



**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

**IMPACTO DEL PROGRAMA SOCIAL JUNTOS EN LA
DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL EN EL ÁREA RURAL,
2018-2021**



**PRESENTADO POR
DELIA RUBI AVALOS FRANCIA
GIANELLA VIGO PORTOCARRERO**

**ASESOR
JUAN MANUEL RIVAS CASTILLO**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**LIMA – PERÚ
2024**



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

**IMPACTO DEL PROGRAMA SOCIAL JUNTOS EN LA
DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL EN EL ÁREA RURAL, 2018-
2021**

**TESIS PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**PRESENTADA POR:
DELIA RUBI AVALOS FRANCIA
GIANELLA VIGO PORTOCARRERO**

**ASESOR:
MG. JUAN MANUEL RIVAS CASTILLO**

LIMA PERÚ

2024

**IMPACTO DEL PROGRAMA SOCIAL JUNTOS EN LA
DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL EN EL ÁREA RURAL, 2018-
2021**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

MG. JUAN MANUEL RIVAS CASTILLO

MIEMBROS DEL JURADO:

PRESIDENTE:

Dr. JOSÉ ANTONIO PAREDES SOLDEVILLA

SECRETARIO:

MG. RONNY JESÚS SÁNCHEZ MATEO

MIEMBRO DEL JURADO:

Dr. GUSTAVO HERMINIO TRUJILLO CALAGUA

Dedicatoria

A nuestros padres que han estado apoyándonos en cada etapa de nuestra carrera.

Agradecimientos

A nuestros profesores y familia que han sido el soporte para crecer profesionalmente, también a Dios que nos ha permitido llegar al punto en el que nos encontramos ahora.

REPORTE TURNITIN

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

DELIA RUBI AVALOS FRANCIA -
GIANELLA VIGO PORTOCARRERO -
TESIS.docx

AUTOR

DELIA RUBI AVALOS FRANCIA -
GIANELLA VIGO PORTOCARRERO -

**RECuento DE
PALABRAS**

9935 Words

RECuento DE CARACTERES

56006 Characters

**RECuento DE
PÁGINAS**

53 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

395.1KB

FECHA DE ENTREGA

Jun 4, 2024 9:54 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jun 4, 2024 9:56 AM GMT-5

● 11% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Resumen

ÍNDICE

Miembros del jurado	3
Dedicatoria	4
Agradecimientos	5
Reporte turnitin	6
RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	14
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO	14
1.1. Antecedentes de la investigación	14
1.1.1. Internacionales	14
1.1.2. Nacionales	16
1.2. Bases teóricas	17
1.2.1. Factores económicos	15
1.2.2. Desnutrición crónica	19
1.2.3. Canasta Básica de Alimentos	21
1.3. Definición de términos básicos	23
1.3.1. Desnutrición crónica infantil	23
1.3.2. Nivel educativo	23
1.3.3. Características de vivienda	24
1.3.4. Características sociodemográficas	24
CAPÍTULO II. HIPÓTESIS Y VARIABLES	25
2.1. Formulación del problema	25
2.2. Objetivos de la investigación	25
2.3. Formulación de hipótesis principal y derivadas	26
2.4. Variables y definición operacional	26
CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1. Diseño Metodológico	28
3.1.1. Tipo de investigación	28
3.1.2. Estrategias o procedimientos de contrastación de hipótesis	28
3.2. Diseño muestral	29
3.2.1. Población	29
3.2.2. Muestra	29
3.3. Técnicas de recolección de datos	30
3.3.1. Descripción de los métodos, técnicas e instrumentos	30
3.3.2. Procedimientos de comprobación de la validez y confiabilidad de los instrumentos	31

3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	31
3.5. Aspectos éticos	32
CAPITULO IV. RESULTADOS	33
4.1. Impacto de las factores económicos en la canasta básica de alimentos en el Perú, 1992-2020	33
4.2. Evolución de las factores económicos internos que han influenciado en la canasta básica de alimentos en el Perú, 1992-2020	34
4.3. Evolución de las factores económicos externos que han influenciado en la canasta básica de alimentos en el Perú, 1992-2020	35
4.4. Modelo econométrico del impacto de las factores económicos en la canasta básica de alimentos en el Perú, 1992-2020	36
CAPITULO V. DISCUSIÓN	42
5.1. Discusión	42
CONCLUSIONES	45
RECOMENDACIONES	46
FUENTES DE INFORMACIÓN	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	27
Tabla 2 Impacto del nivel educativo en la desnutrición crónica infantil.....	33
Tabla 3 Impacto de las características de vivienda en la desnutrición crónica infantil.....	34
Tabla 4 Impacto de las características sociodemográficas en la desnutrición crónica infantil.....	35
Tabla 5 Estimación econométrica de modelos probabilísticos binarios general....	37
Tabla 6. Estimación econométrica de modelos probabilísticos binarios final.....	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sensibilidad y especificidad del modelo estimado.....	39
---	----

RESUMEN

La investigación plantea el objetivo de estimar el impacto del programa social Juntos en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021. La metodología es cuantitativa con un diseño no experimental, del tipo de serie de tiempo en el periodo 2018-2021, el cual será enfocado en analizar las variables obtenidas de fuentes secundarias de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Los resultados del modelo logit se tiene un 68.6% que puede ser clasificado como desnutrido, mientras la especificidad señala que un 66.9% puede ser clasificado como no desnutrido; siendo la mejor predicción el desnutrido, clasificando de manera correcta a nivel global en un 67.5%. Concluyó que un cambio de una unidad en el acceso al programa juntos se encuentra asociado con un cambio de 3.5% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido, revelando la efectividad del programa para la contribución de la política en la reducción de la desnutrición crónica infantil.

Palabras claves: Programa juntos, desnutrición, infantil, rural

ABSTRACT

The research aims to estimate the impact of the Juntos social program on chronic childhood malnutrition in rural areas, 2018-2021. The methodology is quantitative with a non-experimental design, of the time series type in the period 2018-2021, which will focus on analyzing the variables obtained from secondary sources of the Demographic and Family Health Survey. The results of the logit model show that 68.6% can be classified as malnourished, while the specificity indicates that 66.9% can be classified as not malnourished; the best prediction being malnourished, correctly classifying 67.5% globally. It concluded that a change of one unit in access to the joint program is associated with a 3.5% change in reducing the probability of being malnourished, revealing the effectiveness of the program for the contribution of the policy in reducing chronic childhood malnutrition.

Keywords: Together program, malnutrition, children, rural

INTRODUCCIÓN

En el contexto mundial la problemática, medido por los indicadores de desnutrición, está mostrando una tendencia en aumento. Según las estadísticas, más de cien millones de niños y niñas menores de cinco años están aumentando y han alcanzado niveles desproporcionadamente altos. Diez países africanos han reportado resultados. El porcentaje de dietas saludables se concentra en las zonas rurales, y la desnutrición es más prevalente en los países, lo que indica que el problema no es exclusivo de las zonas rurales. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2023).

La principal causa asociada a la deficiente dieta saludable es referente al acceso económico que origina un círculo vicioso con la pobreza y la desigualdad y donde la malnutrición no logra la realización integral del aspecto físico y psicológico (Arcila et al., 2023).

La problemática de la desnutrición en sus diversas expresiones son los tres indicadores antropométricos más utilizados para evaluar la desnutrición en América Latina y el Caribe tienen tasas de desnutrición globales inferiores al 2,5%, mientras que en Sudáfrica tienen un 10% de niños que sufren de desnutrición (América Latina y el Caribe, 2021).

Evidenciando que los niños y niñas es considerado el colectivo más vulnerable frente a la crisis del mundo donde cerca de 249 millones de niños y niñas menores de 5 años se encuentran en alerta de pobreza extrema y evidenciando la mayor brecha identificada en los estratos de ingresos altos y los de ingresos bajos que refiere el fuerte desempeño en la desigualdad de los ingresos.

En Perú, el 13,8% de los niños y niñas menores de tres años tienen una escolaridad inferior a la de sus compañeros de clase. El problema de desnutrición es más grave en las áreas rurales, donde el 28,1% tiene un nivel más alto de desnutrición en las montañas (23,3%) y las selvas (20,3%), mientras que el 6,2% se concentra en las áreas costeras. Las niñas y niños de 6 a 35 meses están anémicas el 42,4%, el 51,5% en las áreas rurales y el 39 % en las áreas urbanas (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2022).

