

# Encuesta Nacional Agropecuaria 2024

## Resultados generales de la actividad agrícola y forestal



San José Costa Rica  
Setiembre 2025

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

C837c 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

ISBN: 2215-552X

1. Agricultura. 2. Cultivos. 3. Industria forestal.

4. Costa Rica 5. INEC.

## Tabla de contenido

Símbolos y siglas	10
Siglas	10
1. Introducción	11
1.1 Objetivos de la ENA	12
1.1.1 Objetivo general:	12
1.1.2 Objetivos específicos:	12
1.2. Aspectos metodológicos	12
2. Definición de términos	14
3. Precisión estadística de las variables	17
4. Principales resultados	18
4.1 Cultivos anuales	18
4.1.1 Arroz	20
4.1.2 Cebolla	22
4.1.3 Frijol	24
4.1.4 Maíz	26
4.1.5 Melón	28
4.1.6 Ñame	30
4.1.7 Ñampí	32
4.1.8 Papa	34
4.1.9 Sandía	36
4.1.10 Yuca	38
4.1.11 Zanahoria	40
4.2 Cultivos permanentes	42
4.2.1 Aguacate	44
4.2.2 Banano	46
4.2.3 Café	48
4.2.4 Caña de azúcar	50
4.2.5 Chayote	52

4.2.6 Mango	54
4.2.7 Naranja	56
4.2.8 Palma aceitera	58
4.2.9 Palmito	60
4.2.10 Plátano	62
4.3 Cultivos forestales	64
4.3.1 Melina	64
4.3.2 Teca	64
Bibliografía	66
Anexo. Indicadores de precisión estadística	67

## Índice de cuadros estadísticos

Cuadro 4.1 Costa Rica: Extensión sembrada y cosechada en hectáreas y producción en toneladas métricas, según cultivo anual, 2024	18
Cuadro 4.2 Costa Rica: Producción, destino de la producción y pérdida poscosecha en toneladas métricas, según cultivo anual, 2024	19
Cuadro 4.3 Costa Rica: Extensión sembrada y cosechada en hectáreas y producción en toneladas métricas, según cultivo permanente, 2024	42
Cuadro 4.4 Costa Rica: Producción, destino de la producción y pérdida poscosecha en toneladas métricas, según cultivo permanente, 2024	43
Cuadro 4.5 Costa Rica: Área sembrada y cosechada en hectáreas, plantas dispersas y producción en metros cúbicos, según especie forestal, 2024	64
Cuadro A.1 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad del área sembrada de cultivos anuales en hectáreas, según actividad, 2024	67
Cuadro A.2 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad del área sembrada de cultivos permanentes en hectáreas, según actividad, 2024	68
Cuadro A.3 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad del área sembrada de cultivos forestales en hectáreas, según actividad, 2024	68
Cuadro A.4 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad del área cosechada de cultivos anuales en hectáreas, según actividad, 2024	69

Cuadro A.5 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad del área cosechada de cultivos permanentes en hectáreas, según actividad, 2024	70
Cuadro A.6 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad del área cosechada de cultivos forestales en hectáreas, según actividad, 2024	70
Cuadro A.7 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad de la producción de cultivos anuales en toneladas métricas, según actividad, 2024	71
Cuadro A.8 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad de la producción de cultivos permanentes en toneladas métricas, según actividad, 2024	72
Cuadro A.9 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad de la producción de cultivos forestales en metros cúbicos, según actividad, 2024	72

## Índice de gráficos estadísticos

Gráfico 4.1 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de arroz, según destino, 2024	20
Gráfico 4.2 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon arroz, según uso de sistema de riego, 2024	21
Gráfico 4.3 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon arroz, según uso de fertilizante, 2024	21
Gráfico 4.4 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon cebolla, según uso de sistema de riego, 2024	22
Gráfico 4.5 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon cebolla, según uso de fertilizante, 2024	23
Gráfico 4.6 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de frijol, según destino, 2024	24
Gráfico 4.7 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de frijol, según destino, 2024	25
Gráfico 4.8 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon frijol, según uso de fertilizante, 2024	25
Gráfico 4.9 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de maíz, según destino, 2024	26

Gráfico 4.10 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de maíz, según destino, 2024	27
Gráfico 4.11 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon maíz, según uso de fertilizante, 2024	27
Gráfico 4.12 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de melón, según destino, 2024	28
Gráfico 4.13 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon melón, según uso de sistema de riego, 2024	29
Gráfico 4.14 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon melón, según uso de fertilizante, 2024	29
Gráfico 4.15 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de ñame, según destino, 2024	30
Gráfico 4.16 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de ñame, según destino, 2024	31
Gráfico 4.17 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon ñame, según uso de fertilizante, 2024	31
Gráfico 4.18 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de ñampí, según destino, 2024	32
Gráfico 4.19 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de ñampí, según destino, 2024	33
Gráfico 4.20 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon ñampí, según uso de sistema de riego, 2024	33
Gráfico 4.21 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de papa, según destino, 2024	34
Gráfico 4.22 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de papa, según destino, 2024	35
Gráfico 4.23 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon papa, según uso de sistema de riego, 2024	35
Gráfico 4.24 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de sandía, según destino, 2024	36

Gráfico 4.25 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon sandía, según uso de sistema de riego, 2024	37
Gráfico 4.26 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon sandía según uso de fertilizante, 2024	37
Gráfico 4.27 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de yuca, según destino, 2024	38
Gráfico 4.28 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de yuca, según destino, 2024	39
Gráfico 4.29 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon yuca, según uso de fertilizante, 2024	39
Gráfico 4.30 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de zanahoria, según destino, 2024	40
Gráfico 4.31 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de zanahoria, según destino, 2024	41
Gráfico 4.32 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon zanahoria, según uso de fertilizante, 2024	41
Gráfico 4.33 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de aguacate, según destino, 2024	44
Gráfico 4.34 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de aguacate, según destino, 2024	45
Gráfico 4.35 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon aguacate, según uso de fertilizante. 2024	45
Gráfico 4.36 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de banano, según destino, 2024	46
Gráfico 4.37 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon banano, según uso de fertilizante, 2024	47
Gráfico 4.38 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de café, según destino, 2024	48
Gráfico 4.39 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de café, según destino, 2024	49

Gráfico 4.40 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon café, según uso de fertilizante, 2024	49
Gráfico 4.41 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de caña de azúcar, según destino, 2024	50
Gráfico 4.42 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon caña de azúcar, según uso de sistema de riego, 2024	51
Gráfico 4.43 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon caña de azúcar, según uso de fertilizante, 2024	51
Gráfico 4.44 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de chayote, según destino, 2024	52
Gráfico 4.45 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon chayote, según uso de sistema de riego, 2024	53
Gráfico 4.46 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon chayote, según uso de fertilizante, 2024	53
Gráfico 4.47 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de mango, según destino, 2024	54
Gráfico 4.48 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de mango, según destino, 2024	55
Gráfico 4.49 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon mango, según uso de fertilizante, 2024	55
Gráfico 4.50 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de naranja, según destino, 2024	56
Gráfico 4.51 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de naranja, según destino, 2024	57
Gráfico 4.52 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon naranja, según uso de fertilizante, 2024	57
Gráfico 4.53 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de palma aceitera, según destino, 2024	58
Gráfico 4.54 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon palma aceitera, según uso de fertilizante, 2024	59

Gráfico 4.55 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de palmito, según destino, 2024	60
Gráfico 4.56 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de palmito, según destino, 2024	61
Gráfico 4.57 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon palmito, según uso de fertilizante, 2024	61
Gráfico 4.58 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de plátano, según destino, 2024	62
Gráfico 4.59 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de plátano, según destino, 2024	63
Gráfico 4.60 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon plátano, según uso de fertilizante, 2024	63

## 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.: Coeficiente de variación

ENA: Encuesta Nacional Agropecuaria

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

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 2024. 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 la melina y la 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.

## 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.

### 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).

## Cobertura geográfica

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

## 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.

## 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.

## 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 total o parcial a una finca agropecuaria.

## 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.

## Tamaño de la muestra

La muestra total de fincas agropecuarias de la ENA para el 2024 fue de 10 183. El aporte del MML fue de 1 012 fincas y el del MMA de 9 171.

## 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 total 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 total 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 total 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 CENADA (Centro Nacional de Abastecimiento y Distribución de Alimentos), cadenas de supermercados, otros mayoristas e intermediarios.
- ◆ **Industria:** se refiere al producto vendido a empresas emparadoras 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 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 2024, no se presentan resultados en este documento. Los que tienen esta condición son: repollo, papaya, tiquisque y tomate.

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 a los cultivos forestales de melina y teca, aunque sus coeficientes de variación sean mayores al 30% (en área cosechada, plantas dispersas y producción obtenida) 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, cebolla, frijol, maíz, melón, ñame, ñampí, papa, sandía, yuca y zanahoria.

**Cuadro 4.1 Costa Rica: Extensión sembrada y cosechada en hectáreas y producción en toneladas métricas, según cultivo anual, 2024**

Cultivo	Extensión sembrada	Extensión cosechada	Producción
Arroz	13 067,6	13 011,9	51 468,3
Cebolla	1 313,3	1 227,5	25 349,0
Frijol	8 708,2	8 348,2	3 761,7
Maíz	7 534,8	7 521,0	17 627,8
Melón	1 983,5	1 977,0	58 924,1
Ñame	406,7	403,6	4 898,6
Ñampí	1 911,9	1 808,3	11 263,0
Papa	1 679,5	1 674,8	30 228,5
Sandía	1 940,7	1 877,0	65 593,2
Yuca	11 849,0	10 240,9	111 743,5
Zanahoria	549,5	543,5	17 088,6

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

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 y 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, 2024**

Cultivo	Producción	Cantidad vendida	Autoconsumo	Autoinsumo	Semilla	Otra	Pérdida poscosecha
Arroz	51 468,3	50 876,1	358,9	0,0	233,3	0,0	0,0
Cebolla	25 349,0	25 096,4	0,0	0,0	120,3	0,0	132,3
Frijol	3 761,7	2 884,1	714,8	0,0	113,8	47,0	2,0
Maíz	17 627,8	13 992,8	2 283,3	1 168,7	134,1	48,9	0,0
Melón	58 924,1	58 924,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ñame	4 898,6	3 382,8	0,0	118,0	1 150,8	0,0	247,0
Ñampí	11 263,0	10 063,1	48,3	249,8	462,8	279,2	159,8
Papa	30 228,5	27 946,0	4,8	562,4	1 666,5	19,9	28,9
Sandía	65 593,2	65 584,5	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7
Yuca	111 743,5	102 439,6	1 122,3	5 532,9	0,0	73,0	2 575,7
Zanahoria	17 088,6	15 995,7	0,0	832,2	0,0	216,2	44,5

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

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

### 4.1.1 Arroz

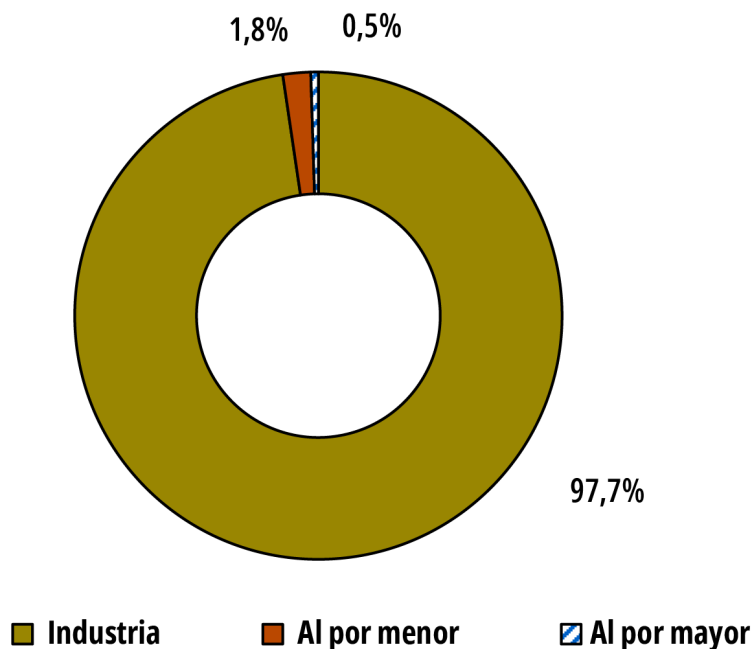
El arroz es un cultivo del grupo de las gramíneas, el cual se puede producir en seco como con la utilización de riego. Necesita condiciones de mucha humedad y climas con altas temperaturas y su ciclo productivo ronda los 4 meses para cosechar. La producción se concentra principalmente en las regiones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

El área sembrada estimada fue de 13 067,6 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 13 011,9. La producción estimada fue de 51 468,3 toneladas métricas; destinando el 98,9% a la venta. De esta producción vendida, el 97,7% fue destinada a la industria.

El 74,8% de las fincas que lo cultivan no utiliza ningún sistema de riego.

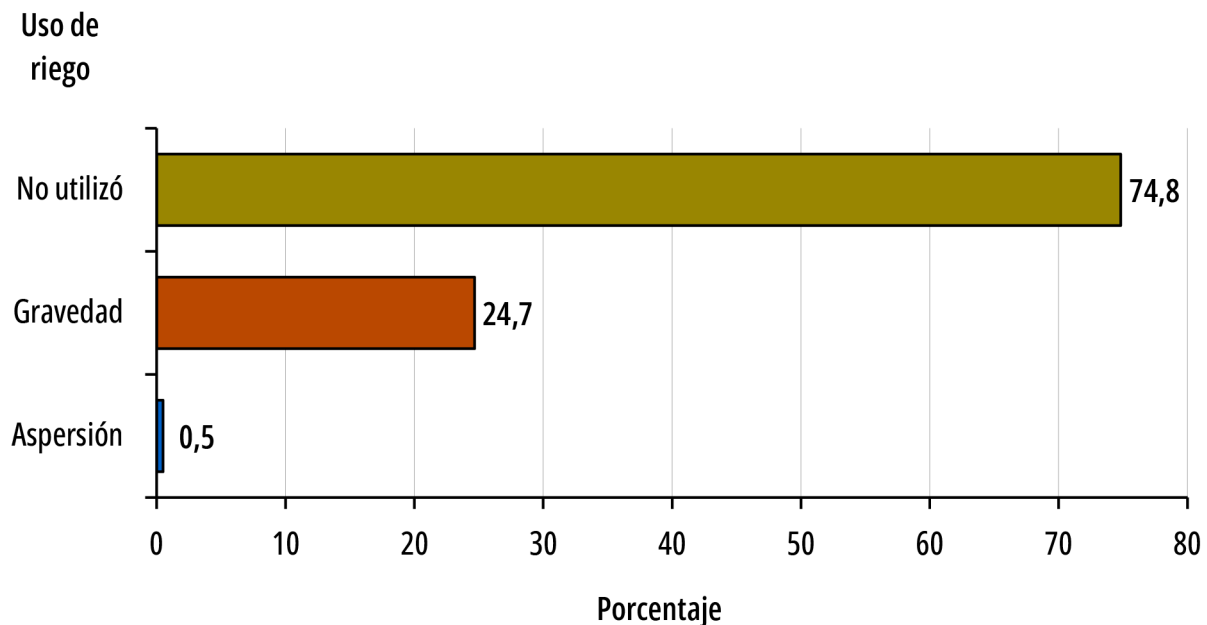
El 82,9% de las fincas que cultivan arroz utiliza como principal fertilizante el producido por la industria química.

**Gráfico 4.1 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de arroz, según destino, 2024**



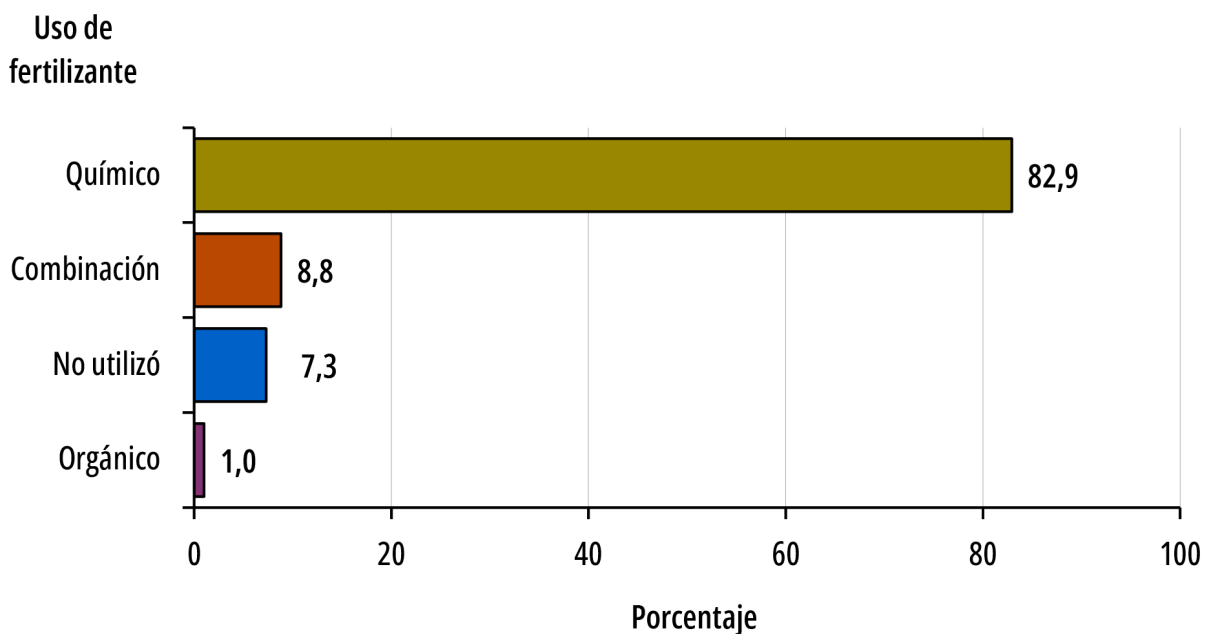
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.2 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon arroz, según uso de sistema de riego, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.3 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon arroz, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

### 4.1.2 Cebolla

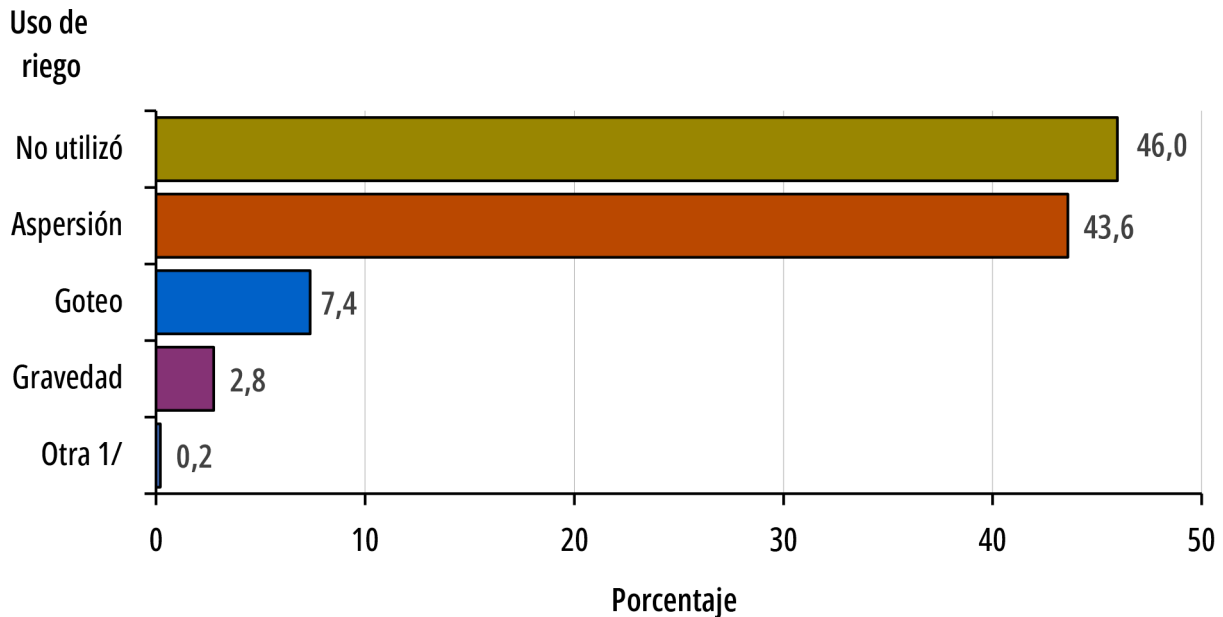
Es una hortaliza que se cultiva en cualquier época del año, de crecimiento rápido, con un ciclo vegetativo entre los 3 a 4 meses. Se adapta a regiones con temperaturas que oscilan entre 10 °C y 20 °C, por lo anterior, se produce principalmente en las regiones Central Sur, Central Oriental, Central Occidental y algunas zonas de la región Chorotega.

