



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

Gasto público en salud y la desnutrición crónica infantil de la Región
Ancash, 2012– 2019.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ECONOMISTA

AUTOR:

Guzmán Valverde Yessica Vanessa (ORCID: 0000-0003-3343-4502)

ASESOR:

Dr. Cojal Loli Bernardo Artidoro (ORCID: 0000-0002-4011-7866)

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Política Económica

LIMA-PERÚ

(2021)

Dedicatoria

Dedicado a mi padre que desde la paz eterna es mi guía, la luz que siempre iluminará cada decisión que tome, porque de esas decisiones me haré grande; a mi guía eterna por ser fuente de amor y sabiduría lo llevaré siempre presente en mi corazón y en mis pensamientos; siempre ...en cada paso de mi recorrido en esta vida.

Agradecimiento

A Dios y a mi familia que son mi fuente de motivación e inspiración; gracias por su incomparable amor y paciencia; por ellos que aún en silencio veo en sus ojos la confianza puesta en mí, sus consejos y sus grandes deseos colmados de éxito, ¡gracias mis queridos seres de luz!

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstrac.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización de variables	14
3.3. Población.....	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimiento.....	16
3.6. Método de análisis de datos.....	16
3.7. Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN	48
VI. CONCLUSIONES	50
VII. RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS.....	53
ANEXOS	60

Índice de tablas

<i>Tabla 7: Variable 1 Gasto público total en salud</i>	17
<i>Tabla 8: Dimensión 1 Gasto Público en APS, desde el año 2012 al año 2019</i>	18
<i>Tabla 9: Dimensión 2 Gasto público por Categorías de Enfermedades, desde el año 2012 al año 2019</i>	19
<i>Tabla 10: Dimensión 3 Gasto público en Inmunización, desde el año 2012 al año 2019</i>	20
<i>Tabla 11: Dimensión 4 Gasto público en Saneamiento Ambiental, desde el año 2012 al año 2019</i>	21
<i>Tabla 12: variable 2 Desnutrición Crónica Infantil (DCI) en niños < de 5 años, Región Ancash 2012-2019 (%)</i>	22
<i>Tabla 13: Gasto público en salud (GPS) y porcentaje de desnutrición crónica en niños < de 5 años (DCI), desde el año 2012 al 2019</i>	23
<i>Tabla 14: Gasto Público en APS (s/) y la DCI (%)</i>	24
<i>Tabla 15: Gasto público por categoría de enfermedad y DCI (%)</i>	25
<i>Tabla 16: Desnutrición crónica (%) y el gasto público en inmunizaciones (S/.)</i>	26
<i>Tabla 17: Desnutrición crónica (%) y el gasto público en saneamiento ambiental (S/.)</i>	27
<i>Tabla 18: Matriz de correlaciones (Pearson):</i>	29
<i>Tabla 19: Valores-p (Pearson): Gasto público en salud y desnutrición crónica en niños < de 5 años</i>	29
<i>Tabla 20: Análisis de varianza (DCI)</i>	30
<i>Tabla 21: Parámetros del modelo (DCI)</i>	30
<i>Tabla 22: Prueba de Shapiro-Wilk (Residuo)</i>	32
<i>Tabla 23: Prueba de Breusch-Pagan</i>	32
<i>Tabla 24: Prueba de Durbin-Watson (Orden = 1)</i>	32
<i>Tabla 25: Matriz de correlaciones de Pearson y Valores-p</i>	34
<i>Tabla 26: Valores-p (Pearson)</i>	35
<i>Tabla 27: Análisis de varianza (DCI)</i>	35
<i>Tabla 28: Parámetros del modelo (DCI)</i>	35
<i>Tabla 29: Prueba de Shapiro-Wilk (Residuo)</i>	37
<i>Tabla 30: Prueba de Breusch-Pagan</i>	37
<i>Tabla 31: Prueba de Durbin-Watson (Orden = 1)</i>	38
<i>Tabla 32: Matriz de correlaciones (Pearson)</i>	40
<i>Tabla 33: Valores-p (Pearson)</i>	40
<i>Tabla 34: Matriz de correlaciones (Pearson)</i>	41
<i>Tabla 35: Valores-p (Pearson)</i>	42
<i>Tabla 36: Análisis de varianza</i>	42
<i>Tabla 37: Parámetros del modelo (DCI)</i>	42

<i>Tabla 38: Prueba de Shapiro-Wilk (Residuo)</i>	44
<i>Tabla 39: Prueba de Prueba de Breusch-Pagan</i>	44
<i>Tabla 40: Prueba de Durbin-Watson (Orden = 1)</i>	45
<i>Tabla 41: Matriz de correlaciones (Pearson)</i>	47
<i>Tabla 42: Valores-p (Pearson)</i>	47

Índice de gráficos y figuras

Figura 1 : Evolución del Gasto público en salud, desde el año 2012 al año 2019	17
Figura 2: Evolución del Gasto público en APS, desde el año 2012 al año 2019.....	18
Figura 3: Evolución del Gasto público por Categoría de enfermedades, desde el año 2012 al año 2019.....	19
Figura 4: Evolución del Gasto público en Inmunización, desde el año 2012 al año 2019	20
Figura 5: Evolución del Gasto público en Saneamiento Ambiental, desde el año 2012 al año 2019	21
Figura 6: Evolución de la tasa (DCI), Región Ancash 2012- 2019	22
Figura 7: Grafico cruzado de las variables: GPS y DCI, desde el año 2012 al 2019	23
Figura 8: Tendencia del Gasto público en APS (s/.) y la DCI (%).....	24
Figura 9: Tendencia de la desnutrición crónica y gasto público por categoría de enfermedad (s/.).....	25
Figura 10: Evolución de la DCI y el gasto público en inmunizaciones (s/.)	26
Figura 11: Evolución de la desnutrición crónica y gasto público en saneamiento ambiental (s/.).....	27
Figura 12: Diagrama de dispersión entre DCI vs GPS	28
Figura 13: Regresión de DCI por Gasto Público en Salud ($R^2=0.796$)	30
Figura 14: Residuos estandarizados/ GSP	31
Figura 15: DCI / Residuos estandarizados	31
Figura 16: Diagrama de dispersión entre las variables de estudio.....	34
Figura 17: Regresión de DCI por Gasto público en APS ($R^2= 0.829$).....	36
Figura 18: Residuos estandarizados/ Gasto Público en APS.....	36
Figura 19: DCI / Residuos estandarizados	37
Figura 20: Diagrama de dispersión de la DCI vs Gasto público en salud por categoría de enfermedad	39
Figura 21: Diagrama de dispersión entre desnutrición crónica en niños < de 5 años vs Gasto público en inmunización	41
Figura 22: Regresión de Desnutrición crónica en niños < de 5 años por Gasto público en inmunización ($R^2=0.735$).....	43
Figura 23: Residuos estandarizados/ Gasto Público en inmunización	43
Figura 24: Desnutrición crónica en niños / Residuos estandarizados	44
Figura 25: Diagrama de dispersión entre Desnutrición crónica en niños < de 5 años vs Gasto Público en Saneamiento ambiental.	46

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar la relación que existe entre el Gasto Público en Salud (GPS) con la reducción de la Desnutrición Crónica Infantil (DCI) en la Región Ancash en el periodo 2012 – 2019, la metodología empleada fue de tipo aplicada, diseño de estudio no experimental, longitudinal, descriptivo, correlacional; los resultados descriptivos confirman que la evolución del (GPS) ejecutado logró un incremento del 138% en el periodo de estudio. En el año 2012 se gastó S/. 33'055,551 al año 2019 se gastó 78'809,791 en cuanto a la prevalencia de la (DCI), entre 2012 al 2019, presentó una disminución considerable entre los años 2012 (24.7%) al 2019 (16.20%); es decir 8.5% de puntos porcentuales por lo cual se observa un impacto positivo del sector salud, cabe mencionar que la estructuración del Programa Articulado nutricional fue más sostenible a partir del año 2012, se infirió de los resultados que el (GPS) y la reducción de la (DCI) tiene relación indirecta y significativa, es decir, cuando aumenta el (GPS) disminuye el porcentaje de Desnutrición Crónica en niños < de 5 años (DCI) . Finalmente, en el análisis inferencial de la hipótesis general se concluyó que, hay una relación indirecta y significativa a un nivel de confianza de %95, sin embargo, no todos los resultados de nuestras hipótesis específicas planteadas poseen relación indirecta o tienen significancia.

Palabra clave: Gasto público en salud, Desnutrición crónica infantil.

Abstract

The present research aims to analyze the relationship that exists between public spending on health with chronic malnutrition in children under 5 years of age in the Ancash Region in the period 2012 - 2019, the methodology used was applied, study design not experimental, longitudinal, descriptive, correlational; The descriptive results confirm that the evolution of the executed public expenditure on health achieved an increase of 138% in the study period. In 2012, S / . 33'055,551 to the year 2019, 78'809,791 was spent regarding the prevalence of chronic malnutrition, between 2012 and 2019, it presented a considerable decrease between the years 2012 (24.7%) to 2019 (16.20%); that is, 8.5% of percentage points, for which a positive impact of the health sector is observed, it is worth mentioning that the structuring of the Nutritional Articulated Program was more sustainable as of 2012, it was inferred from the results that public spending on health and The reduction of chronic malnutrition in children <5 years of age has an indirect and significant relationship, that is, when public spending on health increases, the percentage of chronic malnutrition in children <5 years of age decreases. Finally, in the inferential analysis of the general hypothesis, it was concluded that there is an indirect and significant relationship at a 95% confidence level, however, not all the results of our specific hypotheses proposed have an indirect relationship or have significance.

Keyword: Public spending on health, chronic child malnutrition.

I. INTRODUCCIÓN

El Gasto público en el sector salud (GPS) han experimentado mejoras en indicadores sobre los resultados de la salud como la accesibilidad a los servicios del mismo, ello medido por iniciativas como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Pessino et al., 2018).

En Perú cada departamento tiene factores contextuales y geográficos diversos, esto puede revelar que la asignación y los gastos no se enfocan en departamentos con peores indicadores (Huicho et al., 2018), por ende, las políticas dedicadas a disminuir la desnutrición pierden eficacia (Dearden et al., 2017), además la brecha en la población urbana y rural es notable (Huicho et al., 2016a).

Las enfermedades infecciosas repetitivas incrementan el riesgo en el retraso del crecimiento, de no restaurarse antes de los dos años tendrá consecuencias de por vida e intergeneracionales (Khalil et al., 2018), las enfermedades diarreicas a largo plazo representa una carga con mayor riesgo de mortalidad infantil (Troeger et al., 2018), es así que las intervenciones de salud pública no específicas y la inmunización contra *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y rotavirus a reducido la desnutrición crónica infantil (DCI) en < de 5 años, por ende la muerte infantil (Leung et al., 2016); la inmunización es ampliamente reconocido como uno de las intervenciones más destacables que previene las enfermedades infecciosas (Xu et al., 2018).

Bangladesh es el centro de casos de retraso en el crecimiento más elevados en el mundo (Chowdhury et al., 2020), generalmente se da antes de los 24 meses siendo en África subsahariana la más afectada (De Groot et al., 2020); la diversidad alimentaria como campañas educativas sobre alimentación adecuada y dietas complementarias podrían ser un medio para mejorar la salud infantil en Ghana (Frempong & Annim, 2017). El aumento en la ingesta de proteínas en los primeros 24 meses posee resultados positivos contra la desnutrición infantil a largo plazo (Puentes et al., 2016). En tal sentido es indispensable tomar estrategias

nutricionales multidimensionales que impliquen una amplia gama de sectores sensibles a la nutrición (Headey et al., 2017).

Es preciso mencionar que los determinantes sociales y los factores transversales influyeron entre 2007 y 2008 en adelante en la reducción anual del retardo del crecimiento infantil (Huicho et al., 2017); influyeron también las estrategias en el vínculo familiar, aumento de ingresos y acceso en salud (Nisbett et al., 2017). Es significativo el progreso de los determinantes socioeconómicos con un enfoque multisectorial (Huicho et al., 2020), ampliando la cobertura universal de salud (Stenberg et al., 2017), además, el uso de encuestas de salud son herramientas indispensables (Velásquez et al., 2017).

En Perú se redujo la mortalidad infantil y DCI gracias a los programas sociales y de salud destinados a la desnutrición como el Programa Articulado Nutricional, sin embargo, los beneficios de reducir la desnutrición se ven alterado si el sobrepeso u obesidad se mantiene o aumenta (Correa et al., 2017). La desnutrición infantil tiene origen multifactorial interrelacionados entre sí; los que sobreviven son propensos a enfermedades recurrentes alterando el crecimiento y desarrollo social, cognitivo (Díez y Marrodán, 2018); se puede disminuir 8,9 puntos porcentuales si todos sus determinantes relacionados con los ODS alcanzan sus metas. (Beltrán & Castro, 2018). En Perú el 12,2% infantes padecieron desnutrición el año 2019; vale mencionar que las muertes de neonatos, infantes y la reducción del retardo del crecimiento disminuyó gracias a las medidas socioeconómicas (Huicho et al., 2016b).

Problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre el Gasto Público en Salud (GPS) y la Desnutrición Crónica infantil (DCI) en la Región Ancash 2012 – 2019?, *Problemas específicos:* (a) ¿Cuál es la relación que existe entre el Gasto Público en Atención Primaria en Salud (APS) con la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019? (b) ¿Cuál es la relación que existe entre el gasto público en salud por categoría de enfermedad con la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019? (c) ¿Cuál es la relación que existe entre el gasto público en inmunización con la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019? (d)

¿Cuál es la relación que existe entre el gasto público en saneamiento ambiental con la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019?

Justificación teórica: en la investigación realizada con rigor científico, aplica conceptos y teorías del Gasto Público en Salud y Desnutrición Crónica Infantil, proponemos estudiar la evolución de los conceptos teóricos de acuerdo a la apreciación del autor seleccionado para ser contrastada con la nuestra lo cual es fundamental para comprender mejor dicha hipótesis. *Justificación práctica:* La investigación realizada se basa en la necesidad de analizar de acuerdo a resultados obtenidos el impacto del gasto del gobierno en salud sobre desnutrición crónica en infantes y poder identificar si dichos recursos son asignados de manera óptima y de acuerdo con las necesidades y obtener el mayor beneficio sobre la disminución de la DCI en la Región Ancash de acuerdo a sus indicadores trazados.

Objetivo General: Analizar la relación que se encuentra entre el GPS con la reducción de la DCI en la Región Ancash 2012 – 2019. *Objetivos específicos:*(a) Determinar la relación que existe entre el gasto público en (APS) con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019. (b) Evaluar la relación que existe entre el GPS por categoría de enfermedad con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019. (c) Determinar la relación que existe entre el gasto público en inmunización con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012– 2019. (d) Determinar la relación que existe entre el gasto público en saneamiento ambiental con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012– 2019.

Hipótesis general: El GPS ha tenido un impacto de manera significativa en la reducción de la DCI en la Región Ancash 2012 – 2019; H_0 : El GPS no ha tenido impacto de manera significativa con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019, *Hipótesis específicas:* (a) H_a : El gasto público en (APS) se relaciona de manera significativa con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019. (b) H_a : El Gasto Público en Salud (GPS) por Categoría de Enfermedad se relaciona de manera significativa con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019. (c) H_a : El Gasto Público

en inmunización se relaciona de manera significativa con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019. (d) El Gasto Público en saneamiento ambiental se relaciona de manera significativa con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.

II. MARCO TEÓRICO:

Antecedentes Nacionales: Bullón & Astete (2016) en Perú, la desnutrición en infantes aqueja al 17,9% en menores de 59 meses y se encuentra en cifras similares durante diez años; es así que el objetivo del estudio es distinguir los determinantes del retardo del crecimiento en infantes < de 3 años y en diferentes regiones del Perú, a partir de ENDES 2000 del (INEI). El diseño del estudio es analítico y transversal, por lo que se concluyó que el retardo del crecimiento en menores de 36 meses presenta peculiaridades en cada área, las más destacables en común: educación de la madre, número de los hijos vivos, controles prenatales, peso de nacimiento de los niños; lo que es importante agregar mejoras para abordar este problema nutricional de diferentes formas.

Huicho et al. (2017) en su estudio: “Factores detrás de la historia de éxito de retardo del crecimiento infantil en Perú: un distrito análisis ecológico multinivel”; tuvo como objetivo evaluar el papel de diferentes predictores en el descenso del retardo en el crecimiento en el tiempo y en todos los departamentos, de 2000 a 2012; se utilizó fuentes de datos secundarios para describir las tendencias temporales del retraso en el crecimiento y de posibles predictores, para tomar en cuenta la variación en el tiempo y entre departamentos, se utilizó un enfoque ecológico jerárquico basado en un modelo de regresión multinivel con efectos mixtos, teniendo en cuenta el atraso en el crecimiento; concluyendo que la reducción del atraso en el crecimiento se ha dado ya que se tomaron medidas políticas contra la pobreza y la implementación de intervenciones transversales equitativas, enfocadas en las zonas más pobres. La inclusión de indicadores de calidad para las acciones sobre la salud de madre e hijo puede permitir un análisis más detallado para mostrar la influencia de estos factores.

León (2017) en su estudio menciona que el departamento de Huancavelica es afectado a más de 40% al 2015 a causa de la desnutrición crónica en infantes, el objetivo es distinguir los componentes que influyen positivamente o entorpecen la ejecución del presupuesto para la disminución de la (DCI) y la prevención de déficit de hierro en infantes, la investigación es cualitativa, documentada, descriptiva, aplicada, mediante la entrevista; se concluye que Huancavelica es la población con menos ingresos monetarios y más pobre a la vez, en comparación con los que se encuentran cercanos, muchos hogares sin acceso a alimentos necesarios, así como el uso conveniente de alimentos para el beneficio de la población infantil estudiada.

Hernández & Tapia (2017) en su estudio tiene como finalidad estimar la variación en la prevalencia regional y precisar la existencia de conglomerados distritales con alta prevalencia de desnutrición crónica en infantes de 2010 y 2016. Se realizó un análisis espacial a nivel de distrito y otro descriptivo comparativo por regiones; concluyéndose que, en el Perú a pesar de los avances en disminuir el retraso en el crecimiento en infantes, aún es una incertidumbre pública de salud a causa del predominio en la zona sierra y en la expansión a los distritos selváticos en 2016.

Bermúdez (2018) en su tesis tuvo como objetivo evaluar como el gasto público de la Región de Ayacucho influyó en el descenso de la desnutrición infantil, el método de investigación utilizado fue de tipo aplicada, longitudinal descriptivo, correlacional, se llegó a concluir que tanto el gasto público y sus dimensiones: recursos asignados en crecimiento y desarrollo, en inmunización y en alimentación suplementaria están asociadas de manera indirecta a la desnutrición en infantes en la Región de Ayacucho.

Huicho et al. (2018) en su investigación, tuvo finalidad valorar los probables factores a nivel distrital que influyen en el gasto público en cuanto a la salud de madres, neonatos, infantes incluyendo además salud reproductiva (RMNCH) en Perú; un estudio ecológico en 24 departamentos. Para tener en cuenta la influencia de las variables incluidas en las diferentes dimensiones a lo largo del tiempo y entre departamentos, se optó por el modelo de regresión multinivel con resultado mixtos

por etapas; así, se concluye que el gasto público de RMNCH en salud a nivel distrital ha aumentado significativamente en el Perú.

Camos (2018) afirma que la preocupación sobre el desarrollo de los programas sociales actualmente aumento puesto que es una herramienta del gobierno para el bienestar de la sociedad; la investigación tiene como fin analizar el efecto de los programas sociales en la reducción de la desnutrición en <5 años; se utilizó la mayor parte de los datos de (ENDES), por lo que el autor concluyó que los resultados más confiables y con mayor efecto sobre el decrecimiento de la desnutrición en infantes provienen del programa JUNTOS y Vaso de Leche, a diferencia de los comedores populares.

Quiroz (2019) en su estudio tuvo como finalidad identificar el efecto del gasto del gobierno tanto de las políticas y estrategias sobre los indicadores de salud en el Perú durante el periodo 2009-2014. Metodología: tipo retrospectiva, no experimental correlacional, longitudinal con diseño de Tendencia; es así que concluyó que el gasto público en salud ha tenido un efecto limitado puesto al insuficiente presupuesto sectorial como también en la asignación y gestión de recursos deficientes.

Carrasco y Condor (2020) en su tesis tiene como objeto evaluar cambios en el consumo familiar en materia de salud y educación, ante cambios en el gasto del gobierno, posiblemente en los vínculos de sustitución o complementariedad. Se han utilizado métodos bayesianos para la composición de priores independientes; así concluyen que el consumo privado por componente reacciona de manera diferente a las perturbaciones del gasto; es así que, en educación, los resultados muestran que las familias reaccionan satisfactoriamente al efecto de complementariedad y que la salud tiene un efecto de desplazamiento; la oferta educativa es más semejante, es más predecible el consumo privado en educación que en salud.

