



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos  
para la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del  
Callao

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRO EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**AUTOR:**

Casana Vélez, Víctor Hugo (ORCID: 0000-0001-8192-0199)

**ASESORA:**

Mg. Flórez Ibarra, Jannett Maribel (ORCID: 00000-0003-4166-6733)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Dirección de los servicios de salud

LIMA – PERÚ  
2022

**Dedicatoria:**

A mis queridos padres, a mis hijos y a mi familia, por alentarme y confiar en mí.

**Agradecimiento:**

A Dios por permitir mi crecimiento espiritual y a la Escuela de Posgrado por darme la oportunidad de crecer profesionalmente

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abastract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	2
III. METODOLOGÍA	3
3.1 Tipo y diseño de investigación	16
3.2 Variables y operacionalización	17
3.3 Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	21
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5 Procedimientos	25
3.6 Método de análisis de datos	25
3.7 Aspectos éticos	26
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSION	38
VI. CONCLUSIONES	44
VII. RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS	46
ANEXOS	47

## Índice de tablas

Tabla 1:	Operacionalización de la variable 1: método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos	18
Tabla 2:	Operacionalización de la variable 2: fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.	20
Tabla 3:	Ficha técnica del instrumento para medir la primera variable: método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos.	22
Tabla 4:	Ficha técnica del instrumento para medir la segunda variable: fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.	23
Tabla 5:	Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento: método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos	24
Tabla 6:	Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento: fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao	24
Tabla 7:	Confiabilidad de los instrumentos de medición	25
Tabla 8:	Nivel de Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos.	27
Tabla 9:	Descripción de las dimensiones de método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos.	28
Tabla 10:	Nivel de fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao.	29
Tabla 11:	Descripción de las dimensiones de fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao	30
Tabla 12:	Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao.	31
Tabla 13:	Inductor de gasto y fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao.	32
Tabla 14:	Coeficiente de ajuste y fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao	33
Tabla 15:	Prueba de correlación de Rho Spearman para método de cálculo de asignación presupuestal en	

	servicios básicos y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao	34
Tabla 16:	Prueba de correlación de Rho Spearman para inductor de gasto y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.	36
Tabla 17:	Prueba de correlación de Rho Spearman para coeficiente de ajuste y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.	37

## Resumen

La investigación presente denominada Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos para la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao, ha tenido como objeto de estudio, formular una metodología técnica y sencilla de establecer el presupuesto en servicios básicos que el Gobierno Regional del Callao deberá asignar al hospital, cuando a la culminación del Proyecto de Inversión, ingrese a la fase de funcionamiento, es decir, para cuando se brinden los servicios médicos a la población en la nueva infraestructura con moderno equipamiento biomédico.

La investigación ha sido cuantitativa de tipo básico; el diseño ha sido no experimental, descriptivo, correlacional y transversal.

La técnica empleada fue cuestionarios anónimos realizados a 80 trabajadores del hospital; los resultados fueron analizados mediante el estadístico de Spearman, concluyendo que sí existe relación estadística significativa moderada, directamente proporcional y positiva, entre método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

Como recomendación principal se sugiere el uso del método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos para garantizar la continuidad de los servicios médicos del hospital, cuando ingrese a la fase de funcionamiento del Proyecto de Inversión.

**Palabras clave:** Financiamiento público, distribución de costos, servicios de salud

## **Abstract**

The present research called Calculation method of budgetary allocation in basic services for the operation phase of the Callao Rehabilitation Hospital, has had as its object of study, to formulate a technical and simple methodology to establish the budget in basic services that the Regional Government of Callao must assign to the hospital, when at the completion of the Investment Project, enter the operational phase, that is, by the time medical services are provided to the population in the new infrastructure with modern biomedical equipment.

The research has been quantitative of a basic type; the design has been non-experimental, descriptive, correlational and cross-sectional.

The technique used was anonymous questionnaires performed on 80 hospital workers; the results were analyzed using spearman's statistic, concluding that there is a moderate, directly proportional and positive statistical relationship between the method of calculating budget allocation in basic services and the operation phase of the Callao Rehabilitation Hospital.

As a main recommendation, it is suggested to use the budget allocation calculation method in basic services to guarantee the continuity of the hospital's medical services, when it enters the operation phase of the Investment Project.

***Keywords: Public financing, cost distribution, health services***

## **I. INTRODUCCIÓN**

La presente investigación se realiza por la necesidad de diseñar una metodología para calcular la mayor asignación presupuestal en diversas específicas de gasto en servicios básicos a los establecimientos de salud que al culminar la fase de ejecución de un Proyecto de Inversión, entran en etapa de funcionamiento y que requieren contar con recursos presupuestales que garanticen la continuidad de la atención de pacientes. En la fase de formulación de los Proyectos de Inversión para establecimientos de salud, con frecuencia se desarrollan insuficientes cálculos de los recursos que serán necesarios para operación y mantenimiento al culminar la fase de ejecución, ya sea por error o por facilitar la declaratoria de viabilidad del proyecto.

En este sentido, el Ministerio de Salud y los Gobiernos Regionales, al culminar un Proyecto de Inversión en un establecimiento de salud, se han visto urgidos de realizar nuevos cálculos de asignación presupuestal acordes a la nueva realidad, debido a que cuentan con mayor área construida, nueva cartera de servicios, mayor y moderno equipamiento biomédico, brecha de recursos humanos, nuevos servicios básicos a cargo de terceros como limpieza, seguridad y vigilancia, entre otros.

La experiencia laboral obtenida en la Oficina de Proyectos de Inversión-OPI del Ministerio de Salud en cálculos presupuestales para la fase de funcionamiento de nuevos hospitales ha motivado la presente investigación, que permitirá disponer de una metodología de cálculo que facilite determinar la dotación de mayor presupuesto de manera técnica, simple y sencilla para el adecuado funcionamiento de establecimientos de salud al culminar un Proyecto de Inversión.

Asimismo, la Ley de Presupuesto Público para el Año Fiscal, que anualmente aprueba el Congreso de la República, contempla una partida para transferir presupuesto a los establecimientos de salud que hayan concluido un Proyecto de Inversión y entran en fase de funcionamiento.

La presente investigación se ha realizado para proponer una metodología de cálculo de mayor asignación presupuestal en servicios básicos para la puesta en

funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao al culminar el Proyecto de Inversión que tiene previsto ejecutar y que se encuentra en fase de formulación.

Desde el punto de vista Zeng et al., (2018) en la investigación realizada en Zambia, evaluaron la rentabilidad social de otorgar presupuesto por resultados para optimizar la operatividad y calidad de las prestaciones en salud materno infantil en las zonas rurales de Zambia, concluyendo que tuvieron alta tasa de rentabilidad social.

De acuerdo a Sáenz & Guzmán (2021) en su investigación realizada en México, afirmaron que el estado debe concentrar esfuerzos en la promoción de la salud, prevención y reducción de brechas de calidad en los servicios de salud pública.

Conforme a Lenz-Alcayaga & Páez-Pizarro, (2021) referido a seguridad social en salud en Chile, han propuesto que hay dos aspectos: mayor presupuesto e ineficiencia en la gestión. Concluyeron que se ha incrementado el gasto en salud aportado por los trabajadores y con alto incremento de presupuesto del estado.

En el Perú, según señalaron Peñaloza-Vassallo et al., (2017) la ejecución presupuestaria del MEF está referenciada al desempeño, mejora la dirección y la forma en que se toman las decisiones y monitorea el avance del gasto vigilando que se hayan cumplido las metas físicas y presupuestales, con resultados que permitan mejorar los servicios públicos.

La Región Callao constituye un Pliego Presupuestario, dentro del cual el Hospital de Rehabilitación es una de sus Unidades Ejecutoras, a la cual se le asigna presupuesto para su debido funcionamiento. Es por ello que surge la necesidad de dotarlo de los recursos presupuestarios para la operatividad del hospital dando inicio a sus actividades cuando culmine el Proyecto de Inversión.

La investigación ha tomado el concepto de Inductor de Costos de la metodología de Costos Basada en Actividades ABC, definido como el causante de consumo de recursos al realizar dichas actividades y proponer por afinidad, el concepto de Inductor de Gasto.

Asimismo, la investigación propone la utilización del Coeficiente de Ajuste como herramienta para calcular el presupuesto proyectado en las específicas de gasto seleccionadas, que además establece la proporcionalidad y la relación lineal existente entre el gasto histórico y el proyectado.

Al no contar con un método de cálculo para determinar la asignación de presupuesto para la fase de funcionamiento, surge el problema principal siguiente: ¿Cómo se relaciona el método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao?; asimismo, como primer problema específico, se ha planteado la siguiente pregunta: ¿Cómo se relaciona el inductor de gasto en el cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao?; como segundo problema específico se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo se relaciona el coeficiente de ajuste en el cálculo de la asignación presupuestal en servicios básicos, con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao?

Según ha expuesto Yereli, (2009), la utilización de presupuestos en los hospitales es de suma importancia. La contabilidad tradicional es insuficiente para gestionar el presupuesto del hospital y calcular costos de las prestaciones. Encuentra que calcular costos hospitalarios mediante costos basado en actividades, es más eficiente y eficaz, porque posibilita analizar y tomar decisiones presupuestarias más exactas. Es por ello que la investigación se justifica teóricamente, porque se ha diseñado un nuevo modelo matemático para el cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos para la puesta en funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

Asimismo, la investigación ha tenido justificación práctica, porque el Ministerio de Salud y los Gobiernos Regionales requieren el diseño de un modelo matemático sencillo y práctico, que permita el cálculo de presupuesto que cierre la brecha entre el gasto histórico anual hasta antes del Proyecto, y el gasto proyectado anual que garantice la operatividad del hospital al concluir su construcción e iniciar la atención de pacientes.

De la misma manera, se justifica metodológicamente, porque ha diseñado un modelo innovador, práctico y de fácil aplicación, para el cálculo matemático de mayor asignación presupuestal destinado a servicios básicos en las entidades que entran en funcionamiento al culminar la ejecución de un Proyecto de Inversión. Desde el ángulo social, la investigación se justifica al existir la necesidad de atender adecuadamente a la población del Callao, cuya característica principal es la de ser pobre, que necesita urgentemente mejor infraestructura y moderno equipamiento.

Después de haber planteado el problema, se establece el objetivo general que orientará la investigación, será conocer la relación entre el método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao; el primer objetivo específico que se plantea, es conocer la relación entre el inductor de gasto en el método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao; asimismo, el segundo objetivo específico que se plantea es evidenciar la relación entre el coeficiente de ajuste en el método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

Como hipótesis general, se busca demostrar que existe relación entre el método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao; como primera hipótesis específica, se trata de demostrar que el inductor de gasto del método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, se relaciona con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao; finalmente, como segunda hipótesis específica, se busca demostrar que el coeficiente de ajuste del método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, se relaciona con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

## II. MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo de la investigación, se han tomado como fuentes, diversas investigaciones realizadas por múltiples autores tanto en el ámbito internacional como en el nacional, las mismas que han servido para brindar el marco teórico que sustente el estudio.

En el ámbito internacional, Neriz et al., (2020) en la investigación realizada en Chile en hospital de alta complejidad, concluyeron que el costo basado en actividades (ABC) considera etapas para su utilización, entre ellas la selección de los inductores de costos de recursos y de procedimientos, encontrando diferencias sustanciales en los costos según las especialidades médicas proporcionando información acerca de sus causas.

Eslava & Parra, (2019) en la investigación relacionada a costos (ABC), precisaron que ha sido relevante identificar actividades con el objeto de asignar recursos y calcular costos relacionados. Señalaron tres instrumentos que hacen eficientes a los costos: justo a tiempo, tablero de mando y los costos basados en actividades (ABC).

Cherres, (2019) en su artículo Costos Basados en las Actividades (ABC) en tomografía, refirieron haberlo aplicado en un caso ficto en salud que permite analizar los resultados en costos, con el propósito de optimizarlos y facilite la eficiente asignación de recursos en una adecuada toma de decisiones.

En Ecuador, Sanchez et al., (2018), al investigar sobre educación universitaria encontraron que cuando se aplica costos basados en actividades, se evidencia mejora sostenida en la utilización del presupuesto.

Silva & Nehme, (2018) señalaron que es necesario implementar costos ABC en Universidad de Atacama para toma de decisiones para lo cual han seleccionado actividades relevantes y que al aplicarlas deviene en una gestión eficiente.

Sánchez et al., (2018) sostuvieron que 30 universidades de Ecuador buscan mejorar presupuestos y propone metodología de Costo Basado en Actividades, donde las encuestas y entrevistas revelaron carencia de mejora en la distribución presupuestal para mejora de la gestión académica.

En la investigación de Morillo & Cardozo, (2017), en empresas privadas, encontraron que aplicar costos ABC basados en actividades para controlar y reducir costos, reveló evidencias de mejoras importantes, entre ellas, en la cadena hotelera. La investigación concluyó que aplicar costos ABC, se convirtió en una herramienta de gestión que mejoró la toma de decisiones estratégicas, redujo costos y maximizó utilidades.

Torres et al., (2017) diseñaron una metodología de costeo por actividades (ABC) para empresa panificadora en Chile, basada en 6 pasos y 18 ecuaciones para evaluar costos para mejorar gestión.

Mendoza et al., (2017) para el caso de empresa de perfiles de aluminio señalaron que hay dos formas de diseño y desarrollo de productos que han sido evaluadas según costos ABC reduciendo incertidumbre y mejorando información en costos.

Mateus & Walther, (2017) describieron que costos ABC para empresas cafeteras tuvo gran impacto en la información conducente a toma de decisiones y registros contables. Mejoraron las operaciones a menores costos.

Según Coromoto & Cardozo, (2017) referido a costos por actividades en hoteles de cuatro estrellas en Venezuela, sostuvieron la necesidad de controlar y reducir costos, que ha permitido afinarlos a través de identificar de las actividades consumidas, medidas y frecuencia, concluyendo que es un buen instrumento para toma de decisiones y reducción de costos.

De La Fuente, (2017) indicó que es necesario revisar el método de cuantificar el gasto en regiones de España para mejorarlo, relacionando los pesos ponderados de las variables de distribución, la selección de indicadores y eliminación de indicadores obsoletos.

Carvalho & Gartner, (2017) para la asignación presupuestal para mitigar la inequidad en los ingresos en Brasil, refirieron que la desigualdad social es un grave problema que el estado debe mitigar con mayor asignación de presupuesto. Las regiones que invirtieron más en salud redujeron la desigualdad social.

Conforme a lo que señaló Blanquicett, (2010) la identificación de inductores relacionó los costos en que incurren las actividades con los servicios y productos.

Según refirieron Contreras & Mac Cawley, (2006), la actividad es aquella que consume recursos, incurre en costos en los productos y facilita analizar la

naturaleza de los costos para minimizarlos. Asignación de costos requiere de inductores de costos: inductores de recursos e inductores de actividades.

De acuerdo a Garzón & Carreras, (2005) señalaron que una actividad es un grupo de tareas que agregan valor y que los productos requieren actividades, las actividades requieren recursos y los recursos tienen un costo; esta correlación que se logra a través de los inductores, permite realizar ajustes que inciden en los costos finales

En el ámbito nacional, Ramos et al., (2020) en referencia a costos ABC en pesqueras de Sechura, consideraron de vital importancia su implementación por tomar en cuenta los costos en materia prima directa, recurso humano directo y costos indirectos de producción. Señala a los inductores de costos como los factores clave que miden las actividades y el uso de recursos.

De otra parte, Cavero-Arguedas et al., (2017) sostuvieron que alcanzar metas en programas sociales con énfasis en resultados, requiere mayor articulación con el MINSA para optimizar los servicios de salud.

