

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
Escuela Profesional de Economía



TESIS

**“INVERSIÓN PÚBLICA EN EL PROGRAMA PRESUPUESTAL
SALUD MATERNO NEONATAL EN EL PERÚ, 2012 - 2021”**

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

ELABORADO POR

JEFFERSON DANIEL RAMIREZ MACEDO

Tingo María – Perú

2024



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
Tingo María
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
Escuela Profesional de Economía



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°011-2024-FCEA-EPE-UNAS

A los veinticinco días del mes de marzo de 2024, reunidos en la sala virtual de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, siendo las 10:07 a.m, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N°275/2023-D-FCEA de fecha 18 de julio de 2023; a fin de proceder con la sustentación del informe de tesis para optar el título profesional de economista, titulada:

**INVERSIÓN PÚBLICA EN EL PROGRAMA PRESUPUESTAL SALUD
MATERNO NEONATAL EN EL PERÚ: 2012 - 2021**

A cargo del bachiller en Ciencias Económicas **Jefferson Daniel RAMIREZ MACEDO**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor acorde con el Reglamento de Grados y Títulos, el jurado calificador procedió a emitir el siguiente fallo:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO

Siendo las 11:09 a.m., el presidente del jurado dio por culminada la sustentación, procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado y asesor, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Tingo María, 25 de marzo de 2024.

.....
M.Sc. Ender LÓPEZ TEJADA
Presidente del jurado



.....
M.Sc. José SUÁREZ GONZÁLES
Miembro del jurado

.....
M.Sc. Kenet AGUILAR GUIZADO
Miembro del jurado

.....
Dr. Tedy PANDURO RAMÍREZ
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN - DGI
REPOSITORIO INSTITUCIONAL - UNAS
Correo: repositorio@unas.edu.pe



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 210 - 2024 - CS-RIDUNAS

El Director de la Dirección de Gestión de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:

Economía

Tipo de documento:

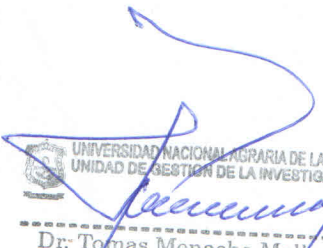
Tesis

X

Trabajo de Suficiencia Profesional

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
INVERSIÓN PÚBLICA EN EL PROGRAMA PRESUPUESTAL SALUD MATERNO NEONATAL EN EL PERÚ, 2012 - 2021	JEFFERSON RAMIREZ MACEDO	14 % Catorce

Tingo María, 09 de julio de 2024


UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
Dr. Tomas Menacho Mallqui
JEFE

C.C. Archivo

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
OFICINA DE INVESTIGACION



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCION DEL
TITULO UNIVERSITARIO, INVESTIGACIÓN DOCENTE
Y TESISTA

(Resol. N° 113-2019-CU-R-UNAS)

I. Datos Generales de Pregrado

Universidad	: Universidad Nacional Agraria de la Selva.
Facultad	: Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
Título de tesis	: Inversión Pública en el programa presupuestal Salud Materno Neonatal en el Perú, 2012 -2021.
Autor	: Ramirez Macedo, Jefferson Daniel.
Asesor de tesis	: Panduro Ramirez, Tedy
Escuela Profesional	: Economía.
Programa de investigación	: Gestión, economía y negocios.
Línea(s) de investigación	: Economía Pública, Economía financiera, Gestión y políticas públicas.
Eje Temático	: Economía pública.
Lugar de ejecución	: Tingo María.
Duración	: Inicio : Julio 2023 Término : Marzo 2024
Financiamiento	: FEDU : S/0.00 Propio : S/4,855.00 Otros : S/0.00

Tingo María, Perú, julio 2024.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jefferson Daniel Ramirez Macedo'.

Jefferson Daniel Ramirez Macedo

Tesista

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Tedy Panduro Ramirez'.

Tedy Panduro Ramirez

Asesor

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida, la salud, la fortaleza y la sabiduría para continuar y lograr los propósitos trazados.

A mi madre Miladia Macedo Sangama, por sus consejos, su apoyo incondicional y la motivación constante para lograr mis anhelos.

En memoria de mi padre Neri Ramirez Garay, quien en donde se encuentre estará feliz de verme como profesional.

AGRADECIMIENTOS

A mi Universidad Nacional Agraria de la Selva por haberme dado la oportunidad de formarme como profesional.

A los docentes del Departamento Académico de Economía por haber contribuido a mi formación profesional.

Al Dr. Tedy Panduro Ramirez, asesor de la presente tesis, por su tiempo, amistad, y por brindarme sus conocimientos que facilitaron el desarrollo, ejecución y culminación de esta investigación.

A los miembros de mi jurado de tesis: M.Sc. Ender López Tejada, MSc. José Suarez Gonzales y MSc. Jhon Keneth Aguilar Guizado, por sus consejos, y tiempo dedicado a la corrección de la presente investigación.

A mis compañeros de clase y compañeros de trabajo por su apoyo incondicional durante el desarrollo de la presente investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Contenido

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE ANEXOS.....	x
RESUMEN.....	xi
Public Investment in the Budget Programmed [for] Neonatal Maternal Health in Peru During 2012 - 2021.....	xii
ABSTRACT.....	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.1.1 Contexto.....	1
1.1.2 Descripción.....	4
1.1.3 Explicación.....	9
1.2 Interrogantes.....	12
1.2.1 Interrogante en general.....	12
1.2.2 Específicos.....	12
1.3 Justificación.....	13
1.3.1 Teórica.....	13
1.3.2 Práctica.....	13
1.4 Objetivos.....	13
1.4.1 Objetivo general.....	13
1.4.2 Específicos.....	13
1.5 Hipótesis y Variables.....	14
1.5.1 Hipótesis general.....	14
1.5.2 Hipótesis específicas.....	14
1.5.3 Identificación de variables.....	14
1.5.4 Modelo.....	14
II. METODOLOGÍA.....	16
2.1 Tipo de investigación.....	16
2.2 Nivel de investigación.....	16
2.3 Unidad de análisis.....	16
2.4 Población y Muestra.....	16

2.4.1	Determinación de la población	16
2.4.2	Muestra	17
2.5	Método.....	17
2.6	Técnicas e instrumentos de recolección de información	17
2.6.1	Técnicas	17
2.6.2	Instrumentos	17
2.7	Procedimientos y análisis de datos	17
2.7.1	Procedimientos	17
2.7.2	Procesamiento de información y análisis	18
III.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	19
3.1	Antecedentes.....	19
3.2	La salud materno neonatal.....	23
3.3	Programa presupuestal materno neonatal y la inversión	24
3.4	Conceptos y definiciones.....	25
IV.	RESULTADOS	27
4.1	Resultados descriptivos	27
4.1.1	Salud neonatal materno	27
4.1.2	Inversion en la salud materno neonatal como programa presupuestal	28
4.2	Contrastación de la hipótesis	30
4.2.1	Estimación del modelo econométrico.....	30
4.2.2	Elección del modelo a utilizar	32
4.2.3	Análisis de indicadores estadísticos	33
4.3	Análisis marginal.....	36
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	38
5.1	Relación entre variables.....	38
5.2	Concordancia con estudios similares.....	38
	CONCLUSIONES.....	40
	RECOMENDACIONES	41
	REFERENCIAS	42
	ANEXOS	44

ÍNDICE DE TABLAS

1. Mortalidad neonatal en el Perú, 2012-2021.....	27
2. Devengados de la inversión pública en salud materno neonatal en el Perú, 2012-2021 .	29
3. <i>Estimación econométrica del modelo formulado</i>	32

ÍNDICE DE FIGURAS

1. Evolución de la mortalidad infantil en el Perú, 2012-2021	28
2. <i>Evolución de la mortalidad infantil en el Perú, 2012-2021</i>	29
3. <i>Prueba de normalidad del modelo estimado</i>	31
4. <i>Prueba de relevancia global</i>	34
5. <i>Prueba de relevancia individual</i>	36

ÍNDICE DE ANEXOS

A. Base de datos utilizados para estimar el modelo	45
B. <i>Prueba estadística de normalidad</i>	46
C. <i>Prueba estadística del correlograma</i>	47

RESUMEN

El propósito de esta investigación fue evaluar el impacto del Programa de Salud Materno Neonatal (PSMN) en la reducción de la mortalidad materna (RMM) y neonatal (MN) en el Perú durante el período de 2012 a 2021. La metodología empleada consistió en un estudio aplicado y cuantitativo, con un enfoque explicativo, no experimental y longitudinal. Se utilizaron como indicadores la mortalidad neonatal y los gastos del presupuesto estatal destinados al sector materno neonatal. Para analizar efecto de la variable independiente sobre la variable dependiente, se estimó un modelo econométrico de regresión lineal simple. Los hallazgos revelaron un efecto negativo y estadísticamente relevante al 5% entre el financiamiento gubernamental en el programa de salud materno neonatal y la salud materno neonatal. Además, la ecuación globalmente es estadísticamente relevante al 5% para argumentar la variación en el factor de salud materno neonatal.

Palabras claves: programa presupuestal, salud neonatal materno, inversión pública en salud materno neonatal.

Pubic Investment in the Budget Programmed [for] Neonatal Maternal Health in Peru During 2012 - 2021

ABSTRACT

The purpose of this research was to evaluate the impact of the neonatal maternal health program (PSMN – acronym in Spanish) in the reduction of maternal mortality (RMM) and neonatal [mortality] (MN – acronym in Spanish) in Peru during the period from 2012 to 2021. The methodology that was used consisted of an applied and quantitative study with an explanatory focus [that was] non-experimental and longitudinal. The neonatal mortality and the expenses from the government budget designated for the neonatal maternal sector were used as the indicators. In order to analyze the effect of the independent variable on the dependent variable a simple linear regression econometric model was estimated. The findings revealed a negative and statistically relevant effect between the government financing of the neonatal maternal health program and the neonatal maternal health, at 5%. Moreover, the equation, globally, was statistically relevant, at 5%, in arguing the variation of the neonatal maternal health factor.