Antecedentes Internacionales: Bernet, Gumus & Vishwasrao (2018) en su estudio: Efectividad del gasto público en salud en mortalidad infantil en Florida, 2001-2014; tuvieron como objetivo demostrar que el uso de partidas de gasto específicas en contraposición al gasto total, combinado con el método generalizado de la técnica de estimación de momentos puede hacer un trabajo mucho mejor al revelar la

efectividad de la variable independiente estudiada en los resultados de salud. Metodología empleada no experimental, aplicado, longitudinal, al abordar posibles problemas de endogeneidad junto con la correlación serial, permitió estimar el impacto causal de inversiones específicas en salud pública en áreas relacionadas con la madre y el lactante. programas sobre mortalidad infantil. Se concluyó que el incremento del 10 % en el gasto público en salud específico por niño conduce a una disminución del 2.07 % de muerte en infantes, además el gasto podría ser más eficaz para reducir la mortalidad infantil entre los negros que entre los blancos.

Rodríguez et al. (2018) de acuerdo a su estudio el objetivo planteado era establecer los efectos que el (GPS) y educación consigue comprender sobre el bienestar, medido en países de altos ingresos a través del IDH, con el fin de evaluar el costo de bienestar de los recortes en los presupuestos de salud y educación; método de estudio : datos de panel, y los estimadores se adaptan a las especificidades de estos modelos; así, concluimos que el incremento del gasto del gobierno en educación y salud mejoran el bienestar de la sociedad, sin embargo, la situación es menor en el gasto en educación; en los países desarrollados, esto no afecta tanto el bienestar general en contraste con el gasto del gobierno en salud.

Steinberg et, al. (2019) en su estudio tienen como objetivo tomar medidas para las inversiones de la atención primaria sobre la salud (APS), a la vez proyectar las necesidades de recursos asociados, se desarrollaron tres medidas de los costos de la APS utilizando una definición funcional que se centra en el propósito de las intervenciones de la APS, en lugar de dónde, cómo o quién las realiza o las desarrolla. Este enfoque es consistente con otros en la literatura, como la metodología utilizada por la OMS para estimar el gasto actual en APS, basada en el sistema de cuentas de salud, que utiliza una clasificación funcional de los servicios prestados para monitorear el gasto en APS. concluyeron los recursos necesarios para fortalecer la APS es variado entre países, de acuerdo con las tendencias demográficas, la morbilidad y competencia en la atención referido a salud, algunos países necesitan al menos duplicar el Gasto Público actual en APS para mejorar sus sistemas y proporcionar universalmente servicios indispensables de APS.

Calva y Ruiz (2020) afirma que la desnutrición es un problema socioeconómico trascendental en América Latina y África subsahariana, presentó cifras elevadas, especialmente entre los niños; el fin del estudio es analizar el efecto del (GPS) sobre la desnutrición en América Latina y África subsahariana entre 2000 y 2015. Metodología: estudio no experimental, aplicada, descriptiva longitudinal, utilizó técnicas de datos de panel. a través de un modelo GLS y ecuaciones estructurales. Se concluyó que el gasto público en salud reduce la desnutrición, puesto que, están relacionadas indirectamente, siendo los determinantes de la desnutrición residir en zona rural, la inflación y el desempleo.

De Groot et, al. (2020) en su estudio con el fin de implementar de manera eficaz políticas, es fundamental comprender los mecanismos subyacentes de la desnutrición. los datos utilizados son del Norte de Ghana para esclarecer las causas. la finalidad del del estudio es comprender mecanismos subyacentes de la desnutrición e implementar políticas eficaces para abordar el problema de esta; de acuerdo a los hallazgos se concluye que los recursos de los hogares, en forma de consumo, se asocian positivamente con la ingesta de alimentos y resultados nutricionales, el crecimiento de los ingresos, la mejora del cuidado materno y evitar los choques repentinos de precios tienen un impacto favorable y limitado, en disminuir la desnutrición. Los efectos se dan en mayor frecuencia en niños menores de 24 meses, es decir políticas que abordan los factores subyacentes simultáneamente tienen el mayor efecto en la reducción de la desnutrición en este grupo.

Peña, Ruiz & Jiménez (2021) el estudio tiene como objetivo indagar el impacto del nivel socioeconómico y las desigualdades sobre el gasto público en salud en la Unión Europea, su metodología mediante el modelo de regresión y técnicas estadísticas como la convergencia sigma, beta y el índice de Gini. Concluyendo así que las categorías de (GPS) por persona, el grado de desigualdad y el nivel de desarrollo socioeconómico están estrechamente relacionados en estos países.

Economía de la salud: Arrow (1978) hace énfasis en los fundamentos intelectuales del análisis de la medicina, los beneficios en un contexto de economía del bienestar, la validez del enfoque original de Arrow y sus principales implicaciones, la base de

la comparación de características obvias de la industria de la atención médica con las normas de la economía del bienestar, que se puedan explicar los problemas económicos especiales de la atención médica como adaptaciones de la enfermedad y en la eficacia del tratamiento; la economía de la salud se enfoca en el uso adecuado de bienes para atender enfermedades y la promoción de salud, siendo los 2 problemas en economía de la salud : la organización del mercado médico y el rendimiento de la inversión en la salud de la sociedad (Mushkin,1999).

Musgrove (2004) afirma que la salud es un activo muy peculiar porque, a diferencia de casi cualquier otra cosa, incluso algunas otras formas de capital humano, es casi en su totalidad inalienable. Se puede donar sangre o incluso un riñón para mejorar la salud de otra persona, pero la "salud" en sí no se puede transferir, y uno debe tener algún estado de salud, por pobre que sea. Dado que la salud está sujeta a muchos choques de enfermedad o accidente, y dado que la atención médica puede ser catastróficamente costoso, se necesita un seguro contra el riesgo financiero, así como la protección contra los riesgos físicos proporcionados por una buena nutrición, ejercicio y una variedad de medidas de salud pública como el saneamiento y la inmunización.

Teorías de gasto público en salud (GPS): La contribución a muchos economistas estuvo en la idea de estabilizar la situación a través del manejo discrecional de los ingresos y gastos públicos y redistribuir los ingresos a favor de los grupos desfavorecidos (Musgrave, 1959).

Según Wagner (1877) en la "Ley de Wagner" sobre demandas elásticas de bienes sociales; la expansión del (GPS) es inducido por el crecimiento del ingreso real en algunos bienes con demanda elástica respecto al ingreso, es decir el incremento de la renta aumenta la concurrencia de bienes públicos; bienes públicos como los servicios médicos tienen una alta elasticidad de demanda según los ingresos, salud y redistribución, entre otros. Esta tendencia está conexas con la llamada Ley de Engel y el orden de necesidades de Maslow, afirma que la elasticidad en el ingreso de los bienes públicos es alta.

Baumol (1967; 1993) manifiesta el “Efecto Baumol” o “enfermedad de costo”: El llamado efecto Baumol es la tendencia a que los precios relativos de algunos servicios aumenten con respecto a otros bienes y servicios en la economía, lo que refleja un diferencial de productividad negativo y la igualación de los salarios en todos los sectores. En particular, los precios de los servicios de salud aumentarán en coherencia con otros precios porque los salarios en condiciones de baja productividad los sectores deben mantenerse al día con los salarios en los sectores de alta productividad. Con una demanda de precio inelástico; el gasto público sanitario en el PIB tenderá a aumentar con el tiempo, por lo tanto, el efecto Baumol también puede ser un factor indispensable para el acrecentamiento de los gastos de atención de la salud, pero no precisamente para sus niveles.

Según Tamayo et al. (1997) la economía de la salud se orienta a generar mayor conocimiento de los patrones de financiamiento del sector además de las condiciones de la demanda y oferta de los servicios del sector, es así que el análisis del gasto del gobierno en el sector salud lleva a las interrogantes ¿Cuánto se gasta? ya que existe grandes diferencias entre regiones en el gasto per cápita en salud, ¿quién financia el gasto? Hace referencia a las fuentes de financiamiento que en el Perú son el tesoro público, y ¿en qué se gasta? de acuerdo con la atención y niveles de salud; el (GPS) es solo una parte del gasto total en salud además de existir el gasto privado, la importancia relativa de ambos es variable entre países a pesar de que algunos tengan el mismo nivel de desarrollo.

Xu et al. (2018) afirma que el sector salud en uno de los principales sectores del mundo de la economía, vinculada al crecimiento económico, cambio demográfico y cambio tecnológico. La demanda de empleo en salud se está expandiendo rápidamente, y la mano de obra la escasez es evidente en casi todas partes, ya que la oferta de habilidades sanitarias sigue la demanda, básicamente es fortalecer instrumentos de política para dar forma a la expansión del sector y alcanzar los objetivos de universalidad y equidad en salud.

Según Musgrove (2004) el GPS es el financiamiento de las intervenciones sanitarias con fondos públicos; los fondos públicos deben financiar bienes públicos

y semipúblicos que sean rentables y cuya demanda sea inadecuada; intervenciones rentables que benefician preferentemente a los pobres, y cuidados catastróficamente costosos ; para la toma de decisiones sobre el gasto del gobierno en salud es relevante los criterios de eficiencia económica (bienes públicos, externalidades, costo catastrófico, y costo-efectividad), razones éticas (pobreza, equidad horizontal y vertical, y la regla de rescate), y consideraciones políticas (especialmente demandas de la población). La distribución efectiva del gasto público sanitario depende de la distribución de los problemas de salud en los que se gasta el dinero. No es posible determinar cuánto gastar en total en cada tipo de atención sin comparar la gravedad de diferentes problemas o, de manera equivalente, los beneficios de prevenirlos o curarlos.

Intervención del estado en el sector salud: La acción del sector salud es la determinante principal de la probabilidad de enfermarse o la de evitar hacerlo, es por ello la importancia de la intervención del estado:

(a) *Gasto público en Atención primaria de salud:* La prevención es siempre preferible en cuanto al dolor, el sufrimiento, la discapacidad y la ansiedad se refieren, pero no se sigue que siempre sea la mejor elección una vez que se tienen en cuenta los costes.

(b) *Gasto público en Servicios curativos o intervención por categorías de enfermedad:* busca la "recuperación" siendo ello la restauración completa o parcial en caso de enfermedades crónicas definida como incapacidades inalterables.

(c) *Gasto público en inmunización:* En este caso la equidad sí consiste en llegar a toda la población (o a la población objetivo definida por edad u otra condición) con la misma probabilidad de ser inmunizada y, por lo tanto, con la misma (baja) probabilidad de enfermarse. La "justificación" de la inmunización es que cuesta menos que tratar a las víctimas Si el objetivo es minimizar el gasto innecesario para evitar la enfermedad o la muerte, y luego erradicar la enfermedad es claramente preferible al tratamiento curativo continuo. Pero si el objetivo es reducir el gasto

público en salud, entonces la inmunización parece ser justificado sólo si el gasto curativo es lo suficientemente alto.

(d) Gasto público en Saneamiento ambiental: el abastecimiento de saneamiento básico y agua potable tiene efectos sobre la salud pueden diferir considerablemente dependiendo del patrón de enfermedad en una región y el comportamiento higiénico de la población. El abastecimiento de agua potable reduce la mortalidad en niños pequeños y se incrementa la esperanza de vida. La equidad se refiere al objetivo final de igual salud para todos, involucrando la prevención, tratamiento y eficacia de los mismos. Cuando el gasto público va en aumento, la probabilidad de que la sociedad caiga en la pobreza se reduce ya que pueden acceder a los servicios sanitarios; cuando las asignaciones se planifican de forma adecuada, la sociedad tiene acceso al cuidado de la salud puesto que el gasto del gobierno disminuye las desigualdades de acceso.

Teorías de la desnutrición crónica: Según Paraje (2008) la desnutrición crónica infantil es una afección multicausal de salud, estrechamente relacionados entre sí; la desigualdad socioeconómica es imperante; el ingreso/riqueza en los hogares es un determinante del nivel y distribución de la desnutrición.

Ray (2002) afirma que la (DCI) es la consecuencia del consumo inapropiado de alimentos y nutrientes es por ello que la pobreza por ser el resultado de la desigualdad en la sociedad de la distribución de la renta se relaciona íntimamente con la desnutrición ; cuando una persona tiene una renta baja la adquisición en un nivel óptimo de consumir alimentos es inconsistente para ella misma y su familia , los niños desnutridos acarrearán efectos graves por el inadecuado consumo de nutrientes como la debilidad de los músculos , atrofia, y la exposición a enfermedades infecciosas (p.251).

De acuerdo a Svedberg (2000) la desnutrición crónica infantil (DCI) es aquel equilibrio energético que se encuentra por debajo de los niveles críticos del peso corporal del niño además el nivel de actividad física ; la DCI refleja un retardo en el crecimiento óseo representado por el acortamiento (<-2 Pz talla para la edad)

incluyéndose a ella problemas de salud, disminución de tensión parcial del oxígeno como en ambientes de altura, etc., Svedberg en su libro “*Pobreza y desnutrición*” analiza dos modelos para identificar la desnutrición : el de potencial genético y el de adaptación y ajuste.

Banerjee y Duflo (2018) En su *libro Repensar la pobreza* afirma que la talla baja es un indicador de desnutrición, La talla en niños menores relativa al promedio internacional de cada edad es la medida habitual de la nutrición a lo largo de su infancia; la desnutrición en la infancia afecta con el tiempo en la etapa adulta su desenvolvimiento no tiene éxito a nivel mundial; en sus afirmaciones indica el tratamiento antiparasitario durante dos años se evidencio mayor tiempo de permanencia en la escuela, lo parásitos favorecen a la aparición de la desnutrición compitiendo así con los niños por los nutrientes , el aporte de calorías y micronutrientes siendo estos de calidad conducen a importantes resultados , así como el consumo de yodo, hay una relación de los ingresos de los padres y el ingreso futuro de los niños causada por la nutrición en la infancia.

La teoría empleada en trabajo de investigación para la variable 2 es en base a: Becker (1965; 1981) quien afirma en su teoría de la nueva economía familiar; que la familia consume bienes producidos en el mercado, obtiene insumos para producir y hacerlo dentro del hogar, bienes no transables como óptima nutrición de los miembros de la familia; la familia adquieren alimentos, educación , información , servicios de salud y demás para producir una buena salud nutricional para todos en el hogar; es así que la familia incrementa su función de utilidad con el consumo de bienes del mercado y los producidos en el hogar, como la salud nutricional de los miembros del hogar; Becker analizó la salud nutricional de un niño como un bien producido domésticamente que depende de las particularidades externas del hogar y sus miembros (educación de los padres, ingresos, nivel de pobreza, condiciones de higiene, etc); factores familiares que consiguen determinar el estado nutricional del menor en el hogar, incorporado a ,ello además el nivel educativo de madres, ciertas peculiaridades de la comunidad (los servicios de salud al alcance , atención de los partos, etc), particularidades de cada infante (género, edad, peso al nacer).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación:

La investigación fue aplicada por la formulación del problemas e hipótesis con el fin de mejorar el bienestar de la sociedad (Ñaupas et al.,2014)

Diseño de la investigación:

Conforme al desarrollo del estudio el diseño fue no experimental cuando no se modifican variables; longitudinal o de seguimiento; descriptivo, puntualiza las particularidades de la población en estudio; correlacional, pretende conocer la asociación entre ambas variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2010; Ñaupas et al., 2014)

Modelo econométrico: Estimación de variables una sobre la otra, encontrando relación entre ellas (Stock y Watson, 2012) Para contrastar las hipótesis planteadas, se elaboró un modelo econométrico de regresión lineal simple con el siguiente esquema:

$$Y = a_0 + a_1X + e_i$$

3.2. Variables y operacionalización de variables:

Variable 1: Gasto público en salud

Variable 2: Desnutrición crónica infantil de niños < de 5 años.

Operacionalización de variables: ANEXO 1 (*tabla 1 y tabla 2*). Según Hernández, Fernández, y Baptista (2014) “Se fundamenta en la definición conceptual y operacional de la variable” (p. 211).

3.3. Población

Población (N): Para este trabajo se tuvo como población a los niños < de 5 años con desnutrición crónica que se atendieron en los establecimientos de salud del sector público de la Región Ancash en el periodo 2012 al 2019. Ñaupas et al. (2014) menciona “El universo en las investigaciones naturales, es el conjunto de objetos, hechos, eventos que se van a estudiar con las variadas técnicas” (p.246)

Muestra (n): Se trabajará con las tasas de desnutrición crónica desde el año 2012 hasta el año 2019 de la Región Ancash.

Unidad de análisis: Los niños < de 5 años de la Región Ancash.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Técnicas de investigación

Análisis documental: Se realizará un análisis bibliográfico de la data actualizada de libros, trabajos de investigación, información elaborada en revistas científicas, etc. **Análisis descriptivo:** Nos permitirá realizar la descripción y análisis de los datos de la estadística básica con elaboración de tablas, gráficos, etc. **Análisis econométrico:** Se realizará un análisis econométrico mediante la regresión de un modelo lineal simple, con el método de mínimos cuadrados para probar las hipótesis planteadas.

Instrumento de recolección de datos

Se recolecto información sistematizada, se utilizó ficha de registro de datos, lista de cotejo y fichas de investigación. Se realizará el trabajo de recopilación de los datos de las instituciones: Transparencia económica-MEF y de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del (INEI).

La recolección de datos aplica instrumentos para recabar información, elaborando un plan medurado de pautas, incorporar datos para un fin en particular (Hernández y Mendoza, 2018)

3.5. Procedimiento:

De acuerdo a la variable de gasto público en salud se realizará un tamizaje de datos a nivel de los indicadores planteados del gasto ejecutado de la región Ancash del portal de transparencia – MEF del Perú, en cuanto a la variable 2 (DCI) se recopilará la información a nivel de los indicadores planteados de la Región Ancash a partir de la (ENDES) del (INEI), el procesamiento y consistencia de los datos se agrupará en una hoja Excel. Empleado para que la investigación sea verosímil y aceptada para diversos investigadores (Hernández y Mendoza, 2018)

3.6. Método de análisis de datos:

Análisis descriptivo de la data: se elaboró en Excel las tablas y figuras para posteriormente ser interpretadas. El análisis inferencial se determinó la relación entre ambas variables realizando un análisis del modelo econométrico de regresión lineal simple mediante el método de los mínimos cuadrados ordinarios, utilizando el paquete de software R. Ñaupas et al. (2014) Afirma que el “análisis de datos consiste en desentrañar las estructuras de significación y en determinar su campo social y su alcance” (p. 400).

3.7. Aspectos éticos:

La ética es importante pues estudia estándares morales y examina como deben ser interpretados y aplicados diferentes situaciones, los aspectos éticos autentican que el conocimiento sea metodológicamente minucioso además es substancial que la recolección, procesamiento y publicación de datos plantee principios éticos que rijan la relación entre los investigadores, los sujetos de estudio y los beneficiarios de la investigación (Porta, 2016).

Es así que los aspectos éticos son fundamentales en el estudio presentado, en las diferentes situaciones aplicadas; ha sido desarrollado con respeto a los derechos intelectuales de autores y terceros, todo correctamente citado, todas las fuentes se adjuntan en la referencia bibliográfica, por lo tanto el trabajo es de mi total autoría.

