



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 DE LA GESTIÓN PRESUPUESTARIA DEL SERVICIO
NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR (SENAE), DEL AÑO 2021”**

**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: EDISON DAVID PEREIRA SALAZAR

Director: MSC. MARIA DE LOS ANGELES TORRES PAREDES

Ibarra – Octubre – 2023

CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTERGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 6 de octubre de 2023

MSc. 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) 
MSc. María de los Ángeles Torres Paredes
C.C.: 1001976388

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular “ANÁLISIS DE LA GESTIÓN PRESUPUESTARIA DEL SERVICIO NACIONAL DE ADUNA DEL ECUADOR (SENAE), DEL AÑO 2021” elaborado por Edison David Pereira Salazar, previo a la obtención del título de Licenciado en Contabilidad y Auditoría CPA, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

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

(f): 
MSc. María Alejandra Bedoya Guerrero
C.C.: 1002343232



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			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1719625764		
APELLIDOS Y NOMBRES:	PEREIRA SALAZAR EDISON DAVID		
DIRECCIÓN:	IBARRA C/ JUAN DE DIOS NAVAS 6-60		
EMAIL:	edpereiras@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0992688251

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"ANÁLISIS DE LA GESTIÓN PRESUPUESTARIA DEL SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR (SENAE), DEL AÑO 2021"
AUTOR (ES):	PEREIRA SALAZAR EDISON DAVID
FECHA: DD/MM/AAAA	06/10/2023
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA
ASESOR /DIRECTOR:	MSC. MARÍA ALEJANDRA BEDOYA GUERRERO MSC. 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 6 días del mes de octubre de 2023

EL AUTOR:

(Firma).....

Nombre: Edison David Pereira Salazar

DEDICATORIA

“Nunca consideres el estudio como una obligación sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber”. A.E.

Dedico este trabajo a :

MIS PADRES

Walter Pereira y Mariana Salazar, los cuales a pesar de la distancia me han apoyado y han sido un pilar fundamental en mi vida con sus enseñanzas y consejos, han hecho todo lo posible para que siga adelante y cumpla mis metas, sin ellos no estaría donde estoy el día de hoy.

MIS HERMANOS

Walter, Janneth y Valeria, por ser ese apoyo incondicional, mis amigos y grandes compañeros de vida, han sido ejemplos de perseverancia, lucha y de nunca rendirse pese a los contratiempos, muchas veces siendo mis segundos padres y confidentes.

MI NOVIA

Fernanda, persona que me ha impulsado a sobresalir y ha no rendirme en los momentos más difíciles de este trayecto, alguien que me ha enseñado a tomar las cosas con calma y no perder la paciencia, quien me ha demostrado que siempre existe una solución para las cosas, por su apoyo y amor real.

MI SOBRINO

Peter Reisancho, mi hermano adoptivo me ha enseñado a ver el mundo desde los ojos de un niño y que siempre es bueno reír y disfrutar de las pequeñas cosas.

MIS DOCENTES

Por brindar sus conocimientos y consejos en toda mi vida estudiantil gracias a ellos tengo las aptitudes y competencias suficientes para mi vida laboral.

Edison David Pereira Salazar

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la fuerza y guía espiritual para haber llegado a este punto del camino.

Brindo un especial agradecimiento a la Universidad Técnica del Norte por darme la oportunidad y las herramientas suficientes para cumplir mi sueño de ser un profesional con amplios conocimientos profesionales y humanistas, de igual forma a los docentes por su gran misión de formar excelentes profesionales.

A mi directora de tesis la MSc. María de los Ángeles Torres Paredes por brindarme su guía y conocimiento para culminar con éxito esta etapa de mi vida y por la paciencia que me ha tenido en cada etapa del trabajo.

A mi asesora de tesis la MSc. María Alejandra Bedoya Guerrero por brindarme su apoyo y tiempo para culminar a tiempo mi trabajo.

Al Ing. Rolando Soria por su gran trabajo al frente de la carrera como coordinador de la misma, por su labor de apoyar, escuchar y solventar nuestras inquietudes y problemáticas.

A mi familia y novia por confiar en mí y creer que culminaría con éxitos esta etapa de mi vida.

Edison David Pereira Salazar

RESUMEN EJECUTIVO

El presupuesto de una entidad pública es el conjunto de ingresos y gastos para un determinado periodo fiscal, el presupuesto consta de un ciclo que va desde su programación hasta su clausura y liquidación, para elaborar este presupuesto es necesario recoger las necesidades operativas y estratégicas de la entidad, las cuales deben estar alineadas a su filosofía o razón de ser, de igual forma este presupuesto debe ser ejecutado de forma eficiente y eficaz para lograr los objetivos propuestos en ese año.

Debido a lo descrito anteriormente se analizó la calidad de la gestión presupuestaria del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) del año 2021, a través de la información financiera publicada en su página institucional, en función al art.18 lit.2) de la CRE y el art.7 de la LOTAIP, gracias a la revisión documental se examinaron las partidas presupuestarias de gastos, y su relación con el POA y PAC, todo esto con el objetivo de verificar de calidad de la gestión presupuestaria del gasto público, lo cual se logró con el cuadro de medición estratégica donde se integraron varios tipos de investigación, métodos y técnicas, adicional a esto se utilizaron pruebas de hipótesis las cuales nos arrojaron como resultados que el 77,63% del presupuesto se designa al pago de la masa salarial y el incumplimiento de los principios presupuestarios de eficiencia y eficacia, esto se apoyó con el informe DNA-0003-2011.

Como conclusiones se encontró que la SENAE no ejecuta de forma eficiente y eficaz su presupuesto.

Palabras clave: Presupuesto, ejecución, eficiencia, eficacia, gasto, planificación.

ABSTRACT

The budget of a public entity is the set of income and expenditures for a given fiscal period, the budget consists of a cycle that goes from its programming to its closure and liquidation, to prepare this budget it is necessary to collect the operational and strategic needs of the entity, which must be aligned to its philosophy or *raison d'être*, likewise this budget must be executed efficiently and effectively to achieve the objectives proposed in that year.

Due to the above, the quality of the budgetary management of the National Customs Service of Ecuador (SENAE) for the year 2021 was analyzed through the financial information published in its institutional page, according to art.18 lit.2) of the CRE and art.7 of the LOTAIP. 7 of the LOTAIP, thanks to the documentary review, the budgetary expenditure items were examined, and their relation with the POA and PAC, all this with the objective of verifying the quality of the budgetary management of public expenditure, which was achieved with the strategic measurement chart where several types of research were integrated, In addition to this, hypothesis tests were used, which showed as results that 77.63% of the budget is designated to the payment of salaries and the non-compliance with the budgetary principles of efficiency and effectiveness, this was supported by the report DNA-0003-2011.

As conclusions it was found that SENAE does not execute its budget efficiently and effectively.

Key words: Budget, execution, efficiency, effectiveness, expenditure, planning.

Índice de Contenidos

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN EJECUTIVO	vii
ABSTRACT.....	viii
Índice de Contenidos.....	ix
Índice de Tablas	xii
Índice de Figuras.....	xii
Introducción	1
Delimitación del Problema	1
Justificación	3
Objetivos	4
<i>Objetivo General</i>	4
<i>Objetivos Específicos</i>	4
Capítulo 1: Marco Teórico.....	5
Información Administrativa.....	6
<i>Sector Público</i>	6
<i>Administración Pública</i>	7
<i>Presupuesto</i>	7
<i>Principios Presupuestarios</i>	7
<i>Ciclo Presupuestario</i>	8
<i>Ejecución Presupuestaria</i>	8
<i>Plan Operativo Anual</i>	8
<i>Plan Anual de Contratación</i>	9
Información Financiera.....	9
<i>Indicadores Presupuestarios</i>	9
<i>Cédulas Presupuestarias</i>	9
<i>Ingresos</i>	10
<i>Gastos Públicos</i>	10
<i>Eficiencia</i>	10
<i>Eficacia</i>	10
Información Metodológica.....	11
<i>Investigación Cualitativa</i>	11
<i>Investigación Cuantitativa</i>	11

<i>Método Deductivo</i>	11
<i>Método Inductivo</i>	12
<i>Método Estadístico</i>	12
<i>Cuadro de Mando Integral</i>	12
<i>Técnica de Observación</i>	13
<i>Técnica Descriptiva</i>	13
Marco Legal e Institucional	13
Capítulo 2: Materiales y Métodos.....	15
Tipo de Investigación.....	15
Técnicas e Instrumentos de Investigación	17
Preguntas De Investigación y/o Hipótesis	18
Matriz de Operacionalización de Variables	19
Participantes.....	20
Procedimiento y Análisis de Datos	20
Capítulo 3: Resultados y Discusión	21
Resultados	21
<i>Partida Presupuestaria 51</i>	23
<i>Partida Presupuestaria 53</i>	25
<i>Partida Presupuestaria 53 (PAC)</i>	31
<i>Partida Presupuestaria 57</i>	35
<i>Partida Presupuestaria 57 (PAC)</i>	37
<i>Partida Presupuestaria 58</i>	39
<i>Partida Presupuestaria 71</i>	41
<i>Partida Presupuestaria 84</i>	43
<i>Partida Presupuestaria 84 (PAC)</i>	46
<i>Partida Presupuestaria 99</i>	48
Discusión.....	50
Conclusiones	52
Prueba de Hipótesis N°1	53
Prueba de Hipótesis N°2	53
Prueba de Hipótesis N°3	53
Prueba de Hipótesis N°4	53
Prueba de Hipótesis N°5	54
Prueba de Hipótesis N°6	54
Prueba de Hipótesis N°7	54

Prueba de Hipótesis N°8	54
Prueba de Hipótesis N°9	54
Prueba de Hipótesis N°10	55
Recomendaciones	56
Referencias.....	58
Anexos	61
Anexo A. Análisis Bibliométrico de la palabra Eficacia	61
<i>Palabras Claves</i>	61
<i>País</i>	61
<i>Autores</i>	62
<i>Citas</i>	62
Anexo B. Análisis Bibliométrico de la palabra Eficiencia	63
<i>Palabras Claves</i>	63
<i>País</i>	63
<i>Autores</i>	64
<i>Citas</i>	64
Anexo C. Cuadro de Mando Integral	65
Anexo D. Tabla de Distribución Normal	66
Anexo E. Cuadro Resumen de Resultados	67

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Marco Legal para la Investigación</i>	13
Tabla 2 <i>Matriz de Variables Utilizadas en la Investigación</i>	19
Tabla 3 <i>Partida Presupuestaria 51</i>	23
Tabla 4 <i>Partida Presupuestaria 53</i>	25
Tabla 5 <i>Partida Presupuestaria 53 PAC</i>	31
Tabla 6 <i>Partida Presupuestaria 53 Cédula Gastos</i>	33
Tabla 7 <i>Partida Presupuestaria 57</i>	35
Tabla 8 <i>Partida Presupuestaria 57 PAC</i>	37
Tabla 9 <i>Partida Presupuestaria 57 Cédula Gastos</i>	38
Tabla 10 <i>Partida Presupuestaria 58</i>	39
Tabla 11 <i>Partida Presupuestaria 71</i>	41
Tabla 12 <i>Partida Presupuestaria 84</i>	43
Tabla 13 <i>Partida Presupuestaria 84 PAC</i>	46
Tabla 14 <i>Partida Presupuestaria 84 Cédula Gastos</i>	46
Tabla 15 <i>Partida Presupuestaria 99</i>	48

Índice de Figuras

Figura 1. <i>Análisis bibliométrico respecto a los constructos teóricos de eficacia</i>	5
Figura 2. <i>Análisis bibliométrico respecto a los constructos teóricos de eficiencia</i>	6
Figura 3. <i>Escala para definir la importancia del hallazgo</i>	15
Figura 4. <i>Escala para definir la probabilidad del hallazgo</i>	16
Figura 5. <i>Escala para definir el impacto del hallazgo</i>	16
Figura 6. <i>Proceso para hallar el valor de prueba $H^{\circ}1$</i>	24
Figura 7. <i>Campana de Gauss Partida 51</i>	25
Figura 8. <i>Proceso para hallar el valor de prueba $H^{\circ}2$</i>	30
Figura 9. <i>Campana de Gauss Partida 53</i>	31
Figura 10. <i>Proceso para hallar el valor de prueba $H^{\circ}3$</i>	34
Figura 11. <i>Campana de Gauss Partida 53 (PAC)</i>	34
Figura 12. <i>Proceso para hallar el valor de prueba $H^{\circ}4$</i>	36
Figura 13. <i>Campana de Gauss Partida 57</i>	36
Figura 14. <i>Proceso para hallar el valor de prueba $H^{\circ}5$</i>	38
Figura 15. <i>Campana de Gauss Partida 57 (PAC)</i>	39
Figura 16. <i>Proceso para hallar el valor de prueba $H^{\circ}6$</i>	40
Figura 17. <i>Campana de Gauss Partida 58</i>	40
Figura 18. <i>Proceso para hallar el valor de prueba $H^{\circ}7$</i>	42
Figura 19. <i>Campana de Gauss Partida 71</i>	42
Figura 20. <i>Proceso para hallar el valor de prueba $H^{\circ}8$</i>	44
Figura 21. <i>Campana de Gauss Partida 84</i>	45
Figura 22. <i>Proceso para hallar el valor de prueba $H^{\circ}9$</i>	47
Figura 23. <i>Campana de Gauss Partida 84 (PAC)</i>	47
Figura 24. <i>Proceso para hallar el valor de prueba $H^{\circ}10$</i>	49
Figura 25. <i>Campana de Gauss Partida 99</i>	50

Introducción

Delimitación del Problema

El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) como se lo nombrará de aquí en adelante, es una entidad que pertenece al sector público no financiero y conforma el Presupuesto General del Estado y su derecho es acceder al mismo de forma anual, con una previa planificación de desarrollo de acuerdo con las necesidades que se hubieren planteado, enfocadas a una planificación operativa y estratégica, las cuales deber ir en concordancia con la misión y visión, estas responden a facilitar el comercio exterior nacional e internacional mediante el control de ingresos y salidas de bienes, personas y medios de transporte.

Al analizar la gestión presupuestaria de la SENAE del año 2021, se determinó varios problemas en la acción procesal de la entidad tanto administrativos como financieros; en primer lugar, una inadecuada estructura del proceso administrativo específicamente en lo concerniente a la recopilación de necesidades, las cuales formularán el Plan Operativo Anual y el Plan Estratégico de la entidad y en base a estos, las instancias gubernamentales de Planifica Ecuador y Ministerio de Finanzas efectuaran la asignación presupuestaria correspondiente; lo cual evidencia una discordancia entre lo planificado y el presupuesto asignado.

En segundo lugar, la SENAE no cumple con el precepto constitucional de la eficiencia, debido a que las cédulas presupuestarias en la parte pertinente respecto a las reformas, se refleja un valor del 17,57% es decir, se han efectuado cambios al Plan Operativo Anual respecto a diversas partidas presupuestarias, con lo cual se evidencia la falta de una planificación real en función a las necesidades más urgentes de la entidad.

En lo referente a los procesos financieros se encontró que la partida 51 destinada al pago de remuneraciones a empleados alcanza una ejecución total del 99,99%, sin embargo, la partida 53 destinada al control de ingresos y salidas de bienes, personas y medios de transporte,

facilitando el comercio exterior logra una ejecución del 88,97%, lo que arrojó que la entidad no cumple con su filosofía y se orienta al pago de la masa burocrática de sueldos.

Finalmente, esta entidad pública no aplica las Normas internacionales de Contabilidad para las Entidades del Sector Público (NICSP), tomando en cuenta que existe una disposición expresa del ente rector de las finanzas públicas, las cuales entraron en vigor el primero de enero del 2020, lo cual representa un problema de tipo financiero a causa de la falta de implementación de normas dispuestas en el ciclo presupuestario, es decir, su reestructura debe partir desde la formulación de un renovado plan de cuentas.

Lo expuesto evidencia que entorno a la gestión pública de la SENA E no existe un adecuado control interno tanto en los procesos administrativos como financieros, lo cual contradice los preceptos internacionales de control interno emanados por Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission (COSO) y la International Organization for Standardization (ISO) específicamente COSO I, COSO II y la ISO 31000:2009, concretamente en el ámbito de Ambiente de Control y Establecimiento del Contexto que se vincula hacia los primeros 5 principios como son; “Integridad y valores éticos, Responsabilidad de supervisión, Estructura, autoridad y responsabilidad, Compromiso para la competencia y Cumplir con la responsabilidad” (Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission, 2013).

Asi mismo, se evidenció que la SENA E no cumple con los preceptos presupuestarios descritos en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, tanto en el Libro I y Libro II para cada una de sus fases del ciclo presupuestario, por cuanto, no llevo a cabo las políticas presupuestarias de las metas y objetivos establecidos en el Plan Operativo Anual (POA), de las Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado enfocadas al Presupuesto de las entidades públicas y no cumplió con sus necesidades enfocadas a su misión y visión, ni a la razón de ser de entidad pública.

A partir de lo descrito se ha formulado la siguiente pregunta de investigación; ¿La SENAE ha realizado una gestión presupuestaria de calidad, tanto en sus procesos administrativos como financieros durante el año 2021?

Justificación

El presente trabajo de integración curricular fue realizado con la intención de verificar si la gestión presupuestaria del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador para el periodo 2021 se planificó bajo los principios presupuestarios, con la finalidad de garantizar el correcto uso de los recursos del Estado, el logro de la calidad al ejecutar el 100% del presupuesto asignado, el cual debe ir encaminado tanto a las necesidades operativas como estratégicas, vinculantes con la misión y visión de la entidad a nivel nacional. Para el efecto, se analizó tanto los procesos administrativos como financieros que solventaron la acción procesal institucional.