En la investigación se aborda: ¿Cuál es el impacto del programa social Juntos en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?; para lo cual se planteó como objetivo general: Estimar el impacto del programa social Juntos en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021 y los objetivos específicos: Estimar el impacto del nivel educativo en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021; estimar el impacto de las características de vivienda en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021 y estimar el impacto de las características sociodemográficas en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021.

La investigación presenta una justificación teórica por el aporte a la ciencia económica a partir de la aplicación del conocimiento teórico relacionada a identificar el impacto usando el modelo econométrico logit en el área rural en el periodo de análisis.

Por otro lado, en el aporte práctico los resultados de la investigación permiten generar evidencia a los responsables del programa social, dado que permite identificar aquellas variables que influyen en la desnutrición crónica y contribuir con la política social relevante del programa, comprendiendo aquellos factores significativos que influyen sobre la desnutrición en el área rural.

La investigación se estructura en los siguientes capítulos que se han plasmado a continuación de acuerdo a las características establecidas

CAPITULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

1.1.1. Internacionales

En la investigación de (Cuadrado, 2023) parte del objetivo de demostrar los elementos que se encuentran relacionados a la desnutrición crónica infantil. La metodología es de tipo mixta, siendo de tipo descriptiva y exploratorio, con diseño aplicado. Los resultados consideran que aquellos factores asociados al acceso de los servicios básicos y un ambiente saludable son las posibles causas del análisis de las variables. Concluyó que la regresión logística a identificado que la predicción del 65.23% a partir de la curva COR del modelo analizado.

Para (Flores & Congacha, 2021) busca identificar aquellos elementos que han impactado sobre el problema de bajo peso en menores en Ecuador. La metodología aplica el uso de la regresión logística y los árboles de clasificación considerando un enfoque cuantitativo. Se infiere la evidencian que, en el análisis de factores básicos, subyacentes, e inmediatos se obtuvo del modelo binario que la variable de mayor influencia es la categoría indígena, con una predicción del 58.9%. Concluyó que la desnutrición crónica genera un problema real considerando que el 61% tiene la probabilidad de ser desnutrido si tiene un nivel de escolaridad baja; mientras que el 58% es probable que sea desnutrido si es de la población rural y si vive en condiciones de ,mala calidad ascendería al 57%.

Mientras que (Congacha, 2020) parte del análisis de comparar métodos estadísticos para identificar aquellos factores que influyen en el bajo peso de los menores. La metodología involucra a un total de 11,231 niños menores de cinco años obtenidos de la encuesta de Ecuador. Infiriendo que los factores asociados son los relacionados a grupo étnico, escolaridad de la madre, tenencia de teléfono celular, tamaño de familia y grupo de edad, explicando la regresión logística en un 62.19% y la curva ROC en un 70% la probabilidad. Concluyó que los árboles de decisión enfrentaron una predicción del 58.19% y una tasa del error del 40%.

Para (Trujillo, 2020) parte del objetivo de identificar aquellos factores que involucrados en el bajo peso en recién nacidos en Haití. La metodología es el análisis logístico y de diseño para partir de las Encuestas de Mortalidad, Morbilidad y Utilización de Servicios. Los resultados evidencian que existen factores socioeconómicos, biodemográficos, nutricionales y del entorno que se asocia a la nutrición inadecuada en menores, explicando el modelo el 13.99% por las variables de años de escolaridad, acceso a los medios de comunicación, índice de riqueza del hogar, número de hijos, madre con delgadez extrema, consultas prenatales, fuente de agua. Concluyó que los diversos aspectos claves que explican la desnutrición crónica infantil hacen referencia a factores como escolaridad de la madre, número de hijos, acceso y servicios de sistemas de salud en el embarazo.

Finalmente (Jaramillo et al., 2023) parte de tomar de conocimiento aquellas variables que se asocian con los infantes. La metodología es mixta, bibliográfica, descriptiva y de campo. Los resultados evidencian que la variable alimentos explican en un 46%, seguido del control médico de niño que explica

en un 24%, la alimentación variada explica en un 20% y la no capacitación de las madres en un 62%. Concluyó que la variable de retardo de crecimiento esta explicado por las variables de nivel de instrucción, nivel de educación de las madres y acceso a la educación superior.

1.1.2. Nacionales

En el ámbito nacional encontramos a (Mamani, 2023) parte de analizar el efecto de un programa del estado en el bajo peso infantil. La metodología usa el diseño cuasi-experimental y con un escenario contrafactual y la metodología del emparejamiento. Los resultados generan un impacto en el periodo 2016 al 2018 en disminuir la desnutrición crónica infantil en la zona rural en el rango de 0.7% y 0.9%. Concluyó el impacto negativo del mencionado programa sobre el aspecto de bajo peso.

Mientras (Aranguri, 2022) considera el objetivo de calcular el impacto de dos programas sociales en el bajo peso infantil en el periodo 2014-2019. La metodología parte de usar la ENDES con un diseño de tipo cuantitativa y usando los métodos cuasi experimentales a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Los resultados consideran que las variables identificadas son las relacionadas a la edad del niño, edad de la madre, altitud, índice de pobreza, número de hijos, tenencia de televisión, tenencia de refrigeradora, tenencia de carro y material precario de la pared. Concluyó que el Programa Juntos y Qaliwarma impacta de forma negativa sobre la desnutrición crónica infantil, siendo un impacto por separado.

Para (Torres, 2019) considera el objetivo de identificar el efecto del programa social en el bajo peso en niños de La Libertad, periodo 2014-2017. La metodología es no experimental con un diseño de relación de corte longitudinal,

siendo la población de 3295 niños en la región Libertad, con una muestra de 2749 obtenido del ENDES. Los resultados usando la metodología de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) concluyó que los factores relacionados a la desnutrición crónica infantil son la edad del niño, edad de la madre, cantidad de hijos, nivel educativo de la madre, ingreso familiar per cápita y la esperanza de vida al nacer. Concluyó que existe un impacto negativo del programa en la reducción de la desnutrición crónica infantil.

Para (Silva, 2022) considera el objetivo de determinar el impacto del programa Juntos en la desnutrición de los niños menores de 5 años en los poblados Hualango y Vista Alegre-Cumba en el periodo 2018-2019. La metodología parte de un enfoque cuantitativo, siendo una investigación de tipo básica.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Factores asociados a la desnutrición crónica

En los diversos factores asociados a la explicación de la desnutrición crónica encontramos a (Bernet et al., 2018) considera que la efectividad del gasto público en salud muestra los retos de los gastos agregados de salud pública y el problema de endogeneidad y la correlación serial entre los gastos y los resultados; encontrando la asociación inversa entre gasto de salud pública y la tasa de mortalidad infantil. De igual forma (Calva & Ruiz, 2020) mostraron que en Latinoamérica los recursos públicos asignados en salud tiene una relación negativa con la desnutrición; considerando que en el sector rural dado las características que enfrentan tienen un mayor impacto con la desnutrición mostrando una relación positiva; mientras el desempleo tiene una asociación positiva con la desnutrición, así como la inflación tiene una asociación positiva con la desnutrición.

Para (Huaripuma Vargas, 2022; Vera Ocaña, 2019) y (Guzmán Valverde, 2021) demuestra en su investigación en Perú la relación indirecta entre el gasto público en programas sociales y la disminución del porcentaje de desnutrición crónica en niños menores a cinco años. Siendo el reto mejorar los indicadores en términos de indicadores de salud prenatal, salud infantil o desnutrición crónica dado que las tres evaluaciones de impacto de los programas sociales usando el servicio de visitas a la familia han logrado mejoras en el desarrollo cognitivo y comunicativo, pero no han logrado mejoras en términos de desnutrición crónica o salud a pesar del incremento de gasto en alimentos (Cavero-Arguedas et al., 2017).

(Edney et al., 2018) en su análisis identificó en Australia muestra que el incremento en 1% del gasto público en programas sociales se asocia a un reducción del 2.2% en el número de años perdidos, mostrando que los efectos marginales del gasto público en programas sociales son más efectivos en aquellas zonas donde existen sistemas débiles de nutrición.(Gajate-Garrido, 2014; Jin Park et al., 2020; Organización Panamericana de la Salud, 2018)

Por otro lado (Antelo et al., 2017) analiza el desempleo y su relación con el gasto en alimentación con los hogares españoles mostrando que el desempleo tiene un impacto negativo sobre la desnutrición cuya mayor intensidad se visualiza en las crisis económicas; siendo los hogares socioeconómicos los que mayor impacto tienen en el menor consumo de alimentos. De ahí que Dharmasena et al. (2016) señala que los altos niveles de desempleo y pobreza son las principales causas de la inseguridad alimentaria, teniendo un entorno de compleja estructura de causalidad en el diseño de las políticas para la asistencia alimentaria.