IV. RESULTADOS:

A. ANÁLISIS DESCRIPTIVO:

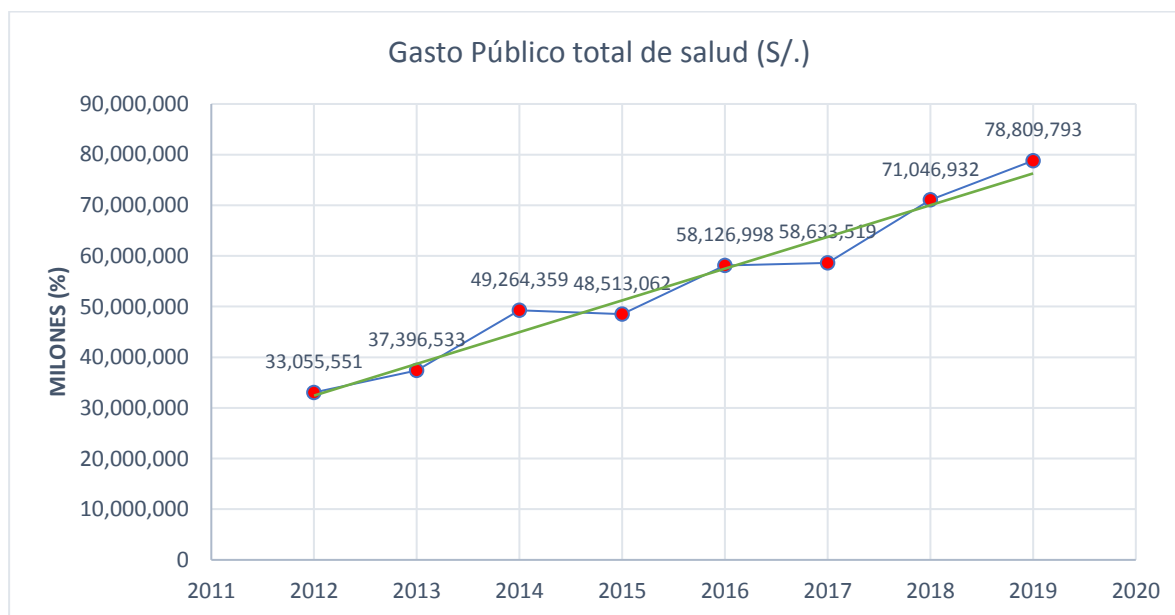
Análisis descriptivo Univariado:

Tabla 7: Variable 1 Gasto público total en salud

Gasto Público total en salud	
Años	Gasto (S/.)
2012	33,055,551
2013	37,396,533
2014	49,264,359
2015	48,513,062
2016	58,126,998
2017	58,633,519
2018	71,046,932
2019	78,809,793

Nota. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

Figura 1 : Evolución del Gasto público en salud, desde el año 2012 al año 2019



En la tabla 7, Figura 1 se tuvo la evolución del gasto público en salud que financió las actividades relacionadas a reducir la DCI de la Región Ancash. El estado peruano desde el año 2012 mejoró la programación y el gasto público con el enfoque del presupuesto por resultados identificando los productos y actividades

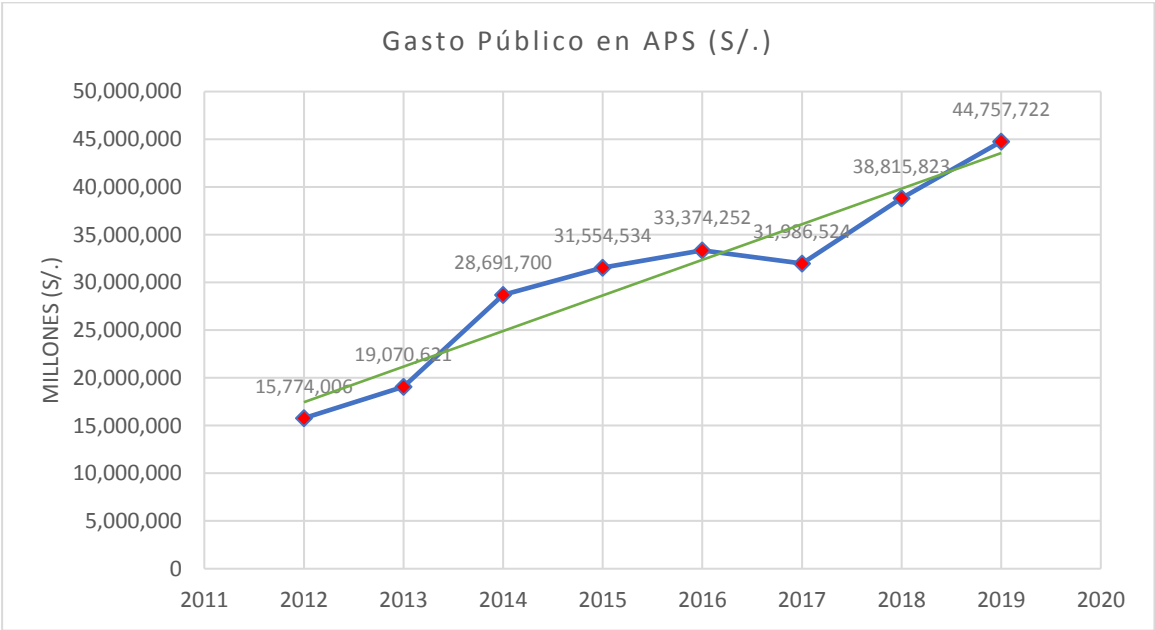
prioritarias que requerían financiamiento directo para atacar las prioridades de salud. Es por ello que se pudo identificar el incremento del gasto público en 138% desde el año 2012 al 2019 en el programa estratégico articulado nutricional.

Tabla 8: Dimensión 1 Gasto Público en APS, desde el año 2012 al año 2019

Gasto Público en APS	
Años	Gasto (S/.)
2012	15,774,006
2013	19,070,621
2014	28,691,700
2015	31,554,534
2016	33,374,252
2017	31,986,524
2018	38,815,823
2019	44,757,722

Nota. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

Figura 2: Evolución del Gasto público en APS, desde el año 2012 al año 2019



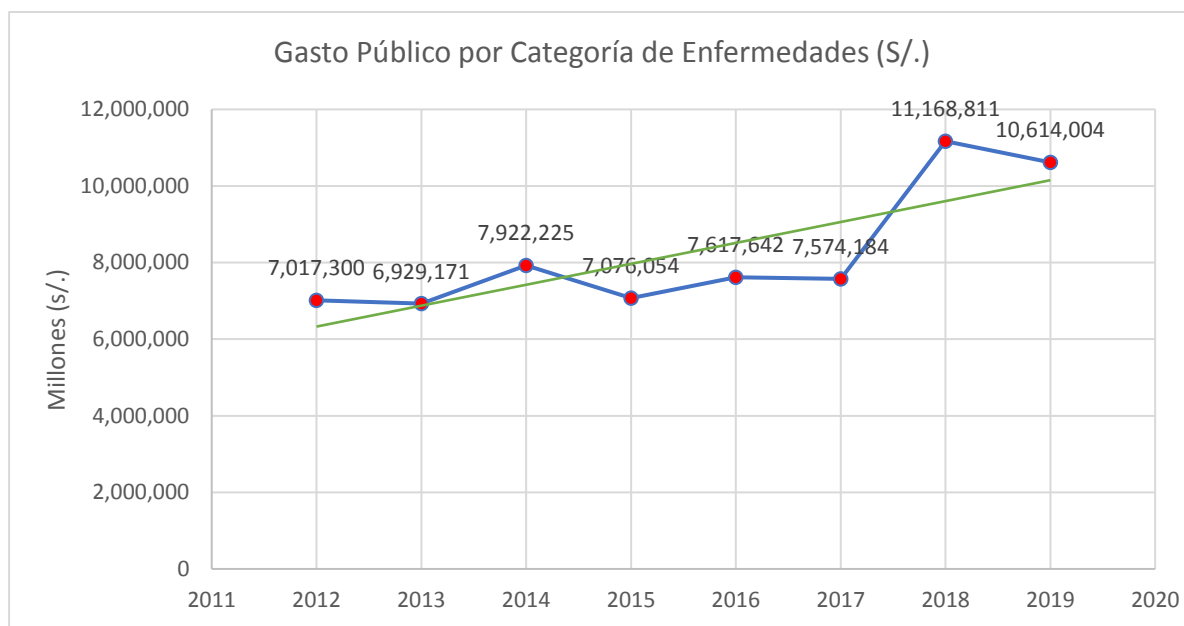
En la tabla 8 figura 2, la evolución del Gasto Público en APS mejoró visiblemente incrementándose de s/. 15,774,006 del 2012 a S/.44,757,722 en el 2019.

Tabla 9: Dimensión 2 Gasto público por Categorías de Enfermedades, desde el año 2012 al año 2019

Gasto Público por Categorías de Enfermedades	
Años	Gasto (S/.)
2012	7,017,300
2013	6,929,171
2014	7,922,225
2015	7,076,054
2016	7,617,642
2017	7,574,184
2018	11,168,811
2019	10,614,004

Nota. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

Figura 3: Evolución del Gasto público por Categoría de enfermedades, desde el año 2012 al año 2019



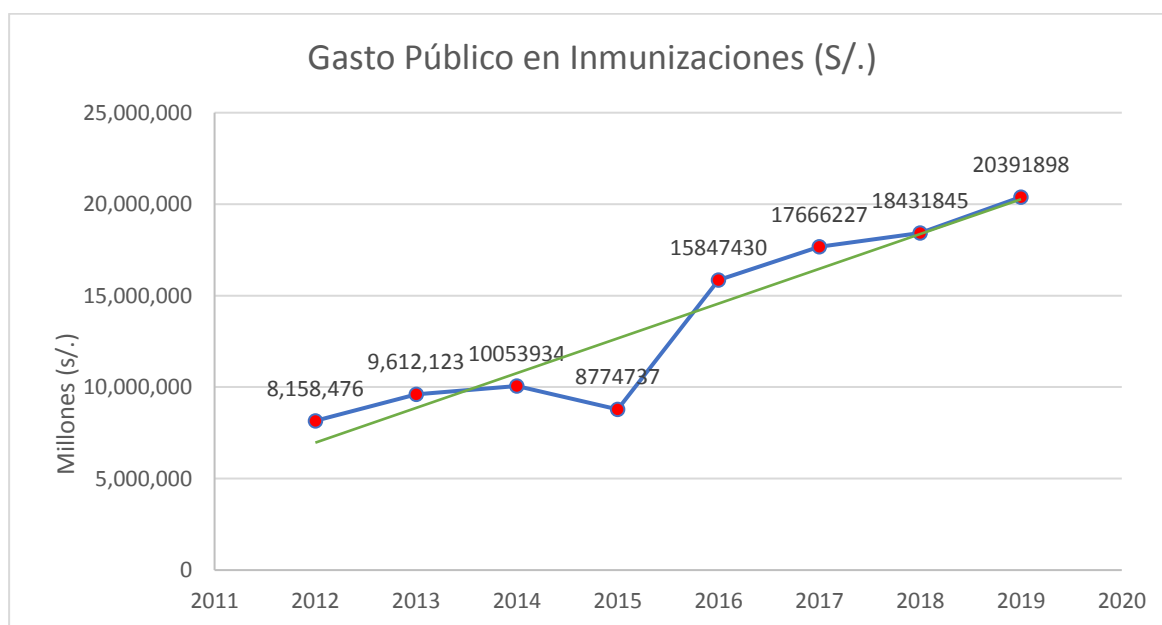
En la tabla 9 figura 3 se observó que el Gasto Público por categorías de enfermedad aumentó, dando origen a una tendencia creciente; la reducción del de la DCI tiene relación indirecta con el Gasto Público por categorías de enfermedad.

Tabla 10: Dimensión 3 Gasto público en Inmunización, desde el año 2012 al año 2019

Gasto Público en Inmunización	
Años	Gasto (S/.)
2012	8,158,476
2013	9,612,123
2014	10,053,934
2015	8,774,737
2016	15,847,430
2017	17,666,227
2018	18,431,845
2019	20,391,898

Nota. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

Figura 4: Evolución del Gasto público en Inmunización, desde el año 2012 al año 2019



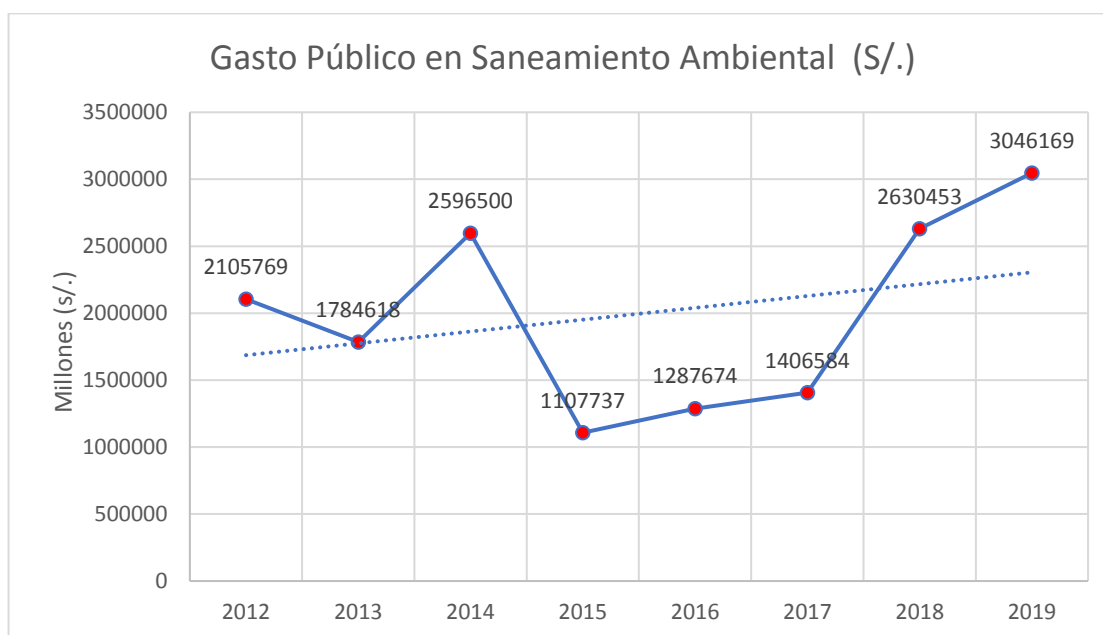
En la tabla 10 figura 4 mostraron la tendencia crecente del Gasto Público en Inmunización, el incremento fue considerable de s/.8,158,476 en el año 2012 a s/.20,391,898 en el 2019.

Tabla 11: Dimensión 4 Gasto público en Saneamiento Ambiental, desde el año 2012 al año 2019

Gasto Público en Saneamiento Ambiental	
Años	Gasto (S/.)
2012	2,105,769
2013	1,784,618
2014	2,596,500
2015	1,107,737
2016	1,287,674
2017	1,406,584
2018	2,630,453
2019	3,046,169

Nota. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

Figura 5: Evolución del Gasto público en Saneamiento Ambiental, desde el año 2012 al año 2019



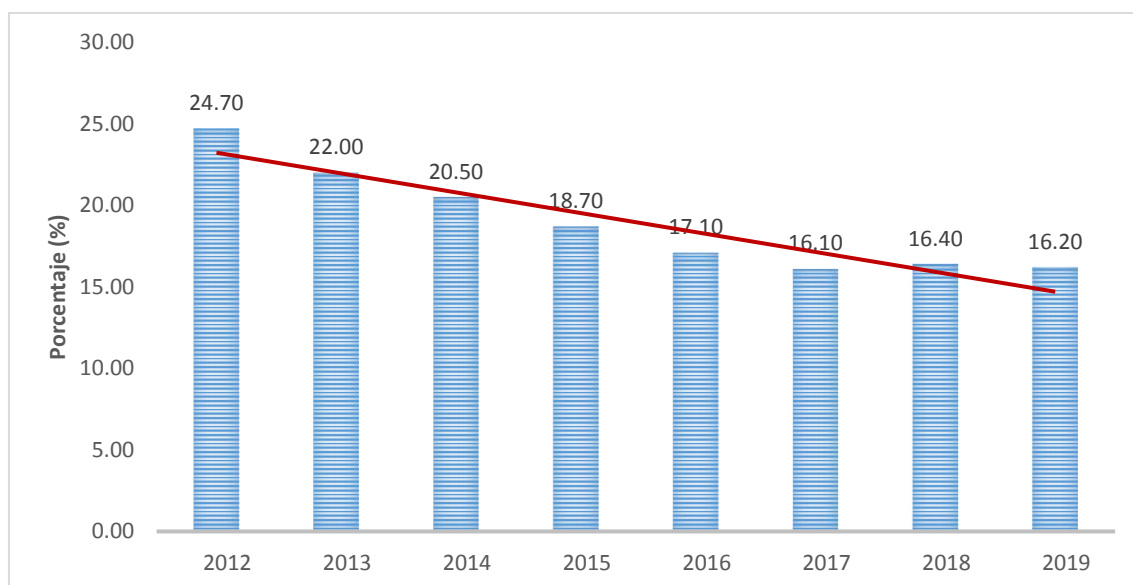
En la tabla 11 figura 5 mostraron la tendencia creciente del Gasto Público en Saneamiento Ambiental, sin embargo el Gasto Público en Saneamiento Ambiental por año fue variando entre 2012- 2019, en la cual en año el 2015 disminuyó en S/.1,107,737 observándose un incremento en el año 2019 de S/.3,046,169.

Tabla 12: variable 2 Desnutrición Crónica infantil (DCI) en < de 5 años , Región Ancash 2012-2019 (%)

Años	(DCI) %
2012	24.70
2013	22.00
2014	20.50
2015	18.70
2016	17.10
2017	16.10
2018	16.40
2019	16.20

Nota. Fuente: Instituto nacional de Estadística e Informática

Figura 6: Evolución de la tasa de DCI, Región Ancash 2012- 2019



En la Tabla 12, figura 6 se tuvo la evolución de la tasa de DCI de la Región Ancash del 2012 al 2019. La tendencia fue decreciente desde un 24.70% del año 2012 al 16.20% del año 2019.

Análisis descriptivo Bivariado:

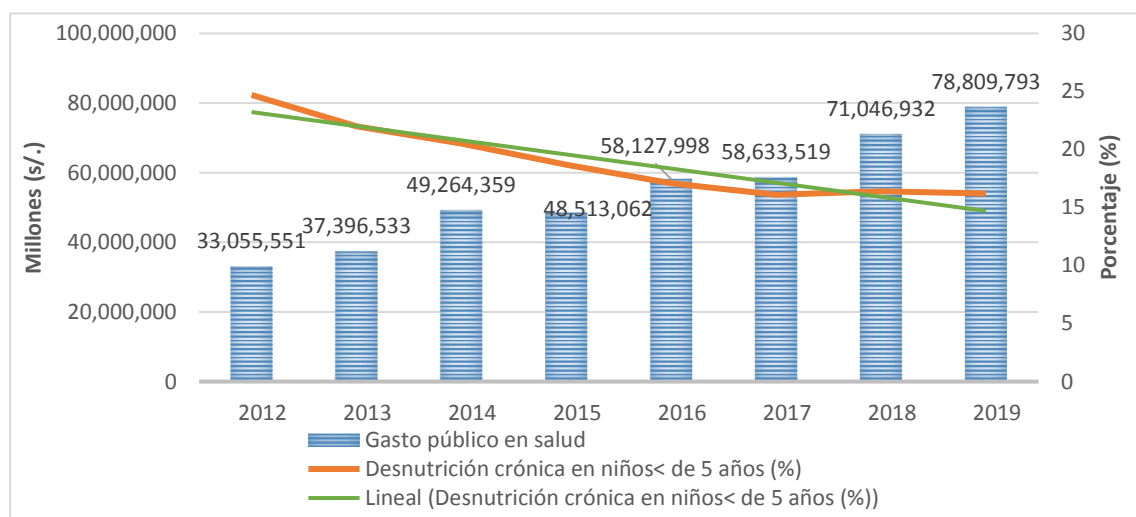
Objetivo General: Analizar la relación que existe entre el gasto público en salud con la desnutrición crónica infantil en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.

Tabla 13: Gasto público en salud (GPS) y porcentaje de desnutrición crónica en niños < de 5 años (DCI), desde el año 2012 al 2019.

Años	GPS (s/.)	DCI (%)
2012	33,055,551	24.70
2013	37,396,533	22.00
2014	49,264,359	20.50
2015	48,513,062	18.70
2016	58,127,998	17.10
2017	58,633,519	16.10
2018	71,046,932	16.40
2019	78,809,793	16.20

Nota. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas e Instituto nacional de Estadística e Informática.

Figura 7: Grafico cruzado de las variables: GPS y DCI, desde el año 2012 al 2019



La tabla 13 y la figura 7 mostró que el Gasto público en Salud y la desnutrición crónica en niños < de 5 años se encuentran relacionadas indirectamente, es decir, si el Gasto Público en Salud aumenta, la tasa de Desnutrición Crónica disminuye.

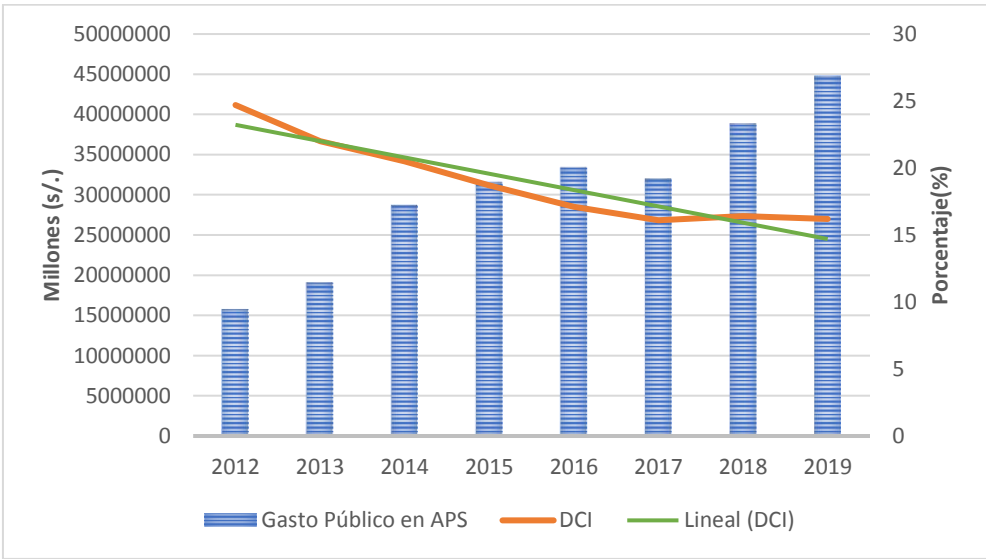
Objetivo Específico 1: Determinar la relación que existe entre el Gasto Público en APS con la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.

Tabla 14: Gasto Público en APS (s/.) y la DCI (%).

Años	Gasto Público en APS (S/.)	DCI (%)
2012	15,774,006	24.70
2013	19,070,621	22.00
2014	28,691,700	20.50
2015	31,554,534	18.70
2016	33,374,252	17.10
2017	31,986,524	16.10
2018	38,815,823	16.40
2019	44,757,722	16.20

Nota. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas y INEI

Figura 8: Tendencia del Gasto público en APS (s/.) y la DCI (%)



En la tabla 14 y figura 8 se observó, la disminución porcentual de la DCI y el incremento en millones (s/.) del Gasto Público en APS ejecutado en el horizonte del estudio, hubo una relación indirecta entre ambas variables, a medida que se incrementa el Gasto Público en APS, la DCI presentó una tendencia decreciente.

