

---

## PERFIL DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL EN TUNGURAHUA Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS.

PROFILE OF CHILD MALNUTRITION IN TUNGURAHUA AND PUBLIC POLICIES.

<sup>1</sup>Rivera, Jairo.

<sup>1</sup>Universidad Andina Simón Bolívar. email: [jairo.rivera@uasb.edu.ec](mailto:jairo.rivera@uasb.edu.ec). Orcid <http://orcid.org/0000-0003-3528-5969>

Rivera, Jairo. **PERFIL DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL EN TUNGURAHUA Y LAS POLÍTICAS PÚBLICAS.** Rev UNIANDES Ciencias de la Salud 2022 sept-dic; 5(3): 1096 – 1108.

---

### **RESUMEN.**

La desnutrición infantil causa daños irreparables en el desarrollo de las personas, donde Ecuador tiene a uno de cada cuatro niños en esa situación, lo cual denota una crisis hacia la actual y futura generación. Este estudio pretende analizar la desnutrición infantil en Tungurahua, en base al marco desarrollado por UNICEF (1990), y examinar su evolución en el tiempo. Utiliza el método cuantitativo, mediante regresiones probabilísticas, y el método cualitativo en el análisis de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. Como resultados se encuentra que la desnutrición infantil en Tungurahua es superior al promedio nacional y al promedio de la región Sierra. En este

proceso, existen factores inmediatos, subyacentes y básicos que afectan la desnutrición infantil en Tungurahua, donde las privaciones se asocian con una mayor desnutrición.

**Palabras clave:** desnutrición infantil, Ecuador, Tungurahua, análisis de regresión, políticas públicas.

### **ABSTRACT**

Child malnutrition causes irreparable damage to the development of people, where Ecuador has one in four children in this situation, which denotes a crisis for the current and future generation. This study aims to analyze child malnutrition in Tungurahua, based on the framework developed by UNICEF

(1990), and examine its evolution over time. It uses the quantitative method, through probabilistic regressions, and the qualitative method in the analysis of development plans and land use planning. The main results are that child malnutrition in Tungurahua is higher than the national average and the average for the Sierra region. In this process, there are immediate, underlying, and basic factors that affect child malnutrition in Tungurahua, where deprivation is associated with greater malnutrition.

**Keywords:** child malnutrition, Ecuador, Tungurahua, regression analysis, public policies.

### Introducción.

La desnutrición infantil representa una violación a los derechos humanos de las personas. Limita las posibilidades de desarrollo normal, con afectaciones que están presentes en el corto, mediano y largo plazo [1]. Varios estudios han encontrado que restringe la formación del cerebro, con repercusiones en su capacidad de aprendizaje y efectos en su productividad y bienestar [2]. Ante ello, los países han planteado metas para reducir la desnutrición en el tiempo, donde actualmente tiene preponderancia los Objetivos de Desarrollo Sostenible [3].

El problema de la desnutrición es complejo, siendo el resultado de varias causas. Utilizando el esquema clásico de UNICEF de los factores que determinan la desnutrición [4], se encuentran tres. Por un lado, los factores inmediatos se refieren a las enfermedades e ingesta de alimentos. Por su lado, los factores subyacentes se asocian con el entorno del menor en cuanto a seguridad alimentaria, prácticas de cuidado y el acceso a servicios. Por último, los factores básicos se refieren a elementos estructurales en lo económico, político, social y cultural.

A nivel mundial, las prevalencias de desnutrición son bastante heterogéneas entre bloques de países y entre países. A nivel latinoamericano se encuentra que la desnutrición infantil tiene una diversidad de prevalencias entre países, donde aquellos con más altos niveles de desnutrición son Guatemala en Centroamérica y Ecuador en América del Sur [5]. Desafortunadamente, la desnutrición infantil en Ecuador alcanza el 24%, con lo que afecta a un cuarto de los menores de cinco años, con una limitada reducción en el tiempo [6].