Al ejecutar esta investigación y análisis se obtuvo información relevante a partir del principio de administración pública de transparencia, potestad normativa amparada por la Constitución de la República del Ecuador artículo 18, literal 2), y la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP) artículo 7, literales a), g), h), i), m), que se encuentran en su página institucional. A partir de lo cual, la ciudadanía tiene la potestad de aplicar la auditoría social, que corresponde a un proceso que permite a la organización evaluar su eficacia social y su comportamiento ético en relación con sus objetivos; además, sin menoscabo de que las máximas autoridades de la SENAE, Asamblea Nacional del Ecuador y Ministerio de Finanzas pudieren verificar y garantizar que con dicha asignación la SENAE cumple con su filosofía organizacional.

Los resultados de la presente investigación permitieron demostrar una deficiente gestión pública. Para el efecto, se han desarrollado propuestas de mejora procedimental para mitigar los riesgos revelados.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la calidad de la gestión presupuestaria del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) del año 2021, a través de la información financiera publicada en su página institucional.

Objetivos Específicos

- Analizar el marco teórico institucional e información presupuestaria de la SENAE, apoyado en el artículo 18 literal 2) de la Constitución de la Republica del Ecuador y en el artículo 7 de la LOTAIP, mediante procesos metodológicos para el análisis y obtención de resultados.
- Analizar la población de forma general e individual de las partidas presupuestarias 51, 53, 57, 58, 71, 84, 99, apoyado en estadística descriptiva para llevar a cabo pruebas de hipótesis en donde se involucra: la delimitación de hipótesis nula y alternativa, determinación del valor crítico, determinación del valor de prueba, discusión y conclusión, apoyado en un 97% de nivel de confianza y el 3% de nivel de significancia para toda la población analizada.
- Discutir los resultados obtenidos a partir de pruebas de hipótesis, para verificar la acción procesal administrativa y financiera de cada elemento que integra la población objeto de estudio.

Administración Pública

La administración pública es un conjunto de instituciones encargadas de gestionar los recursos del estado para cubrir las necesidades de un sector en específico, a través del tiempo se ha mantenido el mismo mecanismo para llevar a cabo esta función el cual necesita ser modernizado. De acuerdo con Garza Montemayor et al. (2018) consideran que “la modernización de la administración pública enfatiza la necesidad de la inclusión de los ciudadanos para conseguir los fines esperados”. Por otra parte, la participación ciudadana en la administración pública ecuatoriana no ha tenido la relevancia esperada, logrando hacer de lado a la sociedad e incrementando su descontento.

Presupuesto

El presupuesto público ayuda a tener una visión general sobre las estimaciones de ingresos y gastos que tendrá la entidad en un cierto periodo, también es un instrumento de gestión mediante el cual se logran los objetivos planteados en favor de la sociedad. Tal como Rodríguez et al. (2020) afirman que “el presupuesto asignado a las instituciones públicas genera resultados en beneficio de la ciudadanía”. De esta forma, si se realiza una planificación adecuada, organizada y basada en las necesidades operativas y estratégicas de cada institución esto se lograría a cabalidad.

Principios Presupuestarios

Los principios presupuestarios son dictámenes de orden superior los cuales ofrecen lineamientos e indicaciones que cada presupuesto debe seguir para que su elaboración y ejecución se den de la mejor manera posible. De acuerdo con Eslava et al. (2019) ratifican que “el Presupuesto Público se rige por una serie de principios presupuestarios a fin de asegurar su cumplimiento y evitar contradicciones económicas o contables”. Por lo tanto, es vital que las entidades públicas se centren en cumplir con estos preceptos especialmente con los de eficacia y eficiencia.

Ciclo Presupuestario

El ciclo presupuestario es un conjunto de etapas definidas para elaborar el presupuesto de cada entidad, cada una de estas etapas tiene un tiempo de ejecución y un control específico, los mismos que se alinean a los parámetros del Presupuesto General del Estado. Es así que Rodríguez et al. (2020), manifiestan que “el control del ciclo presupuestario es un procedimiento importante para el desarrollo de las instituciones del sector público no financiero del Ecuador, ya que compone un mecanismo fundamental para velar los recursos materiales y financieros asignados en el presupuesto”. Dicho lo anterior, es vital tener en consideración cada criterio que rige a los ciclos presupuestarios para evitar una ineficiente planificación y ejecución del presupuesto.

Ejecución Presupuestaria

La ejecución es una fase del ciclo presupuestario, dedicada y enfocada a la optimización y utilización de recursos financieros otorgados por el ente rector, para ser utilizados con un alto grado de eficacia y eficiencia en la gestión presupuestaria. Sin embargo, Masaquiza et al. (2020) agregan que cuando existe una “débil gestión administrativo-financiero de la coordinación genera un cumplimiento parcial de la ejecución presupuestaria”. Por lo tanto, esto ocasiona una baja ejecución del presupuesto.

Plan Operativo Anual

El Plan Operativo Anual (POA) es el documento donde se encuentra el plan a corto plazo de la institución con el cual espera llegar a un eficaz y eficiente desempeño y utilización de recursos humanos, financieros y tecnológicos. Por otra parte, Zambrano et al. (2020) añaden que el POA “es la herramienta que busca concretar las inversiones para los programas y metas debidamente diseñadas con anterioridad”. Sin embargo, muchas entidades no establecen objetivos relacionados a sus metas institucionales.

Plan Anual de Contratación

El Plan Anual de Contratación (PAC) es documento donde se encuentran las obras, bienes y servicios que se contratarán durante un determinado periodo, el mismo que es planificado con anterioridad por la entidad. Además, Palomino (2019) destaca que “el PAC en las instituciones públicas debería ejecutarse en forma oportuna, sin embargo, en muchas entidades se elabora como un simple informe, sin criterio de planificación, lo que conlleva a la necesidad de realizar una serie de modificaciones”. Esto sucede ya que las instituciones no son capaces de realizar una planificación adecuada de las necesidades que esta posee tanto de forma operativa como estratégica.

Información Financiera

Indicadores Presupuestarios

Los indicadores presupuestarios o indicadores de desempeño muestran la relación entre los recursos utilizados y las acciones implementadas para el logro de objetivos planificados. De igual forma, Rodríguez (2020) refiere que “los indicadores de desempeño son herramientas que evalúan, evidencian y miden en porcentaje el nivel de cumplimiento de objetivos establecidos”. Por lo tanto, gracias a ellos se determina el porcentaje alcanzado en la ejecución presupuestaria.

Cédulas Presupuestarias

Las cédulas presupuestarias son hojas de control donde se incluye el estado actual de ejecución de cada partida presupuestaria tanto de ingresos como gastos, las mismas que deben ser analizadas cada cierto tiempo. Debido a esto, Reinoso & Pincay (2020) añaden que “estos análisis a las cédulas presupuestarias y los informes de rendición son indispensables para saber en qué medida y porcentaje se cumplen las metas establecidas”. Estas cédulas deben ser revisadas mes a mes con el fin de observar el avance de las metas establecidas.

Ingresos

Los ingresos representan un crecimiento de los beneficios de la entidad que han sido obtenidos durante un periodo fiscal, los cuales son ingresos corrientes y no corrientes. Sobre esto Jara y Alvarado (2018) agregan que; “entre los ingresos corrientes del sector público, se encuentran los provenientes por la recaudación de tributos, entre ellos el impuesto predial”. En conclusión, estos ingresos ayudan a las entidades a dar cumplimiento con sus metas y objetivos ya establecidos.

Gastos Públicos

Básicamente los gastos públicos son egresos de recursos económicos que una entidad utiliza para obtener un bien o cumplir con actividades sociales planificadas. Por otra parte, Jara & Alvarado (2018) añaden que “los gastos públicos sociales en general cumplen con el criterio beneficiando más a los sectores desprotegidos o de menores recursos”. Dicho esto, el gasto público debe estar dirigido para lograr metas y objetivos en beneficio de la sociedad.

Eficiencia

La eficiencia es un indicador que mide la calidad de gestión de los recursos, teniendo en cuenta los objetivos o metas alcanzados y la cantidad de recursos económicos utilizados. Por esto García (2019) afirma que “si se obtiene mejores resultados con el menor gasto de recursos o menores esfuerzos, se habrá incrementado la eficiencia”. Debido a esto, es vital que las entidades realicen una correcta planificación del presupuesto para alcanzar óptimos niveles de eficiencia.

Eficacia

La eficacia es la capacidad de una entidad para cumplir con todas sus metas y objetivos planteados en su planificación, con altos indicadores de calidad. Además, García (2019) agrega que “la eficacia es un criterio muy relacionado con la definición de calidad, adecuación al uso, satisfacción del cliente, sin embargo, considerando ésta en su sentido amplio, calidad del

sistema”. Teniendo en cuenta esto, se debe aumentar la calidad del bien o servicio sin olvidar el sector al que se dirigen.

Información Metodológica

Investigación Cualitativa

La investigación cualitativa es un método que ayuda a obtener datos e información no numérica, para comprender ciertos conceptos o problemas de investigación. Además, Cerrón (2019) añade que “la investigación cualitativa compromete a los participantes no solamente a investigar respecto del problema sino también a la solución respectiva y oportunidad emergente de la misma”. En conclusión, gracias a este método se obtienen resultados en base a otras variables sin necesidad que éstas sean numéricas y gracias a esto se encuentran respuestas más sencillas.

Investigación Cuantitativa

La investigación cuantitativa es un método de investigación que ayuda a obtener datos numéricos y relacionarlos con un conjunto de poblaciones grandes, con lo cual se consiguen respuestas más exactas a las problemáticas presentadas. Igualmente, Jiménez (2020) añade que “es evidente que las técnicas e instrumentos del enfoque cuantitativo son una herramienta valiosa y de gran utilidad que han generado mediante su uso importantes avances a la ciencia en muchas áreas del conocimiento”. Es decir, este método ofrece resultados más fiables y precisos para una investigación.

Método Deductivo

El método deductivo ayuda a obtener premisas partiendo desde un principio general hacia un hecho más concreto, como por ejemplo las conclusiones de hipótesis. Según, Andrade et al. (2018) refieren que “Bajo el enfoque deductivo, las hipótesis se ofrecen a priori, los datos se recogen, y los análisis se realizan para determinar el grado en que las hipótesis son

apoyadas”. Por esto, gracias a este método se llega a inferir hipótesis con resultados obtenidos de problemáticas generales.

Método Inductivo

El método inductivo proporciona resultados globales a partir de hipótesis individuales basándose esencialmente en la observación de los diversos hechos. Como plantean Andrade et al. (2018) “le llamamos inductivismo porque parte de una ley específica a una aplicación general”. Debido a esto, es importante analizar profundamente los datos de forma particular para obtener una tendencia o patrón general.

Método Estadístico

El método estadístico es un proceso secuencial que facilita el tratamiento de datos tanto cuantitativos como cualitativos involucrados en la investigación. Como señalan Sagaró & Matamoros (2019) este método “ofrece una serie de herramientas y métodos cuantitativos que generan modelos matemáticos, cada vez más próximos a la realidad y permiten una mejor comprensión del proceso”. Entonces, gracias a este sistema se llega a una comprobación de los resultados más real y exacta del análisis investigativo.

Cuadro de Mando Integral

El Cuadro de Mando Integral o también conocido como Balanced Scorecard, es un instrumento de gestión estratégica el cual ayuda a dar seguimiento y control a las estrategias establecidas por la entidad. Además, Quintero & Osorio (2018) destacan que el BSC fue concebido como “una herramienta que permitiera que una empresa llegara a generar una gestión eficaz, un plan de gerencia y evaluación de proyectos, que de forma tangible lograra entender las dinámicas de la empresa frente a las necesidades del mercado”. Debido a lo comentado anteriormente, es importante que todas las entidades sean públicas o privadas implementen esta herramienta a su control interno.

Técnica de Observación

La observación en una investigación que ayuda mediante una serie de métodos a captar detenidamente un hecho o caso, recolectando y registrando la información para un futuro análisis. Tal como plantean, Piza et al. (2019) “los métodos de observación permiten obtener un registro del comportamiento en el momento en que sucede, por lo que no se incurre en errores y hay mayor exactitud para registrar la información”. Por lo cual, esta técnica sirve cuando se dispone una gran cantidad de hechos y se necesita estudiarlos.

Técnica Descriptiva

La técnica descriptiva ayuda a enumerar todas las particularidades o hechos de la investigación de una forma más ordenada. De igual forma Guevara et al. (2020) postulan que “la investigación descriptiva se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad”. En conclusión, esta técnica proporciona un amplio campo de posibilidades al inferir en el diseño de la investigación con la cual podemos definir, clasificar o caracterizar el objeto de estudio y analizar los futuros datos involucrados.

Marco Legal e Institucional

Tabla 1

Marco Legal para la Investigación

Tipo de la Norma	Norma Jurídica	Publicación Registro Oficial
Carta Suprema	Constitución de la República del Ecuador	R.O. No. 449
Códigos	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	R.O. Segundo Suplemento No. 306
	Código Administrativo COA	R.O. Segundo Suplemento No. 31
	Código Tributario	R.O. Suplemento No. 38
	Código de Trabajo	R.O. Suplemento No. 167
	Código Orgánico Integral Penal	R.O. Suplemento No. 180
	Código de Comercio	R.O. Suplemento No. 497

Tipo de la Norma	Norma Jurídica	Publicación Registro Oficial
Leyes Orgánicas	Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública	R.O. Suplemento No. 337
	Ley Orgánica del Servicio Público	R.O. Segundo Suplemento No. 294
	Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado (LOCGE)	R.O. Suplemento No. 595
Reglamento de Leyes	Reglamento a la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP)	R.O. Suplemento No. 418
	Reglamento General a la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP)	R. O. No. 507
	Reglamento a la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado (LOCGE)	R. O. No. 119
Normativas	Reglamento General del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	R.O. Segundo Suplemento No. 383
	Normativa Técnica Del Sistema Nacional De Las Finanzas Públicas (SINFIP)	R.O. Segundo Suplemento No. 381

Nota. Esta tabla muestra las bases legales, a las cuales se recurrió para el proceso de investigación.

Capítulo 2: Materiales y Métodos

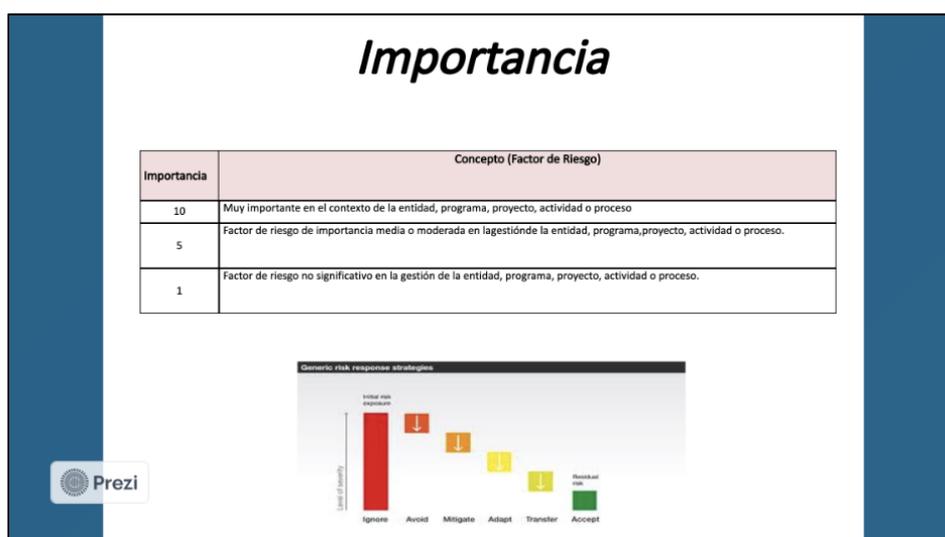
Tipo de Investigación

Para este estudio de caso se utilizó una investigación mixta, donde primero se empleó la investigación cualitativa con la ayuda de la herramienta Cuadro de Mando Integral, en la cual se plasmó la descripción de los hallazgos encontrados en la entidad y a continuación los factores relacionados a dichos riesgos, los cuales pueden ser externos como: Económicos, Medioambientales, Políticos, Legales, Sociales y Tecnológicos o internos como: Infraestructura, Personal, Procesos, Tecnología, realizando un análisis previo a las características y problemáticas de la entidad.

A continuación, de igual forma con la ayuda del BSC se utilizó la investigación cuantitativa aplicando el componente de evaluación, gestión y análisis del riesgo mediante las escalas de importancia, probabilidad e impacto para cuantificar los hallazgos develados anteriormente.

Figura 3

Escala para definir la importancia del hallazgo



Nota. Adaptado de *Escala de Importancia*, de M. A. Torres, 2022, Prezi (<https://prezi.com/p/zlk9kqqsery/auditoria-financiera/>).

Figura 4

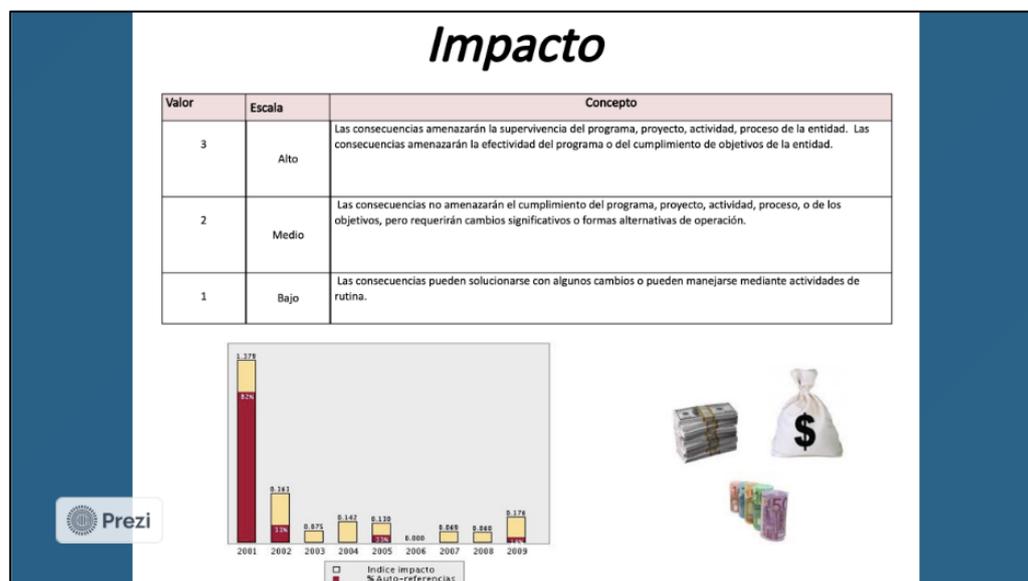
Escala para definir la probabilidad del hallazgo



Nota. Adaptado de *Escala de Probabilidad*, de M. A. Torres, 2022, Prezi (<https://prezi.com/p/zlk9kqqsery/auditoria-financiera/>).