Como se puede observar, para el método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, la teoría de Costos ABC proporciona un instrumento válido para identificar las causas de asignación de costos denominado inductor de costos y por afinidad en el concepto, se ha considerado denominar inductor de gasto, al instrumento que permite asignar recursos a las actividades ubicadas en las específicas de gasto en servicios básicos, descritas en el Sistema Integrado de Gestión Administrativa- SIGA del MEF.

El segundo concepto considerado en el método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, es el coeficiente de ajuste, tomado del concepto de matemático de correlación, que es una medida del campo de la estadística que revela hasta qué punto dos variables están relacionadas en forma lineal. Es así, que el coeficiente de ajuste, multiplicado por el valor histórico promedio de presupuesto utilizado en las específicas de gasto en servicios básicos, da como resultado el monto proyectado para la asignación presupuestal para la fase de funcionamiento del hospital.

Loch et al., (2021) señalaron que, al diseñar el coeficiente de correlación de evaluación de los estudios de promoción de la salud, los indicadores fueron válidos y confiables para realizar intervenciones en promover la salud.

De la Cruz et al., (2021) sostuvieron que validar una herramienta que evalúe la forma de vida saludable de los alumnos de medicina ha sido favorable, al haber aplicado un cuestionario referido al estilo de vida a 332 estudiantes y el coeficiente alfa de Cronbach, concluyendo que el 73.6% de alumnos mantenía estilo de vida poco saludable.

Juan (2021) en su investigación señaló la utilidad de usar modelos matemáticos para la predicción de lesiones como medida preventiva para facilitar el trabajo en el deporte. Propone elaborar más fórmulas matemáticas con nuevos componentes para facilitar al especialista deportivo a realizar aproximaciones numéricas válidas para variados propósitos.

Hernández-Ramírez et al., (2019) señalaron que el coeficiente de corrección de la carga del laterítico de bombeo de hidromiomas, permite observar la eficiencia de la aplicación de dicho coeficiente a las curvas de carga de bombeo centrífugo mediante la utilización de herramientas matemáticas.

Es por ello, que el coeficiente de ajuste, ha funcionado como herramienta adecuada de corrección, al calcular los montos proyectados de presupuesto para que la fase de funcionamiento del hospital cuente con los recursos necesarios que garanticen la operatividad de los servicios básicos y la continuidad prestacional del hospital.

La investigación, en referencia al método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, ha tomado de Neriz et al.,(2020) el costo basado en actividades (ABC) que resalta la selección de los inductores de costos, que por similitud o aproximación ha permitido formular el concepto de inductor de gasto, el mismo que se aplicará a la investigación; asimismo, para la variable cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, se ha elaborado una herramienta denominada coeficiente de ajuste tomada del concepto de correlación de Loch et al., (2021) que diseñó el coeficiente de correlación de evaluación en promoción de la salud, cuyos indicadores fueron válidos y confiables para realizar intervenciones en promover la salud; ambos conceptos tomados en conjunto, ayudarán a explicar el método de cálculo presupuestal.

En el desarrollo de la segunda variable, fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao, la investigación ha considerado dos aspectos importantes a desarrollar; en primer lugar, la ejecución presupuestal, que bajo el

enfoque de De Cássio et al., (2021) significó brindar atención eficiente en salud como un deber del Estado, dando el debido uso a los escasos recursos públicos, frente a una demanda creciente; en segundo lugar, el control presupuestal, que los autores (Behar-Villegas, 2021), en Colombia expusieron sobre “culturas derrochadoras del gasto público” como un modelo de conducta de despilfarro presupuestal en todo ámbito por el gobierno, concluyendo en mejorar la estrategia comunicacional y afinar los cálculos de costo-efectividad. Ambos temas son relevantes para explicar la fase de funcionamiento del hospital.

Desde el punto de vista normativo, para la fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao, se ha tomado en cuenta el Decreto Legislativo N° 1252 y su Reglamento, que pusieron en vigencia el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, INVIERTE.PE, manejado a través de la Dirección General de Inversión Pública del Ministerio de Economía y Finanzas con 6 principios rectores, el mismo que consta de 4 fases: 1) Programación Multianual de Inversiones (PMI); 2) Formulación y Evaluación; 3) Ejecución; 4) Funcionamiento, que incluye la operación y mantenimiento de los proyectos culminados.

La Ley 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto en su Título Preliminar precisa que el presupuesto del sector público está constituido por créditos presupuestarios que guardan equilibrio entre los ingresos y los recursos a asignar. Señala que los actos presupuestarios preservan el equilibrio macro fiscal y que las políticas de gasto público deben ser ejecutadas con una gestión de fondos públicos orientada a resultados con eficiencia, eficacia, economía y calidad, y que sin los titulares de las entidades los responsables de la adecuada ejecución del gasto público.

Asimismo, la Ley 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021, en la 56 disposición transitoria dispuso acciones para la ejecución del gasto público y recursos para el financiamiento de inversiones.

El primer concepto tomado del Glosario de Presupuesto Público del MEF, es el de ejecución presupuestaria, que ha sido definido como la fase del proceso presupuestario en la que, habiéndose producido ingresos, estos se aplican a las obligaciones de la entidad, en concordancia a los créditos presupuestarios

autorizados por la Ley 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.

El segundo concepto tomado del Glosario de Presupuesto Público del MEF es el control presupuestario, que ha sido definido como el seguimiento que ejecuta la Dirección General del Presupuesto Público-DGPP y la propia entidad, acerca de los índices de ejecución en relación a los créditos presupuestarios autorizados por la Ley 31084.

Es por ello que, para la segunda variable, fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao, el estudio ha tomado información de diversos investigadores los que paso a exponer.

En la investigación hecha por Elola-Somoza et al., (2021), se estableció correlación entre el gasto del estado en salud per cápita y los índices de casos fatales por COVID-19 en España y Europa. Usó el coeficiente de correlación de Pearson como instrumento aplicado a los países de mayor riqueza y los de menores recursos y no se encontró correlación entre el gasto del estado en salud per cápita y la tasa de fallecidos por COVID-19 ( $r: 0,3; p = 0,14$ ) entre países europeos o Comunidades Autónomas de España ( $r: 0,03; p = 0,91$ ). Las pruebas no apuntan a correlación entre el gasto en salud pública «bajo» y los malos resultados observados en España durante la pandemia de COVID-19, concluyendo que el presupuesto debe orientarse a reformas profundas para mejorar su eficiencia social.

Como señalaron Castro-Onofre & Charvel-Orozco, (2021), al analizar el gasto del Ministerio de Salud en campañas comunicacionales preventivas en enfermedades que son transmitidas por vectores (Zika, chikungunya y dengue), se encontró que el impacto fue muy débil en relación al gasto público. No existe prueba satisfactoria que haya evidenciado correlación entre el gasto en la estrategia de comunicación social con la efectividad y cumplimiento de los objetivos de las campañas.

Según Luque & Guillén, (2021), el concepto de inversión social predomina en la reforma de los estados europeos incluso España; mostró que el aumento en políticas de inversión social no se ha efectuado bajo una mirada de protección social.

Bajo el enfoque de Da Silva et al., (2021), se investigó las causas de la efectividad del gasto presupuestal en los municipios de Brasil. Se analizaron 4.532 municipios utilizando el modelo de regresión Tobit robusto, con resultados que explican la Efectividad del Gasto Presupuestario y PIB per cápita; los resultados revelan a la ciudadanía información de cómo evaluar la administración pública, y la efectividad.

Conforme a la investigación de Apata, (2021) el efecto del gasto público en la productividad agrícola en zonas agrícolas de Nigeria (1981-2018) incluyó el sector salud, concluyendo que mayor gasto público en salud mejora la productividad agrícola.

Desde otro ángulo, Behar-Villegas, (2021), en Colombia el concepto de “culturas derrochadoras del gasto público” para el gasto del estado se convirtió en un modelo de conducta. Despilfarro presupuestal en todo ámbito por el gobierno. Las comunicaciones desviaron la discusión técnica acerca de la eficiencia, pasando a discutir el incremento galopante de presupuesto. La investigación apuntó al rol de la estrategia comunicacional y los cálculos de costo-efectividad.

Siguiendo esta misma línea, Acosta, (2021), la película documental *Mayami nuestro* (1981) de Carlos Oteyza, afirmó que durante la etapa de bonanza petrolera de Venezuela se establece una forma social de despilfarro de recursos del estado. Fernando Coronil, relaciona al petróleo, política y democracia en Venezuela como una especie de acuerdo nacional de democracia como dependiente de la propiedad colectiva del subsuelo. Georges Bataille señala que el gasto de la clase media venezolana sobrepasó a las diferencias y su condición de “tercer mundo”. La recaudación producto del dinero-petróleo estuvo alterado por los riesgos y fluctuaciones de la ecología capitalista. El documental muestra los peligros del sueño petrolero.

Desde otro enfoque De Cássio et al., (2021), señalaron que las prestaciones en salud que son un deber del Estado, deben ser brindadas de forma eficiente porque los recursos públicos son escasos y la demanda crece galopante. Analizó la competencia eficaz del gasto público en el primer nivel de atención en Río de Janeiro 2015. Utilizó diversos modelos estadísticos de análisis cuyos resultados señalan que el 63,9% de los municipios aplicaron con eficiencia los presupuestos

con la presunción de haber gastado demás un 6% sin diferencia entre municipios ricos y pobres.

Según De Sousa et al., (2020), se analizó la efectividad del gasto del estado para el desarrollo económico de los municipios de Santa Catarina. Se tomó como muestra 291 municipios (2013 y 2016). Se encontró que el gasto corriente total (negativamente) se relacionó con el cambio en el producto interno bruto. De igual forma fue para los sectores educación y vivienda.

De acuerdo a Hammes et al., (2020), se establecieron los factores esenciales de la correcta utilización de los recursos del estado en las Universidades de Brasil. Se aplicaron modelos estadísticos y se comprobó que un grupo de universidades brasileñas tuvieron resultados ineficientes. Según la regresión truncada de Simar y Wilson (2007), las variables representativas que influyen en la optimización del gasto público en las universidades fueron: gasto público en educación universitaria, cantidad de profesores, número de matriculados, número de graduados, gastos utilizados en empleados y número total de empleados, estableciendo estos componentes como variables que miden la eficiencia pública en las universidades de Brasil.

Según expusieron Cea-Madrid, (2020), el gasto público en Salud Mental en Chile en servicios hospitalarios y extra hospitalarios (2014-2018) consistente en aplicar electroshock, programas de rehabilitación tipo 2, tratamientos psiquiátricos diurnos de día completo en cama y hospitalización de estancia corta en día completo, no ha sido equitativo en la utilización de los recursos. Se concluyó en mejorar la orientación del gasto que realiza el estado hacia servicios a la comunidad que garanticen los derechos del poblador y la promoción del bienestar.

Desde otro punto de vista Dias & Pereira, (2020) sostuvieron que la asignación de presupuesto en Brasil ha posibilitado la expansión del gasto social en la reducción de la desigualdad y la acumulación del ingreso en Brasil. Los gastos en presupuesto se han afectado por cuatro aspectos: centralización y descentralización; luchas entre fondos del estado y asignación constitucional; la escasa transparencia; complejidad de las cuentas públicas.

Para Franco & Fullana, (2019), al analizar la eficiencia del gasto en salud con los nuevos modelos de gestión hospitalaria Iniciativa de Financiamiento Privado [PFI], Alianza Pública Privada [PPP] y nuevos enfoques de gestión en comparación

con la gestión tradicional, con el objetivo de determinar cuál es el más sostenible y eficiente, se encontró que la mayor eficiencia media del gasto en salud fue del modelo PPP (85,8%); en segundo lugar, el modelo P PFI (73,5%) y los otros modelos de gestión (56,6%). La menor eficiencia media del gasto en salud le correspondió al modelo de gestión pública directa, con un 53,3%. Concluye que los hospitales administrados por nuevos planes de gestión tuvieron mejor performance constituyendo buena alternativa en la planificación de nuevas infraestructuras sanitarias.

Según Zambrano et al., (2019), se investigó para establecer la relación entre la calidad del gasto del estado en temas de salud y educación, en el camino a reducir la desigualdad de ingresos en América del Sur. La información fue de CEPAL con datos de 2000 a 2014, concluyendo que el gasto en educación ha tenido más significativo que en salud, en la reducción de la desigualdad de ingresos.

Según la investigación de Aparco & Flores, (2019), se buscó confirmar que la Ley de Wagner se cumple, en oposición a la teoría keynesiana relacionada al gasto público en el Perú. Se analizó la relación entre el gasto del estado y el desarrollo económico (1950-2016). Según modelo econométrico de cointegración y pruebas de causalidad de Granger, los resultados demuestran que en la inmediatez se cumplirá la hipótesis keynesiana sobre la carga pública; pero, en el horizonte lejano se cumplirá la Ley de Wagner.

El investigador Vela et al., (2019), analizó cómo se distribuye el gasto en función a servicios públicos e Cataluña por grupos etarios. Revela varios rangos de gasto sanitario y sus resultados serán de utilidad para la planificación sanitaria y la prelación en intervenciones de política en salud en los grupos con más necesidades.

En otro enfoque, Melo & Ramos, (2019), describieron desde una óptica teórica y empírica el desempeño del gasto del estado en Colombia, encontrando que el tamaño del Estado crece a un ritmo mayor que el ingreso.

Como señalaron Vieira & Dos Santos, (2018), frente a la ejecución presupuestal del gobierno brasileño en programas y servicios de salud pública (ASPS), en el período 2002 a 2015, y el aseguramiento universal, se verificó que los recursos asignados fueron insuficientes, generando deudas y escasa atención.

Desde la óptica de López-Vera et al., (2018), enfocó los resultados asimétricos y no lineales de los multiplicadores fiscales para el gasto y la recaudación tributaria en Colombia. Utilizó modelos matemáticos y estadísticos. Como resultado se encontró: hay dependencia de no linealidad y no asimetría de los multiplicadores fiscales; los multiplicadores de gastos e ingresos fiscales son más elevados en momentos que la economía está en producción inversa en comparación a cuando está en positivo.

Según Sánchez-Juárez, (2018), al utilizar el Índice de Competitividad Social (SCI) del PNUD de México, con el objeto de analizar la salud, educación e ingresos del trabajo (2005-2014) se encontró que el gasto público para asuntos sociales se relaciona en forma negativa con el SCI, con una elasticidad negativa de -0,5764%. Además, se evidenció la carencia de competitividad social se sumó al incremento del gasto público. Conclusión: la política social fue ineficaz, y que la política económica sólo impulsó un mínimo crecimiento en la producción.

En la investigación de Porto et al., (2018) se evaluaron los resultados de desempeño, costo y eficiencia del estado en Bolivia. La investigación fue aplicada con escasa información entre 1992-2012. Aun así, se obtuvieron resultados mejorables a futuro. El período señalado fue de distribuir presupuesto al interior del país, creciendo de un tercio a dos tercios del presupuesto. Una primera conclusión fue de correlación positiva entre la eficiencia en salud, educación, vivienda y servicios básicos, con la descentralización. También se encontró mayor participación ciudadana.

Según Pandey et al., (2018) al investigar los gastos en atención médica en situaciones de gasto catastrófico en la India entre 1993-2014, encontró que las familias gastaron 10% de sus recursos y el indicador aumentó en 2.24 veces entre las mediciones de dicho periodo con el de 2011-2012. Estos gastos fueron mayores entre la población más pobre en 3 veces frente al 1.74 del sector rico. El gasto catastrófico fue frecuente en hogares de adultos mayores y hogares de adultos mayores y niños.