El área sembrada estimada fue de 1 313,3 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 1 227,5. La producción obtenida fue de 25 349,0 toneladas métricas; donde el 99,0% fue destinado a la venta.

El 46,0% de las fincas que cultivan cebolla no utilizó ningún sistema de riego, mientras que el 43,6% empleó riego por aspersión.

El 68,1% de las fincas emplea principalmente la combinación como fertilizante.

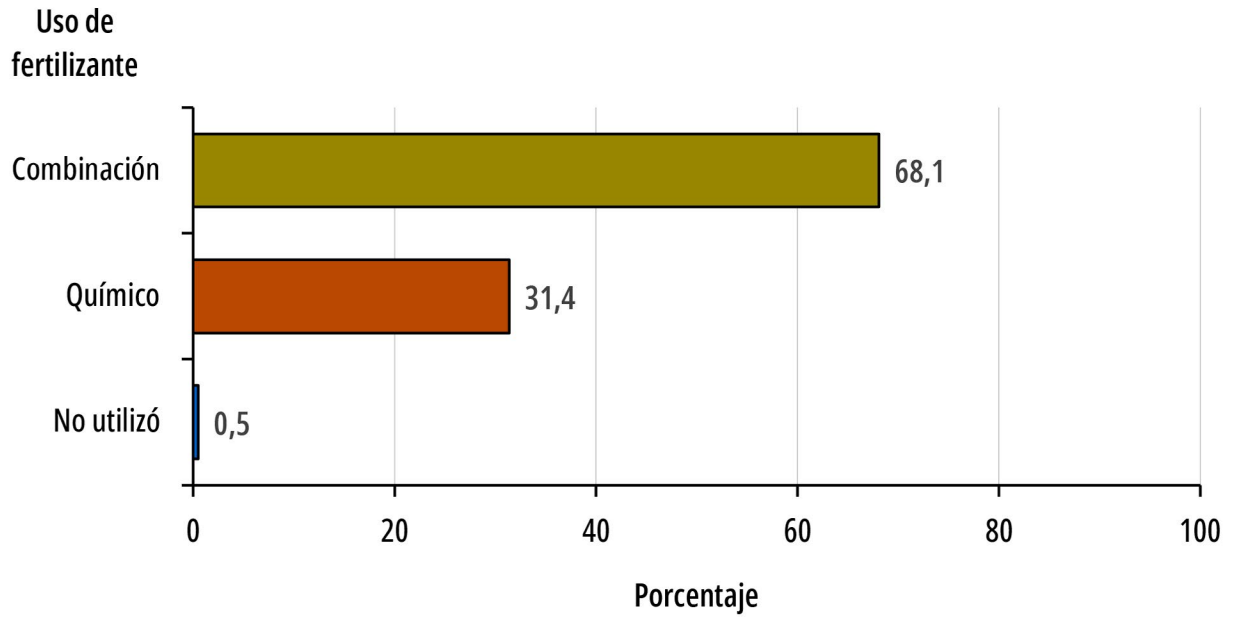
**Gráfico 4.4 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon cebolla, según uso de sistema de riego, 2024**



1/ Otra. Corresponde a otro tipo de sistema no especificado en los citados.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.5 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon cebolla, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

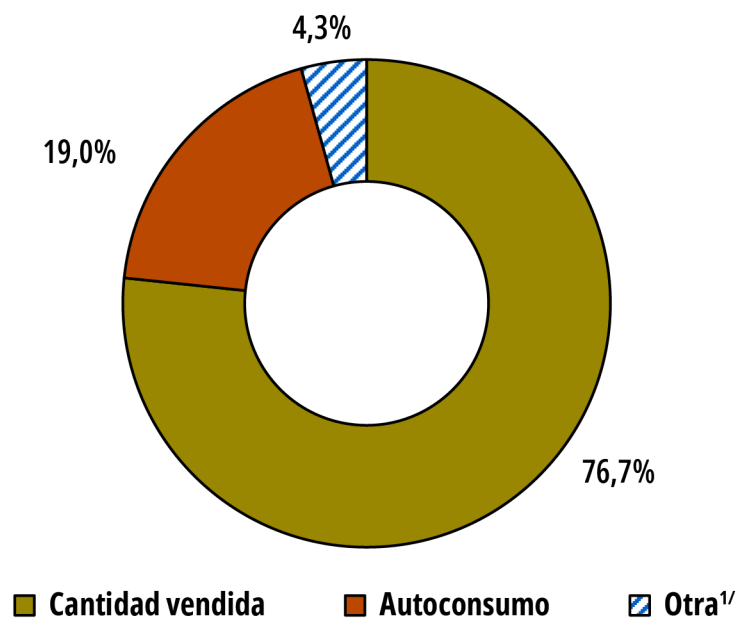
### 4.1.3 Frijol

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 8 708,2 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 8 348,2. La producción obtenida fue de 3 761,7 toneladas métricas. El 76,7% de la producción total fue destinada a la venta. De esta producción vendida, el 62,8% de las ventas fue comercializada a la industria.

El 82,7% de las fincas que cultivan frijol utiliza como principal fertilizante el producido por la industria química.

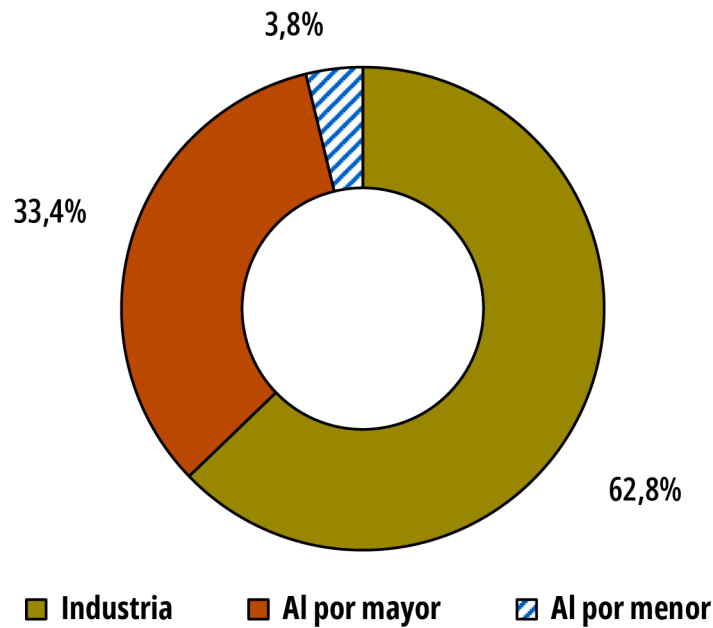
**Gráfico 4.6 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de frijol, según destino, 2024**



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

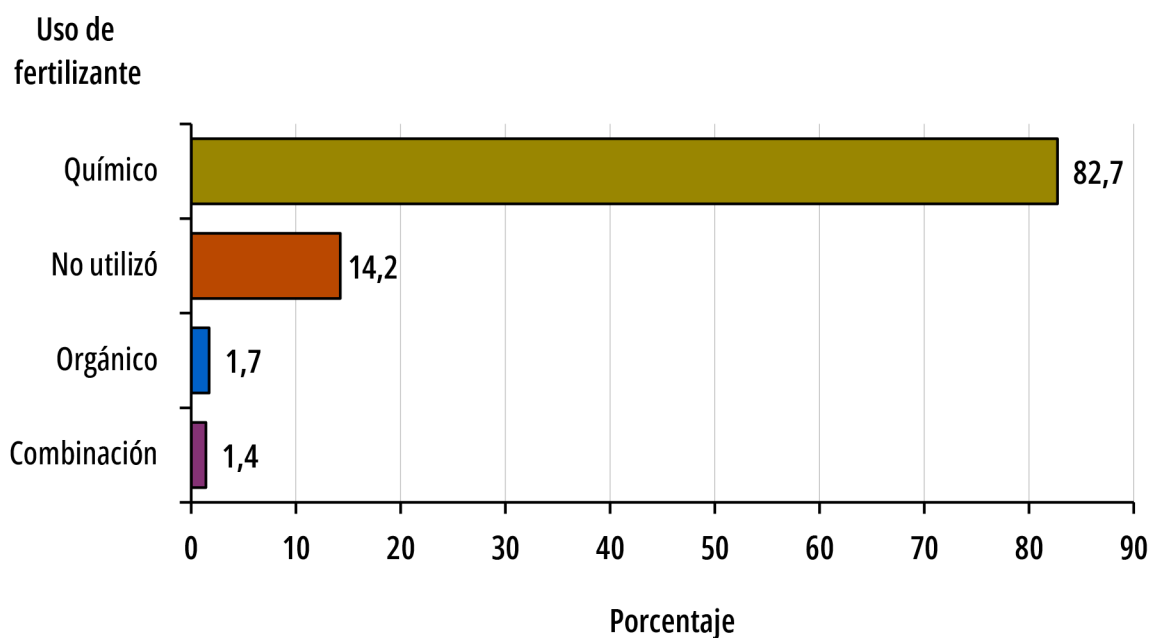
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.7 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de frijol, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.8 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon frijol, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

#### 4.1.4 Maíz

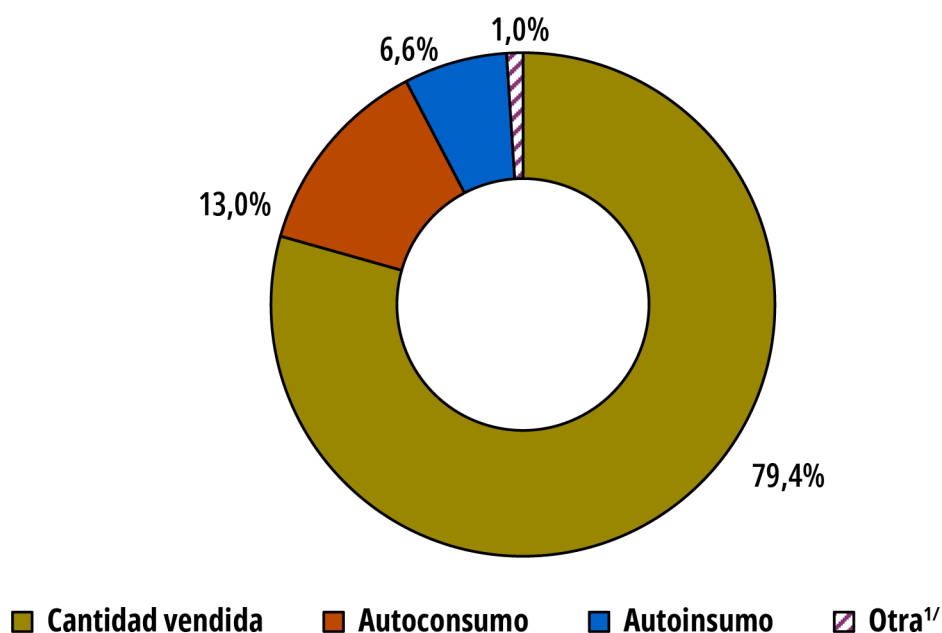
Es un cultivo con ciclo vegetativo corto, el periodo entre la siembra y la cosecha puede rondar los 3 meses. Se siembra normalmente mediante semilla y se cultiva en todas las regiones del país.

El área sembrada estimada fue de 7 534,8 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 7 521,0. La producción obtenida fue de 17 627,8 toneladas métricas; donde el 79,4% fue vendida.

El 59,1% de la producción vendida fue comercializada al por mayor.

El principal fertilizante aplicado al cultivo de maíz es el químico, aplicándose en el 78,3% de las fincas que lo cultivan.

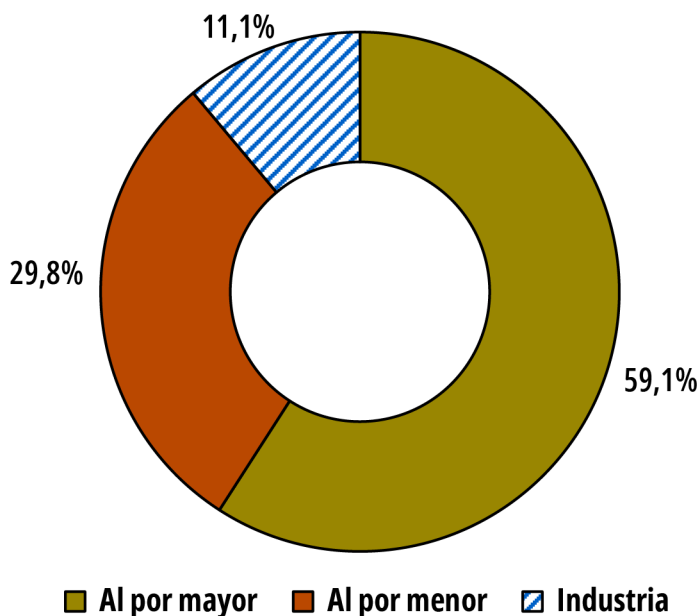
**Gráfico 4.9 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de maíz, según destino, 2024**



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

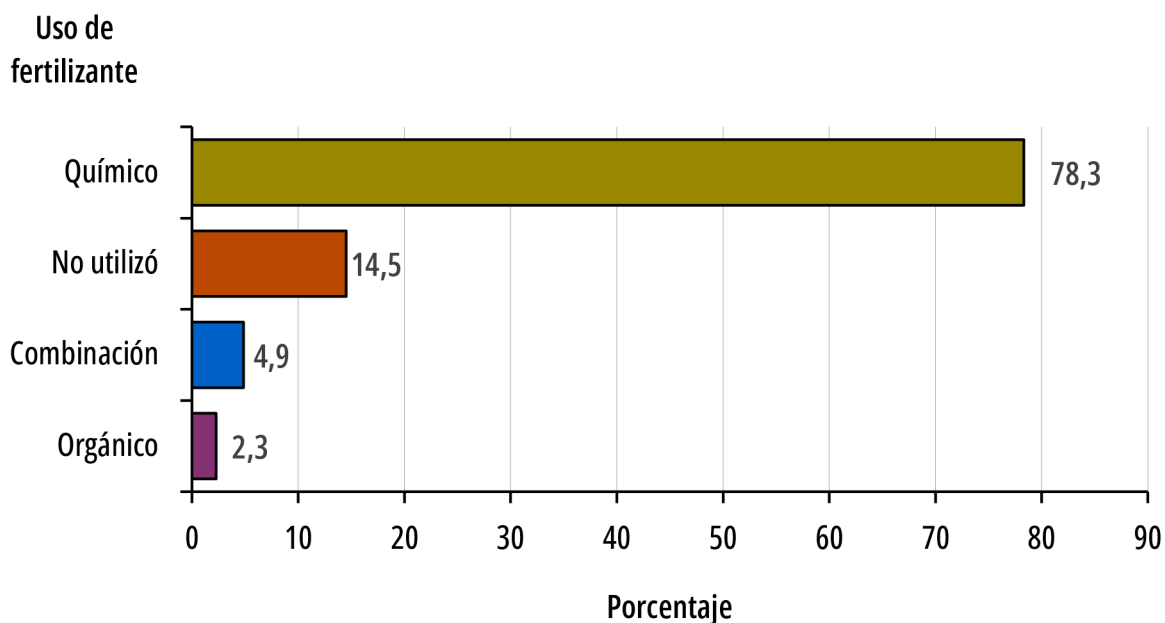
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.10 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de maíz, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.11 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon maíz, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

### 4.1.5 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.

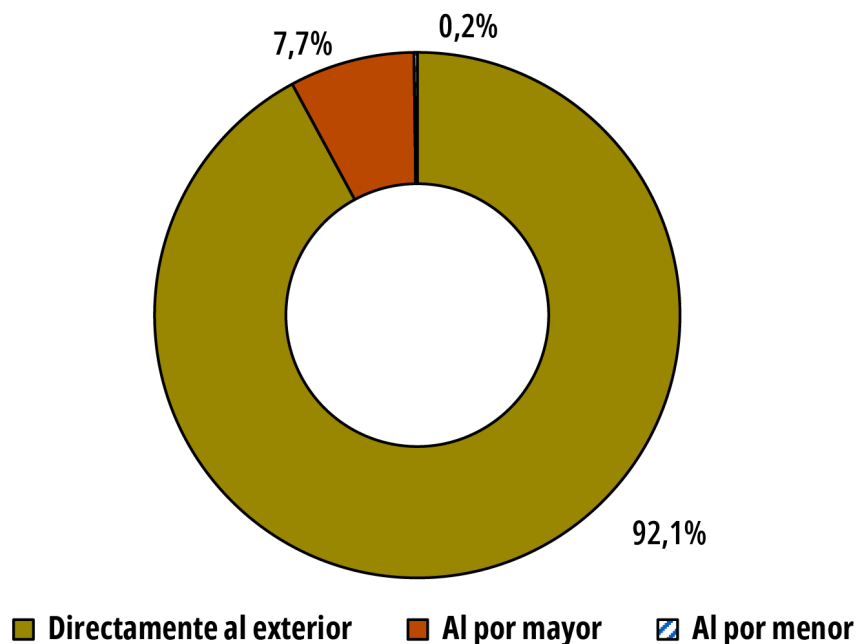
El área sembrada estimada fue de 1 983,5 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 1 977,0. La producción obtenida fue de 58 924,1 toneladas métricas; donde el 100% fue destinado a la venta.

Del total vendido, el 92,1% fue comercializado directamente al exterior.

