

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

MAESTRÍA EN DEMOGRAFÍA Y DESARROLLO



TESIS

**DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DE LA DESNUTRICIÓN
INFANTIL EN LA POBLACIÓN INDÍGENA Y AFROHONDUREÑA**

PRESENTADO POR:

MARVIN ALEXIS MORENO JIMENEZ

ASESOR:

M.Sc. GUSTAVO TORRES

**PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN DEMOGRAFÍA Y DESARROLLO**

CIUDAD UNIVERSITARIA, 01 de abril del 2018

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

**DR. FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO
RECTOR**

**ABOG. ENMA VIRGINIA RIVERA MEJÍA
SECRETARÍA GENERAL**

**DRA. LETICIA SALOMÓN
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y POSTGRADO**

**DRA. MARTHA LORENA SUAZO MATUTE
DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**DRA. MARYSABEL ZELAYA OCHOA
COORDINADORA DE LA MAESTRÍA EN DEMOGRAFÍA Y
DESARROLLO**

DEDICATORIA

A los niños y niñas indígenas y afrodescendientes de Honduras y América Latina, atados a la ignominia de la pobreza y la desnutrición.

RESUMEN

La desnutrición infantil, es un fenómeno multigeneracional presente en Honduras desde hace muchas décadas. Para 1987 el 44% de la población infantil menor a 5 años, sufría desnutrición crónica. A pesar de que se ha avanzado con la reducción de los índices de desnutrición, todavía cerca del 23% de los niños y niñas menores de cinco años sufren déficit de crecimiento respecto a su edad. Para el país esto significa una gran carga social y un elevado coste económico en vista de que se traduce en daños irreversibles en el niño y la niña, que le afectaran en la edad adulta.

Pese a los esfuerzos en la reducción de las tasas de desnutrición infantil, en el medio de las estadísticas nacionales, se invisibilisán los indicadores de desnutrición infantil de la población indígena. A partir de los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud, el estudio plantea, conocer el estado de la desnutrición de los niños y niñas menores de cinco años y sus determinantes socioeconómicos.

Como parte de los hallazgos, el estudio, establece que la desnutrición infantil de ésta población es 1.4 veces mayor a la media nacional. Por otra parte, el modelo de regresión logística, identifica que factores como el bajo nivel educativo, el quintil de riqueza, la baja estatura de la madre y el bajo peso al nacer son determinantes robustos relacionados a la desnutrición crónica infantil.

Palabra clave: Desnutrición infantil indígena y afrohondureña

Abstract

Child malnutrition is a multigenerational phenomenon present in Honduras for many decades. By 1987, 44% of the children under 5 years old were suffering from chronic malnutrition. Although progress has been made in reducing undernutrition rates, still about 23% of children under the age of five suffer from a growth deficit with respect to their age. For the country this means a great social burden and a high economic cost in view of which it results in irreversible damages in the boy and the girl, that affect him in the adult age.

Despite efforts to reduce child malnutrition rates, in the midst of national statistics, indicators of child malnutrition among the indigenous population are invisibility. Based on data from the National Survey of Demography and Health, the study proposes to know the state of malnutrition of children under five years old and their socioeconomic determinants.

As part of the findings, the study states that child malnutrition in this population is 1.4 times greater than the national average. On the other hand, the logistic regression model identifies factors such as low educational level, wealth quintile, low maternal height and low birth weight are strong determinants related to chronic child malnutrition.

Keyword: Indigenous and Afro-Honduran Child Malnutrition

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO I. EL TEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Justificación	14
1.3 Objetivos de Investigación	15
1.4 Preguntas de investigación	15
CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL	16
2.1 Enfoques teóricos	16
2.1.1 La desnutrición desde la perspectiva de salud pública	16
2.1.2 Enfoque de la seguridad alimentaria y nutricional: el hambre, freno al crecimiento demográfico	19
2.1.3 Desnutrición desde la perspectiva de la vulnerabilidad social y pobreza..	26
2.2 Marco Conceptual	29
2.3 Contexto empírico	38
2.3.1 Situación global de la desnutrición infantil	38
2.3.2 Situación de América Latina y el Caribe	40
2.3.3 Estado nutricional de la población infantil en Honduras	43
2.4 Marco Legal	51
2.4.1 Marcos normativos y de política pública a nivel nacional	51
2.4.2 Convenciones, declaratorias y pactos internacionales	55
CAPÍTULO III. HIPÓTESIS.....	62
3.1 Planteamiento de las hipótesis	62
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA.....	63
4.1 Tipo de investigación	63
4.2 Fuentes de datos	69
4.3 Métodos y programas	69
4.3.1 Población objetivo y unidad de análisis	69
Plan de análisis (cuadro 12)	70
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	75
5.1 Caracterización sociodemográfica de las PIAH	75
5.2 Condiciones del hogar	84

5.3 Morbilidad y acceso a la salud de los niños y niñas	90
5.4. Condición física y socioeconómica de la mujer indígena.....	94
5.5 Resultados del modelo de regresión logística	99
5.2.1 modelo de regresión logística para la desnutrición crónica	99
5.2.2 modelo de regresión logística desnutrición global	104
5.2.3 Modelo de Regresión Logística para la desnutrición aguda	109
5.2 Conclusiones.....	113
CAPÍTULO VI. BIBLIOGRAFÍA	116

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1: Tasas de desnutrición crónica y quintil de pobreza por departamentos	29
Cuadro No 2: Puntos de corte, de los indicadores antropométricos	31
Cuadro No. 3: Indicadores de desnutrición y pobreza en países en desarrollo	40
Cuadro No. 4 Desnutrición Infantil en Latinoamérica y el Caribe	41
Cuadro No. 5: Factores de riesgo de la desnutrición, proporción de población a servicios de saneamiento y agua potable y tasas de desnutrición aguda y crónica	43
Cuadro No. 6: Objetivo 1 de los ODM, metas, indicadores y logros alcanzado	44
Cuadro No. 7: Indicadores de desnutrición desagregado por residencia y departamento.	48
Cuadro No. 8: Municipios con menor y mayor desnutrición año 2001 tasa de desnutrición del país	50
Cuadro No. 9: Prueba de hipótesis	62
Cuadro No. 10: Descripción de las variables antropométricas	64
Cuadro No.11: Prueba de significación estadística	66
Cuadro 12: Plan de análisis	70
Cuadro No. 13 : Población total de las PIAH por sexo con base a la muestra	75
Cuadro No. 14: Distribución de la PIAH, por grupos quinquenales	77
Cuadro No.15: Tasa de Fecundidad Global	78
Cuadro No. 16: Razón de dependencia de las PIAH	78
Cuadro No. 17: Distribución de la PIAH, por departamento	79

Cuadro No. 18:Tamaño de los hogares de las PIAH	80
Cuadro No.19: Número de hijos nacidos vivos en el hogar, por etnia	81
Cuadro No. 20: Nivel de instrucción del jefe de hogar	82
Cuadro No 21: Sexo del jefe de hogar por Tipo de lugar de residencia	83
Cuadro No. 22: Hacinamiento en el hogar por etnia	84
Cuadro No. 23: Tipo de servicio sanitario	85
Cuadro No. 24: Fuente de agua potable de los hogares	86
Cuadro No. 25: material de las viviendas de las PIAH	87
Cuadro No. 26: Quintil de riqueza del hogar y nivel de instrucción del jefe de hogar	88
Cuadro No. 27: Tipo de combustible para cocinar	89
Cuadro No. 28: Variables relativas al niño (incluye las variables de morbilidad referida)	90
Cuadro No 29: Edad en meses de los niños	92
Cuadro No. 30: Lugar del parto	92
Cuadro No. 31: Edad quinquenal de las mujeres en edad reproductiva	94
Cuadro No. 32: Estado marital de la mujer en edad reproductiva	95
Cuadro No. 33: Altura de la mujer de la PIAH por rangos	95
Cuadro No. 34: Estado de anemia de la madre	96
Cuadro No. 35: Condición socioeconómica de la madre	97
Cuadro No. 36: Relación entre nivel educativo de la madre y desnutrición infantil	97
Cuadro No. 37: Ocupación de la mujer	98

Cuadro No. 38: Variables explicativas de la probabilidad de ocurrencia de la Desnutrición Crónica, método de hacia atrás de Wald	99
Cuadro No. 39: Pruebas ómnibus sobre los coeficientes del modelo	100
Cuadro No. 40: Resumen del modelo	101
Cuadro No. 41: Prueba de Hosmer y Lemeshow	101
Cuadro No. 42: Tabla de clasificación (modelos de Regresión Logística de la desnutrición crónica)	101
Cuadro No.43: Variables en la ecuación	103
Cuadro No. 44: Variables explicativas de la probabilidad de ocurrencia de la Desnutrición global, método de hacia atrás de Wald.	104
Cuadro No. 45: Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo (para la desnutrición global)	105
Cuadro No. 46: Resumen del modelo (para la desnutrición global)	105
Cuadro No. 47: Prueba de Hosmer y Lemeshow (para la desnutrición global)	105
Cuadro No. 48: Tabla de clasificación	106
Cuadro No. 49: Variables en la ecuación (para el modelo de desnutrición global)	107
Cuadro No 50: Variables en la ecuación modelo de desnutrición aguda	109
Cuadro No. 51: Pruebas ómnibus sobre los coeficientes del modelo (para la desnutrición aguda)	110
Cuadro No. 52: Resumen del modelo (para la desnutrición aguda)	111
Cuadro No. 53: Prueba de Hosmer y Lemeshow	112
Cuadro No. 54 Tabla de clasificación (Para la desnutrición aguda)	112

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1: Porcentajes de pobreza total, urbana y rural y relación entre pobres rurales y pobres totales (2009-2012, según país).	42
Gráfico No. 2: Evolución de la desnutrición crónica, global y aguda en Honduras	46
Gráfico No. 3: Pirámide poblacional de los PIAH	76
Gráfico No. 4: Distribución de la PIAH por área de residencia	79
Gráfico No. 5: Jefatura de Hogar desagregada por sexo	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Causas y consecuencias de la desnutrición	19
Figura No. 2: El ciclo de la malnutrición	33
Figura 3: Marco conceptual de la desnutrición	35
Figura 4: Mapa de desnutrición de Honduras	49

INTRODUCCIÓN

La desnutrición infantil es un fenómeno que refleja la anomia de los procesos sociales y económicos de un país. Su alta prevalencia, tiene consecuencias intergeneracionales que repercuten en el capital social de una nación. Históricamente, Honduras ha mantenido altas tasas de desnutrición infantil, situación que ha marcado la vida de las generaciones de hombres y mujeres.

La desnutrición tiene consecuencias irreversibles que no solo se refleja en la pérdida de masa muscular y baja estatura del niño o niña, sino que además afecta la formación cerebral, causando limitaciones de aprendizaje, lo que a la vez repercute en las capacidades productivas en la vida adulta. También, tiene implicaciones éticas desde cualquier enfoque de análisis, puesto que en un plano de igualdad, ningún niño o niña debería estar expuesto a la carencia de alimentos inocuos, servicios de salud y cuidados.

Para entender la desnutrición es necesario un conocimiento holístico de las relaciones de causalidad con factores sociales y económicos, que por un lado generan pobreza y marginalidad y por otro son determinantes de la desnutrición infantil. Como extensión y con base a los hallazgos de muchas investigaciones acerca de la problemática indígena, siglos de marginación tienen efectos en las brechas sociales actuales en comparación a la media de la población nacional. Los rezagos socioeconómicos a los que se enfrentan estas poblaciones ponen en una situación de vulnerabilidad social e indigencia, a las familias, incluidos sus niños y niñas. Las brechas existentes en los aspectos sociales y económicos también se reflejan en las brechas de desnutrición infantil, lo que posterga el desarrollo de estos pueblos, generando un espiral de pobreza para las siguientes generaciones.

Desde ese punto de vista, es imperativo conocer la desnutrición como problema social, identificando el peso estadístico de aquellos factores que tienen relación con la problemática.

El estudio, tiene un enfoque mixto, de tipo correlacional, mediante el cual se describe y analiza la desnutrición y su relación con variables sociales y económicas en la población infantil de indígenas y afrodescendiente.

De manera conexas, la presente investigación se basa en los elementos epistemológicos de la investigación social y se enmarca en el eje temático de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

CAPÍTULO I. EL TEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La desnutrición plantea uno de los más grandes desafíos sociales para América Latina y especialmente para Honduras. El *Informe de la Situación Actual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Honduras (2009)* establece que la pobreza, y por ende la inseguridad alimentaria y nutricional, afectaba a 72 de cada 100 hondureños, agudizándose aún más en el sector rural (pág. 1). Más de la mitad de los habitantes de Honduras (cerca de 4 millones de personas) estaban en situación de pobreza extrema e inseguridad alimentaria grave, considerando que sus ingresos no logran cubrir la canasta básica de alimentos.

La desnutrición es en parte efecto de la inseguridad alimentaria, así como de los factores de pobreza. Para 1987, la desnutrición crónica (baja talla para la edad) afectaba el 44% de la población infantil (UTSAN, 2009, pág. 22), para el año 2013, 23%¹ de los niños menores de 5 años tenían déficit de crecimiento (INE. 2013, pág. 264).

La desnutrición tiene efectos negativos en distintas dimensiones, entre las que destacan los impactos en la salud, la educación y la economía (costos y gastos públicos y privados, y menor productividad). A su vez, estos agudizan los problemas de inserción social e incrementan o profundizan el flagelo de la pobreza e indigencia en la población, reproduciendo el círculo vicioso de la pobreza al aumentar con ello la vulnerabilidad (Martínez & Fernández, 2007, pág. 16).

De acuerdo a un análisis incidental retrospectivo² realizado por Martínez y Fernández (2007), el costo social y económico de la desnutrición es elevado para Honduras, ya que estiman que la desnutrición global a la que estuvo expuesta la

¹ El peso deficiente para la talla o desnutrición aguda sólo afecta al 1% de los niños menores de cinco años en el país. El 11% de los niños del mismo grupo tienen un peso deficiente para su edad (desnutrición global)

² 1. *Incidental retrospectiva*. Permite estimar el costo que genera, para un año determinado, la desnutrición que ha afectado a la población de un país. Así, se estiman los costos en salud para los niños y niñas preescolares que se encuentran desnutridos al año de análisis, los costos en educación derivados de la desnutrición que vivieron durante sus primeros cinco años de vida quienes hoy son escolares y los costos económicos por pérdida de productividad que presentan las personas en edad de trabajar que estuvieron expuestas a la desnutrición antes de los cinco años de vida.

población de las distintas cohortes habría generado para el año 2004, un costo aproximado de 13,933 millones de lempiras, equivalentes a 780 millones de dólares. Estos valores representan un 10,6% del PIB y en torno al 81% del gasto social total del país para ese año (pág. 130).

A nivel de las comunidades indígenas y afrohondureñas, la situación es bastante compleja, puesto que las estadísticas de desnutrición de las comunidades indígenas se invisibilizan entre las estadísticas nacionales, y por otro parte, existen barreras territoriales y culturales que dificultan la obtención de datos que permitan conocer la situación nutricional de estas poblaciones.

A nivel nacional, no existen estudios especializados que analicen a detalle la desnutrición como fenómeno demográfico. El informe de la Encuesta de Demografía y Salud 2011-2012 (ENDESA), muestra en sus hallazgos que los departamentos con población mayoritariamente indígena Lenca, presentan las tasas de desnutrición crónica (retardo en el crecimiento) más elevadas, para el caso en Intibucá y Lempira cerca del 50% de los niños y niñas menores a 60 meses padecían desnutrición crónica, mientras en el departamento de La Paz, 38% de los niños y niñas menores a 5 años presentaban el mismo problema. En ese sentido, puede inferirse que las brechas, en estos departamentos eran de entre 2 y 2.5 veces mayores a las tasas nacionales para este indicador (pág. 264).

De acuerdo a UNICEF (2012) “La desnutrición crónica (talla para la edad) afectaba en promedio a un 38% de la población infantil menor de 5 años de los pueblos indígenas y afrohondureños, valor significativamente mayor al 30% reportado por la ENDESA 2005-2006 para la media nacional. Este fenómeno es particularmente grave entre la infancia lenca, tolupán y maya chortí donde se reportan niveles de desnutrición crónica superiores al 55%” (pág. 57).

El conocimiento aportado desde la óptica del presente estudio, que aborda la desnutrición infantil desde un enfoque de la demografía étnica, permite el análisis del fenómeno mediante la utilización de modelos estadísticos para la comprensión del problema y la mejor toma de decisiones.

1.2 Justificación

El estudio de la desnutrición como fenómeno social, conlleva a la identificación de los factores estructurales que la genera. La desnutrición, requiere de un abordaje serio y objetivo como problema social, dado que el fenómeno puede ser analizado como una construcción social muy asociada a la pobreza, con la que se potencia mutuamente.

La desnutrición tiene implícitos elementos bioéticos, considerando que el país tiene la capacidad para alimentar la población actual y futura, lo que tiene implicaciones con los factores socioeconómicos como la inequidad social, relativa a la distribución de la riqueza.

A nivel de país, se ha estudiado los indicadores sociales de medición de la desnutrición especialmente referida a la población infantil (menores de cinco años), dada la vulnerabilidad de este grupo poblacional y a los efectos irreversibles que genera en las poblaciones en esta condición, incluso la muerte.

La población indígena y afrohondureña (PIAH), es por antonomasia vulnerable a este fenómeno y es relativa a las brechas sociales que esta población presenta en comparación a los demás grupos poblacionales (población no indígena). Si bien el país genera datos estadísticos sobre la desnutrición infantil, la situación de la población indígena y afrohondureña, no se visibilizan en los informes nacionales, por lo que este estudio agrega valor al conocimiento sobre esta materia, para la mejor toma de decisiones entorno a la problemática, se afirma entonces, que la deuda social no solamente se refleja en aspectos de inversión pública sino también en el campo de la investigación social.

Por último, el presente estudio es pertinente, dado a que a nivel de país existe limitada información sobre la situación nutricional en comunidades indígenas, sobre todo, de estudios que aborden la problemática de la desnutrición desde el enfoque de la demografía étnica.

1.3 Objetivos de Investigación

- **General**

Valorar el grado de asociación entre factores socioeconómicos y demográficos en la desnutrición infantil de niños y niñas indígenas y afrodescendientes.

- **Específicos**

- a. Caracterizar sociodemográficamente la población indígena y afrodescendiente.
- b. Identificar los determinantes socioeconómicos del hogar vinculados a la desnutrición infantil de los pueblos indígenas y afrohondureños del país.
- c. Estimar la probabilidad de ocurrencia de la desnutrición infantil de las PIAH, en función de los determinantes socioeconómicos del hogar.

1.4 Preguntas de investigación

¿Cuál es la tasa de desnutrición infantil crónica, aguda y global de la PIAH?

¿Cuál es la correlación entre los factores socioeconómicos de los hogares de las PIAH con los indicadores de prevalencia de la desnutrición crónica, aguda y global?

CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL

La desnutrición infantil es un fenómeno de importancia en la agenda de los países y de organizaciones internacionales. Esta prioridad, subyace en la generación de mucha información científica y en definición de marcos normativos para la reducción de la desnutrición infantil a nivel mundial, regional y nacional. En tal sentido, se hace una descripción del enfoque teórico, marco conceptual, contexto empírico y del marco legal de la desnutrición infantil.

2.1 Enfoques teóricos

2.1.1 La desnutrición desde la perspectiva de salud pública

Estudiar la desnutrición desde la perspectiva de la salud pública conlleva un cambio del paradigma construido a partir de la vinculación al hambre o a la limitación de alimentos. Es necesario establecer como antecedente que cada año millones de personas mueren a causa de la desnutrición.

El término desnutrición se puede entender clínicamente, como "un estado patológico, inespecífico, sistémico y potencialmente reversible, que se origina como resultado de la deficiente incorporación de los nutrimentos a las células del organismo, y se presenta con diversos grados de intensidad y variadas manifestaciones clínicas de acuerdo con factores ecológicos" (Ramos, 1969, pág. 17).

La desnutrición es un asunto de salud pública cargado de un fuerte componente ético. Esta concepción, requiere entonces, una conceptualización desde el punto de vista médico y que recaer en los sistemas de salud de los Estados, del cual Honduras no es la excepción.

De manera retórica nos preguntamos ¿porqué la desnutrición debe ser tratada como una enfermedad? Arias (2012), advierte que esta es una enfermedad "en tanto constituye una condición de sufrimiento corporal y limita la posibilidad de desarrollo personal, hecho que es reconocido por los afectados, por la medicina y por la sociedad" (pág. 30). Entonces, de acuerdo Arias, sí se acepta que la desnutrición

es una enfermedad de proporciones epidémicas, es válido argumentar que la salud pública, la medicina y los sistemas de salud están en la obligación de desarrollar y poner a disposición de todas las personas que lo requieran las acciones terapéuticas para tratarla.

En ese sentido, el diccionario médico virtual Doctissimo³, define enfermedad como el estado morbozo en el que se ha producido alguna alteración o desviación del estado fisiológico de uno o varios órganos. En cualquier tipo de enfermedad se consideran los siguientes aspectos: las causas de la enfermedad (etiología), las manifestaciones de la enfermedad (semiología), el diagnóstico de la enfermedad, la evaluación de la evolución y su posible resolución (pronóstico) y el tratamiento, que puede actuar sobre los síntomas (sintomático) o sobre la propia enfermedad (curativo).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define categorías de clasificación en dos grandes grupos: la desnutrición proteico-calórica (códigos E40-E46 de la CIE-10) y las deficiencias nutricionales relacionadas con carencia de micronutrientes (códigos E50-E64 de la CIE-10).

Fernández y Martínez (2006) en un estudio de la CEPAL para América Latina, establece que:

...la desnutrición infantil priva a los niños de los nutrientes necesarios en su período más importante de crecimiento, generando secuelas tanto mentales como físicas que son irreversibles y permanentes. Así, la desnutrición en gestantes aumenta el riesgo de bajo peso al nacer, incrementando, a su vez, el riesgo de muerte neonatal. Los bebés que nacen con un peso de 2.000 a 2.499 gramos enfrentan un riesgo de muerte neonatal que cuadruplica el de aquellos que pesan entre 2.500 y 2.999 gramos, y es 10 a 14 veces superior

³<http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/enfermedad.html>

respecto de los que pesan al nacer entre 3.000 y 3.499 gramos. En distintos estudios se observa que la desnutrición es el mayor contribuyente de la mortalidad infantil y de la niñez en edad preescolar (50-60%), mientras el porcentaje de casos de morbilidad atribuible a la desnutrición es de 61% para la diarrea, 57% para la malaria, 53% para la neumonía y 45% para el sarampión, e incrementa significativamente el riesgo que en la edad adulta se desarrollen patologías crónicas, tales como enfermedades coronarias, hipertensión y diabetes y enfermedades transmisibles como la tuberculosis. En cuanto a los micronutrientes, la anemia por deficiencia de hierro es, junto con la desnutrición crónica, el problema nutricional más serio de la región, y afecta principalmente a los niños y niñas menores de 24 meses y a las mujeres embarazadas, con efectos negativos en el rendimiento escolar y la productividad. La deficiencia de vitamina “A” disminuye la capacidad de respuesta a las diferentes infecciones, genera problemas de ceguera y aumenta hasta un 25% el riesgo de mortalidad materna e infantil. La falta de yodo es la principal causa de retardo mental y aminora el coeficiente intelectual en aproximadamente 10 puntos (pág. 7).

La mayor probabilidad de enfermar hace que los niños y niñas desnutridos presenten una incorporación tardía al sistema educativo y mayor ausentismo escolar, con lo que aumenta su probabilidad de repetición y deserción, tal como se describe en la figura 1.

Figura 1: Causas y consecuencias de la desnutrición



2.1.2 Enfoque de la seguridad alimentaria y nutricional: el hambre, freno al crecimiento demográfico

Entender la relación entre alimentación y demografía implica conocer el comportamiento de los seres humanos desde sus orígenes relativos a los medios de vida primitivos, desde el Homos Erectus y de todas las etapas evolutivas.

El análisis antropológico y demográfico de la alimentación o del hambre conlleva a profundizar sobre el peso de los fenómenos de prodigalidad de la naturaleza, la escasez de alimento y desde luego entender como estos fenómenos afectaban el crecimiento poblacional, las migraciones y la mortalidad.

Si bien, no se intenta explicar el proceso evolutivo de los seres humanos, sino, entender como los procesos de recolección, caza y la agricultura modifican las poblaciones humanas, generando los cambios demográficos hasta nuestros días.