(Arndt et al., 2008) muestra en una investigación realizada en Mozambique que la vinculación entre los precios de los alimentos y la desnutrición infantil que los precios han afectado de manera negativa en la desnutrición en el periodo 2008-2009; conllevando a que en situaciones de elevadísima inflación se genera una malnutrición al no poder acceder a los productos de alimentos básicos.

(Guo et al., 2019) señala que la educación también tiene un impacto sobre la reducción de la desnutrición, dado que al migrar la población rural a las zonas urbanas tienen una mayor probabilidad de una mejor educación, pues (Deller et al., 2019) señala que la población rural tiene importantes resultados de impacto en términos de educación en comparación con la población urbana.

(Eklund, 2014; Pérez-Castroviejo & Martínez-Carrión, 2018)

(Fallah-Fini et al., 2021) señala que la doble carga de desnutrición se ha convertido en un problema de salud creciente, dado la dinámica del desequilibrio energético que ocasiona que las intervenciones de salud pública deben orientarse hacia una disminución del desequilibrio energético principalmente en desacelerar la prevalencia de obesidad y sobrepeso. Sin embargo (Velásquez-Quispe et al., 2021) considera que para el caso peruano la alimentación en sus regiones muestran un alto consumo de carbohidratos y una dieta no balanceada que conlleva a un estado crítico de la nutrición debido a que los bajos ingresos no les permite adquirir la canasta básica de alimentos, mostrando un mayor crecimiento de la morbimortalidad.

1.2.2. Desnutrición crónica

Desde la perspectiva de (Jaramillo et al., 2023) la desnutrición crónica tiene un efecto multicausal relacionado a salud y estos a la desigualdad

socioeconómica, el ingreso y riqueza de los hogares, consumiendo alimentos por debajo del parámetro establecido.

Siendo la falta de acceso a alimentos suficientes y nutritivos debido a la pobreza, la inequidad económica y la falta de infraestructuras adecuadas puede contribuir significativamente a la desnutrición crónica (Cuevas et al., 2021).

De esta forma la pobreza, la falta de educación y las condiciones socioeconómicas precarias pueden limitar el acceso a recursos alimentarios y a servicios de atención médica, contribuyendo así a la desnutrición crónica (Arcila et al., 2023).

La brecha de acceso de salud, especialmente durante el período prenatal y los primeros años de vida, puede aumentar el riesgo de desnutrición crónica. Las enfermedades no tratadas o mal tratadas generan un efecto negativo sobre el crecimiento y desarrollo (Mamani, 2023).

El débil conocimiento sobre aspectos de alimentos saludables y la importancia de una dieta equilibrada puede llevar a elecciones dietéticas inadecuadas, contribuyendo a la desnutrición (Trujillo, 2020).

Así mismo la brecha a instalaciones de saneamiento adecuadas y prácticas deficientes de higiene pueden aumentar la susceptibilidad a enfermedades infecciosas y contribuir a la desnutrición crónica (Paredes, 2020).

Por otro lado, la cultura y tradiciones relacionadas con la alimentación y la crianza de los niños pueden tener relación con la falta de nutrición (Trujillo, 2020).

Así mismo las condiciones ambientales adversas, como la sequía, las inundaciones o la degradación del suelo, pueden afectar la disponibilidad de alimentos y, por lo tanto, contribuir a la desnutrición crónica

1.2.3. Canasta Básica de Alimentos

Se utilizaron datos sobre la demanda promedio de energía, los patrones de consumo, los precios específicos y las características sociodemográficas de la población para determinar la canasta básica de alimentos.

La Comisión Económica para América Latina y El Caribe (2021) parte de la conceptualización de la canasta básica de alimentos se conceptualiza de diversas maneras, siendo un concepto que se indexa al costo de la nutrición básica alimentaria de una persona, hogar o familia que permita satisfacer las necesidades calóricas necesarias bajo estándares nutricionales mínimos. Su alcance práctico se refleja en la línea de pobreza extrema, la fijación de salarios mínimos, el acceso a los alimentos, la fijación de precios, entre otros. (Mogues & Billings, 2019; Quispe Alanya, 2022; Trinh et al., 2020)

La estimación de la desnutrición a partir de la estimación del déficit calórico y la tasa de metabolismo basal se utilizó la metodología utilizada por (Herrera, 2001) donde se define como norma calórica para el Perú un total de 2318 calorías per cápita y por día sobre la base utilizada por el INEI considerando las estimaciones de pesos promedio por sexo y edad clasificados en niños menos de 10 años y mayores de 10 años por la FAO citado en (Swindale & Ohri-Vachaspati, 2004).

El INEI (2020) lo define como un conjunto de productos que contiene el consumo mínimo de alimentos para lograr una alimentación adecuada.

Para (Velásquez-Quispe et al., 2021) la alimentación y nutrición peruana se encuentra sujeto a los ingresos mensuales de trabajo, de ahí que el ingreso promedio mensual para el año 2018 alcanzaba los 1,400 soles, pero se encontraba por debajo de una canasta básica saludable de 1,515 soles para un hogar de cuatro personas. (Navarro, 2019)

Menchú (1994) considera que los alimentos básicos son aquellos consumidos de manera significativa, con frecuencia y con una representativa población que conlleva a satisfacer las necesidades básicas calóricas insatisfechas del hogar promedio que permita el bienestar de todos los miembros de la familia. De esta forma dicho conjunto de bienes y servicios necesarios para satisfacer las necesidades básicas de una familia común que permita a la población vulnerable no caer en línea de pobreza.

En el caso peruano la canasta básica de alimentos se encuentra conformada por un total de 110 productos que determina la cantidad de productos necesarias para lograr calorías óptimas. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020)

Las necesidades básicas con frecuencia se limitan a las necesidades energéticas y nutricionales debido principalmente a las limitaciones de los datos disponibles. Esto da lugar a líneas de pobreza extrema. Se pueden obtener recursos adicionales para satisfacer el componente no alimentario de las necesidades básicas y se puede alcanzar un umbral mínimo de pobreza. El segmento no alimentario es el más susceptible a las críticas al enfoque de la FEI en este contexto.

Las líneas de pobreza son una herramienta importante para informar sobre las tendencias de la pobreza. Al determinar la canasta básica de alimentos se tiene

en cuenta información sobre las necesidades energéticas promedio, patrones de consumo, precios específicos y características sociodemográficas de la población.

El cálculo de costos de necesidades básicas, al igual que otros métodos, es un enfoque normativo que permite vincular las líneas de pobreza con las necesidades energéticas y los patrones de consumo de grupos de población específicos, lo que significa que este método no está sujeto a influencias arbitrarias. Sin embargo, debido a los datos disponibles, este método también puede recibir críticas.

La estructura de la canasta alimentaria y la determinación del umbral de pobreza es un requisito normativo⁷ y también político. Definen quién es pobre y quién no; por lo tanto, se recomienda un mayor apoyo de datos observacionales basados en información demográfica (Mera y Jiménez, 2013).

1.3. Definición de términos básicos

1.3.1. Desnutrición crónica infantil

La desnutrición crónica infantil es una condición caracterizada por un crecimiento y desarrollo físico insuficiente en niños debido a una ingesta inadecuada de nutrientes durante un período prolongado. Este tipo de desnutrición afecta principalmente a niños en edad temprana y puede tener consecuencias a lo largo de toda la vida.

1.3.2. Nivel educativo

El nivel educativo se refiere al grado o nivel de instrucción alcanzado por una persona en su proceso de formación académica. Este concepto se utiliza para describir el nivel de educación formal que una persona ha completado, generalmente en términos de grados.

1.3.3. Características de la vivienda

Las características de vivienda se refieren a las distintas cualidades, atributos o aspectos que describen las propiedades físicas y funcionales de una residencia o lugar de vivienda.

1.3.4. Características sociodemográficas

Las características sociodemográficas se refieren a una serie de variables que describen y clasifican a una población en función de aspectos sociales y demográficos. Estas características son fundamentales para comprender y analizar la estructura de una sociedad, así como para abordar cuestiones relacionadas con la distribución de la población, la diversidad y otros aspectos socioculturales.

CAPÍTULO II. HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación del problema

Problema general:

¿Cuál es el impacto del programa social Juntos en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?

