



# Informe de Rendimientos de Cacao almendra seca 2020

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



# CONTENIDO

Nota  
Metodológica



Metodología



Características de la  
producción



Resultados



# NOTA METODOLÓGICA



En 2020, la pandemia del COVID-19 alteró la planificación y ejecución del levantamiento de **Información Objetiva** de los Operativos de Rendimientos, debido a las medidas de inmovilización declaradas mediante Decreto Ejecutivo No. 1017.

Ante estas restricciones de movilidad y considerando que la metodología de Rendimientos Objetivos consiste en realizar visitas a campo para la recolección de muestras de los cultivos; la Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria – CGINA , a través de la Dirección de Generación de Datos Agropecuarios, planificó el **levantamiento de información de una encuesta resumida, mediante el uso de llamadas telefónicas (teleoperativo)**.

Considerando que, por motivos sanitarios del COVID-19, se **modificó la metodología de recolección de información para el año 2020**, se sugiere que las comparaciones con períodos anteriores deben ser tomadas como referenciales.





- .....▶ Se realizó el teleoperativo para *Cacao almendra seca* en 21 provincias del Ecuador.
- .....▶ Para determinar el tamaño de muestra se implementó el método de Muestreo Aleatorio Estratificado, bajo los siguientes parámetros:

$$n = \frac{\left(\frac{z\alpha}{2}\right)^2 (\sum_{i=1}^K N_i s_i)^2}{\delta^2 N^2 + \left(\frac{z\alpha}{2}\right)^2 \sum_{i=1}^K N_i s_i^2}$$

$N$  := tamaño de la población

$N_i$  := número de elementos en cada estrato  $i = 1, 2, \dots, K$

$s_i^2$  := varianza de la variable Rendimiento en cada estrato  $i$

$z\frac{\alpha}{2}$  := fractil  $1 - \frac{\alpha}{2}$  de la distribución normal estándar

$\delta^2$  := máximo error

- .....▶ El levantamiento de información se realizó durante los meses de noviembre y diciembre de 2020, es decir, después de la cosecha realizada por el productor en cada una de las provincias.
- .....▶ A nivel nacional, los rendimientos de *Cacao almendra seca* presentan un nivel de confianza de 92% y un error de 8%.



# CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN

## Superficie promedio del cultivo

- Menor o igual a 5 ha: 2.30 ha
- Entre 5.1 a 10 ha: 7.47 ha
- Mayor a 10 ha: 24.23 ha

## Fuente principal de ingresos

- Para el 64% es su principal fuente de ingresos

## Distribución de productores

- Menor o igual a 5 ha: 52 %
- Entre 5.1 a 10 ha: 26 %
- Mayor a 10 ha: 22 %

## Principales problemas

- Plagas y enfermedades: 73 %.
- Ninguno: 15 %.
- Sequía: 10 %.
- Otros: 2 %.



