



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

# POLÍTICA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

# ENTREGABLE N°1:

## DELIMITACIÓN, ENUNCIACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA PÚBLICO

<b>1. Paso 1: Delimitación del problema público</b>	4
1.1. Situación actual del problema público	4
1.2. Causas del problema público	18
1.3. Efectos del problema público	52
<b>2. Paso 2: Estructuración del problema público</b>	56
2.1. Estructuración operativa (modelo del problema público)	56
2.2. Estructuración conceptual	56
2.3. Bibliografía	62





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Menores de 5 años con Desnutrición Crónica, 2009 - 2020 .....	7
Figura 2. Mapa de incidencia de desnutrición crónica infantil .....	8
Figura 3. Evolución de la anemia de niñas y niños de 6 a 35 meses de edad según ámbito de residencia .....	9
Figura 4. Mapa de Inseguridad Alimentaria del Perú.....	11
Figura 5. Incidencia de déficit calórico.....	13
Figura 6. Pobreza y déficit calórico .....	13
Figura 7. Alimentación durante el periodo de emergencia nacional: los más vulnerables están en el Perú rural y NSE D/E .....	16
Figura 8. Incidencia de déficit calórico por trimestre 2019-2020 .....	17
Figura 9. Coeficiente de variación en producción anual agrícola (%) .....	19
Figura 10. Coeficiente de variación en precios mensuales al consumidor de alimentos (%) ....	19
Figura 12. Desempeño de los principales rubros de importación pesquera, 2019 (Var. % 2019/2018).....	21
Figura 13. Evolución de los indicadores de morosidad.....	23
Figura 14. Uso consuntivo del agua superficial, según vertiente y administración local, 2018 .	28
Figura 15. Sensibilidad relativa al cambio climático .....	31
Figura 16. QALI WARMA: N° de niños y niñas atendidos (2016 - 2020) .....	33
Figura 17. Población atendida orientada al cierre de brechas.....	34
Figura 18. FONCODES: N° de usuarios estimados (2016 - 2020) .....	35
Figura 19. Perú: desembarque total de recursos hidrobiológicos por utilización 2010-2019 (miles de TM) .....	41
Figura 20. Oferta y demanda de productos .....	46
Figura 21. Frecuencia de consumo de alimentos.....	47
Figura 22. Estado nutricional según índice de masa corporal.....	48
Figura 23. Episodios y defunciones por EDA por año, Perú 2000-2019.....	52
Figura 24. Árbol de problema público.....	56

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales proveedores de alimentos del Perú .....	21
Tabla 2. Evolución del Fondo AGROPERÚ .....	23
Tabla 3. Abastecimiento de agua por vivienda .....	44
Tabla 4. II.EE. Nivel de Logro alcanzado .....	48





# ENTREGABLE N°1: DELIMITACIÓN, ENUNCIACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA PÚBLICO DE LA POLÍTICA NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

## 1. Paso 1: Delimitación del problema público

### 1.1. Situación actual del problema público

La seguridad alimentaria es definida por la FAO (2020) cuando “*todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana*”. La propia FAO et al. (2020), en base a una revisión previa de otras definiciones propuestas por organismos internacionales a lo largo del tiempo, también propone una definición para el término de *seguridad nutricional*, entendida como “*Situación que se da cuando se dispone de acceso seguro a una dieta suficientemente nutritiva combinado con un entorno saludable y servicios sanitarios y de atención de la salud adecuados, a fin de que todos los miembros de la familia puedan llevar una vida sana y activa. La seguridad nutricional difiere de la seguridad alimentaria en el sentido de que considera también los aspectos relativos a prácticas de atención adecuadas, la salud y la higiene, además de la suficiencia de la dieta*”.

El concepto de seguridad alimentaria abarca cuatro dimensiones básicas (Maletta, H., 2003). La primera es la “*Disponibilidad Física*” o la oferta de los alimentos tanto a nivel de producción, existencias y el comercio neto. La segunda dimensión es el “*Acceso social, económico y físico a los alimentos*”, centrada en la preocupación acerca de una insuficiencia en el acceso a los alimentos. La tercera dimensión es la “*Utilización de los alimentos*”, referida a la forma en la que el cuerpo humano aprovecha los diversos nutrientes de los alimentos. Finalmente, la dimensión de “*Estabilidad*”, que es transversal a las tres anteriores mencionadas. La estabilidad requiere que el acceso a alimentos se mantenga relativamente constante en el tiempo para reducir riesgos en la situación nutricional de las personas. Por ejemplo, los eventos climáticos (sequía o inundaciones) y/o fluctuaciones económicas (desempleo, aumento de precios de alimentos de la canasta básica) pueden incidir en la estabilidad alimentaria de las personas.

El concepto de *seguridad alimentaria* ha sido incorporado en instrumentos de gestión pública del país de manera explícita. Por ejemplo, la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria (Decreto Supremo N° 066-2004-PCM) lo recoge y define como “*el acceso material y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos para todos los individuos, de manera que puedan ser utilizados adecuadamente para satisfacer sus necesidades nutricionales y llevar una vida sana, sin correr riesgos indebidos de perder dicho acceso*”. Cabe precisar que la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2021 contempla las 4 dimensiones anteriormente mencionadas (disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad) pero también considera como otro eje transversal una adecuada *Institucionalidad*, entendida como:

“*(...) la implementación de políticas de seguridad alimentaria y nutricional coordinada y articulada, de manera multisectorial e intergubernamental, que garanticen la adopción*





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

de una visión integral de los programas y proyectos. Esto implica contar con mecanismos apropiados para una eficaz gestión por resultados con enfoque territorial que considere la adecuada focalización y priorización de los territorios con mayores necesidades, así como el monitoreo y la evaluación de los impactos, en concordancia con los principios constitucionales de descentralización y participación ciudadana. (MINAGRI, 2012, p.19)

Alimentarse es una necesidad vital de las personas durante todo el ciclo de vida. La alimentación es considerada, además, un derecho fundamental reconocido internacionalmente en instrumentos como la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) de 1966 y el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1988. Además; Bolivia, Brasil, Cuba y México son algunos países latinoamericanos que consagran el derecho a la alimentación en sus constituciones (FAO et al., 2020). En el caso peruano la Constitución Política vigente no lo reconoce expresamente; no obstante, en su artículo 55° se menciona que “*los tratados celebrados por el Estado y en vigor forman parte del derecho nacional*”, en ese sentido, se puede afirmar que sí se cuenta con el derecho a la alimentación, ya que, de manera implícita acepta su reconocimiento por medio de los tratados aprobados y ratificados, como son los casos de los instrumentos anteriormente mencionados.

El derecho a la alimentación, como explica Oliver De Schutter (2014), ex relator del Consejo de Derechos Humanos de la ONU, es el derecho humano a alimentarse con dignidad. Se realiza bajo dos modalidades, sea produciendo su propio alimento o adquiriendo los alimentos, para lo que se debe contar con dinero y acceso a mercados. FAO (2010) identifica que el derecho a la alimentación no solo se circscribe a una ración mínima de calorías, proteínas, entre otros componentes nutritivos, sino a que las personas necesitan acceder a todos los elementos nutritivos que les permitan una vida sana, activa y los medios para conseguirlos.

Según el Instituto Nacional de Salud (2021), los requerimientos nutricionales pueden ser entendidos como la cantidad de energía y nutrientes que necesita el organismo para conseguir y mantener un adecuado estado nutricional, asegurar un crecimiento y desarrollo normal, además de prevenir la aparición de enfermedades. Por su parte, la FAO (2021) indica que es esencial realizar una evaluación de las necesidades alimentarias y de nutrición para conocer las necesidades de consumo humano de energía y de nutrientes, así como para permitir a los gobiernos supervisar los programas de nutrición y, en general, planificar las actividades de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (2021) refuerza la idea que las consecuencias de una mala nutrición pueden reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y afectar la productividad en el trabajo.

También es importante el concepto de malnutrición, entendida como la incapacidad de las personas para satisfacer de manera oportuna y permanente sus requerimientos nutricionales. Es posible que logren acceder a alimentos para cubrirlas pero están expuestos a causas medioambientales, biomédicas, socio-cultural-económicos y político-institucionales que afectan la adecuada absorción de nutrientes (CEPAL y PMA, 2017). La malnutrición se refleja en dos tipos de condiciones nutricionales complejas: a) la desnutrición, que incluye el retraso del





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

crecimiento, la emaciación, la insuficiencia ponderal y las carencias de micronutrientes; y b) el sobrepeso, la obesidad y enfermedades no transmisibles vinculadas a la alimentación (OMS, 2016). Como lo precisan la Comisión Económica para América Latina y el Caribe y el Programa Mundial de Alimentos, “(...) *La malnutrición y sus efectos se pueden manifestar de distintas maneras a lo largo de todo el ciclo vital, puede empezar en cualquier momento del ciclo de vida y sus efectos manifestarse en las siguientes etapas*” (CEPAL y PMA, 2017, p. 22).

El enfoque de “ciclo de vida” es importante en la aproximación a la seguridad alimentaria ya que las necesidades son específicas a cada etapa de la vida de las personas. Aun cuando el estado nutricional de niños de hasta dos años de edad haya recibido mayor atención académica y política, los problemas nutricionales se presentan a lo largo de la vida y tienen consecuencias específicas sobre el bienestar físico y emocional de las personas (Martínez y Fernández, 2006). Así, para que la alimentación contribuya no solo al estado nutricional, sino también al estado socio-emocional de las personas debe entenderse que no solo importa la cantidad y calidad de la ingesta de alimentos; sino también las formas, condiciones en las que se realiza el consumo Holder (2019).

En el caso de las mujeres gestantes, la alimentación debe tener especial atención desde antes del embarazo; así como durante el periodo de gestación, a razón de que existe alta probabilidad de heredar enfermedades metabólicas de madres a hijos (Bellver y Mariani, 2019). Los estudios indican que el periodo de gestación es determinante para el desarrollo cognitivo y físico de los niños y niñas, pues mayormente la disminución del crecimiento es influenciado desde el útero, así como las capacidades cognitivas que también se involucra con el suministro de nutrientes por parte de la gestante (Stewart et al., 2013). Esto tiene efectos a largo plazo en el acceso a oportunidades de desarrollo de los niños y niñas. Por este motivo, el bienestar físico y socioemocional de la gestante es un factor explicativo importante para el nacimiento saludable (Decreto Supremo N° 010-2016-MIDIS, 2016).

Los primeros años de vida son fundamentales en el estado nutricional. Entre los factores que lo pueden afectar están en apego seguro<sup>1</sup>, la práctica de lactancia materna exclusiva, la práctica de lavado de manos de sus cuidadores y la menor incidencia de enfermedades como las enfermedades diarreicas agudas (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019). Sin obviar la etapa de alimentación complementaria (alimentos diferentes a la leche materna) a partir de los 6 meses de edad, a razón del rápido crecimiento físico y neurológico, se genera mayor necesidad nutricional, en específico de energía y hierro, por lo que, los alimentos consumidos por los niños(a) debe contener una alta densidad de nutrientes (Ministerio de Salud, 2020).

El concepto de seguridad alimentaria ha venido crecientemente incorporando el criterio de pertinencia cultural. En la región andina, por ejemplo, esto equivale a considerar el origen y diversidad de los alimentos, la armonía de su producción con los patrones culturales de la

<sup>1</sup> El apego seguro se define como el vínculo de confianza y afecto entre la niña o niño y su madre, padre o un adulto significativo que se establece a partir de que el adulto reconoce las señales del bebé y lo atiende de manera adecuada y oportuna. Se inicia desde el nacimiento y se consolida entre los 18 – 24 meses de edad, siendo el primer año de vida un momento clave para su desarrollo. Para ello es necesario un adulto sensible, disponible y emocionalmente estable (MIDIS). Ver: <http://www.midis.gob.pe/index.php/primeros-la-infancia-resultados-priorizados/>



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

población así como la aceptación cultural por parte de la población (Martínez y Palma 2014, García y Wahren 2015).

Por otro lado, es preciso mencionar la **relación entre alimentación y ecosistemas** (conjunto de seres vivos o elementos no vivos y su interacción con el medio ambiente). Las especies consumidoras en un ecosistema, por ejemplo, son el alimento que sostiene a otras especies, formándose así **cadenas alimenticias**. Una ruptura en alguna parte de la cadena termina afectando al conjunto de seres vivos relacionados, entre ellos a los seres humanos. Esto es particularmente relevante para espacios con ecosistemas frágiles como los de la Amazonía peruana, o ciertos espacios donde aún las actividades de recolección y caza de animales son importantes para la alimentación de las personas.

## Evolución de indicadores de inseguridad alimentaria en el Perú

### Desnutrición crónica infantil

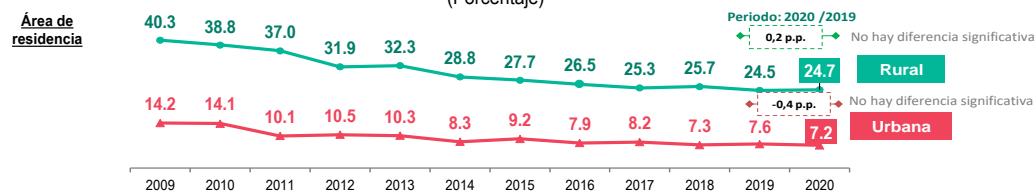
La Desnutrición Crónica Infantil<sup>2</sup> (DCI) se ha reducido de manera considerable durante los últimos 13 años, según (INEI, 2021) en el ámbito urbano, la prevalencia de DCI pasó de 14.2% a 7.2% entre el 2009 y el 2020. En el ámbito rural, la prevalencia disminuyó de 40.3% a 24.7% para el mismo período. Así también, a nivel nacional se evidencia que para el 2015 los menores de 5 años presentaban una desnutrición del 14.4% y en esa misma línea, en el 2020 se obtiene como total 12.1% de menores con esa condición, logrando disminuir la DCI en 2.3 puntos.

**Figura 1. Menores de 5 años con Desnutrición Crónica, 2009 - 2020**

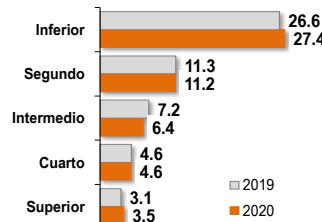
Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2020



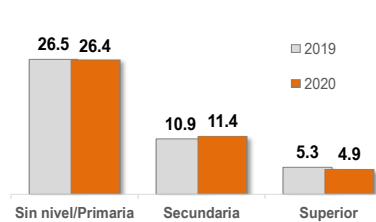
### MENORES DE 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA, 2009 - 2020 (Patrón de referencia OMS) (Porcentaje)



### Quintil de riqueza



### Nivel de educación de la madre



\* Diferencia significativa ( $p < 0.10$ ); \*\* Diferencia altamente significativa ( $p < 0.05$ ); \*\*\* Diferencia muy altamente significativa ( $p < 0.01$ ).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

5

Fuente: INEI. 2020. Series Anuales de Indicadores de la ENDES 1986-2019.

<sup>2</sup>Se define como: "estado en el cual las niñas y niños tienen baja estatura con relación a una población de referencia. Refleja los efectos acumulados de la inadecuada alimentación o ingesta de nutrientes y de episodios repetitivos de enfermedades (principalmente diarreas e infecciones respiratorias) y, de la interacción entre ambas". (ENDES, 2020, p. 258)



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

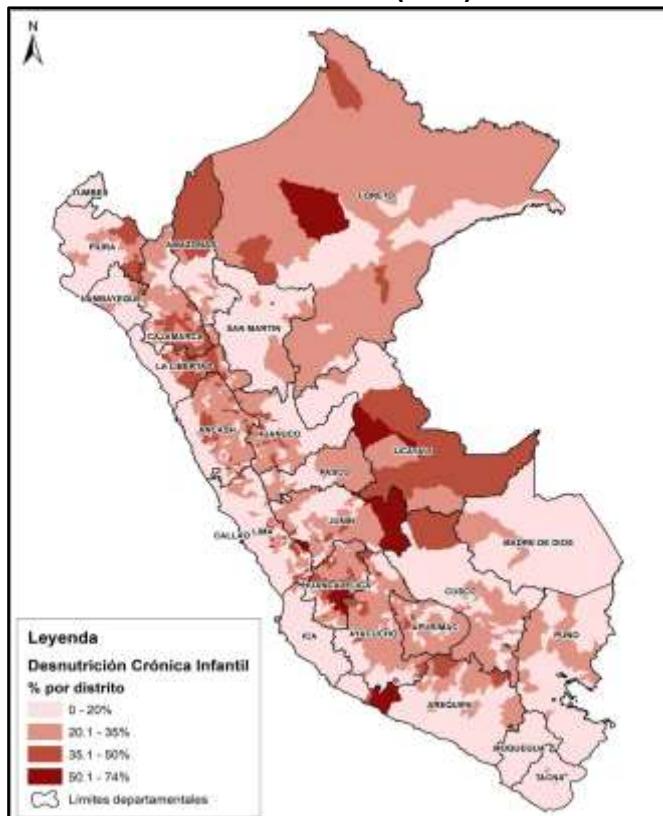
Dirección General de Políticas Agrarias

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021) precisa que la desnutrición crónica es mucho más frecuente en la sierra (21.2%) que en la selva (16.8%); y en la costa la situación es mucho menor (5,9%). Además, la desnutrición es más frecuente en niñas y niños cuyas madres se ubican en el quintil inferior de bienestar (27,4%) en comparación con el resto de quintiles. Finalmente, es también más frecuente la desnutrición infantil cuando la madre tiene educación primaria o un nivel educativo menor (26.4%), en comparación con las de mayores niveles de educación.

A nivel de regiones, Huancavelica presenta el mayor porcentaje de desnutrición infantil (31.5%), seguido de Loreto (25.2%), Cajamarca (24.4%), Huánuco (19.2%) y Ayacucho (18.1%). En todos los casos, se trata de regiones de la sierra o selva. En términos absolutos, estimados en la población censal hasta 4 años, las cinco regiones con más niños y niñas que padecen de desnutrición crónica son: Lima Metropolitana, Cajamarca, Loreto, Piura y Junín. De otro lado, Tacna, Moquegua y Lima Metropolitana presentan el menor porcentaje (menos del 5%).

Al examinar el nivel distrital (Figura 2), se observan zonas del territorio nacional donde se concentraban los niveles más altos de desnutrición infantil en Loreto, Amazonas, Ucayali, sierra norte (Cajamarca-La Libertad) y sierra sur (Ayacucho, Huancavelica, Apurímac).

**Figura 2. Mapa de incidencia de desnutrición crónica infantil a nivel distrital (2019)**



Elaboración propia. Fuente: INEI, 2020.

La anemia



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

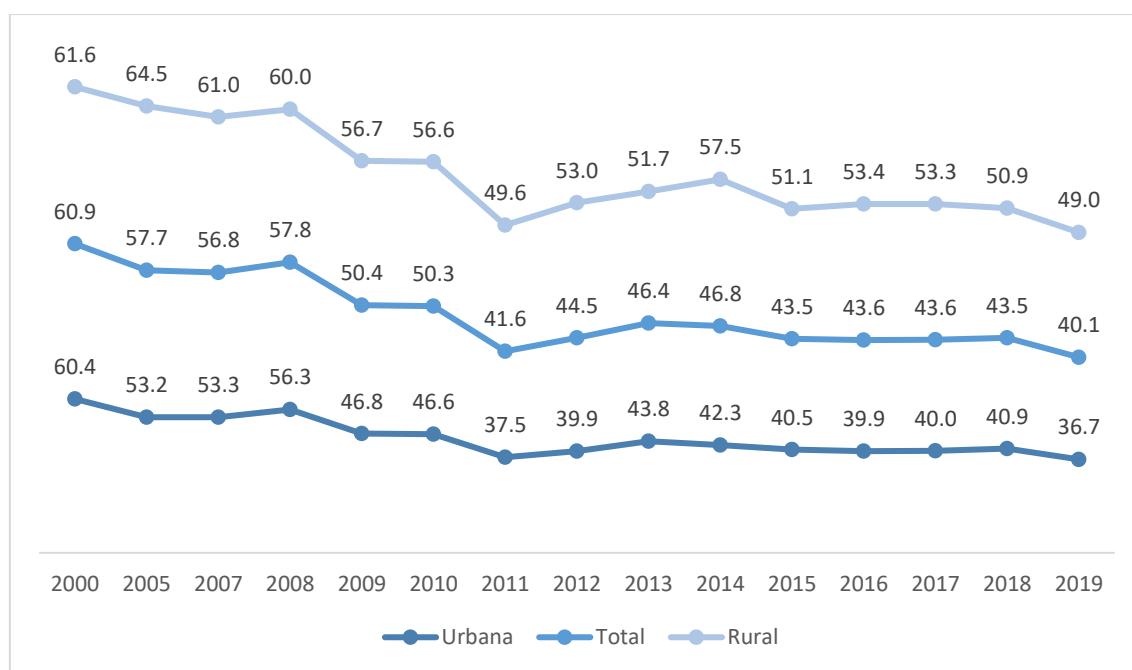
Dirección General de Políticas Agrarias

La prevalencia de anemia materno infantil en el país aún mantiene cifras preocupantes. En 2020 se tiene una prevalencia de 40% a nivel nacional, 36.7% a nivel urbano y rural de 48.4%. Según (INEI, 2021) a nivel regional Puno concentra el mayor porcentaje de niñas y niños menores de 6 a 35 meses de edad con prevalencia de anemia, contando con el 69.4%, seguido de regiones que sobrepasan el 50%, como: Ucayali (57.2%), Madre de Dios (54.8%), Cusco (53.7%) y Loreto (50.5%). Por otro lado, Tacna (29.2%), Lima Metropolitana (30.4%) y la provincia constitucional del Callao (32.8%) como las zonas con menor porcentaje de prevalencia de anemia.

De acuerdo a las (Series Anuales de Indicadores de la ENDES 1986-2019, 2020) para el 2019 los mayores niveles de anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad se registraron en la sierra (48.8%), seguido de la selva (44.6%) y la costa (33.9%). Además, este problema es mayor en el área rural (49.0%) que en el área urbana (36.7%) y a nivel nacional se presenta un 40.1% de menores afectados por la anemia.

En la Figura siguiente se observa que, a pesar de lograr un descenso porcentual de casi 20 puntos entre los años 2000 y 2019, la anemia sigue afectando a uno de cada dos niños en las zonas rurales, con una amplia brecha aún por cerrar.

**Figura 3. Evolución de la anemia de niñas y niños de 6 a 35 meses de edad según ámbito de residencia**



Fuente: INEI. 2020. Series Anuales de Indicadores de la ENDES 1986-2019.

### Vulnerabilidad alimentaria<sup>3</sup>

<sup>3</sup>Se define como: "probabilidad de que se produzca una disminución aguda del acceso a alimentos, o a su consumo, con relación a un valor crítico que define niveles mínimos de bienestar humano. (WFP, 2002; como se citó en MIDIS y WFP, 2021, p.27). El concepto de vulnerabilidad toma en cuenta las condiciones previas y el contexto de las sociedades y comunidades y los elementos en riesgo, como edificios e infraestructuras críticas. Es decir, que las consecuencias de los peligros naturales y los eventos extremos para sociedades no se definen solo por la magnitud del evento, sino que las condiciones dentro de las sociedades y los sistemas socioecológicos determinan fuertemente si estos eventos pueden causar daños o pérdidas." (MIDIS y WFP, 2021, p.27)



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

En el informe del MIDIS “*Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018*” (2021) se identificó que de los 1,874 distritos, el 40.1% (752 del total) son considerados como alta y muy alta vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria, es decir, 4.9 millones de la población total estimada, que corresponde al 15.8% de peruanos y 549 distritos (29,3%) presenta una menor vulnerabilidad, es decir, el 73,4% de la población. Las zonas más afectadas son la parte sierra y selva, pues concentran como factores, menor existencia de carreteras y caminos que vinculen a los mercados, como también la ruralidad de la zona y el limitado acceso a los servicios básicos.

En el Mapa de Inseguridad Alimentaria del Perú (2015) a nivel distrital la vulnerabilidad de seguridad alimentaria afecta a 1,034 distritos en niveles altos o muy altos, lo cual representa al 22% de la población (6.8 millones de personas). El mapa también considera como factor la recurrencia de fenómenos naturales que al relacionarse con la inseguridad alimentaria arroja un promedio de 23% de peruanos en riesgo (7,1 millones de personas), situados en 919 distritos. Esta medición considera que la inseguridad alimentaria también se encuentra vinculada a la exposición que tienen los cultivos y crianzas a eventos naturales, de los cuales, 3,4 millones de personas tendrían la condición de alta vulnerabilidad y con nivel de muy alta vulnerabilidad el 3,4 millones de peruanos.



