

# Agricultura familiar, orientación de la producción y nutrición infantil en el Perú

*Miguel Pintado Linares*

*Proyecto: "Generación de información confiable sobre la agricultura familiar, el uso de la tierra y el agua para fines alimentarios y el estado nutricional de los pueblos indígenas y pobladores periurbanos en el Perú"*

*Febrero, 2016*



# Índice

## Introducción

1. Marco institucional
  - 1.1. Normas constitucionales
  - 1.2. Leyes y normas con rango de ley
  - 1.3. Otras normas nacionales
2. Marco metodológico
  - 2.1. Fuentes de información
  - 2.2. Manejo de bases de datos y limitación de información
3. La desnutrición crónica infantil en la AF peruana
  - 3.1. Mayor presencia de la DC infantil
  - 3.2. Los espacios rurales y la agricultura
  - 3.3. Contribución de la Agricultura Familiar al interior de la agricultura
4. Recursos naturales y la desnutrición crónica infantil
  - 4.1. Las tierras y la DC infantil
  - 4.2. El recurso agua y la DC infantil
  - 4.3. Provincias más vulnerables: La AF y los activos complementarios
5. La orientación de la producción y la desnutrición crónica infantil
  - 5.1. El rol del autoconsumo y la DC infantil
  - 5.2. Tamaño, variedad y la DC infantil
  - 5.3. Principales cultivos, valor nutricional y la DC infantil
6. Conclusiones
7. Bibliografía
8. Anexos

## Introducción

Uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio trazados para América Latina y el Caribe entre 1990 y 2015 fue reducir a la mitad el porcentaje de personas que padecen de hambre. El último informe de las Naciones Unidas revela que América Latina y el Caribe han cumplido satisfactoriamente dicho objetivo al reducir su porcentaje y el número total de personas subalimentadas por debajo de la mitad. Un escenario económico favorable y numerosos esfuerzos políticos aparecen como las fuerzas que impulsan una mejor situación alimentaria en la región. Los permanentes períodos de crecimiento económico en diferentes países de la región han permitido la posibilidad de incrementar el gasto público en diversos programas sociales alimentarios y en programas de reducción de la pobreza. Asimismo, los diversos esfuerzos políticos se tradujeron en compromisos explícitos enfocados desde distintos ángulos, según cada país, con miras a erradicar el hambre hacia el 2025. Destacan, por ejemplo, los casos de Brasil, que implementó un programa para la erradicación de la pobreza extrema; Guatemala que, desde el 2012 cuenta con el “Pacto Hambre Cero”; México, que lanzó recientemente su “Cruzada Nacional contra el Hambre”; Chile, con el programa “Elige Vivir Sano”; y el caso del Perú, con la creación de la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional y de la actual discusión del proyecto de la Ley de Seguridad Alimentaria en el país.

A pesar de este panorama optimista, actualmente existen alrededor de 795 millones de personas subalimentadas en el mundo, de las cuales el 98% se localiza en regiones en vías de desarrollo y tan solo el 2% en regiones desarrolladas. En América Latina el número de subalimentados fue de casi 27 millones de personas y en nuestro país superó los 2 millones. El sector de la población más vulnerable a este problema son los niños menores de 5 años, puesto que la subalimentación en esta etapa de la vida podría traer graves consecuencias tales como un menor crecimiento, dificultades para el aprendizaje, mayor predisposición a enfermedades crónicas, etc., que podrían ser irreversibles en las etapas adultas.

El principal indicador de seguimiento de este problema alimentario en el Perú ha sido la desnutrición crónica infantil que se define como el retraso en el crecimiento de los niños menores de 5 años causado por la ingesta deficiente de alimentos, que no permite una absorción de nutrientes necesarios para el correcto desarrollo del cuerpo. Durante los últimos años la tasa de desnutrición crónica infantil en nuestro país ha venido reduciéndose. No obstante, dicho problema ha venido afectando de distinta manera al interior de nuestro país. Mientras en los espacios urbanos –durante los últimos 5 años con información disponible (2009-2013)– la tasa de desnutrición crónica ha sido menor al 15% del total de niños menores de 5 años, en los espacios rurales este problema ha comprometido a más del 30% de los niños.

La desnutrición crónica (DC) en nuestro país no es, en efecto, un problema que pueda interpretarse bien a partir de la evolución de las cifras nacionales, pues esconden una realidad más dura en distintos espacios de nuestro territorio. Los problemas alimentarios en niños y la actividad agropecuaria de millones de familias en nuestro país están más vinculados de lo que podría parecer. En los espacios rurales es donde se observa una mayor incidencia de desnutrición crónica infantil y es en este ámbito donde precisamente el sector agropecuario juega un papel protagónico. No

es casual, por ejemplo, que mientras en el departamento de Tacna, con un porcentaje de población rural inferior al 15%, la tasa de DC infantil bordea el 2.9%; por otra parte, en el departamento de Huancavelica, con un porcentaje de población rural superior al 78%, la tasa de desnutrición crónica sea más del 42%.

En este sentido, el presente estudio busca analizar los distintos factores asociados a la desnutrición crónica infantil desde una mirada más concentrada en el sector agropecuario que es en donde tal problema está severamente arraigado y necesita de políticas urgentes para erradicar este problema alimentario que, más allá del promedio nacional, aún es muy frecuente en el ámbito rural y en los espacios más alejados donde las actividades agropecuarias son el sustento —en algunos casos único— de cientos de miles de hogares en nuestro país. El estudio, asimismo, buscará responder a las siguientes preguntas: ¿si en los espacios rurales la DC infantil es más frecuente, qué importancia tiene la agricultura en este problema?, ¿Dentro de la agricultura, cuál es el papel de la Agricultura Familiar?, ¿influye el tamaño de las tierras que conducen los productores sobre la DC infantil?, ¿el recurso agua, como recurso productivo, influye sobre las tasas de DC infantil?, ¿un mayor porcentaje de la producción destinada al autoconsumo será favorable para un mejor estado alimentario de las familias agropecuarias y, en efecto, de los niños?, ¿una mayor variedad de cultivos puede garantizar una mejor alimentación o depende del tipo de cultivos y de sus respectivos valores nutricionales? La respuesta a estas preguntas nos permitirá tener un panorama más claro del real problema de la desnutrición crónica en nuestro país y brindará algunas pistas a los hacedores de políticas de cómo revertir esta situación y de concentrar esfuerzos en los departamentos y provincias con mayor vulnerabilidad alimentaria.

**4** El estudio se organiza en ocho capítulos. En el primer capítulo se realiza un recuento de las principales normas, decretos, leyes, etc. que han tenido o tendrán alguna repercusión en el tema alimentario de nuestro país. En el segundo capítulo se aborda la orientación metodológica que seguirá el trabajo haciendo énfasis en la disponibilidad de información, las fuentes principales y las principales limitaciones de información estadística que enfrenta el estudio. Asimismo, se discutirá los distintos niveles de inferencia que pueden alcanzarse dependiendo el tipo de variable a analizar. En el siguiente capítulo se contextualiza el problema de la desnutrición crónica y se identifican los espacios de mayor presencia del problema. Se corrobora, además, la importancia del estudio del sector agropecuario, en general, y de la Agricultura Familiar, en particular, para una mayor comprensión del problema alimentario nacional. En el cuarto capítulo se analizan los vínculos existentes entre los recursos productivos de las familias agropecuarias (tierra y agua) y la incidencia de DC infantil en los distintos espacios a nivel nacional. En el capítulo quinto se da un paso más en el análisis y se identifican factores distintos a los activos de las familias que podrían explicar de manera más precisa las altas tasas de DC infantil en muchos lugares del territorio nacional. Es así que se analiza la orientación de la producción de las familias agropecuarias, el papel del autoconsumo como principal fuente de alimentación familiar, el tamaño de las tierras para cultivos, la variedad de cultivos, los principales cultivos sembrados y sus respectivos valores nutricionales. Con esta caracterización más completa de estos capítulos previos se presentan las principales conclusiones del estudio. Finalmente, en el capítulo siete se presenta la bibliografía consultada y, en el último capítulo, los anexos del estudio.

## 1. Marco institucional<sup>1</sup>

El derecho a la alimentación adecuada y la agricultura familiar son conceptos que no están aun suficientemente recogidos en nuestra legislación nacional y, por ende, su desarrollo institucional requiere mayor impulso. Sin embargo, esos conceptos encuentran respaldo en nuestro marco normativo, como veremos a continuación.

### 1.1 Normas constitucionales

La Constitución Política de 1979 detallaba en su primera parte los derechos fundamentales de la persona, reconociendo el derecho de todos a la vida (artículo 2, inciso 1), así como a alcanzar un nivel de vida que le permita asegurar su bienestar y el de su familia (artículo 2, inciso 15). Dicha Constitución agregaba que “La enumeración de los derechos reconocidos en este capítulo no excluye los demás que la Constitución garantiza, ni otros de naturaleza análoga o que derivan de la dignidad del hombre...”. Además, la Decimosexta Disposición General y Transitoria ratificó “constitucionalmente, en todas sus cláusulas” el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos lo mismo que su Protocolo Facultativo, así como la Convención Americana sobre Derechos Humanos de San José de Costa Rica.

La Constitución de 1993 repitió el tratamiento de los derechos fundamentales de la persona. De manera similar a su antecesora, en su artículo 2 consagra de manera explícita el derecho de toda persona a la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física (inciso 1). El artículo 3 repite casi textualmente a su antecesora, “La enumeración de los derechos establecidos en este capítulo no excluye los demás que la Constitución garantiza, ni otros de naturaleza análoga o que se fundan en la dignidad del hombre...”. En el artículo 7 se consagra el derecho de toda persona “a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción y defensa”.

El Tribunal Constitucional peruano ha establecido que en la Constitución de 1993 hay derechos innominados y para conocerlos es importante interpretarlos en su conjunto. El reconocimiento de los derechos innominados estaría amparado en el artículo 3 de la actual Carta.

Pero, la Constitución de 1993 no establece el mismo tratamiento para los tratados sobre derechos humanos que su predecesora. El artículo 55 de la vigente Constitución afirma escuetamente que “Los tratados celebrados por el Estado y en vigor forman parte del derecho nacional”, lo que les asignaría solo el rango de ley. Sin embargo, el Tribunal Constitucional estableció con toda claridad (Expediente N° 0047-2004-AI/TC), la jerarquía constitucional de los tratados sobre derechos humanos:

---

1 La elaboración de este capítulo está basado en el estudio “Normativa peruana sobre el derecho a la alimentación y la seguridad alimentaria” (CEPES: 2015) con la autoría de Laureano del Castillo Pinto.

(...) nuestro sistema de fuentes normativas reconoce que los tratados de derechos humanos sirven para interpretar los derechos y libertades reconocidos por la Constitución. Por tanto, tales tratados constituyen parámetro de constitucionalidad en materia de derechos y libertades. Estos tratados no solo son incorporados a nuestro derecho nacional –conforme al artículo 55º de la Constitución- sino que, además, por mandato de ella misma, son incorporados a través de la integración o recepción interpretativa.

Cabe por ello concluir en la vigencia de las obligaciones del Estado peruano relativas al reconocimiento y promoción del derecho a la alimentación adecuada así como el compromiso por garantizar la seguridad alimentaria de la población. Así, la exigencia del derecho a la alimentación deriva no solo de normas de rango legal sino de compromisos internacionales vinculantes que tienen jerarquía constitucional.

Además, la Constitución de 1993 declara apoyar “preferentemente el desarrollo agrario” en su artículo 88, rebajando así la prioridad a su desarrollo integral, que consagraba su antecesora. Del mismo modo, en el artículo 89 se reconoce la existencia legal y la personalidad jurídica de las comunidades campesinas y comunidades campesinas, aunque recortando el régimen constitucional de protección de sus tierras, que venía desde la Constitución de 1920.

Adicionalmente a las mencionadas normas constitucionales y los tratados de Derechos Humanos suscritos por el país, debe considerarse también el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, ratificado por nuestro país. Del mismo modo, existe una amplia colección de instrumentos internacionales suscritos por el Perú, que aunque se consideran *soft law*, constituyen valiosas normas orientadoras, expresión de buenas prácticas y hasta normas de contenido moral. Entre estas últimas destacan dos documentos promovidos por la FAO: las *Directrices Voluntarias en apoyo de la realización progresiva del derecho a alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional*, así como las *Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional*.

## **1.2 Leyes y normas con rango de ley**

Hasta la fecha el Perú no cuenta con una ley que se ocupe del derecho a la alimentación. Entre 2011 y 2014 hubo un importante esfuerzo por aprobar la Ley de Seguridad y Soberanía Alimentaria pero no se logró su aprobación.

En efecto, en diciembre de 2013 el Pleno del Congreso aprobó el dictamen consensuado por la Comisión de Inclusión Social y Personas con Discapacidad y la Comisión Agraria. En esa oportunidad, la congresista Martha Chávez planteó una reconsideración a la votación, con el argumento que se requería de una votación calificada para su aprobación, por involucrar una modificación a la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. Esa solicitud fue declarada improcedente pero el Oficial Mayor del Congreso consideró que el proyecto aprobado modificaba la Ley Orgánica de la Defensoría del Pueblo. En junio de 2014 la Comisión Agraria acordó que se tramitara la autógrafo

al Poder Ejecutivo, para la promulgación de la ley aprobada.<sup>2</sup> Meses después, sin que la autógrafa de la ley aprobada se remitiera al Presidente de la República, el proyecto fue archivado por el Consejo Directivo del Congreso.<sup>3</sup>

Ante dicha situación se presentó un nuevo **proyecto de Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional**, al que se sumaron otros proyectos de ley. Mucho más breve que el proyecto aprobado por el Congreso en diciembre de 2013, la nueva iniciativa recoge los comentarios y sugerencias y atiende los aspectos objetados en el proyecto aprobado en 2013. Se considera como objeto de la ley reconocer y garantizar el derecho a una alimentación adecuada y saludable, “priorizando la atención de las niñas, niños, adolescentes, mujeres embarazadas y madres que amamantan, personas de la tercera edad y con discapacidad”. El proyecto de ley define las obligaciones del Estado en la implementación del derecho a la alimentación y crea el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Pese al tiempo transcurrido las esperanzas de contar con la aprobación de este proyecto de ley se han debilitado, pues aunque se aprobó por el Congreso en noviembre de 2015, una nueva objeción de la congresita Chávez paralizó el trámite. Por ello, resulta bastante improbable que el proyecto sea aprobado en lo que queda de este Congreso (julio de 2016).

La **Ley General de Salud** (Nº 26842), aprobada en 1997, establece los derechos, deberes y responsabilidades concernientes a la salud individual y regula las responsabilidades del Estado en la prestación de servicios de salud pública. En su artículo 10 la Ley reconoce explícitamente el derecho de todas las personas a recibir una alimentación sana y suficiente, mostrando atención preferente hacia algunos sectores:

Toda persona tiene derecho a recibir una alimentación sana y suficiente para cubrir sus necesidades biológicas. La alimentación de las personas es responsabilidad primaria de la familia.

En los programas de nutrición y asistencia alimentaria, el Estado brinda atención preferente al niño, a la madre gestante y lactante, al adolescente y al anciano en situación de abandono social.

Los artículos 88 a 95 de la Ley General de Salud se refieren a los Alimentos y Bebidas, con las modificaciones introducidas por las leyes Nos. 27932 y 29459. Así, se dispone que la producción y comercio de alimentos y bebidas destinados al consumo humano y de bebidas alcohólicas están sujetos a vigilancia higiénica y sanitaria, se define cuándo un alimento es legalmente apto para el consumo humano, se prohíbe estrictamente importar, fabricar, fraccionar, elaborar, comerciar, traspasar, distribuir y almacenar alimentos y bebidas alterados, contaminados, adulterados, falsificados o que hayan sido declarados no aptos para el consumo humano.

En 2008 se aprobó el Decreto Legislativo Nº 1062, **Ley de Inocuidad de los Alimentos**, con el objeto de garantizar la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano, a fin de proteger

---

2 Para que entre en vigencia, el texto de una ley aprobada por el Congreso (autógrafa) debe ser promulgado por el Presidente de la República, quien puede hacerlo o puede observar dicha ley.