El debate sobre el origen de la agricultura se sustenta en varios enfoques teóricos, Olazábal (2014) en su artículo “Origen de la Agricultura: Nuevos Paradigmas”, identifica al menos cinco teorías:

...a) *La teoría del Oasis* (conocida también como la «hipótesis de la desecación») en la que propone que se produjo un sustancial cambio climático a finales del Pleistoceno provocando la desertificación de extensas áreas del Cercano Oriente. Así pues, las comunidades de principios del Holoceno, se vieron obligadas a concentrarse en zonas más fértiles con abundante agua, ante el deterioro ambiental que produjo la desecación amplia de áreas territoriales. Estas zonas fértiles eran los llamados 'oasis' o territorios de «refugio», donde hombres y animales pudieron establecerse, iniciar un modelo de vida sedentaria e iniciar las prácticas agrícolas y ganaderas. El ejemplo más fidedigno fue el Oasis del Fayum del África. b) *La teoría del área nuclear*: en su propuesta del 'área nuclear', Braiwood (1971) enfatizó que los ancestros salvajes de las especies domesticadas tenían su hábitat en áreas restringidas, la cual dio lugar al desarrollo de una tecnología adecuada para utilizar de manera eficaz un conjunto de especies de animales cazados y plantas recolectadas. Braidwood, propone el concepto de "Agricultura Incipiente", en la que establece como condición previa, premisas ecológicas y tecnológicas, pues, requieren un ambiente propicio en el que existan las especies vegetales y animales que luego serían domesticadas, y un cierto grado de desarrollo cultural. c) *La teoría de la presión demográfica*: Reiteró que las innovaciones tecnológicas, económicas y sociales promovidas en el Neolítico son producto de la presión demográfica. Ester Boserup

(1967) considera que el crecimiento demográfico es una variable autónoma, es decir, independiente y que ha generado la adopción de la producción agrícola a partir de un conjunto integrado de tecnologías que condujo a una serie de innovaciones de carácter económico y social. d) *La teoría de la zona marginal y presión demográfica*: Al rechazar las proposiciones de Childe y también de Braidwood; Binford (1994), expuso el modelo de *la zona marginal y la presión demográfica* o el desarrollo de la densidad demográfica para explicar el origen de la agricultura. Parte de la idea que las poblaciones de cazadores-recolectores se encontraban en equilibrios con su medio ambiente. En consecuencia, no necesitaban más recursos de subsistencia de los que podían encontrar en su hábitat, por lo cual no estaban impelidos a buscar recursos adicionales. En consecuencia, esta homeostasis (equilibrio) solo se puede romper cuando ocurre uno de los siguientes fenómenos: 1) Un cambio en el medio ambiente físico que provoque una ruptura en la relación de recursos naturales de una región, lo cual resultaría en la disminución de los alimentos disponibles, o 2) un cambio en la composición de la población, la cual al crecer se acerca al límite de la capacidad de carga del ecosistema, desestabilizando así la homeostasis previa. Argumentó que dos son los factores que pueden generar cambios en la composición de la población: a) Una explosión demográfica interna, o b) una presión externa, como resultado inmigración desde otras regiones, en donde el exceso de población pone en riesgo la homeostasis entre habitantes y recursos

alimenticios disponibles. e) *La teoría ideológica: Sin rechazar las teorías anteriores establece, que los protagonistas del proceso, conscientes de las necesidades emanadas del incremento demográfico y de la necesidad de obtener más recursos para mantenerla, se adaptan ideológicamente a través de mecanismos psicológicos que van formando una concepción cósmica en la que la creación de mitos, divinidades y creencias en lo imaginario que actúan como incentivos de sus acciones, de tal suerte que el nacimiento de las divinidades y el nacimiento de la agricultura guardan una estrecha relación. Cauvin, Perrot, Eiroa, entre otros, llaman teoría «conciliadora», en la que se toman en consideración todos los aportes señalados, sin dejar de considerar un cierto orden de prelación, y en el que se destacar cuatro aspectos esenciales relativos a los orígenes de la agricultura:*

- 1) El proceso ocurrió en diversos ecosistemas del mundo de forma independiente y en etapas más o menos sincrónicas.
- 2) Se requerían condiciones previas de cierto nivel de desarrollo cultural y tecnológico y un entorno físico adecuado, en el que el ecosistema y la acción humana regulaba el proceso homeostático.
- 3) No obstante lo expresado, el proceso fue lento, progresivo, diacrónico y desigual y requirió una larga etapa de experimentación de aciertos y desaciertos, en todos los sentidos.
- 4) Una vez producido el gran acontecimiento, ya no hubo regresiones y los tremendos logros obtenidos beneficiaron a las comunidades emprendedoras, y se expandieron por todos los ámbitos del planeta (pág. 61).

En fecha temprana a estas teorías sobre el origen de la agricultura, Robert Malthus (1793), consideraba que el crecimiento de las poblaciones giraba alrededor de los efectos de las limitaciones en la disponibilidad de alimentos, supone que el hombre primitivo dependiendo de la disponibilidad de caza podía acelerar el crecimiento poblacional o disminuir en tiempos de dificultades alimentarias. La sobrevivencia desde luego de los hijos nacidos vivos, dependía proporcionalmente de la disponibilidad de alimentos. La migración de bárbaros y la conquista, estaba determinada por los deseos de gloria, pero sobre todo fue la escasez de alimentos la que la motivaba.

En ese sentido, Robert Malthus 1793 textualmente establece:

...No creo que ningún autor suponga que sobre esta tierra el hombre pueda llegar a vivir sin alimento...considero que la capacidad de crecimiento de la población es infinitamente mayor a la capacidad de la tierra para producir alimento para el hombre. La población si no encuentra obstáculos aumenta en progresión geométrica; los alimentos aumentan en progresión aritmética. Esto implica que la dificultad de subsistencia ejerce sobre la fuerza de crecimiento de la población una fuerte presión restrictiva. Esta dificultad tendrá que manifestarse y hacerse cruelmente sentir en un amplio sector de la humanidad (pág. 54).

Si bien, el párrafo anterior, concentra la esencia del paradigma Maltusiano, se puede establecer que su teoría es una verdad a medias, si se considera que el hambre como fenómeno social, tiene fuertes implicaciones para las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad, no obstante, al contrario de lo que pudo suponer, la Tierra tiene capacidad de producir los alimentos para alimentar la población actual y futura. La innovación tecnológica ha incrementado la productividad de la

agricultura y la ganadería, lo que en favor de la teoría de Malthus tampoco ha significado el descenso de las tasas de desnutrición de la población mundial.

Malthus (1793) en el capítulo cinco de su ensayo, de manera explícita establece que:

...el obstáculo “positivo” al incremento de la población; es decir, que reprime el aumento de esta, se limita especialmente, aunque no exclusiva a las capas sociales “inferiores”, al observar que, de la totalidad de la mortalidad infantil, una parte desproporcional procede de familias, que puede considerarse incapaces de suministrar los alimentos y los cuidados que requiere la infancia. Para Malthus, los hijos y las hijas campesinas no se asemejan en la vida real a los querubines sonrosados de las novelas, afirmando “que quienes hayan vivido en el campo, no pueden haber dejado de observar las frecuentes dificultades de crecimiento que sufren los hijos de los campesinos y lo mucho que tardan en alcanzar la madurez” (pág. 53).

Como antítesis de la teoría de Robert Malthus, Ester Boserup (1965), considera que los métodos de la agricultura dependen en gran medida de la población, es decir que, mientras Malthus considera la falta de alimentos como medida restrictiva del crecimiento poblacional, para Boserup, en los periodos de presión, la gente encuentra formas de incrementar la producción de comida mediante la fuerza de trabajo, maquinaria, fertilizantes (innovación tecnológica).

A partir de los enunciados teóricos anteriores, se puede establecer que la convergencia entre la demografía y la seguridad alimentaria y nutricional se inicia justamente a partir del ensayo Teorías de la Población de Robert Malthus (1793).

La seguridad alimentaria depende de una compleja articulación de factores agrícolas, medioambientales, económicos, sociales, políticos, culturales y

biológicos. No obstante, se puede describir con base a cuatro dimensiones complementarias: la disponibilidad, el acceso, la utilización biológica de los alimentos y la estabilidad (FAO, 2011)⁴.

La seguridad alimentaria puede ser afectada por las condiciones climáticas adversas (la sequía, las inundaciones), la inestabilidad política (el descontento social), o los factores económicos (el desempleo, los aumentos de los precios de los alimentos)”.

La desnutrición infantil suele estudiarse desde el punto de vista del acceso a los alimentos por parte de la población; la FAO define la seguridad alimentaria:

“...cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”; de manera inversa, la inseguridad alimentaria, se entiende como la carencia de acceso seguro a una cantidad de alimentos inocuos y nutritivos suficiente para el crecimiento y desarrollo normales así como para llevar una vida activa y sana de las personas.

La subalimentación, es el estado con una duración de al menos un año, de incapacidad para adquirir alimentos suficientes, que se define como un nivel de ingesta de alimentos insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria. La subalimentación crónica es sinónimo de hambre crónica. La desnutrición es el resultado de la

⁴ www.fao.org

subalimentación, o de absorción y/o uso biológico deficientes de los nutrientes consumidos como resultado de repetidas enfermedades infecciosas. Comprende la insuficiencia ponderal en relación con la edad, la estatura demasiado baja para la edad (retraso del crecimiento), la delgadez peligrosa en relación con la estatura (emaciación) y el déficit de vitaminas y minerales (malnutrición por carencia de micronutrientes)⁵".

2.1.3 Desnutrición desde la perspectiva de la vulnerabilidad social y pobreza

La desnutrición y la pobreza pueden considerarse como fenómenos sociales generados a partir de las mismas anomias estructurales, pero que a la vez se potencian mutuamente. Existe una estrecha relación entre pobreza y desnutrición; sin embargo, la pobreza al ser un problema estructural, posee una serie de enfoques teóricos en lo que se identifican a) el crecimiento pro-pobres del Banco Mundial; b) las teorías neoclásicas del crecimiento entre los que destacan Barro y Sala y Martín; c) la pobreza humana entendida como carencia de capacidades, visión de las Naciones Unidas; y d) la pobreza como exclusión social en el contexto de la Unión Europea (Macías, Ogando & Rodríguez 2009, pág. 180)⁶.

⁵ <http://www.fao.org/hunger/glossary/es/>

⁶ **Crecimiento pro-pobres.** Este enfoque incorpora dos dimensiones: por un lado se encuentra el concepto de crecimiento pro-pobre, que aborda las consideraciones acerca de qué tipo de crecimiento económico favorece a los pobres y por otro, se plantea la relación causa-efecto entre el denominado círculo vicioso de la pobreza y el crecimiento. Este cambio en el enfoque asume el supuesto conocido sobre la estrecha relación entre el crecimiento y la pobreza, y plantea la posibilidad de que haya círculos viciosos en los que un crecimiento bajo genera altos niveles de pobreza y estos niveles, a su vez, hacen que el crecimiento sea bajo. En esta perspectiva, el crecimiento pro-pobre es definido como: "el crecimiento económico (absoluto) que permite que un rápido crecimiento del ingreso medio de los pobres sea ascendente" (OCDE, 2005: 3). Desde una óptica relativa, este crecimiento compara los cambios en el ingreso de los pobres con los cambios en los ingresos de toda la población, es decir, pobres y no pobres. Por tanto, el crecimiento es pro-pobres si los ingresos de la población pobre crecen tan rápido como el de la población en su conjunto.

Un segundo enfoque sobre la pobreza se extiende a la visión de las disparidades económicas territoriales que ha sido sustentada por la teoría general del crecimiento económico. En esta corriente de pensamiento destaca el trabajo realizado por Barro y Sala-i-Martin (2004) y Sala-i-Martin (2002) quienes analizan la realidad de muchos países denominados subdesarrollados que no pueden hacer frente a la problemática de la pobreza (extrema) por tener escaso capital, bajo nivel de renta per cápita, acelerado crecimiento poblacional y deficientes modelos de producción. Uno de los argumentos es que la desigualdad en la dotación de capital humano de los individuos es un aspecto fundamental en la determinación del crecimiento y los niveles de renta entre países, y también influye en sus posibilidades vitales de un modo más general, incluyendo los ámbitos no relacionados con la actividad económica. Así, el crecimiento económico depende de las condiciones o niveles iniciales tales como: los ingresos, los cambios tecnológicos y las características particulares de un país, entre las que se incluyen las políticas gubernamentales (derechos de propiedad, políticas de libre mercado), la inversión en capital

Independientemente de los enfoques, se puede establecer que existe una fuerte relación entre pobreza y desnutrición o en su defecto ambos fenómenos comparten los mismos factores, Macías et al (2009), identifica al menos 40 factores o variables que inciden en la situación de pobreza, estas se pueden agrupar en cinco factores o componentes: a) demográfico, b) inversión en capital humano, c) condiciones de habitabilidad, d) ingreso y e) empleo (pág. 40).

No obstante, explicar la pobreza y sus causas no es el propósito de esta investigación. El objetivo es indagar y teorizar sobre las relaciones entre la desnutrición y los factores demográficos, sociales y económicos relativos al entorno del niño y niña.

Tradicionalmente se ha asociado pobreza con ingreso y a la vez muchos teóricos asocian la desnutrición a la falta de ingresos, sin embargo, se ha demostrado que paradójicamente no siempre una mejora de la renta económica de los hogares conlleva a una reducción de las tasas de desnutrición o a la mejora de la subnutrición.

Para Schiff y Valdés (1990)⁷, esta situación a nivel de grupo familiar, se puede pensar en un proceso de “producir” nutrición en donde el estatus de nutrición (N) es

humano, la desigualdad económica, las decisiones sobre fecundidad, las ventajas de los términos de intercambio y, recientemente, el nivel de democracia, las instituciones públicas.

Una tercera perspectiva es la Pobreza Humana de las Naciones Unidas. Este enfoque que rompe con el de los bienes y la dependencia de los ingresos sobre la calidad de vida, tiene su base teórica en el enfoque de las capacidades de Sen (2000: 114), según el cual el nivel de vida de un individuo está determinado por sus capacidades y no por su ingreso (renta), ya que este último es un instrumento para obtener dichas capacidades. Desde esta perspectiva, el desarrollo se considera como un proceso de ampliación de opciones para las personas, aumentando sus funciones y capacidades, así como el resultado que se obtiene. Entre las principales oportunidades que potencian las capacidades de los individuos se encuentran tres: a) tener una vida larga y saludable; b) acceso a los conocimientos y c) los recursos necesarios para un nivel de vida aceptable. Otras oportunidades incluyen la libertad política y la garantía de derechos humanos.

Finalmente, otro aspecto de la pobreza es el de la exclusión. Esta visión corresponde al contexto de la Unión Europea. Bajo tal perspectiva, existen patrones socioeconómicos vinculados al ámbito laboral y productivo de la persona que al igual que las pautas socioculturales, como por ejemplo la distribución de los roles de género, se han alterado incidiendo sobre la estructura de las desigualdades y el espacio de la articulación de la política.

⁷ Función para “producir” Nutrición (N)=N(n, q, p, k, H, S, A, L) en donde $\in N_n$, $\in N_q$, $\in N_p$, $\in N_k$, $\in N_H > 0$; n= Vector de insumos de nutrientes (calorías, proteínas y vitaminas, etc.).

q= vector de insumos de atributos no/nutrientes de los alimentos (como frescura de los alimentos comprados, su limpieza, su capacidad de almacenamiento). p= vector de otros insumos provistos privadamente (tiempo y cuidado para preparar los alimentos, incluyendo limpieza, cocción, agua hirviendo y otros insumos, refrigeración). k= vector de insumos provistos públicamente (agua potable, alcantarillado, electricidad, información nutricional) H= status de Salud, S= sexo, A= edad, L=

una función de: (1) Los insumos de nutrientes (calorías, proteínas y vitaminas, etc.), se denomina como n , (2) el insumo de no nutrientes de los alimentos que afectan la nutrición, tales como frescura de los alimentos comprados, su limpieza, su capacidad de almacenamiento, la que se denomina q , (3). Los insumos provistos en forma privada que pueden afectar la nutrición, como tiempo y cuidado para preparar los alimentos, incluyendo limpieza, cocción, agua hirviendo y otros insumos, refrigeración que permitan que los alimentos no se descompongan, 4) Los insumos provistos por el Estado que incluyen agua potable, alcantarillado, electricidad, información nutricional (pág. 142). Lo importante de este análisis radica que, la medición de la desnutrición desde la mejora de la ingesta por razones de ingreso es limitado, considerando que en el proceso convergen factores privados y públicos que inciden en la producción de la nutrición, pero, además, existen otras variantes como el nivel de educación de la mujer, que tiene una fuerte repercusión en la nutrición de los miembros del hogar.

Desde ese punto de vista, medir la desnutrición desde el ingreso o dimensionar la pobreza desde el enfoque del ingreso es un tanto engañoso por la multidimensionalidad de ambos fenómenos (desnutrición y pobreza). No obstante, a nivel de país diferentes estudios demuestran la convergencia de la pobreza y la desnutrición en un estrato amplio de la población del país, por lo que, en un plano de comparabilidad (sin el rigor estadístico), el cuadro No. 1 muestra como la desnutrición crónica reportada en la ENDESA 2006 y el indicador sintético de pobreza generado por Macías *et al* (2005)⁸ tiene pesos similares para los departamento de Lempira, Intibucá, La Paz y Copán.

ubicación urbana o rural. (n , q , p , k son polinomios de rezago en esas variables, reflejando el efecto de valores tanto actuales como rezagados en ellas.

La función de producción de Salud (H) es definida como: $H = H(N, p, k, m; S, A, L)$ en donde $\epsilon_{HN}, \epsilon_{Hp}, \epsilon_{Hk}, \epsilon_{Hm} > 0$, donde N = estatus nutricional, p = vector de otros productos producidos privadamente, m = los valores actuales y rezagados de la salud tanto privados (cantidad y calidad de atención infantil en el hogar) como públicos (atención médica, información sobre cuidados del niño)

⁸La técnica estadística utilizada para el estudio sobre la evolución de la pobreza en Honduras 1995-2005, desarrollado por Macías *et al*, se realiza mediante el análisis de componentes principales. A partir de los componentes obtenidos, se construye un indicador sintético de pobreza con desagregación departamental para 1995-2005.

Cuadro No. 1: Tasas de desnutrición crónica y quintil de pobreza por departamentos

Departamento	Tasa de Desnutrición Crónica	Pobreza Extrema	Pobreza Moderada	Pobreza Relativa	No Pobres
Atlántida	18.8	18.9	29.4	29.6	22.1
Colón	21.4	30.8	29.3	21.5	18.3
Comayagua	27.1	34.1	32.9	21.2	11.8
Copán	41.7	36	29.9	20.8	13.4
Cortés	14.7	9.4	22.3	31.8	36.4
Choluteca	24.1	48.2	30.2	13.5	8
El Paraíso	26.4	51	29.4	13.8	5.8
Francisco Morazán	15.3	7.1	15.9	31.7	45.3
Intibucá	47	53.7	25.2	12.6	8.4
La Paz	42.3	42.3	32.5	17.3	7.9
Lempira	49.5	62.3	22.2	11.3	4.2
Ocotepeque	40	37.4	30	21.6	11
Olancho	24.1	44.1	28.7	18.6	8.6
Santa Bárbara	29	46.4	30.6	15.5	7.5
Valle	17.5	40.2	30.7	19.6	9.6
Yoro	20.8	22	31.4	26.1	20.6

Fuente: Elaboración propia conforme a datos de desnutrición crónica por departamento ENDESA 2006 e Índice de pobreza por quintiles. Evolución de la pobreza en Honduras, Macías et al 2005.

En consideración de la complejidad de la desnutrición infantil, el presente estudio hace una combinación de enfoques; i) desde la perspectiva de la salud mediante el estudio de la morbilidad, ii) la inseguridad alimentaria, especialmente desde la noción de la malnutrición, y iii) desde la perspectiva de la pobreza y carencia de los hogares.

2.2 Marco Conceptual

La Desnutrición; Se define como la afectación resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos (FAO 2011, pág. 5). Además del término desnutrición, FAO, con frecuencia utiliza el término *Subnutrición*: (Inseguridad alimentaria crónica) cuando la ingesta de alimentos no cubre las necesidades de energía básicas de manera continua (o hambre crónica) para referirse al estado de las personas cuya ingestión alimentaria regular no llega a cubrir sus necesidades energéticas mínimas, estimadas en 1,800 kcal por persona-día. La desnutrición es un componente de la *Malnutrición*; *definida como condición fisiológica anómala causada por una ingestión alimentaria*

inadecuada, desequilibrada o excesiva de macronutrientes y/o micronutrientes. La malnutrición incluye tanto la desnutrición como la sobrealimentación, así como las deficiencias de micronutrientes (FAO, 2011, pág. 3).

La evaluación del estado nutricional de los niños y niñas menores de cinco años se hace mediante las mediciones antropométricas de edad, peso y talla, que relacionado con los índices de sexo y edad permiten calcular los índices antropométricos de peso para la edad (desnutrición global), talla para la edad (desnutrición crónica), y peso para talla (desnutrición aguda). Estos índices constituyen indicadores que permiten conocer la prevalencia de desnutrición global, crónica y aguda, calculados como valores “Z”, con base al patrón de crecimiento establecido por la OMS, que se mide mediante ± 2 Desviaciones Estándar (DE) con respecto a la media de una población estándar. La OMS, establece que el crecimiento antropométrico es similar en niños de diferente origen étnico, cultural y social, si estos tienen las condiciones óptimas de salud, nutrición y ambientales (Palmieri, Méndez, Delgado & Flores, 2009, pág. 3).

La desnutrición se mide conforme a tres indicadores antropométricos:

- *Desnutrición aguda*; se define como la deficiencia de peso por altura (P/A) delgadez extrema. Resulta de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo.
- *Desnutrición crónica*; retardo de altura para la edad (A/E), se asocia normalmente a situaciones de pobreza y se relaciona con dificultades de aprendizaje y menos desempeño económico.
- *Desnutrición global*: Deficiencia de peso para la edad. Insuficiencia ponderal. Índice compuesto de los anteriores ($P/A \times A/E = P/E$) (FAO, 2011).

De acuerdo a Martínez y Fernández (2006), “la desnutrición tiene efectos irreversibles que afectan al niño y niña, Los efectos de la desnutrición se pueden manifestar a lo largo de todo el ciclo vital, dado a que las necesidades y

requerimientos de nutrientes cambian a lo largo de la vida de las personas. En este proceso, cabe destacar las etapas asociadas a la vida intrauterina y neonatal, el lactante y el preescolar, la vida escolar y la vida adulta” (pág. 7).

El cuadro No. 2 describe de manera explícita los índices antropométricos de la desnutrición, respecto de una población estandarizada con base a un puntaje de Z.

Cuadro No 2: Puntos de corte, de los indicadores antropométricos

Puntaje Z	Indicadores de crecimiento			
	Longitud/talla para edad	Peso para edad	Peso para longitud/talla	IMC para edad
Arriba de 3	Muy alto	Problema de crecimiento	Obesidad	Obesidad
Arriba de 2			Sobrepeso	Sobrepeso
Arriba de 1			Posible riesgo de sobrepeso	Posible riesgo de sobrepeso
0 (mediana)				
Abajo de - 1				
Abajo de - 2	Achicamiento	Bajo peso	Emaciación	Emaciación
Abajo de - 3	Achicamiento severo	Bajo peso severo	Emaciación severa	Emaciación severa

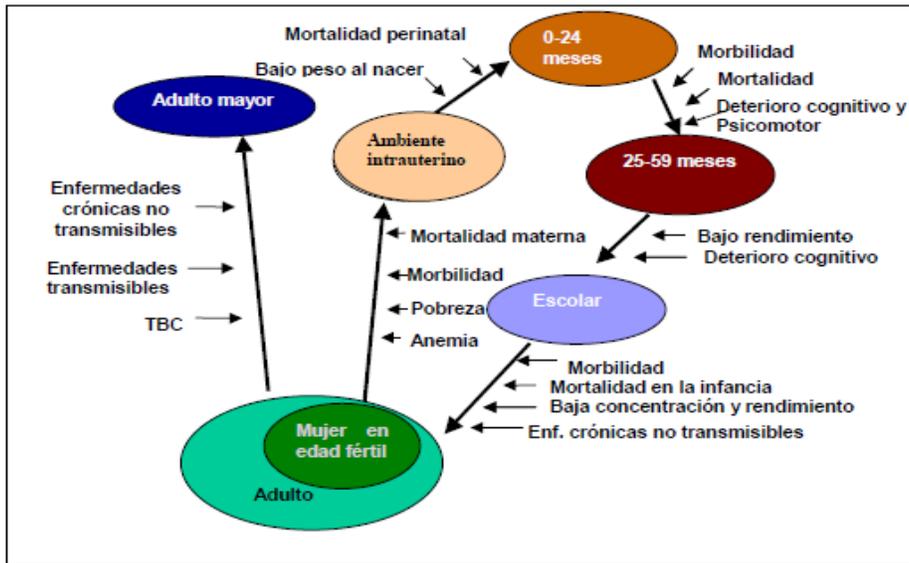
Fuente: ¿Ha crecido Centroamérica? Análisis de la situación antropométrica nutricional, en niños menores de cinco años de edad en Centroamérica y República Dominicana para el periodo 1965-2006. Tomado del World Health Organization, “Interpreting Growth Indicators”, en Training Course on Child Growth Assessment - WHO Child Growth Standards. World Health Organization, Geneva; 2008.

Para UNICEF (2013), desde una perspectiva del ciclo de vida, el momento más crucial para satisfacer las necesidades nutricionales de un niño o niña está en los primeros mil días, incluyendo el período de embarazo y terminando con el segundo cumpleaños del niño. Durante este tiempo, el niño y la niña han aumentado las necesidades nutricionales, es más susceptible a las infecciones y es totalmente dependiente de otros para la nutrición, la atención y las interacciones sociales. Niñas desnutridas tienen una mayor probabilidad de convertirse en madres desnutridas que a su vez tienen una mayor probabilidad de dar a luz a bebés con bajo peso al nacer, perpetuando un ciclo intergeneracional. Este ciclo puede complicarse aún más en las madres jóvenes, especialmente las adolescentes que comienzan a tener hijos antes de lograr un crecimiento y desarrollo adecuado. Los intervalos cortos entre embarazos y el número de embarazos pueden acumular o exacerbar déficits nutricionales, pasando estas deficiencias a los niños y niñas. La comprensión más amplia de las consecuencias devastadoras de la desnutrición en

la morbilidad y mortalidad es la base de pruebas bien establecidas. El conocimiento del impacto del retraso del crecimiento y otras formas de desnutrición en el desarrollo social, económico y la formación de capital humano ha sido apoyado y ampliado por investigaciones. Estudios más recientes han mostrado el impacto nocivo de la ingesta insuficiente de micronutrientes específicos tales como el hierro, ácido fólico y yodo en el desarrollo del cerebro y el sistema nervioso y el posterior rendimiento en la escuela. El impacto de la deficiencia de hierro, que reduce el rendimiento escolar en niños y niñas y la capacidad física para el trabajo entre los adultos. La desnutrición temprana en la vida tiene claramente mayores consecuencias para el futuro educativo, ingresos y resultados de productividad. Lo que ahora está más claro es que el impacto del retraso del crecimiento y otras formas de desnutrición ocurre antes y es mayor de lo que se pensaba anteriormente. El desarrollo del cerebro y sistema nervioso comienza temprano en el embarazo y es completada por el tiempo que el niño y la niña llega a la edad de 2 años. El crecimiento fetal pobre, bajo peso al nacimiento y el crecimiento deficiente continuo en la vida temprana, seguidos por aumento de peso rápido tarde en la infancia incrementan el riesgo de enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, la hipertensión y el tipo diabetes II (pág. 3-5).