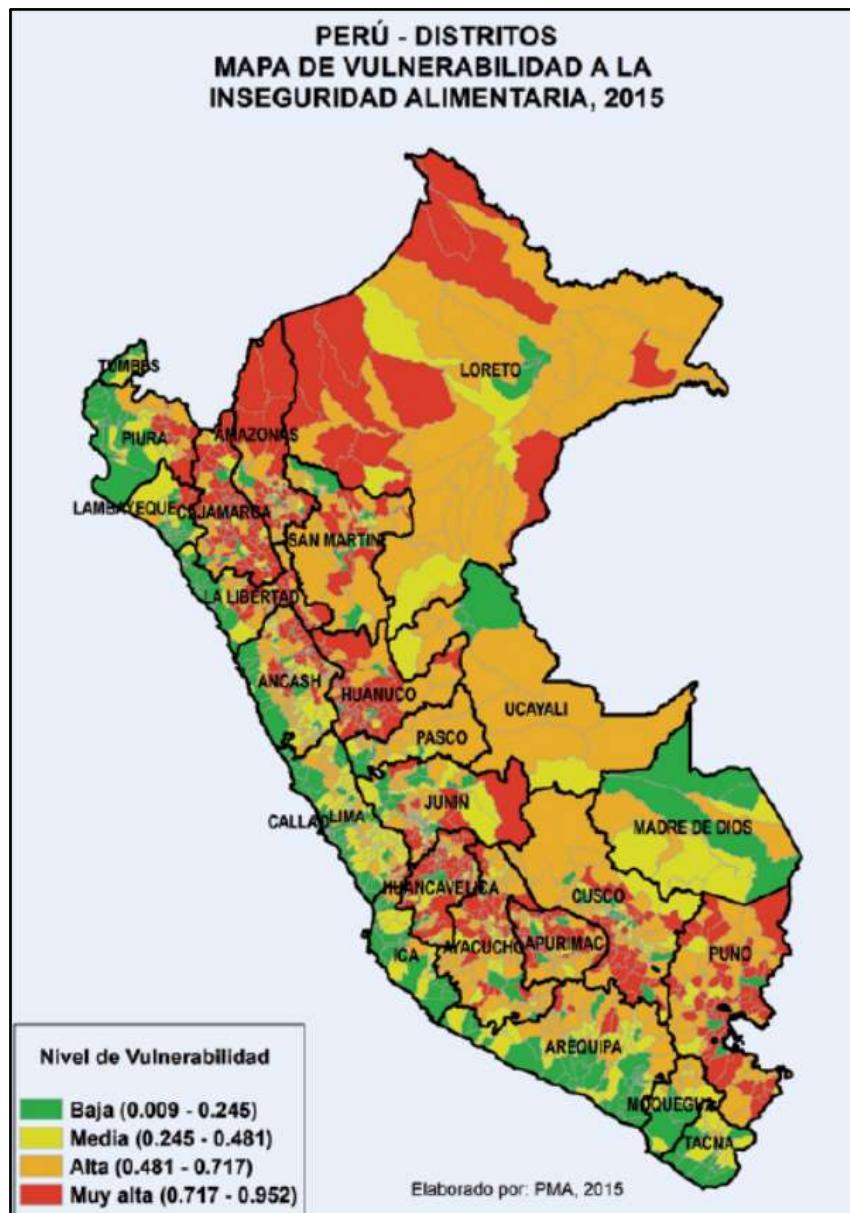


PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Figura 4. Mapa de Inseguridad Alimentaria del Perú



Elaboración propia. Fuente: (MIDIS, 2015)

El índice de vulnerabilidad de la inseguridad alimentaria (IVIA) generado por MIDIS se ha incrementado considerablemente, pues tanto para el 2012 como para el 2015 su medición era de 0.23; sin embargo, en el último informe de *Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria 2018*, el IVA alcanzó el 0.87, siendo Amazonas el departamento más afectado, seguido por un indicie igual o mayor a 0.50 en 12 departamentos como Cajamarca, San Martín, Huancavelica, Huánuco, Piura, Loreto, Apurímac, Pasco, Ayacucho, Libertad, La Libertad, Tumbes y Ancash. El incremento del IVA responde a la aplicación de una nueva metodología, pues se utiliza como técnica un análisis factorial de 30 variables a diferencia del estudio del 2015, en donde el proceso se realiza solo con 24 variables, ello no permitía medir de mejor manera la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria.





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

#### Déficit calórico<sup>4</sup>

Este indicador mide la cantidad de calorías consumidas por un hogar de acuerdo con un patrón de referencia que considera un mínimo de subsistencia (Banco Central de Reserva del Perú, 2011). Permite evidenciar si hay problemas para cubrir necesidades alimenticias. Una continua dificultad podría traer como consecuencia una situación de desnutrición crónica o aguda en las personas. Cabe precisar, según INEI, el déficit calórico debe ser considerado referencial, pues presenta algunas limitaciones metodológicas en su cálculo. De acuerdo al informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (2019) la incidencia de déficit calórico del año 2008 al 2018 pasó de 30,0% y 25,6%, una disminución de 4,4 puntos porcentuales a nivel nacional, siendo el porcentaje del 2018 equivalente a 8 millones 150 mil personas que se alimentaron sin alcanzar las calorías requeridas de acuerdo a los estándares de la medición.

Según los Informes Técnicos de *Condiciones de Vida en el Perú*, en el año 2007 existía un mayor margen entre el área urbana (21.1%) y rural (39.7%) en el déficit calórico. Para los años siguientes la brecha fue disminuyendo, obteniendo para el 2019 y 2020, un déficit calórico de 29,0% y 31,1%, respectivamente y para el 2020 el área rural afectada fue de 26,1% y en la población urbana fue de 27,4%, reduciéndose en gran medida el margen presentado para el 2007. (Instituto Nacional de Estadística e Informática , 2020)



<sup>4</sup>Se define como: "están en déficit calórico cuando pertenecen a hogares cuya adquisición de alimentos medido en términos de calorías, es inferior a la estimación de los requerimientos del gasto energético de todos los miembros que conforman el hogar (...). cabe subrayar que una ingesta calórica aparente similar entre hogares no significa que ambos hogares tengan la misma situación nutricional puesto que es posible que estas sean aprovechadas de manera muy distinta por los hogares". (INEI, 2009, p. 105)

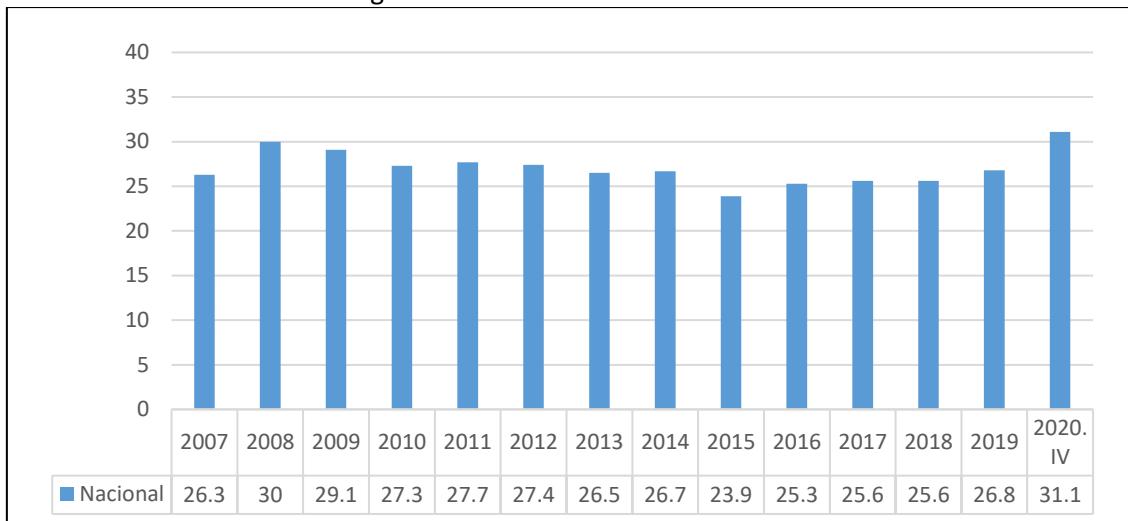


PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

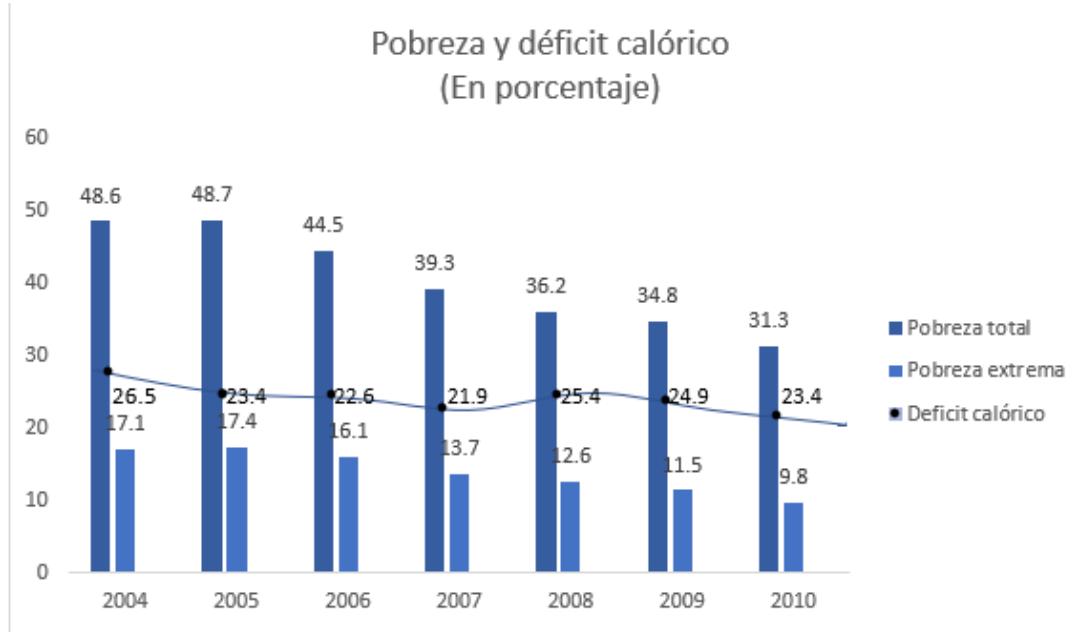
Figura 5. Incidencia de déficit calórico



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO); Sistema de Monitoreo y Seguimiento de los indicadores de los ODS

En la Figura 6 podemos observar la relación existente entre el déficit calórico y la pobreza. Según el Banco Central de Reserva del Perú (2011), se puede precisar que la proporción de personas que padecen déficit calórico en el país es consistentemente mayor que la proporción de la población que se encuentra en situación de pobreza extrema; también se observa que los indicadores de pobreza y déficit calórico siguen una tendencia descendente.

Figura 6. Pobreza y déficit calórico



Fuente. BCRP, 2011. Pobreza y déficit calórico ¿cuál ha sido la tendencia?

Según el mismo estudio, al calcular el porcentaje de población que presenta déficit calórico según condición de pobreza y área geográfica, se puede encontrar que en todas las áreas geográficas hay hogares “no pobres” que están en dicha situación. . A nivel nacional, el 19% de los no pobres tenía déficit calórico en 2010 y en todas las áreas geográficas consideradas, también existen pobres extremos sin déficit calórico -20,2%- (Banco Central de Reserva del





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Perú, 2011). En balance, no se puede sostener que los mayores niveles de pobreza impliquen necesariamente una situación de déficit calórico.

### Obesidad y sobrepeso<sup>5</sup>

Según la OMS (2020), desde 1975 la obesidad se ha casi triplicado en el mundo. Esta se define por la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud por un desequilibrio entre calorías consumidas y gastadas. Además, hay un mayor consumo de alimentos de alto contenido calórico y ricos en grasa y, al mismo tiempo, un mayor sedentarismo.

En el Perú, según ENDES 2018, el sobrepeso y la obesidad aumentaron en 0,6% en los niños menores de 5 años, aquejando al 8,6% de este grupo poblacional. En 2019 el sobrepeso afectó al 37,8% de las personas de 15 años a más, y los problemas de obesidad en el mismo rango de edad se incrementaron en 4% en los últimos cuatro años, afectando al 22,3% de la población peruana. Además, la prevalencia solo de sobrepeso resultó mayor en el área urbana afectando al 38.9% de la población y en el grupo de edad entre los 30 a 39 años, afectando al 47.4% (INEI 2020). Conjuntamente de afectar el estado nutricional, el sobrepeso y la obesidad muestran efectos negativos como presión arterial, colesterol, triglicéridos, diabetes, entre otros (Ministerio de Salud, 2020), siendo un factor de mortalidad como lo ha demostrado estudios que encuentran relaciones entre un IMC de 30 kg/m<sup>2</sup> o más y un mayor riesgo de desenlaces de mayor gravedad en la enfermedad COVID-19 asociado a requerir UCI o fallecer (EsSalud, 2020).

### Estrategias e intervenciones públicas

En el caso peruano, se han venido desarrollando diversas estrategias e intervenciones relacionadas a la seguridad alimentaria. Un hito importante fue la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2004-2015, aprobada mediante el decreto supremo N° 066-2004-PCM. Esta estrategia estuvo desarrollada desde un enfoque de derechos humanos y gestión social. Posterior a ello, en el decreto supremo N° 021-2013-MINAGRI se actualizó y propuso la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2021, que toma los enfoques anteriormente mencionados, además del territorial, género, interculturalidad, ciclo de vida, desarrollo sostenible e inclusión social. Según Fernando Eguren (2014), no se obtuvieron resultados en la primera Estrategia porque ésta en realidad no se ejecutó. En el caso de la segunda política, este autor considera que fue planteada de manera muy general, sin llegar a soluciones concretas para enfrentar los problemas identificados.

Otras intervenciones realizadas por el Estado son los programas sociales alimentarios, como el Programa Nacional de Asistencia Alimentaria-PRONAA, que se implementa mediante el Programa Integral de Nutrición (PIN) con RD N° 395-MIMDES-PRONAA/DE. Este programa se reformó completamente durante el gobierno 2011-2016 y pasó a denominarse alimentación escolar “Qali Warma”, el que actualmente atiende a unos 4.8 millones de niños y niñas a nivel

<sup>5</sup> Se define como: “acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Si bien el sobrepeso y la obesidad se consideraban un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos aumentan en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. Incrementándose el riesgo de contraer enfermedades no transmisibles como, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, los trastornos del aparato locomotor y algunos cánceres” (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019, p.51)



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

nacional. También están los comedores populares que pertenece al ámbito del Programa de Complementación Alimentaria (PCA). El PCA también desarrolla el Programa de apoyo para la recuperación de pacientes con tuberculosis, a los que se otorga mensualmente alrededor de 17 kilos de alimentos para el paciente y dos de sus familiares. Para el 2019 el Ministerio de Salud registró 32,970 casos de tuberculosis, siendo Lima la de mayor concentración con 34.33% (11,321) (Citado en Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza, 2020).

Otro programa importante es Cuna Más, que tiene como objetivo mejorar el desarrollo infantil de menores de 36 meses y que estén en situación pobreza y pobreza extrema, siendo uno de sus componentes la atención alimentaria. En 2020 se registraron más de 60 mil usuarios y la atención alimentaria se realizó mediante la entrega de 400 mil canastas alimentarias (Programa Nacional Cuna Más, 2020).

Otra de las acciones orientadas a seguridad alimentaria es la de disminuir la Desnutrición Crónica Infantil (DCI), como se explica en el documento “*Dando la Talla: El éxito del Perú en la lucha contra la desnutrición crónica*” (2017). La política consistió en darle al problema la condición de prioridad nacional y, aprovechando el año electoral del 2006, se ejecutaron transferencias económicas a diversos programas sociales, principalmente Juntos y Crecer, y se estableció la inversión en nutrición en los sistemas de Presupuestos por Resultados, entre otras medidas. Estas acciones lograron reducir la desnutrición crónica del 28% en el 2008 al 13% para el 2016, y a 12,1% en 2020.

#### La situación alimentaria en la pandemia del COVID-19

La Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo del 2020 declaró al brote del Covid-19 como pandemia, tras haber afectado de manera simultánea a más de cien países. En Perú, tras la identificación del primer caso positivo a Covid-19, el 15 de marzo del 2020 se publicó el decreto supremo Nº 044-2020-PCM que declaró *Estado de Emergencia Nacional* por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19 (El Peruano). Se establecieron una serie de medidas para proteger el bienestar de la población.

La crisis sanitaria a causa del coronavirus ha afectado la salud pública, económica, política, cultural y social del país, impactando también en la seguridad alimentaria, como se expone en el informe realizado por (FAO y Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (Celac) , 2020):

“*Es altamente probable que la pandemia de COVID-19 repercutirá en un incremento del hambre y la pobreza en América Latina y el Caribe. Las medidas sanitarias implementadas para evitar la propagación del virus tienen consecuencias directas sobre el funcionamiento de los sistemas alimentarios. En consecuencia, se requieren acciones complementarias para que la lucha contra la pandemia no comprometa la seguridad alimentaria de la población*”. (p.3)

Los resultados de una encuesta de hogares en Perú realizada por el Banco Mundial (2020) presentaron que aproximadamente el 30% perdió su empleo para el mes de mayo; el 80% de





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

hogares sufrió la disminución de sus ingresos; y la inseguridad alimentaria se evidenció en que un adulto de cada cinco hogares encuestados a razón de la falta de recursos tuvo que saltarse una comida.

Igualmente, el Instituto de Estudios Peruanos (IEP) para mayo del (2020)--durante el estado de emergencia--efectuó una encuesta telefónica a nivel nacional, obteniendo como resultado que el 78% de los hogares encuestados tuvo que modificar su alimentación en alguna de estas maneras: disminución en la calidad o cantidad de alimentos o quedarse sin alimentarse. No obstante, la situación fue aún más crítica en los hogares rurales, en donde el 90% habría disminuido la calidad o cantidad de los alimentos, y el 59% afirma haberse quedado sin alimentos por no contar con recursos económicos. Respecto al nivel socioeconómico, la población más afectada son las que pertenecen al nivel D/E, ya que el 87% y 85% ha disminuido la cantidad y calidad de los alimentos, respectivamente.

**Figura 7. Alimentación durante el periodo de emergencia nacional: los más vulnerables están en el Perú rural y NSE D/E**

Mayo 2020 (% que dice que sí)	Total	Ámbito			Nivel Socioeconómico			Ocupación		
		Lima	Perú urbano	Perú rural	NSE A/B	NSE C	NSE D/E	Dependiente	Independiente	No trabaja
Menor cantidad de alimentos	70%	60%	69%	90%	39%	63%	87%	53%	76%	75%
Menor calidad de alimentos	65%	56%	62%	90%	33%	57%	85%	50%	71%	71%
Se han quedado sin alimentos	36%	25%	34%	59%	10%	24%	55%	20%	43%	39%

Fuente: Instituto de Estudio Peruanos. Base mayo 2020 a nivel nacional

Diferencia significativa

Base mayo 2020: Total de entrevistados - Nacional (1490)

Se observaron también efectos en el déficit calórico. Mientras el año 2019 las cifras mínima y máxima alcanzadas de déficit calórico fueron de 28.7% y 31.8%, respectivamente; para el trimestre de julio, agosto y septiembre del 2020 en un contexto de pandemia, el déficit calórico se elevó hasta 39,8% y tomando en comparación el mismo periodo de trimestre, el 2019 (28.7%) y 2020 (37.3%) aumentaron en 8.6% el déficit calórico que sufrió la población peruana.



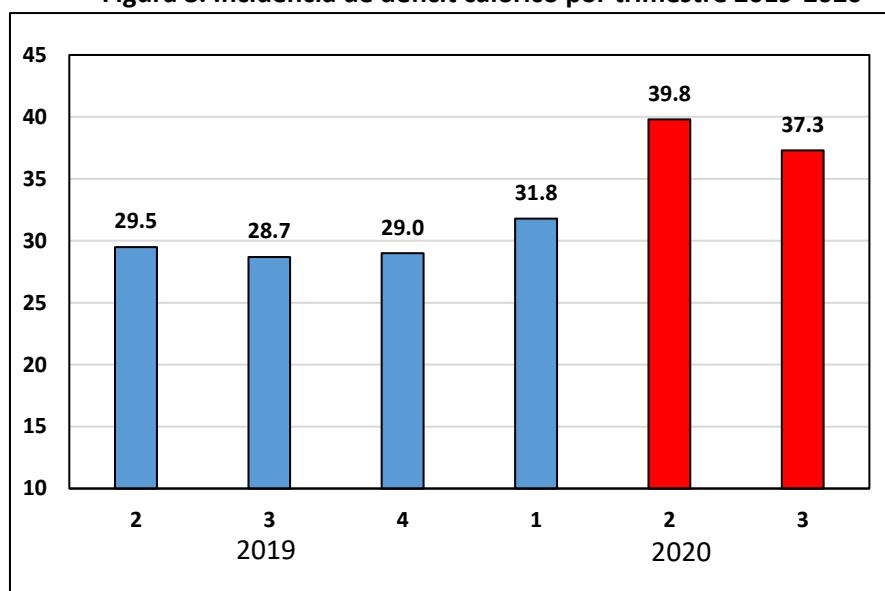


PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Figura 8. Incidencia de déficit calórico por trimestre 2019-2020



Fuente: INEI-Enaho Trimestral 2019 -2020

Eduardo Zegarra (2020), investigador principal de GRADE, señaló que “*tampoco juega a favor de la seguridad alimentaria en el país el abandono de la agricultura familiar... La descapitalización agraria tendrá consecuencias para la próxima campaña agrícola, poniendo otra vez en riesgo la seguridad alimentaria en términos de disponibilidad y estabilidad en el futuro*”. En esa misma línea, la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza (2020), precisa que entre los impactos de la pandemia relacionados directamente con la seguridad alimentaria se identificaron los siguientes:

- 71% experimentó una disminución de los ingresos debido al brote de COVID-19
- 78% tuvo dificultades para conseguir alimentos, sea por disponibilidad de alimentos o precios
- 75% mencionó el incremento de precios de los alimentos
- 50% afirmó que la comida siempre estuvo disponible
- 20% reportó haber tenido una sola comida (13%) o ninguna el día anterior (7%).

Por otro lado, frente a las dificultades alimentarias como consecuencia de la pandemia y el confinamiento para evitar la propagación del virus, la organización de “*ollas comunes*” fueron una respuesta inmediata a la falta de alimentación para los sectores más vulnerables. Al respecto, la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML), mediante el decreto de alcaldía Nº 05, aprobó la Guía de Réplica “Manos a la Olla”. Dicha iniciativa fue creada para el 2019 y se reinventó a raíz de la propagación de la Covid-19, hasta entonces tenían registrado a 974 ollas comunes, a la fecha, según el portal de Geolocalización de Ollas comunes (2021) están registradas 1753, siendo los distritos con mayor registros, San Juan de Lurigancho (404 ollas comunes) y Villa María del Triunfo (359 ollas comunes), pero ante las dificultades de las Ollas comunes para proveer alimentos a las familias, la MML viene promoviendo la campaña *Adopta una Olla*, con ello busca apoyar a las zonas más vulnerables afectadas por la pandemia, por lo





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

que las colaboraciones se da de manera articulada entre la Municipalidad, la ciudadanía y el sector privado.

## 1.2 Causas del problema público

A continuación, se presentan **las causas directas e indirectas** que estructuran el problema público.

### **CAUSA DIRECTA N°1: INSUFICIENTE E INESTABLE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS INOCUOS Y NUTRITIVOS**

La insuficiente disponibilidad o abastecimientos de alimentos inocuos y nutritivos hacen referencia a la “oferta” con la que se cuenta para alimentar de manera adecuada a la población. Según el MINAGRI (2012), esta oferta puede provenir de la producción nacional, la importación, donaciones o reservas existentes. Por ello, se vuelve indispensable contar con instrumentos de fomento a la producción, así como para la comercialización eficiente y competitiva de alimentos estratégicos. Igualmente, con instrumentos de apoyo para una mejor vinculación de los agricultores familiares y pescadores artesanales con los circuitos comerciales. Todos estos procesos requieren del fortalecimiento de la agricultura familiar y la pesca artesanal, así como la conservación de la biodiversidad en el país.

Poder garantizar una oferta estable y adecuada de alimentos también requiere la utilización eficiente de los recursos naturales, con sostenibilidad en las prácticas empleadas.

Respecto a algunas características básicas de la oferta alimentaria en el Perú, según los datos del último Censo Nacional Agropecuario del año 2012, la Agricultura Familiar representaba el 97% del total de las más de 2.2 millones de Unidades Agropecuarias (UA) registradas. En algunas regiones del país esta proporción ascendió a casi el 100% (MINAGRI, 2015). Asimismo, en la Agricultura Familiar laboran más de 3 millones (83%) de los 3.8 millones de trabajadores del sector agrario. En seis regiones del país los trabajadores del sector agrario representan más del 50% del total departamental, y en otros siete supera el 30% (MINAGRI, 2015).

Para cuantificar la disponibilidad de alimentos se puede emplear una serie de indicadores específicos. Por ejemplo, la producción agropecuaria de los principales productos para el mercado interno ha crecido en 22% durante los últimos 10 años (2010-2021). Asimismo, el sector agropecuario representa el 6% del PBI del país y ha venido incrementando con una tasa de crecimiento promedio de 3% en la última década. La producción agropecuaria para el año 2020 fue de S/. 30, 861 millones de soles.