## Especie/variedad/híbrido

- Complejo Nacional
- CCN-51

## Uso de fertilizante

- El 51 % utiliza algún tipo de fertilización

## Plagas y enfermedades

- Moniliasis: 73 %
- Mazorca negra: 8 %
- Hormigas: 6 %
- Otras: 13%

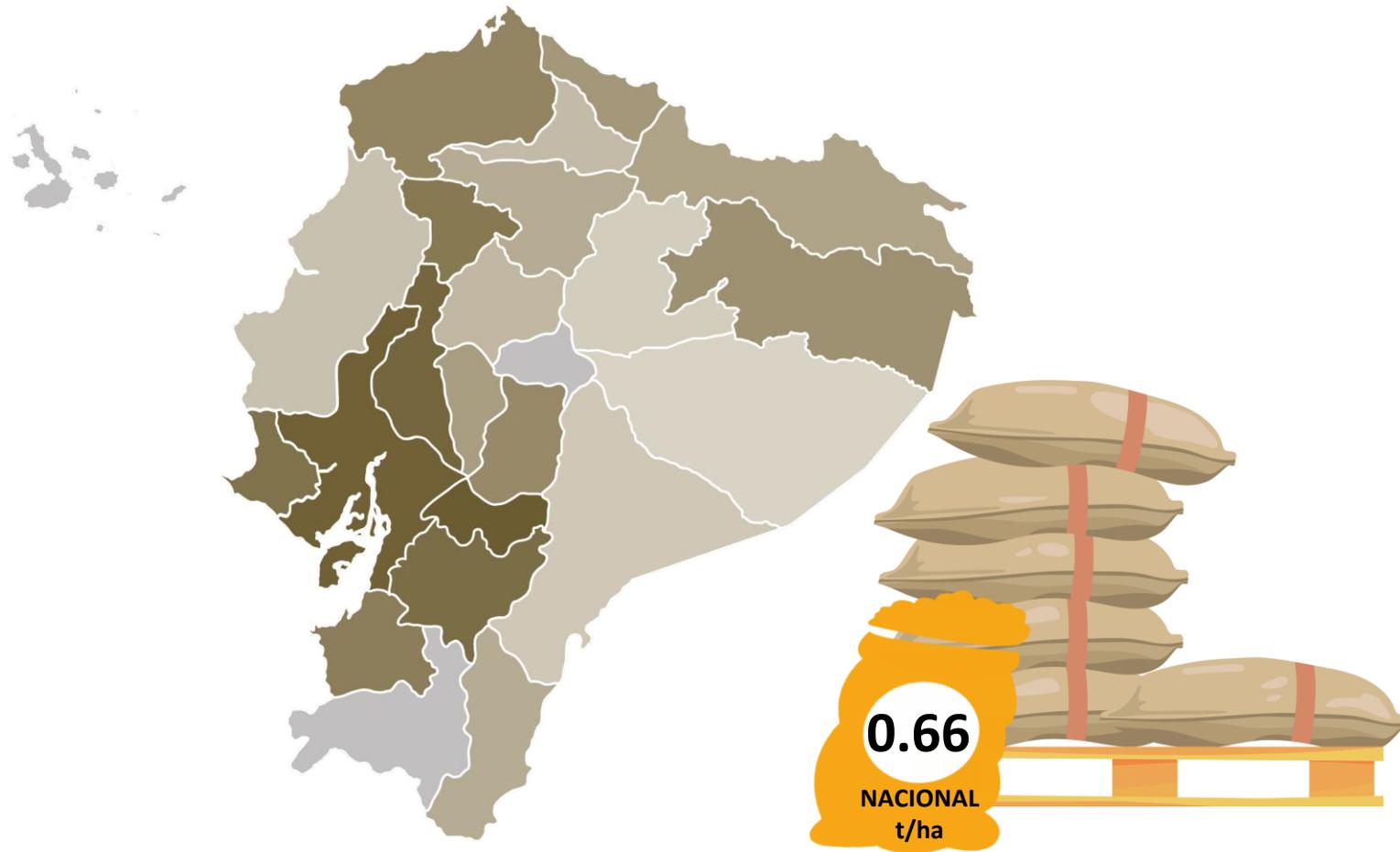
Fuente: MAG – CGINA, 2020

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



# RENDIMIENTO PROVINCIAL

(Cacao en almendra seca)



Provincia	Rendimiento (t/ha)
Cañar	1.17
Guayas	1.01
Los Ríos	0.97
Azuay	0.97
Santa Elena	0.77
Santo Domingo	0.66
El Oro	0.52
Esmeraldas	0.51
Chimborazo	0.51
Orellana	0.50
Carchi	0.46
Bolívar	0.37
Sucumbíos	0.36
Zamora Chinchipe	0.27
Pichincha	0.25
Cotopaxi	0.25
Imbabura	0.25
Manabí	0.24
Morona Santiago	0.14
Napo	0.11
Pastaza	0.11

Notas:

1. El rendimiento nacional se ponderó en base a la representación que tiene cada provincia con respecto a la superficie estimada por la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria – ESPAC 2019.
2. Rendimiento estandarizado a almendra seca.

