



Buenas cifras,
mejores vidas

50 Medio siglo
contando
historias

Módulo de Información Agroambiental y Tecnificación Agropecuaria



ESPAC 2025

Mayo, 2026

www.ecuadorencifras.gob.ec





A nuestros usuarios

El Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC pone a disposición de la ciudadanía los resultados del Módulo de Información Ambiental y Tecnificación Agropecuaria de la ESPAC 2025.

Para la publicación 2025, es preciso puntualizar:

Se mantiene la estructura del formulario utilizada en la ESPAC 2024. En 2025 se incorporan preguntas relacionadas con maquinaria y equipos agropecuarios, con el objetivo de identificar:

- El tipo de maquinaria utilizada en el país,
- La forma de tenencia por parte del productor,
- La cantidad de equipos disponibles, y
- El avalúo de la maquinaria principal.

Esta información permitirá conocer el nivel de uso de maquinaria y equipos en las diferentes etapas de producción agrícola.

Agradecemos a los informantes por completar el llenado del formulario de la encuesta, a partir del cual se construyen estas cifras.



CONTENIDO

01



Aspectos metodológicos

- 1.1 Resumen de resultados 2025
- 1.2 Antecedentes
- 1.3 Objetivo y ficha técnica
- 1.4 Metodología
- 1.5 Nota

02



Principales resultados

- 2.1 Riego
- 2.2 Practica agrícolas
- 2.3 Tecnología agrícola

03



Definiciones

01

Aspectos metodológicos



1.1 Resumen de resultados 2025

Superficie regada

(Porcentaje de superficie)



2024

28,2 %

2025

27,6 %

En el año 2025 se estima que a nivel nacional el 27,6 % de la superficie cultivada del Ecuador se regó (1,30 millones de hectáreas).

Cultivos permanentes

(Porcentaje de superficie)



2024

40,9 %

2025

40,6 %

El 40,6 % de la superficie plantada con cultivos permanentes se encuentra bajo riego (615 mil hectáreas).

Preparación del suelo

(Porcentaje de superficie)



2024

59,7 %

2025

63,2 %

El 63,2 % (557 mil hectáreas) de la superficie sembrada con cultivos transitorios preparó el suelo para cultivar utilizando tractor.

Uso de semilla

(Porcentaje de superficie sembrada)



2024

61,1 %

2025

66,0 %

El 66,0 % de la semilla utilizada para cultivos permanentes posee alguna característica de mejora.



1.2 Antecedentes

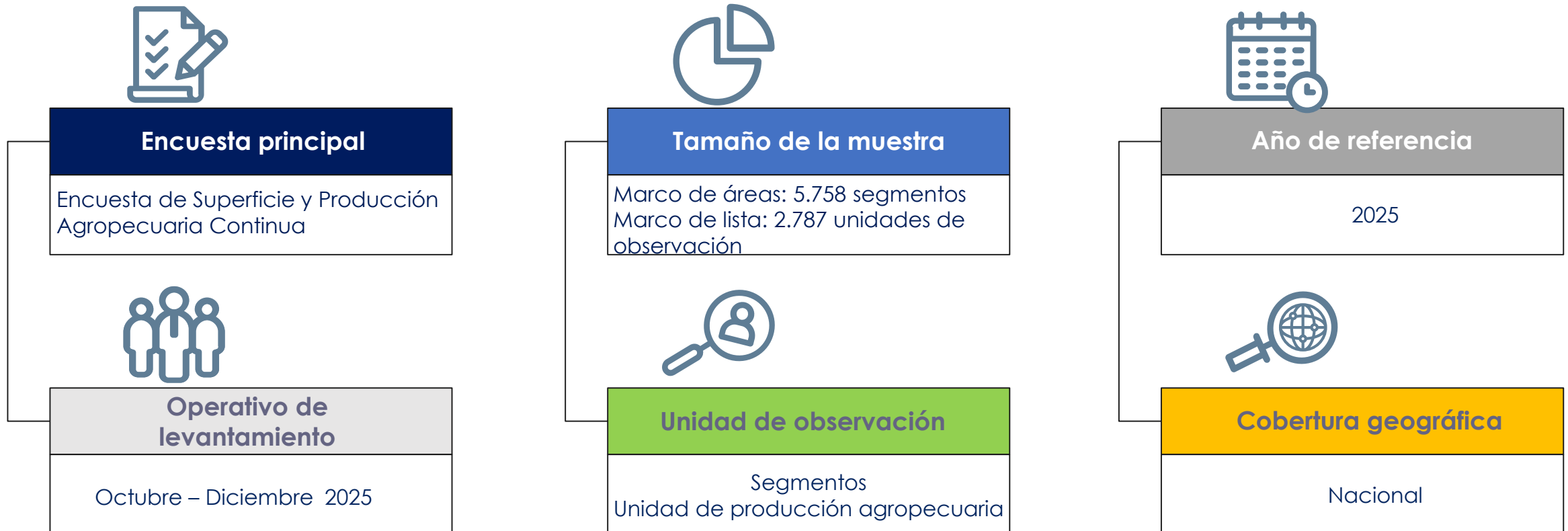




1.3 Objetivo y ficha técnica

Objetivo

Obtener información sobre las prácticas que los agricultores realizan con el objetivo de fortalecer la producción, mejorar la competitividad del sector agropecuario y su impacto sobre el ambiente.

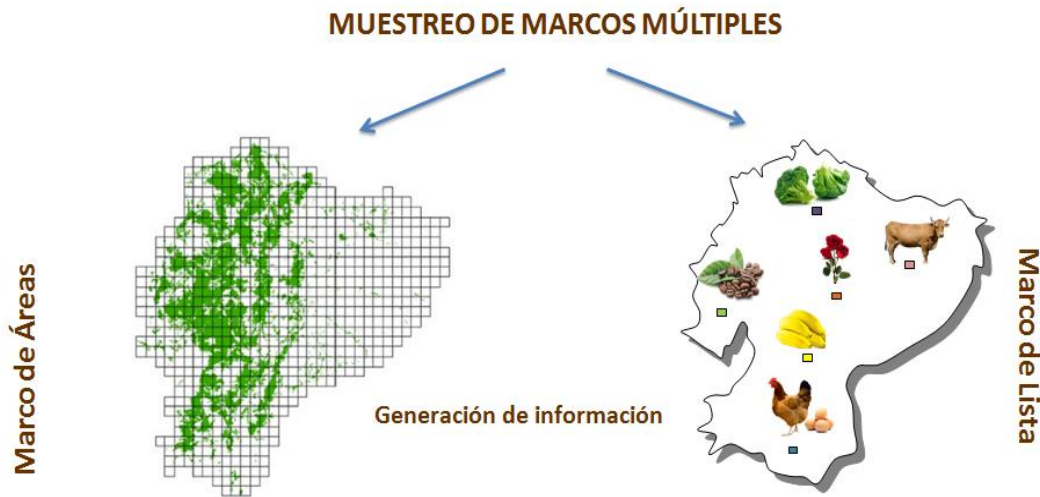




1.4 Metodología

La información ambiental y tecnificación agropecuaria se levanta a través de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua - ESPAC, utilizando la metodología del muestreo de marcos múltiples (MMM), que consiste en la combinación del muestreo de marco de áreas (MMA) con el marco de lista (MML), este método estadístico se lleva a cabo con el fin de seleccionar unidades de investigación a partir del MMA y MML.

Marco de lista: es un directorio preparado por el INEC, en donde constan las principales explotaciones dedicadas a un determinado cultivo, los que son investigados con el fin de mejorar la calidad de las estimaciones.

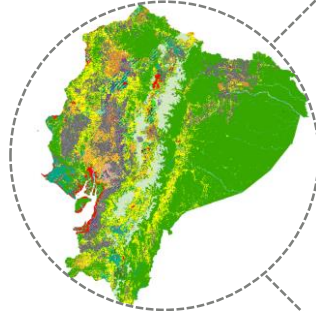


Marco de áreas: es un procedimiento estadístico que contempla la segmentación de la superficie total del país por estratos basados en intensidad de actividad agropecuaria, los cuales son divididos en Segmentos de Muestreo (SM), cuya superficie varía de acuerdo al estrato.



