



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura

28

# La agricultura familiar en el Perú

Brechas, retos y oportunidades





# La agricultura familiar en el Perú

Brechas, retos y oportunidades

Por

Carlos Esteban Cabrera Cevallos

Ana Paula De la O Campos

Cita requerida:

Cabrera Cevallos, C.E. y De la O Campos A.P. 2023. *La agricultura familiar en el Perú - Brechas, retos y oportunidades*. Economía del desarrollo agrícola de la FAO – Estudio técnico N.º 28. Roma, FAO.  
<https://doi.org/10.4060/cc4897es>

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas de la FAO.

ISBN 978-92-5-137732-1

© FAO, 2023



Algunos derechos reservados. Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales.; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>.

De acuerdo con las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la FAO refrenda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la FAO. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse el siguiente descargo de responsabilidad junto a la referencia requerida: “La presente traducción no es obra de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La FAO no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en español será el texto autorizado”.

Toda mediación relativa a las controversias que se deriven con respecto a la licencia se llevará a cabo de conformidad con las Reglas de Mediación de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) en vigor.

**Materiales de terceros.** Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo, cuadros, gráficos o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. El riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros recae exclusivamente sobre el usuario.

**Ventas, derechos y licencias.** Los productos informativos de la FAO están disponibles en la página web de la Organización (<http://www.fao.org/publications/es>) y pueden adquirirse dirigiéndose a [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org). Las solicitudes de uso comercial deben enviarse a través de la siguiente página web: [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request). Las consultas sobre derechos y licencias deben remitirse a: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

# Índice

Prefacio	ix
Agradecimientos	x
Acrónimos y siglas	xi
Resumen ejecutivo	xiii
<b>1 Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2 Contexto nacional</b>	<b>3</b>
2.1 La agricultura y la transformación estructural de la economía en el Perú	3
2.2 Características estructurales del sector agrícola en el Perú	7
2.3 La agricultura familiar en el Perú	12
2.4 La Iniciativa Mano de la Mano en el Perú	13
<b>3 Datos y métodos del estudio</b>	<b>17</b>
3.1 Fuentes de información	17
3.2 Variables e indicadores	20
3.3 Grupos de interés	22
<b>4 Caracterización general de la agricultura familiar</b>	<b>25</b>
4.1 A nivel de unidad agropecuaria	25
4.2 A nivel del productor agropecuario	38
4.3 Por grupos de interés	39
<b>5 Factores de producción e insumos clave</b>	<b>43</b>
5.1 Factores de producción	43
5.2 Insumos clave	60
5.3 Costos de producción	67
<b>6 Estrategias de medios de vida</b>	<b>73</b>
6.1 Perfil de medios de vida	73
6.2 Perfil de medios de vida agropecuarios	76
<b>7 Acceso a servicios de extensión</b>	<b>89</b>
7.1 Capacitación y asistencia técnica	89
7.2 Información agropecuaria	92
<b>8 Políticas que inciden en la agricultura familiar</b>	<b>95</b>
<b>9 Conclusiones</b>	<b>103</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>105</b>
<b>Anexos</b>	<b>109</b>
Anexo 1. Cuadros adicionales	109
Anexo 2. Construcción del valor bruto de producción agropecuaria e ingreso neto	116
Anexo 3. Construcción de agregados monetario en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0)	119

## Figuras

Figura 1	Valor agregado de la agricultura en el Perú, 2000-2020	4
Figura 2	Empleo en la agricultura en el Perú, 2000-2020	5
Figura 3	Productividad del trabajo agropecuario y de la tierra en el Perú, 2014-2020	5
Figura 4	Incidencia de pobreza moderada y extrema en el Perú, 2012-2020	6
Figura 5	Tendencia de las exportaciones de productos agropecuarios en el Perú, 2000-2020	7
Figura 6	Evolución de la superficie agropecuaria en el Perú, 1961-2012	8
Figura 7	Distribución de las unidades agropecuarias por tramos de tierra	9
Figura 8	Principales cultivos del Perú por uso de superficie agrícola, 2012	10
Figura 9	Superficie agropecuaria por región natural en el Perú, 2012	11
Figura 10	Participación agrícola de pequeños y medianos productores en el Perú por región, 2019	27
Figura 11	Porcentaje de unidades agropecuarias y superficie total por grupos de área de unidad agropecuaria (pequeña y medianas) en el Perú, 2019	28
Figura 12	Mapa distrital por tipología de agricultura familiar en el Perú, 2019	31
Figura 13	Porcentaje de unidades agropecuarias por tramos de superficie y por tipología de agricultura familiar	32
Figura 14	Proporción de unidades agropecuarias por tipología de agricultura familiar y microrregiones de la Iniciativa Mano de la mano de la FAO en el Perú	36
Figura 15	Participación promedio de la superficie de tierra por tipo de tenencia y tipología de agricultura familiar	44
Figura 16	Participación promedio de la superficie de tierra por tipo de tenencia, grupos de interés y tipología de agricultura familiar	46
Figura 17	Participación promedio de la superficie de tierra con título registrado por grupos de interés y tipología de agricultura familiar	48
Figura 18	Participación promedio de la superficie de tierra por fuente de agua, tipo de riego y tipología de agricultura familiar	49
Figura 19	Participación promedio de la superficie de tierra cuya fuente de agua es la lluvia (secano) por grupos de interés y tipología de agricultura familiar	52
Figura 20	Participación promedio de la superficie de tierra con riego por tipo de riego, grupos de interés y tipología de agricultura familiar	53
Figura 21	Participación promedio del total de trabajo empleado en las unidades agropecuarias por tipología de agricultura familiar	54
Figura 22	Participación promedio del total de trabajo empleado en las unidades agropecuarias por género y tipología de agricultura familiar	56
Figura 23	Participación promedio del total de trabajo empleado en las unidades agropecuarias por grupos de interés y tipología de agricultura familiar	57
Figura 24	Proporción de unidades agropecuarias que accedieron a crédito por fuente y tipo de uso	59

Figura 25	Proporción de unidades agropecuarias con acceso a servicios por grupos de interés y tipología de agricultura familiar	60
Figura 26	Participación promedio de la superficie de tierra sembrada por tipo de semilla y tipología de agricultura familiar	61
Figura 27	Participación promedio de la superficie de sembrada con semilla certificada por grupos de interés y tipología de agricultura familiar	62
Figura 28	Participación promedio sobre la producción total por uso de abono y fertilizante tipología de agricultura familiar	63
Figura 29	Participación promedio sobre la producción total por uso de plaguicida tipología de agricultura familiar	65
Figura 30	Porcentaje de unidades agropecuarias que usó abonos, fertilizantes y plaguicidas por tipología de agricultura familiar y grupos de interés	66
Figura 31	Participación promedio de costos por insumos de producción agrícola por tipología de agricultura familiar y grupos de interés	68
Figura 32	Uso de insumos de salud y medicamentos por tipología de agricultura familiar y grupos de interés	70
Figura 33	Participación promedio de costos por insumos de producción pecuaria por tipología de agricultura familiar	71
Figura 34	Participación promedio de las fuentes de ingreso sobre el ingreso total por tipología de agricultura familiar	76
Figura 35	Porcentaje de unidades agropecuarias que cultivan por grupos de cultivos, grupos de interés y tipología de agricultura familiar	79
Figura 36	Comercialización de productos agrícolas por tipología de agricultura familiar	83
Figura 37	Promedio de unidades de ganado por tipología de agricultura familiar y grupos de interés	85
Figura 38	Participación promedio por destino de las unidades de ganado y tipología de agricultura familiar	85
Figura 39	Proporción de unidades agropecuarias que comercializan ganado por tipología de agricultura familiar y grupos de interés	87
Figura 40	Participación promedio de las fuentes proveedoras por tipo de servicio de extensión	91
Figura 41	Proporción de unidades agropecuarias con acceso a servicios de extensión por grupos de interés y tipología de agricultura familiar	92
Figura 42	Fuentes y medios de acceso a la información por tipo de información a la que accede la agricultura familiar	94
Figura 43	Tipo de información agropecuaria reportada como necesaria para la producción por tipología de agricultura familiar	94

## Cuadros

Cuadro 1	Tipología por análisis de fronteras estocásticas	15
Cuadro 2	Características de la muestra: Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2019	18
Cuadro 3	Características de la muestra: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2019	19
Cuadro 4	Tipología de agricultura familiar	21
Cuadro 5	Características de la muestra de la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2019 por tipología de agricultura familiar	22
Cuadro 6	Características de la muestra de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2019 por tipología de agricultura familiar	23
Cuadro 7	Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción de pequeños, medianos y grandes productores en el Perú, 2019	26
Cuadro 8	Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción de pequeños y medianos productores en el Perú, 2019	26
Cuadro 9	Porcentaje de unidades agropecuarias y superficie total por grupos de área de unidad agropecuaria (pequeña y medianas) y región en el Perú, 2019	28
Cuadro 10	Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción por tipología de la agricultura familiar en el Perú, 2019	29
Cuadro 11	Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción por región y tipología de agricultura familiar en el Perú, 2019	29
Cuadro 12	Parcelas y superficie promedio por tipología de agricultura familiar y región natural	33
Cuadro 13	Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción por tipología de microrregiones de la Iniciativa Mano de la mano de la FAO en el Perú, 2019	34
Cuadro 14	Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción por región y tipología de agricultura familiar en el Perú, 2019	34
Cuadro 15	Características del productor agropecuario por tipología de agricultura familiar	38
Cuadro 16	Características a nivel de unidad agropecuaria por grupo de interés	39
Cuadro 17	Características a nivel de productor agropecuario por grupo de interés	40
Cuadro 18	Indicadores de acceso a título de propiedad por tipología de agricultura familiar	45
Cuadro 19	Acceso a agua y sistema de riego por tipología de agricultura familiar	51
Cuadro 20	Trabajo contratado ocasional y permanente por tipología de agricultura familiar	55
Cuadro 21	Acceso a servicios financieros y crédito por tipología de agricultura familiar	58
Cuadro 22	Acceso a semilla certificada por tipología de agricultura familiar	62
Cuadro 23	Acceso a abono y fertilizante por tipología de agricultura familiar	64
Cuadro 24	Acceso a plaguicidas por tipología de agricultura familiar	64

Cuadro 25	Uso de insumos de producción agrícola por tipología de agricultura familiar	67
Cuadro 26	Uso de insumos de producción pecuaria por tipología de agricultura familiar	69
Cuadro 27	Participación de los hogares en diversas estrategias de medios de vida por tipología de agricultura familiar	74
Cuadro 28	Tipología de diversificación de estrategias de medios de vida por tipología de agricultura familiar	75
Cuadro 29	Estrategias de medios de vida agropecuarios por tipología de agricultura familiar	77
Cuadro 30	Portafolio de producción agrícola por tipología de agricultura familiar	78
Cuadro 31	Proporción de unidades agropecuarias que comercializaron sus cultivos por tipología de agricultura familiar	81
Cuadro 32	Proporción promedio de venta del total de producción de cultivos (% total del VBP)	82
Cuadro 33	Cría y cuidado de animales y ganado por tipología de agricultura familiar	84
Cuadro 34	Proporción de fincas que comercializaron su ganado por tipología de agricultura familiar	86
Cuadro 35	Proporción de unidades agropecuarias que comercializaron sus subproductos y derivados pecuarios por tipología de agricultura familiar	87
Cuadro 36	Acceso a servicios de extensión por la agricultura familiar por tipo de servicio	90
Cuadro 37	Uso de la información agropecuaria por tipo de información y tipología de agricultura familiar	93
Cuadro 38	Lineamientos y ejemplos de acciones estratégicas de la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar (ENAF)	95
Cuadro 39	Interrelación entre el Plan Nacional de Agricultura Familiar 2019-2021, el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional y la Política Nacional Agraria	97
Cuadro 40	Mapeo de iniciativas de apoyo y asociadas a la agricultura familiar en el Perú al 2022	99
Cuadro A1	Mapeo de definiciones operativas de la agricultura familiar en el Perú	109
Cuadro A2	Proporción por tipología de agricultura familiar y distrito, Perú 2019	110
Cuadro A3	Clasificación de cultivos por tipo de cultivo	113
Cuadro A4	Producción agrícola, ingresos y costos	117
Cuadro A5	Producción pecuaria, ingresos y costos	118
Cuadro A6	Agregados de ingreso y sus componentes en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0)	119



# Prefacio

El presente estudio forma parte de los esfuerzos realizados por la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (FAO) en el contexto del Decenio de las Naciones Unidas de la Agricultura Familiar, con el propósito de generar evidencia y mejorar el monitoreo de la agricultura familiar a nivel nacional y a nivel global. Producir datos de calidad sobre la agricultura familiar (AF) conlleva varios retos, que empiezan por la conceptualización de la definición en sí misma. También, escasea el levantamiento de información precisa y periódica que permita aplicar el concepto de la AF de forma operativa, lo que facilitaría el diseño, implementación y monitoreo de políticas e intervenciones específicas. Finalmente, otro reto es lograr que tanto los datos sobre la AF como los resultados de su análisis se difundan y se hagan más accesibles, sobre todo para usuarios como las instituciones que buscan fomentar este medio de vida.

Desde el año 2020, la División de Economía Agroalimentaria (ESA) está colaborando con la Unidad de la FAO que fomenta la colaboración con socios y otras agencias de Naciones Unidas (PSU), esta última tiene a su cargo el apoyo a los Países Miembros de la FAO en la promoción de la AF. La colaboración busca dar respuestas concretas a la falta de datos y a su escaso uso y análisis. Sus actividades incluyen el levantamiento de datos de calidad y representativos sobre grupos y asociaciones de la AF, el desarrollo de capacidades de las organizaciones de productores y de la sociedad civil para el diseño de encuestas y su implementación, y esfuerzos para definir tipologías de los sistemas de producción y de la AF.

Este informe usa datos representativos de las unidades agrícolas y de los hogares rurales ya existentes en el país para desarrollar un perfil de la AF. Además de divulgar esta información, busca establecer metodologías para análisis secundarios que puedan ser aplicadas en otros países. El análisis se basa en las metodologías ya probadas por la FAO para la elaboración de los perfiles de pobreza y poblaciones vulnerables.<sup>1</sup> Finalmente, este documento se encaja en la Iniciativa Mano de la Mano de la FAO, la cual busca fomentar inversiones a nivel territorial y nacional que potencien aquellas áreas donde existen oportunidades para el desarrollo económico a través del reposicionamiento del sector agrícola, y con la participación de las familias productoras. En este contexto, identifica brechas y ayuda a direccionar políticas e inversiones para la AF.

---

<sup>1</sup> Como propuesto por la guía de la FAO, *Análisis de pobreza rural: desde la medición de la pobreza hasta la elaboración de perfiles y la focalización de los pobres en áreas rurales*, desarrollado por la Red Técnica de Análisis de la Pobreza (THINK-PA) (FAO, 2021).

## Agradecimientos

Este informe fue preparado por el equipo de Mercados Sostenibles, Agronegocios y Transformación Rural (SMART) de la División de Economía Agroalimentaria (ESA) de la FAO, en el contexto del proyecto multi-donor funding (MDF) Accelerating inclusive rural transformations: Policy support and socio-economic analysis to accelerate investments in agricultural high potential areas, desarrollado en 2021.

Un agradecimiento especial a Katia Alejandra Covarrubias (ESA, FAO), por su retroalimentación a una versión preliminar de este informe, y a Carlos De los Ríos (FAO Perú), por su guía para la construcción de los agregados de ingreso agropecuario en el contexto peruano. Se agradecen también los valiosos aportes de los colegas de la FAO Perú, Mariana Escobar, Enrique Román y Gonzalo Tejada López; y de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Carolina Trivelli, María Ignacia Hadad y Raúl Contreras Devia.

Por último, se agradece al consejo editorial de ESA por la revisión, procesamiento y apoyo general. A Claudia Bayona por la edición de este documento y a Daniela Verona (ESA, FAO) por el diseño y la coordinación editorial.

## Acrónimos y siglas

<b>AF</b>	agricultura familiar
<b>AGRORURAL</b>	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
<b>CENAGRO</b>	Censo Nacional Agropecuario
<b>ENA</b>	Encuesta Nacional Agropecuaria
<b>ENAF</b>	Estrategia Nacional de Agricultura Familiar
<b>ENAHO</b>	Encuesta Nacional de Hogares
<b>FAO</b>	Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas
<b>INA</b>	ingreso neto agropecuario
<b>INIA</b>	Instituto de Innovación Agraria
<b>INEI</b>	Instituto Nacional de Estadística e Informática
<b>LÍNEA</b>	línea oficial de pobreza moderada o total
<b>LINPE</b>	línea oficial de pobreza extrema
<b>MIDAGRI</b>	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
<b>MINAGRI</b>	Ministerio de Agricultura
<b>PLANAF</b>	Plan Nacional de Agricultura Familiar
<b>PCC</b>	Programa de Compensaciones la Competitividad
<b>PETT</b>	Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural
<b>PSI</b>	Programa Subsectorial de Irrigaciones
<b>UA</b>	unidad agropecuaria
<b>VBP</b>	valor bruto de producción agropecuaria



# ◆ Resumen ejecutivo

Este informe presenta los resultados de investigación sobre las características y distintas dimensiones de vulnerabilidad que enfrentan los pequeños y medianos productores agropecuarios del Perú. El análisis utiliza una tipología de clases de agricultura familiar (AF) basada en el nivel de ingreso neto agropecuario de los productores, a partir del cual se clasifican a las unidades agropecuarias (UA) en distintas clases de AF.

La perspectiva utilizada se enfocó en el acceso a los factores de producción, insumos principales y servicios de extensión; así como en las estrategias de medios de vida en las que incurren las UA de la AF. El objetivo es visibilizar las brechas de acceso a los principales recursos productivos y destacar las diferentes estrategias de vida empleadas por las distintas clases de AF y por el colectivo en general. Estos resultados pueden ayudar a informar de mejor manera la realidad de los productores agropecuarios, sobre todo los de mayor vulnerabilidad en el Perú. También, provee información para mejorar el diseño de política pública y planes de inversión a través de la Iniciativa Mano de la Mano de la FAO.

## Resumen de los resultados

El análisis documenta diversas tendencias que dan cuenta de realidades muy heterogéneas en el gran grupo que conforma la AF en el Perú.

### Características generales:

- ◆ El 99,8 % de UA pertenecen a la AF, de las cuales dos tercios corresponden a AF de subsistencia. El mayor número de unidades agrícolas de subsistencia se concentra en la región Sierra, la cual a su vez concentra el mayor número de UA y de superficie trabajada por la AF en general.
- ◆ Alrededor del 40 % de UA y un poco más del 50 % de la superficie trabajada por la AF se concentran en zonas de prioridad alta y media para el desarrollo agrícola, es decir, en zonas con pobreza relativamente alta y baja eficiencia en la producción. Las UA en estas microrregiones priorizadas se concentran en la región Sierra.
- ◆ A pesar de que la incidencia de UA de subsistencia es particularmente alta para todas las clases de microrregiones, bajo la tipología de la Iniciativa Mano de la mano, las tasas son congruentes con los niveles de pobreza característicos de cada tipología. En este sentido, en la microrregión de alta prioridad, el 71 % de las UA son de subsistencia.
- ◆ La mayoría de productores agropecuarios son hombres (69 %), con una edad promedio de 50 años, que en su mayoría (53 %) cursaron hasta el nivel de educación primaria. La incidencia de productoras mujeres, de productores que se autoidentifican como indígenas y de productores que no han tenido una educación formal, o solo han asistido hasta el nivel primario es significativamente más alto en productores agropecuarios de subsistencia, que en aquellos de la agricultura consolidada.

### Acceso a factores de producción e insumos principales:

- ◆ Los productores agropecuarios, catalogados como AF de subsistencia, acceden en menor nivel y grado de adecuación a todos los factores de producción e insumos analizados (tierra, riego, semilla, abonos, fertilizantes y plaguicidas, trabajo y servicios financieros).
- ◆ A pesar de que alrededor del 70 % de la tierra que conducen o trabajan los agricultores familiares es declarada como propia, solo el 23 % cuenta con título de propiedad. Sin embargo, la proporción de acceso a documentación varía significativamente entre clases de AF, a favor de los agricultores consolidados.

- ◆ Poco más de la mitad de la tierra cultivada utiliza el agua de lluvia como fuente principal para el riego. Para aquellos agricultores con acceso a diferentes fuentes de riego, la técnica predominante es la de gravedad, que se caracteriza por bajos costos de construcción y operación, pero menor eficiencia en cuanto al uso de agua.
- ◆ La fuerza de trabajo empleada por la AF se divide a la mitad entre trabajo contratado y familiar. No obstante, el trabajo ocasional representa casi la totalidad del trabajo contratado. Al considerar solo el trabajo permanente y el familiar, el último representa más del 90 % del trabajo empleado para todas las clases de AF.

#### **Estrategias de medios de vida:**

- ◆ Las actividades agropecuarias son la principal y única actividad económica para el 38 % de los hogares de AF. El 62 % restante tiende a emplearse con mayor frecuencia como dependiente, y en mayor proporción fuera del sector agrícola.
- ◆ Los hogares que podrían ser catalogados de subsistencia diversifican en mayor medida sus fuentes de ingresos. Para este grupo, el ingreso proveniente de actividades de explotación agropecuaria representa en promedio el 32,6 %.
- ◆ En las actividades agropecuarias, las fincas con menores ingresos tienden a diversificar sus actividades, es decir, a combinar la producción agrícola de varios cultivos con la cría de ganado. Por otro lado, las fincas con mayor nivel de ingreso tienden a especializarse en un sector específico y en un cultivo o en crías específicas.
- ◆ Se identifican diferencias en los patrones y destinos de la producción a través de las clases de AF y grupos de interés. Por ejemplo, la AF consolidada tiende a cultivar con mayor frecuencia frutas y cultivos agroindustriales donde figuran cultivos de exportación como el café y el cacao y otros de alta demanda industrial como la caña de azúcar. Además, su producción se enfoca hacia la comercialización.

#### **Acceso a servicios de extensión:**

- ◆ Para todos los agricultores familiares el acceso a servicios de extensión, que en su mayoría están relacionados a actividades agrícolas, es relativamente bajo. Solo el 10 % ha recibido algún curso de capacitación y alrededor del 5 % algún servicio de asistencia técnica en los últimos tres años. No obstante, existen marcadas brechas entre las clases de AF. La AF consolidada es la que reporta el mayor acceso, además del mayor interés y uso de la información agropecuaria para la toma de decisiones.
- ◆ La información de mayor interés para la AF son los precios de venta para sus productos y los precios de los insumos necesarios para la producción. Es importante subrayar que los medios por los que se informan son informales y recaen en otros productores agropecuarios, amigos o familiares.
- ◆ El estudio identifica brechas entre la proporción de acceso a servicios de extensión y la necesidad de información reportada por los productores. Las brechas más grandes corresponden a temas relacionados con técnicas de manejo de cultivos y crianza de animales, manejo de enfermedades y plagas y, finalmente, uso de abonos y fertilizantes.

### **Síntesis y recomendaciones**

El análisis de heterogeneidad a través de los grupos de interés, desarrollado en este informe, exploró tendencias a través de las clases de tipología de AF. El objetivo era encontrar información acerca de las diferentes dimensiones de vulnerabilidad para diferentes grupos de agricultores familiares. El análisis da cuenta de algunas observaciones acerca de estos grupos y los problemas que enfrentan, entre los cuales están:

- ◆ Las UA de la AF localizados en las microrregiones de alta prioridad y prioridad media se caracterizan por ser pequeñas. Alrededor del 59 % de la UA tiene un tamaño menor

a 2 ha, y más de tres cuartos un tamaño menor a 5 ha. Al igual que para el resto de la AF, alrededor de la mitad de los productores en estas microrregiones atendió hasta educación primaria. Un aspecto importante a notar es que casi dos tercios de los productores de este grupo se autoidentifican como indígenas. Este porcentaje es el más alto en comparación a los demás grupos de interés, lo que indica una gran concentración de pueblos indígenas en las microrregiones de mayor prioridad para la inversión agrícola.

- ◆ Este grupo afronta diversos problemas de acceso a los principales factores productivos. Independientemente de la clase de AF, ya sea de subsistencia, de transición o consolidada, la mayoría de su tierra trabajada no cuenta con un título de propiedad y es el grupo que da mayor uso a tierras comunales, más de dos tercios de la tierra que cultiva tiene un sistema de riego de secano o lluvia. El acceso al crédito, así como a factores productivos, técnicos e insumos, es muy bajo.
- ◆ Los productores agrícolas en estas microrregiones tienden a producir cultivos como tubérculos, granos y legumbres. Los cuales en proporción no son destinados mayoritariamente a la venta sino al autoconsumo. Solo una pequeña proporción de UA consolidadas declara comercializar al menos la mitad del total de su producción. Por otro lado, los productores pecuarios de las mismas microrregiones, tienden a especializarse en la cría de ganado. No obstante, al igual que para la producción agrícola, solo las UA consolidadas de estas regiones comercialización en gran número estos productos.
- ◆ Por el contrario, los productores de UA asociadas asociados a una comisión de regantes o una asociación de productores, son aquellos que presentan menores problemas de acceso a factores de producción e insumos y además exhiben características similares a la AF consolidada, es decir, cultivan en mayor proporción cultivos de alto valor para exportación y agroindustria.
- ◆ Por definición, su aventajado acceso a fuentes de agua diferentes a la lluvia y a sistemas tecnificados de riego no es una sorpresa. No obstante, esta ventaja se observa también en el acceso a títulos de propiedad, a la renta de tierras agropecuarias, a semilla certificada, a más servicios financieros y a la posibilidad contratar en mayor proporción trabajo ocupacional y permanente. Además, independientemente de la clase de AF, acceden en mayor proporción a los servicios de extensión de capacitación y asistencia técnica. Este es un indicativo de que la asociatividad podría ser una estrategia clave, que permite a los agricultores familiares superar barreras de acceso a los diferentes factores de producción.
- ◆ Las UA no asociadas exhiben tasas más altas de agricultura de subsistencia (70 %), en comparación a sus contrapartes asociadas (62 %). Se concentran en mayor proporción en las regiones Sierra y Selva (95,8 %), que en la Costa (4,2 %). Existe una menor proporción de UA cuya superficie es menor a 2 ha (53,7 %) que sus contrapartes asociadas (62,3 %). Es más probable que una UA no asociada esté comandada por una mujer, que su productor agropecuario tenga un menor nivel de educación, y que se autoidentifique como indígena, que en una UA asociada.
- ◆ Finalmente, las UA que están conducidas por una mujer presentan marcadas diferencias en cuanto al acceso a servicios de extensión en comparación con sus contrapartes hombres. Esta brecha también se observa para ciertos factores de producción como la semilla certificada y a documentos formales para las tierras que trabajan, sin embargo, en esta última la diferencia es más reducida. Desde la perspectiva del mercado laboral, la mujer en la agricultura se encuentra en desventaja con respecto al hombre, pues la gran mayoría de trabajadores que contrata la AF (permanentes u ocasionales) son hombres, mientras que la mayor parte del trabajo familiar no remunerado es realizado por mujeres.

Al combinar los principales hallazgos del estudio por tipología de AF y grupos de interés, puede facilitar el entendimiento de las intervenciones a priorizar para asegurar la inclusión de los agricultores familiares más vulnerables (los de subsistencia) como, por ejemplo:

- ◆ Identificar problemáticas e impulsar el rediseño de programas de catastro y titulación rural para sanear y legalizar predios agrícolas en el Perú. Estos llevan algunas décadas en operación, como, por ejemplo, el Proyecto Especial de Titulación de Tierras y Catastro Rural (PETT), no obstante, aún queda mucho trabajo por hacer, dado que gran parte de las tierras manejadas por la AF no están legalmente registradas por sus usuarios. Además, se debe fomentar la inclusividad de estos programas, pues como se observa en el capítulo 4, los agricultores familiares más vulnerables parecen ser los que menos se han beneficiado de esta iniciativa.
- ◆ Financiar o incentivar el diseño de programas similares al ya existente, Programa de Compensaciones la Competitividad (PCC) o Agroideas, dado que más de la mitad de las intervenciones que tiene disponibles incentivan la asociatividad. Como se observó, asociarse a una comisión de regantes o a una asociación de productores es un determinante para el acceso a la mayoría de los factores de producción. Esto puede ser especialmente beneficioso en las microrregiones de prioridad alta para la Iniciativa Mano de la Mano de la región Sierra, donde gran proporción de las UA se caracterizan por ser minifundistas.
- ◆ Fomentar la adopción de sistemas de riego de mayor eficiencia con respecto al uso de los recursos hídricos. Como se observó, los productores que cuentan con sistemas de riego, en su gran mayoría aún utilizan sistemas tradicionales (y menos eficientes) como el de gravedad. Dada la escasez e importancia de este recurso, en especial en la región más productiva del país como es la región Costa o región Litoral, estas políticas asegurarían la prosperidad de la AF más consolidada.
- ◆ Programas como la Escuela Nacional de Talentos Rurales deberían incentivar la cultura del uso de información técnica para la toma de decisiones de producción, en conjunto con los saberes ancestrales de la AF. Como se observó, independientemente del nivel de ingreso o productividad de los agricultores familiares del Perú, casi la totalidad se informa mediante otros productores amigos, vecinos y familiares. Las brechas entre acceso a servicios de extensión e información, reportada como necesaria por los agricultores familiares, podría ser un indicativo de su demanda de información y capacitación más allá de sus conocimientos tradicionales.

# 1 Introducción

La Iniciativa Mano de la Mano de la FAO fue lanzada por el Director General, QU Dongyu, en el 2019, con el fin de focalizar el apoyo técnico integral y multidisciplinario por parte de la Organización. La Iniciativa se une a otros esfuerzos transversales de la FAO que buscan acelerar la transformación agrícola y los sistemas alimentarios en territorios específicos, para lograr el objetivo fundamental de erradicar el hambre y reducir la pobreza rural.

En el marco de la Iniciativa Mano de la Mano en el Perú, y como ocurre en el resto de los países, se han lanzado una serie de herramientas técnicas y estudios para informar sobre el proceso de priorización de territorios e inversiones que formarán parte de la esta Iniciativa. Un aspecto importante de la misma es asegurar que los procesos de inversión que se proponen sean inclusivos, ya que en ello recae su capacidad para acelerar la reducción de la pobreza rural. En este sentido, el presente documento aprovecha la disponibilidad de datos recientes para caracterizar y analizar a los actores principales del sector agrícola en el país – los productores agrícolas – los cuales pertenecen, en su mayoría, al sector de la AF. Son varios los estudios desarrollados en los últimos años sobre este sector en el Perú, sobre todo los que abarcan temáticas relacionadas con las distintas tipologías de la AF. Con este estudio se busca complementar el conocimiento generado, y mostrar una caracterización más profunda de los distintos tipos de AF, así como desglosar la información a partir de la lógica de la Iniciativa Mano de la Mano.

Según el Banco Mundial (2017), la agricultura en el Perú comprende muchas realidades contrastantes, desde las más dinámicas y altamente productivas, ubicadas en la región Costa y algunas zonas de la región Selva, hasta otras realidades, particularmente en la región Sierra, orientadas a la subsistencia y poco integradas al mercado. Un primer paso para la priorización de inversiones agrícolas con miras a combatir el hambre y la pobreza, es apuntar hacia estas diferencias persistentes entre categorías de productores. Dentro de estas realidades existe también una heterogeneidad que conlleva a oportunidades para aumentar la eficiencia del sector, con una lógica territorial y con potencial para incrementar su rol en mercados regionales y nacionales.

El informe parte con una breve descripción del contexto agrícola en el país, la cual abre una discusión sobre la tipología de la AF en el Perú que permite clarificar conceptos de definición. Con base en este marco analítico, describe los datos y el enfoque metodológico del estudio, para después presentar los resultados que abarcan varios temas relevantes para la clasificación de la AF, que incluye, entre otros: factores de producción, acceso a servicios de extensión y utilización de buenas prácticas agronómicas. El informe cierra con un resumen de las políticas más importantes que han buscado a través de los años apoyar el desarrollo del sector.



## 2 Contexto nacional

### MENSAJES CLAVE

- ◆ La tasa de transformación estructural en el Perú ha sido inusualmente baja, porque la composición del producto interno bruto (PIB) ha cambiado muy poco desde inicios de la década de 1990.
- ◆ A pesar del relativamente pequeño tamaño del sector agrícola en la economía del Perú, para las zonas rurales representa la mayor fuente de empleo. No obstante, la baja productividad del sector se traduce en ingresos bajos.
- ◆ Cada región natural del Perú se caracteriza por dotaciones de recursos naturales diversos, lo que ha influido en el desarrollo de sus sistemas agropecuarios. La región Costa se caracteriza por ser dinámica, con una producción enfocada en el mercado y altamente productiva.
- ◆ Casi la totalidad de UA está en manos de la AF, cuya gestión y fuerza laboral recae en el núcleo familiar, y se caracteriza por el limitado acceso a los factores de producción y a los insumos analizados en este informe.

### 2.1 La agricultura y la transformación estructural de la economía en el Perú

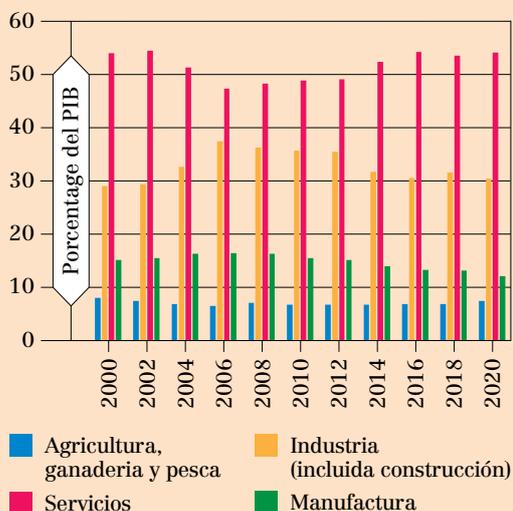
#### Valor agregado de la agricultura

De acuerdo con la lógica de la transformación estructural, la contribución del sector agrícola al conjunto de la economía de un país y al empleo debería ser menor en comparación a otros sectores de mayor productividad. Por ende, esta contribución debería disminuir a medida que crecen otras industrias como la de manufactura y servicios. Según datos del Banco Mundial (2022a) el sector agrícola representa alrededor del 7 % del PIB en la economía peruana (Figura 1a). La contribución del sector de servicios es la mayoritaria con más del 50 % del PIB, participación que ha venido creciendo ligeramente desde el 2006. Le sigue el sector de industrial, con una participación de alrededor del 30 %, y la del sector manufacturero, que contribuyó a la economía con un promedio del 13 % entre el 2014 y el 2020.

La contribución de la agricultura al PIB ha fluctuado entre el 6,8 % en 2014 y el 7,5 % en 2020. La estabilidad de su participación presenta esta tendencia desde 1990, y llegó a su punto más alto en 1996, cuando representó el 8,5 % del PIB. Desde 2014, el valor agregado de la agricultura se elevó a más de 14 mil millones de PEN, y al 2020, correspondía a cerca de 53 mil millones de PEN. Por el contrario, el crecimiento del valor agregado agrícola (porcentaje del crecimiento anual) presenta desde el 2014 una tendencia más volátil, con una tasa de crecimiento promedio de 3,7 puntos porcentuales, no obstante, se observan fluctuaciones que van desde -1 a 9,8 puntos porcentuales en 2014 y 2019, respectivamente (Figura 1b).

◆ FIGURA 1 Valor agregado de la agricultura en el Perú, 2000-2020

**A. PORCENTAJE DEL PIB AGRÍCOLA FRENTE A OTROS SECTORES**



**B. PORCENTAJE DEL CRECIMIENTO ANUAL DEL VALOR AGREGADO DE LA AGRICULTURA**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de Banco Mundial. 2022a. Agricultura, valor agregado (% del PIB). En: *Banco Mundial | Datos*. Washington D.C. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.AGR.TOTL.ZS>

**Empleo en la agricultura**

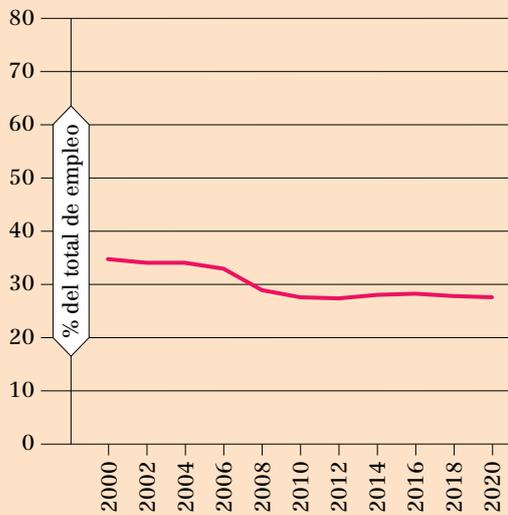
Por su parte, la contribución de la agricultura al empleo disminuyó gradualmente entre el 2000 y el 2010, periodo en el cual pasó del 35 % a cerca del 28 % en 2020 (Figura 2a). No obstante, en los últimos 10 años ha caído muy lentamente, lo que podría reflejar que el sector ha crecido en términos absolutos, y sigue creando nuevos empleos. A pesar del relativo pequeño tamaño del sector agrícola en el Perú, en las zonas rurales representa la mayor fuente de empleo. Se observa que, en promedio, el 78 % de la población rural se encuentra ocupada en este sector (Figura 2b), ya sea de forma total o parcial. El empleo en el sector agrícola corresponde a más de un cuarto del total de la población empleada en el Perú. Esta cifra es más alta que el valor agregado del sector en el PIB (incluido ganadería y pesca). La transformación estructural en el Perú, como en otros países, ha llevado a la participación de la agricultura en el PIB y el empleo, casi siempre acompañada de serios problemas para cerrar la brecha en la productividad laboral entre las actividades agrícolas y no agrícolas.

Los niveles de productividad del sector agropecuario reflejan las características de la transformación estructural del país. Tanto la productividad del trabajo y de la tierra, medidas como el valor total de la producción agropecuaria por el total de la población ocupada en el sector agropecuario y la tierra agrícola<sup>2</sup>, respectivamente, han crecido entre 2010 y 2020 (Figura 3). No obstante, la productividad de la tierra ha crecido más que la laboral. La primera, pasó de 3,2 a 4,1 millones de USD por cada 1 000 ha, mientras que la segunda de 4 a 4,8 millones de USD por cada mil trabajadores.

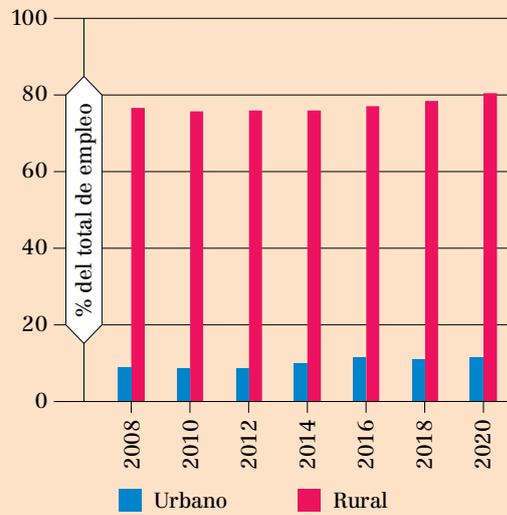
<sup>2</sup> El valor total de la producción agropecuaria corresponde al Valor Total de Producción agrícola y pecuario (a valores constantes de millones de USD de 2014-2016) de la base de datos de FAOSTAT de la FAO (2022a). El total de población ocupada en la agricultura corresponde al estimado del total de personas empleadas en el sector agrícola OIT (2022). La tierra agrícola corresponde al área total de tierra utilizada para el cultivo y el cuidado de animales FAO (2022b).

◆ **FIGURA 2 Empleo en la agricultura en el Perú, 2000-2020**

**A. NACIONAL**

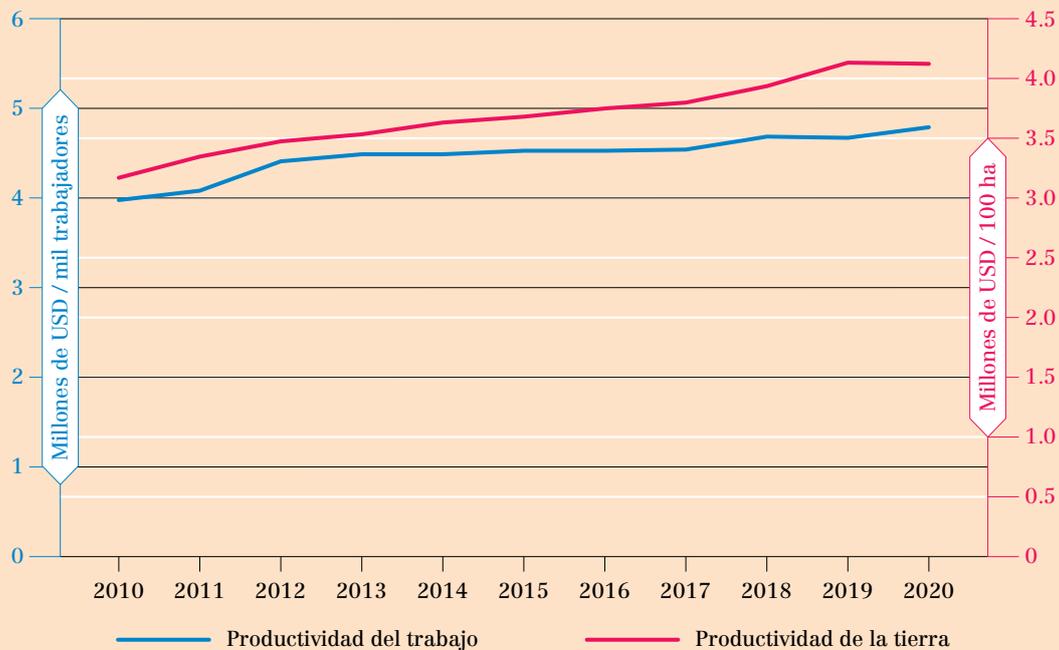


**B. ÁREA DE RESIDENCIA**



*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de Banco Mundial. 2022b. Empleos en agricultura (% del total de empleos) – Perú. En: *Banco Mundial | Datos*. Washington D.C. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=PE> y OIT (Organización Internacional del Trabajo). 2022. Estadísticas sobre la población y la mano de obra. En: *ILOSTAT*. Ginebra. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. <https://ilostat.ilo.org/es/topics/population-and-labour-force>

◆ **FIGURA 3 Productividad del trabajo agropecuario y de la tierra en el Perú, 2014-2020**



*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de FAO. 2022b. Land Use. En: *FAOSTAT*. Roma. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. [www.fao.org/faostat/en/#data/RL](http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL) y OIT. 2022. Estadísticas sobre la población y la mano de obra. En: *ILOSTAT*. Ginebra. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. <https://ilostat.ilo.org/es/topics/population-and-labour-force>

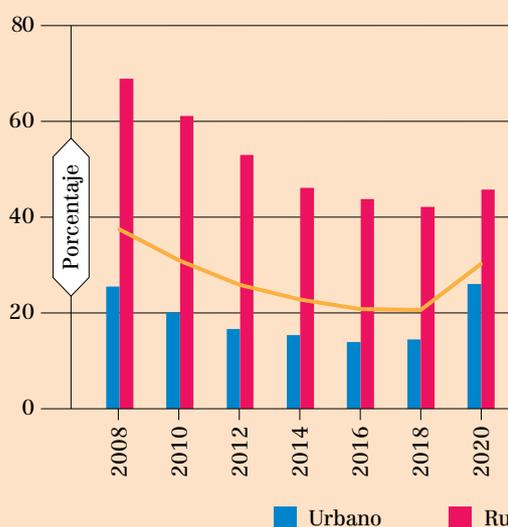
## Pobreza rural

Según el INEI (2021), a nivel nacional la pobreza (moderada) se redujo constantemente en el Perú hasta antes del brote de COVID-19 en el 2020, años en los que alrededor del 20 % de la población vivía en un hogar pobre. A raíz de la crisis ocasionada por el COVID-19, esta cifra aumentó 10 puntos porcentuales en el 2020 (Figura 4a). La reducción paulatina de la pobreza hasta la crisis del COVID-19 se debió en gran parte al crecimiento económico propiciado por las políticas macroeconómicas de ajuste estructural que se iniciaron en la década de 1990, años que permitieron al país abrirse a los mercados internacionales y potenciar su comercio exterior, en especial el del sector de la minería, así como atraer a la inversión extranjera.

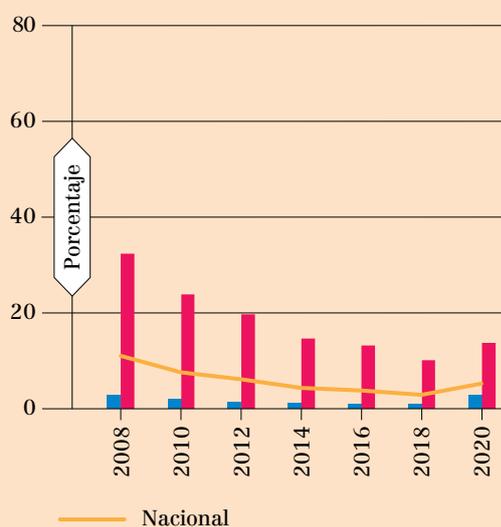
De acuerdo con el Banco Mundial (2017), el crecimiento económico permitió que los ingresos de los hogares crecieran tanto en áreas urbanas como rurales. Sin embargo, las ganancias económicas no han beneficiado a todos los grupos de forma equitativa. Aunque los ingresos laborales en áreas urbanas y rurales han crecido fuertemente en la última década, el ingreso medio en áreas rurales todavía representa el 60 % del ingreso medio en las áreas urbanas. Bajo la perspectiva de la transformación estructural, esto se puede explicar por las altas tasas de empleo agrícola en el área rural, lo que no ha permitido que las brechas intersectoriales de productividad (en ingresos) se reduzcan. Como resultado, al 2020 la población rural (45,7 %) vive en hogares pobres moderados, y el 13,7 en hogares bajo la línea de pobreza extrema. A diferencia de la pobreza moderada, que por causa del COVID-19 se incrementó en mayor proporción en el área urbana, la pobreza extrema se ha incrementado más en el área rural (3,9 puntos) que en el área urbana (1,9 puntos).

◆ **FIGURA 4 Incidencia de pobreza moderada y extrema en el Perú, 2012-2020**

### A. POBREZA MODERADA



### B. POBREZA EXTREMA



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática). 2021. *Evolución de la pobreza monetaria 2009-2020*. Informe Técnico. Lima.

## Comercio exterior

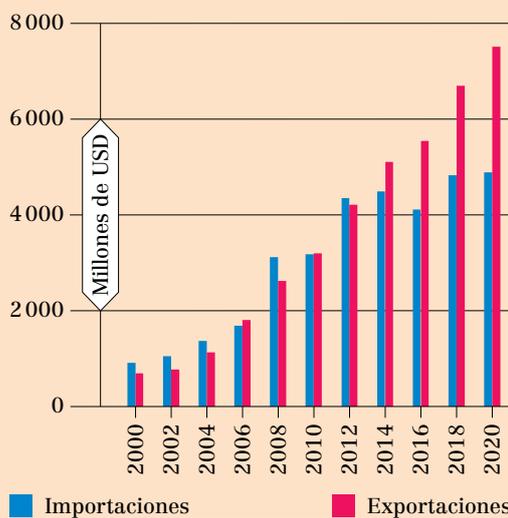
Según datos de FAOSTAT, desde inicios de la década de 1980 hasta el 2006, la balanza comercial de los productos agropecuarios en el país presentó una tendencia deficitaria (FAO, 2022). A partir de 2014 (Figura 5), la brecha entre exportaciones e importaciones ha

ido creciendo exponencialmente. Para el año 2020, Perú exportó 5 mil millones de USD en productos agrícolas, valor que se incrementó a más de 7 mil millones en 2020.

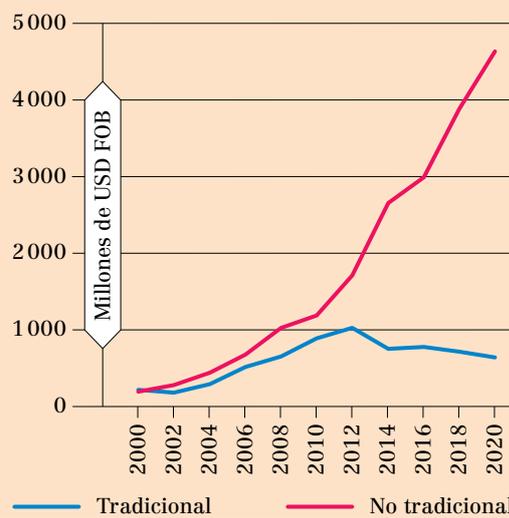
Una segunda característica, importante para destacar del proceso de transformación agrícola en el Perú, es la creciente orientación del sector hacia mercados de exportación. De acuerdo con MIDAGRI (2016), el incremento de las exportaciones agrícolas desde inicios de la década del 2000 se debe al incremento comercial de productos tradicionales como el café, aunque en su mayoría a las nuevas exportaciones de productos como espárrago, uva, mango, quínoa, cacao y aguacate (palta). Las exportaciones no tradicionales se incrementaron alrededor de 200 mil millones de USD, entre 2000 y 2020 (Figura 5), mientras que las exportaciones tradicionales se mantuvieron constantes durante el mismo periodo. En 2020, Perú exportó cerca de 650 mil millones de USD en productos tradicionales, principalmente café no procesado y lana de animales.

