



# Informe de Rendimientos Objetivos

## Maíz Amarillo Duro

### Invierno 2019

13 % humedad, 1 % impureza

MINISTERIO DE  
AGRICULTURA Y GANADERÍA



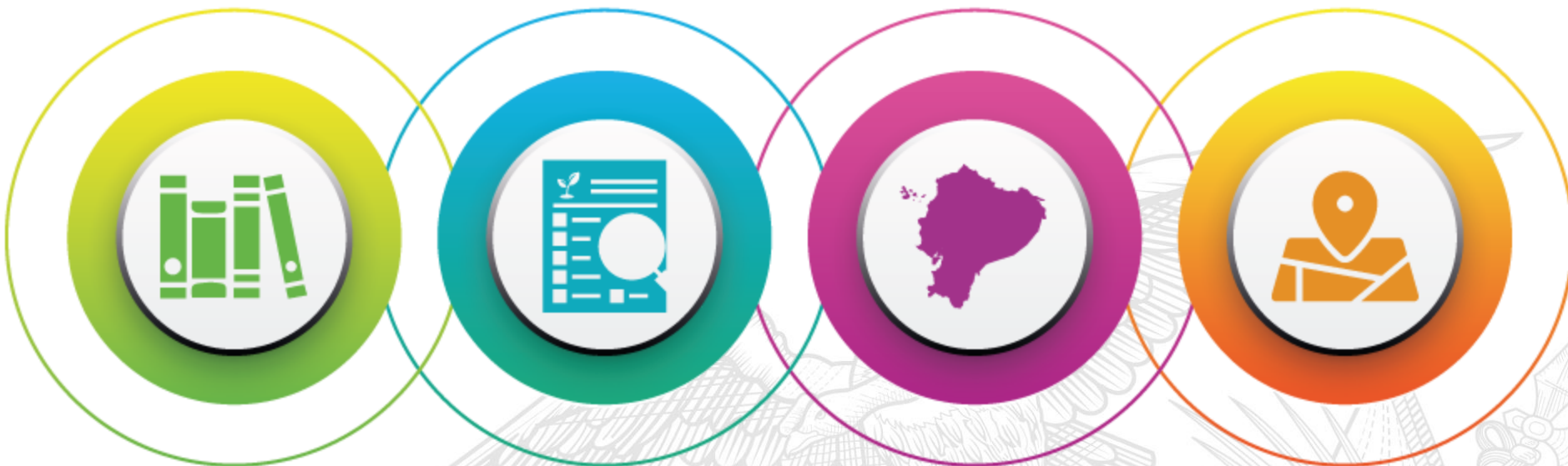
# Contenido

Metodología

Características  
generales del cultivo

Resultados  
Nacionales

Resultados  
Provinciales





# Metodología



La información levantada corresponde a las provincias de Guayas, Los Ríos, Manabí, Santa Elena, El Oro y Loja.

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%)

Para el cálculo del rendimiento se estandarizaron los datos al 13 % de humedad y 1 % de impureza.

El rendimiento reportado se encuentra ponderado con superficie estimada por imágenes satelitales del cultivo por ciclo productivo.

Notas:

Datos recolectados en base a la declaración del informante





# Características generales del cultivo



**Características  
de la producción**



**Prácticas  
Agronómicas**





# Características de la producción

## Tenencia de la tierra

- Propietario con título: 44 %
- Propietario sin título: 30 %
- Arrendatario: 22 %
- Comunal: 4 %

## Crédito agrícola

Sólo el 37 % accedió a crédito

## Beneficiario de programas

El 60 % no es beneficiario de programas de fomento productivo

## Mes de cosecha

Mayo: 41 %



**Superficie promedio del cultivo**  
4.57 ha

**Seguro agrícola**  
Solo el 42 % aseguró su cultivo

**Mes de siembra**  
Enero: 62 %

## Destino de la producción

- Intermediario: 58 %
- Centro de Acopio: 36 %
- Otros: 6 %





# Prácticas agronómicas

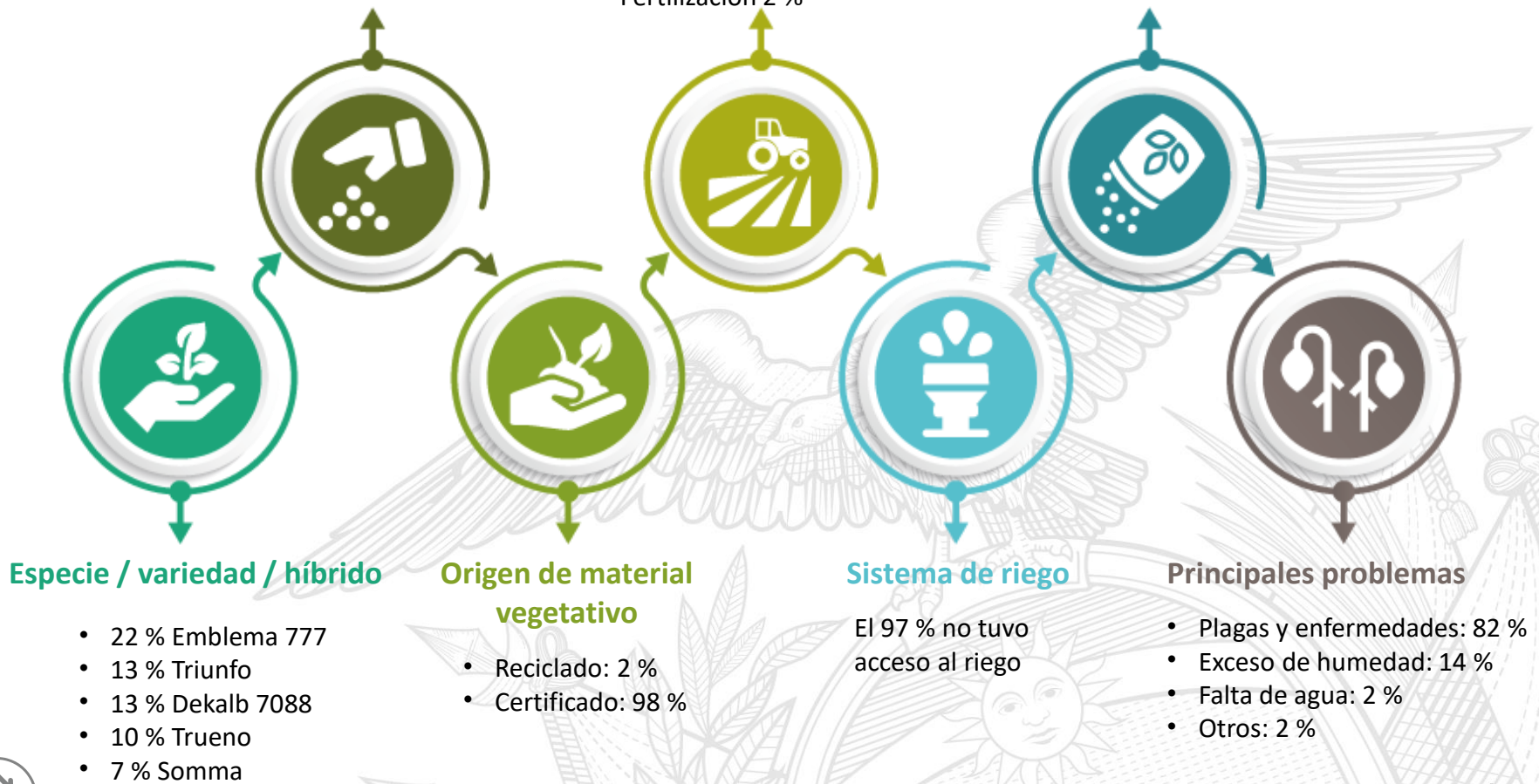
**Cantidad de material vegetativo**  
17 kg/ha de semilla

