

Encuesta Nacional Agropecuaria 2023

RESULTADOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA Y FORESTAL



San José, Costa Rica
SETIEMBRE 2024

Encuesta Nacional Agropecuaria 2023

RESULTADOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA Y FORESTAL

San José, Costa Rica
SETIEMBRE 2024



Se permite la reproducción vendida o parcial con propósitos educativos y sin fines de lucro, con la condición de que se indique la fuente. El INEC agradece se le remita un ejemplar de cualquier documento elaborado con base en esta publicación.

Elaboración:

Proceso de Elaboración de productos estadísticos de Encuesta Nacional Agropecuaria

Diseño y diagramación:

Proceso de Producción gráfica

630.972 Costa Rica. Instituto Nacional de Estadística y Censos
C837e Encuesta Nacional Agropecuaria : resultados generales de la actividad agrícola y forestal [recurso electrónico] / Instituto Nacional de Estadística y Censos. – San José, C.R. : INEC, 2018-

Periodicidad: Anual.

Contiene cuadros y gráficos estadísticos.

ISSN: 2215-552X

1. AGRICULTURA 2. CULTIVOS. 3. INDUSTRIA FORESTAL. 4. COSTA RICA 5. INEC

Presentación

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) presenta los resultados generales de la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) para la actividad agrícola y forestal correspondiente al 2023.

Este documento contiene información sobre las áreas sembrada y cosechada, la producción obtenida, los destinos de la producción, el destino de la producción vendida y prácticas agronómicas del cultivo.

Con los resultados de esta encuesta se fortalece la disponibilidad de información estadística del sector agropecuario y forestal. Es un paso importante en la conformación de un sistema integrado de información agropecuaria en el país.

El INEC agradece la colaboración brindada por expertos, representantes de instituciones y organizaciones del sector y a productores nacionales, que con los datos que aportan hacen posible el desarrollo de esta investigación en el ámbito agropecuario.



Ligia Bermúdez Mesén

**Presidenta
Consejo Directivo**



Floribel Méndez Fonseca

Gerente a.i

Tabla de contenido

	Página
Presentación	5
Símbolos y siglas	11
1. Introducción	12
1.1 Objetivos de la ENA	12
1.1.1 Objetivo general	12
1.1.2 Objetivos específicos	13
1.2 Aspectos metodológicos	13
2. Definición de términos	15
3. Precisión estadística de las variables	17
4. Principales resultados	18
4.1 Cultivos anuales	18
4.1.1 Arroz	20
4.1.2 Frijol	22
4.1.3 Maíz	24
4.1.4 Melón	26
4.1.5 Ñampí	28
4.1.6 Papa	30
4.1.7 Yuca	32
4.2 Cultivos permanentes	34
4.2.1 Aguacate	36
4.2.2 Banano	38
4.2.3 Café	40
4.2.4 Caña de azúcar	42
4.2.5 Chayote	44
4.2.6 Mango	46
4.2.7 Naranja	48
4.2.8 Palma aceitera	50
4.2.9 Palmito	52
4.2.10 Plátano	54
4.3 Cultivos forestales	56
4.3.1 Melina	56
4.3.2 Teca	56
Bibliografía	57
Anexo. Indicadores de precisión estadística	58

Índice de cuadros

	Página
Cuadro 4.1 Costa Rica. Extensión sembrada y cosechada en hectáreas y producción en toneladas métricas, según cultivo anual, 2023	18
Cuadro 4.2 Costa Rica. Producción, destino de la producción y pérdida poscosecha en toneladas métricas, según cultivo anual, 2023	19
Cuadro 4.3 Costa Rica. Extensión sembrada y cosechada en hectáreas y producción en toneladas métricas, según cultivo permanente, 2023	34
Cuadro 4.4 Costa Rica. Producción, destino de la producción y pérdida poscosecha en toneladas métricas, según cultivo permanente, 2023	35
Cuadro 4.5 Costa Rica. Área sembrada y cosechada en hectáreas, plantas dispersas y producción en metros cúbicos, según especie forestal, 2023	56
Cuadro A.1 Costa Rica. Estimaciones de la variabilidad del área sembrada de cultivos anuales, permanentes y forestales en hectáreas, según actividad, 2023	58
Cuadro A.2 Costa Rica. Estimaciones de la variabilidad del área cosechada de cultivos anuales, permanentes y forestales en hectáreas, según actividad, 2023	59
Cuadro A.3 Costa Rica. Estimaciones de la variabilidad de la producción de cultivos anuales, permanentes en toneladas métricas y forestales en metros cúbicos, según actividad, 2023	60

Índice de gráficos

Gráfico 4.1 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de arroz, según destino, 2023	20
Gráfico 4.2 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon arroz, según uso de sistema de riego, 2023	21
Gráfico 4.3 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon arroz, según uso de fertilizante, 2023	21
Gráfico 4.4 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de frijol, según destino, 2023	22
Gráfico 4.5 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de frijol, según destino, 2023	23
Gráfico 4.6 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon frijol, según uso de fertilizante, 2023	23
Gráfico 4.7 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de maíz, según destino, 2023	24

	Página
Gráfico 4.8 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de maíz, según destino, 2023	25
Gráfico 4.9 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon maíz, según uso de fertilizante, 2023	25
Gráfico 4.10 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de melón, según destino, 2023	26
Gráfico 4.11 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon melón, según uso de sistema de riego, 2023	27
Gráfico 4.12 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon melón, según uso de fertilizante, 2023	27
Gráfico 4.13 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de ñampí, según destino, 2023	28
Gráfico 4.14 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de ñampí, según destino, 2023	29
Gráfico 4.15 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon ñampí, según uso de fertilizante, 2023	29
Gráfico 4.16 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de papa, según destino, 2023	30
Gráfico 4.17 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de papa, según destino, 2023	31
Gráfico 4.18 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon papa, según uso de sistema de riego, 2023	31
Gráfico 4.19 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de yuca, según destino, 2023	32
Gráfico 4.20 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de yuca, según destino, 2023	33
Gráfico 4.21 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon yuca, según uso de fertilizante, 2023	33
Gráfico 4.22 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de aguacate, según destino, 2023	36
Gráfico 4.23 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de aguacate, según destino, 2023	37

	Página
Gráfico 4.24 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon aguacate, según uso de fertilizante, 2023	37
Gráfico 4.25 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de banano, según destino, 2023	38
Gráfico 4.26 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon banano, según uso de fertilizante, 2023	39
Gráfico 4.27 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de café, según destino, 2023	40
Gráfico 4.28 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que vendida café, según destino, 2023	41
Gráfico 4.29 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon café, según uso de fertilizante, 2023	41
Gráfico 4.30 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de caña de azúcar, según destino, 2023	42
Gráfico 4.31 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon caña de azúcar, según uso de sistema de riego, 2023	43
Gráfico 4.32 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon caña de azúcar, según uso de fertilizante, 2023	43
Gráfico 4.33 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de chayote, según destino, 2023	44
Gráfico 4.34 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon chayote, según uso de sistema de riego, 2023	45
Gráfico 4.35 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon chayote, según uso de fertilizante, 2023	45
Gráfico 4.36 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de mango, según destino, 2023	46
Gráfico 4.37 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de mango, según destino, 2023	47
Gráfico 4.38 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon mango, según uso de fertilizante, 2023	47
Gráfico 4.39 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de naranja, según destino, 2023	48

	Página
Gráfico 4.40 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de naranja, según destino, 2023	49
Gráfico 4.41 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon naranja, según uso de fertilizante, 2023	49
Gráfico 4.42 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de palma aceitera, según destino, 2023	50
Gráfico 4.43 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon palma aceitera, según uso de fertilizante, 2023	51
Gráfico 4.44 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de palmito, según destino, 2023	52
Gráfico 4.45 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de palmito, según destino, 2023	53
Gráfico 4.46 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon palmito, según uso de fertilizante, 2023	53
Gráfico 4.47 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de plátano, según destino, 2023	54
Gráfico 4.48 Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de plátano, según destino, 2023	55
Gráfico 4.49 Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon plátano, según uso de fertilizante, 2023	55

Símbolos y siglas

Símbolos

- (-) a) Presente en un cuadro indica que la cantidad es nula o cero.
b) Entre fechas (2010 - 2016) significa el período completo implicado, incluidos el primer año y el último.
c) Ante un número indica déficit o disminución.
- (,) Se utiliza para señalar decimales.
- () Espacio en blanco para los miles.

Siglas

CENADA	Centro Nacional de Abastecimiento y Distribución de Alimentos
Cenagro	Censo Nacional Agropecuario
C.V.	Coefficiente de variación
ENA	Encuesta Nacional Agropecuaria
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MMA	Marco muestral de áreas
MML	Marco muestral de listas
SA	Sector agropecuario
UPM	Unidad primaria de muestreo

1. Introducción

La Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) es una encuesta por muestreo enfocada principalmente en la generación de información de la producción de especies agrícolas, forestales y flores; y la producción de ganado vacuno y porcino.

La ENA se ejecuta desde el 2017, con una cobertura temporal anual que comprende del 1 de enero al 31 de diciembre. Tiene una cobertura geográfica nacional para todas las actividades investigadas. Estas fueron seleccionadas por ser las que generan mayor valor bruto de producción en el sector agropecuario y forestal.

En este documento se presentan los principales resultados obtenidos para la actividad agrícola y forestal en el 2023. Incluye las estimaciones anuales sobre el área sembrada y cosechada, la producción, destinos de la producción, entre otras variables de interés.

Los cultivos anuales investigados son: arroz, cebolla, frijol, maíz, melón, ñame, ñampí, papa, repollo, sandía, tiquisque, tomate, yuca y zanahoria.

Los cultivos permanentes que son de interés para la encuesta son: aguacate, banano, café, caña de azúcar, chayote, mango, naranja, palma aceitera, palmito, papaya, piña y plátano.

Las especies forestales investigadas son: cebo, ciprés, laurel, melina, pino, pochote y teca.

Para algunos cultivos se debe tener en cuenta consideraciones como las siguientes:

- ◆ **Banano:** incluye el Cavendish (banano de exportación) y Gros Michel (criollo). Excluye el banano dátil.
- ◆ **Caña de azúcar:** incluye sólo la caña para producción de azúcar. Excluye caña para forraje y para producción de dulce.
- ◆ **Ñampí:** incluye chamol y la malanga.
- ◆ **Frijol:** incluye sólo el frijol rojo y negro.
- ◆ **Maíz:** incluye maíz blanco y amarillo. Excluye el maíz para forraje.

La especie forestal “cebo” es la misma que las conocidas en diferentes zonas del país como barbaschele, chancho, chanco blanco, mayo, mayo blanco, palo de agua, primavera, san juan peludo y yemeni.

1.1 Objetivos de la ENA

1.1.1 Objetivo general:

Obtener información estadística básica de la producción de las especies agrícolas, pecuarias, forestales y flores que apoyen la generación de indicadores económicos y de desarrollo actualizados, para fortalecer el sistema de información agropecuaria y la toma de decisiones vinculadas con la planificación del sector agropecuario costarricense.

1.1.2 Objetivos específicos:

- ◆ Constituir a la Encuesta Nacional Agropecuaria como un instrumento diseñado para obtener periódicamente información de las actividades agropecuarias, forestales y flores, por medio de una muestra estadística de unidades económicas distribuidas en todo el territorio nacional.
- ◆ Generar información sobre la estructura económica de las unidades de producción que obtienen los principales productos agrícolas, ganaderos y forestales del país.
- ◆ Verificar y validar con apoyo de la cartografía digital, la superficie de los terrenos, declarada por el productor.
- ◆ Fortalecer las labores de actualización del directorio de productores, a fin de que se constituya en un instrumento de apoyo y control eficiente en los operativos de las encuestas agropecuarias.

1.2. Aspectos metodológicos

Con el propósito de facilitar la comprensión y uso de los resultados de la encuesta, se detallan a continuación algunos aspectos técnicos y metodológicos de la operación estadística.

i. Cobertura temporal

La cobertura temporal de la ENA comprende del 1 de enero al 31 de diciembre del año.

La recolección de datos para los cultivos de ciclo corto (menos o igual a 12 meses) se realiza de acuerdo a su ciclo productivo.

Para el caso de los cultivos permanentes, la recolección se realiza considerando la estacionalidad de la actividad, es decir, tomando en cuenta los principales periodos de siembra y cosecha del año.

Las actividades de flores, forestales, ganado bovino y porcino se recolectan durante el primer trimestre del año siguiente al de referencia (1 de enero al 31 de diciembre del año).

ii. Cobertura geográfica

La ENA tiene una cobertura geográfica nacional para todos los productos investigados.

iii. Marco de muestreo

El marco de muestreo es un listado en el cual se identifica a todos los elementos de una población objetivo, sin omisiones ni duplicaciones, que permite seleccionar una muestra de la misma con fines de estimación estadística (Kish, 1965).

Los censos nacionales son el principal insumo para la construcción de los marcos de muestreo que permiten la realización de encuestas probabilísticas durante el periodo intercensal. La ejecución del Censo Nacional Agropecuario (Cenagro) en el 2014, generó la información requerida para la construcción de un marco múltiple de muestreo.

Se define como un marco múltiple porque está conformado por varios marcos: un marco muestral de áreas y varios marcos muestrales de listas.

iv. Marco muestral de listas (MML)

El MML comprende un listado de todas las fincas que contribuyen de forma significativa al área para cada actividad agropecuaria y forestal de interés de la encuesta.

v. Marco muestral de áreas (MMA)

El MMA fue diseñado con base en la información proporcionada por el Cenagro 2014. Este marco comprende la subdivisión de todo el territorio nacional en áreas geográficas llamadas unidades de marco o unidades primarias de muestreo (UPM) y corresponden a uno de los límites administrativos que reconoce el Cenagro. Las UPM se estratifican según la intensidad del uso agrícola; y se dividen a lo interno en segmentos de terreno.

Cada segmento de terreno corresponde en forma vendida o parcial a una finca agropecuaria.

vi. Diseño de la muestra

El diseño de la muestra del MMA de la ENA corresponde a un diseño probabilístico y estratificado. Es probabilístico porque todas las unidades de superficie tienen una probabilidad conocida y diferente de cero de ser seleccionadas, es estratificado mediante el criterio de la intensidad del uso del suelo. Estas estimaciones se complementan con los marcos de listas para cada actividad agropecuaria y forestal.

vii. Tamaño de la muestra

La muestra vendida de fincas agropecuarias de la ENA para el 2023 fue de 10 785. El aporte del MML fue de 1 012 fincas y el del MMA de 9 773.

2. Definición de términos

Finca: es la unidad de estudio de la ENA. Se define como toda extensión de terreno administrada por una única unidad institucional (hogar, empresa, sociedad, institución pública) dedicada en forma vendida o parcial a la producción agropecuaria y forestal, principalmente para su venta en el mercado o el autoconsumo, cuyas labores pueden ser dirigidas o ejecutadas por una persona o con la ayuda de otras.

La finca puede estar constituida por uno o más lotes o parcelas (propias o ajenas), no necesariamente juntas, situadas dentro de un mismo cantón o en cantones vecinos siempre y cuando estos lotes o parcelas se exploten bajo una misma administración y utilicen los mismos medios de producción, tales como la mano de obra, maquinaria, equipo y animales de trabajo. La finca podría estar constituida por uno o más establecimientos que tienen una o más actividades agropecuarias.

Área sembrada: se refiere a la cantidad de terreno que se siembra en vendida para un determinado cultivo.

Área cosechada: es el área que se sembró de un cultivo y que efectivamente dio producción. Puede ser menor o igual que la extensión que originalmente tenía sembrada.

Destino de producción: se refiere al destino del producto obtenido al cosechar el cultivo. Se hace la clasificación en las siguientes categorías:

- ◆ **Cantidad vendida:** se refiere a la cantidad vendida de producción cosechada que se logra vender.
- ◆ **Autoconsumo:** es la cantidad de producción destinada para el consumo del hogar productor.
- ◆ **Autoinsumo:** se refiere a la cantidad de producción utilizada para obtener algún producto derivado, que puede elaborarse dentro o fuera de la finca, al cual se le realiza una transformación que le añade valor agregado.
- ◆ **Semilla:** es toda estructura vegetal de reproducción, multiplicación o propagación destinada a la siembra o plantación de una variedad vegetal.
- ◆ **Inventario:** parte de la producción que se almacena para venderla en otras temporadas.
- ◆ **Otra:** se refiere a cualquier otra categoría no incluida en los grupos anteriormente citados.
- ◆ **Pérdida poscosecha:** es la cantidad de producción cosechada en finca que no podría comercializarse por diversos factores, como golpes físicos, enfermedades y plagas, problemas de maduración, etc.

Destino de la producción vendida: es el destino correspondiente a la cantidad de la producción que efectivamente fue vendida. Se hace la clasificación en las siguientes categorías:

- ◆ **Al por menor:** se refiere a las ventas al por menor en las fincas, ventas del producto a consumidores en las ferias del agricultor o a vecinos cercanos.
- ◆ **Al por mayor:** se contemplan las ventas en el Centro Nacional de Abastecimiento y Distribución de Alimentos (CENADA), cadenas de supermercados, otros mayoristas e intermediarios.
- ◆ **Industria:** se refiere al producto vendido a empresas empacadoras y procesadoras, las cuales compran el producto primario y se encargan de darle un valor agregado.

- ◆ **Directamente al exterior:** se refiere cuando la persona productora posee los permisos para exportar directamente al extranjero sin ningún tipo de intermediario.

Sistema de riego: permite el suministro artificial e intencional de agua a los cultivos o a los pastos con el fin de satisfacer sus requerimientos de agua.