La desnutrición, genera un círculo vicioso, que trasciende generaciones, repercute en la multiplicación de los factores de pobreza, por lo que el costo de oportunidad en su prevención siempre será bajo, en comparación al costo social de no atenderla. La figura número 2, hace una descripción conceptual del ciclo de la malnutrición de acuerdo a la CEPAL.

Figura No. 2: El ciclo de la malnutrición



Fuente: Tomado del Estudio Modelo de Análisis del Impacto Social y Económico de la Desnutrición Infantil en América Latina, Martínez y Fernández, 2006, pag.7, CEPAL, adaptada de Branca, F. y Ferrari, M. (2002).

- **Causas de la desnutrición infantil**

La desnutrición es un fenómeno complejo y multidimensional, la desnutrición energético-proteínica se relaciona con los fenómenos sociales y culturales que caracterizan a una nación, a una colectividad y a una familia. El estado de nutrición está determinado por factores ambientales, genéticos, neuroendocrinos y por el momento biológico en el que se encuentra un individuo (Toussaint & García, 1995, pág. 2).

De acuerdo a Bellamy (1998), en el fenómeno de la desnutrición pueden identificarse tres niveles de causas, las que conceptualmente se describe en la figura 3:

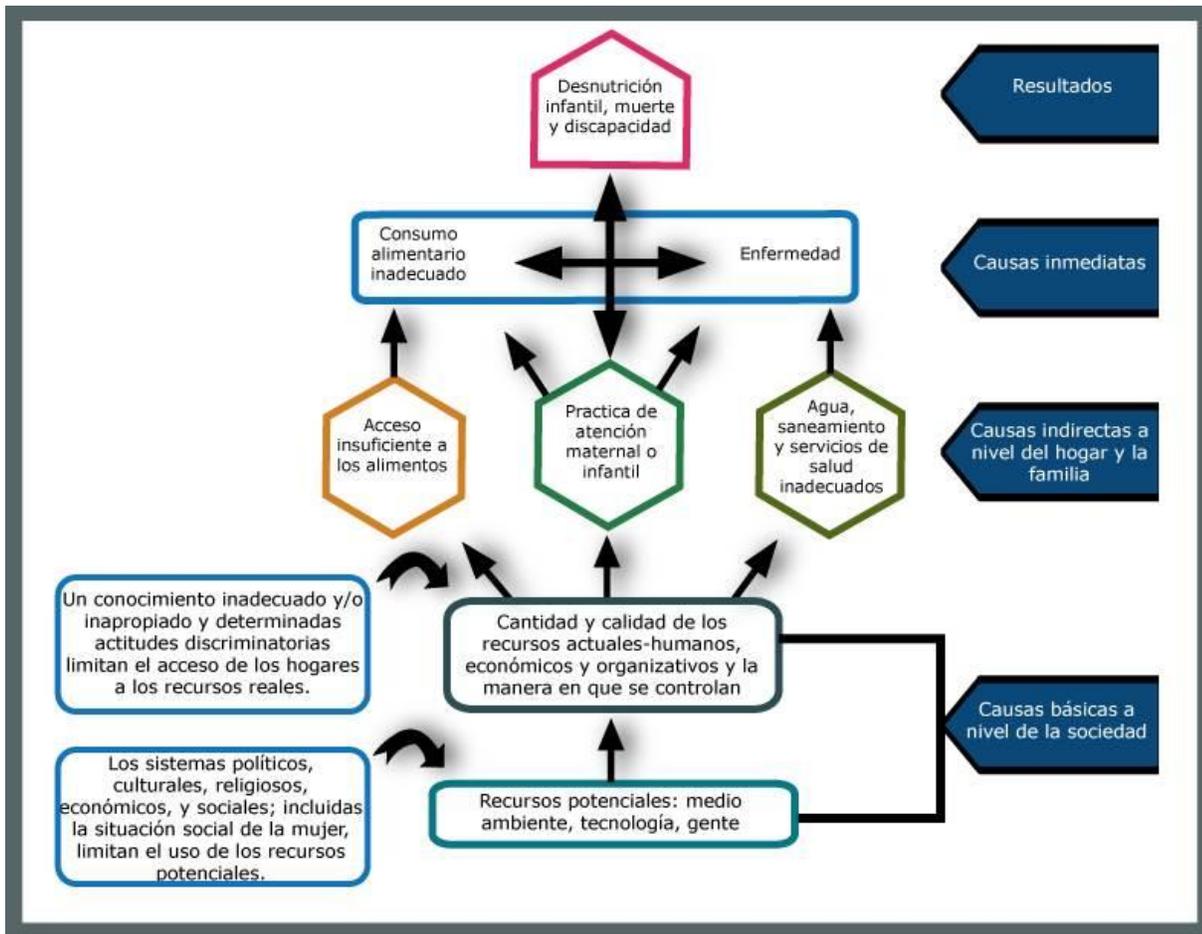
- Inmediatas:** la interacción entre la ingestión alimentaria inadecuada y las enfermedades, que representan las dos causas inmediatas más importantes de la desnutrición, tiende a crear un círculo vicioso. Los niños y niñas que entran en ese ciclo de desnutrición e infección pueden empeorar con consecuencias potencialmente fatales debido a que una agrava la otra.

b) **Las subyacentes:** la ingestión alimentaria inadecuada y las enfermedades infecciosas tienen tres conjuntos de causas subyacentes: el acceso insuficiente a los alimentos en los hogares; la escasez de servicios sanitarios y un medio ambiente insalubre; y la atención inadecuada a las mujeres y los niños.

c) **Causas básicas:** factores políticos, jurídicos y culturales en el plano nacional o regional. Entre esos factores puede figurar, por ejemplo, el grado en que las leyes y las costumbres protegen los derechos de las mujeres; el sistema político y económico que determina la manera en que se distribuyen los ingresos y bienes, y las ideologías y políticas que rigen los diversos sectores sociales (pág. 24-26).

En síntesis, se establece que la desnutrición, afecta de manera irreversible los procesos biológicos y psicomotor que afectan los procesos de adaptación del niño o niña y el aprendizaje, pero además tiene secuelas posteriores que inciden en la salud y la productividad del individuo. El ciclo vicioso de la desnutrición, tiene un fuerte impacto en el desarrollo del capital social, que en consecuencia afecta los indicadores macroeconómicos de una nación.

Figura 3: Marco conceptual de la desnutrición



Fuente: Tomado del Informe sobre estado mundial de la infancia 1998, Carol Bellamy, adaptado de UNICEF (1990).

De manera conexas a esta descripción conceptual y para efecto del presente estudio se definen los constructos conceptuales que aparecen a lo largo del presente documento:

- **Jefatura de Hogar**

Es la persona a quien los demás miembros del hogar reconocen como tal, independientemente de su edad o sexo. Su calidad de jefe no está definida por el aporte que proporcione a la economía familiar (INE 2013, pág. 3).

- **Hogar**

Es aquel formado por una sola persona o grupo de dos o más personas unidas o no entre sí por vínculos familiares, que se asocian para ocupar total o parcialmente una vivienda particular, como para proveer el presupuesto para la satisfacción de sus necesidades de alimentación de otra índole (INE 2013, pág. 3).

- **Hambre**

Se entiende normalmente como una sensación incómoda o dolorosa causada por no ingerir en un determinado momento suficiente energía a través de los alimentos. El término científico para el hambre es privación de alimentos (FAO 2011, pág. 3).

- **Población indígena y afrodescendiente**

Referido a las comunidades culturalmente diferenciadas. Honduras es un país, multiétnico y pluricultural debido a que en áreas territoriales específicas se encuentran las etnias Lenca, Miskita, Maya Chortí, Tolupan, Pech, Tawaka, Nahoá, Garífuna y Negros de habla inglesa.

- **Variables Sociodemográfico**

Acepción referida al estudio de las variables sociales y demográficas de la población de interés, permite la comprensión de la desnutrición como un constructo social, afectado por factores demográficos como estructura etaria, fecundidad, distribución espacial, etc.

- **Población infantil**

Población etaria comprendida entre las edades de 0 a 59 meses. El estudio de la desnutrición en este segmento poblacional determina los indicadores internacionales utilizados por la OMS para la medición de la patología, dado a los efectos irreversibles en el desarrollo biológico y cognitivo del niño, y, sus consecuencias en la vida adulta.

- **Determinantes socioeconómicos**

Ligados al nivel educativo del jefe del hogar, quintil de riqueza, consumo de alimentos, habitabilidad de la vivienda, servicios básicos de saneamiento, servicios de salud.

- **Características socioeconómicas de la madre**

Se conceptualiza como las condiciones sociales y económicas de la madre que tienen repercusiones en el cuidado y la protección del infante. Las condiciones biológicas y anatómicas de la madre, constituyen el primer eslabón de la desnutrición especialmente aquellas ligadas al desarrollo intrauterino, que pueden desencadenar en bajo peso al nacer, entre otros factores.

- **Emaciación**

Manifestación aguda de malnutrición de corta duración, donde el peso para la edad y la estatura son bajos, pero la altura para la edad es normal.

- **Madre**

Mujer que desarrolla el proceso de gestación, lactancia y cuidados del niño o niña.

- **Mujer**

Persona del sexo femenino en edad reproductiva (15 a 49 años) que vive en el hogar.

2.3 Contexto empírico

La desnutrición ha sido ampliamente estudiada como fenómeno social, desde el enfoque de la seguridad alimentaria y la salud, que se transversaliza desde el enfoque del derecho.

La desnutrición, es un fenómeno muy estudiado en virtud de la importancia asumida en las agendas mundiales tanto de las Naciones Unidas como de otras instituciones globales. En ese sentido, se hace una descripción identificando estudios a nivel mundial, de Latinoamérica, Centroamérica y desde luego desde el contexto nacional.

2.3.1 Situación global de la desnutrición infantil

A nivel mundial existen muchas organizaciones que dan seguimiento a los procesos de la desnutrición. A escala global, las Agencias de Las Naciones Unidas como UNICEF, FAO, PMA, OMS y recientemente ONU-MUJERES, así como otras organizaciones globales como el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) tienen en sus campos de acción impulsar políticas públicas a nivel de los países para la reducción de la desnutrición de la población.

UNICEF (2013) en su informe mundial sobre desnutrición infantil establece que:

... a nivel mundial casi uno de cuatro menores de cinco años (165 millones de niños en el 2011) sufren desnutrición crónica. Al menos tres cuartas partes de los niños con desnutrición crónica se encuentran en África Subsahariana y en el sur de Asia, con tasas de desnutrición de 40% y 39% respectivamente.

En 2011, los cinco países con el mayor número de niños y niñas menores de 5 años con desnutrición crónica fueron: India (61,7 millones), Nigeria (11 millones), Pakistán (9,6 millones), China (8 millones) e Indonesia (7,5 millones). El informe establece además que la desnutrición es un hecho que va más allá de la alimentación, inciden también la salud, y el cuidado y la

atención del niño y niña. Esta situación se optimiza cuando niños, niñas y madres tienen acceso a alimentación asequible, diversa y rica en nutrientes; prácticas adecuadas de cuidado materno-infantil; servicios de salud adecuados; y un entorno saludable que incluya agua potable, el saneamiento y buenas prácticas de higiene. La desnutrición, tiene una fuerte relación de causalidad con la mortalidad infantil, el mismo informe establece que una tercera parte de las muertes de niños menores de cinco años son atribuibles a la desnutrición, pone a los niños y niñas en riesgo de muerte y de enfermedades grave debido a infecciones comunes en la infancia como neumonía, diarrea, paludismo, VIH/SIDA o sarampión. Los niños y niñas en estado de desnutrición aguda grave tienen nueve veces más probabilidades de morir que los niños que están nutridos de manera adecuada. Aun cuando las cifras de niños y niñas en estado de desnutrición siguen siendo altas, en los últimos 20 años ha habido fuertes avances en la reducción de las mismas; para el caso, la prevalencia global de la desnutrición crónica (talla para la edad) ha descendido del 40% en 1990 a 26% en el 2011. Por su parte, la desnutrición global (bajo peso para la edad) ha disminuido del 25% en 1990 al 16%, en tanto la desnutrición aguda (bajo peso para la estatura) presenta un leve descenso de 58 millones de niños y niñas en 1990 a 52 millones en la actualidad. El informe además establece que más de 20 millones de niños desnutridos (15% de los infantes) nacieron con bajo peso en el 2011 (pag. 1-3).

Como extensión y en el plano del primer factor que afecta la desnutrición, en el mundo al menos 800 millones de personas padecen hambre crónica y cerca de 2,000 millones padecen deficiencias de micronutrientes a causa de dietas bajas en vitaminas y minerales, en tanto más de 500 millones padecen de obesidad (Da Silva, G. & Chan, M. 2014)⁹. El cuadro No. 3 describe los indicadores de desnutrición y las brechas para la reducción de la desnutrición a nivel mundial.

Cuadro No. 3: Indicadores de desnutrición y pobreza en países en desarrollo

Indicador	Nivel (todos los países)	Tendencia (todos los países)
Retardo de crecimiento preescolar (baja talla para la edad)	181.92 millones (2000)	Con la tendencia actual, se predice que se reducirá a la mitad aproximadamente en el año 2030
Bajo peso preescolar (bajo peso para la edad)	149.63 millones (2000)	Con la tendencia actual, se predice que se reducirá a la mitad aproximadamente en el año 2030
Adelgazamiento preescolar (bajo peso para la talla)	50.59 millones (1995)	No hay datos
Deficiencia de vitamina A	Preescolares con deficiencia subclínica: 75-251 millones (global)	No hay datos
Prevalencia de anemia	43 por ciento (1998)	No hay datos
Deficiencia de yodo (porcentaje con bocio)	38 por ciento (global)	No hay datos
Número de "desnutridos" (número de individuos afectados por déficit de suministro calórico)	777 millones de personas	Con la tendencia actual, se predice que se reducirá a la mitad en el año 2055
Índice de pobreza (porcentaje viviendo con menos de \$1 por día)	24 por ciento	Si China es excluido, el porcentaje de personas viviendo con menos de \$1 por día ha sido constante durante los 90s.

Fuente: Tomado del documento Nutrición Base para el Desarrollo/ SCN, Fourth report on the world nutrition situation (Ginebra: SCN en colaboración con el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, 2000); FAO, El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo (Roma, 2001); Banco Mundial, Reporte del desarrollo mundial 2000/2001: Lucha contra la pobreza (Nueva York: Oxford University Press para el Banco Mundial, 2000).

2.3.2 Situación de América Latina y el Caribe

La desnutrición infantil, sigue siendo un problema de salud pública en América Latina y el Caribe. Sin embargo, debe reconocerse el avance la región en la reducción de las tasas de desnutrición infantil desde 1990 al 2015. Pese a este avance, existen disparidades entre región y entre países en cuanto a la prevalencia de la desnutrición infantil, Centroamérica y los países andinos son las regiones que

⁹ Artículo llegeo la hora de enfrentarnos a la malnutrición y sus enormes costes humanos, Diario La Tribuna, 16 de noviembre, 2014. José Graciano da Silva, Director General de la FAO & Margaret Chan, Directora General de la OMS.

muestran las mayores tasas de desnutrición. El cuadro 4 describe, la evolución de la desnutrición crónica en las regiones de América Latina y el Caribe.

Cuadro No. 4 Desnutrición Infantil en Latinoamérica y el Caribe

Regiones	Desnutrición crónica			
	1990	2000	2010	2015
Caribe	16.2	10.5	6.6	5.2
Centroamérica	34.1	25.7	18.7	15.9
Sudamérica	21.2	16	11.8	10.1
ALC	24.5	18.5	13.6	11.6

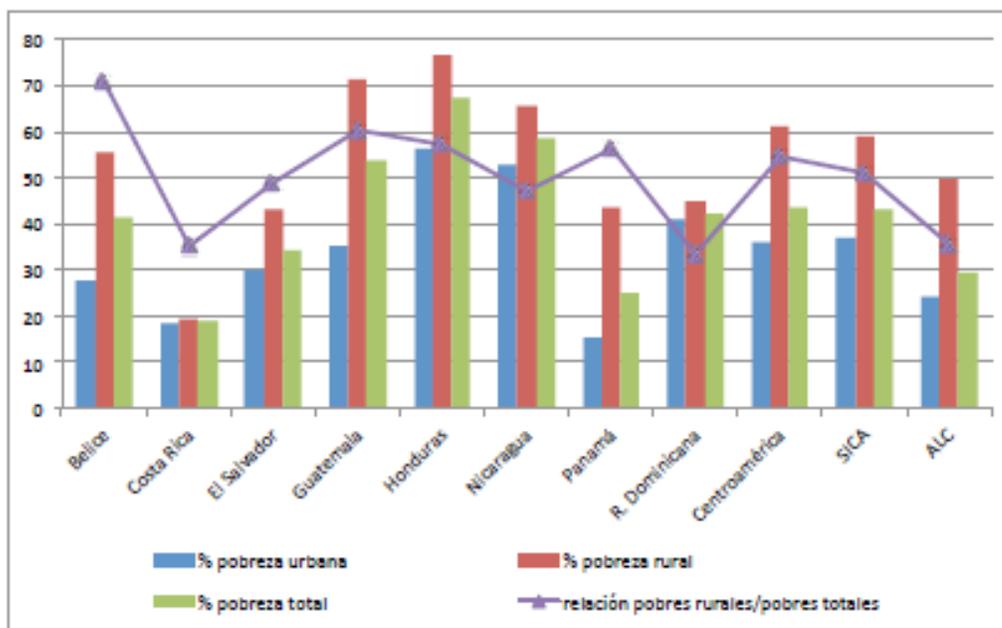
Fuente: Tomado del informe Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe, FAO.2015.

A nivel de América Latina, Guatemala continúa siendo el país de la región y el quinto país del mundo con una mayor tasa de prevalencia de desnutrición crónica, 48% de la población infantil o en términos absolutos 1.052.000 niños guatemaltecos menores de 5 años sufrían desnutrición crónica. En números absolutos ocupa el puesto 25 en el mundo, le siguen Colombia, Perú, Venezuela, Bolivia, Nicaragua y El Salvador; que ocupan los puestos 37, 38, 43, 47, 52, 53, respectiva (UNICEF, pág. 4).

Pese a la situación de Guatemala, Centroamérica ha tenido avances significativos desde 1990 a la fecha, en cuanto a la reducción de la desnutrición infantil. Carrazón, Corleto y Sibrian (2013) establecen que “al analizar la evolución de las cifras de la desnutrición global a partir de 1990, sólo Costa Rica y Honduras han alcanzado la reducción del indicador a la mitad. Observando las tasas de reducción del indicador, parece factible que Guatemala, Nicaragua y Panamá puedan alcanzar la meta fijada, situación que no parece que vaya a suceder en los casos de Belice y El Salvador” (pág. 34).

Como lo describe el gráfico No. 1, Centroamérica y República Dominicana, muestran tasas de pobreza del 49%; catorce puntos porcentuales más con relación al resto de los países de ALC (Carrazón et al, pág. 33).

Gráfico No. 1: Porcentajes de pobreza total, urbana y rural y relación entre pobres rurales y pobres totales (2009-2012, según país).



Fuente: Tomado del documento Centroamérica en Cifras (2013, pág. 32)

La reducción de las tasas de desnutrición en los países del Sistema de Integración Centroamericano (SICA), ha ido acompañada de un esfuerzo sistemático de los gobiernos nacionales para proveer servicios de saneamiento a la población. El Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) tomando datos del Informe Mundial de Estadísticas de Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS), resalta los avances desde 1990 al 2012 con respecto a la proporción de población que tiene acceso a servicios de agua potable y de servicios de saneamiento a nivel de la región del SICA; al año 2012, el 91% de la población tenía acceso a servicio de agua potable, no obstante, Nicaragua y República Dominicana presentaban brechas de cobertura de este servicio. Con relación a los servicios de saneamiento el cuadro No. 5 muestra que para el año 2012 la región del SICA mostraba todavía rezagos en cuanto a cobertura, 78% de la población tenía acceso a servicios de saneamiento. Nicaragua es el país con menos coberturas en este servicio (52%), seguido de El Salvador (70%), Panamá (73%), Guatemala y Honduras (80%). Costa Rica y Belice muestran el mayor avance en cuanto

población accediendo a servicios de saneamiento con 91% y 94% respectivamente (INCAP, 2016)¹⁰.

Cuadro No. 5: Factores de riesgo de la desnutrición, proporción de población a servicios de saneamiento y agua potable y tasas de desnutrición aguda y crónica

Member state	Population using improved drinking-water sources (%)			Population using improved sanitation (%)			Infants exclusively breastfed for the first 6 months of life (%)	Children aged <5 years (%)					
	1990	2000	2012	1990	2000	2012		2006-2012	Wasted	Stunted	Underweight		Overweight
									2006-2012	2006-2012	1190-1995	2006-2012	2006-2012
Global	76	82	90	47	56	64	37	7.8	24.7	24.9	15.1	6.7	
Belize	73	85	99	76	83	91	15	3.3	19.3	5.4	6.2	7.9	
Costa Rica	93	95	97	88	91	94	19	1	5.6	2.5	1.1	8.1	
Dominican Republic	89	86	81	73	77	82	8	2.3	10.1	8.4	3.4	8.3	
El Salvador	75	84	90	50	61	70	31	1.6	20.6	7.2	6.6	5.7	
Guatemala	81	87	94	62	71	80	50	1.1	48	21.7	13	4.9	
Honduras	73	81	90	48	63	80	31	1.4	22.7	15.8	7.1	5.2	
Nicaragua	74	80	85	43	48	52	31	1.5	23	9.6	5.7	6.2	
Panama	84	90	94	60	67	73	14	1.2	19.1	---	3.9	---	

Source: Table 5, risk factors. World Health Statistics Report 2014. Pages 118-124

Fuente: Tomado de <http://www.incap.int/index.php/es/noticias/967-informe-estadisticas-sanitarias-mundiales-2014-los-crecientes-niveles-de-obesidad-infantil> referida de WHO. (2014). *World Health Statistics 2014*
: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112738/1/9789240692671_eng.pdf?ua=1

2.3.3 Estado nutricional de la población infantil en Honduras

Para entender la evolución de la desnutrición infantil en Honduras es necesario partir de los procesos globales surgidos a partir de la Cumbre Mundial de la Alimentación 1996, ratificada por el Estado de Honduras cinco años después en la Declaración de la Cumbre, pero a la vez retoma los compromisos adquiridos por el país en la Cumbre del Milenio en el año 2000, donde 189 países aprobaron 8 objetivos, 18 metas y 48 indicadores. El cuadro 6, hace una descripción de los objetivos, metas y logros alcanzados a la finalización de los OMD al 2015.

¹⁰ <http://www.incap.int/index.php/es/noticias/967-informe-estadisticas-sanitarias-mundiales-2014-los-crecientes-niveles-de-obesidad-infantil>

Cuadro No. 6: Objetivo 1 de los ODM, metas, indicadores y logros alcanzados

Objetivo 1	Metas	Indicadores	Logros
Erradicar la pobreza extrema y el hambre	Meta 1 A: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a 1 dólar por día	<ul style="list-style-type: none"> • 1.1. Porcentaje de la población con ingresos inferiores a 1 dólar por día • 1.2. Coeficiente de la brecha de la pobreza a 1 dólar por día • 1.3. Proporción del ingreso o consumo que corresponde a la quinta parte más pobre de la población 	El avance en la reducción de la pobreza ha sido lento. En el período 2001-2010, la pobreza bajó en 3.7 puntos porcentuales ¹ significando un cambio de 0.41 puntos porcentuales por año. Por su parte, la pobreza extrema, en este mismo período, se redujo en 5.1 puntos porcentuales significando un cambio de 0.57 puntos porcentuales anuales. En 2010 había 252,334 hogares hondureños más en situación de pobreza con respecto a los hogares del 2001. En 2010 ese número se incrementó significativamente a 1,038,863 hogares. Similar situación ha sucedido con los hogares en pobreza extrema al pasar de 546,265 en 2001 a 676,733 en 2010.
	Meta 1B: Lograr empleo pleno y productivo, y trabajo decente para todos, incluyendo mujeres y jóvenes	<ul style="list-style-type: none"> • 1.4. Tasa de crecimiento del PIB por persona empleada • 1.5. Relación empleo-población • 1.6. Porcentaje de la población empleada cuyos ingresos son inferiores a 1 dólar por día (valores de PPA) • 1.7. Porcentaje de trabajadores familiares por cuenta propia y aportadores en el empleo total 	Los datos de la proporción de la población total de 15 años y más o en edad de trabajar que está ocupada muestran un leve crecimiento de 56.1 a 58% durante el periodo 1990-2008. No obstante, este indicador por sí sólo no permite evaluar la alta precariedad laboral (subempleo invisible) en el país, estimándose que el crecimiento económico generado en los últimos 7 años no se ha traducido en la suficiente generación de empleos decentes y productivos en el país. El Informe sobre Desarrollo Humano Honduras 2008/2009 muestra que el 57.1% de los jóvenes hondureños no cuenta con un contrato de trabajo, un 66.1% no tiene

			seguro médico, un 64.2% manifiesta no tener prestaciones laborales, un 87% no tiene programas de pensión y jubilación y un 58.8% carece de flexibilidad de horarios y del pago de horas extras.
	Meta 1C: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre	<ul style="list-style-type: none"> • 1.8. Prevalencia de niños menores de 5 años de peso inferior a lo normal • 1.9- Porcentaje de la población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria (subnutrición) 	En el período 1991-2006, la situación nutricional en Honduras ha presentado avances significativos en los indicadores de la desnutrición infantil global, crónica y aguda. La desnutrición global ha disminuido en 8.8 puntos porcentuales y la crónica en 15 puntos porcentuales. La prevalencia de la desnutrición aguda, para el mismo período, ha retrocedido al pasar de 1.8 a 1.0 %. La meta de reducir el hambre a la mitad entre 1990 y el 2015, fue alcanzado, para 1990 la prevalencia de población subalimentada era de 22% al 2015 la población subalimentada representaba el 12% de la población hondureña.

