



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ECONOMÍA

“INCIDENCIA DEL NIVEL DE INGRESO DE LOS
HOGARES DE LA CIUDAD DE LOJA EN LA
DESNUTRICIÓN INFANTIL, AÑO 2014”

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ECONOMISTA.

Autora:

JOHANA PATRICIA GUARNIZO GARRIDO

Director:

ECO. DARÍO HURTADO CUENCA

LOJA – ECUADOR

2015

CERTIFICACIÓN

Eco. Darío Hurtado Cuenca

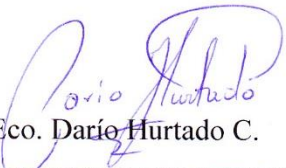
DOCENTE DE LA CARRERA DE ECONOMÍA DEL ÁREA JURÍDICA, SOCIAL
Y ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA Y
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Haber dirigido, asesorado y revisado detenida y minuciosamente, durante todo su desarrollo, la Tesis titulada “Incidencia del nivel de ingreso de los hogares de la ciudad de Loja en la desnutrición infantil, año 2014”, de autoría de Johana Patricia Guarnizo Garrido, previo a la obtención del Grado Economista.

La presente Tesis cumple con lo establecido en la norma vigente de la Universidad Nacional de Loja, por lo que autorizo su impresión, presentación y sustentación, ante los organismos pertinentes.

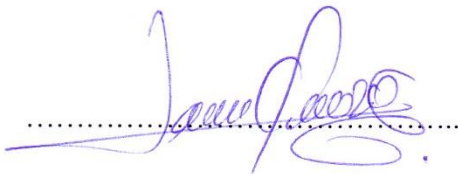
Loja, 27 de octubre de 2015


Eco. Darío Hurtado C.
DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Johana Patricia Guarnizo Garrido, declaro ser el autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.



Johana Patricia Guarnizo Garrido

C.I.: 1104836570

Fecha: octubre de 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, Johana Patricia Guarnizo Garrido, declaro ser autor de la tesis titulada **INCIDENCIA DEL NIVEL DE INGRESO DE LOS HOGARES DE LA CIUDAD DE LOJA EN LA DESNUTRICIÓN INFANTIL, AÑO 2014**, como requisito para optar por el grado Economista.

Además, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copias de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 05 días del mes de noviembre del 2015, firma el autor.

Firma:


Autor: Johana Patricia Guarnizo Garrido
Cédula: 1104836570
Dirección: Loja
Correo electrónico: guarnizojohana@gmail.com
Teléfono: 072 545 473
0988825433

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Tesis: Eco. Darío Hurtado Cuenca.

Tribunal de Grado:

- Dr. Shandry Armijos Fierro
- Econ. Nora Elizabeth Vega
- Econ. José Chamba Tandazo

DEDICATORIA

A toda mi familia por ser las personas que me han acompañado en todo mi trayecto estudiantil y de vida, pero de manera muy especial a mis padres y abuelitos por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. Con el corazón dedico este trabajo a Darío por ser parte de él, por toda su paciencia, dedicación y su tiempo, por su amor incondicional.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento sincero a Dios, que me ha brindado una vida llena de alegrías y aprendizaje, permitiéndome vivir una muy grata experiencia en mi etapa universitaria. A mis padres, hermanos, abuelitos, a toda mi familia y a mis amigos por su apoyo incondicional.

Con enorme gratitud para, mi director de tesis Economista Darío Hurtado por confiar en mí y mi trabajo.

A la Universidad Nacional de Loja por haberme acogido, y a mis profesores por todas sus enseñanzas que me impulsaron siempre a seguir adelante y a ser mejor cada día.

a. TÍTULO

“INCIDENCIA DEL NIVEL DE INGRESO DE LOS HOGARES DE LA CIUDAD DE LOJA EN LA DESNUTRICIÓN INFANTIL, AÑO 2014”

b. RESUMEN

El presente trabajo realiza un análisis de la **incidencia del nivel de ingreso de los hogares en la desnutrición infantil en la ciudad de Loja en el año 2014**, motivado por consideraciones de la literatura económica especializada en el tema, en el que se resalta la importancia del cuidado y la nutrición durante los primeros años de vida, ya que son elementos críticos para el desempeño educativo y laboral futuro de los individuos, constituyéndose por tanto en un determinante fundamental para el desarrollo del capital humano en una sociedad.

En la evaluación de la desnutrición infantil se utilizó las mediciones de peso y talla de los infantes para calcular las puntuaciones z-score, recomendadas en el *Estudio Multicéntrico de Patrones de Crecimiento de la Organización Mundial de la Salud*, que permite una **medición nutricional objetiva de los niños en la muestra**. Con los z-score calculados se obtiene los tres tipos de desnutrición: **global, aguda y crónica**, obteniendo como resultado que la última es la de mayor incidencia en la ciudad, ya que un 17.6% de la población estudiada padece este tipo de problema.

Para determinar la incidencia del ingreso de los hogares sobre desnutrición infantil, se realizó estimaciones con modelos probabilísticos logísticos y **logístico ordenados**. En las regresiones el gasto en alimentos de los hogares, se utilizó como instrumento o variable proxy del ingreso, además de otros regresores sociales y de cuidado infantil específico. Así se determinó que, **los hogares de los estratos más pobres registran probabilidades más altas de enfrentar desnutrición crónica**, que decrecen en los deciles con mayores ingresos. Además se verificaron efectos favorables derivados de la educación universitaria de la madre, la lactancia materna óptima, el llevar a los niños a los centros de desarrollo infantil y un consumo frecuente de alimentos ricos en almidón natural.

Palabras clave: ingreso familiar, consumo, z-score, desnutrición crónica, modelo logístico, modelo logístico ordenado.

ABSTRAT

This paper analyzes the **impact of the level of household income on child malnutrition in Loja city in 2014**, motivated by considerations of economic literature specializing in the subject, that care and nutrition during the first years of life, are critical elements in educational and job performance of individuals, therefore constituting a key determinant to the development of human capital in a society.

Measurements of weight and height of children was used in the analysis of child malnutrition to calculate z-scores, suggesting in the Multicentre Growth Reference Study of the World Health Organization, that **enabling objective nutritional measurement of children in the sample**. The Z-scores calculated allow to obtain three types of malnutrition: **global, acute and chronic**, resulting the latter has the highest incidence in the city, since 17.6% of the population studied suffers this type of problem.

To determine the incidence of income of households on child malnutrition, estimates were performed using a probabilistic logic model and **ordered logistic model**. In regressions, household food expenditure is used as a proxy variable of income, among other social and specific child care regressors. So, it was determined that **families of the poorest sectors recorded higher likely to face chronic malnutrition**, which decrease in higher income deciles. In addition, favorable effects of college education of mother, optimal breastfeeding, taking the children to child development centers and frequent consumption of foods rich in natural starch were verified.

Keywords: household income, consumption, z-score, chronic malnutrition, logistic model, ordered logistic model.

c. INTRODUCCIÓN

Los estudios que se dedican al análisis y medición de problemas sociales como la desnutrición infantil son muy importantes, debido a que estos brindan un panorama sobre cuáles son las condiciones de vida por las que atraviesa la población de un sector específico, esto con la finalidad de poder ayudar a realizar políticas públicas eficaces y eficientes destinadas a disminuir este problema social.

En este sentido las investigaciones que evalúan los estados nutricionales de infantes, utilizan el ingreso como uno de los factores determinantes de esta medida de bienestar, sin dejar de lado aspectos que son intrínsecamente importantes, como por ejemplo: la edad de los tutores, el nivel de educación, el número de miembros del hogar, el acceso a servicios de seguridad social y centros de desarrollo, el gasto que los hogares realizan en alimentación, ya que el hecho de que los ingresos sean altos, no significa que gasten lo necesario para adquirir una dieta balanceada fundamental para evitar desórdenes alimenticios.

En base a lo expuesto anteriormente, se considera que es de vital importancia ahondar en los efectos que pueden tener los ingresos de un hogar sobre la nutrición de los niños, ya que hay diversos estudios que señalan que la mal nutrición en etapas tempranas de vida, puede tener consecuencias irreparables sobre la vida de un ser humano.

Por todo lo mencionado anteriormente la presente investigación titulado **“INCIDENCIA DEL NIVEL DE INGRESO DE LOS HOGARES DE LA CIUDAD DE LOJA EN LA DESNUTRICIÓN INFANTIL, AÑO 2014”** tiene como propósito, conocer cuál es la incidencia del nivel de ingreso sobre la desnutrición infantil en la ciudad de Loja, para ello se utiliza recolección de información mediante encuesta directa a los hogares con niños menores de 5 años, dicho cuestionario permitió obtener información sobre el nivel de educación de los padres, la actividad económica a la que se dedican y los ingresos y gastos mensuales. Es decir se usó la encuesta para obtener datos que permitan el cumplimiento de los objetivos específicos como:

- Determinar el nivel de ingreso de los hogares
- Establecer el grado de desnutrición infantil y
- Medir el impacto del ingreso y otras características del hogar sobre el problema de desnutrición.

La estructura del presente trabajo investigativo se divide en varias secciones. Entre ellas: la metodología sobre como calcular desnutrición infantil y las variables e indicadores utilizados en el estudio. Luego se presenta los resultados obtenidos en la encuesta de nutrición infantil aplicada en la ciudad de Loja, tales como ingresos y gastos per cápita de los hogares, resultados de nutrición y desnutrición donde se exponen las variables que se recogieron para determinar el estado nutricional de los niños, adicional a esto se realiza un cruce entre indicadores de desnutrición que se presumen determinantes.

Se presenta también la discusión, que en el presente trabajo expone la incidencia del nivel de ingreso y otras variables sobre desnutrición haciendo uso del análisis econométrico. Finalmente, las conclusiones en las cuales se indican los principales resultados a los que se llegaron a través del estudio, con sus respectivas recomendaciones.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

1. ANTECEDENTES

La desnutrición no es un problema reciente, data de hace muchos años, simplemente remontándonos a la época colonial, donde muchos indígenas morían de hambre en los campos de trabajo, debido a las pésimas condiciones de vida, y sobre todo a una deficiente alimentación que anudado a las jornadas infrahumanas de trabajo, aceleraba la muerte de estos (Prezi, 2013).

En la actualidad las condiciones de trabajo han mejorado, sin embargo el problema de desnutrición sigue estando presente en todo el mundo, siendo los niños los más afectados por esta enfermedad, pues solo en el 2012 aproximadamente 165 millones o el 26% de infantes menores de 5 años a nivel mundial presentaron desnutrición. En el mismo año América latina registraba 35% de infantes desnutridos y Ecuador tenía 25,2 % de sus niños menores de cinco años con desnutrición crónica. (UNICEF, 2013).

Con relación al párrafo anterior es importante acotar que la mejor medida de desnutrición es la talla para la edad misma que se conoce como desnutrición crónica, pues esta, recoge información histórica del estado nutricional de los infantes, ya que la talla solo se ve afectada con largos periodos de mal nutrición y lo más importante, se sabe que en edades tempranas no solo reduce el crecimiento sino que también disminuye el desarrollo cerebral, ocasionando graves repercusiones en la capacidad de aprendizaje comprometiendo así el futuro del niño. Existen dos medidas más de desnutrición que son; desnutrición *aguda* y *global* que comparan el peso para la edad y el peso para la talla respectivamente, pero si se usa estas clasificaciones como medida principal se corre el riesgo de catalogar mal a los niños ya que el peso se pueden ver afectado por periodos cortos y recientes de enfermedad (OMS , 2013).

En el informe hambre y desigualdad en los países andinos emitido por la CEPAL (2005) indica que países como Bolivia, Colombia, Perú y Ecuador presentaban un alto nivel de desnutrición crónica y si bien esta ha disminuido en los últimos años, sin duda la subregión tiene un problema nutricional que excede el de la región, pues

mientras que los cuatro países mencionados albergan el 19% de los menores de 5 años con desnutrición crónica, América Latina concentra el 25% de los niños que presentan déficit de talla.

A nivel de cada país de la comunidad Andina, la insuficiencia de talla para la edad afecta al 27% de niños menores de cinco años en Bolivia, el 26% en Ecuador, 25% en Perú y 14% en Colombia. Así, este último país tiene problemas menores que sus vecinos, aunque está lejos de los niveles de Chile, Cuba, Costa Rica, Jamaica y República Dominicana, cuyas tasas fluctúan entre 1% y 6%. (CEPAL, 2005)

Según los resultados de la encuesta ENSANUT aplicada en el periodo 2011-2013, casi 371.000 niños menores de cinco años en el Ecuador tienen desnutrición crónica; y de ese total, unos 90 mil padecen desnutrición grave. Los niños indígenas, siendo únicamente el 10% de la población, constituyen el 20% de los niños con desnutrición crónica. Los niños mestizos representan, respectivamente, el 72% y el 5% del total. (ENSANUT-ECU 2011-2013)

En la provincia de Loja en el año 2013, el 38% de los niños menores de 5 años padecen desnutrición, siendo los cantones; Saraguro, Quilanga, Sozoranga, Espíndola, Calvas y las parroquias Jimbura, San Lucas y Chuquiribamba las que registran mayor índice de esta enfermedad. (Ministerio de coordinación de la Producción, 2013). Lamentablemente no se ha logrado encontrar datos sobre nutrición infantil desagregados para la ciudad de Loja o sus parroquias.

La principal causa de desnutrición en América Latina no es la disponibilidad de alimentos, sino las restricciones de acceso a los mismos, derivadas mayormente de las limitaciones económicas, pero también incrementadas por las barreras geográficas y culturales. América Latina es una región rica en alimentos, con grandes extensiones de tierra fértil y producción agrícola y ganadera, que en el año 2005 representó algo más de 9% del PIB total mundial. Sólo durante el año 2002, los países latinoamericanos y caribeños produjeron un volumen de alimentos que permitiría alimentar a más de 1.800 millones de personas, más de tres veces la población regional en ese año que fue de alrededor de 530 millones de habitantes. (Martínez & Fernández, 2006)

El problema de la región no es la producción de alimentos sino la inequidad y el acceso a los mismos, en cuanto a la distribución del ingreso América Latina es la segunda región más desigual del planeta (0.529 de coeficiente de Gini), y Ecuador se encuentra entre uno de los países con un alto grado de concentración de ingresos; según datos de la CEPAL el índice de Gini para Ecuador en el año 2013 fue de 0.477. Para el mismo año Uruguay fue la nación más equitativa dentro de los países latinoamericanos, con un índice de 0.383 (Caetano & Armas , 2015).

El análisis de coyuntura; Salarios e Inflación del Ecuador de la Facultad Latino Americana de Ciencias Sociales (FLACSO, 2014), señala que los ingresos per cápita familiares en el año 2010 en promedio fueron de 448 dólares, 41 dólares por arriba del 2009, para el año 2011 estos ingresos se incrementaron a 492,80 dólares, a 544,10 dólares para el 2012. Para el año 2013 y 2014 este ingreso fue de 593,50 y 634,67 dólares respectivamente. El ingreso per cápita familiar del año 2014 con 1,6 perceptores supera el valor de la canasta básica familiar en este año ya que la misma fue de 628,27 dólares.

2.1. CIUDAD DE LOJA

La ciudad de Loja está ubicada al sur-oriente de la provincia que lleva el mismo nombre, se encuentra a una altitud de 2.100 metros sobre el nivel de mar y posee una superficie de 55 km². Su clima es temperado-ecuatorial sub-húmedo y ostenta una temperatura media del aire de 16 °C oscilando anualmente en 1.5 °C; generalmente es cálido durante el día y más frío y húmedo a menudo por la noche (Municipio de Loja , 2014).

Según datos oficiales la ciudad de Loja en su zona urbana habitan 206.834 habitantes, mientras que en todo el cantón posee una población de 238.625 habitantes. La población de la ciudad de Loja representa el 86% del total del cantón Loja, y el 33.5% del total de la provincia de Loja. (INEC, 2010).

2.1.1. Aspectos productivos

El informe de Coyuntura Económica N° 12, señala que; el cantón Loja es el más representativo de la provincia, concentrando la mayor parte de la población la cabecera cantonal y capital provincial. (Contreras & Garcia, 2011).

En el ámbito del empleo, la ciudad tiene una Población Económicamente Activa (PEA) de 82.1 mil personas de los cuales el 94.5% está ocupada. La principal rama de actividad de la PEA es el comercio al por mayor y menor representando el 20.7%, empleados públicos y defensa constituyen el 18.1%, el 15.5% se dedica a actividades de enseñanza, el 10.7% actividades de construcción, el 7.5% está ubicado en industrias manufactureras, el otro 27.5% de la PEA está distribuido en actividades de alojamiento y servicios de comida, financieras de seguros, atención y de la salud humana. (INEC, 2012)

En el sector industrial podemos decir que Loja se enmarca con pocas excepciones dentro la pequeña industria con bajo impacto. Sin embargo podemos destacar la presencia de algunas empresas de mediano impacto como ILE, ILELSA, CAFRILOSA, INAPESA, ECOLAC. (Pinzon, 2014).

2.2. EL INGRESO

2.2.1. Concepto

Según Schanz (1896), ingreso es el incremento neto del patrimonio en un periodo de tiempo determinado, incluyendo los beneficios y rendimientos remunerados por terceros, tales como todos los provechos, beneficios, servicios evaluables, regalos, herencias, legados, premios de lotería, ganancias especulativas y ganancias de capital (pág. 206).

Por otro lado Gasparini (2013), en su libro *Pobreza y Desigualdad en América Latina*, el ingreso es el valor monetario o la capacidad de un individuo de consumir durante un período. Este criterio incluye los ingresos laborales por trabajo asalariado, en cuenta propia y como empleador o patrón, los ingresos de capital, incluyendo la renta de la tierra, los beneficios empresariales, las transferencias privadas y públicas y una estimación de la renta implícita de la vivienda propia.

Igualmente el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), define ingreso como; toda cantidad de dinero, especie o servicios, que una persona recibe en un período. El dinero puede ser en moneda corriente. Las especies son objetos o cosas que una persona recibe, como cuando se acepta recibir alimentos, vivienda u otras especies en lugar de moneda. Los servicios pueden ser subsidios de gas, de transporte, los beneficios de la tercera edad, etc. y otros elementos que sería muy largo detallar, pero las definiciones de aquellos ingresos que se dan, son los más importantes ya que cubren un buen porcentaje de los ingresos de una persona. (INEC, 2013)

2.2.2. Ingreso per cápita familiar

Las personas viven en hogares¹ donde se comparte el presupuesto, el nivel de vida de una persona está asociado al ingreso (o consumo) total del hogar y a la conformación

¹ Se considera como hogar a un grupo de individuos que (i) viven juntos, (ii) consumen bienes y servicios de forma conjunta (principalmente alimentos y vivienda), y (iii) comparten sus ingresos, es decir, consumen con cargo al mismo presupuesto común. Si bien a menudo los hogares se conforman con personas que comparten relaciones de parentesco, este no es necesariamente el

de ese hogar². En términos analíticos, el nivel de vida x de una persona i perteneciente a la familia h puede escribirse como una función del ingreso total del hogar Y_h y un vector o conjunto de características demográficas A_h . (Gasparini, Cicowiez, & Sosa, 2013)

$$(2.1) \quad x_{ih} = f(Y_h, A_h) \quad \forall i \in h$$

Se puede notar que ninguno de los argumentos de la función f tienen subíndice i , lo cual es consecuencia de un supuesto que considera que: todas las personas de un hogar comparten exactamente el mismo nivel de vida, lo que implica una distribución intrahogar perfectamente igualitaria.

La característica demográfica A_h mas relevante que se debe considerar es el número de miembros del hogar. La introducción de esta variable da origen al indicador más extensamente usado de bienestar individual: el promedio simple de los ingresos obtenidos en el hogar, o ingreso per cápita familiar (Gasparini, 2013).

$$(2.2) \quad x_{ih} = \frac{Y_h}{\sum_{j \in h} 1} = \frac{Y_h}{N_h} \quad \forall i \in h$$

Nótese que cada integrante del hogar entra en la ecuación con el mismo peso. Lo único relevante es el tamaño del hogar y no su conformación. Este indicador sencillo es, de hecho, la medida de bienestar individual más utilizada para el estudio de la pobreza y la desigualdad en América Latina. Casi todos los Gobiernos de la región usan al ingreso per cápita familiar como indicador de nivel de vida, y computan pobreza oficial en función de esta variable. Investigadores, centros de estudio y organismos internacionales siguen también frecuentemente esta práctica (Gasparini, 2013).

caso. Por costumbre, a menudo se utiliza la palabra “familia”, aunque el concepto relevante en el análisis distributivo es el hogar.

² La explicación que sigue se desarrolla en términos del ingreso, pero se aplica igualmente al caso del consumo.

2.2.3. Determinantes del ingreso familiar

Se presenta una relación existente entre ingreso per cápita familiar y la influencia que ejercen sobre él otras variables como; el nivel de educación, la edad, y el género de los individuos.

2.2.3.1. Nivel de educación

Existen varias teorías económicas que reconocen a la educación en su rol central tanto para el crecimiento económico como para el bienestar social y el desarrollo humano, ya que se ha logrado observar que a medida que aumenta el nivel educativo de una persona también lo hace su ingreso.

Esta teoría fue desarrollada por Becker (1964) donde la idea básica es que, la inversión en educación superior y entrenamiento de trabajo son las formas más efectivas para que un individuo obtenga un mayor ingreso.

Mincer (1992) plantea que existe una relación positiva entre educación y retornos del trabajo, esto significa que las personas con mayor nivel educativo obtienen ingresos laborales superiores.

2.2.3.2. Edad

Existe una relación positiva entre la edad, y el nivel de satisfacción laboral y por tanto mayor ingreso. A medida que aumenta la edad aumenta la satisfacción laboral. Esto se debe a que las personas con edades mayores, durante su vida laboral, se mueven a trabajos con características más deseables en comparación con las características iniciales (Clark, 1996). Otro aspecto que ayuda a explicar dicha relación, se debe a que los empleados mayores poseen ciertos valores hacia el trabajo, haciéndolo más atractivo frente a los empleados con edades inferiores. De igual manera, es más probable que los trabajadores con edades superiores tengan menos expectativas con respecto a su trabajo, lo que disminuye la brecha que separaría su trabajo real con el ideal, generando así actitudes más positivas hacia el trabajo (Clark, 1996).

2.2.3.3. Género de los individuos

Entre hombres y mujeres las diferencias son pocas en el desempeño del trabajo, sin embargo, se presenta una brecha entre el retorno de los hombres y el de las mujeres, aunque esta haya disminuido. Una explicación de esta diferencia en los salarios, es que la mujer invierte menos en entrenamiento de trabajo por los siguientes motivos: porque la mujer trabaja menos cantidad de años y menos cantidad de horas promedio que los hombres, por la crianza de los hijos, la licencia por maternidad, hay menos tendencia a pedir horas extras (Clark, 1996).

2.2.3.4. Distribución del Ingreso

La distribución del ingreso tiene su origen en la aportación que cada uno de los agentes de la producción realiza al proceso de generación de una determinada actividad económica (Berner, 2001). Al trabajador o empleado como individuo libre en un estado de derecho se le reconoce como propietario de su fuerza de trabajo, y posee la oportunidad de ofrecerla o venderla a quien él lo decida, a cambio de su trabajo obtiene un sueldo o salario. Al propietario de la tierra que la arrienda para la producción, recibe por el uso de su propiedad una renta. Al empresario o accionista quien es propietario de los recursos financieros y del capital en forma de medios de producción, recibe a cambio del uso de sus recursos una ganancia o interés.

En algún momento, el uso de los recursos producidos y distribuidos por la actividad económica, ya sea en forma de consumo o de nueva inversión determina la dinámica de crecimiento de la misma y de toda la economía en su conjunto (Berner, 2001). La participación de cada uno de los agentes en la distribución del ingreso dependerá de las modalidades de la distribución, de las condiciones sociales y políticas, y de la productividad y desarrollo de la economía. A su vez la fortaleza de una economía depende en gran parte de la magnitud de recursos que se ocupe en nuevas inversiones. (Vargas S. G., págs. 22-2)

La forma en que la sociedad distribuye los recursos no es un tema nuevo, ni siquiera moderno. David Ricardo afirma que “El principal problema de la economía política

es determinar las leyes que regulan la distribución” (Ricardo, 1817), con este fin desarrolló una teoría del valor y una teoría de la distribución. Desde entonces, existe gran controversia en cuanto a la distribución del ingreso y a la eficiencia de la misma.

En los últimos años resurge la preocupación por la distribución del ingreso, ya sea por sí misma, como por cuestiones relacionadas con aspectos macroeconómicos, como el debate entre crecimiento y desigualdad (Sen A. , 2008, pág. 3). Esta preocupación emerge en parte en la percepción sobre resolución de algunos problemas de corto plazo, como la inflación, y de largo plazo, el crecimiento; pero también, por un cambio en la forma de visualizar los problemas sociales en un mismo nivel que los problemas tradicionales de la economía.

Si bien los problemas del desarrollo siempre han estado en la agenda de la teoría económica, es novedoso el amplio consenso actual en ciertos elementos claves y concretos, como lo expone la Declaración de los Objetivos del Milenio. Uno de los objetivos tradicionales de la política fiscal es modificar la distribución del ingreso, para lo cual los gobiernos implementan políticas tributarias y de gasto (Crosta, 2009, pág. 10).

En la actualidad ha cobrado auge otro enfoque, la medición del bienestar a través de la medición de la equidad en la distribución de los ingresos. Este enfoque es considerado por algunos autores como la fusión de los enfoques Contable y el de las Funciones de Utilidad (Zerzosa, 1996, pág. 51).

2.3. DESNUTRICIÓN INFANTIL

Según Mata (2008) en el artículo; Malnutrición, Desnutrición y Sobrealimentación publicado en la revista médica Rosario, afirma que; “desnutrición es el resultado de una ingesta de alimentos que es de forma continuada insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria o de una absorción deficiente y de un uso biológico incorrecto de los nutrientes consumidos. Este problema habitualmente genera una pérdida de peso corporal”.

En resumen se puede decir que desnutrición es un estado patológico debido a la deficiencia, o la mala asimilación de los alimentos.

Desnutrición es un problema que aqueja al mundo desde hace muchos años atrás, en la actualidad se ha enfocado la atención sobre una parte importante de este problema, la nutrición infantil, ya que si un niño está o no bien alimentado durante los primeros años de vida, puede tener un efecto profundo en su salud, así como en su capacidad de aprendizaje, comunicación, habilidad para razonar, socializarse afectivamente y adaptarse a nuevos ambientes y personas. (Kralj, 2009)

2.3.1. Desnutrición infantil

Según afirma Hinojosa (2007) 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. Además la desnutrición repercute también en el progreso económico asignando costos a la sociedad y crea presión sobre los sistemas de educación y salud.

Esta enfermedad es el problema de salud más frecuente en nuestra región y es, por lo tanto, la causa más importante de retardo del crecimiento, deficiencias cognitivas e interfiere en el desarrollo de las capacidades indispensables para el correcto desarrollo de los niños (Martínez & Fernández, 2006).

2.3.2. Causas de desnutrición infantil

Los problemas nutricionales no son causados solamente por la ausencia de una alimentación adecuada, las causas son variadas y complejas. Las principales causas de la desnutrición infantil son:

2.3.2.1. Acceso a alimentación balanceada

El acceso a alimentación está determinado por el ingreso necesario para adquirir la canasta básica de alimentos el cual es influenciado por el empleo, el nivel de precios y el tamaño de la familia. (Mariscal, 1969)

El nivel de ingresos, según los precios del mercado, se traduce en una mayor o menor capacidad de compra de alimentos y es determinante para satisfacer las necesidades

básicas de la alimentación. El consumo alimentario es la cantidad y calidad de alimentos que ingiere la persona y depende de los precios de los alimentos, la capacidad de compra, hábitos alimentarios, miembros por familia, distribución intrafamiliar y elaboración o transformación de los alimentos. (Calzada, 1998)

2.3.2.1.1. Grupo de alimentos que deben consumir los niños de 1 a 5 años

Los niños necesitan comer una amplia variedad de alimentos para obtener los nutrientes esenciales para su salud. Una regla general es asegurarse de que cada comida contenga por lo menos tres de los cinco grupos alimenticios que se detallan a continuación y que cada comida contenga por lo menos dos grupos. Saber cómo manejar los cinco grupos es una excelente manera de asegurarse de que se aprovechen al máximo todas las ingestas de alimentos en niños con edades comprendidas de 2 a 5 años (Nicklas & Hayes, 2008).