El 62,8% de las fincas que cultivan melón no utilizó ningún sistema de riego, mientras que el 37,2% emplea riego por goteo.

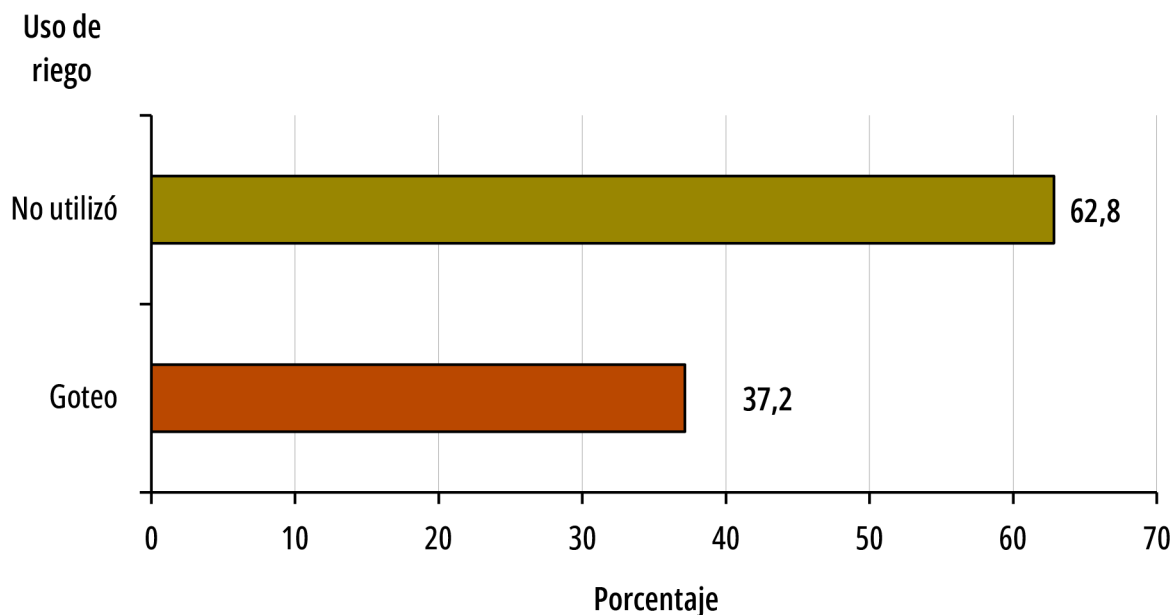
El principal fertilizante aplicado es el químico, utilizándose en el 95,9% de las fincas que lo cultivan.

**Gráfico 4.12 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de melón, según destino, 2024**



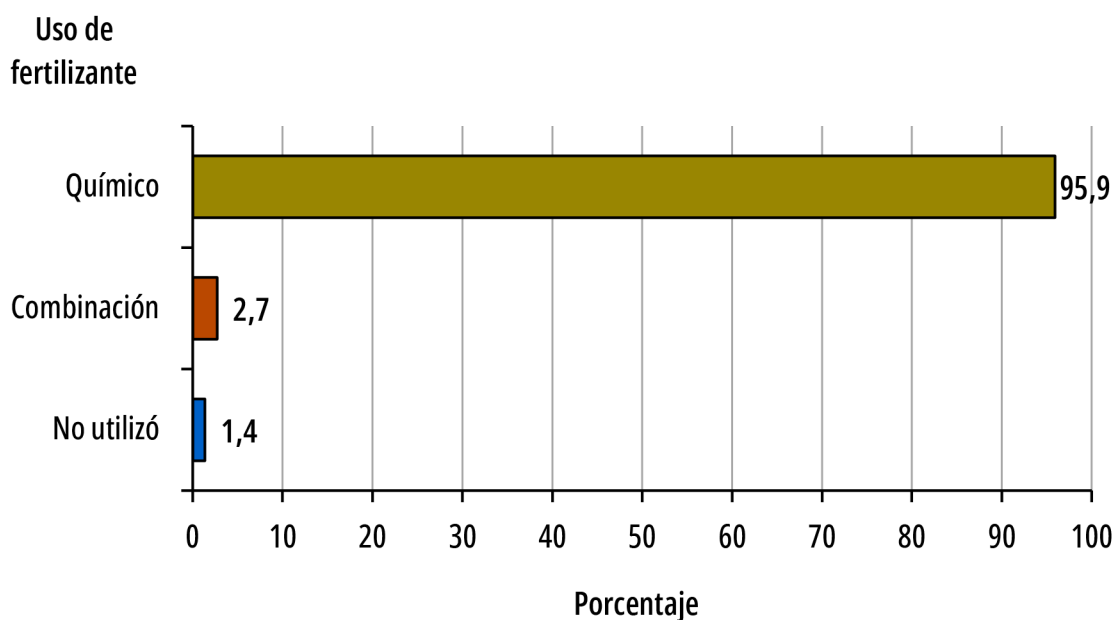
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.13 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon melón, según uso de sistema de riego, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024

**Gráfico 4.14 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon melón, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

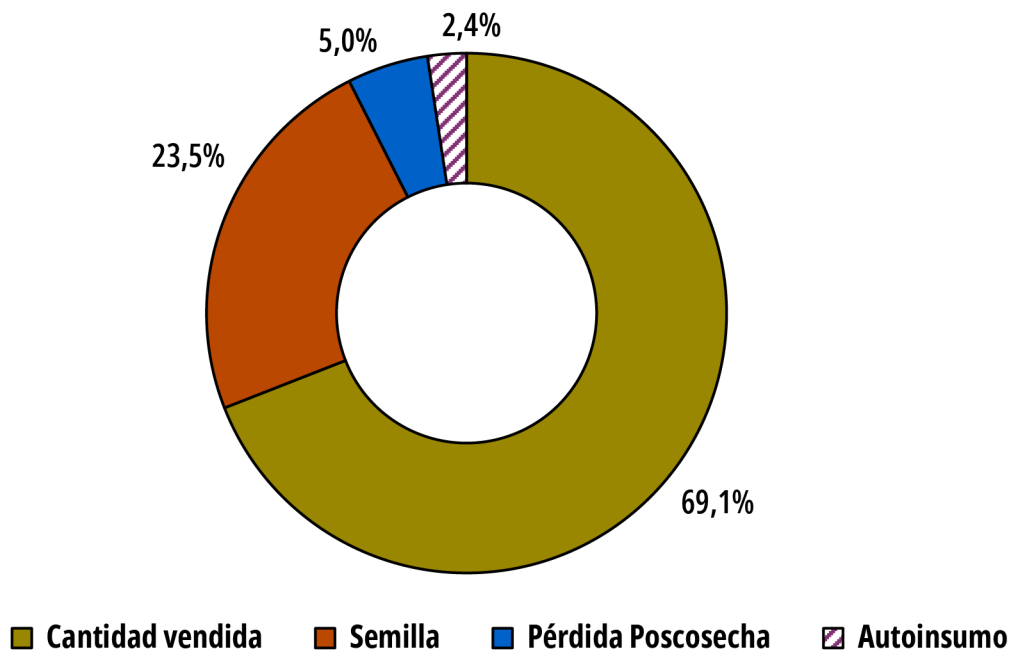
### 4.1.6 Ñame

El ñame es un tubérculo con una importante necesidad de lluvias y una alta humedad en el ambiente. Las regiones donde se concentra la producción son la Huetar Norte y la Huetar Caribe. El área sembrada estimada fue de 406,7 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 403,6.

La producción obtenida fue de 4 898,6 toneladas métricas; donde el 69,1% fue destinado a la venta. Del total vendido, el 71,4% se destinó a la venta al por mayor.

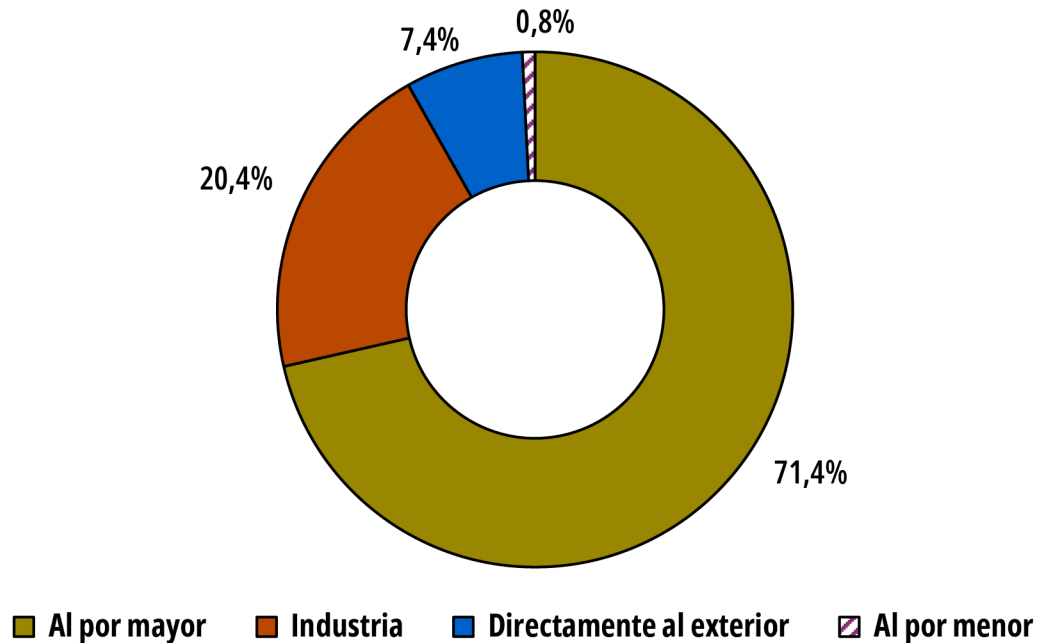
El principal fertilizante aplicado es el químico, utilizándose en el 95,0% de las fincas que lo cultivan.

**Gráfico 4.15 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de ñame, según destino, 2024**



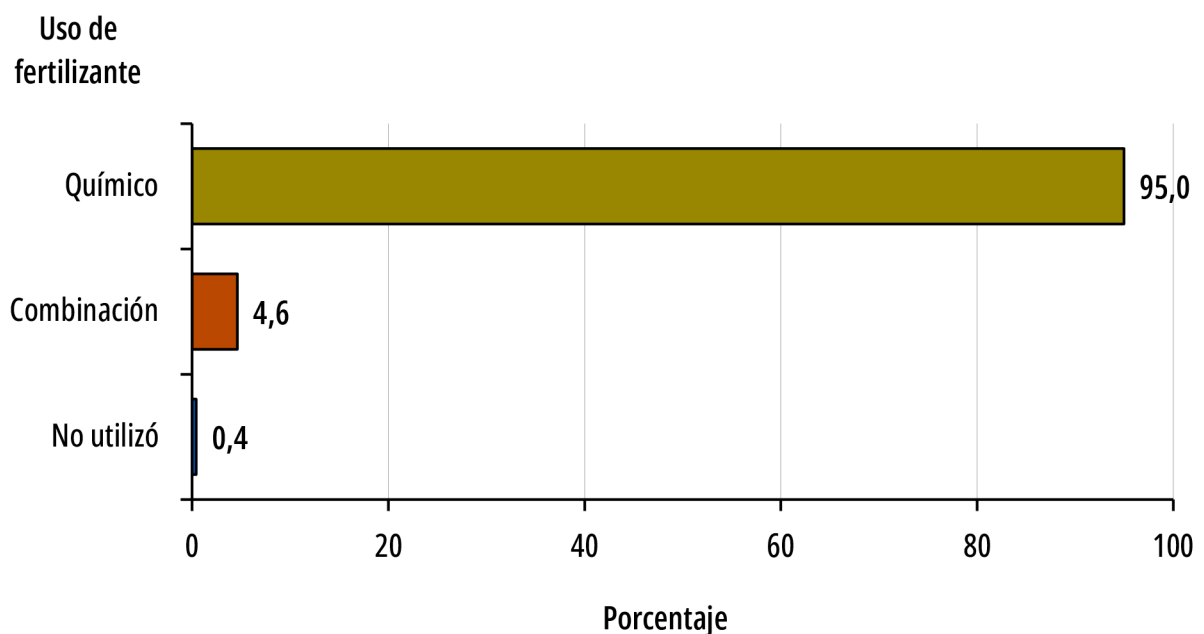
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.16 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de ñame, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.17 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon ñame, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

### 4.1.7 Ñampí

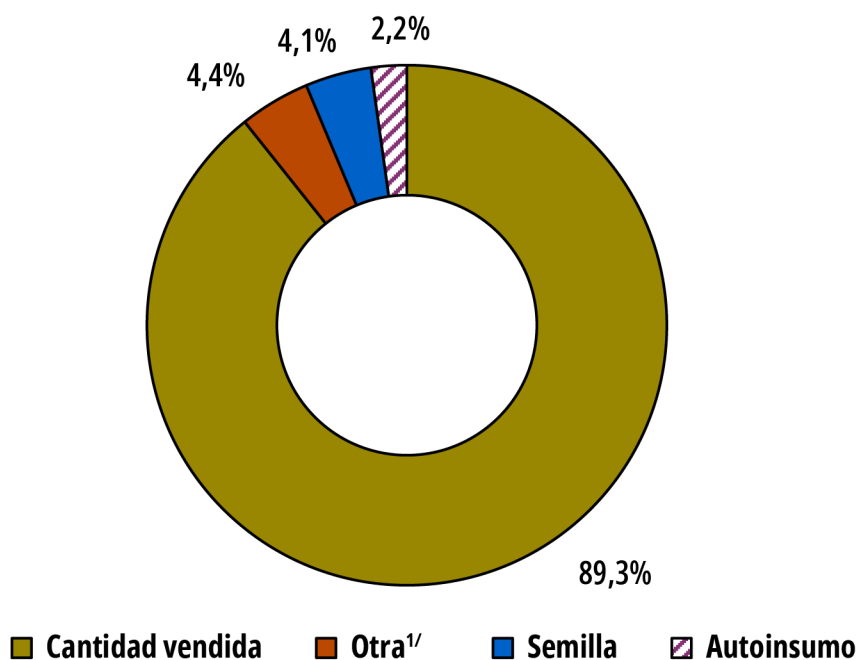
El ñampí es un tubérculo que requiere abundantes precipitaciones durante todo el año y una humedad alta. Las principales regiones donde se concentra su producción son la Brunca, Huetar Norte y Central Sur.

El área sembrada estimada para este cultivo fue de 1 911,9 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 1 808,3.

La producción obtenida fue de 11 263,0 toneladas métricas; donde el 89,3% de la producción fue vendida y esta tiene como principal destino la comercialización al por mayor con el 91,6%.

El 82,8% de las fincas que cultivan ñampí no utilizó ningún sistema de riego.

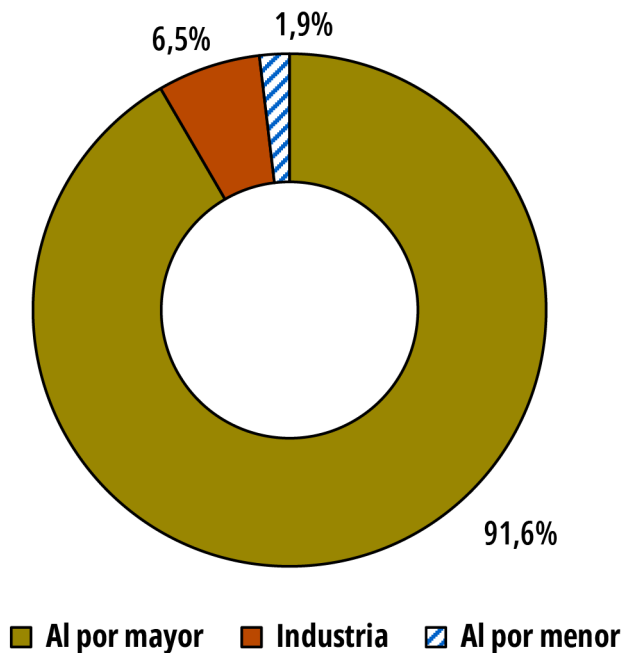
**Gráfico 4.18 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de ñampí, según destino, 2024**



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

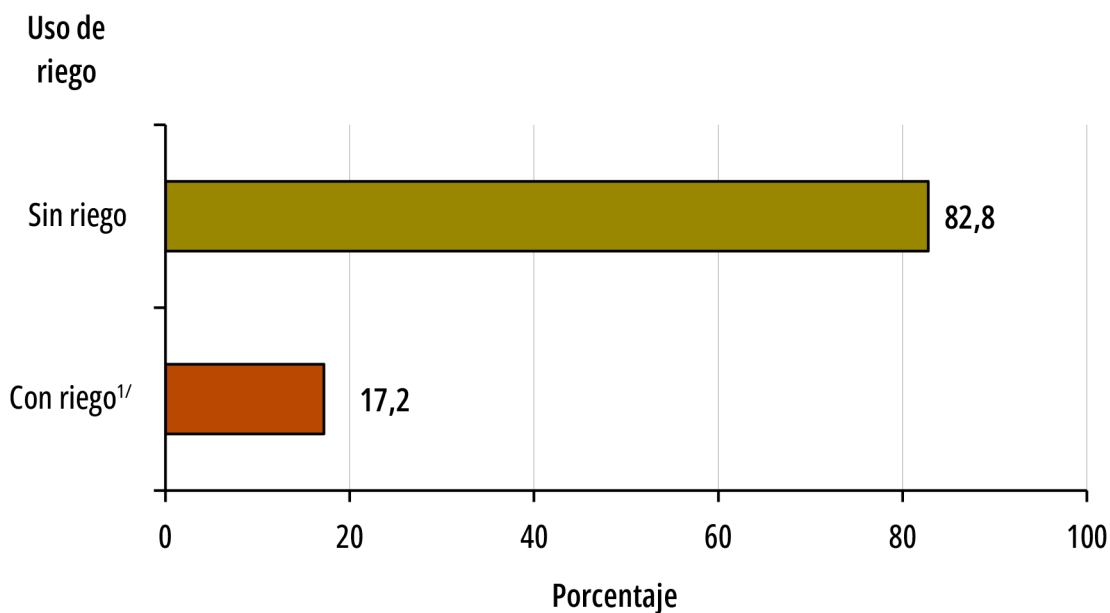
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.19 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de ñampí, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.20 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon ñampí, según uso de sistema de riego, 2024**



1 / Con riego. Incluye sistemas: aspersión y goteo.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

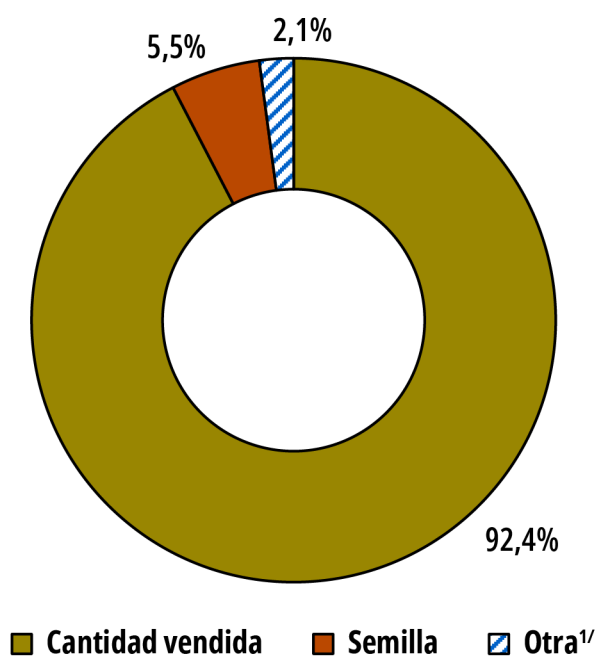
### 4.1.8 Papa

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 1 679,5 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 1 674,8. La producción obtenida fue de 30 228,5 toneladas métricas; donde el 92,4% fue destinado a la venta. Del total de la producción vendida, el 92,7% fue al por mayor.