## Mecanización por Labor

- Cosecha: 23 %
- Control malezas: 19 %
- Preparación de suelo: 15 %
- Siembra: 14 %
- Fertilización 2 %

## Uso de fertilizantes

El 98 % realiza algún tipo de fertilización





# Resultados nacionales



Rendimiento Nacional



Uso de maquinaria



Uso de semilla



Fertilización



Variedades declaradas



Principales problemas declarados



Distribución de los productores



Principales problemas fitosanitarios





# Rendimiento Nacional

Rendimiento Nacional **6.55 t/ha**

Superficie Nacional **235,745 ha**

**LOS RÍOS**

**7.02 t/ha**

Superficie: *66,348 ha*

**MANABÍ**

**5.82 t/ha**

Superficie: *90,943 ha*

**LOJA**

**7.64 t/ha**

Superficie: *35,597 ha*

**GUAYAS**

**6.57 t/ha**

Superficie: *37,862 ha*

**SANTA ELENA**

**6.06 t/ha**

Superficie: *2,738 ha*

**EL ORO**

**5.28 t/ha**

Superficie: *2,257 ha*

Fuente: MAG

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

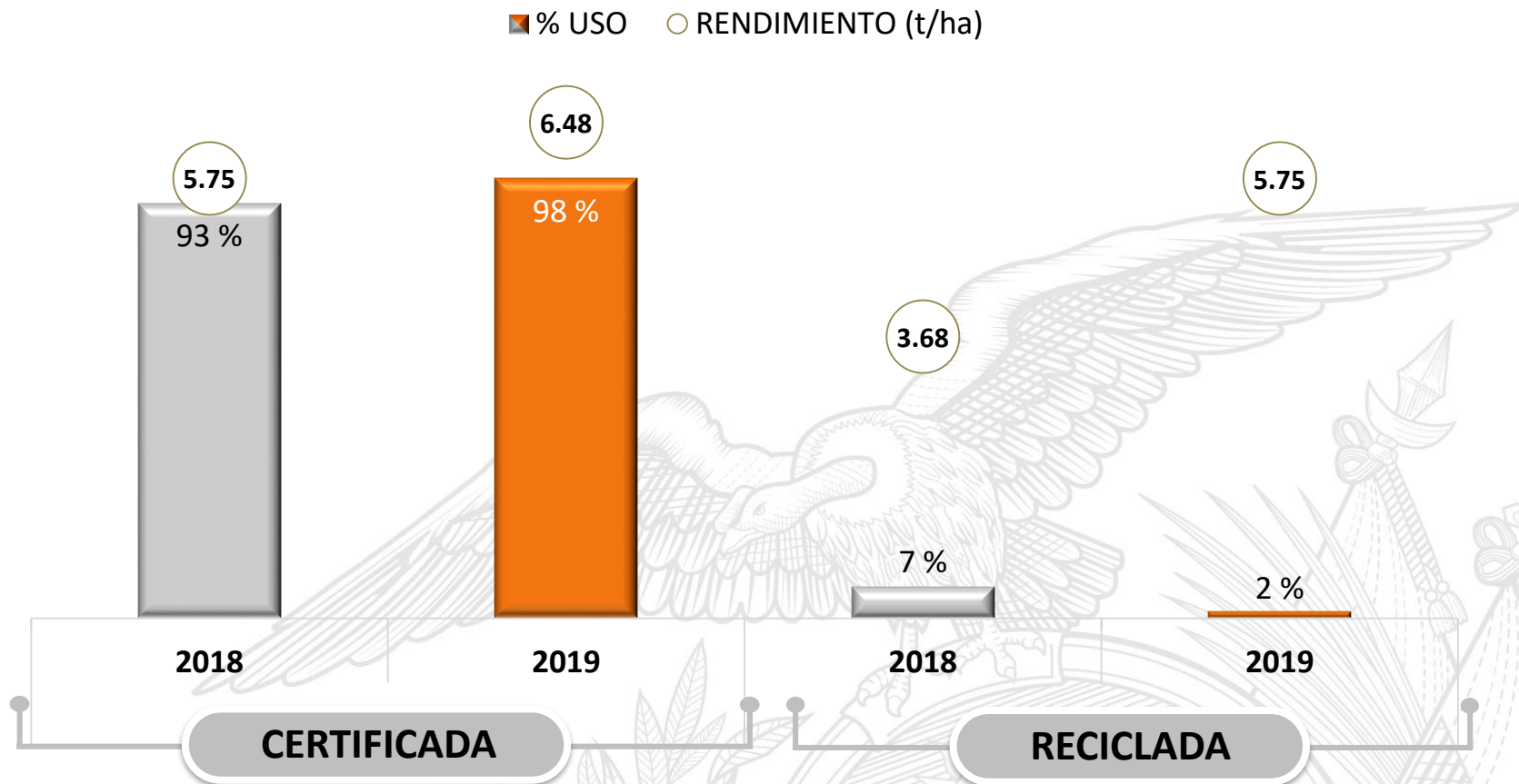






# Uso de semilla

(Invierno 2018-2019)