Figura 5

Escala para definir el impacto del hallazgo



Nota. Adaptado de *Escala de Impacto*, de M. A. Torres, 2022, Prezi (<https://prezi.com/p/zlk9kqqsery/auditoria-financiera/>).

Adicionalmente, se utilizó el método deductivo donde se analizó desde una forma general el presupuesto anual liquidado hacia una forma específica las cédulas presupuestarias

51, 53, 57, 58, 71, 84, 99, gracias a este método se determinó la falta de eficiencia y eficacia en la gestión, en lo cual se concluyó que no existe calidad procesal en el desarrollo de las actividades administrativas y financieras de la entidad auditada, revelando así que la toma de decisiones efectuadas en el año 2021 no fue adecuada.

Por otra parte, también se aplicó el método inductivo donde se analizó de forma individual cada partida presupuestaria para llegar a una premisa general sobre la ejecución del presupuesto, para que esto sea posible se apoyó en el método estadístico con el cual se estableció las hipótesis nulas, las hipótesis alternativas, el nivel de confianza, el nivel de significancia, el valor crítico y los valores de prueba, con el fin de demostrar si lo ejecutado del presupuesto corresponde a lo establecido en su planificación inicial.

Técnicas e Instrumentos de Investigación

Las técnicas de investigación utilizadas para esta investigación son;

La técnica de observación se empleó para buscar la información que presentó la entidad en el portal de transparencia institucional y contrastar los valores de las cédulas presupuestarias con los detallados en el Plan de Contratación Anual, exceptuando las partidas

La técnica descriptiva mediante la cual se describió detalladamente los hallazgos y problemáticas encontradas en el Cuadro de Mando Integral y en las pruebas de hipótesis del trabajo de investigación.

De igual forma, se utilizó la herramienta de medición estratégica Cuadro de Mando Integral donde se involucran los tipos de investigación mencionados anteriormente y se plasman los hallazgos encontrados relacionándolos con los componentes de COSO I, COSO II y la ISO 31000:2009 que son; Ambiente de Control y Establecimiento del Contexto verificando si cumplen con sus 5 principios los cuales son; “Integridad y valores éticos, Responsabilidad de supervisión, Estructura, autoridad y responsabilidad, Compromiso para la competencia y

Cumplir con la responsabilidad” (Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission, 2013), a su vez se otorga medidas de escala a los hallazgos descritos para determinar su importancia, probabilidad e impacto en la entidad (Véase en el Anexo C).

Preguntas De Investigación y/o Hipótesis

¿La SENA ha realizado una gestión presupuestaria de calidad, tanto en sus procesos administrativos como financieros durante el año 2021?

Matriz de Operacionalización de Variables

Tabla 2

Matriz de variables utilizadas en la investigación

Objetivo General	Objetivos Específicos	Variables	Indicadores	Técnica	Fuente de Información
Analizar la calidad de la gestión presupuestaria del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) del año 2021, a través de la información financiera publicada en su página institucional.	Analizar el marco teórico institucional e información presupuestaria de la SENAE, apoyado en el artículo 7 de la LOTAIP, mediante procesos metodológicos para el análisis y obtención de resultados.	Necesidades operativas y estratégicas.	Nivel de cumplimiento de la normativa.	Análisis Documental, Cuadro de Mando Integral.	Portal institucional, normativas, cédulas presupuestarias.
	Analizar la población de forma general e individual de las partidas presupuestarias 51, 53, 57, 58, 71, 84, 99, aplicando pruebas de hipótesis en donde se involucra: la delimitación de hipótesis nula y alternativa, determinación del valor crítico, determinación del valor de prueba, discusión y conclusión, apoyado en un 97% de nivel de confianza y el 3% de nivel de significancia.	Montos asignados y pagados.	Porcentajes de ejecución presupuestaria.	Pruebas de hipótesis.	Cédulas presupuestales, PAC.
	Discutir los resultados obtenidos en las pruebas de hipótesis, verificando cada una de ellas para su aceptación o negación de hipótesis según los montos establecidos.	Valor crítico y valor de prueba.	Zona de aceptación o rechazo.	Descriptiva.	Pruebas de hipótesis, ejecución presupuestaria.

Nota. En esta tabla se puede encontrar las variables utilizadas en la investigación.

Participantes

En primer lugar, el medio para obtener la información y la población del caso fue la página institucional de la SENA E específicamente en su apartado de transparencia del año 2021, la población reside en la cédula presupuestaria de gastos con todas sus cuentas y subcuentas empleadas, no se llegó a utilizar ningún tipo de muestreo ya que se analizó el 100% de la población.

Procedimiento y Análisis de Datos

Para la presente investigación se procedió a revisar los documentos obtenidos de la página web institucional amparado en el artículo 18 literal 2) de la Constitución de la República del Ecuador y el artículo 7 de la LOTAIP, gracias a esto se obtuvo información acerca de; las cédulas presupuestarias de gastos, el plan anual de contratación e información pertinente al plan operativo anual, toda esta información perteneciente al año 2021, al término de la revisión documental se plasmó en el Cuadro de Mando Integral los hallazgos previos para asignar un valor de acuerdo a su importancia, probabilidad e impacto, esto ayudó a pasar de términos cualitativos a cuantitativos en la investigación.

En la segunda fase de la investigación se utilizó un análisis estadístico aplicando pruebas de hipótesis, para esto se establecieron preguntas de investigación con las consecuentes hipótesis nulas, hipótesis alternativas, valores críticos, valores de prueba, esto se estableció para cada partida presupuestaria de gastos. Al finalizar estas pruebas de hipótesis obtenemos una decisión y conclusión referentes a la eficiencia y eficacia según sea el caso de cada partida de gastos.

Capítulo 3: Resultados y Discusión

Resultados

En este capítulo se describen los resultados obtenidos mediante las pruebas de hipótesis en cada una de las partidas presupuestarias que corresponden a la cédula del gasto las cuales son: 51, 53, 57, 58, 71, 84, 99.

Para determinar la eficiencia de la ejecución presupuestaria de las partidas antes mencionadas, es necesario apoyarse en la parte específica del Plan Operativo Anual pero en el caso de la SENAE no se pudo evidenciar que haya presentado dicho plan en el apartado de transparencia de información del portal web <https://www.aduana.gob.ec/transparencia/> incumpliendo así el Artículo 7, literal k) de la LOTAIP, en su lugar se encontró el plan comprometido anual que no cumple con los requerimientos de un POA, por lo cual para analizar la eficiencia partimos del análisis de la asignación inicial de la cédula de gastos en contraste con los valores del pagado devengado de la misma cédula. De igual manera para determinar la eficacia de las partidas 53, 57, 84 se utilizó los montos del Plan de Contratación Anual el cual fue obtenido del portal <https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/buscarPACe.cpe> y los montos del pagado de las cedulas presupuestarias.

Para iniciar las pruebas de hipótesis en cada partida principal se procedió a extraer los importes de las cedulas de gastos del presupuesto anual liquidado del 2021, y sumarlos tanto de la columna de asignación inicial y del pagado, una vez obtenido los totales de cada partida se asignaron los valores necesarios para proceder con las pruebas, los cuales son; hipótesis nula, hipótesis alternativa, valor de confianza (NC), valor de significancia (NS), valor crítico (Vc) y valor de prueba (Vp).

Para lo cual se determinó de forma general un nivel de confianza del 97%, un nivel de significancia del 3% y un valor crítico del 1.81 o -1.81 dependiendo del caso, el cual fue

considerado a partir del porcentaje del NC y de la tabla de distribución (Véase en Anexo D) y de forma individual las hipótesis nulas, alternativas y valor de prueba.

Las hipótesis nulas hacen referencia a los valores que teóricamente existen o maneja la SENA E según sus cédulas presupuestarias, no obstante, las hipótesis alternativas han sido representadas con los valores que han sido revelados en esta investigación por cada una de las partidas presupuestarias.

El valor de prueba (V_p) se determinó mediante su fórmula donde; \bar{x} es el valor de la hipótesis alternativa, μ que es igual al valor de la hipótesis nula, σ el valor de la desviación estándar de cada partida, a su vez este se divide por la raíz cuadrada de n el cual es el valor total de cada población.

$$V_p = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$$

Cabe recalcar que se sumó todas las cantidades de las subpartidas para obtener un total en cada partida por lo que no procedió a realizar el cálculo de la muestra, ni se posee un valor de error muestral.

Por último, se procede a graficar la campana de Gauss por cada una de las partidas, para ello se obtuvo los valores de distribución normal con la ayuda de la fórmula de Excel (DISTR.NORM.N) y las cantidades del pagado de las cédulas presupuestarias, con estos valores se insertó un gráfico de dispersión y se añadió el V_c y el V_p , si el signo de la hipótesis alternativa es negativo la cola se ubicara a la izquierda y si es positivo hacia la derecha, al final depende del valor de prueba se acepto o rechazo la prueba de hipótesis.

Todo el proceso descrito anteriormente para realizar las pruebas de hipótesis de eficiencia en las partidas 51, 53, 57, 58, 71, 84, 99 y de eficacia en la 53, 57 y 84 se encuentra más detallado a continuación:

Partida Presupuestaria 51

La partida 51 se refiere a egresos de personal es decir todos los gastos por remuneraciones, salarios y otras obligaciones con empleados la misma que presenta un 99,99% de ejecución.

A continuación, se observa la tabla de totales, el proceso para realizar la prueba de hipótesis y la campana de Gauss.

Tabla 3*Partida presupuestaria 51*

Prueba de Hipótesis N°1				
Partida Presupuestaria 51				
Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
510105 001	Remuneraciones Unificadas	21.159.388,79	19.354.179,43	1,0236498E-11
510105 002	Remuneraciones Unificadas	0,00	3.888,95	8,9890493E-08
510106 001	Salarios Unificados	477.643,74	413.772,00	9,2395990E-08
510203 001	Décimo Tercer Sueldo	2.052.425,05	1.870.789,68	9,4328412E-08
510203 002	Décimo Tercer Sueldo	0,00	324,08	8,9865252E-08
510204 001	Décimo Cuarto Sueldo	791.598,55	650.416,14	9,3468380E-08
510204 002	Décimo Cuarto Sueldo	0,00	103,33	8,9863687E-08
510509 001	Horas Extraordinarias y Suplementarias	15.676,17	31.357,57	9,0083048E-08
510510 001	Servicios Personales por Contrato	2.851.768,15	2.676.367,56	9,0614431E-08
510512 001	Subrogación	36.919,69	32.898,46	9,0093747E-08
510513 001	Encargos	47.858,31	57.651,47	9,0264140E-08
510601 001	Aporte Patronal	2.494.059,27	2.188.813,16	9,3252915E-08
510601 002	Aporte Patronal	0,00	375,29	8,9865615E-08
510602 001	Fondo de Reserva	1.949.078,41	1.802.619,76	9,4490091E-08
510602 002	Fondo de Reserva	0,00	324,22	8,9865253E-08
510704 001	Compensación por Desahucio	27.618,75	0,00	8,9862955E-08
510707 001	Compensación por Vacaciones no Gozadas por Cesación de Funciones	457.234,70	78.644,97	9,0406448E-08
510707 002	Compensación por Vacaciones no Gozadas por Cesación de Funciones	0,00	93.109,57	9,0503314E-08
510709 001	Por Renuncia Voluntaria	0,00	0,00	8,9862955E-08
510710 001	Por Compra de Renuncia	1.795.265,56	0,00	8,9862955E-08
510711 001	Indemnizaciones Laborales	58.428,00	0,00	8,9862955E-08
Total		34.214.963,14	29.255.635,64	

Prueba de Hipótesis N°1 Partida Presupuestaria 51				
Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
	Número de Elementos		21	
	Promedio		1.393.125,51	
	Desviación		4.202.053,87	

Nota. En esta tabla se observa la obtención de los totales, la cantidad de elementos, el promedio de las cantidades, el valor de la desviación estándar y la columna de distribución normal.

La siguiente grafica muestra cómo se realizó la prueba de hipótesis, donde nuestra H_0 es de \$34.214.963,14 y la H_1 es de \$29.255.635,64, al ser la H_1 menor que la H_0 el signo es < lo que convierte en negativo al valor critico siendo este de -1,81 y el valor de prueba obtenido fue -5,41.

Figura 6

Proceso para hallar el valor de prueba

Hipótesis				
<i>P. Asignado</i>	$H_0 =$		34.214.963,14	
<i>P. Pagado</i>	$H_1 <$		34.214.963,14	29.255.635,64
Nivel de confianza	97%			
Nivel de significancia	3%			
Error muestral	0%			
Valor critico	-1,81			
DATOS:				
	\bar{x}	29.255.635,64		
	μ	34.214.963,14		
	σ	4.202.053,87		
	n	21		
	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$		$Vp =$	$\frac{-4.959.327,50}{4.202.053,87}$
				4,58
			$Vp =$	$\frac{-4.959.327,50}{916.963,33}$
			$Vp =$	-5,41

Nota. La figura representa el proceso que se realizó para obtener el valor de prueba en la prueba de hipótesis N°1. *Elaboración propia.*

Figura 7*Campana de Gauss Partida 51*

Nota. La figura representa la gráfica de la campana de Gauss de la partida presupuestaria 51. *Elaboración propia.*

Como se observa en la figura el V_p de -5,41 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H_0 , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.

Partida Presupuestaria 53

La partida 53 se refiere a bienes y servicios de consumo es decir todos los gastos necesarios para el cumplimiento de las funciones y actividades de la entidad la misma que presenta un 88,97% de ejecución.

A continuación, se observa la tabla de totales, el proceso para realizar la prueba de hipótesis y la campana de Gauss.

Tabla 4*Partida presupuestaria 53*

Prueba de Hipótesis N°2 Partida Presupuestaria 53				
Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
530101 002	Agua Potable	82.589,33	61.230,46	1,8294390E-06
530104 002	Energía Eléctrica	290.415,13	307.384,61	1,0706789E-06

Prueba de Hipótesis N°2
Partida Presupuestaria 53

Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
530105 001	Telecomunicaciones	350.358,39	334.232,46	9,3436013E-07
530105 002	Telecomunicaciones	58.151,95	33.092,11	1,7920662E-06
530106 002	Servicio de Correo	141.847,27	88.777,60	1,8366484E-06
530201 002	Transporte de Personal	194.443,55	100.911,73	1,8304591E-06
530202 001	Fletes y Maniobras	0,00	0,00	1,7118930E-06
530202 002	Fletes y Maniobras	58.929,53	6.556,40	1,7306786E-06
530203 001	Almacenamiento - Embalaje - Desembalaje Envase Desenvase y Recarga de Extintores	0,00	0,00	1,7118930E-06
530203 002	Almacenamiento - Embalaje - Desembalaje Envase Desenvase y Recarga de Extintores	4.323,33	5.280,62	1,7271305E-06
530204 001	Edición - Impresión - Reproducción - Publicaciones - Suscripciones - Fotocopiado - Traducción - Empastado - Enmarcación - Serigrafía - Fotografía - Carnetización - Filmación e Imágenes Satelitales	0,00	0,00	1,7118930E-06
530204 002	Edición - Impresión - Reproducción - Publicaciones - Suscripciones - Fotocopiado - Traducción - Empastado - Enmarcación - Serigrafía - Fotografía - Carnetización - Filmación e Imágenes Satelitales	13.661,30	9.349,03	1,7382610E-06
530208 002	Servicio de Seguridad y Vigilancia	2.028.776,78	1.481.460,42	1,7279381E-15
530209 001	Servicios de Aseo -Lavado de Vestimenta de Trabajo- Fumigación - Desinfección Limpieza de Instalaciones manejo de desechos contaminados recuperación y clasificación de materiales reciclables	0,00	0,00	1,7118930E-06
530209 002	Servicios de Aseo -Lavado de Vestimenta de Trabajo- Fumigación - Desinfección Limpieza de Instalaciones manejo de desechos contaminados recuperación y clasificación de materiales reciclables	888.219,09	793.495,38	8,5150643E-09
530226 002	Servicios Médicos Hospitalarios y Complementarios	0,00	151,00	1,7123409E-06
530228 002	Servicios de Provisión de Dispositivos Electrónicos y Certificación para Registro de Firmas Digitales	20,16	0,00	1,7118930E-06