- ◆ **Aspersión:** el agua llega a las plantas en forma de “lluvia localizada”. Utilizando un sistema de tuberías y pulverizadores, llamados aspersores, el agua se eleva mediante presión y luego cae en forma de gotas en el área específica que se desea regar. Permite controlar el tiempo de duración y la intensidad de riego.
- ◆ **Gravedad:** el agua corre por canales hasta puntos de distribución que la reparten por acequias medianas o pequeñas, hasta arribar a la parcela donde llega por gravedad, inundando la zona de plantación. También se le llama riego por inundación.
- ◆ **Goteo:** el agua se infiltra en las raíces de las plantas a través de un sistema de tuberías y emisores (goteros). Es usado en suelos muy secos y permite la utilización óptima de agua.

Fertilizante: sustancia empleada para mejorar la fertilidad del suelo y aumentar la producción agrícola, las cuales pueden ser preparadas a base de restos de vegetales o excretas animales o ser producidas por la industria química. Estos se clasifican en:

- ◆ **Químico:** es creado en la industria química.
- ◆ **Orgánico:** se preparan a base de restos vegetales o de excretas animales.
- ◆ **Combinación:** es una combinación de los dos tipos anteriores.

Ambiente protegido: se trata de un medio cubierto de materiales transparentes y abrigado, que se utiliza a fin de reducir el efecto adverso de las condiciones climáticas y otras condiciones externas, como el ataque de herbívoros. Sirve como una barrera física entre el cultivo y el medio ambiente.

Existen varios tipos de ambientes protegidos:

- ◆ **Techito:** son, por lo general, estructuras rústicas y de diversos materiales, elevaciones y diseños. Normalmente protegen únicamente al cultivo y no a los costados del mismo.
- ◆ **Sarán:** casa de malla con aplicaciones generales de esos materiales, pueden nombrarse también como umbráculos.
- ◆ **Casa sombra:** estructura simple con techo a dos aguas, sin ventanas para la entrada de aire, también conocido como dos aguas o invernaderos.
- ◆ **Sierra o multicapilla:** son las estructuras más comunes para fincas de gran tamaño, elaboradas de material transparente, que permiten el paso de la luz. Generalmente se encuentran formadas por estructuras individuales colocadas sucesivamente. También se les conoce como invernaderos industriales.

Regiones de desarrollo: con el propósito de ubicar geográficamente los cultivos investigados, se hace referencia a algunas de las regiones de desarrollo del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Entre ellas están las siguientes: Brunca, Central Occidental, Central Oriental, Central Sur, Chorotega, Huetar Caribe, Huetar Norte y Pacífico Central.

3. Precisión estadística de las variables

Para las variables que investiga la ENA se calculan indicadores de precisión, estos permiten afirmar que las estimaciones obtenidas son precisas para los usos habituales de información estadística de esta naturaleza.

Los indicadores de precisión son el intervalo de confianza y el coeficiente de variación (C.V.) o error relativo, que es el cociente del error estándar entre la estimación e indica porcentualmente el nivel de precisión de una estimación. En las encuestas agropecuarias la experiencia ha demostrado que estimaciones con C.V. de hasta un 5% tienen precisiones muy altas; si el C.V. llega hasta un 20%, las estimaciones se consideran altas; un C.V. con un valor de hasta 30% son moderadas; y, por último, más allá de un 30% indica que éstas se consideran bajas y, por tanto, se deben utilizar con precaución.

Para los cultivos cuyos coeficientes de variación fueron mayores a 30% en las variables investigadas durante el 2023, no se presentan resultados en este documento. Los que tienen esta condición son: cebo, cebolla, ciprés, flores, laurel, ñame, repollo, papaya, pino, pochote, sandía, tiquisque, tomate y zanahoria.

No se presentan también datos para el cultivo de la piña, debido a que no se obtuvieron estimaciones confiables estadísticamente para el área y la producción.

Con respecto al cultivo forestal de teca, aunque sus coeficientes de variación sean mayores al 30% (en área cosechada y producción obtenida) si se incluyen debido a las características propias de la actividad forestal.

Esto debido a que es un cultivo que requiere de muchos años para que la plantación alcance su madurez y se realice la cosecha final, para el caso de la teca esta puede tardar hasta 20 años. Durante este proceso, se dan cortas intermedias o raleos parciales o totales de las áreas plantadas, cuyos rendimientos pueden variar mucho dependiendo de cada plantación, el tipo de suelo, el clima, entre otros.

4. Principales resultados

4.1 Cultivos anuales

Son aquellos cuyo ciclo productivo es menor o igual a un año. Esta planta germina, crece, florece, da frutos, alcanza su madurez y se seca (muere). Además, tiene la característica de que se destruye la planta al ser cosechada.

La ENA presenta los resultados del área sembrada y cosechada en hectáreas, y la producción en toneladas métricas para los siguientes cultivos: arroz, frijol, maíz, melón, ñampí, papa, y yuca.

CUADRO 4.1

Costa Rica. Extensión sembrada y cosechada en hectáreas y producción en toneladas métricas, según cultivo anual, 2023

Cultivo	Extensión		Producción
	Sembrada	Cosechada	
Arroz	13 770,4	13 767,9	63 518,1
Frijol	9 074,2	8 597,0	5 040,1
Maíz	5 149,4	4 974,9	11 157,1
Melón	1 691,1	1 691,1	51 014,2
Ñampí	1 162,7	1 162,3	11 139,5
Papa	1 686,5	1 589,7	37 528,3
Yuca	7 693,8	7 437,7	86 354,0

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

Para cada uno de estos cultivos se estimó la distribución de la producción según los diferentes destinos investigados. Estos destinos corresponden a la producción dedicada a la venta, el autoconsumo, el autoinsumo, la semilla, almacenado en inventario, otros destinos (no incluidos en las categorías anteriores), además de la pérdida poscosecha reportada por los productores.

CUADRO 4.2

Costa Rica. Producción, destino de la producción y pérdida poscosecha en toneladas métricas, según cultivo anual, 2023

Cultivo	Producción	Destino de la producción					Pérdida poscosecha
		Cantidad vendida	Autoconsumo	Autoinsumo	Semilla	Otra	
Arroz	63 518,1	62 354,6	530,1	0,0	631,4	2,0	0,0
Frijol	5 040,1	3 452,8	1 270,8	142,4	131,5	40,2	2,4
Maíz	11 157,1	5 239,3	3 646,1	1 913,6	36,0	317,1	5,0
Melón	51 014,2	50 991,5	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7
Ñampí	11 139,5	9 979,9	208,1	158,0	442,5	33,8	317,2
Papa	37 528,3	35 164,7	12,2	65,1	2 199,3	9,1	77,9
Yuca	86 354,0	78 422,8	1 345,8	5 603,5	0,0	31,2	950,7

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

A continuación, se presentan los resultados generales de los cultivos anuales.

4.1.1 Arroz

El arroz es un cultivo del grupo de las gramíneas, el cual se puede producir en seco o con la utilización de riego. Necesita condiciones de mucha humedad y climas con altas temperaturas y su ciclo productivo ronda los 4 meses para cosechar. La producción se concentra principalmente en las regiones Chorotega, Pacífico Central y Brunca.

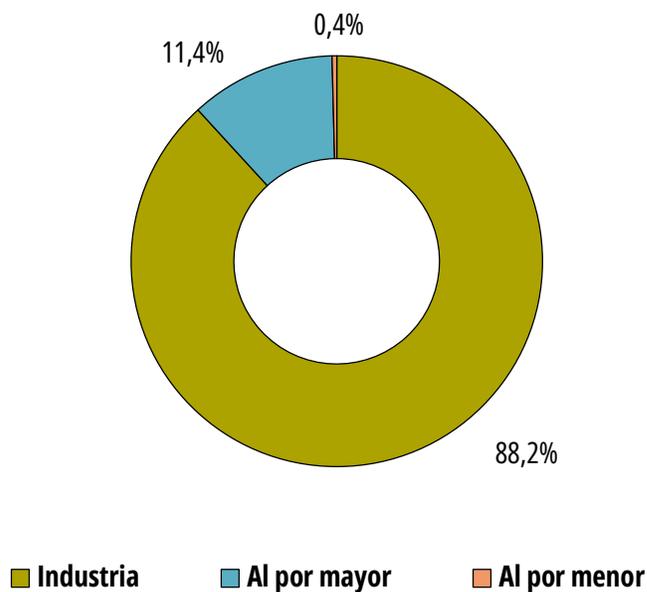
El área sembrada estimada fue de 13 770,4 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 13 767,9. La producción estimada fue de 63 518,1 toneladas métricas; destinando el 98,2% a la venta. De esta producción vendida, el 88,2% fue destinada a la industria.

El 82,2% de las fincas que lo cultivan no utiliza ningún sistema de riego.

El 59,8% de las fincas que cultivan arroz utiliza como principal fertilizante el producido por la industria química.

GRÁFICO 4.1

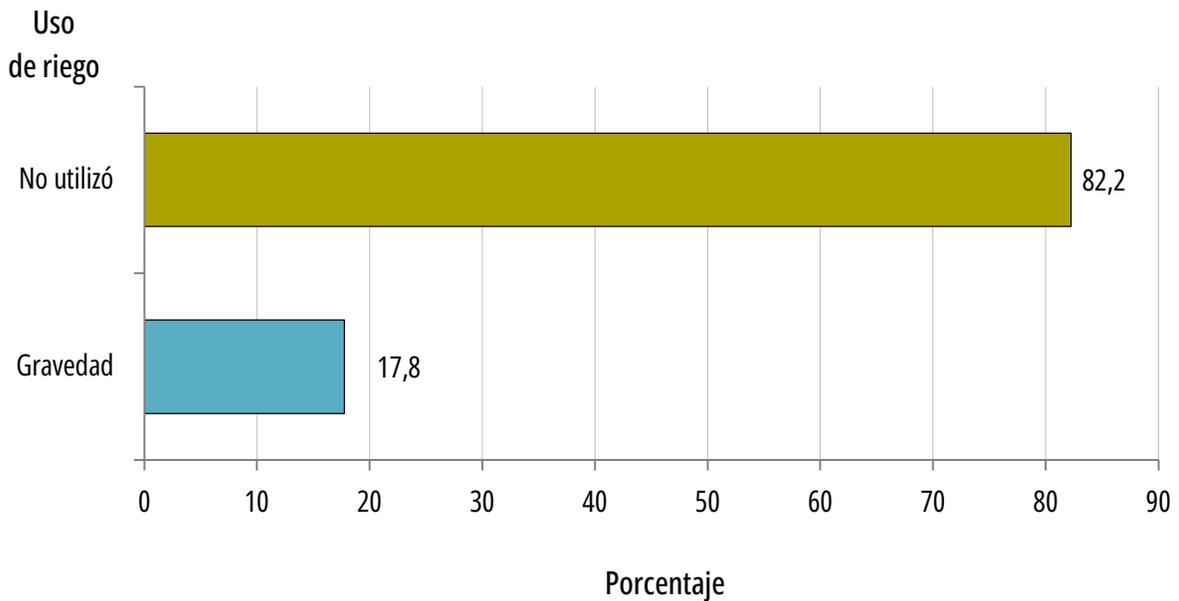
Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de arroz, según destino, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.2

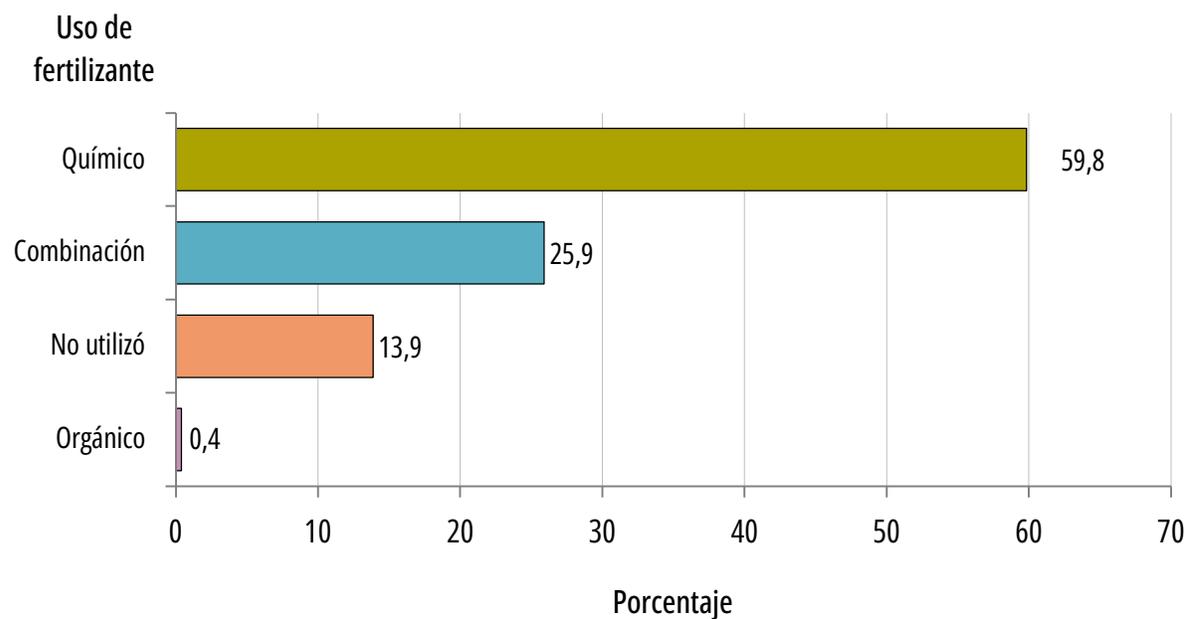
Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon arroz, según uso de sistema de riego, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.3

Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon arroz, según uso de fertilizante, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.1.2 Frijol

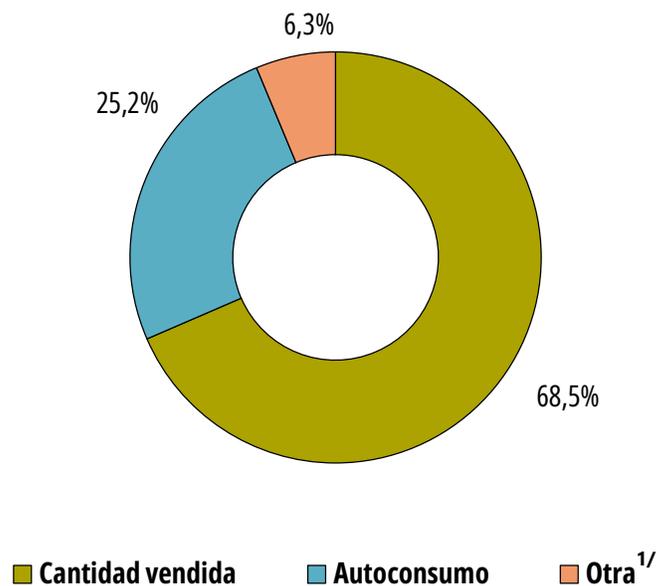
Este es un cultivo del grupo de las leguminosas, de crecimiento rápido, cuyo ciclo vegetativo puede variar de 2 a 3 meses. Su producción se concentra principalmente en las regiones Huetar Norte y Brunca.

El área sembrada estimada fue de 9 074,2 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 8 597,0. La producción obtenida fue de 5 040,1 toneladas métricas. El 68,5% de la producción total fue destinada a la venta. De esta producción vendida, el 51,2% de las ventas fue comercializada al por mayor.

El 75,7% de las fincas que cultivan frijol utiliza como principal fertilizante el producido por la industria química.