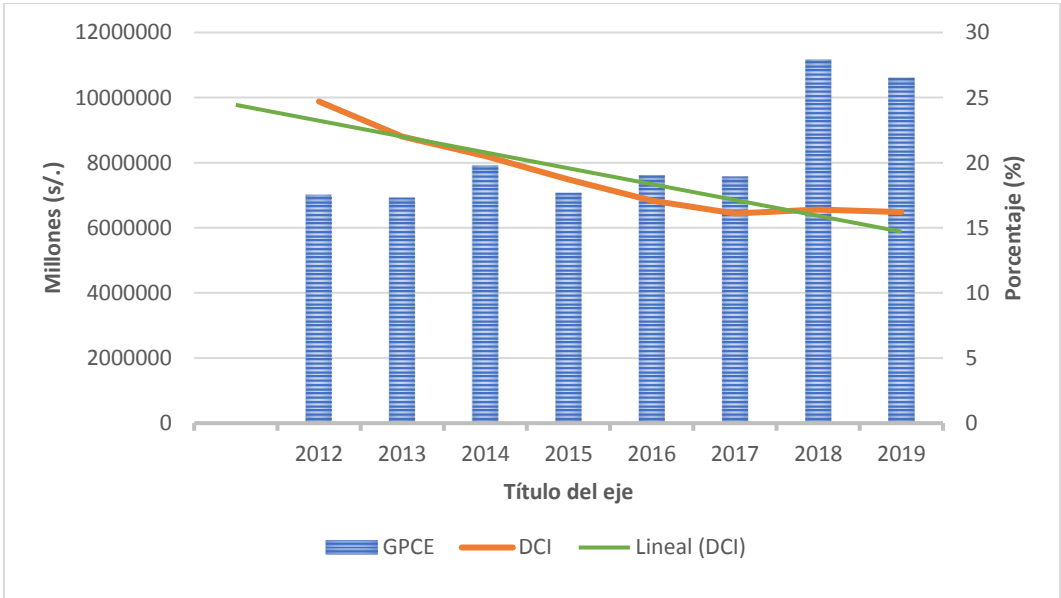
Objetivo Específico 2: Evaluar la relación que existe entre el gasto público en salud por categoría de enfermedad con la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.

Tabla 15: Gasto público por categoría de enfermedad y Desnutrición crónica (%)

Años	Gasto Público por Categoría de Enfermedad (s/.)	DCI (%)
2012	7,017,300	24.70
2013	6,929,171	22.00
2014	7,922,225	20.50
2015	7,076,054	18.70
2016	7,617,642	17.10
2017	7,574,184	16.10
2018	11,168,811	16.40
2019	10,614,004	16.20

Nota. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas y INEI

Figura 9: Tendencia de la desnutrición crónica y gasto público por categoría de enfermedad (s/.)



En la tabla 15 figura 9 en el periodo 2012 al 2019, se apreció la tendencia de la desnutrición crónica de manera decreciente en el periodo de estudio; del mismo los gastos ejecutados para financiar las actividades por categoría de enfermedad en la

evolución del tiempo de estudio tuvieron una tendencia creciente, existe una relación indirecta entre ambas variables.

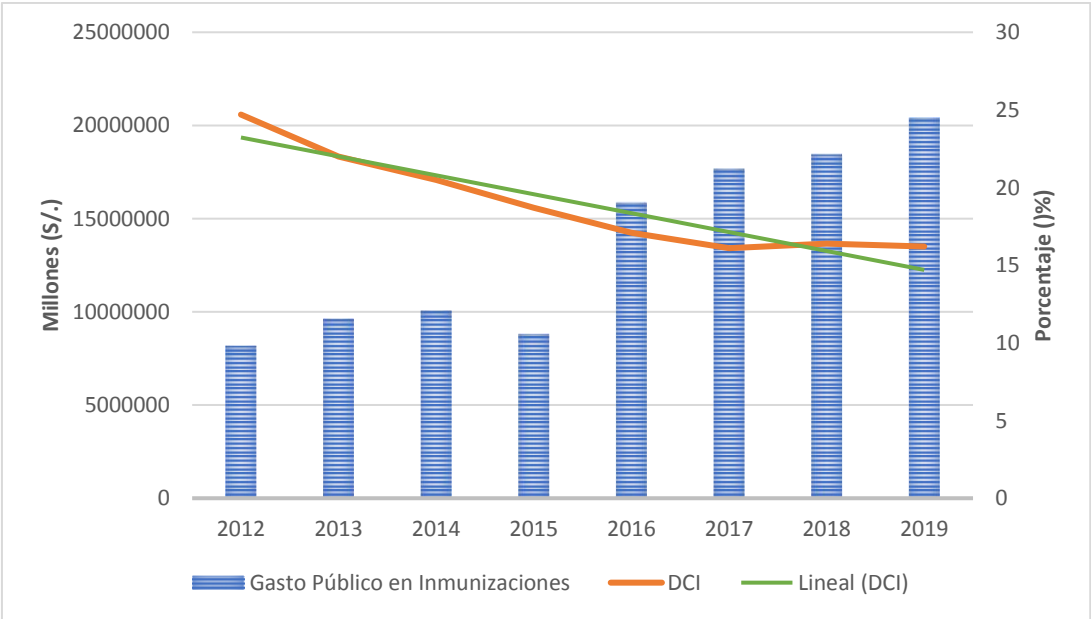
Objetivo Específico 3: Determinar la relación que existe entre el gasto público en inmunización con la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012– 2019.

Tabla 16: DCI (%) y el gasto público en inmunizaciones (S/.)

Años	Gasto Público en Inmunización (S/.)	DCI %
2012	8,158,476	24.70
2013	9,612,123	22.00
2014	10,053,934	20.50
2015	8,774,737	18.70
2016	15,847,430	17.10
2017	17,666,227	16.10
2018	18,431,845	16.40
2019	20,391,898	16.20

Nota. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas y INEI

Figura 10: Evolución de la DCI y el gasto público en inmunizaciones



En la tabla 16 figura 10 se mostró la tendencia inversa de la tasa de desnutrición crónica de niños < de cinco años en comparación con el incremento del gasto público en inmunizaciones, es decir, existió una relación indirecta entre ambas variables, cuando el Gasto Público en inmunización aumenta como efecto la tasa de DCI se redujo.

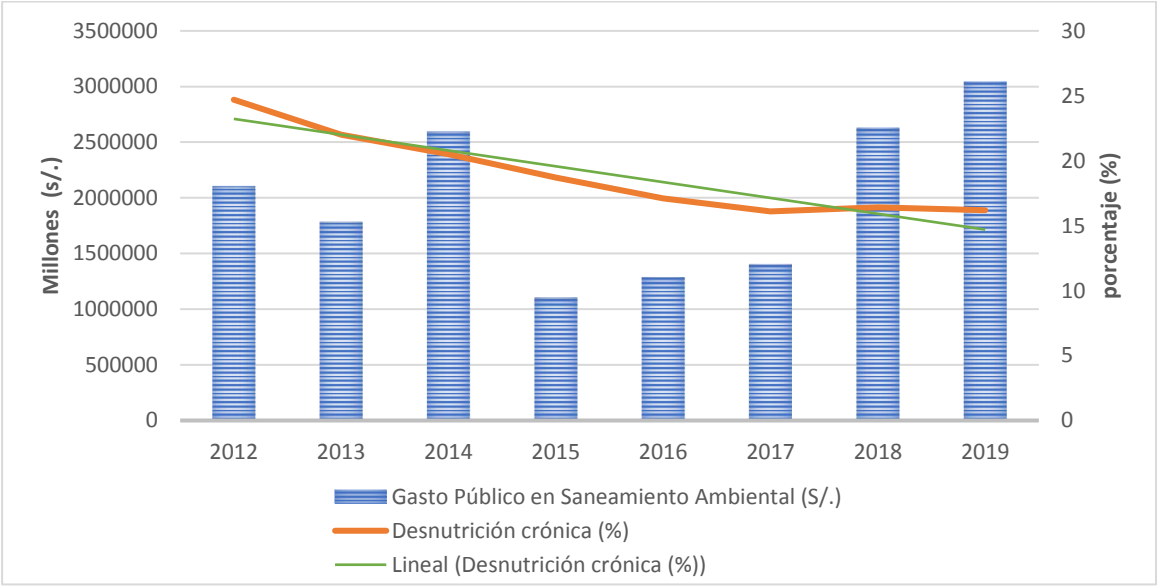
Objetivo Específico 4: Determinar la relación que existe entre el gasto público en saneamiento ambiental con la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012– 2019

Tabla 17: Desnutrición crónica y el gasto público en saneamiento ambiental (%)

Años	Gasto Público en Saneamiento Ambiental (S/.)	DCI (%)
2012	2,105,769	24.70
2013	1,784,618	22.00
2014	2,596,500	20.50
2015	1,107,737	18.70
2016	1,287,674	17.10
2017	1,406,584	16.10
2018	2,630,453	16.40
2019	3,046,169	16.20

Nota. Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas y INEI

Figura 11: Evolución de la desnutrición crónica y gasto público en saneamiento ambiental



En la tabla 17 figura 11 no se encuentra una relación en el Gasto Público en Saneamiento Ambiental y la tasa de DCI, es decir, sin embargo se pudo observar la tendencia decreciente de la desnutrición crónica frente a la variación del Gasto Público en Saneamiento Ambiental.

B. Análisis inferencial

De acuerdo a los objetivos e hipótesis planteadas, se realizó un modelo econométrico para contrastarlos de la siguiente manera:

Hipótesis general:

Ha: El GPS ha tenido un impacto significativo en la reducción de la DCI en la Región Ancash 2012 – 2019.

Ho: El GPS no ha tenido un impacto significativo en la reducción de la DCI en la Región Ancash 2012 – 2019.

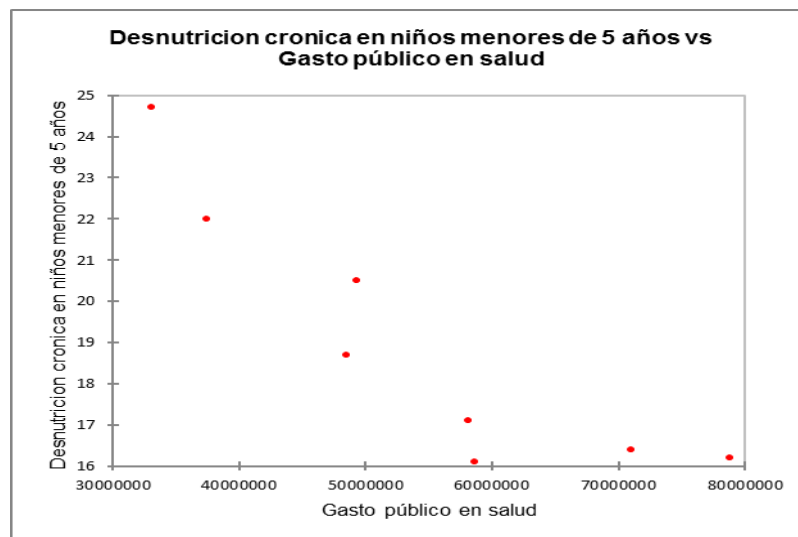
Se usó las siguientes variables:

X: Gasto público en salud (GPS)

Y: Porcentaje de desnutrición crónica infantil en < de 5 años

Para desarrollar el modelo, se realizó un diagrama de dispersión para ver la tendencia del modelo encontrando el siguiente resultado:

Figura 12: Diagrama de dispersión entre DCI vs GPS



En la figura 12 se apreció una relación indirecta entre las variables en el periodo de estudio, es decir a medida que aumenta el GPS disminuye el porcentaje de desnutrición crónica infantil en < de 5 años en Ancash.

Se observó la relación indirecta calculando el coeficiente de correlación de Pearson, encontrando el siguiente resultado:

Tabla 18: Matriz de correlaciones (Pearson):

Variables	Gasto público en salud	Desnutrición crónica en niños menores de 5 años
Gasto público en salud	1	-0.892
Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	-0.892	1

Los valores en negrita son diferentes de 0 con un nivel de significación $\alpha=0.05$

Tabla 19: Valores-p (Pearson): Gasto público en salud y desnutrición crónica en niños < de 5 años.

Variables	Gasto público en salud	Desnutrición crónica en niños menores de 5 años
Gasto público en salud	0	0.003
Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	0.003	0

En la tabla 18 y 19 se observó los resultados del Coeficiente de correlación, se afirmó la relación indirecta con las variables de estudio y son significativas a una confianza de 95%.

Ahora estimaremos el modelo de regresión planteada de la siguiente manera:

$$Y = a_0 + a_1X + e_i$$

Donde:

X: " Gasto público en salud"

Y: " Porcentaje de desnutrición crónica infantil en < de 5 años"

Entonces tenemos el siguiente resultado:

Tabla 20: Análisis de varianza (DCI)

Fuente	GL	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Pr > F
Modelo	1	56.042	56.042	23.357	0.003
Error	6	14.396	2.399		
Total, corregido	7	70.439			

Calculado contra el modelo $Y=Media(Y)$

Tabla 21: Parámetros del modelo (DCI)

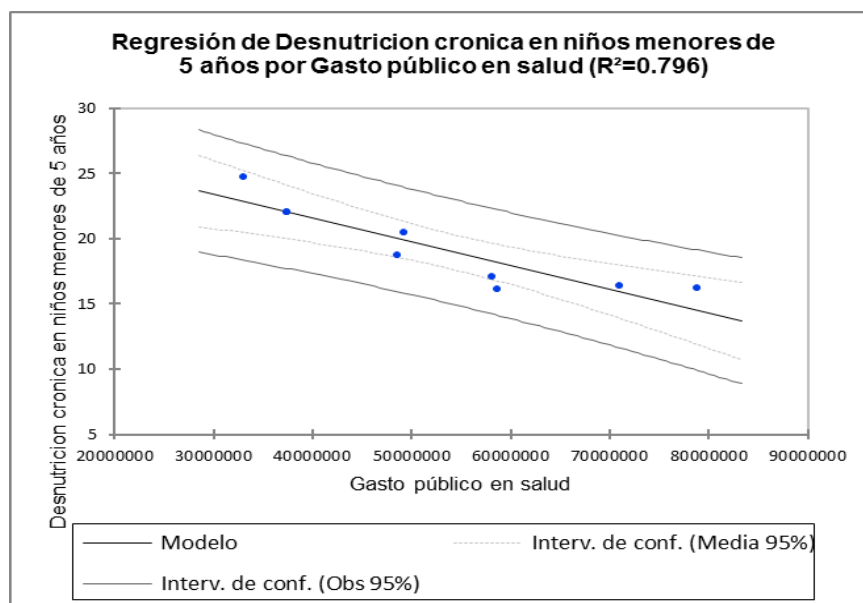
Fuente	Valor	Error estándar	t	Pr > t
Intercepción	28.801	2.108	13.662	< 0.0001
Gasto público en salud	-0.000000181	0.000	-4.833	0.003

Entonces el modelo quedaría de la siguiente manera:

$$Y = 28.801 - 0.000000181 * X$$

El modelo es significativo con una relación indirecta a una confianza de 95%. Es así que tenemos las siguientes figuras del modelo de la regresión:

Figura 13: Regresión de DCI por Gasto Público en Salud ($R^2 = 0.796$)



Además, se observó que no hay problemas de heteroscedasticidad de las variables pues, los residuos no indican una tendencia, observando la figura 14 y 15.

Figura 14: Residuos estandarizados/ GSP

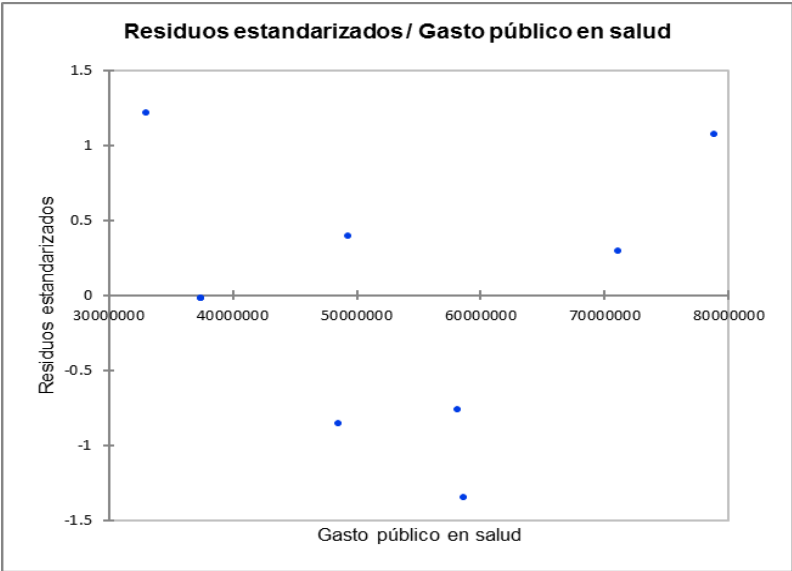
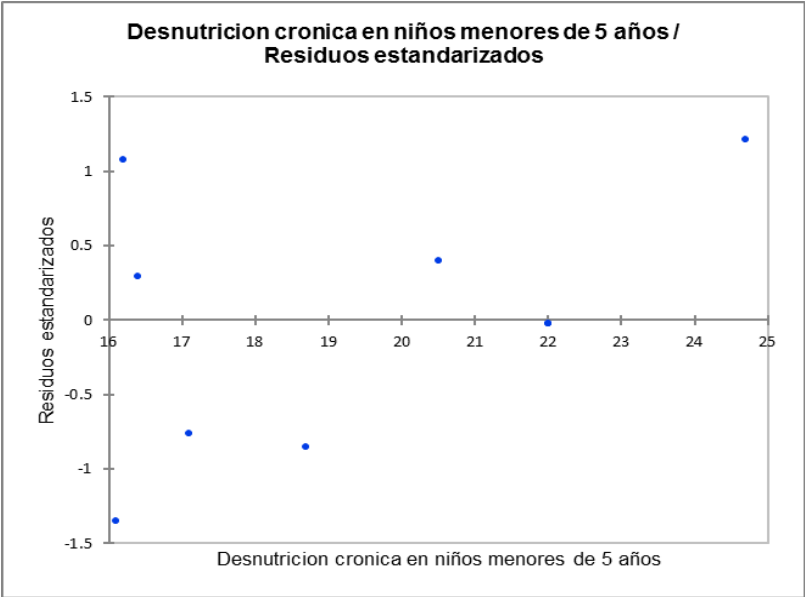


Figura 15: DCI / Residuos estandarizados



Las figuras 14 Y 15 para la regresión se pudo afirmar que no hay problemas de heteroscedasticidad y no normalidad de los errores del modelo.

Sin embargo, se hizo las respectivas pruebas encontrando el siguiente resultado:

Tabla 22: Prueba de Shapiro-Wilk (Residuo)

W	0.945
valor-p (bilateral)	0.660
alfa	0.05

En la tabla 22 se apreció valor-p calculado fue superior que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H_0 , es decir que los residuos siguen una distribución Normal.

Tabla 23: Prueba de Breusch-Pagan

LM (Valor observado)	0.014
LM (Valor crítico)	3.841
GL	1
valor-p (bilateral)	0.905
alfa	0.05

En la tabla 23 se apreció el valor-p calculado fue superior que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se pudo rechazar la hipótesis nula H_0 , es decir Los residuos son homocedásticos a una confianza de 95%

Se observó si hubo problemas de auto correlación para lo cual se tuvo el siguiente resultado:

Tabla 24: Prueba de Durbin-Watson (Orden = 1)

DW	1.154
rho	0.204
valor-p (unilateral)	0.059
alfa	0.05

En la tabla 24 se apreció Entonces: valor-p calculado fue mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se pudo rechazar la hipótesis nula H_0 , es decir los residuos no son autocorrelacionados (orden=1) a una confianza de 95%.

Finalmente, dado el valor R^2 , la variable 1 logra el 79.6% de la variabilidad de la variable 2, y el valor p asociado al estadístico F calculado en la tabla ANOVA, y dado el nivel de significación del 5%, la información aportada por la variable explicativa es significativamente superior que la que podría aportar únicamente la media, de donde el modelo quedaría de la siguiente manera:

$$Y = 28.801 - 0.000000181 * X$$

Se estimó el modelo de regresión planteada de la siguiente manera:

$$Y = a_0 + a_1X + e_i$$

Donde:

X: " Gasto público en salud"

Y: " Porcentaje de DCI en niños < 5 años"

$$Y = 28.801 - 0.000000181 * X$$

De los resultados del modelo de regresión lineal simple se pudo inferir que por cada incremento de gasto público de cien mil (100, 000) soles, la desnutrición crónica infantil se redujo en 0.0181 puntos porcentuales en la Región Ancash durante el periodo 2012 al 2019.

Se concluyó que el gasto público en salud ha tenido un impacto de manera significativa en la disminución de la DCI en la Región Ancash 2012 – 2019 y se cumple la hipótesis general de la investigación a una confianza de 95%.

Hipótesis específica 1:

Ha: El gasto público en APS se relaciona de manera significativa con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.

Ho: El gasto público en APS no se relaciona de manera significativa con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.