3 Fernando Eguren comentó: “En un hecho insólito, el oficial mayor desestima tres votaciones del Pleno (una votación a favor de la ley y dos rechazos a la reconsideración), recomienda el archivamiento y el Consejo Directivo del Congreso aprueba dicha recomendación”. “Congreso: inexplicables contradicciones sobre la seguridad alimentaria”, *La Revista Agraria*, Nº 168, Lima, CEPES, 2014, pág. 13.

la vida y la salud de las personas, a lo largo de la cadena alimentaria (desde el productor hasta el consumidor).

La Ley de Inocuidad de los Alimentos establece el derecho de toda persona a consumir alimentos inocuos; recibir de los proveedores información necesaria para una elección informada en la adquisición de alimentos; recibir protección contra las prácticas fraudulentas o engañosas; recibir protección contra la producción, importación, comercialización de alimentos alterados, contaminados o falsificados; y a la reparación por daños y perjuicios como consecuencia del consumo de alimentos ofrecidos en el mercado.

La **Ley de Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes**, N° 30021, se publicó en mayo de 2013, para promover y proteger el derecho a la salud pública, al crecimiento y desarrollo adecuado de las personas, a través de las acciones de educación, el fortalecimiento y fomento de la actividad física, la implementación de kioscos y comedores saludables en las instituciones de educación básica regular y la supervisión de la publicidad, la información y otras prácticas relacionadas con los alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas a los niños, niñas y adolescentes. El fin de la ley es reducir y eliminar las enfermedades vinculadas con el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles.

La aprobación de la Ley generó una fuerte oposición de las industrias productoras de alimentos, apoyada por las agencias de publicidad. Se recurrió a argumentos deleznable, como que la ley prohibía la producción de esos productos y que el Estado estaba suprimiendo la capacidad de los padres de decidir sobre la alimentación de sus hijos. Esa presión explica por qué, a casi tres años de la aprobación de la Ley, aún no se la reglamenta.<sup>4</sup>

8

En respuesta a esas críticas, representantes la Organización Panamericana de la Salud han señalado con claridad las dimensiones del problema al que apunta la mencionada Ley:

En el Perú no se han presentado aún casos como este, pero sí existen cifras preocupantes. “Saber que 20% de niños peruanos entre los 5 y 14 años, y 10% de menores de 5, padecen de obesidad y sobrepeso no es poca cosa”, advierte Miguel Malo, asesor de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

A causa de ello, es que tenemos más casos de diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer de mama y de colon a temprana edad. “Los que antes eran males de adultos, hoy se pueden ver desde la adolescencia”, lamenta el médico. Y esto, alerta, tiene una relación directa con el consumo excesivo de alimentos y bebidas procesadas (llámense gaseosas, galletas, golosinas y snacks).<sup>5</sup>

En noviembre de 2015 se publicó la **Ley de Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar**, propuesta por la Convención Nacional de Agro Peruano (CONVEAGRO) y otras organizaciones integrantes de la Plataforma por la Agricultura Familiar. La Ley tiene por finalidad mejorar la calidad de vida de las familias que dependen de la agricultura familiar, reducir la pobreza del sector

4 En abril de 2015 se aprobó un reglamento que establece los parámetros técnicos sobre los alimentos y bebidas no alcohólicas procesados, referido al contenido de azúcar, sodio y grasas saturadas (Decreto Supremo N° 007-2015-SA). Esa norma se basa en parámetros técnicos establecidos por la Organización Mundial de la Salud, pero empezará a regir recién cuando se apruebe el reglamento de la Ley N° 30021.

5 “Expertos piden regular los alimentos procesados”. En diario *Publimetro*, Lima, 7 mayo 2015, pág. 2.

rural y orientar la acción de los organismos competentes, en los distintos niveles de gobierno, con un enfoque multisectorial e intergubernamental, para el desarrollo sustentable de la agricultura familiar.

Tal como se señala en el artículo 2, el objeto de la Ley es establecer las responsabilidades del Estado en la promoción y desarrollo de la agricultura familiar, a partir del reconocimiento de la agricultura familiar, así como la importancia de su rol en la seguridad alimentaria, en la conservación de la agrobiodiversidad, en el uso sostenible de los recursos naturales, en la dinamización de las economías locales, en la contribución al empleo rural y la vigencia de las comunidades, mediante la implementación de las políticas de Estado.

La Ley de Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar ha otorgado al Poder Ejecutivo un plazo de 90 días para su reglamentación, que se cumplen en marzo de 2016. En la propuesta de reglamento que se viene consultando con la ciudadanía se busca asegurar la coordinación intersectorial y entre los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local) para impulsar la agricultura familiar. Una vez aprobado ese reglamento la Ley entrará a regir plenamente.

### 1.3 Otras normas nacionales

Algunas normas de menor jerarquía se ocupan de la seguridad alimentaria y de la agricultura familiar. A continuación las presentaremos siguiendo el orden cronológico.

El **Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia 2002-2010** fue aprobado en 2002 y se le concedió rango de Ley mediante el artículo 1 de la Ley N° 28487 (abril de 2005). El Plan Nacional contiene el marco de las acciones, programas y estrategias que deberán asumir y ejecutar los diferentes sectores e instituciones del Estado y la sociedad civil para lograr el cumplimiento de los derechos de los niños, niñas y adolescentes peruanos, teniendo como referencia la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño.

En julio de 2002 se formó el Acuerdo Nacional, como un espacio de concertación entre el Gobierno, los partidos políticos y la sociedad civil. Entonces se aprobó una serie de políticas de Estado, con la idea de evitar el cambio de políticas en cada gobierno. **El Acuerdo Nacional aprobó la Décimo Quinta Política de Estado** “Promoción de la seguridad alimentaria y nutrición” que expresa:

Nos comprometemos a establecer una política de seguridad alimentaria que permita la disponibilidad y el acceso de la población a alimentos suficientes y de calidad, para garantizar una vida activa y saludable dentro de una concepción de desarrollo humano integral.

Luego de la frase “Con este objetivo el Estado”, se agrega un listado del que resaltamos los siguientes numerales o incisos:

- a. Alentará una producción de alimentos sostenible y diversificada, aumentando la productividad, luchando contra las plagas y conservando los recursos naturales, tendiendo a disminuir la dependencia de la importación de alimentos.
- b. Garantizará que los alimentos disponibles sean económicamente asequibles, apropiados y suficientes para satisfacer las necesidades de energía y nutrientes de la población.

- c. Evitará que la importación de alimentos cambie los patrones de consumo saludable de la población, acentuando la dependencia alimentaria y afectando la producción nacional de alimentos básicos.
- h. Tomará medidas contra las amenazas a la seguridad alimentaria, como son las sequías, la desertificación, las plagas, la erosión de la diversidad biológica, la degradación de tierras y aguas, para lo que promoverá la rehabilitación de la tierra y la preservación de los germoplasmas.
- k. Asegurará el acceso de alimentos y una adecuada nutrición, especialmente a los niños menores de cinco años y lactantes, mujeres gestantes y niños en etapa escolar, pobres, pobres extremos y vulnerables, así como familias en situación de pobreza o riesgo, promoviendo una amplia participación, vigilancia y autogestión de la sociedad civil organizada y de las familias beneficiarias.

En noviembre de 2002, mediante Decreto Supremo Nº 118-2002-PCM, se creó la **Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria**, con el objeto de coordinar, evaluar y priorizar las políticas y medidas sectoriales orientadas a garantizar la seguridad alimentaria de la población. El artículo 1º de dicho Decreto Supremo define el concepto de seguridad alimentaria así:

(...) se entiende por seguridad alimentaria al acceso material y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos para todos los individuos, de manera que pueden ser utilizados adecuadamente para satisfacer sus necesidades nutricionales, y llevar una vida sana, sin correr riesgos indebidos de perder dicho acceso. Esta definición incorpora los conceptos de disponibilidad, acceso, uso y estabilidad en el suministro de los alimentos.

Entre las funciones de la Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria se incorporó formular de manera concertada y participativa, y teniendo en cuenta los compromisos internacionales asumidos por el país, la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria, de mediano y largo plazo, la cual debía incluir prioridades y lineamientos para la elaboración de las políticas y planes sectoriales respectivos, sean estos de nivel nacional, regional o local.

El año 2004 se aprobó la **Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2004-2015**, a través del Decreto Supremo Nº 066-2004-PCM. El objetivo principal de la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2004-2015 era prevenir los riesgos de deficiencias nutricionales y reducir los niveles de malnutrición, en especial en las familias con niños menores de cinco años y gestantes, y en aquellas en situación de mayor vulnerabilidad, al tiempo de promover prácticas saludables de consumo alimentario e higiene, asegurando al mismo tiempo una oferta sostenible y competitiva de alimentos de origen nacional.

Antes de culminar el período de su vigencia la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2004-2015 fue derogada, lo que ocurrió en diciembre de 2013. Más adelante comentaremos la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2013-2021, siguiendo el recuento cronológico.

Igualmente en 2004 se aprobó el **Plan Nacional para la Superación de la Pobreza 2004-2006**, por Decreto Supremo Nº 064-2004-PCM. El objetivo de dicho Plan Nacional se orienta a asegurar “el desarrollo humano de la población de menores ingresos y de grupos vulnerables” a través de la mejora de sus activos y el acceso a servicios sociales básicos de calidad. Así mismo, se planteó aumentar la productividad en todas las actividades económicas y del empleo, y elevar las remuneraciones de los asalariados por medio de un crecimiento distributivo.

En relación a la seguridad alimentaria, el Plan Nacional para la Superación de la Pobreza 2004-2006 consideró el área de intervención de Alimentación y Nutrición Básica en relación a la prioridad de Desarrollo de Capacidades Humanas y respeto por los derechos fundamentales. Además se plantearon 20 indicadores para realizar el seguimiento y evaluación de las políticas y programas sociales, uno de ellos ligado directamente al tema nutricional: prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de cinco años.

Del mismo modo, en setiembre de 2004 se aprobó, por Decreto Supremo Nº 065-2004-PCM, la **Estrategia Nacional de Desarrollo Rural**, documento que define objetivos y lineamientos estratégicos para la política de desarrollo rural. El documento plantea como objetivo de la política de desarrollo rural “impulsar el desarrollo humano en el espacio rural con criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental, equidad y democratización de las decisiones locales”.

Al desarrollar el primero de sus lineamientos, la Estrategia Nacional de Desarrollo Rural señala que ello implica el desarrollo de opciones productivas agrícolas y no agrícolas competitivas en los espacios rurales regionales, con objetivos de seguridad alimentaria, aumento del ingreso y del empleo rural. Asimismo, en el lineamiento referido a la inclusión social, entre las distintas iniciativas que se plantea desarrollar se menciona la “Garantía de seguridad alimentaria y condiciones de nutrición para grupos vulnerables rurales”.

En 2005, a través del Decreto Supremo Nº 017-2005-JUS, se aprobó el **Plan Nacional de Derechos Humanos 2006-2011**. Al abordar el tratamiento de los derechos económicos, sociales y culturales, el documento se refiere explícitamente al Derecho a la Alimentación, considerando cuatro resultados.

La vigencia del Plan Nacional de Derechos Humanos 2006-2010 fue ampliada hasta el 31 de diciembre de 2011 y en julio de 2014 se aprobó, por Decreto Supremo Nº 005-2014-JUS, el Plan Nacional de Derechos Humanos 2014-2016, sobre el cual volveremos más adelante.

Dos años después, en marzo de 2007, a través del Decreto Supremo Nº 027-2007-PCM se estableció las **políticas nacionales de obligatorio cumplimiento** para el Gobierno Nacional vinculadas, entre otras, a la política social en materia de descentralización, igualdad de hombres y mujeres, juventud, pueblos andinos, amazónicos, afroperuanos, personas con discapacidad, inclusión, extensión tecnológica, medio ambiente y competitividad, aumento de capacidades sociales, empleo y MYPE y simplificación administrativa.

En la política relacionada a la inclusión se considera desarrollar programas orientados a mejorar la nutrición de menores de edad, reducir la mortalidad infantil y prevenir las enfermedades crónicas.

En 2012 se publicó el Decreto Supremo Nº 102-2012-PCM, declarando de interés nacional y necesidad pública la seguridad alimentaria y nutricional, al tiempo que se creó la **Comisión Multi-sectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional**, de naturaleza permanente. Además de nueve ministros se incluyó entre sus integrantes a la Asamblea Nacional de Gobiernos Regionales, la Red de Municipalidades Rurales del Perú (REMURPE), la Junta Nacional de Usuarios de los Distrito de Riego del Perú, la Convención Nacional del Agro Peruano (CONVEAGRO) y la Asociación Nacional de Empresas Pesqueras Artesanales del Perú (ANEPAP).

Las principales funciones de esta Comisión Multisectorial consideran evaluar y recomendar las políticas en materia de seguridad alimentaria y nutricional, basadas en los informes o planteamientos técnicos que proporcionen los sectores involucrados; y evaluar la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2004-2015, actualizarla y proponer la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria del período 2012-2021.

La norma que creó la Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional derogó el Decreto Supremo N° 118- 2002- PCM, que había creado la Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria, al que nos referimos en los párrafos anteriores.

El **Marco Social Multianual (MMM)** es el documento más relevante que el gobierno peruano emite en materia económica. El MMM contiene las proyecciones macroeconómicas para los tres años siguientes, el año para el cual se está elaborando el presupuesto y los dos años siguientes. Allí se analizan y evalúan las principales medidas de política económica y social implementadas para alcanzar los objetivos trazados por la administración vigente.

En el Marco Social Multianual 2016-2018,<sup>6</sup> en la parte relativa a los Lineamientos de política económica se ha considerado la “Mayor inclusión social: reducción de la pobreza, disminución de la inequidad, igualdad de oportunidades y mayor presencia y eficacia del Estado en las zonas rurales del país” (página 11). Al desarrollar estas ideas se señala que a pesar de la reducción de la pobreza (que pasó de 58,7% en el 2004 a 22,7% en el 2014) importantes segmentos de la población, como las zonas rurales más alejadas, se mantienen aún rezagados.

**12** En el año 2013 se aprobó, mediante el Decreto Supremo N° 008-2013-MIDIS, la **Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social “Incluir para Crecer”**.<sup>7</sup> Este documento debe servir de guía vinculante para que todos los sectores y niveles de gobierno orienten sus intervenciones en materia de desarrollo e inclusión social de manera articulada y coordinada a favor de la población más pobre y vulnerable para reducir sus brechas actuales en cobertura y calidad de servicios públicos y desarrollo de capacidades y oportunidades en general.

Para alcanzar sus objetivos, la referida Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social ha considerado cinco ejes estratégicos: Nutrición Infantil, Desarrollo Infantil Temprano, Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia, Inclusión Económica y Protección del Adulto Mayor. Respecto de los ejes de nutrición infantil y desarrollo infantil temprano se ha considerado como resultados: Reducir la prevalencia de la desnutrición crónica infantil e Incrementar el desarrollo físico, cognitivo, motor, emocional y social en la primera infancia.

En diciembre de 2013 el gobierno aprobó la nueva **Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2021** (mediante el Decreto Supremo N° 021-2013-MINAGRI) y, de paso, derogó la anterior Estrategia Nacional 2004-2015.