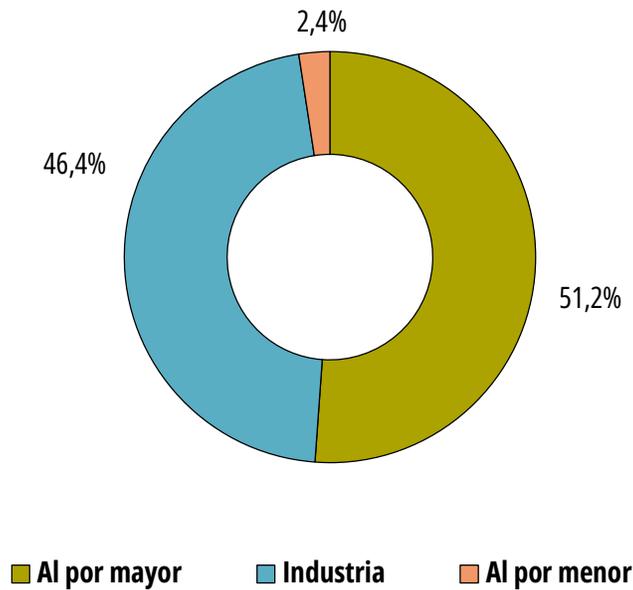
GRÁFICO 4.4

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de frijol, según destino, 2023

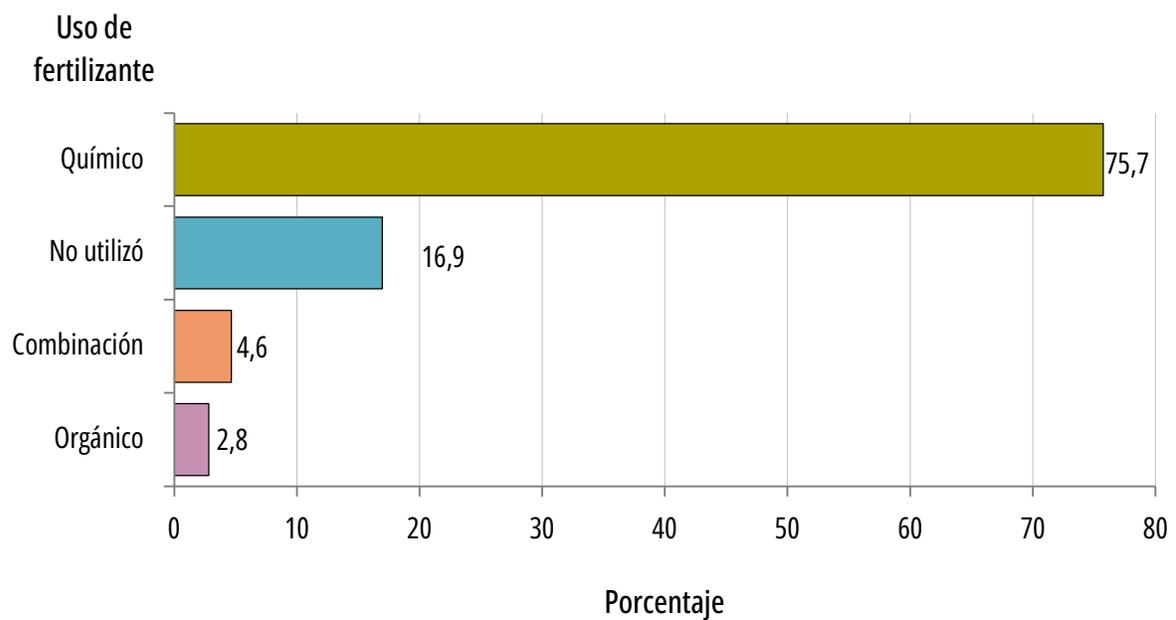


1/Otra. Incluye destinos: autoinsumo, pérdida poscosecha, semilla y regalías de la producción.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.5**Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de frijol, según destino, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.6**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon frijol, según uso de fertilizante, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.1.3 Maíz

Es un cultivo con ciclo vegetativo corto, el periodo entre la siembra y la cosecha puede rondar los 3 meses. Se siembra normalmente mediante semilla y se cultiva en todas las regiones del país.

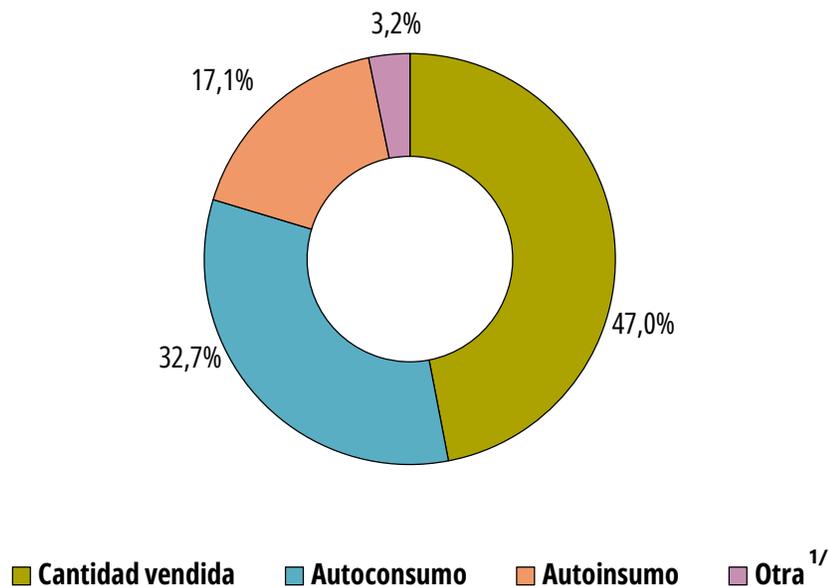
El área sembrada estimada fue de 5 149,4 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 4 974,9. La producción obtenida fue de 11 157,1 toneladas métricas; donde el 47,0% fue vendida.

El 65,2% de la producción vendida fue comercializada al por mayor.

El principal fertilizante aplicado al cultivo de maíz es el químico, aplicándose en el 79,7% de las fincas que lo cultivan.

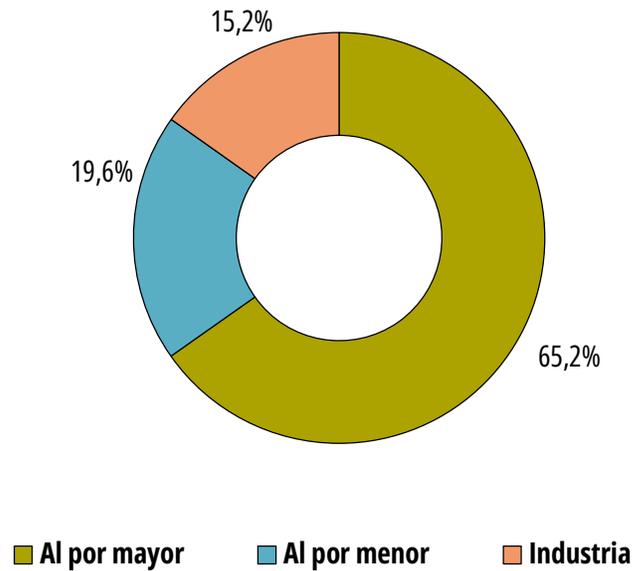
GRÁFICO 4.7

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de maíz, según destino, 2023

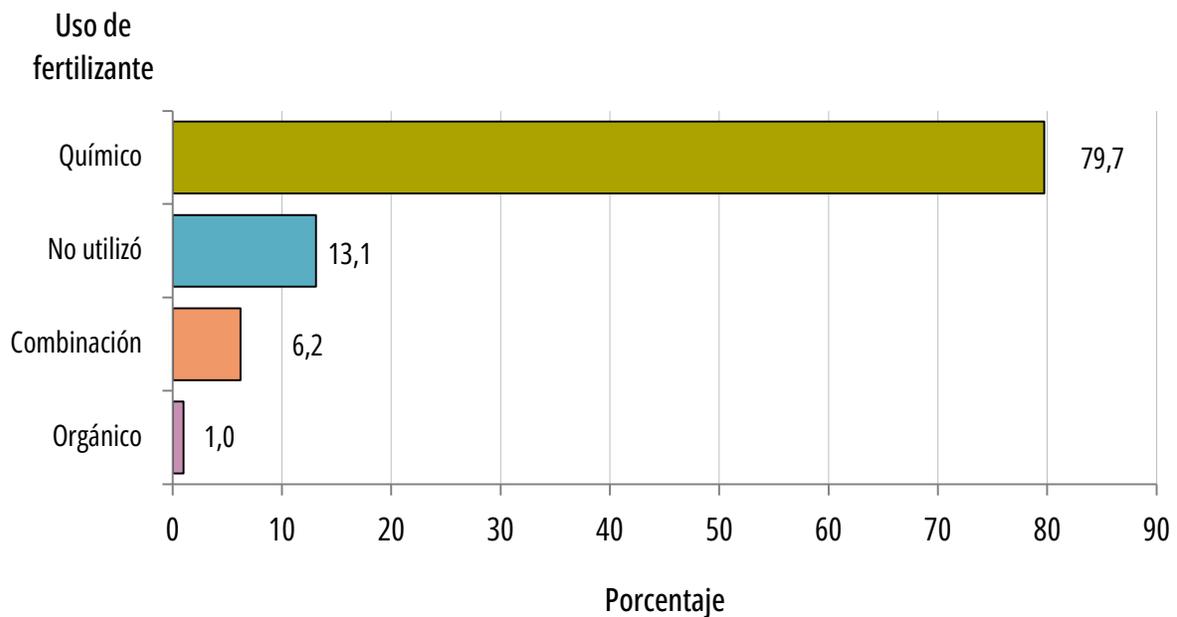


1/ Otra. Incluye destinos: semilla, pérdida poscosecha y regalías de la producción.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.8**Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de maíz, según destino, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.9**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon maíz, según uso de fertilizante, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.1.4 Melón

El melón es un cultivo anual de climas cálidos y relativamente secos, con necesidad de altas temperaturas durante el día y bajas durante la noche. Las principales regiones productoras de melón son la Chorotega y la Pacífico Central, donde las condiciones climáticas se adecuan más a las necesidades del cultivo.

El área sembrada estimada fue de 1 691,1 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 1 691,1. La producción obtenida fue de 51 014,2 toneladas métricas; donde el 99,9% fue destinado a la venta.

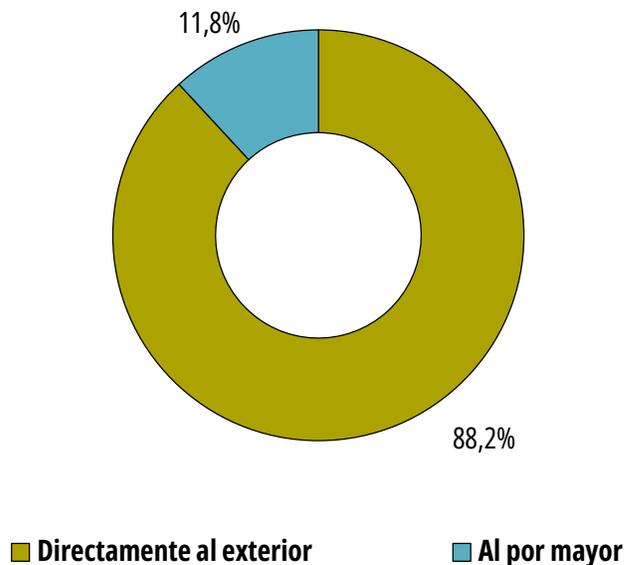
Del total vendido, el 88,2% fue directamente al exterior.

El 79,6% de las fincas utilizan el goteo como sistema de riego.

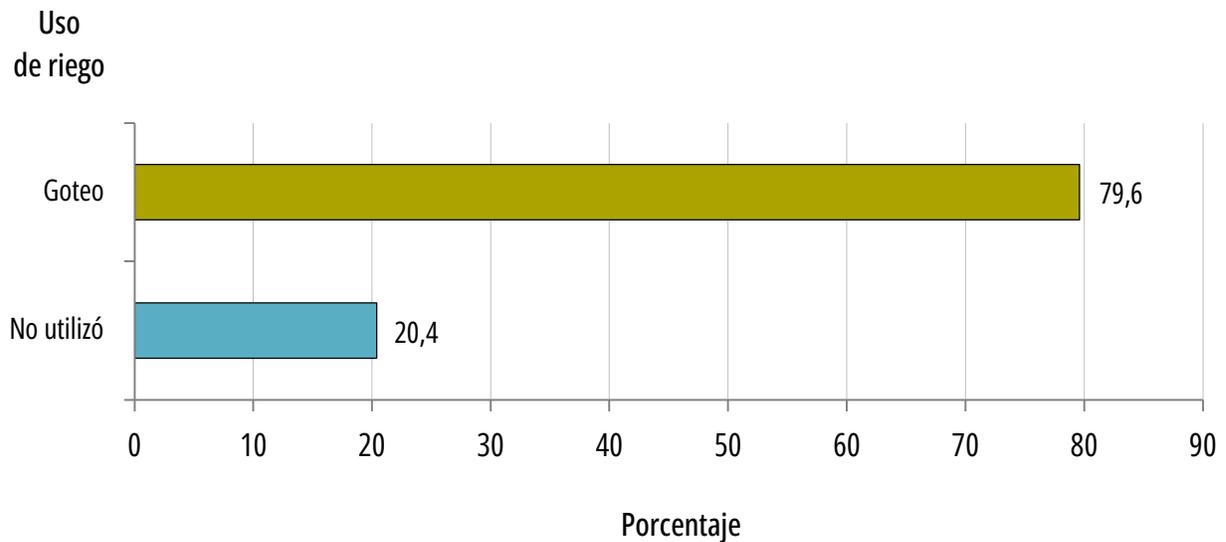
El principal fertilizante aplicado es el químico, utilizándose en el 79,1% de las fincas que lo cultivan.

GRÁFICO 4.10

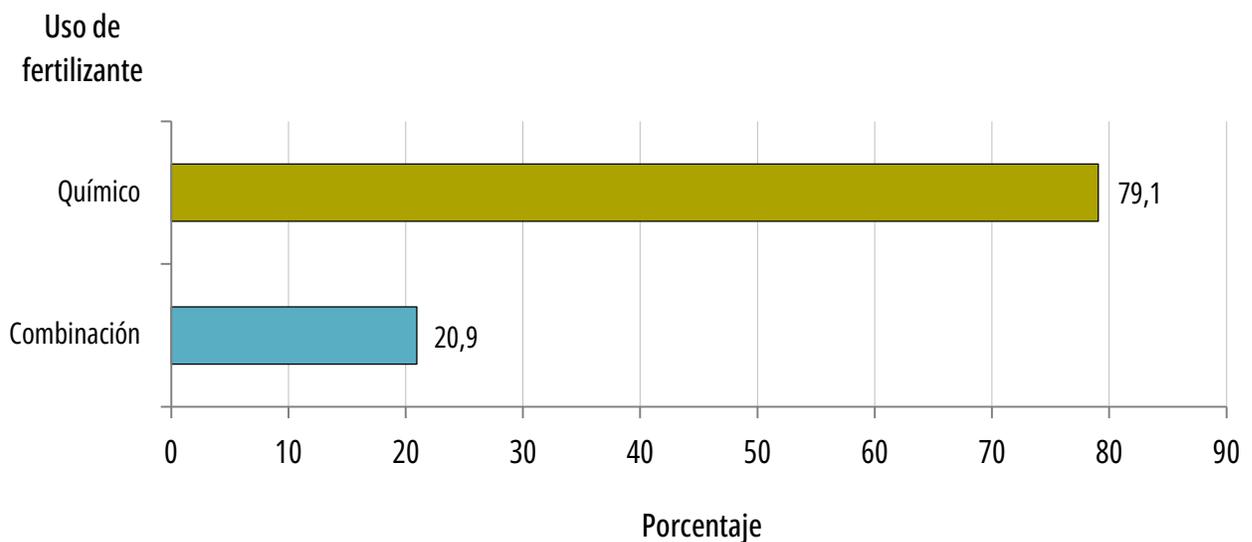
Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de melón, según destino, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.11**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon melón, según uso de sistema de riego, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.12**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon melón, según uso de fertilizante, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.1.5 Ñampí

El ñampí es un tubérculo que requiere abundantes precipitaciones durante todo el año y una humedad alta. Las principales regiones donde se concentra su producción son la Brunca, Huetar Norte y Central Sur.

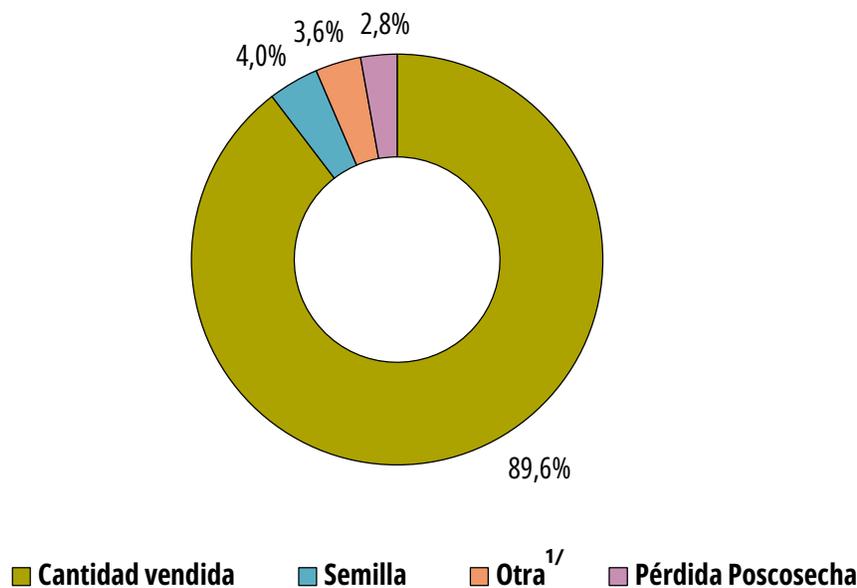
El área sembrada estimada para este cultivo fue de 1 162,7 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 1 162,3.

La producción obtenida fue de 11 139,5 toneladas métricas; donde el 89,6% de la producción fue vendida y esta tiene como principal destino la comercialización al por mayor con el 75,6%.

Además, el principal fertilizante aplicado es el químico, utilizándose en el 86,7% de las fincas que lo cultivan.