Keywords: budgeted program, neonatal maternal health, public investment in neonatal maternal health.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Contexto

La influencia de la salud materna neonatal emerge como un factor de gran relevancia en el desarrollo socioeconómico de una nación. Por consiguiente, las políticas gubernamentales se enfocan en su mejora, dada la gravedad de la mortalidad y morbilidad infantil y materna. La ausencia de la figura materna ya sea temporal o permanente, es profundamente sentida y no puede ser reemplazada, generando repercusiones económicas, sociales y afectivas tanto en el ámbito doméstico como en la sociedad en general. La falta de presencia materna afecta considerablemente las responsabilidades del hogar, la educación y la seguridad de los niños. Al mismo tiempo, la salud de los niños influye decisivamente en las oportunidades de desarrollo humano de los nuevos miembros de la sociedad peruana, impactando su contribución futura a la sociedad, dependiendo directamente de las condiciones pregestacionales de sus madres. Este proceso integral y planificado culmina en un embarazo saludable y un recién nacido con perspectivas favorables (Loayza Huacre, 2020).

A nivel global, se observa una disminución generalizada en la mortalidad infantil, sin embargo, esta tendencia positiva no se refleja de manera significativa en países en desarrollo, donde las tasas de mortalidad neonatal y fetal apenas experimentan variaciones. Un dato alarmante es que, a escala mundial, se registra la pérdida de 8 bebés en los primeros 30 días de vida, otros 8 en el transcurso de la semana primera fallecen, y adicionalmente, se reportan 8 nacimientos sin vida. Es crucial destacar que aproximadamente el 99% de estos casos se concentran en naciones consideradas subdesarrolladas. Este fenómeno subraya la disparidad

en los avances en salud materno-infantil entre las regiones más y menos desarrolladas del mundo, evidenciando la necesidad imperante de intervenciones específicas y recursos focalizados para abordar este desafío crítico (Asencios, 2019).

En los últimos años, se ha observado un incremento en el gasto público en América Latina, especialmente en el ámbito del gasto público social. A pesar de estos avances, persiste la necesidad de mejorar la eficiencia y eficacia de dicho gasto. Si bien no hay una fórmula universalmente aplicable y los mecanismos deben adaptarse a las particularidades de cada país, la literatura especializada ha destacado la posibilidad de obtener beneficios sustanciales en términos de sostenibilidad, eficiencia y efectividad del gasto público mediante una utilización más integral de los presupuestos orientados a resultados, como lo señala Schick (2003) citado por (Cueva, 2022).

Según datos de las Naciones Unidas (2017), América Latina y el Caribe como región presentó una tasa de mortalidad materna de 74 por cada 100,000 nacidos vivos. Es importante señalar que, dentro de este contexto, se identificaron diez países que superaron el promedio regional en esta preocupante métrica. Estos países incluyen a Bolivia, Perú, Nicaragua, Santa Lucía, Guyana, Surinam, Guatemala, Venezuela, República Dominicana y Haití. Esta clasificación subraya la necesidad de enfoques específicos y acciones dirigidas a mejorar las condiciones de salud materna en estas naciones, con el objetivo de reducir las tasas de mortalidad y avanzar hacia metas más acordes con los estándares internacionales y el bienestar de las personas (Guevara, 2022).

El presupuesto de salud materno-neonatal se implementa como parte de la gestión basada en resultados, con el objetivo principal de reducir las tasas de mortalidad en madres y recién nacidos. La reforma en el sector de la salud ha permitido una mejora significativa en la prestación de servicios, asegurando calidad e informando a la población sobre los factores que afectan la salud materno-neonatal (Asencios, 2019).

Es relevante destacar que el indicador de la muerte de las madres en el Perú supera en un 100% a las cifras registradas en naciones desarrolladas, siendo las mujeres más vulnerables y de recursos limitados quienes experimentan la mayor incidencia. Estos resultados revelan la existencia de un segmento de la población femenina con limitada capacidad para ejercer sus derechos y tomar decisiones autónomas, lo cual subraya la necesidad de abordar inequidades sociales y promover la autonomía de las mujeres en la toma de decisiones relacionadas con su salud reproductiva (Asencios, 2019).

En el Perú, la problemática de la salud materno-neonatal ha mostrado una alta incidencia y se ha mantenido en niveles elevados en los últimos años. Según datos de las Naciones Unidas correspondientes al año 2017, la Causa Muerte Materna (RMM) en el Perú era de 88 por cada 100,000 nacidos vivos. Por su parte, la OPS reportó que la RMM para el mismo período era de 70 por cada 100,000 nacidos vivos (Guevara, 2022).

Estos valores indican una preocupante disparidad en los informes sobre la mortalidad materna en el país, subrayando la necesidad de una evaluación precisa y consensuada de la situación. Abordar esta compleja realidad requiere estrategias específicas y coordinadas para superar los índices de los niños y las madres en salud y reducir la carga de morbilidad en la población (Guevara, 2022).

Desde el año 2007, el Perú ha implementado un innovador modelo de gestión pública orientado hacia resultados, en reemplazo de la metodología convencional que carecía de evidencia de impacto. En este nuevo enfoque, se establece una correlación entre la administración de los ingresos estatales y el resultado del presupuesto derivados de la implementación con nuevas formas y maneras. Entre estas estrategias se destacan presupuestos por programas, que reciben financiamiento a de las arcas del estado. En este contexto, resulta crucial evaluar de manera significativa el impacto y la eficiencia generados por esta inversión pública en la población (Loayza Huacre, 2020).

La situación respecto a la mortalidad neonatal resulta más alarmante de lo que podría parecer a primera vista. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2019, la tasa de mortalidad neonatal en toda América fue de 7.7 por cada 1000 nacidos vivos, lo que equivale a más de 110,000 muertes neonatales. Cabe resaltar que en América Latina, esta tasa fue aún más alta, alcanzando aproximadamente 13,700 muertes neonatales, según datos de la OPS en 2020 (Guevara, 2022).

La situación relacionada con la mortalidad neonatal es más preocupante de lo que podría parecer inicialmente. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2019, la tasa de mortalidad neonatal en toda América fue de 7.7 por cada 1000 nacidos vivos, lo que representa más de 110,000 muertes neonatales. Es importante destacar que en América Latina, esta tasa fue aún mayor, alcanzando aproximadamente 13,700 muertes neonatales, según datos de la OPS en 2020 (Guevara, 2022).

1.1.2 Descripción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha presentado datos que revelan la persistencia de la mortalidad materna a nivel global, a pesar de ciertos avances en las últimas décadas. Según el informe sobre la evolución de las tasas de mortalidad materna de 1990 a 2018, aún continúan muriendo miles de madres cada año debido a la falta de atención adecuada durante el parto (Gamboa, 2020).

Una creencia en la gnete sobre cómo aumentar el binenestar es que se necesita invertir más recursos en tres áreas clave: incrementar el número de hospitales, aumentar el personal de salud y ampliar el presupuesto destinado al sector. Aunque estos aspectos son cruciales, lo empírico y lo evidente sugieren que también es crucial garantizar la calidad en la administración de estos recursos para asegurar su uso óptimo. (Martinez Quispe, 2022).

El panorama en relación con la mortalidad neonatal revela una gravedad más pronunciada de lo que inicialmente podría sugerir, según indica el organismo regional (2020). En el año 2019, en todo América la tasa fue de 7.7 por cada 1000 nacidos vivos, lo que se traduce en más de 110,000 muertes neonatales. La situación es aún más preocupante en América Latina, donde la tasa fue 1.6 puntos porcentuales más alta, llegando a bordear 13,700 niños muertos (OPS, 2020). En el caso específico de Perú en el año 2019, según datos del MINSA (2019), se registraron 6,182 defunciones fetales y neonatales. Se destaca más o menos 60% de estos fallecimientos registrados se concentran en los departamentos del norte, del sur, del oriente y la capital (Guevara, 2022).

Durante este período de 25 años, la tasa de muerte de madres a escala global experimentó una reducción de aproximadamente el 44%, descendiendo de 385 por cada 100,000 nacidos vivos en 1990 a 216 por cada 100,000 nacidos vivos en 2018. A pesar de esta mejora, aunque significativa, las muertes maternas disminuyeron en un 43%, pasando de 532,000 en 1990 a 303,000 en 2015. En cuanto al riesgo general de fallecimiento materno, también se redujo considerablemente, pasando de 1 muerte por cada 73 mujeres a 1 por cada 180 (Gamboa, 2020).

Es importante destacar que las muertes maternas en 2018 ocurrieron con alta frecuencia en las regiones en vías de desarrollo, con aproximadamente el 99% de los casos, particularmente en África, Asia y, en menor medida, en Oceanía. A pesar de los esfuerzos realizados, el primer Plan de Acción lanzado en la reunión mundial sobre los niños en 1990, que tenía como objetivo reducir la mortalidad materna en un 50% para el año 2000, lamentablemente no logró alcanzar su meta (Gamboa, 2020).

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) del Perú en 2019, el Proyecto Bienestar Neonatal Materna emerge como la principal intervención pública orientada a mitigar que no mueran las madres y los niños en el Perú. De forma similar al Programa

Articulado Nutricional (PAN), este programa se sitúa como uno de los que recibe mayor asignación de recursos entre los programas presupuestarios (PP) en el área de salud. En el año 2020, el Programa de Salud Materno Neonatal absorbió una décima parte del total destinado al sector salud, lo que representó el 1% del presupuesto total. Además, cabe señalar que los fondos asignados a este programa han experimentado un crecimiento anual, según datos del MEF en 2019 (Martinez, 2022).

En el periodo comprendido en el periodo en estudio, recursos de la institución Modificado (PIM) de todo el país destinado a salud y asignado específicamente a este programa ha experimentado un aumento, pasando de soles 196 aproximadamente a soles 197 por cada fémina en edad de procrear en términos reales. Este aumento en la asignación presupuestaria refleja el compromiso continuo del país en fortalecer las iniciativas dirigidas a prestar mejoras en los niños y las madres (Martinez, 2022).

Durante un extenso periodo, la atención a la salud neonatal ha sido sistemáticamente postergada, subrayando la importancia crítica de abordar las problemáticas vinculadas a la salud materno-infantil. Se evidencia de manera clara la presencia de exclusiones sociales y desigualdades en la prestación de servicios de salud, manifestándose con contundencia en el índice de mortalidad materna. La falta de consideración hacia las decisiones de las mujeres, las limitaciones en la oferta de servicios y la violación de los derechos humanos se configuran como componentes sustanciales en los indicadores de mortalidad materna (Asencios, 2019).

En aquellas localidades con elevadas tasas de mortalidad en madres, fetos y neonatos, se observa que el estado de salud de las mujeres es de un nivel considerablemente inferior, siendo aún más bajo en el caso de los recién nacidos y significativamente menor en las madres de mayor edad. Este escenario subraya la necesidad urgente de abordar no solo los

desafíos médicos sino también las barreras sociales y estructurales que perpetúan estas disparidades en la salud materno-infantil (Asencios, 2019).