Sin embargo, este crecimiento no necesariamente se traduce en una mayor seguridad alimentaria de la población. El 2019 los cultivos que registraron un mayor crecimiento fueron los cultivos de arándano (71,8%), mango (41,8%), algodón rama (31,9%), palta (6,2%), caña de azúcar (5,7%) y papa (3,9%), cuya producción en su gran mayoría se destinan para la exportación o no son de consumo directo (INEI, 2020). Por el lado del subsector pecuario, el crecimiento de 4,1%, se basó en la mayor oferta de aves (4,5%) y huevos (8,0%). Si bien esto puede asociarse a





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

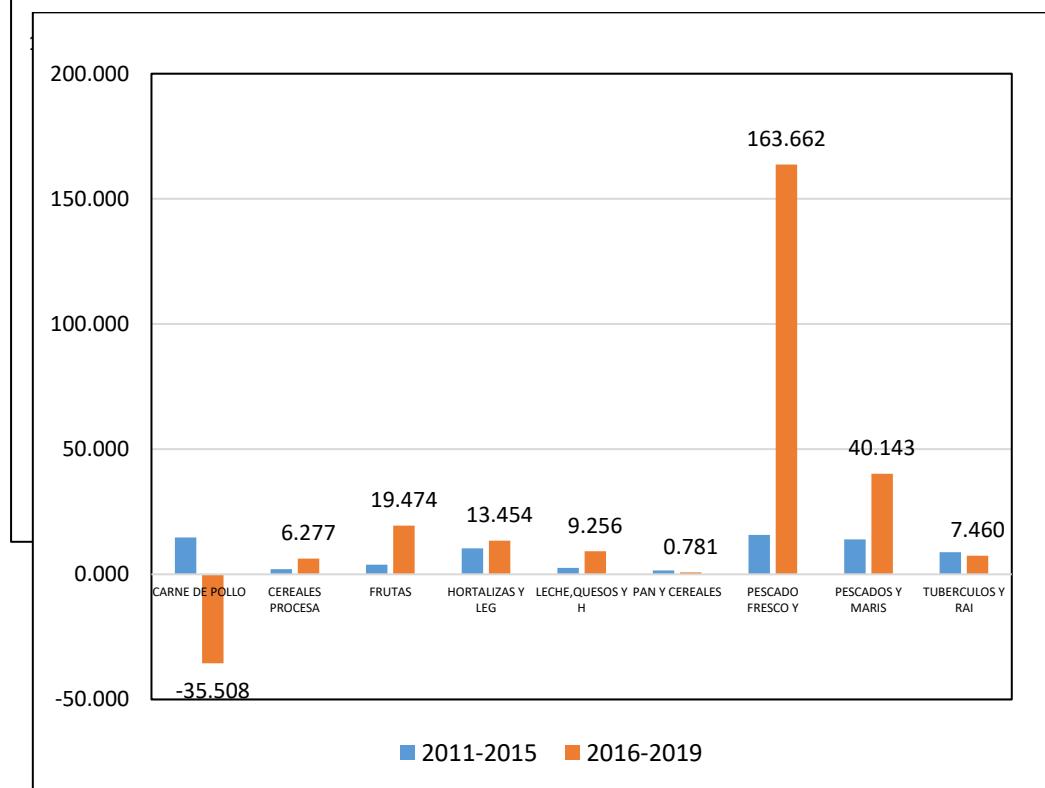
una mayor disponibilidad de alimentos, esta mayor producción se destina a mercados a los que el pequeño agricultor, ganadero o avícola puede acceder.

Como se explicó anteriormente, por más que la producción se haya incrementado, el factor exportación hace que se pueda generar la insuficiencia o inestabilidad de alimentos, por ende, se da una variabilidad en los precios para el mercado interno y una forma de medir la variabilidad de una variable es a través del **coeficiente de variación** (desviación estándar/media). Para evaluar la variabilidad de la oferta de la producción agrícola se usa este coeficiente para series de producción entre 2010 y 2019. Es así que se estimó el coeficiente de variación anual para los períodos 2010-2014 y 2015-2019 para series anuales de producción en principales tipos de productos agrícolas, y para series mensuales de precios al consumidor. Los resultados se pueden ver en los dos gráficos a continuación.

**Figura 9. Coeficiente de variación en producción anual agrícola (%)**

Fuente: INEI

**Figura 10. Coeficiente de variación en precios mensuales al consumidor de alimentos (%)**



Fuente: INEI



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

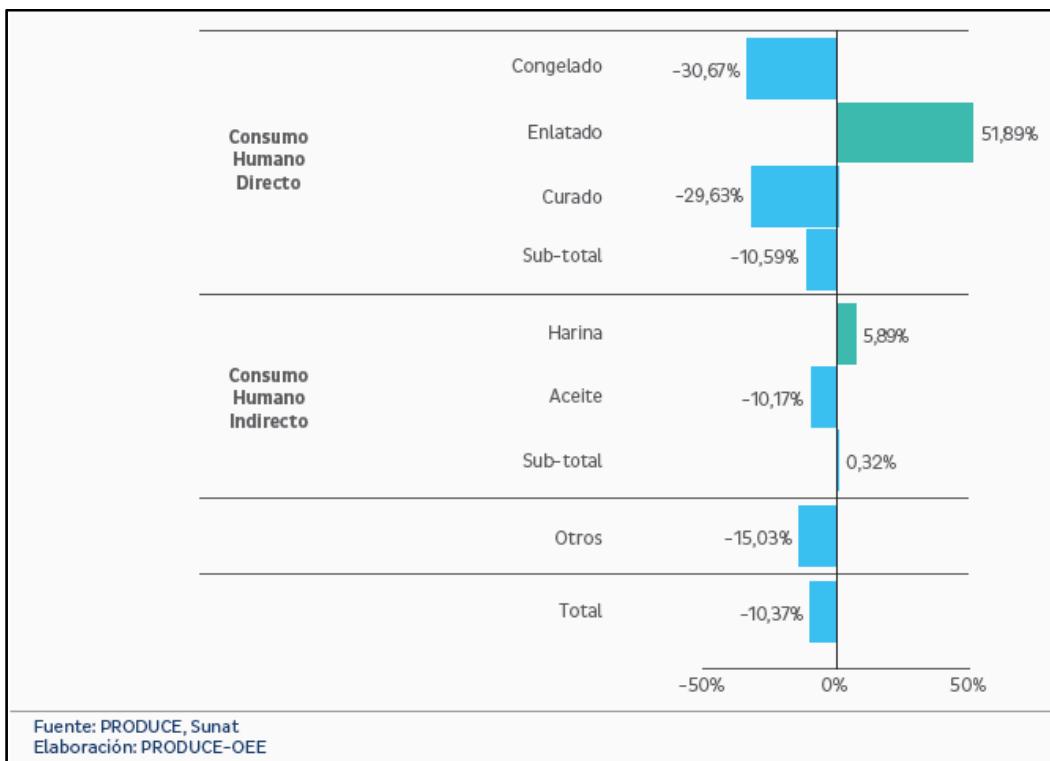
En efecto, la variabilidad en la producción anual se ha incrementado significativamente para los cereales y los tubérculos, y en menor medida para pastos, hortalizas y frutas. Lo mismo se observa para los precios al consumidor de alimentos. En ambos casos se observan incrementos en el coeficiente de variación (CV). Esto indica que ha aumentado la variabilidad en la producción anual de productos agrícolas entre 2010-14 y 2015-19, así como en los precios al consumidor de una serie de alimentos importantes (incluyendo productos hidrobiológicos, que tuvieron los mayores aumentos en la variabilidad mensual de precios). Uno de los pocos alimentos en que hubo reducción de la variabilidad de precios fue la carne de pollo.

Otro indicador importante para entender la disponibilidad de alimentos es el porcentaje de alimentos importados por el país. Con respecto a eso, la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, señala que los cereales y aceites vegetales se ubican entre los productos con alta incidencia de importaciones (MINAGRI, 2012). Esto significa que no se produce lo suficiente para cubrir las necesidades internas del país, pues se importa 43% de cereales y 63% de aceites vegetales.

Respecto al consumo de alimentos hidrobiológicos podemos observar una leve tendencia al descenso en kilos por persona/año a pesar del crecimiento de la industria pesquera, esto debido a que destina su producción en diversos giros, en mayor medida a la exportación. Mientras la venta interna de productos de pesca en el 2019 comprendió 745,3 miles de TMB (con productos frescos representando el 488,9 de miles TMB), las exportaciones alcanzan 1 857 miles de TMB, que se dirigen principalmente a China (1502 miles TMB). Además, el volumen de importaciones pesqueras se duplicó: de 76 miles de TMB en 2011 a 154 miles de TMB en el 2019, destacando los productos congelados y enlatados (Produce 2020).

Los productos enlatados son el segundo rubro de mayor exportación y este se vio incrementado del 2018 a 2019 por la importación de conservas en base de atún para el consumo humano directo. (PRODUCE, 2020).



**Figura 11. Desempeño de los principales rubros de importación pesquera, 2019 (Var. % 2019/2018)**


Fuente: PRODUCE, 2020.

Por la pandemia, los volúmenes importados de los **rubros alimentos y bebidas** (trigo duro, maíz, aceite de soya en bruto, arroz, azúcar y leche) se incrementaron. Su valor en millones de US\$ del 2007 representó una variación porcentual de + 5.1% en el 2020 con respecto al 2019. Según cifras del (Banco Central de Reserva del Perú, 2021), los productos alimenticios cuyo valor se incrementó más en el período 2019- 2020 fueron el azúcar (+61.8%), los lácteos (+23.2%), el arroz (+11.5%) y el trigo (+11.5%).

Según David Malpass (2021), los **precios mundiales de los alimentos** subieron un 14 % el 2020. Durante el año 2020, según INEI (2020), en la mayoría de las ciudades del Perú aumentó el precio de alimentos. El índice de precios al consumidor a nivel nacional creció 2,15%. Uno de los rubros que contribuyó a este crecimiento fue el de “Alimentos y Bebidas no Alcohólicas” con 2,35%, presentando alza de precios la avena a granel (30,1%), el trigo grano entero (20,4%), el azúcar (15,2%), la harina de trigo preparada (12,7%) y la carne con (7,5%). De otro lado, el precio de tubérculos y raíces se redujo (-16,5%) (Banco Central de Reserva del Perú, 2021). Cabe notar que los precios que más tendieron al alza son los precios con una mayor proporción de importaciones en contraste con la producción nacional de tubérculos y raíces.

**Tabla 1. Principales proveedores de alimentos del Perú**

Países Proveedores	Part. % 2012	Part. % 2015	Concentración de importaciones peruanas por grupos de alimentos
Colombia	17%	19%	Azúcar 92%; cereales 6%.
Chile	14%	15%	Frutas 44%; cereales 23%; productos marinos 21%.
Brasil	8%	13%	Azúcar 40%; cereales 33%; carnes y derivados 11%.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Uruguay	17%	12%	Cereales 98%.
EE.UU.	7%	8%	Hortalizas y legumbres 32%, carnes y derivados 18%; productos lácteos 16% y frutas 11%.
Guatemala	6%	5%	Azúcar 99%.
Canadá	4%	4%	Hortalizas y legumbres 92%; carnes y derivados 4%.
Ecuador	4%	3%	Productos marinos 88%; hortalizas y legumbres 7%
Nueva Zelanda	3%	3%	Productos lácteos 81%; productos marinos 13% y cereales 4%
Argentina	4%	3%	Frutas 30%, carnes y derivados 22%, diversos 11%; hortalizas y legumbres 10%.
<b>Acumulado top 10 Países</b>	<b>84%</b>	<b>85%</b>	60 países representan el 15% restante de las importaciones totales de alimentos.

Fuente: García, 2016. Seguridad alimentaria: una propuesta de política para el próximo gobierno.

### **Causa Indirecta: Limitado acceso a financiamiento y Escaso desarrollo y aprovechamiento tecnológico para la producción de alimentos**

El financiamiento permite el mejoramiento de factores de producción como el trabajo y activos productivos que permiten incrementar la productividad. El IV CENAGRO evidenció que existen dificultades de la mayoría de agricultores en el país para acceder a financiamiento ya que **menos del 10% de productores accede a crédito**. Según la Encuesta Nacional Agraria (2018), el nivel de **acceso a crédito está relacionado con el tamaño de la superficie agraria bajo conducción**: solo el 5% de productores con 2 hectáreas o menos accede a un crédito, en tanto el 11% de productores con entre 2 y 5 hectáreas accede al crédito y esta proporción se eleva al 13% para aquellos con posesión de entre 5 a 10 hectáreas. **Para la banca privada el riesgo de facilitar préstamos a este sector es alto, lo cual se traduce en los elevados intereses** que hacen inviable esta posibilidad más aún si se toma en cuenta los periodos para la cosecha y otros factores ambientales.

**AgroBanco**, es una entidad financiera adscrita al MIDAGRI que otorga créditos, muchas veces subvencionados. Sin embargo, **solo el 58.4% de la meta de créditos lograron ser colocados** en el año 2020, representando una reducción del 8.4% con respecto al cierre del 2019. Además, como se aprecia en los gráficos a continuación se registra una **morosidad creciente** desde el 2014 por el mal desempeño de su cartera de créditos y para el Fondo Agro-Perú, un bajo nivel de recuperación de los créditos colocados en el contexto de la pandemia (Apoyo & Asociados 2021, MIDAGRI 2021). Otro crédito diseñado con el diseño de "**Reactiva Perú**", con garantía estatal, fue el FAE-AGRO. Este fue criticado por que **los requisitos solicitados por el programa no eran aplicables al grueso de los productores agropecuarios**, por ejemplo, contar con un título de propiedad cuando muchos productores cuentan más bien con constancias de posesión (Baca, 2020).





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Figura 12. Evolución de los indicadores de morosidad



\* Fuente: Agrobanco

Tabla 2. Evolución del Fondo AGROPERÚ

Mes	Nro Créditos	Aprobado S/	Desembolsado S/	Monto Recuperado S/	Saldo Cartera S/
Jul-2020	18	255	156		237
Ago-2020	203	2,235	1,565		1,414
Set-2020	1,421	13,372	8,905	3	9,440
Oct-2020	3,251	31,093	20,749	3	24,476
Nov-2020	4,553	47,960	33,097	101	39,383
Dic-2020	5,372	56,679	40,520	274	46,735
Ene-2021	3,829	41,039	34,194	391	33,800
Feb-2021	3,579	40,032	36,748	724	29,723
Mar-2021	3,436	38,693	36,485	3,157	25,769
Abr-2021	1,242	14,414	15,187	2,606	9,371
Total	26,904	285,774	227,607	7,260	220,348

\* al 19 de abril de 2021

Otro tema central en el eje de la disponibilidad es el de acceso a tecnología por parte de los productores agropecuarios y pesqueros. Este tema está estrechamente a la educación. Ante la ausencia de una educación técnico-productiva e incentivos adecuados en los ámbitos rurales de acuerdo con el IV CENAGRO (2012) el 14.7% de los productores agrarios no tiene ningún nivel educación formal; el 52.6% tienen algún nivel de primaria; el 25.8% algún nivel de secundaria y solo el 7.2% algún nivel de educación superior universitaria o no universitaria.

Estas cifras explican, en parte, el débil uso de herramientas tecnológicas no solo para la producción sino también de cara al mercado ya que priman medios tradicionales. Aun cuando





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

la brecha de adopción tecnológica es grande, es importante anotar algunos patrones en cuanto a distribución espacial de la adopción de tecnologías. Una investigación de Escobal (2017) encontró la adopción de la mecanización o el uso de semillas certificadas destaca en la costa (Arequipa, Lambayeque, La Libertad y Piura). En el caso de tecnologías como el riego tecnificado (la costa de Tacna, Ica, la región sur de Cusco, el norte de Huancavelica y Antabamba y Abancay en Apurímac) y la adopción de buenas prácticas pecuarias (regiones de Tumbes, Madre de Dios, Caravelí en Arequipa y la costa central de Lima), se aprecia que además de ciertos segmentos de la costa, también se incluyen espacios de la sierra y selva del país.

Cabe precisar que se debe hacer el uso responsable de tecnologías en la agricultura, a su vez tener en cuenta y fomentar los conocimientos tradicionales peruanos, pues dichos saberes con las que disponen las comunidades responden a experiencias obtenidas de largos períodos de interacción con su entorno, lo que les viene permitiendo administrar los recursos sin comprometer el abastecimiento a futuras generaciones. Los conocimientos tradicionales han permitido a pobladores de regiones áridas con períodos de sequias, disponer de una temprana respuesta frente a estos eventos, como también la utilización de técnicas de rotación de cultivos, cultivos múltiples, agroforestería, agricultura migratoria, sistemas agrícolas integrados y prácticas de barbecho. En la experiencia ecuatoriana se realizó el Proyecto de Adaptación al Cambio Climático, el cual recogió saberes por medio de la construcción de albardadas en la Costa y lagunas artificiales preincaicas (Ibañez, N. , 2019).

Del mismo modo, si bien existe un apoyo a la asistencia técnica brindada en temas agrarios, tanto por el sector agricultura como por otras entidades de los tres niveles de gobierno; este esfuerzo no es suficiente dado que se enfocan principalmente en la parte productiva, dejando de lado muchas veces la educación digital, virtual y financiera. Con el presupuesto aprobado para el año fiscal 2021, por ejemplo, el programa Agroideas de MIDAGRI – que tiene un componente importante de adopción de tecnologías para una mejor articulación al mercado, beneficiaba a cerca de 100 000 productores, una proporción muy reducida respecto al universo de productores agropecuarios (2020).

### Sobre la contribución de la agrobiodiversidad

El uso de especies locales en sistemas de cultivo diversificados puede jugar un rol importante en la provisión de alimentos en tiempos de incertidumbre, eventos no previstos o fenómenos como el cambio climático y así contribuyen a la resiliencia de las comunidades rurales (Torres y Torres, 2015). Los cultivos locales pueden aportar nutrientes a dietas saludables en la forma de productos básicos y transformados. Además, la agrobiodiversidad se asocia a la diversidad dietética procedente de cultivos y frutales localmente producidos, a pequeña escala y con insumos predominantemente locales; que contrasta con el modelo del monocultivo (Kahane et al. 2013).

Si bien la agrobiodiversidad es importante para la seguridad alimentaria, esta no juega un rol aislado. Según Zimmerer y De Haan (2017), la agrobiodiversidad puede jugar un rol importante en la nutrición y en la diversidad dietética, en particular, cuando se complementan con decisiones alimentarias informadas y un poder de compra.





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

El Perú es un país de una alta agrobiodiversidad por ser origen de la domesticación y diversificación de cultivos como la papa - uno de los cultivos más importantes de la dieta global- además de una variedad de especies de raíces, tubérculos y granos (Ruiz, 2015). Sin embargo, la agrobiodiversidad **está amenazada por factores como la explotación de recursos naturales y el cambio climático.** Por ello, se recomienda invertir en investigación, conservación in situ, agroforestería y mejoramiento genético (Onofre et al. 2015).

No obstante, cabe reiterar que la agrobiodiversidad, **por sí misma, no contribuye a la seguridad alimentaria al nivel local.** Por ejemplo, hay casos de comunidades que son centros de agrobiodiversidad pero tienen indicadores alarmantes de malnutrición (Scurrall et al. 2012). Por ello, es importante que cualquier estrategia que apunte a la protección y valoración de la agrobiodiversidad tome en cuenta otros factores que interactúan para potenciar su contribución a la seguridad alimentaria, especialmente, en zonas rurales.

El Instituto de Innovación Agraria – INIA, viene trabajando en el reconocimiento de zonas de agrobiodiversidad, con el objeto de contribuir a mejorar las condiciones de vida de los pueblos indígenas, fortaleciendo y consolidando la conservación, uso sostenible y gestión local de la **agrobiodiversidad** nativa. A la fecha se ha logrado el **reconocimiento de cuatro zonas de agrobiodiversidad:** Andenes de Cuyocuyo, en Puno, y el Parque de la Papa, Ccollasuyo y Marcapata Ccollana, en Cusco.

Además, se tiene la iniciativa “**Frutos amazónicos y granos andinos contra la desnutrición y la pobreza**” – FAGA, que es impulsada por el Ministerio del Ambiente, y está orientada a contribuir con la reducción de la desnutrición y la pobreza, especialmente de las poblaciones rurales menos favorecidas, a través de la puesta en valor de los recursos de la biodiversidad nativa, el MINAM promueve la conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas amazónicos y agroecosistemas andinos. **Esta iniciativa promueve:**

- Que los niños y niñas reciban una alimentación escolar más nutritiva y diversificada, reduciendo la desnutrición y anemia;
- Que las poblaciones rurales encuentren nuevas oportunidades para la comercialización de sus productos, generando mayores ingresos familiares, y
- Que a la vez contribuyan con la conservación de los ecosistemas; las empresas de transformación, establezcan alianzas con proveedores y aseguren el abastecimiento y la calidad de sus insumos, además de acceder, con productos innovadores, a nuevos mercados, tanto de compras públicas como de nichos especializados.

Finalmente, resultante importante citar al Proyecto “Gestión sostenible de la agrobiodiversidad y la recuperación de ecosistemas vulnerables en la región Andina del Perú a través del Enfoque de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial”- **Proyecto GEF Agrobiodiversidad,** **tiene como objetivo conservar in situ y usar de manera sostenible la agrobiodiversidad de importancia global a través de la preservación de sistemas de agricultura tradicional, la gestión integrada de los bosques, de los recursos de la tierra y del mantenimiento de los servicios ecosistémicos.** Este proyecto es implementado por el Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, con el soporte técnico de la FAO; y se ejecuta en cinco regiones del





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

sur andino: Puno (Acora), Arequipa (Atiquipa), Apurímac (Huayana), Cusco (Lares) y Huancavelica (Laria).

Un aspecto adicional a considerar es la alimentación extraídas de los bosques, que contribuye de varias maneras a los sistemas alimentarios en zonas de ecosistemas frágiles en el país. Estas prácticas contribuyen a la mitigación de eventos naturales, pues cortan el viento, protegen el suelo de la erosión, entre otros. Los bosques proveen productos comestibles, como son las semillas, nueces, frutos, hongos y proteínas animales. Las características de los productos forestales no maderables, es que tienen bajo nivel de transformación, mayormente se realiza a través de la recolección y principalmente es la población rural los que incorporan en su dieta o para alimento de su ganado (2003).

Según el Primer Informe del Inventario Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2019), en la ecozona Selva Baja un poco más del 7% de los árboles registrados es para la provisión de frutas que contribuyen a la seguridad alimentaria. En ese sentido, el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático del Ministerio del Ambiente promueve la conservación y reducción de la deforestación, siendo su principal estrategia la producción de alimentos en armonía con bosques sin deforestación y a septiembre del 2019, más de 15 mil familias de 200 comunidades nativas en nueve regiones del Perú, impulsan 12 productos (cacao nativo Eshpe, castaña orgánica, achiote, hojas de bijao, shiringa, otros), de esa manera alrededor de 2 millones de hectáreas de bosques comunales son conservados.

#### Causa Indirecta: Limitada calidad y cantidad de recursos naturales para la producción

Los recursos naturales, como el agua, suelo, cobertura vegetal, son elementales para la producción y agropecuaria, principales fuentes de alimentación para la población en el país. Sin embargo, debido a fenómenos naturales, como lo efectos de la variabilidad climática y el cambio climático; así como a eventos antropológicos, como el crecimiento urbano, en los últimos años se ha evidenciado un limitado acceso a estos recursos, con problemas tanto de cantidad como de calidad.

En la actividad agropecuaria existen diversos atributos de la superficie agraria que condicionan una adecuada producción alimentaria. De acuerdo con el Mapa Nacional de Superficie Agrícola (Midagri 2020), en el Perú la superficie agrícola abarca 11, 649,716 millones de hectáreas y siendo los departamentos de San Martín (1, 323,243 ha.) y Cajamarca (1, 233,967) los departamentos con mayor superficie agrícola. Según CENAGRO 2012, del total de la superficie agrícola, el 58.3% corresponde a área con cultivos, el 20.1% a tierras en barbecho, el 10.7% a tierras de descanso y el 10.9% a tierras agrícolas no trabajadas. Además, el 36.2% está bajo riego y el 63.8% bajo secano. En ese contexto, los agricultores familiares de subsistencia e intermedia tienen menos hectáreas efectivas para la producción, menor acceso a riego y, a su vez, son más vulnerables a un conjunto de condiciones climáticas y antrópicas que ponen en riesgo su seguridad alimentaria (Minagri 2012).

La degradación de los suelos, según el Marco Conceptual Científico para la Neutralidad de la Degradación de las Tierras (NDT) - UNCCD (2016), se da por distintos factores directos como la deforestación y eliminación de la vegetación natural; la sobreexplotación de la vegetación para uso doméstico; el sobrepastoreo; las actividades industriales, depósito de residuos y minería;





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

la urbanización y desarrollo de infraestructuras; entre otras. Hay distintas estimaciones que cuantifican la degradación del suelo. La OCDE- FAO (2013), en su documento de Perspectivas Agrícolas, menciona que cerca de 25% de toda la tierra agrícola se encuentra altamente degradada y en el caso peruano, las proyecciones para el 2050 y 2100 serán de 31.3 % y 62.0 % respectivamente. Con referencia al 2015, MINAM y la CNULD estimaron un total de 22 248 100 hectáreas degradadas, o el 17.47% del total nacional (República del Perú, 2020).

Según los estudios realizados por la ex Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN) y el ex Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), entre 1973-2005; el 99% de la superficie presenta problemas de erosión que van desde leve a muy severa. De igual manera, encontramos que el 26.8% de la superficie presenta problemas de desertificación, y el 0.24% de hectáreas presenta problemas de salinización.

A nivel de regiones naturales, el 66% de la superficie que presenta erosión severa se encuentra ubicada en la sierra, lugar donde se encuentra la mayor despensa nacional; mientras que el 31% en costa y el 4% en selva. Asimismo, de la superficie afectada por desertificación, el 80% en la sierra y el 20% en la costa en tanto el 100% de la superficie afectada por salinización está la costa.

En la Amazonía peruana, los suelos apropiados para una continua producción agrícola son limitados. Según ONERN<sup>6</sup> (1981), sólo el 6 por ciento de los suelos de la Selva, o sea, 4.6 millones de hectáreas de un total de 75.7 millones, son adecuadas para cultivos anuales y permanentes, mientras que el 7.5 por ciento (5.7 millones de hectáreas) son pasturas potenciales. Más del 84 por ciento (63.5 millones de hectáreas) de la superficie total de tierras se clasifica como más apta para la explotación y protección forestal. Desafortunadamente, existe muy poca información disponible acerca de los patrones de ocupación de los asentamientos humanos en estas tierras, la cantidad de tierras abandonadas o dejadas en barbecho como resultado del deterioro de los suelos y de los pastos y sobre la subutilización de estos suelos debido al pastoreo extensivo del ganado.