◆ **FIGURA 5** Tendencia de las exportaciones de productos agropecuarios en el Perú, 2000-2020

**A. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS**



**B. EXPORTACIONES TRADICIONALES Y NO TRADICIONALES**



*Notas:* Los valores reportados corresponden a millones de USD reales. Se llevó a cabo la clasificación de los productos disponibles en base a MIDAGRI (2018b). Las exportaciones tradicionales corresponden a café sin tostar o sin descafeinar y lana de animal en todas sus variaciones (lavada, no lavada, etc.). Las exportaciones no tradicionales corresponden a uvas, mangos, espárragos, arándanos, bananas, cebollas, chalotes, alcachofas, granos de cacao, quínoa, aguacate o palta, vegetales en conserva, leche evaporada, jengibre, fresas, manteca de cacao, aceite de palma, nueces de Brasil y aceitunas en conserva.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de FAO. 2022. Crops and livestock products. En: FAOSTAT. Roma. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. [www.fao.org/faostat/en/#data/TCL](http://www.fao.org/faostat/en/#data/TCL)

## 2.2 Características estructurales del sector agrícola en el Perú

### Superficie y unidades agropecuarias

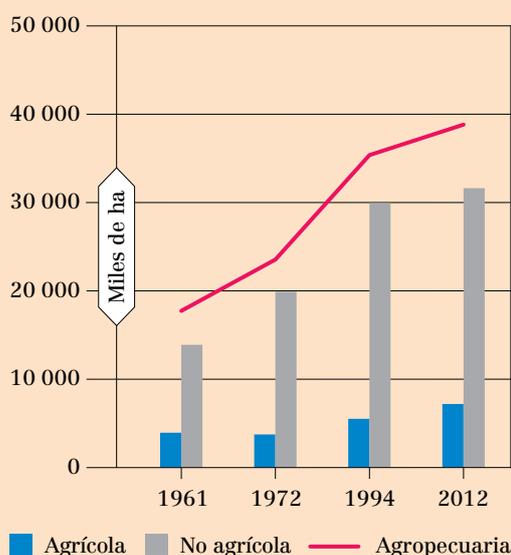
De acuerdo con el INEI (2013), según estimaciones en el Censo Agropecuario 2012, del total de la superficie del territorio de Perú (1 285 215,60 km<sup>2</sup>), alrededor de 30 % está dedicado al desarrollo de actividades agropecuarias, que, en comparación con el Censo de 1994, se ha incrementado en 3 360,7 miles de hectáreas, es decir, la superficie agropecuaria se amplió

en 9,5 %, en los últimos 18 años (Figura 6a). La superficie agrícola bajo riego también ha mostrado un incremento permanente en los últimos 50 años, al pasar de 1 016,3 miles de hectáreas en 1961, a 2 579,9 miles de hectáreas en el 2012, año que llegó a representar el 36,2 % de la superficie agrícola total (Figura 6b).

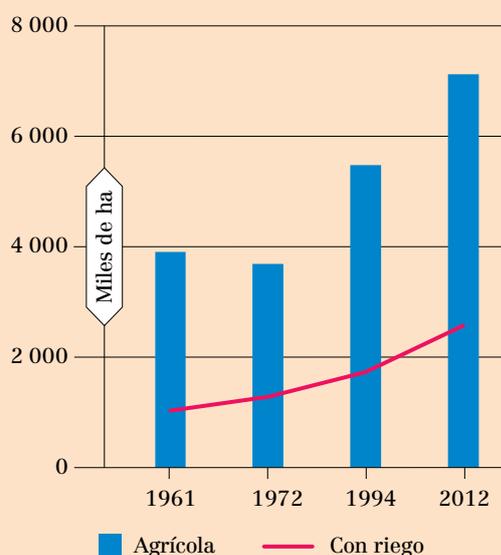
Para el 2012, del total de tierra agrícola, la mayoría (alrededor del 58 %) corresponde a tierra con cultivos, el 20 % a tierra en barbecho, y el 11 % tanto tierra en descanso como a tierra no trabajada. Por su parte, la tierra no agrícola se encuentra conformada en mayor parte por pastos naturales (57 %), montes y bosques (35 %) y el resto (8 %) a tierra para otros usos.

◆ **FIGURA 6 Evolución de la superficie agropecuaria en el Perú, 1961-2012**

**A. SUPERFICIE AGRÍCOLA Y NO AGRÍCOLA**



**B. SUPERFICIE AGRÍCOLA CON RIEGO**



*Notas:* La tierra agropecuaria se encuentra dividida en agrícola y no agrícola. La agrícola comprende tierra con cultivos, barbecho, descanso y tierra agrícola no trabajada. La no agrícola comprende pastos naturales, montes y bosques y tierra en otros usos.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2013. *Resultados Definitivos: IV Censo Nacional Agropecuario - 2012*. Lima.

Las UA ascienden a 2 millones 213 mil para el 2012. De este total, alrededor del 81 % corresponde a unidades pequeñas o de hasta 5 ha (Figura 7). La concentración de tierras agrícolas, característica comúnmente denominada como tendencia hacia el minifundio, se remonta al sistema poscolonial agrario del Perú, el cual se caracterizaba por una combinación de minifundios y haciendas señoriales, junto con un sector importante de comunidades campesinas, particularmente en la región Sierra, y en el que las haciendas concentraban la gran mayoría de la tierra.

De acuerdo con el planteamiento de Caballero (1980), la reforma agraria, llevada a cabo entre 1969-1977, no logró generar grandes cambios, ya que las tierras no fueron distribuidas entre los campesinos de forma individual, sino a grandes cooperativas agropecuarias controladas por el Estado. De acuerdo con Eguren (2006), el cooperativismo de las haciendas fue un fracaso, porque dejó a las cooperativas desprovistas de personal técnico y gerencial, y llevó a la disolución de las jerarquías internas necesarias para el manejo de empresas complejas.

Paralelamente, los trabajadores de las haciendas, que ahora eran propietarios y a la vez asalariados, rechazaron el sistema debido a conflicto de intereses. Después de 10 años bajo

este sistema, y con el impulso de la Ley de Promoción y Desarrollo Agrario de la década de los 80, que permitía la parcialización de las cooperativas, los socios se encargaron de la parcelación de las tierras para su uso y beneficio propio, lo que resultó en una proliferación de pequeñas UA. La década de los 90 y el surgimiento de políticas anticonstitucionales que dieron paso a la Constitución de 1993, marcaron el inicio de un nuevo periodo para el Perú, caracterizado por políticas que impulsaron la formación de grupos empresariales, lo que facilitó el acceso de estos grupos a los recursos naturales y por ende a la concentración de la tierra, característica que se observa hasta la actualidad<sup>3</sup>.

◆ **FIGURA 7** Distribución de las unidades agropecuarias por tramos de tierra



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2013. *Resultados Definitivos: IV Censo Nacional Agropecuario - 2012*. Lima.

### Principales productos agrícolas

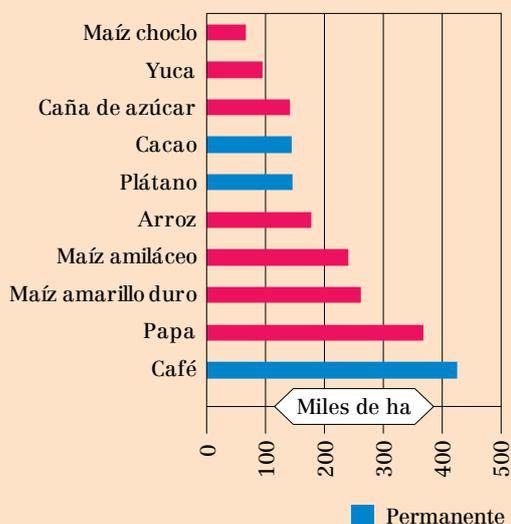
Del total de la superficie agrícola cultivada en el Perú, se destacan tanto los cultivos industriales como aquellos para el consumo humano. Con base a la superficie que ocupan, los 10 principales, según el Censo Nacional Agropecuario del 2012, son: café, que corresponde al 10,2 % del total de la superficie, papa (8,8 %), maíz amarillo duro (6,3 %), maíz amiláceo (5,8 %), arroz (4,3 %), plátano (3,5 %), cacao (3,5 %), caña de azúcar (3,4 %), yuca (2,3 %) y maíz choclo (1,6 %) (Figura 8a). El resto de los cultivos principales (del 11 al 20) ocupan cada uno menos del 1,5 % del total de la superficie sembrada (Figura 8b), no obstante, destacan varios de los cultivos de exportación no tradicional como espárragos, uvas (vid), mangos y el aguacate o palta.

Del total de cultivos transitorios destacan la papa, el maíz duro amarillo, el arroz y la caña de azúcar, que en conjunto representan alrededor del 60 % del total de la superficie de cultivos transitorios. Con respecto a los cultivos permanentes, destacan el café, el cacao, el aguacate o palta, la vid, el espárrago y el mango, los cuales acumulan también más de la mitad (59,3 %) de la superficie de cultivos permanentes.

<sup>3</sup> Para una descripción detallada de los procesos de concentración de la tierra en el Perú ver Eguren (2006) y Burneo (2011).

◆ **FIGURA 8 Principales cultivos del Perú por uso de superficie agrícola, 2012**

**A. 10 PRINCIPALES**



**B. 20 PRINCIPALES**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2013. *Resultados Definitivos: IV Censo Nacional Agropecuario - 2012*. Lima.

**Regiones naturales y sistemas de producción**

El país está dividido por la cordillera de los Andes, que conforma la región Sierra. Al occidente se encuentra la región Costa y al oriente la región amazónica, denominada Selva. Cada región se caracteriza por la existencia de gran variedad de zonas ecológicas que proporcionan diferentes dotaciones de recursos naturales para el desarrollo de las actividades agropecuarias, las cuales han dado forma a diferentes sistemas de producción.

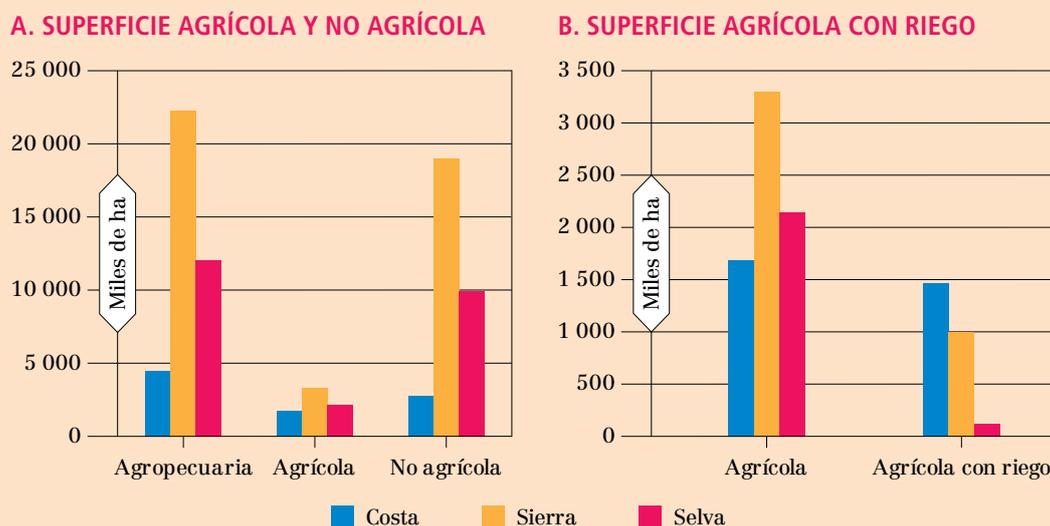
La región Sierra posee el 57,5 % del total de la superficie agropecuaria (22 269 271 ha) (Figura 9a). Esta región también concentra la mayor proporción de tierra agrícola (46,3 %) y no agrícola (60 %). No obstante, su tierra se caracteriza por ser de moderada calidad para la agricultura. Como explica Caballero (1980) la geografía de la región es accidentada y por su altura está expuesta a condiciones climáticas rigurosas. Solo el 38,3 % de su superficie cuenta con sistema de riego, mientras el resto corresponde al secano o lluvia (Figura 9b).

En esta región predomina la actividad agrícola de autoconsumo y la actividad comercial se caracteriza por la circulación de sus productos en mercados locales. La agricultura se lleva a cabo con poco uso de tecnología y mayor uso de mano de obra, tanto familiar como contratada, debido a la falta de oportunidades fuera del sector agrícola en la región, lo que obliga a los agricultores a seguir trabajando en sus propias UA o a ofrecer sus servicios laborales para trabajar en otras tierras. Además, existe una importante participación de comunidades campesinas, las cuales se caracterizan por las relaciones de trueque (Banco Mundial, 2017).

Los principales productos son los alimentos de consumo básico (papas, trigo y quínoa). Según el Banco Mundial (2017), normalmente los pequeños productores en la sierra aprovechan los diferentes nichos ecológicos que tienen a su disposición. En altitudes mayores los animales pastan y se siembran tubérculos especializados; en altitudes intermedias, se cultivan granos o cereales asociados con legumbres, frutas (duraznos, peras, manzanas y cítricos), bayas (arándanos, moras, frambuesas y fresas) y vegetales (cebollas, zapallo, zanahorias, pimientos y tomates); y en los valles interandinos, se siembran muchos tipos

de fruta (palta, naranja, entre otros). Por su parte, la ganadería se encuentra desarrollada en esta región, no obstante, su producción mayoritariamente se concentra en las unidades pecuarias grandes o empresariales.

◆ **FIGURA 9 Superficie agropecuaria por región natural en el Perú, 2012**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2013. *Resultados Definitivos: IV Censo Nacional Agropecuario - 2012*. Lima.

Según datos del Censo Agropecuario 2012, la región Costa presenta el mayor dinamismo, es la más productiva del país y concentra la menor superficie de tierra agropecuaria (4 441 154 ha), que representa apenas el 11,5 % de la superficie total del país. De igual manera, la región concentra la menor proporción de tierra agrícola y no agrícola (23 %). La geografía de la región se caracteriza por amplias llanuras áridas con climas favorables, cuya tierra cuenta con propiedades que la hacen idónea para el cultivo. No obstante, debido a la falta de lluvia, los sistemas de riego son indispensables, lo que ha llevado a la implementación de diversos proyectos de irrigación<sup>4</sup>, gestionados por el gobierno central desde la década de 1970, los cuales han permitido las condiciones necesarias en la proliferación de la producción agrícola. Casi la totalidad (87 %) de su superficie agrícola cuenta con sistema de riego. También cabe destacar que los proyectos de irrigación a largo del litoral son los determinantes (en parte) de la expansión de la superficie agrícola, como se observa en la Figura 6.

Además de las características descritas, la ubicación cercana a los principales centros de consumo y puntos de exportación ha permitido el desarrollo de una agricultura enfocada en el mercado, donde se concentra la gran mayoría de UA grandes y empresariales. Los principales productos agrícolas son: maíz, caña de azúcar, algodón y arroz. Por su parte, la actividad pecuaria no se desarrolla en esta región, en especial la enfocada a la producción de leche, debido a que los pastos naturales y cultivados no son característicos de las regiones áridas.

La región Selva posee un poco menos de un tercio (31,1 %, que equivalen a 12 032 040 ha) de la tierra agropecuaria. Esta tendencia se repite al observar la tierra agrícola (30,1 %) y no agrícola (31,28 %). Según Eguren (2006), la expansión de la frontera agropecuaria también se debe en gran parte a la migración de campesinos de la sierra a las zonas altas de esta región.

<sup>4</sup> De acuerdo con Burneo (2011) los principales proyectos son Alto Piura, Chira-Piura, Chavimochic, Olmos-Tinajones, Majes-Siguas II, entre otros.

Su geografía se caracteriza por extensos bosques tropicales, cuya tierra, especialmente aquella que se forma a las orillas de los ríos, es muy fértil para la agricultura, debido al arrastre de abundante materia orgánica que viene desde los Andes y de la selva alta.

De acuerdo con el Banco Mundial (2017), la agricultura en esta región ha sido tradicionalmente dominada por pueblos indígenas, la mayoría de los cuales depende de la pesca, la caza y la recolección selectiva en el bosque. Estas estrategias de subsistencia se complementan frecuentemente por sistemas de cultivo de tala y quema, en los que las parcelas individuales se cultivan entre tres y cinco años y, posteriormente, son dejadas en descanso para su regeneración. Recientemente algunas áreas de la región Selva se han abierto para la agricultura comercial, con énfasis en café, cacao, frutas tropicales y palma aceitera.

### 2.3 La agricultura familiar en el Perú

La Resolución N 66/222 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, llevada a cabo en 2011, declara el 2014 como el Año Internacional de la AF, reconocimiento político e institucional a los agricultores familiares, un término utilizado para hacer referencia a los pequeños y medianos productores agropecuarios, cuyo manejo y fuerza laboral recae en el núcleo familiar. A partir de este momento diversos países pasaron a conceptualizar y definir la AF en su contexto nacional y establecen leyes y registros de productores. En el Perú, en ese mismo año, 2014, se crea la Comisión del Año Internacional de la Agricultura Familiar, adscrita al Ministerio de Agricultura y Riego, la cual tuvo como funciones proponer, implementar y fiscalizar el programa de actividades, con el fin de resaltar el papel protagónico de la AF para alcanzar la seguridad alimentaria a nivel nacional, regional y local. A partir de este momento, la AF pasa a ser el factor clave de la mayoría de las estrategias e instrumentos de política agraria y de la seguridad alimentaria del Perú.

En el 2015, la comisión elabora la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2011 (ENAF), encargada de orientar y organizar la intervención integral del con el propósito de lograr resultados favorables para los agricultores familiares, en el marco de una apuesta por la inclusión social y económica de la población rural. El mismo año fue aprobada la Ley de Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar (N.º 30355), que tiene como función establecer las responsabilidades del Estado en la promoción y el desarrollo de la AF a partir del reconocimiento de la misma. Esta ley la define como:

“El modo de vida y de producción gestionado por una familia, y cuyos miembros son la principal fuerza laboral. Incluye actividades tales como la producción agrícola y pecuaria, el manejo forestal, la industria rural, la pesca artesanal, la acuicultura y la apicultura, entre otras. A través de esta importante actividad se transmite nuestra cultura y sus múltiples manifestaciones en las artes, instituciones, economía y biodiversidad” (Perú, 2015, p. 1).

Según el MINAGRI (2016), la AF presenta características propias que deben ser consideradas para realizar una correcta tipificación y diagnóstico, las cuales están principalmente relacionadas con el uso de la fuerza laboral y la agricultura como fuente generadora de ingresos. Entre las características inherentes se destacan: el predominante uso de la fuerza de trabajo familiar, el acceso limitado a los recursos como tierra, agua y capital y la estrategia de supervivencia de ingresos múltiples. Mientras que entre las características generales están: que, en las comunidades campesinas, nativas o afrodescendientes, la mujer cumple un importante rol en la actividad productiva y reproductiva, y que forman parte de redes de reciprocidad y control social en las que participan directamente los miembros de la familia.

Por otro lado, la AF involucra una dimensión comunitaria, la misma que es característica de las comunidades campesinas y nativas. La dimensión comunitaria está vinculada al efecto de comunidad, el cual es relevante para: a) el manejo de recursos naturales; b) la organización del proceso del trabajo; y c) el uso compartido de conocimientos técnicos y ecológicos (MINAGRI, 2015).

De acuerdo con MINAGRI (2015), a nivel conceptual la ENAF distingue tres categorías o clases de AF:

- ◆ **Agricultura familiar de subsistencia:** es aquella más orientada al autoconsumo, con disponibilidad de tierras e ingresos de producción propia, que resultan insuficientes para garantizar la reproducción familiar, lo que los induce a recurrir al trabajo asalariado fuera o al interior de la agricultura;
- ◆ **Agricultura familiar intermedia:** es la que presenta una mayor dependencia de la producción propia (venta y autoconsumo), accede a tierras de mejores recursos que el grupo anterior, satisface con ello requerimientos de la reproducción familiar, pero tiene dificultades para generar excedentes que le permitan la reproducción; y,
- ◆ **Agricultura familiar consolidada:** se distingue porque tiene sustento suficiente en la producción propia, explota recursos de tierra con mayor potencial, tiene acceso a mercados (tecnología, capital, productos) y genera excedentes para la capitalización de la unidad productiva.

El primer cómputo oficial para el país, desarrollado por MINAGRI (2019), usa la metodología operativa propuesta por Eguren (2014)<sup>5</sup>. Los datos del Censo Nacional Agropecuario 2012 muestran que la AF representa el 97 % del total de las más de 2,2 millones de UA. Al aplicar la tipología conceptual de clases de agricultura familiar, la mayoría pertenece a la Agricultura Familiar de Subsistencia con 1 893 307 unidades familiares, las cuales representan el 88 % del total de las UA en el Perú. En segundo lugar, muy lejos, la Agricultura Familiar Intermedia, con 217 961 unidades familiares, que representan el 10 % de las UA del país. En tercer lugar, mucho más rezagada, aparece la Agricultura Familiar Consolidada, con 45 565 unidades familiares que representan solo el 2 % de las UA del país.

## 2.4 La Iniciativa Mano de la Mano en el Perú

Como se menciona al inicio de este informe, el perfil de la AF también busca informar a la Iniciativa Mano de la Mano de la FAO, la cual tiene como objetivo impulsar la transformación agraria y el desarrollo rural sostenible en el Perú, lo que es compatible con la implementación de la ENAF, liderada por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), así como la gestión del Gabinete de Desarrollo Agrario y Rural, que busca fortalecer la gestión descentralizada del sector agrario, con un enfoque de desarrollo territorial y sobre la base de la articulación multisectorial. El objetivo central es maximizar los resultados y el impacto de la política pública de promoción y desarrollo de la AF, mediante la implementación de inversiones públicas y privadas de alto impacto socioeconómico, en territorios con un elevado potencial agropecuario no realizado y altos índices de pobreza y exclusión.

La estrategia de intervención de la Iniciativa propone una ruta de trabajo en cinco fases que se superponen. La primera fase es el desarrollo de una tipología de microrregiones, la cual clasifica a los territorios de un país con base en sus niveles de pobreza, potencial agrícola

<sup>5</sup> La definición operativa de agricultura familiar se basa en: la mano de obra (la UA no puede tener trabajadores remunerados permanentes) y el tamaño (superficie agropecuaria menor a 10 hectáreas estandarizadas con base en el acceso a riego, región natural y tipo de tierra). La tipología de clases define a AFS a las fincas cuyo tamaño es menor a 2 hectáreas estandarizadas, AFI a las fincas cuyo tamaño corresponde a por lo menos 2 y menor que 5 hectáreas estandarizadas, y AFC a las fincas cuyo tamaño es de por lo menos 5 y menor de 10 hectáreas estandarizadas.

y eficiencia técnica. De acuerdo con la tipología resultante, la segunda fase comprende la priorización de territorios y cadenas de valor. Junto con el Gobierno, se priorizan aquellos territorios con alto potencial agrícola, altos niveles de pobreza y baja eficiencia. La tercera fase supone el desarrollo de un plan de inversiones a nivel territorial que identifique las carencias de inversión en las cadenas de valor y en los territorios seleccionados. La cuarta fase consiste en la generación de espacios multisectoriales, que involucren a los distintos niveles de gobierno, así como a la sociedad civil, y demás organizaciones que permitan la coordinación y articulación de inversiones. Finalmente, la quinta y última fase de la Iniciativa comprende todo el proceso de implementación y ejecución del plan de inversiones, que viene acompañado del monitoreo y evaluación.

La primera fase, la cual ha concluido por completo en el Perú, se fundamenta en el análisis de frontera estocástica (SFA) y posterior estimación del potencial productivo y el nivel de eficiencia agrícola a nivel de distrito<sup>6</sup>. Esta información, combinada con estimaciones de incidencia de pobreza distrital (mapas de pobreza), dan resultado a una tipología de siete categorías. El Cuadro 1 presenta la tipología resultante ordenada de manera descendente por la prioridad o necesidad de inversiones y (a manera ascendente) por sus niveles de potencial y eficiencia técnica agrícola.

De acuerdo con Maruyama *et al.* (2018), la prioridad o necesidad en inversiones de desarrollo se basa en medidas de bienestar de la población, que en el caso de Perú corresponde a la prevalencia de pobreza. El potencial agrícola se establece de acuerdo con el ingreso agropecuario máximo que los pequeños productores de cada región pueden lograr si se desempeñan a su máxima capacidad, para lo cual se toman en cuenta los factores biofísicos que condicionan la producción agrícola y los factores económicos que influyen en los precios de los cultivos. El tercer componente, eficiencia técnica, describe cuánto del potencial arriba mencionado es alcanzado por los agricultores en una región en las condiciones actuales.

La configuración de los tres factores (prioridad, potencial y eficiencia técnica) indica los tipos de intervenciones agrícolas que se adaptarían mejor al contexto local para apoyar una agricultura sostenible e inclusiva orientada al mercado. Por ejemplo, las primeras tres clases de tipologías, caracterizadas por un nivel bajo de potencial agrícola, se beneficiarían de inversiones de fomento agroproductivo a largo plazo (infraestructura y adopción de tecnologías) y de programas de asistencia de corto plazo (programas de transferencias condicionadas). Por otro lado, las clases de tipologías cuatro y cinco, priorizadas por la FAO debido a su alto potencial agrícola, altos niveles de pobreza y baja eficiencia, se beneficiarían de políticas de fomento agroproductivo de corto plazo como innovaciones que permiten el acceso a inputs y servicios de extensión, instrumentos financieros inclusivos, reducción de los costos de acceso a mercados, entre otros. Estas políticas tienen una alta probabilidad de aumentar la eficiencia productiva y sacar de la pobreza a los productores de estas microrregiones.

---

<sup>6</sup> La primera fase consiste a su vez en tres etapas. La primera es la estimación econométrica de una función frontera estocástica a nivel de UA en la que se utilizan datos de la ENA 2017-2019 y fuentes externas de datos geoespaciales. Este modelo establece que el potencial agrícola o ingreso neto, es una función de los precios de los productos agrícolas y los insumos, así como de variables agroclimáticas y agroecológicas. La eficiencia técnica, por su parte, equivale a la ratio entre el valor observado de los ingresos netos, y aquel cuando la finca es completamente eficiente. La segunda etapa es la predecir a nivel de distritos el potencial agrícola y la ineficiencia técnica, para lo cual se utilizan los parámetros estimados de la primera etapa en el CENAGRO 2012, a través de la metodología de estimación de áreas pequeñas. La tercera etapa consiste en la elaboración de la tipología de microrregiones.

## ◆ CUADRO 1 Tipología por análisis de fronteras estocásticas

	Clase de tipología	Pobreza	Potencial	Eficiencia
1)	<b>Crítica con oportunidades agrícolas moderadas</b>	Alta	Bajo	Alta/media/baja
2)	<b>Prioridad media con oportunidades agrícolas moderadas</b>	Media	Bajo	Media/baja
3)	<b>Baja prioridad</b>	Baja	Bajo	Alta
4)	<b>Alta prioridad</b>	Alta	Medio/alto	Media/baja
5)	<b>Prioridad media con altas oportunidades agrícolas</b>	Media	Medio/alto	Media/baja
6)	<b>Prioridad baja con altas oportunidades agrícolas</b>	Baja	Medio/alto	Media/moderada
7)	<b>Alto rendimiento</b>	Baja	Medio/alto	Alta

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de FAO. 2022a. *FAOSTAT*. Roma. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. [www.fao.org/faostat](http://www.fao.org/faostat) y Maruyama, E., Torero, M., Scollard, P., Elias, M., Mulangu, F. y Seck, A. 2018. *Frontier analysis and agricultural typologies*. ZEF-Discussion Papers on Development Policy N.º 251. Bonn, Alemania, ZEF (Center for Development Research).

Se identificaron 708 distritos de prioridad alta y media<sup>7</sup>, los cuales representan al 40 % de distritos a nivel nacional. De este total, la gran mayoría (67 %) se encuentran en la región Sierra. Por otro lado, de los 172 distritos identificados como de alto desempeño (10 % a nivel nacional) gran parte se encuentra en la región Costa (49 %). Finalmente, los distritos con potencial bajo equivalen a 614 (52 % del total) y el 95 % de estos se encuentra en la Sierra.

Como se mencionó anteriormente, la segunda fase de la Iniciativa se encarga de priorizar territorios y cadenas de valor. Hasta el momento (de la escritura de este informe), se han priorizado microrregiones de Cajamarca para la cadena de valor de la papa, y de La Libertad para las cadenas de los granos andinos (quínoa y tarwi). Cajamarca está ubicada en Sierra y Selva; mientras que La Libertad, limítrofe a Cajamarca, es una microrregión con zonas ubicadas en el litoral, zona andina y parte de la región amazónica. De acuerdo con MINAGRI (2020), para el 2018 Cajamarca produjo un total de 355 892 toneladas y aumentó en 10 años a 62 674 toneladas. De acuerdo con INEI (2020), las provincias con más producción de papa, como Cutervo y Chota, son a su vez las zonas con la mayor tasa de pobreza y pobreza extrema. Por su parte, La Libertad tiene una orientación productiva hacia la producción de tarwi, que pasó de 2 610 ha en 2012 a 3 472 en 2017, con un rendimiento de 1 348 kg por ha, siendo la mayor microrregión productora a nivel nacional. Por el contrario, la producción de quínoa ha sufrido una constante reducción en áreas de cultivo.

Ambas microrregiones presentan similares dificultades de acceso vial y conectividad (limitado acceso a mercados), que se traduce en un bajo nivel de utilidades y posibilidades de acceso a tecnificación de los cultivos. De igual manera, se caracterizan por un uso extendido de pesticidas y fertilizantes tóxicos que ponen en riesgo la certificación orgánica FAO (2022c).

Para facilitar la focalización de intervenciones en las áreas de prioridad de la Iniciativa Mano de la Mano de la FAO, a lo largo del documento se utilizará la tipología de microrregiones.

<sup>7</sup> La tipología de microrregiones Mano de la Mano utilizada en este reporte corresponde a la versión vigente al momento de la escritura de este reporte. Esta tipología no es definitiva y puede estar sujeta a cambios en el futuro para mejorar la precisión de las estimaciones y la focalización de los territorios; así como alinearse de mejor manera a las prioridades del gobierno nacional y de la FAO.



# 3 Datos y métodos del estudio

## MENSAJES CLAVE

- ◆ La fuente de información principal es la Encuesta Nacional Agropecuaria 2019, representativa a nivel nacional, por región natural y distritos para pequeños y medianos productores agropecuarios, y a nivel nacional para productores grandes o empresas.
- ◆ La Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) fue seleccionada como fuente de información principal, porque permite una identificación de la AF más actualizada que el último censo agropecuario.
- ◆ Hacen parte de la pequeña y mediana AF, las UA con superficie agrícola cultivada menor o igual a 50 ha y/o, en las que las decisiones administrativas recaen sobre el productor.
- ◆ La tipología de AF se basa en el ingreso neto agropecuario y las líneas de pobreza moderada y extrema oficial para el año 2019. A pesar de que la tipología de la AF no se basa en el tamaño de la unidad agropecuaria, hay una correspondencia con la misma.
- ◆ La Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) es utilizada como fuente de información complementaria, específicamente, para el análisis de estrategias de medios de vida.

### 3.1 Fuentes de información

El perfil de la AF en el Perú se basa en fuentes de información secundarias. La fuente de información principal corresponde a la sexta ronda (2019) de la ENA, cuyo objetivo es caracterizar a las pequeñas, medianas y grandes UA del país. Contiene información acerca de la producción agropecuaria, buenas prácticas, acceso a servicios de extensión y financieros, y características del productor agropecuario y su familia, lo que la convierte en una fuente clave para la caracterización de la agricultura familiar en el Perú. La ENA 2019 fue levantada por el INEI entre mayo y septiembre del mismo año.

De acuerdo con el INEI (2019c), se distinguen tres unidades de análisis: la UA, la parcela y el productor agrícola. La **UA** se define como la tierra total o parcialmente utilizada para las actividades agropecuarias, las cuales son conducidas como una unidad económica, por un productor agrícola, sin considerar el tamaño, tipo de tenencia de la unidad o estatus legal. La **parcela** corresponde a los terrenos que contiene la UA, los cuales se encuentran en un mismo distrito y no tienen continuidad con otros terrenos de la UA. Finalmente, se distingue al **productor agropecuario**, que es la persona natural o jurídica que toma decisiones sobre el uso de los recursos y administra las operaciones de la UA<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Estas responsabilidades técnicas y económicas pueden ser asumidas directamente o a través de un administrador.

Dependiendo del tamaño de la UA y las características de la administración del productor agropecuario, varía el cuestionario administrado a las fincas encuestadas y la representatividad de la encuesta. Para las UA pequeñas y medianas, definidas como tal si el total de la superficie agrícola cultivada es menor o igual 50 ha y las decisiones administrativas recaen sobre el productor, la representatividad estadística es a nivel nacional, de región natural y al nivel departamental<sup>9</sup>. Para las UA grandes, es decir, si la UA pertenece a una empresa<sup>10</sup> y/o es administrada por una persona natural cuya superficie agrícola cultivada supera las 50 ha, la representatividad es nacional.

El Cuadro 2 muestra las características de la muestra de la ENA 2019 a nivel nacional, desagregada por región natural y por microrregiones de la Iniciativa Mano de la Mano, así como por las actividades agropecuarias de las UA<sup>11</sup>. Se incluye también una columna con la proporción de UA que no han realizado ninguna actividad agropecuaria en los últimos 12 meses. A nivel nacional, alrededor del 90 % de la muestra está conformada por fincas pequeñas y medianas. En los últimos 12 meses previos a la encuesta, más del 95 % de la muestra realizó una actividad agrícola o pecuaria.

**◆ CUADRO 2** Características de la muestra: Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2019

	Total unidades agropecuarias	Unidades pequeñas y medianas (%)	Muestra que realiza actividades (solo unidades pequeñas y medianas) (%)			
			Agrícolas	Pecuarias	Agropecuarias	No actividad (últimos 12 meses)
<b>Perú</b>	<b>29 555</b>	<b>94,88</b>	<b>93,35</b>	<b>73,74</b>	<b>96,07</b>	<b>3,93</b>
<b>Región natural</b>						
Costa	6 453	87,18	89,55	50,21	94,29	5,71
Sierra	16 832	98,43	94,08	81,30	96,93	3,07
Selva	6 270	93,29	94,96	74,97	95,35	4,65
<b>Áreas – Iniciativa Mano de la Mano</b>						
Crítico con oportunidades moderadas	3 921	99,01	97,01	85,50	97,48	2,52
Prioridad media con oportunidades moderadas	3 812	95,25	95,48	81,02	96,94	3,06
Baja prioridad	3 154	90,52	94,68	64,41	96,01	3,99
Alta prioridad	4 539	99,01	94,77	83,18	96,64	3,36
Prioridad media con oportunidades altas	6 257	96,93	92,81	78,04	96,57	3,43
Baja prioridad con oportunidades altas	3 001	90,54	89,88	54,91	91,98	8,02
Alto desempeño	4 769	90,12	89,30	58,89	95,42	4,58

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://iinei.inei.gob.pe/microdatos>

<sup>9</sup> La encuesta se levanta en los 24 departamentos del país y la Provincia Constitucional del Callao.

<sup>10</sup> Incluye empresas agrícolas, pecuarias (granjas avícolas, granjas porcinas, granjas de cuyes, centros de engorde y estables).

<sup>11</sup> Se incluyen estas UAs en la muestra, ya que forman parte del CENAGRO 2012, que sirve de instrumento de marco muestral para la ENA a partir del 2014.

De igual manera, se utilizó la ronda 2019 de la ENAHO. La ENAHO es la encuesta de hogares anual que realiza el INEI. Constituye la principal fuente de información de los hacedores de políticas e investigadores para monitorear la pobreza y otros indicadores de bienestar, así como para medir la cobertura de los programas de protección social. La unidad de análisis de la encuesta es el hogar y sus miembros, ubicados en zonas urbanas y rurales del Perú. El nivel de inferencia estadística cubre el nivel nacional, el área de residencia (urbana/rural), la región natural y los 24 departamentos del Perú, más el área metropolitana de Lima y Callao.

Dado que la ENAHO captura el ingreso del hogar, el cual se recoge mediante el uso de cuestionarios específicos vinculados a las características laborales de los individuos, representa una fuente conveniente para el análisis de estrategias y medios de vida de los hogares fuera de las actividades netamente agropecuarias (Capítulo 6, sección 1). No obstante, es necesario identificar aquellos hogares donde se realicen actividades de explotación agropecuaria. La unidad de análisis propuesta corresponde a los hogares que de ahora en adelante se denominan como **hogares agropecuarios**. En estos hogares, al menos un miembro en edad de trabajar ha reportado ser empleador o trabajador por cuenta propia en su ocupación principal o secundaria, y explícitamente ha indicado que deriva su ingreso como productor agropecuario.

El Cuadro 3 muestra la distribución de la muestra resultante de hogares agropecuarios a nivel nacional, por área de residencia y por región natural. A pesar de que la ENAHO no es una fuente de información diseñada para la producción de estadísticas del sector agropecuario, tras la identificación de los productores agropecuarios en la ENAHO 2019, la muestra de hogares resultante no es reducida. Alrededor del 40 % de los hogares (13 657 hogares) de la muestra cuenta con al menos un miembro de hogar empleado (en su empleo principal o secundario) como independiente en el sector agropecuario. De igual manera, del total de individuos de la muestra, el 40 % (51 568 individuos), vive en un hogar donde al menos un miembro está empleado como independiente en el sector agrícola. Similar a las características de la muestra de la ENA, más de la mitad de los hogares agropecuarios se encuentra concentrado en la región Sierra. El resto se divide de manera homogénea entre la Costa y la Selva.

♦ **CUADRO 3** Características de la muestra: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2019

	Total nacional	Hogares agropecuarios		Total nacional	Individuos en hogares agropecuarios	
		Total	%		Total	%
<b>Perú</b>	<b>34 565</b>	<b>13 657</b>	<b>39,51</b>	<b>128 276</b>	<b>51 568</b>	<b>40,2</b>
<b>Área de residencia</b>						
Urbano	23 310	3 909	16,77	86 687	14 717	16,98
Rural	11 255	9 746	86,59	41 589	36 851	88,61
Selva	6 270	93,29	94,96	74,97	95,35	4,65
<b>Región natural</b>						
Costa	14 266	2 016	14,13	53 837	7 901	14,68
Sierra	13 309	8 118	61	45 450	28 161	61,96
Selva	6 990	3 521	50,37	28 989	15 506	53,49

Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019b. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

Para empatar, en la medida de lo posible, la identificación de los hogares de productores agropecuarios de la ENAHO con los pequeños y medianos productores agropecuarios de la ENA, se debe restringir la muestra de la ENAHO con base en la personalidad jurídica del productor y el tamaño de la explotación agropecuaria. Casi la totalidad de productores agropecuarios identificados en la ENAHO reportan ser personas naturales, por lo que no se tomó acción alguna con relación a esta característica. Respecto al tamaño de la tierra, se decidió no utilizar este criterio, ya que en la ENAHO el módulo de ingresos del productor agropecuario en el que se levanta la información respecto al tamaño de la explotación agropecuaria, es administrado para cada individuo empleado como productor agropecuario, por ende, no es posible identificar de manera única las parcelas del hogar, es decir, uno o varios miembros del hogar empleados como productores agropecuarios podrían reportar la misma parcela.

### 3.2 Variables e indicadores

Las variables e indicadores clave que se utilizan en este informe para clasificar a las UA en términos de tipología de AF, análisis de fronteras estocásticas para la tipología de microrregiones, etc., son construidos con base en la UA y se describen en las siguientes secciones.

#### Agricultura familiar

La definición y tipología de AF que se utiliza en este perfil, corresponde a la propuesta por Escobal y Armas (2015), cuyo enfoque monetario distingue los diferentes tipos de AF de acuerdo con el nivel de ingreso neto per cápita de la UA y las líneas de pobreza monetaria moderada y extrema oficiales del Perú. Se delimita al universo de UA familiares paralelamente a la definición del INEI (2019c) para UA pequeñas y medianas. Como complemento, el universo de UA de agricultura no familiar corresponde entonces a UA grandes o empresas. El Ingreso Neto Agropecuario (INA)<sup>12</sup> es igual al valor monetario total de la producción agropecuaria e incluye la producción de derivados y subproductos, menos los costos operativos (fijos y variables) a los que incurre la UA.

El Cuadro 4, muestra los umbrales utilizados para definir los diferentes tipos de AF. LINPE representa a la línea oficial de pobreza extrema, mientras que LÍNEA representa la línea oficial de pobreza moderada o total. De acuerdo con Escobal y Armas (2015), el umbral inferior se fijó con la línea de pobreza extrema ya que equivale al costo de la canasta básica por región. En este sentido, aquellas fincas cuyo ingreso neto agropecuario per cápita sea menor al costo de la canasta básica de su región son catalogadas como unidades de agricultura de subsistencia. El umbral superior se fijó a partir de la capacidad de acumulación y de sostenibilidad de la UA. Así, se considera como **agricultor familiar consolidado** al productor cuyos ingresos netos agropecuarios son lo suficientemente altos como para tener una probabilidad baja<sup>13</sup> (menor del 10 %) de caer en la pobreza en cualquier momento. Este monto equivale a 2,4 veces la línea de pobreza oficial moderada o total. El grupo intermedio, que se define como agricultura de transición, ha sido dividido en dos grupos y con base en sus ingresos. Se define a **transición I** si sus ingresos son superiores a la línea de pobreza extrema, y **transición II** si sus ingresos no son mayores que la línea de pobreza total.

<sup>12</sup> Ver Anexo 2 para una descripción detallada de la construcción y componentes de los agregados monetarios.

<sup>13</sup> El punto de corte asociado a la probabilidad igual o menor de 10 por ciento fue computado por Escobal (2014) utilizando la ENAHO 2012.

#### ◆ CUADRO 4 Tipología de agricultura familiar

Tipología	Umbral
Agricultura de subsistencia	INA pc < LINPE
Agricultura de transición I	LINPE < INA pc < LÍNEA
Agricultura de transición II	LÍNEA < INA pc < 2.4* LÍNEA
Agricultura consolidada	INA pc > 2.4* LÍNEA

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de Escobal, J. y Armas, C. 2015. El uso de encuestas y censos agropecuarios para desarrollar una tipología de la pequeña y mediana agricultura familiar en el Perú. En J. Escobal, R. Fort y E. Zegarra, eds. *Agricultura peruana: nuevas miradas desde el censo agropecuario*, p. 15-86. Lima, GRADE (Grupo de Análisis para el Desarrollo).

La elección de esta metodología para la identificación de la AF se vio motivada por su uso del ingreso neto agropecuario y la aplicación de las líneas de pobreza oficiales del Perú. El ingreso neto agropecuario es un indicador directo y efectivo de la productividad de los agricultores familiares, que en conjunto con los umbrales para la identificación de las clases de AF que están en función de las líneas de pobreza extrema y moderada, permiten la identificación de grupos vulnerables con base en lineamientos y elementos normativos oficiales del país. Además, la metodología permite la actualización de los umbrales en el tiempo, pues por construcción las líneas de pobreza se actualizan cada año por la inflación.

Otras definiciones tradicionales<sup>14</sup>, impulsadas por estudios que han utilizado al Censo Nacional Agropecuario del 2012, se caracterizan por el uso de factores de conversión para la superficie de las tierras agrícolas, de acuerdo con el acceso a riego y a la región natural (Costa, Sierra y Selva). No obstante, una gran desventaja de estas metodologías recae en que aquellos factores de conversión han sido construidos con base en información de censos anteriores al del 2012, por lo que es muy probable que estos factores no den cuenta de las diferencias en productividad de la tierra actual del Perú. Además, la determinación de los umbrales para la identificación de las clases de AF recae en el supuesto de productividad potencial de los agricultores, no en información efectiva de su actividad productiva, lo que podría conllevar a una identificación de grupos de AF menos precisos.

El Cuadro 5 presenta las características de la muestra de la ENA 2019 a nivel nacional y desagregada por región natural, departamentos y por tipología de AF. A nivel nacional, por región y a nivel distrital, más del 50 % de la muestra de las UA pequeñas y medianas, corresponde a la agricultura de subsistencia.

La tipología de AF también fue aplicada en los hogares agropecuarios identificados en la ENAHO 2019. El primer paso para aplicar los umbrales detallados en el Cuadro 4, fue reconstruir un proxy del INA, a partir de los componentes de ingreso individual publicados en la base de datos “sumaria” por el INEI. Para cada individuo ocupado que reportó ingresos por trabajo, se dividió por componente agropecuario y no agropecuario a los agregados de ingreso de la siguiente forma: monetario neto de la actividad principal y secundaria (dependiente e independiente), por pago en especie de la actividad principal y secundaria (dependiente) y por autoconsumo de la actividad principal y secundaria (independiente)<sup>15</sup>. Una vez distinguidos los montos monetarios que provienen de actividades agropecuarias (y no agropecuarias), se procedió a agregar cada componente a nivel de hogar.

<sup>14</sup> Para una descripción detallada del estado del arte de las definiciones operativas de la AF en el Perú, ver el Cuadro A1.

<sup>15</sup> Ver el Anexo 3 para una descripción detallada.

Al aplicar la tipología de AF en los hogares agropecuarios de la ENAHO 2019, la muestra resultante distribuida por clases de AF presenta características similares y a la vista no erráticas en comparación a la muestra de la ENA. A nivel nacional, la AF consolidada equivale más de la mitad de la población de referencia, alrededor de 67 % en la ENAHO y 63,15 % en la ENA. Las incidencias de las clases de transición (I y II) oscilan entre el 10 % y el 15 % para ambas muestras y la agricultura de subsistencia es la de menor proporción. Al desglosar esta cifra por región natural, esta tendencia se mantiene (ver Cuadro 6).

**◆ CUADRO 5 Características de la muestra de la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) 2019 por tipología de agricultura familiar**

	Total unidades agropecuarias	Unidades pequeñas y medianas (%)	Muestra que realiza actividades (solo unidades pequeñas y medianas) (%)			
			Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada
<b>Perú</b>	<b>29 555</b>	<b>94,88</b>	<b>63,15</b>	<b>11,61</b>	<b>14,49</b>	<b>10,76</b>
<b>Región natural</b>						
Costa	6 453	87,18	50,88	11,91	14,95	19,46
Sierra	16 832	98,43	69,39	10,06	11,94	5,55
Selva	6 270	93,29	48,18	13,52	18,53	15,11
<b>Áreas – Iniciativa Mano de la Mano</b>						
Crítico con oportunidades moderadas	3 921	99,01	76,22	10,49	9,83	3,46
Prioridad media con oportunidades moderadas	3 812	95,25	64,23	12,07	14,15	9,55
Baja prioridad	3 154	90,52	47,94	14,78	20,18	17,11
Alta prioridad	4 539	99,01	71,03	11,37	12,85	4,74
Prioridad media con oportunidades altas	6 257	96,93	67,25	12,02	13,76	6,97
Baja prioridad con oportunidades altas	3 001	90,54	55,10	10,60	15,97	18,33
Alto desempeño	4 769	90,12	51,62	10,19	16,85	21,34

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

### 3.3 Grupos de interés

El análisis se encuentra focalizado en el colectivo que conforman los agricultores familiares que, dada la definición operativa seleccionada para el estudio, corresponden a pequeños y medianos productores agropecuarios de la ENA y a las diferentes clases resultantes de la tipología de AF. No obstante, este gran grupo de agricultores es muy diverso, en especial los productores de subsistencia que representan la gran mayoría de la AF en el Perú, por las actividades productivas que realizan, las regiones donde se ubican y las características demográficas de los productores que las manejan. Para identificar estrategias de intervención inclusivas es necesario determinar grupos clave de interés tanto para el diseño de las políticas públicas, como para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo de la ENAF, así como las intervenciones de la Iniciativa Mano de la Mano, de tal manera que ningún grupo quede atrás. A continuación, se describen los grupos de interés seleccionados.

♦ **CUADRO 6** Características de la muestra de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2019 por tipología de agricultura familiar

	Hogares agropecuarios	Muestra que realiza actividades (solo unidades pequeñas y medianas) (%)			
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada
<b>Perú</b>	<b>13 655</b>	<b>67,71</b>	<b>15,33</b>	<b>12,98</b>	<b>3,98</b>
<b>Región natural</b>					
Costa	2 016	66,12	15,82	11,61	6,45
Sierra	8 118	67,95	67,95	13,54	3,40
Selva	3 521	68,08	15,54	12,47	3,92

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019b. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://iinei.inei.gov.pe/microdatos>

### Productores agropecuarios por género

Corresponden a las UA por el género del productor agropecuario. Como se mencionó anteriormente, el productor o productora es la persona natural o jurídica que toma decisiones sobre el uso de los recursos y administra las operaciones de la unidad.