Por otra parte, cabe destacar que el 17,8% de las fincas que cosecharon este cultivo utilizaron riego en su producción.

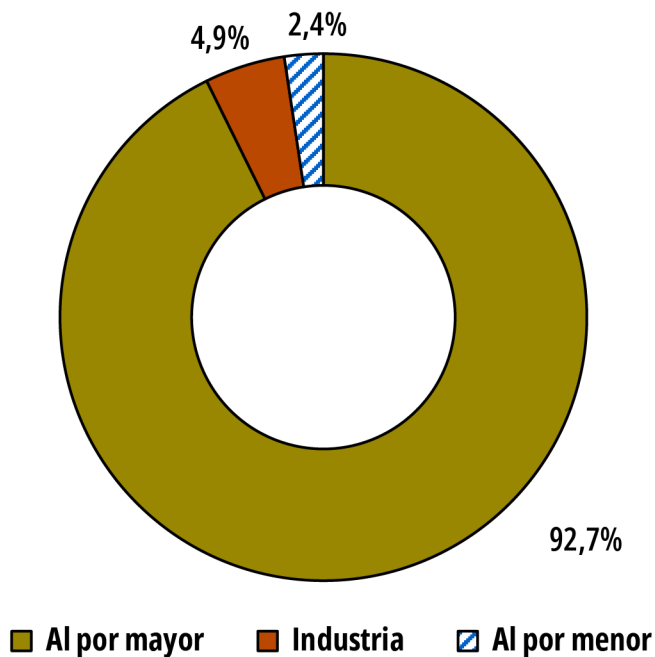
**Gráfico 4.21 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de papa, según destino, 2024**



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

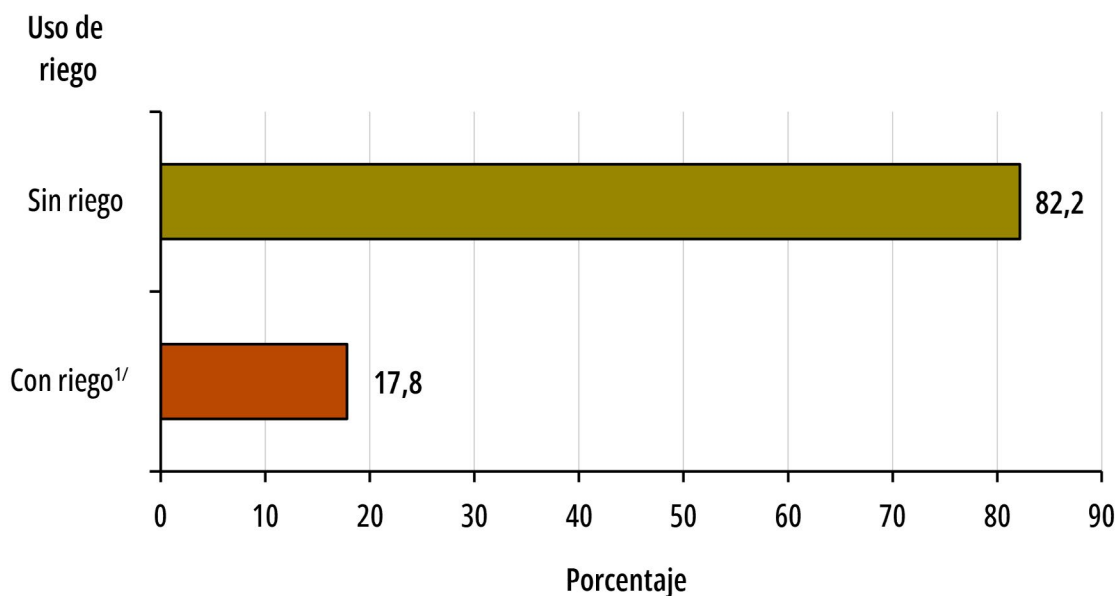
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.22 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de papa, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.23 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon papa, según uso de sistema de riego, 2024**



<sup>1/</sup> Con riego. Incluye sistemas: aspersión, gravedad y goteo.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

### 4.1.9 Sandía

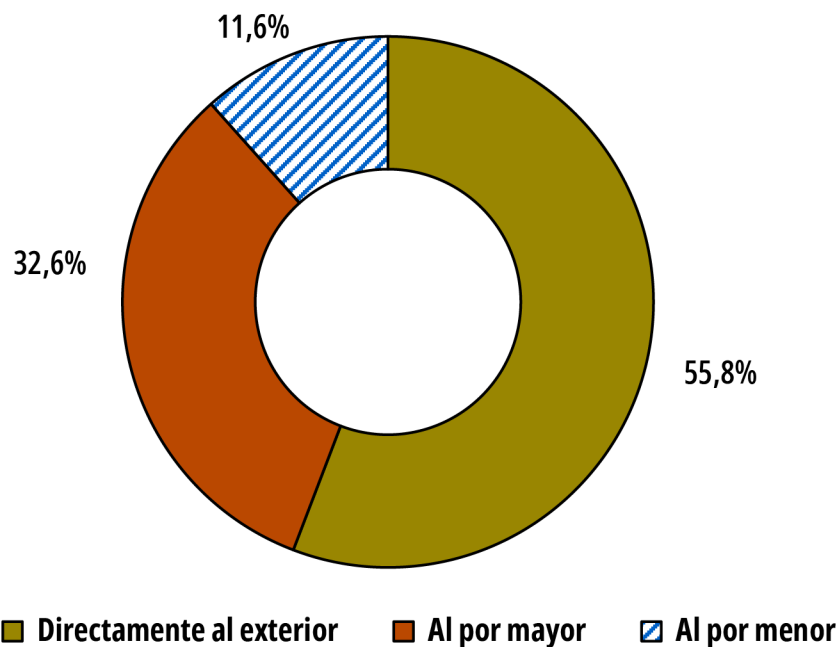
La sandía es un cultivo anual de climas cálidos y relativamente secos, con una necesidad de altas temperaturas durante el día y bajas durante la noche. Las principales regiones productoras de melón son la Chorotega y la Pacífico Central.

El área sembrada estimada fue de 1 940,7 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 1 877,0. La producción obtenida fue de 65 593,2 toneladas métricas; donde el 55,8% fue comercializado directamente al exterior.

El 41,3% de las fincas que cultivan sandía utilizan riego.

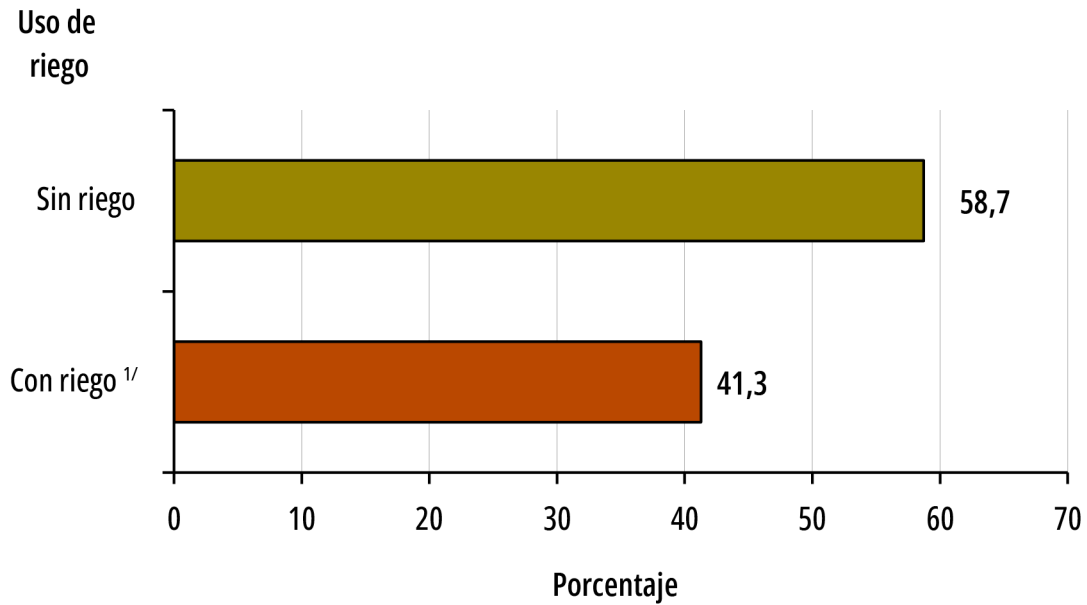
El principal fertilizante aplicado es el químico, utilizándose en el 97,6% de las fincas que lo cultivan

**Gráfico 4.24 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de sandía, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

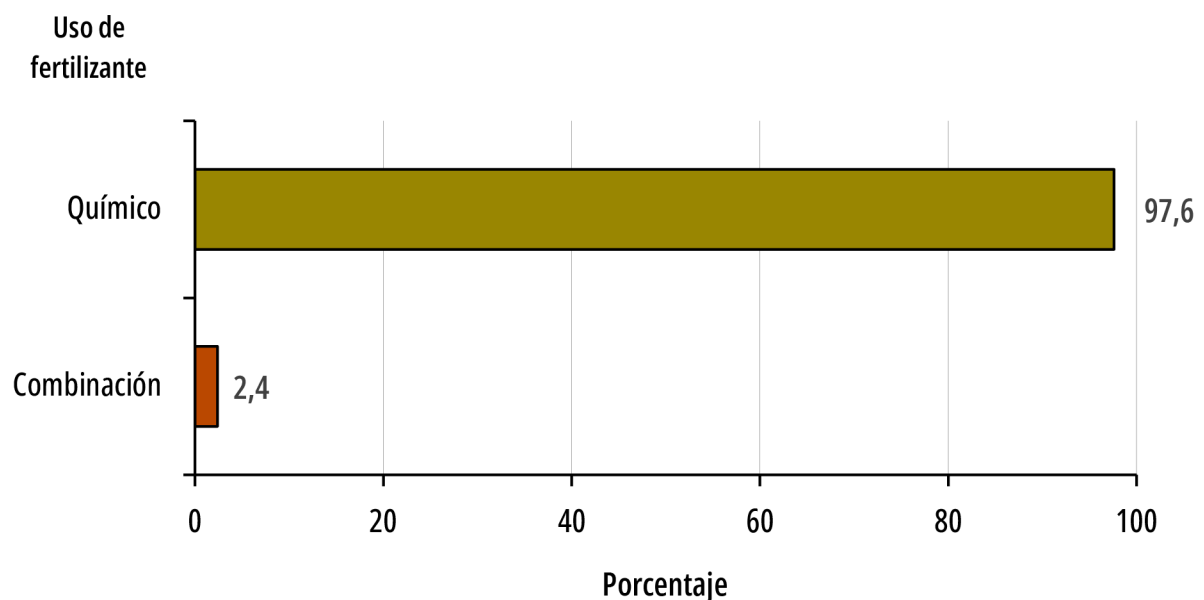
**Gráfico 4.25 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon sandía, según uso de sistema de riego, 2024**



1/ Con riego. Incluye sistema de goteo.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.26 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon sandía según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

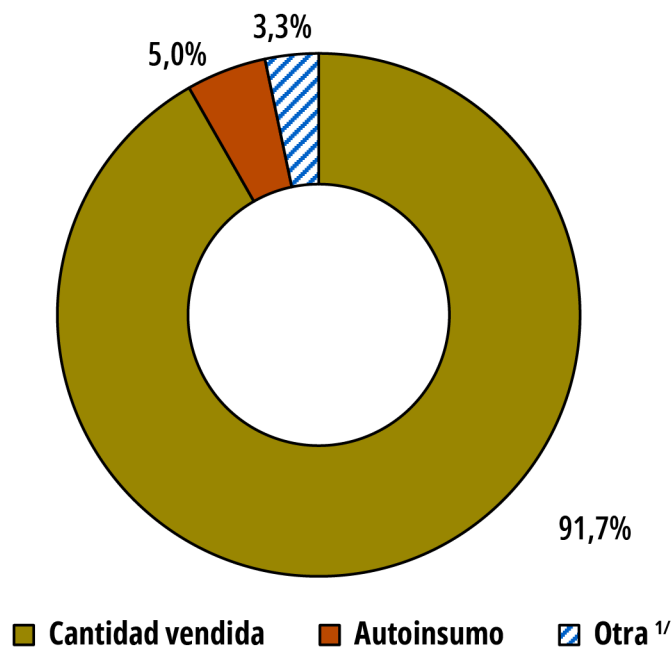
### 4.1.10 Yuca

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 11 849,0 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 10 240,9. La producción obtenida fue de 111 743,5 toneladas métricas; donde el 91,7% fue para la venta y el 90,8% destinado a la venta fue comercializado al por mayor.

El principal fertilizante es el químico, aplicado en el 90,9% de las fincas que lo cultivan.

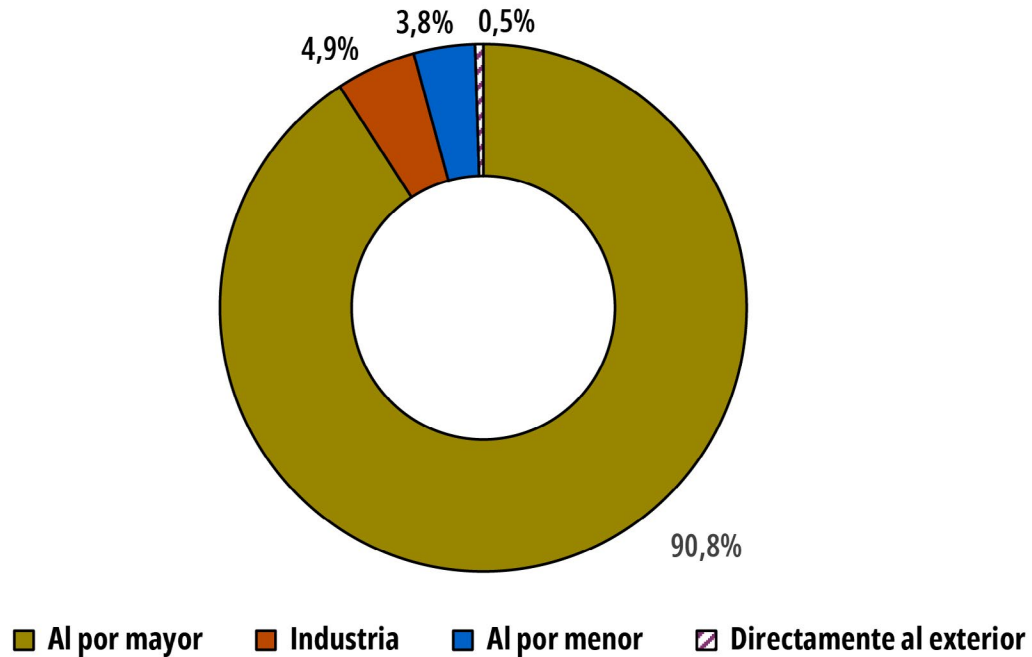
**Gráfico 4.27 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de yuca, según destino, 2024**



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

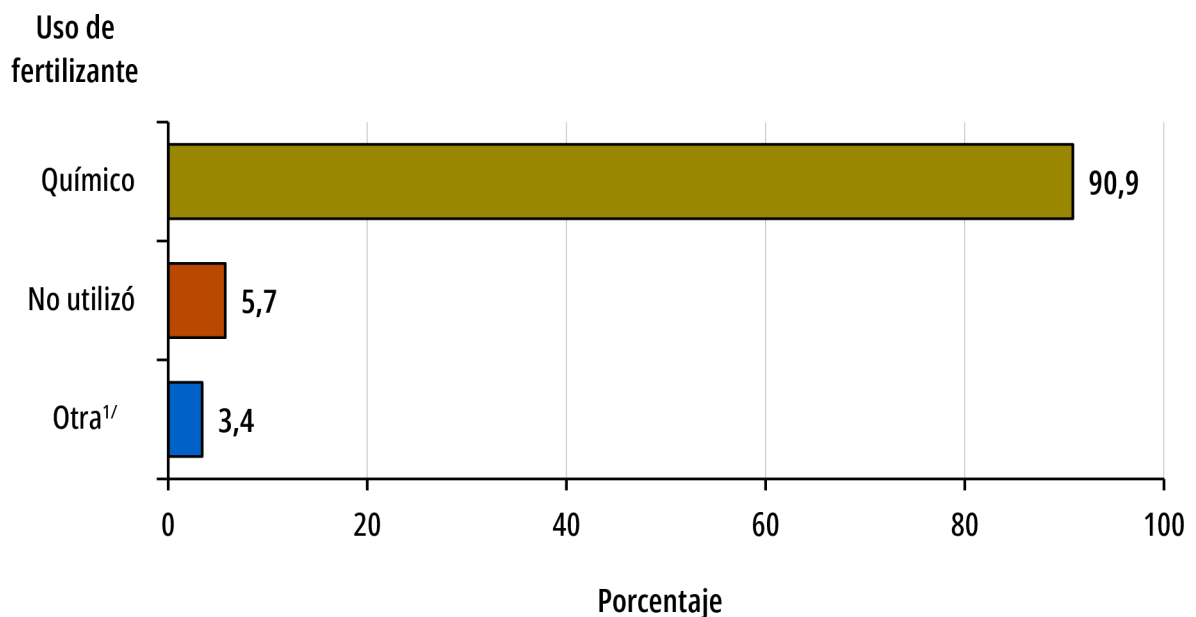
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.28 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de yuca, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.29 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon yuca, según uso de fertilizante, 2024**



1/ Otra. Incluye fertilizantes: orgánico y combinación.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

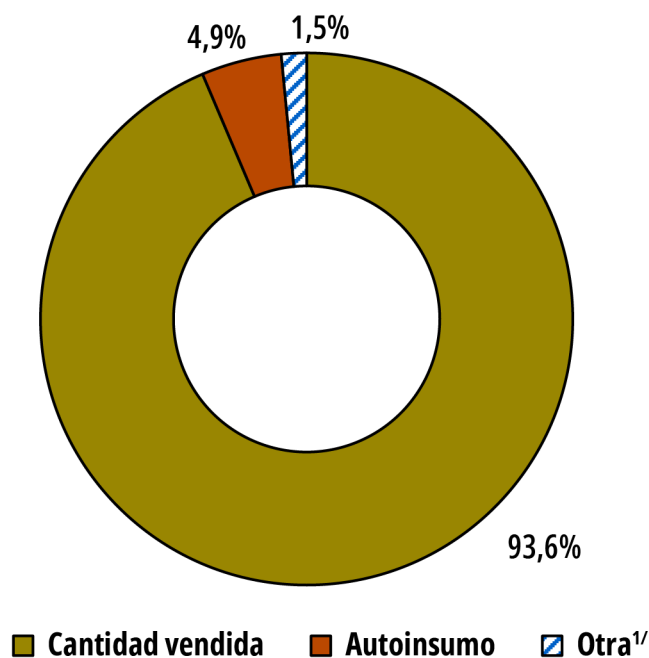
### 4.1.11 Zanahoria

Este cultivo anual está presente principalmente en las zonas altas de la región Central Oriental y la Central Occidental, las cuales poseen las condiciones aptas para su producción en clima, tipo de suelo y disponibilidad de agua.