1.5 Nota

La presentación contiene información a dos niveles, mismas que podrá reconocer mediante los siguientes símbolos:



Información expandida: resultados representativos del sector agropecuario



Información muestral: resultados de la muestra encuestada

02

Resultados

2.1

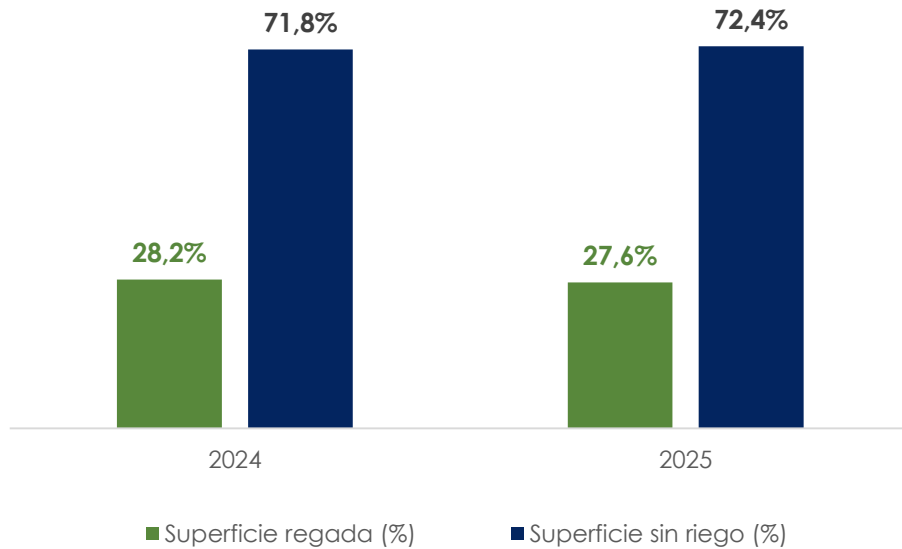
Riego



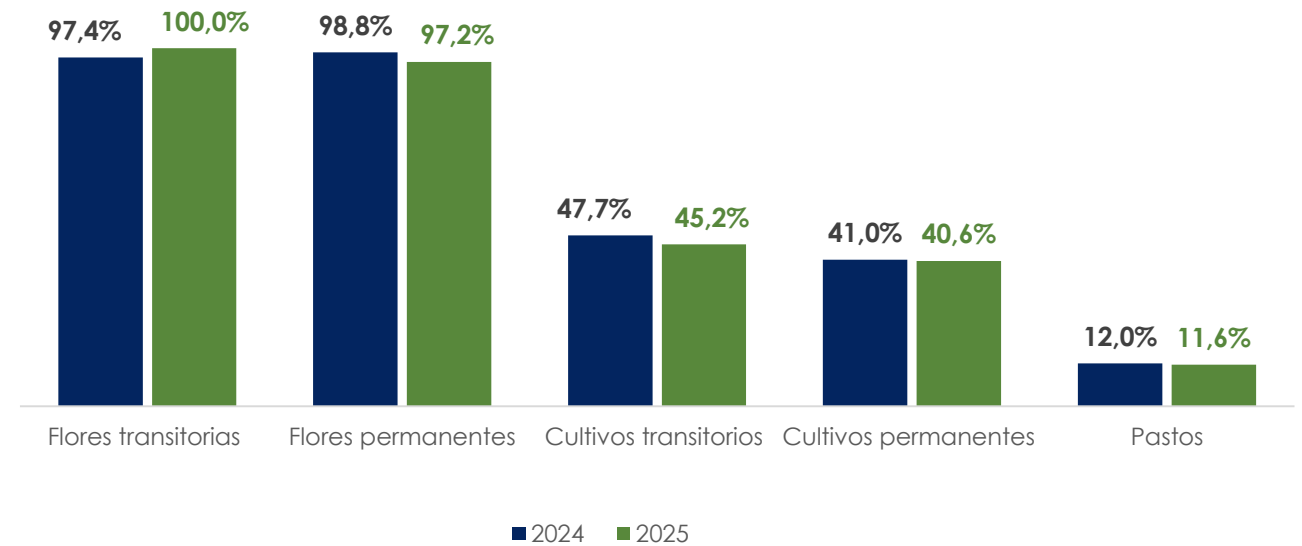
Riego

En 2025, el 27,6% de la superficie cultivada del Ecuador cuenta con riego, en flores transitorias la cobertura alcanza el 100%.

Superficie regada en el Ecuador



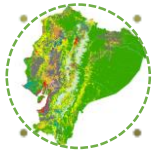
Superficie con riego por tipo de cultivo



1 de cada 4 hectáreas cultivadas cuenta con riego.



La cobertura de riego en flores alcanza niveles casi totales



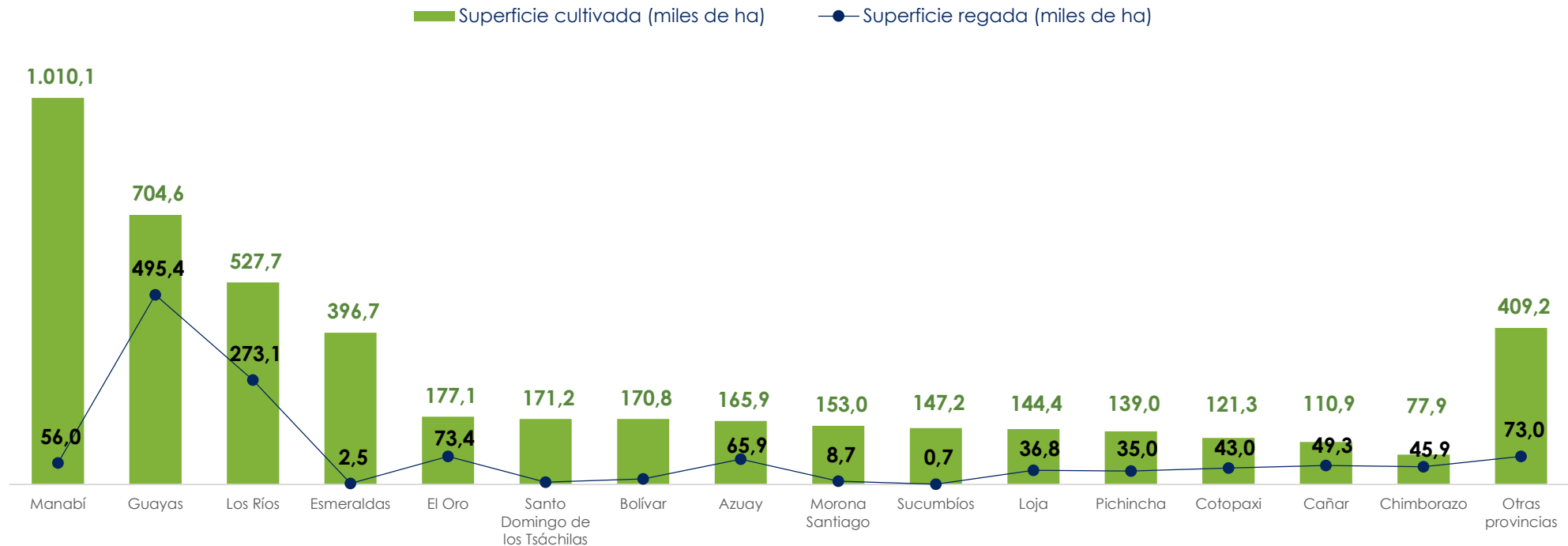
Superficie regada por provincia



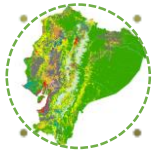
Superficie regada en el Ecuador por provincia

1 **Manabí** concentra la mayor superficie cultivada del país
1.010,1 mil hectáreas

2 En **Guayas**, de las 704,6 mil hectáreas cultivadas, **495,4 mil** fueron regadas (70,3%)



➔ **Manabí, Guayas y Los Ríos** abarcan el 64,4% de la superficie regada (**824 mil hectáreas**)



