



EL NUEVO

***ECUADOR
RESUELVE***

Ministerio de Agricultura y Ganadería



**POLÍTICA PÚBLICA DE ESTADO
"MANOS PARA EL CAMPO"
2025 - 2034**

Índice de Abreviaturas Términos

AEC	Arancel Externo Común
AFC	Agricultura Familiar Campesina
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
CIALCO	Circuitos Alternativos de Comercialización
COAM	Código Orgánico del Ambiente
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
COPFP	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
DCI	Desnutrición Crónica Infantil
ENDI	Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil
ENEMDU	Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo
ENVIGMU	Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género contra las Mujeres
ESPAC	Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua
EUDR	Reglamento de la Unión Europea libre de deforestación
FIASA	Fondo de Investigación para la Agrobiodiversidad, Semillas y Agricultura Sustentable
GASL	Agenda Global para Ganadería Sostenible (siglas en inglés)
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GPR	Gobierno Por Resultados
IPA	Índice de Productividad Agrícola
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Panel Intergubernamental de Cambio Climático)
IPI	Índice de Precios de Insumos Agroquímicos
IPF	Índice de Precios de Fertilizantes
ISTT	Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos
LOASFAS	Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Agricultura Sustentable
LOTRTA	Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PIB	Producto Interno Bruto
SIPA	Sistema de Información Pública Agropecuaria
SPF	Sistema de Producción Forestal
UPA	Unidad Productiva Agropecuaria
ATI	Asistencia Técnica Internacional
PLANACC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
PEA	Población Económicamente Activa
PET	Población en Edad de Trabajar
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PTP	Paquete Tecnológico Pecuario
RNA	Registro Nacional Agropecuario
RVE	Red Vial Estatal
SPAA	Sistemas Públicos de Abastecimiento y Comercialización de Alimentos
TICS	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
TLC	Tratados de Libre Comercio
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UEP	Universidades y Escuelas Politécnicas
UNA EP	Empresa Pública Unidad Nacional de Almacenamiento
URTF	Unidad de Registro de Transacción y Facturación
VAB	Valor Agregado Bruto

Índice de Abreviaturas Instituciones, Organizaciones y otros



AGROCALIDAD	Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAC	Comisión del Codex Alimentarius
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CFN	Corporación Financiera Nacional
CGINA	Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático
CNULD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
DESATAR	Proyecto Desarrollo Sostenible y Apropiado en Territorios Rurales
DFAA	Dirección de Fortalecimiento Asociativo Agropecuario
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FIAN	FoodFirst Information and Action Network (abreviatura en inglés)
FIBL	Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica (siglas en inglés)
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
GIZ	Cooperación Técnica Alemana
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INIAP	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias de Ecuador
MAATE	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MERNNR	Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables
MPCEIP	Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca
MTOP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
SNIESE	Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador
SNP	Secretaría Nacional de Planificación
SSC	Seguro Social Campesino
OMC	Organización Mundial del Comercio
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PIATER	Proyecto de Innovación de Asistencia Técnica y Extensión Rural
PIDARA	Proyecto Integral de Diversificación Agroproductiva y Reconversión Agrícola
PME	Plan Maestro de Electrificación
PAGcc	Plan de Acción de Género y Cambio Climático
ProAmazonía	Programa Integral Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible
SAE	Servicio de Acreditación Ecuatoriano
SAS	Sociedades por Acciones Simplificadas
SEPS	Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
SERAGRO	Servicio de Agro Asistencia Financiera
SRIA	Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria
UNCCD	Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria
UE	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
	Unión Europea

Índice de contenidos

1. Introducción
2. Marco Normativo
 - 2.1 Constitución de la República del Ecuador

2.2 Tratados y acuerdos internacionales

2.3 Normativa nacional

3. Metodología

3.1 Etapa I: Preparatoria

3.2 Etapa II: Diagnóstico general del sector agropecuario

3.2.1 Situación del sector agropecuario en Ecuador

3.2.1.1 Productividad, calidad e inocuidad

Figura 1.

Índice de Productividad Agrícola (IPA)

Figura 2.

Principales cultivos que aportan a la variación del IPA 2023

Figura 3.

Rendimiento histórico de caña de azúcar

Figura 4.

Rendimiento histórico de banano

Figura 5.

Rendimiento histórico de palma aceitera

Figura 6.

Aporte del sector pecuario al VAB agropecuario en 2023

Figura 7.

Rendimiento histórico de leche y comparación internacional

Figura 8.

Producción histórica anual de carne de res y comparación internacional -
Producción neta (miles de toneladas)

Figura 9.

Producción histórica anual de carne de pollo y comparación internacional -
Producción neta (miles de toneladas)

Figura 10.

Producción histórica anual de carne de cerdo y comparación internacional -
Producción neta (miles de toneladas)

Figura 11.

Distribución geográfica de la producción forestal nacional, 2023

Figura 12.

Exportaciones del sector forestal, 2023

Figura 13.

Semilla utilizada en cultivos transitorios

Figura 14.



Tendencia gasto en I+D y número investigadores América Latina y el Caribe.

Figura 15.

Índices de intensidad de la investigación agropecuaria por país

Figura 16.

Asignación presupuestaria histórica INIAP

Figura 17.

Número de cabezas de ganado vacuno por raza

Figura 18.

Número de cabezas de ganado porcino por raza, año 2023

Figura 19.

Superficie de cultivos permanentes y transitorios donde se ha usado insumos para la producción

Figura 20.

Superficie sembrada donde se utilizó maquinaria y herramientas para la preparación del suelo.

Figura 21.

Índice de precios productor de disponibilidad nacional para productos de agricultura, silvicultura y pesca (año base 2016)

Figura 22.

Índice de precios de insumos agropecuarios (IPI) (año base: 2013)

Figura 23.

Índice de Precios de Fertilizantes nacional (IPF)(año base 2018)

Figura 24.

Superficie de producción orgánica certificada, año 2024

Figura 25.

Operadores orgánicos por tipo de registro, año 2023

3.2.1.2 Orientación y desarrollo de mercados

Figura 26.

Exportaciones Ecuador FOB 2021 – enero - mayo 2024 (Valor USD miles)

3.2.1.3 Acceso a servicios e infraestructura

Figura 27.

Superficie agropecuaria bajo riego, año 2023

Figura 28.

Porcentaje de cobertura poblacional con tecnología 4G

Figura 29.

Comportamiento del número de sesiones (visitas) al SIPA

Figura 30.

Comportamiento del número de sesiones (visitas) al SIPA 2022 - 2024

Figura 31.

Conectividad rural 2022

Figura 32.

Porcentaje de hogares según disponibilidad de cada bien o servicio TIC

Figura 33.

Intervención del Proyecto Estratégico de Acceso a Mecanización y Tecnificación agropecuaria Sostenible

Figura 34.

Uso de maquinaria para actividades de siembra, desarrollo y cosecha de cultivos transitorios.

3.2.1.4 Fortalecimiento de asociatividad y participación

Figura 35.

Número de organizaciones por estado jurídico

Figura 36.

Número de organizaciones por sector

Figura 37.

Registro de aperturas y cierres de RUC por categoría (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca)

Figura 38.

Evolución histórica cierre SRI-RUC - Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca

Figura 39.

Número de operadores y productores orgánicos

3.2.1.5 Sostenibilidad ambiental, adaptación y mitigación al cambio climático y gestión de riesgos

Figura 40.

Superficie con uso agropecuario (millones de ha.)

Figura 41.

Mapa de carbono orgánico en los suelos del Ecuador v2.0

Figura 42.

Clases de fertilidad química de los suelos de Ecuador continental.

Figura 43.

Superficie en porcentaje por región de la fertilidad química de los suelos del Ecuador continental

Figura 44.

Mapas de amenazas del subsector agrícola asociadas al cambio climático

Figura 45.

Fertilización por tipo de cultivo



Figura 46.

Uso de plaguicidas por tipo de cultivo

Figura 47.

Mapa de multirriesgo por inundación, sequía y helada, del sector agropecuario, a nivel provincial

Figura 48.

La UPA se Encuentra Cerca o Dentro de un Área Protegida o Figura de Conservación.

Figura 49.

Tipo Área Protegida o Figura de Conservación

Figura 50.

Detección de Amenazas Climáticas en la UPA.

Figura 51.

Tipo de Amenazas Climáticas Detectadas

Figura 52.

Medidas de Adaptación Frente a las Amenazas Climáticas Detectadas.

Figura 53.

Labores agrícolas para mitigación del cambio climático implementados en la UPA por productores AFC

3.2.1.6 Modernización e Innovación Institucional y Legal

3.2.1.7 Agricultura Familiar Campesina

Figura 54.

Infraestructura de la Unidad Productiva Agropecuaria.

Figura 55.

Hectáreas sembradas en hectáreas y producción en toneladas de AFC en Cultivos Permanentes

Figura 56.

Hectáreas sembradas en hectáreas y producción en toneladas de AFC en Cultivos Transitorios

Figura 57.

Distribución por Sexo de personas productoras registradas en AFC

Figura 58.

Principales características de personas productoras registradas en AFC

Figura 59.

Nivel de instrucción de las personas productoras registradas en AFC

Figura 60.

Principales actividades que generan Ingresos a las Personas Productoras de la AFC

Figura 61.

Ingresos Promedio de las Familias de AFC por Fuente en el año 2024

Figura 62.

Formas de tenencia de la tierra

Figura 63.

Porcentaje de productores que cuentan con algún tipo de certificación

Figura 64.

Destino de la Producción de las familias de AFC

Figura 65.

Principal Comprador de la Producción Destinada a la Venta

Figura 66.

Principal Sitio de Comercialización de la Producción Destinada a la Venta

Figura 67.

Pertenencia a alguna cooperativa o asociación con fines agropecuarios de las personas productoras de la AFC

Figura 68.

Estado de Pertenencia a las Organizaciones

Figura 69.

Figura Organizativa

Figura 70.

Gestión de crédito de las familias de AFC

Figura 71.

Entidad que otorga el crédito

Figura 72.

Destino del crédito otorgado a las familias de AFC

Figura 73.

Temas que las personas productoras de AFC requieren fortalecimiento

Figura 74.

Estado del Acceso a Riego de las Personas Productoras de AFC

Figura 75.

Superficie de Suelo Agrícola ocupada por la AFC.

Figura 76.

Uso del suelo en Agricultura Familiar Campesina.

Figura 77.

Sector productivo en el área rural por género

Figura 78.

Evolución de la pobreza por ingresos del área rural por sexo

Figura 79.

Propiedad de la tierra

Figura 80.

Propiedad de la tierra por sexo y tipo de agricultura

Figura 81.

Prevalencia de la violencia contra las mujeres por estado civil, etnia y nivel de instrucción

3.2.1.8 Bienestar rural

Figura 82.

Desnutrición crónica en menores de 5 años por provincia

Figura 83.

Resumen tasa de pobreza por ingresos (año 2024)

Figura 84.

Acceso al seguro campesino en el sector AFC

Figura 85.

Acceso a servicios básicos en el área rural

Figura 86.

Porcentaje de viviendas según el material predominante (paredes)

Figura 87.

Porcentaje de viviendas según el material predominante (techo)

Figura 88.

Porcentaje de viviendas según el material predominante (piso)

Figura 89.

Mapa del estado de la Red Vial Estatal. 2022

Figura 90.

Tasa de Empleo adecuado urbano y rural periodo 2022-2024

Figura 91.

Rama de actividad del empleo en Ecuador durante 2023

Figura 92.

Promedio del ingreso laboral rural

Figura 93.

Promedio del ingreso laboral urbano

3.2.1.9 Financiamiento y seguros

Figura 94.

Monto otorgado en créditos público al sector agropecuario en 2024 (en USD)

Figura 95.

Destinos del crédito público otorgado al sector agropecuario en 2024

Figura 96.

Monto otorgado en créditos privados al sector agropecuario en 2024

Figura 97.

Destinos del crédito privado otorgado al sector agropecuario en 2023

Figura 98.

Acceso al crédito nacional agropecuario público y privado.

Figura 99.

Destino del crédito agropecuario público por producto

Figura 100.

Esquema de seguro agropecuario subvencionado por el MAG.

3.2.1.10 Educación, innovación, capacitación y asistencia técnica

Figura 101. Tasa de analfabetismo Figura 102. Tasa de analfabetismo digital

Figura 103.

Nivel de Instrucción de la población rural

Figura 104.

Personas productoras que reciben capacitación o asistencia técnica en 2022

Figura 105.

Institución o agencia que proporciona asistencia técnica o capacitación

Figura 106.

Número de productores que recibieron asistencia técnica y capacitación por técnicos MAG durante 2023, por provincia

Figura 107.

Demografía de productores atendidos por técnicos MAG durante 2023

Figura 108.

Detalle de Asistencia Técnica por categoría brindada por MAG, 2023

Figura 109.

Detalle de Asistencia Técnica por categoría brindada por MAG, durante 2023

Figura 110.

Jóvenes graduados de las Escuelas de Emprendimiento Joven Rural

Figura 111.

Mujeres graduadas de las escuelas de capacitación mujer agro innovadora

3.2.2 Identificación de oportunidades y problemáticas

3.2.3 Identificación de la necesidad de política pública

3.2.4 Priorización de oportunidades de desarrollo y/o problemáticas

3.3 Etapa III: Propuesta

3.3.1 Visión y objetivos general

3.3.2 Ejes: objetivos y estrategias

3.3.2.1 Eje 1. Fomento de la productividad, calidad e inocuidad

- 3.3.2.2 Eje 2. Orientación y Desarrollo de Mercados
- 3.3.2.3 Eje 3. Acceso a Servicios e Infraestructura
- 3.3.2.4 Eje 4. Fortalecimiento de Asociatividad y Participación
- 3.3.2.5 Eje 5. Sostenibilidad Ambiental, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos
- 3.3.2.6 Eje 6. Modernización e Innovación Institucional y Legal
- 3.3.2.7 Eje 7. Agricultura Familiar Campesina
- 3.3.2.8 Eje 8. Bienestar Rural
- 3.3.2.9 Eje 9. Financiamiento y Seguros
- 3.3.2.10 Eje 10. Educación, Innovación, Capacitación y Asistencia Técnica

3.3.3 Metas e indicadores

- 3.3.3.1 Lineamiento del eje 1
- 3.3.3.2 Lineamiento del eje 2
- 3.3.3.3 Lineamiento del eje 3
- 3.3.3.4 Lineamiento del eje 4
- 3.3.3.5 Lineamiento del eje 5
- 3.3.3.6 Lineamiento del eje 6
- 3.3.3.7 Lineamiento del eje 7

Nota*: El indicador se presenta de manera enunciativa, dado que no se dispone de una línea base para definir la meta. La ficha metodológica del indicador y su respectiva meta serán elaboradas durante el periodo de vigencia de la política pública, una vez que el MAG disponga de la información necesaria para completar el instrumento.

3.3.3.8 Lineamiento del eje 8

- 3.3.3.9 Lineamiento del eje 9
- 3.3.3.10 Lineamiento del eje 10

3.3.4 Asignación de responsabilidades

3.3.5 Presupuesto referencial

3.3.6 Vinculación de la Política Pública Agropecuaria 2024-2034 con los instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa

4. Bibliografía

Índice de tablas

1. Introducción
2. Marco Normativo
 - 2.1 Constitución de la República del Ecuador
 - 2.2 Tratados y acuerdos internacionales
 - 2.3 Normativa nacional
3. Metodología



3.1 Etapa I: Preparatoria

Tabla 1.

Actores del Sector Agropecuario para la Actualización de la Política Pública Agropecuaria 2025-2034

Tabla 2.

Hoja de ruta para el proceso de formulación de la política pública 2025-2034

3.2 Etapa II: Diagnóstico general del sector agropecuario

3.2.1 Situación del sector agropecuario en Ecuador

3.2.1.1 Productividad, calidad e inocuidad

Figura 1.

Índice de Productividad Agrícola (IPA)

Figura 2.

Principales cultivos que aportan a la variación del IPA 2023

Figura 3.

Rendimiento histórico de caña de azúcar

Figura 4.

Rendimiento histórico de banano

Figura 5.

Rendimiento histórico de palma aceitera

Figura 6.

Aporte del sector pecuario al VAB agropecuario en 2023

Figura 7.

Rendimiento histórico de leche y comparación internacional

Figura 8.

Producción histórica anual de carne de res y comparación internacional - Producción neta (miles de toneladas)

Figura 9.

Producción histórica anual de carne de pollo y comparación internacional - Producción neta (miles de toneladas)

Figura 10.

Producción histórica anual de carne de cerdo y comparación internacional - Producción neta (miles de toneladas)

Figura 11.

Distribución geográfica de la producción forestal nacional, 2023

Figura 12.

Exportaciones del sector forestal, 2023

Figura 13.



Semilla utilizada en cultivos transitorios

Figura 14.

Tendencia gasto en I+D y número investigadores América Latina y el Caribe.

Figura 15.

Índices de intensidad de la investigación agropecuaria por país

Figura 16.

Asignación presupuestaria histórica INIAP

Figura 17.

Número de cabezas de ganado vacuno por raza

Figura 18.

Número de cabezas de ganado porcino por raza, año 2023

Figura 19.

Superficie de cultivos permanentes y transitorios donde se ha usado insumos para la producción

Figura 20.

Superficie sembrada donde se utilizó maquinaria y herramientas para la preparación del suelo.

Figura 21.

Índice de precios productor de disponibilidad nacional para productos de agricultura, silvicultura y pesca (año base 2016)

Figura 22.

Índice de precios de insumos agropecuarios (IPI) (año base: 2013)

Tabla 3.

Precios promedio ponderados de agroquímicos y fertilizantes nacional (2021-2024)

Figura 23.

Índice de Precios de Fertilizantes nacional (IPF)(año base 2018)

Tabla 4.

Ingresos, costos operacionales y rentabilidad de cultivos permanentes, según tamaño de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA)

Figura 24.

Superficie de producción orgánica certificada, año 2024

Figura 25.

Operadores orgánicos por tipo de registro, año 2023

Tabla 5.

Hectáreas certificadas en Buenas Prácticas Forestales a nivel nacional



3.2.1.2 Orientación y desarrollo de mercados

Tabla 6.

Número de articulaciones en el ámbito comercial entre el sector público y privado

Tabla 7.

Montos de venta de los mecanismos comerciales mayoristas

Tabla 8.

Centros de Acopio Intervenidos Comercialmente 2024, a través de los mecanismos de comercialización

Tabla 9.

Cantidad de absorción 2018 – 2022 (maíz, soya y trigo). URTF

Figura 26.

Exportaciones Ecuador FOB 2021 – enero - mayo 2024 (Valor USD miles)

Tabla 10.

Principales Productos de Exportación. Enero a Noviembre 2023-2024

Tabla 11.

Principales productos agropecuarios de exportación durante el 2024

Tabla 12.

Ecuador – acuerdos comerciales y tratados de libre comercio (TLC)

Tabla 13.

Consejos consultivos de cadenas agropecuarias

Tabla 14.

Mesas técnicas ad-hoc de cadenas agropecuarias

Tabla 15.

Comités técnicos de cadenas agropecuarias

3.2.1.3 Acceso a servicios e infraestructura

Figura 27.

Superficie agropecuaria bajo riego, año 2023

Tabla 16.

Distribución de la superficie de riego por método de aplicación

Tabla 17.

Línea base de la superficie bajo riego parcelario tecnificado

Figura 28.

Porcentaje de cobertura poblacional con tecnología 4G

Figura 29.

Comportamiento del número de sesiones (visitas) al SIPA



Figura 30.

Comportamiento del número de sesiones (visitas) al SIPA 2022 - 2024

Figura 31.

Conectividad rural 2022

Figura 32.

Porcentaje de hogares según disponibilidad de cada bien o servicio TIC

Tabla 18.

Providencias de adjudicación gestionadas a través del extinto Proyecto ATLM durante el periodo 2010-2021

Tabla 19.

Providencias de adjudicación emitidas durante el período 2010-2021

Tabla 20.

Maquinaria agrícola entregada y montos. 2022-2023

Figura 33.

Intervención del Proyecto Estratégico de Acceso a Mecanización y Tecnificación agropecuaria Sostenible

Figura 34.

Uso de maquinaria para actividades de siembra, desarrollo y cosecha de cultivos transitorios.

Tabla 21.

Subvenciones a maquinaria agrícola - CICLO 1: AÑO 2022

Tabla 22.

Subvenciones a maquinaria agrícola - CICLO 2: AÑO 2023

3.2.1.4 Fortalecimiento de asociatividad y participación

Figura 35.

Número de organizaciones por estado jurídico

Tabla 23.

Organizaciones del sector agropecuario registrados en el RNA – PJ-OS a abril de 2024

Figura 36.

Número de organizaciones por sector

Tabla 24.

Principales organizaciones rurales con carácter empresarial

Figura 37.

Registro de aperturas y cierres de RUC por categoría (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca)



Figura 38.

Evolución histórica cierre SRI-RUC - Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca

Tabla 25.

Principales temáticas seleccionadas por emprendimientos jóvenes rurales

Tabla 26.

Principales temáticas seleccionadas por emprendimientos mujeres rurales

Figura 39.

Número de operadores y productores orgánicos

3.2.1.5 Sostenibilidad ambiental, adaptación y mitigación al cambio climático y gestión de riesgos

Tabla 27.

Evolución del uso del suelo en el Ecuador

Figura 40.

Superficie con uso agropecuario (millones de ha.)

Figura 41.

Mapa de carbono orgánico en los suelos del Ecuador v2.0

Figura 42.

Clases de fertilidad química de los suelos de Ecuador continental.

Figura 43.

Superficie en porcentaje por región de la fertilidad química de los suelos del Ecuador continental

Tabla 28.

Superficies de cangahuas superficiales ubicadas a profundidades de 0 a 60 cm, por provincia: cangahua aflorante, cangahua en profundidad, y total, en hectáreas

Figura 44.

Mapas de amenazas del subsector agrícola asociadas al cambio climático

Tabla 29.

Principales causas de pérdida de superficie en los cultivos agrícolas, durante el año 2023

Tabla 30.

Proyectos o Iniciativas ejecutadas o apoyadas por MAG contempladas en PI-NDC 2020-2025

Tabla 31.

Unidades de Producción Agropecuaria que usan fitosanitarios en sus predios, 2023



Figura 45.

Fertilización por tipo de cultivo

Figura 46.

Uso de plaguicidas por tipo de cultivo

Figura 47.

Mapa de multirriesgo por inundación, sequía y helada, del sector agropecuario, a nivel provincial

Figura 48.

La UPA se Encuentra Cerca o Dentro de un Área Protegida o Figura de Conservación.

Figura 49.

Tipo Área Protegida o Figura de Conservación

Figura 50.

Detección de Amenazas Climáticas en la UPA.

Figura 51.

Tipo de Amenazas Climáticas Detectadas

Figura 52.

Medidas de Adaptación Frente a las Amenazas Climáticas Detectadas.

Figura 53.

Labores agrícolas para mitigación del cambio climático implementados en la UPA por productores AFC

3.2.1.6 Modernización e Innovación Institucional y Legal

3.2.1.7 Agricultura Familiar Campesina

Figura 54.

Infraestructura de la Unidad Productiva Agropecuaria.

Figura 55.

Hectáreas sembradas en hectáreas y producción en toneladas de AFC en Cultivos Permanentes

Figura 56.

Hectáreas sembradas en hectáreas y producción en toneladas de AFC en Cultivos Transitorios

Figura 57.

Distribución por Sexo de personas productoras registradas en AFC

Figura 58.

Principales características de personas productoras registradas en AFC

Figura 59.



Nivel de instrucción de las personas productoras registradas en AFC

Figura 60.

Principales actividades que generan Ingresos a las Personas Productoras de la AFC

Figura 61.

Ingresos Promedio de las Familias de AFC por Fuente en el año 2024

Figura 62.

Formas de tenencia de la tierra

Figura 63.

Porcentaje de productores que cuentan con algún tipo de certificación

Figura 64.

Destino de la Producción de las familias de AFC

Figura 65.

Principal Comprador de la Producción Destinada a la Venta

Figura 66.

Principal Sitio de Comercialización de la Producción Destinada a la Venta

Figura 67.

Pertenencia a alguna cooperativa o asociación con fines agropecuarios de las personas productoras de la AFC

Figura 68.

Estado de Pertenencia a las Organizaciones

Figura 69.

Figura Organizativa

Figura 70.

Gestión de crédito de las familias de AFC

Figura 71.

Entidad que otorga el crédito

Figura 72.

Destino del crédito otorgado a las familias de AFC

Figura 73.

Temas que las personas productoras de AFC requieren fortalecimiento

Figura 74.

Estado del Acceso a Riego de las Personas Productoras de AFC



Figura 75.

Superficie de Suelo Agrícola ocupada por la AFC.

Figura 76.

Uso del suelo en Agricultura Familiar Campesina.

Figura 77.

Sector productivo en el área rural por género

Figura 78.

Evolución de la pobreza por ingresos del área rural por sexo

Figura 79.

Propiedad de la tierra

Figura 80.

Propiedad de la tierra por sexo y tipo de agricultura

Figura 81.

Prevalencia de la violencia contra las mujeres por estado civil, etnia y nivel de instrucción

3.2.1.8 Bienestar rural

Figura 82.

Desnutrición crónica en menores de 5 años por provincia

Figura 83.

Resumen tasa de pobreza por ingresos (año 2024)

Figura 84.

Acceso al seguro campesino en el sector AFC

Figura 85.

Acceso a servicios básicos en el área rural

Figura 86.

Porcentaje de viviendas según el material predominante (paredes)

Figura 87.

Porcentaje de viviendas según el material predominante (techo)

Figura 88.

Porcentaje de viviendas según el material predominante (piso)

Figura 89.

Mapa del estado de la Red Vial Estatal. 2022

Figura 90.

Tasa de Empleo adecuado urbano y rural periodo 2022-2024

Tabla 32.

Ecuador: Indicadores laborales a nivel rural

Figura 91.

Rama de actividad del empleo en Ecuador durante 2023

Figura 92.

Promedio del ingreso laboral rural

Figura 93.

Promedio del ingreso laboral urbano

Tabla 33.

Composición de la población juvenil

Tabla 34.

Composición Juvenil de la Población Económicamente Activa (PEA)

Tabla 35.

Condiciones del mercado laboral para la juventud (15 a 34 años)

Tabla 36.

Migrantes jóvenes comprendidos entre 15 y 29 años

3.2.1.9 Financiamiento y seguros

Figura 94.

Monto otorgado en créditos público al sector agropecuario en 2024 (en USD)

Figura 95.

Destinos del crédito público otorgado al sector agropecuario en 2024

Figura 96.

Monto otorgado en créditos privados al sector agropecuario en 2024

Figura 97.

Destinos del crédito privado otorgado al sector agropecuario en 2023

Figura 98.

Acceso al crédito nacional agropecuario público y privado.

Figura 99.

Destino del crédito agropecuario público por producto

Tabla 37.

Tipos de siniestros con cobertura de seguro agrícola.

Tabla 38.

Datos generales del seguro agrícola y pecuario, 2023 - 2024

Tabla 39.

Número de hectáreas aseguradas de productos agropecuarios

Figura 100.

Esquema de seguro agropecuario subvencionado por el MAG.



3.2.1.10 Educación, innovación, capacitación y asistencia técnica

Figura 101. Tasa de analfabetismo Figura 102. Tasa de analfabetismo digital

Figura 103.

Nivel de Instrucción de la población rural

Tabla 40.

Campo de Estudio de Educación Superior

Figura 104.

Personas productoras que reciben capacitación o asistencia técnica en 2022

Figura 105.

Institución o agencia que proporciona asistencia técnica o capacitación

Figura 106.

Número de productores que recibieron asistencia técnica y capacitación por técnicos MAG durante 2023, por provincia

Figura 107.

Demografía de productores atendidos por técnicos MAG durante 2023

Figura 108.

Detalle de Asistencia Técnica por categoría brindada por MAG, 2023

Figura 109.

Detalle de Asistencia Técnica por categoría brindada por MAG, durante 2023

Figura 110.

Jóvenes graduados de las Escuelas de Emprendimiento Joven Rural

Figura 111.

Mujeres graduadas de las escuelas de capacitación mujer agro innovadora

3.2.2 Identificación de oportunidades y problemáticas

Tabla 41.

Oportunidades y problemáticas priorizadas del sector agropecuario

3.2.3 Identificación de la necesidad de política pública

3.2.4 Priorización de oportunidades de desarrollo y/o problemáticas

Tabla 42.

Análisis de problemas priorizados

3.3 Etapa III: Propuesta

Tabla 43.



Análisis de oportunidades de desarrollo o problemas prioritizados

3.3.1 Visión y objetivos general

3.3.2 Ejes: objetivos y estrategias

3.3.2.1 Eje 1. Fomento de la productividad, calidad e inocuidad

3.3.2.2 Eje 2. Orientación y Desarrollo de Mercados

3.3.2.3 Eje 3. Acceso a Servicios e Infraestructura

3.3.2.4 Eje 4. Fortalecimiento de Asociatividad y Participación

3.3.2.5 Eje 5. Sostenibilidad Ambiental, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos

3.3.2.6 Eje 6. Modernización e Innovación Institucional y Legal

3.3.2.7 Eje 7. Agricultura Familiar Campesina

3.3.2.8 Eje 8. Bienestar Rural

3.3.2.9 Eje 9. Financiamiento y Seguros

3.3.2.10 Eje 10. Educación, Innovación, Capacitación y Asistencia Técnica

3.3.3 Metas e indicadores

3.3.3.1 Lineamiento del eje 1

Tabla 44.

Indicadores de eje 1: Fomento a la productividad, calidad e inocuidad

3.3.3.2 Lineamiento del eje 2

Tabla 45.

Indicadores del eje 2: Orientación y Desarrollo de mercados

3.3.3.3 Lineamiento del eje 3

Tabla 46.

Indicadores del eje 3: Acceso a servicios e infraestructura

3.3.3.4 Lineamiento del eje 4

Tabla 47.

Indicadores del eje 4: Fortalecimiento de la asociatividad y participación

3.3.3.5 Lineamiento del eje 5

Tabla 48.

Indicadores del eje 5: Sostenibilidad ambiental, adaptación y mitigación al cambio climático y gestión de riesgos

3.3.3.6 Lineamiento del eje 6

Tabla 49.

Indicadores del eje 6: Modernización e innovación institucional y legal

3.3.3.7 Lineamiento del eje 7

Tabla 50.

Indicadores del eje 7: Agricultura Familiar Campesina

Nota*: El indicador se presenta de manera enunciativa, dado que no se dispone de una línea base para definir la meta. La ficha metodológica del indicador y su respectiva meta serán elaboradas durante el periodo de vigencia de la política pública, una vez que el MAG disponga de la información necesaria para completar el instrumento.3.3.3.8

Lineamiento del eje 8

Tabla 51.

Indicadores del eje 8: Bienestar Rural

3.3.3.9 Lineamiento del eje 9

Tabla 52.

Indicadores eje 9: Financiamiento y Seguros

3.3.3.10 Lineamiento del eje 10

Tabla 53.

Indicadores del Eje 10: Educación, Innovación, Capacitación y Asistencia Técnica

3.3.4 Asignación de responsabilidades

Tabla 54.

Unidades responsables

3.3.5 Presupuesto referencial

Tabla 55.

Presupuesto referencial por año y entidad

Tabla 56.

Presupuesto total por entidad

3.3.6 Vinculación de la Política Pública Agropecuaria 2024-2034 con los instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa

Tabla 57.

Vinculación con los instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa

4. Bibliografía

Lista de figuras

Figura 1.

Índice de Productividad Agrícola (IPA)

Figura 2.

Principales cultivos que aportan a la variación del IPA 2023

Figura 3.



Rendimiento histórico de caña de azúcar

Figura 4.

Rendimiento histórico de banano

Figura 5.

Rendimiento histórico de palma aceitera

Figura 6.

Aporte del sector pecuario al VAB agropecuario en 2023

Figura 7.

Rendimiento histórico de leche y comparación internacional

Figura 8.

Producción histórica anual de carne de res y comparación internacional - Producción neta (miles de toneladas)

Figura 9.

Producción histórica anual de carne de pollo y comparación internacional - Producción neta (miles de toneladas)

Figura 10.

Producción histórica anual de carne de cerdo y comparación internacional - Producción neta (miles de toneladas)

Figura 11.

Distribución geográfica de la producción forestal nacional, 2023

Figura 12.

Exportaciones del sector forestal, 2023

Figura 13.

Semilla utilizada en cultivos transitorios

Figura 14.

Tendencia gasto en I+D y número investigadores América Latina y el Caribe.

Figura 15.

Índices de intensidad de la investigación agropecuaria por país

Figura 16.

Asignación presupuestaria histórica INIAP

Figura 17.

Número de cabezas de ganado vacuno por raza

Figura 18.

Número de cabezas de ganado porcino por raza, año 2023

Figura 19.



Superficie de cultivos permanentes y transitorios donde se ha usado insumos para la producción

Figura 20.

Superficie sembrada donde se utilizó maquinaria y herramientas para la preparación del suelo.

Figura 21.

Índice de precios productor de disponibilidad nacional para productos de agricultura, silvicultura y pesca (año base 2016)

Figura 22.

Índice de precios de insumos agropecuarios (IPI) (año base: 2013)

Figura 23.

Índice de Precios de Fertilizantes nacional (IPF)(año base 2018)

Figura 24.

Superficie de producción orgánica certificada, año 2024

Figura 25.

Operadores orgánicos por tipo de registro, año 2023

Figura 26.

Exportaciones Ecuador FOB 2021 – enero - mayo 2024 (Valor USD miles)

Figura 27.

Superficie agropecuaria bajo riego, año 2023

Figura 28.

Porcentaje de cobertura poblacional con tecnología 4G

Figura 29.

Comportamiento del número de sesiones (visitas) al SIPA

Figura 30.

Comportamiento del número de sesiones (visitas) al SIPA 2022 - 2024

Figura 31.

Conectividad rural 2022

Figura 32.

Porcentaje de hogares según disponibilidad de cada bien o servicio TIC

Figura 33.

Intervención del Proyecto Estratégico de Acceso a Mecanización y Tecnificación agropecuaria Sostenible

Figura 34.



Uso de maquinaria para actividades de siembra, desarrollo y cosecha de cultivos transitorios.

Figura 35.

Número de organizaciones por estado jurídico

Figura 36.

Número de organizaciones por sector

Figura 37.

Registro de aperturas y cierres de RUC por categoría (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca)

Figura 38.

Evolución histórica cierre SRI-RUC - Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca

Figura 39.

Número de operadores y productores orgánicos

Figura 40.

Superficie con uso agropecuario (millones de ha.)

Figura 41.

Mapa de carbono orgánico en los suelos del Ecuador v2.0

Figura 42.

Clases de fertilidad química de los suelos de Ecuador continental.

Figura 43.

Superficie en porcentaje por región de la fertilidad química de los suelos del Ecuador continental

Figura 44.

Mapas de amenazas del subsector agrícola asociadas al cambio climático

Figura 45.

Fertilización por tipo de cultivo

Figura 46.

Uso de plaguicidas por tipo de cultivo

Figura 47.

Mapa de multirriesgo por inundación, sequía y helada, del sector agropecuario, a nivel provincial

Figura 48.

La UPA se Encuentra Cerca o Dentro de un Área Protegida o Figura de Conservación.

Figura 49.

Tipo Área Protegida o Figura de Conservación



Figura 50.

Detección de Amenazas Climáticas en la UPA.

Figura 51.

Tipo de Amenazas Climáticas Detectadas

Figura 52.

Medidas de Adaptación Frente a las Amenazas Climáticas Detectadas.

Figura 53.

Labores agrícolas para mitigación del cambio climático implementados en la UPA por productores AFC

Figura 54.

Infraestructura de la Unidad Productiva Agropecuaria.

Figura 55.

Hectáreas sembradas en hectáreas y producción en toneladas de AFC en Cultivos Permanentes

Figura 56.

Hectáreas sembradas en hectáreas y producción en toneladas de AFC en Cultivos Transitorios

Figura 57.

Distribución por Sexo de personas productoras registradas en AFC

Figura 58.

Principales características de personas productoras registradas en AFC

Figura 59.

Nivel de instrucción de las personas productoras registradas en AFC

Figura 60.

Principales actividades que generan Ingresos a las Personas Productoras de la AFC

Figura 61.

Ingresos Promedio de las Familias de AFC por Fuente en el año 2024

Figura 62.

Formas de tenencia de la tierra

Figura 63.

Porcentaje de productores que cuentan con algún tipo de certificación

Figura 64.



Destino de la Producción de las familias de AFC

Figura 65.

Principal Comprador de la Producción Destinada a la Venta

Figura 66.

Principal Sitio de Comercialización de la Producción Destinada a la Venta

Figura 67.

Pertenencia a alguna cooperativa o asociación con fines agropecuarios de las personas productoras de la AFC

Figura 68.

Estado de Pertenencia a las Organizaciones

Figura 69.

Figura Organizativa

Figura 70.

Gestión de crédito de las familias de AFC

Figura 71.

Entidad que otorga el crédito

Figura 72.

Destino del crédito otorgado a las familias de AFC

Figura 73.

Temas que las personas productoras de AFC requieren fortalecimiento

Figura 74.

Estado del Acceso a Riego de las Personas Productoras de AFC

Figura 75.

Superficie de Suelo Agrícola ocupada por la AFC.

Figura 76.

Uso del suelo en Agricultura Familiar Campesina.

Figura 77.

Sector productivo en el área rural por género

Figura 78.

Evolución de la pobreza por ingresos del área rural por sexo

Figura 79.

Propiedad de la tierra

Figura 80.

Propiedad de la tierra por sexo y tipo de agricultura

Figura 81.



Prevalencia de la violencia contra las mujeres por estado civil, etnia y nivel de instrucción

Figura 82.

Desnutrición crónica en menores de 5 años por provincia

Figura 83.

Resumen tasa de pobreza por ingresos (año 2024)

Figura 84.

Acceso al seguro campesino en el sector AFC

Figura 85.

Acceso a servicios básicos en el área rural

Figura 86.

Porcentaje de viviendas según el material predominante (paredes)

Figura 87.

Porcentaje de viviendas según el material predominante (techo)

Figura 88.

Porcentaje de viviendas según el material predominante (piso)

Figura 89.

Mapa del estado de la Red Vial Estatal. 2022

Figura 90.

Tasa de Empleo adecuado urbano y rural periodo 2022-2024

Figura 91.

Rama de actividad del empleo en Ecuador durante 2023

Figura 92.

Promedio del ingreso laboral rural

Figura 93.

Promedio del ingreso laboral urbano

Figura 94.

Monto otorgado en créditos público al sector agropecuario en 2024 (en USD)

Figura 95.

Destinos del crédito público otorgado al sector agropecuario en 2024

Figura 96.

Monto otorgado en créditos privados al sector agropecuario en 2024

Figura 97.



Destinos del crédito privado otorgado al sector agropecuario en 2023

Figura 98.

Acceso al crédito nacional agropecuario público y privado.

Figura 99.

Destino del crédito agropecuario público por producto

Figura 100.

Esquema de seguro agropecuario subvencionado por el MAG.

Figura 101. Tasa de analfabetismo Figura 102. Tasa de analfabetismo digital

Figura 103.

Nivel de Instrucción de la población rural

Figura 104.

Personas productoras que reciben capacitación o asistencia técnica en 2022

Figura 105.

Institución o agencia que proporciona asistencia técnica o capacitación

Figura 106.

Número de productores que recibieron asistencia técnica y capacitación por técnicos MAG durante 2023, por provincia

Figura 107.

Demografía de productores atendidos por técnicos MAG durante 2023

Figura 108.

Detalle de Asistencia Técnica por categoría brindada por MAG, 2023

Figura 109.

Detalle de Asistencia Técnica por categoría brindada por MAG, durante 2023

Figura 110.

Jóvenes graduados de las Escuelas de Emprendimiento Joven Rural

Figura 111.

Mujeres graduadas de las escuelas de capacitación mujer agro innovadora

1. Introducción

La construcción de una política pública es un proceso dinámico, sujeto a cambios y mejoras continuas, que se fundamenta en una realidad tanto actual como histórica y se proyecta al futuro mediante análisis prospectivos. Por ello, la política pública no es inmutable, sino que requiere un monitoreo y seguimiento constante para la consecución de sus objetivos y metas.

La política pública de Estado para el sector agropecuario ecuatoriano 2025-2034 tiene un horizonte de 10 años, y su implementación y supervisión estará a cargo del Ministerio de Agricultura y Ganadería, ente rector del sector, que garantizará que los nuevos instrumentos de política se alineen con esta hoja de ruta, construida de manera colectiva y en concordancia con los lineamientos y directrices establecidos en la normativa legal vigente.

La política pública agropecuaria de Ecuador tiene como propósito dinamizar y fortalecer el sector agropecuario a través de la diversificación de mercados, la mejora en la productividad agrícola, y el impulso al desarrollo rural. Estas iniciativas buscan beneficiar especialmente a pequeños y medianos productores, fomentando un entorno donde la producción local no solo permita abastecer el mercado nacional, sino que también tenga un rol destacado en la arena internacional. Es decir, crear y diversificar mercados para potenciar la comercialización de productos locales a nivel global sobre la base del fomento de la competitividad.

Asimismo, se prioriza el desarrollo integral de la agricultura, ganadería y la producción forestal, con una fuerte apuesta por la innovación y la tecnificación. La política reconoce la importancia de la calidad genética en la ganadería y promueve el mejoramiento genético para incrementar la producción y competitividad del sector. En el ámbito agrícola, se busca mejorar el acceso al agua mediante riego parcelario tecnificado, lo cual permitirá aumentar la productividad de los cultivos y mejorar la calidad de vida de las familias rurales. La mecanización agrícola es otro pilar fundamental, con el cual se pretende optimizar el trabajo en el campo, haciéndolo más eficiente y rentable.

De igual modo, la política enfatiza la sostenibilidad ambiental y social, promoviendo la producción forestal en espacios libres de deforestación y la conservación de los recursos naturales. La cooperación internacional, el fortalecimiento de la investigación a través de la academia, y el impulso a sectores como la apicultura, también son elementos clave en la estrategia agropecuaria del Ecuador, alineando los esfuerzos nacionales con los objetivos de desarrollo sostenible y las acciones emprendidas para la adaptación al cambio climático.

La agricultura es esencial para el crecimiento económico, no es solo la columna vertebral de nuestro sistema alimentario, sino también un motor fundamental para el desarrollo económico sostenible (FAO, 2017). Según el Banco Mundial en el 2024, la agricultura representó el 4 % del PIB global, siendo aún más significativa en países menos desarrollados, donde puede superar el 25 % del PIB (Banco Mundial, 2024). El Banco Mundial destaca la importancia del sector agropecuario en América Latina y el Caribe para el crecimiento sostenible e inclusivo. A pesar de su papel esencial en la producción alimentaria y los servicios ecosistémicos, el sector enfrenta desafíos,

incluida la crisis del COVID-19, fenómenos climáticos y crisis migratorias (Banco Mundial, 2024a).

En el Ecuador, los impactos de la pandemia del COVID-19, especialmente durante los años 2020-2021 se reflejaron en un incremento de la pobreza, disminución del PIB, cambios de los hábitos alimenticios, incremento de los precios de los alimentos, entre los principales.

En ese contexto, esta política pública agropecuaria integra un enfoque de derechos crucial para garantizar la sostenibilidad y equidad en el sector agropecuario, en particular, en lo que respecta al derecho al agua y a la alimentación, reconocidos en la Constitución del Ecuador. Estos derechos no solo son fundamentales para asegurar el bienestar de la población, sino que también son esenciales para el desarrollo rural y la preservación de los recursos naturales. Según el artículo 66 de la Constitución, el agua es un derecho humano fundamental, indispensable para la vida y el desarrollo, lo que subraya la necesidad de que las políticas agropecuarias aseguren el acceso equitativo y sostenible a este recurso para todos los actores del sector agropecuario.

Asimismo, el artículo 13 de la Constitución garantiza el derecho a una alimentación sana, suficiente y nutritiva, reconociendo el rol crucial de la agricultura en la seguridad alimentaria del país. Una política pública agropecuaria con enfoque de derechos debe, por tanto, priorizar la producción sostenible de alimentos y el acceso de los pequeños agricultores a recursos y mercados, asegurando que se respeten y promuevan estos derechos constitucionales. La incorporación de estos principios en las políticas agropecuarias no solo fortalecerá el sector, sino que también contribuirá al bienestar de las comunidades rurales y a la soberanía y seguridad alimentaria del país.

En esa misma línea, esta política incorpora un enfoque de género, como aspecto fundamental para abordar las desigualdades persistentes que enfrentan las mujeres rurales en el agro del país. Las mujeres representan una parte significativa de la fuerza laboral agropecuaria, desempeñando roles clave en la producción de alimentos, el manejo de recursos naturales y la economía familiar. Sin embargo, a menudo enfrentan barreras en el acceso a recursos como la tierra, el crédito, la tecnología y la capacitación, lo que limita su capacidad para contribuir plenamente al desarrollo agropecuario y rural. Según la (FAO, 2010), si las mujeres rurales tuvieran el mismo acceso a estos recursos que los hombres, la producción agrícola podría aumentar significativamente, mejorando la seguridad alimentaria y reduciendo la pobreza rural.

Además, integrar una perspectiva de género es esencial para garantizar la justicia social y promover el empoderamiento de las mujeres rurales. Al fortalecer el papel de las mujeres rurales, no solo se promueve la equidad de género, sino que también se impulsa un desarrollo agropecuario más inclusivo y sostenible, que beneficie a toda la sociedad ecuatoriana.

En ese sentido, el Ministerio de Agricultura y Ganadería ha realizado un proceso participativo de actualización y ajuste a la política pública para el sector agropecuario ecuatoriano con el objetivo de incluir problemáticas trascendentales que no se contemplaban en la política pública original. Estas problemáticas configuran un escenario complejo para todo el sector agropecuario, considerando desde la actual situación económica y de seguridad en Ecuador, hasta los impactos del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania. Además, se ha puesto un énfasis especial en abordar las

crecientes consecuencias de los fenómenos naturales, producto del cambio climático, que afectan directamente la capacidad productiva y la sostenibilidad del sector.

Con el propósito de asegurar que la política pública agropecuaria sea efectiva y responda a los desafíos identificados, se han incorporado indicadores específicos para cada uno de sus objetivos. Estos indicadores permiten medir de manera precisa los avances realizados, facilitando un seguimiento continuo que es crucial para ajustar las estrategias en caso necesario y asegurar que se alcancen los resultados esperados. De esta forma, el enfoque de la política no solo es reactivo ante las problemáticas actuales, sino también proactivo en la evaluación y adaptación de sus medidas para garantizar un desarrollo agropecuario sostenible y resiliente en el Ecuador.

Esta política pública agropecuaria contempla un horizonte de 10 años, en ella se incluyeron 4 ejes nuevos, tal es el caso de: Agricultura Familiar Campesina, Bienestar rural, Financiamiento y Seguros, y finalmente, Educación, Innovación, Capacitación y Asistencia Técnica. La definición de estos nuevos ejes facilitó la inclusión de más actores, lo que permitió abordar problemáticas cruciales para el país, tanto sociales como económicas. En este contexto los 10 ejes de la Política Pública Agropecuaria son:

1. Productividad, calidad e inocuidad
2. Orientación y desarrollo de mercados
3. Acceso a servicios e infraestructura
4. Fortalecimiento de asociatividad y participación
5. Sostenibilidad ambiental, adaptación y mitigación al cambio climático y gestión de riesgos
6. Modernización e innovación institucional y legal
7. Agricultura Familiar Campesina
8. Bienestar rural
9. Financiamiento y seguros
10. Educación, innovación, capacitación y asistencia técnica

Alcances

Los alcances que tiene esta política de estado en términos de productos comprendidos en la categoría agro, actores implicados, eslabones de la cadena y cobertura geográfica, son los siguientes:

- a. **Productos:** Agrícolas, pecuarios y forestales, orientados al mercado interno y a la exportación, tradicionales y no tradicionales, en fresco o procesados.
- b. **Actores:** Agricultores familiares, pequeños, medianos y grandes personas productoras e inversionistas, proveedores de insumos y servicios, comercializadores, agroindustrias y agroexportadores, academia, ONGs y agencias de cooperación, actores públicos relacionados al sector del gobierno central y subnacionales.
- c. **Eslabones:** Producción primaria, comercialización nacional e internacional, incluyendo supermercados, agroexportación y transformación artesanal o industrial, consumo, así como actividades conexas.
- d. **Territorial:** Alcance nacional con mecanismos de articulación y participación corresponsable con actores territoriales, en las regiones de Costa, Sierra, Amazonía y Galápagos.

2. Marco Normativo

2.1 Constitución de la República del Ecuador

El artículo 281 de la Carta Magna establece que la soberanía alimentaria es un objetivo estratégico y una responsabilidad del Estado, con el fin de asegurar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades logren la autosuficiencia en alimentos sanos y culturalmente apropiados de manera continua. Además, el artículo 280 de la misma norma dispone que el Plan Nacional de Desarrollo (PND) es el instrumento que guía las políticas, programas y proyectos públicos, así como la programación y ejecución del presupuesto estatal, la inversión y la asignación de recursos públicos; y busca coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados.

El PND vigente (2024-2025) menciona en su objetivo 5 el “fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad” e incluye cinco políticas estratégicas que se alinean con los objetivos propuestos en esta política agropecuaria.

2.2 Tratados y acuerdos internacionales

Ecuador es signatario de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) desde su fundación en 1945, y desde enero de 1996, el Ecuador es miembro de la Organización Mundial del Comercio (OMC). En este sentido, esta política agropecuaria recoge y respeta los compromisos adquiridos por Ecuador en una serie de instrumentos internacionales de carácter supranacional como la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), el Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Acuerdo de París para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, la Comisión del CODEX ALIMENTARIUS (CAC) FAO-OMS, la Agenda Global para Ganadería Sostenible (GASL- por sus siglas en inglés), el marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres (2015-2030), el Tratado Internacional sobre los Recursos Filogenéticos para la Alimentación y la Agricultura.

Así como convenios regionales, bilaterales o con bloques, entre ellos el Acuerdo de Cartagena -CAN, los Acuerdos de Alcance Parcial de Complementación Económica, el Acuerdo sobre facilitación del Comercio (anexo al protocolo de enmienda del Acuerdo de Marrakech por el que se establece la Organización Mundial del Comercio), el Global System of Trade Preferences among Developing Countries (GSTP) y los compromisos asumidos ante la Organización Internacional del Trabajo, con relación al agro.

2.3 Normativa nacional

En el contexto nacional, existen leyes y acuerdos con los cuales esta política se relaciona. A continuación, se mencionan las más relevantes:

- Constitución de la República del Ecuador
- Código Orgánico de la producción, Comercio e Inversiones
- Código Orgánico Administrativo
- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

- Código Orgánico del Ambiente
- Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario
- Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria y su Reglamento (Decreto No. 919)
- Ley de Creación del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias, INIAP
- Ley de Comercialización y Empleo de Plaguicidas y Productos Afines de Uso Agrícola
- Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento a la Agricultura Sustentable
- Acuerdo Ministerial Nro. 063 - Expedir la guía técnica para el uso de semillas o cultivos obtenidos mediante técnicas de mejoramiento de precisión
- Ley para Prevenir y Reducir la Pérdida y el Desperdicio de Alimentos y Mitigar el Hambre de las Personas en Situación de Vulnerabilidad Alimentaria
- Ley para estimular y controlar la producción y comercialización del banano, plátano (barraganete) y otras musáceas afines destinadas a la exportación
- Ley para el Fortalecimiento y Desarrollo de la Producción, Comercialización, Extracción, Exportación e Industrialización de la Palma Aceitera
- Ley Orgánica para Fomentar la Producción, Comercialización, Industrialización, Consumo y Fijación del Precio de la Leche y sus Derivados
- Ley Orgánica de Regulación y Control de Poder de Mercado
- Decreto Ejecutivo Nro. 1438
- Ley de Organización y Régimen de las Comunas
- Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua y su Reglamento (Decreto N° 650)
- Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo
- Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales
- Ley Orgánica Reformativa de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana
- Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario
- Acuerdo Ministerial N° 65 - Aprueba el Plan Nacional de Restauración Forestal 2019-2030.
- Ley Orgánica de Economía Circular e Inclusiva
- Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres
- Lineamiento para la Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencias
- Lineamiento para la Participación en la Mesa Técnica de Trabajo MTT6
- Agenda Nacional de Investigación en Gestión Integral del Riesgo de Desastres
- Ley Orgánica del Derecho al Cuidado Humano
- Ley Orgánica para la Defensa y Desarrollo de la Economía Familiar Campesina
- Ley Orgánica de Alimentación Escolar y su reglamento (Decreto No. 1346)
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
- Acuerdo Ministerial 228 (Sello de la Agricultura Familiar Campesina- creación e institucionalización)
- Acuerdo Ministerial 078 (Sello de la Agricultura Familiar Campesina – lineamientos para registro y acceso)
- Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria
- Ley Orgánica para la Promoción del Trabajo Juvenil, Regulación Excepcional de la Jornada de Trabajo, Cesantía y Seguro de Desempleo
- Ley Orgánica para enfrentar el Conflicto Armado Interno, la Crisis Social y Económica
- Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo

- Ley de Régimen Tributario Interno
- Ley de Creación de Fondos de Desarrollo Gremial Agropecuario
- Ley Orgánica de Incentivos a la Producción y Prevención del Fraude Fiscal
- Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación

3. Metodología

La presente política pública ha sido formulada, acorde a lo estipulado por la Secretaría Nacional de Planificación (SNP), ente rector de la planificación nacional. En ese contexto, se siguieron los lineamientos de la “*Guía Metodológica para la formulación de política pública*” con el propósito de que esta política sea resultado de un proceso secuencial, que identifique y priorice problemas que requieren acciones de parte del Estado en este sector.

Cabe mencionar que la presente Política de Estado para el sector agropecuario ecuatoriano es resultado de un proceso de ajuste y actualización del Plan Nacional Agropecuario 2020-2030, en apoyo con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura puesto que se identificaron problemáticas que no estaban incorporadas en el plan anterior y carecía de indicadores y metas claras.

A continuación, se menciona brevemente las acciones y resultados para la formulación de la propuesta de esta política pública, desarrolladas en cada una de las siguientes etapas:

3.1 Etapa I: Preparatoria

Conformación de equipos para la formulación

- i. El equipo técnico y político estuvo conformado por delegados oficiales de las unidades agregadoras de valor del MAG y sus Entidades Adscritas. Encargados de desarrollar los insumos principales para la formulación de esta política.
- ii. El equipo de trabajo articulador estuvo conformado por la Coordinación General de Estudios y Análisis de Política Agropecuaria del MAG, y se contó con el apoyo del equipo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). El equipo estuvo encargado de coordinar, contribuir y revisar los aportes en el desarrollo de esta política.

Insumos

Se utilizaron fuentes de información oficiales e internacionales actualizadas a la fecha de elaboración de esta política pública, tales como:

- Boletín informativo producción orgánica de AGROCALIDAD.
- Boletín anual educación superior, ciencia, tecnología e innovación SENESCYT.
- Base de datos de unidades de producción certificadas con buenas prácticas agropecuarias a nivel nacional de AGROCALIDAD.
- Mapa digital de fertilidad química de los suelos del Ecuador continental. Memoria técnica.
- Indicadores de ciencia y tecnología agropecuaria de ASTI/IFPRI/CGIAR.
- Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua – ESPAC.
- Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - ENEMDU.

- Encuesta nacional sobre desnutrición infantil - ENDI.
- Boletín estadístico del IESS.
- Censo Ecuador 2022. Quito: INEC.
- Reportes internos y registros administrativos de INIAP, Subsecretaría Forestal y Subsecretaría de Producción Pecuaria.
- Análisis estadísticos de la agricultura familiar campesina. Documento interno del INEC.
- Información estadística geográfica PIATER – MAG.
- Documentos e informes técnicos de instituciones nacionales o internacionales de: AGROCALIDAD, Banco Mundial, CAF, CEPAL, ESPAE-ESPOL, FAO, FIDA, IEPS, IESS, IICA, INIAP, INEC, MAG, MAATE, MTOP, SENESCYT, SEPS, UNICEF.

Esta y otra información se encuentra detallada en el capítulo que contiene la bibliografía.

Mapeo de actores

La identificación de actores representativos en el sector agropecuario garantiza la inclusión de diversas perspectivas y necesidades dentro del proceso. Estos actores, entre los que se destacan, organizaciones comunitarias, cooperativas, asociaciones de productores, entidades del sector público, academia, cooperantes y organismos no gubernamentales y sociedad civil, aportan un conocimiento profundo y específico de sus realidades y desafíos. Involucrar a estos grupos contribuye en asegurar que las políticas diseñadas sean integradoras, inclusivas, y adaptadas al contexto de los actores.

Adicionalmente, la identificación de actores representativos permite una gestión más efectiva de recursos y la identificación de posibles conflictos y oportunidades de sinergia (Bryson, 2007). De este modo, un mapeo adecuado de actores no solo fortalece la capacidad de las políticas para responder a las necesidades actuales, sino que también las prepara para enfrentar futuros desafíos de manera proactiva y adaptativa.

En ese sentido, como parte de la actualización y ajuste de esta política pública, a través de la participación de las Direcciones Distritales del Ministerio de Agricultura y su experiencia en la construcción de los diagnósticos territoriales del sector agrario, se recopiló la información relacionada al mapeo de actores del sector. Dicha información fue consolidada por la Dirección de Estudios de Política Agropecuaria. Se identificaron a los principales actores involucrados en los temas y conflictos inherentes al sector, se consideraron a los actores más representativos tomando en cuenta aspectos relevantes en temas económicos, técnicos, políticos, ambientales y sociales, así como actores que se relacionen y se vean afectados directamente con los lineamientos y políticas que se emitan desde esta Cartera de Estado (Tabla 1).

Tabla 1.

Actores del Sector Agropecuario para la Actualización de la Política Pública Agropecuaria 2025-2034

GRUPO	SUBGRUPO	ACTORES REPRESENTATIVOS
Productor agrario primario no exportador	Organizaciones Comunitarias, Cooperativas, Asociativas, Familiares, Domésticas, Autónoma	Asociación de Productores Agropecuarios Nueva Esperanza, Asociación Agropecuaria Pintag (Agropi), Asociación de Ganaderos de La Provincia - Asogan Sd., Asociación de Ganaderos del Litoral y Galápagos, Asociación de Productores Agrícolas Pechiche, Asociación de Productores Agropecuarios Voluntad de Dios, Asociación Provincial de Ganaderos de Esmeraldas, Asociación de Mujeres Emprendedoras Agropecuarias De Tixan, Asomadriact, Asuniguan, Centro Agrícola Cantonal de Ambato, Centro Agrícola Cantonal De Esmeraldas, Centro Agrícola Cantonal San Lorenzo, Coalición de Cacaoteros Manabí, Confederación del Pueblo Kayambi, Corporación de Ganaderos de Manabí Corpogam, Corporacion Indigenas del Cantón Cayambe, Red de Maiceros de Tosagua, Unión de Maiceros de Manabí
Agroindustrial no exportador	Organizaciones Comunitarias, Cooperativas, Asociativas, Familiares, Domésticas, Autónoma	Asociación de Producción Agrícola Semillas del Bosque, Corporación De Producción Comercialización Agro Industrialización Agropecuaria, Acuacultura y Agroturismo Campesinos de Balcashi "Coprocab", Aso. Productores del rubro papa ASOPAPA-CONPAPA
Agroexportadores productos primarios	Organizaciones Comunitarias, Cooperativas, Asociativas, Familiares, Domésticas, Autónoma	Asociación Agroartesanal de Productores Ecológicos de Palanda y Chinchipe, Asociación Agropecuaria Artesanal de Productores Orgánicos Cuencas del Río Mayo, Asociación de Producción de Cacao y Derivados Aromas del Sur, Asociación de Productores de Café Ecológico Lago Agrio, Federación de Pequeños Exportadores Agropecuarios Orgánicos del Sur de la Amazonia Ecuatoriana, Federación de Plataneros del Ecuador, Federación de Fruticultores del Norte del Ecuador "Fedefrunor", Asociación de Pitahayeros, Frutales Amazónicos de Zamora Chinchipe, Asociación Ecuatoriana de Productores de Teca y Maderas Tropicales (ASOTECA).
Agroexportadores productos transformados	Organizaciones Comunitarias, Cooperativas, Asociativas, Familiares, Domésticas, Autónoma	Finca Agroecológica Happy Fruit, Cooperativa De Producción Agrícola Sachaylluecuador Familia Del Monte De Ecuador – Cooproasachecu, Asociación Ecuatoriana de la Industria Forestal y de la Madera (AIMA)
Comercializadores	Mayoristas	PRODICEREALES, Cereales La Pradera, Asociación De Piladoras Y Procesadoras
	Otros	Sociedad de Hecho Denominación de Origen, Lojano Café de Origen, Asociación Agropecuaria 11 De Julio
Proveedores de insumos	Organizaciones Comunitarias, Cooperativas, Asociativas, Familiares, Domésticas, Autónoma	Organización de semilleristas APROAP, Organización de semilleristas PURUGUAY
	Organizaciones Empresariales Privadas Mipymes (Micro-Pequeña Y Mediana Empresa)	Organización de semilleristas CONPAPA, IMPORALASKA S.A.

	Organizaciones Empresariales Privadas Grandes	AGRIPAC, SINGENTA, ECUAQUIMICA, PRONACA, SEMAGRO, NETAFIM
Entidades financieras	Entidades Financieras Del Sector Público	BANECUADOR, CFN, Seguros Sucre
Actores del sistema ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales	Universidades y Escuelas Politécnicas Públicas	Universidad Central del Ecuador, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo - ESPOCH, Universidad Técnica de Ambato - UTA, Universidad Técnica de Manabí, Universidad Estatal de Bolívar
	Institutos De Investigación Públicos	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias INIAP, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Instituto Nacional de Biodiversidad
	Organismos No Gubernamentales	Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas CESA, Fundación Charles Darwin, Corporación de Manejo Forestal Sustentable (COMAFORS), Programa Face de Forestación del Ecuador S.A. (PROFAFOR), Red Agroecológica Loja, COPISA.
Sociedad civil	Juntas De Riego Y Drenaje	Junta de Riego Regalo de Dios, Junta de Riego Quillocachi, Junta de Riego Pucuzhomazhi, Junta de Riego y Drenaje Manuel de J. Calle-La Troncal, Junta de Aguas Acequia La Victoria de Antonio Ante
	Organizaciones Del Sector Agropecuario Con Fines De Representación Y Defensa De Los Derechos De Sus Asociados	Asociación de Indígenas Evangélicos de Tungurahua (Aiet), Movimiento Indígena de Tungurahua, Unión de Organizaciones Campesinas e Indígenas de Cotacachi "UNORCAC", Federación de los Pueblos Kichwa de la Sierra Norte Del Ecuador " Chijallta Fici", Asociación de Productores Agroecológicos REDSAN, Corporación de Manejo Forestal Sustentable (COMAFORS)
	Otros Organismos De Sociedad Civil (Sin Fines De Lucro)	Asociación De Trabajadores Agrícolas Autónomos Agrolinda, Comunidad Nueva Tondolique
Cooperantes y otros	Organismos No Gubernamentales	Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura - FAO, Programa Mundial de Alimentos - PMA, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, Organización Internacional del Bambú Y Ratán, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA, Sociedad Alemana de Cooperación Internacional - GIZ, Corporación Chakra, Fundación Maquita, Fundación Yacuwarmi
Instituciones del sector público	Gobierno Central	Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencia SNGRE, Ministerio De Turismo, Consejo De Gobierno Del Régimen Especial De Galápagos.
	Gobiernos Autónomos Descentralizados	Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador CONGOPE, Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales del Ecuador CONAGOPARE Gad Provincial Del Carchi, Prefectura De Bolívar

Nota: Los actores (*stakeholders*) fueron clasificados sobre la base de la categorización realizada en el PNA con información actualizada reportada por las Direcciones Distritales del MAG a nivel nacional.

El proceso de la construcción de la Política Pública Agropecuaria se desarrolló mediante un ejercicio articulado y participativo. Se establecieron varias instancias de diálogo, socialización y validación de aportes; tanto de la sociedad civil como de tomadores de decisión, técnicos y otras entidades involucradas. En resumen, se realizaron talleres de trabajo para la priorización de problemáticas, objetivos y estrategias de acuerdo con los ejes propuestos, involucrando representantes del sector público, privado y la sociedad civil; se desarrollaron talleres de socialización de los objetivos, estrategias e indicadores propuestos. Adicionalmente, se abrió un canal virtual a través de la página web ministerial para recibir los aportes ciudadanos; y también, se envió por correo electrónico a los actores representativos del agro la propuesta con el fin de recabar aportes y observaciones en pro de enriquecer el contenido de esta política.

Hoja de Ruta

A continuación, un resumen de las actividades realizadas en el proceso de formulación de esta política (tabla 2).

Tabla 2.

Hoja de ruta para el proceso de formulación de la política pública 2025-2034

ETAPA	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA ACTIVIDAD	PRODUCTO	RESPONSABLE	2022	2023				2024				2025				
					T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T				
ETAPA 1 PREPARACIÓN	Conformación de equipo político y técnico	Conformación de equipo político y delegados técnicos.	Memorando con listado de equipo político y técnico inicial	MAG e instituciones adscritas														
	Actualización de la conformación de equipo político y técnico	Actualización de equipo político y técnico.	Memorando con listado de equipo político y técnico actualizado	MAG e instituciones adscritas														
	Mapeo de actores	Identificación de actores del sector agropecuario.	Documento de mapeo de actores	MAG														
	Equipo de trabajo e instancias de participación	Conformación de equipo de trabajo a través de los diferentes técnicos delegados del MAG e instituciones adscritas.	Memorando con listado de equipo de trabajo	MAG														
	Espacios de participación ciudadana	Reuniones con actores externos en función de cada problemática propuesta.	Informes de aportes de actores externos y registros de asistencia.	MAG														
	Espacios de participación ciudadana	Socialización de la propuesta de política en el CNC.	Listado de participantes.	MAG														

	Espacios de participación ciudadana	Recepción de aportes a través de los diferentes canales de participación ciudadana.	Sistematización de aportes recibidos en la página web.	MAG													
ETAPA 2 DIAGNÓSTICO	Diagnóstico del contexto general	Aportes a los diferentes ámbitos establecidos en el diagnóstico general tales como: fomento de la productividad y calidad, mercados, asociatividad, infraestructura, sostenibilidad ambiental, modernización institucional, AFC, bienestar rural, educación, entre los principales.	Memorandos con detalle de aportes realizados por las diferentes unidades agregadores de valor y entidades adscritas del MAG.	Equipo Técnico Y Político MAG e IICA													
	Identificación y priorización de oportunidades y problemáticas, necesidades de política pública	Identificación de oportunidades y problemáticas .	-Registro de asistencia a talleres. -Documento oportunidades de desarrollo y problemáticas -FODA	Equipo Técnico Y Político MAG e IICA													
		Identificación de necesidad de política pública y priorización de oportunidades de desarrollo y/o problemas	-Registro de asistencia a talleres -Identificación necesidad política pública -Matriz de priorización	Equipo Técnico Y Político MAG e IICA													
ETAPA 3 PROPUESTA	Alternativas de solución, priorización de alternativas, objetivos, estrategias e indicadores	Ejes, objetivos y estrategias	- Registro de asistencia aportes realizados -Documento con definición preliminar de ejes, objetivos y estrategias de la política.	Equipo Técnico Y Político MAG e IICA													
		Indicadores y metas	Fichas de indicadores y metas validadas por las áreas responsables.	Equipo Técnico Y Político MAG e IICA													
	Presupuesto referencial	Presupuesto referencial	Documento de presupuesto referencial y registro de asistencia de participantes de los talleres.	Equipo de trabajo e IICA													
ETAPA 4 VALIDACIÓN Y APROBACIÓN	Validación interna	Presentación de la política al Gabinete Ministerial MAG	Registro de asistencia	Equipo de trabajo e IICA													

Validación externa	Revisión integral del documento por parte del equipo técnico y político	Memorandos con observaciones remitidas por el equipo técnico.	Equipo de trabajo e IICA																
	Talleres de validación de cada uno de los ejes de la propuesta de política pública	Registro de asistencia a los talleres y sistematización de aportes.	Equipo Técnico Y Político MAG e IICA																
	Socialización con actores externos para revisión y recepción final de aportes.	Registro de asistencia a los talleres y sistematización de aportes.																	
	Envío de propuesta ajustada por el equipo técnico y político a las autoridades para validación.	-Memorandos en respuesta a validación del documento	MAG y Adscritas - IICA																
	Envío de la propuesta a la Secretaría Nacional de Planificación	Documento final de la propuesta de Política Pública Agropecuaria 2025-2034 y sus anexos.	MAG y SNP																

3.2 Etapa II: Diagnóstico general del sector agropecuario

En esta etapa, se realizó el diagnóstico general del sector agropecuario. Se consideró un enfoque de derechos humanos y territorialidad en el cual se identificaron problemas y oportunidades de desarrollo. A través de varias reuniones y talleres participativos se socializaron y priorizaron los problemas que dieron lugar a los ejes, objetivos y estrategias de esta política.

3.2.1 Situación del sector agropecuario en Ecuador

El sector agropecuario es una pieza fundamental en la economía, la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible de las comunidades. En este capítulo, se presenta un diagnóstico exhaustivo del estado actual del sector, abarcando aspectos clave que determinan su desempeño y potencial. Para lograr una comprensión integral, la sección está estructurada en los siguientes ejes:

1. Productividad, Calidad e Inocuidad
2. Orientación y Desarrollo de Mercados
3. Acceso a Servicios e Infraestructura
4. Fortalecimiento de Asociatividad y Participación
5. Sostenibilidad Ambiental, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos
6. Modernización e Innovación Institucional y Legal
7. Agricultura Familiar Campesina
8. Bienestar Rural
9. Financiamiento y Seguros
10. Educación, innovación, capacitación y asistencia técnica

Estos ejes son analizados abordando distintas temáticas en el presente diagnóstico.

3.2.1.1 Productividad, calidad e inocuidad

La productividad, entendida como el mejor uso de los recursos para producir más y mejor, es una de las principales claves del desarrollo. Aumentar la producción y eficiencia podría aumentar el nivel de ingresos en el campo. La productividad agropecuaria en Ecuador presenta una gran variabilidad, entre sectores productivos y regiones del país. Esta productividad depende de una serie de factores, incluidos el tipo de cultivo o ganado, las condiciones climáticas, el acceso a tecnología, las políticas agrícolas y las infraestructuras de apoyo. En Ecuador, el Índice de Producción Bruta de la Agricultura durante el período 2014-2016 estuvo muy por debajo del promedio regional de América del Sur, que fue de 112,45, y también de países como Colombia, Perú, Chile y Argentina (FAO, 2024). Sin embargo, en los últimos años, la producción ha mostrado un notable incremento, alcanzando un valor de 134,97 en 2023 (MAG, 2023).

Para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria, en 2010, en el país se estableció la Ley Orgánica del régimen de la Soberanía Alimentaria que establece acciones encaminadas a mejorar la producción sostenible y sustentable de alimentos, reorientando el modelo de desarrollo agroalimentario. Así mismo establece el mejoramiento de la calidad nutricional, sanidad alimentaria y el enriquecimiento de la agrobiodiversidad a partir de la investigación básica y aplicada y el desarrollo de capacidades. En este marco, se han planteado proyectos dirigidos a la investigación y desarrollo de material vegetal adaptados a las condiciones agroecológicas del país, así como proyectos que garanticen la capacitación y acceso a incentivos estatales con énfasis en pequeños y medianos productores. Al respecto, en 2022 se distribuyeron 6.484 paquetes tecnológicos a 3.674 beneficiarios, y entre 2022 y 2023 se entregaron 2.862 subvenciones a pequeños productores bananeros (MAG, 2023a).

A continuación, se resume la situación actual de la productividad y calidad en el sector agropecuario; se plantean los problemas más críticos y desde allí se propondrán objetivos, estrategias, indicadores y metas que ayuden a la mejora de estas situaciones desde el planteamiento de esta política pública.

Rubros agrícolas y del trabajo

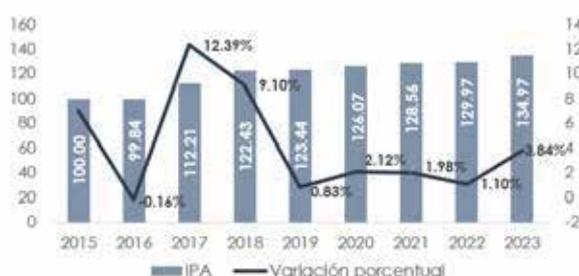
El rendimiento y la superficie dedicada a la producción agrícola son indicadores de impacto directo sobre la producción y por lo tanto en el comercio y economía del país. En este contexto, elevar la productividad con el incremento del rendimiento es realmente un reto que debe tomarse en cuenta desde la responsabilidad de todos los actores, técnicos, investigadores y tomadores de decisiones de política pública. El índice de Productividad Agrícola (IPA) permite analizar la evolución del sector a nivel nacional, a través de la agregación de los rendimientos de los cultivos seleccionados en un solo valor, permitiendo observar su comportamiento a través del tiempo (MAG, 2023).

A 2023, el IPA fue de 134,97, presentando un incremento de 5 puntos porcentuales con respecto al año anterior, cuando se ubicó en 129,97. La evaluación anual del índice de productividad (figura 1) muestra un ritmo de crecimiento promedio en los últimos 8 años de 3,8 %, siendo los años 2017 y 2018 los periodos con mayor crecimiento. El resultado de los dos últimos años es una señal positiva para el sector agrícola de Ecuador, destacando su capacidad de adaptación y resiliencia y el

potencial de crecimiento. Sin embargo, es fundamental continuar monitoreando y evaluando los factores que contribuyeron a la disminución en la superficie cosechada y el volumen de producción de ciertos cultivos para tomar medidas adecuadas y asegurar un desarrollo sostenible a largo plazo (MAG, 2023).

Figura 1.

Índice de Productividad Agrícola (IPA)

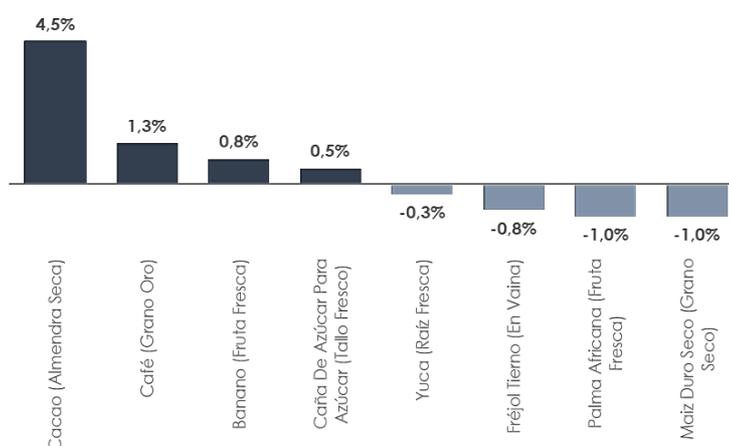


Fuente: Archivo estadístico sobre los Índices de Precios del Sector Agropecuario, en el Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA) (MAG, 2023b).

Dentro de la canasta de los 311 cultivos analizados en 2023, 14 experimentaron una variación positiva que alcanzó el 8,1%, 17 de ellos una variación negativa que se registró en -4,2%. Dentro de los cultivos con un aporte positivo para la variación del índice se destacan el cacao (4,5%), el café (1,3%) y el banano (0,8%). Por otra parte, los cultivos que tuvieron una variación negativa para la variación del indicador fueron principalmente el maíz duro seco (-1,0%), la palma africana (-1,0%) y el fréjol tierno con -0,8%, cada uno (figura 2) (MAG, 2023).

Figura 2.

Principales cultivos que aportan a la variación del IPA 2023



¹Arroz, cacao, café, maíz amarillo duro, papa, soya, arveja seca, arveja tierna, banano, brócoli, caña de azúcar, cebada, fréjol seco, fréjol tierno, haba seca, haba tierna, maíz duro choclo, maíz suave choclo, maíz suave seco, mango, maracuyá, naranja, palma africana, palmito, piña, plátano, quinua, tomate de árbol, tomate riñón, trigo y yuca.

Fuente: Informe del Índice de Productividad Agrícola (IPA) en el Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA) (MAG, 2023).

A continuación, se identifica el comportamiento del rendimiento de los tres cultivos más relevantes para la formación del indicador:

Caña de azúcar. Para el 2023, el cultivo de caña de azúcar presenta el rendimiento más alto de la canasta de 31 productos considerados para el índice con 83,14 t/ha, presentando una variación positiva de 22 % con respecto al año 2022. A nivel mundial, el rendimiento de Ecuador se encuentra por debajo de Perú (120,74 t/ha) y Colombia (95,00 t/ha) para el año 2023.

Figura 3.

Rendimiento histórico de caña de azúcar



Fuente: Boletín situacional de caña de azúcar 2023 (MAG, 2023c)

Banano. Después de la caña de azúcar, la producción de banano se consolida como la segunda más relevante dentro de los cultivos analizados. Para el 2023 la productividad del cultivo se incrementó de 36,28 en 2022 a 40,87 t/ha, registrando una variación del 13 %. A nivel mundial, el rendimiento de Ecuador en 2023 se encuentra por debajo de Guatemala (55,84 t/ha) y Costa Rica (54,15 t/ha).

Figura 4.

Rendimiento histórico de banano



Fuente: Boletín situacional de banano 2023 (MAG, 2023d)

Palma aceitera. De acuerdo con el volumen producido, la palma aceitera constituye el tercer cultivo más importante. Al año 2023 el rendimiento de este cultivo presentó una

cifra de 14,89 t/ha. con una variación negativa de 8% respecto del 2022 (16,24). A nivel mundial, el rendimiento de Ecuador (14,89 t/ha.) se encuentra por debajo de Malasia (18 t/ha) e Indonesia (17,10 t/ha) para el año 2023.

Figura 5.

Rendimiento histórico de palma aceitera



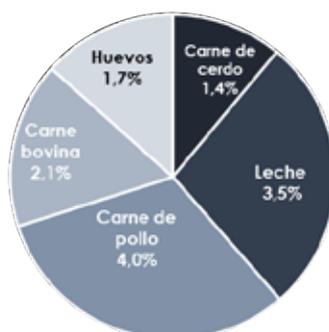
Fuente: Boletín situacional de palma aceitera 2023 (MAG, 2023e)

Productividad pecuaria

A nivel país, el sector pecuario es una importante fuente de empleo, ingresos y alimentos que forman parte de la nutrición diaria de las personas, tal es el caso del consumo de carne, leche y huevos, así como otros bienes de consumo y materia prima. La producción pecuaria ocupa un importante espacio del territorio, según datos de la Encuesta de Superficie de Producción Agropecuaria Continua, el área de Pastos Cultivados representa el 45,3 % de la superficie con labor agropecuaria del total nacional (INEC, 2024). En el año 2023 la producción de carne de cerdo (1,4 %) (MAG, 2023f), carne de pollo (4,0 %) (MAG, 2023g), carne bovina (2,1 %) (MAG, 2023h), huevos (1,7 %) (MAG, 2023i) y leche (3,5 %) (MAG, 2023j), (figura 6) la productividad pecuaria contribuyó con el 12,7 % al Valor Agregado Bruto (VAB) Agropecuario.

Figura 6.

Aporte del sector pecuario al VAB agropecuario en 2023



Fuente: Boletín situacional en Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA) (MAG, 2023f; MAG, 2023g; MAG, 2023h; MAG, 2023i y MAG, 2023j).

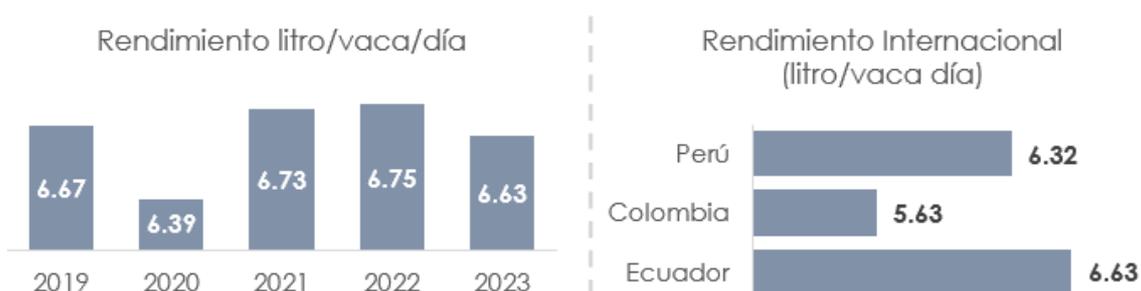
En cuanto a la existencia de cabezas de ganado y aves a nivel nacional, en el periodo 2023 se registró 3,7 millones de cabezas de ganado vacuno, 984 mil unidades de porcinos, 562 mil de ovinos, 143 mil de caballares, 54 mil de mulares, 40,1 millones de pollos criados en planteles avícolas y 2,4 millones de pollos criados en campo (INEC, 2024).

La cría de ganado bovino es el aspecto más prominente del sector pecuario en Ecuador. La geografía diversa del país permite tanto la cría de ganado bovino para carne como para leche.

Durante 2023, la producción nacional de leche alcanzó los 5.581.133 litros diarios con un rendimiento estimado de 6,63 litros/vaca/día, valores superiores a los rendimientos promedio de Perú y Colombia (figura 7). El principal destino de la leche fue la venta en líquido, alcanzando un 77 %. El sistema de ordeño más utilizado fue el manual, con 88 %, el 12 % restante corresponde al sistema mecánico. Durante el año 2023, el precio productor de leche cruda presentó valores constantes que oscilaron entre los USD 0,39/litro hasta los USD 0,47/litro (MAG, 2023j).

Figura 7.

Rendimiento histórico de leche y comparación internacional

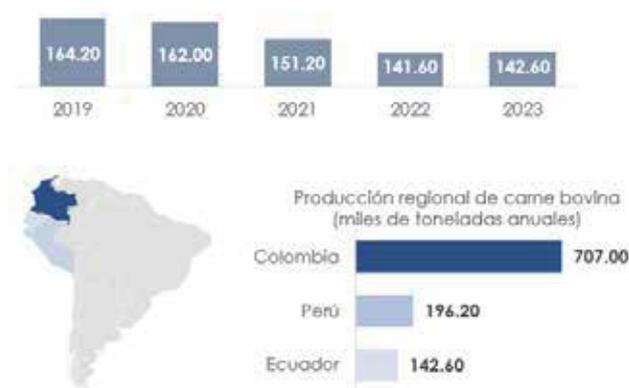


Fuente: Boletín situacional de leche 2023. (MAG, 2023j)

Por otro lado, la producción neta de carne de res en el año 2023 fue de 142 mil toneladas, representando un crecimiento de 1 % con respecto al periodo anterior. Esta producción se encuentra muy por debajo de la producción de Colombia que alcanza las 707,0 mil toneladas anuales (figura 8). Durante el año 2023, el precio la libra de carne en ferias ganaderas presentó valores que oscilaron entre los USD 0,64/libra hasta los USD 0,90/libra (MAG, 2023h).

Figura 8.

Producción histórica anual de carne de res y comparación internacional - Producción neta (miles de toneladas)



Fuente: Boletín situacional de carne bovina 2023. (MAG, 2023h)

La industria avícola es otro componente importante del sector pecuario de Ecuador. La cría de aves de corral para la producción de carne y/o huevos, se practica ampliamente en todo el país. A nivel nacional, durante 2023, la producción neta de carne de pollo ascendió a 563 mil toneladas, lo que representó un incremento de 10 % con respecto al periodo anterior (figura 9); volumen que incluye aves de planteles avícolas, campo y fin de ciclo productivo. Esta producción es tres veces menor a la producción anual de Colombia y Perú. Durante el año 2023, el precio productor del kilogramo de pollo en pie osciló entre los USD 1,76 y los 2,05 (MAG, 2023g).

Figura 9.

Producción histórica anual de carne de pollo y comparación internacional - Producción neta (miles de toneladas)



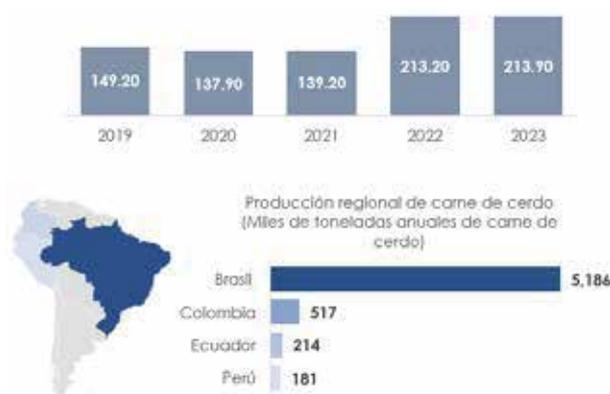
Fuente: Boletín situacional de carne de pollo 2023 (MAG, 2023g).

En lo referente a la producción de huevos, según datos de la ESPAC 2023, la producción ascendió a 63 millones de unidades semanales. Durante el año 2023, el precio de una cubeta de huevos de tamaño pequeño presentó valores que oscilaron entre los USD 2,83 hasta los USD 3,77 (MAG, 2023i).

La cría de cerdos también contribuye al sector pecuario de Ecuador. El clima favorable, la disponibilidad de alimentación y la creciente demanda de productos porcinos han llevado a la expansión de la cría de cerdos en el país. En 2023, la producción neta de carne de cerdo alcanzó las 213,9 mil toneladas, valor superior a la producción de Perú, pero muy inferior a la producción de Colombia y Brasil (figura 10). Durante este año, el precio de la libra de carne de cerdo para engorde en ferias ganaderas presentó valores que oscilaron entre los USD 0,97/libra hasta los USD 1,23/libra (MAG, 2023f).

Figura 10.

Producción histórica anual de carne de cerdo y comparación internacional - Producción neta (miles de toneladas)



Fuente: Boletín situacional de carne de cerdo 2023. (MAG, 2023f)

Apicultura

Es importante destacar el rol que cumplen las abejas, como polinizadoras, para mantener la agricultura y, por ende, la soberanía alimentaria, así como los bosques, los ecosistemas y la biodiversidad.

Ecuador ha tenido históricamente condiciones naturales favorables para el desarrollo de la cadena apícola y ventajas competitivas para la producción de miel de calidad. Sin embargo, esta es una actividad que en la actualidad no forma parte de los sectores prioritarios en la agenda económica del país y que a nivel regional ha perdido participación frente a países como Argentina y Brasil, reconocidos productores y exportadores de miel, uno de los productos base de la apicultura.

La actividad apícola en Ecuador se caracteriza por ser una actividad de pequeña y mediana escala. Es un hecho también que la mayoría de los apicultores no viven con exclusividad de la actividad, sino que es una fuente complementaria de ingreso familiar.

La producción apícola se basa principalmente en la producción de miel, sin embargo, existe una demanda insatisfecha en el mercado interno. El segundo producto derivado de la producción apícola es el polen y el propóleo, que no está desarrollado en el país y es esporádica, al igual que la producción de cera, con potencialidad de crecimiento. Por último, la producción de apitoxina y jalea real son existentes, pero mínimas.

De acuerdo con el último operativo del levantamiento del Catastro Apícola, realizado de junio a diciembre de 2023, la actividad apícola en el Ecuador está conformada por aproximadamente 2.050 apicultores con 24.792 colmenas; de estos apicultores el 82 % son hombres, mientras que el 18 % son mujeres (MAG, 2024).

En lo que respecta a la localización de la actividad apícola en el territorio, el sector apícola está presente en las 23 provincias del país, siendo las principales provincias que se dedican a la apicultura, con el mayor número de apicultores y colmenas: Loja (16,05 %), Imbabura (14,85 %), Cotopaxi (8,09 %), Pichincha (7,56 %), Manabí (7,16 %) y Los Ríos (5,17 %) con una producción promedio de 11 kg por colmena por año (MAG, 2024).

Una característica del sector apícola ecuatoriano es la heterogeneidad de los apicultores. Existen muchos pequeños productores que se dedican a la apicultura como una estrategia de ingresos complementarios y otros grandes productores que viven de la actividad. Esta heterogeneidad también se ve reflejada en el grado de formación y profesionalización del sector.

La región Sierra es tradicionalmente apícola, donde se encuentra la mayor parte de las colmenas del país y donde de una forma u otra, los apicultores han logrado un manejo más profesional de las colmenas. No obstante, es evidente que existen brechas entre los apicultores en cuanto a manejos apícolas, adopción de tecnologías y visión del rubro.

Finalmente, del último catastro apícola se revela que entre los principales obstáculos para mejorar el sector se encuentran aspectos vinculados a los bajos niveles de asociatividad que dificultan la formulación de objetivos comunes; siendo que, del total de apicultores identificados sólo el 27 % aseguró ser parte de una asociación (MAG, 2024).

En lo referente a aspectos sanitarios, desde el 2016 la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario (Agrocalidad), a través de la Coordinación General de Sanidad Animal, mantiene el Programa Nacional Sanitario Apícola, que promueve la certificación de explotaciones de abejas con el objetivo de conocer la densidad poblacional y su estatus sanitario a fin de implementar acciones para evitar la propagación de enfermedades y mejorar los niveles de bioseguridad; de manera que, solo en 2019 certificaron 234 explotaciones apícolas con 3.853 colmenas certificadas, con lo que se mejora el estatus sanitario apícola del país (MAG, 2024).

Al hablar de mejoramiento genético, las abejas no son nativas de América Latina. En el año 1953 ingresaron abejas africanas a Brasil y posteriormente comenzó un proceso de hibridación natural con las abejas presentes en el continente. A este proceso se lo conoce como "africanización". Actualmente en Ecuador, el 83 % de las abejas con las que trabajan los apicultores son *Apis mellifera*, sin embargo, también existen, aunque en menor medida, meliponicultores que trabajan con abejas sin aguijón, correspondiente al 10 % (MAG, 2024).

Los programas de mejoramiento genético son largos y costosos, por tal razón a nivel nacional ha habido pocos avances en la exploración de la potencialidad de un programa de mejoramiento genético de nuestras poblaciones de abejas en relación con características de interés económico tales como: productividad, tolerancia a

varroa, comportamiento higiénico, mansedumbre, propensión a enjambrar, entre otros. Se requiere explorar las posibilidades del mejoramiento genético de diversas características productivas de interés económico y particularmente de la tolerancia a la varroa.

Por otro lado, la diversificación del sector apícola aparece como una posibilidad estratégica para dotar al sector primario de nuevos ingresos y oportunidades. La producción de apitoxina, polen, cera, jalea real, propóleos, y la prestación de servicios de polinización aparecen como oportunidades a explorar e investigar para poder difundir el conocimiento a la comunidad y lograr mejoras comerciales. En definitiva, el sector apícola posee varias oportunidades, entre ellas: consolidar un sistema de investigación en la apicultura, satisfacer la demanda interna y la promoción de sus productos; mejorar la asociatividad; diversificación de la producción; producción de productos con un mayor valor agregado (por ejemplo, a través de la tipificación de las mieles).

Existe una mesa técnica apícola institucional, que tiene por objeto impulsar la gestión apícola del país de manera articulada entre las instancias competentes del MAG y Agrocalidad, considerando principalmente los siguientes puntales: manejo de la información, asociatividad y diversificación.

Productividad forestal

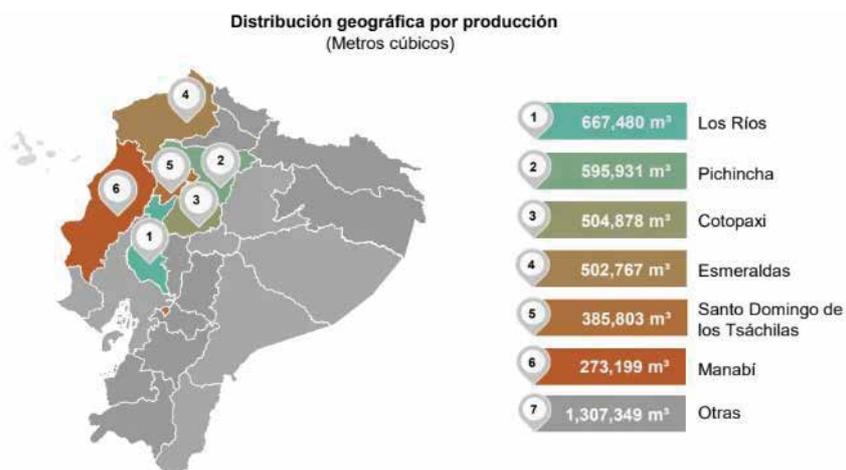
El sector forestal es un gran dinamizador de la economía ecuatoriana, contribuye con el 4 % del VAB agropecuario (MAG, 2023k).

Respecto a la producción forestal a nivel nacional, esta se determina por diversas variables, entre ellas la producción total sobre la superficie global aprobada para su aprovechamiento; de este modo, para el año 2023 la superficie aprovechada fue de 28.961 hectáreas de las cuales se aprobó para corta 4.237.407 metros cúbicos de madera (MAG, 2023k).

Así también, de acuerdo con información registrada en el Sistema de Información Pública Agropecuaria del Ecuador (SIPA), en el periodo 2021 al 2024, el mayor volumen que se registra aprobado para corta está en las provincias de Cotopaxi, Los Ríos, Esmeraldas, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas y Manabí, las cuales concentran el 69,1 % de los 4,24 millones de metros cúbicos aprobados (figura 11); producción que le permite ubicarse en sexto lugar a nivel de Sudamérica y, en el puesto 62 a escala mundial. Las ventas al exterior tanto en bruto como en elaborados alcanzan la suma de USD 594 millones, siendo los principales nichos comerciales Colombia (21 %), China (19 %), Estados Unidos (19 %), Perú (14 %) e India (12 %) (MAG, 2023k).

Figura 11.

Distribución geográfica de la producción forestal nacional, 2023



Fuente: Boletín Situacional Forestal 2023. (MAG, 2023k)

En 2023 se exportaron 861.248 toneladas de madera por un valor de USD. 594 millones (figura 12). El sector forestal participó con el 7 % de las exportaciones agropecuarias. El sector forestal emplea a unas 19.632 personas de las cuales el 28 % corresponde a personas productoras y/o familiares, el 60 % son personas remuneradas no declaradas y el 12 % son remunerados declarados (MAG, 2023k).

Figura 12.

Exportaciones del sector forestal, 2023



Fuente: Boletín Situacional Forestal 2023. (MAG, 2023k)

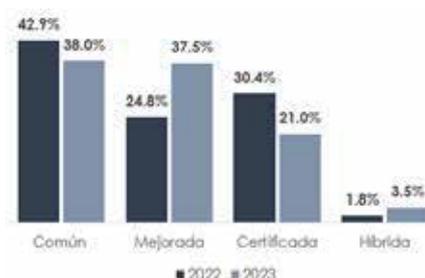
Uso de semilla certificada

En el Ecuador con la finalidad de aumentar la productividad se hace uso principalmente de semillas con algún tipo de mejora, dejando de lado a la semilla común, tanto para cultivos permanentes y transitorios, a nivel nacional en la superficie sembrada para el año 2023 con cultivos transitorios el 21 % del área usa semilla certificada. Con respecto al año 2022 se registra una disminución del 9,40 % como indica la figura 13 (INEC, 2024a).

Estos cultivos representan los mayores porcentajes de uso de semilla certificada a nivel nacional, debido a que existe un alto interés por parte del sector privado y público en los procesos de investigación y multiplicación como por ejemplo el caso de arroz, además de la existencia de altos volúmenes de importación de semilla de calidad como es el caso de maíz duro.

Figura 13.

Semilla utilizada en cultivos transitorios



Fuente: Boletín Técnico Módulo de Información Agroambiental y Tecnificación 2023 de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua- ESPAC (INEC, 2024a).

Investigación e innovaciones de agricultura sostenible

La innovación es un componente clave para el crecimiento del desempeño de la agricultura y la respuesta a las necesidades de desarrollo sostenible. A través de la innovación es posible un incremento de la productividad del sector agrícola, la reducción del impacto ambiental, la mejora de las condiciones de los agricultores y la cosecha de alimentos de calidad que beneficien la salud de los consumidores (Boza et al, 2021).

Los sistemas de innovación son una alternativa a través del trabajo en conjunto con los actores involucrados en la cadena de valor del sector, incluyendo actores públicos y privados, para detectar necesidades y generar soluciones a la escasez de recursos, de tecnología y de mano de obra especializada (Boza et al, 2021).

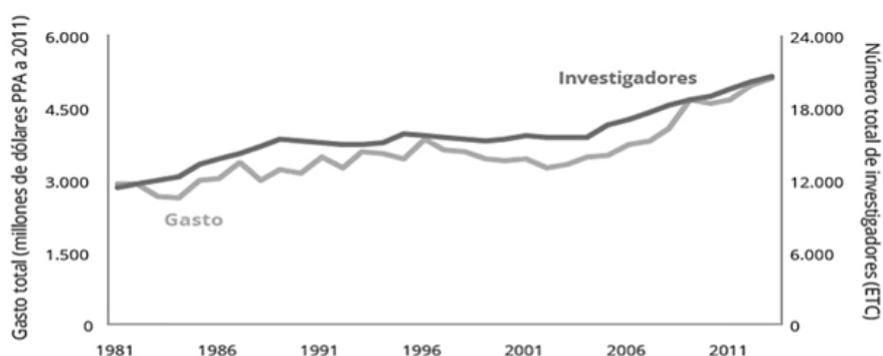
América Latina y el Caribe por su biodiversidad y potencial agronómico ofrecen una ventaja comparativa para fomentar innovación, sin embargo, se requiere urgentemente implementar estrategias políticas para disminuir brechas tecnológicas que permitan incrementar la producción de alimentos de manera sostenible en equilibrio con el ambiente (CEPAL, IICA y FAO, 2015).

En el ámbito de la agricultura, el efecto en la productividad de los gastos en investigación es mayor que el efecto de los gastos no destinados a investigación. Las inversiones en investigación a menudo relacionadas con la extensión, se constatan sistemáticamente como la fuente más importante de crecimiento en la productividad agrícola (FAO, 2012). En 30 años, América Latina y el Caribe han incrementado el gasto en investigación y desarrollo en un 75 %; esta tendencia puede apreciarse también en el número de investigadores a nivel regional (Figura 14) el cual se duplicó con respecto a la década de los ochenta (ASTI & BID, 2016).

Los gastos en I+D que realizan los países de la región constituyen solamente un componente para analizar de manera global la inversión que realizan los estados en la investigación y desarrollo agropecuario. El compromiso de los países con la inversión en I+D se analiza comúnmente comparando los índices de intensidad de la inversión en investigación agropecuaria. El índice de intensidad se calcula en función del porcentaje del gasto invertido en I+D agropecuaria en relación con el PIB Agrícola. Hasta el año 2013, en América Latina y el Caribe se invirtió en I+D el 1,15 % del PIB Agrícola (Figura 14) (ASTI & BID,2016).

Figura 14.

Tendencia gasto en I+D y número investigadores América Latina y el Caribe.



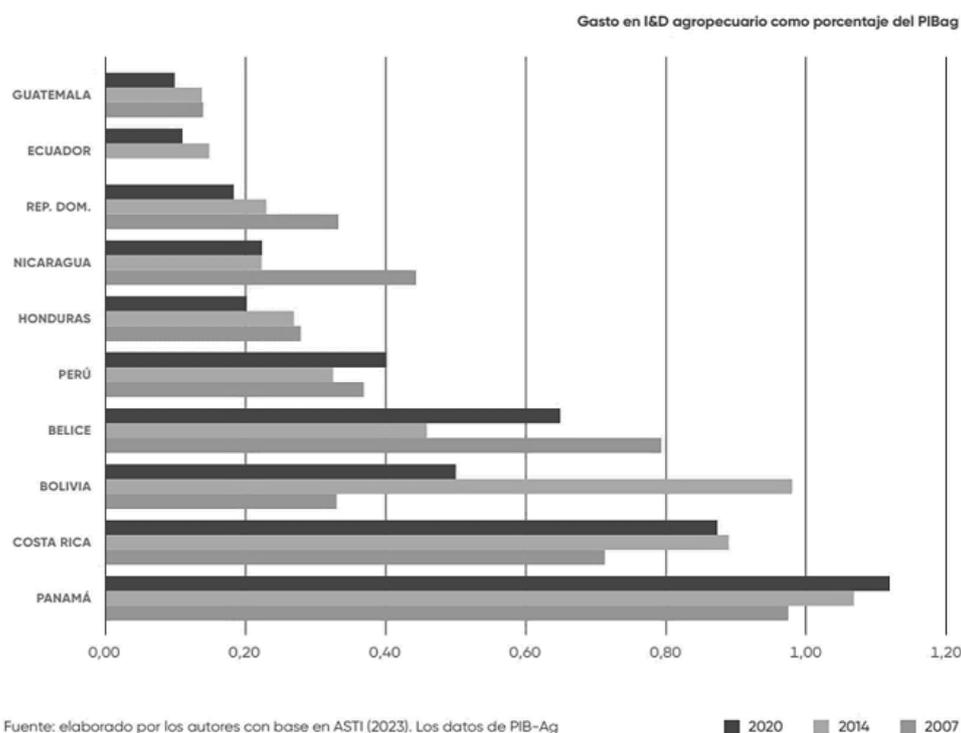
Fuente: (ASTI & BID, 2016).

La inversión en I+D agropecuaria en la región es baja, con cinco de los diez países de la muestra invirtiendo menos del 0,25%. Países como Panamá (1,12 %) han invertido más del 1%, otro que se ha acercado al porcentaje en 2020 fue Costa Rica (0,87 %) (Figura 15) (BID, 2023).

El índice de intensidad de inversión en investigación en Ecuador, para el 2020, fue solamente del 0,11 % del PIB Agrícola, siendo uno de los más bajos de la región. Para el año 2023, el índice de inversión en investigación, expresado como porcentaje del Producto Interno Bruto agrícola nacional fue de 0,11 % (ASTI/IFPRI/BID, 2023, 2023a).

Figura 15.

Índices de intensidad de la investigación agropecuaria por país



Fuente: Informe Desatando la innovación: Evaluación del papel de la I&D agropecuaria en América Latina y el Caribe (BID, 2023).

Según un estudio de la (FAO, 2012), por cada dólar adicional de gasto público invertido en investigación agrícola aumentó el PIB agrícola en tres dólares. Estos datos han respaldado para que las Naciones Unidas establezcan una meta mínima en inversión en I+D agropecuaria de al menos el 1 % del PIB Agrícola (ASTI & BID,2016).

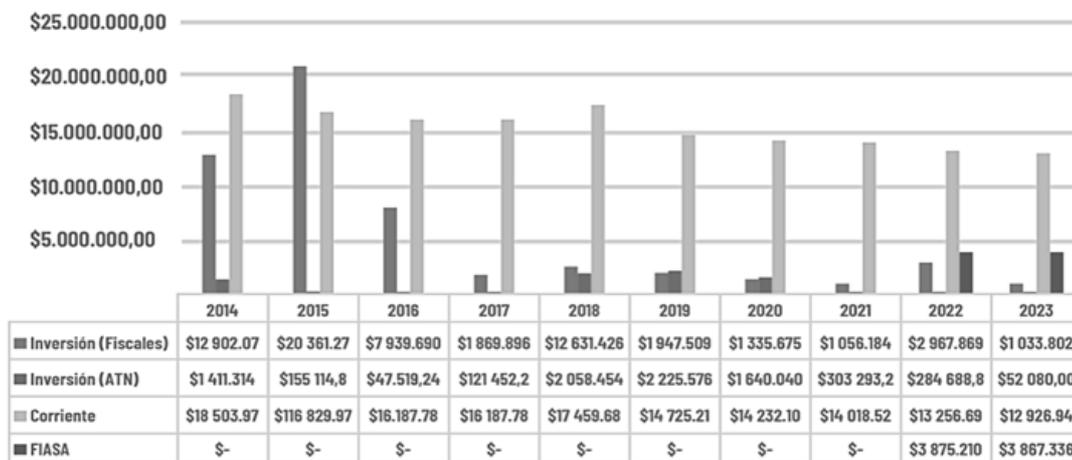
Como resultado de la gestión pública en materia de innovación agrícola en Ecuador, entre 2020 y 2022 se desarrollaron 10 variedades de cultivos, 12 nuevas tecnologías para el manejo de diferentes plantas, 14 nuevas tecnologías para el control de plagas en papa, cacao, yuca, plátano, teca, arroz, tomate de árbol, palma y frutales, 15 nuevas tecnologías para proporcionar valor agregado a los cultivos de camote, chocho y aguacate (INIAP, 2023).

Como puede observarse en la figura 16, el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias cuenta solamente con el presupuesto para cubrir los gastos permanentes de la institución (Gasto Corriente), mientras que el presupuesto necesario para realizar las actividades de I+D ha disminuido notablemente.

Figura 16.

Asignación presupuestaria histórica INIAP

Anexo 3. Presupuesto (USD) asignado por el estado al INIAP en el periodo 2014 al 2023.



*ATN: Asistencia técnica no reembolsable.

Fuente: Dirección de Planificación y Gestión Estratégica del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), 2023 (INIAP, 2023).

El 8 de junio del 2017 se emite la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Agricultura Sustentable (LOASFAS), que en su artículo 16 dispone la creación de un “fondo de investigación para la agrobiodiversidad, semillas y agricultura sustentable” (FIASA). Cumpliendo con lo dispuesto, el 9 de marzo de 2021 se suscribe el Decreto Ejecutivo No. 1265, en el cual se reforma el Reglamento a la Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento a la Agricultura Sustentable, con la inclusión de la creación y conformación del Fondo de Investigación de Agrobiodiversidad, Semillas y Agricultura Sustentable (FIASA), para financiar programas y proyectos con base a lo establecido en el artículo 16 de la LOASFAS y en línea con el objeto y definiciones de la ley (MAE, 2018).

Los actores que podrán participar en la presentación de programas y proyectos a los fondos concursables son: entidades públicas y privadas de investigación debidamente reconocidas; entidades adscritas a la Autoridad Agraria Nacional; Universidades y Centros de Educación Superior; institutos técnicos y tecnológicos; gremios de productores debidamente reconocidos; comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, y Gobiernos Autónomos Descentralizados, entre otros.

Conforme lo estipula el Decreto Ejecutivo 1265, en su artículo “Del presupuesto del FIASA. - A fin de dar cumplimiento al artículo 16 de la LOASFAS, los recursos económicos para el FIASA provendrán por asignación directa del Presupuesto General a la Entidad Pública de Investigación Agropecuaria y equivaldrá hasta el 1,0 % (uno por ciento) del PIB agrícola, correspondiente al año anterior o al último dato disponible. Con el objetivo de llegar al 1 % del PIB agrícola, las asignaciones se incrementarán de manera progresiva en hasta un 0,2 % del PIB agrícola de manera anual.” (MAE, 2018).

La asignación inicial del FIASA para el año 2022 fue de 3'857.210,71 USD, la asignación del 2023 y 2024 se ha mantenido en 3'867.336,91 USD. En referencia al Decreto Ejecutivo 1265, la asignación para el 2024 debió ser de 31'856,000 USD (0,6 % PIB Agrícola), lo cual evidencia la falta de inversión en la investigación.

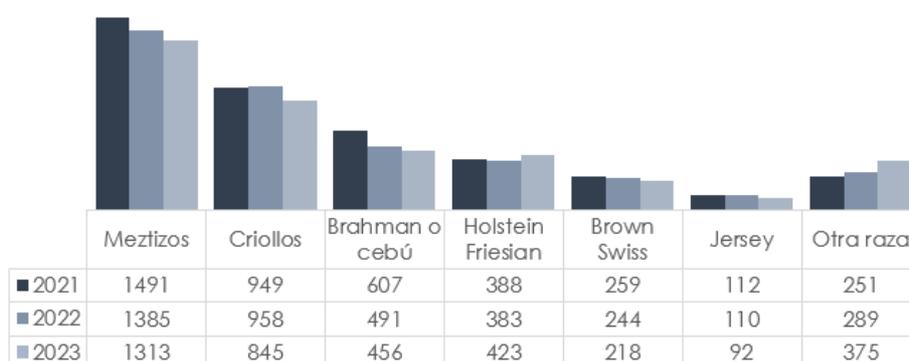
Debido a la dinámica socioeconómica y cultural, los grados de adopción de nuevas tecnologías son variados y responden a la necesidad y el grado de accesibilidad, algunas prácticas tecnológicas con una adopción representativa son: el riego parcelario, semillas mejoradas, fertilización y labranza tecnificada.

En el área pecuaria, más del 87 % de ganado vacuno posee alguna característica de mejora lo cual incluye las razas mestizas, cebú, Holstein friesen, Brown Swiss, Jersey, entre otras. Las razas criolla y mestiza siguen siendo la segunda más importante con un 22,7 % y 35,3 % respectivamente (Figura 17) (INEC, 2024).

Figura 17.

Número de cabezas de ganado vacuno por raza

(miles de cabezas)

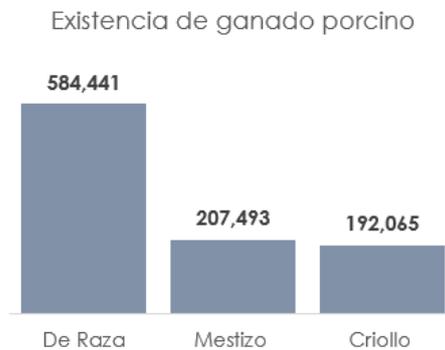


Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua ESPAC 2023 (INEC, 2024).

En el ganado porcino, la raza pura predomina, representando el 59,40 % del total de cabezas de ganado a nivel nacional. Esta proporción abarca tanto a las unidades productivas agropecuarias como a los establecimientos dedicados a la crianza de esta especie. Por otro lado, el 40,60 % restante corresponde a ejemplares criollos y mestizos (Figura 18).

Figura 18.

Número de cabezas de ganado porcino por raza, año 2023

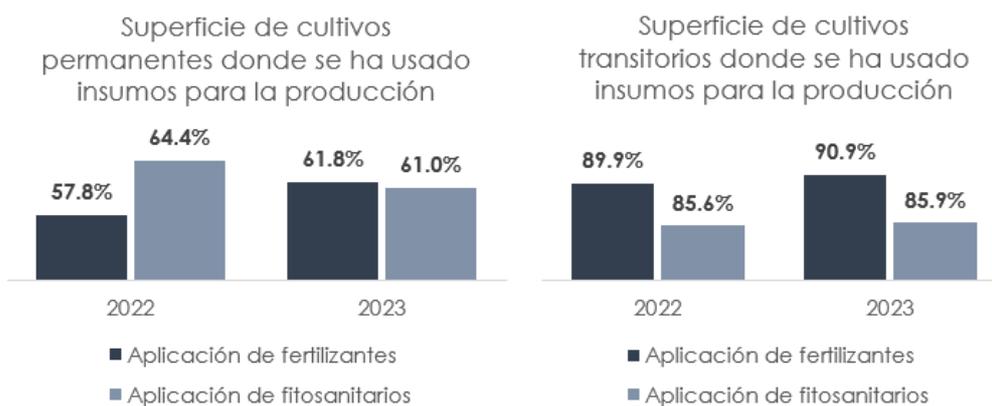


Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua ESPAC 2023 (INEC, 2024).

En 2023, se aplicaron fertilizantes al 61,8 % de las 1.446 mil hectáreas de cultivos permanentes, mientras que el 61,0 % de esa superficie aplicó productos fitosanitarios. En los cultivos transitorios, la aplicación de fertilizantes alcanzó el 90,9 % de las 941 mil hectáreas cultivadas (figura 19). En cuanto a la intensidad de aplicación, los cultivos permanentes recibieron un promedio de 345 kg/ha de fertilizantes, mientras que en los cultivos transitorios su uso fue menor, con 281 kg/ha aplicados (INEC, 2024a).

Figura 19.

Superficie de cultivos permanentes y transitorios donde se ha usado insumos para la producción

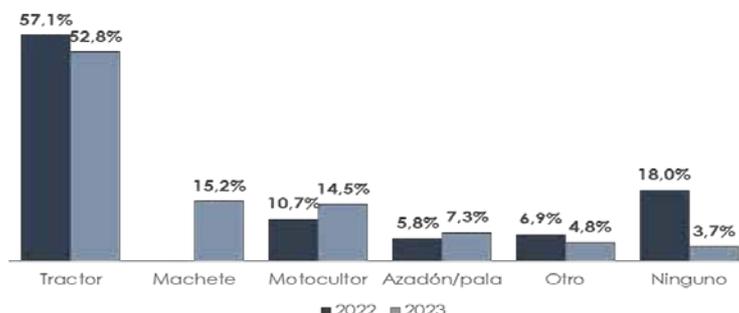


Fuente: Información ambiental y tecnificación agropecuaria - Módulo de métodos de producción y ambiente ESPAC 2023 (INEC, 2024a).

Para realizar la preparación del suelo de cultivos transitorios (figura 20) se utiliza principalmente tractores, el 52,8 % de la superficie sembrada utilizó esta maquinaria, el 15,2 % utilizó Machete y el 7,3 % utilizó herramientas como pala o azadón para preparar el suelo y no se realizó ningún tipo de labor para la preparación del suelo en un 3,7 % de la superficie sembrada en el 2023 (INEC, 2024a).

Figura 20.

Superficie sembrada donde se utilizó maquinaria y herramientas para la preparación del suelo.



Fuente: Información ambiental y tecnificación agropecuaria - Módulo de métodos de producción y ambiente ESPAC 2023 (INEC, 2024a).

Costos Unitarios

Los precios que se pagan por productos agrícolas a las personas productoras son un indicador de los ingresos potenciales de quienes viven de la agricultura, y permiten evidenciar cómo se transfieren los ingresos del mercado interno en el país. El índice de precios al productor de disponibilidad nacional mostró una tendencia decreciente entre 2016 y 2021, situación preocupante para las personas productoras ya que puso en riesgo el pago de los costos de producción. Este índice representa un conjunto de precios de varios cultivos de consumo nacional, por lo que no es representativo del mercado de ningún cultivo específico, responde a los cambios en lo pagado a un grupo de rubros en el país. Desde finales de 2021 hasta marzo de 2024, el índice ha mantenido una tendencia positiva, lo que significa que los precios pagados por productos agrícolas a los productores ha aumentado (figura 21); sin embargo, este aumento no refleja un incremento directo de ingresos para el productor, sino puede deberse a la subida de precios de insumos agropecuarios (MAG, 2024a).

Figura 21.

Índice de precios productor de disponibilidad nacional para productos de agricultura, silvicultura y pesca (año base 2016)



Fuente: Boletín de Precios al Productor nacional 2016- 2024 en el Sistema de Información Pública Agropecuaria -SIPA (MAG, 2024a).

El Índice de Precios de Insumos Agroquímicos (IPI), en base a las moléculas priorizadas, visibiliza el comportamiento de los precios de los plaguicidas. Para el mes de diciembre de 2024 fue de 97,55; lo que, respecto al mes de diciembre del año anterior disminuyó en 8,9 %. En el análisis histórico de los últimos tres años, se observa que el valor más alto del IPI se produjo en diciembre de 2022 alcanzando un valor de 128,06 (figura 22) (MAG, 2024b).

Figura 22.

Índice de precios de insumos agropecuarios (IPI) (año base: 2013)



Fuente: Boletín Nacional de Agroquímicos y Fertilizantes 2018-2024 en el Sistema de Información Pública Agropecuaria -SIPA (MAG, 2024b).

Al comparar los precios del 2024 con los de diciembre del 2023, tres de los once ingredientes activos monitoreados incrementaron sus precios, generando dos alertas por sobre el 1 % y una sobre el 2 %, siendo la más alta la que corresponde al herbicida Atrazina, con el 4.2 %, seguido del herbicida Pendimetalina con el 1.4 % (tabla 3) (MAG, 2024b).

Tabla 3.

Precios promedio ponderados de agroquímicos y fertilizantes nacional (2021-2024)

Grupo	Ingrediente activo	Concentración (%)	Presentación	2021	2022	2023	2024		Var. % Respecto al mes anterior ($\Delta t/t-1$)	Var. % Respecto al mismo mes anterior ($\Delta t/t-12$)
				Diciembre (t-36)	Diciembre (t-24)	Diciembre (t-12)	Noviembre (t-1)	Diciembre (t)		
Fungicidas	Propiconazol	25	1 l	26.10	28.53	30.95	30.39	29.94	-1.5 %	-3.2 %
	Cimoxanil + Mancozeb	8+64	500 g	7.94	8.01	7.72	7.55	7.14	-5.4 %	-7.6 %
	Clorotalonil	72	1 l	13.18	15.24	14.91	14.74	14.25	-3.3 %	-4.4 %
Herbicidas	Glifosato	48	1 l	9.42	7.63	5.54	5.16	5.00	-3.1 %	-9.8 %
	Paraquat	20	1 l	6.76	6.96	7.57	5.31	5.22	-1.6 %	-31.0 %
	Pendimetalina	40	1 l	10.04	9.70	9.30	8.85	9.43	6.5 % *	1.4 % **
	Propanil	48	1 l	7.45	7.73	7.87	7.80	7.92	1.6 % **	0.6 %
	2,4-D Amina	72	1 l	6.99	6.83	5.41	5.24	5.30	1.0 % **	-2.1 %
	Atrazina	90	900 g	9.48	9.46	8.74	9.14	9.10	-0.4 %	4.2 % *
	Atrazina	80	1 kg	9.00	10.04	9.96	9.30	8.87	-4.6 %	-10.9 %
Insecticidas	Clorpirifos	48	1 l	15.38	14.81	11.03	10.65	10.54	-1.0 %	-4.4 %
	Cipermetrina	20	1 l	12.27	12.04	9.45	8.38	8.44	0,7 %	-10.7 %
Fertilizantes	Fosfato Diamónico	18-46-0	50 kg	54.41	59.93	46.61	44.02	44.60	1.3 % **	-3.9 %
	Muriato de Potasio	0-0-60	50 kg	51.75	59.07	34.37	28.66	27.74	-3.2 %	-19.3 %
	Úrea	46-0-0	50 kg	50.73	48.26	32.41	28.18	28.66	1.72 % **	-11.6 %

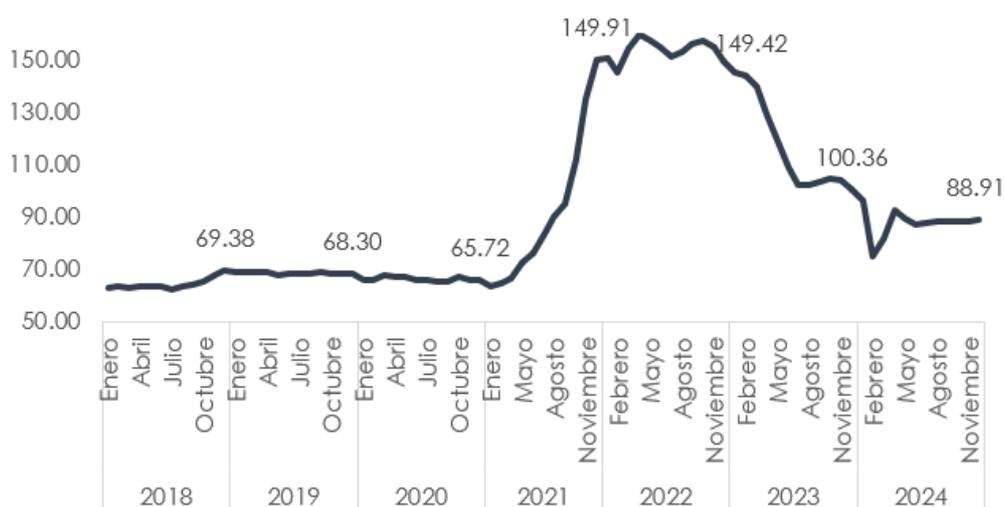
* Variación superior a 2 %. Valor calculado en base al histórico de variaciones 2013-2017. **Variación superior a 1 %.
Valor calculado en base al histórico de variaciones 2013-2017.

Fuente: Boletín Nacional de Agroquímicos y Fertilizantes diciembre 2024 en el Sistema de Información Pública Agropecuaria -SIPA (MAG, 2024b).

El Índice de Precios de Fertilizantes (IPF), refleja el comportamiento de los precios de fertilizantes con base en el monitoreo de los tres más representativos, se observa una baja notable de los precios en el año 2024. Así este valor en el mes de diciembre de 2024 alcanzó una cifra de 88,91, presentando una variación de -11,40 % respecto a diciembre de 2023; y una variación de 1,00 % al compararlo con datos de noviembre del año 2024. En el análisis histórico de los últimos tres años, se observa que el valor más alto del IPF se produjo en abril del año 2022, alcanzando un valor de 159.88, incremento paulatino que ya se avizoraba desde el fin del tercer trimestre del año 2021. Todos los fertilizantes monitoreados entre diciembre 2023 y diciembre 2024 (figura 23) bajaron su precio de manera significativa, con valores superiores al -3,00 %, resalta el Fosfato Diamónico el fertilizante con la disminución menos pronunciada (-3,9 %). (MAG, 2024b).

Figura 23.

Índice de Precios de Fertilizantes nacional (IPF)(año base 2018)



Fuente: Boletín Nacional de Agroquímicos y Fertilizantes 2018-2024 en el Sistema de Información Pública Agropecuaria -SIPA (MAG, 2024b).

UPA

De acuerdo con la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC), en su Módulo Económico, en el año 2019, los ingresos monetarios medios por año en las UPAs van desde 9.739 USD en las fincas con menos de 1 hectárea hasta 1.065.708 USD en las fincas con más de 200 hectáreas. Para el 50,63 % de las UPAs los costos operacionales van de 0 a menos de 500 USD, mientras sólo el 1,01 % supera el 1.000.000 USD (tabla 4). Lo que reduce considerablemente la rentabilidad bruta de la producción. Además, es importante mencionar que estos costos no consideran la mano de obra familiar, ni costos logísticos o de empaque los cuales suelen alcanzar entre el 10 al 25 % de los costos de producción, con lo cual la rentabilidad media se encarece considerablemente (INEC, 2022).

Tabla 4.

Ingresos, costos operacionales y rentabilidad de cultivos permanentes, según tamaño de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA)

Tamaño de UPA	Ingresos (Media)	Costos operacionales		Rentabilidad bruta (Media)
		Media	Participación %	
Menor a 1 hectárea	9.739	7.567	78 %	1.573
De 1 hectárea a menos de 2 hectáreas	24.129	14.930	62 %	8.401
De 2 hectáreas a menos de 3 hectáreas	23.297	16.293	70 %	6.609
De 3 hectáreas a menos de 5 hectáreas	44.633	26.737	60 %	16.775
De 5 hectáreas a menos de 10 hectáreas	415.934	33.391	8 %	353.612
De 10 hectáreas a menos de 20 hectáreas	119.420	52.410	44 %	61.005
De 20 hectáreas a menos de 50 hectáreas	202.035	89.820	44 %	98.136
De 50 hectáreas a menos de 100 hectáreas	239.380	117.756	49 %	103.484
De 100 hectáreas a menos de 200 hectáreas	592.801	179.657	30 %	362.864
Mayor a 200 hectáreas	1.065.708	343.819	32 %	630.215

Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua, Módulo Económico 2019 (INEC, 2022).

Diferenciación por calidad

Hasta noviembre de 2023, Agrocalidad mantiene una estadística de registro de 1.581 certificaciones de Buenas Prácticas Agrícolas, distribuidas de la siguiente manera: 70,21 % son certificaciones nacionales BPA otorgadas por AGROCALIDAD, 27,45 % certificaciones GLOBAL GAP (certificación privada) homologadas por Agrocalidad, 1,45 % corresponde a certificaciones Flor Ecuador otorgadas por EXPOFLORES y homologadas por Agrocalidad, y 0,51 % son certificaciones orgánicas otorgadas por Agrocalidad (AGROCALIDAD, 2023).

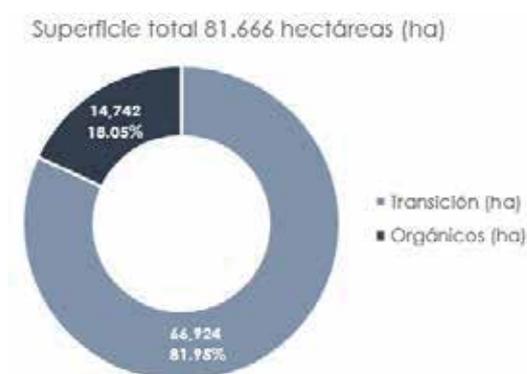
Continuando con el desglose de las certificaciones a nivel provincial, El Oro lidera con 233 certificaciones, de las cuales el 44,64 % son certificaciones GLOBALGAP principalmente para el cultivo de banano. Cotopaxi sigue con 195 certificaciones, de las cuales 96,41 % son BPA nacionales principalmente para el cultivo de flores. Morona Santiago cuenta con 177 certificaciones, todas nacionales, principalmente para el cultivo de pitahaya. Guayas registra 161 certificaciones, de las cuales 64,60 % son GLOBALGAP, principalmente para el cultivo de banano (AGROCALIDAD, 2023).

Los principales rubros certificados son: banano, flores (rosas, clavel, etc.), pitahaya, ganado bovino, granjas avícolas, cacao y café.

Por otro lado, de acuerdo con AGROCALIDAD hasta marzo 2024 a nivel nacional se encuentran registradas 81.666 hectáreas certificadas; de las cuales 66.924 son orgánicas y 14.742 se encuentran en transición de una agricultura convencional a una orgánica (AGROCALIDAD, s.f). Esto se señala en la figura 24.

Figura 24.

Superficie de producción orgánica certificada, año 2024



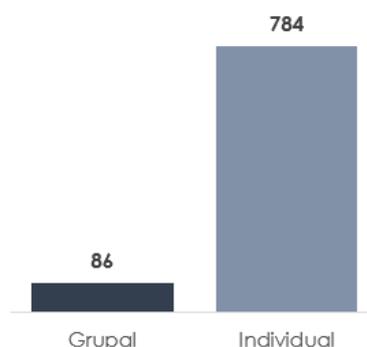
Fuente: Sistema de Operadores Orgánicos Ecuador (AGROCALIDAD, s.f.).

La producción orgánica en el país congrega a 10.627 productores (en distintos alcances, agrícolas, pecuario, apícola, procesadores, recolectores y comercializadores).

Al 2023 se contabilizan 870 operadores, de los cuales 784 poseen un registro individual y 86 registros corresponden a grupos de productores entre asociaciones, federaciones, y corporaciones (MAG, 2023I). La información se detalla en la figura 25:

Figura 25.

Operadores orgánicos por tipo de registro, año 2023



Fuente: Boletín Situacional Producción Orgánica, Sistema de Información Pública Agropecuaria (MAG, 2023I).

El 92,1 % de los productores que se dedican a esta actividad son parte de la agricultura familiar campesina y obtienen su certificación BPA de manera asociativa, lo cual es un ejemplo de que los pequeños productores pueden lograr certificaciones y estándares de calidad para la exportación.

Para el año 2024, a nivel nacional se encuentran registrados 2.364 tipos de productos orgánicos que son producidos, procesados, exportados y comercializados en el Ecuador. De estos, 575 corresponden a productos agropecuarios primarios, entre los que destacan banano, cacao, café, frutales, hortalizas, caña de azúcar, palma aceitera; y 1.789 son productos procesados como chocolates, snacks, chips de plátano, té, panela, infusiones, deshidratados, entre otros, que se van posicionando en el mercado nacional e internacional. En Ecuador ya existen perchas en autoservicios y puntos de venta especializados donde se expendan productos orgánicos (AGROCALIDAD, s.f.).

Bajo un sistema de control de producción orgánica fortalecido, el Ecuador a través de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario, el Servicio de Acreditación Ecuatoriano - SAE y los organismos de certificación acreditados, vigilan el cumplimiento de la normativa vigente, para que los consumidores tengan una garantía al momento de adquirir los productos desarrollados bajo este sistema de producción.

Es así que, como resultado de los esfuerzos de todos los actores del “Sistema Nacional de Regulación, Control y Promoción Orgánica”, de acuerdo con el “Analytical Brief N° 4”, de julio de 2024, de la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural – DGAGRI de la Comisión Europea, Ecuador ocupa el primer lugar por cuarto año consecutivo entre los diez países “big players” exportadores de productos orgánicos a la Unión Europea, con el 14,5 % de participación del mercado europeo en todos los rubros, un volumen de exportación en el 2023 de 359.554 toneladas, que representa un incremento del 4 % con respecto al 2022 y un incremento en el volumen de exportación de banano orgánico de un 5 %. El posicionamiento de los productos orgánicos en la UE se basa en la cantidad, calidad e integridad orgánica de los productos, que son el resultado de un sistema de control fortalecido a través de los años (MAG, 2024c).

De la misma forma, de acuerdo con el informe “The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging Trends 2024 (FiBL - Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica)” el Ecuador es el mayor exportador de productos orgánicos para los principales mercados: Unión Europea y Estados Unidos, dando un total de 593.219 toneladas, en el año 2022. (MAG, 2024c).

En cuanto a productos maderables de origen legal verificado y que su producción cumple con los estándares internacionales, la Subsecretaría de Producción Forestal, en el año 2023, emitió 242 Certificados de Buenas Prácticas Forestales que representa una superficie certificada de 7.269,96 ha. de plantaciones, ubicadas en 16 provincias a nivel nacional (MAG, 2023m). La tabla 5 presenta las hectáreas certificadas por provincia productora.

Tabla 5.*Hectáreas certificadas en Buenas Prácticas Forestales a nivel nacional*

Provincia	Suma de Superficie Certificada (ha)
Santo Domingo de los Tsáchilas	1.861,85
Esmeraldas	1.698,33
Los Ríos	1.473,60
Guayas	818,67
Cotopaxi	713,26
Manabí	210,61
Sucumbíos	113,28
Pichincha	95,94
Morona Santiago	92,00
Zamora Chinchipe	61,41
Napo	44,96
El Oro	28,42
Orellana	18,02
Pastaza	15,99
Carchi	12,33
Loja	11,30
Total general	7.269,96 ha

Fuente: Registro de la Subsecretaría de Producción Forestal, 2023 (MAG, 2023m).

Zonificación agroecológica

La zonificación agroecológica económica es una herramienta de análisis que permite la toma de decisiones para una adecuada planificación de la producción agrícola, el ordenamiento territorial y mejoramiento de la productividad del cultivo mediante el fomento y extensión de un cultivo determinado.

La zonificación de cultivos consiste en la delimitación de áreas biofísicas y económicamente homogéneas que puedan responder a un uso determinado del suelo, con prácticas de manejo similares, bajo condiciones naturales y la influencia de polos de desarrollo en apoyo a la producción.

En el análisis de variables edáficas, de relieve y clima, con la información de los requerimientos agroecológicos del cultivo, se identifican zonas aptas, moderadas, marginales y no aptas para evaluar la aptitud de diferentes cultivos a nivel regional y nacional.

Actualmente, el Ministerio de Agricultura y Ganadería cuenta con 50 cultivos con zonificación agroecológica y 19 cultivos con zonificación agroecológica económica en el Geoportal del MAG; herramienta interactiva de acceso libre donde las personas productoras y sociedad en general pueden identificar la aptitud agroecológica de los principales sistemas agro productivos de interés (MAG, 2024d).

En síntesis, los principales problemas que se evidencian del análisis de esta sección son la baja productividad de los principales 31 rubros agropecuarios, una escasa diferenciación por calidad, pese a que el país ha incrementado su producción certificada, aún hay mucho por hacer en el sector agropecuario ya que persiste una limitada capacidad humana y analítica para la implementación y certificación de sistemas de gestión de la calidad y trazabilidad. A esto se suma la baja inversión estatal para investigación, desarrollo e innovación. También, se evidencian altos costos de producción en razón de la dependencia de la importación de insumos agropecuarios.

3.2.1.2 Orientación y desarrollo de mercados

La falta de integración y el perfeccionamiento de los sistemas de información para proporcionar data oportuna y efectiva de las necesidades de la demanda y los requerimientos de la compra nacional del sector agroindustrial, dificulta a los productores agropecuarios maximizar la eficiencia en la producción. En este sentido, es importante alinear la producción, cosecha, postcosecha, con las necesidades del mercado (planificación de la producción), para reducir la sobreoferta que no se ajusta a las necesidades del mercado y así los agricultores tengan mayores oportunidades de acceder a mercados nacionales e internacionales de manera directa, mejorar sus ingresos y contribuir al desarrollo económico sostenible del país.

Además, el acceso a información clave como: tendencias de mercado, requisitos de calidad y normativas comerciales son necesarios frente a una intervención integral desde la producción hasta la comercialización, para la generación de incentivos financieros (créditos, seguro agrícola) y no financieros (entrega de kits, asistencia técnica, capacitación, entre otros), para obtener los resultados esperados en el sector y combatir la problemática comercial y cerrar las brechas comerciales.

Es imperante que el Estado cuente con herramientas comerciales que le permitan determinar las necesidades de los mercados y oferentes, la trazabilidad de productos agropecuarios, entre otros; para establecer y fortalecer el Sistema Nacional de Comercialización de Productos Agropecuarios, o a su vez reforzar los procesos comerciales de articulación entre la oferta y la demanda.

La globalización y las exigencias de los consumidores han provocado que los mercados se vuelvan cada vez más complejos y para competir en ellos, se requiere diferenciar la producción, por ejemplo, a través de la agregación de valor, permitiendo a productores ofertar mercancías atractivas.

“La agregación de valor a lo largo de las cadenas agroproductivas es, entonces, un aspecto estratégico, por cuanto mejora las condiciones de comercialización, la calidad, la variedad y la seguridad del producto, y, además, el acceso al consumidor” (IICA, 2014).

Adicionalmente, se requiere contar con los volúmenes adecuados para la comercialización, motivo por el cual el Ministerio de Agricultura y Ganadería en respuesta a la *Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, Art. 21 Comercialización interna*, promueve mecanismos para la comercialización de productos agropecuarios por volumen.

Mecanismos de comercialización

Es fundamental diferenciar que el sector agropecuario ecuatoriano se caracteriza por producir para dos tipos de mercados: nacional e internacional.

Mecanismos de comercialización interna

Con relación al mercado nacional, existen los siguientes tipos de mecanismos de comercialización:

Circuitos alternativos de comercialización (CIALCO): son espacios de encuentro directo entre productores y consumidores, generados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería para la negociación y comercialización de productos de la Agricultura Familiar Campesina donde se establecen relaciones en condiciones equitativas para ambas partes, que superan la compra - venta de productos. Se valora tanto la importancia del trabajo de la familia campesina, como el rol del consumidor y se consolida la seguridad y soberanía alimentaria (MAG, 2023n).

Comercialización mayorista: Es una estrategia de comercialización con enfoque de demanda que está dirigida para pequeños y medianos productores que cuenten con cantidades y volúmenes mayoristas de venta; y se implementan por medio de mecanismos de comercialización para mejorar el vínculo comercial entre las necesidades de la demanda y la oferta disponible.

De acuerdo con la Subsecretaría de Comercialización, el MAG genera mecanismos simples y directos que permiten acercamientos comerciales entre la oferta y demanda de productos agropecuarios de pequeños y medianos productores. En este marco se han desarrollado cuatro mecanismos de comercialización para impulsar la compra nacional de productos agropecuarios en el marco de la *Estrategia Encuentros Comerciales Mayoristas*, los cuales son:

Enlaces comerciales: Es una estrategia que genera vínculos comerciales de manera directa entre representantes de industrias, supermercados, tiendas y productores agropecuarios.

Encuentros comerciales mayoristas: Estrategia Comercial para la promoción y comercialización directa de productos agropecuarios, por medio de un evento comercial en articulación con actores públicos y privados.

Rueda de negocios: Estrategia Comercial que reúne a la demanda identificada (con potencial de compra) y la oferta (con capacidad de gestión de volumen), a fin de generar compromisos de compra de la producción nacional.

Absorción nacional: es un mecanismo que busca integrar a los productores agropecuarios del país en la producción industrial; a fin de fortalecer la producción agropecuaria y garantizar la soberanía alimentaria del Ecuador.

Además, esta estrategia cuenta con un equipo técnico comercial a nivel nacional conformado por los denominados Gestores Comerciales, que tienen como rol principal facilitar y coordinar la comercialización directa, priorizando a pequeños y medianos productores, para mejorar su inserción y participación en los mercados, por medio de asistencias técnicas y capacitaciones a nivel comercial, a fin de fortalecer capacidades y vincular a mercados directos.

Los principales resultados del 2022 y 2023, sobre los mecanismos de comercialización, en articulación con los actores públicos y privados para la construcción de una política pública comercial eficiente e inclusiva, se señala en la tabla 6 y son los siguientes:

Tabla 6.

Número de articulaciones en el ámbito comercial entre el sector público y privado

Instituciones públicas y privadas para la coordinación comercial	Año 2022	Año 2023
	Número de articulaciones	Número de articulaciones
Unidades del MAG	5	4
Unidades Adscritas al MAG	2	1
Proyectos de Inversión	2	2
Cooperantes Internacionales	6	4
Instituciones públicas	2	75
Instituciones privadas	8	309
TOTAL	25	395

Fuente: Reporte de Articulación entre actores públicos y privados 2022 – 2023 (MAG, 2023o).

La tabla 7 proporciona así mismo los principales resultados de los mecanismos de comercialización mayorista implementados a nivel nacional:

Tabla 7.

Montos de venta de los mecanismos comerciales mayoristas

Ejecución 2022	Ejecución 2023
618 mecanismos de comercialización ejecutados a nivel nacional.	1,501 mecanismos de comercialización ejecutados a nivel nacional.
· Meta: \$ 1,200,000.00 (USD)	· Meta: \$ 10,102,000.00 (USD)
·Resultado total: \$2,196,460.92 (USD)	·Resultado total: \$ 15,538,317.61 (USD)
·24 Gestores Comerciales asignados a nivel Nacional (1) por cada provincia.	·27 Gestores Comerciales asignados a nivel Nacional. Solo Guayas, Manabí y Los Ríos, con 2 técnicos.
Cantones intervenidos: 59 cantones	Cantones intervenidos: 102 cantones

Fuente: Plataforma de Gobierno por Resultados de la Dirección de Estudios de Comercialización Agrícola 2023 (Gobierno del Ecuador, 2023).

Además, durante el año 2023 se priorizó la intervención de 11 centros de acopio en seis provincias: Manabí, Los Ríos, Guayas, Azuay, Bolívar y Santo Domingo de los Tsáchilas, lo que permitió generar mecanismos de comercialización directa y montos de venta con los resultados que se presentan en la tabla 8.

Tabla 8.

Centros de Acopio Intervenidos Comercialmente 2024, a través de los mecanismos de comercialización

Provincia	Centros de acopio MAG identificados	Centros de acopio intervenidos	Beneficiarios	Principales Rubros	Monto Total de Venta
Azuay	11	2	31	CUY, LECHE, ACELGA, LECHUGA	\$ 30.347,90
Bolívar	10	2	22	LECHE, CURCUMA	\$ 10.300,00
Cañar	7	4	678	LECHE, CUY BOVINOS	\$ 124.148,74
Carchi	15	6	1.453	LECHE, CEBADA FREJOL, QUINUA	\$ 327.391,71
Chimborazo	13	5	204	LECHE, AGUACATE, BOVINOS	\$ 79.432,30
Cotopaxi	33	10	5.389	LECHE, PAPA, CUY, QUINUA, PLATANO, CACAO	\$ 1.483.221,38
El Oro	5	3	282	CACAO, CAFÉ	\$ 191.808,67
Esmeraldas	6	2	84	NARANILLA, SACHA INCHI	\$ 35.344,04
Guayas	6	7	4.677	BANANO, CACAO, MAIZ AMARILLO	\$ 1.569.317,00
Imbabura	13	3	130	QUINUA, AGUACATE	\$ 166.772,16
Loja	7	5	106	MAIZ AMARILLO, CAFÉ	\$ 67.618,38
Los Ríos	8	12	4.343	ARROZ, MAÍZ AMARILLO, SOYA	\$ 510.494,10
Manabí	15	5	917	PLATANO, MAIZ AMARILLO, CACAO	\$ 85.095,24
Morona Santiago	13	11	965	PITHAYA, PLATANO, YUCA	\$ 411.529,66
Napo	10	2	90	CAFÉ, YUCA, NARANJILLA, LIMON	\$ 28.674,94
Orellana	2	6	56	ARROZ, CACAO, MAIZ AMARILLO	\$ 1.775,13
Pastaza	5	3	540	LECHE, PAPA CHINA, ACHIOTE	\$ 167.378,79

Provincia	Centros de acopio MAG identificados	Centros de acopio intervenidos	Beneficiarios	Principales Rubros	Monto Total de Venta
Pichincha	33	5	303	LECHE, BOVINOS	\$ 280.308,22
Santa Elena	3	2	283	LIMÓN Y CEBOLLA COLORADA	\$ 6.073,37
Santo Domingo de los Tsáchilas	7	10	240	PLATANO, LIMÓN, CACAO	\$ 356.388,15
Sucumbíos	5	4	347	CACAO, CAFÉ	\$ 489.061,65
Tungurahua	43	5	200	LECHE, PAPAS, BOVINO	\$ 83.723,63
Zamora Chinchipe	1	1	201	CAFÉ	\$ 25.000,00
Totales	271	115	21.541		6.531.205

Fuente: Plataforma de Gobierno por Resultados de la Dirección de Acceso a Mercados Nacionales Agropecuarios, Subsecretaría de Comercialización Agropecuaria (Gobierno del Ecuador, 2023).

El MAG cuenta con la Unidad de Registro de Transacción y Facturación (URTF), como herramienta que busca fortalecer la producción agropecuaria y garantizar la soberanía alimentaria del Ecuador, mediante la compra de productos agropecuarios de pequeños y medianos agricultores por parte de la industria. Actualmente, se cuenta con el Acuerdo Ministerial 190 de 18 de mayo de 2010, para el registro de compras nacionales de maíz amarillo, trigo, soya, y otros productos agropecuarios. La producción cosechada y la cantidad absorbida se presenta en la tabla 9.

Tabla 9.*Cantidad de absorción 2018 – 2022 (maíz, soya y trigo). URTF*

Años	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Producción Cosechada (toneladas)	1.556.470,42	1.839.016,32	1.464.676,98	1.805.010,13	1.852.697,09	1.817.069,64
Absorción (toneladas)	1.020.468,39	678.776,25	1.003.111,97	972.917,30	1.095.543,95	1.081.580,86
% de participación de la compra nacional	66 %	37 %	68 %	54 %	59 %	60 %

Fuente: MAG 2022, (MAG, 2022).

La Unidad de Comercialización a través del Registro de Transacciones y Facturación (URTF) para productos nacionales ha tenido una participación en las compras del 61 % en los últimos 5 años, es un mecanismo que sostiene a la producción nacional y que fomenta la soberanía alimentaria.

Mecanismos de comercialización externa

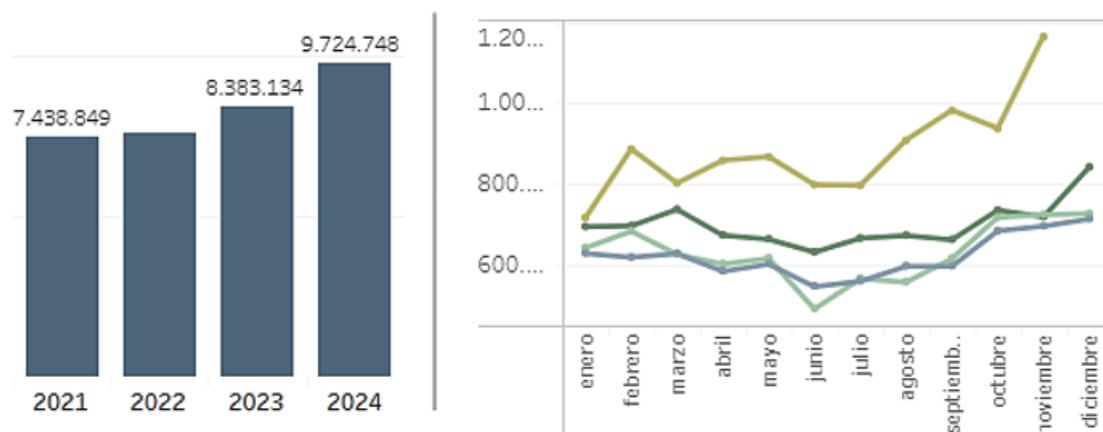
Ecuador es un país particularmente agrícola, debido a sus condiciones de ubicación, clima y suelo, que genera ventajas comparativas y competitivas al momento de comercializar sus productos con calidad diferenciada, lo que se refleja en una balanza comercial agrícola positiva.

Según datos del Banco Central, las exportaciones agropecuarias tienen una tendencia creciente, en especial en los últimos cuatro años, siendo así, que el año 2021 registró un valor de USD 7.438 millones, en el 2022 las exportaciones ascendieron a USD 7.553 millones, en el 2023 se incrementaron a USD 8.383 millones y a USD. 11.023 millones en 2024. La figura 26, muestra esta tendencia de crecimiento (MAG, 2024e).

En el año 2024 las exportaciones agrícolas tuvieron una participación del 32 % en el comercio total y del 44,3 % en el comercio no petrolero. Para el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2024, la balanza comercial fue superavitaria con USD 6.828 millones. Las exportaciones al año 2024 se incrementaron en 23,95 % respecto al mismo período en 2023. (MAG, 2024e).

Figura 26.

Exportaciones Ecuador FOB 2021 – enero - mayo 2024 (Valor USD miles)



Fuente: Módulo de Comercio Exterior del sector agropecuario y agroindustrial del SIPA (MAG, 2024e).

El 81% aproximadamente de las exportaciones se concentran en banano, cacao, rosas, palmitos en conserva, madera en bruto. Alrededor del 52 % de las exportaciones agropecuarias se comercializan en los países que pertenecen al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) (28 %) y la Unión Europea (UE) (24 %) (MAG, 2024e). La tabla 10 y 11 muestra los principales productos de exportación desde el año 2021, hasta el noviembre de 2024.

Tabla 10.*Principales Productos de Exportación. Enero a Noviembre 2023-2024*

PRODUCTO	2023 (Ene-Dic) (Millones USD FOB)	2024 (Ene-Dic) (Millones USD FOB)	Valor FOB	
			Variación %	Participación en Total 2024
Banano	3158	3214	2%	33%
Rosas	672	697	4%	7%
Cacao en grano	1003	2788	178%	29%
Madera en bruto y elaborados	505	542	7%	6%
Aceite de palma crudo y refinado	101	125	24%	1%
Otras flores y capullos frescos o secos	229	228	-1%	2%
Café sin total y tostado, café soluble y preparaciones a base de café	121	130	7%	1%
Brócoli	157	191	21%	2%
Otros	1593	1810	14%	19%
Total Exportaciones Agropecuarias	1539	9725	29%	

Fuente: Módulo de Comercio Exterior del sector agropecuario y agroindustrial del SIPA (MAG, 2024e).

Tabla 11.

Principales productos agropecuarios de exportación durante el 2024

PRODUCTO	EXPORTACIÓN	
	Peso	Valor FOB
Agropecuario1/	8.297.692,3	9.724.747,5
Banano	5.502.563	3.213.798
Madera en bruto y elaborados	452.480	216.216
Cacao crudo y tostado	361.365,8	2.788.408
Tableros de madera	350.676,5	258.037,7
Plátano	266.604,6	166.734,3
Orito	151.882,6	90.845,1
Rosas, flores y capullos frescos o secos	129.034,7	697.126,5
Palma aceite crudo y refinado	118.843,3	125.333,4
Piña	107.254,2	57.342,4
Brócoli	99.862	190.963,1
Arroz pilado2/	61.458,7	46.505,4
Pitahaya	51.996,7	180.053,6

Notas técnicas: 1/ Productos considerados por la Organización Mundial del Comercio (capítulos 01 a 24, además de subpartidas arancelarias relacionadas con el sector agropecuario). Incluye subsectores agrícolas, pecuario y silvícola; se excluye acuicultura y pesca. Canasta sujeta a variación conforme a la inserción o supresión de subpartidas; 2/ Incluye descascarillado, semiblanqueado y partido;

Fuente: Módulo de Comercio Exterior del sector agropecuario y agroindustrial del SIPA (MAG 2024e).

Constituye un reto para Ecuador diversificar y fortalecer la canasta exportable agropecuaria y los mercados de exportación. Es importante señalar que el país cuenta también con otra variedad de productos de alta calidad, como por ejemplo la pitahaya, aguacate, arándano, entre otros, que se exportan, pero en menores cantidades, por lo que es de vital importancia darlos a conocer en los mercados internacionales.

En la actualidad existe una limitada promoción de la oferta exportable agropecuaria de Ecuador hacia el mercado internacional, la falta de apoyo y recursos financieros constituye una barrera dentro del proceso de acceso y apertura a nuevos mercados.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería trabaja en iniciativas para promover y fortalecer el acceso de productos agropecuarios a mercados internacionales, en articulación con otros Ministerios y organismos de cooperación internacional vinculados con la temática. Las iniciativas se han desarrollado a pequeña escala o están dirigidas a grupos específicos de productores dadas las restricciones presupuestarias y de personal.

También, se fomenta las iniciativas de participación en eventos de promoción comercial a través de las socializaciones en temas de comercio internacional, aprovechamiento de acuerdos comerciales, negociaciones comerciales vigentes y en proceso, normativas internacionales para exportar productos agropecuarios; sin embargo, se identifica la necesidad del apoyo mediante la asignación de recursos monetarios y humanos para promover de manera efectiva dicha participación y toda la preparación que se realiza antes de un evento.

Asimismo, se identifica la necesidad de establecer convenios o alianzas estratégicas con organismos nacionales e internacionales relacionados al sector exportador, que permitan promover la promoción comercial del sector agropecuario.

Agrocalidad por su parte, contribuye con el acceso sanitario a mercados internacionales, a través de la gestión para el establecimiento de requisitos fitosanitarios para la exportación de productos vegetales, y el establecimiento de protocolos zoonosanitarios para las mercancías pecuarias. El establecimiento de los requisitos fitosanitarios y zoonosanitarios se da a través de un proceso de negociación con las diferentes Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria de cada uno de los países importadores interesados en la oferta exportable agropecuaria ecuatoriana. El Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) también realiza la promoción comercial, mediante Pro-Ecuador y su programa Ruta del Exportador; sin embargo, es muy limitado ya que contempla cupos específicos de participación bajo parámetros preestablecidos en función de sus propios recursos y tiene una cobertura a nivel nacional limitada.

La Política a nivel de comercialización externa de productos agropecuarios fue definida en la década de los 90. En el proceso de integración regional de los países de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) se estableció el Arancel Externo Común (AEC) para importaciones provenientes de terceros países y el establecimiento del Sistema Andino de Franja de Precios (SAFP), vigente desde el año del 1994.

El ingreso del Ecuador a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en el año de 1996 marcó un nuevo capítulo en la política comercial de todo el país, incluida aquella para los productos agropecuarios.

Dentro de las negociaciones internacionales tanto bilaterales como multilaterales, que el país enfrenta desde su adhesión a la OMC, en especial aquellas concernientes al sector agropecuario han sido siempre de carácter sensible.

Con la finalidad de obtener las posiciones de los distintos sectores agropecuarios, en el marco de las negociaciones comerciales, se realizan reuniones técnicas con los actores de las cadenas, brindando información comercial, revisión del estado de las negociaciones, preferencias negociadas por países de la región, mismo que sirve de referencia para el proceso de levantamiento de información.

Al 2023 Ecuador, cuenta con alrededor de 13 Acuerdos Comerciales suscritos, entre ellos Acuerdos Preferenciales y Acuerdos de mayor alcance como los Tratados de Libre Comercio. En la Tabla 12 se detalla cada uno de ellos. (MPCEIP, s.f.)

Tabla 12.

Ecuador – acuerdos comerciales y tratados de libre comercio (TLC)

Acuerdo	Año de suscripción	Año de vigencia
Acuerdo de Cartagena (Comunidad Andina)	1969	1969
AAP.CE.46 - Cuba		2000
AAP 29.R29 - México	1983	1987
AAP.CE N° 59 - MERCOSUR	2004	
Chile (AAP.CE N° 75)	2020	2022
AAP.A25TM N°42 - Guatemala	2011	2013
ACM - Unión Europea	2016	2017
APP.A 25TM 45 - Nicaragua	2016	2017
APP.A 25TM 46 - El Salvador	2012	2017
AAEI-EFTA	2016	2020
Reino Unido	2019	2020
Acuerdo Comercial Ecuador Costa Rica	2023	2023
Acuerdo Comercial Ecuador China	2023	2023

Fuente: Página web con Acuerdos Comerciales (MPCEIP, s.f.)

Constituye de gran relevancia orientar actividades, recursos y acciones para que el sector agropecuario productor-exportador conozca los acuerdos comerciales que Ecuador mantiene con diversos países y regiones, las condiciones en las cuales se encuentran negociados en términos de oportunidades de negocios y apertura de nuevos mercados internacionales.

Actualmente, el sector agroexportador tiene escaso conocimiento sobre las oportunidades que puede tener dentro de los Tratados de Libre Comercio (TLC) que se encuentran suscritos y vigentes, razón por lo cual el MAG se encuentra trabajando en un plan de socialización y aprovechamiento de los acuerdos comerciales, el cual está dirigido al sector agropecuario exportador y a productores con potencial exportador.

En el mes de marzo de 2024, el gabinete canadiense aprobó el inicio formal de las negociaciones de un Acuerdo Comercial entre la República de Canadá y Ecuador, con el objetivo de alcanzar una mayor integración económica y comercial entre sus mercados.

La política comercial que se promueve desde Ecuador se encuentra enfocada en potenciar las exportaciones ecuatorianas, generar empleo, fortalecer la economía

nacional, principalmente en temas de inclusión y mayor participación de grupos minoritarios.

Desde el año 2022, el MAG ha articulado acciones y actividades con el Proyecto de Asistencia Técnica Internacional (ATI) financiados por la Unión Europea (UE), conformada por expertos en trazabilidad, asociatividad, inocuidad, y tecnologías.

En conjunto con el equipo de expertos se realizaron socializaciones sobre las certificaciones internacionales existentes, conceptos de trazabilidad, importancia de la asociatividad, así como los aspectos generales del nuevo Reglamento Europeo sobre materias primas y productos asociados a la deforestación y degradación de los bosques (EUDR).

Todos los temas expuestos se brindaron en el marco del fortalecimiento de capacidades que impulsa el ministerio, con el objetivo del fomento al acceso de la comercialización a nuevos mercados internacionales y la preparación frente a las exigencias del mercado internacional.

Durante los meses de noviembre 2022, a marzo 2023, se realizaron varios talleres en Manabí y Guayas, donde participaron alrededor de 150 personas de manera presencial. Es de vital importancia seguir articulando actividades con los actores del sector e instituciones públicas y privadas, para dar a conocer las certificaciones internacionales existentes y evaluar su aplicabilidad dentro de los requisitos que imponen los mercados internacionales frente a la apertura de los productos.

Para los principales mercados de exportación como son Estados Unidos, y países de la Unión Europea, así como demás países de Europa, es indispensable demostrar inocuidad, trazabilidad y calidad de los productos agropecuarios a través de estas certificaciones; sin embargo, son pocas las asociaciones o productores agropecuarios independientes que cuentan con ello, debido al alto costo que tiene la implementación y la obtención de dichas certificaciones.

Uno de los principales socios comerciales de Ecuador es la Unión Europea, quienes empezaron la iniciativa Pacto Verde Europeo, que a través del Reglamento Europeo sobre materias primas y productos asociados a la deforestación y degradación de los bosques (EUDR), se evidencia la generación de afectaciones de manera directa a las exportaciones ecuatorianas, sobre todo, para cacao, café, palma aceitera y derivados.

Dentro del Reglamento, se abarcan temas de un sistema de debida diligencia que contempla la trazabilidad y buenas prácticas en todos los procesos de producción; y en este sentido es de alta relevancia establecer estrategias urgentes que permitan cumplir con lo requerido en estos mercados internacionales.

Trazabilidad

La implementación de sistemas de trazabilidad se constituye en un elemento esencial para la producción agropecuaria por lo que permite conocer de dónde viene o a donde fue un producto en particular, permitiendo a las empresas y organismos públicos conocer sistemas productivos, monitorear y controlar rubros, sanidad, entre otros elementos. Además, su importancia radica porque se ha constituido en un requisito para la exportación y el comercio en general.

La trazabilidad a lo largo de los años ha contado con iniciativas de fomento por parte de cooperantes internacionales como lo son IICA, PNUD, GIZ, FAO, UE, entre otros. Sin embargo, su intervención ha sido focalizada en un nicho específico de productores (reducido) o se ha fortalecido conceptualmente a los involucrados.

Ahora bien, la trazabilidad se constituye en un requisito técnico (Codex Alimentarius, entre otras normas) y comercial (Reglamento 178 de la UE, entre otros) necesario a desarrollar en el sector agropecuario.

Su complejidad requiere de estrategias integrales y de la corresponsabilidad de cada uno de los actores de la cadena productiva, pues la responsabilidad de la implementación recae sobre los ejercicios privados de cada rubro.

Actualmente el país no cuenta con cadenas que incorporen un sistema completo de trazabilidad en todos los eslabones de la cadena; sin embargo, se han dado primeros pasos y existen cadenas con softwares que permiten tener ejercicios de trazabilidad impulsados desde la empresa privada.

Espacios de diálogo y concertación Comercial

Los consejos consultivos, las mesas técnicas y los comités por producto o cadena son espacios de diálogo, análisis y concertación conformados por actores clave de los principales rubros y eslabones de las cadenas agropecuarias, que tienen como objetivo tratar temas coyunturales, y estructurales priorizados.

Consejo Consultivo: Espacio de concertación entre el sector público y privado para identificar y alcanzar los fines estratégicos de las cadenas agroproductivas, con el fin de asesorar a la Autoridad Agraria Nacional en la formulación de estrategias y políticas que fortalezcan la competitividad de estas.

La Presidencia de la República mediante Decreto Ejecutivo Nro. 3609 de 20 de marzo de 2003, estableció el Reglamento General de los Consejos Consultivos del MAG, mismos que tiene por objetivos:

- Constituirse en un ámbito de concertación entre el sector público y privado, para identificar y alcanzar los fines estratégicos de las cadenas agroproductivas.
- Asesorar al Ministerio de Agricultura y Ganadería en la formulación de estrategias y políticas que fortalezcan la competitividad del sector agropecuario.
- Analizar y generar alternativas para el desarrollo de las cadenas, en la producción y productividad; sanidad agropecuaria y calidad, investigación y transferencia de tecnología, comercialización, crédito, negociaciones comerciales internacionales, y demás factores de la competitividad.
- Alcanzar acuerdos internos que viabilicen, eleven la eficiencia de las relaciones entre los diversos actores de la cadena agroproductiva (Presidencia de la República del Ecuador, 2003).

La tabla 13 señala los consejos consultivos existentes:

Tabla 13.

Consejos consultivos de cadenas agropecuarias

Cadena	Nro. y fecha de Acuerdo Ministerial	Plan Estratégico / Lineamientos	Año de vigencia Plan Estratégico / Lineamientos
Palma Aceitera	Acuerdo Interministerial Nro. 222 de 12 de noviembre de 2008	Plan Estratégico de la Cadena Agroproductiva del Aceite de Palma Sostenible Ley para el fortalecimiento y desarrollo de la producción, comercialización, extracción, exportación e industrialización de la palma aceitera y sus derivados de 28 de julio de 2020	2023 – 2030
Trigo	Acuerdo Ministerial Nro. 126 de 11 de noviembre de 2022	Lineamientos Estratégicos	En construcción
Caña de Azúcar para azúcar	Decreto Ejecutivo Nro. 3609 de 3 de marzo del 2003	No	No
Maíz amarillo	Acuerdo Ministerial Nro. 323 del 23 de agosto del 2012	No	No
Soya	Acuerdo Ministerial Nro. 116 del 12 de octubre 2022	No	No
Cacao	Acuerdo Ministerial Nro. 069 del 30 de abril de 2003	Plan de Mejora Competitiva	2018 – 2030
Arroz	Acuerdo Ministerial Nro. 064 de 14 de marzo de 2014	No	No
Quinoa	Acuerdo Ministerial Nro. 122 de 13 de mayo de 2015	No	No
Bovinos	Acuerdo Ministerial Nro. 019 de 11 de abril 2023	No	No
Porcinos	Acuerdo Ministerial Nro. 057 de 1 de agosto de 2023	No	No

Fuente: Acuerdos Ministeriales e Interministeriales (MAG, 2024f).

Mesa técnica del consejo consultivo: Es un espacio de participación y diálogo preparatorio con los miembros del Consejo Consultivo (sector público, privado y sociedad civil) de las cadenas agropecuarias, para proporcionar los criterios e insumos técnicos necesarios para el cumplimiento de los objetivos del Consejo. También estas

mesas son un instrumento de diálogo para analizar y operativizar temas específicos de la cadena, en donde podrán participar especialistas de acuerdo con la temática.

Mesa técnica ad-hoc: es un espacio de participación y diálogo entre el sector público, privado y la sociedad civil, que tiene como finalidad construir y dar seguimiento a los lineamientos estratégicos para el fortalecimiento de las cadenas agropecuarias, que se detallan a continuación en la tabla 14.

Tabla 14.

Mesas técnicas ad-hoc de cadenas agropecuarias

Cadena	Plan Estratégico / Lineamientos	Año de vigencia Plan Estratégico / Lineamientos
Pitahaya Roja	Plan Estratégico de la Cadena de Pitahaya Roja	2022 - 2030
Pitahaya Amarilla	Plan Estratégico de la cadena de Pitahaya Amarilla	2022 - 2030
Uvilla	Lineamientos Estratégicos de la Cadena de la Uvilla	2022 - 2025
Palma Cocotera	Lineamientos Estratégicos de la Cadena de la Palma Cocotera	2022 - 2025
Aguacate	Lineamientos Estratégicos de la Cadena de Aguacate	2022 - 2025
Piña	Lineamientos Estratégicos de la Cadena de Piña	No
Maracuyá	Lineamientos Estratégicos de la Cadena de Maracuyá	2022 - 2025
Guanábana	Lineamientos Estratégicos de la cadena de Guanábana	2022 - 2025
Cáñamo	Lineamientos Estratégicos de la cadena de Cáñamo	2022 - 2025
Mora	Lineamientos Estratégicos de la Cadena de Mora	2022 - 2025
Arándano	Lineamientos Estratégicos de la Cadena de Arándano	2022 - 2025
Apícola	Mesa técnica interinstitucional de la cadena apícola	En construcción
Cavícola	Lineamientos Estratégicos de la Cadena de Especies Menores	En construcción
Avícola	No	No
Lácteos	No	No

Fuente: Plataforma de Gobierno por Resultados de la Dirección de Estudios de Comercialización Agrícola 2022-2023 (Gobierno del Ecuador, 2023).

Comités técnicos: Es un cuerpo colegiado autónomo e independiente, con la participación equitativa de los miembros del sector público, privado y de la sociedad civil, en el que se abordarán temas específicos relacionados a las cadenas agroproductivas, como las que se detallan a continuación en la tabla 15.

Tabla 15.

Comités técnicos de cadenas agropecuarias

Cadena	Nro. y fecha de Acuerdo Ministerial	Plan Estratégico / Lineamientos	Año de vigencia Plan Estratégico / Lineamientos
Palma Aceitera	A c u e r d o Interministerial Nro. 030 de 19 de marzo de 2018	Plan de Acción del CISPS	2022 - 2025

Fuente: Acuerdo interministerial Nro. 030 (MAG & MAE, 2018).

En síntesis, la problemática para el eje de orientación y desarrollo de mercados se resume en una falta de integración y perfeccionamiento de los sistemas de información para proporcionar información oportuna y efectiva de las demandas del mercado, los requerimientos de la compra, tendencias del mercado, requisitos de calidad y normativas del mercado; que sumando a una desconexión de la oferta con la demanda y a una débil promoción de las exportaciones de los productos agropecuarios tradicionales y no tradicionales y un débil aprovechamiento de los acuerdos comerciales, dificulta una intervención integral desde la producción hasta la comercialización. A esto hay que añadir que los mercados requieren cada vez más diferenciación por calidad y valor agregado y esto implica la adopción de certificaciones y sistemas de trazabilidad que resultan costosos para muchos productores, pero que hoy en día son imprescindibles para los mercados de exportación. Por último, se evidencian discrepancias entre los sectores de las cadenas agropecuarias que les dificultan llegar a acuerdos para generar competitividad.

3.2.1.3 Acceso a servicios e infraestructura

Comúnmente se distinguen cinco tipos de infraestructura que guardan relación con la producción agropecuaria estos son: vialidad, riego y drenaje, capacidad de almacenamiento, infraestructura postcosecha y electrificación rural.

A continuación, un análisis de cada uno de estos tipos de infraestructura, así como la situación del acceso a servicios para el sector rural tales como información, legalización de la tenencia de la tierra, y apoyo a la mecanización.

Riego parcelario

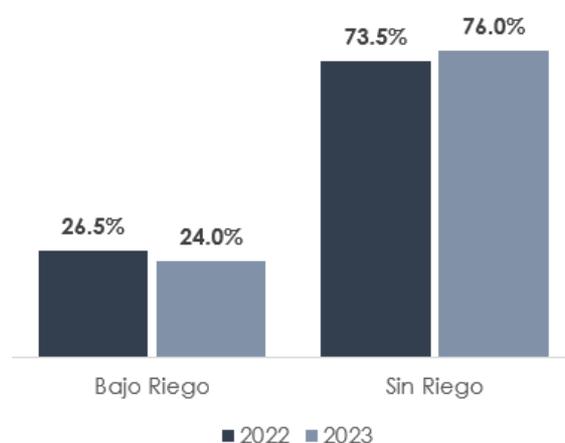
Con relación al riego, este es un factor clave para la producción agropecuaria que permite cubrir las necesidades hídricas de los cultivos considerando las condiciones edafológicas y agroecológicas de las zonas, lo que permite disminuir los riesgos en la producción provocada por la variabilidad climática.

El riego es un factor fundamental para contrarrestar la inestabilidad de la oferta de productos agropecuarios, contribuyendo al equilibrio del mercado, incrementando de forma notable la productividad del sector agropecuario.

En el año 2023, de acuerdo con la información del “Módulo de información agroambiental y tecnificación de la ESPAC 2023” se riegan en Ecuador alrededor de 1.13 millones de hectáreas, este valor representa el 24,0 % de la superficie cultivada (figura 27), y el 76,0 % del área cultivada no cuenta con riego. La mayor parte de la superficie regada corresponde a cultivos permanentes de la agroindustria exportadora como flores y ciertos frutales; lo que demostraría la necesidad de ampliar la infraestructura de riego o mejorar la misma (INEC, 2024a).

Figura 27.

Superficie agropecuaria bajo riego, año 2023



Fuente: Boletín Técnico Módulo de Información Agroambiental y Tecnificación 2023 (INEC, 2024a).

En la Tabla 16, se presentan los principales métodos de regadío, las técnicas de riego por surcos-inundación y aspersion, ambas representan el 78,5 % de la superficie regada en Ecuador, el 14,7 % métodos de microaspersion y el 6,7 % otros. El 46,6 % predomina como método de riego tradicional por surco e inundación (gravedad), bajo este último método de riego, las pérdidas de agua en la conducción son elevadas y la distribución del agua en la parcela y la zona radicular es irregular.

Tabla 16.*Distribución de la superficie de riego por método de aplicación*

Método de riego	Superficie regada	Participación
Surcos – inundación	527.071	46,6 %
Aspersión	360.232	31,9 %
Micro - aspersión	166.696	14,7 %
Otro	76.277	6,7 %
Total	1.130.276	100,0 %

Fuente: Boletín técnico Módulo de Información Agroambiental y Tecnificación 2023 (INEC, 2024b).

Sin embargo, para determinar la superficie bajo riego parcelario tecnificado perteneciente a productores con tenencia de tierra de hasta 20 hectáreas, se considera la línea base inicial (tabla 17).

Tabla 17.*Línea base de la superficie bajo riego parcelario tecnificado*

Productores	Superficie total a tecnificar (ha)	Superficie tecnificada hasta el 2012 (ha)	Superficie tecnificada al 2021 (ha)	Superficie tecnificada por cubrir (ha)
De menos de 1 ha hasta 20 ha	338.000	22.879	33.046,49	282.074,51

Fuente: Plan Nacional de Riego y Drenaje - PNDR 2012 - 2027 (MAGAP, 2013).

Para ello, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de sus planes, programas y proyectos, trabaja en el mejoramiento del uso y aprovechamiento del recurso hídrico para el desarrollo rural y soberanía alimentaria, a través de la implementación de sistemas de riego presurizados para el manejo eficiente del agua; así como también en el fortalecimiento de las capacidades; lo cual, permitirá el incremento en el nivel de calidad de vida de la población beneficiaria. Asimismo, la tecnificación de riego parcelario se constituye la medida de adaptación al cambio climático que presenta los mayores impactos en el aumento de rango de tolerancia de los sistemas productivos frente a la variabilidad climática. Además, la intervención del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en riego parcelario tecnificado contribuye directamente con el desarrollo de los sistemas agroalimentarios, para la población más vulnerable.

Adicionalmente, se cuenta con el Plan Nacional de Riego y Drenaje 2021 – 2026, instrumento de planificación pública sectorial que busca articular la política del Ejecutivo con las modalidades de la gestión local, asegurar la coherencia y consistencia de las intervenciones e inversiones en los diferentes sitios que conforman el Ecuador y convertirse ante todo en una herramienta orientadora de la política

pública en materia de riego y drenaje. Bajo este marco al cierre del 2023, se emitió la viabilidad técnica para la ejecución de 59 proyectos de inversión en riego y drenaje, los cuales fueron postulados por 23 gobiernos provinciales, para intervenir en 20.011,66 hectáreas de riego y 15.564,39 hectáreas drenadas, en beneficio de 9.553 familias de agricultores a nivel nacional (MAATE, 2022).

Asimismo, a través del MAG se ejecutan programas para la irrigación tecnificada mediante el proyecto de Riego Integral Tecnificado Parcelario, que entre 2021 y 2023, cubrió 44,43 hectáreas en la provincia de Cotopaxi, para mejorar la utilización del recurso hídrico e incrementar la productividad de 66 productores y productoras con una inversión de USD 2,01 millones (MAG, 2023p).

En este marco, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), implementa la iniciativa Proyecto de Irrigación Tecnificada para Pequeños y Medianos Productores y Productoras cuyo objetivo es mejorar el ingreso de pequeños y medianos productores y productoras a través del fomento productivo y manejo climáticamente inteligente de suelos y aguas, mismo que benefició a 6.014 personas en el 2023 (MAG, 2023p).

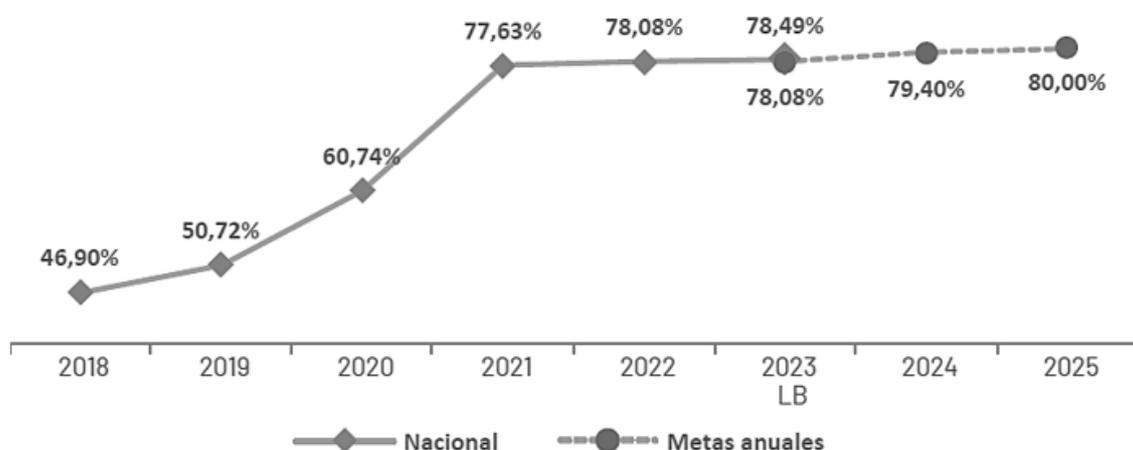
Cobertura de internet a nivel nacional

La conectividad a internet en las zonas rurales del Ecuador es crucial para impulsar el desarrollo económico y social de estas comunidades, y está estrechamente relacionada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 9, que promueve la industria, la innovación y la infraestructura. En 2023, la cobertura de banda ancha móvil en áreas rurales fue de solo el 20 %, en comparación con el 70 % en zonas urbanas ² (Diario La Hora, 2023), lo que refleja una significativa brecha digital. Mejorar la conectividad es esencial para cerrar esta brecha, permitiendo un acceso equitativo a la información, la educación y los servicios de salud, y potenciando el emprendimiento y la innovación en sectores históricamente rezagados. En lo que respecta a la cobertura de la población con tecnología 4G, ésta ha tenido un crecimiento considerable entre el 2020 y 2021, como resultado de la nueva modalidad a la que se adaptó la población debido a la pandemia de COVID-19.

² <https://www.lahora.com.ec/pais/zonas-rurales-cobertura-banda-ancha-movil-ciudades/>

Figura 28.

Porcentaje de cobertura poblacional con tecnología 4G



Fuente: Reporte de cobertura SMA de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones 2024 (ARCOTEL, 2024).

Sistemas de almacenamiento y postcosecha

Las políticas e iniciativas promovidas por los Sistemas Públicos de Abastecimiento y Comercialización de Alimentos se mencionan a continuación:

- Son responsables de las políticas de abastecimiento y comercialización de alimentos en los países.
- Cumplen un rol clave en el abastecimiento y en garantizar la seguridad alimentaria.
- Aseguran el acceso a alimentos de calidad e inocuos a las familias más vulnerables.
- Contribuyen al desarrollo de la agricultura familiar y de mercados más inclusivos.
- Generan empleo dinamizando la economía local y los territorios rezagados.
- Aportan a la transparencia con información sobre precios, oferta y demanda de alimentos.
- Promueven acciones de comercialización en favor de productores y consumidores.
- Reducen la intermediación al acercar al productor con el consumidor.
- Permiten atender situaciones de emergencia humanitaria o escasez de alimentos.
- Contribuyen a la gestión de reservas estratégicas de alimentos.

Los Sistemas Públicos de Abastecimiento y Comercialización de Alimentos (SPAA) permiten proveer una oferta estable de alimentos, a la vez que dinamizan las economías locales, apoyan a la agricultura familiar, gestionan reservas estratégicas y abastecen a los programas de protección social y alimentación escolar. Además de ello, generan los incentivos necesarios para una producción y comercialización inclusiva, eficiente y equitativa, buscando también atender situaciones de emergencia o escasez, reducir las fluctuaciones violentas de los precios, mediante su intervención

directa al generar y difundir la información comercial de precios y cantidades y el origen geográfico de los productos.

En América Latina y el Caribe, los Sistemas Públicos de Abastecimiento y Comercialización de Alimentos (SPAA) son fundamentales para proveer una oferta estable de alimentos y facilitar el acceso de la población más vulnerable a una alimentación saludable. En 2014 las instituciones públicas de abastecimiento y comercialización de alimentos conformaron la red SPAA, la misma que tiene como objetivo: Promover el diálogo e intercambio de experiencias entre Instituciones Públicas de Abastecimiento y Comercialización de Alimentos de los países de la región, con miras a fortalecer las capacidades de las organizaciones integrantes de la Red, facilitar el establecimiento de alianzas, desarrollar estrategias conjuntas de integración regional y proyectos de cooperación técnica (FAO, 2024a). En cuanto a los sistemas de almacenamiento, Ecuador no cuenta hoy con un sistema público nacional de almacenamiento en funcionamiento para sus principales productos: maíz, arroz y soya. La empresa pública, Unidad Nacional de Almacenamiento –UNA EP- entró en liquidación en el año 2022. La UNA tenía 82 silos con capacidad para 50.000 toneladas en los cantones de Daule, Babahoyo, Ventanas, Quevedo y Tosagua. Varios silos han sido ya rematados y otros se encuentran abandonados. Una vez que se termine la liquidación de la empresa pública UNA EP sus bienes pasarán al Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Con relación a la infraestructura para postcosecha, el extinto proyecto PITPPA registró en 2018 un total de 366 centros de acopio de diferentes productos entregados que beneficiaron a 225.772 productores agropecuarios de diferentes rubros, entre los que destacan, leche, café, cacao y maíz. (MAG, 2018)

Por otro lado, a través del Proyecto Integral de Diversificación Agroproductiva y Reconversión Agrícola - PIDARA, está planificado atender a 101 centros de acopio para los procesos de postcosecha de los diferentes cultivos establecidos, hasta el año 2027.

Red energía eléctrica

La cobertura de red de energía eléctrica a nivel nacional cubre el 94.9% de las viviendas (INEC, 2022a). El Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables (MERNNR), está en proceso de impulsar una política y programas de Acceso Universal a las Electricidad al 2030, desarrollando la electrificación rural y urbano marginal, e incorporando objetivos y presupuesto en el Plan Maestro de Electrificación (PME). El objetivo previsto para el año 2027 postula alcanzar como meta intermedia un 97.99 % de cobertura nacional, con lo que nuevas agrupaciones de familias mejorarán su calidad de vida al contar con suministro eléctrico (MEM, 2017).

Ecuador es el sexto, de 14 países en América Latina, en el ranking de las tarifas eléctricas más bajas de la región para el sector residencial. Con una tarifa de 10,47 centavos por kilovatio hora para consumos de hasta 300 kWh, está por debajo de países vecinos como Colombia (15,23) y Perú (16,43) (Diario El Universo, 2021).

Situación con relación al acceso a los servicios

Con relación a los servicios no financieros para el agro se destacan los servicios de información, de legalización de tenencia de la tierra, apoyo a la mecanización agrícola y los de asistencia técnica y capacitación, estos últimos se tratan en el eje 10 de Educación y Asistencia Técnica.

Servicios de información

Con respecto a los servicios de información relacionada con la superficie plantada y cosechada de los principales productos agrícolas, sí bien es cierto el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) elabora periódicamente una encuesta nacional (Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua - ESPAC) para obtener estimaciones de la producción agropecuaria, Ecuador no cuenta con un Censo Agropecuario desde el año 2000, lo que dificulta identificar la situación real de la producción para determinar políticas dirigidas a cada producto.

Ante lo expuesto, debido a la necesidad de contar con información del sector, la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales (LOTRTA) en el artículo 41 indica: “Créase el Sistema de Información Pública Agropecuaria con el objeto de generar, administrar y proveer información oportuna a los productores y agentes económicos que participan en la producción y en los mercados agropecuarios y de servicios relacionados con la tierra rural” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016). Por lo tanto, bajo el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de la Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria, entre sus competencias, planifica, estructura y administra el SIPA, el cual es un servicio integrado de información estadística y geográfica, que sirve como insumo para la toma de decisiones del sector agropecuario, además, permite generar conocimiento científico-académico en el área y expone la situación del país en el ámbito agropecuario (MAG, 2018a). De la misma manera, es el referente para la construcción de políticas e instrumentos específicos para el agro ecuatoriano.

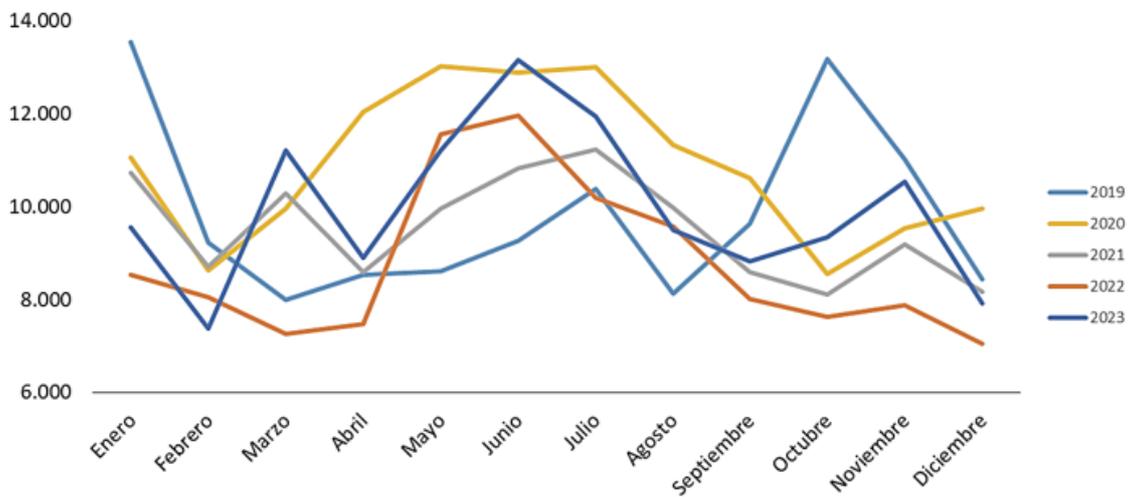
La funcionalidad del sistema en mención se fundamenta en la recopilación de datos agroproductivos en territorio, a través del levantamiento de boletas de información, las cuales son analizadas y procesadas; asimismo, está el uso de bases de datos de información sectorial obtenidas de fuentes secundarias, su posterior procesamiento, análisis y difusión mediante la plataforma SIPA.

La información estadística y analítica oportuna, confiable y actualizada que se pone a disposición del público en general, se basa en: indicadores sectoriales; precios (mercados, bodegas, camales, ferias, agroindustria, internacionales, agroquímico); comercio exterior (agropecuaria y agroindustrial); cifras agroproductivas; crédito sectorial; informes de rendimiento; estimaciones de superficie; zonificaciones; geoportal del agro ecuatoriano (metadatos, geoservicios, mapas interactivos); entre otros temas.

De acuerdo con la figura 29, el acceso a la plataforma del Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA) se da con mayor énfasis en los meses de enero, marzo, junio, julio y, un ligero repunte en noviembre; es decir, marcando cierta estacionalidad en las visitas a distintos acápites de la página web. Es así como, durante el histórico el comportamiento anual es variable y no refleja una tendencia concreta. Para el año base (2023), el número de sesiones alcanza los 119,481.

Figura 29.

Comportamiento del número de sesiones (visitas) al SIPA

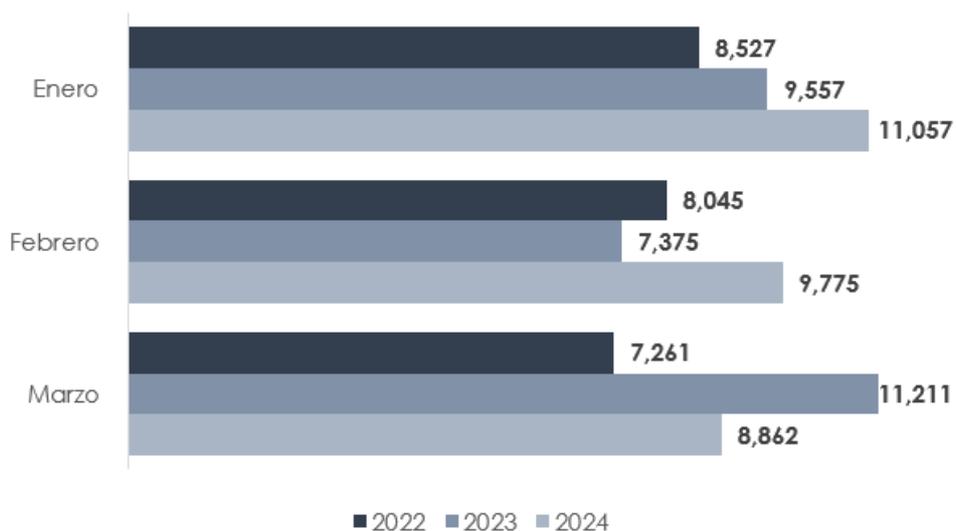


Fuente: Registro de visitas al Sistema de Información Pública Agropecuaria - SIPA 2024 (MAG, 2024g).

A continuación, se pone de manifiesto el comparativo mensual al primer trimestre del número de sesiones para los años 2022 al 2024. A lo largo de los años, comparando el período de 2022 a 2024, se observa un incremento en el número de visitas en el primer mes de cada año, y a nivel general del primer trimestre se ve reflejado un crecimiento constante año tras año desde 2022 (figura 30).

Figura 30.

Comportamiento del número de sesiones (visitas) al SIPA 2022 - 2024



Fuente: Registro de visitas al Sistema de Información Pública Agropecuaria - SIPA (MAG, 2024g).

Además, el MAG a través de la Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria (CGINA) ha desarrollado zonificaciones agroecológicas económicas y

zonificaciones agroecológicas de cultivos, estos están publicados en la plataforma institucional SISTEMA DE INFORMACIÓN PÚBLICA AGROPECUARIA – SIPA y están disponibles para la consulta de todos los ciudadanos; esta información se constituye en una herramienta de análisis que permite o se utiliza en la toma de decisiones para una adecuada planificación de la producción agrícola, el ordenamiento territorial y mejoramiento de la productividad del cultivo.

Dentro de la información de la Zonificaciones Agroecológicas Económicas desarrolladas por esta Cartera de Estado se dispone información de los siguientes rubros: Amaranto, Arroz, Cacao, Café, Canola, Chocho, Duraznero de Altura, Duraznero de Valle Interandino, Maíz Amarillo Duro, Manzano de Altura, Manzano de Valle Interandino, Mora, Papa, Peral de Altura, Quinua, Soya, Tomate de Árbol, Uvilla y Vid del Litoral.

Dentro de la información de la Zonificaciones Agroecológicas desarrolladas por esta Cartera de Estado se dispone información de los siguientes rubros: Aguacate en regiones templadas, Arroz en época de lluvia, Babaco, Banano, Brócoli, Cacao, Café Arábigo y Café Robusta, Camote en la Amazonía, Camote en el Litoral y Valles Interandinos en época seca, cebada, Chía, Duraznero de Valle Interandino, Duraznero de Zonas Alto Andinas, Fréjol arbustivo, Fréjol voluble, Granadilla, Guanábana, Maíz Amarillo Duro del Litoral en época de lluvia, Maíz suave, Mango, Maracuyá, Melón, Mora de castilla, Palma aceitera, Papaya, Peral del Altura, Piña, Pitahaya, Plátano, Quinua INIAP Tunkahuan y similares, Tomate de árbol, Yuca en la Amazonía, Yuca en el Litoral en época de lluvia, Algodón, Amaranto, Arazá, Borojón, Canola, Caña de Azúcar, Chocho, Guayaba, Manzano de Altura, Manzano de Valle interandino, Naranjilla, Papa, Soya, Trigo, Uvilla, Vid del Litoral.

El acceso a esta información está supeditado al uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICS). En el área rural más de una décima parte de la población no cuenta con habilidades desarrolladas para el uso de las TICS, representando así el 13,3 % de la población. Por otro lado, el Censo Ecuador indica que, más de la mitad de la población en el área rural cuenta con acceso a internet, representando el 56,3 % de la población en el área, mejorando de esa manera la inclusión digital, aunque, aún existe un porcentaje significativo de personas sin acceso a internet en sus viviendas (INEC, 2022a).

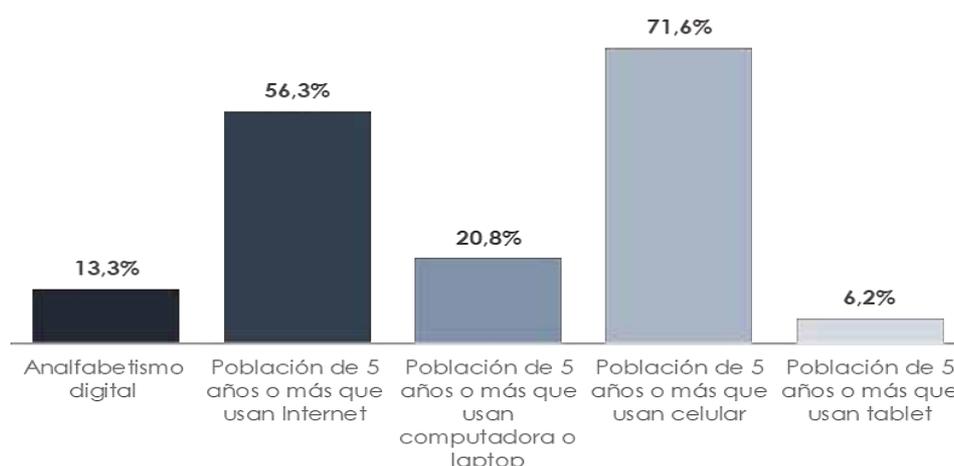
El 20,8 % de la población en el área rural cuenta con una computadora o laptop, reflejando de esa manera el acceso limitado a este tipo de dispositivos. La mayoría de la población en el área rural cuenta con un celular, siendo el principal dispositivo para el acceso general a servicios y conectividad con un 71,6 %, sin embargo, el acceso a Tablets en el área rural es limitado representando solo el 6,2 % de la población, debido a que el dispositivo de uso principal para el acceso a internet es el celular (INEC, 2022a). Los datos se ilustran en la figura 31.

Figura 31.

Conectividad rural 2022

Fuente: Visualizador del Censo Ecuador 2022 (INEC, 2022a).

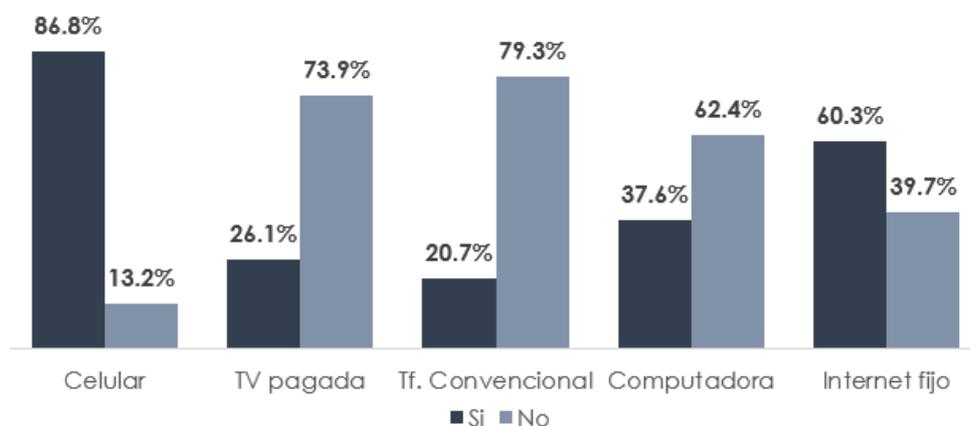
En los



hogares del área rural el bien o TIC con mayor disponibilidad es el celular como muestra la figura 32, seguido por el internet fijo y el acceso a una computadora, sin embargo, aún existen brechas digitales significativas en el área ya que la disponibilidad de un bien o servicio TIC es limitada.

Figura 32.

Porcentaje de hogares según disponibilidad de cada bien o servicio TIC



Fuente: Visualizador del Censo Ecuador 2022 (INEC, 2022a).

Registro nacional agropecuario

La Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria ejecuta el Proyecto de Inversión Gestión de la información y Conocimiento para el Desarrollo Económico, Social y Ambiental del Sector Agropecuario - RENAGRO, como base para la generación de política pública agropecuaria, que una vez realizado el levantamiento de información en campo y su logística operativa para registrar a las personas productoras y sus unidades de producción agropecuaria – UPA en Ecuador Continental, proporcionará información sólida y suficiente para planificar y diseñar políticas sectoriales, proyectos o programas de apoyo al campesino, agricultor o productor agropecuario. Asimismo, se logrará actualizar los programas de investigación sectorial y generar nueva y mejor información articulada para la

aplicación de técnicas de muestreo con mayor eficiencia y representatividad estadística.

Para el efecto se dividió a Ecuador Continental en 3 zonas:

- **Zona 1** (Carchi, Cotopaxi, Esmeraldas, Imbabura, Los Ríos, Manabí, Pichincha, Santo Domingo De Los Tsáchilas y Sucumbíos).
- **Zona 2** (Bolívar, Chimborazo, Napo, Orellana, Pastaza Y Tungurahua).
- **Zona 3** (Azuay, Cañar, El Oro, Guayas, Loja, Morona Santiago, Santa Elena Y Zamora Chinchipe).

Legalización de la tenencia de la tierra

En los últimos 50 años, el acceso a la tierra por parte de personas naturales y jurídicas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas de las zonas rurales ha avanzado de forma significativa, garantizando la seguridad jurídica para quienes han sido adjudicatarios de predios rurales, sin embargo, los esfuerzos realizados por el Estado, no han sido suficientes para identificar geográficamente las tierras estatales adjudicadas y prioritarias por adjudicarse.

Pese a los esfuerzos que hace la Subsecretaría de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales y al no contar con instrumentos digitales que permitan mantener un control más efectivo sobre las adjudicaciones que emiten las Entidades Operativas Desconcentradas a nivel nacional, por la falta de información geo-referenciada de los predios adjudicados, en muchas ocasiones ha provocado que se duplique las adjudicaciones y con ello se incremente los trámites de solicitudes de reversión o nulidad de adjudicaciones.

Por este motivo, la Subsecretaría de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales en delegación de la Autoridad Agraria Nacional y al no contar con geo-información de predios adjudicados, se plantea la revisión, análisis y digitalización de los 362.181 expedientes de adjudicación emitidos por las Entidades Operativas Desconcentradas a nivel nacional para la elaboración de las poligonales de los predios adjudicados en los formatos establecidos para la generación de mosaicos.

A fin de mantener una estandarización de los predios adjudicados por el Estado, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, presenta una propuesta para la implementación de un proyecto que permita identificar gráficamente los predios adjudicados a nivel nacional, determinando la ubicación del predio (provincia, cantón y parroquia) en base a las coordenadas geográficas, contribuyendo con ello al acceso a la información pública, transparencia y control de los procesos de adjudicación y legalización de tierras que se vienen ejecutando por parte de las Entidades Operativas Desconcentradas a nivel nacional, con sujeción a la Constitución y a la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales y su Reglamento.

En la tabla 18, se muestra el historial de Providencias de Adjudicación gestionadas por la Autoridad Agraria Nacional en el periodo 2010–2021, el total de providencias de adjudicación entregadas fueron 362.181, que representan una superficie de 1.421.411,81 hectáreas.

Tabla 18.

Providencias de adjudicación gestionadas a través del extinto Proyecto ATLM durante el periodo 2010-2021

Providencias de adjudicación emitidas durante el periodo 2010 al 2021			
AÑO	Total adjudicaciones	Porcentaje %	Superficie adjudicada
2010	27.150	7,50	220.004,8885
2011	31.085	8,58	414.819,7976
2012	25.956	7,17	68.250,5432
2013	53.618	14,80	207.100,0405
2014	48.791	13,47	90.627,4081
2015	51.489	14,22	90.262,6936
2016	22.267	6,15	490.41,0143
2017	21.364	5,90	45.607,028
2018	17.725	4,89	44.620,2381
2019	27.729	7,66	77.042,6649
2020	16.501	4,56	50.650,3316
2021	18.506	5,11	63.385,1601
Total	362.181	100%	1.421.411,81

Fuente: Registro del Sistema de Titulación de Tierras Dirección de Regularización de Tierras 2010-2021 (MAG, 2021).

De acuerdo con la información obtenida del Sistema de Titulación a cargo de la Dirección de Regularización de Tierras (tabla 19), el detalle de las adjudicaciones por provincias es:

Tabla 19.

Providencias de adjudicación emitidas durante el período 2010-2021

Provincia	Total adjudicaciones	Porcentaje %
Azuay	45.509	12,57
Bolívar	12.294	3,39
Cañar	18.157	5,01
Carchi	3.525	0,97
Chimborazo	51.621	14,25
Cotopaxi	33.074	9,13

El Oro	9.086	2,51
Esmeraldas	5.792	1,60
Galápagos	79	0,02
Guayas	20.754	5,73
Imbabura	17.503	4,83
Loja	15.025	4,15
Los Ríos	11.373	3,14
Manabí	31.212	8,62
Morona Santiago	6.339	1,75
Napo	2.897	0,80
Orellana	4.860	1,34
Pastaza	2.076	0,57
Pichincha	8.529	2,35
Santa Elena	415	0,11
Sto. Domingo de los Tsáchilas	2.510	0,69
Sucumbíos	5.844	1,61
Tungurahua	47.087	13,00
Zamora Chinchipe	6.620	1,83
Total	362.181	100%



Fuente: Registro del Sistema de Titulación de Tierras Dirección de Regularización de Tierras 2010-2021 (MAG, 2021).

Apoyo a la mecanización

La Dirección de Tecnificación Agrícola a través del Proyecto Estratégico de Acceso a Mecanización y Tecnificación Agropecuaria Sostenible realizó la entrega de tractores con sus respectivos aperos y motocultores multifunción en beneficio de los productores de acuerdo al detalle en la tabla 20.

Como se indica en la tabla el Proyecto Estratégico de Acceso a Mecanización y Tecnificación Agropecuaria Sostenible, se adquirió 4 tractores agrícolas con su implemento (rastra aradora romplow) para beneficio de los productores de tres provincias de la costa, de los cuales se destinó 1 tractor con implemento para la provincia de los Ríos, 1 tractor con implemento para la provincia de Manabí y 2 tractores con su implemento para la provincia de Guayas.

Así mismo, se adquirió 120 motocultores multifunción para beneficio de 5 provincias de la Sierra.: Se destinó 25 motocultores para la provincia de Tungurahua, 30 motocultores para la provincia de Cotopaxi, 20 motocultores para la provincia de Imbabura, 20 motocultores para la provincia de Loja y finalmente 25 motocultores para la provincia de Chimborazo.

Tabla 20.

Maquinaria agrícola entregada y montos. 2022-2023

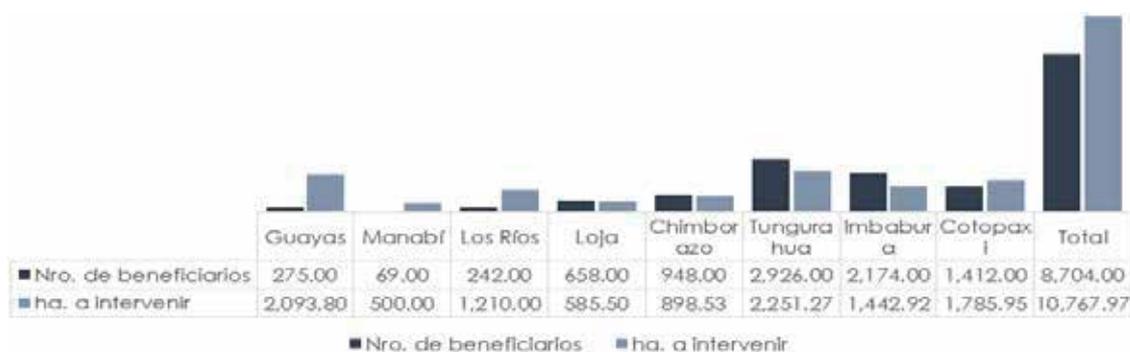
Detalle	Cantidad	Especificaciones técnicas		Provincia atendida	Precio unitario	Total \$
		Marca	Modelo			
Tractor Agrícola 4x4	1	Massey Ferguson	MF 291-4 R2	Los Ríos	\$53.100,00	\$65.250,00
1 Rastra aradora pesada (romplov)	1	Civemasa	GACCR-18 discos		\$12.150,00	
1 Tractor Agrícola 4x4	1	Massey Ferguson	MF 291-4 R2	Manabí	\$53.100,00	\$65.250,00
1 Rastra aradora pesada (romplov)	1	Civemasa	GACCR-18 discos		\$12.150,00	
2 Tractores Agrícolas 4x4	2	Massey Ferguson	MF 291-4 R2	Guayas	\$53.100,00	\$130.500,00
2 Rastras aradoras pesada (romplov)	2	Civemasa	GACCR-18 discos		\$12.150,00	
Motocultor multifunción	25	GTL	GTX650A	Tungurahua	\$1.850,00	\$46.250,00
Motocultor multifunción	30	GTL	GTX650A	Cotopaxi	\$1.850,00	\$55.500,00
Motocultor multifunción	20	GTL	GTX650A	Imbabura	\$1.850,00	\$37.000,00
Motocultor multifunción	20	GTL	GTX650A	Loja	\$1.850,00	\$37.000,00
Motocultor multifunción	25	GTL	GTX650A	Chimborazo	\$1.850,00	\$46.250,00
Total						\$483.000,00

Fuente: Registro de la Dirección de Tecnificación Agrícola (MAG, 2023q).

La intervención del proyecto benefició a 8.704 productores y se atendió a 10.767.97 ha aproximadamente (MAG, 2023q). A detalle la figura 33 muestra el número de beneficiarios y las hectáreas a intervenir en las provincias involucradas:

Figura 33.

Intervención del Proyecto Estratégico de Acceso a Mecanización y Tecnificación agropecuaria Sostenible

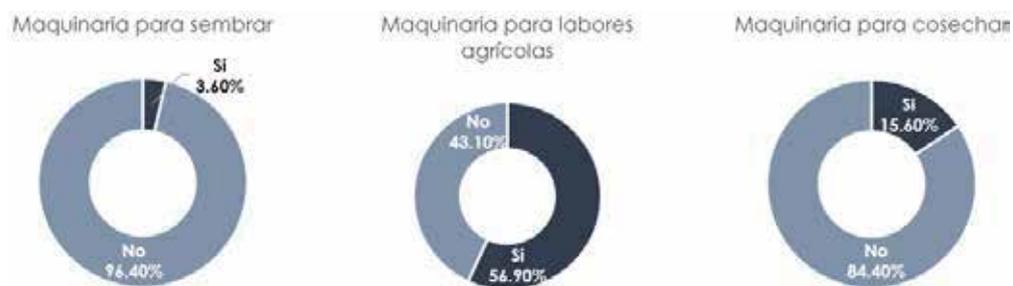


Fuente: Registro de la Dirección de Tecnificación Agrícola (MAG, 2023q).

Las distintas fases de la producción agropecuaria en el país se caracterizan por un bajo uso de maquinaria por parte de las personas productoras. Solo el 3,6 % de ellos emplea equipos para la siembra, mientras que se observa una mayor adopción de herramientas mecanizadas para las labores agrícolas con el 56,9 % de los productores utilizando este tipo de maquinaria en cultivos transitorios, y un 15,6 % en las actividades de cosecha (Figura 34) (INEC, 2022b).

Figura 34.

Uso de maquinaria para actividades de siembra, desarrollo y cosecha de cultivos transitorios.



Fuente: Principales resultados Módulo de Información Ambiental y Tecnificación Agropecuaria de la ESPAC (INEC, 2022b).

Adicionalmente, desde el Proyecto Nacional de Reconversión y Sostenibilidad Ganadera que se encuentra bajo la Subsecretaría de Producción Pecuaria, interviene con Paquetes Tecnológicos Pecuarios, para solventar las necesidades de los productores, mediante la suscripción de convenios, con la participación del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), BANECUADOR B.P o quien haga sus veces y entidades cooperantes, con la finalidad de otorgar incentivos (económicos), a pequeños y medianos productores pecuarios, para la subvención de bienes y/o servicios que permitirán tecnificar, profesionalizar y dinamizar el sector pecuario.

Se denomina Paquete Tecnológico Pecuario (PTP), a la subvención de un porcentaje del presupuesto referencial de bienes y/o servicios adquiridos por el productor, dentro de los PTP que ofrece el PNRSG, son los tractores de hasta 45 HP de 45 a los 90 HP y sobre los 90 HP con un monto subvencionado de hasta el 75 % del precio referencial (MAG, 2023q).

De acuerdo con la gestión realizada por el Proyecto Nacional de Reconversión y Sostenibilidad Ganadera, se detalla los Paquetes Tecnológicos Pecuarios- Tractores entregados en el año 2022 y 2023 en las tablas presentadas a continuación.

Tabla 21.

Subvenciones a maquinaria agrícola - CICLO 1: AÑO 2022

PROVINCIA	Paquete Tecnológico Pecuario (PTP)	UNIDAD	% SUBVENCIÓN
S A N T O DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	TRACTOR DE 46HP A 90HP	2	15 %
COTOPAXI	TRACTOR DE 46HP A 90HP	2	15 %
ESMERALDAS	TRACTOR DE 46HP A 90HP	2	15 %
LOS RÍOS	TRACTOR DE 46HP A 90HP	1	15 %
GUAYAS	TRACTOR DE 46HP A 90HP	1	15 %
PICHINCHA	TRACTOR SOBRE 91HP	2	16 %
CHIMBORAZO	TRACTOR DE 46HP A 90HP	1	15 %

Fuente: Registro administrativo del Proyecto Nacional de Reconversión y Sostenibilidad Ganadera (MAG, 2023q).

Tabla 22.

Subvenciones a maquinaria agrícola - CICLO 2: AÑO 2023

PROVINCIA	PTP	UNIDAD	% SUBVENCIÓN
PICHINCHA	TRACTOR SOBRE 91HP	10	75 %
CARCHI	TRACTOR DE 46HP A 90HP	5	75 %
	TRACTOR SOBRE 91HP	3	75 %
GUAYAS	TRACTOR DE 46HP A 90HP	3	75 %
	TRACTOR SOBRE 91HP	4	75 %
COTOPAXI	TRACTOR SOBRE 91HP	3	75 %
SANTA ELENA	TRACTOR SOBRE 91HP	3	75 %
CARCHI	TRACTOR DE 46HP A 90HP	3	75 %
CAÑAR	TRACTOR SOBRE 91HP	2	75 %
MANABÍ	TRACTOR SOBRE 91HP	3	75 %
GALÁPAGOS	TRACTOR DE 46HP A 90HP	1	75 %
ESMERALDAS	TRACTOR SOBRE 91HP	2	75 %
SUCUMBÍOS	TRACTOR SOBRE 91HP	1	75 %
IMBABURA	TRACTOR DE 46HP A 90HP	2	75 %
TUNGURAHUA	TRACTOR SOBRE 91HP	1	75 %

Fuente: Registro administrativo del Proyecto Nacional de Reconversión y Sostenibilidad Ganadera (MAG, 2023q).

En resumen, en el eje de acceso a servicios e infraestructura los principales problemas se identifican en dos niveles, un primer nivel relacionado con información como uno de los principales servicios que requiere el agro y cuya falta de disponibilidad oportuna limita una planificación adecuada y la toma de decisiones informadas en el sector, y que se agudiza con la ausencia de un sistema de información geográfica que facilite la regulación y monitoreo de tierras; y, un segundo nivel se relaciona con infraestructura adecuada para el agro, la falta de un sistema nacional de almacenamiento, abastecimiento y comercialización de stocks de productos estratégicos, así como la escasa cobertura de riego parcelario a nivel nacional.

3.2.1.4 Fortalecimiento de asociatividad y participación

En el contexto ecuatoriano de la ruralidad los principales medios de vida provienen tanto de la producción a pequeña escala como la Agricultura Familiar Campesina, así como también de emprendimientos agropecuarios y negocios asociativos conformados a través de organizaciones y asociaciones que funcionan bajo las normas del MAG y de la EPS (MAG, 2024h). Estas diferentes formas de organización y asociatividad constituyen un instrumento central para la lucha contra la pobreza en la ruralidad puesto que se constituyen en formas en las cuales se busca fuentes de ingresos al tiempo de ser formas organizativas que contribuyen a sostener el tejido social.

El tejido social además de tener una gran importancia para los temas productivos y de generación de ingresos y medios de vida, es también una expresión de la diversidad plurinacional y pluricultural de los territorios y el país, respondiendo a las condiciones históricas y formas organizativas ancestrales comunitarias propias de los pueblos y nacionalidades indígenas. Las mujeres agropecuarias, la juventud y otras diversidades también aportan en estos distintos tipos de organización, aunque en condiciones de inequidad lo cual limita su participación plena en estos espacios ya sea por desigualdad de género, adulto centrismo, discriminación por discapacidades, entre otros.

A pesar de estas problemáticas existentes, este conjunto de estructuras sociales articula las relaciones en el sector agropecuario rural del país, facilitando la generación de relaciones comunitarias, la conservación del patrimonio cultural y los vínculos solidarios, considerando la diversidad de grupos étnicos, pueblos y nacionalidades.

El minifundio, la pequeña y mediana agricultura siguen siendo características del sector agrario por lo que una estrategia para mejorar su calidad de vida es asociarse, al igual que aumentar su nivel participativo; es decidir actuar de forma conjunta, tanto para vender productos, como para comprar insumos, servicios, herramientas, maquinarias, capacitarse y aprovechar así los beneficios de la asociatividad a nivel de capital humano, capital social, de resultados técnicos, productivos y económicos, y a nivel macro.

A continuación, se resume la situación actual del sector agropecuario respecto al fortalecimiento de asociatividad y participación.

Asociatividad y la participación de jóvenes y mujeres en directivas de las organizaciones

La asociatividad juega un papel fundamental en el desarrollo rural del Ecuador, ya que:

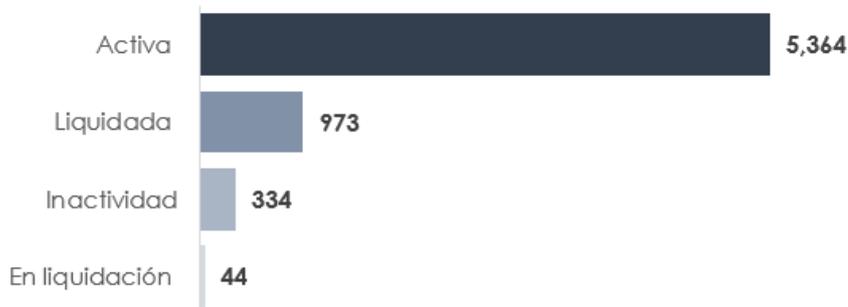
- Fortalece la capacidad de negociación de los pequeños productores.
- Permite acceder a mejores precios y servicios.
- Promueve la innovación y la transferencia de tecnología.
- Genera empleo y oportunidades de desarrollo en las comunidades rurales.
- Permite la producción o comercialización asociativa.
- Permite el acceso a programas, proyectos e iniciativas del Estado y de Cooperación Internacional.

Según datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), al 2023 existen 5.364 organizaciones de producción agropecuaria activas de los sectores: asociativo, cooperativo y comunitario, que representan alrededor de 163.523 socios, entre el 2012 y el 2023 el número de organizaciones ha incrementado en 84,20 %.

Otras formas de estado jurídico de las organizaciones al 2023, son: 973 organizaciones liquidadas, 334 asociaciones con inactividad y 44 organizaciones en proceso de liquidación. Se detalla en la figura 35:

Figura 35.

Número de organizaciones por estado jurídico



Fuente: Visualizador de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria [SEPS], 2023).

Actualmente las formas asociativas prevalecientes en el sector rural agropecuario se agrupan en dos tipos de organizaciones:

- Las que tienen fines agroempresariales o de negocio y
- Las que tienen fines gremiales o reivindicativos.

Según el IEPS, en 2024 las organizaciones con carácter empresarial en Ecuador se clasifican en diferentes tipos, según su estructura legal y actividad económica:

- Cooperativas: Son empresas de propiedad social, donde los miembros son los dueños y participan en la gestión.
- Asociaciones: Son organizaciones sin fines de lucro que agrupan a productores para defender sus intereses y realizar actividades conjuntas.
- Comunitario: Es el conjunto de organizaciones vinculadas por relaciones de territorio, familiares, identidades étnicas, culturales, de género, de cuidado de la naturaleza, urbanas o rurales; o, de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades que, mediante el trabajo conjunto, tienen por objeto la producción, comercialización, distribución y consumo de bienes o servicios lícitos y socialmente necesarios, en forma solidaria y autogestionada.

Por lo tanto, la gestión asociativa está compuesta por dos aspectos: Los socio-organizativos que incluyen la definición de una visión y misión común entre los miembros de la organización, así como la promoción y consolidación de una serie de principios y valores básicos (la confianza, el liderazgo, la comunicación, la participación y el compromiso); y los empresariales, que incluyen los temas financieros, económicos, productivos y ambientales.

El MAG cuenta con un sistema para mantener información actualizada de las organizaciones del sector agropecuario lo cual permite la generación y seguimiento de la implementación de la política pública de forma efectiva y ajustada a los requerimientos de los actores en territorio; sin embargo, actualmente es insuficiente puesto que no integra la información de las organizaciones registradas en otras instancias del Estado.

Actualmente el Ministerio de Agricultura y Ganadería al ser el ente rector del sector agropecuario y forestal, cuenta con una herramienta de registro de los posibles beneficiarios ya sean productores individuales u organizados con vida jurídica, denominada Registro Nacional Agropecuario – RNA, este sistema de autorregistro identifica a las organizaciones inscritas ofreciendo una gama de información básica y útil para los tomadores de decisión en las diferentes áreas del MAG, como por ejemplo: las que se encuentran reguladas bajo el Decreto Presidencial No. 193 y las que están bajo la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria - LOEPS.

Históricamente este Ministerio mantiene en su catastro de organizaciones a las que se les dio vida jurídica un total de 7.000 organizaciones, como se puede establecer en la tabla 23, existe 4.837 registros en el RNA el cual está activo desde el año 2019, y solo 2.596 bajo esta entidad, es decir, que requieren la atención del Ministerio, para lo cual es muy importante ahondar la información que nos permita establecer con claridad e integralidad, con quién, en qué, para qué, cómo y cuándo intervenir.

Tabla 23.

Organizaciones del sector agropecuario registrados en el RNA – PJ-OS a abril de 2024

M a r c o Normativo	Institución que les dio la Vida Jurídica	Número de organizaciones
D.E. 193	Ministerio de Agricultura y Ganadería	2.596
LOEPS	Superintendencia de Economía Popular y Solidaria	1.680
D.E. 193	Ministerio de Inclusión Económica y Social	288
D.E. 193	Secretaría Nacional del Agua	100
D.E. 193	Ministerio de Industrias y Productividad	81
D.E. 193	Secretaría Nacional de Gestión de la Política	40
D.E. 193	Ministerio del Ambiente	23
D.E. 193	Ministerio de Trabajo	13
D.E. 193	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	8
D.E. 193	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo	2
D.E. 193	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos	2
D.E. 193	Ministerio de Cultura y Patrimonio	2
D.E. 193	Ministerio de Economía y Finanzas	1
D.E. 193	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	1
	Total general	4.837

Fuente: Registro del Sistema Registro Nacional Agropecuario - RNA 2024 (MAG, 2024i).

De lo mencionado, se establece la importancia de evaluar la situación en la que se encuentran estas organizaciones, ya que la información que se obtendrá del levantamiento de un diagnóstico permitirá establecer con claridad la intervención del

MAG y de otros actores públicos y privados en cada uno de sus ámbitos, evitando la duplicidad de acciones e intervenciones basadas en supuestos no verificados.

La Dirección de Fortalecimiento Asociativo Agropecuario - DFAA, de la Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria –SRIA, en el año 2013 - 2014 generó la primera herramienta de diagnóstico socio organizativo de valoración cualitativa, esta información permite establecer si este ente estaba fortalecido, en proceso o no.

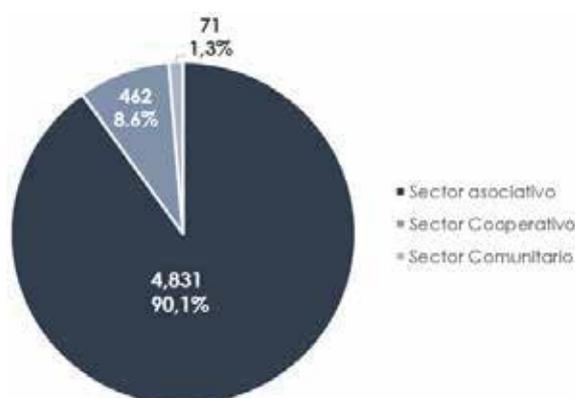
Esta herramienta ha sido probada a nivel territorial con aproximadamente 70 organizaciones y entre la problemática encontrada en el sistema organizativo se evidencia lo siguiente:

- Actualmente las organizaciones no cuentan con los documentos habilitantes, requisito mínimo para acceder a los bienes y servicios ofertados por el MAG – actualización y registro de directivas y socios, actualización de estatutos, normativa interna.
- Base social organizativa frágil, que impide la consolidación del tejido social que aporta a la sostenibilidad de esta por no contar con las capacidades de gestión – organizativas, gobernanza, administrativas, contables, financieras, comerciales, otras.
- Organizaciones fundamentadas o constituidas en función de un beneficio estatal o privado que no corresponde al objetivo de la asociatividad, generando dependencia y paternalismo.
- Liderazgos perennizados que no favorecen al desarrollo colectivo y territorial.
- El enfoque de género e intergeneracional no se aplica como una estrategia de sostenibilidad.
- La asociatividad se reduce a un grupo de personas que prioriza el interés individual por sobre el colectivo.

Según la SEPS al 2023, del total de organizaciones productivas el 90,10 % pertenecen al sector asociativo, el 8,60 % al sector de cooperativas y el 1,3 % al sector comunitario siendo este el sector menos elegido por productores para conformarse legalmente (Figura 36).

Figura 36.

Número de organizaciones por sector



Fuente: Visualizador de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2023).

Adicional existen otras dos nuevas figuras jurídicas de asociatividad reconocidas por la Superintendencia de Compañías bajo las cuales se pueden organizar los productores:

- Compañías Limitadas: Son empresas de propiedad privada, donde los socios aportan capital y participan en las ganancias.
- Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS): Es un nuevo tipo de sociedad, según el Portal Único de Trámites Ciudadanos, en 2024, la sociedad por acciones simplificadas es un tipo de compañía que se constituye por una o varias personas naturales o jurídicas, mediante un trámite simplificado sin costo. Tiene como objetivo impulsar la economía mediante la formalización de los emprendimientos, constituyéndose en sujetos de crédito y con ello ampliar sus procesos productivos. Estas compañías se constituyen ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, no ante Registro Mercantil, como los otros tipos de compañías (SCVS, 2024).
- Debido a las brechas de acceso a recursos y beneficios que enfrenta el sector asociativo agropecuario una de las estrategias que se han venido implementando es generar personerías jurídicas en el marco de las competencias de la Superintendencia de Compañías. Esto implica que se constituyen en organizaciones del sector privado y pierden su carácter agropecuario lo cual provoca un cambio en sus estructuras organizativas, una lógica distinta que se puede contraponer con las formas organizativas históricamente presentes en territorio y las formas de organización ancestral comunitaria. Hay que poner atención en los conflictos de poder y sociales que esto puede generar cuando implica abandonar las formas organizativas de la EPS, el limitado acceso a recursos y beneficios ofrecidos por MAG para el sector privado y el dejar de formar parte de organizaciones ancestrales comunitarias generando una personería jurídica independiente.

Un informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) del 2021 menciona que la participación de los jóvenes en las organizaciones con carácter empresarial sigue siendo baja. Esto se debe a una serie de factores, como:

- Falta de oportunidades: Las mujeres y los jóvenes a menudo tienen menos acceso a la educación, la capacitación y la experiencia necesarias para ocupar cargos directivos.
- Discriminación: Las mujeres y los jóvenes pueden enfrentar discriminación por parte de los miembros masculinos adultos de las organizaciones con carácter empresarial.
- Falta de interés: Las mujeres y los jóvenes pueden no estar interesados en participar en las organizaciones con carácter empresarial debido a la sobrecarga laboral, la falta de tiempo, la falta de mecanismos de inclusión, entre otras (BID, 2024).

Lo expuesto demuestra la falta de inclusión de jóvenes y mujeres en las organizaciones, punto de base para fortalecer y trabajar en esta inclusión durante los próximos años. Es necesario tomar medidas y ejecutar acciones que permitan el aumento de la participación de jóvenes y mujeres en las organizaciones. Algunas de estas medidas pueden incluir:

- Implementar programas de capacitación y formación con énfasis en mujeres y jóvenes.
- Promover la participación de mujeres y jóvenes en los procesos de toma de decisiones de las organizaciones con carácter empresarial, las organizaciones registradas ante el MAG, EPS, y otras relacionadas con el sector agropecuario, así como el formar parte de las directivas.
- Realizar campañas de sensibilización para combatir la discriminación y promover la igualdad de género en las organizaciones.

En Ecuador, existen numerosas organizaciones rurales con carácter empresarial que abarcan diversos sectores productivos (tabla 24). Algunas de las más destacadas por su impacto y trayectoria son:

Tabla 24.

Principales organizaciones rurales con carácter empresarial

Nombre de la Organización	Ubicación	Sector	Actividad	Miembros
Cooperativa Aproveche	Cayambe, Pichincha	Lácteo	Producción y comercialización de leche	Más de 2.500 pequeños productores
Asociación de Productores Orgánicos de Vinces (APROVINCES)	Vinces, Los Ríos	Agrícola	Cultivo y exportación de cacao fino de aroma	Más de 300 pequeños productores
Unión de Organizaciones Campesinas del Cotacachi (UNOCARC)	Cotacachi, Imbabura	Agrícola	Producción y comercialización de diversos productos	Más de 4.000 pequeños productores
Cooperativa Central de Chimborazo (CCC)	Riobamba, Chimborazo	Agrícola	Producción y comercialización de productos agrícolas (maíz, trigo, cebada)	Más de 10.000 pequeños productores
Federación Nacional de Cooperativas Cafeteras del Ecuador (FENACAFÉ)	Quito, Pichincha	Agrícola	Producción y comercialización de café	Más de 150.000 pequeños productores
Otras organizaciones importantes en Ecuador:				
<ul style="list-style-type: none"> - Asociación de Productores de Banano del Ecuador (ASOBANANO) - Corporación de Ganaderos del Ecuador (CORGANDEC) - Federación Nacional de Cacaoteros del Ecuador (FENACACO) - Red de Mujeres Rurales del Ecuador (REMRURAL) - Fundación Unión de Organizaciones de Salinas de Guaranda (FUNORSAL) 				

Fuente: Registro del Ministerio de Agricultura y Ganadería 2023 (MAG, 2024i).

Emprendimientos de jóvenes y mujeres rurales

De acuerdo con la Escuela de Negocios de la ESPOL la actividad emprendedora temprana de Ecuador se encuentra entre las más altas de la región, siendo uno de los posibles motivos la falta de oportunidades laborales. La tasa de negocios establecidos por mujeres (38 %) comparada con la de los hombres (62 %) evidencia que las mujeres experimentan mayor dificultad para sostener sus negocios en el tiempo. Considerando los bajos niveles de escolaridad del segmento femenino emprendedor, vale la pena recalcar que el principal motivo para abandonar su negocio es la percepción de la falta de habilidades y conocimientos para sacarlo adelante (ESPOL-ESPAE, 2023).

Alrededor del 40% de mujeres ecuatorianas trabajan por cuenta propia, principalmente en los siguientes sectores: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, además del comercio al por mayor y menor. Las mujeres que trabajan en el sector agropecuario,

silvicultura y pesca tienen ingresos mensuales de aproximadamente 126 USD, mientras que las mujeres que trabajan en el sector de comercio al por mayor y menor tienen ingresos mensuales de aproximadamente 570 USD (ESPOL-ESPAE, 2023).

Como ya se mencionó la actividad emprendedora temprana del país es alta; sin embargo, las tasas de crecimiento de los negocios establecidos son predominantemente bajas. Según el registro de aperturas y cierres de RUC proporcionado por el SRI para el periodo 2017 - 2023 (figura 37) para el sector de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, el registro de cierres de RUC desde el año 2018 hasta el año 2023 es mayor que su apertura exceptuando el año 2020, el cual es el año más bajo para los dos campos (SRI, 2024).

Figura 37.

Registro de aperturas y cierres de RUC por categoría (agricultura, ganadería, silvicultura y pesca)

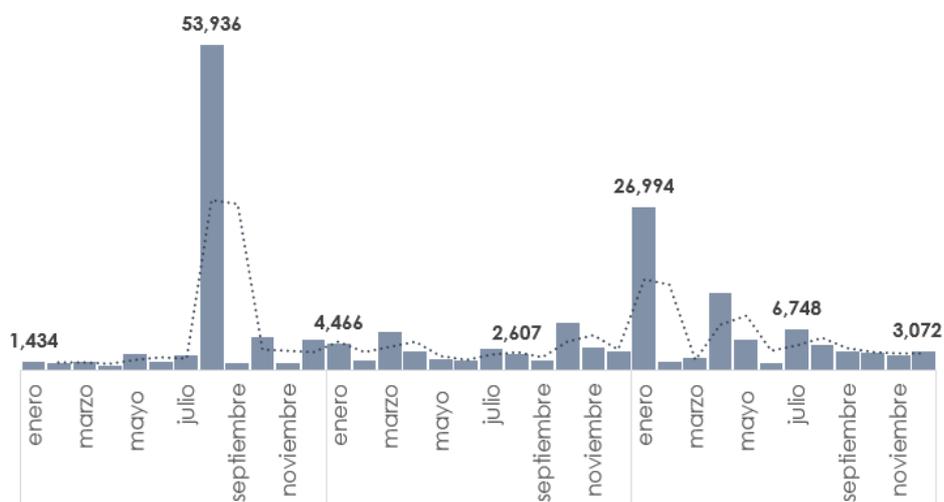


Fuente: Información del catastro tributario (SRI, 2024).

Datos del SRI 2023, muestran la evolución de cierres de RUC durante los años 2021 al 2023, los meses que presentan mayor cantidad de cierre de RUC son agosto de 2021 y enero de 2023, los meses en los que menos cierres de RUC existieron fueron abril del 2021, junio y septiembre de 2022 y febrero y junio de 2023 (figura 38).

Figura 38.

Evolución histórica cierre SRI-RUC - Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca



Fuente: Información del catastro tributario (SRI, 2024).

Los emprendimientos existentes de jóvenes y mujeres rurales en Ecuador, en los últimos años se han basado en temáticas actuales y en tendencia que permitan generar un ingreso rentable y de sostenibilidad a sus emprendimientos. A continuación, en la tabla 25, se detallan las principales temáticas y las más desarrolladas a nivel nacional:

Tabla 25.

Principales temáticas seleccionadas por emprendimientos jóvenes rurales

Temática	Breve descripción
Agricultura tecnificada	Jóvenes implementan tecnologías como drones, riego tecnificado e Internet de las Cosas (IoT) para mejorar la producción y rentabilidad de sus cultivos.
Ecoturismo	Jóvenes rurales ofrecen experiencias turísticas sostenibles que valoran la cultura y la naturaleza local.
Comercio electrónico	Jóvenes utilizan plataformas online para vender productos artesanales, agrícolas y otros productos locales a nivel nacional e internacional.
Emprendimientos sociales	Jóvenes desarrollan proyectos que buscan soluciones a problemas sociales como la pobreza, la educación y la salud en las comunidades rurales.

Fuente: Registro de la Dirección de Gestión y Transferencia de Conocimiento Innovativo Agropecuario 2023 (MAG, 2024j).

En cuanto a los emprendimientos de mujeres rurales se detallan las principales temáticas desarrolladas por mujeres rurales en Ecuador (tabla 26):

Tabla 26.

Principales temáticas seleccionadas por emprendimientos mujeres rurales

Temática	Breve descripción
Artesanías	Mujeres elaboran y comercializan artesanías con identidad cultural local, utilizando materiales y técnicas tradicionales.
Agricultura familiar	Mujeres lideran proyectos agrícolas que fortalecen la seguridad alimentaria y la economía familiar.
Gastronomía	Mujeres ofrecen productos y servicios gastronómicos basados en la cocina tradicional ecuatoriana.
Turismo comunitario	Mujeres participan en la gestión de emprendimientos turísticos comunitarios que generan ingresos y desarrollo local.

Fuente: Registro de la Dirección de Gestión y Transferencia de Conocimiento Innovativo Agropecuario 2023 (MAG, 2024j).

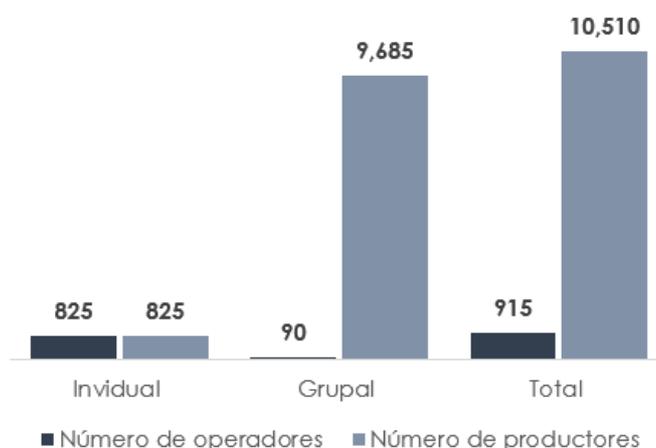
Estos emprendimientos son fundamentales para el desarrollo rural sostenible del país, ya que generan empleos, ingresos y oportunidades de desarrollo para las comunidades rurales.

Para apoyar a los emprendimientos de jóvenes y mujeres rurales en Ecuador, es importante tener claro que se requiere continuar trabajando en varias acciones esenciales para dar sostenibilidad a los emprendedores, entre ellas:

- Brindar acceso a financiamiento: Facilitar el acceso a créditos, becas y otros instrumentos financieros que permitan a los jóvenes y mujeres rurales iniciar y hacer crecer sus emprendimientos.
- Capacitación y asistencia técnica: Ofrecer programas de capacitación y asistencia técnica en áreas como gestión empresarial, marketing, producción y comercialización.
- Acceso a mercados: Promover la participación de los emprendimientos de jóvenes y mujeres rurales en ferias, ruedas de negocios y plataformas online para que puedan acceder a nuevos mercados.
- Políticas públicas: Implementar políticas públicas que fomenten el emprendimiento rural y la creación de empleos en las zonas rurales.
- Certificación orgánica: A mayo de 2024, existen 10.510 operadores registrados para la certificación orgánica, de los cuales 9.685 productores se encuentran asociados bajo una certificación común y venta conjunta (figura 39) (AGROCALIDAD, s.f.). El 92.5 % de operadores orgánicos son parte de la Agricultura Familiar y Campesina.

Figura 39.

Número de operadores y productores orgánicos



Fuente: Sistema de Operadores Orgánicos Ecuador. (AGROCALIDAD, s.f.)

Alianzas público-privadas

Según la Asamblea Nacional del Ecuador en la Ley Orgánica de Incentivos para Asociaciones Público Privada (2015) se define por “*asociación público-privada a la modalidad de gestión delegada por la que el Gobierno Central o los Gobiernos Autónomos Descentralizados encomiendan al gestor privado, la ejecución de un proyecto público específico y su financiamiento total o parcial, para la provisión de bienes, obras o servicios a cambio de una contraprestación por su inversión, riesgo y trabajo, de conformidad con los términos, condiciones, límites y más estipulaciones previstas en el contrato de gestión delegada*”.

Hasta la fecha no se registran alianzas o asociaciones público-privadas suscritas para el sector agropecuario. Lo que existe se encuentra alrededor de las áreas de vialidad e infraestructura portuaria.

En resumen, en el eje de fortalecimiento de asociatividad y participación se resalta como principal problemática el bajo nivel de asociatividad y representatividad de las organizaciones del sector, en donde además la baja participación de jóvenes y mujeres rurales en actividades agropecuarias es evidente y se suma a una falta de gestión y formalización de estas organizaciones. Existe además una falta de coordinación entre entidades del Estado que trabajan con estos grupos o asociaciones ya identificados. Finalmente, desde el ámbito privado, se evidencia una ausencia de alianzas público-privadas para el sector agropecuario que podrían dinamizar el sector del agro.

3.2.1.5 Sostenibilidad ambiental, adaptación y mitigación al cambio climático y gestión de riesgos

Las actividades humanas, principalmente a través de las emisiones de gases de efecto invernadero, han causado inequívocamente el calentamiento global, con una temperatura superficial global que alcanzó 1,1 °C por encima de la de 1850-1900 en 2011-2020. Las emisiones globales de gases de efecto invernadero han seguido

umentando, con contribuciones históricas y actuales desiguales derivadas del uso insostenible de la energía, el uso de la tierra y el cambio de uso de la tierra, los estilos de vida y los patrones de consumo y producción en las distintas regiones, entre los países y dentro de ellos, y entre los individuos. (IPCC, 2023)

El Ecuador, por su ubicación geográfica, variabilidad climática, condiciones sociales y económicas, es altamente vulnerable a los impactos adversos del cambio climático y sus amenazas recurrentes, las cuales periódicamente alcanzan una gran magnitud y ocasionan múltiples pérdidas y daños en el sector agropecuario. Por ende, es necesaria y prioritaria la formulación de estrategias y la ejecución de acciones para la gestión de riesgos en el sector agropecuario.

Según el inventario nacional de gases de efecto invernadero (GEI) correspondiente a los sectores del IPCC, en 2010 Ecuador emitió 71,8 millones de toneladas de CO₂ equivalente, una cifra relativamente baja en comparación con las emisiones globales, que alcanzaron los 49.000 millones de toneladas de CO₂ equivalente ese mismo año, lo que representa el 0,15 % de las emisiones globales. Dentro de este total, los sectores que más contribuyeron a las emisiones del país fueron el sector de Energía (50 %) y el sector AFOLU (Agricultura, Silvicultura y Otros Usos del Suelo) (43 %). Pese a no ser un gran contribuyente del problema, es uno de los territorios más vulnerables a los efectos del cambio climático (MAE, 2015).

Atender el desafío del cambio climático y, al mismo tiempo, mantener un alto ritmo de crecimiento económico respetando el componente ambiental y social, es uno de los principales retos para el sector agropecuario, esto implica transformaciones importantes al estilo actual de producción y la aplicación de un conjunto de políticas públicas consistentes con un desarrollo sostenible.

A continuación, se resume la situación actual del sector agropecuario respecto a la sostenibilidad ambiental, cambio climático y gestión de riesgos; se plantean los problemas más críticos y desde allí se proponen objetivos e indicadores de esta política pública.

Frontera agrícola

En las últimas décadas la agricultura ha sufrido intensos cambios, específicamente en los productos de exportación, caracterizado por la incorporación creciente de tecnologías que contribuyen a incrementos importantes de volúmenes de producción, productividad de la tierra y captación de mano de obra en el área rural.

El crecimiento de la producción acompañado del incremento del área sembrada con pastos ha llevado al país a la ampliación de la frontera agrícola pasando de 2.081.000 hectáreas cultivadas en 1954 a 5.300.117 hectáreas en el 2022, siendo el período de mayor expansión el comprendido entre 1974 y 2000 donde la superficie cultivada llegó a triplicarse. A partir del año 2000, se registra una reducción de la superficie cultivada dada principalmente por la reducción de pastos cultivados, cultivos transitorios y barbechos, y la implementación de programas estatales de pago por conservación de bosques, sin embargo, se debe considerar que estos datos han sido generados mediante censos y encuestas, lo que por su naturaleza genera niveles considerables de incertidumbre.

Los cultivos permanentes en el período 1954 – 1974 muestra un intenso crecimiento en superficie plantada (271,4 %), en el período 1974 – 2000 sigue creciendo la superficie de los cultivos permanentes, pero a un ritmo menor en relación con el período anterior (159,3 %) y en períodos de 2000 – 2022 se mantiene sin mayor variación. Un fenómeno diferente ocurre en los mismos períodos con las áreas dedicadas a cultivos de ciclo corto (transitorios y barbecho), las cuales presentan un fuerte decrecimiento a partir de 1974.

En otro orden, el incremento de la frontera agrícola incluyó nuevas tierras para los pastos cultivados fomentando la ganadería en desmedro de la agricultura, tal como se muestra en la tabla 27; en la década del cincuenta los pastos cultivados representaban el 25 % de la superficie agraria, llegando al 49,8 % y 19% en los años 2000 y 2023 respectivamente (INEC, 2023).

Tabla 27.

Evolución del uso del suelo en el Ecuador

USO	CENSO 1954		CENSO 1974		CENSO 2000		ESPAC 2023	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Permanentes	315.300	15.2	855.732	19.0	1.363.399	20.2	1.380.405	11
Transitorios y Barbecho	1.244.900	59.8	1.342.012	29.8	1.231.674	18.3	812.294	7
Descanso	0	0.0	410.377	9.1	381.304	5.7	216.483	2
Pasto Cultivados	520.800	25.0	1.419.265	31.5	3.357.166	49.8	2.323.581	19
Otros usos	0	0.0	479.441	10.6	411.179	6.1	7.483.200	61
Total	2.081.000	100.0	4.506.827	100.0	6.744.722	100.0	12.215.965	100.0

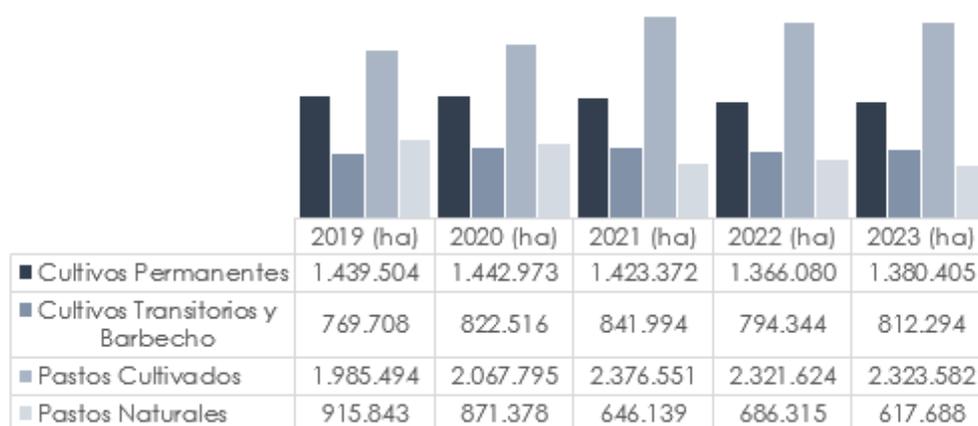
Nota: Los valores obtenidos y calculados en la tabla son recopilaciones de datos anteriores publicados por el INEC en estadísticas agropecuarias.

Fuente: Tabulado de Categorías de Uso del Suelo de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua - ESPAC (INEC, 2023).

De acuerdo con la información de la tabla 27 y la figura 40, en los últimos tres años la frontera agrícola ha sufrido variaciones positivas y negativas; de acuerdo con el Censo Agropecuario de 2010, y las publicaciones anuales de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua entre 2011 y 2021, en 2021 existió un incremento del 1,6 % respecto al año 2020 y en el 2022 una reducción de 2,3 % respecto al año 2021, así también en el año 2023 sufrió una reducción del 2,3 % con relación a 2022. Este comportamiento se explica principalmente por una disminución de la superficie de cultivos permanentes, transitorios y otros usos. El resultado de este último año es una señal positiva para el ambiente y el ecosistema.

Figura 40.

Superficie con uso agropecuario (millones de ha.)



Fuente: Tabulado de categorías de uso del suelo de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua - ESPAC (INEC, 2023).

Degradación del suelo y la tierra

La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD) en el 2013 define a la degradación de la tierra (incluyendo al recurso suelo como parte de ella) como la reducción o pérdida de la productividad biológica o económica de las tierras ubicadas en zonas de pasturas, cultivos o bosques como resultado de procesos y usos de la tierra. Las formas de degradación de la tierra son distintas en cada paisaje y su repercusión es sistémica, lo que significa que no sólo se ve afectado un uso del suelo en particular, sino el grupo de componentes ambientales que albergan las condiciones para que dicho uso del suelo se presente y que también sea compartido por los usos del suelo circundantes (FAO, 2017).

En Ecuador, la degradación de la tierra es una problemática antigua cuyas causas directas han sido debidamente identificadas: deforestación y remoción de la cobertura vegetal natural, degradación por sobrepastoreo, manejo inadecuado de cultivos y pasturas, compactación, desarrollo urbanístico e infraestructura, otras causas relacionadas con actividades mineras e industriales, causas naturales y contaminación de recursos hídricos y del suelo. En este sentido, el país viene desplegando importantes esfuerzos dirigidos a abordar dichas causas y los desafíos vinculados a la degradación de la tierra.

Con información de los principales indicadores de degradación física y química del suelo como: susceptibilidad a la compactación del suelo (MAG, 2024k), amenaza a erosión hídrica (MAG, 2024l), cangahuas superficiales (MAG, 2017), pH del suelo (Alianza Bioersivity-CIAT y MAG, 2022), conductividad eléctrica (MAG y FAO, 2020), toxicidad (MAG, 2019), carbono orgánico del suelo (MAG, MAATE, FAO y GSP, 2021), se encontró que el 29 % (7'514.187 ha) de la superficie terrestre nacional se encuentran potencialmente degradadas, en tanto que, en el marco del área con potencial agrícola, pecuaria y forestal a nivel nacional, el 43,4 % (4'131. 447 ha) se encuentra potencialmente degradado.

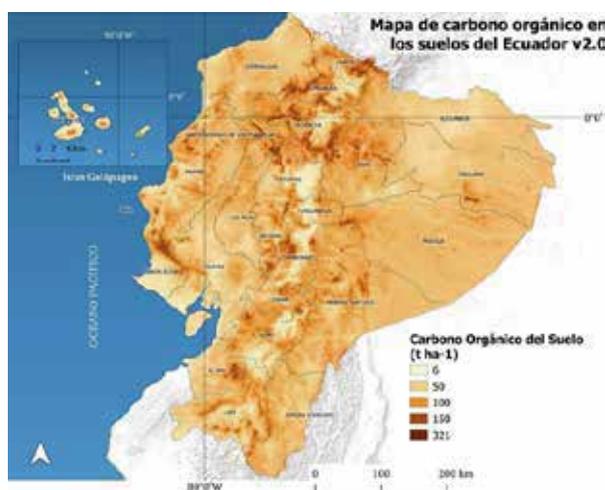
La información precisa sobre los indicadores de fertilidad y reservas de carbono en el suelo, misma que es crítica para desarrollar políticas y estrategias efectivas para frenar y revertir la degradación de la tierra y suelo. Bajo este contexto, el Ministerio de Agricultura y Ganadería ha realizado importantes esfuerzos por generar información georreferenciada que pueda ser monitoreada y utilizada para la toma de decisiones, contando actualmente con dos estudios de importancia para la gestión del suelo.

El primero está relacionado con el contenido de carbono orgánico en los suelos (COS), este análisis muestra que el contenido más bajo de carbono orgánico en los suelos de Ecuador se encuentra alrededor de las 6 t/ha principalmente en zonas de la región Costa, Amazonía e Insular. Mientras que los valores más altos llegan hasta las 321 t/ha en zonas específicas mayormente de la región sierra. Las provincias que presentan los valores de las medias de COS más bajos son Galápagos (48,60 t/ha), Guayas (57,48 t/ha) y Sucumbíos con 57,74 t/ha y las provincias con la media más alta son Santo Domingo de los Tsáchilas (100,40 t/ha), Carchi (96,40 t/ha) y Pichincha (96,11 t/ha) (MAG, MAATE, FAO y GSP, 2021).

El segundo analiza la fertilidad química de los suelos (Figura 41). Se estima que en el Ecuador se pierden entre unas 30 y 50 toneladas anuales de suelo fértil por hectárea (Segarra Galarza, 2014).

Figura 41.

Mapa de carbono orgánico en los suelos del Ecuador v2.0

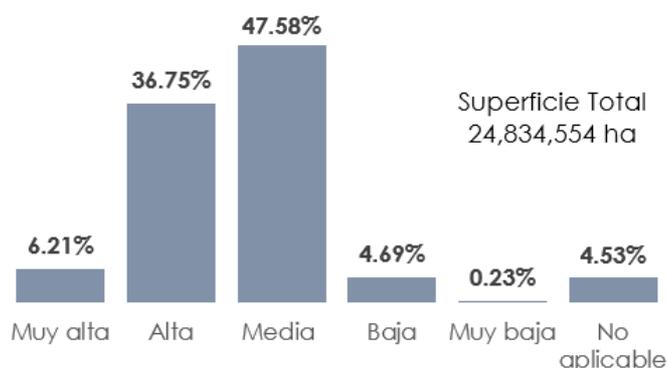


Fuente: Memoria técnica del Mapeo digital de carbono orgánico en los suelos del Ecuador 2021 (MAG, MAATE, FAO, & GSP, 2021)

La alteración de la fertilidad del suelo puede causar cambio del rendimiento hasta en 20.00 %. Según Alianza Bioersity–CIAT, & MAG. (2022). A nivel nacional, de las 248.345,54 km² de superficie continental, el 47.58 % de los suelos contienen fertilidad Media, el 36.75 % corresponde a la categoría Alta, el 6.21 % dentro de la categoría Muy alta, 4.69 % Baja y 0.23 % Muy baja (Figura 42).

Figura 42.

Clases de fertilidad química de los suelos de Ecuador continental.

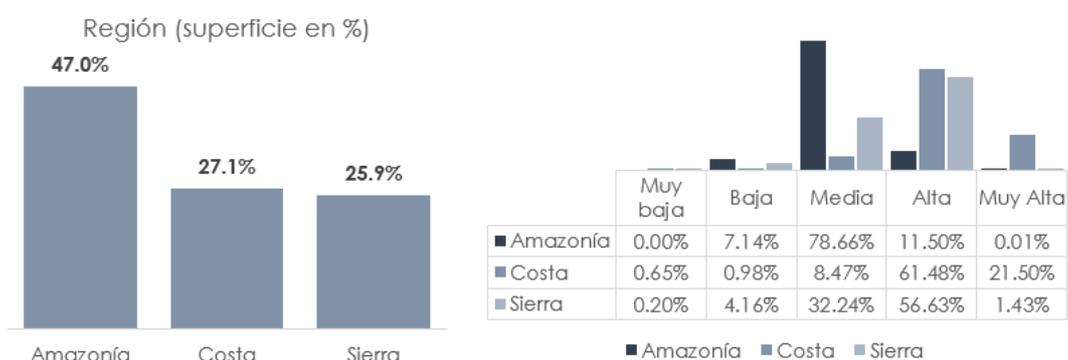


Fuente: Alianza Bioversity–CIAT y MAG, 2022.

Los suelos del país se caracterizan por su alta variabilidad. Las provincias costeras destacaron en la categoría de fertilidad “Muy alta”, lideradas por Manabí (33,8 %), Santa Elena (26,34 %), Los Ríos (20,78 %), Guayas (17,75 %), Esmeraldas (13,69 %) y El Oro (9,28 %). En contraste, las provincias de la Sierra registraron menos del 4 % en esta categoría. La fertilidad “Alta” superó el 37 % de la superficie en todas las provincias de la Sierra y la Costa, mientras que la Amazonía lideró en fertilidad “Media”, con más del 68 %. Las categorías “Baja” y “Muy baja” abarcan todas las provincias continentales, reflejando la diversidad de la fertilidad química de los suelos en Ecuador según lo indicado en la figura 43. (Martín et al., 2024; Alianza Bioversity–CIAT & MAG, 2022)

Figura 43.

Superficie en porcentaje por región de la fertilidad química de los suelos del Ecuador continental



Fuente: Alianza Bioversity–CIAT, & MAG. (2022).

Por otro lado, en la región andina ecuatoriana, la presencia de un material volcánico endurecido conocido como cangahua (término quichua que significa “tierra dura estéril”) es una de las problemáticas del sector agrícola y por su naturaleza es un factor que potencializa la erosión del suelo. Mitigar las afectaciones relacionadas a los procesos erosivos, mediante la recuperación de estos sustratos, evita el abandono de

áreas hasta hace poco productivas, fija la población campesina, reactiva la producción agrícola y mejora la calidad de vida de los agricultores.

Los agricultores encuentran este material asociado a ciertos suelos andinos, enterrado bajo suelo u otro material como ceniza (cangahua en profundidad) o expuesta en la superficie a 0 cm de profundidad (cangahua aflorante), con características fisicoquímicas que limitan la penetración y desarrollo de raíces, así como la capacidad de almacenamiento de agua y la formación de materia orgánica. De acuerdo a (MAG, 2017) existen en la región andina una superficie total de 181,486.38 hectáreas de cangahuas superficiales ubicadas a profundidades de 0 a 60 cm, de las cuales el 7,25 % corresponden a cangahua aflorante mientras que el 92.75 % a cangahua en profundidad. A nivel de provincia, la mayor superficie tanto de cangahuas aflorantes como de cangahuas en profundidad corresponde a la provincia de Pichincha, seguida de Chimborazo y Cotopaxi (tabla 28).

Tabla 28.

Superficies de cangahuas superficiales ubicadas a profundidades de 0 a 60 cm, por provincia: cangahua aflorante, cangahua en profundidad, y total, en hectáreas

CANGAHUA SUPERFICIAL POR PROVINCIA*					
TIPO DE CANGAHUA	AFLORENTE		EN PROFUNDIDAD		SUPERFICIE TOTAL (ha)
	SUPERFICIE (ha)	PORCENTAJE (%)	SUPERFICIE (ha)	PORCENTAJE (%)	
CARCHI	2.207,49	16,77 %	21.742,22	12,92 %	23.949,71
CHIMBORAZO	1.807,19	13,73 %	34.721,22	20,63 %	36.528,41
COTOPAXI	3.658,74	27,80 %	32.654,80	19,40 %	36.313,54
IMBABURA	151,20	1,15 %	26.985,40	16,03 %	27.136,60
PICHINCHA	3.795,49	28,84 %	46.129,86	27,41 %	49.925,35
TUNGURAHUA	1.541,56	11,71 %	6.091,21	3,62 %	7.632,77
TOTAL	13.161,67	100,00 %	168.324,71	100,00 %	181.486,38

(*) Provincias donde se localiza la cangahua en Ecuador

Fuente: Memoria técnica del Mapa de Cangahuas superficiales del Ecuador escala 1:25.000 (MAG, 2017).

El cambio climático y la degradación de la tierra actúan en conjunto y tienden a potenciarse. Las causas y efectos que derivan de esta interacción están modificando y amenazando los medios de producción de las poblaciones rurales, así como los recursos naturales de los cuales se obtienen beneficios y servicios importantes. El cambio climático es quizás una de las más importantes amenazas ambientales que debe enfrentar la humanidad. Sin embargo, cuando la tierra está degradada, el cambio climático impacta con mayor ímpetu (Segarra Galarza, 2014).

Mitigación y adaptación al cambio climático en proyectos agrícolas

Los efectos e impactos del cambio climático sobre los sistemas agrícolas variarán según la interacción entre el clima, la topografía, los tipos de suelo, los tipos de cultivo, la disponibilidad de agua y las clases de cultivos, ganado y árboles utilizados por los productores en sus plantaciones. Además, las condiciones sociales y políticas que afecten las decisiones de los productores y las acciones que lleven a cabo los productores y las comunidades serán las que determinen finalmente la gravedad de los impactos sufridos (Viguera, *et. al.*, 2017). Algunos efectos directos esperados del cambio climático sobre el sector agropecuario son:

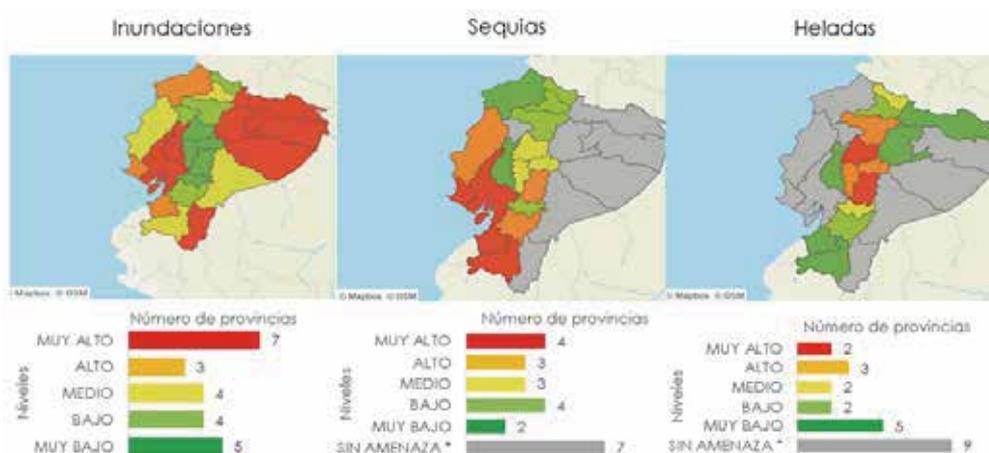
- Reducción de productividad y rendimiento asociados a menor disponibilidad de agua y pérdida de humedad del suelo.
- Impactos directos sobre las plantas y cosechas (como la rotura de tallo, defoliación, volcado, etc.) por efecto de los fenómenos extremos.
- Impacto sobre la fenología de la planta, manifestándose a través de floraciones erráticas, o cosechas continuas.
- Erosión y degradación de la tierra, sedimentación en cauces y reservorios de agua, desbordamientos, inundaciones, deslizamientos y derrumbes provocados por lluvias inesperadas, lluvias torrenciales y otros eventos extremos.
- Incremento de la incidencia de plagas y enfermedades de los cultivos (incluidas las que afectan durante la postcosecha y almacenamiento). Algunos hongos, insectos y virus se verán favorecidos por las nuevas condiciones climáticas, más calientes y de humedad variable y por el debilitamiento de los enemigos naturales.
- Reducción de polinizadores. La distribución y abundancia de polinizadores podrán verse afectados por las nuevas condiciones climáticas.
- Afectación a la seguridad y soberanía alimentaria.

A nivel país, las principales amenazas del cambio climático sobre los cultivos son las inundaciones, sequías y heladas (figura 44).

La amenaza de inundaciones está presente en todas las provincias del país, encontrando 7 provincias de Costa y Amazonía con un nivel muy alto de amenaza (Sucumbíos, Napo, Orellana, Pastaza, Zamora Chinchipe, Guayas y Los Ríos). Por otro lado, la amenaza de sequía está presente en las provincias de Costa y Sierra, encontrando 4 provincias (Santa Elena, Guayas, El Oro y Loja) con un nivel muy alto de amenaza. Finalmente, en cuanto a la amenaza de heladas que se presenta únicamente en la región Sierra y las provincias de las estribaciones de la cordillera, se identifican 2 provincias (Cotopaxi y Chimborazo) con un nivel muy alto de amenaza.

Figura 44.

Mapas de amenazas del subsector agrícola asociadas al cambio climático



Fuente: Memoria técnica de Mapas de riesgos agroclimáticos por inundación, sequías y heladas en Ecuador Continental (MAG, 2022a).

La amenaza de inundaciones está presente en todas las provincias del país, encontrando 7 provincias de Costa y Amazonía con un nivel muy alto de amenaza

Es importante recalcar que muchas provincias presentan niveles bajos y muy bajos de amenaza, todo nivel significa un riesgo por ende los productores deben prepararse de forma oportuna para hacerle frente a los potenciales impactos de estos fenómenos. También es importante mencionar que en estos mapas no se reflejan los posibles cambios de niveles de amenaza y riesgo que puedan generarse a futuro debido a la evolución del Cambio Climático, los cuales son muy variables pueden agravar significativamente los niveles de amenaza en los territorios.

A nivel productivo, algunos de los efectos del cambio climático ya se están evidenciando a través de la pérdida de superficie de cultivo asociado en mayor o menor grado a los efectos del cambio climático. La principal causa de pérdida de superficie de cultivo son las plagas y enfermedades, seguida de las inundaciones y finalmente las sequías y heladas (tabla 29).

Tabla 29.

Principales causas de pérdida de superficie en los cultivos agrícolas, durante el año 2023

P R O D U C T O S PRINCIPALES	SUPERFI C I E T O T A L PERDIDA (Has.)	SUPERFICIE PERDIDA (Has.)					
		Sequía	Helada	Plagas	Enferme dades	Inundación	O t r a razón
MAÍZ DURO SECO (GRANO SECO)	22.524	11 %	18 %	35 %	1 %	28 %	7 %
CACAO (ALMENDRA SECA)	18.330	3 %	6 %	36 %	18 %	8 %	28 %
ARROZ (EN CÁSCARA)	15.181	3 %	0 %	1 %	0 %	91 %	5 %
PALMA AFRICANA (FRUTA FRESCA)	7.073	0 %	0 %	16 %	64 %	2 %	18 %
PLÁTANO (FRUTA FRESCA)	4.711	1 %	0 %	49 %	5 %	18 %	25 %
BANANO (FRUTA FRESCA)	4.245	0 %	0 %	12 %	10 %	0 %	77 %
CAÑA DE AZÚCAR PARA TODOS LOS USOS AZÚCAR (TALLO FRESCO)	4.112	3 %	1 %	4 %	2 %	4 %	99 %
FRÉJOL SECO (GRANO SECO)	2.349	2 %	31 %	10 %	1 %	10 %	45 %
CAFÉ (GRANO ORO)	1.840	4 %	10 %	17 %	6 %	8 %	55 %

Fuente: Tabulado de superficie perdida por diferentes causas según cultivos transitorios y permanentes de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua - ESPAC (INEC, 2023).

Por la importancia de esta temática, cada vez más proyectos implementados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería incluyen el enfoque de mitigación y adaptación. Así, para el Plan de Implementación de la Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional de Ecuador 2020-2025 (PI-NDC) se contemplaron 18 proyectos/iniciativas ejecutados o apoyados por el MAG, de las cuales se ha ejecutado 16, mismas que se detallan a continuación (tabla 30). Los únicos 2 proyectos que no pudieron ejecutarse fueron aquellos contemplados en el componente de mitigación debido a que no se contó con el presupuesto para ello, estos fueron: Prácticas de Ganadería climáticamente inteligente y Plan Nacional de Mitigación del Cambio Climático Ecuador 2024-2070.

Es importante mencionar que actualmente a nivel país se está preparando la nueva versión del Proceso de la Contribución Determinada a Nivel Nacional -NDC en la cual se espera incrementar el número de iniciativas considerando todas las acciones actuales.

Tabla 30.

Proyectos o Iniciativas ejecutadas o apoyadas por MAG contempladas en PI-NDC 2020-2025

Componente Mitigación
<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de Ganadería climáticamente inteligente. ● Plan Nacional de Mitigación del Cambio Climático Ecuador 2024-2070.
Componente Adaptación
<ul style="list-style-type: none"> ● Política de Estado para el Agro Ecuatoriano 2020 – 2030. ● Estrategia Nacional Agropecuaria para Mujeres Rurales ● Guía metodológica para la formulación del Plan de manejo participativo, conservación y recuperación de suelos ● Elaboración del documento Guía del Plan de manejo participativo, conservación y recuperación de suelos ● Diseño y actualización de normas técnicas para la producción sostenible y bajo certificación de buenas prácticas agrícolas ● Agenda de Transformación Productiva Amazónica - Reconversión Agroproductiva Sostenible en la Amazonía Ecuatoriana ● Vinculación de los Productores(as) de la Agricultura Familiar Campesina (AFC), a nuevas modalidades de comercialización sostenible a través de la gastronomía sostenible y saludable ● Unidades de producción y conservación de pastos y forrajes ● Fomento a la producción agrícola a través de la implementación de sistemas de uso y aprovechamiento del recurso hídrico para el desarrollo rural y la soberanía alimentaria ● Escuelas de Fortalecimiento Productivo Pecuario ● Área de Investigación de incremento de la productividad ● Monitoreo de áreas inundadas y cuerpos de agua a través de imágenes satelitales SAR
<ul style="list-style-type: none"> ● Monitoreo del riesgo agroclimático por sequía a través del Sistema de Índices de Estrés Agrícola (ASIS). ● Generación de mapas del riesgo agropecuario parroquial por inundaciones y sequías ● Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PLANACC).

Fuente: Plan de Implementación de la Primera Contribución Determinada a Nivel Nacional de Ecuador PI-NDC 2020- 2025 (Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador, 2021).

Certificación de prácticas sostenibles y amigables con el ambiente

Las certificaciones de Buenas Prácticas Agrícolas y la certificación orgánica promueven prácticas sostenibles y amigables con el ambiente de forma transversal sin ser específicas en el tema. AGROCALIDAD registra 1.581 sitios de producción con certificaciones en Buenas Prácticas Agrícolas hasta noviembre de 2023. De las certificaciones en Buenas Prácticas Agrícolas el 70,21 % son certificaciones nacionales, el 27,45 % son certificaciones GLOBAL GAP, el 1,45 % son certificaciones Flor Ecuador y el 0.06 % certificación NFCRS-Cocoa (AGROCALIDAD, 2023).

A manera más específica para prácticas amigables con el ambiente en 2023, el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), a través de PROAmazonía impulsaron la Certificación de Buenas Prácticas Agropecuarias + Libre de Deforestación (BPA+LD), conjugando de esta forma las competencias de varias carteras de Estado, MAG – AGROCALIDAD a través de la Certificación, MAATE a través del Distintivo Iniciativa Verde Libre de Deforestación para productos agropecuarios y forestales (maderables y no maderables), y el MPCEIP a través de la generación de alianzas para la comercialización diferenciada que reconozcan los

esfuerzos del Ecuador como un país pionero en este tema. Hasta enero 2024, se han certificado con BPA+LD un total de 333 sitios (UPAS) de dos organizaciones de productores de la provincia de Zamora Chinchipe (AGROCALIDAD, s.f).

Uso y gestión agroquímicos y plásticos

Entre las prácticas agrarias que comprometen la seguridad de los alimentos y contribuyen al deterioro del ambiente destaca el uso indiscriminado de plaguicidas - fertilizantes y la inadecuada gestión de los residuos plásticos. El uso intensivo de agroquímicos especialmente con categorías tóxicas I, II y III, así como el uso de fertilizantes nitrogenados, se constituye como una amenaza grave para la biodiversidad y la salud humana debido a su impacto perjudicial y contaminante en el ambiente y su entorno. Este uso indiscriminado está influenciado por la necesidad de producir cada vez mayor cantidad de alimentos debido al crecimiento demográfico (Rueda y Mantilla, 2021).

Actualmente el país cuenta con normativas regionales y nacionales para el registro y control de agroquímicos (Decisión 804 y Resolución 2075 CAN, Resolución 020 AGROCALIDAD) y normativas nacionales para el registro y control de fertilizantes (Resolución 218 AGROCALIDAD). Dichas normativas permiten el control de la calidad de la formulación de este tipo de insumos con el objetivo de garantizar que los mismos cumplan con la composición indicada en la etiqueta y que sean eficaces en su función. Sin embargo, prácticas como el aumento de dosis innecesarias, sin racionalidad, ha tenido efectos perjudiciales en el ambiente y la salud humana. Estas consecuencias se reflejan en la elevación del costo de la protección fitosanitaria, en la aparición de resistencia y de nuevos insectos plaga (Ruiz, *et al.*, 2011).

El manejo integral de plagas en los cultivos es necesario para mantener y mejorar los rendimientos y evitar pérdidas por plagas y enfermedades, así como por déficit en nutrición del suelo. Según el INEC en la ESPAC de 2023, del total de UPAS, solo el 45,9 % realiza la aplicación de insumos fitosanitarios. Estos insumos pueden tener dos orígenes: químico y orgánico (tabla 31). En el país, los productos fitosanitarios usados en los cultivos principalmente son de origen químico. Del total de superficie agropecuaria que maneja insumos en la parcela, los cultivos transitorios utilizan una mayor cantidad de fertilizantes y plaguicidas químicos que los cultivos permanentes.

Tabla 31.

Unidades de Producción Agropecuaria que usan fitosanitarios en sus predios, 2023

UPAS que usan fitosanitarios	Recuento UPAs	Porcentaje
Sí aplican fitosanitarios	13.650	45,9 %
No aplican fitosanitarios	16.110	54,1 %
TOTAL	29.760	100,0 %

Nota: Los porcentajes de esta tabla son calculados con la información del Módulo Agroambiental y Tecnificación Agropecuaria de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua - ESPAC 2023

Fuente: Módulo Agroambiental y Tecnificación Agropecuaria de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua - ESPAC (INEC, 2023a).

El uso de fertilizantes y plaguicidas orgánicos en el país es mínimo alcanzando su uso en el 17,37 % de las unidades de producción en cultivos de ciclo corto, principales productos agropecuarios de la canasta básica. A continuación, en la figura 45, se puede observar el uso de fertilizantes tanto orgánicos como químicos en cultivos permanentes y transitorios, para el año 2023.

Figura 45.

Fertilización por tipo de cultivo

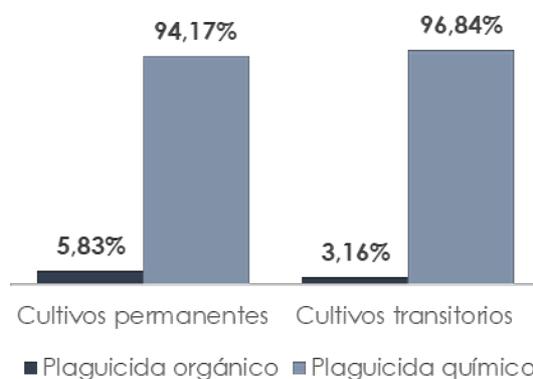


Fuente: Módulo Agroambiental y Tecnificación Agropecuaria de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua - ESPAC (INEC, 2023a).

Así mismo, se puede observar la predominancia del uso de plaguicidas químicos, sobre los orgánicos tanto en cultivos permanentes como en transitorios, para el año 2023 (figura 46).

Figura 46.

Uso de plaguicidas por tipo de cultivo



Fuente: Módulo agroambiental y tecnificación agropecuaria de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua - ESPAC (INEC, 2023a).

El otro gran problema recae sobre las grandes cantidades de plásticos utilizados en la agricultura para brindar a los cultivos condiciones óptimas para su desarrollo y garantizar una producción de calidad. A finales de 2021, la FAO publicó un informe de referencia que evaluó el uso de los plásticos en la agricultura. El informe calculó que, en 2019, las cadenas de valor agrícolas utilizaron 12,5 millones de toneladas de productos de plástico en la producción vegetal y animal y 37,3 millones de toneladas en envases alimentarios. Los plásticos se utilizan para todo, desde bandejas para semilleros y tuberías de riego hasta envases de plaguicidas y sacos de pienso para el ganado. Sin embargo, su proliferación ha provocado crecientes problemas medioambientales que amenazan la salud del suelo, la calidad del agua y el bienestar humano (FAO, 2021).

En efecto, los suelos agrícolas se ven afectados por la polución plástica a la que se encuentran expuestos (Klemeš *et al.*, 2020). Una vez degradados por las condiciones climáticas, la película plástica que recubre los fragmentos se incorpora en el suelo agrícola, lo que puede contaminar todo el medio terrestre, y existe el riesgo de contaminación por escorrentía hacia el medio marino (Brodhagen *et al.*, 2017).

Bioeconomía

En Ecuador, anclados en la constituyente de 2008, se reafirman los principios para la conservación y uso sustentable de los recursos y de la naturaleza a través de figuras de tutela específicas vinculadas con derechos, principios, garantías e institucionalidad ambientales. Se ha restablecido la planificación estatal, especialmente a través del modelo nacional de planificación para el desarrollo y la participación de entidades del Estado central como el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el actual Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), lo cual tiene un impacto significativo en la sustentabilidad de los activos naturales. Sin embargo, a pesar de estos avances, la normativa constitucional presenta ciertas inconsistencias que requieren un análisis detallado en futuros productos. Estas, en parte, han

contribuido a justificar la prevalencia de un modelo extractivo centrado en el aprovechamiento de recursos naturales renovables y no renovables.

El “universo” actual de la bioeconomía en el país se plantea desde lo que es e implica la biodiversidad y los servicios ambientales, pero no se miran otros temas que van más allá del alcance tradicional del uso sostenible de los recursos naturales, como: generación del conocimiento, tecnología, innovación, biotecnología, emprendimiento, recuperación de prácticas, transición energética.

Los sistemas productivos ecológicos y diversificados desempeñan un papel clave en la provisión de servicios ecosistémicos (provisión, regulación, culturales, de soporte), es decir, aquellos beneficios que los ecosistemas naturales brindan a la sociedad. Estos servicios son esenciales no solo para la sostenibilidad ambiental y aporte a la seguridad alimentaria, sino también para el bienestar económico y social de las comunidades, especialmente en áreas rurales donde la agricultura ecológica y diversificada es común. Ecuador debido a su alta biodiversidad y la diversidad de zonas agroecológicas, tiene un gran potencial para los sistemas productivos ecológicos y diversificados. Estos sistemas integran cultivos agrícolas, ganadería, silvicultura y otros elementos, promoviendo la biodiversidad, la conservación del suelo y el uso sostenible de los recursos naturales.

Actualmente, Ecuador tiene documentos clave que forman parte de su marco regulatorio en bioeconomía, como el Libro Blanco de Bioeconomía Sustentable y la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015-2030. Estos se complementan con la Ley Orgánica para la Economía Circular Inclusiva (emitida con fecha 06/07/2021), el Libro Blanco de Economía Circular.

Gestión de riesgos agropecuarios

El Ecuador se encuentra situado en una de las zonas de más alta complejidad tectónica del mundo, en el punto de encuentro de las placas de Nazca y Sudamérica. Es parte del denominado “cinturón de fuego del Pacífico”, con una larga serie de volcanes en su mayoría activos que provocan una permanente actividad sísmica y volcánica y determinan una elevada vulnerabilidad. Asimismo, se ubica dentro del cinturón de bajas presiones que rodea el globo terrestre, en la zona de convergencia intertropical, un área sujeta a amenazas hidrometeorológicas como inundaciones, sequías, heladas o efectos del fenómeno El Niño. Además, por sus condiciones geomorfológicas y el efecto de la actividad humana es propenso a procesos como deslizamientos, avalanchas de lodo y erosión cuando se producen episodios climáticos de intensas lluvias.

El riesgo y la incertidumbre son inherentes a la agricultura. Las fuentes de riesgo más comunes para el sector agropecuario son las condiciones meteorológicas, el clima, las enfermedades, los desastres naturales y las perturbaciones del mercado y el medio ambiente. Los medios de vida de los pequeños agricultores son especialmente vulnerables, ya que los agricultores pueden tener dificultades para evaluar y gestionar el riesgo y no se benefician de las oportunidades de inversión que permitirían mejorar sus negocios agrícolas y fortalecer la resiliencia de los hogares (FIDA, s.f.).

En las últimas décadas, el Ecuador ha sido escenario de fenómenos naturales de considerable magnitud que han afectado de manera grave a la población más

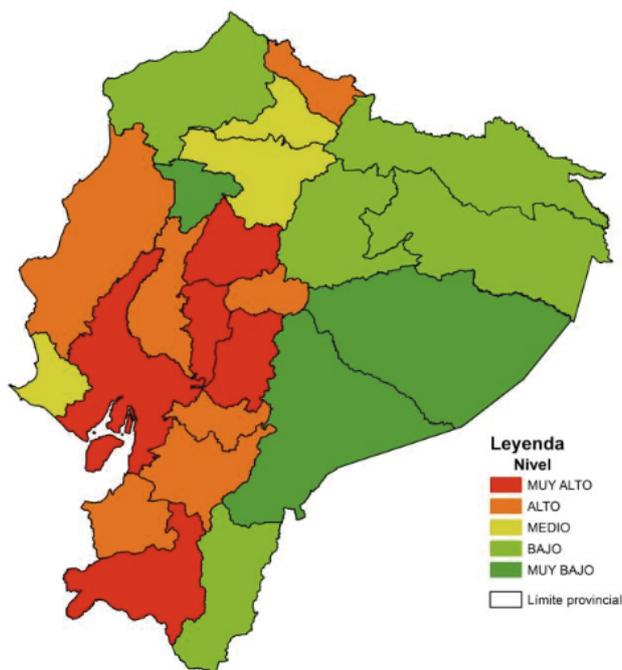
vulnerable: la población pobre de las áreas rurales. Los desastres históricos que han afectado a un mayor número de personas en el Ecuador no son el simple resultado de las amenazas geofísicas o hidrometeorológicas o de un perfil territorial vulnerable: su probabilidad de aparición y su impacto se ven incrementados en gran medida por factores fruto de actividades humanas, capaces de generar también a su vez nuevas amenazas. Así, en el Ecuador la topografía irregular, sumada a una deforestación significativa causada por la conjunción de los fenómenos naturales y la acción del hombre, provoca una alta vulnerabilidad en las poblaciones que se asientan en esas zonas.

La vulnerabilidad ante los desastres naturales está estrechamente enraizada con condiciones sociales, económicas, ambientales y de seguridad de tenencia de la tierra, preexistentes. El riesgo no puede evaluarse ni puede abordarse sin tener en cuenta estos factores y, más en concreto, sin realizar un pormenorizado análisis de las cuestiones relacionadas con la tierra (distribución, uso y seguridad de la tenencia). La distribución no equitativa de la tierra y la falta de seguridad en la tenencia hace que los campesinos sin tierra se concentren en zonas marginales de alto riesgo, lo que aumenta su vulnerabilidad y genera al mismo tiempo nuevas amenazas naturales.

De acuerdo con los resultados obtenidos en un análisis realizado por la Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria, los mayores niveles de multi-riesgo del sector agropecuario en Ecuador, el cual resulta de la combinación de los riesgos por inundación, sequía y/o helada calculados mediante la interacción entre los componentes de amenaza, exposición y vulnerabilidad, se concentran en las regiones Costa y Sierra, con el nivel MUY ALTO en las provincias de Bolívar, Chimborazo, Cotopaxi, Guayas y Loja; y con el nivel ALTO en las provincias de Manabí, Los Ríos, El Oro, Carchi, Tungurahua, Cañar, y Azuay (figura 47) (MAG, 2022a).

Figura 47.

Mapa de multirriesgo por inundación, sequía y helada, del sector agropecuario, a nivel provincial



Fuente: Memoria técnica, Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria -CGINA (MAG, 2022a).

A nivel histórico, el fenómeno que más ha afectado al sector en Ecuador fue el Fenómeno del Niño 97, siendo el más fuerte del siglo. Su duración aproximada desde febrero de 1997 hasta agosto de 1998 (19 meses), superando ampliamente el de 1982-83 que fue de 11 meses, lo que significó una acumulación de las precipitaciones considerables y de larga duración, y que tuvieron efectos devastadores sin precedentes en la historia registrada de este fenómeno en el Ecuador, lo que significó para la economía ecuatoriana un duro golpe, debido a la importancia de los productos agrícolas en las exportaciones del país y evidenció la alta sensibilidad de este sector a las variaciones climáticas.

Según la ex Corporación Andina de Fomento -CAF, la superficie de cultivos perdidos y afectados en el país por el Fenómeno El Niño del 97 fue de 843.873 ha, de las cuales 683.630 ha corresponden a superficie de cultivos perdidos y 160.243 ha a superficie no sembrada. El número de agricultores afectados fue de 106.388, y los daños totales en agricultura fueron de 1.186,8 millones de dólares de los cuales 538,7 millones de dólares fueron por daños directos y 648, 1 millones de dólares por daños indirectos (CAF, 2000).

De acuerdo con IICA (s.f.) los esfuerzos de la gestión del riesgo en las Américas incluido Ecuador, han sido focalizados en acciones de respuesta y de reconstrucción, y son instrumentos ante emergencias que buscan revertir situaciones complejas. Son necesarios, pero no son suficientes. La estrategia de gestión del riesgo, entonces, debe ser abordada con una visión integral, en la que se puedan generar instrumentos

de prevención, mitigación y transferencia de los riesgos. Se pueden describir algunos instrumentos necesarios para gestionar riesgos. Desde el lado de la prevención cobra importancia el manejo y disponibilidad de información de forma oportuna mediante los sistemas de alerta temprana, o los sistemas de información agrometeorológica. En la mitigación, sobre todo en la agricultura familiar, se necesitan las innovaciones tecnológicas, incluyendo la tecnología digital aplicada, los programas de desarrollo de capacidades que involucren las buenas prácticas agrícolas, infraestructura de apoyo a la producción, entre otras.

La generación de políticas, estrategias e instrumentos de gestión de riesgo en la agricultura como ya se vio, es una asignatura que debe ser llevada a cabo de forma oportuna y prioritaria. Si bien en los últimos años, el país ha avanzado en este tema, todavía hay mucho por hacer. Actualmente en Ecuador se cuenta con herramientas disponibles en información agroclimática, sin embargo, persisten los desafíos para comunicar la información, mantenerla actualizada y llevarla a un nivel territorial más pequeño. Los instrumentos públicos disponibles se enfocan principalmente en los instrumentos de transferencia de riesgo y recuperación, y menos explícitamente en los de prevención.

Merece especial atención el desarrollo de sistema de seguros agropecuarios como un instrumento de transferencia de riesgos en donde el sector público y privado juegan un rol preponderante. Según Robalino (2024), responsable del Proyecto Campo Seguro, en Ecuador, hay apenas 11.644 hectáreas (menos del 1 % de las hectáreas cultivadas) aseguradas dentro del proyecto Campo Seguro del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Una póliza de Campo Seguro ofrece cobertura ante eventos climáticos o biológicos como inundaciones, exceso de humedad, deslizamientos, plagas o enfermedades incontrolables, sequía, heladas, bajas temperaturas, incendios, vientos fuertes, granizada, taponamiento o caída de ceniza. El porcentaje de subvención del Estado puede ir desde 20 % a 60 % del valor de la prima neta (costo del seguro, sin impuestos), de acuerdo con el tipo de cultivo y la cantidad de hectáreas aseguradas (Desde una visión de derecho público y dentro del principio de legalidad, los actores públicos encuentran su gestión limitada por las competencias específicas que les entregaba un marco normativo, ya sea mediante Decreto Ejecutivo, Decreto Ministerial o Resoluciones administrativas que legitiman los actos administrativos. La definición de reglamentos contribuye, no sólo a delimitar la función pública, sino también a facilitar la asignación de recursos financieros en la medida que las actividades surgen de un mandato legal.

La Asamblea Nacional, de conformidad con las atribuciones que le confiere la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de la Función Legislativa, discutió y aprobó en segundo debate, el día 07 de diciembre de 2023 el Proyecto de Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres, la misma que fue publicada en el Registro Oficial Suplemento 488 de 30-ene-2024. En esta ley se establecen 7 procesos de la gestión integral del riesgo de desastres para el sector agropecuario, enmarcados en los siguientes puntos:

1. Comprensión, conocimiento, decisiones y monitoreo del riesgo de desastre
2. Prevención del riesgo de desastres
3. Mitigación

4. Preparación y fortalecimiento de capacidades para la respuesta ante emergencias y desastres
5. Respuesta ante emergencias y desastres
6. Preparación para la recuperación post desastre
7. Recuperación post desastre

Estos procesos implican decisiones, sistemas administrativos, prácticas y acciones multidimensionales, coordinadas, multinivel, transversales e intersectoriales de las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión del Riesgo de Desastres, en el marco de sus competencias y de manera articulada conforme el principio de corresponsabilidad para reducir de manera continua y consistente la ocurrencia de desastres, mejorar la respuesta humanitaria y fortalecer la resiliencia en los territorios.

Complementariedad entre la gestión del riesgo de desastres, la gestión ambiental, la mitigación y adaptación al cambio climático

Todas las unidades del MAG incorporarán de manera obligatoria, transversal y explícita la gestión integral del riesgo de desastres en los instrumentos de planificación sectorial en el marco de sus competencias.

La planificación nacional, sectorial y territorial (Gobiernos Autónomos Descentralizados y de los Regímenes Especiales) contemplará la complementariedad de las inversiones e iniciativas públicas y privadas para la gestión del riesgo de desastres, la gestión ambiental, la mitigación y la adaptación al cambio climático.

Entre las funciones que se deben realizar en el marco de la gestión de riesgos están:

1. Identificar y evaluar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos.
2. Generar, democratizar el acceso y difundir información pública suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.
3. Incorporar en forma transversal, la gestión integral de riesgo en su planificación y gestión, estableciendo las medidas necesarias para la prevención del riesgo futuro, la reducción del riesgo existente, la respuesta y la recuperación ante emergencias o desastres.
4. Incorporar medidas de reducción del riesgo de desastre durante la fase de planificación y construcción en proyectos de infraestructura.
5. Establecer medidas para la continuidad de los servicios públicos a su cargo y proteger a su personal, las o los usuarios en caso de desastres.
6. Articular y coordinar acciones con las demás instituciones y actores del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Integral de Riesgo de Desastres, así como fortalecer en la ciudadanía las capacidades, para identificar y reducir los riesgos para responder a desastres; y, para recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.
7. Prever el financiamiento oportuno para las acciones de gestión integral del riesgo de desastre en su ámbito y en el marco de sus competencias.
8. Establecer mecanismos de financiamiento y transferencia de riesgos para las acciones de gestión integral del riesgo de desastres.
9. Rendir cuentas anualmente y cuando la ley así lo exija en relación con las metas de reducción de riesgos en su ámbito y en el marco de sus competencias.

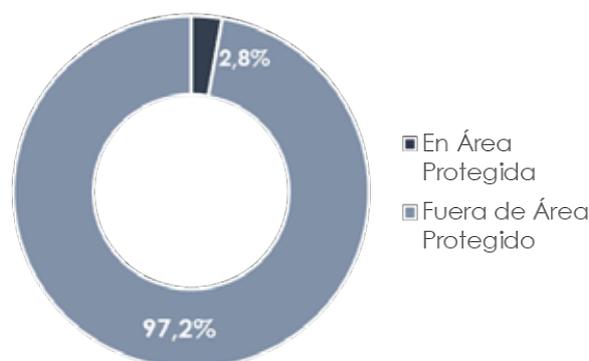
10. Registrar las normas, políticas, lineamientos, planes, programas, procesos, instrumentos, protocolos, procedimientos y mecanismos, entre otros instrumentos para la gestión integral del riesgo de desastres ante el ente rector de la gestión integral del riesgo de desastres.

Cambio climático

La agricultura familiar campesina y los métodos de producción basados en la agricultura sustentable son vulnerables a los efectos del cambio climático, afectando significativamente la producción agropecuaria y los medios de vida de las personas productoras. De las unidades productivas, sólo el 2.8 % se encuentran dentro del área protegida o figura de conservación de biodiversidad, mientras que el 97.2 % se encuentran fuera de dichas áreas (Figura 48).

Figura 48.

La UPA se Encuentra Cerca o Dentro de un Área Protegida o Figura de Conservación.

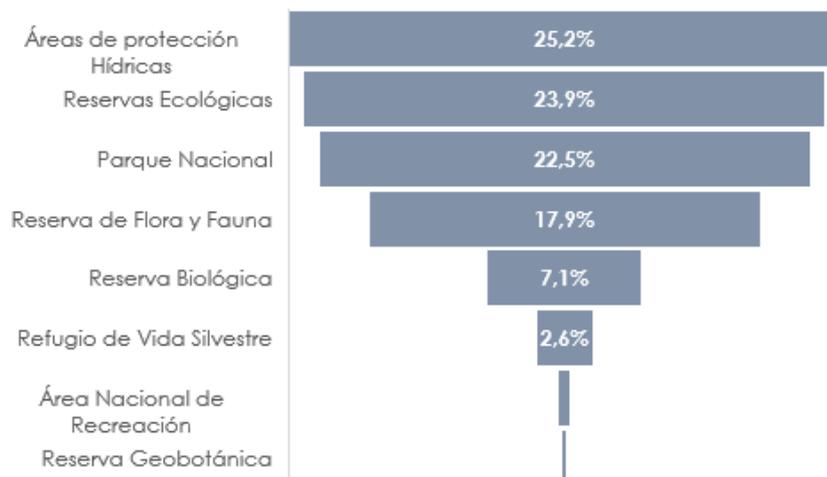


Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina (MAG, 2024h).

Las familias productoras de la AFC aportan de manera considerable a la conservación y restauración de los ecosistemas ciertas prácticas de adaptación frente al cambio climático, algunas se figuran como área protegida o áreas de conservación, con porcentaje mayor se encuentra protecciones hídricas con 25,2 %, reservas ecológicas con 23,9 %, parque nacional con 22,5 % y los restos de áreas pertenecen de menos de 28,4 % (Figura 49).

Figura 49.

Tipo Área Protegida o Figura de Conservación

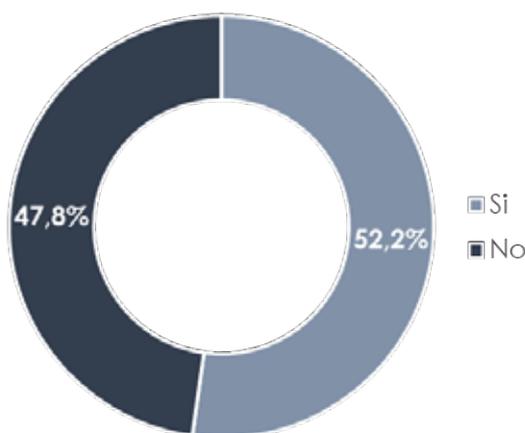


Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina (MAG, 2024h).

Respecto a las amenazas climáticas presentes en los territorios, podemos mencionar que el 52,2 % de las personas productoras detectaron amenazas climáticas en las unidades productivas, mientras que el 47,8 % no han identificado amenazas señala la figura 50.

Figura 50.

Detección de Amenazas Climáticas en la UPA.

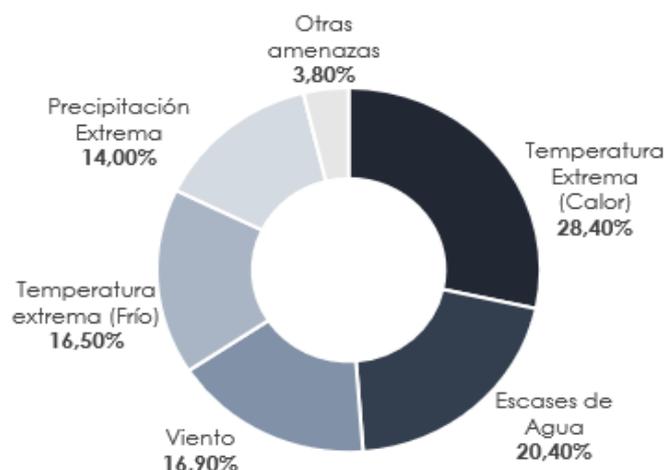


Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina (MAG, 2024h).

Entre las principales amenazas climáticas detectadas se encuentra el calor extremo con un 28,4 %, escasez de agua con un 20,4 %, vientos fuertes 16,9 %, frío extremo 16,5 %, precipitación extrema 14,0 % y otras amenazas que abarcan el porcentaje restante. Los detalles de lo mencionado se observan en la figura 51.

Figura 51.

Tipo de Amenazas Climáticas Detectadas



Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina (MAG, 2024h).

Frente a las amenazas identificadas la mayoría de las personas productoras de la AFC (81,8%) han realizado al menos una acción para adaptarse a estas amenazas y reducir el impacto que estas generan sobre sus familias y las actividades productivas que realizan. La búsqueda y recepción de capacitación y asistencia técnica es la principal medida de adaptación identificada con el 13,9 %, seguido se encuentra la reforestación con un 9,9 %, la implementación de sistemas agroforestales con especies nativas 7,8 %, cortinas rompevientos 7,6 %, entre varias otras medidas que se pueden observar en la figura 52. Estas medidas posicionan a la AFC como una agricultura resiliente frente a los impactos del cambio climático, donde pese a las limitaciones económicas y estructurales implementan medidas no solo para mejorar sus procesos productivos sino también como aporte para reducir los efectos negativos del cambio climático.

Un 18,2 % de las familias de AFC no implementan ninguna práctica para mitigar los efectos del cambio climático a pesar de que han evidenciado presencia de amenazas, sobre esta población es necesario reforzar y fortalecer las medidas de adaptación de modo que se pueda seguir sumando acciones desde la agricultura frente a este fenómeno.

Figura 52.

Medidas de Adaptación Frente a las Amenazas Climáticas Detectadas.



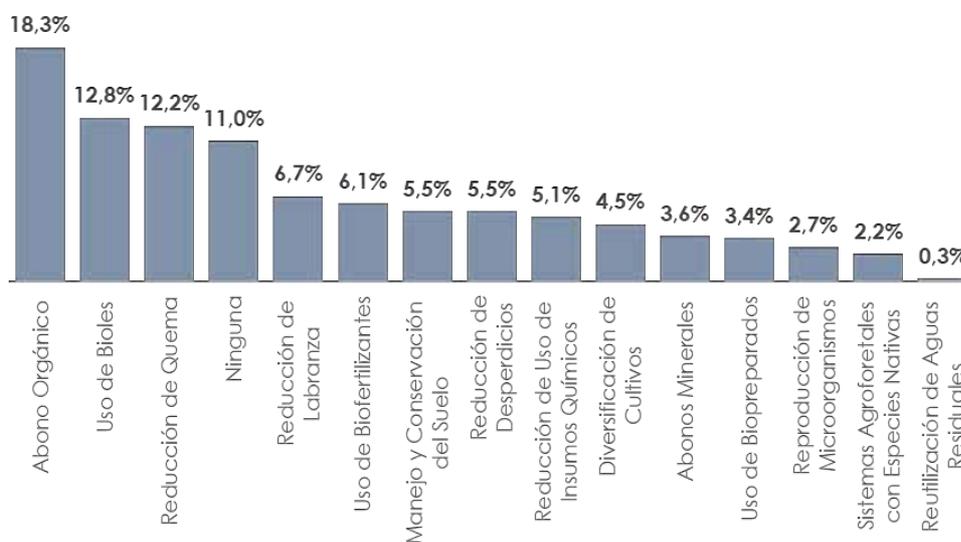
Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina (MAG, 2024h).

Por otro lado, la mitigación al cambio climático hace referencia a cualquier medida adoptada por los gobiernos, las empresas o las personas para reducir o evitar las emisiones de gases de efecto invernadero, o para mejorar los sumideros de carbono que los eliminan de la atmósfera.

La AFC nuevamente muestra sus aportes en temas de mitigación al cambio climático a través de acciones desde la parte productiva mediante la aplicación de labores agrícolas donde un 18,3 % realiza sus propios abonos orgánicos, un 12,8 % a implementado el uso de bioles en su mayoría preparados al interior de las UPA's, un 12,2 % a emprendido acciones para la reducción de quema, así mismo, con porcentajes relativamente más bajos se encuentran acciones como: reducción de labranza, uso de biofertilizantes, manejo y conservación del suelo, reducción de desperdicios, entre otros. Los detalles se observan en la figura 53 Labores agrícolas para mitigación del cambio climático implementados en la UPA:

Figura 53.

Labores agrícolas para mitigación del cambio climático implementados en la UPA por productores AFC



Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina (MAG, 2024h).

En síntesis, el cambio climático junto con sus variaciones extremas y las inadecuadas prácticas agropecuarias afectan en diferente medida al sector. Algunos de los efectos del cambio climático ya se están evidenciando a través de la pérdida de superficie de cultivo asociado en mayor o menor grado a los efectos del cambio climático. La principal causa de pérdida de superficie de cultivo son las plagas y enfermedades, seguida de las inundaciones y finalmente las sequías y heladas. Esta situación pone en estado de riesgo y vulnerabilidad a productores, especialmente pequeños y de la agricultura familiar campesina que no cuentan con cobertura de seguros para sus cultivos ante estas eventualidades. Se evidencia, además, una degradación física y química de los suelos rurales de producción agrícola, páramos y zonas altoandinas intervenidas en donde se realizan actividades agropecuarias, manejo inadecuado de agroquímicos, residuos agropecuarios, envases vacíos de agroquímicos y plásticos de invernadero.

Esto se debe en gran medida a la falta de instrumentos que fomenten la bioeconomía, que impulsen prácticas innovadoras, el uso eficiente de recursos biológicos y la adopción de tecnologías amigables con el medio ambiente y a una falta de articulación y territorialización de la política pública agropecuaria frente al cambio climático.

3.2.1.6 Modernización e Innovación Institucional y Legal

La crisis institucional de Ecuador no es reciente, sino el resultado de fallas estructurales en su diseño. Más allá de los problemas administrativos, la disfuncionalidad se origina en la estructura de las reglas, los equilibrios de poder y los mecanismos de control del sistema político. Desde la perspectiva de la Nueva Gestión Pública (NGP), la calidad institucional es crucial para que el Estado responda eficazmente a las demandas ciudadanas y mantenga la estabilidad democrática (Villavicencio, 2024).

La problemática de la institucionalidad del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) del Ecuador radica en una serie de desafíos estructurales y operativos que afectan su capacidad para cumplir eficientemente con su misión y visión de promover el desarrollo agropecuario en el país. Entre las principales dificultades, se destacan:

1. Falta de estrategias institucionales para mejorar la eficacia y eficiencia del presupuesto asignado: Se requiere de estrategias institucionales adecuadas que permitan la maximización de la eficacia y eficiencia del presupuesto asignado al Ministerio de Agricultura y Ganadería y el desarrollo del talento humano institucional, para asegurar que se incremente la cobertura de los servicios brindados y el adecuado uso de los recursos asignados.
2. Falta de coordinación interna y entre niveles de gobierno: A pesar de contar con una estructura jerárquica y distrital, existen brechas en la comunicación y coordinación entre las diferentes direcciones y dependencias del MAG, lo que puede generar duplicación de esfuerzos o falta de alineación en las políticas y acciones.
3. Deficiencias en la gestión de recursos y servicios: La distribución de recursos financieros y humanos no siempre se optimiza, lo que limita la capacidad del MAG para ejecutar proyectos de manera efectiva. Además, la oferta de servicios, como la entrega de insumos y capacitación, no siempre llega de manera oportuna a los productores, especialmente en áreas rurales o de difícil acceso.
4. Burocracia y lentitud en los trámites: Aunque el MAG ha adoptado algunas medidas de simplificación de trámites, sigue enfrentando problemas de burocracia que dificultan el acceso de los agricultores a los servicios y subsidios. Esto impacta negativamente en la eficiencia del Ministerio y en la percepción de los usuarios sobre la calidad de los servicios.
5. Desconexión con las necesidades de los productores: Existe una desconexión entre las políticas del MAG y las necesidades reales de los productores, especialmente de los pequeños y medianos agricultores, quienes no siempre encuentran en las iniciativas del MAG una respuesta efectiva a sus problemáticas.
6. Falta de innovación y adaptación tecnológica: Aunque el MAG ha intentado incorporar elementos de innovación, como la tecnificación agropecuaria, el proceso de adopción de nuevas tecnologías es lento y las barreras de acceso a la información y capacitación limitan la adopción de prácticas agrícolas más eficientes y sostenibles.
7. Débil sistema de evaluación y seguimiento: La medición de los resultados de las políticas y proyectos del MAG es insuficiente o no siempre se realiza de manera sistemática, lo que dificulta la toma de decisiones informadas y la implementación de ajustes necesarios para mejorar los programas y servicios.

Para superar estas problemáticas, el MAG debe avanzar en la modernización de sus procesos, mejorar la coordinación interinstitucional, optimizar el uso de los recursos y fortalecer la participación de los productores en la formulación de políticas públicas. Además, debe poner un énfasis especial en la transparencia y en la implementación de mecanismos de evaluación que permitan ajustar las políticas y asegurar que realmente respondan a las necesidades del sector agropecuario.

En este sentido, la NGP promueve una administración estatal más eficiente, descentralizada, responsable, transparente y orientada a resultados. En este marco, se han emitido directrices como los lineamientos para la elaboración, ejecución y reporte del Plan Institucional de Simplificación de Trámites 2025, emitido por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información en 2024.

Entre los aspectos clave se destacan:

1. Priorización de trámites: Establecer el mínimo número de trámites a simplificar en 2025.
2. Criterios para seleccionar estrategias: Las estrategias deben implementarse tras la aprobación del plan institucional de simplificación de trámites.
3. Implementación de reingeniería de procesos: Cada entidad debe seleccionar al menos un trámite para esta estrategia.
4. Fechas máximas para el reporte por estrategia: Definir plazos para la simplificación de cada trámite.

Dentro del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), existe una ventanilla única de atención, que permite a los usuarios entregar y solicitar servicios de diversas áreas de esta institución. Además, el MAG tiene direcciones distritales en todas las provincias de Ecuador, acercando sus servicios a los beneficiarios a nivel nacional.

El MAG gestiona varios proyectos de inversión, en el 2024 se gestionaron 13 que se impulsan desde la matriz en Quito y se implementan a nivel territorial mediante la colaboración entre el personal central y el de las direcciones distritales. Estos proyectos incluyen actividades como entrega de insumos, capacitaciones, guías técnicas y semillas. Los productores agropecuarios, como beneficiarios finales, califican la calidad de estos bienes y servicios.

Bajo la resolución emitida por las entidades de control, se mide la satisfacción de los usuarios externos respecto a los servicios prestados por el MAG, entre los que se destaca la necesidad de modernizar e innovar la estructura y funcionamiento del MAG y de las entidades adscritas para facilitar el acceso a los servicios.

En síntesis, se reconoce que la problemática de la institucionalidad del Ministerio de Agricultura y Ganadería radica en una serie de desafíos estructurales y operativos que afectan su capacidad para cumplir eficientemente con su misión y visión. Destacan como principales problemas la descoordinación interinstitucional a nivel público, nacional y local, interno y entre niveles de gobierno que fomenten espacios de participación ciudadana y generación de políticas públicas pertinentes; la desactualización de los instrumentos de institucionalidad y normativa emitida por la Autoridad Agraria Nacional conforme la normativa vigente y con la visión de aplicabilidad presente y futura. También, la falta de implementación de procesos de simplificación de trámites y reingeniería de procesos enfocados en la disminución de interacciones y tiempos de atención en la prestación de los servicios institucionales; y la falta de estrategias institucionales que permitan la maximización de la eficacia y eficiencia del uso del presupuesto asignado a las entidades públicas del sector y el desarrollo del talento humano institucional.

3.2.1.7 Agricultura Familiar Campesina

Según la Ley de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016a) **en el artículo 28**, se define a la Agricultura Familiar Campesina - AFC como: *“una modalidad productiva, agropecuaria, de recolección, acuícola, forestal o silvícola, que implica una forma de vida y una realidad cultural, que combina funciones económicas, ambientales, sociales y culturales”*, que se caracteriza por:

- a) Limitado acceso a la tierra y al capital;
- b) El uso preponderante de la mano de obra familiar;
- c) La vinculación al mercado a través de la venta de productos primarios o elaborados, trabajo asalariado, compra de insumos y bienes de consumo.
- d) La diversificación de actividades generadoras de ingreso en el interior del hogar.

Su objetivo es la reproducción social de la familia en condiciones dignas que contribuyan a garantizar la soberanía alimentaria. La propiedad de los medios de producción, la gestión de la unidad productiva y las inversiones pertenecen a la familia. La mayor parte del trabajo es aportado por los miembros de esta; y, en su interior se realiza la transmisión de valores, prácticas y experiencias, desarrolladas en una unidad productiva o en varias unidades que trabajan asociadas. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016a)

La Ley de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales también señala que: *“Las personas naturales o jurídicas de la agricultura familiar campesina deberán tener un vínculo territorial o de vecindad con la unidad productiva familiar”* (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016a)

Por su parte, la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, establece el fomento a la producción sostenible y sustentable de alimentos, reorientando el modelo de desarrollo agroalimentario, e incentivar el consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen sostenible y orgánico, cuyo sujeto principal son las personas productoras de la Agricultura Familiar Campesina -AFC.

Para que un productor sea considerado parte de la Agricultura Familiar Campesina, debe cumplir con los siguientes criterios:

- **Criterio 1:** El grupo familiar realiza al menos una de estas actividades: agricultura, ganadería, apicultura, silvicultura, recolección, agroforestal, fungicultura.
- **Criterio 2:** a) Al menos un miembro de la familia debe estar dedicada a tiempo completo a las actividades productivas (o entre varios miembros suman el tiempo completo de una persona); b) La mano de obra familiar no debe ser menor de 60 % con relación a la mano de obra contratada de manera permanente.
- **Criterio 3:** La distancia máxima entre la unidad productiva y la vivienda es de 50 km (MAG, 2024h).

En este contexto, la relación entre los principios de la soberanía alimentaria, la Agricultura Familiar Campesina (AFC) y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 2, “Hambre Cero”, converge en un propósito común: erradicar el hambre, garantizar la

seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y fomentar una agricultura sostenible. Este objetivo busca asegurar que todas las personas, especialmente las más vulnerables, tengan acceso permanente a alimentos suficientes, seguros y nutritivos.

En Ecuador, se promueve la provisión de alimentos de calidad e inocuos, reforzando la seguridad alimentaria y mejorando la calidad de vida de la población, con un enfoque en sostenibilidad y equidad.

La AFC se ha convertido en un eje estratégico que incentiva la economía popular y solidaria, el crecimiento económico sostenible, conserva los medios de producción y dignifica la calidad de vida de los agricultores y comunidades rurales. Para impulsar a este sector, se han ejecutado medidas de fomento a la producción agrícola, tales como incentivos, infraestructura de apoyo, crédito productivo y aseguramiento de la producción. Paralelamente, el desarrollo de la agricultura impulsa otros sectores económicos como la agroindustria y el turismo rural, este último con una gran acogida y participación de parte de las comunidades indígenas y pueblos y nacionalidades.

Por otro parte, según el *Instructivo para la implementación del programa de agricultura sostenible* (MAG, 2022b), Acuerdo Ministerial 078 del MAG del 12 de octubre 2023, expide el instructivo para el registro y otorgamiento del Sello de la Agricultura Familiar Campesina a productores y organizaciones cuyo objeto es “regular, normar y establecer los lineamientos para el registro y acceso al sello de la Agricultura Familiar Campesina” a nivel de personas productoras y organizaciones, las cuales podrán solicitar voluntariamente y de forma gratuita, el registro y el uso del sello AFC (MAG, 2022b).

El sello de la Agricultura Familiar campesina o sello AFC tiene como objeto generar un reconocimiento social del estado al sector mediante:

- a) El reconocimiento a este sector estratégico en los aportes productivos, sociales, económicos y ambientales para el sector agropecuario y la sociedad civil en general.
- b) El reconocimiento y visibilización inmediata por parte de los consumidores a los productos y servicios que ofertan los productores y organizaciones de la agricultura familiar campesina, a través de los atributos que distingue el sello: origen social y demográfico de la producción agropecuaria, la producción sostenible y agrobiodiversidad.
- c) El reconocimiento de la comercialización directa del sector de la Agricultura Familiar Campesina, principalmente en los circuitos alternativos de comercialización.

Según el INEC (2020) el total de personas productoras de la AFC son 1.585.814, que corresponden al 68,8 % del total de agricultores a nivel nacional.

Pese a que proporciona evidentes oportunidades para la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios, la soberanía y seguridad alimentaria, la preservación del medio ambiente y de la biodiversidad, así como posibilidades de mitigación y adaptación al cambio climático, la AFC cuenta con menos recursos y oportunidades que profundizan las desigualdades socioeconómicas entre áreas rurales y urbanas, generando altos niveles de migración a zonas urbanas, lo que desencadena problemas sociales de diversa naturaleza.

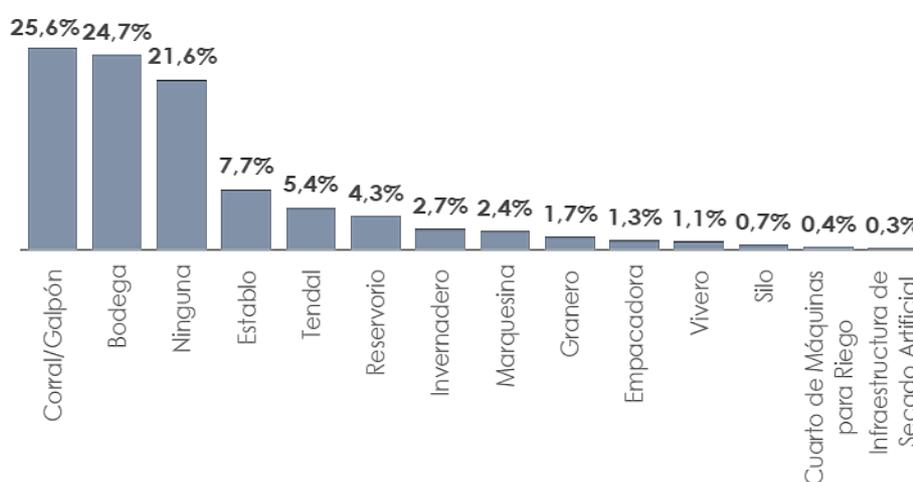
A partir de las principales variables demográficas, indicadores de productividad, superficie, uso de suelos, gestión crediticia, infraestructura, asistencia técnica, entre otros, se presenta un análisis del sector con el objetivo de establecer el diagnóstico en el país.

Al analizar el uso de suelo en AFC, con datos de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua de 2020, la AFC gestiona cerca de 3,9 millones de hectáreas distribuidas para diferentes fines. El 58,8 % de la superficie gestionada por AFC se destina a fines agrícolas, para cultivo de pastos, siembra de cultivos permanentes, transitorios, pastos naturales y terrenos en descanso; y la AFC entre usos de suelo, destina un porcentaje importante (39,2 %) a montes y bosques, 13 puntos porcentuales más que las personas que no son del sector. Lo mencionado, se evidencia en el gráfico (INEC, 2020).

La infraestructura dentro de las Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) está destinada principalmente a corrales y galpones para especies menores incluidos cerdos siendo el 25,6 %, seguido por bodegas con un 24,7 %. El 21,6 % de las personas productoras de AFC no cuentan con ningún tipo de infraestructura productiva en sus UPAS. Se señalan otras infraestructuras en la figura 54:

Figura 54.

Infraestructura de la Unidad Productiva Agropecuaria.

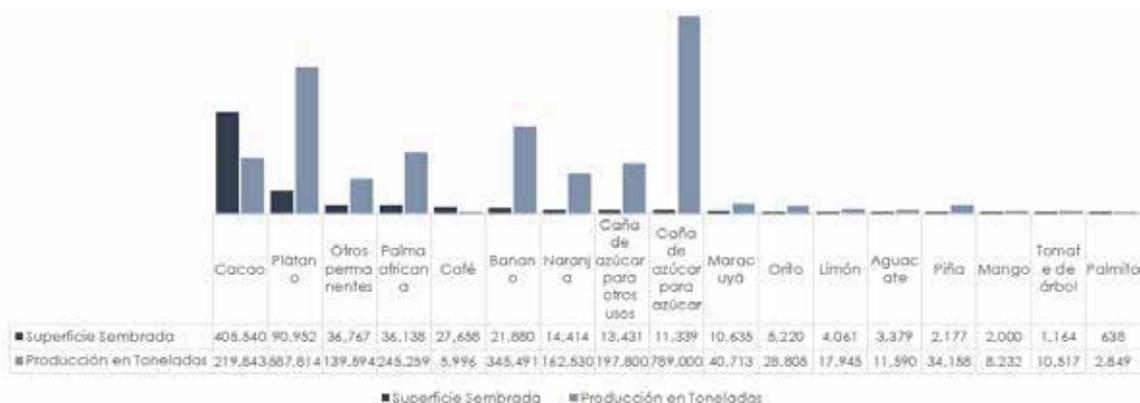


Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina (MAG, 2024e).

Al analizar la participación de AFC en cultivos permanentes priorizados por el (INEC, 2020) se observa que la Agricultura Familiar Campesina gestiona el 48 % de la superficie sembrada, lo que corresponde a un total de 687.392 hectáreas. Los rubros permanentes que presentan mayor superficie sembrada en AFC son el cacao y el plátano con 405.540 y 90.952 hectáreas, respectivamente; estos rubros engloban el 72,2 % de la superficie sembrada por la AFC. A pesar de que el cacao es el cultivo permanente con mayor superficie sembrada, no es el rubro con mayor producción, alcanzando apenas 219.843 toneladas. Los detalles por cultivo se pueden observar en la figura 55.

Figura 55.

Hectáreas sembradas en hectáreas y producción en toneladas de AFC en Cultivos Permanentes

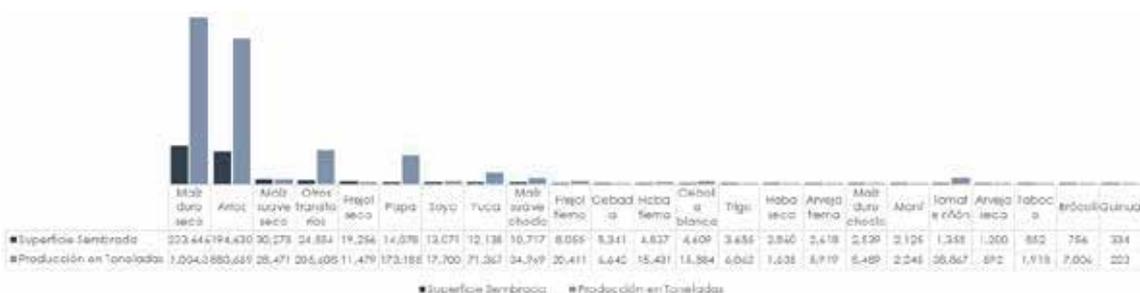


Fuente: Análisis Estadísticas Agricultura Familiar Campesina (INEC, 2020).

Al analizar la participación de AFC en cultivos transitorios priorizados por el (INEC, 2020), se observa que la AFC gestiona el 62 % de la superficie sembrada, un total de 593.505 hectáreas. Los rubros transitorios que presentan mayor superficie sembrada en Agricultura Familiar Campesina son el Maíz Duro Seco y el Arroz con 233.646 y 194.630 hectáreas respectivamente, estos rubros representan el 72,0 % de la superficie sembrada por la AFC. El maíz duro, además de ser el cultivo transitorio con mayor superficie sembrada también es el que mayor producción reporta llegando a 1.0 millones de toneladas. Los detalles por cultivo se pueden observar en la figura 56.

Figura 56.

Hectáreas sembradas en hectáreas y producción en toneladas de AFC en Cultivos Transitorios



Fuente: Análisis Estadísticas Agricultura Familiar Campesina (INEC, 2020).

Características demográficas

Para objeto de este apartado se presentará un análisis de los datos que arroja la Encuesta de Superficie de Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) y el registro Nacional de la AFC, dado que la primera nos permite tener una visión general de las variables expandidas a nivel poblacional y, por otro lado, el registro AFC constituye la herramienta institucional para levantar datos específicamente de AFC en el Ecuador.

Actualmente se han incorporado en el Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina a 79.495 personas productoras y su grupo familiar campesino, que representa alrededor de un 10 % de la población total de AFC, distribuida en todas las provincias del Ecuador (MAG, 2024h).

Según datos del Registro AFC las personas que gestionan las unidades productivas agropecuarias son en su mayoría mujeres alcanzando el 68,3 % del total de registradas (figura 57). Es decir, más de dos tercios de las personas productoras de AFC son mujeres. A pesar de lo mencionado, las mujeres tienen menor acceso a recursos productivos como la tierra, crédito y tecnología.

Figura 57.

Distribución por Sexo de personas productoras registradas en AFC



Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Elaboración: Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina

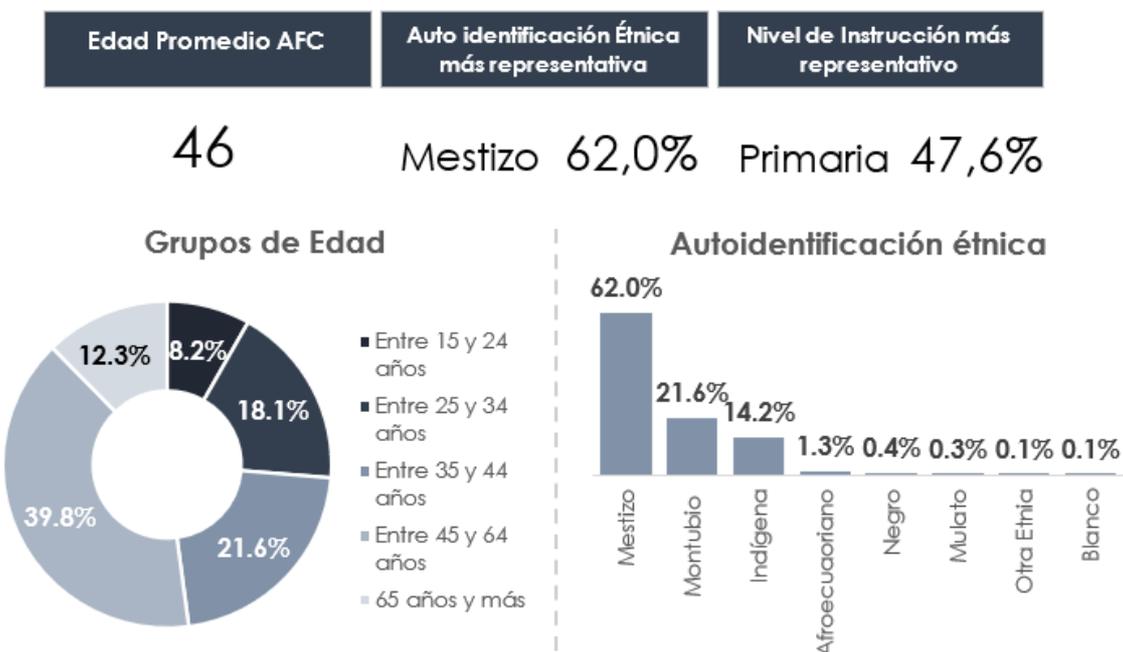
Las personas productoras de AFC en promedio tienen 46 años, lo cual pone en serias complicaciones el relevo generacional en el sector rural.

Respecto a la autoidentificación étnica de las personas productoras de AFC un alto porcentaje se autodefine como mestizos (62 %), seguido por montubios e indígenas con porcentajes de 21,6 % y 14,2 %, respectivamente. El 2,2 % restante se distribuye para autoidentificaciones como Afroecuatoriano/a, Negro/a, Mulato/a, Blanco/a y otras etnias.

Por otro lado, respecto a los niveles de instrucción un 47,6 % de las personas de AFC tienen niveles de educación general básica (primaria) o inferiores. La información ampliada de lo mencionado se puede visualizar en la figura 58.

Figura 58.

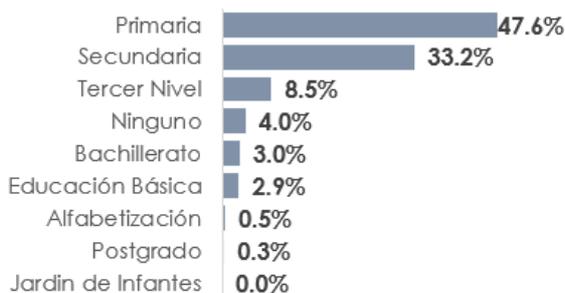
Principales características de personas productoras registradas en AFC



Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Figura 59.

Nivel de instrucción de las personas productoras registradas en AFC



Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Ingresos

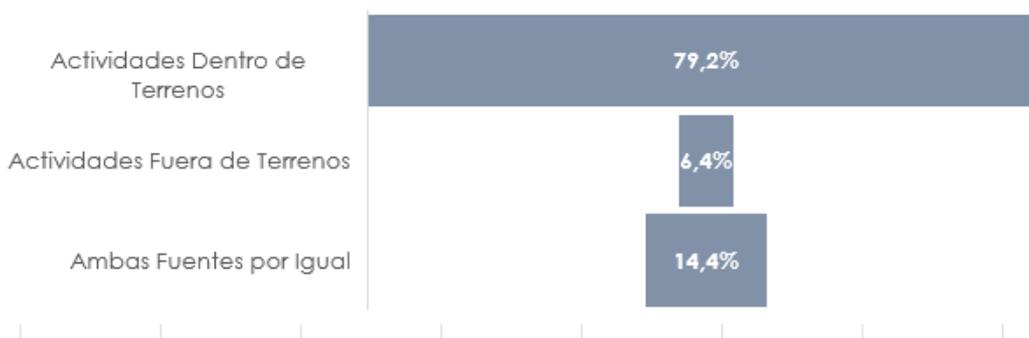
Una de las características de la AFC es la diversidad de actividades generadoras de ingresos en el interior del hogar, esto ocurre dado que las familias buscan complementar los ingresos del grupo familiar. Los ingresos de las familias productoras provienen de actividades realizadas en las unidades productivas agropecuarias (79,2 %); estos ingresos son generados por actividades de agricultura, ganadería, recolección de semillas, apicultura e incluso en muchos casos por la elaboración y comercialización de productos procesados a base de las materias primas del terreno.

Por otro lado, solo el 6,4 % de las familias productoras indican que su principal fuente de ingresos no está ligada a temas productivos en sus terrenos, sino a actividades que realizan por fuera.

Finalmente, un 14,4 % de las personas productoras de AFC indican que sus ingresos provienen en partes iguales tanto por actividades dentro la UPA, como por actividades externas a la misma como se muestra en la figura 60.

Figura 60.

Principales actividades que generan Ingresos a las Personas Productoras de la AFC



Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Para el año 2024, el promedio de ingresos familiares mensuales de las personas productoras de la AFC fue de \$458,25, de los cuales \$365,35 corresponden a los ingresos de la unidad productiva y \$92,90 son ingresos obtenidos por otro tipo de actividades (figura 61); sin embargo, este valor es menor al salario básico unificado individual del país que al momento se encuentra en \$460,00. Esto demuestra que los productores de AFC están viviendo en situación de pobreza por ingresos ya que el ingreso individual estaría en \$79,18 al mes por miembro familiar.³

Cabe señalar que el valor de la canasta básica familiar al mes de noviembre 2024 es de \$804,79 USD es decir que los ingresos alcanzan a cubrir solamente un 45 % de la canasta básica familiar.

³ Según el censo del 2022 el número de individuos promedio por familia es de 3,3.

Figura 61.

Ingresos Promedio de las Familias de AFC por Fuente en el año 2024



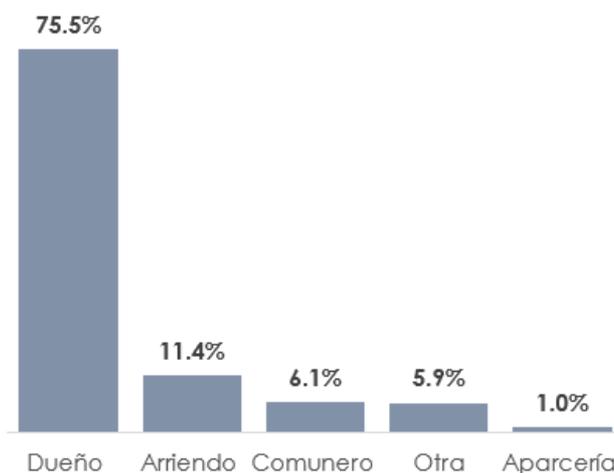
Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Tenencia de tierra/cultivos

Según el registro de la AFC y que se observa en la figura 62, el 75,5 % son propietarios de las unidades productivas, el 11,4 % son arrendatarios y el 6,1 % son propietarios en régimen comunal, mientras que el 7 % corresponde a otros tipos de tenencia de la tierra.

Figura 62.

Formas de tenencia de la tierra



Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

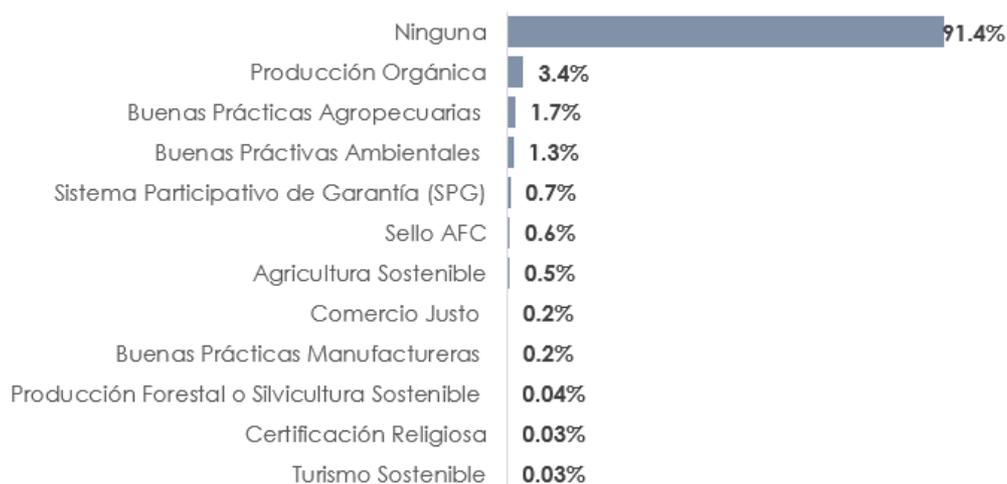
Acceso a certificaciones

El 8,7 % de las personas productoras de la AFC cuentan con una certificación emitida por organismos acreditados que verifican el cumplimiento de estándares específicos, siendo la más común la certificación orgánica de productos, sin embargo, el alto costo

de la certificación orgánica es un obstáculo que limita que este número se incremente, en la cual se registran apenas el 3,4 % de las personas de AFC (figura 63). Con relación al Sello AFC, se registran 850 sellos individuales y 96 sellos asociativos otorgados (MAG, 2024h).

Figura 63.

Porcentaje de productores que cuentan con algún tipo de certificación



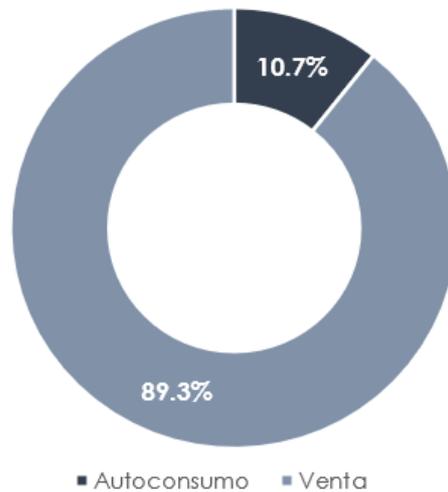
Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Comercialización

Al analizar el destino de la producción de las personas de la AFC, se puede observar que un 89,3 % destina su producción a la venta, mientras el 10,7 % dedica principalmente su producción para el autoconsumo (figura 64). Esta realidad nos muestra que las familias agricultoras deben vincularse cada vez con mayor énfasis a espacios de comercialización, por lo que se hace necesario trabajar en la generación de espacios dignos y justos para generar una relación comercial equitativa.

Figura 64.

Destino de la Producción de las familias de AFC

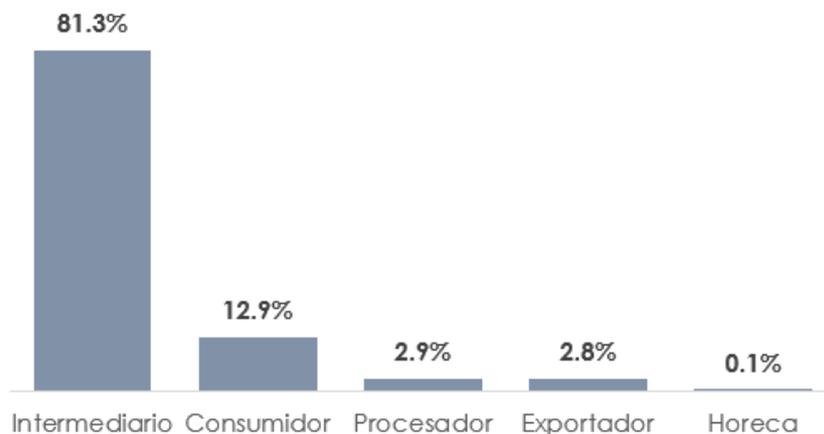


Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Según el registro de la AFC el 81,3 % de las personas productoras venden sus productos a un intermediario, el 12,9 % al consumidor, el 2,9 % a los procesadores, el 2,8 % a exportadores y 0,1 % al sector HORECA (figura 65). Este término se refiere a la conformación del sector hotelero, restaurantes y catering como canal distribuidor de alimentos. Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG 2024h).

Figura 65.

Principal Comprador de la Producción Destinada a la Venta



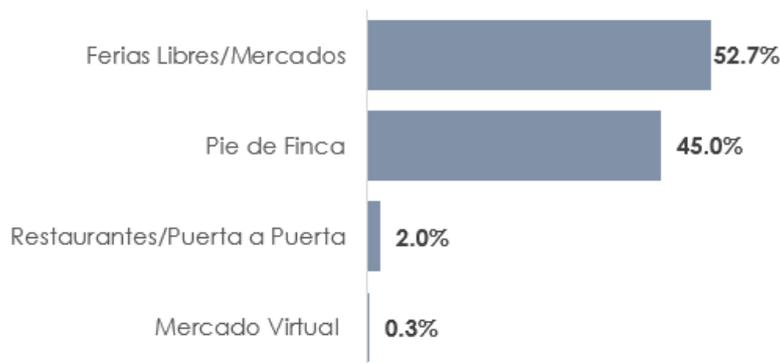
Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Los principales canales de comercialización de la AFC son las ferias libres y pie de finca, estos espacios concentran al 97,7 % de las personas productoras (figura 66), en este sentido es necesario generar estrategias para garantizar la presencia de las

personas productoras de AFC en estos espacios y adicionalmente, crear las condiciones para que la relación comercial sea favorable para las familias de la AFC.

Figura 66.

Principal Sitio de Comercialización de la Producción Destinada a la Venta



Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Por otra parte, el país ejecuta acciones para afianzar la presencia y liderazgo de la mujer rural en las actividades comerciales, una de ellas son las ferias productivas que impulsa el Estado⁴. Las Mujeres Rurales de la AFC que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentable y sostenible, alcanzaron a 1.652 mujeres en 2024.

En este sentido, con el propósito de apoyar a la AFC, el Estado ecuatoriano ha puesto en marcha desde el 2021 la Estrategia Nacional Super Mujer Rural, que cuenta con instrumentos como el instructivo para el registro y otorgamiento del sello de la AFC a Productores y Organizaciones y la Guía metodológica para la implementación de Circuitos Alternativos de Comercialización (CIALCOS), promoviendo su proceso de transición hacia una producción sostenible y compartiendo su conocimiento con su comunidad y/u organización (MAG y SUBAFC, 2024).

Así también, el porcentaje de productores asociados, registrados como AFC que se vinculan a sistemas de comercialización pasó del 4,00 % en el 2020, a 33,70 % en 2023. Esto refleja la importancia de este tipo de agricultura en el país, ya que permite generar dinámicas de apropiación del territorio para cada comunidad y a su vez la vinculación con la dinámica de las cadenas de comercialización de sus productos. (MAG, 2024h)

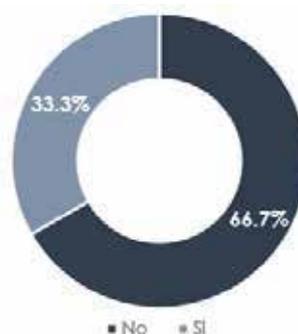
Asociatividad

La información que arroja el registro AFC, refleja que el 33,3 % de las personas productoras de la AFC pertenecen a una organización, mientras que el 66,7 % restante, no pertenece a ningún tipo de organización y ejercen su gestión productiva de manera individual y familiar (figura 67). Es decir, existe un bajo nivel de asociatividad.

⁴ <https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-se-suma-a-la-campana-regional-mujeres-rurales-mujeres-con-derechos/>

Figura 67.

Pertenencia a alguna cooperativa o asociación con fines agropecuarios de las personas productoras de la AFC



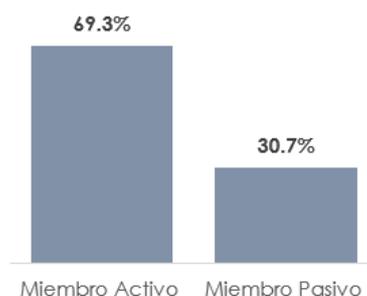
Fuente: Registro Nacional de Agricultura (MAG, 2024h).

Familiar Campesina, 2024

Una de cada tres personas productoras de la AFC está vinculada a alguna figura organizativa, el 69,3 % de los miembros de las organizaciones declaran ser socios activos, y el 30,7 % no participan activamente en las actividades de la organización (figura 68).

Figura 68.

Estado de Pertenencia a las Organizaciones

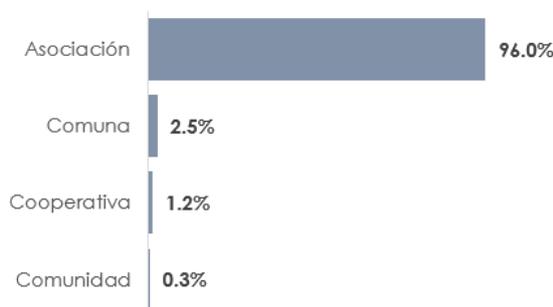


Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Según el Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina de 2024 (figura 69), las asociaciones constituyen la forma de organización más común entre las personas de AFC, en este sentido, el 96 % de las personas productoras de AFC pertenecen a asociaciones, el 2,5 % pertenecen a Comunas, el 1,2 % pertenecen a cooperativas y las comunidades el 0,3 % (MAG, 2024h).

Figura 69.

Figura Organizativa



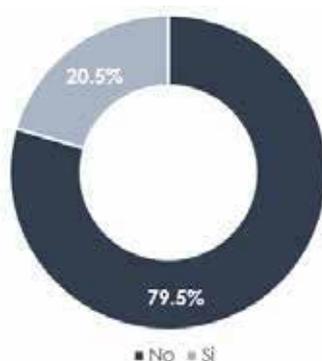
Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Crédito para la AFC

La gestión efectiva del crédito para la Agricultura Familiar Campesina implica no solo proveer financiamiento, sino también apoyar a los agricultores en el desarrollo de sus capacidades financieras y técnicas para promover un desarrollo agrícola sostenible y equitativo. Respecto a la gestión de crédito para las actividades de la UPA únicamente, como indica la figura 70, el 20,5 % de las personas productoras de la AFC han emprendido acciones para acceder a un crédito productivo, mientras que el 79,5 % de personas productoras indican que no realizan la gestión para el acceso al crédito.

Figura 70.

Gestión de crédito de las familias de AFC



Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

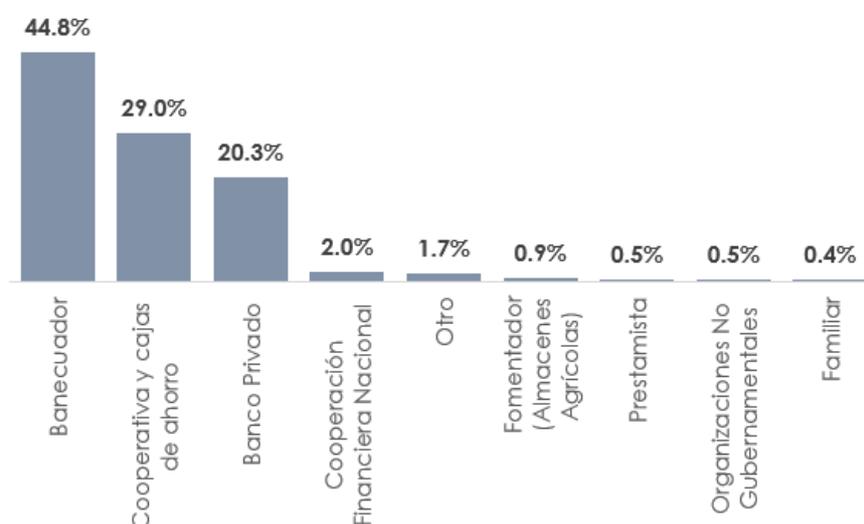
Según el Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina (MAG, 2024h), las causas de la baja gestión del crédito son: excesiva tramitología 23,4 %, desconocimiento del proceso 19,9 % e intereses elevados 18,0 %. El porcentaje restante se distribuye en otras causas como no necesitar un crédito, no ser sujeto de crédito, entre otras. Las personas de la AFC no reciben créditos diferenciados con procedimientos simplificados, tasas preferenciales y requisitos acordes a la realidad

rural que les motive a gestionar créditos para mejorar sus capacidades productivas que se traduzcan en una mejora de la calidad de vida de las familias.

La institución financiera que principalmente ha entregado créditos a las personas de la AFC es BANECUADOR B.P, concentrando el 44,8 % de los créditos otorgados, seguido por cooperativas y cajas de ahorro con un 29,0 %, la entrega de créditos a AFC de la banca privada representa el 20,3 % y la Corporación Financiera Nacional con un 2,0 % y el 4,0 % restante es otorgado por medio de almacenes agrícolas, organizaciones no gubernamentales, prestamistas informales y familiares (MAG, 2024h). Se señala a continuación en el gráfico 71, el porcentaje de otras entidades que otorgan crédito:

Figura 71.

Entidad que otorga el crédito



Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Los créditos obtenidos por las personas pertenecientes a AFC, son destinados principalmente a la adquisición de insumos para la producción representando el 77,5 %, para la compra de equipos o maquinarias con un 5,5 %, compra de herramientas y para la comercialización con porcentajes de 2,3 %, y 2,1 %, respectivamente. El 12,6 % de las personas productoras destinan los fondos de su crédito para otros fines (figura 72) (MAG, 2024h).

Figura 72.

Destino del crédito otorgado a las familias de AFC

Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

En cuanto al crédito por género, según un estudio del Banco Mundial (2017)⁵, el 52,2 % de la población que habita en zonas rurales se encuentran en situación de exclusión financiera, esto es que no poseen ningún tipo de cuenta en el sistema financiero nacional. En cuanto a las mujeres rurales, identifica que han tenido menor acceso al crédito del sistema financiero (8,2 %), que los hombres rurales (15,6 %) (INEC, 2020).

Con base al informe de “Análisis sobre la Distribución de Créditos de CONAFIPS a Mujeres en Zonas Rurales durante el Periodo de enero 2023 a abril 2024”, se indica que, durante ese periodo, CONAFIPS ha otorgado un total de 287 millones de dólares a través de 43,401 operaciones de primer piso, destinadas a proyectos debidamente justificados. De este monto, 150 millones han sido destinados a mujeres, mientras que 136 millones se han asignado a hombres. (SEPS, 2023a).

Extensión rural

La extensión rural es fundamental para apoyar el desarrollo agropecuario sostenible y mejorar las condiciones de vida de las personas productoras, la misma permite compartir conocimiento, sobre prácticas agrícolas sostenibles, manejo integrado de plagas y enfermedades, técnicas de conservación del suelo y agua, comercialización y otros aspectos clave para mejorar la productividad y la rentabilidad agrícola.

Por lo tanto, la extensión rural en la Agricultura Familiar Campesina es esencial para cerrar la brecha de conocimiento y tecnología, fortalecer las capacidades locales y mejorar la resiliencia de los pequeños agricultores frente a los desafíos económicos y ambientales. A pesar de que no se cuenta con valores desagregados para la AFC, según el INEC en la ESPAC, al 2023 solamente el 12,4 % de las UPAS a nivel nacional recibieron el servicio de extensión rural. (INEC, 2023)

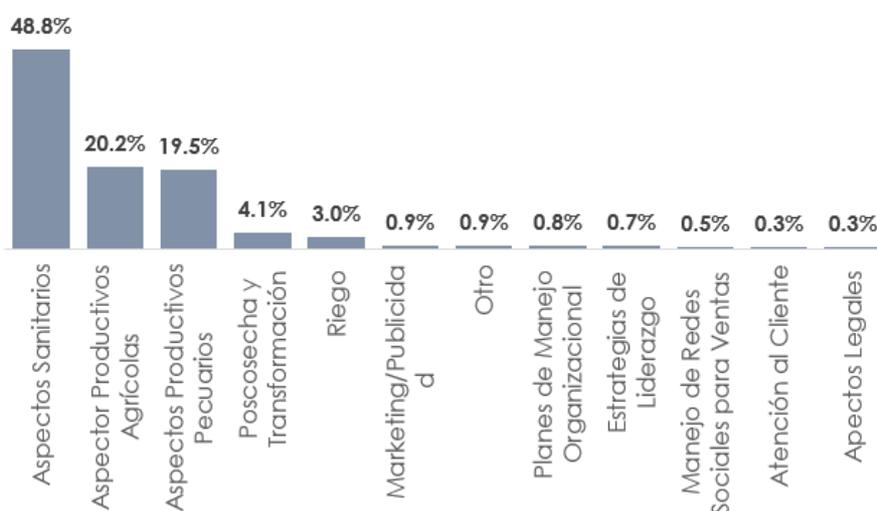
Según datos del Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024, con respecto a los ejes temáticos de extensión rural las personas de AFC manifiestan que necesitan recibir fortalecimiento en aspectos sanitarios (48,8 %), seguido de aspectos

⁵INEC, EUT 2012, citado En: Hombres y Mujeres en Cifras IV.

productivos agrícolas (20,2 %) y aspectos productivos pecuarios (19,5 %). Los detalles de lo mencionado, se pueden observar en la figura 73 (MAG, 2024h).

Figura 73.

Temas que las personas productoras de AFC requieren fortalecimiento



Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Saberes ancestrales

La subsecretaría de AFC ha levantado 723 fichas de prácticas y saberes agropecuarios basadas en saberes ancestrales que estarían en riesgo de perderse por desconocimiento y falta de fomento y difusión. Muchas de estas prácticas podrían ser de fácil acceso y bajo costo, sin embargo, deberían ser evaluadas.

Según el Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina (MAG, 2024h), como una práctica para conservar la agrobiodiversidad la Subsecretaría de AFC hasta el 2023, ha implementado 94 casas de semillas de las cuales 3 cuentan con hojas pasaporte de las semillas sembradas. Las hojas pasaporte son registros que contienen la información científica y de origen de variedades de plantas sembradas.

Riego

El riego en la AFC es esencial para asegurar la producción agrícola como medida de adaptación frente a las variaciones climáticas y maximizar el potencial productivo de las tierras agrícolas en las diferentes regiones.

Según el Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina (MAG, 2024h), el nivel de acceso a riego es el 44,9 %, mientras que el 55,1 % restante no cuenta con acceso a riego (figura 74).

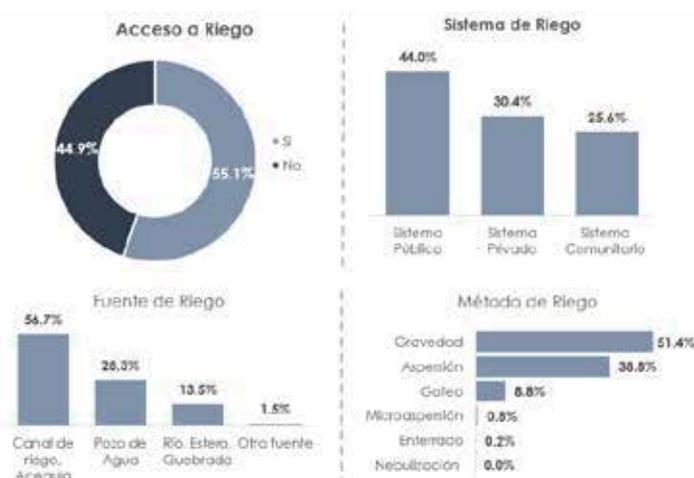
Las principales fuentes de riego provienen de canales de riego y acequia con un 56,7 %, seguido de pozos de agua con un 28,3 %, el 13,5 % se adquiere de ríos, esteros o quebradas, mientras que el 1,5 % restante provienen de otras fuentes. El tipo de estructura del sistema de riego utilizada por las personas productoras es el 44,0 %

pertenece al sistema público, mientras que el 30,4 % al sistema privado y el 25,6 % pertenecen al sistema comunitario.

Los métodos de riego más utilizados en las UPAS son gravedad, surco e inundación con el 51,4 %, seguido por el método de aspersión con 38,8 %, mientras que el 8,8 % utiliza goteo.

Figura 74.

Estado del Acceso a Riego de las Personas Productoras de AFC



Fuente: Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

Superficie y uso del suelo

Al analizar la superficie de AFC, según datos de la ESPAC⁶, podemos mencionar que en Ecuador existe un total de 2'160.423 hectáreas de suelos agrícolas, de los cuales, 1'077.086 hectáreas se encuentran gestionadas por personas productoras de la AFC, es decir un 49,9 % de la superficie agrícola. Lo mencionado, se muestra en la figura 75. (INEC, 2020)

Figura 75.

Superficie de Suelo Agrícola ocupada por la AFC.



⁶ La información estadística para AFC está disponible solamente para el año 2020 con fuente ESPAC, INEC.

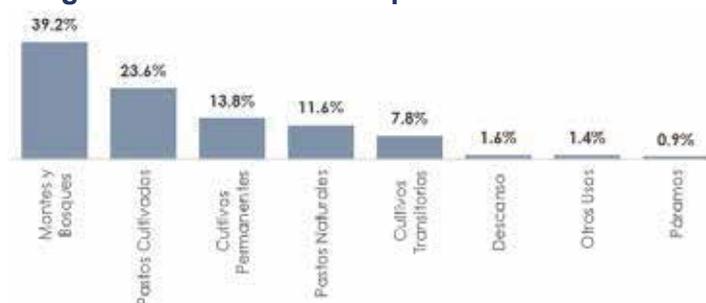
Fuente: Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria (INEC, 2020).

Elaboración: Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina

Una característica del uso de suelo de la AFC, es que el 39,2 % está bajo montes y bosques enfatizando su papel en el mantenimiento y conservación de recursos forestales y ecosistemas. Los otros tipos de uso de suelos son pastos cultivados (23,6 %), cultivos permanentes (13,8 %), pastos naturales (11,6 %) y cultivos transitorios que representaron el 7,8 % (figura 76); lo anterior señala que mantienen sistemas altamente intensivos de aprovechamiento del suelo en cultivos de ciclo corto.

Figura 76.

Uso del suelo en Agricultura Familiar Campesina.



Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (INEC, 2020).

Descripción de la situación actual de las mujeres rurales del sector agropecuario en el Ecuador

En Ecuador, las mujeres participan activamente en el desarrollo del mundo rural, no sólo en el ámbito familiar y comunitario, sino también en el sector económico. Sin embargo, a menudo las políticas nacionales no han reconocido sus aportes ni sus necesidades específicas, lo que ha incidido negativamente en su calidad de vida y bienestar, desfavoreciendo sus derechos, capacidades y potencialidades.

Según la FAO, en los países de América Latina y el Caribe, las mujeres rurales constituyen aproximadamente el 36 % de la mano de obra agrícola y producen, procesan y preparan gran parte de los alimentos disponibles, sin embargo, persiste la discriminación y desigualdades de género en el sector rural (FAO, 2023).

De acuerdo con el último Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2022, en Ecuador viven 16´938.986 ecuatorianas y ecuatorianos, la población rural es de 6´251.835 habitantes es decir el 36,9 % del total, de los cuales la población de mujeres llega a 3´161.182, que representa el 50,6 %; y los hombres alcanzan 3´090.653, que representa el 49,4 %. El índice de feminidad nos muestra que en el área urbana existen 107 mujeres por cada 100 hombres, mientras que en la ruralidad 102 mujeres por cada 100 hombres (INEC, 2023b).

En relación con la edad de las mujeres rurales, el 64,2 % de mujeres tiene entre 15 y 64 años, esto corresponde a 2´030.564 mujeres; seguido se encuentra el grupo de mujeres entre los 0 y 14 años con el 26,2 %, y representa 828.542 mujeres; mientras

que la población de mujeres adultas mayores a 65 años o más, apenas representan el 9,6 % de las mujeres en el sector rural (INEC, 2023b).

Al analizar las actividades económicas del área rural de acuerdo a la clasificación por rama de actividad CIIU⁷, la producción agropecuaria (incluye agricultura, ganadería, caza y silvicultura y pesca), constituye la principal actividad económica que se realiza en la ruralidad, en la que se encuentran el 71,1 % de las mujeres ocupadas de más de 15 años, solo 2,3 puntos porcentuales por debajo de los hombres. Sin embargo, las mujeres tienen significativamente mayor participación en actividades no remuneradas como parte de este mismo grupo. Pese a lo mencionado, 5 de cada 10 mujeres rurales son clasificadas como trabajadoras no calificadas, casi el doble de los hombres en este mismo indicador (INEC, 2023b).

Nudos críticos de las mujeres rurales

- **Empleo**

En el sector rural, para el año 2023 la población en edad de trabajar fue de 4,016 millones de personas, de las cuales 2,82 millones constituyen la población económicamente activa -PEA-. De este número el 43,5 % son mujeres y 56,5 % hombres y únicamente 561.625 personas cuentan con un empleo adecuado (INEC, 2023b).

Del total de la PEA rural el 68,9 % de personas se encuentran trabajando en el área de agricultura y minas, el 13,3 % en servicios, el 7,4 % en comercio, el 6,1 % en manufactura y el 4,4 % en construcción (INEC, 2023b).

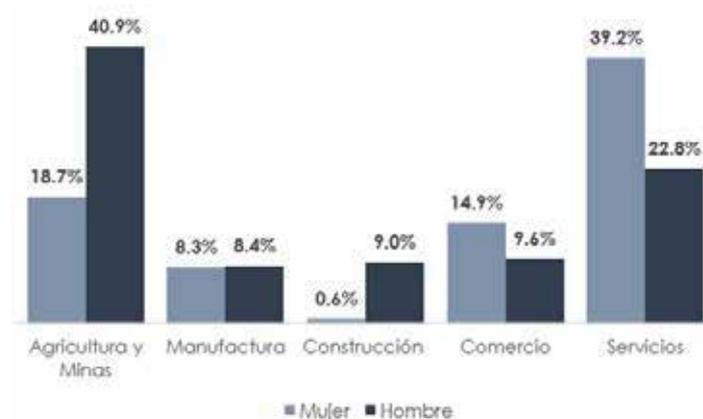
Las mujeres rurales se encuentran ocupadas principalmente en el área de servicios, que en la mayoría de los casos están relacionados con quehaceres domésticos no remunerados.

A continuación, se muestra la figura 77 con la distribución de las principales áreas de trabajo por sexo.

⁷ La Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas cataloga las actividades económicas en una serie de categorías y subcategorías, cada una con un código alfanumérico.

Figura 77.

Sector productivo en el área rural por género



Fuente: Censo Ecuador 2022 (INEC, 2023b).

El 51,1 % de la población rural que trabaja es independiente, el 45,5 % trabaja en el sector privado y el 3,9 % en el sector público. El promedio de ingresos mensuales de los trabajadores independientes es de USD. 270,2 (INEC, 2023b).

- **Feminización de la pobreza**

En el caso de Ecuador, según datos de la Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo (ENEMDU) 2023, el 26 % de la población se encuentra experimentando condiciones de pobreza, este indicador es mucho más marcado en la ruralidad donde el 42,2 % de las personas son pobres. Las mujeres rurales muestran mayor vulnerabilidad a encontrarse en estado de pobreza, siendo así, el 39,1 % de las mujeres rurales son pobres, 1,3 puntos porcentuales por encima de los hombres (INEC, 2024c).

La pobreza favorece la persistencia de la inseguridad alimentaria y nutricional de las personas, en tanto la población que la padece por fuerza debe destinar una mayor proporción de sus ingresos a la adquisición de alimentos. En América Latina y el Caribe 19 millones de mujeres sufren inseguridad alimentaria severa, comparado con 15 millones de hombres (FAO, 2023a).

Por otro lado, al analizar la pobreza extrema, el 18,5 % de la población rural se encuentra en estado de indigencia, es decir, aproximadamente 2 de cada 10 habitantes de la ruralidad. Nuevamente, las mujeres son las más afectadas por este hecho, donde su pobreza extrema se encuentra 10 puntos porcentuales por encima del indicador nacional de pobreza extrema (8,7 %). Dos de cada 10 mujeres rurales del Ecuador no tienen recursos para comprar los alimentos más básicos, incluso destinando todos sus ingresos para comprar productos para su alimentación (INEC, 2024c).

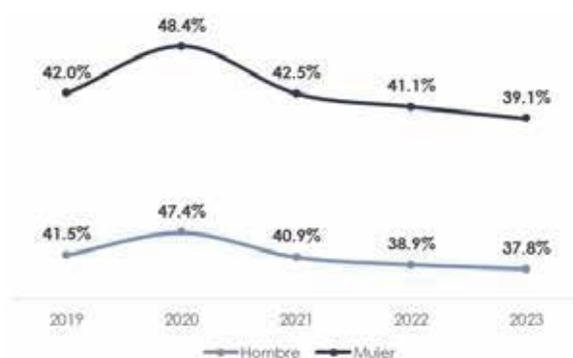
De acuerdo con CNIG, 2022, se indica que en este escenario la pobreza se ha profundizado y agudizado las asimetrías socioeconómicas. Si bien las desigualdades han sido estructurales en el país, las brechas se han ensanchado como resultado de

la crisis sanitaria por la COVID-19. El Coeficiente de Gini, método para medir la desigualdad salarial, que en 2019 fue de 0,473 pasa a 0,498 en diciembre de 2020 y 0,474 en 2021, 0,466 en 2022 y 0,457 en 2023; con el consecuente aumento de la pobreza (INEC, 2024c).

Una de las principales inequidades en el país se encuentra en el área rural donde casi la mitad de la población es pobre. La pobreza, se ha incrementado notoriamente como efecto de la pandemia de COVID- 19. En el área rural de 42,0 % para las mujeres y 41,5 % para los hombres en 2019 a 48,4 % en las mujeres y 47,4 % en los hombres en 2020, mientras en 2021 desciende en las mujeres al 42,5 % y en los hombres al 40,9 % (INEC, 2022a).

Figura 78.

Evolución de la pobreza por ingresos del área rural por sexo



Fuente: Censo Ecuador (INEC, 2022a).

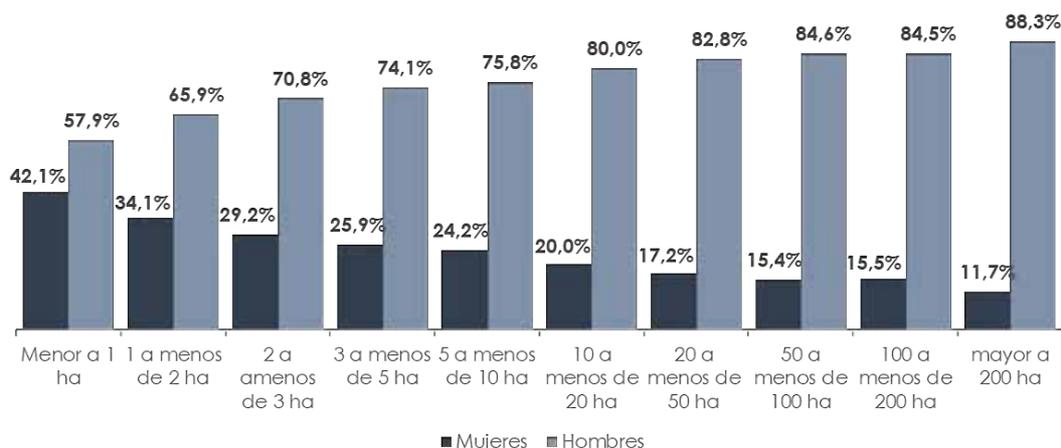
Acceso a tierras

De acuerdo con la Agenda Nacional Para la Igualdad de Género 2021 - 2025, la distribución por sexo de la propiedad de la tierra señala que el 73 % del total de Unidad de Producción Agrícola (UPA) se encuentra en manos de los hombres, de manera que solamente el 27 % de mujeres son propietarias de la tierra agrícola (CNIG, 2023).

La proporción de mujeres dueñas de la tierra es mayor, mientras más pequeña es la UPA llegando al 42,1 % cuando se trata de unidades productivas de menos de una hectárea. Por el contrario, su representación disminuye a medida que sube el tamaño de la tierra, de manera que cuando se trata de propiedades agrícolas mayores de 200 hectáreas, solamente el 11,7 % pertenecen a mujeres frente al 88,3 % que pertenecen a los hombres, tal como se muestra en la figura a continuación (figura 79) (MAG, 2024h).

Figura 79.

Propiedad de la tierra



Fuente:

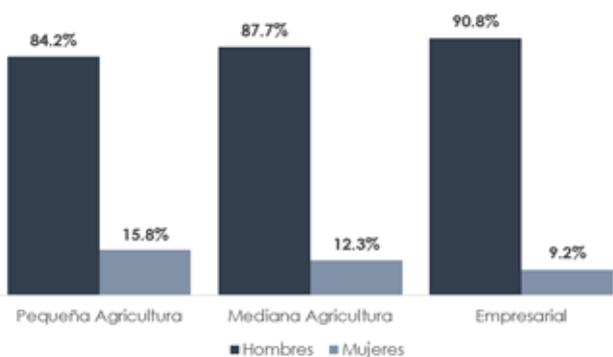
Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina, 2024 (MAG, 2024h).

De acuerdo a CNIG, se indica que los roles y condicionantes de género en detrimento de las mujeres que han prevalecido en la sociedad ecuatoriana han coartado su acceso a los medios productivos. Un medio de producción fundamental es el acceso a la tierra para la población campesina, más aún si se considera que la propiedad de la tierra en el Ecuador está concentrada en pocas manos. (CNIG, 2023)

Aproximarse al acceso a la tierra por parte de las mujeres se torna más relevante en el contexto actual de creciente feminización del campo, donde las mujeres rurales, campesinas e indígenas juegan un papel protagónico en las actividades agrícolas productivas. La propiedad de la tierra, presenta brechas mucho más amplias si se analiza según el rubro y tipo de producción, los detalles de lo mencionado se observan en la figura 80.

Figura 80.

Propiedad de la tierra por sexo y tipo de agricultura



Fuente: (FIAN International – Ecuador, 2018)

Violencia basada en género

Según datos de la ENVIGMU, a nivel nacional, un 64,9 % de mujeres ha experimentado a lo largo de su vida algún tipo de violencia de género es decir aproximadamente 7 de cada 10 mujeres sufren agresión de género que tuvo como

consecuencia un daño físico, sexual o psicológico. Los porcentajes de mujeres para el área urbana y rural no difieren significativamente del indicador nacional mostrando porcentajes de 65,7 % y 62,8 % respectivamente. (INEC, 2019)

Al analizar los niveles de violencia contra las mujeres con las principales características demográficas de las mujeres de 15 años o más podemos señalar que las mujeres afroecuatorianas muestran mayor prevalencia de violencia alcanzando un porcentaje de 71,8 %, seguido se encuentran las mujeres mestizas con el 65,1 %. Respecto al estado civil, el 76,8 % de las mujeres separadas han experimentado este fenómeno a lo largo de su vida, las casadas también representan un porcentaje importante con el 65,1 % (Figura 81). Finalmente, al analizar la violencia por nivel de instrucción podemos observar que la violencia es inversamente proporcional al nivel de instrucción, es decir, a mayor nivel de instrucción menor es el nivel de prevalencia de violencia.

Figura 81.

Prevalencia de la violencia contra las mujeres por estado civil, etnia y nivel de instrucción



Fuente: Encuesta Nacional Sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género Contra las Mujeres – ENVIGMU 2019 (INEC, 2019).

- *Desafíos del cambio climático para las mujeres de la Agricultura Familiar Campesina*

En el Plan de Acción de Género y Cambio Climático (PAGcc) elaborado en el 2023 por el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica con la asistencia técnica del Consejo Nacional de la Igualdad de Género, se menciona que para las mujeres indígenas, afroecuatorianas y montubias, el cambio climático puede significar la privación de sus medios de subsistencia por la pérdida y degradación de la biodiversidad o de las tierras, y fenómenos climáticos como las sequías y la variabilidad del clima pueden profundizar patrones migratorios temporales o permanentes, así como tener consecuencias negativas hacia niñas, niños y jóvenes debido a la deserción escolar y aún promover nuevas formas de explotación laboral. Estos no son los únicos riesgos. En un contexto de cambio climático, otras brechas de género pueden agudizarse, restando aún más las posibilidades para que las mujeres construyan sus proyectos de vida.

Desde otra perspectiva y con un enfoque económico y de género e intercultural, se puede dar cuenta de la interrelación entre las condiciones de vida, las actividades económicas y el cambio climático. Al respecto, el PAGcc ha identificado cuatro desafíos para las mujeres ante los impactos del cambio climático:

1. Distribución del tiempo destinado por las mujeres a los cuidados, que incide en la pobreza del tiempo y en que no puedan participar en actividades de fortalecimiento de capacidades y acción climática.

2. Generación de empleo de calidad para alcanzar autonomía económica; la falta de empleo y capacidad económica va en detrimento de la capacidad adaptativa y aumenta la vulnerabilidad ante los impactos climáticos.

3. Ejercicio del poder de decisión; el hecho de que las mujeres tengan limitaciones para la participación en la toma de decisiones desde las organizaciones de base hasta las instituciones impide que sus problemas, necesidades y visiones se tomen en cuenta en las políticas, programas y proyectos climáticos.

4. Disminución de los índices de violencia basada en género; la violencia aumenta la vulnerabilidad de las mujeres y limita su resiliencia y capacidad adaptativa. (MAATE, 2024)

La superación de estas cuatro brechas de género supone un abordaje interinstitucional, interseccional (en el que se incluye aspectos étnico-culturales) y multidisciplinario en la medida en que implican garantizar el cumplimiento de derechos humanos económicos, sociales, culturales y ambientales que recaen bajo la responsabilidad del Estado.

El cierre de brechas como las anotadas, directamente vinculadas a la perspectiva de adaptación, debe tener su correlato en el ámbito de la mitigación⁸. Las mujeres en general y de manera particular las mujeres indígenas, afroecuatorianas y montubias, así como la sociedad en su conjunto pueden contribuir en este esfuerzo, a través de procesos reforestación, la protección de fuentes de agua o el cuidado de la biodiversidad, reforzando prácticas históricas extendidas en los sectores rurales, así como reduciendo sus niveles de consumo.

Todos estos esfuerzos están fuertemente ligados con el tema agropecuario, sector que es clave en la lucha contra el cambio climático.

Invisibilización del aporte de las mujeres a la seguridad alimentaria

La definición de las mujeres rurales como “esposas o ayudantes” prevalece en distintos espacios de la sociedad como en las comunidades rurales hasta las instituciones. Estos estereotipos impiden reconocer el papel de las mujeres como trabajadoras, productoras, emprendedoras y participantes activas del trabajo productivo, reproductivo y social. De ahí que las acciones que se impulsan para fortalecer el agro, no las perciben como parte de su grupo objetivo. Las mujeres rurales desde espacios participativos plantean que las respuestas del Estado no llegan

⁸ La mitigación es una intervención humana que apunta a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero o mejorar su eliminación de la atmósfera.

o llegan tarde – como se citó en otro apartado-, pues no están incluidas como actores clave del desarrollo rural.

Si las mujeres produjeran en las mismas condiciones que los hombres rurales, habría una reducción de entre un 12 y un 17 % del hambre. En el mundo, ellas representan el 43 % de la mano de obra agrícola. (IICA, 2019)

Según la Revista Gestión OEA⁹, el momento actual de crisis puede representar a futuro una oportunidad de cambio de paradigmas y de construcción de sociedades más justas con base en un nuevo enfoque hacia el consumo y nuevos pactos desde la perspectiva de género (Revista Gestión, 2023).

Según el estudio *Mujeres Rurales y Tierra en Ecuador* del FIAN¹⁰, la mujer campesina es un pilar fundamental para la **seguridad alimentaria** a nivel nacional, pese a que también son la población con mayores problemas de **desnutrición** (FIAN, 2018).

La agricultura familiar campesina está liderada por mujeres (el 68 %) y han garantizado más del 60 % de la producción de alimentos en el país a través de la diversificación productiva y la rotación de cultivos. Esto contrasta con los sitios de trabajo de la mujer rural indica que 59.9 % de mujeres rurales trabaja en su finca o terreno y otro 10,9 % en una finca o terreno ajeno, un 9,1 % tiene como lugar de trabajo su domicilio, el resto de lugares de trabajo se distribuyen en porcentajes más pequeños entre terreno ajeno, otra vivienda, local propio, en la calle, entre otros. (INEC, 2020).

En síntesis, a pesar de que la AFC se ha convertido en un eje estratégico que incentiva la economía popular y solidaria, el crecimiento económico sostenible, contribuye a conservar los medios de producción y dignifica la calidad de vida de los agricultores y comunidades rurales; este segmento de la población y economía rural atraviesa por varios problemas y desafíos que van desde el bajo nivel de asociatividad y acceso a servicios organizativos de las personas productoras de la AFC, hasta su alta vulnerabilidad a los efectos del cambio climático en los sistemas productivos de la AFC. A estos problemas se suma la falta de información cuantitativa desagregada por género, en temas como: soberanía alimentaria, acceso a recursos productivos y conservación de recursos naturales, liderazgo organizativo, producción agropecuaria y gestión de los recursos económicos familiares que no permiten contar con los insumos para generar indicadores que promuevan la toma de decisiones inclusivas y equitativas.

Otros problemas detectados son el bajo alcance de la asistencia técnica y capacitación a las personas productoras de AFC, especialmente en temas sanitarios y productivos, el alto nivel de intermediación en la comercialización de productos agropecuarios de la AFC y la falta de validación, rescate, y revalorización de variedades locales y nativas, saberes, conocimiento y técnicas ancestrales.

⁹ <https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/07/16-Mujeres-rurales-agricultura-y-Covid-19-OEA-CIM-2020.pdf>

¹⁰ <https://revistagestion.ec/sociedad-analisis/el-ecuador-esta-en-deuda-con-la-mujer-rural-la-que-mas-trabaja-y-menos-gana/>

3.2.1.8 Bienestar rural

Evitar que la población rural migre hacia otras ciudades o a otros países y consolidar la soberanía alimentaria depende de las condiciones de los servicios que se ofrezcan en el campo, que permitan el bienestar de todos sus pobladores y garanticen un adecuado desarrollo de su vida en el campo.

En relación con la migración del campo a la ciudad, el Censo 2022 revela que el 28 % de la población actualmente residente en zonas urbanas proviene de áreas rurales.

Estos servicios, vistos desde la infraestructura, el acceso a salud, educación, protección social, vivienda, servicios básicos y otros servicios como vías y conectividad, requieren mejorar y llegar a la mayoría de los pobladores rurales.

El bienestar rural no es competencia de una sola institución, sino del Estado en general, a nivel local y central. Cada institución desde su ámbito de acción debe velar por el bienestar de la población rural y para ello se requiere una articulación interinstitucional e intersectorial oportuna y eficiente cuyo liderazgo podría ser asumido por la institución que mayor cobertura tiene en el campo y que está más cercana a los productores, siendo el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Tal es el caso, por ejemplo, dentro de las competencias de esta Cartera de Estado se encuentra la entrega de insumos agrícolas, subvenciones, capacitaciones, levantamiento de información, espacios de comercialización, asistencia técnica, entre otros.

A continuación, se resume la situación actual del área rural, plantea los problemas más críticos y desde allí se proponen objetivos e indicadores que permitan una mejor articulación y trabajo intersectorial.

Desnutrición crónica infantil

La desnutrición crónica infantil en el país es una preocupación crítica que se alinea directamente con el ODS 2, que busca erradicar el hambre y mejorar la nutrición. La alta prevalencia de desnutrición crónica en niños, especialmente en áreas rurales y comunidades indígenas, refleja la falta de acceso a alimentos nutritivos y servicios de salud adecuados. Abordar esta problemática es esencial para cumplir con el ODS 2 en Ecuador, ya que mejorar la nutrición infantil no solo asegura un desarrollo saludable y sostenible de la próxima generación, sino que también contribuye a la reducción de la pobreza y la desigualdad en el país.

En el 2023, el 17,5 % de los niños menores de 5 años en Ecuador tiene desnutrición crónica. Con una diferenciación de 5,8 % entre el área urbana (15,4 %) y rural (21,2 %) (Figura 79). A nivel de sexo, el porcentaje de niños con desnutrición crónica infantil fue de 19,2 % y en niñas de 15,7 %. (INEC, 2024d).

Un niño o niña que padece desnutrición crónica tiene repercusiones tanto en su infancia como en su adultez, la afectación se produce porque un niño o niña con DCI va a tener problemas de aprendizaje dentro de su vida escolar, secundaria y universitaria no tendrá el mismo nivel de otros niñas o niños como los de ciudad, inclusive tendrá problemas de socialización y hasta puede tener una afectación psicológica (bullying) con afectación en la vida adulta y en todo su entorno. Esto a su vez, repercute en la productividad del país, ya que una vez que el retraso en el

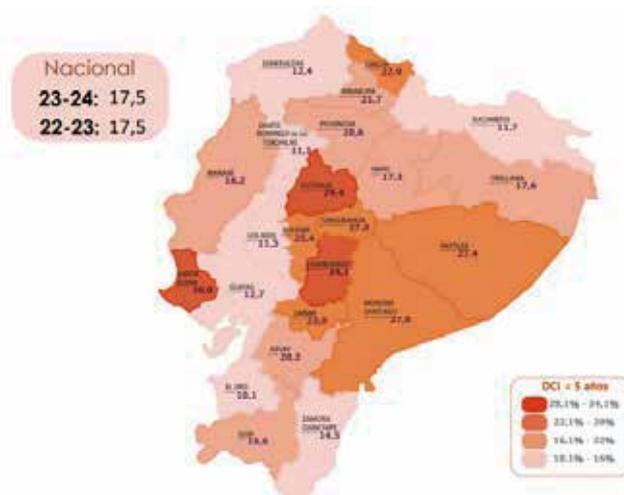
crecimiento es diagnosticado, no hay marcha atrás. Por eso es clave tomar medidas en los primeros 1.000 días, para prevenir esta condición. Un niño o niña con desnutrición crónica puede tener problemas de aprendizaje en la edad escolar, sobrepeso, obesidad y enfermedades no transmisibles, como hipertensión o diabetes en la vida adulta, y dificultades para insertarse en el mercado laboral (UNICEF, 2021).

En niños menores de 5 años la Sierra Rural es el territorio con los mayores niveles de DCI (26,9 %). La población indígena es la etnia con mayor prevalencia de DCI alcanzando una tasa de 34,5 % (INEC, 2024d).

A nivel provincial, Chimborazo (34,1 %), Santa Elena (30 %), Cotopaxi (29,4 %), Pastaza (27,4 %), Tungurahua (27 %), Morona Santiago (27 %), Bolívar (25,4 %), son las provincias con mayores niveles de DCI tal como se muestra en la figura 82 (INEC, 2024d).

Figura 82.

Desnutrición crónica en menores de 5 años por provincia



Fuente: Encuesta nacional sobre desnutrición infantil (INEC, 2024d).

Entre 1993 y 2021, Ecuador desarrolló alrededor de 12 programas relacionados con salud y nutrición, pero la curva de la DCI en menores de cinco años casi no se redujo. La DCI es considerada uno de los principales problemas de salud pública del país. Para entender la dimensión de la problemática, es importante conocer sus múltiples causas: alimentación inadecuada o insuficiente y las enfermedades continuas durante los primeros dos años de vida, además de otras carencias como: escasez de agua potable, saneamiento e higiene, y dificultades de acceso a los servicios de salud (UNICEF, 2021).

No es concebible que siendo el campo la fuente principal de los alimentos, sea la población rural quien más sufra de desnutrición, tal como se demuestra en la información proporcionada.

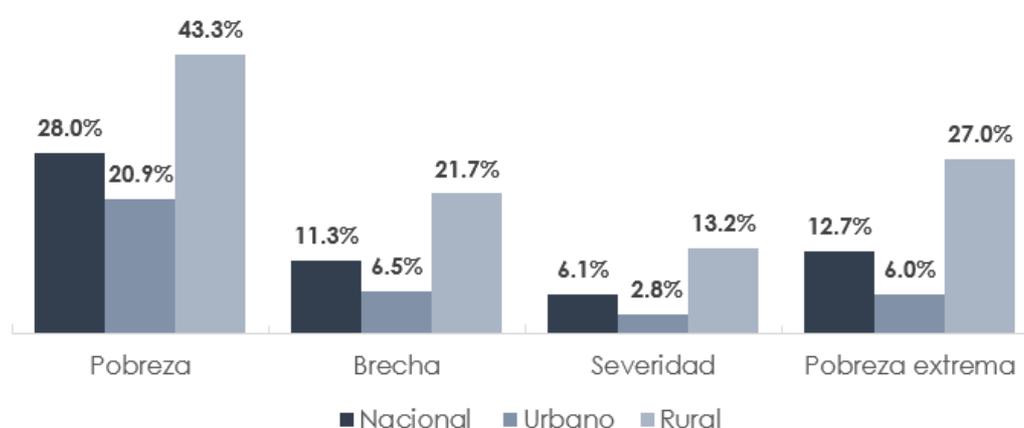
Pobreza

La pobreza, como uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se refiere a la erradicación de todas las formas de pobreza en el mundo. Este objetivo busca garantizar que todas las personas, en todas partes, tengan acceso a los recursos básicos necesarios para vivir una vida digna, incluyendo alimentos, agua potable, vivienda, educación, y atención médica. En el Ecuador, los resultados de pobreza y desigualdad del mes de diciembre de 2024 obtenidos a partir de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) que elabora el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2024c), registraron lo siguiente:

- La pobreza por ingresos a nivel nacional en diciembre de 2024 se ubica en 28,0 % mientras que la pobreza urbana llegó a 20,9 %, y la pobreza en el área rural es de 43,3 % (figura 83). (INEC, 2024c)
- Así mismo la pobreza extrema a nivel nacional se ubica en 12,7 %. En el área urbana la pobreza extrema es de 6 % y en el área rural es de 27 % (figura 83)
- El índice de Gini, se ubica en 0,463 a nivel nacional; 0,446 en el área urbana y 0,463 en el área rural. (INEC, 2024c)
- La tasa de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI se ubica a nivel nacional en 32,4 %, en el área urbana en 23,8 % y en el área rural es de 50,8 %. (INEC, 2024c)
- La tasa de pobreza multidimensional moderada (TPM) a nivel nacional fue de 40,8 % en diciembre de 2024. En el área urbana este indicador es de 26,6 % y de 71,2 % en el sector rural. (INEC, 2024c)

Figura 83.

Resumen tasa de pobreza por ingresos (año 2024)



Fuente: Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2024c). Secretaría Nacional de Planificación

Programas de protección social

En lo referente a la protección social, el Seguro Social Campesino (SSC) es el principal mecanismo de alcance nacional y voluntario. El SSC entrega prestaciones de salud y económicas. Las prestaciones de salud consisten en atención médica, ginecológica y odontológica; y las económicas en el pago mensual de jubilaciones por vejez e invalidez; y también el pago auxilio de funerales (IESS, 2023).

En Ecuador la población rural alcanza los 6.251.835 habitantes, unas 1.420.871 familias de las cuales 1.003.919 tienen seguro social campesino en las categorías afiliados y pensionistas, un 70,6 % de la población rural (IESS, 2022).

Adicionalmente a este programa, según el Ministerio de Inclusión Económica y Social, existen otras iniciativas de protección social desarrolladas, que funcionan a nivel nacional, pero en un gran porcentaje al sector rural (MIES, 2023).

- **Bono de desarrollo humano:** Es la transferencia monetaria mensual cuyo objetivo es cubrir vulnerabilidades relacionadas a la situación económica del núcleo familiar pobre y extrema pobreza según información de Registro Social vigente. En el año 2023 se registraron un total de 708.323 beneficiarios. El bono que percibe cada beneficiario es de USD. 50,00 (MIES, 2023).
- **Bono de desarrollo humano con componente variable:** Su valor depende de la conformación del núcleo familiar (número de hijos menores de 18 años). Este bono tiene por objeto mejorar los niveles de vida de los núcleos familiares (con hijos ecuatorianos menores de 18 años) que se encuentran en situación de extrema pobreza según información de Registro Social vigente y está condicionado al cumplimiento de corresponsabilidades en temas de educación y salud. El total de beneficiarios de este bono a 2023 fue de 275.075 personas (MIES, 2023).
- **Crédito de desarrollo humano:** su objetivo es mejorar los niveles de vida de los beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano y de toda la población ubicada por debajo de la línea de pobreza, mediante el acceso a crédito, capacitación y asistencia integral especializados. Existen 3 tipos: crédito productivo solidario, componente de asistencia integral especializada y componente de capacitación
- **Protección emergente:** este bono es una transferencia de dinero, para solventar gastos de una familia que ha sido víctima o damnificada en caso de un desastre natural o conmoción social, es de carácter esporádico y se activa solamente en el momento que una zona del territorio ecuatoriano ha sido declarada el estado de Excepción (MIES, 2024).

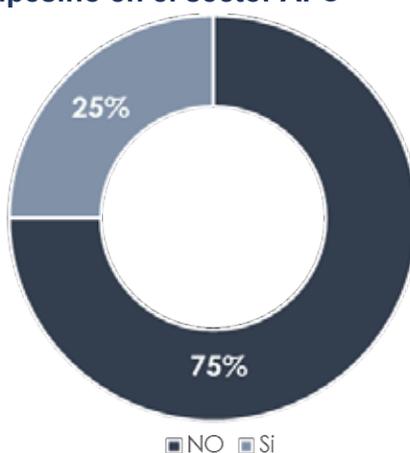
Entre los requisitos para acceder al bono de desarrollo humano se destaca el no contar con RUC o RIMPE, no estar afiliado al Seguro Social, con excepción del Seguro Social Campesino, no tener una cuenta bancaria y no contar con un empleo en relación de dependencia. Esta situación ha llevado a que muchos productores beneficiarios del bono de desarrollo humano no deseen obtener un RUC y formalizar sus ventas por miedo a perderlo y, por tanto, han desechado muchas oportunidades de hacer negocios.

Seguro campesino

En Ecuador, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) oferta un servicio de afiliación para las personas que se dedican a la labor de campo y viven en la zona rural y los que se dedican a la pesca artesanal denominado seguro campesino. A pesar de los beneficios derivados de este seguro como prestaciones médicas, ginecológicas, y odontológicas; prestaciones económicas que consisten en pagos mensuales de jubilaciones por vejez e invalidez; y también el pago auxilio de funerales, el nivel de acceso de las personas productoras de la AFC es alarmantemente bajo, únicamente 2,5 de cada 10 personas productoras de la AFC se encuentran dentro del seguro campesino; en contra parte, 8 de cada 10 personas de la AFC no están amparados por este beneficio de la seguridad social (Figura 84) (INEC, 2020).

En Ecuador la población rural alcanza los 6.251.835 habitantes, unas 1.420.871 familias de las cuales 1.003.919 tienen seguro social campesino en las categorías afiliados y pensionistas, un 70,6 % de la población rural (IESS, 2022).

Figura 84.
Acceso al seguro campesino en el sector AFC



Fuente: Análisis estadísticas Agricultura Familiar Campesina (INEC, 2020).

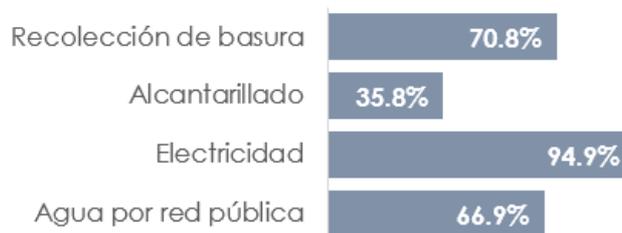
Acceso a Servicios básicos

El acceso a servicios básicos en el área rural según el Censo Poblacional 2022 (INEC, 2023a), ha ido mejorando en los últimos años, disminuyendo así la brecha de acceso a servicios básicos frente al área urbana. Actualmente el 94,4 % de los hogares cuentan con electricidad y 70,8 % de los hogares con servicios de recolección de basura, siendo estos los dos servicios de mayor cobertura.

Los servicios con menos acceso rural son: el agua por red pública, aproximadamente el 67 % de los hogares rurales tienen acceso a este servicio y el alcantarillado, que cubre apenas el 35,8 % de estos hogares, reduciendo así la calidad de vida de los habitantes (figura 85).

Figura 85.

Acceso a servicios básicos en el área rural



Fuente: Censo Ecuador 2022 (INEC, 2023b).

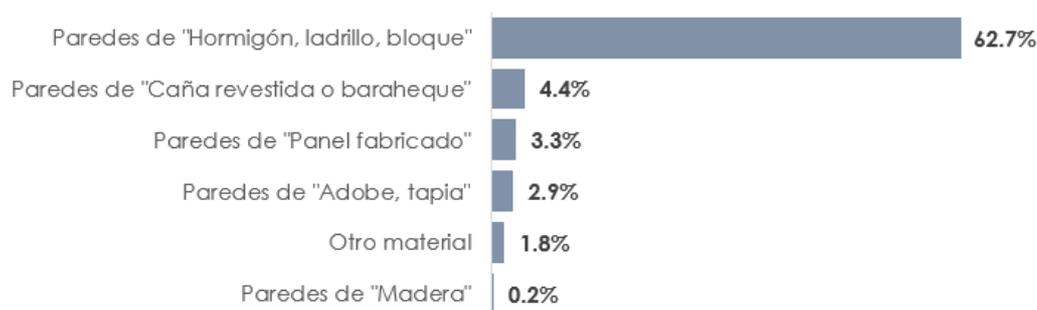
Calidad de la vivienda

Según el Censo Poblacional de 2022, la calidad de la vivienda en el área rural al igual que el acceso a servicios ha mejorado sus condiciones en los últimos años. La calidad de los materiales de construcción de las viviendas (paredes, techo y piso) es variada, como se detalla en la figura 86 (INEC, 2023b).

En lo referente a las paredes los materiales más utilizados son el hormigón, ladrillo y bloque, materiales utilizados por el 62,7 % de los hogares rurales, mientras que aún existen viviendas con paredes de materiales con menos calidad como la caña, panel fabricado, adobe y madera (INEC, 2023b).

Figura 86.

Porcentaje de viviendas según el material predominante (paredes)

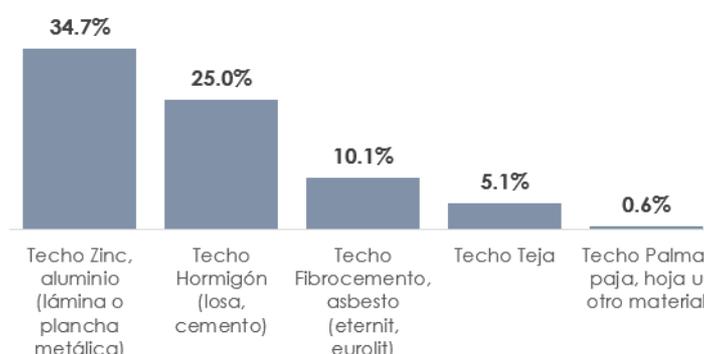


Fuente: Censo Ecuador 2022 (INEC, 2023b).

En cuanto al techo, en su mayoría las viviendas cuentan con techo de zinc o aluminio y de hormigón con el 34,7 % y 25 %, respectivamente. (INEC, 2023b) Otros materiales se observan en la figura 87:

Figura 87.

Porcentaje de viviendas según el material predominante (techo)

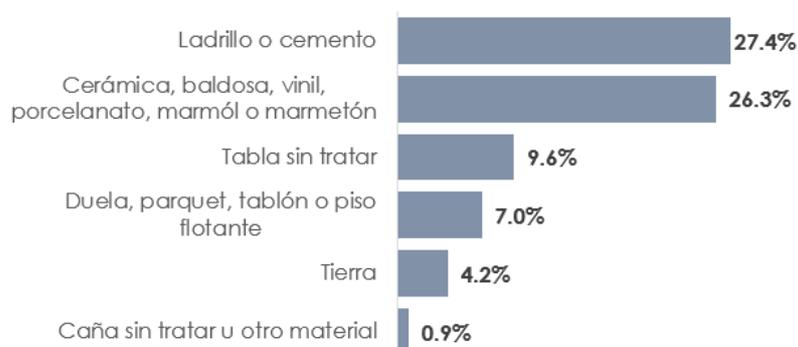


Fuente: Censo Ecuador 2022 (INEC, 2023b).

Finalmente, en el piso (figura 88), el material predominante de las viviendas se reparte entre ladrillo o cemento y cerámica, sin embargo, existen viviendas que aún cuentan con materiales predominantes que dificultan la calidad de estas como la tierra y la caña sin tratar.

Figura 88.

Porcentaje de viviendas según el material predominante (piso)



Fuente: Censo Ecuador 2022 (INEC, 2023b).

Sistema Vial

La red vial nacional, integrada por la estatal (red primaria y secundaria, con 10.160 km), la provincial (vías terciarias) y cantonal (caminos vecinales) alcanza una extensión de 42.000 km, de los que casi 15.000 km están pavimentados (CAF, 2020). Este sistema vial se ha visto seriamente afectado en los últimos años debido a la falta de mantenimiento y el escaso control o fiscalización de los principales ejes viales que conectan a las 3 regiones del país: Costa, Sierra y Oriente (Ramírez, 2025). El país cerró el año 2023 con un 45 % de la red vial estatal en malas condiciones o en peligro para la circulación, eso suma 4.718,32 kilómetros de carreteras que necesitan diferentes niveles de intervención (El Telégrafo, 2023).

La mayor extensión de carreteras se encuentra en la Sierra. La cobertura demográfica (en términos de población) de la red vial actual se puede considerar completa. Sin embargo, en términos geográficos, existe una evidente desigualdad, con falta de presencia de la red vial estatal (CAF, 2020). La competencia de la red vial provincial y cantonal recae en los gobiernos autónomos descentralizados provinciales, que en algunos casos no se han preocupado por incrementar la cobertura de las vías y accesos para vincular la producción primaria con los principales centros urbanos de consumo. La competencia de la red vial estatal recae sobre el Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

La red vial secundaria, terciaria y de caminos vecinales, llamada comúnmente “caminos rurales”, poseen una importancia fundamental para la conectividad con el territorio, así como para proveer servicios de movilidad tanto a la población que allí reside como a las cadenas logísticas agroindustriales y otros bienes que allí se producen. A pesar de este importante rol social, económico e incluso geoestratégico, aún existen territorios rurales donde las únicas vías de acceso son estrechos senderos peatonales con pendientes muy pronunciadas o con suelos inestables que impiden el uso de medios de transporte motorizados principalmente en la Región Amazónica.

La conectividad que proveen los servicios de transporte es uno de los factores esenciales para un crecimiento sostenible. En este contexto, los caminos rurales son parte de las condiciones necesarias para un acceso igualitario a los servicios de salud, educación y justicia, así como a otros servicios sociales y administrativos necesarios para un desarrollo con igualdad. Su existencia y adecuado mantenimiento, facilita además la provisión de otros servicios de infraestructura esenciales como la electricidad, agua y saneamiento (CEPAL, 2020).

En relación con el mantenimiento de la red vial, este se ha convertido en un desafío para Ecuador en los últimos años, debido a los limitados recursos fiscales, sin embargo, contar con una adecuada planificación y la priorización de este sector ha permitido incrementar el porcentaje de mantenimiento de la red vial, alcanzando 24,60 % para el 2023 (SNP, 2024).

Figura 89.

Mapa del estado de la Red Vial Estatal. 2022



Fuente: Geoportal (MTO, 2022).

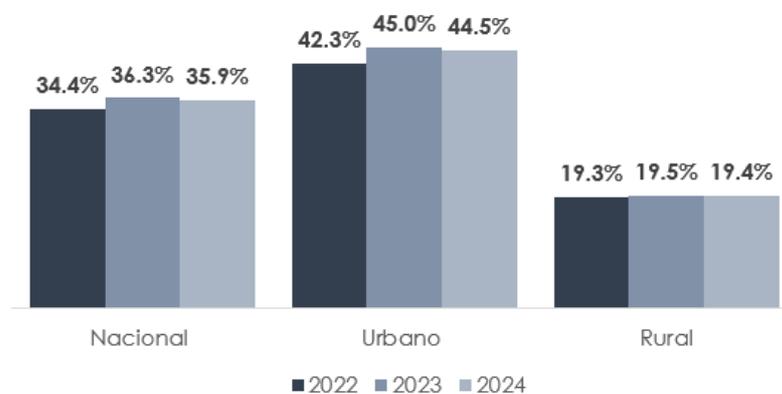
Empleo rural en el Ecuador

A diciembre de 2024 a nivel rural, la población en edad de trabajar (PET) fue de 4.069.264 personas, de las cuales 2.871.645 tienen empleo (43,2 % son mujeres y 56,8 % hombres). En cuanto al indicador de desempleo, se ubicó en 1,4 % mientras que el empleo adecuado se ubicó en el 19,4 % (INEC, 2024c).

Un indicador más fidedigno es la tasa de subempleo, que para el año 2024, se ubicó a nivel nacional en 21 %. En el área urbana el subempleo fue el 20,4 % y en el área rural 22,2 %, como se muestra en la figura 90: (INEC, 2024c).

Figura 90.

Tasa de Empleo adecuado urbano y rural periodo 2022-2024



Fuente: ENEMDU Anual 2022-2023 (INEC, 2024c).

En 2024 a nivel rural, la población en edad de trabajar (PET) fue de 4.069.264 de personas, de las cuales 2.871.645 tienen empleo (43,2 % son mujeres y 56,8 % hombres) (tabla 32). En cuanto a los indicadores de desempleo y subempleo, estos se ubicaron en 1,4 % y 22,2 %, respectivamente (INEC, 2024c).

Tabla 32.

Ecuador: Indicadores laborales a nivel rural

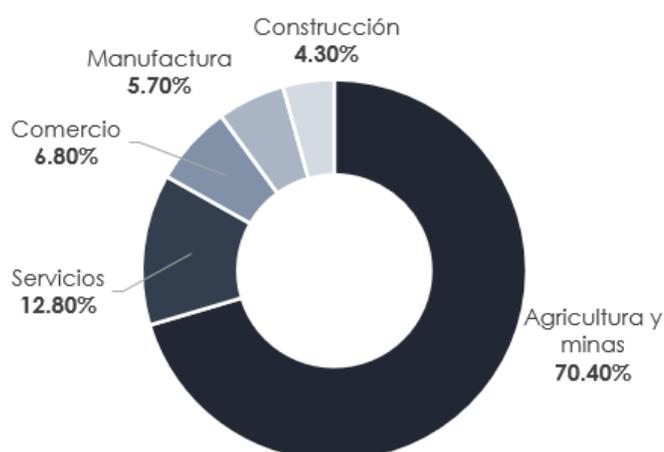
Indicador	2023	2024
Población en Edad de Trabajar (PET)	4.016.704	4.069.264
Población Económicamente Activa (PEA)	2.882.287	2.913.861
Empleo	2.835.001	2.871.645
Empleo adecuado	561.625	564.436
Subempleo	605.751	647.344
Empleo no remunerado	602.566	584.750
Otro empleo no pleno	1.062.480	1.073.300
Desempleo	47.286	42.215
Población Económicamente Inactiva	1.134.418	1.155.404

Fuente: ENEMDU – (INEC, 2024c).

Según la rama de actividad durante 2024, a nivel rural el 70,4 % de los empleos se relacionan con el sector agricultura y minas, es decir, 7 de cada 10 personas empleadas a nivel nacional trabajan en este sector (INEC, 2024c). A detalle, la figura 91 muestra el porcentaje de empleo por rama de actividad:

Figura 91.

Rama de actividad del empleo en Ecuador durante 2023



Fuente: ENEMDU – (INEC, 2024c).

Según el INEC, el promedio de ingreso laboral rural en Ecuador ha sufrido un incremento progresivo en los últimos 3 años (figura 92), reflejado en 2023 un ingreso de 336,5 USD, aumentando 9,10 USD respecto al año anterior, y en 2024 362,4 USD, aumentando en 25,90 USD (INEC, 2024c).

Figura 92.

Promedio del ingreso laboral rural

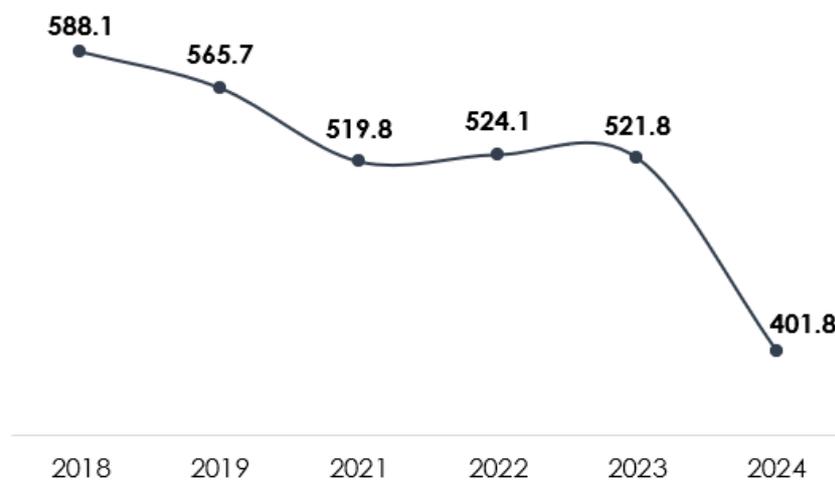


Fuente: ENEMDU – (INEC, 2024c).

Sin embargo, al comparar el promedio de ingreso laboral rural con el urbano, se observa una amplia brecha, ya que este duplica los ingresos rurales, alcanzando en 2024 los USD 401,80 como muestra la figura 93.

Figura 93.

Promedio del ingreso laboral urbano



Fuente: ENEMDU – (INEC, 2024c).

Empleo Joven

La situación de los jóvenes ecuatorianos se ha tornado difícil en los últimos años en temas de acceso a la educación, empleo y vivienda; esta situación empeora al analizar el área residencial, ya que existen brechas significativas entre los jóvenes ubicados en áreas urbanas con los de las áreas rurales. Los jóvenes entre 20 y 29 años corresponden al 13,06 % del total de la población, con una presencia del 16,17 % en el área rural (tabla 33) (INEC, 2023b).

Tabla 33.

Composición de la población juvenil

Población de jóvenes respecto del total de población		13,06%	
Jóvenes de 20 a 29 años		Porcentaje	Número
Por sexo	Mujeres	37,78 %	836.201
	Hombres	62,22%	1.376.879
Por área residencial	Urbana	63,09%	886.552
	Rural	36,91%	945.285
Total jóvenes		100,00%	2.213.080

Fuente: Censo Ecuador 2022 (INEC, 2023b).

En cuanto a la Población Económicamente Activa, los jóvenes representan el 25,03 % de la fuerza laboral a nivel nacional, el 8.08 % se encuentra en el área rural (tabla 34). A continuación, el detalle. (INEC, 2024c).

Tabla 34.

Composición Juvenil de la Población Económicamente Activa (PEA)

		2024
		Porcentaje respecto de la PEA total
Por área residencial	Urbano	27,5 %
	Rural	36,8 %
Total Jóvenes PEA		37,2 %

Fuente: ENEMDU (INEC, 2024c).

Los jóvenes enfrentan barreras significativas para integrarse al mercado laboral, especialmente en áreas rurales con escasas oportunidades.

Según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo-ENEMDU de 2024, la tasa de empleo no pleno de jóvenes alcanza el 23 % a nivel rural. Sin embargo, el subempleo se ubica en 45 % a nivel rural. Se detalla a continuación en la tabla 35:

Tabla 35.

Condiciones del mercado laboral para la juventud (15 a 34 años)

		2024		
		Subempleados	PEA	Tasa de empleo no pleno
Por área residencial	Urbana	40,3 %	37,5 %	31,4 %
	Rural	45,0 %	36,8 %	23,0 %

Fuente: ENEMDU (INEC, 2024c).

Al no acceder a oportunidades que garanticen su desarrollo y bienestar, muchos de nuestros jóvenes deciden migrar a fin de conseguir en otros países los derechos y mejoras de desarrollo y bienestar que no les proporciona su país. Se evidencia que, del total de jóvenes migrantes, el 42,88 % pertenecen a áreas rurales, a continuación, se indica el detalle en la tabla 36 (INEC, 2023b).

Tabla 36.

Migrantes jóvenes comprendidos entre 15 y 29 años

		Jóvenes que han migrado al exterior	Porcentaje de migrantes jóvenes
Jóvenes migrantes		62.939	100 %
Por sexo	Mujeres	27.974	44,45 %
	Hombres	34.965	55,55 %
Por área residencial	Urbana	35.952	57,12 %
	Rural	26.987	42,88 %

Fuente: Censo Ecuador 2022 - (INEC, 2023b).

Niveles de violencia e inseguridad

La carencia de empleo formal y oportunidades laborales, particularmente en algunas zonas del país, conlleva diversas consecuencias negativas, como la asociación con grupos delictivos, el tráfico de drogas y migración del campo a la ciudad. En 2023, Ecuador experimentó un récord de homicidios, alcanzando una tasa de 47,25

homicidios por cada 100 mil habitantes debido a la violencia criminal. Las estadísticas de la Policía Nacional reflejan 8.004 muertes violentas. (OECD, 2024)

Desde Costa Rica, pasando por Colombia, Ecuador hasta llegar a la bota vinícola de Chile, el azote de la delincuencia a los sectores productivos agropecuarios en general se ha disparado a niveles intolerables para los trabajadores y empresarios del sector.

Costa Rica, recientemente implementó en uno de sus puertos dos escáneres para blindar su carga frutícola de la contaminación de cocaína con la que los carteles foráneos contaminan sus exportaciones. En Colombia la situación de seguridad es crítica, según ha manifestado recientemente José Francisco Zúñiga, presidente ejecutivo de ASBAMA, el gremio bananero del Magdalena y el Caribe (Banana Export, 2023).

La situación de Ecuador no es diferente, en el primer cuatrimestre del 2023 se han decomisado más de 64 toneladas de droga. El cargamento más utilizado para la contaminación de los contenedores son los bananos. El aumento del tráfico de drogas y la violencia criminal asociada a las drogas ha llevado al Ecuador a imponer estados de excepción en las provincias y ciudades más afectadas: Santa Elena, Los Ríos, Guayas, Santo Domingo de Tsáchilas y el Oro (Banana Export, 2023).

Ecuador atraviesa desde hace dos años una profunda crisis de seguridad. Una ola de delitos del catálogo de la delincuencia organizada, como extorsiones, robos de autos, secuestros, asaltos a negocios, narcotráfico y asesinatos han puesto en estado de alerta a la ciudadanía. El indicador más alarmante es el de muertes violentas. Ecuador cerró 2023 como el año más violento de su historia (OECD, 2024).

Pero el top de violencia criminal no es el único en el que Ecuador escaló. Según Global Initiative Against Transnational Organized Crime, el Índice Global del Crimen Organizado, en 2023, Ecuador ocupa el cuarto lugar en extorsiones y cobros ilegales por protección en el mundo. Ecuador se encuentra en esa categoría con una puntuación de 8.00, empatando con naciones como Guatemala, Mali, Nigeria, Sudáfrica y Yemen, como se indica en el Índice Global del Crimen Organizado en 2023 (GIATOC, 2023).

Las “vacunas” y secuestros son parte de las modalidades de este crimen. Las extorsiones golpean a los negocios que, cuando se niegan a pagar, son amedrentados con balaceras, sicariato o explosivos (Diario La Hora, 2024).

Otra problemática que afecta al sector en el ámbito pecuario es el abigeato. Por ello, se creó la Unidad Nacional de Investigación de Delitos contra el Abigeato (UICA), perteneciente a la Dirección Nacional de Investigación de Policía Judicial, mediante Orden General No. 032 de fecha 13 de julio del 2015, cuya misión es investigar delitos de abigeato conforme lo dispone la autoridad competente, mediante técnicas de investigación, a fin de establecer los elementos de convicción, en apoyo a la administración de justicia. Durante los últimos 7 años hasta julio de 2022, esta Unidad ha desarticulado 45 grupos delictivos en flagrancia, 54 grupos delictivos desarticulados con investigación previa, 5.843 semovientes recuperados, 69 camales clandestinos clausurados, 573 ciudadanos detenidos con orden de autoridad competente, 332 ciudadanos aprehendidos en delito flagrante, 275 armas aprehendidas y 293 vehículos aprehendidos para investigaciones (MAG, 2023r).

En 2023 se reportaron 8.009 eventos violentos, con el 47 % de las víctimas mortales menores de 30 años, el 38 % relacionado con el control del microtráfico y el 92 % de las víctimas siendo hombres (MAG, 2023r).

Por ello, es necesario promover políticas públicas eficientes que garanticen la seguridad de nuestros productores y encaminen acciones a favor de todos los actores del sector agropecuario que están siendo víctimas de grupos delincuenciales organizados, y que condicionan de manera severa a la cadena agroproductiva y comercial, provocando disminución de competitividad y pérdidas económicas significativas, no solo para los productores, sino para todos los ecuatorianos. Resulta trascendental establecer estrategias que protejan la exportación de productos emblemáticos del contrabando de drogas y contribuyan al fortalecimiento de la seguridad, y con ello impulsen la inversión nacional y extranjera.

En síntesis, garantizar el bienestar rural y evitar la migración de la población del campo —lo que pondría en riesgo la seguridad y soberanía alimentaria— depende, en gran medida, de la calidad de los servicios disponibles en estas zonas. Para que los habitantes rurales puedan tener una vida digna, es fundamental fortalecer y ampliar el acceso a servicios básicos como salud, educación, vivienda y protección social, así como mejorar la infraestructura, las vías de comunicación y la conectividad.

El bienestar rural no es responsabilidad de una sola institución, sino del Estado en su conjunto, tanto a nivel local como central. Sin embargo, se evidencia una falta de articulación entre los ministerios involucrados en este ámbito (Salud Pública, Educación, Agricultura y Ganadería, Inclusión Económica y Social, Transporte y Obras Públicas, Economía y Finanzas, Interior, Defensa y otros) y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD). Esta falta de coordinación dificulta la implementación de políticas públicas efectivas para enfrentar los principales retos que afectan a los productores rurales y comprometen la seguridad y soberanía alimentaria del país.

Resulta paradójico que, en las zonas rurales, donde se produce la mayor parte de los alimentos, prevalecen altos niveles de desnutrición y malnutrición infantil, así como una marcada inseguridad alimentaria que impacta especialmente a las familias de pequeños y microproductores agropecuarios. Además, las condiciones de empleo rural son precarias, con brechas significativas en los ingresos entre las áreas urbanas y rurales. A esto se suman la deficiente conectividad, el mal estado de las vías, la insuficiente infraestructura de servicios básicos, y la creciente inseguridad, factores que limitan el desarrollo del sector rural y ponen en riesgo la soberanía alimentaria de toda la nación.

3.2.1.9 Financiamiento y seguros

El desarrollo del sector rural se da a partir del trabajo del agricultor y de los recursos financieros con los que él cuenta. El acceso a financiamiento es básico para la inversión en el agro, al igual que asegurar los cultivos una vez se encuentren establecidos.

Sin embargo, la realidad es otra, los productores en la mayoría de las ocasiones no son sujetos de crédito o presentan dificultades para acceder a un crédito formal y beneficioso para su actividad principal; seguido de los varios requisitos que se debe presentar para acceder a un crédito formal que no siempre el productor los puede

cumplir, como llevar una correcta facturación, llevar un registro de ventas de al menos dos años atrás, entre otros.

El cambio climático juega un papel importante e incide directamente en la necesidad de la implementación de seguros agropecuarios. Este ha venido causando distintos impactos en la producción agropecuaria, en su gran mayoría negativos. Entre los aumentos de temperatura, inundaciones, sequías, acidificación, intrusión salina y deficiencia de oxígeno en la tierra se han reducido las zonas de producción aptas para el desarrollo de la agricultura, afectando el rendimiento y calidad de los cultivos, y, por ende, la comercialización de los productos alimenticios, los impactos del cambio climático propician altos niveles de inseguridad alimentaria en algunas regiones. El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Ecuador 2023 – 2027, define al cambio climático como un cambio en el estado del clima que puede identificarse (generalmente mediante análisis estadístico) mediante la media y/o la variabilidad de sus propiedades, y que persiste durante un periodo de tiempo prolongado (típicamente décadas o más) (MAATE, 2023).

El cambio climático puede resultar de procesos naturales propios del sistema climático o por forzamientos externos, principalmente por cambios antropogénicos, cuya influencia puede persistir en la composición de la atmósfera y el uso de la tierra. La Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador 2012 – 2025, ha priorizado seis sectores para la adaptación al cambio climático en Ecuador: (i) Patrimonio Natural; (ii) Patrimonio Hídrico; (iii) Salud; (iv) Asentamientos Humanos; (v) Sectores Productivos y Estratégicos y, (vi) Soberanía Alimentaria, Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca. Según la Cuarta Comunicación Nacional del Ecuador a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, señala que los sectores seleccionados tienen como propósito, “enfocar los esfuerzos de adaptación en aquellas áreas consideradas altamente vulnerables a los efectos del cambio climático y cuyas afectaciones podrían generar al país grandes pérdidas y daños económicos y no económicos, tanto sociales como ambientales” (PNUD, 2022).

Además, el Plan Nacional de Adaptación, recomienda medidas de adaptación para el sector entre estas, “Ampliar la cobertura de seguro agrícola”, para contribuir a la reducción de la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia climática de los agricultores (MAATE, 2023).

Existe una alta falta de articulación del servicio de aseguramiento con proveedores de asistencia técnica y empresas de comercialización de insumos, al igual que, poco acceso y oferta de financiamiento agropecuario para producción, postcosecha y comercialización.

Además, el nivel de cobertura de aseguramiento agropecuario es bajo, lo que provoca pérdidas significativas al afectarse los cultivos por uno o varios factores que inciden negativamente y no existe ese interés de asegurar siempre los cultivos.

A continuación, se resume la situación actual del sector agropecuario respecto a financiamiento y seguros; se plantean los problemas más críticos y como respuesta se proponen objetivos e indicadores en esta política pública.

Financiamiento

En el Ecuador existen dos créditos formales: el crédito público y el crédito privado. Según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) el monto otorgado a agricultores durante el año 2024 en crédito público fue 290.090 millones de USD, siendo el 99,84 % (289.618 millones de USD.) entregado por BanEcuador y en un 0,16 % (472 mil USD.) por la Corporación Financiera Nacional (CFN), señala la figura 94 (MAG, s.f).

Figura 94.

Monto otorgado en créditos público al sector agropecuario en 2024 (en USD)



Fuente: Crédito agropecuario e inclusión financiera. Sistema de Información Pública Agropecuaria. (MAG, s.f).

La mayor parte del crédito de BanEcuador durante el 2024 se destinó a actividades pecuarias con un 37,55 %, seguido por la actividad agrícola con un 32,22 %, la actividad silvícola representa el 0.07 % del total del monto entregado y el 30.15 % representa a otros rubros. En tanto que el monto total entregado en créditos por la CFN fue destinado completamente al sector silvícola con 472 mil USD(MAG, s.f). El detalle en la figura 95:

Figura 95.

Destinos del crédito público otorgado al sector agropecuario en 2024



Fuente: Crédito agropecuario e inclusión financiera. Sistema de Información Pública Agropecuaria (MAG, s.f).

Por otra parte, durante el año 2024 hasta el mes de junio, se otorgó crédito privado un total de USD \$965.196.847 por parte de bancos y cooperativas reguladas por la

Superintendencia de Bancos y por las entidades reguladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, como se indica en la figura 96 (MAG, s.f).

Figura 96.

Monto otorgado en créditos privados al sector agropecuario en 2024

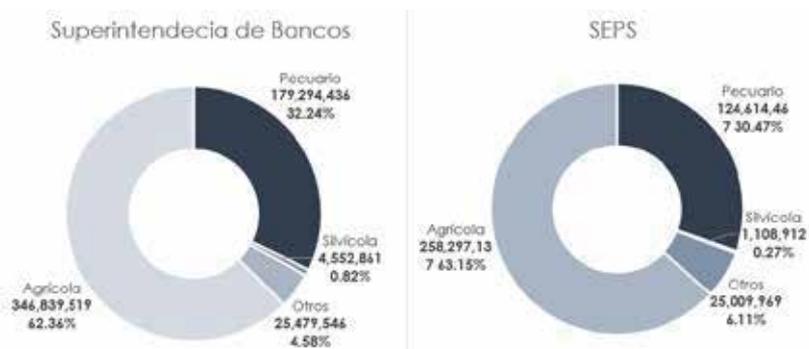


Fuente: Crédito agropecuario e inclusión financiera. Sistema de Información Pública Agropecuaria (MAG, s.f).

Los créditos entregados por la banca privada regida por la Superintendencia de Bancos en el año 2024 hasta el mes de junio, en su mayor porcentaje (62,36 %) fueron destinados al sector agrícola, el 32,24 % del crédito fue destinado al sector pecuario, el 0,82 % al sector silvícola y el 4,58 % a otros rubros. En tanto que los créditos entregados por la banca privada regida por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en un 63,15 % fueron destinados al sector agrícola, el 30,47 % al sector pecuario, el 0,27 % al sector silvícola y el 6,11 % a otros rubros. (MAG, s.f)

Figura 97.

Destinos del crédito privado otorgado al sector agropecuario en 2023



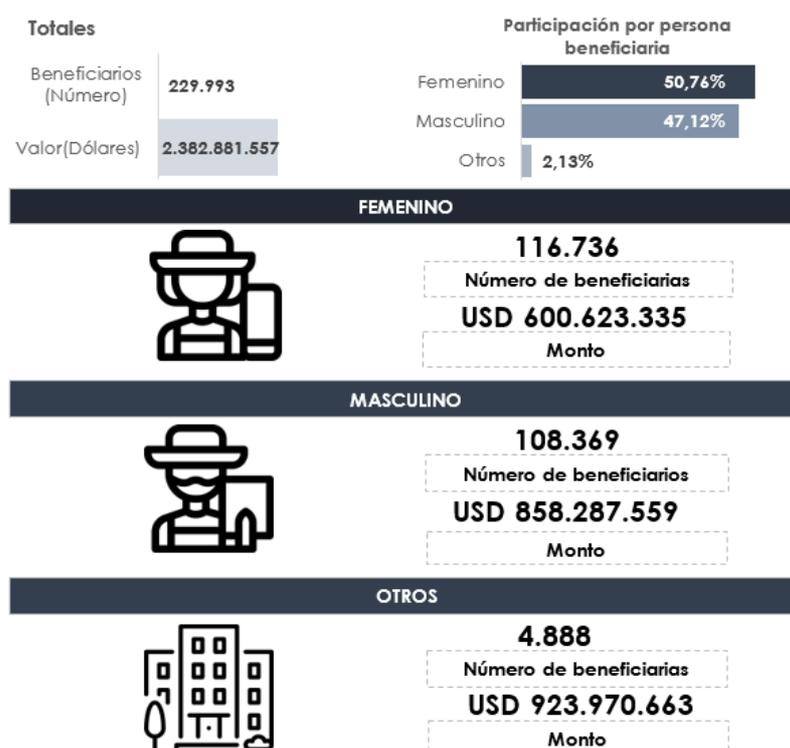
Fuente: Crédito agropecuario e inclusión financiera. Sistema de Información Pública Agropecuaria (MAG, s.f).

Según un estudio del Banco Mundial (2017)¹, el 52,2 % de la población que habita en zonas rurales se encuentran en situación de exclusión financiera, esto es que no poseen ningún tipo de cuenta en el sistema financiero nacional. En cuanto a las mujeres rurales, identifica que han tenido menor acceso al crédito del sistema financiero (8,2 %), que los hombres rurales (15,6 %). El MAG a través del SIPA señala que al año 2024 el 50,76 % de personas que acceden al crédito agropecuario público y privado son mujeres, 47,12 % hombres y 2,13 % otros, mostrando paridad en el acceso y mayor número de mujeres con crédito. En el caso de los montos de crédito,

las mujeres reciben un menor valor en los créditos y representa solo el 25,21 % del monto total entregado a nivel nacional en comparación al 36,02 % los hombres y 38,78 % otros entregado (MAG, s.f). Se observa la información con respecto al género en la figura 98:

Figura 98.

Acceso al crédito nacional agropecuario público y privado.

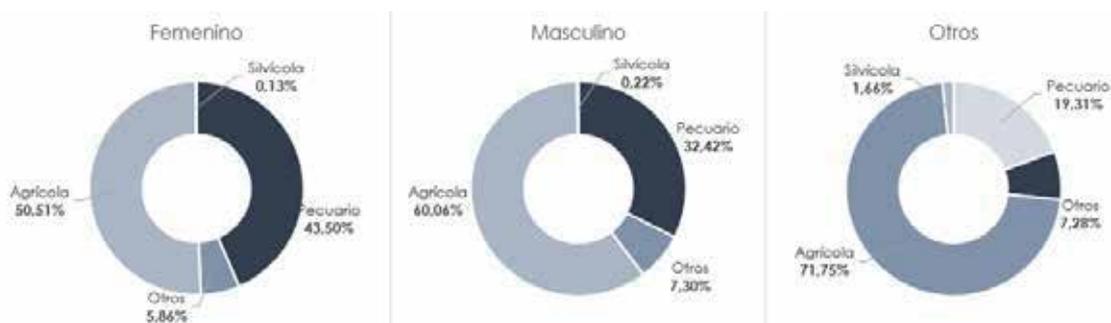


Fuente: Crédito agropecuario e inclusión financiera. Sistema de Información Pública Agropecuaria. (MAG, s.f)

El crédito por producto para mujeres al año 2024 es destinado principalmente al área agrícola siendo el 50,51 %, el 43,50 % al pecuario, 5,86 % otros y 0,13 % Silvícola. Entre los productos pecuarios están: ganado caprino, ganado de doble propósito, aves de corral, porcinos de cría, porcinos de engorde, alimento para cerdos, alimento para aves de carne, chancheras entre otros. Los hombres destinan el crédito principalmente a productos agrícolas siendo el 60,06 % y el 32,42 % a productos pecuarios, esto se detalla en la figura 99 (MAG, s.f)

Figura 99.

Destino del crédito agropecuario público por producto



Fuente: Crédito agropecuario e inclusión financiera. Sistema de Información Pública Agropecuaria. (MAG, s.f).

Acceso al seguro agropecuario

Entre las actividades productivas, las agropecuarias están expuestas a los mayores riesgos naturales y biológicos: sequías, heladas, inundaciones, granizadas, plagas, enfermedades, entre otros. Los tipos de siniestros agrícolas que afectaron los cultivos fueron la humedad excesiva con la afectación de 3.116 hectáreas para 2023 y la sequía con 1.181 ha en 2024. Los de menor incidencia fueron las temperaturas bajas, incendios, granizadas y taponamientos. Las principales causas de mortalidad en el ganado bovino asegurado fueron por accidentes y en menor proporción enfermedades, mordeduras de serpiente, parto distócico, picaduras de araña, sacrificio forzoso, timpanismo y torzón. (MAG, s.f.a)

Las pérdidas de las cosechas, animales, y otros, por efecto de esos riesgos, repercuten directamente en el ingreso y patrimonio de los productores afectados, e indirectamente como un costo social y económico en el país que los padece. Según SIPA en el 2023, 8.513 hectáreas agrícolas y 79 animales asegurados fueron afectados (Tabla 37) (MAG, s.f.a).

Tabla 37.

Tipos de siniestros con cobertura de seguro agrícola.

Tipo de siniestro	2023		2024	
	Ha	%	Ha	%
Deslizamiento	29	0,34 %	34	1,39 %
Enfermedad	3.089	36,29 %	443	18,09 %
Granizada	5	0,06 %	2	0,08 %
Helada	1.097	12,89 %	140	5,72 %
Humedad excesiva	3.116	36,60 %	218	8,91 %
Incendio	2	0,02 %		0,00 %
Inundación	210	2,47 %	85	3,47 %
Plaga	672	7,89 %	237	9,68 %
Sequía	130	1,53 %	1.181	48,24 %
Taponamiento	5	0,06 %		0,00 %
Temperatura baja	2	0,02 %		0,00 %
Viento fuerte	156	1,83 %	77	3,15 %
Caída de ceniza		0,00 %	31	1,27 %
Total siniestros	8.513	100 %	2.448	100 %

Nota: Los datos de la tabla son calculados con base en el Módulo *Seguro agrícola-SIPA, Siniestros*

Fuente: Módulo *Seguro agrícola*. Sistema de Información Pública Agropecuaria -SIPA. (MAG, s.fa).

Los siniestros que afectan a la agricultura y ganadería se reflejan en menores rendimientos y, por lo tanto, en disminuidos ingresos para los productores en particular y del sector rural en general. Cuando las pérdidas por siniestros abarcan regiones extensas, sus efectos pueden llegar a representar fluctuaciones en el alza de los precios de los alimentos, escasez o especulación. La oferta agropecuaria disminuida (diversificación de cultivos) y su carácter cíclico impactan en la disponibilidad de los productos, y en esa medida se constituyen en presiones inflacionarias sobre el conjunto de la economía y en amenaza latente para los equilibrios macroeconómicos.

Cabe recalcar que estos fenómenos son más frecuentes entre los pequeños y medianos productores, con explotaciones caracterizadas por su bajo nivel tecnológico, rendimientos menores a los promedios generales, y que a menudo reparten su producción entre el consumo familiar y el mercado. A este tipo de productores los riesgos mencionados le generan daños muy significativos a su escaso patrimonio.

Por lo tanto, contar con un seguro contribuye a disminuir los riesgos de los fenómenos climáticos, plagas, enfermedades y sus daños, que agudizan o extienden la pobreza

entre los pequeños productores rurales; lo que representa menores costos de ayudas sociales (para el Estado) y mayor seguridad en la oferta agroalimentaria. Es así que, los actores involucrados en el diseño e instrumentación de políticas públicas gobiernos, organismos internacionales, académicos, organizaciones de productores han reconocido la importancia del aseguramiento para afrontar los riesgos de los productores agropecuarios; su desarrollo ha sido lento, muchas veces con retrocesos, y siempre objeto de polémicas, discutiendo cuáles son las mejores formas de hacerle llegar a pequeños y medianos productores y que este sea de bajo costo, con el fin que los pequeños productores puedan acceder de manera masiva al seguro. El seguro agrícola para 2024 cubrió 11.939 hectáreas con \$21.506.561 USD de monto asegurado. En el caso del seguro pecuario para el 2023 el monto asegurado alcanza los \$761.000 USD y se realizaron 101 trámites (tabla 38) (MAG, s.fa).

Tabla 38.

Datos generales del seguro agrícola y pecuario, 2023 - 2024

Datos generales	Seguro agrícola*	Seguro ganadero**
Superficie asegurada (ha)	11.939	-
Animales asegurados	-	964
Hato total declarado en solicitudes de seguro (número)	-	2.533
Subsidio a pólizas (USD)	474.570	20.547
Monto asegurado (USD)	21.506.561	761.000
Número de trámites	4.656	101

Nota: Los datos de la tabla son calculados con base en el Módulo *Seguro agrícola-SIPA, Datos generales*

Fuente: Información del seguro agrícola/pecuario, Sistema de Información Pública Agropecuaria (MAG, s.fa)

*Dato 2024 - El MAG subvencionó al sector agrícola para el año 2024

** Dato 2023 - El MAG no subvencionó productos del sector pecuario para el año 2024, por lo que se dispone de datos al 2023.

Actualmente se tiene un sistema de seguros agropecuarios en los que intervienen básicamente 4 actores: los pequeños y medianos productores agropecuarios, Ministerio de Agricultura y Ganadería a través del Proyecto CampoSeguro, está dirigido a pequeños y medianos productores agrícolas, susceptibles a eventos climáticos y/o biológicos, en 32 monocultivos: Aguacate, Algodón, Arroz, Arveja, Banano, Brócoli, Cacao, Café, Caña de Azúcar, Cebada, Cebolla Colorada, Cebolla Perla, Fréjol, Haba, Maíz Duro, Maíz Suave, Maní, Palma Africana, Papa, Pimiento, Piña, Pitahaya, Plátano, Quinua, Soya, Tomate de árbol, Tomate Riñón, Trigo, Balsa, Caña Guadúa, Melina, Teca, más 5 cultivos en asocio: Maíz Suave + Arveja, Maíz Suave + Fréjol, Maíz Suave + Haba, Cacao + Plátano y Café + Plátano además de una especie zootécnica que es ganado bovino.

Tabla 39.

Número de hectáreas aseguradas de productos agropecuarios

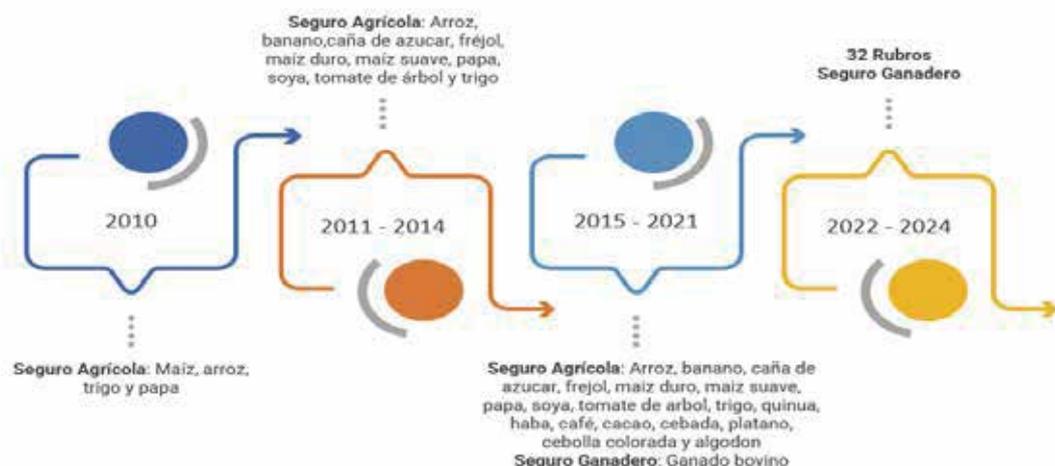
Producto	Hectáreas (ha)	
Maíz duro	5.682,00	
Cacao	1.938,70	1.938,70
Arroz	538,4	538,4
Soya	321,1	321,1
Palma Aceitera	320,9	320,9
Fréjol	171,1	171,1
Platano	139,8	139,8
Papa	134,1	134,1
Cebada	94,8	94,8
Maíz suave	74,8	74,8
Balsa	58	58
Algodón	41,7	41,7
Arveja	32,4	32,4
Café	31	31
Trigo	22,3	22,3
Banano	17	17
Piña	14,3	14,3
Pitahaya	11,1	11,1
Quinua	9,5	9,5
Caña de azúcar	9	9
Maní	6	6
Haba	4	4
Tomate de árbol	3,9	3,9
Aguacate	3,5	3,5
Tomate hortícola	2,5	2,5
Cebolla perla	2,3	2,3
Maíz Suave + Fréjol	1	1
Pimiento	1	1
Cebolla colorada	0,8	0,8

Fuente: Módulo del seguro agrícola aseguramiento por producto, Sistema de Información Pública Agropecuaria (MAG, 2023s).

A continuación, en la figura 100, se presenta el esquema de la historia del seguro agropecuario subvencionado por el MAG.

Figura 100.

Esquema de seguro agropecuario subvencionado por el MAG.



Nota: La figura se realizó en base a la información obtenida en la entrevista con Robalino

Fuente: Robalino, 2024.

Los principales beneficios de contar con un seguro agropecuario son:

- **Protección Financiera:** Un seguro agrícola puede proteger a los agricultores contra pérdidas económicas significativas. Las sequías pueden devastar los cultivos y reducir los ingresos, pero un seguro puede ayudar a cubrir estas pérdidas.
- **Estabilidad Económica:** Al asegurar los cultivos, los agricultores pueden mantener una estabilidad económica incluso en condiciones climáticas adversas, lo que les permite continuar en su actividad agrícola, manteniendo sus inversiones y protegiendo la soberanía alimentaria
- **Incentivos para la Inversión:** Con la protección del seguro, los agricultores pueden sentirse en mayor capacidad para invertir en nuevas tecnologías, técnicas de riego, y cultivos resistentes a la sequía, mejorando así su productividad a largo plazo.
- **Apoyo en la recuperación:** En caso de una pérdida significativa de cultivos, el seguro puede proporcionar los fondos necesarios para que los agricultores se recuperen y vuelvan a sembrar en la próxima temporada, ayudando a mitigar los efectos a largo plazo de la sequía. Además, esta herramienta ayuda a cubrir las obligaciones crediticias que pueda adquirir el productor con las entidades financieras.
- **Seguridad Alimentaria:** Al proteger los cultivos y mantener la producción agrícola, el seguro agrícola contribuye a la seguridad alimentaria, asegurando que el productor se mantenga en la actividad agrícola, garantizando la producción de alimentos inocuos para todo el país.
- **Acceso a Financiamiento:** Los agricultores con seguros agrícolas a menudo tienen más facilidad para obtener préstamos y financiamiento, ya que las entidades financieras ven menor riesgo en su capacidad de pagar los préstamos.

Por tales motivos el seguro agropecuario es considerado como una herramienta de adaptación frente a los efectos del cambio climático, que protege al productor mediante la transferencia del riesgo a una operadora de seguros, aumentando su resiliencia y brindando al país una estrategia sostenible para la toma de decisiones.

Sin embargo, ante el emergente aumento de incendios forestales, se requiere de un seguro forestal, que sea viable y que permita proteger al productor forestal.

Servicio de asistencia financiera (Agroasistencia)

El Ministerio de Agricultura y Ganadería brinda asistencia financiera a sus productores en conformidad a lo establecido en el instructivo de coordinación para el financiamiento productivo con las entidades financieras, este servicio está articulado desde la Subsecretaría de Producción Agrícola del Viceministerio de Desarrollo Productivo Agropecuario.

El Servicio de Agro Asistencia Financiera – SERAGRO tiene el objetivo de impulsar la producción agropecuaria y fomentar la tecnificación agrícola, innovación tecnológica y el emprendimiento productivo, con la misión de acompañar a los productores y asistirlos en el acceso a los créditos que ofrece el sistema financiero, siendo una guía en la elaboración de los proyectos, documentación requerida y seguimiento hasta los desembolsos. El acompañamiento se da a la identificación de la demanda de créditos del multisector (sector agrícola), hasta la aprobación o negación de los créditos por parte de la entidad financiera, solicitados por los agricultores bajo la modalidad individual o asociativa (Robalino, 2024).

Este servicio procura acompañar a pequeños y medianos productores de escasos recursos económicos a armar los expedientes con los documentos necesarios para el acceso a créditos productivos ofertados por la Banca Pública con el fin de mejorar las condiciones del sector productivo agrícola. Así como también determinar el porcentaje de expedientes generados para cada proyecto y porcentajes de créditos que cuentan con aprobación.

Con esto, se evidencian los beneficios cualitativos del acompañamiento técnico financiero para los productores individuales, al poder acceder a una línea de crédito agrícola y/o pecuario con la banca pública (BanEcuador); con el beneficio se busca acompañar el acceso a créditos productivos de pequeños y medianos productores de escasos recursos económicos a sistemas de producción agropecuaria que les permitan incrementar su productividad a través de la articulación entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería y BANECUADOR, logrando mayor articulación y encadenamiento directo entre todos los actores de la cadena productiva, desde el productor hasta el consumidor final, a través de líneas de financiamiento acorde a la realidad de los cultivos.

Para la consecución de este servicio, el MAG realiza las siguientes actividades en territorio:

- Atender los requerimientos e inquietudes del mecanismo y procedimiento vigente para acceder a créditos preferenciales en la banca pública para el sector agropecuario.

- Fomentar la realización de reuniones, conversatorios, socializaciones para el financiamiento a productores agropecuarios.
- Coadyuvar al armado de expedientes crediticios en conjunto con personeros de entidades financieras de la banca pública.
- Brindar asesoría y acompañamiento técnico en la realización de propuestas con enfoque de desarrollo agropecuario para ser financiadas mediante la banca pública.
- Articular y coordinar actividades de asistencia técnica de programas, proyectos y demás actores intervinientes dentro del Ministerio de Agricultura y Ganadería en beneficio de los productores agropecuarios.

En síntesis, el aumento de la variabilidad y cambio climático ha incidido en un aumento de pérdidas agropecuarias ya sea por plagas o eventos climáticos extremos como heladas o sequías. El segmento más afectado es el de pequeños productores y de Agricultura Familiar Campesina que no cuentan con recursos para asegurar su producción, debido a los elevados costos de las herramientas de transferencia de riesgo (seguros). A esto hay que sumar que falta diversificar la cartera de cultivos asegurados.

Con respecto al acceso al crédito, a pesar de que existe oferta para el sector agropecuario desde la banca pública y privada, las condiciones de estos hacen que el acceso al crédito a productores pequeños, medianos y de agricultura familiar campesina sea de difícil acceso.

3.2.1.10 Educación, innovación, capacitación y asistencia técnica

En la mayoría de los casos, no solo en Ecuador, sino en toda Latinoamérica, la educación rural presenta diversas dificultades en cuanto al factor académico. Esto sucede porque no se cuenta con la suficiente infraestructura educativa, ni con la cantidad de docentes necesarios para el total de alumnos; además en muchos casos la infraestructura existente no es adecuada para dictar clases. Uno de los factores más recurrentes en las zonas rurales, es que los docentes deben adaptar su metodología de estudio, ya que el atraso escolar es mucho más común en estas zonas que en las urbanas y las temáticas deben ser abordadas acorde a la diversidad de las regiones. Por otro lado, la falta de recursos tecnológicos y la poca conectividad que se encuentra en estas zonas, impiden que se lleven a cabo todos los procesos académicos que les permiten a los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos tener una educación de calidez y calidad.

Otro aspecto fundamental para generar desarrollo en el sector rural es la formación y capacitación especializada del capital humano (productores y productoras). En este sentido, la capacitación, y asistencia técnica son una importante herramienta para fortalecer a los agricultores, conocer cómo prevenir los posibles riesgos sanitarios, así como fitosanitarios y mejorar su desempeño productivo, sus ingresos y por ende su calidad de vida.

Adicionalmente, cabe recalcar que la educación rural en Ecuador es fundamental para alcanzar el ODS 4, que busca garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa para todos. En las zonas rurales, donde el acceso a la educación puede estar limitado por la distancia, la infraestructura deficiente y la falta de recursos, mejorar la calidad educativa es crucial para cerrar la brecha entre áreas urbanas y

rurales. Fortalecer la educación rural mediante el acceso a maestros capacitados, infraestructura adecuada y recursos educativos adaptados a las necesidades locales, no solo promueve el aprendizaje inclusivo, sino que también empodera a las comunidades rurales para que puedan contribuir de manera significativa al desarrollo sostenible del país. Por lo cual, de manera articulada, el Estado y las empresas destinan financiamiento a la investigación e innovación de los procesos productivos, fomentando la educación técnica y tecnológica, el incremento en la producción científica de alto impacto y la vinculación de las instituciones de educación con redes globales de conocimiento.

A continuación, se resume la situación actual de la educación en el área rural, capacitación y asistencia técnica; se plantean los problemas más críticos y desde allí se proponen objetivos e indicadores de esta política pública.

Educación rural

Un factor de alta incidencia para el acceso a la educación son los niveles de pobreza que en el medio rural se agrava. Otra consecuencia directa de la pobreza es el abandono escolar, principalmente en edades donde hay la transición de la educación básica al bachillerato, este problema se profundiza en las áreas rurales, ya que los jóvenes se ven obligados a vincularse al mercado laboral para aportar al ingreso familiar (Calderón, 2015).

Según el Censo Ecuador 2022, en la zona rural, la tasa de analfabetismo es del 6,8 % (311.520) en comparación con el 2 % de los residentes de las áreas urbanas (160.708) (figura 101). Una brecha aún más grande se observa en el analfabetismo digital, así en el área rural es de 13,3 % frente al 5,2 % en el área urbana (figura 102) (INEC, 2023b).

Figura 101. Tasa de analfabetismo

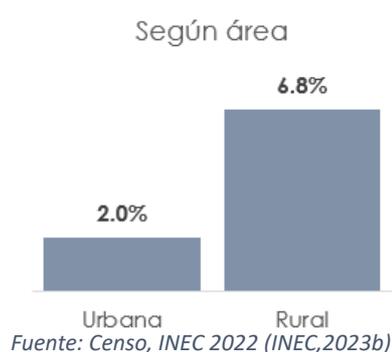
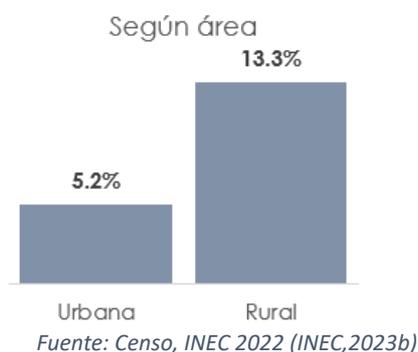


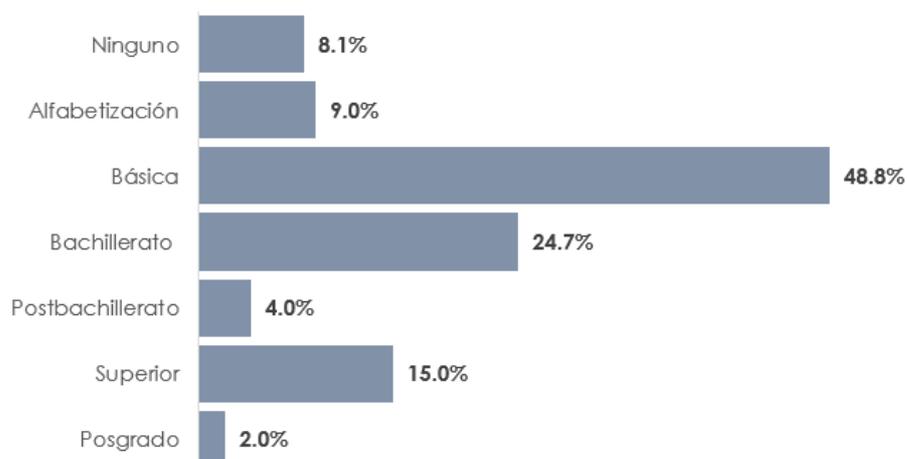
Figura 102. Tasa de analfabetismo digital



Según el Censo INEC Ecuador 2022, la escolaridad tiene un promedio de 9.3 años en el área rural. A nivel de instrucción el 48,8 % de la población rural tiene un nivel de educación general básica y 24,7 % alcanza el bachillerato. Mientras que, tan solo el 15,0 % alcanza un grado de educación superior, se detalla en la figura 103 (INEC, 2023b).

Figura 103.

Nivel de Instrucción de la población rural



Fuente: Visualizador del Censo Ecuador 2022 (INEC, 2023b).

Las principales áreas ofertadas en Universidades y Escuelas Politécnicas (UEP) son administración, ciencias sociales y periodismo, ingeniería e industria con el 50,51 % entre los tres, luego se encuentran educación y salud y bienestar con el 12,38 % y 12,55 %, respectivamente. 195 instituciones de educación superior ofertan carreras en el campo de Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria, siendo sólo el 3,45 % de la oferta académica a nivel nacional. En el caso de los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos (ISTT) las áreas con mayor oferta son en administración y servicios con el 30,57 % y 17,68 % respectivamente y el área agropecuaria solo representa el 2,78% de carreras ofertadas en 64 institutos (Tabla 40) (Expreso, 2024).

Tabla 40.

Campo de Estudio de Educación Superior

Área de estudio	Oferta académica UEP		Oferta académica ISTT	
	N°	%	N°	%
Administración de Empresas y Derecho	1.543	25,71%	771	30,57%
Ciencias sociales, Periodismo e información	699	11,65%	39	1,55%
Ingeniería, Industria	789	13,15%	312	12,37%
Educación	743	12,38%	179	7,10%
Salud y bienestar	753	12,55%	198	7,85%
Servicios	364	6,07%	446	17,68%
Tecnologías de la información	356	5,93%	286	11,34%
Ciencias naturales, Matemáticas y Estadística	309	5,15%	14	0,56%
Artes y Humanidades	238	3,97%	207	8,21%
Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	207	3,45%	70	2,78%
Total	6.001	100,00%	2.522	100,00 %

Fuente: (CES, s.f.).

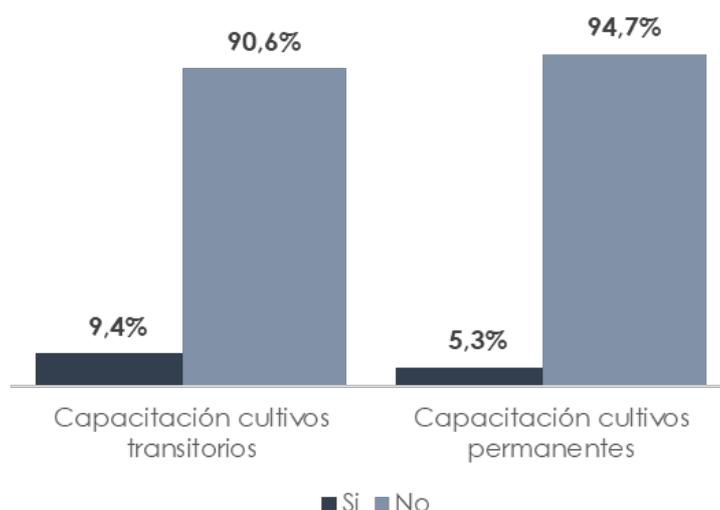
Por otro lado, las mejores condiciones de infraestructura educativa ofrecida en las zonas urbanas causan el despoblamiento de las zonas rurales y por tanto la desconexión de los jóvenes con su entorno. Una vez que los jóvenes están en la ciudad difícilmente regresan a las zonas rurales. Por tanto, considerando estas movi­lidades se requiere contar con modelos de innovación social a través de la formación y la práctica que motiven a los estudiantes a no desvincularse con su medio natural (Calderón, 2015).

Capacitación, asistencia técnica y extensionismo rural, con enfoque de cadena productiva.

Los servicios de capacitación, así como los de Asistencia Técnica y Extensión Rural (ATER) son un importante instrumento para fortalecer a los agricultores familiares, mejorando su desempeño productivo, su calidad nutricional, sus ingresos y, en última instancia, su calidad de vida. En 2022, tan solo el 9.4 % de los productores de cultivos transitorios recibieron capacitación y/o asistencia técnica y en el caso de los cultivos permanentes el 5.3 % (ESPAC – INEC 2022). Como se observa en la figura 104, la demanda sobrepasa la capacidad estatal en cuanto a técnicos y extensionistas (INEC, 2022).

Figura 104.

Personas productoras que reciben capacitación o asistencia técnica en 2022



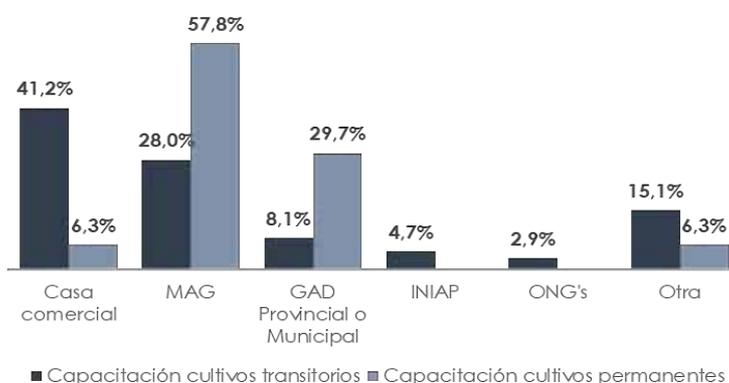
Fuente: Boletín técnico: Encuesta de superficie y producción agrícola censal (ESPAC) 2022 (INEC, 2022).

Según ESPAC 2022, las casas comerciales son quienes principalmente brindan asistencia y capacitación técnica a los productores en sus actividades agrícolas en cultivos transitorios, y en el caso de los cultivos permanentes es el MAG quien brinda principalmente capacitación o asistencia a los productores. Además, existen otras instituciones como INIAP¹¹, ONG y Gobiernos Autónomos Descentralizados que brindan capacitación. Sin embargo, existe una limitada articulación interinstitucional de asistencia técnica y extensión rural y los servicios de apoyo a la producción agropecuaria. Se detalla en la figura 105, el porcentaje de cada una de las entidades que brindan este servicio:

¹¹ Es importante recalcar que en el caso INIAP, la actividad que realizan va más allá de solo capacitar. Su actividad corresponde a la categoría de transferencia de las tecnologías que se generan en la institución.

Figura 105.

Institución o agencia que proporciona asistencia técnica o capacitación

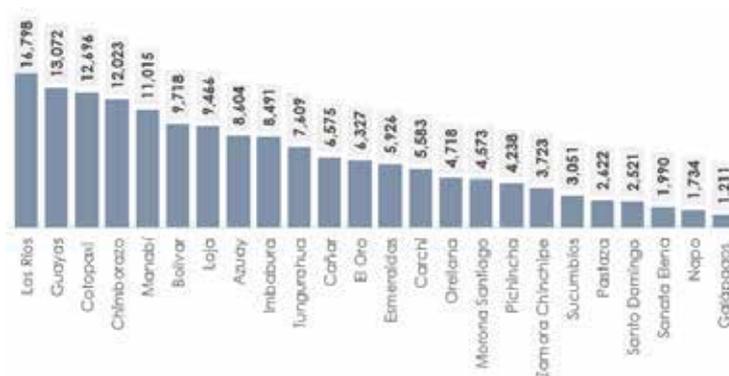


Fuente: Boletín técnico: Encuesta de superficie y producción agrícola censal (ESPA) 2022 (INEC, 2022).

El Ministerio de Agricultura y Ganadería bajo el objetivo de implementar un nuevo sistema de transferencia de asistencia técnica y extensión rural “ATER” dirigido a productores agropecuarios durante 2023, más de 1.000 facilitadores de campo brindaron asistencia técnica y capacitación a 164.284 productores agropecuarios (20 % de pequeños y medianos productores) en el manejo de cultivo, acceso a mercados, agricultura familiar campesina, fortalecimiento organizativo, entre otros. Sin embargo, se mantiene una amplia brecha para cubrir al 100 % de pequeños y medianos productores. La mayor cantidad de productores atendidos pertenecen a las provincias de Los Ríos, Guayas, Cotopaxi y Chimborazo, indica a mayor detalle la figura 106.

Figura 106.

Número de productores que recibieron asistencia técnica y capacitación por técnicos MAG durante 2023, por provincia



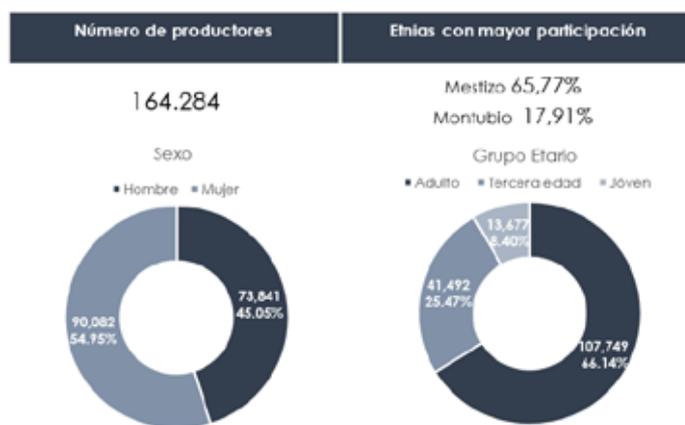
Fuente: Sistema de Información de Asistencia Técnica (MAG, 2023t).

Los productores atendidos en un 45,05 % fueron hombres y en un 54,95 % mujeres, principalmente adultos de etnia mestiza. Los productores atendidos por técnicos del

Ministerio de Agricultura y Ganadería por grupo etario, así como por etnia se especifica en la figura 107.

Figura 107.

Demografía de productores atendidos por técnicos MAG durante 2023

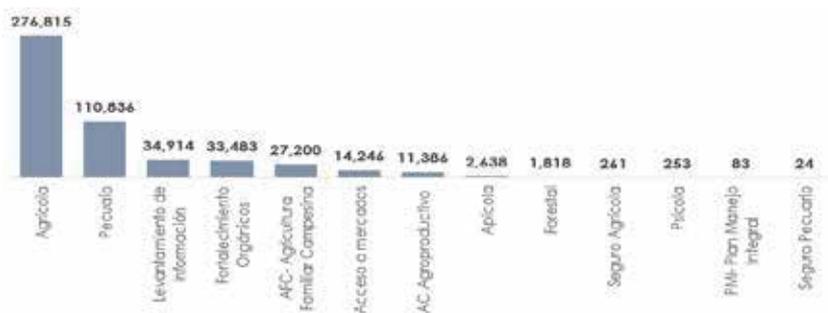


Fuente: Sistema de Información de Asistencia Técnica (MAG, 2023t).

Durante el año 2023, se brindaron 514.546 asistencias técnicas, principalmente en las provincias de Los Ríos, Guayas, Manabí y El Oro. Las temáticas atendidas en las asistencias técnicas brindadas por los técnicos extensionistas del MAG como se presenta en la figura 108, son la producción agrícola y pecuaria, seguidas por el levantamiento de información, el fortalecimiento organizativo y la AFC.

Figura 108.

Detalle de Asistencia Técnica por categoría brindada por MAG, 2023



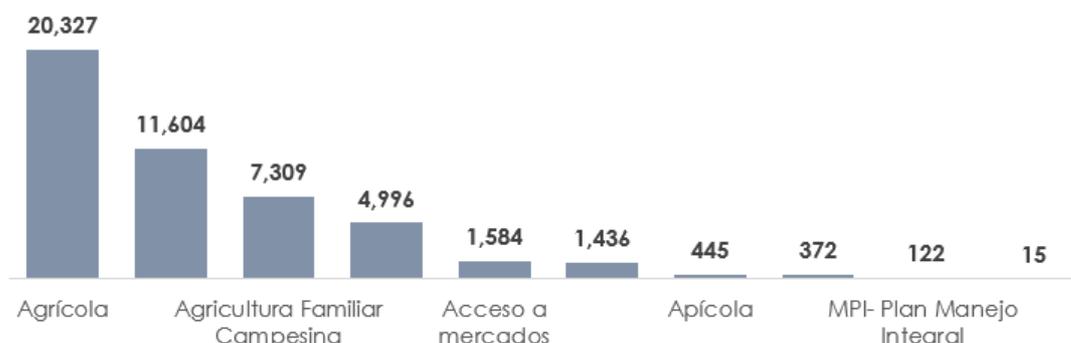
Fuente: Sistema de Información de Asistencia Técnica (MAG, 2023t).

En cuanto al número de capacitaciones, se brindaron un total de 48.210 sesiones de capacitación principalmente en las provincias de Los Ríos, Chimborazo, Cotopaxi y Tungurahua. Las temáticas atendidas en las capacitaciones impartidas por los técnicos extensionistas del MAG, se presentan en la figura 109, siendo las categorías: agrícola y pecuario las de mayor intervención con un total de 31.931 capacitaciones, seguidas por AFC, fortalecimiento organizativo, acceso a mercados, factores agroproductivos, apícola, forestal y plan de manejo integral. Las sesiones de capacitación se recibieron principalmente bajo las metodologías de comunidad grupal,

otras metodologías aplicadas con la comunidad masiva, la comunidad de aprendizaje y los talleres tanto teóricos como prácticos.

Figura 109.

Detalle de Asistencia Técnica por categoría brindada por MAG, durante 2023

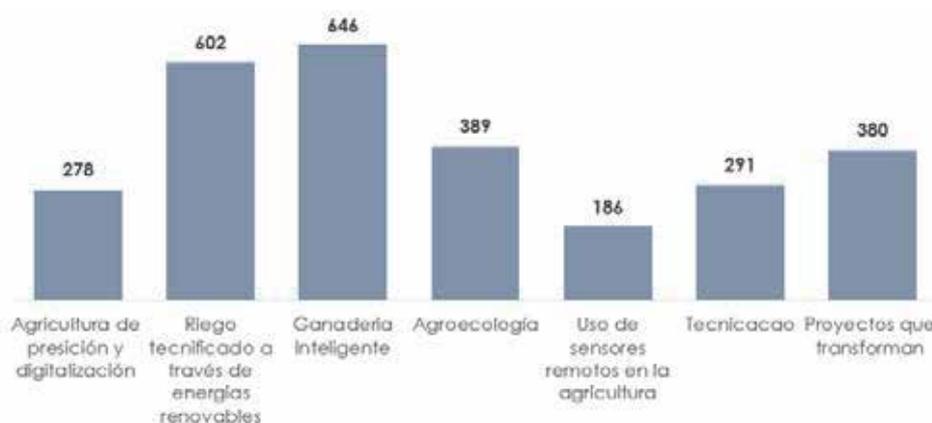


Fuente: Sistema de Información de Asistencia Técnica (MAG, 2023t).

Otra de las acciones que desde el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) que se han desarrollado son las Escuelas de Emprendimiento Joven Rural, en las cuales, a través de una serie de capacitaciones en temas administrativos, financieros y técnico - agropecuarios, se instruye a jóvenes entre 18 a 29 años con la finalidad de motivar su permanencia en el campo y reactivar la ruralidad, mediante la implementación de emprendimientos tecnológicos. El MAG ha organizado hasta 2023, siete Escuelas de Emprendimiento Joven Rural, donde se han capacitado 2.772 jóvenes (Figura 110).

Figura 110.

Jóvenes graduados de las Escuelas de Emprendimiento Joven Rural



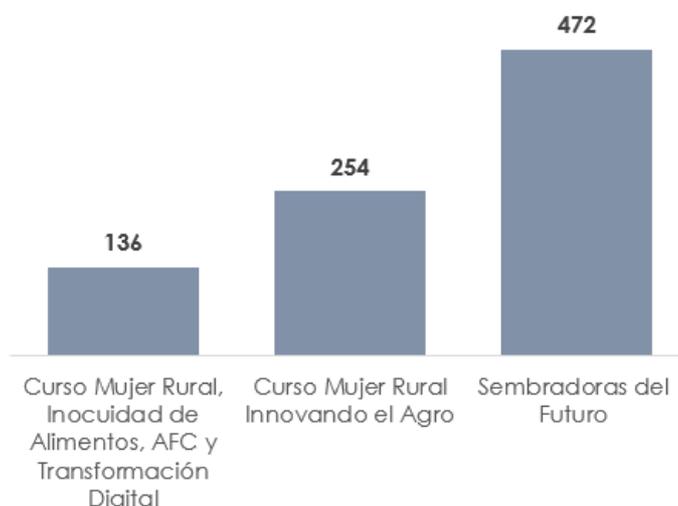
Fuente: Registro de la Dirección de Gestión y Transferencia de Conocimiento Innovativo Agropecuario (MAG, 2024j).

Siendo la línea de la iniciativa anterior, pero enfocado en contribuir con el desarrollo de la mujer, y reducir las brechas de género mediante la generación de conocimientos en el sector rural a nivel nacional. El Ministerio ha desarrollado dos **Escuelas de**

Capacitación Mujer Agro Innovadora, en las cuales se han graduado un total de 862 participantes a nivel nacional (Figura 111).

Figura 111.

Mujeres graduadas de las escuelas de capacitación mujer agro innovadora



Fuente: Registro de la Dirección de Gestión y Transferencia de Conocimiento Innovativo Agropecuario (MAG, 2024j).

Finalmente, el Ministerio está trabajando en el desarrollo de un Sistema Nacional de Innovaciones para el sector agropecuario, con el cual se busca promover la transferencia de tecnología y conocimientos entre los distintos actores del sistema, para asegurar que las soluciones desarrolladas sean relevantes y aplicadas a las necesidades del sector y de la sociedad en general. Promover este entorno propicio para la innovación, el desarrollo sostenible y la seguridad alimentaria en el sector agropecuario así como promover y facilitar el comercio exterior de productos vegetales tradicionales y no tradicionales hacia mercados internacionales en cooperación con Agrocalidad, pero además se requiere de la colaboración y la coordinación entre los distintos actores del sistema como: el gobierno, las empresas agrícolas, los centros de investigación, los productores agropecuarios y las organizaciones de la sociedad civil.

Innovación en el sector agropecuario

Los sistemas agroalimentarios en el Ecuador se enfrentan a dificultades climáticas y de degradación de los recursos naturales, escasez de recursos productivos, inestabilidad de los mercados, así como brecha en acceso al área de ciencia y tecnología. El uso de las últimas permitiría un accionar oportuno a los riesgos, acceso a información de cambio climático y agrometeorológica, monitoreo para la prevención, manejo, control y subsanación de plagas y enfermedades, optimización del uso de recursos hídricos y del suelo, aprovechamiento de las características agro-productivas y en general, la transformación de los sistemas agroalimentarios a través del uso de tecnologías de la información e inteligencia artificial.

La inteligencia artificial como herramienta innovativa no se presenta ampliamente en el sector agropecuario del país y es necesario introducir estas tecnologías a los sistemas

de producción especialmente a pequeños y medianos productores que presentan dificultades en su acceso, uso y aplicabilidad en los sistemas agroproductivos tradicionales. Usarlo apoyaría la toma de decisiones productivas y económicas de los agricultores, acceso a plataformas de capacitación, gestión de cultivos e implementación de prácticas agropecuarias eficientes y sostenibles, apertura de canales de comercialización e intercambio de información y conservación de los recursos naturales que mejoren la eficiencia de los sistemas de producción agropecuaria del país.

Adicionalmente se considera imperante que el Ecuador aplique la agricultura 5.0 como un enfoque innovador que combina tecnologías avanzadas para transformar la producción agrícola, usando herramientas como big data, internet de las cosas, inteligencia artificial, drones y tecnología de imágenes, robótica. Con ellos, se pretende mejorar la eficiencia, sostenibilidad y resiliencia del sector agropecuario generando interconexión entre agricultores, investigadores y empresas, creando redes que potencien el intercambio de conocimientos y tecnologías.

En síntesis, en el eje de educación, innovación, capacitación y asistencia técnica, la principal problemática radica en la falta de transferencia de conocimiento. Esta deficiencia impide que los productores mejoren e innoven en sus procesos de producción y comercialización, así como en la adopción de tecnologías productivas apropiadas.

Prevalen altos índices de analfabetismo digital en la población rural, el bajo nivel de instrucción formal limita sus oportunidades de desarrollo. Por ello, es fundamental implementar programas de capacitación y asistencia técnica que reduzcan estas brechas y fortalezcan las capacidades de los productores.

Sin embargo, la presencia del Estado en la prestación de estos servicios es limitada, ya que la demanda supera ampliamente su capacidad operativa en términos técnicos y extensionistas. Además, la articulación interinstitucional para la asistencia técnica y la extensión rural es insuficiente, lo que afecta la provisión de servicios de apoyo a la producción agropecuaria. A esto se suma la falta de incentivos y acciones gubernamentales para promover el relevo generacional, lo que contribuye a la migración de los jóvenes del campo a la ciudad y pone en riesgo la sostenibilidad del sector agropecuario.

3.2.2 Identificación de oportunidades y problemáticas

Tras el diagnóstico del contexto general del sector agropecuario ecuatoriano, se han identificado las oportunidades y problemáticas priorizadas por eje estratégico, a continuación, el detalle:

Tabla 41.

Oportunidades y problemáticas priorizadas del sector agropecuario

Eje	Oportunidades	Problemáticas
Fomento a la productividad, calidad e inocuidad	<ul style="list-style-type: none"> · Alto nivel de agrobiodiversidad, recursos fitogenéticos y diversidad de cultivos y sistemas agropecuarios. · Recursos fitogenéticos disponibles para mejoramiento genético y cultivares mejorados tanto en productividad como calidad nutricional. · Potencial de la biomasa agrícola y pecuaria para la transformación a insumos de producción. · FIASA, proyecto estatal que busca la conservación de los recursos naturales a través de la investigación y aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad. · Incremento de la demanda a nivel mundial de productos alimenticios saludables, ecológicos, orgánicos. · Mercados "nicho" en crecimiento para los productos diferenciados. · Posicionamiento del Ecuador como primer país exportador de productos primarios orgánicos de la UE. 	<ul style="list-style-type: none"> · Baja productividad de los principales 31 rubros agropecuarios. · Escasa diferenciación por calidad de la producción agropecuaria. · Altos costos de producción. · Baja inversión estatal para realizar procesos de investigación, desarrollo e innovación. · Limitada capacidad humana y analítica para la implementación y certificación de sistemas de gestión de la calidad (BPA, orgánico, etc.) de los productos agropecuarios.
Orientación y Desarrollo de Mercados	<ul style="list-style-type: none"> · Posibilidad de incorporar "denominación de origen" a los productos agropecuarios para acceder a mercados internacionales. · Diversidad de producción agropecuaria con potencial exportable. · Existencia de PROECUADOR que promueve la oferta de productos y mercados del Ecuador para su inserción estratégica en el comercio internacional. · Material e información generada a nivel de PROECUADOR sobre acuerdos comerciales y MAG y adscritas sobre requisitos para la exportación. · Programas de formación y evaluación disponibles para la obtención de certificaciones internacionales. · Iniciativas privadas en trazabilidad en productos agropecuarios como: palma aceitera, caña de azúcar, cacao etc. · Organizaciones agropecuarias establecidas en el sector con participación activa en el sector agropecuario. 	<ul style="list-style-type: none"> · Desconexión entre la oferta y la demanda, lo que resulta en excedentes no comercializados y escasez de productos demandados. · Débil promoción de las exportaciones de los productos agropecuarios tradicionales y no tradicionales. · Limitado acceso a certificaciones internacionales debido al alto costo de implementación y obtención · Discrepancias entre los sectores de las cadenas agropecuarias.
Acceso a Servicios e Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> · La Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua como instrumento que permite la disponibilidad de información anual del sector. · Disponibilidad de nuevas tecnologías en sistemas de información geográfica para mejorar al sector agrario. · Alta disponibilidad de recursos hídricos, así como un marco legal y normativo robusto que garantiza el acceso equitativo, la protección y la seguridad hídrica. · Disponibilidad de infraestructura para almacenamiento y comercialización de productos agropecuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> · Falta de disponibilidad de información oportuna, lo que restringe una planificación adecuada y la toma de decisiones informadas en el sector. · Escasa cobertura de riego parcelario a nivel nacional. · Ausencia de un sistema de información geográfico que facilite la regularización y monitoreo de tierras rurales, limitando la planificación territorial del sector agropecuario. · Falta de un sistema nacional para almacenamiento, abastecimiento y comercialización de stocks de productos estratégicos

<p>Fortalecimiento de Asociatividad y Participación</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Acceso a programas de transferencia de tecnología y asistencia técnica para mejorar la productividad agropecuaria a través de alianzas estratégicas con la empresa privada. · Tendencia global hacia el consumo de productos de comercio justo. · Disponibilidad de recursos financieros internacionales destinados a la mejora de la productividad, la adopción de prácticas sostenibles y el desarrollo rural con enfoque en la asociatividad y cooperativismo. · Modelos de organizaciones agropecuarias y cooperativas vigentes en el sector agropecuario. · Alta disponibilidad de población económicamente activa para el sector agropecuario. · Altos niveles de emprendimientos en el país. · Disponibilidad de tecnología de la información para sistemas de monitoreo y seguimiento para asociaciones y cooperativas. 	<ul style="list-style-type: none"> · Bajo nivel de asociatividad, representatividad, capacidad de gestión y falta de formalización. · Ausencia de alianzas público-privadas para el sector agropecuario. · Falta de coordinación con otras entidades del estado para trabajar con asociaciones o grupos ya identificados. Por ejemplo, organizaciones de la EPS (Economía Popular y Solidaria). · Baja participación de jóvenes y mujeres rurales en actividades agropecuarias y emprendimientos rurales.
<p>Sostenibilidad Ambiental, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Condiciones agroclimáticas diversas favorables para el desarrollo de la actividad agropecuaria (aptitud agropecuaria). · Sistemas agroforestales, silvopastoriles, agrosilvopastoriles, etc., establecidos a nivel nacional que son ejemplo de sistemas resilientes y sostenibles al cambio climático. · Marco legal y normativo sólido en temas de protección de recursos naturales y sostenibilidad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> · Degradación física y química de los suelos rurales de producción. · Manejo inadecuado de agroquímicos, residuos agropecuarios, envases vacíos de agroquímicos y plásticos de invernadero Páramos y zonas altoandinas intervenidas en donde se realizan actividades agropecuarias · Impactos negativos del cambio climático en los sistemas de producción agropecuarios debido al aumento de la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos extremos y las inadecuadas prácticas agropecuarias. · Falta de instrumentos que fomenten la bioeconomía, que impulsen prácticas innovadoras, el uso eficiente de recursos biológicos y el uso de tecnologías amigables con el medio ambiente. · Falta de articulación y territorialización de la política pública agropecuaria frente al cambio climático.
<p>Modernización e Innovación Institucional Legal</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Presencia del Ministerio de Agricultura a nivel territorial. · Interés técnico y política en actualizar el marco legal del sector agrícola para alinearlo con las necesidades actuales, incorporando temas de sostenibilidad, cambio climático y nuevas tecnologías. · Interés técnico y político en revisar y actualizar los instrumentos de regulación y normativa a fin de asegurar que sean aplicables y útiles tanto en el presente como en el futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> · Descoordinación interinstitucional a nivel público, nacional y local, interno y entre niveles de gobierno. · Desactualización de los instrumentos de institucionalidad y normativa emitida por la Autoridad Agraria Nacional conforme la normativa vigente y con la visión de aplicabilidad presente y futura. · Falta de implementación de procesos de simplificación de trámites y reingeniería de procesos enfocados en la disminución de interacciones y tiempos de atención en la prestación de los servicios institucionales. · Falta de estrategias institucionales que permitan la maximización de la eficacia y eficiencia del uso del presupuesto asignado a las entidades públicas del sector y el desarrollo del talento humano institucional.

<p>Agricultura Familiar Campesina</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Diversidad de Cultivos y Biodiversidad: La AFC se caracteriza por una gran diversidad de cultivos, lo que contribuye a la preservación de especies autóctonas y garantiza una mayor resiliencia a las variaciones del mercado y del clima. Conserva variedades de semillas locales, lo que fortalece la seguridad alimentaria y la biodiversidad. · Conocimiento Ancestral y Tradicional: La AFC tiene un gran acervo de conocimientos tradicionales y técnicas ancestrales de manejo agrícola, que son sostenibles y adaptadas al entorno local. Estos conocimientos permiten una gestión integrada y respetuosa con el medio ambiente, que facilita la adaptación al cambio climático. · Contribución a la Seguridad Alimentaria: La AFC es una fuente importante de alimentos frescos y diversos para los mercados locales, contribuyendo directamente a la seguridad alimentaria del país. Promueve el consumo de productos frescos y saludables en las comunidades, lo cual es esencial para la nutrición y el bienestar de las zonas rurales. · Generación de Empleo en Zonas Rurales: La AFC es una fuente significativa de empleo en áreas rurales, permitiendo que las familias tengan una ocupación e ingresos estables. Además, esta actividad genera trabajo en la producción, transformación y comercialización de productos, fortaleciendo la economía local. · Resiliencia y Adaptación al Entorno: La AFC es capaz de adaptarse a condiciones cambiantes gracias a su estructura diversa y a su enfoque en prácticas sostenibles, lo que permite enfrentar los desafíos del cambio climático y las fluctuaciones económicas. · Vinculación con las Comunidades Locales: La AFC está profundamente arraigada en las comunidades rurales, creando fuertes lazos entre los agricultores y sus territorios, promoviendo así la cohesión social y la identidad cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> · Bajo nivel de asociatividad y acceso a servicios organizativos. · Alto nivel de intermediación en la comercialización de productos agropecuarios de la AFC. · Bajo alcance de la asistencia técnica y capacitación a las personas productoras de AFC, especialmente en temas sanitarios y productivos Falta de información cuantitativa desagregada por género, en temas como: soberanía alimentaria, acceso a recursos productivos y conservación de recursos naturales, liderazgo organizativo, producción agropecuaria y gestión de los recursos económicos familiares para generar indicadores para promover la toma de decisiones inclusiva y equitativa · Alta vulnerabilidad a los efectos del cambio climático en los sistemas productivos de la AFC. · Falta de rescate, validación y revalorización de saberes, conocimientos, variedades locales y nativas, así como de técnicas ancestrales.
---------------------------------------	--	--

<p>Bienestar Rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Promoción de la Nutrición Infantil y Alimentación Saludable: Implementar programas de alimentación y nutrición dirigidos a micro y pequeños productores, fomentando el acceso a alimentos frescos y prácticas de vida saludable que contribuyan a mejorar la nutrición infantil. · Mejoramiento de las condiciones laborales rurales: Implementar iniciativas para reducir la brecha salarial entre zonas rurales y urbanas, mejorando las condiciones laborales y alineando los beneficios y la seguridad social en el ámbito rural con estándares de empleo urbano. · Fortalecimiento de la Infraestructura Vial Rural: Priorizar inversiones en mantenimiento y construcción de vías en áreas rurales para facilitar el acceso de productos al mercado, mejorar la movilidad y elevar la calidad de vida de las comunidades. · Coordinación Interministerial para el Bienestar Rural: Fortalecer la colaboración entre los ministerios de Salud, Educación, Agricultura y otros, desarrollando programas integrales y multisectoriales para mejorar el bienestar rural de manera coordinada. · Incentivos para la Formalización de Negocios Rurales: Crear incentivos que faciliten la formalización de negocios rurales, permitiendo que los productores obtengan beneficios adicionales sin el riesgo de perder ayudas sociales como el bono de desarrollo humano. · Ampliación de la Infraestructura Básica Rural: Aumentar la cobertura de servicios básicos e infraestructura en áreas rurales, mejorando el acceso a servicios esenciales como salud, educación y desarrollo comunitario, y elevando la calidad de vida en las zonas rurales. 	<p>Falta de articulación entre los ministerios relacionados con el tema del bienestar rural (salud pública, educación, agricultura y ganadería, inclusión económica y social, transporte y obras públicas, economía y finanzas, Interior, y defensa) y los GADs, para abordar de manera más efectiva los principales retos a los que se ven enfrentados los productores rurales que les afectan directamente y comprometen la seguridad y soberanía alimentaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Alto nivel de desnutrición y malnutrición infantil e inseguridad alimentaria, especialmente en micro y pequeños productores agropecuarios y sus familias. · Condiciones precarias de empleo rural, con diferencias significativas entre los ingresos de las zonas urbanas y rurales. · Mal estado de las vías y conectividad en el sector rural, · Insuficiente cobertura de infraestructura y servicios básicos para apoyar el bienestar de las familias rurales. · Altos niveles de violencia e inseguridad.
------------------------	---	---

<p>Financiamiento y Seguros</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Mecanismos de Aseguramiento para Resiliencia Climática: Desarrollar productos de seguros específicos que protejan a los agricultores contra pérdidas causadas por el cambio climático, ofreciendo incentivos o subsidios que faciliten su adopción y fortalezcan la seguridad financiera de los productores. · Acceso Ampliado a Herramientas de Transferencia de Riesgo: Crear opciones de financiamiento que permitan a pequeños y medianos agricultores acceder a seguros y otras herramientas de transferencia de riesgo, aumentando su capacidad para enfrentar eventualidades y proteger su inversión. · Diversificación de Productos de Seguro Agrícola: Diseñar seguros agrícolas que cubran una mayor variedad de cultivos y respondan a las necesidades específicas del sector, ampliando la protección para productores con diferentes tipos de producción. · Integración de Financiamiento, Seguro y Asistencia Técnica: Implementar programas que combinen financiamiento, seguros agrícolas y asistencia técnica, creando una estrategia de gestión integral del riesgo que permita a los agricultores contar con una cobertura completa y apoyo técnico en sus actividades. · Fortalecimiento del Módulo de Seguros en MRV Agropecuario: Incluir análisis de aseguramiento dentro del sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) Agropecuario, facilitando una mayor resiliencia y capacidad de respuesta ante riesgos en el sector agropecuario. · Fomento del Financiamiento Verde para la Sostenibilidad Agrícola: Crear fondos y mecanismos de financiamiento verde que impulsen prácticas agrícolas sostenibles y resilientes al clima, promoviendo la sostenibilidad a largo plazo en la agricultura y la reducción de impacto ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> · Altas pérdidas de la producción agropecuaria debido al aumento de variabilidad y cambio climático. · Costos elevados de las herramientas de transferencia de riesgo (seguros). · Insuficiente oferta de productos de aseguramiento (tipos de seguros). · Dificil acceso a crédito para productores pequeños, medianos y de la AFC. · Falta de diversificación en la cartera de cultivos asegurados.
---------------------------------	---	---

<p>Educación, Innovación, Capacitación y Asistencia Técnica</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Amplia Cobertura de Servicios Educativos y Técnicos en Áreas Rurales: Capacidad para incrementar el acceso a la educación y asistencia técnica en el sector rural, formando a más técnicos y extensionistas que pueden brindar apoyo directo a los agricultores, mejorando la eficiencia y calidad de la producción. · Programas de Alfabetización Digital en el Sector Rural: Potencial para reducir el analfabetismo digital entre los productores rurales, habilitándolos para usar herramientas tecnológicas en producción y comercialización, lo que optimiza sus operaciones y les permite estar al tanto de innovaciones. · Facilidad para Adoptar Nuevas Tecnologías Productivas: Disponibilidad de capacitación en tecnologías modernas y apropiadas para el sector rural, con un enfoque inclusivo de género y juventud, que permite a los productores acceder a mejores técnicas de producción, adaptarse a cambios y aumentar su productividad. · Fortalecimiento de la Innovación y Habilidades Empresariales: Programas de transferencia de conocimientos y habilidades empresariales que impulsan a los productores a innovar en sus prácticas y modelos de negocio, incrementando su capacidad para diversificar sus ingresos y mejorar su competitividad en el mercado. · Articulación Interinstitucional para Optimizar Servicios: Buena coordinación entre instituciones públicas y privadas para mejorar la prestación de servicios de apoyo a la producción, lo que permite una respuesta integral y eficiente a las necesidades de los agricultores. · Impulso al Relevo Generacional: Políticas y programas que atraen y retienen a los jóvenes en el sector rural, brindándoles acceso a formación, empleo y oportunidades para evitar la migración a zonas urbanas y asegurar la sostenibilidad a largo plazo del sector agropecuario. · Vinculación con el Sector Privado para la Empleabilidad Juvenil: Alianzas estratégicas con empresas privadas que generan oportunidades de empleo para jóvenes en el campo, promoviendo la empleabilidad y fortaleciendo el vínculo entre el sector productivo y la formación técnica y profesional. 	<ul style="list-style-type: none"> · Reducida presencia del Estado en la prestación de los servicios de educación y asistencia técnica, ya que la demanda sobrepasa la capacidad estatal en cuanto a técnicos y extensionistas. · Elevado porcentaje de analfabetismo digital entre los productores. · Poca transferencia de conocimiento impide que los productores innoven en su producción y comercialización · Limitada articulación interinstitucional de asistencia técnica y extensión rural y los servicios de apoyo a la producción agropecuaria. · Falta de política pública que permitan tener acciones del gobierno para apoyar al relevo generacional evitando la migración de los jóvenes del campo a la ciudad.
---	---	---

Fuente: Elaboración propia, basada en datos recopilados durante la etapa de diagnóstico de esta política

3.2.3 Identificación de la necesidad de política pública

La presente política pública agropecuaria se presenta como una herramienta crucial para para enfrentar los desafíos actuales y futuros del sector y orientar sus acciones en un contexto global marcado por el cambio climático, el aumento de la demanda alimentaria, y la necesidad de prácticas más sostenibles que garanticen la seguridad y soberanía alimentaria a largo plazo, fomenten la innovación tecnológica y protejan el medio ambiente. Sin una intervención clara y coordinada en estos próximos 10 años, el sector podría enfrentar mayores dificultades para adaptarse a los nuevos contextos nacionales y mundiales.

El cambio climático está afectando profundamente la productividad agropecuaria, alterando los patrones de lluvia, incrementando las temperaturas y generando

fenómenos climáticos extremos. Esta política busca priorizar la adaptación climática y la mitigación de sus efectos, promoviendo el uso de tecnologías climáticamente inteligentes, prácticas de manejo sostenible del suelo y del agua, así como la diversificación de cultivos más resilientes. De igual manera, se deben fomentar las alianzas con el sector privado y académico para potenciar la investigación en biotecnología, riego eficiente y mejora de semillas.

Por otra parte, el incremento de la población global y la consecuente demanda alimentaria exigen una mayor productividad agropecuaria. Sin embargo, esta no puede basarse únicamente en la expansión de tierras de cultivo o en métodos intensivos que agotan los recursos naturales. Es esencial que la política pública impulse un modelo productivo basado en la intensificación sostenible, optimizando los recursos disponibles y reduciendo el desperdicio alimentario en toda la cadena de valor. Incentivar a los pequeños y medianos productores con acceso a financiamiento, tecnología, y formación será clave para integrarlos de manera más competitiva en los mercados nacionales e internacionales.

Además, la crisis actual en los precios de los insumos agrícolas, como fertilizantes y combustibles, ha generado una presión significativa sobre los márgenes de rentabilidad de los productores. Es imperativo diseñar políticas que no sólo alivien temporalmente estas cargas, sino que también apunten a transformar la dependencia de insumos externos a través del desarrollo de tecnologías agrícolas locales, el uso de biofertilizantes y la promoción de energías renovables dentro del sector agropecuario.

Por último, el enfoque social y territorial de la política es indispensable para atender las brechas de desigualdad rural. Las zonas rurales, muchas veces marginadas de los avances tecnológicos y servicios básicos, deben estar en el centro de esta política. La creación de infraestructura adecuada, programas de asistencia técnica y fomento del cooperativismo contribuirán a mejorar las condiciones de vida de las comunidades rurales y a reducir la migración hacia las ciudades.

Esta política pública agropecuaria se presenta como una política integral y flexible, capaz de responder tanto a los retos climáticos como a los socioeconómicos. Involucra una visión de largo plazo, esencial para garantizar un sector agropecuario moderno, eficiente, sostenible y equitativo, que no solo satisfaga las necesidades alimentarias actuales, sino que también sea capaz de proyectar un futuro más resiliente frente a los desafíos globales.

3.2.4 Priorización de oportunidades de desarrollo y/o problemáticas

Para la priorización de problemas, se desarrollaron varios talleres de trabajo en los cuales se validaron y priorizaron las diferentes problemáticas identificadas durante el análisis del diagnóstico. A continuación, una síntesis:



Tabla 42.

Análisis de problemas priorizados

Problemas priorizados	IMPACTO		TEMPORALIDAD (plazo)			ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DEL SNDPP		OBSERVACIONES
	¿El problema vulnera derechos de la constitución?		¿Cuánto tiempo tomará la solución a la problemática? ¿Cuánto tiempo se alcanzará el desarrollo deseado?			¿La problemática u oportunidad de desarrollo se encuentra abordado en los instrumentos de planificación del SNDPP?		
	SI	NO	CORTO (1 a 3 años)	MEDIANO (4 a 9 años)	LARGO (+ de 10 años)	SI	NO	JUSTIFICACIÓN
EJE 1. Fomento de la productividad, calidad e inocuidad								
Baja productividad de los principales 31 rubros agropecuarios.	X			X		PND, PEI		Aunque ya esté mencionado en los planes existentes, la priorización de esta problemática es clave para generar un impacto real y positivo en los productores rurales, especialmente en un contexto de cambio climático y de vulnerabilidad económica.
Escasa diferenciación por calidad de la producción agropecuaria.	X			X			X	
Altos costos de producción.	X			X		PND, PEI		Se insiste en esta temática debido a que es fundamental para lograr la sostenibilidad económica del productor, la competitividad en el mercado, el fomento a la seguridad alimentaria, la formulación de diseño de subsidios o incentivos inteligentes, logrando con esto la equidad y justicia social de manera general.
Baja inversión estatal para realizar procesos de investigación, desarrollo e innovación.	X			X			X	
Limitada capacidad humana y analítica para la implementación y certificación de sistemas de gestión de la calidad (BPA, orgánico, etc.) de los productos agropecuarios.	X			X		PND		Se recalca la consideración de esta problemática debido a que puede ser una barrera importante para acceder a mercados internacionales que necesita ser fortalecida a fin de brindar competitividad a los productos ecuatorianos.
EJE 2. Orientación y Desarrollo de Mercados								

Desconexión entre la oferta y la demanda, lo que resulta en excedentes no comercializados y escasez de productos demandados.	X			X			X	
Débil promoción de las exportaciones de los productos agropecuarios tradicionales y no tradicionales.	X			X		PS		Al existir una falta de posicionamiento y visibilidad internacional que impide el acceso a mercados, es necesario insistir en esta temática que impulse estrategias de promoción a nivel internacional.
Limitado acceso a certificaciones internacionales debido al alto costo de implementación y obtención.	X			X		PS		Al considerarse una barrera de entrada directa para acceso a nichos de mercado más rentables, resulta imprescindible tratar esta problemática que genere mejoras competitivas.
Discrepancias entre los sectores de las cadenas agropecuarias.	X			X			X	
Eje 3. Infraestructura y acceso a servicios								
Falta de disponibilidad de información oportuna, lo que restringe una planificación adecuada y la toma de decisiones informadas en el sector.	X			X			X	
Escasa cobertura de riego parcelario a nivel nacional.	X			X		PND, PS		Abordar esta problemática requiere un enfoque integral que combine inversión pública, tecnología apropiada, formación de los agricultores y gestión eficiente del recurso hídrico. Sin este líquido vital, no sería posible la producción agropecuaria.
Ausencia de un sistema de información geográfica que facilite la regularización y monitoreo de tierras rurales, limitando la planificación territorial del sector agropecuario.	X			X		PS		Es imperante abordar este tema ya que es una problemática que limita la capacidad de planificación territorial efectiva y la gestión eficiente de los recursos, es un gran desafío que debe ser resuelto para la mejora del agro.
Falta de un sistema nacional para almacenamiento, abastecimiento y comercialización de stocks de productos estratégicos.	X			X			X	

Eje 4. Fortalecimiento de Asociatividad y Participación								
Bajo nivel de asociatividad y representatividad, capacidad de gestión y falta de formalización.	X			X		PS		Se insiste en esta problemática ya que afecta de manera directa la competitividad y la sostenibilidad de los productores. Es una problemática estructural que requiere de atención prioritaria.
Ausencia de alianzas público-privadas para el sector agropecuario.	X			X			X	
Falta de coordinación con otras entidades del estado para trabajar con asociaciones o grupos ya identificados. Por ejemplo, organizaciones de la EPS (Economía Popular y Solidaria).	X			X			X	
Baja participación de jóvenes y mujeres rurales en actividades agropecuarias y emprendimientos rurales.	X			X			X	
Eje 5. Sostenibilidad Ambiental, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos								
Degradación física y química de los suelos rurales de producción.	X			X		PND, PS, PEI		Se insiste en este tema ya que es uno de los problemas más críticos que enfrenta la agricultura moderna, especialmente en países en desarrollo. Esta degradación compromete la fertilidad, la productividad y la sostenibilidad de las tierras agrícolas, afectando directamente la seguridad alimentaria y el desarrollo económico del sector agropecuario.
Manejo inadecuado de agroquímicos, residuos agropecuarios, envases vacíos de agroquímicos y plásticos de invernadero.	X			X		PND		El manejo inadecuado de agroquímicos, residuos agropecuarios, envases vacíos de agroquímicos y plásticos de invernadero constituye un problema grave tanto para el medio ambiente como para la salud humana.

Páramos y zonas altoandinas intervenidas en donde se realizan actividades agropecuarias.	X				X	PND		Estos son ecosistemas estratégicos debido a su biodiversidad, su importancia hídrica (regulan el ciclo del agua) y su rol como reservas de carbono. Sin embargo, cuando estas áreas son intervenidas para realizar actividades agropecuarias, se producen varios impactos negativos en su funcionamiento ecológico, lo que puede tener consecuencias tanto para el medio ambiente como para las comunidades humanas que dependen de estos recursos, por ello se insiste en el tratamiento de esta problemática.
Impactos negativos del cambio climático en los sistemas de producción agropecuarios debido al aumento, la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos extremos y las inadecuadas prácticas agropecuarias.	X				X	PEI, PND		El aumento, la frecuencia y la intensidad de los eventos climáticos extremos están modificando los patrones de producción de alimentos. Cuando estas condiciones se combinan con prácticas agropecuarias inadecuadas, los impactos negativos se agravan, amenazando la viabilidad a largo plazo de los sistemas agrícolas, en tal sentido, se insiste en su tratamiento.
Falta de instrumentos que fomenten la bioeconomía, que impulsen prácticas innovadoras, el uso eficiente de recursos biológicos y la adopción de tecnologías amigables con el medio ambiente.					X		X	
Falta de articulación y territorialización de la política pública agropecuaria frente al cambio climático.	X			X		PND		Las políticas públicas deben ser diseñadas y ejecutadas de manera que tengan en cuenta las particularidades y realidades locales de cada región agroecológica, lo que permite enfrentar los retos específicos que el cambio climático presenta en diferentes áreas y es fundamental considerarlo a nivel de política de estado.
Eje 6. Modernización e Innovación Institucional y Legal								

Descoordinación interinstitucional a nivel público nacional, local, interna y entre niveles de gobierno.	X			X		PND, PEI		A pesar de los esfuerzos realizados, es un problema común en muchos países y se convierte en un desafío crítico que debe ser abordado desde múltiples espacios.
Desactualización de los instrumentos de institucionalidad y normativa emitida por la Autoridad Agraria Nacional conforme la normativa vigente y con la visión de aplicabilidad presente y futura.	X			X		PEI		Es indispensable contar con instrumentos normativos adecuados que permitan el correcto funcionamiento del sector, por lo cual se debe garantizar minimizar esta problemática en el largo plazo.
Falta de implementación de procesos de simplificación de trámites y reingeniería de procesos enfocados en la disminución de interacciones y tiempos de atención en la prestación de los servicios institucionales	X		X				X	
Falta de estrategias institucionales que permitan la maximización de la eficacia y eficiencia del presupuesto asignado al Ministerio de Agricultura y Ganadería y el desarrollo del talento humano institucional.	X			X		PEI		La falta de una planificación y gestión adecuada no solo limita el impacto de las políticas públicas, sino que también puede afectar la capacidad del sector agropecuario para enfrentar desafíos como el cambio climático, las crisis alimentarias y la pobreza rural; por ello, se recalca el tratamiento de esta problemática.
Eje 7. Agricultura Familiar Campesina								
Bajo nivel de asociatividad y acceso a servicios organizativos.	X			X		PND		Esta problemática afecta la capacidad de los productores, especialmente los pequeños y medianos, para mejorar su competitividad, acceso a mercados y capacidad de respuesta ante desafíos como el cambio climático y las fluctuaciones del mercado.
Alto nivel de intermediación en la comercialización de productos agropecuarios de la AFC.	X			X		PND,PS, PEI		Es un desafío significativo que afecta la rentabilidad de los productores y dificulta el acceso directo a los mercados, por lo que requiere de atención prioritaria.

Bajo alcance de la asistencia técnica y capacitación a las personas productoras de AFC, especialmente en temas sanitarios y productivos agropecuarios.	X			X		PND		La falta de acceso a estas herramientas y conocimientos limita el desarrollo de los productores, afecta su competitividad y puede generar impactos negativos en la seguridad alimentaria y la salud pública.
Falta de información cuantitativa desagregada por género, en temas como: soberanía alimentaria, acceso a recursos productivos y conservación de recursos naturales, liderazgo organizativo, producción agropecuaria y gestión de los recursos económicos familiares para generar indicadores para promover la toma de decisiones inclusiva y equitativa.	X			X		PND		Si bien se cuenta con algo de información desagregada, es necesario completarla a fin de poder tomar decisiones acertadas.
Alta vulnerabilidad a los efectos del cambio climático en los sistemas productivos de la AFC.	X				X	PND		Los pequeños productores de la AFC, que dependen de los recursos naturales y tienen acceso limitado a tecnologías de adaptación, se ven especialmente expuestos a los impactos negativos del cambio climático, por lo que la política de estado debe procurar la mejora de estas condiciones.
Falta de rescate, validación y revalorización de saberes, conocimientos, variedades locales y nativas, así como de técnicas ancestrales	X			X		PND		La falta de rescate y adjudicación de valor a los saberes ancestrales limita el desarrollo sostenible y la soberanía alimentaria, excluyendo conocimientos importantes para hacer frente a las disyuntivas del cambio climático y los medios de vida de las comunidades en la ruralidad.
Eje 8. Bienestar Rural								

Falta de articulación entre los ministerios relacionados con el tema del bienestar rural (salud pública, educación, agricultura y ganadería, inclusión económica y social, transporte y obras públicas, economía y finanzas, Interior, y defensa) y los GADs, para abordar de manera más efectiva los principales retos a los que se ven enfrentados los productores rurales que les afectan directamente y comprometen la seguridad y soberanía alimentaria.	X			X		PND, PEI		Esta disyuntiva fragmenta la respuesta institucional frente a los desafíos para alcanzar el bienestar rural, debilitando el apoyo integral a los productores y generando baja eficiencia de la acción pública.
Alto nivel de desnutrición y malnutrición infantil e inseguridad alimentaria, especialmente en micro y pequeños productores agropecuarios y sus familias.	X				X	PND		Los altos niveles de desnutrición y malnutrición evidencian una incongruencia crítica en territorios productores de alimentos afectando el desarrollo humano y contribuyendo a los ciclos de pobreza rural
Condiciones precarias de empleo rural, con diferencias significativas entre los ingresos de las zonas urbanas y rurales.	X				X	PND		Al mantener una disparidad entre ingresos entre las zonas urbana y rural, se profundiza la desigualdad territorial, la migración forzada y la pobreza estructural.
Mal estado de las vías y conectividad en el sector rural.					X	PND		Se limita el acceso a mercados, servicios básicos y oportunidades productivas, afectando de manera directa la calidad de vida de las zonas rurales
Insuficiente cobertura de infraestructura y servicios para apoyar el bienestar de las familias rurales.					X	PEI		Al mantener una insuficiente cobertura, se preservan condiciones de exclusión que limitan el desarrollo humano y productivo de las zonas rurales.
Altos niveles de violencia e inseguridad.					X	PND		Se deteriora el tejido social, generando desplazamientos y migraciones forzadas, desalentando la producción y la calidad de vida en la ruralidad.
Eje 9. Financiamiento y Seguros								
Altas pérdidas de la producción agropecuaria debido al aumento de variabilidad y cambio climático.	X				X		X	

Costos elevados de las herramientas de transferencia de riesgo (seguros).	X			X		PS		Se excluye a los pequeños productores del acceso a herramientas de protección frente a pérdidas por factores naturales, limitando la capacidad de recuperación y producción.
Insuficiente oferta de productos de aseguramiento (tipos de seguros).	X			X			X	
Difícil acceso a crédito para productores pequeños, medianos y de la AFC	X			X		PEI		Al mantener dificultades de acceso al crédito se limita la capacidad de crecimiento, tecnificación e inversión en territorios productivos.
Falta de diversificación en la cartera de cultivos asegurados.	X			X			X	
Eje 10. Educación, Capacitación y Asistencia Técnica								
Reducida presencia del Estado en la prestación de los servicios de educación y asistencia técnica, ya que la demanda sobrepasa la capacidad estatal en cuanto a técnicos y extensionistas.	X			X		PND, PS, PEI		Al manifestar una presencia reducida de actores en educación y asistencia técnica, se limita el fortalecimiento de las capacidades para el mejoramiento de la producción, generando desequilibrio de acceso a herramientas para innovación.
Elevado porcentaje de analfabetismo digital entre los productores.	X				X	PEI		Cuando se mantiene altos niveles de analfabetismo digital en el sector rural, la participación en procesos sociales y económicos es limitada, limitando así el acceso a mejores oportunidades laborales y el aumento de la productividad.
Poca transferencia de conocimiento impide que los productores mejoren e innoven en su producción y comercialización.	X			X			X	
Limitada articulación interinstitucional de asistencia técnica y extensión rural y los servicios de apoyo a la producción agropecuaria.	X			X			X	

Falta de política pública que permitan tener acciones del gobierno para apoyar al relevo generacional evitando la migración de los jóvenes del campo a la ciudad.	X			X		PEI		El relevo generacional es indispensable para el desarrollo productivo y la soberanía alimentaria, sin una política pública contextualizada, el éxodo de los jóvenes hacia las ciudades se seguirá manteniendo, y por lo tanto comprometiendo la sostenibilidad de la agricultura y la continuidad de los saberes locales.
---	---	--	--	---	--	-----	--	---

Fuente: Elaboración propia, basada en datos recopilados durante la etapa de diagnóstico de esta política

3.3 Etapa III: Propuesta

En esta etapa, se plantearon alternativas de solución a los problemas expuestos previamente, se establecieron objetivos estratégicos por cada eje de la política. Cada alternativa priorizada se delimitó con estrategias, metas e indicadores. Además, se asignaron las unidades responsables y presupuesto referencial.

Alternativas de solución

Las alternativas de solución son diferentes propuestas o cursos de acción que se han identificado para la resolución de las problemáticas antes descritas. Estas alternativas buscan responder a la pregunta: ¿Qué podemos hacer para solucionar este problema? La formulación de alternativas implica el análisis y planteamiento de distintos cursos de acción o de intervención con la finalidad de aprovechar una oportunidad de desarrollo o solucionar un problema. Para esta política pública han sido consideradas por ejes estratégicos. Estas alternativas serán desarrolladas a detalle en el plan de implementación que se levante en la próxima fase de esta política pública.

Priorización de alternativas

Una vez se cuenta con el listado de alternativas de solución se procedió con la priorización de las mismas considerando su relación con las problemáticas destacadas, seleccionadas anteriormente. El principal criterio para evaluar una alternativa, es su capacidad de ejecutar acciones que permitan alcanzar el desarrollo o dar respuesta a la problemática existente de manera eficiente. Para el desarrollo de este ejercicio, se consideraron las siguientes variables, de conformidad a la realidad institucional:

- Viabilidad: Técnica, financiera y legal.
- Equidad: Capacidad redistributiva, reducción de brechas, contribución a la garantía y protección de derechos, entre otros.
- Competencia: responsabilidades y atribuciones de cumplimiento obligatorio enmarcadas en la normativa legal vigente para las entidades del sector público.
- Sustentabilidad ambiental: Menor efecto contaminante, ahorro de energía, protección de derechos de la naturaleza, entre otros.
- Decisión política: Interés de ejecutar acciones por parte de la función ejecutiva anclada con las entidades responsables de la aplicabilidad de los procesos.

En tal sentido, para realizar la priorización, se consideraron los siete parámetros descritos anteriormente con una misma ponderación. Se dio una calificación entre 1 y 5, siendo 1: nada; 2: muy poco; 3: poco; 4: suficiente; y, 5: bastante. Se sumaron los resultados y se dividieron entre siete. Se consideraron las alternativas con cuatro puntos o más.

Tabla 43.

Análisis de oportunidades de desarrollo o problemas priorizados

Eje	Alternativas de acción	Viabilidad			Equidad	Competencia	Sustentabilidad ambiental	Decisión política	Total
		Técnica	Financiera	Legal					
Fomento de la productividad, calidad e inocuidad	Elevar de manera sostenida y sustentable la productividad de los rubros, a niveles competitivos a escala regional y mundial, a partir de un enfoque de demanda, en función del mercado.	4	4	5	5	5	5	5	4,71
	Mejorar la calidad de la producción agropecuaria con enfoque de sostenibilidad e incorporar procesos de estandarización de la calidad en unos productos, diferenciación en otros y certificación.	5	4	5	5	5	5	5	4,86
	Fomentar el uso de insumos agropecuarios alternativos (Ej: bioinsumos), así como la regulación de los ejercicios especulativos que elevan los precios y dificultan el acceso que tienen los productos.	3	4	4	5	4	4	5	4,14
	Diversificar rubros agropecuarios y actividades rurales vinculadas al agro para aprovechar oportunidades de mercado y mitigar los efectos adversos de las condiciones climáticas que afectan a los cultivos.	3	3	2	3	2	5	4	3,14
	Implementar un sistema integral de vigilancia y control fronterizo basado en tecnología avanzada y cooperación interinstitucional	2	1	1	3	1	4	5	2,43

	Incrementar la inversión estatal en procesos de investigación, desarrollo e innovación, así como de vigilancia y control.	4	2	5	5	3	5	5	4,14
	Mantener y mejorar el estatus zoonosológico y fitosanitario del país	5	3	5	4	5	5	5	4,57
	Implementar un programa de producción y comercialización de insumos agropecuarios a nivel local.	2	1	3	5	3	5	4	3,29
Orientación y Desarrollo de Mercados	Contribuir con el diseño e implementación de herramientas y estrategias de agregación de valor para el fortalecimiento de organizaciones para la comercialización de la producción agropecuaria en mercados de interés.	3	1	5	4	3	5	3	3,43
	Impulsar la compra nacional de productos agropecuarios de calidad en articulación con actores públicos, privados y de la economía popular y solidaria.	5	4	3	5	3	5	5	4,29
	Capacitación en cuanto a la formación de nuevas entidades jurídicas como "Grupo de operadores".	3	3	4	4	5	5	3	3,86
	Diversificar rubros agropecuarios y actividades rurales vinculadas al agro para aprovechar oportunidades de mercado.	4	4	5	3	5	5	5	4,43

	Fortalecer las capacidades de los actores de la cadena de los productos agropecuarios tradicionales y no tradicionales, orientadas hacia el conocimiento y el aprovechamiento de los Acuerdos Comerciales, oportunidades de negocios y acceso a mercados internacionales.	2	3	5	3	3	2	5	3,29
	Fortalecer las capacidades de los actores de las cadenas agropecuarias tradicionales y no tradicionales, orientados hacia el conocimiento de normas (sanitarias y de trazabilidad), certificaciones y procesos agregadores de valor dirigidos al mercado nacional e internacional.	5	4	4	4	5	5	5	4,57
	Impulsar espacios de diálogo y concertación para alcanzar fines estratégicos de las cadenas agropecuarias.	5	4	3	5	4	5	4	4,29
	Promover sistemas eficientes que permitan la producción nacional de productos no tradicionales para equilibrar la balanza comercial agropecuaria.	3	2	1	3	2	4	3	2,57
Acceso a Servicios e Infraestructura	Contar con información oportuna, confiable y actualizada del sector agropecuario, disponible en los sistemas de información pública.	4	3	5	5	5	4	5	4,43

Fomentar la producción agropecuaria irrigada y mecanizada, incluyendo el desarrollo de capacidades locales, para pequeños y medianos productores a nivel nacional.	5	4	5	3	5	5	5	4,57
Fomento de alianzas público-privadas para la creación de centros regionales de almacenamiento o y procesamiento.	2	1	3	3	2	3	3	2,43
Priorizar la inversión estatal para las vías de tercer orden a nivel nacional y fomentar la movilización de productos agropecuarios a los centros de movilización.	1	1	1	5	1	3	3	2,14
Contribuir a mejorar el control de los procesos de regularización de tierras rurales con un sistema de información geográfico que permita validar las coordenadas de los predios adjudicados y evitar sobre posicionamiento en las adjudicaciones de tierras.	4	3	4	4	5	4	5	4,14
Promover fuentes de energía eléctrica diferenciada en zonas rurales.	1	2	1	3	1	2	5	2,14
Focalización de un subsidio para los combustibles utilizados en actividades agroproductivas	2	1	1	2	1	1	1	1,29
Contar con un sistema de almacenamiento de productos agrícolas estratégicos.	5	4	5	4	4	5	5	4,57

Fortalecimiento de Asociatividad y Participación	Fortalecer la asociatividad a través del cooperativismo, las alianzas de cadenas y los sistemas agroalimentarios y la articulación de actores territoriales con fines productivos, socio-culturales y ambientales.	5	3	4	5	5	5	5	4,57
	Estimular las sinergias y alianzas entre actores públicos y privados a nivel nacional, territorial y entre cadenas.	3	4	5	5	5	4	5	4,43
	Promover campañas de socialización respecto a la importancia de la soberanía alimentaria.	1	3	2	3	3	2	2	2,29
	Contribuir con el diseño e implementación de herramientas y estrategias de agregación de valor para el fortalecimiento de organizaciones orientadas a la comercialización de su producción agropecuaria.	5	5	4	5	3	5	5	4,57
	Promover campañas de asociación y cooperativismo agropecuario en los territorios.	2	3	1	3	2	1	2	2,00
	Fomentar la participación de jóvenes y mujeres rurales en actividades agropecuarias y emprendimientos rurales diversificados, vinculadas a nuevas tecnologías de información y comunicación.	5	2	5	5	4	5	5	4,43
	Promover líneas de financiamiento y asesorías para pequeños y medianos productores.	2	1	2	1	1	2	1	1,43

Sostenibilidad Ambiental, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos	Propender prácticas de producción sostenible libre de deforestación, conservación y recuperación de suelos rurales de producción.	5	5	4	3	5	5	5	4,57
	Contar con planes e instrumentos de manejo y conservación de ecosistemas donde se realizan actividades agropecuarias, con el fin de no afectar otras áreas.	5	4	5	4	5	5	5	4,71
	Contar con planes e instrumentos de manejo y conservación del ecosistema páramo en zonas de amortiguamiento o donde se realizan actividades agropecuarias, con el fin de no afectar otras áreas de páramos aledañas.	5	3	5	3	5	5	5	4,43
	Implementar un Programa Nacional de Adaptación al Cambio Climático en la Agricultura	5	4	3	5	4	3	5	4,14
	Generar la estrategia nacional de gestión de riesgos del sector agropecuario para reducir los factores de riesgo y el impacto de los eventos peligrosos sobre los medios de vida de este sector.	4	3	0	5	5	4	5	3,71

Diseño e implementación de políticas que permitan la adopción de tecnologías limpias y prácticas innovadoras que agreguen valor a los recursos biológicos, impulsando una transición hacia una economía baja en carbono y circular.	5	4	5	5	5	4	5	4,71
Fortalecer las capacidades técnicas del personal del MAG, personas productoras, sobre la gestión, implementación de planes, programas y proyectos de cambio climático.	2	3	5	5	3	4	5	3,86
Articular con los GAD locales para una gestión descentralizada de la política pública de cambio climático del sector agropecuario, así como la articulación y desconcentración de la implementación de la política pública sectorial de cambio climático a través de las Direcciones Distritales del MAG.	2	3	3	5	5	5	5	4,00
Desarrollar una Estrategia de Financiamiento Climático (EFIC) para el sector agropecuario para acceder a financiamiento nacional e internacional.	4	2	4	4	4	4	4	3,71
Brindar capacitación y asistencia técnica para integrar modelos de producción agroecológica y fomentar la transición a fincas sostenibles y sustentables	1	2	1	3	2	1	3	1,86

	Inversión en almacenamiento, procesamiento y logística para productos agroecológicos	1	2	1	1	1	1	3	1,43
Modernización e Innovación Institucional Legal	Promover y articular políticas de estado en función del ámbito de sus competencias.	2	2	1	2	1	1	3	1,71
	Mejorar los niveles de coordinación inter e intrainstitucional, a nivel del gobierno central como con los gobiernos subnacionales que fomenten espacios de participación ciudadana y generación de políticas públicas pertinentes	4	5	5	3	5	4	5	4,43
	Incrementar la eficiencia, el uso adecuado del presupuesto y el desarrollo del talento humano institucional.	4	5	5	4	5	2	2	3,86
	Campañas de concientización para revalorizar la gestión pública	2	1	1	3	2	1	3	1,86
	Reformar el marco normativo del sector, con énfasis en incentivos y en simplificación de trámites burocráticos.	5	4	4	4	5	3	2	3,86
	Actualizar los instrumentos nacionales emitidos por la Autoridad Agraria Nacional.	5	2	4	5	4	4	4	4,00
	Mejorar la gestión institucional, modernizando e innovando la estructura, funcionamiento y marco legal del MAG y sus entidades adscritas, con enfoque en el usuario y el ciclo de mejora continua.	4	5	5	5	4	4	5	4,57

	Sistema de capacitación y evaluación continua para mejora y actualización de conocimientos.	1	2	3	1	4	2	3	2,29
	Incrementar el uso eficiente del presupuesto del Ministerio de Agricultura y Ganadería.	4	5	4	4	3	4	5	4,14
	Asignación de partidas presupuestarias permanentes	1	2	1	1	1	2	1	1,29
	Socialización de actividades y uso de sistemas de información estandarizados. Grupos de trabajo multidisciplinario	2	2	1	3	1	1	3	1,86
Agricultura Familiar Campesina	Fortalecer la asociatividad productiva y comercial de personas productoras de la AFC para su participación en CIALCOS y mercados de interés.	4	3	5	5	4	4	5	4,29
	Desarrollar servicios de capacitación, formación y asistencia técnica en producción, manejo post cosecha, acopio, valor agregado y comercialización.	3	4	4	5	4	4	5	4,14
	Mejorar las condiciones productivas de los sistemas agropecuarios para la obtención de la certificación de AFC.	3	1	2	5	4	5	4	3,43
	Fortalecer los servicios de capacitación, formación, certificación y asistencia técnica en producción, manejo poscosecha, acopio, valor agregado y comercialización para mejorar las condiciones productivas de los sistemas agropecuarios sostenibles.	5	5	5	5	4	4	5	4,71

Diseñar e implementar un sistema de información con enfoque de género respecto a información que se genera desde la Agricultura Familiar Campesina	4	4	5	5	4	5	5	4,57
Promover campañas relacionadas con temas de marketing, gestión empresarial y planificación estratégica.	2	1	2	1	1	2	1	1,43
Aplicar medidas de adaptación y mitigación frente a los efectos del cambio climático en los sistemas agroalimentarios de la AFC y fomentar la transición a la producción sustentable (agroecológica) y mejorar el acceso a recursos financieros, productivos y comerciales para una producción sostenible. .	5	3	5	5	4	4	5	4,43
Fomentar los saberes ancestrales en los sistemas agroalimentarios mediante la aplicación de prácticas, métodos y técnicas de conservación, recuperación y manejo de recursos naturales, agrobiodiversidad, tecnologías, entre otros.	5	5	4	5	5	4	5	4,71
Implementar un Sistema Nacional de Información y Gestión de Semillas	2	2	2	1	1	1	2	1,57
Financiar acceso a tecnología y recursos de información relacionados con prácticas sostenibles agropecuarias.	3	2	3	1	2	1	1	1,86

Bienestar Rural	Promover la coordinación interinstitucional para abordar de manera más efectiva los principales retos a los que se ven enfrentados los productores rurales que les afectan directamente y comprometen la seguridad y soberanía alimentaria.	5	4	5	5	4	5	5	4,71
	Apoyar la institucionalización de programas de alimentación saludable y nutritiva, a nivel territorial, que involucre a las familias, los productores agropecuarios y las escuelas rurales.	5	4	5	5	4	5	5	4,71
	Velar por la generación de empleo, ingresos dignos y mejora en el bienestar familiar.	5	4	4	5	4	4	5	4,43
	Actualización de las condiciones de entrega del Bono de Desarrollo Humano para agricultores familiares campesinos.	1	2	1	1	2	1	3	1,57
	Coordinar acciones con los entes rectores y GADS para la gestión de actividades que permitan la mejora de las condiciones de conectividad y vialidad	3	4	2	5	4	5	5	4,00
	Incidir en la mejora de la infraestructura y servicios básicos del sector rural disminuyendo las brechas existentes con el sector urbano que impacte en el ámbito productivo, comercial y social.	5	4	5	4	4	5	4	4,43

	Programa de microcréditos y asesoría para el desarrollo de pequeñas empresas y cooperativas.	2	3	1	1	1	2	3	1,86
	Combatir la inseguridad, disminuyendo hechos de violencia y crimen organizado, mediante la intervención prioritaria por parte del Gobierno Nacional para la lucha integral en contra de grupos terroristas, que afectan de manera directa a nuestros productores, comprometiendo o entre otros factores, la seguridad y soberanía alimentaria de todos los ecuatorianos; así como también, la integridad de los actores del agro que interactúan desde los diferentes espacios del sector	4	4	2	5	4	4	5	4,00
Financiamien to y Seguros	Proteger la inversión realizada por las personas productoras a través de una póliza de seguros agropecuarios.	5	2	5	5	4	5	5	4,43
	Proteger económicament e a las personas productoras para que puedan transferir el riesgo de sus actividades agropecuarias, mediante la utilización de una póliza de seguros que incluya una subvención a la prima neta, reduciendo las pérdidas ocasionadas por efectos del cambio climático.	5	4	5	4	5	5	4	4,57

Creación de incentivos a la banca privada, así como a organizaciones y cooperativas que permitan el acceso al crédito a pequeños y medianos productores agropecuarios	1	3	2	1	1	2	1	1,57
Aumentar el número de productos para el aseguramiento agropecuario	4	5	4	4	5	3	5	4,29
Revisión y regulación de las tasas de interés para el sector agropecuario	1	2	1	1	2	1	2	1,43
Articular acciones con actores gubernamentales y no gubernamentales para la creación de mecanismos de articulación sectorial para el desarrollo y fortalecimiento de los seguros agropecuarios a nivel nacional.	2	4	5	4	3	4	5	3,86
Establecer acciones para la creación del módulo de seguros dentro del análisis del Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) Agropecuario.	4	1	2	5	4	5	5	3,71
Establecer mecanismos de financiamiento diferenciados para productores pequeños, medianos y de la AFC	5	5	5	5	4	3	5	4,57
Incrementar la cartera de cultivos y el área asegurada dentro de los productos de aseguramiento agropecuario subvencionado a nivel nacional.	5	4	5	4	3	5	5	4,43

	Recopilar información necesaria, para la formulación de nuevos productos de aseguramiento, cultivos y animales de producción.	2	4	4	3	4	5	5	3,86
	Establecer acciones para aumentar el área asegurada a nivel nacional.	5	5	4	5	4	5	5	4,71
Educación, Innovación, Capacitación y Asistencia Técnica	Promover la presencia del Estado en la prestación de servicios de educación.	4	4	4	4	4	5	5	4,29
	Promover campañas de alfabetización digital en los productores.	3	5	4	4	4	3	5	4,00
	Promover el uso de tecnologías modernas y adecuadas en los productores con enfoque de género y juventudes.	4	2	4	3	3	2	5	3,29
	Fortalecer y desarrollar capacidades productivas, agro-empresariales y socio-organizativas de los productores y sus organizaciones, con enfoque hacia modelos agropecuarios sostenibles.	5	4	4	5	4	5	4	4,43
	Promover la investigación participativa que involucre a agricultores en el desarrollo de soluciones agroecológicas adaptadas a sus contextos locales.	1	2	1	2	1	1	3	1,57
	Articular a nivel interinstitucional la construcción del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria, considerando saberes ancestrales y prácticas agropecuarias sostenibles.	5	5	4	5	4	5	5	4,71

Fomentar el relevo generacional y disminuir la migración de jóvenes del campo a la ciudad mediante la capacitación e incentivos.	4	3	5	5	5	4	5	4,43
Proponer espacios de asistencia técnica en cultivos no tradicionales para pequeños y medianos productores.	2	2	1	2	1	1	3	1,71
Fortalecer el capital humano y social de productores, contribuyendo a la integración generacional y a la sostenibilidad de las actividades agropecuarias.	1	5	4	5	1	5	5	3,71
Generar estrategias para fortalecer el seguro como parte de la educación financiera necesaria para aumentar la resiliencia de los pequeños y medianos productores.	3	2	5	5	2	5	5	3,86
Implementar un programa de inclusión digital para el sector agropecuario que contemple la capacitación en uso de TIC así como redes de colaboración.	1	2	1	2	1	1	3	1,57

3.3.1 Visión y objetivos general

A partir de las alternativas de acción priorizadas, se elaboró una visión del sector agropecuario, junto con un objetivo general de la presente política. Así también, se han propuesto objetivos estratégicos para cada eje de acción, cuyo propósito es hacer frente a la situación reflejada en la problemática de cada ámbito mencionado en el diagnóstico. Finalmente, cada eje cuenta con objetivos específicos planteados y estrategias de implementación necesarias para el cumplimiento efectivo de la presente política pública.

Visión: Al 2034, Ecuador se posiciona como líder regional en sistemas agroalimentarios sostenibles.

Objetivo General: Impulsar al sector agropecuario de manera sostenible haciendo uso de la innovación, investigación y tecnología, a fin de procurar la seguridad y soberanía alimentaria, convirtiendo al agro en un sector estratégico del país.

3.3.2 Ejes: objetivos y estrategias

3.3.2.1 Eje 1. Fomento de la productividad, calidad e inocuidad

Objetivos:

1. Elevar de manera sostenida y sustentable la productividad de los rubros agropecuarios, a niveles competitivos a partir de un enfoque de demanda, en función del mercado interno y externo.
2. Mejorar la calidad, inocuidad y sanidad de la producción agropecuaria con enfoque de sostenibilidad, en función de la demanda de mercado.

Estrategias

1. Mejorar el estatus zoonosológico y fitosanitario del país fortaleciendo controles eficientes y sostenibles, incrementando los requisitos fitosanitarios y los protocolos zoonosológicos establecidos para exportación de productos de origen vegetal y mercancías pecuarias.
2. Incrementar el índice de intensidad de inversión estatal en procesos de investigación, desarrollo e innovación, así como en los sistemas de vigilancia y control.
3. Implementar incentivos productivos que fomenten el desarrollo de cultivos con potencial de crecimiento, considerando las zonas agroecológicas con categoría aptas y moderadas.
4. Promover el uso de semillas de calidad y/o certificadas procurando la estandarización y sostenibilidad en la producción agropecuaria, incrementando la participación de la superficie de cultivos transitorios que utilizan semilla certificada.
5. Optimizar el uso de recursos con un enfoque más racional, eficiente y equitativo en los procesos de innovación, investigación, desarrollo, vigilancia y control.
6. Desarrollar variedades de alto rendimiento de los principales cultivos que busquen la seguridad alimentaria y la exportación del Ecuador, para múltiples agroecosistemas y prácticas agropecuarias resilientes al cambio climático, incrementando el número de nuevos materiales vegetales generados, con rendimientos superiores a la media nacional.
7. Potenciar mecanismos de transferencia y difusión de tecnología para los productores agropecuarios, promoviendo la mejora de sus prácticas y la sostenibilidad de sus sistemas productivos, incrementando el número de alternativas tecnológicas generadas por las instituciones de investigación.
8. Fortalecer los sistemas de calidad, inocuidad y certificación agropecuaria a nivel nacional mediante el uso de incentivos para asegurar competitividad y cumplimiento de estándares internacionales, incrementando el número de fincas que implementan BPA.
9. Facilitar el acceso a los bienes de producción para la mejora de las capacidades productivas, articulando acciones claves entre el gobierno, las empresas y la sociedad.

10. Incentivar el establecimiento de nuevas plantaciones forestales y sistemas agroforestales de producción para mejorar la sostenibilidad ambiental y diversificar los ingresos de los productores, incrementando el número de hectáreas de plantaciones forestales incentivadas.
11. Desarrollar normativas, estrategias, metodologías, planes, y lineamientos que promuevan el fortalecimiento de la producción pecuaria de manera sostenible.
12. Promover sistemas de calidad, inocuidad y certificación agropecuaria, facilitando a los productores el acceso a certificaciones para mejorar la competitividad en mercados nacionales e internacionales, manteniendo el posicionamiento alcanzado como principal exportador de producción orgánica, incrementando el porcentaje de operadores orgánicos que cumplen la normativa orgánica ecuatoriana.
13. Fortalecer los centros agropecuarios dedicados al acopio y procesamiento de productos y subproductos del sector agrícola y pecuario a través de la implementación de normas y prácticas operativas que aseguren el cumplimiento de estándares de calidad, inocuidad y eficiencia, incrementando el número de centros agropecuarios que cumplen con buenas prácticas de acopio para la producción primaria del sector agropecuario.
14. Fomentar el análisis físico-químico y microbiológico de suelos, plantas, aguas y fertilizantes para la producción agropecuaria con el fin de optimizar prácticas agrícolas y mejorar la productividad, incrementando el índice de capacidad analítica de los laboratorios.

3.3.2.2 Eje 2. Orientación y Desarrollo de Mercados

Objetivos:

1. Impulsar la compra nacional de productos agropecuarios de calidad en articulación con actores públicos, privados y de la economía popular y solidaria.
2. Incrementar la tasa de variación de las exportaciones agropecuarias, promoviendo el desarrollo y la diversificación de productos exportables y el acceso a nuevos mercados internacionales.

Estrategias:

1. Desarrollar alianzas estratégicas entre el sector público y privado para incentivar la comercialización asociativa y diferenciada, facilitando el acceso a mercados más amplios y rentables.
2. Impulsar espacios de diálogo y concertación para alcanzar fines estratégicos de las cadenas agropecuarias.
3. Diversificar rubros agropecuarios y actividades rurales vinculadas al agro para aprovechar oportunidades de mercado, incrementando su participación en mercados internacionales.
4. Fortalecer las capacidades de los actores de las cadenas agropecuarias tradicionales y no tradicionales, orientados hacia el conocimiento de normas (sanitarias y de trazabilidad), certificaciones, procesos agregadores de valor dirigidos al mercado nacional e internacional y estrategias comerciales.
5. Fortalecer los mecanismos de comercialización directa entre la oferta y la demanda, eliminando intermediarios y mejorando los ingresos de los productores, incrementando el número de espacios de negociación para mejorar la absorción de la producción nacional.

6. Desarrollar y fortalecer las acciones enfocadas al acceso a mercados locales, nacionales e internacionales para los productores agropecuarios a través de capacitaciones en capacidades agroexportables, acuerdos comerciales estables y convenios internos con el sector público y privado en condiciones equitativas, e incrementando el número de centros de acopio fortalecidos comercialmente.
7. Desarrollar el marco normativo, infraestructura y tecnología acompañado de la capacitación necesaria para la implementación de sistemas de calidad y trazabilidad en productos agropecuarios priorizados.
8. Fomentar la implementación de sistemas de certificación para productos agropecuarios que cumplan con estándares de calidad y sostenibilidad, facilitando su acceso a diferentes mercados.

3.3.2.3 Eje 3. Acceso a Servicios e Infraestructura

Objetivo:

1. Fomentar la producción agropecuaria tecnificada, irrigada y mecanizada; y repotenciar la infraestructura productiva, de acopio y comercial, con énfasis en pequeños y medianos productores; garantizando la disponibilidad de datos oportunos, confiables, georreferenciados y actualizados del sector.

Estrategias:

1. Implementar sistemas de riego parcelario tecnificado y micro reservorios a nivel nacional para pequeños y medianos productores, a través de equipo técnico, infraestructura, capacitación y mecanismos para la gestión y manejo eficiente del agua para la producción agropecuaria para ampliar el porcentaje de cobertura nacional.
2. Fomentar la mecanización agrícola sostenible, incentivando la adopción de maquinaria adecuada que optimice las labores de producción y eleve la eficiencia del sector, incrementando el número de productores y superficie agrícola mecanizada.
3. Socializar, impulsar e implementar lineamientos enmarcados en el Registro Nacional Agropecuario para la generación de datos actualizados, asegurando que la información esté disponible en plataformas públicas.
4. Implementar un modelo de gestión a través de estrategias público-privadas para la implementación de un sistema de almacenamiento de productos agropecuarios estratégicos.
5. Incrementar el porcentaje de los centros agropecuarios a partir de la implementación de un modelo de gestión integral que incorpore un conjunto de prácticas operativas y de gestión, basadas en criterios de eficiencia, sostenibilidad y calidad.
6. Fortalecer el sistema de información agropecuaria, garantizando la disponibilidad de datos oportunos, confiables, georreferenciados y actualizados del sector, a través de la implementación del registro nacional agropecuario.
7. Potencializar un sistema de información actualizado que permita el acceso y visibilización de la información pública agropecuaria, de manera oportuna y amigable para usuarios internos y externos, incrementando el número de visitas a la página web del sistema de información pública agropecuaria.

8. Desarrollar un sistema de información geográfico para validar coordenadas de predios y evitar sobreposiciones en adjudicaciones de tierras, asegurando su integración y actualización continua.

3.3.2.4 Eje 4. Fortalecimiento de Asociatividad y Participación

Objetivos:

1. Fortalecer la asociatividad a través del cooperativismo, las alianzas de cadenas y los sistemas agroalimentarios y la articulación de actores territoriales con fines productivos, socio-culturales y ambientales.
2. Contribuir con el diseño e implementación de herramientas y estrategias de agregación de valor para el fortalecimiento de organizaciones orientadas a la comercialización de su producción agropecuaria.

Estrategias:

1. Implementar un sistema de seguimiento y evaluación a la semaforización de riesgos para organizaciones del sector agropecuario, fomentando el cooperativismo y la colaboración territorial.
2. Formar líderes comunitarios en aspectos relativos a la comercialización, y conocimiento de los mercados.
3. Desarrollar e implementar planes, programas o proyectos para el fortalecimiento de las capacidades de los jóvenes y la mujer rural agropecuaria con nuevas tecnologías en apoyo en sus emprendimientos rurales.
4. Incrementar el número de organizaciones agropecuarias fortalecidas que agregan valor a su producción y se integran a mecanismos de comercialización mayorista.
5. Promover el servicio de legalización y asesoría de organizaciones comunitarias para fortalecer sus sistemas de economía local y construir vínculos sociales a través de la producción de alimentos.
6. Incrementar las organizaciones agropecuarias que implementan procesos que agregan valor a su producción mediante innovación o certificación.
7. Estimular las sinergias y alianzas entre actores públicos y privados a nivel nacional, territorial y entre cadenas.
8. Fomentar, promover y ampliar la participación de la juventud y las mujeres rurales agropecuarias con mecanismos que fortalezcan el relevo generacional a nivel asociativo, incrementando su participación en las directivas, en actividades agropecuarias y emprendimientos rurales diversificados, vinculadas a nuevas tecnologías de información y comunicación.

3.3.2.5 Eje 5. Sostenibilidad Ambiental, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos

Objetivos:

1. Generar la estrategia nacional de gestión de riesgos del sector agropecuario para reducir los factores de riesgo y el impacto de los eventos peligrosos sobre los medios de vida de este sector.

2. Propender prácticas de producción sostenible libre de deforestación, conservación y recuperación de los recursos naturales y fitogenéticos a través de la transición de la producción convencional a sistemas productivos sostenibles.

Estrategias:

1. Contar con planes e instrumentos de manejo y conservación de ecosistemas donde se realizan actividades agropecuarias, con el fin de no afectar otras áreas.
2. Desarrollar una Estrategia de Financiamiento Climático (EFIC) para el sector agropecuario para acceder a financiamiento nacional e internacional.
3. Generar información oportuna y actualizada sobre riesgos y amenazas climáticas para la toma de decisiones para la construcción de planes, lineamientos o estrategias de gestión integral de riesgos, análisis de amenazas, vulnerabilidades y estudios del cambio climático aplicables en el sector agropecuario.
4. Incrementar el número de personal del MAG, adscritas y personas productoras, sobre la gestión, implementación de planes, programas y proyectos para la gestión del cambio climático.
5. Desarrollar e implementar instrumentos de gestión para promover el manejo integral de residuos agropecuarios, envases de agroquímicos y plásticos de invernadero.
6. Promover la agricultura de conservación y los sistemas diversificados, agropecuarios y agroforestales que mejoren la fertilidad del suelo y agrobiodiversidad.
7. Implementar sistemas agropecuarios de producción sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, incrementando el porcentaje de proyectos institucionales que integran racionalidad climática.
8. Establecer y coordinar espacios de colaboración con los GAD locales para la implementación descentralizada de la política pública para la gestión del cambio climático en el sector agropecuario.
9. Fomentar alianzas estratégicas con entidades implementadoras y/o acreditadas para la generación de estudios, notas conceptuales y proyectos que permitan el acceso a financiamiento climático.
10. Desarrollar instrumentos de fomento de la bioeconomía, que impulsen prácticas innovadoras, el uso eficiente de recursos biológicos y la adopción de tecnologías amigables con el medio ambiente.

3.3.2.6 Eje 6. Modernización e Innovación Institucional y Legal

Objetivo:

1. Incrementar la eficiencia, el uso adecuado del presupuesto y el desarrollo del talento humano institucional.

Estrategias:

1. Implementar un plan de modernización para la estructura y funcionamiento del MAG y entidades adscritas, centrado en la mejora continua y el enfoque en el

- cliente para mantener el cumplimiento del plan de priorización y mejoramiento de procesos institucionales.
2. Optimizar los procesos y servicios del MAG y sus entidades adscritas, basadas en retroalimentación, simplificación de trámites, disminución de interacciones y tiempos de atención en la prestación de los servicios institucionales y mejora continua con el propósito de mejorar el porcentaje de satisfacción del usuario externo.
 3. Generar un proceso para la priorización de los instrumentos de planificación, para la asignación de recursos que faciliten la gestión institucional, para lograr una ejecución óptima de los recursos asignados.
 4. Realizar la mejora regulatoria de la normativa emitida por la Autoridad Agraria Nacional para la prestación de los servicios institucionales, ajustándose a la normativa vigente, y emitir propuestas de mejora a las leyes y reglamentos relacionados.
 5. Establecer mecanismos para la participación ciudadana y la colaboración interinstitucional en la formulación de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos enfocados en el desarrollo agropecuario.

3.3.2.7 Eje 7. Agricultura Familiar Campesina

Objetivos:

1. Afianzar la asociatividad productiva y comercial de personas productoras de la AFC para su participación en CIALCOS y mercados de interés.
2. Aplicar medidas de adaptación y mitigación frente a los efectos del cambio climático en los sistemas agroalimentarios de la AFC y fomentar la transición hacia una producción sustentable y agroecológica.

Estrategias:

1. Fortalecer sistemas informáticos integrales que permitan monitorear y analizar información desagregada por género, promoviendo una toma de decisiones inclusiva y equitativa.
2. Impulsar el acceso a recursos financieros, productivos, técnicos y tecnológicos para las personas productoras de la AFC.
3. Desarrollar indicadores agroproductivos que permitan visualizar las brechas de género para monitoreo continuo en la AFC.
4. Fortalecer los servicios de capacitación por medio de comunidades de aprendizaje, formación, certificación y asistencia técnica en producción, manejo postcosecha, acopio, valor agregado y comercialización para mejorar las condiciones productivas de los sistemas agropecuarios sostenibles.
5. Incrementar el número de personas productoras de la AFC que se vinculan a canales y sistemas de comercialización directa, circuitos alternativos cortos de comercialización -CIALCO- y opciones de contratación pública que actualmente tienen limitado acceso a los mercados.
6. Posicionar los productos de la AFC a través de la entrega del sello AFC mediante la implementación de sistemas productivos sostenibles y sustentables.
7. Capacitar y brindar asistencia técnica en producción, manejo postcosecha y comercialización para mejorar la formación de personas productoras de la AFC en prácticas sustentables y facilitar su transición a la agroecología,

incrementando el número de mujeres rurales que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentables y sostenibles.

8. Incrementar la superficie productiva de la AFC que incorpora un sistema integral de prácticas agroecológicas considerando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.
9. Generar sistemas para registrar y compartir conocimientos y mejorar prácticas agropecuarias, tecnológicas y saberes ancestrales para la gestión del conocimiento, implementando sistemas ingeniosos de patrimonio agrícola nacional (SIPAN) reconocidos legalmente.
10. Fomentar la participación activa de las comunidades y las personas productoras de la AFC en la evaluación de las prácticas y saberes ancestrales levantados por el MAG.
11. Conservar variedades locales y nativas para la preservación de la diversidad genética y adaptación al cambio climático, incrementando el número de casas de semillas fortalecidas, considerando la estrategia nacional de saberes ancestrales agropecuarios.

3.3.2.8 Eje 8. Bienestar Rural

Objetivos:

1. Promover la coordinación interinstitucional para abordar de manera más efectiva los principales retos a los que se ven enfrentados los productores rurales que les afectan directamente y comprometen la seguridad y soberanía alimentaria.
2. Apoyar la institucionalización de programas de alimentación saludable y nutritiva, a nivel territorial, que involucra a las familias, los productores agropecuarios y las escuelas rurales en articulación con sistemas de producción y mercados diversos.
3. Velar por la generación de empleo, ingresos dignos y mejora en el bienestar familiar.
4. Comprometer las acciones pertinentes para alcanzar soberanía alimentaria en el Ecuador.

Estrategias:

1. Promover la capacitación a los productores sobre los beneficios del seguro social campesino, facilitando el acceso a la información y trámites para su inscripción, para incrementar el porcentaje de productores agropecuarios afiliados al seguro social campesino.
2. Promover la articulación con los diversos actores públicos, privados, no gubernamentales y de la sociedad civil, relacionados con el acceso a bienes y servicios del sector rural, conforme a las competencias del ministerio, para contar con proyectos integrales que involucren la participación de las instituciones del sector agropecuario.
3. Fomentar, acorde a las competencias del MAG, la creación de programas locales de alimentación saludable que integren a familias, productores agropecuarios y escuelas rurales para incidir en la mejora de la nutrición infantil.
4. Promover estrategias que favorezcan el incremento del empleo adecuado rural en el sector agropecuario.

5. Impulsar la creación de programas y proyectos que integren al MAG y a múltiples sectores e instituciones para fomentar la soberanía alimentaria y el desarrollo rural sustentable.
6. Promover las mesas de coordinación interinstitucional lideradas por el MAG, a nivel nacional y provincial, para abordar de manera integral los retos que enfrentan los productores rurales.

3.3.2.9 Eje 9. Financiamiento y Seguros

Objetivos:

1. Incrementar la cartera de cultivos y el área asegurada dentro de los productos de aseguramiento agropecuario subvencionado a nivel nacional.
2. Facilitar el acceso al crédito a productores pequeños, medianos y de agricultura familiar campesina.

Estrategias:

1. Proteger económicamente a las personas productoras para que puedan transferir el riesgo de sus actividades agropecuarias, mediante la utilización de una póliza de seguros que incluya una subvención a la prima neta, reduciendo las pérdidas ocasionadas por efectos del cambio climático, gracias al incremento de número de personas productoras que cuentan con pólizas de seguro agrícola o pecuario.
2. Ofrecer subvenciones parciales para la adquisición de pólizas de seguro que protejan los cultivos y ganado contra riesgos asociados a los efectos del cambio climático, incrementando el número de hectáreas que cuentan con una póliza de seguro agrícola o el número de animales cubiertos con una póliza de seguro pecuario.
3. Articular acciones con actores gubernamentales y no gubernamentales para la creación de mecanismos sectoriales para el desarrollo y fortalecimiento de los seguros agropecuarios a nivel nacional.
4. Establecer sistemas de recopilación de datos para formular nuevos productos de aseguramiento para cultivos y animales de producción a nivel nacional.
5. Impulsar campañas de concientización de cambio climático y amenazas para promover los beneficios del seguro agropecuario como herramienta de adaptación climática y aumentar el área asegurada a nivel nacional.
6. Aumentar el número de modelos de seguros agropecuarios implementados a nivel nacional, para nuevos rubros priorizados, como herramienta para mitigar las pérdidas que ocasiona el cambio climático.
7. Crear el módulo de seguros dentro del análisis del Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) Agropecuario.
8. Ampliar la cartera de cultivos asegurados en función de la demanda y pertinencia técnica mediante la identificación e inclusión de nuevas necesidades de aseguramiento agropecuario subvencionado.
9. Desarrollar e implementar mecanismos de financiamiento público para fondos verdes que apoyen la bioeconomía y el financiamiento climático.

3.3.2.10 Eje 10. Educación, Innovación, Capacitación y Asistencia Técnica

Objetivos:

1. Fortalecer y desarrollar capacidades productivas, agroempresariales y socio organizativas de los productores y sus organizaciones, con enfoque hacia modelos agropecuarios sostenibles.
2. Articular a nivel interinstitucional la construcción del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria, considerando saberes ancestrales y prácticas agropecuarias sostenibles.
3. Fomentar el relevo generacional y disminuir la migración de jóvenes del campo a la ciudad mediante la capacitación e incentivos.

Estrategias:

1. Implementar programas de capacitación agropecuaria dirigidos a personas productoras y personal institucional en temas de innovación y tecnología, con un enfoque de género y juventud, para fortalecer el capital humano en el sector agropecuario.
2. Implementar y promocionar cursos de formación en línea a través del sistema SEAL, centrados en tecnologías, conocimientos y emprendimientos agropecuarios para técnicos y líderes de organizaciones campesinas, incrementando el porcentaje de productores que implementan prácticas o tecnologías adquiridas en estos cursos.
3. Desarrollar y ofrecer talleres de educación financiera específicos para pequeños y medianos productores, que incluyen módulos sobre seguros agropecuarios para fortalecer su comprensión y gestión de riesgos.
4. Coordinar con entidades clave el diseño e implementación de acciones estratégicas para la creación del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria.
5. Generar espacios de articulación entre instituciones competentes en educación y agro para actualizar las mallas curriculares con un enfoque en las necesidades del sector.
6. Desarrollar e implementar planes, programas o proyectos para incrementar el número de jóvenes rurales que fortalecen sus capacidades en tecnología, innovación y emprendimiento.
7. Articular gestiones con la empresa privada para promover el intercambio y educación dual con jóvenes que estudian ramas relacionadas con el agro, incrementando los jóvenes vinculados a su primer empleo.
8. Afianzar espacios para la transferencia de conocimientos entre el personal técnico del MAG y productores ganaderos, convirtiendo a la finca en el aula de aprendizaje e incrementando el número de escuelas de fortalecimiento productivo pecuario.
9. Promover los procesos de transferencia y difusión de tecnología a través de programas de capacitación, servicios y asesoría técnica en los diferentes proyectos del MAG focalizados en la mejora de la productividad y competitividad.
10. Fortalecer las capacidades de los actores del sector agropecuario en gestión empresarial y negociaciones de tratados comerciales de carácter internacional, que les permita acceder a mercados internacionales en condiciones adecuadas, incrementando el número de rubros no tradicionales que acceden a los mercados internacionales.

11. Implementar al menos un módulo de capacitación en medidas de adaptación y de mitigación de los efectos del cambio climático en todos los proyectos del MAG, brindando apoyo técnico a los productores de la AFC para su efectiva adopción, incrementando el número de hectáreas que cuentan con un sistema integral de prácticas agroecológicas que contribuyen a la adaptación y mitigación del cambio climático.

3.3.3 Metas e indicadores

Los indicadores y metas, no solo permiten medir el éxito o el fracaso de lo propuesto, sino que también son fundamentales para garantizar que el proceso sea eficiente, inclusivo, transparente y capaz de adaptarse a los cambios y desafíos; por lo que resultan ser herramientas clave para gestionar, evaluar y mejorar el impacto de las políticas públicas. En seguida, se presenta el lineamiento de cada eje y el detalle de los indicadores de impacto y metas que han sido propuestas en cada caso:

3.3.3.1 Lineamiento del eje 1

Elevar de manera sostenida y competitiva la productividad del sector agropecuario, con enfoque en la diversificación de rubros, inocuidad y mejora de la calidad, integrando procesos de estandarización, diferenciación y certificación.

Tabla 44.

Indicadores de eje 1: Fomento a la productividad, calidad e inocuidad

Código	Indicador	Línea base	Año línea base	Meta al 2034
E1.1	Índice de Productividad Agrícola (IPA)	134,97	2023	136,11
E1.2	Porcentaje de superficie de cultivos transitorios que utiliza semilla certificada.	21,01 %	2023	36,12 %
E1.3	Inversión en investigación y desarrollo expresado como porcentaje del PIB agrícola nacional.	0,07 %	2024	1 %
E1.4	Índice de sitios de producción con certificación en Buenas Prácticas Agropecuarias.	0,34	2023	1,18
E1.5	Porcentaje de participación del VAB agropecuario en el PIB total nacional	6,35 %	2023	7,09 %

Fuente: Elaboración propia

3.3.3.2 Lineamiento del eje 2

Fomentar el desarrollo sostenible y competitivo del sector agropecuario, promoviendo la agregación de valor para mejorar la comercialización en mercados de interés. Se busca impulsar la compra nacional, articular esfuerzos entre actores públicos, privados y de la economía popular solidaria, y fortalecer las capacidades de los productores para aprovechar acuerdos comerciales y acceder a mercados internacionales.

Tabla 45.*Indicadores del eje 2: Orientación y Desarrollo de mercados*

Código	Indicador	Línea base	Año línea base	Meta al 2034
E2.1	Porcentaje de absorción de maíz duro seco a nivel nacional.	76 %	2023	76 %
E2.2	Montos de venta de productos agropecuarios generados a través de la implementación de los mecanismos de comercialización directos para productores a nivel nacional.	21.901.982,09 USD	2024	30.894.908,79 USD
E2.3	Tasa de variación de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales	1,54 %	2022	33,66 %

Fuente: Elaboración propia

3.3.3.3 Lineamiento del eje 3

Fomentar la producción agropecuaria a partir de infraestructura adecuada para sistemas de riego parcelario tecnificado, mecanización y un sistema de almacenamiento, abastecimiento y comercialización de productos estratégicos. A la vez, se busca democratizar el acceso a la información pública agropecuaria y geográfica actualizada y estratégica que permita la toma de decisiones a los actores del sector.

Tabla 46.*Indicadores del eje 3: Acceso a servicios e infraestructura*

Código	Indicador	Línea base	Año línea base	Meta al 2034
E3.1	Porcentaje de cobertura con riego tecnificado parcelario de pequeños y medianos productores	18,45 %	2023	30,04 %

Fuente: Elaboración propia

3.3.3.4 Lineamiento del eje 4

Fortalecer la asociatividad y las alianzas entre actores públicos y privados a nivel nacional y territorial, promoviendo la participación de jóvenes y mujeres rurales en actividades agropecuarias y emprendimientos diversificados. Además, se propone impulsar la adopción de nuevas tecnologías de información y comunicación, y consolidar sistemas de economías locales comunitarias que fomenten vínculos sociales y productivos.

Tabla 47.*Indicadores del eje 4: Fortalecimiento de la asociatividad y participación*

Código	Indicador	Línea base	Año línea base	Meta al 2034
E4.1	Número de asociaciones agropecuarias vinculadas a mercados formales a través de la implementación de los mecanismos de comercialización directos para productores a nivel nacional.	100	2024	340
E4.2	Número de organizaciones agropecuarias fortalecidas que agregan valor a su producción.	27	2023	368

Fuente: Elaboración propia

3.3.3.5 Lineamiento del eje 5

Promover prácticas de producción sostenible, impulsando el manejo adecuado de residuos agropecuarios y la protección de diferentes ecosistemas del Ecuador incorporando elementos de racionalidad climática en los planes, programas y proyectos a ser ejecutados. Además, se pretende mejorar las capacidades técnicas, movilización, conocimiento y competencias del personal y personas productoras, articular esfuerzos con los gobiernos locales, y desarrollar una estrategia de financiamiento climático para acceder a recursos nacionales e internacionales.

Tabla 48.*Indicadores del eje 5: Sostenibilidad ambiental, adaptación y mitigación al cambio climático y gestión de riesgos*

Código	Indicador	Línea base	Año línea base	Meta al 2034
E5.1	Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuaria que realizan prácticas o tecnologías de mitigación y adaptación al cambio climático.	5,50%	2023	10,00 %
E5.2	Porcentaje de superficie agrícola que disminuye su riesgo agroclimático.	95,42 %	2023	98,53 %
E5.3	Porcentaje de suelo agropecuario recuperado y conservado mediante prácticas de manejo sostenible.	11,95 %	2023	19,43 %

Fuente: Elaboración propia

3.3.3.6 Lineamiento del eje 6

Fortalecer la capacidad institucional del Ministerio de Agricultura y Ganadería y sus entidades adscritas, optimizando la gestión administrativa, promoviendo la innovación en su estructura y funcionamiento, reforzando el marco legal sectorial a través de

incentivos y simplificación de trámites, y mejorando la coordinación intra e intersectorial en todos los niveles de gobierno, promoviendo espacios de participación social.

Tabla 49.

Indicadores del eje 6: Modernización e innovación institucional y legal

Código	Indicador	Línea base	Año línea base	Meta al 2034
E6.1	Porcentaje de satisfacción del usuario externo respecto a los servicios prestados por el MAG	88 %	2024	88 %

Fuente: Elaboración propia

3.3.3.7 Lineamiento del eje 7

Impulsar el desarrollo sostenible de la Agricultura Familiar Campesina, mejorando el acceso a recursos productivos y financieros, con fines comerciales con valor agregado y de consumo familiar y local, fortaleciendo la asociatividad y la participación en mercados, promoviendo la transición a sistemas agropecuarios sustentables certificados, fomentando la equidad de género y el reconocimiento de saberes ancestrales en sus prácticas.

Tabla 50.

Indicadores del eje 7: Agricultura Familiar Campesina

Código	Indicador	Línea base	Año línea base	Meta al 2034
E7.1	Porcentaje de personas productoras asociadas, registrados como Agricultura Familiar Campesina que se vinculan a sistemas de comercialización.	33,70 %	2023	54,70 %
E7.2*	Número de organizaciones de la AFC vinculadas como proveedores de los Circuitos Alternativos de Comercialización (CIALCO), considerando alternativas de contratación pública.	-	--	-
E7.3	Mujeres rurales de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentable y sostenible	1.652	2023	5.552

Fuente: Elaboración propia

Nota*: El indicador se presenta de manera enunciativa, dado que no se dispone de una línea base para definir la meta. La ficha metodológica del indicador y su respectiva meta serán elaboradas durante el periodo de vigencia de la política pública, una vez que el MAG disponga de la información necesaria para completar el instrumento. **3.3.3.8 Lineamiento del eje 8**

Fortalecer el desarrollo rural integral y sustentable a través de la coordinación interinstitucional que articule a los productores pequeños, medianos y de Agricultura Familiar Campesina con los mercados estatales, mejorando la infraestructura y el acceso a programas de alimentación saludable, impulsando emprendimientos productivos que generen empleo, seguridad y bienestar que garanticen condiciones favorables y dignas para el desarrollo de los habitantes rurales.

Tabla 51.

Indicadores del eje 8: Bienestar Rural

Código	Indicador	Línea base	Año línea base	Meta al 2034
E8.1	Porcentaje de trabajadores agropecuarios afiliados al seguro social campesino.	17,76 %	2023	19,96 %
E8.2	Prevalencia de desnutrición crónica en niñas y niños menores de cinco años	17,50 %	2023	11,67 %
E8.3	Porcentaje de empleo adecuado rural	16,50 %	2023	25,30 %
E8.4	Indicador agregado de soberanía alimentaria	44,73 %	2023	47,25 %

Fuente: Elaboración propia

3.3.3.9 Lineamiento del eje 9

Fortalecer la resiliencia de las personas productoras agropecuarias con la implementación de un sistema integral de seguros agropecuarios que proteja sus inversiones y les permita transferir riesgos asociados a la variabilidad climática, facilitando el acceso a pólizas a través de subvenciones e incentivos que reconozcan sus aportes, ampliando la oferta de productos asegurables y promoviendo la colaboración entre actores gubernamentales y no gubernamentales para desarrollar mecanismos que fortalezcan el financiamiento y aseguramiento agropecuario en el país.

Tabla 52.

Indicadores eje 9: *Financiamiento y Seguros*

Código	Indicador	Línea base	Año línea base	Meta al 2034
E9.1	Porcentaje de penetración del seguro agropecuario que fomenta el Ministerio de Agricultura y Ganadería	0,90 %	2023	4,20 %
E9.2	Número de modelos de seguros agropecuarios implementados a nivel nacional, como herramienta para mitigar las pérdidas que ocasiona el cambio climático.	2	2024	5
E9.3	Monto de crédito agropecuario otorgado por BanEcuador.	289.618.188,00	2024	353.042.955,10
E9.4	Número de operaciones para crédito agropecuario otorgado por BanEcuador.	50.442,00	2024	58.540

Fuente: Elaboración propia

3.3.3.10 Lineamiento del eje 10

Fortalecer las capacidades productivas de gestión administrativa y empresarial de las personas productoras y organizaciones agropecuarias a través de un enfoque integral y multidimensional que promueva modelos de agricultura sostenible. Se procurará garantizar la capacitación en buenas prácticas agropecuarias, implementando estrategias de asistencia técnica con perspectiva de género y juventud. Se buscará conformar un Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria que integre saberes ancestrales con nuevas tecnologías, innovación y emprendimiento, formando líderes y técnicos en el sector.

Tabla 53.

Indicadores del Eje 10: *Educación, Innovación, Capacitación y Asistencia Técnica*

Código	Indicador	Línea base	Año línea base	Meta al 2034
E10.1*	Porcentaje de productores que implementan prácticas o tecnologías adquiridas en las capacitaciones proporcionadas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.	-	-	-
E10.2*	Número de jóvenes rurales vinculados a la empresa privada del sector agropecuario (primer empleo)	-	-	-
E10.3	Número de Escuelas de Fortalecimiento Productivo Pecuario establecidas (EFPP)	100	2024	1.100

Fuente: Elaboración propia

Nota*: Los indicadores se presentan de manera enunciativa, dado que no se dispone de una línea base para definir la meta. La ficha metodológica del indicador y su respectiva meta serán elaboradas durante el periodo de vigencia de la política pública, una vez que el MAG disponga de la información necesaria para completar el instrumento.

3.3.4 Asignación de responsabilidades

La responsabilidad de alcanzar las metas definidas anteriormente son de competencia del ente rector del sector agropecuario nacional (Ministerio de Agricultura y Ganadería) y sus Entidades Adscritas (INIAP y Agrocalidad), que a su vez se derivada a sus Unidades Agregadoras de Valor, las que mediante la gestión y articulación de actividades estratégicas y oportunas inter e intra institucionales, llevarán a cabo la consecución de lo propuesto, en el marco de sus competencias y atribuciones estatutarias y mandatorias.

Tabla 54.

Unidades responsables

Eje de política	Indicador	Unidad Responsable
1. Fomento a la productividad, calidad e inocuidad	E1.1 Índice de productividad agrícola (IPA)	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Producción Agrícola
	E1.2 Porcentaje de superficie de cultivos transitorios que utiliza semilla certificada.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Producción Agrícola Dirección de Productividad Agrícola Dirección de Gestión de Recursos Agrícolas
	E1.3 Inversión en Investigación, expresado como porcentaje del PIB agrícola nacional	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) Subdirección de Posicionamiento Estratégico Dirección de Investigaciones
	E1.4 Índice de sitios de producción con certificación en Buenas Prácticas Agropecuarias.	Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario Coordinación General de Inocuidad de Alimentos
	E1.5 Porcentaje de participación del VAB agropecuario en el PIB total nacional	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Productivo Agropecuario
2. Orientación y Desarrollo de Mercados	E2.1 Porcentaje de absorción de maíz duro seco a nivel nacional	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Comercialización Agrícola Dirección de Gestión de Comercio Agropecuario.
	E2.2 Montos de venta de productos agropecuarios generados a través de la implementación de los mecanismos de comercialización directos para productores a nivel nacional.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Comercialización Agropecuaria Dirección de Acceso a Mercados Nacionales Agropecuarios Direcciones Distritales a nivel nacional
	E2.3 Tasa de variación de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de comercialización Agropecuaria Dirección de Comercio Internacional Agropecuario
3. Acceso a Servicios e Infraestructura	E3.1 Porcentaje de cobertura con riego tecnificado parcelario de pequeños y medianos productores.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Irrigación Parcelaria Tecnificada Dirección de Gestión de Proyectos de Irrigación Parcelaria Tecnificada
4. Fortalecimiento de Asociatividad y Participación	E4.1 Número de asociaciones agropecuarias vinculadas a mercados formales a través de la implementación de los mecanismos de comercialización directos para productores a nivel nacional.	Ministerio de Agricultura Subsecretaría de Comercialización Agropecuaria Dirección de Acceso a Mercados Nacionales Agropecuarios
	E4.2 Número de organizaciones agropecuarias fortalecidas que agregan valor a su producción.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Encadenamientos Agropecuarios
5. Sostenibilidad Ambiental, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos	E5.1. Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuaria que realizan prácticas o tecnologías de mitigación y adaptación al cambio climático.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario
	E5.2 Porcentaje de superficie agrícola que disminuye su riesgo agroclimático.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario
	E5.3. Porcentaje de suelo agropecuario recuperado y conservado mediante prácticas de manejo sostenible.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario

6. Modernización e Innovación Institucional Legal	E6.1 Porcentaje de satisfacción del usuario externo respecto a los servicios prestados por el MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería Coordinación de Planificación y Gestión Estratégica Dirección de Procesos, Servicios, Calidad y Gestión del Cambio.
7. Agricultura Familiar Campesina	E7.1. Porcentaje de personas productoras asociadas, registrados como Agricultura Familiar Campesina que se vinculan a sistemas de comercialización.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina Dirección de Análisis y Articulación Intersectorial para la Agricultura Familiar Campesina.
	E7.2. Número de organizaciones de la AFC vinculadas como proveedores de los Circuitos Alternativos de Comercialización (CIALCO), considerando alternativas de contratación pública.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina Dirección de Gestión de Circuitos Alternativos Direcciones Distritales a nivel nacional
	E7.3. Mujeres rurales de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentable y sostenible	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina Dirección de Desarrollo Productivo Sustentable y Agroecológico
8. Bienestar Rural	E8.1 Porcentaje de trabajadores agropecuarios afiliados al seguro social campesino.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Rural
	E8.2 Prevalencia de desnutrición crónica en niñas y niños menores de cinco años	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Rural
	E8.3 Porcentaje de empleo adecuado rural	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Rural Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina
	E8.4 Indicador agregado de soberanía alimentaria	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Rural Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA)
9. Financiamiento y Seguros	E9.1 Porcentaje de penetración del seguro agropecuario que fomenta el Ministerio de Agricultura y Ganadería	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario Proyecto CampoSeguro.
	E9.2 Número de modelos de seguros agropecuarios implementados a nivel nacional, como herramienta para mitigar las pérdidas que ocasiona el cambio climático	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario Proyecto CampoSeguro.
	E9.3 Monto de crédito agropecuario otorgado por BanEcuador.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Productivo Agropecuario
	E9.4 Número de operaciones para crédito agropecuario otorgado por BanEcuador.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Productivo Agropecuario
10. Educación, Innovación, Capacitación y Asistencia Técnica	E10.1 Porcentaje de productores que implementan prácticas o tecnologías adquiridas en las capacitaciones proporcionadas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Gestión de Transferencia de Conocimiento Innovativo Agropecuario.
	E10.2 Número de jóvenes rurales vinculados a la empresa privada del sector agropecuario (primer empleo)	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Gestión de Transferencia de Conocimiento Innovativo Agropecuario.

	E10.3 Número de Escuelas de Fortalecimiento Productivo Pecuario establecidas (EFPP).	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Producción Pecuaria Proyecto Nacional de Reconversión y Sostenibilidad Ganadera
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

3.3.5 Presupuesto referencial

Establecer un presupuesto referencial para la consecución de esta política pública es fundamental porque proporciona la estructura financiera que guía la ejecución de las acciones estratégicas de la política pública, ayudando a garantizar su viabilidad, transparencia, eficiencia y rendimiento, por lo que resulta una herramienta clave para la planificación, el control y la evaluación del uso de los recursos públicos, y contribuye a una implementación exitosa y sostenible de los ejes planteados.

Para el cálculo del presupuesto referencial, se consideró el presupuesto codificado de gasto corriente e inversión del año 2024 del Ministerio de Agricultura y Ganadería y sus Entidades Adscritas (INIAP y Agrocalidad).

Para vincular a los 10 ejes estratégicos establecidos para la política pública 2025 - 2034, se hace una revisión de cada uno de los componentes del presupuesto de las tres entidades relacionadas y se lo ancla a la temática correspondiente dentro del eje. (ANEXO 1)

Para poder hacer la proyección de los siguientes años, se calculó el promedio de la inflación anual de los últimos diez años en el Ecuador, obteniendo un porcentaje del 1,18 %, crecimiento que se usa para el cálculo del incremento del presupuesto asignado cada año.

Esta inflación porcentual, se utilizó para cada ítem, y se fue sumando al presupuesto anterior, para obtener el promedio total de cada año. A continuación, se presenta el resumen presupuestario.

Tabla 55.

Presupuesto referencial por año y entidad

Institución responsable	Presupuesto año 1		Presupuesto año 2		Presupuesto año 3		Presupuesto año 4		Presupuesto año 5	
	Inversión	Corriente								
INIAP	\$ 3.737.577	\$ 14.577.794	\$ 3.781.681	\$ 14.749.812	\$ 3.826.304	\$ 14.923.860	\$ 3.871.455	\$ 15.099.962	\$ 3.917.138	\$ 15.278.141
AGROCALIDAD	\$ 10.599.174	\$ 14.275.878	\$ 10.724.244	\$ 14.444.333	\$ 10.850.791	\$ 14.614.776	\$ 10.978.830	\$ 14.787.230	\$ 11.108.380	\$ 14.961.720
MAG	\$ 88.320.960	\$ 23.052.912	\$ 89.363.148	\$ 23.324.936	\$ 90.417.633	\$ 23.600.170	\$ 91.484.561	\$ 23.878.652	\$ 92.564.079	\$ 24.160.420
TOTAL	\$ 102.657.712	\$ 51.906.584	\$ 103.869.073	\$ 52.519.081	\$ 105.094.728	\$ 53.138.807	\$ 106.334.846	\$ 53.765.844	\$ 107.589.597	\$ 54.400.281
Institución responsable	Presupuesto año 6		Presupuesto año 7		Presupuesto año 8		Presupuesto año 9		Presupuesto año 10	
	Inversión	Corriente								
INIAP	\$ 3.963.360	\$ 15.458.423	\$ 4.010.128	\$ 15.640.833	\$ 4.057.447	\$ 15.825.395	\$ 4.105.325	\$ 16.012.134	\$ 4.153.768	\$ 16.201.077
AGROCALIDAD	\$ 11.239.459	\$ 15.138.268	\$ 11.372.085	\$ 15.316.900	\$ 11.506.275	\$ 15.497.639	\$ 11.642.049	\$ 15.680.511	\$ 11.779.425	\$ 15.865.541
MAG	\$ 93.656.335	\$ 24.445.513	\$ 94.761.480	\$ 24.733.970	\$ 95.879.665	\$ 25.025.831	\$ 97.011.045	\$ 25.321.136	\$ 98.155.775	\$ 25.619.925
TOTAL	\$ 108.859.154	\$ 55.042.205	\$ 110.143.692	\$ 55.691.703	\$ 111.443.388	\$ 56.348.865	\$ 112.758.420	\$ 57.013.781	\$ 114.088.969	\$ 57.686.544

Fuente: Elaboración propia, a partir de las cédulas presupuestarias del Esigef MEF - Julio 2024

Tabla 56.

Presupuesto total por entidad

Institución responsable	Inversión	Corriente	TOTAL
INIAP	\$ 39.424.183	\$153.767.433	\$ 193.191.616
AGROCALIDAD	\$ 111.800.713	\$150.582.796	\$ 262.383.509
MAG	\$ 931.614.681	\$243.163.467	\$1.174.778.147
TOTAL	\$ 1.082.839.577	\$547.513.696	\$1.630.353.272

Fuente: Elaboración propia, a partir de las cédulas presupuestarias del Esigef MEF - Julio 2024

3.3.6 Vinculación de la Política Pública Agropecuaria 2024-2034 con los instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa

Tabla 57.

Vinculación con los instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa

Eje	Nombre del Eje	Objetivos estratégicos del eje	Indicador	Estrategia	Línea Base	Año línea base	Meta al 2034	Fuente	Unidad Responsable	Alineación con ODS y meta ODS	Alineación con el Objetivo del PND	Alineación con la Política del PND	Alineación con la Meta del PND	Alineación con el Objetivo del PEI 2021-2025	Alineación con la Meta del PEI 2021-2025
1	Fomento a la productividad, calidad e inocuidad	1. Elevar de manera sostenible la productividad de los rubros agropecuarios, a niveles competitivos a partir de un enfoque de demanda, en función del mercado interno y externo.	E1.1 Índice de productividad agrícola (IPA)	* Implementar incentivos productivos que fomenten el desarrollo de cultivos con potencial de crecimiento, considerando las zonas agroecológicas con categoría aptas y moderadas. * Fortalecer los centros agropecuarios dedicados al acopio y procesamiento de productos y subproductos del sector agrícola y pecuario a través de la implementación de normas y prácticas operativas que aseguren el cumplimiento de estándares de calidad, inocuidad y eficiencia, incrementando el número de centros agropecuarios que cumplen con buenas prácticas de acopio para la producción primaria del sector agropecuario.	134,97	2023	136,11	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Producción Agrícola Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC)	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Producción Agrícola Dirección de Producción Agrícola	ODS 2: Poner fin al hambre. Meta 2.a Aumentar las inversiones, incluso mediante una mayor cooperación internacional, en la infraestructura rural, la investigación agrícola y los servicios de extensión, el desarrollo tecnológico y los bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agrícola en los países en desarrollo, en particular en los países menos adelantados.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorada de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	5.1 Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional en el año 2022 a 131,04 al 2025.	1. Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, tecnificación, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.	Al 2025 llegar a 369.640 productores capacitados en buenas prácticas tecnológicas/productivas.

1	Fomento a la productividad, calidad e inocuidad	1. Elevar de manera sostenible la productividad de los rubros agropecuarios, a niveles competitivos a partir de un enfoque de demanda, en función del mercado interno y externo	E1.2 Porcentaje de superficie de cultivos transitorios que utiliza semilla certificada.	* Promover el uso de semillas de calidad y/o certificadas procurando la estandarización y sostenibilidad en la producción agropecuaria, incrementando la participación de la superficie de cultivos transitorios que utilizan semilla certificada.	21,01 %	2023	36,12%	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Producción Agrícola Dirección de Productividad Agrícola Dirección de Gestión de Recursos Agrícolas Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC, Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua – ESPAC.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Producción Agrícola Dirección de Producción Agrícola Dirección de Producción Agrícola Dirección de Gestión de Recursos Agrícolas	ODS 2: Hambre Cero Meta 2.5 Mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domésticos y sus especies silvestres, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	5.1 Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	5. Incrementar el rendimiento de la producción agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025.	1. Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, tecnificación, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales..	Al 2025 llegar a 369.640 productores capacitados en buenas prácticas tecnológicas/productivas
---	---	---	---	--	---------	------	--------	---	---	---	---	---	---	---	---

1	Fomento a la productividad, calidad e inocuidad	1. Elevar de manera sostenible la productividad de los rubros agropecuarios, a niveles competitivos a partir de un enfoque de demanda, en función del mercado interno y externo.	E1.3 Inversión en Investigación, expresado como porcentaje del PIB agrícola nacional	* Incrementar el índice de intensidad de inversión estatal en procesos de investigación, desarrollo e innovación, así como en los sistemas de vigilancia y control. * Optimizar el uso de recursos con un enfoque más racional, eficiente y equitativo en los procesos de innovación, investigación, desarrollo, vigilancia y control. * Desarrollar variedades de alto rendimiento de los principales cultivos que busquen la seguridad alimentaria y la exportación del Ecuador, para múltiples agroecosistemas y prácticas agropecuarias resilientes al cambio climático, incrementando el número de nuevos materiales vegetales generados, con rendimientos superiores a la media nacional. * Potenciar mecanismos de transferencia y difusión de tecnología para los productores agropecuarios, promoviendo la mejora de sus prácticas y la sostenibilidad de sus sistemas productivos, incrementando el número de alternativas tecnológicas generadas por las instituciones de investigación.	0,07%	2024	1%	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) Subdirección de Posicionamiento Estratégico Dirección de Investigaciones Cédula de ejecución presupuestaria del INIAP del Fondo de Investigación para la Agrobiodiversidad, Semillas y Agricultura Sustentable - FIASA. Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador para el PIB agrícola año 2020.	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) Subdirección de Posicionamiento Estratégico Dirección de Investigaciones Cédula de ejecución presupuestaria del INIAP del Fondo de Investigación para la Agrobiodiversidad, Semillas y Agricultura Sustentable - FIASA. Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador para el PIB agrícola año 2020.	ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles Meta 12.a Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles	5. Fomentar de manera sostenible la producción mejorando los niveles de productividad.	5.1 Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional en el año 2022 a 131,04 al 2025.	1. Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.	Al 2025 llegar a 369.640 productores capacitados en buenas prácticas tecnológicas/productivas.
---	---	--	--	--	-------	------	----	---	---	---	--	---	--	---	--

1	Fomento a la productividad, calidad e inocuidad	2. Mejorar la calidad, inocuidad y sanidad de la producción agropecuaria con enfoque de sostenibilidad, en función de la demanda de mercado.	E1.4 Índice de sitios de producción con certificación en Buenas Prácticas Agropecuarias.	<p>* Mejorar el estatus zoonosanitario y fitosanitario del país fortaleciendo controles eficientes y sostenibles, incrementando los requisitos fitosanitarios y los protocolos zoonosanitarios establecidos para exportación de productos de origen vegetal y mercancías pecuarias.</p> <p>* Fortalecer los sistemas de calidad, inocuidad y certificación agropecuaria a nivel nacional mediante el uso de incentivos para asegurar competitividad y cumplimiento de estándares internacionales, incrementando el número de fincas que implementan BPA.</p> <p>* Promover sistemas de calidad, inocuidad y certificación agropecuaria, facilitando a los productores el acceso a certificaciones para mejorar la competitividad en mercados nacionales e internacionales, manteniendo el posicionamiento alcanzado como principal exportador de producción orgánica, incrementando el porcentaje de operadores orgánicos que cumplen la normativa orgánica ecuatoriana.</p> <p>* Fomentar el análisis físico-químico y microbiológico de suelos, plantas, aguas y fertilizantes para la producción agropecuaria con el fin de optimizar prácticas agrícolas y mejorar la productividad, incrementando el índice de capacidad analítica de los laboratorios.</p>	0,34	2023	1,18	<p>Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario</p> <p>Coordinación General de Inocuidad de Alimentos</p> <p>Reporte de Sistema de Gestión Unificado AGROC ALIDAD - GUIA</p> <p>Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria - MAG</p>	<p>Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario</p> <p>Coordinación General de Inocuidad de Alimentos</p>	<p>ODS 8. Trabajo Decente y Crecimiento Económico Meta 8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra</p>	<p>5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.</p>	<p>5.1 Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.</p>	<p>1. Incrementar la tasa de variación de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales de 1,54% en el año 2022 a 12,04% al 2025.</p>	<p>Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.</p>	<p>Al 2025 llegar a 369.640 productores capacitados en buenas prácticas tecnológicas/productivas</p>
---	---	--	--	--	------	------	------	--	--	---	--	--	--	---	--

1	Fomento a la productividad, calidad e inocuidad	1. Elevar de manera sostenida y sustentable la productividad de los rubros agropecuarios, a niveles competitivos a partir de un enfoque de demanda, en función del mercado interno y externo.	E1.5 Porcentaje de participación del VAB agropecuario en el PIB total nacional	* Facilitar el acceso a los bienes de producción para la mejora de las capacidades productivas, articulando acciones claves entre el gobierno, las empresas y la sociedad. * Incentivar el establecimiento de nuevas plantaciones forestales y sistemas agroforestales de producción para mejorar la sostenibilidad ambiental y diversificar los ingresos de los productores, incrementando el número de hectáreas de plantaciones forestales incentiadas. * Desarrollar normativas, estrategias, metodologías, planes, y lineamientos que promuevan el fortalecimiento de la producción pecuaria de manera sostenible.	6,35%	2023	7,09%	Banco Central del Ecuador (BCE), Cuentas Nacionales Trimestrales. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA).	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Producción Agrícola Dirección de Producción Agrícola Dirección de Gestión de Recursos Agrícolas	Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	5.1 Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,05 al 2025.	1. Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, tecnificación, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.	Al 2025 llegar a 369.640 productores capacitados en buenas prácticas tecnológicas/productivas.
---	---	---	--	---	-------	------	-------	---	---	---	--	--	--	--	--

2	Orientación y Desarrollo de Mercados	1. Impulsar la compranacional de productos agropecuarios de calidad en articulación con actores públicos, privados y de la economía popular y solidaria.	E2.1 Porcentaje de absorción de maíz duro seco a nivel nacional	* Desarrollar alianzas estratégicas entre el sector público y privado para incentivar la comercialización asociativa y diferenciada, facilitando el acceso a mercados más amplios y rentables. * Impulsar espacios de diálogo y concertación para alcanzar fines estratégicos de las cadenas agropecuarias. * Desarrollar el marco normativo, infraestructura y tecnología acompañado de la capacitación necesaria para la implementación de sistemas de calidad y trazabilidad en productos agropecuarios priorizados.	76 %	20 23	76%	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Comercialización Agrícola Dirección de Gestión de Comercio Agropecuario Unidad de Registro de Transferencias y Facturación módulo SIPA-URTF.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Comercialización Agrícola Dirección de Comercio Agropecuario.	ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles Meta 12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	5.5 Fomentar la productividad, competitividad, comercialización, industrialización y generación de valor agregado en el sector agroindustrial, industrial y manufacturero a nivel nacional	1. Incrementar la tasa de variación de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales de 1,54 % en el año 2022 a 12,04 % al 2025.	2. Fortalecer la cooperación asociativa y los circuitos alternativos para la producción sostenible, sustentable y el comercio justo de productos agropecuarios que beneficien a los productores agropecuarios, con énfasis en los pequeños, medianos y los de la agricultura familiar y campesina.	Al 2025 llegar a 1.900 organizaciones que apliquen metodologías y herramientas para la gestión asociativa
---	--------------------------------------	--	---	---	------	-------	-----	--	--	--	---	--	---	--	---

2	Orientación y Desarrollo de Mercados	1. Impulsar la compraventa nacional de productos agropecuarios de calidad en articulación con actores públicos, privados y de la economía popular y solidaria.	E2.2 Montos de venta de productos agropecuarios generados a través de la implementación de los mecanismos de comercialización directos para productores a nivel nacional.	* Fortalecer los mecanismos de comercialización directa entre la oferta y la demanda, eliminando intermediarios y mejorando los ingresos de los productores, incrementando el número de espacios de negociación para mejorar la absorción de la producción nacional. * Fomentar la implementación de sistemas de certificación para productos agropecuarios que cumplan con estándares de calidad y sostenibilidad, facilitando su acceso a diferentes mercados.	21.901.982,09	2024	30.894.908,79	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Comercialización Agropecuaria Dirección de Acceso a Mercados Nacionales Agropecuarios Direcciones Distritales a nivel nacional Registros administrativos de ventas provenientes de las facturas o Boleta MAG. Aplicación Survey 123. Direcciones Distritales.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Comercialización Agropecuaria Dirección de Acceso a Mercados Nacionales Agropecuarios Direcciones Distritales a nivel nacional	ODS 8. Trabajo Decente y Crecimiento Económico Meta 8.1 Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	5.1. Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos y no tradicionales de calidad. 5.5 Fomentar la productividad, competitividad, comercialización, industrialización y generación de valor agregado en el sector agroindustrial, industrial y manufacturero a nivel nacional.	1. Incrementar la tasa de variación de las exportaciones agropecuarias de 1,54% en el año 2022 a 12,04% al 2025	1. Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.	Al 2025 llegar a 369.640 productores capacitados en buenas prácticas tecnológicas/productivas
---	--------------------------------------	--	---	---	---------------	------	---------------	--	--	---	---	---	---	---	---

2	Orientación y Desarrollo de Mercados	2. Incrementar la tasa de variación de las exportaciones agropecuarias, promoviendo el desarrollo y la diversificación de productos exportables y el acceso a nuevos mercados internacionales	E2.3 Tasa de variación de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales	* Diversificar rubros agropecuarios y actividades rurales vinculadas al agro para aprovechar oportunidades de mercado, incrementando su participación en mercados internacionales. * Fortalecer las capacidades de los actores de las cadenas agropecuarias tradicionales y no tradicionales, orientados hacia el conocimiento de normas (sanitarias y de trazabilidad), certificaciones, procesos agregadores de valor dirigidos al mercado nacional e internacional y estrategias comerciales * Desarrollar y fortalecer las acciones enfocadas al acceso a mercados locales, nacionales e internacionales para los productores agropecuarios a través de capacitaciones en capacidades agroexportables, acuerdos comerciales estables y convenios internos con el sector público y privado en condiciones equitativas, e incrementando el número de centros de acopio fortalecidos comercialmente.	1,54%	2022	33,66%	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Comercialización Agropecuaria Dirección de Comercio Internacional Agropecuario Estadísticas de Comercio Internacional de Mercancías, reportes, publicaciones, boletines Subsecretaría de Comercialización, MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Comercialización Agropecuaria Dirección de Comercio Internacional Agropecuario	ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	5.1 Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda interna e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	1. Incrementar la tasa de variación de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales de 1,54% en el año 2022 a 12,04% al 2025	2. Fortalecer la cooperación asociativa y los circuitos alternativos para la producción sostenible, sustentable y el comercio justo de productos agropecuarios que beneficien a los productores agropecuarios, con énfasis en los pequeños, medianos y los de la agricultura familiar y campesina.	Mantener el porcentaje de productores asociados, registrados como Agricultura Familiar Campesina que se vinculan a sistemas de comercialización en 4% al 2025.
---	--------------------------------------	---	--	---	-------	------	--------	---	---	--	--	--	--	--	--

3	Acceso a Servicios e Infraestructura	1. Fomentar la producción agropecuaria tecnificada, irrigada y mecanizada; y repotenciar la infraestructura productiva, de acopio y comercial, con énfasis en pequeños y medianos productores; garantizando la disponibilidad de datos oportunos, confiables, georreferenciados y actualizados del sector.	E3.1 Porcentaje de cobertura con riego tecnificado parcelario de pequeños y medianos productores.	* Implementar sistemas de riego parcelario tecnificado y micro reservorios a nivel nacional para pequeños y medianos productores, a través de equipo técnico, infraestructura, capacitación y mecanismos para la gestión y manejo eficiente del agua para la producción agropecuaria para ampliar el porcentaje de cobertura nacional. * Fomentar la mecanización agrícola sostenible, incentivando la adopción de maquinaria adecuada que optimice las labores de producción y eleve la eficiencia del sector, incrementando el número de productores y superficie agrícola mecanizada. * Socializar, impulsar e implementar lineamientos enmarcados en el Registro Nacional Agropecuario para la generación de datos actualizados, asegurando que la información esté disponible en plataformas públicas. * Implementar un modelo de gestión a través de estrategias público-privadas para la implementación de un sistema de almacenamiento de productos agropecuarios estratégicos. * Incrementar el porcentaje de los centros agropecuarios a partir de la implementación de un modelo de gestión integral que incorpore un conjunto de prácticas operativas y de gestión, basadas en criterios de eficiencia, sostenibilidad y calidad. * Fortalecer el sistema de información agropecuaria, garantizando la disponibilidad de datos oportunos, confiables, georreferenciados y actualizados del sector, a través de la implementación del registro nacional agropecuario. * Potencializar un sistema de información actualizado que permita el acceso y visibilización de la información pública agropecuaria, de manera oportuna y	18,45%	2023	30,04%	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Irrigación Parcelaria Tecnificada Dirección de Gestión de Proyectos de Irrigación Parcelaria Tecnificada Informe de ejecución de metas de hectáreas intervenidas con riego parcelario tecnificado.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Irrigación Parcelaria Tecnificada Dirección de Gestión de Proyectos de Irrigación Parcelaria Tecnificada	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura. Meta 9.a Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	5.2 Fortalecer los sistemas agroalimentarios y prácticas innovadoras que promuevan la sostenibilidad ambiental.	4. Incrementar el porcentaje de cobertura con riego tecnificado parcelario de pequeños y medianos productores de 18,19% en el año 2022 a 21,31% al 2025.	3. Incrementar el acceso, la democratización y la redistribución de los factores de la producción y la tecnificación agropecuaria, promoviendo además el uso eficiente del recurso suelo a fin de garantizar la soberanía alimentaria.	Al 2025 llegar a 36.595,78 hectáreas con irrigación parcelaria tecnificada, para pequeños, medianos productores y campesinos.
---	--------------------------------------	--	---	--	--------	------	--------	--	---	---	---	---	--	--	---

4	Fortalecimiento de Asociatividad y Participación	1. Fortalecer la asociatividad a través del cooperativismo, las alianzas de cadenas y los sistemas agroalimentarios y la articulación de actores territoriales con fines productivos, socio-culturales y ambientales.	E4.1 Número de asociaciones agropecuarias vinculadas a mercados formales a través de la implementación de los mecanismos de comercialización directos para productores a nivel nacional.	* Implementar un sistema de seguimiento y evaluación a la semaforización de riesgos para organizaciones del sector agropecuario, fomentando el cooperativismo y la colaboración territorial. * Formar líderes comunitarios en aspectos relativos a la comercialización, y conocimiento de los mercados. * Promover el servicio de legalización y asesoría de organizaciones comunitarias para fortalecer sus sistemas de economía local y construir vínculos sociales a través de la producción de alimentos. * Estimular las sinergias y alianzas entre actores públicos y privados a nivel nacional, territorial y entre cadenas. * Fomentar, promover y ampliar la participación de la juventud y las mujeres rurales agropecuarias con mecanismos que fortalezcan el relevo generacional a nivel asociativo, incrementando su participación en las directivas, en actividades agropecuarias y emprendimientos rurales diversificados, vinculadas a nuevas tecnologías de información y comunicación.	100	2024	340	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Comercialización Agropecuaria Dirección de Acceso a Mercados Nacionales Agropecuarios Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria. Registros administrativos Aplicación Survey 123.	Ministerio de Agricultura Subsecretaría de Comercialización Agropecuaria Dirección de Acceso a Mercados Nacionales Agropecuarios	ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico Meta 8.3: Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de empleo decente, el emprendimiento y la innovación." Las alianzas y la cooperación entre actores pueden facilitar la creación de empleo, el desarrollo de actividades productivas y la innovación en los sistemas agroalimentarios.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	5.1 Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	Incrementar la tasa de variación de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales de 1,54% en el año 2022 a 12,04% al 2025.	2. Fortalecer la cooperación asociativa y los circuitos alternativos para la producción sostenible, sustentable y el comercio justo de productos agropecuarios que beneficien a los productores agropecuarios, con énfasis en los pequeños, medianos y los de la agricultura familiar y campesina.	Al 2025 llegar a 369.640 productores capacitados en buenas prácticas tecnológicas/productivas.
---	--	---	--	--	-----	------	-----	---	--	--	---	---	--	--	--

4	Fortalecimiento de Asociatividad y Participación	2. Contribuir con el diseño e implementación de herramientas y estrategias de agregación de valor para el fortalecimiento de organizaciones orientadas a la comercialización de su producción agropecuaria.	E4.2 Número de organizaciones agropecuarias fortalecidas que agregan valor a su producción.	* Desarrollar e implementar planes, programas o proyectos para el fortalecimiento de las capacidades de los jóvenes y la mujer rural agropecuaria con nuevas tecnologías en apoyo en sus emprendimientos rurales. *Incrementar el número de organizaciones agropecuarias fortalecidas que agregan valor a su producción y se integran a mecanismos de comercialización mayorista. * Incrementar las organizaciones agropecuarias que implementan procesos que agregan valor a su producción mediante innovación o certificación.	27	2023	368	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Encadenamientos Agropecuarios Informe anual de Vinculación a Mercados.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Encadenamientos Agropecuarios	ODS 1: Fin de la Pobreza Meta 1.4 del ODS 1: Asegurar que todas las personas tengan iguales derechos a los recursos económicos, así como el acceso a servicios básicos, y la propiedad y el control sobre la tierra y otros activos.	5. Fomentar el manejo sustentable de los recursos naturales, mejorando los niveles de productividad.	5.1. Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos y no tradicionales de calidad.	3. Incrementar el porcentaje de productores asociados, registrados como productores familiares campesinos que se vinculan a sistemas de comercialización de 33,7% en el año 2023 a 45,7% al 2025.	2. Fortalecer la cooperación asociativa y los circuitos alternativos para la producción sostenible, sustentable y el comercio justo de productos agropecuarios que benefician a los productores agropecuarios, con énfasis en los pequeños, medianos y los de la agricultura familiar y campesina.	Al 2025 llegar a 8.000 Productores de la Agricultura Familiar Campesina vinculados a Circuitos Alternativos de comercialización y emprendimientos rurales
---	--	---	---	--	----	------	-----	--	--	---	--	--	---	--	---

5	Sostenibilidad Ambiental, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos	1. Promover prácticas de producción sostenible de deforestación, conservación y recuperación de los recursos naturales y fitogenéticos a través de la producción convencional a sistemas productivos sostenibles	E5.1. Porcentaje de Unidades de Producción Agropecuaria que realizan prácticas o tecnologías de mitigación y adaptación al cambio climático.	* Contar con planes e instrumentos de manejo y conservación de ecosistemas donde se realizan actividades agropecuarias, con el fin de no afectar otras áreas. * Desarrollar una Estrategia de Financiamiento Climático (EFIC) para el sector agropecuario para acceder a financiamiento nacional e internacional. * Promover la agricultura de conservación y los sistemas diversificados, agropecuarios y agroforestales que mejoren la fertilidad del suelo y agrobiodiversidad. * Incrementar el número de personal del MAG, adscritas y personas productoras, sobre la gestión, implementación de planes, programas y proyectos para la gestión del cambio climático. * Desarrollar e implementar instrumentos de gestión para promover el manejo integral de residuos agropecuarios, envases de agroquímicos y plásticos de invernadero. * Promover la agricultura de conservación y los sistemas diversificados, agropecuarios y agroforestales que mejoren la fertilidad del suelo y agrobiodiversidad. * Implementar sistemas agropecuarios de producción sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, incrementando el porcentaje de proyectos institucionales que integran racionalidad climática. * Promover la agricultura de conservación y los sistemas diversificados, agropecuarios y agroforestales que mejoren la fertilidad del suelo y agrobiodiversidad.	5,50%	2023	10,00%	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario Módulo de información agroambiental y tecnificación agropecuaria de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria (ESPAC), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario	ODS. 13. Acción por el clima Meta 13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático o en las políticas estratégicas y planes nacionales	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	5.2 Fortalecer los sistemas agroalimentarios y prácticas innovadoras que propendan a la sostenibilidad ambiental	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025	2. Incrementar el acceso, la democratización y la redistribución de los factores de la producción y la tecnificación agropecuaria, promoviendo además el uso eficiente del recurso suelo a fin de garantizar la soberanía alimentaria.	Al 2025 llegar a 36.595,78 hectáreas con irrigación parcelaria tecnificada, para pequeños, medianos productores y campesinos.
---	--	--	--	--	-------	------	--------	--	---	--	---	--	---	--	---

5	Sostenibilidad Ambiental, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos	2. Generar la estrategia nacional de gestión de riesgos del sector agropecuario para reducir los factores de riesgo y el impacto de los eventos peligrosos sobre los medios de vida de este sector.	E5.2 Porcentaje de superficie agropecuaria que disminuye su riesgo o agroclimático.	* Generar información oportuna y actualizada sobre riesgos y amenazas climáticas para la toma de decisiones para la construcción de planes, lineamientos o estrategias de gestión integral de riesgos, análisis de amenazas, vulnerabilidades y estudios del cambio climático aplicables en el sector agropecuario. * Establecer y coordinar espacios de colaboración con los GAD locales para la implementación descentralizada de la política pública para la gestión del cambio climático en el sector agropecuario. * Establecer y coordinar espacios de colaboración con los GAD locales para la implementación descentralizada de la política pública para la gestión del cambio climático en el sector agropecuario. * Fomentar alianzas estratégicas con entidades implementadoras y/o acreditadas para la generación de estudios, notas conceptuales y proyectos que permitan el acceso a financiamiento climático. * Desarrollar instrumentos de fomento de la bioeconomía, que impulsen prácticas innovadoras, el uso eficiente de recursos biológicos y la adopción de tecnologías amigables con el medio ambiente.	95,42 %	2023	98,53 %	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria (ESPA), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario	ODS. 13. Acción por el clima Meta 13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana	5. Fortalecer la resiliencia de los ecosistemas terrestres y acuáticos y mejorar su capacidad de adaptación y recuperación ante perturbaciones naturales o antropogénicas 5.2 Fortalecer los sistemas agroalimentarios y prácticas innovadoras que promuevan la sostenibilidad ambiental	5. Incrementar el rendimiento de la producción agrícola a través de la asistencia técnica, innovación, mejoramiento genético y tecnologías digitales 5.2 Incrementar el rendimiento de la producción agrícola a través de la asistencia técnica, innovación, mejoramiento genético y tecnologías digitales	1. Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.	Al 2025 llegar a 369.640 productores capacitados en buenas prácticas tecnológicas/productivas
---	--	---	---	---	---------	------	---------	--	---	---	---	---	---	---

5	Sostenibilidad Ambiental, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos	3. Propensión de prácticas de producción sostenible libre de deforestación, conservación y recuperación de los recursos naturales y fitogenéticos a través de la transición de la producción convencional a sistemas productivos sostenibles	E5.3. Porcentaje de suelo agropuario recuperado y conservado mediante prácticas de manejo sostenible.	* Incrementar el número de personal del MAG, adscritas y personas productoras, sobre la gestión, implementación de planes, programas y proyectos para la gestión del cambio climático. * Desarrollar e implementar instrumentos de gestión para promover el manejo integral de residuos agropecuarios, envases de agroquímicos y plásticos de invernadero. * Implementar sistemas agropecuarios de producción sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, incrementando el porcentaje de proyectos institucionales que integran racionalidad climática. * Desarrollar instrumentos de fomento de la bioeconomía, que impulsen prácticas innovadoras, el uso eficiente de recursos biológicos y la adopción de tecnologías amigables con el medio ambiente.	11,95%	2023	19,43%	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria (ESPAC), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario	ODS. 13. Acción por el clima Meta 13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	5.2 Fortalecer los sistemas agroalimentarios y prácticas innovadoras que propendan a la sostenibilidad ambiental.	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025	1. Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, tecnificación, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.	Al 2025 llegar a 36.595,78 hectáreas con irrigación parcelaria tecnificada, para pequeños, medianos productores y campesinos.
---	--	--	---	--	--------	------	--------	---	---	--	---	---	---	--	---

6	Modernización e Innovación Institucional Legal	1. Incrementar la eficiencia, el uso adecuado del presupuesto y el desarrollo del talento humano o institucional.	E6.1 Porcentaje de satisfacción del usuario externo respecto a los servicios prestados por el MAG	* Implementar un plan de modernización para la estructura y funcionamiento del MAG y entidades adscritas, centrado en la mejora continua y el enfoque en el cliente para mantener el cumplimiento del plan de priorización y mejoramiento de procesos institucionales. * Optimizar los procesos y servicios del MAG y sus entidades adscritas, basadas en retroalimentación, simplificación de trámites, disminución de interacciones y tiempos de atención en la prestación de los servicios institucionales y mejora continua con el propósito de mejorar el porcentaje de satisfacción del usuario externo. * Generar un proceso para la priorización de los instrumentos de planificación, para la asignación de recursos que faciliten la gestión institucional, para lograr una ejecución óptima de los recursos asignados. * Realizar la mejora regulatoria de la normativa emitida por la Autoridad Agraria Nacional para la prestación de los servicios institucionales, ajustándose a la normativa vigente, y emitir propuestas de mejora a las leyes y reglamentos relacionados. * Establecer mecanismos para la participación ciudadana y la colaboración interinstitucional en la formulación de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos enfocados en el desarrollo agropecuario.	88 %	20 24	88%	Ministerio de Agricultura y Ganadería Coordinación de Planificación y Gestión Estratégica Dirección de Procesos, Servicios, Calidad y Gestión del Cambio. Encuesta de satisfacción del usuario externo	Ministerio de Agricultura y Ganadería Coordinación de Planificación y Gestión Estratégica Dirección de Procesos, Servicios, Calidad y Gestión del Cambio.	ODS 16. Paz, Justicia e Instituciones Sólidas Meta 16.6. Crear un gobierno transparente, responsable y participativo a todos los niveles.	9. Promover la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	9.6 Fortalecer las capacidades del Estado que garanticen la transparencia, eficiencia, calidad y excelencia de los servicios públicos.	1. Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025.	4. Incrementar la eficiencia institucional en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.	Al 2025 llegar al 80% de satisfacción del usuario externo
---	--	---	---	--	------	-------	-----	---	---	---	---	--	---	---	---

7	Agricultura Familiar Campesina	1. Afianzar la asociatividad productiva y comercial de personas productoras de la AFC para su participación en CIALCOS y mercados de interés.	E7.1. Porceñaje de personas productoras asociadas, registros como Agricultora Familiar Campesina que se vinculan a sistemas de comercialización.	<p>* Fortalecer sistemas informáticos integrales que permitan monitorear y analizar información desagregada por género, promoviendo una toma de decisiones inclusiva y equitativa.</p> <p>* Impulsar el acceso a recursos financieros, productivos, técnicos y tecnológicos para las personas productoras de la AFC.</p> <p>* Fortalecer los servicios de capacitación por medio de comunidades de aprendizaje, formación, certificación y asistencia técnica en producción, manejo postcosecha, acopio, valor agregado y comercialización para mejorar las condiciones productivas de los sistemas agropecuarios sostenibles.</p> <p>* Posicionar los productos de la AFC a través de la entrega del sello AFC mediante la implementación de sistemas productivos sostenibles y sustentables.</p> <p>* Capacitar y brindar asistencia técnica en producción, manejo postcosecha y comercialización para mejorar la formación de personas productoras de la AFC en prácticas sustentables y facilitar su transición a la agroecología, incrementando el número de mujeres rurales que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentables y sostenibles.</p>	33,70%	2023	54,70%	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina Dirección de Análisis y Articulación Intersectorial para la Agricultura Familiar Campesina Sistema Informático de Registro de Usuarios del Sello (SIRUS AFC) Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina del Ministerio de Agricultura	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina Dirección de Análisis y Articulación Intersectorial para la Agricultura Familiar Campesina	ODS 1: Fin de la Pobreza. Meta 1.4: Asegurar que todas las personas tengan iguales derechos a los recursos económicos, así como el acceso a servicios básicos y la propiedad y el control sobre la tierra y otros activos.	5. Fomentar el manejo sustentable de la producción mejorando los niveles de productividad.	5.2 Fortalecer los sistemas agroalimentarios y prácticas innovadoras que vinculan a sistemas de comercialización de productos agropecuarios, con énfasis en los pequeños, medianos y los agricultores familiares y campesinos.	Incrementar el porcentaje de productores asociados, registrados como Agricultora Familiar Campesina que vinculan a sistemas de comercialización de productos agropecuarios, con énfasis en los pequeños, medianos y los agricultores familiares y campesinos.	2. Fortalecer la cooperación asociativa y los circuitos alternativos para la producción sostenible, sustentable y el comercio justo de productos agropecuarios que beneficien a los productores agropecuarios, con énfasis en los pequeños, medianos y los agricultores familiares y campesinos.	Al 2025 llegar a 8.000 productores de la Agricultura Familiar Campesina incorporados en el registro del sello Agricultura Familiar Campesina
---	--------------------------------	---	--	---	--------	------	--------	--	--	--	--	--	---	--	--

7	Agricultura Familiar Campesina	2. Aplicar medidas de adaptación y mitigación frente a los efectos del cambio climático o en los sistemas agroalimentarios de la AFC y fomentar la transición hacia una producción sustentable y agroecológica	E7.3. Mujeres rurales de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) que desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentable y sostenible	* Desarrollar indicadores agroproductivos que permitan visualizar las brechas de género para monitoreo continuo en la AFC. * Incrementar la superficie productiva de la AFC que incorpora un sistema integral de prácticas agroecológicas considerando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático. * Generar sistemas para registrar y compartir conocimientos y mejorar prácticas agropecuarias, tecnológicas y saberes ancestrales para la gestión del conocimiento, implementando sistemas ingeniosos de patrimonio agrícola nacional (SIPAN) reconocidos legalmente.	1,652	2023	5,552	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina Dirección de Desarrollo Productivo Sustentable y Agroecológico Reportes de cumplimiento de indicadores de la Estrategia Nacional Agropecuaria para la Mujer Rural – ENAMR	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina Dirección de Desarrollo Productivo Sustentable y Agroecológico	ODS 2: Hambre Cero Meta 2.4 Asegurar sistemas de producción alimentaria sostenibles y resilientes, y aplicar prácticas agrícolas resilientes que mejoren la capacidad de adaptación al cambio climático.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	5.2 Fortalecer los sistemas agroalimentarios y prácticas innovadoras que promuevan la sostenibilidad ambiental.	2. Incrementar el número de mujeres rurales de la AFC que desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentable y sostenible	3. Fortalecer la cooperación asociativa y los circuitos alternativos para la producción sostenible, sustentable y el comercio justo de productos agropecuarios que beneficien a los productores agropecuarios, con énfasis en los pequeños, medianos y los de la agricultura familiar y campesina.	Al 2025 llegar a 2.750 mujeres rurales de la AFC que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentable y sostenible.
8	Bienestar Rural	1. Promover la coordinación interinstitucional para abordar de manera más efectiva los principales retos a los que se ven enfrentados los productores rurales que les afectan directamente y comprometen la seguridad y soberanía alimentaria.	E8.1 Porcentaje de trabajadores agropecuarios afiliados al seguro social campesino.	* Promover la articulación con los diversos actores públicos, privados, no gubernamentales y de la sociedad civil, relacionados con el acceso a bienes y servicios del sector rural, conforme a las competencias del ministerio, para contar con proyectos integrales que involucren la participación de las instituciones del sector agropecuario. * Fomentar, acorde a las competencias del MAG, la creación de programas locales de alimentación saludable que integren a familias, productores agropecuarios y escuelas rurales para incidir en la mejora de la nutrición infantil. * Impulsar la creación de programas y proyectos que integren al MAG y a múltiples sectores e instituciones para fomentar la soberanía alimentaria y el desarrollo rural sustentable.	17,76%	2023	19,961%	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Rural Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) MAG-SIPA	Ministerio de Agricultura y Ganadería Vice ministerio de Desarrollo Rural	ODS 10: Reducción de las desigualdades. Meta 10.4 Adoptar políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de grupos de atención prioritaria durante su ciclo de vida.	1.2 Garantizar la inclusión social de las personas y grupos de atención prioritaria durante su ciclo de vida.	Aumentar la tasa de empleo adecuado (15 años y más) de 34,41% en el año 2022 a 39,09% al 2025.	2. Fortalecer la cooperación asociativa y los circuitos alternativos para la producción sostenible, sustentable y el comercio justo de productos agropecuarios que beneficien a los productores agropecuarios, con énfasis en los pequeños, medianos y los de la agricultura familiar y campesina.	Al 2025 llegar a 1.900 organizaciones que aplican metodologías y herramientas para la gestión asociativa.

8	Bien estar Rural	2. Apoyar la institucionalización de programas de alimentación saludable y nutritiva, a nivel territorial, que involucre a las familias, los productores agropecuarios y las escuelas rurales en articulación con sistemas de producción y mercados diversos.	E8.2 Prevalencia de desnutrición crónica en niñas y niños menores de cinco años	* Promover estrategias que favorezcan el incremento del empleo adecuado rural en el sector agropecuario. * Promover las mesas de coordinación interinstitucional lideradas por el MAG, a nivel nacional y provincial, para abordar de manera integral los retos que enfrentan los productores rurales.	17,50 %	2023	11,67 %	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Rural Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)	Ministerio de Agricultura y Ganadería Vice ministerio de Desarrollo Rural	ODS 2: Hambre cero. Meta 2.2 Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	1.7 Implementar programas de prevención y promoción que aborden los determinantes de la salud alrededor de los diferentes problemas de malnutrición en toda la población, con énfasis en desnutrición crónica infantil-DCI.	4. Reducir la prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil en menores de 20,1 % en 2022-2023 a 18,7 % en 2024-2025.	2. Fortalecer la cooperación asociativa y los circuitos alternativos para la producción sostenible, sustentable y el comercio justo de productos agropecuarios, con énfasis en los pequeños, medianos y los de la agricultura familiar y campesina.	Al 2025 llegar a 8.000 productores de la AFC vinculados a Circuitos Alternativos de Comercialización y emprendimientos rurales.
---	------------------	---	---	---	---------	------	---------	---	--	---	--	---	---	---	---

8	Bienestar Rural	3. Velar por la generación de empleo, ingresos dignos y mejora en el bienestar familiar.	E8.3 Porcentaje de empleo adecuado rural	* Promover la capacitación a los productores sobre los beneficios del seguro social campesino, facilitando el acceso a la información y trámites para su inscripción, para incrementar el porcentaje de productores agropecuarios afiliados al seguro social campesino.	16,50%	2023	25,30%	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Rural Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC): Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) anual	Ministerio de Agricultura y Ganadería Vice ministerio de Desarrollo Rural Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico. Meta 8.3 Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos. 8.5 de aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.	6. Incentivar la generación de empleo digno	6.4 Desarrollar las capacidades de los jóvenes de 18 a 29 años para promover su inserción laboral.	1. Aumentar la tasa de empleo adecuado (15 años y más) de 34,41% en el año 2022 a 39,09% al 2025.	2. Fortalecer la cooperación asociativa y los circuitos alternativos para la producción sostenible, sustentable y el comercio justo de productos agropecuarios, con énfasis en los pequeños, medianos y los de la agricultura familiar y campesina.	Al 2025 llegar a 369.640 productores capacitados en buenas prácticas tecnológicas-productivas.
---	-----------------	--	--	---	--------	------	--------	--	---	--	---	--	---	---	--

8	Bien estar Rural	4. Comprender las acciones pertinentes para alcanzar soberanía alimentaria en el Ecuador.	E8.4 Indicador agregado de soberanía alimentaria	6. Impulsar la creación de programas y proyectos que integren al MAG y a múltiples sectores e instituciones para fomentar la soberanía alimentaria y el desarrollo rural sustentable.	44,73 %	2023	47,25 %	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Rural Coordinación General de Información Agropecuaria Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA)	Ministerio de Agricultura y Ganadería Vice ministerio de Desarrollo Rural Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria Sistema de Información Nacional Agropecuaria (SIPA)	ODS 2: Hambre cero. Meta 2.2 Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	5.1 Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional en el año 2022 a 131,04 al 2025.	2. Fortalecer la cooperación asociativa y los circuitos alternativos para la producción sostenible, sustentable y el comercio justo de productos agropecuarios que beneficien a los productores agropecuarios, con énfasis en los pequeños, medianos y los de la agricultura familiar y campesina.	Al 2025 llegar a 8.000 productores de la AFC vinculados a Circuitos Alternativos de Comercialización y emprendimientos rurales.
---	------------------	---	--	---	---------	------	---------	--	---	---	--	---	--	--	---

9	Financiamiento y Seguros	1. Incrementar la cartera de cultivos y el área asegurada dentro de los productos de aseguramiento agropecuario subvencionado a nivel nacional.	E9.1 Porcentaje de penetración del seguro agropecuario que fomenta el Ministerio de Agricultura y Ganadería	* Proteger económicamente a las personas productoras para que puedan transferir el riesgo de sus actividades agropecuarias, mediante la utilización de una póliza de seguros que incluya una subvención a la prima neta, reduciendo las pérdidas ocasionadas por efectos del cambio climático, gracias al incremento de número de personas productoras que cuentan con pólizas de seguro agrícola o pecuario. * Establecer sistemas de recopilación de datos para formular nuevos productos de aseguramiento para cultivos y animales de producción a nivel nacional. * Ofrecer subvenciones parciales para la adquisición de pólizas de seguro que protejan los cultivos y ganado contra riesgos asociados a los efectos del cambio climático, incrementando el número de hectáreas que cuentan con una póliza de seguro agrícola o el número de animales cubierto con una póliza de seguro pecuario.	0,90%	2023	4,20%	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario Sistema Informático Campo Seguro (SICS). Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). Ministerio de Agricultura y Ganadería Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua – ESPAC del INEC	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario Proyecto Campo Seguro.	ODS 8: Promover el crecimiento económico y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos. 8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	5.1 Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional en el año 2022 al 131,05 al 2025.	1. Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, tecnificación, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales..	Al 2025 llegar a 277.726 hectáreas agrícolas aseguradas.
---	--------------------------	---	---	--	-------	------	-------	---	---	---	---	---	---	---	--

9	Financiamiento y Seguros	2. Incrementar la cartera de cultivos y el área asegurada dentro de los productos de aseguramiento agropecuario subvencionado a nivel nacional.	E9.2 Número de modos de seguros agropecuarios implementados a nivel nacional, como herramienta para mitigar las pérdidas que ocasiona el cambio climático	*Impulsar campañas de concientización de cambio climático y amenazas para promover los beneficios del seguro agropecuario como herramienta de adaptación climática y aumentar el área asegurada a nivel nacional. * Crear el módulo de seguros dentro del análisis del Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) Agropecuario.	2	2023	5	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario Proyecto Campo Seguro Sistema Informático Campo Seguro (SICS). Ministerio de Agricultura y Ganadería Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). Ministerio de Agricultura y Ganadería Plataformas de Asociaciones internacionales de supervisión de seguros, Organismos de Control Internacionales Sistema de Información Agropecuarios de Ministerios de Agricultura de la Región, Plataformas tecnológicas de proveedores de servicios de seguros: Micro, BlueMarble, entre otros.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria Dirección de Riesgos y Aseguramiento Agropecuario Proyectos y Aseguramiento Agropecuario Proyecto Campo Seguro. Ministerio de Agricultura y Ganadería	ODS 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos. 8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	5.1 Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	1. Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.	Al 2025 llegar a 111,373 pequeños y medianos productores agrícolas asegurados.
---	--------------------------	---	---	---	---	------	---	---	--	--	--	---	---	---	--

9	Financiamiento y Seguros	3. Facilitar el acceso al crédito a productores pequeños, medianos y de agricultura familiar campesina.	E9.3 Monto de crédito agropecuario otorgado por BanEcuador.	*Articular acciones con actores gubernamentales y no gubernamentales para la creación de mecanismos sectoriales para el desarrollo y fortalecimiento de los seguros agropecuarios a nivel nacional. * Aumentar el número de modelos de seguros agropecuarios implementados a nivel nacional, para nuevos rubros priorizados, como herramienta para mitigar las pérdidas que ocasiona el cambio climático.	28 9. 61 8. 18 8, 00	20 24	353. 042. 955, 10	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Agropecuario Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria - Base de datos agropecuarios. Ban Ecuador. Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). Ministerio de Agricultura y Ganadería.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Agropecuario	ODS 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos. 8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	5.1 Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.	1. Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.	Al 2025 llegar a 111.373 pequeños y medianos productores agrícolas asegurados.
---	--------------------------	---	---	--	--	----------	----------------------------	---	--	---	--	---	---	---	--

9	Financiamiento y Seguros	4. Facilitar el acceso al crédito a productores pequeños, medianos y de agricultura familiar campesina.	E9.4 Número de operaciones para crédito agropecuario otorgado por BanEcuador.	* Ampliar la cartera de cultivos asegurados en función de la demanda y pertinencia técnica mediante la identificación e inclusión de nuevas necesidades de aseguramiento agropecuario subvencionado. * Desarrollar e implementar mecanismos de financiamiento público para fondos verdes que apoyen la bioeconomía y el financiamiento climático.	50.442	2024	58.540	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Productivo Agropecuario Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria - Base de datos créditos agropecuarios. BanEcuador. - Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). Ministerio de Agricultura y Ganadería.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Viceministerio de Desarrollo Productivo Agropecuario	ODS 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos. 8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	5.1 Incrementar la oferta del sector agropecuario para satisfacer la demanda nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional e internacional de productos tradicionales y no tradicionales de calidad.	1. Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.	Al 2025 llegar a 111.373 pequeños y medianos productores agrícolas asegurados.
---	--------------------------	---	---	--	--------	------	--------	--	---	---	---	---	---	---	--

10	Educación, Innovación, Capacitación y Asistencia Técnica	1. Fortalecer y desarrollar capacidades productivas, agroempresariales y socioorganizativas de los productores y sus organizaciones, con enfoque hacia modelos agropecuarios sostenibles.	E10.1 Porcentaje de productores que implementan prácticas o tecnologías adquiridas en las capacitaciones propuestas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería	<p>* Implementar programas de capacitación agropecuaria dirigidos a personas productoras y personal institucional en temas de innovación y tecnología, con un enfoque de género y juventud, para fortalecer el capital humano en el sector agropecuario.</p> <p>* Implementar y promocionar cursos de formación en línea a través del sistema SEAL, centrados en tecnologías, conocimientos y emprendimientos agropecuarios para técnicos y líderes de organizaciones campesinas, incrementando el porcentaje de productores que implementan prácticas o tecnologías adquiridas en estos cursos.</p> <p>* Afianzar espacios para la transferencia de conocimientos entre el personal técnico del MAG y productores ganaderos, convirtiendo a la finca en el aula de aprendizaje e incrementando el número de escuelas de fortalecimiento productivo pecuario.</p> <p>* Promover los procesos de transferencia y difusión de tecnología a través de programas de capacitación, servicios y asesoría técnica en los diferentes proyectos del MAG focalizados en la mejora de la productividad y competitividad</p> <p>* Fortalecer las capacidades de los actores del sector agropecuario en gestión empresarial y negociaciones de tratados comerciales de carácter internacional, que les permita acceder a mercados internacionales en condiciones adecuadas, incrementando el número de rubros no tradicionales que acceden a los mercados internacionales.</p>																*: El indicado r se presenta de manera enunciativa, dado que no se dispone de una línea base para definir la meta. La ficha metodológica del indicado r y su respectiva meta serán elaboradas durante el periodo de vigencia de la política pública, una vez que el MAG disponga de la información necesaria para completar el instrumento
----	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10	Educación, Innovación, Capacitación y Asistencia Técnica	2. Fomentar el relevo generacional y disminuir la migración de jóvenes del campo a la ciudad mediante la capacitación e incentivos.	E10.2 Número de jóvenes rurales vinculados a la empresa privada del sector agropecuario (primer empleo)	<p>* Coordinar con entidades clave el diseño e implementación de acciones estratégicas para la creación del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria</p> <p>* Generar espacios de articulación entre instituciones competentes en educación y agro para actualizar las mallas curriculares con un enfoque en las necesidades del sector.</p> <p>* Desarrollar e implementar planes, programas o proyectos para incrementar el número de jóvenes rurales que fortalecen sus capacidades en tecnología, innovación y emprendimiento.</p> <p>* Articular gestiones con la empresa privada para promover el intercambio y educación dual con jóvenes que estudian ramas relacionadas con el agro, incrementando los jóvenes vinculados a su primer empleo.</p>																*: El indicado r se presenta de manera enunciativa, dado que no se dispone de una línea base para definir la meta. La ficha metodológica del indicado r y su respectiva meta serán elaboradas durante el periodo de vigencia de la política pública, una vez que el MAG disponga de la información necesaria para completar el instrumento
----	--	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10	Educación, Innovación, Capacitación y Asistencia Técnica	3. Articular a nivel interinstitucional la construcción del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria, considerando saberes ancestrales y prácticas agropecuarias sostenibles.	E10.3 Número de Escuelas de Fortalecimiento Productivo Pecuario establecidas (EFP).	* Desarrollar y ofrecer talleres de educación financiera específicos para pequeños y medianos productores, que incluyen módulos sobre seguros agropecuarios para fortalecer su comprensión y gestión de riesgos. * Implementar al menos un módulo de capacitación en medidas de adaptación y de mitigación de los efectos del cambio climático en todos los proyectos del MAG, brindando apoyo técnico a los productores de la AFC para su efectiva adopción, incrementando el número de hectáreas que cuentan con un sistema integral de prácticas agroecológicas que contribuyen a la adaptación y mitigación del cambio climático.	100	2024	1.100	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Producción Pecuaria Proyecto Nacional de Reconversión y Sostenibilidad Ganadera Registro en la herramienta de recolección de datos KOBOT OOLBOX, ingresados por los técnicos de territorio del proyecto.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Subsecretaría de Producción Pecuaria Proyecto Nacional de Reconversión y Sostenibilidad Ganadera	ODS 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos. 8.6 De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	5.2. Fortalecer los sistemas agroalimentarios y prácticas innovadoras que propendan a la sostenibilidad ambiental.	9. Incrementar el número de Escuelas de Fortalecimiento Productivo establecidas en el año 2023 a 281 en el 2025.	1. Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales..	Al 2025 llegar al 20% de incremento del nivel de productividad ganadera implementando adecuadas prácticas de manejo en los hatos bovinos.
----	--	--	---	--	-----	------	-------	--	--	--	---	--	--	--	---

4. Bibliografía

Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL). (2024). *Cobertura SMA 4G reportado por los operadores del Servicio Móvil Avanzado* [Base de Datos]. ARCOTEL.

Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario. (AGROCALIDAD). (s.f.). *Sistema de Operadores Orgánicos Ecuador* [Registro Administrativo].

Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario. (AGROCALIDAD). (2023). *Base de datos de Unidades de Producción certificadas con Buenas Prácticas Agropecuarias a nivel nacional*. Agrocalidad. https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2023/12/NACIONAL-UPAS-CERTIFICADAS-CON-BPA-NOV.-2023_compressed.pdf

Alianza de Bioersity International, CIAT y Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2022). *El mapa digital de fertilidad química de los suelos del Ecuador ganó premio internacional*. Alliance Bioersity & CIAT. <https://alliancebioersityciat.org/es/stories/el-mapa-digital-de-fertilidad-quimica-de-los-suelos-del-ecuador-gano-premio-internacional>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2015). *Ley Orgánica de Incentivos para Asociaciones Público-Privadas y la Inversión Extranjera (Ley N.º 154)*. Registro Oficial Suplemento 652. <https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/private/asambleanacional/filesasambleanacionalnameuid-29/Leyes%202013-2017/154-ley-aso-publi-privadas/RO-ley-aso-pub-pri-RO-652-sup-18-12-2015.pdf>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). *Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales* (Registro Oficial Suplemento 711). <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Ley-Organica-de-Tierras-Rurales-y-Territorios-Ancestrales.pdf>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2016a). *Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales* (Ley N.º 013). Registro Oficial Suplemento N.º 711. <https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/private/asambleanacional/filesasambleanacionalnameuid-29/Leyes%202013-2017/36-ley-tierras/RO-LEY%20DE%20TIERRAS-RO-SUP-711-14-03-2016.pdf>

ASTI, Banco Interamericano de Desarrollo [BID]. (2016). *LAC regional report 2016*. Agricultural Science and Technology Indicators (ASTI). <https://asti.cgiar.org/es/publications/lac-regional-report2016>

ASTI/IFPRI/CGIAR. (2023). *Benchmarking - América Latina y El Caribe*. En Indicadores de ciencia y tecnología agropecuaria. <https://asti.cgiar.org/es/benchmarking/lac>

ASTI/IFPRI/CGIAR. (2023a). *Ecuador*. En Indicadores de ciencia y tecnología agropecuaria. <https://asti.cgiar.org/es/ecuador>

Banana Export. (2023, 3 de agosto). *Inseguridad se dispara en el agro latinoamericano*. <https://bananaexport.com/2023/08/03/inseguridad-se-dispara-en-el-agro-latinoamericano/>

Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF). (2000). *Las lecciones de El Niño: Ecuador*. CAF. <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/675/Las%20lecciones%20de%20El%20Ni%C3%B1o.%20Ecuador.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF). (2020). *Ecuador: Análisis de inversiones en el sector de transporte interurbano terrestre latinoamericano al 2040*. CAF. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1537/Ecuador_Analisis_de_Inversiones_en_el_Sector_de_Transporte_Interurbano_Terrestre_Latinoamericano_al_2040.pdf?sequence=14&isAllowed=y

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2023). *Desatando la innovación: Evaluación del papel de la I&D agropecuaria en América Latina y el Caribe*. <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/Desatando-la-innovacion-evaluacion-del-papel-de-la-ID-agropecuaria-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2024). *Cerrando brechas de género en el mundo del trabajo: Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana*. <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/Cerrando-brechas-de-genero-en-el-mundo-del-trabajo-Centroamerica-Mexico-Panama-y-Republica-Dominicana.pdf>

Banco Mundial. (2024). *Valor agregado bruto al costo de los factores (US\$ a precios actuales) - Perú, Colombia, Ecuador*. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.FCST.CD?end=2022&locations=PE-CO-EC&start=2000>

Banco Mundial. (2024a). *Agricultura y Alimentos. Panorama General*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/overview>

Boza, S., Herrera, X., Reyes, P., & Moreno, S. (2021). *Sistemas de innovación agrícola: Una mirada a la situación del sector agrícola ecuatoriano*. Revista ECOCIENCIA. Recuperado de <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/647/398>

Brodhagen, M., Goldberger, J. R., Hayes, D. G., Inglis, D. A., Marsh, T. L., & Miles, C. (2017). *Policy considerations for limiting unintended residual plastic in agricultural soils*. *Environmental Science & Policy*, 69, 81-84. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2016.12.014>

Bryson, J. M. (2007). *Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement* (3rd ed.). Jossey-Bass.

Calderón, A. (2015). *Situación de la educación rural en Ecuador. Informe de asistencia técnica*. Grupos Diálogo Rural. Impactos a Gran Escala. RIMISP-FIDA. https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1439406281ATInformeTecnicoSituaciondeLaEducacionruralenEcuado.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *Caminos rurales: vías claves para la producción, la conectividad y el desarrollo territorial* [Boletín FAL 377]. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/05dfba47-0c4a-42e5-a77d-feabc108a05b/content>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), & Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2015). *Perspectivas de*

la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2015-2016. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/919750ae-2e72-4b83-873f-8599fd928a6a/content>

Comisión Nacional de Igualdad de Género (CNIG). (2023). *Agenda CNIG-ONU: Hacia la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres en Ecuador.* Comisión Nacional de Igualdad de Género. https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-content/uploads/2023/01/221129-AGENDA-CNIG-ONU_V6-2_compressed.pdf

Consejo de Educación Superior (CES). (s.f.). *Oferta académica.* https://appcmi.ces.gob.ec/oferta_vigente/index.php

Diario La Hora. (2023, 9 de mayo). *La cobertura de banda ancha móvil es de 70% en las ciudades; pero de apenas el 20% en zonas rurales.* Diario La Hora. <https://www.lahora.com.ec/pais/zonas-rurales-cobertura-banda-ancha-movil-ciudades/>

Diario La Hora. (2024, 1 de enero). *El 2023 se convierte en el año más violento de Ecuador.* La Hora. Recuperado de: <https://www.lahora.com.ec/pais/el-2023-se-convierte-en-el-ano-mas-violento-de-ecuador/>

Diario El Universo. (2021). *Ecuador, sexto en ranking de tarifas eléctricas residenciales, por debajo de Colombia y Perú.* <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/tarifas-electricas-de-ecuador-son-competitivas-segun-colegio-de-ingenieros-electricos-y-la-arc-nota/#:~:text=Con%20una%20tarifa%20del%2010,Per%C3%BA%20en%20marzo%20del%202021.>

El Telégrafo. (2023). *El 45% de la red vial del Ecuador está en mal estado.* El Telégrafo. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/nacionales/44/el-45-de-la-red-vial-del-ecuador-esta-en-mal-estado>

Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), & Escuela de Negocios (ESPAE). (2023). *Emprendimiento femenino en Ecuador: Retos y oportunidades.* ESPAE. https://www.espae.edu.ec/wp-content/uploads/2023/01/emprendimiento_femenino_ecuador.pdf

Expreso. (2024, 16 de abril). *Tres provincias concentran la mitad de carreras universitarias.* Expreso. https://www.expreso.ec/actualidad/tres-provincias-concentran-mitad-carreras-universitarias-196590.html?utm_source=chatgpt.com

FIAN International – Ecuador. (2018). *Mujeres rurales y tierra en Ecuador: ¡Es hora de cerrar las brechas de género en el campo!*. FIAN International – Ecuador. <https://fianecuador.org.ec/wp-content/uploads/2021/01/Mujeres-Rurales-y-Tierra-en-Ecuador.pdf>

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). (s.f.). *Plataforma para la gestión de riesgos agrícolas.* <https://www.ifad.org/es/parm>

Global Initiative Against Transnational Organized Crime (GIATOC). (2023). *Índice global de crimen organizado 2023.* <https://globalinitiative.net/wp-content/uploads/2023/09/I%CC%81ndice-global-de-crimen-organizado-2023.pdf>

Gobierno del Ecuador. (2023). *Dirección de Estudios de Comercialización Agrícola.* Plataforma Gobierno Por Resultados (GPR) [Registro Administrativo].

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2023a). *Sistema de Información de Asistencia Técnica (INFOCAMPO)* [Registro administrativo interno]. Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Instituto de Economía Popular y Solidaria (IEPS). (2024). *Asesoramiento en el proceso de compra pública inclusiva para organizaciones EPS y unidades EP*. Gobierno de Ecuador. <https://www.gob.ec/ieps/tramites/asesoramiento-proceso-compra-publica-inclusiva-organizaciones-eps-unidades-ep>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). (2022). *Boletín estadístico 27/2022. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)*. https://www.iesse.gob.ec/documents/10162/8421754/08_BOLETIN_ESTADISTICO_27_2022

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). (2023). *Seguro campesino*. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). <https://www.iesse.gob.ec/seguro-campesino-pf/>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2014). *Agregación de valor a productos de origen agropecuario*. <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/3070/BVE17069004e.pdf>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2019). *Luchadoras: mujeres rurales en el mundo*. IICA. <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/6953/BVE18040310e.pdf>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (s.f.). *Gestión del riesgo y sostenibilidad de la agricultura*. <https://iica.int/es/visiones-iica/gestion-del-riesgo-y-sostenibilidad-de-la-agricultura>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2000). *III Censo Nacional Agropecuario 2000. Resultados nacionales*. Quito: INEC. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/CNA/Tomo_CNA.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2019). *Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género contra las Mujeres – ENVIGMU 2019: Principales resultados*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Violencia_de_genero_2019/Principales%20resultados%20ENVIGMU%202019.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2020). *Análisis estadísticas agricultura familiar campesina*. Documento interno solicitado a la Dirección de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales. Quito: INEC.

Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (INEC). (2022). *ESPAC 2019 - Módulo económico*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Modulo_economico_ESPAC/2019/Presentaci%C3%B3n%20de%20resultados%20ESPAC_ECO_2019.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022a). *Principales resultados Censo Ecuador*. <https://censoecuador.ecudatanalytics.com/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022b). *Módulo de información ambiental y tecnificación agropecuaria*. Quito: INEC. <https://>

www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Modulo_Ambiental_2022/PPT_MOD_AMB_ESPAC_2022_04.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023). *Información de años anteriores Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua - ESPAC*. Quito: INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-de-anos-antiores-espac/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023a). *Módulo de información ambiental y tecnificación agropecuaria*. Quito: INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-agroambiental/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023b). *Censo Ecuador 2022*. Quito: INEC. <https://censoecuador.ecudatanalytics.com/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2024). *Principales resultados de la Encuesta de Superficies y Producción Agropecuaria de Cultivos 2023* [PDF]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/2023/Principales_resultados_ESPAC_2023.pdf

[pag 30 \(observar el porcentaje\)](#)

Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (INEC). (2024a). *Información ambiental y tecnificación agropecuaria - Módulo métodos de producción y ambiente. ESPAC 2023*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Modulo_Ambiental_ESPAC/2023/Plantilla_PPT_ESPAC_2024_29_04_2024.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2024b). *Boletín técnico: Módulo de información agroambiental y tecnificación 2023*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Modulo_Ambiental_ESPAC/2023/DOC_TEC_MOD_AMB_ESPAC_2023_04.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2024c). *Visualizador de principales resultados, Pobreza y Desigualdad ENEMDU*. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojNGUxZjQyMDUtMzg0Zi00MzI0LTk5NWWEtY2JiMWUzM2YyYjdlIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWmtNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYTEyMiJ9>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2024d). *Encuesta nacional sobre desnutrición infantil*. Quito, Ec. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ENDI/R2/Presentacion_publicacion_ENDI_R2.pdf

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP). (2023). *Informe de presupuesto y financiamiento*. Dirección de Planificación y Gestión Estratégica. Quito: INIAP [Registro administrativo].

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). *Sixth assessment report synthesis report (AR6 SYR)*. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>

Klemeš, J. J., Fan, Y. V., Tan, R. R., & Jiang, P. (2020). Minimising the present and future plastic waste, energy and environmental footprints related to COVID-19.

Renewable and Sustainable Energy Reviews, 127, 109883. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.109883>

Martín, J., Jiménez, W., da Silva, M., Calahorrano, O., & Caicedo, J. (2024). *Mapa digital de fertilidad química de los suelos del Ecuador continental*. *Siembra*, 11(3(Especial)), e5532. <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA/article/view/5532/8134>

Ministerio de Ambiente de Ecuador. (MAE). (2015). *Contribución determinada a nivel nacional (NDC) del Ecuador: Documento de la comunicación nacional*. https://www.ctc-n.org/sites/www.ctc-n.org/files/UNFCCC_docs/ecuador_indc_01-10-2015_4.pdf

Ministerio de Ambiente de Ecuador. (MAE) (2018). *Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de Agricultura Sustentable*. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/Ley-Organica-Agrobiodiversidad-Semillas-y-Fomento-de-Agricultura.pdf>

Ministerio de Ambiente y Agua del Ecuador. (MAE) (2021). *Plan de implementación de la primera contribución determinada a nivel nacional del Ecuador 2020-2025 (PI-NDC)*. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Plan-de-Implementacion-NDC-2020-2025.pdf>

Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). (2022). *Plan nacional de riego y drenaje (Actualización) 2021–2026*. Subsecretaría de Agua Potable, Saneamiento, Riego y Drenaje. Quito, Ecuador [Documento interno].

Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). (2023). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Ecuador*. https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/02/PNA_Plan-Nacional-de-Adaptacion_2023_2027.pdf

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). (2024). *Plan de Acción de la Gestión del Cambio Climático del Ecuador (PAGCC 2024)*. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/02/PAGCC-ECUADOR-2024.pdf>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2017). *Memoria técnica de mapa de cangahuas superficiales del Ecuador escala 1:25 000*. http://geoportal.agricultura.gob.ec/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=c6350f1d-adf4-4f86-bbba-5dc61ff4e175&fname=mt_cangahua.pdf&access=public

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2018). Centros de Acopio Proyecto PITPPA [Registro Administrativo].

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2018a). *Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*. <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-04/Acuerdo%20093%20.pdf>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2019). *Mapa geopedológico del Ecuador continental (versión editada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en 2019), escala 1:25.000, año 2009 – 2015*. Quito, Ecuador.

Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador. (MAG) (2021). *Sistema de Titulación de Tierras Dirección de Regularización de Tierras 2010-2021* [Registro Administrativo].

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. (MAG). (2022). *Registro de absorción 2018 – 2022 (maíz, soya y trigo)* [Documento interno Subsecretaría de Comercialización Agropecuaria. Unidad de Registro de Transacciones y Facturación (URTF)].

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2022a). *Memoria técnica de mapas de riesgos agroclimáticos por inundación, sequías y heladas en Ecuador Continental*. Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria. Quito, Ec. http://geoportal.agricultura.gob.ec/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=2f9bf165-e160-4edb-928a-994af426e7c3&fname=mt_riesgos_agroclimaticos_2022.pdf&access=public

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2022b). *Instructivo para la implementación del programa de agricultura sostenible*. [Registro Administrativo]. MAG.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2023). *Informe del Índice de Productividad Agrícola del Ecuador 2023*. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/informe-del-ipa/informe-ipa-2023>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2023a). *Sistema de Información de Asistencia Técnica (INFOCAMPO)* [Registro administrativo interno]. Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2023b). *Estadísticas económicas – SIPA*. Sistema de Información Pública Agropecuaria. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/sipa-estadisticas/estadisticas-economicas>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2023c). *Boletín Situacional. Cultivo de Caña de Azúcar*. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/situacionales-agricolas/situacional-cana-azucar>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2023d). *Boletín Situacional. Cultivo de Banano*. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/situacionales-agricolas/situacional-banano>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2023e). *Boletín Situacional. Cultivo de Palma Aceitera*. Recuperado de: <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/situacionales-agricolas/situacional-palma-aceitera>

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. (MAG) (2023f). *Boletín situacional de la carne de cerdo*. En *Sistema de información pública agropecuaria*. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/situacionales-agricolas-2/situacional-carne-cerdo>

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. (MAG) (2023g). *Boletín situacional de la carne de pollo*. En *Sistema de información pública agropecuaria*. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/situacionales-agricolas-2/situacional-carne-pollo>

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador (MAG). (2023h). *Boletín situacional de carne bovina*. En *Sistema de información pública agropecuaria*. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/situacionales-agricolas-2/situacional-carne-de-res>

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. (MAG) (2023i). *Boletín situacional. Producción Avícola huevos*. En *Sistema de información pública agropecuaria*. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/situacionales-agricolas-2/situacional-huevos>

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. (MAG) (2023j). *Boletín situacional de leche*. En *Sistema de información pública agropecuaria*. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/situacionales-agricolas-2/situacional-leche>

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador (MAG) (2023k). *Boletín situacional forestal*. En *Sistema de información pública agropecuaria*. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/situacionales-agricolas-3/situacional-forestal>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2023l). Boletín situacional Producción Orgánica. https://sipa.agricultura.gob.ec/boletines/situacionales/2023/boletin_situacional_produccion_organica_2023.pdf

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2023m). Base de datos de Certificación de Buenas Prácticas Forestales Subsecretaría de Producción Forestal [Registro Administrativo].

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador (MAG). (2023n). *Infografía PMA 3A*. https://serviciosafc.mag.gob.ec/wp-content/uploads/2023/09/Infografia_PMA_3A-1.pdf

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2023o). *Reporte de articulación entre actores públicos y privados 2022–2023*. [Registro Administrativo].

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2023p). Proyecto de Riego Integral Tecnificado Parcelario (PRITEP) [Registro Administrativo]. MAG.

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2023q). *Tecnificación agrícola, Ministerio de Agricultura y Ganadería* [Registro Administrativo].

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2023r). *Informe IV Trimestre 2023: Análisis de la afectación del sector agropecuario por la situación de inseguridad en Ecuador*. Coordinación General de Estudios y Análisis de Política Agropecuaria. Quito, Ecuador.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2023s). *Seguro agrícola, aseguramiento por producto, subsidio a pólizas*. En *Sistema de información pública agropecuaria*. <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/inclusion-financiera/seguro-agricola>

Ministerio de Agricultura y Ganadería, & INFOCAMPO. (2023t). *Sistema de Información de Asistencia Técnica* [Documento interno]. Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador (MAG) (2024). Subsecretaría de Producción Agrícola, Dirección de Gestión de Recursos Agrícolas *Informe técnico apícola* [Informe interno no publicado]. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Quito, Ecuador.

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2024a). *Boletín de Precios al Productor Nacional 2016-2024*. Sistema de Información Pública Agropecuaria. <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/boletin-nacional-precios-productor/2024-precios-productor>

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador (MAG). (2024b). *Boletín de agroquímicos y fertilizantes - diciembre 2024*. Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). https://sipa.agricultura.gob.ec/boletines/nacionales/agroquimicos/2024/boletin_agroquimicos_diciembre_2024.pdf

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. (2024c). *Producción orgánica de Ecuador obtiene el primer lugar en premios internacionales, en España*. <https://www.agricultura.gob.ec/produccion-organica-de-ecuador-obtiene-el-primer-lugar-en-premios-internacionales-en-espana/>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2024d). *Geoportal, Zonificaciones Agroecológicas*. En Sistema de Información Pública Agropecuaria. <http://geoportal.agricultura.gob.ec/index.php>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2024e). *Síntesis de comercio exterior agropecuario*. Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/comext-sintesis>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2024f). *Sistemas de Acuerdos Ministeriales*. Recuperado de <http://servicios.agricultura.gob.ec/secretaria/aministeriales/>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2024g). *Visitas al Sistema de Información Pública Agropecuaria* [Registro Administrativo]. MAG.

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2024h). *Registro Nacional de Agricultura Familiar Campesina*. [Registro administrativo]

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2024i). *Sistema del Registro Nacional Agropecuario – RNA, sección de personas jurídicas, organizaciones sociales*. [Registro administrativo]

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2024j). *Sistema del diagnóstico integral organizativo – DIO, Dirección de Gestión y Transferencia de Conocimiento Innovativo Agropecuario* [Registro administrativo].

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2024k). *Mapa de susceptibilidad a la compactación del suelo, escala 1:25 000*. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Quito, Ecuador. (En publicación)

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (2024l). *Mapa de amenaza a erosión hídrica, escala 1:25 000*. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Quito, Ecuador. (En publicación).

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador (MAG). (s.f). *Crédito agropecuario e inclusión financiera*. Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/genero-agropecuario/gen-credito-nacional-agro>

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador (MAG). (s.f.a). *Seguro agrícola*. Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA). <https://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/seguro-agropecuario/seg-agricola>

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP). (2013). *Plan Nacional de Riego y Drenaje 2012-2017*. MAGAP [Informe Interno].

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2020). *Mapeo digital de suelos afectados por salinidad en Ecuador* [Reporte técnico].

Ministerio de Agricultura (MAG) y Ganadería & Ministerio del Ambiente (MAE). (2018, 19 de marzo). *Acuerdo Interministerial Nro. 030*. <https://www.agricultura.gob.ec/wp-content/uploads/2018/05/convocatoria-comite-palma-sostenible-.pdf>

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), y GSP. (2021). *Mapeo digital de carbono orgánico en los suelos del Ecuador* (Segunda edición) [Memoria técnica]. http://geoportal.agricultura.gob.ec/descargar/pdf/mt_carbono_organico_suelos_2021_v2.pdf

Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador (MAG), Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina (MAG-SUBAFC). (2024). *Sistema informático de registro de usuarios del sello de la agricultura familiar campesina (2018-2024)* [Registro administrativo].

Ministerio de Energía y Minas (MEM). (2017). *Plan Maestro de Electricidad 2018-2017*. <https://www.celec.gob.ec/transelectric/plan-maestro-de-electricidad-2012-2022/>

Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). (2023). *Informe mensual de gestión de Bonos y Pensiones*. https://servicios.inclusion.gob.ec/Lotaip_Mies/phocadownload/02_feb_2024/TRANSPARENCIA%20FOCALIZADA%20ENE/2024%20INFORME%20COBERTURA%20SERVICIOS%20NO%20CONTRIBUTIVOS%20ENERO.pdf

Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). (2024). *Transferencias monetarias no contributivas: Aseguramiento no contributivo*. <https://www.inclusion.gob.ec/que-tipos-de-bonos-y-pensiones-entrega-el-mies/>

Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (MPCEIP) (s.f.). *Acuerdos comerciales*. Gobierno de Ecuador. <https://www.produccion.gob.ec/acuerdos-comerciales/>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOPE). (2022). *Red Vial Estatal*. <https://sig.epmmop.gob.ec/sigepmmop/home/webmap/viewer.html?layers=a833516dbef843b496b0118cf658d88c>

Observatorio Ecuatoriano de Crimen Organizado (OECO). (2024). *Boletín anual de homicidios 2023*. <https://oeco.pdf.org/wp-content/uploads/2024/04/OECO.-BOLETIN-ANUAL-DE-HOMICIDIOS-2023.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2012). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. <https://www.fao.org/4/i3028s/i3028s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2010). *The State of Food Insecurity in the World 2010*. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/e14d6dd7-5141-4cb6-8283-f35a2f349c71/content>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2017). *Documento de evaluación nacional de degradación de la tierra mediante la*

metodología LADA-WOCAT/Pool Segarra. Quito, Ecuador. Recuperado de https://www.wocat.net/documents/1007/DOCUMENTO_DE_EVALUACION_NACIONAL_DE_DEGRADACION_DE_LA_TIERRA_DEL_ECUADOR_DS-SLM.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2021). *Assessment of agricultural plastics and their sustainability*. <https://www.fao.org/3/cb7856en/cb7856en.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2023). *Las mujeres rurales y su papel en la seguridad alimentaria*. FAO Ecuador. <https://www.fao.org/ecuador/noticias/detail-events/ar/c/1636917>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2023a). *La situación de las mujeres en los sistemas agroalimentarios*. FAO. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/c25408e4-860e-47f2-bfe4-e5339666bf3d/content>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2024). *Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database*. de <https://www.fao.org/faostat/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2024a). *Red Regional de Sistemas Públicos de Abastecimiento y Comercialización de Alimentos*. <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:VA6C2:ee45fbe5-6e43-4dd1-bce2-0919920b9de0?viewer%21megaVerb=group-discover>

Presidencia de la República del Ecuador. (2003). *Decreto Ejecutivo 3609 – Legislación uniforme*. <http://www.sigtierras.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Decreto-Ejecutivo-3609-Legislacion-Uniforme.pdf>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2022). *Cuarta comunicación nacional y segundo informe bienal de actualización del Ecuador a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. PNUD Ecuador. <https://www.undp.org/es/ecuador/publicaciones/cuarta-comunicacion-nacional-y-segundo-informe-bienal-de-actualizacion-del-ecuador-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas>

Ramírez, K. (2025, enero 13). *Carreteras de Ecuador en mal estado: ¿cuáles son las causas?* Conexión PUCE. <https://conexion.puce.edu.ec/carreteras-de-ecuador-en-mal-estado-cuales-son-las-causas/>

República del Ecuador. (2023). *Ley Orgánica para la Transformación Digital y Audiovisual* (Ley N.º 236). Registro Oficial Suplemento 403. FAOLEX. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ecu223561.pdf>

Revista Gestión. (2023, septiembre 6). El Ecuador está en deuda con la mujer rural, la que más trabaja y menos gana. *Revista Gestión*. <https://revistagestion.ec/sociedad-analisis/el-ecuador-esta-en-deuda-con-la-mujer-rural-la-que-mas-trabaja-y-menos-gana/>

Robalino, N. (2024, mayo 15). Entrevista sobre el Proyecto Campo Seguro. Entrevista realizada por Diana Noguera en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Rueda, L. D., Mantilla Ballesteros, M. L. (2021). *Contaminación por agroquímicos: Alternativas para el proceso de recuperación de suelos contaminados por el uso de agroquímicos en el cultivo del tomate en el municipio de Gramalote, departamento Norte de Santander, Colombia* [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/41349/ldgarzonr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ruiz, R., Ruiz, J., Guzmán, S., & Pérez, E. (2011). Manejo y control de plagas del cultivo de tomate en Cintalapa, Chiapas, México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 2(2), 153-160. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-49992011000200004&script=sci_arttext

Secretaría Nacional de Planificación del Ecuador (SNP). (2024). *Plan Nacional de Desarrollo 2024-2025*. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/02/PND2024-2025.pdf>

Segarra Galarza, P. (2014). *Sinergias entre degradación de la tierra y cambio climático en los paisajes agrarios del Ecuador: Integrando financiamiento de cambio climático en estrategias de inversión de manejo sostenible de la tierra*. Ministerio del Ambiente. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/57189.pdf>

Servicio de Rentas Internas (SRI). (2024). *Registro único de contribuyentes (RUC)*. Quito: Datasets. <https://www.sri.gob.ec/datasets>

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS). (2024). *Constitución electrónica de sociedades por acciones simplificadas (SAS)* [Guía del usuario]. https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/societario/cons_sas/SAS.pdf

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). (2023). *Caracterización del sector*. <https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/1/17>

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). (2023a). *Información pública de Dashboard de colocación de créditos de la actividad agropecuaria*. Quito: Portal estadístico SEPS. <https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/0/40>

UNICEF. (2021). *Desnutrición crónica infantil: Uno de los mayores problemas de salud pública en Ecuador*. <https://www.unicef.org/ecuador/desnutricion-cronica-infantil>

Viguera, B., Martínez-Rodríguez, M.R., Donatti, C., Harvey, C.A., & Alpízar, F. (2017). *Impactos del cambio climático en la agricultura de Centroamérica, estrategias de mitigación y adaptación* (Módulo 2). Proyecto CASCADA. Conservación Internacional & Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). https://www.conservacion.org/docs/default-source/publication-pdfs/cascade_modulo-2-impactos-del-cambio-climatico-en-la-agricultura-de-centroamerica.pdf

Villavicencio, E. (2024, 28 de noviembre). *Crisis de la administración pública en el Ecuador: una cuestión de diseño institucional*. *Diario Crónica*. <https://cronica.com.ec/2024/11/28/crisis-de-la-administracion-publica-en-el-ecuador-una-cuestion-de-diseno-institucional/>