



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**CARRERA: CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR,  
MODALIDAD PRESENCIAL**

**TEMA:**

**“ANÁLISIS A LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA EN EL AÑO 2022  
DEL GAD DE ESPEJO”.**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: LICENCIATURA EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Línea de investigación: GESTIÓN, PRODUCCIÓN, PRODUCTIVIDAD,  
INNOVACIÓN Y DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO**

**Autor: FERNANDA ESTHELA FLORES IBUJES**

**Director: DRA. PHD. MARIA DE LOS ANGELES TORRES PAREDES**

**Ibarra – Febrero – 2024**

## CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTERGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 29 de enero 2024

*Dra. María de los Ángeles Torres Paredes*

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

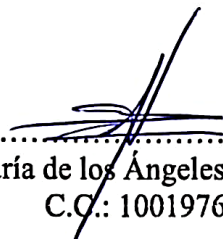
CERTIFICA:


Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

*(f)* .....  
*Dra. María de los Ángeles Torres Paredes*  
C.C. 1001976388

## APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificado del trabajo de Integración Curricular “ANÁLISIS A LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA EN EL AÑO 2022 DEL GAD DE ESPEJO”, elaborado por Fernanda Esthela Flores Ibujes, previo a la obtención del título de Licenciatura en Contabilidad y Auditoría aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f):   
Dra. María de los Ángeles Torres Paredes  
C.C.: 1001976388

  
MsC. Sandra Mercedes Guevara López  
C.C.: 1002541389



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1004546659		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	FLORES IBUJES FERNANDA ESTHELA		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Ibarra C/Nelson Dávila y Plutarco Larrea		
<b>EMAIL:</b>	fefloresi@utn.edu.ec		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	062771236	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0986184765


DATOS DE LA OBRA	
<b>TÍTULO:</b>	"ANÁLISIS A LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA EN EL AÑO 2022 DEL GAD DE ESPEJO".
<b>AUTOR (ES):</b>	FLORES IBUJES FERNANDA ESTHELA
<b>FECHA: DD/MM/AAAA</b>	15/02/2024
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	MSC. SANDRA MERCEDES GUEVARA LOPEZ DRA. MARIA DE LOS ANGELES TORRES PAREDES

#### 2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 15 días del mes de febrero de 2024.

**EL AUTOR:**

  
(Firma).....

Nombre: Flores Ibijes Fernanda Esthela

## **DEDICATORIA**

“Si dudas de ti mismo, estas vencido de antemano”. (Henrik Ibsen)

La presente tesis está dedicada a:

### **A DIOS**

Por darme la fortaleza y sabiduría necesaria para culminar este trabajo de titulación de manera satisfactoria.

### **MIS PADRES**

Hugo y Martha por ser mi guía y mi apoyo incondicional en todo momento, por brindarme sus sabios consejos y enseñanzas. Muchos de mis logros se los debo y siempre estaré agradecida de todo corazón por todo lo que han hecho por mí.

### **MIS HERMANOS Y HERMANAS**

Marco, Alberto, Eugenia y Paola que han sido mi ejemplo de lucha y perseverancia constante, les agradezco por siempre creer en mí y apoyarme en esta etapa de mi vida.

### **MI QUERIDO NOVIO**

David, por todo su amor, comprensión y apoyo. Gracias por creer en mi incluso cuando yo misma dudaba de mis capacidades. A ti por a ser mi mejor amigo y compañero de vida, por celebrar mis triunfos y secar mis lágrimas en los momentos difíciles y ser la razón detrás de cada una de mis alegrías.

### **MIS DOCENTES**

Por compartir todos sus conocimientos a lo largo de esta carrera universitaria, por guiarme a ser una buena persona y profesional.

**Flores Ibujes Fernanda Esthela**

## **AGRADECIMIENTO**

Quisiera expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a las personas que hicieron todo esto posible. Este logro no hubiera sido posible sin ustedes.

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la oportunidad de concluir este trabajo y darme la fortaleza y sabiduría necesaria para no rendirme frente a los obstáculos.

En segundo lugar, quiero agradecer a mi querida familia y novio por su amor infinito y apoyo constante.

En tercer lugar, agradezco a la Universidad Técnica del Norte por ser mi segundo hogar en esta trayectoria universitaria, por brindarme risas, tristezas y alegrías.

En tercer lugar, agradezco a mi directora y asesora por su guía y paciencia. Sus conocimientos y comentarios constructivos aportaron mejoras y calidad a este trabajo.

**Flores Ibujes Fernanda Esthela**

## RESUMEN

La base de una exitosa ejecución presupuestaria en el sector público es la planificación tanto en los procesos administrativos como financieros, por ello es crucial que las instituciones gubernamentales como el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Espejo, plasmen sus objetivos y metas de acuerdo con las necesidades de la población local y que se cumplan de acuerdo con los planes operativos. Dicho lo anterior, el objetivo principal del presente estudio de caso fue evaluar la ejecución presupuestaria del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Espejo para el año 2022, a través de la información financiera obtenida de la institución y que mediante una revisión documental se pudo analizar las partidas presupuestarias y los planes operativos como el Plan Operativo Anual y el Plan de Contratación. Agregado a lo anterior, para analizar las partidas presupuestarias en términos de eficiencia y eficacia se aplicó análisis estadístico con la realización de pruebas de hipótesis que fueron de gran ayuda para demostrar la calidad del gasto público. Así mismo, la herramienta de medición estratégica que fue de apoyo para identificar las falencias de la institución fue el Cuadro de Mando Integral en el que se detallaron los riesgos y las medidas a seguir para mitigarlos. De los resultados más relevantes se encuentra la falta de ejecución presupuestaria en las partidas presupuestarias 53, 58, 71, 73, 75, 84 y 97, concluyéndose así que el Gobierno Autónomo no ha planificado de manera adecuada las actividades a realizar.

**Palabras claves:** Ejecución presupuestaria, Presupuesto, Planificación, eficiencia, eficacia, gasto.

## ABSTRACT

The basis for a successful budget execution in the public sector is planning in both administrative and financial processes, therefore it is crucial that government institutions such as the Municipal Decentralized Autonomous Government of Espejo, shape their objectives and goals according to the needs of the local population and that they are fulfilled in accordance with the operational plans. Having said the above, the main objective of this case study was to evaluate the budget execution of the Municipal Decentralized Autonomous Government of Espejo for the year 2022, through the financial information obtained from the institution and through a documentary review it was possible to analyze the budget items and operational plans such as the Annual Operational Plan and the Contracting Plan. In addition to the above, to analyze the budget items in terms of efficiency and effectiveness, statistical analysis was applied with hypothesis tests that were of great help in demonstrating the quality of public spending. Likewise, the strategic measurement tool used to identify the institution's shortcomings was the Balanced Scorecard, which detailed the risks and the measures to be taken to mitigate them. Among the most relevant results is the lack of budget execution in budget items 53, 58, 71, 73, 75, 84 and 97, thus concluding that the Autonomous Government has not planned in a timely manner.

**Key words:** Budget execution, Budget, Planning, efficiency, effectiveness, expenditure.



## Índice de contenidos

DEDICATORIA .....	5
AGRADECIMIENTO .....	6
RESUMEN .....	7
ABSTRACT.....	8
Introducción .....	14
Descripción el problema .....	14
Delimitación del problema.....	15
Formulación del problema .....	15
Justificación .....	16
Objetivos .....	18
Objetivo General.....	18
Objetivos Específicos.....	18
Capítulo 1: Marco Teórico.....	19
Información administrativa.....	19
<i>Gobierno Autónomo Descentralizado</i> .....	19
<i>Administración Pública</i> .....	19
<i>Presupuesto</i> .....	20
<i>Ciclo Presupuestario</i> .....	20
<i>Ejecución Presupuestaria</i> .....	21
<i>Planificación</i> .....	21
<i>Plan Anual de Contratación</i> .....	22
<i>Plan Operativo Anual</i> .....	22
<i>Cédulas presupuestarias</i> .....	22
<i>Ingreso Público</i> .....	23
<i>Gasto Público</i> .....	23
<i>Eficiencia</i> .....	23
<i>Eficacia</i> .....	24
Información metodológica .....	24
<i>Enfoque Cualitativo</i> .....	24
<i>Enfoque Cuantitativo</i> .....	24
<i>Método descriptivo</i> .....	25
<i>Método Inductivo</i> .....	25
<i>Método Deductivo</i> .....	25
<i>Método Estadístico</i> .....	26

	10
<i>Entrevista</i> .....	26
<i>Investigación Documental</i> .....	26
<i>Cuestionario de Preguntas</i> .....	27
<i>Balanced Scorecard</i> .....	27
Marco Legal e institucional .....	27
Capítulo 2: Materiales y Métodos.....	31
Tipo de investigación.....	31
Técnicas e instrumentos de investigación.....	32
Preguntas De Investigación y/o Hipótesis .....	33
Matriz de Operacionalización de Variables.....	34
Participantes.....	35
Procedimiento y Análisis de Datos .....	35
Capítulo 3: Resultados y discusión.....	37
Partida Presupuestaria 51 .....	38
Partida Presupuestaria 53 .....	41
Partida Presupuestaria 56.....	44
Partida Presupuestaria 57.....	47
Partida Presupuestaria 58.....	50
Partida Presupuestaria 71 .....	53
Partida Presupuestaria 73 .....	56
Partida Presupuestaria 75.....	61
Partida Presupuestaria 77.....	66
Partida Presupuestaria 78.....	69
Partida Presupuestaria 84.....	72
Partida Presupuestaria 96.....	75
Partida Presupuestaria 97.....	78
Partida presupuestaria 73 (POA vs PAC).....	82
Partida presupuestaria 75 (POA vs PAC).....	85
Partida presupuestaria 84 (POA vs PAC).....	88
Partidas presupuestarias 7105,7302,7304,7306,7308,7315,7501,7505,7701,8401 .....	92
Análisis de las reformas presupuestarias .....	95
Resumen de la entrevista .....	96
Conclusiones.....	98
Recomendaciones .....	105
Bibliografía .....	107

Anexos .....	110
Anexo A. Escala de importancia.....	110
Anexo B. Escala de probabilidad.....	110
Anexo C. Escala de impacto. ....	110
Anexo D. Análisis bibliométrico de la palabra gobierno autónomo respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	111
Anexo E. Análisis bibliométrico de la palabra administración pública respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	111
Anexo F. Análisis bibliométrico de la palabra presupuesto respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	112
Anexo G. Análisis bibliométrico de la palabra ciclo presupuestario respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	112
Anexo H. Análisis bibliométrico de la palabra ejecución presupuestaria respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	113
Anexo I. Análisis bibliométrico de la palabra planificación respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	113
Anexo J. Análisis bibliométrico de la palabra plan anual de compras públicas respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	114
Anexo K. Análisis bibliométrico de la palabra plan operativo anual respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	114
Anexo L. Análisis bibliométrico de la palabra cédulas presupuestarias respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	115
Anexo M. Análisis bibliométrico de la palabra ingreso público respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	115
Anexo N. Análisis bibliométrico de la palabra gasto público respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	116
Anexo O. Análisis bibliométrico de la palabra eficiencia respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	116
Anexo P. Análisis bibliométrico de la palabra eficacia respecto a las palabras claves correlacionadas. ....	117
Anexo Q. Solicitud de información al GAD Espejo receptada y aceptada .....	118
Anexo R. Guía de preguntas de la entrevista aplicada a la directora Financiera del GAD Espejo.....	119
Anexo S. Cuadro de Mando Integral .....	120
Anexo T. Tabla de Distribución Normal .....	121
Anexo U. Cuadro Resumen de Resultados de la eficiencia.....	122
Anexo V. Cuadro Resumen de Resultados de la eficacia.....	123
Anexo W. Cuadro Resumen del análisis de reformas.....	125

## Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Marco Legal del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Espejo</i> .....	27
Tabla 2 <i>Matriz de Operacionalización de las variables utilizadas en el Estudio de caso</i> . ....	34
Tabla 3 <i>Partida presupuestaria 51 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	39
Tabla 4 <i>Partida presupuestaria 53 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	41
Tabla 5 <i>Partida presupuestaria 56 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	44
Tabla 6 <i>Partida presupuestaria 57 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	47
Tabla 7 <i>Partida presupuestaria 58 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	50
Tabla 8 <i>Partida presupuestaria 71 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	53
Tabla 9 <i>Partida presupuestaria 73 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	56
Tabla 10 <i>Partida presupuestaria 75 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	61
Tabla 11 <i>Partida presupuestaria 77 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	66
Tabla 12 <i>Partida presupuestaria 78 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	69
Tabla 13 <i>Partida presupuestaria 84 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	72
Tabla 14 <i>Partida presupuestaria 96 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	75
Tabla 15 <i>Partida presupuestaria 97 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia</i> . ....	78
Tabla 16 <i>Partida presupuestaria 73 con su correspondiente valor en el POA y valor en el PAC para determinar la eficacia</i> . ....	82
Tabla 17 <i>Partida presupuestaria 75 con su correspondiente valor en el POA y valor en el PAC para determinar la eficacia</i> . ....	85
Tabla 18 <i>Partida presupuestaria 84 con su correspondiente valor en el POA y valor en el PAC para determinar la eficacia</i> . ....	88
Tabla 19 <i>Partidas presupuestarias con su correspondiente valor en el POA y asignación inicial en cédula presupuestaria para determinar la eficacia</i> . ....	92

## Índice de Figuras

Figura 1 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia</i> .....	40
Figura 2 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 51</i> .....	41
Figura 3 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.</i> .....	43
Figura 4 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 53</i> .....	44
Figura 5 <i>Pasos para obtener la prueba de hipótesis para determinar la eficiencia.</i> .....	46
Figura 6 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 56.</i> .....	47
Figura 7 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.</i> .....	49
Figura 8 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 57.</i> .....	50
Figura 9 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.</i> .....	52
Figura 10 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 58.</i> .....	53
Figura 11 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.</i> .....	55
Figura 12 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 71.</i> .....	56
Figura 13 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.</i> .....	60
Figura 14 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 73</i> .....	61
Figura 15 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.</i> .....	65
Figura 16 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 75</i> .....	66
Figura 17 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.</i> .....	68
Figura 18 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 77.</i> .....	69
Figura 19 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.</i> .....	71
Figura 20 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 78.</i> .....	72
Figura 21 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.</i> .....	74
Figura 22 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 84.</i> .....	75
Figura 23 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.</i> .....	77
Figura 24 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 96.</i> .....	78
Figura 25 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.</i> .....	80
Figura 26 <i>Campana de Gauss Partida presupuestaria 97.</i> .....	81
Figura 27 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia</i> . .....	84
Figura 28 <i>Campana de Gauss partida presupuestaria 73.</i> .....	85
Figura 29 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficacia</i> .....	87
Figura 30 <i>Campana de Gauss partida presupuestaria 75.</i> .....	88
Figura 31 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficacia.</i> .....	90
Figura 32 <i>Campana de Gauss partida presupuestaria 84.</i> .....	91
Figura 33 <i>Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficacia.</i> .....	93
Figura 34 <i>Campana de Gauss POA vs. Asig. Inicial (cédula presupuestaria)</i> .....	94

## **Introducción**

### **Descripción el problema**

En la actualidad una parte de las instituciones públicas del sector no financiero del Ecuador reflejan una deficiente administración del presupuesto público, debido a que no cumplen con los principios presupuestarios de eficiencia y eficacia, muchas veces esto puede verse reflejado en la ejecución presupuestaria, esto genera que la cantidad asignada de recursos económicos a cada institución sea mermada por la no ejecución presupuestaria haciendo que los objetivos y metas no se lleguen a cumplir en su totalidad.

Por lo tanto, una ejecución presupuestaria adecuada se basa en optimizar el uso de los recursos que provee el Estado con el objeto primordial de satisfacer las necesidades públicas, todo esto a través de manejo del presupuesto, mismo que debe llevarse a cabo de acuerdo con las fases del ciclo presupuestario, cada una de las etapas deben alinearse a la planificación y a la misión y visión que persigue la institución como lo es la gestión participativa y la prestación de servicios.

El problema del GAD Espejo se centra en la ineficiente ejecución presupuestaria para el año 2022, como por ejemplo en las partidas presupuestarias 53,71, 73, 75, 84 y 97, algunas de las causas subyacentes que pueden asociarse a esta son: una inadecuada planificación real que se ajuste a las necesidades institucionales, adquisición limitada de bienes y servicios para llevar a cabo la ejecución de proyectos de inversión, poco conocimiento del personal administrativo en cuanto al área presupuestal, el presupuesto asignado es limitado de acuerdo con las metas u objetivos del PDOT, no se realiza un seguimiento y control a los procesos de compras públicas y no se ha redactado planes de emergencia en el caso de suscitarse riesgos en la localidad o dentro de la institución.

### **Delimitación del problema**

El Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio de Espejo (GAD Espejo), como se lo nombrará de ahora en adelante en la investigación, es una institución de naturaleza pública que corresponde al sector no financiero que goza de autonomía administrativa, financiera y política. Entre sus competencias se encuentra la creación del Plan de ordenamiento territorial, mismo que es formulado de acuerdo con las necesidades operativas y estratégicas de la zona en la se encuentra y ayuda a planificar de forma anual el presupuesto asignado, otra competencia es brindar obras y servicios en beneficio del cantón, a través de la gestión presupuestaria. Es preciso mencionar que la función primordial que ejerce el GAD es la de gestionar los recursos públicos para cumplir con planes y proyectos en beneficio del cantón.

Por consiguiente, se analizó si en efecto el GAD Espejo tiene una ejecución presupuestaria adecuada para el año 2022 para lo cual se examinó información primaria mediante entrevista y de información secundaria como: Plan Operativo Anual (POA), Cédulas presupuestarias de gastos y Plan Anual de contratación (PAC), con lo que se podrá comprobar si la ejecución presupuestaria se desarrolló con eficiencia y eficacia.

### **Formulación del problema**

¿La ejecución presupuestaria del Gobierno Autónomo Descentralizado de Espejo ha sido de calidad para el año 2022?

## **Justificación**

El presente trabajo de investigación ha sido de gran relevancia porque ha permitido evaluar el desempeño de la administración pública local en el uso de los recursos financieros y en el manejo de las finanzas públicas.

En primer lugar, este estudio fue crucial porque ha permitido evaluar la efectividad y eficiencia en la utilización de los recursos públicos. Esto ha implicado analizar cómo se están utilizando los recursos financieros, si se están cumpliendo las metas y objetivos establecidos y si se está logrando un impacto positivo en la población.

Adicionalmente, este trabajo de investigación permitirá a la administración pública local en este caso a la administración del GAD, incrementar la satisfacción de la ciudadanía con respecto a la rendición de cuentas y la transparencia, lo cual se podrá mejorar mediante la presentación de información transparente y a través del aumento de la vigilancia y evaluación del desempeño del GAD por parte de la autoridad máxima y de la sociedad civil, quien al tener acceso a información clara y completa de cómo se utilizan los recursos públicos podrá emitir su juicio de valor respecto a la ejecución presupuestaria de la institución.

En tercer lugar, haber realizado una investigación fomentará el uso más responsable y productivo de los recursos financieros para el crecimiento regional, por lo que a medida que se realice la investigación será posible identificar áreas de mejora y posibilidades de maximizar el uso de los recursos financieros al contar con información detallada sobre la gestión presupuestaria del GAD.

En resumen, el análisis de la ejecución presupuestaria del GAD Espejo más que un análisis es una herramienta fundamental que ha permitido evaluar la gestión financiera y presupuestaria de la administración pública, lo cual permitirá de hoy en adelante mejorar la transparencia y la rendición de cuentas, fomentando el uso más responsable y eficiente de los



recursos financieros, siendo beneficiarios directos de este significativo estudio de caso los propios funcionarios del GAD Espejo así como los ciudadanos a los que sirve. En este sentido, la investigación realizada proporciona una visión crítica y objetiva de la ejecución presupuestaria, lo que de cierta manera ayudará a mejorar el proceso de toma de decisiones y la eficiencia en el uso de los recursos, donde los testigos de que se cumpla este hecho son la ciudadanía del Cantón Espejo, quienes al mismo tiempo se beneficiarán de la prestación de servicios y obras públicas de mejor calidad.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Evaluar la ejecución presupuestaria del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Espejo para el año 2022.

### **Objetivos Específicos**

Verificar que el GAD esté realizando un control y seguimiento adecuado al manejo del presupuesto.

Analizar la planificación presupuestaria del GAD Espejo.

Evaluar la ejecución presupuestaria en términos de eficiencia y eficacia.

## Capítulo 1: Marco Teórico

### Información administrativa

#### *Gobierno Autónomo Descentralizado*

Un Gobierno Autónomo Descentralizado es una institución del sector público no financiero que constituye una parte de la estructura territorial del Estado ecuatoriano y está regulado por la Carta Magna del Ecuador, una de las responsabilidades encomendadas a este tipo de instituciones es la de gestionar los recursos públicos para con ellos brindar a la ciudadanía servicios y obras públicas de calidad. Por ello Arévalo & Barbarán (2021) mencionan que “el desempeño de las instituciones públicas en la sociedad contemporánea, es una tarea que exige responsabilidad, eficiencia, eficacia, calidad y transparencia, dado que esas atribuciones permiten dar cumplimiento a una diversidad de objetivos, metas y políticas públicas”. Añadido a lo anterior un GAD debe reunir todas las necesidades operativas y estratégicas de la población y plasmarlas en una planificación que luego de pasar por las fases del ciclo presupuestario, se conviertan en la satisfacción de la ciudadanía y de la institución pública (Véase Anexo D).

#### *Administración Pública*

La Administración pública se refiere a la agrupación de actividades que su objeto es la gestión de recursos y servicios públicos con eficiencia y eficacia, todo esto con el objetivo de planificar, organizar, dirigir y controlar los mismos y para ello, esta responsabilidad es encomendada a las instituciones del sector público para que atiendan las necesidades de la sociedad. De acuerdo con Mendoza et al. (2018) “la administración pública ecuatoriana se encarga de canalizar adecuadamente las demandas sociales y satisfacer a través de la transformación de los recursos públicos las necesidades colectivas, mediante la producción de bienes, servicios”. Sin embargo, la administración pública ha generado desaciertos en cuanto

al gasto público, dado que la insatisfacción por parte de la ciudadanía se ha denotado en la participación ciudadana que es realizada de manera anual en las diferentes localidades. Por otra parte, este precepto está intrínsecamente correlacionado con las siguientes palabras (Véase Anexo E).

### ***Presupuesto***

Uno de los instrumentos de la política fiscal que permiten administrar los ingresos y gastos de las instituciones del ámbito público es el Presupuesto General del Estado. Como señala Escalada (2020) “el Presupuesto se encuentra constituido por la gestión de los recursos financieros de todo un país teniendo en cuenta la estructura presupuestaria incluyendo los ingresos y gastos de acuerdo con las normas que la definen”. En donde el ente rector que se encarga de programar y ejecutar todos los presupuestos del ámbito público es el Ministerio de Finanzas todo a través de una previa planificación y de la cual al final de cada periodo se expondrá el cumplimiento de metas. Agregado a lo anterior, es necesario saber que la proforma del Presupuesto General del Estado es la propuesta que facilita gestionar los ingresos y gastos, esto gracias a los componentes del presupuesto (Véase Anexo F).

### ***Ciclo Presupuestario***

El ciclo presupuestario constituye un plan integrado y coordinado formado por etapas que van desde la programación del presupuesto hasta la clausura y cierre de este. Teniendo en cuenta a Ochoa et al. (2020) “el ciclo presupuestario es un proceso que utilizan las instituciones públicas y privadas, con el objeto de organizar las diferentes actividades que se realizan previo a la elaboración y liquidación de un presupuesto en un periodo determinado”. Agregado a lo anterior todas las entidades que forman parte del ámbito público en Ecuador están obligadas a cumplir con el ciclo presupuestario., por lo general el ciclo comprende desde el primer día de enero hasta el último día diciembre de cada año, Además, el ciclo presupuestario busca garantizar la gestión transparente y eficiencia de los recursos públicos (Véase Anexo G).

