# UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

## FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

## ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

# Factores determinantes de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años en el Perú, 2015

Tesis que presentan las:


**BACH. ECON.: PELAYES BENAVIDES KARINA LIZET**

**BACH. ECON.: RAFAEL TORRES LUCERO JAKELINNE**


Para obtener el título profesional de

**ECONOMISTA**


M.Sc. Anaya Morales Willy Rolando

**Asesor**


Lambayeque – Perú

Octubre – 2022

**“FACTORES DETERMINANTES DE LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN EL PERÚ, 2015”**

**Decreto de sustentación N° 74-2021-virtual-UNPRG-U.I./FACEAC**

**De fecha 22 de octubre del 2021**


Pelayes Benavides Karina Lizet
Bachiller

Rafael Torres Lucero Jakelinne
Bachiller

Anaya Morales Willy Rolando
Asesor


Presentada para obtener el título profesional de **Economista**

**Aprobado por el jurado:**

**Dra. Liza Zatti Sonia Alejandra**
**Presidente**

**M.Sc. Flores Olivos Abdel**
**Secretario**

**M.Sc. Castro Espinoza Angela**
**Vocal**

UNIVERSIDAD NAC IONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
UNIDAD DE INVESTIGAC IÓ N

## ACTA DE LA DEFENSA Y CALIFICACIÓN FINAL DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

## Economista

**Nosotros los profesores, miembros del jurado de tesis para título profesional, integrado por:Presidente: Dra. Sonia Alejandra Liza Zatti**
**Secretario: M. Sc Abdel Javier Flores Olivos**
**Vocal: M. Sc Angela Yanina Castro Espinoza**

**Asesor: M. Sc Willy Rolando Anaya Morales**

**En los ambientes de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, a las 09:00 am horas del día 27 del mes de octubre del 2021, se dio inicio al acto académico de la defensa de la tesis titulada:**
**Factores determinantes de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el Perú, 2015.**

**Presentada por los bachilleres:**
**E1: Pelayes, Benavides Karina Lizet**
**E2: Rafael Torres Lucero Jakeline**

**Cuyo proyecto de tesis fue aprobado mediante decreto N° 0120-2019-UI / F de fecha 10 de julio 2019 y el decreto de autorización de sustentación es el N°074 -2021-VIRTUA/UNPRG-UI-/FACEAC de fecha 22 de octubre. Luego de la exposición y de la defensa, procedimos a calificar, considerando los siguientes criterios:**

| Criterios: | ESTUDIANTE 1 | | | | ESTUDIANTE 2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PRESIDENTE | SECRETARIO | VOCAL | PROMEDIO | PRESIDENTE | SECRETARIO | VOCAL | PROMEDIO |
| Claridad de la exposición | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Dominio del tema | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Visión holística de la investigación | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Promedio simple | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |

**En esta fase de defensa, la nota obtenida de DIECISIETE, corresponde al calificativo de BUENO**
**Por tanto, la calificación total de la tesis es:**

| Criterios: | Peso | Promedio Ponderado en letras del Estudiante 1 | Promedio Ponderado en letras del Estudiante 2 |
|---|---|---|---|
| Valoración del informe de investigación | 2/3 | 11.33 | 11.33 |
| Valoración de la defensa o sustentación de la tesis | 1/3 | 5.67 | 5.67 |
| Promedio ponderado | 1 | 17.00 | 17.00 |

**Que corresponde al calificativo de: E1 Diecisiete E2 Diecisiete**
**Siendo las 10:30 horas, del mismo día, damos por concluido el acto académico, y firmamos en señal de conformidad:**

Dra. Alejandra Liza Zatti
**Presidente**

M.Sc Abdel Flores Olivos
**Secretario**

M.Sc Angela Castro Espinoza
**Vocal**

**M.Sc Willy Anaya Morales**
**Asesor**

Los valores son: Desaprobado menor que 14, Regular 14 – 15, Bueno 16 – 17, Muy Bueno 18– 19 y, Excelente 20 (art24)

## Dedicatoria

Este trabajo de Investigación va dedicado a Dios por habernos dado el regalo más grande que es la vida, por forjar nuestros caminos y dirigirnos por el sendero correcto, por ayudarnos y bendecirnos para alcanzar nuestras metas enseñándonos a enfrentar las adversidades sin perder nunca la fe ni desfallecer en el intento.

A nuestros padres por obsequiarnos la mejor herencia que es nuestra educación, por su esfuerzo constante, sacrificio y porque siempre velan por nuestro bienestar, porque se han preocupado por cada una de nosotras en todo momento y nos han impulsado a seguir adelante.

A todo aquel lector que piense que será capaz de lograr lo que sea si su entusiasmo no tiene límites y recordar siempre que lo que se haga hay que hacerlo con todo el corazón.

# Agradecimientos

A Dios por cuidarme, por ser mi guía y por permitirme lograr mis metas, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad, pero sobre todo por bendecirme en cada paso que doy.

A mis padres, Alejandro y Damaris, por su amor, por sus valores inculcados, por su esfuerzo y sacrificio en todos estos años, por ser mi inspiración para ser mejor cada día, gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí.

A mis hermanas, Rosario y Elena, quienes me motivan para seguir esforzándome, dando lo mejor de mí y de esa manera seguir creciendo personal y profesionalmente.

A mis abuelos, Antonio y Melchora, quienes me siguen brindando su amor y comprensión, y quienes se sienten felices por cada logro obtenido.

A mi asesor el Mg. Econ. Willy Anaya Morales, quien ha sido mi maestro, guía en este proceso, por su motivación, por sus consejos y por su apoyo para poder finiquitar con éxito esta etapa de mi vida.

**KLPB**

En primer lugar, dar las gracias a Dios por acompañarme en todo momento, para no dejarme vencer con las adversidades y lograr superar los obstáculos, ya que con fe y perseverancia todo es posible.

A mis padres, Paulo y Elizabeth ya que son mi pilar fundamental y apoyo incondicional en mi formación académica, me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, y sobre todo la fuerza para seguir luchando por alcanzar mi meta.

A mis hermanos, César y Elita, por brindarme su tiempo y su compañía, los cuáles siempre van a ser mi más grande motivación para lograr inculcarles un buen ejemplo a seguir.

A mis abuelos, Manuel y Mavila, que, aunque no los tenga presentes físicamente siempre serán lo más bonito que me pudo regalar la vida, espero que donde estén se sientan orgullosos de mí.

A mi asesor el Mg. Econ. Willy Anaya Morales, quien más que un maestro fue un gran amigo, que siempre estuvo presente para lograr tan anhelado sueño.

**LJRT**

# Índice General

Dedicatoria ..... IV
Agradecimientos ..... V
Índice General ..... VI
Índice de Tablas ..... VIII
Índice de Figuras ..... IX
Índice de Anexos ..... X
Resumen ..... XII
Abstract ..... XIII
Introducción ..... - 14 -
II. Marco Teórico ..... - 18 -
2.1 Antecedentes ..... - 18 -
2.1.1 Antecedentes internacionales. ..... - 18 -
2.1.2 Antecedentes nacionales. ..... - 23 -
2.2 Base Teórica ..... - 29 -
2.2.1 Economía del bienestar. ..... - 29 -
2.2.2 Economía pública. ..... - 32 -
2.2.3 Economía de la salud. ..... - 32 -
2.3 Un Modelo para Perú ..... - 34 -
2.4 Terminología ..... - 35 -
2.5 Operacionalización de las Variables ..... - 36 -
2.6 Formulación de la Hipótesis ..... - 37 -
III. Diseño Metodológico ..... - 38 -
3.1 Tipo de Investigación ..... - 38 -
3.2 Método de Investigación ..... - 38 -
3.3 Diseño de Investigación ..... - 38 -
3.4 Población y Muestra ..... - 40 -
3.4.1 La población. ..... - 40 -
3.4.2 La muestra. ..... - 40 -
3.4.3 Muestreo. ..... - 40 -
3.5 Técnicas, Instrumentos, Equipos y Materiales ..... - 40 -
3.6 Procesamiento y Análisis de Datos ..... - 40 -
IV. Resultados ..... - 42 -
4.1 Estimación del Modelo ..... - 42 -
4.2 Estadística Descriptiva ..... - 53 -

4.2.1 Principales regiones del Perú con mayor desnutrición, año 2015. .....- 53 -
V. Discusión ..... 63
Conclusiones..... 66
Recomendaciones ..... 69
Referencias Bibliográfica..... 71
Anexos..... 74

# Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de las variables. - 36 -

Tabla 2. Regresión estimada de los indicadores demográficos. - 43 -

Tabla 3. Regresión de los indicadores sociales. - 44 -

Tabla 4. Regresión de los indicadores económicos. - 45 -

Tabla 5. Regresión de los indicadores sociales, demográficos y económicos. - 46 -

Tabla 6. Mínimo Cuadrados Ponderados - 52 -

Tabla 7. Distritos y provincias de la Región Costa con mayor índice de desnutrición en el Perú en el año 2015. - 55 -

Tabla 8. Distritos y provincias de la Región Sierra con mayor índice de desnutrición en el Perú en el año 2015. - 56 -

Tabla 9. Distritos y provincias de la Región Selva con mayor índice de desnutrición en el Perú en el año 2015. - 56 -

Tabla 10. Estadísticos descriptivos de los factores determinantes de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años en el Perú, 2015. 58

# Índice de Figuras

Figura 1. Principales regiones con mayor índice de desnutrición infantil en el Perú en el año 2015..... - 53 -

Figura 2. Departamentos de la Región Costa con mayor índice de desnutrición en el..... - 53 -

Figura 3. Departamentos de la Región Sierra con mayor índice de desnutrición en el Perú en el año 2015..... - 54 -

Figura 4. Departamentos de la Región Selva con mayor índice de desnutrición en el Perú en el año 2015..... - 54 -

Figura 5. Histograma sobre la desnutrición .....61

# Índice de Anexos

Anexo 1. Gráfico de dispersión entre el indicador desnutrición y sector comercio. .....74

Anexo 2. Gráfico de dispersión entre el indicador desnutrición y población con primaria.....74

Anexo 3. Gráfico de dispersión entre el indicador desnutrición y dependencia económica. ..75

Anexo 4. Gráfico de dispersión entre el indicador Gini del gasto. .....75

Anexo 5. Gráfico de dispersión entre el indicador desnutrición y la mortalidad infantil. .....76

Anexo 6. Gráfico de dispersión entre el indicador desnutrición y población que no tiene agua. .....76

Anexo 7. Gráfico de dispersión entre el indicador desnutrición y población que no tiene secundaria. .....77

Anexo 8. Gráfico de desnutrición entre el indicador desnutrición y la PEA ocupada.....77

Anexo 9. Gráfico de desnutrición entre el indicador dependiente pobreza monetaria extrema. .....78

Anexo 10. Gráfico de la pobreza por necesidades básicas insatisfechas. .....78

Anexo 11. Gráfico sobre la población penitenciaria.....79

Anexo 12. Gráfico sobre sector primario.....79

Anexo 13. Gráfico de la población sin seguro. .....80

Anexo 14. Gráfico sobre la población sin servicios higiénicos. .....80

Anexo 15. Gráfico sobre las viviendas con características físicas inadecuadas. .....81

Anexo 16. Gráfico sobre las viviendas con características inadecuadas. .....81

Anexo 17. Departamentos con mayor índice de mortalidad.....82

Anexo 18. Departamentos sin servicios higiénicos. .....82

Anexo 19. Departamentos que tienen viviendas con hacinamiento. .....82

Anexo 20. Departamentos que no tienen agua.....83

Anexo 21. Departamentos que tienen viviendas con características físicas inadecuadas.....83

Anexo 22. Departamentos donde la población se dedica al comercio. ..... 83

Anexo 23. Departamentos donde se tiene dependencia económica. ..... 84

Anexo 24. Departamentos con pobreza monetaria extrema. ..... 84

Anexo 25. Departamentos con pobreza por necesidades básicas insatisfechas. ..... 84

Anexo 26. Departamentos donde se dedican al sector primario. ..... 85

Anexo 27. Departamentos donde se observa el Gini del Gasto. ..... 85

Anexo 28. Departamentos que tienen una PEA Ocupada ..... 85

Anexo 29. Departamentos donde la población tiene primaria. ..... 86

Anexo 30. Departamentos donde hay una alta población penitenciaria. ..... 86

Anexo 31. Departamentos donde la población no terminó secundaria. ..... 86

Anexo 32. Departamentos cuya población no tiene seguro. ..... 87

Anexo 33. Conversión de las variables a logaritmos ..... 87

Anexo 34. Prueba de heterocedasticidad mediante el Test de White. ..... 88

## Resumen

El propósito de la presente investigación titulada “Factores determinantes de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el Perú, 2015”, es identificar los indicadores que influyen en la desnutrición crónica de los infantes, se realizó un análisis de regresión lineal, la data que se utilizó fue obtenida del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del año 2015.

Se logró identificar que 16 indicadores fueron estadísticamente significativos, se obtuvo que el sector comercio, población con primaria, dependencia económica, mortalidad infantil, pobreza monetaria extrema, pobreza por necesidades básicas insatisfechas, población penitenciaria, sector primario, sin servicios higiénicos incidieron de manera positiva. En tanto que, Gini del gasto, población que no tienen agua, población que no terminó secundaria, PEA ocupada, población sin seguro y población que habitan en viviendas con características físicas inadecuadas inciden de manera negativa.

**Palabras claves:** Desnutrición.

**JEL:** A12, E24, F16, I12, I21, I32, J01, P46

## Abstract

The purpose of this research entitled "Determinants of chronic malnutrition in children under 5 years of age in Peru, 2015", is to identify the indicators that influence chronic malnutrition in infants, a linear regression analysis was performed, the data used was obtained from the National Institute of Statistics and Informatics (INEI) in 2015.

It was possible to identify those 16 indicators were statistically significant, it was obtained that the commerce sector, population with elementary school, economic dependence, infant mortality, extreme monetary poverty, poverty due to unsatisfied basic needs, prison population, primary sector, without hygienic services had a positive impact. While, Gini of spending, population that does not have water, population that did not finish high school, employed EAP, population without insurance and population living in homes with inadequate physical characteristics have a negative impact.

**Key words:** Malnutrition.

**JEL:** A12, E24, F16, I12, I21, I32, J01, P46

## Introducción

La desnutrición es la deficiencia nutricional dado la baja absorción de proteínas en el ser humano con síntomas diferentes tanto físicas como mentales para quienes los padecen, y que afecta a una población vulnerable y está incapacitado de alimentarse como lo son los niños menores de 5 años y los adultos mayores. Entre los diferentes factores que influyen a esta enfermedad está como la falta de alimentos, ingresos familiares, desastres naturales, suspensión de la lactancia materna exclusiva o por enfermedades que no les permite hacer buen uso biológico de los alimentos que ingieren y en mayor medida problemas estructurales en donde existe una marcada brecha, donde grandes sectores sociales sobreviven en condiciones subsistentes de vida, es decir, que no se satisfacen las necesidades básicas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que hay 178 millones de niños desnutridos en todo el mundo. Cada año, la desnutrición es responsable de entre 3,5 y 5 millones de muertes de niños menores de cinco años. En América Latina y El Caribe se considera que más del 60% de este grupo de edad están desnutridos donde las familias no disponen de la cantidad suficiente ni de la calidad adecuada de alimentos para satisfacer sus necesidades mínimas nutricionales, porcentaje que varía de país en país.

La desnutrición en el Perú es uno de los problemas más complicados que afectan a los habitantes más vulnerables de nuestro país ya que la desnutrición se encuentra relacionada con la pobreza y una serie de factores. Ser pobre y estar desnutrido es una doble condición que acentúa la exclusión e inequidad, lamentablemente dicha problemática no ha podido ser resuelta por la política pública situación que parece ahondarse conforme transcurren las décadas generando un enorme daño a la población y condicionando el desarrollo del país, debido a que la desnutrición, más que un indicador de salud, es un indicador de desarrollo. En el Perú la tasa de desnutrición promedio es de 30.5% a nivel nacional, siendo un 25,3% del

área rural y un 8,2% del área urbana; es por ello que vemos que la desnutrición crónica en la población menor de cinco años de edad se da con mayor impacto en regiones rurales tales como Huancavelica (31,2%), Cajamarca (26,6%), Loreto (23,8%), Pasco (22,8%), Apurímac (20,9%) y Ayacucho (20,0%) (INEI, 2018).

Atacar el problema de la pobreza es una necesidad, no solo por razones humanitarias, sino también por razones económicas. Las familias que enfrentan una situación de pobreza se ven afectadas por secuelas en la nutrición, en la salud y en la capacidad para recibir instrucciones que en muchos casos no pueden ser recomendadas, aunque los ingresos mejoren. Una población pobre tiene una baja expectativa de vida, sufre de altas tasa de incidencia de enfermedades, es mano de obra poco calificada y, por ello constituye una fuerza de trabajo poco productiva. La pobreza más grave se encuentra en las zonas rurales, donde algunos indicadores de calidad de vida son comparables con el nivel promedio de países africanos; Como hemos visto la pobreza es uno de los factores determinantes para la existencia de la mala alimentación, lo cual contribuye al aumento de la desnutrición infantil.

Además, se dio a conocer que el mayor índice de desnutrición se reportó en las niñas y niños con madres sin educación o con estudios de primaria (27,6%) (INEI 2018); es por ello que un componente clave para la reducción de la desnutrición, es la educación de los padres, especialmente de la madre, que influye en el aumento de la productividad y mejora de la situación de salud, nutrición, ordenación de los recursos naturales y planificación familiar (FAO, 1996).

Considerando lo anterior nos hacemos la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores determinantes de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años en el Perú, 2015? Los Problemas específicos: (1) ¿Cómo se relaciona el factor demográfico en la desnutrición en el Perú en el año 2015?, (2) ¿Cómo se relaciona el factor económico en la desnutrición en

el Perú en el año 2015? y (3) ¿Cómo se relaciona el factor social en la desnutrición en el Perú en el año 2015?

El objetivo general es Identificar los factores determinantes de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años en el Perú, 2015. Los objetivos específicos son: (1) Determinar la influencia de los factores demográficos en la desnutrición en el Perú durante el año 2015, (2) Determinar la influencia del factor económico en la desnutrición en el Perú durante el año 2015 y (3) Determinar la influencia del factor social en la desnutrición en el Perú durante el año 2015.

La presente investigación va a ser beneficioso en distintas áreas. En el económico, va a dar a conocer cómo se seleccionan las variables, va a implicar que se reduzcan costos, esto va a generar un impacto favorable en la economía. En lo

Académico:

Nuestro trabajo servirá como antecedente para futuros proyectos de investigación, a nivel de pregrado y postgrado.

Social:

La presente investigación es de gran importancia para los profesionales de las diferentes disciplinas, pero, sobre todo, será muy útil para aquellos profesionales que se encuentran involucrados en el área de la salud, siendo los niños el grupo más perjudicado y existiendo un estudio y teniendo en cuenta el grave problema que abarca la desnutrición, se podrá realizar diversas acciones, ya sea brindando educación o prevención.

Político:

Servirá para diseñar una mejor política pública para los niños, y reformulándose los distintos documentos de gestión de los organismos públicos de salud como hospitales y postas médicas.

La delimitación de la tesis toma en cuenta distintos criterios del investigador, el primero de ellos se circunscribe geográficamente al territorio peruano dividido por distritos, esto significa tomar información de aproximadamente 1874. En segundo lugar, se delimita a variables de tipo socioeconómico. En este sentido la unidad de análisis son los distritos y las variables a ese nivel de tipo socioeconómico.

El estudio es viable porque se dispone de la base de datos oficial del INEI, que se encuentra detallada a nivel de distrito para un conjunto de variables las cuáles se pueden procesar y tabular.

Los investigadores cuentan con el conocimiento del método econométrico de estimación apropiado, con la utilización del soporte informático disponible como es Stata, SPSS, Eviews. Finalmente se tiene la capacidad técnica, se dispone de recursos computacionales y el financiamiento para ejecutar el estudio.

# II. Marco Teórico

## 2.1 Antecedentes

### 2.1.1 Antecedentes internacionales.

Para Coronado (2014), en su investigación denominada "*Factores Asociados a la Desnutrición en niños menores de 5 años*" (tesis de pregrado), tiene por objetivo general: "Describir los factores que se asocian a la desnutrición en niños menores de 5 años en el puesto de salud del valle del Palajunoj, Quetzaltenango, Guatemala, durante el período de noviembre 2012 y febrero del 2013". La investigación estuvo conformada por 25 madres, cuyos niños se identificaron con problemas de desnutrición crónica. Se concluyó que existen diversas causas que inducen a que los niños padezcan de desnutrición, los cuales son: formación académica de la madre, en su mayoría son analfabetas esto provoca que dichas mujeres no tengas los conocimientos necesarios sobre como nutrir a su menor hijo; también se encontró que las madres entrevistadas son amas de casa, pues esta condición provoca que económicamente dependan de su esposo o de algún otro familiar; de las entrevistadas tienen por estado civil solo unidas, esto hace que afecte la alimentación de los menores, pues por parte del padre habría menos responsabilidad en la alimentación y menor probabilidad de proporcionar lo necesario; por otro lado la mayoría de ellas se convierten en madres muy jóvenes, tienen una situación económica regular el cual no cubre todos los gastos y ponen en riesgo la alimentación de los menores.

Según Cuascota & Navas (2020), en su tesis de pregrado denominado *"Evolución de la desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años en Ecuador 2019"*, la investigación utilizó como base la encuesta ENSANUT 2018, donde se realizó un Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples y se aplicó un modelo predictivo (Logit). Se concluyó que existen 3 factores determinantes que induce a que los menores sufran de desnutrición; el primero es la etnia, si un niño pertenece a la etnia indígena tendrá 8.1% más

probabilidad de padecer desnutrición que aquel menor que tiene una etnia diferente. El segundo factor identificado es el factor hogar, aquí menciona que, aquel niño que pertenece a un hogar que está clasificado como pobre por necesidades básicas insatisfechas, tiene el 4.5% más probabilidades de sufrir desnutrición. Finalmente, el último factor está referido a que, si la madre asistió a sus respectivos controles prenatales, pues, si no es así, el menor tiene el 5.7% más posibilidades de padecer de desnutrición crónica.

De acuerdo con Soria & Vaca (2012), en su tesis "*Factores Determinantes de Desnutrición Crónica en niñas y niños menores de cinco años en la provincia de Cotopaxi"* (tesis de pregrado), llegó a la conclusión que, ésta es la tercera provincia que presenta un alto porcentaje de desnutrición, teniendo un 42,6%. Existen diferentes factores que inciden en la desnutrición crónica tanto para el área urbano como para el rural, para el sector urbano se identificaron 3, los cuales son: peso que tiene el niño cuando nace, desparasitación en los últimos 12 meses y el gasto que tiene la familia. La desparasitación aumenta la probabilidad de no presentar desnutrición, lo mismo sucede con el gasto de los hogares, ya que un hogar que tiene menos gasto es consecuencia de tener menos ingresos, esto induce a que las familias no puedan acceder a un buen servicio básico, desencadenando en el menor un deficiente estado nutricional; el peso del niño al nacer influye en la desnutrición, ya que si el menor presenta un peso elevado la probabilidad de presentar desnutrición es menor. Con respecto al sector rural, se encontraron 5 factores, los cuales son: autoidentificación étnica del jefe/a del hogar, nivel de estudios de la madre, estado civil, edad de las madres, y características niños en edad de meses. Con respecto a la autentificación étnica menciona que, si el menor pertenece a un hogar donde el jefe se autoidentifica como indígena, tendrá más posibilidades de sufrir desnutrición, mientras tanto, la escolaridad que tiene la madre, afecta inversamente sobre la posibilidad de que el menor presente desnutrición, con respecto al estado civil, aquellas madres que estén con pareja o que mantengan una relación de unión

libre provoca que aumente la probabilidad de sufrir desnutrición, otra variable que afecta de forma inversa es la edad que tiene la madre, pues, las mujeres que se hacen madres suelen ser muy jóvenes, esto provoca que no tengan la madurez y conocimiento necesario para poder asistir a sus menores hijos.