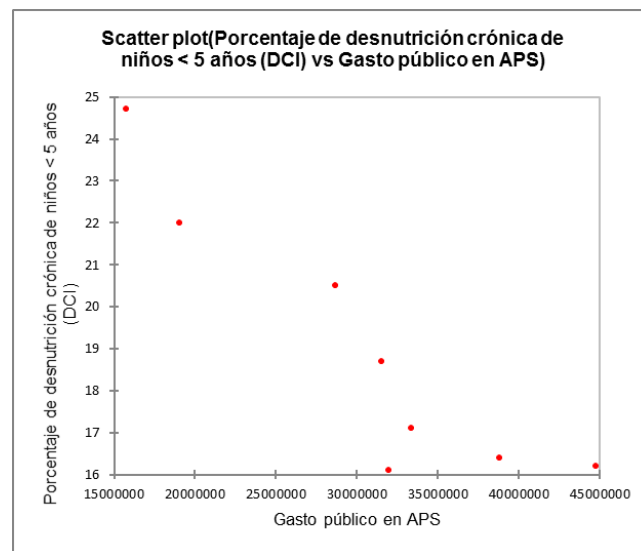
Se usó las siguientes variables:

X: "Gasto público en APS"

Y: "Porcentaje de DCI en < de 5 años"

Para desarrollar el modelo, se realizó un diagrama de dispersión para ver la tendencia del modelo encontrando el siguiente resultado:

Figura 16: Diagrama de dispersión entre las variables de estudio



En la figura 16 : En ella se apreció una relación indirecta entre las variables de análisis en los periodos de estudio, es decir a medida que se incrementa el gasto público en APS también se reduce el % de desnutrición crónica de niños < 5 años en la región Ancash.

Tabla 25: Matriz de correlaciones de Pearson y Valores-p

Variables	Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	Gasto público en atención primaria de salud
Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	1	-0.901
Gasto público en atención primaria de salud	-0.901	1

Los valores en negrita son diferentes de 0 con un nivel de significación alfa=0.05

Tabla 26: Valores-p (Pearson)

Variables	Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	Gasto público en atención primaria de la salud
desnutrición crónica en niños menores de 5 años	0	0.002
Gasto público en atención primaria de la salud	0.002	0

En la tabla 25 y 26 se observó los resultados del Coeficiente de correlación, se afirmó la relación indirecta con las variables de estudio y son significativas a una confianza de 95%.

Ahora estimaremos el modelo de regresión planteada de la siguiente manera:

$$Y = a_0 + a_1X + e_i$$

Donde:

X : Gasto público en atención primaria de la salud

Y : Porcentaje de desnutrición crónica de niños < 5 años

Entonces tenemos el siguiente resultado:

Tabla 27: Análisis de varianza (DCI)

Fuente	GL	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Pr > F
Modelo	1	58.419	58.419	29.161	0.002
Error	6	12.020	2.003		
Total corregido	7	70.439			

Calculado contra el modelo $Y=Media(Y)$

Tabla 28: Parámetros del modelo (DCI)

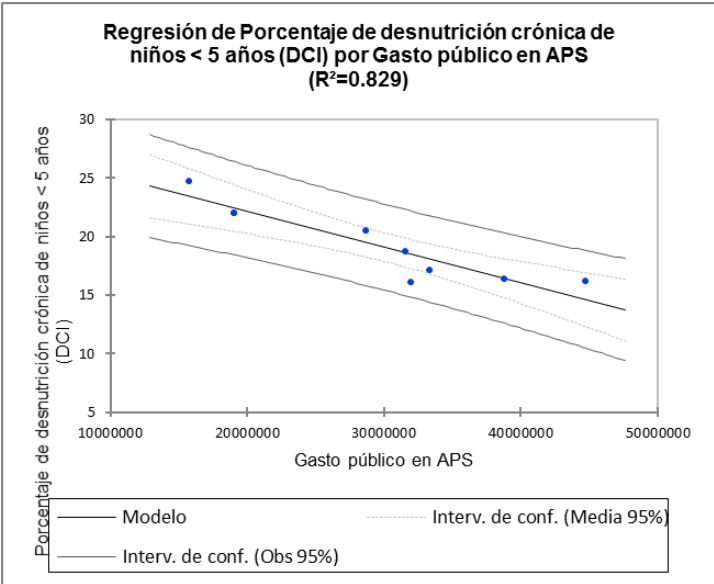
Fuente	Valor	Error estándar	t	Pr > t
Intercepción	28.216	1.785	15.806	< 0.0001
Gasto público en atención primaria de la salud	-0.000000303	0.0000000	-5.094	0.002

Entonces el modelo quedaría de la siguiente manera:

$$Y = 28.216 - 0.000000303 * X$$

Se apreció que el modelo es significativo con una relación indirecta a una confianza de 95%. Es así que tenemos la siguiente gráfica del modelo de regresión:

Figura 17: Regresión de DCI por Gasto público en APS ($R^2= 0.829$)



En la figura 17 se observó que no hay problemas de heteroscedasticidad de las variables pues, los residuos no indican una tendencia, observando las siguientes gráficas:

Figura 18: Residuos estandarizados/ Gasto Público en APS

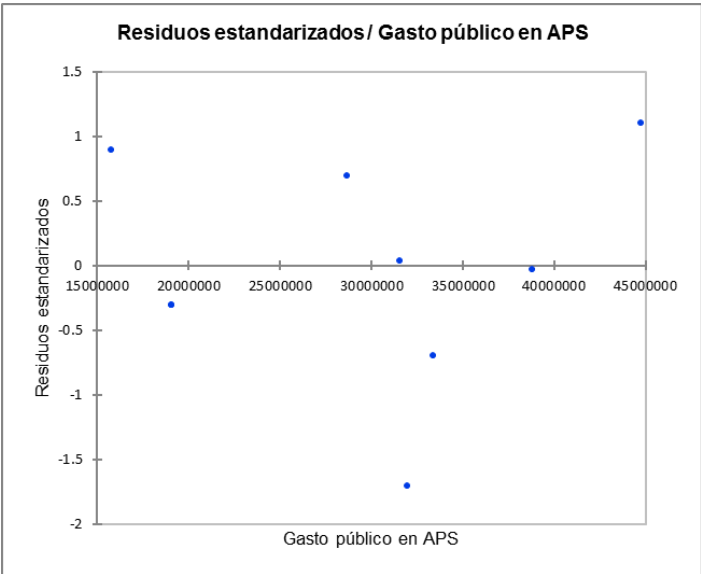
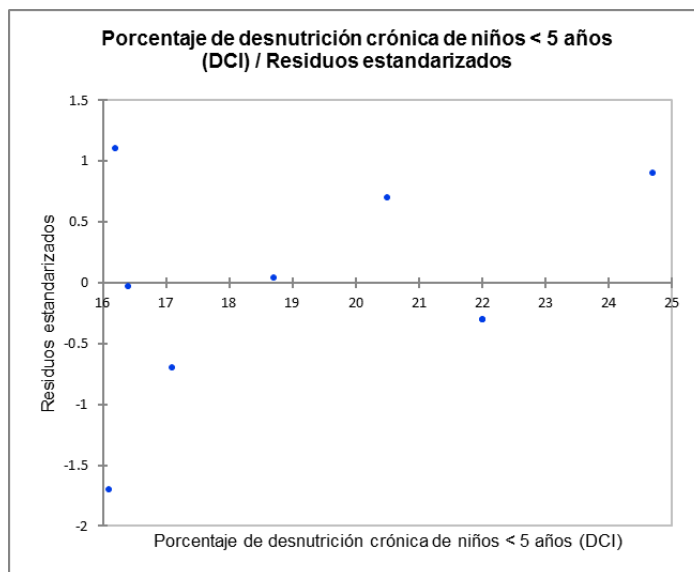


Figura 19: DCI / Residuos estandarizados



En la figura 18 y 19: De los gráficos para la regresión se pudo afirmar que no hay problemas de heteroscedasticidad y no normalidad de los errores del modelo.

Sin embargo, hacemos las respectivas pruebas encontrando el siguiente resultado:

Tabla 29: Prueba de Shapiro-Wilk (Residuo)

W	0.947
valor-p (bilateral)	0.680
alfa	0.05

En la tabla 29 se apreció el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se pudo rechazar la hipótesis nula H_0 , es decir los residuos siguen una distribución Normal

Tabla 30: Prueba de Breusch-Pagan

LM (Valor observado)	0.012
LM (Valor crítico)	3.922
GL	1
valor-p (bilateral)	0.911
alfa	0.05

En la tabla 30 se apreció el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se pudo rechazar la hipótesis nula H_0 , es decir los residuos son homocedásticos a una confianza de 95%

Finalmente veremos si hay problemas de autocorrelación para lo cual se tiene el siguiente resultado:

Tabla 31: Prueba de Durbin-Watson (Orden = 1)

DW	1.503
rho	0.118
valor-p (unilateral)	0.211
alfa	0.05

En la tabla 31 se apreció el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H_0 , es decir los residuos no son autocorrelacionados (orden=1) a una confianza de 95%.

Finalmente, dado el valor R^2 , la variable 1 explica el 81.22% de la variabilidad de la variable 2, y el valor p asociado al estadístico F calculado en la tabla ANOVA, y dado el nivel de significación del 5%, la información aportada por las variables explicativas es significativamente mejor que la que podría aportar únicamente la media, de donde el modelo quedaría de la siguiente manera:

$$Y = 28.216 - 0.000000303 * X$$

De los resultados del modelo de regresión lineal simple se pudo inferir que por cada incremento de gasto público de cien mil (100, 000) soles realizados para la atención primaria de la salud (establecimientos del primer nivel), la desnutrición crónica infantil se redujo en 0.0303 puntos porcentuales en la Región Ancash durante el periodo 2012 al 2019.

Se concluye que el gasto público en APS se relaciona de manera significativa con la reducción DCI en la Región Ancash 2012 – 2019 y se cumple la hipótesis específica 1 a una confianza de 95%.

Hipótesis específica 2:

Ha: El gasto público en salud por categoría de enfermedad se relaciona de manera significativa con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.

Ho: El gasto público en salud por categoría de enfermedad no se relaciona de manera significativa con la reducción de la DCI en < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.

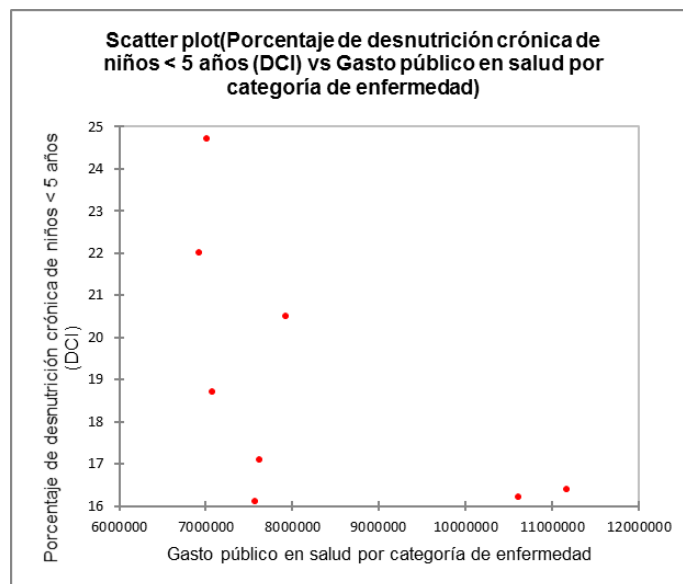
Se uso las siguientes variables:

X: " Gasto público en salud por categoría de enfermedad "

Y: " Porcentaje de DCI en < de 5 años"

Para desarrollar el modelo, se realizó un diagrama de dispersión para ver la tendencia del modelo encontrando el siguiente resultado:

Figura 20: Diagrama de dispersión de la DCI vs Gasto público en salud por categoría de enfermedad



En la figura 20 se apreció que hubo una relación indirecta entre las variables de análisis en los periodos de estudio, esto implica que cuando disminuye o aumenta

el gasto público en salud por categoría de enfermedad sucede lo mismo con el porcentaje de DCI.

Se vio la relación calculando el coeficiente de correlación de Pearson, encontrándose el siguiente resultado:

Tabla 32: Matriz de correlaciones (Pearson)

Variables	Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	Gasto público en salud por categoría de enfermedad
Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	1	-0.595
Gasto público en salud por categoría de enfermedad	-0.595	1

Los valores en negrita son diferentes de 0 con un nivel de significación alfa=0.05

Tabla 33: Valores-p (Pearson)

Variables	Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	Gasto público en salud por categoría de enfermedad
Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	0	0.120
Gasto público en salud por categoría de enfermedad	0.120	0

En la tabla 32 y 33 se observó los resultados del Coeficiente de correlación, se afirmó la relación indirecta entre las variables de estudio y no son significativas a una confianza de 95%.

Con estos resultados no se cumple la hipótesis específica 2 ya que no hay una relación lineal significativa entre las dos variables de estudio. Se puede concluir que la disminución de la desnutrición crónica es por los gastos realizados por categorías de enfermedad, pero esta no es significativa a comparación de los otros gastos.

Hipótesis específica 3:

Ha: El Gasto en Inmunización se relaciona de manera significativa con la reducción de la DCI en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.

Ho: El gasto en inmunización no se relaciona de manera significativa con la reducción de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.

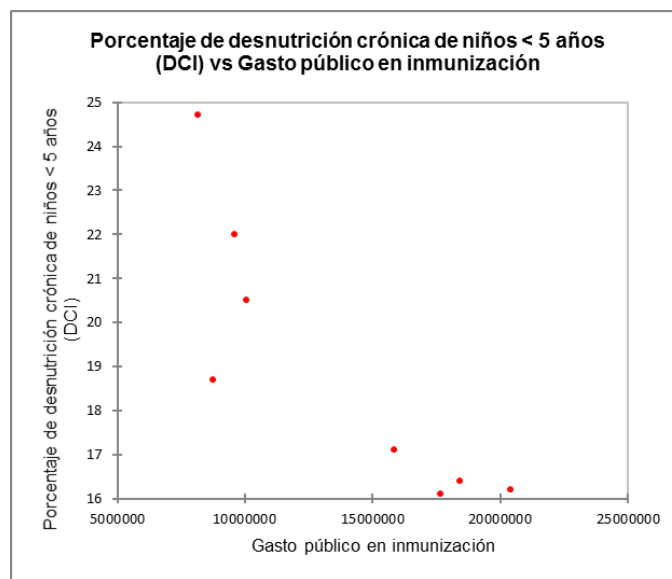
Se usó las siguientes variables:

X : " Gasto público en inmunización"

Y : " Porcentaje de DCI en < de 5 años"

Para el desarrollo del modelo, se realizó un diagrama de dispersión para ver la tendencia del modelo encontrando el siguiente resultado:

Figura 21: Diagrama de dispersión entre desnutrición crónica en niños < de 5 años vs Gasto público en inmunización



En la figura 21 en ella se aprecia que hay una relación indirecta entre las variables de análisis en los periodos de estudio, esto implica que a medida que aumenta el gasto público en inmunización disminuye el porcentaje de desnutrición crónica de niños < 5 años. Para la relación se calculó el coeficiente de correlación de Pearson, se encontró el siguiente resultado:

Tabla 34: Matriz de correlaciones (Pearson)

Variables	Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	Gasto público en inmunización
Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	1	-0.857
Gasto público en inmunización	-0.857	1

Los valores en negrita son diferentes de 0 con un nivel de significación alfa=0.05

Tabla 35: Valores-p (Pearson)

Variables	Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	Gasto público en inmunización
Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	0	0.007
Gasto público en inmunización	0.007	0

En la tabla 34 y 35 se observó los resultados del Coeficiente de correlación, se afirmó la relación indirecta con las variables de estudio y son significativas a una confianza de 95%.

Ahora estimaremos el modelo de regresión planteada de la siguiente manera:

$$Y = a_0 + a_1X + e_i$$

Donde:

X : Gasto público en inmunización

Y : Porcentaje de desnutrición crónica de niños < 5 años

Entonces tenemos el siguiente resultado:

Tabla 36: Análisis de varianza

Fuente	GL	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Pr > F
Modelo	1	51.778	51.778	16.649	0.007
Error	6	18.660	3.110		
Total corregido	7	70.439			

Calculado contra el modelo $Y=Media(Y)$

Tabla 37: Parámetros del modelo (DCI)

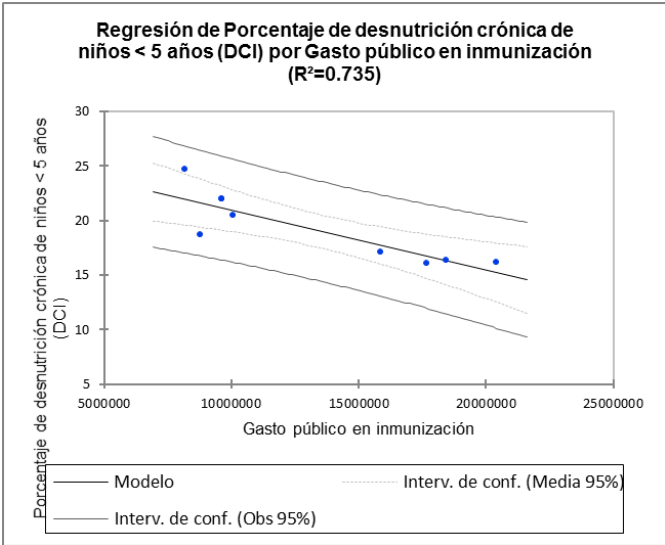
Fuente	Valor	Error estándar	t	Pr > t
Intercepción	26.424	1.932	13.676	< 0.0001
Gasto público en inmunización	-0.00000055	0.000	-4.080	0.007

Entonces el modelo quedaría de la siguiente manera:

$$Y = 26.424 - 0.00000055 * X$$

Se apreció que el modelo es significativo con una relación indirecta a una confianza de 95%. Es así que tenemos la siguiente gráfica del modelo de regresión:

Figura 22: Regresión de Desnutrición crónica en niños < de 5 años por Gasto público en inmunización ($R^2=0.735$)



En la figura 22 se observó que no hubo problemas de heteroscedasticidad de las variables pues, los residuos no indican una tendencia, observando las siguientes gráficas

Figura 23: Residuos estandarizados/ Gasto Público en inmunización

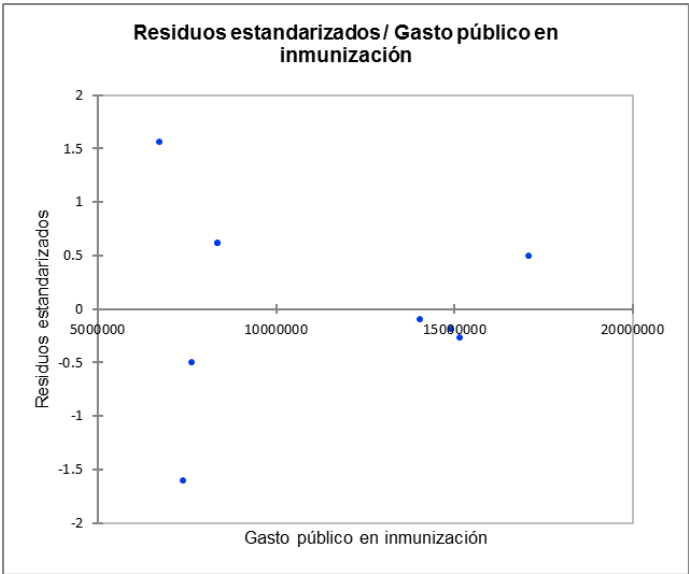
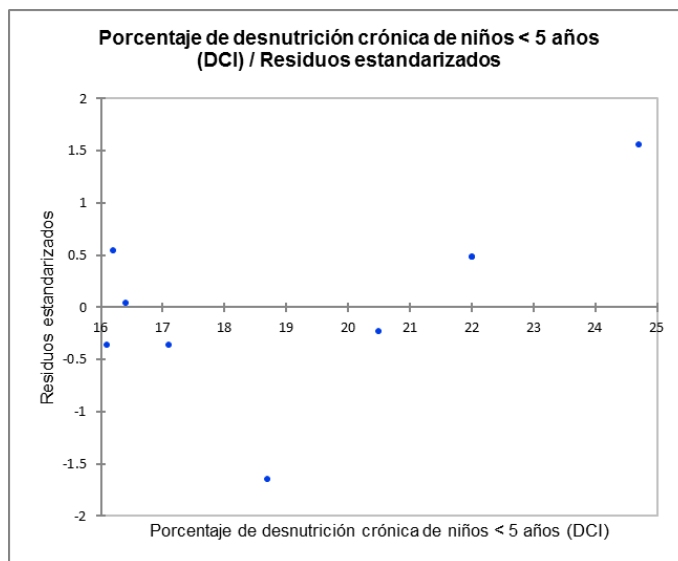


Figura 24: Desnutrición crónica en niños / Residuos estandarizados



De las figuras 23 y 24 para la regresión se afirmó que no hay problemas de heteroscedasticidad y no normalidad de los errores del modelo.