Superficie regada por cultivo permanente



1

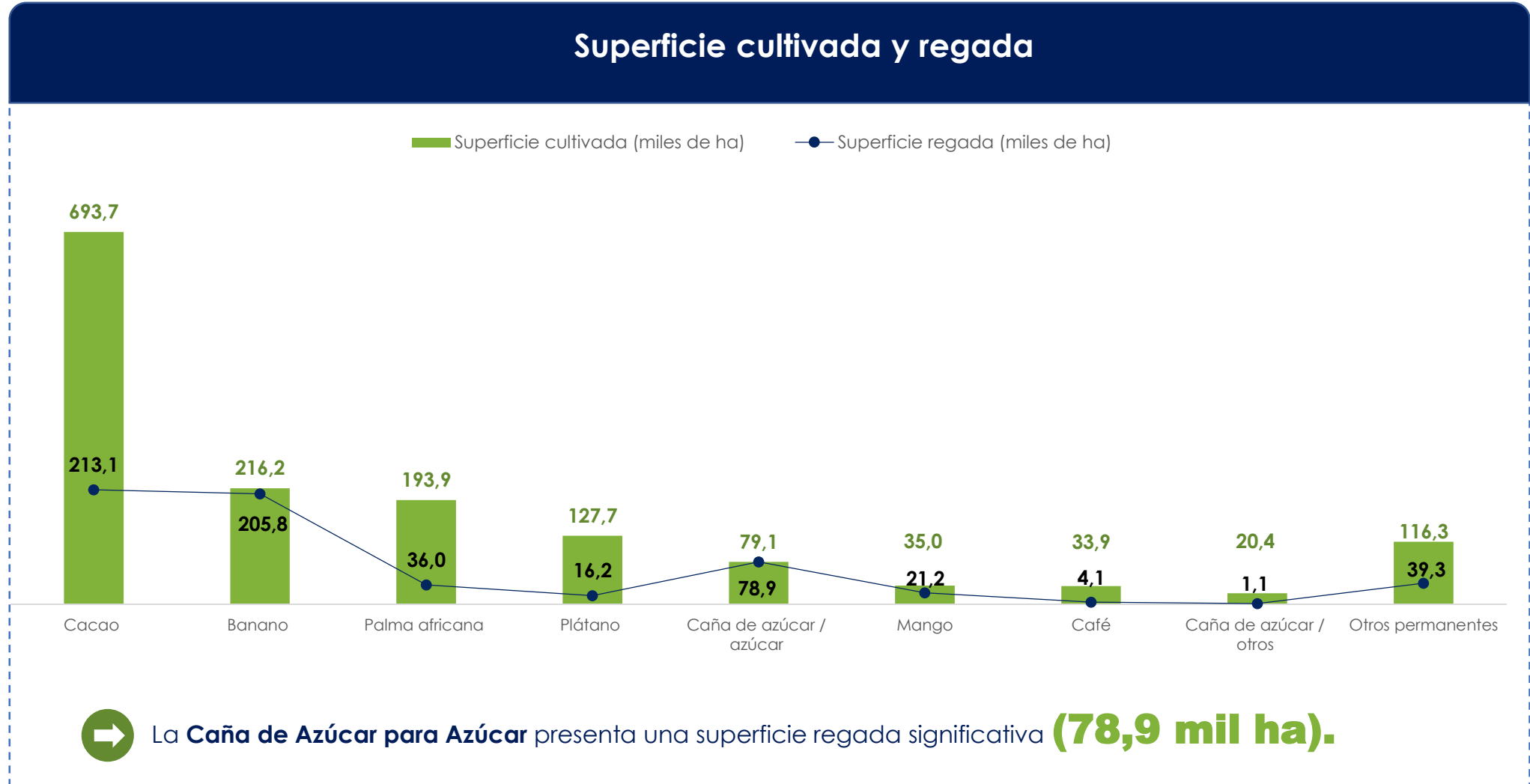
El **cacao** es el cultivo con mayor superficie cultivada (693,7 mil ha) y también el de mayor superficie regada.

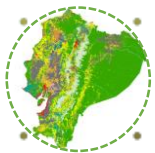
213,1 mil ha

2

El 95,2% de la superficie cultivada con **banano** es regada

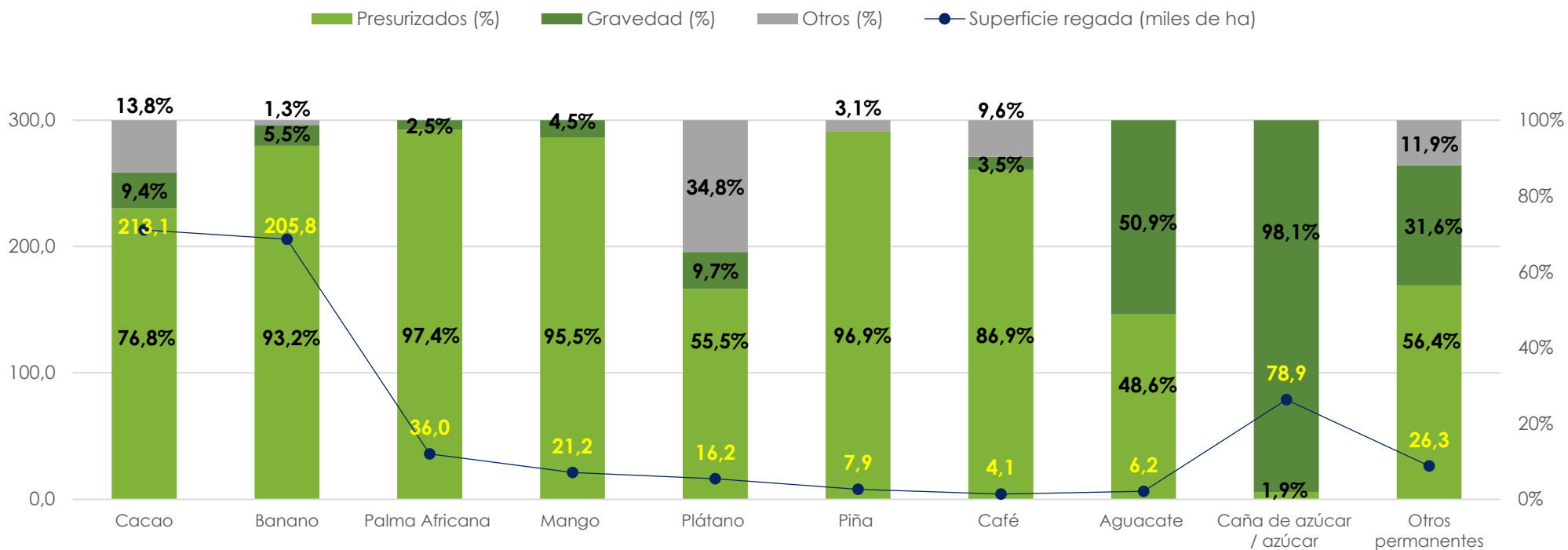
205,8 mil ha





Métodos de riego por cultivo permanente

Métodos de riego y superficie regada



1 El cacao utiliza principalmente métodos de riego presurizado

76,8%

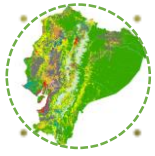
2 Banano, palma africana y mango + 90% de su superficie regada usa sistemas presurizados

➔ La caña de azúcar – para azúcar – utiliza principalmente riego por gravedad (**98,1%**)

Riego Presurizado: Sistema de riego donde el agua es impulsada a través de tuberías a presión, incluye aspersión, micro aspersión, goteo y nebulización.

Otros: Manguera, balde, goteros artesanales

Fuente: Módulo de Información Ambiental y Tecnificación Agropecuaria – ESPAC 2025



Superficie regada por cultivo transitorio

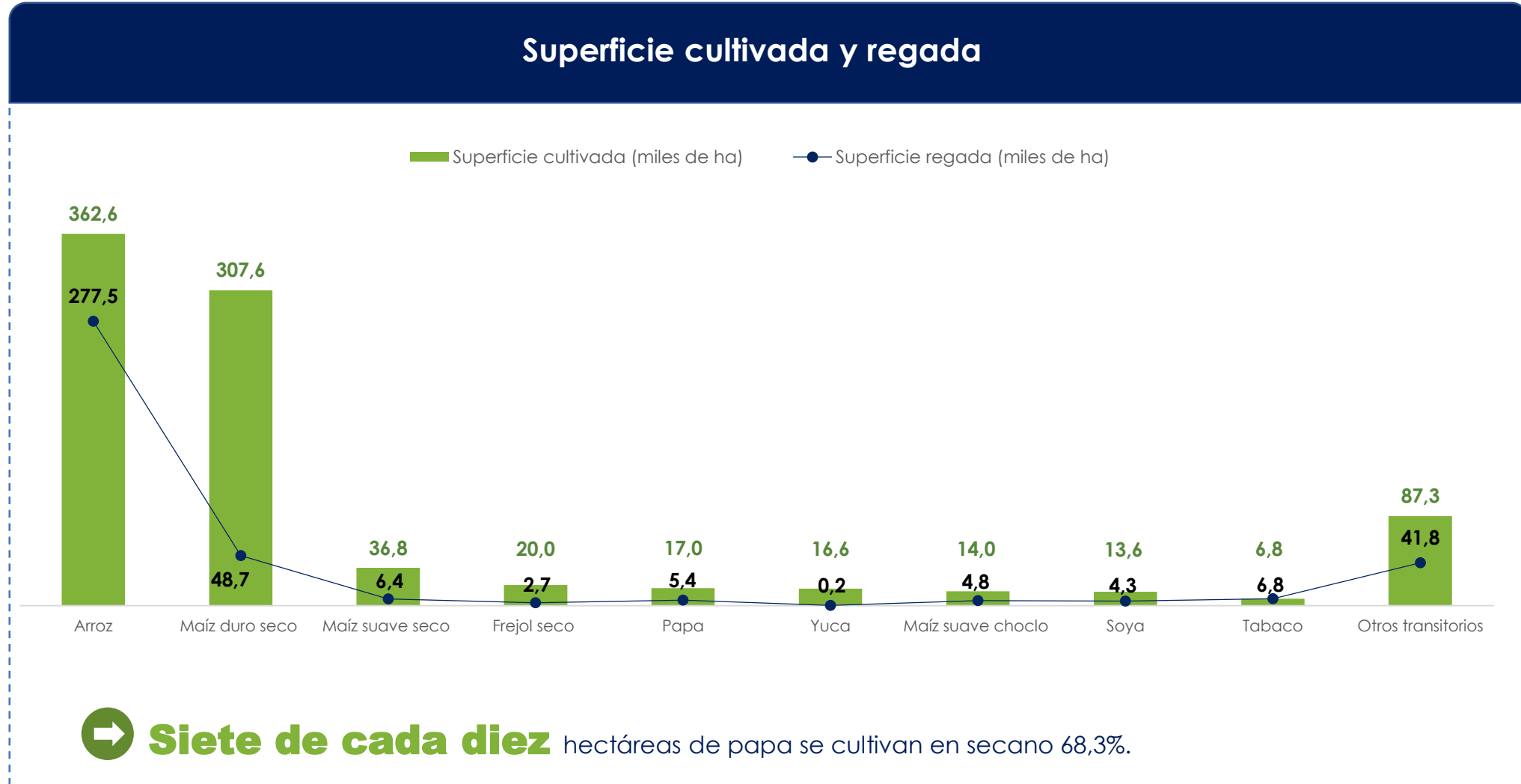


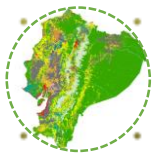
1 El cultivo con mayor superficie sembrada es el **arroz**, además representa la mayor superficie regada con 277,5 mil hectáreas