GRÁFICO 4.13

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de ñampí, según destino, 2023

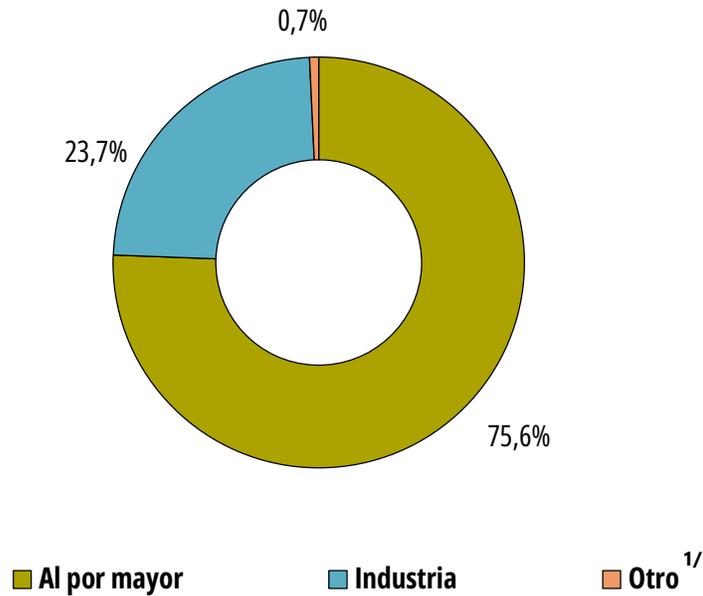


1/ Otra. Incluye destinos: autoconsumo, autoinsumo y regalías de la producción.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.14

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de ñampí, según destino, 2023

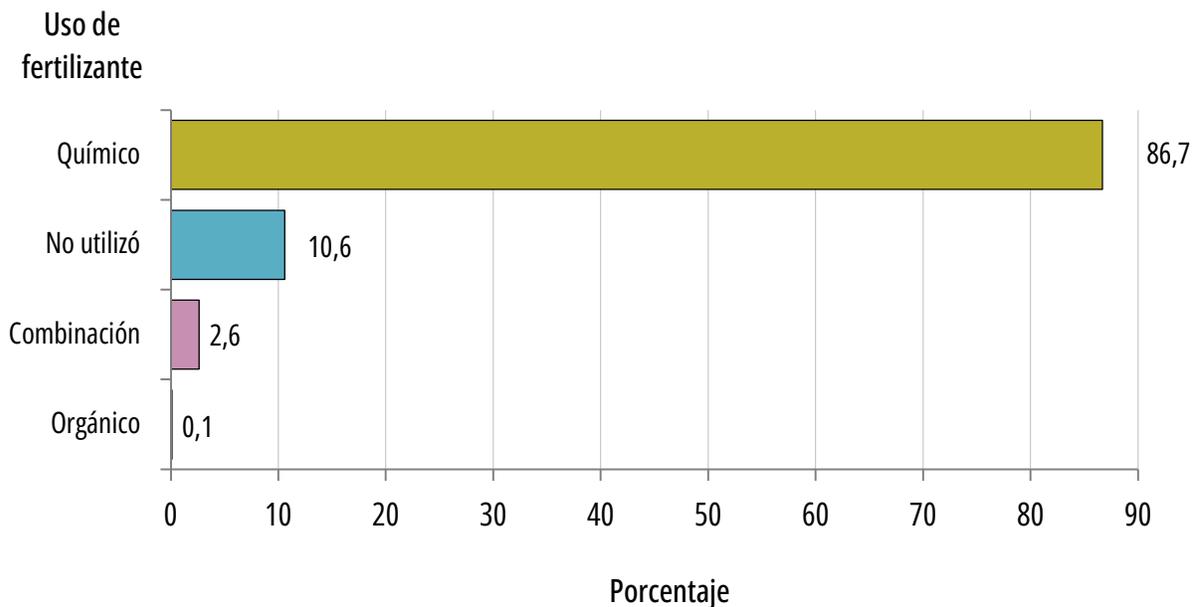


1/ Otra. Incluye destinos de venta: al por menor y directamente al exterior.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.15

Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon ñampí, según uso de fertilizante, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.1.6 Papa

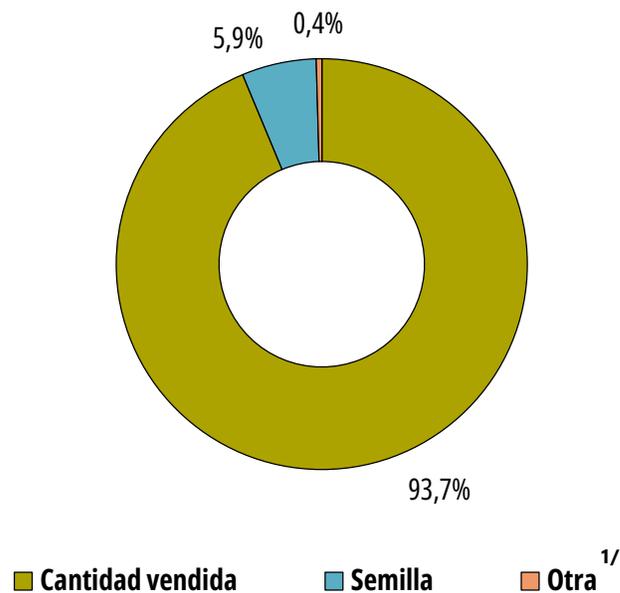
Este cultivo requiere condiciones de temperatura que rondan los 15 °C a 20 °C, donde temperaturas mayores a esto y la presencia de la humedad tiene incidencia en la generación de plagas y enfermedades. Las principales regiones productoras son la Central Oriental y la Central Occidental.

El área sembrada estimada fue de 1 686,5 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 1 589,7. La producción obtenida fue de 37 528,3 toneladas métricas; donde el 93,7% fue destinado a la venta. Del total de la producción vendida, el 92,4% fue al por mayor.

Por otra parte, cabe destacar que el 18,4% de las fincas que cosecharon este cultivo utilizaron riego en su producción.

GRÁFICO 4.16

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de papa, según destino, 2023

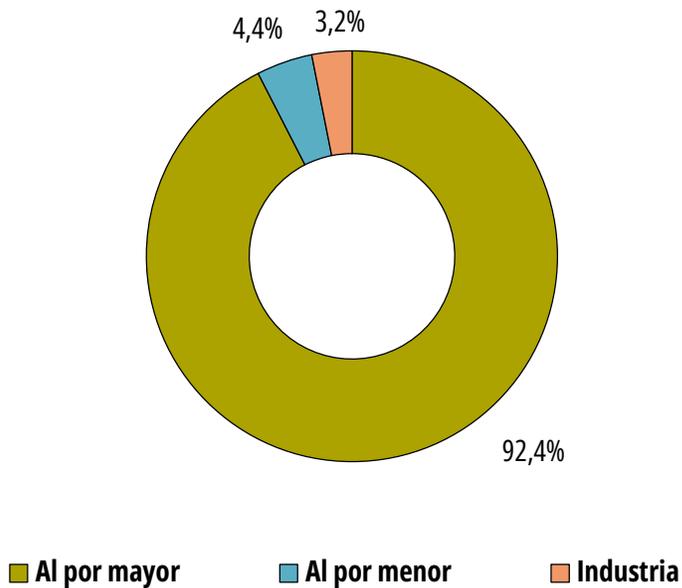


1/ Otra. Incluye destinos: autoconsumo, autoinsumo, pérdida poscosecha y regalías de la producción.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.17

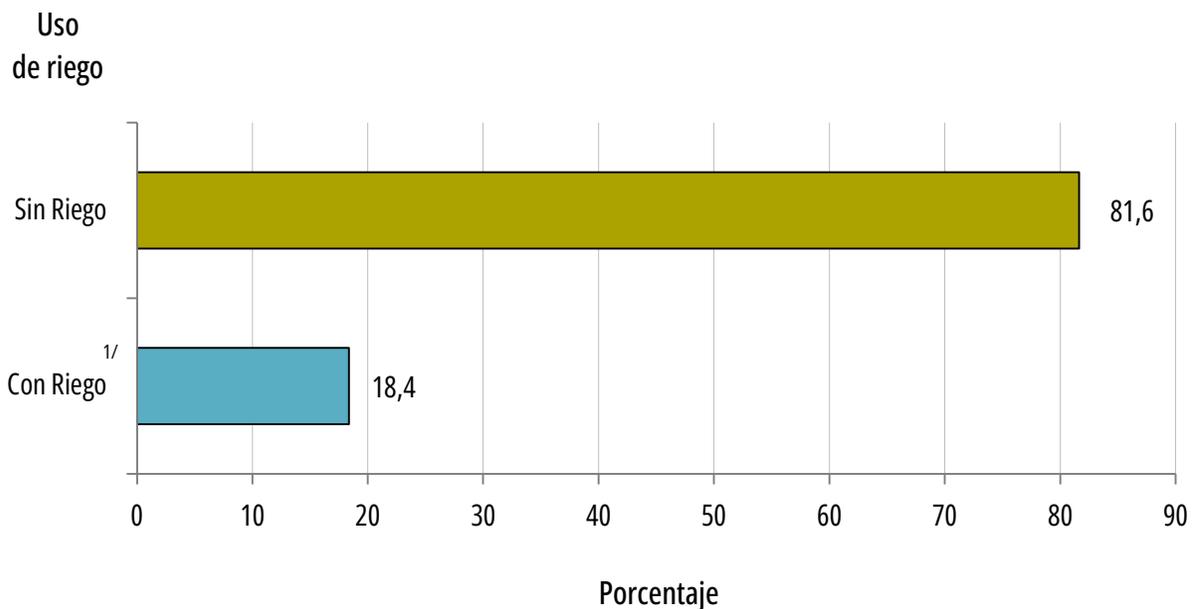
Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de papa, según destino, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.18

Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon papa, según uso de sistema de riego, 2023



1/ Con Riego. Incluye sistemas: aspersión, gravedad, y goteo.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.1.7 Yuca

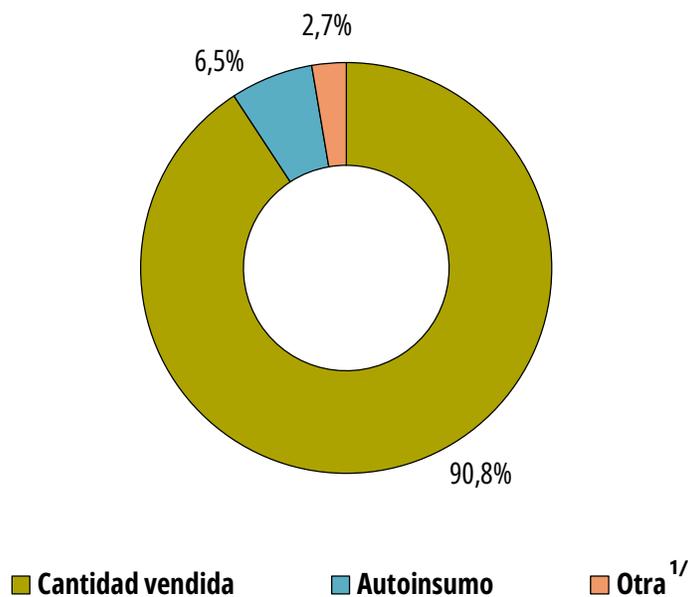
Este cultivo anual es un arbusto que puede medir de 1,5 a 4 metros de altura. Por la naturaleza del cultivo, se puede realizar la siembra y la cosecha en cualquier época del año, según la variedad y las condiciones del clima. Las principales regiones en las que se produce son la Huetar Norte, la Huetar Atlántica y la Brunca.

El área sembrada estimada fue de 7 693,8 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 7 437,7. La producción obtenida fue de 86 354,0 toneladas métricas; donde el 90,8% fue para la venta y el 69,6% destinado a la venta fue comercializado al por mayor.

El principal fertilizante es el químico, aplicado en el 80,7% de las fincas que lo cultivan.

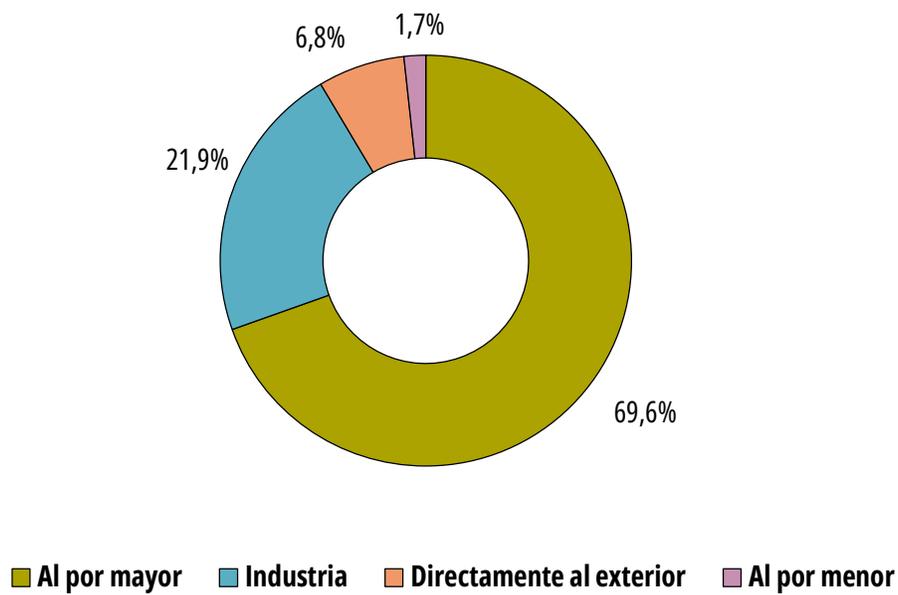
GRÁFICO 4.19

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de yuca, según destino, 2023

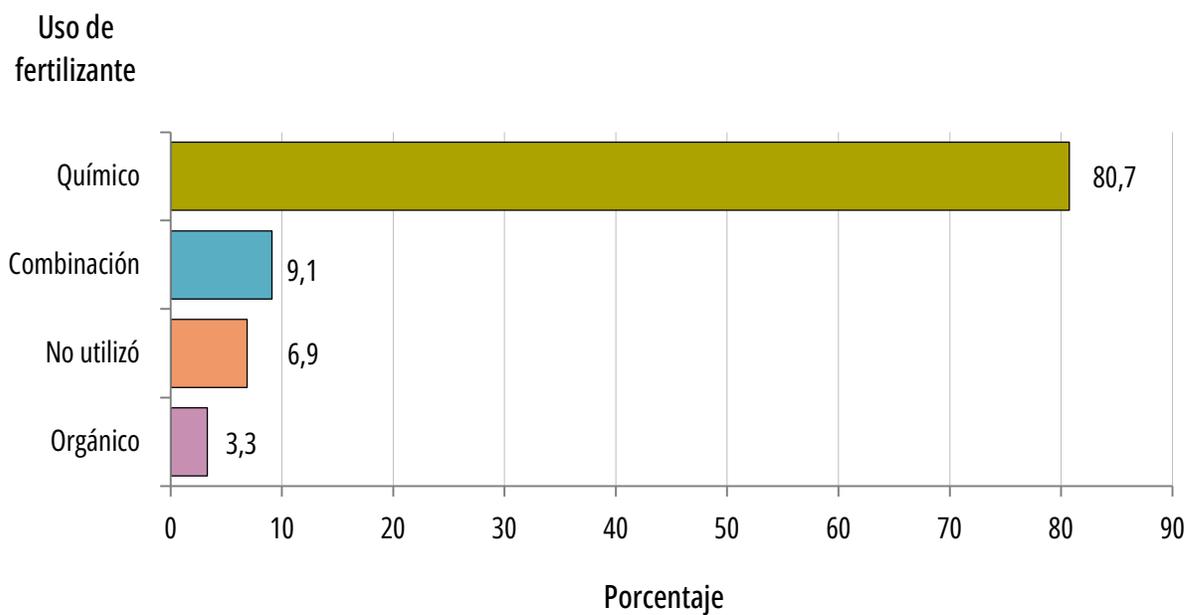


1/ Otra. Incluye destinos: autoconsumo, pérdida poscosecha y regalías de la producción.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.20**Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de yuca, según destino, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.21**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon yuca, según uso de fertilizante, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.2 Cultivos permanentes

Son aquellos cultivos cuyo ciclo productivo es mayor a un año. Puede tardar varios años en crecer y alcanzar su estado reproductivo, pero después de que se cosecha, la planta no muere y permanece en capacidad para volver a producir.

La ENA presenta resultados del área sembrada y cosechada en hectáreas, y la producción en toneladas métricas para los siguientes cultivos: aguacate, banano, café, caña de azúcar, chayote, mango, naranja, palma aceitera, palmito y plátano.

CUADRO 4.3

Costa Rica. Extensión sembrada y cosechada en hectáreas y producción en toneladas métricas, según cultivo permanente, 2023

Cultivo	Extensión		Producción
	Sembrada	Cosechada	
Aguacate	3 995,8	2 869,4	13 471,7
Banano	47 766,1	46 320,5	2 439 825,2
Café	74 000,2	59 175,0	416 215,4
Caña de azúcar	56 619,6	49 533,7	3 191 449,4
Chayote	444,0	366,9	39 785,5
Mango	5 637,1	3 129,5	24 583,7
Naranja	12 847,0	7 256,6	174 626,0
Palma aceitera	69 398,6	66 695,7	1 109 441,9
Palmito	3 200,3	2 820,5	2 883,5
Plátano	8 774,4	5 926,8	72 877,5

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

Para cada uno de estos cultivos se estima la distribución de la producción según los diferentes destinos investigados.

CUADRO 4.4

Costa Rica. Producción, destino de la producción y pérdida poscosecha en toneladas métricas, según cultivo permanente, 2023

Cultivo	Producción	Destino de la producción				Pérdida poscosecha	
		Cantidad vendida	Autoconsumo	Autoinsumo	Semilla		Otra
Aguacate	13 471,7	11 777,6	1 503,7	116,6	0,0	63,0	10,8
Banano	2 439 825,2	2 425 940,5	6 949,8	4 771,3	0,0	1 409,3	754,3
Café	416 215,4	352 838,3	0,0	63 129,5	79,4	148,7	19,5
Caña de azúcar	3 191 449,4	2 507 951,8	0,0	619 521,9	63 975,7	0,0	0,0
Chayote	39 785,5	38 206,5	87,3	25,7	0,0	204,4	1 261,6
Mango	24 583,7	20 004,0	4 042,1	459,9	0,0	0,0	77,7
Naranja	174 626,0	129 663,3	2 577,7	40 587,0	0,0	1 749,6	48,4
Palma aceitera	1 109 441,9	777 756,2	0,0	289 862,7	0,0	41 815,0	8,0
Palmito	2 883,5	1 888,2	9,6	983,5	0,0	2,2	0,0
Plátano	72 877,5	63 195,9	4 521,4	3 340,5	0,0	1 716,9	102,8

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

A continuación, se presentan los resultados generales de cultivos permanentes.

