



Informe de Rendimientos Objetivos Cacao almendra seca 2019

MINISTERIO DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA



Contenido

Metodología

Características
generales del cultivo

Resultados
Nacionales

Resultados
Provinciales





Metodología



-▶ Se realizó el operativo en 21 provincias, en dos ciclos productivos (may-jun; sep-nov).
-▶ Para determinar el tamaño de muestra se implementó el método de Muestreo Aleatorio Simple Estratificado, bajo los siguientes parámetros:

$$n = \frac{z^2 N p q}{K^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

Dónde:

z = nivel de confianza (95%)

N = población

p = ocurrencia (0.5)

q = no ocurrencia (0.5)

K = error (5%)

-▶ Se recolectaron cuatro sub muestras por sitio de muestreo. Se levantó información de número de mazorcas sanas de 4 a 6 meses para estimar el número de frutos por hectárea.
-▶ Utilizando el Índice de mazorca se transformó el número de mazorcas en kilogramos de almendra seca y se obtuvo el rendimiento por hectárea.

Nota:

Datos recolectados en base a la declaración del informante.

Fuente: MAG

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



Características generales del cultivo



**Características
de la producción**



**Prácticas
Agronómicas**



Características de la producción

Tenencia de la tierra

- Propietario con título: 79 %.
- Propietario sin título: 13 %.
- Comunal: 7 %.
- Otro: 1 %.

Crédito agrícola

Sólo el 4 % accedió a crédito.

Beneficiario de programas

El 45 % es beneficiario de programas de fomento productivo.

Mes de cosecha

Todo el año.



Superficie promedio del cultivo

- Rango de 1 – 5 ha: 2.21 ha.
- Rango de 5.1 – 10 ha: 7.72 ha.
- Rango mayor a 10 ha: 20.75 ha.

Seguro agrícola

Solo el 1 % tiene asegurado su cultivo.

Mes de siembra

Las siembras se realizan en la época de lluvia.

Destino de la producción

- Intermediario: 82 %.
- Centro de acopio: 10 %.
- Mercado: 1 %.
- Otro: 7 %.

Fuente: MAG

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



Prácticas agronómicas

Cantidad de material vegetativo

Cacao (CCN-51): 1,110 pl/ha.
Cacao (Complejo Nacional): 877 pl/ha.

Mecanización por Labor

EL control de malezas fue la labor que más se mecanizó con el 70 %.

Uso de fertilizantes

- El 40 % utiliza algún tipo de fertilización.

Especie / variedad / híbrido

- Complejo Nacional.
- CCN-51.

Origen de material vegetativo

- Reciclado: 40 %.
- Certificado: 60 %.

Sistema de riego

El 28 % tuvo acceso al riego.

Principales problemas

- Plagas y enfermedades: 76.5 %.
- Bajas temperaturas: 6 %.
- Falta de agua: 3.5 %.