El diagnóstico que desarrolla la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2013-2021, se refiere al débil marco institucionalidad de la seguridad alimentaria y nutricional en los tres niveles

6 Puede verse en [http://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2016\\_2018.pdf](http://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2016_2018.pdf)

7 <http://www.midis.gob.pe/files/estrategianacionaldedesarrolloeinclusionsocialincluirparacrecer.pdf>

de gobierno, señalando como una causa de ello las “limitadas políticas multisectoriales y multidimensionales articuladas y vinculantes”. Allí se dice:

A excepción del Programa: “Apoyo alimentario a IEL y promoción del consumo de productos hidrobiológicos” - Convenio de cooperación interinstitucional PRODUCE – ITP 2004 – 2011, no existe evidencia de que se haya implementado algún programa cuyo antecedente sea la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2004-2015.<sup>8</sup>

Luego de un diagnóstico bastante extenso, el documento presenta la nueva Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2003-2021.<sup>9</sup> Allí se establece como su objetivo general “Garantizar que la población logre satisfacer, en todo momento, sus requerimientos nutricionales”, mientras que señala como objetivos específicos:

1. Garantizar la disponibilidad en cantidades suficientes de alimentos de origen agropecuario e hidrobiológico, inocuos y nutritivos con un nivel de producción adecuado.
2. Asegurar el acceso a alimentos inocuos y nutritivos para toda la población, preferentemente a la más vulnerable.
3. Asegurar el consumo adecuado de alimentos inocuos y nutritivos, respetando los hábitos alimenticios y la interculturalidad de cada región.
4. Garantizar medidas de adaptación a manifestaciones del cambio climático y prevención y contingencias frente a eventos como plagas y enfermedades, factores de mercado, situaciones de conflicto y otros que pudieran generar crisis de inseguridad alimentaria.
5. Implementar un marco institucional y programático sobre seguridad alimentaria y nutricional en los tres niveles de gobierno.

**13**

La Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2003-2021 ha definido como metas del objetivo General las siguientes tres:

- Reducción de la desnutrición crónica infantil en niños y niñas menores de cinco años de edad de 18,1% en el 2012 al 5% en el 2021.
- Reducción del índice de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria del 0,23 en el 2012 al 0,18 en el 2021.
- Reducción del porcentaje de hogares con déficit calórico del 28,3% en el 2012 al 25,8% -26,9% en el 2021.

En base a los objetivos específicos y metas, la ENSAN desarrolla propiamente 20 estrategias correspondientes a los distintos objetivos específicos mencionados más arriba.

Como se mencionó, mediante el Decreto Supremo N° 005-2014-JUS, de julio de 2014, se aprobó el **Plan Nacional de Derechos Humanos 2014-2016**. El Objetivo 14 del Plan, relacionado a los derechos económicos, sociales y culturales, está redactado así: “Garantizar la seguridad alimentaria

8 *Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2021*. Lima, Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional, pág. 61.

9 El texto de la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2021 puede verse en: [http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/decretosupremos/2013/anexo\\_ds21-2013-minagri.pdf](http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/marcolegal/normaslegales/decretosupremos/2013/anexo_ds21-2013-minagri.pdf)

en el Perú mediante la producción sostenible de alimentos adecuados, respetando las tradiciones culturales de cada población”. Para ello se definió las siguientes acciones, señalando en cada caso las entidades involucradas:

- Proponer la adopción de medidas para asegurar el cumplimiento del derecho a la alimentación de acuerdo a los estándares internacionales (MINJUS, MINAG y MINAM).
- Promover el acceso del pequeño productor y poblador rural agrario en ámbitos de pobreza y pobreza extrema a los servicios agrarios públicos y privados (MINAGRI y MIDIS).
- Promover el reconocimiento de los portadores y conservadores de los conocimientos y saberes asociados a la biodiversidad (CULTURA).
- Incrementar el aprovechamiento de los recursos genéticos nativos y naturalizados del país reconociendo el conocimiento tradicional asociado a ellos (MINAM, MINAGRI, INIA, PRODUCE, INDECOPI, CULTURA y CENSI).
- Fortalecer la producción orgánica o ecológica que contribuya a la conservación de los recursos naturales y al desarrollo económico del país (MINAG, MINAM, en coordinación con los Gobiernos Regionales y Locales).
- Promover la alimentación y nutrición de niños y niñas en edad escolar (primaria) de los 5 a los 12 años (Promover la alimentación y nutrición de niños y niñas en edad escolar (primaria) de los 5 a los 12 años).

En diciembre de 2014, por Resolución Ministerial N° 0709-2014-MINAGRI, se aprobó los **Lineamientos de Política Agraria del Ministerio de Agricultura y Riego**. En el documento se reconoce que “la política agraria genera importantes contribuciones a cuatro grandes objetivos de la política gubernamental”, anotando como el tercero de ellos a la seguridad alimentaria. El documento plantea como objetivo general de la política agraria:

Lograr el incremento sostenido de los ingresos y medios de vida de los productores agropecuarios, sobre la base de mayores capacidades y activos más productivos, y con un uso sostenible de los recursos agrarios en el marco de procesos de creciente inclusión social y económica de la población rural.<sup>10</sup>

En base a ello y a siete objetivos específicos allí detallados, en los Lineamientos de Política Agraria del Ministerio de Agricultura y Riego se ha considerado diez lineamientos estratégicos, planteando distintas estrategias para cada uno de ellos.

El sesgo económico productivo de dichos lineamientos y estrategias es muy marcado. Solo el lineamiento relativo al desarrollo de capacidades contempla la seguridad alimentaria, el cual se relaciona al Lineamiento orientado a “incrementar las capacidades productivas y empresariales de pequeños agricultores y agricultoras, con particular atención a mujeres y jóvenes rurales”, al que corresponde cuatro estrategias, siendo la cuarta “Fortalecer y ampliar las capacidades de los productores en sanidad e inocuidad de sus cultivos y crianzas, coordinando con gobiernos subnacionales y organizaciones de productores”.

---

10 Puede verse el documento en: <http://www.minagri.gob.pe/portal/marco-legal?catid=0&id=11927>

Para que la nueva Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional mencionada en las páginas anteriores pudiera aplicarse era necesaria la aprobación del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2021, que debía ser propuesto igualmente por la Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Tras cerca de año y medio, en junio de 2015 se publicó el Decreto Supremo Nº 008-2015-MINAGRI, por el que se aprobó el **Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2015-2021**. El decreto supremo dispone que la implementación del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional “estará a cargo de las entidades mencionadas en dicho documento, en el ámbito de sus respectivas competencias”. En atención a ello, en la elaboración de sus respectivos Planes Operativos Institucionales, las entidades del Estado que hacen parte de la Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional deberán tomar como base este Plan Nacional para el establecimiento de sus actividades.

El Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2015-2021 lista una serie de actividades estratégicas, correspondientes a las estrategias enumeradas en la ENSAN 2013-2021. No obstante que se menciona a algunas dependencias, programas y proyectos públicos, se observa mucha generalidad, pues aunque se señala algunas metas porcentuales, no se detalla ámbitos específicos y mucho menos presupuestos comprometidos. De tal forma, en algunos aspectos el referido listado parece responder más bien a un conjunto de actividades permanentes del Estado antes que a un Plan propiamente dicho.

También en junio de 2015 se publicó el Decreto Supremo Nº 009-2015-MINAGRI, mediante el cual se aprobó la **Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2021**. El documento recoge la propuesta elaborada por la Comisión Multisectorial de Naturaleza Temporal denominada “Comisión Año Internacional de la Agricultura Familiar 2014” (AIAF),<sup>11</sup> que fuera creada por la Resolución Suprema Nº 121-2014-PCM.

El objetivo general de la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2012 es “orientar y organizar la intervención integral del Estado a favor del logro de resultados en los agricultores y agricultoras familiares, sobre la base del uso sostenible de los recursos naturales y en el marco de los procesos de desarrollo e inclusión social en beneficio de la población rural”. La citada Estrategia Nacional contempla tres objetivos específicos: promover el acceso oportuno y equitativo y de calidad de los agricultores y agricultoras familiares a factores de producción, fortalecer la gestión de conocimientos y capacidades a fin de garantizar la sostenibilidad de las oportunidad de desarrollo de los agricultores y agricultoras familiares, y articular una institucionalidad nacional regional y local a favor del logro de resultados de la agricultura familiar.

En todos los lineamientos de la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2012, se desarrollan acciones estratégicas al 2021, distinguiendo entre aquellas de mediano y largo plazo, correspondiendo al Lineamiento 6 lo siguiente:

---

11 La creación de la Comisión Multisectorial tenía relación con la proclamación, por la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 2014 como “Año Internacional de la Agricultura Familiar”, con el propósito de aumentar la visibilidad de la agricultura familiar y la agricultura a pequeña escala, centrando la atención mundial sobre su importante papel en la lucha por la erradicación de hambre y la pobreza, la seguridad alimentaria y la nutrición, mejorar los medios de vida, la gestión de los recursos naturales, entre otras razones.

Mediano plazo:

- Priorización de las acciones del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, vinculadas a la Agricultura Familiar.
- Evaluación y escalamiento, sobre la base de la coordinación intersectorial e intergubernamental, de programas de generación y tecnificación de capacidades en actividades productivas rurales agrícolas y no agrícolas e inclusión financiera, con el fin de diversificar e incrementar el ingreso familiar.

Largo plazo:

Diseño de mecanismos e instrumentos que incentiven la implementación de tecnologías masivas para la producción diversificada de alimentos (biohuertos, fitotoldos, cultivos acuícolas, nuevas pesquerías, hidroponía, entre otras), con énfasis en el cierre de brechas entre agricultores y agricultoras familiares.

## 2. Marco metodológico

La metodología seguida en el presente trabajo se concentra en el análisis estadístico descriptivo, es decir, en la búsqueda de tendencias y asociaciones de las distintas variables implicadas en el estudio que nos permitan sustentar con mayor precisión y exhaustividad las hipótesis planteadas en nuestro estudio.

La hipótesis previa central, que es el punto de partida de nuestro trabajo, plantea que la desnutrición crónica infantil es mayor en los espacios rurales en donde predomina la actividad agropecuaria y en aquellos lugares donde los productores agropecuarios no poseen los activos suficientes para contrarrestar este problema alimentario. Asimismo, más allá de los activos, se presupone también que otras variables (orientación de la producción, superficie de alimentos sembrada, variedad de cultivos, etc.) podrían incidir en las altas tasas de desnutrición crónica que se registran en muchos espacios de nuestro territorio nacional.

Los distintos cruces de variables permitirán corroborar estos planteamientos iniciales con el objetivo de dar mayores luces del problema alimentario en el Perú. Antes será pertinente conocer cuáles son las fuentes de información con las que contamos, así como el manejo que se le dará a las bases de datos obtenidas de estas fuentes y, finalmente, evidenciar las principales limitaciones que presenta el estudio en cuanto a información disponible.

### 2.1 Fuentes de Información

Para este estudio fue necesario usar como insumos tres fuentes de información: la base de datos del Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO 2012), la información estadística del Ministerio de Salud (MINSA) y la información estadística sobre cultivos del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).

La primera fuente corresponde a información censal del año 2012 a nivel nacional que permitirá obtener información de los recursos naturales (tierra y agua) que mantienen las familias agropecuarias del país. Asimismo, esta fuente permitirá obtener información de la orientación de la producción de las familias agropecuarias: destino de la producción para el autoconsumo, como autoinsumo, para el mercado, etc. La segunda fuente corresponde a las evaluaciones en los distintos establecimientos de salud a nivel nacional para el año 2014, la cual nos brindará información acerca del estado nutricional de los niños menores de 5 años en todo el país. Y la tercera fuente brinda información a nivel provincial de las superficies sembradas de los distintos cultivos clasificándolos según importancia en términos de la superficie que ocupan.

### 2.2 Manejo de bases de datos y limitación de información

Las bases de datos utilizadas en el presente estudio provienen, como hemos mencionado, de tres fuentes distintas. Al ser información recopilada de distinta manera, los niveles de inferencia de estas no tendrían por qué coincidir y, en efecto, no coinciden. En el caso de la información

censal, su nivel de inferencia es el mayor de las otras dos fuentes, puesto que –al tratarse de un censo– su unidad de análisis son los propios productores que conducen una unidad agropecuaria (UA). Por su parte, dado que la información del MINSA está a nivel de distrito, la base de datos del CENAGRO fue trabajada de tal forma que su nivel de inferencia también sea el nivel distrital. Para tal fin simplificó la base de datos del CENAGRO general (a través del comando *collapse*) a nivel de productores hacia una base a nivel distrital, utilizando un software de procesamiento de bases grandes (STATA 12). Por último, la base correspondiente a la información de cultivos (MINAGRI) tiene un nivel de inferencia provincial. Por lo tanto, este será, al ser el menor de todos, el nivel de inferencia de base en el estudio y será, a su vez, el límite máximo de información desagregada. En otras palabras, el alcance del estudio pasa por el análisis de información a nivel nacional, departamental y hasta provincial.

El estudio presenta dos limitaciones en cuanto a información disponible. La primera tiene que ver con la confiabilidad de información censal en cuanto a superficie de cultivos. El censo tiene un error técnico relacionado al planteamiento de la pregunta por la siembra de cultivos que no permite distinguir la proporción de área de cultivos que están sembradas en el momento del censo y aquella que será sembrada. Este problema ocasiona una distorsión en la información brindada por el censo respecto del total de hectáreas sembradas por cultivo. Por tal motivo, para evitar esta distorsión, se optó por utilizar información estadística del Ministerio de Agricultura y Riego en lo que respecta a superficie de los distintos cultivos sembrados en el país. Lógicamente, esta información sí es confiable pero limitada en cuanto al nivel de inferencia. Al no ser información de tipo censal, el nivel de análisis no puede realizarse productor por productor, sino más bien a nivel provincial.

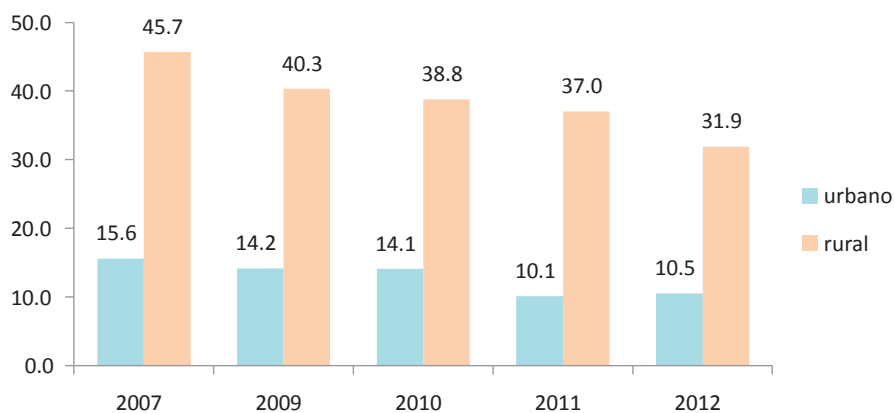
La segunda limitación está relacionada al consumo de alimentos por parte de las familias agropecuarias. Como bien se sabe, una parte del consumo de estas familias se produce dentro de la unidad agropecuaria, pero otra proporción o bien puede obtenerse a través del mercado (tanto la actividad agropecuaria como otras actividades pueden financiar este consumo) o bien del intercambio con otros productores. Lamentablemente el censo no logra capturar la totalidad de dicho consumo, sino sólo la proporción que es producida dentro de la unidad agropecuaria. Aun así la validez de las conclusiones se mantiene, puesto que buena parte de las familias agropecuarias destinan una parte muy importante de su producción al autoconsumo, las que –a su vez– poseen recursos limitados que no les permiten incrementar su escala de producción ni vincularse al mercado. Por tal motivo, es mucho más probable que buena parte del consumo de alimentos de familias agropecuarias, principalmente autoconsumidoras, dependa de la producción al interior de la unidad agropecuaria.

### 3. La desnutrición crónica infantil en la AF peruana

La desnutrición crónica infantil, a partir de ahora DC infantil o simplemente DC, no solo es un problema de salud o nutrición; en realidad, implica aspectos más amplios. Si la presencia de la DC infantil estuviera homogéneamente distribuida, por ejemplo a nivel geográfico, sería difícil evaluar dónde se debería priorizar para reducir los índices de desnutrición. Si, por el contrario, la DC estuviera perfectamente focalizada en una región, resultaría muy fácil atacar las causas de este problema ya que solo se tendría que atender un lugar específico previamente identificado. Pero la realidad es mucho más compleja y casos de completa homogeneidad o completa focalización no se suelen encontrar. Esto ocurre con la problemática de la DC infantil.

Dicho lo anterior, lo que nos queda hacer es identificar los factores que están detrás de la DC infantil y que nos ayudarían a comprender la dimensión real de su problemática, más allá de la sola mención estadística de los casos de DC. De lo que se trata es de comprender el rostro de la DC infantil, es decir, escudriñar en los aspectos sociales y económicos que se relacionan con la presencia de la DC infantil, para de este modo contar con un insumo para elaborar y presentar propuestas de política y acción multilaterales.