Tabla 1: Esquema grupos de alimentos

Cantidad de veces a la semana y porciones diarias recomendadas para niños		
Grupos	Frecuencia	Opciones de alimentos diarios
Granos (oz)	2 veces a la semana	1 rebanada de pan, 1 taza de cereal listo para comer, o 1/2 de taza de arroz cocido, pasta cocida o cereal cocido = 1 onza
Vegetales (c)	Diaria	1 taza de vegetales crudos o cocidos o su zumo, o 2 tazas de verduras de hojas verdes crudas = 1 taza
Frutas (c)	Diaria	1 taza de fruta o jugo de fruta de 100%, o 1/2 taza de fruta seca = 1 taza
Leche/productos lácteos (c)	Diaria	1 taza de leche o yogur, 1-1/2 onzas de queso natural, o 2 onzas de queso procesado = 1 taza
Carne/frijoles (oz)	2 veces a la semana	1 onza de carne, carne roja, de ave o pescado, 1/4 taza de frijoles secos cocidos, 1 huevo, 1 cucharada de mantequilla de cacahuete, o 1/2 onza de nueces o semillas oleaginosas = 1 onza

Fuente: Asociación Americana de Dietética

Autor: National Health and Nutrition

2.3.2.2. Educación del jefe de hogar³

1.1.1.1.1. La escolaridad del "jefe de familia" influye de forma significativa en su ocupación, su nivel económico y su capacidad adquisitiva resultante, de igual manera en el estado nutricional de la familia, en tanto que la educación de la madre determina la actitud que ésta adopta ante la necesidad de vigilar la nutrición, el crecimiento y el desarrollo de sus hijos, la capacidad para utilizar los recursos económicos en el diseño de una alimentación suficiente y adecuada que permita un apropiado estado de salud y la preocupación por mantener propicias condiciones de higiene. (Mariscal, 1969)

En el informe presentado por la CEPAL (2005) indica a la educación de la madre como una variable clave en las políticas orientadas a disminuir la vulnerabilidad alimentaria. En los países andinos esto parece ser particularmente cierto: La incidencia de la desnutrición global es de 40% en niños con madres que no tienen educación, 30% con progenitoras que tienen educación primaria y solo el 25% de los niños con madres que al cursaron educación secundaria presenta este tipo de desnutrición.

2.3.2.3. Acceso a agua y saneamiento

Los problemas de inocuidad de los alimentos son factores importantes en la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria nutricional y a sus consecuencias patógenas. Todos los grupos de la población, pero particularmente los más pequeños, incrementan la probabilidad de enfermarse y desnutrirse al consumir alimentos contaminados. (Calzada, 1998)

2.3.2.4. Lactancia Materna

La leche materna es el primer alimento natural de los niños, proporciona toda la energía y los nutrientes que necesitan durante sus primeros meses de vida y sigue

³ Se considera Jefe de Hogar a la persona que siendo residente habitual, es reconocida como Jefe por los demás miembros del hogar, ya sea por una mayor responsabilidad en el cuidado de los niños o en las decisiones familiares, por relación familiar o de parentesco.

aportándoles al menos la mitad de sus necesidades nutricionales durante la segunda mitad del primer año y hasta un tercio durante el segundo año de vida.

La leche materna promueve el desarrollo sensorial y cognitivo, además de proteger al bebé de enfermedades infecciosas y crónicas. La lactancia natural exclusiva reduce la mortalidad infantil por enfermedades de la infancia, como la diarrea o la neumonía, y favorece un pronto restablecimiento en caso de enfermedad.

Una adecuada nutrición durante la infancia y niñez temprana es esencial para asegurar que los niños alcancen todo su potencial en relación al crecimiento, salud y desarrollo. La nutrición deficiente incrementa el riesgo de padecer enfermedades y es responsable, directa o indirectamente, de un tercio de las 9.5 millones de muertes que se ha estimado ocurrieron en el año 2006 en niños menores de 5 años de edad. (OMS, 2005)

2.3.3. Consecuencias de desnutrición infantil

“La desnutrición, como enfermedad, tiene la característica de carecer de una sintomatología clara y llamativa en sus estados iniciales” (Dibble, 1994, pág. 152). Esto hace que grandes grupos de niños afectados por deficiencias nutricionales sean a veces invisibles ante los demás en cuanto a su grado de deterioro del estado de salud, trayendo así graves consecuencias por no ser atendidos a tiempo.

El niño desnutrido tendrá mayor riesgo de llevar a costas toda una vida de marginación, su rendimiento escolar siempre será bajo y verá disminuida su capacidad de aprendizaje, si no se le suministra en el momento adecuado una nutrición sana y balanceada que le permita el desarrollo pleno de sus capacidades humanas (Dibble, 1994).

2.3.3.1. Consecuencias Motoras

En la infancia, toda enfermedad aguda de cierta duración repercute en cierto grado sobre el estado nutricional del niño y por ende su estado fisiológico, causando problemas incluso en todo lo referente a sus funciones motoras (Cusminsky, 1994).

En su libro *Desnutrición en el niño*, Ramos (1996) da a conocer las consecuencias motoras más frecuentes que se da en los casos de desnutrición infantil, entre los que se puede señalar:

Problemas gastrointestinales: Complicaciones ocurridas después de la ingesta de alimentos, provocando, mareos, vómitos, diarreas entre los principales síntomas.

Deterioro grave de la dentadura: por desnutrición, carencia de vitaminas o por la erosión de los ácidos gástricos al vomitar. Existen estudios sobre el brote dentario en el niño nacido con bajo peso, y varios autores refieren que se encuentra retardado en estos niños.

Problemas Circulatorios: pulso cardiaco enlentecido o irregular, arritmias, angina, ataque cardiaco. Existen muchos factores relacionados con los trastornos de la alimentación que pueden llevar a problemas cardiacos o ataque al corazón. Un fallo cardiaco repentino puede causar un daño permanente en el corazón, o una muerte instantánea.

Debilidad y Fatiga: a causa de malos hábitos alimentarios generalizados, desbalances electrolitos, deficiencias de vitaminas y minerales, depresión, malnutrición, problemas cardiacos.

Retardo de la talla y el peso para la edad: El peso para la edad refleja el crecimiento de la masa corporal sin tomar en cuenta la talla, mientras que la talla para la edad refleja el crecimiento lineal. El peso para talla, indica la correspondencia del peso con relación a la talla alcanzada en ese momento, pero no expresa si el crecimiento anterior ha sido normal. Este retraso puede ser notificado por lo general por parte del doctor en sus revisiones habituales del menor. Más adelante se conocerá mediante un cuadro las tallas correctas de acuerdo a las edades.

2.3.3.2. Consecuencias Emocionales

El niño puede presentar falta de sonrisa, presencia de llanto débil, disminución de actividad física, mirada sin expresividad y falta de interés en el juego (Cusminsky,

1994). En resumen todo esto condiciona una ausencia de conexión y comunicación con el medio que lo rodea.

En muchos casos, los padres perciben la apatía y tranquilidad del niño como un acontecimiento normal, siendo en realidad la manifestación de una respuesta adaptativa para poder vivir. Los niños enfermos o desnutridos que sienten dolor o han perdido el apetito necesitan una atención especial que los aliente a alimentarse y a volver a interesarse en todo lo que los rodea durante el proceso de recuperación. (Costa, 2000)

También se suele presentar en los niños con desnutrición: baja autoestima, inseguridad, sensación de incapacidad intelectual, ansiedad, depresión, y otras, que a su vez condicionan compromiso del rendimiento escolar, pasando a actuar como elementos causales; dificultando y en algunos casos impidiendo el desarrollo integral y la adaptación social del niño con su entorno. (Cols, 1997)

2.3.3.3. Consecuencias Cognitivas

La función cognitiva de un individuo es el resultado del funcionamiento global de sus diferentes áreas intelectuales, incluyendo el pensamiento, la memoria, la percepción, la comunicación, la orientación, el cálculo, la comprensión y la resolución de problemas.

Según Cols (1997), en su libro Conocimientos Actuales sobre Nutricionales señala que, el individuo que ha sufrido desnutrición crónica durante largo periodo de tiempo no razona sobre elementos, palabras o proposiciones abstractas; razonamiento intuitivo, no comprueban ni analizan elementos complementarios; aptitudes verbales, palabras cotidianas, frases cortas, expresiones gráficas, curiosidad intelectual; desarrollo notable de la motricidad; necesidad de metas a corto plazo; motivación por necesidades inmediatas; fuerte expresión emocional; control de vida y su propia actuación, entre otros.

La mala nutrición y la deficiencia en la dieta de algunas proteínas y minerales puede afectar la estructura y funcionamiento del cerebro, y causar retardo permanente en niños pequeños (López, 2005).

2.3.4. Tipos de desnutrición infantil

La Organización Mundial de la Salud ha establecido tres categorías para clasificar la desnutrición, especialmente por la facilidad de la detección de las mismas usando medidas antropométricas, las detallamos a continuación:

2.3.4.1. Desnutrición global

Es la alteración del peso/edad (P/E) bajo la normalidad, el P/E mide el volumen corporal y revela en corto plazo (semanas a meses) los cambios atribuibles a la adecuada o inadecuada ingestión, asimilación y utilización de los alimentos. (Hinojosa, 2007)

2.3.4.2. Desnutrición crónica

Retardo de altura para la edad (T/E). Asociada normalmente a situaciones de pobreza, y relacionada con dificultades de aprendizaje y menos desempeño económico. (FAO, 2002)

Este tipo de desnutrición mide el crecimiento longitudinal y revela la historia nutricional de una persona, en el largo plazo. Se denomina desnutrición crónica dado el largo tiempo que toma manifestarse la disminución de la talla como efecto del déficit nutricional.

2.3.4.3. Desnutrición aguda

Deficiencia de peso para la altura (P/T) o delgadez extrema. Mide el estado nutricional y la proporción corporal, revela los cambios nutricionales ocurridos en forma reciente (días a semanas), especialmente como efecto de enfermedad o déficit de alimentos. Este índice depende del peso para sus cambios, por lo que resulta complementario a la evaluación del peso/edad. (Hinojosa, 2007)

2.3.5. Medición antropométrica

“La antropometría⁴, en particular el peso y la talla, constituyen la forma más directa, de bajo costo, no invasiva confiable, reproducible y objetiva para medir el estado nutricional por su capacidad de resumir la historia nutricional tanto de individuos como de poblaciones de manera sencilla y en forma estandarizada para todas las personas” (López Pablos, 2009).

Para este fin existen lineamientos de la Organización Mundial de la Salud, sobre los patrones de crecimiento infantil que son de aplicación internacional para los niños de hasta cinco años. Estos fueron derivados utilizando los datos recolectados en el “**estudio multicéntrico sobre el patrón de crecimiento de la OMS**”. Básicamente, se refiere a una muestra de 8,500 niños que fueron observados durante su ciclo de crecimiento y criados bajo condiciones óptimas de cuidado y nutrición. Los niños pertenecían a distintos orígenes étnicos y entornos culturales (Brasil, Estados Unidos de América, Ghana, India, Noruega y Omán). Las nuevas curvas de crecimiento obtenidas, proporcionan una referencia internacional única que corresponde a la mejor descripción del crecimiento fisiológico de todos los niños menores de cinco años. También establecen la alimentación con leche materna como modelo normativo de crecimiento y desarrollo.

La conclusión fundamental de este estudio y la razón por la cual hoy es la base para el cálculo de medias antropométricas en cualquier país, es que el crecimiento infantil no está condicionado por la raza o cultura del niño, siempre que exista un entorno de crecimiento y nutrición adecuados. (OMS, 2010)

Entre la gran cantidad de métodos de evaluación antropométrica, se hará uso de las puntuaciones z-score⁵ o puntuación de desviación estándar, las cuales homogenizan

⁴ La antropometría es la ciencia de la medición de las dimensiones y algunas características físicas del cuerpo humano. Esta ciencia permite medir longitudes, anchos, grosores, circunferencias, volúmenes, centros de gravedad y masas de diversas partes del cuerpo, las cuales pueden ser utilizadas como una herramienta para evaluar el estado nutricional del individuo.

⁵ **Puntuación Z-score** también conocido como puntuación estándar, es el método de cálculo de cuántas desviaciones estándar en un conjunto de datos está por encima o por debajo de la media. La distancia entre la media y una puntuación z dada en cada distribución normal corta una proporción

las mediciones al hacer el control de edad y sexo de los infantes y permite evaluación nutricional de la población. Específicamente, la puntuación z se calcula como la desviación de la medición observada para un infante (peso o talla) con respecto a la mediana de la población de referencia (de la misma edad y sexo), dividida por la desviación estándar correspondiente a esa misma población de referencia. (OMS, 2006)

$$z = \frac{\text{valor observado} - \text{mediana de referencia}}{\text{desviación estándar de la población de referencia}}$$

Utilizando mediciones del peso y talla, se pueden obtener z -scores para tres medidas de desnutrición (OMS, 2006):

- Peso para la edad ($z_{p/e}$), que permite derivar la Desnutrición Global, cuando $z_{p/e} < -2$
- Peso para la talla ($z_{p/t}$), que deriva la Desnutrición Aguda, cuando $z_{p/t} < -2$
- Talla para la edad ($z_{t/e}$), que deriva la Desnutrición Crónica, cuando $z_{t/e} < -2$

de la superficie total por debajo de la curva. Puntuaciones z -score son particularmente informativos cuando la distribución a las que se refieren es normal.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

1. MATERIALES

Los materiales de investigación son aquellos bienes o servicios que fueron utilizados en cada una de las etapas del desarrollo de la tesis: planteamiento del problema, indagación literaria, diseño de instrumentos, recolección de información, tratamiento de resultados y redacción del informe final.

Tabla 2. Materiales utilizados

BIENES	SERVICIOS	SUMINISTROS DE OFICINA
IMPRESIONES	INTERNET	HOJAS
CD	TRANSPORTE	ESFEROS
		CARPETAS

Fuente: Guía de tesis -UNL

Elaboración: La autora

2. MÉTODOS

2.1. Método deductivo

Se realizó el estudio analizando el conocimiento existente sobre la definición y medición de desnutrición en infantes, y el ingreso que perciben las personas a cargo de hogares con niños, hasta poder llegar a analizar la influencia que tiene el ingreso de los hogares en la desnutrición infantil en nuestra ciudad.

2.2. Método inductivo

Una vez estimada la incidencia del nivel de ingreso de los hogares sobre la desnutrición infantil, este método permitió llegar a conclusiones de forma general, mostrando datos importantes sobre, sobre el ingreso de los hogares, los niveles de desnutrición y las principales variables que influyen en el estado nutricional de los niños menores de 5 años.

2.3. Método sintético

En la presente investigación se analizan las variables que causan desnutrición infantil, luego se calculó la incidencia que tiene el ingreso sobre este problema.

2.4. Método estadístico

Se usó este método en razón de que se acogió a las recomendaciones de la estadística descriptiva, en materia de ilustraciones descriptivas mediante tablas y gráficas. Además de hacer uso de la estadística inferencial a partir del análisis de regresión múltiple para establecer la significatividad de los efectos del ingreso de los hogares y otras variables sobre la desnutrición infantil en la ciudad de Loja.

3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. TÉCNICAS

3.1.1. Bibliográfica

La técnica de recolección bibliográfica permitió recolectar e indagar sobre la teoría referente al tema de investigación. Con esta técnica se logró dar sustento teórico sobre el tema investigado.

3.1.2. Encuesta

Para la recolección de información se procedió con la aplicación de una encuesta a los hogares de la ciudad de Loja, en el área urbana. Cabe recalcar que fue aplicada solo a los hogares con niños menores de 5 años, ya que la nutrición adecuada en ésta etapa de vida es fundamental, pues hay evidencia científica que muestra que es el periodo donde se terminan de desarrollar órganos importantes y el cerebro, por lo que la prevención y erradicación de la desnutrición en esta etapa condicionara el futuro de los niños.

3.1.3. Para la determinación el estado nutricional

Para determinar el estado nutricional en los niños menores de 5 años, se usa el programa WHO Anthro versión 3.1.0 mismo que ayudo a determinar el estado nutricional de cada uno de los niños, ya que este software registro el peso y talla, aplicando medidas antropométricas establecidas por la Organización Mundial de la Salud.

La siguiente matriz, permite hacer una caracterización con este programa, tipificar a los niños de 0 a 5 años en 4 grupos según su cuadro nutricional: Cuadrante 1, niños con nutrición óptima o normal, dicho de otra manera que no presentan ningún tipo de desorden alimenticio; Cuadrante 2, niños con desnutrición aguda leve que tienes bajo peso para su talla; Cuadrante 3, niños con desnutrición crónica leve que muestran baja talla para su edad; y, cuadrante 4, niños con desnutrición crónica severa o descompensada, es decir niños que registran bajo peso y talla para la edad.

Tabla 3: Esquema de caracterización desnutrición crónica/aguda

Desnutrición aguda P/T Desnutrición crónica T/E	No desnutridos agudos $z \geq -2sd$	Desnutridos agudos $z < -2sd$
No desnutridos crónicos $z \geq -2sd$	1. Nutrición Óptima o Normal	2. Desnutrición aguda leve
Desnutridos crónicos $z < -2sd$	3. Desnutrición Crónica leve	4. Desnutrición crónica severa o descompensada

Fuente: López-Pablos, 2009

Elaboración: La autora

4. INSTRUMENTOS

4.1. Cuestionario de la encuesta

Para la recolección de la información a través de la encuesta se utilizó un cuestionario, el cual contiene preguntas necesarias referentes al tema, cuyo detalle consta en el anexo 2.

4.2. Software de índices nutricionales o puntuaciones “Z”

Para determinar el estado nutricional en los niños menores de 5 años, se aplicó el software WHO Anthro que ha sido desarrollado para facilitar la aplicación de los estándares de crecimiento de la OMS para el monitoreo del crecimiento y desarrollo motor en niños individualmente y poblaciones de niños hasta los 5 años de edad. Mediante este programa se puede determinar el estado nutricional de los niños, ya que se registrará el peso y talla, aplicando medidas antropométricas.

4.3. Softwares estadísticos

4.3.1. Microsoft Excel 2013: Es un programa que contiene una hoja de cálculo; fue utilizado para la construcción de la base de datos con toda la información obtenida a través de la encuesta directa de nutrición infantil en la ciudad de Loja.

4.3.2. SPSS 21 (Statistical Package for Social Sciences): Es un programa estadístico muy utilizado para investigación ya que, facilito el manejo de base de datos de una forma muy sencilla, permitiendo tabular los datos para poder presentarlos de forma resumida en tablas y estadísticos, así también como gráficos. Este programa fue la principal herramienta para la investigación presentada.

4.3.3. Stata 12.0: Es un paquete estadístico diseñado para el análisis descriptivo de datos y la implementación de diferentes técnicas de estimación, este software ayudó a crear indicadores y los principales resultados econométricos se procesaron en este programa, siendo la principal herramienta para la investigación presentada.

4.4. Cálculo de la muestra

La unidad de análisis de la investigación son los hogares; dado que, en la ciudad de Loja en el VII censo de población y VI de vivienda realizado por el INEC (2010) existían 12 238 hogares con niños con edades comprendidas entre 0 y 5 años, se realizó proyección para obtener el número de hogares con las anteriores características obteniendo como resultado 14 117.

En el cuadro siguiente se resume el total del cálculo global de la ciudad la muestra obtenida, cabe resaltar que se ha realizado proyecciones de la población y cálculo de la muestra para cada una de las parroquias.

Tabla 4. Información para el cálculo de la muestra

Población de la Ciudad de Loja 2014	214 117
Número de Hogares 2014	47240
Nº de Hogares que registran niños de 0 a 5 años	14117
p	0.5
Q	0.5
E	0.05
Z	1.96
Tamaño de la Muestra	374

FUENTE: INEC. Censo 2010

Elaboración: La autora

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n: Tamaño de la población

Z: Parámetro que depende del nivel de confianza del 95%

p: Probabilidad de éxito y q: Probabilidad de fracaso

e: Error muestral

Tomado en cuenta que la ciudad de Loja consta de 6 parroquias, se precedió a segmentar el tamaño de muestra de acuerdo al número de hogares que habitan en cada área, los resultados se presentan a continuación.

Tabla 5: Segmentación de la Muestra por Parroquias Urbanas

Segmentación de la Muestra por Parroquias Urbana de la ciudad de Loja			
Parroquias	Proyección año 2014		Muestra
	Población Hogares	%	Nº Encuestas
Parroquia San Sebastián	3367	20.89%	78
Parroquia El Valle	5581	34.63%	130
Parroquia Sagrario	2318	14.38%	54
Parroquia Sucre	4852	30.10%	113
Total	16118	100%	375

FUENTE: INEC. Censo 2010

Elaboración: La autora

f. RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados generales de las diferentes preguntas planteadas en la encuesta desnutrición infantil de la ciudad en 2014⁶.

Estos resultados se analizan en varias secciones: la primera analiza los resultados de las variables económicas o de gasto e ingresos de los hogares; la segunda muestra los resultados correspondientes a las características e información nutricional de los niños menores de 5 años, y la tercera muestra un análisis econométrico usando estimaciones Logit, ensayado en tres variantes, cada una de las cuales agrega un grupo determinado de variables a fin de determinar su impacto o relevancia sobre la variable dependiente.

OBJETIVO 1: DETERMINAR EL NIVEL DE INGRESO DE LOS HOGARES DE LA CIUDAD DE LOJA, 2014.

1 GASTOS E INGRESOS DEL HOGAR

1.1 Construcción de deciles del consumo e ingreso per cápita del hogar

Para una mejor comprensión de las variables de gastos e ingresos del hogar se procedió a la construcción de deciles tanto del consumo como del ingreso per cápita familiar. La encuesta de nutrición en su tercera página (ver anexo 2) ausculta información del gasto e ingreso total de los hogares, que al ser dividido entre el número de miembros de cada hogar, se obtiene respectivamente las variables de consumo e ingreso per cápita, según se precisó en el marco teórico ⁷.

⁶ En el Anexo 3 se puede apreciar con detalle la tabulación de cada una de las preguntas que forma parte del cuestionario de la encuesta desnutrición infantil de la ciudad de Loja año 2015

⁷ Fórmulas de cálculo:

$$conspc = \frac{\text{consum total del hogar}}{\text{No. miembros del hogar}}$$

$$ingpc = \frac{\text{ingreso total del hogar}}{\text{No. miembros del hogar}}$$

A partir de estas variables se construyen dos variables de estratificación o deciles, una para el consumo y otra para el ingreso, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 6. Estadísticas de los deciles de consumo e ingreso per cápita en dólares

Decil	Casos	Estadísticas de consumo			Estadísticas de ingreso		
		Promedio	Min	Max	Promedio	Min	Max
1	107	50.54	20.83	67.40	76.51	23.33	104.40
2	105	82.73	67.50	89.50	116.86	105.00	125.00
3	105	95.99	90.00	103.25	134.24	126.00	142.25
4	103	111.71	103.33	120.75	151.44	142.33	162.75
5	106	129.12	122.20	134.75	182.75	165.20	199.60
6	107	142.71	135.00	150.00	219.98	200.00	237.25
7	103	164.59	150.67	176.83	254.62	237.50	266.67
8	104	188.97	177.00	203.67	285.41	268.67	306.33
9	105	247.49	205.00	279.00	378.11	312.50	450.00
10	105	334.93	280.33	491.50	613.34	450.75	1,190.00
Total	1050	154.66	20.83	491.50	240.35	23.33	1,190.00

Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

La tabla anterior permite apreciar que en cada decil las estadísticas del gasto per cápita (promedio, mínimo y máximo) están por debajo de las estadísticas de ingreso per cápita. Así por ejemplo en el decil más pobre o decil 1, tenemos un consumo per cápita promedio de USD 50.54, un mínimo de USD 20.83 y un máximo de USD 67.4; en cuanto al ingreso per cápita su media es de USD 76.51, con mínimo de USD 23.33 y máximo de USD 104.4. En cambio, en el decil con más ingresos, el consumo per cápita promedio es de USD 334.93, con mínimo de USD 280.33 y valor máximo de USD 491.5. Paralelamente el ingreso per cápita promedio del estrato

más rico es de USD 613.34, con valores mínimo de USD 450.75 y máximo de USD 1,190.

La diferencia tanto en consumo como en ingreso entre el decil más rico y el más pobre es notoria, en el primer caso el decil 10 puede consumir en promedio más de 6 veces con relación al decil 1, para el segundo caso el decil más rico en promedio tiene 8 veces más ingreso que el decil más pobre.

1.2 Principales gastos de los hogares según deciles del consumo per cápita familiar

La tabla 7, muestra el nivel promedio de cada uno de los principales rubros de gastos que realizan los hogares de la ciudad de Loja en 2014, dependiendo del decil de consumo per cápita en el que cada hogar se coloca. Obviamente, las partidas de gasto son crecientes según se va subiendo en la posición del decil, desde los hogares más pobres por consumo a los más ricos. En términos generales, las partidas de gasto en alimentación, el pago de arriendo o pago de créditos hipotecarios y el pago de créditos no hipotecarios, son los tres tipos de gastos más fuertes dentro de los presupuestos familiares en todos los estratos.

En el caso del primer decil, el gasto medio en alimentos es de USD 122.83; el gasto promedio en arriendo o pago de cuota hipotecaria es de USD 30.90; y la media de gasto en préstamos no hipotecarios es de USD 12.14. En el caso del decil más rico según consumo, alcanzan un gasto medio en alimentación de USD 332.28, en arriendo o pago hipotecario USD 128.31 y en préstamos no hipotecarios USD 187.79.

Tabla 7: Principales gastos de los hogares de la ciudad de Loja año 2014 según deciles.

Deciles del consumo	Gasto en alimentación	Gasto en salud	Gasto en educación	Gasto en arriendo o hipoteca	Gasto en servicios básicos	Pago de créditos, no hipot	Monto para ahorro	Otros gastos	Total gastos
1	123	12	9	31	14	12	0	20	227.13
2	180	31	22	37	25	18	9	43	364.54
3	214	26	28	9	31	33	17	56	412.58

4	211	33	22	54	30	32	16	48	461.65
5	204	59	27	39	27	51	28	62	510.61
6	234	55	23	43	27	57	23	63	544.64
7	286	34	68	113	40	39	19	46	663.86
8	272	56	61	110	62	106	47	42	790.39
9	284	75	48	174	58	85	73	38	859.61
10	332	63	81	128	56	188	168	76	1129.12

Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

1.3 Componentes de ingreso de los hogares según deciles del ingreso per cápita familiar

El nivel promedio de cada uno de los principales rubros de ingresos que tienen los hogares con niños menores de 5 años en la ciudad de Loja en 2014, depende del decil de ingreso per cápita en el que cada hogar se coloca. Obviamente, las partidas de ingreso son crecientes según se va subiendo en la posición del decil, desde los hogares más pobres por ingresos a los más ricos. En términos generales, las partidas de ingreso por sueldos y salarios el ingreso de trabajo por cuenta propia no calificado y los ingresos por remesas y transferencias familiares, son los tres tipos de ingresos más fuertes dentro de los presupuestos familiares en todos los estratos.

Tabla 8: Componentes de ingreso de los hogares por deciles en la ciudad de Loja año 2014

Deciles del ingreso	Ingreso sueldos y salarios	Ingresos honorarios profesionales	Ingresos trabajo cuenta propia, no calificado	Ingresos por alquileres e inversiones	Ingresos por pensiones jubilares	Ingreso bono de desarrollo humano	Ingreso remesas y transferencias	Total ingresos
1	241.52	0	0	0	0	3.57	86.31	341.67
2	333.98	0	85.9	26.46	0	3.66	41.66	497.88
3	446.9	52.71	28.97	25.58	0	3.13	11.03	552.74
4	456.95	57.11	69.32	31.03	0	5.49	13.19	633.42

5	593.84	10.24	52.7	40.49	0	4.05	15.14	736.57
6	693.13	20.5	37.48	32.03	18.95	0	26.25	876.23
7	630.14	61.61	78.22	82.31	143	0	35.44	1035.77
8	667.78	58.28	104.11	2.92	153.78	0	75.31	1085.14
9	966.89	54.97	77.22	199.89	69.47	0	11.53	1393.54
10	1829.44	52.28	71.69	0	0	0	61.44	2117.36

Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

La tabla 8 permite apreciar que el ingreso promedio del primer decil, el ingreso por sueldos y salarios son de USD 241.83; el ingreso por remesas y transferencias familiares es de USD 86.31 el ingreso per cápita por bono de desarrollo humano es de 3.57. Cabe recalcar que para el decil más pobre no se registra ingresos por; honorarios profesionales, trabajo por cuenta propia, alquiler o inversiones y pensiones jubilares.