### ***Ejecución Presupuestaria***

El ciclo presupuestario se compone de las siguientes etapas: programación, formulación, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación y, por último, cierre y liquidación. Por ello en este apartado se aborda de manera específica la ejecución presupuestaria. La ejecución presupuestaria, como parte del ciclo presupuestario se centra en la optimización total de los recursos económicos, humanos y financieros asignados en el presupuesto con el objeto de cumplir las metas establecidas. Así mismo, Ruiz et al. (2018) afirma que la ejecución presupuestaria se refiere al “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”. A pesar de lo expuesto, la asignación presupuestaria de las instituciones públicas es ineficiente lo que ha imposibilitado el cumplimiento de los objetivos y la ejecución de programas y planes, provocando un gran desfase en la planificación administrativa y financiera (Véase Anexo H).

### ***Planificación***

La planificación es un proceso que implica gestionar de manera eficaz y eficiente los recursos que posee una entidad para cumplir con sus objetivos y metas. Dicho de otra manera, Octavio et al. (2020) menciona que “la planificación orienta las acciones, identifica y designa los recursos humanos, técnicos y materiales necesarios para la ejecución de las actividades; así como, designa las responsabilidades y los tiempos para el cumplimiento de las actividades”. Cuando una organización planifica de manera adecuada sus actividades establece lo que debe realizar para lograr los resultados (Véase Anexo I).

### ***Plan Anual de Contratación***

Un Plan Anual de Contratación (PAC) es una documentación en la que se establecen metas y pautas para efectuar la contratación de bienes y servicios durante un año. Desde esta perspectiva Hernández (2021) menciona que “la contratación pública es la frase generalmente utilizada para referirse a la actividad del gobierno de comprar los bienes y servicios que necesita para llevar a cabo sus funciones”. No obstante, realizar una inadecuada planificación puede generar efectos negativos como una deficiente ejecución del gasto público y el incumplimiento de los objetivos del plan anual de contratación (Véase Anexo J).

### ***Plan Operativo Anual***

El Plan Operativo Anual (POA) es una escritura elaborada para ser aplicado a corto plazo en el que constan los objetivos estratégicos instituciones que se van a llevar a cabo y sirve de apoyo para ejecutar los preceptos del presupuesto. Teniendo en cuenta a Muñoz et al. (2017) considera que “el plan operativo anual no es otra cosa que la separación entre este y el plan plurianual, cuyo único propósito es orientar la ejecución y consecución de los objetivos estratégicos institucionales”. Dicho de otra manera, el POA constituye una herramienta de gestión que su uso se enfoca en establecer y guiar las actividades de una institución pública en un tiempo determinado (Véase Anexo K).

### ***Cédulas presupuestarias***

Las cédulas presupuestarias son documentos que indican el progreso de los egresos e ingresos relacionados con la ejecución presupuestaria. Las hojas de control o cédulas presupuestales deben realizarse de manera anticipada, tres meses antes de que culmine el ejercicio fiscal para que al siguiente año puedan ser ejecutadas con normalidad (Zaporta & Zambrano, 2022). Por ello, a través de la política que se mencionó las cédulas presupuestarias permiten a las instituciones pública planificar con antelación para tener una adecuada gestión del presupuesto (Véase Anexo L).

### ***Ingreso Público***

Los ingresos públicos son los recursos percibidos por el Estado y demás organismos públicos, la meta que persiguen estos ingresos es cubrir las necesidades de la población a través de una previa planificación para luego convertirse en gasto público. No obstante, Orellana et al. (2020) manifiesta que “en algunas economías, aunque se goce de ingresos públicos suficientes, las decisiones centrales hacen que los sectores estratégicos queden desatendidos. No se ejecuta el gasto público para áreas prioritarias, sino que se destina para otros propósitos”. Por lo tanto, la administración eficiente de los ingresos públicos es importante para asegurar la sostenibilidad financiera y la adecuada gestión de las instituciones gubernamentales (Véase Anexo M).

### ***Gasto Público***

El gasto público constituye toda salida de dinero que tiene el fin de cubrir necesidades de la ciudadanía, mismas que se encuentran plasmadas en una previa planificación presupuestal. Sin embargo, Orellana et al. (2020) plantean que “un porcentaje alto de gastos públicos puede llegar a perjudicar la economía de una nación, la inversión en servicios públicos y prestaciones sociales es clave para el desarrollo social y económico”. Por ello una forma eficiente de usar los ingresos recaudados es canalizarlos en gastos públicos de infraestructura y en servicios que apoyen la actividad económica (Véase Anexo N).

### ***Eficiencia***

La eficiencia se refiere al uso de los recursos con los que cuenta una organización, es decir que la planificación planteada sea cumplida con todos los recursos y en el tiempo establecido. Del mismo modo, Porto et al. (2018) señalan que “la eficiencia es una de las dimensiones a considerar cuando se estudia la calidad del sector público. La eficiencia se define como la relación entre los resultados (outcomes) de las acciones gubernamentales y sus costos”. Dicho de otra manera, la eficiencia relacionada con el gasto público interactúa con la función

de los gobiernos y entidades públicas de utilizar de manera óptima los recursos accesibles y lograr el mayor beneficio o resultado con los recursos invertidos (Véase Anexo O).

### ***Eficacia***

La eficacia relacionada con el gasto público tiene interacción con la función de lograr los resultados deseados y alcanzar las metas establecidas con los recursos invertidos por el Estado o las entidades públicas. Desde el punto de vista de Machín et al. (2019) “la Administración Pública tiene como máxima aspiración ser cada vez más eficaz y eficiente en las respuestas que ofrecen al Estado, ciudadanos y otros actores de la sociedad”. En ese sentido, valuar la efectividad del gasto público es fundamental para mejorar la toma de decisiones y la gestión financiera de los recursos públicos (Véase Anexo P).

## **Información metodológica**

### ***Enfoque Cualitativo***

El enfoque cualitativo es un método que contribuye significativamente a describir, explicar y comprender fenómenos a partir de la realidad que perciben las personas. Así mismo, (Viorato & Reyes (2019) expone que la investigación cualitativa “brinda grandes aportaciones, que no parten de hipótesis o precisiones numéricas; como el paradigma cuantitativo de corriente positivista, sino de la descripción, explicación y comprensión de fenómenos, a partir de la realidad que perciben las personas”. En otras palabras, este método facilita la comprensión de diferentes fenómenos, significados y experiencias y busca enriquecer y a la vez generar nuevo conocimiento teórico y científico.

### ***Enfoque Cuantitativo***

El enfoque cuantitativo emplea la recolección de datos para verificar hipótesis, basado en mediciones numéricas y análisis estadístico, con el propósito de establecer patrones de conducta y probar teorías. Citando a Padilla & Marroquín (2021) “el enfoque cuantitativo



permite asignar valores numéricos para analizar datos a través de la estadística, verificación de hipótesis y poder incluso generalizar resultados”. Dicho de otro modo, este tipo de investigación se encarga de recolectar y analizar información numérica

### ***Método descriptivo***

La investigación descriptiva cumple con ambas definiciones de métodos de investigación cuantitativa y cualitativa, incluso dentro de un mismo estudio. Desde la posición de Guevara et al. (2020) “la investigación explicativa es aquella que tiene relación causal, no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta precisar las causas del mismo”. Este método permite recopilar datos para describir los acontecimientos y luego para organizar, analizar, representar y describir la recopilación de datos.

### ***Método Inductivo***

El método inductivo es un tipo de proceso de razonamiento e indagación que saca conclusiones generales o principios más amplios basados en observaciones y la recopilación de datos específicos. En pocas palabras, Meza & Moya (2020) señalan que el método inductivo “permitir realizar un análisis del aprendizaje que va de lo particular a lo general”. Sin embargo, es fundamental considerar que las conclusiones a las que se llega a través del procedimiento inductivo son tentativas y dependen de la revisión y el refinamiento a medida que se acumula más información y evidencia.

### ***Método Deductivo***

La deducción es un método de razonamiento lógico utilizado para sacar conclusiones específicas a partir de premisas o principios generales. Empleando las palabras de Reyes et al. (2022) el método deductivo es el que “consiste en ir de lo general a lo particular”. Este método brinda al investigador la capacidad de desarrollar argumentos y llegar a conclusiones basadas en un enfoque sólido y confiable.

### ***Método Estadístico***

El método estadístico es el conjunto de etapas o procedimientos para el manejo de datos. De acuerdo con León & Pérez (2019) “la estadística resulta una herramienta de trabajo útil en la investigación en la medida en que ofrece técnicas y procedimientos que pueden ser aplicados en la etapa de análisis de datos”. No obstante, conocer con plenitud las fórmulas y procedimientos matemáticos no es suficiente en una investigación, puesto que se debe entenderlos de tal modo que los resultados sean analizados, procesados y utilizados para resolver problemas.

### ***Entrevista***

La entrevista constituye una herramienta que es utilizada para llevar a cabo una investigación cualitativa donde su principal función es recopilar datos que luego puede ser aplicados a una investigación. Teniendo en cuenta a Lopezosa (2020) sostiene que “la entrevista es una metodología cualitativa que nos ayuda a recabar datos muy detallados y profundos principalmente porque se adaptan al entrevistado desde aspectos muy variados como, su contexto, su conocimiento sobre el tema, sus creencias, etc.”. En pocas palabras, la aplicación de una entrevista es crucial en una investigación puesto que, permite recabar información y validar datos con relación al problema de investigación planteado.

### ***Investigación Documental***

Este tipo de investigación se enfoca en seleccionar y recabar información a través de fuentes externas, que serán de gran utilidad al momento de llevarlas al análisis y aplicarlas en una investigación. Por ello, Vera (2022) expresa que “el análisis de la información es una herramienta cognitiva fundamental para desbrozar los contenidos relevantes, así como para utilizar exitosa y eficientemente el conocimiento disponible”. Agregado a lo anterior, la investigación documental es importante ya que las fuentes obtenidas contienen conocimientos

que han sido previamente recopilados y consolidados, lo que facilita al investigador una base sólida para su investigación y la generación de nuevos conocimientos.

### ***Cuestionario de Preguntas***

El cuestionario es la técnica de investigación de la entrevista, el que consiste en un listado de preguntas estructuradas o semiestructuradas de un tema predeterminado. De modo similar, Espinoza (2019) manifiesta que el “cuestionario es un instrumento de medida de variables que sigue un proceso estructurado de recogida de información a través de la realización de una serie predeterminada de preguntas”. Dicho lo anterior, es pertinente decir que las preguntas planteadas sean variadas para que el entrevistado pueda entender y manifestar una respuesta que ayude al investigador a tomar una decisión.

### ***Balanced Scorecard***

El Cuadro de Mando Integral es una técnica de administración estratégica que mide, controla y mejora el desempeño de una organización frente a sus objetivos estratégicos. Desde el punto de vista de Tuan (2020) el Balanced Scorecard es un instrumento que “sirve para medir el rendimiento operativo tanto desde el punto de vista financiero como no financiero, para ayudar a las empresas a definir su visión y estrategia y a transformar su visión y estrategia en actividades concretas”. De esta forma, se prevé que esta herramienta brinda la información precisa y correcta para que la alta dirección pueda tomar mejores decisiones.

## **Marco Legal e institucional**

### **Tabla 1**

*Marco Legal del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Espejo*

<b>Tipo de la Norma</b>	<b>Norma Jurídica</b>	<b>Publicación Oficial</b>	<b>Registro (Número y fecha)</b>
-------------------------	-----------------------	----------------------------	----------------------------------

Carta Suprema	Constitución de la República del Ecuador	R.O. No. 449 20 de octubre de 2008
Norma internacional	Convención Americana Sobre Derechos Humanos "Pacto de San José de Costa Rica"	R.O.No. 801 06 de agosto de 1984
Códigos	Código Orgánico de Coordinación Territorial, Descentralización y Autonomía - COOTAD	R.O. (S) No. 303 10 de octubre del 2010
	Código del Trabajo	R.O. (S) No. 167 16 de diciembre de 2005
	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	R.O. (S) No. 306 22 de octubre del 2010
	Código Orgánico del Ambiente	R.O. (S) No. 983 12 de abril del 2017
	Código orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público	R.O. (S) No. 19 21 de julio de 2017
	Código Orgánico Administrativo	R.O. (S) No. 31 07 de julio del 2017
	Leyes Orgánicas	Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP)
Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCPP)		R.O. (S) No. 395 04 de agosto del 2008
Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional (LOGJCC)		R. O. (S) No. 52 22 de octubre del 2009
Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP)		R. O. (S) No. 294 06 de octubre del 2010
Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado (LOCGE)		R. O. (S) No.595 12 de junio del 2002
Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (CPCCS)		R. O. (S) No. 175 20 de abril del 2010
Ley Orgánica de la Defensoría del Pueblo (LOCP)		R.O. (S) No. 481 06 de mayo de 2019
Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del agua		R.O. (S) No. 305 06 de agosto del 2014
Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores (LOPAM)		R.O. (S) No. 484 09 de mayo de 2019
Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales		R.O. (S) 711 14 de marzo del 2016
Ley Orgánica de Discapacidades	R. O. (S) No. 796	

		25 de septiembre del 2012
	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo	R.O. (S) No. 790 05 de julio del 2016
Leyes Ordinarias	Ley de Seguridad Pública y del Estado	R. O. Suplemento No. 35 28 de septiembre de 2009
	Ley de Seguridad Social	R. O. (S) No. 465 30 de noviembre del 2001
Reglamentos de Leyes	Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo	R.O. (S) Nro. 460 03 de abril del 2019
	Reglamento General a la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP)	R. O. No. 507 19 de enero del 2005
	Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades	R.O. (S) 109 27 de octubre del 2017
	Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCIP)	R. O. (S) No. 588 12 de mayo de 2009
	Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado	R. O. (S) No. 290 30 de septiembre del 2010
	Reglamento Ley de Recursos Hídricos, Usos y aprovechamiento del Agua	R.O. (S) No. 483 20 de abril del 2015
	Reglamento a la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP)	R. O. (S) No. 418 01 de abril de 2011
	Reglamento a la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales	R.O. (S) No.920 11 de enero del 2017
	Reglamento de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado	R. O. No. 119 07 de julio de 2003
Decretos Ejecutivos	Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente	R. O. Edición Especial No. 2 31 de marzo de 2003
	Estatuto de Régimen Jurídico de la Administración de la Función Ejecutiva	R. O. No. 536 18 de marzo de 2002
Ordenanzas Municipales	CONTRIBUCIONES ESPECIALES DE MEJORAS EN EL CANTON ESPEJO	R.O. (S) No. 352 13 de octubre del 2014

GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL CANTON ESPEJO	R.O. Edición Especial No. 391
	9 de noviembre del 2015
JURISDICCION COACTIVA EN EL CANTON ESPEJO	R. O. Nro. 371
	10 de noviembre del 2014
PATENTES MUNICIPALES EN EL CANTON ESPEJO	R.O. (S) No. 606
	13 de octubre del 2015
MITIGAR COVID -19 EN ESTABLECIEMIENOSDEL CANTON ESPEJO	R.O.Nro.XXX
	1 de febrero del 2021
EXPLOTACIÓN DE MATERIALES ARIDOS Y PETREOS	R.O.Nro.XXX
	8 de junio del 2021
PUGS	R.O.Nro. 1780 Edición Especial
	7 de diciembre del 2021

*Nota.* En la presente tabla se muestran todas las bases legales bajo las cuales el GAD Espejo se rige.

## Capítulo 2: Materiales y Métodos

### Tipo de investigación

El tipo de investigación empleado para este caso de estudio fue la investigación con un enfoque mixto, todo a través de uso de la herramienta denominada Cuadro de Mando Integral en la que el enfoque cualitativo se manifestó en el momento que se dio a conocer los hallazgos de carácter administrativo y financiero encontrados en la institución pública que es objeto de estudio, además se les asignó un componente y subcomponente correspondientes a COSO I, II y la ISO 31000:2009, así mismo como los principios que en ellos se establece. A continuación, a los hallazgos encontrados se los describió de manera breve para luego relacionarlos con los factores externos e internos de acuerdo con la perspectiva que cada uno tenía, por ejemplo, entre los factores externos se tiene a los económicos, medioambientales, políticos y legales, sociales y tecnológicos en cambio en los factores internos se hallan los de infraestructura, recursos humanos, procesos y tecnología.

Seguido de lo anterior, se aplicó el enfoque cuantitativo cuando se les otorgó una puntuación a los hallazgos conforme a tres variables como lo son: importancia, probabilidad e impacto, todo esto con el objetivo de conocer el nivel de riesgo inherente en el que se encuentran los hallazgos. Así mismo, para disminuir el nivel de riesgo se sugirieron controles a las deficiencias halladas y nuevamente se asignó una calificación con las variables mencionadas para conocer el nivel de riesgo en este caso residual a fin de priorizar los hallazgos. De la misma manera, se propuso actividades que lleven a disminuir la magnitud de los riesgos así como también los posibles responsables que deberán cumplir las actividades mencionadas, los recursos que se necesitan para cumplir el objetivo, un pequeño cronograma con fecha de inicio y fin y finalmente los indicadores que permitirán saber si se cumplió con la meta.

### **Técnicas e instrumentos de investigación**

En el presente caso de estudio, a manera de herramienta de medición estratégica que ayudó a develar los diferentes hallazgos que se encontró en la institución fue el Cuadro de Mando Integral, mismo que se apoyó del método descriptivo para describir los problemas de manera concreta y así mismo, se sugirió en detalle los posibles controles y tareas que la institución debería seguir para mitigar los riesgos.

Con referencia a los métodos utilizados, se empleó el método deductivo en donde se observó el presupuesto anual de manera general, para luego de manera específica analizar las cédulas presupuestarias 51, 53, 56, 57, 58, 71, 75, 77, 78, 84, 96, 97 lo relacionado a la asignación inicial con el presupuesto pagado. Otro de los métodos que se utilizó es el inductivo, de donde a partir de las partidas presupuestarias se analizaron de modo individual a fin de verificar como se manejó los recursos públicos para cada cédula presupuestaria. Cabe mencionar, que acompañado a este método se hizo uso del método estadístico para cuantificar la realidad, no solo de manera cualitativa a través de premisas, sino a través de datos numéricos que comprueben la veracidad del caso. Se puede mencionar que gracias al uso de los tres métodos empleados se pudo constatar que la institución carece de eficiencia en la gestión de los recursos gubernamentales que están bajo su responsabilidad, ya que lo que inicialmente se planificó para una partida presupuestaria no fue liquidado en su totalidad.

De igual forma, para chequear si el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Espejo cumplió con los preceptos de la eficacia se hizo uso de los métodos mencionados, pero con la diferencia de que se agrupo individualmente cada una de las partidas presupuestarias 73, 75, 84 presentes en el Plan Operativo Anual y se verificó si todos estas se encontraron plasmadas y si, fueron ejecutados en el Plan Anual de Compras. Sin embargo, se pudo percibir que el GAD fue ineficaz, dado que de los proyectos que fueron planificados inicialmente no fueron culminados y por ello muchos de ellos no se reflejaron en el Plan Anual de Compras



Públicas y en otros casos los proyectos se hallaron inmersos en el PAC, pero excedieron los montos que en el POA se establecieron, así que se puede concluir que la institución no pudo cumplir con todos los objetivos y metas trazados, es decir existe ausencia de eficacia en los procesos administrativos y financieros que se realizan.

Por otro lado, para recabar información primaria se hizo uso de la entrevista como técnica de investigación, la cual permitió conocer de manera preliminar la situación del GAD y fue de gran ayuda puesto que el cuestionario de preguntas planteado se enfocó en obtener información acerca del control y seguimiento que el GAD les da a sus procesos financieros como administrativos y en particular, al manejo de los recursos públicos en relación con el presupuesto institucional asignado anualmente.

### **Preguntas De Investigación y/o Hipótesis**

¿La ejecución presupuestaria del Gobierno Autónomo Descentralizado de Espejo ha sido de calidad para el año 2022?

## Matriz de Operacionalización de Variables

**Tabla 2**

*Matriz de Operacionalización de las variables utilizadas en el Estudio de caso.*

Nro.	Variables	Objetivos	Dimensión	Indicadores	Técnicas	Instrumentos/ Herramientas	Fuentes de información
1	Proceso administrativo	Analizar los planes operativos del GAD Espejo en relación con la filosofía institucional.	* POA -> PAC -> Cédulas presupuestarias	*Porcentaje de cumplimiento de los planes y programas (necesidades) planificados	Investigación documental Entrevista	Ficha de trabajo BSC Guía de preguntas	Fuente primaria: presidente del GAD y subordinados del dpto. de gestión financiera Fuente secundaria: documentos de la página institucional
2	Proceso financiero	Evaluar el uso de recursos en la ejecución presupuestaria.	Asignación inicial	Porcentaje de cumplimiento del presupuesto asignado.	Investigación documental	Ficha de trabajo	Fuente secundaria: documentos de la página institucional
			Presupuesto	Variación entre presupuesto y gastos reales	Investigación documental	Ficha de trabajo	Fuente secundaria: documentos de la página institucional
			Control de presupuesto	Análisis de las respuestas de los entrevistados	Entrevista	Guía de preguntas	Fuente primaria: entrevistados del dpto. de presupuesto

*Nota.* La tabla muestra las variables que fueron utilizadas en el estudio de caso.

## **Participantes**

Para obtener toda la información y realizar el análisis pertinente, la fuente externa clave fue la página institucional del GAD Espejo, de donde gracias a su apartado de transparencia se pudo obtener todos los datos de manera preliminar ya que, la institución se rige bajo el Art. 7 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública – LOTAIP lo que facilita la obtención del dominio de información de carácter público, agregado a ello la información primaria proporcionada por la institución. Dicho lo anterior, para realizar el análisis estadístico la población tomada en este caso fueron las partidas y subpartidas presupuestarias inmersas en las cédulas presupuestarias consolidadas del correspondiente año 2022, expuestas en el apartado g), en el que se presenta toda la información concerniente al presupuesto anual de la institución, entre otros datos. Así como también, las partidas presupuestarias dentro del POA Y PAC, para ello se recurrió al apartado k), el cual detalla los Planes y programas de la institución que se encuentran en ejecución. Cabe destacar que se utilizó la población total para cada apartado, por ello no fue necesario calcular una muestra.

Por otro lugar, para el caso de la entrevista se utilizó de igual modo la población total, en este caso la persona entrevistada y a quien se pudo tener acceso fue la directora Financiera.

## **Procedimiento y Análisis de Datos**

En primera instancia, se procedió a realizar una minuciosa investigación documental del GAD Espejo, todo esto en base a la información cargada en la página institucional de donde se pudo rescatar la documentación del apartado de transparencia como lo fueron: las cédulas presupuestarias, el Plan Operativo Anual, el Plan de Contratación Pública, la Rendición de Cuentas, todo esto correspondiente al año 2022. Tal acción, pudo ser posible ya que las instituciones públicas como los Gobiernos Autónomos se amparan en el Art. 7 del LOTAIP, el cual les exige ser transparentes con relación a la gestión administrativa que llevan año tras año. Añadido a lo anterior, para realizar la presente investigación uno de los artículos que

salvaguardan el estudio de caso es el Artículo 18 de la Carta Magna del Ecuador, donde se indica que todo ciudadano puede acceder de manera libre a la información proporcionada por las entidades públicas en sus portales web.

En segunda instancia, para procesar los datos cuantitativos como cualitativos descritos anteriormente se procedió a tomar las cédulas presupuestarias para luego clasificarlas por partida madre, para después totalizar la columna del presupuesto asignado y el pagado. Seguido a eso, se aplicó el método estadístico empleando pruebas de hipótesis de hipótesis, como lo es nula y la alternativa, la primera corresponde al asignado y la segunda a la alternativa, así mismo se estableció un nivel de significancia, un nivel de confianza, un error muestral y un error crítico. Todo lo anterior, para poder comprobar estadísticamente si en realidad el GAD estaba manejando el presupuesto de manera eficiente.