### Productores agropecuarios asociados

Corresponde a aquellas UA que forman parte de una comisión/comité de regantes o de una asociación/cooperativa/comité de productores agropecuarios.

De acuerdo con el MIDAGRI (2015), las **organizaciones de usuarios de agua** con fines agrarios son mecanismos estables de personas naturales y jurídicas, sin fines de lucro, que canalizan la participación de sus miembros en la gestión multisectorial y uso sostenible de los recursos hídricos. Dado que el recurso del agua no puede ser accedido por todos los miembros al mismo tiempo, las organizaciones se encargan de acordar cuándo y cuánta agua puede usarse. De igual manera, se ponen de acuerdo para el mantenimiento de las instalaciones hídricas y las reglas de pertenencia a la organización. Existen tres niveles de usuarios: el comité de usuarios, que corresponde al nivel básico y es el grupo conformado por usuarios del agua sobre la base de pequeños sistemas hidráulicos, estructuras de conducción o distribución; el nivel intermedio, la comisión de usuarios, conformada sobre la base de un subsector hidráulico donde los miembros de los comités (nivel básico) de dicho subsector pueden formar parte de la comisión; y el tercer nivel es la junta, conformada por usuarios de agua organizados sobre la base de un sector hidráulico. Los miembros de las asociaciones y de los comités y las comisiones, ubicados en un determinado sector agropecuario, pueden formar parte de junta de este sector.

Por otro lado, las **organizaciones de productores** son organizaciones autónomas y asociativas, estructuradas a partir de un producto o sobre una base territorial. Facilitan el acceso a los mercados y ofrecen los medios para participar en el diálogo sobre políticas.

### Productores agropecuarios por región prioritaria para la Iniciativa Mano de la Mano

Corresponde a las UA ubicadas en microrregiones priorizadas por la Iniciativa Mano de la Mano. Como se mencionó en el capítulo anterior, estas son las zonas de alta prioridad caracterizadas por altos niveles de pobreza, medio o alto potencial agrícola y media o baja eficiencia, y las zonas de prioridad media con altas oportunidades agrícolas, caracterizadas por niveles medios de pobreza, medio o alto potencial agrícola y media o baja eficiencia.

## 4 Caracterización general de la agricultura familiar

### MENSAJES CLAVE

- ◆ Considerando la definición amplia de AF, la gran mayoría de UA en el Perú pertenecen a este grupo. La incidencia de AF de subsistencia es también alta. No obstante, los niveles varían a través de las regiones naturales del país.
- ◆ La Sierra concentra el mayor número de unidades agrícolas de subsistencia, en especial en los departamentos del sur como Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Puno.
- ◆ La microrregión de alta prioridad para la Iniciativa Mano de la Mano de la FAO exhibe la segunda tasa de incidencia más alta de AF de subsistencia. La microrregión con mayor incidencia es la de prioridad media con oportunidades moderadas o bajas en mejorar la eficiencia de la agricultura.
- ◆ Gran parte de los productores agropecuarios familiares son hombres, tienen alrededor de 50 años y su nivel de educación alcanza escasamente la primaria. Ser productora agropecuaria mujer, tener un menor nivel de educación y ser indígena, son factores asociados a los productores de la AF de subsistencia.

### 4.1 A nivel de unidad agropecuaria

Según la ENA 2019, en el Perú existen 2 249 358 UA que ocupan cerca de 16 millones de hectáreas y producen 41 mil millones de PEN. El Cuadro 7 muestra cuántas UA, superficie<sup>16</sup> y valor bruto de producción (VBP) acumulan los productores agropecuarios, según su tamaño y características administrativas. De acuerdo con la metodología seleccionada para la identificación de la AF, casi la totalidad de establecimientos son pequeñas y medianas explotaciones agropecuarias, que ocupan el 91 % de superficie y son responsables de un monto de producción equivalente a más de 25 mil millones de PEN, lo que constituye al 60 % de la producción total del Perú en 2019. Por otro lado, los grandes productores agropecuarios se encuentran representados por 4 679 establecimientos (menos del 1 % del total), que ocupan alrededor del 8 % de la superficie, y son responsables del 40 % de la producción total del Perú en 2019.

Los grandes productores agropecuarios, se dividen a su vez en dos grupos: las personas naturales y las empresas. Estas últimas representan al grupo mayoritario de los grandes productores, pues equivalen a más de la mitad de los establecimientos clasificados como grandes productores, ocupan alrededor del 80 % de su superficie total reportada de ese grupo, y su valor de producción es de más del 95 % del VBP.

<sup>16</sup> Corresponde a la pregunta 104 – módulo 100, la variable recaba la superficie de todas las parcelas o chacras que la UA trabajó o condujo en el distrito. Se incluye barbecho, descanso, montes y bosques, etc.

### ◆ CUADRO 7 Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción de pequeños, medianos y grandes productores en el Perú, 2019

Tipología	Total unidades agropecuarias		Superficie (millón ha)		VBP (millón PEN)	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Pequeña y mediana agricultura familiar	2 244 679	99,79	14,56	91,58	25 030	59,98
Grandes productores	4 679	0,21	1,34	8,42	16 701	40,02
Personas naturales	2 125	0,09	0,19	1,19	801	1,92
Empresas	2 554	0,11	1,15	7,24	15 900	38,11
<b>Total</b>	<b>2 249 358</b>	<b>100</b>	<b>15,90</b>	<b>100</b>	<b>41 731</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://iinei.inei.gov.pe/microdatos>

Los grandes productores agropecuarios, se dividen a su vez en dos grupos: las personas naturales y las empresas. Estas últimas representan al grupo mayoritario de los grandes productores, pues equivalen a más de la mitad de los establecimientos clasificados como grandes productores, ocupan alrededor del 80 % de su superficie total reportada de ese grupo, y su valor de producción es de más del 95 % del valor bruto.

#### Por región natural

Como se mencionó brevemente en el segundo capítulo, históricamente se han observado marcadas diferencias en los sistemas agropecuarios entre las regiones naturales del Perú. De acuerdo con el Banco Mundial (2017), gran parte de la región Costa, así como algunas áreas de la región Selva, ubicadas ventajosamente y mejor equipadas, se caracterizan por ser sistemas agrícolas dinámicos y comercialmente exitosos. Por otro lado, a lo largo de grandes áreas de la región Sierra y la región Selva, los sistemas agrícolas son más estáticos desde un punto de vista de mercado y orientados a la subsistencia. Esto se debe, en particular, a un clima más agresivo, a la erosión del suelo, la alta fragmentación de la tierra, el difícil acceso al mercado, limitaciones en la disponibilidad de recursos hídricos y a la debilidad de las instituciones, entre otros factores (Banco Mundial, 2013).

### ◆ CUADRO 8 Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción de pequeños y medianos productores en el Perú, 2019

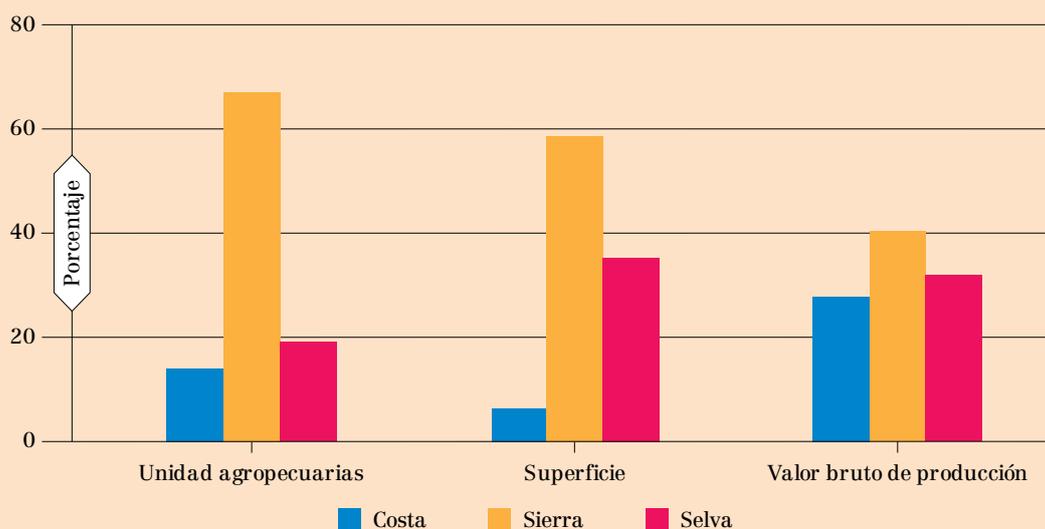
Tipología	Total unidades agropecuarias		Superficie (millón ha)		VBP (millón PEN)	
	Abs.	% total	Abs.	% total	Abs.	% total
Costa	312 733	99,22	0,90	62,19	6 949	31,36
Sierra	1 503 894	99,94	8,53	96,30	10 090	96,46
Selva	428 052	99,69	5,12	91,71	7 990	87,69
<b>Perú</b>	<b>2 244 679</b>	<b>99,79</b>	<b>14,56</b>	<b>91,58</b>	<b>25 029</b>	<b>59,98</b>

Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://iinei.inei.gov.pe/microdatos>

Al observar únicamente a la pequeña y mediana AF desglosada por regiones (Cuadro 8 y Figura 10), se puede concluir que la región Sierra, seguida por la región Selva, constituyen zonas prioritarias para el desarrollo de este grupo. La Sierra destaca con el mayor porcentaje de unidades y superficie trabajada, y representa el 67 % del total de UA familiares y el 58 %

de la tierra. No obstante, esta proporción disminuye bastante cuando se considera el valor de la producción. La sigue la región Selva, la cual representa el 19 % de UA, que ocupan el 35 % de la superficie operada por la AF. Finalmente, la región Costa presenta el menor número de productores agropecuarios familiares, y es responsable de menos de 15 % del total de UA de este grupo, y ocupa una superficie de alrededor del 6 %. Por otro lado, está produce casi el 28 % del total del VBP de la AF.

♦ **FIGURA 10 Participación agrícola de pequeños y medianos productores en el Perú por región, 2019**



*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

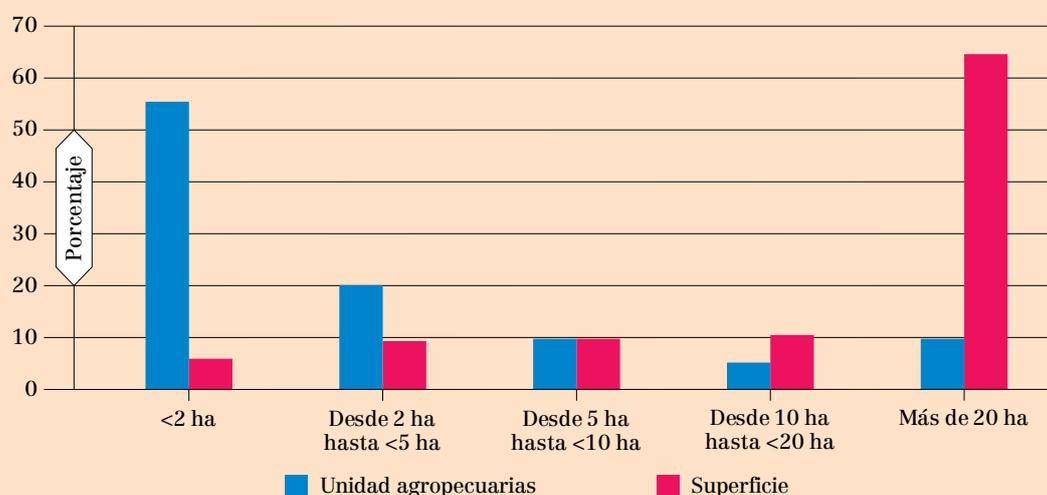
### Por tramos de superficie

A pesar de que la pequeña y mediana AF (como se explicó anteriormente) agrupa a las UA cuya superficie es menor a las 50 ha, la distribución de la tierra en este gran grupo presenta gran heterogeneidad. Más de la mitad (55 %) de las fincas de AF operan en promedio menos de 2 ha de tierra, y constituyen solo el 5 % de la superficie total de tierra operada por los agricultores familiares. Por otro lado, el 10 % del total de las UA, de más de 20 ha, constituyen el 65 % del total de la superficie. A estas se suman el resto de las UA, alrededor de un 35 %, las cuales van de 2 a 20 ha, y se desarrollan bajo menos del 30 % de la superficie (Figura 11).

La distribución desigual de la tierra está marcada por características geográficas. En la región Sierra, la mayoría de las UA están conformadas por fincas de menos de 2 ha. También en esta región destacan los extremos: 65 % de las UA tienen una superficie total de menos del 8 %, mientras que menos del 8 % de las UA tiene el 67 % del total de superficie para esa región (Cuadro 9). Por su parte, en la región Selva un poco menos de la tercera parte de las fincas está constituida por fincas que van de 2 a menos de 5 ha. También esta región cuenta con una proporción mayor de fincas de más de 20 ha, tanto en número como en superficie.

La AF de la región Costa es menos contrastante en términos de desigualdad. La mayoría de estas fincas se concentra en aquellas que son menores de 2 ha, pero con la mayoría de superficie (alrededor del 60 %) en fincas de mediana escala que van de 2 a menos de 20 ha. No obstante, esta aparente distribución más igualitaria de la costa, posiblemente se debe a que en la región coexisten también las principales empresas agrícolas del país, por lo están excluidas del universo de estudio.

**FIGURA 11** Porcentaje de unidades agropecuarias y superficie total por grupos de área de unidad agropecuaria (pequeña y medianas) en el Perú, 2019



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

**CUADRO 9** Porcentaje de unidades agropecuarias y superficie total por grupos de área de unidad agropecuaria (pequeña y medianas) y región en el Perú, 2019

	<2 ha		2 hasta <5 ha		5 hasta <10 ha		10 hasta <20 ha		≥20 ha	
	UA	Sup.	UA	Sup.	UA	Sup.	UA	Sup.	UA	Sup.
Costa	53,51	12,92	25,02	26,56	10,89	24,41	3,94	17,99	6,63	18,12
Sierra	65,35	7,64	16,55	8,83	6,98	8,02	3,55	8,11	7,57	67,40
Selva	21,68	1,74	29,02	7,08	18,39	9,94	11,70	12,88	19,22	68,36
<b>Perú</b>	<b>55,37</b>	<b>5,89</b>	<b>20,11</b>	<b>9,31</b>	<b>9,70</b>	<b>9,71</b>	<b>5,16</b>	<b>10,40</b>	<b>9,66</b>	<b>64,69</b>

Notas: UA: unidades agropecuarias. La superficie se refiere al porcentaje de la totalidad de la tierra conducida por la UA. Se incluye barbecho, descanso, montes y bosques, etc.

Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

### Por tipología de agricultura familiar

De las 2 170 168 UA para las cuales fue posible aplicar la tipología de AF, fueron clasificadas como unidades de subsistencia el 66,8 % (alrededor de 1,45 millones de UA). Un cuarto del total de las UA se considera de transición (alrededor de 533 mil UA), y menos del 8 % se consideran consolidadas (Cuadro 10).

Estas proporciones cambian cuando se considera la superficie y el VBP. Si se toma en cuenta la superficie, casi la mitad de la tierra se podría considerar bajo un sistema de producción consolidado o casi consolidado (transición II), mientras que un poco menos de la tercera parte del total de la superficie trabajada por la AF está bajo un régimen de subsistencia. En cuanto al valor de la producción (VBP), un poco menos de la tercera parte de esta se concentra en las UA consideradas consolidadas, mientras que aquellas unidades consideradas de subsistencia representan tan solo el 13 % del valor total.

♦ **CUADRO 10** Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción por tipología de la agricultura familiar en el Perú, 2019

Tipología	Total unidades agropecuarias*		Superficie (millón ha)		VBP (millón PEN)	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Subsistencia	1 454 068	66,80	5,08	31,93	5 594	13,41
Transición I	245 269	11,24	1,74	10,97	2 646	6,34
Transición II	288 504	13,22	3,84	24,16	5 314	12,73
Consolidada	182 327	8,35	3,90	24,51	11 470	27,49
<b>Perú</b>	<b>2 170 168</b>	<b>99,60</b>	<b>14,56</b>	<b>91,58</b>	<b>25 024</b>	<b>59,98</b>

*Nota:* \* el total de UA no representa el porcentaje total presentado en el Cuadro 7, ya que algunas UA no reportaron información completa para el cómputo del ingreso neto agropecuario y posterior aplicación de la tipología.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

Al desglosar estos resultados por región natural (Cuadro 11), se observa que la Sierra cuenta con la mayor proporción (alrededor de 75 %) y número absoluto (1,09 millones) de UA de subsistencia de las tres regiones naturales del Perú. Estos resultados van en línea con las características propias de los sistemas agropecuarios de la Sierra, que como se había mencionado antes, se caracterizan por un menor dinamismo. En esta región, el VBP de la AF de subsistencia alcanza un poco más de un tercio del total de la producción de los UA familiares, a pesar de que en proporción representan más de dos tercios del total de las UA familiares de esta región. Esto da cuenta de que probablemente gran parte de su producción está destinada al autoconsumo y esta, en la mayoría de los casos, no alcanza para brindar los medios de subsistencia necesarios para los miembros que participan en las actividades agropecuarias.

♦ **CUADRO 11** Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción por región y tipología de agricultura familiar en el Perú, 2019

Región	Tipología	Total unidades agropecuarias		Superficie (miles ha)		VBP (miles PEN)	
		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Costa	Subsistencia	152 513	50,83	271,86	18,76	675 300	3,05
	Transición I	37 372	12,46	97,71	6,74	427 500	1,93
	Transición II	47 302	15,77	152,32	10,51	1 012 000	4,57
	Consolidada	60 372	20,12	379,58	26,19	4 834 000	21,82
Sierra	Subsistencia	1 095 027	74,88	3 288,57	37,11	3 654 000	34,94
	Transición I	144 628	9,89	927,29	10,46	1 315 000	12,57
	Transición II	159 279	10,89	2 516,57	28,39	2 460 000	23,53
	Consolidada	62 528	4,28	1 802,14	20,33	2 658 000	25,41
Selva	Subsistencia	206 528	50,07	1 515,68	27,14	1 265 000	13,88
	Transición I	63 269	15,34	719,66	12,89	903 300	9,91
	Transición II	81 923	19,86	1 171,07	20,97	1 841 000	20,20
	Consolidada	59 427	14,41	1 715,23	30,71	3 980 000	43,68

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

Por otra parte, la proporción de la AF de subsistencia en las regiones de la Costa y de la Selva tampoco es menor, ya que constituye el 50 % de las UA, sin embargo, también en la Costa existe una proporción (relativamente) alta (20 %) de unidades consolidadas. En la Selva esta es menor, casi el 15 %. No obstante, al agregar la proporción de UA que son catalogadas como de Transición (I y II), se observa que la región Selva alberga el mayor porcentaje (alrededor de 35 %) de UA en vías de consolidar su producción, relativo al total de UA por región, si se compara con las regiones de la Costa y de la Sierra.

Las estimaciones de la incidencia de cada clase de la tipología de AF a nivel departamental (Figura 12), muestran que el dinamismo económico (o la falta de este) que caracteriza a las regiones naturales del Perú no es homogéneo a través de los departamentos del país. Destaca, por ejemplo, el caso de Ancash y La Libertad, en la zona norte, que a pesar de estar ubicados en la región Costa, exhiben las más altas tasas de incidencia de UA de subsistencia del país, 81 y 71 %, respectivamente, mientras que departamentos como Lima, Ica y Arequipa presentan relativamente las tasas de incidencia más altas de UA consolidadas, 24,9, 28,2 y 17,9 %, respectivamente.

En la región Sierra, los departamentos con las mayores tasas de incidencia de UA de subsistencia se encuentran en la parte sur del Perú. De norte a sur son: Cajamarca (75,4 %), Huancavelica (71,3 %), Apurímac (77,5 %) y Puno (69,1 %). No obstante, también se pueden distinguir los casos de los departamentos de Pasco y Junín, donde existe una emergente agricultura en transición. Por ejemplo, para el grupo en transición II, Pasco exhibe una tasa de incidencia de 19 %, y Junín de 17,6 %.

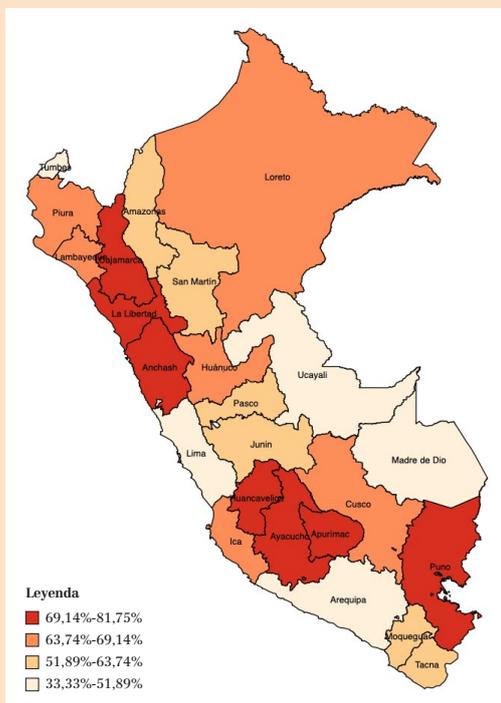
La región Selva, por su parte, presenta el menor número de departamentos con alta incidencia relativa de AF de subsistencia. Destacan Loreto (64,6 %), Amazonas (62,2 %) y San Martín (51,8 %). Una característica importante a señalar es que de los cinco departamentos que forman parte de la región, dos de ellos presentan relativamente tasas altas de incidencia de agricultura consolidada y en transición II, lo que explicaría su peso en la AF de transición, como se mencionó anteriormente. Estos departamentos son Ucayali (23,2 % de UA consolidadas y 23 % de UA en transición II) y Madre de Dios (22,16 % de UA consolidadas y 18,7 % de UA en transición II). De manera similar, destaca el departamento de San Martín, el que a pesar de exhibir altas tasas de incidencia de agricultura de subsistencia, también cuenta con altas tasas relativas de AF en transición.

Al analizar el tamaño de las UA por tipología de AF, se observa una relación directa basada en el nivel de ingreso de las UA, que es la variable diferenciadora a través de las clases de AF y su tamaño. En la Figura 13a, se observa que alrededor del 70 % de las fincas de subsistencia tienen un tamaño de hasta menos de 2 ha. No obstante, la incidencia de UA dentro de este tramo de superficie va disminuyendo conforme aumenta el nivel de ingreso de la UA. Se observa que este grupo de UA (de hasta menos de 2 ha) representa el 28 % para aquellas UA de transición I, el 13 % para aquellas de transición II y tan solo el 3,4 % para las UA consolidadas.

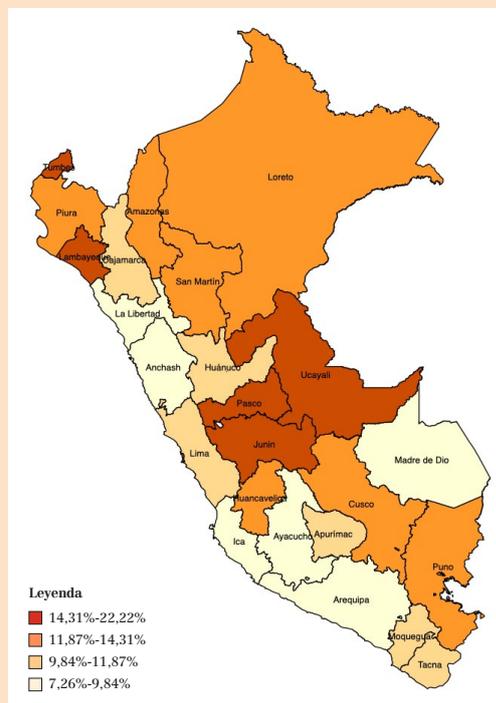
Al observar el resto de las figuras (Figura 13), se observa que la distribución en las regiones Costa y Sierra la tendencia es similar a la nacional. Sin embargo, se constata una diferencia significativa en la distribución de UA en la región Selva, donde solo el 33 % de UA tiene un tamaño de hasta menos de 2 ha, seguido por un 32 %, con un tamaño de 2 y hasta menos de 5 ha. La región destaca ya que este porcentaje es el más alto en comparación a las regiones Sierra (14 %) y Costa (16 %). De manera similar, la región Selva destaca por que las UA consolidadas presentan la mayor tasa de incidencia en grupos de más de 20 ha (35 %) en comparación con las regiones de la Costa y la Sierra.

◆ FIGURA 12 Mapa distrital por tipología de agricultura familiar en el Perú, 2019

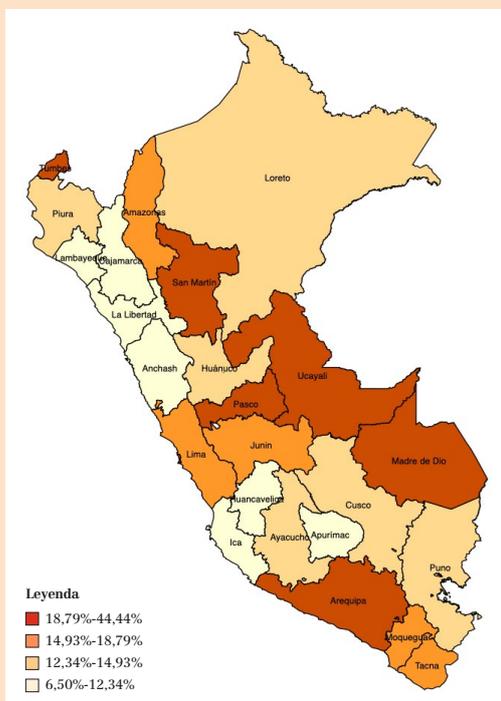
A. SUBSISTENCIA



B. TRANSICIÓN I



C. TRANSICIÓN II



D. CONSOLIDADA



*Nota:* Las fronteras mostradas y los nombres y las designaciones empleados en este mapa no implican, por parte de la FAO, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

*Fuentes:* United Nations Geospatial. 2020. Peru [shapefiles]. Nueva York, EE.UU. modificado por los autores con base en INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

**FIGURA 13** Porcentaje de unidades agropecuarias por tramos de superficie y por tipología de agricultura familiar



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

Es posible observar también diferencias en la escala de producción (Cuadro 12), dado que la superficie de una parcela promedio de una UA consolidada es cinco veces más grande que una parcela de una UA de subsistencia, es decir, las 3,2 parcelas de una UA de subsistencia tienen el tamaño de 1 ha, mientras que las 2,8 parcelas de una UA consolidada miden 6,6 ha. Esta relación es mucho más discreta si se observa únicamente a la región Costa, donde aparentemente la gran mayoría de las UA son de tamaño mediano, no obstante, se exagera al observar a las regiones Sierra y Selva. Estas diferencias se dan por el tipo de agricultura que se practica en las distintas regiones.

### ◆ CUADRO 12 Parcelas y superficie promedio por tipología de agricultura familiar y región natural

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>Nacional</b>						
Parcelas promedio (parcela)	3,25	3,22	3,71	3,26	2,82	-0,40***
Superficie promedio (ha)	6	3,24	6,90	11,26	18,84	15,60***
<b>Costa</b>						
Parcelas promedio (parcela)	1,74	1,60	1,80	1,83	2,00	0,40***
Superficie promedio (ha)	3,14	1,79	2,70	3,37	6,66	4,90***
<b>Sierra</b>						
Parcelas promedio (parcela)	3,95	3,71	5,03	4,39	4,46	0,75***
Superficie promedio (ha)	4,71	2,67	5,96	11,97	20,40	17,73***
<b>Selva</b>						
Parcelas promedio (parcela)	1,85	1,80	1,84	1,90	1,92	0,12*
Superficie promedio (ha)	12,45	7,30	11,37	14,27	28,96	21,66***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://iinei.inei.gov.pe/microdatos>

### Por tipología de microrregiones Iniciativa Mano de la Mano

Como se mencionó en el capítulo 2, la metodología de priorización de microrregiones de la Iniciativa Mano de la Mano de la FAO, busca destacar los territorios con alta pobreza, pero también alto potencial agrícola y baja eficiencia. Bajo esta lógica, las inversiones agrícolas tendrían un impacto más beneficioso en los productores agropecuarios, lo que incluye a aquellos que pertenecen a la AF. El Cuadro 13 muestra que la mayor proporción de UA (alrededor del 40 %) se concentra en zonas de alta prioridad para la agricultura, donde ascienden a alrededor de 911 mil unidades. Las UA de estas zonas concentran más de la mitad de la superficie trabajada o conducida por la AF (alrededor del 55 %).

Al desglosar la distribución de UA, su superficie y VBP por tipología de microrregiones y región natural (Cuadro 14), se observa que la estrategia de la Iniciativa Mano de la Mano se debería concentrar sobre todo en la región Sierra, ya que al priorizar las zonas de prioridad alta y prioridad media con oportunidades altas, se apoyaría en la eficiencia de alrededor la mitad de las UA de la región. Como segunda prioridad, la Iniciativa debería abordar las UA ubicadas en la región Selva, no obstante, con un enfoque distinto al de la región Sierra, ya que para esta Iniciativa las zonas prioritarias se caracterizan por un nivel relativamente menor de pobreza y altas oportunidades agrícolas. Si se observa el Cuadro 14, se puede identificar que para las zonas de alta prioridad, es decir, aquellas con alto nivel de pobreza, la proporción y superficie de las UA que se ubican en la Sierra corresponden a más del doble

de la proporción y superficie de las UA de la Selva. Por otra parte, esta brecha se acorta significativamente si se observa a las microrregiones de prioridad media con oportunidades agrícolas altas.

**◆ CUADRO 13 Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción por tipología de microrregiones de la Iniciativa Mano de la mano de la FAO en el Perú, 2019**

Tipología	Total unidades agropecuarias		Superficie (millón ha)		VBP (millón PEN)	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Crítico con oportunidades moderadas	456 420	20,45	1,70	11,81	3 424	13,80
Prioridad media con oportunidades agrícolas moderadas	360 219	16,14	1,54	10,65	4 183	16,86
Baja prioridad	173 706	7,77	1,47	10,17	3 483	14,04
Alta prioridad	433 861	19,44	3,87	26,82	2 761	11,13
Prioridad media con oportunidades agrícolas altas	477 475	21,40	4,17	28,90	4 741	19,11
Baja prioridad con oportunidades agrícolas altas	124 205	5,55	0,90	6,27	1 765	7,12
Alto desempeño	199 836	8,94	0,78	5,39	4 447	17,93

Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

**◆ CUADRO 14 Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción por región y tipología de agricultura familiar en el Perú, 2019**

Región	Tipología	Total unidades agropecuarias		Superficie (mil ha)		VBP (millón PEN)	
		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Costa	Crítico con oportunidades moderadas	16 467	5,32	46,69	5,18	125	1,81
	Prioridad media con oportunidades agrícolas moderadas	107 907	34,83	272,46	30,24	1 489	21,57
	Baja prioridad	73 434	23,70	260,15	28,87	1 710	24,77
	Alta prioridad	0	0	0	0	0	0
	Prioridad media con oportunidades agrícolas altas	0	0	0	0	0	0
	Baja prioridad con oportunidades agrícolas altas	38 249	12,35	127,02	14,10	942,50	13,65
	Alto desempeño	73 746	23,80	194,63	21,60	2 638	38,21



**CUADRO 14 (cont.) Unidades agropecuarias, superficie y valor bruto de producción por región y tipología de agricultura familiar en el Perú, 2019**

Región	Tipología	Total unidades agropecuarias		Superficie (mil ha)		VBP (millón PEN)	
		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Sierra	Crítico con oportunidades moderadas	355 966	23,68	1 098,14	12,87	2 171	21,53
	Prioridad media con oportunidades agrícolas moderadas	156 010	10,38	483,76	5,67	921,6	9,14
	Baja prioridad	24 631	1,64	81,82	0,96	206	2,04
	Alta prioridad	394 429	26,24	3 450,52	40,43	2 319	23,00
	Prioridad media con oportunidades agrícolas altas	395 221	26,29	2 713,53	31,79	2 428	24,08
	Baja prioridad con oportunidades agrícolas altas	66 773	4,44	419,06	4,91	476	4,72
	Alto desempeño	110 245	7,33	287,73	3,37	1 562	15,49
Selva	Crítico con oportunidades moderadas	83 987	20,35	557,57	11,19	1 128	14,43
	Prioridad media con oportunidades agrícolas moderadas	96 302	23,34	779,44	15,64	1 772	22,67
	Baja prioridad	75 641	18,33	1 124,32	22,56	1 567	20,05
	Alta prioridad	39 432	9,56	416,17	8,35	441,3	5,65
	Prioridad media con oportunidades agrícolas altas	82 254	19,93	1 453,60	29,17	2 313	29,59
	Baja prioridad con oportunidades agrícolas altas	19 184	4,65	358,32	7,19	346,8	4,44
	Alto desempeño	15 845	3,84	294,61	5,91	247,4	3,16

Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

Al seguir la lógica de la Iniciativa Mano de la Mano, la Costa representa la región con menor prioridad para las inversiones en agricultura. Como se puede observar en el Cuadro 14, no existen UA en microrregiones priorizadas de alta ni mediana prioridad. De hecho, más de un tercio de la UA de la Costa se encuentra en microrregiones de baja prioridad (alrededor de 36 %), le sigue el 34 % que se encuentra en regiones de prioridad media con bajas oportunidades agrícolas.

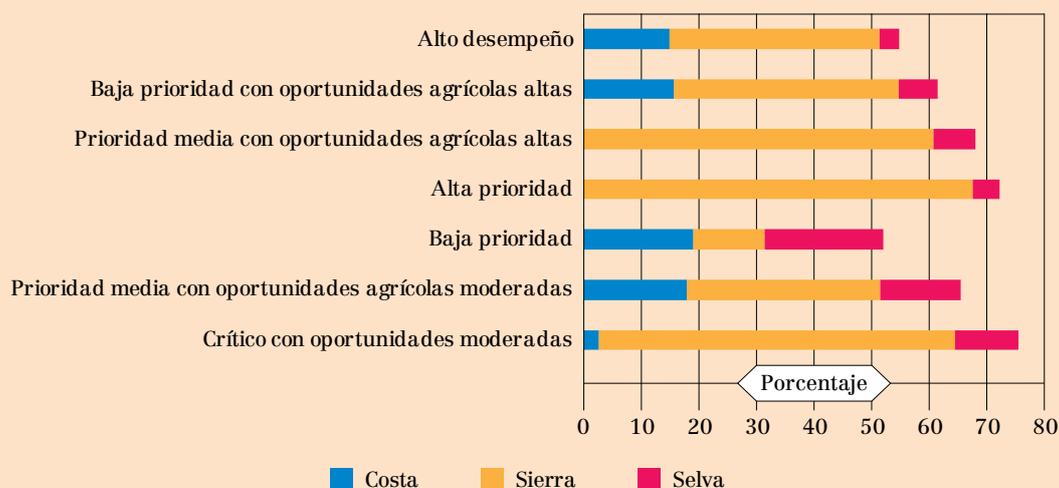
Estos resultados son congruentes con las características tradicionales del sistema agropecuario del Perú, las cuales se detallaron en el capítulo anterior. La región Costa, caracterizada por su suelo apto para la producción agrícola, en conjunto con la amplia inversión en riego focalizada en la región, y su cercanía a los principales puertos del país, ha impulsado que las UA ubicadas en esa región desarrollen mayor dinamismo económico en

comparación con aquellas fincas de las regiones Sierra o Selva. De igual manera, la región Costa también exhibe mayores oportunidades en otros sectores fuera de la agricultura. Estas características, están relacionadas seguramente con tasas relativamente menores de pobreza y tasas relativamente más altas de agricultura consolidada. Al cruzar la incidencia de cada clase de la tipología de AF (subsistencia, transición y consolidada) para cada clase de la tipología de microrregiones de la Iniciativa Mano de la Mano, desglosada por la contribución que cada región natural aporta (Figura 14), es posible verificar ciertos puntos.

En principio, la tipología de microrregiones de la Iniciativa Mano de la Mano guarda congruencia con las tasas de incidencia de la tipología de AF. Bajo la lógica de la Iniciativa, las microrregiones de mayor prioridad son también las que presentan las tasas de incidencia más altas de UA de subsistencia. De igual manera, aquellas microrregiones de menor prioridad son aquellas que presentan las tasas de incidencia más bajas de UA consolidadas. A igual que se observó en la Cuadro 14, la Sierra es definitivamente la región donde se deberían priorizar las intervenciones en la agricultura, pues del total de UA que se encuentran en las microrregiones de alta prioridad, alrededor del 72 % corresponde a unidades de subsistencia. De este porcentaje, alrededor del 67 % están ubicadas en la región Sierra. Al analizar a las microrregiones con prioridad media y alta de oportunidades agrícolas, se observa una tendencia similar. No obstante, la Figura 14 también muestra que para otras microrregiones que no son de prioridad en la lógica de la Iniciativa Mano de la Mano, la incidencia de UA de subsistencia no es menor. Por ejemplo, en la microrregión de Baja Prioridad, que es la que exhibe la tasa de incidencia más baja de unidades de subsistencia, esta cifra asciende a alrededor del 50 %. Cabe recalcar que estas zonas con bajo potencial para el desarrollo de la agricultura también necesitan inversiones, particularmente con un énfasis fuerte en la reducción de la pobreza y de largo plazo. Las inversiones en otros sectores son más relevantes para la reducción de la pobreza por fuera del sector agrícola, como lo es el turismo rural, el procesamiento de productos, incluso aquellos relacionados con el sistema de alimentos, entre otros.

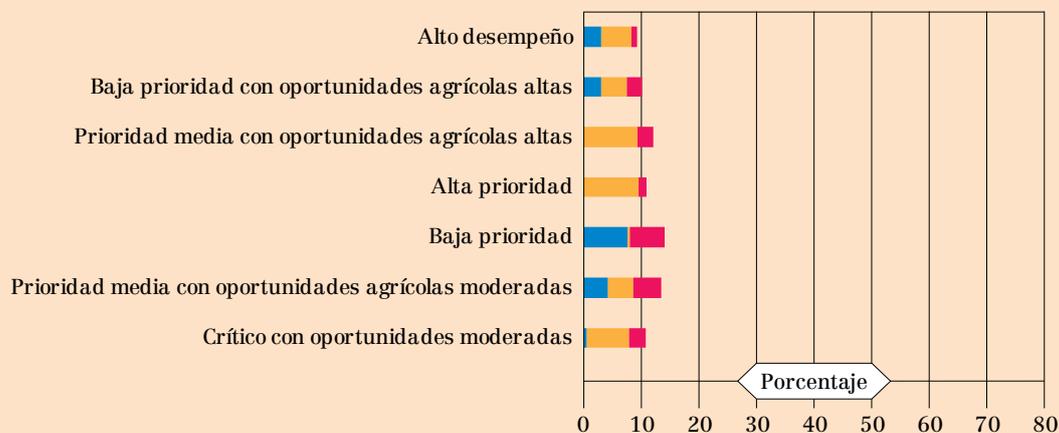
**FIGURA 14** Proporción de unidades agropecuarias por tipología de agricultura familiar y microrregiones de la Iniciativa Mano de la mano de la FAO en el Perú

**A. SUBSISTENCIA**

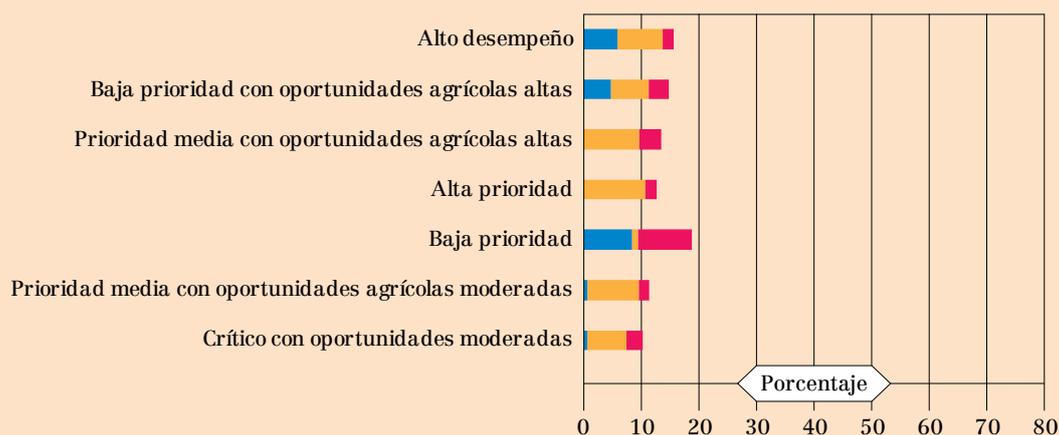


**FIGURA 14 (cont.)** Proporción de unidades agropecuarias por tipología de agricultura familiar y microrregiones de la Iniciativa Mano de la mano de la FAO en el Perú

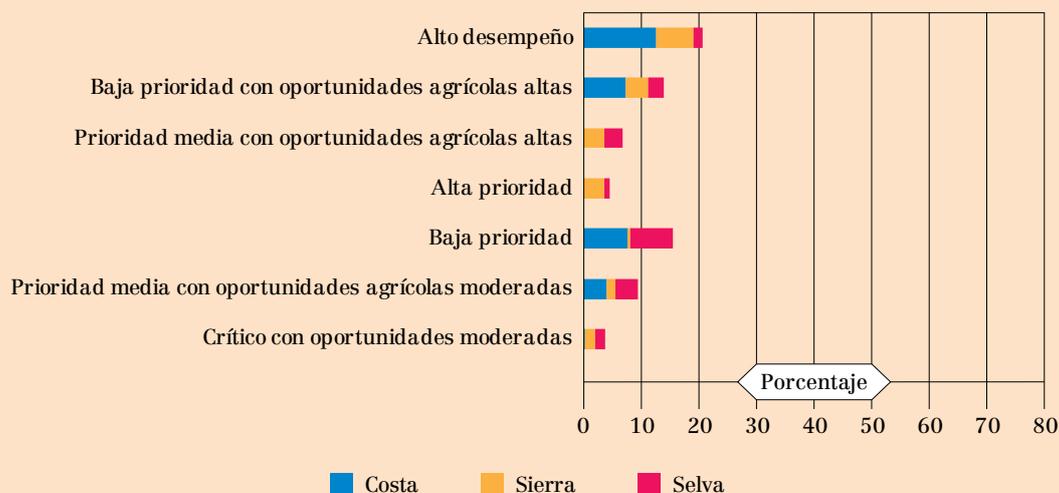
**B. TRANCISIÓN I**



**C. TRANCISIÓN II**



**D. CONSOLIDADA**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

## 4.2 A nivel del productor agropecuario

El Cuadro 15 presenta características demográficas del productor agropecuario que lidera la producción de la finca. En general, en toda AF, la gran mayoría de productores son hombres, solo un 30 % son mujeres. La edad promedio de los productores oscila en los 54 años de edad. La mitad reporta haber atendido solo hasta la educación primaria (53,8) y más de un tercio reporta considerarse indígena a partir de sus costumbres. Al observar estas características por clases de tipología de AF, se constata que es menos probable que una finca de AF consolidada esté dirigida por una productora mujer, que el resto de las clases de fincas con menores niveles de ingresos. Se observa también una relación entre el nivel de ingreso y la edad del productor agropecuario, no obstante, la diferencia entre el promedio de edad no es grande. En promedio, los agricultores familiares consolidados tienen dos años más que los productores de subsistencia.

En nivel de educación varía significativamente entre los productores de las distintas clases. A pesar de que para todas las clases de AF, la gran mayoría atendió hasta la educación primaria, el porcentaje de productores que atendió hasta nivel secundario y terciario es mayor para los agricultores consolidados. La autoidentificación étnica parece ser también un factor demográfico característico de las fincas con menores niveles de ingreso. Por ejemplo, mientras cerca del 40 % de los productores de subsistencia y transición I y II se considera indígena, solo el 28 % de los productores consolidados lo hace. Finalmente, también se observa que la proporción de productores que dice tener una discapacidad crónica o permanente, es mayor para aquellas clases de AF con menores niveles de ingresos.

◆ **CUADRO 15** Características del productor agropecuario por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Mujer	30,50	33,67	26,32	25,44	18,81	-10,50***
Edad	54,40	53,87	54,95	55,62	55,97	2,10***
Ninguna	12,38	13,99	11,35	9,83	5,02	-8,97***
Inicial	0,33	0,35	0,12	0,39	0,32	-0,03
Hasta primaria	53,84	54,91	55,30	53,02	44,64	-10,27***
Hasta secundaria	25,97	24,29	26,07	28,80	34,81	10,52***
Hasta superior no universitaria	4,30	3,81	4,55	4,81	7,10	3,29***
Hasta superior universitaria	3,17	2,65	2,60	3,14	8,11	5,45***
Indígena	41,09	42,86	41,02	40,29	28,39	-14,46***
Discapacidad	7,08	7,61	6,86	5,99	4,86	-2,75***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

### 4.3 Por grupos de interés

El Cuadro 16 muestra características a nivel de la UA para cada grupo de interés. Respecto a la región natural, tanto para UA asociadas como para las no asociadas, la mayoría (más del 60 %) se encuentra en la región Sierra. No obstante, alrededor del 27 % de UA asociadas se encuentra en la región Costa frente al 4 % de UA no asociadas, que también se encuentran en esta región. Dada la definición de asociatividad, y la necesidad de estructuras de riego en la región Costa, este resultado indica que gran parte de las UA de la Costa son también UA asociadas.

Al analizar estas cifras por género del productor agropecuario y por microrregiones de alta y media prioridad con altas oportunidades en la agricultura, se observa que para todas las categorías la mayoría de UA se localiza en la región Sierra. Sin embargo, se destaca que casi el 80 % de UA comandadas por mujeres está en la Sierra, mientras que este porcentaje es solo del 63 % para los hombres. Los resultados por microrregiones de prioridad están acordes a los resultados presentados en la sección anterior.

♦ **CUADRO 16** Características a nivel de unidad agropecuaria por grupo de interés

Indicador	Asociatividad			Género del productor			Prioridad para la inversión agropecuaria		
	No asociado	Asociado	Diferencia	Mujer	Hombre	Diferencia	Alta	Media	Diferencia
	(1)	(2)	(2)-(1)	(3)	(4)	(4)-(3)	(5)	(6)	(6)-(5)
<b>Región natural</b>									
Costa	4,2	27,1	22,96***	11,3	14,8	3,52***	0	0	0
Sierra	68,2	66,1	-2,08**	77,1	63,1	-14,07***	91,2	83,1	-8,09***
Selva	27,6	6,8	-20,88***	11,6	22,2	10,55***	8,8	16,9	8,09***
<b>Tramos de tierra</b>									
Menor a 2 ha	53,7	62,3	8,57***	68,4	52,4	-15,96***	58,5	61,1	2,52*
2 hasta <5 ha	20,3	21,6	1,3*	15,5	23,1	7,6***	18,7	15,8	-2,84**
5 hasta <10 ha	10,7	9,1	-1,58***	7,6	11,1	3,54***	8,4	9,1	0,67
10 hasta <20 ha	6,4	3,8	-2,62***	3,7	6,1	2,37***	5,1	6,1	1,01
>=20 ha	8,9	3,3	-5,67***	4,9	7,3	2,44***	9,2	7,9	-1,35*
<b>Tipología agricultura familiar</b>									
Subsistencia	70,6	62,0	-8,53***	74,0	63,9	-10,03***	72,2	68,0	-4,23***
Transición I	11,0	11,7	0,69	9,8	12,0	2,23***	10,8	12,0	1,2
Transición II	12,1	15,0	2,89***	11,1	14,3	3,17***	12,6	13,3	0,79
Consolidada	6,3	11,3	4,96***	5,2	9,8	4,63***	4,4	6,7	2,24***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (2) y (1), (4) y (3); y (6) y (5). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://iinei.inei.gob.pe/microdatos>

Al analizar la superficie de la tierra ocupada por la UA, se destaca que las fincas no asociadas tienden a ser más grandes o a ocupar una mayor superficie, que sus contrapartes asociadas. Esto se refleja en la incidencia mayoritaria de fincas asociadas en las categorías de menor tamaño (menor a 2 ha y de 2 a 5 ha) en comparación con aquellas no asociadas. Bajo la misma lógica, se observa que las UA comandadas por mujeres tienden a ser de menor extensión que las comandadas por hombres. No existe una tendencia significativa al analizar la superficie de tierra por las microrregiones de alta y mediana prioridad.

Por último, también se analizó la distribución de los grupos de interés a través de las diferentes clases por tipología de AF. Las UA no asociadas exhiben tasas de incidencia más altas para la agricultura de subsistencia. Lo mismo sucede para las UA comandadas por productoras mujeres, y aquellas en zonas de alta prioridad para la inversión agropecuaria al ser comparadas con sus contrapartes, UA comandadas por productores hombres y localizadas en zonas de alta prioridad, respectivamente. Esto es un indicativo del menor nivel de ingresos y vulnerabilidad de la UA no asociadas, las cuales son comandadas en mayor grado por mujeres.