No obstante, en el transcurso de este lapso, se ha evidenciado una notable disparidad en los progresos hacia la reducción de la mortalidad materna en diversas regiones del globo. A modo ilustrativo, en Mozambique y Nigeria, en 1990, la Razón de Mortalidad Materna (RMM), expresada en muertes maternas por cada 100,000 alumbrados con vida, superaba las 1,000; no obstante, para el año 2015, estos indicadores descendieron en un 65% y un 40%, respectivamente. Por otro lado, en América Latina, Perú destacó por registrar la disminución más significativa en la RMM, pasando de 251 en 1990 a 68 en 2015, reflejando así una reducción del 73%. En contraste, Bolivia exhibe una situación más crítica, manteniendo una RMM de 206 en 2015, frente a los 425 en 1990, representando únicamente una disminución del 52% (Arbaiza et al., 2017).

Desde la perspectiva de la OMS/OPS (2020) y las investigaciones de Alves, Berniell y De la Mata (2021), se ha resaltado que en países altamente desarrollados como Estados Unidos, Inglaterra, Japón, Rusia, China, Canadá y muchos países europeos, el vínculo entre la planificación y la gestión del desembolso público en salud ha permitido anticipar cambios en los resultados esperados. Esta visión sugiere la idea simplificada de que la creación de espacios de trabajo específicos durante periodos breves sería suficiente, asumiendo que el cambio requerido solo implicaría un esfuerzo adicional de quienes están a cargo de las entidades que implementan la salud.(Briones, 2021).

Aunque los esfuerzos realizados fueron fructíferos y altamente eficaces, especialmente en la gestión de información y tecnologías de comunicación avanzadas, todavía no se alcanzó el ideal de una plataforma completa. Esto impidió la transformación total de la manera de trabajar y utilizar métodos en el presupuesto por ejecutar, de modo que

no lograron convertirse en modelos para programas, políticas o estrategias nacionales en el ámbito de la salud (Briones, 2021).

En la actualidad, la ocurrencia de muertes maternas o neonatales es considerada inaceptable debido a los impactos sociales y económicos que genera tanto en las familias como en la sociedad, según Lozano-Avenida et al. (2016). Con base en las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (2020), se registra el fallecimiento de cinco mujeres embarazadas y neonatos cada minuto en el mundo, siendo esta incidencia más pronunciada en naciones con recursos limitados. A pesar de los avances tecnológicos de las últimas décadas, todas estas muertes en realidad podrían haberse evitado si se hubiera contado con médicos bien capacitados y equipos de última generación, garantizando así el acceso a servicios de calidad (Martinez, 2022).

En consecuencia, la disminución global de la causa de muerte de las madres (RMM) y el índice de muerte neonatal (TMN) se estableció como una meta dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) para el año 2015. Posteriormente, estos dos índices se incorporaron Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) inciso tercero, que se centra en la salud y el bienestar. Este objetivo apunta a reducir, para el año 2030, la mortalidad materna a menos de 70 por cada 100,000 nacidos vivos y la mortalidad neonatal a menos de 12 por cada 1,000 nacidos vivos, según informan las Naciones Unidas/CEPAL (2018) y la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) (Martinez, 2022).

Según las proyecciones de la institución que tiene ver con el control de enfermedades, epidemias y prevención (CDC Minsa), como indican Munayco y Gil (2016), se evidencia en Perú un notable progreso en la reducción de la Razón de Mortalidad Materna (RMM) a nivel nacional. En el periodo comprendido entre el quinquenio 2002-2006 y el 2012-2016, se observó una disminución significativa, lo que era 107 había bajado a 73 muertes de madres cuando nacieron vivos 100 mil niños. En cuanto al progreso anual, desde 2013 al año 2016,

la RMM de todo el país se redujo desde la cifra de 73 que era en el año 2013 a 61 muertes de madres por cada 100 mil nacidos vivos. Otra cosa, la Tasa de Mortalidad Neonatal (TMN) a nivel nacional experimentó una reducción aproximada del 26% entre 2008 y 2017, según información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (Martinez, 2022).

Este avance significativo se atribuye a las diversas intervenciones públicas implementadas en Perú, entre las que se destacan dos proyectos realizados, llamados 2000 y FEMME y el Parsalud que es un programa para reformar la salud en sus fases 1 y 2, entre otras iniciativas (Martinez, 2022).

1.1.3 Explicación

Durante muchos años, el presupuesto público ha desempeñado un papel fundamental como el motor de la administración estatal, sirviendo como el mecanismo a través del cual se destinan fondos para la consecución de las metas definidas por cada administración. No obstante, según señala Gamero (2009), en el contexto peruano, el manejo del presupuesto público presentaba limitaciones significativas, especialmente en lo que respecta a la débil conexión entre la planificación y la asignación presupuestaria programada (Martinez, 2022).

En cuanto al apoyo financiero para abordar la situación en cuestión, se destina un presupuesto estatal al programa de salud enfocado en recién nacidos y madres, administrado por el MEF y supervisado por el MINSA. Este financiamiento tiene como meta garantizar la atención de gestantes, neonatos y mujeres en edad fértil a través de servicios prestados por personal capacitado. La provisión de estos servicios y recursos está diseñada para disminuir las tasas de mortalidad materna y neonatal a nivel nacional (Gamboa, 2020).

Los programas, en el contexto presupuestario orientado a resultados, sirven como herramientas de gestión diseñadas para abordar problemáticas específicas identificadas. Un ejemplo de esto es el proyecto de bienestar Neonatal Materno (PSMN), establecido en contestación a las preocupaciones sobre los fallecimientos y problemas de salud materna y

neonatal. Su principal objetivo es disminuir la incidencia de morbilidad y mortalidad en estas poblaciones. Debido a la relevancia estratégica de mejorar la salud materna para el progreso del país, varios estados en América Latina han asignado más recursos en los últimos años para este fin específico (Loayza Huacre, 2020).

La efectividad de la administración de un servicio público se demuestra plenamente cuando sus logros son tangibles y perceptibles para la población, no limitándose a alcanzar éxitos temporales, sino buscando impactos sostenidos que mejoren significativamente el bienestar de los ciudadanos, como se menciona en Carrasco (2015) según Borda (2022). Impulsados por esta premisa, el enfoque de gestión ha sido adoptado por diversos países bajo el nombre de resultados de gestión. Este enfoque, reconocido por su carácter participativo, prioriza los resultados finales relacionados con la rendición de cuentas, la eficacia y la eficiencia en el diseño, siendo aplicable a todas las fases del proceso de planificación (Borda, 2022).

Al igual que en otros países, según señalan Gamero (2019) y Mostajo (2002), la asignación presupuestaria seguía un modelo incremental que privilegiaba la obtención de insumos en lugar de centrarse en productos y resultados. Este enfoque presupuestario poco flexible dificultaba la adaptación de nuevas estrategias a los cambios que surgían, ya que arrastraba fallos de distribución anteriores. Asimismo, la regulación vigente carecía de claridad y coherencia, lo que contribuía a una política de gasto inconsistente. Como resultado, la conexión entre la suministro de recursos y la satisfacción de las demandas de la población no estaban siendo satisfechas (Martínez, 2022).

Para nuestro país es importante la reestructuración del presupuesto que se traduce en gasto público con el objetivo de mejorar la eficiencia. Se estima que alrededor de 2 millones de soles se destinan a gastos considerados innecesarios, recursos que podrían ser redirigidos hacia proyectos con un impacto más significativo en lo relacionado con la consecución de la

productividad institucional en beneficio de la población. Notablemente, se asigna los gastos corrientes del presupuesto en un 58%, mientras que el 42% se destina a inversión pública. Este panorama resalta la importancia de revisar y optimizar la asignación de recursos para garantizar un uso más efectivo en beneficio del desarrollo y el bienestar general. (Vásquez, 2020).

A pesar de los esfuerzos implementados en el Perú, la persistencia de la mortalidad materna y neonatal sigue siendo un desafío importante en el ámbito de la salud pública. Para enfrentar esta situación, desde 2007 se han implementado en la Ley de Presupuesto del Sector Público iniciativas como la planificación estratégica y la evaluación de resultados, enfocándose especialmente en la atención a mujeres embarazadas y recién nacidos. En 2008, se fortaleció esta estrategia con la promulgación de la Ley 28411, que introdujo el presupuesto por resultados como una herramienta para gestionar de manera más efectiva los recursos públicos. Esta medida busca vincular la asignación de fondos con la consecución de resultados tangibles en beneficio de la población, ofreciendo una respuesta integral a la problemática de la muerte materna infantil y neonatal (Arbaiza et al., 2017).

A nivel nacional, como parte de sus prioridades para fortalecer el sistema de salud, el gobierno peruano ha comenzado a implementar el enfoque de presupuesto por resultados (PpR). Desde 2007, se han realizado todas las actividades necesarias para desarrollar estos programas presupuestarios en el sector salud del país, conforme a lo establecido en su legislación correspondiente. El Programa Presupuestario para la Salud Materno-Neonatal (PP-SMN) fue uno de los primeros cinco programas en ser ejecutados a partir de 2008. Este programa tiene como objetivo intervenir y llevar a cabo acciones en beneficio de la salud de las madres y los recién nacidos (Borda, 2022).

Asimismo, legalmente de acuerdo con la constitución, la salud es un derecho y su libre acceso una consecuencia, ya sea a través de todo tipo de instituciones, privadas o

estatales. Por lo tanto, la administración de la salud como servicio es una responsabilidad del país en garantizarlo, buscando constantemente el beneficio público (Borda, 2022).

En ese sentido, el Programa Presupuestal Salud Materno Neonatal (PP-SMN) se ha diseñado con el fin de reducir la mortalidad materno-neonatal, siendo fundamental como aplicación del presupuesto orientado en resultados (PpR). Su fin primordial es mejorar el acceso a servicios de salud de calidad y promover la educación de la población sobre los factores que influyen en la salud materno-neonatal. Todo esto se enmarca dentro de la reforma en el área salud (Arbaiza et al., 2017).

El Programa SMN constituye la principal iniciativa del gobierno para mitigar la mortalidad materna y neonatal en el Perú. Junto con El Programa Articulado Nutricional (PAN) destaca como uno de los programas presupuestales (PP) con mayor financiamiento en el sector salud. En 2020, el Programa SMN representó el 10% del presupuesto total para la salud y el 1% del presupuesto público general. Asimismo, se ha notado un aumento anual en los fondos destinados a este programa (Martinez Quispe, 2022).