En tercera instancia, se tomó la información pertinente de los planes institucionales en este caso de Plan Operativo Anual y del Plan de Compras Públicas, del primero se recogió todos los proyectos planificados con su correspondiente partida presupuestaria y su valor total para luego clasificarlas por partida madre, del segundo plan se procedió a realizar el mismo procedimiento con la excepción de que se recogió únicamente los proyectos planificados en el POA y desde luego que fueron ejecutados y se reflejaron en el PAC. Posteriormente, con cada una de las partidas presupuestarias tanto del POA como del PAC, se las ordenó de acuerdo con la partida madre y en esta instancia se obtuvo una columna de partidas individuales del POA Y PAC, seguido a eso se sumó las dos columnas. La columna del POA corresponde a lo que en definitiva se planificó y la del PAC a lo que se ejecutó, por ello también se dispuso a aplicar el método estadístico, estableciendo pruebas de hipótesis, nivel de significancia, nivel de confianza, error muestral y error crítico. Al contrario de lo anterior, este procedimiento se lo realizó con el objeto de verificar la eficacia de la institución con relación a sus procesos administrativos y financieros.

### Capítulo 3: Resultados y discusión

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a través del análisis probabilístico aplicado en cada partida presupuestaria con el uso de pruebas de hipótesis que han sido la base para determinar la eficiencia y eficacia en el uso del presupuesto del GAD Espejo.

En primer lugar, para verificar la eficiencia de la institución se procedió analizar las cédulas presupuestarias del GAD Espejo, mismas que pudieron ser obtenidas del apartado de transparencia de la página institucional, todo esto se ha podido recabar gracias a que la institución se encuentra guiada bajo el Art. 7 de la LOTAIP el cual ordena a las instituciones de carácter público transparentar su información en su portal web. A continuación, se extrajo de las cédulas presupuestarias las columnas correspondientes a la asignación inicial y al presupuesto pagado, luego se realizó la sumatoria de cada una, partiendo de esto se pudieron determinar las pruebas de hipótesis como lo son: hipótesis nula e hipótesis alternativa. La hipótesis nula corresponde a lo que la institución pública presupuestó para el año 2022 y la hipótesis alternativa responde al presupuesto que fue ejecutado. Dicho lo anterior, la ( $H_0$ ) como se la mencionará de hoy en adelante a la hipótesis nula es la sumatoria de la asignación inicial y la  $H_1$ , de la misma manera como se la llamará a la hipótesis alternativa es la suma de la columna del presupuesto pagado o ejecutado al final del periodo.

Cabe recalcar, que el procedimiento descrito anteriormente se realizó para cada una de las partidas madre, entre las cuales se tiene las siguientes partidas: 51,53, 56, 57, 58, 71, 73, 75, 77, 78, 84, 96 y 97. Posterior a ello, sin desviar el tema de las hipótesis se determinó para la población objeto de estudio que en este caso fueron las partidas presupuestarias individuales, un nivel de confianza o  $N$ , un nivel de significancia o  $N_s$ , un valor crítico o  $V_p$  y un valor de prueba o  $V_p$ . Es pertinente nombrar que el valor de prueba es obtenido de la tabla de distribución normal presentada en el Anexo P, y que el valor crítico o también conocido como

valor estadístico de prueba  $Z$ , mismo que fue obtenido a través de la fórmula estadística de prueba  $Z$  que en breve se presenta a continuación.

$$Vp = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

Para el respectivo cálculo en general para todas las partidas, el parámetro  $\bar{X}$  corresponde a la columna del presupuesto pagado o a su vez a la  $H_i$ , y  $\mu$  responde a la columna del presupuesto asignado o en el mismo sentido  $H_o$ . La desviación estándar ( $\sigma$ ), es el cálculo que se le aplicó en conjunto a todos los valores de la columna del presupuesto pagado y  $n$ , respectivamente es el valor total de los elementos analizados de la misma columna mencionada.

Agregado a lo anterior, es importante mencionar que los signos de las pruebas de hipótesis son un punto crucial en el análisis probabilístico realizado dado que el signo en especial de la hipótesis alternativa ( $H_i$ ), determina el lado de la cola de la Campana de Gauss, es decir, si el signo es menor que ( $<$ ) la cola va hacia la izquierda, por el contrario, si el signo es mayor que ( $>$ ) la cola va hacia la derecha. Además, es pertinente señalar que para realizar el gráfico de la Campana de Gauss se utilizó la fórmula (DISTR.NORM. N) aplicada a cada uno de los valores correspondientes de la columna del presupuesto pagado.

Cabe mencionar, que para el análisis probabilístico de todas las partidas presupuestarias se utilizó un nivel de confianza del 95%, un nivel de significancia de 5%, un valor crítico de 1,6 el cual su signo dependía del signo de la hipótesis alternativa. Es necesario subrayar, que todo el proceso descrito en estos apartados fue realizado en Excel, por lo que más adelante se dará a conocer de manera clara y breve todo el procedimiento que se le realizó por cada una de las partidas presupuestarias.

### **Partida Presupuestaria 51**

La partida presupuestaria 51 corresponde a los egresos destinados a las remuneraciones o salarios del personal del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que se ha ejecutado el 101.18% del presupuesto asignado inicialmente. Para el efecto, para demostrar la eficiencia se tomaron los valores de la asignación inicial (Ho) y del presupuesto pagado (Hi) de la cédula de gastos del año 2021.

**Tabla 3**

*Partida presupuestaria 51 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.*

<b>PRUEBA DE HIPÓTESIS 1 - PARTIDA PRESUPUESTARIA 51</b>				
<b>Partida</b>	<b>Denominación</b>	<b>Asignación Inicial</b>	<b>Pagado</b>	<b>Distribución normal</b>
<b>5.1.01.05</b>	Remuneraciones Unificadas	560,232.00	553,043.55	<b>0.00000001</b>
<b>5.1.01.06</b>	Salarios Unificados	31,557.60	31,557.60	<b>0.00000271</b>
<b>5.1.02.03</b>	Decimotercer Sueldo	70,525.80	69,813.03	<b>0.00000275</b>
<b>5.1.03.04</b>	Compensación por Transporte	550.00	425.00	<b>0.00000255</b>
<b>5.1.03.06</b>	Alimentación	4400.00	2125.00	<b>0.00000256</b>
<b>5.1.04.01</b>	Por Cargas Familiares	48.00	51.00	<b>0.00000254</b>
<b>5.1.04.08</b>	Subsidio De antigüedad	536.40	410.35	<b>0.00000255</b>
<b>5.1.05.10</b>	Servicios Personales Por Contrato	0.00	7353.00	<b>0.00000259</b>
<b>5.1.05.12</b>	Subrogación	8,400.00	0.00	<b>0.00000254</b>
<b>5.1.05.13</b>	Encargo	1670.00	1.93	<b>0.00000254</b>
<b>5.1.06.01</b>	Aporte Patronal	65,527.96	64,818.02	<b>0.00000276</b>
<b>5.1.06.02</b>	Fondo De Reserva	49,296.07	44,245.36	<b>0.00000275</b>
	Asignación Global de Jubilación			
<b>5.1.06.06</b>	Patronal para Trabajadores Amparados por el	0.00	39328.00	<b>0.00000274</b>
<b>5.1.07.07</b>	Compensación Por Vacaciones No Gozadas Por Cesación De Funciones	15,000.00	4,121.17	<b>0.00000257</b>
	<b>Sumatoria total</b>	807,743.83	817,293.01	
	<b>Número de elementos</b>	14		
	<b>Promedio de la población</b>	58,378.07		
	<b>Desviación Estándar</b>	144,594.01		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 4, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 807,743.83 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 817,293.01, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor mayor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $>$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la derecha, el valor crítico por ello es 1.6 y el valor de prueba es 0.25.

### Figura 1

*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.*

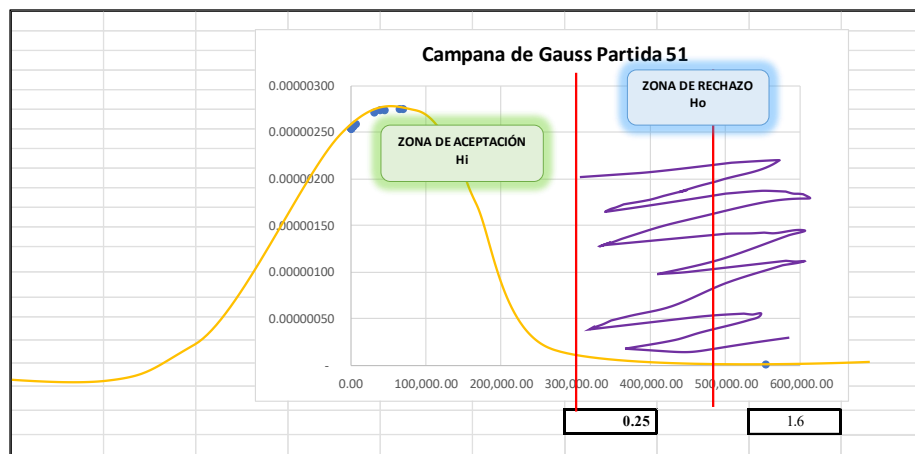
<b>PASO 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho:</b>	=	807,743.83
<i>P. pagado</i>	<b>Hi:</b>	>	807,743.83 <b>817,293.01</b>
<b>PASO 2</b>			
Nivel de significancia	5%		
Nivel de confianza	95%		
Error muestral	0%		
Valor crítico	1.6		
<b>PASO 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	817,293.01	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	807,743.83		
$\sigma$	144,594.01		
n	14		
			$Vp = \frac{817,293.01 - 807,743.83}{\frac{144,594.01}{(\sqrt{14})}}$
			$Vp = \frac{9,549.18}{\frac{144,594.01}{3.74}}$
			$Vp = \frac{9,549.18}{38,644.37}$
			<b>Vp= 0.25</b>

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 1 correspondiente a la Partida presupuestaria 51.



## Figura 2

*Campana de Gauss Partida presupuestaria 51.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 51.

En la figura 5 se puede observar que el valor de prueba 0.25 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

## Partida Presupuestaria 53

La partida presupuestaria 53 corresponde a los egresos destinados para bienes y servicios de consumo del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que sólo ha ejecutado el 55.37% del presupuesto asignado inicialmente.

## Tabla 4

*Partida presupuestaria 53 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.*

PRUEBA DE HIPÓTESIS 2 - PARTIDA PRESUPUESTARIA 53				
Partida	Denominación	Asignación Inicial	Pagado	Distribución normal

<b>5.3.01.01</b>	Agua Potable	10.00	0.00	<b>0.00004348</b>
<b>5.3.01.04</b>	Energía Eléctrica	10200.00	10893.53	<b>0.00003546</b>
<b>5.3.01.05</b>	Telecomunicaciones	25200.00	18297.58	<b>0.00001055</b>
<b>5.3.01.06</b>	Servicio de Correo	60.00	0.00	<b>0.00004348</b>
<b>5.3.02.04</b>	Edición, Impresión, Reproducción Y Publicaciones	10,000.00	7,699.50	<b>0.00004575</b>
<b>5.3.04.02</b>	Edificios, Locales Y Residencias	33,000.00	25,300.00	<b>0.00000151</b>
<b>5.3.04.03</b>	Mobiliarios	1.00	0.00	<b>0.00004348</b>
<b>5.3.04.04</b>	Maquinarias Y Equipos	5,000.00	0.00	<b>0.00004348</b>
<b>5.3.04.05</b>	Vehículos	3000.00	0.00	<b>0.00004348</b>
<b>5.3.06.03.001</b>	Servicio De Capacitación (Empleados Y Trabajadores)	1,000.00	0.00	<b>0.00004348</b>
<b>5.3.07.02.004</b>	Arrendamiento De Licencia De Uso De Paquetes Informáticos	3,500.00	1,800.00	<b>0.00004787</b>
<b>5.3.07.04</b>	Mantenimiento Y Reparación De Equipos Y Sistemas Informáticos	7,000.00	0.00	<b>0.00004348</b>
<b>5.3.08.04.001</b>	Proyecto Compra Materiales De Oficina Por Establecimientos De Stocks	9000.00	0.00	<b>0.00004348</b>
<b>5.3.08.04.001</b>	Materiales De Oficina	1,000.00	0.00	<b>0.00004348</b>
<b>5.3.08.13</b>	Repuestos Y Accesorios	7600.00	0.00	<b>0.00004348</b>
	<b>Total</b>	115,571.00	63,990.61	
	<b>Número de elementos</b>	15		
	<b>Promedio de la población</b>	4,266.04		
	<b>Desviación Estándar</b>	7,942.18		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 6, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 115,571.00 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 63,990.61, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor menor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $<$ ), de

manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la izquierda, el valor crítico por ello es -1.6 y el valor de prueba es -25.15.

### Figura 3

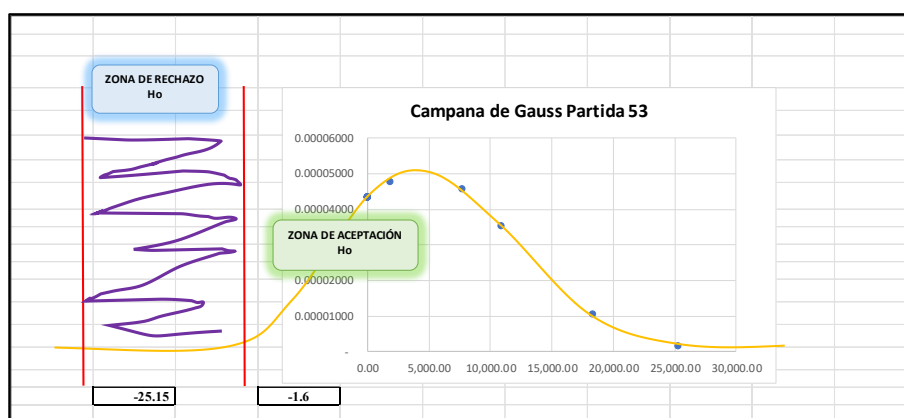
*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.*

<b>PASO 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho:</b>	=	115,571.00
<i>P. pagado</i>	<b>Hi:</b>	<	115,571.00 <b>63,990.61</b>
<b>PASO 2</b>			
<b>Nivel de significancia</b>			5%
<b>Nivel de confianza</b>			95%
<b>Error muestral</b>			0%
<b>Valor crítico</b>			-1.6
<b>PASO 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	63,990.61	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	115,571.00		
$\sigma$	7,942.18		
n	15		
			$Vp = \frac{63,990.61 - 115,571.00}{\frac{7,942.18}{(\sqrt{15})}}$
			$Vp = \frac{-51,580.39}{3.87}$
			$Vp = \frac{-51,580.39}{2,050.66}$
			<b>Vp = -25.15</b>

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 2 correspondiente a la Partida presupuestaria 53.

## Figura 4

### Campana de Gauss Partida presupuestaria 53



Nota. En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 53.

En la figura 7 se puede observar que el valor de prueba  $-25.15$  está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

## Partida Presupuestaria 56

La partida presupuestaria 56 corresponde a los egresos financieros de consumo del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que sólo ha ejecutado el 108.47% del presupuesto asignado inicialmente.

## Tabla 5

Partida presupuestaria 56 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.

PRUEBA DE HIPÓTESIS 3 - PARTIDA PRESUPUESTARIA 56				
Partida	Denominación	Asignación Inicial	Pagado	Distribución normal
5.6.01.06	Descuentos, Comisiones y Otros Cargos en Títulos y Valores	15,000.00	28,300.78	0.00001497
5.6.01.06	Descuentos, Comisiones Y Otros Cargos En Títulos Y Valores	6,000.00	129.92	0.00001400

<b>5.6.02.01.005</b>	Préstamo Mejoramiento Del Sistema Vial	56485.47	56295.47	<b>0.0000348</b>
<b>5.6.02.01.006</b>	Préstamo Maquinaria Multipropósito	2,584.46	2,584.49	<b>0.00001497</b>
<b>5.6.02.01.007</b>	Préstamo Nro. 41303 (Egresos Para Situaciones De Emergencia De)	5,333.22	5,333.22	<b>0.00001592</b>
<b>5.6.02.01.008</b>	Préstamo 41Xxxxx Ruta De La Salud	0.00	0.00	<b>0.00001395</b>
	<b>Total</b>	85,403.15	92,643.88	
	<b>Número de elementos</b>	6		
	<b>Promedio de la población</b>	15,440.65		
	<b>Desviación Estándar</b>	22,692.61		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 8, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 85,403.15 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 92,643.88, de donde puede ser afirmar que  $H_1$  responde a un valor mayor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $>$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la derecha, el valor crítico por ello es 1.6 y el valor de prueba es 0.78.

Figura 5

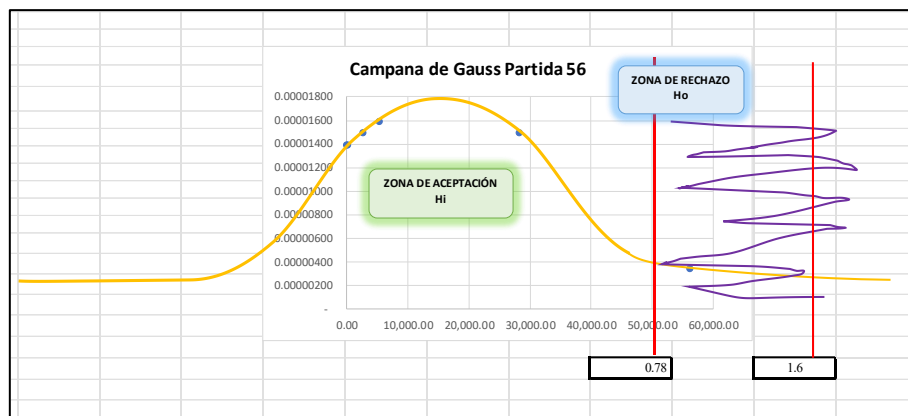
*Pasos para obtener la prueba de hipótesis para determinar la eficiencia.*

<b>PASO 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho:</b>	=	85,403.15
<i>P. pagado</i>	<b>Hi:</b>	>	85,403.15 <b>92,643.88</b>
<b>PASO 2</b>			
<b>Nivel de significancia</b>	5%		
<b>Nivel de confianza</b>	95%		
<b>Error muestral</b>	0%		
<b>Valor critico</b>	1.6		
<b>PASO 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	92,643.88	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	85,403.15		
$\sigma$	22,692.61		
$n$	6		
		$Vp = \frac{92,643.88 - 85,403.15}{\frac{22,692.61}{(\sqrt{6})}}$	
		$Vp = \frac{7,240.73}{22,692.61}$	
		2.45	
		$Vp = \frac{7,240.73}{9,264.22}$	
		<b>Vp= 0.78</b>	

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 3 correspondiente a la Partida presupuestaria 56.

**Figura 6**

*Campana de Gauss Partida presupuestaria 56.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 56.

En la figura 9 se puede observar que el valor de prueba 0.78 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

### **Partida Presupuestaria 57**

La partida presupuestaria 57 corresponde a otros egresos corrientes de consumo del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que sólo ha ejecutado el 108.47% del presupuesto asignado inicialmente.

**Tabla 6**

*Partida presupuestaria 57 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.*

<b>PRUEBA DE HIPÓTESIS 4 - PARTIDA PRESUPUESTARIA 57</b>				
<b>Partida</b>	<b>Denominación</b>	<b>Asignación Inicial</b>	<b>Pagado</b>	<b>Distribución normal</b>
<b>5.7.02.01</b>	Seguros	25,200.00	22,092.96	<b>0.00002289</b>
<b>5.7.02.03</b>	Comisiones Bancarias	6,000.00	1,276.11	<b>0.00001313</b>

<b>5.7.02.06</b>	Costas Judiciales	27,500.00	35,506.54	<b>0.00001514</b>
	<b>Total</b>	58,700.00	58,875.61	
	<b>Número de elementos</b>	3		
	<b>Promedio de la población</b>	19,625.20		
	<b>Desviación Estándar</b>	17,248.13		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 4, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 58,700.00 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 58,875.61, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor mayor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $>$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la derecha, el valor crítico por ello es 1.6 y el valor de prueba es 0.02.



Figura 7

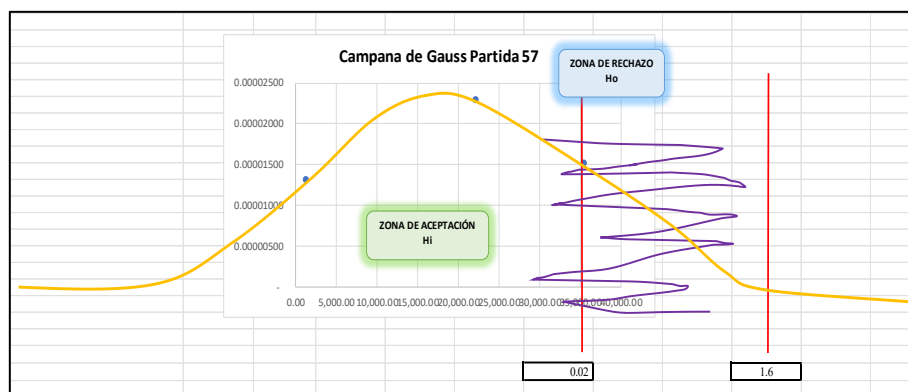
*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.*

<b>PASO 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho:</b>	= 58,700.00	
<i>P. pagado</i>	<b>Hi:</b>	> 58,700.00	58,875.61
<b>PASO 2</b>			
	<b>Nivel de significancia</b>	5%	
	<b>Nivel de confianza</b>	95%	
	<b>Error muestral</b>	0%	
	<b>Valor crítico</b>	1.6	
<b>PASO 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	58,875.61	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	58,700.00		
$\sigma$	17,248.13		
<b>n</b>	3		
		$Vp = \frac{58,875.61 - 58,700.00}{\frac{17,248.13}{(\sqrt{3})}}$	
		$Vp = \frac{175.61}{17,248.13}$	
		1.73	
		$Vp = \frac{175.61}{9,958.21}$	
		Vp=	0.02

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 4 correspondiente a la Partida presupuestaria 57.

## Figura 8

*Campana de Gauss Partida presupuestaria 57.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 57.

En la figura 10 se puede observar que el valor de prueba 0.02 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

## Partida Presupuestaria 58

La partida presupuestaria 58 corresponde a los egresos por transferencias y donaciones corrientes del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que sólo ha ejecutado el 108.47% del presupuesto asignado inicialmente.

## Tabla 7

*Partida presupuestaria 58 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.*

PRUEBA DE HIPÓTESIS 5 - PARTIDA PRESUPUESTARIA 58				
Partida	Denominación	Asignación Inicial	Pagado	Distribución normal
5.8.01.01.002	Al Gobierno Central	20,000.00	78,603.35	0.00000695

<b>5.8.01.02.001</b>	A Entidades Descentralizadas Y Autónomas (Ame)	20000.00	15415.53	<b>0.00000695</b>
	<b>Total</b>	40,000.00	94,018.88	
	<b>Número de elementos</b>	2		
	<b>Promedio de la población</b>	47,009.44		
	<b>Desviación Estándar</b>	44,680.54		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 12, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 40,000.00 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 94,018.88, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor mayor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $>$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la derecha, el valor crítico por ello es 1.6 y el valor de prueba es 1.71.

Figura 9

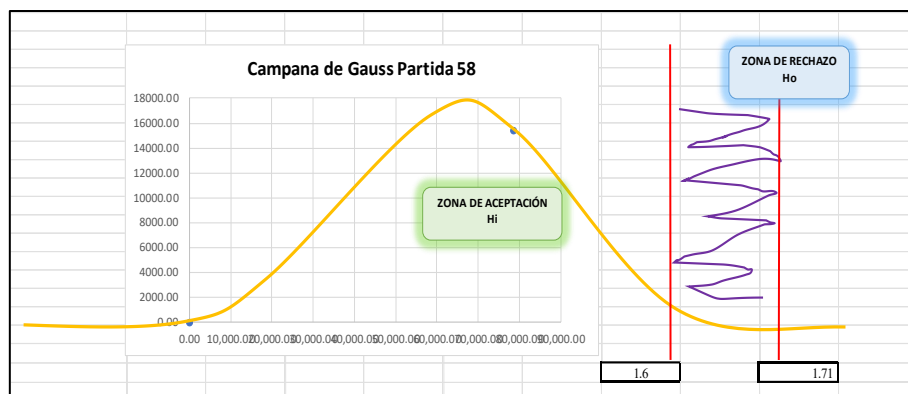
*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.*

<b>PASO 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho:</b>	= 40,000.00	
<i>P. pagado</i>	<b>Hi:</b>	> 40,000.00	<b>94,018.88</b>
<b>PASO 2</b>			
	<b>Nivel de significancia</b>	5%	
	<b>Nivel de confianza</b>	95%	
	<b>Error muestral</b>	0%	
	<b>Valor crítico</b>	1.6	
<b>PASO 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	94,018.88	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	40,000.00		
$\sigma$	44,680.54		
<b>n</b>	2		
		$Vp = \frac{94,018.88 - 40,000.00}{\frac{44,680.54}{(\sqrt{2})}}$	
		$Vp = \frac{54,018.88}{44,680.54}$	
		1.41	
		$Vp = \frac{54,018.88}{31,593.91}$	
		1.71	

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 5 correspondiente a la Partida presupuestaria 58.