Problemas específicos:

¿Cuál es el impacto del nivel educativo en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?

¿Cuál es el impacto de las características de vivienda en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?

¿Cuál es el impacto de las características sociodemográficas en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?

2.2. Objetivos de la investigación

Objetivo General:

Estimar el impacto del programa social Juntos en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021.

Objetivos específicos:

Estimar el impacto del nivel educativo en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021.

Estimar el impacto de las características de vivienda en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021.

Estimar el impacto de las características sociodemográficas en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021.

2.3. Formulación de hipótesis principal y derivadas

Hipótesis general

El programa social Juntos tiene un impacto positivo en la reducción de la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021.

Hipótesis específicas

El impacto del nivel educativo es positivo en la reducción de la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021.

El impacto de las características de vivienda es positivo en la reducción de la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021.

El impacto de las características sociodemográficas es positivo en la reducción de la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021.

2.4. Variables y definición operacional

Las variables consideradas para la investigación son:

Variable dependiente: Desnutrición crónica infantil

Variable independiente: Programa social juntos

Tabla 1
Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicador	Técnica de recolección de datos
Variable dependiente			
Desnutrición crónica infantil	Social	Nivel de Anemia	Recopilación de base de datos en el periodo 2018-2021 de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
Variables independientes			
Programa social juntos	Nivel educativo del jefe de familia	Nivel de estudios más alto que aprobó	
	Características de la vivienda	Material piso Material techo Material pared Acceso a internet	Recopilación de base de datos en el periodo 2018-2021 de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
	Características sociodemográficas	Acceso al agua Acceso a la electricidad Acceso a radio Acceso televisor Acceso a refrigeradora Acceso a celular Acceso a cocina Número de miembros del hogar	

CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño Metodológico

3.1.1. Tipo de investigación

El diseño es no experimental, del tipo de serie de tiempo en el periodo 2018-2021, el cual será enfocado en analizar las variables obtenidas de fuentes secundarias de la encuesta antes descrita.

El paradigma utilizado para la investigación es el cuantitativo por el análisis de las variables a ser utilizadas en la investigación.

Por otro lado, Hernández et.al (2010) consideró que el tipo de investigación es explicativo, dado que busca identificar aquellos factores que explican a la desnutrición crónica infantil.

3.1.2. Estrategias o procedimientos de contrastación de hipótesis

La contrastación de la hipótesis estudiando de esta forma las relaciones entre las variables y la cuantificación de su impacto se hace uso de la metodología de regresión logística (logit).

El modelo logit utiliza la función logística (también conocida como función sigmoide) para modelar la probabilidad de que la variable dependiente sea igual a uno de los dos valores posibles. La función logística es una función S-shaped que transforma cualquier valor real en un valor entre 0 y 1, lo que la hace ideal para representar probabilidades (Vela y Eloy, 2021).

De esta forma la distribución logística acumulada tiene una campana de distribución simétrica, El modelo logit estima los coeficientes β mediante técnicas de optimización, como la máxima verosimilitud, y luego se utilizan

estos coeficientes para predecir la probabilidad de que ocurra el evento de interés, dada una combinación específica de valores de las variables independientes (Vela y Eloy, 2021).

Sin embargo, como no es posible aislar a los participantes del estudio, este diseño de estudio se diseñó como un estudio longitudinal o de series de tiempo para lograr nuestros objetivos.

3.2. Diseño muestral

Para la presente investigación:

3.2.1. Población

Comprende las series agregadas con referencia a las variables de estudio de desnutrición crónica infantil y el programa social que corresponde a 50,926 individuos correspondiente a niños de la zona rural bajo estudio que corresponde a los años 2018-2021, obtenidos del Instituto Nacional de Estadística e Informática a partir de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES).

3.2.2. Muestra

Es igual a la población que comprende las series agregadas de las variables de estudio de desnutrición crónica infantil y el programa social que corresponde a 50,926 individuos correspondiente a niños de la zona rural bajo estudio que corresponde a los años 2018-2021, obtenidos del Instituto Nacional de Estadística e Informática a partir de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES).

3.3. Técnicas de recolección de datos

3.3.1. Descripción de los métodos, técnicas e instrumentos

Las siguientes técnicas para la obtención de la información son las siguientes:

Técnicas de gabinete

Los antecedentes de investigación y la revisión de papers o artículos permite identificar las variables que han influido en la canasta básica que permita conllevar a realizar el objetivo de la investigación, dichos documentos fueron buscadas en revistas indexadas y base de datos científicos.

Análisis de documentos

El análisis bibliográfico y la revisión de la documentación tanto a nivel internacional, nacional y local conlleva a lograr los objetivos presentes en la investigación.

Observación

Al observar la problemática bajo estudio conlleva a que, en materia de su investigación, para la recolección de datos a partir de fuentes secundarias del Instituto de Estadística e Informática, así como la evolución de dichas variables a lo largo del tiempo, conllevará a la estimación del modelo econométrico propuesto referente al logit.

3.3.2. Procedimientos de comprobación de la validez y confiabilidad de los instrumentos

Se considera utilizar la fuente confiable de datos relacionado a ser de fuente secundaria para la estimación de las variables utilizadas para el uso de fuente válidas y evaluadas para lograr obtener los resultados bajo análisis

3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

En el análisis de los datos se evidencia que el procesamiento de los datos ha conllevado a usar una estadística descriptiva e inferencial que parte del uso de las herramientas Microsoft básico y el análisis especializado en el software Stata 16 que logre estimar el modelo planteado.

Así mismo la investigación comprende un análisis de las series involucradas en el periodo 2018-2021 a partir del siguiente modelo:

$$\text{Desn}_t = \beta_0 + \beta_1\text{Prog}_t + \beta_2\text{Agua}_t + \beta_3\text{Electr}_t + \beta_4\text{Radio}_t + \beta_5\text{Tel}_t + \beta_6\text{Refri}_t + \beta_7\text{Cel}_t + \beta_8\text{Piso}_t + \beta_9\text{Tech}_t + \beta_{10}\text{Pared}_t + \beta_{11}\text{Educ}_t + \beta_{12}\text{Mie}_t + \beta_{13}\text{Int}_t + u_t$$

Donde:

Desn: Desnutrición crónica infantil, periodo 2018-2021

Prog: Acceso al programa juntos

Agua: Acceso al agua

Electr: Acceso a electricidad

Radio: Acceso a radio

Tel: Acceso a televisión

Refri: Acceso a refrigeradora

Cel: Acceso a un celular

Piso: Cuenta con piso de cemento

Tech: Cuenta con techo de ladrillo

Pared: Cuenta con pared de ladrillo

Educ: Acceso a la educación

Mie: Número de miembros del hogar

Int: Acceso a internet

Estudiando de esta forma las relaciones entre las variables y la cuantificación de su impacto se hace uso de la metodología de regresión logística (Logit); pudiendo analizar la relación de las variables a partir de los individuos bajo estudio; así mismo identificar las variables significativas.

3.5. Aspectos éticos

Los aspectos éticos considerados en la investigación son los principios:

Autonomía: Desde plasmar lo abordado por la toma de decisiones se encuentra lo soportado en lo que respecta a las condiciones éticas consideradas,

Justicia: Enfrenta una distribución equitativa de los beneficios que coadyuva a lograr a la investigación referente.

Complejidad: A partir de la realidad incauta aquellos métodos que corresponden a la ciencia y la ética que corrobora a la actuación normal de la realidad.

Solidaridad: Implica lo relacionado al actuar del hombre para lograr los objetivos plasmados y el actuar de la sociedad.

CAPITULO IV. RESULTADOS

La estimación de los resultados se realiza a partir del modelo econométrico logit en el periodo 2018-2021 para la estimación de aquellos factores asociados a la desnutrición crónica infantil.

En el presente modelo se hace uso de la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), donde se utiliza el enfoque de desnutrición crónica infantil para la creación de la variable dummy de 1(desnutrido) y 0 (no desnutrido).

4.1. Impacto del nivel educativo en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021

En el análisis del modelo logit se ha identificado que la educación de la madre es una variable no significativa para explicar la desnutrición crónica infantil, para lo cual se infiere que $p=0.103$ que es mayor al 5%, es decir se acepta la hipótesis nula que implica que el nivel de educación no tiene un efecto significativo para la desnutrición crónica infantil.