1.2 Interrogantes

1.2.1 Interrogante en general

¿Lo invertido en el Programa Salud Materna Neonatal (PSMN) tiene una incidencia importante en la disminución de la ratio de muerte de las madres (RMM) y de la muerte de los recién nacidos (MN) en el Perú entre los años 2012 - 2021?

1.2.2 Específicos

¿Lo invertido en el Programa Salud Materna Neonatal (PSMN) tiene una incidencia importante en la disminución de la ratio de muerte de las madres (RMM) en el Perú entre los años 2012 - 2021?

¿Lo invertido en el Programa Salud Materna Neonatal (PSMN) tiene una incidencia importante en la disminución de la muerte de los recién nacidos (MN) en el Perú entre los años 2012 - 2021?

1.3 Justificación

1.3.1 Teórica

El análisis teórico de la inversión pública en los programas presupuestarios se centra en verificar si la disminución de muerte materna y el índice de muerte neonatal en el Perú durante el período 2012-2021 se debe principalmente al aumento en la inversión destinada al programa nacional de salud materno-infantil.

1.3.2 Práctica

Este estudio es de relevancia práctica, ya que proporcionará a los responsables de la formulación y aplicación de políticas de salud la información necesaria para continuar reduciendo la muerte materna neonatal y materna en el Perú mediante políticas adecuadas.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar el efecto que tiene la inversión en el programa de salud materno neonatal (PSMN) en la reducción de la razón de muertes materno y la tasa de muertes neonatal (MN) en el Perú entre los años 2012 – 2021.

1.4.2 Específicos

Determinar la evolución de la inversión del Programa Salud Materna Neonatal (PSMN) en los años 2012 – 2021 en el Perú.

Determinar el efecto que tiene la inversión en el Programa Salud Materna Neonatal (PSMN) en la reducción de mortalidad neonatal (MN) en el Perú entre los años 2012 al 2021.

1.5 Hipótesis y Variables

1.5.1 Hipótesis general

La inversión en el Programa Salud Materna Neonatal (PSMN) influye significativamente en la disminución de la razón de muertes de las madres (RMM) y de la tasa de muertes de los recién nacidos (TMN) en el Perú entre los años 2012 – 2021.

1.5.2 Hipótesis específicas

Lo invertido en el Programa Salud Materna Neonatal (PSMN) influye significativamente en la reducción de la razón de mortalidad materna (RMM) en el Perú entre los años 2012 – 2021.

Lo invertido en el Programa Salud Materna Neonatal (PSMN) influye significativamente en la reducción de la mortalidad neonatal (TMN) en el Perú entre los años 2012 – 2021.

1.5.3 Identificación de variables

Variable dependiente

Salud materno neonatal.

Indicador

RMM = Razón de mortalidad materna (%).

mneonato = Numero de neonatos fallecidos.

Variable independiente

Lo invertido en el programa madre y niños recién nacidos con salud.

Indicador

devinsal = Devengados de lo invertido en el programa salud materno neonatal.

1.5.4 Modelo

El modelo utilizado para estimar la influencia de la inversión pública el programa salud materno neonatal fue un modelo de regresión lineal simple:

$$m_{\text{neonato}_t} = \beta_1 + \beta_2 \text{devinsal}_t + \mu_t$$

En donde:

m_{neonato} : Número de neonatos fallecidos.

devisal : devengado de la inversión pública en salud materno neonatal.

β_1 : intercepto del modelo de regresión.

β_2 : parámetro de la variable inversión pública en salud materno neonatal.

μ_t : termino de perturbación estocástica.

II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

La investigación adopta una perspectiva cuantitativa, siguiendo las pautas descritas por Hernández et al. (2014), que implica la recopilación de datos para probar hipótesis mediante mediciones numéricas y utiliza análisis estadístico para validar teorías. Se emplea una estructura observacional en la investigación, por lo que las variables no se manipulan para investigar el efecto que una variable tiene sobre otra. Además, se clasifica como longitudinal, dado que la recopilación de datos se extiende a un extenso periodo de tiempo, del 2012 hasta 2021. Estos valores, también conocidos como series temporales, permitirán analizar patrones y cambios a lo largo del tiempo (Hernandez et al., 2014).

2.2 Nivel de investigación

El estudio se enmarca en un grado explicativo, según lo definido por Hernández et al. (2014). Este nivel tiene como objetivo principal identificar las causas subyacentes de los eventos o fenómenos bajo estudio. Por lo tanto, la investigación se enfocará en buscar explicaciones para el comportamiento de la variable dependiente en relación con la variable explicativa.

2.3 Unidad de análisis

La unidad de estudio se centró en la inversión realizada en el programa presupuestario de salud materno-neonatal y en los indicadores derivados de este en el Perú durante el período comprendido entre 2012 y 2021.

2.4 Población y Muestra

2.4.1 Determinación de la población

Dado la naturaleza de la investigación (longitudinal), la comunidad es indeterminada y está constituida por las series de tiempo de las variables en estudio referidas a lo invertido en este programa.

2.4.2 Muestra

Según lo argumentado para la población, también se establece que debido al tipo de estudio que se realizará, no se determinará un tamaño muestral específico. En este caso, la dimensión de la muestra se define como la cantidad de datos a emplear en el análisis de las variables de estudio, que corresponde a un periodo de 10 años.

2.5 Método

El método usado en esta investigación fue el hipotético-deductivo, desarrollado por el filósofo contemporáneo Karl Popper. Consiste en recoger la información directamente de los individuos involucrados. Posteriormente, se describirán y analizarán las características de las variables bajo análisis para verificar su vinculación por el uso de teorías. El objetivo fue probar la hipótesis formulada en el estudio.

2.6 Técnicas e instrumentos de recolección de información

2.6.1 Técnicas

Las técnicas seleccionadas para este estudio están adaptadas al tipo de investigación propuesta, que implica la obtención de datos de fuentes secundarias. Por lo tanto, se emplearán las siguientes técnicas.

2.6.2 Instrumentos

Las herramientas empleadas en este estudio son datos estadísticos y la datos contenido en los cuadros proporcionado por organismos gubernamentales, como el INEI, el MEF y el MINSA.

2.7 Procedimientos y análisis de datos

2.7.1 Procedimientos

Para verificar la hipótesis de estudio, se han recopilado datos estadísticos relacionados con el presupuesto de salud materno-infantil, así como la inversión en este programa a nivel nacional. Posteriormente, estos datos se han transferido a un cuadro en

Excel, lo que ha simplificado la exposición de los resultados descriptivos mediante cuadros e imágenes.

2.7.2 Procesamiento de información y análisis

Una vez que la información se organizó en tablas, se trasladaron al software Eviews para su procesamiento. Utilizando este software, se analizaron los parámetros con el fin de determinar la vinculación y el nivel de afinidad del parámetro de desembolso público en el programa de salud materno-neonatal sobre la variable de mortalidad neonatal en el Perú.

III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

3.1 Antecedentes

Martínez (2022), en su estudio sobre el análisis del rendimiento en el desembolso del presupuesto destinado al proyecto para madres y niños en Piura durante los años 2012-2019, estableció como objetivo verificar la efectividad en el manejo de los recursos asignados a dicho programa, asegurando una gestión transparente de los fondos estatales. Este estudio es aplicado, con una perspectiva numérica, observacional y longitudinal, y un grado de análisis relacional. Los resultados indican una baja eficiencia del programa en comparación con otros productos, como la atención a gestantes con complicaciones, y servicios como los consejos sobre salud sexual y reproductiva (SSR), que mostraron un mejor rendimiento. El constante cambio de directivas en el gobierno regional como nacional podría ser un factor que limita la eficiencia en Piura, mientras que la transición de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el apoyo de entidades de la sociedad civil podrían haber contribuido al desempeño observado (Martínez, 2022).

Borda (2022), en su estudio, buscó identificar la relación entre la salud de las madres y los recién nacidos y el presupuesto asignado a la entidad de salud en la región de Ayacucho durante el año 2020. Esta investigación es de tipo aplicado y cuantitativo, con un diseño no experimental, de corte transversal y un nivel de análisis descriptivo y correlacional. Los resultados muestran una relación significativa entre estas dos variables, especialmente en lo que respecta a los resultados del presupuesto y su ejecución en el programa destinado a madres y recién nacidos en Ayacucho en 2020. Esto se evidencia a través del estadístico rho de Spearman=0.597, con un valor $p=0.000$ y un nivel de confianza del 95% (Borda, 2022).

Cueva (2022), en su investigación, buscó definir la vinculación entre el presupuesto asignado con la salud materno-neonatal en la región de Ayacucho durante el año 2020. Este estudio es aplicado y con una perspectiva numérica, observacional y transversal, y un grado de análisis descriptivo y correlacional. Los hallazgos indican una relación significativa entre

estas dos variables, particularmente en cuanto a los resultados del presupuesto y su ejecución en el programa dirigido a madres y recién nacidos en Ayacucho en 2020. Esto se evidencia a través del estadístico rho de Spearman=0.597, con un valor $p=0.000$ y un nivel de confianza del 95% (Cueva, 2022).

Guevara (2022), en su estudio, se propuso evaluar la ejecución del presupuesto del programa destinado a madres y niños nacidos vivos en la Microred Baños del Inca, Cajamarca, durante el período 2015-2019. Este trabajo de investigación es aplicada, con una perspectiva numérica, observacional y longitudinal, y de grado explicativo. Los hallazgos muestran resultados favorables, destacando que para el año 2019, la tasa de mortalidad materna se redujo al 0%, comparado con el registro de una muerte materna en 2015. Además, la tasa de mortalidad neonatal disminuyó al 3.0% en 2019, frente al 9.8% de 2015. Para la recolección de datos se emplearon fichas documentales, aprovechando información previamente recogida. Se identificaron irregularidades y discrepancias en la planificación de las metas físicas del programa, así como la falta de presupuesto asignado en esta Microred debido a su incapacidad para ejecutar como unidad. En cuanto al presupuesto ejecutado, se constató que la calidad del gasto fue deficiente (Guevara, 2022).

Briones (2022), en su investigación acerca de la conexión entre la implementación del presupuesto y la excelencia del gasto durante la pandemia de COVID-19, se focalizó en las entidades que gestionan el programa para madres y niños en La Libertad. El objetivo principal fue establecer la conexión de la implementación de la estimación y la excelencia del desembolso en las unidades responsables de dicho programa en esta región. Este estudio, de tipo aplicado y una perspectiva numérica, observacional, transeccional, con un enfoque causal y correlacional. Los hallazgos revelaron que la excelencia del desembolso una media de un 57%, con un 38.6% en niveles bajo y medio en la dimensión técnica, un 47.1% en nivel medio en la dimensión humana, una incidencia baja en la dimensión política y una

incidencia media en la dimensión normativa. Por otro lado, la ejecución del presupuesto mostró una incidencia media. La conclusión subraya una correlación significativa entre las variables estudiadas, respaldada por un coeficiente de correlación rho de Spearman de 0.851 y una alta significancia estadística (Briones, 2021).