La estimación del área sembrada fue de 549,5 hectáreas, con un área cosechada de 543,5. De estas se obtuvieron 17 088,6 toneladas métricas, donde el 93,6% fue para la venta y el 93,5% destinado a la venta fue comercializado al por mayor.

El 53,6% de las fincas que lo cultivan utilizan fertilizante químico.

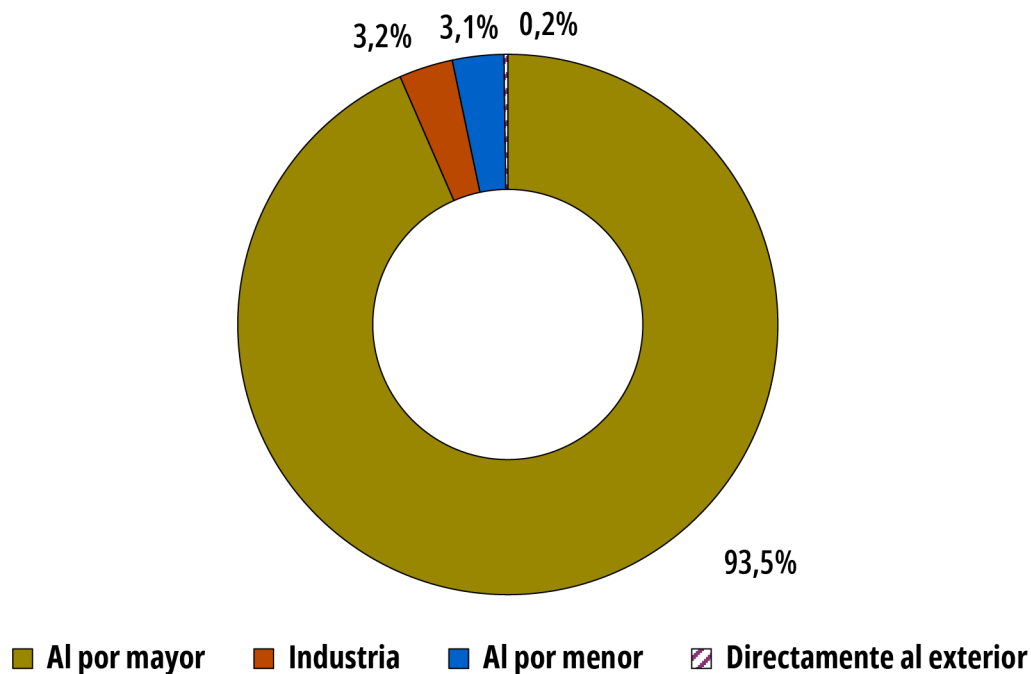
**Gráfico 4.30 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de zanahoria, según destino, 2024**



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

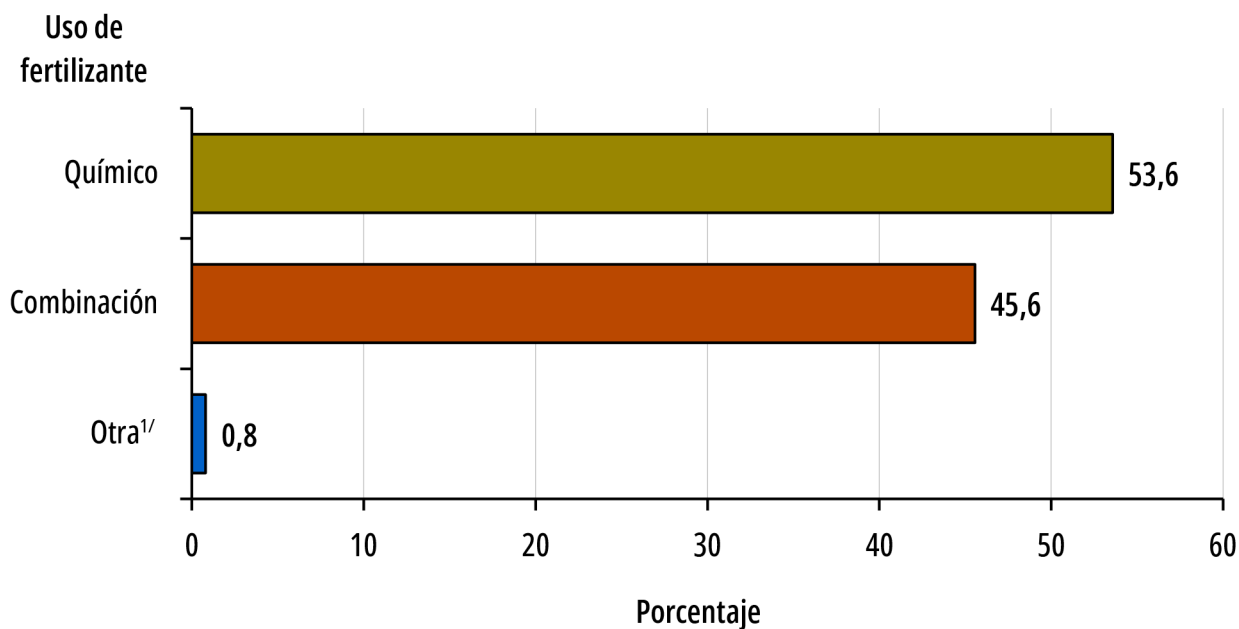
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.31 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de zanahoria, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.32 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon zanahoria, según uso de fertilizante, 2024**



1/ Otra. Incluye: fertilizante orgánico y no utilizó.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

## 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, 2024**

Cultivo	Extensión sembrada	Extensión cosechada	Producción
Aguacate	4 100,0	3 795,7	10 185,9
Banano	46 028,7	44 258,0	2 277 988,4
Café	71 570,7	58 067,2	360 502,3
Caña de azúcar	55 780,2	55 707,9	3 929 987,7
Chayote	461,4	336,4	42 541,2
Mango	5 205,8	2 217,8	18 846,5
Naranja	10 678,4	8 537,6	128 069,5
Palma aceitera	67 600,5	65 224,9	999 761,6
Palmito	2 848,8	2 399,5	2 681,3
Plátano	8 780,9	5 622,9	72 277,9

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

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, 2024**

Cultivo	Producción	Cantidad vendida	Autoconsumo	Autoinsumo	Semilla	Otra	Pérdida poscosecha
Aguacate	10 185,9	9 207,5	762,3	0,0	0,0	205,1	11,0
Banano	2 277 988,4	2 270 981,4	4 800,0	0,0	0,0	1 395,8	811,2
Café	360 502,3	309 733,0	0,0	50 669,9	3,7	95,7	0,0
Caña de azúcar	3 929 987,7	3 457 610,4	0,0	465 034,4	7 342,9	0,0	0,0
Chayote	42 541,2	42 126,0	156,6	0,0	26,1	0,0	232,5
Mango	18 846,5	17 898,5	926,0	22,0	0,0	0,0	0,0
Naranja	128 069,5	123 757,1	4 188,7	83,8	0,0	27,7	12,2
Palma aceitera	999 761,6	723 924,5	0,0	275 722,3	0,0	114,8	0,0
Palmito	2 681,3	1 528,7	4,4	1 141,8	0,0	6,4	0,0
Plátano	72 277,9	61 694,4	4 217,7	2 799,5	0,0	1 835,3	1 731,0

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

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

### 4.2.1 Aguacate

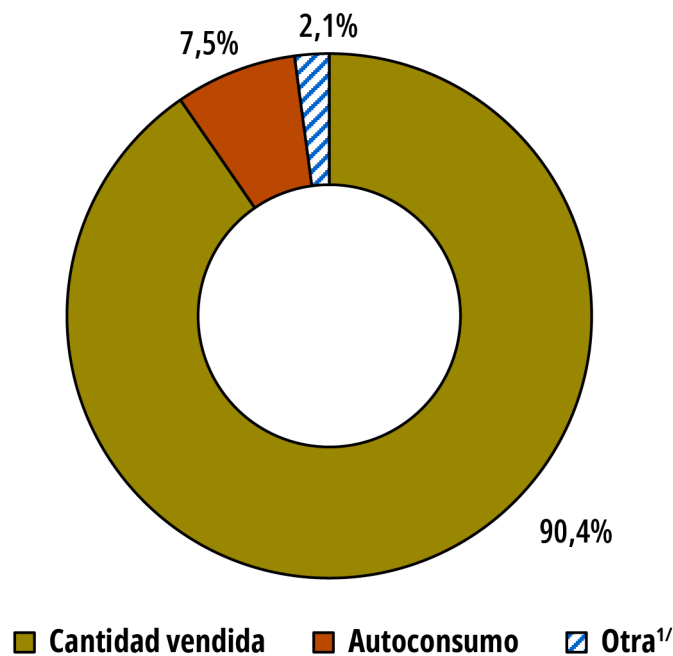
Este cultivo puede desarrollarse tanto en zonas altas, como en zonas bajas del país, dependiendo de la variedad y el manejo agronómico. Para el aguacate de altura, se requieren precipitaciones abundantes y temperaturas que promedian los 16 °C y 18 °C. Adicionalmente, en la producción de bajura, las temperaturas 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 4 100,0 hectáreas, de las cuales se cosecharon 3 795,7. La producción obtenida fue de 10 185,9 toneladas métricas. El 90,4% de la producción total fue vendida y esta tiene como principal destino la comercialización al por mayor con un 94,2%.

El 48,0% de las fincas que lo cultivan utilizan principalmente el fertilizante químico.

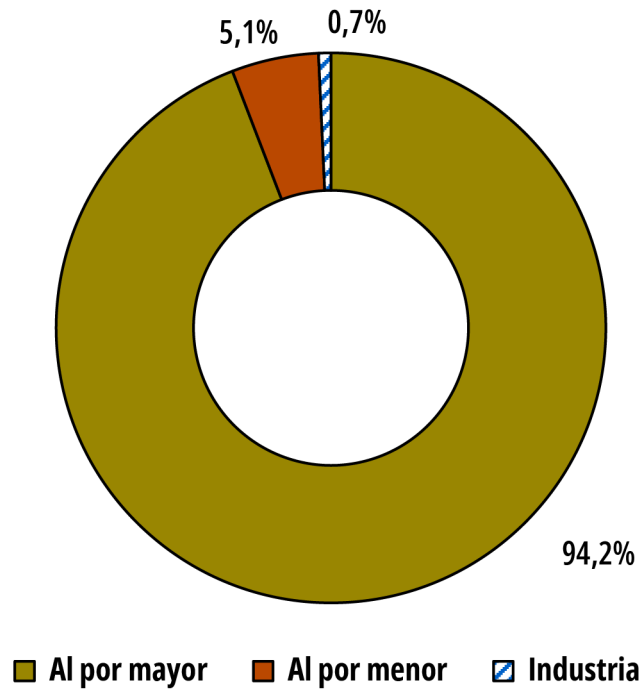
**Gráfico 4.33 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de aguacate, según destino, 2024**



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

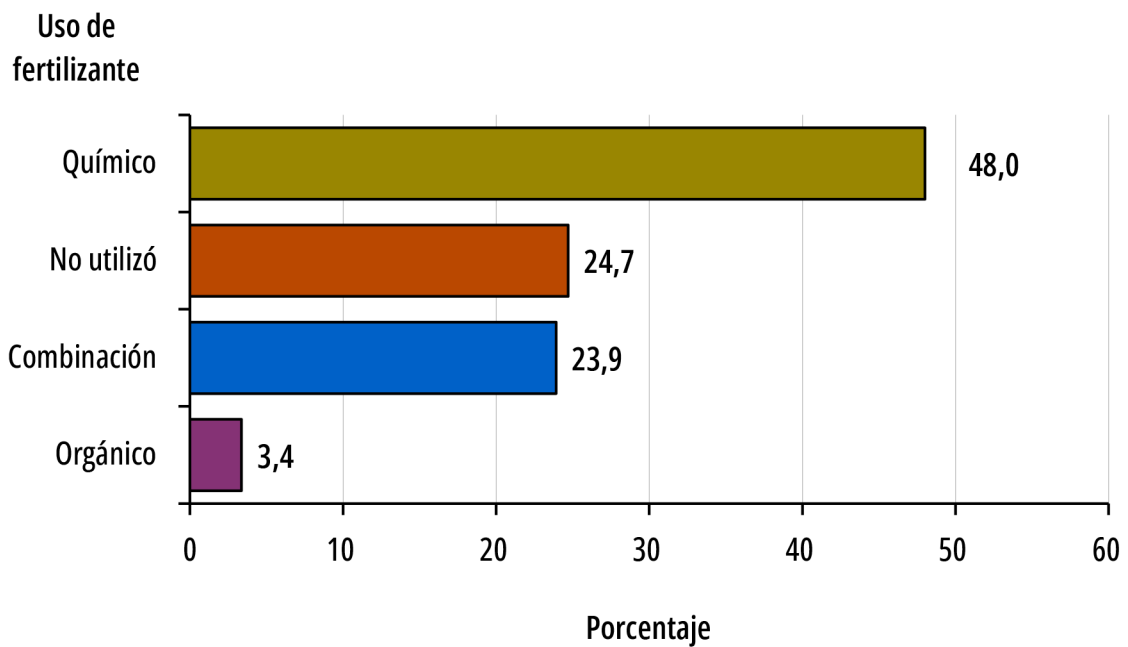
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.34 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de aguacate, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.35 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon aguacate, según uso de fertilizante. 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

### 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.

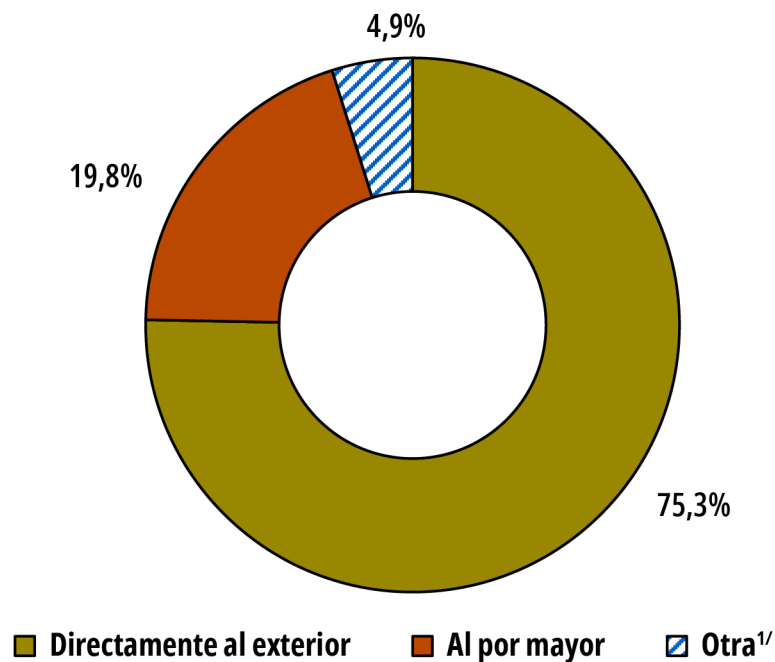
La estimación del área sembrada fue de 46 028,7 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 44 258,0. En cuanto a la producción obtenida fue de 2 277 988,4 toneladas métricas.

El 99,7% de la producción total fue para la venta.

El principal destino de la producción es directamente al exterior, representando un 75,3% del total vendido.

El 49,2% de las fincas que lo cultivan no utilizan fertilizantes.

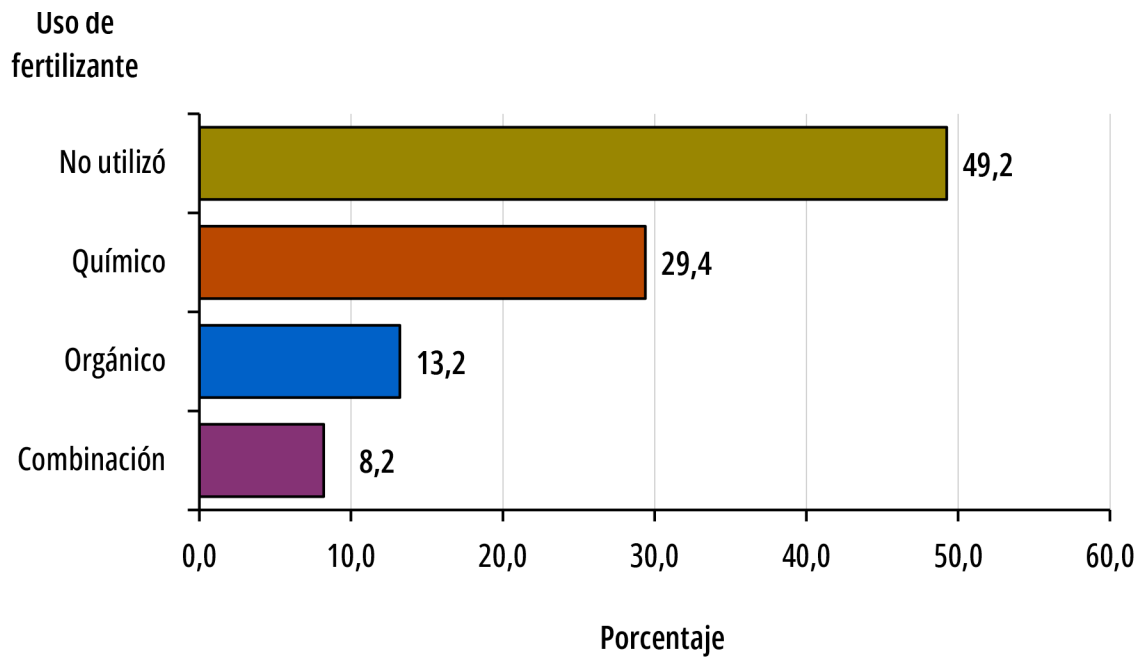
**Gráfico 4.36 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de banano, según destino, 2024**



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

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.37 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon banano, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

### 4.2.3 Café

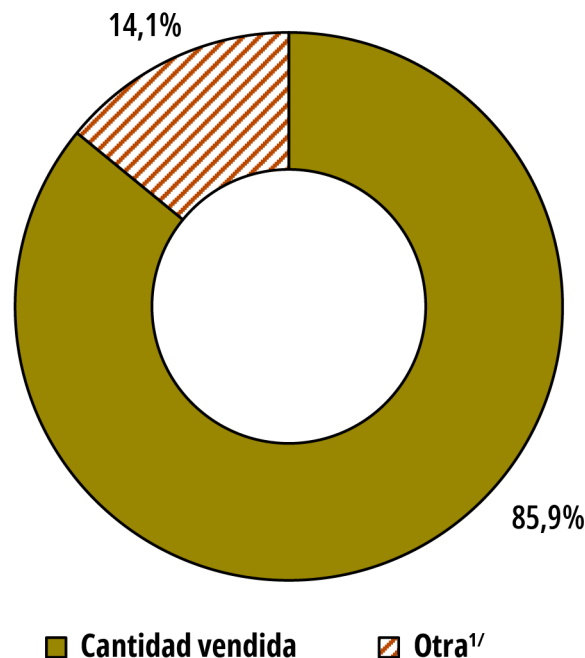
El café es un arbusto tradicional en el país, cuyo ciclo vegetativo da sus primeros frutos entre el segundo o tercer año de ser sembrado. En el país se encuentran a temperaturas que oscilan entre los 17 °C y los 23 °C y tiene una necesidad alta de humedad. Además, la altitud óptima para su adecuado desarrollo 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 71 570,7 hectáreas, de las cuales se cosecharon 58 067,2. La producción obtenida fue de 360 502,3 toneladas métricas. El principal destino de la producción fue la venta, representando el 85,9% de la producción total. De la producción que se vendió, el 96,8% fue a la industria.