Prueba de Hipótesis N°2				
Partida Presupuestaria 53				
Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
530229 002	Soporte al Usuario a través de Centros de Servicios y Operadores Telefónicos	3.701,81	0,00	1,7118930E-06
530229 998	Soporte al Usuario a través de Centros de Servicios y Operadores Telefónicos	1.354,32	0,00	1,7118930E-06
530241 002	Servicio de Monitoreo de la Información en - Televisión - Radio-Prensa - Medios On Line y Otros	5.376,00	896,00	1,7145404E-06
530242 002	Servicios de Almacenamiento - Control - Custodia Dispensación de Medicamentos - Materiales e Insumos Médicos y Otros	35.840,02	8.153,33	1,7350456E-06
530243 002	Garantía Extendida de Bienes	266.114,96	37.778,72	1,8003354E-06
530246 002	Servicios de Identificación- Marcación- Autentificación- Rastreo- Monitoreo- Seguimiento y-o Trazabilidad	4.480,02	6.720,00	1,7311298E-06
530248 002	Eventos Oficiales	0,00	14.609,00	1,7518457E-06
530301 002	Pasajes al Interior	40.093,52	36.813,89	1,7986984E-06
530302 002	Pasajes al Exterior	0,00	3.234,52	1,7213312E-06
530303 002	Viáticos y Subsistencias en el Interior	24.003,08	43.702,55	1,8096351E-06
530304 002	Viáticos y Subsistencias en el Exterior	693,00	3.202,55	1,7212396E-06
530306 002	Viáticos por Gastos de Residencia	0,00	5.097,60	1,7266172E-06
530308 002	Recargos por cambios en pasajes al interior y al exterior del país	262,00	0,00	1,7118930E-06
530401 002	Terrenos (Mantenimiento)	4.126,29	0,00	1,7118930E-06
530402 001	Edificios- Locales- Residencias y Cableado Estructurado (Instalación - Mantenimiento y Reparación)	0,00	0,00	1,7118930E-06
530402 002	Edificios- Locales- Residencias y Cableado Estructurado (Instalación - Mantenimiento y Reparación)	515.980,31	349.898,25	8,5690875E-07
530403 002	Mobiliarios (Instalación- Mantenimiento y Reparación)	0,00	2.313,20	1,7186764E-06
530404 001	Maquinarias y Equipos (Instalación- Mantenimiento y Reparación)	0,00	0,00	1,7118930E-06
530404 002	Maquinarias y Equipos (Instalación- Mantenimiento y Reparación)	245.797,35	154.841,62	1,7363191E-06
530404 998	Maquinarias y Equipos (Instalación- Mantenimiento y Reparación)	7.404,60	0,00	1,7118930E-06
530405 001	Vehículos (Servicio para Mantenimiento y Reparación)	0,00	0,00	1,7118930E-06
530405 002	Vehículos (Servicio para Mantenimiento y Reparación)	347.706,51	403.635,27	6,1213226E-07
530415 002	Bienes Biológicos	3.018,62	6.398,94	1,7302435E-06

Prueba de Hipótesis N°2				
Partida Presupuestaria 53				
Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
530502 001	Edificios- Locales y Residencias- Parqueaderos- Casilleros Judiciales y Bancarios (Arrendamiento)	0,00	0,00	1,7118930E-06
530502 002	Edificios- Locales y Residencias- Parqueaderos- Casilleros Judiciales y Bancarios (Arrendamiento)	161.174,89	140.090,87	1,7724095E-06
530503 002	Mobiliario (Arrendamiento)	0,00	148,00	1,7123321E-06
530504 002	Maquinarias y Equipos (Arrendamiento)	110.410,68	146.022,91	1,7587822E-06
530601 001	Consultoría- Asesoría e Investigación Especializada	0,00	0,00	1,7118930E-06
530601 002	Consultoría- Asesoría e Investigación Especializada	164.721,51	17.750,00	1,7595158E-06
530602 002	Servicio de Auditoria	0,00	0,00	1,7118930E-06
530604 002	Fiscalización e Inspecciones Técnicas	1.662,19	4.144,70	1,7239275E-06
530606 002	Honorarios por Contratos Civiles de Servicios	13.932,80	26.088,20	1,7782337E-06
530607 002	Servicios Técnicos Especializados	684,38	5.897,24	1,7288520E-06
530609 002	Investigaciones Profesionales y Análisis de Laboratorio	0,00	77,08	1,7121218E-06
530611 002	Congresos Seminarios y Convenciones	0,00	1.350,00	1,7158723E-06
530701 001	Desarrollo- Actualización- Asistencia Técnica y Soporte de Sistemas Informáticos	0,00	0,00	1,7118930E-06
530701 002	Desarrollo- Actualización- Asistencia Técnica y Soporte de Sistemas Informáticos	93.221,15	576.861,72	1,3638689E-07
530702 001	Arrendamiento y Licencias de Uso de Paquetes Informáticos	0,00	0,00	1,7118930E-06
530702 002	Arrendamiento y Licencias de Uso de Paquetes Informáticos	545.368,90	71.596,43	1,8356134E-06
530703 001	Arrendamiento de Equipos Informáticos	3.685,86	3.301,76	1,7215239E-06
530703 002	Arrendamiento de Equipos Informáticos	22.571,42	78.395,80	1,8373984E-06
530704 001	Mantenimiento y Reparación de Equipos y Sistemas Informáticos	0,00	0,00	1,7118930E-06
530704 002	Mantenimiento y Reparación de Equipos y Sistemas Informáticos	233.597,58	58.818,26	1,8274075E-06
530801 001	Alimentos y Bebidas	0,00	0,00	1,7118930E-06
530801 002	Alimentos y Bebidas	12.609,03	12.851,66	1,7474095E-06
530802 001	Vestuario- Lencería- Prendas de Protección- y- Accesorios para	0,00	0,00	1,7118930E-06

Prueba de Hipótesis N°2				
Partida Presupuestaria 53				
Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
	Uniformes del personal de protección vigilancia y seguridad			
530802 002	Vestuario- Lencería- Prendas de Protección- y- Accesorios para Uniformes del personal de protección vigilancia y seguridad	62.205,58	115.326,60	1,8157468E-06
530803 001	Combustibles y Lubricantes	0,00	0,00	1,7118930E-06
530803 002	Combustibles y Lubricantes	132.574,23	176.022,65	1,6722213E-06
530804 001	Materiales de Oficina	0,00	0,00	1,7118930E-06
530804 002	Materiales de Oficina	55.542,79	31.972,76	1,7899734E-06
530805 002	Materiales de Aseo	29.846,46	11.945,42	1,7450814E-06
530807 001	Materiales de Impresión- Fotografía- Reproducción y Publicaciones	274.400,00	274.400,00	1,2394546E-06
530807 002	Materiales de Impresión- Fotografía- Reproducción y Publicaciones	865.105,64	834.123,36	4,5302488E-09
530809 002	Medicamentos	2,38	0,00	1,7118930E-06
530810 002	Dispositivos Médicos para Laboratorio Clínico y de Patología	0,00	0,00	1,7118930E-06
530811 001	Insumos Materiales y Suministros para Construcción Electricidad Plomería Carpintería Señalización Vial Navegación Contra Incendios y placas	0,00	0,00	1,7118930E-06
530811 002	Insumos Materiales y Suministros para Construcción Electricidad Plomería Carpintería Señalización Vial Navegación Contra Incendios y placas	19.149,36	18.927,72	1,7623052E-06
530813 002	Repuestos y Accesorios	91.873,86	69.493,01	1,8346971E-06
530820 002	Menaje y Accesorios Descartables	15.664,34	31.341,22	1,7887727E-06
530826 002	Dispositivos Médicos de Uso General	69,04	0,00	1,7118930E-06
530829 002	Insumos Materiales Suministros y bienes para Investigación	0,00	0,00	1,7118930E-06
531403 002	Mobiliario	0,02	15.309,84	1,7535860E-06
531404 002	Maquinarias y Equipos	256,36	5.597,40	1,7280164E-06
531406 001	Herramientas y Equipos Menores	0,00	0,00	1,7118930E-06
531406 002	Herramientas y Equipos Menores	0,00	124,00	1,7122609E-06
531407 002	Equipos- Sistemas y Paquetes Informáticos	197,12	1.861,56	1,7173652E-06
531411 001	Partes y Repuestos	0,00	0,00	1,7118930E-06
531601 002	Fondos de Reposición Cajas Chicas	0,00	0,00	1,7118930E-06
	Total	8.528.215,79	7.029.057,43	
	Número de Elementos		86	
	Promedio		81.733,23	

Prueba de Hipótesis N°2
Partida Presupuestaria 53

Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
	Desviación		217.097,80	

Nota. En esta tabla se observa la obtención de los totales, la cantidad de elementos, el promedio de las cantidades, el valor de la desviación estándar y la columna de distribución normal.

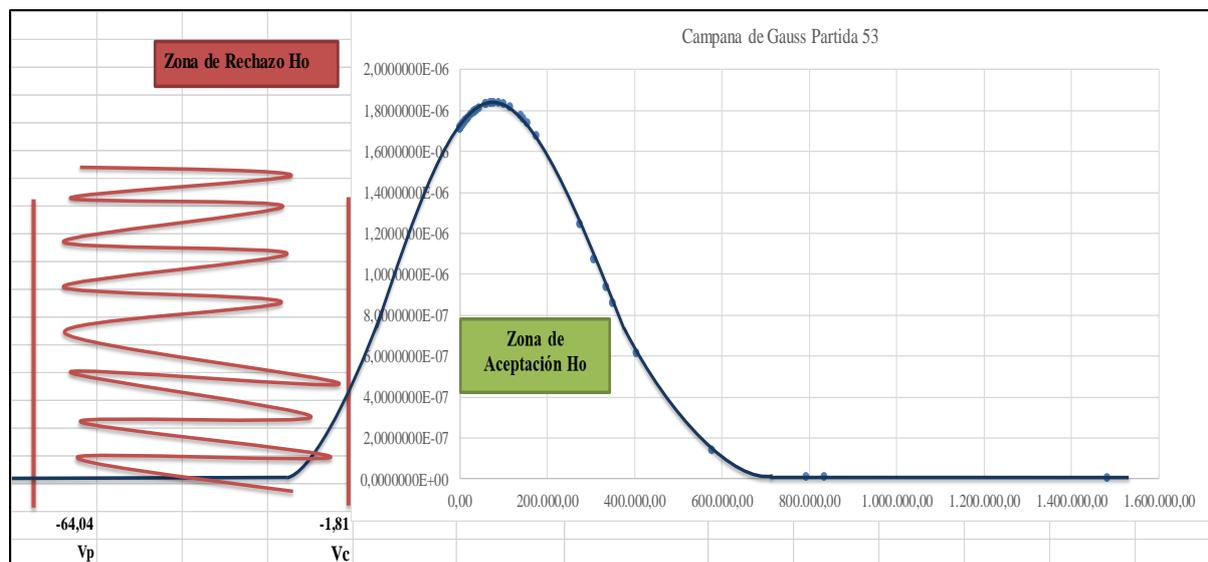
La siguiente grafica muestra cómo se realizó la prueba de hipótesis, donde nuestra Ho es de \$8.528.215,79 y la Hi es de \$7.029.057,43, al ser la Hi menor que la Ho el signo es < lo que convierte en negativo al valor critico siendo este de -1,81 y el valor de prueba obtenido fue -64,04.

Figura 8

Proceso para hallar el valor de prueba

Hipótesis					
<i>P. Asignado</i>	Ho: =	8.528.215,79			
<i>P. Pagado</i>	Hi: <	8.528.215,79	7.029.057,43		
Nivel de confianza		97%			
Nivel de significancia		3%			
Error muestral		0%			
Valor crítico		-1,81			
		DATOS:			
	\bar{x}	7.029.057,43			
	μ	8.528.215,79			
	σ	217.097,80			
	n	86			
		$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	Vp =	$\frac{-1.499.158,36}{217.097,80}$	
				9,27	
			Vp=	$\frac{-1.499.158,36}{23.410,26}$	
			Vp=	-64,04	

Nota. La figura representa el proceso que se realizó para obtener el valor de prueba en la prueba de hipótesis N°2. *Elaboración propia.*

Figura 9*Campana de Gauss Partida 53*

Nota. La figura representa la gráfica de la campana de Gauss de la partida presupuestaria 53. *Elaboración propia.*

Como se observa en la figura el Vp de -64,04 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la Ho, con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.

Partida Presupuestaria 53 (PAC)

Para la partida 53 se realizó la prueba de hipótesis de la eficacia con los valores obtenidos en el Plan Anual de Contratación y de la cedula presupuestaria de gastos, tal y como se observa a continuación.

Tabla 5*Partida presupuestaria 53 PAC*

Partida 53 PAC		
Prueba de Hipótesis N°3		
Partida	Monto	Distribución Normal
530105	48.200,00	4,57853E-06
530105	4.651,20	4,18846E-06
530106	147.697,32	2,18695E-06
530204	111.000,03	3,34546E-06

Partida 53 PAC		
Prueba de Hipótesis N°3		
Partida	Monto	Distribución Normal
530209	226.665,90	4,7855E-07
530209	13.684,33	4,35553E-06
530209	43.839,36	4,58952E-06
530209	31.450,20	4,55784E-06
530209	23.026,50	4,48407E-06
530209	27.864,00	4,53149E-06
530243	36.335,80	4,58141E-06
530243	20.861,17	4,45853E-06
530243	943,98	4,10889E-06
530301	33000,00	4,56687E-06
530302	12000,00	4,32742E-06
530402	15.032,16	4,37697E-06
530404	46.706,70	4,58359E-06
530404	10.163,61	4,29515E-06
530502	26.640,00	4,52077E-06
530502	18.222,00	4,42388E-06
530502	34.099,89	4,5724E-06
530502	28.800,00	4,5391E-06
530504	4.651,20	4,18846E-06
530601	49.980,00	4,57074E-06
530602	9.000,00	4,27384E-06
530701	5.930,20	4,21449E-06
530701	9.472,81	4,28258E-06
530701	7.400,00	4,24346E-06
530701	5.400,01	4,20379E-06
530701	40,47	4,08861E-06
530701	372.433,82	3,31015E-09
530701	4.900,00	4,19358E-06
530701	134.061,40	2,61505E-06
530701	56.880,00	4,52271E-06
530702	42.000,00	4,5907E-06
530702	22.890,00	4,48254E-06
530703	83.249,00	4,09865E-06
530704	14.739,22	4,37239E-06
530704	7.572,32	4,24679E-06
530704	2.000,01	4,13217E-06
530704	1.440,01	4,11989E-06
530704	3.295,08	4,16006E-06
530704	1.400,00	4,119E-06

Partida 53 PAC		
Prueba de Hipótesis N°3		
Partida	Monto	Distribución Normal
530802	43,56	4,08868E-06
530802	34,47	4,08847E-06
530803	60.000,00	4,49185E-06
530804	10.587,86	4,30276E-06
530804	10.866,48	4,3077E-06
530804	8.555,00	4,26551E-06
530804	2.185,15	4,1362E-06
530807	400.000,00	9,41815E-10
530807	400.000,00	9,41815E-10
530813	16.057,05	4,39263E-06
530813	5.412,60	4,20404E-06
530813	124,32	4,0905E-06
530813	181,12	4,09179E-06
530813	188,16	4,09195E-06
530813	1.378,62	4,11853E-06
530813	654,05	4,10242E-06
530813	1.072,62	4,11176E-06
530813	69,42	4,08926E-06
530813	81,54	4,08954E-06
530813	2.386,94	4,14058E-06
530813	1.651,36	4,12454E-06
531403	226,57	4,09281E-06
Total	2.721.376,58	
Número de elementos	65	
Promedio	41.867,33	
Desviación	86.902,19	

Nota. En esta tabla se observa la obtención de los totales, la cantidad de elementos, el promedio de las cantidades, el valor de la desviación estándar y la columna de distribución normal.

Tabla 6

Partida presupuestaria 53 Cédula Gastos

Partida 53				
Asignado	Modificado	Codificado	Devengando	Pagado
8.528.215,79	-1.020.825,25	7.507.390,54	7.029.057,43	7.029.057,43

Nota. En esta tabla se observan los valores de la correspondiente a la partida presupuestaria de gastos 53.

La siguiente grafica muestra cómo se realizó la prueba de hipótesis, donde nuestra Ho es de \$8.528.215,79 y la Hi es de \$2.721.375,58, al ser la Hi menor que la Ho el signo es < lo que convierte en negativo al valor critico siendo este de -1,81 y el valor de prueba obtenido fue -538,72.

Figura 10

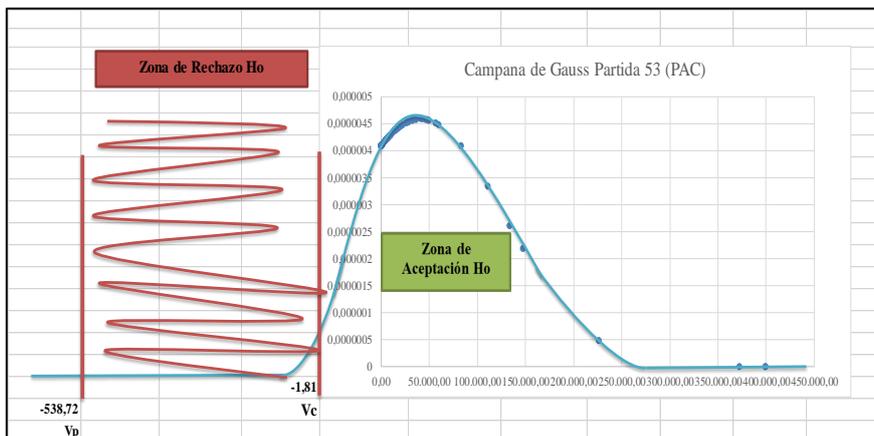
Proceso para hallar el valor de prueba

Hipótesis					
<i>P. Asignado</i>	Ho:	=	8.528.215,79		
<i>Total PAC</i>	Hi:	<	8.528.215,79	<i>2.721.376,58</i>	
Nivel de confianza			97%		
Nivel de significancia			3%		
Error muestral			0%		
Valor critico			-1,81		
DATOS:					
	\bar{x}		2.721.376,58		
	μ		8.528.215,79		
	σ		86.902,19		
	n		65		
			$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	$Vp =$	$\frac{-5.806.839,21}{86.902,19}$
				$Vp =$	$\frac{-5.806.839,21}{10.778,89}$
				$Vp =$	-538,72

Nota. La figura representa el proceso que se realizó para obtener el valor de prueba en la prueba de hipótesis N°3. *Elaboración propia.*

Figura 11

Campana de Gauss Partida 53 (PAC)



Nota. La figura representa la gráfica de la campana de Gauss de la partida presupuestaria 53 (PAC). *Elaboración propia.*

Como se observa en la figura el Vp de -538,72 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la Ho, con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.