4.2.1 Aguacate

Este cultivo puede desarrollarse tanto en zonas altas, como en zonas bajas del país, dependiendo de la variedad y el manejo agronómico. Para el aguacate de altura, se requieren precipitaciones abundantes y temperaturas que promedian los 16 °C y 18 °C. Adicionalmente, en la producción de bajura, las temperaturas óptimas oscilan los 26 °C a 28 °C.

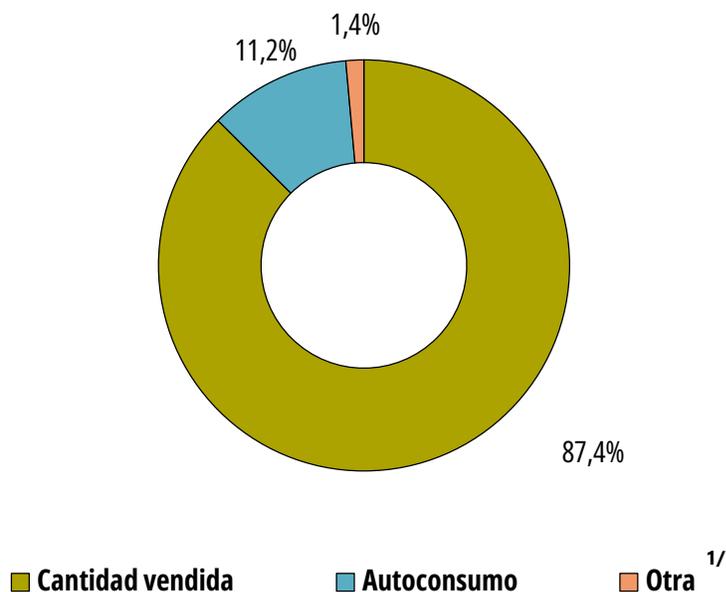
Ante estas condiciones, en el país se siembran principalmente en la región Pacífico Central para el aguacate de bajura y en la zona de los Santos para la producción de altura.

La estimación del área sembrada fue de 3 995,8 hectáreas, de las cuales se cosecharon 2 869,4. La producción obtenida fue de 13 471,7 toneladas métricas. El 87,4% de la producción total fue vendida y esta tiene como principal destino la comercialización al por mayor con un 77,8%.

El 44,4% de las fincas que lo cultivan utilizan principalmente el fertilizante químico.

GRÁFICO 4.22

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de aguacate, según destino, 2023

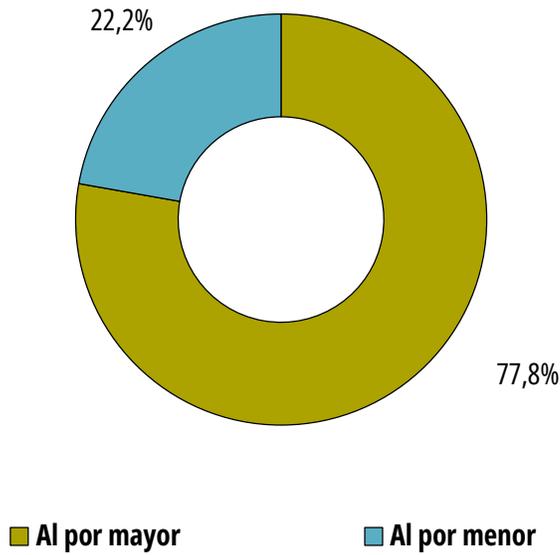


1/ Otra. Incluye destinos: autoconsumo, pérdida poscosecha y regalías de la producción.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.23

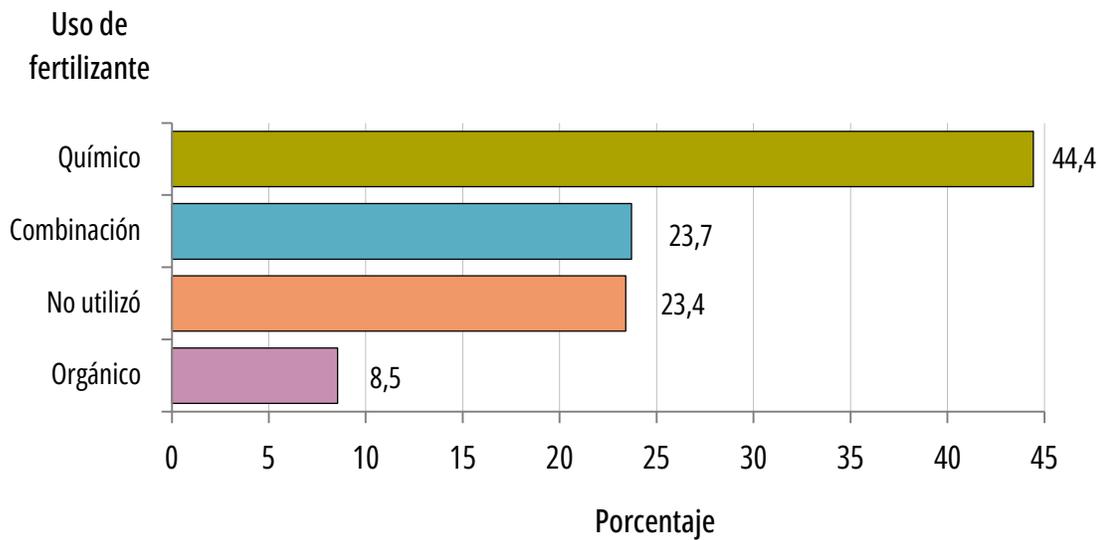
Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de aguacate, según destino, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.24

Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon aguacate, según uso de fertilizante, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.2.2 Banano

El banano es un cultivo permanente de la familia de las musáceas, con un ciclo vegetativo entre 9 y 12 meses para iniciar la cosecha. Necesita condiciones de climas con altas temperaturas, humedad y suelos con buen drenaje, en el país se concentra principalmente en las regiones Huetar Caribe, Pacífico Central y Brunca.

La estimación del área sembrada fue de 47 766,1 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 46 320,5. En cuanto a la producción obtenida fue de 2 439 825,2 toneladas métricas.

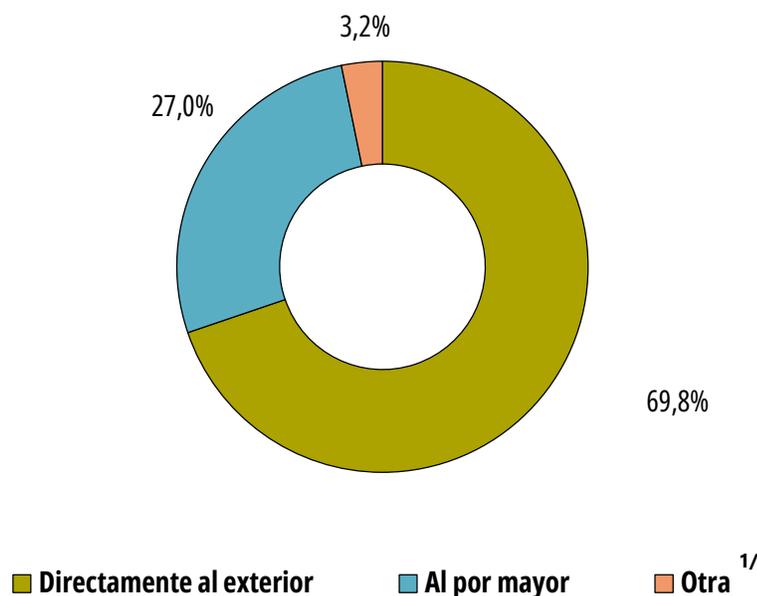
El 99,4% de la producción total fue para la venta.

El principal destino de la producción es directamente al exterior, representando un 69,8% del total vendido.

El 49,6% de las fincas que lo cultivan no utilizan fertilizantes.

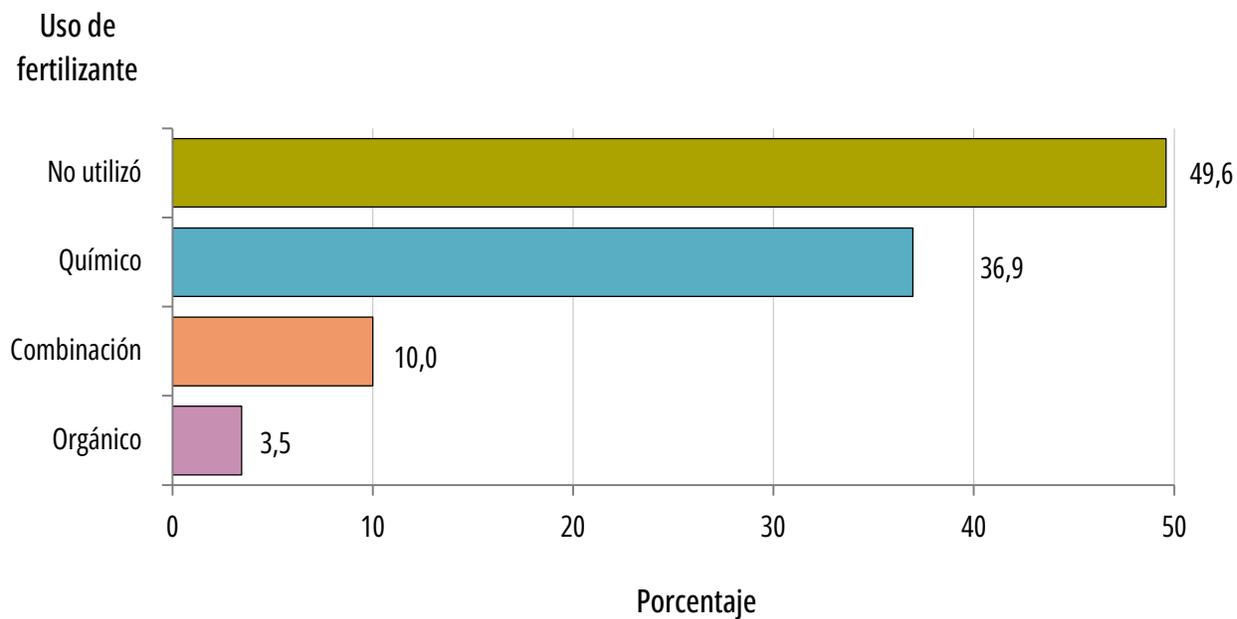
GRÁFICO 4.25

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de banano, según destino, 2023



1/ Otra. Incluye destinos de venta: al por menor e industria.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.26**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon banano, según uso de fertilizante, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.2.3 Café

El café es un arbusto tradicional en el país, cuyo ciclo vegetativo da sus primeros frutos entre el segundo o tercer año de ser sembrado. En el país se encuentran a temperaturas que oscilan entre los 17 °C y los 23 °C y tiene una necesidad alta de humedad. Además, la altitud óptima para su adecuado desarrollo oscila entre los 500 y 1700 metros sobre el nivel del mar (msnm).

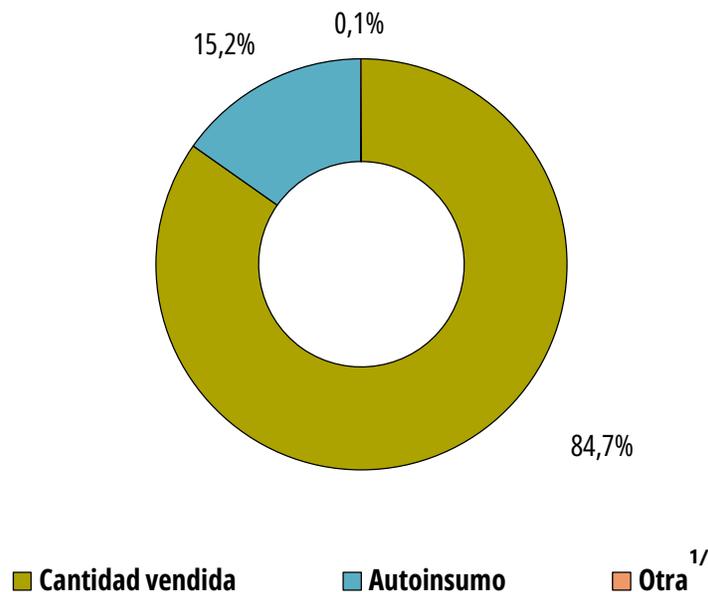
Las regiones del país donde se puede encontrar este cultivo son la Central Sur, Central Oriental, Central Occidental, Pacífico Central, Chorotega y la Brunca.

La estimación del área sembrada fue de 74 000,2 hectáreas, de las cuales se cosecharon 59 175,0. La producción obtenida fue de 416 215,4 toneladas métricas. El principal destino de la producción fue la venta, representando el 84,7% de la producción total. De la producción que se vendió, el 93,9% fue a la industria.

El 71,2% de las fincas que lo cultivan utilizan principalmente el fertilizante químico.

GRÁFICO 4.27

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de café, según destino, 2023

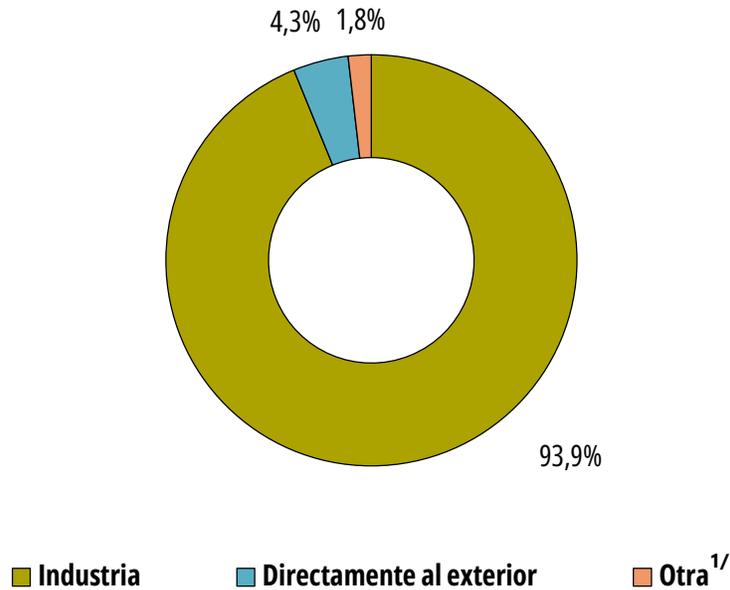


1/ Otra. Incluye destinos: semilla, pérdida poscosecha y regalías de la producción.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.28

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de café, según destino, 2023

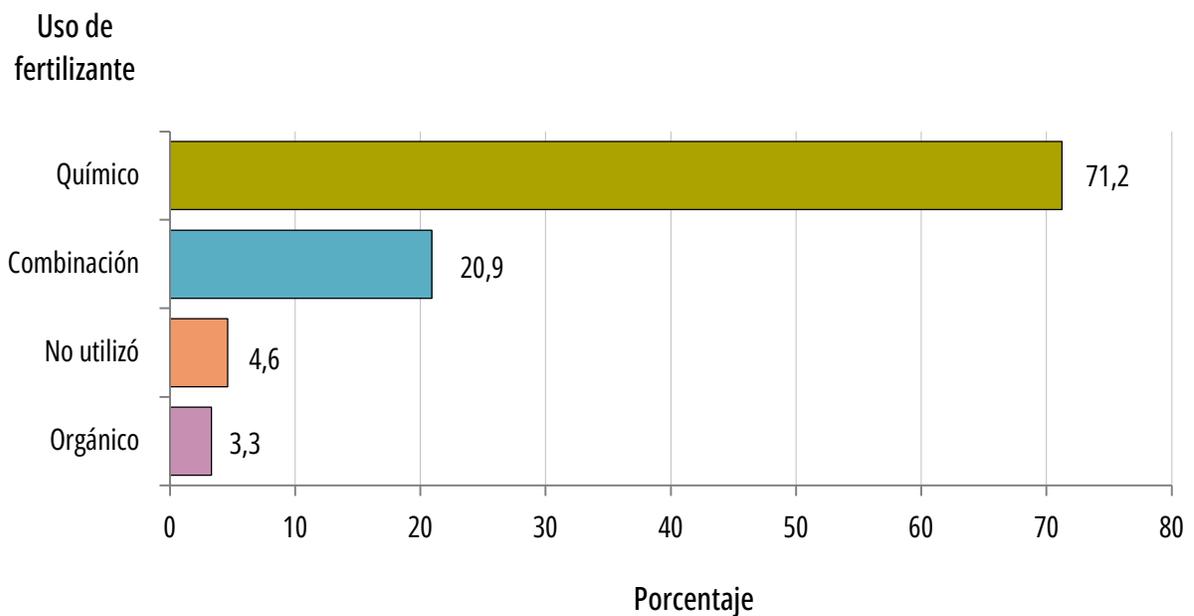


1/ Otra. Incluye destinos de venta: al por menor y al por mayor.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.29

Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon café, según uso de fertilizante, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.2.4 Caña de azúcar

La caña de azúcar es una gramínea que requiere de altas temperaturas durante el período de crecimiento y bajas temperaturas durante la maduración. En Costa Rica, la principal producción se encuentra en las regiones Chorotega, Central Occidental, Central Sur, Brunca, Huetar Atlántica y Pacífico Central. La siembra y la cosecha varía de acuerdo a la zona, pero normalmente se siembra durante los meses de lluvia.