En el caso de los ingresos para el decil 10 es decir el decil más rico se registra un ingreso promedio por sueldos y salarios de USD 1829.44, lo que significa que este grupo percibe en promedio más de 7 veces el monto que percibe el decil más pobre por este mismo rubro. El monto de ingreso por trabajo de cuenta propia no calificado es de USD 71.69, por remesas familiares este decil registra USD 61.44 y por honorarios profesionales USD 52.28. No se registran en este decil ingresos por alquileres e inversiones, ingresos por pensiones jubilares y como es de esperar por bono de desarrollo humano.

OBJETIVO 2: ESTABLECER LOS NIVELES DE DESNUTRICIÓN INFANTIL EN LA CIUDAD DE LOJA, EN EL AÑO 2014

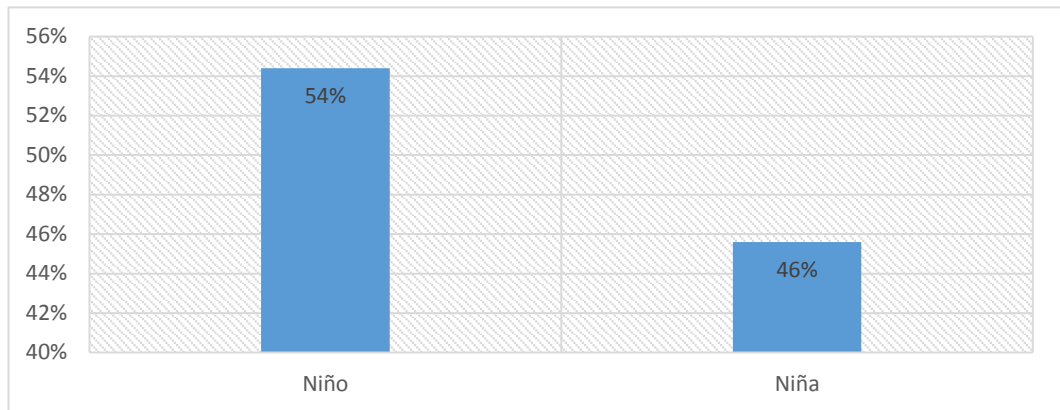
2 NUTRICIÓN Y DESNUTRICIÓN DE LOS NIÑOS

2.1 Sexo de los niños

El analizar la distribución por géneros es importante para análisis de desnutrición ya que ayuda a diferenciar la cantidad de ingesta de calorías apropiadas para su adecuado desarrollo.

En la gráfica 8 podemos observar que el 54% de los infantes menores de 5 años son hombres y el 46% mujeres.

Gráfico 1: Sexo de los niños menores de 5 años en la ciudad de Loja año 2014



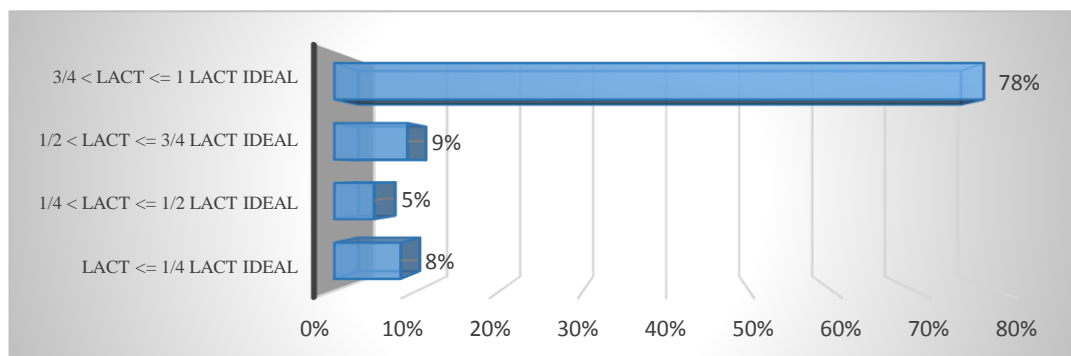
Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

2.2 Porcentaje de lactancia que reciben o recibieron los niños

El indicador de lactancia ideal muestra que el 79% de los niños y niñas menores de 5 años de la ciudad de Loja en el año 2014 recibieron $\frac{3}{4}$ partes del tiempo ideal considerado por la Organización Mundial de la Salud, es decir un año desde el momento del nacimiento. Es importante aclarar que en los primeros 6 meses el niño debe recibir exclusivamente leche materna y a partir de esta edad se debe complementar con otros alimentos.

Gráfico 2: Porcentaje de lactancia respecto del tiempo ideal en niños menores de 5 años en la ciudad de Loja año 2014



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

La grafica 9 muestra que el 9% de niños recibió $\frac{1}{2}$ del tiempo de lactancia que para su edad debería de haber sido suministrada; es decir estos niños les dieron de lactar más de 6 y menos de 9 meses del año que es lo ideal, el 5% solo recibió entre 3 y 6 meses de los que le deberían haber suministrado leche materna. En general en la ciudad de Loja las madres tienen una cultura de lactancia adecuada ya que frecuente dan el pecho a sus hijos más de un año.

2.3 Frecuencia de consumo de alimentos por días a la semana de niñas y niños

La tabla 9 permite apreciar que en la ciudad de Loja en el año 2014, los alimentos con más número de veces consumidos por los niños menores de 5 años son; arroz, lácteos, verduras y frutas. El 48% de la población estudiada consume arroz 7 veces a la semana, el 47% ingiere lácteos, el 44.8% frutas y el 44% consume verduras la misma cantidad de días. Según la guía de alimentación para niños entre 2 y 5 años, deberían consumir cereales y arroz de 4 a 5 veces a la semana, tanto lácteos como verduras y frutas deberán ser siniestrados diariamente.

Tabla 9: Frecuencia de consumo de alimentos por días a la semana de niños menores de 5 años en la ciudad de Loja año 2014

Días	Carnes	Lácteos	Granos	Verduras	Frutas	Almidones	Tubérculos	Cereales/ Arroz	Aceites	Azucares
0	0.8%	0.8%	2.4%	1.6%	20.0%	1.6%	8.8%	4.8%	22.4%	14.4%
1	4.0%	5.6%	2.4%	0.8%	5.6%	6.4%	13.6%	3.2%	52.0%	13.6%
2	15.2%	8.0%	18.4%	8.0%	2.4%	15.2%	17.6%	18.4%	16.8%	12.0%
3	20.0%	12.8%	21.6%	12.8%	8.0%	21.6%	23.2%	6.4%	6.4%	8.8%
4	17.6%	6.4%	18.4%	6.4%	5.6%	13.6%	11.2%	5.6%	1.6%	3.2%
5	24.8%	16.8%	13.6%	20.0%	4.8%	7.2%	14.4%	10.4%	0.0%	4.8%
6	3.2%	2.4%	6.4%	6.4%	8.8%	11.2%	11.2%	3.2%	0.0%	0.8%
7	14.4%	47.2%	16.8%	44.0%	44.8%	23.2%	0.0%	48.0%	0.8%	42.4%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

En el caso de carnes que incluye también pescado deberían consumirse dos veces a la semana, sin embargo solo el 15% de los niños consume esta cantidad de días, el

mayor porcentaje es decir el 24.8% informa que consume estos alientos 5 veces a la semana.

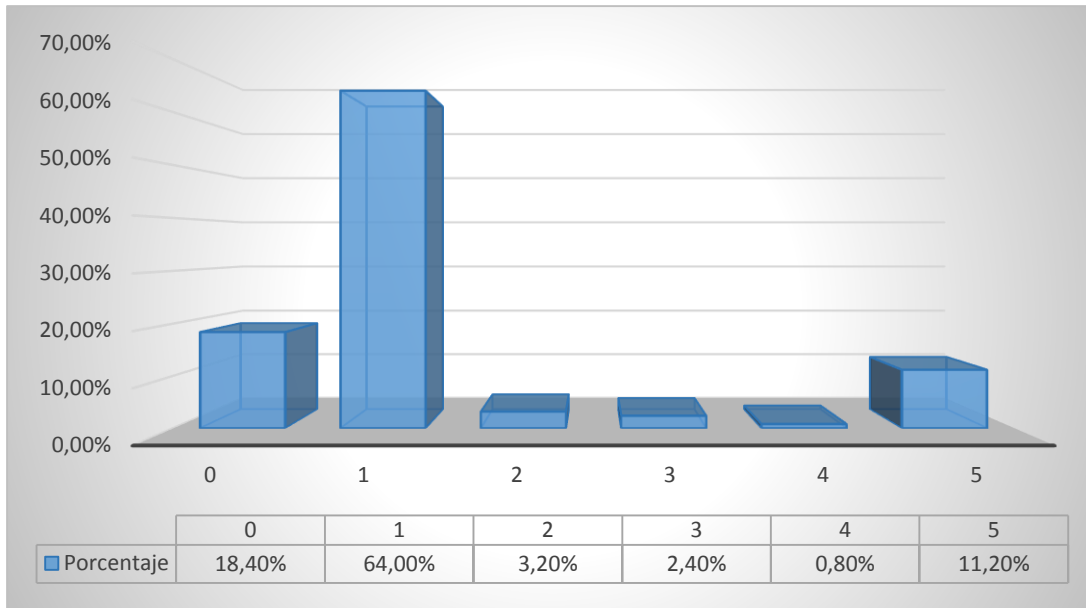
Los alimentos como granos y tubérculos deberían ser suministrados 2 veces a la semana, sin embargo solo el 18.4% consume granos esta cantidad de días, el 17.6% tubérculos. Aceites y azúcares deben consumir todos los días ya que les proporciona energía, sin embargo el porcentaje más alto registra que el 52% consume aceites 1 vez a la semana y 22.4% no consumen, el caso de los azúcares el 42.4% contestó que da a sus hijos este alimento 7 veces a la semana, solo el 14.4% de los infantes no consume azúcares.

2.4 Frecuencia de asistencia a centros de desarrollo infantil

El 64% de los niños menores de 5 años en la ciudad de Loja asisten un día a la semana a centros de desarrollo infantil, es importante controlar este tipo de asistencia ya que en los programas públicos como; Creciendo con nuestros hijos (CNH) el acceso es gratuito y se brinda educación familiar y alimento público además de controlar la talla y el peso de los menores de 5 años permitiendo un temprano diagnóstico de cualquier tipo de desnutrición.

En la ciudad de Loja hay gran acogida a este programa siendo esta la razón por la que el 64% de los infantes registra la asistencia una vez a la semana; en el caso de los niños menores a 1 año de edad la educadora visita el hogar una vez en la semana, los que tienen edades entre 2 y 3 deben ir a grupos

Gráfico 3: Frecuencia de asistencia de niños de 0 a 5 años a centros de desarrollo infantil.



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014
Elaboración: La autora

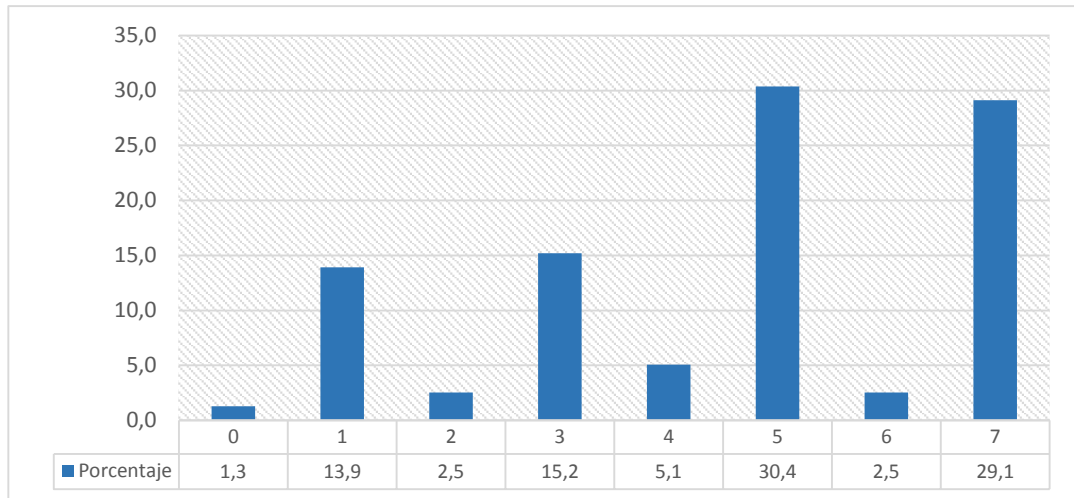
El 18.48% de niños entre 0 y 5 años informa que no asiste a ningún programa de desarrollo infantil, y el 11.20% responde que lleva a sus niños 5 veces a la semana este grupo de niños está conformado por los infantes que asisten a guarderías tanto públicas como privadas y los que tienen edades comprendidas entre 3 y 5 años y que asisten a centros de educación inicial todos los días laborables, en estos centros también se realizan controles de nutrición.

2.5 Frecuencia con la que los niños consumen alimento público

La grafica 11 permite apreciar que el 30.4% de la población estudiada en la ciudad de Loja en el año 2014 consumen 5 días a la semana alimento público, el principal es “chispitas”⁸ que es un complemento vitamínico y mineral indicado en prevención, tratamiento y reducción de las anemias nutricionales infantiles, contiene; hierro, vitamina C, vitamina A, ácido fólico y zinc, es proporcionado tanto en centros de salud como de desarrollo infantil públicos.

⁸ El suplemento nutricional chispitas debe suministrarse todos los días, mezclar el polvo en una porción de comida justo antes de servirse.

Gráfico 4: Frecuencia de consumo de alimento público de los niños menores a 5 en la ciudad de Loja.



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

El 13% de los niños entre 0 y 5 años en la ciudad de Loja no consumen alimento público ya sea porque no lo han recibido, porque sus tutores no lo consideran necesario o han tenido reacciones alérgicas al complemento alimenticio.

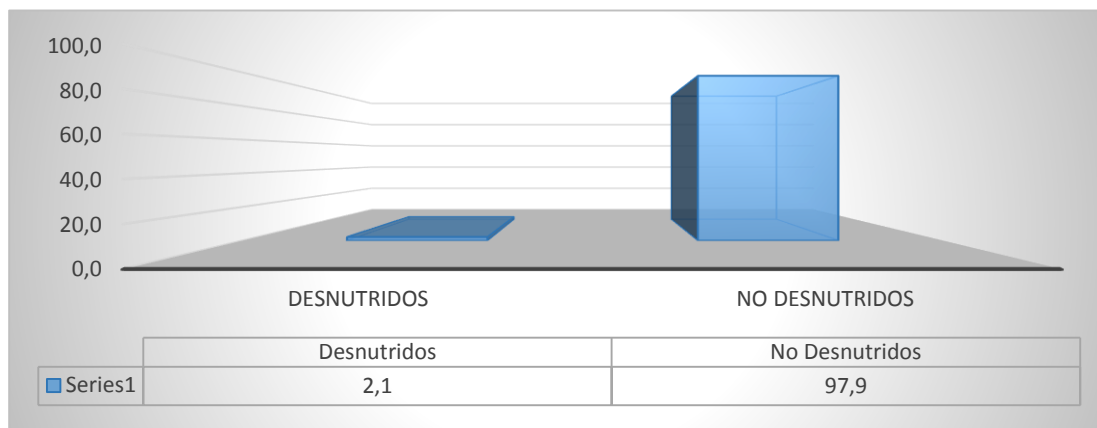
2.6 Tipos de desnutrición

Como se detalló en el apartado 2.3.5 de la Fundamentación Teórica, utilizando mediciones del peso, talla y edad de los infantes con el programa de WHO Anthro versión 3.1.0, se pueden obtener z-scores para tres medidas de desnutrición:

- ✓ Peso para la edad ($z_{p/e}$), que permite derivar la Desnutrición Global, cuando;
 $z_{p/e} < -2$
- ✓ Peso para la talla ($z_{p/t}$), que deriva la Desnutrición Aguda, cuando $z_{p/t} < -2$
- ✓ Talla para la edad ($z_{t/e}$), que deriva la Desnutrición Crónica, cuando $z_{t/e} < -2$

2.6.1 Desnutrición Global

Gráfico 5: Porcentaje de desnutrición global en niños menores de 5 años en la ciudad de Loja año 2014



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

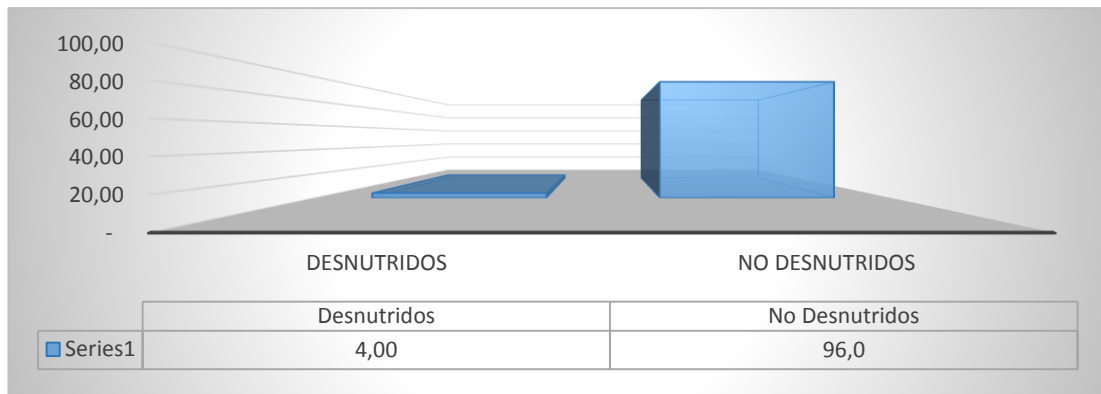
En la gráfica 12 se puede observar que en niños menores de 5 años en la ciudad de Loja el porcentaje de desnutrición global es bajo pues solo el 2.1% la padece, este tipo de desnutrición es un indicador de corto plazo ya que es la relación entre el peso y la edad, se sabe que el peso puede verse afectado si el niño estuvo enfermo en el último mes por esta razón no brinda información sobre problemas nutricionales en el largo plazo.

El 97.9% de la población estudiada no presenta desnutrición global sin embargo puede presentar otro tipo de desorden alimenticio como desnutrición aguda o crónica.

2.6.2 Desnutrición Aguda

El 4% de los niños menores de 5 años de la ciudad de Loja en el año 2014 tienen desnutrición aguda, este tipo de afección es la deficiencia del peso para la talla, revelando cambios nutricionales recientes por lo que esta es un complemento de la desnutrición global, sin embargo no por eso deja de ser importante su análisis y cuidado ya que es un paso a la afección más grave que es la desnutrición crónica. El 96% de la población estudiada no refleja este tipo de desnutrición,

Gráfico 6: Porcentaje de desnutrición aguda en niños menores de 5 años en la ciudad de Loja año 2014



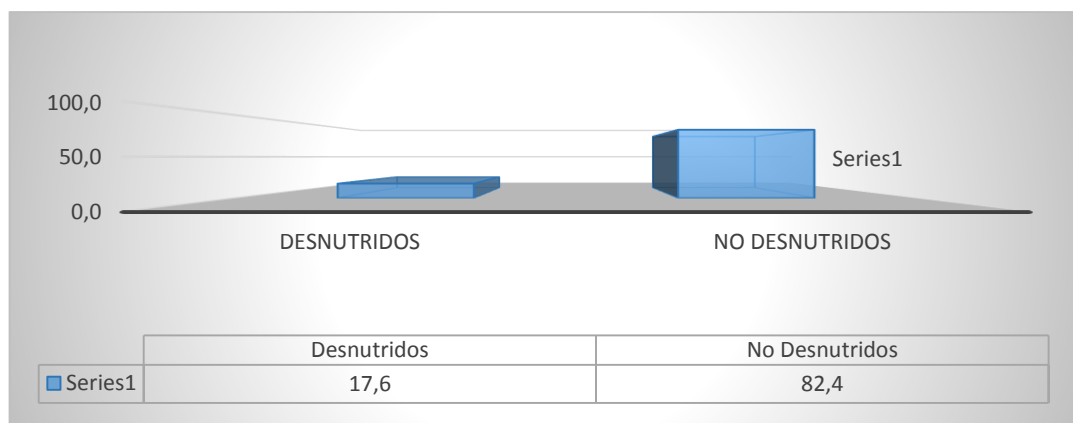
Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

2.6.3 Desnutrición crónica

La grafica 14 muestra que en la ciudad de Loja el 17.6% de los niños de 0 a 5 años padecen desnutrición crónica este porcentaje es elevado en relación a los registrados en los tipos de desnutrición que se analizaron anteriormente, cabe recalcar que el padecimiento de desnutrición crónica provoca graves consecuencias a los niños pues no solo afecta la talla sino que también el crecimiento de los órganos incluido el cerebro comprometiendo de esta manera el futuro de los infantes.

Gráfico 7: Porcentaje de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la ciudad de Loja año 2014



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

2.7 Desnutrición crónica y aguda

Es interesante y posible, confrontar la desnutrición aguda con la desnutrición crónica a fin de observar la severidad en los problemas nutricionales de los niños.

La siguiente matriz, permite hacer una caracterización en este sentido, tipificar a los niños en 4 grupos según su cuadro nutricional: Cuadrante 1, niños con nutrición óptima o normal; Cuadrante 2, niños con desnutrición aguda leve que tienen bajo peso para su talla; Cuadrante 3, niños con desnutrición crónica leve; y, cuadrante 4, niños con desnutrición crónica severa o descompensada.

Tabla 10. Matriz de caracterización desnutrición crónica/aguda

Desnutrición aguda P/T Desnutrición crónica T/E	No desnutridos agudos $z \geq -2sd$	Desnutridos agudos $z < -2sd$
No desnutridos crónicos $z \geq -2sd$	Normal 297 casos 79.20%	Desnutrición aguda 12 casos 3.20%
Desnutridos crónicos $z < -2sd$	Desnutrición crónica leve 63 casos 16.80%	Desnutrición crónica severa o descompensada 3 casos 0.80%

Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

Según apreciamos, la mayor incidencia en esta tipología corresponde a niños con nutrición óptima en un 79.20% (297 niños) es decir, niños que no presentan problemas de baja talla ni de bajo peso; luego sigue el grupo de niños con desnutrición crónica leve con un 16.80%, que corresponde a niños que muestran deficiencias de crecimiento pero no de peso; en tercer lugar están los niños que muestran desnutrición aguda leve con un 3.2%, y son aquellos que tienen bajo peso pero no muestran problemas de talla; finalmente y poco significativa tenemos a 3 niños, es decir el 0.8% dentro de la muestra que reflejan desnutrición crónica descompensada que son los niños que tienen tanto baja talla para la edad y bajo peso para su talla.

Esta situación no es extraña si consideramos que estamos en un contexto de estudio fundamentalmente urbano donde los problemas nutricionales severos son más comunes en las áreas rurales.

OBJETIVO 3: MEDIR EL IMPACTO DEL NIVEL DE INGRESOS Y OTRAS CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR, EN LA DESNUTRICIÓN INFANTIL DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL AÑO 2014

3 CARACTERIZACIÓN DE LA DESNUTRICIÓN Y SUS DETERMINANTES

3.1 ANÁLISIS DE CONTINGENCIA y CORRELACIÓN

A continuación se va a realizar una caracterización del estado nutricional de los niños investigados, haciendo un análisis de contingencia de la variable de interés (nutrición y/o desnutrición) respecto de las variables que pueden considerarse factores o determinantes de la misma; esto como paso previo, al análisis econométrico que permitirá hacer una aproximación más precisa sobre la relevancia de distintas variables consideradas a priori como determinantes de la desnutrición.

En esta sección se trabajará fundamentalmente con los z-scores de talla para la edad que corresponde al cálculo de la desnutrición crónica, ya que es la que mejor medición refleja la situación nutricional de largo plazo de los niños por tanto es lo que se conoce como medida más fuerte sobre la nutrición infantil. Además es ideal esta medición porque permite observar de mejor manera su relación causal con variables socioeconómicas que llegan a impactar la nutrición de largo plazo de los niños, lo cual es el objetivo principal de este trabajo de tesis.

Antes que nada conviene ordenar esta evaluación preliminar, clasificando los determinantes o factores de la desnutrición en algunos grupos:

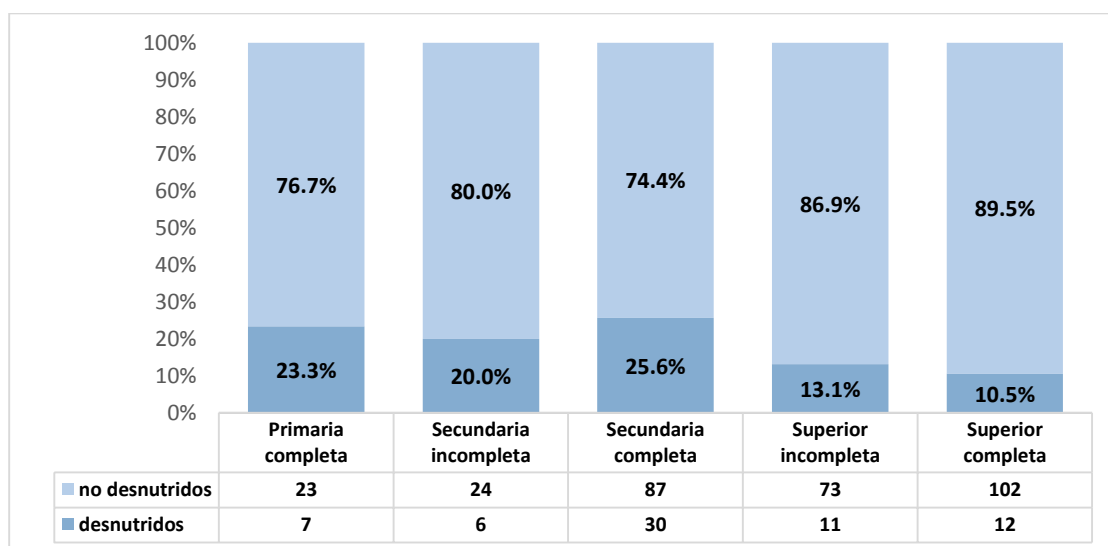
- ✓ Factores de entorno cultural-familiar: educación y ocupación de los tutores.
- ✓ Factores de cuidado específico: hábitos alimentarios y cuidado infantil.
- ✓ Factor económico: capacidad de gasto e ingreso per cápita del hogar.

3.2 Nutrición y entorno cultural-familiar

3.2.1 Nutrición y educación de las madres (tutores)

Dentro del entorno cultural-familiar una de las variables, y siguiendo la literatura en el tema, se ausculta información del nivel educativo del tutor del niño (generalmente la madre en este estudio) y se observa la incidencia o porcentajes de desnutrición (crónica) en cada uno de los niveles educacionales. El gráfico 15 muestran que efectivamente existe mayor incidencia de niños con desnutrición crónica, entre menor nivel educativo tiene la madre o tutor⁹.

Gráfico 8: Incidencia de desnutrición crónica según nivel educativo del tutor



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

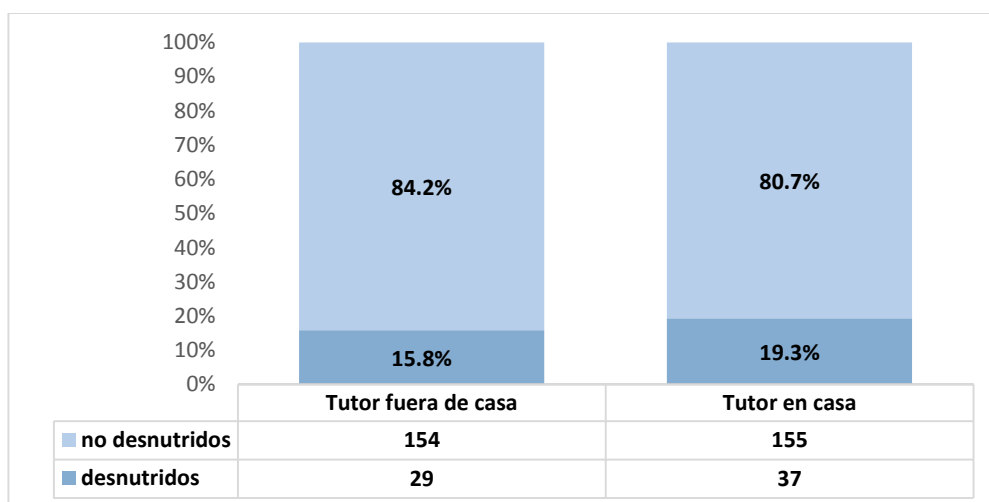
La literatura señala que normalmente existe un efecto fuerte y significativo en la nutrición infantil cuando la madre del niño cuenta con primaria completa, respecto de

⁹ En esta sección se utilizará normalmente las tablas para mostrar la frecuencia o el número de casos tabulados bajo una característica y la gráfica correspondiente señalando los porcentajes o incidencia de dicha característica. Por ejemplo, en el gráfico 8 se contabilizan 7 niños con desnutrición crónica dentro del grupo de niños (30) cuyas madres tienen primaria completa, eso nos da una incidencia de desnutrición crónica del 23.3% ($7/30 \times 100$).

las madres que no concluyeron la primaria o peor aún, no tienen ninguna educación formal; diferencias que se acentúa positivamente cuando las madres tienen secundaria o formación superior. En este estudio se corrobora esta característica según lo muestra el gráfico 15, ya que los dos niveles más altos de educación de las madres o tutores (superior incompleto y completo) muestran alrededor de la mitad de la incidencia de desnutrición crónica en los niños (13.1% y 10.5%) respecto de los niños cuyos tutores que tienen menos nivel educativo (23.3%, 20%, 25.6%).