Fuente: MAG



Resultados nacionales



Rendimiento Nacional



Uso de maquinaria



Uso de semilla



Fertilización



Beneficios del MAG



Principales problemas declarados



Distribución de productores

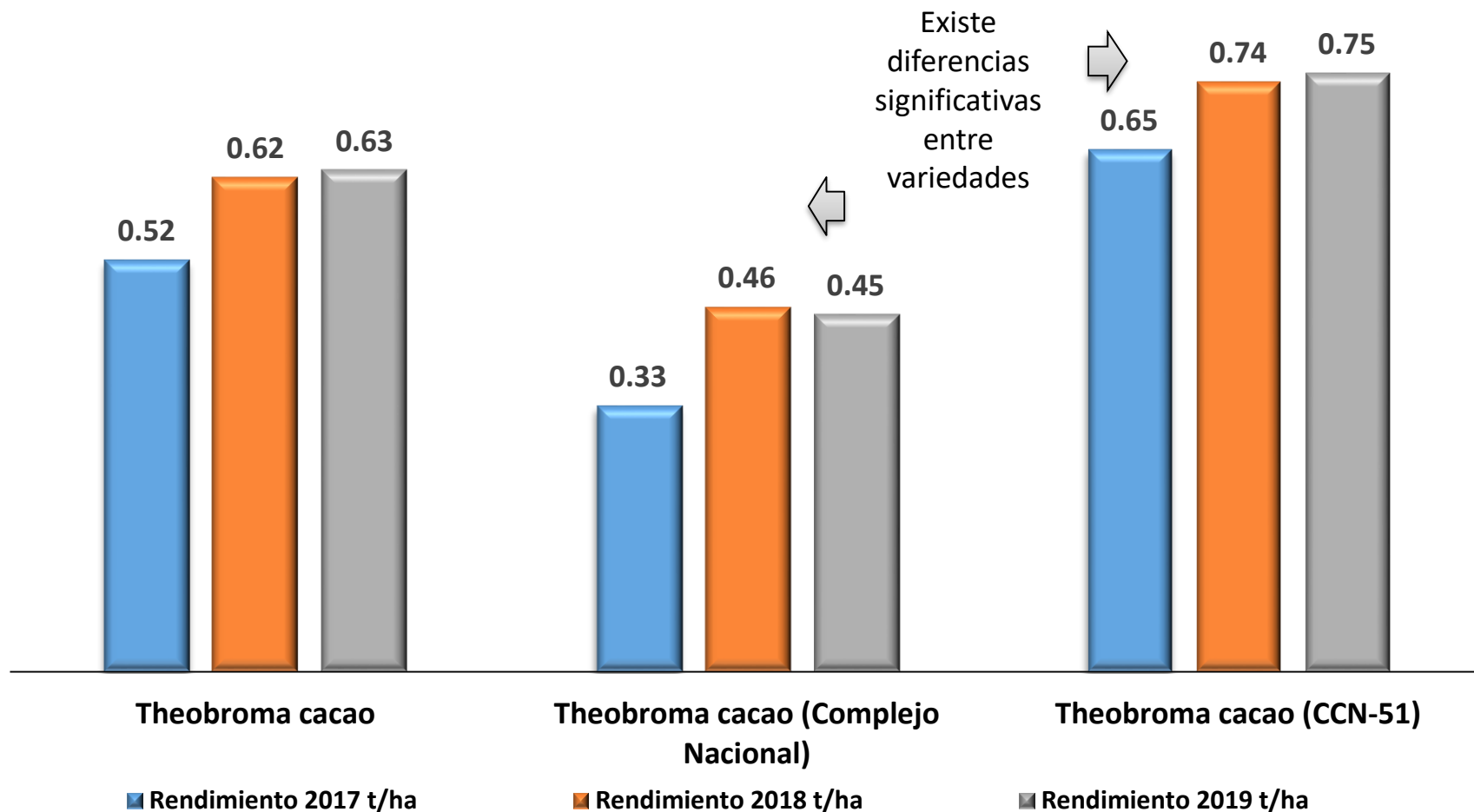


Principales problemas fitosanitarios



Rendimiento Nacional

(Cacao almendra seca 2019)