Fuente: Elaboración propia con datos de PNUD Honduras¹¹.

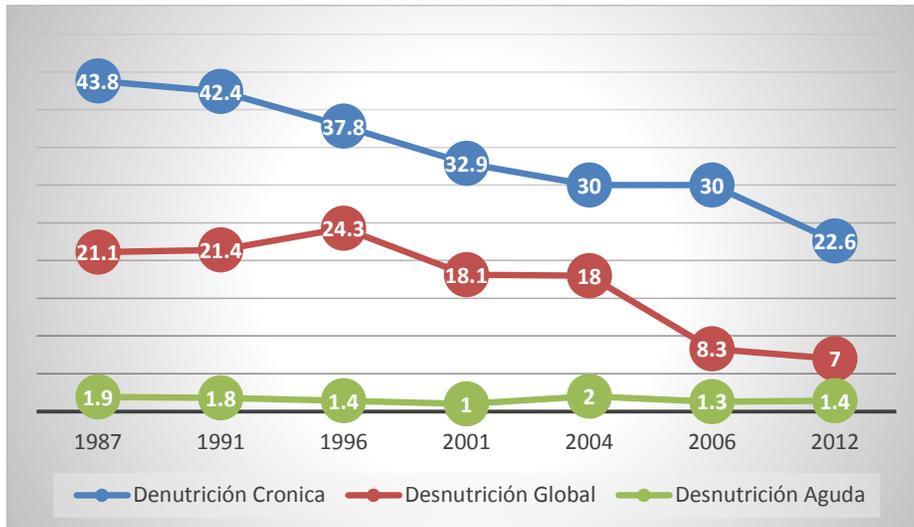
En función de los objetivos de este estudio, se analizó la Meta 1C, y su indicador 1.8 -Prevalencia de niños menores de 5 años de peso inferior a lo normal. Si bien, las metas 1A y 1B, no fueron alcanzadas, Honduras, si logró la meta 1 C; de reducir a la mitad entre 1990 y 2015 el porcentaje de niños menores de cinco años con peso inferior a lo normal.

La desnutrición global (que es el indicador utilizado para evaluar el indicador 1.8), se ha redujo 14.4 puntos porcentuales, en tanto la desnutrición crónica bajó de 43% a 22.6% (de 1990 al 2012), por su parte la desnutrición aguda ha tenido un descenso

¹¹ <http://www.hn.undp.org/content/honduras/es/home/mdgoverview/overview/mdg1/>

de 1.9% a 1.4% (Cruz, 2006, pág. 10), (INE et al 2013, pág. 259). El gráfico 2, muestra la evolución de la desnutrición crónica desde 1987 al 2012.

Gráfico No. 2: Evolución de la desnutrición crónica, global y aguda en Honduras



Fuente: Elaboración propia con datos del Informe Nacional sobre la Meta del Milenio 2 y datos de la ENDESA 2011-2012.

Al 2015, a la finalización del plazo para el cumplimiento de los Objetivos del Milenio, el Estado de Honduras se plantea el desafío de eliminar la desnutrición infantil a partir del establecimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente los objetivos “1” poner fin a la pobreza en todas sus formas ¹² y el objetivo “2” poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible¹³.

¹² Para el objetivo uno se establece 6 metas 1.1 Para 2030, erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo, actualmente medida por un ingreso por persona inferior a 1,25 dólares de los Estados Unidos al día, 1.2 Para 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales, 1.3 Poner en práctica a nivel nacional sistemas y medidas apropiadas de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, para 2030, lograr una amplia cobertura de los pobres y los vulnerables, 1.4 Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación, 1.5 Para 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones vulnerables y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras crisis y desastres económicos, sociales y ambientales 1.b Crear marcos normativos sólidos en los planos nacional, regional e internacional, sobre la base de estrategias de desarrollo en favor de los pobres que tengan en cuenta las cuestiones de género, a fin de apoyar la inversión acelerada en medidas para erradicar la pobreza.

Para el objetivo 2 establece para el 2030; 2.1. poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año, 2.2

De frente a los ODS, el desafío es mayor, cuando los resultados de la ENDESA 2011-2012, resaltan las disparidades del fenómeno de la desnutrición. A nivel rural, la desnutrición crónica es del 29%, 14 puntos porcentuales mayor a la desnutrición infantil en áreas urbanas, en tanto la desnutrición global es 50% mayor en las zonas rurales con relación a las zonas urbanas. Tal como lo demuestra el cuadro 7, en los departamentos de Lempira e Intibucá, cerca del 50% de los niños y niñas menores de 5 años tienen un déficit de crecimiento con respecto a su edad.

Por otra parte, el informe revela la relación entre nivel de educación de la madre y el quintil de riqueza del hogar. Los niveles de desnutrición global disminuyen a medida que aumenta la educación de la madre y el quintil de riqueza. Los hijos de madres sin educación y con primaria incompleta también presentan niveles altos de desnutrición global (16 y 12 por ciento) en contraste con apenas el 3 y 2 por ciento de casos de madres con educación secundaria y superior, respectivamente (INE, et al, 2013, pág. 263). El abordaje de la desnutrición desde el estudio de la mujer, es indispensable dado al rol biológico y social de amamantamiento y cuidado del niño y la niña.

Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad, 2.3 Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas, 2.4 Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra, 2.5 Para 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente, 2.a Aumentar las inversiones, incluso mediante una mayor cooperación internacional, en la infraestructura rural, la investigación agrícola y los servicios de extensión, el desarrollo tecnológico y los bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agrícola en los países en desarrollo, en particular en los países menos adelantados, 2.c Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a información sobre los mercados, en particular sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos.

Cuadro No. 7: Indicadores de desnutrición desagregado por residencia y departamento

	Desnutrición Crónica		Desnutrición Aguda			Desnutrición Global	
	Severa	Total	Severa	Total	Sobre peso	Severa	Total
Residencia							
Urbana	2.5	14.6	0.1	1.1	6.7	0.5	4.6
Rural	8.7	28.8	0.4	1.5	3.9	1.6	9
Departamento							
Atlántida	4	17	0	0.3	5.6	0.7	4.7
Colón	4.9	20.3	0.3	1.3	5.8	0.9	6.2
Comayagua	6.2	26.1	0.5	1.5	3.9	1.2	7.7
Copán	9.8	30.5	0.1	1.2	3.2	1.3	9.2
Cortés	2.7	14.2	0.2	1.1	5.6	0.8	4.6
Choluteca	5.2	20.7	0.4	2.3	3.8	1.6	6.8
El Paraíso	5.2	24.4	0.1	1.3	5.2	0.8	5.1
Francisco Morazán	3.2	15.5	0.2	1.5	7	0.5	5.2
Gracias a Dios	4.1	24.9	0.3	0.9	3.9	0.8	6.5
Intibucá	17.5	48.2	0.2	0.7	3.8	3.4	15.2
Islas de la Bahía	1.6	6.6	0.9	3.7	4.3	1	4.7
La Paz	13.4	38.6	0.1	0.4	5.6	1.2	9.6
Lempira	19.5	47.6	0.7	2.4	2	2.9	16
Ocotepeque	9.2	27.8	0.9	2.7	4.4	1.9	12
Olancho	3.2	15.2	0	0.7	6.4	0.8	4.5
Santa Bárbara	5.5	26.7	0	1.2	4	1.5	8
Valle	3.6	18.1	0.1	1.6	6.1	0.3	6.3
Yoro	6.8	25.5	0.8	1.9	5.3	1.4	8.5
Total 2011-2012	6	22.6	0.3	1.4	5.1	1.1	7.0
Total 2005-2006	9.6	30	0.2	1.3	nd	1.3	8.3

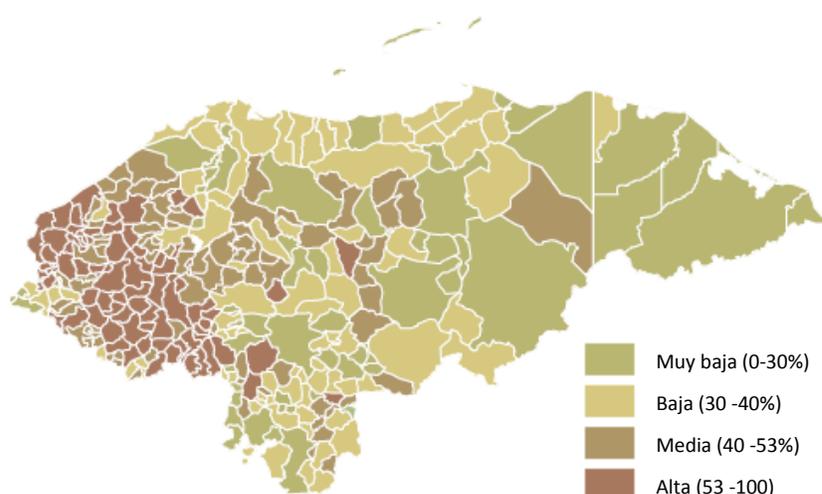
Fuente: Encuesta Demografía y Salud 2011-2012 pág. 264

Con respecto a la problemática de la desnutrición en poblaciones indígenas, UNICEF, establece que “la desnutrición crónica (talla para la edad) afecta en promedio al 38% de la población infantil menor de 5 años, valor significativamente mayor al 30% reportado por la ENDESA 2005-2006 para la media nacional. Este fenómeno es particularmente grave en la población infantil Lenca, Tolupán y Maya

Chortí donde se reportan niveles de desnutrición crónica superiores al 56% (UNICEF, 2012, pág. 57).

A nivel de etnicidad, la figura 4, constata como los departamentos y municipios con mayor proporción de población indígena tienen los indicadores de desnutrición más elevados del país.

Figura 4: Mapa de desnutrición de Honduras



Fuente: Estudio sobre el estado de la inseguridad alimentaria de Honduras (Cruz, 2005), fuente referida, SDP, UNAT, Sistema de información de la ERP, 2001, pág. 16.

Para reforzar la relación de etnicidad y desnutrición, el cuadro No. 8 muestra los 10 municipios con menor desnutrición y los 15 municipios con mayor desnutrición infantil. De manera implícita se evidencia que los municipios con mayor desnutrición para el 2001, fueron precisamente aquellos con población predominantemente Lenca, llama la atención entonces, el hecho que la desnutrición infantil debe estudiarse desde el lente de la antropología misma incorporando los elementos étnicos y culturales, pero también desde el enfoque de las brechas sociales que tradicionalmente han tenido estos pueblos originarios.

Por otro parte, y de manera dialéctica, el cuadro 8, refleja que los municipios con carga étnica como Islas de la Bahía y Ramón Villeda Morales, presentan las tasas

más bajas de desnutrición infantil, lo que debe llamar la atención al investigador, si los aspectos étnicos y culturales son determinantes, o si son los elementos ambientales y la riqueza eco sistémica de los territorios la que permite el acceso a los alimentos, o, en su defecto pesan los factores socioeconómicos.

Cuadro No. 8: Municipios con menor y mayor desnutrición año 2001 tasa de desnutrición del país.

Departamento	Municipio	Desnutrición
Islas de la Bahía	Guanaja	5.74%
Gracias a Dios	Ramón Villeda Morales	8.77%
Islas de la Bahía	Utila	10.77%
Islas de la Bahía	Roatán	13.63%
Islas de la Bahía	José Santos Guardiola	14.80%
El Paraíso	San Matías	17.24%
Gracias a Dios	Juan Francisco Bulnes	18.22%
Comayagua	Las Lajas	18.45%
Colón	Sabá	18.95%
Francisco Morazán	Distrito Central	19.35%
Departamento	Municipio	Desnutrición
La Paz	San José	70.06 %
La Paz	Yarula	72.24 %
Intibucá	San Isidro	72.34%
Lempira	San Sebastián	72.42%
Lempira	San Marcos de Caiquín	72.48%
Lempira	San Rafael	72.69%
Lempira	San Manuel Colohete	73.79%
Lempira	Santa Cruz	74.61%
Intibucá	Intibucá	75.11%
Lempira	La Unión	75.63%
Ocotepeque	Belén Gualcho	75.87%
Lempira	La Iguala	76.61%
Intibucá	Yamaranguila	76.97%
Intibucá	San Francisco de Opalaca	85.64%
Intibucá	San Marcos de la Sierra	87.25%

Fuente: Estudio sobre el estado de la inseguridad alimentaria de Honduras (Cruz, 2005), fuente referida, SDP, UNAT, Sistema de información de la ERP, 2001.

En este contexto, independiente del grupo poblacional, la desnutrición infantil tiene consecuencias negativas en la morbilidad, mortalidad, educación y productividad, convirtiéndose en un freno del desarrollo del capital social del país, lo que constituye en uno de los principales mecanismos de transmisión intergeneracional de la pobreza y de la desigualdad.

Por su parte, Cruz (2005), establece que el VII censo de talla de niños y niñas de primer grado (6 a 9 años) a nivel nacional, muestra que en la zona rural 47% de los niños y niñas estudiados tienen retardo de crecimiento en comparación al 28.5% de la población urbana (pág. 16).

2.4 Marco Legal

Honduras posee una abundante legislación y normativas orientada a la reducción de la desnutrición infantil. Esta legislación puede categorizarse en dos ámbitos; los convenios internacionales, los que surgen de los consensos mundiales orientados a eliminar o reducir a desnutrición infantil y la legislación nacional contentiva de una serie de leyes y políticas nacionales orientada a la protección del infante y desde luego la reducción de la desnutrición infantil.

A nivel de leyes nacionales, en el último decenio, el país ha avanzado en la conformación de un marco legal amplio e integral sobre la protección del niño y la niña, orientado a la reducción de las tasas de desnutrición infantil.

La Constitución de la República es la base del estamento primigenio del país en el que descansan las leyes secundarias. La constitución de Honduras, en el título 3, de las Declaraciones, Derechos y Garantías, artículo 59, establece que la persona humana es el fin supremo de la sociedad y del Estado. El Capítulo IV, artículo 119, enfatiza la obligatoriedad del Estado de proteger al niño y la niña. El artículo 178, establece el derecho de los hondureños a tener una vivienda digna.

2.4.1 Marcos normativos y de política pública a nivel nacional

- **Ley de Promoción, Protección y Apoyo a la Lactancia Materna**

En el año 2013, mediante decreto legislativo No 231-2013, se aprobó la Ley de Fomento, Protección y Apoyo a la Lactancia Materna con la que se busca modificar las prácticas inapropiadas de alimentación de lactantes, niñas y niños *pequeños*. La ley establece que el método más racional económico para obtener la alimentación apropiada de lactantes, niñas y niños pequeños para lograr el fin y los objetivos de la Estrategia Mundial de Alimentación del Lactante y Niño Pequeño es la lactancia

materna. En ese sentido, la lactancia materna exclusiva se define como la alimentación de lactantes exclusivamente con leche materna durante los primeros seis (6) meses de edad, sin el agregado de agua, jugos, té, u otros líquidos o alimentos.

- **Ley General de Fortificación de Alimentos**

Esta ley fue aprobada mediante decreto legislativo 234-2010 y publicada en el Diario Oficial La Gaceta el 27 de enero del 2011. La ley tiene por objeto regular y establecer las herramientas institucionales para la fortificación y enriquecimiento de alimentos, que se produzcan, importen, envasen, se comercialice o consuman en Honduras declarando de interés público la fortificación de alimentos (básicos) en el mercado nacional. La fortificación de acuerdo a esta ley, se entiende como el proceso mediante el cual se le agrega un micronutriente a un alimento previamente seleccionado para que este sirva de vehículo de suministro.

La ley tiene un marco amplio de acción por lo que deroga la legislación relativa a la yodización de la sal (Decreto No. 304 del año 1960), Ley de enriquecimiento de la azúcar con vitamina A (Decreto No. 385 de 1976) y el decreto 307 de 1960 sobre el enriquecimiento de la harina de trigo.

- **Marco legal de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN)**

En relación a la seguridad alimentaria y nutricional, Honduras posee un amplio marco legal, dado a un esfuerzo regional y nacional orientado a la reducción del hambre y la desnutrición. En el año 2006, el Gobierno de la República de Honduras aprobó la Política de Estado para la Seguridad Alimentaria y Nutricional de Largo Plazo, de la cual derivó un Plan Estratégico para su Implementación que finalizó en el 2009.

En el 2010, mediante decreto PCM-038-2010, se declara la seguridad alimentaria como prioridad nacional, enmarcando la Política SAN dentro de las metas y objetivos de la estrategia de la Ley de Visión de País y Plan de Nación, pero, además, define la multisectorialidad de la estrategia de seguridad alimentaria,

implementándose transversalmente en todas las Secretarías de Estado, bajo la coordinación de la Secretaría de la Presidencia. Asimismo, el Decreto Ejecutivo institucionaliza la Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional (UTSAN), como instancia técnica nacional de coordinación, planificación, seguimiento, monitoreo, evaluación y formulación de procedimientos metodológicos de la PSAN y ENSAN; además, confirma al Comité Técnico Interinstitucional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COTISAN) como órgano de consulta y concertación que integra a las instituciones públicas, privadas y agencias de cooperación externa vinculadas con políticas y planes de acción en torno a la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

En el año 2011, el Congreso Nacional aprueba mediante decreto Legislativo No. 25-2011, La Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional, con la finalidad de establecer el marco normativo para estructurar, armonizar y organizar acciones de seguridad alimentaria y nutricional para mejorar la calidad de vida de la población, con prioridad a los grupos vulnerables.

La Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional se deriva de este marco normativo estableciendo los lineamientos estratégicos para la operacionalización de la PSAN. La ENSAN, define además los lineamientos estratégicos para alcanzar la Seguridad Alimentaria mediante la estratificación de la población en función de la situación de pobreza, como sinónimo de vulnerabilidad social. La estrategia además establece la evaluación de las áreas de salud, educación, agua y saneamiento, alimentos, ingresos-costos y, canasta básica y nutrición, para ello se han establecido al menos 22 indicadores.

- **Política Nacional Nutricional**

En el año 2005, el poder ejecutivo aprobó la Política Nacional de Nutrición la cual persigue dos objetivos principales: a) contribuir al logro de los niveles óptimos de nutrición en la población, mediante un abordaje sectorial de la salud, b) prevenir y atender la problemática nutricional mediante el desarrollo de acciones intersectoriales en los ámbitos educativo, social, económico, de políticas, legal y

cultural. La política se enmarca en el desarrollo de 8 lineamientos estratégicos dentro de los que resalta mejorar las prácticas de autocuidado y promover la lactancia materna exclusiva. Esta política se orienta principalmente a grupos poblacionales más vulnerables a los efectos de la desnutrición como: a) mujeres embarazadas, puérperas y lactantes, b) niños y niñas menores de dos años.

- **La Política Pública para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia**

Mediante decreto ejecutivo No. PCM 031-2012 se aprobó la política pública de protección a la primera infancia, la que busca promover el aseguramiento del cumplimiento de los derechos de la primera infancia, la formación del capital humano futuro y el logro de los compromisos asumidos por el Estado de Honduras con este grupo poblacional. En su marco de objetivos específicos la política establece: 1) lograr mayor eficacia y eficiencia en la gestión institucional, pública y privada, dirigida al cumplimiento de los derechos de la primera infancia, 2) brindar atención integral para el desarrollo de la primera infancia, respondiendo al cumplimiento de sus derechos en esta etapa de la vida, a través de la corresponsabilidad de los distintos actores sociales del país, 3) promover en la primera infancia, un ambiente adecuado, la formación de valores así como prácticas socioculturales y recreativas que contribuyan al desarrollo del capital humano.

La política de manera integral se enmarca en el logro de las brechas sociales en los subsistemas de salud, seguridad alimentaria y nutricional, educación, protección a la primera infancia (derechos), recreación y formación de valores.

La política además se enfoca en los derechos del niño, el niño y la familia, integralidad, sostenibilidad, atención en los primeros años de vida, que representan el período de mayor vulnerabilidad y el enfoque holístico ligado a la mujer y al niño.

- **Política Nacional de Salud Materno Infantil**

La política persigue principalmente dos objetivos; 1) alcanzar niveles de bienestar físico, mental y social en la población materna e infantil y 2) Reducir la morbilidad y mortalidad en la población materna e infantil.

Estos objetivos se concentran en el logro de 9 lineamientos estratégicos, por lo que en función de su relación con el objeto de estudio se retoman los enunciados más importantes:

a) Mejorar las prácticas familiares y comunitarias del autocuidado y atención a la niñez especialmente del recién nacido, promoviendo la adopción de prácticas saludables incluyendo la participación masculina en el cuidado de los niños y niñas y la generación de condiciones sociales, económicas y culturales para estimular lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida.

b) Promover la libre decisión bien informada de la pareja sobre el número de hijos y espaciamiento de los embarazos, garantizando la disponibilidad de métodos anticonceptivos y acceso a los servicios integrales de salud, incluyendo formas de prevención del VIH/SIDA, considerando la prevención de transmisión perinatal (madre-hijo).

c) Aumentar la prevención y tratamiento de las enfermedades de la niñez a través de las estrategias de Atención Integral al Niño en la Comunidad (AIN-C) y Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia (AIEPI), partiendo de los derechos humanos de la población, su diversidad económica, étnica, religiosa y cultural.

d) Asegurar el acceso a los servicios de salud y proporcionar atención integral materna e infantil con enfoque de género, considerando la diversidad socioeconómica, étnica, religiosa y cultural de la población, sus derechos humanos, sexuales y reproductivos.

g) Garantizar la atención institucional calificada, prenatal, del parto y post parto, mediante el cumplimiento de normas y protocolos y fomentar su utilización a través del desarrollo de las estrategias de trabajo con individuos, familias y comunidades.

2.4.2 Convenciones, declaratorias y pactos internacionales

De manera conexas, la República de Honduras hace suyo los principios del derecho internacional, que propenden a la solidaridad humana (artículo 15). El artículo 16,

establece que los tratados celebrados por el Estado de Honduras con otros Estados, una vez entren en vigor forman parte del derecho interno. El artículo 18, establece que, en caso de conflicto entre el tratado o convención y la Ley, prevalecerá el primero. El Estado de Honduras, es signatario de una serie de tratado, convenciones y declaratorias relativas a derechos, descritas a continuación:

- **Declaratoria Universal de los Derechos Humanos**

Considerando que la desnutrición tiene implícitos factores éticos, por cuanto en ningún país y en ningún lugar debería existir un niño desnutrido, y dado a que por definición la ética es relativa a la moral, es necesario dar a la desnutrición una connotación legal desde el enfoque del derecho. Para ello se parte de la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* la que supone el primer reconocimiento universal; que tácitamente establece “*que los derechos básicos y las libertades fundamentales son inherentes a todos los seres humanos, inalienables y aplicables en igual medida a todas las personas, y que todos y cada uno de nosotros hemos nacido libres y con igualdad de dignidad y de derechos. Independientemente de la nacionalidad, lugar de residencia, género, origen nacional o étnico, color de piel, religión, idioma o cualquier otra condición*” (Naciones Unidas 1948)¹⁴

El artículo 25 de esta declaración, que la República de Honduras es signataria, establece que;

“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios...”

La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. La declaración sobre los derechos humanos es la base del derecho universal sobre la igualdad del hombre y por base donde descansan una serie de pactos,

¹⁴ <http://www.un.org/es/documents/udhr/>

declaraciones y convenios que rigen y amplían el estamento internacional sobre derechos en los que podemos describir:

- **Pacto Internacional por los Derechos Económicos Sociales y Culturales (DESC)**

Partiendo del principio de igualdad y dignidad humano conferida en la declaración de derechos humanos, la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1966 aprueba el pacto internacional sobre los derechos económicos sociales y culturales (DESC)¹⁵.

El Artículo 11, establece taxativamente el reconocimiento de los derechos económicos, sociales y culturales de la población por parte del Estado. El inciso “2” del mismo artículo, establece el derecho de toda persona a estar protegida contra el hambre, adoptando medidas para la mejora de la producción, conservación y distribución de alimentos, estableciendo además la divulgación de principios sobre nutrición entre otros.

El artículo 12, incluso amplía el reconocimiento del derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel de salud física y mental. El Estado se obliga a tomar medidas para reducir la mortalidad y de la mortalidad infantil, y el sano desarrollo de los niños.

- **Conferencia de El Cairo sobre Población y Desarrollo**

La desnutrición se vincula a la anomia de los procesos demográficos, de manera que factores como número de hijos nacidos vivos, espaciamiento entre hijos, y tasa de dependencia, tiene relación con factores de desnutrición, por consiguiente, la pobreza y la inequidad social está ligado a los procesos reproductivos de la familia.