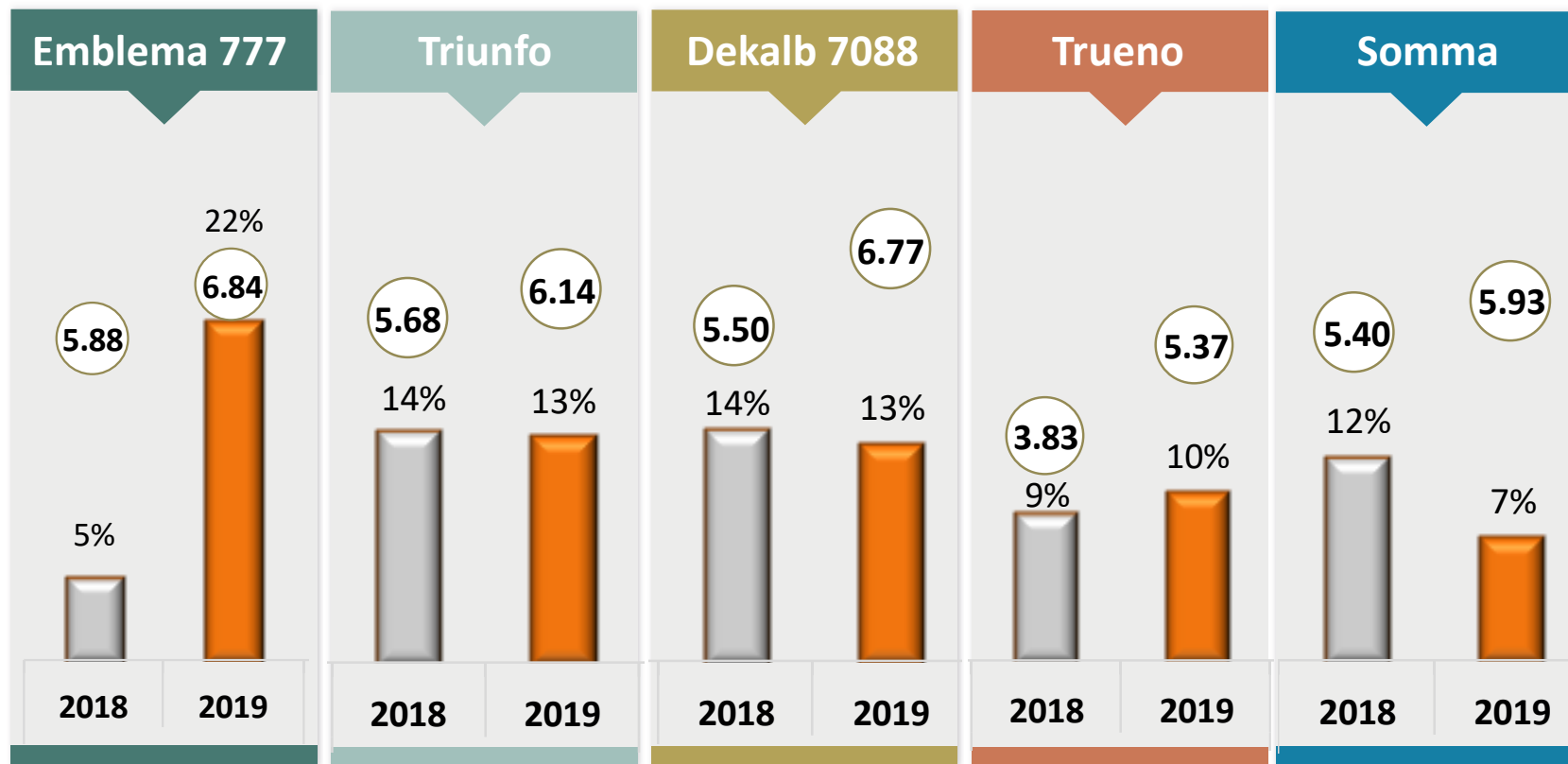
Fuente: MAG





# Variedades declaradas

(Invierno 2018-2019)



% USO



RENDIMIENTO

Notas:

1. Las variedades de semillas menos representativas (54%) a nivel nacional está representadas por 22 variedades

Fuente: MAG





# Distribución de productores

(Invierno 2019)



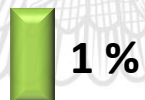
Menor o igual a 10 ha.



Entre 10 a 40 ha.



Mayor a 40 ha.



Fuente: MAG

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA





# Uso de maquinaria

(Invierno 2018-2019)