**Figura 10**

*Campana de Gauss Partida presupuestaria 58.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 58.

En la figura 13 se puede observar que el valor de prueba 1.71 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

### **Partida Presupuestaria 71**

La partida presupuestaria 71 corresponde a egresos en personal para inversión del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que sólo ha ejecutado el 90.75% del presupuesto asignado inicialmente.

**Tabla 8**

*Partida presupuestaria 71 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.*

<b>PRUEBA DE HIPÓTESIS 6 - PARTIDA PRESUPUESTARIA 58</b>				
<b>Partida</b>	<b>Denominación</b>	<b>Asignación Inicial</b>	<b>Pagado</b>	<b>Distribución normal</b>
<b>7.1.01.05</b>	Remuneraciones Unificadas	370,800.00	356,072.76	<b>0.00000038</b>
<b>7.1.01.06</b>	Salarios Unificados	522,279.24	501,898.52	<b>0.00000002</b>

<b>7.1.02.04</b>	Decimocuarto Sueldo	147655.87	137473.00	<b>0.00000269</b>
<b>7.1.03.04</b>	Compensación por Transporte	8,580.00	7,414.65	<b>0.00000253</b>
<b>7.1.03.06</b>	Alimentación	70,375.00	37,073.25	<b>0.00000278</b>
<b>7.1.04.01</b>	Por Cargas Familiares	1824.00	1610.75	<b>0.00000247</b>
<b>7.1.04.08</b>	Subsidio De Antigüedad	16,739.52	10,988.69	<b>0.00000256</b>
<b>7.1.05.09</b>	Horas Extraordinarias Y Suplementarias	4000.00	0.00	<b>0.00000245</b>
<b>7.1.05.10.001</b>	Contratación De Cuadrilla Para Limpieza Acequia Huaquer	3035.72	2975.00	<b>0.00000248</b>
<b>7.1.05.10.002</b>	Contratación De Educadoras del Centro de Desarrollo Infantil Gotitas de Amor y	34356.00	41136.87	<b>0.00000281</b>
<b>7.1.05.10.004</b>	Contratación De Personal Varios	77226.52	73850.03	<b>0.00000293</b>
<b>7.1.05.10.005</b>	Contratación De Personal Para Atención Adultos Mayores	0.00	0.00	<b>0.00000245</b>
<b>7.1.05.10.008</b>	Servicios Personales Por Contrato	14,544.00	25,031.00	<b>0.00000269</b>
<b>7.1.05.13</b>	Encargos	500.00	0.00	<b>0.00000245</b>
<b>7.1.06.01</b>	Aporte Patronal	105030.68	110125.27	<b>0.00000287</b>
<b>7.1.06.02</b>	Fondo De Reserva	78,466.88	66,367.38	<b>0.00000291</b>
<b>7.1.06.03</b>	Jubilación Patronal	43200.00	0.00	<b>0.00000245</b>
<b>7.1.07.04</b>	Compensación por Desahucio	27,000.00	10,969.30	<b>0.00000256</b>
<b>7.1.07.06</b>	Por Jubilación	240520.00	246997.03	<b>0.00000140</b>
<b>7.1.07.11</b>	Indemnizaciones Laborales	30000.00	0.00	<b>0.00000245</b>
	<b>Total</b>	1,796,133.43	1,629,983.50	
	<b>Número de elementos</b>	20		
	<b>Promedio de la población</b>	81,499.18		
	<b>Desviación Estándar</b>	136,061.27		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 14, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 1,796,133.43 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 1,629,983.50, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor menor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que

(<), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la izquierda, el valor crítico por ello es -1.6 y el valor de prueba es -5.46.

**Figura 11**

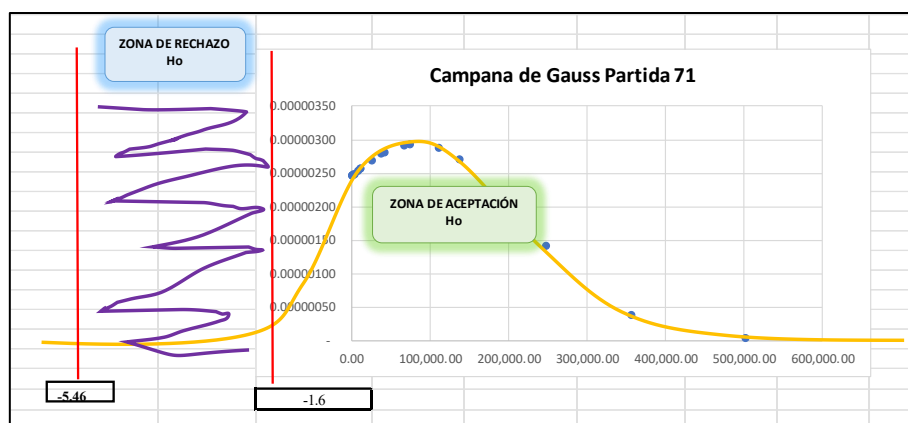
*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.*

<b>PASO 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho:</b>	=	1,796,133.43
<i>P. pagado</i>	<b>Hi:</b>	<	1,796,133.43 <b>1,629,983.50</b>
<b>PASO 2</b>			
	<b>Nivel de significancia</b>		5%
	<b>Nivel de confianza</b>		95%
	<b>Error muestral</b>		0%
	<b>Valor crítico</b>		-1.6
<b>PASO 3</b>			
<b>Datos:</b>	$\bar{x}$		
	1,629,983.50	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
	$\mu$		
	1,796,133.43		
	$\sigma$		
	136,061.27		
	<b>n</b>		
	20	$Vp = \frac{1,629,983.50 - 1,796,133.43}{\frac{136,061.27}{(\sqrt{20})}}$	
		$Vp =$	$\frac{-166,149.93}{136,061.27}$
			4.47
		$Vp =$	$\frac{-166,149.93}{30,424.23}$
		<b>Vp=</b>	<b>-5.46</b>

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 6 correspondiente a la Partida presupuestaria 71.

**Figura 12**

*Campana de Gauss Partida presupuestaria 71.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 71.

En la figura 15 se puede observar que el valor de prueba -5.45 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

### **Partida Presupuestaria 73**

La partida presupuestaria 73 corresponde a egresos para bienes y servicios para inversión del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que sólo ha ejecutado el 65.25% del presupuesto asignado inicialmente.

**Tabla 9**

*Partida presupuestaria 73 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.*

<b>PRUEBA DE HIPÓTESIS 7 - PARTIDA PRESUPUESTARIA 73</b>				
<b>Partida</b>	<b>Denominación</b>	<b>Asignación Inicial</b>	<b>Pagado</b>	<b>Distribución normal</b>
<b>7.3.02.05.004</b>	Actividades Deportivas Vacacionales Y Culturales (Parroquias)	20,000.00	0.00	<b>0.00001280</b>



<b>7.3.02.01</b>	Transporte De Personal	3,000.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.02.02</b>	Fletes y Maniobras	3,360.00	2,000.00	<b>0.00001326</b>
<b>7.3.02.04</b>	Edición, Impresión, Reproducción Y Publicaciones	5,680.00	3,894.50	<b>0.00001364</b>
<b>7.3.02.05.002</b>	Espectáculos Culturales Y Sociales	49544.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.02.22.001</b>	Servicios Y Derechos En Producción Y Programación De Radio Y Televisión	1200.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.02.35.001</b>	Servicios De Alimentación	42334.00	11890.11	<b>0.00001456</b>
<b>7.3.04.02.002</b>	Mantenimiento De Locales Municipales Y Otros	20001.00	13909.88	<b>0.00001460</b>
<b>7.3.04.02.004</b>	Reconstrucción De Infraestructura En El Mercado Central De La Parroquia El	1,000.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.04.02.005</b>	Reparación De Sistemas De Alcantarillado En El Cantón Espejo	16500.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.04.02.006</b>	Mejoramiento Del Sistema De Tratamiento De Aguas Residuales	0.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.04.04</b>	Maquinarias y Equipos	45550.00	10137.86	<b>0.00001446</b>
<b>7.3.04.05.002</b>	Mantenimiento Vehículos	30,000.00	13,698.91	<b>0.00001460</b>
<b>7.3.06.01.002</b>	Asistencia Técnica, Legal Y Patrocinio Par A la Ejecución Del Convenio Mtop,	25,000.00	21,000.00	<b>0.00001413</b>
<b>7.3.06.03.002</b>	Servicios De Capacitación A Servidores Públicos	1.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.06.04.001</b>	Fiscalización E Inspecciones Técnicas Para La Ejecución Del Convenio Entre	291262.15	96341.92	<b>0.00000016</b>
<b>7.3.06.04.002</b>	Contratación De La Consultoría Para La Fiscalización De La Obra Denominada	0.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.06.05.007</b>	Estudio Y Diseños De Proyectos	33000.00	32950.00	<b>0.00001148</b>
<b>7.3.06.05.008</b>	Monitoreo Y Control De Las Descargas De Aguas Residuales	1.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.06.05.010</b>	Convenio Sig-Tierras	28000.00	27894.27	<b>0.00001283</b>
<b>7.3.06.05.011</b>	Proyecto Social, Cultural, Deportivo Y Científico	16000.00	40500.00	<b>0.00000912</b>
<b>7.3.06.05.012</b>	Estudios (Análisis De Laboratorio)	8,320.00	7,570.00	<b>0.00001420</b>
<b>7.3.06.05.015</b>	Consultoría Plan De Manejo Ambiental	8000.00	8000.00	<b>0.00001425</b>
<b>7.3.06.05.016</b>	Implementación De Medidas Contempladas En Los Planes De Manejo	1.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.06.05.017</b>	Estudio Para La Implementación de Procesos Agroindustriales	1.00	0.00	<b>0.00001280</b>

<b>7.3.06.05.018</b>	Actualización De Los Estudios Definitivos Para La Ampliación De Los	25,004.11	25,004.11	<b>0.00001347</b>
<b>7.3.06.05.019</b>	Consultoría De Libre Aprovechamiento De Áridos Y Pétreos	4000.00	4000.00	<b>0.00001366</b>
<b>7.3.07.02</b>	Arrendamiento y Licencias de Uso de Paquetes Informáticos	4,000.00	598.00	<b>0.00001295</b>
<b>7.3.08.01</b>	Alimentos y Bebidas	40320.00	18247.50	<b>0.00001443</b>
<b>7.3.08.02.003</b>	Vestuario, Lencería Y Prendas De Protección	39,096.00	23,682.95	<b>0.00001372</b>
<b>7.3.08.03</b>	Combustibles y Lubricantes	80000.00	75991.47	<b>0.00000111</b>
<b>7.3.08.04.001</b>	Materiales De Oficina	9,000.00	7,968.58	<b>0.00001425</b>
<b>7.3.08.04.002</b>	Adquisición de Material Lúdico Para Realización De Actividades	10,000.00	4,500.71	<b>0.00001375</b>
<b>7.3.08.04.003</b>	Materiales Para La Elaboración De Artesanías	5000.00	4412.80	<b>0.00001373</b>
<b>7.3.08.04.004</b>	Material De Oficina Mies	1000.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.08.05</b>	Material de Aseo	8,000.00	3,710.27	<b>0.00001360</b>
<b>7.3.08.06.003</b>	Herramientas	6,000.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.08.07</b>	Materiales De Impresión, Fotografía, Reproducción Y Publicaciones Mies	1,000.00	6,697.80	<b>0.00001409</b>
<b>7.3.08.09.001</b>	Alimentos Medicinas, Productos farmacéuticos y aseo MIESS	2000.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.08.11</b>	Materiales de Construcción, Eléctricos, Plomería y Carpintería	15700.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.08.12.001</b>	Materiales Didácticos MIES	12,000.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.08.13</b>	Repuestos y Accesorios	58001.00	45125.35	<b>0.00000763</b>
<b>7.3.08.14.008</b>	Suministros De Actividades Agropecuarias, Pesca Y Caza	91,320.38	75,926.98	<b>0.00000112</b>
<b>7.3.08.14.009</b>	Herramientas Y Equipos Menores	3,000.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.08.19</b>	Adquisición De Accesorios E Insumos Químicos Y Orgánicos	4000.00	1999.00	<b>0.00001326</b>
<b>7.3.08.21.001</b>	Asistencia A Personas En Condiciones De Atención Prioritaria	1.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.08.21.002</b>	Asistencia Técnica Y Humanitaria Por Eventos De Origen Natural	1.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.08.21.004</b>	Egresos Para Situaciones De Emergencia	0.00	137784.40	<b>0.00000000</b>
<b>7.3.08.25.001</b>	Proyecto De Ayuda Para Insumos Discapacidades	1.00	0.00	<b>0.00001280</b>
<b>7.3.08.26</b>	Dispositivos Médicos De Uso General	4,990.80	2,908.30	<b>0.00001345</b>

	Proyecto	Especies	Menores	En	El			
<b>7.3.15.12.001</b>	Proyecto	Especies	Menores	En	El	44,390.00	0.00	<b>0.00001280</b>
	Cantón Espejo							
<b>7.3.15.15</b>	Plantas					500.00	0.00	<b>0.00001280</b>
	<b>Total</b>					1,116,080.44	728,345.67	
	<b>Número de elementos</b>					52		
	<b>Promedio de la población</b>					14,006.65		
	<b>Desviación Estándar</b>					27,318.41		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 6, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 1,116,080.44 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 728,345.67, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor menor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $<$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la izquierda, el valor crítico por ello es -1.6 y el valor de prueba es -102.35.

Figura 13

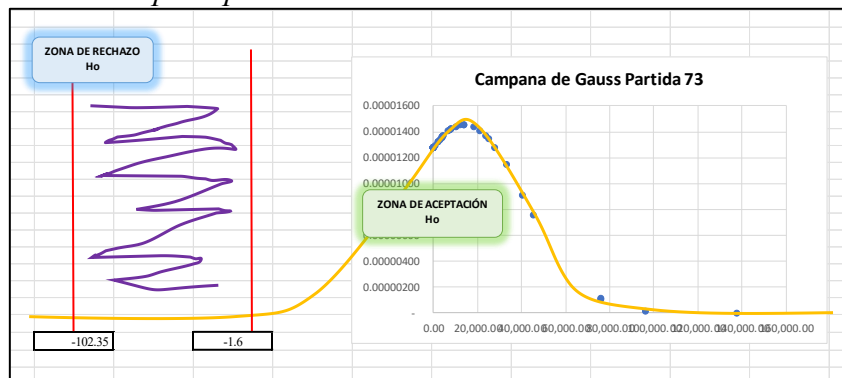
*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.*

<b>PASO 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho:</b>	=	1,116,080.44
<i>P. pagado</i>	<b>Hi:</b>	<	1,116,080.44 <b>728,345.67</b>
<b>PASO 2</b>			
	<b>Nivel de significancia</b>		5%
	<b>Nivel de confianza</b>		95%
	<b>Error muestral</b>		0%
	<b>Valor crítico</b>		-1.6
<b>PASO 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	728,345.67	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	1,116,080.44		
$\sigma$	27,318.41		
$n$	52		
			$Vp = \frac{728,345.67 - 1,116,080.44}{\frac{27,318.41}{(\sqrt{52})}}$
			$Vp = \frac{-387,734.77}{27,318.41}$
			7.21
			$Vp = \frac{-387,734.77}{3,788.38}$
			-102.35

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 7 correspondiente a la Partida presupuestaria 73.

Figura 14

## Campana de Gauss Partida presupuestaria 73



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 73.

En la figura 15 se puede observar que el valor de prueba -102.35 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

## Partida Presupuestaria 75

La partida presupuestaria 75 corresponde a egresos para obras públicas del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que sólo ha ejecutado el 37.09% del presupuesto asignado inicialmente.

Tabla 10

*Partida presupuestaria 75 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.*

PRUEBA DE HIPÓTESIS 8 - PARTIDA PRESUPUESTARIA 75				
Partida	Denominación	Asignación Inicial	Pagado	Distribución normal
7.5.01.07.048	Centro De Rehabilitación El Ángel	1.00	0.00	0.00000100
7.5.01.01.005	Agua Potable en El cantón Espejo	7,500.00	0.00	0.00000100

<b>7.5.01.03.001</b>	Alcantarillado En El Cantón Espejo	4,000.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.03.002</b>	Construcción del sistema de alcantarillado en la comunidad el	40000.00	42777.01	<b>0.00000101</b>
<b>7.5.01.03.003</b>	Reconstrucción del acueducto de descargas de aguas lluvias en la calle	7,000.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.04.002</b>	Señalética de Ingreso a la Ciudad El Ángel, Cantón Espejo, Provincia del	5500.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.04.003</b>	Regeneración De La Plaza Central De Gualchan Con La Implementación De	25000.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.061</b>	Adoquinado en las calles principales del barrio las Tres Tolas, parroquia El Ángel,	26,785.11	26,722.15	<b>0.00000101</b>
<b>7.5.01.05.062</b>	Adoquinado en calle prolongación Montufar, barrio La Victoria parroquia El	13,392.86	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.063</b>	Adoquinado En La Calle Transversal Ciudadela Los Tauras, Parroquia El	13392.86	13391.91	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.064</b>	Construcción De Iii Etapa Del Adoquinado Calle Abraham Herrera En	34,500.00	39,090.86	<b>0.00000101</b>
<b>7.5.01.05.065</b>	Construcción De Empedrado En La Calle Principal Del Ingreso A La	26785.72	26209.23	<b>0.00000101</b>
<b>7.5.01.05.066</b>	Construcción De Empedrado Del Camino Sector Guananguicho, Parroquia	13392.86	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.067</b>	Bordillos En La Calle De Ingreso A La Comunidad De Carlisama, Parroquia	25,000.00	21,827.48	<b>0.00000101</b>
<b>7.5.01.05.068</b>	Ii Etapa De Adoquinado En La Ciudadela Nuevos Horizontes, Parroquia San Isidro	20,000.00	17,856.50	<b>0.00000101</b>
<b>7.5.01.05.069</b>	Iii Etapa Del Adoquinado En La Cooperativa Cariacu, Parroquia La	15000.00	13965.71	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.070</b>	Bordillos En La Calle 5 de junio, Barrio Centro, Parroquia La Libertad, Cantón	8,928.57	5,983.98	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.071</b>	Construcción De Bordillos En La Calle Rafael Arellano, Barrio Centro Parroquia	8928.57	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.073</b>	Empedrado De La Calle Circundante En Barrio San Isidro Parroquia La Libertad	10000.00	8919.42	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.074</b>	Adoquinado Ii Etapa En La Calle Principal De Corazón De Mundo Nuevo,	14,000.00	11,800.87	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.075</b>	Regeneración De La Calle De Ingreso Antigua En El Barrio Eloy Alfaro,	8,928.57	8,526.29	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.076</b>	Regeneración Urbana El Ángel De Año Anterior	8928.57	0.00	<b>0.00000100</b>

<b>7.5.01.05.077</b>	Reconstrucción Y Mejoramiento De Las vías De Acceso A La Reserva	8,812,737.85	2,980,358.51	<b>0.00000000</b>
<b>7.5.01.05.079</b>	Construcción de bordillo y adoquinado en la calle de ingreso a balneario	29000.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.080</b>	Construcción De Bordillos Y Adoquinados De La Ciudadela Nueva	33000.00	27449.76	<b>0.00000101</b>
<b>7.5.01.05.081</b>	Regeneración De La Calle De Ingreso Antigua En El Barrio Eloy Alfaro,	13,400.00	13,273.72	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.082</b>	Construcción De Bordillos Y Adoquinado En La Calle Ventanillas, Parroquia San	16,000.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.083</b>	Reempedrado De La Calle Pública Sector Planta De Luz Antigua, Ciudad	10000.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.084</b>	Construcción De Bordillos Y Adoquinados En La Calle 5 de junio, 26	48,000.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.085</b>	Construcción De Reempedrado Y Cuneta Lateral En La Calle Principal De	21076.50	11843.85	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.086</b>	Construcción Del Reempedrado Del Camino Vecinal, Sector La Polonia,	9944.99	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.087</b>	Construcción De Bordillo Y Adoquinado En La Calle 27 De septiembre,	876.08	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.088</b>	Regeneración Urbana De La Ruta De La Salud, Que Incluye La Avda. Espejo Y	0.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.089</b>	Construcción de bordillos Y Adoquinados En La Ciudadela 17 De	0.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.090</b>	Mejoramiento Del Camino Con Asfalto Reciclado De La Vialidad Urbana Tramo	0.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.091</b>	Construcción De Bordillo Y Adoquinado En Las Calles 27 De septiembre Y	0.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.092</b>	Construcción De Bordillos Y Adoquinados En Las Calles 5 junio,	0.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.093</b>	Mejoramiento De La Vialidad Rural Tramo Santo Domingo-El Recogedero	0.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.05.094</b>	Construcción De La Primera Etapa De La Cubierta De Estructura Metálica En	0.00	0.00	<b>0.00000100</b>
<b>7.5.01.07.036</b>	Construcción Del Parque De La Cultura Ángel María Pozo	140000.00	160818.16	<b>0.00000098</b>
<b>7.5.01.07.037</b>	Mejoramiento de la infraestructura de la sociedad obrera San Isidro-Patrimonio	9,000.00	0.00	<b>0.00000100</b>

7.5.01.07.038	Mejoramiento de coliseo San isidro- Convenio	15000.00	14905.70	0.00000100
7.5.01.07.039	Adecantamiento parqueadero público en la Ciudad de El Ángel	10000.00	0.00	0.00000100
7.5.01.07.040	Cerramiento y mejoramiento del polideportivo parroquia San isidro cantón	17,000.00	16,979.20	0.00000101
7.5.01.07.049	Construcción De La Cubierta Metálica En La Unidad Educativa La libertad,	80,000.00	0.00	0.00000100
7.5.01.07.050	Construcción Del Cerramiento Del Estadio De Ingueza Parroquia 27 De	1.00	0.00	0.00000100
7.5.01.07.051	Cerramiento Perimetral Del Estadio De La Comunidad De Ingueza Parroquia 27	0.00	0.00	0.00000100
7.5.01.07.052	construcción De La Cubierta De La Cancha De Ecuavoley En La Plaza	0.00	0.00	0.00000100
7.5.01.07.053	Reconstrucción Y Mejoramiento Del Polideportivo San Isidro Con La	0.00	10,689.56	0.00000100
7.5.01.07.054	Mejoramiento De Los Escenarios Deportivos E Instalaciones De Unidades	0.00	0.00	0.00000100
7.5.01.10.001	Equipamiento del Camal Municipal	1.00	0.00	0.00000100
7.5.01.99.001	Construcción De Infraestructura Para Centros De Acopio De Leche En El	5,800.00	53,720.35	0.00000101
7.5.02.01	Obras para Generación Eléctrica Hidráulica	70000.00	60342.21	0.00000101
7.5.05.01.001	Mantenimiento Del Centro De Faenamamiento Municipal	9,018.00	0.00	0.00000100
7.5.05.01.003	Construcción cerramiento perimetral Comuna Pasto	17,900.00	0.00	0.00000100
7.5.05.01.004	Mantenimiento Y Adecuación De Senderos	38908.21	26872.71	0.00000101
7.5.05.01.008	Cerramiento cementerio Ciudad de El Ángel	10.00	0.00	0.00000100
	<b>Total</b>	9,743,638.32	3,614,325.14	
	<b>Número de elementos</b>	57		
	<b>Promedio de la población</b>	63,409.21		
	<b>Desviación Estándar</b>	394,027.23		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.



Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 17, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 9,743,638.32 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 3,614,325.14, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor mayor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $>$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la derecha, el valor crítico por ello es 1.6 y el valor de prueba es 0.78.

**Figura 15**

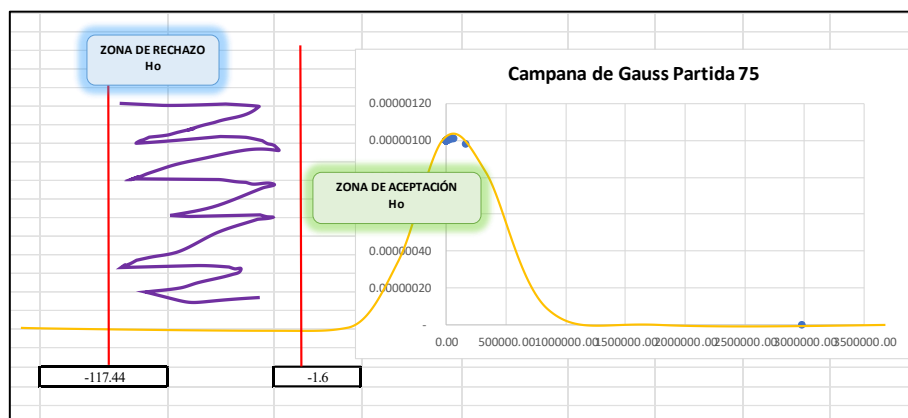
*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.*

PASO 1			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho: =</b>	9,743,638.32	
<i>P. pagado</i>	<b>Hi: &lt;</b>	9,743,638.32	<b>3,614,325.14</b>
PASO 2			
	<b>Nivel de significancia</b>	5%	
	<b>Nivel de confianza</b>	95%	
	<b>Error muestral</b>	0%	
	<b>Valor crítico</b>	-1.6	
PASO 3			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	3,614,325.14	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	9,743,638.32		
$\sigma$	394,027.23		
<b>n</b>	57		
		$Vp = \frac{3,614,325.14 - 9,743,638.32}{\frac{394,027.23}{(\sqrt{57})}}$	
		$Vp = \frac{-6,129,313.18}{7.55}$	
		$Vp = \frac{-6,129,313.18}{52,190.18}$	
		<b>Vp= -117.44</b>	

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 8 correspondiente a la Partida presupuestaria 75.

**Figura 16**

*Campana de Gauss Partida presupuestaria 75*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 75.

En la figura 19 se puede observar que el valor de prueba -117.44 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

### **Partida Presupuestaria 77**

La partida presupuestaria 77 corresponde a otros egresos de inversión del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que sólo ha ejecutado el 241.07% del presupuesto asignado inicialmente.

**Tabla 11**

*Partida presupuestaria 77 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.*

<b>PRUEBA DE HIPÓTESIS 9 - PARTIDA PRESUPUESTARIA 77</b>							
<b>Partida</b>	<b>Denominación</b>				<b>Asignación Inicial</b>	<b>Pagado</b>	<b>Distribución normal</b>
<b>7.7.01.02</b>	Tasas	Generales,	Impuestos,	Contribuciones,	2,000.00	800.00	<b>0.00003416</b>
		Permisos					

<b>7.7.01.02</b>	Tasas	Generales,	Impuestos,	4,000.00	13,664.27	<b>0.00003416</b>
	Contribuciones, Permisos					
	<b>Total</b>			6,000.00	14,464.27	
	<b>Número de elementos</b>			2		
	<b>Promedio de la población</b>			7,232.14		
	<b>Desviación Estándar</b>			9,096.41		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 20, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 6,000.00 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 14,464.27, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor mayor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $>$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la derecha, el valor crítico por ello es 1.6 y el valor de prueba es 1.32.

Figura 17

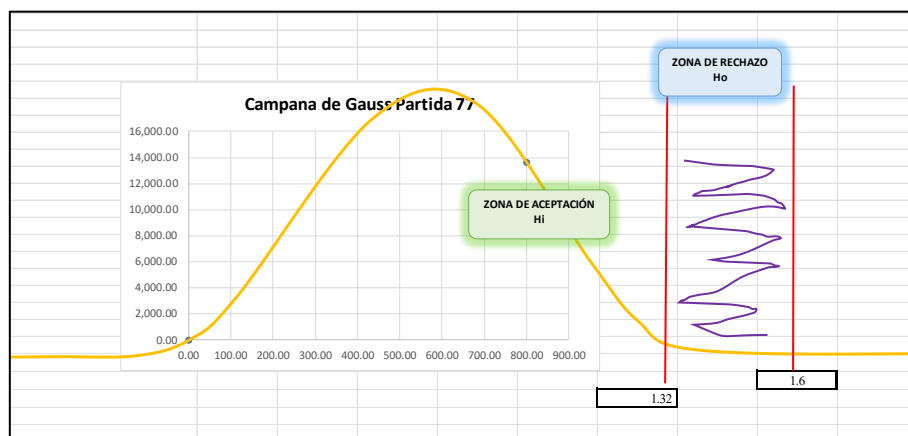
*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.*

<b>PASO 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho:</b>	=	6,000.00
<i>P. pagado</i>	<b>Hi:</b>	>	6,000.00 <b>14,464.27</b>
<b>PASO 2</b>			
	<b>Nivel de significancia</b>		5%
	<b>Nivel de confianza</b>		95%
	<b>Error muestral</b>		0%
	<b>Valor crítico</b>		1.6
<b>PASO 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	14,464.27	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	6,000.00		
$\sigma$	9,096.41		
$n$	2		
			$Vp = \frac{14,464.27 - 6,000.00}{\frac{9,096.41}{(\sqrt{2})}}$
			$Vp = \frac{8,464.27}{9,096.41}$
			1.41
			$Vp = \frac{8,464.27}{6,432.14}$
			<b>Vp= 1.32</b>

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 9 correspondiente a la Partida presupuestaria 77.

## Figura 18

*Campana de Gauss Partida presupuestaria 77.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 77.

En la figura 21 se puede observar que el valor de prueba 1.32 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

## Partida Presupuestaria 78

La partida presupuestaria 78 corresponde a transferencias o donaciones para inversión del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que sólo ha ejecutado el 147.02% del presupuesto asignado inicialmente.

## Tabla 12

*Partida presupuestaria 78 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.*

PRUEBA DE HIPÓTESIS 10 - PARTIDA PRESUPUESTARIA 78				
Partida	Denominación	Asignación Inicial	Pagado	Distribución normal
7.8.01.03.001	Emapa-E	115349.00	94708.02	0.00000186

<b>7.8.01.03.003</b>	Convenio Vial Gad-Provincial Del Carchi	1.00	0.00	<b>0.00000859</b>
<b>7.8.01.03.004</b>	Construcción y Ampliación Del Sistema De Alcantarillado Combinado Del Barrio	0.00	60,000.00	<b>0.00000674</b>
<b>7.8.01.03.005</b>	Ampliación Del Alcantarillado En La Calle C Entre Calle Sucre, Via Inguenza,	0.00	9877.01	<b>0.00000982</b>
<b>7.8.01.04.004</b>	Convenio Parroquia San Isidro	0.00	3,000.00	<b>0.00000902</b>
<b>7.8.01.04.005</b>	Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial El Goaltal	0.00	2000.00	<b>0.00000888</b>
<b>7.8.03.04</b>	Convenio con EMELNORTE para alumbrado Público en el Cantón Espejo	1.00	0.00	<b>0.00000859</b>
	<b>Total</b>		115,351.00	169,585.03
	<b>Número de elementos</b>		7	
	<b>Promedio de la población</b>		24,226.43	
	<b>Desviación Estándar</b>		37,797.10	

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 22, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 115,351.00y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 169,585.03, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor mayor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $>$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la derecha, el valor crítico por ello es 1.6 y el valor de prueba es 3.80.

Figura 19

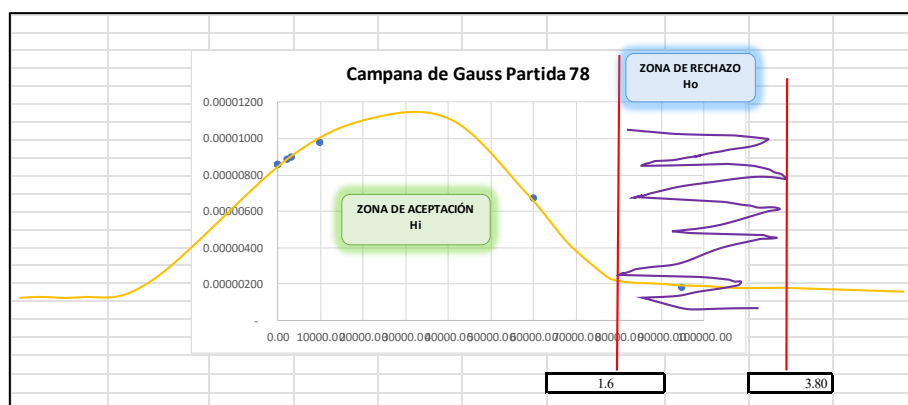
*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.*

<b>PASO 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho: =</b>	115,351.00	
<i>P. pagado</i>	<b>Hi: &gt;</b>	115,351.00	<b>169,585.03</b>
<b>PASO 2</b>			
	<b>Nivel de significancia</b>	5%	
	<b>Nivel de confianza</b>	95%	
	<b>Error muestral</b>	0%	
	<b>Valor crítico</b>	1.6	
<b>PASO 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	169,585.03	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	115,351.00		
$\sigma$	37,797.10		
<b>n</b>	7		
			$Vp = \frac{169,585.03 - 115,351.00}{\frac{37,797.10}{(\sqrt{7})}}$
			$Vp = \frac{54,234.03}{37,797.10}$
			2.65
			$Vp = \frac{54,234.03}{14,285.96}$
			<b>Vp= 3.80</b>

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 10 correspondiente a la Partida presupuestaria 78.

**Figura 20**

*Campana de Gauss Partida presupuestaria 78.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 78.

En la figura 23 se puede observar que el valor de prueba 3.80 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

### **Partida Presupuestaria 84**

La partida presupuestaria 84 corresponde a bienes de larga duración (propiedad, planta y equipo) del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que sólo ha ejecutado el 14.72% del presupuesto asignado inicialmente.

**Tabla 13**

*Partida presupuestaria 84 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.*

<b>PRUEBA DE HIPÓTESIS 11 - PARTIDA PRESUPUESTARIA 84</b>				
<b>Partida</b>	<b>Denominación</b>	<b>Asignación Inicial</b>	<b>Pagado</b>	<b>Distribución normal</b>
<b>8.4.01.03.001</b>	Proyecto Adquisición De Mobiliarios	1.00	0.00	<b>0.00001263</b>
<b>8.4.01.03.001</b>	Mobiliarios	1.00	0.00	<b>0.00001263</b>
<b>8.4.01.03.001</b>	Proyecto Adquisición De Mobiliarios	11427.20	0.00	<b>0.00001263</b>
<b>8.4.01.03.003</b>	Mobiliarios	1800.00	0.00	<b>0.00001263</b>



<b>8.4.01.04</b>	Maquinarias Y Equipos	20422.05	19378.49	<b>0.00001299</b>
<b>8.4.01.05</b>	Vehículos	150.00	4,107.14	<b>0.00001318</b>
<b>8.4.01.06</b>	Herramientas	4480.00	0.00	<b>0.00001263</b>
<b>8.4.01.07.001</b>	Proyecto Adquisición De Computación	21,156.00	11,376.51	<b>0.00001353</b>
<b>8.4.01.07.002</b>	Equipos Sistemas Y Paquetes informáticos	2702.00	0.00	<b>0.00001263</b>
<b>8.4.01.08.001</b>	Bienes Artísticos Y Culturales	1.00	0.00	<b>0.00001263</b>
<b>8.4.02.01.006</b>	Expropiación Terrenos	6,000.00	0.00	<b>0.00001263</b>
<b>8.4.03.01.003</b>	Terrenos (Expropiaciones)	530,746.40	107,042.78	<b>0.00000007</b>
<b>8.4.03.02.001</b>	Edificio Locales Y Residencias (Expropiación)	365253.60	0.00	<b>0.00001263</b>
	<b>Total</b>	964,140.25	141,904.92	
	<b>Número de elementos</b>	13		
	<b>Promedio de la población</b>	10,915.76		
	<b>Desviación Estándar</b>	29,483.01		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 24, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 964,140.25 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 141,904.92, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor menor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $<$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la izquierda, el valor crítico por ello es -1.6 y el valor de prueba es -100.55.

Figura 21

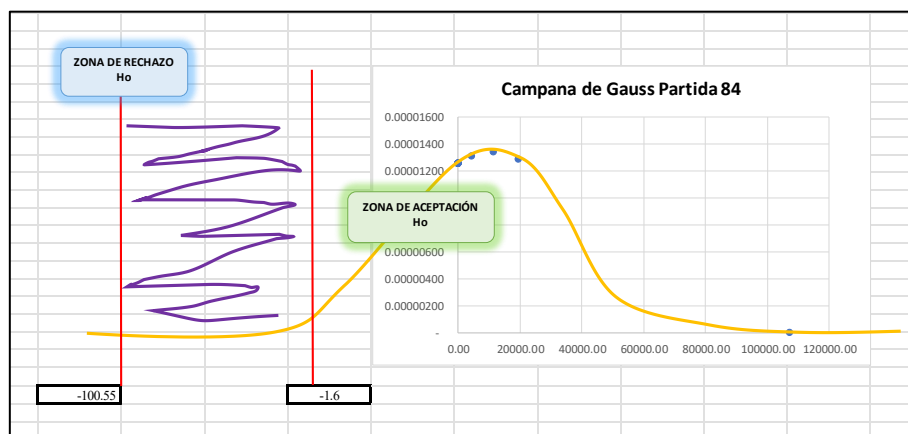
*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.*

<b>PASO 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho:</b>	=	964,140.25
<i>P. pagado</i>	<b>Hi:</b>	<	964,140.25 <b>141,904.92</b>
<b>PASO 2</b>			
	<b>Nivel de significancia</b>		5%
	<b>Nivel de confianza</b>		95%
	<b>Error muestral</b>		0%
	<b>Valor crítico</b>		-1.6
<b>PASO 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	141,904.92	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	964,140.25		
$\sigma$	29,483.01		
<b>n</b>	13		
			$Vp = \frac{141,904.92 - 964,140.25}{\frac{29,483.01}{(\sqrt{13})}}$
			$Vp = \frac{-822,235.33}{29,483.01}$
			3.61
			$Vp = \frac{-822,235.33}{8,177.12}$
			<b>Vp= -100.55</b>

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 11 correspondiente a la Partida presupuestaria 84.

**Figura 22**

*Campana de Gauss Partida presupuestaria 84.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 84.

En la figura 24 se puede observar que el valor de prueba -100.55 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

### **Partida Presupuestaria 96**

La partida presupuestaria 96 corresponde a amortización de la deuda pública del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que ha ejecutado el 100.001% del presupuesto asignado inicialmente.

**Tabla 14**

*Partida presupuestaria 96 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.*

<b>PRUEBA DE HIPÓTESIS 12 - PARTIDA PRESUPUESTARIA 96</b>				
<b>Partida</b>	<b>Denominación</b>	<b>Asignación Inicial</b>	<b>Pagado</b>	<b>Distribución normal</b>

<b>9.6.02.01.005</b>	Préstamo Mejoramiento Del Sistema Vial	89,466.49	89,466.49	<b>0.00000364</b>
<b>9.6.02.01.006</b>	Préstamo Maquinaria Multiproposito	30,119.48	30,119.48	<b>0.00001002</b>
<b>9.6.02.01.007</b>	Préstamo Nro. 41303 (Para Financiar Egresos Para Situación De Emergencia X	11723.06	11724.66	<b>0.00000872</b>
<b>9.6.02.01.008</b>	Prestamos 41Xxxx Ruta De La Salud	0.00	1.00	<b>0.00000714</b>
	<b>Total</b>	131,309.03	131,311.63	
	<b>Número de elementos</b>	4		
	<b>Promedio de la población</b>	32,827.91		
	<b>Desviación Estándar</b>	39,741.74		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 25, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 131,309.03 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 131,311.63, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor mayor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $>$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la derecha, el valor crítico por ello es 1.6 y el valor de prueba es 0.00013.

Figura 23

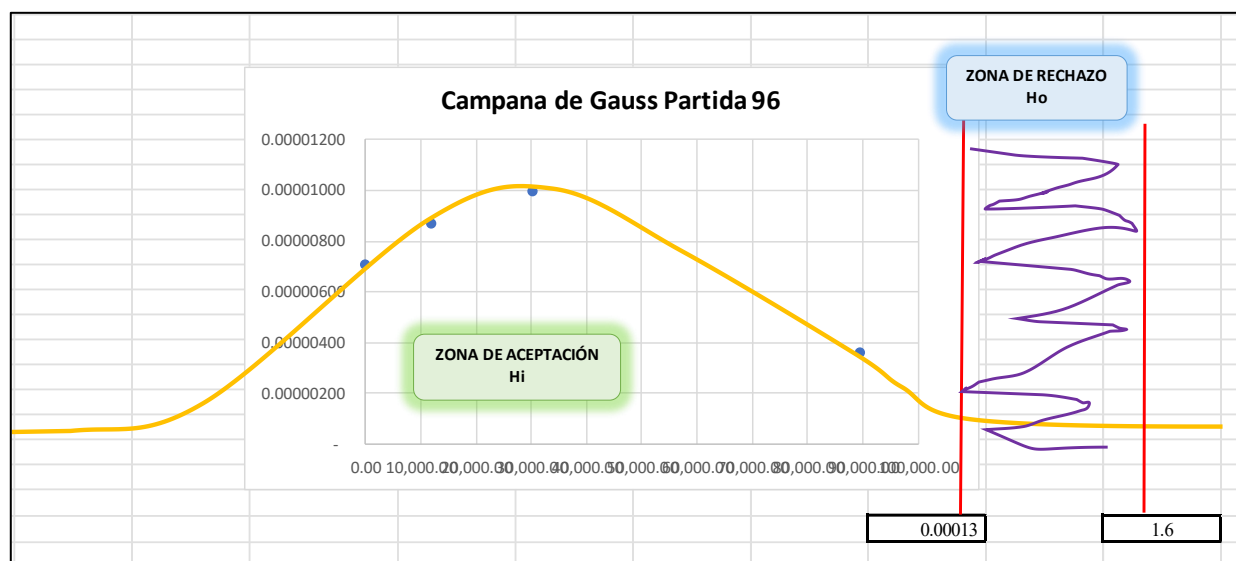
*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.*

<b>PASO 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho:</b> =	131,309.03	
<i>P. pagado</i>	<b>Hi:</b> >	131,309.03	<b>131,311.63</b>
<b>PASO 2</b>			
	Nivel de significancia	5%	
	Nivel de confianza	95%	
	Error muestral	0%	
	Valor crítico	1.6	
<b>PASO 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	131,311.63	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	131,309.03		
$\sigma$	39,741.74		
$n$	4		
		$Vp = \frac{131,311.63 - 131,309.03}{\frac{39,741.74}{(\sqrt{4})}}$	
		$Vp = \frac{2.60}{39,741.74}$	
		$Vp = \frac{2.60}{19,870.87}$	
		<b>Vp= 0.000131</b>	

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 12 correspondiente a la Partida presupuestaria 96.

**Figura 24**

*Campana de Gauss Partida presupuestaria 96.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 96.

En la figura 26 se puede observar que el valor de prueba 0.00013 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

### **Partida Presupuestaria 97**

La partida presupuestaria 97 corresponde a la deuda circulante del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que ha ejecutado el 12.23% del presupuesto asignado inicialmente.

### **Tabla 15**

*Partida presupuestaria 97 con su correspondiente asignación inicial y su presupuesto pagado para determinar la eficiencia.*

<b>Partida</b>	<b>Denominación</b>	<b>Asignación Inicial</b>	<b>Pagado</b>	<b>Distribución normal</b>
<b>9.7.01.01</b>	De Cuentas Por Pagar	142,969.49	17,491.22	<b>0.00000350</b>
	<b>Total</b>	142,969.49	17,491.22	
	<b>Número de elementos</b>	2		
	<b>Promedio de la población</b>	80,230.36		
	<b>Desviación Estándar</b>	88,726.54		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del presupuesto inicial asignado y del pagado, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del presupuesto pagado y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 27, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 142,969.49 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 17,491.22, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor menor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $<$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la izquierda, el valor crítico por ello es -1.6 y el valor de prueba es -1.41.

Figura 25

*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficiencia.*

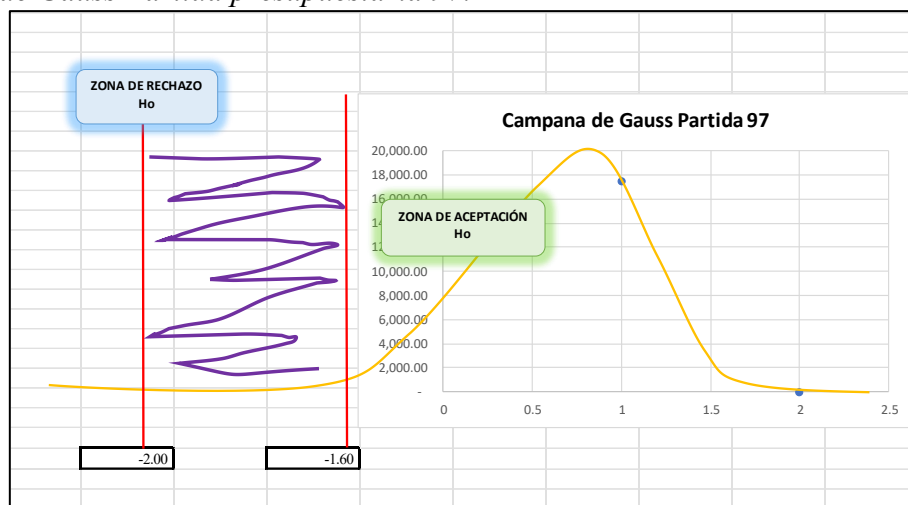
<b>PASO 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. asignado</i>	<b>Ho:</b> =	142,969.49	
<i>P. pagado</i>	<b>Hi:</b> <	142,969.49	17,491.22
<b>PASO 2</b>			
	Nivel de significancia	5%	
	Nivel de confianza	95%	
	Error muestral	0%	
	Valor crítico	-1.6	
<b>PASO 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	17,491.22	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	142,969.49		
$\sigma$	88,726.54		
<b>n</b>	2		
			$Vp = \frac{141,904.92 - 964,140.25}{\frac{29,483.01}{(\sqrt{13})}}$
			$Vp = \frac{-125,478.27}{88,726.54}$
			1.41
			$Vp = \frac{-125,478.27}{62,739.14}$
			$Vp = -2.00$

*Nota.* En la figura se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 13 correspondiente a la Partida presupuestaria 97.



**Figura 26**

*Campana de Gauss Partida presupuestaria 97.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la Partida Presupuestaria 97.

En la figura 28 se puede observar que el valor de prueba  $-2.00$  está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

Por otro lado, para verificar que el GAD Espejo haya sido eficaz en cuanto a sus procesos administrativos como financieros, se procedió a realizar el mismo análisis estadístico que se mencionó con anterioridad, con la diferencia de que el documento base para este caso fue el Plan Operativo Anual (POA) y el Plan Anual de Contratación, del POA se recogió y se clasificó todas las partidas presupuestarias existentes junto con su costo total, todos los valores obtenidos fueron cotejados con las partidas y costo total pero del PAC, con esto se demostró el grado de eficiencia con el que se maneja la institución ya que se pudo observar que lo de manera inicial plasmaron en un POA esté acorde con lo que en realidad liquidaron en el PAC en el periodo 2022.

A continuación, se presenta el proceso que se llevó a cabo por cada una de las partidas presupuestarias 73, 75 y 84 de las cuales se generaron pruebas de hipótesis individuales y se

calculó por ende el valor de prueba correspondiente, con el mismo nivel de significancia de 5%, nivel de confianza de 95% y un valor crítico de 1.6. Cabe destacar que como en el caso anterior no calculó una muestra ya que se utilizaron todos los elementos de la población de este que fueron los valores de cada partida.