¹⁵http://odhpi.org/wp-content/uploads/2012/05/PACTO_INTERNACIONAL_DE_DERECHOS_ECONOMICOS.pdf

La desnutrición toma un enfoque demográfico cuando su prevalencia afecta los indicadores de mortalidad infantil, mortalidad prenatal o cuando afecta a la niña, como futura reproductora.

El capítulo VIII sobre salud, morbilidad y mortalidad de la declaratoria de esta conferencia; recomienda, que se adopten medidas para mejorar las condiciones de salud y nutrición de lactantes y niños pequeños, así como fomentar la lactancia materna como estrategia para la supervivencia del niño.

- **Convención por los Derechos del Niño**

El 20 de noviembre de 1989 fue aprobada la Convención sobre los Derechos del Niño¹⁶, la que asume forma de tratado internacional para la armonización y establecimiento de lineamientos en los países miembros. En ese sentido, los “Estados Partes” reconocen el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud.

Los Estados se esforzarán por asegurar que ningún niño sea privado de su derecho al disfrute de esos servicios sanitarios. El artículo 24 de la declaración establece tácitamente el aseguramiento por los Estados Parte, de la aplicación del derecho a la salud de los niños y niñas; especialmente adoptando medidas para la plena aplicación de este derecho y, en particular, adopción de las medidas apropiadas para: combatir las enfermedades y la malnutrición en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas, la aplicación de la tecnología disponible y el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente; asegurar que todos los sectores de la sociedad, y en particular los padres y los niños, conozcan los principios básicos de la salud y la nutrición de los niños, las ventajas de la lactancia materna, la higiene y el saneamiento ambiental y las medidas de prevención de accidentes.

¹⁶ UNICEF, 2006, Pagina 20. Declaratoria sobre derechos del niño.

- **Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial** ¹⁷

La Cumbre Mundial sobre la Alimentación desarrollada en Roma (1996) a instancias de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), es desde el punto de vista de la seguridad alimentaria, una de las principales herramientas que apuntalan el derecho a la alimentación. La Declaratoria establece enunciados filosóficos de la Cumbre, no obstante esta se acompaña de un plan de acción, que establece 12 enunciados que resaltan para este estudio el concepto de seguridad alimentaria¹⁸ y las relaciones de causalidad entre la migración acelerada de las zonas rurales hacia las áreas urbanas en los países en desarrollo a causa de la pobreza, el hambre y la malnutrición.

- **Derecho de la Mujer, Cuarta Conferencia sobre la Mujer**

Desde la conferencia de Nairobi, de las Naciones Unidas, en 1985, sobre los derechos de la Mujer¹⁹; y las conferencias, sobre el Niño, celebrada en Nueva York en 1990; sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992; sobre los Derechos Humanos, celebrada en Viena en 1993; sobre la Población y el Desarrollo, celebrada en El Cairo en 1994; y en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, celebrada en Copenhague en 1995, con el objetivo de lograr la igualdad, el desarrollo y la paz; y a partir de la cuarta conferencia de Beijín sobre la mujer, se ha desarrollado una serie de planteamientos para el reconocimiento de los derechos de las mujeres, los cuales están contenido en la declaratoria de los derechos humanos.

En ese sentido, la pobreza, la marginación y la exclusión social, son factores de discriminación social contra la mujer. La declaratoria de Beijín contiene una “Plataforma de Acción” encaminada a crear condiciones necesarias para la potenciación del papel de la mujer en la sociedad. Tiene por objeto acelerar la

¹⁷ http://www.oit.org.pe/WDMS/bib/publ/libros/convenio_169_07.pdf

¹⁸ La Declaratoria establece literalmente que existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana.

¹⁹ <http://www.un.org/womenwatch/daw/beijing/pdf/Beijing%20full%20report%20S.pdf>

aplicación de las Estrategias de Nairobi orientadas hacia el futuro para el adelanto de la mujer y eliminar todos los obstáculos que dificultan la participación activa de ésta en todas las esferas de la vida pública y privada mediante una participación plena y en pie de igualdad en el proceso de adopción de decisiones en las esferas económica, social, cultural y política.

La pobreza se manifiesta de diversas maneras, entre ellas la carencia de ingresos y recursos productivos suficientes para procurarse un medio de vida sostenible; el hambre y la malnutrición; la mala salud; la falta de acceso, o el acceso limitado, a la educación y otros servicios básicos; el aumento de la morbilidad y la mortalidad causada por enfermedades; la vivienda inadecuada o la carencia de vivienda; las condiciones de inseguridad y la discriminación y exclusión social.

Los derechos sobre la nutrición están implícitos en los derechos de la salud de la mujer y la niña, en consecuencia, la desnutrición como fenómeno social, está ligada a la vulnerabilidad de la mujer como elemento social. Esta situación puede analizarse desde tres dimensiones: a) la mujer como reproductora; en donde de su estado nutricional y de salud se establece el primer eslabón de la desnutrición vinculado al bajo peso del niño al nacer, y que por ende tiene repercusiones en la formación neuronal y en el crecimiento futuro del gestante; b) la mujer en el rol social de protectora del niño o niña y c) la mujer como reproductora de la cultura.

- **Derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales**

En el tema de derechos y dado a que este estudio está orientado al análisis de la desnutrición de los pueblos indígenas se hace una referencia sobre los derechos de los pueblos indígenas contenidos en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos Indígenas Tribales.

El Convenio 169 de la OIT representa, sin dudas, el instrumento jurídico internacional vinculante más completo que, en materia de protección a los pueblos indígenas y tribales, se haya adoptado hasta la fecha, y su adopción constituye un hito trascendental en la normativa internacional pertinente (OIT, 2005, pág. 7).

En tanto la Declaración de la ONU sobre pueblos indígenas reafirma los derechos, como pueblos o como individuos, al disfrute pleno de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales reconocidas en la Carta de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de Derechos Humanos y las normas internacionales de derechos humanos. Los pueblos y los individuos indígenas son libres e iguales a todos los demás pueblos y personas y tienen derecho a no ser objeto de ningún tipo de discriminación en el ejercicio de sus derechos, en particular la fundada en su origen o identidad indígena (ONU, 2007, pág. 4).

La importancia de estos instrumentos jurídicos es que una vez aprobados y ratificados por el Congreso Nacional tienen fuerza de ley, por lo que genera protección a las comunidades indígenas, para la autodeterminación, la protección de sus tierras y su cultura. Un elemento importante de ambos instrumentos es la concordancia en las enormes brechas sobre desarrollo y equidad que aquejan a las comunidades indígenas.

CAPÍTULO III. HIPÓTESIS

3.1 Planteamiento de las hipótesis

- a. H0: La variable dependiente no es distinta de la variable independiente ($\beta=0$).
 H1: Existe relación entre las variables dependientes “x” (desnutrición infantil crónica, aguda y global) y las variables independientes “y” ($\beta \neq 0$).

Cuadro No. 9: Prueba de hipótesis

H0: La variable dependiente no es distinta de la variable independiente ($\beta=0$).	
Variable dependiente	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición crónica • Desnutrición global • Desnutrición aguda 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de niños menores a cinco años que presentan déficit de crecimiento en relación a su edad. • Porcentaje de niños menores a cinco años que presentan bajo peso con relación a su edad. • Porcentaje de niños menores a cinco años que presentan bajo peso con relación a la talla.
Variabes Independientes	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Quintil de riqueza del hogar 	Porcentaje de hogares por quintil de ingreso
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de estudios del jefe de hogar 	Distribución porcentual por nivel educativo del jefe de hogar
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de estudios de la madre 	Distribución porcentual por nivel de estudio de la madre
<ul style="list-style-type: none"> • Peso del niño al nacer 	Porcentaje de niños con peso inferior a los 2500 gramos.

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA

La desnutrición puede estudiarse y entenderse desde el constructivismo estructuralista, considerando que la misma al igual que la pobreza está determinada por factores estructurales de la sociedad como la educación, la equidad en el acceso de los recursos y la riqueza, entre otras. En función de ello y de la evidencia acerca del fenómeno de la desnutrición infantil, el estudio se desarrollará de acuerdo a los siguientes pasos metodológicos:

4.1 Tipo de investigación

El estudio propuesto tiene un enfoque cuantitativo de tipo correlacional (análisis de regresión logística), mediante el cual se formularon constructos teóricos y epistemológicos para describir la desnutrición infantil de los pueblos indígenas y afrodescendiente y sus determinantes.

El estudio se basó en los datos de la Encuesta de Demografía y Salud año 2011-2012, la que equivale a 21,362 hogares y 85,502 casos. El estudio, por lo tanto, es de tipo experimental, basado en el subanálisis de los datos de la ENDESA, de la que se seleccionaron de manera intencional 880 hogares con niños menores de cinco años cuyas madres por auto adscripción dijeron pertenecer a cualquiera de los 9 pueblos indígenas y afrohondureños, lo que representa 15,954 casos, equivalente a 18.6% de la muestra.

El proceso se basó en el desarrollo de los siguientes pasos metodológicos:

1. Identificación de las variables de interés: El estudio plantea el análisis en cuatro grupos de variables:

- a) variables sociodemográficas de la población indígena y afrohondureña,
- b) variables relativas al niño, acceso a la salud, morbilidad,
- c) variables relativas a la madre y,
- d) la condición socioeconómica del hogar.

2. Identificación de variables antropométricas y cálculo de los indicadores de desnutrición infantil.

La base de datos de la ENDESA 2012 presenta cierta dificultad con respecto a los datos de los indicadores de nutrición infantil. Para resolverlo, se identificaron las variables que contienen los datos antropométricos como la fecha de nacimiento, fecha de toma del dato, sexo, peso en kilogramos, altura del niño en centímetros. Con los datos generados, se identificaron 2,051 niños menores de 5 años, cuyos datos antropométricos estaban completos.

Cuadro No. 10: Descripción de las variables antropométricas

Variable	Descripción
Fecha de nacimiento	Fecha de registro del nacimiento del niño.
Fecha de toma del dato	Fecha en la que se levantaron los datos antropométricos del niño o niña.
Sexo	Niño o niña
Peso	Peso del niño al momento de la medición, este se toma en kilogramos
Talla	Estatura, altura del niño medido en centímetros

Fuente: Elaboración propia

Una vez identificados los casos de niños menores de 5 años, se importaron los datos de la ENDESA a una base de Excel, con el fin de operacionalizar la base, para generar los indicadores de desnutrición infantil mediante el software WHO ANTHRO versión 3.1.0. de la Organización Mundial de la Salud. Generados los indicadores de desnutrición global, crónica y aguda, se integraron los datos de desnutrición infantil a cada uno de los casos en la base de datos denominada ENDESA por Etnia, para el desarrollo del análisis.

3. Modificación de variables, recodificación y generación de variables sintéticas: El análisis de la desnutrición es un proceso complejo que inicia con la identificación de

las variables primarias y que requieren ser operacionalizadas para la generación de indicadores y la generación de variables sintéticas o la recodificación de estas variables.

4. Identificación de las variables de interés para la generación de modelo: En función de la complejidad y la multidimensionalidad de la desnutrición infantil, una vez generadas las variables sintéticas, se realizó un análisis de las frecuencias de las variables que de acuerdo al marco empírico, inciden en los indicadores de la desnutrición infantil.

5. Alineación de las variables en función de los datos del niño: El estudio de la ENDESA tiene implícito una complejidad propia dado a que la misma responde a tres cuestionarios; hogares, mujer y hombre. Concluido, el paso 2, se desarrolló una tercera base de datos, en el que se alinearon los datos del niño, con los datos de la vivienda y jefe de hogares, así como las variables relativas a la madre. Esta tercera generación de base de datos, hace una exclusión intencionada de aquellos casos con datos de la madre incompletos, para establecer 1,884 casos (niños/as) para estudio.

6. Análisis bivariado de las variables: Con el propósito de delimitar las variables que entraran al modelo de regresión logística, se hizo una prueba de significación utilizando el coeficiente de Chi Cuadrado de Pearson. La prueba de significación, examina la asociación entre una variable dependiente y las variables independientes. Para la prueba de significación estadística, se establece una hipótesis Nula, H_0 : La variable independiente (i), no tiene relación con la variable dependiente (A). La hipótesis alternativa H_1 ; se define como la variable independiente (i), tiene relación con la variable dependiente (A).

Para la prueba de significación estadística, cuando el p valor, es menor a 0.05, la hipótesis nula (H_0) se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa H_1 , a un nivel de confianza del 95%. Por otra parte, en la medida que el nivel de significancia sea menor a 0.05, mayor es el nivel de confianza.

Cuadro No. 11: Prueba de significación estadística

	SIGNIFICACION ESTADISTICA		
	DESNUTRICION AGUDA	DESNUTRICION CRONICA	DESNUTRICION GLOBAL
Variables relativas al niño			
Puntaje de diversidad dietética recodificada	0.289	0.571	0.713
Peso del niño al nacer recodificada	0.289	0.000	0.000
Tuvo diarrea en las últimas dos semanas	0.140	0.636	0.071
Tuvo fiebre en las últimas 2 semanas	0.531	0.478	0.016
Tuvo tos en las últimas 2 semanas	0.881	0.136	0.043
Vitamina A en los últimos 6 meses	0.082	0.999	0.225
Duración de la lactancia	0.248	0.950	0.000
Orden de nacimiento recodificada	0.000	0.000	0.000
Variables de la madre			
Edad en grupo de edad de 5 años	0.041	0.007	0.017
Altura de la mujer por rangos	0.652	0.000	0.000
Nivel educativo más alto alcanzado por la madre (configuración del cuestionario)	0.399	0.000	0.000
Nivel de anemia	0.136	0.960	0.825
No de visitas para CPN	0.236	0.000	0.005
Índice de riqueza	0.378	0.000	0.000
Lugar del parto	0.067	0.000	0.000
Parentesco de la madre con el jefe de hogar	0.350	0.000	0.000
Variables de la condición socioeconómica del hogar			
Sexo del jefe de hogar	0.753	0.000	0.001
Tipo de servicio sanitario	0.819	0.000	0.000
Fuente de agua potable	0.839	0.000	0.000
Material principal del piso	0.739	0.000	0.000
Material principal de las paredes	0.563	0.000	0.000
Material principal del techo	0.995	0.002	0.101
Tipo de combustible para cocinar	0.382	0.000	0.000
Hacinamiento	0.279	0.000	0.000
Índice de riqueza del hogar	0.378	0.000	0.000
Nivel de instrucción jefe recodificada	0.382	0.000	0.08

Significante para asociación entre variables < 0.05

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA.

7. Análisis multivariado para la generación del modelo de regresión logística.

La regresión logística es un instrumento estadístico de análisis bivariado o multivariado, resulta útil su empleo cuando se tiene una variable dependiente dicotómica (un atributo cuya ausencia o presencia se ha puntuado con los valores cero y uno, respectivamente) y un conjunto de m variables predictoras o independientes, que pueden ser cuantitativas (que se denominan covariables o covariadas) o categóricas. El propósito del análisis es: a) Predecir la probabilidad de que a alguien le ocurra cierto evento: por ejemplo, “estar desempleado” =1 o “no estarlo” = 0; “ser pobre” = 1 o “no ser pobre” = 0 y b) Determinar qué variables pesan más para aumentar o disminuir la probabilidad de que a alguien le suceda el evento en cuestión. Es decir que la regresión logística, puede en términos estadísticos explicar un fenómeno o predecir la probabilidad de ocurrencia del mismo.

La regresión logística puede expresarse desde una función logit, sin embargo, también puede utilizarse el modelo de distribución normal denominado modelo probit²⁰: Para efecto del presente estudio utilizaremos la función logit, descrita como:

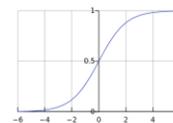
$$\text{logit}(p_i) = \ln \left(\frac{p_i}{1 - p_i} \right) = \beta_0 + \beta_1 x_{1,i} + \dots + \beta_k x_{k,i}.$$

El modelo ajustado de la regresión logística se describe como:

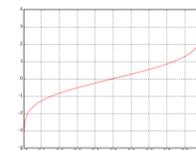
$$P [Y=1/x_1, x_2, \dots, x_v] = \frac{1}{1 + e^{(-\beta_0 - \beta_1 x_1 - \beta_2 x_2 - \beta_v x_v)}}$$

La medición del grado de asociación entre las variables dependientes de desnutrición aguda, crónica y global; y 28 variables independientes, descritas en

²⁰ Modelo Logit: La función utilizada es la regresión logística



Función Probit: La función de distribución utilizada es la normal tipificada



los epígrafes anteriores, se desarrolló utilizando el método automático de selección por pasos hacia atrás de WALD, método que se basa en la eliminación de variables hacia atrás de manera tal que se incluyan todas las variables independientes (significativas de la prueba de hipótesis), en donde el sistema elimina las variables no significativas en cada paso hasta dejar las variables explicativas.

En el análisis de la regresión logística, el SPSS evalúa estadísticos de interés para el investigador como, casos totales, casos seleccionados, casos válidos. Para cada variable categórica: parámetro coding. Para cada paso: variables introducidas o eliminadas, historial de iteraciones, $-2 \log$ de la verosimilitud, bondad de ajuste, estadístico de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow, chi-cuadrado del modelo, chi-cuadrado de la mejora, tabla de clasificación, correlaciones entre las variables, gráfico de las probabilidades pronosticadas y los grupos observados, chi-cuadrado residual.

Para la construcción del modelo, es necesario entender conceptualmente los parámetros que miden las variables de la ecuación y su definición:

- i) Coeficiente (B) o coeficiente de regresión, son los números por los cuales se multiplican las variables de una ecuación. Los coeficientes (B) de cada variable se introducen a la fórmula del modelo ajustado descrito.
- ii) Error estándar de B : Desviación estándar del Coeficiente de regresión
- iii) Estadístico de Wald: Evalúa la hipótesis nula ($\beta_i=0$)
- iv) Razón de las ventajas estimada ($\exp(B)$): Odd Ratio o ratio del riesgo $OR = \exp(\beta_i)$ es una medida estadística que cuantifica el riesgo que representa poseer el factor correspondiente o no poseerlo, suponiendo que el resto de variables del modelo permanecen constantes. Un odds-ratio próximo a 1 ($OR \approx 1$) = β_i , es decir, un coeficiente β_i cercano a cero, indicará que cambios en la variable explicativa asociada no tendrán efecto alguno sobre la variable dependiente.

- v) Intervalo de confianza para exp (B): Determina si el OR es significativamente distinto de 1, se calcula su intervalo de confianza [OR <1 es un factor protector, OR =1 es un factor que no es protector ni de riesgo, OR >1 es un factor de riesgo]. Es significativo cuando su p_valor (Signatura) < 0,05 (Fernández, 2011, pág. 16).

4.2 Fuentes de datos

El estudio se basó en la operacionalización de la base de datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA, 2011-2012), desarrollado por la Secretaría de Salud y el Instituto Nacional de Estadísticas. El estudio, además, incorpora información y datos a partir de fuentes secundarias como estudios previos, datos estadísticos, bases de datos e infografía de sitios especializados en seguridad alimentaria y nutricional como el Observatorio Regional de la Seguridad Alimentaria Nutricional, FAO, PMA, INCAP, UNICEF, IFPRI y CELADE entre otros.

4.3 Métodos y programas

El estudio se basó en la operacionalización de la base de datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (2011-2012). El estudio requirió del uso de EXCEL, WHO ANTHRO versión 3.1.0. para la generación de los datos de desnutrición. El análisis de los datos se realizó utilizando el programa de análisis estadístico SPSS Versión 20.0.

4.3.1 Población objetivo y unidad de análisis

La población objetivo del estudio es la población indígena y afrohondureña, que por autoadscripción pertenece a cualquiera de los pueblos culturalmente diferenciados (Lenca, Miskito, Tawahka, Tolupan, Maya Chortí, Nahoa y Pech; Garífuna y Negros de Habla Inglesa). En ese contexto, la unidad de análisis para la construcción de los modelos de regresión logística fue la población infantil en edades de cero a cincuenta y nueve meses (0-59), equivalente a 1,884 niños y niñas.

Plan de análisis (cuadro 12)

H0: H0: La variable dependiente no es distinta de la variable independiente ($\beta=0$).		
Objetivo 1. Caracterizar socio demográficamente la población indígena y afrodescendiente.		
Concepto	Variables	Indicadores
Estructura y dinámica poblacional de las PIAH.	• Población total de los PIAH	Frecuencia simple de la población de la submuestra
	• Población total de la PIAH según sexo	Frecuencia de la población desagregado por sexo
	• Estructura de la población por sexo y edad	Porcentaje de población por sexo y cohorte
	• Tasa de fecundidad	Tasa global de fecundidad
	• Dependencia en hogar	Razón de dependencia de la PIAH
	• Área de residencia de los PIAH	Frecuencia de población urbano y rural
	• Tamaño de los hogares de los PIAH	Promedio de personas por hogar
	• Número de hijos en los hogares de las PIAH	Promedio de hijos desagregados por etnia
	• Jefatura de hogar de los PIAH	Distribución porcentual por sexo del jefe de hogar

	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo del Jefe de Hogar 	Distribución porcentual del jefe de hogar por sexo
	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel educativo de los PIAH 	Media de escolaridad de jefe de hogar
	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución departamental de la PIAH 	Porcentaje de PIAH por departamento
Objetivo 2: Identificar los determinantes socioeconómicos del hogar vinculados a la desnutrición infantil de los pueblos indígenas y afrohondureños del país.		
Concepto	VARIABLES	Indicadores
Condiciones de habitabilidad de la vivienda y condición socioeconómica del jefe de hogar.	<ul style="list-style-type: none"> • Hacinamiento en los hogares de la PIAH 	Porcentaje de hogares que presentan hacinamiento
	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente de agua potable 	Proporción de hogares con servicio de agua potable
	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de servicio sanitario 	Proporción de hogares con servicios sanitarios
	<ul style="list-style-type: none"> • Material principal del piso 	Proporción de hogares con piso carenciado
	<ul style="list-style-type: none"> • Material principal de las paredes 	Proporción de hogares con pared de materiales carenciados
	<ul style="list-style-type: none"> • Material principal del techo 	Proporción de hogares con techo con material carenciado

	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de combustible para cocinar 	Distribución porcentual de hogares por tipo de combustible utilizado para cocinar
	<ul style="list-style-type: none"> • Quintil de riqueza del hogar 	Porcentaje de hogares por quintil de ingreso
	<ul style="list-style-type: none"> • Potabiliza el agua 	Porcentaje de hogares que potabiliza el agua de consumo humano
	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de diversidad dietética 	Puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar
	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de estudios del jefe de hogar 	Distribución porcentual por nivel educativo del jefe de hogar
	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupación de los jefes de hogar 	Distribución porcentual del jefe de hogar por ocupación principal
	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupación del jefe de hogar según nivel educativo 	Distribución porcentual del jefe de hogar según nivel educativo
	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de los niños en meses 	Distribución porcentual de los niños por rangos de edad.
	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar del parto, según etnia 	Distribución porcentual por lugar de realización del parto.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición crónica 	Porcentaje de niños menores a cinco años que presentan déficit de crecimiento en relación a su edad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición global 	Porcentaje de niños menores a cinco años que presentan bajo peso con relación a su edad.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición aguda 	Porcentaje de niños menores a cinco años que presentan bajo peso con relación a la talla.
	<ul style="list-style-type: none"> • Peso al nacer de los niños y niñas según etnia 	Promedio de peso de niños y niñas
	<ul style="list-style-type: none"> • Orden de nacimiento del niño 	Distribución porcentual de niños por orden cronológico de nacimiento
	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de anemia entre la población infantil de los PIAH 	Distribución porcentual por tipología de anemia
	<ul style="list-style-type: none"> • Tuvo tos en las últimas dos semanas 	Porcentaje de niños con tos en las últimas dos semanas
	<ul style="list-style-type: none"> • Tuvo diarrea en las últimas dos semanas 	Porcentaje de niños con diarreas en las últimas dos semanas
	<ul style="list-style-type: none"> • Tuvo fiebre en las últimas dos semanas 	Porcentaje de niños con fiebre en las últimas dos semanas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Estado marital de la madre 	Distribución porcentual del estado civil de la madre

	• Nivel de estudios de la madre	Distribución porcentual por nivel de estudio de la madre
	• Ocupación de la madre	Distribución porcentual por tipo de ubicación de la madre
	• Número de hijos por etnia	Promedio de hijos del hogar por etnia
	• Quintil de riqueza de la madre	Distribución de las madres por quintil de riqueza
	• Edad de la madre en grupos quinquenales	Distribución porcentual de niños con desnutrición crónica por grupos de edad de las madres
	• Altura de la mujer en centímetros	Relación porcentual de niños con desnutrición crónica por rangos de estatura de la mujer
	• Nivel de anemia de la madre	Proporción de mujeres en edad fértil con anemia
Objetivo 3 : Estimar la probabilidad de ocurrencia de la desnutrición infantil de las PIAH, en función de los determinantes socioeconómicos del hogar.		

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con base al plan de análisis descrito, se presentan los resultados de 45 variables que describen los aspectos demográficos, de condición socioeconómica del hogar, de condición física y de morbilidad de los niños y niñas, así como las relaciones de correlación y de riesgo de ocurrencia del fenómeno de la desnutrición infantil en las PIAH. Los resultados aquí mostrados para cada ítem, reflejan en términos estadísticos la realidad económica y social de las PIAH, por lo que la interpretación de los datos, muestra la fotografía de las PIAH para el año 2011.