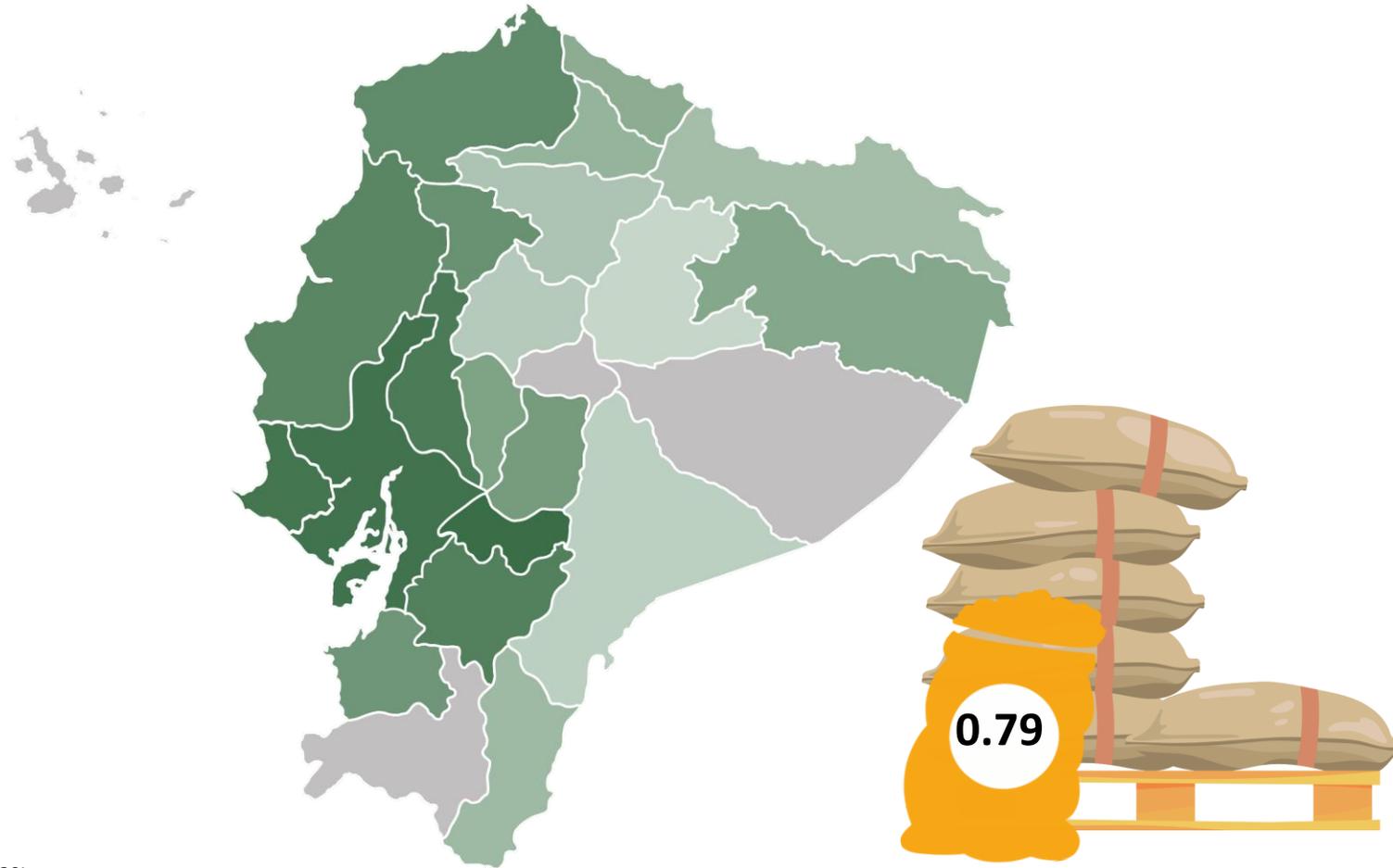
Fuente: MAG – CGINA, 2020

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



# RENDIMIENTO PROVINCIAL

(Cacao CCN-51)



Provincia	Rendimiento (t/ha)
Cañar	1.17
Guayas	1.00
Santa Elena	0.99
Los Ríos	0.98
Azuay	0.97
Manabí	0.74
Esmeraldas	0.72
Santo Domingo	0.68
El Oro	0.64
Chimborazo	0.55
Bolívar	0.52
Orellana	0.50
Carchi	0.47
Imbabura	0.36
Zamora Chinchipe	0.34
Sucumbíos	0.31
Pichincha	0.25
Cotopaxi	0.20
Morona Santiago	0.19
Napo	0.17

#### Notas:

1. El rendimiento nacional se ponderó en base a la representación que tiene cada provincia con respecto a la superficie estimada por la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria – ESPAC 2019.
2. Rendimiento estandarizado a almendra seca.
3. Rendimientos referenciales a nivel provincial.