### Partida presupuestaria 73 (POA vs PAC)

La partida presupuestaria 73 corresponde a bienes y servicios para inversión del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que ha liquidado el 108.31%, del costo total que se planificó en el POA institucional.

**Tabla 16**

*Partida presupuestaria 73 con su correspondiente valor en el POA y valor en el PAC para determinar la eficacia.*

PARTIDA PRESUPUESTARIA 73 - PRUEBA DE HIPÓTESIS 14			
Partida Presupuestaria	Costo Total POA	Costo Total PAC	Distribución Normal
73.08.04.003	5,000.00	4,942.34	0.0000137698
73.08.26	600.80	878.36	0.0000120021
73.04.04	1,150.00	1,150.00	0.0000121247
73.08.01	40,320.00	25,447.50	0.0000170395
73.08.04.002	10,000.00	10,000.00	0.0000156347
73.08.04.007	12,000.00	12,000.00	0.0000162204
73.02.35	42,333.58	27,599.12	0.0000166336
73.02.05.004	20,000.00	6,652.80	0.0000144528
73.08.11	6,800.00	6,800.00	0.0000145094
73.04.02.02.001	8,000.00		0.0000116028
73.04.02.002.002	7,000.00	7,220.05	0.0000146686
73.08.13	58,000.00	107,927.10	0.0000000122
73.04.04	45,800.00	30,779.95	0.0000157938
73.04.05	22,000.00	17,000.00	0.0000171988
73.08.03	75,000.00	17,000.00	0.0000171988
73.06.05.07	5,000.00	28,000.00	0.0000165429
73.15.12	41,810.00	30,720.00	0.0000158121
73.08.14.008	13,333.00	31,550.00	0.0000155518
73.08.11	5,000.00		0.0000116028
73.08.19	4,000.00	4,000.00	0.0000133754
73.08.14.009	3,000.00	3,000.00	0.0000129453
73.02.22	1,200.00		0.0000116028
73.06.05.011	1,000.00	56,000.00	0.0000052918

<b>73.06.05.015</b>	10,080.00	8,000.00	0.0000149557
<b>73.06.05.012</b>	9,318.40	8,139.98	0.0000150060
<b>73.08.02.003</b>	1,680.00	25,683.43	0.0000170018
<b>73.02.01.001</b>	3,360.00		0.0000116028
<b>73.06.05.008</b>	224.00		0.0000116028
<b>73.06.05.018</b>	4,480.00	25,004.11	0.0000171056
<b>Total</b>	457,489.78	495,494.74	
<b>Número de elementos</b>	29		
<b>Suma total</b>	457,489.78		
<b>Promedio de la muestra</b>	20,645.61		
<b>Desviación estándar</b>	22,903.89		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del valor en el POA y del valor en el PAC, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del valor en el PAC y así mismo, la distribución normal.

De los resultados obtenidos y expresos en la Tabla 17, se muestra a continuación la Figura 29, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 457,489.78 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 495,494.74, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor mayor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo menor que ( $>$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la derecha, el valor crítico por ello es 1.6 y el valor de prueba es 8.94.

Figura 27

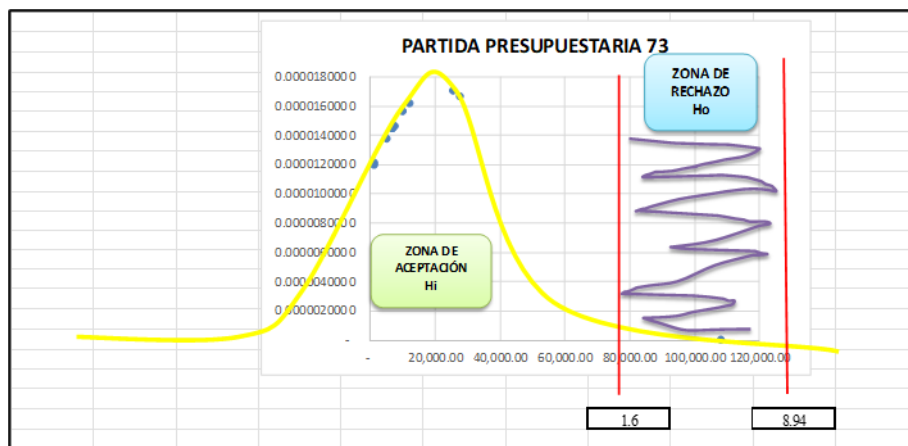
*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficacia.*

<b>Paso 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. planificado</i>	<b>Ho: =</b>	457,489.78	
<i>P. ejecutado</i>	<b>Hi: &gt;</b>	457,489.78	495,494.74
<b>Paso 2</b>			
	<b>Nivel de significancia</b>	5%	
	<b>Nivel de confianza</b>	95%	
	<b>Error muestral</b>	0%	
	<b>Valor crítico</b>	1.6	
<b>Paso 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	495,494.74	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	457,489.78		
$\sigma$	22,903.89		
$n$	29		
		$Vp = \frac{495,494.74 - 457,489.78}{\frac{22,903.89}{(\sqrt{29})}}$	
		$Vp = \frac{38,004.96}{22,903.89}$	
		5.39	
		$Vp = \frac{38004.96}{4253.146216}$	
		$Vp = 8.94$	

*Nota.* En la figura 29 se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 14 correspondiente a la partida presupuestaria 73.

**Figura 28**

*Campana de Gauss partida presupuestaria 73.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la partida presupuestaria 73.

En la figura 30 se puede observar que el valor de prueba 8.94 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

### **Partida presupuestaria 75 (POA vs PAC)**

La partida presupuestaria 73 corresponde a obras públicas del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que ha liquidado el 78.51%, del costo total que se planificó en el POA institucional.

**Tabla 17**

*Partida presupuestaria 75 con su correspondiente valor en el POA y valor en el PAC para determinar la eficacia.*

<b>PARTIDA PRESUPUESTARIA 75- PRUEBA DE HIPÓTESIS 15</b>			
<b>Partida presupuestaria</b>	<b>Costo total POA</b>	<b>Costo total PAC</b>	<b>Distribución normal</b>
<b>75.01.04.003</b>	25,000.00	30,000.00	0.0000094
<b>75.05.01.003</b>	17,900.00	17,900.00	0.0000089

<b>75.01.07.036</b>	140,000.00	140,000.00	0.0000004
<b>75.01.03.001</b>	4,000.00	4,000.00	0.0000076
<b>75.01.03.003</b>	40,000.00	7,000.00	0.0000080
<b>75.01.01.05</b>	5,000.00		0.0000071
<b>75.01.05.080</b>	33,000.00	33,000.00	0.0000094
<b>75.01.05.079</b>	29,000.00	29,000.00	0.0000094
<b>75.01.05.075</b>	13,400.00		0.0000071
<b>75.01.05.083</b>	9,000.00		0.0000071
<b>75.01.05.067</b>	17,000.00		0.0000071
<b>75.01.05.085</b>	10,000.00	21,076.50	0.0000091
<b>75.01.05.82</b>	16,000.00		0.0000071
<b>75.01.04.002</b>	1,120.00	1,000.00	0.0000073
<b>Total</b>	360,420.00	282,976.50	
<b>Número de elementos</b>	14.00		
<b>Promedio de la muestra</b>	31,441.83		
<b>Desviación estándar</b>	42,372.35		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del valor en el POA y del valor en el PAC, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del valor en el PAC y así mismo, la distribución normal.

Partiendo de los anteriores resultados, se muestra a continuación la Figura 31, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 360,420.00 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 282,976.50, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor menor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo menor que ( $<$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la izquierda, el valor crítico por ello es -1.6 y el valor de prueba es -6.84

Figura 29

*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficacia*

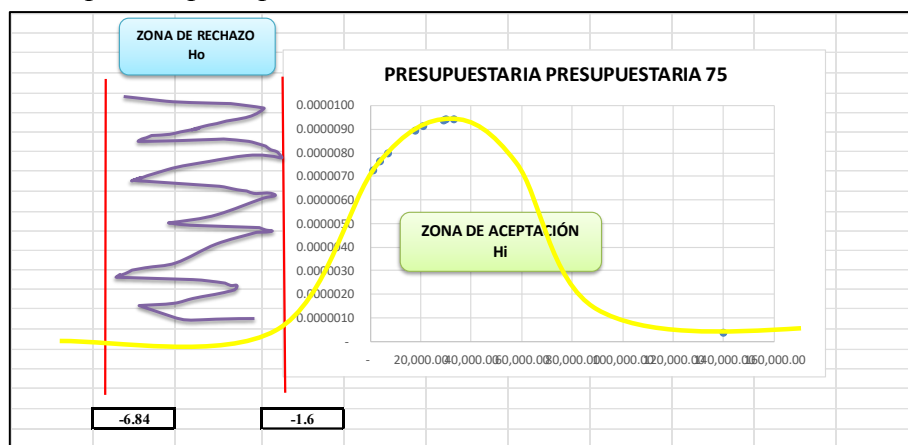
<b>Paso 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. planificado</i>	<b>Ho:</b>	=	360,420.00
<i>P. ejecutado</i>	<b>Hi:</b>	<	360,420.00 <b>282,976.50</b>
<b>Paso 2</b>			
	Nivel de significancia		5%
	Nivel de confianza		95%
	Error muestral		0%
	Valor crítico		-1.6
<b>Paso 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	282,976.50	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	360,420.00		
$\sigma$	42,372.35		
n	14		
			$Vp = \frac{282,976.50 - 360,420.00}{\frac{42,372.35}{(\sqrt{14})}}$
			$Vp = \frac{-77,443.50}{42,372.35}$
			3.74
			$Vp = \frac{-77443.5}{11324.4871}$
			$Vp = -6.84$

*Nota.* En la

figura 32 se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 15 correspondiente a la partida presupuestaria 75.

**Figura 30**

*Campana de Gauss partida presupuestaria 75.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la partida presupuestaria 75.

En la figura 30 se puede observar que el valor de prueba  $-6.84$  está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

### **Partida presupuestaria 84 (POA vs PAC)**

La partida presupuestaria 84 corresponde a bienes de larga duración (propiedad, planta y equipo) del GAD Espejo, en la que se pudo develar de manera general que ha liquidado el 105.24%, del costo total que se planificó en el POA institucional.

**Tabla 18**

*Partida presupuestaria 84 con su correspondiente valor en el POA y valor en el PAC para determinar la eficacia.*

<b>PARTIDA PRESUPUESTARIA 84- PRUEBA DE HIPÓTESIS 16</b>			
<b>Partida presupuestaria</b>	<b>Costo total POA</b>	<b>Costo total PAC</b>	<b>Distribución normal</b>
<b>84.01.13</b>	1,819.05		0.0000032
<b>84.01.03</b>	1,999.20	13,927.20	0.0000357
<b>84.01.07</b>		26,250.00	0.0000357



<b>Total</b>	3,818.25	40,177.20
<b>Número de elementos</b>	2.00	
<b>Promedio de la muestra</b>	20,088.60	
<b>Desviación estándar</b>	8,713.54	

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del valor en el POA y del valor en el PAC, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del valor en el PAC y así mismo, la distribución normal.

De los resultados obtenidos y expresos en la Tabla 18, se muestra a continuación la Figura 29, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 3,818.25 y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 40,177.20, de donde se puede afirmar que  $H_1$  responde a un valor mayor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $>$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la derecha, el valor crítico por ello es 1.6 y el valor de prueba es 5.90

Figura 31

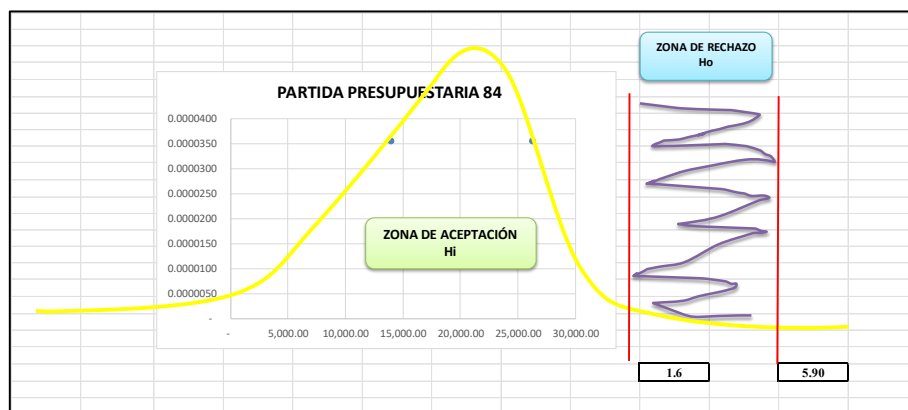
*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficacia.*

<b>Paso 1</b>			
<b>Hipótesis</b>			
<i>P. planificado</i>	<b>Ho:</b> =	3,818.25	
<i>P. ejecutado</i>	<b>Hi:</b> >	3,818.25	<b>40,177.20</b>
<b>Paso 2</b>			
	<b>Nivel de significancia</b>	5%	
	<b>Nivel de confianza</b>	95%	
	<b>Error muestral</b>	0%	
	<b>Valor crítico</b>	1.6	
<b>Paso 3</b>			
<b>Datos:</b>			
$\bar{x}$	40,177.20	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
$\mu$	3,818.25		
$\sigma$	8,713.54		
$n$	2		
		$Vp = \frac{40,177.20 - 3,818.25}{\frac{8,713.53}{(\sqrt{2})}}$	
		$Vp = \frac{36,358.95}{8,713.54}$	
		1.41	
		$Vp = \frac{36358.95}{6161.4}$	
		$Vp = 5.90$	

*Nota.* En la figura 34 se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 16 correspondiente a la partida presupuestaria 84.

**Figura 32**

*Campana de Gauss partida presupuestaria 84.*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss de la partida presupuestaria 84.

En la figura 35 se puede observar que el valor de prueba 5.90 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

Agregado a lo anterior, otro de los procedimientos que se realizó para verificar eficiencia del GAD Espejo de manera indistinta a lo anterior se procedió a tomar como documentos base el mismo POA y las Cédulas presupuestarias, pero con la diferencia que en este caso se recogió únicamente las partidas madre 7105,7302, 7304, 7306, 7308, 7315, 7501, 7505, 7701, 8401, partidas a las que en el POA les asignaron un valor total en su planificación y las cuales fueron cotejadas con las partidas de las cédulas presupuestarias en específico con la asignación inicial. El objeto de realizar este procedimiento fue observar si la planificación de la institución pública de cada partida en el POA fue igual a lo que el Ministerio de Finanzas otorgó en cifras para el periodo 2022. A continuación, se presenta el respectivo procedimiento que se realizó. Cabe recalcar, que se trabajó con el mismo nivel de significancia de 5%, nivel de confianza de 95% y un valor crítico de 1.6, así mismo no se calculó una muestra ya que se

utilizaron todos los elementos de la población. Además, para el presente caso sólo se estableció una prueba de hipótesis.

### Partidas presupuestarias 7105,7302,7304,7306,7308,7315,7501,7505,7701,8401

**Tabla 19**

*Partidas presupuestarias con su correspondiente valor en el POA y asignación. inicial en cédula presupuestaria para determinar la eficacia.*

VALOR TOTAL EN EL POA Vs. ASIG. INICIAL (CÉDULA GASTOS) – PRUEBA DE HIPÓTESIS				
17				
Partida Presupuestaria madre	Cuenta	Valor en el POA	Asig. Inicial (cédula gastos)	Distribución normal
73.02	Servicios generales	66,893.58	125,118.00	0.0000001 1
73.04	Instalación, Mantenimiento y Reparación	83,950.00	113,051.00	0.0000001 1
73.06	Contratación de Estudios, Investigaciones y Servicios Técnicos Especializados.	30,102.40	438,590.26	0.0000001 2
73.08	Bienes de Uso y Consumo de Inversión	234,733.80	390,431.18	0.0000001 1
73.15	Bienes Biológicos no Depreciables	41,810.00	44,890.00	0.0000001 1
75.01	Obras de Infraestructura	342,520.00	9,607,802.11	0.0000000 1
75.05	Mantenimiento y Reparaciones de Infraestructura	17,900.00	65,836.21	0.0000001 1
84.01	Bienes Muebles	3,818.25	62,140.25	0.0000001 1
	<b>Sumatoria total</b>	821,728.03	10,847,859.0 1	
	<b>Número de elementos</b>	8		
	<b>Promedio de la población</b>	1,355,982.38		
	<b>Desviación Estándar</b>	3,337,745.17		

*Nota.* En esta tabla se puede observar los resultados obtenidos de la sumatoria de la columna del valor en el POA y del valor en el PAC, así como el número de elementos, el promedio, la desviación estándar procedentes del valor en el PAC y así mismo, la distribución normal.

Figura 33

*Pasos para obtener el valor de prueba para determinar la eficacia.*

<b>PASO 1</b>				
<u>Hipótesis</u>				
<i>P. asignado</i>	<b>Ho: =</b>	821,728.03		
<i>P. pagado</i>	<b>Hi: &gt;</b>	821,728.03	<b>10,847,859.01</b>	
<b>PASO 2</b>				
	<b>Nivel de significancia</b>	5%		
	<b>Nivel de confianza</b>	95%		
	<b>Error muestral</b>	0%		
	<b>Valor crítico</b>	1.6		
<b>PASO 3</b>				
<b>Datos:</b>				
$\bar{x}$	10,847,859.01			
$\mu$	821,728.03			
$\sigma$	3,337,745.17			
<b>n</b>	8			
			$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	
			$Vp = \frac{10,847,859.01 - 821,728.03}{\frac{3,337,345.17}{(\sqrt{8})}}$	
			$Vp = \frac{10,026,130.98}{3,337,745.17}$	
			2.83	
			$Vp = \frac{10,026,130.98}{1,180,071.12}$	
			<b>Vp= 8.50</b>	

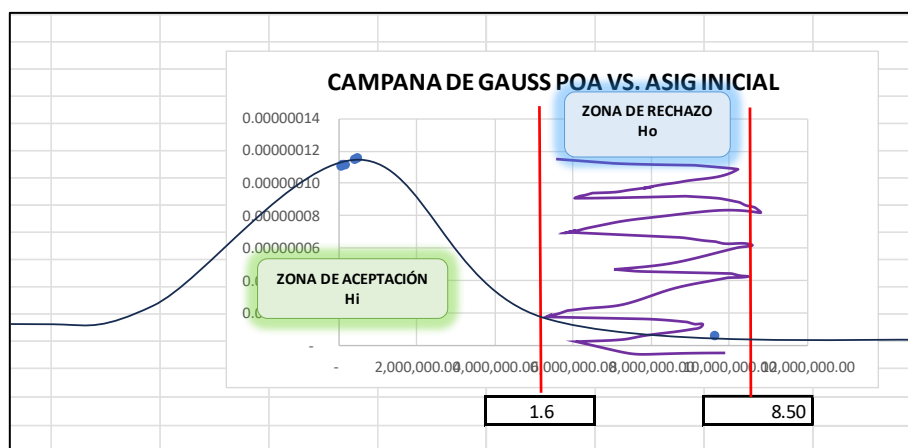
*Nota.* En la figura 36 se da a conocer el proceso que se siguió para obtener el valor de prueba de la prueba de hipótesis 17.

Partiendo de los resultados que se muestran en la Tabla 19, se muestra a continuación la Figura 36, en donde se da a conocer las pruebas de hipótesis nula (Ho) con un valor de 821,728.03 y la hipótesis alternativa (Hi) con un valor de 10,847,859.01, de donde se puede

afirmar que  $H_1$  responde a un valor mayor al de la  $H_0$  por lo que el signo que le corresponde a la  $H_1$  el signo mayor que ( $>$ ), de manera que la cola de campana de Gauss es por defecto es a la derecha, el valor crítico por ello es 1.6 y el valor de prueba es 8.50.

### Figura 34

*Campana de Gauss POA vs. Asig. Inicial (cédula presupuestaria).*



*Nota.* En la figura se muestra la Campana de Gauss POA vs. Asig. Inicial (cédula de gastos).

En la figura 37 se puede observar que el valor de prueba 8.50 está fuera de la zona de aceptación, por ello se rechazó la  $H_0$  con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

De las partidas presupuestarias analizadas con anterioridad para determinar la eficacia dentro del ámbito del gasto público en el GAD de Espejo se ha podido precisar que de las doce partidas, siete de ellas no han cumplido en su totalidad con los preceptos de eficacia entre estas se encuentran las siguientes: partida 58 correspondiente a transferencias y donaciones corrientes, partida 71 correspondiente a egresos en personal para inversión, partida 53 correspondiente a bienes y servicios de consumo, partida 73 bienes y servicios para inversión, partida 75 correspondiente a egresos para obras públicas, partida 84 correspondiente a bienes

de larga duración (propiedad, planta y equipo) y la partida 97 correspondiente a la deuda circulante o deudas pendientes del ejercicio anterior.

Dicho lo anterior, es importante recalcar que el presupuesto de una institución pública como lo es un Gobierno Autónomo Descentralizado debe ser estructurado de manera que pueda cubrir todas las necesidades de la ciudadanía y de la misma institución y por ende los objetivos institucionales que esté persiguiendo para que no haya falencias como las que se pudieron señalar en cuanto al gasto público. Es entonces, que Rueda y otros autores mencionan que el objeto de realizar un presupuesto es que, mediante una planificación direccionada hacia las necesidades, intereses del Estado y los ingresos que se desea recibir y producir, este sea gestionado y repartido de manera eficiente y eficaz conforme a los programas y planes de desarrollo y las necesidades de la sociedad. (Rueda et al., 2019). Por ello, si la institución hubiese realizado una planificación direccionada a cumplir los objetivos presupuestarios la ejecución del presupuesto hubiera sido un poco más satisfactoria.

### **Análisis de las reformas presupuestarias**

Para verificar en que porcentaje han aumentado las reformas presupuestarias respecto al presupuesto pagado, se procedió a extraer de la cédula de gastos consolidada la sumatoria total de la columna de reformas con un total de 2,406,609.68 y de la del presupuesto pagado de 7,574,233.37, dividiendo la una para la otra se obtuvo de manera general en el año 2022, se dio un aumento de reformas del 32% (Véase en Anexo W).

Agregado a lo anterior, se realizó el mismo procedimiento de manera individual a todas las partidas presupuestarias como lo son la partida 51, 53, 56, 57, 58, 71, 73, 75, 77, 78, 84, 96 y 97, de lo cual se obtuvo que las partidas que tuvieron más reformas fueron: la partida 57 correspondiente a Otros egresos corrientes con un aumento de 100%, la partida 58 correspondiente a Transferencias y donaciones corrientes con 76%, partida 75 correspondiente

a Egresos para obras públicas con 57%, partida 77 correspondiente a Otros egresos de inversión con 118% y partida 78 correspondiente a Transferencias o donaciones para inversión con 49% (Véase en Anexo W).

Del mismo modo, se pudo develar que se obtuvieron resultados negativos respecto a las reformas en las partidas presupuestarias 53 de Bienes y servicios de consumo con -3% y la partida 97 de Deuda circulante con un -584.879% (Véase en Anexo W), lo que significa que se redujo el valor o se extrajo el monto asignado a esas cuentas para reasignar a otras o a su vez a otros proyectos, lo que de manera directa afecta a la eficiencia respecto al presupuesto.

### **Resumen de la entrevista**

Las demandas que requiere la ciudadanía en cuestión de infraestructura, desarrollo social y productivos son grandes, por ello es crucial que vayan acompañadas del control continuo de la eficiencia y eficacia en el uso de recursos públicos destinados a atender las necesidades de la ciudadanía. (Parra, 2022) Partiendo de este pequeño postulado a continuación se van a dar a conocer los diferentes aspectos que han enriquecido al presente estudio de caso al utilizar la entrevista como medio para recabar información interna de la institución respecto al manejo de recursos públicos en especial al apartado del presupuesto.

De los aspectos más relevantes obtenidos de la entrevista aplicada a Ing. Nathaly Elizabeth Carrera Ramírez quien ejerce el cargo de Directora Financiera del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Espejo se puede mencionar que la institución tuvo algunas debilidades de carácter interno que han hecho que la ejecución presupuestaria del año 2022 haya sido ineficaz e ineficiente como por ejemplo, la falta de planificación de las direcciones o áreas que se involucran en ese proceso como problema central, lo que provocó que los plazos o a su vez el cronograma establecido de sus actividades no se cumplan con



éxito, así como también la reasignación de recursos a otros proyectos lo que de manera indirecta llevó a que los objetivos institucionales se lleguen a cumplir de manera parcial.