**Gráfico 1: Desnutrición Crónica Infantil según ámbito geográfico**

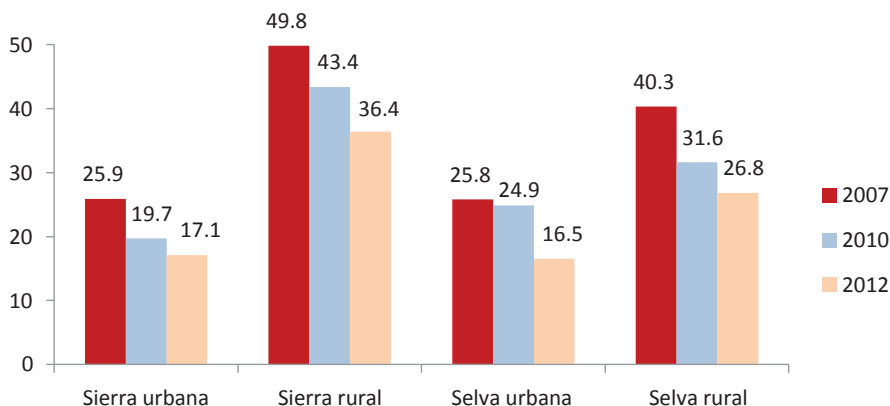


#### **3.1 Mayor presencia de la DC infantil**

Una manera bastante intuitiva de comenzar a identificar el rostro de la DC es partiendo de identificar qué tan presente se encuentra según el ámbito geográfico. ¿Cuál es la repartición de la desnutrición crónica infantil entre el espacio rural y urbano?<sup>12</sup> El Gráfico 1 nos revela que si bien

12 En el presente trabajo utilizaremos la conceptualización del ámbito rural que se emplea en la ENAHO: poblados con menos de cien viviendas contiguas, es decir aproximadamente 500 habitantes. Si bien no hay

**Gráfico 2: Desnutrición Crónica Infantil según ámbito y región natural**



la presencia de DC infantil ha disminuido en los últimos años tanto en el ámbito urbano como el rural, la relación entre el porcentaje en DC del ámbito rural respecto al urbano sigue siendo de tres a uno. Si en el año 2007 el porcentaje de DC infantil en el ámbito rural era de 45.7% frente a un 15.6% en el espacio urbano, para el 2012 la brecha se mantuvo ya que en el ámbito rural había un 31.9% mientras que en el rural un 10.5%. Esto es un indicador de cómo en el espacio rural se mantiene condiciones muy disímiles respecto al espacio urbano.

**20** Si observamos a un nivel más detallado, es decir si dividimos el ámbito geográfico según las regiones naturales de la sierra y la selva (Gráfico 2), vemos que siempre el ámbito rural concentra una mayor proporción de la DC infantil. La sierra rural nos presenta la situación más dramática con más de uno de cada tres (exactamente 36.4%) menores de cinco años con DC en el año 2012. En otras palabras, no importa en qué región nos encontremos, será mucho más probable encontrar más DC infantil en las zonas rurales que en las urbanas.

Como hemos visto, existe una alta persistencia de la DC infantil en el área rural que debe llamarlos la atención. Es necesario observar más de cerca qué caracteriza a esta área para poder determinar pistas que nos permitan comprender la alta incidencia de la DC. Una forma de evaluar esto es partir de la actividad productiva que realizan las familias en el espacio rural. Conocer acerca de qué predomina como actividad económica y en qué se emplean los hombres y las mujeres rurales nos dará una perspectiva más clara del sustento material de las familias rurales y qué capacidades tienen para sostener la alimentación sana y nutritiva de los hijos menores.

### **3.2 Los espacios rurales y la agricultura**

En el Cuadro 1 vemos que, según datos de ENAHO del año 2013, la principal actividad económica en el ámbito rural es la agricultura, donde están empleados casi tres de cada cuatro trabajado-

---

un claro consenso sobre cómo medir el área rural, se empleará la definición del INEI ya que es la principal fuente de información para el caso peruano.

res, más precisamente el 72% de la PEAO (Población económicamente activa ocupada). En este ámbito no hay otra actividad que pueda considerarse particularmente importante. Por ejemplo el Comercio y el sector Servicios sumados ocupan a menos del 15% de la PEA rural. En el ámbito urbano, las actividades predominantes son Comercio y Servicios con cerca de 25% cada uno, mientras que la Agricultura desciende a un 8%. A nivel nacional, la Agricultura sigue siendo la actividad económica que más emplea.

**Cuadro 1: PEA ocupada en grandes actividades económicas según ámbito geográfico**

Rama de actividad	PEA Ocupada		
	Urbana	Rural	Total
<b>Agricultura</b>	8%	<b>72%</b>	24%
Pesca	1%	1%	1%
Minería	1%	1%	1%
Manufactura	12%	5%	10%
Construcción	7%	3%	6%
Comercio	23%	7%	19%
Transportes y Comunicaciones	10%	2%	8%
Servicios	26%	7%	21%
Otros Servicios	12%	2%	10%
Total	100%	100%	100%

Fuente: ENAHO 2013

En general, la actividad agropecuaria engloba un conjunto muy diverso de unidades de producción y de características del empleo. Incluye, por un lado, desde las grandes empresas agroindustriales, que se dedican a la exportación y que contratan a trabajadores asalariados y, por otro extremo, a unidades productivas de carácter familiar, que producen en buena parte para el autoconsumo y son consideradas de subsistencia. Como hemos visto, la DC infantil está particularmente concentrada en las zonas rurales, donde hemos observado que la principal forma de empleo es la dedicada a las actividades agropecuarias. Por lo tanto, es menester estudiar qué es lo que predomina en este sector.

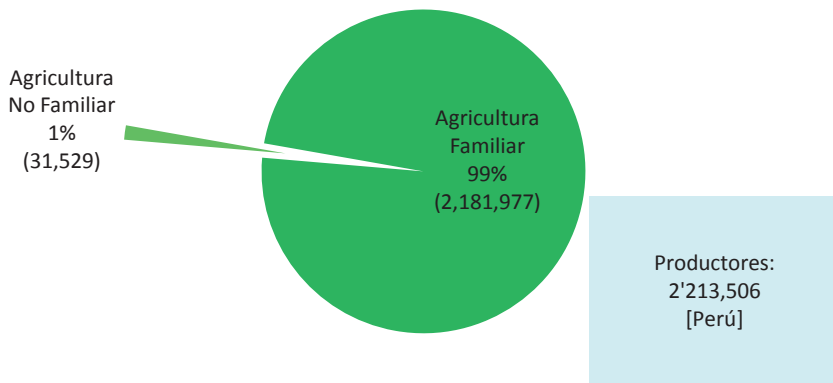
### **3.3 Contribución de la Agricultura Familiar al interior de la agricultura**

En Eguren y Pintado (2015) se presentaron hallazgos sobre las características del sector agropecuario en el Perú, específicamente, su relación con la agricultura familiar (AF).<sup>13</sup> Este estudio reveló la enorme importancia de la agricultura familiar para comprender la naturaleza de la actividad

13 La Agricultura Familiar es definida como la actividad agrícola donde una familia posee y gestiona un predio menor a 10 hectáreas estandarizadas. La AF se caracteriza, por lo general, por su acceso limitado a los factores productivos como la tierra y los recursos como el agua.

agropecuaria en el país. Lo que se observa es que tanto en términos de productores y empleo como en términos de producción, la actividad agropecuaria no puede entenderse sin la presencia en su seno de la agricultura familiar.

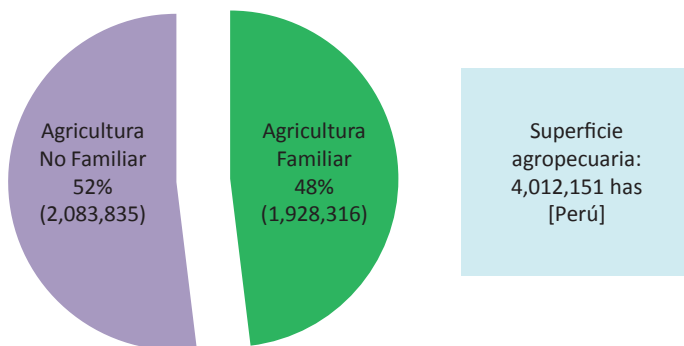
**Gráfico 3: Distribución de los productores según tipo de agricultura, 2012**



Fuente: CENAGRO 2012. Elaboración: Propia.

Una muestra de la afirmación anterior es el hecho de que cuando analizamos la distribución de los productores (Gráfico 3) la agricultura familiar representa casi la totalidad, más precisamente el 99% de productores agrícolas. Pero la naturaleza del sector agrícola es muy heterogénea interiormente. A pesar de que los productores agrícolas en una enorme proporción son de la agricultura familiar, la distribución de la superficie agropecuaria no mantiene esta división. En efecto, como se puede observar en el Gráfico 4, de las más de cuatro millones de hectáreas estandarizadas, menos de la mitad (48%) corresponde a la agricultura familiar. En cuanto a regiones naturales, solo en la selva la agricultura familiar supera la mitad de la superficie, alcanzando el 70% (Eguren y Pintado 2015: 54).

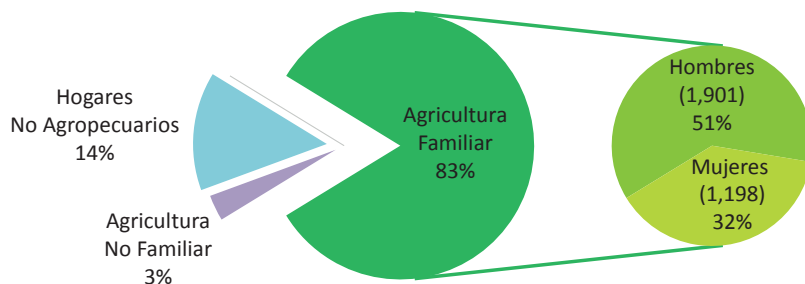
**Gráfico 4: Distribución de la superficie agropecuaria según tipo de agricultura, 2012**



Fuente: CENAGRO 2012. Elaboración: Propia.

Nota: Los datos corresponden a hectáreas estandarizadas (ver anexo 1).

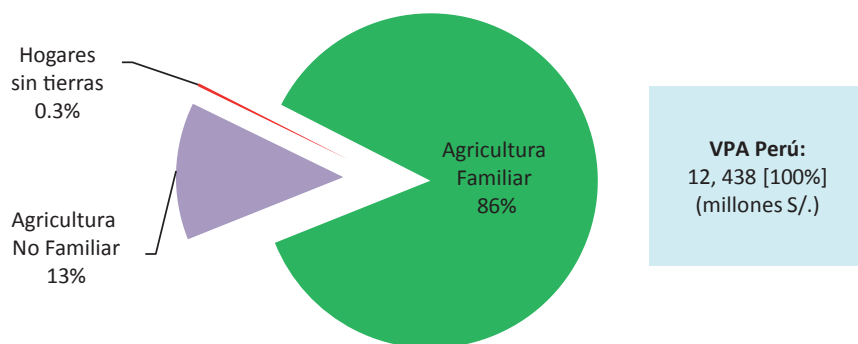
**Gráfico 5: PEA ocupada en el sector Agropecuario según tipo de hogar, 2012**



Fuente: Enaho 2012. Nota: Valores entre paréntesis están en miles de personas.

Cuando se analiza la distribución del empleo en el sector agropecuario también corroboramos el papel sumamente importante que juega la Agricultura Familiar. Así, tenemos que más de ocho de cada diez trabajadores ocupados en este sector (83%) pertenecen a la AF. De un total de 3 millones 756 mil personas económicamente activas ocupadas en el sector agropecuario, la participación de la AF asciende a 3 millones 99 mil trabajadores y trabajadoras (Eguren y Pintado 2015). Esta importancia se observó, asimismo, a nivel regional. La provisión de mano de obra por parte de hogares de AF representó el 51% de la PEA ocupada agropecuaria en la costa, el 92% en la sierra y el 83% en la selva. Es relevante destacar que la presencia de mujeres fue una característica importante de los ocupados: del total de ocupados en el sector agropecuario, las mujeres provenientes de hogares de AF representaron el 32%. Es decir, solo las mujeres de hogares de AF (1 millón 901 mil) son casi el doble en número que los ocupados (hombres y mujeres) provenientes de hogares de Agricultura No Familiar (ANF) y de hogares no agropecuarios (657 mil).

**Gráfico 6: Valor de la Producción Agrícola según tipo de hogar, 2012**

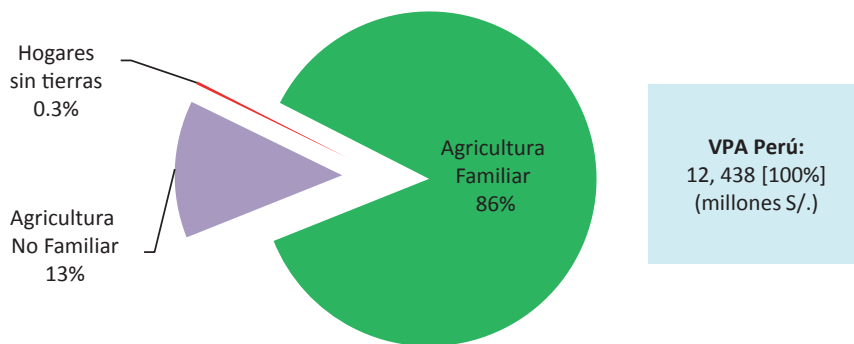


Fuente: Enaho 2012.

Finalmente, cuando se evalúa cuál es el aporte de la agricultura familiar al valor de la producción agrícola se ha encontrado que es muy significativo (gráfico 6). El 86% de la producción agrícola proviene de la agricultura familiar. Es decir, de los 12 mil 438 millones de soles generados por actividades agrícolas, la AF fue responsable de la generación de 10 mil 753 millones de soles. Cabe resaltar que en la región natural de la sierra es la agricultura familiar la responsable del 96% del

valor de la producción agrícola, alcanzando 4,055 millones de soles de un total de 4,233 millones de soles de producción en la sierra. En Eguren y Pintado (2015) también se estudiaron las contribuciones sobre el VPA al interior de la misma AF mediante la identificación de cuatro tamaños distintos de explotación agrícola (“Menor a 1 ha”, “De 1 a 3 ha”, “De 3 a 5 ha” y “De 5 a 10 ha”) con el objetivo de evaluar el rol de las explotaciones de menor tamaño y de la posible heterogeneidad en los aportes al VPA dentro de la AF. Los resultados revelan que, efectivamente, las explotaciones de menor tamaño aportar una mayor proporción del VPA al interior de la AF. Particularmente, el minifundio (explotaciones menores a 3 has) explica el 70% del VPA de AF en el Perú, el 62% del VPA de AF en la selva, el 90% del VPA de AF en la sierra y el 52% del VPA de AF en la costa.

**Gráfico 6: Valor de la Producción Agrícola según tipo de hogar, 2012**



Fuente: Enaho 2012.

## 4. Recursos naturales y la desnutrición crónica infantil

Este capítulo parte de la hipótesis de la que la disponibilidad de los recursos de las familias agropecuarias (tierra y agua) tiene un impacto importante en la tasa de desnutrición crónica infantil. Tanto el tamaño como la distribución de las tierras (superficie de cultivos, pastos, en descanso, etc.) forman parte de los activos de estos hogares, los cuales determinan la generación de los ingresos necesarios para la sustentación de los miembros de la familia. Si este activo, crucial en el sector, es limitado y mal distribuido, la estabilidad alimentaria del hogar podría verse afectada.

El otro recurso fundamental con potencial influencia sobre los niveles de DC infantil es el agua. La disponibilidad de este recurso permitiría incrementar la productividad de las tierras, la escala de producción y mejorar el bienestar del hogar. Por otro lado, hay una actual tendencia de propagación de actividades extractivas que no solo reorientan la utilización de las tierras, sino que contaminan el recurso hídrico del cual depende la producción y consumo de muchas familias agropecuarias del país.