El Cuadro 17, bajo un estilo similar al Cuadro 16, muestra características demográficas a nivel del productor agropecuario para cada grupo de interés. Respecto al género del productor agropecuario, se observa que las UA asociadas tienden a estar comandadas en menor proporción por mujeres que aquellas no asociadas. Al comparar las UA en microrregiones de alta y media prioridad, no se encuentran diferencias significativas respecto a estas características. Se pueden observar diferencias en los grupos de interés con respecto a la edad, no obstante, al igual que en el análisis de la sección 4,2, las diferencias son pequeñas y para todos los grupos la edad promedio de los productores agropecuarios oscila en los 50 años de edad.

A pesar de que para todos los grupos de interés, la mayoría de los productores indica haber asistido hasta la educación primaria, se observa que los productores de UA asociadas, hombres y de UA ubicadas en zonas de prioridad media presentan tasas de incidencia mayores en niveles educativos más altos que sus contrapartes. Los productores no asociados y las mujeres tienden a autoidentificarse en mayor proporción como indígenas que sus contrapartes. Finalmente, existen diferencias en cuanto a la incidencia de discapacidad entre los grupos de interés, no obstante esta cifra es menor a 10 % para todos los grupos y las diferencias son de alrededor de un punto porcentual.

◆ **CUADRO 17** Características a nivel de productor agropecuario por grupo de interés

Indicador	Asociatividad			Genero del productor agropecuario (liderazgo de la finca)			Prioridad para la inversión agropecuaria		
	No asociado	Asociado	Diferencia	Mujer	Hombre	Diferencia	Alta	Media	Diferencia
	(1)	(2)	(2)-(1)	(3)	(4)	(4)-(3)	(5)	(6)	(6)-(5)
Mujer	31,5	29,0	-2,49***	100	0		33,2	35,3	2,07
Edad	53,1	56,2	3,14***	55,2	54,1	-1,11***	53,9	55,2	1,28***



**CUADRO 17 (cont.) Características a nivel de productor agropecuario por grupo de interés**

Indicador	Asociatividad			Genero del productor agropecuario (liderazgo de la finca)			Prioridad para la inversión agropecuaria		
	No asociado	Asociado	Diferencia	Mujer	Hombre	Diferencia	Alta	Media	Diferencia
	(1)	(2)	(2)-(1)	(3)	(4)	(4)-(3)	(5)	(6)	(6)-(5)
<b>Nivel de educación</b>									
Ninguna	13,7	10,6	-3,09***	26,2	6,3	-19,95***	16,3	13,9	-2,38**
Inicial	0,4	0,3	-0,11	0,5	0,2	-0,3**	0,3	0,3	0
Hasta primaria	56,9	49,6	-7,27***	47,4	56,6	9,21***	53,8	49,8	-3,98***
Hasta secundaria	23,6	29,3	5,76***	19,2	28,9	9,73***	24,4	28,8	4,44***
Hasta superior no universitaria	3,3	5,7	2,43***	4	4,4	0,38	3,1	4,5	1,45**
Hasta superior universitaria	2,2	4,5	2,28***	2,5	3,5	0,93***	2,1	2,6	0,47
<b>Otras características</b>									
Indígena	43,1	38,2	-4,93***	46,5	38,7	-7,85***	71,2	71,2	-0,01
Discapacidad	6,8	7,5	0,71	8,2	6,6	-1,64***	7,7	9,8	2,14***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (2) y (1), (4) y (3); y (6) y (5). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>



# 5 Factores de producción e insumos clave

## MENSAJES CLAVE

- ◆ Los agricultores con un menor nivel de ingresos, aquellos de subsistencia, acceden en menor nivel y menor grado de adecuación a factores e insumos clave de producción.
- ◆ A pesar de que los productores familiares reportan que gran parte de la tierra que trabajan es propia, la mayoría no cuenta con documentación legal que avale sus derechos de uso sobre esas tierras.
- ◆ El acceso a sistema de riego tecnificado es limitado para los productores de menores recursos (subsistencia y transición). No obstante, para todos lo que acceden a riego tecnificado, la técnica predominante es la de gravedad.
- ◆ Independientemente del nivel de ingreso de los agricultores familiares, ser asociado es un factor que está relacionado con un mayor acceso a títulos de propiedad, acceso a insumos, servicios y el contratar trabajo ocupacional y permanente.
- ◆ Por otro lado, los productores en microrregiones de alta prioridad para la inciativa Mano a Mano tienen menor acceso a los factores de producción e insumos, lo que confirma la necesidad de invertir en estas áreas del país para incrementar la productividad agropecuaria.

Los factores de producción se refieren a aquellos recursos necesarios para que los agricultores lleven a cabo sus actividades de producción. Esta sección se centra en los factores e insumos que son claves para la producción y para la cuales la ENA 2019 recaba información. Estos son la tierra con base en el acceso o tenencia segura de la misma, el agua y los sistemas de riego, el trabajo, los servicios financieros, y los insumos clave como semilla, abonos, fertilizantes y plaguicidas.

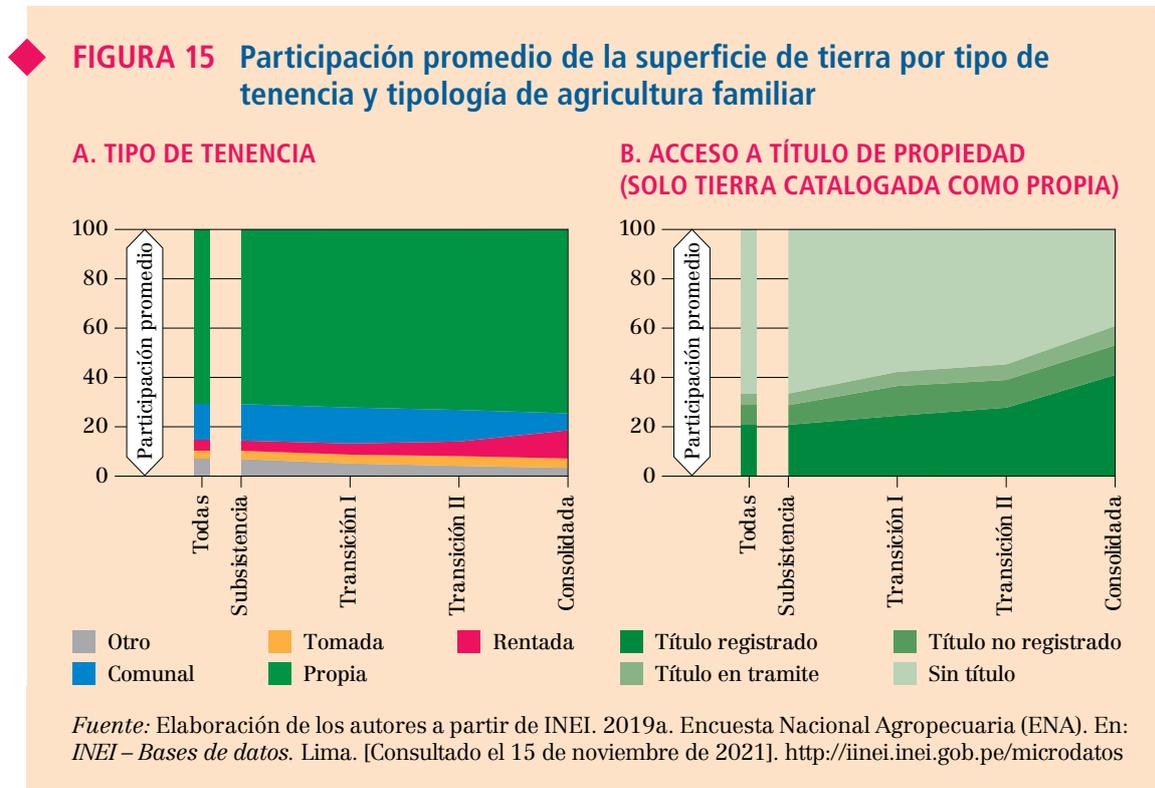
### 5.1 Factores de producción

#### Tierra

La tenencia de un título de propiedad debidamente registrado representa diversas ventajas para los agricultores familiares. La primera y más importante es la seguridad en sus derechos al uso de la tierra agrícola. Estos derechos les confieren, además, la capacidad de utilizar la tierra como garantía para la obtención de un crédito (productivo o de consumo). A su vez, en caso de una eventual venta, un predio registrado puede significar un valor mayor de retorno, pues un título de propiedad tiende a avaluar las parcelas, ya que transmite seguridad a los compradores. Además, estudios recientes del Perú como los de Marivi y Navarro (2019),

Navarro-Castañeda *et al.* (2021) han encontrado una relación positiva en la tenencia de título de propiedad y la probabilidad de realizar inversiones agrícolas, o como plantean Schling y Pazos (2021), en el nivel de la diversidad de los cultivos y la probabilidad de que el hogar no viva una situación de inseguridad alimentaria.

La Figura 15 presenta para cada tipología de AF, la participación promedio en la superficie total de la tierra por tipo de tenencia (Figura 15a) y la participación promedio en la superficie total de la tierra reportada como propia por acceso a título de propiedad (Figura 15b). Del total de la superficie de tierra trabajada o manejada por la AF, la gran mayoría (70 %) está declarada como propia. No obstante, en promedio, los agricultores familiares tienen un título de propiedad solo para una cuarta parte de esta tierra (la tierra declarada como propia). Existe una brecha notable entre agricultores consolidados y agricultores de subsistencia en relación con el acceso a titulación y a documentos formales que avalen la propiedad de las tierras agrícolas que ocupan. Mientras que en promedio, el 60 % de la superficie<sup>17</sup> declarada como propia por la AF consolidada tiene título de propiedad o está en proceso de obtenerlo, solo el 40 % tiene (o está en proceso de obtener) un título en la agricultura de subsistencia.



La participación de la tierra comunal sobre el total de la superficie ocupada por la AF es del 13 %. Esta cifra decrece conforme se incrementa el ingreso neto agropecuario de las fincas. Lo contrario sucede para la participación de la tierra que es rentada, la cual en promedio equivale al 5 % de la tierra ocupada por los agricultores familiares. El Cuadro 18 presenta indicadores específicos por tipo de tenencia y situación, respectivamente, respecto al acceso a titulación para las tierras agrícolas. Se reportan diversas dimensiones como los promedios de superficie, el número de parcelas y la participación sobre el total de la tierra explotada por los agricultores, por tipología de AF y para cada tipo (de tenencia y de acceso a titulación). En general, los resultados corroboran las tendencias presentadas

<sup>17</sup> Corresponde a la pregunta 105 – módulo 100. Las variables recaban la superficie de cada una de las parcelas o chacras que la UA trabajó o condujo en el distrito. Se incluye barbecho, descanso, montes y bosques, etc.

anteriormente. El problema de acceso a titulación es generalizado y afecta a todos los agricultores familiares, aunque en mayor grado a los de subsistencia. Solo el 18 % de las UA de subsistencia cuenta con al menos una parcela con título de propiedad (registrado o no registrado), frente a casi el 40 % de las unidades consolidadas. Esta brecha se intensifica en las tierras que no tienen título, ni están en trámite de obtenerlo. Se observa que más de la mitad de las UA de subsistencia declaran al menos una parcela como propia, no obstante no tienen título alguno.

### ◆ CUADRO 18 Indicadores de acceso a título de propiedad por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>Con título registrado</b>						
Al menos una parcela (%)	21,59	18,71	22,76	25,52	37,30	18,59***
Promedio de parcelas (parcela)	1,80	1,79	1,90	1,78	1,74	-0,05
Superficie promedio (ha)	8,05	3,91	8,04	13,10	19,48	15,57***
Participación superficie promedio (%)	88,19	87,78	87,12	88,16	90,83	3,06**
<b>Con título no registrado</b>						
Al menos una parcela (%)	8,62	7,52	10,92	10,40	11,66	4,15***
Promedio de parcelas (parcela)	1,76	1,74	1,84	1,80	1,72	-0,03
Superficie promedio (ha)	6,92	3,43	8,96	8,11	20,99	17,57***
Participación superficie promedio (%)	85,08	83,75	89,00	86,05	85,69	1,95
<b>Título en trámite</b>						
Al menos una parcela (%)	5,28	4,64	6,03	6,36	7,78	3,14***
Promedio de parcelas (parcela)	1,58	1,51	1,65	1,76	1,55	0,04
Superficie promedio (ha)	7,62	4,94	7,32	11,14	16,36	11,42***
Participación superficie promedio (%)	79,39	79,36	75,63	80,59	81,99	2,63
<b>Sin título ni trámite</b>						
Al menos una parcela (%)	52,05	55,19	50,28	47,49	36,14	-19,05***
Promedio de parcelas (parcela)	3,11	3,05	3,59	3,18	2,78	-0,28
Superficie promedio (ha)	5,34	2,82	6,15	11,91	21,52	18,70***
Participación superficie promedio (%)	93,88	94,60	92,74	92,69	89,60	-5,00***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

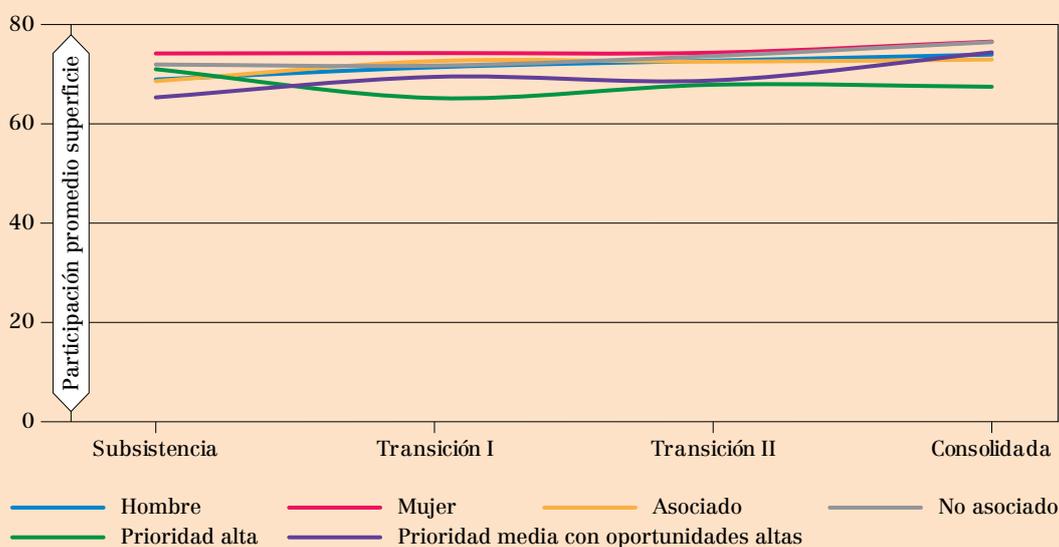
*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

La causa de esta problemática tiene sus raíces en la reforma agraria de 1969 y en la posterior Ley de Desarrollo Agrario de 1981, las cuales transformaron al agro peruano con una tendencia marcada al minifundio,<sup>18</sup> y un mercado de tierras incipiente o casi inexistente que dejó a la gran mayoría de pequeñas UA sin formalizar. Esta problemática persiste en el tiempo a pesar de las políticas y programas para combatirla, como el PETT, el cual parece haber beneficiado en mayor proporción a los agricultores familiares consolidados (Cuadro 18). Fuera de los problemas operativos del programa, una de las posibles causas, como plantea MIDAGRI (2022) es que la mayor cantidad de unidades agrícolas han sido adquiridas o son transferidas a partir de herencias, es decir, son transferencias que no generan valor, y muchas veces no llegan a formalizarse legalmente.

El análisis por grupos de interés revela que la AF en las microrregiones de prioridad alta de la Iniciativa Mano de la Mano de la FAO (independientemente del nivel de ingreso neto), es el grupo con menor proporción relativa de tierra reportada como propia, en comparación a los demás grupos analizados. La AF de transición (I y II) y de subsistencia en estas microrregiones, reporta una mayor proporción de uso para actividades agropecuarias en tierras comunitarias (Figura 16). Por ejemplo, mientras que las tierras comunitarias representan en promedio menos del 4 % del total de la tierra operada por las UA asociadas consolidadas, estas tierras representan alrededor del 25 % de tierra operada por las UA consolidadas en microrregiones de alta prioridad.

◆ FIGURA 16 Participación promedio de la superficie de tierra por tipo de tenencia, grupos de interés y tipología de agricultura familiar

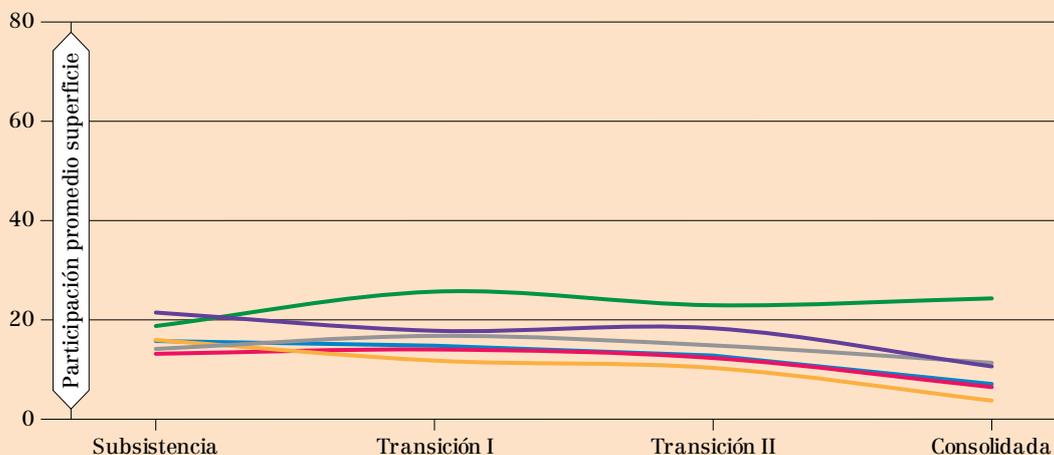
A. TIERRAS PROPIAS



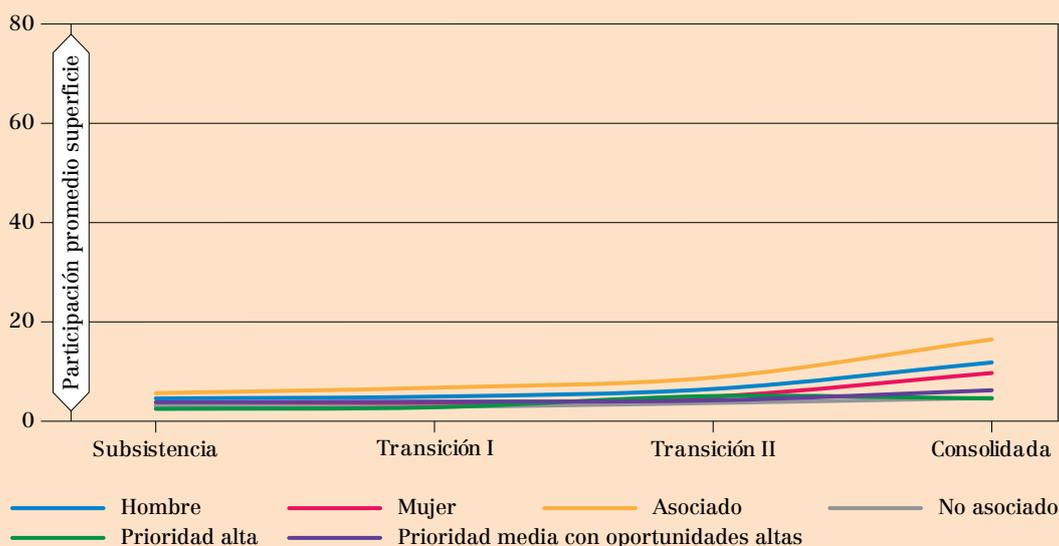
<sup>18</sup> De acuerdo con el BID (2014) además de la expropiación, característica de la reforma agraria en pro de la desconcentración de las tierras agrícolas, la nueva legislación impuso un régimen colectivista en la propiedad agraria, y eliminó el mercado de tierras por alrededor de 10 años. No es hasta el lanzamiento de la Ley de Desarrollo Agrario de 1981, que se permitió la parcelación de las colectividades agrícolas en favor de campesinos individuales, lo que dio lugar a la proliferación de minifundios (unidades agrícolas cuya superficie es menor a 10 ha). Normalmente estos predios no se registraban debido a la dificultad y al alto costo de hacerlo. Además, dado que la reforma agraria prohibía la venta de tierras, muchas transferencias se hacían de manera informal.

**FIGURA 16 (cont.) Participación promedio de la superficie de tierra por tipo de tenencia, grupos de interés y tipología de agricultura familiar**

**B. TIERRAS COMUNALES**



**C. TIERRA RENTADA**



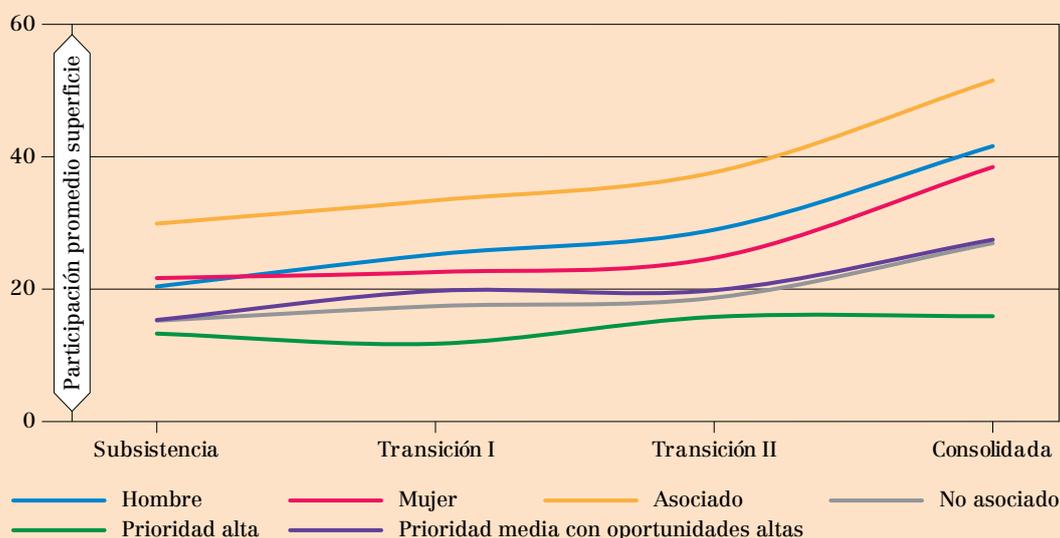
*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI - Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

Pese a que la participación de la tierra rentada sobre el total de la tierra operada por la AF no es mayor, se constatan diferencias en la AF consolidada respecto al factor de la asociatividad. Las UA asociadas tienden a rentar tierra agropecuaria en mayor proporción en comparación con sus contrapartes no asociadas. Esta tierra representa alrededor del 16 % de la tierra operada por las UA consolidadas asociadas, y solo el 6 % para las UA consolidadas no asociadas.

Al observar el acceso a títulos de propiedad registrados (Figura 17); nuevamente las fincas asociadas presentan la mayor proporción de tierra para lo cual existe un documento legal que avala la propiedad de estas tierras. Esta participación es de alrededor del 30 % para las fincas de subsistencia y se eleva más del 50 % para fincas consolidadas. Por el contrario, en comparación con los demás grupos analizados, las fincas en las microrregiones

de prioridad para la inversión agropecuaria es el grupo perdedor respecto al acceso a títulos de propiedad registrados. Para todas las clases de AF en este grupo, menos el 17 % de la tierra declarada como propia tiene un título de propiedad registrado.

**FIGURA 17 Participación promedio de la superficie de tierra con título registrado por grupos de interés y tipología de agricultura familiar**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

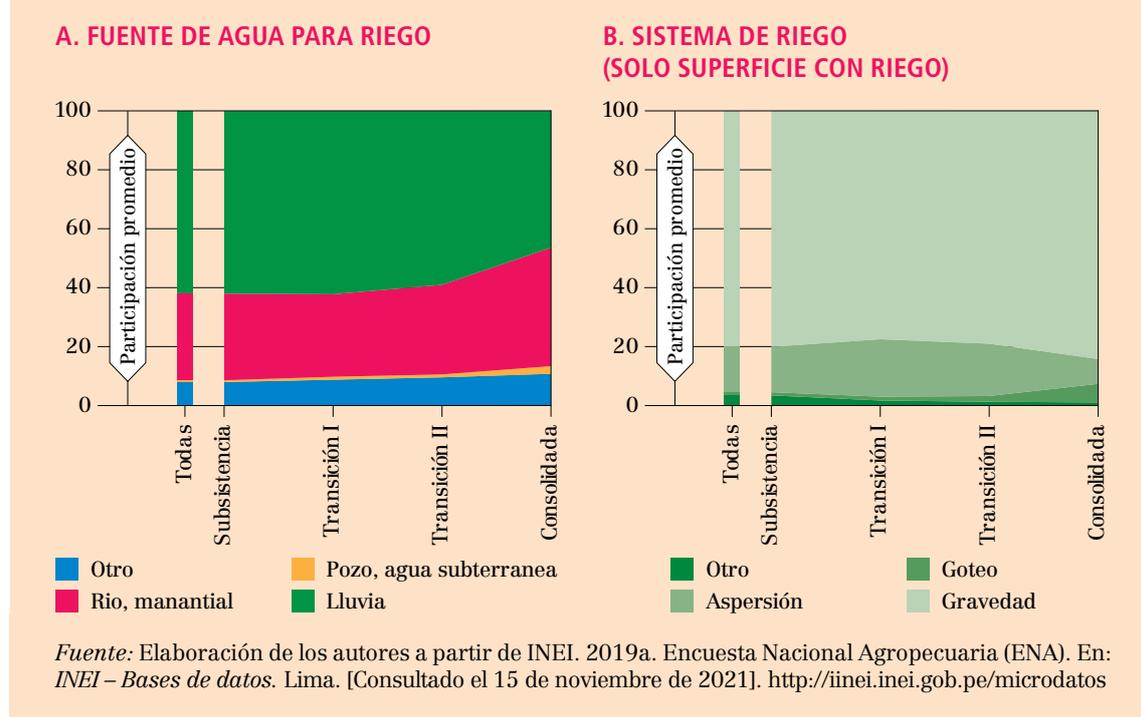
### Agua y sistema de riego

Junto con la tierra, el agua representa uno de los factores vitales para el desarrollo agrícola. El acceso a sistemas de riego tecnificado normalmente está asociado a incrementos en la productividad, pues sirve como seguro ante temporadas de escasez de lluvia, lo que se traduce en patrones y rendimientos de cultivos y producción agrícola más estables. Además, permite a los agricultores incrementar la intensidad del cultivo, sustituir cultivos de bajo rendimiento y baja rentabilidad por cultivos nuevos, de alto rendimiento y más rentables. Como plantean Hussain y Hanjra (2004), el aumento en los rendimientos y en el valor de los cultivos podría permitir a los agricultores pasar de la producción de subsistencia a una producción orientada al mercado como agricultores consolidados. Un estudio del Banco Mundial sobre el Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI)<sup>19</sup>, realizado en 2014 en la región Costa de Perú, encontró que las intervenciones en las asociaciones de usuarios de agua aumentaron la producción per cápita, el ingreso per cápita y los beneficios por venta de cultivos de los agricultores bajo la línea de pobreza. Estos, a su vez, destinaron menor tiempo a trabajar como jornaleros en otras fincas debido al aumento de su ingreso en sus explotaciones propias. Por su parte, las intervenciones dirigidas a las fincas aumentaron la proporción de tierra cultivada y el cultivo de cultivos permanentes.

<sup>19</sup> El Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI) es un programa multicomponente liderado por el MIDAGRI cuyo objetivo es mejorar las oportunidades para el desarrollo agrícola de las áreas rurales de la costa del Perú. El programa tiene 3 componentes principales. Los dos primeros tienen como recipientes a todos los usuarios de las asociaciones de usuarios de agua (¿comisión de regantes?) y se caracterizan por intervenciones no dirigidas a unidades agrícolas como la rehabilitación de instalaciones públicas de riego y servicios de capacitación a los miembros de las asociaciones. El tercer componente, dirigido hacia las unidades agrícolas provee subsidios para la modernización de los sistemas de irrigación además de servicios de capacitación y extensión para la finca que recibe el beneficio (Independent Evaluation Group, 2010).

La Figura 18 presenta para cada tipología de AF, la participación promedio en la superficie total de la tierra cultivada, por fuente de agua (Figura 18a) y la participación promedio en la superficie total de la tierra cultivada con sistema de riego, por tipo de riego (Figura 18b). En promedio, más de la mitad de la superficie<sup>20</sup> cultivada por la AF obtiene el agua para regar los cultivos de la lluvia, es decir, no utiliza sistema de riego tecnificado. Esta tendencia no aplica para la AF consolidada, la que por el contrario obtiene el agua para el riego de sus cultivos en mayor proporción de fuentes diferentes a la lluvia. La segunda fuente predominante de donde la AF obtiene el agua son los ríos y manantiales, seguida de las fuentes de agua subterráneas. El Cuadro 19 presenta diversos indicadores relacionados con el acceso a sistemas tecnificados de riego por tipología de AF. Los resultados apoyan las conclusiones mencionadas en los párrafos anteriores. Los agricultores consolidados no acceden solo en mayor proporción a sistemas de riego tecnificados, sino que los utilizan en más cultivos y en mayores extensiones de área, la cual representa una mayor proporción sobre el total de tierra cultivada. Por ejemplo, mientras el 58 % de agricultores de subsistencia tiene al menos un cultivo con sistema de riego, esta proporción incrementa en 10 puntos porcentuales para los agricultores consolidados. En promedio los agricultores familiares de subsistencia tienen tres cultivos con sistema de riego, para los agricultores consolidados el promedio es de alrededor de cinco. Finalmente, mientras los agricultores de subsistencia tienen un área promedio con riego de 0,5 ha, los agricultores consolidados tienen un área promedio de 5,8 ha, es decir 11 veces más.

◆ **FIGURA 18 Participación promedio de la superficie de tierra por fuente de agua, tipo de riego y tipología de agricultura familiar**



La ventaja respecto al acceso a sistemas de irrigación de los agricultores en transición o consolidados versus los agricultores de subsistencia podría explicarse en parte por la ubicación geográfica de estas fincas. Como se observó en el tercer capítulo, la gran mayoría

<sup>20</sup> Corresponde a la pregunta 217 – módulo 200, la variable recaba la superficie cosechada de cada cultivo que la UA produce.

de fincas de AF de subsistencia se encuentran en la región Sierra, mientras un número importante de fincas consolidadas y en transición se ubican en la región Costa. Según el Banco Mundial (2013), la región de la Costa goza de diversas condiciones muy favorables para el desarrollo de agricultura y su transformación. En los valles aluviales se encuentran los mejores suelos agrícolas, los más productivos del país. La temperatura y el soleamiento son extremadamente favorables, no obstante, la escasa precipitación y la marcada estacionalidad de los ríos hace inviable la agricultura en ausencia de sistemas de irrigación. Esto ha dado lugar a considerables inversiones para la construcción de grandes sistemas de irrigación, importantes obras de regulación con embalses y trasvases intercuenas, así como a la focalización de programas como el Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI). Por su parte, en la región Sierra y la región Selva (Amazonas), cuando el riego es utilizado constituye un complemento a la lluvia y en algunos casos al agua de río. Las características propias del agro del Perú reflejan desigualdades entre los grupos de la AF.

A pesar de que el uso (o la selección) de un determinado sistema de irrigación está limitado por el tipo de suelo o la topografía en la que están ubicadas las unidades agrícolas, el tipo de sistema de riego es también una decisión económica, puesto que los costos de mantenimiento, la vida útil esperada y una serie de costos de operación relacionados juegan un rol determinante en la factibilidad económica de los agricultores familiares. De acuerdo con Walker (1989), algunos tipos de sistemas de riego por presión, como los de aspersión y goteo, tienen altos costos de capital inicial, pero pueden utilizar mano de obra mínima y conservar el agua, además su uso tiende hacia patrones de cultivo de alto valor. Por otro lado, otros sistemas tradicionales, como los de gravedad, son relativamente menos costosos de construir y operar, pero son menos eficientes en el uso de agua.

Los sistemas de riego predominantes en la AF del Perú muestran características de un sector agrícola en transformación con un limitado nivel de tecnificación. La Figura 18b muestra que del total de superficie con sistema de riego, la gran mayoría (80 %) corresponde sistema de gravedad, seguido por sistema de aspersión y micro aspersión (16 %), y finalmente goteo y otros (menos del 2 %). Se puede observar que la participación sobre la superficie con sistema de riego de sistemas más eficientes como es el de goteo, incrementa conforme incrementa el ingreso neto agropecuario, por tal razón es mayor para los agricultores familiares consolidados. El Cuadro 19 también permite observar las diferentes técnicas de riego. Una característica para resaltar es que el sistema de aspersión parece estar negativamente relacionado con el ingreso neto agropecuario, pues los agricultores (especialmente) de transición y subsistencia reportan en mayor proporción al menos un cultivo con riego bajo este tipo.

Debido a la definición de fincas asociadas y su contraparte, se observa una brecha muy grande entre estos dos grupos en cuanto al acceso a sistemas de riego tecnificado (Figura 19), independiente del nivel de ingreso neto agropecuario. En promedio, la participación de la tierra cuya fuente de agua proviene de la lluvia (sistema de riego por secano) es menor del 30 % para todos los grupos de AF asociada, mientras que esta misma cifra es cercana al 90 % para todos los grupos no asociados. Esto da cuenta del papel clave que juegan las comisiones de regantes en el acceso a sistemas de riego tecnificado para la AF en el Perú.

Las UA que se ubican en microrregiones de prioridad alta y prioridad media, con oportunidades altas, también representan uno de los grupos con menor acceso a sistemas tecnificados de irrigación. Alrededor del 70 % de las tierras cultivadas por las unidades agrícolas en microrregiones de alta prioridad para el desarrollo agropecuario reportan acceso a agua para riego mediante la lluvia. Esto se debe a la gran proporción de agricultores en estas tierras, los cuales no se encuentran cerca de una comisión y (o) no se encuentran asociadas a estas. No se releva ninguna diferencia significativa respecto al acceso a riego entre unidades cuyo productor es hombre en comparación a su contraparte.

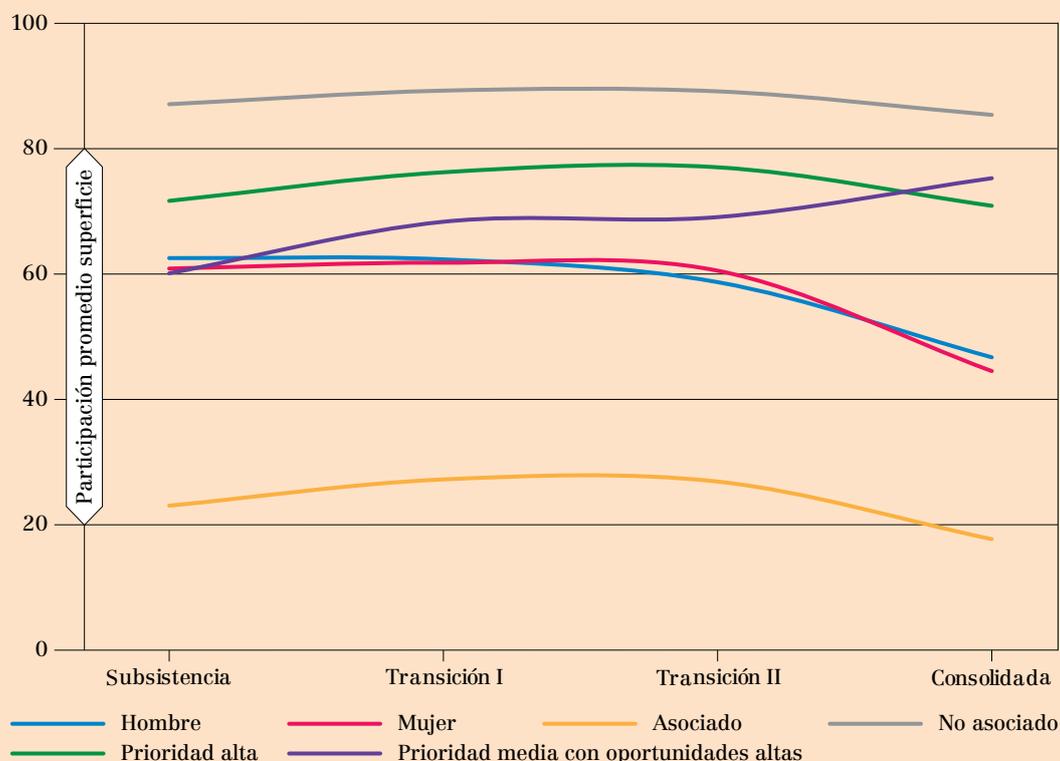
♦ **CUADRO 19** Acceso a agua y sistema de riego por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>Sistema de riego</b>						
Al menos un cultivo (%)	49,48	48,33	48,36	50,15	59,00	10,67***
Promedio de cultivos (cultivo)	3,79	3,48	4,02	4,51	4,60	1,13***
Superficie promedio (ha)	1,50	0,63	1,34	2,19	6,38	5,75***
Participación superficie promedio (%)	74,23	72,54	71,57	75,35	87,27	14,73***
<b>Gravedad</b>						
Al menos un cultivo (%)	41,69	40,60	39,88	42,23	51,98	11,39***
Promedio de cultivos (cultivo)	3,65	3,34	3,88	4,33	4,40	1,06***
Superficie promedio (ha)	1,55	0,64	1,36	2,21	6,49	5,86***
Participación superficie promedio (%)	94,88	95,16	93,78	93,85	95,61	0,44
<b>Aspersión</b>						
Al menos un cultivo (%)	9,38	9,12	11,42	10,94	6,17	-2,95***
Promedio de cultivos (cultivo)	2,78	2,58	3,01	3,18	3,40	0,82***
Superficie promedio (ha)	1,12	0,67	1,19	1,99	3,58	2,91***
Participación superficie promedio (%)	82,20	82,38	83,25	81,58	79,13	-3,26
<b>Goteo</b>						
Al menos un cultivo (%)	1,08	0,61	0,79	1,17	5,07	4,46***
Promedio de cultivos (cultivo)	2,82	2,32	2,02	2,84	3,45	1,13***
Superficie promedio (ha)	4,03	1,34	1,73	2,76	7,53	6,19***
Participación superficie promedio (%)	75,58	75,36	80,13	76,12	74,62	-0,74
<b>Otro</b>						
Al menos un cultivo (%)	2,84	3,16	1,98	2,40	2,20	-0,97*
Promedio de cultivos (cultivo)	2,25	2,36	1,87	2,03	1,88	-0,48
Superficie promedio (ha)	1,06	0,49	1,11	1,73	6,22	5,73*
Participación superficie promedio (%)	48,91	54,47	41,48	29,67	28,81	-25,66***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza. Otro sistema de riego corresponde a exudación, multicompuertas, mangas y otro.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

◆ **FIGURA 19 Participación promedio de la superficie de tierra cuya fuente de agua es la lluvia (secano) por grupos de interés y tipología de agricultura familiar**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

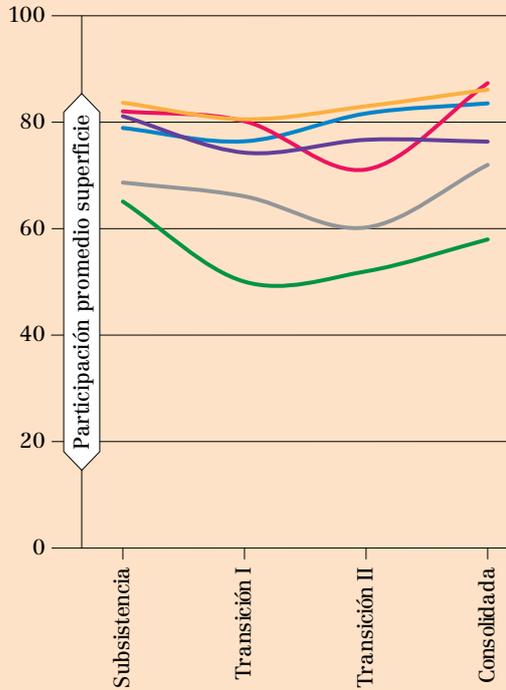
Similar a la figura anterior, la Figura 20 muestra la participación promedio de la superficie con riego tecnificado, es decir, la superficie cuyo sistema de riego es diferente al secano, para las técnicas de riego de mayor relevancia para la AF. A pesar de que la técnica predominante para todos los grupos de interés es la de gravedad, se observa que la técnica de aspersión tiene una mayor participación para grupos relacionados con un menor acceso a sistemas de riego en general. Este es el caso de las UA en microrregiones de prioridad alta y las no asociadas. Mientras que en promedio, entre el 30 y el 50 % de la superficie con riego de estos grupos utiliza la técnica, solo alrededor de 10 % de la superficie con riego lo hace en las fincas asociadas. En promedio, solo el 30 % de la superficie cultivada de las fincas en microrregiones de prioridad alta y prioridad media para el desarrollo agropecuario acceden a sistemas de irrigación. Los sistemas que utilizan son el de gravedad y el de aspersión. No reportan acceso a sistemas más eficientes como lo es el sistema de goteo.

### Trabajo agrícola

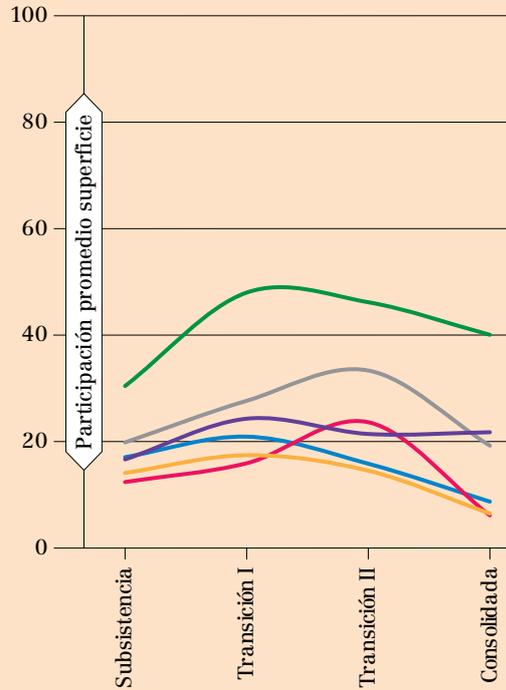
La Figura 21 muestra la participación promedio sobre el total de trabajadores agrícolas empleados por las UA por tipología de AF y tipo de trabajo: contratado (ocasional y permanente) y familiar. En promedio, alrededor del 50 % de la mano de obra que trabaja en las fincas de AF son trabajadores contratados ocasionales, solo el 0,7 % pertenece al trabajo contratado permanente y el resto corresponde a trabajo familiar. Si se elimina del total de trabajadores contratados aquellos de modalidad ocasional, la participación del trabajo familiar sería mayor al 90 %, independientemente del nivel de ingreso (Figura 21b).

◆ FIGURA 20 Participación promedio de la superficie de tierra con riego por tipo de riego, grupos de interés y tipología de agricultura familiar

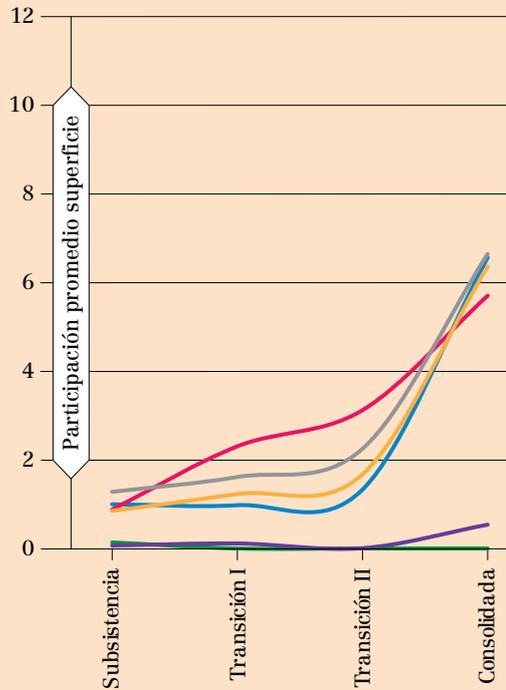
**A. GRAVEDAD**



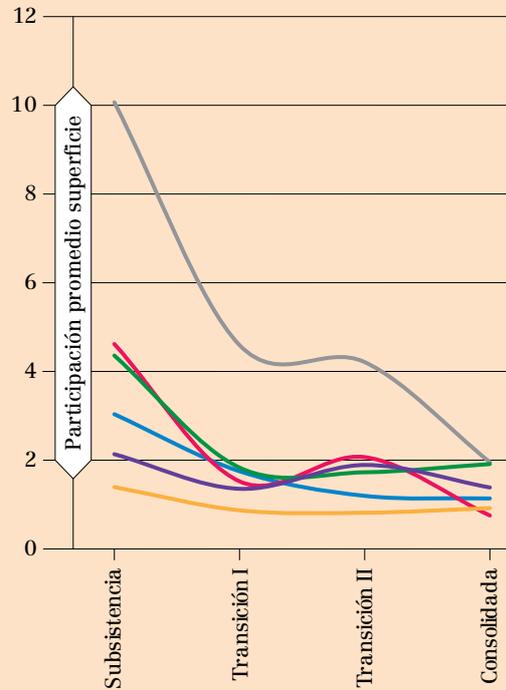
**B. ASPERSIÓN**



**C. GOTEO**



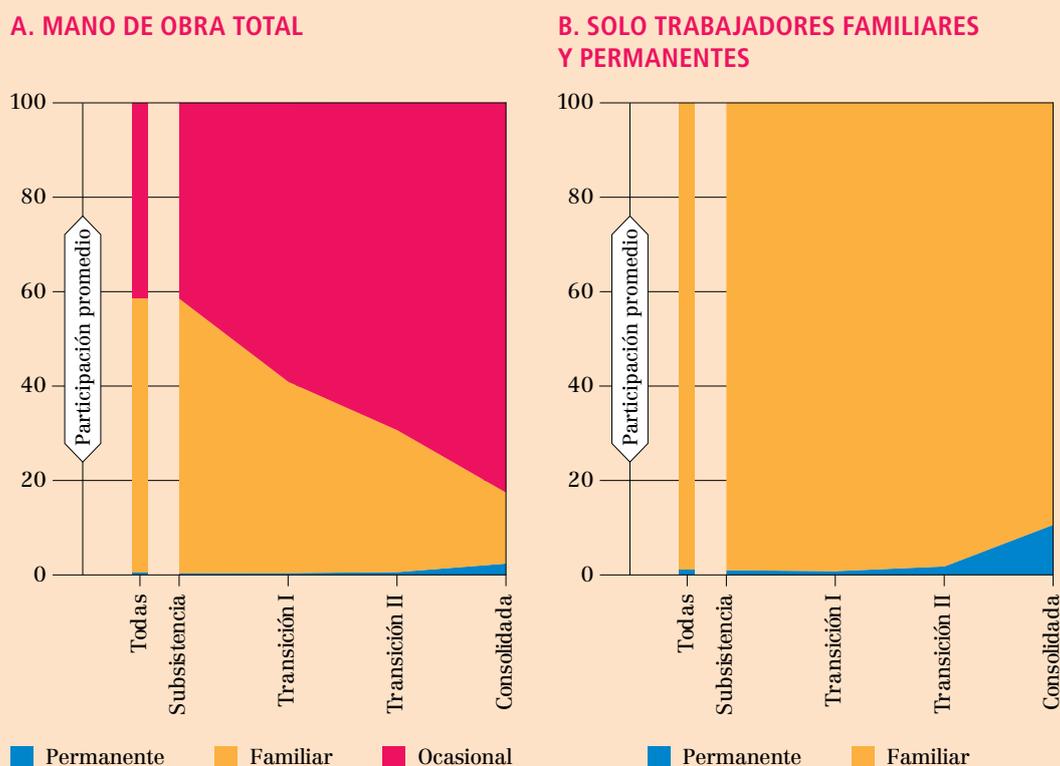
**D. OTRO**



— Hombre      — Mujer      — Asociado      — No asociado  
 — Prioridad alta      — Prioridad media con oportunidades altas

Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

**FIGURA 21 Participación promedio del total de trabajo empleado en las unidades agropecuarias por tipología de agricultura familiar**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI, 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

Se observa, además (y como se esperaba), que la brecha en la capacidad para contratar tanto trabajadores ocasionales como permanentes, la cual se incrementa conforme aumenta el nivel de ingreso neto. Aparentemente para la agricultura en transición y consolidada el trabajo contratado ocasional representa la mayor fuerza de trabajo (alrededor del 60 % y 80 %, respectivamente). Destaca, además, que para la AF consolidada, a pesar de que las decisiones o le manejo este a cargo del productor agropecuario, el trabajo en la UA se realiza mayoritariamente por personal contratado. El Cuadro 20 presenta varios indicadores que ayudan a reforzar estas conclusiones. Mientras más de la mitad de las fincas de la AF contratan al menos un trabajador ocasional, solo el 1 % contrata trabajadores permanentes. El promedio de trabajadores ocasionales contratados por las fincas de subsistencia es de seis, cifra que se eleva a 21 para las fincas de la AF consolidada.