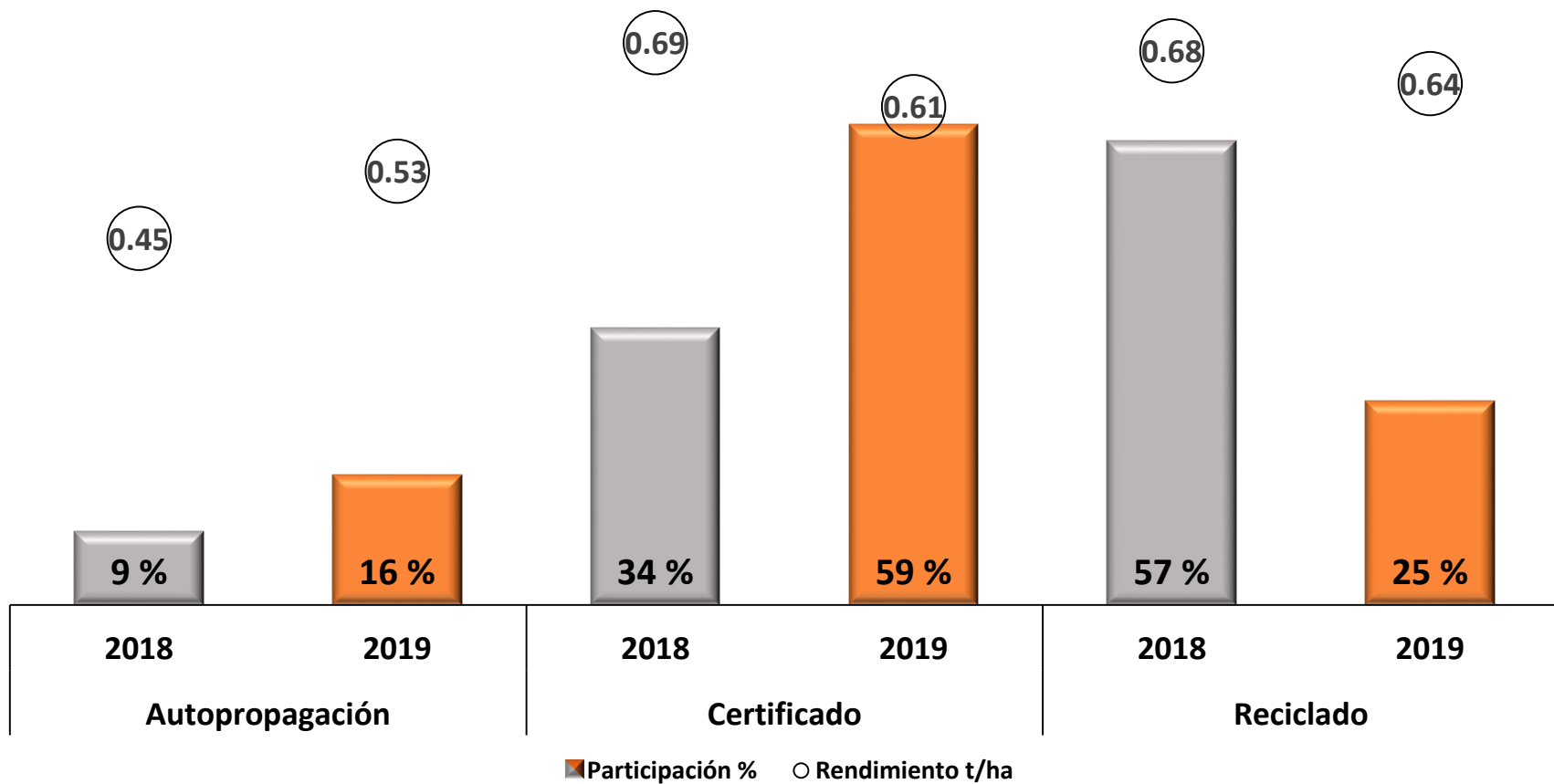
Notas:

1. El rendimiento nacional se ponderó en base a la representación que tiene cada provincia con respecto a la superficie.
2. Rendimiento estandarizado a almendra seca.
3. Se aplicó la prueba t student para muestras independientes.



Uso de semilla

(2018-2019)