En Ecuador se han realizado varias investigaciones para encontrar respuestas a la crisis nutricional en los menores de cinco años. Entre los principales resultados se halla que la desnutrición infantil se asocia con el

nivel de ingreso de los hogares, nivel de educación de la madre, etnia y área de residencia [7]. Al mismo tiempo, también se encuentra que la desnutrición presenta limitaciones en su reducción debido a problemas en las políticas públicas implementadas, con fallas de coordinación horizontal y vertical [8]. De forma similar, se encuentra que los factores son distintos para cada provincia, donde hay diversidad de acceso a servicios, enfermedades, niveles sociales y económicos [9].

En este contexto, este estudio tiene el objetivo analizar la desnutrición infantil en Tungurahua, como provincia de la sierra central. Para ello, se utiliza una metodología mixta que combina el uso de métodos cuantitativos a través de regresiones probabilísticas y métodos cualitativo a través de análisis documental de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.

### **Metodología.**

Este estudio utiliza una metodología mixta. Para la parte cuantitativa, se utiliza los datos provenientes de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) 1999, 2006 y 2014, producida por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Dicha base tiene información social, económica y demográfica, con una representatividad nacional y provincial, empleando muestras de 3173 en 1999, 6244 en

2006, y 11473 en 2014 [10]. Para la parte cualitativa se emplea la revisión documental de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial a nivel provincial y cantonal en la provincia de Tungurahua.

El análisis de datos cuantitativo se realiza utilizando el software stata y se emplean los patrones de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud. Posteriormente, se estima un modelo mediante regresiones probabilísticas, con pooling data, con la finalidad de encontrar cambios en los períodos de estudio [11] [12] [13] [14].

$$Y_i = \rho X_i + \gamma D_{2006} + \varphi D_{2014} + \varepsilon_i$$

En donde las X contienen variables asociadas con los factores inmediatos, subyacentes y básicos. A su vez, las variables D2006 y D2014 son binarias y permiten comprender si ha existido cambios en comparación con el año 1999. Por último, se encuentra la variable  $\varepsilon_i$  que representa los errores del modelo.

En base a la manipulación de la base de datos ECV 1999, 2006 y 2014, en la tabla 1 se presenta las estadísticas descriptivas de los factores que afectan a la desnutrición infantil en Tungurahua. En general, se aprecia un mejoramiento en acceso a servicios y reducción de la pobreza. Por un lado, entre los factores inmediatos se encuentra que la gran mayoría de recién nacidos no tiene

problemas de bajo peso, aunque alrededor del 20% tiene problemas de diarrea y la lactancia se práctica solamente en un 21% de los hogares. Por su parte, los accesos a agua por red pública, servicios sanitarios y alcantarillado y recolección de basura municipal han incrementado su

cobertura en el tiempo. De la misma forma, se ha reducido la presencia de pobreza, aunque todavía afecta a un 39%, con una mayoría de la población viviendo en el área rural y con madres que se cada vez se incorporan mayormente al mercado laboral.

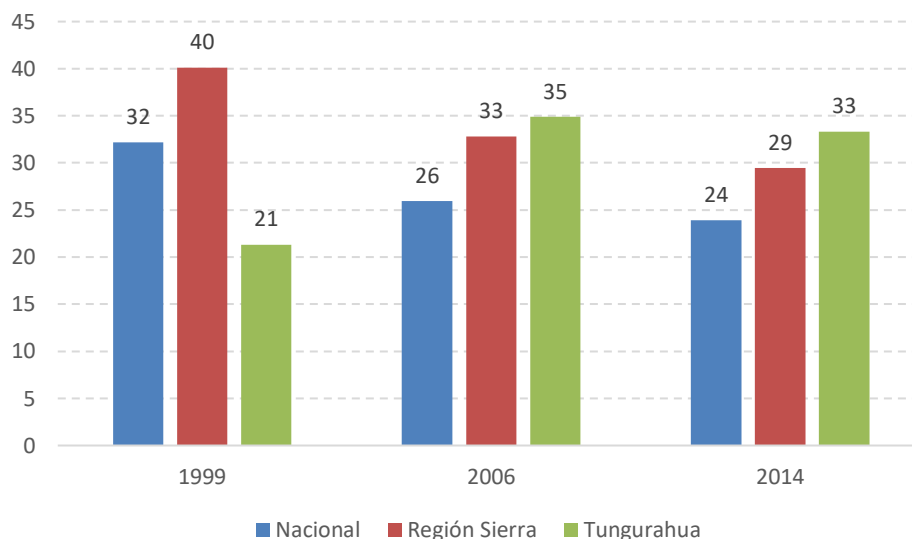
**Tabla 1. Estadísticas descriptivas (%) de factores que afectan la desnutrición infantil.**