76,5 %

2 De las 307,6 mil hectáreas cultivadas de **maíz duro seco**, únicamente 48,7 mil hectáreas reciben riego

15,8%





Métodos de riego por cultivo transitorio

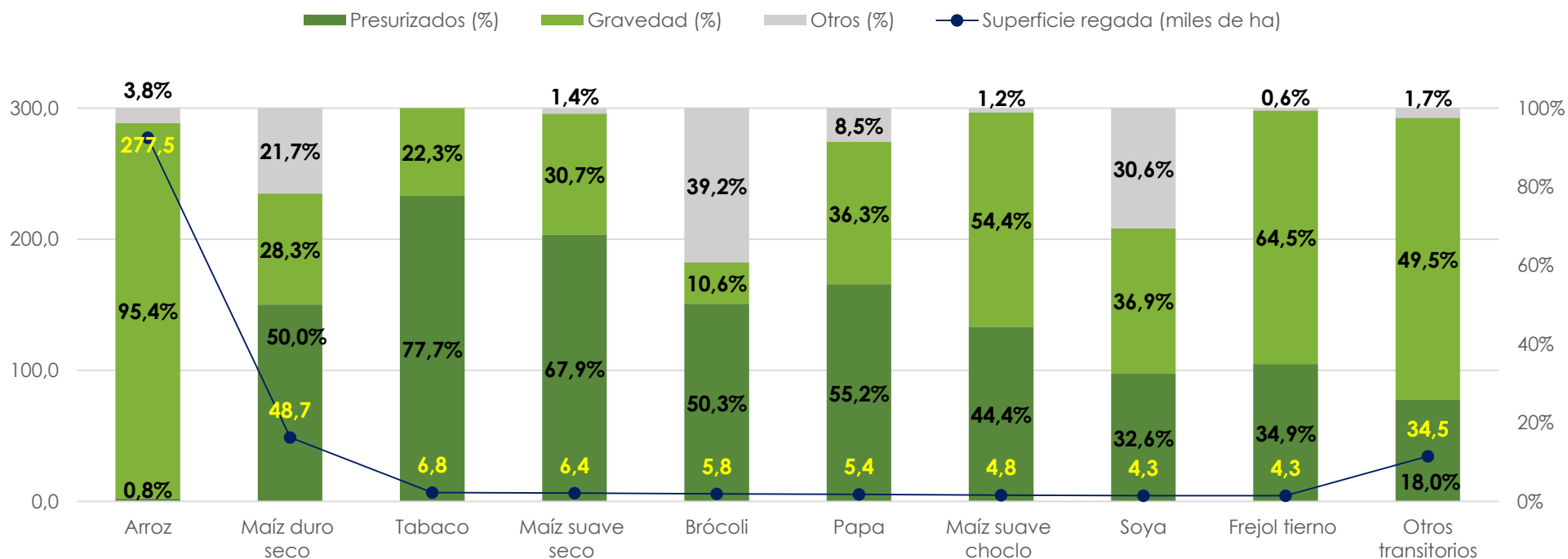
Métodos de riego y superficie regada

1

De las **277,5 mil ha** de arroz con acceso a riego, el 95,4% usa el método por gravedad. Este método responde a una necesidad específica del cultivo, que requiere inundación para su desarrollo.

2

De las **48,7 mil ha** regadas de maíz duro seco, 24,3 mil ha se riegan con sistemas presurizados.



La papa se cultivó en **5,4 mil hectáreas**, de las cuales 2,9 mil hectáreas (55,2%) utilizaron sistemas de riego presurizado..

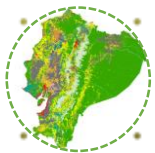
Riego Presurizado: Sistema de riego donde el agua es impulsada a través de tuberías a presión, incluye aspersión, micro aspersión, goteo y nebulización.

Otros: Manguera, balde, goteros artesanales

Fuente: Módulo de Información Ambiental y Tecnificación Agropecuaria – ESPAC 2025

2.2

Prácticas agrícolas



Preparación del suelo mediante quema agrícola en cultivos transitorios

1

Tres de cada cuatro hectáreas de arroz (76,5 %) empiezan su ciclo con fuego.

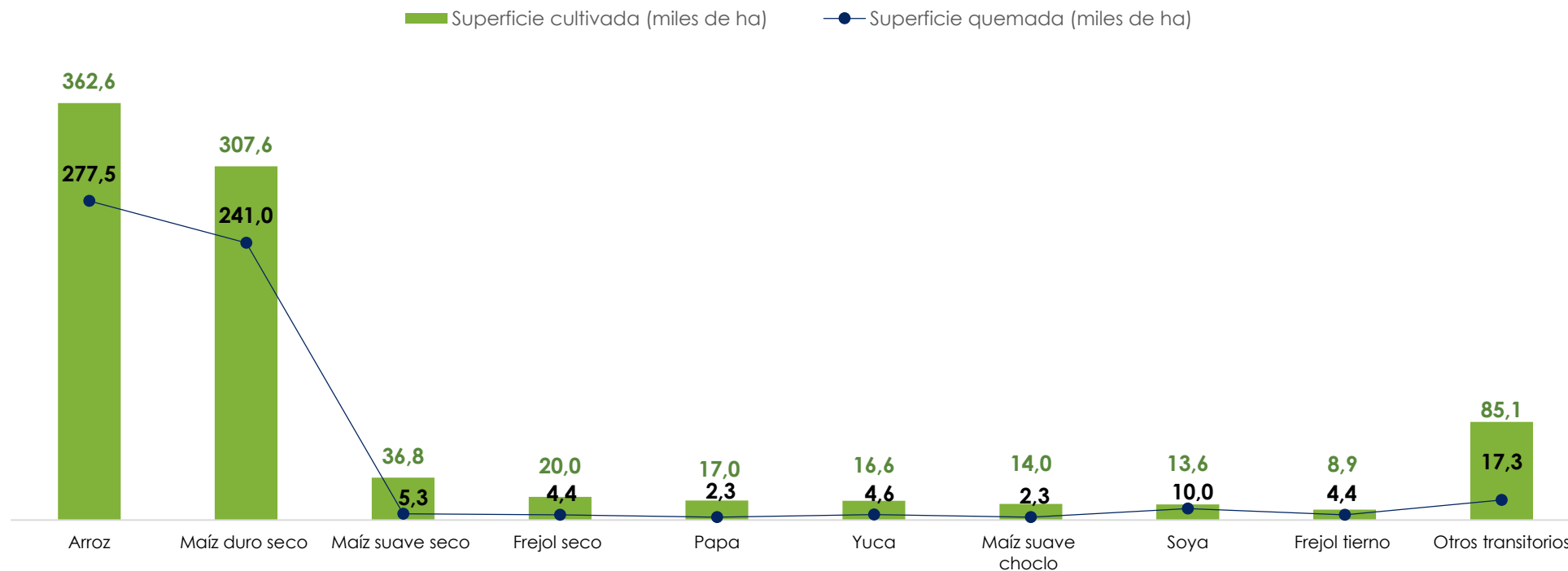
277,5 mil ha



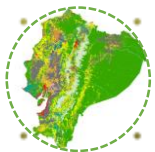
2

De las 307,6 mil ha cultivadas de **maíz duro seco** en 241 mil ha se realiza la quema para la preparación del suelo (78,4%)

Quema agrícola en cultivos transitorios



En conjunto, los cultivos transitorios acumulan más de **568,9 mil hectáreas** quemadas anualmente.