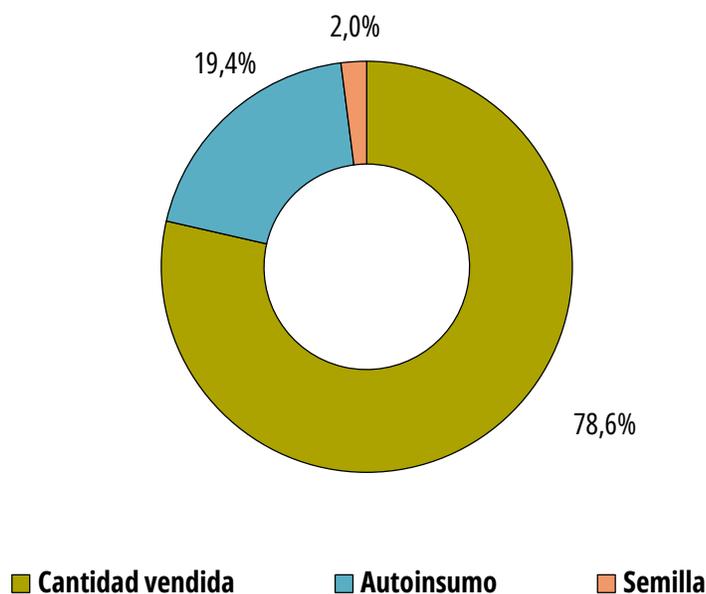
La estimación del área sembrada fue de 56 619,6 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 49 533,7. La producción obtenida fue de 3 191 449,4 toneladas métricas. De la producción total, el 78,6% fue destinado para la venta en la industria.

El 96,7% de las fincas que cosecharon caña de azúcar no utilizó sistema de riego.

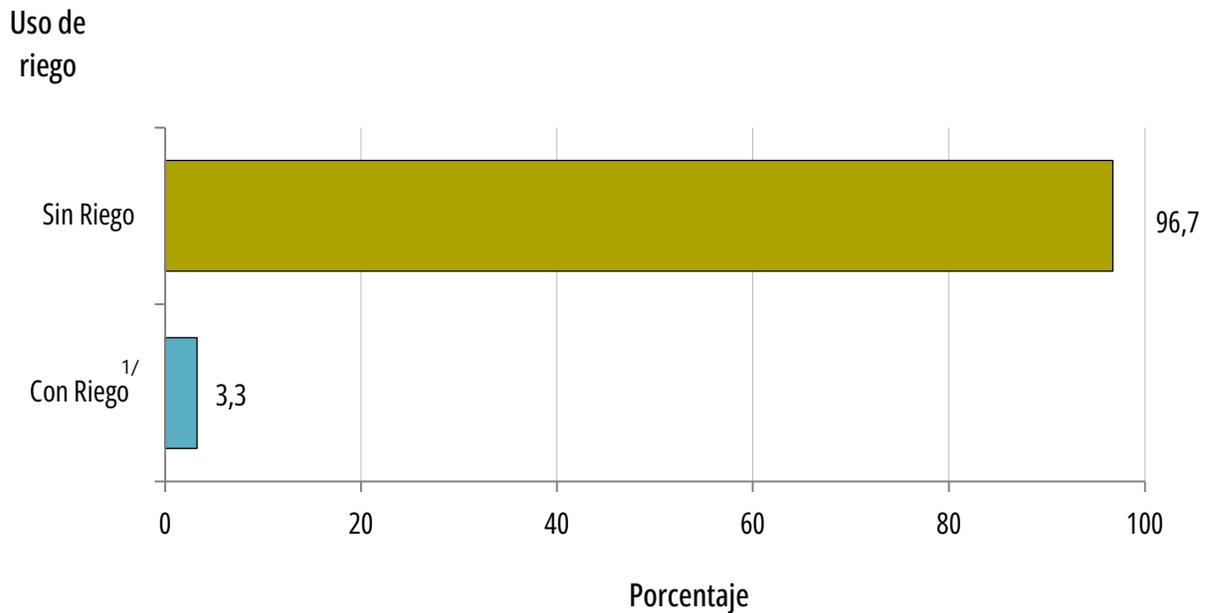
El 92,9% de las fincas que lo cultivan utilizan principalmente el fertilizante químico.

GRÁFICO 4.30

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de caña de azúcar, según destino, 2023

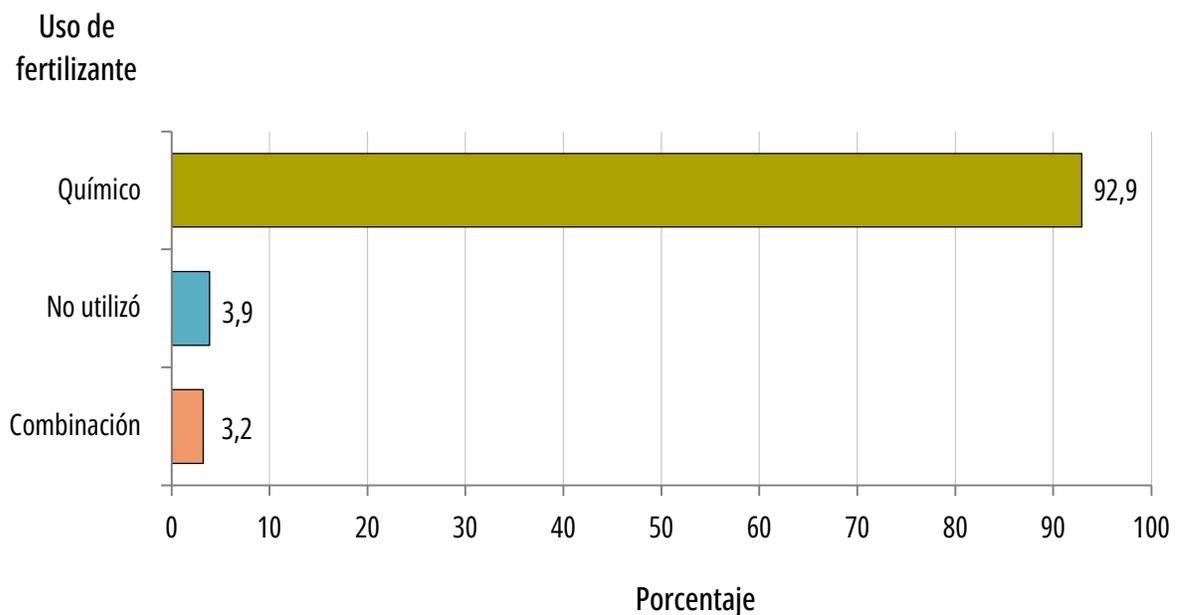


Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.31**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon caña de azúcar, según uso de sistema de riego, 2023**

1/ Con Riego. Incluye sistema: Gravedad.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.32**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon caña de azúcar, según uso de fertilizante, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.2.5 Chayote

El chayote es un cultivo permanente de la familia de las cucurbitáceas. Se siembra principalmente en barbacoa (sistema de siembra que le brinda soporte al cultivo) que tenga una altura considerable para facilitar la cosecha. El cultivo necesita suelos sueltos y profundos, ricos en materia orgánica, en Costa Rica se concentra principalmente en la región Central Oriental, pero también se presenta en la Central Occidental y Pacífico Central.

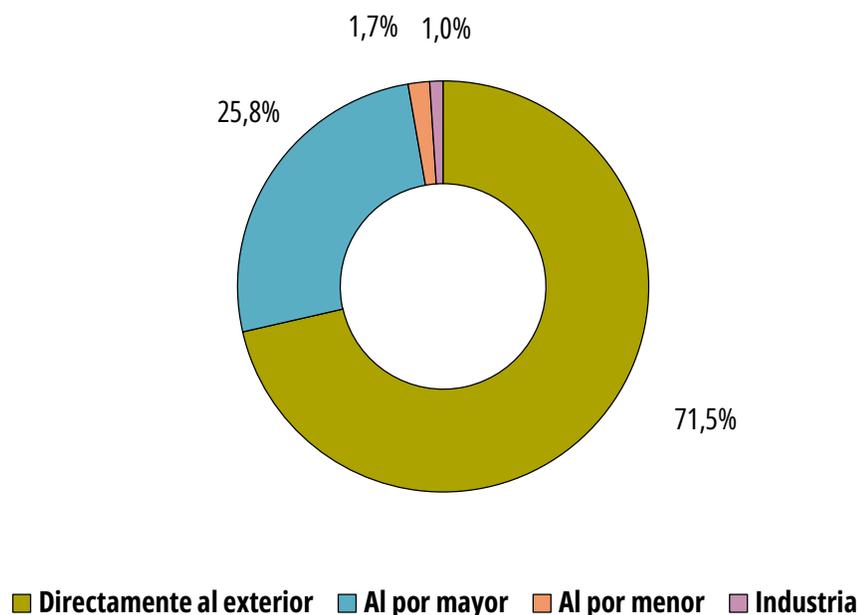
La estimación del área sembrada fue de 444,0 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 366,9. La producción obtenida fue de 39 785,5 toneladas métricas. Del total de la producción el 96,0% fue destinada para la venta. Del total vendido, el 71,5% fue directamente al exterior.

Por otra parte, cabe destacar que el 63,1% de las fincas que cosecharon este cultivo no utilizaron riego en su producción.

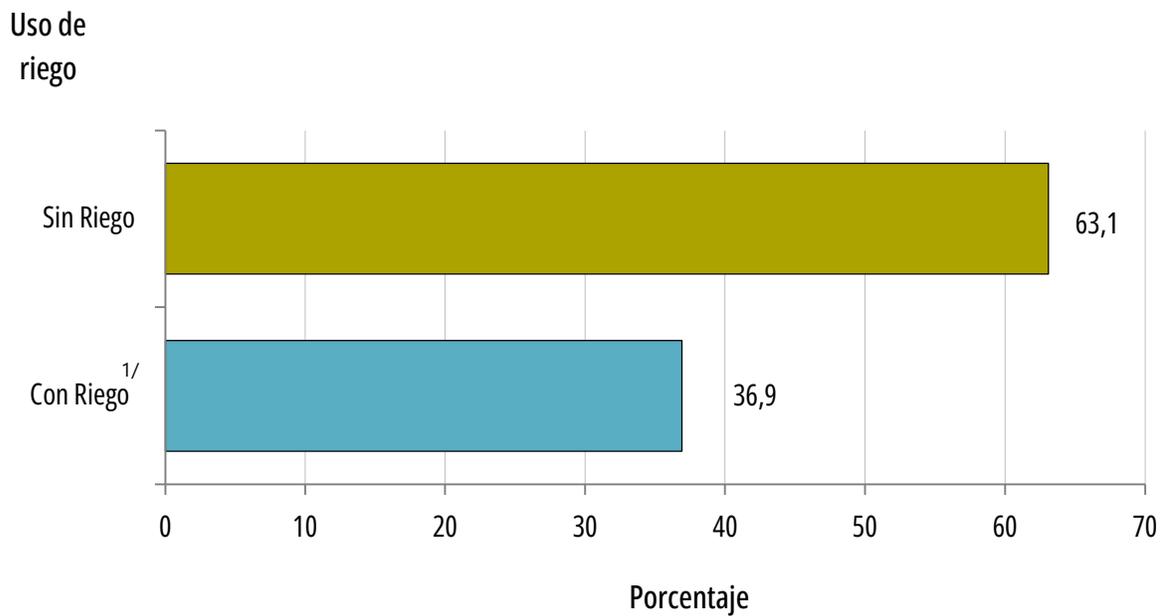
El 61,3% de las fincas que lo cultivan utilizan principalmente combinación como fertilizante.

GRÁFICO 4.33

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de chayote, según destino, 2023

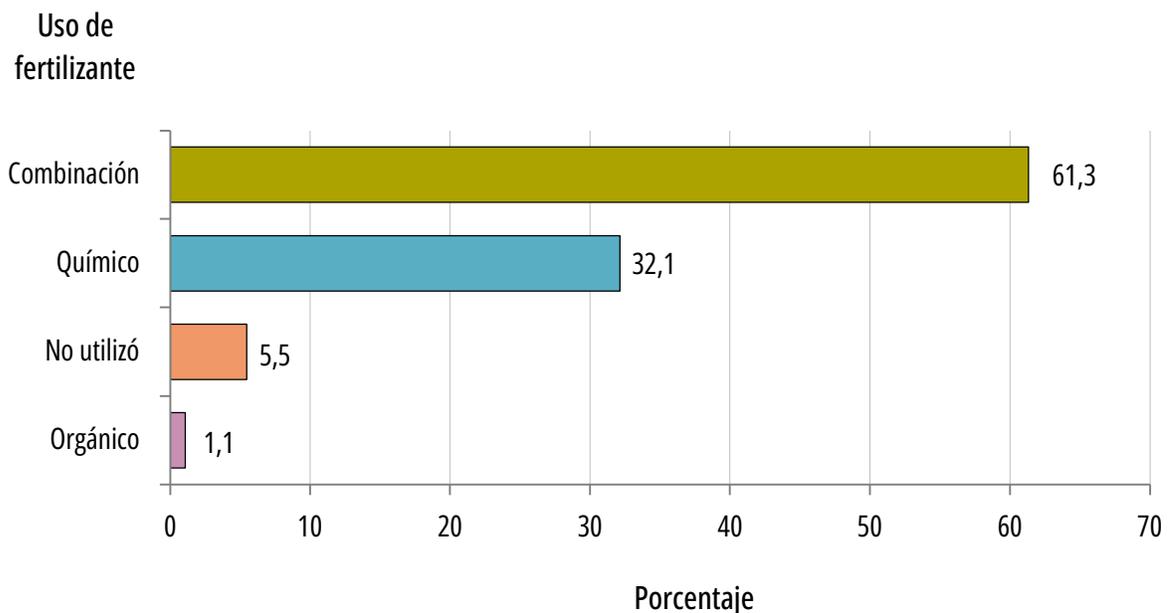


Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.34**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon chayote, según uso de sistema de riego, 2023**

1/ Con Riego. Incluye sistema: gravedad, aspersión y otro tipo de sistema no especificado en los citados.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.35**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon chayote, según uso de fertilizante, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.2.6 Mango

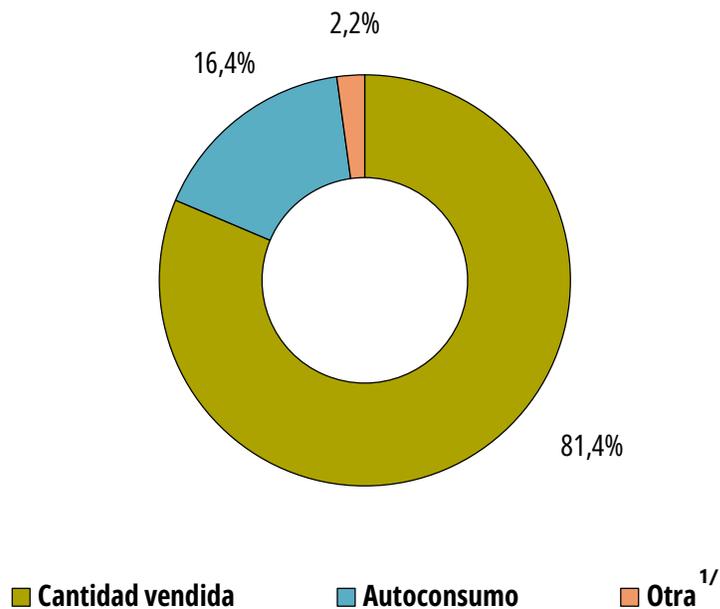
Es un cultivo permanente que requiere para su correcto desarrollo de temperaturas altas que oscilen entre los 22 °C y los 27 °C. Se puede sembrar tanto por semilla como por almácigo y el comienzo de la floración empieza en épocas secas, entre enero y marzo principalmente. Las principales regiones productoras son la Central Sur, Central Occidental, Pacífico Central y la Chorotega.

El área sembrada estimada fue de 5 637,1 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 3 129,5. La producción obtenida fue de 24 583,7 toneladas métricas. Del total de la producción se vendió un 81,4%, y se destinó a la comercialización al por mayor el 66,2%.

El 49,7% de las fincas que lo cultivan aplicó principalmente fertilizante químico.