Cuando los buenos suelos agrícolas son escasos y los recursos de suelos existentes están subutilizados y mal manejados, se produce inevitablemente la erosión de los suelos y la disminución de la producción agrícola, lo cual afecta la oferta de alimentos. Por ejemplo, el pastoreo del ganado en suelos aluviales fértiles constituye un uso menos intensivo de la tierra si se lo compara con los cultivos que producen cosechas de alto valor. Igualmente, ineficientes son los cultivos anuales en suelos con extremada pendiente que producen rendimientos decrecientes, un eventual abandono de los terrenos y la búsqueda de nuevas tierras para desbrozar. Pero los conflictos sobre el uso de tales tierras no son fáciles de solucionar, ya que están relacionados con factores socioeconómicos regionales que se ven influenciados por patrones de tenencia de la tierra, condiciones del mercado y acceso a los caminos.

Por otro lado, los recursos hídricos también cobran vital importancia, pues un mal manejo amenazaría la seguridad alimentaria, como se explica en (FAO, 2020), la insuficiencia del agua, las sequías y el estrés hídrico repercuten en los sistemas de producción agrícola, lo que afecta de

<sup>6</sup> A pesar del año de la información, se indica como referencia pues no existen estudios que actualicen los datos hasta el momento.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

manera desproporcionada a los sectores marginados de la población; precisando la problemática, estima que el 60% de tierras de cultivo de regadío advierten un fuerte estrés hídrico y en Perú se identificó que el 70,5% (1'187 hectáreas) de las tierras de cultivo de regadío atraviesan por un estrés hídrico elevado o muy elevado.

En ese sentido, el país dispone de 3 instrumentos de planificación, los cuales son, la **Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2015**, el cual garantiza la atención de la demanda y uso del agua; el **Plan Nacional de los Recursos Hídricos 2013** se orienta a determinar los programas que den cumplimiento a la **Estrategia Nacional y los Planes de Gestión de Recursos Hídricos**, siendo sus medidas adscritas a su ámbito territorial, como acción ejecutada por este último instrumento de gestión el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (2020) ha planificado la utilización sostenible y segura de los recursos hídricos en Apurímac, Cusco, Junín, y San Martín, dicho piloto se realiza desde el 2019 hasta el 2022, ello beneficiaría a más de 5 millones 800 mil de habitantes y alrededor de 350,000 hectáreas agrícolas.

En la información visualizada en la figura 14, se ha calculado que el 89.6% del total de agua consumible es empleada por el sector agrario, seguido por el consumo poblacional con un 8.9%, y finalmente por los sectores minero e industrial con un 1.1% y 0.4% respectivamente. Es importante analizar que existe una gran diferencia entre el primer sector con los tres restantes, por lo que, se evidencia un desbalance de consumo de agua, el cual al ser de uso consuntivo, condiciona mucho más su buen aprovechamiento.

**Figura 13. Uso consuntivo del agua superficial, según vertiente y administración local, 2018**

**1. USO CONSUNTIVO DEL AGUA SUPERFICIAL, SEGÚN VERTIENTE Y ADMINISTRACIÓN LOCAL, 2018**  
(Hectómetro cúbico)

Vertiente / Administración Local	Total	Agrario	Industrial	Poblacional	Minero
Total	16 815,11	15 068,84	56,87	1 501,60	187,80

Fuente: INEI - Perú: Anuario de Estadísticas ambientales 2020

**Causa Indirecta: Inadecuada infraestructura de almacenamiento y comercialización de alimentos**



La producción de alimentos a nivel nacional o internacional no garantiza en sí mismo la seguridad alimentaria a nivel de los hogares. Es también importante asegurar que estos lleguen a los consumidores a través de la conectividad de la infraestructura vial y adecuados canales de comercialización. Al respecto, las brechas de infraestructura vial son importantes en el Perú. El porcentaje de red vial nacional por pavimentar es del 21% del total en tanto el porcentaje de red vial departamental por pavimentar alcanza el 82% (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019).

Para que exista un funcionamiento adecuado en el almacenamiento y comercialización de alimentos, FAO (2002) precisa que se debe contar con una infraestructura eficiente de



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

carreteras, ferrocarriles, puentes e instalaciones; el despliegue de ello determina la cantidad y rápida distribución de los productos en todo el territorio.

(Zegarra, E, 2020) plantea que la inseguridad alimentaria también se ve afectada por fallas en el sistema de comercialización de alimentos, como ejemplo de ello evidencia que el Perú destaca a nivel mundial en la exportación de frutas y hortalizas, pero para el comercio interno en sanidad e inocuidad de alimentos ocupa los últimos puestos.

Un problema recurrente en la comercialización es la **aparición de intermediarios** que muchas veces son innecesarios y que tienen como efecto la elevación de los costos en los productos, perjudicando tanto al agricultor como al consumidor. En el caso peruano, Geoffrey Cannock y Alberto Gonzales-Zuñiga (1994) identifican al menos hasta **siete eslabones de intermediación**:

- El productor: se encarga de mercadear su producción y que usualmente no están organizados, lo cual los coloca en situaciones de monopsonio y oligopsonio.
- El acopiador: es el comerciante local
- El transportista: que cumple el rol de rescatista
- El mayorista: generalmente especializado por productos, pueden transportar y hasta consensuar contratos con el productor, pues manejan sus propias fuentes de información sobre el mercado y capital financiero.
- El distribuidor: reparte los productos por medio de sus canales de minoristas
- El minorista: disponen de poca capacidad financiera y de negociación, ya que se encuentran dispersos, sus puntos de venta son los mercados de barrio y las calles.

Todo ese proceso repercute en un alto costo y mermas en la calidad del producto, además que evidencia que tanto el mayorista como el minorista de desenvuelven en un sistema de comercialización sin asistencia técnica, organización y servicios de beneficios. Otro rasgo que mencionan estos autores que se debe tener en consideración, es la función del intermediario no solo en la comercialización del producto, sino también en el almacenamiento de este, ya que, los suministros agrícolas provienen por grandes cantidades producidos en un tiempo corto y su consumo se realiza en un periodo más amplio y normalmente es el **intermediario quien asume el almacenamiento**, debido a las pocas opciones de venta que tiene el agricultor, disminuyendo su margen de ganancia a causa de acoplar intermediarios en su venta, siendo los ingresos del intermediario, derivados de los costos de interés que se constituye de los costos totales de almacenamiento.



Javier Escobal (citado en MIDAGRI, 2016) señala que los **sistemas de comercialización agrícola cumplen tres funciones básicas**:

- Concentración: centralizar un volumen de productos lo suficientemente grande como para desempeñar las otras dos funciones de manera eficiente.
- Homogeneización: actividades de clasificación, procesamiento y empaquetamiento.
- Distribución: actividades de transporte, almacenaje, venta al por mayor y venta al por menor.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Durante el proceso de comercialización los productos agrícolas aumentan de valor en tanto son desplazados en el espacio (de la zona de producción a la zona de consumo), desplazados en el tiempo (almacenados desde la época de cosecha a un momento posterior, cuando el producto escasea) o transformados (envasados o procesados). Los mercados locales del Perú se caracterizan por ser espacios de encuentro de pequeños productores y consumidores de bajos ingresos (MINAGRI, 2012).

Según el último censo nacional de Mercados de Abastos (2016), se registraron a nivel nacional un total de 2,612 mercados, de los cuales, la provincia de Lima cuenta con 43,0% (1,122), la Provincia Constitucional del Callao con 6,5% (171), La Libertad con 6,1% (160) y Junín con 4,6% (121); contrariamente, las regiones que registran menor cantidad de mercados son Moquegua con 0,5% (14), Tumbes 0,4% (10) y Huancavelica 0,3% (9), los números de los centros de abastos varían según sus economía local y aporte nacional. Respecto a la infraestructura, el 92,6% (2,418) de mercados cuentan con acceso a agua potable por red pública y 1 de cada 10 solo puede acceder al servicio de forma parcial; sobre la disponibilidad de alcantarillado y alumbrado por red pública el 90,7% y 95,0%, respectivamente, cuenta con las instalaciones; el conocimiento de estos datos es importante para llevar a cabo la modernización, planificación y financiación de los centros de abastos que permitan una mejor competitividad, inocuidad y disponibilidad de los alimentos.

#### **Causa Indirecta: Baja resiliencia de productores ante condiciones climáticas adversas en un contexto de Cambio Climático**

Según el Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC 2020), el cambio climático está afectando la seguridad alimentaria debido a temperaturas más elevadas, cambios en los patrones de precipitación y una mayor frecuencia de eventos extremos. A futuro, las proyecciones climáticas afectarán la seguridad alimentaria. Ambas relaciones están sustentadas con un alto grado de confiabilidad. Además, de acuerdo con el conocimiento indígena y local, el cambio climático está afectando la seguridad alimentaria en las regiones montañosas de América del Sur. Ante ello, se evidencia la urgencia de visibilizar el conocimiento tradicional para la adaptación al cambio climático, acompañado de mecanismos de resiliencia en las poblaciones altoandinas que garantizan la producción, a través de acciones de conservación de la agrobiodiversidad, entre otras.

El mismo informe señala que entre el 21 y el 37% de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial son atribuibles al sistema alimentario. Por ende, es clave promover el consumo de dietas más saludables, mejorar la cadena de suministros de la agricultura y reducir el desperdicio de alimentos (IPCC, 2020). Un estudio de Sietz et al. (2012) citado en el mismo informe encontró que la vulnerabilidad de pequeños productores a climas extremos con respecto a la seguridad alimentaria está conformada por tres variables: la escasez de recursos (superficie agrícola, ganado); la diversificación de actividades (falta de alternativas de ingreso y bajo logro educativo) y restricciones de ingresos (riesgo de cosechas perdida).

Uno de los impactos del cambio climático en los ecosistemas altoandinos es el retroceso glacial que, a la vez, afectaría la superficie de los pajonales y bofedales, aunque aumentaría la superficie de arbustales. En este contexto, se espera la reducción de la disponibilidad del forraje para el





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

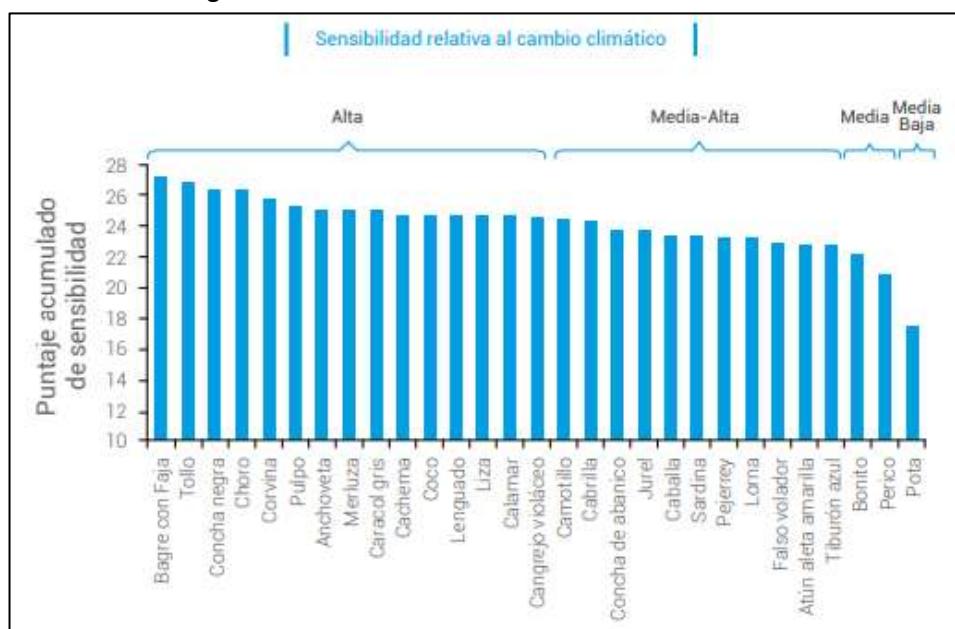
Dirección General de Políticas Agrarias

ganado por lo cambios de cobertura vegetal derivados y, consecuentemente, afectaría la seguridad alimentaria incrementando la dependencia de alimentos externos, en particular, para cubrir la demanda de leche y carne. Cabe señalar, que además del impacto del cambio climático, los pastizales también están afectados por mal manejo, sobrepastoreo y la pobreza rural (Flores, 2016).

El cambio climático también afecta a la pesca y la acuicultura, con potencial efecto en la disminución de alimentos. Los efectos se reflejan en la migración de especies marinas por razón del aumento de la temperatura del mar; el incremento de las frecuencias y magnitudes de los condiciones climáticas; la intensificación de fenómenos de La Niña y El Niño; el derretimiento de glaciares; y el aumento del nivel del mar (Barbieri,A. et al., 2020).

En un documento elaborado por el Ministerio de la Producción (2019) señala que la afectación de los océanos repercute en la economía y la seguridad alimentaria, dado que más de 100 millones de familias dependen de esa actividad. No obstante, la mala práctica arroja que el 90% de las pesquerías del mundo están bajo la condición de explotadas o sobreexplotadas (FAO 2018, citado en Ministerio de la Producción, 2019), en dicho documento también exponen un estudio de escenarios para el caso peruano, en donde determinan el riesgo ecológico que se genera por el cambio climático, pues se da la vulnerabilidad en 29 especies pesqueras evaluadas, las cuales se dividen en cuatro niveles, siendo 15 especies de sensibilidad alta, 11 especies de sensibilidad media-alta, 2 especies de sensibilidad media 1 de sensibilidad media-baja.

Figura 14. Sensibilidad relativa al cambio climático



Fuente: Ramos, 2017, citado en Ministerio de la Producción, 2019

## CAUSA DIRECTA N°2: VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN LIMITA SU ACCESO ECONÓMICO Y FÍSICO A LA ALIMENTACIÓN

Si bien las personas tienen diversas maneras de proveerse de alimentos (autoconsumo, adquisición y donación), estas se enmarcan en otras limitaciones o condiciones, más aún si se





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

trata de poblaciones vulnerables. El acceso de la población a alimentos se refiere fundamentalmente a la posibilidad de generar ingresos económicos destinados a la adquisición de alimentos en la cantidad y calidad necesaria. Los ingresos monetarios son una de las variables más importantes de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria. La población en condición de pobreza extrema no cuenta con ingresos familiares suficientes para cubrir ni siquiera el costo de una canasta mínima de alimentos (MIDIS, 2012).

Otros factores vinculados a la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria son las enfermedades, carencias en el acceso a servicios básicos de la vivienda, déficit en el acceso a la salud y educación, recurrencia de desastres naturales, contaminación ambiental, entre otros (MIDIS, 2020).

Un factor adicional de riesgo que puede afectar el acceso a alimentos son los conflictos (Pérez-Escamilla et al. 2017). Sin embargo, no todos los conflictos afectarán de la misma manera. Los conflictos más intensos por el nivel de violencia y que se dirigen al poder gubernamental son los que impactan más en el desabastecimiento de alimentos. Además, la fragilidad de los estados o gobiernos subnacionales también son buenos predictores del conflicto violento y, por ende, del riesgo de desabastecimiento de alimentos (Brück y d'Errico 2019). Si bien esta relación ha sido más estudiada en África, en un país como el Perú, con incidencia de conflictos sociales que muchas veces implican bloqueos de carreteras, este es un factor que no debe ser desestimado.

La preocupación por el acceso insuficiente a los alimentos ha dado lugar a que las políticas se centren más en los ingresos, el gasto, los mercados y los precios para lograr los objetivos de seguridad alimentaria. Las intervenciones gubernamentales que fomenten el empleo, diversifiquen las fuentes de ingresos y fortalezcan el acceso a activos productivos, sobre todo por las mujeres y jóvenes, cobran especial relevancia. Además, la asistencia social y alimentaria cumple un rol importante en casos extremos como medidas temporales y complementarias a intervenciones que atiendan las causas estructurales de acceso (MINAGRI, 2012).

### Causa Indirecta: Brechas no cubiertas en programas sociales

Encontramos dos programas sociales gestionados por el MIDIS que están asociados a la seguridad alimentaria: Qali Warma y Haku Wiñay. Si bien en el tiempo la cobertura de Qali Warma a través de la entrega de raciones de alimentos se ha incrementado, aún hay una brecha de usuarios por cerrar. Del lado de Haku Wiñay, su cobertura ha sido más variable. Es concebido como un programa productivo de “primer piso”<sup>7</sup>, es decir, más dirigido a la mejora de los medios de vida de poblaciones en pobreza con el fin de tener beneficios en la salud, seguridad alimentaria y productividad (Apoyo, 2018).

#### Cobertura de Qali Warma a nivel nacional

De acuerdo con el portal de MIDIS, Qali Warma es un programa social que tiene como finalidad garantizar el servicio alimentario durante todos los días del año escolar de acuerdo con sus características y zonas donde viven. Otros objetivos asociados son la mejora de la atención de los estudiantes, favoreciendo su asistencia y permanencia en el sistema educativo y mejorar sus

<sup>7</sup> Las intervenciones de segundo piso son aquellas que incorporan tecnología y fortalecen o mejoran la articulación de los productores con el mercado.





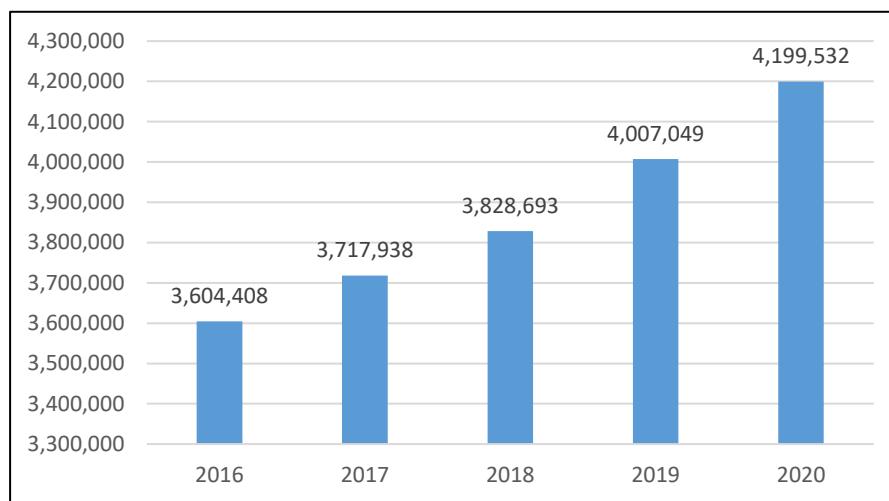
PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

hábitos de alimentación. En el contexto de la Emergencia Sanitaria, MIDIS adecuó la gestión del servicio alimentario para seguir atendiendo a su población escolar beneficiaria. Además, se aprovechó la logística para distribuir alimentos a la población en situación de vulnerabilidad. La cobertura medida como número de niños y niñas atendidos se ha incrementado, como grafica el siguiente cuadro. La brecha estimada por atender se estima en 12.4% considerando una población objetivo de 4, 719,092 niños y niñas. Sin embargo, cabe señalar que QW es el programa social con la menor brecha de cobertura respecto a otros como Juntos y Cuna Más.

**Figura 15. QALI WARMA: N° de niños y niñas atendidos (2016 - 2020)**



Fuente: MIDIS

Las raciones de desayuno y almuerzo cubren hasta el 65% de la energía, hasta el 85% de las proteínas y hasta el 60% del hierro. Además, los productos cumplen con cantidades saludables de grasas y azúcares. Qali Warma adopta explícitamente el enfoque de seguridad alimentaria. Uno de los retos es que los alimentos tengan pertinencia cultural, es decir, los insumos sean locales, en particular pensando en la Amazonía (MIDIS, 2018). A través de buenas prácticas, también se ha buscado que la alimentación saludable rescate los saberes alimentarios locales, como los de las localidades arequipeñas de Orcopampa y Chilcaymarca en Arequipa (Buenas Prácticas Interculturales 2018<sup>8</sup>).

<sup>8</sup> Ver: <https://concursoypi.cultura.gob.pe/sites/default/files/2019-10/Forjando%20nuestros%20saberes%20interculturales%20alimentarios%20como%20oportunidad%20de%20aprendizaje%20desde%20el%20Programa%20Nacional%20de%20Alimentaci%C3%B3n%20Escolar%20Qali%20Warma.pdf>



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Figura 16. Población atendida orientada al cierre de brechas

## Población atendida orientada al cierre de brechas

		Población Atendida			Población Objetivo	Población a Atender 2021	Brecha por Atender
		2018	2019	2020			
CUNA MAS	Atención Familiar Cuidado Diurno	109,915 60,695	110,163 59,378	115,837 60,427	252,270 949,585	115,837 60,427	54.1% 93.6%
JUNTOS	Hogares	693,980	678,810	670,422	1,006,352	670,423	33.4%
PENSION 65	Personas	544,202	561,349	557,043	735,129	557,043	24.2%
QALI WARMA	Estudiantes	3,828,693	4,007,049	4,008,583	4,719,092	4,134,414	12.4%
CONTIGO	Personas	19,822	39,890	40,075	123,091	74,126	39.8%
FONCODES	Hogares	38,234	36,599	57,500	533,962	36,400	44.3%

Fuente: (MIDIS, 2021)

Cobertura de Haku Wiñay

Haku Wiñay tiene como objetivo desarrollar las capacidades productivas y los emprendimientos para incrementar y diversificar los ingresos autónomos y sostenibles de hogares en situación de pobreza y pobreza extrema. Uno de los objetivos intermedios de HW es “mejorar la seguridad alimentaria de las familias rurales” en tanto otro apunta a generar ingresos a través de la venta de excedentes agropecuarios. En términos conceptuales, Haku Wiñay fue diseñado como un paso intermedio entre Juntos y otros programas de desarrollo productivo e integración al mercado. Sin embargo, no hay información sobre la situación de los beneficiarios tras ser objeto de la intervención (Espinoza y Wiggins 2016). A febrero del 2021, la cobertura del programa alcanza a 300 000 hogares. La cobertura a nivel de usuarios ha sido variable, con un pico en el año 2018 según la gráfica a continuación<sup>9</sup>. La brecha a cerrar considerando una población objetivo de 533,962 hogares se estima en 44.3%.

<sup>9</sup> Esto comprende usuarios de proyectos de infraestructura y hogares Haku Wiñay al momento de su aprobación.

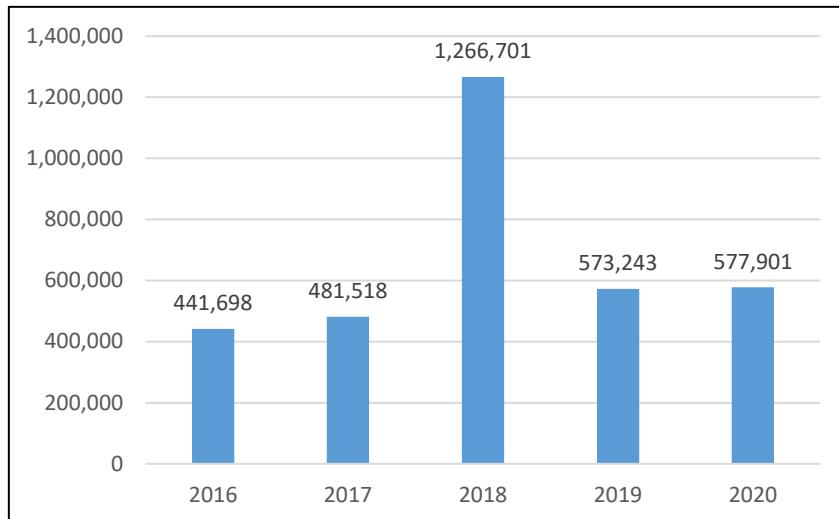


PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Figura 17. FONCODES: N° de usuarios estimados (2016 - 2020)



### Causa indirecta: Alta proporción en pérdidas y desperdicios de alimentos

La pérdida<sup>10</sup> o desperdicio<sup>11</sup> de alimentos (PDA) demuestra que la seguridad alimentaria del país no cumple con dicha función, más aún, si se considera los casos de personas que padecen de hambre; es así, que en el Informe “*Las perdidas y el desperdicio de alimentos en el contexto de sistemas alimentarios sostenibles*” (HLPE, 2014) determina que se generan 3 principales consecuencias de la PDA, como son: la disminución de la disponibilidad mundial y local de alimentos; reducción en el acceso, tanto por la subida de los alimentos (consumidores) como las perdidas económicas (actores de la cadena alimentaria) y el uso innecesario e insostenible de los recursos naturales; como también se da la afectación en dimensiones económicas, sociales y ambientales, esta última, en la producción y procesamiento de comida de los países desarrollados se compone altos niveles de residuos sólidos que tienen impactos negativos como emisiones de Gases de Efecto Invernadero y costos en la gestión de botaderos (Torres-León et al 2018). Las cifras exponen que alrededor de 1'300 millones de toneladas de alimentos se pierden o desperdician cada año en el mundo, de los cuales 127 millones de toneladas corresponden a América Latina (FAO, 2016)

En la experiencia peruana, la perdida y desperdicio de alimento se enmarca en la Ley N° 30988 aprobada en el 2019. Esta Ley tiene como finalidad reducir y prevenir las pérdidas y desperdicios de alimentos en los diversos eslabones, que va desde la producción hasta el consumo humano. En (FAO, 2019) se menciona que las causas de pérdidas de precosecha de papas se da por plagas, enfermedades y animales, por las congelaciones, la falta de precipitación y la falta o exceso de insumos; en las causas de postcosecha de papas, identifica que se relaciona con los daños ocasionados por los trabajadores en la cosecha y selección, el clima, transporte, plaga, roedores y animales o la falta de mano de obra y a lo que respecta en la captura de peces en el Amazonas,

<sup>10</sup> Se define como: “las pérdidas derivadas de la decisión de desechar los alimentos que todavía tienen valor nutritivo y se asocia principalmente a comportamientos comerciales, servicios de venta de comida y consumidores”. (Ley N° 30988, 2019).

<sup>11</sup> Se define como: “disminución de la masa disponible de alimentos para el consumo humano, a lo largo de la cadena de suministros, pero principalmente en las fases de producción, postcosecha, almacenamiento y transporte. (Ley N° 30988, 2019).