Vásquez (2020), el propósito de su investigación fue determinar podría ser la interacción entre el presupuesto basado en resultados y la excelencia del gasto en el Programa de Salud Materno Neonatal de la Red de Salud Alto Amazonas en 2019. La investigación es de tipo básica, con un enfoque cuantitativo, no experimental, de corte transversal y nivel descriptivo correlacional. Los resultados indicaron una relación directa entre estas dos variables, ya que el coeficiente de correlación de Pearson es 0.872, lo cual es relativamente muy alto y tiene un nivel de significancia muy significativo. Además, se observó que, en la institución de salud del Alto Amazonas, la ejecución del presupuesto y sus resultados tienen un nivel intermedio de incidencia con un 46%, mientras que la calidad del gasto es muy baja, con una incidencia del 79% (Vásquez, 2020).

Gamboa (2020), en su estudio sobre el cumplimiento de los índices presupuestarios asignados a la salud de madres y niños recién nacidos en Abancay, dentro de su Red de Salud, durante los años 2017-2019, se estableció como meta analizar la interacción entre los índices del programa de salud materno-infantil y los presupuestos ejecutados en dicha Red de Salud. Esta investigación fue concebida como básica, con una perspectiva numérica, de diseño no experimental y longitudinal, y con un alcance descriptivo y correlacional. Los resultados obtenidos no fueron los esperados en términos del presupuesto ejecutado y los objetivos de salud materna, lo que dejó sin resolver la brecha en la atención de salud de los recién nacidos y sus madres. Los autores señalaron que la hipótesis formulada no se confirmó, ya que no se encontró una correlación positiva, con un coeficiente rho de -0.866 entre las variables estudiadas, y un valor de probabilidad de 0.333, significativamente mayor

que el nivel de significancia de 0.05. En consecuencia, no existe una relación positiva entre los presupuestos ejecutados y el índices del proyecto de bienestar infantil-materno en la Red de Salud de Abancay durante los años analizados (Gamboa, 2020).

Loayza (2020), en el estudio realizado en 2019 sobre el proyecto de desembolso y la administración de provisiones publicas para mejorar la salud materna y neonatal del MINSA, el objetivo fue investigar el efecto del programa presupuestal y la gestión de recursos por parte de los trabajadores del MINSA en el avance de la salud materna y neonatal. El estudio se caracterizó por ser aplicado, con una perspectiva numérica, observacional y transeccional, con una cobertura hipotético-deductivo. Los resultados finales del estudio muestran que las actividades de gestión en la ejecución del presupuesto y los ingresos públicos tienen un efecto significativo en el avance del bienestar materna y neonatal, con un coeficiente de Nagelkerke del 93% y un alto nivel de significancia. Asimismo, se destaca que la eficiencia en la ejecución de las actividades del programa y la gestión de recursos es crucial para mejorar la salud de las madres y los recién nacidos (Loayza Huacre, 2020).

Asencios (2019), en su estudio quiso analizar la correlación entre los resultados de la estimación y la excelencia del desembolso del programa de salud materno-infantil en el Hospital Loayza para el año 2018. La investigación fue de naturaleza básica, con una perspectiva numérico, observacional, transeccional y de alcance descriptivo. Los resultados obtenidos indican que existe una correlación significativa entre los resultados presupuestarios y la excelencia del gasto en el proyecto de bienestar materno-infantil en el Hospital Loayza para el año 2018. Esta correlación es de nivel medio y positiva, sugiriendo un efecto directo entre ambas variables: si una mejora, la otra también lo hace. La técnica empleada fue la encuesta, utilizando dos cuestionarios como instrumentos, cada uno con 14 preguntas por variable. La confiabilidad del instrumento fue analizada mediante el test de Alpha de Cronbach (Asencios, 2019).

Ramírez y Enciso (2017), en su investigación, se propusieron analizar como se llevó a cabo el desembolso presupuestario del Proyecto Materno Neonatal de la Red de Salud Rímac-San Martín de Porres-Los Olivos, 2014. Este estudio es básico, con una perspectiva numérica, observacional y transversal con grado descriptivo. Los hallazgos indicaron que la asignación presupuestaria del Proyecto Materno Neonatal en esa Red de Salud durante el año 2014 fue insuficiente, concluyendo que los proyectos del programa no se llevaron a cabo de manera adecuada. La estimación de los fondos monetarios de la Red de Salud Rímac-San Martín de Porres-Los Olivos está compuesto por nueve programas, incluido el Programa de Salud Materno Neonatal, el cual se divide en trece proyectos. Se evaluó la realización de estos programas debido a su relevancia en términos de enfoque mixto, ya que es crucial asegurar la atención holística durante el alumbramiento y satisfacer la nutrición del niño para garantizar su crecimiento completo. (Ramirez & Enciso, 2017).

3.2 La salud materno neonatal

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud materna como un conjunto de condiciones de salud que afectan a la mujer a lo largo de su gestación, alumbramiento y posterior, incluyendo también la salud del recién nacido (Loayza Huacre, 2020).

A nivel mundial, desde 1996 se establece como un derecho primordial la atención en salud de madres y niños, establecida en diversos acuerdos socioeconómicos y culturales, así como en convenciones contra la discriminación de niños, madres y personas sin apoyo (Ban Ki-moon, 2010). Sin embargo, más de 350,000 mujeres han fallecido debido a complicaciones durante el embarazo y el parto, y más de ocho millones de niños que podrían haber recibido atención a tiempo también fallecieron en 2010. Esta situación constituye una crisis de salud pública y un índice crucial para el desarrollo humano global (Arbaiza et al., 2017).

El Consejo de Derechos Humanos de la ONU en el 2019 adoptó el documento 11/8 sobre muerte e incidencia de enfermedades Materna y Derechos Humanos (Naciones Unidas, 2009). Esta resolución destaca que muchas mujeres son afectadas por muertes y enfermedades prevenibles. En 2010, se estableció que aumentar la inversión en la atención a la salud de mujeres y niños no solo es éticamente adecuada, sino que también fomenta la construcción de sociedades estables, pacíficas y productivas. Incrementar las inversiones en este sector trae consigo numerosos beneficios (Arbaiza et al., 2017).

3.3 Programa presupuestal materno neonatal y la inversión

Gradualmente se ha ido implementando los programas presupuestales en el Perú en un contexto de intervención política del estado. Estos programas están diseñados con indicadores que permiten monitorear la performance de lo que producen físicamente cuyo origen fue la elaboración realizada por el MEF. Los índices de performance desarrollados en el marco de estos programas representan los resultados obtenidos en relación con un problema previamente identificado (Loayza Huacre, 2020).

El presupuesto se define como el principal instrumento de gestión del Estado para lograr resultados en favor de la población, mediante la prestación efectiva y eficiente de servicios y el cumplimiento de objetivos de cobertura a cargo de las entidades correspondientes. Además, constituye la expresión cuantitativa coordinada de gastos que deben ser ejecutados en un año calendario, abarcando todas las entidades que conforman el estado. En este contexto, el presupuesto también refleja los ingresos destinados a financiar dichos gastos (Ramirez & Enciso, 2017).

La estimación monetaria se usa como herramienta principal de administración del gobierno para alcanzar los objetivos en beneficio de la población, a través de la provisión eficaz y eficiente de servicios y el logro de metas de cobertura de parte de los organismos respectivos. Asimismo, representa la planificación cuantitativa y coordinada de los gastos

que deben ejecutarse durante un año calendario, involucrando a todas las entidades gubernamentales. En este contexto, el presupuesto también indica los ingresos destinados a financiar dichos gastos (Cueva, 2022).

3.4 Conceptos y definiciones

Presupuesto por resultados

El presupuesto por resultados es un enfoque de gestión presupuestaria que vincula la asignación de recursos con el logro de metas específicas y medibles. Se centra en obtener resultados concretos y evaluar el impacto, la eficiencia y la eficacia de los servicios públicos, en lugar de simplemente administrar gastos. Este método promueve la transparencia, la rendición de cuentas y el uso eficiente de los fondos públicos (Cueva, 2022).

Programación presupuestaria estratégica. La PPE

La programación presupuestaria estratégica es un proceso de asignación de recursos que planifica de manera estratégica para alcanzar objetivos a largo plazo. Prioriza programas y proyectos que contribuyan eficazmente a las metas estratégicas, asegurando una asignación eficiente y transparente de los recursos públicos (Arbaiza et al., 2017).

Programa salud materno neonatal

Un proyecto de bienestar de madres y recién nacidos es una iniciativa gubernamental o institucional diseñada para mejorar la salud de las madres y los recién nacidos. Estos programas están dirigidos a proporcionar atención integral durante el embarazo, parto y postparto, así como a garantizar el cuidado y desarrollo saludable de los bebés desde el nacimiento hasta sus primeros meses de vida. Incluyen servicios como atención prenatal, asistencia durante el parto, cuidado neonatal, promoción de la lactancia materna y educación sobre cuidados infantiles y salud materna. El objetivo principal es reducir la mortalidad materna e infantil y mejorar el bienestar general de las familias (Asencios, 2019).

Gestión de los resultados por presupuesto GpR

La gestión de los resultados por presupuesto implica administrar los recursos financieros de manera estratégica para lograr objetivos específicos medibles, en lugar de solo gastar dinero de forma habitual. Se establecen metas claras y se evalúa el impacto mediante indicadores de desempeño, lo cual mejora la eficiencia y garantiza la rendición de cuentas (Vásquez, 2020).

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos

4.1.1 Salud neonatal materno

Es considerado principales indicadores del programa presupuestal salud materno neonatal tal como se ha señalado es la tasa de mortalidad neonatal; en referencia al número de niños fallecidos en el Perú. Al respecto, la Tabla 1 muestra las cifras correspondientes al periodo en estudio. Así, en el año 2012, el número de neonatos fallecidos fue de 2,621 niños y en el año 2021 esta cifra se ha reducido a a1,867 niños.