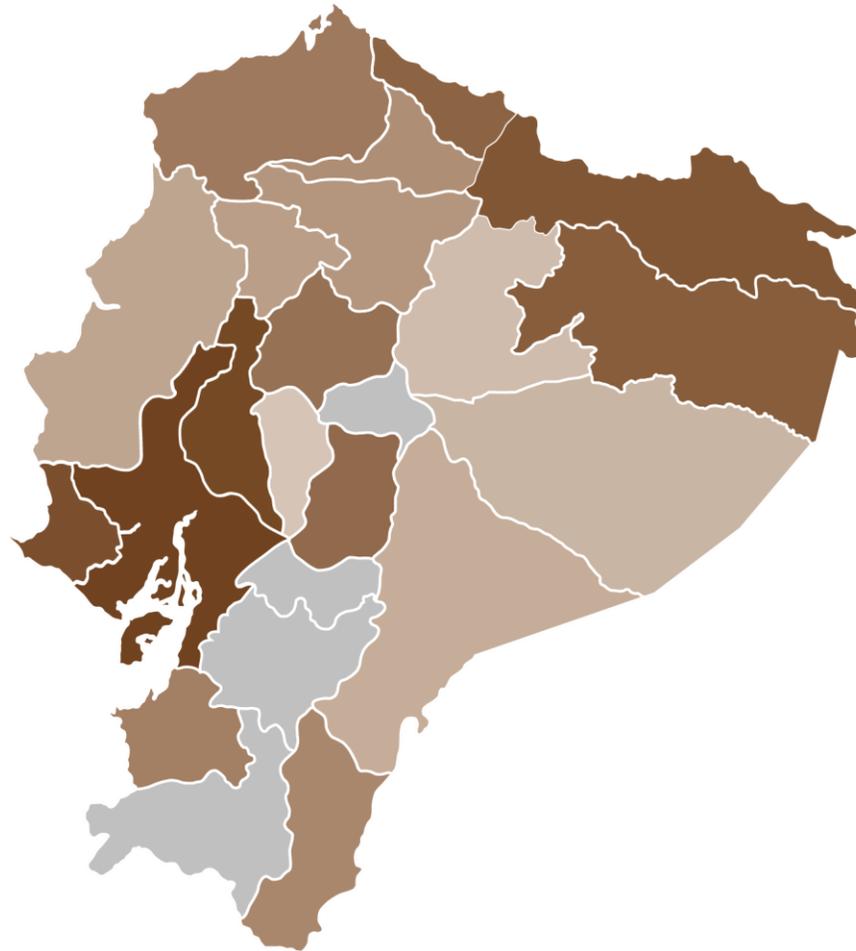
Fuente: MAG – CGINA, 2020

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



# RENDIMIENTO PROVINCIAL

(Cacao Complejo Nacional)



Provincia	Rendimiento (t/ha)
Guayas	0.80
Los Ríos	0.75
Santa Elena	0.56
Sucumbíos	0.47
Orellana	0.47
Carchi	0.47
Chimborazo	0.45
Cotopaxi	0.44
Esmeraldas	0.41
El Oro	0.33
Zamora Chinchipe	0.25
Imbabura	0.18
Pichincha	0.17
Santo Domingo	0.16
Manabí	0.15
Morona Santiago	0.14
Pastaza	0.11
Napo	0.10
Bolívar	0.09



**Notas:**

1. El rendimiento nacional se ponderó en base a la representación que tiene cada provincia con respecto a la superficie estimada por la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria – ESPAC 2019.
2. Rendimiento estandarizado a almendra seca.
3. Rendimientos referenciales a nivel provincial.
4. El Complejo Nacional engloba a los cacaos finos de aroma.