Métodos de preparación del suelo en cultivos transitorios

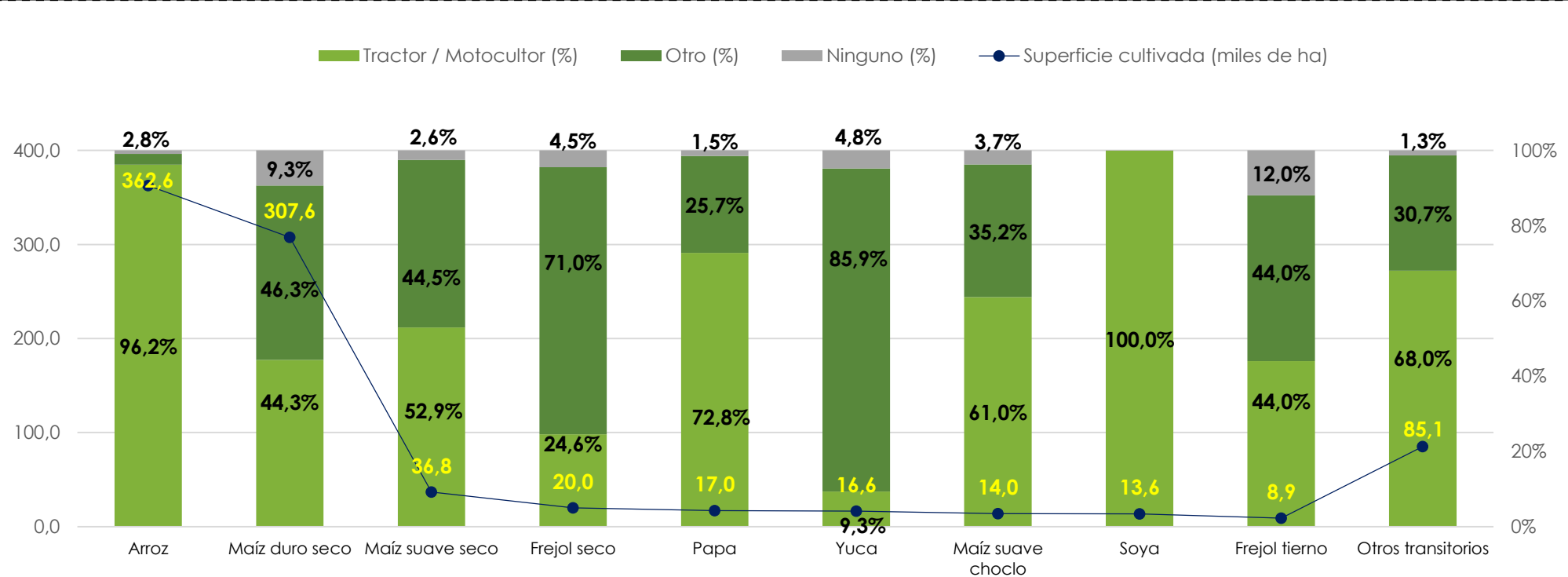
1

El 96,2% de la superficie cultivada con **arroz** se preparó con tractor o motocultor

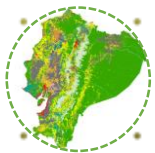
2

Maíz duro seco: 307,6 mil ha → 44,3% con tractor y motocultor, 46,3% otro, y 9,3% con labranza cero.

Métodos de preparación en cultivos transitorios



➔ **Papa:** 17 mil ha cultivadas → 72,8% se prepara con tractor o motocultor.

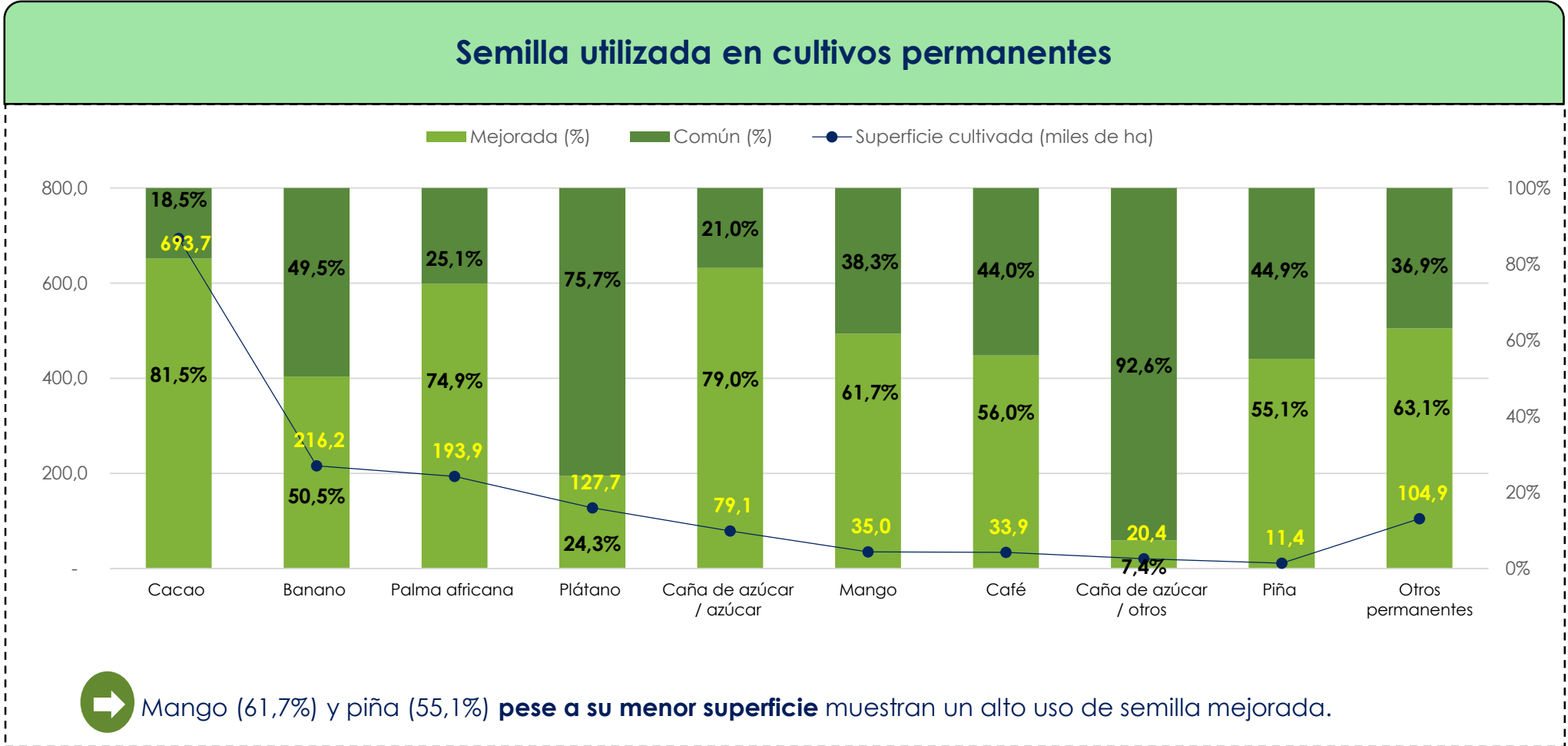


Uso de semilla en cultivos permanentes

En 2025, un millón de hectáreas fueron sembradas con semillas que presentan algún tipo de mejoramiento genético, lo que representa el 66 % de la superficie destinada a cultivos permanentes.

1 Cacao: 693,7 mil ha cultivadas, con un 81,5% de adopción de semilla mejorada.

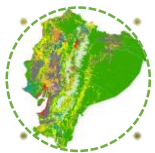
2 De las 216,2 ha cultivadas con banano el 50,5% se plantó usando semilla con algún tipo de mejora.



Notas: Mejorada, Incluye semillas con distintos tipos de mejoramiento genético, entre ellas variedades mejoradas, híbridas de origen nacional e internacional.

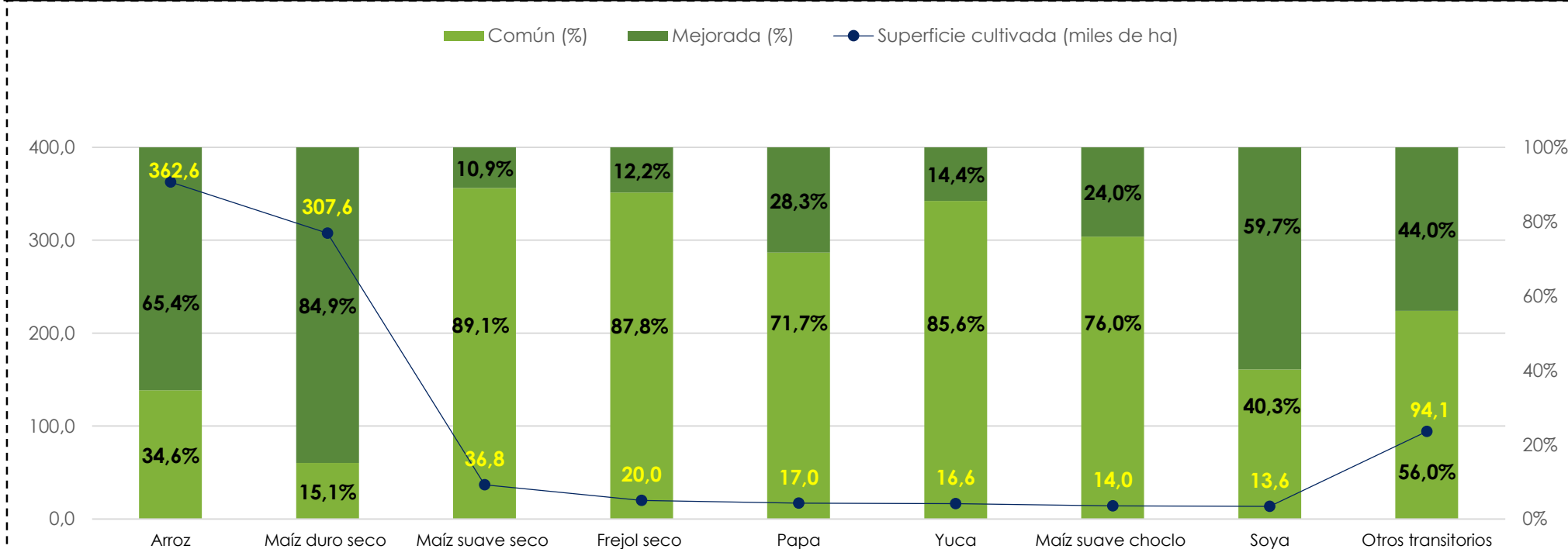
Banano: incluye banano de exportación y otros bananos