Variables		Años		
		1999	2006	2014
Bajo peso	Sí	1.2	1.5	7.0
	No	98.8	98.5	93.0
Diarrea	Sí	24.9	23.4	19.6
	No	75.1	76.6	80.4
Lactancia correcta	Sí	20.2	18.5	21.4
	No	79.8	81.5	78.6
Agua red pública	Sí	60.9	57.0	89.0
	No	39.1	43.0	11.0
Servicio sanitario y alcantarillado	Sí	53.9	45.4	62.5
	No	46.1	54.6	37.5
Recolección de basura municipal	Sí	55.6	52.7	80.6
	No	44.4	47.3	19.4
Pobreza consumo	Sí	53.4	48.4	38.9
	No	46.6	51.6	61.1
Madre trabaja	Sí	69.0	78.1	76.9
	No	31.0	21.9	23.1
Área rural	Sí	42.2	61.5	63.1
	No	57.8	38.5	36.9

### Resultados.

La desnutrición infantil en el Ecuador es un problema social que, si bien se ha reducido en el tiempo, todavía afecta al 24% de los menores de cinco años, lo cual denota una crisis nutricional en la infancia. La región con mayores niveles

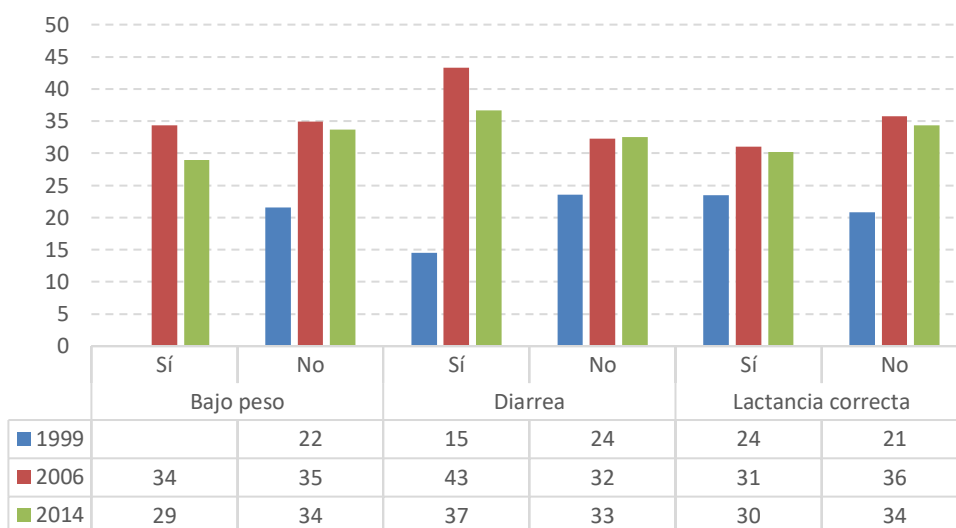
de desnutrición infantil es la Sierra, donde se ubican prevalencias superiores al promedio nacional. En este contexto, como se presenta en la figura 1, la provincia de Tungurahua exhibe niveles de desnutrición infantil aún más alarmantes ya que se afecta a uno de cada tres niños.