GRÁFICO 4.36

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de mango, según destino, 2023

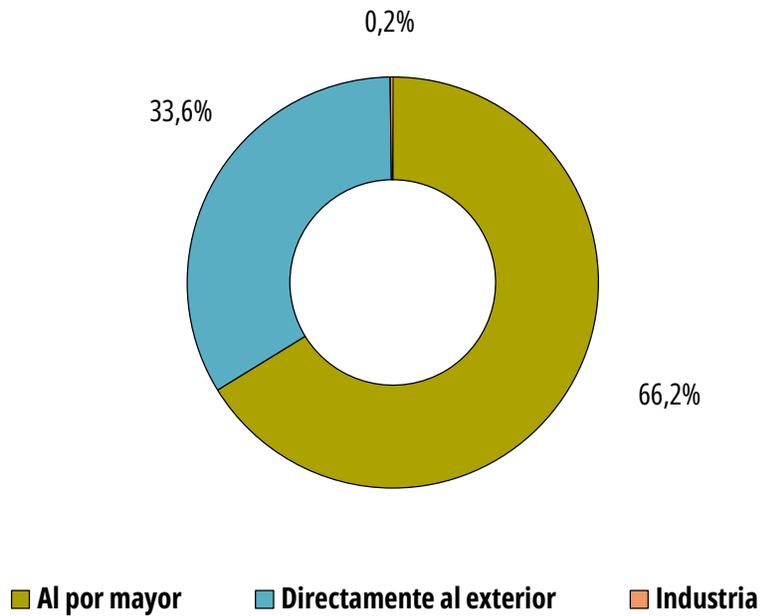


1/ Otra. Incluye destinos: autoconsumo y pérdida poscosecha.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.37

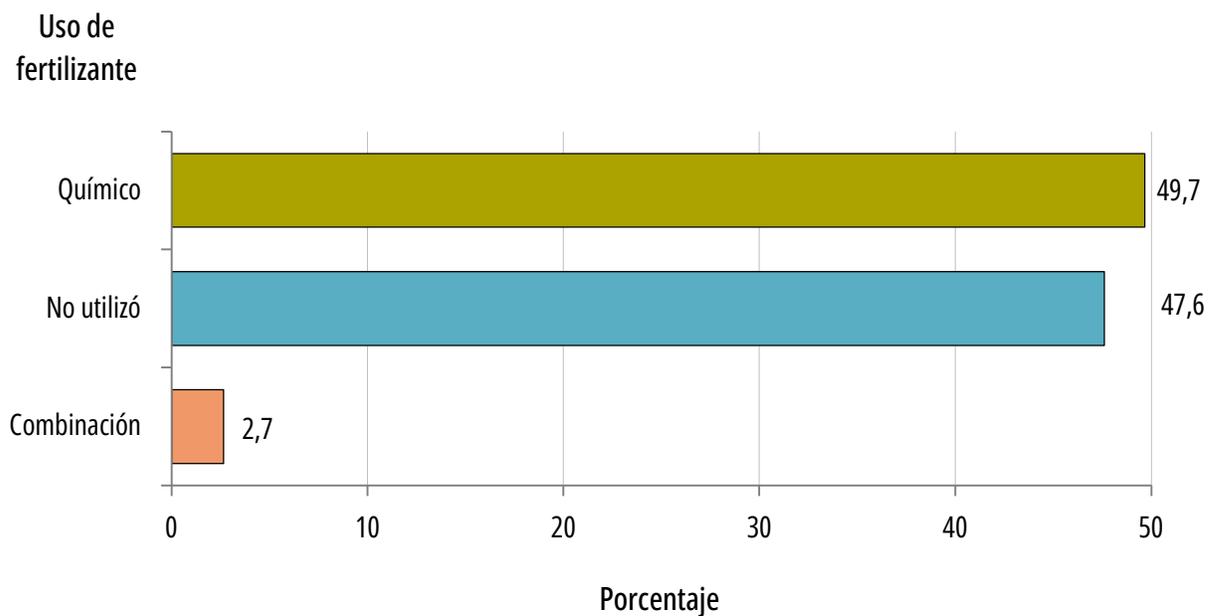
Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de mango, según destino, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.38

Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon mango, según uso de fertilizante, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.2.7 Naranja

Es una especie subtropical, no apta para climas fríos, necesita abundante precipitación, o riego en caso de ausencia de lluvias, y una alta humedad en el ambiente. Las zonas productoras del país son la Central Sur, Central Occidental, Chorotega, Brunca, Huetar Norte y Huetar Atlántica.

La estimación del área sembrada fue de 12 847,0 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 7 256,6.

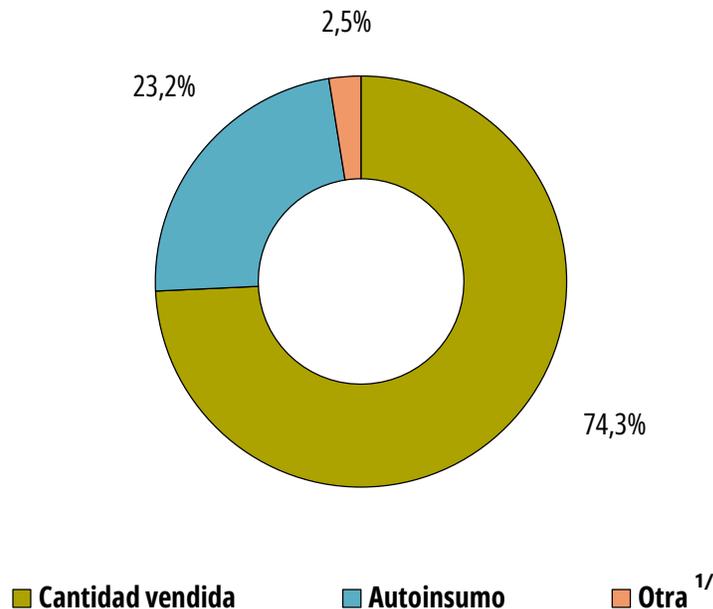
La producción estimada fue de 174 626,0 toneladas métricas. El principal destino de la producción de este cultivo fue la venta con el 74,3% de la producción total.

De la producción que se vendió, el 82,0% se destinó a la industria.

El 64,5% de las fincas que lo cultivan utilizan principalmente el fertilizante químico.

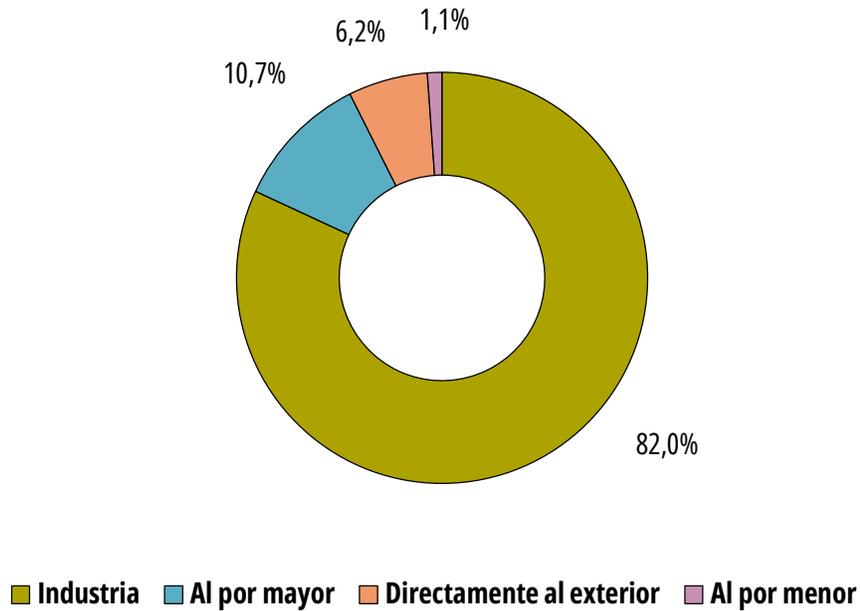
GRÁFICO 4.39

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de naranja, según destino, 2023

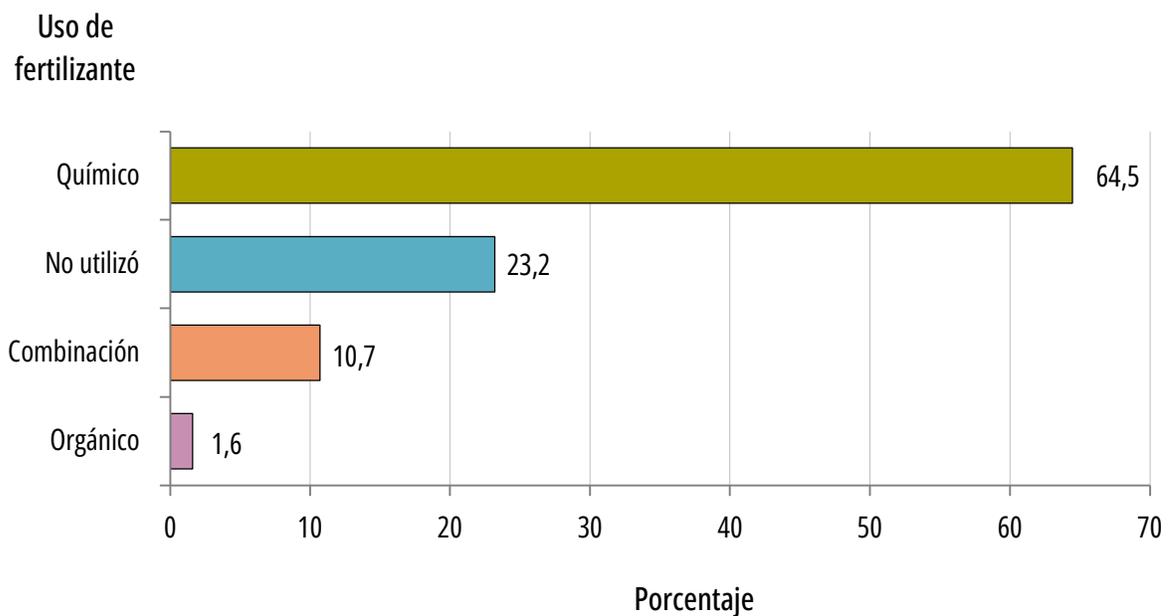


1/ Otra. Incluye destinos: autoconsumo, pérdidas poscosecha y regalías de la producción.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.40**Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de naranja, según destino, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.41**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon naranja, según uso de fertilizante, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.2.8 Palma aceitera

También conocida como palma africana, este cultivo es de climas tropicales, debido a su necesidad de altas temperaturas se consideran que las óptimas oscilan entre 23 °C y 27 °C. La palma aceitera necesita de abundante lluvia a lo largo del año, además de una alta humedad relativa.

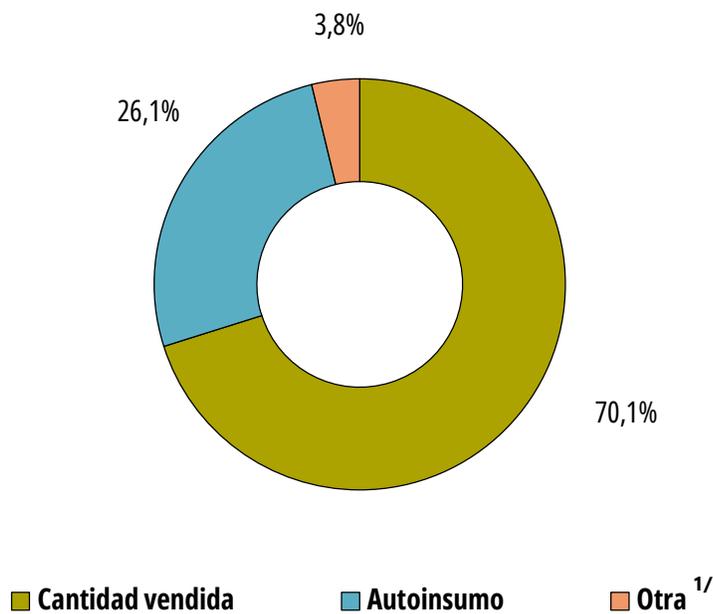
Una vez que llega a la edad de producción, este cultivo tiene cosecha durante todo el año. En Costa Rica, las principales regiones productoras son la Pacífico Central, Brunca y la Huetar Atlántica.

La estimación del área sembrada fue de 69 398,6 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 66 695,7. En cuanto a la producción obtenida fue de 1 109 441,9 toneladas métricas. El principal destino de la producción fue la venta, representando el 70,1% de la producción total. De la producción que se vendió, el 96,9% fue a la industria.

El 59,6% de las fincas que lo cultivan aplican fertilizante químico.

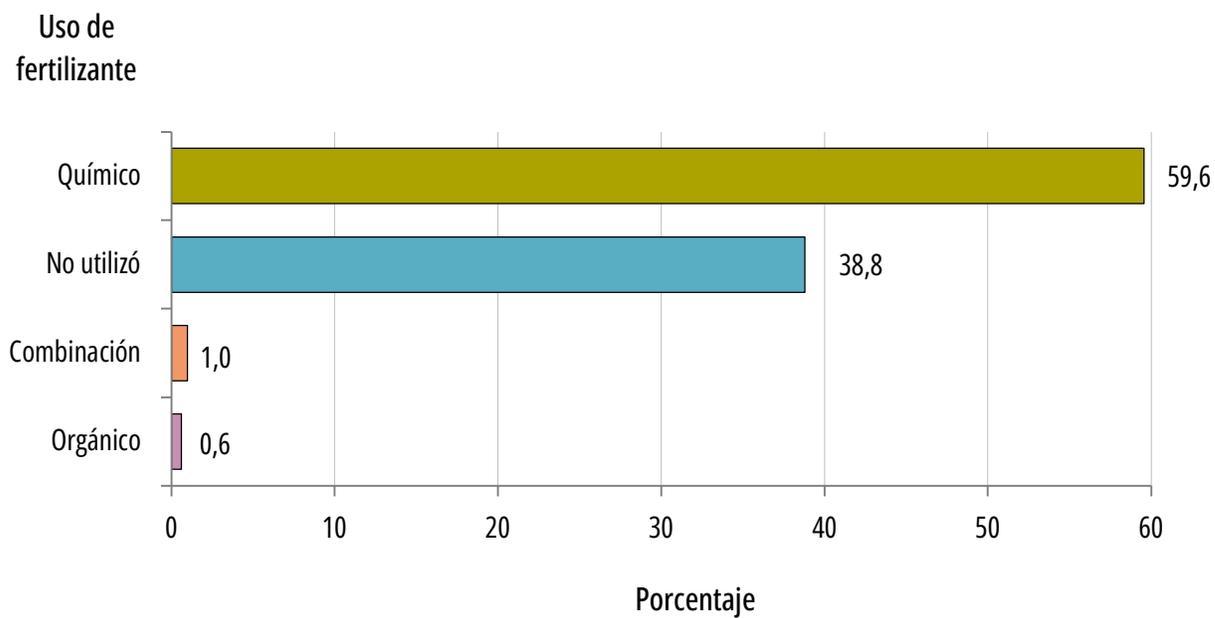
GRÁFICO 4.42

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de palma aceitera, según destino, 2023



1/ Otra. Incluye destinos: pérdidas poscosecha y regalías de la producción.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.43**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon palma aceitera, según uso de fertilizante, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.2.9 Palmito

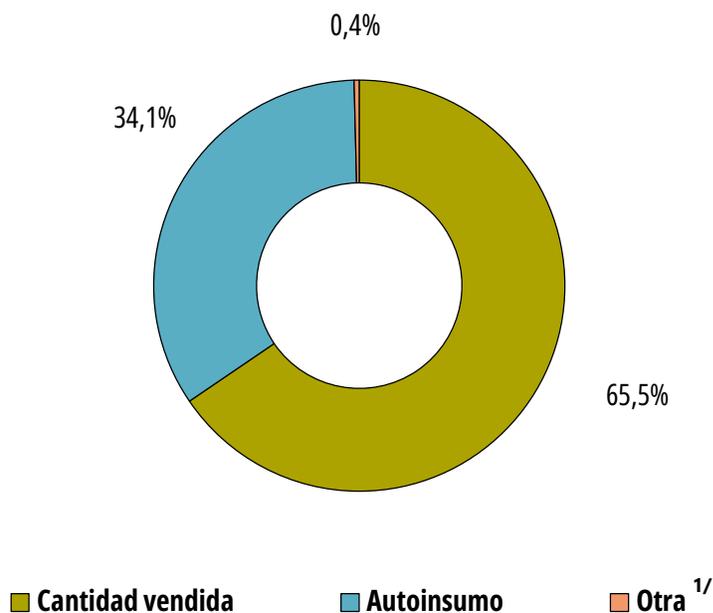
Este cultivo se desarrolla en alturas menores o iguales a los 800 metros sobre el nivel del mar, con altas precipitaciones y temperaturas que promedian los 26 °C. Ante estas condiciones, en el país se siembra en las regiones Huetar Caribe, Huetar Norte, Pacífico Central y Brunca.

La estimación del área sembrada fue de 3 200,3 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 2 820,5. La producción fue de 2 883,5 toneladas métricas. El principal destino de la producción fue la venta, representando el 65,5% de la producción total. Del total vendido, el 68,5% se destinó a la venta al por mayor.

El 48,8% de las fincas que lo cultivan aplican principalmente fertilizante químico.