Fuente: Módulo de Información Ambiental y Tecnificación Agropecuaria – ESPAC 2025



Uso de semilla en cultivos transitorios

Semilla utilizada en cultivos transitorios



1 De las **362,6 mil ha** sembradas con arroz en el **65,4%** se uso semilla mejorada

2 De las 307,6 mil hectáreas de **maíz duro seco** el **15,1%** de la superficie se siembra con semilla común.

➔ El **89,1%** de la superficie sembrada de **maíz suave seco es común**, no es una cuestión de mala producción si no de uso de semillas propias de la zona

Nota: Mejorada, Incluye semillas con distintos tipos de mejoramiento genético, entre ellas variedades mejoradas, certificadas, híbridas de origen nacional e internacional.

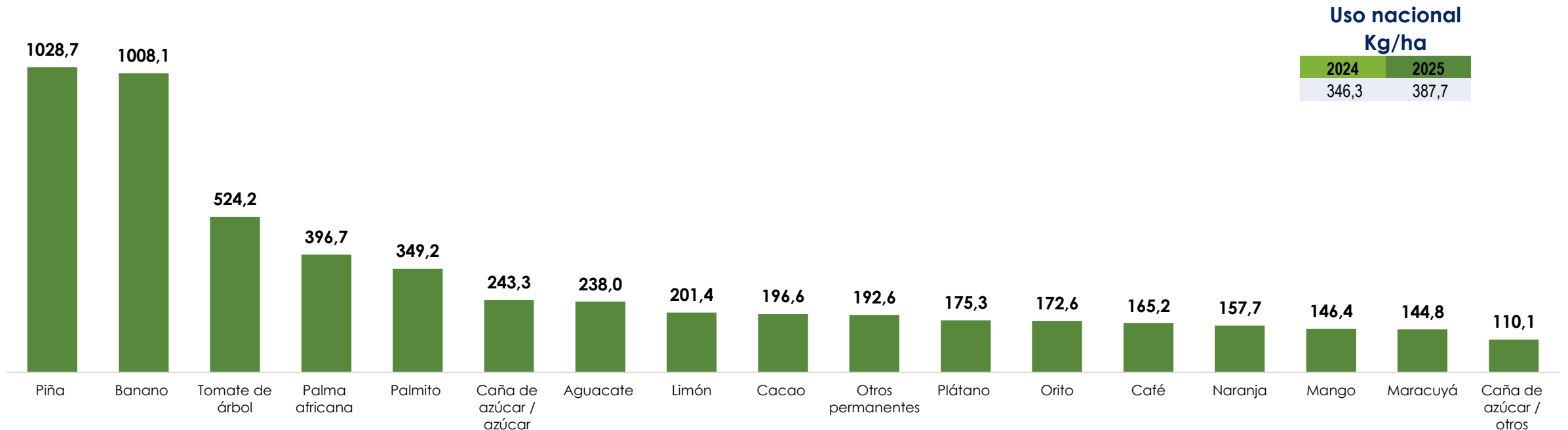
Fuente: Módulo de Información Ambiental y Tecnificación Agropecuaria – ESPAC 2025



Uso de fertilizantes químicos

La piña presenta la mayor intensidad en el uso de fertilizantes, con 1.028,7 kg/ha, lo que refleja un manejo altamente intensivo. Tomate de árbol, palma africana y palmito presentan intensidades de uso de fertilizantes entre 349 y 524 kg/ha.

Intensidad de uso de fertilizantes en cultivos permanentes (Kg/ha)

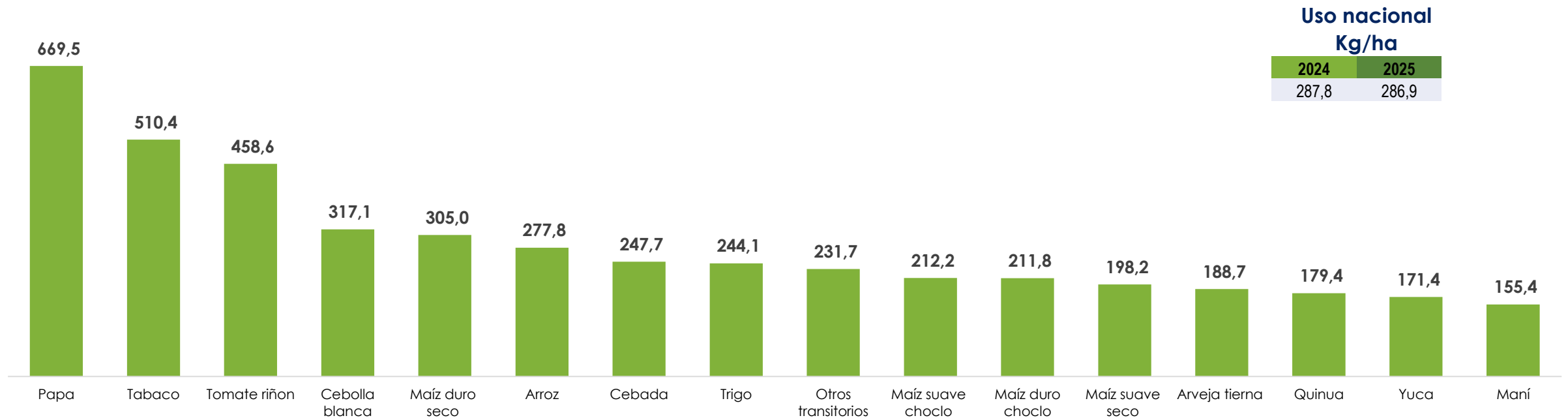




Uso de fertilizantes químicos

La papa presenta la mayor intensidad en el uso de fertilizantes, con 669,5 kg/ha. Tabaco, tomate riñón y cebolla blanca presentan intensidades de uso de fertilizantes entre 317 y 510 kg/ha.

Intensidad de uso de fertilizantes en cultivos transitorios (Kg/ha)