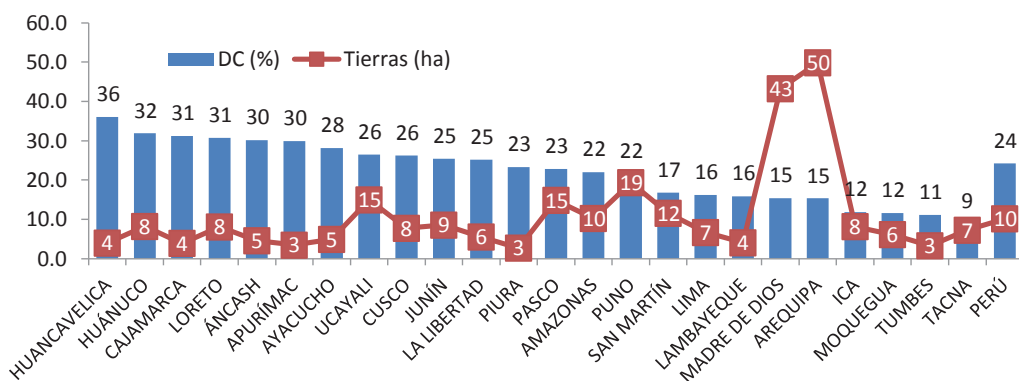
### 4.1 Las tierras y la DC infantil

Uno de los principales activos de las familias agropecuarias está formado por sus tierras. A diferencia de otros sectores, la actividad agropecuaria se caracteriza no solo por contar con los factores capital y trabajo en el proceso productivo, sino también con un factor clave: la tierra. Esta, en combinación con los otros dos factores, es el sustento de la producción de las familias agropecuarias y de la cual depende la generación de buena parte de sus ingresos, los cuales –de ser mayores– les permitirán acceder a una canasta más variada de alimentos reduciendo así las posibilidades de que los niños padezcan de DC.

#### Más tierras, menos DC

Una primera mirada departamental puede darnos ciertos indicios de que el tamaño de las tierras de las familias agropecuarias, en tanto activo principal, influyen en las tasas de desnutrición

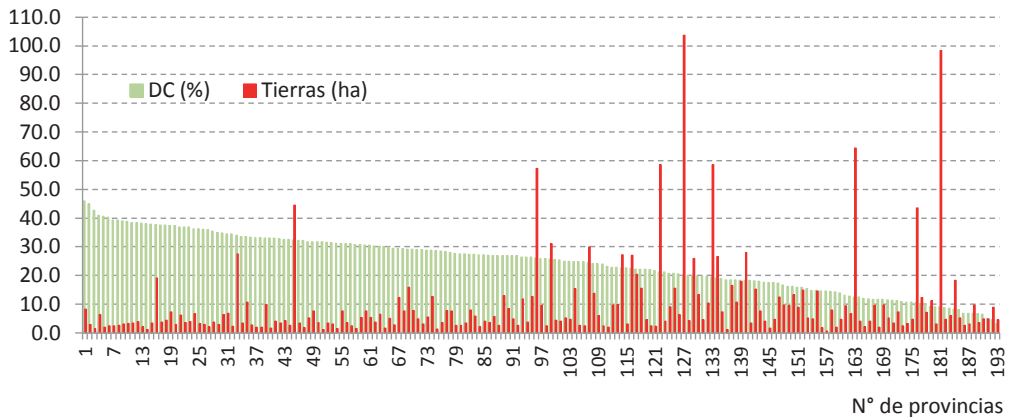
Gráfico 7: Asociación entre las tierras y la tasa de DC, departamentos



Fuente: CENAGRO 2012, MINSA 2014.

crónica infantil (gráfico 7). A nivel individual, no se identifica claramente una relación entre las tasas de DC departamentales y el tamaño promedio de tierras de las familias agropecuarias. Sin embargo, si agrupamos los departamentos, sí encontramos algunos indicios. En los departamentos con tasas superiores al 25% de DC infantil, el conjunto de las familias de estos departamentos conducen en promedio 6.7 hectáreas de tierras, mientras que en los departamentos con tasas inferiores al 25%, sus familias conducen –en promedio– 14.4 hectáreas de tierras.

**Gráfico 8: Asociación entre las tierras y la tasa de DC, provincias**



Fuente: Cenagro 2012. Minsa 2014.

Nota: Correlación = -19%

Aún es apresurado decir que el tamaño de las tierras de las familias agropecuarias tienen algún tipo de influencia sobre la DC infantil, ya que los promedios departamentales son una medida muy generalizadora que no captura la gran heterogeneidad del sector agropecuario y las disparidades y diferencias regionales al interior de cada departamento. Para evitar este sesgo evaluemos la relación de las mismas variables pero ahora a escala provincial (ver gráfico 8).

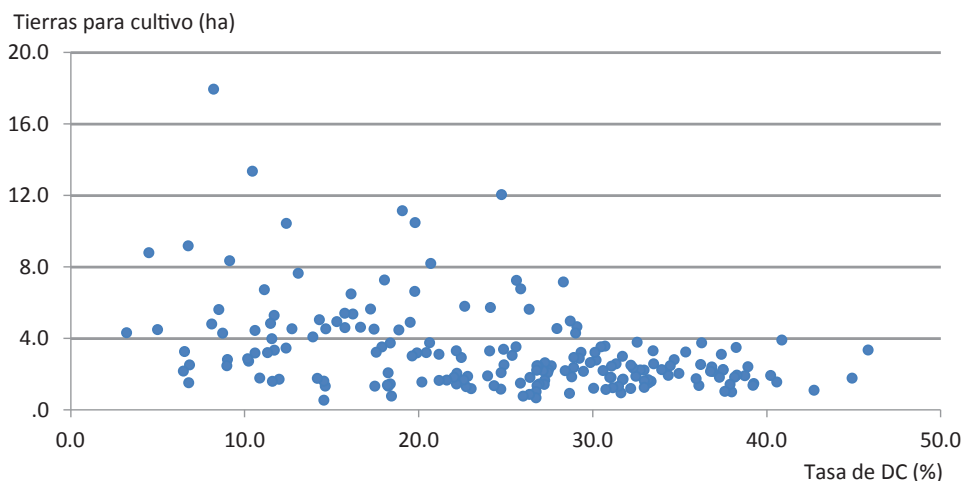
Nuevamente aún no es tan fuerte la asociación entre las tierras de las familias agropecuarias y las tasas de DC provinciales. Aún así, podemos observar que los promedios más altos de tierras tienden a estar en las provincias con menores tasas de DC. Todas las provincias (excepto Espinar, en Cusco (N°45) cuyas familias poseen en promedio más de 40 hectáreas de tierras son provincias en donde las tasas de DC están por debajo del 26%, incluso varias de ellas tienen tasas de DC infantil inferiores al 12% (Tahuamanu (N°163), Tambopata (N°176) y Arequipa (N°181) las dos primeras ubicadas en Madre de Dios y la última en el departamento arequipeño).

### Más tierras para cultivo, menos DC

Hasta ahora hemos visto una vinculación esperada, aunque no tan fuerte, entre el tamaño del principal activo de las familias agropecuarias y las tasas de DC infantil reportadas por el Ministerio de Salud. Esta asociación no tan sólida encontrada se debe a que no estamos tomando en cuenta un aspecto crucial de las tierras: el tipo de uso de las tierras. Es un error pensar que toda la extensión de la UA de una familia se utilice exclusivamente con fines productivos, pues parte de las tierras que poseen estas familias no tienen uso agropecuario y buena parte no tiene ninguna

significación económica. De esta manera es sumamente útil desagregar el total de tierras de las familias –siguiendo la clasificación realizada en el Censo Agropecuario– en tierras para cultivo, pastos manejados, pastos no manejados, montes y bosques, y tierras destinadas a otros usos (terrenos eriazos, caminos, roquedales, etc.). Con esta distinción, ahora podemos realizar un contraste más fino entre las tasas de DC infantil y el tamaño promedio de las tierras para cultivo de las familias agropecuarias (ver gráfico 9).

**Gráfico 9: Asociación entre las tierras para cultivo y la DC, provincias**



Fuente: CENAGRO 2012. MINSA 2014. Notas: Correlación = -36%. Se eliminó un *outlier*: Puerto Inca, Huánuco.

Tomando en cuenta ahora solo la porción de tierras que se dedican a la producción agrícola (tierras para cultivo), encontramos una relación más estrecha con las tasas de DC infantil provinciales (el coeficiente de correlación es más alto que el que se obtuvo sin distinguir el tipo de uso de las tierras). Esto ocurre debido a que la extensión de las tierras para cultivo son las que, en efecto, son utilizadas en el proceso productivo de las familias dedicadas a esta actividad, el cual, sumado a otros factores (mano de obra y capital), determinan el nivel de producción del hogar. Este nivel es el que influye finalmente en el bienestar y seguridad alimentaria del hogar y, en consecuencia, en la nutrición de sus miembros, puesto que el nivel de producción alcanzado determina el consumo familiar ya sea porque parte de la producción se destina al consumo interno o porque, si se destina a la venta, se compran más bienes de consumo con los ingresos recibidos.

La situación provincial se presenta complicada. De las 191 provincias evaluadas, 64 mantienen una tasa de DC infantil superior al 30% con una extensión promedio de tierras de cultivos de sus familias por debajo de las 4 hectáreas. Más aún en once provincias con estas altas tasas de DC, las tierras para cultivo promedio de sus familias no superaron ni las 2 hectáreas. Situación compleja pues la mayoría de estas provincias se encuentran localizadas fuera de la región costa en donde la dependencia natural del agua de riego resta productividad a los suelos haciendo necesaria una extensión más grande de tierras para alcanzar un nivel de producción adecuado.

## 4.2 El recurso agua y la DC infantil

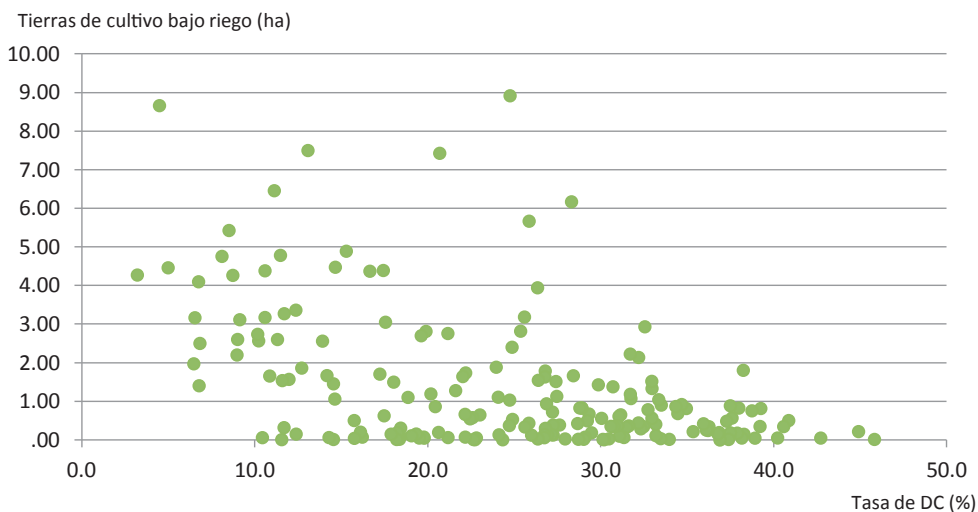
El segundo recurso más importante para las familias agropecuarias y que sugerimos tiene una relación estrecha con las tasas de desnutrición crónica infantil es el agua. No evaluamos el agua para consumo –que desde luego tiene un impacto en términos sanitarios para la nutrición familiar–, sino el agua como recurso productivo de las familias agropecuarias: el agua para riego.

Menos áreas de secano, más de riego, menor DC

La importancia del agua de riego en el proceso productivo de las familias agropecuarias es fundamental, ya que tienen un impacto directo sobre la productividad de los suelos en tanto los cultivos pueden recibir este recurso vital de manera controlada y determinada, a diferencia de las superficies con cultivos bajo secano que dependen enteramente de las condiciones climáticas que a menudo son variantes y con un alto grado de incertidumbre, llegando a afectar los rendimientos de los distintos cultivos. En ese sentido, mientras más áreas estén bajo riego más estable es la producción familiar –y probablemente con más altos rendimientos–, lo que permite una mayor estabilidad en el consumo familiar y, por ende, en el aspecto nutricional de sus integrantes. De ahí que al comparar las tasas de DC infantil y la extensión promedio de las tierras de cultivo bajo riego provinciales, encontremos una asociación más clara (el coeficiente de correlación pasó de -36% a -46%) que la que se obtuvo al comparar las tasas de DC con las tierras de cultivo en general (ver gráfico 9 y 10).

28

Gráfico 10: Asociación entre las tierras para cultivo bajo riego y la DC, provincias



Fuente: CENAGRO 2012. MINSA 2014. Notas: Correlación = -46%. Se eliminó un *outlier*: Puerto Inca, Huánuco.

Estableciendo ciertos límites en las tasas de DC infantil provinciales reportadas hallamos resultados muy importantes. En el grupo de provincias que tienen tasas de DC superior al 35%, las familias poseen menos de 2 hectáreas de tierras de cultivo bajo riego. Más aún, solo en una provincia (Yungay, Ancash) sus familias poseen en promedio 1.8 ha de tierras de cultivo bajo riego y en las 28 provincias restantes sus familias poseen menos de 1 hectárea de tierras de cultivo bajo riego.

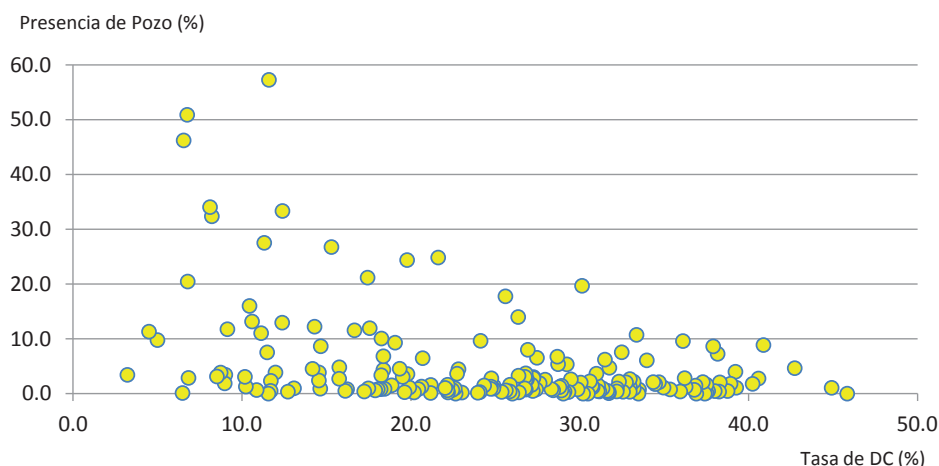
Un segundo grupo de provincias (98) tiene tasas de DC infantil entre 20% y 35%. Sus familias tienen un promedio mayor de tierras de cultivo bajo riego que las provincias con tasas mayores al 35%. En un número considerable de provincias con tasas de DC entre estos rangos, sus familias poseen más de 1 y menos de 2 hectáreas de tierras de cultivo bajo riego; en 8 provincias, entre 2 y 4 hectáreas; y en 4 provincias (Ocros-Ancash, Yauyos-Lima, Bolognesi-Ancash y Huarochirí-Lima), sus familias poseen más de 4 hectáreas de tierras de cultivo bajo riego.

Finalmente, en un tercer grupo de provincias se reportaron tasas de DC infantil menores al 20%. Solo en 19 de ellas, sus familias poseen menos de 1 hectárea de tierras de cultivo bajo riego, mientras que en las 47 restantes sus familias superan la hectárea de tierras de cultivo bajo riego; más aún en la mayoría de ellas se supera el límite de las 3 o 4 hectáreas.