Partida Presupuestaria 57

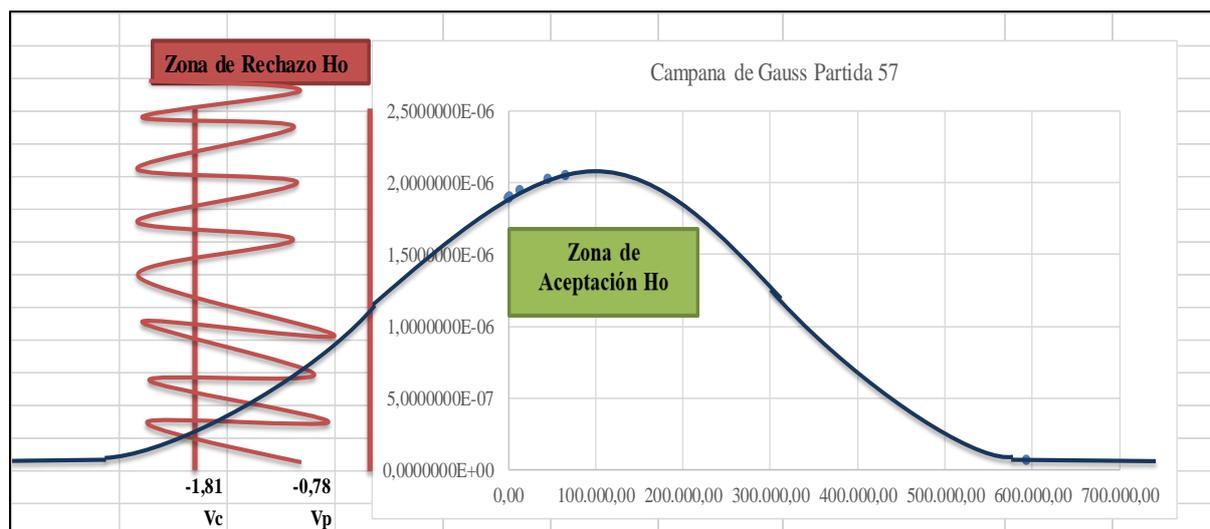
La partida 57 se refiere a otros egresos corrientes de bienes es decir todos los gastos por impuestos, tasas, contribuciones, seguros, comisiones, dietas y otros originados en las actividades operacionales la misma que presenta un 83,31% de ejecución.

A continuación, se observa la tabla de totales, el proceso para realizar la prueba de hipótesis y la campana de Gauss.

Tabla 7

Partida presupuestaria 57

Prueba de Hipótesis N°4				
Partida Presupuestaria 57				
Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
570102 001	Tasas Generales- Impuestos- Contribuciones- Permisos- Licencias y Patentes	0,00	0,00	1,8889686E-06
570102 002	Tasas Generales- Impuestos- Contribuciones- Permisos- Licencias y Patentes	72.236,40	45.238,68	2,0236624E-06
570104 002	Contribuciones Especiales y de Mejora	1.597,80	1.798,80	1,8961162E-06
570201 002	Seguros	612.885,24	593.388,34	6,1966643E-08
570203 002	Comisiones Bancarias	62.027,04	65.446,36	2,0505508E-06
570206 002	Costas Judiciales Tramites Notariales Legalización de Documentos y Arreglos Extrajudiciales	303,93	5,00	1,8889887E-06
570215 002	Indemnizaciones por Sentencias Judiciales	1.478,62	13.485,68	1,9391537E-06
570216 002	Obligaciones con el IESS por Responsabilidad Patronal	105,59	0,00	1,8889686E-06
570218 002	Intereses por Mora Patronal al IESS	19.300,00	0,00	1,8889686E-06
Total		769.934,62	719.362,86	
Número de Elementos			9	
Promedio			79.929,21	



Nota. La figura representa la gráfica de la campana de Gauss de la partida presupuestaria 57. *Elaboración propia.*

Como se observa en la figura el Vp de -0,78 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H_0 , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.

Partida Presupuestaria 57 (PAC)

Para la partida 57 se realizó la prueba de hipótesis de la eficacia con los valores obtenidos en el Plan Anual de Contratación y de la cedula presupuestaria de gastos, tal y como se observa a continuación.

Tabla 8

Partida presupuestaria 57 PAC

Partida 57 PAC		
Prueba de Hipótesis N°5		
Partida	Monto	Distribución Normal
570201	22.889,00	8,31619E-07
570201	551.245,20	8,31619E-07
Total	574.134,20	
Número de elementos	2	
Promedio	287.067,10	
Desviación	373.604,25	

Nota. En esta tabla se observa la obtención de los totales, la cantidad de elementos, el promedio de las cantidades, el valor de la desviación estándar y la columna de distribución normal.

Tabla 9

Partida presupuestaria 57 Cédula Gastos

Partida 57				
Asignado	Modificado	Codificado	Devengando	Pagado
769.934,62	12.086,76	782.021,38	719.636,26	719.362,86

Nota. En esta tabla se observan los valores de la correspondiente a la partida presupuestaria de gastos 57.

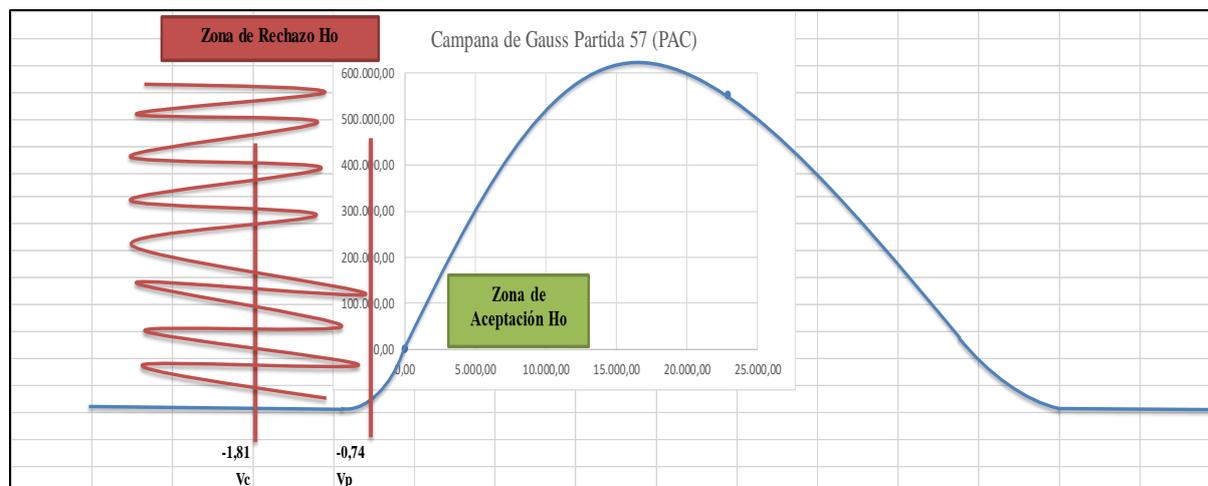
La siguiente grafica muestra cómo se realizó la prueba de hipótesis, donde nuestra H_0 es de \$769.934,62 y la H_1 es de \$574.134,20, al ser la H_1 menor que la H_0 el signo es $<$ lo que convierte en negativo al valor critico siendo este de -1,81 y el valor de prueba obtenido fue -0,74.

Figura 14

Proceso para hallar el valor de prueba

Hipótesis					
<i>P. Asignado</i>	$H_0:$	=	769.934,62		
<i>Total PAC</i>	$H_1:$	<	769.934,62	<i>574.134,20</i>	
Nivel de confianza			97%		
Nivel de significancia			3%		
Error muestral			0%		
Valor critico			-1,81		
		DATOS:			
		\bar{x}	574.134,20		
		μ	769.934,62		
		σ	373.604,25		
		n	2		
			$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{(\sqrt{n})}}$	$Vp =$	$\frac{-195.800,42}{373.604,25}$
					1,41
				$Vp =$	$\frac{-195.800,42}{264.178,10}$
				$Vp =$	-0,74

Nota. La figura representa el proceso que se realizó para obtener el valor de prueba en la prueba de hipótesis N°5. *Elaboración propia.*

Figura 15**Campana de Gauss Partida 57 (PAC)**

Nota. La figura representa la gráfica de la campana de Gauss de la partida presupuestaria 57 (PAC). *Elaboración propia.*

Como se observa en la figura el V_p de $-0,74$ está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H_0 , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.

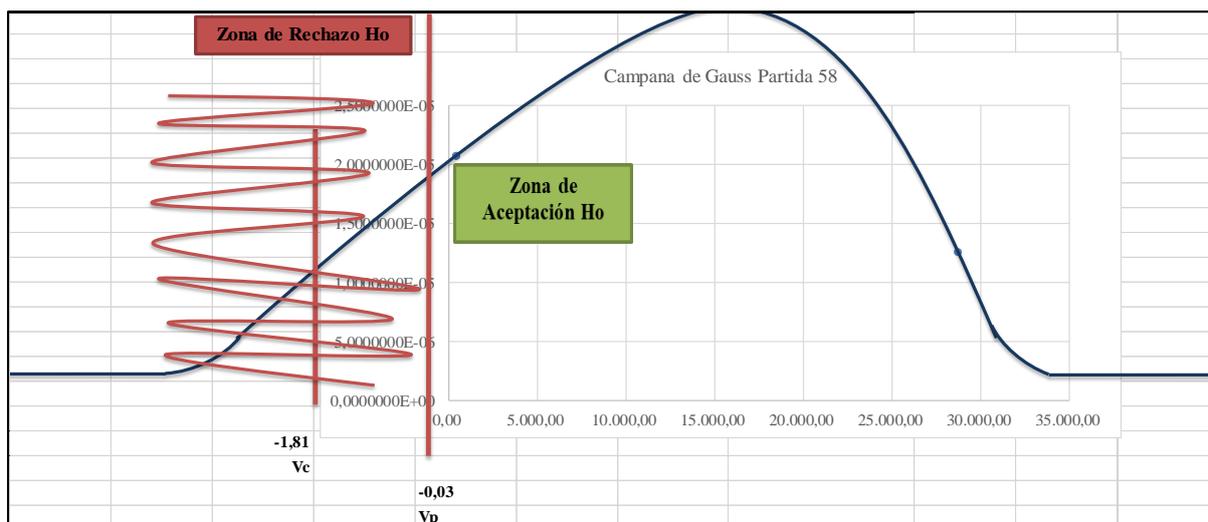
Partida Presupuestaria 58

La partida 58 se refiere a transferencias o donaciones corrientes es decir comprende las subvenciones sin contraprestación o donaciones otorgadas para fines operativos la misma que presenta un 100% de ejecución.

A continuación, se observa la tabla de totales, el proceso para realizar la prueba de hipótesis y la campana de Gauss.

Tabla 10**Partida presupuestaria 58**

Prueba de Hipótesis N°6				
Partida Presupuestaria 58				
Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
580209 001	A Jubilados Patronales	441,66	458,26	2,0682700E-05
580209 002	A Jubilados Patronales	500,00	483,32	2,0701044E-05
580301 002	A Organismos Multilaterales	29.000,00	28.738,35	1,2550261E-05



Nota. La figura representa la gráfica de la campana de Gauss de la partida presupuestaria 58. *Elaboración propia.*

Como se observa en la figura el V_p de $-0,03$ está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H_0 , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.

Partida Presupuestaria 71

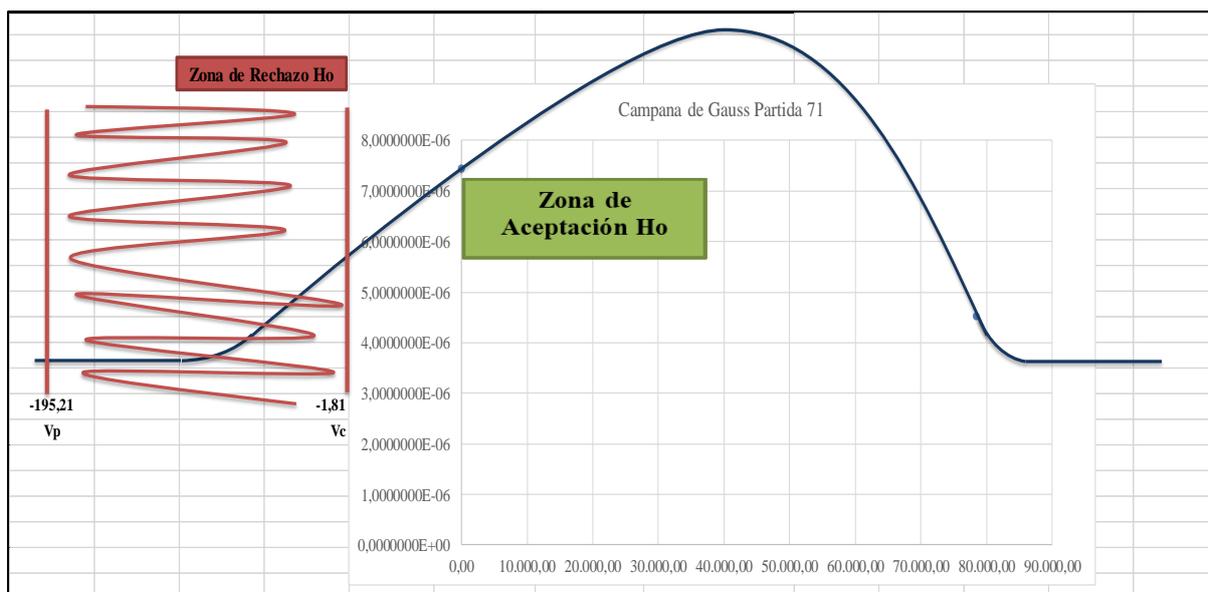
La partida 71 se refiere a egresos en personal para inversión es decir comprende los gastos por servicios personales en programas sociales o inversión en obra pública la misma que presenta un 100% de ejecución.

A continuación, se observa la tabla de totales, el proceso para realizar la prueba de hipótesis y la campana de Gauss.

Tabla 11

Partida presupuestaria 71

Prueba de Hipótesis N°7				
Partida Presupuestaria 71				
Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
710702 202	Supresión de Puesto	5.015.607,30	0,00	7,4539183E-06
710703 202	Despido Intempestivo	124.592,00	0,00	7,4539183E-06
710706 202	Beneficio por Jubilación	44.250,00	78.470,00	4,5210300E-06
Total		5.184.449,30	78.470,00	
Número de Elementos			3	



Nota. La figura representa la gráfica de la campana de Gauss de la partida presupuestaria 71. *Elaboración propia.*

Como se observa en la figura el V_p de -195,21 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H_0 , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.

Partida Presupuestaria 84

La partida 84 se refiere a bienes de larga duración (propiedad, planta y equipo) es decir los gastos para la adquisición de bienes muebles, inmuebles, infraestructura e intangibles que se incorporan a la propiedad pública, incluyen gastos que permiten prolongar la vida útil de los activos, mejorar su rendimiento o reconstruirlos la misma que presenta un 66,81% de ejecución.

A continuación, se observa la tabla de totales, el proceso para realizar la prueba de hipótesis y la campana de Gauss.

Tabla 12

Partida presupuestaria 84

Prueba de Hipótesis N°8				
Partida Presupuestaria 84				
Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
840103 002	Mobiliarios	0,00	16.035,72	2,3670785E-05
840104 001	Maquinarias y Equipos	0,00	0,00	3,1611753E-05
840104 002	Maquinarias y Equipos	6.160,00	9.255,39	3,4788632E-05
840105 001	Vehículos	0,00	0,00	3,1611753E-05
840106 001	Herramientas	0,00	0,00	3,1611753E-05
840106 002	Herramientas	0,00	412,50	3,2235506E-05
840107 001	Equipos Sistemas y Paquetes Informáticos	0,00	0,00	3,1611753E-05
840107 002	Equipos Sistemas y Paquetes Informáticos	90.429,90	32.797,02	1,7513452E-06
840109 002	Libros y Colecciones	650,00	0,00	3,1611753E-05
840111 002	Partes y Repuestos	696,64	133,00	3,1816488E-05
Total		97.936,54	58.633,63	
Número de Elementos			10	
Promedio			5.863,36	
Desviación			10.928,29	

Nota. En esta tabla se observa la obtención de los totales, la cantidad de elementos, el promedio de las cantidades, el valor de la desviación estándar y la columna de distribución normal.

La siguiente grafica muestra cómo se realizó la prueba de hipótesis, donde nuestra H_0 es de \$97.936,54 y la H_1 es de \$58.633,63, al ser la H_1 menor que la H_0 el signo es $<$ lo que convierte en negativo al valor critico siendo este de -1,81 y el valor de prueba obtenido fue -11,37.