**Figura 1.** La desnutrición infantil en Tungurahua.

Los factores inmediatos que afectan a la desnutrición infantil en Tungurahua presentan prevalencias distintas entre grupos de acuerdo con la presencia o ausencia de bajo peso al nacer, diarrea y prácticas de lactancia. Como se

presenta en la figura 2, no hay un patrón marcado para todo el período, aunque se puede resaltar que los menores de cinco años que han sufrido problemas de diarrea tienen una ligera prevalencia mayor que aquellos que no la tuvieron.



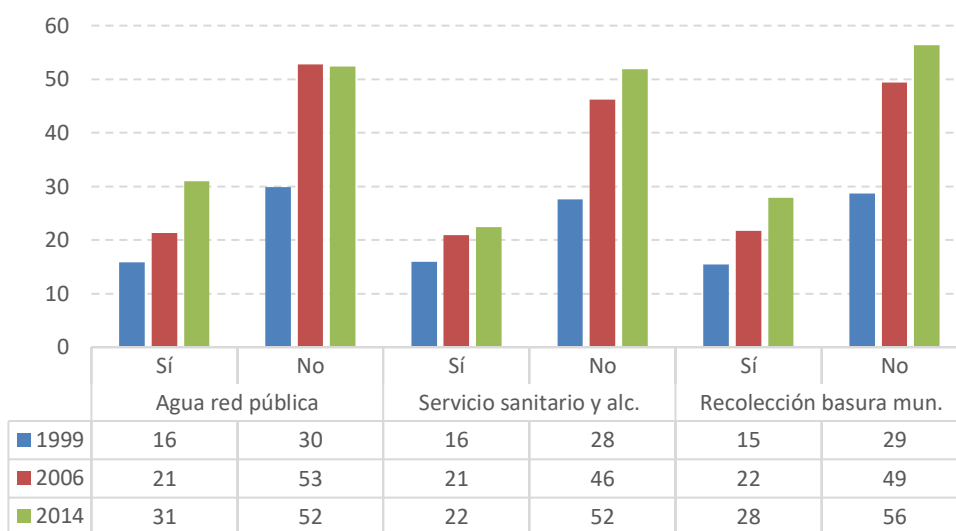
**Figura 2.** Factores inmediatos de la desnutrición infantil en Tungurahua.

Los factores subyacentes que causan la desnutrición infantil presentan diferencias marcadas entre las

personas que acceden a servicio de agua por red pública, servicio sanitario y alcantarillado y recolección de basura

municipal. Como se presenta en la figura 3, los menores de cinco años que tiene agua por red pública presentan en promedio una desnutrición de 31%, mientras que los que no acceden su prevalencia llega a 52%; de forma similar, aquellos con servicio sanitario y alcantarillado tienen prevalencias promedio de 22%, lo cual resulta

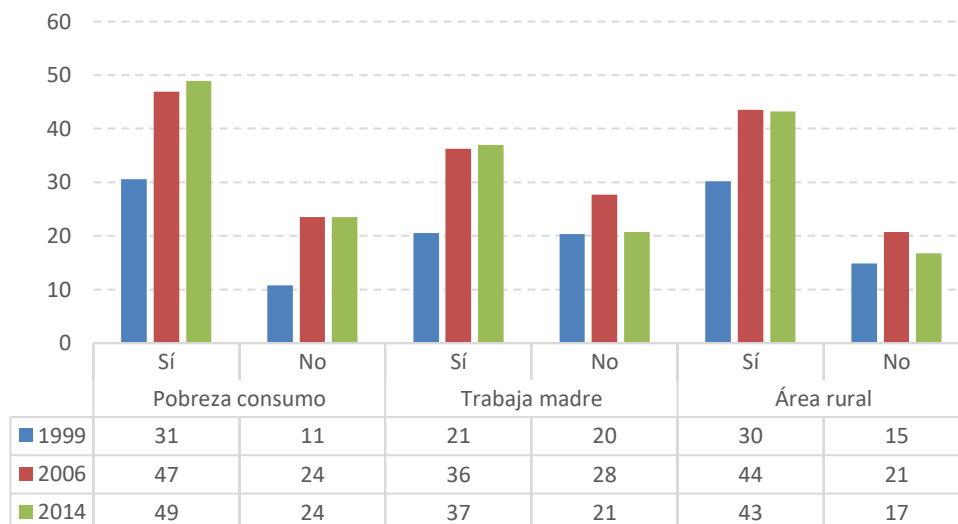
bastante inferior que el promedio de aquellos que no disponen de este servicio, que llega hasta 52%; al mismo tiempo, aquellos con recolección de basura municipal presentan prevalencias promedio de 28%, lo cual es la mitad de la prevalencia promedio de aquellos que no acceden a este servicio.