El 70,8% de las fincas que lo cultivan utilizan principalmente el fertilizante químico.

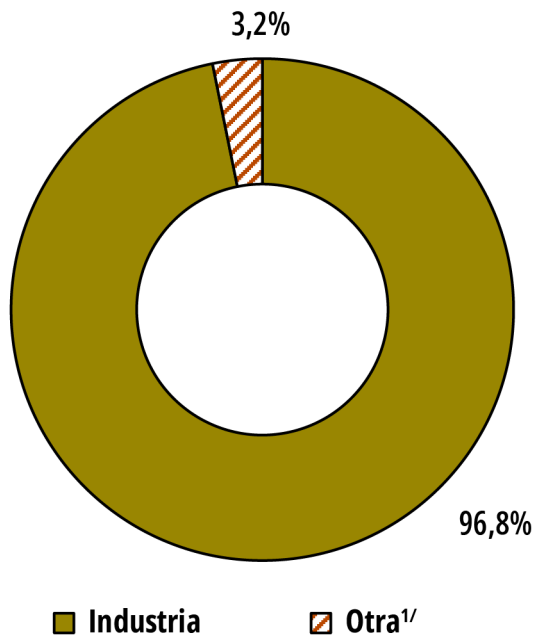
**Gráfico 4.38 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de café, según destino, 2024**



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

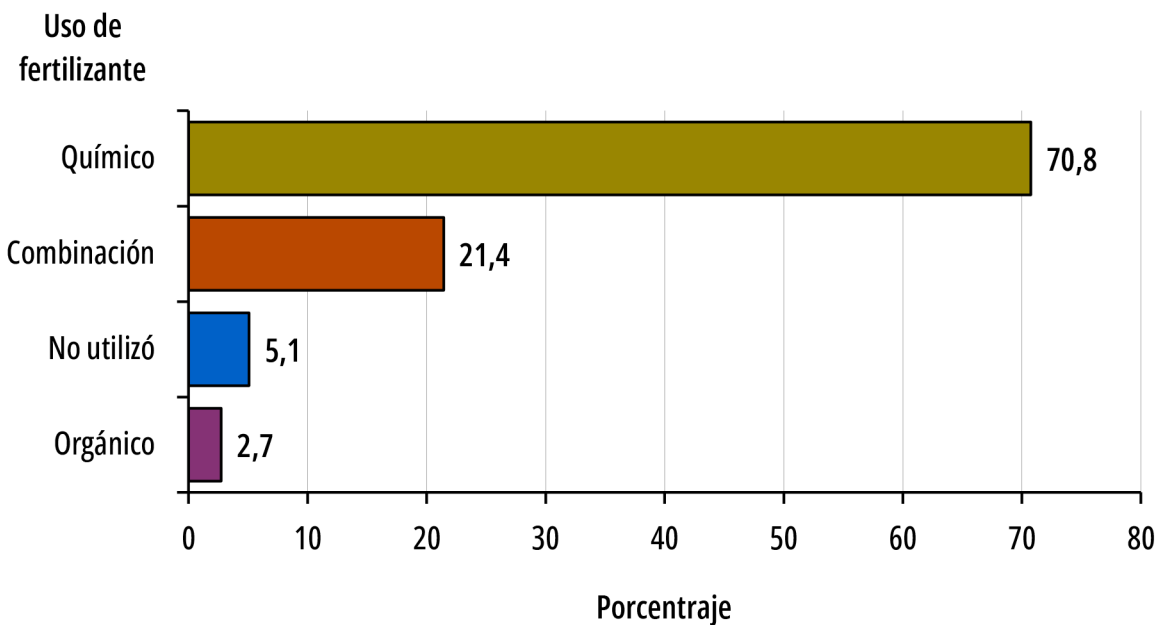
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.39 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de café, según destino, 2024**



1/ Otra. Incluye destinos de venta: al por menor y directamente al exterior  
 Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.40 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon café, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

#### 4.2.4 Caña de azúcar

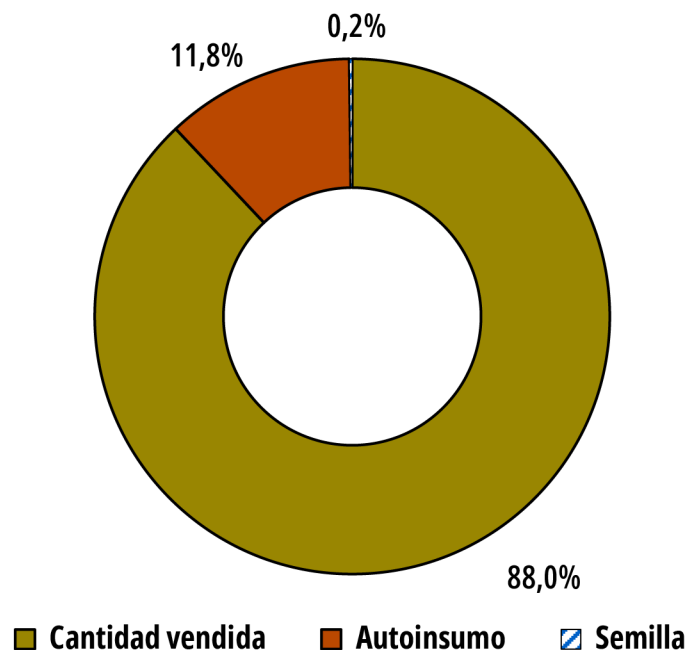
La caña de azúcar es una gramínea que requiere de altas temperaturas durante el período de crecimiento y bajas temperaturas durante la maduración. En Costa Rica, la principal producción se encuentra en las regiones Chorotega, Central Occidental, Central Sur, Brunca, Huetar Atlántica y Pacífico Central. 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 55 780,2 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 55 707,9. La producción obtenida fue de 3 929 987,7 toneladas métricas. Del total de la producción el 88,0% fue destinada para la venta. De la producción vendida, el 98,8% fue destinado para la venta en la industria.

El 94,3% de las fincas que cosecharon caña de azúcar no utilizó sistema de riego.

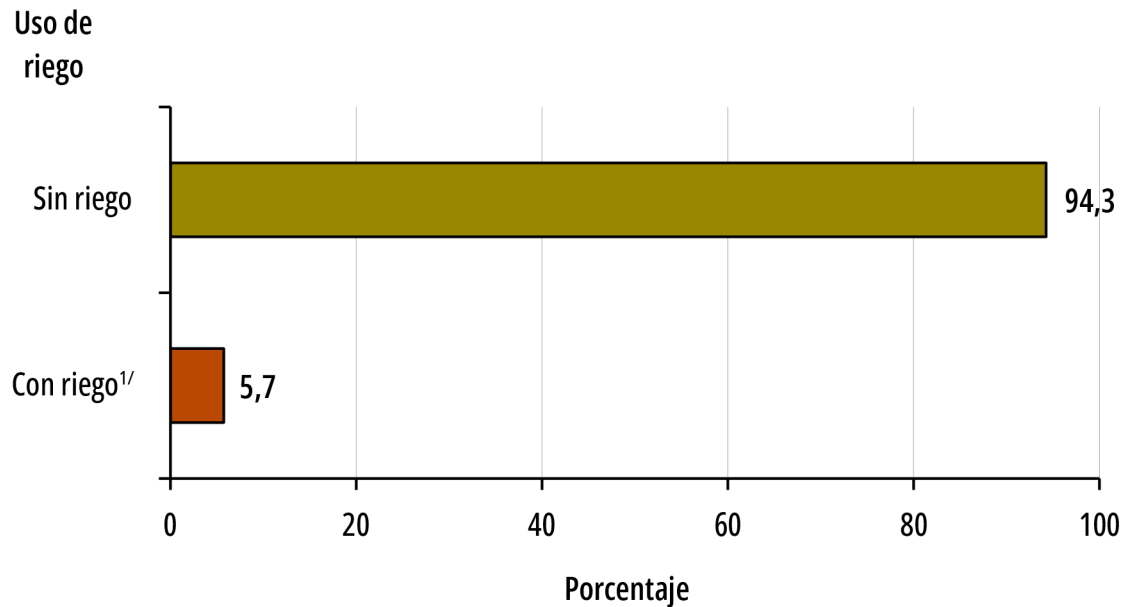
El 74,8% de las fincas que lo cultivan utilizan principalmente el fertilizante químico.

**Gráfico 4.41 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de caña de azúcar, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

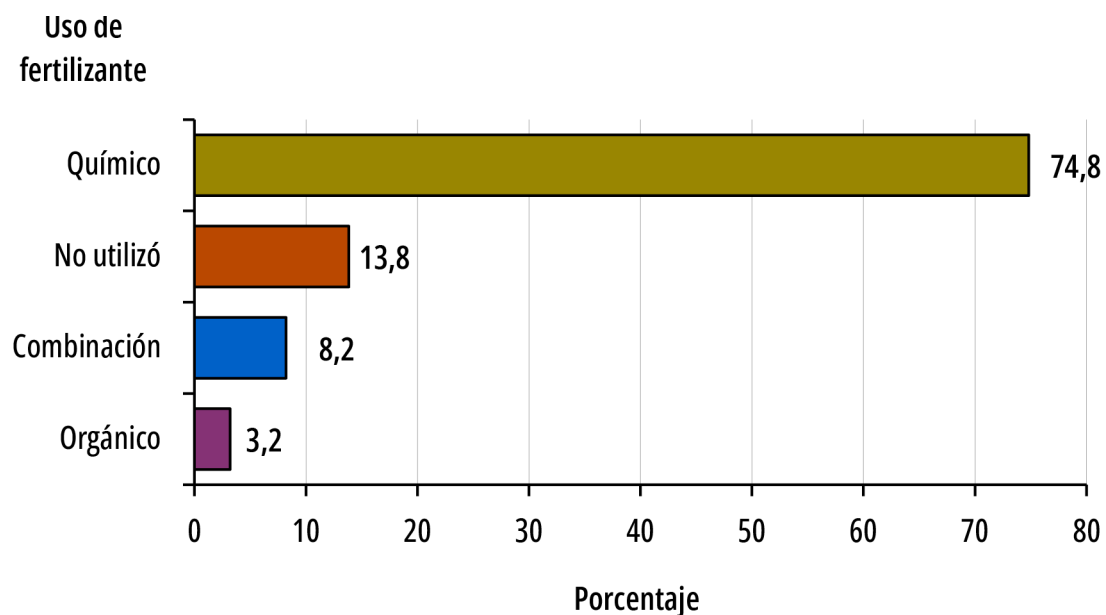
**Gráfico 4.42 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon caña de azúcar, según uso de sistema de riego, 2024**



1/ Con riego. Incluye sistema: gravedad y goteo.

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.43 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon caña de azúcar, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

### 4.2.5 Chayote

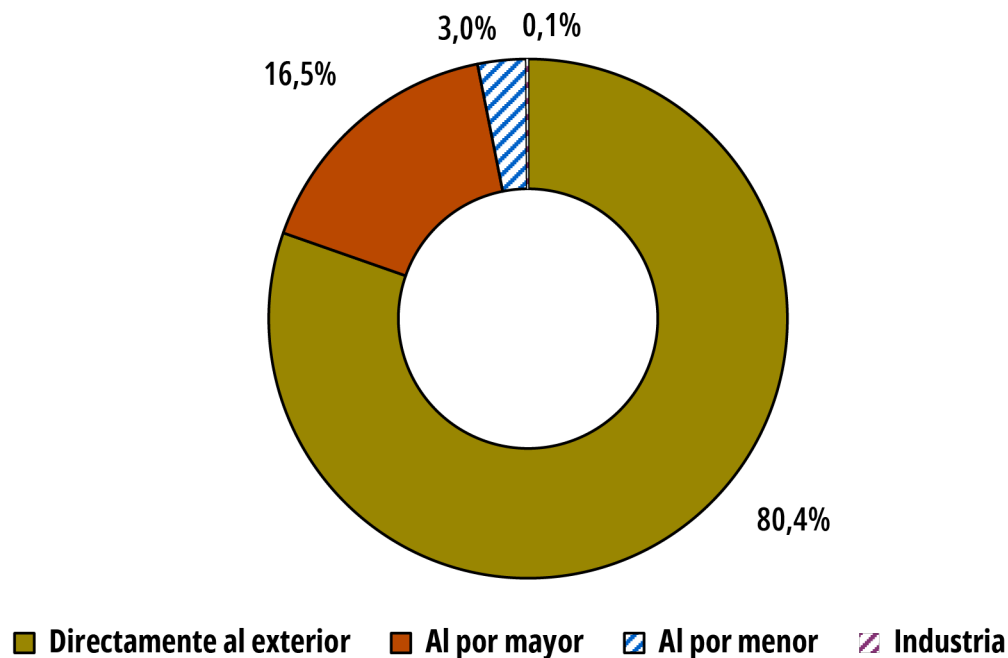
El chayote es un cultivo permanente de la familia de las cucurbitáceas. Se siembra principalmente en barbacoa (sistema de siembra que le brinda soporte al cultivo) que tenga una altura considerable para facilitar la cosecha. El cultivo necesita suelos sueltos y profundos, ricos en materia orgánica, en 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 461,4 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 336,4. La producción obtenida fue de 42 541,2 toneladas métricas. Del total de la producción el 99,0% fue destinada para la venta. Del total vendido, el 80,4% fue directamente al exterior.

Por otra parte, cabe destacar que el 75,7% de las fincas que cosecharon este cultivo no utilizaron riego en su producción.

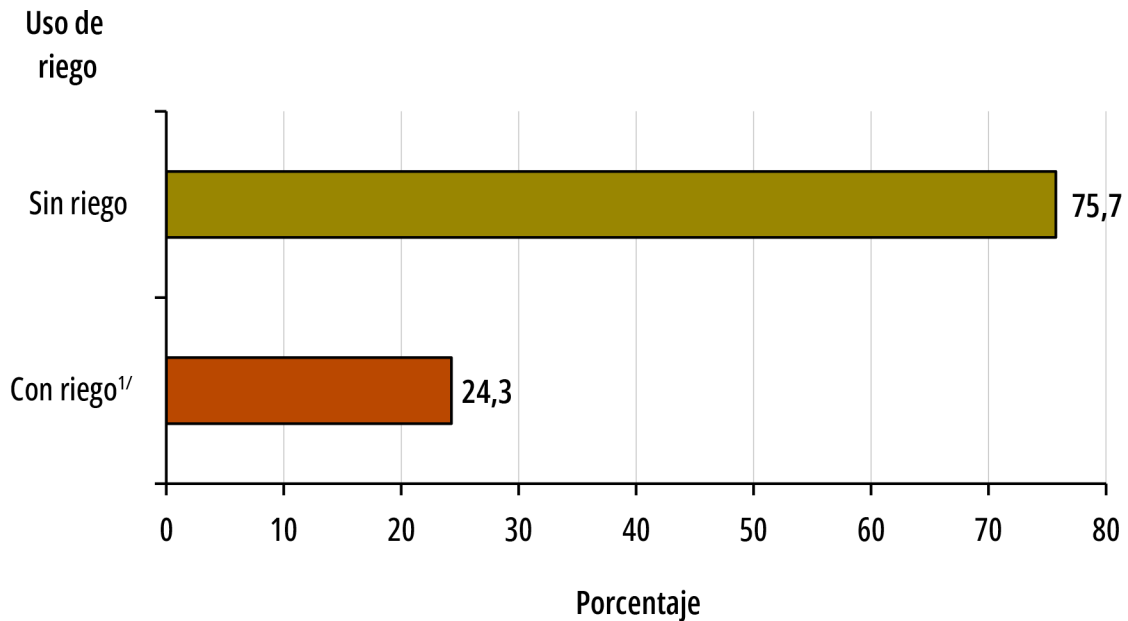
El 70,6% de las fincas que lo cultivan utilizan principalmente combinación como fertilizante.