Desde un punto de vista epistemológico, se ha considerado conveniente tomar en cuenta la investigación de Murgui & Dasí, (2017), referida al gasto público en discapacidad en Europa 2005-2013 el cual estudió en 2 grupos de países: a) con estándares elevados de bienestar; b) con estándares bajos de bienestar,

comparando los discapacitados y el gasto público en discapacidad encontrando grandes diferencias de asignación presupuestal. Naciones Unidas define discapacidad como la interacción de personas con una serie de deficiencias y barreras que imposibilitan su participación en la comunidad en condiciones de igualdad, por ello es importante establecer la asignación presupuestal razonable que financie al hospital de rehabilitación, especializado en discapacidad, sea temporal o permanente.

La investigación de Peñaherrera, (2015), señaló que, al calcular las transferencias de presupuesto a los gobiernos autónomos descentralizados, no obstante usar 7 criterios técnicos, existe la presunción de no garantizar la calidad del gasto por no cubrir las brechas prioritarias de necesidades. Se busca evidenciar estos casos y plantear soluciones.

Como analizaron Marroquín & Ríos, (2012), el gobierno calcula el porcentaje del gasto del estado para maximizar su beneficio político y mantenerse en el poder. Es así que al utilizar los modelos de crecimiento modificándolos, se revela que el gasto del estado y el crecimiento están determinadas por los parámetros de ganancia política. Asimismo, al hacer simulaciones se concluye que, si la utilidad política de una política de distribución es alta, entonces el gobierno asignará más presupuesto para fines de distribución, hecho que se correlaciona inversamente con el crecimiento económico.

El trabajo de investigación ha buscado establecer una forma de cálculo de presupuesto para financiar los servicios básicos del hospital cuando inicie actividades al culminar su Proyecto de Inversión, que garanticen su operatividad y continuidad en la prestación de servicios médicos. Es por ello que la investigación se orienta a demostrar el vínculo de la variable 1: método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, con la variable 2: fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

El método de cálculo propuesto, ha contemplado cinco fases: a) selección y priorización de específicas, b) elaborar una matriz con las específicas de gasto seleccionadas, sus consumibles e inductores de gastos; c) elaborar una matriz para calcular el coeficiente de ajuste; d) elaborar una tabla para calcular gastos históricos promedio; e) elaborar una matriz de cálculo del gasto proyectado.

### III. METODOLOGÍA

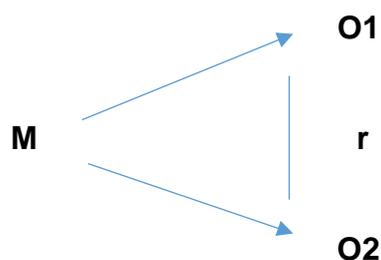
#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación se ha definido en razón de lo expresado por Esteban, (2018) que los tipos de investigación son dos: a) Investigación básica, y b) Investigación aplicada. La investigación ha sido básica porque al empezar con un problema específico en el hospital de rehabilitación del Callao, será fundamento para futuras investigaciones en cálculo presupuestal que serán aplicadas a otros hospitales.

El diseño ha sido no experimental de tipo descriptivo, correlacional y transversal y según (Hernández et al., 2014), es no experimental porque no se manipularon ninguna de las variables ya que éstas ya han ocurrido y se confirmaron en las fuentes de datos de documentos históricos del Ministerio de Economía y Finanzas-MEF; descriptivo debido a que recopiló información cuantificable válida para el análisis; correlacional porque buscó identificar la fuerza de correlación entre las variables con el objeto de establecer modelos predictivos de las variables (Hernández et al., 2014) y transversal porque la materia a investigar se analizó en el mismo período de tiempo y se recopiló la información de los cuestionarios en un solo momento (Hernández et al., 2014).

#### Figura 1

*Diagrama del diseño correlacional*



Dónde:

- M = Muestra: Personal de las Oficinas de Planeamiento, Administración, Logística, Economía, Recursos Humanos, Servicios Generales y Departamentos y Servicios médicos
- O<sub>1</sub> = Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos
- O<sub>2</sub> = Fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao
- r = Relación entre las variables

### **3.2 Variables y operacionalización**

Variable 1: Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos

Variable 2: Fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

(Hernández et al., 2014) conceptualizaron lo siguiente “Es señalar alguna característica que puede sufrir algún cambio y es susceptible a la medición y observación”. (p.135). (Hernández et al., 2014) acerca de la operacionalización de las variables precisa que son las actividades o acciones que se realizan para medir una variable”, de forma tal, que el manejo de las variables ante los conceptos teóricos de mayor o menor grado, facilita dimensionarlas adecuadamente.

Definición de la variable 1: método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos:

El método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, es un modelo matemático de elaboración propia, el mismo que contiene 2 dimensiones: inductor de gasto y coeficiente de ajuste que interactúan de manera coordinada y secuencial

La primera dimensión inmersa en la variable 1: Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, es el de inductor de gasto, que se sustenta teóricamente en (Neriz et al., 2020) que consideran que el costo basado en actividades (ABC) conlleva varios momentos secuenciales para ser utilizado, resaltando la selección de los inductores de costos de recursos y los inductores de costos de procedimientos. De los costos ABC, he extraído el concepto de inductor de costo, que por similitud o aproximación ha permitido formular el concepto de inductor de gasto, el mismo que se aplicará a la investigación.

La segunda dimensión considerada en la variable 1: Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, es el coeficiente de ajuste, que de acuerdo a lo que señalan (Loch et al., 2021) al diseñar un coeficiente de correlación que evalúe estudios de promoción de la salud, se encontró que los indicadores fueron válidos y confiables siendo susceptibles de intervenciones para promover la salud.

El coeficiente de ajuste, que opera de manera similar o por aproximación a un coeficiente de correlación, se obtiene de aplicar una fórmula empírica de elaboración propia, que funciona como un factor de multiplicación para obtener un

nuevo valor numérico, de tal forma que dichos coeficientes al ser multiplicados por los valores históricos presupuestales dan por resultado los montos proyectados de asignación presupuestal.

La variable 1: método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos presentará las siguientes dimensiones: Inductor de gasto y coeficiente de ajuste, que se medirán a través de cuestionarios de elaboración propia recogiendo información de la Oficina de Planeamiento, Oficina de Administración, Logística, Servicios Generales, Recursos Humanos, Economía; así como, de los Departamentos y Servicios Médicos del Hospital de Rehabilitación del Callao.

**Tabla 1**

*Operacionalización de la variable 1: método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos.*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Niveles o rangos</b>
Inductor de gasto	Personal de guardia	1-4	Nunca (1)	Excelente (65-80)
	Lt/hora GLP	5-8	Algunas veces (2)	Bueno (49-64)
	Área construida m <sup>2</sup>	9-12	Casi siempre (3) Siempre (4)	Regular (33-48) Malo (20-32)
Coeficiente de ajuste	Exactitud	13-16	Nunca (1)	Excelente (65-80)
			Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Bueno (49-64) Regular (33-48) Malo (20-32)
	Vinculación	17-20	Nunca (1)	Excelente (65-80)
			Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Bueno (49-64) Regular (33-48) Malo (20-32)

## Definición de la variable 2: fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao

En referencia a la variable 2, denominada fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao, ésta comprende dos aspectos: ejecución presupuestaria y control presupuestario, que constituyen sus dimensiones.

La primera dimensión de la segunda variable, ejecución presupuestaria, es un momento del proceso presupuestario en el que después de haber percibido ingresos, se procede a atender obligaciones de conformidad a los créditos presupuestarios previamente autorizados. En este sentido, la Ley 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto en su Título Preliminar considera que el presupuesto del sector público está constituido por créditos presupuestarios que guardan equilibrio entre ingresos y recursos por asignar, señalando que el gasto público debe ser ejecutado mediante una gestión a obtener resultados con eficiencia, eficacia, economía y calidad.

La segunda dimensión de la segunda variable, el control presupuestario, es dar seguimiento a la ejecución presupuestaria por parte de la Dirección Nacional de Presupuesto Público del Ministerio de Economía y Finanzas-MEF, tiene entre sus atribuciones las de programar, dirigir, coordinar, controlar y evaluar la gestión del proceso presupuestario; asimismo, el titular de la entidad, de acuerdo a la Ley 28411 antes señalada, es el responsable de la gestión presupuestaria en cuanto a la programación, formulación, aprobación, ejecución y evaluación, y el control de gasto de acuerdo al marco normativo presupuestario.

La fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao presentó las siguientes dimensiones: Ejecución presupuestaria y control presupuestario, que se medirán a través de cuestionarios de elaboración propia recogiendo información de la Oficina de Planeamiento, Oficina de Administración, Logística Servicios Generales y Economía, así como de los Departamentos y Servicios médicos del Hospital de Rehabilitación del Callao.

**Tabla 2**

*Operacionalización de la variable 2: fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Niveles o rangos</b>
Ejecución presupuestaria	Avance % (Devengado/PIM)	1-5	Nunca (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Excelente (65-80) Bueno (49-64) Regular (33-48) Malo (20-32)
Control presupuestario	Apropiado	6-10	Nunca (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Excelente (65-80) Bueno (49-64) Regular (33-48) Malo (20-32)
	Uso adecuado De los servicios Básicos	11-15	Nunca (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Excelente (65-80) Bueno (49-64) Regular (33-48) Malo (21-32)
	Monitoreo del gasto	16-20	Nunca (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Excelente (65-80) Bueno (49-64) Regular (33-48) Malo (20-32)

### **3.3 Población, muestra y muestreo, unidad de análisis**

#### **Población**

Según (Sánchez et al., 2018), la población la conforman los sujetos accesibles que formarán parte de la investigación; en la investigación la población estará constituida por 80 participantes. La presente investigación, se aplicará a toda la población, motivo por el cual se denominará población censal ( $N = n$ ).

#### **Criterios de inclusión:**

Trabajadores que prestan servicios en las Oficinas de Planeamiento, Administración, Logística, Recursos Humanos, Economía y Servicios Generales; asimismo el personal de Departamentos y Servicios del Hospital de Rehabilitación del Callao.

#### **Criterios de exclusión:**

Quedaron excluidos los trabajadores que no laboren en las oficinas descritas en acápite anterior y los usuarios del establecimiento de salud.

#### **Unidad de análisis:**

Ochenta trabajadores de las áreas siguientes: Oficina de Planeamiento, Oficina de Administración, Logística, Recursos Humanos, Economía y Servicios Generales; asimismo de los Departamentos y Servicios Médicos del Hospital de Rehabilitación del Callao.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnicas**

Será la encuesta, la técnica para medir las dos variables, en referencia a los autores (Münch & Ángeles, 1996) que han considerado que la encuesta es la técnica en la cual se recopila de manera eficiente la información proveniente de la población o muestra de estudio.

## Instrumentos

Los instrumentos que se utilizarán serán los cuestionarios, que serán diseñados en formatos para formular las interrogantes relacionadas con las variables, las dimensiones y los indicadores tal como lo mencionaron (Münch & Ángeles, 1996).

### Tabla 3

*Ficha técnica del instrumento para medir la primera variable: método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos.*

Datos Generales	
Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos
Autor:	Elaboración propia
Lugar:	Hospital de Rehabilitación del Callao
Fecha de aplicación:	/ /2021
Objetivo:	Recoger información sobre variable 1
Administrado a:	Personal de Oficina de Planeamiento, Oficina de Administración, Logística, Recursos Humanos, Economía y Servicios Generales; personal de Departamentos y Servicios Médicos.
Tiempo:	20 minutos

#### **Tabla 4**

*Ficha técnica del instrumento para medir la segunda variable: fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.*

Datos Generales	
Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre fase de funcionamiento del hospital
Autor:	Elaboración propia
Lugar:	Hospital de Rehabilitación del Callao
Fecha de aplicación:	/ /2021
Objetivo:	Recoger información sobre variable 2
Administrado a:	Personal de Oficina de Planeamiento, Oficina de Administración, Logística, Recursos Humanos, Economía Servicios Generales; personal de Departamentos y Servicios Médicos
Tiempo:	20 minutos

#### **Validez**

En general, los instrumentos de medición deben tener la característica de ser válidos como acto previo a su aplicación a la muestra de estudio; esto, debido a que deben hacer estimaciones con alto grado de razonabilidad de lo que se quiere medir, más aún, los instrumentos deben tener en cuenta los indicadores, las dimensiones y las variables. En tal sentido, y según el autor (Taherdoost, 2016) los instrumentos tienen que ver con una calificación de expertos en referencia a su construcción y su contenido relevante para la investigación. Por ello, se usó el modelo de validación de contenido que se someterá al juicio de expertos con el objetivo de que cada instrumento sea revisado, que cumpla con los criterios necesarios y cuenten con la seguridad que cada ítem cumpla con su finalidad. (Galicia et al., 2017).

### **Tabla 5**

*Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento: método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos.*

N°	Grado Académico	Nombres y apellidos del experto	Dictamen
1	Maestro	Ruiz Pozo, Pablo Edgar	Suficiencia
2	Maestro	Oré Zevallos, Víctor Alexis	Suficiencia
3	Doctor	Silva Bocanegra, Richar	Suficiencia

### **Tabla 6**

*Validez de contenido por juicio de expertos del instrumento: fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao*

N°	Grado Académico	Nombres y apellidos del experto	Dictamen
1	Maestro	Ruiz Pozo, Pablo Edgar	Suficiencia
2	Maestro	Oré Zevallos, Víctor Alexis	Suficiencia
3	Doctor	Silva Bocanegra, Richar	Suficiencia

### **Confiabilidad**

Tiene por objeto determinar la no presencia de error, debido a que se deben aplicar los instrumentos de evaluación a la población censal (80 participantes) que constituirán la muestra de estudio y tendrán características similares; después de haber obtenido los puntajes en cada ítem, se aplicará el estadístico de alfa de Cronbach (Galicia et al., 2017). Los resultados de la confiabilidad del cuestionario método inductivo de cálculo de asignación presupuestal obtendrán un resultado y del cuestionario de la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao se alcanzará otro resultado, los cuales demostrarán razonabilidad en la confiabilidad referida a la consistencia interna de los ítems.

**Tabla 7***Confiabilidad de los instrumentos de medición*

Variables	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos	0.919	20
Fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao	0.931	20

**3.5 Procedimientos**

En primer término, la aplicación de los cuestionarios que medirán las variables serán válidas y confiables; en segundo lugar, dichos cuestionarios serán aplicados según población de estudio, hecho que contará con la autorización expresa de los funcionarios debidamente acreditados; del mismo modo, los trabajadores darán su aprobación para firmar los consentimientos informados de aplicación de los cuestionarios, utilizando para ello entregándoles el formato a cada participante y acatando las medidas de distanciamiento social.

**3.6 Método de análisis de datos**

Acerca del método de análisis de la data cuantitativa, (Hernández et al., 2014) precisaron que el análisis de datos constituye “Técnica útil para el estudio de cualquier modelo, que permite la comunicación de forma objetiva y sistemática, midiendo el contenido en categorías y subcategorías, y sometiénolo a un análisis estadístico”. (p.302). Los resultados obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos de medición se trasladarán a una tabla de datos en Excel y luego se trasladarán al aplicativo SPSS y dichas puntuaciones serán transformadas según los niveles y rangos, lo que facilitará realizar un análisis del comportamiento de las frecuencias de las variables y de ese modo llegar a una toma de decisión. En el análisis de la estadística descriptiva, se efectuará la determinación de las frecuencias y porcentajes con las figuras correspondientes; también se aplicará la correlación de Spearman, que como lo señalan (Hernández et al., 2014): “Un

coeficiente de correlación de Spearman es útil para relaciones curvilíneas”. (p.356) ya que esas variables serán calculadas a escala ordinal. A continuación, se discutirán los resultados para llegar a las conclusiones, señalar recomendaciones para investigaciones futuras y poder compararlas con el cumplimiento o no, del objeto de la investigación.