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

el 7,5% al momento de desembarcar son descartados por el avanzado estado de descomposición.

Asimismo, se cuenta con el proyecto TCP/PER/3701/CI (FAO, 2020) los estudios de la línea de base de PDA para papa, banano y tomate, arrojan como resultado que para el periodo 2012-2017 se obtuvo pérdidas y desperdicios del 41% respecto a la oferta disponible para el consumo humano, de los tres alimentos anteriormente mencionados; ello significa aproximadamente 2,6 millones de toneladas al año, siendo el volumen de pérdidas y desperdicios de la papa en 36%, banana 50% y tomate 56% que se generan principalmente en la producción y postcosecha del alimento.

En un estudio reciente de Bedoya-Perales y Dal' Magro (2021) analizó datos de un periodo entre el 2007 y el 2017 y estimó que en promedio Perú genera **12.8 millones de toneladas al año de desperdicios de alimentos**. Esto representa el 47.76% del abastecimiento nacional de alimentos. Los autores encuentran que el Perú debe ser uno de los países de la región con mayor desperdicio de alimentos al comparar el desperdicio per cápita anual (67.34 Kg) con el promedio latinoamericano (25 kg). Sin embargo, no todo el desperdicio sucede en la fase de consumo de la cadena agroalimentaria. Por ejemplo, un estudio de los desperdicios de papa encontró que la mayor parte de los desperdicios sucede en la fase de producción, aparentemente, debido a factores climáticos y de mala gestión de los cultivos (Velasco et al. 2019).

#### Causa indirecta: Limitados mecanismos e instrumentos de protección frente a la fluctuación de ingresos

Los hogares e individuos están expuestos a diversos eventos de caída de sus ingresos, ya sea por fenómenos naturales, fluctuaciones económicas o crisis sanitarias. Estos eventos o shocks, a su vez, pueden impactar negativamente en la seguridad alimentaria de las personas en el corto y mediano plazo. **El grado de exposición (riesgo) a sufrir eventos negativos se denomina "vulnerabilidad", y la capacidad para eliminar o mitigar dichos riesgos se conoce como "resiliencia".** En este contexto, la alta vulnerabilidad (o baja resiliencia) ante el riesgo de caída de ingresos es un factor explicativo de inseguridad alimentaria, en este caso por la vía del menor acceso.

La conexión entre shocks adversos en ingresos y el aumento en la inseguridad alimentaria de hogares y personas tiene larga presencia en la literatura económica. Un trabajo seminal al respecto es el de Sen (1981) sobre hambrunas, en el cual identificó diversos canales a través de los cuales un shock negativo puede afectar a la seguridad alimentaria: (i) producción de alimentos; (ii) ingresos laborales; (iii) precios; (iv) transferencias hacia las familias. Un elemento clave en este enfoque es que la seguridad alimentaria se puede ver amenazada por eventos adversos en uno o más de estos canales, los que en su retroalimentación a través de los mercados y los arreglos institucionales, terminan afectando en forma desproporcionada a ciertos sectores sociales más vulnerables.

Al respecto, diversos estudios encuentran evidencia de la conexión entre eventos negativos y deterioro en la seguridad alimentaria de diversos sectores sociales. Tanto en países en desarrollo como desarrollados. Por ejemplo, Vilar-Compte et al (2015) encuentran efectos de deterioro de la seguridad alimentaria de hogares mexicanos debido a la crisis financiera de 2008. Un análisis similar pero más amplio para países en desarrollo es el de Sanogo y Luma (2016). También se ha encontrado evidencia de los efectos negativos de la crisis financiera de 2008 en





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

hogares en Europa del Este y Asia Central (Swinnen y Van Herck, xxx). Para el caso Estados Unidos, Nord et al (2014) establecen la relación entre desempleo e inseguridad alimentaria. Igualmente, Huang et al (2015) evidencian el incremento de la inseguridad alimentaria en períodos de recesión económica.

La reciente crisis sanitaria del COVID-19 también ha venido siendo evaluada en términos de sus impactos en la inseguridad alimentaria. Para países en desarrollo se tienen estudios como Adjognon et al (2021) para Mali, y Amare et al (2021) para Nigeria. Para países desarrollados, el estudio de Niles et al (2020) para Estados Unidos y Koltaia et al (2021) para el Reino Unido. En Latinoamérica se tiene el estudio de Pereira y Olivera (2020). Otro factor que evidencia las encuestas diseñadas para medir seguridad alimentaria suelen incluir preguntas sobre cómo el poder adquisitivo puede limitar la compra de alimentos. Por ello, las intervenciones orientadas a la mejora en los ingresos y la promoción del empleo pueden tener efectos positivos en los niveles de seguridad alimentaria de las familias de bajos ingresos (Loopstra y Tarasuk, 2013).

Si bien la relación positiva entre ingresos monetarios y seguridad alimentaria se sostiene en promedio, la correlación no resulta muy fuerte. Existen otros determinantes como la baja educación, falta de tiempo, historia de violencia y pertenencia a minorías (Nord, 2014).

Otras investigaciones han estudiado el impacto de los precios de tipos específicos de alimentos y la inseguridad alimentaria en niños. Un estudio encontró una relación positiva entre el precio de alimentos (comida rápida, frutas y vegetales, y bebidas) y el riesgo de una baja y muy baja seguridad alimentaria en niños de Estados Unidos (Zhang et al. 2013). Por ejemplo, los altos precios de frutas y vegetales están asociados con un mayor riesgo de baja y muy baja seguridad alimentaria.

Para México – una sociedad más comparable con Perú- Magaña – Lemus y otros autores (2016) encontraron que el nivel de ingresos bajo era uno de los factores asociados a una menor seguridad alimentaria. Sin embargo, el modelo predictor incluía otros factores como jefes de hogar con menor educación, liderados solo por mujeres o por mujeres viudas o divorciadas, con integrantes con lenguas nativas, con niños, en zonas rurales y con integrantes con condición de discapacidad. Para zonas rurales, el artículo recomienda que los programas de transferencias monetarias se complementen con políticas públicas que apoyen la producción local de alimentos y el desarrollo rural. Para Colombia, el nivel socioeconómico resultó una de cuatro variables que explican la malnutrición. El nivel socioeconómico bajo tiene 1.9 veces más riesgo que el alto. Las otras tres variables fueron la tenencia de la vivienda, el contar con menores de edad en el hogar y el área geográfica, siendo la zona urbana la de mayor riesgo de malnutrición (Fonseca et al. 2013).

Como señalamos, no todos los hogares pobres son hogares que adolecen de inseguridad alimentaria y no todos los hogares que adolecen de inseguridad alimentaria son pobres. Por ejemplo, en Canadá, 15% de todos los hogares con inseguridad alimentaria no son pobres según su nivel de pobreza monetaria (Olabiyi y McIntyre, 2014). Por ello, no todas las intervenciones para la seguridad alimentaria deben ser focalizadas a los hogares en pobreza y pobreza extrema.

Asimismo, eso no niega que los ingresos monetarios de los hogares y el costo de los alimentos influyen de gran manera en la adquisición de estos, dado que, en diversos países se evidencia





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

que el costo de los alimentos que sean inocuos y nutritivos es de difícil acceso para los hogares de bajos recursos, como el caso de Chile, en donde una canasta alimentaria saludable, es 36,1% más costoso que la canasta básica de alimentos, por lo que alrededor del 27% de la población chilena no tendría el poder adquisitivo. En ese sentido, los hogares con menores ingresos monetarios optan por alimentos de bajo costo y de mayor densidad calórica, pues estos tipos de alimentos procesados han tendido a bajar sus costos y los alimentos con mayor precio por caloría, como los alimentos frescos y sin procesar han incrementado (FAO, OPS, WFP y UNICEF, 2019).

Otro detalle que se destaca es lo mencionada por (Intini, J., Jacq, E., Torres, D, 2019) que los hogares de países de ingresos medios tienden a realizar un mayor gasto de su presupuesto en alimentos, es así que el acceso a estos puede incrementar el riesgo de padecer desnutrición, obesidad o patologías no transmisibles. Es decir, *"independientemente de los aspectos socioculturales de la opción alimentaria, las personas en general comen lo que pueden costearse"* FAO et al. (2020).

En el caso peruano, el informe realizado por el Instituto de Estudios Peruanos - IEP (2010) concluye que existe relación entre el gasto total del hogar y la demanda por calorías; por ende, los hogares con pobreza presentarían limitaciones en el consumo de calorías y nutrientes y la alimentación mejora o disminuye en relación a su condición económica, ya que, alimentos como los lácteos, frutas, cereales, aceites, alimentos preparados comprados y bebidas, son considerados como bienes de lujo, con lo que se demuestra que las tendencias y hábitos alimenticos permitirán su adquisición si se da un aumento en los ingresos de los hogares peruanos.

Finalmente, la relación entre inseguridad alimentaria y la pobreza puede afectar dramáticamente a las poblaciones más vulnerables en el contexto de la pandemia. La paralización y ralentización de sectores económicos ha afectado la capacidad de generar ingresos de gran parte de la población, en particular, de los trabajadores informales y, por ende, de comprar alimentos (Pereira y Olivera, 2020).

### **Sobre la relación de los patrones de consumo de alimentos e ingresos de los hogares**

La relación entre ingresos y patrones de consumo de alimentos de los hogares peruanos permite identificar diversos problemas relacionados al acceso en relación a la seguridad alimentaria y nutricional. En una evaluación del consumo per cápita de alimentos y su relación con los quintiles de ingreso en base a la encuesta ENAPREF (2008-2009) se identificaron diferencias significativas entre quintiles para algunos alimentos básicos. Para los siguientes alimentos se identificaron relaciones positivas entre ingresos y mayor consumo per cápita: arroz, pan, carnes, pescados y mariscos, productos lácteos, huevos y hortalizas. De otro lado, se observa una relación inversa para maíz, trigo y papa. Estas diferencias muestran fuertes efectos de la estructura de ingresos en la capacidad de los hogares para consumir alimentos con mayor contenido de proteínas animales y hortalizas, que juegan roles cruciales en la adecuada alimentación y nutrición.

En un trabajo de Díaz (2010) en base a la ENAHO 2005-2009 también se encuentran patrones diferenciados en el patrón del consumo de ocho grupos de alimentos entre hogares en pobreza extrema, pobreza y no pobres. Igualmente, se observan diferencias marcadas para las zonas rurales y urbanas. En un estudio más reciente (Díaz Garcés et al, 2016) se identifican factores





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

que influyen en el mayor consumo de frutas en cocinas familiares en Lima Metropolitana. Los autores encuentran que el nivel de ingresos y la educación aumentan la probabilidad de consumir frutas por parte de los usuarios de estas cocinas. Igualmente, en un estudio sobre **efectos del consumo de frutas y hortalizas en indicadores de salud mental para el Perú** (Wolniczak et al, 2017) se encuentra una relación significativa entre menor consumo de estos alimentos y síntomas de depresión crónica.

El trabajo de Shapiro et al (2019) sobre **consumo de alimentos de origen animal y su relación con problemas de crecimiento en niños de entre 6 a 18 meses** en países en desarrollo, se consigna evidencia sobre esta relación para el caso de Perú en el trabajo de Aramburú (2014). Aunque la evidencia internacional no es contundente con respecto a los efectos adversos de una dieta limitada en alimentos de origen animal en el crecimiento de los niños, los autores señalan que la mayoría de estudios evaluados tuvieron problemas metodológicos o limitaciones en la cobertura y alcance de las muestras utilizadas.

En otro estudio sobre **riesgo de sufrir problemas de obesidad y sobrepeso para población rural, urbana y migrantes**; Carrillo-Larco et al (2016) también encuentran mayores riesgos en sectores urbanos y migrantes rural-urbanos versus hogares rurales. En este caso, los patrones de mayor actividad física de las actividades agropecuarias tienden a reducir los impactos adversos del menor ingreso relativo de los hogares rurales para explicar el riesgo de obesidad y sobrepeso de la población. Lamentablemente en este estudio no se evalúa el efecto específico de las diferencias de ingreso en el riesgo de obesidad y sobrepeso.

### CAUSA DIRECTA N°3: LIMITADO CONSUMO DE ALIMENTOS INOCUOS Y NUTRITIVOS

El consumo de alimentos está relacionado a lo que la FAO (1996) denomina “utilización” de los alimentos. Esto se entiende como la forma en que el cuerpo aprovecha al máximo los diversos nutrientes de los alimentos (MINAGRI, 2012). **La ingesta suficiente de energía y nutrientes por parte de los individuos es el resultado de buenas prácticas de cuidado y alimentación, preparación de alimentos, diversidad de la dieta y distribución de alimentos dentro del hogar; combinado con una buena utilización biológica de los alimentos consumidos, esto determina el estado nutricional de los individuos** (MINAGRI, 2012).

Por otro lado, **la calidad, inocuidad** durante toda la cadena agroalimentaria desde la producción hasta el consumo<sup>12</sup>, **la estabilidad y la pertinencia** de los alimentos obtenidos y preparados es fundamental al momento de garantizar la seguridad nutricional. Sin embargo, se ha evidenciado que los patrones de consumo o la cultura alimenticia por regiones, disponibilidad económica e incluso por factores ambientales; **determinan el consumo y valor nutricional de los alimentos**.

La evidencia señala que en la mayoría de los hogares existe una dependencia económica femenina. Por patrones de género, es la **mujer la responsable de las decisiones alimenticias y la preparación de los alimentos**. Esta dependencia restringe las posibilidades de elección y con ella la calidad nutricional. Por ende, a nivel de capacitación en buenas prácticas alimenticias es crucial que las mujeres sean capacitadas en las decisiones de compra, manipulación de alimentos, conservación de alimentos adquiridos, y preparación de comida para la familia.

<sup>12</sup> La inocuidad debe garantizarse a lo largo de toda la cadena, desde la producción hasta el consumo.





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Además, que se involucre más a los varones adultos para que asuman mayores labores de cuidado, en particular, la preparación de alimentos. Asimismo, se hace necesario que se eduque – tanto en la Educación Básica Regular como en la educación superior- a la población en estas prácticas, considerando que la responsabilidad debe ser igualitaria a nivel de género y que a futuro tanto el hombre como la mujer podría recibir esa responsabilidad dentro del hogar.

Un informe de la OMS y la FAO (2021) recomienda como objetivo poblacional la ingesta de un mínimo de 400 g diarios de frutas y verduras (excluidas las papas y otros tubérculos feculentos) para prevenir enfermedades crónicas como las cardiopatías, el cáncer, la diabetes o la obesidad, así como para prevenir y mitigar varias carencias de micronutrientes, sobre todo en los países menos desarrollados. No obstante, el Perú sólo tiene un consumo per cápita de verduras y frutas de 250 gramos por día, incluso que el peruano al año solo consume 58.4 kilogramos de frutas y 32.8 kilogramos de verduras (RPP, 2018).

Otro indicador, propuesto por la FAO para medir un adecuado consumo de alimentos nutritivos es la **porción de frutas y verduras por día**: dos porciones de verduras y 3 unidades de frutas (RPP, 2018). Sin embargo, en el Perú, sólo el 11.3% de la población mayor de 15 años en el Perú consume los niveles recomendados de frutas y/o verduras por la FAO; cifra que analizada a nivel departamental, se observa que Ucayali y Pasco presentan el menor consumo de cinco porciones de frutas y/o verduras al día (4.6% y 5.5% de la población mayor de 15 años, respectivamente), mientras que el mayor consumo ocurre en Arequipa, seguido de Lima, Piura, Loreto y La Libertad con 15.4%, 13.8%, 13.8%, 13.2% y 13.1% de la población mayor de 15 años, respectivamente (El Peruano, 2021).

Finalmente, otro indicador que podría dar luces sobre el consumo poco balanceado de alimentos en el Perú está relacionado a uno de los cultivos base de la gastronomía peruana: el **arroz**. El consumo de este alimento en el Perú es el más alto de Latinoamérica; es el cereal de mayor consumo nacional y se estima, al año 2017, un consumo per cápita de 60 kilos. Son 14 regiones del Perú donde se cosecha y su venta se realiza en todas los mercados mayoristas y minoristas del país. El arroz ha desplazado al cultivo de la papa, debido a su bajo precio al consumidor. El consumo per cápita de arroz pilado ha fluctuado ligeramente en los últimos años, se consume más que años anteriores, pero también debido al incremento poblacional. Sin embargo, como señala la FAO (2004), como alimento único, no puede proporcionar todos los nutrientes necesarios para una alimentación adecuada, siendo necesario alimentos de origen animal y leguminoso.

Adicionalmente a ello, respecto a la disponibilidad de recursos hidrobiológicos, según la Encuesta Nacional de Hogares (2019), el consumo per cápita de pescado en el país fue de 17,41 kilogramos por habitante, resultando en un aumento de 6,80% con relación al año anterior. En el Perú el consumo humano directo se incrementó en 8 puntos porcentuales durante 9 años, pasando de ser el 22 por ciento en 2010 a 30 por ciento en 2019.





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Figura 18. Perú: desembarque total de recursos hidrobiológicos por utilización 2010-2019 (miles de TM)



Fuente: PRODUCE, 2020.

Además del consumo de alimentos saludables como las frutas y verduras, cereales y cárnicos; es importante considerar la diversidad en la dieta. Según UNICEF (2019), a nivel global, menos de la tercera parte de las niñas y niños entre los 6 y los 23 meses de edad acceden a una “diversidad alimentaria mínima aceptable” que consta en consumir al menos 5 de 8 grupos de alimentos posibles. La FAO (2013) denomina “diversidad alimentaria” al consumo de alimentos que refleja el acceso de los hogares a una variedad de alimentos y es un proxy a la adecuación de nutrientes de la dieta individual. Considera 12 grupos de alimentos: cereales; raíces y tubérculos; verduras; frutas; carne; huevos; pescados y mariscos; legumbres, nueces y semillas; leche y productos lácteos; aceite y grasas; dulces; especias, condimentos y bebidas.

Este concepto se distingue de la **agrobiodiversidad** que, según el Convenio sobre la Diversidad Biológica, “comprende la variedad y variabilidad de animales, plantas y microorganismos a nivel genético, de especies y de ecosistemas, necesarios para mantener la producción agrícola” (Lapeña 2012: 14). La agrobiodiversidad no tiene una relación directa con la diversidad dietética. En el estudio “*Ricos en agrobiodiversidad, pero pobres en nutrición*”, Scurrah et. al (2012) encontraron que la adquisición de alimentos de la chacra y de suplementos por parte de los establecimientos de salud de los centros poblados que conforman la comunidad Chopcca en Huancavelica no eran suficientes como aporte a la diversidad de micronutrientes necesarios para una dieta saludable.

Otro estudio de Aramburú (2014) a partir de una muestra de niños entre los 6 y 23 meses encontró que las **variables determinantes del mayor riesgo a tener una mínima “diversidad alimentaria”** son: el bajo nivel educativo de la madre, la procedencia de áreas rurales y la edad comprendida entre los 6-11 meses. La baja diversidad alimentaria es un predictor del retraso en el crecimiento, incluso, independientemente de la lactancia materna y otras características de los hogares como el nivel de pobreza. Por ende, la diversidad dietética es un objetivo de nutrición que debe ser tomado en el diseño de políticas ya que las intervenciones con mirada sectorial (como la suplementación de hierro o la conservación de la agrobiodiversidad) no son suficientes para garantizar una dieta balanceada.





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Frente a los casos de anemia presentes, el Perú viene implementando la fortificación de alimentos, como una medida para reducir los déficits nutricionales. Según FAO, La fortificación es una forma de procesamiento de alimentos de especial interés para los nutricionistas. Cuando se utiliza adecuadamente puede ser una estrategia para controlar la carencia de nutrientes. Los términos fortificación y enriquecimiento se utilizan casi siempre en forma intercambiable. La fortificación se ha definido como la adición de uno o más nutrientes a un alimento a fin de mejorar su calidad para las personas que lo consumen, en general con el objeto de reducir o controlar una carencia de nutrientes. Actualmente, se cuenta con el arroz fortificado, el cual forma parte la reducción de la anemia y la desnutrición crónica infantil. Con Resolución Ministerial 745-2018-MINSA, se aprueban tres fichas de homologación de arroz fortificado, las cuales son de gran importancia ya que determina la composición de micronutrientes que debe contener el arroz, como el hierro; esto permitirá la adquisición del arroz fortificado por parte de los programas sociales.

Otro tema a tener en cuenta es la presencia de contaminación ambiental que genera riesgos a la seguridad alimentaria, puesto que, el medio ambiente determina la selección de alimentos por cada región geográfica, impactando en los hábitos alimenticios de la persona, siendo uno de los recursos importantes, el suelo; el cual tiende a la perdida y degradación sin opción a renovarse, ya que, es un recurso finito. El suelo saludable permite la producción de alimentos, filtración de agua, mejor resiliencia frente a inundaciones y sequías, entre otros y la contaminación de esta puede afectar la cadena alimenticia, pues se puede dar el caso en que un suelo contaminado libere contaminantes en aguas subterráneas, las cuales son usadas en el riego y pastoreo, lo que provoca efectos en la salud y el ecosistema; así también, la contaminación de suelos tiene impactos económicos, porque reduce el rendimiento y calidad de los cultivos (FAO, 2018).

Las fuentes de contaminantes del suelo pueden darse por actividades industriales, mineras, infraestructuras urbanas y de transporte, la generación y eliminación de desechos y aguas residuales, actividades agrícolas y ganaderas. Los principales contaminantes serían los metales pesados y metaloides, nitrógeno, fósforo, plaguicidas, hidrocarburos, entre otros más (Rodriguez-Eugenio, N. y Pennock, D., 2019).

Una investigación realizada en el Cantón Guano de Ecuador evidencia que las cuestiones ambientales en los últimos años repercutió en la desnutrición de páramos, incremento de plagas y enfermedades en los cultivos, ello ha tenido efectos negativos en la producción de papa y que aún no comprometen la seguridad alimentaria, por la existencia de otros mercados locales (Andrade, C. y Avaviri, V., 2017). En el caso peruano, el derrame de petróleo del Oleoducto Norperuano en el 2016 afectó la seguridad de los cultivos y los peces de ríos, fuentes de alimentos que dependen las 20 comunidades indígenas aledañas, por lo que atravesaron por una crisis alimentaria y respecto a su salud, dos tercios de los adultos participantes del estudio realizado por el Ministerio de Salud, presentaban niveles más altos de lo normal para cadmio y el metal pesado neurotóxico mercurio en la orina, aunque no se pudo determinar la fuente de exposición, el estudio fue realizado después de un anterior derrame en 2014 en el mismo oleoducto (Floerke, K. y Wolff, R., 2016). Por lo que, dichas consideraciones manifiestan la estrecha relación entre la contaminación ambiental y la seguridad alimentaria.





### Causa Indirecta: Presencia de enfermedades en la población que limitan la absorción de nutrientes

Las enfermedades de origen hídrico, como el caso de las enfermedades diarreicas, limitan la absorción de los nutrientes necesarios. Según la Organización Mundial de Salud, en el 2017, más de 220 millones de personas necesitaron tratamiento preventivo para la esquistosomiasis, una enfermedad grave y crónica provocada por lombrices parasitarias contraídas por exposición a agua infestada (2019).

De otro lado, el acceso a servicios de salud adecuados a la población contribuye a asegurar la absorción adecuada de alimentos nutritivos e inocuos. De acuerdo con el Ministerio de Salud (2019), tres cuartas partes de los niños menores de 36 meses han completado el esquema nacional de vacunación para dicha edad, cifra algo menor en aquellos que viven en áreas rurales y en los hijos de madres sin nivel educativo o con nivel de educación primaria. La proporción de niños menores de 3 años que han recibido control de crecimiento y desarrollo (CRED) varió de 50,8% a 60,1% entre 2012 y 2017.

Durante el 2017 la proporción fue mayor en el área rural (66%) y en la sierra (67,2%) con respecto a otras áreas y dominios de residencia de los niños, lo cual es consistente con las proporciones alcanzadas en los diferentes departamentos donde Ucayali, Loreto, Lambayeque, Callao, Provincia de Lima, Ica, Madre de Dios, Apurímac y Tumbes tuvieron la menor proporción de niños con CRED completo. La proporción de niños menores de 3 años que recibieron suplemento de hierro no superó el 30% entre 2015 y 2017. Proporción similar en todas las áreas y dominios de residencia, aunque con algo de mejora en el área urbana y en la Costa.

### Servicios Básicos

Del lado del acceso a servicios básicos, el acceso a los servicios de saneamiento, agua segura para uso poblacional y alcantarillado, juega un rol importante para disminuir los índices de enfermedades asociadas al acceso a agua segura. Existe evidencia que respalda que el acceso inadecuado a servicios básicos y un ambiente no saludable son causas de la malnutrición. Esto incluye el acceso a los servicios de salud, agua, saneamiento, prácticas inadecuadas de higiene y preparación de alimentos (Reinhardt y Fanzo, 2014). En un estudio longitudinal de países de bajo y mediano ingreso (Etiopía, India, Perú y Vietnam), se encontró que los niños con acceso a agua segura y servicios higiénicos tenían un menor riesgo de bajo crecimiento en comparación con sus pares sin acceso. Esta relación no encontró evidencia robusta para la variable de bajo peso (Dearden et al. 2017).

En el Perú, según el Censo Nacional de Población y Viviendas 2017 del INEI, del total de viviendas censadas el 78.3% tienen acceso al agua por red pública domiciliaria; de este total, el 67.1% tiene conexión a red pública, y el 11.2% red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación. Por otra parte, el 4,7% de las viviendas particulares se abastecen de agua a través de pilón de uso público; y el 7,3% de las viviendas particulares obtienen agua para consumo humano de pozo (subterráneo). El Censo de 2017, revela que existe un déficit de cobertura de





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

abastecimiento de agua de 9,7% de viviendas particulares, las mismas que se abastecen por otro medio, como camión cisterna, río, manantial, otro.