**Figura 3.** Factores subyacentes de la desnutrición infantil en Tungurahua.

Los factores básicos que afectan a la desnutrición infantil también presentan brechas notorias entre aquellos que viven en situación de pobreza, su madre trabaja y residen en el área rural. Como se presenta en la figura 4, la desnutrición infantil en promedio puede alcanzar el 49% en los menores de cinco años que viven en hogares con pobreza por consumo, mientras que su prevalencia se reduce a 24% en

hogares no pobres; a su vez, la desnutrición infantil alcanza en promedio el 37% cuando la madre del hogar trabaja, mientras que su prevalencia disminuye a 21% cuando no lo hace; por último, hay una brecha amplia entre el promedio de desnutrición infantil de las personas que residen en la ruralidad, llegando a 43%, y las personas que viven en lo urbano, con 17%.



**Figura 4.** Factores básicos de la desnutrición infantil en Tungurahua.

En relación con el pooling data se encuentra dos hallazgos importantes. Por un lado, la desnutrición infantil a nivel nacional tiene un comportamiento distinto al de la provincia de Tungurahua. Por otra parte, algo que

llama la atención es que, en términos estadísticos, la probabilidad de sufrir desnutrición en la provincia de Tungurahua se ha incrementado para el año 2014.

**Tabla 2. Modelo de desnutrición con pooling data en Tungurahua**

Variable	Nacional	Sig	Tungurahua	Sig
D2006	-0.02 (0.01)	*	0.12 (0.07)	
D2014	-0.01 (0.01)		0.18 (0.08)	**
N	19504		711	
R2	0.07		0.14	
Probabilidad predicha	0.71		0.73	

Esta situación denota una complejidad creciente en la desnutrición infantil dentro de la provincia de Tungurahua. Un factor que puede tener alguna relación es la presencia o ausencia de políticas públicas. Para ello, se procede a la revisión general de los Planes de

Desarrollo y Ordenamiento Territorial a nivel provincial y cantonal. Si bien existen varios instrumentos de política pública, se elige los PDyOT debido a su carácter planificador y estratégico para el quehacer de los gobiernos locales.

De la revisión documental se encuentra que los planes proponen sucintamente algunas medidas para reducir la desnutrición infantil. Por un lado, en la actualización del plan provincial se propone el mejoramiento productivo y la mayor provisión de agua para contribuir a la reducción de la desnutrición infantil. Por su parte, en cuanto a los cantones se mencionan cifras y algunas actividades asociadas con capacitación y provisión de servicios de salud y apoyo productivo. Sin embargo, en términos generales no se encuentra que exista una centralidad hacia el combate a la desnutrición infantil, con cantones que ni mencionan la problemática, con lo cual el panorama no es prometedor. Ante ello, se vuelve urgente el incluir el tema nutricional dentro de la agenda política, para que logre presionar al gobierno local a desarrollar mayores acciones para mejorar el bienestar infantil [15] [16] [17] [18] [19] [20] [21] [22] [23] [24].

### **Discusión.**

A nivel nacional, la desnutrición infantil afecta a uno de cada cuatro menores de cinco años. Las prevalencias son mayores en la región sierra, llegando a 29%, y son aún mayores en la provincia de Tungurahua, afectando al 33%. En este panorama, los factores inmediatos, subyacentes y básicos permiten

avanzar en el perfil de la desnutrición infantil en Tungurahua.