Según Fiayo (2010), en su tesis *"Determinantes de la desnutrición en niños menores de cinco años en la República de Colombia"* (tesis de posgrado), el autor menciona la importancia de nutrir correctamente a un niño ya que de ello dependerá el desarrollo de la persona, una persona mal nutrida está en total desventaja a nivel estudiantil con el resto de la sociedad, debido a que la desnutrición crónica se encuentra estrechamente relacionada con el desarrollo cognitivo, además que analiza que los determinantes más influyentes son el nivel socioeconómico del hogar, si comparamos estatus opuestos podemos darnos cuenta de la diferencia que muestran ambos niños en cuanto al desarrollo tanto físico como mental, asimismo la edad de la madre y su nivel educativo de la misma, nos indica que a medida que la madre alcance una mayor madurez, disminuye la probabilidad de que el niño presente desnutrición, otra determinante importante es el sistema de saneamiento en los hogares, esto se da debido a que al contar con las medidas, técnicas y obras adecuadas vamos a lograr las condiciones higiénicas apropiadas para la población.

Desde el punto de vista de Córdova & Nicolaeva (2015) en su artículo científico: *"Una aproximación a los determinantes socioeconómicos de la mortalidad infantil y de niñez en Bolivia: Uso de métodos indirecto de cálculo de mortalidad y análisis bivariado"*, utilizó como variable independiente a la mortalidad infantil y la mortalidad de niñez, con respecto a las variables independientes, estas se clasifican a nivel individual, del hogar, contextual e intervinientes-intermediación. Los resultados entre la relación bivariada de la mortalidad con cada uno de las variables muestran una comparación de las encuestas del año 2003 y 2008, con respecto a las características a nivel individual muestra que, para el año 2003 se encontró

variables como: intervalo de nacimiento, orden de nacimiento, tamaño al momento de nacer, cuidados que se tienen durante la gestación, duración de la lactancia, educación de la madre, afiliación étnica y ocupación de la madre, se relacionan estadísticamente; en tanto, para el año 2008 los determinantes de la mortalidad es el sexo del niño, intervalo de nacimiento precedente, orden de nacimiento, tamaño de nacimiento, edad de la madre, cuidados prenatales, duración de la lactancia, educación de la madre, afiliación étnica y ocupación de la madre. Para la característica nivel hogar se encontró una relación de confianza del 90% entre la mortalidad (0-59 meses) y variables como tamaño del hogar y ocupación del padre. En tanto, para la característica nivel contextual se encontró una relación entre la mortalidad de los niños menores a los cinco años, específicamente de 0 a 59 meses, y las variables como lugar de residencia, distancia al centro de salud, nivel educativo de la madre en la comunidad, infraestructura de la comunidad (agua y electricidad), Atención prenatal en la comunidad y atención de partos en la comunidad. Por último, se tiene las variables de intermediación, la relación de la mortalidad del menor q esta entre 0 -59 meses se relaciona con las variables como estatus socioeconómico, fuente de agua, electricidad en el hogar, acceso a atención prenatal, tipo de instalación sanitaria, lugar de parto y uso de anticonceptivos.

De acuerdo con Osorio, Romero, Bonilla , & Aguado (2017), en su artículo científico *"Contexto socioeconómico de la comunidad y desnutrición crónica infantil en Colombia"*, describen como la desnutrición es clave para medir el bienestar, así como el desarrollo del país. Los autores consideran que el contexto donde el niño se desarrolla puede afectar su salud indistintamente de las características que tenga el niño, la madre o el hogar. Se usaron datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) del año 2010. Se construyó un marco conceptual que incluía determinantes estructurales e intermedios de salud infantil a distintos niveles: niños, madres, hogar y comunidad. De acuerdo con los resultados se encontró que existe una asociación entre la desnutrición y el nivel de riqueza de la

comunidad, ambos estadísticamente significativos. Con respecto al nivel individual y del hogar, la posibilidad de que los niños sufran desnutrición es tener a una madre con bajos niveles de autonomía y el limitado acceso al sistema de salud; también se considera aquellas madres que siendo adolescentes tuvieron hijos y que habitan en hogares que son relativamente pobres. Sin embargo, tienen menos posibilidades de sufrir desnutrición aquellos niños que tienen su progenitora con un índice corporal mayor a 25 y que tienen como mínimo educación secundaria.

Adicionalmente UNICEF (2008) en su proyecto "*Lineamientos Estratégicos para la Erradicación de la Desnutrición Crónica Infantil en América Latina y el Caribe"*, describe que la desnutrición provoca consecuencias negativas tanto en la educación como la salud, y a largo plazo afecta la productividad y el desarrollo económico de un país, la desnutrición está relacionado a diferentes factores sociales, como la pobreza, el desempleo, el acceso limitante a una buena educación y a los servicios de salud. El Marco Conceptual de UNICEF, categoriza los factores relacionados a la desnutrición en, inmediatos, subyacentes y básicos. La intervención en las causas inmediatas, es poder impedir la muerte infantil y disminuir la desnutrición en base a programas de alimentación suplementaria y terapias. Las causas subyacentes están relacionadas con el acceso y calidad de los alimentos, así como el acceso al sistema de salud, agua y saneamiento, el comportamiento que se debe tener con los menores y con las mujeres gestantes, ya sea lactancia materna, alimentación complementaria y cuidados durante el embarazo. Las causas básicas o estructurales conducen a mejorar la administración de los recursos. Las líneas de acción establecidas por la UNICEF son 7, los cuales son: sensibilización y movilización social; producción de información y conocimiento en nutrición; atención integrada de servicios básicos y protección; promoción de cuidado infantil adecuado; fortalecimiento de la alimentación infantil y materna; desarrollo del marco

de política, legal y operativo, y vinculación a seguridad alimentaria, combate a la pobreza y desarrollo.

Como afirma Wisbaum (2011) en su estudio *"La desnutrición infantil, causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento"* (Publicación a cargo de la UNICEF España), consideran la etapa de gestación y los primeros dos años de vida del menor fundamentales para poder prevenir la desnutrición, pues que, es ahí donde se produce el desarrollo básico del niño, a estas etapas se le conoce como los mil días críticos para la vida, ya que si existe una falta de atención afectará no solo la salud del menor sino también el desarrollo intelectual del niño. El autor considera que el nivel socioeconómico influye a que los menores sufran desnutrición, el 40% de jóvenes más pobres que pertenecen a países en desarrollo sufre de desnutrición. Existen diversas causas que provocan la desnutrición, estas causas las dividen en inmediatas, que consta de insuficiente ingesta de alimentos, atención inapropiada y enfermedades; causas subyacentes, como la falta de acceso a alimentos, falta de atención sanitaria y agua, saneamiento insalubre, y, por último, se tiene a las causas básicas que incluye factores sociales (pobreza), factores económicos (desigualdad) y factores políticos (limitada formación de las madres).

### 2.1.2 Antecedentes nacionales.

Según Palomino (2020) en su tesis *"Análisis de equidad del nivel socioeconómico y la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el Perú"* (tesis de posgrado), concluyó que en la sociedad el grupo más vulnerable son los niños, a pesar del crecimiento del 8% que se obtuvo en el año 2010, el 65% son pobres y la mitad presentan un nivel de nutrición insuficiente. El problema es aún mayor si consideramos las diferencias que existen entre los niños que habitan en el área urbano y rural, pues las regiones pertenecientes a la sierra presentan altos porcentajes de desnutrición, sobre todo la sierra rural. Los índices de riqueza también prevalecen sobre la desnutrición, el quintil muy pobre induce a incrementar los

riesgos de sufrir alguna enfermedad, el sexo masculino es el grupo que está más propenso a sufrir desnutrición, el nivel educativo en las mujeres también juega un rol importante, pues, aquellas que tienen educación saben cómo alimentar correctamente a sus hijos, vivir de manera hacinada, no contar con servicios higiénicos, aumenta el riesgo que los niños presenten desnutrición.

Teniendo en cuenta a Mariños, Chaña, Medina, Vidal, & Valdez (2014), de la Revista Peruana de Epidemiología titulado *"Determinantes sociales de la desnutrición crónica infantil en el Perú"* señalan que la desnutrición influye mucho en el avance de un país, pues, se considera un limitante para el desarrollo social y económico, un niño que se encuentre bien nutrido aportará mucho al progreso de una nación, el retraso en el crecimiento se considera un indicador fundamental de la pobreza y el subdesarrollo. La investigación utilizó la Encuesta ENDES del año 2012, se realizó un análisis de regresión de todo el país y se identificó los determinantes de la desnutrición, estos son: extrema pobreza, presentar un peso bajo al momento de nacer, educación de la progenitora, tener un control prenatal completo los primeros tres meses de gestación, consumir las cantidades necesarias de hierro durante el embarazo y dar alumbramiento en un hospital.

Según Hernández & Tapia (2017), en el Artículo de Revista Española de Salud Pública titulado *"Desnutrición crónica en menores de cinco años en Perú: análisis espacial de información nutricional, 2010-2016"* señalan que, para tener un desarrollo saludable es vital una adecuada alimentación. La desnutrición en los niños es considerada un problema de salud sobre todo en países donde se tiene bajos y medianos ingresos. Los resultados evidencian una disminución de la desnutrición del año 2010 respecto al año 2016, sin embargo, aún sigue coexistiendo este problema, sobre todo en regiones de la sierra del país, donde factores como bajos ingresos, no poder acceder a un sistema adecuado de salud,

presentar un bajo índice de desarrollo humano y una inadecuada educación son determinantes en el problema de la desnutrición.

Según Abramonte (2018), en su tema de tesis *"Factores de riesgo que determinan la desnutrición crónica infantil en niños de 5 años en la localidad de Las Palmas-2017"*, donde se trabajó con una muestra de 30 niños que fueron atendidos en el Centro de Salud Las Palmas, mediante el test chi cuadrado se relacionaron factores demográficos, culturales, socioeconómicos y biológicos con la desnutrición, sin embrago, los resultados arrojando que solo existe asociación con el factor biológico, siendo, la talla alerta, talla baja y baja severa la que se asocian con la desnutrición crónica infantil.

De acuerdo con Zuta (2018), en su tesis *"Condiciones socioeconómicas de las madres como determinantes de la desnutrición crónica de los niños del distrito del tingo-provincia de Luya-Amazonas-2016"* (tesis de postgrado), tiene por objetivo general determinar las condiciones sociales y económicas de las madres como determinante en la desnutrición crónica de los niños del distrito del tingo-provincia luya-amazonas-2016. El trabajo consistió en el estudio de 150 madres que tenían hijos menores de cinco años. Se concluyó que las madres de dicha localidad presentan condiciones socioeconómicas limitadas, gran parte de ellas son amas de casa y las que trabajan lo hacen de manera independiente, suelen tener en su mayoría 3 hijos, tienen un monto salarial bajo, por ende, su ingreso económico es considerado insuficiente, pues no les alcanza para vivir, esto no les permite adquirir una adecuada alimentación lo que provocaría que el niño sufra de desnutrición.

Según Ruiz & Salazar (2020) en su tesis *"Factores que influyen en la desnutrición infantil en niños menores de 5 años del centro de salud 9 de octubre, Pucallpa-2019"* (tesis de postgrado), la investigación lo conformó 50 madres que tenían hijos menores de 5 años que presentan desnutrición, con la información recaudada se elaboró una base de datos donde

se utilizó el programa estadístico SPSS. Su investigación estuvo enfocada en tres factores, demográfico, social y cultural; se llegó a la conclusión que gran parte de los niños presentan desnutrición aguda y el factor que más influye de manera significativa es el factor demográfico, cuyos indicadores son: estado civil de la madre, su edad y la cantidad de hijos que llegue a tener.

Para Zúñiga (2019) en su trabajo de tesis titulado *"Desnutrición crónica en niños menores a 5 años en las zonas rurales del Perú"* define a la desnutrición como la carencia de nutrientes que provoca vulnerabilidad ante enfermedades y afecta el crecimiento en los menores. En el trabajo de investigación se usó la metodología "Design Thinking", que consta de 5 pasos, pero, en el trabajo de investigación se utilizaron solo 3 de ellas, los cuales fueron: empatizar, definir e idear. Respecto al paso empatizar, el 25% de los menores de 5 años que viven en zona rural presentaron una tasa de retraso respecto al crecimiento, se logró identificar 6 causas principales, bajo nivel educativo, escasa infraestructura, déficit de programas asistenciales, bajos ingresos, escaso servicios de agua y saneamiento e inexistencia de planificación familiar; todo ello conlleva a que los menores de las zonas rurales sufran desnutrición, estos a su vez tienen efectos, los cuales son: elevadas tasas de mortalidad infantil, limitado desarrollo cognitivo en los niños y una alta deserción escolar. El segundo paso es definir, se determinarán necesidades y expectativas para ubicar un insight, entre las principales necesidades se encontraron: recaudar agua diariamente, arrojar la basura, proveer de comida, trabajar horario completo, asegurar que sus hijos estén saludables, de tener servicios básicos, viviendas con adecuadas condiciones y presto para desastres naturales. El último y tercer paso utilizado es la ideación, se plantearán múltiples ideas para solucionar el problema de la desnutrición, el cual tiene por objetivo principal, disminuir el número de familias con desnutrición crónica.

Como opera Bullón & Astete (2016) en su investigación titulado *"Determinantes de la desnutrición crónica de los menores de tres años en las regiones del Perú: Subanálisis de la encuesta ENDES 2 000"*; se identificaron los determinantes más influyentes en cada región del país, dichas regiones son, Lima Metropolitana, Resto de Costa, Sierra Urbana, Sierra Rural y Selva. Para la región Sierra se separó según el lugar de residencia. La investigación tuvo un diseño analítico y transversal. De acuerdo a los resultados obtenidos; en Lima Metropolitana los determinantes que más influyen en la desnutrición fueron: escolaridad de la madre del menor, cantidad de controles prenatales, ser parte de los quintiles inferiores de pobreza, bajo peso al nacer, ausencia de servicios higiénicos en la vivienda. En el resto de la Costa los determinantes fueron: bajo peso al nacer, controles de crecimiento y desarrollo diario, talla materna a 145 cm, años de estudio de la madre, tener 3 o más hijos y por último hogares sin electricidad. En la Sierra Urbana, los factores vinculados a la desnutrición fueron: bajo peso al nacer, ausencia de parto institucional que tengan controles de crecimiento y desarrollo y la falta de servicio eléctrico. En la Sierra Rural se identificaron 8 factores que inciden en la desnutrición, los cuales son: tiempo de escolaridad de la madre, baja talla, ausencia de parto institucional, controles prenatales, número de hijos vivos, idioma materno, control de crecimiento y desarrollo (CRED) y hogares sin servicios higiénicos. Por último, en la selva se identificaron 6 factores que inciden en la desnutrición, los cuáles fueron, años de estudio referente a la madre, número de hijos vivos, idioma, parto institucional, controles prenatales, controles CRED al día. De acuerdo a los datos obtenidos, para disminuir las cifras de desnutrición en las diversas regiones estudiadas, es conveniente adquirir acciones en las madres para mejorar su condición y lograr que tengan acceso a la salud.

De acuerdo con Cortéz (2002), en su trabajo de investigación titulado *"La nutrición de los niños en edad preescolar"*, tuvo como base, la información antropométrica de la encuesta Nacional Demográfica y Salud (ENDES) 2000. El autor concluye que las

condiciones en las que las familias se desarrollan están fuertemente vinculado al grave problema de la desnutrición. Es importante resaltar las causas y poder desarrollar diversas medidas para mitigar este problema. El nivel educativo juega un papel muy importante en la eliminación de la desnutrición de los infantes, puesto que, las personas al no culminar sus estudios se ven afectados laboralmente, impidiéndoles tener un trabajo bien remunerado para cubrir diversas necesidades, entre ellas una adecuada y correcta nutrición, sin embargo, es importante brindar información acerca de adecuados hábitos alimenticios y desarrollar buenas prácticas de salud, como por ejemplo asistir a controles prenatales durante el embarazo, otro factor resaltante es el gasto que realiza el Estado en programas sociales, pues, se evidencia una deficiente administración de los recursos, esto se ve reflejado en zonas rurales.

Arocena (2009) en su estudio *"Factores Asociados a la desnutrición crónica infantil en el Perú, 1996-2007"*, publicación cargo del Centro de Investigación del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Se tomó datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de los años 1996, 2000 y 2007. Con respecto a los factores básicos, las variables: habitar en el área rural, tener niveles bajos de instrucción tanto de la madre como de su cónyuge, talla de la madre, vivir en un hogar que no dispone de servicios higiénicos y que cuente con piso inacabado provoca que las probabilidades de desnutrición aumenten. Para los factores subyacentes, las variables que inciden en la desnutrición son: tener como mínimo seis de controles prenatales, parto que se no realizó en un centro de salud, orden de nacimientos e inmunización incompleta y, por último, para el factor inmediato, las variables fueron: inadecuado patrón alimentario y morbilidad.

Según Paredes (2020), en su estudio titulado *"Efecto de factores ambientales y socioeconómicos del hogar sobre la desnutrición crónica de niños menores de 5 años en el Perú",* se concluye que los factores socioeconómicos, sociodemográficos y ambientales del hogar influyen significativamente en la desnutrición infantil. Con respecto a los factores

socioeconómicos del hogar, se tiene que, la escolaridad de la madre y el nivel de riqueza repercute en que la desnutrición disminuya. Mientras tanto, en los factores sociodemográficos, los niños que pertenecen al sexo masculino y que tengan sus madres entre los 45 y 49 años están menos propensos a sufrir desnutrición. Finalmente, en los factores ambientales, se tiene que las redes sanitarias, fuente de agua potable, tipo de combustible que se utiliza para cocinar, piso y pared de las viviendas influyen significativamente sobre la desnutrición crónica.

De acuerdo con Berrocal & Medina (2015) en su tesis titulada *"Modelo de Gestión Público Privado para la reducción de la desnutrición crónica infantil en la ciudad de Cusco: Proyecto NutriTasa"* (tesis de posgrado), dicho proyecto nació en acuerdo con la Empresa privada Tasa y las municipalidades locales. El estudio tomó como referente el modelo de Unicef. Las tasas de desnutrición crónica infantil en los distritos de Cuzco y San Jerónimo son del 15,3% y 15,7%, gran parte de los dos distritos son de carácter urbano y la tasa de pobreza monetaria es alrededor del 29,4%. Se elaboró un Esquema acerca de las causas que inducen la desnutrición, se determinaron y evaluaron las actividades a realizarse y se agruparon en cuatro componentes, los cuales fueron: mejora de la seguridad alimentaria, madres con atención oportuna para recibir, gestión local articulada para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la reducida la morbilidad en niños menores de 36 meses.

## 2.2 Base Teórica

### 2.2.1 Economía del bienestar.

El bienestar es el estado de tranquilidad que obtiene una persona al ver satisfechas sus necesidades fisiológicas y psicológicas, tanto en su presente como sus aspiraciones a futuro, lo que le garantice tener la capacidad de proyectarse para lograr cubrir sus necesidades desde las más básicas hasta las más superfluas teniendo claro los medios que va utilizar para el

logro de sus metas. Por ende, el bienestar consiste en sentirse bien con uno mismo, con su forma de vivir, logrando realizar cada uno de sus anhelos (Ossa, Rebelo, Gonzáles, & Pamplona, 2005).

El bienestar social se obtiene gracias al bienestar económico debido a que este se relaciona con la manera en que se da la distribución de los recursos en una nación, su objetivo es analizar cómo poder identificar y alcanzar una asignación de recursos socialmente eficiente. El estado juega un rol muy importante en ello a través de su política económica contribuye a que se dé el bienestar de un país siempre y cuando se oriente en brindar una correcta distribución de la renta, de lo contrario pone en peligro el bienestar de la sociedad trayendo consigo la ineficiencia de asignación de recursos. El bienestar social es la manera de lograr que la persona obtenga una buena calidad de vida y de esta manera lograr tanto su tranquilidad como su satisfacción (Reyes & Oslund, 2014).

Es así que podemos deducir que la economía del bienestar está estrechamente relacionada con la economía normativa ya que se preocupa por lo que debería ser, las propuestas que deberían realizarse para mejorar socialmente, de tal forma que busca que los programas públicos logren cumplir sus objetivos planteados, tratando siempre de obtener los mejores resultados, los cuales puedan lograr la máxima eficiencia económica haciendo la correcta distribución de los ingresos (Urrunaga, Hiraoka, & Risso, 2014).

#### *2.2.1.1 Pobreza monetaria.*

La pobreza está relacionada con el nivel de bienestar en el que se encuentran las personas, es así que la pobreza monetaria se identifica a través de aquellas personas cuyos ingresos son tan inferiores que no pueden lograr cubrir sus necesidades básicas, tales como alimentación, vestido, educación, salud; es por ello que para lograr medir la pobreza

monetaria se utiliza la llamada “línea de pobreza” método que consiste en tomar como base el valor asignado a la canasta básica de consumo (Urbina & Quispe, 2017).

La línea de pobreza se encarga de determinar si una persona es pobre o no basándose en los gastos que tiene el hogar, a su vez está compuesta por dos factores, el primero de ellos es el componente alimentario, llamado también línea de pobreza extrema, se considera como pobres extremos a las personas que integran hogares en donde sus gastos per cápita son inferiores al costo de la canasta básica de alimentos la cual está conformada por productos que han sido establecidos como necesarios para el consumo requerido por cada persona para mantener un buen nivel de energía, el costo de dichos productos que conforman la canasta básica se da en relación a cada año según la región en la que vive cada poblador y el componente no alimentario tal cual su nombre lo menciona está conformado por aquellas necesidades que van más allá de la alimentación necesaria para subsistir (INEI, 2016).

#### *2.2.1.2 Analfabetismo.*

Se dice que una persona analfabeta es aquella que no aprendió a leer ni escribir. El analfabetismo es uno de los grandes problemas que afronta nuestro país a pesar de que la educación cada vez es más accesible para la población, lamentablemente muchas personas por variedad de motivos no asisten a los colegios, limitándoles la posibilidad de poder lograr aprender a leer y escribir, realmente es un problema alarmante debido a que no solo pone en riesgo el progreso de la persona a nivel intelectual sino que a su vez tiene relación con los niveles de pobreza y marginación presentes a nivel nacional, es por ello que la mayor cantidad de población analfabeta se concentra en las zonas de pobreza extrema, limitando su participación en la sociedad, afectando tanto al desarrollo como al crecimiento de la nación (Robles et al., 2012).

De tal forma el analfabetismo es una manera de marginación cultural que excluye al sector más pobre de la población de la posibilidad del conocimiento, por privarlos de la lectura y la escritura (García, 2017).

### 2.2.2 Economía pública.

Para definir Economía Pública podemos decir que es un conjunto de opciones que tiene el Estado en relación a los ingresos y gastos que tiene que realizar. Su objetivo es lograr una buena actividad económica y el financiamiento adecuado para brindar una apropiada administración pública ya que de esta manera lo que se busca es la eficiencia económica, lamentablemente una de las barreras es poder repartir de manera justa y equitativa los bienes para poder lograr dicha eficiencia (Ramírez, 1997).