Sin embargo, se realizó las respectivas pruebas encontrando el siguiente resultado:

Tabla 38: Prueba de Shapiro-Wilk (Residuo)

W	0.953
valor-p (bilateral)	0.744
alfa	0.05

En la tabla 38 se apreció valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H_0 , es decir los residuos siguen una distribución Normal

Tabla 39: Prueba de Prueba de Breusch-Pagan

LM (Valor observado)	4.872
LM (Valor crítico)	5.991
GL	2
valor-p (bilateral)	0.088
alfa	0.05

En la tabla 39 se apreció el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H_0 , es decir los residuos son homocedásticos a una confianza de 95%

Finalmente se observó si hubo problemas de autocorrelación para lo cual se tiene el siguiente resultado:

Tabla 40: Prueba de Durbin-Watson (Orden = 1)

DW	1.581
rho	0.294
valor-p (unilateral)	0.202
alfa	0.05

En la tabla 40 se apreció el valor-p calculado es mayor que el nivel de significación $\alpha=0,05$, no se puede rechazar la hipótesis nula H_0 , es decir los residuos no son autocorrelacionados (orden=1) a una confianza de 95%.

Finalmente, dado el valor R^2 , la variable explicativa explicó el 73.5% de la variabilidad de la variable dependiente, y el valor p asociado al estadístico F calculado en la tabla ANOVA, y dado el nivel de significación del 5%, la información aportada por las variables explicativas es significativamente mejor que la que podría aportar únicamente la media, de donde el modelo quedaría de la siguiente manera:

$$Y = 26.424 - 0.00000055 * X$$

De los resultados del modelo de regresión lineal simple se infirió que por cada incremento de gasto público de cien mil (100, 000) soles realizados para la atención de inmunizaciones, la desnutrición crónica infantil se redujo en 0.055 puntos porcentuales en la Región Ancash durante el periodo 2012 al 2019.

De donde podemos concluir que el gasto en inmunización se relaciona de manera significativa con la reducción de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2007 – 2019. y se cumple la hipótesis específica 3 a una confianza de 95%.

Hipótesis específica 4:

Ha: El gasto público en saneamiento ambiental se relaciona de manera significativa con la reducción de DCI en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.

Ho: El gasto público en saneamiento ambiental no se relaciona de manera significativa con la reducción de DCI en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.

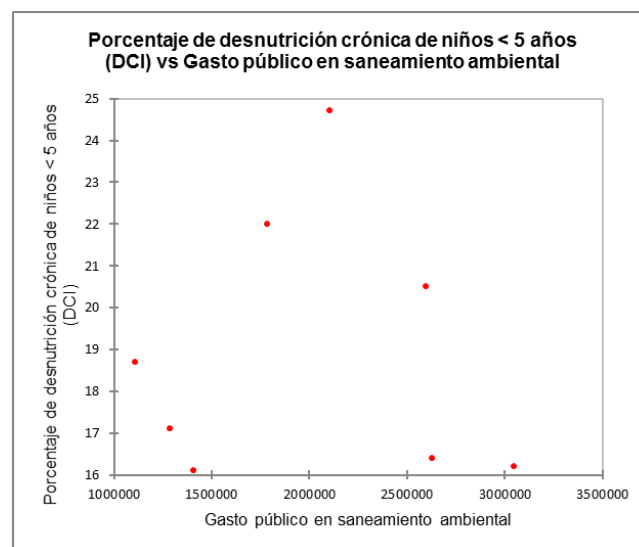
Se usó las siguientes variables:

X: Gasto público en saneamiento ambiental

Y: Porcentaje de DCI en niños < 5 años

Para desarrollar el modelo, se realizó un diagrama de dispersión para ver la tendencia del modelo encontrando el siguiente resultado:

Figura 25: Diagrama de dispersión entre Desnutrición crónica en niños < de 5 años vs Gasto Público en Saneamiento ambiental.



En la figura 25 se apreció que hay una relación indirecta entre las variables de análisis en los periodos de estudio, esto implica que a medida que aumenta el gasto público en saneamiento ambiental disminuye el porcentaje de desnutrición crónica

de niños < 5 años. Se vió la relación calculando el coeficiente de correlación de Pearson, encontrando el siguiente resultado:

Tabla 41: Matriz de correlaciones (Pearson)

Variables	Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	Gasto público en saneamiento ambiental
Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	1	-0.024
Gasto público en saneamiento ambiental	-0.024	1

Los valores en negrita son diferentes de 0 con un nivel de significación $\alpha=0.05$

Tabla 42: Valores-p (Pearson)

Variables	Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	Gasto público en saneamiento ambiental
Desnutrición crónica en niños menores de 5 años	0	0.955
Gasto público en saneamiento ambiental	0.955	0

En las tablas 41 y 42 se observó los resultados del Coeficiente de correlación, se afirma que no hay relación de las variables de estudio y no son significativas ($p=0.955 > 0.05$) a una confianza de 95%, entonces no existe una relación lineal entre las variables de estudio y no se cumple la hipótesis de investigación.

Analizando los datos se apreció que el financiamiento del sector salud es mínimo para atacar los problemas de saneamiento ambiental y que solo se gasta para algunos productos y actividades que no generan mucho impacto para reducir la desnutrición crónica en la región Ancash.

V. DISCUSIÓN

1. De acuerdo a los resultados sobre el impacto del GPS sobre la desnutrición crónica en < de 5 años se evidencia que existe una relación indirecta y son significativas a un nivel de confianza de 95%, es así que los resultados del estudio permitieron corroborar con los resultados obtenidos por Calva y Ruiz (2020) donde hallaron que el GPS reduce la desnutrición en la cual el GPS es estadísticamente significativo a nivel global con una reducción en la desnutrición de 0.13 puntos porcentuales y 0,89 puntos porcentuales para América Latina; asimismo, Rodríguez et al. (2018) refiere que el GPS supone incidir directa y mayoritariamente en el componente sanitario del IDH; el incremento en salud tiene el efecto de optimizar el nivel de bienestar de la sociedad medido por el IDH alcanzado; por otro lado Bernet, Gamus & Vishawasrao (2018) afirman que el GPS tiene efecto positivo en las tasas de mortalidad infantil, aunque este efecto no es estadísticamente significativo (con o sin errores estándar robustos); por lo tanto, encontró que los gastos agregados no son eficaces para reducir la mortalidad infantil.

2. De acuerdo a los resultados sobre el Gasto Público en Atención Primaria de Salud se relaciona de manera indirecta y significativa sobre la reducción de la DCI en la Región Ancash 2012 – 2019 cumpliéndose la hipótesis específica 1 a una confianza de 95%, es así que los resultados del estudio permitieron corroborar con los resultados obtenidos por Bermúdez (2018) quien afirmó que los recursos asignados para el control de crecimiento y desarrollo en infantes se asocia de manera indirecta con la reducción de la desnutrición crónica puesto que esta actividad es propia de la atención primaria de salud , sin embargo de acuerdo a los resultados del estudio de Xu et al., (2018) afirma que en los países de ingresos bajos y medianos, los gobiernos representan menos del 40% del gasto en salud en la atención primaria. Hay enormes variaciones en todos los países en el gasto público en atención primaria de la salud, que van del 4% al 77%.

3. De acuerdo a los resultados sobre la relación del gasto público por categoría de enfermedad existe una relación indirecta estadísticamente no significativa a un nivel de confianza de %95, es decir, no tuvo impacto sobre nuestra variable dependiente, se puede explicar de acuerdo a lo propuesto por Musgrove (2004) quien afirma que el equilibrio entre prevención y curación en el gasto público sanitario debe depender de los costos de los dos enfoques, y esos costos a su vez pueden depender del número de acciones preventivas y curativas tomadas adecuadamente, de lo contrario no hay manera de saber hasta dónde enfatizar prevención, y en qué momento abandonar y tratar los casos que no fueron prevenidos. Si la prevención realmente es mucho más barato que el tratamiento, abordarlo puede ser una salida pero no la correcta, el hecho de que el arroz sea mucho más barato que la carne no implica en sí mismo que el arroz ocupará, o debería, ocupar una mayor parte del presupuesto de alimentos de una familia. Para minimizar los costos combinados de prevención y cura, el costo total de mantener a las personas en buen estado de salud o restaurarlas, suponiendo que tal restauración es posible.

4. Según los resultados sobre la relación del gasto público en inmunización sobre la DCI se demuestra la relación indirecta, estadísticamente significativas con un nivel de confianza de 95% es así que los resultados se pueden contrastar con los resultados obtenidos por Bermúdez (2018) quien afirma que a mayor presupuesto ejecutado en la inmunización se reduce la tasa de desnutrición crónica infantil, lo cual resulta estadísticamente significativo,

VI. CONCLUSIONES

1. La desnutrición crónica en niños < de 5 años es un problema estructural la prevalencia entre 2012 al 2019, presentó una disminución considerable entre los años 2012 (24.7%) al 2019 (16.20%); es decir 8.5% de puntos porcentuales por lo cual se observa un impacto positivo del sector salud, cabe mencionar que la estructuración del Programa Articulado nutricional fue más sostenible a partir del año 2012. La evolución del gasto público en salud ejecutado logró un incremento del 138% en los años de estudio. En el 2012 se gastó S/. 33'055,551 al año 2019 se gastó 78'809,793. Al realizar la estimación del modelo de regresión lineal para contrastar la hipótesis general. Resulta que por cada S/. 100 000 soles de gasto público ejecutado en el periodo 2012 al 2019, la desnutrición crónica de niños < de cinco años se redujo en 0.018 puntos porcentuales en la Región Ancash. Por lo tanto, se concluyó que el GPS ha tenido un impacto significativo en la reducción de la DCI en la Región Ancash 2012 – 2019 y se cumple la hipótesis general de la investigación a una confianza de 95%.
2. Del mismo modo al realizar la estimación del modelo de regresión lineal entre la DCI y el gasto público para la APS en el periodo 2012 al 2019. Resulta que por cada cien mil soles de gasto público ejecutado para la APS en el periodo 2012 al 2019, la DCI se redujo en 0.030 puntos porcentuales en la Región Ancash. De donde podemos concluir que el gasto público ejecutado para la APS se relaciona de manera significativa con la reducción de la DCI en la Región Ancash 2012 – 2019 y se cumple la hipótesis específica 1 a una confianza de 95%.
3. Al realizar la estimación del modelo de regresión lineal entre la DCI y el gasto público por categoría de enfermedad en el periodo 2012 al 2019. Se observó los resultados del Coeficiente de correlación, se afirmó la relación indirecta entre los variables de estudio y no son significativas ($p=0.120 > 0.05$) a una confianza de 95%; con estos resultados no se cumple la hipótesis específica 2

porque pues no existe una relación lineal significativa entre las dos variables de estudio. Se puede concluir que la disminución de la desnutrición crónica es por los gastos realizados por categorías de enfermedad, pero esta no es significativa a comparación de los otros gastos.

4. Al realizar la estimación del modelo de regresión lineal entre la DCI y el gasto público para inmunizaciones en el periodo 2012 al 2019. De los resultados podemos inferir que por cada incremento de gasto público de cien mil (100 000) soles realizados para la atención de inmunizaciones, la DCI se redujo en 0.055 puntos porcentuales en la Región Ancash durante el periodo 2012 al 2019. De donde podemos concluir que el gasto en inmunización se relaciona de manera significativa con la disminución de la DCI en la Región Ancash 2007 – 2019. y se cumple la hipótesis específica 3 a una confianza de 95%.

5. Finalmente, al realizar la estimación del modelo de regresión lineal entre la DCI y el gasto público ejecutado para saneamiento ambiental en el periodo de estudio; se observó los resultados del Coeficiente de correlación afirmándose una relación no significativa ($p=0.955 > 0.05$) por ello no se cumple la hipótesis específica 4 a una confianza de 95%. Al analizar el gasto público de salud realizado para saneamiento ambiental tuvo una tendencia decreciente y el porcentaje asignado fue mínimo de un 6% en el año 2012 a un 4% en el año 2019, es decir que el sector salud no actúa de manera independiente para realizar actividades de saneamiento ambiental, el mayor presupuesto se ejecuta por los gobiernos locales en proyectos de saneamiento. Sin embargo, se debe aclarar que existe financiamiento en otros sectores distintos al sector salud como el sector Vivienda quien es responsable del saneamiento básico y del sistema de agua segura; el Ministerio de Vivienda plantea como prioridad el ámbito rural y la articulación intersectorial junto con la coordinación del MIDIS en relación al objetivo de reducir la desnutrición.

VII. RECOMENDACIONES

1. Poner énfasis en la distribución de recursos asignados con una adecuada gestión, tomando en cuenta el análisis minucioso de las debilidades del accionar tanto del sistema de salud como del vínculo familiar, es importante unificar tanto el sector sanitaria y acción de la población agregado a ello el apoyo multidisciplinario de sectores y obtener mejores resultados reduciendo la DCI en más puntos porcentuales en el tiempo.
2. Identificar en lo posible más acciones sobre APS ya que hay evidencias sobre sus óptimos resultados, sin embargo, es necesario seguir e incrementar estrategias ya que la desnutrición crónica por ser un problema de salud público debe ser abordado como tema primordial.
3. Concientizar a las familias, madres y/o tutores promoviendo el autocuidado a favor de los niños, aportando conocimientos y así se pueda tanto prevenir como evidenciar signos y síntomas de enfermedades que sean principales causantes de la desnutrición evitando complicaciones con afecciones a largo plazo.
4. El gasto público en inmunizaciones tiene gran impacto en la reducción de la DCI, sin embargo, no todos los niños son llevados por sus tutores para las vacunas correspondientes de lo contrario ello ayudaría a cumplir la finalidad base, como estas desventajas y otras por estudiar engloban determinantes que pueden impedir que la cobertura en inmunización se cumpla a cabalidad a pesar de que el aumento del gasto público este incrementándose.
5. El gobierno tanto local como regional debería actuar de manera articulada con la adecuada coordinación sobre la implementación de programas que aporten sobre el consumo de agua segura y la importancia de los adecuados servicios de saneamiento ambiental para combatir y evitar enfermedades infecciosas, como parte de la lucha contra la desnutrición crónica en niños < de 5 años.

REFERENCIAS

- Arrow, K. J. (1978). *Uncertainty and the welfare economics of medical care*. *Uncertainty in Economics*, 345–375. doi:10.1016/b978-0-12-214850-7.50028-0
- Banerjee A.; Duflo E., (2019) *Repensar la pobreza*, Torrelaguna, Madrid, Editorial Taurus
- Baumol, W.J., 1993. Health care, education and the cost disease: a looming crisis for public choice. *Public Choice*, 77(1), pp.17-28.
- Baumol, W.J., 1967. Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. *The American Economic Review*, 57(3), pp.415-426.
- Becker, G. (1965) "A theory of allocation of time". *The Economic Journal*, vol. 75, n.º 299, pp.493-517.
- Becker, G. (1981) "A treatise on the family". Cambridge, Massachusetts: Harvard University
- Beltrán, A. & Castro, J. (2018). "*Combating Child Chronic Malnutrition and Anemia in Peru: Simulations based on the Achievement of Sustainable Development Goals*," Working Papers 132, Peruvian Economic Association.
- Bermúdez Valqui, H. S. (2018). *Comportamiento del gasto público del gobierno regional y su influencia en la desnutrición infantil en la región Ayacucho* Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2027>
- Bernet, P. M., Gumus, G., & Vishwasrao, S. (2018). Effectiveness of public health spending on infant mortality in Florida, 2001-2014. *Social science & medicine* (1982), 211, 31–38. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.05.044>
- Bullón L., Astete L. (2016). *Determinantes de la desnutrición crónica de los menores de tres años en las regiones del Perú: subanálisis de la encuesta ENDES 2000*. *Revista Anales Científicos Universidad Nacional Agraria La Molina*. DOI: <http://dx.doi.org/10.21704/ac.v77i2.636>

Calva J. & Ruiz Y. (2020) *Incidencia del gasto público en salud en la desnutrición para América Latina y África Subsahariana durante 2000-2015, utilizando técnicas de datos de panel*. Universidad Nacional de Loja. Vol. 8 Núm. 2 (2020): Revista Vista Económica. ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN.

Centro de Escritura Javeriano. (2020). Normas APA, séptima edición. Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali. <https://www2.javerianacali.edu.co/centro-escritura/recursos/manual-de-normas-apa-septima-edicion#gsc.tab=0%C2%A0>

Chowdhury, T. R., Chakrabarty, S., Rakib, M., Afrin, S., Saltmarsh, S., & Winn, S. (2020). *Factors associated with stunting and wasting in children under 2 years in Bangladesh*. Heliyon, 6(9), e04849. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04849>

Correa, M., Ruiz, M. & García, N. (2017) *The double burden of malnutrition: a threat for Peruvian childhood*, Gac Sanit. 2017; 31(4:358-360). <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.12.019>

Dearden, K.A., Schott, W., Crookston, B.T. et al. (2017). *Children with access to improved sanitation but not improved water are at lower risk of stunting compared to children without access: a cohort study in Ethiopia, India, Peru, and Vietnam*. BMC Public Health 17, 110 <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4033-1>

De Groot, Richard; Handa, Sudhanshu; Ragno, Luigi Peter; Spadafora, Tayllor (2020). *Child Malnutrition, Consumption Growth, Maternal Care and Price Shocks: New Evidence from Northern Ghana*, Development Studies Research, 7:1, 18-30. <https://doi.org/10.1080/21665095.2020.1722721>

Díez, A.; Marrodán, M. (2018). *La desnutrición infantil en el mundo: herramientas para su diagnóstico*. Ciudad 28760 Tres Cantos, Madrid: Edición Punto Didot

Frempong, R. B., & Annim, S. K. (2017). *Dietary diversity and child malnutrition in Ghana*. Heliyon, 3(5), e00298. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2017.e00298>

Hernández-Vásquez, A., & Tapia-López, E. (2017). *Chronic Malnutrition among Children under Five in Peru: A Spatial Analysis of Nutritional Data, 2010-*

2016. Desnutrición crónica en menores de cinco años en Perú: análisis espacial de información nutricional, 2010-2016. *Revista española de salud pública*, 91, e201705035.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: Editorial McGraw Hill Education,
- Headey, D.; Hoddinott, J.; and Park, S. (2017). *Accounting for nutritional changes in six success stories: A regression-decomposition approach*. *Global Food Security* 13(June 2017): 12-20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gfs.2017.02.003>
- Huicho, L., Huayanay-Espinoza, C. A., Herrera-Perez, E., Niño de Guzman, J., Rivera-Ch, M., Restrepo-Méndez, M. C., & Barros, A. J. (2016). *Examining national and district-level trends in neonatal health in Peru through an equity lens: a success story driven by political will and societal advocacy*. *BMC public health*, 16 Suppl 2(Suppl 2), 796. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3405-2>
- Huicho, L., Segura, E.R., Huayanay-Espinoza, C.A., de Guzman, J.N., Restrepo-Méndez, M.C., Tam, Y., Barros, A.J., Victora, C.G., & Peru Countdown Country Case Study Working Group (2016). *Child health and nutrition in Peru within an antipoverty political agenda: a Countdown to 2015 country case study*. *The Lancet. Global health*, 4(6), e414–e426. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)00085-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(16)00085-1)
- Huicho L, Huayanay-Espinoza CA, Herrera-Perez E, Segura ER, Niño de Guzman J, Rivera-Ch M, Barros AJ. (2017). *Factors behind the success story of under-five stunting in Peru: a district ecological multilevel analysis*. *BMC Pediatr*. 2017;17(1):29. <https://doi.org/10.1186/s12887-017-0790-3>
- Huicho, L., Huayanay-Espinoza, C. A., Hernandez, P., Niño de Guzman, J., & Rivera-Ch, M. (2018). *Enabling reproductive, maternal, neonatal and child health interventions: Time trends and driving factors of health expenditure in*

the successful story of Peru. PloS one, 13(10), e0206455.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206455>

Huicho, L., Hernandez, P., Huayanay-Espinoza, C. A., Segura, E. R., Niño de Guzman, J., Flores-Cordova, G., Rivera-Ch, M., Friedman, H. S., & Berman, P. (2018). *Understanding drivers of domestic public expenditure on reproductive, maternal, neonatal and child health in Peru at district level: an ecological study*. *BMC health services research*, 18(1), 833.
<https://doi.org/10.1186/s12913-018-3649-x>

Huicho, L., Vidal-Cárdenas, E., Akseer, N., Brar, S., Conway, K., Islam, M., Juarez, E., Rappaport, A., Tasic, H., Vaivada, T., Wigle, J., & Bhutta, Z. A. (2020). *Drivers of stunting reduction in Peru: a country case study*. *The American journal of clinical nutrition*, 112(Suppl 2), 816S–829S.
<https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa164>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (s.f) . *Estadísticas sociales*. Lima. Recuperado de: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/> [Consulta: 23 de febrero de 2021].