Agregado a lo anterior, cabe destacar que otra de las causas que se asocian es la falta de comunicación entre el personal, lo que ha provocó de manera directa que haya conflicto de intereses y en diversos de los casos duplicación de esfuerzos, es decir redundancia de actividades, proyectos o adquisiciones en relación con el apartado de compras públicas.

Otra de los desafíos organizacionales es la necesidad de una selección más precisa de los perfiles de trabajo para la ejecución de proyectos inmersos en la planificación institucional lo que ha llevado a la institución a que no haya una alineación entre los perfiles profesionales y las necesidades de los proyectos lo que ocasionó retrasos y costos adicionales. Así mismo, esto generó que la calidad de los proyectos no sea satisfactoria, lo que ha afectado a los objetivos de los proyectos y a la ejecución presupuestaria

Además, otro aspecto importante por mencionar es la regularidad con la que el personal es capacitado que es permanente en cierta manera, pero tales capacitaciones han repetitivas o su vez no son temas de actualidad, aspecto en el que se debería hacer hincapié ya que es muy importante que el personal esté capacitándose continuamente en temas nuevos ya que les va permitir desarrollar nuevas habilidades y conocimientos que serán de ayuda para resolver los problemas que se presentan en la institución.

## Conclusiones

Luego de finalizar con el estudio de caso planteado, se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

La herramienta de medición estratégica que fue de gran ayuda para develar los problemas de carácter administrativo como financiero fue el cuadro de mando integral en el que se describieron las falencias y a las que se les dio una puntuación de acuerdo a las escala de probabilidad, impacta e importancia denotándose así como los riesgos cualitativos pasaron a ser cuantitativos y esta manera tener presente los controles que se les debe aplicar y así como también las actividades que se deben llevar a cabo para disminuir los riesgos en la institución esto a través de un cronograma y de la asignación de responsabilidades de acuerdo a la estructura organizacional.

Uno de los principales problemas que la institución presenta es la carencia de eficiencia y eficacia en la utilización de recursos públicos motivo por el cual el presupuesto del Estado no se ha ejecutado en su totalidad, esta particularidad se ha podido verificar gracias al método estadístico aplicado mediante la realización de las pruebas de hipótesis donde se ha hecho visible esta falencia. Una de las causas que se asocian a este problema es la falta de planificación ya que muchos de los proyectos institucionales no se alinean a los objetivos estratégicos y a las necesidades que debe cubrir el GAD, esta responsabilidad se debería designar a todos los departamentos. De manera consecuente, esto hace que las metas no se lleguen a cumplir en su totalidad ocasionando que la ciudadanía no esté satisfecha con las obras que la institución realizó.

Otro de los inconvenientes que la institución presenta es la falta de actualización de su información en el apartado de transparencia en su portal web, lo cual interfiere con el Art. 18 literal 2) de la Carta Magna del Ecuador mismo que dicta el libre acceso a la información de

carácter público, así como con el Art. 7 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a La Información Pública que del mismo modo ordena a las instituciones públicas que transparenten su información administrativa. Este riesgo de poca magnitud hace que la información financiera como administrativa no sea transparente y, por tanto, no sea confiable para la ciudadanía, así como las posibles futuras investigaciones que se puedan realizar acerca de la institución.

Para finalizar, es importante recalcar que el GAD Espejo no se rige y no alinea su información financiera así como sistema contable bajo las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público o en sus siglas NICSP, mismas que se encuentran en vigor desde el año 2019. Los organismos o entes de regulación no han establecido obligatoriedad en la aplicación de las NICSP en las instituciones del sector público por tal motivo no la aplican. No obstante, la institución es guiada por las Normas de Control Interno y manejan el sistema SIGAME (Sistema Integral De Gestión Administrativa Financiera)

Agregado a lo anterior, se presentan las conclusiones de las pruebas de hipótesis obtenidas a partir del análisis estadístico aplicado a cada una:

Agregado a lo anterior, se presentan las conclusiones de las pruebas de hipótesis obtenidas a partir del análisis estadístico aplicado:

### **Prueba de hipótesis 1 – Partida Presupuestaria 51**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula, donde la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 807,743.83 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 817,293.01 Con un valor de prueba de 0.25, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 51 de egresos en personal

### **Prueba de hipótesis 2 – Partida Presupuestaria 53**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 115,571.00 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 63,990.61 con un valor de prueba de -25.15, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 53 de bienes y servicios de consumo.

### **Prueba de hipótesis 3 – Partida Presupuestaria 56**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 85,403.15 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 92,643.88 con un valor de prueba de 0.78, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 56 de ingresos financieros.

### **Prueba de hipótesis 4 – Partida Presupuestaria 57**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 58,700.00 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 58,875.61 con un valor de prueba de 0.02, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 57 de egresos corrientes

### **Prueba de hipótesis 5 – Partida Presupuestaria 58**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 40,000.00 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 94,018.88 con un valor de prueba de 1.71, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 58 de transferencias y donaciones corrientes.

**Prueba de hipótesis 6 – Partida Presupuestaria 71**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 1,796,133.43 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 1,629,938.50 con un valor de prueba de -5.46, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 71 de egresos en personal para inversión.

**Prueba de hipótesis 7 – Partida Presupuestaria 73**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 1,116,080.44 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 728,345.67 con un valor de prueba de -102.35, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 73 de bienes y servicios para inversión.

**Prueba de hipótesis 8 – Partida Presupuestaria 75**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 9,743,638.32 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 3,614,325.14 con un valor de prueba de -117.44, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 75 de egresos para obras públicas.

**Prueba de hipótesis 9 – Partida Presupuestaria 77**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 6,000.00 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 14,464.27 con un valor de prueba de 1.32, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y

un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 77 de otros egresos de inversión.

#### **Prueba de hipótesis 10 – Partida Presupuestaria 78**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 115,351.00 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 169,585.03 con un valor de prueba de 3.80, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 78 de transferencias o donaciones para inversión.

#### **Prueba de hipótesis 11 – Partida Presupuestaria 84**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 964,140.25 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 141,904.92 con un valor de prueba de -100.55, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 84 de bienes de larga duración (propiedad, planta y equipo)

#### **Prueba de hipótesis 12 – Partida Presupuestaria 96**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 131,309.03 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 131,311.63 con un valor de prueba de 0.000131, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 96 de amortización de la deuda pública.

#### **Prueba de hipótesis 13 – Partida Presupuestaria 97**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 142,969.49 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 17,491.22

con un valor de prueba de -2.00, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficiente en cuanto a la partida 96 de deuda circulante o deudas pendientes

#### **Prueba de hipótesis 14 – Partida Presupuestaria 73 (POA vs. PAC)**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 457,489.78 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 457,489.78 con un valor de prueba de 8.94, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficaz en cuanto a la partida 73 de bienes y servicios para inversión.

#### **Prueba de hipótesis 15 – Partida Presupuestaria 75 (POA vs. PAC)**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 360,420.00 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 282,976.50 con un valor de prueba de -6.84, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficaz en cuanto a la partida 75 de obras públicas.

#### **Prueba de hipótesis 16 – Partida Presupuestaria 84 (POA vs. PAC)**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 3,818.25 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 40,177.20 con un valor de prueba de 5.90, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficaz en cuanto a la partida 75 de bienes de larga duración.

#### **Prueba de hipótesis 17 – Partida Presupuestaria 7302 -7304-7306-7308-7315-7501-7505-8401 (POA vs. Asig. Inicial (cédula de gastos))**

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un valor de 821,728.03 y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) con un valor de 10,847,859.01 con un valor de prueba de 8.50, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficaz en cuanto a la partida 73,75y 84.



## Recomendaciones

Se le recomienda a la institución que mantenga su portal de información actualizado con todas las novedades pertinentes en cuestión, ya que su información administrativa como financiera es de libre acceso como lo dicta el Art. 7 de Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

También, se le recomienda a la institución fortalecer su planificación esto sería mediante la implementación de una planificación estratégica más robusto, mismo que permita alinear sus objetivos financieros con sus metas y las necesidades de la ciudadanía. Realizar esto permitirá a la institución canalizar de manera correcta los recursos proporcionados por Estado lo que permitirá a su vez una gestión y ejecución presupuestaria cumpliendo con los principios de eficiencia y eficacia.

Además, se les sugiere a los directores de cada área de la institución, revisar los criterios para la asignación de recursos para garantizar que satisfagan las prioridades y necesidades reales de la ciudadanía, esto puede mejorar la ejecución de los proyectos o programas planteados en los planes institucionales. Agregado a lo anterior, es importante recalcar que sería adecuado que cada dirección involucrada en la ejecución del presupuesto cumpla con el respectivo cronograma para que no haya conflicto de intereses.

Agregado a lo anterior, se recomienda implementar estrategias para mejorar la comunicación interna dentro de la institución, tales como canales de comunicación efectivos, reuniones periódicas, plataformas digitales colaborativas y boletines informativos para garantizar una comunicación clara y oportuna de la información relacionada con la gestión presupuestaria.

En relación con lo expuesto, se sugiere que se implemente más programas de capacitación para quienes participan en la gestión presupuestaria, enfocado en mejorar las

habilidades técnicas y la comprensión de las prácticas más efectivas en la gestión de recursos públicos.

### Bibliografía

- Arévalo, R., & Barbarán, H. (2021). La transparencia en la administración de los recursos públicos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 5526–5539. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.705](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.705)
- Encalada Tenorio, G. J., Aguirre Sanabria, M. E., Cabrera Coello, B. M., & Moran Rodríguez, P. S. (2020). Presupuesto general del estado: Análisis comparativo de la proforma presupuestaria a través del tiempo. *Revista Científica FIPCAEC*, 5(3), 809–825. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i3.263>
- Espinoza, E. (2019). *Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda Parte.*
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento*, 21(1), 248–270. <https://doi.org/10.6018/eglobal.441711>
- Hernández, A. (2021). Contrataciones Públicas Centralizadas. El tránsito de instrumentos de eficacia y eficiencia a instrumentos anti-corrupción. *Encrucijada, Revista Electrónica Del Centro de Estudios En Administración Pública*, 38, 127–150. <https://doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2021.38.77336>
- León, A., & Pérez, C. (2019). *Análisis Estadístico en investigaciones positivista: Medidas de tendencia central.* 71–81.
- Lopezosa, C. (2020). *Entrevistas semiestructuradas con NVivo: pasos para un análisis cualitativo eficaz.* 1–23.
- Machín, M., Sánchez, B., López, M., & Puentes, P. (2019). La gestión pública local como garante de la eficacia en la administración pública cubana. *Cooperativismo y Desarrollo*, 7(2), 212–224. <http://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/242>

- Mendoza, W., Loor, V., & Salazar, G. (2018). La asignación presupuestaria y su incidencia en la Administración Pública. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 4, 1–333.  
[url:http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index](http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index)
- Meza, L., & Moya, M. (2020). TIC y neuroeducación como recurso de innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(2), 85.  
<https://doi.org/10.33936/rehuso.v5i2.2397>
- Muñoz, R., Palma, A., & Zambrano, C. (2017). *Plan operativo anual en los procesos de contratación pública*. 3, 102–120.
- Ochoa, C., Narvárez, I., Torres, M., & Erazo, J. (2020). Procedimiento metodológico para evaluar el ciclo presupuestario de las universidades particulares del Ecuador. In *Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol. 6, Nº. Extra 1, 2020 (Ejemplar dedicado a: Especial: Marzo 2020), págs. 34-67 (Vol. 6, Issue 1)*.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7344291&info=resumen&idioma=SPA>  
[A%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7344291](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7344291)
- Octavio, L., Olaya, R., & Herrera, J. (2020). Gestión presupuestaria y planificación empresarial: Algunas reflexiones. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1704–1715.  
<https://doi.org/10.37960/rvg.v25i92.34290>
- Orellana, F., Orellana, C., & Vásquez, G. (2020). Ejecución del gasto público en sectores estratégicos de la economía ecuatoriana Execution. *Especial*, 6(1), 552–566.  
<http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
- Padilla, C., & Marroquín, C. (2021). Enfoques de Investigación en Odontología: Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. *Revista Estomatológica Herediana*, 31(4), 338–340.  
<https://doi.org/10.20453/reh.v31i4.4104>
- Parra, Y. (2022). *La eficiencia del gasto es el camino a seguir*. 3–5.  
<https://2022.dnp.gov.co/sala-de-prensa/Paginas/columnas/La-eficiencia-del-gasto->

camino-a-seguir-.aspx

- Porto, A., Garriga, M., & Rosales, W. (2018). Medidas de desempeño y eficiencia del gasto en el sector público descentralizado. El caso de Bolivia. *Revista de Analisis Economico*, 33(1), 121–155. <https://doi.org/10.4067/s0718-88702018000100121>
- Reyes, I., Guerra, E., Ciriaco, N., Corimayhua, O., & Urbina, M. (2022). Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Rueda, M., Troya, K., Gaibor, J., & Acosta, M. (2019). La Educación Superior un análisis desde la inversión y la utilización eficiente del gasto público en el Ecuador. *Dominio de Las Ciencias*, 5(1), 300–322. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7152626>
- Ruiz, M., Árias, I., Ibarra, M., & Sanandrés, L. (2018). El Sistema Tributario Ecuatoriano y el Presupuesto General del Estado. *Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 1(1), 1–21. <https://www.eumed.net/rev/oe1/2018/12/sistema-tributario-ecuatoriano.html>
- Tuan, T. T. (2020). The impact of balanced scorecard on performance: The case of Vietnamese commercial banks. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(1), 71–79. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no1.71>
- Vera, T. P. (2022). Etapas del análisis de la información documental. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 45(3). <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v45n3e340545>
- Viorato, N., & Reyes, V. (2019). La ética en la Investigación cualitativa. *CuidArte*, 8(16), 35–43.
- Zaporta, P., & Zambrano, E. (2022). *Análisis de la gestión económica en época de pandemia, del Hospital Verdi Cevallos del cantón Portoviejo*. 2, 5–11.

## Anexos

### Anexo A. Escala de importancia.

<b>Importancia</b>	
Importancia	Concepto (Factor de Riesgo)
10	Muy importante en el contexto de la entidad, programa, proyecto, actividad o proceso
5	Factor de riesgo de importancia media o moderada en la gestión de la entidad, programa, proyecto, actividad o proceso.
1	Factor de riesgo no significativo en la gestión de la entidad, programa, proyecto, actividad o proceso.

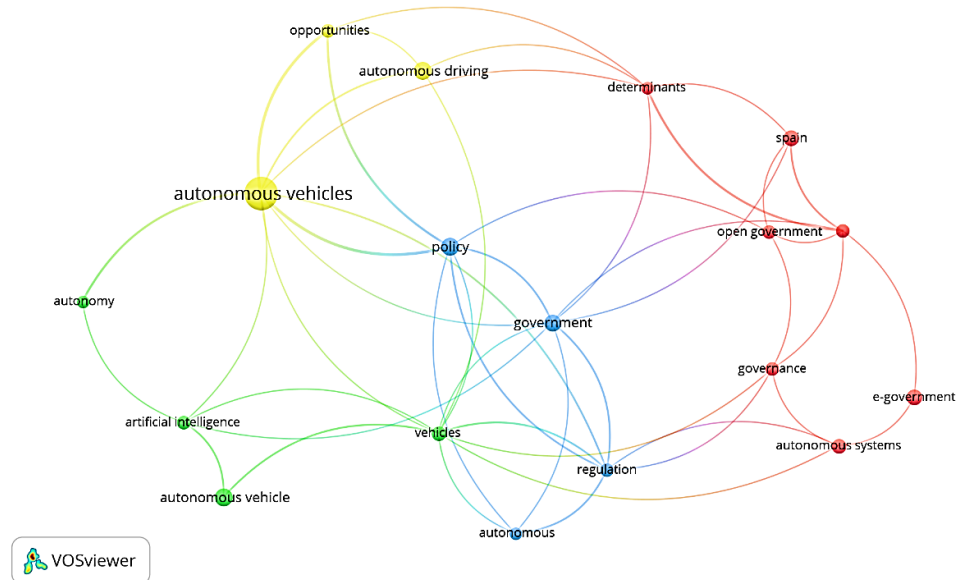
### Anexo B. Escala de probabilidad.

<b>Probabilidad</b>		
Valor	Escala	Concepto
3	Muy Probable	Se espera que ocurra al menos una vez al año y ya ha ocurrido con anterioridad varias veces
2	Probable	Puede ocurrir alguna vez/ha ocurrido solo una vez
1	Improbable	No ha ocurrido <u>nunca</u> pero podría ocurrir en los próximos años o en circunstancias excepcionales

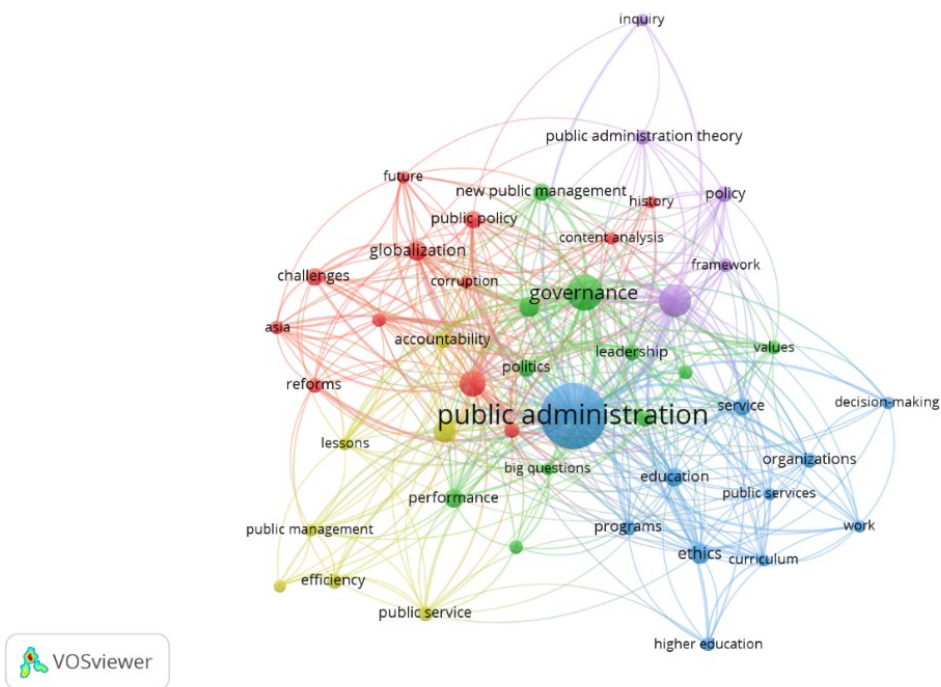
### Anexo C. Escala de impacto.

<b>Impacto</b>		
Valor	Escala	Concepto
3	Alto	Las consecuencias amenazarán la supervivencia del programa, proyecto, actividad, proceso de la entidad. Las consecuencias amenazarán la efectividad del programa o del cumplimiento de objetivos de la entidad.
2	Medio	Las consecuencias no amenazarán el cumplimiento del programa, proyecto, actividad, proceso, o de los objetivos, pero requerirán cambios significativos o formas alternativas de operación.
1	Bajo	Las consecuencias pueden solucionarse con algunos cambios o pueden manejarse mediante actividades de rutina.

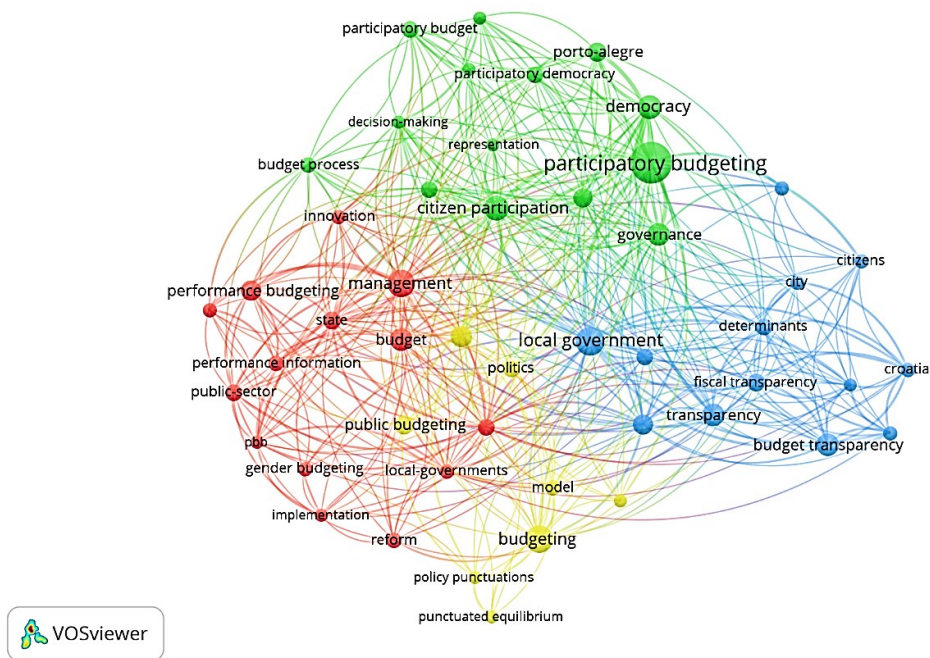
### Anexo D. Análisis bibliométrico de la palabra gobierno autónomo respecto a las palabras claves correlacionadas.



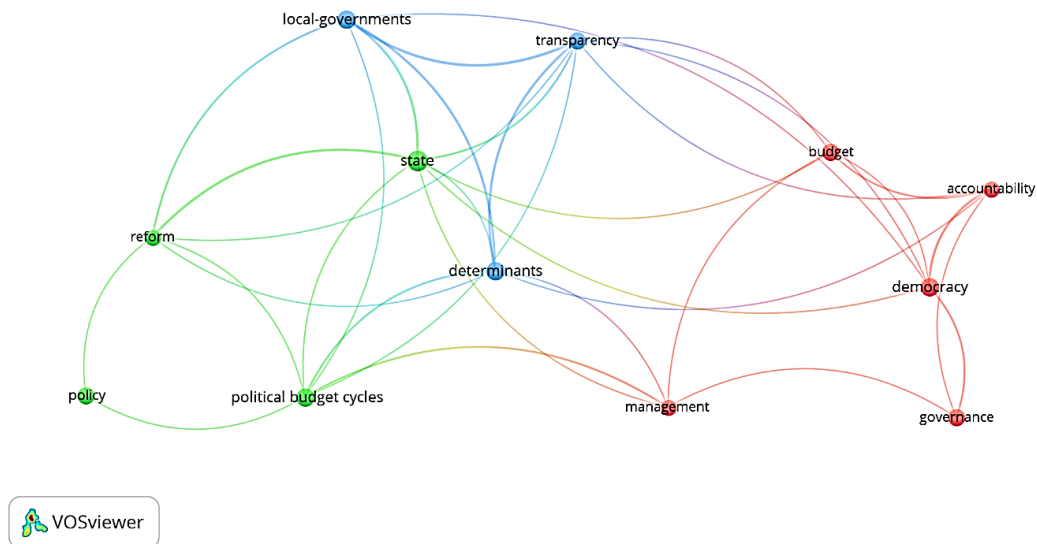
### Anexo E. Análisis bibliométrico de la palabra administración pública respecto a las palabras claves correlacionadas.