5.1 Caracterización sociodemográfica de las PIAH

- Población total de los PIAH

Cuadro No. 13: Población total de las PIAH por sexo con base a la muestra

		Sexo del miembro del hogar					
		Hombre		Mujer		Total	
		Recuento	% del N total de fila	Recuento	% del N total de fila	Recuento	% del N total de fila
Etnia	Garífuna	691	44.0%	881	56.0%	1572	100.0%
	Negro inglés	368	43.2%	484	56.8%	852	100.0%
	Tolupán	149	48.7%	157	51.3%	306	100.0%
	Pech (paya)	107	46.9%	121	53.1%	228	100.0%
	Misquito	1511	47.2%	1692	52.8%	3203	100.0%
	Nahoa	21	50.0%	21	50.0%	42	100.0%
	Lenca	3913	47.5%	4327	52.5%	8240	100.0%
	Tawaka (sumo)	44	51.8%	41	48.2%	85	100.0%
	Maya Chortí	662	46.4%	764	53.6%	1426	100.0%
	Total	7466	46.8%	8488	53.2%	15954	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

La submuestra referida a las PIAH, calculada a partir de los datos de las Encuesta Permanente de Hogares (ENDESA) 2012, muestra una distribución porcentual similar al tamaño de las poblaciones indígenas del país. En tal sentido, la etnia

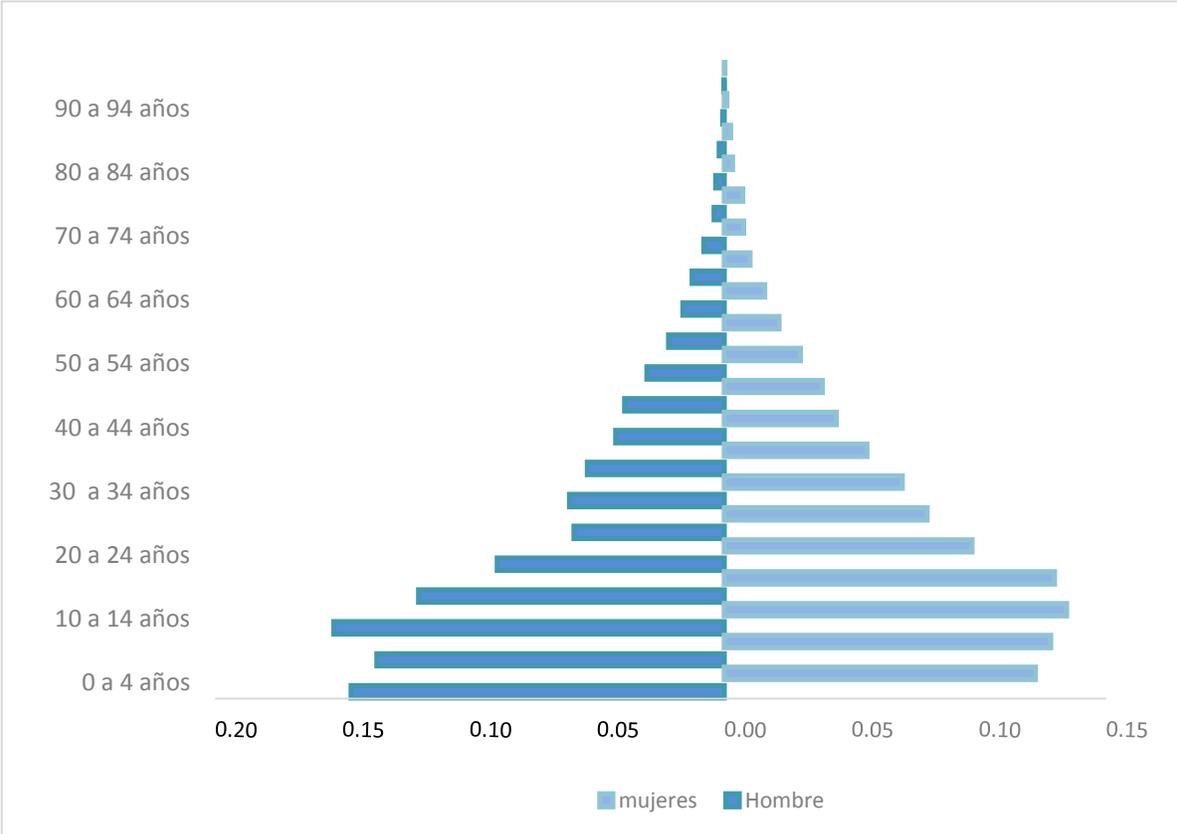
Lenca, es la etnia con mayor población, representa el 52% de la submuestra de estudio, seguido de la población miskita la que representa 20% de la distribución, la población garífuna representa el 9.9% en tanto que los nahoas es la etnia con menor representación en la distribución (0.3%).

Con relación a la distribución por sexo, el 53% de la población es del sexo femenino, en tanto que 47% es del sexo masculino. De manera conexas, el análisis de composición poblacional por sexo y edad de las PIAH muestra una estructura de tipo piramidal, lo que implica una población con una tasa alta de natalidad.

- Estructura de la población por sexo y edad de la PIAH

Al hacer una lectura del comportamiento de las cohortes por sexo, se observa una abrupta reducción de la población masculina del rango de edad de 25 a 29 años, lo que puede estar ligado al fenómeno de migración que experimenta el país.

Gráfico No. 3: Pirámide poblacional de los PIAH



Fuente: Elaboración propia, en base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

- Tasa de fecundidad de la PIAH

Se observa una reducción progresiva de la población de las cohorte de edad de 0 a 4 y de 5 a 9 años en comparación a la cohorte de 10 a 14, lo que implica; que, en el último decenio el comportamiento reproductivo de la población indígena ha sufrido cambios profundos, que se reflejan en las tasas de natalidad y de fecundidad. Pese a ello, la tasa de fecundidad global (TFG)²¹ sigue siendo alta (3.27 hijos por mujer) si se compara con la tasa nacional que es de 2.9 hijos por mujer en edad reproductiva, para el mismo periodo de estudio.

Cuadro No. 14: Distribución de la PIAH, por grupos quinquenales

Edad por grupos quinquenales		Porcentaje válido
Válidos	0 a 4 años	13.4
	5 a 9 años	13.2
	10 a 14 años	14.3
	15 a 19 años	12.5
	20 a 24 años	9.4
	25 a 29 años	7.0
	30 a 34 años	6.6
	35 a 39 años	5.5
	40 a 44 años	4.3
	45 a 49 años	3.9
	50 a 54 años	3.0
	55 a 59 años	2.2
	60 a 64 años	1.6
	65 a 69 años	1.1
	70 a 74 años	.8
	75 a 79 años	.6
	80 a 84 años	.3
	85 a 89 años	.2
	90 a 94 años	.1
=>95	.0	
Total	100.0	

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

²¹ La tasa de fecundidad global (TGF), se entiende como el número total de hijos que una mujer habría tenido si se le aplicasen las tasas de fecundidad para un año específico durante su vida reproductiva.

Cuadro No.15: Tasa de Fecundidad Global

Edad en Rangos	Número de Mujeres	Hijos nacido el año anterior	Tasa de Fecundidad General	Tasa Especifica de Fecundidad por Edad (TEFE)
15 a 19 años	1,101	98	0.09	0.45
20 a 24 años	826	146	0.18	0.88
25 a 29 años	677	107	0.16	0.79
30 a 34 años	594	74	0.12	0.62
35 a 39 años	476	34	0.07	0.36
40 a 44 años	374	12	0.03	0.16
45 a 49 años	327	1	0.003	0.02
TGF				3.27

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la ENDESA 2011-2012.

- Razón de dependencia de la PIAH

Otra variante de las PIAH, es que más del 40% de su población es menor de 15 años, lo que tiene efectos sobre la razón de dependencia, la cual es elevada si consideramos que existen 79 dependientes por cada 100 personas en edad de trabajar.

Cuadro No. 16: Razón de dependencia de las PIAH

Σ	Población menor de 15 años	6,526
	Población mayor de 64 años	502
=	Total población dependiente	7,028
÷	Población de 15 a 64 años	8,926
	Razón de Dependencia	78.74

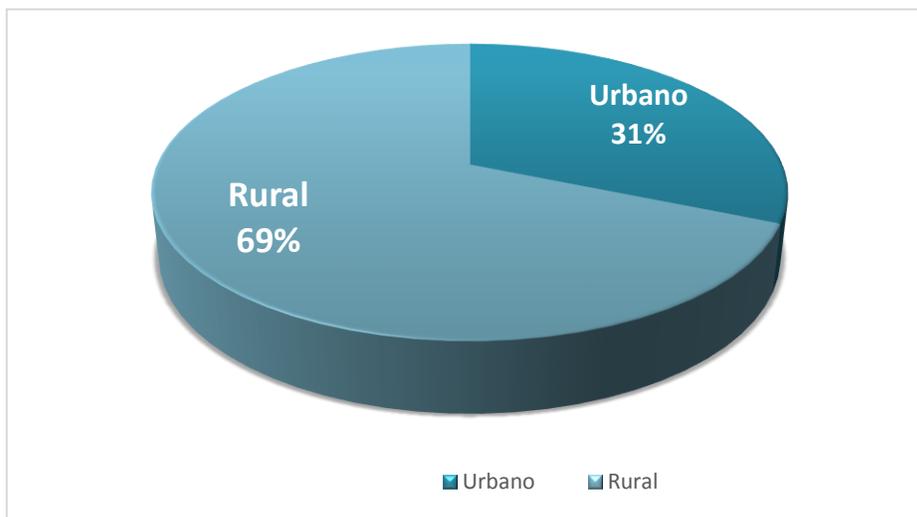
Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la ENDESA 2011-2012.

- Área de residencia de los PIAH

Por otra parte, respecto a la distribución espacial de las PIAH, esta sigue siendo mayoritariamente rural, sin embargo, fuera de lo que se esperaría, el estudio muestra que 31% de la población indígena y afrohondureña, vive en áreas urbanas. En términos datos desagregados por etnia, los Negros de Habla Inglesa y los Garífunas, se ubican habitando áreas urbanas (54% y 52%), respectivamente,

seguido de los tolupanes 44%, Pech 49%, lo que repercute en la modificación de los medios de vida, así como de las formas de organización tradicional de las comunidades indígenas.

Gráfico No. 4: Distribución de la PIAH por área de residencia



Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la ENDESA 2011-2012.

- **Distribución departamental de la PIAH**

Tradicionalmente se ha creído que las poblaciones indígenas estaban concentradas en espacios territoriales definidos, el estudio demuestra, que las poblaciones indígenas se han movido de sus territorios tradicionales a todo país, sin embargo los departamentos de Gracias a Dios, Intibucá, La Paz y Lempira, siguen presentando la mayor carga de población indígena.

Cuadro No. 17: Distribución de la PIAH, por departamento

Porcentaje válido		
Válidos	Atlántida	2.7
	Colón	3.7
	Comayagua	2.9
	Copán	3.6
	Cortés	4.0
	Choluteca	1.3
	El Paraíso	1.4
	Francisco Morazán	5.4
	Gracias a Dios	18.5

	Intibucá	18.6
	Islas de la Bahía	4.9
	La Paz	13.6
	Lempira	10.9
	Ocotepeque	3.4
	Olancho	.7
	Santa Bárbara	1.4
	Valle	1.2
	Yoro	1.8
	Total	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

- Tamaño de los hogares de los PIAH

Otro elemento importante del análisis de la demografía vinculado a la desnutrición y que constituye el propósito del presente estudio, tiene relación con el tamaño de los hogares, factor que junto a la estructura de ingreso puede determinar los costos de nutrición de la población. A nivel de los PIAH, se observa diferencias respecto al tamaño promedio de los hogares, para el caso los nahoas, tawakas y misquitos presentan los hogares más grandes (de 6.5 a 8.5 miembros por hogar), en tanto los lenca, garífunas, pech, tolupanes, maya chortí y negros de habla inglesa presentan una media de 5.32 personas por hogar. A nivel global, las PIAH presentan una media de 6 miembros por hogar, mayor, si se compara a la media nacional que es de 4.4 personas por hogar.

Cuadro No. 18: Tamaño de los hogares de las PIAH

		Media de miembros del hogar
Etnia	Garífuna	5.22
	Negro inglés	5.20
	Tolupán	5.28
	Pech (paya)	5.56
	Misquito	6.54
	Nahoa	8.40
	Lenca	5.51
	Tawaka (Sumo)	7.73
	Maya Chortí	5.19
	Media	6.07

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la ENDESA 2011-2012.

- Número de hijos en los hogares de las PIAH

El número de hijos nacidos vivos por familia tiene relación con el tamaño de los hogares. Los hogares tawakas tienen en promedio 6 hijos nacidos vivos, seguido de los hogares misquitos que en promedio tienen 5 hijos nacidos vivos. Puede observarse que el promedio de hijos nacidos vivos de las demás etnias es de tres hijos. Los hogares de la etnia Nahoa no presentan datos.

Cuadro No.19: Número de hijos nacidos vivos en el hogar, por etnia

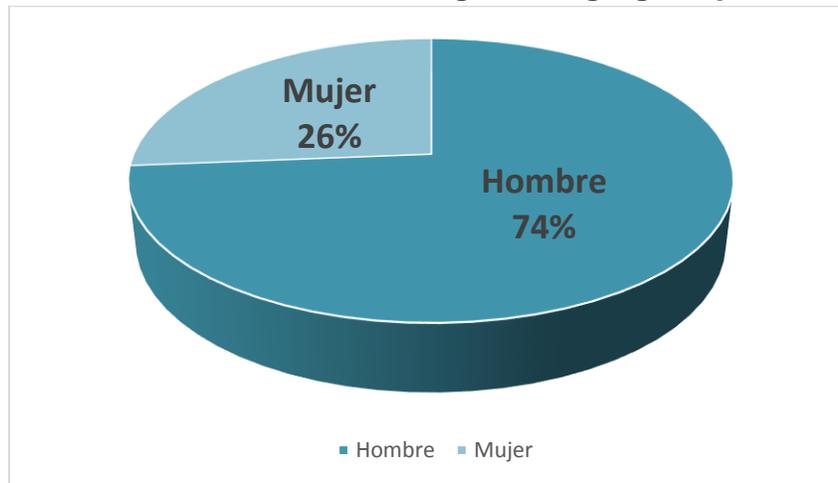
		Total de hijos nacidos vivos
		Media
Etnia		
	Garífuna	3
	Negro inglés	3
	Tolupán	3
	Pech (paya)	3
	Misquito	5
	Nahoa	
	Lenca	3
	Tawaka (sumo)	6
	Maya chortí	3

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

- Jefatura de hogar de los PIAH

Con respecto a la jefatura de hogar de las PIAH, el estudio revela que el 26% de los hogares indígenas tienen jefatura de hogar femenina, 2 puntos porcentuales más baja en comparación a la tasa nacional para el año 2012, pero además 8 puntos más baja en comparación a la tasa nacional urbana (34%).

Gráfico No. 5: Jefatura de Hogar desagregada por sexo



Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la ENDESA 2011-2012.

- Nivel educativo de los PIAH

Con relación al nivel educativo más alto alcanzado a nivel de los jefes de hogar de la PIAH se observa que el 10% de los jefes no tienen ningún nivel de instrucción, 37.4% tienen escolaridad incompleta, en tanto 27% tiene escolaridad completa (9 años). El estudio además establece que 6.1% de los jefes de hogar de las PIAH tienen educación superior.

Cuadro No. 20: Nivel de instrucción del jefe de hogar

		Porcentaje válido
Válidos	Sin educación	10.1
	Primaria incompleta	37.4
	Primaria completa	27.2
	Secundaria incompleta	11.6
	Secundaria completa	7.6
	Superior	6.1

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la ENDESA 2011-2012.

- Jefatura de hogar por lugar de residencia

El estudio demuestra que los hogares de las PIAH que poseen jefatura femenina, son ligeramente mayor en zonas urbanas (51.3%) si se compara con la jefatura

femenina en zonas rurales (48.7%). Por otra parte, el estudio revela que la jefatura masculina de los hogares de los PIAH, es mayoritaria en zonas rurales (71%), en comparación a las zonas urbanas (29%).

Cuadro No 21: Sexo del jefe de hogar por tipo de lugar de residencia

			Tipo de lugar de residencia		Total
			Urbano	Rural	
Sexo del jefe de hogar	Hombre	Recuento	610	1484	2094
		% dentro de Sexo del jefe de hogar	29.1%	70.9%	100.0 %
		% dentro de Tipo de lugar de residencia	61.4%	80.3%	73.7%
		% del total	21.5%	52.2%	73.7%
	Mujer	Recuento	383	364	747
		% dentro de Sexo del jefe de hogar	51.3%	48.7%	100.0 %
		% dentro de Tipo de lugar de residencia	38.6%	19.7%	26.3%
		% del total	13.5%	12.8%	26.3%

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

5.2 Condiciones del hogar

Con relación a las condiciones socioeconómicas del hogar, el estudio revela cierto nivel de precarización de la vivienda, hacinamiento y limitaciones de acceso a servicios básicos.

- Hacinamiento en los hogares de la PIAH

Desde el punto de vista de las condiciones socioeconómicas del hogar, las PIAH, muestran características propias, para el caso, el 38% de los hogares muestran hacinamiento, siendo los nahoas, misquitos y lencas los que tienen mayor porcentaje de hogares con hacinamiento.

Cuadro No. 22: Hacinamiento en el hogar por etnia

			Hacinamiento en el hogar		Total
			No hacinados	hacinados	
Etnia	Garífuna	% dentro de Etnia	72.8%	27.2%	100.0%
		% del total	7.7%	2.9%	10.6%
	Negro inglés	% dentro de Etnia	77.4%	22.6%	100.0%
		% del total	4.5%	1.3%	5.8%
	Tolupán	% dentro de Etnia	72.4%	27.6%	100.0%
		% del total	1.5%	0.6%	2.0%
	Pech (paya)	% dentro de Etnia	73.2%	26.8%	100.0%
		% del total	1.1%	0.4%	1.4%
	Misquito	% dentro de Etnia	50.6%	49.4%	100.0%
		% del total	8.7%	8.5%	17.2%
	Nahoa	% dentro de Etnia	20.0%	80.0%	100.0%
		% del total	0.0%	0.1%	0.2%
	Lenca	% dentro de Etnia	59.6%	40.4%	100.0%
		% del total	31.4%	21.3%	52.7%
	Tawaka (sumo)	% dentro de Etnia	36.4%	63.6%	100.0%
		% del total	0.1%	0.2%	0.4%
	Maya chortí	% dentro de Etnia	70.9%	29.1%	100.0%
		% del total	6.9%	2.8%	9.7%
Total		% dentro de Etnia	61.8%	38.2%	100.0%
		% del total	61.8%	38.2%	100.0%

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

- Acceso a servicios básicos en los hogares de los PIAH
 - Servicio sanitario

Con relación a las condiciones de habitabilidad de los hogares de las PIAH, se observa que al menos 16.5% de los hogares no tienen acceso a servicios sanitarios.

Cuadro No. 23: Tipo de servicio sanitario

		Recuento	% del N válido de columna
Tipo de servicio sanitario	Inodoro de arrastre conectado a alcantarillado	524	18.4%
	Inodoro de arrastre conectado a pozo séptico	593	20.9%
	Inodoro de arrastre no sabe a qué está conectado	2	.1%
	Inodoro de arrastre con descarga al río, laguna o mar	46	1.6%
	Letrina con sifón	791	27.8%
	Letrina con abono	8	.3%
	Boca de letrina	360	12.7%
	Letrina con descarga al río, laguna o mar	49	1.7%
	Sin servicio	468	16.5%
	Total	2841	100.0%

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

- Fuente de agua potable

Al hacer una revisión de la fuente de agua de los hogares, se observa que cerca del 19% de los hogares de los PIAH, obtienen el agua de fuentes no potables como ríos, lagos, agua de manantial o agua de lluvia. Si bien no se establece una relación de causalidad, se infiere sobre los vínculos de esta situación con relación a la desnutrición infantil de las PIAH.

Cuadro No. 24: Fuente de agua potable de los hogares

		Recuento	% del N válido de columna
Fuente de agua potable	Agua de tubería del servicio público dentro de la vivienda	90	3.2%
	Agua de tubería del servicio público fuera de la vivienda	90	3.2%
	Agua de tubería de servicio privado dentro de la vivienda	310	10.9%
	Agua de tubería de servicio privado fuera de la vivienda	928	32.7%
	Agua de pozo con bomba	131	4.6%
	Agua de pozo con malacate	35	1.2%
	Río/lago	52	1.8%
	Fuente pública	16	.6%
	Agua de manantial/arroyo/ojo de agua	307	10.8%
	Agua lluvia	128	4.5%
	Camión cisterna	2	.1%
	Agua embotellada	722	25.4%
	Otro	30	1.1%
Total	2841	100.0%	

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

- Materiales de construcción de la vivienda

Las condiciones de habitabilidad son importantes para el análisis de la desnutrición, es decir que existe relación entre precariedad habitacional y la desnutrición infantil. Las brechas sociales al respecto, siguen siendo elevadas, 40% de los hogares indígenas tienen materiales precarios en el piso. Con relación, a los materiales de las paredes el estudio revela que 68% usan materiales precarios como tierra, bambú, palos y adobes.

Cuadro No. 25: material de las viviendas de las PIAH

		Recuento	% del N válido de columna	
Material principal del piso	Tierra	705	24.8%	
	Planchas de madera	445	15.7%	
	Cemento	874	30.8%	
	Ladrillo de barro	25	.9%	
	Yeserías de barro	38	1.3%	
	Madera pulida	38	1.3%	
	Ladrillo de cemento/mosaico	404	14.2%	
	Granito	59	2.1%	
	Cerámica	251	8.8%	
	Otro	1	.0%	
	Total	2840	100.0%	
Material principal de las paredes	Caña, palmas, troncos	5	.2%	
	Palmas, bambú	5	.2%	
	Piedra natural	3	.1%	
	Adobe	1269	44.7%	
	Planchas de madera	511	18.0%	
	Palos de madera	148	5.2%	
	Material de desecho	1	.0%	
	Bloques de cemento	606	21.3%	
	Madera pulida	49	1.7%	
	Piedra con cemento	4	.1%	
	Ladrillos de barro	193	6.8%	
	Material prefabricado	31	1.1%	
	Otro	15	.5%	
	Total	2840	100.0%	
	Material principal del techo	Sin techo	2	.1%
		Paja, hoja de palma	100	3.5%
Planchas de madera		4	.1%	
Material de desecho		1	.0%	
Metal		1613	56.8%	
Concreto		53	1.9%	
Fibra de cemento		126	4.4%	
Tejas de barro		899	31.7%	
Tejas de cemento		28	1.0%	
Otro		14	.5%	
Total	2840	100.0%		

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

- Índice de riqueza en el hogar ²²

En el mismo orden de factores socioeconómicos, los hogares de las PIAH, muestran brechas, 33% de los hogares están contenidas en el quintil inferior de riqueza en tanto que solamente el 14% de los hogares de las PIAH están en el quintil superior de riqueza. De manera conexas, al medir el nivel de educación de los jefes y jefas de hogar, 10% de estos no tienen ningún nivel educativo y más del 37% tienen primaria incompleta.

Cuadro No. 26: Quintil de riqueza del hogar y nivel de instrucción del jefe de hogar

		Recuento	% del N válido de columna
Índice de riqueza del hogar	Quintil inferior	937	33.0%
	Segundo quintil	663	23.3%
	Quintil intermedio	452	15.9%
	Cuarto quintil	380	13.4%
	Quintil superior	409	14.4%
	Total	2841	100.0%
Nivel de instrucción jefe de hogar	Sin educación	286	10.1%
	Primaria incompleta	1060	37.4%
	Primaria completa	773	27.2%
	Secundaria incompleta	328	11.6%
	Secundaria completa	217	7.6%
	Educación superior	174	6.1%
	Total	2838	100.0%

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

Al hacer un análisis de la fuente de energía utilizado para cocinar, 68% de los hogares utilizan madera, el 22% utiliza GLP, en tanto que solamente el 9% utiliza electricidad.

²² Índice de Riqueza del Hogar

Cuadro No. 27: Tipo de combustible para cocinar

		Recuento	Porcentaje del N valido de la columna
Tipo de combustible para cocinar	Electricidad	258	9.1%
	GLP	620	21.8%
	Kerosene	23	.8%
	Carbón, lignito	7	.2%
	Madera	1924	67.7%
	No cocina	8	.3%
	Total	2840	100.0%

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

5.3 Morbilidad y acceso a la salud de los niños y niñas

Con relación al estado nutricional, de morbilidad y de acceso a la salud de los niños y niñas menores de 5 años, de manera concluyente, el estudio revela que existen brechas entre las tasas nacionales de desnutrición infantil y las tasas de desnutrición de la población de las PIAH. En tal sentido, la tasa de desnutrición crónica de los niños indígenas y afrohondureños es de 32.5%, en tanto la desnutrición global está presente en el 10% de los niños y niñas, mayor 10 y 3 puntos porcentuales, respectivamente en comparación a la media nacional. Por su parte, la desnutrición aguda tiene el mismo valor porcentual para la submuestra de la PIAH en relación a la tasa nacional.

Con relación al número de alimentos provistos a los niños, se observa que al menos 20% consumieron menos de 3 grupos alimenticios, lo que se considera una dieta pobre. Otro elemento importante para el estudio de la desnutrición infantil es el peso al nacer, al menos 12% de los niños de las PIAH nace con un peso inferior a 2.5 kilogramos, lo que en términos de indicadores tiene peso para las tasas nacionales.

Otro factor que llama la atención son las variables de morbilidad infantil, al menos el 21% de los niños y niñas tuvieron diarrea en las últimas dos semanas, antes de la entrevista, 28% tuvo fiebre, 40% tuvo tos, en tanto que cerca del 32% no recibió una dosis de vitamina A, en los últimos 6 meses a la entrevista.