Explicado por que la educación de la madre se encuentra en bajo niveles y está asociada con un menor acceso a recursos económicos y sociales. Sin embargo, las madres educadas pueden tener más oportunidades laborales y, por lo tanto, más recursos para proporcionar alimentos nutritivos y acceso a servicios de atención médica para sus hijos.

Tabla 2

Impacto del nivel educativo en la desnutrición crónica infantil

Variables regresoras	Estimate	Std. Error	z	P> z	od_Ratio	dy/dx	Pr(> t)
educacion	1.032905	.0205345	1.63	0.103	1.032905	.0079142	0.103
_cons	.9487908	.036305	-1.37	0.170	.9487908		0.170
McFadden	67,5%						
McFadden(adjusted)	10,5%						
Predictividad de valores positivos	68,9%						
Predictividad de valores negativos	66,9%						
Predictividad total	67,5%						

Nota. Obtenido de la estimación econométrica realiza de ENDES, 2018-2021.

4.2. Impacto de las características de vivienda en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021

Para el caso de las características de la vivienda se observa que las variables acceso al agua, material del piso, material del techo y pared son significativos en el modelo estimado; sin embargo, el acceso a electricidad no se considera una variable significativa.

De esta forma el análisis de los efectos marginales se considera que las variables significativas al 5% las que se detallan a continuación:

Respecto al acceso al agua un cambio de una unidad en el acceso se encuentra asociado con un cambio de 3% en disminuir la probabilidad de un niño sea desnutrido. Mientras el material del piso, un cambio en una unidad de 1% de pasar de material de tierra a cemento, disminuye la probabilidad de 5% de un niño sea desnutrido.

Por otro lado, el material de techo, un cambio en una unidad de 1% de pasar de material de adobe a ladrillo, disminuye la probabilidad de 42% de un niño sea desnutrido. Mientras el material de pared un cambio en una unidad de 1% de pasar de material de adobe a ladrillo, disminuye la probabilidad de 26% de un niño sea desnutrido.

Tabla 3

Impacto de las características de vivienda en la desnutrición crónica infantil

Variables regresoras	Estimate	Std. Error	z	P> z	od_Ratio	dy/dx	Pr(> t)
acceso_agua	.8861827	.020933	-5.12	0.000	.8861827	-.0296634	0.000
acceso_elect	.9728104	.0304037	-0.88	0.378	.9728104	-.006751	0.378
piso	.7950903	.0198652	-9.18	0.000	.7950903	-.0563476	0.000
techo	.1606917	.0039577	-74.23	0.000	.1606917	-.4246048	0.000
pared	3.211747	.1015939	36.89	0.000	3.211747	-.2602431	0.000
_cons	.9487908	.036305	-1.37	0.170	.9487908		0.170

Nota. Obtenido de la estimación econométrica realiza de ENDES, 2018-2021.

4.3. Impacto de las características sociodemográficas en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021

En las características sociodemográficas las variables de acceso al programa juntos, tener una radio, tener una refrigeradora, número de miembros del hogar y acceso al internet son variables significativas para la desnutrición crónica infantil.

De esta forma el análisis de los efectos marginales se considera que las variables significativas al 5% las que se detallan a continuación:

Considerando el acceso al programa juntos, un cambio en una unidad de 1% de acceso al programa juntos disminuye la probabilidad de 3% de un niño desnutrido.

Mientras el acceso a la radio, un cambio en una unidad de 1% de contar con radio disminuye la probabilidad de 2% de un niño desnutrido.

Por otro lado, el acceso a la refrigeradora, un cambio en una unidad de 1% de contar con una refrigeradora disminuye la probabilidad de 2% de un niño desnutrido. En el caso del acceso a internet un cambio en una unidad de 1% de acceder al internet disminuye la probabilidad de 19% de un niño desnutrido.

Tabla 4

Impacto de las características sociodemográficas en la desnutrición crónica infantil

VARIABLES REGRESORAS	Estimate	Std. Error	z	P> z 	od_Ratio	dy/dx	Pr(> t)
programa	.860539	.0184765	-7.00	0.000	.860539	-.0365981	0.000
radio	.9287197	.0200813	-3.42	0.001	.9287197	-.0181162	0.001
television	1.003276	.0236543	0.14	0.890	1.003276	.0007999	0.890
refrig	.9083956	.0274946	-3.17	0.002	.9083956	-.0234044	0.002
celular	1.046121	.0322548	1.46	0.144	1.046121	.0110047	0.144
miembros	1.040184	.0041012	9.99	0.000	1.040184	-.0096348	0.000
internet	2.179855	.0746018	22.77	0.000	2.179855	-.1922765	0.000
_cons	.9487908	.036305	-1.37	0.170	.9487908		0.170

Nota. Obtenido de la estimación econométrica realiza de ENDES, 2018-2021.

4.4. Modelo econométrico del impacto del programa social juntos en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021

La estimación del modelo *logit* considera las siguientes variables en la estimación que se presenta a continuación en forma funcional.

$$P(\text{desnutrido}) = \frac{1}{1 + e^{(B_0 + B_1 \text{programa} + B_2 \text{acceso_agua} + B_3 \text{radio} + B_4 \text{refrig} + B_5 \text{piso} + B_6 \text{techo} + B_7 \text{pared} + B_8 \text{miembros} + B_9 \text{internet})}}$$

Donde:

Desnutrido: representa la condición de desnutrido, tomando el valor 1 si es desnutrido y 0 si no tiene la condición de desnutrido.

Programa: representa el programa juntos, tomando el valor 1 accede al programa juntos y 0 si no accede al programa juntos.

Acceso al agua: representa el acceso al agua, tomando el valor 1 accede al agua y 0 si no accede al agua.

Radio: representa contar con radio, tomando el valor 1 cuenta con radio y 0 si no cuenta con radio.

Refrigeradora: representa contar con refrigeradora, tomando el valor 1 cuenta con refrigeradora y 0 si no cuenta con refrigeradora.

Piso: representa el material del piso, tomando el valor 1 cuenta con piso de cemento y 0 si no cuenta con otro material.

Techo: representa el material del techo, tomando el valor 1 cuenta con material de ladrillo y 0 si cuenta con otro material.

Pared: representa el material de la pared, tomando el valor 1 cuenta con material de ladrillo y 0 si cuenta con otro material.

Miembros: representa el número de miembros del hogar

Internet: representa el acceso de la internet, , tomando el valor 1 cuenta con acceso a internet y 0 si no cuenta con acceso a internet.

Considerando las variables antes descritas se elaboró el modelo de estimación logit completo con todas las variables en la tabla 5, siendo considerados en el modelo los factores relacionados al programa juntos, acceso al agua, acceso a electricidad, contar con radio, contar con televisión, contar con refrigeradora, contar con celular, material de piso, material de techo, material de pared, nivel educación, miembros del hogar y el acceso a internet a un nivel de significancia del 5%.

Tabla 5

Estimación econométrica de modelos probabilísticos binarios general

VARIABLES REGRESORAS	Estimate	Std. Error	z	P> z 	od_Ratio	dy/dx	Pr(> t)
programa	.860539	.0184765	-7.00	0.000	.860539	-.0365981	0.000
acceso_agua	.8861827	.020933	-5.12	0.000	.8861827	-.0296634	0.000
acceso_elect	.9728104	.0304037	-0.88	0.378	.9728104	-.006751	0.378
radio	.9287197	.0200813	-3.42	0.001	.9287197	-.0181162	0.001
television	1.003276	.0236543	0.14	0.890	1.003276	.0007999	0.890
refrig	.9083956	.0274946	-3.17	0.002	.9083956	-.0234044	0.002
celular	1.046121	.0322548	1.46	0.144	1.046121	.0110047	0.144
piso	.7950903	.0198652	-9.18	0.000	.7950903	-.0563476	0.000
techo	.1606917	.0039577	-74.23	0.000	.1606917	-.4246048	0.000
pared	3.211747	.1015939	36.89	0.000	3.211747	.2602431	0.000
educacion	1.032905	.0205345	1.63	0.103	1.032905	.0079142	0.103
miembros	1.040184	.0041012	9.99	0.000	1.040184	.0096348	0.000
internet	2.179855	.0746018	22.77	0.000	2.179855	.1922765	0.000
_cons	.9487908	.036305	-1.37	0.170	.9487908		0.170
McFadden	67,5%						
McFadden(adjusted)	10,5%						
Predictividad de valores positivos	68,9%						
Predictividad de valores negativos	66,9%						
Predictividad total	67,5%						

Nota. Obtenido de la estimación econométrica realiza de ENDES, 2018-2021.