2018

2019

Puntos Porcentuales

17 %



Preparación de suelo



15 %



2 %

Siembra

6 %



14 %



8 %

Control Maleza

11 %



19 %



8 %

Cosecha

7 %



23 %



16 %

Fuente: MAG

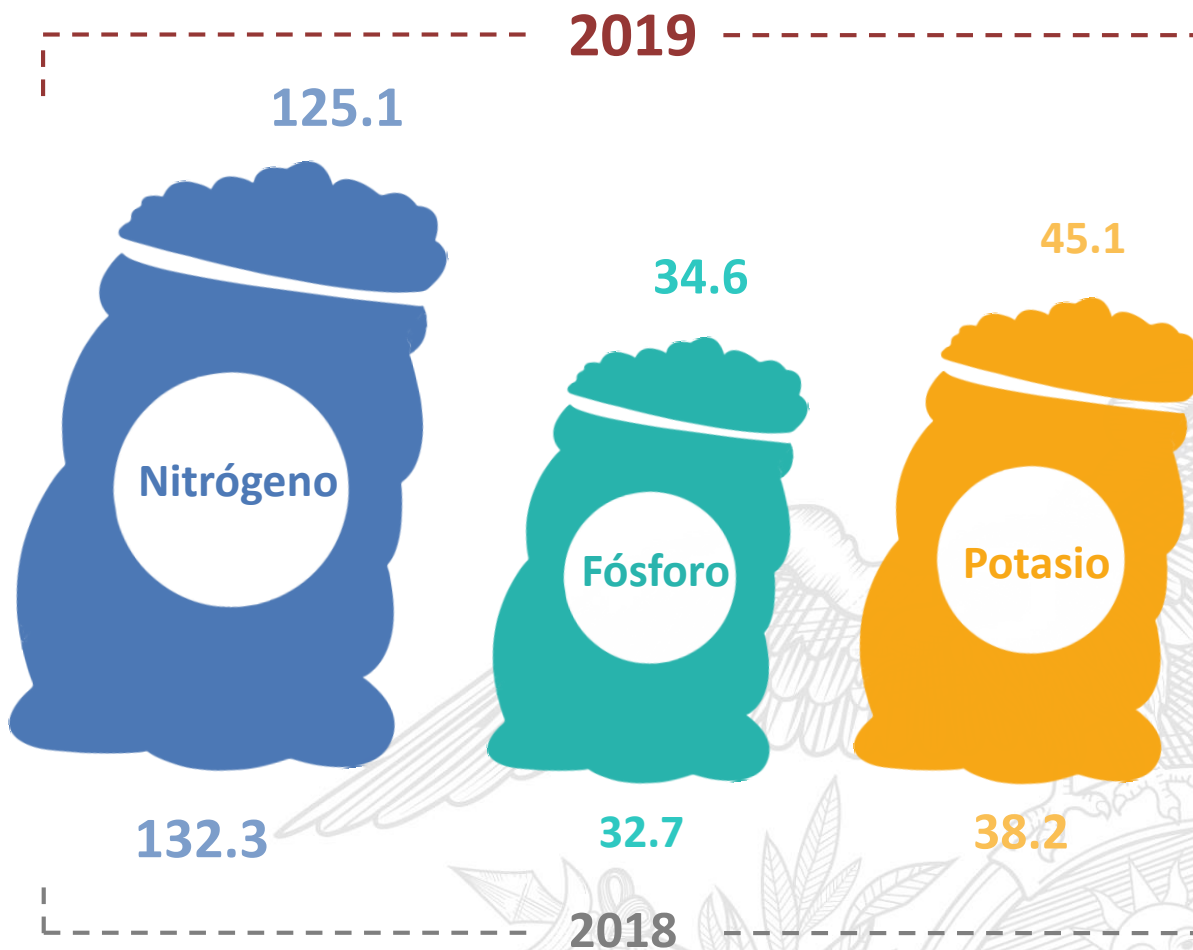
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA





# Fertilización

(Invierno 2018-2019)  
Kilogramos por hectárea



**Requerimientos Técnicos<sup>1</sup>**

| Macroelemento | Cantidad (kg/ha) |
|---------------|------------------|
| Nitrógeno     | 158              |
| Fosforo       | 60               |
| Potasio       | 20               |

Fuente: MAG



<sup>1</sup> Requerimiento del cultivo cuando no se dispone de análisis de suelo. Fuente: INIAP



# Principales problemas declarados

(Invierno 2018-2019)

## PLAGAS Y ENFERMEDADES



2018

**23 %**

2019

**82 %**

## EXCESO DE HUMEDAD



2018

**3 %**

2019

**14 %**

## FALTA DE AGUA



2018

**70 %**

2019

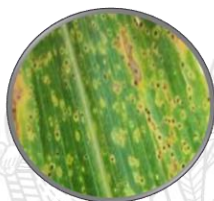
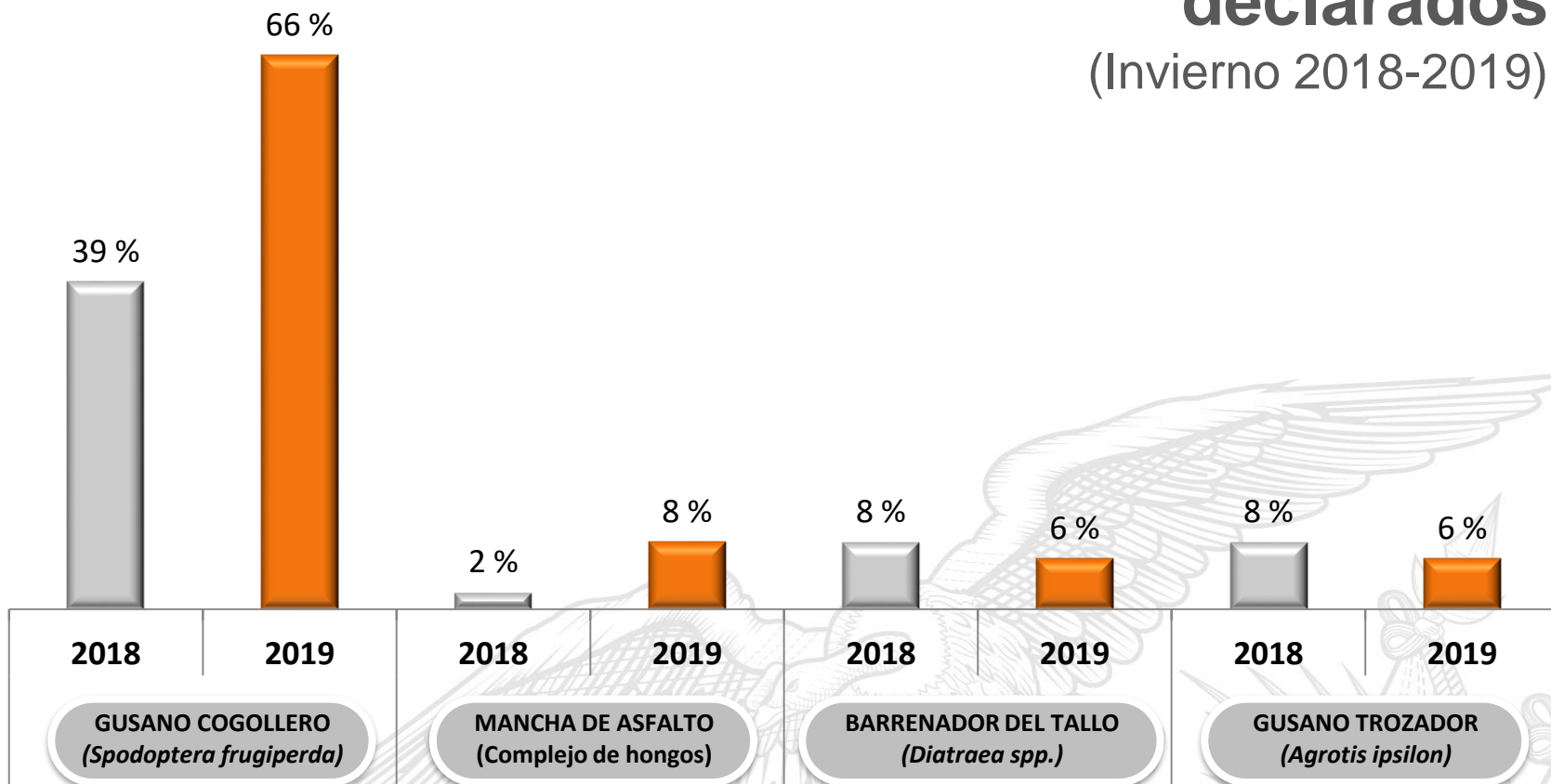
**2 %**