Estas cifras dan cuenta de las limitaciones de acceso a capital humano que enfrentan las fincas de la AF. De acuerdo con Deolalikar y Vijverberg (1983), una unidad de trabajo contratado tiende a incrementar en mayor proporción la productividad de las fincas, en comparación con una de trabajo familiar. En esta línea, el estudio de Galarza y Díaz (2015) encontró para el caso peruano un efecto positivo en la productividad únicamente en el trabajo contratado. Esto podría deberse a que muchas veces el trabajo contratado, que ocurre en su mayoría en las fincas de AF consolidada, se encarga de realizar actividades técnicas cuyo rol es clave en la producción como, por ejemplo, el trasplante de cultivos, el arado de la tierra, entre otros, mientras que el trabajo familiar tiende a ocuparse de tareas menos técnicas y de menor impacto en la productividad de las fincas. Sin embargo, otros estudios deberían ahondar más en el tema.

◆ **CUADRO 20** Trabajo contratado ocasional y permanente por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>Al menos un trabajador familiar (no productor, %)</b>	<b>77,13</b>	<b>80,01</b>	<b>79,28</b>	<b>74,01</b>	<b>56,20</b>	<b>-23,81***</b>
Promedio trabajadores familiares	2,29	2,44	2,14	1,93	1,63	-0,81***
Hombre	0,94	1,03	0,84	0,75	0,57	-0,45***
Mujer	1,35	1,41	1,30	1,18	1,06	-0,35***
<b>Contrata al menos un trabajador ocasional (%)</b>	<b>61,50</b>	<b>53,02</b>	<b>71,59</b>	<b>78,87</b>	<b>88,02</b>	<b>35,00***</b>
Promedio trabajadores ocasionales contratados	9,66	6,65	9,57	11,92	21,04	14,39***
Hombre	7,66	5,69	7,78	9,37	14,54	8,86***
Mujer	2,01	0,96	1,79	2,55	6,49	5,53***
<b>Contrata al menos un trabajador permanente (%)</b>	<b>1,95</b>	<b>1,23</b>	<b>0,93</b>	<b>2,15</b>	<b>8,72</b>	<b>7,49***</b>
Promedio trabajadores ocasionales contratados	1,30	1,21	1,11	1,14	1,48	0,27*
Hombre	1,09	0,98	0,84	0,97	1,30	0,31**
Mujer	0,21	0,23	0,27	0,17	0,19	-0,04

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

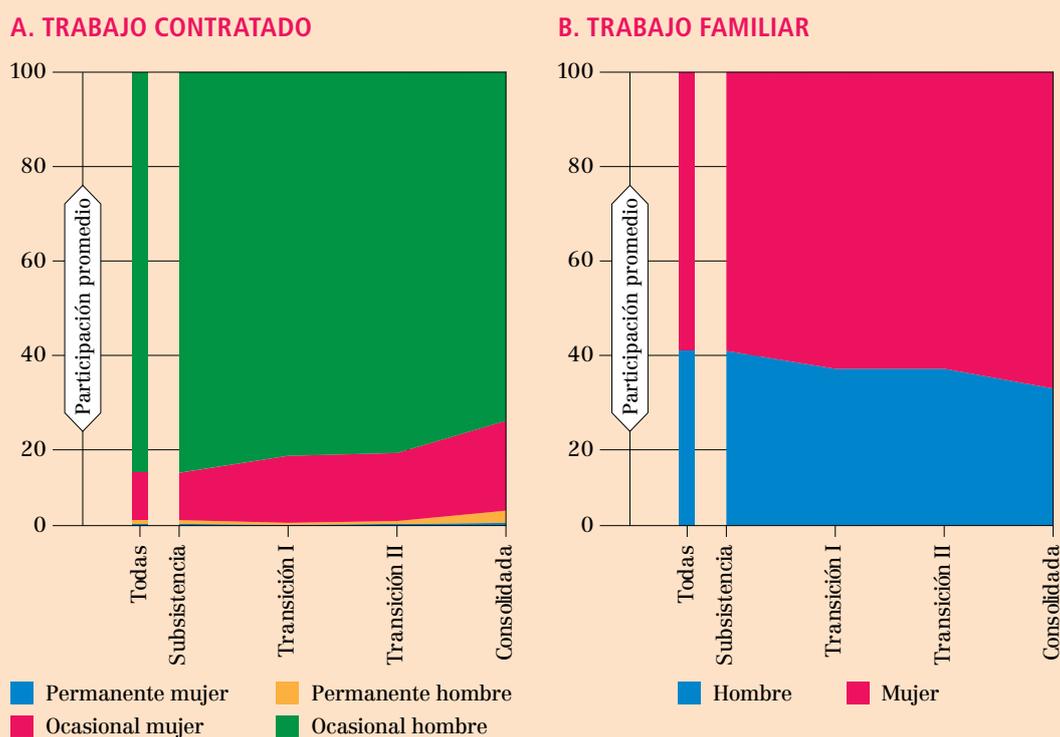
La Figura 22 muestra la participación promedio sobre el total de trabajadores, por tipología de AF y por tipo de trabajo: contratado (Figura 22a) y familiar (Figura 22b) desglosado por género. Más del 80 % de los trabajadores ocasionales contratados son hombres, frente al 12 % de sus contrapartes mujeres. Por el contrario, al observar el trabajo familiar, alrededor de 60 % de los trabajadores son mujeres.

Se constata que el empleo generado por la AF en el Perú es precario. Como se observa, la gran mayoría de empleo contratado o remunerado es ocasional, lo que puede representar una gran limitante para la estabilidad de los medios de vida de los hogares rurales. Esto también está ligado al carácter temporal del sector, en el que unas temporadas del año demandan más trabajo que otras.

En el caso de las mujeres, la poca participación en el trabajo agrícola contratado contrasta con su alta participación en el trabajo familiar. Varios motivos podrían explicar esta situación, entre los que están, la mayor flexibilidad del trabajo familiar y la cercanía con el trabajo de cuidado, el cual es proveído en su mayoría por las mujeres. Esta característica varía poco entre la agricultura de subsistencia y la consolidada, lo que es un indicativo de

que el rol de las mujeres en la AF no disminuye conforme el nivel de ingreso incrementa. Esta tendencia, a la larga, no permite a la mujer rural acceder a trabajos remunerados ni fomentar su inclusión en el mercado laboral. Si bien, el trabajo contratado puede ser precario, pues una pequeña proporción es permanente y probablemente formal, es de anotar que los mercados de trabajo agropecuarios son tales que las mujeres no encuentran oportunidades a la par de los hombres.

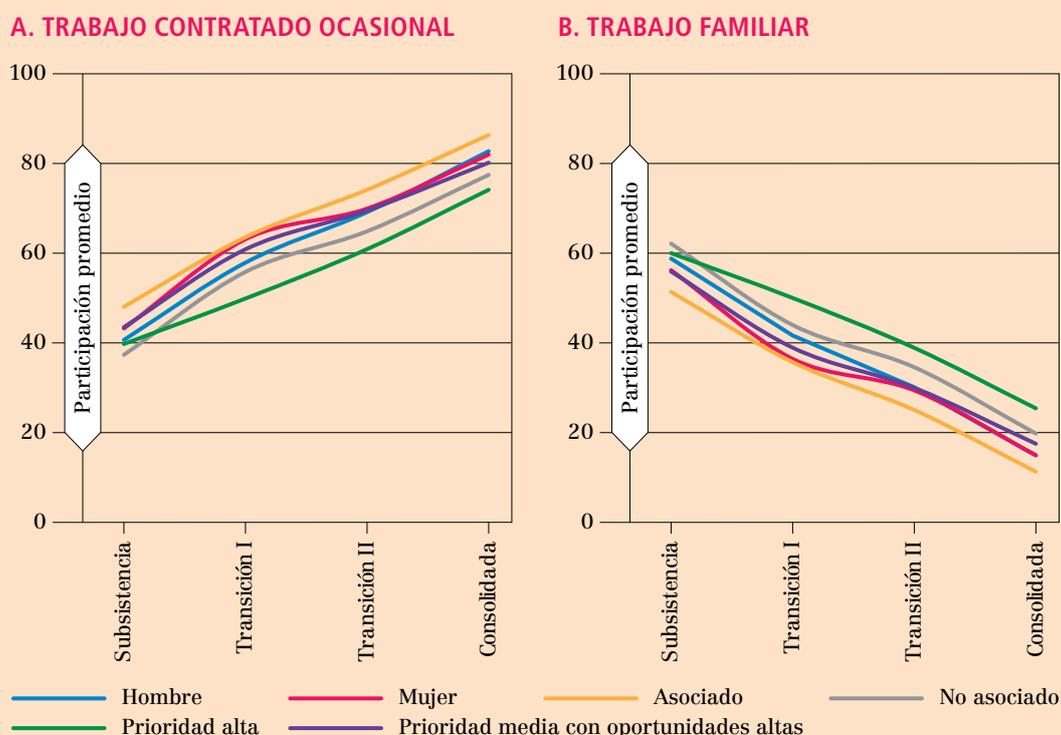
◆ **FIGURA 22 Participación promedio del total de trabajo empleado en las unidades agropecuarias por género y tipología de agricultura familiar**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

Al analizar la participación promedio del trabajo ocasional sobre el total de trabajo empleado por grupo de interés (Figura 23), se constata que la capacidad de emplear trabajo remunerado está fuertemente ligada al nivel de ingreso agropecuario, más que a las características propias de los grupos de interés. Sin embargo, si se puede observar que el grupo que contrata en mayor proporción trabajadores remunerados es el de fincas asociadas, mientras que aquel que contrata menos son las fincas en microrregiones de alta prioridad. De igual manera, este grupo es el que depende en mayor proporción del empleo familiar. Se constata una brecha moderada en la participación del trabajo familiar entre UA asociadas y no asociadas. Por ejemplo, para las fincas de subsistencia no asociadas, alrededor del 62 % del total de trabajo empleado proviene de miembros familiares, frente al 50 % para las fincas de subsistencia asociadas.

◆ **FIGURA 23 Participación promedio del total de trabajo empleado en las unidades agropecuarias por grupos de interés y tipología de agricultura familiar**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://iinei.inei.gob.pe/microdatos>

## Crédito y servicios financieros

El acceso a servicios financieros, específicamente tener una cuenta de ahorro, es una característica positiva para los agricultores familiares porque significa una fuente segura para ahorrar y asegurar liquidez ante eventuales flujos irregulares de ingresos, característicos en los hogares cuyos medios de vida dependen de la agricultura. Además, poseer una cuenta de ahorros muchas veces significa la puerta de entrada a otros servicios financieros cuyo acceso es más complejo, como son los rendimientos sobre depósitos (fijos y variables) y el acceso a crédito formal productivo o para el consumo.

El Cuadro 21 presenta el porcentaje de UA familiares que tienen cuenta de ahorro. Este porcentaje después se desglosa por fuente o entidad financiera. Alrededor del 80 % de productores agropecuarios de la AF no tiene cuenta de ahorros. Esta cifra se mantiene en los productores de subsistencia y de transición. Solo los productores consolidados reportan una tasa relativamente más alta de tenencia de una cuenta de ahorros (alrededor del 28 %). Se observa que la institución predominante con la cual los agricultores familiares del Perú tienen alguna relación comercial es la Banca pública. No obstante, mientras aumenta el nivel del ingreso neto agropecuario la popularidad de esta institución pierde peso y da paso a entidades privadas como las microfinancieras, cajas y cooperativas, así como a los demás bancos privados.

El acceso a crédito es crucial para los productores familiares, ya que en la agricultura existe una brecha significativa entre el tiempo en el que los productores necesitan liquidez para la compra de insumos necesarios para el cultivo o la crianza de ganado, y el tiempo en el

que los productores reciben ganancias por la venta de sus productos. Esto limita la frontera de producción de los productores familiares, ya que normalmente su ahorro es inexistente o su nivel de ingresos es insuficiente para hacer frente a los costos de producción. Además, el acceso al crédito no solo está relacionado con incrementos en la producción agrícola, tal y como plantean Neves *et al.* (2021), sino también con la eficiencia técnica y la productividad total de los factores (Rada y Buccola, 2012; Rada y Valdes, 2012), entre otros.

El Cuadro 21 también presenta la proporción de fincas de la AF que solicitaron y accedieron a crédito, que fue alrededor del 9 %. Se observa una brecha significativa entre las fincas de subsistencia vs las fincas consolidadas, pues el 20 % de estas últimas solicitó y accedió a crédito, mientras solo el 6 % de fincas de subsistencia lo hizo. La tasa de acceso se vio influenciada por la tasa de solicitud a crédito, pues se observa que los productores con mayor nivel de ingreso también solicitaron crédito en mayor proporción. Por esta razón, se reportó paralelamente la tasa de no acceso a crédito, es decir, aquellos productores que solicitaron crédito, pero no lo obtuvieron. La tasa de no acceso a crédito es relativamente baja, no obstante, se observa que los agricultores de subsistencia enfrentan mayor dificultad para acceder a estos servicios, pues del total de productores que lo solicitaron, casi el 9 % no resultó favorecido, esta misma cifra alcanza solo el 4 % para productores de fincas consolidadas.

Observar las fuentes de acceso a crédito también es importante, ya que los préstamos por fuentes informales (como chulqueros, amigos o conocidos) pueden implicar tasas de interés indebidamente altas, y condiciones desfavorables que ponen en riesgo la factibilidad económica de muchas operaciones agrícolas. Los agricultores familiares obtienen mayoritariamente sus créditos por instituciones privadas como microfinancieras, cajas y cooperativas. Del 8,96 % de productores que accedieron a crédito, más de la mitad (alrededor de 6 %) reportó obtener crédito a través de esta fuente. Las motivaciones principales de los productores familiares para solicitar crédito son la compra de insumos y el pago a trabajadores ocasionales y/o permanentes. Solo alrededor del 10 % de productores reporta haber solicitado el crédito para la adquisición de activos. No se observa una diferencia significativa respecto a diferencias en las motivaciones para solicitar crédito por fuente (Figura 24), ni por uso del crédito (Cuadro 21).

◆ **CUADRO 21** Acceso a servicios financieros y crédito por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Tiene cuenta de ahorros	21,43	21,04	20,48	20,28	27,65	6,61***
<b>Institución</b>						
Banca pública	16,02	17,14	14,77	13,65	12,56	-5,39***
Microfinanciera, cajas y cooperativas	2,90	1,72	3,65	4,50	8,79	7,07***
Banca privada	3,73	2,92	3,15	4,06	10,42	7,51***
Accedió a un crédito en los últimos 12 meses	8,96	6,18	10,65	14,49	20,13	13,94***

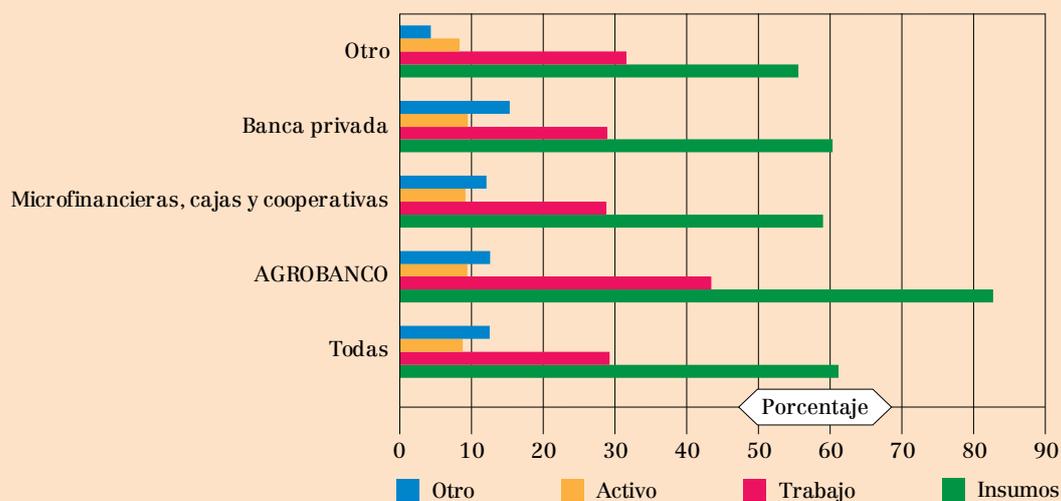


**CUADRO 21 (cont.) Acceso a servicios financieros y crédito por tipología de agricultura familiar**

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>Fuente del crédito</b>						
AGROBANCO	0,56	0,27	0,67	1,17	1,74	1,47***
Microfinanciera, cajas y cooperativas	6,09	4,23	7,53	10,21	12,52	8,29***
Banca privada	2,07	1,49	1,97	2,86	5,62	4,14***
Otros	0,13	0,09	0,14	0,26	0,20	0,12
<b>Uso del crédito</b>						
Insumos	5,47	6,81	9,35	16,54	13,45	13,45***
Trabajos	2,61	3,14	5,25	8,95	7,74	7,74***
Activos	0,78	0,81	1,34	1,52	0,95	0,95**
Otros	1,12	1,19	1,86	3,20	2,51	2,51***
No accedió al crédito en los últimos 12 meses	7,77	8,93	10,47	6,18	4,61	-4,32***

Notas: La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

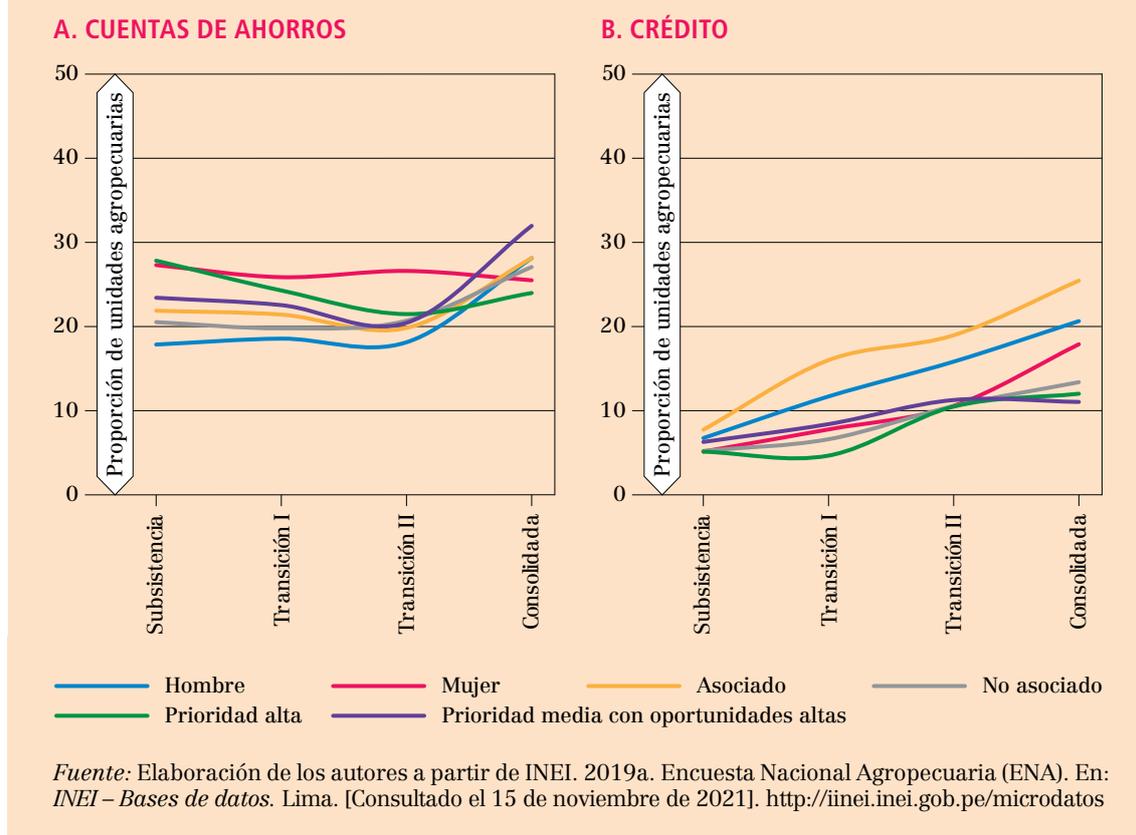
Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

**FIGURA 24 Proporción de unidades agropecuarias que accedieron a crédito por fuente y tipo de uso**

Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

Las productoras agrícolas mujeres son más proclives a tener una cuenta de ahorro que sus contrapartes hombres, especialmente en aquellas fincas de menor nivel de ingresos (Figura 24). Mientras solo el 17 % de productores agropecuarios de subsistencia hombres reportan tener una cuenta de ahorros, esta cifra se eleva a más del 25 % en productoras mujeres. Se observa una tendencia similar al comparar las fincas ubicadas en microrregiones de prioridad alta y aquellas ubicadas en zonas de prioridad media. No se observan diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la variable de asociación.

**FIGURA 25** Proporción de unidades agropecuarias con acceso a servicios por grupos de interés y tipología de agricultura familiar



Los productores agropecuarios cuyas fincas se ubican en zonas de prioridad alta, en conjunto con aquellos no asociados, son los grupos menos favorecidos con respecto al acceso a crédito. Por el contrario, los productores asociados son el grupo con mayor tasa de acceso. La brecha de acceso a este servicio financiero por tipología de AF es evidente para todos los grupos analizados, no obstante esta se amplía al considerar el asociativismo. Mientras alrededor del 11 % de productores consolidados no asociados obtuvo un crédito, el 25 % de su contraparte que se encuentra asociada, sí lo hizo.

## 5.2 Insumos clave

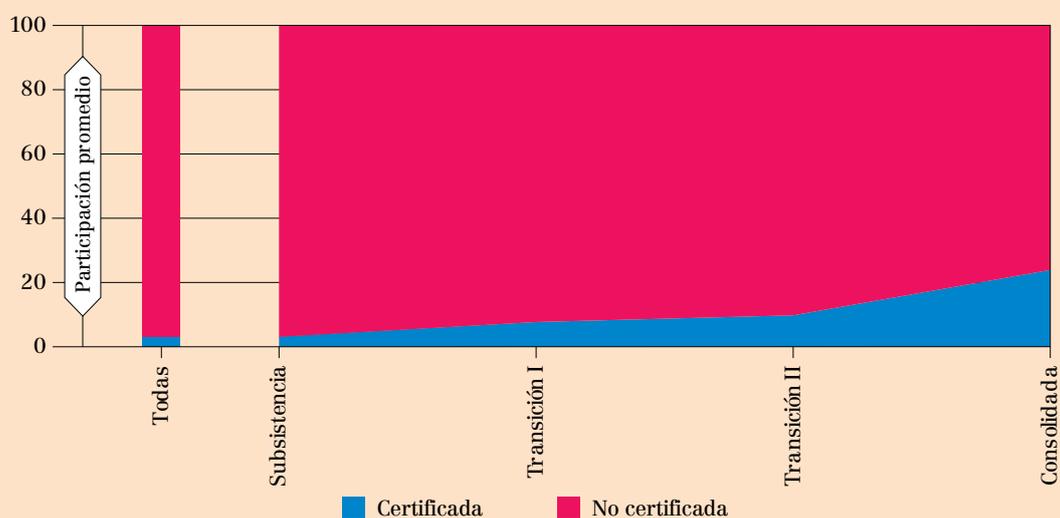
### Semilla

El uso de semilla certificada representa un factor clave para el logro de mayores rendimientos agrícolas. Al utilizar semilla certificada, los agricultores familiares adquieren semillas de mayor calidad que han sido sometidas a un proceso de verificación y certificación por parte del Instituto de Innovación Agraria (INIA) o son semillas importadas con un registro fitosanitario.

De acuerdo con Bogdanović *et al.* (2015), además de asegurar mayores rendimientos, el uso de semilla certificada previene la propagación de malas hierbas, enfermedades y plagas que se propagan a través de la semilla no certificada, lo que reduce el número de tratamientos con plaguicidas necesarios para la operación agrícola, y representa menores costos para los productores. Como señala Pinedo-Taco (2019), en el Perú el proyecto “Semillas Andinas”<sup>21</sup>, que priorizó el uso de semillas certificadas en los cultivos de papa, quínoa y maíz amiláceo en la región alto andina del país, logró incrementar los rendimientos de los productores en más del 50 %.

Según los autores Santivañez *et al.* (2014) y Pinedo Taco (2019), a pesar del aparente éxito que significó la formación de agricultores en el uso de semillas de calidad, la falta de estrategias para la continuidad de estos modelos impidió la consolidación y autonomía de las organizaciones productoras de semillas. Este resultado se refleja en el bajo acceso a semilla certificada por parte de la AF en el Perú. En promedio, solo 6 % de la superficie<sup>22</sup> sembrada por los agricultores familiares utilizó semillas certificadas (Figura 26). Sin embargo, cuando se observa esta cifra por clase de tipología de AF, se constata una brecha en el acceso a estas semillas, mientras que, en promedio, el 23 % de la superficie sembrada por la AF consolidada si la utilizó, solo 3 % lo hizo al observar a la agricultura de subsistencia. Los indicadores presentados en el Cuadro 22 explican el origen de esta brecha. Los agricultores en fincas consolidadas acceden en mayor proporción a semilla certificada (casi 30 puntos porcentuales más que la agricultura de subsistencia), debido a su diferencia en tamaño la superficie sembrada es siete veces mayor, y está además representa mayor proporción del total de superficie sembrada (alrededor del 69 %).

♦ FIGURA 26 Participación promedio de la superficie de tierra sembrada por tipo de semilla y tipología de agricultura familiar



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

<sup>21</sup> Es uno de los proyectos más notables respecto la introducción de semillas certificadas a los agricultores peruanos. El programa fue implementado por le MIDAGRI y la FAO entre 2011 y 2016 y se basó en la provisión de servicios de capacitación respecto a la producción y uso de semillas de calidad a organizaciones de productores de la zona alto andina del país. La metodología utilizada fue La Escuela de Campo de Agricultores (ECA) que es una metodología de capacitación vivencial y participativa en la cual un número de 20 a 25 agricultores se reúnen periódicamente para intercambiar experiencias y generar conocimientos.

<sup>22</sup> Corresponde a la pregunta 217 – módulo 200, la variable recaba la superficie cosechada de cada cultivo que la UA produjo.

◆ **CUADRO 22** Acceso a semilla certificada por tipología de agricultura familiar

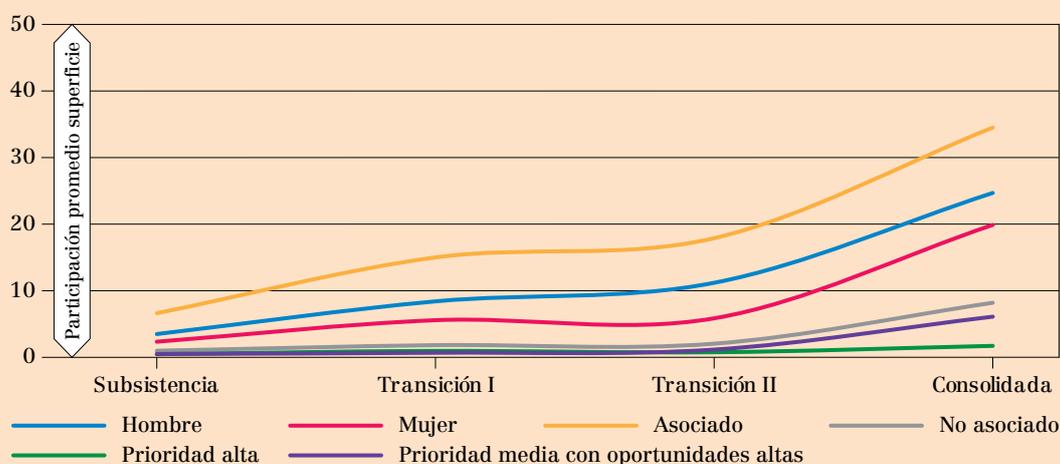
Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Al menos un cultivo sembrado (%)	9,89	5,64	12,38	15,49	34,82	29,18***
Promedio de cultivos sembrados (cultivo)	0,21	0,11	0,22	0,34	0,89	0,79***
Superficie promedio sembrada (ha)	2,94	0,86	1,34	2,23	7,32	6,46***
Participación promedio superficie sembrada (%)	61,65	55,71	61,97	63,71	68,55	12,84***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

Al igual que el acceso a los factores analizados anteriormente, el acceso a semilla certificada parece estar altamente correlacionado con la asociación de las fincas a organizaciones de productores agropecuarios y/o a una comisión de regantes (Figura 27). La brecha entre fincas asociadas y no asociadas se incrementa cuanto mayor es el nivel de ingreso neto. Mientras, en promedio menos de 10 % de la superficie sembrada por fincas consolidadas no asociadas utilizó semilla mejorada, esta proporción se eleva a más del 30 % si se considera a las fincas asociadas. Se observa también una pequeña brecha entre fincas manejadas por productores hombres vs. mujeres, específicamente para la UA de transición II y consolidadas. Las fincas que se encuentran en microrregiones de prioridad alta y media, no reportan utilizar semillas certificadas en sus cultivos, a excepción de pocas hectáreas que representan menos del 10 % de la superficie sembrada para algunas fincas consolidadas.

◆ **FIGURA 27** Participación promedio de la superficie de sembrada con semilla certificada por grupos de interés y tipología de agricultura familiar

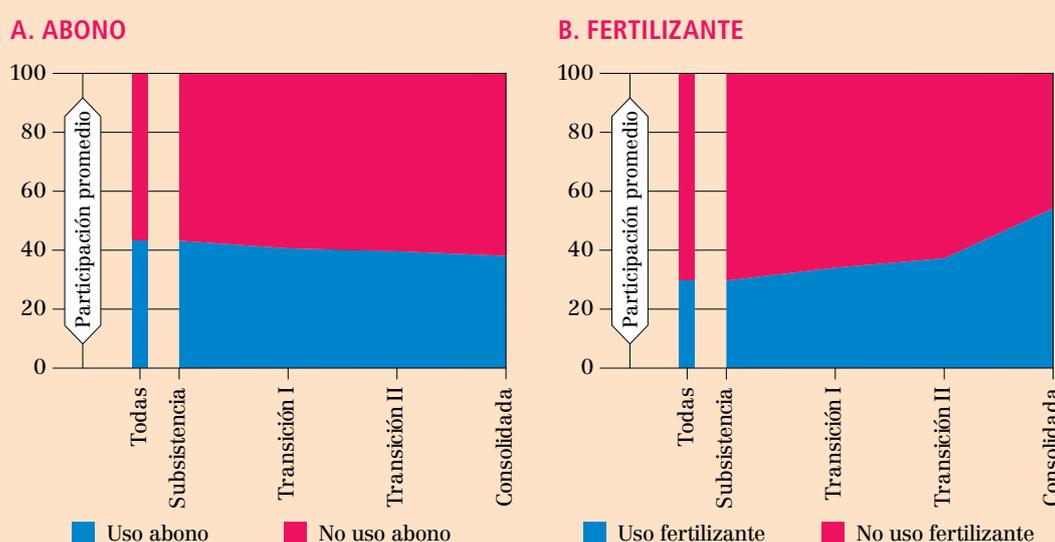


*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

## Abono, fertilizantes y plaguicidas

La Figura 28 muestra la participación promedio sobre la producción total, por uso de abono (Figura 28a) y fertilizante (Figura 28b)<sup>23</sup>. En promedio el 42 % del total de la producción de la AF fue producido recurriendo al uso de abonos y el 33 % utilizando fertilizantes. Respecto al abono, se observa que en promedio el 43,2 % de la producción de la AF de subsistencia utilizó abonos orgánicos, frente al 38 % de la producción de la AF consolidada, es decir, mientras el ingreso se incrementa, el uso de abono orgánico tiende levemente a disminuir. Por otra parte, respecto al uso de fertilizante, mientras el 29 % de la agricultura de subsistencia fue producida mediante el uso de fertilizantes químicos, más de la mitad de la producción de la agricultura de subsistencia lo utilizó (54 %).

◆ **FIGURA 28 Participación promedio sobre la producción total por uso de abono y fertilizante tipología de agricultura familiar**



*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

El Cuadro 23 muestra indicadores específicos que ayudan a contrastar los resultados presentados anteriormente. Respecto al uso de abonos, destaca que, a pesar de que los agricultores de subsistencia tienden a utilizar con mayor frecuencia abono, debido a la diferencia en las escalas de producción entre las clases de tipología de AF, la agricultura consolidada produce en promedio 13 veces más kg de productos agropecuarios utilizando abonos orgánicos que la agricultura de subsistencia.

Sobre el uso de fertilizantes químicos, en el Cuadro 23 se observa que el 46 % de UA de la AF los utilizan en al menos un cultivo. Este porcentaje se incrementa conforme aumenta el nivel de ingreso. Alrededor del 60 % de UA consolidadas utilizan fertilizantes en al menos un cultivo, frente al 46 % de UA de subsistencia. Al igual que para el uso del abono, la agricultura consolidada no solo utiliza más frecuentemente plaguicidas en sus cultivos, sino también más extensivamente (Cuadro 24). Por ejemplo, mientras los agricultores de subsistencia, que reportan utilizar plaguicidas, los emplean en el 70 % del total de su producción, esta cifra asciende al 81 % en la agricultura consolidada. De igual manera, si se contempla el

<sup>23</sup> Dado que la ENA 2019 solo captura cantidades por cultivo utilizadas únicamente para abono y solo costo total por cultivo para fertilizantes y plaguicidas, la Figura 28 considera el total de la cantidad producida para la cual el productor agropecuario declaró haber utilizado abono o fertilizante.

valor de producción total, la agricultura consolidada produce en promedio 20 veces más kg de productos agrícolas utilizando fertilizantes que la agricultura de subsistencia.

### ◆ CUADRO 23 Acceso a abono y fertilizante por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>Abono</b>						
Al menos un cultivo donde se utilizó abono (%)	60,28	61,03	62,34	58,29	54,78	-6,25***
Promedio de cultivos (cultivo)	1,35	1,37	1,44	1,38	1,12	-0,25***
Producción promedio (mil kg)	7,71	3,29	6,23	11,11	42,90	39,60***
Participación promedio sobre producción total (%)	69,73	70,92	65,25	67,93	69,38	-1,53
<b>Fertilizante</b>						
Al menos un cultivo donde se utilizó fertilizante (%)	46,56	42,23	49,48	52,65	66,83	24,61***
Promedio de cultivos (cultivo)	0,79	0,70	0,85	0,90	1,24	0,54***
Producción promedio (mil kg)	16,89	3,41	7,24	17,39	135,23	131,82***
Participación promedio sobre producción total (%)	71,39	70,19	68,65	70,57	81,14	10,95***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://iinei.inei.gov.pe/microdatos>

### ◆ CUADRO 24 Acceso a plaguicidas por tipología de agricultura familiar

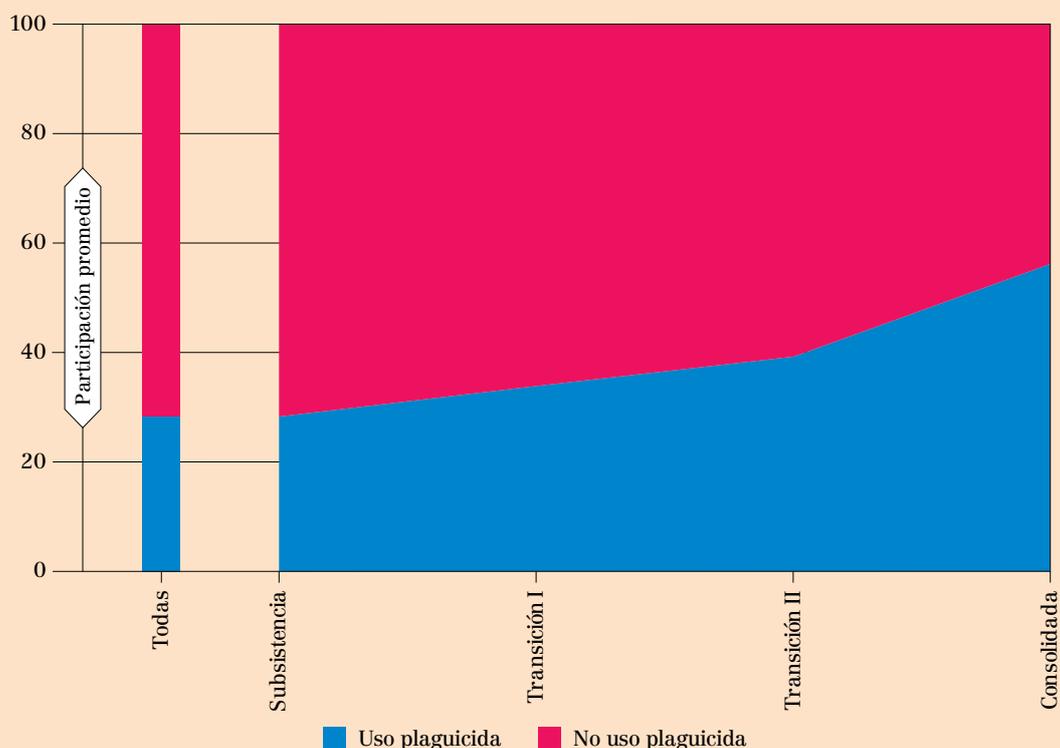
Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Al menos un cultivo (%)	49,23	44,02	53,65	58,23	69,73	25,71***
Promedio de cultivos (cultivo)	0,78	0,65	0,88	0,99	1,32	0,674***
Producción promedio (mil kg)	26,11	4,99	9,84	22,62	152,73	147,73***
Participación promedio sobre producción total (%)	66,44	64,09	62,98	67,46	80,38	16,3***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://iinei.inei.gov.pe/microdatos>

De manera similar que para los abonos y fertilizantes, la Figura 29 muestra la participación promedio sobre producción total por uso de plaguicida y el Cuadro 23 presenta indicadores específicos relacionados. Se observa una tendencia similar a la presentada para el uso de fertilizantes.

♦ **FIGURA 29 Participación promedio sobre la producción total por uso de plaguicida tipología de agricultura familiar**



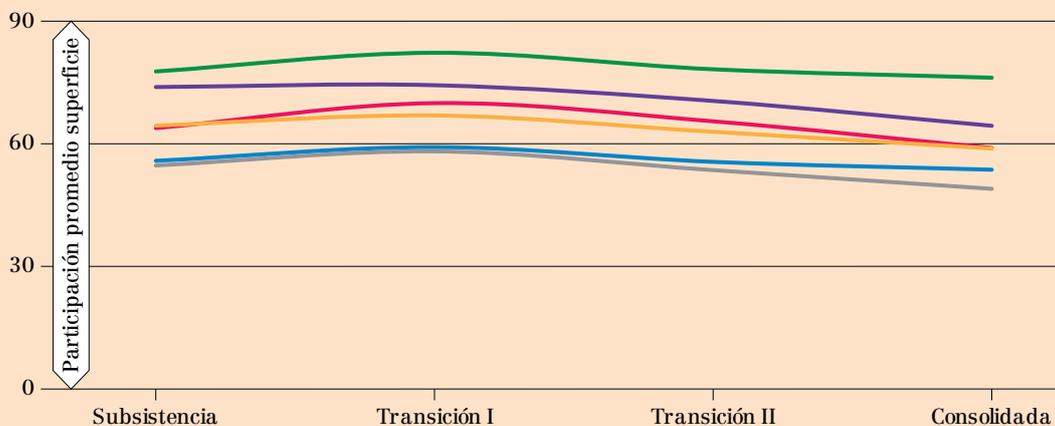
*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

El análisis de grupos, específicamente para insumos como abonos, fertilizantes y plaguicidas, muestra que aquellas UA asociadas independientemente de las clases de tipología de AF, acceden con mayor frecuencia a fertilizantes y plaguicidas (Figura 30). Por ejemplo, mientras el 33 % de agricultores de subsistencia no asociados reportó utilizar fertilizante en al menos un cultivo, esta cifra asciende a la mitad (50 %) en los agricultores de subsistencia asociados. La brecha se incrementa, conforme aumenta el nivel de ingreso de las UA. Por otro lado, aquellas fincas que se encuentran en áreas de alta prioridad para la agricultura, corresponden al grupo que reporta en mayor proporción el uso de abonos orgánicos y menor uso de fertilizantes y plaguicidas químicos. Para todas las clases de AF, cerca del 80 % de fincas reporta utilizar abono orgánico en al menos un cultivo.

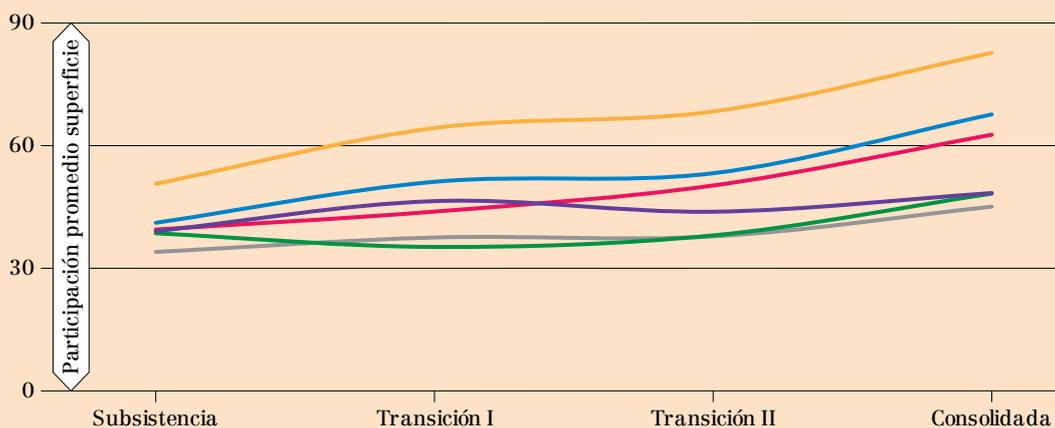
Respecto al género del productor agropecuario, las UA comandadas por una productora mujer reportan utilizar en mayor proporción abonos orgánicos. La brecha entre los dos grupos es de alrededor de 10 puntos porcentuales para todas las clases de tipología de AF. No se constatan amplias diferencias de género respecto al acceso de fertilizantes (abonos químicos) y plaguicidas, sin embargo, el porcentaje relativamente mayor de uso de abonos por parte de las UA comandadas por mujeres podría ser un indicativo de la falta de acceso a insumos químicos de este grupo. No se relevan diferencias significativas al comparar entre zonas de alta y media prioridad.

**FIGURA 30** Porcentaje de unidades agropecuarias que usó abonos, fertilizantes y plaguicidas por tipología de agricultura familiar y grupos de interés

**A. ABONO**



**B. FERTILIZANTE**



**C. PLAGUICIDAS**



— Hombre      — Mujer      — Asociado      — No asociado  
 — Prioridad alta      — Prioridad media con oportunidades altas

Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI - Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

## 5.3 Costos de producción

### Costos de producción agrícola

El Cuadro 25 muestra una lista de todos los factores e insumos para la producción agrícola en los que puede incurrir una finca. Algunos de estos como, por ejemplo, la semilla, renta de tierras, trabajo, agua para riego, están ligados a otras características relacionadas con el acceso de factores productivos e insumos que fueron analizados en la sección anterior y cuyos resultados en esta sección guardan coherencia con los resultados de las secciones anteriores. No obstante, se incluyen además insumos productivos no analizados, como inversiones en compra de maquinaria agrícola y alquiler o mantenimiento de equipos.

◆ **CUADRO 25** Uso de insumos de producción agrícola por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Semilla	71,92	73,49	71,51	68,10	66,04	-7,45***
Abonos y plaguicidas						
Abonos	57,22	57,42	60,91	56,16	52,32	-5,1**
Fertilizante	44,19	39,73	48,34	50,72	63,83	24,1***
Plaguicida	46,73	41,42	52,42	56,09	66,60	25,18***
Renta tierras	14,57	14,33	13,74	14,07	18,43	4,1***
Trabajo	61,27	52,91	71,27	78,40	87,32	34,41***
Agua para riego	34,95	32,78	34,71	37,90	47,91	15,13***
Asistencia técnica	0,20	0,09	0,23	0,30	0,86	0,77***
Elaboración de derivados	35,82	39,02	36,71	30,28	17,86	-21,15***
Compra equipos y maquinaria	2,55	1,36	2,79	4,75	8,21	6,85***
Alquiler o mantenimiento de equipo agrícola	4,25	2,51	5,04	7,48	11,98	9,47***
Combustibles	9,32	4,98	12,18	15,55	30,26	25,28***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

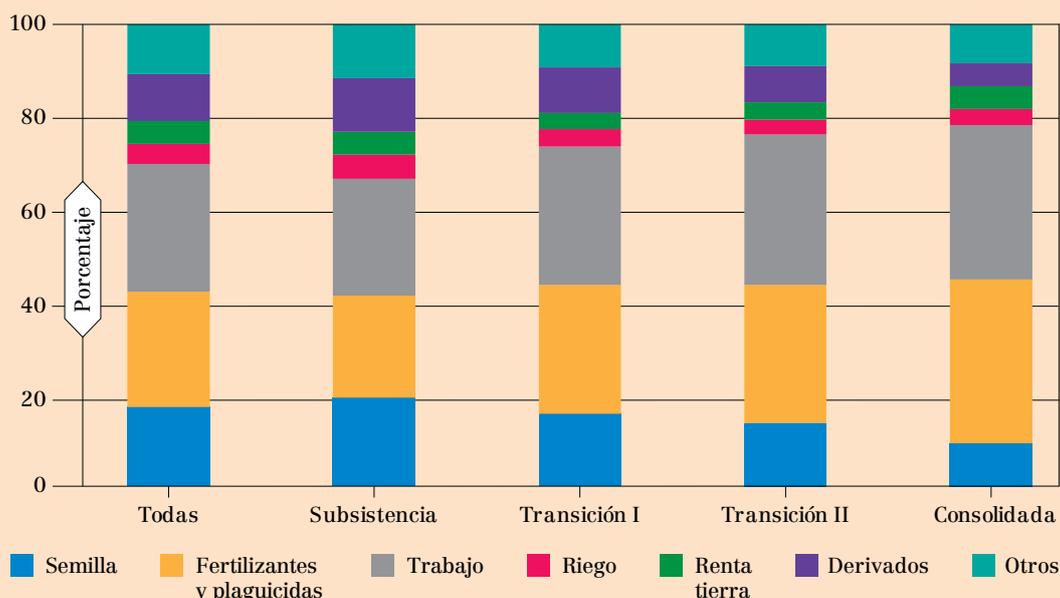
*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

De manera general, se observa que muy pocas fincas han realizado inversiones de compra de maquinaria y equipos agrícolas (2,55 %) o rentan o realizan mantenimiento de los mismos equipos (4,25). Esta proporción, no obstante, se incrementa al observar las UA consolidadas. Es decir, es más frecuente que las fincas consolidadas realicen inversiones de compra de equipos y maquinarias que las fincas en grupos de menor ingreso. Se observa, igualmente, un mayor uso a partir del gasto de combustible por las UA consolidadas. Este resultado muy probablemente está ligado a que estas UA también son las que más utilizan maquinaria.

Se observa también, con base en la incidencia de costos reportados por las fincas, que los agricultores familiares de las tipologías de menores ingresos tienden a realizar en mayor medida derivados agrícolas. Por ejemplo, mientras cerca del 40 % de las UA de subsistencia reporta haber incurrido en costos por la realización de derivados agrícolas, solo el 17 % de las UA consolidadas reporta algún costo. Esto podría ser indicativo de una estrategia de medio de vida, llevada a cabo por las UA de mayor vulnerabilidad, la cual se analizará en el siguiente capítulo.

La Figura 31 muestra el peso de cada insumo de producción en el costo total reportado por las UA. El costo de abonos y plaguicidas y de trabajo, son los componentes con mayor peso para los agricultores familiares. Para el total de las fincas de AF, el pago a trabajadores ocasionales o permanentes representa en promedio el 27 % del total de sus costos de producción, le siguen los abonos y plaguicidas (alrededor del 25 %) y el costo de la semilla para cultivos transitorios (17 %). El resto de componentes como riego, renta de tierras, elaboración de derivados representan menos de alrededor del 20 % del costo total. Se observa que el peso de los abonos y fertilizantes, así como el del trabajo, incrementan conforme aumenta el nivel de ingreso de las UA, esto podría deberse al uso extensivo de ambos insumos en el grupo de fincas con su producción más consolidada<sup>24</sup>.