2.3

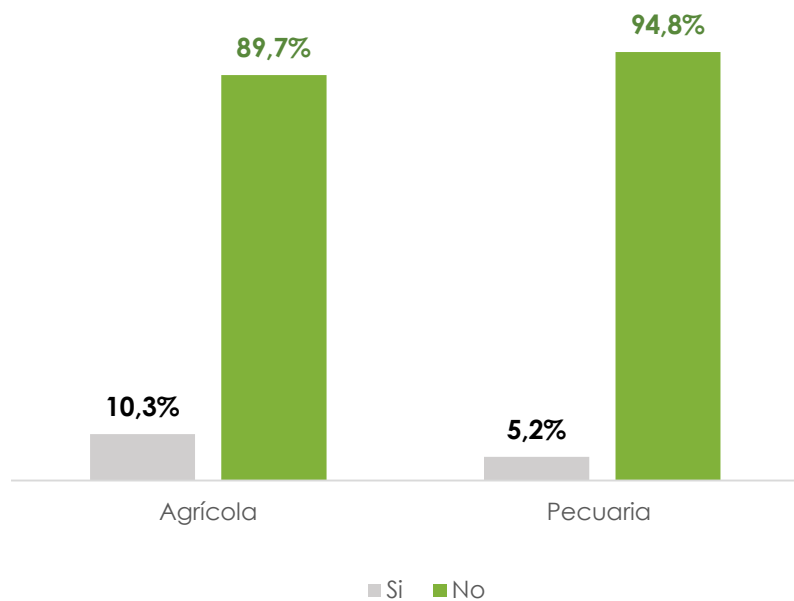
Tecnología agrícola



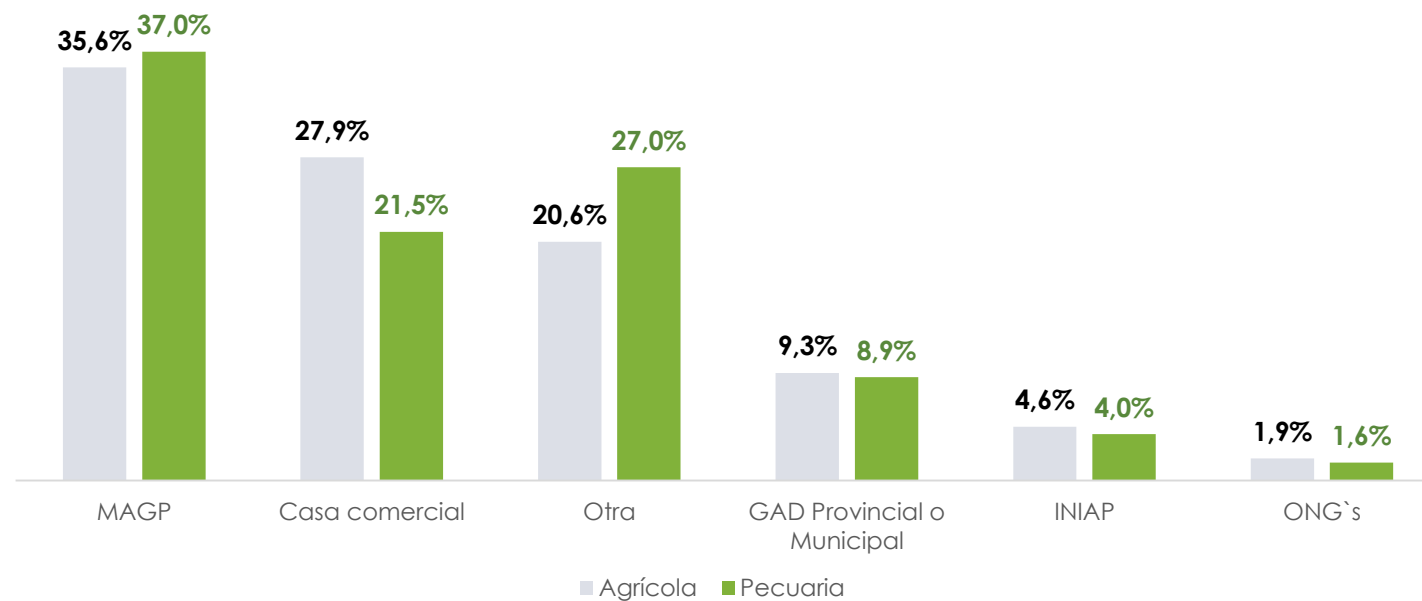
Asistencia técnica

En 2025, el 10,3 % de las fincas recibieron capacitación en temas agrícolas. El Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca es el principal ente encargado de proporcionar capacitación y asistencia técnica a los productores en sus actividades agrícolas y pecuarias.

Capacitación o asistencia técnica



Institución o agencia que brindó el servicio



Otra: empresa privada, técnicos de libre ejercicio, juntas de regantes, academia

INIAP: Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias

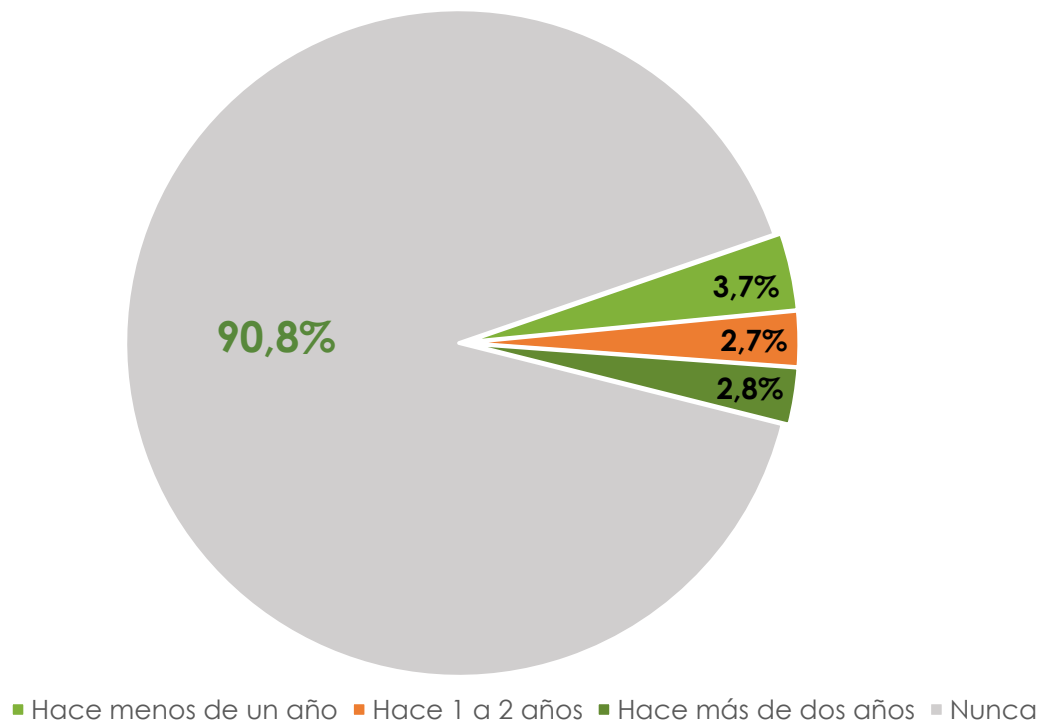
Fuente: Módulo de Información Ambiental y Tecnificación Agropecuaria – ESPAC 2025



Análisis de suelo

El 90,8 % de las fincas **nunca** han realizado un análisis de suelo. Este es una limitante para el buen manejo de los fertilizantes y productividad

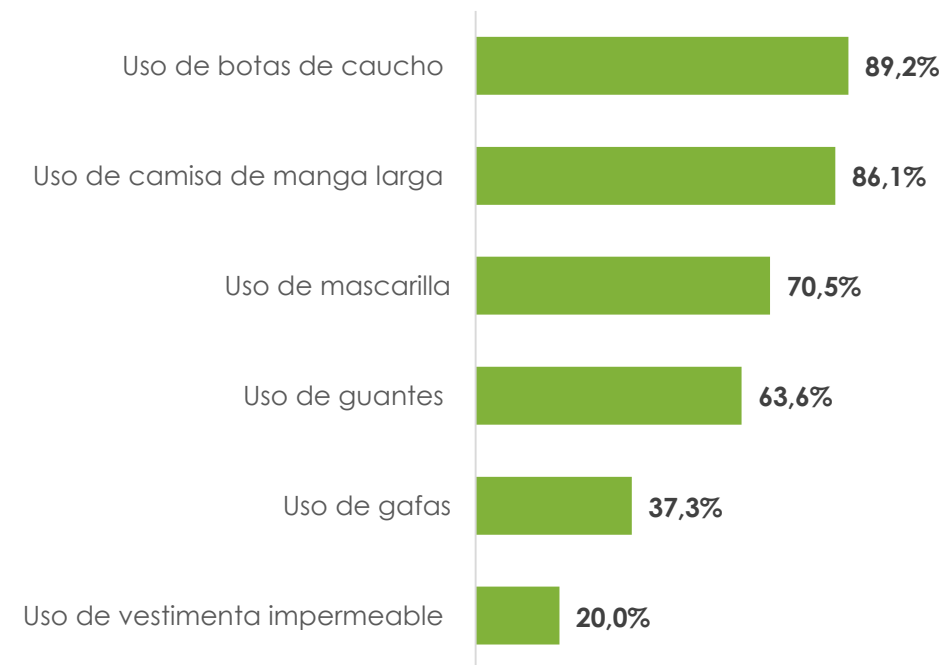
Temporalidad del último análisis de suelo



Implementos de protección

El **89,2%** de las personas productoras utilizan botas de caucho para protegerse durante la aplicación de pesticidas de origen químico.