Tabla 1 Mortalidad neonatal en el Perú, 2012-2021

<u>Años</u>	<u>mneonato</u>
2012	2,621
2013	2,534
2014	2,481
2015	2,280
2016	2,279
2017	2,204
2018	2,235
2019	2,139
2020	1,883
2021	1,867

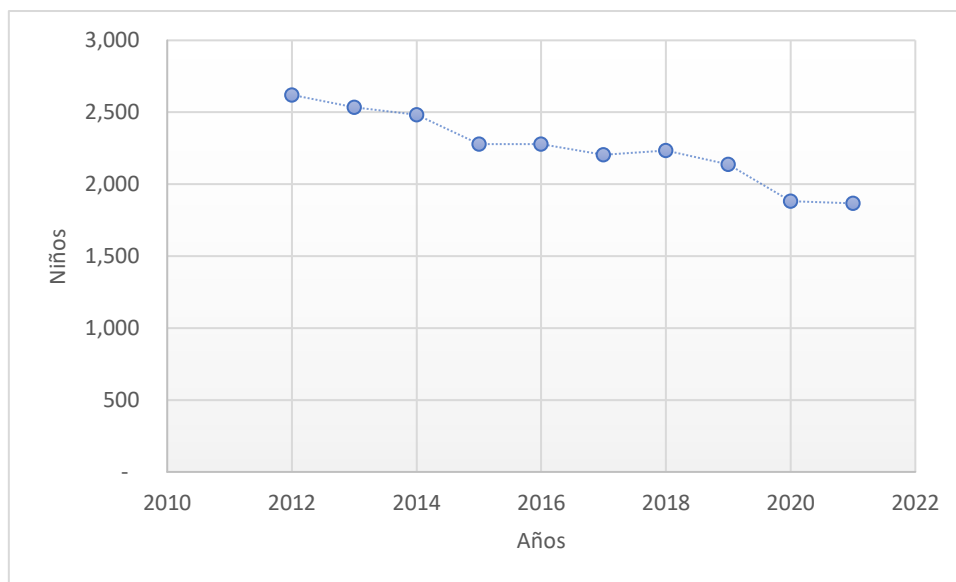
Nota. Los datos muestran la evolución de la mortalidad neonatal. MINSa 2022.

La Figura 1 muestra la evolución grafica de la variable mortalidad infantil en el Perú, en ella se aprecia que a lo largo del periodo en estudio esta variable ha disminuido considerablemente. La disminución del año 2013 respecto de año 2012 fue de 3%, del año 2014 respecto del año 2013 fue de 2%, del año 2015 respecto del año 2014 fue de 8%, del año 2016 respecto al año 2015 fue de 0.1%, del año 2017 respecto al año 2016 fue de 3%. En lo que respecta al año 2018, esta razón se ha incrementado nen 1% para luego continuar con su tendencia a disminuir; es así que la disminución del año 2019 respecto al año 2018 fue de 4%, del año 2020 respecto al año 2019 fue de 12% y del año 2021 respecto al año

2021 la disminución fue de 1%. A lo largo del periodo la disminución fue en promedio 4%, en tanto que la reducción de la mortalidad neonatal entre los años 2012 al 2021 fue de 28%.

Figura 1

Evolución de la mortalidad infantil en el Perú, 2012-2021



Nota. La figura enseña la evolución de los neonatos fallecidos en el Perú. Datos extraídos del MINSA, 2022.

4.1.2 Inversión en la salud materno neonatal como programa presupuestal

En cuanto al indicador de la inversión pública en el proyecto de salud materno-infantil, los desembolsos del presupuesto nacional fueron los siguientes: en 2012, se destinaron 480 millones 169 mil soles; en 2013, fueron 553 millones 507 mil soles; y en 2014, alcanzaron los 629 millones 518 mil soles. En el año 2014, los compromisos alcanzaron los 629 millones 518 mil soles. En el año 2015, ascendieron a 761 millones 082 mil soles. En el año 2016, se registraron 730 millones 706 mil soles. En el año 2017, los desembolsos totalizaron 605 millones 319 mil soles. En el año 2018, se destinaron 765 millones 236 mil soles. En el año 2019, se alcanzaron mil 958 millones. El 2020, se registraron 1814 millones. En el año 2021, los desembolsos fueron mil 938 millones de soles.

Tabla 2 *Devengados del desembolso gubernamental en bienestar materno neonatal en el Perú, 2012-2021*

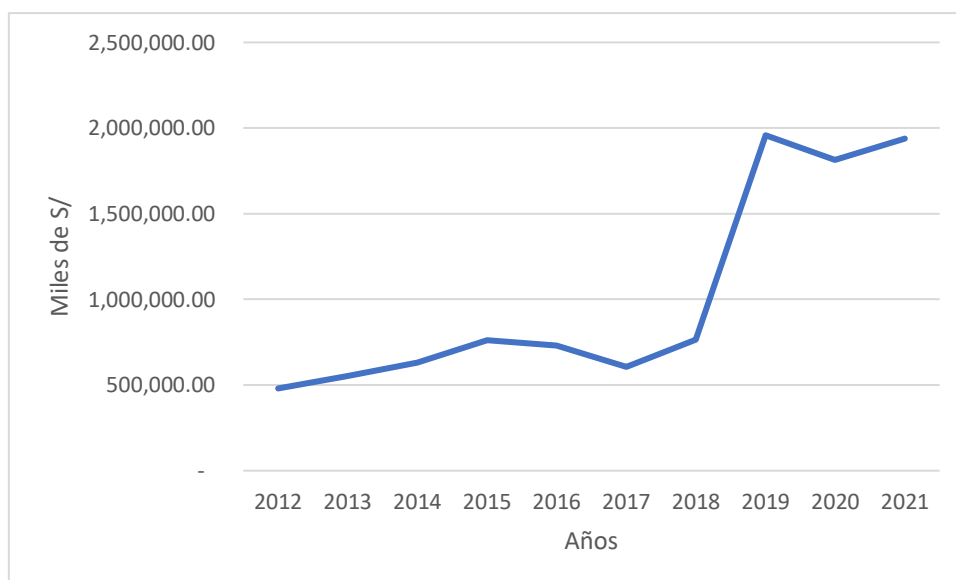
Años	devinvsal
2012	480,169.35
2013	553,507.75
2014	629,518.15
2015	761,082.87
2016	730,706.33
2017	605,319.13
2018	765,236.63
2019	1,958,000.00
2020	1,814,000.00
2021	1,938,000.00

Nota. La información muestra el desarrollo de los devengados del financiamiento en el proyecto de recién nacidos y madres. MINSA 2022.

La Figura 2 ilustra la trayectoria de los fondos comprometidos del Estado destinados al proyecto de estimación monetaria de bienestar de madres y recién nacidos. En ella se aprecia un crecimiento sostenido en los devengados del presupuesto asignado anualmente. Al final del periodo este crecimiento represento un 300% respecto del año 2012.

Figura 2

Evolución de los devengados del presupuesto del PSMN en el Perú, 2012-2021



Nota. La imagen señala el desarrollo de los devengados del financiamiento en el programa materno neonatal. Datos extraídos del MINSA, 2022.

4.2 Contrastación de la hipótesis

4.2.1 Estimación del modelo econométrico

Se aplicó la metodología estadística de regresión lineal, que implica modelar una relación econométrica donde la variable dependiente es el bienestar del recién nacido y la madre y la variable independiente es la ejecución presupuestal invertida en el programa de salud materno-neonatal. Este enfoque busca vincular un antes y un después, donde la variable independiente intenta explicar el impacto sobre el parámetro dependiente

Como se mencionó en la sección de parámetros, la dependiente corresponde al programa presupuestario para madres y niños, evaluado a través del indicador de neonatos fallecidos (mneonatos). La información recopilada tiene un lapso de una década, desde 2012 hasta 2021, y se expresaron en términos de número de niños fallecidos.

Los desembolsos de ejecución presupuestaria destinados a la salud materno-neonatal constituyen la variable explicativa. Como se observó anteriormente, los datos de esta variable abarcan un periodo continuo y representan un agregado macroeconómico durante el periodo de 2012 a 2021, expresados en miles de soles.

Con base en estas variables analizadas, el calculo del modelo econométrico ha incluido la siguiente ecuación:

$$mneonato_t = \beta_1 + \beta_2 devinsal_t + \mu_t$$

En donde:

mneonato: Número de neonatos fallecidos.

devisal: devengado de la estimación monetaria gubernamental en salud materno neonatal medido en miles de soles.

β_1 : intercepto del modelo de regresión.

β_2 : parámetro de la variable inversión pública en salud materno neonatal.

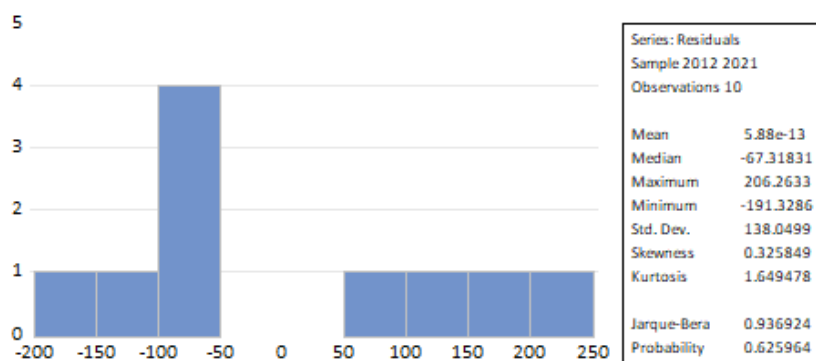
μ_t : termino de perturbación estocástica.

La información empleada para el cálculo del modelo econométrico mencionado en el texto anterior está detallados en el Apéndice A de este informe.

Como se mencionó para verificar la hipótesis, se aplicó un modelo de regresión lineal simple, utilizando la salud materno-neonatal como variable dependiente y los desembolsos ejecutado en el proyecto de bienestar materno-neonatal como variable explicativa. Antes de realizar la estimación mencionada, se llevó a cabo la verificación de normalidad de los residuos del modelo. Los hallazgos señalan que los residuos de las estimaciones muestran normalidad, ya que el estadístico de Jarque Bera supera el 5%. Estos resultados se presentan en la Figura 3.

Figura 3

Prueba de normalidad del modelo estimado



Nota. La imagen muestra la prueba de Jarque.Bera.