**FIGURA 31 Participación promedio de costos por insumos de producción agrícola por tipología de agricultura familiar y grupos de interés**



*Nota:* El componente “Otros” agrupa alquiler y(o) mantenimiento de equipos agrícolas, compra de combustibles, asistencia técnica y el agregado de otros componentes no especificados.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

### Costos de producción pecuaria

El Cuadro 26 muestra la proporción de UA que reportaron haber usado alguno de los diferentes insumos productivos pecuarios. Estos indicadores se basan en el reporte de los costos declarados por estas unidades. Como es de esperarse, casi la totalidad de UA incurrió

<sup>24</sup> Se realizó el mismo análisis por grupos de interés no obstante no se encontraron diferencias significativas entre las unidades agropecuarias de agricultura familiar en general y los diferentes grupos.

en costos por compra de alimentos para sus animales. Esta proporción disminuye al observar el acceso a insumos relacionados con la salud animal y uso de medicinas. Por ejemplo, solo un tercio de las fincas de AF accedió a una consulta con un veterinario, alrededor de 38 % a vacunas y 29 % a insumos médicos. El uso de medicamentos, no obstante, se muestra más generalizado, pues más de la mitad de las UA acceden a este tipo de insumo. Dentro de este rubro es donde se observan importantes diferencias entre clases de tipología de AF, con aquellas UA consolidadas con un significativo mayor acceso a todos los insumos en este grupo. A diferencia de la gran proporción de UA que contrataron trabajo (ocasional o permanente) para actividades agrícolas, aquellas que contrataron trabajo para actividades pecuarias específicas es significativamente menor.

### ◆ CUADRO 26 Uso de insumos de producción pecuaria por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Alimento	99,62	99,58	99,71	99,67	99,66	0,08
Salud y medicamentos						
Veterinario	33,12	31,68	35,75	36,38	35,47	3,78*
Vacunas	37,78	35,11	40,94	42,40	47,73	12,62***
Medicamentos	67,68	65,92	70,87	71,67	70,75	4,83***
Otros productos veterinarios	28,93	26,42	30,51	34,22	38,70	12,28***
Reproducción de ganado	8,34	6,29	9,70	13,78	14,20	7,92***
Trabajo	2,97	2,02	2,63	4,08	9,94	7,92***
Elaboración de derivados	19,57	18,47	24,50	21,92	16,86	-1,61
Asistencia técnica pecuaria	0,02	0,01	0	0,04	0,10	0,09
Compra equipos y maquinaria	0,06	0,05	0,04	0,08	0,17	0,12
Alquiler o mantenimiento de equipo pecuario	0,17	0,10	0,23	0,36	0,34	0,24*

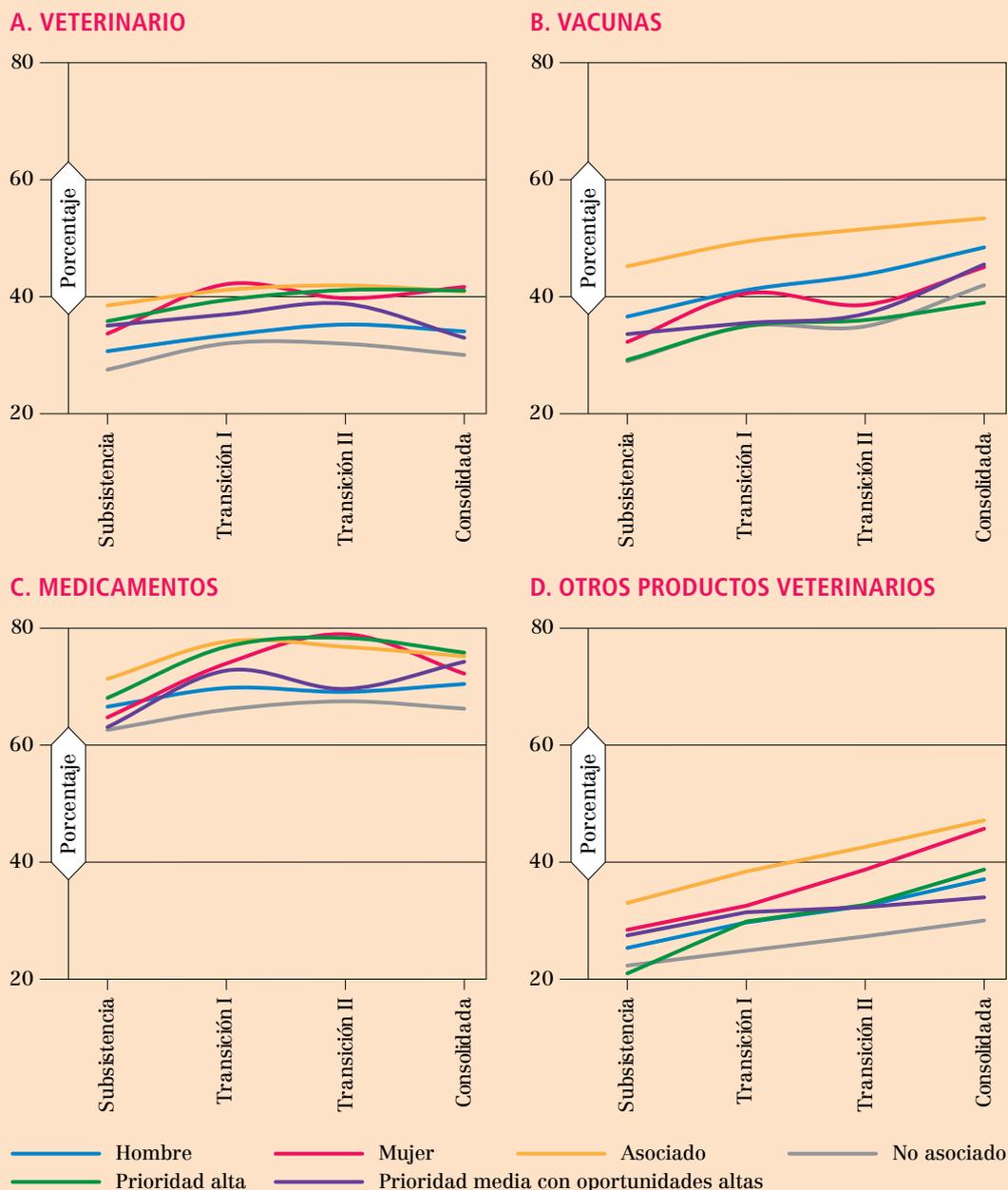
*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

Similar a lo observado en los insumos agrícolas, muy pocas UA reportan haber accedido a asistencia técnica o haber realizado alguna inversión de compra de maquinaria o equipos pecuarios. El análisis de grupos (Figura 32), específicamente para los insumos pecuarios relacionados con la salud animal, revela que las UA asociadas acceden en mayor proporción a atención veterinaria, vacunas y medicamentos que sus contrapartes no asociadas. La mayor brecha se observa en el acceso a vacunas, donde solo el 30 % de las fincas de AF de subsistencia reportan gastos por compra de este producto, frente al 45 % de las fincas asociadas de subsistencia. La brecha se mantiene a través de las diferentes

clases de tipología de AF. Se observa que, para ciertas clases de tipología de AF<sup>25</sup>, las UA, cuyo productor agropecuario es de género femenino, acceden o gastan en mayor proporción en atención veterinaria, medicamentos y otros productos veterinarios, que sus contrapartes cuyo productor es hombre. No se relevan diferencias importantes en cuanto a las unidades que se encuentran en áreas de alta y media prioridad para la agricultura, entre estas clases y a través de los diferentes grupos de interés.

**FIGURA 32** Uso de insumos de salud y medicamentos por tipología de agricultura familiar y grupos de interés

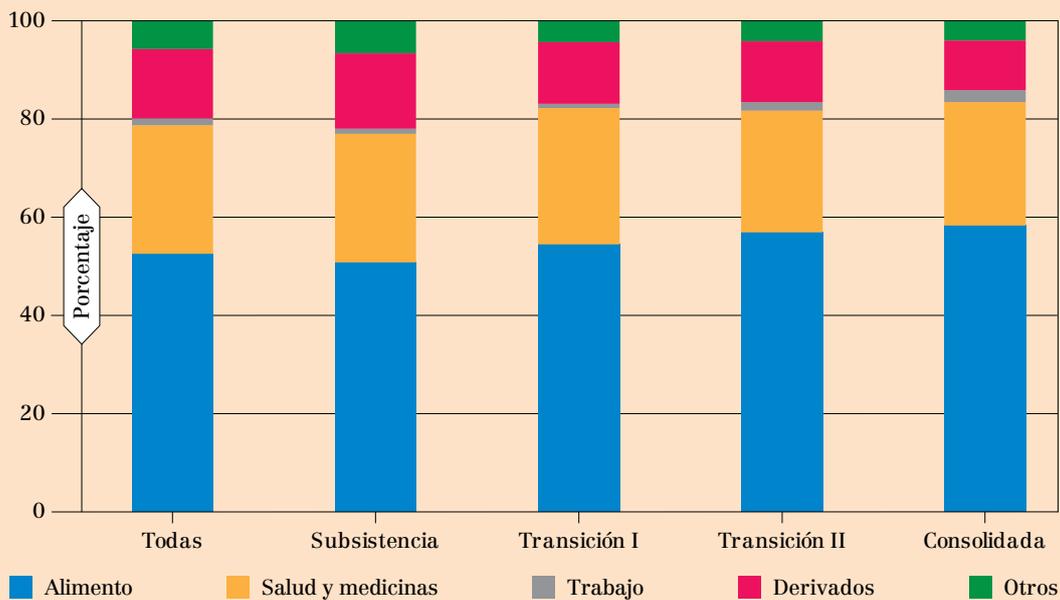


Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

<sup>25</sup> AF de transición II, para todos los insumos analizados, y AF consolidada en cuanto al acceso a veterinario y otros productos veterinarios diferentes a vacunas y medicamentos.

Al analizar el peso de cada insumo en el costo pecuario de producción total, es decir, su participación promedio sobre el total de costo, se observa a nivel general que el costo por alimento representa alrededor de la mitad del costo total (52 %) (Figura 33). Le sigue el costo en salud (veterinario) y medicinas (26,15 %) y el costo en producción de derivados (14 %). El resto de los componentes, como el trabajo (alrededor del 1 %) y otros (5,7 %), representan menos del 10 % de los costos totales<sup>26</sup>. Se observa un aumento en el peso del alimento mientras incrementa el nivel de ingreso, lo que posiblemente se explica por las diferencias en el número de unidades que crían las UA de mayor nivel de ingreso como las consolidadas.

♦ **FIGURA 33** Participación promedio de costos por insumos de producción pecuaria por tipología de agricultura familiar



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

<sup>26</sup> Se realizó el mismo análisis por grupos de interés, sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre las unidades agropecuarias de agricultura familiar en general y los diferentes grupos.



## 6 Estrategias de medios de vida

### MENSAJES CLAVE

- ◆ Las actividades agropecuarias son la principal y única actividad económica para el 37,7 % de los hogares agropecuarios. El 63 % restante tiende a emplearse con mayor frecuencia como empleado dependiente, y en mayor proporción fuera del sector agrícola.
- ◆ Los hogares que podrían ser catalogados de subsistencia diversifican en mayor medida sus fuentes de ingresos. Para este grupo el ingreso proveniente de actividades de explotación agropecuaria representa en promedio el 32,6 %.
- ◆ En las actividades agropecuarias, las fincas con menores ingresos tienden a su vez a diversificar sus actividades. Por otro lado, las fincas con mayores niveles de ingreso tienden a especializarse en un sector específico y a cultivos o crías específicas.
- ◆ En general, los productores asociados exhiben características similares a la agricultura consolidada.
- ◆ Las fincas en microrregiones de alta prioridad tienden a producir cultivos como tubérculos y legumbres, los cuales en proporción no son destinados mayoritariamente a la venta. Por otro lado, aquellos que llevan a cabo actividades pecuarias, tienden a especializarse en la cría de ganado y a comercializar en mayor proporción sus productos.

### 6.1 Perfil de medios de vida

Esta sección analiza los hogares agropecuarios a partir de los datos del ENAHO (como se mencionó en la sección 3.1)<sup>27</sup>. Por definición, todos los hogares agropecuarios participan en actividades agropecuarias, no obstante también emplean estrategias de medios de vida distintos, ya sea como trabajadores dependientes o independientes (Cuadro 27). Dentro estas actividades, es más común emplearse como trabajador dependiente (45,42 %) que llevar a cabo un negocio no agropecuario (30,96 %), y los que se emplean como trabajadores dependientes es más probable que lo hagan fuera del sector agropecuario (27,09 % vs 22,53 %). A diferencia de los hogares agropecuarios catalogados de AF consolidada y de transición, aquellos de subsistencia emplean en mayor proporción estrategias distintas a la explotación agropecuaria (68,51 % vs. 35,94 %). Al desglosar por tipo de estrategia no agropecuaria, se observa que aquellas clases de AF de menor nivel de ingreso, al igual que la tendencia general, se emplean más comúnmente como trabajadores dependientes, no obstante, esta tendencia no aplica al observar la AF consolidada.

<sup>27</sup> A diferencia del resto de secciones en este reporte, en el perfil de medios de vida no se llevó a cabo el análisis de grupos de interés puesto que la identificación de los mismos grupos entre la ENA y la ENAHO no es posible.

Las transferencias también tienen un papel importante en las estrategias de medios de vida de los hogares rurales del Perú. En general, más de la mitad (62 %) recibe transferencias monetarias privadas (por ejemplo, por parte de familiares o amigos), las cuales provienen en mayor medida del territorio nacional. De igual manera, alrededor del 54 % de hogares recibe transferencias públicas, como las de la asistencia social. Tanto para transferencias privadas como públicas, los hogares de la AF de subsistencia reportan en mayor proporción que reciben transferencias, lo cual podría revelar una estrategia de migración de ciertos miembros del hogar, especialmente hacia zonas urbanas.

**◆ CUADRO 27 Participación de los hogares en diversas estrategias de medios de vida por tipología de agricultura familiar**

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Actividad agropecuaria	100	100	100	100	100	0
Actividad no agropecuaria	62,22	68,51	51,45	46,83	35,94	-32,58***
Dependiente	45,42	51,90	34,56	28,72	20,31	-31,59***
Asalariado en la agricultura	22,53	25,71	17,22	15,23	7,06	-18,65***
Asalariado en otros sectores	27,09	31,44	19,73	14,81	14,15	-17,29***
Independiente	30,96	33,85	25,30	24,56	19,84	-14,01***
Transferencias privadas	62,80	65,71	61,90	53,38	40,66	-25,05***
Nacionales	62,61	65,53	61,84	52,95	40,39	-25,14***
Desde el extranjero	0,60	0,64	0,33	0,83	0,26	-0,38
Transferencias públicas	54,62	57,43	53,71	45,27	34,35	-23,08***
Otro	39,93	40,15	41,09	38,26	36,14	-4,01

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019b. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

El Cuadro 28 presenta una tipología de diversificación de medios de vida de los hogares agropecuarios. La tipología de diversificación utilizada toma en cuenta todas las actividades en las cuales los miembros del hogar pueden emplearse. Estas son, actividades dentro de la explotación agropecuaria (categoría base por definición), trabajo como dependiente y trabajo como independiente o negocios del hogar no agropecuarios.

Para el total de los hogares agropecuarios, el 37,78 % solo lleva a cabo explotaciones agropecuarias, lo que da cuenta de la importancia de la diversificación de fuentes de ingreso para la AF. Se observa que este porcentaje incrementa a medida que aumenta el ingreso agropecuario, pues el 64 % de hogares agropecuarios consolidados realiza actividades de explotación agropecuaria frente al 31 % de hogares de subsistencia. Es decir, los hogares de subsistencia tienden a diversificar en mayor medida sus fuentes de ingreso frente a aquellos de transición y consolidados. En línea con los resultados presentados en el Cuadro 27,

la estrategia de diversificación más común en los hogares con menor nivel de ingreso agropecuario es emplearse como dependiente que llevar a cabo un negocio del hogar no agropecuario. Una proporción muy pequeña, cercana al 14 % de hogares, se emplea bajo todas las estrategias disponibles. Esta cifra igualmente es mayor en hogares con menores niveles de ingreso.

◆ **CUADRO 28** Tipología de diversificación de estrategias de medios de vida por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Solo actividad agropecuaria	37,78	31,49	48,55	53,17	64,06	32,58***
Actividad agropecuaria. Trabajo como dependiente	31,26	34,67	26,15	22,27	16,10	-18,57***
Actividad agropecuaria. Trabajo como dependiente en la agricultura	14,64	15,98	12,62	11,96	5,81	-10,16**
Actividad agropecuaria. Trabajo como dependiente fuera de la agricultura	13,82	15,15	12,04	9,49	9,72	-5,43***
Actividad agropecuaria. Trabajo como independiente	16,80	16,62	16,88	18,11	15,62	-0,99**
Todas	14,16	17,23	8,41	6,45	4,21	-13,02*

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

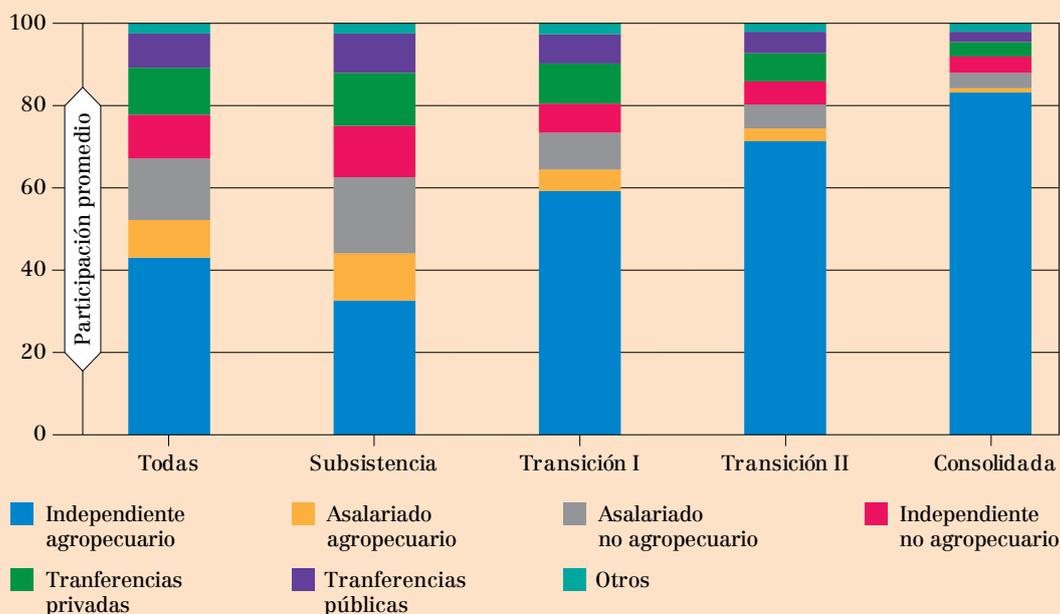
*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019b. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

La Figura 34 muestra la participación promedio de las diversas fuentes de ingreso sobre el ingreso total. En general, para la totalidad de hogares agropecuarios, los ingresos que provienen netamente de las actividades de sus fincas corresponden al 52 %. Como se mencionó anteriormente, las transferencias juegan un papel clave en los medios de vida de estos hogares, pues en total las transferencias privadas y públicas concentran el 28 % de la participación promedio, y es el segundo grupo de fuentes de ingreso más importante para estos hogares. Como tercer grupo se encuentran las fuentes que provienen de actividades fuera de las explotaciones agrícolas, que concentran el 14 %, del cual, tanto el ingreso por trabajo dependiente en la agricultura, como el independiente no agropecuario, corresponden al 5 % en promedio.

En línea con los hallazgos presentados en los cuadros anteriores, se observa que la participación promedio o el peso del ingreso por actividades como independiente agropecuario es menor para los hogares agropecuarios de subsistencia, en comparación con los que están en transición o consolidados, alrededor del 32 % para los de subsistencia vs 83 % para los consolidados. Esto da cuenta del alto nivel de diversificación de los hogares con menor nivel de ingreso agropecuario. También es importante destacar que la importancia de las transferencias disminuye cuando incrementa el ingreso agropecuario. Esta característica

plantea una posible estrategia de migración de algunos miembros del hogar, pero migración como una estrategia de igualar el consumo a lo largo del año, debido al bajo nivel de ingreso del grupo de subsistencia y la contribución relativamente baja (32 %) de la producción agrícola al ingreso total del hogar.

**FIGURA 34 Participación promedio de las fuentes de ingreso sobre el ingreso total por tipología de agricultura familiar**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019b. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

## 6.2 Perfil de medios de vida agropecuarios

En esta sección se retoma el análisis con la ENA, dada su especialidad en estadísticas agropecuarias. El Cuadro 29 presenta la participación de las UA de AF en actividades agrícolas y (o) pecuarias, así como la proporción de UA especializadas en una actividad específica (agrícola o pecuaria) o diversificada<sup>28</sup>. Casi la totalidad de las UA llevan a cabo actividades agrícolas (97,8 %). En menor medida, alrededor del 82 % de las unidades declara que llevan a cabo actividades agropecuarias y el 80 % declara haber llevado a cabo ambas actividades durante los últimos 12 meses previos a la encuesta.

Al analizar la diversificación de los medios de vida de las fincas en actividades agropecuarias, se constata que alrededor de la mitad (52,9 %) de las unidades de AF están especializadas en actividades agrícolas, un poco más de un tercio (34 %) están diversificadas en ambas actividades y solo un 12 % está especializada en actividades pecuarias. Se observa que las fincas de AF de subsistencia tienden a diversificar más sus actividades agropecuarias (38 % de UA en este grupo), mientras que solo el 14 % de las fincas consolidadas combina actividades de cultivo y pecuarias.

<sup>28</sup> La categorización se basó en la participación del VBP agrícola y pecuario sobre el VBP total o agropecuario. Una UA se categorizó como especializada en actividad agrícola si la participación del componente agrícola era superior al 75 %, mixta si se encontraba entre 25 y 75 %, y especializada en actividades pecuarias si la participación agrícola era menor al 25 %, es decir, la participación pecuaria sobre el total del VBP era mayor al 75 %.

## ◆ CUADRO 29 Estrategias de medios de vida agropecuarios por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>Participación en medios de vida agropecuarios</b>						
Actividad agrícola	97,81	98,19	98,32	96,76	95,74	-2,45***
Actividad pecuaria	81,94	81,19	87,94	86,19	73,08	-8,11***
Ambas	79,75	79,38	86,26	82,95	68,82	-10,56***
<b>Diversificación de medios de vida agropecuarios</b>						
Especialización agricultura	52,90	48,20	54,78	60,45	75,02	26,82***
Especialización ganadería	12,98	13,29	13,24	12,28	11,34	-1,96*
Mixto	34,12	38,50	31,98	27,26	13,64	-24,86***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

En cuanto mayor es el nivel de ingreso agropecuario del hogar, se observa que es mayor la especialización en actividades netamente agrícolas. A pesar de que sucede lo opuesto al considerar las actividades pecuarias, la magnitud de la diferencia entre UA de subsistencia y consolidadas, es mucho menor (2 puntos porcentuales). Esto podría ser un indicativo de que la ganadería no es la base de una estrategia productiva/reducidora de pobreza como podría ser la agricultura de cultivo.

### Medios de vida agricultura

#### Portafolio de producción

De manera general, con mayor frecuencia las UA familiares cultivan granos (59,6 %), seguido de tubérculos (45 %) y frutas (42 %) (Cuadro 30). Se revelan también algunas diferencias en cuanto a los portafolios de producción a través de clases de tipología de AF. Las fincas consolidadas cultivan con mayor frecuencia frutas y cultivos agroindustriales donde figuran cultivos de exportación como el café y el cacao y otros de alta demanda industrial como la caña de azúcar. Mientras que las fincas de subsistencia o transición son más propensas a cultivar granos, legumbres, tubérculos y pastos, ligados a la subsistencia y al mantenimiento del ganado. No obstante, al observar las áreas cultivadas, las UA consolidadas muestran mayores superficies para todos los cultivos analizados. Este resultado se explica en gran medida por la diferencia en el tamaño de las fincas por clase de tipología de AF.

Finalmente, al observar la participación promedio por tipo de cultivo sobre de la superficie total cultivada, se observa que en aquellas UA que cultivan granos y pastos, estos ocupan en promedio el 56 % y 46 % del total de su superficie cultivada, respectivamente. Estos indicadores permiten observar ciertos patrones de diversificación de cultivos a través de clases de tipologías de AF. Por ejemplo, mientras se incrementa el nivel de ingreso, también aumentan las participaciones de cultivos como las frutas y los productos de interés para la

exportación, mientras disminuyen cultivos como los granos, las legumbres y los tubérculos, es decir, las fincas de subsistencia muy probablemente diversifican en mayor proporción sus cultivos que aquellas fincas más consolidadas, las cuales tienden a concentrar su producción en un solo tipo de cultivos.

◆ **CUADRO 30** Portafolio de producción agrícola por tipología de agricultura familiar

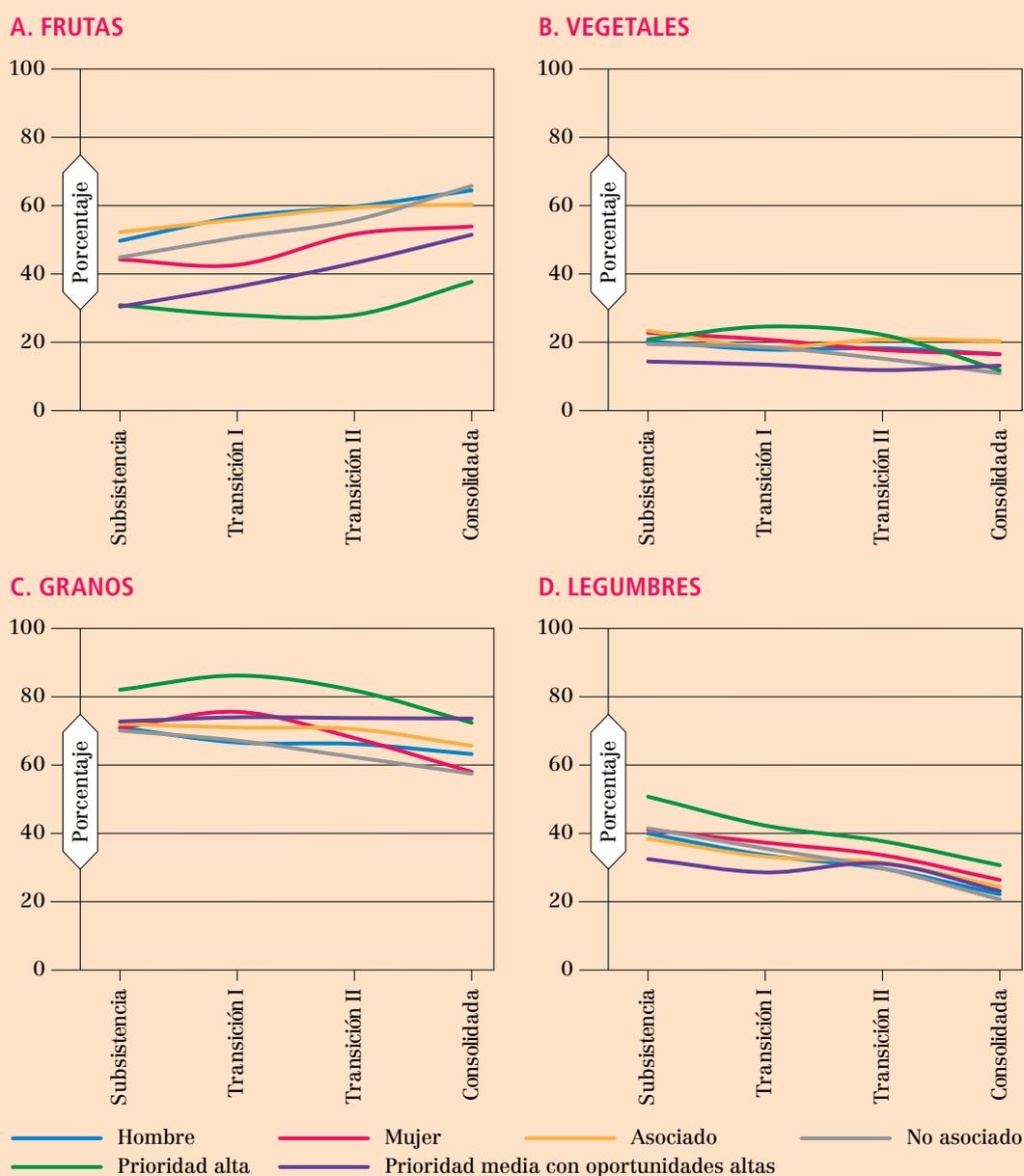
Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>Proporción que cultiva (%)</b>						
Frutas	42,44	38,33	48,03	49,95	54,75	16,42***
Vegetales	11,94	12,49	10,86	10,67	11,09	-1,4*
Granos	59,64	61,39	58,77	56,07	53,17	-8,22***
Legumbres	25,80	28,78	23,78	20,07	14,72	-14,06***
Tubérculos	45,05	45,95	48,29	44,39	35,02	-10,93***
Pastos	32,73	31,70	37,69	36,08	28,40	-3,3**
Agroindustrial	22,50	17,34	30,46	33,47	34,50	17,17***
<b>Área cultivada promedio (ha)</b>						
Frutas	0,50	0,13	0,36	0,57	1,58	1,44***
Vegetales	0,25	0,04	0,12	0,28	1,65	1,61***
Granos	0,78	0,34	0,68	1,12	4,04	3,7***
Legumbres	0,23	0,13	0,26	0,50	1,00	0,87***
Tubérculos	0,25	0,15	0,27	0,39	0,90	0,75***
Pastos	1,89	0,70	1,53	2,62	8,43	7,72***
Agroindustrial	1,94	0,71	1,40	1,99	4,31	3,6***
<b>Participación promedio del área cultivada</b>						
Frutas	30,61	29,98	27,78	31,21	36,22	6,24***
Vegetales	14,35	12,19	12,65	16,03	32,92	20,73***
Granos	56,25	58,73	51,12	50,09	52,06	-6,67***
Legumbres	25,36	26,87	20,92	21,39	20,85	-6,02***
Tubérculos	37,80	41,20	32,35	31,04	27,05	-14,16***
Pastos	46,40	46,72	43,21	44,68	51,97	5,25**
Agroindustrial	57,24	53,73	59,84	61,00	62,24	8,52***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza. Ver Cuadro A3 en el Anexo I, para una descripción detallada de la lista de cultivos por tipo de cultivos.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

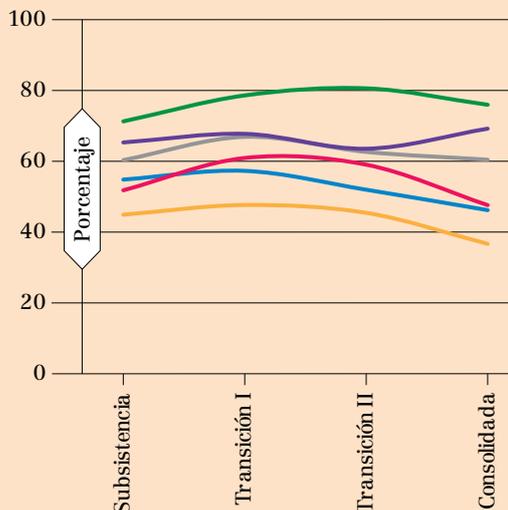
El análisis por grupos de interés muestra ciertos patrones interesantes para los distintos grupos observados (Figura 35). En comparación con los demás grupos analizados, y en especial las UA asociadas, las UA localizadas en áreas de alta prioridad para la agricultura, cultivan con mayor frecuencia tubérculos, granos y legumbres, y con menor frecuencia frutas y cultivos agroindustriales. Por ejemplo, más del 80 % de las fincas de subsistencia y transición (I y II) en microrregiones de alta prioridad cultivan granos y legumbres. Esta proporción disminuye a poco menos de 80 % para las fincas consolidadas, no obstante, dan cuenta de la importancia de estos cultivos en estas áreas de prioridad. Contrario a lo que se observa en las áreas de prioridad para la agricultura, las fincas, tanto asociadas como no asociadas, presentan un patrón diferente, en especial las asociadas tienden a cultivar con mayor frecuencia frutas y mucho menos granos y tubérculos que los demás grupos analizados.

◆ **FIGURA 35** Porcentaje de unidades agropecuarias que cultivan por grupos de cultivos, grupos de interés y tipología de agricultura familiar

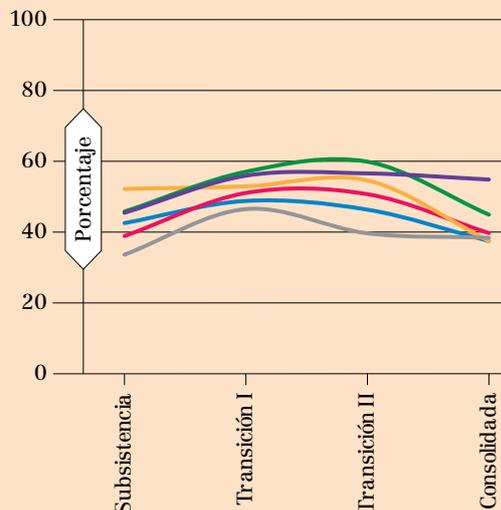


**FIGURA 35 (cont.)** Porcentaje de unidades agropecuarias que cultivan por grupos de cultivos, grupos de interés y tipología de agricultura familiar

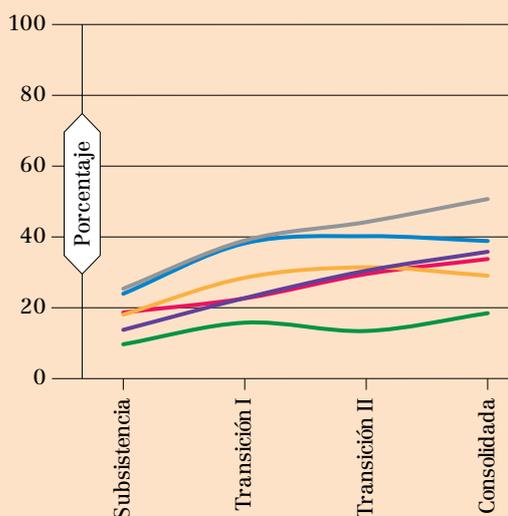
**E. TUBÉRCULOS**



**F. PASTOS**



**G. AGROINDUSTRIALES**



— Hombre      — Mujer      — Asociado      — No asociado  
— Prioridad alta      — Prioridad media con oportunidades altas

Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

Finalmente, respecto a diferencias entre pares de grupos, por ejemplo, UA comandadas por hombres vs aquellas comandadas por una productora mujer. Se constata que, independientemente de la clase de tipología de AF, las UA manejadas por hombres cultivan con mayor frecuencia frutas y cultivos agroindustriales que sus contrapartes manejadas por mujeres. Para los mismos grupos de cultivos, se observan también importantes diferencias entre las UA en microrregiones de alta prioridad en comparación a aquellas de mediada prioridad, no obstante solo para la AF consolidada. Finalmente, entre UA asociada y no asociada, se constata que las fincas asociadas cultivan en menor frecuencia tubérculos, que sus contrapartes no asociadas.

## Comercialización

Gran número de unidades agrícolas (alrededor de 64 %) vendieron algunos de sus productos en los últimos meses previos a la encuesta (Cuadro 31). Este porcentaje, no obstante, difiere significativamente entre clases de tipología de AF. Mientras un poco más de la mitad de las unidades agrícolas de subsistencia vendió algún producto en el periodo de referencia, este número se eleva a casi el 90 % para las unidades consolidadas. Esto explica que las fincas de AF consolidada se enfocan en la venta de sus productos en mayor medida que las demás clases de fincas. Para tres de las cuatro clases de AF, específicamente, subsistencia, transición I y II, los dos principales productos comercializados son las frutas y cultivos agroindustriales (café, cacao y caña de azúcar), que son los cultivos de mayor exportación del Perú (frutas), o de alto valor (agroindustriales). La agricultura consolidada destaca por comercializar sobre todo frutas (68 %), vegetales (84 %) y granos (71 %).

♦ **CUADRO 31** Proporción de unidades agropecuarias que comercializaron sus cultivos por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Todos los cultivos	64,55	55,98	76,50	81,14	88,94	32,96***
<b>Grupos de cultivos</b>						
Frutas	49,13	40,99	56,25	60,87	68,25	27,25***
Vegetales	45,08	38,70	53,67	48,81	84,28	45,58***
Granos	38,28	30,69	45,81	52,52	71,72	41,03***
Legumbres	31,95	25,19	40,93	53,15	69,71	44,53***
Tubérculos	36,50	30,35	42,17	50,95	59,96	29,61***
Pastos	13,62	13,72	12,88	11,57	18,32	4,61*
Agroindustriales	87,44	81,90	91,43	92,70	96,34	14,44***

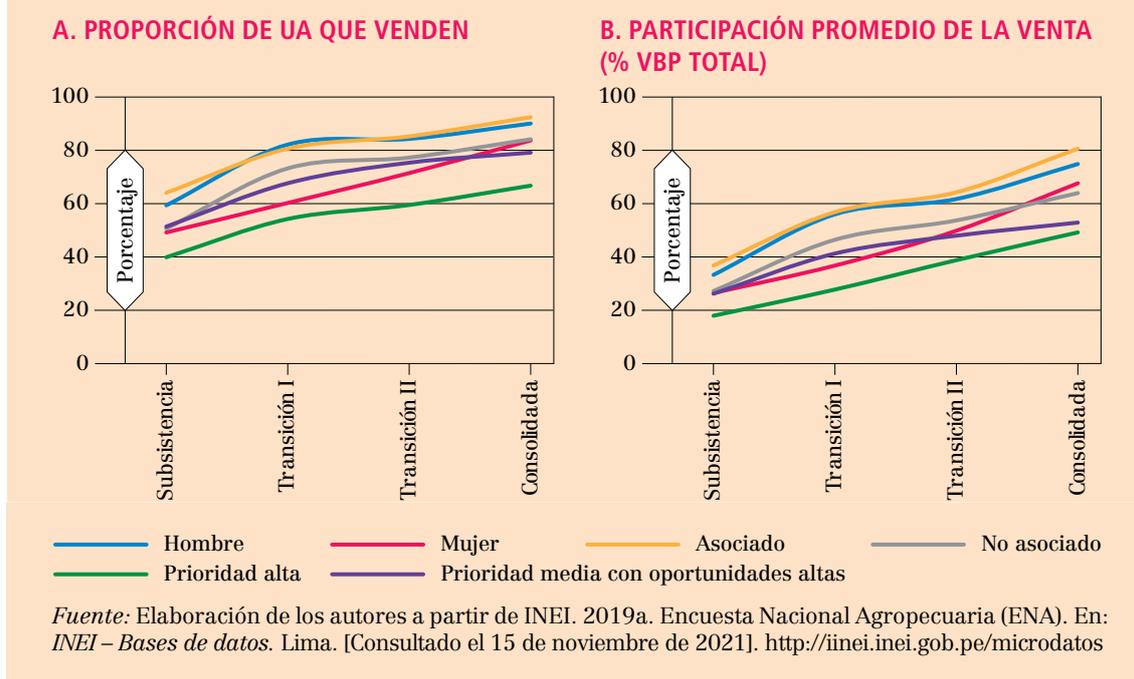
*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.gob.pe/microdatos>

El Cuadro 32 presenta la participación promedio de la producción vendida por cultivo sobre el VBP total. Como se esperaba, aquellas UA consolidadas destinan en mayor proporción su producción a la venta. Al observar esta información por grupos de cultivos, destaca que independientemente de la clase de tipología de AF, la proporción de la producción destinada a la venta de los cultivos agroindustriales representa más de tres cuartos de la producción total. Es decir, los cultivos agroindustriales son aquellos de mayor valor y probablemente de mayor rentabilidad para los agricultores familiares. Por otro lado, específicamente para los agricultores de subsistencia, los cultivos de granos y tubérculos parecen ser aquellos cuya producción se destina en menor medida a la venta y muy probablemente forman parte del autoconsumo de las familias de este grupo de unidades agrícolas.



◆ **FIGURA 36** Comercialización de productos agrícolas por tipología de agricultura familiar



## Medios de vida: ganadería

### Cría y cuidado de ganado

La cantidad promedio de ganado que crían o cuidan los agricultores familiares es de 3,17 unidades de ganado tropical (TLU) o 37,5 unidades de ovinos<sup>29</sup> (Cuadro 33). Esta cantidad varía significativamente entre las clases de tipología de AF en unidades de ganado tropical. Las unidades de subsistencia crían o cuidan en promedio dos unidades, mientras que las unidades consolidadas ocho. Al desagregar por tipo de ganado, se observa que las fincas de mayor nivel de ingresos tienden a criar y cuidar un mayor número de animales.

A pesar de que para la mayoría de tipos de ganado se observa que aquellas UA consolidadas reportan criar o cuidar animales en menor frecuencia que sus contrapartes catalogadas de subsistencia, al observar el número de unidades promedio que poseen, se constata que los resultados podrían dar cuenta de una estrategia de diversificación de los activos productivos pecuarios por parte de las fincas más pequeñas. Es decir, es más probable que una finca de subsistencia críe al menos una oveja, que una finca consolidada. No obstante, cuando ambos tipos de fincas crían ganado ovino, las consolidadas tienen en promedio 32 veces más unidades que sus contrapartes de subsistencia. Los tres animales más frecuentes que las UA de AF crían son las gallinas (71,4 %), los cuyes (48,5 %) y el ganado vacuno (44,8 %).

Al realizar el análisis por grupos de interés, se observa que las fincas consolidadas en microrregiones de alta prioridad poseen en promedio mayores unidades de ganado que otros grupos de interés (Figura 37). Además, se observa que para la misma clase de AF, las UA consolidadas crían el doble de animales. No existe una diferencia significativa entre fincas en microrregiones de alta prioridad y prioridad media con altas oportunidades agrícolas.

<sup>29</sup> Se reporta la equivalencia a ovino siguiendo la conversión propuesta por Flórez y Malpartida (1987). Estas equivalencias se basan en los requerimientos calóricos forrajeros de los distintos tipos de animales. Las equivalencias se refieren a números de vacunos, caprinos, camélidos andinos y porcinos, y equivalencias análogas para aves, conejos y cuyes siguiendo a Maletta (2017).

Este resultado puede ser un indicativo de que las UA consolidadas localizadas en estas microrregiones están especializadas en la cría o cuidado de ganado, más que en otras actividades de índole agrícola, a juzgar por los resultados encontrados en las secciones anteriores.

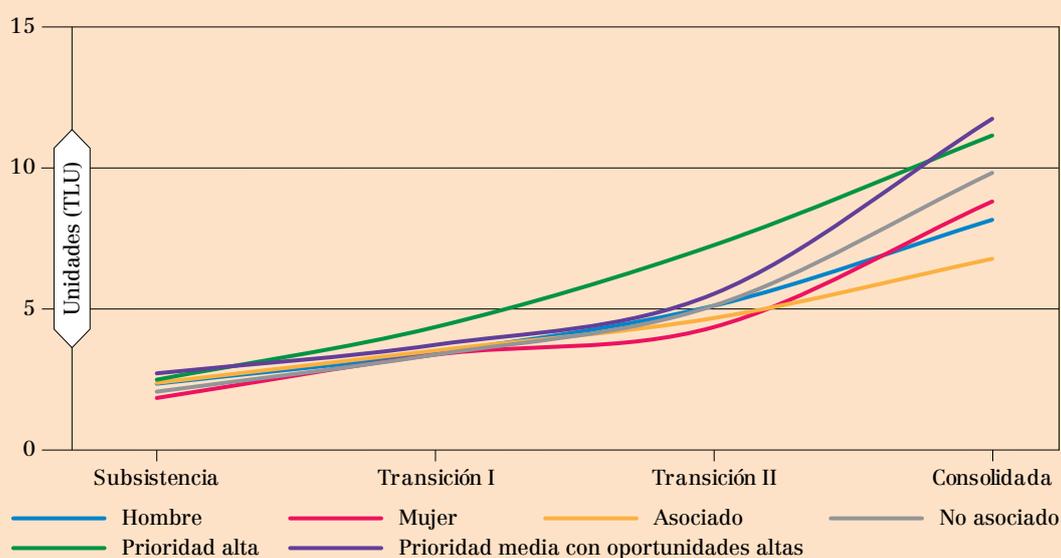
◆ **CUADRO 33** Cría y cuidado de animales y ganado por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Total unidades (eq ovinos)	37,54	24,41	40,21	61,69	104,52	80,11***
Total unidades (TLU)	3,17	2,18	3,43	4,91	8,29	6,12***
<b>Proporción UA que crían ganado</b>						
Vacuno	44,88	43,50	50,70	48,55	40,88	-2,62*
Ovino	33,95	35,02	34,70	32,52	25,90	-9,12***
Caprino	3,74	3,77	3,01	4,22	3,70	-0,07
Porcino	33,92	34,67	34,38	32,27	29,57	-5,09***
Camélido (llamas, alpacas)	5,96	4,60	6,77	10,28	8,65	4,05***
Cuyes	48,57	51,76	46,54	42,78	34,33	-17,43***
Gallinas	71,41	71,23	73,46	72,36	67,91	-3,33*
Patos	11,36	9,92	12,08	14,20	17,65	7,73***
Pavos	5,22	4,58	5,24	7,05	7,50	2,92***
Conejos	3,15	3,20	3,30	3,40	2,07	-1,13**
<b>Número promedio de ganado</b>						
Vacuno	6,05	4,42	5,89	8,31	17,09	12,67***
Ovino	13,62	8,65	16,07	24,92	41,02	32,36***
Caprino	14,00	8,76	20,66	18,92	41,06	32,3***
Porcino	3,40	2,52	3,21	4,39	10,98	8,46***
Camélido (llamas, alpacas)	44,43	21,42	36,34	62,31	122,41	100,99***
Cuyes	22,50	16,78	24,40	31,83	72,04	55,25***
Gallinas	12,99	10,44	13,74	16,81	27,53	17,09***
Patos	7,75	5,92	7,51	9,27	14,67	8,75***
Pavos	5,78	4,83	7,44	6,18	8,43	3,6***
Conejos	6,99	6,07	8,78	8,13	11,48	5,41***

*Notas:* la columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1) Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza. Las cantidades (TLU, eq. Ovinos y números promedio) están calculadas con base a la cantidad que las UA tuvieron en stock el mes anterior al día de la encuesta. Por otra parte, las variables de proporción de cría de ganado están calculadas en base la existencia de al menos una unidad en stock en los últimos 12 meses y(o) al menos una unidad declarada como reducción de stock en los últimos 12 meses.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

◆ **FIGURA 37** Promedio de unidades de ganado por tipología de agricultura familiar y grupos de interés

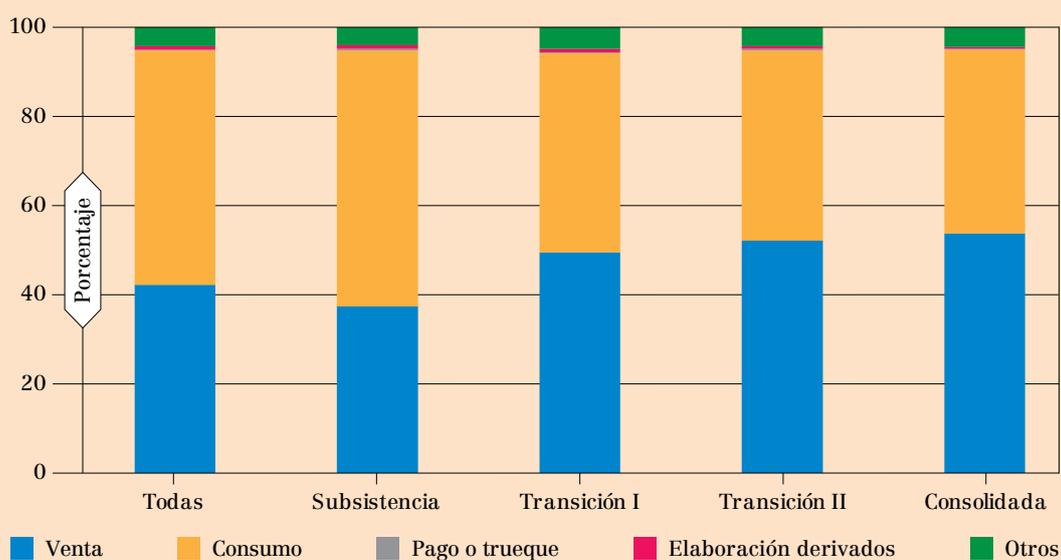


Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

### Comercialización de la producción pecuaria

La Figura 38 muestra la proporción de producción por destinos principales. Se constata que a nivel global, cerca del 60 % de la producción pecuaria se destina al autoconsumo. Esta proporción disminuye para la agricultura en transición y consolidada para las cuales el autoconsumo representa un poco menos del 50 % de la producción total.

◆ **FIGURA 38** Participación promedio por destino de las unidades de ganado y tipología de agricultura familiar



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

Para todas las clases de AF, el ganado vacuno es el que más se comercializa, seguido del avícola, específicamente el de gallinas y en tercer lugar los cuyes (Cuadro 34). Las fincas consolidadas reportan comercializar en mayor proporción todos los tipos de ganado, excepto los cuyes, los que son comercializados en mayor proporción por fincas de subsistencia y en transición.