Por un lado, entre los factores inmediatos, la diarrea es un problema a nivel global, con repercusiones graves dentro de la nutrición infantil, siendo la segunda causa de la mortalidad infantil [25]. Por su parte, entre los factores subyacentes, los problemas en la provisión de servicios públicos como agua, servicios sanitarios y recolección de basura, denota una presencia limitada del Estado [26] [27]. Por otro lado, entre los factores básicos, se mantienen diferencias entre lo urbano y rural, con pobreza y trabajo de la mujer, lo cual se asocia con resultados nacionales [28] [29]. Con ello, a pesar de los avances en el bienestar dentro de la provincia de Tungurahua, todavía persisten factores históricos y estructurales que impiden un mayor progreso [30].

Los resultados resaltan la particularidad de la provincia y la necesidad de medidas urgentes de políticas públicas para reducir las prevalencias de desnutrición infantil y mejorar el desarrollo de la generación actual y la futura. La literatura en Ecuador ha avanzado en los hallazgos de la particularidad territorial. Para Tungurahua se ha encontrado que existen determinantes que afectan la desnutrición y el sobrepeso infantiles,



donde cada cara de la malnutrición tiene su singularidad [31]. A su vez, existen estudios que visibilizan la problemática de la desnutrición infantil y sus particularidades en provincias, donde se corrobora que lo contextual tiene relevancia. Entre las provincias de la sierra se ha analizado a Chimborazo [32] [33], Carchi [34], Imbabura [35], Bolívar [36], Cotopaxi [37], Loja [38] y Cañar [39]. Entre las provincias de la costa se ha examinado a Santa Elena [40] [41] [42], Manabí [43] [44], Esmeraldas [45], Los Ríos [46], El Oro [47].

Entre las principales limitaciones de este estudio se encuentra que se dispone de una base de datos nacional con representatividad provincial, pero dentro de la provincia también hay una diversidad en cada cantón y en cada parroquia. En esa línea, todavía hay campo para seguir ahondando en el estudio de la desnutrición infantil en la provincia de Tungurahua. Asimismo, se espera que se actualice el censo nacional de población y vivienda y la encuesta nacional de condiciones de vida para incorporar las repercusiones en la desnutrición infantil ocasionadas por la pandemia del covid 19, donde desafortunadamente las prevalencias se han incrementado [41] [42] [43].

### **Conclusiones.**

La desnutrición infantil en Tungurahua se asocia con factores inmediatos, subyacentes y básicos. Entre ellos, se resalta los problemas ocasionados por diarreas, las limitaciones en la provisión de servicios públicos como agua, servicios sanitarios y recolección de basura, y las brechas por área, pobreza y trabajo de la mujer. En este contexto, desafortunadamente, las políticas públicas no han tenido como centro el combate a la desnutrición infantil para mejorar el bienestar de la población.

Este trabajo abre campo a investigaciones futuras que se puede enfocar hacia el detalle de las políticas públicas en base a los distintos instrumentos que disponen los Gobiernos Autónomos Descentralizados en la provincia de Tungurahua. Al mismo tiempo, pueden realizarse investigaciones desde las percepciones de los actores, en donde las madres de familia desde su contexto mencionen los avances y limitaciones de las políticas públicas locales en el territorio.

### **Referencias Bibliográficas.**

1. UNICEF. For Every Child, Every Right: The Convention on the Rights of the Child at a crossroads. New York: UNICEF, 2019.