Los datos presentados en la cuadro 3 muestran que el coeficiente relacionado con el parámetro de desembolsos de financiamiento gubernamental en bienestar materno-infantil, como componente del programa presupuestario, es estadísticamente relevante, puesto que la p-valor de la prueba t es menor al 5%. Por lo que, la estructura completa también es

estadísticamente relevante, dado que el valor de probabilidad obtenido a través de la prueba F es inferior al 5%. En cuanto al grado de ajuste entre las variables de salud materno-neonatal y los desembolsos de inversión estatal en el programa presupuestario correspondiente, este es moderadamente alto, indicado por un coeficiente de determinación R² cercano al 70%, lo que sugiere un ajuste sustancial entre estas variables. Es importante destacar que el signo del coeficiente asociado a los desembolsos de inversión estatal en salud materno-neonatal es negativo, lo cual concuerda con las expectativas de la teoría económica. Por último, se observa la probabilidad de inconvenientes de autocorrelación en los errores, dado que el coeficiente de Durbin-Watson es menor a 2, específicamente 1.40. Por este motivo, se realizó una prueba de correlograma para evaluar la existencia de autocorrelación en el modelo estimado. Los halazgos de esta prueba se presentan en el Apéndice C.

Tabla 3

Estimación econométrica del modelo formulado

Dependent Variable: MNEONATO
 Method: Least Squares
 Date: 11/18/23 Time: 19:39
 Sample: 2012 2021
 Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2602.337	93.52319	27.82558	0.0000
DEVINVSAL	-0.000342	7.94E-05	-4.307808	0.0026
R-squared	0.698764	Mean dependent var		2252.300
Adjusted R-squared	0.661109	S.D. dependent var		251.5256
S.E. of regression	146.4240	Akaike info criterion		12.98775
Sum squared resid	171519.9	Schwarz criterion		13.04826
Log likelihood	-62.93873	Hannan-Quinn criter.		12.92136
F-statistic	18.55721	Durbin-Watson stat		1.407564
Prob(F-statistic)	0.002588			

Nota. La tabla muestra la estimación econométrica del modelo formulado.

4.2.2 Elección del modelo a utilizar

Puesto que el modelo estimado presenta todos los indicadores estadísticos adecuados para este tipo de estimaciones, se puede señalar que no es necesario formular y estimar otro

modelo econométrico. En consecuencia, el modelo elegido en la presente investigación es el modelo que ha sido estimado previamente.

4.2.3 Análisis de indicadores estadísticos

Prueba de significancia global de parámetros

Esta prueba permite evaluar si los parámetros independientes en su conjunto tienen capacidad para argumentar la volatilidad del parámetro dependiente. Utiliza la distribución F de Fisher o Snedecor para comparar estadísticamente de los coeficientes estimados. En consecuencia, el proceso es el siguiente:

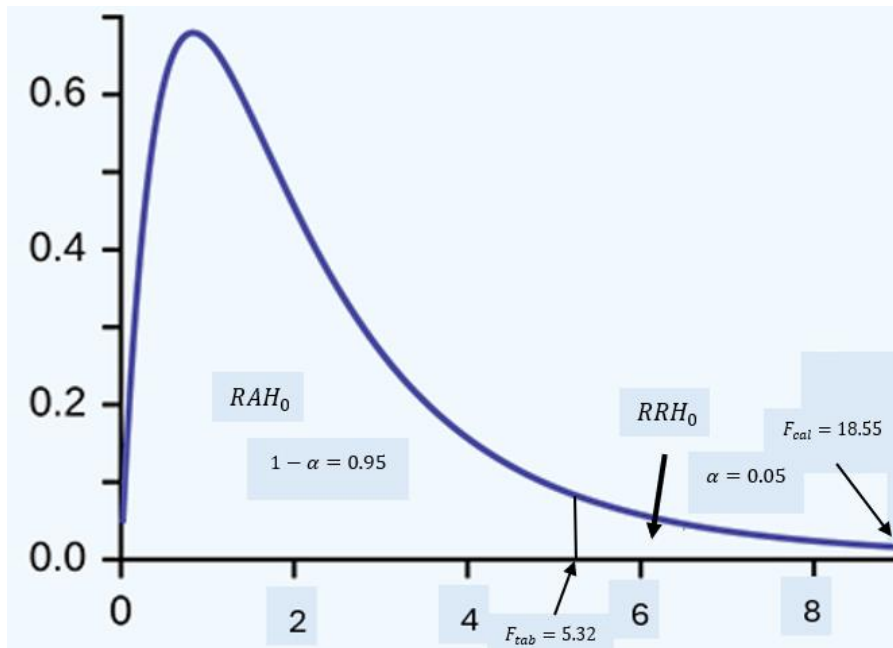
$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$: Los factores independientes no tienen relevancia para describir el comportamiento de la variable dependiente.

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$: Los factores independientes tienen relevancia para describir el desarrollo de la variable dependiente.

El nivel de significancia es 5%; es decir: $\alpha = 0.05$

En la distribución F, se asignan grados de libertad al numerador y al denominador. En este caso específico, se otorgan 1 grado de libertad al numerador ($k-1=1$) y 8 grados de libertad al denominador ($n-k=8$), donde $k=2$ y $n=10$. Por ello, el punto crítico de la distribución F según las tablas es $F_{tab}=5.32$. Este valor se utiliza para compararlo con el dato estimado del modelo: $F_{cal} = 18.55$.

La imagen 4 ilustra la distribución F con sus datos tabulados y matematizados en la creación de la hipótesis. Como el $F_{cal} > F_{tab}$ ($25.68 > 4.68$), entonces se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 .

Figura 4*Prueba de relevancia global*

Nota. La figura muestra la prueba de la distribución F.

Por lo tanto, es posible declarar que la variable de desembolsos de financiamiento gubernamental en el proyecto presupuestario de bienestar materno-neonatal es estadísticamente significativa para explicar, en conjunto, el comportamiento del bienestar materno-neonatal en el Perú.

Prueba de significancia individual de parámetros

Los análisis individuales de los parámetros de cada variable permiten evaluar la importancia específica de cada factor en relación con la variable principal. En este contexto, se examina la influencia de la inversión pública ejecutada en el programa de salud materno-neonatal como variable explicativa sobre la salud materno-neonatal en el Perú como variable dependiente. Este proceso utiliza la distribución t de Student, apropiada para evaluar cada parámetro de forma individual.

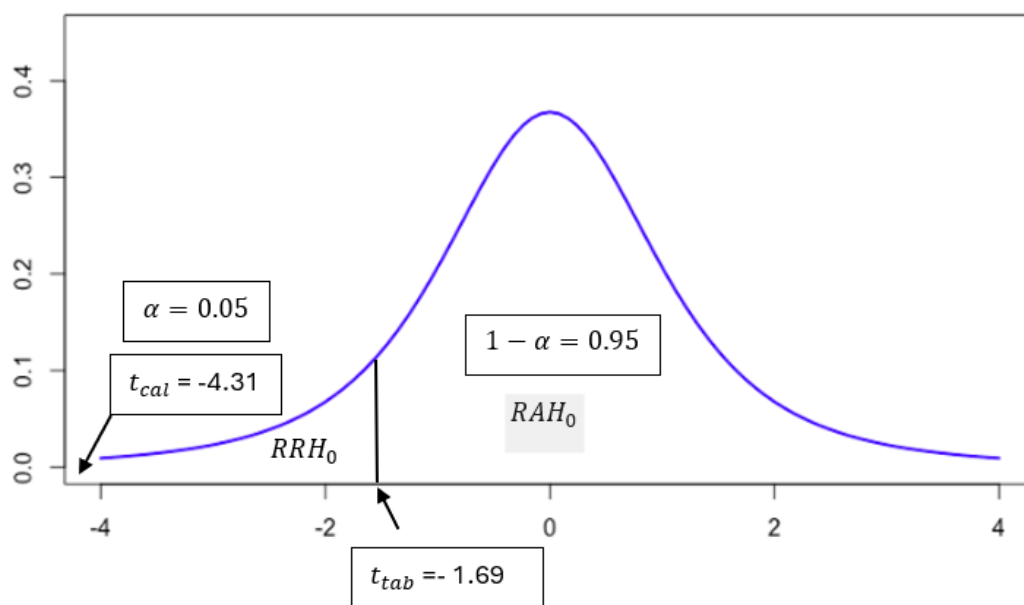
Para evaluar el factor de estimación de la variable financiamiento estatal en la salud materno-neonatal como programa presupuestal, el procedimiento de prueba de hipótesis es el siguiente:

$H_0: \beta_2 = 0$: La variable independiente no tiene relevancia para describir el desarrollo de la variable dependiente.

$H_1: \beta_2 \neq 0$: La variable independiente tiene relevancia para describir el desarrollo de la variable dependiente.

El umbral de significancia dictamina en 5%, o $\alpha=0.05$, y para calcular el estadístico se utilizan $n-k=10-2=8$ niveles de independencia. Consecuentemente, el punto crítico de tablas de la distribución t es $t_{tab} = -1.69$ y el valor calculado es $t_{cal} = -4.31$.

La Figura 5 presenta visualmente la dispersión t con los correspondientes datos de referencia para llevar a cabo la prueba de hipótesis de la variable de inversión pública en el proyecto presupuestario de bienestar materno-neonatal. Como el $t_{cal} < t_{tab}$ ($-4.31 < -1.69$), entonces se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Por tanto, se puede afirmar que la variable de inversión pública en el programa presupuestario de bienestar materno-neonatal es significativa estadísticamente para argumentar de manera singular el comportamiento de la salud materno-neonatal en el Perú.

Figura 5*Prueba de relevancia individual*

Nota. La imagen señala la prueba de la dispersión t.

4.3 Análisis marginal

El examen de los parámetros marginales de los factores permite evaluar la aportación económica de cada variable explicativa en el comportamiento de la variable dependiente. Este proceso implica calcular el gradiente parcial de la ecuación econométrica respecto a cada variable explicativa, manteniendo constantes los demás factores. En el modelo estimado, estos incrementos parciales indican cómo cada variable explicativa contribuye al cambio en la variable dependiente.

Respecto a la variable de financiamiento gubernamental en el programa presupuestario de salud materno-neonatal, la expresión derivada de la función econométrica:

$$\frac{\partial m_{neonato}}{\partial devinvsal} = -0.000342$$

El parametro estimado del factor resultante de la inversión estatal en el programa presupuestario de salud materno-neonatal señala la influencia de esta variable en bienestar

materno-neonatal, en respuesta a un aumento de una unidad monetaria, según lo indicado por Gujarati & Porter (2010).