3.2.2 Nutrición y lugar de ocupación de las madres o tutores

Gráfico 9: Incidencia de desnutrición crónica según lugar de ocupación de la madre/tutor



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

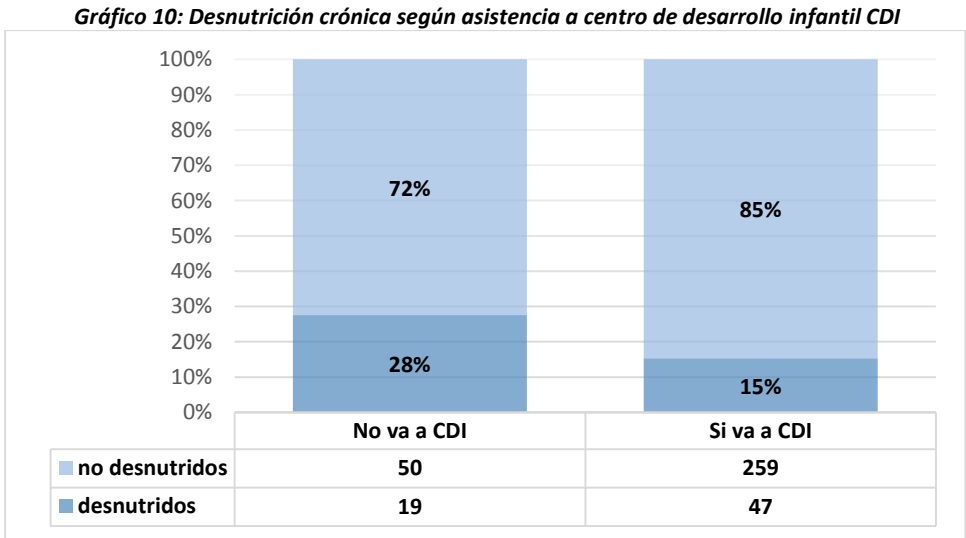
También es interesante observar si existe alguna relación entre el nivel de nutrición y el hecho de que la madre o tutor estén un tiempo considerable en casa. Para ello usamos las variables de ocupación para diferenciar a las madres o tutores cuya ocupación demanda estar fuera de casa por efectos del trabajo, y que básicamente son las personas con empleos públicos o privados, las o los profesionales independientes y trabajadores por cuenta propia; de otro lado, las madres o tutores

que pasan en casa serían las o los estudiantes, rentistas o dedicadas a labores domésticas.

3.3 Nutrición y factores de cuidado específico

3.3.1 Nutrición y acción del Estado con los centros de desarrollo infantil (CDI)

Otras de las intervenciones del Estado que se despliegan para dar seguimiento al cuidado general de los niños y su nutrición constituyen el funcionamiento de los centros de desarrollo infantil (CDI). El gráfico 17, muestran una diferencia apreciable en la incidencia de desnutrición crónica entre los niños que no son llevados a los CDI, la cual asciende al 27.5%, y los que si asisten a un CDI, con una incidencia marcadamente menor equivalente al 15.4%. Esto nos da una señal bastante clara de que el cuidado y conjunto de servicios que el niño recibe en estos centros impacta positivamente en su estado nutricional.

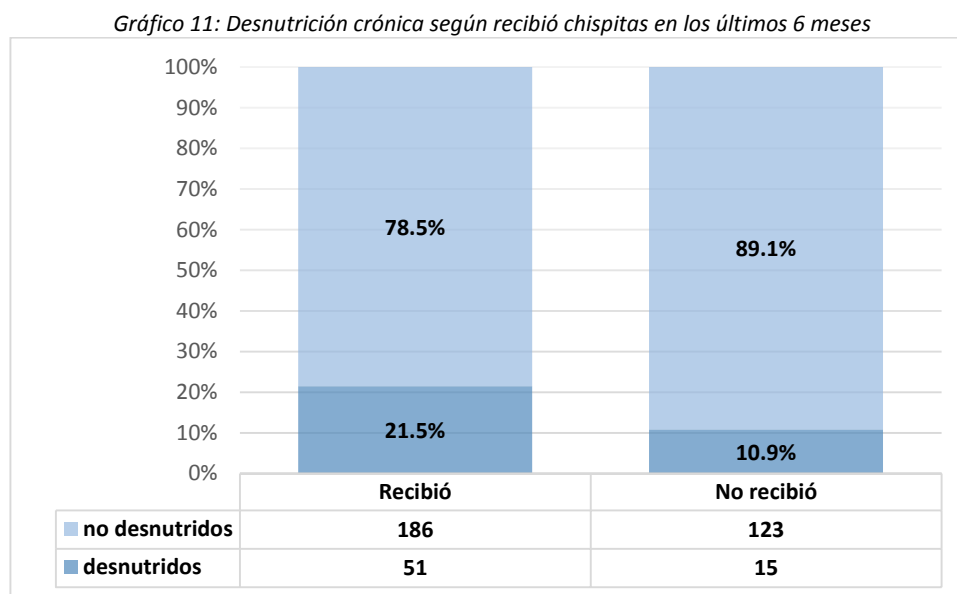


Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014
 Elaboración: La autora

3.3.2 Nutrición y suplemento alimenticio entregado por el Estado

En este punto, también resulta interesante apreciar la asociación entre una acción de intervención más directa que ha implementado el Estado y el resultado nutricional de los niños. Esto es, la entrega de alimento complementario o “chispitas” que realiza

el MIES, ha sido recopilada en la encuesta de nutrición de este trabajo. El cruce refleja que aquellos hogares en los que se entregó alimento público tienen una mayor incidencia de desnutrición crónica del 21.5% frente a los hogares que no recibieron las “chispitas” que registran una desnutrición del 10.9%.



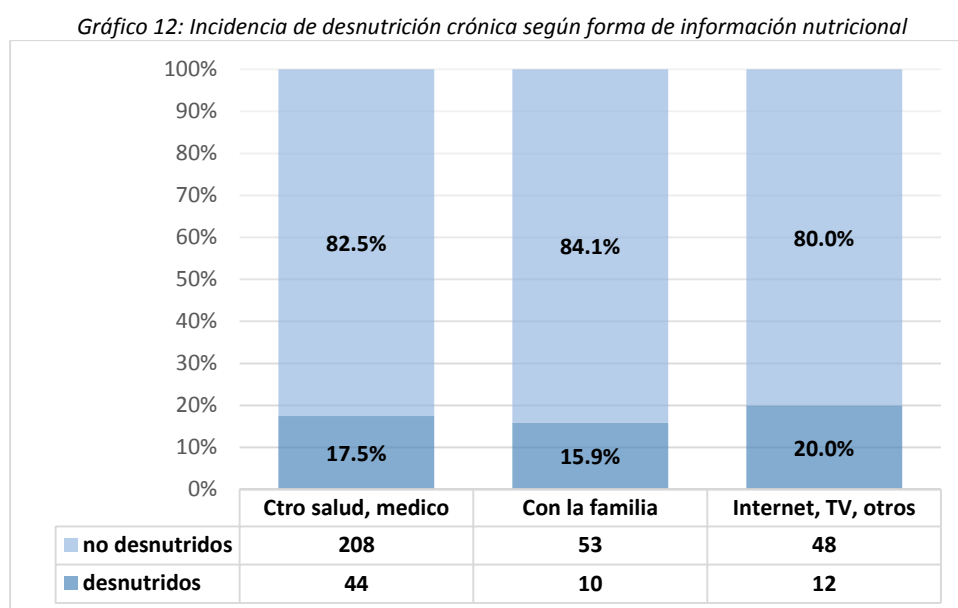
Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014
Elaboración: La autora

La explicación a este fenómeno no es extraña, porque evidenciaría más bien endogeneidad o causalidad inversa, es decir, que la observación de problemas nutricionales en el niño haría que la madre o su tutor haga un uso más intenso del suplemento alimentario que provee el Estado, y que generalmente es entregado en centros de atención médica, en los centros de desarrollo infantil o en las visitas de profesionales parvularios en los hogares.

3.3.3 Desnutrición y acceso a información nutricional

La gráfica 19, permite apreciar que hay algún nivel de influencia de las formas como adquieren las madres la información específica de nutrición sobre el resultado nutricional. Se tiene así que, 17.5% de los niños cuyas tutoras se informan en los centros de salud o con médicos en temas de nutrición presentan desnutrición crónica;

la incidencia se reduce al 15.9% cuando las madres se informan con sus familiares; en cambio, en el grupo de niños cuyas madres se informan por medios electrónicos o TV, la tasa de incidencia es algo superior e igual al 20%. Como las diferencias entre estas tasas de incidencia de desnutrición crónica no son muy marcadas, se puede concluir que esta variable de información no está generando en realidad ningún efecto significativo sobre la nutrición infantil¹⁰.



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

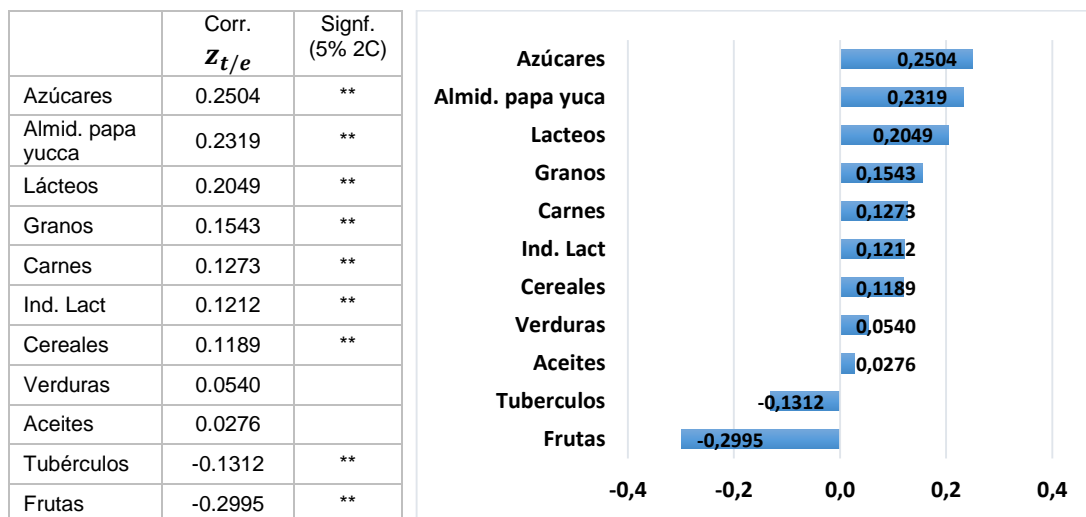
3.3.4 Nutrición y hábitos alimenticios (análisis de correlación).

La encuesta de nutrición infantil de este trabajo permitió recabar información cuantitativa sobre los hábitos alimenticios o nutrición directa sobre los niños menores de 5 años. Específicamente, se estableció la **frecuencia de ingesta en cada gran grupo de alimentos** que el tutor o la madre proporciona a su hija o hijo (veces por semana que el niño consume x alimento). Ahora bien, como además se tiene a disposición una métrica cuantitativa de la desnutrición crónica como lo es la puntuación Z de talla para la edad ($z_{t/e}$), es posible asociar estas variables mediante

¹⁰ De hecho, un test de diferencias de medias o proporciones, no permite precisamente rechazar que exista diferencias estadísticas significativas entre las tasas de incidencia de desnutrición crónica para estos tres grupos.

el cálculo del **coeficiente de correlación de Pearson**, el cual permite hacer un análisis paralelo, pero equivalente, al de contingencia cuando la información disponible es de tipo cuantitativa.

Gráfico 13: Correlación Pearson de desnutrición crónica vs frecuencia en ingesta de alimentos



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

Como muestra el gráfico 20, la mayor parte de los resultados son consistentes y lógicos, pues tenemos una correlación positiva y significativa entre la puntuación Z de desnutrición crónica ($Z_{t/e}$) y los más importantes grupos alimentarios, especialmente los azúcares, la ingesta de almidones como la papa y la yuca, así como con los lácteos. Las correlaciones con los aceites y verduras se muestran bajas y poco significativas, mientras que con los tubérculos son negativas y significativamente distintas de cero¹¹.

Como variables de impacto directo sobre la nutrición infantil, es apropiado evidenciar estas correlaciones o asociaciones, ya que al momento de desarrollar el análisis econométrico, su inclusión e interacción permitirá obtener estimaciones mucho más precisas (consistentes e insesgadas) sobre el efecto que tienen otros

¹¹ La significatividad en este análisis significa que se prueba a dos colas si el coeficiente de correlación de Pearson es estadísticamente diferente de cero, a un nivel de significancia del 5%.

indicadores socioeconómicos como el ingreso y el nivel educativo de los padres, que son el interés central de este trabajo.

3.4 Nutrición y factores económicos

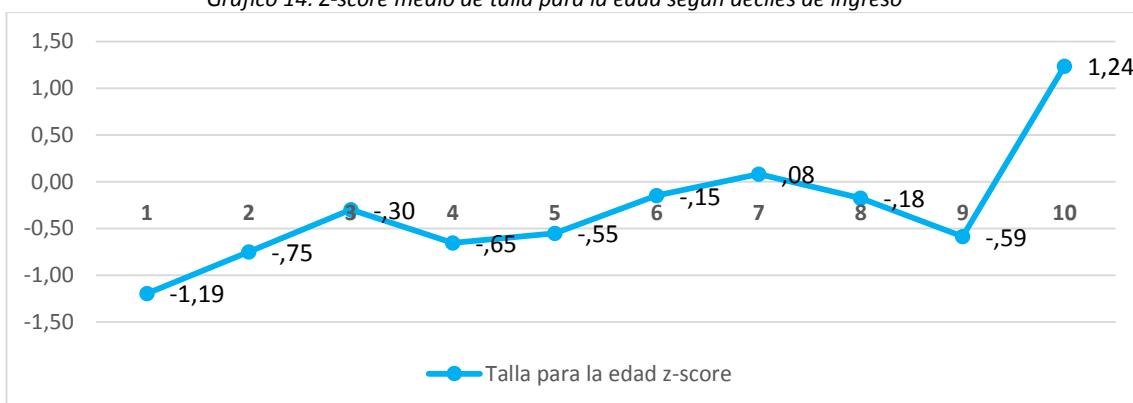
Dado que tenemos contruidos los deciles para el ingreso per cápita familiar, ésta facilita observar cómo están asociadas las variables o factores económicos con la nutrición infantil.

3.4.1 Nutrición y estratos económicos de ingreso (deciles)

El gráfico 21, muestra para cada decil del ingreso per cápita la puntuación Z promedio de talla para la edad ($z_{t/e}$); debe aclararse que en cada estrato o decil se contabilizan en promedio 38 niños¹² sobre los cuales se obtiene su registro $z_{t/e}$ y consecuentemente la media de cada estrato. Como se observa, los estratos más pobres registran promedios más bajos en los niveles de nutrición (en el primer decil, la media de $z_{t/e}$ es de -1.19 puntos estandarizados), el cual se va incrementando a medida que saltamos hacia los deciles más ricos (-0.55 puntos para el quinto decil; y 1.24 puntos como media del decil diez). Esto es evidencia, como es de esperarse, que la capacidad económica de los hogares genera elementos positivos para la nutrición infantil, especialmente porque permite a las familias con ingresos altos sostener un gasto en alimentos ideal.

¹² Recordar que hay 375 niños evaluados, los cuales se distribuyen en 10 grupos o deciles más o menos uniformes, ordenados por el ingreso per cápita de sus hogares.

Gráfico 14: Z-score medio de talla para la edad según deciles de ingreso

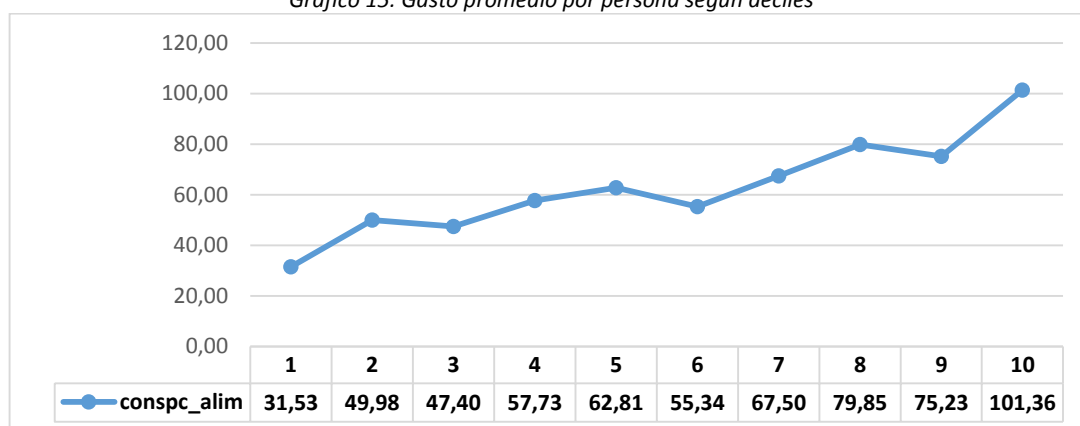


Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

El fenómeno anterior se puede apreciar mejor en la gráfica 22, que muestra el gasto per cápita promedio en alimentación en cada decil de ingresos. Como se ve, los hogares más pobres registran un promedio de gasto en alimentos de 31.53 dólares, los del quinto decil registran un promedio de 62.81 dólares, y finalmente el decil más rico una media de 101.36 dólares por persona.

Gráfico 15: Gasto promedio por persona según deciles



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

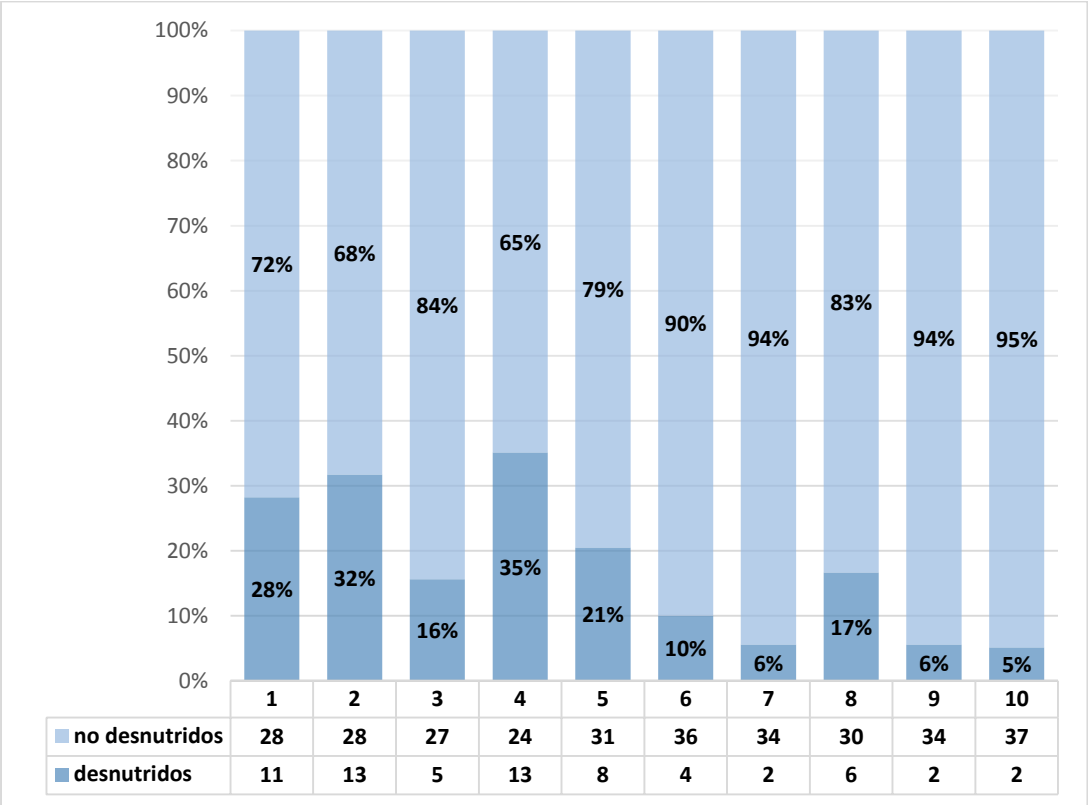
Elaboración: La autora

3.4.2 Desnutrición crónica y estratos económicos

Complementario a los puntos anteriores, podemos apreciar la incidencia de la desnutrición crónica en cada uno de los estratos de ingreso, tal como lo muestra el gráfico 23. De nuevo, los deciles pobres son los que evidencian mayores problemas nutricionales: en el primer decil, 28 de cada 100 niños menores de cinco años estarían presentando desnutrición crónica; en el quinto decil la tasa de incidencia se

reduce a 21% y en el decil más rico, tan sólo 5 de cada 100 niños registran este problema. Por tanto, ya sea por el z-score ($z_{t/e}$) o por su métrica derivada de desnutrición crónica, se aprecia el efecto positivo que tiene la capacidad económica de los hogares sobre la nutrición infantil.

Gráfico 16: Incidencia de desnutrición crónica según deciles de ingreso



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014
 Elaboración: La autora

4 ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS DETERMINANTES DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL

4.1 Modelo General

A efectos de estimar los efectos de los determinantes de la desnutrición infantil, se plantea el siguiente modelo general.

$$nutricion = f(\text{factores hogar}, \text{factores cuidado infantil}, \text{factores económicos}, u)$$

Y más formalmente:

$$n = f(X\beta + u)$$

Donde n es la medida de desnutrición infantil, f es alguna función (lineal o no lineal) respecto de los determinantes nutricionales X ; β es el vector de coeficientes o medida de los efectos de X sobre n ; y u corresponde a los factores inobservables que afectan de forma aleatoria a la nutrición infantil.

4.2 Métodos de estimación

Dada la información disponible se realizó algunas regresiones de naturaleza probabilística a fin de identificar aquellos factores que resultan relevantes sobre la desnutrición y/o nutrición infantil; todas las estimaciones se producen por el método de máxima verosimilitud. Primeramente, se desarrolla una *estimación Logit o modelo de probabilidad logística*, ensayado en tres variantes, cada una de las cuales agrega un grupo determinado de variables a fin de determinar su impacto o relevancia sobre la variable dependiente.

El modelo Logit es un modelo probabilístico que toma como variable dependiente un indicador binario de nutrición (valor **cero** para niños con desnutrición crónica y valor **uno** para los niños sin problemas de desnutrición crónica); por tanto, los signos de los coeficientes de cada regresor señalan si la variable incrementa (signo positivo) o disminuye (signo negativo) la probabilidad que tiene un niño de no padecer desnutrición crónica.

La tabla 11 resume todos los resultados econométricos. La primera columna corresponde a la estimación del modelo Logit, incorporando como variables explicativas únicamente la educación de la madre/tutor, su ocupación y el logaritmo del gasto per cápita en alimentos (variable directamente conectada a la capacidad de ingresos de los hogares); posteriormente, en la segunda columna, se añaden las variables de cuidado específico de los niños y la columna tres agrega variables de alimentación. La idea de este procedimiento es apreciar cómo se robustece cada

estimación o modelo ante la incorporación de cada grupo de variables que se suponen también determinantes de la nutrición o desnutrición infantil.

Por otro lado, se ensaya un *modelo logit ordenado (ologit)* también estimado por máxima verosimilitud, pero sobre una variable ordinal de 4 categorías creada de forma semejante al indicador binario de desnutrición crónica, en el siguiente sentido:

- Categoría = 0, si $-6 \leq z_{t/e} < -2$
- Categoría = 1, si $-2 \leq z_{t/e} < 0$
- Categoría = 2, si $0 \leq z_{t/e} < 2$
- Categoría = 3, si $2 \leq z_{t/e} < 6$

Nótese que la categoría 0, coincide precisamente con la definición y medición de los casos de desnutrición crónica, sin embargo se amplía el espectro para generar 3 clases más en orden ascendente en el grado de nutrición (categorías 2, 3 y 4). Para el modelo logit ordenado, también se procede en con tres estimaciones secuenciales cada una de las cuales agrega un nuevo grupo de variables (ver tabla 11)

En principio los modelos de probabilidad como lo es el Logit, cuya variable dependiente en este trabajo es la desnutrición crónica, se consideran adecuados especialmente para efectos de interpretación de resultados; sin embargo, enfrentan en el contexto de esta muestra, el problema de escasa variabilidad de la variable de respuesta o dependiente (recuérdese que la desnutrición crónica –valores cero– alcanza solo el 17% en la muestra) y ello puede derivar en algún grado de inconsistencia o sesgo en los coeficientes de regresión.

Por estas razones el estimador del logit ordenado (ologit) se presenta como una estrategia más adecuada de estimación, ya que genera mayor variabilidad en la variable dependiente (hay cambios entre varias categorías nutricionales, ya no sólo de cero a uno); adicionalmente sostiene la ventaja de la interpretación, porque

permitirá calcular los efectos o probabilidades marginales de los regresores sobre el estado nutricional de los niños.

4.3 Estimación

La tabla 11 presenta de forma compacta la estimación de los métodos empleados y en la sección de anexos se presentan las tablas de regresión completas de cada estimador:

Tabla 11. Cuatro estimaciones para la desnutrición infantil en Loja, 2014

	<i>LOGIT</i>	<i>LOGIT</i>	<i>LOGIT</i>	<i>OLOGIT</i>	<i>OLOGIT</i>	<i>OLOGIT</i>
<i>Var dep</i>	<i>dcronica</i> (binaria)	<i>dcronica</i> (binaria)	<i>dcronica</i> (binaria)	<i>odesn</i> (categórica)	<i>odesn</i> (categórica)	<i>odesn</i> (categórica)
<i>Cons</i>	-1.6067	-3.3766**	2.699	---	---	---
<i>Seci</i>	-0.0048	-0.1201	1.5136	0.2649	0.1548	0.2733
<i>Secc</i>	-0.2587	-0.4428	-0.3615	-0.3176	-0.2703	-0.0415
<i>Supi</i>	0.2813	0.1392	2.6307**	0.4825	0.4152	1.2899***
<i>Supc</i>	0.4266	0.2934	3.2678***	0.0396	0.0876	0.6324**
<i>tutor_encasa</i>	-0.0435	0.0916	-0.2615	-0.1045	-0.1239	-0.5436*
<i>info_CSM</i>		0.5139	1.1583**		0.6061*	0.3566
<i>info_fam</i>		0.4812	0.5145		0.5302	0.1062
<i>Desparasit</i>		0.0262	-0.9143**		0.161	-0.2554
<i>Controlmed</i>		-0.0255	-0.0382		0.019	-0.021
<i>CDI</i>		0.9815**	0.6534		1.0491***	1.5450***
<i>veces_cdi</i>		0.0669	0.2324		-0.0782	-0.1922
<i>Chispitas</i>			-0.7187			0.3649
<i>veces_chis</i>			-0.6509***			-0.2297***
<i>lactancia</i>			-2.1078**			1.1640***
<i>Carnes</i>			0.4355**			-0.1092
<i>Lacteos</i>			-0.7467***			0.1324*
<i>Granos</i>			0.2824***			0.1946**
<i>Verduras</i>			-0.1901			-0.1526***
<i>Frutas</i>			0.2992***			-0.0353
<i>Almidones</i>			0.9531***			0.2679***
<i>Tubérculos</i>			-0.7229***			-0.0896
<i>Cereals</i>			-0.1728			-0.063
<i>Aceite</i>			-0.0252			0.0169
<i>Azúcares</i>			-0.0222			0.0476
<i>Log(alimentpc)</i>	0.7920***	0.9659***	0.8594**	0.8201***	0.8838***	1.1267***
<i>Estadísticos</i>						
<i>N</i>	375	375	375	375	375	375
<i>Pseudo R²</i>	0.0562	0.0846	0.4580	0.0381	0.0586	0.1835
<i>Wald Chi2</i>	26.82***	41.06***	168.43***	46.07***	65.28***	158.42***
<i>Bond. Ajuste</i>	0.840	0.8240	0.8826			
<i>Prob > F/Chi2</i>	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nota: Valores significativos, * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Fuente: Estimaciones en base a la Encuesta de nutrición infantil, UNL 2014.