Además de ello el estado cumple el papel fundamental de regular los mercados, los cuales como se sabe son bienes privados y para lograr su intervención adecuada lo hace mediante los impuestos y subsidios para de esta manera poder lograr un adecuado desarrollo de la economía y poder darle solución a los diferentes problemas económicos que atraviesa el país, para ello cuenta con diferentes instituciones técnicas que se encargan de velar por el buen funcionamiento económico (León, 2000).

### 2.2.3 Economía de la salud.

Para hablar de economía de la salud tenemos que definir en primer lugar que es salud, lo cual se entiende por un bienestar total no solo físico en lo que cabe a enfermedades sino también se refiere al bienestar tanto mental como social para que de esta manera el individuo logre un equilibrio pleno, es así que la salud tiene que ver principalmente en mantener un balance tanto con la edad como las necesidades que padece la persona para que pueda sentirse satisfecho y sano a la vez de tal forma que pueda tener un estilo de vida estable a nivel tanto personal como en la sociedad.

La salud y la economía constituyen un binomio que se relaciona de manera constante tal es el caso que no podemos tomar alguna decisión sobre una sin depender directamente de la otra, la relación entre ambas se puede evidenciar de dos maneras por un lado tenemos que una persona que cuenta con un bienestar va a influenciar positivamente en tener un buen nivel de producción de trabajo y la capacidad para poder formar capital humano, por otro lado un buen sistema de salud asegura que se logre el crecimiento de la economía (Gálvez, 2003).

El objetivo fundamental de la economía de la salud es hacer un uso óptimo de los recursos para que de esta manera la población pueda tener una buena atención en caso presente alguna enfermedad, es así que busca lograr la máxima eficiencia respecto a los servicios de salud brindados e ir mejorando la organización de los servicios. Con todo ello deducimos que la economía de la salud se encarga no solo de brindar atención a la población sino también analizar y determinar la asignación de presupuesto destinado para la mejora de los sistemas, implementación y remodelación de hospitales, pago al personal médico y todos los factores que incluyen para brindar una atención de calidad (Hidalgo, Corugedo, & Del LLano, 2005).

#### *2.2.3.1 Desnutrición.*

La desnutrición es una enfermedad causada por la falta de alimentos y nutrientes necesarios para tener una buena salud. Es considerado un grave problema ya que afecta al desarrollo no solo físico del niño que se muestra en su peso y talla sino también lo perjudica a nivel de rendimiento escolar, ya que un niño desnutrido no va a tener la capacidad tanto cognitiva como intelectual para poder tener un buen rendimiento escolar, perjudicándolo con el tiempo, poniéndolo en total desventaja con un niño que si lleva una correcta alimentación (Gómez, 2003).

## 2.3 Un Modelo para Perú

Como se explica más adelante, la desnutrición está afectada por una serie de variables y además asociada a todo tipo de indicadores económicos, según el análisis llevado a cabo consideramos que las variables que afectan la desnutrición en el Perú son, sector comercio, población con primaria, dependencia económica, Gini del gasto, mortalidad infantil, población que no tiene agua, población que no terminó secundaria, PEA ocupada, pobreza monetaria extrema, pobreza por necesidades básicas insatisfechas, población penitenciaria, sector primario, población sin seguro, población sin servicios higiénicos, viviendas con características inadecuadas y viviendas con hacinamiento.

De este modo podemos denotar el siguiente modelo explicativo.

DES = $\beta_0$ + $\beta_1$*COM + $\beta_2$* CPRIM + $\beta_3$* DEC + $\beta_4$* GG + $\beta_5$* MOI + $\beta_6$* NOAG+ $\beta_7$* NOTSEC+ $\beta_8$ * PEAOC +$\beta_9$* PME + $\beta_{10}$* PNBI + $\beta_{11}$* PP + $\beta_{12}$* SECPR+ $\beta_{13}$* SSEG+ $\beta_{14}$* SSH+ $\beta_{15}$* VCFI+ $\beta_{16}$* VCHAC+ $U_i$

Donde:

DES: Desnutrición
COM: Comercio
CPRIM: Población mayor de 15 años con primaria o menos
DEC: Dependencia económica
GG: Gini del Gasto
MOI: Mortalidad Infantil
NOAG: No tienen agua
NOTSE: Población que no terminó secundaria
PEAOC: Población economicamente ocupada
PME: Pobreza monetaria extrema
PNBI: Pobreza por necesidades basicas insatisfechas
PP: Población penitenciaria
SECPR: Sector primario
SSEG: Sin seguro
SSHG: Sin servicios higiénicos
VCFI: Viviendas con características físicas inadecuadas

V.CHAC: Vivienda con hacinamiento

## 2.4 Terminología

Niño: “Es un ser humano en fase de desarrollo que aún no ha alcanzado la plenitud física y mental” (Nuñez, 2003, p. 16).

Desnutrición: “Es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas” (Wisbaum, 2011, p. 7)

Malnutrición: “Nutrición deficiente o desequilibrada a causa de una dieta pobre o excesiva; es uno de los factores que más contribuyen a la carga mundial de la morbilidad” (Hurtado, et al., 2017, p. 59)

Pobreza: “Carencia de ingresos suficientes con respecto al umbral de ingreso absoluto, o línea de pobreza” (Romero , 2000, p. 3)

## 2.5 Operacionalización de las Variables

Tabla 1.
*Operacionalización de las variables.*

| Variable | Definición de la variable | Dimensiones | Indicadores |
|---|---|---|---|
| **Desnutrición (Variable dependiente)** | Pérdida de reservas o debilitación de un organismo por recibir poca o mala alimentación. | Salud | Porcentaje del nivel de desnutrición. |
| **Determinantes (Variables independientes)** | Es el conjunto de diversos factores que tienen incidencia en la desnutrición crónica infantil. | Demográfico | Porcentaje de mortalidad infantil. |
| | | | Porcentaje de la población que no tiene agua. |
| | | | Porcentaje de la población sin servicios higiénicos. |
| | | | Porcentaje de viviendas características físicas inadecuadas |
| | | | Porcentaje de la población en vivienda con hacinamiento. |
| | | Económico | Porcentaje de la población ocupada en el sector comercio. |
| | | | Porcentaje de la población con alta dependencia económica. |
| | | | Gini del Gasto |
| | | | Porcentaje de la población que se encuentra ocupada. |
| | | | Porcentaje pobreza monetaria extrema. |
| | | | Porcentaje de pobreza por necesidades básicas insatisfechas |
| | | | Porcentaje de la población ocupada en el sector primario. |
| | | Social | Porcentaje de la población con primaria o menos. |
| | | | Porcentaje de la población que no terminó secundaria. |
| | | | Porcentaje de población penitenciaria. |
| | | | Porcentaje de la población sin seguro. |

Elaboración: Por las autoras.

## 2.6 Formulación de la Hipótesis

Los factores determinantes de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años en el Perú, 2015 son: sector comercio, población con primaria, dependencia económica, Gini del gasto, mortalidad infantil, población que no tienen agua, población que no terminó secundaria, PEA ocupada, pobreza monetaria extrema, pobreza por necesidades básicas insatisfechas, población penitenciaria, sector primario, población sin seguro, población sin servicios higiénicos, viviendas con características físicas inadecuadas, viviendas con hacinamiento.

# III. Diseño Metodológico

## 3.1 Tipo de Investigación

La presente investigación, es de tipo aplicada porque se va a probar teorías que implica una relación de variables y el nivel de investigación es explicativa porque se va a establecer una relación causa efecto entre las variables (Hernández R, Fernández, & Baptista 2014).

## 3.2 Método de Investigación

La tesis tiene un método de investigación cuantitativo debido a que se usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (Hernández et al., 2014).

## 3.3 Diseño de Investigación

La investigación es una investigación no experimental de corte transversal y estructural. Es no experimental porque la investigación se realizará sin manipular deliberadamente las variables; es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos. Es de corte transversal, porque se va a tomar información de un determinado momento de tiempo y es estructural porque se va a plantear una ecuación (Hernández et al., 2014).

La tesis ha diseñado un modelo explicativo, descriptivo y correlacional que se representa mediante una ecuación estructural para el tiempo considerado. A continuación, se denota la ecuación:

DES = $\beta_0$ + $\beta_1$*COM + $\beta_2$* CPRIM + $\beta_3$* DEC + $\beta_4$* GG + $\beta_5$* MOI + $\beta_6$* NOAG+ $\beta_7$* NOTSEC+ $\beta_8$ * PEAOC +$\beta_9$* PME + $\beta_{10}$* PNBI + $\beta_{11}$* PP + $\beta_{12}$* SECPR+ $\beta_{13}$* SSEG+ $\beta_{14}$* SSH+ $\beta_{15}$* VCFI+ $\beta_{16}$* VCHAC + $U_i$

Donde:

DES: Desnutrición
COM: Comercio
CPRIM: Población mayor de 15 años con primaria o menos
DEC: Dependencia económica
GG: Gini del Gasto
MOI: Mortalidad Infantil
NOAG: No tienen agua
NOTSE: Población que no terminó secundaria
PEAOC: Población economicamente activa ocupada
PME: Pobreza monetaria extrema
PNBI: Pobreza por necesidades basicas insatisfechas
PP: Población penitenciaria
SECPR: Sector primario
SSEG: Sin seguro
SSHG: Sin servicios higiénicos
VCFI: Viviendas con características físicas inadecuadas
VCHAC: Vivienda con hacinamiento

$\beta_1$ , $\beta_2$ , $\beta_3$ , $\beta_4$ , $\beta_5$ , $\beta_6$ , $\beta_7$ , $\beta_8$, $\beta_9$ , $\beta_{10}$ , $\beta_{11}$ , $\beta_{12}$ , $\beta_{13}$ , $\beta_{14}$ , $\beta_{15}$ , $\beta_{16}$> 0

Según la estimación de regresion lineal múltiple nos arroja la relacion que existe entre la variable dependiente con respecto a las variables independientes obteniendo el grado de asociacion entre dichas variables.

## 3.4 Población y Muestra

### 3.4.1 La población.

El presente estudio estuvo conformado por todos los distritos del Perú, que muestran datos o series económicas de desnutrición disponibles en el INEI.

### 3.4.2 La muestra.

Es un subgrupo de la población de interés sobre el cuál se recolectarán datos, conformada por todos los indicadores seleccionados a criterio teórico por parte del investigador (Hernández et al., 2014).

### 3.4.3 Muestreo.

Se ha aplicado un muestreo no probabilístico de selección razonada a criterio del investigador. Las muestras no probabilísticas, también llamadas muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización (Hernández et al., 2014).

## 3.5 Técnicas, Instrumentos, Equipos y Materiales

Se ha utilizado las técnicas de manejo de base de datos y como instrumento el manejo de tabulaciones. Esto con el uso de programas informáticos como, Eviews 9, SPSS, Stata 15 (se ha empleado el análisis estadístico de estimación de variables, cuyos métodos son análisis de regresión lineal multivariable y Microsoft Excel (recolección de base de datos de los distritos de Perú, tablas de tabulación, figuras, reportes, frecuencias).

## 3.6 Procesamiento y Análisis de Datos

Luego de revisar las tabulaciones se ha procedido a organizar los datos para su análisis mediante la estimación multivariante. Este análisis se presentará mediante reportes se

utilizó tablas y gráficos, programas estadísticos y econométricos como Excel (versión 2016), Eviews (versión 10) y SPSS (versión 25), con el propósito de lograr el entendimiento claro y sencillo que evidencien la comprobación de la hipótesis.

# IV. Resultados

## 4.1 Estimación del Modelo

Acontinuación se muestra la estimacion del modelo dando cumplimiento al objetivo general de la investigación. El objetivo general es identificar los factores determinantes de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años en el Perú, 2015.

Dado que el modelo explicado ha sido el siguiente:

LOG(DES) = $\beta_0$ + $\beta_1$*LOG(COM) + $\beta_2$* LOG(CPRIM) + $\beta_3$* LOG(DEC) + $\beta_4$* LOG(GG) + $\beta_5$* LOG(MOI) + $\beta_6$* LOG(NOAG)+ $\beta_7$* LOG(NOTSEC) + $\beta_8$ * LOG(PEAOC) +$\beta_9$* LOG(PME) + $\beta_{10}$* LOG(PNBI) + $\beta_{11}$* LOG(PP) + $\beta_{12}$* LOG(SECPR) + $\beta_{13}$* LOG(SSEG) + $\beta_{14}$* LOG(SSH) + $\beta_{15}$* LOG(VCFI) + $\beta_{16}$* LOG(VCHAC) + $U_i$

Donde:

DES: Desnutrición
COM: Comercio
CPRIM: Población mayor de 15 años con primaria o menos
DEC: Dependencia económica
GG: Gini del Gasto
MOI: Mortalidad Infantil
NOAG: No tienen agua
NOTSE: Población que no terminó secundaria
PEAOC: Población economicamente ocupada
PME: Pobreza monetaria extrema
PNBI: Pobreza por necesidades basicas insatisfechas
PP: Población penitenciaria
SECPR: Sector primario
SSEG: Sin seguro
SSHG: Sin servicios higiénicos
VCFI: Viviendas con características físicas inadecuadas
VCHAC: Vivienda con hacinamiento

LOG(DES) = 1.35 + 0.07 *LOG(COM) + 0.46 * LOG(CPRIM) + 0.14 * LOG(DEC) – 0.54 * LOG(GG) + 0.34* LOG(MOI) – 0.07 * LOG(NOAG) – 0.82 * LOG(NOTSEC) –

0.17 * LOG(PEAOC) + 0.06 * LOG(PME) + 0.20 * LOG(PNBI) + 0.03 * LOG(PP) + 0.14 * LOG(SECPR) – 0.09 * LOG(SSEG) + 0.19 * LOG(SSH) – 0.08 * LOG(VCFI) + 0.21 * LOG(VCHAC) + $U_i$

Al realizar la estimación de regresión lineal múltiple de los 27 indicadores, se logró obtener que 16 son los más influyentes en la desnutrición. Al realizar la estimación en el programa Eviews, se obtuvo que solo 10 de ellos tienen relación directa, los cuales son: sector comercio, población con primaria, dependencia económica, mortalidad infantil, pobreza monetaria extrema, pobreza por necesidades básicas insatisfechas, población penitenciaria, sector primario, sin servicios higiénicos, vivienda con hacinamiento, en tanto, 6 indicadores tienen relación inversa, estos son: Gini del gasto, no tienen agua, no terminó secundaria, PEA ocupada, sin seguro, viviendas con características físicas inadecuadas(techo, paredes y piso).

Tabla 2.
*Regresión estimada de los indicadores demográficos.*

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LMOI | 0.548121 | 0.036725 | 14.92493 | 0.0000 |
| LNOAG | -0.053539 | 0.014642 | -3.656623 | 0.0003 |
| LSSH | 0.364605 | 0.016835 | 21.65696 | 0.0000 |
| LVCFI | -0.081204 | 0.006740 | -12.04861 | 0.0000 |
| LVCHAC | 0.204095 | 0.019493 | 10.47024 | 0.0000 |
| C | -0.104340 | 0.096598 | -1.080155 | 0.2802 |
| R-squared | 0.562985 | Mean dependent var | | 3.351289 |
| Adjusted R-squared | 0.561708 | S.D. dependent var | | 0.677832 |
| S.E. of regression | 0.448749 | Akaike info criterion | | 1.238779 |
| Sum squared resid | 344.7548 | Schwarz criterion | | 1.257809 |
| Log likelihood | -1058.111 | Hannan-Quinn criter. | | 1.245821 |
| F-statistic | 441.0968 | Durbin-Watson stat | | 0.929603 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: INEI (2015).
Elaboración: Por las autoras.

A continuación, en la tabla 2 se puede observar los coeficientes asociados a los indicadores demográficos como, mortalidad infantil, sin servicios higiénicos y vivienda con

hacinamiento, relacionados de manera inversa (signos negativos) con la desnutrición, mientras que, el indicador que no tiene agua, vivienda con características físicas inadecuadas se relacionan directamente (signos positivos). Los indicadores del factor demográfico aportan un 0.56% a la desnutrición.

Tabla 3.
*Regresión de los indicadores sociales.*

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LCPRIM | 0.867002 | 0.143780 | 6.030049 | 0.0000 |
| LNOTSEC | 0.063798 | 0.182405 | 0.349758 | 0.7266 |
| LPP | -0.006490 | 0.008716 | -0.744616 | 0.4566 |
| LSSEG | -0.118627 | 0.017276 | -6.866555 | 0.0000 |
| C | 0.161922 | 0.252094 | 0.642310 | 0.5208 |
| R-squared | 0.572375 | Mean dependent var | | 3.332568 |
| Adjusted R-squared | 0.571177 | S.D. dependent var | | 0.694577 |
| S.E. of regression | 0.454841 | Akaike info criterion | | 1.265747 |
| Sum squared resid | 295.2181 | Schwarz criterion | | 1.284137 |
| Log likelihood | -901.2752 | Hannan-Quinn criter. | | 1.272614 |
| F-statistic | 477.5096 | Durbin-Watson stat | | 0.885671 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: INEI (2015).
Elaboración: Por las autoras.

Por otro lado, en la tabla 3, al realizar la estimación entre los indicadores sociales se puede apreciar que los indicadores con primaria, población que no terminó secundaria tiene una relación directa (signos positivos), en tanto que. Los indicadores población penitenciaria y población sin seguro se relacionan de manera inversa. Los indicadores sociales aportan 0.57% a la desnutrición.

Tabla 4.
*Regresión de los indicadores económicos.*

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LCOM | 0.045828 | 0.013933 | 3.289125 | 0.0010 |
| LDEC | 0.179728 | 0.014704 | 12.22274 | 0.0000 |
| LGG | -0.675155 | 0.091691 | -7.363354 | 0.0000 |
| LPEAOC | -0.245555 | 0.061884 | -3.967977 | 0.0001 |
| LPME | 0.125274 | 0.009117 | 13.74030 | 0.0000 |
| LPNBI | 0.123670 | 0.025727 | 4.806933 | 0.0000 |
| LSECPR | 0.180455 | 0.020142 | 8.958950 | 0.0000 |
| C | 1.727194 | 0.279007 | 6.190496 | 0.0000 |
| R-squared | 0.604912 | Mean dependent var | | 3.367440 |
| Adjusted R-squared | 0.603283 | S.D. dependent var | | 0.667730 |
| S.E. of regression | 0.420573 | Akaike info criterion | | 1.110283 |
| Sum squared resid | 300.1679 | Schwarz criterion | | 1.135814 |
| Log likelihood | -938.5162 | Hannan-Quinn criter. | | 1.119733 |
| F-statistic | 371.1784 | Durbin-Watson stat | | 0.990812 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | Mean dependent var | | 3.367440 |

Fuente: INEI (2015).
Elaboración: Por las autoras.

Así mismo, en la tabla 4 se puede observar los coeficientes asociados a los indicadores económicos, se tiene que, comercio, dependencia económica, pobreza monetaria extrema, pobreza por necesidades básicas insatisfechas, sector primario están relacionados de manera directa (signos positivos) con la desnutrición, mientras que, el indicador Gini del gasto, PEA ocupada se relacionan de manera inversa. Los indicadores económicos aportan 0.60% a la desnutrición.

Tabla 5.
*Regresión de los indicadores sociales, demográficos y económicos.*

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LCOM | 0.050787 | 0.015021 | 3.381109 | 0.0007 |
| LCPRIM | 0.311702 | 0.134228 | 2.322174 | 0.0204 |
| LDEC | 0.072005 | 0.018571 | 3.877300 | 0.0001 |
| LGG | -0.407804 | 0.092751 | -4.396770 | 0.0000 |
| LMOI | 0.333421 | 0.036827 | 9.053783 | 0.0000 |
| LNOAG | -0.048803 | 0.014537 | -3.357263 | 0.0008 |
| LNOTSEC | -0.391537 | 0.170941 | -2.290486 | 0.0221 |
| LPEAOC | -0.175261 | 0.061173 | -2.865012 | 0.0042 |
| LPME | 0.056557 | 0.010588 | 5.341535 | 0.0000 |
| LPNBI | 0.235139 | 0.038842 | 6.053663 | 0.0000 |
| LPP | 0.041838 | 0.008892 | 4.705150 | 0.0000 |
| LSECPR | 0.124313 | 0.023830 | 5.216719 | 0.0000 |
| LSSEG | -0.113393 | 0.016370 | -6.927021 | 0.0000 |
| LSSH | 0.173175 | 0.021528 | 8.044048 | 0.0000 |
| LVCFI | -0.078940 | 0.006902 | -11.43682 | 0.0000 |
| LVCHAC | 0.105491 | 0.020895 | 5.048699 | 0.0000 |
| C | 0.825520 | 0.353901 | 2.332629 | 0.0198 |
| R-squared | 0.737584 | Mean dependent var | | 3.340088 |
| Adjusted R-squared | 0.734497 | S.D. dependent var | | 0.680510 |
| S.E. of regression | 0.350647 | Akaike info criterion | | 0.754194 |
| Sum squared resid | 167.2162 | Schwarz criterion | | 0.818733 |
| Log likelihood | -502.2623 | Hannan-Quinn criter. | | 0.778340 |
| F-statistic | 238.9129 | Durbin-Watson stat | | 1.279028 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: INEI (2015).
Elaboración: Por las autoras.

**Evaluación económica.**

Se utilizó la base de datos del INEI, el cual estaba conformado por 27 indicadores, se estimó un modelo de regresión log-lineal, con la finalidad de minimizar la varianza, se logró obtener 16 indicadores estadísticamente significativos, este sería nuestro mejor modelo obtenido. Solo 10 de ellos tienen relación directa (signos positivos), y estos son, sector comercio, población con primaria, dependencia económica, mortalidad infantil, pobreza monetaria extrema, pobreza por necesidades básicas insatisfechas, población penitenciaria, sector primario, sin servicios higiénicos, vivienda con hacinamiento. Mientras que, los indicadores como: Gini del gasto, población que no tiene agua, población que no terminó

secundaria, PEA ocupada, población sin seguro, vivienda con características físicas inadecuadas, tienen relación inversa (signos negativos).

Con respecto a los parámetros que se han obtenido, estos se interpretan que, si aumenta en 1% el indicador con primaria, este provoca un aumento de 0.31% en la desnutrición, se explica cómo aquellas personas que no optaron por culminar la primaria y que no se desarrollaron más allá de lo adecuado, pues a largo plazo estas personas optarán por conseguir empleos con salarios bajos y deficiente para cubrir sus necesidades. Del mismo modo se tiene al indicador dependencia económica, si aumenta en un 1%, esto provocará que aumente en un 0.07% la desnutrición, este indicador se caracteriza como aquel hogar cuyos integrantes tienen más de tres personas y cuyo jefe ha aprobado, como máximo, dos años de educación primaria, esto provoca que las oportunidades de empleo sean limitantes y por ende también sus ingresos. En tanto, si aumenta en 1% el indicador PEA ocupada disminuirá en 0.17% la desnutrición, este indicador está conformada por la población que teniendo la edad mínima de 14 años a más ya cuentan con un empleo, ya sea independiente o dependiente y que les permite generar ingresos y con ello puedan satisfacer diversas necesidades.