# Principales problemas fitosanitarios declarados

(Invierno 2018-2019)



Fuente: MAG

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA





# Resultados provinciales



Rendimiento Provincial



Fertilización



Rendimiento Cantonal



Principales problemas declarados



Uso de semilla



Principal problema fitosanitario



Variedades declaradas



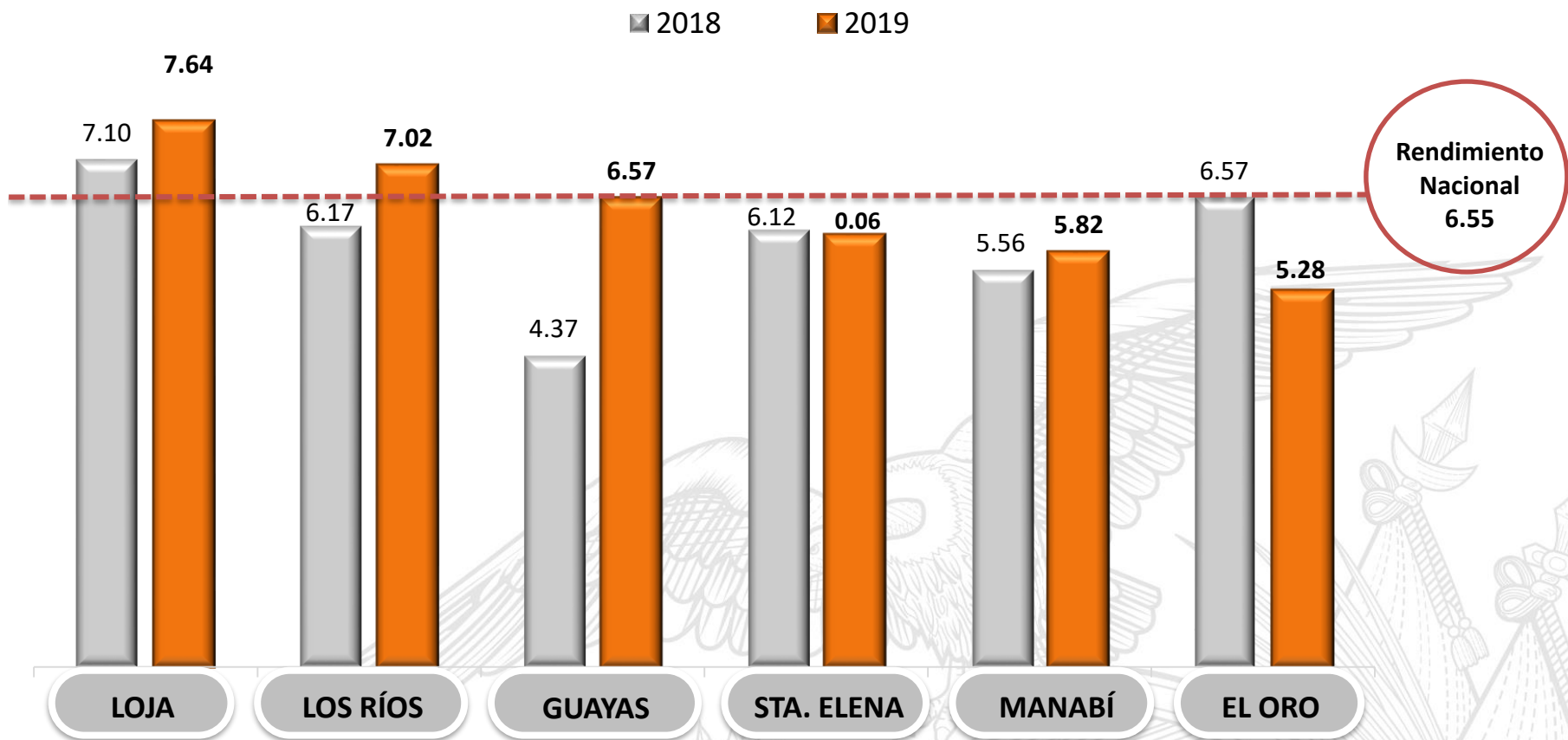




# Rendimiento Provincial

(Invierno 2018-2019)

Toneladas por hectárea



Notas:

1. El rendimiento provincial se ponderó en base a la representación que tiene cada provincia con respecto a la superficie de maíz amarillo duro de invierno 2019.
2. Rendimiento estandarizado a 13% de humedad y 1% de impureza.