### El riego controlado y la DC

Ya hemos corroborado lo esencial que puede llegar a ser la presencia de agua de riego sobre la productividad de las tierras y cómo ello puede influir sobre la producción, los ingresos y, finalmente, sobre la situación alimentaria de las familias agropecuarias. Un aspecto importante a tomar en cuenta es también el control sobre el agua de riego. Como bien sabemos el agua de riego puede tener distinta procedencia –tales como laguna, lago, manantial, reservorio, pozo, entre otros–, lo cual hace que su disponibilidad también sea distinta. Cualquiera sea la procedencia, la disponibilidad del agua de riego no es permanente, sino que depende de las precipitaciones que permiten acumular agua y, además, de la infraestructura adecuada para el manejo del recurso. La excepción es el caso del agua de riego procedente de pozos, el cual sí permite tener un control del recurso en el momento que se requiera utilizarlo. Esta característica de los pozos posee, en efecto, una mayor ventaja sobre las otras fuentes del agua de riego. Su uso, sin embargo, no está muy generalizado. Como podemos apreciar en el gráfico 11 hay muchas provincias con poca o ninguna presencia de pozos. Específicamente, hay 55 provincias con presencia de pozos menor a un punto porcentual e incluso existen 10 provincias de nuestro país con ninguna presencia de

**Gráfico 11: Asociación entre presencia de pozo y la DC, provincias**



Fuente: CENAGRO 2012. MINSA 2014. Notas: Correlación = -38%. Se eliminaron 2 outlier: Zaramilla-Tumbes y Talara-Piura.

pozos. Dejando de lado estas 65 provincias con poca o nula presencia de pozos, en las demás provincias puede apreciarse una tendencia interesante en la que las tasas de DC infantil son mayores cuando se evalúan provincias con poca presencia de pozos, mientras que en provincias con mayor uso de pozos las tasas de DC infantil son mucho más pequeñas.

### 4.3 Provincias más vulnerables: La AF y los activos complementarios

En la actualidad el Perú cuenta con 196 provincias. Para efectos de la presente investigación, hemos evaluado casi la totalidad de estas provincias (191). La situación de la desnutrición crónica es muy crítica en el país, pues más de la mitad de las provincias evaluadas (101) presentan tasas de DC superiores al 25% (cuadro 2). Hemos agrupado estas 101 provincias por rangos de DC para evaluar si, aún dentro de estas provincias más vulnerables del país, existen diferencias de los recursos productivos de las familias agropecuarias.

**Cuadro 2: Las provincias más desnutridas, recursos tierra y agua**

Provincias con tasas de DC:	Total provincias	Tierras de Cultivo (ha)	Tierras bajo riego (ha)	Tierras bajo secano (ha)	Pastos manejados (ha)	Pastos no manejados (ha)	Montes y bosques (ha)	Otros usos (ha)	Total tierras (ha)
De 25 a 30%	37	3.2	1.1	2.1	0.6	3.3	1.2	0.4	8.6
De 30 a 35%	36	2.6	0.7	1.9	0.3	2.7	0.6	0.2	6.3
De 35 a 40%	22	2.3	1.1	1.2	0.3	1.1	0.6	0.2	4.5
De 40% a más	6	2.4	0.8	1.6	0.1	0.4	0.9	0.2	4.0

Fuente: CENAGRO 2012, MINSa 2014.

Se corrobora, en efecto, que sí existen diferencias. Dentro de las provincias más vulnerables, el total de tierras promedio que conducen las familias es menor en provincias con mayor presencia de este problema. Asimismo, hay un menor promedio de tierras con significación económica en provincias con mayor frecuencia de casos de DC infantil. En otras palabras, las familias de provincias con mayores tasas de DC son las que menos recursos productivos tienen. Las tierras con significación económica (tierras de cultivo) son muy pequeñas y, además, la mayor proporción de estas tierras no están bajo riego, lo que limita su producción y, en consecuencia, afecta la situación alimentaria del hogar.

Además de los menores recursos productivos presentes en las provincias con mayor incidencia de DC infantil, también hay otras características que acompañan la complejidad de este problema alimentario (cuadro 3).

**Cuadro 3: Las provincias más desnutridas, características y AF**

Provincias con tasas de DC:	Total provincias	Varones	Tamaño hogar	Edad	Nivel educativo	Altitud	AF
De 25 a 30%	37	70.2	3.4	51	4	2654.7	97.8
De 30 a 35%	36	69.8	3.4	50	4	2852.0	98.9
De 35 a 40%	22	68.7	3.6	48	4	2870.8	99.1
De 40% a más	6	70.6	3.7	48	4	2971.1	99.5

Fuente: CENAGRO 2012, MINSA 2014.

Se corrobora en las 101 provincias con mayor incidencia de DC una conducción del hogar mayoritariamente masculina, cuyas edades no son muy elevadas, con un promedio de miembros de familia más o menos extenso y un nivel educativo promedio de primaria completa. Lo interesante se aprecia en las últimas dos columnas. Coincidentemente, las provincias con mayor presencia de DC infantil son aquellas que se ubican a una altitud mayor y donde la presencia de la agricultura familiar es mayor. Es decir, el problema de la DC infantil es mayor allí donde la lejanía geográfica también es mayor y donde la principal agricultura que prima es la familiar.

En síntesis, a pesar de la caída de las tasas de DC en los últimos años, la incidencia de DC aún es muy grave en más de la mitad de provincias de nuestro país. Los esfuerzos estatales no deben en ese sentido reducirse, sino –por el contrario– concentrarse en reducir el problema de la DC, sobre todo de las provincias más afectadas. La limitación de recurso tierra, la falta de acceso al agua de riego, la lejanía geográfica y la presencia de la AF aparecen como aspectos relevantes que dan una mejor perspectiva para comprender el actual problema alimentario infantil que sufren innumerables familias de muchas provincias del Perú.

## 5. La orientación de la producción y la desnutrición crónica infantil

Los resultados del segundo capítulo (los principales recursos naturales de las familias agropecuarias y la DC en el Perú) nos dieron a conocer los vínculos importantes entre las tasas de DC infantil y los recursos productivos de las familias agropecuarias de las distintas provincias del país. Los menores promedios de tierras y menor acceso a agua de riego están asociados a provincias en donde el problema de la desnutrición crónica infantil está más generalizado. Por el contrario, en provincias donde se reportaron tasas de DC infantil menores, sus familias controlan en promedio más hectáreas de tierras agropecuarias y de cultivo, y –asimismo– tienen una mayor proporción de tierras de cultivo bajo riego. Este análisis nos brinda una mirada gruesa pero bastante acertada de los factores detrás del problema nutricional al interior del país. Sin embargo, es útil dar un paso más.

Si bien es importante conocer la influencia del tamaño y del acceso al riego sobre las tasas de DC, más importante aún es evaluar qué se hace con lo que se produce a partir de la utilización de ambos recursos productivos, es decir, ¿cuál es el destino de la producción (consumo propio o mercado, o ambos? y qué se produce dentro de las UA, es decir, qué cultivos son los más importantes, pues de esta manera se tiene un alcance más cercano a la canasta alimentaria familiar y, por ende, a la situación alimentaria de sus miembros. Este es el segundo paso y cuyo abordaje significa una mayor exhaustividad en el análisis.

**32**

En efecto, en el presente capítulo se parte de la hipótesis en que tanto la orientación de la producción agropecuaria como los principales cultivos sembrados en las unidades agropecuarias tienen un impacto muy importante en la tasa de desnutrición crónica infantil. No en todos los hogares agropecuarios prima una racionalidad comercial que induzca a los productores a vender sus cosechas al mercado; por el contrario, en la mayoría de familias, una parte importante (o la totalidad) de la producción se orienta al consumo interno de sus miembros, lo cual significa que la situación alimentaria de estas familias depende fundamentalmente de su propia producción.

Asimismo, si muchas de estas familias dependen de su propia producción, entonces es conveniente observar qué productos son los que estas familias producen –y finalmente consumen– y analizar qué tan adecuados son estos productos en términos nutricionales. Todos estos aspectos de este capítulo ofrecen un contexto más completo para analizar la incidencia diferenciada de la DC infantil en las distintas provincias del país.

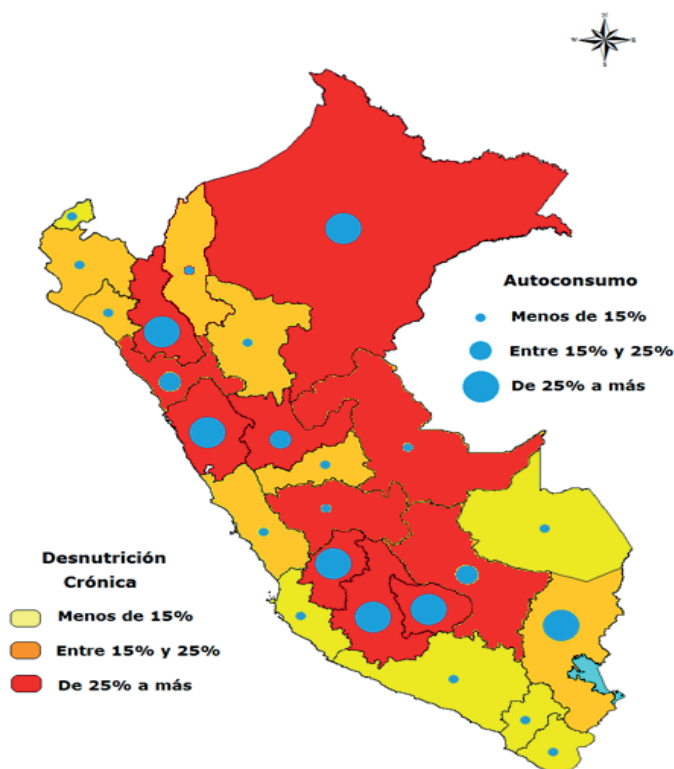
### 5.1 El rol del autoconsumo y la DC infantil

Parte de la definición de la seguridad alimentaria está relacionada a la disponibilidad de los alimentos así como al acceso a ellos. Debido a una producción propia de alimentos, se podría llegar a pensar que la seguridad alimentaria de una familia agropecuaria sería menos vulnerable en comparación a una familia no agropecuaria, cuyo consumo de alimentos no depende de su producción sino de su adquisición a través del mercado. Más aún, tomando en cuenta solo a las

familias agropecuarias, podría parecer lógico que las familias que destinan una mayor cantidad de su producción para su propio consumo tengan una seguridad alimentaria más adecuada en la medida de que la provisión de alimentos depende de la propia familia.

Efectivamente, esta presunción es válida en muchos países, sobre todo del África. Destacan, por ejemplo, los casos Malawi (Chirwa, E. y H. Ngalawa, 2006) y de Nigeria (Babatunde et al., 2007) en los que se comprueba que mayor es la probabilidad de seguridad alimentaria en estos países mientras más alto sea el nivel del autoconsumo, esto es, de la parte de la producción destinada al consumo familiar interno.

Gráfico 12: Mapa de la desnutrición crónica y producción para el autoconsumo



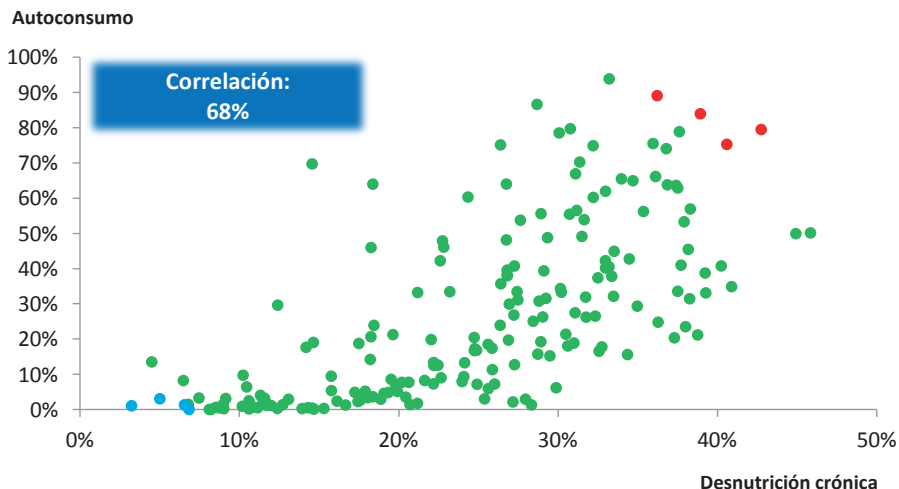
Fuente: Minsa 2014, Cenagro 2012.

En el caso peruano, sin embargo, esta presunción no se cumple. En el Perú, un mayor porcentaje de la producción destinado al autoconsumo de las familias agropecuarias no necesariamente está asociado a una menor incidencia de la desnutrición crónica infantil. Por el contrario, los resultados revelan que en los espacios en donde la tasa de autoconsumo es mayor, mayor también es la incidencia de DC infantil. Un mapa departamental del autoconsumo y de la DC infantil nos permite observar con más detalle esta aparente contradicción (ver gráfico 12).

Estas hipótesis, sin embargo, pueden ser menos convincentes si es que tomamos en cuenta que el análisis previo es muy general. Los promedios departamentales pueden ofrecer una mirada distorsionada de la realidad, ya que dentro de cada departamento hay mucha heterogeneidad

que no puede ser capturada en dichos promedios. En ese sentido, es útil elevar el nivel de inferencia a escala provincial para corroborar si la relación entre las tasas de DC infantil y de autoconsumo aún se mantiene, y –finalmente– reforzar las hipótesis planteadas (gráfico 13).

**Gráfico 13: Asociación entre las tasas de DC y autoconsumo provinciales**



Fuente: MINSA 2014, CENAGRO 2012.

## 34

Un total de 190 provincias fueron evaluadas de un total de 196 en todo el Perú. Se verifica efectivamente lo que a nivel departamental se había observado: la desnutrición crónica infantil y el nivel de autoconsumo se vinculan positivamente en nuestro país. En las provincias donde la desnutrición crónica infantil no es tan arraigada, las familias agropecuarias destinan una parte muy pequeña de su producción para el consumo familiar (los casos extremos (puntos celestes) son Islay, Camaná (Arequipa), Jorge Basadre y Tacna (Tacna)). Mientras que en las provincias donde la desnutrición crónica alcanza tasas elevadas, el destino de la producción para el consumo familiar toma mayor protagonismo (los casos extremos (puntos rojos) son Angaraes, Huancavelica (Huancavelica), Sihuas (Ancash) y Yarowilca (Huánuco)).

El coeficiente de correlación (68%) nos indica que la asociación entre la tasa de DC infantil y la de autoconsumo es positiva y bastante fuerte. Las hipótesis planteadas previamente, por tanto, se refuerzan a partir de estos hallazgos, puesto que –a pesar de una mayor exigencia en el nivel de inferencia (provincial) que permite abordar mejor las diferencias regionales– la asociación entre ambas tasas permanece inalterable.

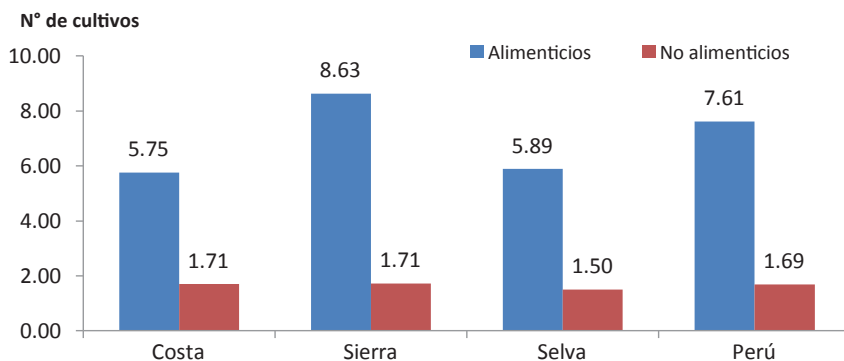
### 5.2 Tamaño, variedad y la DC infantil

Como mencionamos previamente, una mayor proporción de la producción agrícola destinada para el propio consumo del hogar agropecuario no garantiza la seguridad alimentaria de sus miembros dando la posibilidad de que los integrantes menores del hogar sean vulnerables a padecer problemas alimentarios. Supongamos una familia de la región sierra con 7 miembros

(padres y 5 niños menores de cinco años) quienes conducen 15 hectáreas de tierras y destinan toda su producción para el autoconsumo, ¿habrá seguridad alimentaria en dicho hogar? Depende. Sería un error presuponer que, al tener 15 hectáreas, dicha familia tenga una estabilidad alimentaria familiar asegurada. Lo más probable y realista es que de esas 15 hectáreas, 10 sean superficie no agrícola (pastos, montes, bosques) y las 5 restantes superficie agrícola. Más aún de esas 5 hectáreas, 2 podrían ser tierras no trabajadas, 1 ha en descanso, 1 ha en barbecho y 1 ha de área con cultivo. En efecto, esta familia solo cuenta con 1 ha de tierras en producción. Bajo este contexto, en efecto, es muy poco probable que solo con una hectárea en producción dicha familia autoconsumidora pueda mantener la estabilidad nutricional de sus miembros, puesto que por la poca extensión de tierras un número muy limitado de cultivos puede ser sembrado. A esto es lo que nos referimos con la importancia del vínculo entre el tamaño (de las tierras con cultivo) y la DC infantil. En efecto, el tamaño afecta la variedad. Con un tamaño limitado de tierras para cultivos alimenticios, es poco probable que exista una variedad de cultivos para consumo familiar.