Tabla 3. Abastecimiento de agua por vivienda

Área concepto encuesta	Abastecimiento de agua en la vivienda									Total
	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Pilón o pileta de uso público	Camión - cisterna u otro similar	Pozo (agua subterrá nea)	Manan tial o puquio	Río, acequia, lago, laguna	Otro	Vecino	
Urbano encuesta	4 532 796	555 731	235 259	301 655	169 501	4 845	29 521	18 280	36 425	5 884 013
Rural encuesta	630 025	311 609	126 862	23 177	392 774	92 867	220 050	7 776	9 747	1 814 887
<b>Total</b>	<b>5 162 821</b>	<b>867 340</b>	<b>362 121</b>	<b>324 832</b>	<b>562 275</b>	<b>97 712</b>	<b>249 571</b>	<b>26 056</b>	<b>46 172</b>	<b>7 698 900</b>

Fuente: INEI, 2017.

A nivel urbano, la cobertura del servicio de agua es de 93.36%; mientras que a nivel rural es de 80.52%; sin embargo, a pesar del nivel de cobertura de acceso al agua, los más preocupante es acceso a agua segura, es decir que cumpla con los estándares mínimos de calidad, la cual es de 2.6% a nivel rural, y el 51.7% a nivel urbano (ENAPRES , 2018). Esta situación evidencia una vulnerabilidad frente a la disponibilidad de agua segura, sobre todo en la población del ámbito rural.

De acuerdo al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2018), el 58.53% de los sistemas de infraestructura de agua en el ámbito rural, opera de manera normal; el 28.78% de los sistemas opera de manera limitada y el 12.69% de los sistemas de agua potable no opera. Además, se evidencia que un 69.8% de la población rural cuenta con un nivel óptimo de continuidad del servicio; el 22.7%, con un nivel muy deficiente de continuidad; le sigue un 6.9% de la población con un servicio deficiente y finalmente el 0.6% de la población con un servicio aceptable. Las razones principales que afectan la continuidad son la infraestructura defectuosa, falta de ampliación y deficiencias en el rendimiento de la fuente de agua, este último por una inadecuada identificación de las fuentes.

Por otro lado, a nivel de alcantarillado, según el Censo Nacional de Población y Viviendas 2017 del INEI, del total de viviendas particulares con ocupantes presentes, el 66,6% de viviendas particulares disponen del servicio de alcantarillado por red pública; de este total el 58,6% disponen de servicio de alcantarillado por red pública de desagüe dentro de la vivienda y el 8,0% disponen de servicio higiénico conectado a red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación. Asimismo, el 4,0% de viviendas particulares eliminan las excretas mediante pozo séptico o tanque séptico, el 5,6% mediante letrina con tratamiento y el 17,0% en pozo negro o ciego. El 6,7% de viviendas particulares no tienen ningún tipo de servicios higiénicos, sus ocupantes eliminan las excretas en río, acequia, campo abierto o al aire libre.





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Es importante mencionar, que en el periodo del 2007 al 2017, las viviendas particulares con servicios higiénicos conectados a la red pública de desagüe dentro de la vivienda se incrementaron en 46,8%, con una tasa de crecimiento promedio anual de 6,9%. Asimismo, cabe destacar que, durante este periodo el número de viviendas que no disponen o no tienen servicio higiénico, disminuyeron en 57,7%.

Según la ENAHO, solo el 51.7 % de hogares accede a agua segura en el área urbana y en el área rural esta proporción se reduce al 2.6 %. Esta falta de acceso a los servicios de saneamiento o los sistemas ineficientes de agua y alcantarillado exponen a la población a riesgos de salud. El acceso a los servicios de saneamiento adecuados es una condición básica para asegurar el consumo adecuado de alimentos nutritivos e inocuos.

#### **Causa Indirecta: Inadecuadas prácticas y hábitos de consumo de alimentos saludables de manera sostenible**

Los patrones de consumo de alimentos se basan en las costumbres y hábitos de consumo alimentario de las personas, familias y comunidades. Según el Ministerio de Salud (2019), en el Perú actualmente coexisten, especialmente en hogares vulnerables, la malnutrición por déficit que se manifiesta en desnutrición y anemia especialmente en los niños y gestantes; y la malnutrición por exceso debido al consumo de alimentos de alto contenido energético, bajo valor nutricional y asociado a la creciente popularidad de la comida industrial o la comida chatarra. Estos patrones de alimentación han ocasionado un incremento del sobrepeso y la obesidad en las últimas dos décadas, siendo un problema en todos los grupos poblacionales, ocasionando enfermedades asociadas al sobrepeso, como son la diabetes, enfermedades cardio-vasculares, hipertensión arterial y varios cánceres.

El estado nutricional del niño y la niña, y la reducción de riesgo de contraer EDA o riesgos de infecciones respiratorias están también vinculados a hábitos de consumo saludables. En particular la lactancia materna exclusiva y una adecuada alimentación complementaria (como por ejemplo las dietas diversas y el consumo de alimentos ricos en hierro) y una buena higiene de manos (MEF, 2019).

Según fuentes del Centro Nacional (CENAN) del INS en nuestro país el 69.9% de adultos padece de sobrepeso y obesidad; seguidamente estos males afectan al 42.4% de jóvenes, al 32.3% de escolares, al 33.1% de adultos mayores y finalmente al 23.9% de adolescentes (2019). Por otro lado, el mismo CENAN registra al 2020, una población con obesidad de 2%, evidenciándose un leve incremento desde el 2015 cuando se registró el 1.5%. Además, el 2020 se registra un 29.5% de anemia en niños entre 6 a 59 meses que accedieron a los establecimientos de salud, lo que muestra una reducción consistente de este indicador, que en el 2016 registraba el 40.2%. Los mayores casos de anemia se presentan en el departamento de Ucayali (45.3%), Madre de Dios (44.5%), Cusco (42.3%), Huancavelica (41%).

#### **La alimentación de los estudiantes**





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

En el “Estudio sobre el estado situacional de quioscos, comedores y cafeterías escolares en instituciones educativas públicas<sup>13</sup>” (PMA, 2018), se evidenció que en las II.EE, hay una alta demanda (93%) de “preparaciones caseras” entendidas como entradas: causa, arroz chaufa, ceviches; o sándwiches de carne, que son preparaciones en base a altos porcentajes de carbohidratos, grasas (frituras, salsas grasas como mayonesa), que además tienen un alto contenido de sodio (sal). Se advierte además, que no hay claridad sobre la calidad de los insumos empleados en las preparaciones. De igual manera, se pudo evidenciar que en la mayoría (88%) de las II.EE, se expenden frutas y agua, no siendo éstos alimentos los preferidos por las y los estudiantes. Asimismo, se pudo observar que, todos los establecimientos, ofertan productos ultraprocesados como golosinas, galletas rellenas, gaseosas; que son de alta demanda por las y los estudiantes, después de los alimentos preparados. El 60% de los estudiantes compra en los quioscos más de tres veces a la semana, de ellos el 40% lo hace diariamente. Cerca del 70% de los estudiantes gasta entre uno y tres soles en la compra de productos del quiosco.

Figura 19. Oferta y demanda de productos



Asimismo, en el estudio “Consumo de alimentos en quioscos escolares y estado nutricional de los estudiantes de las instituciones educativas primarias de la ciudad de Puno - 2017” (Miranda, 2018), se estableció la relación entre el consumo de alimentos en los quioscos escolares con el estado nutricional de los estudiantes de las Instituciones Educativas Primarias de la ciudad de Puno, hallándose que, de acuerdo a la frecuencia de consumo de alimentos que se expenden en los quioscos y el índice de alimentación, el 92.21% de los estudiantes presenta un consumo poco saludable. Asimismo, se observó que de acuerdo al índice de masa corporal por edad, el 8.83% de los estudiantes presentan obesidad, el 33.44% sobrepeso y el 56.78% un estado nutricional normal.

<sup>13</sup> El estudio comprende una muestra de 200 instituciones educativas que ha implicado la entrevista de 1,200 estudiantes, 200 directores y 200 personas responsables de quiosco o lugar de expendio de alimentos.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Figura 20. Frecuencia de consumo de alimentos

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EXPRESADA EN EL ÍNDICE DE ALIMENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS DE LA CIUDAD DE PUNO 2017		
FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EXPRESADA EN EL ÍNDICE DE ALIMENTACIÓN	TOTAL	%
Poco saludable	305	96.21
Requiere cambios	12	3.79
Saludable	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>317</b>	<b>100.00</b>

*Fuente: Elaboración en base a resultados del CFC del octubre 2018.*

El cuadro muestra la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes, encontrándose que el 96.21% (n=305) presenta una índice de alimentación poco saludable y el 3.79% (n=12) requiere cambios en el consumo de estos productos. Los resultados encontrados probablemente sean debido a que la población en estudio representa una edad donde el consumo de golosinas, snack, galletas, bebidas gasificadas, saborizadas, entre otros, representan parte de los productos de mayor preferencia. De igual manera, se halló que es predominante la venta de alimentos con elevado contenido de grasas saturadas y/o grasas trans, azúcar y sodio. Estos alimentos se encuentran al alcance de los niños y adolescentes, debido a lo accesible por su bajo precio.

En este estudio se evaluó además, la distribución del estado nutricional según el indicador (INC/E) de los estudiantes, donde del total (317), el 8.83% (28) presenta obesidad; el 33.44% (106) presenta sobrepeso; el 56.78% (180) presenta un estado nutricional normal; y, el 0.95% (3) presenta delgadez.

El sobrepeso y la obesidad suponen en la sociedad actual un problema de salud de primer orden, que afecta no solo a los adultos, sino también a niños y adolescentes. El incremento en la ingesta calórica junto con la reducción del gasto calórico resulta inevitablemente en una acumulación de grasa corporal a mediano y largo plazo. Se ha demostrado que tener sobrepeso a edades tempranas aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares en el futuro.

### Educación para una alimentación saludable y sostenible en las II.EE

Educar en salud implica la formación desde el nivel escolar para una vida activa, saludable y sostenible, que permitan que las personas alcancen condiciones adecuadas referidas a la actividad física y la alimentación saludable, que permita un estado de bienestar físico, mental y social en un entorno saludable. Para ello, se apuesta por la identificación de riesgos y la búsqueda de soluciones para el desarrollo de competencias orientados a una vida activa y saludable desde las instituciones educativas, el hogar y la comunidad (Minedu, s. f.).

Asimismo, la alimentación saludable con pertinencia cultural y sostenible se sostiene en la puesta en valor de los recursos nativos, la variedad de flora y fauna de nuestros ecosistemas, como el capital natural del país. El consumo de estos recursos en la alimentación de la población,





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

permite enfrentar la desnutrición y pobreza en el país, y promover el desarrollo y la inclusión de las familias rurales que viven de la producción de algún producto de la biodiversidad.

**Figura 21. Estado nutricional según índice de masa corporal**

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD DE LOS ESTUDIANTES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIMARIAS DE LA CIUDAD DE PUNO 2017		
ESTADO NUTRICIONAL IMC/E	TOTAL	
	Nº	%
Obesidad	28	8.83
Sobrepeso	106	33.44
Normal	180	56.78
Delgadez	3	0.95
Delgadez severa	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>317</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración en base a datos recopilados de peso y talla (octubre 2017).

Mediante la Matriz de Logros Ambientales<sup>14</sup> (Minedu, SIGIED, 2018, 2019), las II.EE reportan sus acciones de educación ambiental realizadas durante el año. Así, desde el componente de educación en salud del enfoque ambiental, se puede evidenciar que en el año 2018, el 77,01% del total, no reportan haber realizado acciones pedagógicas vinculadas a promover una alimentación y sostenible; mientras que, en el año 2019, la brecha es aún mayor, pues es el 80,24% del total de II.EE, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

**Tabla 4. II.EE. Nivel de Logro alcanzado**

Componente: educación en salud Indicador:	AÑO 2018	AÑO 2019
Vía B		

<sup>14</sup> Es el instrumento de medición para determinar el nivel de logro alcanzado, por las II.EE públicas y privadas de la educación básica a nivel nacional en materia ambiental. Esta evalúa las actividades de aplicación del enfoque ambiental y sus componentes. La aplicación del enfoque ambiental se realiza en el marco del CNEB y de acuerdo a las orientaciones de cada modalidad y nivel de la educación básicaEl nivel de logro (determinado por el conjunto de actividades desarrolladas de la Matriz) se determina mediante la suma del número de hitos reportados como cumplidos al momento de la evaluación de cada actividad, dividido entre N (número total de hitos); y multiplicado por 100 (100%).

El resultado final se califica en función de la escala “Nivel de logro ambiental” de la siguiente manera:

- En inicio: Corresponde al nivel de logro ambiental ubicado entre el 0 y 25,99 %. La IE muestra que ha iniciado el desarrollo de algunas de las acciones que corresponden a los hitos de la Matriz de Logros Ambientales. Requiere de mayor impulso para alcanzar logros ambientales destacados.
- En proceso: Corresponde al nivel de logro ambiental ubicado entre el 26 y 50,99 %. La IE muestra que ha logrado el desarrollo de algunas de las acciones que corresponden a los hitos de la Matriz de Logros Ambientales y que otras se encuentran en proceso de implementarse. Requiere de mayor impulso para alcanzar logros ambientales destacados.
- Previsto: Corresponde al nivel de logro ambiental ubicado entre el 51 y 75,99 %. La IE muestra que ha logrado desarrollar las acciones que corresponden a los hitos de la Matriz de Logros Ambientales hasta el 76%, estando pendiente el desarrollo que le permita alcanzar el 100%. Requiere de impulso para alcanzar logros ambientales destacados.

Destacado: Corresponde al nivel de logro ambiental ubicado entre el 76 y 100 %. La IE muestra que ha logrado implementar más del 76% de las acciones que corresponden a los hitos de la Matriz de Logros Ambientales. Es el nivel que se espera logre toda IE.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

La IE promueve e implementa acciones para la promoción de una alimentación saludable y sostenible	TOTAL QUE REPORTARON		Nº de IIEE que NO reportaron -Brecha-		Total de II.EE		TOTAL QUE REPORTARON		Nº de IIEE que NO reportaron -Brecha-		Total de II.EE	
Nivel de Logro alcanzado	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
En inicio	882	3%					599	3%				
En Proceso	1,836	7%					1,453	7%				
Previsto	5,421	21%					6,677	31%				
Destacado	17,198	68%					13,098	60%				
Total	25,337	100%					21,827	100%				
			84,873	77,01 %	110,210 <sup>15</sup>	100%			88,657	80,24 %	110,484 <sup>16</sup>	100%

Fuente: ESCALE, Minedu. , Base de datos de Logros Ambientales años 2018 al 2019.

### Causa indirecta: creciente penetración de productos ultraprocesados en la dieta de las personas.

En el estudio *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina* (2019) se indica que los **productos ultraprocesados contienen poco o casi nada de alimentos enteros**, ya que son elaborados a partir de sustancias derivadas de alimentos y aditivos que sirven para reponer u ocultar las características del producto, como son las gaseosas, bebidas azucaradas, snacks, galletas, caramelos, cereales endulzados, platos previamente preparados, productos cárnicos reconstituidos, entre otros.

Este se ha convertido en un serio problema de salud pública, con **creciente prevalencia de enfermedades no transmisibles a razón de la inadecuada ingesta de alimentos** en donde las ventas de productos ultraprocesados se incrementaron. Esto se relaciona al crecimiento de personas con sobrepeso, obesidad e hipertensión. En el caso peruano, se evidencia que la venta de esos productos se incrementó en 15,6% entre el 2009 y el 2014, es decir, se pasó a un consumo de 179 a 270 kcal per capital/día y este incremento en las ventas de productos ultraprocesados va acompañado en la medida que aumente la disponibilidad monetaria, pues para ese periodo el país tuvo un crecimiento de 35% del producto interno bruto (PIB).



<sup>15</sup> En Ministerio de Educación. [http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes-portlet/reporte/cuadro?anio=25&cuadro=445&forma=U&dpto=&dre=&tipo\\_ambito=ambito-ubigeo](http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes-portlet/reporte/cuadro?anio=25&cuadro=445&forma=U&dpto=&dre=&tipo_ambito=ambito-ubigeo)

<sup>16</sup> En Ministerio de Educación. [http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes-portlet/reporte/cuadro?anio=25&cuadro=445&forma=U&dpto=&dre=&tipo\\_ambito=ambito-ubigeo](http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes-portlet/reporte/cuadro?anio=25&cuadro=445&forma=U&dpto=&dre=&tipo_ambito=ambito-ubigeo)



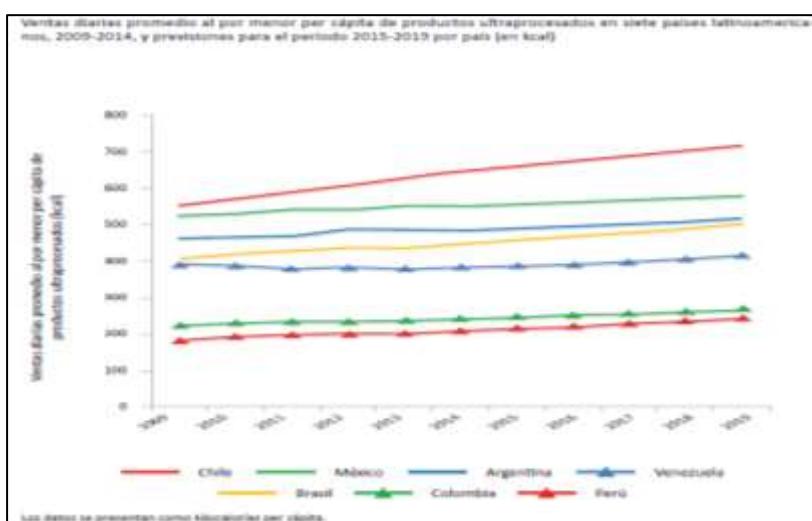
PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Figura 23. Ventas diarias promedio al por menor per cápita de productos ultraprocesados en 7 países latinoamericanos

En un informe presentado por la Organización Panamericana de la Salud-OPS y la Organización



Mundial de la Salud-OMS (2015) identifican que el aumento de los alimentos ultraprocesados se relaciona estrechamente con el aumento de peso corporal, como son los casos de México y Chile, los cuales son los más altos en la región, a diferencia de Bolivia y Perú que tienen un menor consumo de estos alimentos y una media baja de masa corporal; no obstante, ambos variables están incrementándose rápidamente en América Latina en los últimos años. En ese sentido el Ministerio de Salud-Minsa (2020) considera que el consumo de productos ultraprocesados aumenta la vulnerabilidad en los casos positivos de Covid-19, dado que los alimentos “chatarras” pueden generar enfermedades como hipertensión, obesidad, diabetes y debilitación del sistema inmune, complicando el estado de salud de la persona; es así que la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2019, los peruanos mayores de 15 y más años de edad padecen de sobrepeso y obesidad en un 60,1%.

Por otro lado, respecto a la normativa trabajada para alimentos ultraprocesados, se puede mencionar la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes y el Manual de Advertencias Publicitarias, modificada mediante el decreto supremo N° 015-2019-SA, en ello se dispone que **dichos productos deben presentar octógonos que informen si sobrepasan los estándares establecidos según el caso:** “Alto en (Sodio-azúcar-grasas saturadas), esta medida se da con el objetivo de reducir la demanda y oferta de alimentos ultraprocesados y que el consumidor pueda, mediante la información del producto, elegir de mejor manera un alimento saludable. En el caso chileno, quien desde el 2015 ya lleva aplicando el uso de octógonos, se presentó los resultados de evaluación de alimentos etiquetados y ya para el 2016 la industria de alimentos chilena reformuló alrededor de 17,7% de sus productos, el 92,9% de sus ciudadanos manifiestan que la información que se brinda en el producto mediante los sellos es de fácil comprensión; además de influir sobre la compra en un 79,1%. (Ministerio de Salud de Chile, 2019). En la experiencia peruana aún no se dispone de una





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

evaluación sobre los alimentos etiquetados por su aprobación en el 2019 y el contexto de pandemia.

### Causa indirecta: Baja inocuidad en alimentos, con presencia de agroquímicos y contaminación orgánica

La FAO (2021) afirma que la seguridad alimentaria solo se da si existe inocuidad de los alimentos, ya que la relevancia de productos inocuos permite un mejor aprovechamiento de su valor nutricional; además, la Organización Mundial de la Salud informa que la ingesta de alimentos contaminados por bacterias, parásitos, toxinas o sustancias químicas es culpable de 420. 000 muertes al año y de 600 millones de personas enfermas, pero dichas cifras no son completas a razón de la falta de datos, pues no todos los países disponen de indicadores sobre la vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos (citado en FAO, 2021). En consecuencia, los alimentos no inocuos generan mayores costos sociales y económicos para el país.

En la realidad peruana, se evidencia que el 79,6% de productores agropecuarios cometieron malas prácticas en la higiene y producción de los alimentos, siendo los casos más comunes: el uso de plaguicidas, productos veterinarios, uso de aguas contaminadas con metales pesados y/o agentes microbiológicos; así también, se da una limitada e insuficiente vigilancia sanitaria y control de la inocuidad de los alimentos, siendo los responsables el Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA (encargado de alimentos agropecuarios primarios), DIGESA/MINSA (encargado de alimentos procesados) y SANIPES (encargado de alimentos marinos y acuíferos) y ello se contrasta en una encuesta realizada por SENASA en el 2016, en donde solo el 10% de la población tiene conocimiento y exige que los alimentos agropecuarios primarios, sean inocuos (Servicio Nacional de Sanidad Agraria, 2021).

Así, por ejemplo, SENASA (2020) impulsó como Meta 6 la “mejora en la vigilancia sanitaria municipal de puestos saludables de alimentos agropecuarios primarios” con la finalidad de que los consumidores tengan alimentos inocuos, es así que en el marco del Programa Presupuestal para la Mejora de la Inocuidad Agroalimentaria, se logró capacitar a 850 inspectores de 250 Municipalidades y a su vez, las Municipalidades capacitaron a los comités de Autocontrol Sanitario de los mercados empadronados y 8,783 puestos de ventas fueron calificados como saludables. Finalmente, el SENASA realizó inspecciones sanitarias a 58,492 puestos de venta de alimentos y calcula que esta acción conjunta benefició alrededor de 22.9 millones de consumidores a nivel nacional.

Por otro lado, un problema que acarrea la baja inocuidad en alimentos, son las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA), pues como se explica en el Boletín Epidemiológico del Perú (Ministerio de Salud , 2020) la diarrea puede ser causada por alimentos, agua de consumo contaminado o contagio de una persona a otra como consecuencia de una deficiente higiene. Es así que para el 2019 se registraron en el sistema de vigilancia epidemiológica a 1'204,136 episodios de EDA, siendo el 60,0% mayor de 5 años, de los cuales 7,865 requirieron de hospitalización y 74 se reportaron como defunción por EDA; asimismo, las regiones que concentran mayor casos de EDA con 51,5% son Lima, Arequipa, Piura, la Liberta y Loreto. Respecto al año 2018 se presentó 1'150,931 casos de EDA, y al 2019 se incrementó a 1'204,136, es decir, 4,8% más, lo que





PERÚ

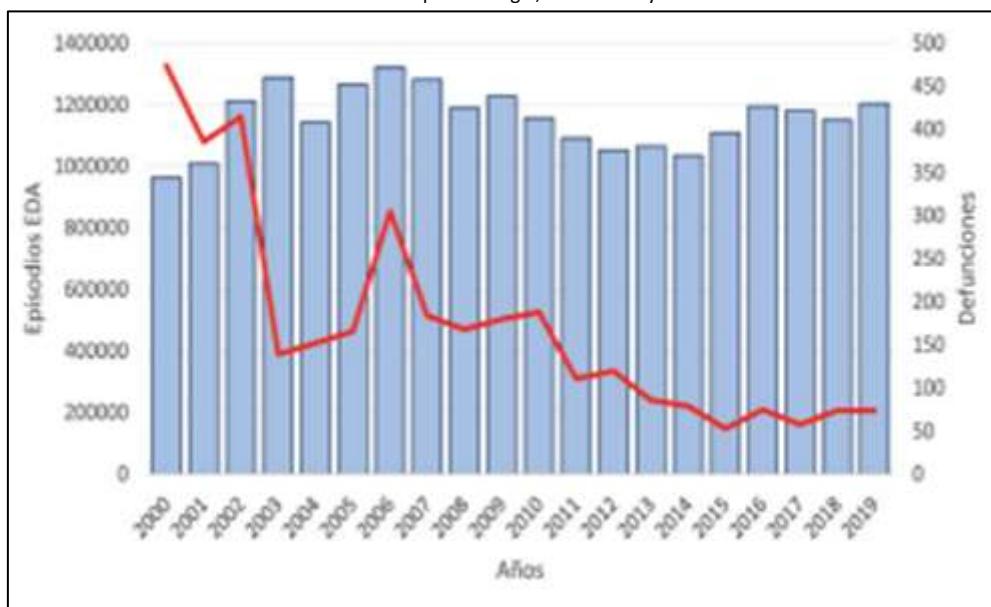
Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

demuestra que las enfermedades diarreicas agudas aún siguen siendo un problema de salud pública.

**Figura 22. Episodios y defunciones por EDA por año, Perú 2000-2019**

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades- MINSA



## Efectos del problema público

En la siguiente sección se desarrollan los efectos que ocasiona el problema público en la población afectada.

### Efecto Nº1. Deterioro del estado nutricional y del desarrollo de las personas a lo largo de ciclo/curso de vida

Según se ha visto en líneas anteriores, a pesar de los esfuerzos en la reducción de la desnutrición crónica y la anemia, aún existe un margen por lograr, pues el limitado acceso a la alimentación saludable se evidencia en la malnutrición de la población, como son los casos de la desnutrición crónica y anemia que afectan a niños y niñas, generando como consecuencia su inadecuado desarrollo y crecimiento. Si no se resuelve el problema en los niños y niñas antes de los dos años de edad, sus consecuencias son irreversibles. Por ejemplo, en el caso de las niñas, la desnutrición crónica puede causar que, en el futuro, sus hijos tengan bajo peso al nacer, perpetuando la desnutrición de generación en generación (UNICEF, 2011).