Khalil, I. A., Troeger, C., Rao, P. C., Blacker, B. F., Brown, A., Brewer, T. G., Colombara, D. V., De Hostos, E. L., Engmann, C., Guerrant, R. L., Haque, R., Houpt, E. R., Kang, G., Korpe, P. S., Kotloff, K. L., Lima, A., Petri, W. A., Jr, Platts-Mills, J. A., Shoultz, D. A., Forouzanfar, M. H., ... Mokdad, A. H. (2018). *Morbidity, mortality, and long-term consequences associated with diarrhoea from Cryptosporidium infection in children younger than 5 years: a meta-analyses study*. *The Lancet. Global health*, 6(7), e758–e768.
[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30283-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30283-3)

León Klenke, M. I.lopez (2017). Factores que influyen en la implementación del Plan Nacional Para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia, en Huancavelica durante los años 2014 – 2016. [Tesis de Maestría]. Pontificia Universidad Católica del Perú.
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/9813>

- Leung, D. T., Chisti, M. J., & Pavia, A. T. (2016). *Prevention and Control of Childhood Pneumonia and Diarrhea. Pediatric clinics of North America*, 63(1), 67–79. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2015.08.003>
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2004). *Portal de transparencia economía -Ejecución del gasto. Lima*. Recuperado de: <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx/> [Consulta: 19 de febrero de 2021].
- Musgrove P. (2004) *Health Economics in Development. Health, Nutrition, and Population*; Washington, DC: World Bank. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/15056> License: CC BY 3.0 IGO. <http://hdl.handle.net/10986/15056>
- Mushkin S. (1999) Hacia una definición de economía de la salud. Gallego, J. M. y Restrepo, J. H. (traductores). CIE. Revista Lecturas de Economía, N° 51
- Nisbett, N., Davis, P., Yosef, S., and Akhtar N. (2017) *Bangladesh's story of change in nutrition: Strong improvements in basic and underlying determinants with an unfinished agenda for direct community level support*, Global Food Security 13, 21-29. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.01.005>
- Ñaupas, H.; Mejía, E.; Novoa, E.; Villagomez, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis- 4a. Edición*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Peña-Sánchez, A. R., Ruiz-Chico, J., & Jiménez-García, M. (2021). Dynamics of Public Spending on Health and Socio-Economic Development in the European Union: An Analysis from the Perspective of the Sustainable Development Goals. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 9(3), 353. <https://doi.org/10.3390/healthcare9030353>
- Pessino, C.; Pinto, D.; Cafagna, G.; Giles, L.; Tolsa, N. (2018) *Public Expenditure Efficiency in Health Care in Latin America and the Caribbean: Highlights from* <https://publications.iadb.org/es/publicacion/12920/public-expenditure-efficiency-health-care-latin-america-and-caribbean-highlights>

- Puentes, E., Wang, F., Behrman, J. R., Cunha, F., Hoddinott, J., Maluccio, J. A., Adair, L. S., Borja, J. B., Martorell, R., & Stein, A. D. (2016). *Early life height and weight production functions with endogenous energy and protein inputs*. *Economics and human biology*, 22, 65–81. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2016.03.002>
- Quiroz- Velez, H. (2017). *Impacto del gasto público en los indicadores de salud en el Perú; periodo 2009-2014: Prospección y propuesta sectorial para mejorar el logro de metas del Plan Bicentenario, el Perú hacia el 2021*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima, Perú. Recuperado: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4636>
- Ray, D. (2002) *Economía del Desarrollo*. Barcelona, España: Antoni Bosch Editor.
- Rodríguez S. M.; Freire Seoane María Jesús y Pais M. C. (2018). "El efecto del gasto público sanitario y educativo en la determinación del bienestar de los países de la OCDE: un modelo con datos de panel," Cuadernos de Economía - Spanish Journal of Economics and Finance, Asociación Cuadernos de Economía, vol. 41(115), pages 104-118, Enero.
- Stenberg, K., Hanssen, O., Edejer, T. T., Bertram, M., Brindley, C., Meshreky, A., Rosen, J. E., Stover, J., Verboom, P., Sanders, R., & Soucat, A. (2017). *Financing transformative health systems towards achievement of the health Sustainable Development Goals: a model for projected resource needs in 67 low-income and middle-income countries*. *The Lancet. Global health*, 5(9), e875–e887. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30263-2](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30263-2)
- Svedberg P. (2000). *Poverty and Undernutrition*. (n.d.). Oxford University Press.
- Torres-Roman, J. S., Azañedo, D., Ruiz, E. F., Avilez, J. L., & Málaga, G. (2017). *The double burden of malnutrition: a threat for Peruvian childhood*. *Gaceta sanitaria*, 31(4), 359–360. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.09.011>
- Troeger, C., Colombara, D. V., Rao, P. C., Khalil, I. A., Brown, A., Brewer, T. G., Guerrant, R. L., Houpt, E. R., Kotloff, K. L., Misra, K., Petri, W. A., Jr, Platts-Mills, J., Riddle, M. S., Swartz, S. J., Forouzanfar, M. H., Reiner, R. C., Jr, Hay, S. I., & Mokdad, A. H. (2018). *Global disability-adjusted life-year*

estimates of long-term health burden and undernutrition attributable to diarrhoeal diseases in children younger than 5 years. The Lancet. Global health, 6(3), e255–e269. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30045-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30045-7)

Velásquez Hurtado, José Enrique, y Rivera Sivirichi, Rosmery Arletty. (2017). *Encuestas en salud: instrumentos esenciales en el seguimiento y evaluación de los programas presupuestales.* Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 34(3), 512-520. <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.3031>

Wagner, A. (1877), Finanzwissenschaft, Leipzig, C.F. Winter.

Paraje, Guillermo (2008) Evolución de la desnutrición crónica infantil y su distribución Socioeconómica en siete países de América Latina y el Caribe

Peña-Sánchez, A. R., Ruiz-Chico, J., & Jiménez-García, M. (2021). Dynamics of Public Spending on Health and Socio-Economic Development in the European Union: An Analysis from the Perspective of the Sustainable Development Goals. Healthcare (Basel, Switzerland), 9(3), 353. <https://doi.org/10.3390/healthcare9030353>

Porta, M. (2016). Ética en la investigación en gestión: relevancia, principios y lineamientos para su aplicación. Recuperado: <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/54912>

Stock J., Watson M. (2012) *Introducción a la Econometría.* PEARSON EDUCACIÓN, SA, Madrid, España.

Xu K, Soucat A & Kutzin J et al. (2018) *Public Spending on Health: A Closer Look at Global Trends.* Geneva: World Health Organization; (WHO/HIS/HGF/HFWorkingPaper/18.3). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

ANEXO 1:

Tabla 1: Operacionalización de variable 1: Gasto Público en salud (GPS)

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Gasto Público en salud (GPS)	El gasto público en salud es el financiamiento de las intervenciones sanitarias con fondos públicos; que sean rentables y cuya demanda sea inadecuada primordialmente para satisfacer las necesidades de la sociedad, preferentemente a los pobres, y cuidados catastróficamente costosos (Musgrove, 2004)	Gasto público de las intervenciones sanitarias según el Programa Articulado Nutricional a nivel devengado por toda fuente de financiamiento de la Región Ancash del período 2012 al 2019	<p>Gasto público en atención primaria de salud (APS)</p> <p>Gasto público en salud por categoría de enfermedad</p> <p>Gasto público en inmunización</p> <p>Gasto público en saneamiento ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gasto público en atención de salud preventivo promocional. - Gasto público en consultas ambulatorias. - Gasto público en el cuidado preventivo. - Gasto público en medicamentos y suministros médicos. - Gasto público en administración del sistema de salud. - Gasto en enfermedades infecciosas. - Gasto en enfermedades parasitarias - Gasto en deficiencias nutricionales. - Gasto en vacunas completas: Gasto público en BGC Antituberculosa Gasto público en Antirrotavirus Gasto público en Antipolio Gasto público en Neumococo Gasto público en Difteria, tosferina y tetanos (DPT) Gasto público en Triple viral Gasto público en Haemophilus Influenza tipo B Gasto público en Fiebre Amarilla Gasto público en Antihepatitis B Gasto público en Influenza - Gasto público en agua tratada - Gasto público en saneamiento básico 	Razón

Tabla 2: Operacionalización de variable 2: Desnutrición crónica infantil (DCI)

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Desnutrición crónica infantil (DCI).	La desnutrición crónica es el retraso en el crecimiento en la infancia de origen multifactorial puesto que la adquisición para el consumo de bienes del mercado y bienes producidos en el hogar se ven alterados (Becker, 1965; 1981)	Niños < de 5 años que presenta desnutrición crónica debido a que no ha tenido el crecimiento (talla) adecuado para su edad de acuerdo a la ENDES de la Región Ancash del 2012 al 2019.	Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Edad en meses	% DCI en Menores de 6 meses % DCI de 6 a 8 meses % DCI de 9 a 11 meses % DCI de 12 a 17 meses % DCI de 18 a 23 meses % DCI de 24 a 35 meses % DCI de 36 a 47 meses % DCI de 48 a 59 meses	Razón
			Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Sexo	% DCI varones % DCI mujeres	
			Niños < de 5 años con desnutrición crónica según residencia	% DCI zona Urbana % DCI zona Rural	
			Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Educación de la madre	% DCI en madres sin educación % DCI en madres con educación primaria % DCI en madres con educación secundaria % DCI en madres con educación superior	
			Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Índice de riqueza	% DCI del Quintil inferior % DCI del Segundo Quintil % DCI del Quintil intermedio % DCI del Cuarto Quintil % DCI del Quintil superior	

ANEXO 2:*Tabla 3: Valores del Gasto público en salud y dimensiones 2012- 2019*

Años	<i>Gasto público de salud</i>	<i>Gasto público en atención primaria en salud</i>	<i>Gasto público en salud por categoría de enfermedad</i>	<i>Gasto público en inmunización</i>	<i>Gasto público en saneamiento ambiental</i>
	X_GPSN	x1_GPAS	x2_GPCE	x3_GPIM	x4_GPSA
2012	33055551.00	15774006.00	7017300.00	8158476.00	2105769.00
2013	37396533.00	19070621.00	6929171.00	9612123.00	1784618.00
2014	49264359.00	28691700.00	7922225.00	10053934.00	2596500.00
2015	48513062.00	31554534.00	7076054.00	8774737.00	1107737.00
2016	58126998.00	33374252.00	7617642.00	15847430.00	1287674.00
2017	58633519.00	31986524.00	7574184.00	17666227.00	1406584.00
2018	71046932.00	38815823.00	11168811.00	18431845.00	2630453.00
2019	78809793.00	44757722.00	10614004.00	20391898.00	3046169.00

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Portal de Transparencia Económica

Tabla 4: Data del Gasto Publico en Salud a nivel producto del PAN de la Región de Ancash 2012- 2019

Proyecto	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	LISTA DE CHEQUEO
2160020: REMODELACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD POCOS LOCALIDAD DE POCOS - DISTRITO DE MORO - PROVINCIA DEL SANTA - REGION ANCASH	950,773			0	0				GPPP
2287297: REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL PUESTO DE SALUD DEL CASERIO DE YANAC, DISTRITO DE YANAC - CORONGO - ANCASH	0	3,285,838		0	0				GPPP
2293139: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL PUESTO DE SALUD ACOBAMBA DEL DISTRITO DE ACOBAMBA - PROVINCIA DE SIHUAS - DEPARTAMENTO DE ANCASH	904,388	99,886		0	0				GPPP
2320141: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL PUESTO DE SALUD DEL CENTRO POBLADO DE POMALLUCAY, DISTRITO DE SAN LUIS, PROVINCIA DE CARLOS FERMIN FITZCARRALD - ANCASH	2,674,248	5,800		0	0				GPPP
2397595: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL PUESTO DE SALUD DE PALTAY EN LA LOCALIDAD DE PALTAY, DISTRITO DE TARICA - PROVINCIA DE HUARAZ - REGION ANCASH	12,700			0	0				GPPP
2433445: RENOVACION DE TANQUES; EN EL(LA) EESS LA CALETA - CHIMBOTE DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA SANTA, DEPARTAMENTO ANCASH	319,744			0	0				GPPP
3000001: ACCIONES COMUNES	1,285,105	22,290	19,123	0	0				GPPP
2148348: MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL PUESTO DE SALUD 3 DE OCTUBRE-DISTRITO NUEVO CHIMBOTE-PROVINCIA SANTA - ANCASH						2414169			GPPP
2148349: RECONSTRUCCION DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE LA POSTA MEDICA MAGDALENA NUEVA- DISTRITO DE CHIMBOTE - PROVINCIA DEL SANTA - REGION ANCASH						2772761			GPPP
2160018: REMODELACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD CAPTUY LOCALIDAD DE CAPTUY - DISTRITO DE MORO - PROVINCIA DEL SANTA - REGION						1248491			GPPP
3000001: ACCIONES COMUNES	548222	777032	880626	524235	546877	358287			GPPP

3000608: SERVICIOS DE CUIDADO DIURNO ACCEDEN A CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS	128704	307261	154726	114633	114612	97228			GPPP
3000733: POBLACION INFORMADA SOBRE EL CUIDADO INFANTIL Y PRACTICAS SALUDABLES PARA LA PREVENCIÓN DE ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA INFANTIL	167921	112216	112663	101434	108811	139277			GPPP
3033250: INSTITUCIONES EDUCATIVAS SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION						95094			GPPP
3033251: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL, LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES					195226				GPPP
3033244: VIGILANCIA, INVESTIGACION Y TECNOLOGIAS EN NUTRICION							37684	24983	GPPP
3033245: CALIFICACION DE MUNICIPIOS SALUDABLES							0	25213	GPPP
3033247: DESARROLLO DE NORMAS Y GUIAS TECNICAS EN NUTRICION							40985	195027	GPPP
3033249: COMUNIDADES SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION							65602		GPPP
3033254: NIÑOS CON VACUNA COMPLETA		316069		0			54201	39342	GPIM
3033255: NIÑOS CON CRED COMPLETO SEGUN EDAD		297597	2700	0			0		GPPP
3033256: NIÑOS CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y VITAMINA A	364110	159747	189486	0					GPPP
3033258: CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS							44168	33200	GPPP
3044276: MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL DEL PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL							200727	246986	GPPP
3033311: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	654907			0					GPCE
3033313: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS CON COMPLICACIONES		140517		0					GPCE
3033315: ATENCION DE OTRAS ENFERMEDADES PREVALENTES	895636			0					GPCE
3000001: ACCIONES COMUNES	190,935	66,645	18,850	90,760	321,658	30,511			GPPP
3033244: VIGILANCIA, INVESTIGACION Y TECNOLOGIAS EN NUTRICION								863846	GPPP
3033245: CALIFICACION DE MUNICIPIOS SALUDABLES								164726	GPPP
3033247: DESARROLLO DE NORMAS Y GUIAS TECNICAS EN NUTRICION							136664	189371	GPPP

3033248: MUNICIPIOS SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION								156471	GPPP
3033249: COMUNIDADES SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			2700	4275	380	192312	1795981	117704	GPPP
3033250: INSTITUCIONES EDUCATIVAS SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION						160461	4296	129100	GPPP
3033251: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL, LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES	147747	270412	240554	166720	157881	90683	572492	170929	GPPP
3033254: NIÑOS CON VACUNA COMPLETA	3292133	3209407	2514232	1797187	1373152	2418970	1196079	1394023	GPIM
3033255: NIÑOS CON CRED COMPLETO SEGUN EDAD	9765775	11571420	11111010	11038165	9037076	4469925	3008418	1869288	GPPP
3033256: NIÑOS CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y VITAMINA A	777463	285248	361193	678735	597634	586401	103369	258317	GPPP
3033258: CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS							0	407570	GPPP
3033311: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	4000		171376	298001	1492787	973908	125025	530338	GPCE
3033312: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS	1689881	1551923	1679723	1687004	45954	82784	43328	436244	GPCE
3033313: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	4000					292815	47062	258833	GPCE
3033314: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	2000					387591	13327	175576	GPCE
3033315: ATENCION DE OTRAS ENFERMEDADES PREVALENTES	9562	16661	2433	16661	16648	16659	591827		GPCE
3033317: GESTANTE CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y ACIDO FOLICO	1734	1997	132479	264013	233815	419293	159058	326622	GPPP
3033414: ATENCION DE NIÑOS Y NIÑAS CON PARASITOSIS INTESTINAL						71175	2760	206401	GPCE
3044276: MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL DEL PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL							242997	456543	GPPP
3033244: VIGILANCIA, INVESTIGACION Y TECNOLOGIAS EN NUTRICION							2324	37684	GPPP
3033245: CALIFICACION DE MUNICIPIOS SALUDABLES							194577		GPPP
3033247: DESARROLLO DE NORMAS Y GUIAS TECNICAS EN NUTRICION								19186	GPPP
3033248: MUNICIPIOS SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			92407	91912	197542	492019	23617		GPPP

3033245: CALIFICACION DE MUNICIPIOS SALUDABLES							374000	307122	GPPP
3033248: MUNICIPIOS SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			112716	112716	101903	99548	99737	167951	GPPP
3033249: COMUNIDADES SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			117346	121181	92721	1680896	96067	144681	GPPP
3033250: INSTITUCIONES EDUCATIVAS SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			98161	99972	69466	183673	143838	64401	GPPP
3033251: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL, LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES			217128	177815	166261	108571	70634	83174	GPPP
3033255: NIÑOS CON CRED COMPLETO SEGUN EDAD	706397	726077	754427	1238119	1409279	753678	1181535	737344	GPPP
3033256: NIÑOS CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y VITAMINA A	2352086	1696453	1739254	379280	324579	151367	116542	216799	GPPP
3033258: CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS							106306	136587	GPPP
3033311: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	978619	878619	886418	110871	139162	153827	95451	115530	GPCE
3033312: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS	88556	88556	88086	88556	88556	82930	71391	63928	GPCE
3033313: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	90889	90889	140446	90889	92789	314370	69114	112055	GPCE
3033314: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	82475	82475	82057	82475	82475	73485	69870	94576	GPCE
3033315: ATENCION DE OTRAS ENFERMEDADES PREVALENTES	103180	103180	103180	108408	103180	73674	73129	68825	GPCE
3033317: GESTANTE CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y ACIDO FOLICO	78093	78093	78093	96301	149118	205562	71466	72727	GPPP
3033414: ATENCION DE NIÑOS Y NIÑAS CON PARASITOSIS INTESTINAL	114651	114651	114651	114651	114651	94149	91209	73332	GPCE
3044276: MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL DEL PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL							45034	278576	GPPP
3000001: ACCIONES COMUNES	8,120	49,499	30,696	38,062	101,754				GPPP
3000608: SERVICIOS DE CUIDADO DIURNO ACCEDEN A CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS	72068	75000	163112	193611	71149	90564			GPPP
3033244: VIGILANCIA, INVESTIGACION Y TECNOLOGIAS EN NUTRICION							5000	21080	GPPP

3033248: MUNICIPIOS SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			10000			28788	32516	19884	GPPP
3033249: COMUNIDADES SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			11149	913	82229	28855	23446	24126	GPPP
3033250: INSTITUCIONES EDUCATIVAS SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			12805			123666	22000	22353	GPPP
3033251: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL, LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES	259645	175497	205358	131515	150690	89802	32252	101373	GPPP
3033255: NIÑOS CON CRED COMPLETO SEGUN EDAD	4078360	2433669	4996158	3166103	4682224	2924942	4219619	1110741	GPPP
3033256: NIÑOS CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y VITAMINA A	498580	252630	252629	227630	209961	160689	48659	109795	GPPP
3033258: CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS							151999	97370	GPPP
3033311: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	750439	3773692	240856	284223	300766	202691	273732	506147	GPCE
3033312: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS	302428	71901	64788	107167	92703	122650	86385	50337	GPCE
3033313: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	0		59023	106482	134848	110530	109238	152779	GPCE
3033314: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	12173	0	85268	120104	53300	52432	45869	83292	GPCE
3033315: ATENCION DE OTRAS ENFERMEDADES PREVALENTES	138707	16805	16805	2805	54239	53467	47656	50590	GPCE
3033317: GESTANTE CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y ACIDO FOLICO	196960	163717	159647	210755	254052	242060	254928	107768	GPPP
3033414: ATENCION DE NIÑOS Y NIÑAS CON PARASITOSIS INTESTINAL	117938	64507	47143	54897	29993	70693	47792	26111	GPCE
3044276: MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL DEL PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL							63138	103767	GPPP
2438245: ADQUISICION DE ELECTROCARDIOGRAFO; EN EL(LA) EESS NEPEÑA EN LA LOCALIDAD NEPEÑA, DISTRITO DE NEPEÑA, PROVINCIA SANTA, DEPARTAMENTO ANCASH	14,350								GPPP
3000001: ACCIONES COMUNES	512727	39080	46324	47089	76316	6333			GPPP
3000608: SERVICIOS DE CUIDADO DIURNO ACCEDEN A CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS	1157	836	2819	1390	1067				GPPP
3000733: POBLACION INFORMADA SOBRE EL CUIDADO INFANTIL Y PRACTICAS SALUDABLES PARA LA PREVENCION DE ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA INFANTIL	300	0	81						GPPP