Otro indicador estudiado es la pobreza monetaria extrema, esto tiene un impacto del 0.06% en la desnutrición, explicado como aquellas familias que tienen un gasto per cápita inferior a la canasta básica de alimentos y que les imposibilita poder satisfacer sus necesidades y adquirir lo necesario para poder nutrir a sus menores hijos. Del mismo modo está el indicador pobreza por necesidades básicas insatisfechas, al aumentar este indicador provocaría un incremento de 0.24% en la desnutrición, este indicador está caracterizado por 5 criterios, las cuales son: población con viviendas de carácter físico inadecuado, viviendas con hacinamiento, población en viviendas sin servicios higiénicos, población en hogares con niños que no van a la escuela y por último población con alta dependencia económica. Con respecto a la población penitenciaria un aumento del 1% provoca que la desnutrición aumente

en un 0.04%, esto se explica como aquellas familias que tienen ya sea a un progenitor o a ambos en la cárcel, pues el menor perderá las posibilidades de ser cuidado cotidianamente por sus padres, en muchos casos los menores experimentarán privaciones económicas.

Asimismo tenemos al indicador población sin servicios higiénicos, un aumento de este en un 1% provoca que la desnutrición aumente en 0.17%, esto se explica como aquellas familias que no cuenten con servicios higiénicos adecuados, y si lo tienen, es pozo ciego o letrina, pues si no tienen una adecuada limpieza, podría convertirse en focos de infección, ya que atraería presencia de moscos y otros roedores, esto provocaría enfermedades en los menores como diarrea, parasitosis o enfermedades en la piel.

Con respecto al Gini del Gasto, este indicador mide la desigualdad salarial de la sociedad, su coeficiente toma valores entre 0 y 1, cuando el coeficiente de Gini del gasto toma valores entre 0 es porque existe mejores condiciones de equidad en relación a la distribución del ingreso, en cambio cuando toma el valor de 1, este va a reflejar mayor desigualdad, en nuestro modelo nos arrojó una relación inversa, esto se logra explicar que si existe una mayor igualdad en los salarios entonces menor será la desnutrición, puesto que, si todos los ciudadanos tienen los mismos ingresos y estos ingresos son relativamente altos mitigará el problema de la desnutrición.

Por último, está el indicador vivienda con hacinamiento, un aumento de este indicador provoca que la desnutrición aumente en un 0.11% y esto se explica cómo la falta de la privacidad por la ausencia de un espacio adecuado, todo ello puede provocar un estado de estrés y facilitar la propagación de enfermedades infecciosas e incrementar también la ocurrencia de accidentes en el hogar, la carencia de espacio afecta el desarrollo y crecimiento de los menores.

Se esperaba que los indicadores como comercio y sector primario tengan una relación inversa, sin embargo en nuestros resultados la relación que se obtuvo fue de manera directa, si aumenta en 1% el indicador comercio provoca que la desnutrición aumente en un 0.05%, de la misma forma pasa con el indicador sector primario, este provoca un aumento de 0.12% en la desnutrición, podríamos explicar que la causa que induce a que dichos indicadores aumenten es que los padres de familia al dedicarse a dichas ocupaciones descuidan a sus menores hijos en relación a su alimentación y provoca que los niños crezcan con déficit alimentario.

Mientras tanto, se esperaba el indicador no terminó secundaria tenga una relación directa, no obstante, los resultados nos arrojaron una relación inversa, un aumento de este indicador provoca que la desnutrición disminuya en 0.39%, se podría explicar que aquella población que no alcanzó a culminar el nivel secundario de alguna forma lograron recibir información sobre cómo evitar la desnutrición o quizás existan campañas publicitarias de los cuidados que se deben de tener en los menores para evitar este problema.

Otro indicador que se esperaba que sea positivo es no tienen agua, los resultados obtenidos muestra que existe una relación inversa, pues, un aumento de este provoca que la desnutrición disminuya en 0.05%, podríamos explicar que la población no es que no tenga agua, lo que no tiene es una red pública, y que provoque que la gente se dote de agua por medio de pozos o por medio de la repartición de agua en cisterna, pero a pesar de ello esta población se encuentra bien informada de cómo usar correctamente este recurso, ya sea en la limpieza de alimentos como en el lavado correcto de manos.

De igual manera pasa con el indicador sin seguro, se esperaba una relación directa, pero los resultados obtenidos arrojaron una relación inversa, pues un aumento de este indicador provocaría una disminución de 0.11% en la desnutrición, se tiene que en los

distritos donde las personas no tienen seguro la desnutrición cae y esto se explica a que, el hecho de no contar con seguro cambia la conducta de las familias, pues, estas se verían obligadas a cuidar mucho más a sus menores hijos.

Otro indicador a mencionar es vivienda con características físicas inadecuadas, pues un aumento de este indicador induce a disminuir la desnutrición a un 0.08%, independiente de las condiciones en las que vivan, las familias están priorizando la salud. Por último está el indicador mortalidad infantil un mayor porcentaje de este indicador provoca mayor desnutrición, este aumenta en 0.33%, pues, si hay más niños fallecido de alguna u otra forma afecta en la desnutrición de los menores, causa pobreza y desastre en los hogares, pues un niño q llegue a fallecer la familia tendría a ocuparse de gastos extras tales como el entierro, lo que ocasiona que lo poco que tengan lo gasten en cosas como ello, provocando un aumento de la desnutrición ya que las familias no contarán con el dinero suficiente para seguir velando por sus demás hijos y proporcionarles una adecuada alimentación.

**Evaluación estadística**

Del total de variables de la base de datos del INEI, 16 indicadores son estadísticamente significativas, los cuales son sector comercio, población que tiene primaria, dependencia económica, Gini del gasto, mortalidad infantil, población que no tiene agua, población que no terminó secundaria, PEA ocupada, pobreza monetaria extrema, pobreza por necesidades básicas insatisfechas, población penitenciaria, sector primario, población que no cuenta con seguro, población que no tiene servicios higiénicos, viviendas con características físicas inadecuadas y viviendas con hacinamiento

**Evaluación econométrica**

Se realizó el Test de White para comprobar si el modelo presenta heterocedasticidad, se planteo la hipotesis nula, no hay heterocedasticidad y la hipotesis alternativa, si presenta,

el *p*-valor < 0.05, esto nos lleva a rechazar la hipótesis nula y aceptar la presencia de hetrocedasticidad. Para poder detectar que variable es la causante, se realizará gráficos de residuos contra las 16 variables explicativas. Se obtuvo que el indicador PP (Poblacion Penitenciaria) es la que provoca dicho problema de heterocedasticidad. Se estimó el modelo con heterocedasicidad mediante mínimos cuadrados ponderados, se usó la varibale de ponderación 1/log(PP), para ello se llenará de la pantalla Equation Estimation la opción Specification, en Option se marcará la opción Weighted LS/TLS y en el campo Weight se colocará 1/log(PP). Los resultados se muestran en la tabla 6.

Tabla 6.
*Mínimo Cuadrados Ponderados*

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| C | 1.353556 | 0.473115 | 2.860945 | 0.0043 |
| LOG(COM) | 0.071389 | 0.019805 | 3.604528 | 0.0003 |
| LOG(CPRIM) | 0.459723 | 0.19623 | 2.342776 | 0.0193 |
| LOG(DEC) | 0.144979 | 0.028293 | 5.124174 | 0 |
| LOG(GG) | -0.535392 | 0.127294 | -4.205948 | 0 |
| LOG(MOI) | 0.336315 | 0.047726 | 7.046789 | 0 |
| LOG(NOAG) | -0.06546 | 0.019205 | -3.408559 | 0.0007 |
| LOG(NOTSEC) | -0.816874 | 0.276279 | -2.956697 | 0.0032 |
| LOG(PEAOC) | -0.172413 | 0.080957 | -2.129674 | 0.0334 |
| LOG(PME) | 0.05575 | 0.012825 | 4.34697 | 0 |
| LOG(PNBI) | 0.201421 | 0.056411 | 3.570627 | 0.0004 |
| LOG(PP) | 0.033274 | 0.013032 | 2.553254 | 0.0108 |
| LOG(SECPR) | 0.144537 | 0.026852 | 5.382691 | 0 |
| LOG(SSEG) | -0.085684 | 0.018496 | -4.632647 | 0 |
| LOG(SSH) | 0.188193 | 0.024066 | 7.819796 | 0 |
| LOG(VCFI) | -0.075119 | 0.009669 | -7.768844 | 0 |
| LOG(VCHAC) | 0.209791 | 0.02426 | 8.647529 | 0 |
| Weighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.824009 | Mean dependent var | | 3.053518 |
| Adjusted R-squared | 0.821539 | S.D. dependent var | | 0.947145 |
| S.E. of regression | 0.344751 | Akaike info criterion | | 0.722593 |
| Sum squared resid | 135.4924 | Schwarz criterion | | 0.796846 |
| Log likelihood | -401.02 | Hannan-Quinn criter. | | 0.750614 |
| F-statistic | 333.6006 | Durbin-Watson stat | | 1.468336 |
| Prob(F-statistic) | 0 | Weighted mean dep. | | 3.091095 |
| Wald F-statistic | 240.4339 | Prob(Wald F-statistic) | | 0 |
| Unweighted Statistics | | | | |
| R-squared | 0.753108 | Mean dependent var | | 3.305565 |
| Adjusted R-squared | 0.749643 | S.D. dependent var | | 0.701259 |
| S.E. of regression | 0.35088 | Sum squared resid | | 140.3527 |
| Durbin-Watson stat | 1.316452 | | | |

Fuente: INEI (2015).
Elaboración: Por las autoras.

Se puede observar como el R cuadrado ha mejorado al igual que las significatividades parámetros estimados. El modelo es:

LOG(DES) = 1.35 + 0.07 *LOG(COM) + 0.46 * LOG(CPRIM) + 0.14 * LOG(DEC) – 0.54 * LOG(GG) + 0.34* LOG(MOI) – 0.07 * LOG(NOAG) – 0.82 * LOG(NOTSEC) – 0.17 * LOG(PEAOC) + 0.06 * LOG(PME) + 0.20 * LOG(PNBI) + 0.03 * LOG(PP) + 0.14 *

LOG(SECPR) – 0.09 * LOG(SSEG) + 0.19 * LOG(SSH) – 0.08 * LOG(VCFI) + 0.21 * LOG(VCHAC) + $U_i$

## 4.2 Estadística Descriptiva

### 4.2.1 Principales regiones del Perú con mayor desnutrición, año 2015.

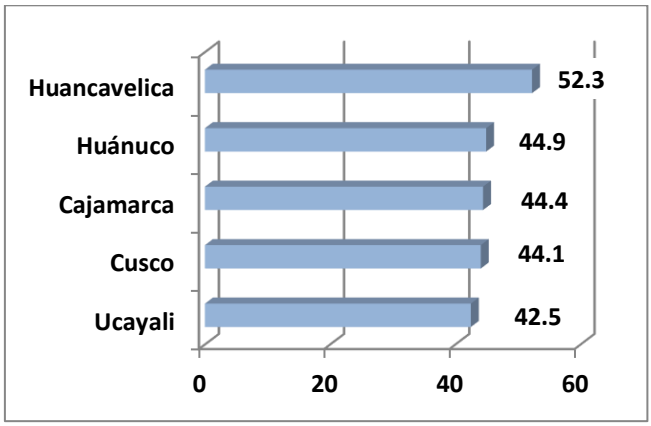



*Figura 1.* Principales regiones con mayor índice de desnutrición infantil en el Perú en el año 2015.

Como se puede apreciar en el gráfico se muestran los 5 departamentos más críticos de los cuales el departamento que presenta un índice alarmante de nivel de desnutrición es el de Huancavelica con un 52.3% de niños desnutridos, con lo cual notamos que cerca de la mitad de la población infantil se encuentran desnutridos, seguido de Huánuco con un 44.9%, Cajamarca 44.4%, Cusco 44.1% y finalmente Ucayali con 42.5%

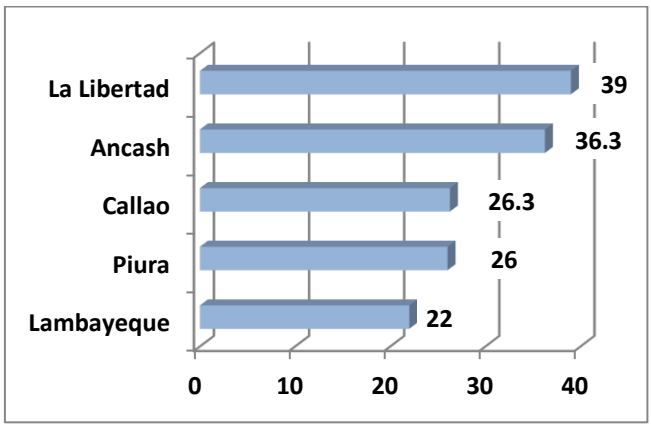



*Figura 2.* Departamentos de la Región Costa con mayor índice de desnutrición en el Perú en el año 2015.

Como se puede apreciar en el gráfico, se evidencian los departamentos de la Región Costa que presentan un mayor porcentaje de población infantil con desnutrición, entre ellos tenemos a La Libertad con 39%, seguido de Ancash con 36.3%, Callao 26.3%, Piura 26% y por último Lambayeque con 22%.

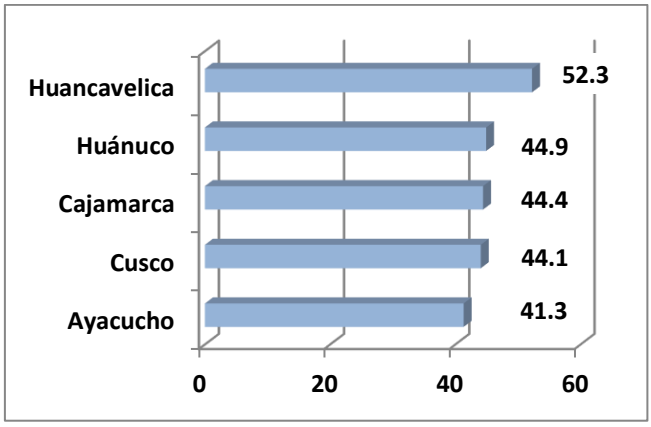



*Figura 3.* Departamentos de la Región Sierra con mayor índice de desnutrición en el Perú en el año 2015.

En el gráfico siguiente observamos los departamentos de la Región Sierra con un mayor nivel de desnutrición, aquí encontramos el departamento más alarmante que es el de Huancavelica con 52.3%, seguido de Huánuco con 44.9%, Cajamarca 44.4%, Cusco 44.1% y Ayacucho con 41.3%, cabe mencionar que esta región también es la que presenta los más altos índices de desnutrición en relación a las demás regiones.

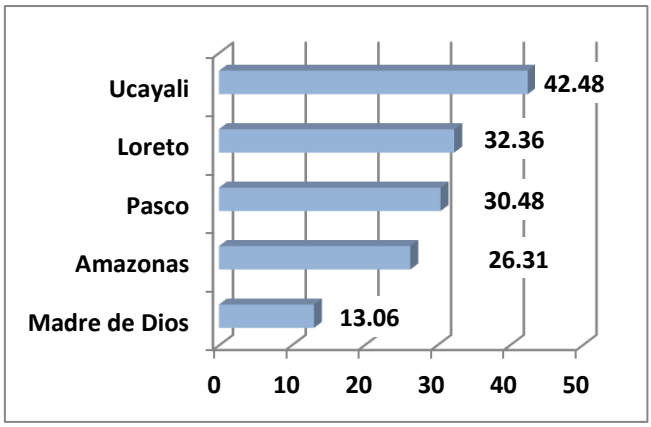



*Figura 4. Departamentos de la Región Selva con mayor índice de desnutrición en el Perú en el año 2015.*

En el gráfico 4 se muestran los departamentos con un mayor número de desnutrición en cuanto nos referimos a la Región Selva, de los cuáles observamos un porcentaje de 42.48% para el departamento de Ucayali, 32.36% para Loreto, seguido de Pasco con 30.48%, Amazonas 26.31 y finalmente Madre de Dios con 13.06%.

Tabla 7.
*Distritos y provincias de la Región Costa con mayor índice de desnutrición en el Perú en el año 2015.*

| Departamento | Distritos | Provincias | % |
|---|---|---|---|
| Lambayeque | Incahuasi | Ferreñafe | 77.2 |
| La Libertad | Marcabal | Sánchez Carrión | 76.4 |
| La Libertad | Sanagoran | Sánchez Carrión | 76.3 |
| La Libertad | Orgón | Pataz | 75.1 |
| Lima | San Andrés de Tupicocha | Huarochiri | 75.0 |

Fuente: INEI (2015).
Elaboración: Por las autoras.

A continuación en la tabla 6 se muestran los distritos y provincias respectivamente con mayor porcentaje de desnutrición infantil en relación a la Región Costa, obteniendo un resultado alarmante en cuanto al distrito que lidera este ranking que es Incahuasi perteneciente a la Provincia de Ferreñafe con un 77.2% mostrándonos que casi las tres cuartas partes de la población infantil se encuentran con desnutrición, seguido de ello, con un mínimo de diferencia le sigue Marcabal con 76.4%, Sanagoran con 76.3% ambos distritos pertenecientes a la provincia de Sanchez Carrión; en el cuarto lugar tenemos al distrito de Ongón perteneciente a la provincia Pataz con 75.1% y por último al distrito de San Andrés de Tupicocha que pertenece a la provincia de Huarochiri con 75%.

Tabla 8.
*Distritos y provincias de la Región Sierra con mayor índice de desnutrición en el Perú en el año 2015.*

| Departamento | Distritos | Provincias | % |
|---|---|---|---|
| Cusco | Omacha | Paruro | 80.1 |
| Junín | San José de Quero | Concepción | 79.0 |
| Junín | Huasicancha | Huancayo | 78.4 |
| Cusco | Lares | Calca | 73.8 |
| Huancavelica | Callanmarca | Angaraes | 73.0 |

Fuente: INEI (2015).
Elaboración: Por las autoras.

Como se muestra en la tabla 7 observamos los distritos y provincias respectivamente con mayor porcentaje de desnutrición infantil en relación a la Región Sierra, obteniendo un resultado alarmante en cuanto al distrito que lidera este ranking que es Omacha perteneciente a la Provincia de Paruro con un 80.1% mostrándonos que casi en su totalidad la población infantil se encuentran con desnutrición, seguido de ello, con un mínimo de diferencia le sigue San José de Quero perteneciente a la provincia de Concepción con 79%, seguido de Huasicancha que pertenece a la provincia de Huancayo con 78.4%; en el cuarto lugar tenemos al distrito de Lares perteneciente a la provincia de Calca con 73.8% y finalmente al distrito de Callanmarca que pertenece a la provincia de Angaraes con 73%.

Tabla 9.
*Distritos y provincias de la Región Selva con mayor índice de desnutrición en el Perú en el año 2015.*

| Departamento | Distritos | Provincias | % |
|---|---|---|---|
| Ucayali | Yurua | Atalaya | 70.5 |
| Ucayali | Purus | Purus | 66.6 |
| Ucayali | Raymondi | Atalaya | 66.6 |
| Ucayali | Iparia | Coronel Portillo | 65.2 |
| Ucayali | Sepahua | Atalaya | 64.6 |

Fuente: INEI (2015).
Elaboración: Por las autoras.

Se observa en la tabla 8 los distritos y provincias respectivamente con mayor porcentaje de desnutrición infantil en relación a la Región Selva, obteniendo un resultado elevado en cuanto al distrito que lidera este ranking que es Yurua perteneciente a la Provincia

de Atalaya con un 70.5% mostrándonos un elevado nivel de niños que se encuentran en condición de desnutrición, seguido de ello está Purus perteneciente a la provincia de Purus con 66.6%, seguido de Raymondi que pertenece a la provincia de Atalaya con el mismo porcentaje de 66.6% , en el cuarto lugar tenemos al distrito de Iparia perteneciente a la provincia de Coronel Portillo con 65.2% y por último al distrito de Sepahua que pertenece a la provincia de Atalaya con 64.6%, cabe mencionar que en relación a las otras regiones, esta es la que presenta menores índices de desnutrición

Tabla 10.
*Estadísticos descriptivos de los factores determinantes de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años en el Perú, 2015.*

| | Nº Estadístico | Mínimo Estadístico | Máximo Estadístico | Media Estadístico | Desviación estándar Estadístico | Varianza Estadístico | Asimetría | | Curtosis | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Estadístico | Error estándar | Estadístico | Error estándar |
| Pobreza Extrema | 1874 | ,00 | 86,70 | 14,9526 | 13,95845 | 194,838 | 1,221 | ,057 | 1,345 | ,113 |
| Comercio | 1874 | ,00 | 46,50 | 5,9402 | 5,34241 | 28,541 | 1,649 | ,057 | 3,731 | ,113 |
| Con primaria | 1874 | 2,40 | 92,90 | 51,7887 | 17,88179 | 319,758 | -,475 | ,057 | -,381 | ,113 |
| Dependencia económica | 1874 | ,00 | 37,10 | 6,9361 | 6,22205 | 38,714 | 1,391 | ,057 | 1,962 | ,113 |
| Gini del Gasto | 1874 | ,20 | ,50 | ,3047 | ,03464 | ,001 | ,884 | ,057 | 5,805 | ,113 |
| Mortalidad Infantil | 1874 | ,000 | 53,900 | 23,81067 | 8,099544 | 65,603 | ,604 | ,057 | ,584 | ,113 |
| No tienen agua | 1874 | ,00 | 100,00 | 39,2733 | 29,90135 | 894,091 | ,712 | ,057 | -,728 | ,113 |
| No terminaron secundaria | 1874 | 5,00 | 96,50 | 65,6768 | 17,82865 | 317,861 | -,874 | ,057 | ,255 | ,113 |
| PEA ocupada | 1874 | 3,80 | 98,60 | 54,2396 | 10,32347 | 106,574 | ,894 | ,057 | 1,905 | ,113 |
| Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas | 1874 | ,90 | 100,00 | 47,0926 | 20,61354 | 424,918 | ,258 | ,057 | -,490 | ,113 |
| Población Penitenciaria | 1874 | ,00 | 3067,00 | 35,4039 | 155,21804 | 24092,639 | 11,431 | ,057 | 178,680 | ,113 |
| Sector Primario | 1874 | ,70 | 99,00 | 67,3361 | 25,83426 | 667,409 | -1,155 | ,057 | ,271 | ,113 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sin seguro | 1874 | ,70 | 87,00 | 30,8949 | 18,59461 | 345,760 | ,475 | ,057 | -,526 | ,113 |
| Sin Servicios Higiénicos | 1874 | ,00 | 100,00 | 68,5788 | 27,03936 | 731,127 | -,797 | ,057 | -,377 | ,113 |
| Viv. con Caract. Físicas Inadecuadas | 1874 | ,00 | 97,70 | 12,4820 | 18,21356 | 331,734 | 2,037 | ,057 | 3,821 | ,113 |
| Vivienda con hacinamiento | 1874 | ,00 | 83,20 | 19,8194 | 12,38859 | 153,477 | 1,260 | ,057 | 2,345 | ,113 |

Fuente: INEI (2015).
Elaboración: Por las autoras

Como vemos en la tabla 9 se muestra que de los 1874 distritos del Perú el 14% se encuentran en una situación de pobreza monetaria extrema, el bajo ingreso económico familiar acompaña casi siempre a la desnutrición, vivimos en hogares donde mayormente solo un miembro es el que trabaja lo cual nos hunde en una gran dependencia económica 6% lo que conlleva a la baja disponibilidad y acceso de alimentos, falta de medios para producirlos o comprarlos, teniendo un Gini del gasto de 0.3% existiendo una inmensa desigualdad del gasto en los hogares, factor que se refleja de manera alarmante en las cifras de la variable pobreza por necesidades básicas insatisfechas con cerca de la mitad de la población 47% que no tienen los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades primordiales como lo es la ingesta de alimentos nutritivos tanto como para la madre del menor como para el infante, lo cual es esencial sin duda alguna en el desarrollo del niño sobre todo en sus primeros años de vida, junto con ello vemos que muchos de los hogares se encuentran con características físicas inadecuadas 12% este factor representa una dificultad especial para los infantes ya que el déficit de los recursos de agua potable, drenajes, eliminación de basura, desechos humanos y acceso a la electricidad ocasionan la contaminación en su entorno, además que las viviendas tienen hacinamiento, muchos integrantes por familia haciendo más precaria la vida en el hogar esto se muestra en un 19%.

Con toda esta situación, los más afectados son los pobladores de la zona rural mayormente indígenas no cuentan con el acceso de agua 39% ni a la electricidad 22%, agregado a ello no cuentan con servicios higiénicos apropiados 68%, trayendo consigo que no se le brinde un correcto aseo al infante y a la vez a los productos que se llegaran a consumir, provocando enfermedades que muchas veces llegan a ser mortales, cifra que se ve reflejada en la mortalidad infantil 23% sumado a todo esto, esta población se vuelve más vulnerable aún, debido a que ni siquiera cuentan con un servicio de seguro ya que mayormente se encuentran en zonas alejadas de la ciudad lo que hace imposible el acceso a un seguro de

salud 30%, la ausencia de control de crecimiento y desarrollo en niños constituye un riesgo de caer en la desnutrición infantil. Cabe mencionar que un factor importante para lograr el bienestar de nuestros infantes es la educación de los padres, lamentablemente un 51% cuentan con solo estudios primarios, y un 65% no logró terminar la secundaria, por esta razón solo el 54% de la población se encuentra económicamente activa, y al no tener los conocimientos necesarios no pueden crecer en su formación académica, por ello gran parte de esta población se dedica a otras actividades como el sector comercio 5%, y la actividad más común en un país subdesarrollado como el Perú el sector primario, que presenta un 67% de población dedicada a sembrar y cosechar productos agrícolas, trabajo que lamentablemente no es debidamente remunerado, sumado a esto tenemos un alarmante cifra de 35% de la población penitenciaria, al tener al menos un miembro en el hogar que se encuentra preso, ocasiona que sea más la posibilidad de que los menores que viven en ese hogar puedan caer en la desnutrición.

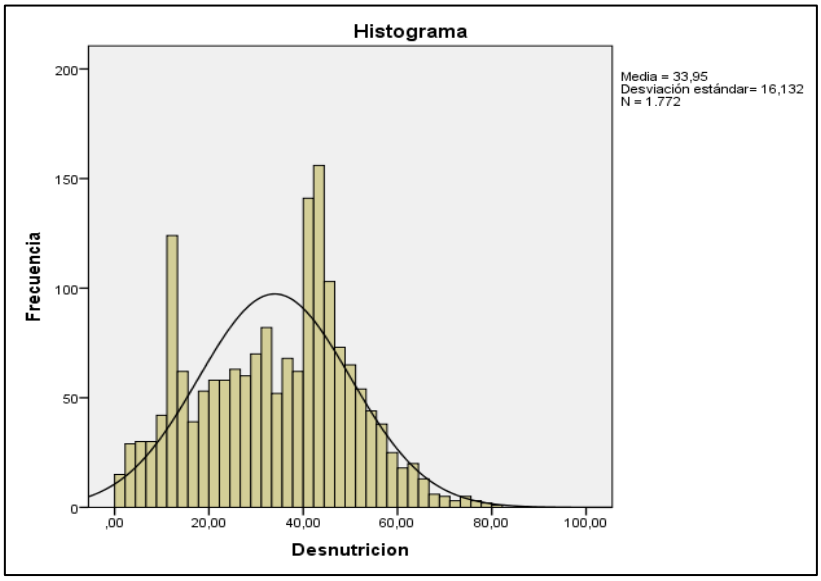



*Figura 5.* Histograma sobre la desnutrición

Fuente: INEI (2015).
Elaboración: Por las autoras.

Con respecto al siguiente gráfico podemos observar que la desnutrición infantil afecta al 33% de los 1874 distritos del Perú, lo cual indica una alta concentración de los factores determinantes de la desnutrición, que indica una distribución casi normal con una curtosis leptocúrtica.

## V. Discusión

De acuerdo con los resultados del objetivo general, identificar los factores determinantes de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años en el Perú, 2015 se logró evidenciar que influye el factor viviendas con características físicas inadecuadas tal como lo menciona Fiayo (2010) que coincide en la importancia que tiene contar con una infraestructura adecuada como por ejemplo el material del piso de la vivienda, como se sabe algunos tipos de piso facilitan su limpieza y por ende el bloqueo de rutas de transmisión de gérmenes que eventualmente incrementan el riesgo de infección que muchas veces puede ser mortal en un niño que se encuentra con sus defensas bajas, además tales viviendas no cuentan con los servicios básicos como lo son: la luz, el agua y servicios higiénicos adecuados los cuales son otros factores que se lograron determinar que influyen directamente en la variable desnutrición con lo cual coincidimos con Abramonte (2017) quien menciona que la población que no cuenta con dichos servicios es la más propensa a tener niños desnutridos y se observa con mayor prevalencia en zonas rurales, donde es menos asequible acceder a estas instalaciones, se sabe que en dichas viviendas viven familias nucleares demasiado numerosas según lo dice Ruiz & Salazar (2020), que el número de hijos por hogar también influye en la desnutrición ya que a más miembros es menor el cuidado y atención que los padres le brindan al infante, obteniendo con nuestra investigación un porcentaje de 20% de viviendas con hacinamiento.

Conforme con los resultados se logró identificar que otro factor determinante es la pobreza monetaria extrema, que incrementa el riesgo de ingesta insuficiente de alimentos y por ende provoca la desnutrición, lo que coincide con el estudio de Palomino (2010) el cuál

menciona que cerca del 65% de los niños son pobres, por ello tienen un nivel de nutrición insuficiente.

Asimismo tenemos otro factor el cuál es pobreza por necesidades básicas insatisfechas tal como lo menciona Zuta (2018) que muchas veces los hogares solo tienen para consumir alimentos poco nutritivos que no cuentan con los suplementos vitamínicos necesarios para el desarrollo del infante, sumado a ello está la dependencia económica que nos menciona Cuscota & Navas (2020) los hogares no cuentan con disponibilidad de recursos económicos, los cuales pueden ser empleados para la compra de alimentos, así como de otros bienes y servicios necesarios para el cuidado y desarrollo del niño sumado a esto se encuentra el estudio de Soria & Vaca (2012) que coincide respecto a la variable Gini del gasto, la cual mide la desigualdad del ingreso lo cual implica que tener menos ingresos en un hogar, reduce las posibilidades de poder cubrir sus necesidades básicas.

Por su parte se obtuvo las variables población mayor de 15 años con primaria o menos que son un 51%, añadido a esto encontramos la población que no termino secundaria 65%, cifras realmente alarmantes, las cuáles nos indican que más de la mitad de la población peruana no cuenta con estudios básicos para un desarrollo intelectual apropiado, coincidiendo con el estudio de Arocena (2009) el cual nos indica que tener niveles bajos de instrucción tanto de la madre como de su cónyuge influye en el aumento de la desnutrición, por su lado Wisbaum (2011) añade que un niño desnutrido es afectado tanto física, mental como socialmente ya que las deficiencias de micronutrientes dañan permanentemente el cerebro lo que ocasiona que presente un bajo rendimiento escolar, truncándolo en su formación académica. En consecuencia, tenemos productividad laboral reducida la cual se refleja en un 54% de la población que se mantiene económicamente activa, en el estudio de Cortez (2002) nos menciona que las personas que no culminan sus estudios no obtienen oportunidades de trabajo ahogándolos en la profunda desigualdad y pobreza, provocando que no contribuya al

progreso de su comunidad. En relación a ello se obtuvo la variable población penitenciaria que aborda un 35% lo cual lamentablemente se da debido a la falta de trabajo para aquellas personas que no cuentan con un nivel educativo básico para desarrollarse en la sociedad.

Por su parte tenemos como variables el comercio y el sector primario que es una de las actividades a las que más se dedica el área rural de nuestro país, pero muchas veces solo les alcanza para realizar sembríos para su subsistencia, ya que no poseen los conocimientos necesarios para realizar mejores canales de regadío y a la vez tener una mejor capacitación técnico productiva para lograr así una mayor producción tal como lo menciona Zúñiga (2019) que todo ello ayudaría a que las familias logren tener mayores ingresos y por ende una mejor calidad de vida.

Finalmente tenemos como variable significante a la población sin seguro, respecto a ello coincidimos con el estudio realizado por Mariños et al. (2014) el cuál señala que el no llevar un control adecuado del niño desde la gestación hasta sus primeros años de vida influye totalmente en la formación de la persona para su desarrollo tanto físico como mental, en los resultados obtenidos nos arrojó que un 30% de la población peruana no se encuentra afiliada a un sistema de seguro, privándose de los beneficios de llevar un control del menor, lo cual pone en riesgo su vida y con todo ello llegamos a la variable mortalidad infantil tal como lo menciona Córdova & Nicolaeva (2015) que la ausencia de todos estos factores mencionados anteriormente en conjunto provocan el tan alarmante cifra de 23% infantes fallecidos.

## Conclusiones

Se logró identificar los factores determinantes de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años en el Perú, 2015, los cuales fueron: sector comercio, población que tiene educación primaria o menos, dependencia económica, mortalidad infantil, pobreza monetaria extrema, pobreza por necesidades básicas insatisfechas, población penitenciaria, sector primario, población sin servicios higiénicos y viviendas con hacinamiento; todos estos indicadores influyen de manera directa; en tanto, los indicadores como Gini del gasto, población que no tiene agua, población que no terminó secundaria, PEA ocupada, población que no cuenta con seguro y características físicas inadecuadas tienen una relación inversa. A su vez todos estos indicadores influyen en un 74% en el modelo. Los 5 departamentos con mayor incidencia en desnutrición son, Huancavelica con un 52.3%, seguido de Huánuco el cual presenta un 44.9%, Cajamarca con un 44.4%, Cusco con un 44.1% y por último Ucayali que presenta un 42.5%.

Se determinó en el factor demográfico, las siguientes variables las cuales influyen de manera directa tales como mortalidad infantil cuyo coeficiente es de 0.33, de la cuál destacamos los departamentos más afectados los cuáles son Puno 36% , Loreto 30%, Cusco 29%, Huancavelica 27% y Ucayali 26%, asimismo tenemos la variable población sin servicios higiénicos con un coeficiente de 0.19 de los cuales la población más afectada se encuentra en los departamentos de Loreto 92%, Ucayali 87%, Cajamarca 83%, Puno 83% y Huánuco 82% , por último tenemos la variable viviendas con hacinamiento con un coeficiente de 0.21 la cuál presenta problemas en departamentos tales como Loreto 40%, Ucayali 38%, Madre de Dios 34%, Cajamarca 31% y Huánuco 30%. En tanto, las variables que influyen de forma inversa son, población que no tiene agua con un coeficiente de 0.07 teniendo principalmente este problema los departamentos de Loreto 85%, Puno 64%, Huánuco 57%, Ucayali 56% y Pasco 51%, finalmente tenemos a la variable viviendas con

características físicas inadecuadas, cuyo coeficiente es de 0.08 que presenta departamentos afectados tales como San Martín 47%, Loreto 28%, Tumbes 27%, Amazonas 26% y Ucayali 26%.

Se determinó que en el factor económico, las variables que influyen de manera directa son, comercio cuyo coeficiente es de 0.07 lo cual se ve reflejado en los departamentos de Callao 15%, Madre de Dios 14%, Lima 10%, Lambayeque 9% y Arequipa 8%, también tenemos a la variable dependencia económica con un 0.14 de la cuál sus departamentos más afectados son Huánuco 14%, Cajamarca 11%, La Libertad 11%, Cusco 10% y Piura 9%, encontramos la variable pobreza monetaria extrema cuyo coeficiente es de 0.06 y sus departamentos más comprometidos son Cajamarca 37%, Ayacucho 28%, La Libertad 24%, Pasco 21% y Huánuco 21%, la variable pobreza por necesidades básicas insatisfechas se muestra con un coeficiente de 0.20 reflejado en los departamentos de Loreto 76%, Ucayali 63%, San Martín 58%, Madre de Dios 57% y Pasco 56% finalmente con las variables que influyen directamente tenemos sector primario con un coeficiente de 0.14 y que afecta mayormente a la población de Cajamarca 81%, Amazonas 80%, Ayacucho 78%, Huancavelica 77%, Huánuco 76% departamentos de la región Sierra que es donde más se practica la actividad agrícola. Por otro lado, tenemos las variables que influyen de manera inversa tales como Gini del gasto que tiene un coeficiente de 0.54 lo cual se refleja en los departamentos de Cajamarca, Huánuco, Arequipa, Madre de Dios y Amazonas los cuáles tienen un aproximado de 0.30% y la variable PEA ocupada con un coeficiente de 0.17 problema que se muestra en los departamentos de Tacna 70%, Puno 67%, Moquegua 65%, Madre de Dios 63% y Arequipa 61%.

Con respecto al factor social, sabemos que una mala alimentación reduce la capacidad de aprendizaje en la etapa escolar limitando sus posibilidades de acceder a otros niveles de educación, en este factor encontramos  dos variables que se relacionan de manera directa con

la desnutrición, el cual es población con primaria cuyo coeficiente es de 0.46 y cuyos departamentos con mayor índice de población afectados por esta variable son: Cajamarca 70%, Amazonas 67%, Loreto 62%, Huánuco 62% y la Libertad 60%, como segunda variable tenemos a la población penitenciaria con un coeficiente de 0.03. En tanto, los indicadores que se relacionan de manera inversa son: población que no terminó secundaria cuyo coeficiente es 0.82 y los departamentos más afectados son Cajamarca 79%, Loreto 79%, Amazonas 78%, Huánuco 77% y San Martin 73% por último tenemos la variable población que no cuenta con seguro, que tiene un coeficiente de 0.09 y sus departamentos más afectados por la falta de este servicio son Madre de Dios 70%, Tacna 59%, Junín 50%, Moquegua 46% y Puno 45%.

## Recomendaciones

Se recomienda priorizar el sistema de salud que tal como vemos en la presente investigación son muchos los factores influyentes en la desnutrición, por ello el gobierno debería implementar programas en los que se trabaje en la orientación a los hogares para dar prioridad tanto al menor como a la madre para brindarle un correcto monitoreo desde la concepción hasta los primeros 5 años de vida del infante, que son los años cruciales para el desarrollo tanto físico como mental del menor, ya que de ello dependerá que sean en un futuro ciudadanos más productivos logrando el progreso tanto de su región como de su país.

Con respecto al factor demográfico, se recomienda gestionar el apoyo por parte de las municipalidades para que aquellas familias que no cuenten con servicios higiénicos adecuados logren tener letrinas o baños en cada vivienda, inculcar a las buenas prácticas de higiene, hacer un buen uso de ellas y así mitigar las enfermedades infectocontagiosas. La población que no cuenta con servicios de agua se recomienda fomentar el uso de fondos públicos para incrementar la cantidad de conexiones urbanas y rurales, y así poder ofrecer servicios de agua en términos de buena calidad y cantidad. Por último, siendo la vivienda la unidad vital para los miembros que viven en ella, se plantea una aplicación de adecuados procesos en planificación y gestión por parte de las autoridades, debe haber una política pública de financiamiento de viviendas y que las propuestas sean participativas y pueda llegar a la población con mayor impacto.

En tanto, en el factor económico, la tasa de dependencia económica afecta en una mayor proporción a las regiones de la sierra debido a que su mayor fuente de ingreso es el sector primario y su remuneración es baja, por ello se recomienda brindar orientaciones a la población para que realice una buena práctica agrícola y pueda sacar mayor provecho a su trabajo, así como recibir charlas sobre los cultivos más rentables y de esta manera obtener un

ingreso más considerable para la mejora de su familia y así disminuir la pobreza por necesidades básicas insatisfechas y la pobreza monetaria extrema.

De acuerdo al factor social, de acuerdo a la población sin seguro se plantea optimizar la salud, priorizando a las madres gestantes e infantes, permitir el acceso de este servicio de manera gratuita en postas u hospitales, brindar charlas aportando los conocimientos necesarios que deben tener las madres gestantes durante y después del embarazo, así como tener de conocimiento de que las mujeres antes de quedar embarazadas deben contar con un buen estado físico de salud, tener un peso saludable y una nutrición adecuada, y así poder evitar más adelante que niños sufran de desnutrición, respecto a la población que solo terminó primaria y que no logró culminar la secundaria, se recomienda incentivar a las niñas a que terminen la secundaria y opten por una educación superior, de esa manera lograr disminuir la maternidad prematura.

## Referencias Bibliográfica


Abramonte Contreras, P. S. (2018). *Factores de riesgo que determinan la Desnutrición crónica infantil en niños menores de 5 años en la localidad Las Palmas-2017.* Universidad de huánuco, Huánuco. doi:200.37.135.58

Albi, E., & Zubiri, I. (2009). *Economía pública I: Fundamentos Presupuesto y gasto* (Vol. 1). Grupo Planeta.

Arocena, V. (2009). *Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en el Perú, 199-2007.* Centro de Investigación y Desarrollo del Instituto Nacional de Estadística e Infórmatica (INEI), Lima.

Berrocal, F., & Medina, C. (2015). *Modelo de gestión público privado para la reducción de la desnutrición crónica infantil en la ciudad de Cusco: Proyecto nutritasa.* Universidad del Pacífico.

Bullon, L., & Astete, L. (18 de junio-agosto de 2016). Determinantes de la desnutrición crónica de los menores de tres años en las regiones del Perú: Sub análisis de la encuesta ENDES 2000. *Anales Científicos, 77*(2), 249-259. doi:http://dx.doi.org/10.21704/acu

Córdova , P., & Nicolaeva, M. (2015). Una aproximación a los determinantes socioeconómicos de la mortalidad infantil y de niñes en Bolivia: Uso de métodos indirectos de cálculo de mortalidad y análisis bivariado. *Centro de Invstigaciones Económicas y Empresariales, 2*(15), 41-58.

Coronado Escobar, Z. (2014). *"Factores Asociados a la Desnutrición en niños menores de 5 años".* Quetzaltenango.

Cortéz, R. (2002). *La nutrición de los niños en edad Pre-escolar.* Centro de Investigación Universidad del Pacífico.

Cuscota Pujota, J., & Navas Calapaqui, G. (2020). *"Evolución de la desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años, Eduacor 2019".* Quito.

Fiayo Velásquez, E. (2010). *Determinantes de la Desnutrición Crónica en Niños Menores de Cinco Años en la República de Colombia".*

Gálvez, A. M. (octubre-diciembre de 2003). Economía de la salud en el contexto de la salid pública cubana. *Revista cubana de Salud Pública, 29*(4), 1-10. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662003000400011&fbclid=IwAR1h-u_Ay_cSJ9GD7fIxfzkplZnM9XgwCr01h-AhrPjXrnb3M4pV9-1LE3U

García, A. (enero-junio de 2017). Pobreza, analfabetismo y desarrollo. (M. L. Pfeiffer, Ed.) *La revista redbioética/UNESCO, 1*(15).

Gómez, F. (Abril de 2003). Desnutrición. *Revista de Salud Pública de México, 45*, 576-582.

Gutiérrez, W. (abril/junio de 2011). La desnutrición en la niñez en el Perú: factores condicionantes y tendencias. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 28*(2).

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ed.). Mc Graw Hill Education.

Hernández Vásquez, A., & Tapia López, E. (19 de mayo de 2017). Desnutrición crónica en menores de cinco años en Perú: análisis espacial de información nutricional, 2010-2016. *Revista*

*Española de Salud Pública, 91*, 1-10. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/170/17049838032.pdf

Hidalgo, A., Corugedo, I., & Del LLano, J. (2005). *Economía de la Salud.* Madrid, España: Pirámide Ediciones Sa.

Hurtado, C., Mejía, C., Mejía , F., Arango, C., Chavarriaga, L., & Grisales, H. (enero-abril de 2017). Malnutrición por exceso y déficit en niños, niñas y adolescentes, Antioquia, 2015. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 35*(1), 58-70. doi:10.17533/udea.rfnsp.v35n1a07

INEI. (2016). *Perú: Perfil de la pobreza por departamentos.* Lima.

León, J. (marzo de 2000). ¿Cuál es el rol de Estado? *Revista de la Facultadad de Ciencias Económicas de la UNMSM*(15), 14. Obtenido de https://economia.unmsm.edu.pe/

Mariños Anticona, C., Chaña Toledo , R., Medina Osis , J., Vidal Anzardo , M., & Valdez Huarcaya, W. (4 de Septiembre de 2014). Determinantes sociales de la desnutrición crónica infantil en el Perú. *Revista Peruana de Epidemiología, 18*(1), 1-7. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203132677004

Navarrete Mejia, P. J., Velasco Guerrero, J. C., Loayza Alarico, M. J., & Huatuco Collantes, Z. A. (2016). Situación nutricional de niños de 3 a 5 años de edad en distritos de Lima Metropolitana Perú, 2016. *Horizonte Médico* .

Nuñez, P. T. (2003). ¿Qué es un niño? una visión desde el derecho internacional público. *Revista Española de Educación Comparada*, 13-47.

Ortiz Bru, J. J. (2011). *Erradicación de la desnutrición infantil en Cuba.*

Osorio, A., Romero, G., Bonilla , H., & Aguado, L. (24 de agosto de 2017). Contexto socieconómico de la comunidad y desnutrición crónica en Colombia. *Revista de Saúde Pública*.

Ossa, J. F., Rebelo, L. E., Gonzáles, E., & Pamplona, J. D. (Enero-Junio de 2005). Los conceptos de bienestar y satisfacción de tema. Una revisión del tema. *Revista Científica Guillermo de Ockham, 3*(1), pp. 27-59. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105316842003

Palomino Cuycaposa, N. (2020). *Análisis de equidad del nivel socieconómico y la desnutrición en niños menores de 5 años en el Perú".* Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Lima. doi:20.500.12672/3163

Paredes, R. (Julio - Setiembre de 2020). Efecto de factores ambientales y socioeconómicas del hogar sobre la desnutrición crónica de niños menores de 5 años en el Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas, 22*(3), 226-237. doi:http://dx.doi.org/10.18271/ria.2020.657

Ramírez, A. (1997). *Economía pública y representación social.* Instituto de Investigaciones Jurídicas-Universidad Nacional Autónoma de México, México. Obtenido de https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv

Reyes, O., & Oslund, F. S. (marzo-abril de 2014). Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como problemas microeconómicos. *Revista electrónica de Investigación en Ciencias Económicas, Vol. 2*(3). Obtenido de http: //revistacienciaseconómicas.unan.edu.ni

Robles, M., Celis, M. E., Navarrete, C., Rossi, L., Gilardi, M. A., & Barragán, B. (2012). *El analfetismo.* Universidad Nacional Autónoma de México.

Rojas D, C., Flores M, R., & Céspedes K, R. (abril/junio de 2007). Resultados de un programa de seguridad alimentaria en la reducción de la desnutrición crónica y sus factores causales en niños peruanos. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 24*(2).

Romero , A. (noviembre de 2000). El mundo de la pobreza. *Revista Tendencias de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, 1*(2), 35-59.

Ruiz Araujo, S. O., & Salazar Pizango, P. P. (2020). *Factores que influyen en la desnutrición infantil en niños menores de 5 años del centro de salud 9 de octubre, Pucallpa-2019.* Universidad Nacionak de Ucayali, Ucayali, Pucallapa. doi:181.176.160.68

Soria Carillo, A., & Vaca Almeida, A. (2012). *"Factores Determinantes de Desnutrición Crónica en Niñas y Niños Menores de Cinco Años en la provincia de Cotopaxi".* Quito.

UNICEF. (2011). *Progreso para la infancia, un balance sobre la nutrición.*

UNICEF. (2016). *Lineamientos Estratégicos para la erradicación de la desnutrición crónica infantil en América Latina y el Caribe.*

Urbina, D., & Quispe, M. (2017). *La pobreza monetaria desde la perspectiva de la pobresa multidimensional: el caso peruano.* Universidad Privada de Ciencias Aplicadas, Lima.

Urrunaga, R., Hiraoka, T., & Risso, A. (2014). *Fundamentos de Economía Pública* (Primera Edición ed.). Lima, Perú.

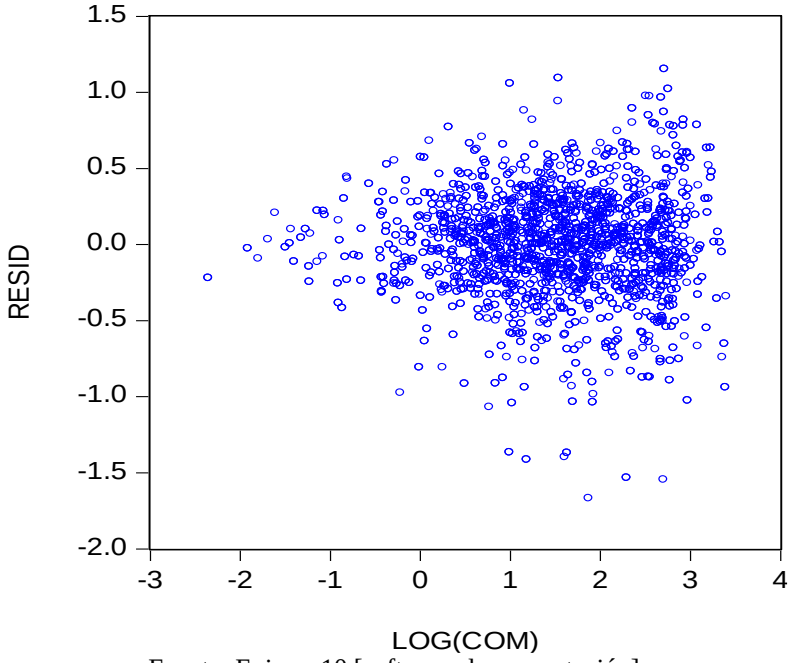
Wisbaum, W. (2011). La Desnutrición Infantil, causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento.

Zúñiga, L. (2019). *Desnutrición crónica en niños menores de 5 añis en las zonas rurales del Perú.* Universidad de Piura, Lima, Lima. Obtenido de https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/3892

Zuta Castillo, P. (2018). *Condiciones socioeconómicas de las madres como determinante de la desnutrición crónica de los niños del distrito del Tingo-Provincia de Luya-Amazonas-2016.* Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Amazonas. Obtenido de http://repositorio.untrm.edu.pe/handle/UNTRM/1360

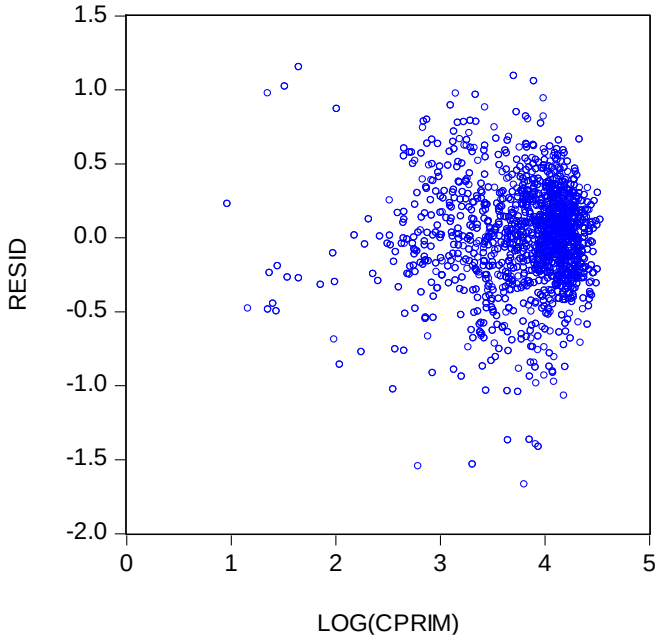
# Anexos

Anexo 1. *Gráfico de dispersión entre el indicador desnutrición y sector comercio.*



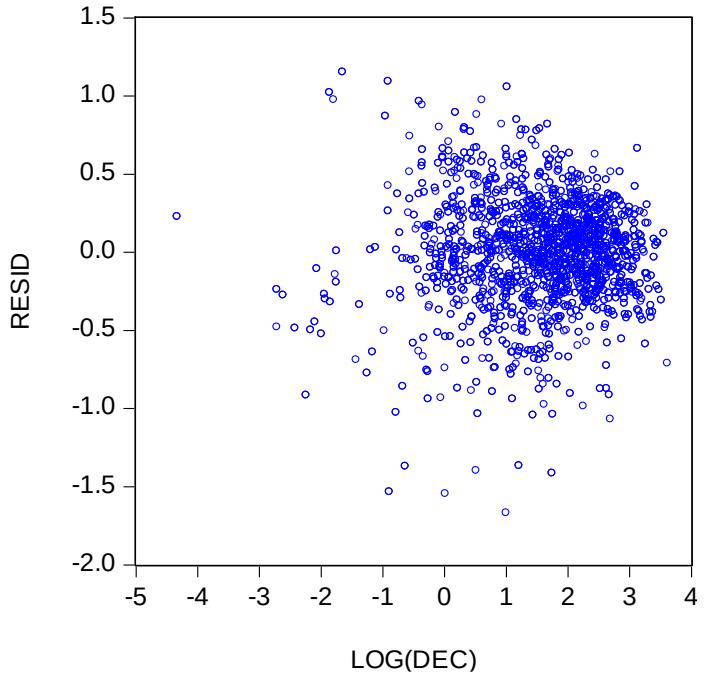

Fuente: Eviews 10 [software de computación]
Elaboración: Por las autoras.

Anexo 2. *Gráfico de dispersión entre el indicador desnutrición y población con primaria.*



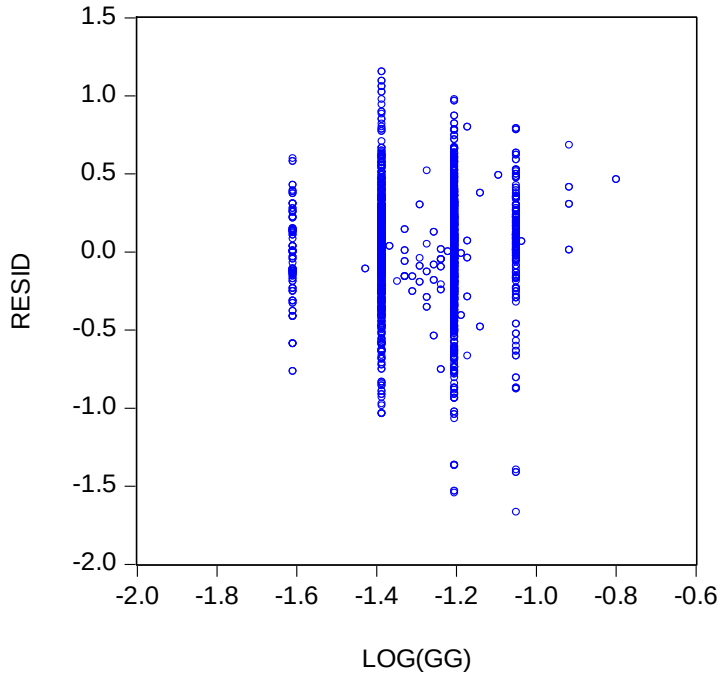

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

Anexo 3. *Gráfico de dispersión entre el indicador desnutrición y dependencia económica.*



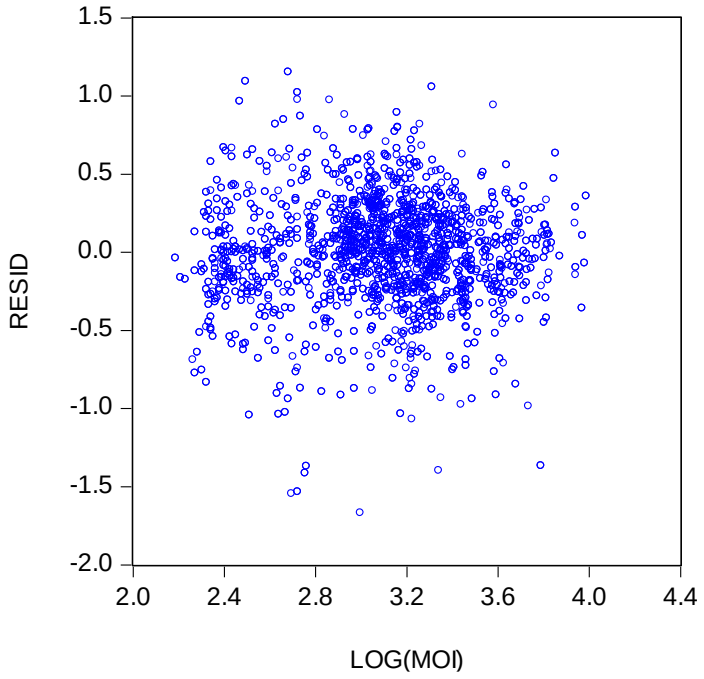

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

Anexo 4. *Gráfico de dispersión entre el indicador Gini del gasto.*



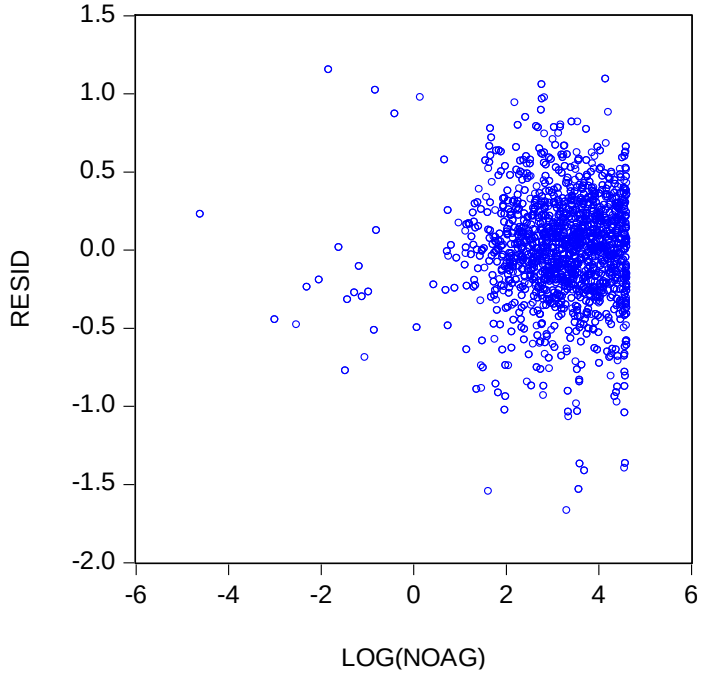

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

Anexo 5. *Gráfico de dispersión entre el indicador desnutrición y la mortalidad infantil.*



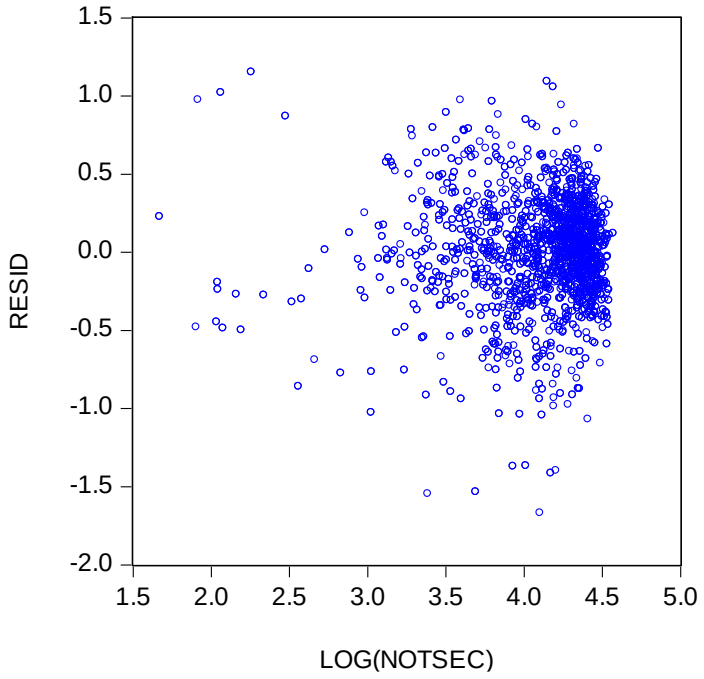

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

Anexo 6. *Gráfico de dispersión entre el indicador desnutrición y población que no tiene agua.*



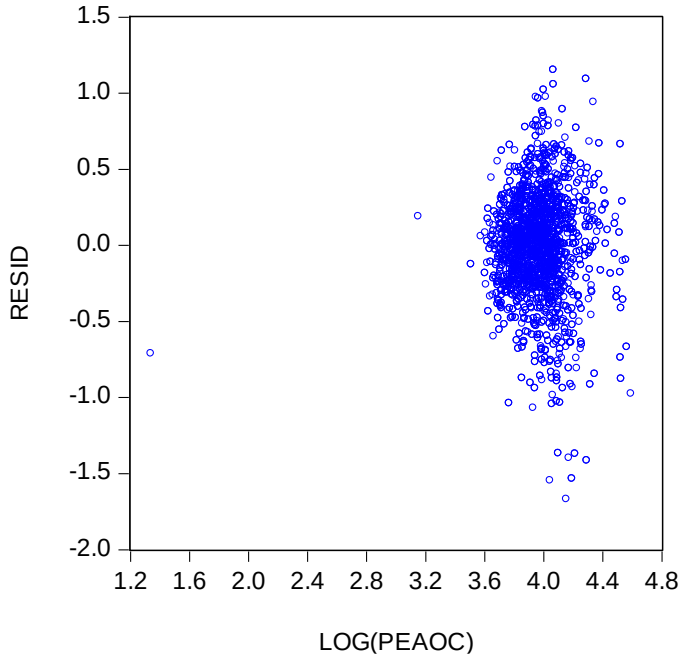

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

Anexo 7. *Gráfico de dispersión entre el indicador desnutrición y población que no tiene secundaria.*



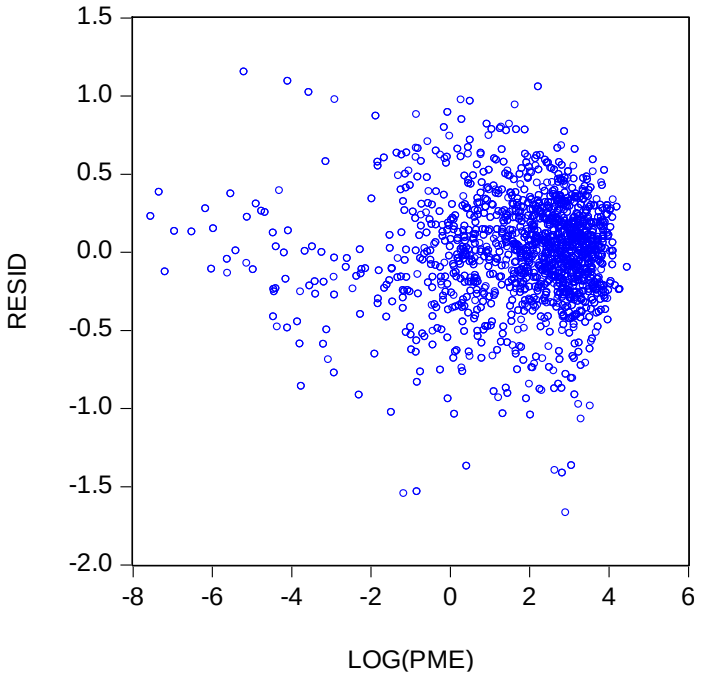

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

Anexo 8. *Gráfico de desnutrición entre el indicador desnutrición y la PEA ocupada.*



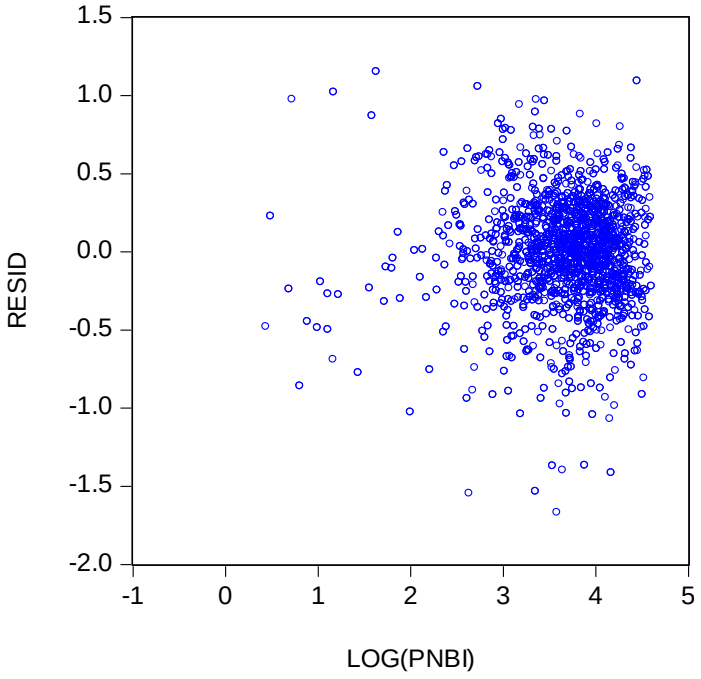

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

Anexo 9. *Gráfico de desnutrición entre el indicador dependiente pobreza monetaria extrema.*