Siendo significativos en el modelo los factores relacionados al programa juntos, acceso al agua, contar con radio, contar con refrigeradora, material de piso, material de techo, material de pared, miembros del hogar y el acceso a internet a un nivel de significancia del 5% se procede a interpretar nuevamente las variables significativas.

Tabla 6*Estimación econométrica de modelos probabilísticos binarios final*

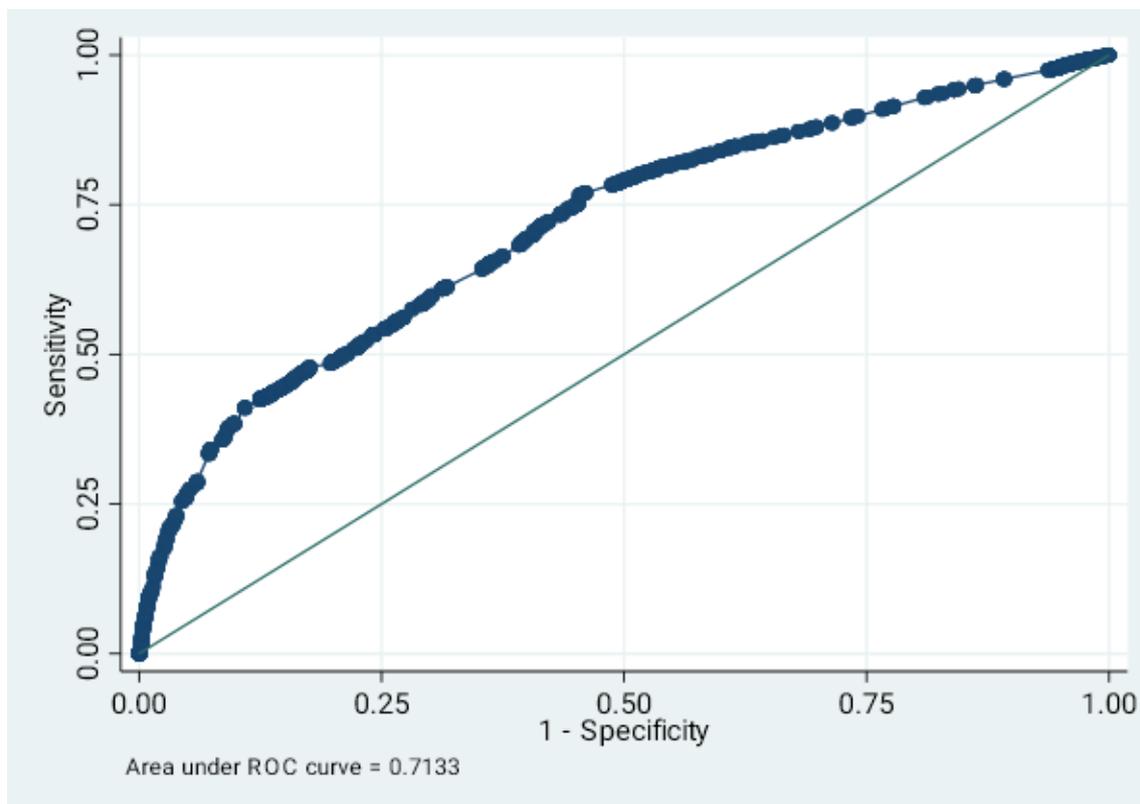
Variables regresoras	Estimate	Std. Error	z	P> z 	od_Ratio	dy/dx	Pr(> t)
programa	-.146064	.0213341	-6.85	0.000	.8641024	-.0355945	0.000
acceso_agua	-.1213124	.0226438	-5.36	0.000	.8857572	-.0297812	0.000
radio	-.0692751	.0211501	-3.28	0.001	.9330699	-.0169693	0.001
refrig	-.0719914	.0251491	-2.86	0.004	.9305389	-.0175552	0.004
piso	-.2258131	.0244603	-9.23	0.000	.7978672	-.055487	0.000
techo	-1.826682	.0245774	-74.32	0.000	.1609467	-.4242747	0.000
pared	1.178081	.0306033	38.50	0.000	3.248135	-.262418	0.000
miembros	.0395003	.0039396	10.03	0.000	1.040291	.0096597	0.000
internet	.7563705	.0281405	26.88	0.000	2.130529	-.1867281	0.000
_cons	-.0385651	.0312631	-1.23	0.217	.9621691		
McFadden	67,5%						
McFadden(adjusted)	10,5%						
Predictividad de valores positivos	68,6%						
Predictividad de valores negativos	66,9%						
Predictividad total	67,4%						

Nota. Obtenido de la estimación econométrica realiza de ENDES, 2018-2021.

A partir de la mejor estimación en el punto de corte de 0.25, en la sensibilidad se obtiene como resultado que se tiene un 68.6% que puede ser clasificado como desnutrido, mientras la especificidad señala que un 66.9% puede ser clasificado como no desnutrido; siendo la mejor predicción el desnutrido, clasificando de manera correcta a nivel global en un 67.5%.

Figura 1

Sensibilidad y especificidad del modelo estimado



Nota. Obtenido de la estimación econométrica realiza de ENDES, 2018-2021.

Considerando la tabla 5 donde consideramos los efectos marginales de las variables significativas al 5% del modelo elegido y los odds_ratio tenemos los siguientes resultados:

- Respecto al acceso al programa juntos, un cambio de una unidad en el acceso al programa juntos se encuentra asociado con un cambio de 3.5% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Mientras la probabilidad relativa de que disminuya la condición de desnutridos si se accede al programa juntos es de 0.86 veces.
- Respecto al acceso al agua, un cambio de una unidad en el acceso al agua se encuentra asociado con un cambio de 2.9% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Mientras la probabilidad relativa de que disminuya la condición de desnutridos si se accede al agua potable es de 0.88 veces.

- Respecto al contar con una radio, un cambio de una unidad en el acceso al contar con una radio se encuentra asociado con un cambio de 1.7% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Mientras la probabilidad relativa de que disminuya la condición de desnutridos si se accede al contar una radio es de 0.93 veces.
- Respecto al contar con una refrigeradora, un cambio de una unidad en el acceso al contar con una refrigeradora se encuentra asociado con un cambio de 1.7% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Mientras la probabilidad relativa de que disminuya la condición de desnutridos si se accede al contar una refrigeradora es de 0.93 veces.
- Respecto al material del piso, un cambio de una unidad en el cambio de material de tierra a cemento se encuentra asociado con un cambio de 5.5% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Mientras la probabilidad relativa de que disminuya la condición de desnutridos si se accede al material de cemento en el piso es de 0.79 veces.
- Respecto al material del techo, un cambio de una unidad en el cambio de material de adobe a cemento se encuentra asociado con un cambio de 4.2% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Mientras la probabilidad relativa de que disminuya la condición de desnutridos si se accede al material de cemento en el techo es de 0.16 veces.
- Respecto al material de pared, un cambio de una unidad en el cambio de material de adobe a cemento se encuentra asociado con un cambio de 2.6% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Mientras la probabilidad relativa de que disminuya la condición de desnutridos si se accede al material de cemento en la pared es de 3.24 veces.

- Respecto a los miembros del hogar, un cambio de una unidad en el cambio de miembros del hogar se encuentra asociado con un cambio de 0.9% en incrementar la probabilidad de ser desnutrido. Mientras la probabilidad relativa de que incremente la condición de desnutridos si se hay mayor miembro del hogar es de 1.04 veces.
- Respecto al acceso a internet, un cambio de una unidad en el cambio de acceso a internet se encuentra asociado con un cambio de 1.9% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Mientras la probabilidad relativa de que disminuya la condición de desnutridos si se hay acceso a internet es de 2.13 veces.

CAPITULO V. DISCUSIÓN

5.1. Discusión

Se plantea como objetivo general: “Estimar el impacto del programa social Juntos en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021” se obtuvo como resultado que, en el acceso al programa juntos, un cambio de una unidad en el acceso al programa juntos se encuentra asociado con un cambio de 3.5% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Mientras la probabilidad relativa de que disminuya la condición de desnutridos si se accede al programa juntos es de 0.86 veces; siendo un impacto negativo en la desnutrición crónica infantil. Dichos resultados se relacionan con (Mamani, 2023) cuyos resultados generan un impacto en el periodo 2016 al 2018 en disminuir la desnutrición crónica infantil en la zona rural en el rango de 0.7% y 0.9%. Concluyó el efecto negativo en el periodo de análisis. Así mismo con (Aranguri, 2022) cuyos resultados consideran que las variables identificadas son las relacionadas a la edad del niño, edad de la madre, altitud, índice de pobreza, número de hijos, tenencia de televisión, tenencia de refrigeradora, tenencia de carro y material precario de la pared. Concluyó que los programas sociales impactan de forma negativa sobre la desnutrición crónica infantil, siendo un impacto por separado.