Fuente: MAG





# Cantones con alto rendimiento

(Invierno 2019)

Toneladas por hectárea

LOJA



**8.60 t/ha**

Pindal



**8.59 t/ha**

Célica

LOS RÍOS



**7.91 t/ha**

Ventanas



**7.60 t/ha**

Mocache

GUAYAS



**6.97 t/ha**

Balzar

Rendimiento  
Nacional

6.55



Notas:

1. Cantones que registraron rendimientos superiores al promedio nacional, considerando la representatividad de su superficie en la provincia.

Fuente: MAG

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA





# Cantones con bajo rendimiento

(Invierno 2019)  
Toneladas por hectárea

MANABÍ



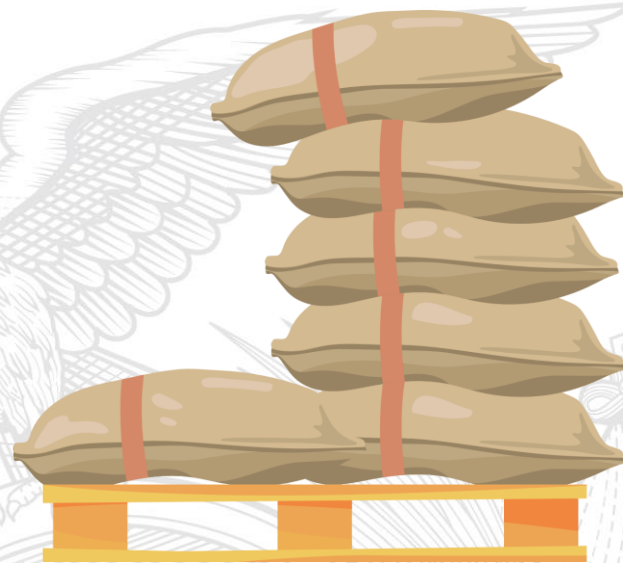
1 3.86 t/ha  
Bolívar

2 4.73 t/ha  
Montecristi

3 4.75 t/ha  
Pichincha

4 4.98 t/ha  
San Vicente

Rendimiento Nacional | 6.55



Notas:

1. Cantones que registraron rendimientos inferiores al promedio nacional, considerando la representatividad de su superficie en la provincia.

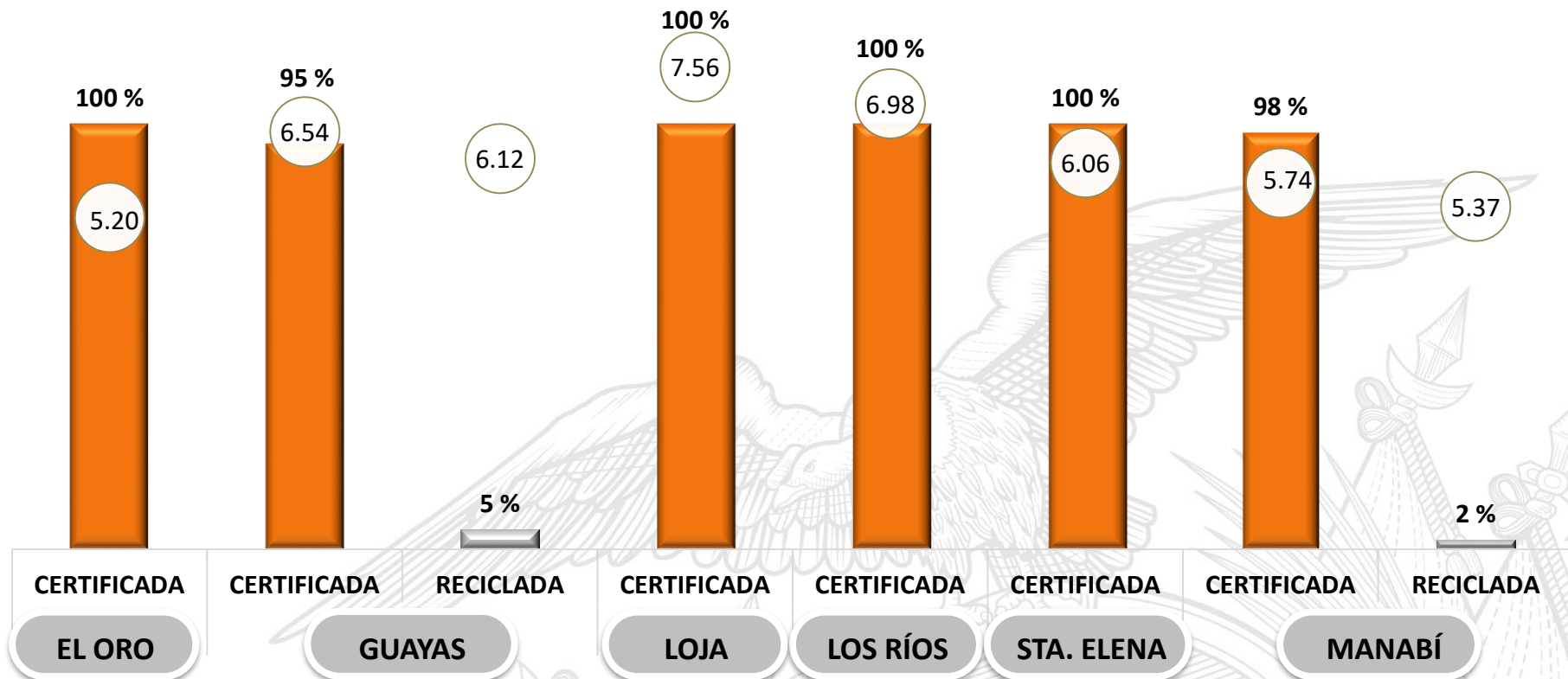
Fuente: MAG



# Uso de semilla

(Invierno 2019)

■ % USO      ○ RENDIMIENTO (t/ha)