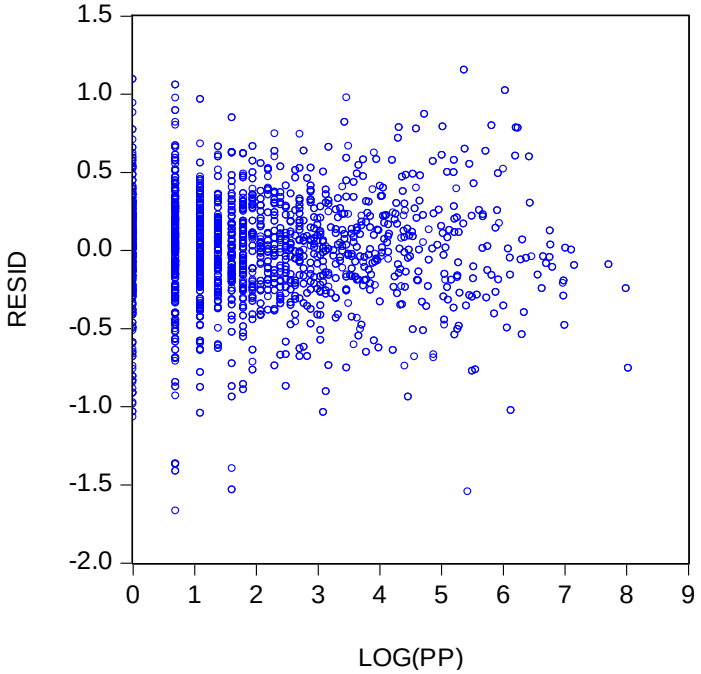

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

*Anexo 10. Gráfico de la pobreza por necesidades básicas insatisfechas.*



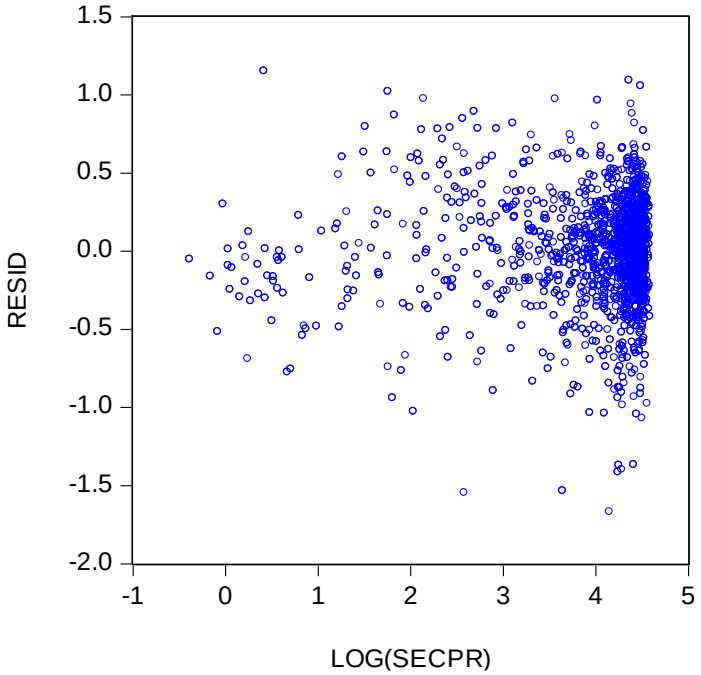

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

*Anexo 11. Gráfico sobre la población penitenciaria.*



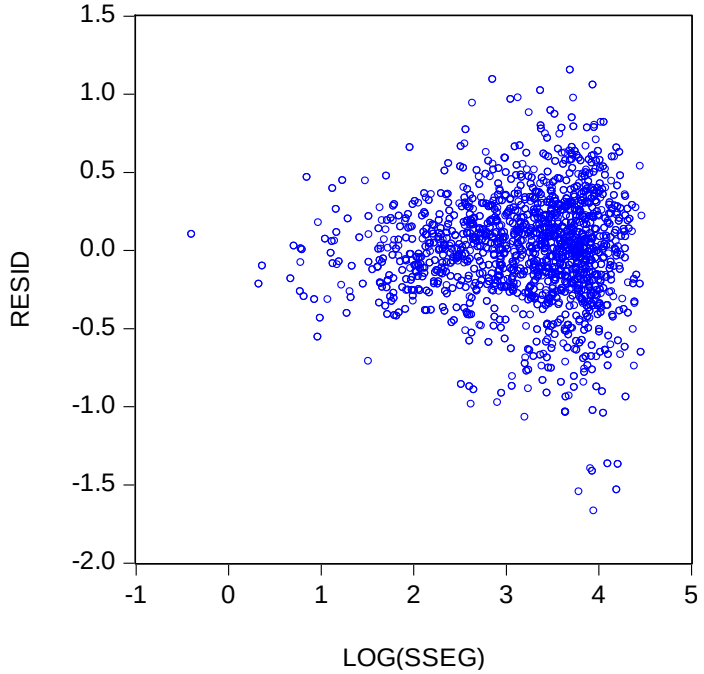

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

*Anexo 12. Gráfico sobre sector primario.*



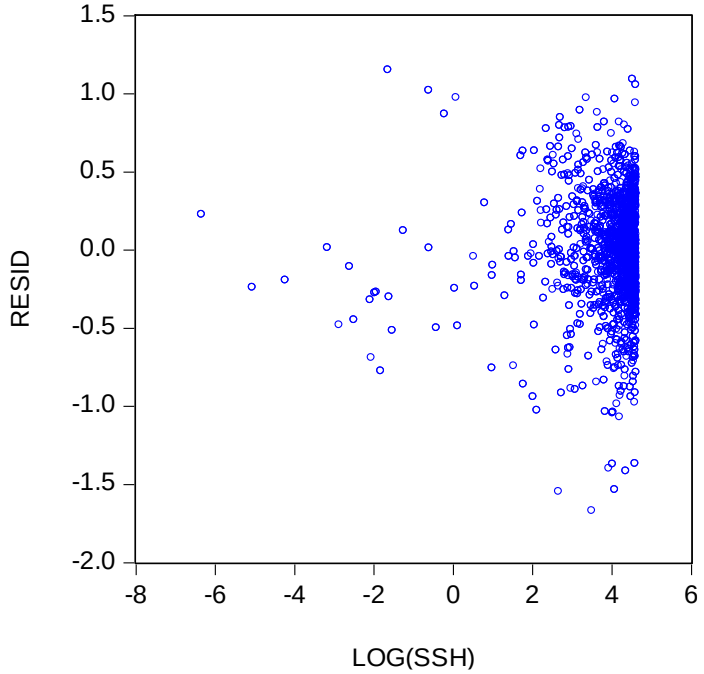

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

*Anexo 13. Gráfico de la población sin seguro.*



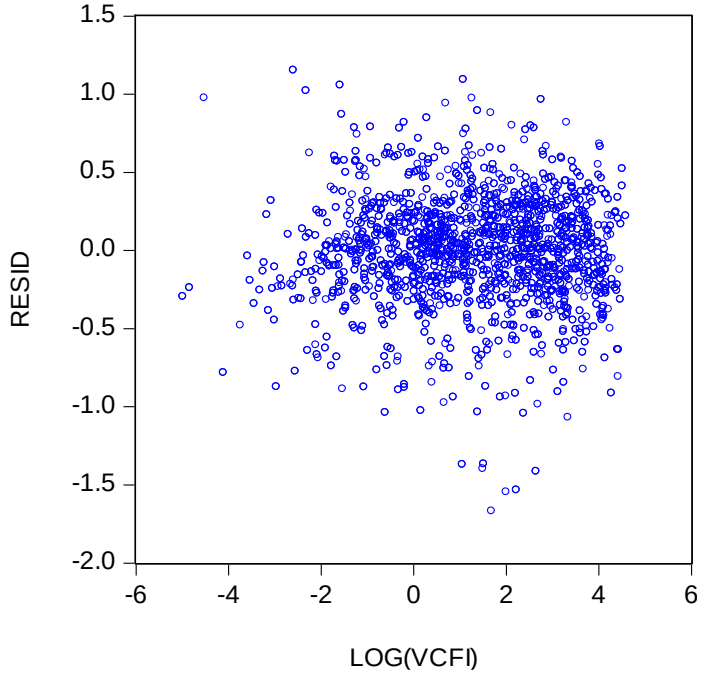

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

*Anexo 14. Gráfico sobre la población sin servicios higiénicos.*



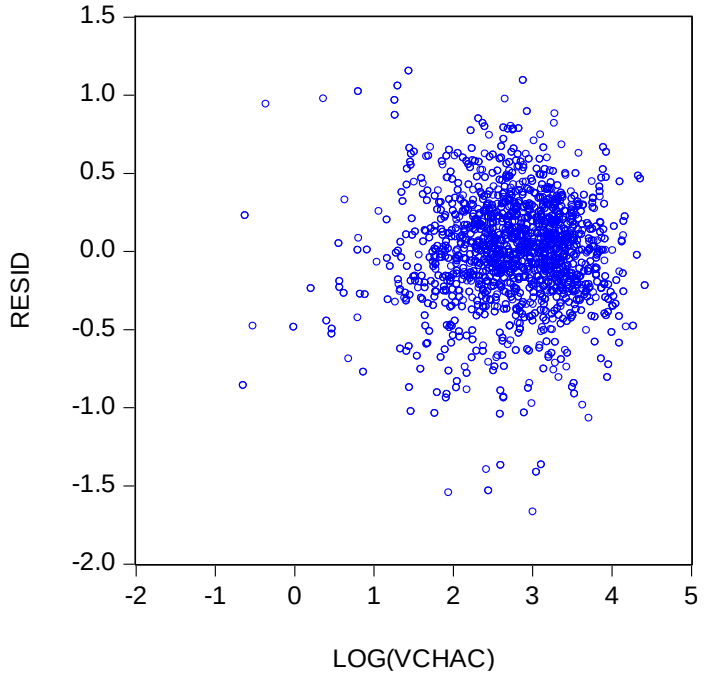

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

*Anexo 15. Gráfico sobre las viviendas con características físicas inadecuadas.*




Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras.

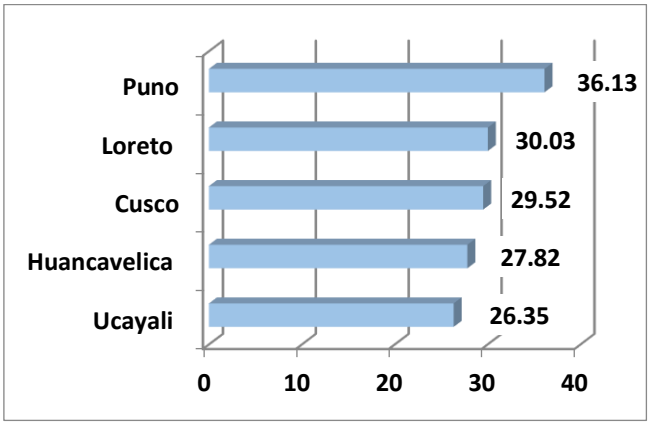
*Anexo 16. Gráfico sobre las viviendas con características inadecuadas.*



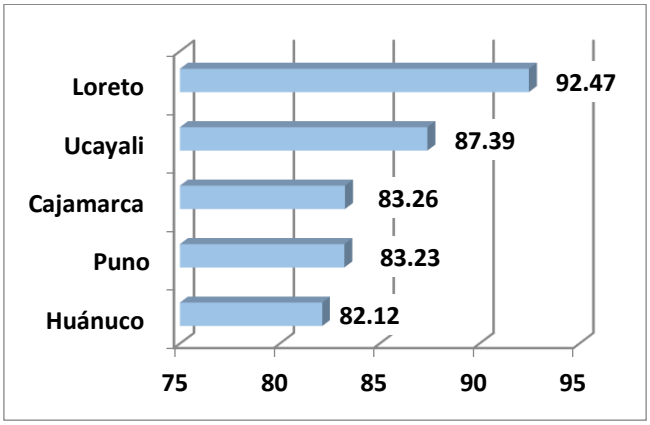

Fuente: Eviews 10 [software de computación].
Elaboración: Por las autoras

.

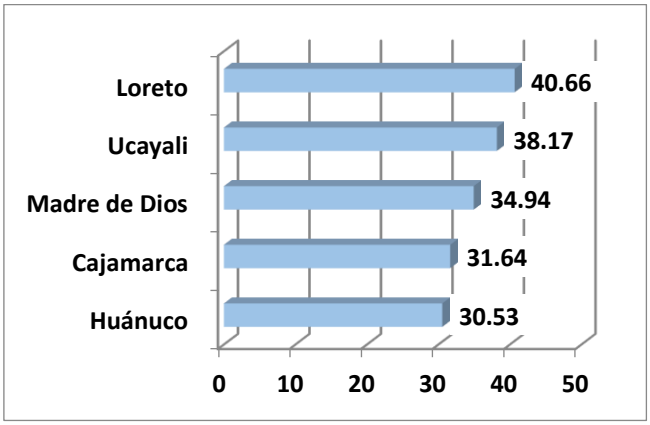
Anexo 17. *Departamentos con mayor índice de mortalidad.*



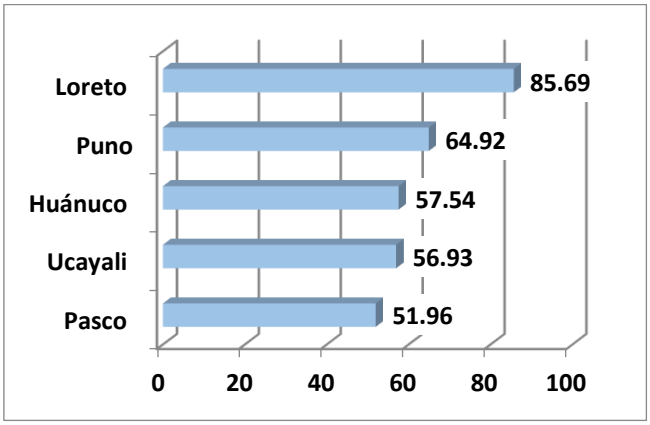

Anexo 18. *Departamentos sin servicios higiénicos.*



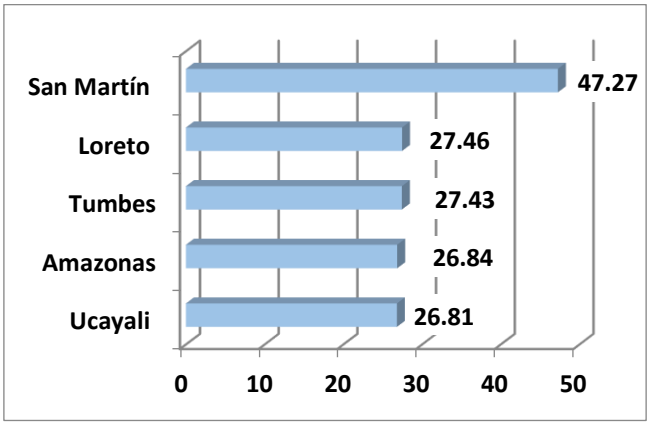

Anexo 19. *Departamentos que tienen viviendas con hacinamiento.*



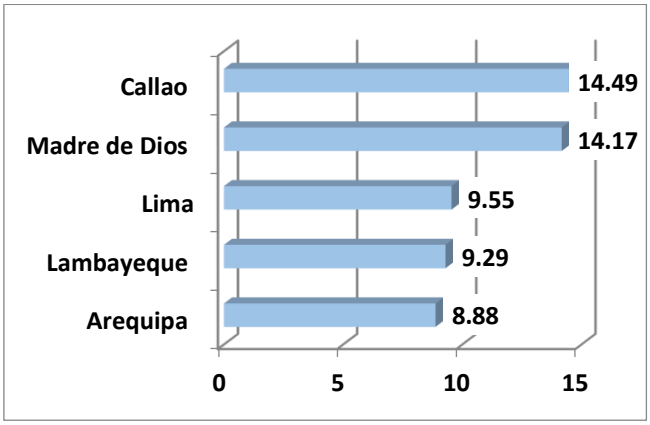
Anexo 20. *Departamentos que no tienen agua.*



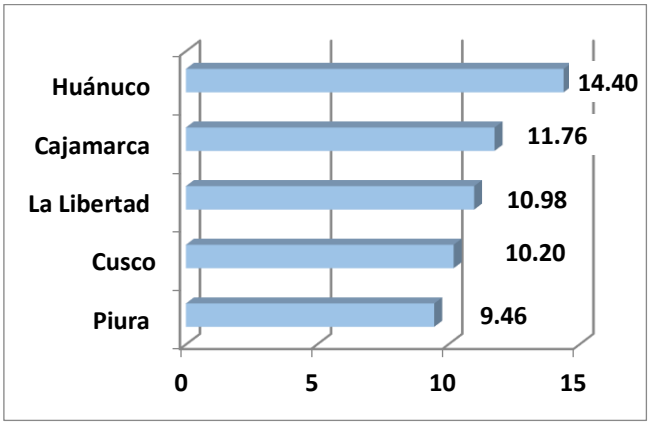

Anexo 21. *Departamentos que tienen viviendas con características físicas inadecuadas.*



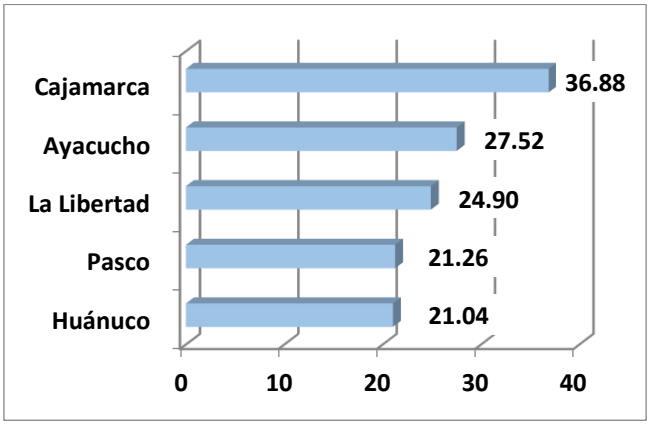

Anexo 22. *Departamentos donde la población se dedica al comercio.*



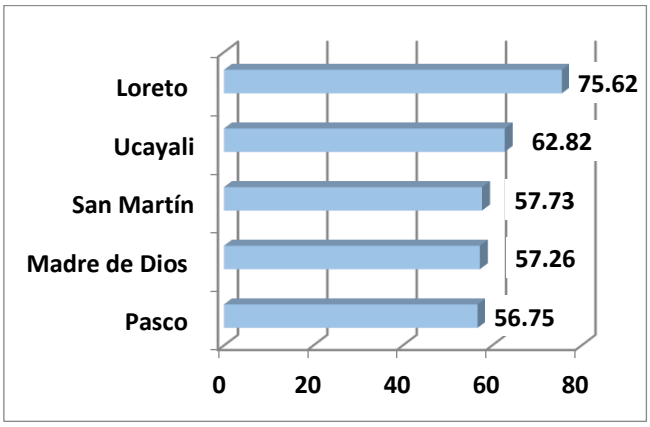
*Anexo 23. Departamentos donde se tiene dependencia económica.*



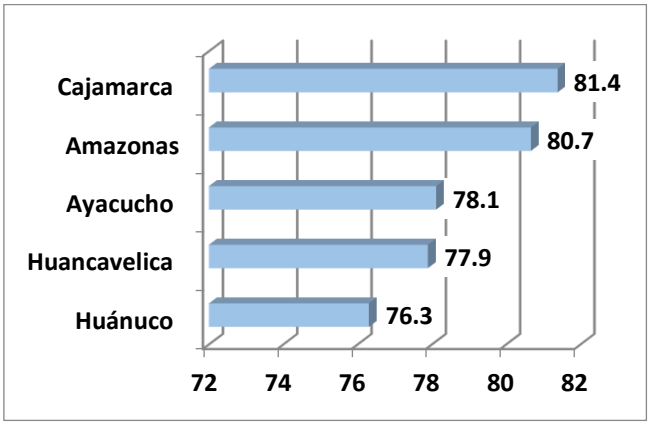

*Anexo 24. Departamentos con pobreza monetaria extrema.*



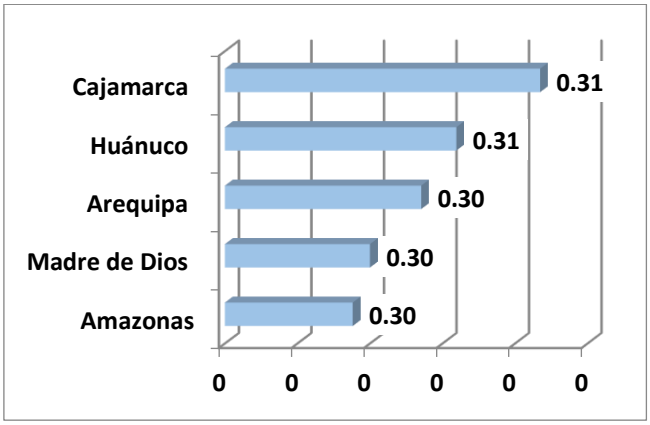

Anexo 25. *Departamentos con pobreza por necesidades básicas insatisfechas.*



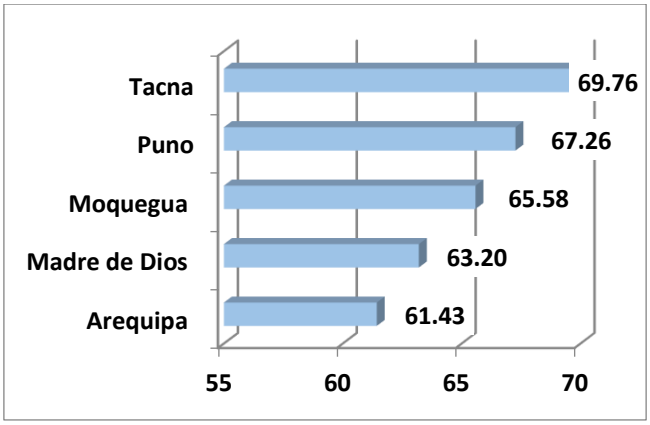
Anexo 26. *Departamentos donde se dedican al sector primario.*



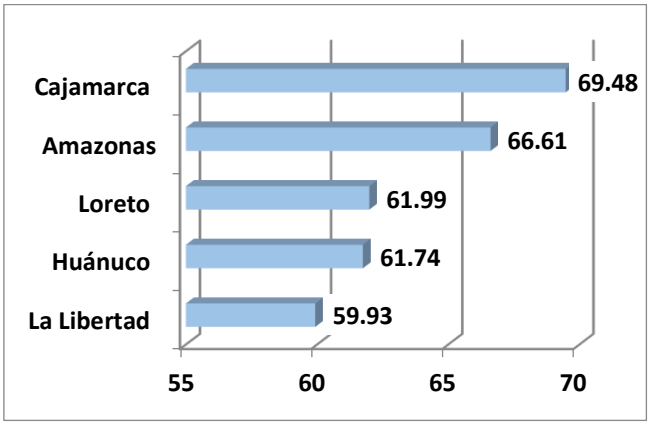

Anexo 27. *Departamentos donde se observa el Gini del Gasto.*



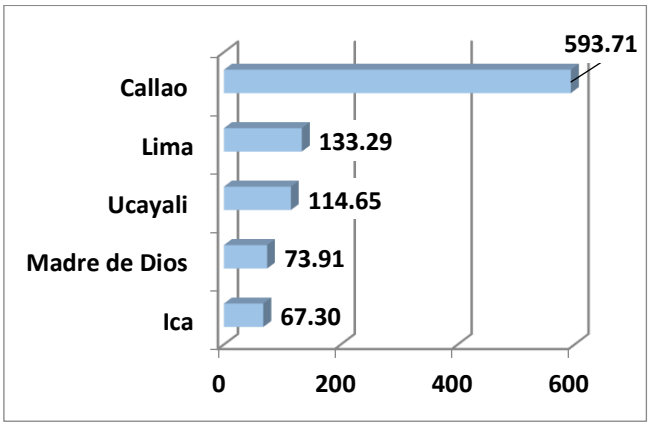

Anexo 28. *Departamentos que tienen una PEA Ocupada*



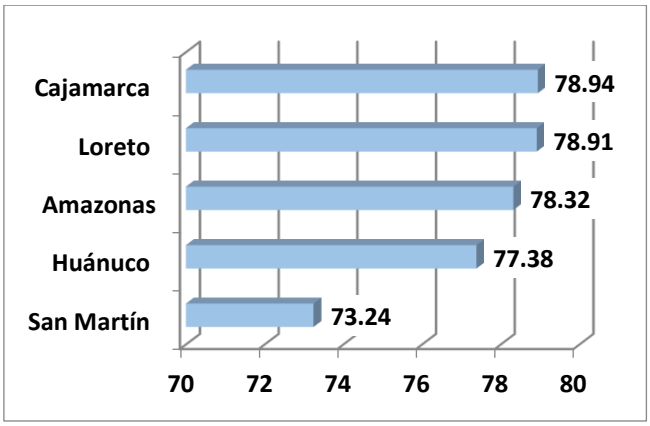
*Anexo 29. Departamentos donde la población tiene primaria.*



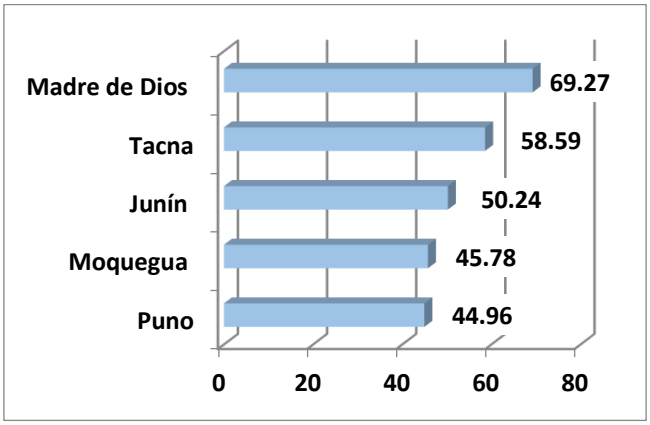

*Anexo 30. Departamentos donde hay una alta población penitenciaria.*




*Anexo 31. Departamentos donde la población no terminó secundaria.*



*Anexo 32. Departamentos cuya población no tiene seguro.*




*Anexo 33. Conversión de las variables a logaritmos*

Dependent Variable: LOG(DESN)
Method: Least Squares
Date: 02/20/21 Time: 01:17
Sample (adjusted): 1 1874
Included observations: 1377 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| C | 0.825520 | 0.353901 | 2.332629 | 0.0198 |
| LOG(COM) | 0.050787 | 0.015021 | 3.381109 | 0.0007 |
| LOG(CPRIM) | 0.311702 | 0.134228 | 2.322174 | 0.0204 |
| LOG(DEC) | 0.072005 | 0.018571 | 3.877300 | 0.0001 |
| LOG(GG) | -0.407804 | 0.092751 | -4.396770 | 0.0000 |
| LOG(MOI) | 0.333421 | 0.036827 | 9.053783 | 0.0000 |
| LOG(NOAG) | -0.048803 | 0.014537 | -3.357263 | 0.0008 |
| LOG(NOTSEC) | -0.391537 | 0.170941 | -2.290486 | 0.0221 |
| LOG(PEAOC) | -0.175261 | 0.061173 | -2.865012 | 0.0042 |
| LOG(PME) | 0.056557 | 0.010588 | 5.341535 | 0.0000 |
| LOG(PNBI) | 0.235139 | 0.038842 | 6.053663 | 0.0000 |
| LOG(PP) | 0.041838 | 0.008892 | 4.705150 | 0.0000 |
| LOG(SECPR) | 0.124313 | 0.023830 | 5.216719 | 0.0000 |
| LOG(SSEG) | -0.113393 | 0.016370 | -6.927021 | 0.0000 |
| LOG(SSH) | 0.173175 | 0.021528 | 8.044048 | 0.0000 |
| LOG(VCFI) | -0.078940 | 0.006902 | -11.43682 | 0.0000 |
| LOG(VCHAC) | 0.105491 | 0.020895 | 5.048699 | 0.0000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.737584 | Mean dependent var | 3.340088 |
| Adjusted R-squared | 0.734497 | S.D. dependent var | 0.680510 |
| S.E. of regression | 0.350647 | Akaike info criterion | 0.754194 |
| Sum squared resid | 167.2162 | Schwarz criterion | 0.818733 |
| Log likelihood | -502.2623 | Hannan-Quinn criter. | 0.778340 |
| F-statistic | 238.9129 | Durbin-Watson stat | 1.279028 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

*Anexo 34. Prueba de heterocedasticidad mediante el Test de White.*

Heteroskedasticity Test: White

| | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 3.191724 | Prob. F(152,1224) | 0.0000 |
| Obs*R-squared | 390.8631 | Prob. Chi-Square(152) | 0.0000 |
| Scaled explained SS | 703.2266 | Prob. Chi-Square(152) | 0.0000 |