2. R. Black, C. Victora, S. Walker, Z. Bhutta, P. Christian, M. de Onis, R. Uauy. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*, vol. 382, pp. 427–451, 2013.
3. ONU. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. New York: ONU, 2019.
4. UNICEF. Strategies of improving nutrition of children and women in developing countries. New York: UNICEF, 1990.
5. IFPRI. Global Nutrition Report 2016: From Promise to Impact: Ending Malnutrition by 2030. Washington: IFPRI, 2016.
6. N. Gutiérrez, T. Ciuffardi, C. Rokx, H. Brousset, N. Gachet. (2017). Apuntando Alto: Retos de La Lucha Contra La Desnutrición Crónica En Ecuador. Washington: Banco Mundial, 2017.
7. W. Freire, W. Waters, G. Rivas-Mariño, and P. Belmont. The Double Burden of Chronic Malnutrition and Overweight and Obesity in Ecuadorian Mothers and Children, 1986–2012. *Nutrition and Health*, pp. 1–8, 2018.
8. J. Rivera. La malnutrición infantil en Ecuador: entre progresos y desafíos. Quito: FLACSO, 2020.
9. J. Rivera, La malnutrición infantil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas. *Estudios de políticas públicas*, vol. 5, núm. 1, pp. 89-107, 2019.
10. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Informe de Resultados ECV 2013-2014. Quito: INEC, 2015.
11. WHO. Child Growth Standards. Geneva: WHO, 2006.
12. J. Rivera, La gratuidad de la educación superior y sus efectos sobre el acceso: Caso Ecuador. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, vol. 27, núm. 29, pp. 1-15, 2019.
13. J. Ponce and F. Carrasco, Acceso y equidad a la educación superior y posgrado en el Ecuador, un enfoque descriptivo. *Mundos plurales*, vol. 3, núm. 2, pp. 9-22, 2016.
14. J. Rivera, A 10 años de la gratuidad en la educación superior en Ecuador: ¿Qué pasó con el acceso? *Chakiñan*, vol. 7, pp. 8-69, 2019.
15. Gobierno de la provincia de Tungurahua. Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial. Ambato: Gobierno de la provincia de Tungurahua, 2015.
16. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Ambato. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

- Ambato: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Ambato, 2015.
17. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Baños. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Ambato: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Baños, 2015.
18. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Cevallos. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Ambato: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Cevallos, 2015.
19. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mocha. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Ambato: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Mocha, 2015.
20. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Patate. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Ambato: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Patate, 2015.
21. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pelileo. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Ambato: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pelileo, 2015.
22. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Quero. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Ambato: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Quero, 2015.
23. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Píllaro. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Ambato: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Píllaro, 2015.
24. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tisaleo. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Ambato: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Tisaleo, 2015.
25. UNICEF and WHO. Diarrhoea: Why children are still dying and what can be done. New York: UNICEF and WHO, 2009.
26. P. Ospina, M. Chiriboga, A. Torres, M. Alvarado, A. Santillana, C. Larrea, et al. Tungurahua: una vía alternativa de modernización económica. Santiago: RIMISP, 2009.
27. P. Ospina. Tungurahua rural: el territorio de senderos que se bifurcan. Ecuad Debate, vol. 81, pp. 117–52, 2010.

28. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Mapa de Pobreza y Desigualdad por Consumo. Quito: INEC, 2014.
29. Programa Mundial de Alimentos. Informe de País: Impacto Social y Económico de la Malnutrición Resultados del Estudio Realizado en Ecuador. Quito: PMA-CEPAL-MCDS, 2017.
30. W. Ortiz and M. Borsotti. Estudio de la relación entre condición socioeconómica de la familia y el estado nutricional de los niños en la provincia de Tungurahua. Rev Fac Med., vol. 4, núm. 1, pp. 9–30, 1978.
31. J. Rivera, S. Olarte, and N. Rivera, La malnutrición infantil en Tungurahua y sus determinantes. Revista Uniandes de Ciencias de la Salud, vol. 4, núm. 1, pp. 610-620, 2021.
32. J. Rivera, La malnutrición infantil en Chimborazo: una mirada multidimensional. La ciencia al servicio de la salud y nutrición, vol. 10, núm. 1, pp. 2-12, 2019.
33. J. Rivera, and S. Olarte, La evolución de la malnutrición infantil en Chimborazo: entre progresos y desafíos. Cienc Al Serv Salud Nutr., vol. 11, núm. 1, pp. 33–43, 2020.
34. J. Rivera, S. Olarte, and N. Rivera, Madre hay una sola: malnutrición infantil en Carchi. Sathiri: Sembrador. vol. 15, núm. 2, pp. 291-300, 2020.
35. J. Rivera, S. Olarte, and N. Rivera, Evolución y factores determinantes de la malnutrición infantil en Imbabura. La U Investiga, vol. 6, núm. 2, pp. 8-18, 2019.
36. J. Rivera, S. Olarte, and N. Rivera, Un problema crítico: la malnutrición infantil en Bolívar. Revista de Investigación Talentos, vol. 8, núm. 1, pp. 101-111, 2021.
37. J. Rivera, S. Olarte, and N. Rivera, La malnutrición infantil en Cotopaxi y sus determinantes. UTCiencia, vol. 8, núm. 1, pp. 148-155, 2021.
38. J. Rivera, S. Olarte, and N. Rivera, Los determinantes de la malnutrición infantil en Loja. Revista Económica, vol. 9, núm. 1, pp. 1-6, 2021.
39. J. Rivera, S. Olarte, and N. Rivera, La malnutrición infantil en Cañar y sus determinantes. Ciencia al Servicio de la Salud y Nutrición, vol. 12, núm. 2, pp. 36-45, 2021.
40. J. Rivera, Crónica de una muerte anunciada: la malnutrición infantil en Santa Elena, Ecuador. Ciencias Pedagógicas e Innovación, vol. 8, núm. 1, pp. 28-35, 2020.