Fuente: MAG – CGINA, 2020



# PRINCIPALES PROBLEMAS DECLARADOS

(Cacao almendra seca)

## PLAGAS Y ENFERMEDADES



**Cacao:**

**86 %**

**Cacao CCN-51:**

**82 %**

**Cacao Complejo Nacional:**

**91 %**

## SEQUÍAS



**Cacao:**

**12 %**

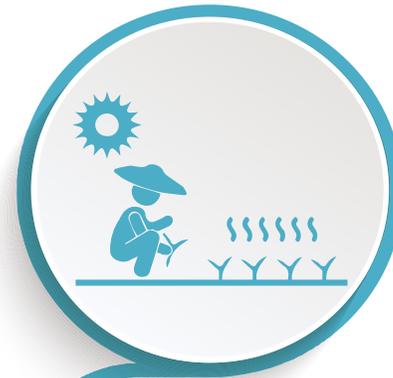
**Cacao CCN-51:**

**15 %**

**Cacao Complejo Nacional:**

**8 %**

## EXCESO DE HUMEDAD



**Cacao:**

**1 %**

**Cacao CCN-51:**

**1 %**

**Cacao Complejo Nacional:**

**0.5 %**

## CENIZA



**Cacao:**

**1 %**

**Cacao CCN-51:**

**1 %**

**Cacao Complejo Nacional:**

**0.5 %**

Nota:

1. Porcentajes estimados a partir del total de encuestados que reportó tener algún tipo de problema.
2. Porcentajes referenciales a nivel de variedad.

Fuente: MAG – CGINA, 2020

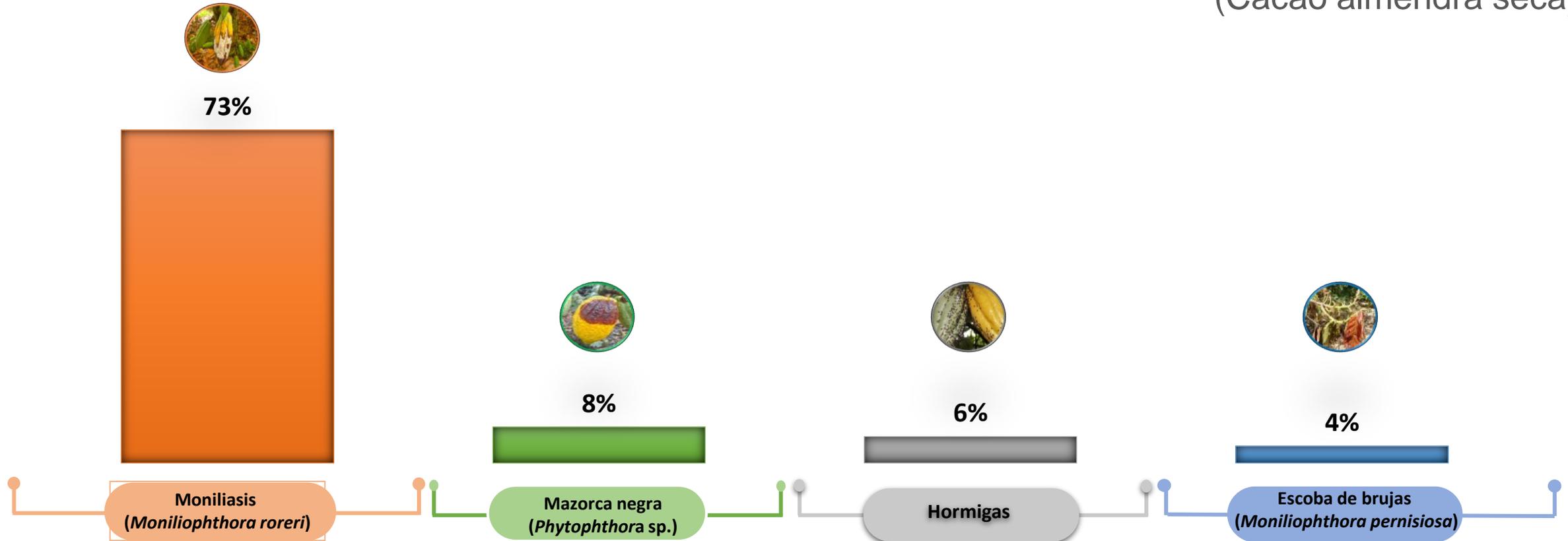
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