Sería muy útil contar con la información de todos los alimentos consumidos, ya sea producidos internamente o comprados, pero la información censal solo nos cubre el primer aspecto. La hipótesis sugerida es que una mayor variedad de cultivos alimenticios sembrados por las familias probablemente reduzca la posibilidad de que sus miembros menores padezcan de DC, puesto que una mayor variedad de alimentos quizá aporte una mayor cantidad de nutrientes y vitaminas necesarias para una estabilidad alimentaria del hogar.

**Gráfico 14: Promedio de cultivos según tipo y región**

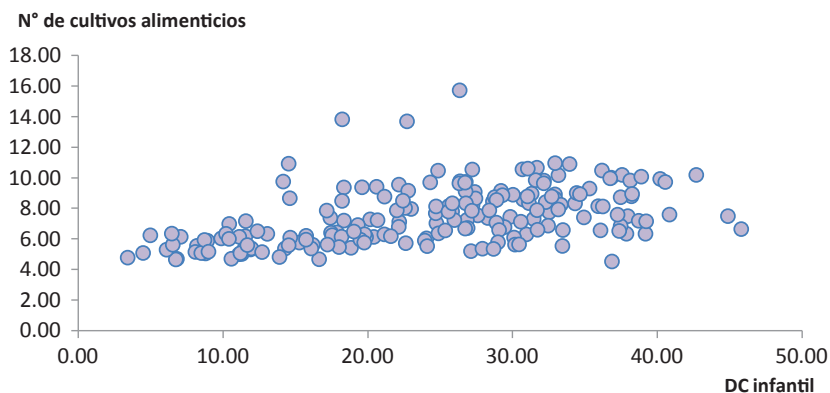


Fuente: CENAGRO 2012.

Como puede apreciarse en el gráfico 14, el promedio de cultivos alimenticios a nivel nacional es de alrededor de 7 y el de cultivos no alimenticios alrededor de dos. Es decir que de cada 9 cultivos sembrados a nivel nacional, siete de ellos son cultivos que pueden ser consumidos como alimentos. Es notable que la mayor variedad de cultivos alimenticios se localice en la sierra (8.63) seguida de la selva (5.89) y la costa (5.75). Mientras que el número de cultivos no alimenticios es casi similar en las tres regiones naturales. Siguiendo la hipótesis planteada, la sierra sería la región con menores tasas de DC infantil, puesto que es la que posee una mayor variedad de cultivos que las otras dos regiones. Lógicamente, llegar a esta conclusión sería errónea, ya que de antemano sabemos que la región sierra es aquella en la que las tasas de DC infantil son las más altas del

país<sup>14</sup>. Por lo tanto, una mayor variedad de cultivos sembrados por las familias agropecuarias no garantiza un mejor estado nutricional de sus miembros menores de 5 años.

**Gráfico 15: Asociación entre las tasas de DC y variedad de cultivos alimenticios provinciales**



Fuente: MINSA 2014, CENAGRO 2012.

Quizá una evidencia mayor de esta aparente escasa asociación entre la variedad de cultivos y las tasas de DC infantil la podemos encontrar en el gráfico 15. No hay una tendencia clara de asociación entre ambas variables. Los puntos se ubican de manera horizontal en el gráfico, lo cual muestra que provincias con mayores tasas de DC infantil pueden tener un número de cultivos alimenticios similar a provincias con menores tasas de DC. En efecto, no se puede establecer un patrón entre las tasas de DC infantil y la variedad de cultivos alimenticios sembrados en las provincias del país.

**36**

Aunque parezca inusual, esta ausencia de asociación entre la variedad de cultivos alimenticios y las tasas de DC infantil sí es razonable. La variedad de cultivos no es sinónimo de una mejor estabilidad alimentaria en el hogar. Para garantizar dicha estabilidad, una de las condiciones necesarias es asegurar un alto valor nutricional de los cultivos sembrados. Si existe una gran variedad de cultivos pero de bajo valor nutricional, entonces los problemas nutricionales aún pueden persistir en el hogar agropecuario.

Merece, por tanto, prestar especial atención a cuáles son los principales cultivos de las familias agropecuarias del país y evaluar sus respectivos valores nutricionales. En el siguiente apartado se analizan estos aspectos.

### **5.3 Principales cultivos, valor nutricional y la DC infantil**

Las distintas familias agropecuarias del país destinan sus tierras a la siembra de muchos cultivos dentro de los cuales destacan aquellos para alimentación animal, plantas medicinales, árboles,

14 Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, en el año 2012, la DC infantil fue del 29.3% en la sierra, 21.6% en la selva y 8.1% en la costa.

etc., y cultivos alimenticios. Puesto que estamos analizando el problema de la DC infantil nos centraremos en este último grupo de cultivos que son los de fines alimentarios.

**Cuadro 4: Principales Cultivos alimenticios del país**

Cultivo:	Has	%
Maíz Amarillo duro	302,000	11%
Papa	260,667	10%
Arroz cáscara	237,540	9%
Maíz amiláceo	212,663	8%
Arroz	165,827	6%
Trigo	158,062	6%
Cebada grano	156,753	6%
Plátano	155,857	6%
Yuca	104,407	4%
Frijol grano seco	81,481	3%
Otros alimentos	820,287	31%
<b>Total alimentos</b>	<b>2,655,545</b>	<b>100%</b>

Fuente: MINAGRI 2009.

Según información del Ministerio de Agricultura y Riego, los principales cultivos alimenticios del país son los que se muestran en el cuadro 4. Tan sólo estos diez cultivos representan casi el 70% del total de cultivos alimenticios del país. Casualmente, estos diez cultivos no son productos de exclusiva exportación, sino por el contrario de consumo interno, por lo que es más probable que una buena parte de estos cultivos alimenticios se destine al consumo interno familiar.

En el supuesto caso de que una familia agropecuaria tipo consumiera estos cultivos que figuran como los principales del país —y asumiendo que dicha familia produce una escala suficiente para cubrir las necesidades de consumo—, entonces habría pocas posibilidades para que se presente el problema de la desnutrición crónica en el hogar. Ello debido a que esta variedad de cultivos sí permite brindar una estabilidad nutricional adecuada en el hogar. Para tener una idea más clara hemos clasificado algunos cultivos alimenticios según su valor nutricional (ver cuadro 5).

A partir de esta tabla de clasificación de alimentos según sus valores nutricionales podemos concluir que dicha familia “tipo” que estamos analizando puede mantener una situación alimentaria de sus miembros bastante aceptable (*ceteris paribus* los demás factores), debido a que varios de los principales cultivos sembrados se ubican en posiciones aceptables en la clasificación nutricional realizada. Estos son los casos del frijol, la cebada, el trigo y el plátano, cuyas cantidades de calorías, proteínas y minerales esenciales están por encima del promedio del conjunto de cultivos

**Cuadro 5: Clasificación de cultivos alimenticios según valor nutricional**

Granos, tubérculos y raíces							Resultado
Cultivo:	Energía	Proteínas	Calcio	Fósforo	Zinc	Hierro	
Haba	340	23.8	197	413		13.0	
Frijol	334	21.1	94	455	2.8	9.7	
Arveja	351	21.7	65	289	3.0	2.6	
Quinua	343	13.6	56	242	3.3	7.5	
Avena	326	13.3	49	407	4.0	4.1	
Cebada	289	8.4	61	320	2.8	4.6	
Trigo	303	10.3	36	314	3.0	3.9	
Maíz	355	6.7	6	267	1.5	1.9	
Arroz	325	5.9	40	185	0.2		
Papa	97	2.1	9	47	0.3	0.5	
Camote	110	1.4	36	40		1.4	
Yuca	161	0.6	35	62	0.2	0.4	
Olluco	62	1.1	3	28		1.1	
Frutas							Resultado
Cultivo:	Energía	Proteínas	Calcio	Fósforo	Zinc	Hierro	
Aceituna	298	0.8	86	55		2.4	
Palta	131	1.7	30	67	0.64	0.6	
Uva	82	0.9	18	32	0.07	1.1	
Plátano	83	1.5	5	27	0.15	0.6	
Naranja	45	1.2	30	17	0.07	0.1	
Tuna	58	0.8	16	26	0.12	0.3	
Mango	60	0.4	17	15	0.04	0.4	
Manzana	54	0.3	5	11	0.05	1.4	
Papaya	32	0.4	23	14	0.07	0.3	
Piña	38	0.4	10	5	0.1	0.4	
Sandía	24	0.7	6	5	0.1	0.3	

mayores valores nutricionales

menores valores nutricionales

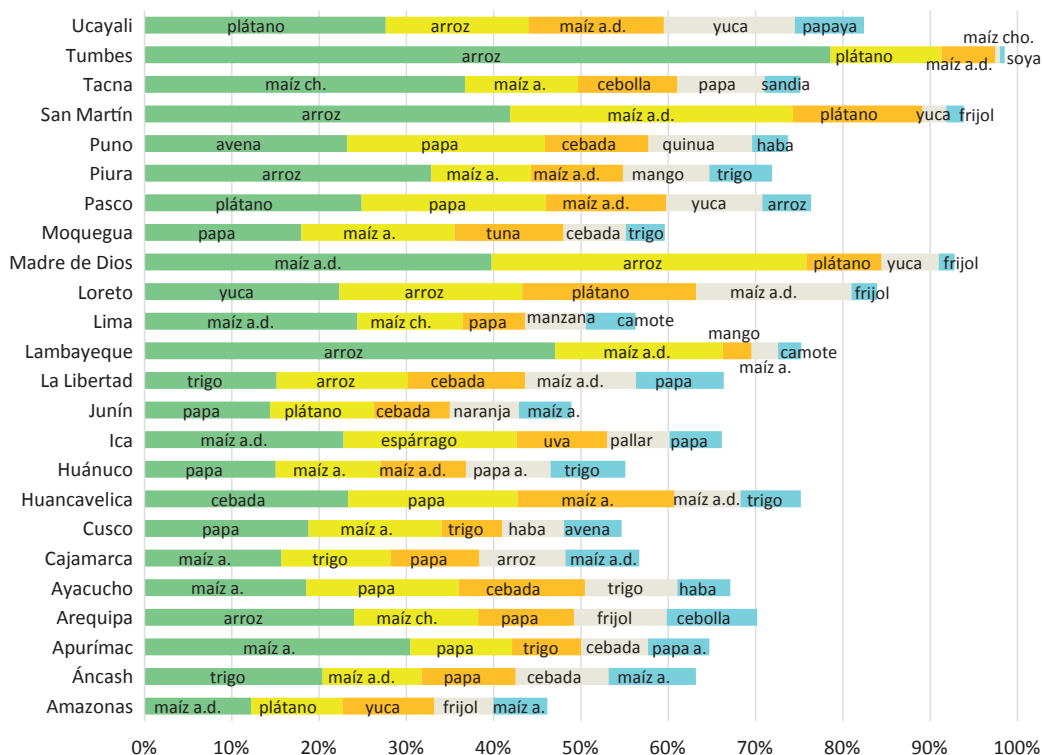


Fuente: Instituto Nacional de Salud, 2009.

alimenticios evaluados. Sin embargo, esta situación es poco real, puesto que sabemos que al interior de nuestro país existen distintos patrones de siembra de cultivos y distintos niveles de autoconsumo. Una mirada de los cinco cultivos top a nivel departamental nos da mayor claridad de esta diversidad de siembra (gráfico 16). Recordando el gráfico 12, vimos que son 7 los departamentos que tienen los niveles más altos de autoconsumo (por encima del 25%): Loreto, Áncash,

Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica y Puno. En todos ellos –a excepción de Puno– la tasa de DC infantil también es muy elevada superando el 25% de los niños de cada región. Coincidentemente los cultivos que predominan en estos departamentos no tienen los más altos valores nutricionales (maíz, papa, trigo, yuca, cebada), lo cual podría estar limitando la seguridad alimentaria de cientos de miles de familias autoconsumidoras del país. En el caso de Puno, tres de los cinco cultivos importantes de este departamento sí tienen altos valores nutricionales, de allí que la desnutrición crónica infantil en esta región sea algo más moderada que las otras 6 regiones.

**Gráfico 16: Superficie cosechada de los 5 cultivos principales, según departamento**



Fuente: MINSA 2014, CENAGRO 2012.

En los 17 departamentos restantes es difícil asociar los tipos de cultivos sembrados por las familias y las tasas de DC infantil reportadas en cada departamento, puesto que los niveles de autoconsumo en ellos no son tan altos, lo cual implica que la familia podría consumir muchos otros productos complementarios producto de la venta de parte de su producción. Aún así es interesante ver algunas diferencias en los cultivos sembrados de estos departamentos.

En departamentos del litoral (Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Lima, Ica, Arequipa, Moquegua, Tacna), destacan cultivos como el arroz, el maíz, la cebolla y frutas como la uva, el plátano, el mango, la manzana, entre otros. La mayoría de ellos tienen una orientación al mercado externo por lo que los ingresos de las familias agropecuarias probablemente sean más altos. No es casual, en efecto, que en estos departamentos las tasas de DC infantil sean bajas o moderadas. La Libertad es el único de la lista cuya tasa de DC infantil sí es alta, aunque también es el único de

la lista en el que ninguna fruta aparece entre los 5 principales cultivos de la región. Si bien es uno de los departamentos con perfil exportador en nuestro país, aún hay muchas provincias dentro de este departamento en las que la producción es limitada y se destina principalmente para el autoconsumo. De allí se entiende que dentro de los 5 principales productos de esta región figuren cultivos de no tan alto valor nutricional.

Por su parte, en los departamentos de la zona andina y selva aún no mencionados (Amazonas, Ucayali, San Martín, Pasco, Madre de Dios, Junín, Huánuco y Cusco) destacan cultivos como el arroz, el maíz, la yuca, la papa, y el plátano. Tanto los departamentos de Cusco y Huánuco son los que tienen tasas bastante elevadas de DC infantil y, casualmente, en ambos —a diferencia de los demás— la mayor parte de la superficie cosechada (alrededor del 20%, ver gráfico 5) se destina a un cultivo con un pobre valor nutricional: la papa. Teniendo en cuenta que en estos 2 departamentos el nivel de autoconsumo es importante (Cusco, 23%; Huánuco, 16%), entonces la seguridad alimentaria de las familias de estos departamentos podría ser vulnerable en la medida que su dieta dependa principalmente de cultivos como la papa.

## 6. Conclusiones

A pesar de la reducción paulatina en los últimos años de la tasa de desnutrición crónica infantil en el Perú, el problema no deja de ser muy crítico en nuestro país. Las mayores tasas de incidencia se siguen manteniendo en los espacios rurales en donde la actividad agropecuaria es la que predomina y en donde la Agricultura Familiar juega un rol protagónico. El énfasis, sin embargo, de los gobiernos de turno ha estado concentrado en la evolución del promedio nacional de este indicador alimentario, antes que en las enormes diferencias en cuanto a la presencia de este problema en los distintos territorios del país. Asimismo, existen algunas complejidades en nuestra legislación nacional que no han permitido emprender esfuerzos para mejorar la situación alimentaria del país. En el caso de la seguridad alimentaria, no hay aún una norma de rango legal que la reconozca, pero sí numerosos instrumentos legales de rango menor, sobre todo a nivel de Estrategias Nacionales, que necesitan mayor desarrollo y aplicación e incluso se requiere de mayor coordinación entre ellas.