Figura 20

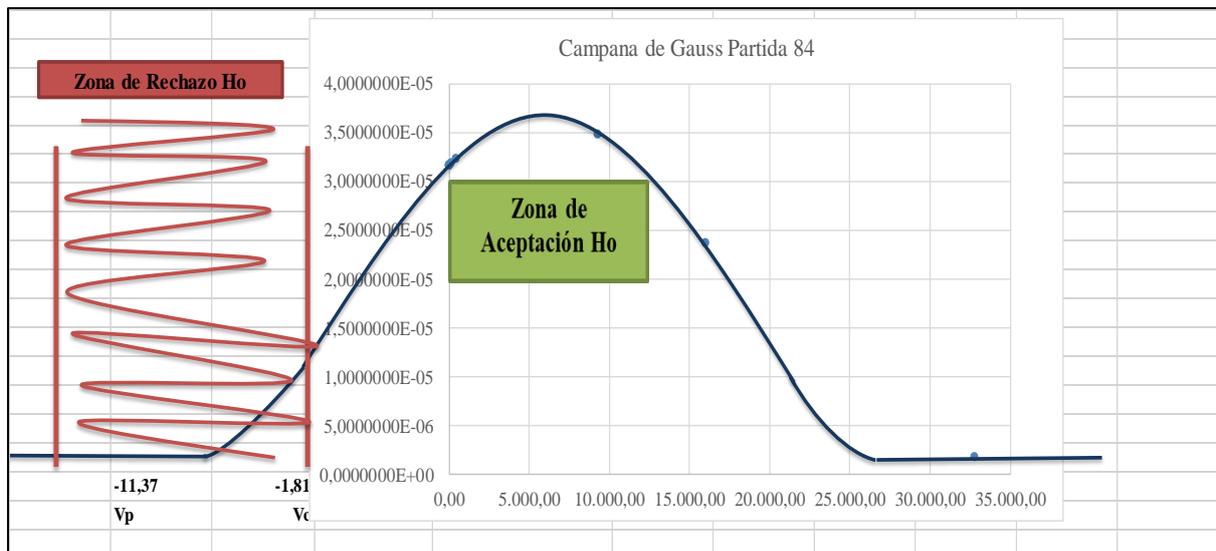
Proceso para hallar el valor de prueba

Hipótesis				
P. Asignado	Ho:	=	97.936,54	
P. Pagado	Hi:	<	97.936,54	58.633,63
Nivel de confianza 97%				
Nivel de significancia 3%				
Error muestral 0%				
Valor crítico -1,81				
DATOS:				
	\bar{x}		58.633,63	
	μ		97.936,54	
	σ		10.928,29	$Vp = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$
	n		10	
				$Vp = \frac{-39.302,91}{10.928,29}$
				3,16
				$Vp = \frac{-39.302,91}{3.455,83}$
				3,16
				$Vp = -11,37$

Nota. La figura representa el proceso que se realizó para obtener el valor de prueba en la prueba de hipótesis N°8. *Elaboración propia.*

Figura 21

Campana de Gauss Partida 84



Nota. La figura representa la gráfica de la campana de Gauss de la partida presupuestaria 84. *Elaboración propia.*

Como se observa en la figura el Vp de -11,37 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H_0 , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.

Partida Presupuestaria 84 (PAC)

Para la partida 84 se realizó la prueba de hipótesis de la eficacia con los valores obtenidos en el Plan Anual de Contratación y de la cedula presupuestaria de gastos, tal y como se observa a continuación.

Tabla 13

Partida presupuestaria 84 PAC

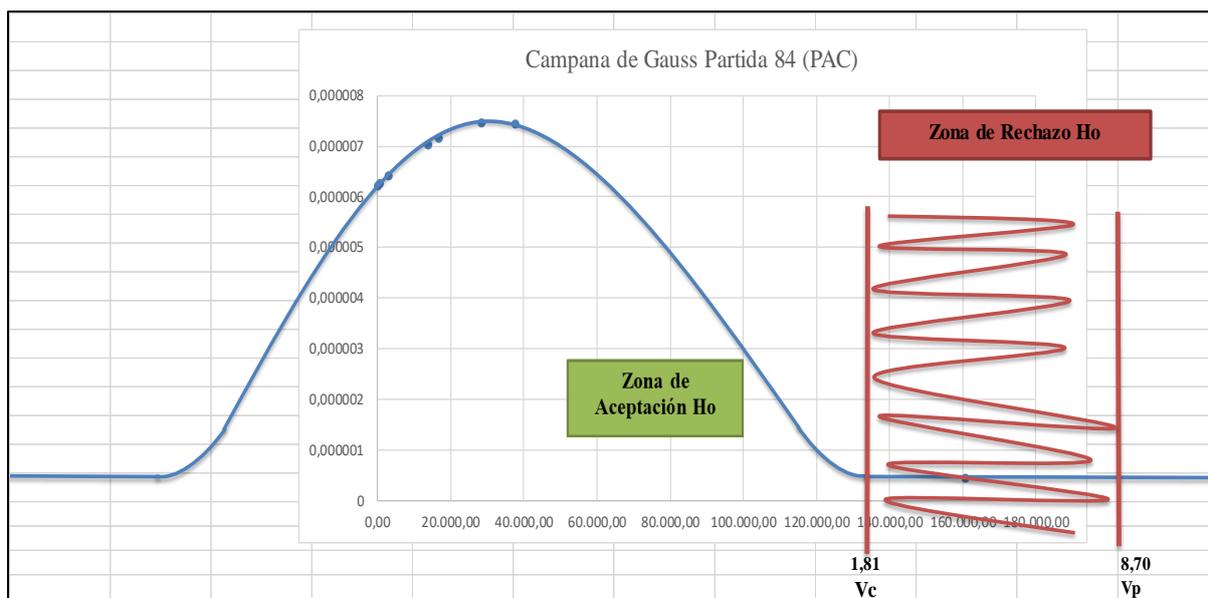
Partida 84 PAC		
Prueba de Hipótesis N°9		
Partida	Monto	Distribución Normal
840103	16.941,00	7,14538E-06
840107	37.891,22	7,43255E-06
840107	14.049,42	7,02133E-06
840107	226,29	6,20134E-06
840107	817,83	6,24294E-06
840107	3.101,54	6,3988E-06
840107	160.746,98	4,24276E-07
840107	28.509,45	7,44269E-06
Total	262.283,74	
Número de elementos	8	
Promedio	32.785,47	
Desviación	53.430,53	

Nota. En esta tabla se observa la obtención de los totales, la cantidad de elementos, el promedio de las cantidades, el valor de la desviación estándar y la columna de distribución normal.

Tabla 14

Partida presupuestaria 84 Cédula Gastos

Partida 84				
Asignado	Modificado	Codificado	Devengando	Pagado
97.936,54	238.300,19	336.236,73	58.633,63	58.633,63



Nota. La figura representa la gráfica de la campana de Gauss de la partida presupuestaria 84 (PAC). *Elaboración propia.*

Como se observa en la figura el V_p de 8,70 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H_0 , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.

Partida Presupuestaria 99

La partida 99 se refiere a otros pasivos es decir las obligaciones pendientes de pago de ejercicios fiscales de años anteriores y obligaciones por laudos y sentencias judiciales la misma que presenta un 100% de ejecución.

A continuación, se observa la tabla de totales, el proceso para realizar la prueba de hipótesis y la campana de Gauss.

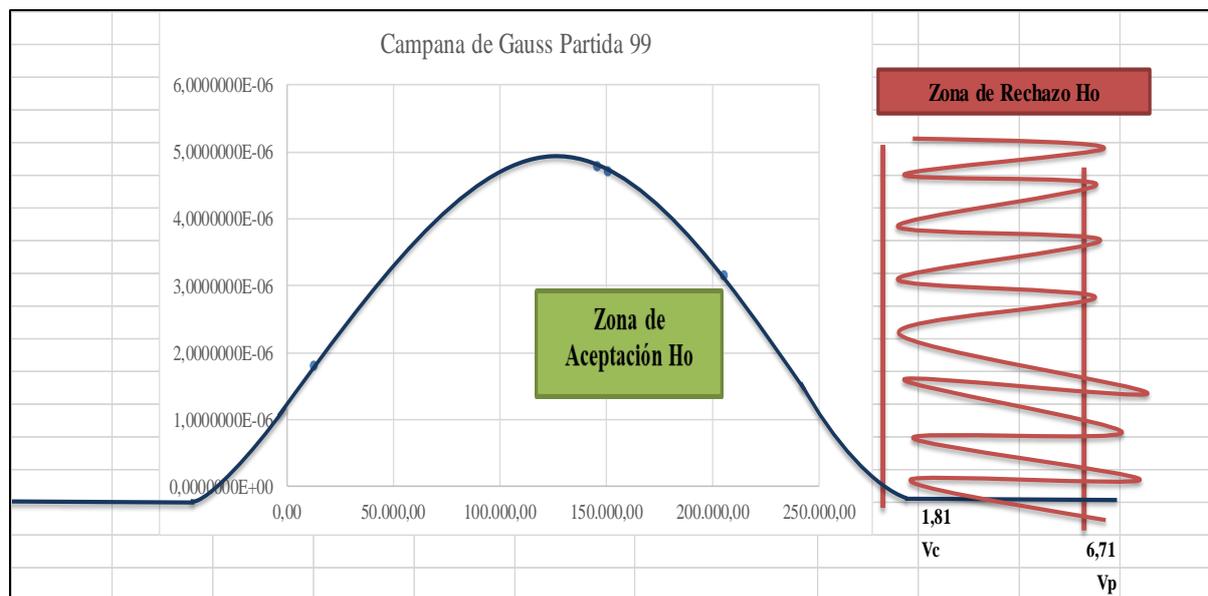
Tabla 15

Partida presupuestaria 99

Prueba de Hipótesis N°10 Partida Presupuestaria 99				
Partida	Descripción	Asignado	Pagado	Distribución Normal
990101 001	Obligaciones de Ejercicios Anteriores por Egresos de Personal	208.100,00	150.963,34	4,6973701E-06
990101 002	Obligaciones de Ejercicios Anteriores por Egresos de Personal	32.810,51	146.001,39	4,7658382E-06

Figura 25

Campana de Gauss Partida 99



Nota. La figura representa la gráfica de la campana de Gauss de la partida presupuestaria 99. *Elaboración propia.*

Como se observa en la figura el V_p de 6,71 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H_0 , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.

Todos los resultados expuestos anteriormente, se encuentran de una forma más resumida y compacta en anexos (Véase en Anexo E).

Discusión

De acuerdo con el informe general DNA-0003-2011 de la Dirección Nacional de Auditoría Interna el que refiere a un examen especial a: las fases del ciclo presupuestario del presupuesto ejecutado en el año 2009; por el período comprendido entre el 1 de mayo de 2008 y el 31 de marzo de 2010 (<https://www.aduana.gob.ec/wp-content/uploads/2021/12/EXAMEN%20ESPECIAL%200003-2011.pdf>), se pudo observar que en ese periodo el comportamiento de los gastos tuvo su mayor representación el movimiento de la partida presupuestaria 51 (Gastos en Personal) con un 51,89% del total del presupuesto, la partida presupuestaria 73 (Gastos de Inversión en Proyectos se devengó un 59,19% del total

de la partida, donde se evidencia que no se ejecutaron el total de proyectos planificados y el porcentaje de ejecución total fue de 85,81%.

Los hechos descritos anteriormente han servido de apoyo para refutar los resultados encontrados en la investigación, en lo referente a que la mayor carga presupuestal radica en el pago de la masa burocrática y no se enfoca a proyectos para cumplir la filosofía institucional o razón de ser. Además, se observa que al dejar proyectos sin realizar y al no ejecutar el 100% del presupuesto otorgado se incumple parcialmente los principios de eficiencia y eficacia en la ejecución presupuestaria demostrando una inadecuada planificación del presupuesto en base a necesidades operativas y estratégicas de la entidad.

Conclusiones

Tras finalizar con la investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

Se revelaron diferentes problemas dentro de la gestión organizacional, para el efecto se aplicó la herramienta de medición estratégica Cuadro de Mando Integral integrando diferentes tipos de métodos de investigación como la investigación cuantitativa, cualitativa, el método inductivo, deductivo y el descriptivo.

La entidad estudiada tiene un problema general con lo dictado en el artículo 18 literal 2) de la Constitución de la Republica del Ecuador y el artículo 7 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a La Información Pública, el mismo que presenta que la entidad debe generar un acceso libre y publico a toda su información, para que la ciudadanía sepa la actualidad y estado de las mismas, cosa que no se ha evidenciado en la SENAE, ya que el acceso que se tiene al Plan Operativo Anual no es el documento pertinente.

Se destaca la poca o mala planificación del presupuesto que la SENAE utilizó cada año, esto se debe a que no se toman en cuenta las verdaderas necesidades sean estas de carácter operativo o estratégico, ni se encuentran alineadas a la razón de ser de la institución, irrespetando su misión, visión y objetivos institucionales, afectando así al cumplimiento de sus metas operacionales, consecuente a esto la entidad no cumple con una ejecución eficaz, ni eficiente del presupuesto otorgado, afectando al conjunto de instituciones públicas pertenecientes al Presupuesto General del Estado, al reducir sus presupuestos evitando que ocupen de mejor forma los recursos públicos.

Por ultimo y en carácter netamente financiero, se concluye que la SENAE no cuenta con un sistema contable, donde se aplique y se alinee toda información contable a las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Publico (NICSP), este problema se presenta ya

que los organismos encargados no han hecho necesario u obligatorio esto en los años anteriores, afectando a la presentación de información financiera de la entidad.

Adicional se presenta las siguientes conclusiones obtenidas de las pruebas de hipótesis:

Prueba de Hipótesis N°1

Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en egresos de personal (partida 51) es de \$29.255.635,64 planteado en la Hi y no el valor de \$34.214.963,14 expuesto en la Ho demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.

Prueba de Hipótesis N°2

Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en bienes y servicios de consumo (partida 53) es de \$7.029.057,43 planteado en la Hi y no el valor de \$8.528.215,79 expuesto en la Ho demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.

Prueba de Hipótesis N°3

Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor expuesto en bienes y servicios de consumo (partida 53 PAC) es de \$2.271.376,58 planteado en la Hi y no el valor de \$8.528.215,79 de la Ho planificado inicialmente dando a conocer ineficacia.

Prueba de Hipótesis N°4

Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en otros egresos corrientes de bienes (partida 57) es de \$719.362,86 planteado en la Hi y no el valor de \$769.934,62 expuesto en la Ho demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.

Prueba de Hipótesis N°5

Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor expuesto en otros egresos corrientes de bienes (partida 57 PAC) es de \$574.134,20 planteado en la Hi y no el valor de \$769.934,62 de la Ho planificado inicialmente dando a conocer ineficacia.

Prueba de Hipótesis N°6

Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en transferencias o donaciones corrientes (partida 58) es de \$29.679,93 planteado en la Hi y no el valor de \$29.941,66 expuesto en la Ho demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.

Prueba de Hipótesis N°7

Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en egresos en personal para inversión (partida 71) es de \$78.470,00 planteado en la Hi y no el valor de \$5.184.449,30 expuesto en la Ho demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.

Prueba de Hipótesis N°8

Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en bienes de larga duración (propiedad, planta y equipo) (partida 84) es de \$58.633,63 planteado en la Hi y no el valor de \$97.936,54 expuesto en la Ho demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.

Prueba de Hipótesis N°9

Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor expuesto en bienes de larga duración (propiedad, planta y equipo) (partida 84 PAC) es de \$262.283,74 planteado en la Hi y no el valor de \$97.936,54 de la Ho planificado inicialmente dando a conocer ineficacia.

Prueba de Hipótesis N°10

Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en otros pasivos (partida 99) es de \$515.668,97 planteado en la Hi y no el valor de \$240.910,51 expuesto en la Ho demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.

Recomendaciones

En lo concerniente al cumplimiento del artículo 18 literal 2) de la Constitución de la Republica del Ecuador y el artículo 7 de la LOTAIP literal k), se recomienda publicar la información de forma completa permitiendo que su acceso a la misma sea libre, además, esta mejora debería proyectarse para los próximos años, teniendo en cuenta que el año de investigación ya ha vencido y no se podría llevar a cabo las recomendaciones propuestas, la finalidad de este aspecto es que la SENAE cumpla con el 100% de información procesal publicada y que la misma sea transparente para ejercer su rol de autoridad social.

Para cumplir el 100% de la eficiencia en la gestión presupuestaria se recomienda elaborar el Plan Operativo Anual de acuerdo con las necesidades operativas y estratégicas de forma individual recogidas por cada área institucional, las cuales deben alinearse a la misión y visión de la entidad para unificarlas con el fin de lograr una planificación operativa estratégica que se cumpla en su totalidad.

De igual forma es vital que todo lo que la entidad planifica en su POA y PAC llegue a un 100% de ejecución y cumplimiento de metas y objetivos planteados en los mismos, ya que parten de necesidades urgentes y prioritarias en cada año con esto logramos se lograr cumplir de manera eficaz la planificación.

Asi mismo, es prudente que la SENAE se enfoque en realizar una correcta planificación de sus necesidades, ya que esto ayudaría a modificar los procesos que no están arrojando buenos resultados, esta mejora tiene como finalidad que se cumpla con el 100% de una correcta planificación para la elaboración del presupuesto y un 100% de cumplimiento eficaz y eficiente en la ejecución del presupuesto otorgado a la entidad.

Por otra parte, es necesario que la entidad instaure sistemas de control interno y gestión de riesgos para cada actividad llevada a cabo dentro del ciclo presupuestario, los cuales deben darse de forma previa y continua tanto en los procesos administrativos y financieros.

Por último, es necesario que la SENAÉ integre un sistema contable que este alineado a las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público (NICSP), esto hace factible la presentación de información financiera de forma adecuada y ordenada como demandan los preceptos internacionales.

Referencias

- Andrade Zamora, Fabrizzio, Alejo Machado, Oscar J., & Armendariz Zambrano, Christian Ronald. (2018). Método inductivo y su refutación deductista. *Conrado*, 14(63), 117-122. Epub 08 de junio de 2018. Recuperado en 04 de febrero de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000300117&lng=es&tlng=es.
- Arbeláez C., Diego Felipe, Correa Cruz, Lucelly, & Silva Silva, Johana. (2013). UN ACERCAMIENTO A LOS DESARROLLOS INVESTIGATIVOS EN LA AUDITORÍA FORENSE. *Tendencias*, 14(2), 216-230. Retrieved February 07, 2023, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-86932013000200216&lng=en&tlng=es.
- Cerrón Rojas, W. (2019). La investigación cualitativa en educación. *Horizonte de la Ciencia*, 9(17), 1-8.
- De la Garza Montemayor, D. J., Ramírez, E. R. Y., & Ibáñez, D. B. (2018). Tendencias en la administración pública moderna: la nueva gestión pública en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(81), 31-48.
- Eslava Zapata, R. A., Chacón Guerrero, E. J. ., & Gonzalez Júnior, H. A. (2019). Gestión del Presupuesto Público: alcance y limitaciones . *Visión Internacional (Cúcuta)*, 2(1), 18–24. <https://doi.org/10.22463/27111121.2603>
- GARCIA, J., Cazallo, A., BARRAGAN, C. E., Mercado, M., OLARTE, L., & MEZA, V. (2019). Indicadores de Eficacia y Eficiencia en la gestión de procura de materiales en empresas del sector construcción del Departamento del Atlántico, Colombia. *Revista espacios*, 40(22).

- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Jara, A. A. L., & Alvarado, M. A. C. (2018). Incidencia de los impuestos prediales en los ingresos municipales del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Sucúa, en los períodos 2014 y 2015. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 2(1), 33-40.
- Jiménez, L. (2020). IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA EN LA ACTUALIDAD. *Convergence Tech*, 4(IV), 59–68.
<https://doi.org/10.53592/convtech.v4iIV.35>
- Masaquiza Jerez, Tupac Amaru, Palacios Ocaña, Adrián Marcelo, & Moreno Gavilanes, Klever Armando. (2020). Gestión Administrativa y ejecución presupuestaria de la Coordinación Zonal de Educación - Zona 3. *Revista Científica UISRAEL*, 7(3), 51-65. <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n3.2020.305>
- Palomino Zárate, I. J. (2019). El plan anual de contrataciones y la eficiencia en las adquisiciones y contrataciones, de la unidad de gestión educativa local n° 02 la esperanza 2015–2018.
- Piza Burgos, N. D., Amaiquema Marquez, F. A., & Beltrán Baquerizo, G. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. *Revista Conrado*, 15(70), 455-459. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Quintero-Beltrán, Lewis Charles and Osorio-Morales, Licet María, Balanced Scorecard como herramienta para empresas en estado de crisis (The Balanced Scorecard As a Tool for

Companies in Crisis) (May 20, 2018). Revista CEA, Vol. 4, No. 8, 2018, Available at
SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3519380>

Reinoso, Y., y Pincay, D. (2020). Análisis de la ejecución presupuestaria en el Gobierno local Municipal del Cantón Simón Bolívar . 593 Digital Publisher CEIT, 5(2), 14-
<https://doi.org/10.33386/593dp.2020.2.162>

Rodríguez Panduro, M. S., Palomino Alvarado, G. del P., & Aguilar Saldaña, C. M. (2020). Eficiencia, eficacia y transparencia del gasto público municipal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 704-719.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.108

Rodríguez, E. M. C., Zurita, I. N., & Álvarez, J. C. E. (2020). Evaluación del proceso de planificación y del ciclo presupuestario para los Gobiernos Autónomos Descentralizados. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 63-91.

Sagaró del Campo, Nelsa María, & Zamora Matamoros, Larisa. (2019). Métodos actuales para asegurar la validez de los estudios de causalidad en Medicina. *Gaceta Médica Espirituana*, 21(2), 146-160. Epub 02 de agosto de 2019. Recuperado en 07 de febrero de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212019000200146&lng=es&tlng=pt.

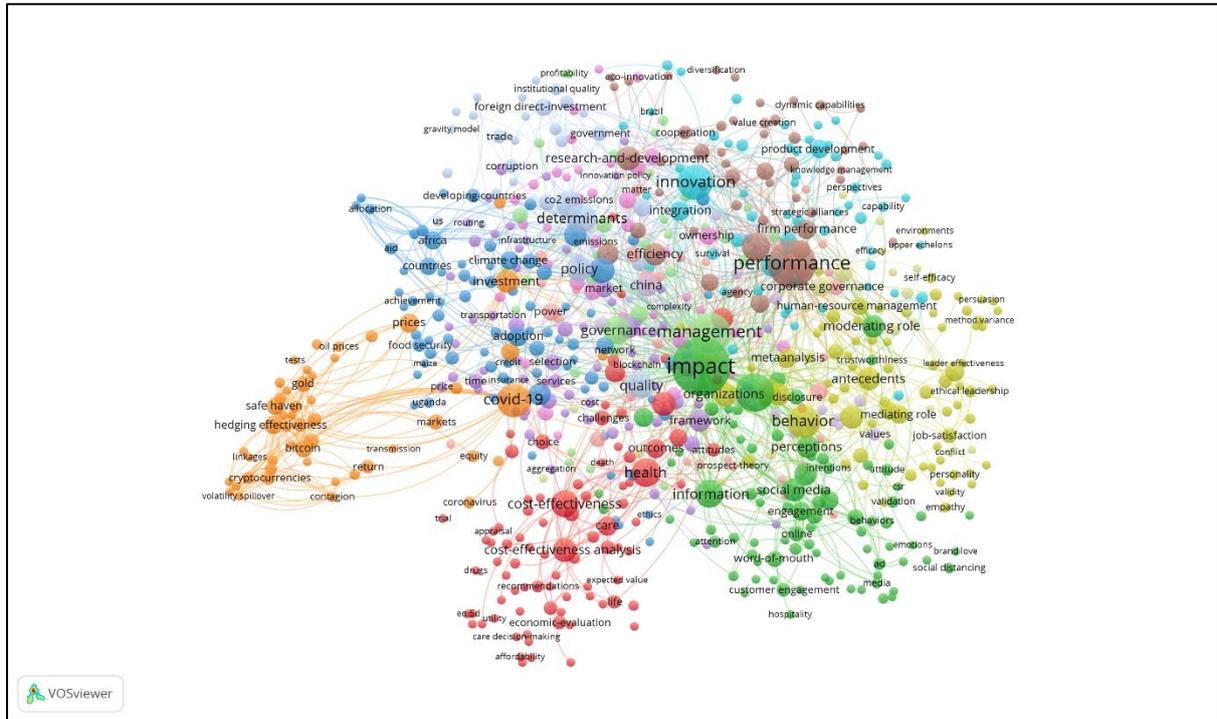
Zambrano - Mercado, R. A. ., Muñoz - Hernández, H. ., Brito - Aleman, C. C. ., & Caro - Florez, A. P. . (2020). Gestión financiera en planes de ordenamiento territorial como herramienta de desarrollo urbano . *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 13(13), 31–38. <https://doi.org/10.22463/24221783.2577>

Zamora, W. M. M., Ponce, T. Y. G., Chávez, M. I. D., & Cedeño, I. M. B. (2018). El control interno y su influencia en la gestión administrativa del sector público. *Dominio de las Ciencias*, 4(4), 206-240.