### **3.7 Aspectos éticos**

Se ha tenido como guía la aplicación estricta de las Normas APA para las citas y referencias, guardando el debido respeto a los derechos del autor; asimismo, se obtendrán los permisos pertinentes previos a la aplicación de los instrumentos de medición; en otro aspecto, habrá respeto irrestricto de las respuestas obtenidas en la estadística.

Asimismo, otro aspecto ético considerado será demostrar respeto total a los participantes en la investigación, así como mantener los resultados en forma anónima.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados descriptivos de la variable Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos

**Tabla 8**

*Nivel de Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Malo	12	15	15	15
	Regular	4	5	5	20
	Bueno	42	52	52	72
	Excelente	22	28	28	100
	Total	80	100	100	

Nota: Datos del Cuestionario Hospital de Rehabilitación del Callao

En la Tabla 8, se pueden observar los niveles de la variable método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, donde el 28% (22) presentan un nivel excelente de método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos; 52% (42) se ubican en un nivel bueno, 5% (4) se ubican en un nivel regular y 15% (12) presentan un nivel malo en método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos.

**Tabla 9**

*Descripción de las dimensiones de método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos.*

	Inductor de gasto		Coeficiente de ajuste	
	fi	%	fi	%
Malo	10	12%	12	15%
Regular	16	20%	8	10%
Bueno	28	35%	32	40%
Excelente	26	33%	28	35%
Total	80	100%	80	100%

Nota: Datos del Cuestionario Hospital de Rehabilitación del Callao

En función a los resultados obtenidos, se percibe que el 33% (26) señalan que inductor de gasto es excelente, el 35% (28) es bueno, el 20% (16) es regular y el 12% (10) es malo.

Además, el 35% (28) de los encuestados dicen que coeficiente de ajuste es excelente, el 40% (32) es bueno, el 10% (8) es regular y el 15% (12) es malo.

## 4.2. Resultados descriptivos de la variable Fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao

**Tabla 10**

*Nivel de fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	10	13%	13	13
	Regular	6	7%	7	20
	Bueno	36	45%	45	65
	Excelente	28	35%	35	100
	Total	80	100%	100	

Nota: Datos del Cuestionario Hospital de Rehabilitación del Callao

En la tabla 10, se pueden observar los niveles de la variable fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao, donde el 35% (28) presentan un nivel excelente de fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao; 45% (36) se ubican en un nivel bueno, 8% (6) se ubican en un nivel regular y 13% (10) presentan un nivel malo en fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao.

**Tabla 11**

*Descripción de las dimensiones de fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao*

	Ejecución presupuestaria		Control presupuestario	
	fi	%	fi	%
Malo	18	23%	10	13%
Regular	4	5%	4	5%
Bueno	26	33%	42	53%
Excelente	32	40%	24	30%
Total	80	100%	80	100%

Nota: Datos del Cuestionario Hospital de Rehabilitación del Callao

En función a los resultados alcanzados, se percibe que el 40% (32) señalan que ejecución presupuestaria es excelente, el 33% (26) es bueno, el 5% (4) es regular y el 23% (18) es malo.

Además, el 30% (24) de los encuestados dicen que control presupuestario es excelente, el 53% (42) es bueno, el 5% (4) es regular y el 13% (10) es malo.

### 4.3. Resultados descriptivos de tablas cruzadas

**Tabla 12**

*Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao.*

		Fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación Del Callao					
		Malo	Regular	Bueno	Excelente	Total	
Método de cálculo	Malo	fi 4	0	6	2	12	
De asignación	%	5%	0%	8%	3%	15%	
Presupuestal							
En servicios	Regular	fi 0	0	4	0	4	
Básicos	%	0%	0%	5%	0%	5%	
	Bueno	fi 6	6	24	6	42	
	%	8%	8%	30%	8%	53%	
	Excelente	fi 0	0	2	20	22	
	%	0%	0%	3%	25%	28%	
Total	fi	10	6	36	28	80	
	%	13%	8%	45%	35%	100%	

Nota: Datos del Cuestionario Hospital de Rehabilitación del Callao

Información que revela que, el 28% (22) considera que método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos es excelente, 53% (42) manifiestan que el nivel es bueno, 5% (4) explicitan que el nivel es regular y el 15% (12) informa que Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos es malo.

De otra parte, se revela que, 35% (28) evalúa que fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao es excelente, 45% (36) revelan que el nivel es bueno, 8% (6) expresan que el nivel es regular y el 13% (10) manifiesta que fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao es malo.

**Tabla 13***Inductor de gasto y fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao.*

		Fase de funcionamiento del hospital de Rehabilitación del Callao					
		Malo	Regular	Bueno	Excelente	Total	
Inductor gasto	Malo	fi	4	0	4	2	10
		%	5%	0%	5%	3%	13%
		<hr/>					
	Regular	fi	0	6	10	0	16
		%	0%	13%	8%	0%	20%
		<hr/>					
	Bueno	fi	6	0	12	10	28
		%	8%	0	15%	13%	35%
		<hr/>					
	Excelente	fi	0	0	10	16	26
		%	0%	0%	13%	20%	33%
		<hr/>					
Total		fi	10	6	36	28	80
		%	13%	8%	45%	35%	100%

Nota: Datos del Cuestionario Hospital de Rehabilitación del Callao

Información que revela que, 33% (26) expresa que Inductor de gasto es excelente, 35% (28) considera que el nivel es bueno, 20% (16) asume que el nivel es regular y el 13% (10) considera que Inductor de gasto es malo.

Por otra parte, revela que, 35% (28) considera que fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao es excelente, 45% (36) expresan que el nivel es bueno, 8% (6) manifiestan que el nivel es regular y el 13% (10) considera que fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao es malo.

Tabla 14

*Coeficiente de ajuste y fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao.*

		Fase de funcionamiento del hospital de Rehabilitación del Callao					
		Malo	Regular	Bueno	Excelente	Total	
Coeficiente	Malo	fi	4	0	6	2	12
De ajuste		%	5%	0%	8%	3%	15%
	Regular	fi	0	0	8	0	12
		%	0%	0%	10%	0%	10%
	Bueno	fi	6	4	16	6	32
		%	8%	5%	20%	8%	40%
	Excelente	fi	0	2	6	20	28
		%	0%	3%	8%	25%	35%
Total		fi	10	6	36	28	80
		%	13%	8%	45%	35%	100%

Nota: Datos del Cuestionario Hospital de Rehabilitación del Callao

Información que revela que, 35% (28) conceptúa que Coeficiente de ajuste es excelente, 40% (32) expresan que el nivel es bueno, 10% (8) expresan que el nivel es regular y el 15% (12) manifiesta que Coeficiente de ajuste es malo.

Por otra parte, revela que, 35% (28) expresa que fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao es excelente, 45% (36) manifiestan que el nivel es bueno, 8% (6) reportan que el nivel es regular y el 13% (10) considera que fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao es malo.

#### 4.4. Validación de hipótesis

##### Hipótesis general

H<sub>0</sub>: No existe una relación significativa entre método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

H<sub>a</sub>: Sí existe una relación significativa entre método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

##### Regla de decisión:

Nivel de confianza determinado al 95%, donde  $\alpha=0,05$  (margen de error)

Entonces:

Si, el p valor  $< \alpha$ ; se rechaza la hipótesis nula

Si, el p valor  $> \alpha$ ; se acepta la hipótesis nula

**Tabla 15**

*Prueba de correlación de Rho Spearman para método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.*

		fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao	
Rho de Spearman	Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos	Coeficiente de correlación	,571**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Debido a  $p= 0.000 < \alpha = 0.05$ , entonces rechazamos la hipótesis nula, y aceptamos la hipótesis alterna; existiendo una relación estadísticamente significativa, nivel de correlación moderada ( $Rho=,571$ ), directamente proporcional (con signo positivo) entre método de cálculo de asignación presupuestal en

servicios básicos y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao. A mayor método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, mejora la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

### Hipótesis específica 1

H<sub>0</sub>: No existe una relación significativa entre inductor de gasto y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

H<sub>a</sub>: Sí existe una relación significativa entre inductor de gasto y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

### Regla de decisión:

Nivel de confianza determinado al 95%, donde  $\alpha=0,05$  (margen de error)

Entonces:

Si, el p valor  $< \alpha$ ; se rechaza la hipótesis nula

Si, el p valor  $> \alpha$ ; se acepta la hipótesis nula

**Tabla 16**

*Prueba de correlación de Rho Spearman para inductor de gasto y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.*

		fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao	
Rho de Spearman	Inductor de gasto	Coefficiente de correlación	,486**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En función a  $p= 0.000 < \alpha = 0.05$ , entonces rechazamos la hipótesis nula, y aceptamos la hipótesis alterna; existiendo una relación estadísticamente significativa, nivel de correlación moderada ( $Rho=,486$ ), directamente proporcional (con signo positivo) entre inductor de gasto y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao. A mayor inductor de gasto, mejora la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

### Hipótesis específica 2

H<sub>0</sub>: No existe una relación significativa entre coeficiente de ajuste y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

H<sub>a</sub>: Sí existe una relación significativa entre coeficiente de ajuste y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

### Regla de decisión:

Nivel de confianza determinado al 95%, donde  $\alpha=0,05$  (margen de error)

Entonces:

Si, el p valor  $< \alpha$ ; se rechaza la hipótesis nula

Si, el p valor  $> \alpha$ ; se acepta la hipótesis nula

### Tabla 17

*Prueba de correlación de Rho Spearman para coeficiente de ajuste y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.*

		fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao	
Rho de Spearman	Coeficiente de ajuste	Coeficiente de correlación	,470**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Debido a  $p= 0.000 < \alpha = 0.05$ , entonces rechazamos la hipótesis nula, y aceptamos la hipótesis alterna; existiendo una relación estadísticamente significativa, nivel de correlación moderada ( $Rho=,470$ ), directamente proporcional (con signo positivo) entre coeficiente de ajuste y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao. A mayor coeficiente de ajuste, mejora la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

## V. DISCUSIÓN

Como hipótesis general, se ha buscado demostrar que existe relación entre el método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

En tal sentido, se han aplicado los cuestionarios al personal administrativo y asistencial del hospital, constituyéndose en instrumentos de medición de las variables bajo el siguiente esquema lógico de proponer una hipótesis nula (no existe relación significativa entre las variables) y otra hipótesis alternativa (sí existe relación significativa entre las variables). Como quiera que el nivel de confianza es al 95%, si el valor de margen de error es menor al 5% se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa.

En el análisis de datos, se puede verificar que  $p=000$  con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, en cuyo caso podemos afirmar que existe relación estadísticamente significativa con nivel de correlación moderada ( $Rho=,571$ ) directamente proporcional (con signo positivo) entre las variables propuestas en la investigación.

Esta situación de encontrar correlación moderada, se explica por el hecho de haber realizado los cuestionarios a una muestra de 80 trabajadores del hospital, entre los cuales sólo se cuenta con 32 administrativos, que obligó a aplicar los cuestionarios a 48 trabajadores asistenciales, que en muchos casos poseen escasos conocimientos acerca de temas de inversiones, manejo presupuestal y gestión pública.

En este caso, desde ya se plantea la necesidad de capacitar al personal médico y asistencial en la responsabilidad del adecuado manejo los recursos del hospital, ya que estos se traducen en uso de presupuesto, que implican una gran responsabilidad compartida con el titular de la entidad.

Acorde a los resultados de la presente investigación, podemos inferir que en relación a la variable sobre método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos de la Tabla 8, se pueden observar los niveles de dicha variable método, donde el 28% (22) presentan un nivel excelente de método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos; 52% (42) se ubican en un nivel bueno, 5% (4) se ubican en un nivel regular y 15% (12) presentan un nivel malo en método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, existiendo un acercamiento con la investigación de Yereli (2009) quien precisó que, re

cálculos de costos hospitalarios mediante la metodología de costos por actividades (ABC) es más eficiente y eficaz, lo cual impulsa al uso de nuevos modelos matemáticos para cálculo presupuestal .

Asimismo, el presente trabajo articula varios conceptos relacionados al uso de inductores de gasto y coeficientes de ajuste, que constituyen nuevas herramientas que permiten realizar cálculos presupuestales en forma técnica, sencilla y eficiente, como lo refirieron Neriz et al., (2020) en la investigación realizada en Chile en hospital de alta complejidad, que concluyeron que el costo basado en actividades (ABC) considera etapas para su utilización, entre ellas la selección de los inductores de costos de recursos y de procedimientos, y por Loch et al., (2021) , referido al coeficiente de ajuste, que señalaron que al diseñar un coeficiente de correlación que evalúe estudios de promoción de la salud, los indicadores fueron válidos y confiables para realizar intervenciones en promover la salud.

Se resalta el hecho, que los trabajadores que han sido entrevistados y a los cuales se aplicaron los cuestionarios, en sus respuestas calificadas como excelente y bueno, suman el 80% de opinión favorable a que existe relación positiva entre método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y la fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao, es decir, tienen la percepción de que los beneficios de aplicar el método propuesto en la investigación para obtener una aproximación real al presupuesto que será necesario asignar al hospital, será el requerido para garantizar la adecuada atención de pacientes y la continuidad de los servicios del hospital.

Por otra parte, se confirma lo expuesto por Zeng et al., (2018) respecto a la investigación practicada en Zambia que concluyó que el adecuado otorgamiento de presupuesto tuvo alta tasa de rentabilidad social. En efecto, el otorgamiento o asignación presupuestal adecuada a los hospitales, permite mejorar la atención de pacientes, recuperar la salud y culminar con éxito la rehabilitación física o mental, que devuelva la capacidad productiva de las personas y mejore su calidad de vida.

De igual forma, en la investigación efectuada por Sáenz & Guzmán (2021) en México, que encontraron que la gestión pública debe realizar acciones en el uso de recursos del estado para favorecer la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y el cierre de brechas sociales en los servicios de salud. La

investigación se ve corroborada por este enfoque, porque se confirma que el estado debe proveer los recursos necesarios para la gestión en salud por parte del hospital en beneficio de sus pacientes y también de sus trabajadores.

Todas estas investigaciones confirman que la adecuada asignación de presupuesto a los establecimientos de salud, traen consigo mayor bienestar y mejor calidad de vida a los pacientes que requieren atención especializada, en este caso particular, en rehabilitación física o mental.

El resultado obtenido estadísticamente y la confirmación de las investigaciones realizadas por los autores precitados, permiten confirmar la hipótesis general planteada en la investigación, hecho que se traduce en la afirmación que, a mayor uso del método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, mejora la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

Como primera hipótesis específica se ha tenido que demostrar que el inductor de gasto del método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, se relaciona con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

En tal sentido, se han aplicado 80 cuestionarios al personal administrativo y asistencial del hospital, constituyéndose en instrumentos de medición de las variables bajo el esquema lógico de plantear dos hipótesis referidas a encontrar una relación entre inductor de gasto y fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao; en ese sentido, se plantea una hipótesis nula (no existe relación) y una hipótesis alterna (sí existe relación) con un nivel de confianza del 95% donde el margen de error debe ser menor al 5%. Como  $p = 0.000$  se rechaza hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, lo que lleva a concluir que existe una relación estadísticamente significativa a nivel de correlación moderada ( $Rho: ,486$ ), directamente proporcional (con signo positivo) entre inductor de gasto y fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao.

En este caso, referido a la dimensión inductor de gasto de la primera variable, la tabla 9 nos precisa que hay un porcentaje del 33% (26) de los trabajadores que señalan que inductor de gasto es excelente, el 35% (28) es bueno, el 20% (16) es regular y el 12% (10) es malo, en concordancia con la investigación de Neriz et al., (2020) la cual ha sostenido que la adecuada selección de inductores

bajo enfoque de costos ABC determinó diferencias en costos por especialidades médicas a tomar en cuenta para la toma de decisiones de carácter presupuestal. Asimismo, se confirma lo que han sostenido Contreras & Mac Cawley, (2006), que las actividades consumen recursos, propician costos y originan gastos, investigación que concluye que asignar recursos presupuestales a los gastos requiere de adecuada selección de inductores.

Se resalta el hecho que los trabajadores al llenar los cuestionarios, los que opinaron como excelente y bueno suman el 66%, es decir, 2/3 del personal encuestado tuvo opinión favorable en referencia a que el uso de inductores apoya positivamente el cálculo para asignación presupuestal en servicios básicos que serán necesarios para cuando el hospital ingrese a la etapa de atención de pacientes.

Asimismo, se confirma que la investigación de Morillo & Cardozo (2017), de aplicar costos ABC basados en actividades e inductores para controlar y reducir costos. La investigación concluye que aplicar dicho sistema de costos, constituye un instrumento de gestión que mejora la toma de decisiones estratégicas, reduce costos y gastos, y maximiza utilidades. Es decir, se confirma que el uso de inductores como herramienta para el cálculo de asignación presupuestal, se ve favorecido y su uso debe ser promovido en el Gobierno Regional Callao para la formulación de Proyectos de Inversión, así como en el cálculo de transferencias de créditos presupuestarios destinados a operación y mantenimiento de establecimientos de salud.

Es necesario señalar, que los funcionarios y personal administrativo del hospital, debe ser capacitado en el manejo del concepto de inductores, con la finalidad de realizar su adecuada selección; se precisa que los inductores deben tener la característica de estar estrechamente vinculados a la específica de gasto a estudiar, con el fin de establecer montos razonables y adecuados de asignación presupuestal acorde a las necesidades del hospital. Es oportuno recordar que el concepto de inductor se define como el causante de consumo de recursos al realizar actividades.

En función a la evidencia estadística y lo que señalaron diversos autores que han investigado acerca del uso de los inductores como herramienta de cálculo del uso de recursos, se puede inferir que la primera hipótesis específica planteada en

la investigación ha quedado corroborada, y se puede afirmar que, a mayor uso de inductores de gasto en el cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, mejora la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

Como segunda hipótesis específica, se ha buscado demostrar que el coeficiente de ajuste del método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, se relaciona con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.

Desde ese punto de vista, se ha planteado el mismo esquema lógico de demostración referida a la existencia de relación entre el coeficiente de ajuste y fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao, el cual consiste en proponer una hipótesis nula (no existe relación) y una hipótesis alterna (sí existe relación) con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Dado que el error calculado es  $p= 0.000$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Debido a ello podemos afirmar que existe relación estadísticamente significativa a nivel de correlación moderada ( $Rho=,470$ ), directamente proporcional (con signo positivo) entre coeficiente de ajuste y fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao, hecho que coincide con la investigación realizada por Loch et al., (2021) , referido al coeficiente de ajuste, que señalan que al diseñar un coeficiente de correlación que evalúe estudios de promoción de la salud, los indicadores fueron válidos y confiables, aplicables a acciones para promover la salud.

El coeficiente de ajuste opera de manera similar al coeficiente de correlación y funciona como un factor determinante para calcular un valor numérico presupuestal; estos coeficientes de ajuste al multiplicarse por montos históricos de presupuesto, dan por resultado los montos proyectados de recursos monetarios en las específicas de gasto que serán objeto de mayor asignación presupuestal.

Asimismo, Hernández-Ramírez et al., (2019) señalaron que el coeficiente de corrección de cargas de bombeo de hidromiclas, permite observar la eficiencia de la aplicación de dicho coeficiente a las curvas de carga de bombeo centrífugo mediante la utilización de herramientas matemáticas, es decir, el uso de coeficientes de ajuste o corrección, se comprueba que constituye una herramienta matemática válida para llegar a conclusiones que llevan a la toma de decisiones.

Para la dimensión coeficiente de ajuste (variable 1) consignada en la tabla 9 se evidencia la opinión de los trabajadores, cuyas respuestas al cuestionario han sido variadas y del siguiente modo: el 35% (28) de los encuestados dicen que coeficiente de ajuste es excelente, el 40% (32) es bueno, el 10% (8) es regular y el 15% (12) es malo.

Nótese que, para este caso las opiniones de quienes se manifestaron como excelente y bueno, hacen una suma del 75% que es desde ya significativa para inferir que esta dimensión tuvo mayor grado de entendimiento por parte de los entrevistados y que tienen la percepción de que la aplicación del coeficiente de ajuste será de mucha utilidad al momento de realizar el cálculo de mayor presupuesto para cuando el hospital ingrese a la fase de atención al público.

De las evidencias estadísticas señaladas en líneas precedentes y en la confirmación de que las investigaciones realizadas por diversos autores confirman que la segunda dimensión denominada coeficiente de ajuste, perteneciente a la primera variable método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, permite afirmar que el mayor y buen uso del coeficiente de ajuste al momento de realizar dicho cálculo, favorecerá la fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao.

## VI. CONCLUSIONES

- Primera:** Existe relación estadística significativa moderada, directamente proporcional y positiva, entre método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao. Esto representa que, a mayor uso de método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos, mejora la fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao. (Rho Spearman= ,571,  $p < 0.05$ ).
- Segunda:** Existe relación estadística significativa moderada, directamente proporcional y positiva, entre inductor de gasto y fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao. Esto representa que, a mayor uso de inductor de gasto, mejora la fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao. (Rho Spearman= ,486,  $p < 0.05$ ).
- Tercera:** Existe relación estadística significativa moderada, directamente proporcional y positiva, entre coeficiente de ajuste y fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao. Esto representa que, a mayor uso de coeficiente de ajuste, mejora la fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao. (Rho Spearman= ,470,  $p < 0.05$ ).
- Cuarta:** Se ha demostrado que el método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos para la fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao, es una herramienta válida para estimar el presupuesto que requerirá dicho establecimiento de salud una vez que culmine el Proyecto de Inversión a realizarse, consistente en nueva construcción y dotación de moderno equipamiento que mejore la capacidad resolutive del hospital. En el Anexo 5 se muestra la metodología de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Primera:** Se recomienda a los funcionarios del Gobierno Regional del Callao, que el método de cálculo de asignación presupuestal propuesto en la presente investigación, se aplique al Proyecto de Inversión previsto para el Hospital de Rehabilitación del Callao, con el propósito de garantizar que la transferencia presupuestaria proveniente del Gobierno Central para la Región Callao, sea suficiente para asegurar la continuidad de los servicios básicos del hospital cuando ingrese a la fase de funcionamiento.
- Segunda:** Se recomienda a los funcionarios del Gobierno Regional del Callao, que el inductor de gasto se aplique al Proyecto de Inversión previsto para el Hospital de Rehabilitación del Callao, para optimizar el cálculo de asignación presupuestal que garantice la continuidad de los servicios básicos del establecimiento de salud en la fase de funcionamiento.
- Tercera:** Se recomienda a los funcionarios del Gobierno Regional del Callao, que el coeficiente de ajuste se aplique al Proyecto de Inversión previsto para el Hospital de Rehabilitación del Callao, para asegurar que el cálculo de asignación presupuestal sea acorde a las necesidades presupuestarias del establecimiento de salud y que garanticen la continuidad de los servicios básicos en la fase de funcionamiento.
- Cuarta:** Se recomienda a otros investigadores, a los funcionarios del Ministerio de Salud y a los funcionarios del Gobierno Regional del Callao, a validar la metodología expuesta en la investigación, para que en la fase de formulación de Proyectos de Inversión en salud, se incorpore al cálculo de toda la genérica de gasto bienes y servicios, y sus respectivas específicas de gasto, a efectos de determinar la asignación presupuestal necesaria para la fase de funcionamiento en establecimientos de salud.

## Referencias

- Acosta, S. (2021). Una economía mayamera: petróleo, gasto y consumo en el ocaso de la "Venezuela saudita." *Estudios de Teoría Literaria - Revista Digital: Artes, Letras y Humanidades*, 10(21), 117–127. <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/etl/article/view/4771>
- Aparco, E., & Flores, A. (2019). Keynesian hypothesis of public expenditure against wagner's law: A cointegration and causality analysis for peru. *Revista de Economía Del Rosario*, 22(1), 53–74. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/economia/a.7764>
- Apata, T. (2021). Effect of public spending on agricultural productivity in Nigeria (1981-2018). *Revista Galega de Economía*, 30(2), 1–21. <https://doi.org/10.15304/rge.30.2.6862>
- Behar-Villegas, E. (2021). Culturas del malgasto público: ineficiencia estatal y narrativas de política pública. *Administración Pública*, 55(3), 662–678. <https://doi.org/10.1590/0034-761220200647>
- Blanquicett, J. (2010). Aplicación del costeo basado en actividades a las pequeñas y medianas empresas del sector industrial de la ciudad de Cartagena. *Revista Panorama Económico*, 18, 215–230. <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/panoramaeconomico/article/view/399/350>
- Botero, J., & García, J. (2018). Desarrollo, reestructuración del gasto público y alianzas público - privadas. *Revista de Economía Institucional*, 20(38), 185–207. <https://doi.org/https://doi.org/10.18601/01245996.v20n38.08>
- Carvalho, G. P., & Gartner, I. R. (2017). The effect of allocation function in budgeting to reduce income inequality in Brazil: an analysis of spending on education and health from 1995 to 2012. *Revista de Administração Pública*, 51(2), 264–293. <https://doi.org/10.1590/0034-7612155194>
- Castro-Onofre, M., & Charvel-Orozco, S. (2021). Panorama del gasto en comunicación social en salud: un caso del sector salud en México, 2015-2017. *Salud Pública*, 63(3). <https://doi.org/10.21149/11854>
- Cavero-Arguedas, D., Cruzado, V., & Cuadra-Carrasco, G. (2017). Effects of social programs on indigent population health: Evidence from results-based budgeting's impact evaluations to social programs in Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(3), 528–537. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.3063>
- Cea-Madrid, J. C. (2020). Gasto público en prestaciones hospitalarias y extrahospitalarias en el modelo de salud mental comunitaria en Chile. *Saúde e Sociedade*, 29(3), 1–13. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020190893>
- Cherres, S. L. (2019). Costos Basados en las Actividades (ABC) aplicado al servicio de diagnóstico de tomografía. *Apuntes Contables*, 25, 37–58. <https://doi.org/10.18601/16577175.n25.04>
- Contreras, H., & Mac Cawley, A. (2006). Implementación de un modelo de costos ABC. *Economía Agraria*, 10, 1–12. <http://www.aeachile.cl/wp-content/uploads/2017/07/Contreras-et-al.pdf>

- Coromoto, M., & Cardozo, C. del C. (2017). Sistema de costos basado en actividades en hoteles cuatro estrellas del estado Mérida, Venezuela. *Innovar*, 27(64), 91–113. <https://doi.org/10.15446/innovar>
- Da Silva, Correa, M., Gomes, J. D., & Libonati, J. L. (2021). Fatores Explicativos da Eficácia da Despesa Orçamentária dos Municípios Brasileiros. *EBSCO*, 15(1), 71–87. <https://web.a.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=19887116&AN=148437368&h=Xe%2FQN8%2BoYYliMgvWAB2sXPU4Aepq9vHUfX5Ji95s8zyEcdXySYeHLbtb%2B7z2GZND5PemC8bE%2BoVLDYpdzqo0lg%3D%3D&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&result>
- De Cássio, A., Silveira, T., & Gonçalves, C. A. (2021). Eficiência do gasto público em atenção primária em saúde nos municípios do Rio de Janeiro, Brasil: escores robustos e seus determinantes. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26, 3567–3579. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.04342020>
- De la Cruz, J., Orejón, D., Roldan, L., Correa-López, L., & Soto, A. (2021). Development and validation of an instrument to evaluate medical students' lifestyle. *Medwave*, 21(07), e8434–e8434. <https://doi.org/10.5867/medwave.2021.07.8434>
- De La Fuente, A. (2017). El cálculo de las necesidades de gasto regionales: notas para la discusión. (*FEDEA e Instituto de Análisis Económico (CSIC)*), 1–53. <https://documentos.fedea.net/pubs/fpp/2017/03/FPP2017-06.pdf>
- De Sousa, A. M., Silva Da Rosa, F., & Ribeiro, A. M. (2020). Influência dos gastos públicos no crescimento e desenvolvimento econômico: uma análise em municípios de Santa Catarina. *Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 14(1), 62–77. <https://doi.org/10.3232/GCG.2020.V14.N1.03>
- Dias, U., & Pereira, F. (2020). GASTO PÚBLICO E DESIGUALDADE SOCIAL O orçamento do governo federal brasileiro entre 1995 e 2016. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 35(103). <https://doi.org/10.1590/3510307/2020>
- Elola-Somoza, F. J., Bas-Villalobos, M. C., Pérez-Villacastínab, J., & Macaya-Miguelac, C. (2021). Gasto sanitario público y mortalidad por COVID-19 en España y en Europa. *Revista Clínica Española*, 221(7), 400–403. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.11.003>
- Eslava, R. A., & Parra, B. (2019). *ACTIVITY BASED COSTING (ABC): KEY FACTORS*. <http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2019/6tosimposio/ponencias-docentes/46d.pdf>
- Esteban, N. T. (2018). Tipos de investigación. *Core*, 1–4. <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
- Franco, J. L., & Fullana, C. (2019). Los nuevos modelos de gestión de hospitales como alternativa para la sostenibilidad del sistema hospitalario público: un análisis de eficiencia en gasto sanitario. *Journal of Healthcare Quality Research*, 34(3), 131–147. <https://doi.org/10.1016/J.JHQR.2019.01.009>

- Galicia, L. A., Balderrama, J. A., & Edel, R. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura*, 9(2), 42–53. <https://doi.org/10.32870/Ap.v9n2.993>
- Garzón, F. G., & Carreras, M. R. (2005). Integración del modelo ABC de costes en la Gestión del Medio Ambiente. *IX Congreso de Ingeniería de Organización*. [http://www.adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2005/medio\\_ambiente//8.pdf](http://www.adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2005/medio_ambiente//8.pdf)
- Hammes, D. D., Flach, L., & De Mattos, L. K. (2020). The efficiency of public expenditure on Higher Education: a study with Brazilian Federal Universities. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas Em Educação*, 28(109), 1076–1097. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002802573>
- Hernández-Ramírez, G., León-Segovia, M. Á., Salazar, E., Beltran-Reyna, R., & Pino-Tarragó, J. C. (2019). Mathematical modeling of the load correction coefficient of the lateritic of hydromixtures pumping1. *DYNA (Colombia)*, 86(208), 19–27. <https://doi.org/10.15446/DYNA.V86N208.72006>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (E. Mc Graw Hill (ed.); 6ta ed.). <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Juan, M. del C. (2021). Modelización matemática para la predicción y prevención de lesiones deportivas (Mathematical modeling for prediction and prevention of sports injuries). *Retos*, 39, 681–685. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V0I39.81315>
- Lenz-Alcayaga, R., & Páez-Pizarro, L. (2021). Evolution of health social security expenditure in Chile: A review of financial aggregates from 2000 to 2018. *Medwave*, 21(01), e8117–e8117. <https://doi.org/10.5867/medwave.2021.01.8117>
- Loch, M. R., De Lemos, E., Patrícia, C., & Rech, C. (2021). Desenvolvimento e validação de um instrumento para avaliar intervenções em relação aos princípios da Promoção da Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30(3). <https://doi.org/10.1590/s1679-49742021000300005>
- López-Vera, A., Pinchao-Rosero, A., & Rodríguez-Niño, N. (2018). Multiplicadores Fiscales No lineales para Gasto Público e Ingresos Tributarios en Colombia. *Ensayos Sobre Política Económica*, 36(spe85), 48–64. <https://doi.org/10.32468/ESPE.8503>
- Luque, D., & Guillén, A. M. (2021). El recalibrado del gasto social público en España: ¿hacia un Estado orientado a la inversión social? The Recalibration of Public Social Spending in Spain: Towards a Social Investment State? Palabras clave. *Revista Esp. Investig. Sociol*, 175, 85–104. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.175.85>
- Marroquín, J., & Ríos, H. (2012). Gasto público, permanencia en el p / 48 / crecimiento económico Public Spending, Staying Power and Economic C .

- Estudios de Economía Aplicada*, 30(1), 1–22. [www.revista-eea.net](http://www.revista-eea.net),
- Mateus, L., & Walther, J. (2017). Custeio Baseado em Atividades (ABC) no setor de compra e venda de café em uma empresa de grande porte. *Custos @ Gronegocio*, 13(1), 206–238. [www.custoseagronegocioonline.com.br](http://www.custoseagronegocioonline.com.br)
- Melo, L. A., & Ramos, J. E. (2019). Cómo citar el artículo Número completo Más información del artículo Universidad Externado de Colombia. *Economía Institucional*, 22(42), 211–239. <https://doi.org/10.18601/01245996.v22n42.09>
- Mendoza, D. E., Angel, J. C., Barrios, W. J., Camilo, J., Leguizamon, G., & García, R. G. (2017). Análisis comparativo de los costos por actividades: diseño secuencial vs diseño concurrente. Estudio de caso para una empresa productora de perfiles de aluminio Comparative analysis of costs by activities: sequential design vs concurrent design. Case study for a company producing aluminum profiles Contenido. *Espacios*, 38(24), 1–14.
- Morillo, M. C., & Cardozo, C. C. (2017). Sistema de costos basado en actividades en hoteles cuatro estrellas del estado. *Revista Innovar Journal*, 27(64), 91–113. <https://doi.org/10.15446/innovar.v27n64.62371>.CITACI
- Münch, L., & Ángeles, E. (1996). *Metodos y Tecnicas de Investigacion* (3ra.). <https://toaz.info/doc-viewer>
- Murgui, S., & Dasí, R. M. (2017). El gasto público en discapacidad en la UE: estimación y análisis por culturas administrativas y modelos de Estado del bienestar. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 89, 106–135. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.89.8992>
- Neriz, L., Cruz, D., Rodríguez, D., & Sawada, M. (2020). Los costos basados en actividades. *Rev Med Chile*, 148, 17–29. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/174880/Los-costos-basados-en-actividades.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pandey, A., Ploubidis, G. B., Clarke, L., & Dandona, L. (2018). Trends in catastrophic health expenditure in India: 1993 to 2014. *Bull World Health Organ*, 96(1), 18–28. <https://doi.org/10.2471/BLT.17.191759>
- Peñaherrera, J. (2015). Metodología para el cálculo de la distribución de los recursos fiscales para los Gobiernos Autónomos Descentralizados en Ecuador: análisis de su aplicación. *Ciencia Unemi*, 8(16), 21. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=582663856004>
- Peñaloza-Vassallo, K., Gutiérrez-Aguado, A., & Prado-Fernández, M. (2017). Evaluaciones de diseño y ejecución presupuestal, un instrumento del presupuesto por resultados: algunas experiencias aplicadas en salud. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(3), 521. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.3074>
- Porto, A., Garriga, M., & Rosales, W. (2018). EL CASO DE BOLIVIA\* PERFORMANCE AND EFFICIENCY MEASURES IN THE PUBLIC SECTOR. THE CASE OF BOLIVIA. *Revista de Análisis Económico*, 33, 121–155.
- Ramos, E. V., Huacchillo, L. A., & Portocarrero, Y. del P. (2020). El siste

- costos ABC como estrategia para la toma de decisiones empresarial. *Universidad y Sociedad*, 178–183. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1497/1512>
- Sáenz, H. M., & Guzmán, Á. M. (2021). Gasto catastrófico y utilización de servicios de salud, México 2018. *Revista de Economía, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Yucatán*, 38(97), 65–87. <https://doi.org/10.33937/REVECO.2021.218>
- Sánchez-Juárez, I. (2018). Gasto público, índice de competitividad y política social en México Public Spending, the Competitiveness Index, and Social Policy in Mexico. *Revista Problemas Del Desarrollo*, 192(49), 109–138. <http://probdes.iiec.unam.mx>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. In *Universidad Ricardo Palma*. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Sanchez, J. E., Pincay, D. R., Flores, J. A., Serrano, H., & Calle, J. V. (2018). Universidades Públicas del Ecuador y normas contables en presupuestos basados en costo de actividades. *Revista ESPACIOS*, 39(25).
- Silva, J. L., & Nehme, M. (2018, April 2). *Design of a Cost System based on ABC and ABM Activities for Decision Making of Non-Manufacturing Organization | International Business Information Management Association (IBIMA)*. 31st IBIMA Conference: 25-26 April 2018, Milan, Italy. <https://ibima.org/accepted-paper/design-of-a-cost-system-based-on-abc-and-abm-activities-for-decision-making-of-non-manufacturing-organization/>
- Taherdoost, H. (2016). Sampling Methods in Research Methodology; How to Choose a Sampling Technique for Research. In *International Journal of Academic Research in Management (IJARM)* (Vol. 5, Issue 2). <https://ssrn.com/abstract=3205035>
- Torres, C., Salete, M., & Delgado, C. (2017). Costeo de Productos en La Industria Panadera (Metodo ABC) | PDF | Panes | Ingeniería. *Interciencia*, 2(10), 646–652. <https://es.scribd.com/document/407146041/Costeo-de-Productos-en-La-Industria-Panadera-Metodo-ABC>
- Vela, E., Clèries, M., Vincenzo, A., Adroher, C., & García-Altés, A. (2019). Análisis poblacional del gasto en servicios sanitarios en Cataluña (España): ¿qué y quién consume más recursos? *Gac Sanit.*, 33(1), 24–31.
- Vieira, F. S., & Dos Santos, M. A. B. (2018). Restricción de gastos y gastos no pagados en el presupuesto federal del sistema público de salud de Brasil. *Revista de Administração Pública*, 52(4), 731–739. <https://doi.org/10.1590/0034-7612162491>
- Yereli, A. N. (2009). Activity-Based Costing and Its Application in a Turkish University Hospital. *AORN Journal*, 89(3), 573–591. <https://doi.org/10.1016/J.AORN.2008.09.002>
- Zambrano, S., Morán, C., & Rosero, C. (2019). Relación entre el gasto público en

educación y salud con el desarrollo humano en países de Sudamérica  
Relationship between public spending on education and health with human  
development in South American countries Contenido. *Espacios*, 40(24), 12–19.

Zeng, W., Shepard, D. S., Nguyen, H., Chansa, C., Das, A. K., Qamruddin, J., &  
Friedman, J. (2018). Cost-effectiveness of results-based financing, Zambia: a  
cluster randomized trial. *Bulletin of the World Health Organization*, 96(11), 760–  
771. <https://doi.org/10.2471/BLT.17.207100>

## **ANEXOS**

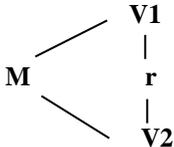
## Anexo 1: Matriz de Consistencia

**Título: Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos para la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao**

**Autor: Víctor Hugo Casana Vélez**

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cómo se relaciona el método de cálculo de la asignación presupuestal en servicios básicos con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p>¿Cómo se relaciona el inductor de gasto en el cálculo de la asignación presupuestal en servicios básicos, con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao</p> <p>¿Cómo se relaciona el coeficiente de ajuste en el cálculo de la asignación presupuestal en servicios básicos, con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Demostrar cómo se relaciona el método de cálculo de la asignación presupuestal en servicios básicos, con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>O.E.1 Conocer la relación entre el inductor de gasto en el cálculo de la asignación presupuestal en servicios básicos y la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.</p> <p>O.E.2 Evidenciar la relación entre el coeficiente de ajuste en el cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>Existe relación entre el método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>H.E.1 El inductor de gasto del método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos se relaciona con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.</p> <p>H.E.2 El coeficiente de ajuste del método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos se relaciona con la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.</p>	<p><b>Variable 1:</b>(Neriz et al., 2020), Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos.</p>				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems (15)	Escala de medición	Niveles y rangos
			D1: Inductor de gasto	<ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Personal guardia</li> <li>♣ Lt/h de GLP</li> <li>♣ Área construida m2</li> </ul>	1-4	Nunca (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Excelente (65-80) Bueno (47-64) Regular (33-48) Malo (20-32)
					5-8		
9-12							
D2: Coeficient e de Ajuste	<ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Exactitud</li> <li>♣ Vinculación</li> </ul>	13-16	Nunca (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Excelente (65-80) Bueno (47-64) Regular (33-46) Malo (20-32)			
		17-20					
					Nunca (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Excelente (65-80) Bueno (47-64) Regular (33-46) Malo (20-32)	

<b>Variable 2:</b> (Loch et al., 2021), Fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao.				
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems (12)</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
D1: Ejecución Presupuestal	♣ Avance % (Dev./PIM)	1-5	Nunca (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Excelente (65-80) Bueno (47-64) Regular (33-46) Malo (20-32)
	♣ Apropiado	6-10	Nunca (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Excelente (65-80) Bueno (47-65) Regular (33-46) Malo (20-32)
D2: Control Presupuestal	♣ Uso adecuado de servicios básicos	11-15	Nunca (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Excelente (65-80) Bueno (47-64) Regular (33-46) Malo (20-32)
	♣ Monitoreo del gasto	16-20	Nunca (1) Algunas veces (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	Excelente (65-80) Bueno (47-64) Regular (33-46) Malo (20-32)

Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p><b>Nivel:</b> Correlacional</p>  <p>Dónde:</p> <p>M = es la muestra</p> <p>V1 = Variable Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos</p> <p>V2 = Variable Para la Fase de Funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao</p> <p>r = Relación entre las dos variables</p> <p><b>Diseño:</b></p>	<p><b>Población:</b></p> <p>La población en la presente investigación está conformada por 80 trabajadores del Hospital de Rehabilitación del Callao Jr. Vigil 591, Bellavista, Callao</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b></p> <p>No probabilística</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b></p> <p>80 trabajadores de las Oficinas de Planeamiento, Administración. Logística, Recursos Humanos, Servicios Generales, Economía, así como Departamentos y Servicios médicos del Hospital de Rehabilitación del Callao</p>	<p><b>Variable 1: Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos</b></p> <p><b>Técnicas: Encuesta</b></p> <p><b>Instrumento: Cuestionario de afectividad</b></p> <p>Autor: Víctor Hugo Casana Vélez Año: 2021 Monitoreo: Ámbito de Aplicación: es aplicable en 80 trabajadores de las Oficinas de Planeamiento, Administración. Logística, Recursos Humanos, Servicios Generales, Economía, así como Departamentos y Servicios médicos del Hospital de Rehabilitación del Callao Forma de Administración: presencial</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b></p> <p>Se utilizará el paquete estadístico JASP, para ello previamente los datos se llevarán a la hoja de cálculo Excel para obtener datos como: análisis de frecuencias, porcentajes, tablas cruzadas y los coeficientes de correlación que permiten determinar la relación entre el Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos y la fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao</p> <p><b>INFERENCIAL:</b></p> <p>Para el procesamiento y análisis de datos se siguió la siguiente secuencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Clasificación de datos, en donde los datos que han de ser recogidos de los respectivos instrumentos han sido clasificados.</li> <li>Codificación de los datos, que ha consistido en codificar la información recogida con los respectivos instrumentos en la muestra de estudio.</li> <li>Calificación, que ha consistido en darle la puntuación que corresponde según el instrumento aplicado, este criterio de evaluación se hará de acuerdo a la matriz del instrumento.</li> </ol>

<p>No experimental de corte transversal</p> <p><b>Tipo:</b> Investigación de tipo básica.</p> <p><b>Método:</b> El método empleado en el presente estudio será el Cuantitativo.</p>		<p><b>Variable 2: Para la Fase de Funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao</b></p> <p><b>Técnicas: Encuesta</b></p> <p><b>Instrumento: Cuestionario de aprendizaje</b></p> <p>Autor: Víctor Hugo Casana Vélez Año: 2021 Monitoreo: Ámbito de Aplicación: es aplicable en los 80 trabajadores de las Oficinas de Planeamiento, Administración, Logística, Recursos Humanos, Servicios Generales, Economía, así como de los Departamentos y Servicios médicos del Hospital de Rehabilitación del Callao Forma de Administración: presencial</p>	
---	--	---	--







	exactitud en el cálculo de asignación presupuestal?									
15	¿Considera que el área construida en m2 se reflejará en un coeficiente de ajuste que conlleva a obtener exactitud en el cálculo asignación presupuestal?	X								
16	¿Será importante que a través de la determinación correcta del coeficiente de ajuste se obtengan valores exactos en el cálculo de asignación presupuestal?	X								
17	¿Cree ud. que el consumo de los servicios básicos nos conducen al cálculo de un coeficiente de ajuste que se encuentre vinculado con el cálculo de asignación presupuestal?	X								
18	¿Considera ud. que el personal de guardia al usar un coeficiente de ajuste, estará mejor vinculado al cálculo de asignación presupuestal?	X								
19	¿La cantidad de ambientes construidos en m2 del hospital nos permiten vincular el coeficiente de ajuste para una asignación presupuestal correcta?	X								
20	¿Será importante contar con suficiente agua calentada con GLP y contar con un coeficiente de ajuste vinculada a la asignación presupuestal proyectada?	X								

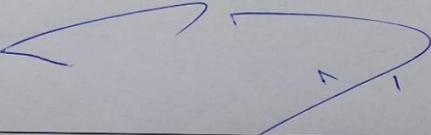
Observaciones (precisar si hay suficiencia): EL INSTRUMENTO TIENE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **MG. PABLO EDGAR RUIZ POZO**  
 .DNI 09081867.....

Especialidad del validador: **...MAESTRO EN ADMINISTRACION Y GERENCIA SOCIAL**

LIMA, 30..de...OCTUBRE .del 2021



Firma del Experto Informante  
 DNI 09081867  
 PABLO EDGAR RUIZ POZO



15	¿Considera que el área construida en m2 se reflejará en un coeficiente de ajuste que conlleva a obtener exactitud en el cálculo asignación presupuestal?	X								
16	¿Será importante que a través de la determinación correcta del coeficiente de ajuste se obtengan valores exactos en el cálculo de asignación presupuestal?	X								
17	¿Cree ud. que el consumo de los servicios básicos nos conducen al cálculo de un coeficiente de ajuste que se encuentre vinculado con el cálculo de asignación presupuestal?	X								
18	¿Considera ud. que el personal de guardia al usar un coeficiente de ajuste, estará mejor vinculado al cálculo de asignación presupuestal?	X								
19	¿La cantidad de ambientes construidos en m2 del hospital nos permiten vincular el coeficiente de ajuste para una asignación presupuestal correcta?	X								
20	¿Será importante contar con suficiente agua calentada con GLP y contar con un coeficiente de ajuste vinculada a la asignación presupuestal proyectada?	X								

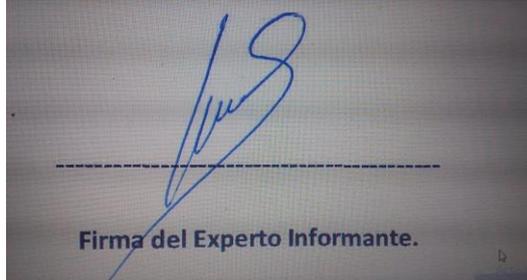
Observaciones (precisar si hay suficiencia): EL INSTRUMENTO TIENE SUFICIENCIA \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:                   Aplicable [ X ]                   Aplicable después de corregir [ ]                   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DR. RICAR SILVA BOCANEGRA.  
DNI 07752208.....

Especialidad del validador: DR. EN ADMINISTRACION / MG. EN ADMINISTRACION Y GESTION ESTRATEGICA.....

LIMA 30..de OCTUBRE.....del 2021



Firma del Experto Informante.



13	¿El número de personal de guardia me conduce a un coeficiente de ajuste que contribuye a la exactitud para la asignación presupuestal proyectada ?	X								
14	¿El consumo de GLP para calentar el agua me conduce a aplicar un coeficiente de ajuste que apoya la exactitud en el cálculo de asignación presupuestal?	X								
15	¿Considera que el área construida en m2 se reflejará en un coeficiente de ajuste que conlleva a obtener exactitud en el cálculo asignación presupuestal?X	X								
16	¿Será importante que a través de la determinación correcta del coeficiente de ajuste se obtengan valores exactos en el cálculo de asignación presupuestal?	X								
17	¿Cree ud. que el consumo de los servicios básicos nos conducen al cálculo de un coeficiente de ajuste que se encuentre vinculado con el cálculo de asignación presupuestal?	X								
18	¿Considera ud. que el personal de guardia al usar un coeficiente de ajuste, estará mejor vinculado al cálculo de asignación presupuestal?	X								
19	¿La cantidad de ambientes construidos en m2 del hospital nos permiten vincular el coeficiente de ajuste para una asignación presupuestal correcta?	X								
20	¿Será importante contar con suficiente agua calentada con GLP y contar con un coeficiente de ajuste vinculada a la asignación presupuestal proyectada?	X								

Observaciones (precisar si hay suficiencia): INSTRUMENTO TIENE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:           Aplicable [ X ]           Aplicable después de corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: VICTOR ALEXIS ORE ZEVALLOS.....           DNI 25566632.....

Especialidad del validador: MG. EN GESTION PUBLICA.....

LIMA, 30 .de OCTUBRE. del 2021



Firma del Experto Informante.



	adecuado de los servicios para optimizar la asignación presupuestal ?									
12	¿Estima que el control presupuestal para el uso razonable de la energía eléctrica en las oficinas y servicios permite racionalizar el gasto?	X								
13	¿Considera ud. que el control presupuestal vinculado al uso de agua potable contribuye a la correcta ejecución presupuestal?	X								
14	¿El uso adecuado del servicio de alimentos previstos para el personal de guardia contribuye a un control presupuestal razonable?	X								
15	¿Considera que el coeficiente de ajuste para el consumo de los servicios básicos resulta adecuado para un control presupuestal?	X								
16	¿Estima que el monitoreo del gasto en el uso del GLP es eficiente y asegura el buen uso de la asignación presupuestal ?	X								
17	¿Considera que realizar monitoreo a la programación de la guardia hospitalaria asegura el buen uso de la asignación presupuestal?	X								
18	¿El área construida en m2 guarda relación con el uso del presupuesto y sugiere realizar monitoreo del uso de la energía eléctrica y del agua potable?	X								
19	¿Considera que el monitoreo del gasto ejercido sobre los ambientes construidos en m2 asegura el uso adecuado de la asignación presupuestal?	X								
20	¿Será importante el monitoreo del gasto referido al uso del agua calentada con GLP y resulta razonable para el control presupuestal?	X								

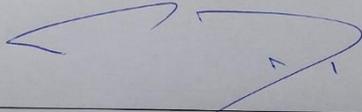
**Observaciones (precisar si hay suficiencia): EL INSTRUMENTO TIENE SUFICIENCIA\_\_\_\_\_**

**Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DR. RICAR SILVA BOCANEGRA    DNI: 07752208**

**Especialidad del validador: DR. EN ADMINISTRACION / MG. EN ADMINISTRACION Y GESTION ESTRATEGICA**

**LIMA, 30 de OCTUBRE del 2021**



---

Firma del Experto Informante  
DNI 09081867  
PABLO EDGAR RUIZ POZO



	agua potable contribuye a la correcta ejecución presupuestal?									
14	¿El uso adecuado del servicio de alimentos previstos para el personal de guardia contribuye a un control presupuestal razonable?	X								
15	¿Considera que el coeficiente de ajuste para el consumo de los servicios básicos resulta adecuado para un control presupuestal?	X								
16	¿Estima que el monitoreo del gasto en el uso del GLP es eficiente y asegura el buen uso de la asignación presupuestal ?	X								
17	¿Considera que realizar monitoreo a la programación de la guardia hospitalaria asegura el buen uso de la asignación presupuestal?	X								
18	¿El área construida en m2 guarda relación con el uso del presupuesto y sugiere realizar monitoreo del uso de la energía eléctrica y del agua potable?	X								
19	¿Considera que el monitoreo del gasto ejercido sobre los ambientes construidos en m2 asegura el uso adecuado de la asignación presupuestal?	X								
20	¿Será importante el monitoreo del gasto referido al uso del agua calentada con GLP y resulta razonable para el control presupuestal?	X								

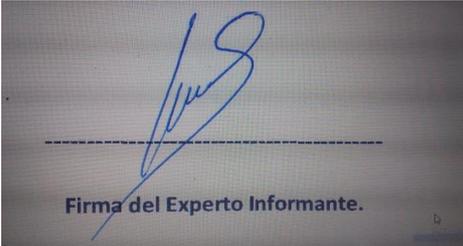
Observaciones (precisar si hay suficiencia): EL INSTRUMENTO TIENE SUFICIENCIA\_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:           Aplicable [ X ]           Aplicable después de corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DR. RICAR SILVA BOCANEGRA...           DNI: 07752208.....

Especialidad del validador: DR. EN ADMINISTRACION / MG. EN ADMINISTRACION Y GESTION ESTRATEGICA.....

LIMA, 30....de OCTUBRE. Del 2021



Firma del Experto Informante.



	agua potable contribuye a la correcta ejecución presupuestal?									
14	¿El uso adecuado del servicio de alimentos previstos para el personal de guardia contribuye a un control presupuestal razonable?	X								
15	¿Considera que el coeficiente de ajuste para el consumo de los servicios básicos resulta adecuado para un control presupuestal?	X								
16	¿Estima que el monitoreo del gasto en el uso del GLP es eficiente y asegura el buen uso de la asignación presupuestal ?	X								
17	¿Considera que realizar monitoreo a la programación de la guardia hospitalaria asegura el buen uso de la asignación presupuestal?	X								
18	¿El área construida en m2 guarda relación con el uso del presupuesto y sugiere realizar monitoreo del uso de la energía eléctrica y del agua potable?	X								
19	¿Considera que el monitoreo del gasto ejercido sobre los ambientes construidos en m2 asegura el uso adecuado de la asignación presupuestal?	X								
20	¿Será importante el monitoreo del gasto referido al uso del agua calentada con GLP y resulta razonable para el control presupuestal?	X								

Observaciones (precisar si hay suficiencia): INSTRUMENTO TIENE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:           Aplicable [ X ]           Aplicable después de corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **VICTOR ALEXIS ORE ZEVALLOS.....**  
DNI:25566632.....

Especialidad del validador: **...MG. EN GESTION PÚBLICA.....**

LIMA, 30....de OCTUBRE .del 2021



Firma del Experto Informante

### **Anexo 3. Base de datos**

**Base de datos de la variable: Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos**

V1 MÉTODO DE CÁLCULO DE ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL EN SERVICIOS BÁSICOS

	D1 Inductor de gasto												D2 Coeficiente de ajuste							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
	ENC 1	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4
ENC 2	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	2	4	4	4	3	4	2	2	2	2
ENC 3	2	2	4	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ENC 4	1	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	1	1	1	2
ENC 5	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	3	1	1	1
ENC 6	3	3	4	4	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ENC 7	1	1	2	1	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	2	1
ENC 8	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	1	1	2	2	2	4
ENC 9	4	4	1	3	4	4	4	1	3	4	4	3	4	4	1	3	1	4	1	3
ENC 10	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	1	4	4	1	1	1
ENC 11	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4
ENC 12	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4
ENC 13	4	4	2	4	4	2	4	2	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4
ENC 14	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
ENC 15	2	2	1	1	1	1	4	4	1	4	4	1	2	2	4	3	3	3	4	4
ENC 16	1	1	1	1	3	4	4	1	1	4	4	4	1	1	3	4	4	4	3	3
ENC 17	3	4	1	4	3	1	4	1	4	3	1	4	3	4	1	4	3	1	1	4
ENC 18	3	4	3	4	1	3	4	3	4	1	3	4	3	4	3	4	1	3	3	4
ENC 19	2	1	1	1	3	3	1	3	1	1	1	1	2	1	1	4	4	1	1	1
ENC 20	4	4	2	2	2	4	4	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	4	2	2
ENC 21	4	4	4	4	1	3	2	2	2	4	2	4	4	4	1	4	2	2	2	4
ENC 22	4	4	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	4	4	2	2	3	2	2	2
ENC 23	3	2	4	3	4	4	2	4	3	4	4	3	3	2	4	2	2	2	4	3
ENC 24	3	4	4	4	1	4	4	4	4	1	4	4	3	4	4	4	1	4	4	4
ENC 25	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4
ENC 26	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
ENC 27	1	1	1	1	1	1	4	2	4	4	2	1	4	4	4	3	4	4	4	4
ENC 28	1	1	2	1	1	1	4	2	4	2	1	1	4	4	3	4	4	3	4	4
ENC 29	3	4	1	1	4	1	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
ENC 30	3	3	4	1	1	4	3	4	4	3	4	4	1	1	2	1	1	1	1	1
ENC 31	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3
ENC 32	4	4	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	4	2
ENC 33	4	4	4	4	2	2	4	1	1	1	2	4	4	1	1	1	2	4	4	4
ENC 34	4	4	2	2	4	2	4	2	2	4	2	2	4	4	2	2	4	2	2	2
ENC 35	3	2	2	3	4	4	2	2	3	4	4	3	3	2	2	3	4	4	2	3
ENC 36	3	4	2	4	4	2	1	2	1	1	2	4	3	4	2	4	4	2	2	4
ENC 37	4	2	1	4	4	1	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ENC 38	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2
ENC 39	2	1	1	1	1	1	1	4	3	4	2	2	2	4	4	3	3	4	4	4
ENC 40	1	1	2	2	1	4	2	2	4	4	4	2	1	1	4	4	4	4	3	3
ENC 41	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4
ENC 42	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	2	4	4	3	4	2	2	2	2	2
ENC 43	2	2	4	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ENC 44	1	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	1	1	1	2
ENC 45	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	3	1	1	1
ENC 46	3	3	4	4	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ENC 47	1	1	2	1	3	3	3	2	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	2	1
ENC 48	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	1	2	2	2	2	4
ENC 49	4	4	1	3	4	4	4	1	3	4	4	3	4	4	1	3	1	4	1	3
ENC 50	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	1	4	4	1	1	1	1
ENC 51	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4
ENC 52	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4
ENC 53	4	4	2	4	4	2	4	2	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4
ENC 54	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
ENC 55	2	2	1	1	1	1	4	4	1	4	4	1	2	2	4	3	3	3	4	4
ENC 56	1	1	1	1	3	4	4	1	1	4	4	4	1	1	3	4	4	4	3	3
ENC 57	3	4	1	4	3	1	4	1	4	3	1	4	3	4	1	4	3	1	1	4
ENC 58	3	4	3	4	1	3	4	3	4	1	3	4	3	4	3	4	1	3	3	4
ENC 59	2	1	1	1	3	3	1	3	1	1	1	1	2	1	1	4	4	1	1	1
ENC 60	4	4	2	2	2	4	4	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	4	2	2

ENC 61	4	4	4	4	1	3	2	2	2	4	2	4	4	4	1	4	2	2	2	4
ENC 62	4	4	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	4	4	2	2	3	2	2	2
ENC 63	3	2	4	3	4	4	2	4	3	4	4	3	3	2	4	2	2	2	4	3
ENC 64	3	4	4	4	1	4	4	4	4	1	4	4	3	4	4	4	1	4	4	4
ENC 65	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4
ENC 66	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
ENC 67	1	1	1	1	1	1	4	2	4	4	2	1	4	4	4	3	4	4	4	4
ENC 68	1	1	2	1	1	1	4	2	4	2	1	1	4	4	3	4	4	3	4	4
ENC 69	3	4	1	1	4	1	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
ENC 70	3	3	4	1	1	4	3	4	4	3	4	4	1	1	2	1	1	1	1	1
ENC 71	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3
ENC 72	4	4	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	4	2
ENC 73	4	4	4	4	2	2	4	1	1	1	2	4	4	1	1	1	2	4	4	4
ENC 74	4	4	2	2	4	2	4	2	2	4	2	2	4	4	2	2	4	2	2	2
ENC 75	3	2	2	3	4	4	2	2	3	4	4	3	3	2	2	3	4	4	2	3
ENC 76	3	4	2	4	4	2	1	2	1	1	2	4	3	4	2	4	4	2	2	4
ENC 77	4	2	1	4	4	1	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ENC 78	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2
ENC 79	2	1	1	1	1	1	1	4	3	4	2	2	2	4	4	3	3	4	4	4
ENC 80	1	1	2	2	1	4	2	2	4	4	4	2	1	1	4	4	4	4	3	3

## Base de datos de la variable: Fase de funcionamiento del hospital de rehabilitación del Callao

V2 FASE DE FUNCIONAMIENTO DEL HOSPITAL DE REHABILITACIÓN DEL CALLAO																				
	D1 Ejecución presupuestaria					D2 Control presupuestario														
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
ENC 1	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4
ENC 2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4
ENC 3	2	2	2	1	2	4	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	4
ENC 4	1	4	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
ENC 5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3
ENC 6	3	3	4	4	4	1	1	2	1	1	4	4	3	4	4	3	4	1	3	1
ENC 7	1	1	2	1	1	4	1	2	4	4	4	4	1	2	1	2	4	4	4	4
ENC 8	4	4	4	4	2	3	4	4	4	3	2	2	4	1	4	4	1	1	4	2
ENC 9	4	4	1	3	4	4	4	1	3	4	4	1	4	1	3	1	3	4	4	1
ENC 10	4	4	4	4	3	4	1	1	2	4	2	3	4	4	4	1	2	4	2	3
ENC 11	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	1	1	1	3
ENC 12	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
ENC 13	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4
ENC 14	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4
ENC 15	2	2	1	1	1	1	2	4	1	4	2	4	4	3	3	4	3	3	2	3
ENC 16	1	1	1	1	3	4	4	4	2	2	4	3	1	1	1	4	2	2	4	3
ENC 17	3	4	1	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	1	4	4	4	4	2	4
ENC 18	3	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
ENC 19	2	1	1	1	1	4	4	4	4	1	4	4	1	1	1	4	4	1	4	4
ENC 20	4	4	2	2	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2
ENC 21	4	4	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1
ENC 22	4	4	2	2	3	4	4	2	2	4	4	3	4	2	2	2	2	4	4	3
ENC 23	3	2	4	3	4	2	3	4	4	2	3	2	2	4	3	4	4	2	3	2
ENC 24	3	4	4	4	1	3	2	4	1	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4
ENC 25	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4
ENC 26	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	4	1
ENC 27	1	1	1	1	1	1	3	4	2	2	3	3	4	4	4	4	2	4	3	4
ENC 28	1	1	2	1	1	4	1	2	4	4	1	4	1	2	1	2	4	4	1	4
ENC 29	3	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4
ENC 30	3	3	4	4	3	1	1	1	2	1	1	2	3	4	4	4	2	4	4	2
ENC 31	1	1	1	1	1	2	1	2	2	4	4	3	4	1	4	4	4	4	3	3
ENC 32	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4
ENC 33	4	4	4	4	2	4	4	1	1	1	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3
ENC 34	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	4	1	4	2	2	2	4	4	4	1
ENC 35	3	2	2	3	4	2	3	2	4	2	3	4	2	2	3	2	4	2	3	4
ENC 36	3	4	2	4	4	3	2	4	3	3	2	4	4	4	4	4	1	3	3	4
ENC 37	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4
ENC 38	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	2	4	4	4	4	1
ENC 39	2	1	1	1	1	1	3	4	3	4	3	4	4	4	1	4	1	4	3	4
ENC 40	1	1	2	2	1	4	1	2	4	4	1	4	1	2	2	2	4	4	1	4
ENC 41	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4
ENC 42	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4
ENC 43	2	2	2	1	2	4	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	4
ENC 44	1	4	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
ENC 45	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3
ENC 46	3	3	4	4	4	1	1	2	1	1	4	4	3	4	4	3	4	1	3	1
ENC 47	1	1	2	1	1	4	1	2	4	4	4	4	1	2	1	2	4	4	4	4
ENC 48	4	4	4	4	2	3	4	4	4	3	2	2	4	1	4	4	1	1	4	2
ENC 49	4	4	1	3	4	4	4	1	3	4	4	1	4	1	3	1	3	4	4	1
ENC 50	4	4	4	4	3	4	1	1	2	4	2	3	4	4	4	1	2	4	2	3
ENC 51	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	1	1	1	3
ENC 52	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
ENC 53	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4
ENC 54	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4
ENC 55	2	2	1	1	1	1	2	4	1	4	2	4	4	3	3	4	3	3	2	3
ENC 56	1	1	1	1	3	4	4	4	2	2	4	3	1	1	1	4	2	2	4	3
ENC 57	3	4	1	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	1	4	4	4	4	2	4
ENC 58	3	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
ENC 59	2	1	1	1	1	4	4	4	4	1	4	4	1	1	1	4	4	1	4	4
ENC 60	4	4	2	2	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2

ENC 61	4	4	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1
ENC 62	4	4	2	2	3	4	4	2	2	4	4	3	4	2	2	2	2	4	4	3
ENC 63	3	2	4	3	4	2	3	4	4	2	3	2	2	4	3	4	4	2	3	2
ENC 64	3	4	4	4	1	3	2	4	1	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4
ENC 65	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4
ENC 66	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	4	1
ENC 67	1	1	1	1	1	1	3	4	2	2	3	3	4	4	4	4	2	4	3	4
ENC 68	1	1	2	1	1	4	1	2	4	4	1	4	1	2	1	2	4	4	1	4
ENC 69	3	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4
ENC 70	3	3	4	4	3	1	1	1	2	1	1	2	3	4	4	4	2	4	4	2
ENC 71	1	1	1	1	1	2	1	2	2	4	4	3	4	1	4	4	4	4	3	3
ENC 72	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4
ENC 73	4	4	4	4	2	4	4	1	1	1	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3
ENC 74	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	4	1	4	2	2	2	4	4	4	1
ENC 75	3	2	2	3	4	2	3	2	4	2	3	4	2	2	3	2	4	2	3	4
ENC 76	3	4	2	4	4	3	2	4	3	3	2	4	4	4	4	4	1	3	3	4
ENC 77	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4
ENC 78	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	2	4	4	4	4	1
ENC 79	2	1	1	1	1	1	3	4	3	4	3	4	4	4	1	4	1	4	3	4
ENC 80	1	1	2	2	1	4	1	2	4	4	1	4	1	2	2	2	4	4	1	4

## Anexo 4. Prueba piloto y resultados de confiabilidad

### Resultado de confiabilidad del instrumento de la variable método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos

#### Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Ca Válido	30	100,0
sos Excluido	0	,0
Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,919	20

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Pre1	56,80	154,924	,548	,915
Pre2	57,07	148,133	,809	,909
Pre3	56,53	152,533	,784	,911
Pre4	56,77	173,289	-,120	,929
Pre5	57,07	158,409	,413	,919
Pre6	57,07	148,133	,809	,909
Pre7	56,53	152,533	,784	,911
Pre8	56,80	154,924	,548	,915
Pre9	57,07	148,133	,809	,909
Pre10	56,53	152,533	,784	,911
Pre11	57,07	148,133	,809	,909
Pre12	56,53	152,533	,784	,911
Pre13	56,77	173,289	-,120	,929
Pre14	57,07	158,409	,413	,919
Pre15	57,07	148,133	,809	,909
Pre16	56,80	154,924	,548	,915
Pre17	57,07	148,133	,809	,909
Pre18	56,53	152,533	,784	,911
Pre19	57,07	158,409	,413	,919
Pre20	56,63	163,689	,264	,921



## Resultado de confiabilidad del instrumento de la variable fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,931	20

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Pregunt01	58,97	172,102	,661	,927
Pregunt02	59,10	168,162	,829	,923
Pregunt03	58,53	175,292	,776	,926
Pregunt04	58,80	189,959	,112	,937
Pregunt05	59,00	179,448	,468	,931
Pregunt06	59,10	168,162	,829	,923
Pregunt07	58,53	175,292	,776	,926
Pregunt08	58,97	172,102	,661	,927
Pregunt09	59,10	168,162	,829	,923
Pregunt10	58,53	175,292	,776	,926
Pregunt11	58,80	189,959	,112	,937
Pregunt12	58,53	175,292	,776	,926
Pregunt13	58,97	172,102	,661	,927
Pregunt14	59,10	168,162	,829	,923
Pregunt15	58,53	175,292	,776	,926
Pregunt16	58,97	172,102	,661	,927
Pregunt17	58,53	175,292	,776	,926
Pregunt18	59,00	179,448	,468	,931
Pregunt19	58,47	181,499	,437	,931
Pregunt20	58,57	187,909	,222	,935

## Base de datos prueba piloto – Instrumento de medición de la variable fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao

Items	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
Sujetos																				
Enc. 01	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4
Enc. 02	2	1	1	4	1	1	1	2	1	1	4	1	2	1	1	2	1	1	4	4
Enc. 03	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Enc. 04	2	3	2	4	2	3	2	2	3	2	4	2	2	3	2	2	2	2	4	2
Enc. 05	2	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	3	2	4	3	2	3	3	4	3
Enc. 06	4	2	3	4	4	2	3	4	2	3	4	3	4	2	3	4	3	4	4	3
Enc. 07	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	1	4	2
Enc. 08	3	2	4	2	4	2	4	3	2	4	2	4	3	2	4	3	4	4	4	4
Enc. 09	3	2	2	4	2	2	2	3	2	2	4	2	3	2	2	3	2	2	4	2
Enc. 10	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3	4	2
Enc. 11	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4
Enc. 12	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4
Enc. 13	1	2	4	4	4	2	4	1	2	4	4	4	1	2	4	1	4	4	2	2
Enc. 14	1	2	4	4	4	2	4	1	2	4	4	4	1	2	4	1	4	4	2	2
Enc. 15	1	2	3	2	2	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3	1	3	2	2	4
Enc. 16	4	1	3	2	2	1	3	4	1	3	2	3	4	1	3	4	3	2	1	4
Enc. 17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Enc. 18	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	1	4	2
Enc. 19	3	2	4	2	4	2	4	3	2	4	2	4	3	2	4	3	4	4	4	4
Enc. 20	3	2	2	4	2	2	2	3	2	2	4	2	3	2	2	3	2	2	4	2
Enc. 21	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4
Enc. 22	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4
Enc. 23	1	2	4	4	4	2	4	1	2	4	4	4	1	2	4	1	4	4	2	2
Enc. 24	1	2	3	2	2	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3	1	3	2	2	4
Enc. 25	4	1	3	2	2	1	3	4	1	3	2	3	4	1	3	4	3	2	1	4
Enc. 26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Enc. 27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Enc. 28	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	3	4
Enc. 29	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4
Enc. 30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

### Confiabilidad

En cuanto a la confiabilidad, Hernández et al. (2014) manifiesta si los instrumentos aplicados producen resultados que poseen un grado de consistencia y coherencia, son confiables (p.200). En la investigación, ésta ha sido determinada mediante el cálculo del Alfa de Cronbach, el cual fue establecido a partir de los datos obtenidos luego de realizar una muestra piloto de 30 semejantes a la muestra de investigación.

El coeficiente de fiabilidad en el instrumento para la medición de la primera variable método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos es **0,919** y la segunda variable fase de funcionamiento del Hospital de Rehabilitación del Callao es **0,931**, por lo tanto, se ha concluido que los instrumentos evaluados muestran confiabilidad muy alta.

## **Anexo 5. Método de cálculo de asignación presupuestal en servicios básicos**

### **CUADRO N° 5.1**

#### **Selección de brechas de operatividad y servicios básicos del hospital**

1. Alimentos y bebidas para consumo humano  
Estima la brecha de gasto en alimentos para la Guardia Hospitalaria en función al incremento del personal a cargo de dicho servicio.
2. Vestuario, accesorios y prendas diversas  
Calcula el mayor gasto en ropa hospitalaria para nuevas camas, prendas para pacientes y personal asistencial, en relación con el incremento de camas en Hospitalización y otras UPSS.
3. Combustibles y carburantes  
Calcula el gasto en petróleo para calderos y vehículos nuevos, así como el GLP para calentadores de agua y cocinas
4. Gases  
Calcula el gasto en gases medicinales para pacientes.
5. Servicios de suministro de energía eléctrica  
Calcula la brecha en el consumo de servicios de electricidad.
6. Servicio de suministro de agua  
Calcula la brecha en el consumo de servicios de agua
7. Servicio de suministro de telefonía  
Calcula la brecha en el consumo de servicios de telefonía fija y móvil
8. Suministro de internet  
Calcula la brecha en el consumo de servicios de Internet.
9. Servicio de aseo, limpieza e higiene  
Toma en cuenta las propuestas económicas presentadas por diversos proveedores del servicio de limpieza que se harán cargo de dicha labor, la misma que en la anterior infraestructura era realizada por personal insuficiente de planta.
10. Servicio de seguridad y vigilancia  
Toma en cuenta las propuestas económicas presentadas por diversos proveedores del servicio de seguridad y vigilancia que se harán cargo de dicha labor, la misma que en la anterior infraestructura era realizada por personal insuficiente de planta.

**CUADRO N° 5.2**  
**Priorización de partidas de gasto en servicios básicos**

ESPECIFICA GASTO	DESCRIPCION	PUNTAJE		
		POCO PRIORITARIO	PRIORITARIO	MUY PRIORITARIO
		1 pto.	2 ptos.	3 ptos.
23.11.11	Alimentos y bebidas para consumo humano			3
23.12.11	Vestuario, accesorios y prendas diversas			3
23.13.11	Combustibles y carburantes			3
23.13.12	Gases			3
23.22.11	Servicio de suministro de energía eléctrica			3
23.22.12	Servicio de agua y desagüé			3
23.22.22	Servicio de telefonía fija			3
23.22.23	Servicio de internet			3
23.23.11	Servicios de limpieza e higiene			3
23.27.1 99	Otros servicios similares (Servicios de seguridad y vigilancia)			3

Nota: Relación de Especificas de Gasto en Servicios Básicos

**CUADRO N° 5.3**  
**Selección de Inductores de Gasto**

ESPECIFICA GASTO	DESCRIPCION	INDUCTOR DE GASTO
23.11.11	Alimentos y bebidas para consumo humano	Personal de Guardia
23.12.11	Vestuario, accesorios y prendas diversas	Número de camas
23.13.11	Combustibles y carburantes	Capacidad de calderos
23.13.12	Gases	Litros GLP/h
23.22.11	Servicio de suministro de energía eléctrica	Área construida
23.22.12	Servicio de agua y desagüé	Área construida
23.22.22	Servicio de telefonía fija	Área construida
23.22.23	Servicio de internet	Área construida
23.23.11	Servicios de limpieza e higiene	Área construida
23.27.1 99	Otros servicios similares (Servicios de seguridad y vigilancia)	Área construida

Nota: Selección de Inductores de Gasto propuestas por el autor

**CUADRO N° 5.4**  
**Modelo de Sustento Técnico de Específica de Gasto**

Caso : Servicio de suministro de energía eléctrica  
 Específica de gasto : 23.22.11  
 Consumible : Energía eléctrica  
 Inductor de Gasto : Área construida en m2.  
 Sustento Técnico : El antiguo hospital disponía de un área construida de 2,744.39 m2, el actual hospital dispone de 10,892 m2 de infraestructura construida; la diferencia es de 8,148.42 m2, por lo que nuestro coeficiente de ajuste es de 2.969118821.

**CUADRO N°5.5**  
**CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE AJUSTE**  
**INDUCTOR DE GASTO: ÁREA COSTRUIDA**

CONSUMIBLE	INDUCTOR DE GASTO	ÁREA CONSTRUIDA HOSPITAL ANTIGUO (h)	ÁREA CONSTRUIDA HOSPITAL NUEVO (H)	DIFERENCIA DE ÁREAS (D=H-h)	COEFICIENTE DE AJUSTE (CA=D/h)
ENERGIA ELECTRICA	AREA CONSTRUIDA M2	2,744.39	10,892.81	8,148.42	2.969118821

Nota: Cálculo de Coeficiente de Ajuste propuesto por el autor, utilizando un Inductor vinculado al consumible

**CUADRO N° 5.6**  
**PROMEDIO DE GASTO EN ENERGÍA ELÉCTRICA**

DESCRIPCION	CONSUMO PROMEDIO MENSUAL ANTIGUO HOSPITAL (p)	BRECHA MENSUAL NUEVO HOSPITAL (B= p*CA)	GASTO PROYECTADO MENSUAL NUEVO HOSPITAL (G= p + B)
Consumo de energía eléctrica	7,684.33	22,815.69	30,500.01

Nota: Promedio de gasto tomado del histórico oficial del hospital

La brecha mensual en energía eléctrica es de **S/. 22,815.69 soles.**

## Anexo 6: Otros cálculos

### *Prueba de normalidad de los datos de las variables y dimensiones.*

Pruebas de Normalidad			
Kolmogorov-Smirnov*			
	Estadístico	gl.	Sig.
Método de cálculo de asignación			
Presupuestal en servicios básicos	,331	80	,000
Inductor de gasto	,224	80	,000
Coefficiente de ajuste	,269	80	,000
Fase de funcionamiento del hospital			
De rehabilitación del Callao	,290	80	,000
Ejecución presupuestaria	,259	80	,000
Control presupuestario	,325	80	,000

\*Corrección de significación de Lilliefors

Para elegir el tipo de la prueba estadística que permita analizar la hipótesis de la investigación, se procede a determinar el tipo de distribución de los datos en el caso de la proveniencia de distribuciones normales; al respecto la muestra asumida presenta un total de 80, por esta razón que utilizó la prueba denominada Kolmogorov-Smirnov con un nivel de significancia del 0,05 y para ello se planteó lo siguiente:

Ho: La distribución de la variable no difiere de la distribución normal.

H1: La distribución de la variable difiere de la distribución normal.

Consideramos la regla de decisión:

$p < 0.05$ , se rechaza la Ho.

$p > 0.05$ , no se rechaza la Ho.

En función a la tabla el  $p_{\text{valor}}$  de las variables y las dimensiones son menores a 0,05 determinado como el nivel de significancia, es decir se rechaza la Ho y se acepta la Ha lo cual indica que estos datos no provienen de una distribución normal y por lo tanto no corresponden los estadísticos paramétricos, es decir en este caso se empleó la prueba de Rho Spearman.