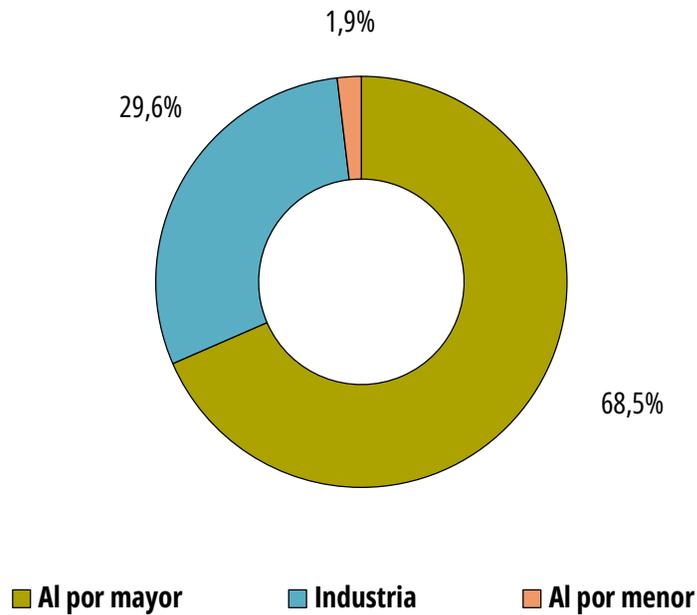
GRÁFICO 4.44

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de palmito, según destino, 2023

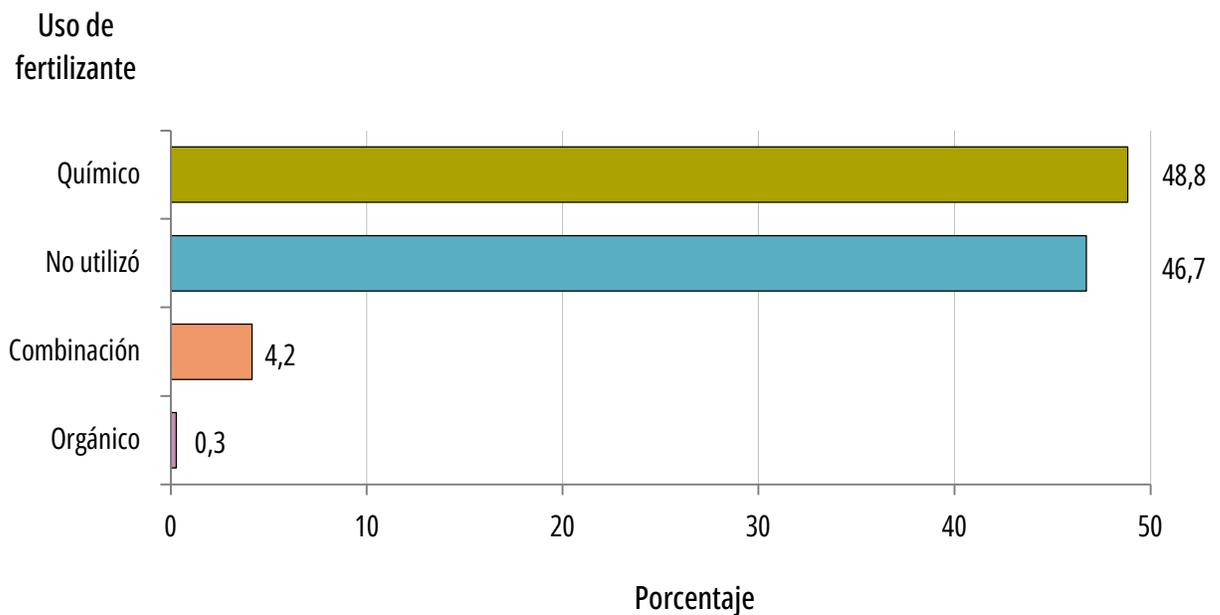


1/ Otra. Incluye regalías de la producción y autoconsumo

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.45**Costa Rica. Distribución porcentual de la producción vendida de palmito, según destino, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.46**Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon palmito, según uso de fertilizante, 2023**

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.2.10 Plátano

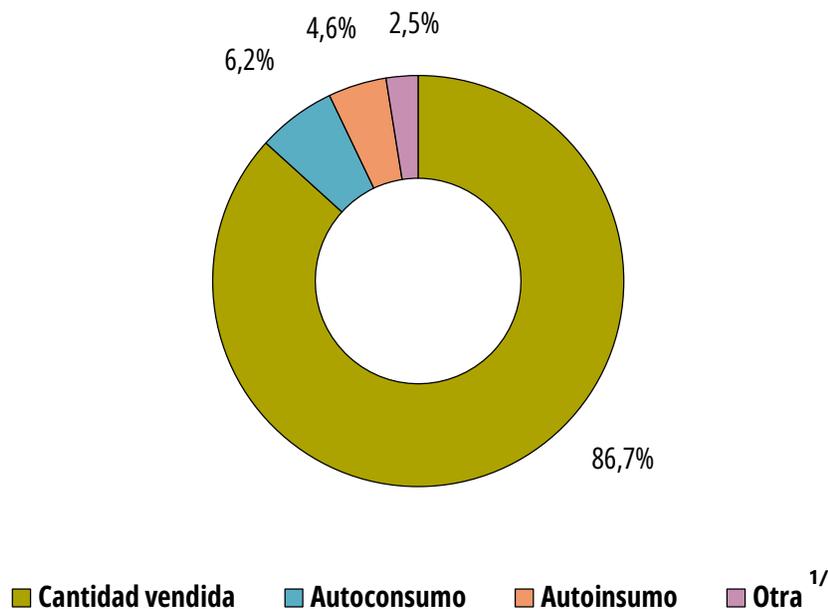
El plátano un mejor desarrollo en climas cálidos y con alta humedad. Las condiciones óptimas para este cultivo son temperaturas entre los 20 °C y 30 °C; además de abundantes precipitaciones –entre 1800 y 3600 mm de promedio anual- y la altitud de 0 a 400 msnm. Es debido a lo anterior, que la principal zona productora del país es la región Huetar Caribe.

La estimación del área sembrada fue de 8 774,4 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 5 926,8. En cuanto a la producción obtenida fue de 72 877,5 toneladas métricas. El principal destino de la producción de este cultivo fue la venta, que representa el 86,7% del total producido. De la producción vendida, el 91,5% se destinó a la comercialización al por mayor.

El 50,4% de las fincas utiliza principalmente el fertilizante químico.

GRÁFICO 4.47

Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de plátano, según destino, 2023

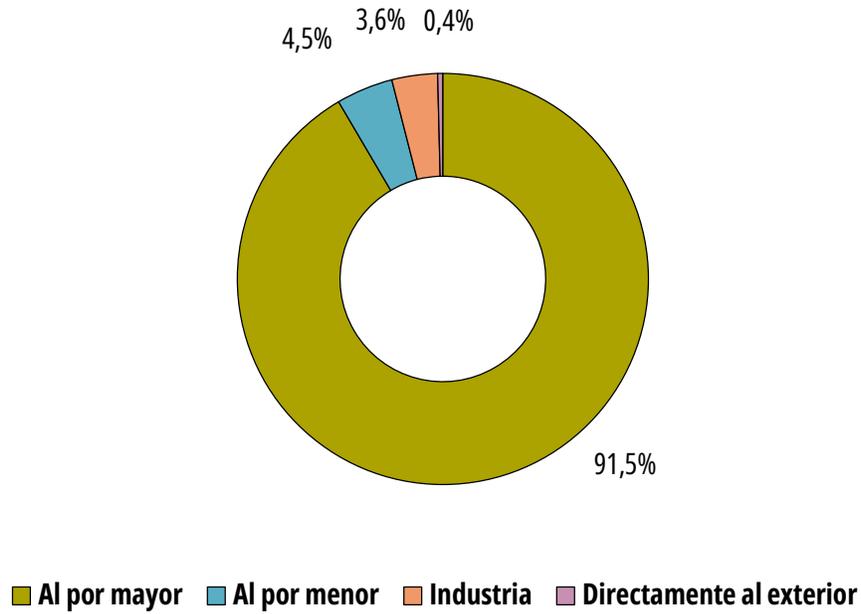


1/ Otra. Incluye destinos: pérdida poscosecha y regalías de la producción.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.48

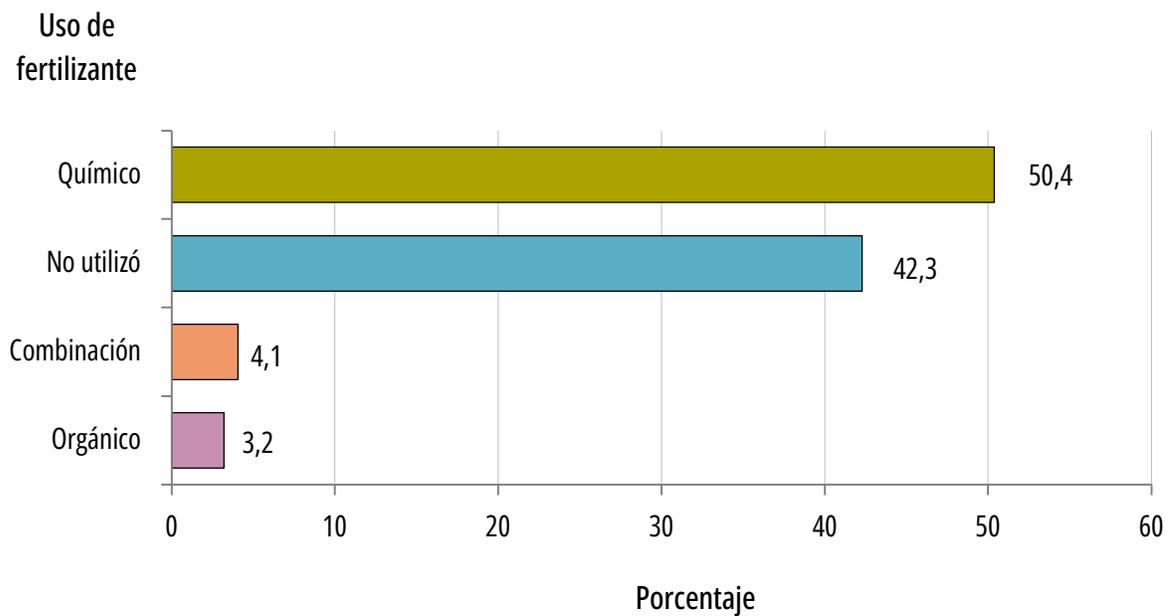
Costa Rica. Distribución porcentual de la producción total de plátano, según destino, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

GRÁFICO 4.49

Costa Rica. Distribución porcentual de las fincas que cosecharon plátano, según uso de fertilizante, 2023



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.3 Cultivos forestales

Son plantas permanentes, de tronco leñoso y elevado, técnicamente plantados para la obtención de beneficios económicos. Consisten en una actividad productiva de largo plazo, cuyo objetivo principal es producir madera.

Los árboles maderables pueden ser plantados con un distanciamiento uniforme en un área establecida o también puede darse la regeneración natural de árboles de una o más especies sin que medie un arreglo espacial.

A continuación, se presentan los resultados de las plantaciones de melina y teca en el país.

CUADRO 4.5

Costa Rica. Área sembrada y cosechada en hectáreas, plantas dispersas y producción en metros cúbicos, según especie forestal, 2023

Especie	Extensión		Plantas dispersas	Producción
	Sembrada	Cosechada		
Melina	14 455,4	1 990,6	168 610	94 310,2
Teca	50 066,3	1 419,4	515 514	119 082,2

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

4.3.1 Melina

Es una especie forestal de rápido crecimiento, donde se desarrollan mejor en altitudes por debajo de los 700 metros sobre el nivel del mar, en suelos profundos y en terrenos planos donde no se presenten inundaciones.

El área sembrada estimada fue de 14 455,4 hectáreas. La producción obtenida fue de 94 310,2 metros cúbicos, en un área cosechada de 1 990,6 hectáreas. Además, la cantidad de árboles dispersos es de 168 610.

4.3.2 Teca

La teca es una especie forestal que se desarrolla de una mejor manera en suelos planos, profundos, aluviales y bien drenados. Los mejores sitios para su siembra son en la parte baja de cerros o ladera.

El área sembrada estimada fue de 50 066,3 hectáreas. La producción obtenida fue de 119 082,2 metros cúbicos, en un área cosechada de 1 419,4 hectáreas. Además, la cantidad de árboles dispersos es de 515 514.

Bibliografía

Kish, L. (1965). Survey Sampling. New York: Wiley

Anexo. Indicadores de precisión estadística

CUADRO A.1

Costa Rica. Estimaciones de la variabilidad del área sembrada de cultivos anuales, permanentes y forestales en hectáreas, según actividad, 2023

Cultivo	Área sembrada				Coeficiente de variación %
	Estimado	Error estándar	Límites de confianza		
			Inferior	Superior	
Anuales					
Arroz	13 770,4	2 131,6	9 592,4	17 948,4	15,5
Frijol	9 074,2	1 135,7	6 848,3	11 300,1	12,5
Maíz	5 149,4	592,5	3 988,2	6 310,6	11,5
Melón	1 691,1	212,7	1 274,1	2 108,1	12,6
Ñampí	1 162,7	319,4	536,6	1 788,8	27,5
Papa	1 686,5	382,4	936,9	2 436,1	22,7
Yuca	7 693,8	1 129,6	5 479,7	9 907,9	14,7
Permanentes					
Aguacate	3 995,8	998,4	2 038,9	5 952,7	25,0
Banano	47 766,1	890,3	46 021,1	49 511,1	1,9
Café	74 000,2	9 211,3	55 946,1	92 054,3	12,4
Caña de azúcar	56 619,6	2 756,2	51 217,4	62 021,8	4,9
Chayote	444,0	60,6	325,2	562,8	13,7
Mango	5 637,1	1 220,1	3 245,6	8 028,6	21,6
Naranja	12 847,0	862,2	11 157,1	14 536,9	6,7
Palma aceitera	69 398,6	7 189,2	55 307,8	83 489,4	10,4
Palmito	3 200,3	795,6	1 640,9	4 759,7	24,9
Plátano	8 774,4	1 348,1	6 132,1	11 416,7	15,4
Forestales					
Melina	14 455,4	1 394,7	11 721,9	17 188,9	9,6
Teca	50 066,3	12 438,7	25 686,5	74 446,2	24,8

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

Nivel de precisión de las estimaciones: **Muy alto**, CV en el rango de (0 - 5), **Alto**, CV en el rango de (5 - 20),

Moderada, CV en el rango de (20 - 30), **Baja**, CV de 30 % en adelante.

CUADRO A.2

Costa Rica. Estimaciones de la variabilidad del área cosechada de cultivos anuales, permanentes y forestales en hectáreas, según actividad, 2023

Cultivo	Área cosechada				Coeficiente de variación %
	Estimado	Error estándar	Límites de confianza		
			Inferior	Superior	
Anuales					
Arroz	13 767,9	2 131,6	9 589,9	17 945,9	15,5
Frijol	8 597,0	1 079,7	6 480,8	10 713,2	12,6
Maíz	4 974,9	576,1	3 845,7	6 104,1	11,6
Melón	1 691,1	212,7	1 274,1	2 108,1	12,6
Ñampí	1 162,3	317,9	539,2	1 785,4	27,4
Papa	1 589,7	376,2	852,4	2 327,0	23,7
Yuca	7 437,7	1 051,2	5 377,4	9 498,0	14,1
Permanentes					
Aguacate	2 869,4	867,2	1 169,6	4 569,2	30,2
Banano	46 320,5	813,6	44 725,9	47 915,1	1,8
Café	59 175,0	7 071,3	45 315,3	73 034,7	11,9
Caña de azúcar	49 533,7	2 706,8	44 228,4	54 839,0	5,5
Chayote	366,9	66,7	236,1	497,7	18,2
Mango	3 129,5	705,4	1 746,8	4 512,2	22,5
Naranja	7 256,6	855,9	5 579,0	8 934,2	11,8
Palma aceitera	66 695,7	7 077,4	52 823,9	80 567,5	10,6
Palmito	2 820,5	715,1	1 418,9	4 222,1	25,4
Plátano	5 926,8	962,0	4 041,2	7 812,4	16,2
Forestales					
Melina	1 990,6	42,4	1 907,5	2 073,7	2,1
Teca	1 419,4	773,6	0,0	2 935,7	54,5

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

Nivel de precisión de las estimaciones: **Muy alto**, CV en el rango de (0 - 5), **Alto**, CV en el rango de (5 - 20),

Moderada, CV en el rango de (20 - 30), **Baja**, CV de 30 % en adelante.

CUADRO A.3

Costa Rica. Estimaciones de la variabilidad de la producción de cultivos anuales y permanentes en toneladas métricas y forestales en metros cúbicos, según actividad, 2023

Cultivo	Producción				Coeficiente de variación %
	Estimado	Error estándar	Límites de confianza		
			Inferior	Superior	
Anuales					
Arroz	63 518,1	9 585,8	44 729,9	82 306,3	15,1
Frijol	5 040,1	709,8	3 648,8	6 431,4	14,1
Maíz	11 157,1	1 724,8	7 776,4	14 537,8	15,5
Melón	51 014,2	4 383,0	42 423,6	59 604,8	8,6
Ñampí	11 139,5	3 322,9	4 626,7	17 652,3	29,8
Papa	37 528,3	10 174,7	17 585,8	57 470,8	27,1
Yuca	86 354,0	12 308,6	62 229,2	110 478,8	15,0
Permanentes					
Agucate	13 471,7	4 094,1	5 447,2	21 496,2	30,4
Banano	2 439 825,2	32 085,6	2 376 937,5	2 502 712,9	1,3
Café	416 215,4	48 172,1	321 798,1	510 632,7	11,6
Caña de azúcar	3 191 449,4	237 001,2	2 726 927,0	3 655 971,8	7,4
Chayote	39 785,5	3 808,3	32 321,2	47 249,8	9,6
Mango	24 583,7	4 165,6	16 419,2	32 748,2	16,9
Naranja	174 626,0	9 546,3	155 915,3	193 336,7	5,5
Palma aceitera	1 109 441,9	95 155,5	922 937,2	1 295 946,6	8,6
Palmito	2 883,5	586,5	1 733,9	4 033,1	20,3
Plátano	72 877,5	14 671,0	44 122,3	101 632,7	20,1
Forestales					
Melina	94 310,2	2 269,6	89 861,7	98 758,7	2,4
Teca	119 082,2	69 715,5	0,0	255 724,6	58,5

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2023.

Nivel de precisión de las estimaciones: **Muy alto**, CV en el rango de (0 - 5), **Alto**, CV en el rango de (5 - 20),

Moderada, CV en el rango de (20 - 30), **Baja**, CV de 30 % en adelante.



www.inec.cr

INEC, de la rotonda de La Bandera 450 metros oeste, sobre calle Los Negritos,
edificio Ana Lorena, Mercedes de Montes de Oca, Costa Rica.
Correo e.: informacion@inec.go.cr Apartado: 10163 - 1000 San José, C. R.
Teléfonos: 2527 + 1144, 1145, 1146, 1147 u 1124.