3033244: VIGILANCIA, INVESTIGACION Y TECNOLOGIAS EN NUTRICION								21301	GPPP
3033248: MUNICIPIOS SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			4960	4746	2038	4174			GPPP
3033249: COMUNIDADES SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			5079	4070	5096				GPPP
3033250: INSTITUCIONES EDUCATIVAS SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			4100	5101	4210	81835	997419		GPPP
3033251: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL, LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES	2702217	2451372	251389	149264	101642	87407		30064	GPPP
3033255: NIÑOS CON CRED COMPLETO SEGUN EDAD	2122526	1686489	1952942	2071567	1692223	1056566	838166	689369	GPPP
3033256: NIÑOS CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y VITAMINA A	235234	64467	105224	182811	102633	101713	26821	107605	GPPP
3033311: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	2507404	2462933	70275	68121	178811	68003	187744	69196	GPCE
3033312: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS	1983	2065	3060	42518	65613	41135	4870	4844	GPCE
3033313: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	0	487	2600	18195	390	44877	4429	40684	GPCE
3033314: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	0	1436	2960	2960	1193		14816	46110	GPCE
3033315: ATENCION DE OTRAS ENFERMEDADES PREVALENTES	3416	3167	5920	3420	1060	483		0	GPCE
3033317: GESTANTE CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y ACIDO FOLICO	147141	234228	319274	336931	223713	268085	153784	225459	GPPP
3033414: ATENCION DE NIÑOS Y NIÑAS CON PARASITOSIS INTESTINAL	1155	1479	4940	4950	0	20173	1573	0	GPCE
3044276: MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL DEL PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL							8469	161612	GPPP
3000001: ACCIONES COMUNES	463,688	135,475	440,499	134,618	211,771	81,544	0	0	GPPP
3033248: MUNICIPIOS SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			29359	27285	24831	87633	0	0	GPPP
3033250: INSTITUCIONES EDUCATIVAS SALUDABLES PROMUEVEN EL CUIDADO INFANTIL Y LA ADECUADA ALIMENTACION			233221	216012	206925	234668	0	0	GPPP

3033251: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL, LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES	242091	255256	129736	189982	198991	96411	0	0	GPPP
3033255: NIÑOS CON CRED COMPLETO SEGUN EDAD	1674737	2067950	1020755	2031291	1942354	1305326	0	0	GPPP
3033256: NIÑOS CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y VITAMINA A	460972	186557	156791	239281	544937	278367	0	0	GPPP
3033311: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	501332	484438	487450	732446	807987	570610	0	0	GPCE
3033312: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS	415526	404445	366094	340746	378922	478674	0	0	GPCE
3033313: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS CON COMPLICACIONES						165915	0	0	GPCE
3033315: ATENCION DE OTRAS ENFERMEDADES PREVALENTES	69635	54393	54442	50855	51232	86991	0	0	GPCE
3033317: GESTANTE CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y ACIDO FOLICO				289317	245666	151933	0	0	GPPP
3033414: ATENCION DE NIÑOS Y NIÑAS CON PARASITOSIS INTESTINAL	28722	27799	27859	25804	47415	152170	0	0	GPCE
3000609: COMUNIDAD ACCEDE A AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	263362	166051	96081	20317		194208			GPSA
3033260: VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							172309	250851	GPSA
3033308: DESINFECCION Y/O TRATAMIENTO DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							12681	13000	GPSA
3000609: COMUNIDAD ACCEDE A AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	444623	563912	190640	194119	184334	481324			GPSA
3033260: VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							110200	217976	GPSA
3033308: DESINFECCION Y/O TRATAMIENTO DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							318691	185445	GPSA
3033309: HOGARES RURALES CON SERVICIOS DE AGUA (INSTALACION DE PLANTAS)								145716	GPSA
3033310: HOGARES CON ACCESO A SANEAMIENTO BASICO (LETRINAS)								228005	GPSA
3033308: DESINFECCION Y/O TRATAMIENTO DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							9800	10800	GPSA
3033260: VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							26032	4775	GPSA
3000609: COMUNIDAD ACCEDE A AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO						77048			GPSA
3033260: VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							498871	368569	GPSA
3033308: DESINFECCION Y/O TRATAMIENTO DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							58870	65309	GPSA

3000609: COMUNIDAD ACCEDE A AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	658338	463103	275669	262124	298044	277328			GPSA
3033260: VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							247865		GPSA
3033308: DESINFECCION Y/O TRATAMIENTO DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							1760		GPSA
3000609: COMUNIDAD ACCEDE A AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	481,297	405,984	179,082	207,489	159,132	121,506			GPSA
3033260: VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							52737	134738	GPSA
3033308: DESINFECCION Y/O TRATAMIENTO DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							59552	116682	GPSA
3000609: COMUNIDAD ACCEDE A AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	395467	264490	96492	90901	7595	7595			GPSA
3033260: VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							57154	131358	GPSA
3033308: DESINFECCION Y/O TRATAMIENTO DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							24137	88270	GPSA
3033310: HOGARES CON ACCESO A SANEAMIENTO BASICO (LETRINAS)							20752	20761	GPSA
3000609: COMUNIDAD ACCEDE A AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	410886	225144	145299	126812	119477	235618			GPSA
3033260: VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO							113207	123514	GPSA
3000609: COMUNIDAD ACCEDE A AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	392,196	541,769	423,321	385,912	339,155	1,201,873	0	0	GPSA
3000001: ACCIONES COMUNES			1600	158	6869	76608			GPPP
3033244: VIGILANCIA, INVESTIGACION Y TECNOLOGIAS EN NUTRICION								3080	GPPP
3033251: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL, LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES						8893			GPPP
3033255: NIÑOS CON CRED COMPLETO SEGUN EDAD	10312	35353	9500	61938	50184	58150	88439	53969	GPPP
3033256: NIÑOS CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y VITAMINA A					946	105346	1048	500	GPPP
3033311: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	8930	49530	7999	214	6433	38887	28279	65987	GPCE
3033312: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS	6133	10000	10000		1235	79908	633887	24661	GPCE
3033313: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	350600	279623	227482	200630	154166	360881	539996	507574	GPCE
3033314: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	63612	101754	4955	42	1593	174217	44275	568064	GPCE

3033255: NIÑOS CON CRED COMPLETO SEGUN EDAD	58736	27420	241297	228047	323718	311775	836709	861479	GPPP
3033256: NIÑOS CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y VITAMINA A	705	500	2000			14757	104469	201993	GPPP
3033258: CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS								58370	GPPP
3033311: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	3000	3000	36000	79556		38131	303959	634248	GPCE
3033312: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS	3000	3000	5000			64932	573079	227754	GPCE
3033313: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	332413	491994	350902	767377	576219	261853	182224	98078	GPCE
3033314: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	244185	169329	218720	245059	31185	67782	179308	60334	GPCE
3033315: ATENCION DE OTRAS ENFERMEDADES PREVALENTES	1000	1000	1000			5254	36377	47187	GPCE
3033317: GESTANTE CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y ACIDO FOLICO	300	300	1000			212	14490	58751	GPPP
3033414: ATENCION DE NIÑOS Y NIÑAS CON PARASITOSIS INTESTINAL	1000	1000	1000			5045	37641	47982	GPCE
3044276: MONITOREO, SUPERVISION, EVALUACION Y CONTROL DEL PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL							106136	237360	GPPP
3000001: ACCIONES COMUNES	153654	142766	75816	127798	190948	12601			GPPP
3000608: SERVICIOS DE CUIDADO DIURNO ACCEDEN A CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS	66537	58014	58027	58037	57981	206841			GPPP
3033254: NIÑOS CON VACUNA COMPLETA	328469	209201	233061	210092	126510	100100	281566	184597	GPIM
3033254: NIÑOS CON VACUNA COMPLETA	193298	164203	88302	102760	93486	129599	106278	201836	GPIM
3033254: NIÑOS CON VACUNA COMPLETA	45242	34891	330313	315776	291893	441208	2693282	2482274	GPIM
3033254: NIÑOS CON VACUNA COMPLETA	7550829	7793701	7646641	6177789	2301701	1789203	2183057	959126	GPIM
3033254: NIÑOS CON VACUNA COMPLETA	1046954	944916	821470	699533	461826	628905	1029228	835247	GPIM
3033254: NIÑOS CON VACUNA COMPLETA	1811306	734532	2028405	3398565	973831	892423	1071013	1125439	GPIM
3033254: NIÑOS CON VACUNA COMPLETA	2660268	2416519	1064073	579614	836995	706784	997419	936592	GPIM
3033254: NIÑOS CON VACUNA COMPLETA	3463399	2608406	2939730	2566114	2315343	2946742	0	0	GPIM

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas - Portal de Transparencia Económica

Tabla 5: Prevalencia de Desnutrición crónica en niños < de 5 años según departamentos del Perú 2012- 2019

INEI - SISTEMA DE INFORMACIÓN REGIONAL PARA LA TOMA DE DECISIONES
Prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años (OMS)
(Porcentaje)

DEPARTAMENTO	AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
NACIONAL		28,5	27,8	23,8	23,2	19,5	18,1	17,5	14,6	14,4	13,1	12,9	12,2	12,2
AMAZONAS		37,4	33,7	26,8	25,2	27,5	29,2	27,1	30,8	22,7	19,3	17,1	20,4	17,9
ÁNCASH		38,6	36,9	28,2	28,6	26,9	24,7	22,0	20,5	18,7	17,1	16,1	16,4	16,2
APURÍMAC		41,7	43,6	34,8	38,6	39,3	32,2	29,0	27,3	22,3	20,0	20,9	20,1	16,1
AREQUIPA		12,4	9,0	12,2	12,3	9,0	7,3	8,7	7,3	7,5	6,3	4,9	5,3	6,1
AYACUCHO		42,2	40,3	41,4	38,8	35,3	29,5	28,0	26,3	21,7	18,9	20,0	20,2	17,3
CAJAMARCA		46,6	45,9	39,8	40,5	37,6	34,2	35,6	32,2	23,9	26,0	26,6	27,4	25,6
CALLAO		-	-	-	-	-	-	-	7,0	6,5	5,9	5,2	6,0	3,8
CUSCO		36,9	32,9	38,4	35,4	29,9	24,3	20,0	18,2	16,7	14,6	13,4	14,0	14,0
HUANCAVELICA		59,2	56,6	53,6	54,6	54,2	50,2	42,4	35,0	34,0	33,4	31,2	32,0	30,7
HUÁNUCO		49,4	48,8	39,2	37,4	34,3	30,9	29,0	24,8	24,2	19,2	19,6	22,4	19,4
ICA		13,0	13,8	10,3	10,3	8,9	7,7	7,7	6,9	6,7	7,1	8,3	5,0	5,5
JUNÍN		31,9	28,9	33,7	30,4	26,7	24,4	24,2	22,1	19,8	20,5	17,3	19,2	18,7
LA LIBERTAD		31,2	35,5	27,2	26,1	23,2	21,0	22,1	19,9	15,9	12,2	15,6	14,8	12,7
LAMBAYEQUE		20,1	20,2	18,2	17,8	16,2	14,0	14,2	14,3	14,1	11,8	10,5	9,3	11,2
LIMA		-	11,9	-	-	-	-	-	4,6	5,8	-	5,7	4,8	5,5
LORETO		32,3	28,5	29,1	31,0	34,2	32,3	27,7	24,6	23,2	23,6	23,8	20,0	23,7
MADRE DE DIOS		15,7	16,3	12,5	11,9	11,9	12,1	11,6	9,8	10,2	8,3	7,3	7,0	8,4
MOQUEGUA		9,5	8,6	5,1	5,7	5,7	4,4	4,1	4,2	3,5	4,5	3,4	2,3	2,5
PASCO		39,5	41,3	38,4	32,6	24,8	26,0	26,5	24,9	22,4	24,8	22,8	19,3	16,0
PIURA		29,6	28,3	23,0	22,9	20,9	21,7	24,9	21,7	20,3	15,3	15,9	13,1	13,0
PUNO		36,7	37,7	27,3	25,5	21,5	20,0	19,0	17,9	14,5	16,4	16,1	15,0	12,6
SAN MARTÍN		25,1	23,0	28,2	26,8	22,8	16,8	15,5	16,0	16,3	12,1	12,1	10,5	11,5
TACNA		6,3	6,8	2,1	3,0	3,7	3,1	2,9	3,7	2,6	2,3	3,2	1,3	2,4
TUMBES		12,2	12,6	13,5	12,8	11,0	10,1	9,1	8,3	9,1	7,4	8,2	8,1	7,5
UCAYALI		30,5	32,4	29,9	31,6	31,4	24,7	24,5	26,1	24,0	24,8	19,4	17,8	17,7
PROVINCIA DE LIMA		-	-	-	-	-	-	-	3,7	5,3	4,9	5,1	4,5	5,0
REGIÓN LIMA		-	-	-	-	-	-	-	10,0	9,7	5,9	9,6	6,7	9,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

Tabla 6: Desnutrición crónica en niños < de 5 años según: Dimensiones e Indicadores

Años	Desnutrición crónica en niños < de 5 años	y1_ Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Edad en meses								y2_ Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Sexo	
	Y_DCNM	Menores de 6 meses	6 a 8 meses	9 a 11 meses	12 a 17 meses	18 a 23 meses	24 a 35 meses	36 a 47 meses	48 a 59 meses	Masculino	Femenino
		MSM	SOM	NAO	DAD	DAV	VAT	TAC	CAC	MAS	FEM
2012	24.70	13,3	11,3	14,6	17,5	25,3	19,9	17,5	18	18,5	17,7
2013	22.00	11,6	14,3	11,2	20	25,2	19,6	17,7	15,2	18,5	16,5
2014	20.50	9,7	10,9	11,2	14,2	19,1	16,0	14,7	14,8	15,7	13,4
2015	18.70	8,8	8,3	14,2	15,3	19,6	15,7	14,2	14	15,3	13,6
2016	17.10	10	13,4	14,8	16,4	24,8	17,9	20,4	14,7	19,3	14,4
2017	16.10	9,9	4,2	5,5	17,5	21,3	21,4	18,5	13,4	17,8	14,6
2018	16.40	3,9	0	6,5	18,9	21,2	16,8	21,1	18,6	14,8	18,1
2019	16.20	5,4	10,7	13,7	23,4	24,5	18,3	16,8	11,7	15,4	17,2
Años	y3_ Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Nivel educativo de la madre				y4_ Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Área de residencia		y5_ Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Quintil de riqueza				
	Sin educación	Primaria	Secundaria	Superior	Urbana	Rural	Quintil inferior	Segundo Quintil	Quintil intermedio	Cuarto Quintil	Quintil superior
	SEDUC	PRIM	SECU	SUP	URB	RUR	QINF	QSEG	QINTER	QCUAR	QSUP
2012	45,2	33,1	12,8	5,5	10,5	31,9	38,8	20,1	11,5	5,4	3,1
2013	45	33,3	13	4,7	10,3	32,3	37,6	21,2	8,7	4,1	2,3
2014	45,1	28,8	11,4	4,9	8,3	28,8	34	14,1	8,3	4	3,7
2015	35,9	28,5	12	5,7	9,2	27,7	31,6	15,7	9,2	5,5	2,8
2016	18	35,1	13,3	7,9	8,1	30,2	31,8	17,1	7,4	7,5	1,5
2017	0	34	12,4	7	8,5	27,2	29,7	13,1	8	3,7	3,8
2018	43	27,3	13,9	5,7	5	30,5	29,9	13,6	5,1	4,2	1,9
2019	23	25,8	17	4,3	8,8	25,4	26,1	15,4	12,6	3,9	1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.

ANEXO 3: Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
Título: Gasto público en salud y desnutrición crónica en niños < de 5 años en la Región Ancash 2012- 2019.					
Autor: Guzmán Valverde Yessica Vanessa					
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE 1: GASTO PÚBLICO EN SALUD		
			DIMENSIONES	INDICADORES	
ESCALA DE MEDICION					
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el gasto público en salud con la desnutrición crónica en niños < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>(a) ¿Cuál es la relación que existe entre el gasto público en atención primaria de salud con la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019?</p> <p>(b) ¿Cuál es la relación que existe entre el gasto público en salud por categoría de enfermedad con la desnutrición crónica en niños < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019?</p> <p>(c) ¿Cuál es la relación que existe entre el gasto público en inmunización en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019?</p> <p>(d) ¿Cuál es la relación que existe entre el gasto público en saneamiento</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Analizar la relación que existe entre el gasto público en salud con la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>(a) Determinar la relación que existe entre el gasto público en atención primaria de salud desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.</p> <p>(b) Evaluar la relación que existe entre el gasto público en salud por categoría de enfermedad con la desnutrición crónica en niños < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.</p> <p>(c) Determinar la relación que existe entre el gasto público en inmunización con la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.</p> <p>(d) Determinar la relación que existe entre el gasto público en saneamiento ambiental con la desnutrición crónica en niños menores de</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Ha: El gasto público en salud se relaciona de manera significativa en la reducción de la desnutrición crónica en niños < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>(a)Ha: El gasto público en atención primaria de salud se relaciona de manera significativa con la con la reducción de la desnutrición crónica en niños < de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.</p> <p>(b)Ha: El gasto público en salud por categoría de enfermedad se relaciona de manera significativa con la reducción de la desnutrición crónica niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019</p> <p>(c) Ha: El gasto público en inmunización se relaciona de manera significativa con la</p>	<p>Gasto público en atención primaria de salud.</p> <p>Gasto público en salud por categoría de enfermedad</p> <p>Gasto público en inmunización</p> <p>Gasto público en saneamiento ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gasto público en atención de salud preventivo promocional. - Gasto público en consultas ambulatorias. - Gasto público en el cuidado preventivo. - Gasto público en medicamentos y suministros médicos. - Gasto público en administración del sistema de salud. - Gasto en enfermedades infecciosas. - Gasto en enfermedades parasitarias - Gasto en deficiencias nutricionales. - Gasto público en BGC Antituberculosa - Gasto público en Antirrotavirus - Gasto público en Antipolio - Gasto público en Neumococo - Gasto público en Difteria, tosferina y tetanos (DPT) - Gasto público en Triple viral - Gasto público en Haemophilus Influenza tipo B - Gasto público en Fiebre Amarilla - Gasto público en Antihepatitis B - Gasto público en Influenza - Gasto público en agua tratada - Gasto público en saneamiento básico 	Razón

ambiental con la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019?	5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.	reducción de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019. (d) El gasto público en saneamiento ambiental se relaciona de manera significativa con la reducción de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la Región Ancash 2012 – 2019.	VARIABLE 2: DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN NIÑOS < DE 5 AÑOS		
			DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN Razón
			Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Edad en meses	% DCI de Menores de 6 meses % DCI de 6 a 8 meses % DCI de 9 a 11 meses % DCI de 12 a 17 meses % DCI de 18 a 23 meses % DCI de 24 a 35 mese % DCI de 36 a 47 meses % DCI de 48 a 59 meses	
			Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Sexo	% DCI en varones % DCI en mujeres	
			Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Residencia	% DCI en zona Urbana % DCI en zona Rural	
			Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Educación de la madre	% DCI en madres sin educación % DCI en madres con educación primaria % DCI en madres con educación secundaria % DCI en madres con educación superior	
Niños < de 5 años con desnutrición crónica según Índice de riqueza	% DCI del Quintil inferior % DCI del Segundo Quintil % DCI del Quintil intermedio % DCI del Cuarto Quintil % DCI del Quintil superior				
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACION Y MUESTRA		TECNICAS E INSTRUMENTOS		ESTADÍSTICA A UTILIZAR
<p>Tipo de investigación: La investigación fue de tipo aplicada; ya que se formulan problemas e hipótesis de trabajo para resolver los problemas de la vida productiva de la sociedad (Ñaupas et al.,2014, p. 93)</p> <p>Diseño de investigación: No experimental De corte longitudinal, Descriptivo Correlacional</p>	<p>Población: Para la investigación realizada se tiene como población a los niños < de 5 años que se atendieron en todos los establecimientos de salud del sector público de la Región Ancash en el periodo 2012 al 2019.</p> <p>Tamaño de muestra: Se trabajará con las tasas de desnutrición crónica desde el año 2012 hasta el año 2019 de la Región Ancash.</p> <p>Unidad de análisis: Los niños menores de cinco años de la Región Ancash.</p>		<p>Técnicas de investigación Análisis documental: Se realizará un análisis bibliográfico de la data actualizada de libros, trabajos de investigación, información elaborada en revistas científicas, etc. Análisis descriptivo: Nos permitirá realizar la descripción y análisis de los datos de la estadística básica con elaboración de tablas, gráficos, etc. Análisis econométrico: Se realizará un análisis econométrico mediante la regresión de un modelo lineal simple, con el método de mínimos cuadrados para probar las hipótesis planteadas.</p> <p>Variable 1: Gasto Público en Salud Instrumentos: - Ficha de recolección de datos y lista de chequeo. Año: 2012 - 2019 Elaboración: Fuentes secundarias Transparencia económica- MEF Ámbito de Aplicación: Región Ancash Variable 2: Desnutrición crónica infantil en niños < de 5 años.</p>		<p>Análisis descriptivo: Se utilizará tablas, figuras y gráficos, estadística básica y proporciones para realizar el análisis descriptivo.</p> <p>Análisis inferencial: Se estimará un modelo econométrico de regresión lineal simple y mediante el método de mínimos cuadrados, utilizando el paquete de software R se interpretará la significancia de la relación y asociación de las variables.</p>

		<p>Instrumentos: - Ficha de recolección de datos y lista de chequeo. Años: 2012 – 2019 Elaboración: A partir de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del (INEI). Ámbito de Aplicación: Región Ancash</p>	
--	--	--	--



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, COJAL LOLI BERNARDO ARTIDORO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES, de la escuela profesional de ECONOMÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "GASTO PÚBLICO EN SALUD Y LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL DE LA REGIÓN ANCASH 2012-2019", cuyo autor es GUZMÁN VALVERDE, YESSICA VANESSA, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 13 de junio del 2021

COJAL LOLI BERNARDO ARTIDORO
DNI: 17898066
ORCID: 0000-0002-4011-7866