Elaboración: La autora.

4.3.1 Validez de resultados

- Todas las estimaciones son robustas a heterocedasticidad, por lo que los errores estándar y los estadísticos t son confiables para las pruebas de hipótesis sobre los coeficientes.
- En cada estimación, las variables relevantes se muestran acompañadas de dos o tres asteriscos, señalando que los coeficientes son estadísticamente diferentes de cero al 5% o 1% de nivel de significancia (** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$). Es el caso de los efectos del nivel educativo superior incompleto y completo, que son estadísticamente diferentes de cero al nivel de significancia del 5% o 1% cuando se han incorporado todos los grupos de variables, tanto en el modelo **logit** como en el **ologit**; pasa lo mismo en el caso de las variables de ingesta de almidones (papa, yuca, camote) y granos.
- Por otro lado, el logaritmo del gasto en alimentos per cápita (que es la proxi¹³ de los factores económicos), tiene un efecto positivo y muy significativas (al 1%) en todos los modelos ensayados demostrándose como el determinante más robusto e importante de la nutrición/desnutrición infantil.
- Cada estimación cuenta con el cálculo del Pseudo R², un estimador semejante al R² ajustado de los modelos lineales. Este indicador se eleva sustancialmente para las estimaciones logit y ologit que incorporan todas las variables (0.4580 y 0.1835, respectivamente); son estadísticos elevados considerando que se trabaja con una muestra de corte transversal y sugiere que todos los grupos de determinantes, educacionales, ocupacionales, de cuidado específico, y económicos, deben incorporarse al análisis.
- También se obtiene una **medida de bondad de ajuste** alternativa para el caso de las estimaciones Logit, que señalan el porcentaje de pronósticos correctos que cada estimación hace; esto es, la proporción de casos que el modelo estima como niños nutridos y desnutridos y que efectivamente coinciden con

¹³ Proxi es un término para referirse a una variable que sirve como aproximación o variable instrumental de algún otro indicador que interesa en el estudio.

la variable dependiente o de desnutrición crónica de este estudio. En la primera estimación logit la bondad de ajuste es de 0.84 u 84%, la segunda del 82.4% y en la tercera del 88.26%, indicando nuevamente que un ajuste mejor se alcanza al incorporar todas los grupos de determinantes del modelo.

- Un indicador aún más importante que permite apreciar la relevancia conjunta de los regresores es el valor del estadístico Chi² de Wald (comparable a la F de los modelos lineales): En todos los casos se tiene valores Wald significativos al 1%, pero son particularmente elevados con los modelos logit y ologit que incluyen todas las variables (168.43 y 158.42, respectivamente), concluyéndose la validez conjunta de los tres grupos de determinantes de la nutrición y desnutrición infantil.
- Los modelos logit y ologit completos muestran en general un mejor ajuste, sin embargo, se considera preferible la regresión logística ordenada, ya que produce coeficientes más consistentes de acuerdo a la literatura o teoría, como es el caso del efecto que tiene la lactancia materna que se sabe, es positivo y significativo sobre la nutrición, lo cual es solo evidente en la estimación ologit. En la regresión logística, el valor del coeficiente de lactancia es de -2.1078 y significativo al 1%, es decir, que a mayor provisión de lactancia materna, se reduce la probabilidad de que el niño esté bien nutrido. Esta es una inconsistencia que normalmente se produce cuando la variable binaria dependiente tiene baja variabilidad, algo que es debidamente corregido por la estimación **logística ordenada**.

4.4 Interpretación de coeficientes.

En este punto se usaron el conjunto de coeficientes del **logit ordenado**, por su consistencia teórica y estadística para calcular las probabilidades de que un niño esté o no desnutrido desde el punto de vista crónico. Para esto se valorará e interpretará únicamente las variables que se muestran significativas y con el signo correcto según la teoría; paralelamente, se simula que el resto de factores o regresores permanecen

constantes en los valores observados dentro de la muestra (es decir, se asume un marco contingente o controlado y equivalente al análisis *ceteris paribus*).

Los cálculos se realizan en el software estadístico STATA de manera relativamente sencilla, si bien la aritmética es algo compleja. La tabla 11 presenta estos resultados; por ejemplo, la primera probabilidad que aparece es del 8.2%, calculada utilizando los coeficientes de la ecuación de regresión **ologit** (sin descartar las variables no significativas como es la práctica convencional), manteniendo el resto de variables independientes en sus valores de registro dentro de la muestra para todos los niños y con la excepción de que a todos se les asigna el valor 1 en la variable **supi** (indicador binario de educación superior incompleta); así, tendremos 375 estimaciones de probabilidad sobre las cuales se obtiene promedios para cada categoría de nutrición (0, 1, 2, 3).

5.4.1 Determinantes educativos y ocupacionales del hogar (de la madre o tutor).

Estos resultados son condensados en la gráfica 24 e interpretamos que, manteniendo el resto de factores constantes en los valores de la muestra, la probabilidad de que un niño se encuentre en estado de desnutrición crónica, dado que su madre o tutor cuenta con nivel de educación superior incompleta (**supi**) es del 8.2%; complementariamente la probabilidad de encontrarse en buen estado nutricional (categorías 1, 2 y 3) es del 91.8%.

Similarmente, la probabilidad de un niño de padecer desnutrición crónica cuyo tutor tiene educación superior completa (**supc**), y condicional a mantener fijo el resto de factores en los valores de la muestra, es del **12.9%**, y de estar en buen estado nutricional será del 87.1%. Es necesario aclarar que, no se toman los valores cero (0) de **supi** o **supc**, porque cero significa cualquiera de los otros niveles educativos (primaria completa **pric**, secundaria incompleta **seci**, secundaria completa **secc**) y por tanto no se tiene una probabilidad precisa respecto de la educación del tutor. Estas estimaciones (8.2% y 12.9%) pueden promediarse para interpretar que los niños cuya madre ha alcanzado algún grado de educación superior tiene una probabilidad del 11.5% de caer en desnutrición crónica, lo cual es menor a la probabilidad 17.6% que tiene la población en general de niños de estar desnutridos; esta es una forma

alternativa de apreciar el impacto positivo de la educación de la madre sobre la desnutrición de sus hijos.

Tabla 12. Probabilidades estimadas para distintos valores de los regresores estadísticamente significativos

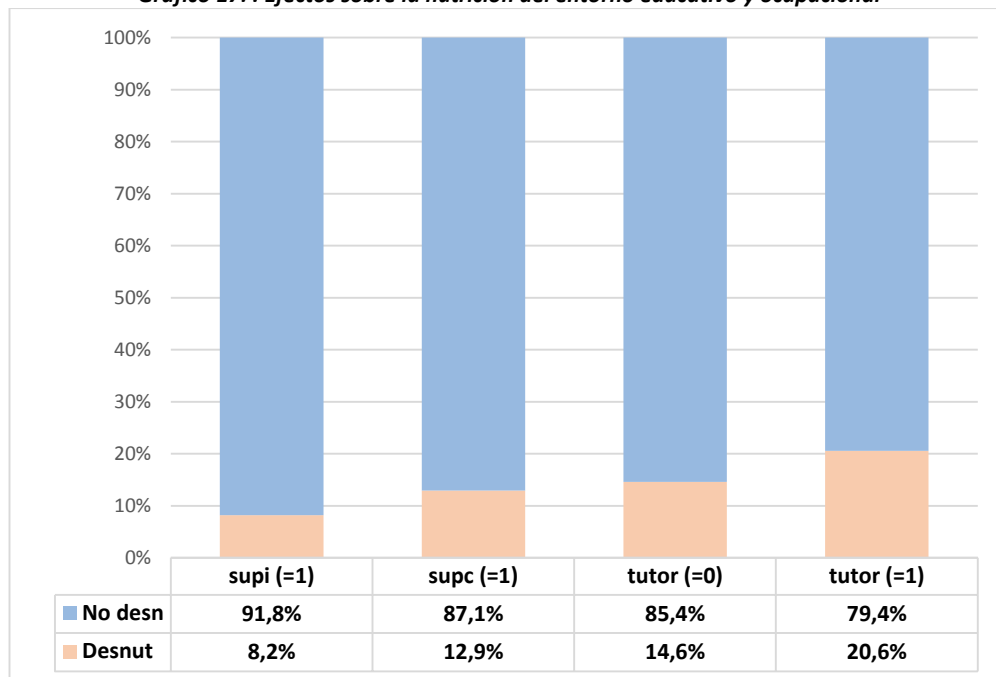
<i>Regresor</i>	<i>Categorías de desnutrición crónica</i>					
	<i>Crónicos</i>	<i>No desnutrido*</i>		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>supi (=1)</i>	8.2%	91.8%	←	33.9%	30.8%	27.1%
<i>supc (=1)</i>	12.9%	87.1%	←	38.4%	28.3%	20.3%
<i>tutor (=0)</i>	14.6%	85.4%	←	39.6%	27.2%	18.6%
<i>tutor (=1)</i>	20.6%	79.4%	←	42.6%	23.8%	13.0%
<i>cdi (=0)</i>	34.7%	65.3%	←	42.9%	16.4%	5.9%
<i>cdi (=1)</i>	14.4%	85.6%	←	39.6%	27.4%	18.6%
<i>ilac (=0.25)</i>	26.9%	73.1%	←	43.3%	20.5%	9.3%
<i>ilac (=0.50)</i>	22.9%	77.1%	←	42.9%	22.6%	11.6%
<i>ilac (=0.75)</i>	19.2%	80.8%	←	42.0%	24.6%	14.2%
<i>ilac (=1)</i>	16.0%	84.0%	←	40.4%	26.4%	17.2%
<i>almid (=2)</i>	24.1%	75.9%	←	44.7%	21.6%	9.6%
<i>almid (=4)</i>	17.4%	82.6%	←	42.5%	25.9%	14.2%
<i>almid (=6)</i>	12.1%	87.9%	←	38.4%	29.2%	20.2%
<i>gapc (=30)</i>	25.0%	75.0%	←	45.7%	20.7%	8.6%
<i>gapc (=60)</i>	15.3%	84.7%	←	42.4%	26.9%	15.4%
<i>gapc (=75)</i>	12.8%	87.2%	←	40.3%	28.6%	18.2%
<i>gapc (=100)</i>	10.1%	89.9%	←	37.2%	30.4%	22.3%
<i>gapc (=200)</i>	7.0%	93.0%	←	32.1%	32.1%	28.8%

* Probabilidad calculada como la suma de las categorías 1, 2 y 3 (niños no desnutridos)

Fuente: Encuesta directa de nutrición infantil, UNL 2014. Estimación logística ordinal.

Elaboración: La autora.

Gráfico 17: . Efectos sobre la nutrición del entorno educativo y ocupacional



Fuente: Encuesta directa de nutrición infantil, UNL 2014. Estimación logística ordinal.

Elaboración: La autora.

En cuanto al lugar de ocupación del tutor, si este no permanece en casa (tutor = 0) los niños tendrán una probabilidad del 14.6% de caer en estado de desnutrición crónica, mientras que dicha probabilidad se incrementa si el tutor está dentro de casa, ceteris paribus. De otro lado, cuando el tutor está en casa, la probabilidad de un crecimiento nutritivo normal en el niño es del 79.4%, pero cuando la madre o tutor está fuera de casa ésta se incrementa al 85.4%. Cabe señalar este resultado contra intuitivo ya se había anticipado en la sección de análisis condicionado en la sección de resultados; sin embargo el análisis econométrico facilita prever que existe algún factor relevante no observado en la muestra y que está correlacionado con el hecho de trabajar fuera de casa, y que a su vez afecta positivamente al estado nutricional del niño (cítese aspectos individuales como la inteligencia innata que genera un contexto idóneo para la gestación y crianza de los niños, a su vez que genera mayores posibilidades de ocupación formal para las madres).

5.4.2 Determinantes de cuidado específico del niño/a

Considerando ahora aquellos factores relacionados al cuidado específico de los niños que se muestran en el gráfico 25, apreciamos el efecto significativo y positivo que

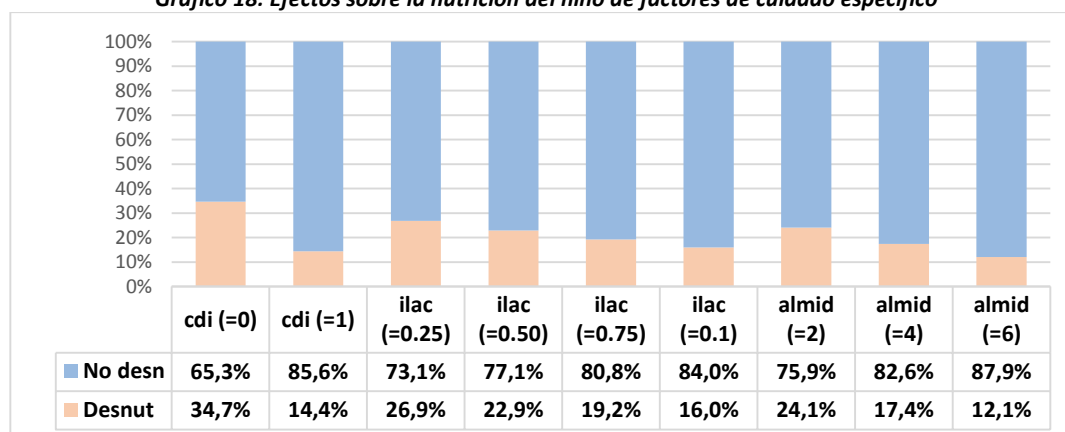
tiene el hecho de llevar a un niño a los centros de desarrollo infantil; aquellos niños que no son llevados a un CDI tiene una probabilidad del 34.7% de padecer desnutrición y esta cae al 14.4% cuando se lleva a los niños a los CDI; en paralelo la probabilidad de estar con un crecimiento y nutrición adecuados pasa del 65.3% al 85.6% cuando el niño es llevado al CDI, por lo que esta se transforma en una variable de política estatal que debe ser fortalecida a efectos de mejorar el cuidado nutricional infantil.

Concentrándonos en factores aún muy específicos y que la misma literatura ha demostrado son críticos para el buen desarrollo y salud infantil, apreciamos el efecto positivo que tiene la lactancia sobre la nutrición de los niños. El indicador de lactancia en este trabajo, va de cero a uno (0 – 1) donde cero indica que el niño no recibió lactancia materna dentro de los 12 primeros meses de vida y 1 muestra que el infante recibió o está recibiendo lactancia de forma óptima es decir todos los meses que corresponde (al menos 12 meses para los niños de 1 año o más). La estimación nos permite ensayar como cambia la probabilidad de estar desnutrido para valores 0.25, 0.50, 0.75 y 1 en el indicador de lactancia. Así, podemos apreciar que la probabilidad de afrontar desnutrición crónica para un niño menor de 5 años, es del 26.9% cuando recibe un cuarto del tiempo óptimo de leche materna y ésta decrece hasta llegar al 16.0% cuando el niño recibe la lactancia de forma óptima. Lógicamente, la probabilidad de tener un buen estado nutricional crece desde el 73.1% hasta un 84% en la medida que los niños consumen más leche materna en sus primeros 12 meses de vida.

Otra de las variables que se evidenció relevante dentro del contexto de cuidado directo o específico, fue el de la ingesta de almidones, información auscultada mediante la consulta de si se da al niño preparados en base de papa, yuca o camote, separándose por tanto del almidón derivado del consumo de arroz, pan y otras fuentes alimentarias. Los resultados muestran que un niño que consume este alimento en una dosis de 2 veces por semana tendrá una probabilidad de 75.9% de estar bien nutrido y contrariamente, una probabilidad del 24.1% de afrontar desnutrición crónica; en tanto que si el consumo de almidones se incrementa a 6

veces por semana, la probabilidad de tener un buen estado nutricional es del 87% en contra del 12.1% como probabilidad de afrontar problemas nutricionales.

Gráfico 18: Efectos sobre la nutrición del niño de factores de cuidado específico



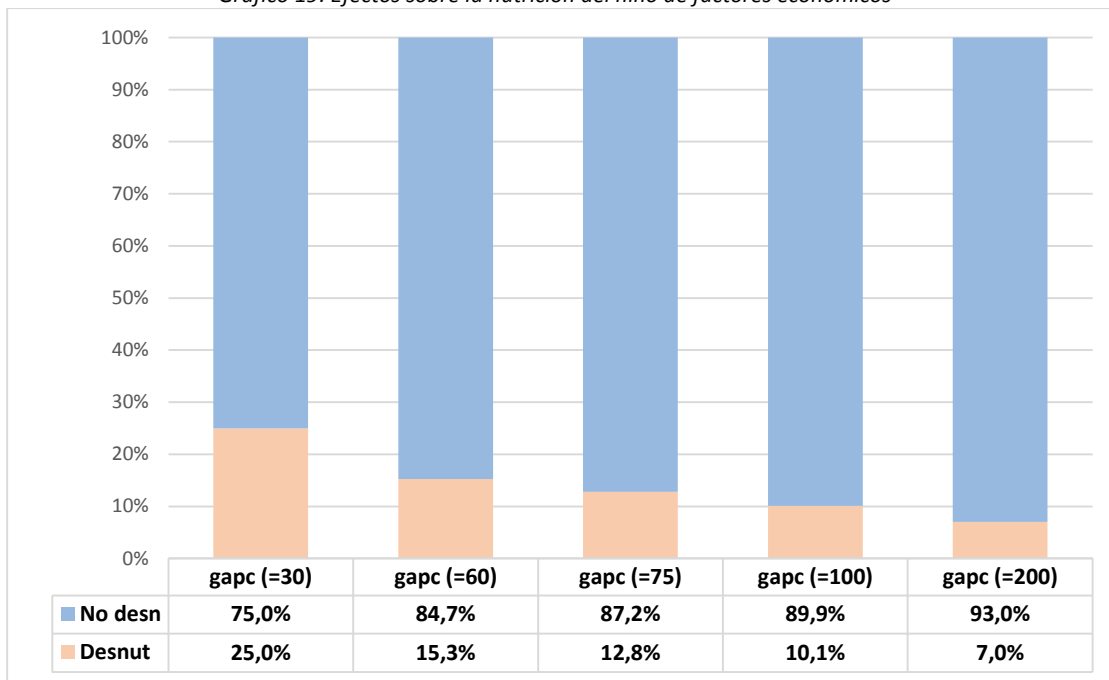
Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

5.4.3 Determinante económico

En cuanto a la variable de gasto en alimentación per cápita (ver gráfico 26), la cual evalúa mucho mejor que el mismo ingreso, el efecto de la capacidad económica de la familia sobre la nutrición de los niños, es evidente que la probabilidad de que un niño esté en estado de desnutrición crónica se reduce sustancialmente en la medida en que se incrementa este gasto: cuando el gasto en alimentos por persona dentro del hogar es de USD 30, la probabilidad de que un niño esté en estado de desnutrición crónica es del 25.0%; frente a un gasto de USD 60 es de 15.3%; de 12.8% ante un gasto de USD 75; de 10.% frente a gastos de USD 100 y de 7% ante gastos de USD 200. Contrariamente la probabilidad de estar en buen estado nutricional se incrementa frente a cada uno de estos niveles de gastos. **Esto es la evidencia de que el factor económico es uno de los principales determinantes de la nutrición infantil.**

Gráfico 19: Efectos sobre la nutrición del niño de factores económicos



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

g. DISCUSIÓN

En este estudio se han encontrado hallazgos importantes sobre la problemática estudiada que permiten dar respuesta a los objetivos planteados.

1 DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE INGRESO

Como se mostró en la revisión de la literatura *“las personas viven en hogares donde se comparte el presupuesto familiar y el nivel de vida de una persona está asociado al ingreso (o consumo) total del hogar y a la conformación de ese hogar. En términos analíticos, el nivel de vida de una persona perteneciente puede escribirse como una función del ingreso total del hogar y un conjunto de características demográficas... Las características demográficas más relevante que se debe considerar es el número de miembros del hogar y la introducción de esta variable da origen al indicador más extensamente usado de bienestar individual: el promedio simple de los ingresos obtenidos en el hogar, o ingreso per cápita familiar”* (Gasparini, 2013).

Mediante el instrumento de la encuesta y el procesamiento de la información se pudo determinar el ingreso y caracterizar los distintos niveles de ingreso de las familias lojanas que tienen hijos menores de 5 años. Para ello fue necesario tener información del ingreso total de los hogares y del número de miembros de los mismos, con lo cual se calcula el ingreso per cápita del hogar. La construcción de estratos o deciles de ingreso, permite apreciar que los hogares más acomodados económicamente (decil 10) tienen en promedio un ingreso por persona de 613 dólares, frente a los más pobres (decil 1) que se mantienen en promedio con 76.51 dólares mensuales. En el estrato intermedio en cambio (decil 5), se registra un ingreso per cápita promedio de 182.75 dólares; con esto podemos evidenciar que el estrato más rico, tiene en promedio 8 veces la capacidad de ingreso de los más pobres y de 3.4 veces la del estrato medio.

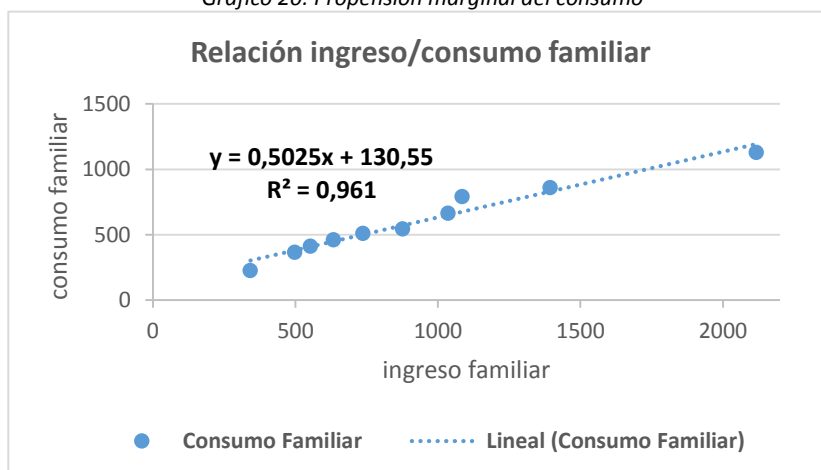
“El ingreso es el valor monetario o la capacidad de un individuo de consumir durante un período. Este criterio incluye los ingresos laborales por trabajo asalariado, en cuenta propia y como empleador o patrón, los ingresos de capital, incluyendo la

renta de la tierra, los beneficios empresariales, las transferencias privadas y públicas y una estimación de la renta implícita de la vivienda propia” (Gasparini, 2013).

A nivel de toda la muestra la estructura de fuente de ingresos muestra que el 75% de los ingresos de los hogares provienen de ingresos salariales, lo que muestra el fuerte nexo económico de la ciudad frente al empleo en relación de dependencia. Con participaciones reducidas encontramos a otras fuentes como las derivadas de honorarios profesionales, ingreso por cuenta propia y los derivados por alquileres y rentas (alrededor del 5% cada uno).

Como variables relacionadas directamente al ingreso, y por tanto al bienestar de las familias, se recabo información del consumo familiar y varios de sus componentes. Es interesante apreciar la relación clásica del ingreso y el consumo, en línea con el análisis keynesiano. Las gráficas 20 y 21 muestran dos regresiones simples de los gastos totales del hogar y el gasto en alimentos frente al ingreso promedio del hogar en cada decil de ingresos.

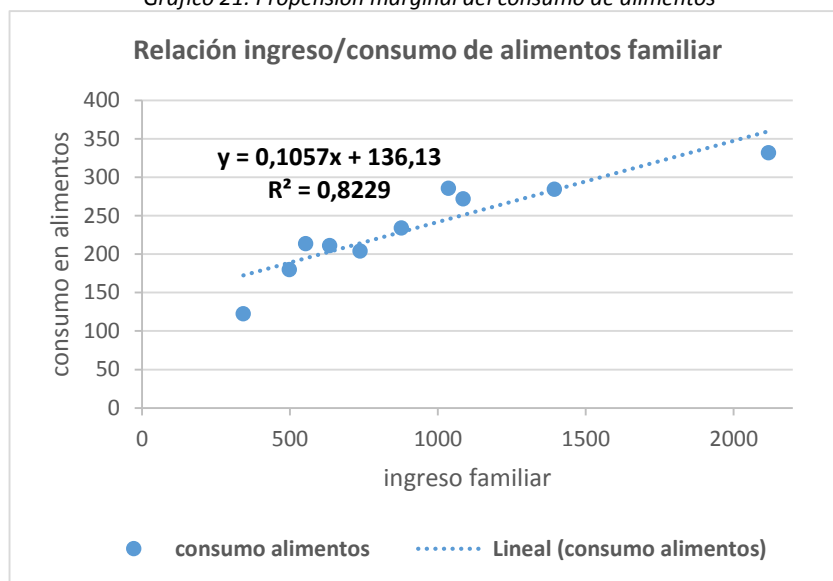
Gráfico 20: Propensión marginal del consumo



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

Gráfico 21: Propensión marginal del consumo de alimentos



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

Como apreciamos, ambas relaciones son lógicamente positivas, señalando que los gastos totales en alimentos se incrementan a medida que sube el ingreso. Las gráficas también señalan las ecuaciones de regresión, donde el coeficiente de X (ingreso familiar) indica la conocida propensión marginal al consumo. En el primer caso tenemos que cada dólar adicional en el ingreso familiar se traducirá en un incremento de 0.5025 dólares en los niveles de consumo total familiar; en el segundo caso, cada dólar adicional de ingreso familiar produce un incremento de alrededor de 0.10 dólares en el consumo de alimentos de la familia.

Además se puede estimar la propensión media del consumo (cociente del consumo respecto del ingreso) que es de 0.66 para el decil más pobre, es decir, que en este estrato se destina el 66% del ingreso al consumo; en cambio, la propensión media se reduce a 0.53, por lo que el estrato más rico consume un 53% de sus ingresos, algo natural ya que los hogares con mayores ingresos, una vez que atienden sus requerimientos elementales tienen mayores excedentes monetarios que destinan al ahorro o inversión. De otro lado, la propensión media del consumo de alimentos es del 35% para el estrato más pobre en la muestra y del 15% para los más ricos.

2 NIVELES DE DESNUTRICIÓN INFANTIL EN LA CIUDAD DE LOJA EN 2014

La recolección de datos sobre el peso y la talla de los niños han permitido descifrar el perfil nutricional de las niñas y niños de la ciudad de Loja en 2014, con métricas que son consideradas por la literatura especializada en el tema de salud infantil, *como “mediciones directas, objetivas y no invasivas que proveen información precisa del estado nutricional de las personas” (López Pablos, 2009).*

A través del sistema antropométrico basado en los Patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (WHO Antro), *se pudo calcular y analizar los distintos z-scores o puntuaciones estandarizadas para las relaciones: peso para la edad, peso para la talla, y talla para la edad. Nuevamente debe resaltarse que el cálculo de estos z-scores se fundamenta en patrones de crecimiento óptimo, por lo cual se vuelven en la norma de crecimiento para las y los niños menores de 5 años, sin importar cuestiones como la raza o residencia del niño. (OMS, 2005)*

Si bien para esta investigación se obtienen mediciones de desnutrición aguda y global, es de particular interés enfocarse en la métrica de talla para la edad ya que da una descripción más apropiada del estado nutricional de largo plazo.