El objetivo específico 1: “Estimar el impacto del nivel educativo en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021” cuyos resultados consideran que el nivel de educación no tiene un efecto significativo para la desnutrición crónica infantil. Explicado por que la educación de la madre se encuentra en bajo niveles y está asociada con un menor acceso a recursos económicos y sociales. Dichos resultados se contradicen con (Trujillo, 2020) que evidencian que existen factores socioeconómicos, biodemográficos, nutricionales y del entorno que influyen en la desnutrición crónica infantil, explicando el modelo el 13.99% por las variables de

años de escolaridad, acceso a los medios de comunicación, índice de riqueza del hogar, número de hijos, madre con delgadez extrema, consultas prenatales, fuente de agua. Así mismo con (Torres, 2019) cuyos resultados usando la metodología de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) concluyo que los factores relacionados a la desnutrición crónica infantil son la edad del niño, edad de la madre, cantidad de hijos, nivel educativo de la madre, ingreso familiar per cápita y la esperanza de vida al nacer.

El objetivo específico 2: “Estimar el impacto de las características de vivienda en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021” cuyos resultados evidencian que un cambio de una unidad en el acceso al agua se encuentra asociado con un cambio de 2.9% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Mientras un cambio de una unidad en el cambio de material de tierra a cemento se encuentra asociado con un cambio de 5.5% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Por otro lado, un cambio de una unidad en el cambio de material de adobe a cemento se encuentra asociado con un cambio de 4.2% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. De esta forma un cambio de una unidad en el cambio de material de adobe a cemento se encuentra asociado con un cambio de 2.6% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Dichos resultados coinciden con (Aranguri, 2022) que considera que las variables identificadas son las relacionadas a la edad del niño, edad de la madre, altitud, índice de pobreza, número de hijos, tenencia de televisión, tenencia de refrigeradora, tenencia de carro y material precario de la pared. Así mismo con (Cuadrado, 2023) cuyos resultados consideran que aquellos factores asociados al acceso de los servicios básicos y un ambiente saludable son las posibles causas del análisis de las variables. Concluyó que la regresión logística a identificado que la predicción del 65.23% a partir de la

curva COR del modelo analizado. El objetivo específico 3: “Estimar el impacto de las características sociodemográficas en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021” cuyos resultados evidencian que tener una radio, tener una refrigeradora, número de miembros del hogar y acceso al internet son variables significativas para la desnutrición crónica infantil. De esta forma un cambio de una unidad en el acceso al contar con una radio se encuentra asociado con un cambio de 1.7% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Así mismo un cambio de una unidad en el acceso al contar con una refrigeradora se encuentra asociado con un cambio de 1.7% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Por otro lado, un cambio de una unidad en el cambio de miembros del hogar se encuentra asociado con un cambio de 0.9% en incrementar la probabilidad de ser desnutrido. Mientras un cambio de una unidad en el cambio de acceso a internet se encuentra asociado con un cambio de 0.19% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido. Dichos resultados se relacionan con (Trujillo, 2020) cuyos resultados evidencian que existen factores socioeconómicos, biodemográficos, nutricionales y del entorno que influyen en la desnutrición crónica infantil, explicando el modelo el 13.99% por las variables de años de escolaridad, acceso a los medios de comunicación, índice de riqueza del hogar, número de hijos, madre con delgadez extrema, consultas prenatales, fuente de agua. Así mismo con (Aranguri, 2022) cuyos resultados consideran que las variables identificadas son las relacionadas a la edad del niño, edad de la madre, altitud, índice de pobreza, número de hijos, tenencia de televisión, tenencia de refrigeradora, tenencia de carro y material precario de la pared. Concluyó que el programa social impacta de forma negativa sobre el bajo peso infantil, siendo un impacto por separado

CONCLUSIONES

Considerando el objetivo general se infiere que el acceso al programa juntos tiene un impacto negativo en la desnutrición crónica infantil en el área rural en el periodo 2018-2021; revelando que un cambio de una unidad en el acceso al programa juntos se encuentra asociado con un cambio de 3.5% en disminuir la probabilidad de ser desnutrido, revelando la efectividad del programa para la contribución de la política en la reducción de la desnutrición crónica infantil.

Considerando el primer objetivo específico se infiere que el nivel de educación no tiene un efecto significativo para la desnutrición crónica infantil, dado que la educación de la madre se encuentra en bajo niveles y está asociada con un menor acceso a recursos económicos y sociales; siendo las madres las que no han tenido nuevas oportunidades laborales.

Considerando el segundo objetivo específico se infiere que las características de vivienda explicado por el acceso al agua, el material de piso, material de pared, material de techo influyen en la reducción de la desnutrición infantil; siendo el de mayor influencia el material de piso que se encuentra asociado a las infecciones o enfermedades que le puede generar al menor al tener contacto con la tierra y conduzca agravar el estado de desnutrición.

Considerando el tercer objetivo específico se infiere que las características sociodemográficas relacionados a tener una radio, una refrigeradora, número de miembros del hogar y acceso al internet son variables significativas para la desnutrición crónica infantil

RECOMENDACIONES

Se recomienda con referencia al objetivo general el de fomentar la participación activa de la comunidad en la planificación, implementación y evaluación del programa. La participación comunitaria ayuda a garantizar que las intervenciones sean culturalmente sensibles y respondan a las necesidades reales de la población.

Se recomienda que la Política de Educación Superior Técnica y Productiva intervenga en aquellas poblaciones vulnerables como el del programa juntos para fortalecer el nivel educativo de las madres que conlleve a lograr revertir los bajos niveles educativos que se han identificado en el periodo de análisis.

Se recomienda que a través del programa de Techo Propio u otros priorizados para las poblaciones vulnerables coordinen con el programa juntos para su intervención en aquellas mejores condiciones de vida en el ámbito rural para lograr disminuir los efectos negativos sobre el bienestar de los niños de la población rural.

Se recomienda que las características sociodemográficas asociados principalmente a establecer sistemas efectivos de monitoreo y evaluación para medir el impacto del programa a lo largo del tiempo. La retroalimentación constante permitirá ajustar las intervenciones según sea necesario y garantizar la eficacia del programa.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- América Latina y el Caribe. (2021). *El derecho a la alimentación saludable de los niños y niñas de América Latina y el Caribe* (p. 120) [Text]. Comisión Económica para América Latina y El Caribe. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/tipo/challenges-newsletter/21>
- Antelo, M., Magdalena, P., & Reboredo, J. C. (2017). Economic crisis and the unemployment effect on household food expenditure: The case of Spain. *Food Policy*, 69, 11-24. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.03.003>
- Aranguri, A. M. (2022). *Impacto de los programas Juntos y Qaliwarma sobre la desnutrición crónica y los niveles de hemoglobina para niños menores de cinco años: Evidencia para el Perú, 2014-2019* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/19789>
- Arcila, L. del P., Hurtado, P. A., & Pacheco, M. (2023). *Causas de la desnutrición infantil y su impacto económico y social en Colombia y el mundo*. <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/7372>
- Arndt, C., Azhar Hussain, M., & Østerdal, L. P. (2008). *Effects of Food Price Shocks on Child Malnutrition: The Mozambican Experience 2008/09*.
- Bernet, P. M., Gumus, G., & Vishwasrao, S. (2018). Effectiveness of public health spending on infant mortality in Florida, 2001–2014. *Social Science and Medicine*, 211, 31-38. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.05.044>
- Calva, J., & Ruiz, Y. (2020). Incidencia del gasto público en salud en la desnutrición para América Latina y África Subsahariana durante 2000-2015, utilizando técnicas de datos de panel. *Revista Económica*, 8(2), 1-13.

- Cavero-Arguedas, D., De La Vega, V. C., & Cuadra-Carrasco, G. (2017). Effects of social programs on indigent population health: Evidence from results-based budgeting's impact evaluations to social programs in Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(3), 528-537. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.3063>
- Congacha, G. N. (2020). *Comparación de modelos logísticos y árboles de decisión para identificar y predecir factores asociados a la desnutrición crónica infantil basados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018-2019* [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/14551>
- Cuadrado, J. B. (2023). *Factores asociados en la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el Hospital Alfonso Villagómez, mediante la comparación de modelo de regresión y análisis de correspondencia en el periodo 2020-2022* [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/19927>
- Cuevas, L., Gaona, E. B., Rodríguez, S., Morales, M. del C., González, L. D., García, R., Gómez, L. M., Ávila, M. A., Shamah, T., & Rivera, J. (2021). Desnutrición crónica en población infantil de localidades con menos de 100 000 habitantes en México. *Salud Pública de México*, 61, 833-840. <https://doi.org/10.21149/10642>
- Deller, S., Kures, M., & Conroy, T. (2019). Rural entrepreneurship and migration. *Journal of Rural Studies*, 66, 30-42. <https://doi.org/10.1016/J.JRURSTUD.2019.01.026>
- Edney, L. C., Haji Ali Afzali, H., Cheng, T. C., & Karnon, J. (2018). Mortality reductions from marginal increases in public spending on health. *Health*

- policy* (Amsterdam, Netherlands), 122(8), 892-899.
<https://doi.org/10.1016/J.HEALTHPOL.2018.04.011>
- Eklund, P. A. (2014). Capability poverty by deficits in net dietary intake at early age-neglected by the Rangarajan poverty line. *Indian Journal Of Community Health, 26*, 1-9.
- Fallah-Fini, S., Ikeda, N., & Nishi, N. (2021). Trends in energy imbalance gap and body weight status in the Japanese adult population: A system dynamics approach. *Journal of Epidemiology, 31*(5), 335-342.
<https://doi.org/10.2188/jea.JE20190330>
- Flores, P., & Congacha, G. (2021). Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en Ecuador. Estudio basado en modelos de regresión y árboles de decisión. *Perfiles, 1*(26), Article 26. <https://doi.org/10.47187/perf.v1i26.132>
- Gajate-Garrido, G. (2014). Excluding the rural population: The impact of public expenditure on child malnutrition in Peru. *World Bank Economic Review, 28*(3), 525-544. <https://doi.org/10.1093/wber/lht036>
- Guo, Y., Song, Y., & Chen, Q. (2019). Impacts of education policies on intergenerational education mobility in China. *China Economic Review, 55*, 124-142. <https://doi.org/10.1016/J.CHIECO.2019.03.011>
- Guzmán Valverde, Y. V. (2021). *Gasto público en salud y la desnutrición crónica infantil de la región Ancash, 2012-2019*. Universidad Cesar Vallejo.
- Herrera, J. (2001). *Food requirements and deficits Peru 1997-2000*.
- Huaripuma Vargas, J. A. (2022). *Gasto público del programa articulado nutricional en la desnutrición infantil del Perú: 2015-2020*. Universidad Cesar Vallejo.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). *Desarrollo Infantil Temprano en niñas y niños menores de 6 años de edad, ENDES 2022* (Informe

estadístico 1; p. 106). Instituto Nacional de Estadística e Informática.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4570448/Desarrollo%20Infantil%20Temprano%20en%20ni%C3%B1as%20y%20ni%C3%B1os%20menores%20de%206%20a%C3%B1os%20de%20edad%20-%20ENDES%202022.pdf>

Jaramillo, M. E. N., Enríquez, S. X. G., & Narváez, C. L. P. (2023). Análisis sobre los factores influyentes en la desnutrición infantil en el rango de 0 a 5 años. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v11i1.3835>

Jin Park, Y., Sook Lim, H., & Hee Kim, T. (2020). Annual Prevalence, Health Expenditures, and Co-Morbidities Trend of Iron Deficiency Anemia in Korea_ National Health Insurance Service Data from 2002 to 2013 _ Enhanced Reader. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1-16. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124433>

Mamani, M. (2023). Impacto del Programa Juntos sobre la desnutrición crónica infantil en el Perú, 2016-2018 | Semestre Económico. 1, 1, 50.
<https://doi.org/10.26867/se.2021.v10i2.118>

Mogues, T., & Billings, L. (2019). The making of public investments: The role of champions, co-ordination, and characteristics of nutrition programmes in Mozambique. *Food Policy*, 83, 29-38.
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2018.11.001>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2023). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023: Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas*

- saludables a lo largo del continuo rural-urbano* (1.^a ed., Vol. 1). FAO, IFAD, WFP, WHO, UNICEF. <https://doi.org/10.4060/cc6550es>
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). *Espacio fiscal para la salud en América Latina y El Caribe*.
- Paredes, R. P. (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. <https://doi.org/10.18271/ria.2020.657>
- Pérez-Castroviejo, P. M., & Martínez-Carrión, J. M. (2018). Rural-urban gap in the nutritional status in biscay during the industrial revolution. *Nutricion Hospitalaria*, 35(5), 47-53. <https://doi.org/10.20960/NH.2084>
- Quispe Alanya, K. Y. (2022). *El gasto público en el nivel de pobreza del Perú, 2015-2020*. Universidad Cesar Vallejo.
- Silva, Y. Y. (2022). *Impacto del Programa Juntos sobre la desnutrición de niños menores a 5 años en los centros poblados Hualango y Vista Alegre-Cumba en el periodo 2018-2019* [Tesis de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/4729>
- Swindale, A., & Ohri-Vachaspati, P. (2004, abril). Measuring Household Food Consumption: A Technical Guide. *Food and Nutrition Technical Assistance*, 1-93.
- Torres, B. (2019). *El impacto del programa juntos en la desnutrición crónica infantil en La Libertad en el periodo 2014-2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo]. <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/19fe8ed4-4adb-400c-a23a-18367cd06196/content>

- Trinh, H. T., Dhar, B. D., Simioni, M., de Haan, S., Huynh, T. T. T., Huynh, T. V., & Jones, A. D. (2020). Supermarkets and Household Food Acquisition Patterns in Vietnam in Relation to Population Demographics and Socioeconomic Strata: Insights From Public Data. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 4. <https://doi.org/10.3389/FSUFS.2020.00015>
- Trujillo, M. J. (2020). Factores asociados a desnutrición crónica infantil en niños menores de cinco años de edad en el Perú: Sub-análisis de la Endes 2018. *Universidad Ricardo Palma*. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2996>
- Velásquez-Quispe, L. S., Ortiz-Meza, C. A., Calizaya-Mamani, U. G., Zapana-Calderón, A. A., & Chire-Fajardo, G. C. (2021). Energética nutricional en tiempos de pos COVID-19 en el Perú. *Enfoque UTE*, 12(4), 1-28. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.761>
- Vera Ocaña, J. E. (2019). *Evidencia empírica sobre el impacto de la inestabilidad política sobre la eficiencia y productividad del gasto público asignado a nutrición infantil en las regiones de Perú*. Universidad de Piura.

Anexos

Anexo 1

Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Dimensiones	Indicador	Metodología
¿Cuál es el impacto del programa social Juntos en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?	Estimar el impacto del programa social Juntos en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?	El programa social Juntos tiene un impacto positivo en la reducción de la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021	Variable dependiente Desnutrición crónica infantil	Social	Nivel de Anemia	Tipo de estudio: Cuantitativa, Descriptivo y explicativo Diseño: No experimental, de serie de tiempo
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variables <u>Variable independientes</u>			
¿Cuál es el impacto del nivel educativo en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?	Estimar el impacto del nivel educativo en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?	El impacto del nivel educativo es positivo en la reducción de la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021	Programa social juntos	Nivel educativo del jefe de familia	Nivel de estudios más alto que aprobó	
				Características de la vivienda	Material piso	
					Material techo	

					Material piso	
				Características de la vivienda	Material techo	
					Material pared	
					Acceso a internet	
					Acceso al agua	
					Acceso a la electricidad	
					Acceso a radio	
					Acceso televisor	
				Características sociodemográficas	Acceso a refrigeradora	
					Acceso a celular	
					Acceso a cocina	
					Número de miembros del hogar	
¿Cuál es el impacto de las características de vivienda en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?	<u>Estimar el impacto de las características de vivienda en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?</u>	El impacto de las características de vivienda es <u>positivo</u> en la reducción de la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021				
¿Cuál es el impacto de las características sociodemográficas en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?	<u>Estimar el impacto de las características sociodemográficas en la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021?</u>	El impacto de las características sociodemográficas es <u>positivo</u> en la reducción de la desnutrición crónica infantil en el área rural, 2018-2021				