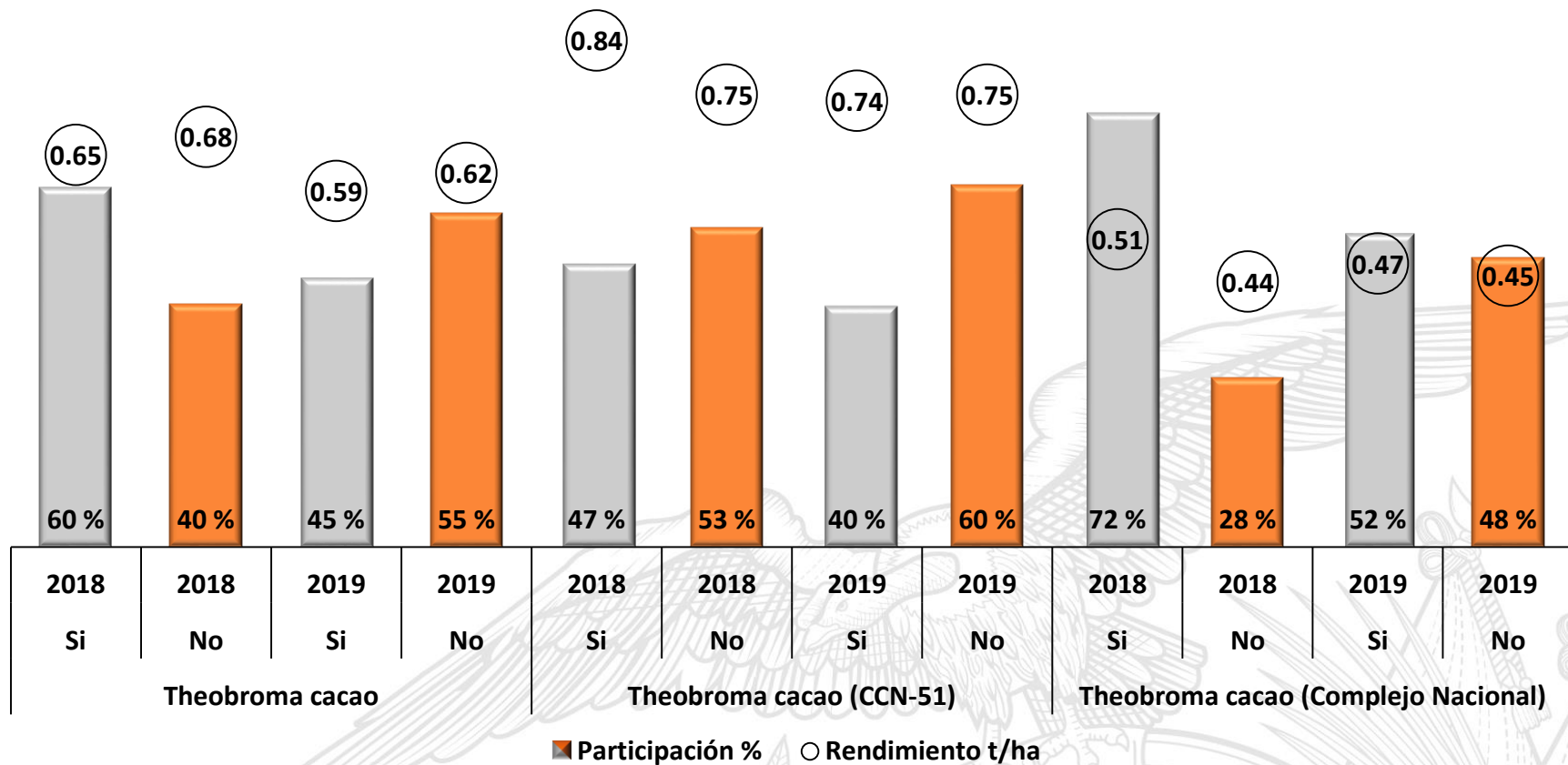


Nota: Los rendimientos son promedios lineales.



Beneficio del MAG

(2018 - 2019)



Nota: Los rendimientos son promedios lineales.

Fuente: MAG



Distribución de productores



Menor o igual a 5 ha.

- Cacao (Complejo Nacional): 86 %
- Cacao (CCN-51): 81 %

Entre 5.1 a 10 ha.



- Cacao (Complejo Nacional): 10 %
- Cacao (CCN-51): 12 %

Mayor a 10 ha.



- Cacao (Complejo Nacional): 4 %
- Cacao (CCN-51): 7 %



Uso de maquinaria

(2018-2019)