◆ **CUADRO 34** Proporción de fincas que comercializaron su ganado por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Vendió alguna unidad de ganado	58,27	52,75	70,12	69,30	67,42	14,67***
<b>Vendió ganado</b>						
Vacuno	20,25	14,74	29,21	32,85	31,01	16,27***
Ovino	16,11	14,45	19,58	20,35	17,23	2,77*
Caprino	1,48	1,35	1,67	1,79	1,74	0,39
Porcino	12,69	11,00	15,70	15,43	17,75	6,76***
Camélidos (llama o alpaca)	3,67	2,26	4,36	7,65	7,53	5,26***
Cuyes	15,56	15,53	16,74	16,08	13,05	-2,48*
Pato	2,36	1,87	2,53	3,43	4,45	2,58***
Pavo	1,35	1,03	2,10	1,89	1,96	0,93*
Conejo	0,52	0,45	0,68	0,66	0,61	0,16
Gallinas	18,26	16,40	22,98	21,47	21,19	4,79***

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

Los subproductos pecuarios más comercializados por las fincas de AF son la leche de vaca y los huevos de gallina (Cuadro 35). Con respecto a los derivados pecuarios, se destacan aquellos que provienen de la leche, es decir, lácteos como el queso, yogurt y demás. Se destaca también la producción de derivados de la carne como el charqui. En proporción, el número de fincas que reportan haber vendido uno de estos productos es siempre más alto en los grupos de fincas con mayores niveles de ingresos.

Al comparar con las fincas de áreas de prioridad media (Figura 39) con altas oportunidades agrícolas, así como los demás grupos de interés, las fincas que se ubican en áreas de alta prioridad para la agricultura comercializan ganado independientemente de la clase de AF. En línea con los resultados del número de ganado que crían las fincas en estas regiones, se podría afirmar que en efecto gran parte de estas se encuentran especializadas en actividades pecuarias, cuyo objetivo no solo es la producción para el autoconsumo, sino también para la venta. También las fincas lideradas por mujeres, sobre todo aquellas de transición II y consolidadas, tienden a comercializar el ganado en mayor proporción. Este es un dato interesante como potencial oportunidad comercial para este tipo de fincas, por lo que se profundizará más en el tema.

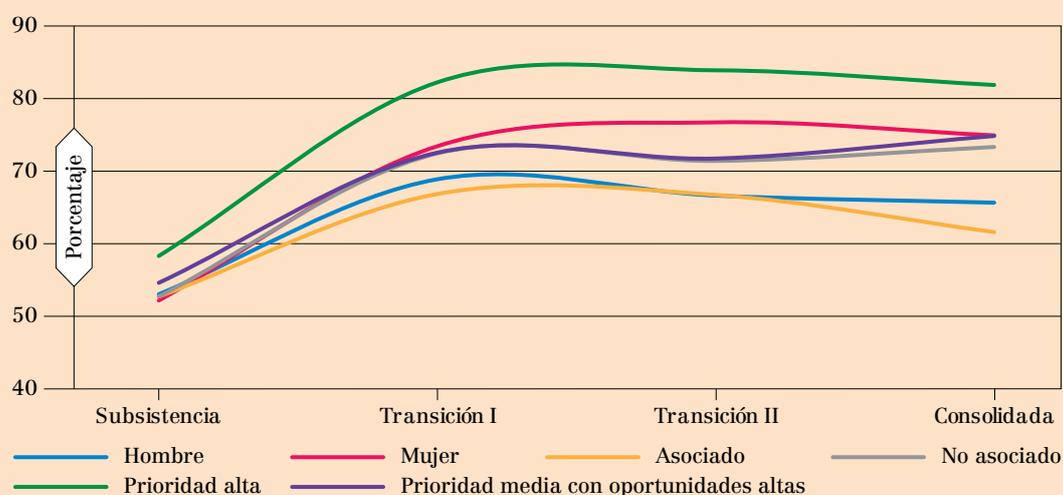
♦ **CUADRO 35** Proporción de unidades agropecuarias que comercializaron sus subproductos y derivados pecuarios por tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia (4)-(1)
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Vendió algún subproducto	33,12	28,76	37,59	43,37	41,77	13,01***
<b>Vendió subproducto</b>						
Leche de vaca	13,86	11,69	16,46	18,99	17,46	5,77***
Leche de cabra	0,07	0,05	0,03	0,07	0,36	0,32*
Lana de oveja	10,70	9,41	12,28	13,88	12,52	3,1*
Fibra de camélido	5,37	3,75	6,06	9,39	9,78	6,03***
Huevo de gallina	9,35	7,68	10,60	13,43	13,17	5,49***
Vendió algún derivado	35,29	34,13	33,83	39,56	39,56	5,43
<b>Vendió derivado</b>						
Lácteos (queso, etc.)	35,01	34,08	33,23	39,11	38,32	4,24
Carnes (Charqui, etc.)	0,34	0,05	0,88	0,36	1,85	1,79
Otro	0,01	0	0	0,09	0	0

Notas: La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

♦ **FIGURA 39** Proporción de unidades agropecuarias que comercializan ganado por tipología de agricultura familiar y grupos de interés



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>



# 7 Acceso a servicios de extensión

## MENSAJES CLAVE

- ◆ El acceso a servicios de extensión es relativamente bajo para los agricultores familiares. Sin embargo, se constata que aquellos productores en clases de AF con niveles de ingreso más altos, reciben más servicios de extensión y tienden a informarse y a interesarse más que los productores con menores ingresos.
- ◆ Los temas en los cuales los agricultores familiares han recibido servicios de capacitación corresponden, en su mayoría a: buenas prácticas agrícolas (alrededor del 50 %) y uso de abonos y fertilizantes (20 %), mientras que los temas con menor o cobertura nula son: semilla y análisis de suelos, y sistemas de riego (alrededor del 5 % cada uno).
- ◆ La información agropecuaria que más utilizan los agricultores familiares son los precios de venta para sus productos y los precios de los insumos, no obstante, sus fuentes informativas, no necesariamente poseen fundamento técnico.

### 7.1 Capacitación y asistencia técnica

El acceso a servicios de extensión como capacitación y asistencia técnica agropecuaria es clave para incentivar y asegurar la productividad de los agricultores y sus familias. Los servicios de extensión permiten sumar nuevos conocimientos a sus saberes ancestrales y la aplicación de tales conocimientos significa a menudo que el productor debe adquirir habilidades de varios tipos como, por ejemplo: habilidades técnicas para operar equipos que no domina, habilidades organizativas para gestionar un proyecto de grupo, habilidad para evaluar los aspectos económicos de la asesoría técnica brindada, o habilidades de gestión agrícola para mantener registros y asignar el uso de recursos y equipos agrícolas.

En el Perú, el acceso a estos servicios por parte de la AF es relativamente bajo. Solo el 10 % de UA ha recibido servicios de capacitación en los últimos tres años previos a la encuesta. Esta proporción se reduce a la mitad, si se consideran los servicios de asistencia técnica (Cuadro 36). Al observar esta proporción desglosada por tipo de servicio (agrícola o pecuario), puede constatarse que, en mayor proporción, los servicios de asistencia a los que acceden los agricultores familiares son agrícolas, mientras que alrededor del 8 % de UA que practican actividades agrícolas recibieron capacitación en este campo, solo el 4 % de UA que practican actividades pecuarias recibieron el servicio. De la lista de temas, tanto de servicios de capacitación como de asistencia técnica recabadas por la encuesta, en su gran mayoría las UA dicen haber recibido servicios de extensión relacionados con “buenas prácticas”, tanto agrícolas como pecuarias. Al observar solo los servicios agrícolas, puede destacarse el acceso a servicios de capacitación y asistencia técnica relacionados con el uso de abonos, fertilizantes, plaguicidas y control biológico. Los temas con menor acceso o cobertura están relacionados con el uso del suelo (análisis de suelos, técnicas de labranza de la tierra, rotación de cultivos), técnicas de manejo de semillas, operación y mantenimiento de sistemas de riego. Al observar solo los servicios pecuarios, los temas con menor acceso o

cobertura están relacionados con manejo de pastos y técnicas de mejoramiento genético de los animales de crianza y uso adecuado de vacunas y/o medicamentos veterinarios.

El Cuadro 36 presenta la proporción de acceso a los distintos servicios de extensión por tipología de AF. En general, se observa que las UA de AF consolidada acceden en mayor proporción a servicios de extensión, tanto en capacitación como en asistencia técnica y, de igual manera, por tipo de servicio (agrícola o pecuario). Los temas en servicios de capacitación donde se observan importantes diferencias estadísticamente significativas son los relacionados con sistema de riego, uso de fertilizantes, uso de plaguicida y control biológico, buenas prácticas agrícolas y producción orgánica.

◆ **CUADRO 36** Acceso a servicios de extensión por la agricultura familiar por tipo de servicio

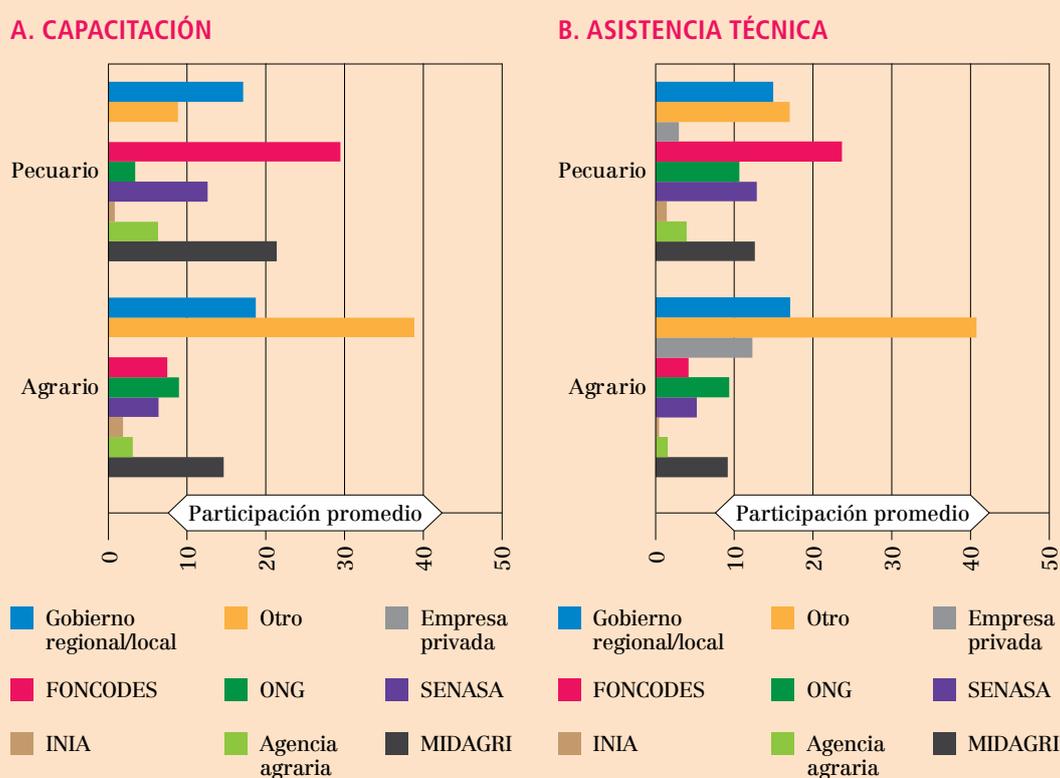
	Capacitación						Asistencia técnica					
	Todas	Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	Diferencia	Todas	Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	Diferencia
		(1)	(2)	(3)	(4)	(4)-(1)		(1)	(2)	(3)	(4)	(4)-(1)
Ha recibido el servicio en los últimos 3 años	10,67	7,60	14,91	17,26	19,08	11,48***	5,25	2,96	7,73	10,00	12,61	9,65***
Servicio agrícola	8,14	5,48	11,51	13,33	16,97	11,5***	3,32	1,68	5,36	6,61	8,63	6,95***
Suelo	0,63	0,55	0,52	0,94	0,96	0,42	0,01	0,01	0,00	0,03	0,09	0,08
Semilla	0,40	0,33	0,78	0,41	0,50	0,18	0	0	0	0	0	0
Sistema de riego	0,54	0,52	0,52	0,35	1,01	0,49*	0,09	0,06	0,15	0,09	0,22	0,15
Uso abonos y fertilizantes	2,00	1,38	2,77	2,77	4,68	3,3***	0,77	0,42	1,20	0,91	2,77	2,35***
Uso plaguicida y control biológico	1,71	0,94	2,26	2,70	5,52	4,58***	0,48	0,24	0,72	0,81	1,52	1,28***
Buenas prácticas agrícolas	4,27	2,88	6,42	7,21	7,84	4,96***	1,98	0,99	3,62	4,25	4,14	3,15***
Producción orgánica	1,01	0,45	2,03	2,07	2,44	1,99***	0,53	0,21	1,51	0,99	1,00	0,79*
Servicio pecuario	4,10	3,56	4,71	5,85	4,62	1,07	0,72	0,56	0,71	1,23	1,22	0,66*
Manejo de pastos	0,63	0,50	0,74	1,30	0,46	-0,04	0,05	0,04	0,05	0,13	0,01	-0,03
Alimentación	0,85	0,73	1,30	1,35	0,38	-0,34*	0,08	0,07	0,06	0,19	0,00	-0,07**
Mejoramiento genético	0,58	0,43	0,65	1,20	0,71	0,27	0,08	0,04	0,04	0,33	0,13	0,1
Vacunas, medicamentos y bioseguridad	0,41	0,28	0,50	0,88	0,60	0,32	0	0	0	0	0	0
Buenas prácticas pecuarias	1,66	1,47	1,94	2,19	2,01	0,54	0,44	0,34	0,48	0,63	0,83	0,49*

*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

Sobre las fuentes que proveen los servicios de extensión a los agricultores familiares, la Figura 40 presenta la participación promedio de las fuentes proveedoras de los servicios de extensión por sector del servicio. En la Figura 40a, para los servicios de capacitación se observa que los principales proveedores de capacitación pecuaria son el FONCODES, el MIDAGRI y los gobiernos locales y regionales, mientras que los principales proveedores de capacitación agraria son los gobiernos locales y regionales, y “otros” tipos de proveedores, es decir, entidades diferentes a las adscritas de MIDAGRI, agencias agrarias y ONG. En la Figura 40b, para los servicios de asistencia técnica se observan resultados similares. Cabe destacar que para la asistencia técnica figura también la empresa privada como proveedor de estos servicios.

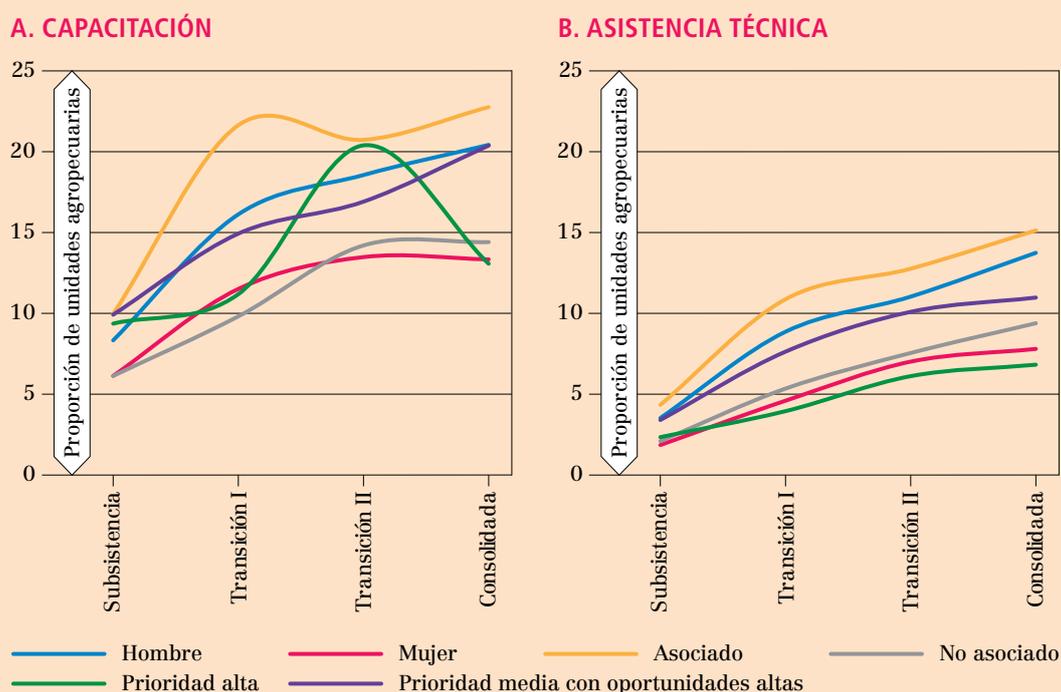
◆ **FIGURA 40 Participación promedio de las fuentes proveedoras por tipo de servicio de extensión**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

A pesar de que el acceso a servicios de extensión no es mayor para todos los grupos de interés, si se puede observar que las UA asociadas y aquellas en las que el productor agropecuario es hombre son las que acceden en mayor proporción tanto a servicios de capacitación como de asistencia técnica (Figura 41). Se constata una brecha importante en el acceso a estos servicios para todas las tipologías de AF, al comparar UA asociadas vs no asociadas y UA cuyo productor agropecuario es hombre vs. mujer. Al parecer, las UA de transición han recibido en proporción igual o mayor capacitación que las UA consolidadas. Esto especialmente para UA asociadas cuyo productor es hombre y UA ubicadas en los territorios de la Iniciativa Mano de la Mano de la FAO de prioridad alta. Es importante destacar que los agricultores familiares ubicados en territorios de alta prioridad, son el grupo con acceso a la asistencia técnica más baja.

**FIGURA 41** Proporción de unidades agropecuarias con acceso a servicios de extensión por grupos de interés y tipología de agricultura familiar



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://iinei.inei.gob.pe/microdatos>

## 7.2 Información agropecuaria

De forma similar a cómo se da el acceso a los servicios de extensión, el acceso y uso de la información agropecuaria es importante, puesto que permite a los productores agropecuarios tomar decisiones informadas para aumentar su productividad y sus ingresos. Más de dos tercios de los agricultores familiares reportan haber utilizado información agropecuaria para sus labores productivas. El uso de esta información parece estar fuertemente relacionada con el ingreso neto agropecuario, pues los productores de la AF de transición y afianzamiento reportan el uso de información agropecuaria en mayor proporción que los de la agricultura de subsistencia en seis de siete tópicos investigados por la encuesta (Cuadro 37).

La información relativa a los precios de venta (chacra, mayorista y minorista) y a los precios de insumos agropecuarios es la más utilizada por los agricultores familiares. Por el contrario, la información correspondiente a técnicas de cultivos y crianza, demanda de productos agropecuarios y cantidad comercializada, aparentemente son las de menor interés. El bajo porcentaje de agricultores familiares que utilizan información sobre la demanda de productos agropecuarios y cantidades u oferta de los mismos podría significar un factor de riesgo, ya que puede conducir a una mala asignación de los recursos que a su vez lleva a excesos de demanda u oferta de productos agropecuarios, que afectan los precios de los commodities y el poder de negociación de los productores agropecuarios familiares.

La Figura 42 muestra las fuentes y medios por los que los agricultores familiares acceden a la información agropecuaria. Independientemente del tópico, casi en su totalidad los productores reportan informarse a través de comerciantes, otros productores o amigos mediante comunicaciones verbales. Es decir, la información en la que basan sus decisiones de producción recae en saberes adquiridos por la experiencia y/o es de tipo ancestral.

♦ **CUADRO 37** Uso de la información agropecuaria por tipo de información y tipología de agricultura familiar

Indicador	Todas	Tipología de agricultura familiar				Diferencia
		Subsistencia	Transición I	Transición II	Consolidada	
		(1)	(2)	(3)	(4)	
Utilizo información agropecuaria en los últimos 12 meses	73,26	69,16	79,65	82,37	83,00	13,84***
<b>Tipo de información</b>						
Precio de venta (chacra, mayorista, minorista)	58,53	52,27	68,60	72,70	72,51	20,23***
Cantidad producida	12,18	10,41	13,54	15,99	18,46	8,05***
Demanda de productos agropecuarios	7,54	6,12	7,64	10,81	13,55	7,43***
Cantidad comercializada	6,33	5,14	6,20	8,50	12,53	7,4***
Información agroclimática	14,36	14,42	15,43	14,64	12,07	-2,35**
Precio de insumos agropecuarios	41,17	38,93	43,88	44,77	49,69	10,77***
Técnica de manejo de cultivos y crianza	9,53	8,24	11,26	12,17	13,34	5,1***

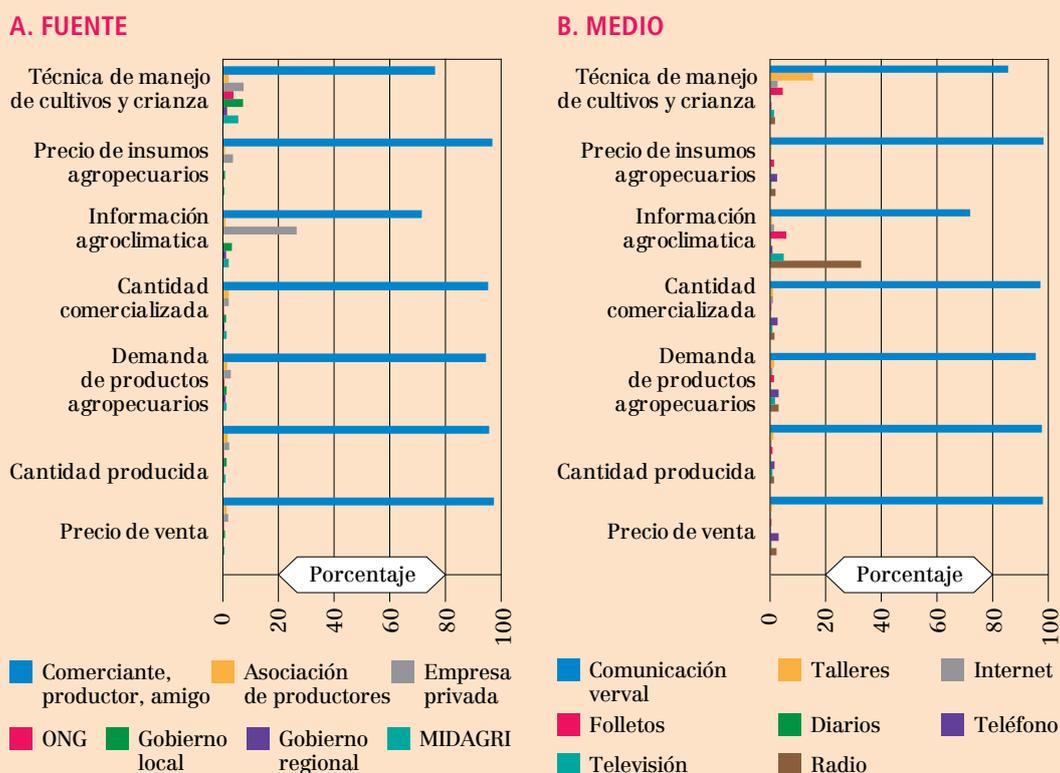
*Notas:* La columna diferencia reporta los resultados del t-test de la diferencia de medias entre el grupo (4) y (1). Los asteriscos reportan la significancia al 99 % (\*\*\*), al 95 % (\*\*) y al 90 % (\*) de confianza.

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

Al observar las necesidades de información reportadas como necesarias por la AF, el tipo de información más demandado es el relacionado con técnicas de manejo de cultivos y crianza (Figura 42). Más del 50 % de productores agrícolas para todos los tipos de AF indica la necesidad de contar con esta información. No obstante, si se observa la proporción de agricultores que reporta utilizar esta información (Cuadro 36), y la proporción que ha recibido servicios de extensión relacionados al suelo (análisis de suelos, técnicas de labranza de la tierra, rotación de cultivos) y/o manejo de pastos, la proporción es mucho más baja. Una de las posibles razones para estas diferencias, recae en las fuentes y medios disponibles que tiene la AF para acceder a esta información. Como se mencionó anteriormente, estos medios recaen principalmente en otros productores o comerciantes del ámbito agrícola, lo cual podría sugerir que las técnicas de cultivo y crianza demandas por la AF son de carácter más técnico y van más allá de sus saberes tradicionales.

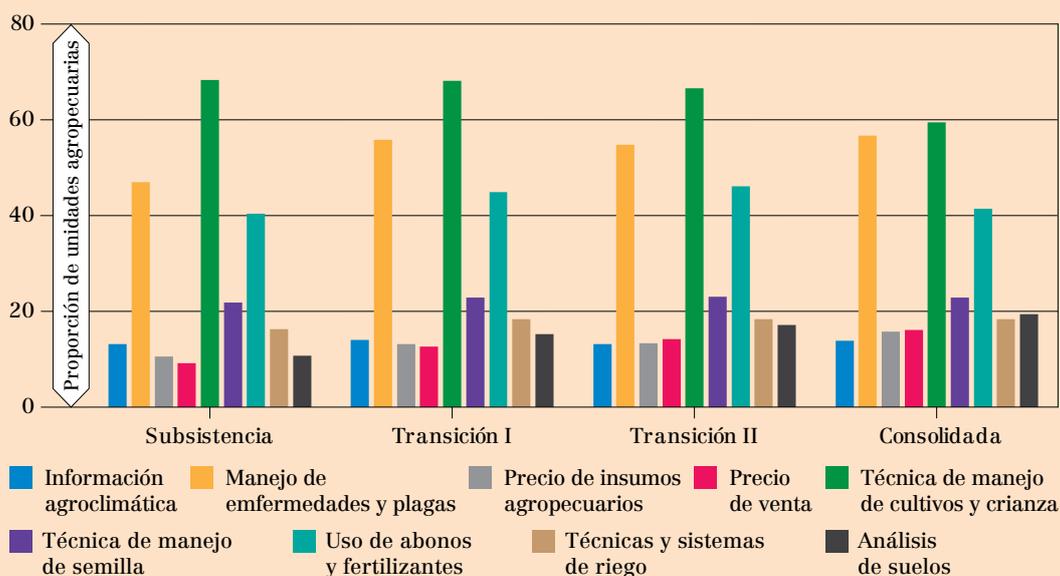
Similarmente, puede aludirse sobre la necesidad de acceso a información relacionada con el manejo de enfermedades y plagas, el uso de abono y de fertilizantes y las técnicas de manejo de semilla. Al comparar la proporción de UA que han recibido algún tipo de servicios de extensión relacionado con estos temas vs. proporción de UA que reportan la necesidad de contar con información relacionada, se observa, por ejemplo, que mientras los agricultores familiares de subsistencia que reportan haber recibido capacitación respecto al uso de abonos y fertilizantes es de apenas el 1,3 %, la misma proporción que declara necesitar información al respecto es de alrededor del 40 % (ver Cuadro 36 y Figura 43).

**FIGURA 42 Fuentes y medios de acceso a la información por tipo de información a la que accede la agricultura familiar**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI - Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

**FIGURA 43 Tipo de información agropecuaria reportada como necesaria para la producción por tipología de agricultura familiar**



Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI - Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

## 8 Políticas que inciden en la agricultura familiar

### MENSAJES CLAVE

- ◆ Los lineamientos y políticas existentes dirigidas a la AF demuestran que los retos y necesidades planteados en los capítulos anteriores son reconocidos por la ENAF y por el sector agrícola.
- ◆ El Gobierno central ha impulsado algunos mecanismos para dirigir mejores políticas hacia el sector de la AF a través de programas e iniciativas que buscan ser innovadoras como, por ejemplo, el Programa de Compensaciones para la Competitividad y la Escuela de Talentos Rurales.

En esta sección se resumen las políticas principales que inciden en el desarrollo de la AF en el Perú. Se busca identificar, por un lado, brechas de apoyo a la misma a partir del análisis de este informe y, por el otro, puntos de entrada para el desarrollo e implementación de nuevas políticas en apoyo a la AF.

La ENAF establece nueve lineamientos que tienen como antecedente a los Lineamientos para la Agricultura Familiar aprobados en la IV Reunión del Consejo Andino de Ministros de Agricultura de la Comunidad Andina. Cada uno responde a las necesidades de la AF y plantea acciones estratégicas para el periodo 2015-2021. De acuerdo con el MINAGRI (2016), en el marco de la ENAF “acción estratégica” se entiende como aquella que, partiendo del análisis de las intervenciones de las que se dispone y/o se encuentran en marcha, facilita cambios orientados al logro de los resultados previstos. El Cuadro 38 muestra un resumen de los objetivos y ejemplos de acciones estratégicas para cada lineamiento de la ENAF. Al leer estos lineamientos queda claro que la estrategia recoge las necesidades principales de los agricultores familiares identificadas en los capítulos anteriores.

#### ◆ CUADRO 38 Lineamientos y ejemplos de acciones estratégicas de la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar (ENAF)

	Lineamientos	Objetivos	Ejemplos de acciones estratégicas
1	Acceso a factores de producción	Promover el acceso y la seguridad a los recursos de la tierra y el agua en cantidades y calidades suficientes, para poder producir competitivamente y mejorar su nivel de vida y su actividad productiva, y ejercer plenos derechos de (colectivos o individuales) sobre las tierras en las que trabajan.	Titulación de predios agrícolas. Agilizar la inversión pública y privada para proyectos orientados a la infraestructura de riego. Expansión de instrumentos de financiamiento públicos y privados para la capitalización agraria.



**CUADRO 38 (cont.)** Lineamientos y ejemplos de acciones estratégicas de la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar (ENAF)

	Lineamientos	Objetivos	Ejemplos de acciones estratégicas
2	Acompañamiento integral para la innovación con base en los recursos locales	Facilitar que los agricultores adquieran los conocimientos y las capacidades requeridas para lograr un desarrollo sostenible e innovador de sus unidades productivas, y dar importancia a la recuperación y valoración de los conocimientos y tecnologías ancestrales y comunitarias.	Fortalecimiento de las capacidades de los productores agrarios en sanidad e inocuidad de sus cultivos y crianzas, y de las buenas prácticas agrarias y pesqueras.  Impulso al uso masivo de semillas e implementos y otros insumos de alta calidad.
3	Fortalecimiento de la asociatividad	Fortalecer las formas asociativas de los agricultores, así como la promoción de las formas organizativas ancestrales de naturaleza multifamiliar de pueblos indígenas u originarios y afrodescendientes. En ese sentido, el fortalecimiento de la asociatividad es clave para consolidar procesos de articulación al mercado, así como para el óptimo aprovechamiento de los agricultores de las oportunidades de negocio.	Evaluación del marco jurídico de la asociatividad, a fin de incentivar la formalización de pequeñas empresas agrarias. Identificación y caracterización, con énfasis en los patrones culturales familiares, las diferentes formas asociativas de los agricultores.
4	Integración de la AF a los mercados	Fortalecer y ampliar el acceso de los agricultores y agricultoras a los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, con una creciente demanda por productos biodiversos.	Fomento del consumo de alimentos provenientes de la AF mediante mecanismos de promoción comercial.
5	Manejo sostenible de los recursos naturales frente al cambio climático	Promover el manejo de los recursos naturales y de adaptación a la variabilidad y al cambio climático, a través de la adopción de medidas de gestión de riesgos frente a desastres y eventos climáticos extremos, y el involucramiento activo de los agricultores y agricultoras familiares en la implementación de los mecanismos de gestión ambiental de alcance territorial.	Diseño de una estrategia de diseminación de los cultivos tradicionales y de la biodiversidad agraria y pesquera.  Implementación de un modelo de fortalecimiento de capacidades de los agricultores para la conservación y el manejo de recursos.
6	Inclusión social y seguridad alimentaria	Contribuir a cerrar brechas en torno al ejercicio de derechos, acceso a oportunidades laborales, económicas y generación de capacidades de agricultores familiares. Se busca asegurar que los agricultores familiares puedan disponer en todo momento de productos alimenticios inocuos, promoviendo, según corresponda, la agricultura orgánica y/o ecológica.	Priorización de las acciones del Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, vinculadas a la agricultura familiar.



**CUADRO 38 (cont.)** Lineamientos y ejemplos de acciones estratégicas de la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar (ENAF)

	Lineamientos	Objetivos	Ejemplos de acciones estratégicas
7	Mayor inversión para la dotación de bienes públicos con enfoque territorial	Ampliar la cobertura y la calidad de los servicios educativos y de salud, agua y saneamiento básico, electricidad y comunicaciones e infraestructura de transporte, agraria, productiva y de comercialización en las áreas rurales.	Diseño de una plataforma intersectorial e intergubernamental para la implementación de paquetes de servicios básicos dirigidos a agricultores familiares.
8	Fortalecimiento institucional	Consolidar una institucionalidad altamente descentralizada, flexible y multisectorial que se adapte a las particularidades territoriales, en la que trabajen de manera armónica los sectores públicos, privado y la sociedad civil.	Implementación de mecanismos en coordinación con gobiernos regionales y gobiernos locales a favor del logro de resultados de la ENAF.
9	Gestión del conocimiento	Promover la capacidad de investigación científica, potenciar el conocimiento e incrementar la competitividad de los agricultores familiares a través del mejor uso del conocimiento individual y colectivo. Para ello, se propone enfatizar el conocimiento tradicional, sistematizar y desarrollar conocimientos en torno a la AF y generar mecanismos para involucrar a la comunidad académica.	Sistematización y difusión de conocimientos y prácticas ancestrales. Masificación de modelos de asistencia técnica y capacitación horizontal

Fuente: MINAGRI. 2016. *Estrategia Nacional de Talentos Rurales para la Agricultura Familiar al 2021 Escuela Nacional de Talentos Rurales Yachachiq's, Kamayoq's, Yatiris*. Lima. [www.agriculturafamiliarperu.pe/wp-content/uploads/2016/11/estrategia-nacional-de-talentos-rurales-1.pdf](http://www.agriculturafamiliarperu.pe/wp-content/uploads/2016/11/estrategia-nacional-de-talentos-rurales-1.pdf)

El Cuadro 39 muestra como estos lineamientos se interrelacionan con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo vigente y la Política Nacional Agraria 2016.

**♦ CUADRO 39** Interrelación entre el Plan Nacional de Agricultura Familiar 2019-2021, el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional y la Política Nacional Agraria

Objetivos de Plan Estratégico de Desarrollo Nacional	Objetivos específicos de la Política Nacional Agraria	Estrategia Nacional de Agricultura Familiar (ENAF)/Plan Nacional de Agricultura Familiar (PLANAF)	
		Objetivos específicos	Lineamientos
Objetivo 4: Economía, competitiva con alto nivel de empleo y productividad.	Objetivo 1: Incrementar la competitividad agraria y la inserción a los mercados con énfasis en el pequeño productor agrario.	Objetivo 1: Incrementar el nivel de productividad de los agricultores y agricultoras familiares.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceso a factores de producción.</li> <li>2. Acompañamiento integral para la innovación con base en los recursos locales.</li> <li>3. Fortalecimiento de la asociatividad.</li> <li>4. Integración de la AF a los mercados</li> <li>9. Gestión del conocimiento e innovación.</li> </ol>



**CUADRO 39 (cont.) Interrelación entre el Plan Nacional de Agricultura Familiar 2019-2021, el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional y la Política Nacional Agraria**

Objetivos de Plan Estratégico de Desarrollo Nacional	Objetivos específicos de la Política Nacional Agraria	Estrategia Nacional de Agricultura Familiar (ENAF)/Plan Nacional de Agricultura Familiar (PLANAF)	
		Objetivos específicos	Lineamientos
Objetivo 2: Igualdad de oportunidades y acceso universal a los servicios básicos. Objetivo 5: Desarrollo regional equilibrado e infraestructura adecuada.	Objetivo 2: Incrementar la competitividad agraria y la inserción a los mercados con énfasis en el pequeño productor agrario.	Objetivo 2: Incrementar los niveles de inclusión social y seguridad alimentaria de los agricultores y agricultoras familiares.	6. Inclusión social y seguridad alimentaria. 7. Mayor inversión para la dotación de bienes públicos con enfoque territorial.
Objetivo 6: Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo.	Objetivo 2: Incrementar la competitividad agraria y la inserción a los mercados con énfasis en el pequeño productor agrario.	Objetivo 3: Incrementar la eficiencia del manejo sostenible de los recursos naturales, a favor de los agricultores y agricultoras familiares.	5. Manejo sostenible de los recursos naturales frente al cambio climático.
Objetivo 3: Estado democrático y descentralizado que funciona con eficacia, eficiencia y articuladamente entre sus diferentes sectores y los tres niveles de gobierno al servicio de la ciudadanía y desarrollo, garantizando la seguridad nacional.	Transversal	Transversal	8. Fortalecimiento institucional para la AF.

Fuente: MINAGRI. 2019. *Decreto Supremo N.º 007-2019-MINAGRI – Plan Nacional de Agricultura Familiar 2019-2021 FAOLEX*. Lima. [www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC193709](http://www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC193709)

Respecto a los lineamientos uno y cuatro de la ENAF (ver Cuadro 40), el **Programa de Compensaciones para la Competitividad (PCC) – Agroideas** es una iniciativa del MIDAGRI (2021) importante de distinguir. Creado en el año 2010, antes del inicio del proceso de institucionalidad formal de la AF en el Perú, el proyecto adquiere vigencia permanente en el 2020, mediante la Ley de compras estatales de alimentos de origen en la AF (N.º 31071). El PCC es un proyecto que cofinancia iniciativas de negocios a productores y organizaciones de productores agrarios de la pequeña y mediana AF, para que mantengan o eleven su rentabilidad y competitividad, mediante la adopción de tecnologías y del apoyo a la gestión y formalización del negocio.

◆ **CUADRO 40** Mapeo de iniciativas de apoyo y asociadas a la agricultura familiar en el Perú al 2022

Instrumentos de política	Lineamientos de la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar (ENAF)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Iniciativas de apoyo a la AF</b>									
Programa de Compensaciones para la Competitividad (PCC) – Agroideas	✓	✓	✓	✓					
Estrategia de la Plataforma de Servicios Agrarios del Sector Agricultura y Riego – SERVIAGRO		✓			✓				✓
Ley de compras públicas y estatales de alimentos de origen en la agricultura familiar – COMPRAGRO				✓					
Escuela Nacional de Talentos Rurales		✓							✓
Plataforma Digital Mercado Virtual de Productos Agropecuarios				✓					
<b>Iniciativas vinculadas a la agricultura familiar</b>									
Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2015-2021						✓			
Plan Nacional de Acción del Café Peruano 2019-2030				✓					
Contribución prevista y determinada a nivel nacional (INDC) de la República del Perú					✓				

Fuente: Elaboración de los autores a partir de FAO. 2021. *Mapeo de iniciativa de agricultura familiar en el Perú*. Roma. [www.fao.org/3/cb5285es/cb5285es.pdf](http://www.fao.org/3/cb5285es/cb5285es.pdf)

El programa consta de cinco tipos de incentivos o intervenciones. El incentivo de Planes de Negocio para la adopción de la tecnología y la Reconversión Productiva Agropecuaria se encuentran alineados al primer lineamiento de la ENAF – acceso a los factores de producción. El incentivo de Planes de Negocio para la Adopción de Tecnología permite a los productores modernizar sus procesos productivos mediante el cofinanciamiento para la adquisición de tecnología agraria como semillas, infraestructura, insumos y equipos para la producción. De manera similar, el incentivo de Reconversión Agropecuaria, además de la adquisición de la tecnología agraria, cofinancia mano de obra, asesoría y servicios de certificación, entre otros, para la transformación voluntaria hacia una producción agropecuaria de mayor rentabilidad y diferente a la del momento de aplicación al programa. Los tres incentivos restantes se encuentran alineados al tercer lineamiento de la ENAF – fortalecimiento de la asociatividad. El programa provee ayuda financiera para cubrir costos de formalización a las organizaciones agrarias, el pago del sueldo de un gerente para asociaciones de productores y la elaboración de planes de trabajo para fortalecer las cadenas de valor.

Con relación al segundo lineamiento de la ENAF, se distingue la **Estrategia de la Plataforma de Servicios Agrarios del Sector Agricultura y Riego – SERVIAGRO**, un instrumento de política agraria orientado a brindar asistencia técnica, capacitación y extensión agraria a pequeños y medianos productores de la AF. La estrategia, creada en el 2017 por el MIDAGRI, se encarga de integrar, dirigir y ampliar la oferta de servicios de asistencia técnica, capacitación y extensión agraria del sector público y privado, al pequeño

mediano productor. Además, presta servicios de información y consulta a los productores a través de atención presencial, telefónica o plataforma web acerca de los servicios y proveedores de servicios ofertados (MIDRAGRI, 2018).

La estrategia de SERVIAGRO contempla que los proveedores de servicios de asistencia técnica también incluyan productores agropecuarios que hayan obtenido la certificación mediante la **Estrategia Nacional de Promoción y Gestión de Talentos Rurales para la Agricultura Familiar – Escuela de Talentos Rurales**. Esta estrategia se alinea al noveno lineamiento de la ENAF respecto a la gestión del conocimiento e innovación, pues se encarga de formalizar el mercado local de oferentes de servicios de extensión rural mediante la certificación de capacidades, habilidades y destrezas desarrolladas por productores rurales, en relación con el uso y manejo en buenas prácticas agropecuarias.

La autoridad reguladora en la certificación de competencias es el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de Calidad Educativa (SINEACE), del Ministerio de Educación, el mismo que otorgó al **Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL)**, la acreditación para evaluar y certificar a nivel nacional. Mediante estos procesos de evaluación y certificación, a través del MINAGRI (2016) los productores rurales reciben un reconocimiento del Estado peruano, por la actividad productiva que desempeñan, aunque no hayan recibido una formación técnica o profesional en institutos o universidades del país. La visión de esta estrategia es que los productores agropecuarios accedan a mejores oportunidades laborales y mejoren sus ingresos económicos, además de contribuir a impulsar e innovar los procesos productivos, y reconocer y valorar los “saberes y hacer” ancestrales que los productores rurales conversan y practican.

Respecto al lineamiento cuatro de la ENAF, que busca la integración de la AF a los mercados, se encuentra la **Ley de compras públicas de alimentos de origen en la agricultura familiar – COMPRAGRO**, un sistema de compras públicas creado en 2020, mediante el cual las entidades de la administración pública que cuenten con programas de apoyo, como por ejemplo, Qali Warma, Cunamás, Programa de Complementación Alimentaria, entre otros, adquieren, del total de sus requerimientos anuales previstos, como mínimo el 30 % de alimentos provenientes de la AF. Los productores u organizaciones de productores de alimentos agrarios pueden ofrecer alimentos agrícolas, pecuarios y forestales previa obtención del signo distintivo denominado Agricultura Familiar del Perú, que se implementa para dicho fin, así como las condiciones de inocuidad agroalimentaria. El productor o la organización de productores pueden registrarse gratuitamente para participar en los procedimientos de compras, mediante el uso de correo electrónico o de forma presencial, de acuerdo con lo establecido en las bases del procedimiento.

En relación con los lineamientos cinco y seis de la ENAF, pueden distinguirse diferentes iniciativas asociadas a la AF. Estas iniciativas se caracterizan por no estar concebidas para apoyar directamente la AF, sino que ubican a los productores de la AF como actores clave para el cumplimiento de otros objetivos o corresponden a iniciativas cuya población objetivo engloban a los agricultores familiares, pero no son exclusivas de esta población. Un ejemplo de este tipo de iniciativas es el **Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2015-2022**, el cual, en el objetivo uno del plan ubica a la AF como proveedor clave de alimentos de origen agropecuario e hidrobiológico, inocuos y nutritivos, para garantizar la disponibilidad en cantidades suficientes. Los lineamientos de apoyo mencionados en el plan se alinean con otros ya mencionados. Es decir, acceso a crédito y seguro agrícola, así como impulso a la asociatividad de los productores. Todas las acciones buscan mejorar la productividad de estos pequeños productores.

No obstante, el objetivo 2 del plan, que busca asegurar el acceso a alimentos inocuos y nutritivos para toda la población, preferentemente la más vulnerable, engloba a los agricultores familiares. No existen planes de apoyo nutricional para las familias de los

agricultores familiares, no obstante, se deben destacar otros programas destinados a la población más vulnerable como, por ejemplo: **Qali Warma, Vaso de Leche, Cunamás, Programa de Complementación Alimentaria, entre otros.**

El mapeo de estos lineamientos, políticas y programas demuestra que los retos y necesidades planteados por los capítulos anteriores son reconocidos en la ENAF, y más allá, reconocidos en el sector. Se puede concluir que el Perú cuenta con mecanismos para desarrollar mejores políticas hacia el sector de la AF, y con programas e iniciativas innovadoras. Este mapeo sencillo, el cual probablemente omite otras estrategias, plantea una plataforma que demanda, sin embargo, reforzar acciones y aunar otras iniciativas. Además de los servicios y programas públicos que se plantean, se suman otros esfuerzos como la Iniciativa Mano de la Mano de la FAO, que busca identificar oportunidades de inversión para la agricultura, fomentar modelos de negocios inclusivos de la AF y aportar a la reducción de la pobreza y el hambre en este sector, particularmente en las áreas de la región Sierra y en la agricultura de subsistencia. En la sección de conclusiones, se plantean algunas de estas políticas y programas para encaminar el cierre de las brechas identificadas a lo largo del documento, así como las áreas de oportunidad para la inversión.



## 9 Conclusiones

El objetivo de este informe era complementar la información que existe sobre la AF en el Perú. Para dicho análisis se utilizó la aplicación de una tipología de clases de AF, basada en el nivel de ingreso neto agropecuario de los productores. La perspectiva utilizada se enfocó en el acceso a los factores de producción y servicios de extensión, y en visibilizar las brechas, con el objetivo de informar de mejor manera la realidad de los productores agropecuarios más vulnerables en el Perú. Esta necesidad nace también para informar la Iniciativa Mano de la Mano de la FAO, la cual busca apoyar a los países miembros de la FAO en la movilización de inversiones agrícolas en territorios de alto potencial agropecuario, pero también con una alta incidencia de pobreza y baja eficiencia productiva. En el Perú estas zonas son en su mayoría de AF.

El análisis contenido en este informe documenta diversas tendencias que dan cuenta de realidades muy heterogéneas en el gran grupo que conforma la AF del Perú. El 99,8 % de UA pertenece a la AF, de las cuales dos tercios corresponden a las AF de subsistencia. El mayor número de unidades agrícolas de subsistencia se concentra en la región Sierra, la cual también concentra el mayor número de UA y, en general, superficie trabajada por la AF. Los productores agropecuarios catalogados como AF de subsistencia acceden en menor nivel y menor grado de adecuación a todos los factores de producción e insumos analizados a través de la encuesta ENA. El acceso a servicios de extensión, que en su mayoría están relacionados con actividades agrícolas, es relativamente bajo. También se identifican brechas entre la proporción de acceso a servicios de extensión y la necesidad de información reportada por los productores. Las brechas más grandes corresponden a temas relacionados con técnicas de manejo de cultivos y crianza de animales, manejo de enfermedades y plagas y, finalmente, uso de abonos y fertilizantes.

El análisis de heterogeneidad a través de los grupos de interés, exploró tendencias a través de las clases de tipología de AF, con el objetivo de encontrar información acerca de las diferentes dimensiones de la vulnerabilidad para diferentes grupos de agricultores familiares. El análisis da cuenta de algunas observaciones acerca de estos grupos y los problemas que enfrentan.

Los agricultores familiares localizados en las microrregiones de alta y media prioridad para la inversión agropecuaria, se caracterizan por enfrentar diversos problemas de acceso a los principales factores productivos. Independientemente de la clase de AF, la mayoría de su tierra trabajada no cuenta con un título de propiedad y son el grupo que da mayor uso a tierras comunales, más de dos tercios de la tierra que cultivan tiene un sistema de riego de secano o lluvia. El acceso a factores productivos técnicos, como el sistema de riego y semilla certificada, es muy bajo, al igual que al crédito. Un aspecto importante es que los productores de subsistencia reportan una mayor proporción de cuentas de ahorro que los demás grupos investigados.

Por el contrario, los productores familiares que están asociados, son aquellos que presentan menores problemas al acceso de los factores de producción. Por definición, su aventajado acceso a fuentes de agua diferentes a la lluvia, no es una sorpresa. No obstante, esta ventaja se observa también en cuanto al acceso a títulos de propiedad, a la renta de tierras agropecuarias, acceso a semilla certificada y a más servicios financieros, y la posibilidad contratar en mayor proporción trabajo ocupacional y permanente. Además, independientemente de la clase de AF, han accedido en mayor proporción a los servicios de extensión de capacitación y asistencia técnica. Este es un indicativo de que la asociatividad es una estrategia que permite a los agricultores familiares superar barreras de acceso a

los diferentes factores de producción. Por ejemplo, acceso a servicios de capacitación o asistencia para curar y delimitar los linderos de sus tierras y así poder acceder al título de propiedad, lo que normalmente representa costos altos por ser asumidos por un solo productor y pueden ser divididos entre todos los miembros de la asociación.

Las UA que están conducidas por una mujer presentan marcadas diferencias en cuanto a acceso a servicios de extensión en comparación con sus contrapartes hombres. Esta brecha también se observa en ciertos factores de producción como la semilla. Desde la perspectiva del mercado laboral, en la agricultura las mujeres se encuentran en desventaja con respecto a los hombres, pues la gran mayoría de trabajadores que contrata la AF (permanentes u ocasionales) son hombres, mientras que la mayor parte del trabajo familiar no remunerado es realizado por mujeres.

Combinar los principales hallazgos de este estudio por tipología de AF y grupos de interés, facilita el entendimiento de las intervenciones que pueden ser priorizadas para asegurar la inclusión de los agricultores familiares más vulnerables – los de subsistencia – como, por ejemplo:

- ◆ Identificar problemáticas e impulsar el rediseño de programas de catastro y titulación rural para sanear y legalizar predios agrícolas en el Perú. Estos llevan ya algunas décadas en operación, como, por ejemplo, el PETT, no obstante, aún queda mucho trabajo por hacer, pues gran parte de las tierras manejadas por la AF no están legalmente registradas por sus usuarios. Además, se debe fomentar la inclusividad de estos programas, dado que, como se observó en el capítulo 4, los agricultores familiares más vulnerables parecen ser aquellos que se han beneficiado menos de esta iniciativa.
- ◆ Como se plantea en el último capítulo, financiar o incentivar el diseño de programas similares al ya existente el PCC de Agroideas – dado que más de la mitad de las intervenciones disponibles incentivan la asociatividad. Como se observó, asociarse a una comisión de regantes o a una asociación de productores es un determinante al acceso de la mayoría de los factores de producción. Esto puede ser especialmente beneficioso en las microrregiones de prioridad alta para la Iniciativa Mano de la Mano en la región Sierra, donde gran proporción de las UA se caracterizan por ser minifundistas.
- ◆ Fomentar la adopción de sistemas de riego de mayor eficiencia con respecto al uso de los recursos hídricos. Como se observó, en su gran mayoría los productores que cuentan con sistemas de riego aún utilizan sistemas tradicionales (y menos eficientes), como el de gravedad. Dada la escasez e importancia de este recurso, en especial en la región más productiva del país como es la región Costa, estas políticas asegurarían la prosperidad de la AF más consolidada.
- ◆ Programas como la Escuela Nacional de Talentos Rurales podrían incentivar la cultura del uso de información técnica para la toma de decisiones de producción en conjunto con los saberes ancestrales de la AF. Como se observó, independientemente del nivel de ingreso o productividad de los agricultores familiares del Perú, casi la totalidad se informa mediante otros productores amigos, vecinos y familiares. Las brechas entre acceso a servicios de extensión e información, reportada como necesaria por los agricultores familiares, podría ser un indicativo de su demanda de información y capacitación más allá de sus conocimientos tradicionales.

Finalmente, al focalizar estas intervenciones en áreas de alta prioridad para la inversión agrícola, que son también áreas de alta pobreza y donde hay en su mayoría agricultores familiares de subsistencia, se haría un aporte a la reducción de la pobreza rural en el país. Un paso adelante en este sentido sería la identificación de cadenas de valor agropecuarias específicas en los territorios priorizados, y el desarrollo de modelos de negocios inclusivos, que permitan la participación de distintos grupos de interés de la AF.

# Bibliografía

- BID (Banco Interamericano de Desarrollo).** 2014. *Evaluación Comparativa: Proyectos de Regularización y Administración de Tierras*. Perú Estudio de Caso #4. Anexo Técnico 6. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Proyectos-de-regularización-y-administración-de-tierras-Estudio-de-caso-Perú-Evaluación-comparativa-Anexo-técnico-6.pdf>
- Banco Mundial.** 2013. *El Futuro del Riego en el Perú: Desafíos y Recomendaciones. Volumen I: Informe de Síntesis*. Washington D.C. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/907571468265791732/pdf/795270WPOP144500Box037737900PUBLIC0.pdf>
- Banco Mundial.** 2017. *Tomando impulso en la agricultura peruana: Oportunidades para aumentar y mejorar la competitividad en el sector*. Washington D.C. <https://documents1.worldbank.org/curated/es/781561519138355286/pdf/Gaining-momentum-in-Peruvian-agriculture-opportunities-to-increase-productivity-and-enhance-competitiveness.pdf>
- Banco Mundial.** 2022a. Agricultura, valor agregado (% del PIB). En: *Banco Mundial | Datos*. Washington D.C. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.AGR.TOTL.ZS>
- Banco Mundial.** 2022b. Empleos en agricultura (% del total de empleos) – Peru. En: *Banco Mundial | Datos*. Washington D.C. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=PE>
- Bogdanović, S., Mladenov, V., Novi, S. y Balešević-Tubić, S.** 2015. *The importance of using certified seed*. Selekcija i semenarstvo XXI.
- Burneo, Z.** 2011. *El proceso de concentración de la tierra en el Perú*. Roma, CEPES (Centro Peruano de Estudios Sociales). [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/cepes/20170323043255/pdf\\_591.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/cepes/20170323043255/pdf_591.pdf)
- Caballero, J.M.** 1980. *Agricultura, reforma agraria y pobreza campesina*. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.
- Carletto, G., Covarrubias, K., Davis, B., Krausova, M. y Winters, P.** 2007. *Rural Income Generating Activities Study: Methodological note on the construction of income aggregates*. Roma, FAO. [www.fao.org/3/a-ai197e.pdf](http://www.fao.org/3/a-ai197e.pdf)
- Deolalikar, A.B. y Vijverberg, W.P.M.** 1983. *Heterogeneity of Family and Hired Labor in Agriculture: A Test Using Farm-level Data from India and Malaysia*. Center Discussion Paper No. 444. New Haven, EE.UU., Yale University.
- Eguren, F.** 2006. Reforma agraria y desarrollo rural en el Perú. *En Reforma agraria y desarrollo rural en la región andina*, p. 11-32. CEPES. <https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/REFORMA%20AGRARIA%20Y%20DESARROLLO%20RURAL%20EN%20EL%20PERU.pdf>
- Eguren, F.** 2014. *La Agricultura Familiar en el Perú. Diagnóstico y lineamientos para una estrategia*.
- Escobal, J. y Armas, C.** 2015. El uso de encuestas y censos agropecuarios para desarrollar una tipología de la pequeña y mediana agricultura familiar en el Perú. *En J. Escobal, R. Fort y E. Zegarra, eds. Agricultura peruana: nuevas miradas desde el censo agropecuario*, p. 15-86. Lima, GRADE (Grupo de Análisis para el Desarrollo).

- FAO. 2018. *Rural Livelihoods Information System (RuLIS): Technical notes on concepts and definitions used for the indicators derived from household surveys*. Roma. [www.fao.org/3/ca2813en/CA2813EN.pdf](http://www.fao.org/3/ca2813en/CA2813EN.pdf)
- FAO. 2021. *Rural poverty analysis – From measuring poverty to profiling and targeting the poor in rural areas*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb6873en>
- FAO. 2022a. *FAOSTAT*. Roma. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. [www.fao.org/faostat](http://www.fao.org/faostat)
- FAO. 2022b. Land Use. En: *FAOSTAT*. Roma. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. [www.fao.org/faostat/en/#data/RL](http://www.fao.org/faostat/en/#data/RL)
- FAO. 2022c. Tipología de microrregiones para Perú - Iniciativa Hand in Hand. Nota técnica. Sin publicar.
- Flórez, Arturo y Efraín Malpartida.** 1987. *Manejo de praderas nativas y pasturas en la región altoandina de Perú*. Lima, Banco Agrario.
- Galarza, F. y Díaz, J.G.** 2015. Productividad total de factores en la agricultura peruana: estimación y determinantes. *Economía XXXVIII*, 38(76): 77-116.
- Hussain, I. y Hanjra, M.A.** 2004. Irrigation and poverty allevation: review of the empirical evidence. *Irrigation and Drain*, 53: 1-15.
- Independent Evaluation Group.** 2010. *A Multicomponent Irrigation Program in Perú: Evaluating the Impact on Farm Households*. Washington, D.C. Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29754>
- INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática).** 2013. *Resultados Definitivos: IV Censo Nacional Agropecuario - 2012*. Lima.
- INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>
- INEI. 2019b. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). En: *INEI – Bases de datos*. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>
- INEI. 2019c. *Ficha Técnica - ENA 2019*. [http://inei.inei.gob.pe/inei/srienaho/Descarga/DocumentosMetodologicos/2019-62/03\\_FICHA\\_TECNICA\\_ENA\\_2019.pdf](http://inei.inei.gob.pe/inei/srienaho/Descarga/DocumentosMetodologicos/2019-62/03_FICHA_TECNICA_ENA_2019.pdf)
- INEI. 2020. *Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018*. Lima. [www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1718/Libro.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1718/Libro.pdf)
- INEI. 2021. *Evolución de la pobreza monetaria 2009-2020*. Informe Técnico. Lima.
- Maletta, H.E.** 2017. *La pequeña agricultura familiar en el Perú. Una tipología microrregionalizada. IV Censo Nacional Agropecuario 2012: Investigaciones para la toma de decisiones en políticas públicas*. Lima, FAO.
- Maletta, H.E.** 2017. *La Pequeña Agricultura Familiar en el Perú: Una Tipología Microrregionalizada*. <https://ssrn.com/abstract=3121354>
- Marivi, C. y Navarro, S.** 2019. *The Role of Land Tenure Security on Agricultural Investment: An Empirical Study in Peru. LACEA-LAMES conference*. Puebla, México. [https://sistemas.colmex.mx/Reportes/LACEALAMES/LACEA-LAMES2019\\_paper\\_392.pdf](https://sistemas.colmex.mx/Reportes/LACEALAMES/LACEA-LAMES2019_paper_392.pdf)
- Maruyama, E., Torero, M., Scollard, P., Elias, M., Mulangu, F. y Seck, A.** 2018. *Frontier analysis and agricultural typologies*. ZEF-Discussion Papers on Development Policy, No. 251. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3156944>
- MIDAGRI (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego).** 2015. *Manual N1 Organización de usuarios de agua con fines agrarios*. Lima. [www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/manual-riego/manual1.pdf](http://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/manual-riego/manual1.pdf)

- MIDAGRI.** 2016. *Política Nacional Agraria*. Lima.
- MIDAGRI.** 2018a. *Informe de seguimiento: Estrategia de la Plataforma de Servicios Agrarios del sector Agricultura y Riego 2018*. Lima. [https://siea.midagri.gob.pe/portal/phocadownload/DSEP/PNA/2\\_Informes\\_Seguimiento\\_Fortalecimiento/2.2Informes\\_Anuales/Informe\\_Servicio\\_Extensin\\_Agraria\\_2018.pdf](https://siea.midagri.gob.pe/portal/phocadownload/DSEP/PNA/2_Informes_Seguimiento_Fortalecimiento/2.2Informes_Anuales/Informe_Servicio_Extensin_Agraria_2018.pdf)
- MIDAGRI.** 2018b. *Boletín Estadístico de Comercio Exterior Agrario – Enero*. Lima. [www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/comercio-exterior/2018/bece-ene2018.pdf](http://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/comercio-exterior/2018/bece-ene2018.pdf)
- MIDAGRI.** 2021. *Agroideas al bicentenario: Restrospectiva fotográfica de una moderna agricultura familiar*. Lima. [https://issuu.com/agroideasdelmidagri/docs/catalogo\\_de\\_experiencias\\_-\\_agroideas\\_2021\\_-\\_versio](https://issuu.com/agroideasdelmidagri/docs/catalogo_de_experiencias_-_agroideas_2021_-_versio)
- MIDAGRI.** 2022. *Impactos de la titulación de predios agrícolas*. Lima. [www.midagri.gob.pe/portal/marco-legal/69-marco-legal/titulacion-y-creditos/408-impactos-de-la-titulacion-de-predios-agricolas](http://www.midagri.gob.pe/portal/marco-legal/69-marco-legal/titulacion-y-creditos/408-impactos-de-la-titulacion-de-predios-agricolas)
- MINAGRI (Ministerio de Agricultura).** 2015. *Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2021*. Lima. [www.agrorural.gob.pe/wp-content/uploads/2016/02/enaf.pdf](http://www.agrorural.gob.pe/wp-content/uploads/2016/02/enaf.pdf)
- MINAGRI.** 2016. *Estrategia Nacional de Talentos Rurales para la Agricultura Familiar al 2021 Escuela Nacional de Talentos Rurales Yachachiq's, Kamayoq's, Yatiris*. Lima. [www.agriculturafamiliarperu.pe/wp-content/uploads/2016/11/estrategia-nacional-de-talentos-rurales-1.pdf](http://www.agriculturafamiliarperu.pe/wp-content/uploads/2016/11/estrategia-nacional-de-talentos-rurales-1.pdf)
- MINAGRI.** 2019. *Decreto Supremo N° 007-2019-MINAGRI – Plan Nacional de Agricultura Familiar 2019-2021 FAOLEX*. Lima. [www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC193709](http://www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC193709)
- MINAGRI.** 2020. *Plan Nacional de Cultivos: Campaña Agrícola 2019-2020*. Lima. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/471867/Plan\\_Nacional\\_de\\_Cultivos\\_2019\\_2020b.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/471867/Plan_Nacional_de_Cultivos_2019_2020b.pdf)
- Navarro-Castañeda, S., Arranz, J.M., Burguillo, M. y Colla De Robertis, E.** 2021. Land tenure security and agrarian investments in the Peruvian Highlands. *Land Use Policy*, 109: 105651. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105651>
- Naciones Unidas.** 2021. *Resolución N 66/222 de la Asamblea General*. Nueva York, EE.UU.
- Neves, M.C.R., De Figueiredo Silva, F. y Otávio Freitas, C.** 2021. *The Effect of Extension Services and Credit on Agricultural Production in Bolivia, Perú, and Colombia*. IADB Technical Note N IDB-TN-2218.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo).** 2022. Estadísticas sobre la población y la mano de obra. En: *ILOSTAT*. Ginebra. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. <https://ilostat.ilo.org/es/topics/population-and-labour-force>
- Perú (República de).** 2015. *Ley de Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar (N° 30355)*. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/ley-de-promocion-y-desarrollo-de-la-agricultura-familiar-ley-n-30355-1307649-2>
- Pinedo Taco, R.** 2019. Innovaciones tecnológicas con metodología de ECA en producción y adopción de uso de semilla certificada en sistemas de agricultura familiar. *Tierra Nuestra*, 13(1): 77-86.
- Rada, N.E. y Valdés, C.** 2012. *Policy, technology, and efficiency of Brazilian agriculture*. USDA - ERS Economic Research Report 137.
- Rada, N.E. y Buccola, S.T.** 2012. Agricultural policy and productivity: evidence from Brazilian censuses. *Agricultural Economics*, 43(4): 355-367.

- Santivañez, T., Tejada, G., Aguilera, J., Mastrocola, N. y Pinedo, R.** 2014. Retos y oportunidades de la producción de semillas certificadas para la agricultura familiar en la zona andina. En S. Salcedo y L. Guzmán. *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política*, p. 149-164. Roma, FAO. [www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf](http://www.fao.org/3/i3788s/i3788s.pdf)
- Schling, M. y Pazos, N.** 2021. Effective Land Ownership, Female Empowerment, and Food Security: Evidence from Peru. IDB Working Paper Series (NIDB-WP-01298). Washington, D.C., IADB (Inter-American Development Bank). <https://policycommons.net/artifacts/2232244/effective-land-ownership-female-empowerment-and-food-security/2989630>
- Walker, W.R.** 1989. *Guidelines for designing and evaluating surface irrigation systems*. FAO Irrigation and Drainage Paper 45. Roma, FAO. [www.fao.org/3/t0231e/t0231e00](http://www.fao.org/3/t0231e/t0231e00)

# Anexos

## Anexo 1. Cuadros adicionales

### ◆ CUADRO A1 Mapeo de definiciones operativas de la agricultura familiar en el Perú

Autor	Unidad de análisis	Criterio	Tipología	Fuente
Eguren (2014)	Unidad de Producción Agrícola (UPA)	<p><b>Mano de obra:</b> la UA no puede tener trabajadores remunerados permanentes.</p> <p><b>Tamaño:</b> comprende a las unidades cuya superficie agropecuaria sea menor a 10 hectáreas estandarizadas (HRS). La estandarización toma en cuenta diferencias en términos del acceso al riego, la localización (costa, sierra y selva), y el tipo de tierra que compone la UA (tierras con cultivos, pastos naturales, manejados, etc.)</p>	<p><b>Subsistencia:</b> fincas cuyo tamaño es menor a 2 hectáreas estandarizadas. Se realiza una subdivisión posterior en crítica y no crítica con base en el uso (o no) de semillas certificadas y acceso a riego.</p> <p><b>Intermedia:</b> fincas cuyo tamaño corresponde a por lo menos de 2 y menor que 5 hectáreas estandarizadas. Se realiza una subdivisión posterior en unidades de bajo potencial y alto potencial en base al uso (o no) de semillas certificadas y acceso a riego.</p> <p><b>Consolidada:</b> fincas cuyo tamaño es por lo menos de 5 y menor de 10 hectáreas estandarizadas.</p>	Censo Nacional Agrícola (CENAGRO) 2012
Escobal y Armas (2015)	Unidad de Producción Agrícola (UPA)	<p><b>Tipo de administración:</b> la persona encargada de la finca productor(a) tiene que ser una persona natural.</p> <p><b>Tamaño:</b> la finca posee una superficie agrícola con cultivos menor o igual que 50 hectáreas.</p>	<p><b>Subsistencia:</b> fincas cuyo Ingreso Neto Agropecuario es inferior a la línea de pobreza extrema.</p> <p><b>Transición I:</b> fincas cuyo Ingreso Neto Agropecuario es superior a la línea de pobreza extrema, pero inferior a la línea de pobreza total</p> <p><b>Transición II:</b> fincas cuyo Ingreso Neto Agropecuario es superior a la línea de pobreza e inferior a 2,4 veces la línea de pobreza total. Este umbral equivale una probabilidad baja (menor del 10 %) de caer en la pobreza en cualquier momento.</p> <p><b>Consolidada:</b> fincas cuyo Ingreso Neto Agropecuario es superior a 2,4 veces la línea de pobreza total.</p>	CENAGRO 2012



### CUADRO A1 (cont.) Mapeo de definiciones operativas de la agricultura familiar en el Perú

Autor	Unidad de análisis	Criterio	Tipología	Fuente
Eguren y Pintado (2015)	Hogar Agropecuario/ Unidad de Producción Agrícola (UPA)	<b>Tamaño:</b> la finca debe ser de menos de 10 hectáreas de riego estandarizadas (HRS).	N/A	ENAH0 y CENAGRO 2012
Maletta (2017)	Unidad de Producción Agrícola (UPA)	<p><b>Tipo de administración:</b> la persona encargada de la finca productor(a) tiene que ser una persona natural.</p> <p><b>Mano de obra:</b> la UA puede tener contratado a un trabajador remunerado permanente, pero no más de uno.</p> <p><b>Tamaño:</b> la finca debe ser de menos de 10 hectáreas de riego costa (HRC). Las hectáreas de riego costa, similar a las HRS, combinan en una sola dimensión las tierras dedicadas al cultivo y las existencias pecuarias de la unidad tomando en cuenta el factor de acceso a riego y región natural. Sin embargo excluyen tierras no agrícolas.</p>	<p><b>Infrasubsistencia:</b> fincas cuyo tamaño es menor a 0.5 HRC.</p> <p><b>Subsistencia:</b> fincas cuyo tamaño es de 0,5 a menos de 2 HRC.</p> <p><b>Intermedias:</b> fincas cuyo tamaño es de 2 a menos de 5 HRC.</p> <p><b>Excedentarias:</b> fincas cuyo tamaño es de 5 a menos de 10 HRC.</p>	CENAGRO 2012

Fuente: Elaboración de los autores.

### ◆ CUADRO A2 Proporción por tipología de agricultura familiar y distrito, Perú 2019

Departamento	Tipología de agricultura familiar	Estimación	Error estándar	Limite inferior	Limite superior
Amazonas	Subsistencia	62,26	0,19	61,90	62,63
	Transición I	12,37	0,13	12,13	12,62
	Transición II	16,18	0,14	15,90	16,46
	Consolidada	9,19	0,11	8,97	9,41
Anchash	Subsistencia	81,75	0,10	81,56	81,94
	Transición I	7,26	0,07	7,13	7,38
	Transición II	6,50	0,06	6,38	6,63
	Consolidada	4,49	0,05	4,39	4,59



**CUADRO A2 (cont.) Resultados de la estimación de frontera estocástica para la producción de café**

Departamento	Tipología de agricultura familiar	Estimación	Error estándar	Limite inferior	Limite superior
Apurímac	Subsistencia	77,52	0,15	77,23	77,80
	Transición I	9,84	0,11	9,64	10,05
	Transición II	9,58	0,10	9,38	9,79
	Consolidada	3,06	0,06	2,94	3,18
Arequipa	Subsistencia	41,28	0,21	40,88	41,69
	Transición I	9,47	0,12	9,23	9,71
	Transición II	21,04	0,17	20,71	21,38
	Consolidada	28,21	0,19	27,84	28,58
Ayacucho	Subsistencia	71,43	0,14	71,16	71,69
	Transición I	8,74	0,08	8,57	8,90
	Transición II	13,73	0,10	13,53	13,93
	Consolidada	6,11	0,07	5,97	6,25
Cajamarca	Subsistencia	75,47	0,07	75,32	75,62
	Transición I	10,66	0,05	10,55	10,76
	Transición II	9,81	0,05	9,71	9,91
	Consolidada	4,06	0,03	3,99	4,13
Cusco	Subsistencia	67,27	0,11	67,05	67,49
	Transición I	11,87	0,08	11,72	12,02
	Transición II	14,30	0,08	14,14	14,47
	Consolidada	6,56	0,06	6,44	6,67
Huancavelica	Subsistencia	71,38	0,17	71,05	71,72
	Transición I	12,16	0,12	11,92	12,40
	Transición II	11,68	0,12	11,44	11,92
	Consolidada	4,78	0,08	4,63	4,94
Huánuco	Subsistencia	64,52	0,15	64,22	64,81
	Transición I	10,50	0,10	10,31	10,69
	Transición II	14,93	0,11	14,71	15,15
	Consolidada	10,05	0,09	9,87	10,24
Ica	Subsistencia	63,74	0,29	63,18	64,30
	Transición I	8,07	0,16	7,75	8,39
	Transición II	10,23	0,18	9,88	10,59
	Consolidada	17,96	0,23	17,52	18,41
Junín	Subsistencia	58,63	0,14	58,36	58,90
	Transición I	14,77	0,10	14,58	14,97
	Transición II	17,63	0,11	17,42	17,84
	Consolidada	8,97	0,08	8,81	9,12



**CUADRO A2 (cont.) Resultados de la estimación de frontera estocástica para la producción de café**

Departamento	Tipología de agricultura familiar	Estimación	Error estándar	Limite inferior	Limite superior
La Libertad	Subsistencia	71,12	0,13	70,87	71,37
	Transición I	8,27	0,08	8,12	8,42
	Transición II	10,34	0,09	10,17	10,51
	Consolidada	10,27	0,09	10,10	10,44
Lambayeque	Subsistencia	65,64	0,20	65,25	66,03
	Transición I	15,28	0,15	14,98	15,58
	Transición II	12,34	0,14	12,07	12,61
	Consolidada	6,74	0,11	6,54	6,95
Lima	Subsistencia	48,82	0,19	48,46	49,19
	Transición I	10,07	0,11	9,85	10,29
	Transición II	16,17	0,14	15,91	16,44
	Consolidada	24,93	0,16	24,62	25,25
Loreto	Subsistencia	64,61	0,19	64,24	64,99
	Transición I	14,31	0,14	14,04	14,59
	Transición II	13,43	0,14	13,17	13,70
	Consolidada	7,64	0,11	7,44	7,85
Madre de Dios	Subsistencia	49,49	0,65	48,21	50,77
	Transición I	9,56	0,38	8,83	10,34
	Transición II	18,79	0,51	17,81	19,82
	Consolidada	22,16	0,54	21,11	23,24
Moquegua	Subsistencia	60,61	0,41	59,80	61,41
	Transición I	10,10	0,25	9,61	10,61
	Transición II	16,63	0,31	16,02	17,25
	Consolidada	12,67	0,28	12,13	13,23
Pasco	Subsistencia	53,33	0,28	52,77	53,89
	Transición I	16,74	0,21	16,32	17,16
	Transición II	19,02	0,22	18,59	19,46
	Consolidada	10,91	0,18	10,57	11,27
Piura	Subsistencia	66,93	0,13	66,68	67,18
	Transición I	12,80	0,09	12,63	12,98
	Transición II	13,17	0,09	12,99	13,35
	Consolidada	7,10	0,07	6,97	7,24
Puno	Subsistencia	69,14	0,10	68,95	69,34
	Transición I	12,34	0,07	12,20	12,48
	Transición II	13,73	0,07	13,58	13,87
	Consolidada	4,79	0,05	4,70	4,88



### CUADRO A2 (cont.) Resultados de la estimación de frontera estocástica para la producción de café

Departamento	Tipología de agricultura familiar	Estimación	Error estándar	Limite inferior	Limite superior
San Martín	Subsistencia	51,89	0,17	51,56	52,22
	Transición I	14,21	0,12	13,98	14,44
	Transición II	21,00	0,14	20,73	21,27
	Consolidada	12,89	0,11	12,68	13,12
Tacna	Subsistencia	59,47	0,34	58,80	60,13
	Transición I	10,71	0,21	10,30	11,13
	Transición II	15,18	0,25	14,70	15,67
	Consolidada	14,65	0,24	14,17	15,13
Tumbes	Subsistencia	40,50	0,56	39,40	41,61
	Transición I	18,87	0,45	18,01	19,77
	Transición II	19,83	0,46	18,95	20,74
	Consolidada	20,80	0,47	19,90	21,73
Ucayali	Subsistencia	39,18	0,31	38,56	39,79
	Transición I	14,50	0,23	14,07	14,95
	Transición II	23,09	0,27	22,57	23,62
	Consolidada	23,23	0,27	22,70	23,76

Fuente: Elaboración de los autores a partir de INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: INEI – Bases de datos. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gov.pe/microdatos>

### ◆ CUADRO A3 Clasificación de cultivos por tipo de cultivo

Grupo de cultivos	Cultivos	Variable
Frutas	Acerola, aguaje, aguaymanto, almendro, anona, arándano, araza, árbol del pan, caimito, camu camu, cansaboca, capulí, carambola, casharana, castaña, cerezo, chalarina, chambira, charichuelo, chirimoyo, chope, cidra, cirolero, ciruela agria, ciruela del fraile, cocona, cocotero, copoazu, damasco, frambuesa, fresa, granadilla, granado, guanabano, guayabo, guindo, higuera, huasai, laricaro, lima, limón ácido, limón dulce, limón rugoso, lúcumo, macambo, mamey, mandarina, mango, mani para fruta, manzano, maracuyá, marañón, melocotonero, melón, membrillero, morera, moringa, mote mote, naranjo, níspero, nogal, paca, pajuro, palmera datilera, palto, papaya, papayuela, pecano, pechiche, pepino fruta, peral, pijuayo fruta, pijuayo palmito, pitahaya, pitanga, piña, plátano, pomarrosa, pomelo, purush, quito quito, sacha inchi, sachamango, sachatomate, sandia, sauco, shapaja, tamarindo, tangelo, tangerina, taperiba, toronja, tumbo, tuna fruta, ungurahui, uvilla, vid, zapote, zarzamora.	P204_1 (11, 18,22)
Vegetales	Acelga, ají, ajo, albahaca, alcachofa, apio, berenjena, berro, betarraga, borraja, brócoli, caigua, calabaza, calabaza mate, cebolla, cebolla china, cebollín, col, coliflor, culantro, espinaca, hierba buena, huacatay, jalapena, lechuga, manzanilla, matico, menta, nabo, pepinillo, perejil, pimiento, poro, rábano, rocoto, ruda, sachaculantro, tomate, zambumba, zanahoria, zapallo, zapallo italiano.	P204_1 (23)



**CUADRO A3 (cont.) Clasificación de cultivos por tipo de cultivo**

Grupo de cultivos	Cultivos	Variable
Cereales	Arroz cascara, avena forrajera, avena grano, camote forrajero, cañihua, cebada forrajera, cebada grano, centeno forrajero, centeno grano, haba forrajera, kiwicha, maíz amarillo duro, maíz amiláceo, maíz chala, maíz choclo, maíz morado, quinua, sorgo forrajero, trigo.	P204_1 (21, 27)
Legumbres	Arveja grano seco, arveja grano verde, arvejon grano seco, arvejon grano verde, frijol alubia grano seco, frijol alubia grano verde, frijol ashpa grano seco, frijol ashpa grano verde, frijol aston grano verde, frijol bayo grano seco, frijol bayo grano verde, frijol blanco grano seco, frijol blanco grano verde, frijol caballero grano seco, frijol caballero grano verde, frijol cambio noventa grano seco, frijol cambio noventa grano verde, frijol canario grano seco, frijol canario grano verde, frijol caupi grano seco, frijol caupi grano verde, frijol chaucha grano seco, frijol chaucha grano verde, frijol chichlayo verdura grano seco, frijol chichlayo verdura grano verde, frijol de palo grano seco, frijol de palo grano verde, frijol guinda grano seco, frijol guinda grano verde, frijol habitas grano seco, frijol habitas grano verde, frijol huasca grano seco, frijol huasca grano verde, frijol huasca poroto grano seco, frijol huasca poroto grano verde, frijol huevo de paloma grano seco, frijol jacinto grano seco, frijol lantreja grano seco, frijol lantreja grano verde, frijol laran grano verde, frijol leche grano seco, frijol leche grano verde, frijol loctao grano seco, frijol loctao grano verde, frijol negro grano seco, frijol negro grano verde, frijol pajatino grano seco, frijol paloma grano seco, frijol panamito grano seco, frijol panamito grano verde, frijol pinto grano seco, frijol pinto grano verde, frijol pucallpino grano seco, frijol pucallpino grano verde, frijol rayado grano seco, frijol rayado grano verde, frijol red kidney grano seco, frijol red kidney grano verde, frijol regional grano seco, frijol rociño grano seco, frijol rociño grano verde, frijol rundo grano seco, frijol rundo grano verde, frijol san jacinto grano seco, frijol sangre de toro grano seco, frijol sangre de toro grano verde, frijol shinguito grano seco, frijol shinguito grano verde, frijol toda la vida grano seco, frijol toda la vida grano verde, frijol ucayalino grano seco, frijol ucayalino grano verde, garbanzo grano seco, garbanzo grano verde, haba grano seco, haba grano verde, holantao lenteja grano seco, lenteja grano verde, nuña grano seco, nuña grano verde, pallar grano seco, pallar grano verde, tarhui grano seco, tarhui grano verde, vainita, vicia grano seco, vicia grano verde, zarandaja grano seco, zarandaja grano verde.	P204_1 (24,25)
Tubérculos	Achira, arracacha, camote, dale dale, maca, mashua, mauna, oca, olluco, papa amarga, papa amarilla, papa blanca, papa color, papa huayro, papa nativa, pituca, sachapapa, uncucha, yacon, yuca.	P204_1 (26)
Pastos	Alfalfa, pasto agashul, pasto aleman, pasto angleton, pasto bahia, pasto blanco, pasto braquearia, pasto brizanta, pasto camerun, pasto carricillo, pasto castilla, pasto cebadilla, pasto chileno, pasto chilligua, pasto chiriro, pasto colcha, pasto colombiano, pasto cuna del niño, pasto dactilys, pasto desmondium, pasto elefante, pasto estrella, pasto falaris, pasto festuca, pasto gateadora, pasto grama azul, pasto grama blanca, pasto grama chilena, pasto grama dulce, pasto gramalote, pasto guatemala, pasto guinea, pasto humidicola, pasto inglés, pasto jasmin, pasto kikuyo, pasto king grass, pasto kudzu, pasto maicillo, pasto marafalfa, pasto morado, pasto natural manejado, pasto negro, pasto nudillo, pasto oliva, pasto ovilla, pasto paja, pasto paja de corte, pasto paja lima, pasto pajilla, pasto pangola, pasto paspal, pasto piosin, pasto puntero, pasto rabo de zorro, pasto rhodes, pasto sara sara, pasto setarea, pasto siso, pasto sucre, pasto sudan, pasto tanzania, pasto tingalesa, pasto toro urco, pasto yaragua, pasto yarave, pasto zacate, rye americano, rye grass, trébol.	P204_1 (14)



**CUADRO A3 (cont.) Clasificación de cultivos por tipo de cultivo**

Grupo de cultivos	Cultivos	Variable
Agroindustriales	Achiote, ajeno, ajonjolí, algodón, anís, azafrán, cacao, café pergamino, caña brava, caña de azúcar para alcohol, caña de azúcar para azúcar, caña de azúcar para chancaca, caña de azúcar para etanol, caña de azúcar para fruta, caña guayaquil, cedrón, chía, chincho, coca, congona, esparrago, hierba luisa, hinojo, humari, jojoba, kion, laurel, linaza, maní para aceite, marigold, mejorana, muña, noni, olivo, orégano, palillo, palma aceitera, paprika, pimienta, piquillo, piñón blanco, romero, sábila, sorgo escobero, soya, stevia, tabaco, tara, tomillo, toronjil.	P204_1 (12,13,28)

*Fuente:* Elaboración de los autores a partir de la INEI. 2019a. Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA). En: **INEI – Bases de datos**. Lima. [Consultado el 15 de noviembre de 2021]. <http://inei.inei.gob.pe/microdatos>

## Anexo 2. Construcción del valor bruto de producción agropecuaria e ingreso neto

La construcción de los agregados monetarios se llevó a cabo utilizando la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) del 2019. Se siguió de cerca la metodología propuesta por la FAO<sup>30</sup> respecto al cómputo de agregados monetarios de ingreso, con énfasis en los componentes provenientes de actividades agrícolas y pecuarias, así como la metodología de limpieza y corrección de valores extremos propuesta por Escobal y Armas (2015). El cómputo del VBP agropecuario e ingreso neto puede dividirse en componente agrícola y componente pecuario.

### Valor bruto de producción e ingreso neto agrícola

Como primer punto y siguiendo la recomendación de Escobal y Armas (2015), se procedió a la corrección de rendimientos de la encuesta que eran o muy altos o muy bajos. Se definió como rendimiento a la ratio entre el total de producción cosechada (pregunta 219 – sección 200B) y el total cosechada por hectárea (pregunta 217 – sección 200A). Para identificar los rendimientos a corregir se calculó la mediana del rendimiento de cada producto agrícola por región natural, aquellos con más de cinco veces la mediana o menos de 1/5 de la mediana fueron considerados como rendimientos anormales. Una vez identificados estos rendimientos, se volvió a calcular la mediana de cada producto por región natural, excluyendo los rendimientos anormales y, finalmente, se reemplazaron los rendimientos anormales por esta nueva mediana.

Posteriormente, se reemplazó la producción total de las UA que presentaban los rendimientos anormales<sup>31</sup>. Para ello, se multiplicó el nuevo rendimiento por la superficie cosechada. Finalmente, se calculó cuánto de esta nueva cantidad se dirigía a cada uno de los destinos de la producción (pregunta 200 – sección 200B); este cálculo se obtuvo respetando la proporción que tenía cada destino con la producción anterior y multiplicando esta proporción por la nueva cantidad.

El VBP agrícola equivale a la suma del valor monetario de: (i) la producción agrícola; (ii) la producción de derivados agrícolas; y (iii) la producción de subproductos agrícolas. El ingreso neto agrícola es igual al VBP agrícola menos los costos operacionales variables, fijos y la producción que fue robada, se perdió o se malogró. El Cuadro A4 muestra en detalle los componentes utilizados, divididos en ingresos y costos. Aquellos componentes que provienen de las secciones de producción de cultivos (sección 200B), de derivados agrícolas (sección 200C) y de subproductos agrícolas (sección 200D) están precedidos por la palabra “Producción”, más el tipo de producción; mientras que aquellos componentes que provienen de las secciones de costos de producción de los cultivos cosechados (sección 200E) y costos de producción de la actividad agropecuaria (sección 1000 - agrícola) están precedidos por la palabra “Costos”.

Para la valorización de las cantidades de producción de cultivos, derivados y subproductos agrícolas, se construyó un set de precios por región natural<sup>32</sup> y por producto. Para ello, se calculó la media del precio por producto, se eliminaron los precios que se encontraban a más/menos dos desviaciones estándar de la media, y se procedió a calcular la mediana del precio para cada región. Esta mediana fue el precio que se utilizó por producto. Así, el VBP monetario por destino es igual a la cantidad de cada destino por el precio correspondiente.

<sup>30</sup> Ver Carletto *et al.* (2007) y FAO (2018).

<sup>31</sup> Esta corrección se llevó a cabo bajo el supuesto de que los rendimientos anormales eran producto de errores en la producción y no de la superficie.

<sup>32</sup> Paralelamente se construyó un vector de precios a nivel nacional. Si un determinado producto no había sido producido o vendido en una región, se utilizó el precio medio a nivel nacional.

## ◆ CUADRO A4 Producción agrícola, ingresos y costos

Ingresos (+)	Costos (-)
<b>Producción agrícola</b>	
Producción cultivo: venta	Costo: semilla, abono, fertilizante, plaguicida
Producción cultivo: consumo del hogar	Costo: renta de tierras
Producción cultivo: semilla	Costo: trabajo (permanente y ocasional)
Producción cultivo: trueque	Costo: riego
Producción cultivo: alimento ganado	Costo: asistencia técnica agrícola
Producción cultivo: derivados	Costo: otros (alquiler eq agrícola, combustible, etc.)
Producción cultivo: pago en especie	Producción cultivo: robo
Producción cultivo: donaciones	Producción cultivo: otros (pérdidas)
Producción cultivo: robo	
Producción cultivo: otros (pérdidas)	
<b>Derivados agrícolas</b>	
Producción derivados: venta	Producción cultivo: derivados
Producción derivados: consumo del hogar	Costo: elaboración derivados
Producción derivados: otros (pagos, etc.)	
<b>Subproductos agrícolas</b>	
Producción subproductos: venta	Costo: obtención subproductos
Producción subproductos: alimento ganado	
Producción subproductos: otros (pagos, etc.)	

Fuente: Elaboración de los autores.

Al igual que la valorización de los componentes de producción, se valorizaron los costos de producción de cultivos cosechados (sección 200E), específicamente los insumos de semilla y abono (preguntas 235 y 237), para los cuales la ENA captura precios y cantidades utilizadas por cultivo.

Para los insumos de fertilizante y plaguicida (preguntas 239 y 241), así como para los costos agrícolas que provienen del módulo de costos de producción agrícola (sección 1000), los cuales son capturados como valor monetario total, se llevó a cabo un proceso de imputación de valores extremos. En el caso de los insumos de fertilizante y plaguicida para determinar las observaciones a ser corregidas, para cada cultivo se computó el costo del insumo por kilogramo cosechado, dividiendo el costo por la cantidad cosechada. Posteriormente, se calculó la media de esta ratio y se identificaron como costos por kg anormales, a las observaciones que se encontraban a más/menos dos desviaciones estándar de la media. Se corrigieron estas observaciones con la mediana del costo por kg computada tras eliminar los costos anormales. En relación a los demás, costos de producción agrícola, que son capturados en un monto monetario total, se dividieron por la producción total de las unidades agrícolas, en vez de hacerlo por producto, y se llevó a cabo el mismo proceso antes detallado para la identificación y corrección de los valores extremos.

### Valor bruto de producción e ingreso neto pecuario

El VBP pecuario equivale a la suma de: (i) la producción pecuaria de animales vivos; (ii) subproductos pecuarios; (iii) derivados pecuarios; y (iv) variación del stock de ganado. De acuerdo con la FAO (2018), el componente de variación de stock del ganado representa el cambio en el valor del ganado debido a un cambio en el número de cabezas de ganado

o debido a variaciones en la edad y peso de las mismas. Dado que la ENA 2019 no captura información del valor de las unidades de ganado al inicio y al final del periodo de la referencia de la encuesta, se computó un proxy que toma en cuenta únicamente el incremento del valor del ganado según el incremento del número de cabezas de ganado. Este componente es igual al valor monetario del total de nacimientos más las cabezas de ganado recibidas por la UA como regalo, donación o pago, menos las unidades compradas durante el periodo de referencia.

La valoración, identificación y corrección de valores extremos se realizó de la misma manera que en el agregado agrícola. Los costos de la actividad pecuaria (sección 1000), fueron divididas por el número total de cabezas de ganado criadas por las unidades pecuarias durante el periodo de referencia estandarizadas a ovinos, siguiendo las equivalencias propuestas por Flórez y Malpartida (1987).

El Cuadro A5 muestra en detalle los componentes utilizados, divididos en ingresos y costos. Aquellos componentes que provienen de las secciones de producción pecuaria de animales vivos (sección 400A), de subproductos pecuarios (sección 400B), y de derivados pecuarios (sección 400C), están precedidos por la palabra “Producción” más el tipo de producción; mientras que aquellos componentes que provienen de las secciones de costos agropecuarios (sección 1000 - pecuario) están precedidos por la palabra “Costos”. Se decidió no utilizar el componente de costos de alimento del ganado de la sección 1000, debido a que alrededor del 50 % de la muestra de unidades pecuarias no podía hacer frente a los costos allí declarados, lo cual se consideró errático. Este componente fue reemplazado por los valores monetarios de la producción agrícola de cultivo y subproductos destinados para alimento del ganado.

#### ◆ CUADRO A5 Producción pecuaria, ingresos y costos

Ingresos (+)	Costos (-)
<b>Producción pecuaria (animales vivos)</b>	
Producción pecuaria: venta beneficiado	Producción cultivo: alimento ganado
Producción pecuaria: venta en pie	Producción subproductos: alimento ganado
Producción pecuaria: consumo del hogar	Costo: servicios e insumos veterinarios
Producción pecuaria: trueque	Costo: reproducción
Producción pecuaria: derivados	Costo: trabajo (permanente y ocasional)
Producción pecuaria: otros (pago, robo, etc.)	Costo: asistencia técnica pecuaria
	Costo: otros (mantenimiento equipos, etc.)
<b>Producción subproductos pecuarios</b>	
Producción subproductos: venta	
Producción subproductos: consumo hogar	
Producción subproductos: derivados	
Producción subproductos: otros (pago, etc.)	
<b>Producción derivados pecuarios</b>	
Producción derivados: venta	Producción pecuaria: derivados
Producción derivados: consumo hogar	Producción subproductos: derivados
Producción derivados: otros (pago, robo, etc.)	Costo: elaboración derivados pecuarios
<b>Variación stock de ganado = incrementos de stock (nacieron – compro + donación)</b>	

Fuente: Elaboración de los autores.

### Anexo 3. Construcción de agregados monetario en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)

Como se mencionó en el tercer capítulo, la ENAHO 2019 se utilizó para el análisis de estrategias de medios de vida en el sexto capítulo. Llevar a cabo este análisis, requiere construir un agregado del ingreso del hogar, que pueda ser descompuesto por diversas fuentes de ingreso con base en las estrategias de medios de vida llevadas a cabo por los miembros de hogar. Para este ejercicio se aprovecharon las variables de ingreso laboral individual publicadas por el INEI<sup>33</sup>. El Cuadro A6 muestra las fuentes de ingreso construidas (y las variables utilizadas para su construcción), la cuales siguen de cerca la metodología propuesta por Carletto *et al.* (2007) y FAO (2018). Por ejemplo, el Ingreso Independiente Agropecuario corresponde a la sumatoria del ingreso neto monetario por actividad principal y/o secundaria por trabajo independiente, y el ingreso por autoconsumo por actividad principal y/o secundaria por trabajo independiente de todos los miembros del hogar ocupados que indicaron que su actividad como independiente se desempeñó en el sector agropecuario. Por el contrario, el Ingreso Independiente No Agropecuario equivale a la sumatoria de los mismos componentes listados anteriormente, no obstante, solo si estos indicaron que sus actividades como independientes se realizaron en un sector diferente al agropecuario. Se computaron los agregados de ingreso por trabajo asalariado agropecuario y no agropecuario siguiendo la misma lógica que se aplicó al ingreso independiente detallado anteriormente. La única diferencia es que, para el ingreso por trabajo dependiente, se consideraron también los ingresos por trabajo extraordinario<sup>34</sup>. Finalmente, los agregados de transferencias privadas y públicas, así como otros ingresos corresponden a la agrupación de las variables indicadas en el Cuadro A6.

#### ◆ CUADRO A6 Agregados de ingreso y sus componentes en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)

Agregado	Descripción variable ingreso	Variable ingreso	Variable industria
<b>Independiente agropecuario</b>	Ingreso neto por actividad principal independiente	INGINDHD	P506R4 (111,322)
	Ingreso neto de la actividad secundaria independiente	INGSEIHD	P516R4 (111,322)
	Ingreso por autoconsumo de la actividad principal independiente	INGAUTHD	P506R4 (111,322)
	Ingreso por autoconsumo de la actividad secundaria independiente	ISECAUHD	P516R4 (111,322)



<sup>33</sup> Las variables se encuentran en la base de datos “Sumaria” que viene en el conjunto de bases de datos publicadas por el INEI para cada ronda de la ENA.

<sup>34</sup> Dado que los ingresos extraordinarios por trabajo (dependiente) se recogen a manera global para el empleo u ocupación principal y secundaria, en los casos en los cuales un individuo reportaba estar empleado tanto en una ocupación principal y secundaria como dependiente; para dividirlos en base al sector (agropecuario o no agropecuario), se procedió a computar la ratio del ingreso por empleo principal y secundario, sobre el ingreso total, y se asignaron los ingresos extraordinarios con base en este criterio.

**CUADRO A6 (cont.) Agregados de ingreso y sus componentes en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)**

Agregado	Descripción variable ingreso	Variable ingreso	Variable industria
<b>Independiente no agropecuario</b>	Ingreso neto por actividad principal independiente	INGINDHD	P506R4 (323,9900)
	Ingreso neto de la actividad secundaria independiente	INGSEIHD	P516R4 (323,9900)
	Ingreso por autoconsumo de la actividad principal independiente	INGAUTHD	P506R4 (323,9900)
	Ingreso por autoconsumo de la actividad secundaria independiente	ISECAUHD	P516R4 (323,9900)
<b>Asalariado agropecuario</b>	Ingreso neto de la actividad principal monetario dependiente	INGNETHD	P506R4 (111,322)
	Ingreso neto de la actividad secundaria dependiente	INSEDLHD	P516R4 (111,322)
	Ingreso por pago en especie de la actividad principal dependiente	PAGESPHD	P506R4 (111,322)
	Ingreso por pago en especie de la actividad secundaria dependiente	PAESECHD	P516R4 (111,322)
	Ingresos extraordinarios por trabajo	INGEXTHD	P516R4 (111,322)
<b>Asalariado no agropecuario</b>	Ingreso neto de la actividad principal monetario dependiente	INGNETHD	P506R4 (323,9900)
	Ingreso neto de la actividad secundaria dependiente	INSEDLHD	P516R4 (323,9900)
	Ingreso por pago en especie de la actividad principal dependiente	PAGESPHD	P506R4 (323,9900)
	Ingreso por pago en especie de la actividad secundaria dependiente	PAESECHD	P516R4 (323,9900)
	Ingresos extraordinarios por trabajo	INGEXTHD	P516R4 (323,9900)
<b>Transferencia privadas</b>	Ingreso por transferencias corrientes monetarias del país	INGTRAHD	
	Ingreso por transferencias corrientes del extranjero	INGTEXHD	
<b>Transferencias públicas</b>	Ingreso por transferencia corrientes públicas	INGTPUHD	
<b>Otros</b>	Ingreso por rentas de la propiedad monetario	INGRENHD	
	Otros ingresos extraordinarios	INGOEXHD	

Fuente: Elaboración de los autores.



El estudio aquí presentado, provee una caracterización del acceso a los principales factores e insumos de producción, medios de vida y servicios de extensión de las unidades agropecuarias (UA) familiares de Perú. Su análisis aplica una tipología de clases de agricultura familiar (AF), basada en el nivel de ingreso neto agropecuario de los productores, a partir del cual son clasificados en agricultores de subsistencia, transición y consolidados.

El análisis contenido en este informe documenta diversas tendencias que dan cuenta de las realidades muy heterogéneas dentro del gran grupo que conforma la AF del Perú. El 99,8% de UA pertenecen a la AF, de las cuales dos tercios corresponden a la AF de subsistencia. El mayor número de unidades agrícolas de subsistencia se concentra en la región de la Sierra, la cual también concentra el mayor número de UA y superficie trabajada por la AF en general. Los productores familiares de subsistencia acceden en menor nivel y menor grado de adecuación a todos los factores de producción e insumos analizados.

La serie de estudios técnicos sobre economía del desarrollo agrícola de la FAO recopila documentos técnicos que abordan evaluaciones orientadas a las políticas de los aspectos económicos y sociales de la seguridad alimentaria y la nutrición, la agricultura sostenible y el desarrollo rural.

La serie está disponible en  
[www.fao.org/agrifood-economics/publications/technical-studies/es](http://www.fao.org/agrifood-economics/publications/technical-studies/es)

### PARA MAYOR INFORMACIÓN

División de Economía Agroalimentaria - Línea de desarrollo económico y social

- ◆ [ESA-Director@fao.org](mailto:ESA-Director@fao.org)
- ◆ [www.fao.org/economic/esa/es](http://www.fao.org/economic/esa/es)

Organización de las Naciones Unidas  
para la Alimentación y la Agricultura

Roma, Italia

ISBN 978-92-5-137732-1



9 789251 377321

CC4897ES/1/03.23