Cuadro No. 28: Variables relativas al niño (incluye las variables de morbilidad referida)

		Recuento	% del N válido de columna
Desnutrición aguda	Desnutrición aguda	29	1.4%
	Normal	2014	98.6%
	Problema de Crecimiento	0	0.0%
	Total	2043	100.0%
Desnutrición Crónica	Desnutrición Crónica	664	32.5%
	Normal	1379	67.4%
	Muy Alto	3	.1%

	Total	2046	100.0%
Desnutrición Global	Desnutrición Global	211	10.3%
	Normal	1798	87.7%
	Sobrepeso	42	2.0%
	Total	2051	100.0%
Puntaje de diversidad dietética recodificada	Menor a tres grupos alimenticios por día	138	20.6%
	Mayor o igual a tres grupos por día	533	79.4%
	Total	671	100.0%
Peso del niño al nacer recodificada	menor a 2.5 kilogramos	153	12.4%
	mayor o igual a 2.5 kilogramos	1077	87.6%
	Total	1230	100.0%
Tuvo diarrea en las últimas dos semanas	No	1205	78.0%
	Si, en las últimas 24 horas	0	0.0%
	Si, en las últimas 2 semanas	327	21.2%
	No sabe	12	.8%
	Total	1544	100.0%
Tuvo fiebre en las últimas 2 semanas	No	1095	70.9%
	Sí	436	28.2%
	No sabe	13	.8%
	Total	1544	100.0%
Tuvo tos en las últimas 2 semanas	No	913	59.1%
	Si, en las últimas 24 horas	0	0.0%
	Si, en las últimas 2 semanas	617	40.0%
	No sabe	14	.9%
	Total	1544	100.0%
Vitamina A en los últimos 6 meses	No	499	32.4%
	Sí	1015	65.9%
	No sabe	27	1.8%
	Total	1541	100.0%
Duración de la lactancia	Ha amamantado, no está amamantando actualmente	809	51.3%
	Nunca amamantó	40	2.5%
	Está amamantando todavía	728	46.2%
	Lo amamantó hasta que murió	0	0.0%
	Inconsistente	0	0.0%
	No sabe	0	0.0%
	Total	1577	100.0%
Orden de nacimiento recodificada	Rango de 1 a 3	1339	69.7%
	Rango de 4 a 6	398	20.7%
	Rango de 7 en adelante	184	9.6%
	Total	1921	100.0%

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA.

Cuadro No 29: Edad en meses de los niños

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0 a 5 meses cumplidos	189	9.2	9.2
	de 6 a 23 meses cumplidos	689	33.6	42.8
	24 a 60 meses cumplidos	1173	57.2	100.0
	Total	2051	100.0	

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

Con relación a la edad se establecieron rangos en función de la edad crítica para la desnutrición infantil, el primer rango, de 0 a 5 meses, está determinada por la lactancia materna exclusiva; el segundo rango, de 6 a 23 meses por la incorporación de alimentos a la dieta, además de la lactancia y el tercer rango de edad de 24 a 60 meses, está determinado por la suspensión de la lactancia materna y la alimentación variada del niño. En tal sentido, 9% son niños y niñas de 0 a 5 meses, 34% son niños y niñas en edad de 6 a 23 meses y 57% están en el rango de edad de 24 a 60 meses.

Cuadro No. 30: Lugar del parto

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	La casa del informante	337	21.4	21.4
	Otra casa	45	2.9	24.2
	Hospital del Ministerio de Salud	878	55.7	79.9
	Hospital de la Seguridad Social (IHSS)	35	2.2	82.1
	Clínica materno-infantil	126	8.0	90.1
	CESAMO	15	1.0	91.1
	CESAR	3	.2	91.2

Otro público	27	1.7	93.0
Hospital	40	2.5	95.5
Clínica privada	59	3.7	99.2
Clínica/puesto ONG	4	.3	99.5
Otro sector privado	4	.3	99.7
Otro	4	.3	100.0
Total	1577	100.0	

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

Otro elemento importante, para el análisis de la morbilidad infantil, es el lugar del parto, 24% de los nacimientos sucedieron en casa de la madre, 55% en hospital público y 8% en clínicas materno infantil. Por otra parte, con relación al acceso a la seguridad social por parte de las madres, solamente 2.2% tuvo el parto en clínicas del Seguro Social, en tanto 3.7% fue atendida en una clínica privada.

5.4. Condición física y socioeconómica de la mujer indígena

Estudiar la desnutrición infantil, debe tener como punto de apoyo la información sobre las condiciones socioeconómicas de la mujer, dado a su rol biológico (reproductivo) y social relacionados al fenómeno de la desnutrición infantil. La edad de la madre, incorpora elementos demográficos con respecto a los aspectos de nupcialidad y la fecundidad, y en este último caso, los riesgos que atañen, para algunos grupos etarios de las mujeres.

En tal sentido, 25% de las mujeres en edad reproductiva se encuentran en el grupo etario de 15 a 19 años, 18% se encuentran en el rango de edad de 20 a 24 años, reduciéndose progresivamente en los grupos etarios superiores.

Cuadro No. 31: Edad quinquenal de las Mujeres en edad reproductiva

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	15-19	1015	24.8	24.8
	20-24	753	18.4	43.1
	25-29	645	15.7	58.9
	30-34	565	13.8	72.7
	35-39	444	10.8	83.5
	40-44	353	8.6	92.1
	45-49	324	7.9	100.0
	Total	4099	100.0	

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

Al analizar los aspectos de nupcialidad de la mujer, se observa que 33% de las mujeres en edad reproductiva nunca han estado casadas, 55% están casadas o viven en parejas. De manera exploratoria en relación a la desnutrición el estudio muestra que al menos 10.5% de las mujeres se han divorciado o se han separado.

Cuadro No. 32: Estado marital de la mujer en edad reproductiva

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca ha estado en unión	1359	33.2	33.2
	Casada	993	24.2	57.4
	Viviendo con la pareja	1253	30.6	87.9
	Viuda	59	1.4	89.4
	Divorciada	14	.3	89.7
	Ya no viven juntos/separada	421	10.3	100.0
	Total	4099	100.0	

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

Cuadro No. 33: Altura de la mujer de la PIAH por rangos

		Estatura menor de 145 cms		Estatura arriba de 145 cms	
		Recuento	% del N válido de fila	Recuento	% del N válido de fila
Etnia	Garífuna	20	4.7%	403	95.3%
	Negro inglés	8	3.4%	227	96.6%
	Tolupán	9	10.6%	76	89.4%
	Pech (paya)	5	8.8%	52	91.2%
	Misquito	32	4.3%	710	95.7%
	Nahoa	3	50.0%	3	50.0%
	Lenca	436	21.5%	1590	78.5%
	Tawaka (sumo)	2	9.5%	19	90.5%
	Maya Chortí	41	10.4%	352	89.6%
	Otra	0	0.0%	0	0.0%
	No sabe/ninguna	0	0.0%	0	0.0%
	Total	556	13.9%	3432	86.1%

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

El estudio en sus hallazgos establece que al menos 14% de las mujeres en edad reproductiva de las PIAH, tienen una altura menor a 145 centímetros. De manera comparativa, se observa que 50% de las madres naohas, tienen baja estatura, seguida de la etnia Lenca (21%). Las madres garífunas y negras de habla inglesa presentan la menor proporción de madres con alturas inferiores a 145 centímetros.

En cuanto a su condición de anemia ninguna de las madres tiene una condición de anemia severa, cerca del 3% tienen anemia moderada y al menos 20% tienen anemia leve.

Cuadro No. 34: Estado de anemia de la madre

		Recuento	% del N válido de columna
Nivel de anemia de la mujer	Severo	0	0.0%
	Moderado	52	2.8%
	Leve	367	19.7%
	No anémica	1447	77.5%
	Total	1866	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos de la ENDESA 2011-2012

La educación puede considerarse un indicador indirecto de la condición socioeconómica de la persona. Al hacer una revisión de la condición de instrucción de la madre, al menos 5% de las madres no tienen ningún nivel educativo, 20% ha cursado al menos 3 años de escuela, 41% ha cursado entre 4 y 6 años de escuela, 29% tienen educación secundaria y cerca del 5% de las madres tienen educación superior. De manera conexa, al hacer un análisis del índice de riqueza de la mujer 45% de ellas se encuentra contenida en el primer quintil de riqueza y solamente el 10% se encuentra sostenido en el quintil superior de riqueza.

Cuadro No. 35: Condición socioeconómica de la madre

		Recuento	% del N válido de columna
Nivel educativo más alto alcanzado por la madre	Sin educación	97	5.0%
	Primaria de 1-3	382	19.9%
	Primaria de 4-6	784	40.8%
	Secundaria	565	29.4%
	Superior	93	4.8%
	No sabe	0	0.0%
	Total	1921	100.0%
Índice de riqueza de la mujer	Quintil Inferior	870	45.3%
	Segundo Quintil	409	21.3%
	Quintil intermedio	252	13.1%
	Cuarto quintil	198	10.3%
	Quintil Superior	192	10.0%
	Total	1921	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

Al realizar un cruce entre la distribución de la desnutrición crónica por nivel educativo el estudio revela que la desnutrición crónica se concentra en el grupo de madres con educación primaria completa o incompleta. No obstante, dado a que ello no representa causalidad, la distribución está determinada por el número de casos en la distribución de nivel educativo.

Cuadro No. 36: Relación entre nivel educativo de la madre y desnutrición infantil

		Desnutrición Crónica	
		Recuento	% del N válido de columna
Nivel educativo más alto alcanzado por la madre	Sin educación	45	7.3%
	Primaria de 1-3	207	33.5%
	Primaria de 4-6	273	44.2%
	Secundaria	91	14.7%
	Superior	2	0.3%
	No sabe	0	0.0%
	Total	618	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

Al inspeccionar la ocupación de la mujer, se observa que 42% de las mujeres en edad reproductiva no trabaja, 11% se encuentra en ventas, 16% trabaja como cuenta propia agrícola, 10% en servicios y 5% en actividades domésticas.

Cuadro No. 37: Ocupación de la mujer

		% del N válido de columna	Recue nto	% del N válido de columna
Ocupación de la informante (agrupada)	No trabajó	0.0%	1727	42.2%
	Profesionales/técnicos/adm inistrativos	0.0%	405	9.9%
	Oficinista	0.0%	66	1.6%
	Venta	0.0%	451	11.0%
	Agrícola - por cuenta propia	0.0%	660	16.1%
	Agrícola - empleado	0.0%	0	0.0%
	Actividades domésticas	0.0%	203	5.0%
	Servicios	0.0%	399	9.7%
	Manuales calificados	0.0%	21	0.5%
	Manuales no calificados	0.0%	164	4.0%
	Otra	0.0%	1	0.0%
	No sabe	0.0%	0	0.0%
	Total	0.0%	4097	100.0%

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos de la ENDESA 2011-2012.

5.5 Resultados del modelo de regresión logística

5.2.1 modelo de regresión logística para la desnutrición crónica

Utilizando el método de eliminación hacia atrás de Wald, se incluyeron todas las variables significativas para la prueba de hipótesis descritas en la página 78. El método paso a paso hacia atrás de Wald, permite establecer una serie de pasos en el que se eliminan las variables que resultan no significativas en el modelo:

Cuadro No. 38: Variables explicativas de la probabilidad de ocurrencia de la Desnutrición Crónica, método de hacia atrás de Wald

Variables en la ecuación									
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
								Infer	Sup
Paso 1^a	PESORECIENNACI(1)	0.874	0.193	20.517	1	0	2.396	1.642	3.497
	ALTURAMUJER(1)	1.472	0.178	68.104	1	0	4.356	3.071	6.179
	SINEDUCACION	1.917	0.823	5.426	1	0.02	6.798	1.355	34.097
	MADREPRIMARIA1A3	2.354	0.767	9.43	1	0.002	10.526	2.343	47.286
	MADREPRIMARIA4A6AÑOS	1.975	0.754	6.85	1	0.009	7.203	1.642	31.601
	MADREEDUCASECUNDARIA	1.537	0.751	4.185	1	0.041	4.651	1.066	20.286
	INDICERIQUEZAMUJER1	1.452	0.332	19.166	1	0	4.272	2.23	8.184
	INDIRIQUEZAMADRE2	0.921	0.337	7.47	1	0.006	2.511	1.297	4.858
	INDICERIQUEZAMUJER3	0.55	0.356	2.385	1	0.122	1.734	0.862	3.486
	INDIRIQUEZAMUJER4	0.06	0.397	0.023	1	0.88	1.062	0.488	2.312
	Constante	-4.18	0.754	30.762	1	0	0.015		
Paso 2^a	PESORECIENNACI(1)	0.875	0.193	20.566	1	0	2.398	1.643	3.499
	ALTURAMUJER(1)	1.471	0.178	68.091	1	0	4.355	3.071	6.177
	SINEDUCACION	1.928	0.819	5.537	1	0.019	6.875	1.38	34.252
	MADREPRIMARIA1A3	2.364	0.763	9.597	1	0.002	10.638	2.383	47.481
	MADREPRIMARIA4A6AÑOS	1.986	0.751	6.993	1	0.008	7.283	1.672	31.724
	MADREEDUCASECUNDARIA	1.548	0.748	4.281	1	0.039	4.701	1.085	20.364

	INDICERIQUEZAMUJER1	1.418	0.241	34.515	1	0	4.129	2.573	6.627
	INDIRIQUEZAMADRE2	0.886	0.248	12.735	1	0	2.427	1.491	3.949
	INDICERIQUEZAMUJER3	0.516	0.275	3.524	1	0.061	1.676	0.977	2.874
	Constante	-4.157	0.737	31.811	1	0	0.016		
a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PESORECIENNACI, ALTURAMUJER, SINEDUCACION, MADREPRIMARIA1A3, MADREPRIMARIA4A6AÑOS, MADREEDUCASECUNDARIA, INDICERIQUEZAMUJER1, INDIRIQUEZAMADRE2, INDICERIQUEZAMUJER3, INDIRIQUEZAMUJER4.									

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

De acuerdo a los resultados, las variables independientes que son significantes y que por lo tanto entran al modelo de regresión son a) bajo peso al nacer, b) altura de la madre menor de 145 centímetros, c) madres sin instrucción, d) madres de 1 a 3 grados de educación, e) madres con 4 a 6 años de educación f) madres con educación secundaria g) primer quintil de riqueza de la madre y h) segundo quintil de riqueza de la madre.

Los resultados estadísticos del modelo de regresión logística para la desnutrición, utilizando las variables independientes se describen, como sigue:

Bondad de ajuste del modelo

De acuerdo a los resultados, el modelo es significativo de manera que evalúa correctamente el conjunto de variables independientes, que explican la variable P= (Y=1) Desnutrición crónica. Por otra parte, el resumen del modelo explica entre 19% y 28% de la variación, de la variable dependiente desnutrición crónica.

Cuadro No. 39: Pruebas ómnibus sobre los coeficientes del modelo

		Chi	gl	Sig.
		cuadrado		
Paso 1	Paso	290.003	8	.000
	Bloque	290.003	8	.000
	Modelo	290.003	8	.000

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

Cuadro No. 40: Resumen del modelo

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	1293.166a	0.191	0.279
a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 6 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.			

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

La tabla de clasificación de Hosmer-Lemeshow, establece un valor de asociación alta de 97%, lo que en términos estadísticos explica la relación entre los casos esperados y observados, un valor de significancia cercana a uno, indica la capacidad de las variables incluidas en el modelo de explicar la desnutrición crónica en la población infantil indígena y afrohondureña.

Cuadro No. 41: Prueba de Hosmer y Lemeshow

Paso	Chi cuadrado	gl	Sig.
1	1.796	7	.970

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

Por su parte, la tabla de clasificación establece un nivel global de especificidad y de sensibilidad de 78%, lo que indica la capacidad explicativa de las variables del modelo (un valor menor a 50% define la baja capacidad de explicar la variable Y=1).

Cuadro No. 42: Tabla de clasificación^a

Observado		Pronosticado			
		Desnutrición crónica dicotómica		Porcentaje correcto	
		Normal	Desnutrición crónica		
Paso 1	Desnutrición crónica dicotómica	Normal	934	67	93.3
		Desnutrición crónica	230	134	36.8
Porcentaje global					78.2

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

Relación entre las variables independientes y la desnutrición crónica

Los resultados del modelo establecen que el nivel educativo, el bajo peso al nacer, la altura de la madre y el índice de riqueza de la misma, son los factores de riesgo para la probabilidad de padecer desnutrición crónica.

De acuerdo a los Odd Ratios resultantes de las variables, se establece que:

- Un niño indígena o afrohondureño que tiene como factor de riesgo exclusivo un bajo peso al nacer (menor a 2.5 kilogramos), tiene 2.4 veces mayor probabilidad de padecer desnutrición crónica en comparación a un niño de peso normal (mayor a 2.5 kilogramos).
- Un niño indígena o afrohondureño, que tiene como factor de riesgo exclusivo, que su madre no tenga un nivel educativo, tiene 8 veces mayor probabilidad de padecer desnutrición crónica en comparación a un niño hijo de una madre con nivel educativo. No obstante el modelo, establece que el riesgo de padecer desnutrición crónica, se concentra también en aquellos hijos cuyas madres tienen niveles de escolaridad de 1 a 3 años con un riesgo de 12.63 veces y madres con escolaridad de 4 a 6 años con un odd ratio de 8.55 respectivamente. Nótese, que a medida la escolaridad de la madre aumenta a secundaria, la probabilidad de un niño de estar desnutrido se reduce a 5 veces y se elimina el riesgo en la medida que incrementa la escolaridad.
- Por su parte, un niño hijo de madre que tiene exclusivamente como factor de riesgo, la baja estatura de la madre (< 145 centímetros), tiene 4.3 veces mayor oportunidad de riesgo de padecer desnutrición crónica en comparación a un niño cuya madre tiene una estatura mayor a 145 centímetros.

Cuadro No. 43: Variables en la ecuación

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)		
							Infe.	Super.	
Paso 1a	PESORECIENNACI (1)	.863	.192	20.183	1	.000	2.371	1.627	3.455
	ALTURAMUJER(1)	1.469	.178	68.087	1	.000	4.345	3.065	6.159
	SINEDUCACION	2.108	.811	6.749	1	.009	8.232	1.678	40.390
	MADREPRIMARIA1A3	2.536	.755	11.277	1	.001	12.63	2.875	55.508
	MADREPRIMARIA4A6AÑOS	2.146	.743	8.344	1	.004	8.554	1.994	36.699
	MADREEDUCASECUNDARIA	1.665	.742	5.034	1	.025	5.284	1.234	22.623
	INDICERIQUEZAMUJER1	1.145	.185	38.503	1	.000	3.142	2.189	4.511
	INDIRIQUEZAMADRE2	.622	.197	9.994	1	.002	1.863	1.267	2.739
	Constante	-4.041	.730	30.656	1	.000	.018		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PESORECIENNACI, ALTURAMUJER, SINEDUCACION, MADREPRIMARIA1A3, MADREPRIMARIA4A6AÑOS, MADREEDUCASECUNDARIA, INDICERIQUEZAMUJER1, INDIRIQUEZAMADRE2.

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

- Un niño indígena o afrohondureño, que tiene exclusivamente como factor de riesgo que su madre se encuentre en el primer quintil del índice de riqueza, tiene 3 veces mayor probabilidad de padecer desnutrición en comparación a un niño cuya madre se encuentre en cualquiera de los quintiles superiores de riqueza. En tal sentido, el modelo, establece que, a mejor condición de riqueza, menor probabilidad de padecer desnutrición crónica.

Con base al modelo ajustado de la regresión logística, la probabilidad de ocurrencia de la desnutrición crónica para un niño expuesto a las variables del modelo es de 99.9%

$$P(\text{Desnutrición Crónica}) = \frac{1}{1 + e^{-(-4.041) - 0.863 - 1.469 - 2.108 - 2.536 - 2.146 - 1.665 - 1.145 - 0.622}}$$

Probabilidad de ocurrencia = 99.9%

5.2.2 modelo de regresión logística desnutrición global

A partir de las variables que resultaron significantes en la prueba de hipótesis descritas en el cuadro No 12, y utilizando el método hacia atrás de Wald, se incluyeron 11 variables covariadas, que explican la variable dependiente Y=1 Desnutrición global (cuadro No. 44).

Cuadro No. 44: Variables en la ecuación, modelo de regresión logística, método de hacia atrás de Wald.

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Infer	Sup
Paso 1^a								
PESORECIENNACI(1)	0.947	0.26	13.323	1	0	2.579	1.551	4.29
FIEBRE(1)	0.449	0.221	4.114	1	0.043	1.567	1.015	2.419
ALTURAMUJER(1)	1.221	0.231	27.934	1	0	3.391	2.156	5.333
HACINAMIENTO(1)	0.527	0.232	5.173	1	0.023	1.694	1.076	2.668
SINEDUCACION	1.714	1.114	2.367	1	0.124	5.552	0.625	49.301
MADREPRIMARIA1A3	1.619	1.049	2.385	1	0.123	5.05	0.647	39.447
MADREPRIMARIA4A6AÑOS	1.757	1.029	2.916	1	0.088	5.794	0.771	43.528
MADREEDUCASECUNDARIA	0.672	1.049	0.411	1	0.522	1.959	0.251	15.313
VISITALCPN1	19.96	17284.55	0	1	0.999	4.70E+08	0	.
VISITAALCPN3	18.594	17284.55	0	1	0.999	1.19E+08	0	.
VISITACPN2	18.57	17284.55	0	1	0.999	1.17E+08	0	.
Constante	-23.426	17284.55	0	1	0.999	0		
..Paso 4^a								
PESORECIENNACI(1)	0.934	0.258	13.082	1	0	2.545	1.534	4.221
FIEBRE(1)	0.455	0.221	4.22	1	0.04	1.576	1.021	2.432
ALTURAMUJER(1)	1.23	0.231	28.396	1	0	3.421	2.176	5.377
HACINAMIENTO(1)	0.537	0.229	5.474	1	0.019	1.711	1.091	2.682
SINEDUCACION	1.102	0.522	4.458	1	0.035	3.011	1.082	8.379
MADREPRIMARIA1A3	1.009	0.359	7.881	1	0.005	2.743	1.356	5.547
MADREPRIMARIA4A6AÑOS	1.144	0.306	13.94	1	0	3.139	1.722	5.721
VISITALCPN1	1.39	0.578	5.776	1	0.016	4.014	1.292	12.47
Constante	-4.243	0.302	197.21	1	0	0.014		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PESORECIENNACI, FIEBRE, ALTURAMUJER, HACINAMIENTO, SINEDUCACION, MADREPRIMARIA1A3, MADREPRIMARIA4A6AÑOS, MADREEDUCASECUNDARIA, VISITALCPN1, VISITAALCPN3, VISITACPN2.

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

Bondad de ajuste del modelo de regresión logística para la desnutrición global

Para validar las variables que resultaron significativas de acuerdo al método de Wald hacia atrás, se validaron las variables significativas utilizando el método introducir, se observa que la prueba diagnóstica de bondad de ajuste ómnibus es significativa, lo que establece, que las variables incluidas en el modelo explican el fenómeno de la Desnutrición Global $Y=1$.

Cuadro No. 45: Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo (para la desnutrición global)

		Chi cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	96.893	8	.000
	Bloque	96.893	8	.000
	Modelo	96.893	8	.000

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

Cuadro No. 46: Resumen del modelo (para la desnutrición global)

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	643.134a	.069	.164
a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 6 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.			

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

Sin embargo, la prueba diagnóstica de resumen del modelo, es relativamente baja, dado a que explica entre el 6.9% y el 16.5% de la variable dependientes. La prueba de Hosmer y Lemeshow, establece una baja similitud entre los casos observados y los casos esperados

Cuadro No. 47: Prueba de Hosmer y Lemeshow (para la desnutrición global)

Paso	Chi cuadrado	gl	Sig.
1	11.837	7	.106

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

Con base a los datos de la tabla de clasificación se comprueba que el modelo tiene una especificidad alta (100%), una sensibilidad nula (0%) y un porcentaje global de explicación del modelo de 92%, lo que indica la capacidad explicativa de las variables del mismo (un valor menor a 50% define la baja capacidad de explicar la variable Y=1).

Cuadro No. 48: Tabla de clasificación^a

Observado			Pronosticado		
			Desnutrición global dicotómica		Porcentaje correcto
			Normal	Desnutrición global	
Paso 1	Desnutrición global dicotómica	Normal	1255	3	99.8
		Desnutrición global	103	2	1.9
	Porcentaje global				92.2

a. El valor de corte es .500

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

Relación entre las variables independientes y la desnutrición global

Los resultados del modelo establecen que el bajo nivel educativo, el bajo peso al nacer, la altura de la madre menor a 145 centímetros, el número de visitas de control prenatal, el hacinamiento y fiebre en las últimas dos semanas son los factores de riesgo para la probabilidad de padecer desnutrición global.

En tal sentido, con base a los Odd Ratios resultantes de las variables se establece que:

- Un niño indígena o afrohondureño que tiene como factor de riesgo exclusivo que su madre no tenga educación formal, tiene 3 veces mayor probabilidad de padecer desnutrición crónica en comparación a un niño cuya madre si tiene un nivel educativo. El modelo establece que el riesgo de desnutrición

global se concentra también hasta 6 veces o más, en aquellos niños cuyas madres tienen un nivel educativo menor o igual a seis grados. A partir de este punto de corte, el riesgo de desnutrición se reduce en la medida que se incrementa el nivel educativo de la madre.