**Gráfico 4.44 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de chayote, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

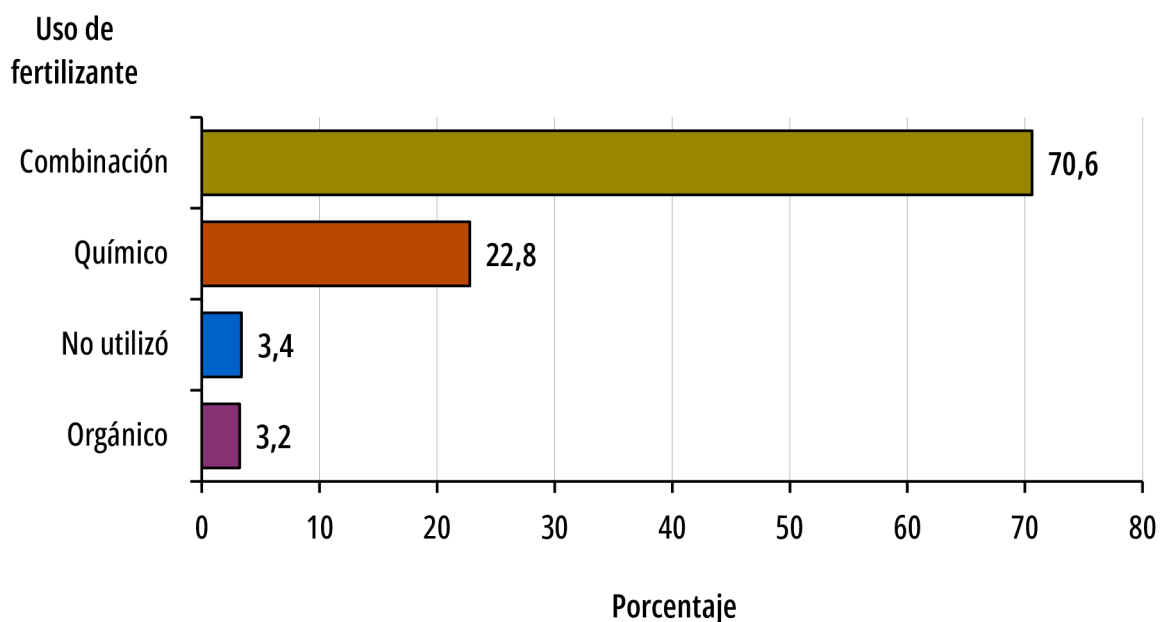
**Gráfico 4.45 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon chayote, según uso de sistema de riego, 2024**



1/ Con riego. Incluye sistema: gravedad y aspersión

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.46 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon chayote, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

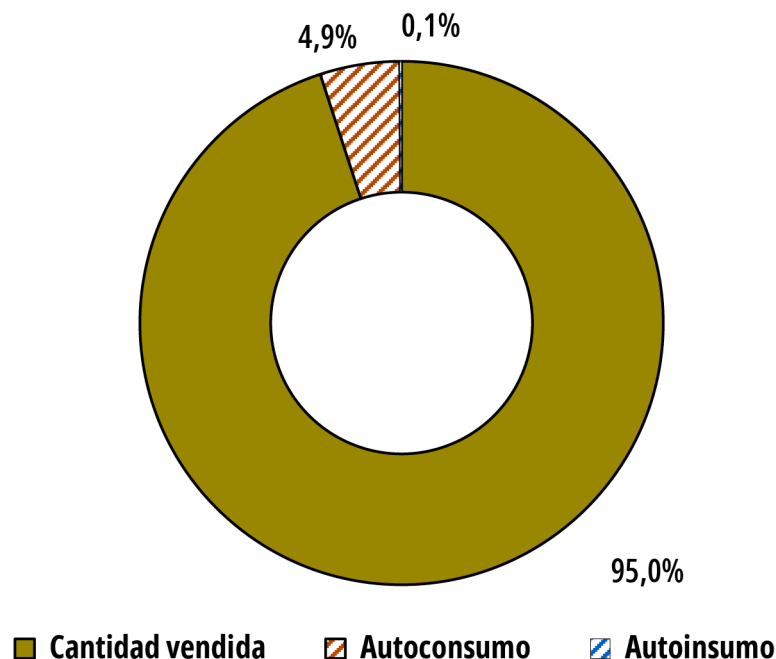
### 4.2.6 Mango

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 5 205,8 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 2 217,8. La producción obtenida fue de 18 846,5 toneladas métricas. Del total de la producción se vendió un 95,0%, y se destinó a la comercialización al por mayor el 69,6%.

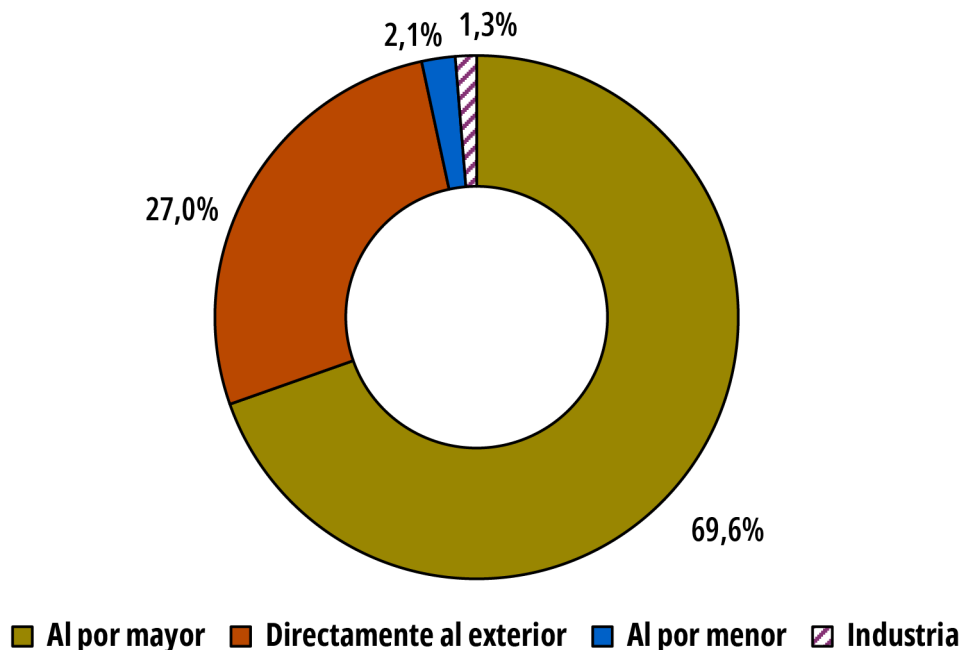
El 51,2% de las fincas que cultivan mango no utilizan fertilizantes, mientras que el 36,7% empleo fertilizante químico.

**Gráfico 4.47 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de mango, según destino, 2024**



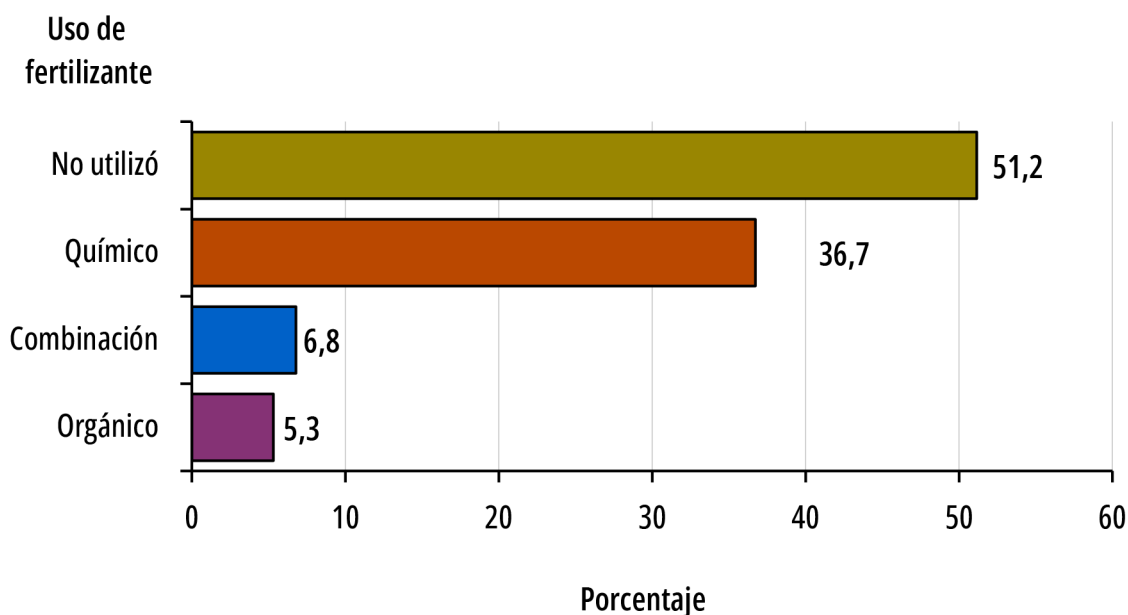
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.48 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de mango, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.49 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon mango, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

### 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.

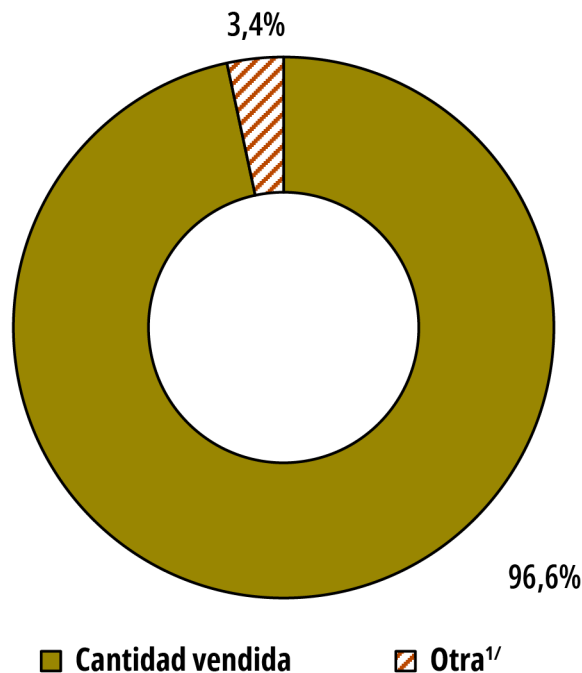
La estimación del área sembrada fue de 10 678,4 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 8 537,6.

La producción estimada fue de 128 069,5 toneladas métricas. El principal destino de la producción de este cultivo fue la venta con el 96,6% de la producción total.

De la producción que se vendió, el 84,6% se destinó a la industria.

El 52,6% de las fincas que lo cultivan utilizan principalmente el fertilizante químico.

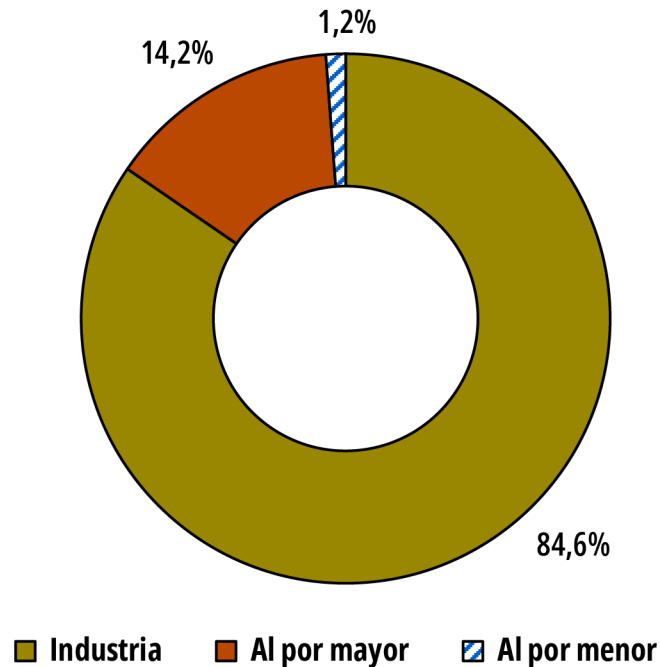
**Gráfico 4.50 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de naranja, según destino, 2024**



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

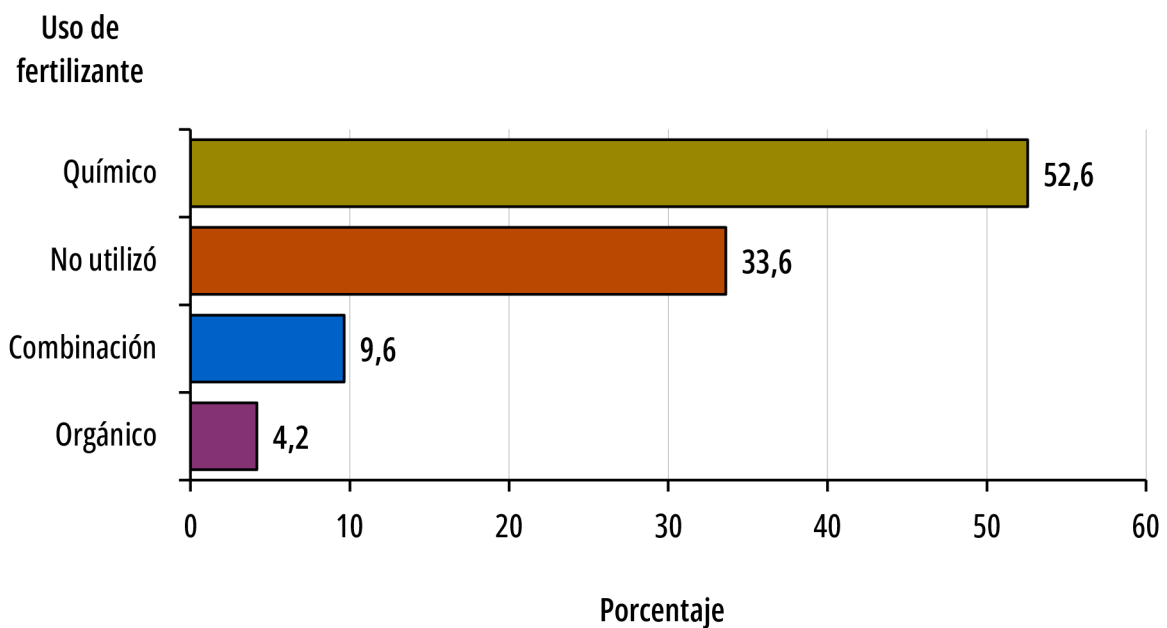
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.51 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de naranja, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.52 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon naranja, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

### 4.2.8 Palma aceitera

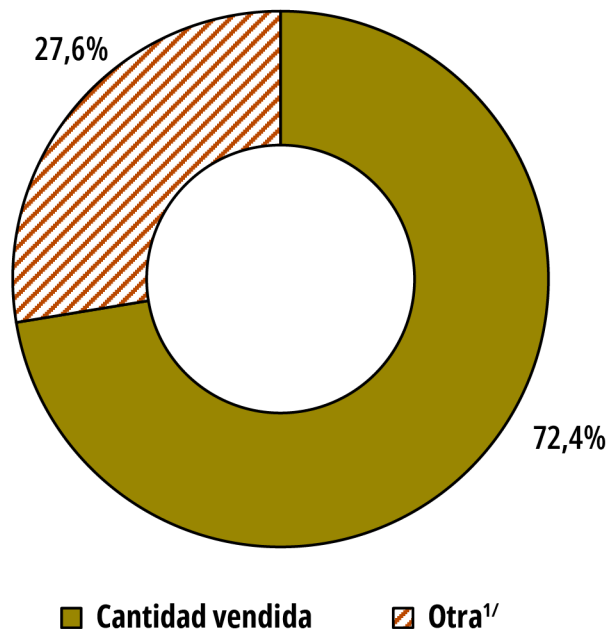
También conocida como palma africana, este cultivo es de climas tropicales, debido a su necesidad de altas temperaturas se consideran que las óptimas oscilan entre 23 °C y 27 °C. La palma aceitera necesita de abundante lluvia a lo largo del año, además de una alta humedad relativa.

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 67 600,5 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 65 224,9. En cuanto a la producción obtenida fue de 999 761,6 toneladas métricas. El principal destino de la producción fue la venta, representando el 72,4% de la producción total. De la producción que se vendió, el 96,8% fue a la industria.

El 64,2% de las fincas que lo cultivan aplican fertilizante químico.

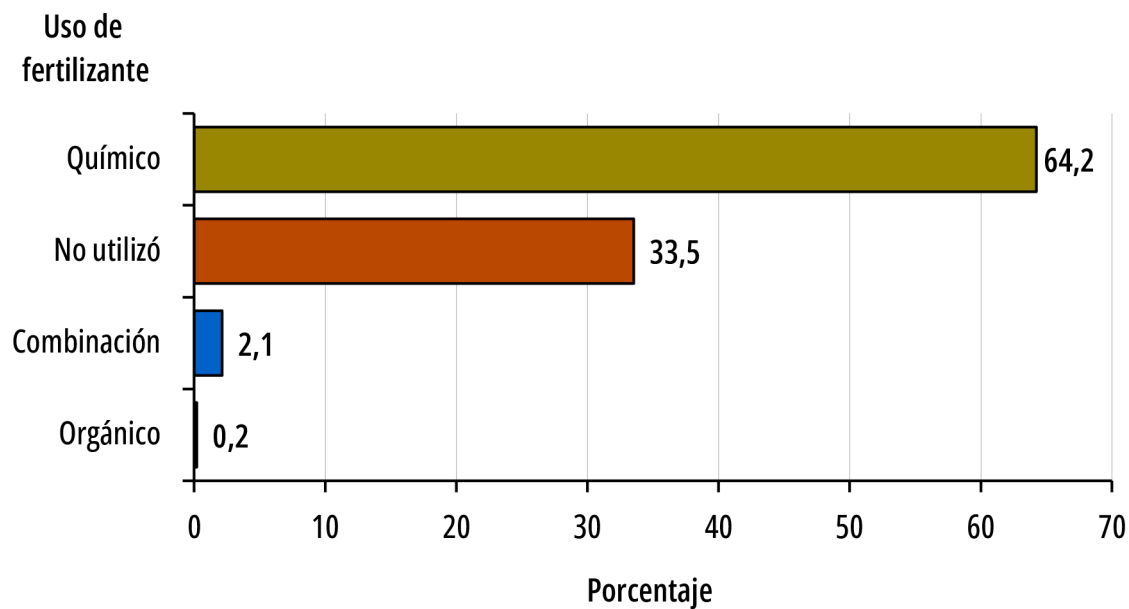
**Gráfico 4.53 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de palma aceitera, según destino, 2024**



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

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.54 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon palma aceitera, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

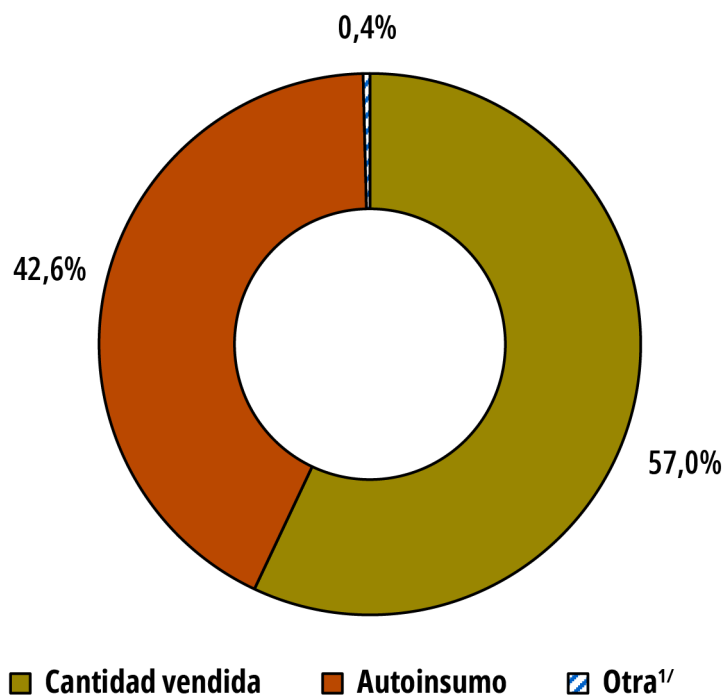
### 4.2.9 Palmito

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 2 848,8 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 2 399,5. La producción fue de 2 681,3 toneladas métricas. El principal destino de la producción fue la venta, representando el 57.0% de la producción total. Del total vendido, el 81,0% se destinó a la venta al por mayor.

El 61,8% de las fincas que cultivan palmito no utilizan fertilizantes, mientras que el 35,9% emplea fertilizante químico.