Una revisión de estudios sobre el vínculo entre la inseguridad alimentaria y el peso como marcador del estado nutricional no encontró evidencia robusta para los casos de Canadá y Estados Unidos (Fafard St- Germain y Siddiqi, 2019). Los autores interpretan esta falta de asociación porque la “inseguridad alimentaria” es un constructo que está relacionado con métricas sobre el estatus socioeconómico, pero es distinto. Otro estudio reciente (Drennen et al. 2019) no encontró, en Estados Unidos, que la inseguridad alimentaria no se relaciona con el





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

bajo crecimiento o bajo peso. Los autores atribuyen esta falta de asociación al tipo de inseguridad alimentaria que se experimenta en Estados Unidos. Este tipo no implicaría un déficit calórico crónico suficiente como para provocar retrasos en el crecimiento de los niños.

En la región latinoamericana, un estudio en Colombia, encontró que la inseguridad alimentaria en niños es un buen predictor del bajo peso pero no del bajo crecimiento o de la obesidad (Isanaka et al., 2007). Otro estudio en Brasil tampoco encontró relación entre la inseguridad alimentaria a nivel de hogares e indicadores de obesidad (peso en relación a la talla e índice de masa corporal) de niños entre 0 a 60 meses (Kac et al., 2012). Estos resultados pueden ser indicativos del estado de la transición nutricional de Brasil que se caracteriza porque la obesidad empieza afectando a poblaciones más adultas de los hogares más afectados por la inseguridad alimentaria en comparación con los niños más pequeños en la misma situación.

Los estudios revelan la importancia de tomar en cuenta que la relación entre inseguridad alimentaria y variables de peso y crecimiento deben testearse empíricamente y que, para su interpretación, será necesario considerar la fase de transición nutricional en la que se encuentra cada sociedad. En Perú, la desnutrición y la anemia, en conjunción con las infecciones sí tienen efectos adversos en el peso, talla, índice ponderal y fuerza muscular que, a la vez, interfiere en el desarrollo motor. La cadena causal modelada en un estudio, además, postula que el deficiente desarrollo motor puede rezagar el desarrollo mental y socioemocional (Cueto et al., 2007). Entonces, un adecuado tratamiento de las deficiencias nutricionales tiene el potencial de equilibrar el sistema de desarrollo motor, mental y socio-emocional (ibid.: 499).

**Efecto Nº2. Vulnerabilidad ante enfermedades** Vulnerabilidad ante enfermedades (se podría citar COVID y afectación a personas con sobrepeso)

La inseguridad alimentaria está asociada a un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas y problemas de salud mental. Hay una asociación consistente y respaldada por evidencia robusta entre los hogares que sufren de inseguridad alimentaria y la mayor prevalencia de diabetes (Laraia, 2013). Los mecanismos que operan en esta relación son que la diabetes está afectada por limitaciones en la dieta. Además, la resistencia a la insulina periférica puede surgir como un resultado de la escasez de comida. Además, el estrés asociado a la inseguridad alimentaria puede incrementar el cortisol asociado a la diabetes. Otro mecanismo es el efecto que la inseguridad alimentaria puede tener en la adherencia a las recomendaciones médicas (Gundersen y Ziliak 2015: 1835, traducción propia).

Además, la población que vive con VIH o desarrolló la enfermedad del sida presenta mayores niveles de inseguridad alimentaria con respecto a la población no afectada por este virus. Esta relación, según la revisión de Hadley y Crooks (2012) se ha probado en poblaciones de características socioculturales tan distintas como las del oeste de Kenia, San Francisco (Estados Unidos) y Vancouver (Canadá). A la inversa, la inseguridad alimentaria puede aumentar el riesgo de contraer VIH ya que las oportunidades se reducen y se promueven cambios de comportamiento que pueden aumentar las conductas sexuales de riesgo.

A partir de un estudio en Nicaragua (Schmeer y Piperata, 2016), se encontró asociaciones significativas entre la inseguridad alimentaria a nivel del hogar y un mayor riesgo de enfermedades, anemia y bajo peso en relación con la edad de los niños. En este estudio, el proxy





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

de enfermedades fue el reporte de las madres de episodios de tos, fiebre, vómitos y diarrea de sus hijos en los últimos dos años. La asociación entre inseguridad alimentaria y enfermedades fue mayor alrededor de los 3 años (la edad más baja considerada en la muestra). El vínculo entre inseguridad alimentaria y enfermedades no se reduce a la etapa de la niñez. Un estudio de Gregory et al. (2017) encontró - para una muestra de 41854 personas en edad de trabajar en o por debajo de la línea de pobreza- una asociación entre bajos niveles de seguridad alimentaria y un mayor riesgo de contraer enfermedades crónicas como la hipertensión, el riesgo cardiaco, la hepatitis, cáncer, asma, diabetes, artritis, enfermedad pulmonar crónica, derrame cerebral y enfermedades renales.

Finalmente, también hay evidencia de las consecuencias negativas de la inseguridad alimentaria en la salud mental, en particular, para las mujeres. Un estudio longitudinal con una muestra de mujeres de ingresos bajos en Estados Unidos determinó que los cambios en los niveles de suficiencia alimentaria estaban correlacionados con cambios en síntomas depresivos de las mujeres (Seifert et. al 2004). Otro estudio más reciente en la India (Rani et al., 2018) encontró en una muestra de adolescentes mujeres de zonas periféricas (slums) que la inseguridad alimentaria se asocia con mayores niveles de ansiedad, depresión, desórdenes psicológicos y pérdida del control del comportamiento.

### Efecto Nº3. Capital Humano

El estado nutricional de los niños impacta directamente en la dimensión cognitiva y en su rendimiento académico (Behrman et al. 2004, Grantham-McGregor et al., 2007). La inseguridad alimentaria está vinculada a la deficiencia de hierro. Los niveles bajos de hierro en la etapa prenatal están asociados a un bajo desempeño en las pruebas de lenguaje, en la habilidad de seguir instrucciones durante los cinco primeros años y retrasos en el desarrollo cognitivo (Ke y Ford-Jones, 2015). Otro factor vinculado es el entorno del niño (a), dado que, las condiciones de la comunidad, vivienda, acceso a agua y saneamiento, también causan efectos en la salud, generando principalmente, enfermedades gastrointestinales, es por ello que se debe propiciar un soporte adecuado para el desarrollo saludable (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019).

Los problemas asociados al bajo crecimiento durante los dos primeros años pueden ser irreversibles. Sin embargo, eso no quiere decir que los esfuerzos en políticas a favor de la nutrición deben focalizarse solo en los dos primeros años de vida. Más bien, hace falta un enfoque de ciclo de vida en la prevención y atención a la desnutrición ya que existe evidencia de que los progresos en el crecimiento de los niños luego de los 2 años; es decir, en la etapa de educación inicial y primaria pueden asociarse a mejores habilidades cognitivas (Crookston et al., 2014).

La inseguridad alimentaria puede afectar los logros educativos. Por ejemplo, la deficiencia de hierro puede afectar indirectamente a los niños en edad escolar ya que la vacilación y desconfianza asociada a esta condición nutricional pueden hacer que los niños se beneficien menos de sus entornos educativos (Ke y Ford- Jones 2015: 89). Un estudio más reciente (León, 2019) encuentra una relación estadísticamente significativa entre la desnutrición infantil y el rendimiento escolar en matemática y comprensión lectora en los niños peruanos. Asimismo, un análisis de datos históricos de una cohorte en el Perú encontró una asociación estadística entre la variable nutricional y los logros educativos a los 11 y 16 años (Cueto et al., 2007).





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

El estado nutricional puede tener un impacto en las desigualdades persistentes (Tilly, 2000). Un estudio conducido en Perú encontró que la deficiencia de hierro, que es uno de los más importantes micronutrientes, tiene un efecto significativo en la acumulación de capital humano entre adolescentes y, por ende, puede significar una importante barrera para el crecimiento económico (Chong et al., 2016).

## 2. Paso 2: Estructuración del problema público

### 2.1. Enunciación de problema público

A partir del análisis de la información recogida, la colaboración de diversos especialistas y la discusión desarrollada en el Grupo de Trabajo Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMSAN) con la participación de los sectores Salud, Educación, Agricultura, Producción, Ambiente, Comercio exterior y Relaciones exteriores, han establecido que el problema público que debe atender la Política Nacional de Seguridad alimentaria y nutricional es:

***Personas con deficiente acceso a una alimentación segura, estable y saludable***





PERÚ

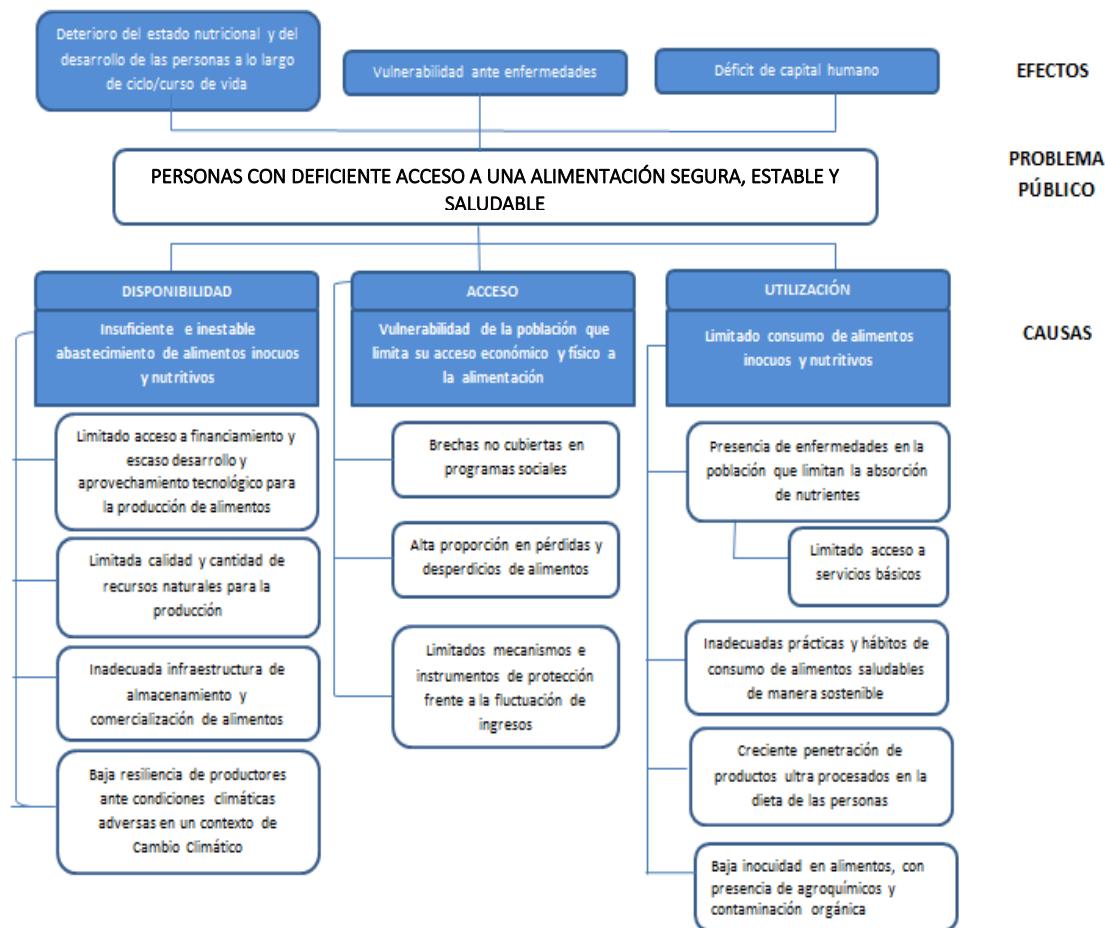
Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

## 2.2. Estructuración operativa (modelo del problema público)

Para la estructuración del problema público se ha seleccionado como herramienta metodológica el árbol de problemas, el cual permite abordar las distintas dimensiones del problema público, describiendo así las relaciones que existen entre sus causas y efectos. Luego de definido el problema central (tronco) y las causas directas e indirectas (raíces) y de verificar la relación que existe entre ellas, se presenta la siguiente ilustración:

Figura 23. Árbol de problema público



## 2.3. Estructuración conceptual

¿Qué es la inseguridad alimentaria?

Situación que se da cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias FAO et al. (2018). Una persona padece inseguridad alimentaria cuando carece de acceso regular a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normales y para llevar una vida activa y saludable.





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

En esa línea, el ordenamiento jurídico peruano complementa estos conceptos y establece que la seguridad alimentaria es *el acceso material y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos para todos los individuos, de manera que puedan ser utilizados adecuadamente para satisfacer sus necesidades nutricionales y llevar una vida sana, sin correr riesgos indebidos de perder dicho acceso* (Decreto Supremo No. 118-2002-PCM ).

### ***¿Cómo se relacionan los conceptos de alimentación saludable, inocua y nutritiva?***

Estrictamente en lo conceptual, el término “saludable” engloba las características adecuadas de la alimentación. Por un lado, el de “alimentos nutritivos”, en la medida en que el conjunto de estos componen una dieta saludable. Y por otro, el término “inocuo” debido a que un alimento nutritivo puede haberse contaminado en algún proceso de la cadena de suministro y con ello afectar la dieta saludable de la persona.<sup>17</sup>

### **Conceptos importantes**

Con la finalidad de complementar el modelo conceptual de la Política, enunciamos los conceptos principales materia de la Política. Esto permitirá que los gestores públicos y la ciudadanía en general manejen un glosario común como punto de partida para un mejor entendimiento.

#### **-Alimentos nutritivos:**

Son aquellos que generalmente tienen un alto contenido de nutrientes esenciales como vitaminas y minerales (micronutrientes), así como de proteínas, carbohidratos no refinados ricos en fibra o grasas insaturadas, y que tienen un bajo contenido de sodio, azúcares libres, grasas saturadas y grasas trans. Hay una serie de obstáculos a lo largo de la cadena de suministro de

---

<sup>17</sup> Se adjunta los fragmentos de texto para su comprensión:

-Se garantiza el acceso de todas las personas no solo a los alimentos, sino a alimentos nutritivos que conformen una dieta saludable (...) una de las principales razones por las que existen millones de personas en el mundo que padecen hambre, inseguridad alimentaria y malnutrición es porque no se pueden permitir afrontar el costo de dietas saludables. (...) Como resultado de la COVID-19 hacen que hogares de todo el mundo se enfrenten a mayores dificultades para acceder a alimentos nutritivos y dificultan aún más que la población más pobre y vulnerable acceda a dietas saludables. Fuente: FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2020. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables. Roma, FAO. <http://www.fao.org/3/ca9692es/ca9692es.pdf>

-El mundo debe avanzar hacia dietas saludables, de composición a menudo variada mediante alimentos nutritivos que requieren un empleo intensivo de agua. (...) Mientras que para obtener alimentos nutritivo e inocuos es esencial emplear agua de calidad. Fuente: FAO. 2020. El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2020. Superar los desafíos relacionados con el agua en la agricultura. Roma. <http://www.fao.org/3/cb1447es/cb1447es.pdf>

-Una dieta saludable comienza con alimentos inocuos. Los alimentos contaminados con bacterias, virus, pesticidas o residuos químicos, por ejemplo, pueden causar enfermedades graves y, en el peor de los casos, incluso la muerte. (...) La FAO y la Organización Mundial de la Salud (OMS) apoyan la inocuidad alimentaria a nivel mundial y protegen la salud de los consumidores.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2019. Si no es inocuo, no es un alimento. <http://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1180083/>

-Es indispensable continuar atendiendo las necesidades urgentes de quienes padecen hambre y, al mismo tiempo, no limitarse al hambre y garantizar el acceso no solo a alimentos suficientes, sino también a alimentos nutritivos que constituyan una dieta saludable. FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. 2019. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. FAO, Roma. <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000106777/download/>

-Las personas que padecen inseguridad alimentaria tienen menos probabilidades de tener acceso físico a los mercados donde poder comprar alimentos nutritivos y saludables a precios asequibles, especialmente en los países de ingresos altos. El acceso a alimentos inocuos, nutritivos y suficientes se debe considerar un derecho humano, dando prioridad a las personas más vulnerables. Fuente: FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. 2018. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. FAO, Roma.

<https://www.who.int/nutrition/publications/foodsecurity/state-food-security-nutrition-2018-es.pdf>





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

alimentos que deben abordarse para ofrecer una variedad de alimentos nutritivos e inocuos a un menor costo para los consumidores". FAO et al., (2020)

#### **-Alimentación saludable:**

Es aquella alimentación variada con alimentos preferentemente en estado natural o con procesamiento mínimo, que aporta energía y todos los nutrientes esenciales que cada persona necesita para mantenerse saludable, permitiéndole tener una mejor calidad de vida en todas las edades. Una alimentación saludable también debe ser inocua. (Ministerio de Salud , 2019)

#### **-Alimentos procesados:**

Son aquellos elaborados de manera artesanal o industrial a partir de los alimentos en estado natural, y que en su elaboración se han añadido sal, azúcar u otra sustancia de uso culinario, con el propósito de hacerlos durables y más agradables al paladar. En su preparación se utilizan diferentes procedimientos entre los cuales están la cocción, el secado, o la fermentación no alcohólica como el caso de panes, queso y yogur. (Ministerio de Salud , 2019)

#### **-Alimentos ultraprocesados:**

Son formulaciones industriales fabricadas íntegra o mayormente con sustancias extraídas de alimentos (aceites, grasas, azúcar, almidón, proteínas), derivadas de constituyentes de alimentos (grasas hidrogenadas, almidón modificado) o sintetizadas en laboratorios a partir de materias orgánicas, como derivados de petróleo y carbón (colorantes, aromatizantes, resaltadores de sabor y diversos tipos de aditivos usados para dotar a los productos de propiedades sensoriales atractivas). (Ministerio de Salud , 2019)

#### **-Saludable:**

Es algo que sirve para conservar la salud. El que un alimento sea saludable, depende intrínsecamente de sus propiedades nutritivas, pero también existen factores extrínsecos (clima, aspectos psicológicos o fisiológicos de los consumidores, de disponibilidad de los alimentos, etc.) que lo harán más o menos saludable. La consideración generalizada que todos los alimentos son saludables hace difícil difundir el conocimiento que los alimentos, no inocuos, también pueden producir enfermedades. Vea las diferencias del concepto entre inocuo, sano y saludable. (Organización Panamericana de la Salud, s.f.)

#### **-Dieta saludable**

Contiene una selección equilibrada, variada y adecuada de los alimentos que se consumen durante un período de tiempo. Una dieta saludable protege de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, y asegura la satisfacción de las necesidades de macronutrientes (proteínas, grasas y carbohidratos que incluyen fibras dietéticas) y micronutrientes esenciales (vitaminas, minerales y oligoelementos) de cada persona según el género, la edad, el nivel de actividad física y el estado fisiológico. FAO et al., (2020)



#### **-Inocuidad**

La inocuidad se refiere a todos aquellos riesgos asociados a la alimentación que pueden incidir en la salud de las personas, tanto riesgos naturales, como originados por contaminaciones, por incidencia de patógenos, o bien que puedan incrementar el riesgo de enfermedades crónicas como cáncer, enfermedades cardiovasculares y otras. La inocuidad es una condición necesaria para que haya seguridad alimentaria, pero es un solo aspecto de la misma, puesto que no valdría



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

de nada tener alimentos inocuos si no existen en cantidad suficiente o si la población no tiene acceso a los mismos. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, s.f.)

#### -Inocuidad de Alimentos

De acuerdo a lo establecido por el Codex Alimentarius es la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando el mismo sea preparado o ingerido de acuerdo con el uso a que se destine. Los alimentos son la fuente principal de exposición a agentes patógenos, tanto químicos como biológicos (virus, parásitos y bacterias), a los cuales nadie es inmune, ni en los países en desarrollo ni en los desarrollados. Cuando son contaminados en niveles inadmisibles de agentes patógenos y contaminantes químicos o con otras características peligrosas, conllevan riesgos sustanciales para la salud de los consumidores y representan grandes cargas económicas para las diversas comunidades y naciones. La temática de inocuidad es muy amplia, se refiere también a los contaminantes químicos presentes en los alimentos, alimentos producidos por los modernos medios biotecnológicos, evaluación de riesgos microbiológicos, y publicaciones y documentos. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, s.f.)

Todas las personas tienen derecho a una alimentación inocua, nutritiva y suficiente. (...) No hay seguridad alimentaria sin inocuidad de los alimentos y, en un mundo donde la cadena de suministro alimentario se ha vuelto más compleja, cualquier incidente adverso relativo a la inocuidad de los alimentos puede afectar negativamente a la salud pública, el comercio y la economía a escala mundial. (Ministerio de Salud, DIGESA, 2019)

**-Seguridad nutricional:** Situación que se da cuando se dispone de acceso seguro a una dieta suficientemente nutritiva combinado con un entorno salubre y servicios sanitarios y de atención de la salud adecuados, a fin de que todos los miembros de la familia puedan llevar una vida sana y activa. La seguridad nutricional difiere de la seguridad alimentaria en el sentido de que considera también los aspectos relativos a prácticas de atención adecuadas, la salud y la higiene además de la suficiencia de la dieta. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019)

**-Disponibilidad:** Consiste en garantizar una suficiente y oportuna cantidad de alimentos inocuos y nutritivos para la población. Esta oferta puede provenir de la producción nacional, importación, donaciones o reservas existentes. Para ello se vuelve indispensable contar con instrumentos de fomento a la producción y comercialización eficiente y competitiva de alimentos estratégicos, así como de apoyo a una mejor vinculación de los agricultores familiares y pescadores artesanales con los circuitos comerciales. (MINAGRI, 2012)

**-Acceso:** Se refiere fundamentalmente a la posibilidad de generar ingresos económicos destinados a la adquisición de alimentos en la cantidad y calidad necesaria, lo cual implica la generación de condiciones de inclusión social y económica para garantizar el derecho a la alimentación para todos los ciudadanos, en especial a los que se encuentran en situación de vulnerabilidad, como niños, ancianos y madres gestantes y lactantes. Las intervenciones gubernamentales que fomenten el empleo, diversifiquen las fuentes de ingresos y fortalezcan el acceso a activos productivos, sobre todo por las mujeres y jóvenes, cobran especial relevancia. (MINAGRI, 2012)





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

**-Utilidad:** Se refiere a asegurar el consumo adecuado de alimentos que permitan aprovechar su potencial nutricional, revalorando los hábitos y la cultura alimenticia de cada región y promoviendo el consumo de alimentos de producción local, siempre que estos sean inocuos y nutritivos. Para esto se deben garantizar las condiciones básicas de salud de las personas y el acceso a servicios de agua segura y saneamiento de las viviendas. Dentro de este componente, la educación nutricional, la inocuidad y la revalorización de los patrones de consumo local con alto valor nutricional son acciones prioritarias. (MINAGRI, 2012)

**-Estabilidad:** Se refiere a la aseguración de un suministro y a la continuidad en el tiempo del acceso de alimentos. En este sentido, es necesario identificar aquellos grupos vulnerables a emergencias naturales y sociales, es decir a cambios climáticos, conflictos sociales, variaciones de los precios de los productos u otros factores influyentes. (MINAGRI, 2012)

**-Institucionalidad:** Se basa en la implementación de políticas de seguridad alimentaria y nutricional coordinada y articulada, de manera multisectorial e intergubernamental, que garanticen la adopción de una visión integral de los programas y proyectos. Esto implica contar con mecanismos apropiados para una eficaz gestión por resultados con enfoque territorial que considere la adecuada focalización y priorización de los territorios con mayores necesidades, así como el monitoreo y la evaluación de los impactos, en concordancia con los principios constitucionales de descentralización y participación ciudadana. (MINAGRI, 2012)-**Mercados:** Local cerrado en cuyo interior se encuentran distribuidos puestos individuales de venta o de prestación de servicios en secciones o giros definidos, dedicados al acopio y expendio de productos alimenticios y otros tradicionales no alimenticios mayoristas y minoristas. (El Peruano, 2007)

**-Comercialización:** El proceso general de promoción del producto, incluyendo la publicidad, relaciones públicas y servicios de información, así como la distribución y venta en los mercados nacionales e internacionales. (Ministerio de Agricultura y Riego, 2014)

**-Ingresos:** Recursos que se obtienen de modo regular como consecuencia de la actividad de una entidad. (Banco Central de Reserva del Perú, 2011)

**-Migración:** Movimiento geográfico de las personas a través de una frontera específica con el propósito de establecer una nueva residencia habitual temporal o permanente. Por otro lado, la migración internacional, es el movimiento de personas que cambian su país de residencia habitual, para establecerse temporal o permanentemente en otro país. Estas personas para ello han debido de atravesar una frontera. Si no es el caso serían migrantes internos. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2014)

**-Valor nutricional:** Cantidad de macro y micronutrientes que debe contener la ración del Programa Nacional Wawa Wasi. (Ministerio de Salud, 2010)

Conjunto de cualidades nutritivas de los alimentos, que se estiman objetivamente en glúcidos, lípidos, vitaminas, minerales, y oligoelementos. Estas cualidades se deben distinguir de las propiedades nutricionales de los alimentos cocinados o transformados por la industria alimentaria. Los alimentos también poseen un valor nutricional más subjetivo. Se clasifican





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

entonces según las sensaciones que producen: nutritivos, que aportan calor, tranquilizantes, excitantes o buenos para la salud. (Laroussecocina, s.f.)