Fuente: MAG

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

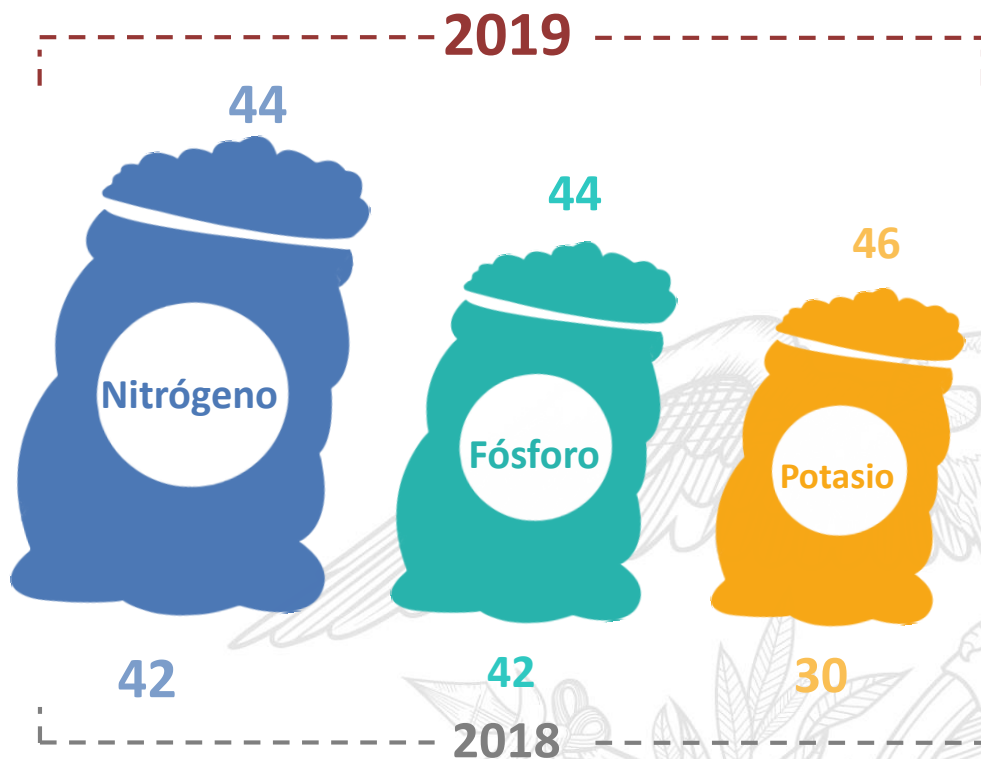


Fertilización

(2018-2019)

Kilogramos por hectárea

- Durante el año 2019, el 40 % de los productores aplicó algún tipo de fertilizante; en tanto, en 2018 fue el 53 %.
- Existe una diferencia significativa entre quienes aplicaron y no aplicaron fertilizante en el rendimiento*.



Requerimientos Técnicos INIAP¹
(kg ingrediente activo/ha)

NIVELES DE NUTRIENTES	NITRÓGENO	FÓSFORO	POTASIO
Bajo	200	100	300
Medio	150	50	150
Alto	120	30	0

¹ Requerimiento según el análisis químico del suelo

Fuente: INIAP

* Se aplicó la prueba t student para muestras independientes.