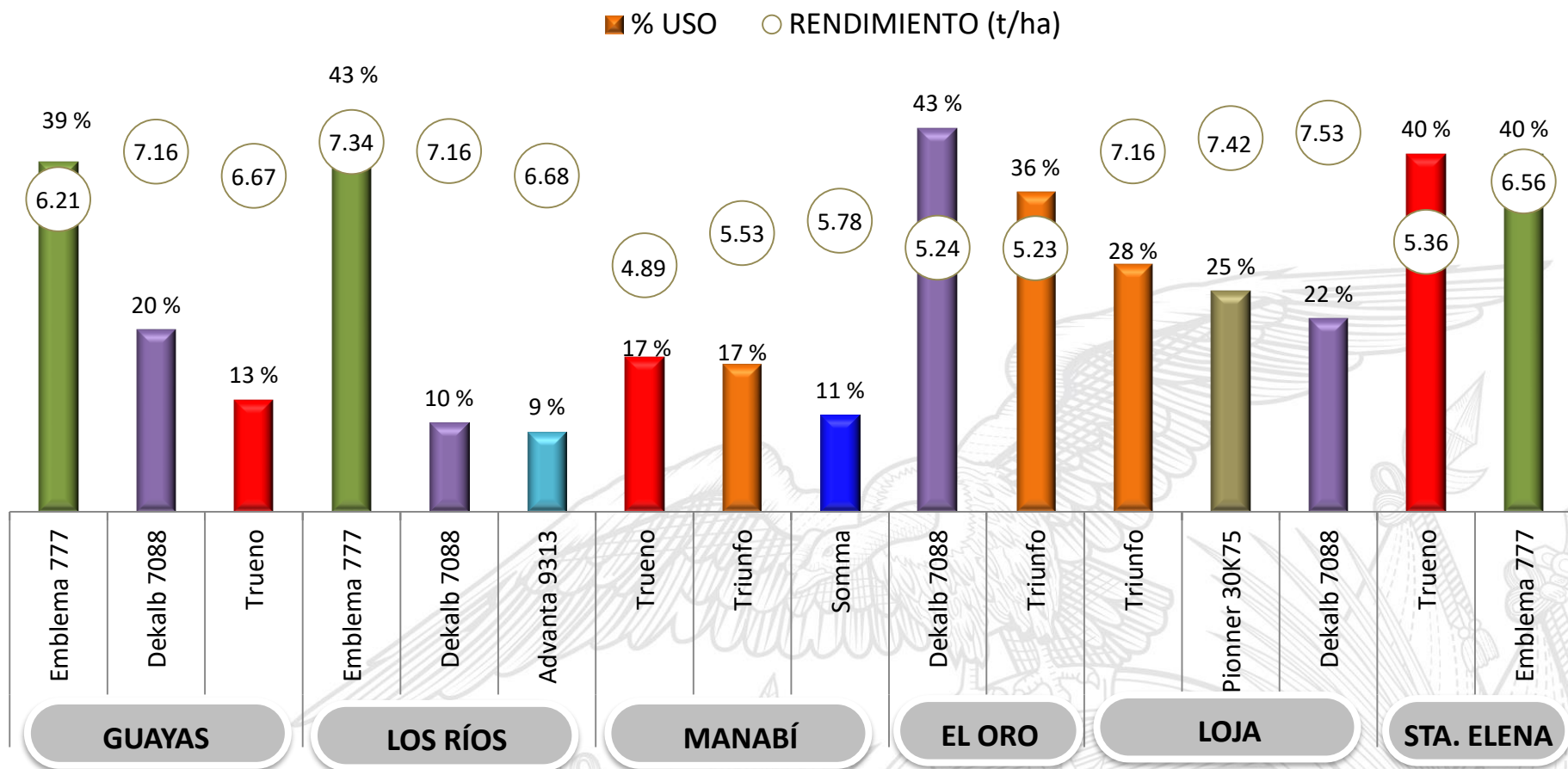


Fuente: MAG



# Variedades de semillas declaradas

(Invierno 2019)