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 02/21/21 Time: 16:41
Sample: 1 1874
Included observations: 1377

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| C | -28.44693 | 7.935841 | -3.584614 | 0.0004 |
| LCOM^2 | -0.016961 | 0.009685 | -1.751162 | 0.0802 |
| LCOM*LCPRIM | 0.138397 | 0.146865 | 0.942345 | 0.3462 |
| LCOM*LDEC | -0.027055 | 0.020347 | -1.329668 | 0.1839 |
| LCOM*LGG | -0.109381 | 0.088833 | -1.231304 | 0.2184 |
| LCOM*LMOI | -0.026615 | 0.040838 | -0.651708 | 0.5147 |
| LCOM*LNOAG | 0.006431 | 0.015779 | 0.407570 | 0.6837 |
| LCOM*LNOTSEC | -0.185919 | 0.204711 | -0.908204 | 0.3639 |
| LCOM*LPEAOC | 0.023622 | 0.065373 | 0.361339 | 0.7179 |
| LCOM*LPME | 0.003316 | 0.012452 | 0.266312 | 0.7900 |
| LCOM*LPNBI | 0.034096 | 0.041028 | 0.831048 | 0.4061 |
| LCOM*LPP | 0.007323 | 0.010477 | 0.698977 | 0.4847 |
| LCOM*LSECPR | -0.048535 | 0.039605 | -1.225492 | 0.2206 |
| LCOM*LSSEG | -0.006456 | 0.015161 | -0.425809 | 0.6703 |
| LCOM*LSSH | 0.032676 | 0.036450 | 0.896464 | 0.3702 |
| LCOM*LVCFI | -0.005713 | 0.007163 | -0.797596 | 0.4253 |
| LCOM*LVCHAC | -0.003602 | 0.021395 | -0.168347 | 0.8663 |
| LCOM | 0.099926 | 0.446352 | 0.223873 | 0.8229 |
| LCPRIM^2 | 0.037891 | 0.657067 | 0.057667 | 0.9540 |
| LCPRIM*LDEC | -0.053054 | 0.175910 | -0.301598 | 0.7630 |
| LCPRIM*LGG | -2.014204 | 0.834286 | -2.414283 | 0.0159 |
| LCPRIM*LMOI | 0.015636 | 0.330574 | 0.047299 | 0.9623 |
| LCPRIM*LNOAG | 0.124397 | 0.149193 | 0.833800 | 0.4046 |
| LCPRIM*LNOTSEC | -1.623179 | 1.540048 | -1.053980 | 0.2921 |
| LCPRIM*LPEAOC | 0.438838 | 0.725088 | 0.605220 | 0.5451 |
| LCPRIM*LPME | 0.079283 | 0.086965 | 0.911666 | 0.3621 |
| LCPRIM*LPNBI | -0.142618 | 0.378564 | -0.376735 | 0.7064 |
| LCPRIM*LPP | -0.073083 | 0.079716 | -0.916801 | 0.3594 |
| LCPRIM*LSECPR | 0.436108 | 0.225932 | 1.930265 | 0.0538 |
| LCPRIM*LSSEG | -0.109569 | 0.174558 | -0.627693 | 0.5303 |
| LCPRIM*LSSH | 0.273472 | 0.233166 | 1.172865 | 0.2411 |
| LCPRIM*LVCFI | 0.044110 | 0.072726 | 0.606514 | 0.5443 |
| LCPRIM*LVCHAC | 0.067713 | 0.189124 | 0.358037 | 0.7204 |
| LCPRIM | -0.891167 | 3.633722 | -0.245249 | 0.8063 |
| LDEC^2 | 0.012850 | 0.014687 | 0.874880 | 0.3818 |
| LDEC*LGG | -0.233950 | 0.118898 | -1.967652 | 0.0493 |
| LDEC*LMOI | -0.035511 | 0.045517 | -0.780183 | 0.4354 |
| LDEC*LNOAG | -0.017721 | 0.015348 | -1.154653 | 0.2485 |
| LDEC*LNOTSEC | -0.124746 | 0.246668 | -0.505725 | 0.6131 |
| LDEC*LPEAOC | 0.010457 | 0.076289 | 0.137077 | 0.8910 |
| LDEC*LPME | 0.049926 | 0.013885 | 3.595829 | 0.0003 |
| LDEC*LPNBI | 0.088645 | 0.046984 | 1.886730 | 0.0594 |
| LDEC*LPP | 0.008794 | 0.013672 | 0.643179 | 0.5202 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LDEC*LSECPR | -0.066254 | 0.046191 | -1.434357 | 0.1517 |
| LDEC*LSSEG | -0.010633 | 0.022046 | -0.482285 | 0.6297 |
| LDEC*LSSH | -0.041009 | 0.027932 | -1.468187 | 0.1423 |
| LDEC*LVCFI | 0.012910 | 0.007962 | 1.621495 | 0.1052 |
| LDEC*LVCHAC | 0.052395 | 0.026833 | 1.952644 | 0.0511 |
| LDEC | 0.418251 | 0.486247 | 0.860161 | 0.3899 |
| LGG^2 | 0.896912 | 0.400090 | 2.241774 | 0.0252 |
| LGG*LMOI | 0.228602 | 0.236299 | 0.967426 | 0.3335 |
| LGG*LNOAG | 0.110370 | 0.095078 | 1.160840 | 0.2459 |
| LGG*LNOTSEC | 4.018758 | 1.118896 | 3.591716 | 0.0003 |
| LGG*LPEAOC | 0.628383 | 0.430373 | 1.460090 | 0.1445 |
| LGG*LPME | -0.029554 | 0.070444 | -0.419533 | 0.6749 |
| LGG*LPNBI | 0.048546 | 0.245242 | 0.197952 | 0.8431 |
| LGG*LPP | 0.003323 | 0.058305 | 0.056998 | 0.9546 |
| LGG*LSECPR | -0.289833 | 0.194558 | -1.489701 | 0.1366 |
| LGG*LSSEG | 0.215459 | 0.102335 | 2.105432 | 0.0355 |
| LGG*LSSH | -0.157323 | 0.198551 | -0.792355 | 0.4283 |
| LGG*LVCFI | -0.103647 | 0.044885 | -2.309195 | 0.0211 |
| LGG*LVCHAC | -0.125229 | 0.132554 | -0.944735 | 0.3450 |
| LGG | -8.057668 | 2.555588 | -3.152961 | 0.0017 |
| LMOI^2 | -0.166454 | 0.073162 | -2.275136 | 0.0231 |
| LMOI*LNOAG | -0.002792 | 0.040087 | -0.069657 | 0.9445 |
| LMOI*LNOTSEC | -0.175338 | 0.431276 | -0.406557 | 0.6844 |
| LMOI*LPEAOC | -0.159576 | 0.162637 | -0.981183 | 0.3267 |
| LMOI*LPME | -0.006166 | 0.030753 | -0.200507 | 0.8411 |
| LMOI*LPNBI | -0.039784 | 0.097528 | -0.407928 | 0.6834 |
| LMOI*LPP | 0.033425 | 0.023334 | 1.432455 | 0.1523 |
| LMOI*LSECPR | 0.113327 | 0.081990 | 1.382201 | 0.1672 |
| LMOI*LSSEG | -0.042736 | 0.043199 | -0.989262 | 0.3227 |
| LMOI*LSSH | -0.072910 | 0.078682 | -0.926639 | 0.3543 |
| LMOI*LVCFI | -0.012424 | 0.017872 | -0.695145 | 0.4871 |
| LMOI*LVCHAC | 0.042771 | 0.055022 | 0.777343 | 0.4371 |
| LMOI | 2.688324 | 1.013405 | 2.652765 | 0.0081 |
| LNOAG^2 | 0.008467 | 0.009610 | 0.881073 | 0.3785 |
| LNOAG*LNOTSEC | -0.129659 | 0.194484 | -0.666682 | 0.5051 |
| LNOAG*LPEAOC | 0.010196 | 0.061923 | 0.164653 | 0.8692 |
| LNOAG*LPME | -0.010539 | 0.012454 | -0.846252 | 0.3976 |
| LNOAG*LPNBI | -0.036583 | 0.033096 | -1.105363 | 0.2692 |
| LNOAG*LPP | -0.003871 | 0.009428 | -0.410551 | 0.6815 |
| LNOAG*LSECPR | 0.068814 | 0.035843 | 1.919858 | 0.0551 |
| LNOAG*LSSEG | 0.025648 | 0.016565 | 1.548276 | 0.1218 |
| LNOAG*LSSH | 0.012227 | 0.024378 | 0.501562 | 0.6161 |
| LNOAG*LVCFI | -0.011971 | 0.006231 | -1.921099 | 0.0550 |
| LNOAG*LVCHAC | 0.005717 | 0.019545 | 0.292504 | 0.7700 |
| LNOAG | -0.092837 | 0.408232 | -0.227413 | 0.8201 |
| LNOTSEC^2 | 2.349837 | 1.048152 | 2.241886 | 0.0251 |
| LNOTSEC*LPEAOC | -1.394996 | 0.962290 | -1.449663 | 0.1474 |
| LNOTSEC*LPME | -0.220263 | 0.113571 | -1.939439 | 0.0527 |
| LNOTSEC*LPNBI | 0.115221 | 0.483361 | 0.238376 | 0.8116 |
| LNOTSEC*LPP | 0.038992 | 0.099830 | 0.390583 | 0.6962 |
| LNOTSEC*LSECPR | -0.546329 | 0.281432 | -1.941246 | 0.0525 |
| LNOTSEC*LSSEG | 0.120843 | 0.237624 | 0.508548 | 0.6112 |
| LNOTSEC*LSSH | -0.252503 | 0.295998 | -0.853056 | 0.3938 |
| LNOTSEC*LVCFI | -0.165174 | 0.098474 | -1.677332 | 0.0937 |
| LNOTSEC*LVCHAC | -0.171864 | 0.266326 | -0.645314 | 0.5188 |
| LNOTSEC | 2.548653 | 4.884725 | 0.521760 | 0.6019 |
| LPEAOC^2 | -0.041080 | 0.128426 | -0.319874 | 0.7491 |
| LPEAOC*LPME | 0.069613 | 0.066311 | 1.049809 | 0.2940 |
| LPEAOC*LPNBI | -0.076209 | 0.186848 | -0.407869 | 0.6834 |
| LPEAOC*LPP | -0.123044 | 0.048282 | -2.548442 | 0.0109 |
| LPEAOC*LSECPR | 0.179714 | 0.199597 | 0.900388 | 0.3681 |
| LPEAOC*LSSEG | 0.024800 | 0.070987 | 0.349358 | 0.7269 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LPEAOC*LSSH | -0.286336 | 0.166051 | -1.724384 | 0.0849 |
| LPEAOC*LVCFI | 0.022234 | 0.026699 | 0.832746 | 0.4052 |
| LPEAOC*LVCHAC | 0.113102 | 0.107396 | 1.053129 | 0.2925 |
| LPEAOC | 6.248144 | 1.946153 | 3.210511 | 0.0014 |
| LPME^2 | -0.001899 | 0.004273 | -0.444402 | 0.6568 |
| LPME*LPNBI | -0.042594 | 0.031687 | -1.344220 | 0.1791 |
| LPME*LPP | -0.000483 | 0.006983 | -0.069154 | 0.9449 |
| LPME*LSECPR | 0.025125 | 0.019751 | 1.272057 | 0.2036 |
| LPME*LSSEG | 0.010624 | 0.015169 | 0.700404 | 0.4838 |
| LPME*LSSH | 0.018386 | 0.017560 | 1.047054 | 0.2953 |
| LPME*LVCFI | 0.014754 | 0.006564 | 2.247804 | 0.0248 |
| LPME*LVCHAC | 0.023678 | 0.018163 | 1.303652 | 0.1926 |
| LPME | 0.120114 | 0.331583 | 0.362244 | 0.7172 |
| LPNBI^2 | -0.038732 | 0.076139 | -0.508703 | 0.6111 |
| LPNBI*LPP | 0.015936 | 0.025411 | 0.627141 | 0.5307 |
| LPNBI*LSECPR | 0.089263 | 0.086545 | 1.031413 | 0.3026 |
| LPNBI*LSSEG | -0.053747 | 0.044100 | -1.218759 | 0.2232 |
| LPNBI*LSSH | 0.073624 | 0.070321 | 1.046964 | 0.2953 |
| LPNBI*LVCFI | 0.007107 | 0.019191 | 0.370302 | 0.7112 |
| LPNBI*LVCHAC | 0.046415 | 0.062389 | 0.743959 | 0.4570 |
| LPNBI | 0.153172 | 1.018147 | 0.150442 | 0.8804 |
| LPP^2 | 0.005598 | 0.003921 | 1.427841 | 0.1536 |
| LPP*LSECPR | 0.003041 | 0.014815 | 0.205286 | 0.8374 |
| LPP*LSSEG | -0.020544 | 0.011189 | -1.836136 | 0.0666 |
| LPP*LSSH | 0.006825 | 0.013749 | 0.496366 | 0.6197 |
| LPP*LVCFI | -0.001339 | 0.004776 | -0.280346 | 0.7793 |
| LPP*LVCHAC | -0.017757 | 0.013965 | -1.271499 | 0.2038 |
| LPP | 0.469345 | 0.237742 | 1.974177 | 0.0486 |
| LSECPR^2 | -0.037705 | 0.025649 | -1.470015 | 0.1418 |
| LSECPR*LSSEG | 0.033990 | 0.052122 | 0.652128 | 0.5144 |
| LSECPR*LSSH | -0.020594 | 0.037824 | -0.544469 | 0.5862 |
| LSECPR*LVCFI | -0.017986 | 0.017419 | -1.032552 | 0.3020 |
| LSECPR*LVCHAC | -0.082785 | 0.055061 | -1.503524 | 0.1330 |
| LSECPR | -0.753720 | 0.859535 | -0.876893 | 0.3807 |
| LSSEG^2 | 0.005480 | 0.012398 | 0.441984 | 0.6586 |
| LSSEG*LSSH | -0.046828 | 0.038449 | -1.217900 | 0.2235 |
| LSSEG*LVCFI | 0.006558 | 0.007711 | 0.850433 | 0.3953 |
| LSSEG*LVCHAC | 0.006266 | 0.022760 | 0.275284 | 0.7831 |
| LSSEG | 0.424015 | 0.474082 | 0.894390 | 0.3713 |
| LSSH^2 | -0.027220 | 0.019955 | -1.364107 | 0.1728 |
| LSSH*LVCFI | 0.023859 | 0.014029 | 1.700658 | 0.0893 |
| LSSH*LVCHAC | -0.060200 | 0.042519 | -1.415850 | 0.1571 |
| LSSH | 1.345225 | 0.867788 | 1.550177 | 0.1214 |
| LVCFI^2 | -0.001382 | 0.002567 | -0.538468 | 0.5904 |
| LVCFI*LVCHAC | 0.017234 | 0.009576 | 1.799723 | 0.0722 |
| LVCFI | 0.212217 | 0.185269 | 1.145453 | 0.2522 |
| LVCHAC^2 | 0.007731 | 0.019075 | 0.405294 | 0.6853 |
| LVCHAC | -0.076980 | 0.599997 | -0.128300 | 0.8979 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.283851 | Mean dependent var | 0.121435 |
| Adjusted R-squared | 0.194918 | S.D. dependent var | 0.233318 |
| S.E. of regression | 0.209347 | Akaike info criterion | -0.185204 |
| Sum squared resid | 53.64346 | Schwarz criterion | 0.395648 |
| Log likelihood | 280.5127 | Hannan-Quinn criter. | 0.032111 |
| F-statistic | 3.191724 | Durbin-Watson stat | 1.343612 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | |

UNIVERSIDAD NAC IONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
UNIDAD DE INVESTIGAC IÓ N

## ACTA DE LA DEFENSA Y CALIFICACIÓN FINAL DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

Nosotros los profesores, miembros del jurado de tesis para título profesional, integrado por: Presidente: Dra. Sonia Alejandra Liza Zatti

Secretario: M. Sc Abdel Javier Flores Olivos

Vocal: M. Sc Angela Yanina Castro Espinoza

Asesor: M. Sc Willy Rolando Anaya Morales

En los ambientes de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, a las 09:00 am horas del día 27 del mes de octubre del 2021, se dio inicio al acto académico de la defensa de la tesis titulada:

Factores determinantes de la desnutrución crónica en niños menores de 5 años en el Perú, 2015.

Presentada por los bachilleres:

E1: Pelayes, Benavides Karina Lizet

E2: Rafael Torres Lucero Jakeline

Cuyo proyecto de tesis fue aprobado mediante decreto N° 0120-2019-UI / F de fecha 10 de julio 2019 y el decreto de autorización de sustentación es el N°074 -2021-VIRTUA/UNPRG-UI-/FACEAC d e fecha 22 de octubre. Luego de la exposición y de la defensa, procedimos a calificar, considerando los siguientes criterios:

| Criterios: | ESTUDIANTE 1 | | | | ESTUDIANTE 2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PRESIDENTE | SECRETARIO | VOCAL | PROMEDIO | PRESIDENTE | SECRETARIO | VOCAL | PROMEDIO |
| Claridad de la exposición | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Dominio del tema | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Visión holística de la investigación | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Promedio simple | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |

En esta fase de defensa, la nota obtenida de DIECISIETE, corresponde al calificativo de

BUENO

Por tanto, la calificación total de la tesis es:

| Criterios: | Peso | Promedio Ponderado en letras del Estudiante 1 | Promedio Ponderado en letras del Estudiante 2 |
|---|---|---|---|
| Valoración del informe de investigación | 2/3 | 11.33 | 11.33 |
| Valoración de la defensa o sustentación de la tesis | 1/3 | 5.67 | 5.67 |
| Promedio ponderado | 1 | 17.00 | 17.00 |

Que corresponde al calificativo de: E1 Diecisiete E2 Diecisiete

Siendo las 10:30 horas, del mismo día, damos por concluido el acto académico, y firmamos en señal de conformidad:

UNIVERSIDAD NAC IONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
UNIDAD DE INVESTIGAC IÓ N

## ACTA DE LA DEFENSA Y CALIFICACIÓN FINAL DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

Nosotros los profesores, miembros del jurado de tesis para título profesional, integrado por: Presidente: Dra. Sonia Alejandra Liza Zatti

Secretario: M. Sc Abdel Javier Flores Olivos

Vocal: M. Sc Angela Yanina Castro Espinoza

Asesor: M. Sc Willy Rolando Anaya Morales

En los ambientes de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, a las 09:00 am horas del día 27 del mes de octubre del 2021, se dio inicio al acto académico de la defensa de la tesis titulada:

Factores determinantes de la desnutrución crónica en niños menores de 5 años en el Perú, 2015.

Presentada por los bachilleres:

E1: Pelayes, Benavides Karina Lizet

E2: Rafael Torres Lucero Jakeline

Cuyo proyecto de tesis fue aprobado mediante decreto N° 0120-2019-UI / F de fecha 10 de julio 2019 y el decreto de autorización de sustentación es el N°074 -2021-VIRTUA/UNPRG-UI-/FACEAC d e fecha 22 de octubre. Luego de la exposición y de la defensa, procedimos a calificar, considerando los siguientes criterios:

| Criterios: | ESTUDIANTE 1 | | | | ESTUDIANTE 2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PRESIDENTE | SECRETARIO | VOCAL | PROMEDIO | PRESIDENTE | SECRETARIO | VOCAL | PROMEDIO |
| Claridad de la exposición | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Dominio del tema | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Visión holística de la investigación | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Promedio simple | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |

En esta fase de defensa, la nota obtenida de DIECISIETE, corresponde al calificativo de

BUENO

Por tanto, la calificación total de la tesis es:

| Criterios: | Peso | Promedio Ponderado en letras del Estudiante 1 | Promedio Ponderado en letras del Estudiante 2 |
|---|---|---|---|
| Valoración del informe de investigación | 2/3 | 11.33 | 11.33 |
| Valoración de la defensa o sustentación de la tesis | 1/3 | 5.67 | 5.67 |
| Promedio ponderado | 1 | 17.00 | 17.00 |

Que corresponde al calificativo de: E1 Diecisiete E2 Diecisiete

Siendo las 10:30 horas, del mismo día, damos por concluido el acto académico, y firmamos en señal de conformidad:

# ACTA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Mag. Econ. Willy Rolando Anaya Morales, asesor del trabajo de investigación titulado;

***Factores determinantes de la desnutrición crónica en niños menores de cinco años en el Perú, 2015***

Presentado por los bachilleres de la Escuela Profesional de Economía

- ***BACH. ECON. PELAYES BENAVIDES, KARINA LIZET***
- ***BACH. ECON. RAFAEL TORRES, LUCERO JAKELINNE***

Confirma que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud de ***18%*** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, que convierteel trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la Unidad de Investigaciónde la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de laUNPRG.

Lambayeque, 01 de julio de 2021

Mag. Econ. Willy Rolando Anaya Morales

Tesis-Rafael y Pelayes 2

INFORME DE ORIGINALIDAD

| 18% | 18% | 4% | % |
|---|---|---|---|
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|---|---|
| 1 | repositorio.unprg.edu.pe<br>Fuente de Internet | 2% |
| 2 | 1library.co<br>Fuente de Internet | 1% |
| 3 | repositorio.unap.edu.pe<br>Fuente de Internet | 1% |
| 4 | repositorio.unc.edu.pe<br>Fuente de Internet | 1% |
| 5 | dspace.unitru.edu.pe<br>Fuente de Internet | 1% |
| 6 | www.upb.edu<br>Fuente de Internet | 1% |
| 7 | repositorio.ucv.edu.pe<br>Fuente de Internet | <1% |
| 8 | www.dspace.uce.edu.ec<br>Fuente de Internet | <1% |
| 9 | tesis.usat.edu.pe<br>Fuente de Internet | <1% |

| | | |
|---|---|---|
| 10 | www.clubensayos.com<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 11 | biblio3.url.edu.gt<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 12 | www.slideshare.net<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 13 | repositorio.uigv.edu.pe<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 14 | repositorio.uma.edu.pe<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 15 | repositorio.autonomadeica.edu.pe<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 16 | docplayer.es<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 17 | cybertesis.unmsm.edu.pe<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 18 | moam.info<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 19 | pirhua.udep.edu.pe<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 20 | www.scielo.org.pe<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 21 | repositorio.unu.edu.pe<br>Fuente de Internet | <1 % |

| | | |
|---|---|---|
| 22 | repositorio.up.edu.pe<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 23 | www.scribd.com<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 24 | hodgedirect.com<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 25 | www.mef.gob.pe<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 26 | etd.uwc.ac.za<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 27 | dialnet.unirioja.es<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 28 | repository.ut.ac.id<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 29 | doku.pub<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 30 | www.coursehero.com<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 31 | es.slideshare.net<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 32 | worldwidescience.org<br>Fuente de Internet | <1 % |
| 33 | pesquisa.bvsalud.org<br>Fuente de Internet | <1 % |

turnitin

# Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

| | |
|---|---|
| Submission author: | Rafael Y Pelayes Rafael Y Pelayes |
| Assignment title: | FACEAC |
| Submission title: | Tesis-Rafael y Pelayes 2 |
| File name: | Tesis-RafaelyPelayes-21-06-2021.docx |
| File size: | 3.75M |
| Page count: | 92 |
| Word count: | 18,851 |
| Character count: | 105,599 |
| Submission date: | 21-Jun-2021 12:49PM (UTC-0500) |
| Submission ID: | 1610198109 |

Copyright 2021 Turnitin. All rights reserved.