Según Gujarati & Porter, el coeficiente calculado para la variable devengada del financiamiento estatal en el proyecto presupuestario de bienestar de recién nacidos y madres refleja cómo esta variable afecta el bienestar materno-neonatal cuando hay una alza de una unidad monetaria.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Relación entre variables

Tras llevar a cabo la prueba de hipótesis estadísticas del modelo propuesto, se confirma que la hipótesis principal formulada en este estudio fue corroborado. El valor estimado del coeficiente del parámetro inversión pública en la salud materno neonatal como programa presupuestal es significativo para explicar conjuntamente el desarrollo de la variable salud materno neonatal en el Perú. El valor de probabilidad del estadístico F es inferior al nivel umbral determinado ($p\text{-value} < 0.05$). Además, según el R cuadrado de la estructura ($R^2 = 0.70$), hay un grado de firmeza del 70% de que el financiamiento estatal en bienestar materno neonatal como programa presupuestal está positivamente asociada con la variable salud materno neonatal en el contexto peruano. En consecuencia, se puede indicar también que las hipótesis específicas han sido corroboradas.

5.2 Concordancia con estudios similares

Los hallazgos obtenidos en este estudio se han contrastado con los estudios previos que se han expuesto en la revisión de literatura, presentada de manera resumida a continuación.

Martínez (2022), Su investigación se centró en evaluar la eficiencia durante la implementación del presupuesto asignado al proyecto de bienestar materno infantil en Piura durante el periodo 2012-2019. El objetivo principal fue verificar cómo se administraron eficazmente los recursos destinados a este programa, asegurando transparencia en su gestión. Los resultados indicaron que este programa mostró una eficiencia baja en comparación con otros indicadores, como la atención a gestantes con complicaciones y la oferta de servicios de salud sexual y reproductiva, que obtuvieron mejores resultados. Estos hallazgos coinciden parcialmente con los resultados presentados en este estudio.

Cueva (2022), En su investigación sobre El enfoque de presupuesto basado en resultados se implementó en los programas presupuestarios de nutrición y cuidado materno-neonatal en el Hospital Alfredo Callo Rodríguez, ubicado en la provincia de Canchis, durante el año 2020, se encontró que la realización de la estimación monetaria por resultados de ambos proyectos es motivo de preocupación. La realización de desembolsos no alcanzo los objetivos establecidos para ese año debido al impacto inicial de la pandemia. Los hallazgos de esta investigación están parcialmente alineados con lo expuesto en este estudio.

Guevara (2022), En su investigación se propuso evaluar la ejecución del presupuesto del programa dirigido a las madres y los niños nacidos vivos en la Microred Baños del Inca, Cajamarca, durante el período 2015-2019. Se encontró que el programa presenta numerosas irregularidades y desajustes en la programación de metas físicas, además de la falta de presupuesto asignado debido a la carencia de la categoría necesaria para ejecutar como unidad. En cuanto al presupuesto ejecutado, se constató que la eficiencia del gasto es deficiente.

Briones (2022), en su estudio sobre la vinculación entre la realización presupuestaria y la eficacia del gasto durante la pandemia de COVID-19 en las oficinas encargadas del proyecto materno infantil en La Libertad, se encontró que el gasto en calidad fue moderado. En cuanto a las dimensiones específicas, el enfoque técnico mostró un nivel intermedio bajo de la eficacia del gasto, el enfoque humano presentó un nivel intermedio, la política tuvo una baja incidencia, mientras que la normativa mostró una incidencia moderada. En términos generales, la ejecución presupuestaria obtuvo un nivel medio. Los hallazgos de este estudio son parcialmente consistentes con lo mostrado en el estudio actual.

CONCLUSIONES

El número de bebés recién nacidos que han fallecido durante el período analizado ha experimentado una reducción notable, mostrando una disminución constante año tras año. En promedio, la variación porcentual anual fue aproximadamente del 4%. En total, la disminución porcentual desde 2012 hasta 2021 alcanzó el 28.76%.

Respecto a la variable de financiamiento gubernamental en el proyecto presupuestario de bienestar materno neonatal, los desembolsos presupuestarios destinados a esta área han experimentado un crecimiento constante a lo largo del período estudiado. Se observa una variación porcentual promedio anual del 23%. Además, desde el inicio del período en 2012 hasta el año 2021, la variación porcentual alcanzó el 300%, principalmente debido a que la inversión fue inicialmente baja y luego experimentó un aumento significativo hacia los últimos años del período.

El modelo analizado para verificar el impacto del financiamiento estatal en el proyecto presupuestal de bienestar materno neonatal revela que un aumento de mil soles en la inversión se relaciona con una reducción de 0.00034 neonatos fallecidos. Este coeficiente, conforme a la corriente económica, es negativo y estadísticamente relevante al 5%.

RECOMENDACIONES

Se sugiere ampliar el alcance de este estudio incorporando otras variables relacionadas con el programa presupuestal de salud materno neonatal, dado que el coeficiente de análisis es del 70%, lo cual señala que aproximadamente el 30% restante podría ser explicado por otras variables.

Se aconseja a los responsables de la toma de decisiones en todos los niveles gubernamentales que continúen invirtiendo en programas presupuestales como el de salud materno neonatal, ya que, como se ha observado, la tasa de mortalidad neonatal ha experimentado una reducción significativa durante el periodo analizado.

Las universidades y centros educativos deben promover eventos y competencias científicas para avanzar en las investigaciones sobre estas y otras variables relevantes que explican el desempeño de los programas presupuestales. Los hallazgos de estas investigaciones pueden contribuir a concienciar a la sociedad sobre los desafíos en la salud materno neonatal y otros programas presupuestales.

REFERENCIAS

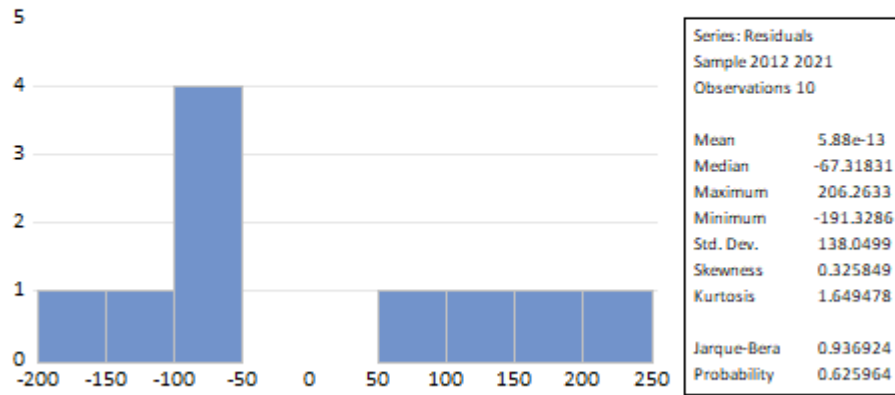
- Arbaiza, L., Sarria, S., & Villalba, E. (2017). *Monitoreo del programa presupuestal de salud materno neonatal para el sector publico* (Primera ed).
- Asencios, L. (2019). El presupuesto por resultados y la calidad del gasto del programa de salud materno neonatal del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018. In *Universidad César Vallejo*. Universidad Cesar Vallejo.
- Borda, E. (2022). *Presupuesto por Resultados y Ejecución Presupuestal en el Programa Salud Materno Neonatal de la Dirección Regional de Salud Ayacucho, 2020*. Universidad Cesar Vallejo.
- Briones, M. (2021). Escuela De Posgrado Programa Académico De Maestría En Gestión De Los Servicios De La Salud. In *Repositorio Institucional - UCV*. Universidad Cesar Vallejo.
- Cueva, J. (2022). Presupuesto por resultados en los programas presupuestales: Articulado nutricional y materno neonatal del hospital Alfredo Callo Rodriguez provincia de Canchis, 2020. In *Repositorio Institucional*. Universidad Andina del Cusco.
- Gamboa, E. (2020). *Ejecucion presupuestal y su cumplimiento de indicadores del programa presupuestal salud materno neonatal en la red de salud Abancay 2017*. Universidad Alas Peruanas.
- Guevara, M. (2022). *Evaluacion de la ejecucion de l programa presupuestal 0002 salud y su relacion con la atencion de la salud materno neonatal 2015-2019*. Universidad Nacional de Cajamarca.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría* (M.-H. E. S.A. (ed.); Quinta Edi). McGraw Hill.

- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. In M. Editores (Ed.), *McGraw-Hill/Interamericana* (6ta ed., Vol. 53, Issue 9). MacGraw Hill.
- Loayza Huacre, E. (2020). Programa presupuestal y gestión de los recursos públicos en la mejora de la salud materna neonatal - MINSA, 2019 [Universidad Cesar Vallejo]. In *Repositorio Institucional - UCV*.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40291>
- Martinez, M. (2022). *Evaluación de eficiencia de la ejecución presupuestal del Programa Salud Materno Neonatal en la región Piura, periodo 2012-2019*. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Martinez Quispe, M. F. M. (2022). *Evaluación de eficiencia de la ejecución presupuestal del Programa Salud Materno Neonatal en la región Piura, periodo 2012-2019* [Universidad Cayetano Heredia].
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/11787>
- Ramirez, D., & Enciso, R. (2017). Evaluacion de la ejecucion presupuestal del programa materno neonatal de la red de salud Rimac-San Martin de Porres-Los Olivos, 2014. In *Repositorio Institucional*. Universidad Nacional del Callao.
- Vásquez, J. (2020). *Presupuesto por resultados y la calidad del gasto del Programa de Salud Materno Neonatal - Red de Salud Alto Amazonas 2019*. Universidad Cesar Vallejo.

ANEXOS

Anexo A *Base de datos utilizados para estimar el modelo*

Años	devinvsal	mneonato
2012	480,169.35	2,621
2013	553,507.75	2,534
2014	629,518.15	2,481
2015	761,082.87	2,280
2016	730,706.33	2,279
2017	605,319.13	2,204
2018	765,236.63	2,235
2019	1,958,000.00	2,139
2020	1,814,000.00	1,883
2021	1,938,000.00	1,867

Anexo B *Prueba estadística de normalidad*

Anexo C Prueba estadística del correlograma

Date: 11/18/23 Time: 19:40

Sample: 2012 2021

Included observations: 10

Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob	
				1	0.183	0.183	0.4484	0.503
				2	-0.126	-0.165	0.6856	0.710
				3	-0.118	-0.065	0.9233	0.820
				4	-0.222	-0.220	1.9123	0.752
				5	-0.099	-0.046	2.1458	0.829
				6	0.005	-0.045	2.1465	0.906
				7	0.110	0.069	2.6337	0.917
				8	-0.157	-0.281	4.1072	0.847
				9	-0.077	-0.004	4.8257	0.849