Principales problemas declarados

PLAGAS Y ENFERMEDADES



2018

71 %

2019

77 %

BAJAS TEMPERATURAS



2018

6 %

2019

6 %

FALTA DE AGUA



2018

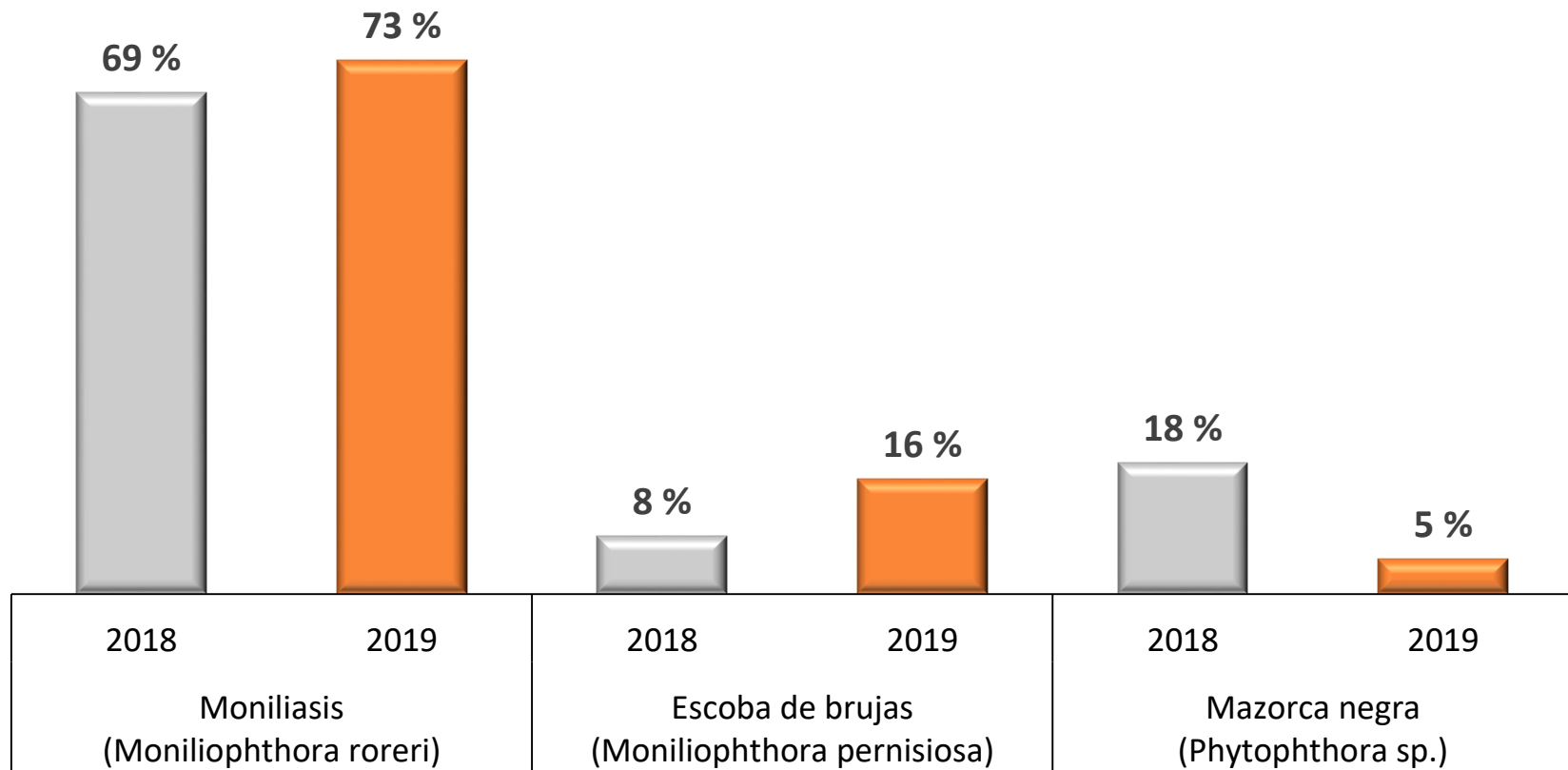
13 %

2019

4 %



Principales problemas fitosanitarios declarados





Resultados provinciales



**Rendimiento Provincial
Cacao**



**Rendimiento Provincial
*Cacao (CCN-51)***

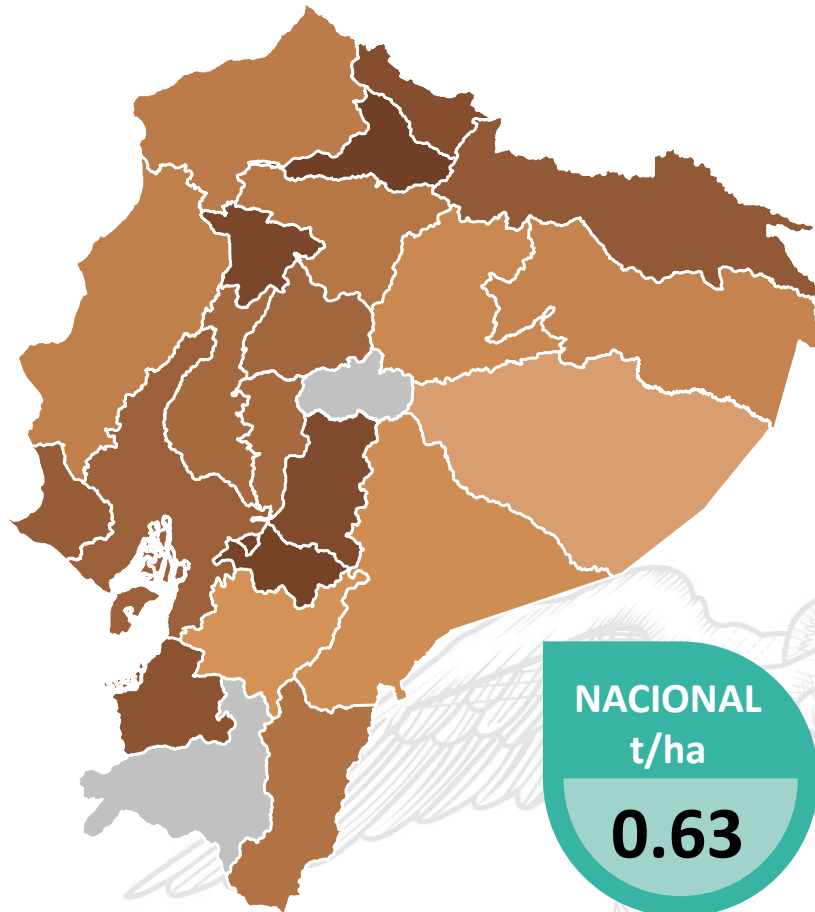


**Rendimiento Provincial
*Cacao (Complejo Nacional)***



Rendimiento Provincial (Cacao - 2019)