No es casual, en este sentido, que de 193 provincias evaluadas, en 101 de ellas la desnutrición crónica afecte a más del 25% de los niños menores de 5 años. La situación se torna compleja cuando la gran mayoría de las familias de estos niños se dedican a labores agropecuarias que no les permiten sostener la situación económica familiar, teniendo consecuencias alimentarias sumamente graves sobre sus miembros.

A pesar de que la promoción de la agricultura familiar ha recibido un importante respaldo durante los últimos tres años (y concretizados con la aprobación en noviembre pasado de la Ley de Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar), aún no se logra visibilizar a este sector importante de la población y de sus grandes necesidades, sobre todo, en términos alimentarios. En ese sentido, el estudio buscó reconocer la importancia de la AF en el país y de su relación muy estrecha con el problema alimentario crítico en muchos espacios de nuestro territorio. A través del estudio del problema de la DC crónica infantil que afecta en mayor medida en los espacios rurales, se ha logrado tener un panorama más claro de la situación alimentaria de las familias agropecuarias en el Perú.

Innumerables son los factores que pueden acelerar o reducir la desnutrición crónica infantil en nuestro país, desde factores culturales (educación de la madre, prácticas locales, entre otros), económicos (niveles de ingresos, consumo), sociales, hasta políticos (campaña de prevención, programas productivos, programas sociales, etc.). Dentro de aquellos que están muy vinculados a la actividad agropecuaria de muchas familias del país destacan los recursos productivos (tierra, agua), la orientación de su producción, el rol del autoconsumo, el tamaño de tierras para cultivos, la variedad de cultivos, los tipos de cultivos así como el valor nutricional de los cultivos alimenticios sembrados. Se corroboró una asociación importante entre cada uno de estos factores y la incidencia de la desnutrición crónica tanto a nivel departamental como a nivel provincial.

Se encontró una importante asociación entre el principal activo de los productores, la tierra (no se distingue el tipo de tierra, es decir, incluye pastos, bosques, montes, etc.), y la incidencia de desnutrición crónica infantil. Son once los departamentos que presentaron tasas de DC superior-

res al 25% del total de niños menores de 5 años. Paralelamente, en estos, las familias conducen alrededor de 7 hectáreas en promedio. En contraste, en los 13 departamentos restantes las familias conducen, en promedio, más de 14 hectáreas de tierras, mientras que la incidencia de DC infantil en estos departamentos es menor al 25% (en 9 de ellos incluso la incidencia es menor al 17%). Cuando se evaluaron solo aquellas tierras que se utilizan para la siembra de cultivos, es decir aquellas con significación económica, la asociación con las tasas de DC infantil se torna más fuerte. Así, solo en las provincias con tasas de DC infantil superiores al 30% las tierras de cultivo de sus familias no superaron las 4 hectáreas; mientras que en aquellas provincias con tasas mucho más bajas de DC infantil, sus tierras de cultivo, en muchos casos, superaron las 4 hectáreas e incluso en algunas de estas provincias las tierras para cultivos superaron las 10 hectáreas.

Otro recurso productivo, asociado al anterior, también mostró una importante vinculación con la incidencia de DC infantil en nuestro país: el agua. Se encontró un nivel de correlación bastante importante (46%) entre las tierras de cultivo bajo riego y las tasas de DC infantil. A medida que se evalúan provincias con mayores tasas de DC infantil, se corrobora que sus familias poseen –en promedio– menores extensiones de tierras bajo riego, mientras que en aquellas provincias con tasas mínimas de DC infantil se encuentra lo contrario. El riego controlado es un aspecto muy importante de este recurso. Lamentablemente, no todas las familias que mantienen sus superficies de cultivo bajo riego pueden tener control y disposición del recurso. En 10 provincias del Perú no existe presencia de pozos y en 55 provincias del país, el pozo es utilizado por menos del 1% de los productores. En el caso puntual de las provincias que sí tienen un uso difundido de pozos (encima del 30%), la desnutrición crónica infantil no es un problema alarmante, pues afecta al menos del 13% de los niños. A medida que la presencia de pozos es menor, las tasas de DC infantil tienden a ser más altas.

La orientación de la producción de las familias agropecuarias aparece como otro factor importante que podría tener influencia sobre las variadas tasas de DC infantil del país. Se encontró que, contrario al sentido común, en los departamentos y las provincias con una mayor incidencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años, la producción de estas familias está orientada, principalmente, al consumo de sus miembros (autoconsumo). A pesar de que estas familias consumen gran parte, o toda, su producción, un gran porcentaje de niños siguen presentado graves problemas alimentarios. La razón no tiene que ver tanto con la mayor o menor presencia de cultivos alimenticios frente a los no alimenticios –en la sierra y la selva, donde se concentran las tasas de DC infantil más elevadas del país, existe un promedio de cultivos alimenticios (8,63; 5,89) no solo por encima de los cultivos no alimenticios (1,71; 1,5), sino incluso mayor al promedio de la costa (5,75)–, sino con la escala de producción de estas familias autoconsumidoras y con los tipos de cultivos sembrados y sus respectivos valores nutricionales.

En síntesis, en los departamentos y provincias que registran un número elevado de casos de desnutrición crónica en niños menores de 5 años, las familias agropecuarias mantienen un acceso limitado a la tierra (promedios bajo de tierras agropecuarias y tierras de cultivos), poseen pocas extensiones de cultivos bajo riego, tienen un limitado control sobre el recurso hídrico (poca presencia de pozos), destinan la mayor parte de su producción para el autoconsumo –dicha producción es de poca escala debido a la limitación de recursos productivos–, destinan una parte importante de las tierras de cultivos para alimentos, los cuales –sin embargo– son en su mayoría cultivos de medio o bajo valor nutricional.

Por el contrario, en los departamentos y provincias que se observaron las tasas más bajas de desnutrición crónica en niños menores de 5 años, sus familias mantienen, en promedio, mayores extensiones de tierras agropecuarias y tierras de cultivo, tienen tanto un mayor acceso al riego como un mayor control (mayor presencia de pozos), destinan una mayor parte de su producción para la venta (dicha producción es de mayor escala debido al mayor acceso de recursos) lo cual les genera mayores ingresos familiares permitiéndoles alcanzar una canasta más variada de alimentos, sus principales cultivos tienen no solo un mayor valor nutricional, sino también económicos en tanto destacan cultivos destinados al mercado externo, industrial y urbano (palta, mango, espárrago, maíz amarillo duro, cebolla, etc.).

## 7. Bibliografía

- Barrantes, R. y Hopkins, R. (1987). “El desafío de la Diversidad: Hacia una Tipología de la Agricultura Campesina”, en E. González de Olarte, R. Hopkins, B. Kervyn, J. Alvarado y R. Barrantes (1987). *La Lenta Modernización de la Economía Campesina*. Lima: IEP.
- Beltrán, A. y J. Seinfeld (2014). *Desnutrición crónica infantil en el Perú: un problema persistente*. Lima: CIUP.
- Caballero, J. M. (1980). *Aspectos Cuantitativos de la Reforma Agraria (1969-1979)*. Lima: IEP.
- Caballero, J. M. (1981). *Economía agraria de la sierra peruana antes de la reforma agraria de 1969*. Lima: IEP.
- CEPES (2011). *La Agricultura Familiar en el Perú*. Informe Final. Lima: CEPES.
- CEPES (2015). *Normativa peruana sobre el derecho a la alimentación y la seguridad alimentaria: una revisión analítica*. Lima: CEPES.
- 44 **Eguren, F. (2003a).** “Las políticas agrarias en la última década: una evaluación”. En F. Eguren, M. Remy, y P. Ollart (eds.) *Perú: El Problema Agrario en Debate*. Lima: SEPIA X.
- Eguren F. y M. Pintado (2015). *Contribución de la Agricultura Familiar al Sector Agropecuario en el Perú*. Lima: CEPES.
- FAO, CEPAL, IICA (2014). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe*. San José: IICA.
- ORSTOM - INEI (1998): *Perú en Mapas: Estructura y Dinámica del Espacio Agropecuario* (Lima).
- MINSA (2009). *Tablas Peruanas de Composición de alimentos*. Lima: MINSA.
- Mofya, R. y C. Kuhlitz (2015). *Child Malnutrition, Agricultural Diversification and Commercialization among Smallholders in Eastern Zambia*. Luzaka: Indaba Agricultural Policy Research Institute (IAPRI).
- SIEA (2013). *Estadística mensual, diciembre 2013*. Lima: SIEA.

## 8. Anexos

### ANEXO 1<sup>15</sup>: ESTANDARIZACIÓN DE LAS TIERRAS

Sería un error comparar las tierras sin atender a sus diferencias asociadas a su calidad, su acceso al agua, su localización, etc. que influyen, finalmente, en su productividad. Existe una clara distinción entre las tierras que dependen de las lluvias y las que tienen acceso al riego, así como entre aquellas en donde predominan los pastos naturales (sierra), los bosques (selva) y las áreas cultivables (costa). Para atender a estas diferencias en la productividad potencial de las tierras será necesario homogeneizarlas. Esto permitirá que los distintos tipos de tierras sean comparables entre sí y, por consiguiente, obtener resultados coherentes acerca de la importancia de la Agricultura Familiar en los distintos aspectos estudiados en este trabajo.

Lógicamente, existen algunas características de las tierras que no pueden incorporarse, puesto que son de difícil medición, por ejemplo aquellas relacionadas a su calidad (cantidad de nutrientes, materia orgánica, nivel de acidez/alcalinidad, etc.) y otras que, no siendo intrínsecas a las tierras, influyen en ellas (humedad, radiación y otros factores climáticos). Dentro de las características que sí son medibles, los trabajos de Caballero (1981), INEI-ORSTOM (1998) y CEPES (2011) permiten identificar tres características cruciales para la estandarización: la disponibilidad de agua, el uso de la tierra y la región natural. El procedimiento consiste en evaluar estas tres características en las tierras de cada productor agropecuario y recalcular la extensión de sus tierras mediante los coeficientes de estandarización que sugieren ambos trabajos. Como resultado obtenemos las tierras estandarizadas susceptibles de comparación y listas para clasificarlas en las categorías “Agricultura Familiar” (tierras menores a 10 hectáreas estandarizadas) y “Agricultura No Familiar” (tierras mayores o iguales a 10 hectáreas estandarizadas). Sin embargo, dado que tenemos dos fuentes de información (ENAHO y CENAGRO) con características propias, los procedimientos de estandarización serán ajustados a cada caso. En el caso de la ENAHO (fuente de información para los capítulos 1 y 2 del presente trabajo), el procedimiento de estandarización solo incluirá dos de las tres características (disponibilidad de agua y región natural), debido a la limitación de información por parte de la encuesta. En el caso del CENAGRO (fuente de información para el capítulo 3), la ventaja de la información censal permite incluir las tres características. En los siguientes apartados se detallan los procedimientos para ambos casos.

## Anexo 1A:

### Estandarización usando la base de datos de la ENAHO

La fuente de información utilizada en los capítulos 1 y 2 corresponden a la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) de cobertura total (panel y no panel), metodología actualizada y para el año 2012. Las variables incluidas en el procedimiento de estandarización se detallan a continuación:

- Región Natural:

Se utilizó la variable “DOMINIO”: Variable que toma 8 valores. A partir de éstos podemos identificar las tres regiones naturales: costa {1, 2, 3 y 8}, sierra {4, 5 y 6} y selva {7}.

- Riego:

Se utilizaron las variables “P2005F1” (riego tecnificado), “P2005F2” (riego por gravedad), “P2005F3” (secano) y “P2005F4” (riego por pozo/agua subterránea). Luego se resumieron en tres categorías (*dummys*): “solo riego” (si la superficie agropecuaria presenta uno o más de los tres tipos de riego), “solo secoano” (si la s.a. solo presenta secoano) y “riego y secoano” (si la s.a. presenta secoano además de uno o más tipos de riego).

- Área total de explotación agropecuaria:

Se utilizaron las variables “P20002B1” (área propia que trabaja) y “P20002B3” (área propia que alquila). La suma de ambas nos da el área total de explotación agropecuaria.

Los coeficientes de estandarización utilizados en la base de la ENAHO son los siguientes:

Región Natural	Disponibilidad de Agua		
	Riego	Secano	Riego y Secano
Costa	1	2.1	1.1
Sierra	1.9	4	2
Selva	1.6	3.4	1.7

Fuente: Tomado de Eguren y Pintado (2015)

Finalmente, el área total de explotación que cada jefe de hogar reporta en la encuesta se le debe dividir su respectivo coeficiente de estandarización. Por ejemplo, si un hogar (agropecuario) “A” está ubicado en la costa y el jefe de hogar reporta que todas sus tierras están bajo secoano, entonces el total de tierras (en hectáreas) se las divide por el coeficiente “2.1”. El resultado final que obtendremos de cada hogar serán las tierras estandarizadas. Luego de ello podemos clasificar a un hogar dentro de “Agricultura Familiar” si su jefe de hogar posee tierras menores a 10 hectáreas estandarizadas y dentro de “Agricultura No Familiar” si su jefe posee tierras mayores o iguales a 10 hectáreas estandarizadas.

## Anexo 1B

### Estandarización usando la base de datos del CENAGRO

La fuente de información utilizada en el capítulo 3 corresponde al Censo Nacional Agropecuario ejecutado en el 2012. Las variables incluidas en el procedimiento de estandarización se detallan a continuación:

- Región Natural:

Se utilizó la variable “Wregión”: Variable que toma 3 valores: costa {1}, sierra {2} y selva {3}.

- Riego:

Se utilizaron las variables “WSUP03A” (superficie agrícola bajo riego) y “WSUP03B” (superficie agrícola bajo seco). A diferencia de la ENAHO, aquí sí es posible identificar cuántas hectáreas están, efectivamente, bajo riego y cuántas bajo seco. Esto implica que el coeficiente para “riego y seco” ya no sea necesario utilizarlo.

- Uso de la Tierra:

Se utilizaron las variables “WSUP15” (pastos manejados) y “WSUP16” (pastos no manejados), “WSUP17” (tierras con montes y bosques) y “WSUP05” (otra clase de tierras).

- Área total de la unidad agropecuaria:

Aquí no es necesario utilizar la variable “P020\_01”, ya que la suma de las superficies previas – superficie agrícola bajo riego y seco, y superficie no agrícola (bosques, pastos, montes y otros usos) – dan como resultado la superficie agropecuaria total de cada UA.

Los coeficientes de estandarización utilizados en la base de datos del CENAGRO son los siguientes:

#### SUPERFICIE AGROPECUARIA

SUPERFICIE AGRÍCOLA			SUPERFICIE NO AGRÍCOLA
Superficie Agrícola Bajo Riego:			Pastos Naturales Manejados: <b>4.0</b>
<b>Costa: 1</b>	<b>Sierra: 1</b>	<b>Selva: 1.6</b>	Pastos Naturales No Manejados: <b>97.2</b>
Superficie Agrícola Bajo Secano:			Montes y Bosques: <b>97.2</b>
<b>Costa: 2.1</b>	<b>Sierra: 4.0</b>	<b>Selva: 3.4</b>	Otros Usos: <b>0</b>

Fuente: Tomado de Eguren y Pintado (2015).

Finalmente, cada área específica dentro de la superficie agropecuaria que conduce un productor se le debe dividir su respectivo coeficiente de estandarización (en el caso de “otros usos” no dividir, sino multiplicar, ya que no está definida la división por cero). Luego se suman todos los resultados parciales para obtener la superficie agropecuaria total estandarizada. A partir de ello podemos clasificar a las UA (o productores) dentro de la AF –si la superficie agropecuaria es menor a 10 hectáreas estandarizadas– y dentro de la ANF –si la superficie agropecuaria es mayor o igual a 10 hectáreas estandarizadas–.