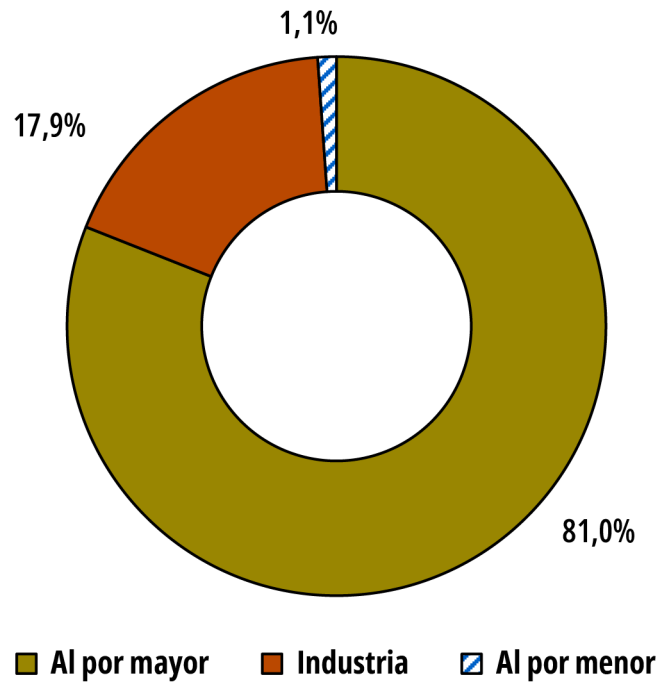
**Gráfico 4.55 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de palmito, según destino, 2024**



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

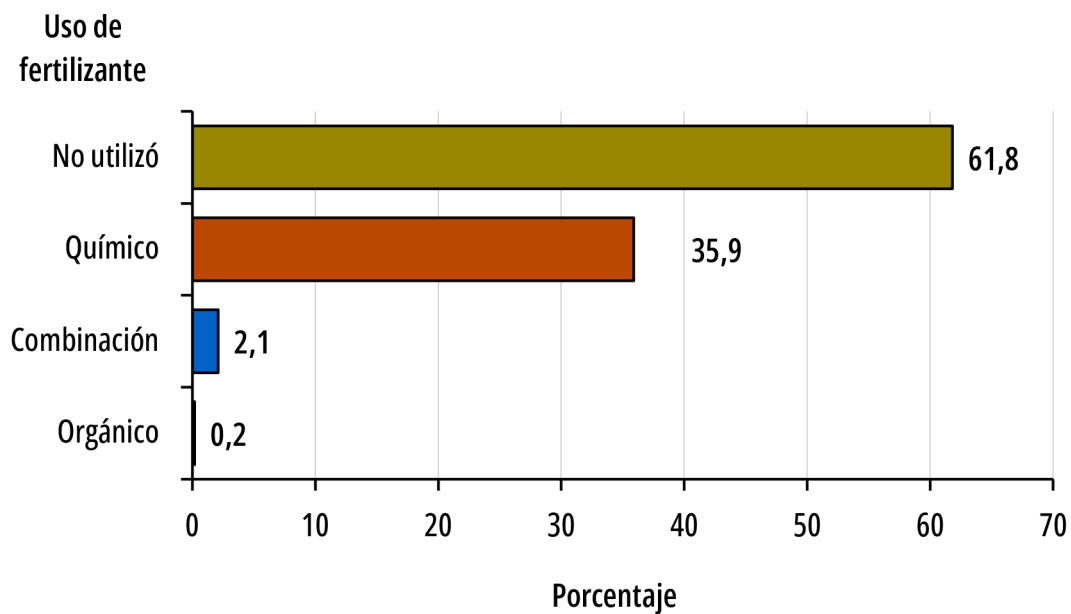
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.56 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de palmito, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.57 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon palmito, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

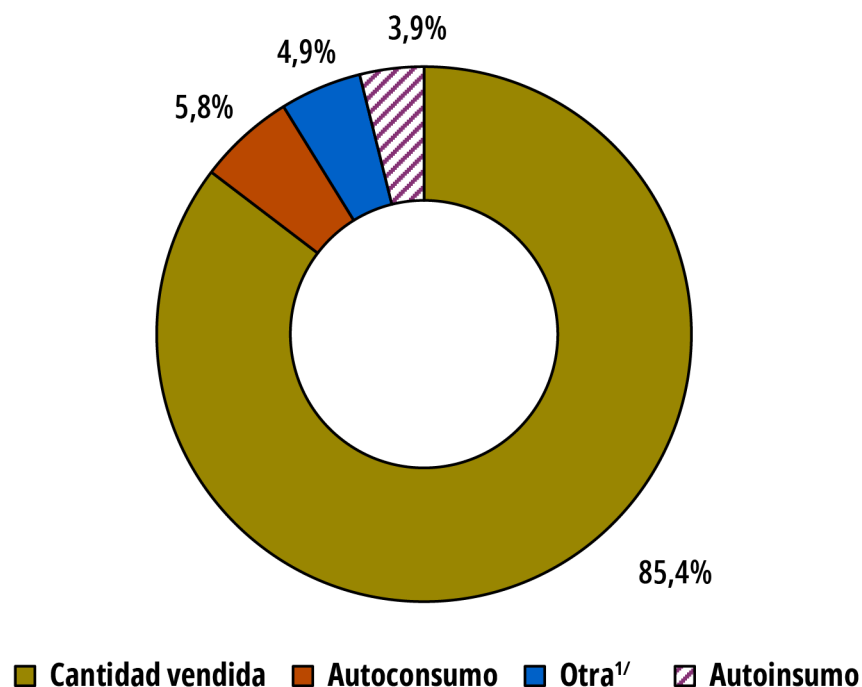
### 4.2.10 Plátano

El plátano tiene 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 8 780,9 hectáreas, de las cuales fueron cosechadas 5 622,9. En cuanto a la producción obtenida fue de 72 277,9 toneladas métricas. El principal destino de la producción de este cultivo fue la venta, que representa el 85,4% del total producido. De la producción vendida, el 89,0% se destinó a la comercialización al por mayor.

El 47,0% de las fincas utiliza principalmente el fertilizante químico.

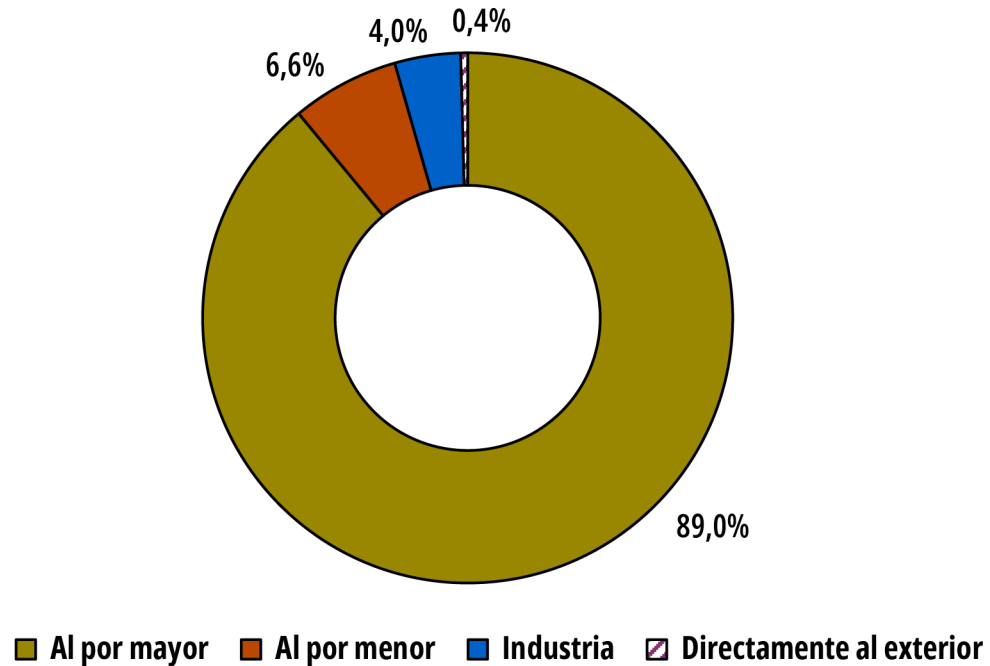
**Gráfico 4.58 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción total de plátano, según destino, 2024**



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

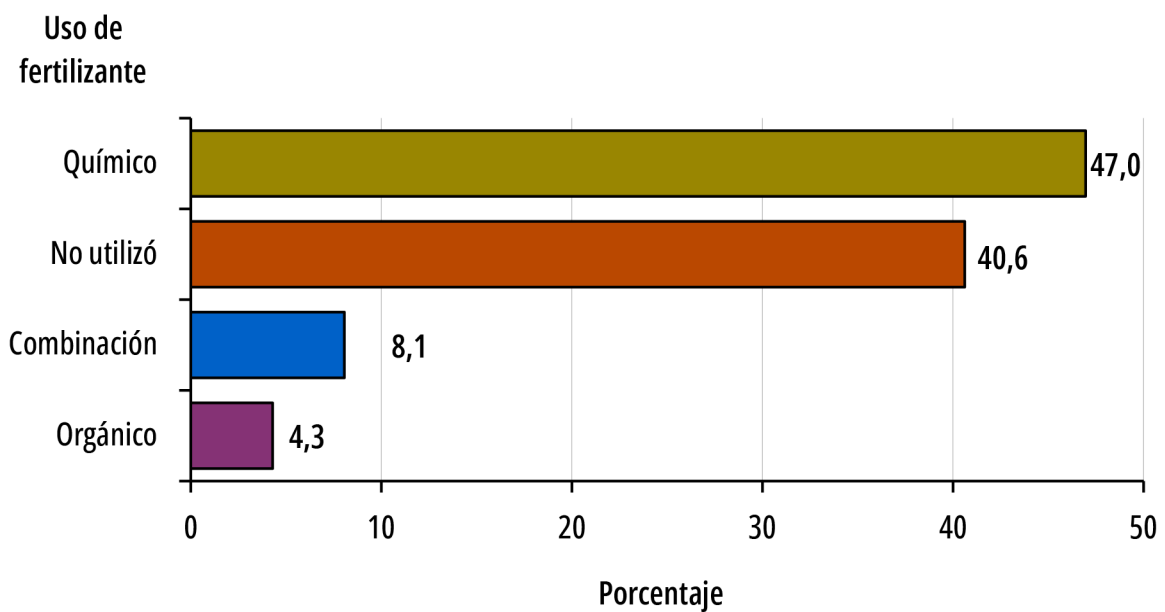
Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.59 Costa Rica: Distribución porcentual de la producción vendida de plátano, según destino, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

**Gráfico 4.60 Costa Rica: Distribución porcentual de las fincas que cosecharon plátano, según uso de fertilizante, 2024**



Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

## 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, 2024**

Especie	Extensión sembrada	Extensión cosechada	Plantas dispersas	Producción
Melina	11 283,7	1 482,1	155 598	37 374,9
Teca	50 977,9	3 233,0	519 058	210 693,9

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

### 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 11 283,7 hectáreas. La producción obtenida fue de 37 374,9 metros cúbicos, en un área cosechada de 1 482,1 hectáreas. Además, la cantidad de árboles dispersos es de 155 598.

### 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 50 977,9 hectáreas. La producción obtenida fue de 210 693,9 metros cúbicos, en un área cosechada de 3 233,0 hectáreas. Además, la cantidad de árboles dispersos es de 519 058.

## 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 en hectáreas, según actividad, 2024**

Cultivo	Estimado	Error estándar	Límites de confianza inferior	Límites de confianza superior	Coefficiente de variación %
Arroz	13 067,6	1 492,4	10 142,6	15 992,7	11,4
Cebolla	1 313,3	302,5	720,4	1 906,3	23,0
Frijol	8 708,2	2 260,9	4276,8	13 139,5	26,0
Maíz	7 534,8	1 176,6	5228,6	9 841,0	15,6
Melón	1 983,5	355,8	1 286,0	2 680,9	17,9
Ñame	406,7	107,7	195,6	617,8	26,5
Ñampí	1 911,9	444,2	1 041,3	2782,5	23,2
Papa	1 679,5	323,8	1 044,8	2 314,1	19,3
Sandía	1 940,7	564,5	834,3	3 047,1	29,1
Yuca	11 849,0	2 047,6	7 835,6	15 862,3	17,3
Zanahoria	549,5	138,1	278,8	820,2	25,1

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

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 sembrada de cultivos permanentes en hectáreas, según actividad, 2024**

Cultivo	Estimado	Error estándar	Límites de confianza inferior	Límites de confianza superior	Coficiente de variación %
Aguacate	4 100,0	1 007,5	2 125,4	6 074,6	24,6
Banano	46 028,7	888,4	44 287,4	47 770,0	1,9
Café	71 570,7	8 930,9	54 066,0	89 075,3	12,5
Caña de azúcar	55 780,2	2 403,5	51 069,3	60 491,0	4,3
Chayote	461,4	85,3	294,3	628,5	18,5
Mango	5 205,8	1 215,4	2 823,5	7 588,1	23,3
Naranja	10 678,4	771,8	9 165,6	12 191,2	7,2
Palma aceitera	67 600,5	6 962,9	53 953,1	81 247,8	10,3
Palmito	2 848,8	763,2	1 353,0	4 344,6	26,8
Plátano	8 780,9	1 423,1	5 991,6	11 570,2	16,2

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

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 del área sembrada de cultivos forestales en hectáreas, según actividad, 2024**

Cultivo	Estimado	Error estándar	Límites de confianza inferior	Límites de confianza superior	Coficiente de variación %
Melina	11 283,7	1 360,7	8 616,7	13 950,8	12,1
Teca	50 977,9	14 335,2	22 880,8	79 074,9	28,1

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

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.4 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad del área cosechada de cultivos anuales en hectáreas, según actividad, 2024**

Cultivo	Estimado	Error estándar	Límites de confianza inferior	Límites de confianza superior	Coefficiente de variación %
Arroz	13 011,9	1 495,0	10 081,6	15 942,2	11,5
Cebolla	1 227,5	321,6	597,2	1 857,8	26,2
Frijol	8 348,2	2 215,1	4 006,7	12 689,8	26,5
Maíz	7 521,0	1 285,5	5 001,5	10 040,5	17,1
Melón	1 977,0	355,9	1 279,4	2 674,7	18,0
Ñame	403,6	110,2	187,5	619,6	27,3
Ñampí	1 808,3	437,6	950,5	2 666,0	24,2
Papa	1 674,8	338,0	1 012,3	2 337,3	20,2
Sandía	1 877,0	561,6	776,2	2 977,9	29,9
Yuca	10 240,9	1 604,9	7 095,2	13 386,5	15,7
Zanahoria	543,5	141,8	265,6	821,5	26,1

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

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.5 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad del área cosechada de cultivos permanentes en hectáreas, según actividad, 2024**

Cultivo	Estimado	Error estándar	Límites de confianza inferior	Límites de confianza superior	Coefficiente de variación %
Aguacate	3 795,7	1 042,8	1 751,9	5 839,6	27,5
Banano	44 258,0	774,4	42 740,3	45 775,8	1,7
Café	58 067,2	6 961,2	44 423,4	71 711,1	12,0
Caña de azúcar	55 707,9	2 499,0	50 809,8	60 606,0	4,5
Chayote	336,4	75,3	188,8	484,0	22,4
Mango	2 217,8	454,8	1 326,3	3 109,3	20,5
Naranja	8 537,6	880,6	6 811,7	10 263,5	10,3
Palma aceitera	65 224,9	6 639,2	52 212,1	78 237,7	10,2
Palmito	2 399,5	629,9	1 164,9	3 634,0	26,3
Plátano	5 622,9	865,1	3 927,2	7 318,6	15,4

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

Nivel de precisión de las estimaciones: Muy alto, CV en el rango de [0-5], Alto, CV en el rangode (5-20], Moderada, CV en el rango de (20-30], Baja, CV de 30% en adelante.

**Cuadro A.6 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad del área cosechada de cultivos forestales en hectáreas, según actividad, 2024**

Cultivo	Estimado	Error estándar	Límites de confianza inferior	Límites de confianza superior	Coefficiente de variación %
Melina	1 482,1	460,2	580,1	2 384,2	31,1
Teca	3 233,0	1 562,7	170,1	6 295,9	48,3

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

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.7 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad de la producción de cultivos anuales en toneladas métricas, según actividad, 2024**

Cultivo	Estimado	Error estándar	Límites de confianza inferior	Límites de confianza superior	Coefficiente de variación %
Arroz	51 468,3	5 616,0	40 461,0	62 475,6	10,9
Cebolla	25 349,0	5 334,8	14 892,8	35 805,2	21,0
Frijol	3 761,7	1 032,0	17 390,0	5 784,4	27,4
Maíz	17 627,8	4 885,4	8 052,4	27 203,2	27,7
Melón	58 924,1	7 377,3	44 464,5	73 383,6	12,5
Ñame	4 898,6	1 288,4	2 373,3	7424,0	26,3
Ñampí	11 263,0	2 789,1	5 796,3	16 729,8	24,8
Papa	30 228,5	7 627,7	15 278,1	45 178,8	25,2
Sandía	65 593,2	11 511,7	43 030,2	88 156,1	17,6
Yuca	111 743,5	18 906,0	74 687,7	148 799,3	16,9
Zanahoria	17 088,6	4 591,0	8 090,3	26 086,9	26,9

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

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.8 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad de la producción de cultivos permanentes en toneladas métricas, según actividad, 2024**

Cultivo	Estimado	Error estándar	Límites de confianza inferior	Límites de confianza superior	Coefficiente de variación %
Aguacate	10 185,9	2 788,0	4 721,3	15 650,4	27,4
Banano	2 277 988,4	28 540,8	2 222 048,4	2 333 928,4	1,3
Café	360 502,3	48 761,7	264 929,5	456 075,2	13,5
Caña de azúcar	3 929 987,7	111 189,1	3 712 057,1	4 147 918,3	2,8
Chayote	42 541,2	5 116,7	32 512,5	52 569,9	12,0
Mango	18 846,5	1 745,0	15 426,3	22 266,8	9,3
Naranja	128 069,5	9 113,8	110 206,5	145 932,5	7,1
Palma aceitera	999 761,6	82 283,9	838 485,1	1 161 038,1	8,2
Palmito	2 681,3	546,2	1 610,8	3 751,8	20,4
Plátano	72 277,9	15 134,5	42 614,3	101 941,6	20,9

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

Nivel de precisión de las estimaciones: Muy alto, CV en el rango de [0-5], Alto, CV en el rangode (5-20], Moderada, CV en el rango de (20-30], Baja, CV de 30% en adelante.

**Cuadro A.9 Costa Rica: Estimaciones de la variabilidad de la producción de cultivos forestales en metros cúbicos, según actividad, 2024**

Cultivo	Estimado	Error estándar	Límites de confianza inferior	Límites de confianza superior	Coefficiente de variación %
Melina	37 374,9	4 958,0	27 657,3	47 092,6	13,3
Teca	210 693,9	107 245,8	492,2	420 895,7	50,9

Fuente: INEC-Costa Rica. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2024.

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.



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 electrónico [solicitud.datos@inec.go.cr](mailto:solicitud.datos@inec.go.cr) Apartado 10163 - 1000 San José, C. R.  
Teléfonos: (+506) 2527-1144, 2527-1145, 2527-1146, 2527-1147 y 2527-1124.