Toneladas por hectárea



NACIONAL
t/ha
0.63

Provincia	Rendimiento 2018 t/ha	Rendimiento 2019 t/ha	Variación 2018 - 2019
Imbabura	1.30	0.96	-26%
Cañar	1.18	0.92	-23%
Santo Domingo de los Tsáchilas	1.21	0.83	-31%
Chimborazo	0.84	0.80	-5%
Carchi	1.02	0.79	-22%
El Oro	0.76	0.78	2%
Sucumbíos	0.77	0.77	0%
Santa Elena	1.34	0.71	-47%
Guayas	0.65	0.70	8%
Cotopaxi	0.32	0.68	116%
Bolívar	0.70	0.67	-4%
Los Ríos	0.71	0.66	-6%
Zamora Chinchipe	1.31	0.59	-55%
Pichincha	0.88	0.56	-36%
Esmeraldas	0.62	0.52	-16%
Manabí	0.55	0.51	-8%
Orellana	0.57	0.49	-15%
Napo	0.81	0.48	-41%
Morona Santiago	0.97	0.45	-54%
Azuay	0.33	0.37	12%
Pastaza	0.24	0.15	-39%

Notas:

1. El rendimiento nacional se ponderó en base a la representación que tiene cada provincia con respecto a la superficie. Los rendimientos provinciales son promedios lineales.
2. Rendimiento estandarizado a almendra seca.

Fuente: MAG

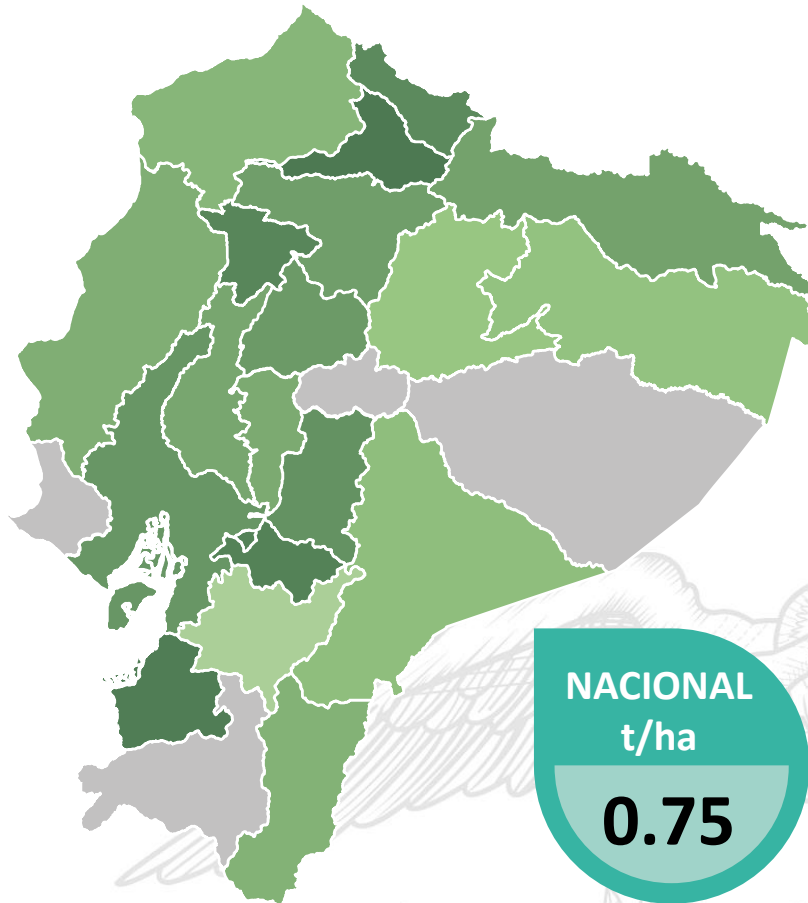
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



Rendimiento Provincial

(Cacao CCN-51 - 2019)

Toneladas por hectárea



Provincia	Rendimiento (CCN51) 2018 t/ha	Rendimiento (CCN51) 2019 t/ha	Variación 2018 - 2019
Santa Elena	1.34	-	
Imbabura	1.32	0.98	-26%
El Oro	0.76	0.93	22%
Cañar	1.18	0.92	-23%
Santo Domingo de los Tsáchilas	1.45	0.88	-40%
Carchi	1.72	0.87	-49%
Chimborazo	0.84	0.80	-5%
Guayas	0.72	0.78	8%
Cotopaxi	0.44	0.78	77%
Pichincha	1.20	0.78	-35%
Sucumbíos	0.83	0.77	-7%
Los Ríos	0.77	0.74	-4%
Bolívar	0.73	0.74	1%
Manabí	0.82	0.67	-18%
Zamora Chinchipe	1.91	0.63	-67%
Esmeraldas	0.71	0.61	-14%
Morona Santiago	1.31	0.56	-57%
Orellana	0.62	0.48	-23%
Napo	0.96	0.47	-51%
Azuay	0.45	0.40	-12%

NACIONAL
t/ha

0.75

Notas:

1. El rendimiento nacional se ponderó en base a la representación que tiene cada provincia con respecto a la superficie. Los rendimientos provinciales son promedios lineales.
2. Rendimiento estandarizado a almendra seca.