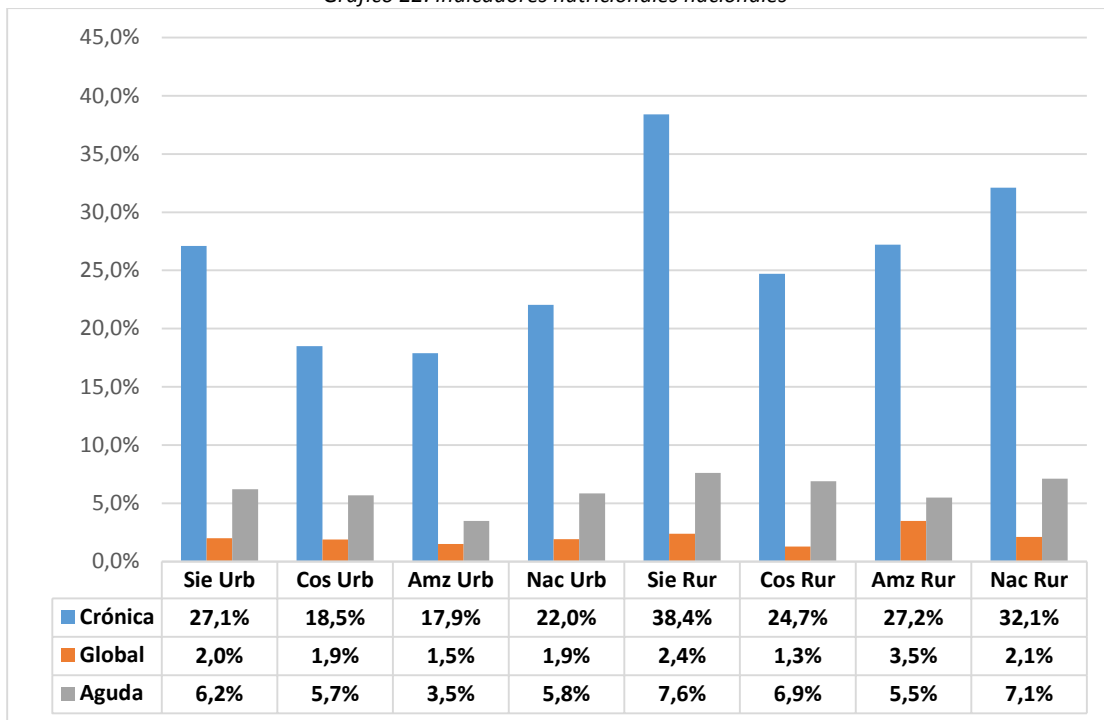
Según los estudios médicos, los niños que sufren de una nutrición deficiente por periodos largos crecen poco y tienen baja talla para la edad, es decir, son pequeños; *a este retardo en el crecimiento lineal también se le conoce como desnutrición crónica o desmedro y se asegura que el déficit de talla que ha ocurrido durante los primeros 2 años de vida rara vez es recuperado, provocando que el niño tenga desnutrición crónica y con potenciales efectos permanentes de largo plazo, tanto en el desempeño educativo y la productividad. (Costa, 2000).* En la ciudad de Loja el 17.6% de los niños menores de cinco padece de desnutrición crónica, como menciona la literatura, si estos niños han sido afectados en sus 2 primeros años de vida por esta enfermedad, sufrirán daños irreversibles comprometiendo su futuro y las posibilidades de desarrollo no solo de ellos sino que también el de la sociedad.

Según Cols, “*el individuo que ha sufrido desnutrición crónica durante largo periodo de tiempo no razona sobre elementos, palabras o proposiciones abstractas; razonamiento intuitivo, no comprueban ni analizan elementos complementarios; aptitudes verbales, palabras cotidianas, frases cortas, expresiones gráficas, curiosidad intelectual; desarrollo notable de la motricidad; necesidad de metas a corto plazo; motivación por necesidades inmediatas; fuerte expresión emocional; control de vida y su propia actuación, entre otros*” (Cols, 1997).

De otro lado, una enfermedad eventual y común (como gripe o diarrea) pueden afectar en momentos de la medición el peso de la niña o niño, lo cual es un problema coyuntural y podría generar apreciaciones no muy precisas de la nutrición infantil; sin embargo, un problema estructural en la nutrición permanente del infante no sólo se reflejara en su peso, sino especialmente en el desarrollo de su estatura, de ahí que en esta investigación se haya prestado especial atención a las puntuaciones z-score de talla para la edad.

Con los z-scores del peso para la edad se obtuvo la incidencia o porcentaje de niños que muestran **desnutrición global**, la cual se ubicó en el **2.1%** (niños con puntuaciones $z_{p/e}$ menores a -2, como porcentaje de la muestra total de niños). En cuanto a la relación peso para la talla, se pudo determinar que la **desnutrición aguda** alcanzó en este estudio una incidencia del **4%** (niños con puntuaciones $z_{p/t}$ menores a -2, como porcentajes del total de niños). Finalmente se encontró que la incidencia de la **desnutrición crónica** ascendió al **17.6%** (porcentaje de niñas/os con puntuaciones $z_{t/e}$ menores a -2).

Gráfico 22: Indicadores nutricionales nacionales



Fuente: ENSANUT 2012, MSP-INEC.

Elaboración: La autora.

A fines comparativos, en el gráfico 29 se presentan los índices nacionales de desnutrición crónica, global y aguda tanto para las zonas urbano-rurales y en las distintas regiones naturales del país, según los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición que se levantó en 2012 por parte del Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Si bien se tiene una diferencia de dos años entre la referencia nacional con los resultados de esta investigación, podemos comparar y apreciar que la ciudad de Loja muestra un mejor desempeño en la condición nutricional de los niños menores de 5 años: a nivel nacional tenemos tasas de incidencia en desnutrición crónica del **22%** y del **5.8%** en desnutrición aguda, frente al **17.6%** y **4%** de este trabajo, respectivamente; sólo en la dimensión de desnutrición global Loja está ligeramente por encima de la tasa nacional que es del **1.9%**.

3 IMPACTO DEL NIVEL DE INGRESOS Y OTRAS CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR, EN LA DESNUTRICIÓN INFANTIL DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL AÑO 2014.

El análisis de la sección 5, evidenció aquellas variables que se constituyen en determinantes significativos e importantes en los tres grupos de factores o variables independientes que se han descrito (factores educativos-ocupacionales, factores de cuidado específico y los de carácter económico).

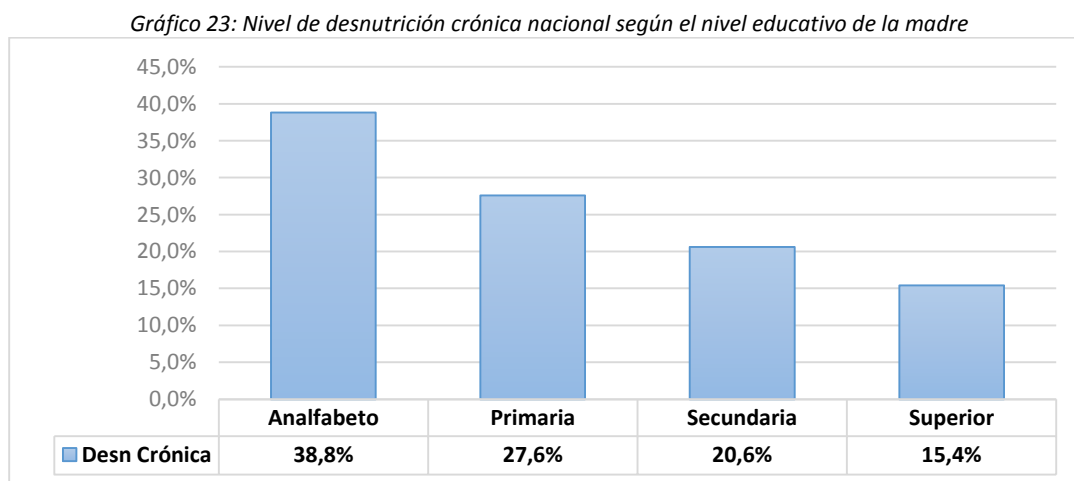
3.1 Factores educativos y ocupacionales

La literatura señala que *“la escolaridad del jefe de familia influye de forma significativa en su ocupación, su nivel económico y su capacidad adquisitiva resultante, de igual manera en el estado nutricional de la familia, en tanto que la educación de la madre determina la actitud que ésta adopta ante la necesidad de vigilar la nutrición, el crecimiento y el desarrollo de sus hijos, la capacidad para utilizar los recursos económicos en el diseño de una alimentación suficiente y adecuada que permita un apropiado estado de salud y la preocupación por mantener propicias condiciones de higiene”* (Mariscal, 1969).

En cuanto al nivel educativo, este trabajo muestra que hay un efecto significativo cuando la madre o tutor ha alcanzado algún tipo de formación superior (completa e incompleta); la literatura en este tema señala que, cuando la madre del niño tiene al menos primaria completa esto ya impacta positivamente en la nutrición infantil; sin embargo, debe considerarse que como este estudio cubre básicamente la parte urbana de Loja el mayor registro de tutores o madres tienen al menos primaria completa, por lo que este es el grupo referencial, y ciertamente se ha encontrado beneficios importantes sobre la nutrición infantil, de que las madres tengan mayores niveles educativos, particularmente el nivel superior. El estudio mostró que un total de 198 niños tenían madres con nivel de educación universitaria (superior incompleta o completa) de los cuales sólo 23 niños registran desnutrición crónica, es decir el 11.6% (ver gráfico 15). En cambio, la ENSANUT 2012 refleja que la incidencia de niños con problemas crónicos de nutrición es mayor a nivel nacional y asciende al 15.4% (ver gráfico 30)

Un análisis similar muestra que de los 147 niños cuyas madres tienen algún nivel de educación secundaria (incompleta o completa) 36 de ellos, es decir el 24.4%, son desnutridos crónicos, en contraste al 20.6% que se registran a nivel nacional. Por otro lado, la incidencia en el grupo de niños con madres con algún nivel de educación primaria es del 23.3% en este trabajo, menor a la incidencia nacional del 27.6% (ver gráfico 23).

Según el análisis econométrico, es posible incluso afinar mucho más el efecto de la educación sobre la nutrición infantil; mediante el control simultáneo que hace el análisis de regresión de varios determinantes a la vez, se estima que los niños con madres que han alcanzado algún grado de educación superior (incompleta o completa) reducen su probabilidad de estar con desnutrición crónica a un 10.5%, es decir 7.2 puntos porcentuales por debajo de la probabilidad general que es del 17.6% (incidencia general de la desnutrición crónica).



Fuente: ENSANUT 2012, MSP-INEC.

Elaboración: La autora.

En el mismo sentido se evidenció la influencia de que la madre o tutor de los niños se ocupen o no fuera de casa. El resultado es contrario a lo que se esperaría, ya que en la muestra estudiada las posibilidades de una buena nutrición se inclinan a favor de los niños con madres que trabajan y se ocupan fuera de casa. Del análisis econométrico se estimó que, si tomamos niños con características similares, la

probabilidad de ser desnutrido crónico para aquellos cuya madre o tutor trabaja fuera de casa es del 14.6%, frente a la probabilidad de niños cuya madre se ocupan en casa que es del 20.6%.

Se trata de un determinante relativamente débil ya que el test de hipótesis sobre esta variable solo es relevante al 10% de nivel de significancia. En cualquier caso es un factor cuya interpretación debe tomarse con cuidado; el hecho de que la madre se ocupe fuera de casa y esto se asocie a un mejor resultado nutricional de los niños, puede estar en realidad evidenciando la influencia de algún otro factor no observado (un “grado” de conciencia o inteligencia mayor de estas madres) el cual impacta positivamente tanto a una mayor nutrición del niño así como a mayores oportunidades laborales de la madre.

3.2 Factores de cuidado específico del niño

En este grupo de variables se encontraron que los principales determinantes de la nutrición infantil fueron: la asistencia de los niños a los centros de desarrollo infantil (CDI), el cumplimiento de la lactancia materna en niveles recomendados durante el primer año de vida de los infantes; y una ingesta frecuente de almidones.

Los CDI o como estrictamente llamados Centros Infantiles del Bune Vivir (CIBVs) son el resultado de una política pública bajo la rectoría del Ministerio de Inclusión Económica y Social en cumplimiento a disposiciones constitucionales. *“Las niñas y niños tienen derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno de afectividad y seguridad que les permita la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo – emocionales y culturales; y, es deber del estado, la familia y la sociedad promover de forma prioritaria este desarrollo integral y asegurar el ejercicio pleno de derechos, conforme lo establece el artículo 44 de la Constitución de la República”* (Constitución del Ecuador, 2008).

La finalidad de estos centros es de garantizar el desarrollo integral de los niños y niñas de hasta tres años, a través de la estimulación temprana y una buena nutrición.

La probabilidad de un niño de tener malnutrición en el sentido crónico se reduce sustancialmente del 34.7% al 14.4% cuando el infante es llevado al CDI. Es un determinante fuerte que lo configura en una variable de política estatal de alto impacto para efectos de avanzar en los objetivos nacionales de reducción de la desnutrición infantil. Debe mencionarse que estos centros son espacios para actividades lúdicas, desarrollo de lenguaje y motriz, el esparcimiento y la alimentación de los niños; además son mecanismos con los cuales se capacita y compromete a las madres con el adecuado cuidado de los niños. No es de extrañar por tanto que el CDI refleje este fuerte efecto positivo sobre la nutrición y que sugiere por tanto ampliar el número y cobertura de los mismos.

En segundo lugar, se corrobora el efecto positivo de la lactancia materna en los primeros meses de vida, tal como lo sugiere la extensa literatura en el tema. *“La lactancia materna es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables. Prácticamente todas las mujeres pueden amamantar, siempre que dispongan de buena información y del apoyo de su familia y del sistema de atención de salud. En 2001 la Organización Mundial de la Salud recomendó la lactancia materna exclusiva durante 6 meses, lo cual constituyó un cambio de la recomendación anterior de introducir la alimentación complementaria entre los 4 y 6 meses. El indicador para la lactancia materna exclusiva hasta antes de los 4 meses, por lo tanto, ya no proporciona datos que reflejen las guías actuales.”* (OMS, 2007: Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño)

Este trabajo hizo uso de un índice simple de lactancia materna óptimo, que mide la fracción de meses que el niño recibe lactancia en referencia al número de meses que debe ser amamantado hasta alcanzar un año de edad, con los seis primeros meses siendo el alimento exclusivo y los siguientes seis acompañado de otros alimentos. Niños lactados en 1/4 del tiempo óptimo tienen casi un 27% de probabilidad de caer en desnutrición crónica y cae sustancialmente al 16% cuando el niño recibe la lactancia durante todos los meses que corresponde por norma.

En tercer lugar, el consumo de ciertos alimentos se revela muy importante para la nutrición de los niños, en particular la ingesta de almidón. *“Los niños necesitan*

comer una amplia variedad de alimentos para obtener los nutrientes esenciales para su salud. Saber cómo manejar los distintos grupos alimentarios es una excelente manera de asegurarse de que se aprovechen al máximo todas las ingestas de alimentos en niños con edades comprendidas de 2 a 5 años” (Nicklas & Hayes, 2008).

En este estudio, el consumo poco frecuente de almidones (2 veces por semana) implica una probabilidad del 24% de riesgo de desnutrición crónica frente al 12.1% cuando la ingesta es altamente frecuente a la semana, de más de 6 días por ejemplo. Junto al hecho de que esta variable es significativa estadísticamente en el modelo logístico ordenado, es una variable que siempre se evidenció relevante en todos los demás estimadores, lineales y no lineales, razón por la cual amerita su especial mención como factor nutricional positivo.

En este contexto, también es preciso notar que el análisis de regresión produjo resultados contra intuitivos en lo referente al **consumo de frutas** y del alimento que provee el estado (**las chispitas**), reflejando una asociación negativa entre su ingesta y la nutrición de los niños. Debe aclararse sin embargo, que este hallazgo está sugiriendo un **efecto causal a la inversa** (endogeneidad), por la cual se puede concluir que el consumo de estos dos alimentos es una respuesta natural de la madre o tutor a la evidencia de que su hijo muestra problemas nutricionales; en otras palabras, como producto de la desnutrición que puede evidenciar el niño, los padres responden con una dotación más frecuente de alimento público (chispitas) y las frutas.

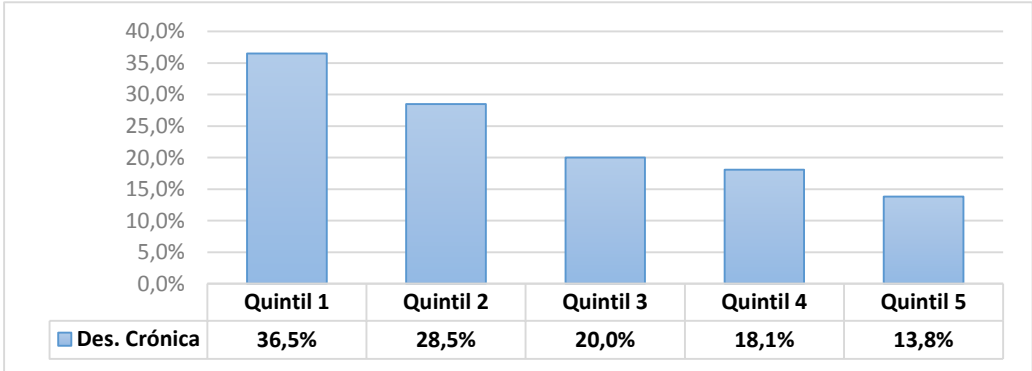
3.3 Factores económicos

La literatura señala que *“la principal causa de desnutrición en América Latina no es la disponibilidad de alimentos, sino las restricciones de acceso a los mismos, derivadas mayormente de las limitaciones económicas, pero también incrementadas por las barreras geográficas y culturales”* (Martínez & Fernández, 2006)

Esta investigación verificó el efecto positivo y muy significativo del gasto en alimentos, y por tanto de la capacidad de contar con recursos económicos, sobre la

nutrición infantil. Si bien el resultado es lógico y verificable en la literatura, es importante el aporte de esta investigación en poder cuantificar el impacto que tiene la capacidad de consumo de los hogares en la probabilidad de que los niños menores de 5 años padezcan o no desnutrición crónica y develando precisamente el impacto que generan las desigualdades económicas sobre la salud infantil. Específicamente se encontró que uno de cada cuatro niños que viven en hogares con gastos en alimentos de hasta 30 dólares por persona, corren riesgo de sufrir desnutrición crónica y que dicha probabilidad se reduce hasta un 7% cuando consumo per cápita en alimentos es de 200 dólares.

Gráfico 24: Nivel de desnutrición crónica nacional según quintil de ingresos



Fuente: ENSANUT 2012, MSP-INEC.
 Elaboración: La autora.

De los informes publicados sobre la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2012, hay alguna evidencia que puede ser débilmente comparable con los indicadores que se encontraron en esta investigación. En la gráfica 31 se muestra la incidencia de la desnutrición crónica en cada quintil de ingresos, la cual alcanza el 36.5% en el quintil más pobre y desciende al 13.8% en el quintil más rico. Debe aclararse, que son tasas generales, que no discriminan el área urbana de la rural, ni el efecto que sobre la desnutrición tienen otras variables, lo cual sería lo más apropiado para una comparación más directa con los resultados de este trabajo. De todos modos, es importante rescatar la relación descendiente de la desnutrición frente a la capacidad de ingresos que muestran también los datos nacionales y con esto reforzar el vínculo positivo que hay entre los ingresos familiares y un mejor estado nutricional de niñas y niños menores de cinco años.

h. CONCLUSIONES

- ✓ Los ingresos de los hogares provienen principalmente de sueldos y salarios, donde éstos contribuyen en alrededor del 75% de los ingresos totales. Los ingresos de las familias más ricas en este estudio tienen una capacidad adquisitiva que supera en 8 veces a las familias más pobres y en 3.4 veces al estrato medio.
- ✓ Loja, según los resultados de este trabajo, refleja en general menores niveles de desnutrición crónica (17.6%) y aguda (4%), y casi el mismo nivel de desnutrición global (2%) respecto de los niveles nacionales a nivel urbano, que se constituyen en el punto de referencia más adecuado para el contraste de las estimaciones de este trabajo.
- ✓ El análisis econométrico develó que los determinantes principales de la nutrición infantil son la educación de la madre o tutor dentro del ámbito del entorno familiar. En el contexto de variables de cuidado específico, el llevar a los niños a los CDI, cumplir con las normas de lactancia y la ingesta de alimentos que contienen almidón también son determinantes que reducen significativamente la probabilidad de que los niños padezcan de desnutrición crónica.
- ✓ Existe una asociación negativa y estadísticamente significativa entre la ingesta del complemento alimenticio que entrega el Estado (chispitas) y la buena nutrición de los niños; esto hace presumir que se está generando causalidad inversa de Y hacia X (endogeneidad), mediante la cual la malnutrición infantil provocaría una acción de respuesta hacia una ingesta más frecuente de chispitas.

- ✓ Finalmente, en el contexto económico, la capacidad de gasto en alimentos, que se deriva directamente de la disponibilidad de ingresos de las familias, influye fuertemente en la nutrición infantil. Los hogares pobres con menores niveles de gasto en alimento enfrentan las mayores probabilidades de que sus hijos menores de cinco años sufran de problemas crónicos de nutrición, contrario a la situación de las familias acomodadas económicamente, cuyos hijos muestran pocas probabilidades de estar desnutridos.

i. RECOMENDACIONES

- ✓ Ya que la mayor parte de los padres o jefes de hogar son empleados ya sea públicos o privados, se recomienda mayor interés en formación técnica para el emprendimiento en negocios propios, que permita obtener ingresos con el fin de mejorar el bienestar y nivel de vida de sus familias. No obstante, no se debe dejar de lado la responsabilidad del estado en políticas de incentivos que fomenten la inversión tanto pública como privada y de esta manera generar nuevas fuentes de empleo.

- ✓ Del análisis de los distintos tipos de desnutrición, crónica, global y aguda, se observó que la de mayor incidencia es la desnutrición crónica, lo cual sugiere que las acciones de las autoridades deben atender con mayor énfasis este problema; mediante el control constante del desarrollo de los programas implementados por el estado, y sobretodo mediante estrategias de concienciación hacia la población ya que no basta con la entrega de suplementos alimenticios y medicamentos sino que se debe administrar en forma continua con el fin de obtener los resultados deseados, es decir prevenir desnutrición.

- ✓ Si bien el estado nutricional de los niños depende en mucho del nivel de educación de la madre, y en este sentido es recomendable que el Estado continúe mejorando los niveles de escolaridad sobre todo en las mujeres, es claro que esto es una cuestión de largo plazo, razón por la cual se debe **reforzar las acciones de acompañamiento a la madre durante los periodos de gestación y post parto** a fin de mejorar la salud general y la nutrición de las y los niños. Por otro lado la acción de los centros de desarrollo infantil (CDI) se muestra muy efectiva en el marco de esta investigación, por ello es recomendable ampliar su cobertura aunque requiera sin duda de la construcción y puesta en marcha de más centros, especialmente en localidades con mayor incidencia de la pobreza donde tendrá efectos significativamente positivos.

- ✓ A la par de lo anterior, debe promoverse como acciones de cuidado de las madres y tutores la importancia de una ingesta altamente frecuente de los alimentos ricos en almidón (la papa y yuca por ejemplo), que se perfilan como elementos infaltables en la dieta de los infantes a partir de determinada edad. Su efecto sobre la nutrición de los niños se demuestra positiva y muy significativa en este trabajo.

- ✓ En este trabajo se ha encontrado una asociación fuerte pero negativa entre la ingesta del complemento alimenticio provisto por el Estado (las denominadas chispitas) y la buena nutrición de los niños; frente a este hallazgo, se ha presumido una posible causalidad inversa de Y hacia X (endogeneidad), donde la malnutrición infantil provocaría una acción de respuesta hacia una ingesta más frecuente de chispitas. Sin embargo, es un hecho que debe llamar la atención de los responsables de la política pública, para **validar con otros estudios si esta asociación es ciertamente en esa dirección y verificándose por tanto la endogeneidad**. De lo contrario es probable que se esté generando una **externalidad no deseada** de esta acción gubernamental en el sentido de que los padres estén dando a sus hijos este alimento con el carácter de sustituto y no como complemento de otros alimentos y nutrientes que son importantes para el adecuado crecimiento y desarrollo infantil.

- ✓ Verificar que el ingreso y consumo tienen un impacto o efecto directo sobre el buen estado nutricional infantil, sugiere que **la política de asistencia social** a las familias y sobre todo a las madres, a través de los entes de gobierno central como el MIES o el MSP, **debe focalizarse aún más en las poblaciones de bajos recursos económicos**; las zonas apartadas de la urbe lojana.

ANEXO 1. ENCUESTA DE NUTRICION



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CARRERA DE ECONOMÍA

Encuesta de nutrición infantil

Diciembre 2014

Señor/a encuestado, la información proporcionada es de carácter anónimo, no será divulgada a terceros y servirá exclusivamente para fines académicos y de investigación.

Nombre del Encuestador: _____ Parroquia: _____ Barrio: _____	No. Encuesta: <input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	Área <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Urbano</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Urbano			
Urbano						

DATOS GENERALES

1. Tipo de vivienda del Hogar <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">1 Propia con deuda</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>2 Propia sin deuda</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 Arrendada</td> <td></td> </tr> </table>	1 Propia con deuda		2 Propia sin deuda		3 Arrendada		2. Número de miembros del hogar <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	3. Frecuencia del servicio de agua potable <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">1 Siempre</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>2 Regularmente</td> <td></td> </tr> </table>	1 Siempre		2 Regularmente		4. Tiene servicio de internet <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">1 SI</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>2 NO</td> <td></td> </tr> </table>	1 SI		2 NO	
1 Propia con deuda																	
2 Propia sin deuda																	
3 Arrendada																	
1 Siempre																	
2 Regularmente																	
1 SI																	
2 NO																	

GUIA	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
Registro de padres/tutores/responsables y otros ¿Puede mencionar las características de los padres de los niños menores de 5 años y de las personas de quienes dependa este hogar?						No. Miembro X	Nivel educativo de los padres/tutores/responsables y de las personas de quienes depende el hogar Marcar con X el nivel que corresponda								ACTIVIDAD Y ASPECTOS LABORALES Marcar con X el nivel la actividad de cada persona. Anotar 1 o 2 en temas de aseguramiento.													
Relación de parentesco respecto de los niños menores de 5 años: 1. MADRE 2. PADRE 3. Abuelo 4. Abuela 5. Hermana/o 6. Tía/o 7. Otro							Sexo 1. Masculino 2. Femenino	Años Cumplidos	Tutor/responsable (1)	Estado Civil 1. Soltero 2. Casado 3. Unión Libre 4. Divorciado 5. Viudo	Ninguno	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Incompleta	Secundaria Completa	Técnico/tecnólogo	Superior incompleta	Superior Completa	Maestría/cuarto nivel	Empleado Público	Empleado Privado	Profesional Independiente	Cuenta propia, Negocio	Jubilado	Ama de casa	Rentista	Estudiante	Tiene seguro social 1. Si 2. No
						1																						
						2																						
						3																						
						4																						
						5																						
						6																						
						7																						

GASTOS E INGRESOS DEL HOGAR

¿Qué cantidad destina mensualmente para los siguientes gastos?		A cuánto asciende su ingreso mensual por:	
56. Alimentación	\$	65. Sueldos y salarios	\$
57. Salud	\$	66. Honorarios profesionales	\$
58. Educación	\$	67. Ingresos por cuenta propia/negocios	\$
59. Pago de arriendo/Cuota de hipoteca	\$	68. Ingreso por alquileres o inversiones	\$
60. Servicios Básico (Agua, luz o teléfono)	\$	70. Ingreso por pensión jubilar	\$
61. Pago de créditos	\$	71. Ingreso por BDH	\$
62. Seguro	\$	72. Remesas y/o ingresos de familiares	\$
63. Ahorro	\$	TOTAL:	\$
64. Otros Gastos	\$		
Total	\$		

Gracias por su colaboración.

ANEXO 2. CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES DE LA CIUDAD DE LOJA CON NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS

1. Estructura del Hogar

De acuerdo a la encuesta desnutrición infantil 2014 aplicada en la ciudad de Loja, se puede decir que el número promedio de miembros que conforman un hogar con niños menores de 5 años es de 3.89 individuos en promedio, mientras que, el máximo es de 7 personas; en el 2010 este promedio se encontraba en 3.5, a nivel nacional la media es de 3.8 según el instituto nacional de estadística y censo INEC (ver tabla 13).