**-Patrones de consumo:** Se refiere al conjunto de productos que un individuo, familia, hogar o grupo de personas consume de manera ordinaria. (Borbón, C. Robles, A. Reinoso, H., 2010)

**-Servicios básicos:** Es un conjunto de actividades de carácter general que una persona estatal o privada realiza con el fin de suministrar a otras personas prestaciones, que le facilitan el ejercicio de su derecho a tener una vida digna, por lo tanto, incluye actividades de muy variado orden como son: la salud, la educación, el suministro de agua, la energía, el transporte y las telecomunicaciones entre otras. (Gallegos J. & Gallegos M., 2017)

**-Principales productos de consumo:** Son aquellos que están destinados a ser utilizados y adquiridos por los consumidores, de acuerdo con sus deseos y necesidades, y se pueden utilizar sin proceso industrial adicional, es decir son adquiridos en última instancia por el consumidor en su forma original para ser consumidos y utilizados en el hogar. (Laquise, J. , 2013)

**-Programas sociales:** Conjunto planificado y articulado de acciones, prestaciones o beneficios provenientes del sector público, con la posible colaboración del privado, que se traduzcan en la oferta de bienes, servicios o recursos, a poblaciones en situación de pobreza, vulnerabilidad, riesgo social y abandono, con el objetivo específico de atender un problema o necesidad que reduce su bienestar social, y que esté integrada con el resto de intervenciones sociales, en el marco de las prioridades de la Política General de Gobierno. (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social., s.f.)

**-Sistemas alimentarios sostenibles:** Un sistema alimentario sostenible está integrado por un conjunto de actividades que van desde la producción al consumo de alimentos. Y un conjunto de funciones relacionadas con la forma como se desarrollan las actividades y los resultados que se obtienen. Las actividades y resultados del sistema alimentario son influidas por dinámicas que se dan, tanto en el ambiente biofísico, como en el ambiente humano. (Rodríguez A., 2017)





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

## BIBLIOGRAFÍA

- FAO. (2021). *Nutrición*. Consultado el 10 de abril del 2021: Fuente: <http://www.fao.org/nutrition/requisitos-nutricionales/es/>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Perú: Línea base de los principales indicadores disponibles de los objetivos de desarrollo sostenible ODS 2019*. Lima: Fuente: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1694/Iibro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1694/Iibro.pdf).
- Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social. (2010). *Mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria*. Perú: <https://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/sispod/pdf/61.pdf>.
- Reporte N° 2-2020-SC/ MCLCP Nacional. (2020). *Datos recogidos en la encuesta del Programa Mundial de Alimentos realizada en el año 2020. Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza*.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). *¿Pobreza y déficit calórico ¿cuál ha sido la tendencia?* Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). *Glosario de términos económicos*. Perú: Fuente: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Nota Semanal N° 10*. Perú: Fuente: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2021/ns-10-2021.pdf>.
- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y Banco Mundial. (2017). *Dando la Talla: El éxito del Perú en la lucha contra la desnutrición crónica*. Perú: Fuente: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/891441505495680959/pdf/FINAL-Peru-Nutrition-Book-in-Spanish-Oct-11.pdf>.
- Banco Mundial. (08 de Septiembre de 2020). *Crisis por el coronavirus aumentó las desigualdades en el Perú*. Obtenido de Fuente: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/09/08/crisis-por-el-coronavirus-aumento-las-desigualdades-en-el-peru>
- Barbieri,A. et al. (2020). *Guía básica: Cambio climático, pesca y acuicultura*. Roma: Fuente: <http://www.fao.org/3/cb1598es/CB1598ES.pdf>.
- Bellver, J. y Mariani, G. . (2019). *Impacto del sobrepeso y el bajo peso de los padres en la salud de la descendencia*. España: Fuente: [https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(19\)30243-2/fulltext](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(19)30243-2/fulltext).
- Borbón, C. Robles, A. Reinoso, H. (2010).. *Caracterización de los patrones alimentarios para los hogares en México y Sonora, 2005–2006*. México. Fuente:[www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187612010000100007#:~:text=La%20definici%C3%B3n%20de%20patrones%20de,a%20dichos%20productos%20y%20servicios](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187612010000100007#:~:text=La%20definici%C3%B3n%20de%20patrones%20de,a%20dichos%20productos%20y%20servicios)





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

- Cannock, G. y Gonzales-Zuñiga, A. (1994). *Economía agraria*. Lima: Fuente: <https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2030/BU22.pdf?sequence=1>.
- Citado en Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza. (18 de mayo de 2020). *Subcomité del PANTBC del Comité de TB y Equipo Técnico de la MCLCP de Lima Metropolitana*. Obtenido de Fuente: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2020-05-22/mclcp-lm-alerta-tb-18-05-20.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Programa Mundial de Alimento. (2017). *Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición. Modelo de análisis y estudio piloto en Chile, el Ecuador y México*. Santiago, Chile: [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/42535/S1700443\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/42535/S1700443_es.pdf).
- Decreto Supremo N° 010-2016-MIDIS. (2016). *Aprueba los Lineamientos "Primero la Infancia" en el marco de la Política de Desarrollo de Inclusión Social*. Perú: Fuente: [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/siteal\\_peru\\_0147.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_peru_0147.pdf).
- Decreto Supremo Nº 066-2004-PCM. (2004). *Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2004-2015*. Perú: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/2F747B8FF5AB244F05257A4E005B0EC7/\\$FILE/DECRETO\\_SUPREMO\\_066\\_2004\\_PCM\\_SPIJ\\_Aprueban\\_la\\_Estrategia\\_Nacional\\_de\\_Seguridad\\_Alimentaria\\_2004.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/2F747B8FF5AB244F05257A4E005B0EC7/$FILE/DECRETO_SUPREMO_066_2004_PCM_SPIJ_Aprueban_la_Estrategia_Nacional_de_Seguridad_Alimentaria_2004.pdf).
- Decreto Supremo No. 118-2002-PCM . (2002). *Crean la Comisión Multisectorial de Seguridad Alimentaria*. Perú: Fuente: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/07C6C04AADB0A8EA05257EEA006CE638/%24FILE/DS\\_118\\_2002.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/07C6C04AADB0A8EA05257EEA006CE638/%24FILE/DS_118_2002.pdf).
- Eguren, F. (2014). Perú cuenta con una nueva Estrategia y Ley de Seguridad Alimentaria. ¿Será suficiente? *La Revista Agraria. Seguridad alimentaria en el Perú*, p. 85-86. Fuente: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5\\_uibd.nsf/279E4BC954D8D2C505258306007C794E/\\$FILE/seg\\_alimentaria\\_peru.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/279E4BC954D8D2C505258306007C794E/$FILE/seg_alimentaria_peru.pdf).
- El Peruano. (2007). *Ley N° 28976. Ley marco de licencia de funcionamiento*. Fuente: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-marco-de-licencia-de-funcionamiento-ley-n-28976-23603-2/>.
- El Peruano. (2020). *decreto supremo Nº 044-2020-PCM declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19*. Perú: Fuente: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/566448/DS044-PCM\\_1864948-2.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/566448/DS044-PCM_1864948-2.pdf).
- El Peruano. (2021). *INS: 11.3% de peruanos consume las cantidades de frutas y verduras que sugiere la OMS*. Consultado el 12 de abril del 2021. Fuente: <https://elperuano.pe/noticia/103552-ins-113-de-peruanos-consume-las-cantidades-de-frutas-y-verduras-que-sugiere-la-oms>.
- ENAPRES . (2018). *Encuesta Nacional de Programas Presupuestale*.





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

- EsSalud. (2020). *Reporte Breve N° 36. Obesidad como factor de riesgo de COVID-19.* . Perú: Fuente:  
[http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/covid\\_19/RB\\_36\\_Obesidad\\_30\\_jul\\_20.pdf](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/covid_19/RB_36_Obesidad_30_jul_20.pdf).
- FAO. (2002). *Nutrición humana en el mundo en desarrollo.* Obtenido de Fuente:  
<http://www.fao.org/3/w0073s/w0073s06.htm#bm06x>
- FAO. (2004). *El Arroz y la Nutrición Humana. Año Internacional del Arroz (El arroz es vida).*
- FAO. (2016). *Pérdidas y desperdicios de alimentos en América Latina y El Caribe .* Fuente: <http://www.fao.org/3/i5504s/i5504s.pdf>.
- FAO. (2019). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos.* Roma: Fuente:  
<http://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es.pdf>.
- FAO. (2020). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2020. Superar los desafíos relacionados.* Roma: Fuente: <http://www.fao.org/3/cb1447es/cb1447es.pdf>.
- FAO. (2020). *Prevención y Reducción de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos.*
- FAO et al. (7 de junio de 2021). *Guía para el día mundial de la inocuidad de los alimentos de 2021.* Obtenido de Fuente:  
<http://www.fao.org/3/cb3404es/cb3404es.pdf>
- FAO. (s.f.). *Nutrición y Salud.* Fuente: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s04.pdf>.
- FAO y Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (Celac) . (2020). *Seguridad alimentaria bajo la pandemia de COVID-19.* México. CELAC 2020. Presidencia Pro Tempore: Fuente:  
[http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/rlc/docs/covid19/Boletin-FAO-CELAC.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/rlc/docs/covid19/Boletin-FAO-CELAC.pdf).
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (2020). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludable.* Roma, FAO. Pp 65 – 78:  
<http://www.fao.org/3/ca9692es/ca9692es.pdf>.
- FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. (2018). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición.* Roma.: Fuente:  
<https://www.who.int/nutrition/publications/foodsecurity/state-food-security-nutrition-2018-es.pdf>.
- FAO, OPS, WFP y UNICEF. (2019). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2019.* Santiago: Pp. 62 – 68. Recuperado de:  
<http://www.fao.org/3/ca6979es/ca6979es.pdf>.
- Gallegos J. & Gallegos M. (2017). *Los servicios básicos y su relación en la intervención comunitaria universitaria: caso Yaguachi nuevo.* Ecuador.
- GRADE. (2010). *Diseño de un Programa Estratégico para la Seguridad Alimentaria.*





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

- HLPE. (2014). *Las pérdidas y el desperdicio de alimentos en el contexto de sistemas alimentarios sostenibles Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial*. Roma: Fuente: <http://www.fao.org/3/i3901s/i3901s.pdf>.
- Holder, M. (2019). *La contribución del consumo de alimentos al bienestar*. Canada: Fuente: <https://www.karger.com/Article/FullText/499147>.
- INEI. ( 2020). *Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos*. Lima, Perú.
- INEI. (2021). *Serie de Desnutrición Crónica y Anemia al año 2020*. Excel.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Series Anuales de Indicadores de la ENDES 1986-2019*. Perú.
- Instituto de Estudios Peruanos (IEP) . (Junio de 2020). *Desigualdad, vulnerabilidades y estrategias frente al covid-19 Informe del IEP (mayo 2020)*. Obtenido de Encuesta telefónica a nivel nacional: Fuente: <https://iep.org.pe/wp-content/uploads/2020/06/IEP.-Desigualdad-vulnerabilidades-y-estrategias-en-la-crisis-del-covid-19-mayo-2020.pdf>
- Instituto de Estudios Peruanos (IEP). (2010). *Análisis económico de la ingesta de alimentos en el Perú. Informe final*. Lima. Pp. 42 - 54: <https://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/analisis-economico-de-la-ingesta-de-alimentos-en-el-peru.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática . (2009). *Perú: Perfil de la pobreza por departamentos, 2004-2008*. Perú: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0878/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0878/Libro.pdf).
- Instituto Nacional de Estadística e Informática . (2018). *Condiciones de Vida en el Perú*. Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática . (2020). *Biblioteca virtual* . Obtenido de Fuente: <https://www1.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/condiciones-de-vida/1/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática . (2020). *Series Anuales de Indicadores de la ENDES 1986-2019*. Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática . (2020). *Variación de los indicadores de precios de la Economía*. Perú: Fuente: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe\\_de\\_precios\\_dic2020.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe_de_precios_dic2020.pdf).
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). *Manual para la medición de la migración internacional peruana*. Perú: Fuente: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1244/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1244/Libro.pdf).
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2016). *Censo nacional de mercados de abastos - resultados a nivel nacional* . Perú: Fuente:





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1448/Iibro.pdf.](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1448/Iibro.pdf)

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Desarrollo Infantil Temprano en niñas y niños menores de 6 años de edad*. Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar*. Perú: Fuente: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202020%2C%20el,de%20Resultados%20de%20los%20Programas>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). Perú. Encuesta demográfica y salud familiar 2019 - ENDES. En *Nutrición de niñas y niños* (pág. 258). Perú: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Endes2019/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/).
- Instituto Nacional de Salud (Perú). Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. (2019). *INSA. 2019. Cerca del 70% de adultos peruanos padecen de obesidad y sobrepeso*. Lima, Perú: Fuente: <https://web.ins.gob.pe/index.php/es/prensa/noticia/cerca-del-70-de-adultos-peruanos-padecen-de-obesidad-y-sobrepeso>.
- Instituto Nacional de Salud. (2021). *Requerimientos Nutricionales*. . Perú. Consultado el 10 de abril del 2021: Fuente: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/adolescentes/requerimientos-nutricionales>.
- Intini, J., Jacq, E., Torres, D. (2019). *Transformar los sistemas alimentarios para alcanzar los ODS. 2030 - Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe, No. 12. Santiago de Chile*. FAO. 27. Pp 9 – 15. Recuperado de. Santiago de Chile. FAO. Pp.9 - 15: <http://www.fao.org/3/ca5130es/ca5130es.pdf>.
- Laquise, J. . (2013). *Clasificación de los productos*. . Colombia.
- Laroussecocina. (s.f.). *Diccionario gastronómico*. Obtenido de <https://laroussecocina.mx/palabra/valor-nutricional/>
- Ley Nº 30988. (2019). *Ley que promueve la reducción y prevención de pérdidas y desperdicios de alimentos*. Perú: Fuente: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-promueve-la-reduccion-y-prevencion-de-perdidas-y-des-ley-n-30988-1791312-3/>.
- Maletta, H. (2003). *Una nota sobre los conceptos de seguridad e inseguridad alimentaria*. Madrid: Fuente: <https://studylib.es/doc/5660436/una-nota-sobre-los-conceptos-de-seguridad-e-inseguridad-a...>
- Malpass, D. (2021). *La crisis de la COVID impulsa el aumento del precio de los alimentos para las personas más pobres del mundo*. 01 febrero 2021. En: Banco Mundial Blogs. Fuente: <https://blogs.worldbank.org/es/voces/la-covid-impulsa-el-aumento-del-precio-de-los-alimentos-para-los-mas-pobres>.





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

- MIDIS. (2015). *Mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria ante la recurrencia de fenómenos de origen natural 2015*. Perú:  
<http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/OTROS/Mapa%20de%20Vulnerabilidad%20a%20la%20Inseguridad%20Alimentaria%20ante%20la%20recurrencia%20de%20fenomenos%20de%20origen%20natural.pdf>.
- MIDIS. (2018). “*La seguridad alimentaria desde PNAE Qali Warma*”. Presentación en la VII Semana de la Inclusión Social. Perú: Fuente:  
[http://www.midis.gob.pe/conectandofuturos/wp-content/uploads/2018/11/Juan-Carlos-Rond%C3%B3n\\_-Jefe-Unidad-de-Prestaciones-Qali-Warma.pdf](http://www.midis.gob.pe/conectandofuturos/wp-content/uploads/2018/11/Juan-Carlos-Rond%C3%B3n_-Jefe-Unidad-de-Prestaciones-Qali-Warma.pdf).
- MIDIS. (2021). *Sustentación del Proyecto de Presupuesto para el año fiscal 2021. Resumen Ejecutivo. Pliego 040*: Perú:  
[https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/Presupuesto/files/presentaciones/midis/3.\\_resumen\\_ejecutivo\\_2021.pdf](https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/Presupuesto/files/presentaciones/midis/3._resumen_ejecutivo_2021.pdf).
- MINAGRI. (2015). *Estrategia Nacional de Agricultura Familiar*. Perú.
- MINAGRI. (2016). *Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2013-2021*. Perú.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2014). *Acrónimos y glosario de términos 2015-2021*. Perú: Fuente:  
<https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/pnapes/glosario141015.pdf>.
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (17 de agosto de 2020). *Implementan Plan de Gestión de Recursos Hídricos que beneficiará a más de 5 millones habitantes y 350,000 hectáreas agrícolas*. Obtenido de Nota de Prensa: Fuente:  
<https://www.gob.pe/institucion/ana/noticias/294176-implementan-plan-de-gestion-de-recursos-hidricos-que-beneficiara-a-mas-de-5-millones-habitantes-y-350-000-hectareas-agricolas>
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social . (2012). *Mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria*. Perú:  
<https://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/sispod/pdf/299.pdf>.
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (25 de septiembre de 2020). *Midis: el 73 % de los comedores populares del ámbito del Programa de Complementación Alimentaria se ha reactivado en todo el país*. Obtenido de Notas de Prensa - Oficina General de Comunicación Estratégica: Fuente:  
<https://www.gob.pe/institucion/midis/noticias/304643-midis-el-73-de-los-comedores-populares-del-ambito-del-programa-de-complementacion-alimentaria-se-ha-reactivado-en-todo-el-pais>
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y Programa Mundial de Alimentos (WFP) de las Naciones Unidas en el Perú . (2021). *Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria por departamento, provincia y distrito, 2018* . Lima-Perú.
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (s.f.). *Registro Nacional de Intervenciones Sociales*. Obtenido de <http://www.midis.gob.pe/registro/>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *Programa Presupuestal orientado a Resultados para el Desarrollo Infantil Temprano (Anexo RS N° 023- 2019- EF*. Perú:





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

Fuente: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/474988/RS\\_023\\_2019-EF-anexo.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/474988/RS_023_2019-EF-anexo.pdf).

- Ministerio de Economía y Finanzas. (2020). *Proyecto de Ley de Presupuesto del Sector Público para el año 2021. Exposición de Motivos.* Perú: Fuente: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publ/sectr\\_publ/proye\\_2021/EM\\_PL\\_Presupuesto\\_2021.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/sectr_publ/proye_2021/EM_PL_Presupuesto_2021.pdf).
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *Programa Presupuestal orientado a Resultados para el Desarrollo Infantil Temprano.* Perú: (Anexo RS N° 023- 2019- EF).
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). *Reporte de indicadores de brecha de infraestructura o acceso a servicios por Sector.* [https://www.mef.gob.pe/es/?id=5952&option=com\\_content&language=es-ES&Itemid=100280&lang=es-ES&view=article](https://www.mef.gob.pe/es/?id=5952&option=com_content&language=es-ES&Itemid=100280&lang=es-ES&view=article).
- Ministerio de la Producción. (2019). *Avances del Perú en la Adaptación al Cambio Climático del Sector Pesquero y del Ecosistema Marino-Costero.* Perú: Fuente: [http://biblioimarpe.imarpe.gob.pe/bitstream/123456789/3509/1/Avances%20del%20Per%C3%BA\\_en\\_la\\_adaptaci%C3%B3n\\_al\\_cambio\\_clim%C3%A1tico\\_del\\_sector\\_pesquero.pdf](http://biblioimarpe.imarpe.gob.pe/bitstream/123456789/3509/1/Avances%20del%20Per%C3%BA_en_la_adaptaci%C3%B3n_al_cambio_clim%C3%A1tico_del_sector_pesquero.pdf).
- Ministerio de Salud . (2019). *Análisis de Situación de Salud del Perú, 2018.* Perú: Fuente: [https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis\\_peru19.pdf](https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis_peru19.pdf).
- Ministerio de Salud . (2020). *Boletín Epidemiológico .* Perú: Fuente: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2020/01.pdf>.
- Ministerio de Salud. (2010). *Guía: Cálculo de la composición nutricional de preparaciones distribuidas en el programa nacional wawa wasi.* Perú: Fuente: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1371.pdf>.
- Ministerio de Salud. (2017). *Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil .* Perú: Fuente: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>.
- Ministerio de Salud. (2019). *Guías Alimentarias para la Población Peruana.* Perú: Fuente: [https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1128/guias\\_alimentarias\\_poblacion\\_peruana.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1128/guias_alimentarias_poblacion_peruana.pdf?sequence=3&isAllowed=y).
- Ministerio de Salud. (2020). *Guías Alimentarias para niñas y niños menores de 2 años. RM N°967 - MINSA/2020.* Perú: Fuente: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1466360/Resoluci%C3%B3n%20Ministerial%20N%C2%BCB0967-2020-MINSA.PDF>.
- Ministerio de Salud. (2020). *Boletín Epidemiológico del Perú 2020.* Perú: Fuente: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_202039.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202039.pdf).
- Ministerio de Salud. (17 de julio de 2020). *Minsa: Consumo de comida “chatarra” aumenta el riesgo de agravar los casos de Covid-19.* Obtenido de Fuente:





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/212299-minsa-consumo-de-comida-chatarra-aumenta-el-riesgo-de-agravar-los-casos-de-covid-19>

- Ministerio de Salud de Chile. (Julio de 2019). *Evaluación Ley de Alimentos N° 20.606.* Obtenido de Fuente: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/08/EVALUACION-LEY-DE-ALIMENTOS\\_julio-2019\\_02.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/08/EVALUACION-LEY-DE-ALIMENTOS_julio-2019_02.pdf)
- Ministerio de Salud, DIGESA. (2019). *Inocuidad de los alimentos un asunto de todos.* Fuente:[http://www.digesa.minsa.gob.pe/orientacion/dia\\_mundial\\_inocuidad\\_alimentos\\_2019.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/orientacion/dia_mundial_inocuidad_alimentos_2019.pdf).
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2018). *DATASS. Modelo para la toma de decisiones en saneamiento.*
- Municipalidad de Lima. (Mayo de 2021). *Geolocalización Ollas Comunes.* Obtenido de Fuente: <http://ollascomunes.gvlima.com/public/>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Nutrición.* Consultado el 10 de abril del 2021: Fuente: <https://www.who.int/topics/nutrition/es/> .
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). *El Estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo.* Roma: Fuente: <http://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s.f.). *Conceptos Básicos.* Fuente: <http://www.fao.org/in-action/pesacentroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>.
- Organización Mundial de la Salud . (2019). *Agua.* Fuente: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *¿Qué es la malnutrición?* Consultado el 10 de abril del 2021: 2021. Fuente: <https://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/#:~:text=Por%20malnutrici%C3%B3n%20se%20entienden%20las,dos%20grupos%20amplios%20de%20afecciones>.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Obesidad y sobrepeso.* Fuente: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: ventas.* Washington, D.C.: Fuente: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51523/9789275320327\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51523/9789275320327_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). *Educación en inocuidad de alimentos: Glosario de términos.* Fuente: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es).
- Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud. (1 de septiembre de 2015). *Consumo de alimentos y bebidas ultra-procesados en América Latina: Tendencias, impacto en obesidad e implicaciones de política pública.* Obtenido





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

de fUENTE:

[https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11180:ultra-processed-foods&Itemid=1926&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11180:ultra-processed-foods&Itemid=1926&lang=es)

- Pintado. (2015). *A mayor autoconsumo, mayor tasa de desnutrición crónica infantil.* Publicado en: *Seguridad Alimentaria en el Perú*. Compendio de artículos publicados en la Revista Agraria 2010-2015. Fernando Eguren (Compilador).
- PMA-CENEPRED. (2015). *Mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria ante la recurrencia de fenómenos de origen natural*. Impreso en Lima, Perú.
- Programa Nacional Cuna Más. (2020). *Más de 237 mil usuarios fueron atendidos por Cuna Más durante el 2020 a través de su estrategia de intervención no presencial*. Obtenido de Nota de Prensa: Fuente:  
<https://www.gob.pe/institucion/cunamas/noticias/324995-mas-de-237-mil-usuarios-fueron-atendidos-por-cuna-mas-durante-el-2020-a-traves-de-su-estrategia-de-intervencion-no-presencial>
- Resolución Ministerial 250-2017/MINSA. (2017). *Norma Técnica de Salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas*. Perú.
- RPP. ( 2018). En: Vital. Elmer Huerta. "El 89% de peruanos no consume las porciones de frutas y verduras necesarias para la salud". Perú: Consultado el 12 de abril del 2021.
- Schmidt y Campion. (2006). *Medición de la eficiencia técnica mediante el método de la frontera estocástica: El caso del sector manufacturero italiano*. Bahía Blanca, Argentina: Estud. Econ. Vol.23, n.46. Fuente:  
[http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2525-12952006001100004&lng=es&nrm=iso](http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2525-12952006001100004&lng=es&nrm=iso).
- Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA. (2020). *Programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal* . Obtenido de Fuente:  
<https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2020/04/Presentaci%C3%B3n-del-Taller-de-cumplimiento-de-la-Meta-6.pdf>
- Servicio Nacional de Sanidad Agraria. (2021). *Plan Operativo Institucional - POI anual año fiscal 2021*. Fuente:  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1681706/291220%20POI%20202021%20%281%29-B%20%281%29-jes.pdf.pdf>.
- Stewart, C., Iannotti , L. Dewey K., Michaelsen ,K., Onyango, A. (2013). *Contextualizar la alimentación complementaria en un marco más amplio para la prevención del retraso en el crecimiento*. Suiza: Fuente:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/mcn.12088>.
- UNCCD. (2016). *Establecimiento de metas para la neutralidad de la degradación de las tierras. Guía Técnica* .
- UNICEF. (2011). *La desnutrición infantil. Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento*. Fuente:





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Dirección General de Políticas Agrarias

[https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe\\_La\\_desnutricion\\_infantil.pdf](https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_La_desnutricion_infantil.pdf).

- Zegarra, E. (2020). *La pandemia del COVID-19 y la inseguridad alimentaria en el Perú.* Fuente: <http://www.grade.org.pe/novedades/la-pandemia-del-covid-19-y-la-inseguridad-alimentaria-en-el-peru-por-eduardo-zegarra/>.