# PRINCIPALES PROBLEMAS FITOSANITARIOS DECLARADOS

(Cacao almendra seca)

De los productores, a nivel provincial, que declararon tener como principal problema las **plagas y enfermedades**, se obtuvo los siguientes datos:



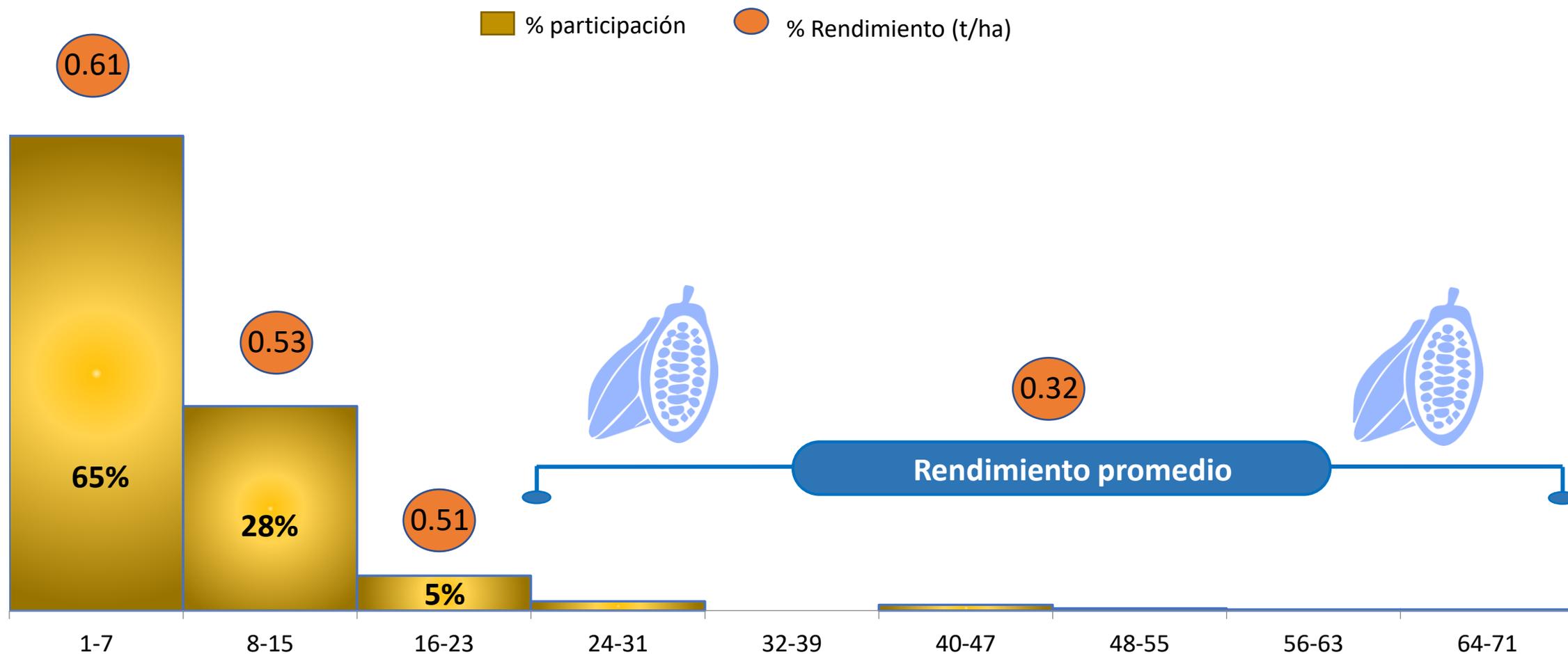
Fuente: MAG – CGINA, 2020

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



# EDAD DE LA PLANTACIÓN DECLARADA

(Cacao almendra seca)



Nota: Los rendimientos son promedios lineales.

Fuente: MAG – CGINA, 2020

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA





Para mayor información visita:  
**<http://sipa.agricultura.gob.ec>**

Escribe a:  
**[sipa@mag.gob.ec](mailto:sipa@mag.gob.ec)**