Fuente: MAG

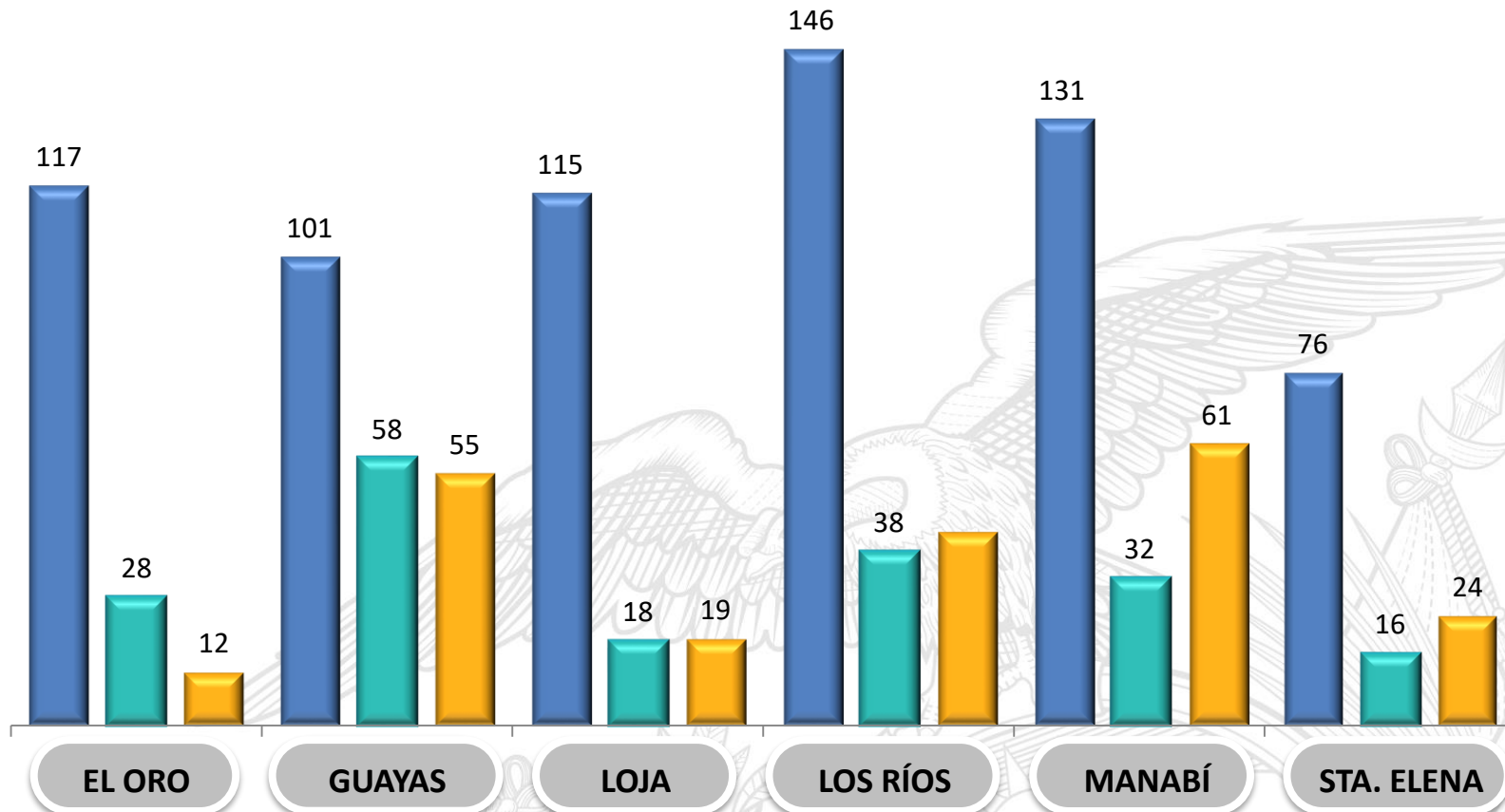


# Fertilización

(Invierno 2019)

Kilogramos por hectárea

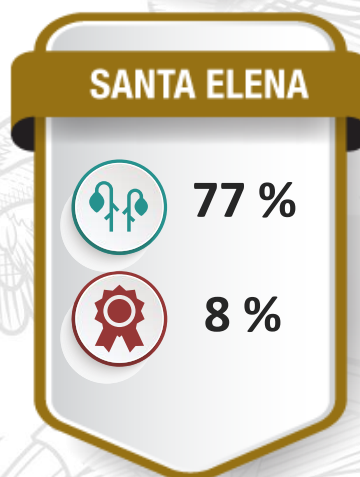
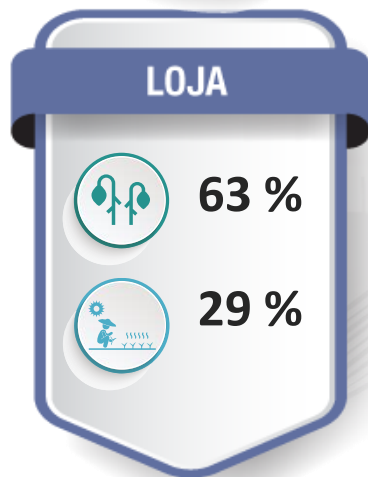
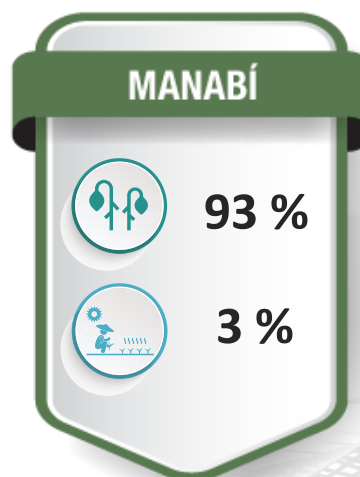
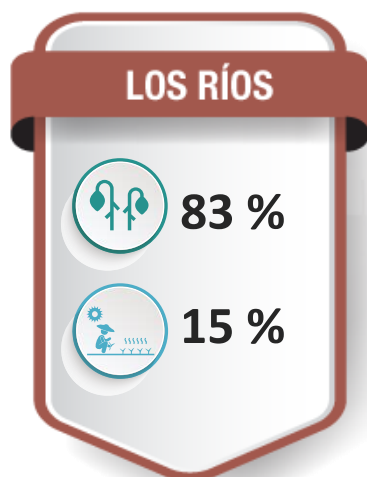
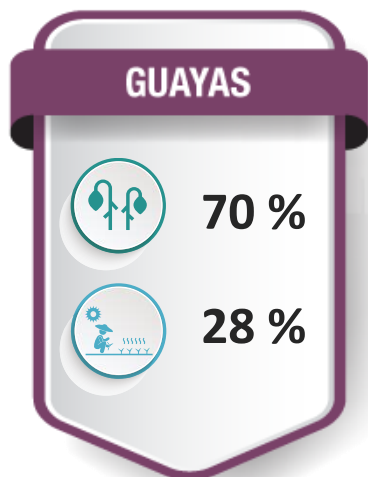
■ NITRÓGENO ■ FÓSFORO ■ POTASIO



Fuente: MAG



# Principales problemas declarados (Invierno 2019)



PLAGAS Y ENFERMEDADES



EXCESO DE HUMEDAD



CALIDAD DE INSUMOS

Fuente: MAG



# Principales problemas fitosanitarios

(Invierno 2019)

## GUAYAS



**54 %** Gusano Cogollero



**22 %** Barrenador del tallo



**16 %** Podrición de mazorca

## LOS RÍOS



**41 %** Gusano Cogollero



**20 %** Rizón foliar

## MANABÍ

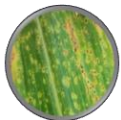


**92 %** Gusano Cogollero



**3 %** Barrenador del tallo

## EL ORO



**69 %** Mancha de Asfalto



**23 %** Gusano Cogollero

## LOJA



**30 %** Gusano Trozador



**30 %** Gusano Cogollero

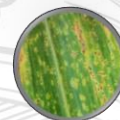


**20 %** Mancha de Asfalto

## SANTA ELENA



**90 %** Gusano Cogollero



**10 %** Mancha de Asfalto

Fuente: MAG





**Para mayor información visítanos**

[www.agricultura.gob.ec](http://www.agricultura.gob.ec)

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

Síguenos en:



@AgriculturaEcuador

MINISTERIO DE  
**AGRICULTURA Y GANADERÍA**