Cuadro No. 49: Variables en la ecuación (para el modelo de desnutrición global)

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
								Infer.	Super
Paso 1^a	PESORECIENNACI(1)	.934	.258	13.082	1	.000	2.545	1.534	4.221
	FIEBRE(1)	.455	.221	4.220	1	.040	1.576	1.021	2.432
	ALTURAMUJER(1)	1.230	.231	28.396	1	.000	3.421	2.176	5.377
	HACINAMIENTO(1)	.537	.229	5.474	1	.019	1.711	1.091	2.682
	SINEDUCACION	1.102	.522	4.458	1	.035	3.011	1.082	8.379
	MADREPRIMARIA1A3	1.009	.359	7.881	1	.005	2.743	1.356	5.547
	MADREPRIMARIA4A6AÑOS	1.144	.306	13.940	1	.000	3.139	1.722	5.721
	VISITALCPN1	1.390	.578	5.776	1	.016	4.014	1.292	12.47
	Constante	-	.302	197.21	1	.000	.014		
	4.243		5						

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PESORECIENNACI, FIEBRE, ALTURAMUJER, HACINAMIENTO, SINEDUCACION, MADREPRIMARIA1A3, MADREPRIMARIA4A6AÑOS, VISITALCPN1.

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

- Un niño indígena o afrohondureño que tiene como factor de riesgo exclusivo el bajo peso al nacer (menor a 2.5 kilogramos), tiene 2.5 veces mayor probabilidad de padecer desnutrición global en comparación a un niño cuyo peso al nacer fue mayor a 2.5 kilogramos.
- Un niño indígena o afrohondureño que tiene como factor de riesgo exclusivo ser hijo de una madre cuya altura sea menor a 145 centímetros, tiene 3.4 veces probabilidad de padecer desnutrición global en comparación a un niño

indígena o afrohondureño cuya madre tiene una estatura mayor a 145 centímetros.

- Un niño indígena que tiene como factor de riesgo no haber realizado ninguna visita de control prenatal, tiene hasta 4 veces la probabilidad de padecer desnutrición global, en comparación a aquellos niños cuyas madres si realizaron visitas de control prenatal.
- Por otra parte, el modelo establece que el hacinamiento y la fiebre en las últimas dos semanas, son factores de riesgo, de 1.7 y 1.5 veces respectivamente. Si bien la probabilidad de ocurrencia es baja, no se descartan que estas variables tengan carácter de variables confusoras. Es decir, que su presencia o ausencia en el modelo, afecten los resultados de las mismas.

Con base al modelo ajustado de la regresión logística, la probabilidad de ocurrencia de la desnutrición crónica para un niño expuesto a las variables del modelo es de 97%

$$P(\text{Desnutrición Crónica}) = \frac{1}{1 + e^{-(-4.243) - 0.934 - 0.455 - 1.230 - 0.537 - 1.102 - 1.009 - 1.144 - 1.390}}$$

Probabilidad de ocurrencia de la desnutrición global =97%

5.2.3 Modelo de Regresión Logística para la desnutrición aguda

Con base a los datos de la prueba de hipótesis solamente las variables del rango de edad de la madre y orden de nacimiento mostraron tener correlación para la desnutrición aguda. Al incorporar las variables dummies mediante el método hacia atrás de Wald, se observa que el modelo como tal no puede explicar la desnutrición aguda, ello quizá, debido a que el número de casos de niños con desnutrición infantil apenas representa el 1.4% de la muestra, tal como lo demuestran los estadísticos que a continuación se describen.

Cuadro No 50: Variables en la ecuación

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
								Infer	Super
Paso 1^a	RANGODE15A19	0.53	1.4	0.143	1	0.705	1.698	0.109	26.384
	MADRES20A24	0.031	1.335	0.001	1	0.982	1.031	0.075	14.117
	MADRES25A29	-0.715	1.324	0.292	1	0.589	0.489	0.037	6.545
	MADRES30A34	-0.312	1.211	0.066	1	0.797	0.732	0.068	7.858
	MADRES35A39ANOS	0.2	1.115	0.032	1	0.858	1.222	0.137	10.869
	MADRE39A44	-0.821	1.253	0.429	1	0.512	0.44	0.038	5.128
	ORDEN1A3	-1.817	0.782	5.393	1	0.02	0.162	0.035	0.753
	ORDEN4A6	-0.747	0.596	1.572	1	0.21	0.474	0.147	1.523
	Constante	-2.881	1.027	7.865	1	0.005	0.056		
	Paso 2^a	RANGODE15A19	0.502	0.724	0.481	1	0.488	1.652	0.4
MADRES25A29		-0.741	0.732	1.025	1	0.311	0.477	0.114	2
MADRES30A34		-0.335	0.686	0.239	1	0.625	0.715	0.186	2.745
MADRES35A39ANOS		0.18	0.681	0.07	1	0.792	1.197	0.315	4.547
MADRE39A44		-0.84	0.95	0.781	1	0.377	0.432	0.067	2.779
ORDEN1A3		-1.807	0.656	7.599	1	0.006	0.164	0.045	0.593
ORDEN4A6		-0.742	0.56	1.756	1	0.185	0.476	0.159	1.427
Constante		-2.863	0.67	18.233	1	0	0.057		
Paso 3^a	RANGODE15A19	0.457	0.7	0.427	1	0.514	1.58	0.401	6.231
	MADRES25A29	-0.82	0.665	1.523	1	0.217	0.44	0.12	1.62
	MADRES30A34	-0.443	0.551	0.646	1	0.421	0.642	0.218	1.89
	MADRE39A44	-0.973	0.801	1.476	1	0.224	0.378	0.079	1.817

	ORDEN1A3	-1.902	0.548	12.05	1	0.001	0.149	0.051	0.437
	ORDEN4A6	-0.755	0.56	1.823	1	0.177	0.47	0.157	1.407
	Constante	-2.725	0.412	43.83	1	0	0.066		
Paso 4^a	MADRES25A29	-0.904	0.647	1.954	1	0.162	0.405	0.114	1.439
	MADRES30A34	-0.495	0.54	0.838	1	0.36	0.61	0.211	1.758
	MADRE39A44	-0.99	0.799	1.534	1	0.215	0.372	0.078	1.78
	ORDEN1A3	-1.788	0.51	12.31	1	0	0.167	0.062	0.454
	ORDEN4A6	-0.73	0.556	1.723	1	0.189	0.482	0.162	1.433
	Constante	-2.715	0.41	43.85	1	0	0.066		
Paso 5^a	MADRES25A29	-0.756	0.631	1.434	1	0.231	0.47	0.136	1.618
	MADRE39A44	-0.881	0.795	1.227	1	0.268	0.414	0.087	1.969
	ORDEN1A3	-1.789	0.511	12.23	1	0	0.167	0.061	0.455
	ORDEN4A6	-0.869	0.539	2.602	1	0.107	0.42	0.146	1.205
	Constante	-2.807	0.402	48.64	1	0	0.06		
Paso 6^a	MADRES25A29	-0.73	0.631	1.335	1	0.248	0.482	0.14	1.662
	ORDEN1A3	-1.538	0.483	10.13	1	0.001	0.215	0.083	0.554
	ORDEN4A6	-0.648	0.516	1.575	1	0.21	0.523	0.19	1.439
	Constante	-3.071	0.362	72.10	1	0	0.046		
Paso 7^a	ORDEN1A3	-1.698	0.472	12.96	1	0	0.183	0.073	0.461
	ORDEN4A6	-0.79	0.508	2.412	1	0.12	0.454	0.168	1.23
	Constante	-3.074	0.362	72.24	1	0	0.046		
Paso 8^a	ORDEN1A3	-1.228	0.395	9.662	1	0.002	0.293	0.135	0.635
	Constante	-3.545	0.254	195.3	1	0	0.029		
a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: RANGODE15A19, MADRES20A24, MADRES25A29, MADRES30A34, MADRES35A39ANOS, MADRE39A44, ORDEN1A3, ORDEN4A6.									

Cuadro No. 51: Pruebas ómnibus sobre los coeficientes del modelo (para la desnutrición aguda)

		Chi cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	16.542	8	0.035
	Bloque	16.542	8	0.035
	Modelo	16.542	8	0.035
Paso 2^a	Paso	-0.001	1	0.982
	Bloque	16.542	7	0.021
	Modelo	16.542	7	0.021

Paso 3^a	Paso	-0.07	1	0.791
	Bloque	16.472	6	0.011
	Modelo	16.472	6	0.011
Paso 4^a	Paso	-0.4	1	0.527
	Bloque	16.071	5	0.007
	Modelo	16.071	5	0.007
Paso 5^a	Paso	-0.896	1	0.344
	Bloque	15.175	4	0.004
	Modelo	15.175	4	0.004
Paso 6^a	Paso	-1.45	1	0.229
	Bloque	13.725	3	0.003
	Modelo	13.725	3	0.003
Paso 7^a	Paso	-1.562	1	0.211
	Bloque	12.163	2	0.002
	Modelo	12.163	2	0.002
Paso 8^a	Paso	-2.358	1	0.125
	Bloque	9.806	1	0.002
	Modelo	9.806	1	0.002

a. Un valor de chi-cuadrado negativo indica que ha disminuido el valor de chi-cuadrado con respecto al paso anterior.

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

Cuadro No. 52: Resumen del modelo (para la desnutrición aguda)

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	266.229 ^a	0.009	0.063
2	266.230 ^a	0.009	0.063
3	266.300 ^a	0.009	0.062
4	266.700 ^a	0.009	0.061
5	267.597 ^a	0.008	0.058
6	269.047 ^a	0.007	0.052
7	270.608 ^b	0.006	0.046
8	272.966 ^b	0.005	0.037

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 8 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.

b. La estimación ha finalizado en el número de iteración 7 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

Cuadro No. 53: Prueba de Hosmer y Lemeshow

Paso	Chi cuadrado	gl	Sig.
1	2.903	6	0.821
2	2.883	6	0.823
3	2.62	6	0.855
4	2.528	5	0.772
5	1.53	4	0.821
6	2.309	3	0.511
7	0	1	1
8	0	0	.

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

Cuadro No. 54: Tabla de clasificación^a (Para el modelo de desnutrición aguda)

Observado		Pronosticado			
		Desnutrición aguda dicotómica		Porcentaje correcto	
		Normal	Desnutrición aguda dicotómica		
Paso 1	Desnutrición aguda dicotómica	Normal	1854	0	100.0
		Desnutrición aguda dicotómica	27	0	.0
	Porcentaje global				98.6

a. El valor de corte es .500

Fuente: Elaboración propia, con datos generados a partir de la submuestra de población infantil indígena ENDESA 2011-2012.

5.2 Conclusiones

La desnutrición infantil, tiene impactos irreversibles en los procesos de crecimiento y del desarrollo psicomotor del niño. Los efectos en el niño que la padece van más allá, del enanismo o emaciación, sino que además afecta los procesos de adaptación del niño, su capacidad de aprendizaje, pero además genera la vulnerabilidad a enfermedades y una baja productividad en su vida adulta. De manera colectiva, esto tiene un peso económico para el país, por lo que prevenir la desnutrición siempre será más barato a no hacerlo.

A la luz de la literatura revisada, el estado de la desnutrición crónica a nivel de los pueblos indígenas es 1.4 veces mayor a la tasa nacional, no obstante, a entre los grupos poblacionales de las PIAH, no existe homogeneidad con respecto a las tasas de desnutrición, en este caso en las etnias Lenca, Tolupan y Maya Chortí más del 50% de los niños presentan deficiencia de talla para la edad. Al ser la desnutrición un factor de pobreza intergeneracional, las condiciones socioeconómicas de las PIAH seguirán teniendo rezagos con relación a las estadísticas nacionales.

Desde una visión demográfica, las PIAH, tienen una dinámica diferente, aspectos como tamaño de los hogares, el número de hijos nacidos vivos por hogar y tasa de fecundidad son relativamente mayores en las poblaciones indígenas en comparación a las medias nacionales. No obstante, aún bajo estas circunstancias, el comportamiento reproductivo de estas poblaciones ha empezado a modificarse tal como lo demuestra la pirámide poblacional especialmente a partir de las primeras tres cohortes (0 a 14 años), lo que se interpreta como una tendiente reducción en la tasa de fecundidad de las poblaciones indígenas. Pese a ello, las PIAH presentan una razón de dependencia elevada, lo que puede afectar la proporción de recursos en los hogares, destinado a la “producción” de nutrición.

Si bien existen brechas socioeconómicas con relación al acceso de servicios básicos, el modelo de regresión logística establece que existe correlación entre la desnutrición crónica y las variables anatómicas y socioeconómicas de la madre. Condiciones como el nivel educativo, el quintil de riqueza y la estatura de la madre son determinantes muy robustos relacionados a la desnutrición crónica infantil. También puede observarse, la relación entre el bajo peso al nacer del niño con la desnutrición crónica infantil de las PIAH.

A nivel de la desnutrición global, puede observarse que al igual que la desnutrición crónica, las variables relativas a la mujer como el bajo nivel educativo, baja estatura y la ausencia de controles prenatales son determinantes importantes para la probabilidad de ocurrencia de la desnutrición global en las poblaciones infantiles de las PIAH. Se observa además que el bajo peso al nacer, la fiebre en las últimas dos semanas y el hacinamiento son factores de riesgo para la ocurrencia de la desnutrición global de los niños en las poblaciones autóctonas.

Como hallazgo, el modelo ajustado para la desnutrición infantil, establece que bajo las condiciones de las variables incluidas en el modelo de regresión logística existe una probabilidad de ocurrencia 99.9% para la desnutrición crónica y de 97% para la desnutrición global, es decir que desde un punto de vista predictivo, se establece que un niño expuesto a los factores descritos en ambos modelos, tiene una alta probabilidad de sufrir desnutrición.

Por su parte, de acuerdo al estudio, las variables incorporadas al modelo de regresión para la desnutrición aguda no tienen la capacidad explicativa de la correlación entre la desnutrición aguda con las variables independientes de rango de edad de la madre y orden de nacimiento (que resultaron significativas para la desnutrición aguda, en la prueba de hipótesis). Esta baja capacidad explicativa, tiene que ver con el hecho que el fenómeno apenas representa el 1.4 de los casos estudiados.

De manera deductiva, podemos establecer, que las condiciones propias del entorno de la madre y del niño, tienen alta correlación con la desnutrición crónica y global, en tanto los factores de habitabilidad y de acceso a servicios básicos no tienen peso en la probabilidad de ocurrencia del fenómeno de la desnutrición infantil crónica y global.

En tal sentido, en función de los resultados descritos, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, reafirmando, la relación entre la desnutrición crónica y global con las variables independientes “Y”, que se describen.

CAPÍTULO VI. BIBLIOGRAFÍA

Arias, E. N, (2012), Desnutrición y Bioética, Reflexiones sobre un problema de Salud Pública, rev.latinoam.bioet. / ISSN 1657-4702 / Volumen 12 / Número 1 / Edición 22 / Páginas 28-35 / 2012 recuperado en fecha 21-12-2014 de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlb/v12n1/v12n1a03.pdf>

Bellamy, C (1998), Estado Mundial de la Infancia, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF, 3 UN Plaza, Nueva York, NY 10017, Estados Unidos de América. Recuperado el 08/01/2015 de UNICEF, <http://www.unicef.org/spanish/sowc98sp/spsw98a.pdf>

Braidwood, R.. En: Cohén, Mark Nathan. (1984) La crisis alimentaria de la prehistoria. Alianza Editorial. Madrid.

Boserup Ester (1965) THE CONDITIONS OF AGRICULTURAL GROWTH: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure, George Allen & Unwin Ltd Ruskin House Museum Street, Londres.

Carrazón J., Corleto M. A., & Sibrián R. (2013) Centroamérica en Cifras, FAO - PRESANCA II - PRESISAN. Recuperado el 27/12/2014 de http://www.pesacentroamerica.org/biblioteca/ca_en_cifrasdef.pdf

Cruz, D. (2005) El Estado de la Seguridad Alimentaria en Honduras, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y La Agricultura (FAO) recuperado el 23/12/2014 de http://www.fao.org/hn/publicaciones/008_Estado_Inseguridad_Alimentaria_Honduras_2005.pdf

Congreso Nacional (2009). Decreto Legislativo No. 286-2009, Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación para Honduras, Diario Oficial la Gaceta, ENAG. Tegucigalpa MDC.

Congreso Nacional (2013). Ley de Promoción, Protección y Apoyo a la Lactancia Materna, Decreto legislativo No 231-2013. Diario Oficial La Gaceta, Tegucigalpa, Honduras.

Congreso Nacional (2011) Ley General de Fortificación de Alimentos, decreto legislativo 234- 2010. Diario Oficial La Gaceta, Tegucigalpa, Honduras.

Congreso Nacional (2011). Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional, decreto Legislativo No. 25-2011, Tegucigalpa, Honduras.

Cohen M., (1979). The Food Crisis in Prehistory: Overpopulation and the Origins of Agriculture, Universidad de Yale, USA.

Cruz D., (2006) Informe Nacional sobre la Meta del Milenio 2: "Reducir a la mitad el porcentaje de personas que padezca hambre", PNUD, Casa de las Naciones Unidas, Col Palmira Tegucigalpa. Recuperado el 23/12/2014 de http://www.fao.org/hn/publicaciones/005_Informe_Meta2_borrador_CCC.pdf

FAO (2005): El Estado de la Desnutrición Infantil en Honduras, http://siteresources.worldbank.org/EXTLACREGTOPNUT/Resources/4160377-1357590589927/8996498-1357590799892/8996560-1357606764634/FAO_Honduras_2005.pdf

FAO (2011), Seguridad Alimentaria y Nutricional Conceptos Básicos, Programa Especial para la Seguridad Alimentaria - PESA - Centroamérica Proyecto Food Facility Honduras, recuperado el 30 de enero del 2017 de <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>.

FAO, (2011). Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria, recuperado el 01 de diciembre del 2016 de: <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>

FAO (2014). Mapa del Hambre 2014, Definiciones básicas; recuperado en fecha de 07/01/2015 de <http://www.fao.org/hunger/es/>

FAO 2002, Nutrición humana en el mundo del desarrollo <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s00.htm#Contents>

Fernandez S, (2011) Regresión Logística, Facultad de Ciencias económicas y empresariales, Universidad Autónoma de Madrid, recuperado el 10 de junio de 2017 de <http://www.estadistica.net/ECONOMETRIA/CUALITATIVAS/LOGISTICA/regresion-logistica.pdf>

Gordon Childe, V. (1981) *Los orígenes de la civilización*. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.

Haupt, A. & Kane, T. (2003). *La Guía rápida de población*, Population Reference Bureau, Washington DC. , Estados Unidos. Escudero, L.& Lucio G.. (2000). Desnutrición, un problema prioritario de Salud Pública del nuevo milenio. *Salud en Tabasco*, junio, 332-335. Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=487601111>> ISSN 1405-2091

Heckman James J. (1979) «Sample selection bias as a specification error» *Econometrica. Journal of the Econometric Society*, recuperado el 10-01-2015 de <http://web.stanford.edu/~pista/heckman.pdf>

INE (2013) Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM), Tegucigalpa, Honduras

INCAP 2016: Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá 2014. Recuperado el 28 de agosto de 2014 de <http://www.incap.int/index.php/es/noticias/967-informe-estadisticas-sanitarias-mundiales-2014-los-crecientes-niveles-de-obesidad-infantil>

Longhi, F. (2013). Pobreza y mortalidad infantil: Una aproximación teórica al estudio de sus relaciones. *Andes* [online]. vol.24, n.2, pp. 00-00. ISSN 1668-8090.

Macías, M , Ogando O, Rodríguez, B. (2009). La evolución de la pobreza en Honduras, 1995-2005, *Análisis Económico* Núm. 55, vol. XXIV, Tegucigalpa

Martínez, R. & Fernández A. (2006). Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, recuperado el 01-12-2013 de http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/27818/Serie_Manuales_52.pdf

Martínez R. & Fernández A., (2007) *Desnutrición infantil en América Latina y el Caribe*. Revista Desafíos, UNICEF- CEPAL, Número 2, abril 2006.

Mcdonald, B., Haddad, L., Gross R., & Mclachlan M. (2001) Nutrición: Los Argumentos a Favor, Nutrición La Base del Desarrollo, Comité permanente de

nutrición del sistema de las Naciones Unidas -*El Foro del Sistema de la ONU para la Nutrición* - C/o Organización Mundial de la Salud, 20 Avenida Appia , CH 1211 Ginebra 27 Suiza, recuperado el 27/12/2014 de [Http://Www.Ifpri.Org/Sites/Default/Files/Publications/Intnutsp.Pdf](http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/Intnutsp.Pdf)

Moreno, M. (2013) Estado de la seguridad alimentaria y nutricional de las comunidades indígenas Pech del Municipio de Dulce Nombre de Culmí, FAO, Tegucigalpa, Honduras.

PESA CENTROAMERICA (2011), Seguridad Alimentaria y Nutricional, Conceptos Básicos, FAO, Naciones Unidas, Tegucigalpa, recuperado el 28-11-2013 de <ftp://ftp.fao.org/TC/TCA/ESP/PESA/conceptosSAN.pdf>

Palmieri M., Méndez, H., Delgado, H., Flores, R., Palma, P. (2009). ¿Ha crecido Centroamérica? Análisis de la situación antropométrica nutricional en niños menores de 5 años de edad en Centroamérica y República Dominicana para el período 1965-2006, PRESANCA, San Salvador, El Salvador.

Poder Ejecutivo (2012). Política Pública para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia, Decreto Ejecutivo PCM 031-2012, publicado en el Diario Oficial "La Gaceta", Tegucigalpa, Honduras.

Poder ejecutivo (2010) Decreto Ejecutivo PCM 238-2010, Diario Oficial La Gaceta, Tegucigalpa, Honduras.

Ramos G.R., (1969). Desnutrición en el niño. México. Hospital Infantil de México "Federico Gómez".

ONU (1995) Informe de la cuarta conferencia sobre la Mujer, publicación de las Naciones Unidas, Beijing. Recuperado de <http://www.un.org/womenwatch/daw/beijing/pdf/Beijing%20full%20report%20S.pdf>

OIT (2005) OIT. Oficina Regional para América Latina y el Caribe Convenio N° 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes. 2a. ed. Lima: OIT, Oficina Regional para América Latina y el Caribe, 2007. 106 p.

ONU (2007) Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas, 107a. sesión plenaria 13 de septiembre de 2007.

ONU (1966) Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales, recuperado el 25 de diciembre 2014 de http://odhpi.org/wp-content/uploads/2012/05/PACTO_INTERNACIONAL_DE_DERECHOS_ECONOMICOS.pdf

ONU (1948) Declaración de las Naciones Unidas sobre Derechos Humanos, recuperado el 25 de diciembre de 2014 de <http://www.un.org/es/documents/udhr/>

Olazábal, Hernán (2014): **Los orígenes de la agricultura: nuevos paradigmas**, investigaciones sociales Vol.18 N°33, pp.53-86 [2014], UNMSM-IIHS. LIMA, PERÚ.

Oyarce, A. M., Ribotta, B., Pedrero, M. (2010). Salud materno-infantil de pueblos indígenas y Afrohondureños de América Latina: aportes para una relectura desde el derecho a la integridad cultural, CEPAL-CELADE, Naciones Unidas, Santiago de Chile. Recuperado el 14 de enero del 2014 de <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/9/41579/P41579.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl&base=/celade/tpl/top-bottom.xsl>

Secretaría de Salud [Honduras], Instituto Nacional de Estadística (INE) e ICF International. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Demografía 2011-2012*. Tegucigalpa, Honduras: SS, INE e ICF International.

Secretaría de Estado en el Despacho Presidencial (2010) Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Tegucigalpa Honduras.

Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular: Regresión Logística http://www.seqc.es/es/Varios/7/18/Modulo_1:_Correlacion_y_regresion/

Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular: http://www.seqc.es/es/Varios/7/40/Modulo_3:_Regresion_logistica_y_multiple/

Swindale, A. & Bilinsky, P. (2006). *Puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar (HDDS) para la Medición del Acceso a los Alimentos en el Hogar: Guía de*

Indicadores. Washington, D.C.: Proyecto de Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición, Academia para el Desarrollo Educativo.

Schiff M. & Valdes A. (1990). Sobre la Pobreza y Desnutrición: un enfoque conceptual a nivel del hogar. Cuadernos de economía, No. 81, pp. 139-150.

Toussaint G./ García J.A, (2001), Desnutrición Energético Proteínica, Nutriología Medica, Fundación Mexicana para la Salud, Editorial Medica Panamericana, Mexico, DF.

UNICEF (2006). Declaratoria sobre los derechos del niño, Mauricio Legendre, 36. 28046 M, España.

UNICEF e Instituto Hondureño de la Niñez y la Familia. (2012) Niñez Indígena y Afrohondureña de la República de Honduras, recuperado el 23/12/2014 de http://www.unicef.org/honduras/FINAL_DOCUMENTO_COMPLETO_DE_NINEZ_INDIGENA_AFROHONDURENA_2.pdf

UNICEF (2013) Datos y cifras claves de la desnutrición, resumen Del informe mundial: Improving Child Nutrition: The achievable imperative for global progress recuperado el 27/12/214 de

http://www.unicef.org/argentina/spanish/UNICEF_Reporte_Nutricion_ESP_15-4.pdf

UNFPA (1995) Resumen de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo, Resumen del Plan de Acción.

World Food Programme (2008). *Food consumption analysis* Calculation and use of the food consumption score in food security analysis, United Nations World Food Programme Headquarters: Via C.G. Viola 68, Parco de' Medici, 00148, Rome, Italy.

WHO. (2014). World Health Statistics 2014, disponible en: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2014/en/

United Nations System standing Committee on Nutrition: Knowledge Practice and Coverage (KPC) Survey 2000+ Module 2 on breastfeeding and infant and young child feeding

http://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/KPC_2000_Module_2.pdf