41. J. Rivera, La malnutrición en Santa Elena: una mirada multidimensional. *Ciencias Pedagógicas e Innovación*, vol. 7, núm. 1, pp. 104-111, 2019.
42. J. Rivera, El perfil de la desnutrición infantil en Santa Elena y el rol de las políticas públicas. *Ciencias Pedagógicas e Innovación*, vol. 9, núm. 2, pp. 1-6, 2021.
43. J. Rivera, S. Olarte, and N. Rivera, Las secuelas del terremoto: el problema de la malnutrición infantil en Manabí. *ECA Sinergia*, vol. 11, núm. 3, pp. 40-49, 2020.
44. J. Rivera, El perfil de la desnutrición infantil en Manabí y el rol de las políticas públicas. *Revista ECA Sinergia*, vol. 13, núm. 1, pp. 129-138, 2022.
45. J. Rivera, S. Olarte, and N. Rivera, La Malnutrición Infantil en Esmeraldas: ¿un éxito relativo? *La U Investiga*, vol. 7, núm. 2, pp. 68-78, 2020.
46. J. Rivera, S. Olarte, and N. Rivera, Un problema para el desarrollo: la malnutrición infantil en Los Ríos. *Magazine de las ciencias: revista de investigación e innovación*, vol. 5, núm. 8, pp. 90-99, 2021.
47. J. Rivera, S. Olarte, and N. Rivera, La malnutrición infantil en El Oro: una paridad asimétrica. *Cumbres*, vol. 7, núm. 2, pp. 1-8, 2021.
48. UNICEF, Evitemos una década perdida: hay que actuar ya para revertir los efectos de la COVID 19 sobre la infancia y la juventud [online]. Nueva York: UNICEF, 2021 Disponible en: <https://www.unicef.org/media/112976/file/UNICEF%2075%20report%20Spanish.pdf>
49. UNICEF, La respuesta a la emergencia del COVID 19 de UNICEF Ecuador [online]. Quito: UNICEF, 2020 Disponible en: [https://www.unicef.org/ecuador/media/5576/file/Ecuador\\_INFO\\_RME%20PAIS\\_2020.pdf.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/media/5576/file/Ecuador_INFO_RME%20PAIS_2020.pdf.pdf)
50. UNICEF, El choque COVID-19 en la pobreza, desigualdad y clases sociales en el Ecuador: Una mirada a los hogares con niñas, niños y adolescentes [online]. Quito: UNICEF, 2020 Disponible en: [https://www.unicef.org/ecuador/media/5661/file/Ecuador\\_impacto\\_covid.pdf.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/media/5661/file/Ecuador_impacto_covid.pdf.pdf)