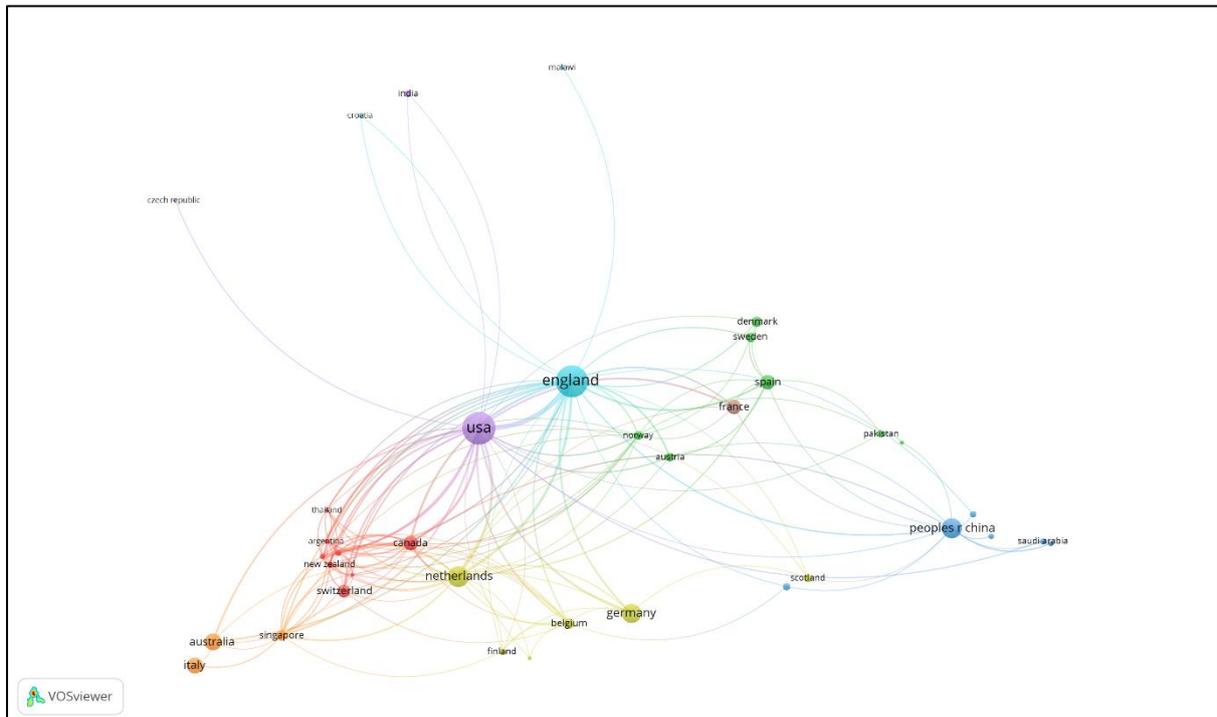
Anexos

Anexo A. Análisis Bibliométrico de la palabra Eficacia

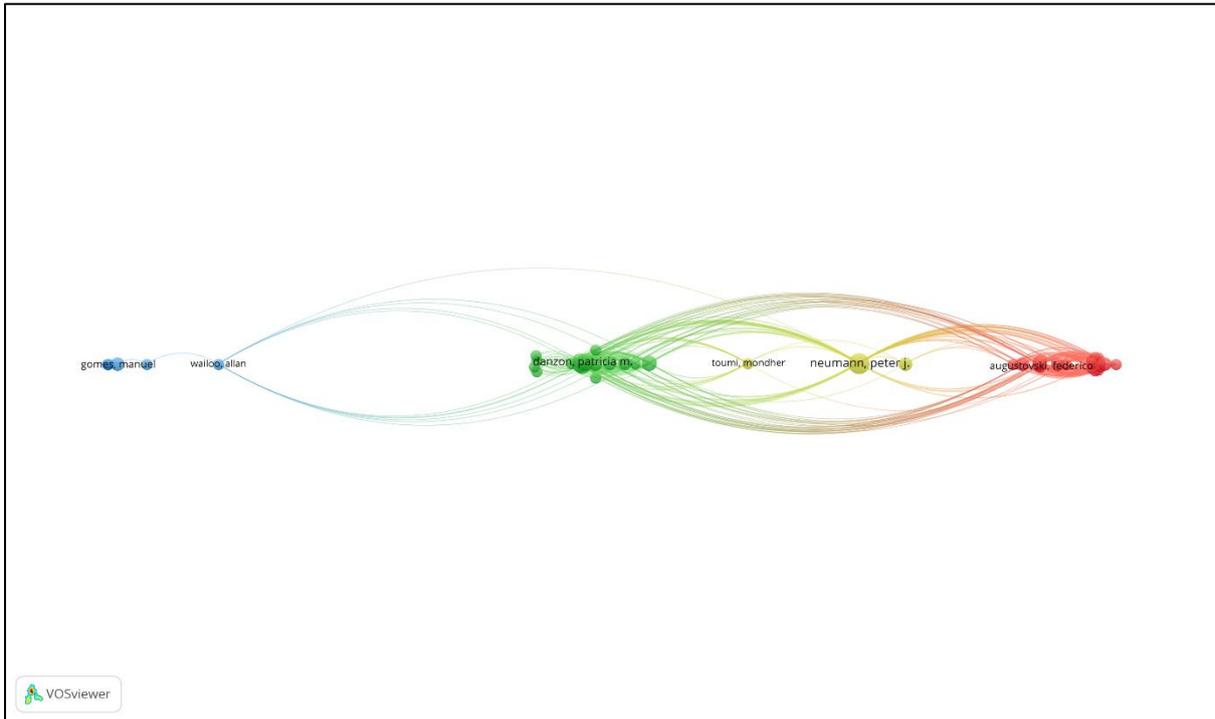
Palabras Claves



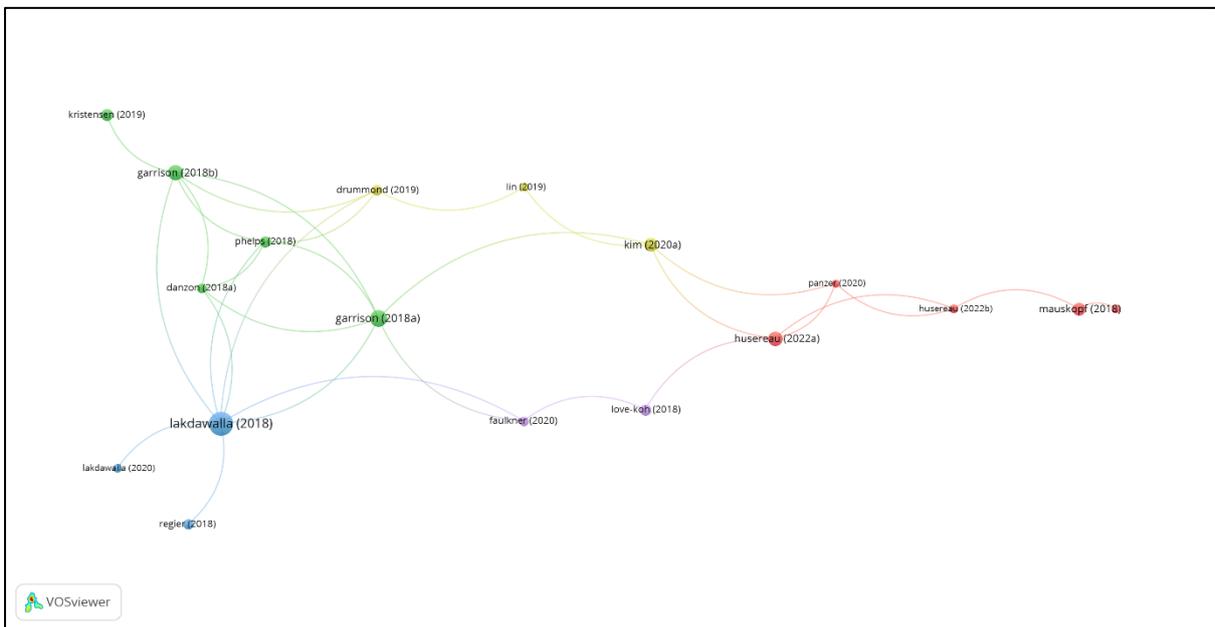
País



Autores

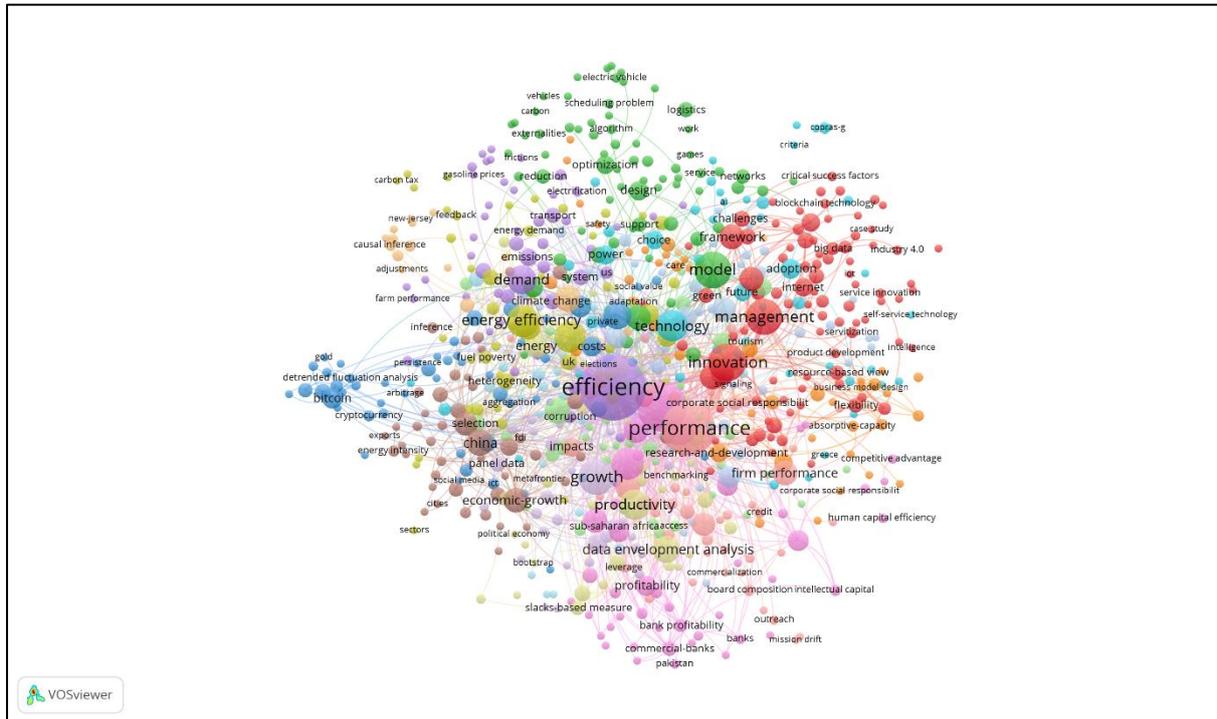


Citas

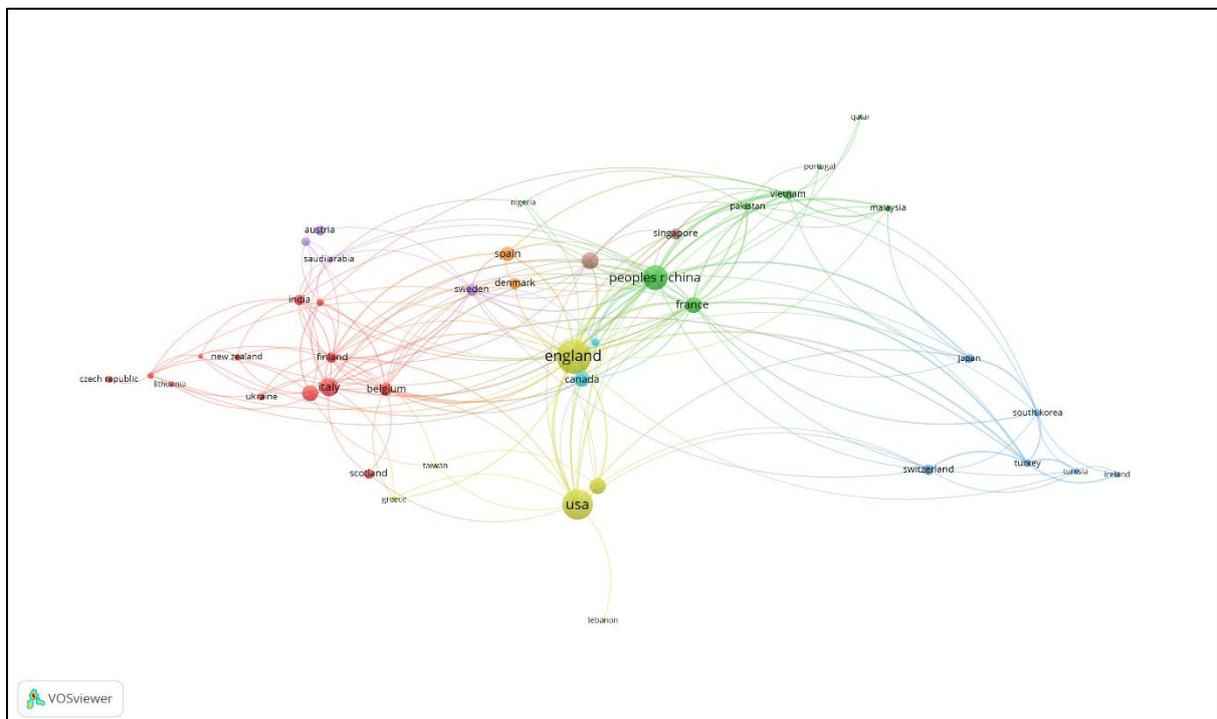


Anexo B. Análisis Bibliométrico de la palabra Eficiencia

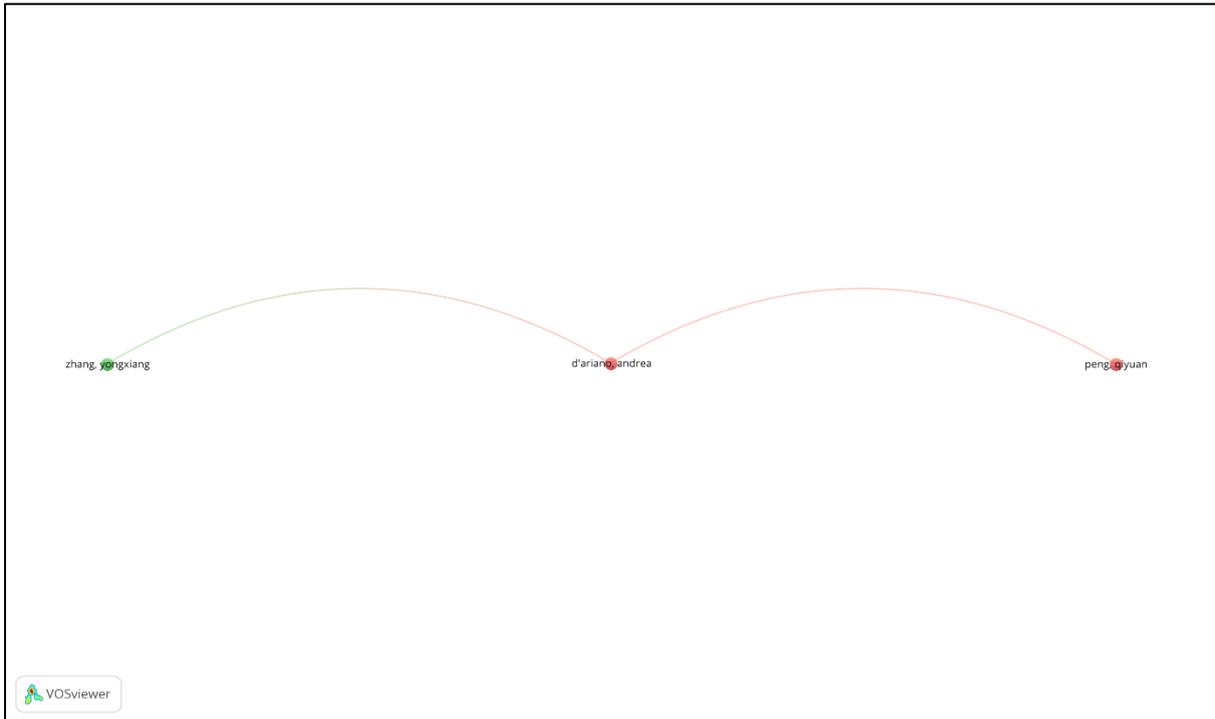
Palabras Claves



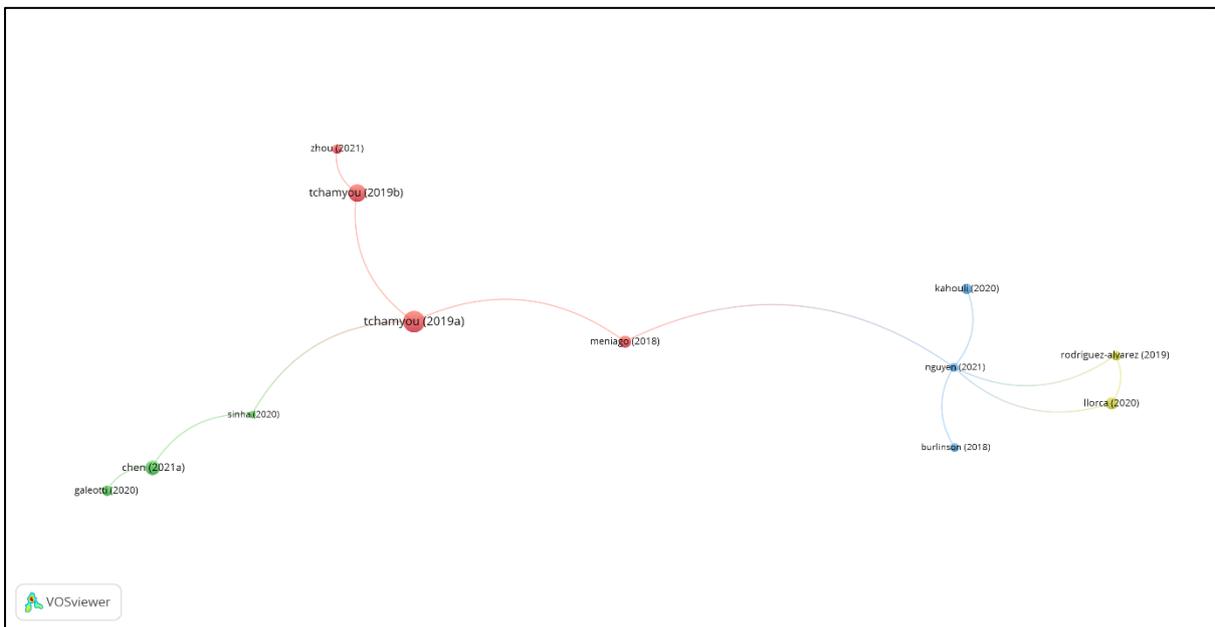
País



Autores



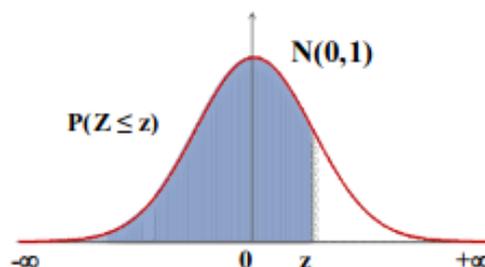
Citas



Anexo C. Cuadro de Mando Integral

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE ¹																													
SENAE 2021																													
CONTROL ADMINISTRATIVO - FINANCIERO																													
GESTIÓN PRESUPUESTARIA																													
Plan de Mitigación o Tratamiento de los Riesgos																													
Componente 2	Subcomponente 3	Riesgo 4	# 5	Descripción del Riesgo 6	Factores externos				Factores internos				Importancia 9	Probabilidad 10	Impacto 11	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														Tecnología	Duración 22	Fecha Inicio 23	
AMBIENTE DE CONTROL	2,3,5	EL DOCUMENTO PRESENTADO EN EL APARTADO DE PLANES Y PROGRAMAS NO CORRESPONDE AL POA.	1	LA SENAE NO PRESENTÓ EL DOCUMENTO OFICIAL DEL POA CORRESPONDIENTE AL AÑO 2021 EN EL APARTADO DE TRANSPARENCIA DE SU PAGINA INSTITUCIONAL, CONTRAVINIENDO EL ART. 18 LIT. 2) DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR Y EL ART. 7 LIT. K) DE LA LOTAIP.				X		X	X	X	10	2	3	ALTO	VERIFICAR LA INFORMACIÓN SUBIDA AL APARTADO DE TRANSPARENCIA	5	2	2	MODERADO	3	SUBIR EL DOCUMENTO DONDE SE ENCUENTRE EL PLAN OPERATIVO ANUAL	DIRECCIÓN COMUNICACIÓN - PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	TECNOLOGICOS, HUMANOS, DOCUMENTALES	30	16/4/2023	16/5/2023	100% DE CUMPLIMIENTO CON EL ART. 18 LIT. 2) EL ART. 7 LIT. K) DE LA LOTAIP
AMBIENTE DE CONTROL	1,2,3,5	NO EXISTE UNA CORRECTA PLANIFICACIÓN DEL PRESUPELUSTO	2	LA SENAE NO ELABORÓ DE FORMA ADECUADA LA PLANIFICACIÓN PRESUPUESTARIA DEL AÑO 2021, INCUMPLIENDO LOS PRINCIPIOS PRESUPUESTARIOS DE EFICIENCIA Y EFICACIA DEL ART. 5 DE LA COFPF, AFECTANDO AL RESTO DE ENTIDADES PARTICIPANTES EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO.						X	X	X	10	3	3	ALTO	PLANIFICAR LOS INGRESOS Y GASTOS DE LA ENTIDAD - EVALUAR EL USO EFICAZ Y EFICIENTE DEL PRESUPUESTO ASIGNADO	10	2	2	ALTO	1	PLANIFICAR DE ACUERDO A SUS NECESIDADES OPERATIVAS Y ESTRATEGICAS ALIENADAS A LA FILOSOFIA INSTITUCIONAL	DIRECCIÓN GENERAL - DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	TECNOLOGICOS, HUMANOS, DOCUMENTALES, FINANCIEROS	365	16/4/2023	16/4/2024	100% DE CUMPLIMIENTO CON EL ART. 5 LIT. A DE LA COFPF (EFICIENCIA Y EFICACIA)
AMBIENTE DE CONTROL	1,2,3,5	LA INFORMACIÓN CONTABLE-FINANCIERA NO SE PRESENTA DE FORMA CORRECTA	3	LA SENAE NO APLICA LAS NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD PARA EL SECTOR PÚBLICO EN SU INFORMACION CONTABLE INCUMPLIENDO CON LO DICTADO POR LOS ENTES REGULATORIOS.	X					X	X	X	10	2	2	ALTO	EVALUAR EL USO EFICAZ Y EFICIENTE DEL PRESUPUESTO ASIGNADO, PLANIFICAR LOS GASTOS DE LA CUENTA Arrendamiento y Licencias de Uso de Paquetes Informáticos.	5	2	2	MODERADO	2	ALINEAR SU INFORMACIÓN CONTABLE-FINANCIERA A LAS NICSP	DIRECCIÓN GENERAL - DIRECCIÓN NACIONAL DE CAPITALES Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	TECNOLOGICOS, HUMANOS, NORMATIVOS, DOCUMENTALES, FINANCIEROS	90	16/4/2023	16/7/2023	100% DE CUMPLIMIENTO CON LAS NICSP

Anexo D. 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 E. Cuadro Resumen de Resultados

EFICIENCIA	
Hipótesis nula (H ₀)=	Asignación inicial de la cedula de gastos.
Hipótesis alternativa (H ₁)=	Pago de la cedula de gastos.

CUADRO RESUMEN DE RESULTADOS													
PRUEBAS DE HIPOTESIS "SENAE"													
Nº de Prueba	Partida Presupuestaria	Cuenta	Tipo de Muestra	Número de Elementos	Nivel de confianza	Nivel de Significancia	Error Muestral	Hipótesis Alternativa		Valor crítico	Valor de Prueba	Decisión	Conclusión
								Hipótesis Nula					
1	51	Egresos en Personal	-	21	97%	3%	0%	H ₀ : u =	34.214.963,14	-1,81	-5,41	El Vp de -5,41 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H ₀ , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.	Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la H ₁ y el rechazo de la H ₀ por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en egresos de personal (partida 51) es de \$29.255.635,64 planteado en la H ₁ y no el valor de \$34.214.963,14 expuesto en la H ₀ demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.
								H ₁ : u <	34.214.963,14				
2	53	Bienes y servicios de consumo	-	86	97%	3%	0%	H ₀ : u =	8.528.215,79	-1,81	-64,04	El Vp de -64,04 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H ₀ , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.	Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la H ₁ y el rechazo de la H ₀ por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en bienes y servicios de consumo (partida 53) es de \$7.029.057,43 planteado en la H ₁ y no el valor de \$8.528.215,79 expuesto en la H ₀ demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.
								H ₁ : u <	8.528.215,79				
4	57	Otros egresos corrientes	-	9	97%	3%	0%	H ₀ : u =	769.934,62	-1,81	-0,78	El Vp de -0,78 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H ₀ , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.	Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la H ₁ y el rechazo de la H ₀ por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en otros egresos corrientes de bienes (partida 57) es de \$719.362,86 planteado en la H ₁ y no el valor de \$769.934,62 expuesto en la H ₀ demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.
								H ₁ : u <	769.934,62				
6	58	Tranferencias o donaciones corrientes	-	3	97%	3%	0%	H ₀ : u =	29.941,66	-1,81	-0,03	El Vp de -0,03 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H ₀ , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.	Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la H ₁ y el rechazo de la H ₀ por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en transferencias o donaciones corrientes (partida 58) es de \$29.679,93 planteado en la H ₁ y no el valor de \$29.941,66 expuesto en la H ₀ demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.
								H ₁ : u <	29.941,66				
7	71	Egresos en personal para inversión	-	3	97%	3%	0%	H ₀ : u =	5.184.449,30	-1,81	-195,21	El Vp de -195,21 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H ₀ , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.	Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la H ₁ y el rechazo de la H ₀ por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en egresos en personal para inversión (partida 71) es de \$78.470,00 planteado en la H ₁ y no el valor de \$5.184.449,30 expuesto en la H ₀ demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.
								H ₁ : u <	5.184.449,30				
8	84	Bienes de larga duración (PPyE)	-	10	97%	3%	0%	H ₀ : u =	97.936,54	-1,81	-11,37	En la figura el Vp de -11,37 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H ₀ , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.	Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la H ₁ y el rechazo de la H ₀ por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en bienes de larga duración (propiedad, planta y equipo) (partida 84) es de \$58.633,63 planteado en la H ₁ y no el valor de \$97.936,54 expuesto en la H ₀ demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.
								H ₁ : u <	97.936,54				
10	99	Otros pasivos	-	4	97%	3%	0%	H ₀ : u =	240.910,51	1,81	6,71	El Vp de 6,71 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la H ₀ , con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.	Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la H ₁ y el rechazo de la H ₀ por cuanto, se afirma que realmente el valor pagado en otros pasivos (partida 99) es de \$515.668,97 planteado en la H ₁ y no el valor de \$240.910,51 expuesto en la H ₀ demostrando así ineficiencia en la ejecución presupuestaria.
								H ₁ : >	240.910,51				

¿La SENAE ha realizado una gestión presupuestaria eficiente?

EFICIENCIA

EFICACIA	
Hipótesis nula (Ho)=	Asignación inicial de la cedula de gastos.
Hipótesis alternativa (Hi)=	Suma del PAC.

CUADRO RESUMEN DE RESULTADOS																
PRUEBAS DE HIPOTESIS "SENAE"																
¿La SENAE ha realizado una gestión presupuestaria eficaz?	EFICACIA	Nº de Prueba	Partida Presupuestaria	Cuenta	Tipo de Muestra	Número de Elementos	Nivel de confianza	Nivel de Significancia	Error Muestral	Hipótesis Alternativa Hipótesis Nula		Valor crítico	Valor de Prueba	Decisión	Conclusión	
		3	53	Bienes y servicios de consumo	-	65	97%	3%	0%	H0 : u =	8.528.215,79		-1,81	-538,72	El Vp de -538,72 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la Ho, con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.	Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor expuesto en bienes y servicios de consumo (partida 53 PAC) es de \$2.271.376,58 planteado en la Hi y no el valor de \$8.528.215,79 de la Ho planificado inicialmente dando a conocer ineficacia.
										H1 : u <	8.528.215,79	2.721.376,58				
		5	57	Otros egresos corrientes	-	2	97%	3%	0%	H0 : u =	769.934,62		-1,81	-0,74	El Vp de -0,74 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la Ho, con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.	Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor expuesto en otros egresos corrientes de bienes (partida 57 PAC) es de \$574.134,20 planteado en la Hi y no el valor de \$769.934,62 de la Ho planificado inicialmente dando a conocer ineficacia.
H1 : u >	769.934,62									574.134,20						
9	84	Bienes de larga duración (PPyE)	-	8	97%	3%	0%	H0 : u =	97.936,54		1,81	8,7	El Vp de 8,70 está fuera de la zona de aceptación por lo que se decidió rechazar la Ho, con un nivel de significancia del 3% y un nivel de confianza del 97%.	Los resultados de investigación permiten confirmar la aceptación de la Hi y el rechazo de la Ho por cuanto, se afirma que realmente el valor expuesto en bienes de larga duración (propiedad, planta y equipo) (partida 84 PAC) es de \$262.283,74 planteado en la Hi y no el valor de \$97.936,54 de la Ho planificado inicialmente dando a conocer ineficacia.		
								H1 : u >	97.936,54	262.283,74						