Tabla 13: Número de miembros por hogar de la ciudad de Loja año 2014

Estadísticos	Número de Personas
Media	3,89
Media Nacional	3,8
Mínimo	2
Máximo	7

Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

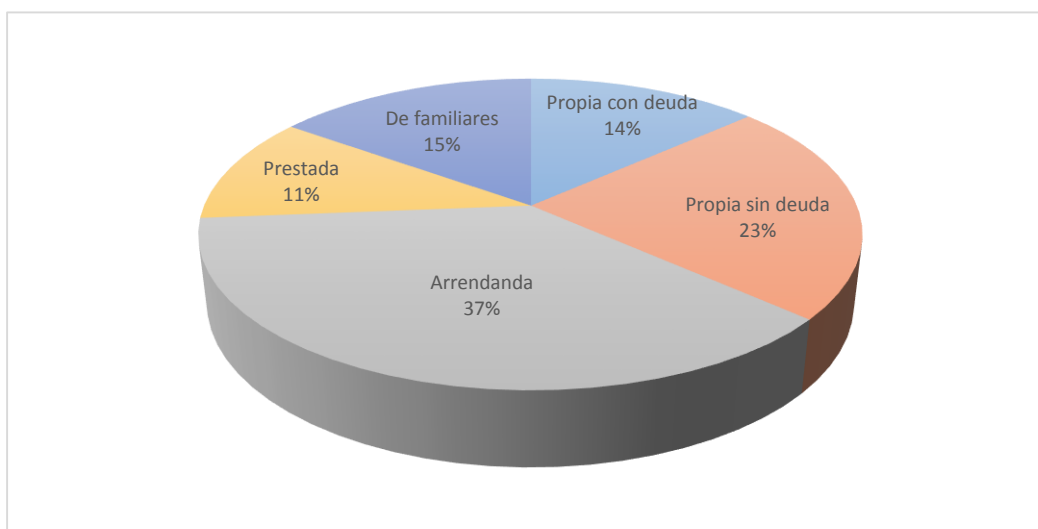
Elaboración: La autora

En general el promedio de miembros del hogar se ha mantenido ya que solo hemos tenido un incremento de 0.09 en la media de la ciudad con respecto a la nacional, la principal explicación radica en la migración interna que existe en nuestra ciudad de áreas periféricas hacia la parte urbana por factores diversos económicos y sociales. Según datos del INEC aproximadamente un 16.2% de la población emigra internamente, es decir se movilizaron a otras partes del país, los destinos principales son la provincia de Loja, el Oro y Pichincha, el motivo del desplazamiento fue por trabajo y educación (IEE, 2013). Es necesario enfatizar en que, la tasa de migración es una de muchas explicaciones del incremento de la población y del promedio de miembros del hogar.

2. Propiedad de la Vivienda

El gráfico 25 permite observar que el 37% de los hogares en la ciudad de Loja en el año 2014 arriendan, siendo este un inconveniente ya que esto disminuirá los ingresos para otras necesidades básicas como alimentación.

Gráfico 25: Tipo de vivienda de los hogares con niños menores de 5 años en la ciudad de Loja en el año 2014



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

El 23% de los hogares con niños menores de 5 años de la ciudad tiene vivienda propia sin deuda, el 14% posee una vivienda que aún está pagando, los hogares que viven con familiares o que están alojados en viviendas prestadas representa el 15% y 11% respectivamente; las personas que declararon vivir ya sea con familiares o en viviendas prestadas aclararon que no cancelan ningún valor por la vivienda lo que les permite ahorrarse este gasto.

3. Características individuales de los padres o tutores

A continuación se presentarán las características demográficas, educativas y ocupacionales de los individuos dentro del hogar, exceptuando los niños cuya información se describe en un apartado posterior. Si bien en algunas encuestas los hogares dependían de terceras personas como abuelos o tíos, estos representaron muy

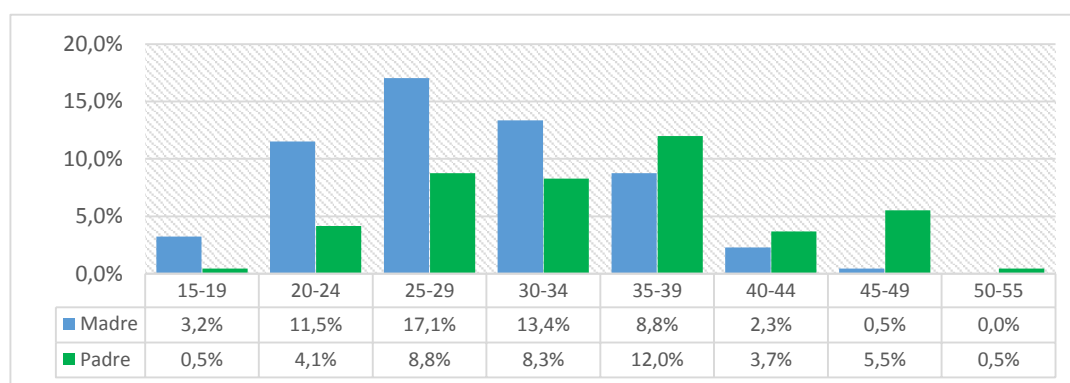
pocos casos de la muestra encuestada, por lo cual no se perderá generalidad al describirse las características exclusivas de madres y padres.

4. Edad de los padres

En el gráfico 26 se puede apreciar la distribución de la población por edad de los padres, en el año 2014 las madres que tienen niños menores de cinco años se concentran en su mayoría entre 20 y 39 años de edad, por lo que se puede decir que son un grupo relativamente joven. Las progenitoras con edades entre 25 y 29 años representan el 17,1%, las que tiene entre 30 y 34 el 13,4% mientras que madres con edades menores a 20 solo representan el 4,1% y mayores a 40 suman el 2,8% de la población (ver anexo 5).

En el caso de los padres, la edad más representativa se concentra en el grupo que tiene entre 35 hasta 39 años siendo éste el 12% de total de la población estudiada, los progenitores con edades entre 25 hasta 34 años suman el 17,1%, los que tienen entre 45 y 55 representan el 10%, mientras que padres menores a 20 años solo son 0,5% de la población.

Gráfico 26: Edad y sexo de los padres con niños menores de 5 años



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

Por lo descrito anteriormente se puede decir que las madres son jóvenes en relación a los padres, es importante mencionar que este grupo supera en número al de los padres ya que existen madres solteras o divorciadas que no dependen

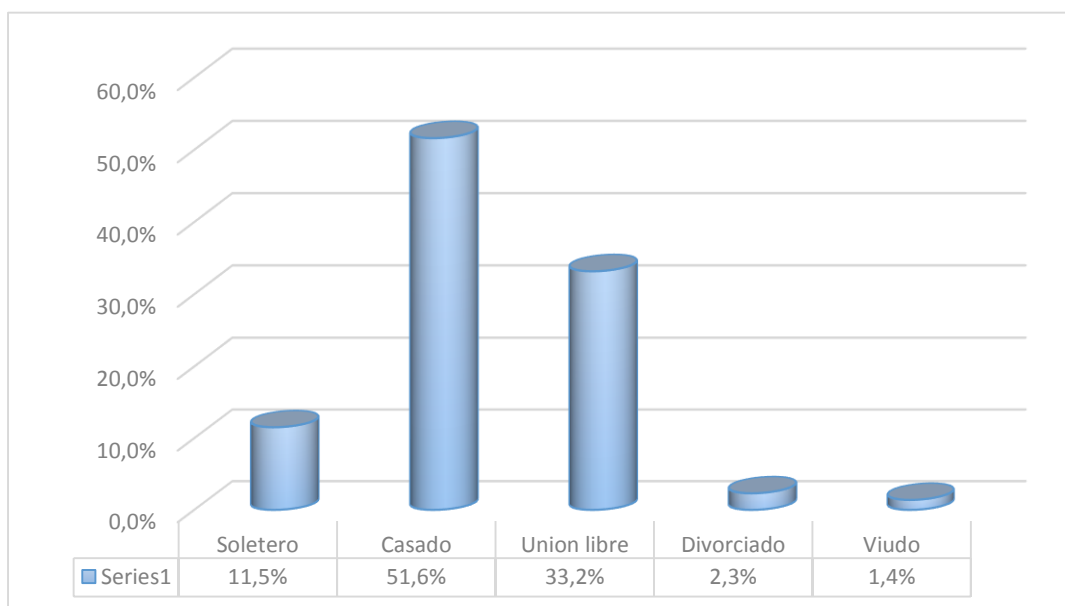
económicamente del padre de sus hijos y por lo tanto no quisieron brindar información del progenitor.

5. Estado Civil

Respecto al estado civil que tienen los padres en el año 2014 en la ciudad de Loja; el 51,6% están casados, el 33,2% se encuentran en unión libre, el 11,5% son solteros, los padres divorciados representan el 2,3% y por último los padres de niños menores de 5 años con estado civil viudo representan el 4% de la población estudiada.

Si se compara los datos obtenidos con los resultados del último censo de población y vivienda realizado en el 2010 podemos ver que en la provincia de Loja el 41,7% de la población está casada, el 8,8 % se encuentra en unión libre, el 2,1% separado y el estado conyugal del 1,9% es divorciado. Estas cifras son generalmente parecidas a las conseguidas en esta investigación, si consideramos que solo se tomó en cuenta a los hogares con niños menores de 5 años (en el anexo 5 se puede visualizar estos datos).

Gráfico 27: Estado civil de los padres de la ciudad de Loja año 2014



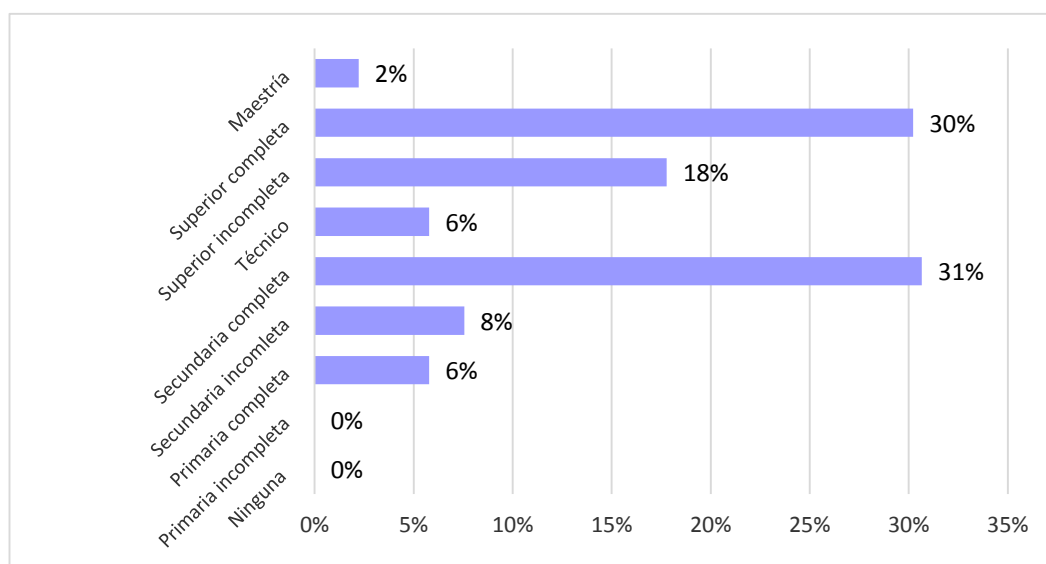
Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

6. Nivel educativo alcanzado

En el gráfico 28 se puede apreciar cual es el nivel educativo más alto que han alcanzado los habitantes de la ciudad de Loja según la encuesta de nutrición infantil¹⁴ año 2014. El 30.67% de la población encuestada ha alcanzado secundaria completa, un 29.63% logró superior completa, el 17.78% informa que no terminó la universidad, el 7.56% no logro terminar la secundaria, 6,37% de la población tiene primaria completa, los hogares que tienen algún miembro con formación técnica representan el 5,78% y apenas el 2,22% tiene instrucción de cuarto nivel.

Gráfico 28: Nivel educativo alcanzado por los padres de la ciudad de Loja año 2014



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

Se puede observar que la mayoría de los padres de la ciudad de Loja tienen algún nivel de educación alcanzado, ya que no hay una persona que registre ningún nivel de educación y tampoco primaria incompleta, estos resultados permiten decir que los padres de la ciudad de Loja pueden brindar un mejor nivel de vida a sus hijos pues la

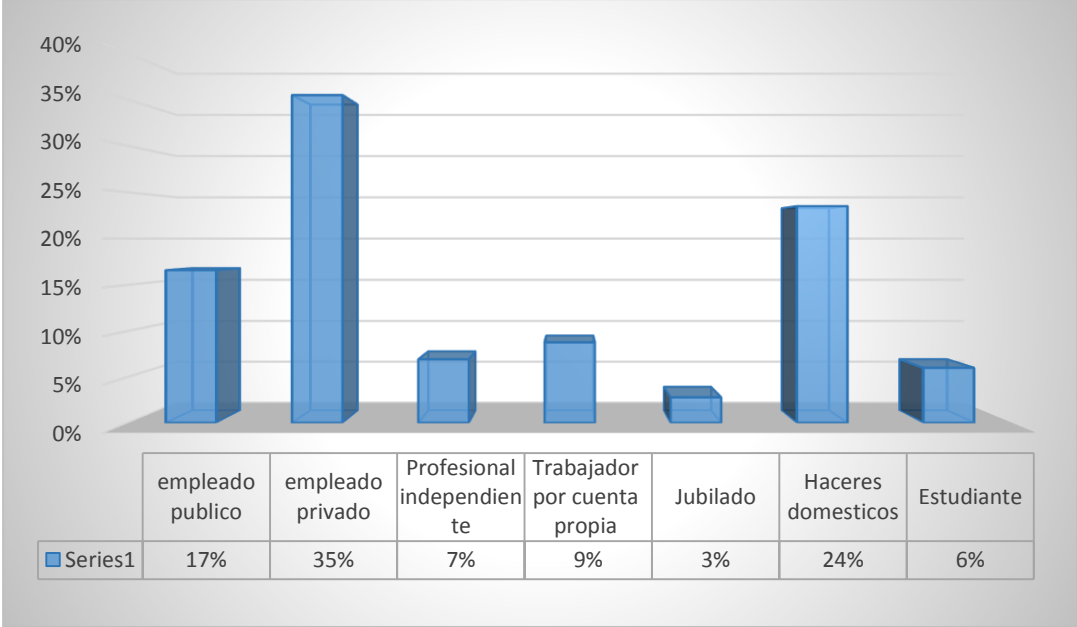
¹⁴ Es necesario mencionar que para ver el nivel educativo más alto alcanzado la encuesta solo tomo en consideración a las personas que son padres y no en los que aportan económicamente al hogar.

teoría afirma que mayor nivel educativo permitirá tener mejores trabajos y salarios lo que se traducirá en acceso a más servicios y sobretodo tendrán algún grado de conocimiento de la importancia de alimentar bien a sus niños.

7. Ocupación y actividades económicas

El 35% de los padres de niños menores de 5 años de la ciudad de Loja en el año 2014 son empleados privados, que comprende tanto empleados administrativos así como obreros o ayudante, sabemos que los ingresos de estos últimos están muy cercanos al salario básico, es decir que las familias que solo tengan un perceptor de ingreso activo y un hogar numeroso no podrán disponer de mucho efectivo para la satisfacción de necesidades básicas. El 24% de encuestados se dedican a actividades del hogar y cuidado de los hijos, es decir son amas de casa; el 17% son empleados públicos y el 7% profesionales independientes; los trabajadores por cuenta propia representan el 9% y son personas dedicadas generalmente al comercio al por menor y menor (ver anexo 4 para mayor detalle).

Gráfico 29: Actividad económica a la que se dedican los padres de la ciudad de Loja año 2014



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014
Elaboración: La autora

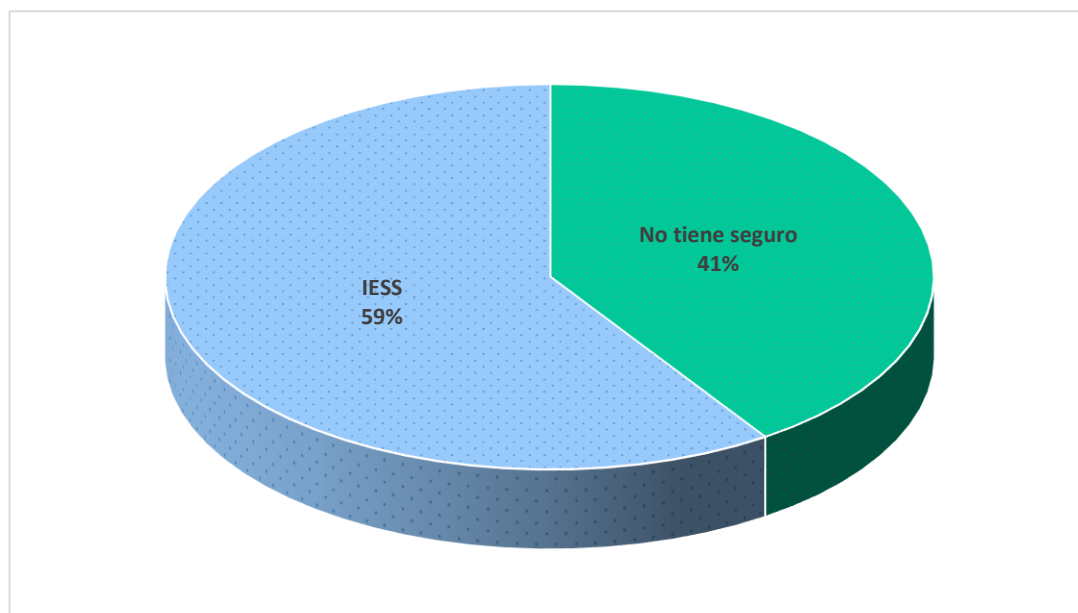
El grafico 29 muestra que el 6% de los padres de la ciudad aún está estudiando ellos declaran ésta como la principal actividad que realizan, como es de esperar solo el 3% son padres jubilados aun con edad no muy avanzada ya que se desempeñaron como servidores de defensa nacional (policías y militares).

8. Acceso a seguro público

El acceso a seguro público o IESS de los padres de la ciudad de Loja en el año 2014 es de 59%, siendo más de la mitad de la población encuestada, algo lógico debido a los mayores controles que hace el Estado para el cumplimiento de esta obligación y derecho laboral; el acceso a seguridad social ofrece beneficios no solo al afiliado directo sino también a sus hijos menores de 18 años mediante servicios de salud.

El porcentaje de padres con niños menores de 5 años que no tiene seguro público son del 41% que generalmente son personas dedicadas a actividades domésticas no remuneradas, estudiantes y trabajadores independientes.

Gráfico 30: Porcentaje de padres de la ciudad de Loja en el año 2014 que tienen seguro público

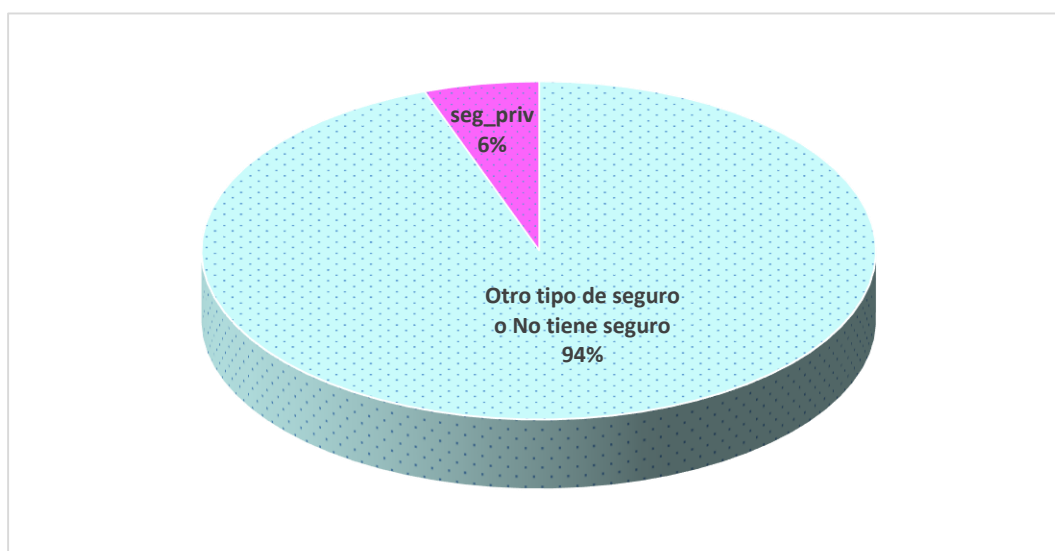


Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014
Elaboración: La autora

9. Seguro Privado

El gráfico 31 permite apreciar que el porcentaje de personas que ha decidido contratar un seguro privado es bajo ya que solo el 6% de los padres posee este tipo de servicio en el año 2014, La principal razón es que no existe obligación directa de realizar este tipo de adquisición o ya poseen seguro público.

Gráfico 31: Porcentaje de padres de la ciudad de Loja en el año 2014 que tienen seguro privado



Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

ANEXO 3. ESTIMACIONES ECONOMETRICAS

4.1 REGRESIONES LOGÍSTICAS

Tabla 14: Estimación logit con regresores educacionales, ocupacionales y factor económico

Logistic regression		Number of obs	=	375		
		Wald chi2(6)	=	26.82		
		Prob > chi2	=	0.0002		
Log pseudolikelihood = -164.67568		Pseudo R2	=	0.0562		

dcronica		Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]

seci		-.0047527	.6990061	-0.01	0.995	-1.374779 1.365274
secc		-.2587195	.5304227	-0.49	0.626	-1.298329 .7808899
supi		.2813331	.6227268	0.45	0.651	-.9391889 1.501855
supc		.4266487	.6229622	0.68	0.493	-.7943348 1.647632
tutor_encasa		-.0434758	.291663	-0.15	0.882	-.6151247 .5281732
lalimentpc		.7920489	.280668	2.82	0.005	.2419498 1.342148
_cons		-1.606697	1.06174	-1.51	0.130	-3.687669 .4742748

Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

Tabla 15: Estimación logit con regresores educacionales, ocupacionales, factor económico y variables de cuidado específico de los niños.

Logistic regression		Number of obs	=	375		
		Wald chi2(12)	=	41.06		
		Prob > chi2	=	0.0000		
Log pseudolikelihood = -159.71808		Pseudo R2	=	0.0846		

dcronica		Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]

seci		-.1200828	.7728874	-0.16	0.877	-1.634914 1.394749
secc		-.4427967	.6217985	-0.71	0.476	-1.661499 .7759061
supi		.139234	.6839489	0.20	0.839	-1.201281 1.479749
supc		.2934335	.6940877	0.42	0.672	-1.066953 1.65382
tutor_encasa		.0916471	.3285027	0.28	0.780	-.5522063 .7355005
info_CSM		.51389	.4978205	1.03	0.302	-.4618203 1.4896
info_fam		.4811663	.6364293	0.76	0.450	-.7662121 1.728545
desparasit		.0262286	.3031468	0.09	0.931	-.5679281 .6203854
controlmed		-.0255473	.0431996	-0.59	0.554	-.1102169 .0591223
cdi		.9815093	.4023709	2.44	0.015	.1928769 1.770142
veces_cdi		.0669074	.1348775	0.50	0.620	-.1974475 .3312624
lalimentpc		.965852	.2989086	3.23	0.001	.380002 1.551702
_cons		-3.376603	1.33796	-2.52	0.012	-5.998957 -.7542488

Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

Tabla 16: Estimación logit con regresores educacionales, ocupacionales, factor económico, variables de cuidado específico de los niños y variables específicas de ingesta de alimentos

Logistic regression		Number of obs = 375				
Log pseudolikelihood = -94.569067		Wald chi2 (25) = 168.43	Prob > chi2 = 0.0000			
		Pseudo R2 = 0.4580				

dcronica	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

seci	1.513624	1.215748	1.25	0.213	-.8691972	3.896446
secc	-.3614566	.7954501	-0.45	0.650	-1.92051	1.197597
supi	2.630746	1.034888	2.54	0.011	.6024015	4.65909
supc	3.267836	1.243307	2.63	0.009	.8309983	5.704673
tutor_encasa	-.261497	.5076109	-0.52	0.606	-1.256396	.7334021
info_CSM	1.158258	.566891	2.04	0.041	.0471722	2.269344
info_fam	.5145255	.7353964	0.70	0.484	-.9268249	1.955876
desparasit	-.9143227	.463327	-1.97	0.048	-1.822427	-.0062185
controlmed	-.0382112	.0564101	-0.68	0.498	-.1487729	.0723505
cdi	.6534137	.5766006	1.13	0.257	-.4767027	1.78353
veces_cdi	.2323626	.2176702	1.07	0.286	-.1942632	.6589884
chispitas	-.718724	1.048996	-0.69	0.493	-2.774719	1.337271
veces_chis	-.6508548	.2267417	-2.87	0.004	-1.09526	-.2064492
ilactancia	-2.107811	1.006213	-2.09	0.036	-4.079951	-.1356697
carne	.4355465	.172982	2.52	0.012	.0965081	.774585
lacteos	-.7466891	.175523	-4.25	0.000	-1.090708	-.4026704
granos	.2823667	.090286	3.13	0.002	.1054093	.4593241
verduras	-.1900832	.1420866	-1.34	0.181	-.4685678	.0884014
frutas	.2992179	.1052868	2.84	0.004	.0928595	.5055763
almidones	.9530677	.2256396	4.22	0.000	.5108223	1.395313
tuberculosis	-.7229465	.1396227	-5.18	0.000	-.996602	-.4492909
cereales	-.17284	.1292944	-1.34	0.181	-.4262523	.0805724
aceite	-.0251521	.1734934	-0.14	0.885	-.3651928	.3148886
azucars	-.0221838	.0744905	-0.30	0.766	-.1681826	.123815
lalimentpc	.8594382	.4140601	2.08	0.038	.0478953	1.670981
cons	2.699018	3.404263	0.79	0.428	-3.973215	9.371251

Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

4.2 ESTIMACIÓN LOGÍSTICA ORDENADA

Tabla 17: Estimación logit ordenada con regresores educacionales, ocupacionales y factor económico

Ordered logistic regression		Number of obs = 375				
		Wald chi2(6) = 46.07				
		Prob > chi2 = 0.0000				
Log pseudolikelihood = -469.03595		Pseudo R2 = 0.0381				

odesn	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

seci	.2648766	.5366751	0.49	0.622	-.7869873	1.31674
secc	-.3176342	.4003578	-0.79	0.428	-1.102321	.4670526
supi	.482491	.4396577	1.10	0.272	-.3792222	1.344204
supc	.0396163	.4215779	0.09	0.925	-.7866611	.8658938
tutor_encasa	-.1044611	.1997825	-0.52	0.601	-.4960276	.2871054
lalimentpc	.8201208	.1848504	4.44	0.000	.4578207	1.182421

Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

Tabla 18: Estimación logit ordenada con regresores educacionales, ocupacionales, factor económico y variables de cuidado específico de los niños

Ordered logistic regression		Number of obs = 375				
		Wald chi2(12) = 65.28				
		Prob > chi2 = 0.0000				
Log pseudolikelihood = -459.06475		Pseudo R2 = 0.0586				

odesn	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

seci	.1547773	.5537751	0.28	0.780	-.930602	1.240157
secc	-.270258	.4326316	-0.62	0.532	-1.1182	.5776844
supi	.4152303	.4629169	0.90	0.370	-.4920701	1.322531
supc	.0876354	.4246432	0.21	0.836	-.7446501	.9199208
tutor_encasa	-.1239342	.2492526	-0.50	0.619	-.6124603	.364592
info_CSM	.6061056	.3105179	1.95	0.051	-.0024982	1.214709
info_fam	.5302103	.4250775	1.25	0.212	-.3029263	1.363347
desparasit	.1609891	.2390531	0.67	0.501	-.3075463	.6295246
controlmed	.0190139	.0319044	0.60	0.551	-.0435176	.0815454
cdi	1.049099	.3258226	3.22	0.001	.4104985	1.6877
veces_cdi	-.0782258	.0824384	-0.95	0.343	-.2398021	.0833504
lalimentpc	.8838389	.2047986	4.32	0.000	.4824411	1.285237

Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

Tabla 19: Estimación logit ordenada con regresores educacionales, ocupacionales, factor económico, variables de cuidado específico de los niños y variables específicas de ingesta de alimentos.