Uso de implementos de protección

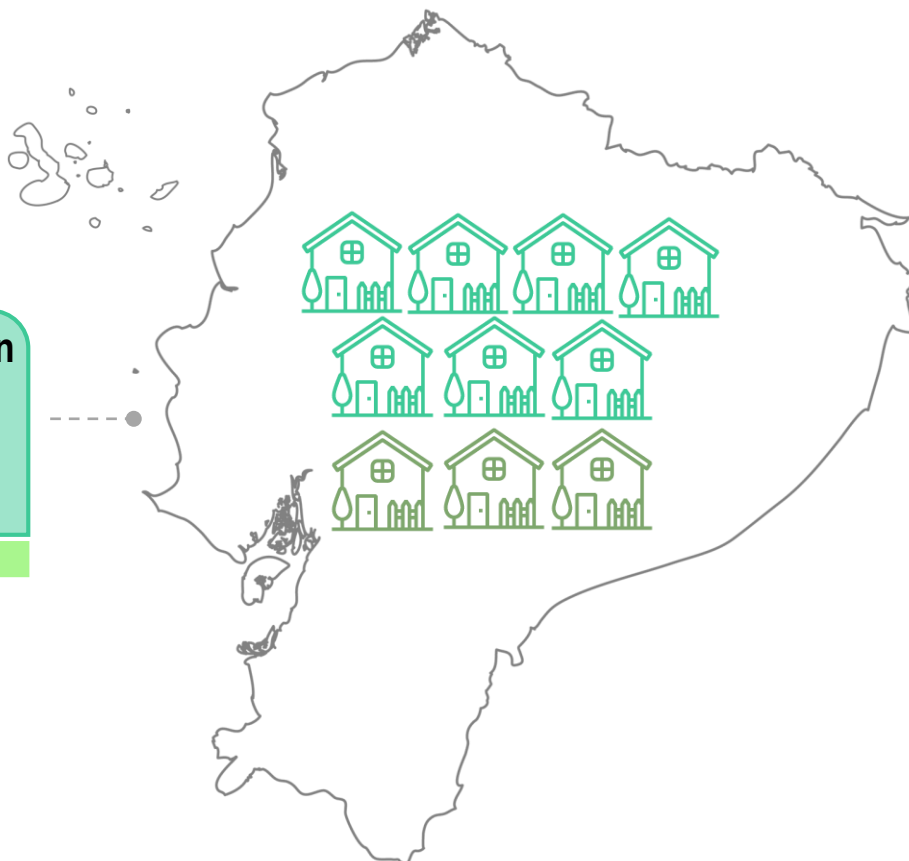




Registros de actividades productivas

El hábito del registrar las actividades de la producción agropecuaria es bajo. **Aproximadamente el 30%** de las fincas lleva registros de alguna de sus actividades productivas.

3 de cada 10 fincas llevan algún registro de sus actividades productivas



Porcentaje de fincas que llevan registro

Registro de pago a trabajadores	29,4%	70,6%
Registro del tiempo de trabajo	27,9%	72,1%
Comercialización	27,2%	72,8%
Uso de insumos	26,5%	73,5%
Registro del control plagas y enfermedades	26,0%	74,0%
Área cultivada y cosechada	25,2%	74,8%
Producción de los cultivos	25,1%	74,9%
Producción de leche	23,1%	76,9%
Producción de carne	20,9%	79,1%
Registro de otras actividades agropecuarias	12,5%	87,5%

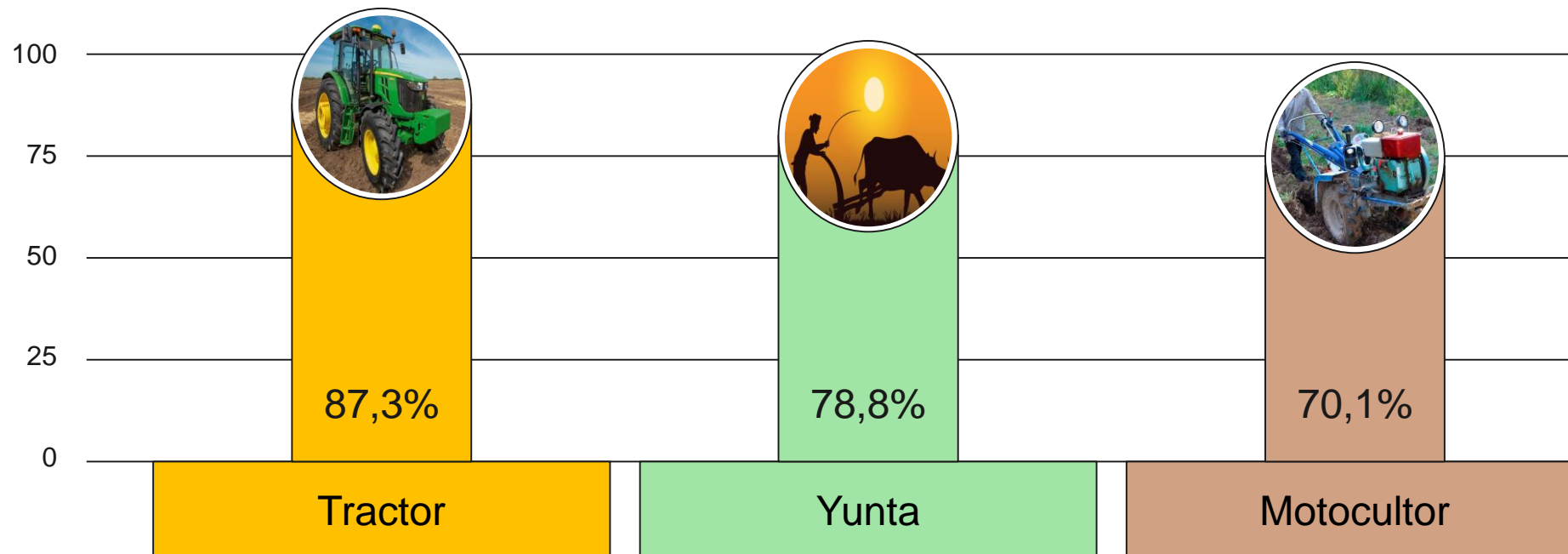
■ Si lleva un registro de forma frecuente u ocasional ■ Nunca



Maquinaria para preparación del suelo

El 87,3% de las fincas alquilan el tractor para la preparación del suelo. El alquiler, préstamo y contratación de servicios son estrategias clave para la preparación del suelo en las fincas.

Maquinaria no propia en la finca para la preparación del suelo



Notas: Los resultados corresponden a la información de las fincas de la muestra que reportaron uso de maquinaria y equipos para la preparación del suelo.

No propia: Maquinaria obtenida mediante alquiler, préstamo, servicios contratados, uso comunitario o cualquier forma distinta a la propiedad directa

Fuente: Módulo de Información Ambiental y Tecnificación Agropecuaria – ESPAC 2025



Maquinaria para desarrollo del cultivo

Los mayores porcentajes de tenencia propia se observan en los equipos de fumigación utilizados durante el desarrollo del cultivo.

Equipo usado para actividades durante el desarrollo del cultivo propio



Nota: Los resultados corresponden a la información de las fincas de la muestra que reportaron uso de maquinaria y equipos durante el desarrollo del cultivo.

Fuente: Módulo de Información Ambiental y Tecnificación Agropecuaria – ESPAC 2025

0.3

Definiciones

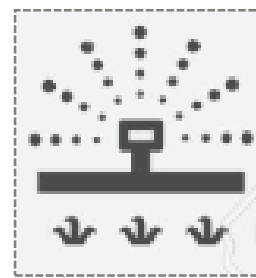


3. Definiciones



Tecnificación agrícola

Proceso de incorporación y uso de tecnologías, maquinaria, infraestructura, sistemas de riego, asistencia técnica y prácticas innovadoras en las actividades agropecuarias, con el objetivo de mejorar la productividad, eficiencia, calidad de la producción y sostenibilidad del sector agrícola. (IICA)



Riego

Aplicación artificial y controlada de agua al suelo o a los cultivos, con el fin de cubrir las necesidades hídricas de las plantas y favorecer su crecimiento, desarrollo y productividad agrícola. (FAO)



Semilla

Material vegetal destinado a la propagación o reproducción de plantas, ya sea mediante reproducción sexual o asexual, utilizado para el establecimiento y producción de cultivos agrícolas. (INIAP)



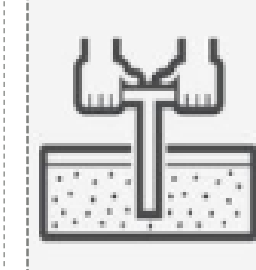
Insumo agrícola

Conjunto de bienes, productos y materiales utilizados en las actividades agropecuarias para contribuir al desarrollo, protección y productividad de los cultivos y animales, tales como fertilizantes, semillas, agroquímicos, alimento balanceado y productos para el control de plagas y enfermedades. (IICA)



Maquinaria agrícola

Conjunto de máquinas, equipos e implementos utilizados en las actividades agrícolas para facilitar y optimizar labores como preparación del suelo, siembra, riego, cosecha, transporte y procesamiento de productos agropecuarios. (FAO)



Análisis de suelo

Procedimiento técnico de laboratorio que permite determinar las características físicas, químicas y biológicas del suelo, con el propósito de evaluar su fertilidad, diagnosticar necesidades nutricionales y establecer recomendaciones adecuadas para el manejo y fertilización de cultivos. (INIAP)



Buenas cifras,
mejores vidas

Equipo técnico

Equipo zonal:

Edgar Llangari/Jorge Tipán
Jaime Chiliquina/ Valeria Vargas
Eliut Estupiñan/ Darwin Encarnación/ Mayra
Chalen/Diana Samaniego
Tania Placencia/ José Cáceres/ Johnny Morquecho/
Daysi Patiño

Elaboración:

Carlos Pilataxi
Ramiro Benavides
Pamela Paredes
Karina Guallasamin

Revisión:

Armando Salazar