## Anexo F. Análisis bibliométrico de la palabra presupuesto respecto a las palabras claves correlacionadas.



## Anexo G. Análisis bibliométrico de la palabra ciclo presupuestario respecto a las palabras claves correlacionadas.















## Anexo Q. Solicitud de información al GAD Espejo receptada y aceptada

	<p><b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE</b></p> <p>Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020</p> <p><b>CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA</b></p>									
<p><b>Oficio nro. UTN-FACAE-CCA-2023-0347-O</b></p> <p>Ibarra, 23 de octubre de 2023</p>										
<p><b>ASUNTO:</b> Información para Trabajo de Titulación</p> <p>Ingeniero Arnaldo Cuases Alcalde <b>GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE ESPEJO</b> El Ángel</p> <p>De mi consideración:</p> <p>La Universidad Técnica del Norte a través de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, expresa un atento y cordial saludo.</p> <p>Con la finalidad de contribuir al fortalecimiento académico, solicito muy comedidamente facilitar la información necesaria para que la estudiante de la carrera de Contabilidad y Auditoría, detallada a continuación, realice su Trabajo de Titulación denominado:</p> <p><b>"ANÁLISIS A LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA EN EL AÑO 2022 DEL GAD DE ESPEJO"</b></p>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #0070C0; color: white;"> <th style="width: 5%;">#</th> <th style="width: 45%;">Apellidos y Nombres</th> <th style="width: 20%;">Nro. Cédula</th> <th style="width: 30%;">Correo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Flores Ibijes Fernanda Esthela</td> <td style="text-align: center;">1004546659</td> <td style="text-align: center;">fefloresi@utn.edu.ec</td> </tr> </tbody> </table>			#	Apellidos y Nombres	Nro. Cédula	Correo	1	Flores Ibijes Fernanda Esthela	1004546659	fefloresi@utn.edu.ec
#	Apellidos y Nombres	Nro. Cédula	Correo							
1	Flores Ibijes Fernanda Esthela	1004546659	fefloresi@utn.edu.ec							
<p>Por su favorable atención, anticipo mi agradecimiento.</p> <p>Atentamente, <b>"CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO"</b></p>										
<div style="text-align: center;">  <p style="font-size: 8px; margin: 0;">MARLON ALEJANDRO PINEDA CARRILLO</p> </div> <p><b>MSc. Marlon Pineda</b> <b>DECANO FACAE</b></p> <p>Referencias: Anexos: Copia:</p> <p>RS/ j. molina</p>	<div style="text-align: center;">  <p style="font-size: 8px; margin: 0;">G.A.D. MUNICIPAL DE ESPEJO SECRETARÍA DE ALCALDÍA El Ángel Día 31 de 10 Año 2023 3738</p> </div> <p><b>EDWING ROLANDO SORIA FLORES</b></p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">Firmado digitalmente por EDWING ROLANDO SORIA FLORES Fecha: 2023.10.20 11:51:03 -0500</p> <p><b>MSc. Rolando Soria Flores</b> <b>COORDINADOR CARRERA</b></p>	<p style="text-align: right;">Página 1 de 1</p> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: 8px; margin: 0;"><b>G.A.D. MUNICIPAL DE ESPEJO</b></p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;"><b>RECEPCIÓN</b></p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">E INCLUIDO 25 de 10 de 2023 a las 14:05 HORAS 3738</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">INGRESO</p> </div>								
<p style="font-size: 10px; margin: 0;"> <i>Dr. Alcaldía Para: Administrativos Asunto: Atención 26-10-2023</i> </p>										

**Anexo R. Guía de preguntas de la entrevista aplicada a la directora Financiera del GAD Espejo.**

1. ¿Cuáles son los principales pasos o procesos que el GAD Espejo sigue para establecer y controlar el presupuesto?
2. ¿Cómo se involucra la comunidad en el proceso de control presupuestario del GAD Espejo?
3. ¿Cuál es el objetivo principal del control de la ejecución presupuestaria en el GAD Espejo?
4. ¿Qué herramientas o sistemas utilizan en el GAD Espejo para llevar a cabo el seguimiento de la ejecución presupuestaria?
5. ¿Cuáles son los indicadores clave que se utilizan para evaluar el desempeño presupuestario?
6. ¿Cómo se asegura su GAD de que los fondos asignados se utilicen de manera eficiente y eficaz?
7. ¿Qué medidas se toman para garantizar la transparencia en la ejecución presupuestaria?
8. ¿Cuáles son los desafíos y las debilidades que enfrenta el GAD Espejo en el control de la ejecución presupuestaria?
9. ¿Qué estrategias ha implementado el GAD para superar estos desafíos?
10. ¿Qué mecanismos de rendición de cuentas existen en su GAD para garantizar la responsabilidad en el uso de los fondos públicos?
11. ¿Cuál es el papel de la Contraloría o entidad de control en el proceso de control presupuestario de su GAD?

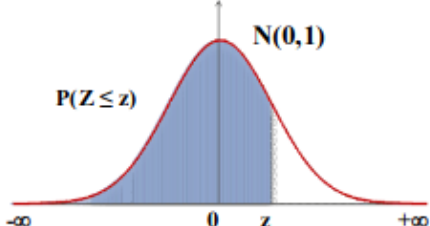
Anexo S. Cuadro de Mando Integral

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE																									Formato No. 4							
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE ESPEJO 1																																
DIRECCION FINANCIERA																																
Plan de Mitigación o Tratamiento de los Riesgos																																
Componente 2	Subcomponente 3	Riesgo 4	# 5	Descripción del Riesgo 6	Factores externos					Factores internos					Riesgo Inherente 12	Controles 13	Importancia 14	Probabilidad 15	Impacto 16	Riesgo Residual 17	Priorización 18	Actividades 19	Responsables (Cargo) 20	Recursos 21	Cronograma			Indicadores 25				
					Económicos	Medioambientales	Políticos y Legales	Sociales	Tecnológicos	Infraestructura	Personal	Procesos	Tecnológica	Importancia											Probabilidad	Impacto	Duración 22		Fecha Inicio 23	Fecha Término 24		
AMBIENTE DE CONTROL	3.2, 5.6	FALTA DE PLANIFICACIÓN	1	EL GAD ESPEJO NO PLANIFICÓ ADECUADAMENTE SUS PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS, DANDO COMO CONSECUENCIA QUE EL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EL AÑO 2022 NO SE EJECUTE EN SU TOTALIDAD.						X	X					10	2	2	ALTO	ALINEAR EL PRESUPUESTO CON LAS METAS Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESTABLECIDOS EN EL PLAN. LO QUE A SU VEZ PERMITA GARANTIZAR QUE LOS RECURSOS ASIGNADOS SATISFAGAN LAS NECESIDADES OPERATIVAS Y ESTRATEGICAS DE LA COMUNIDAD.	5	2	2	MODERADO	1	DESARROLLAR SISTEMAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL QUE PERMITAN MONITOREAR CONTINUAMENTE EL AVANCE DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA ASÍ COMO TAMBIÉN LLEVAR A CABO UNA EVALUACIÓN EXHAUSTIVA DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA. ANALIZAR LO QUE FUNCIONÓ BIEN Y LAS ÁREAS QUE PODRÁN MEJORARSE.	Alcaldía Gestión administrativa y talento humano Gestión financiera Planificación estratégica	Materiales, temporales, humanos	1	25/07/2022	25/08/2022	100% de los planes operativos y del presupuesto
ACTIVIDADES DE CONTROL	10, 11 Y 12	FALTA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	2	EL GAD DE ESPEJO NO CUENTA CON UN PLAN DE CAPACITACIÓN CONTINUA DE TEMAS ACTUALIZADO PARA GESTIONAR UNA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA EFICIENTE						X	X					5	2	1	BAJO	SE DEBE ESTABLECER UN PLAN DE CAPACITACIÓN, EN EL QUE TODOS LOS DEPARTAMENTOS Y MIEMBROS QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO PUEDAN ADQUIRIR CONOCIMIENTOS SÓLIDOS Y NUEVOS.	5	1	1	BAJO	5	REALIZAR SESIONES DE MANERA REGULAR CON EL PERSONAL PARA PODER DISCUTIR EL PROGRESO DE LAS CAPACITACIONES Y ABORDAR SI EXISTEN NECESIDADES LABORALES ADICIONALES	Alcaldía Gestión administrativa y talento humano Gestión financiera	Materiales, temporales, humanos	1	26/07/2022	26/08/2022	100% plan de capacitación del personal
AMBIENTE DE CONTROL	3.2, 5.6	PÉRDIDA DE LA ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA EN CADA ÁREA	3	ESTE RIESGO REFIERE A LA POSIBLE PÉRDIDA DE LA ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA EN CADA DEPARTAMENTO O ÁREA DEL GAD QUE SIRVE DE APOYO PARA ARMAR EL PRESUPUESTO DE LA INSTITUCIÓN, LO QUE SE DEBE AL INCUMPLIMIENTO CON EL CRONOGRAMA ESTABLECIDO. AGREGADO A ELLO, ESTA SITUACIÓN HA GENERADO QUE SE REASIGNEN LOS RECURSOS A OTRAS ACTIVIDADES.						X					5	2	2	MODERADO	CREAR UN CRONOGRAMA REALISTA QUE EXLJA A TODAS LAS ÁREAS CUMPLIR EN LAS FECHAS Y PLAZOS ESTABLECIDOS, CASO CONTRARIO IMPLEMENTAR UNA POLÍTICA DE MULTAS POR CADA RETRASO.	5	2	1	BAJO	2	IMPLEMENTAR UN PLAN DE SEGUIMIENTO CONTINUA A LOS PROYECTOS IMPLEMENTADOS POR LA REASIGNACIÓN DE RECURSOS PARA PODER VERIFICAR SI SE LLEGARON A CUMPLIR LOS OBJETIVOS PLAZADOS.	Alcaldía Gestión administrativa y talento humano Gestión financiera	Materiales, temporales, humanos	1	27/07/2022	27/08/2022	100% de los planes que surgen por reasignación de recursos	
ACTIVIDADES DE CONTROL	10, 11, 12 Y 14	INEFICIENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN DEL PERSONAL PARA PROYECTOS	4	EL GAD CUENTA CON UN PROCESO DE CONTRATACIÓN DEL PERSONAL ESTRUCTURADO Y EFICIENTE QUE PERMITA RECLUTAR PERSONAL CON PERFILES ALINEADOS A LOS PROYECTOS FIJADOS. LO QUE A SU VEZ CAUSA RETRASOS Y AFECTA AL CUMPLIMIENTO DE LOS PROYECTOS.						X	X				5	2	2	MODERADO	IMPLEMENTAR UN PROCESO DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL ESTRUCTURADO EN QUE SE ESTABLEZCAN LAS COMPETENCIAS Y HABILIDADES REQUERIDAS PARA CADA PUESTO O POSICIÓN.	5	1	1	BAJO	3	REALIZAR REVISIONES POSTERIORES A LAS CONTRATACIONES REALIZADAS Y VERIFICAR SI ESTAS HAN CONTRIBUIDO CON EL CUMPLIMIENTO DE MANERA EFICIENTE CON LA EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO.	Alcaldía Gestión administrativa y talento humano Gestión financiera	Materiales, temporales, humanos	1	28/07/2022	28/08/2022	100% de las contrataciones del personal	
ACTIVIDADES DE CONTROL	10, 11, 12 Y 15	DIFICULTAD EN LA RECAUDACIÓN DE INGRESOS LOCALES	5	ESTE RIESGO REFIERE AL DESAFÍO QUE PRESENTA EL GAD AL MOMENTO DE RECAUDAR LOS IMPUESTOS, ESTO DEBIDO A LA FALTA DE CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRIBUYENTES						X	X				5	2	2	MODERADO	IMPLEMENTAR CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN DIRIGIDA A LA POBLACIÓN LOCAL ACERCA DE LA CULTURA TRIBUTARIA EN LA QUE SE DEBE ACONOCER LA IMPORTANCIA DE LOS IMPUESTOS.	5	1	1	BAJO	4	DAR SEGUIMIENTO CONTINUA A LA RECALIDAD DE INGRESOS, DE SER POSIBLES ESTABLECER POLÍTICAS QUE INCENTIVEN COMO DESCUENTOS POR PAGOS ANTICIPADOS DE IMPUESTOS	Alcaldía Gestión administrativa y talento humano Gestión financiera	Materiales, temporales, humanos	1	29/07/2022	29/08/2022	100% de los ingresos fiscales	



## Anexo T. Tabla de Distribución Normal

**FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN NORMAL N(0,1)**



z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,99653	0,99664	0,99674	0,99683	0,99693	0,99702	0,99711	0,99720	0,99728	0,99736
2,8	0,99744	0,99752	0,99760	0,99767	0,99774	0,99781	0,99788	0,99795	0,99801	0,99807
2,9	0,99813	0,99819	0,99825	0,99831	0,99836	0,99841	0,99846	0,99851	0,99856	0,99861
3,0	0,99865	0,99869	0,99874	0,99878	0,99882	0,99886	0,99889	0,99893	0,99896	0,99900
3,1	0,99903	0,99906	0,99910	0,99913	0,99916	0,99918	0,99921	0,99924	0,99926	0,99929
3,2	0,99931	0,99934	0,99936	0,99938	0,99940	0,99942	0,99944	0,99946	0,99948	0,99950
3,3	0,99952	0,99953	0,99955	0,99957	0,99958	0,99960	0,99961	0,99962	0,99964	0,99965
3,4	0,99966	0,99968	0,99969	0,99970	0,99971	0,99972	0,99973	0,99974	0,99975	0,99976
3,5	0,99977	0,99978	0,99978	0,99979	0,99980	0,99981	0,99981	0,99982	0,99983	0,99983
3,6	0,99984	0,99985	0,99985	0,99986	0,99986	0,99987	0,99987	0,99988	0,99988	0,99989
3,7	0,99989	0,99990	0,99990	0,99990	0,99991	0,99991	0,99992	0,99992	0,99992	0,99992
3,8	0,99993	0,99993	0,99993	0,99994	0,99994	0,99994	0,99994	0,99995	0,99995	0,99995
3,9	0,99995	0,99995	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99997	0,99997
4,0	0,99997	0,99997	0,99997	0,99997	0,99997	0,99997	0,99998	0,99998	0,99998	0,99998

**Nota:** En el interior de la tabla se da la probabilidad de que la variable aleatoria  $Z$ , con distribución  $N(0,1)$ , esté por debajo del valor  $z$ .

### Anexo U. Cuadro Resumen de Resultados de la eficiencia

EFICIENCIA	
Hipótesis nula (H0)	Asignación inicial del presupuesto de la cédula de gastos
Hipótesis alternativa (H1)	Presupuesto pagado de la cédula de gastos

MATRIZ RESUMEN DE RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO												
Partido Presupuestaria	Cuenta	Tipo de muestra	Número de elementos	Nivel de confianza	Nivel de significancia	Error muestral	Hipótesis		Valor crítico	Valor muestral	Decision	Conclusión
							Hipótesis nula (H0)	Hipótesis alternativa (H1)				
EFICIENCIA	51	Egresos en personal	14	95%	5%	0%	H0 = 807,743.83 H1 > 817,293.01	1.6	0.25	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es 0.25 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula, donde la hipótesis nula (H0) con un valor de 807,743.83 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 817,293.01. Con un valor de prueba de 0.25, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 51 de egresos en personal.	
	53	Bienes y servicios de consumo	15	95%	5%	0%	H0 = 115,571.00 H1 < 63,990.61	-1.6	-25.15	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es -25.15 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (H0) con un valor de 115,571.00 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 63,990.61 con un valor de prueba de -25.15, un nivel de confianza de 95%, un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 53 de bienes y servicios de consumo.	
	56	Egresos financieros	6	95%	5%	0%	H0 = 85,403.15 H1 > 92,643.88	1.6	0.78	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es 0.78 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (H0) con un valor de 85,403.15 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 92,643.88 con un valor de prueba de 0.78, un nivel de confianza de 95%, un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 56 de egresos financieros.	
	57	Otros egresos corrientes	3	95%	5%	0%	H0 = 58,700.00 H1 > 58,875.61	1.6	0.02	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es 0.02 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (H0) con un valor de 58,700.00 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 58,875.61 con un valor de prueba de 0.02, un nivel de confianza de 95%, un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 57 de egresos corrientes.	
	58	Transferencias o donaciones corrientes	2	95%	5%	0%	H0 = 40,000.00 H1 > 94,018.88	1.6	1.71	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es 1.71 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (H0) con un valor de 40,000.00 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 94,018.88 con un valor de prueba de 1.71, un nivel de confianza de 95%, un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 58 de transferencias y donaciones corrientes.	
	71	Egresos en personal para inversión	20	95%	5%	0%	H0 = 1,796,133.43 H1 < 1,629,983.50	-1.6	-5.46	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es -5.46 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (H0) con un valor de 1,796,133.43 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 1,629,983.50 con un valor de prueba de -5.46, un nivel de confianza de 95%, un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 71 de egresos en personal para inversión.	
	73	Bienes y servicios para inversión	52	95%	5%	0%	H0 = 1,116,080.44 H1 < 728,345.67	-1.6	-102.35	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es -102.35 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (H0) con un valor de 1,116,080.44 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 728,345.67 con un valor de prueba de -102.35, un nivel de confianza de 95%, un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 73 de bienes y servicios para inversión.	
	75	Obras públicas	57	95%	5%	0%	H0 = 9,743,638.32 H1 < 3,614,325.14	-1.6	-117.44	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es -117.44 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (H0) con un valor de 9,743,638.32 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 3,614,325.14 con un valor de prueba de -117.44, un nivel de confianza de 95%, un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 75 de egresos para obras públicas.	
	77	Otros egresos de inversión	2	95%	5%	0%	H0 = 6,000.00 H1 > 14,464.27	1.6	1.32	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es 1.32 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (H0) con un valor de 6,000.00 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 14,464.27 con un valor de prueba de 1.32, un nivel de confianza de 95%, un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 77 de otros egresos de inversión.	
	78	Transferencias o donaciones para inversión	7	95%	5%	0%	H0 = 115,351.00 H1 > 169,585.03	1.6	3.80	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es 3.80 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (H0) con un valor de 115,351.00 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 169,585.03 con un valor de prueba de 3.80, un nivel de confianza de 95%, un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 78 de transferencias o donaciones para inversión.	
	84	Bienes de larga duración (PPyE)	13	95%	5%	0%	H0 = 964,140.25 H1 < 141,984.92	-1.6	-100.55	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es -100.55 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (H0) con un valor de 964,140.25 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 141,984.92 con un valor de prueba de -100.55, un nivel de confianza de 95%, un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 84 de bienes de larga duración (propiedad, planta y equipo).	
	96	Amortización de la deuda pública	4	95%	5%	0%	H0 = 131,309.03 H1 > 131,311.63	1.6	0.00013	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es 0.00013 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (H0) con un valor de 131,309.03 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 131,311.63 con un valor de prueba de 0.00013, un nivel de confianza de 95%, un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 96 de amortización de la deuda pública.	
	97	Deuda circulante	1	95%	5%	0%	H0 = 142,969.49 H1 < 17,491.22	-1.6	-2.00	Se rechaza la H0, por cuanto el valor de prueba es -1.41 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (H0) con un valor de 142,969.49 y se acepta la hipótesis alternativa (H1) con un valor de 17,491.22 con un valor de prueba de -2.00, un nivel de confianza de 95%, un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espajo no fue eficiente en cuanto a la partida 96 de deuda circulante o deudas pendientes.	

## Anexo V. Cuadro Resumen de Resultados de la eficacia.

EFICACIA	
Hipótesis nula (Ho)	Valor total en el POA
Hipótesis alternativa (Hi)	Valor total en el PAC

MATRIZ RESUMEN DE RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICOS														
PRUEBAS DE HIPÓTESIS DEL GAD ESPEJO														
EFICACIA	Partida Presupuestaria	Cuenta	Tipo de muestra	Número de elementos	Nivel de confianza	Nivel de significancia	Error muestral	Hipótesis			Valor crítico	Valor muestral	Decisión	Conclusión
								Hipótesis nula (Ho)	Hipótesis alternativa (Hi)					
EFICACIA	73	Bienes y servicios para inversión	-	29	95%	5%	0%	Ho: =	457,489.78		1.6	8.94	Se rechaza la Ho, por cuanto el valor de prueba es 8.94 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (Ho) con un valor de 457,489.78 y se acepta la hipótesis alternativa (Hi) con un valor de 457,489.78 con un valor de prueba de 8.94, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficaz en cuanto a la partida 73 de bienes y servicios para inversión.
								Hi: >	457,489.78	495,494.74				
	75	Obras públicas	-	14	95%	5%	0%	Ho: =	360,420.00		1.6	-6.84	Se rechaza la Ho, por cuanto el valor de prueba es -6.84 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (Ho) con un valor de 360,420.00 y se acepta la hipótesis alternativa (Hi) con un valor de 282,976.50 con un valor de prueba de -6.84, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficaz en cuanto a la partida 75 de obras públicas.
								Hi: <	360,420.00	282,976.50				
	84	Bienes de larga duración	-	2	95%	5%	0%	Ho: =	3,818.25		1.6	5.90	Se rechaza la Ho, por cuanto el valor de prueba es 5.90 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.	Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (Ho) con un valor de 3,818.25 y se acepta la hipótesis alternativa (Hi) con un valor de 40,177.20 con un valor de prueba de 5.90, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficaz en cuanto a la partida 75 de bienes de larga duración.
								Hi: >	3,818.25	40,177.20				

EFICACIA	
Hipótesis nula (Ho)	Valor en el POA
Hipótesis alternativa (Hi)	Asig. Inicial (cédula gastos)

MATRIZ RESUMEN DE RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICOS													
PRUEBAS DE HIPÓTESIS DEL GAD ESPEJO													
EFICACIA	Partida Presupuestaria	Cuenta	Tipo de muestra	Número de elementos	Nivel de confianza	Nivel de significancia	Error muestral	Hipótesis		Valor crítico	Valor muestral	Decisión	Conclusión
								Hipótesis nula (Ho)	Hipótesis alternativa (Hi)				
	7302	*Servicios generales						Ho: =	821,728.03				
	7304	*Instalación, Mantenimiento y Reparación											
	7306	* Contratación de Estudios, Investigaciones y Servicios Técnicos Especializados.											
	7308	*Bienes de Uso y Consumo de Inversión											
	7315	*Bienes Biológicos no Depreciables	-	8	95%	5%	0%	Hi: >	821,728.03	10,847,859.01	1.6	8.50	
	7501	*Obras de Infraestructura											
	7505	*Mantenimiento y Reparaciones de											
	8401	Infraestructura											
		*Bienes Muebles											

Se rechaza la Ho, por cuanto el valor de prueba es 8.50 puesto que se encuentra en la zona de rechazo con nivel de significancia de 5% y nivel de confianza de 95%.

Por el análisis estadístico realizado se concluye con el rechazo de la hipótesis nula (Ho) con un valor de 821,728.03 y se acepta la hipótesis alternativa (Hi) con un valor de 10,847,859.01 con un valor de prueba de 8.50, un nivel de significancia de 5%, un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 0%, con lo cual se afirma que el GAD de Espejo no fue eficaz en cuanto a la partida 73, 75 y 84.

## Anexo W. Cuadro Resumen del análisis de reformas.

<b>RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS DE LAS REFORMAS PRESUPUESTARIAS</b>				
<b>GAD DE ESPEJO - AÑO 2022</b>				
<b>Partida</b>	<b>Denominación</b>	<b>Reformas</b>	<b>Pagado</b>	<b>Aumento</b>
51	Egresos en personal	36,670.01	817,293.01	<b>4%</b>
53	Bienes y servicios de consumo	-1,620.00	63,990.61	<b>-3%</b>
56	Egresos financieros	15,052.19	92,643.88	<b>16%</b>
57	Otros egresos corrientes	13,000.00	13,000.00	<b>100%</b>
58	Transferencias y donaciones corrientes	71,400.00	94,018.88	<b>76%</b>
71	Egresos en personal para inversión	3,125.67	1,629,983.50	<b>0%</b>
73	Bienes y servicios para inversión	207,541.47	728,345.67	<b>28%</b>
75	Egresos para obras públicas	2,044,176.76	3,614,325.14	<b>57%</b>
77	Otros egresos de inversión	17,000.00	14,464.27	<b>118%</b>
78	Transferencias o donaciones para inversión	82,877.01	169,585.03	<b>49%</b>
84	Bienes de larga duración (propiedad, planta y equipo)	19,686.00	141,904.92	<b>14%</b>
96	Amortización de la deuda pública	3.00	131,311.63	<b>0.002%</b>
97	Deuda circulante	-102,302.43	17,491.22	<b>-584.879%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>2,406,609.68</b>	<b>7,528,357.76</b>	<b>32%</b>