Ordered logistic regression		Number of obs = 375					
Log pseudolikelihood = -398.13685		Wald chi2(25) = 158.42	Prob > chi2 = 0.0000				
		Pseudo R2 = 0.1835					

	odesn	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

	seci	.2733322	.6035091	0.45	0.651	-.909524	1.456188
	secc	-.0415211	.3959707	-0.10	0.916	-.8176095	.7345672
	supi	1.289933	.4738119	2.72	0.006	.3612785	2.218587
	supc	.6324217	.3572862	1.77	0.077	-.0678463	1.33269
tutor	encasa	-.5435758	.2846681	-1.91	0.056	-1.101515	.0143634
	info_CSM	.3566158	.3546225	1.01	0.315	-.3384315	1.051663
	info_fam	.1062409	.4221193	0.25	0.801	-.7210977	.9335794
	desparasit	-.2553709	.2613103	-0.98	0.328	-.7675297	.2567879
	controlmed	-.0210006	.0358562	-0.59	0.558	-.0912775	.0492763
	cdi	1.544971	.3584	4.31	0.000	.8425195	2.247422
	veces_cdi	-.1922017	.1179677	-1.63	0.103	-.4234142	.0390108
	chispitas	.3649089	.4336998	0.84	0.400	-.485127	1.214945
	veces_chis	-.2296691	.0718958	-3.19	0.001	-.3705824	-.0887559
	ilactancia	1.16398	.4208153	2.77	0.006	.3391974	1.988763
	carnes	-.1091995	.0879557	-1.24	0.214	-.2815894	.0631905
	lacteos	.1324321	.0795972	1.66	0.096	-.0235756	.2884398
	granos	.1946291	.0761075	2.56	0.011	.045461	.3437971
	verduras	-.1525641	.0579518	-2.63	0.008	-.2661474	-.0389807
	frutas	-.0353185	.0546122	-0.65	0.518	-.1423564	.0717194
	almidones	.267909	.0706555	3.79	0.000	.1294269	.4063912
	tubérculos	-.0896132	.0635209	-1.41	0.158	-.2141118	.0348854
	cereales	-.0630027	.0551974	-1.14	0.254	-.1711876	.0451822
	aceite	.016893	.0936634	0.18	0.857	-.166684	.20047
	azúcares	.0476395	.041765	1.14	0.254	-.0342184	.1294975
	lalimentpc	1.126693	.2381041	4.73	0.000	.6600173	1.593368

Fuente: Encuesta directa de Nutrición Infantil, UNL 2014

Elaboración: La autora

j. BIBLIOGRAFÍA

- Abad Toledo, P. (1998). Impacto económico-urbanístico del comercio informal en la ciudad de Loja y propuesta de organización en microempresa 1998. Loja, Loja, Ecuador.
- Andrade, M. (24 de Septiembre de 2012). *Multimedios*. Recuperado el 30 de Abril de 2013, de http://multimedios106.com/nota_ind.aspx?id_modulo=103&id_catgeneral=325&id_detmodulo=49761 Multimedios:
- Armijos, P. (2011). *Diagnostico Turístico de la ciudad de Loja*. Loja: UTPL.
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la república del Ecuador*.
- Badenes, N. (2007). ¿Cómo se mide la pobreza? Ejemplos a partir de una base de datos simulada. *Enseñanza de la Economía Pública*, 12-36.
- Banco Mundial. (25 de JUNIO de 2000). *EL BANCO MUNDIAL*. Recuperado el 12 de NOVIEMBRE de 2014, de <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GNP.PCAP.CD>
- Barreto, A. (Septiembre de 2012). *redalyc.org*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2014, de [redalyc.org: http://www.redalyc.org/pdf/112/11224638010.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/112/11224638010.pdf)
- Becker, G. (1964). Human Capital. En *Teoría del Capital Humano*. The University of Chicago Press.
- Berner, Y. (2001). Nuevo enfoque al problema de la Concentración y Distribución del Ingreso. En Y. V. Serbolov, *Distribución del Ingreso* (pág. 132). Mexico.
- BMundial, B. (Mayo de 2006). *Datos banco mundial*. Recuperado el 25 de Enero de 2015, de [Datos banco mundial: http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI](http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI)
- Bustamante, J. P., Ernst, E., & Bacchetta, M. (2009). *La globalización y el empleo informal en los países en desarrollo*. Suiza: Secretaría de la OMC,.

Caetano, G., & Armas, G. (2015). *Atlantic Internacional University*. Obtenido de Pobreza y desigualdad en America Latina (1980-2014): <http://blogs.elpais.com/contrapuntos/2015/03/pobreza-y-desigualdad-en-america-latina-1980-2014.html>

Calzada, L. (1998). *Facmed - Unam*. Obtenido de Crecimiento del niño. Fundamentos fisiologicos : <http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/bol75/desnutricion.html>

CEPAL. (2005). *Hambre y desigualdad en los países andinos*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Obtenido de La desnutrición y la vulnerabilidad alimentaria en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

Clark, A. (1996). Is job satisfaction U-shaped in age? En *Journal of occupational and organizational psychology* (pág. 69).

Cols, E. (1997). *Conocimientos Actuales Sobre Nutricion*.

COLS, E. (13 de Enero de 1997). Conocimientos Antuales sobre Nutricion.

Contreras, M., & Garcia, D. (2011). *Producción Agrícola y Pecuaria de la Provincia de Loja*. Loja: UTPL.

Costa, C. M. (2000). *Valoración del estado nutricional*. National Center for Health Statistics. Obtenido de <http://www.cdc./growthcharts/zscore>.

Crosta, L. F. (2009). Distribución de Ingreso. En F. L. Crosta, *Los Efectos de las Políticas Públicas sobre la Distribución del Ingreso* (pág. 10). Buenos Aires. Obtenido de <http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctorado/tesis/tesis-crosta.pdf>

Cusminsky, M. (1994). TIPOS FRECUENTES DE ALTERACIONES DEL CRECIMIENTO. En M. Cusminsky, *MANUAL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO* (pág. 166). Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud.

Datasalud. (15 de Diciembre de 2013). *Datasalud.ar*. Obtenido de Desnutrición Infantil: <http://www.datasalud.com.ar/desnuinfantil.htm>

Dibble, M. (1994). *Nutrición Humana Principios y Aplicaciones*. BELLATERRA.

- Ecuador, M. d. (2007). *Datos esenciales de salud* . Quito. Obtenido de <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/Datos-esenciales-de-salud-2000-2010.pdf>
- El Comercio*. (17 de Marzo de 2013). Recuperado el 25 de Abril de 2013, de El Comercio: http://www.elcomercio.com/negocios/AmericaLatina-tiena-trabajo-informal-BID_0_884311700.html
- ENSANUT. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutricion*. Obtenido de Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/folleto_7_esp_web-2.pdf
- ENSANUT-ECU 2011-2013. (2013). *Estado nutricional a partir de indicadores antropométricos* . Quito.
- FAO. (2002). *Seguridad alimentaria y nutricional* .
- FLACSO. (2014). *Análisis de Coyuntura; Salarios e Inflacion del Ecuador*. Flacso.
- Flynn, J. (2013). *Por qué los padres cuentan: la importancia de los padres y su relación con los niños*. Men's Studies Press.
- Gasparini, L. (2013). *Pobreza y Desigualdad en America Latina*. BUENOS AIRES (ARGENTINA).
- Gasparini, L. (2013). Pobreza y Desigualdad en América Latina. En L. Gasparini, *Medidas de desigualdad* (pág. 201). Buenos Aires.
- Gasparini, L., Cicowiez, M., & Sosa, W. (2013). *Pobreza y Desigualdad en América Latina* . Buenos Aires.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja, P. D. (2011). www.loja.gob.ec. Recuperado el 10 de Junio de 2013, de www.loja.gob.ec: <http://www.loja.gob.ec/>
- Gómez Sabaíni, J. C., & Morán, D. (2012). *Informalidad y tributación en América Latina: Explorando los nexos para mejorar la equidad*. Santiago.
- González, B. (2006). Descripción de datos. En B. González, *Cálculo del índice de Gini* (pág. 8).

- Guasqui Guaño, C. F. (2008). Análisis del sector comercial informal y su incidencia en el desarrollo socioeconómico en la ciudad de Riobamba año 2008. Riobamba, Chimborazo, Ecuador.
- Guillermo, A. (25 de Marzo de 2010). *El Mercurio*. Recuperado el 13 de Abril de 2013, de El Mercurio: <http://www.elmercurio.com.ec/235372-comerciantes-informales-invaden-la-urbe-lojana.html>
- Hinojosa, M. (2007). *Antropometría de niños y niñas menores de cinco años*. Quito: INEC.
- HONDURAS, N. U. (2010). *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Honduras 2010*. Honduras: ONU.
- HORA, L. (17 de Febrero de 2014). Índice de desnutrición en Loja es alto. *Salud*, pág. 13.
- IEE. (2013). *Memoria Técnica: Cantón Olmedo. PROYECTO "GENERACIÓN DE GEOINFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO A NIVEL NACIONAL, ESCALA 1:25 000"*. *Sistemas SocioEconómico*. Instituto Espacial Ecuatoriano. Obtenido de <http://sni.gob.ec/inicio>
- INEC. (2010). Loja.
- INEC. (2010). *ECUADOR Y SUS PROVINCIAS*. Loja.
- INEC. (2010). *Fascículo Privincial de Loja*. Loja.
- INEC. (2012). *Ficha de cifras generales, Censo Económico 2010*. Loja: INEC.
- INEC. (2013). *Resumen Metodológico y Principales Resultados de Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares urbanos y rurales 2011-2012*. Obtenido de http://www.inec.gob.ec/Enighur_/Analisis_ENIGHUR%202011-2012_rev.pdf
- INEC. (s.f.). *LA NUEVA ESTRUCTURA CONCEPTUAL DE LA ENCUESTA DE EMPLEO DELINEC*. Quito.
- Jiménez Ayala, G. (2007). *La incorporación del comercio informal al esquema formal ¿respuesta para el desarrollo? (caso Querétaro, México). Marginación de la MIPYMES y su realidad organizacional*. Mexico.

- Kralj, S. G. (2009). *Programa Reduca*. Obtenido de <http://www.region.com.ar/productos/semanario/archivo/908/nutricion-infantil-condicionante-para-el-resto-de-la-vida908.html>
- LARREA, C. (2006). *"Foro sobre la democracia, el bienestar y el crecimiento económico"*. Torrenueva: UNICEF- FLACSO.
- Lojanos.com. (22 de Mayo de 2011). *ECUADOR EXPLORER*. Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de <http://www.ecuadorexplorer.com/es/html/la-ciudad-de-loja.html>
- López, V. (2005). *Influencia de la Desnutrición en el Proceso de Aprendizaje de los Niños*. QUITO.
- Mariscal, C. (1969). *Facmed.unam*. Obtenido de Desnutricion en el niños. Hospital Infantil de México "Federico Gómez": <http://www.facmed.unam.mx/deptos/familiar/bol75/desnutricion.html>
- Martínez, R., & Fernández, A. (2006). *Modelo de analisis del impacto social y económico de la desnutricion infantil en América Latina*. Chile: Programa Mundial de Alimentos .
- Marx, K. (1967). El valor del Trabajo. En K. Marx, *El Capital* (pág. 337). Londres.
- Mata, C. d. (2008). MALNUTRICIÓN, DESNUTRICIÓN Y SOBREALIMENTACIÓN. *Revista Médica Rosario*, 18.
- Median, F. (22 de Mayo de 2013). *Ministerio de economía y finanzas Publicas*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2014, de Ministerio de economía y finanzas Publicas: <http://cdi.mecon.gov.ar/biblio/docelec/cepal/espro/9.pdf>
- MEDICOS. (02 de Junio de 2013). *MEDICOS ECUADOR*. Recuperado el 08 de Julio de 2014, de <http://www.medicosecuador.com/espanol/noticias/nocitia45.htm>
- Medina , F. (Marzo de 2001). *Ministerio de economía y finanzas públicas*. Recuperado el 9 de Mayo de 2013, de <http://cdi.mecon.gov.ar/biblio/docelec/cepal/espro/9.pdf>
- Medlineplus. (8 de febrero de 2015). *MEDLINEPLUS*. Obtenido de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001153.htm>

- Mincer, J. (1992). Interrupted work careers. En *Depreciation and restoration of human capital* (pág. 17).
- Ministerio de coordinación de la Producción, E. y. (2013). *Agendas para la transformación productiva Territorial*. Obtenido de <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-LOJA.pdf>
- Montoya, P. (s.f.). ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y SALUD . *Prosalus*, 16.
- Municipio de Loja . (Septiembre de 2014). *Alcaldía de Loja*. Obtenido de Ciudad : <https://www.loja.gob.ec/contenido/loja>
- Nicklas, T., & Hayes, D. (2008). *Guía de nutrición para niños saludables con edades entre 2 a 5 años*. Obtenido de Asociación Americana de Dietética: http://health.gov/dietaryguidelines/dga2005/report/HTML/D1_Adequacy.htm
- OIT. (2011). *PANORAMA LABORAL América Latina y el Caribe*. Perú.
- OMS . (2013). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
- OMS. (2005). *La alimentación del lactante y del niño pequeño*.
- OMS. (2005). *Organización Mundial Para la Salud*. Obtenido de Guia de Desnutricion Infantil.
- OMS. (2006). *Patrones de crecimiento infantil de la OMS* . Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo.
- OMS. (2010). *Organización Mundial de La Salud*. Obtenido de Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS; Nota descriptiva Nº 1: http://www.who.int/childgrowth/1_que.pdf?ua=1
- Paraje, G. (2008). *Evolución de la desnutrición crónica infantil y su distribución socioeconómica en siete países de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.

- Pasinetti, L. (1960). La teoría Clásica "Ricardiana". En L. Pasinetti, *Crítica de la teoría neoclásica, del crecimiento y la* (pág. 2).
- Pereira, J. E. (s.f.). *Mercadeo.com*. Recuperado el 30 de Abril de 2013, de Mercadeo.com: http://www.mercadeo.com/33_comercio%20informal.htm
- Pinzon, K. (6 de Enero de 2014). *Análisis de Capacitaciones y Colocaciones de las Instituciones Financieras Reguladas en la Provincia de Loja 2010-2012*. Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de ISSUU.COM: http://issuu.com/karencitapinzon/docs/an__lisis_de_captaciones_y_colocaci
- Popolo, F. D. (2000). *Los Problemas en la Declaración de la edad de la Población adulta Mayor en los Censos*. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía CELADE. CEPAL, División de Población. Obtenido de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/0/5660/lcl1442.pdf>
- Powell, A. (2013). *Replantear las reformas: ¿Cómo América Latina y el Caribe pueden escapar del menor crecimiento mundial*. Felipe Herrera.
- Prezi. (Octubre de 2013). *Mildred de Leon* . Obtenido de La desnutricion : <https://prezi.com/of8ccpqbp-i5/la-desnutricion/>
- Ramos, M. (1996). *Desnutricion en el niño*. México.
- Ricardo, D. (1817). El Valor. En D. Ricardo, *Principios de economía política y tributación* (pág. 5). PIRAMIDE. Obtenido de <https://vallebaeza.files.wordpress.com/2015/04/david-ricardo-principios-de-economia-politica-y-tributacion-cap-1-y-2.pdf>
- Ricardo, D. (1817). INTRODUCCIÓN. En D. Ricardo, *PRINCIPIOS DE ECONOMÍA POLITICA Y TRIBUTACIÓN* (pág. 1). ESTADOS UNIDOS: Barsa Planeta.
- Rivadeneira, A., & Serrano, A. (2012). *Algunas características socioeconomicas del Ecuador* .
- Romero Sánchez, V. (mayo de 2009). *notasestadisticas.org*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2014, de [notasestadisticas.org: https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dmae.upm.es%2FWebpers](https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dmae.upm.es%2FWebpers)

onalBartolo%2FProbabilidad%2F11_Estadistica%2520Descriptiva%2FIndice%2520de%2520Gini%2FIndice%2520de%2520Gini.ppt&ei=8

Rosales, L. (2001). RESEÑA SOBRE LA ECONOMIA INFORMAL Y SU ORGANIZACIÓN EN AMERICA LATINA. Global Labour Institute.

RUBIO, A. (2006). ANEMIAS. En D. A. Rubio, *Manual de Terapéutica en Atención Primaria* (pág. 370). Bilbao: Grafo S.A.

Sánchez Romero, V. (20 de Agosto de 2009). Recuperado el 9 de Mayo de 2013, de https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&sqj=2&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.dmae.upm.es%2FWebpersonalBartolo%2FProbabilidad%2F11_Estadistica%2520Descriptiva%2FIndice%2520de%2520Gini%2FIndice%2520de%2520Gini.ppt&ei=xT

Sánchez, M. (2013). Maternidad y paternidad: La edad sí importa. *Padres o nones*, 12.

SANDOVAL, M. H. (2007). *Antropometría de niños y niñas menores de cinco años*. Quito: INEC.

Schanz, G. (1896). DEFINICION DEL FLUJO DE INGREGO. En G. Schanz, *TEORIA DEL FLIJO DE INGREGO* (págs. 111-112).

SEMPLADES . (2012). *A redistribuir Ecuador para todos*. Quito: SEMPLADES .

Sen, A. (2008). BIENESTAR SOCIAL Y DESIGUALDAD DEL INGRESO: DIFERENTES ENFOQUES PARA SU MEDICIÓN. *OIDLES*, 3.

Sen, A. (17 de Julio de 2011). *forcitizens*. Recuperado el 7 de Mayo de 2013, de forcitizens.: <http://vforcitizens.blogspot.com/2011/07/el-bienestar-humano-segun-amartya-sen.html>

SERNA, C. M. (2007). *Diagnóstico y manejo Inicial dela Malnutricion en Menores de Cinco Años*. Nacer Centro Asociado al CLAP/SMR - OPS/OMS de la Universidad de Antioquia, Medellín.

SFEIR AGUAYO. (10 de Enero de 2015). *INDEXMEDICO.COM*. Obtenido de Desnutricion en niños menores de 5 años:

http://indexmedico.com/publicaciones/journals/revistas/bolivia/instituto_sucre/edicion1/byron_desnutricion.htm

SIISE. (s.f.). Recuperado el 15 de Enero de 2014, de SIISE:
http://www.siise.gob.ec/Indicadores_Prioritarios/fichas/ficindex_E001.htm

SIISE. (2012). INGRESO EFECTIVO MENSUAL. PICHINCHA, QUITO, ECUADOR.

SIISE. (2012). INGRESO NLABORAL PROMEDIO. PICHINCHA, QUITO, ECUADOR.

SIISE. (2012). Ingreso per cápita del hogar según deciles. *Indicadores SIISE, 2*.

SIISE. (12 de Junio de 2014). DESNUTRICIÓN CRÓNICA. Quito, Pichincha, Ecuador.

Sotillet, L., & González, M. (2005). *Factores Socioeconómicos asociados a la desnutrición de los niños en edad comprendida entre 0-2 años*. Venezuela.

Torres, M. (2006). *Microempresa, pobreza y empleo en América Latina y el Caribe. Una propuesta de trabajo*.

UNICEF. (2011). *UNICEF en Ecuador*. Obtenido de UNICEF, PMA Y OPS trabajan juntos contra la desnutrición infantil: http://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm

UNICEF. (Junio de 2013). *Fondo para la Infancia de las Naciones Unidas*. Obtenido de Datos y cifras clave sobre nutrición: http://www.unicef.org/lac/UNICEF_Key_facts_and_figures_on_Nutrition_ESP.pdf

Vargas, G. (2006). DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO. En G. V. Sánchez, *INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA ECONÓMICA UN ENFOQUE LATINOAMERICANO* (pág. 206). Pearson Educación.

Vargas, S. G. (s.f.). Introducción a la Teoría Económica. En D. D. INGRESO. Mexico. Obtenido de <http://www.economia.unam.mx/profesores/gvargas/libro1/cp22dtin.pdf>

VILLAGRAN, S. (20 de Diciembre de 2009). *Universidad Politecnica Saleciana*. Obtenido de dspace.ups.edu.ec: <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3006/1/UPS-QT01482.pdf.pdf>

WHO. (2010). *Gestión del Niño con Infecciones Graves o Desnutrición: Directrices para atención en el nivel de referencias hospitalaria en países en desarrollo*. WORLD HEALTH ORGANIZATION, Geneva.

Zerzosa, P. (1996). Desigualdad del Ingreso. En P. Zerzosa, *Aproximación a la medición Bienestar Social* (pág. 51). España: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Valladolid.

ÍNDICE

CARATULA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	iii
AUTORÍA	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.....	iv
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vi
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN.....	4
d. REVISIÓN DE LITERATURA	6
1. ANTECEDENTES	6
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9
2.1. CIUDAD DE LOJA	10
2.2. EL INGRESO.....	11
2.2.1. Concepto.....	11
2.3. DESNUTRICIÓN INFANTIL	15
2.3.1. Desnutrición infantil.....	16
2.3.2. Causas de desnutrición infantil.....	16
2.3.2.1. Acceso a alimentación balanceada	16

2.3.2.2.	Educación del jefe de hogar.....	18
2.3.2.3.	Acceso a agua y saneamiento	18
2.3.2.4.	Lactancia Materna	18
2.3.3.	Consecuencias de desnutrición infantil.....	19
2.3.3.1.	Consecuencias Motoras	19
2.3.3.2.	Consecuencias Emocionales	20
2.3.3.3.	Consecuencias Cognitivas	21
2.3.4.	Tipos de desnutrición infantil	22
2.3.4.1.	Desnutrición global.....	22
2.3.4.2.	Desnutrición crónica	22
2.3.4.3.	Desnutrición aguda	22
2.3.5.	Medición antropométrica.....	23
f.	RESULTADOS	31
1	GASTOS E INGRESOS DEL HOGAR	31
1.1	Construcción de deciles del consumo e ingreso per cápita del hogar	31
1.2	Principales gastos de los hogares según deciles del consumo per cápita familiar	33
1.3	Componentes de ingreso de los hogares según deciles del ingreso per cápita familiar	34
2	NUTRICIÓN Y DESNUTRICIÓN DE LOS NIÑOS	35
2.1	Sexo de los niños	35
2.2	Porcentaje de lactancia que reciben o recibieron los niños.....	36
2.3	Frecuencia de consumo de alimentos por días a la semana de niñas y niños	37

2.4	Frecuencia de asistencia a centros de desarrollo infantil.....	38
2.5	Frecuencia con la que los niños consumen alimento público.....	39
2.6	Tipos de desnutrición	40
2.6.1	Desnutrición Global	41
2.6.2	Desnutrición Aguda.....	41
2.6.3	Desnutrición crónica.....	42
2.7	Desnutrición crónica y aguda.....	43
3.1	ANÁLISIS DE CONTINGENCIA y CORRELACIÓN.....	44
3.2	Nutrición y entorno cultural-familiar	45
3.2.1	Nutrición y educación de las madres (tutores)	45
3.2.2	Nutrición y lugar de ocupación de las madres o tutores.....	46
3.3	Nutrición y factores de cuidado específico	47
3.3.1	Nutrición y acción del Estado con los centros de desarrollo infantil (CDI).....	47
3.3.2	Nutrición y suplemento alimenticio entregado por el Estado.....	47
3.3.3	Desnutrición y acceso a información nutricional	48
3.3.4	Nutrición y hábitos alimenticios (análisis de correlación).	49
3.4	Nutrición y factores económicos	51
3.4.1	Nutrición y estratos económicos de ingreso (deciles)	51
3.4.2	Desnutrición crónica y estratos económicos	52
4	ANÁLISIS ECONOMETRICO DE LOS DETERMINANTES DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL.....	53
4.1	Modelo General.....	53

4.2	Métodos de estimación	54
4.3	Estimación	56
4.3.1	Validez de resultados	58
4.4	Interpretación de coeficientes.	59
g.	DISCUSIÓN	66
h.	CONCLUSIONES	78
i.	RECOMENDACIONES	80
	ANEXO 1. ENCUESTA DE NUTRICION	82
	ANEXO 2. CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES DE LA CIUDAD DE LOJA CON NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS.....	86
	ANEXO 3. ESTIMACIONES ECONOMETRICAS	94
j.	BIBLIOGRAFÍA	98
	INDICE	98

INDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Esquema grupos de alimentos	17
Tabla 2:	Materiales utilizados	25
Tabla 3:	Esquema de caracterización desnutrición crónica/aguda.....	27
Tabla 4:	Información para el cálculo de la muestra	29
Tabla 5:	Segmentación de la Muestra por Parroquias Urbanas	30
Tabla 6:	Estadísticas de los deciles de consumo e ingreso per cápita en dólares	32

Tabla 7: Principales gastos de los hogares de la ciudad de Loja año 2014 según deciles.....	33
Tabla 8: Componentes de ingreso de los hogares por deciles en la ciudad de Loja año 2014.....	34
Tabla 9: Frecuencia de consumo de alimentos por días a la semana de niños menores de 5 años en la ciudad de Loja año 2014	37
Tabla 10. Matriz de caracterización desnutrición crónica/aguda.....	43
Tabla 11. Cuatro estimaciones para la desnutrición infantil en Loja, 2014.....	57
Tabla 12. Probabilidades estimadas para distintos valores de los regresores estadísticamente significativos.....	61
Tabla 13: Tabla 13: Número de miembros por hogar de la ciudad de Loja año 2014	86
Tabla 14: Estimación logit con regresores educacionales, ocupacionales y factor económico	94
Tabla 15: Estimación logit con regresores educacionales, ocupacionales, factor económico y variables de cuidado específico de los niños.	94
Tabla 16: Estimación logit con regresores educacionales, ocupacionales, factor económico, variables de cuidado específico de los niños y variables específicas de ingesta de alimentos	95
Tabla 17: Estimación logit ordenada con regresores educacionales, ocupacionales y factor económico.....	96
Tabla 18: Estimación logit ordenada con regresores educacionales, ocupacionales, factor económico y variables de cuidado específico de los niños.....	96

Tabla 19: Estimación logit ordenada con regresores educacionales, ocupacionales, factor económico, variables de cuidado específico de los niños y variables específicas de ingesta de alimentos.....

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Sexo de los niños menores de 5 años en la ciudad de Loja año 2014.....	36
Gráfico 2: Porcentaje de lactancia respecto del tiempo ideal en niños menores de 5 años en la ciudad de Loja año 2014	36
Gráfico 3: Frecuencia de asistencia de niños de 0 a 5 años a centros de desarrollo infantil.	39
Gráfico 4: Frecuencia de consumo de alimento público de los niños menores a 0 a 5 en la ciudad de Loja.	40
Gráfico 5: Porcentaje de desnutrición global en niños menores de 5 años en la ciudad de Loja año 2014	41
Gráfico 6: Porcentaje de desnutrición aguda en niños menores de 5 años en la ciudad de Loja año 2014	42
Gráfico 7: Porcentaje de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en la ciudad de Loja año 2014	42
Gráfico 8: Incidencia de desnutrición crónica según nivel educativo del tutor	45
Gráfico 9: Incidencia de desnutrición crónica según lugar de ocupación de la madre/tutor	46
Gráfico 10: Desnutrición crónica según asistencia a centro de desarrollo infantil CDI	47
Gráfico 11: Desnutrición crónica según recibió chispitas en los últimos 6 meses	48
Gráfico 12: Incidencia de desnutrición crónica según forma de información nutricional.....	49

Gráfico 13: Correlación Pearson de desnutrición crónica vs frecuencia en ingesta de alimentos	50
Gráfico 14: Z-score medio de talla para la edad según deciles de ingreso	52
Gráfico 15: Gasto promedio por persona según deciles.....	52
Gráfico 16: Incidencia de desnutrición crónica según deciles de ingreso	53
Gráfico 17: . Efectos sobre la nutrición del entorno educativo y ocupacional	62
Gráfico 18: Efectos sobre la nutrición del niño de factores de cuidado específico ...	64
Gráfico 19: Efectos sobre la nutrición del niño de factores económicos.....	65
Gráfico 20: Propensión marginal del consumo	67
Gráfico 21: Propensión marginal del consumo de alimentos.....	68
Gráfico 22: Indicadores nutricionales nacionales	71
Gráfico 23: Nivel de desnutrición crónica nacional según el nivel educativo de la madre.....	73
Gráfico 24: Nivel de desnutrición crónica nacional según quintil de ingresos.....	77
Gráfico 25: Tipo de vivienda de los hogares con niños menores de 5 años en la ciudad de Loja en el año 2014.....	87
Gráfico 26: Edad y sexo de los padres con niños menores de 5 años.....	88
Gráfico 27: Estado civil de los padres de la ciudad de Loja año 2014	89
Gráfico 28: Nivel educativo alcanzado por los padres de la ciudad de Loja año 2014	90
Gráfico 29: Actividad económica a la que se dedican los padres de la ciudad de Loja año 2014.....	91

Gráfico 30: Porcentaje de padres de la ciudad de Loja en el año 2014 que tienen seguro público 92

Gráfico 31: Porcentaje de padres de la ciudad de Loja en el año 2014 que tienen seguro privado 93