Fuente: MAG

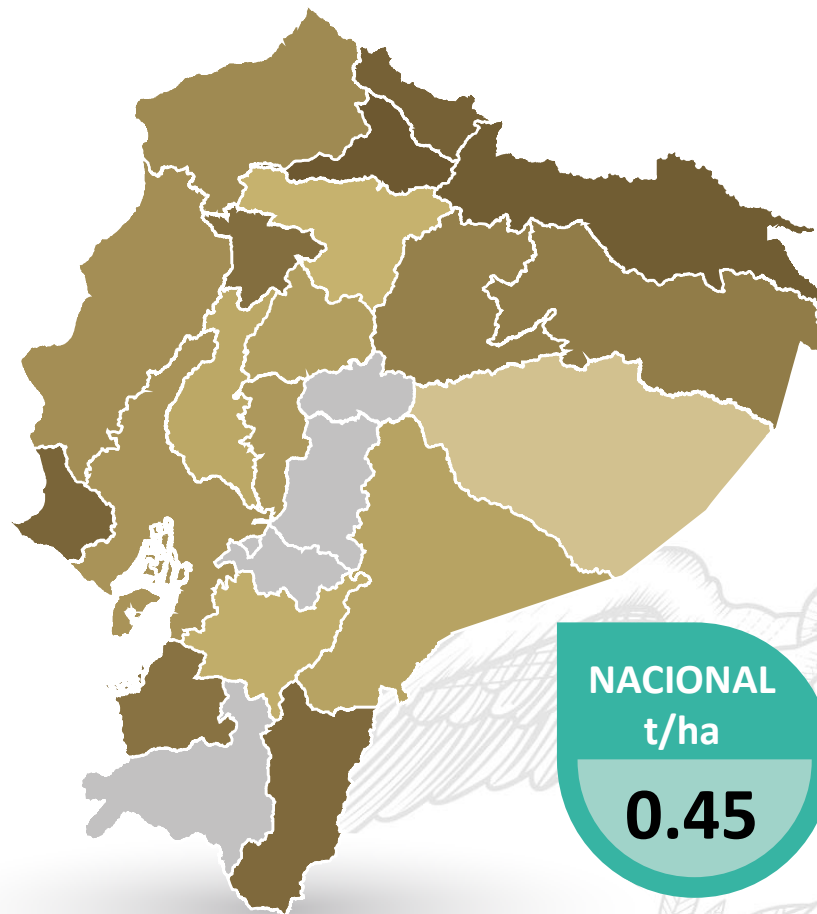
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA



Rendimiento Provincial

(Cacao Complejo Nacional - 2019)

Toneladas por hectárea



Provincia	Rendimiento 2018 t/ha	Rendimiento 2019 t/ha	Variación 2018 - 2019
Imbabura	1.16	0.92	-20%
Sucumbíos	0.61	0.76	25%
Carchi	0.60	0.72	20%
Santa Elena		0.71	
Zamora Chinchipe	1.08	0.56	-48%
Santo Domingo de los Tsáchilas	0.67	0.55	-18%
El Oro	0.77	0.54	-31%
Orellana	0.56	0.49	-13%
Napo	0.78	0.48	-38%
Esmeraldas	0.57	0.47	-18%
Manabí	0.47	0.44	-7%
Guayas	0.42	0.43	2%
Bolívar	0.58	0.41	-29%
Cotopaxi	0.18	0.37	111%
Morona Santiago	0.74	0.37	-50%
Los Ríos	0.41	0.36	-13%
Azuay	0.17	0.32	92%
Pichincha	0.35	0.29	-15%
Pastaza	0.24	0.16	-34%

NACIONAL
t/ha
0.45

- Notas:
1. El rendimiento nacional se ponderó en base a la representación que tiene cada provincia con respecto a la superficie. Los rendimientos provinciales son promedios lineales.
 2. Rendimiento estandarizado a almendra seca.



Para mayor información visítanos

www.agricultura.gob.ec

<http://sipa.agricultura.gob.ec>

Síguenos en:



@AgriculturaEcuador

MINISTERIO DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA