



[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

# **ENCUESTA SOBRE USO DE AGROQUÍMICOS Y SU DESTINO FINAL EN LA AGRICULTURA ZONA DE PLANIFICACIÓN I - AÑO 2012**

**(Carchi, Esmeraldas, Imbabura, Sucumbíos)**

Considerando que uno de los principales problemas identificados en la Zona de Planificación I (Imbabura, Carchi, Sucumbíos y Esmeraldas) son las inadecuadas prácticas agrícolas y pecuarias según la Agenda Zonal del Buen Vivir de SENPLADES, se crea la necesidad de generar información (indicadores ambientales y de salud) en lo que respecta a los conocimientos, percepción y prácticas de aplicación de agroquímicos en las Unidades de Producción Agropecuaria UPAs.

## FICHA TÉCNICA

**Cobertura:** 83.440 Unidades de Producción Agropecuaria UPA

**Desagregación:** Provincial

**Unidad de investigación:** Unidades de producción Agropecuaria UPA

**Fuentes de información:** : INEC- Encuesta del Uso de Plaguicidas y su destino final en la Agricultura en la zona de planificación I 2012

# CONTENIDO

- Uso de plaguicidas
- Contaminación de plaguicidas
- Aplicación de los plaguicidas
- Nivel de capacitación uso de plaguicidas
- Conocimiento de los agricultores
- Signos y síntomas de intoxicación por plaguicidas
- Medidas en caso de intoxicación
- Disposición final de los envases



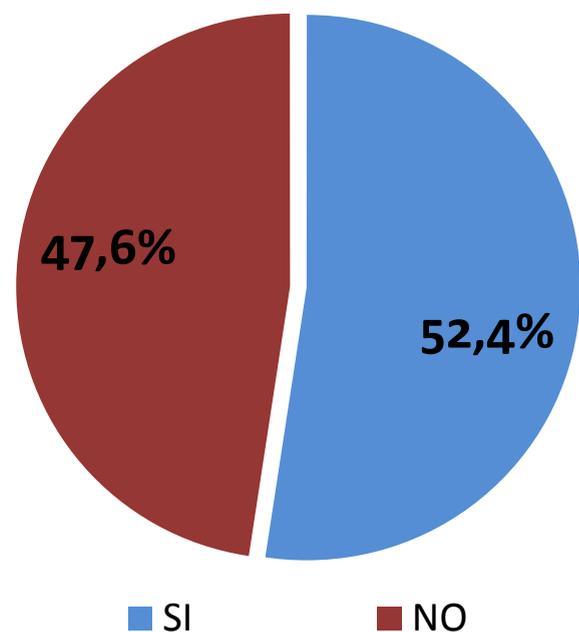
[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

## **USO DE PLAGUICIDAS**

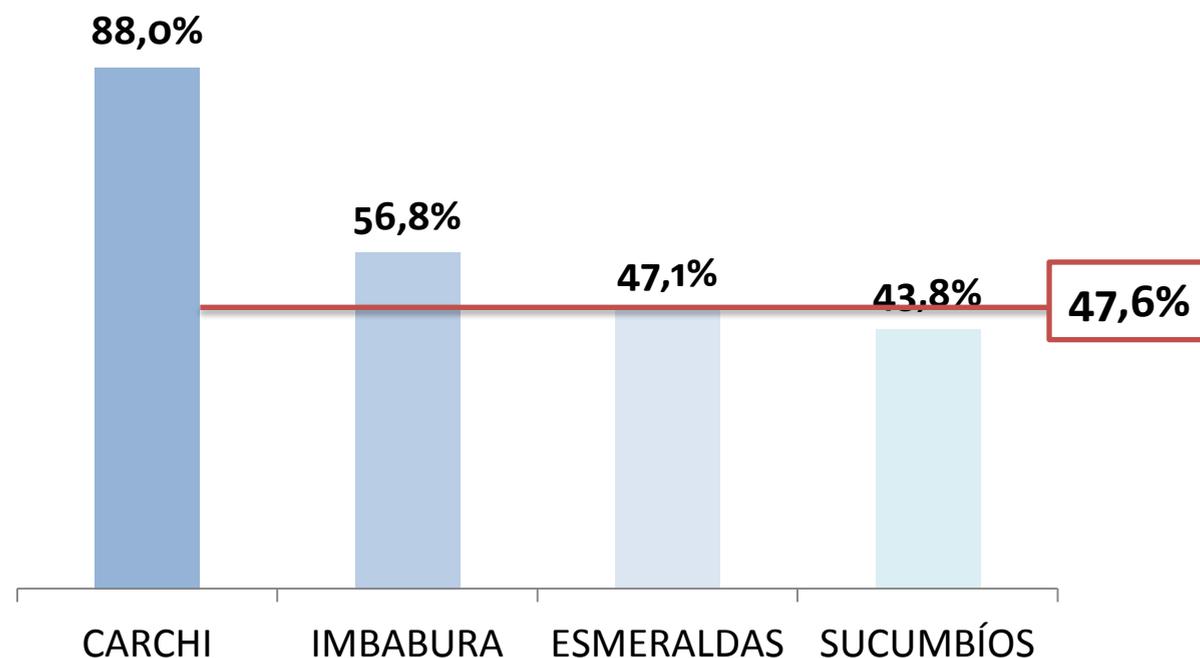
En el 47.6% de unidades de producción agropecuaria se utiliza plaguicida en las plantaciones.

## USO DE PLAGUICIDAS EN LAS PLANTACIONES

### ZONA DE PLANIFICACIÓN I



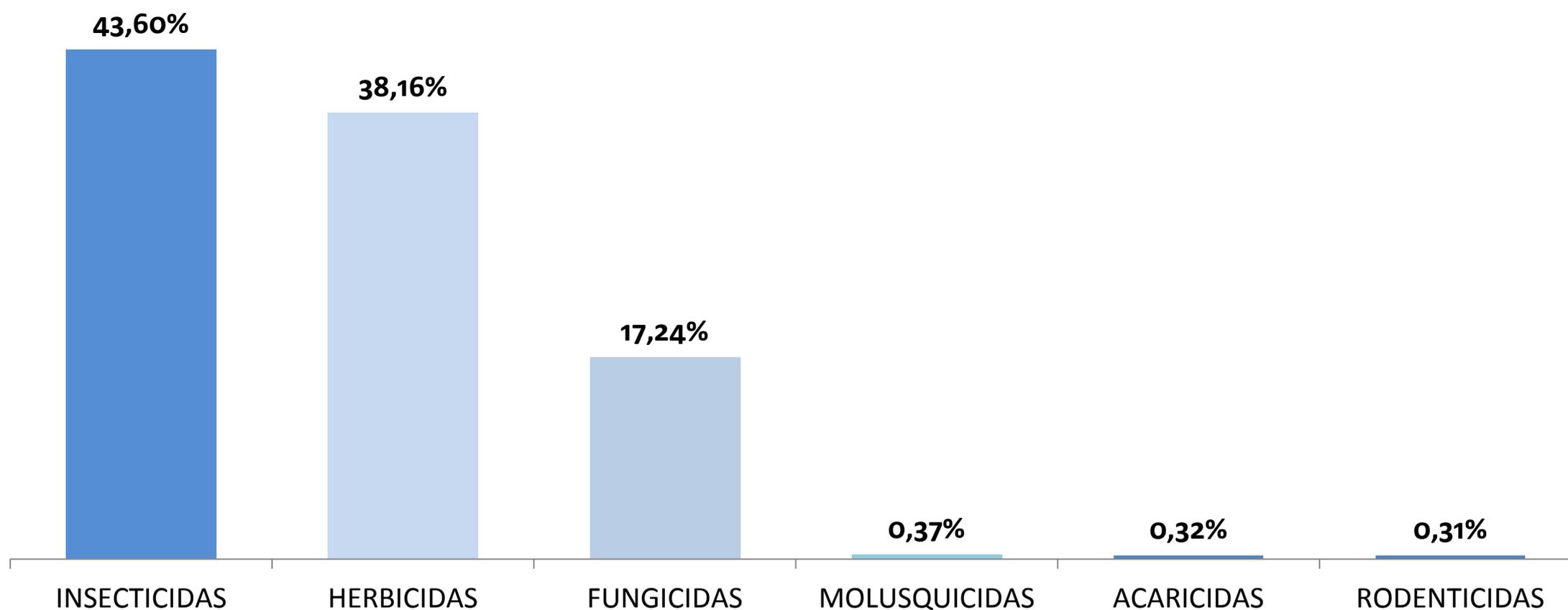
### PROVINCIAS



n= 83.440 UPA

El 43.60% de unidades de producción agropecuaria utiliza, insecticidas para el control de plagas y malezas.

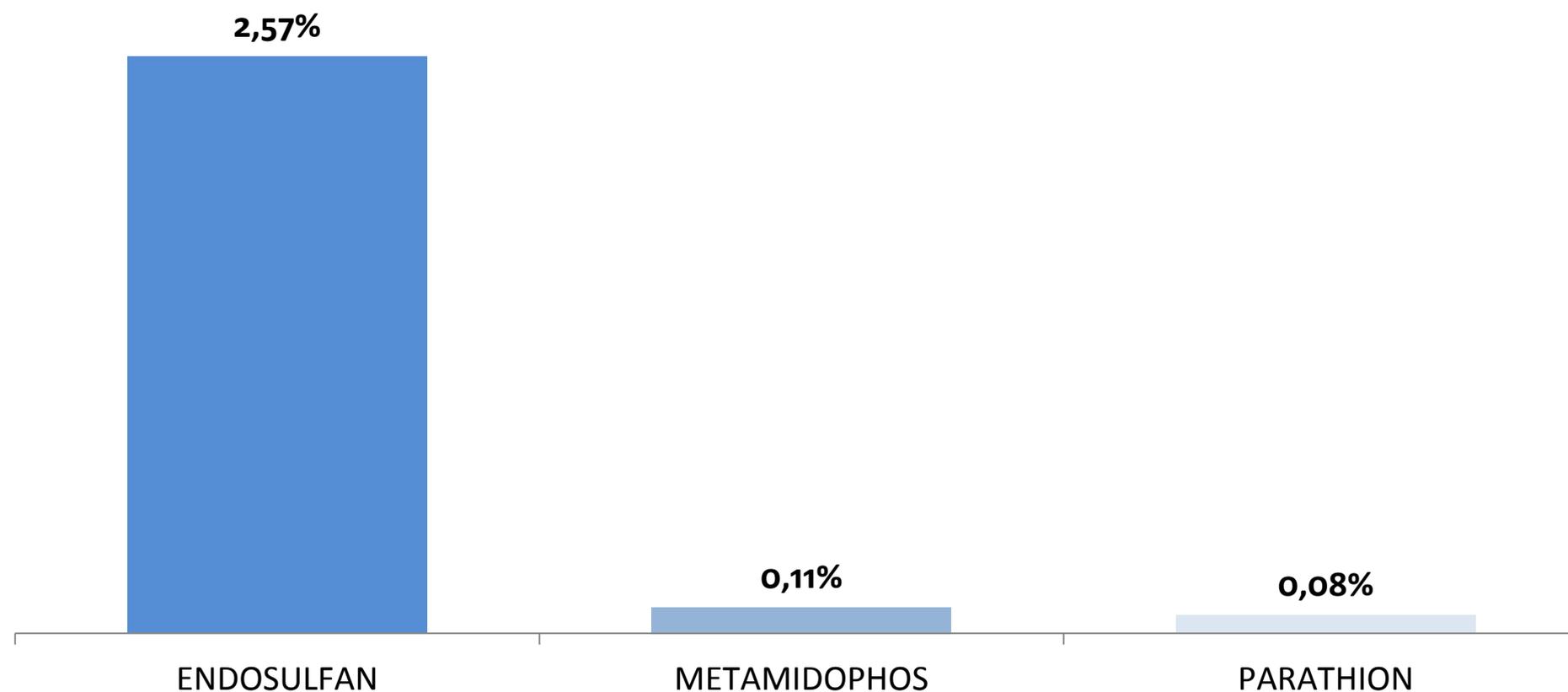
### Uso Por Tipo De Plaguicidas



n= 41.748 UPA

El 2.57% de las UPAS utilizan Endosulfan, el 0.11% usa Meramidophos, y el 0.08% utiliza Parathion, Plaguicidas que actualmente en el Ecuador su venta y uso se encuentra prohibido.

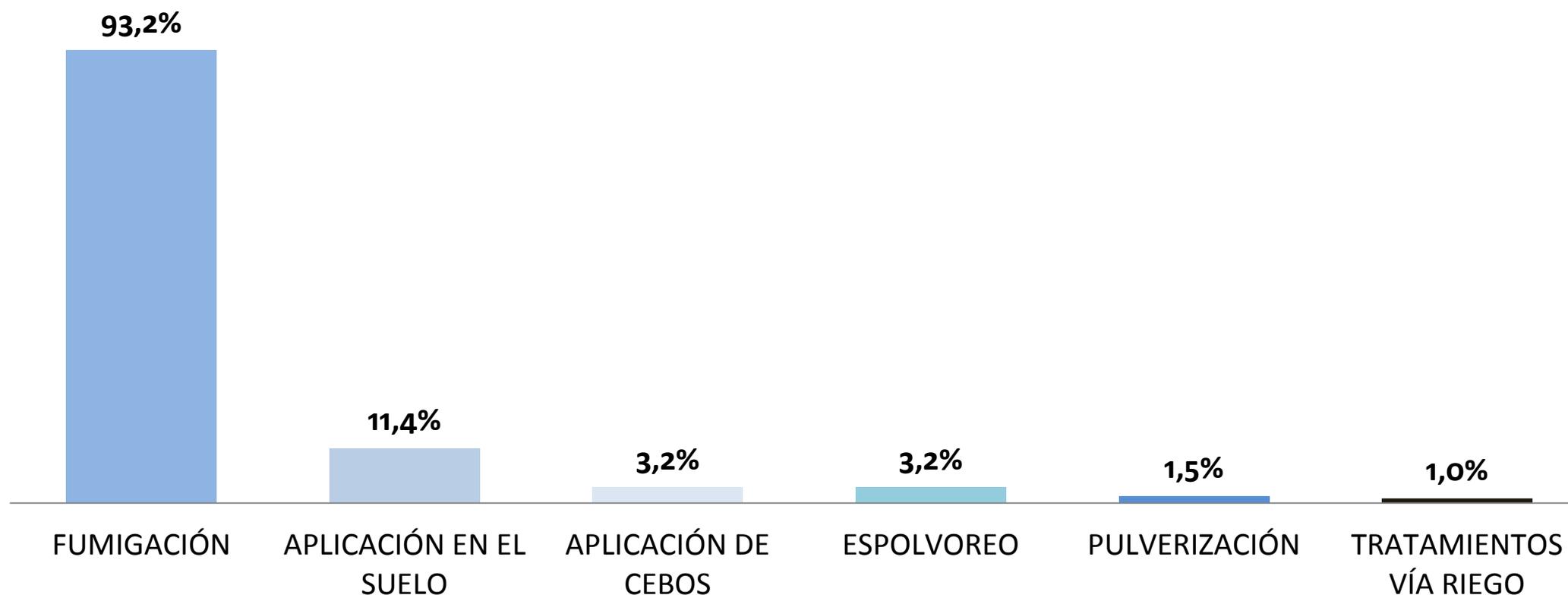
### Plaguicidas prohibidos en el Ecuador



n= 41.748 UPA

En el 93,2% de las unidades de producción agropecuaria utilizan la fumigación como método de aplicación de plaguicidas.

### Método de aplicación de plaguicida utilizado zona de planificación I

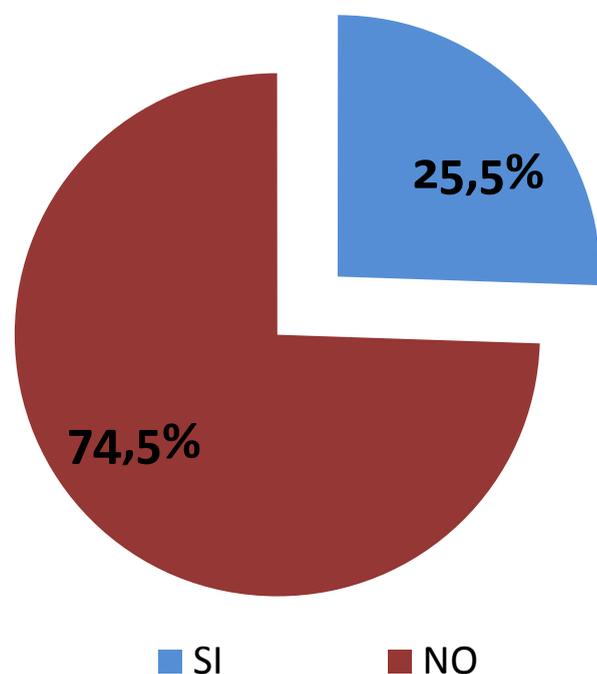


n= 43.729 UPA

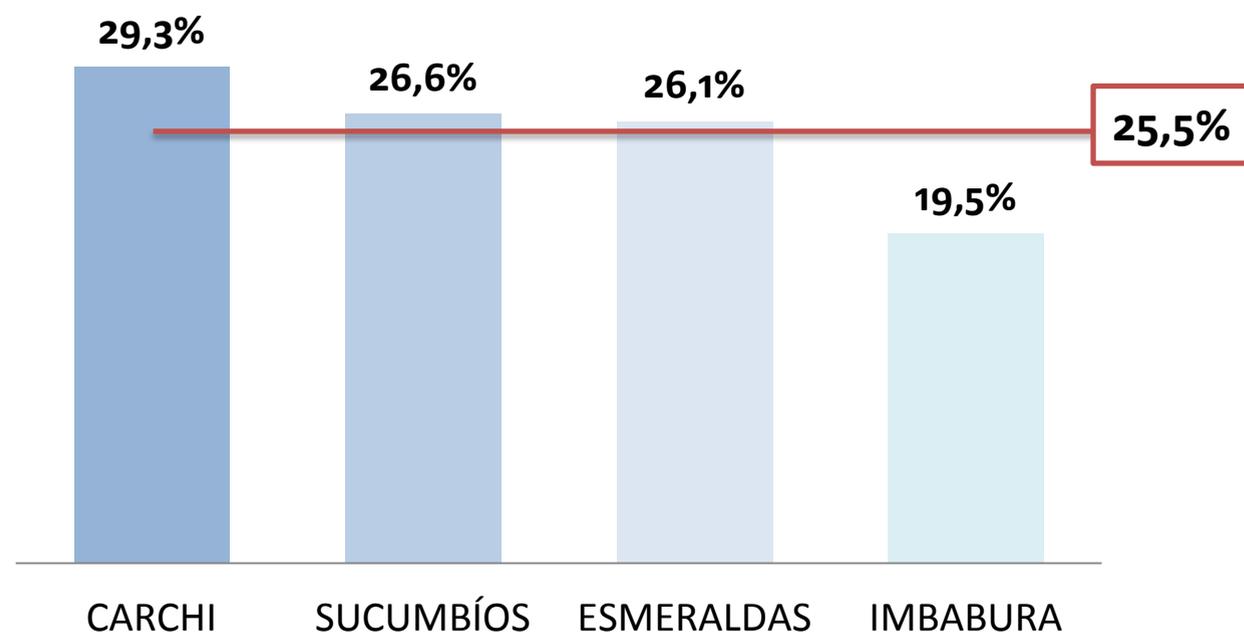
El 25,5% de los productores recibió supervisión y/o capacitación la primera vez que aplicó plaguicidas en las unidades de producción agropecuaria.

### SUPERVISIÓN Y/O CAPACITACIÓN TÉCNICA PARA LA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS (aplicación por primera vez)

ZONA DE PLANIFICACIÓN I



PROVINCIAS

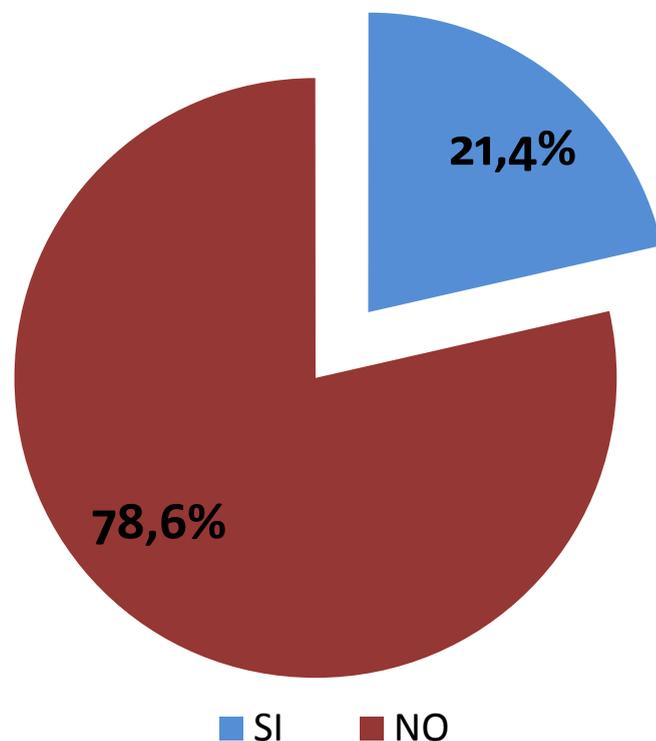


n= 43.729 UPA

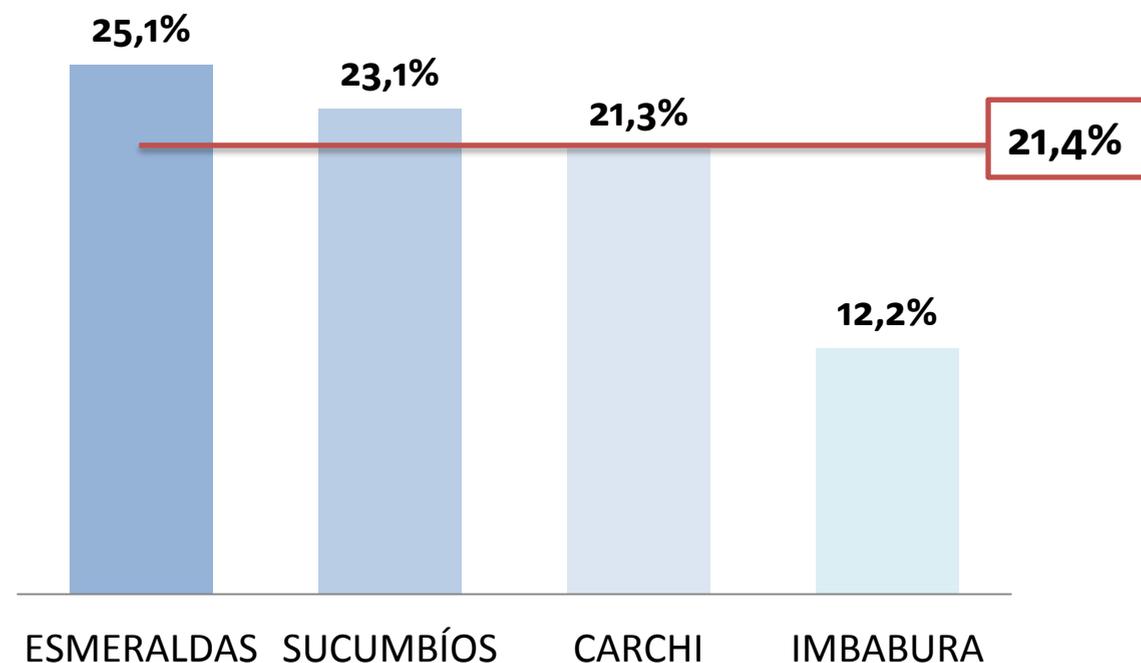
Actualmente el 21,4% de los productores tienen una supervisión técnica en la aplicación de plaguicidas en las unidades de producción agropecuaria.

### SUPERVISIÓN TÉCNICA ACTUAL PARA LA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS

ZONA DE PLANIFICACIÓN I



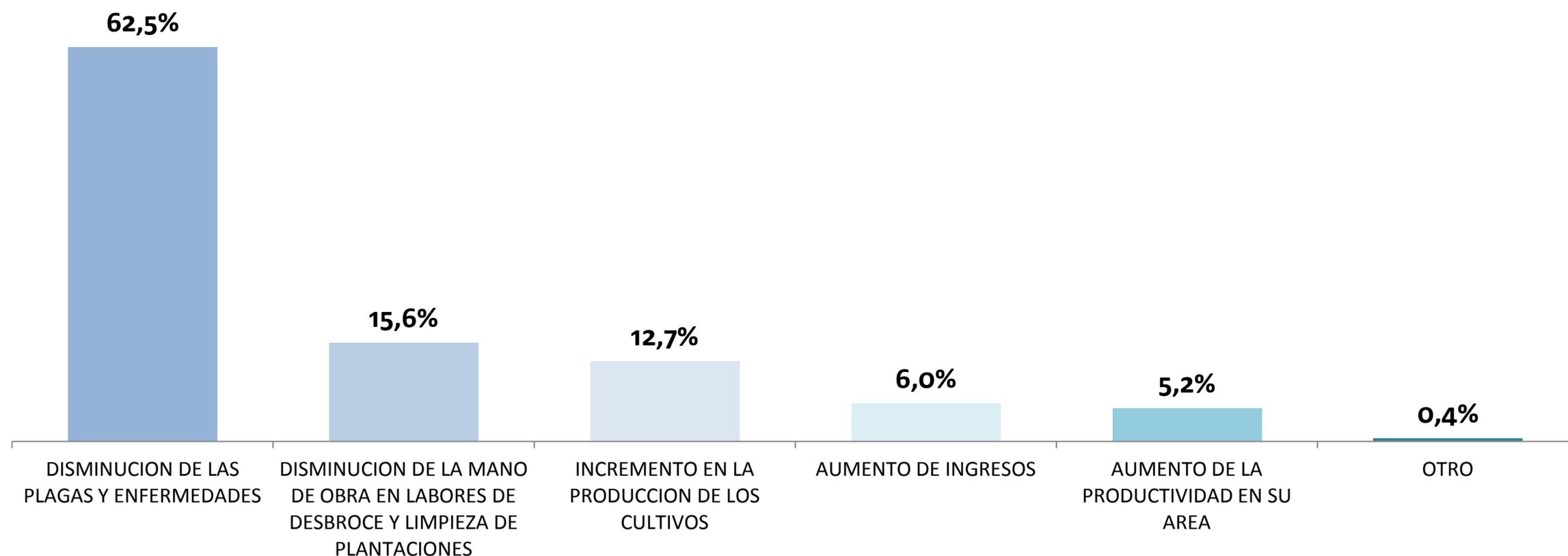
PROVINCIAS



n= 43.729 UPA

En el 62,5 % de los productores utilizan plaguicidas en las unidades de producción agropecuaria con la finalidad de disminuir plagas y enfermedades en sus plantaciones.

### Beneficios que se espera por la aplicación de plaguicidas zona de planificación I



n= 43.729 UPA

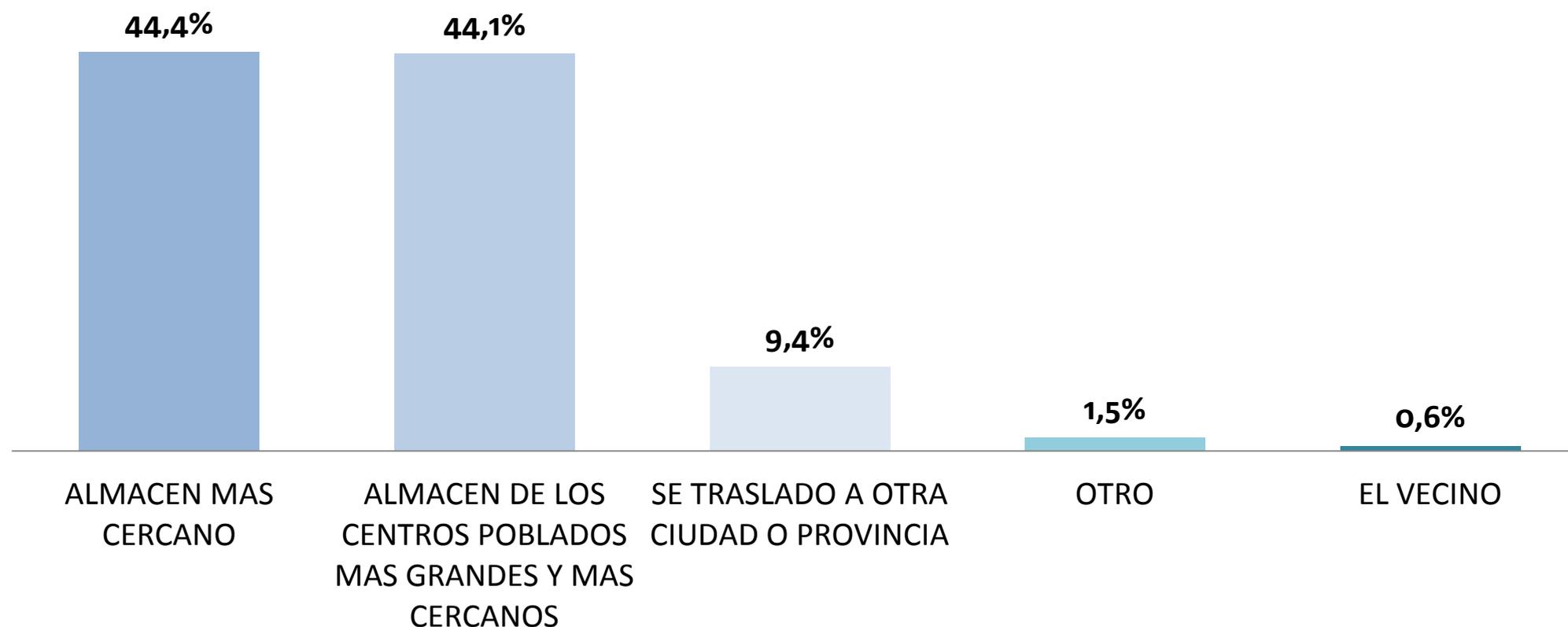


[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

## **CONTAMINACIÓN DE PLAGUICIDAS**

El 44,4 % de los productores compran plaguicidas en un centro de venta cercano.

### Lugar donde generalmente compran plaguicidas zona de planificación I

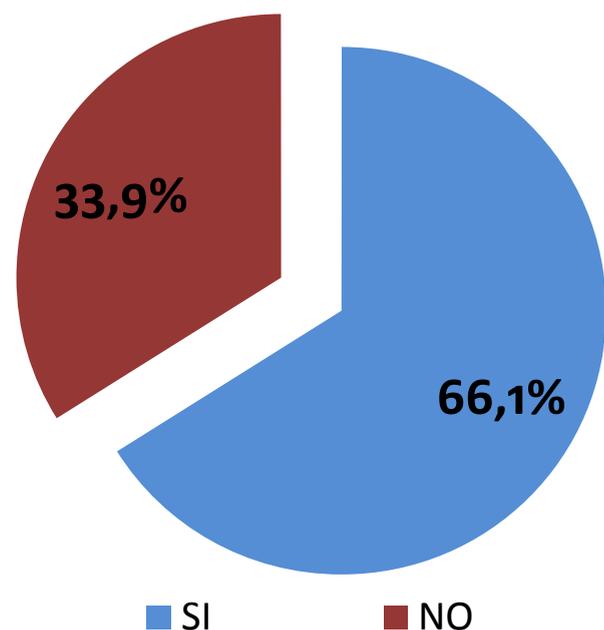


n= 43.729 UPA

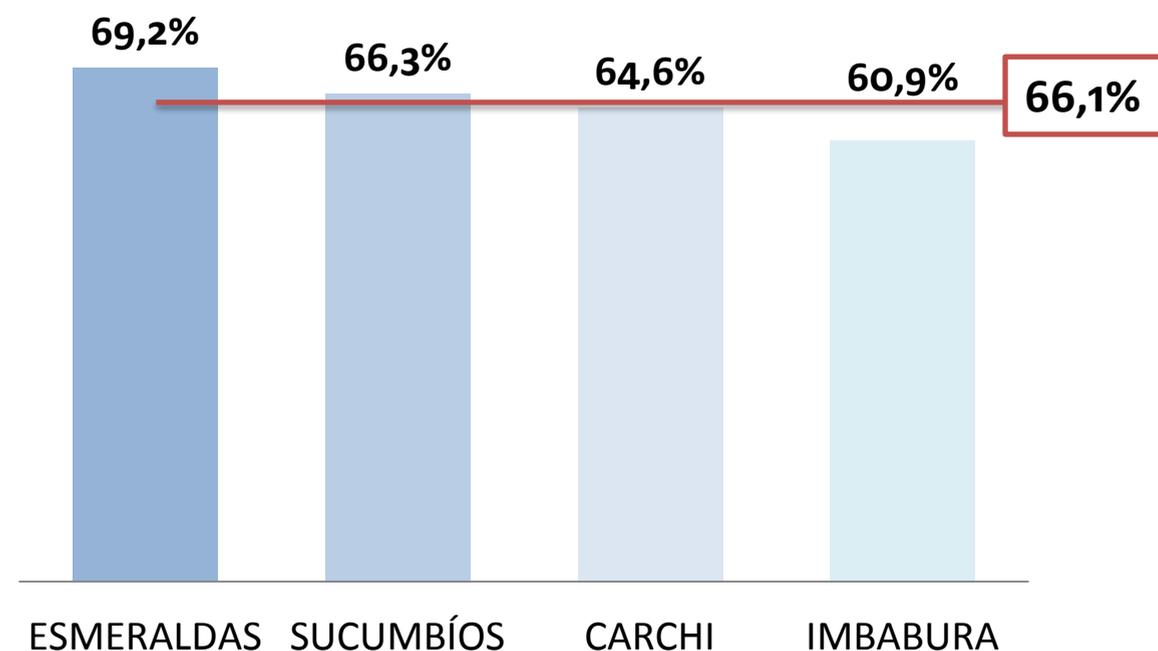
El 66,1% de los productores que compran plaguicidas si reciben indicaciones y precauciones para el uso y aplicación el producto.

### AL COMPRAR EL PRODUCTO, RECIBE USTED ADVERTENCIAS SOBRE PRECAUCIONES O PELIGROSIDAD DEL PLAGUICIDA

ZONA DE PLANIFICACIÓN I



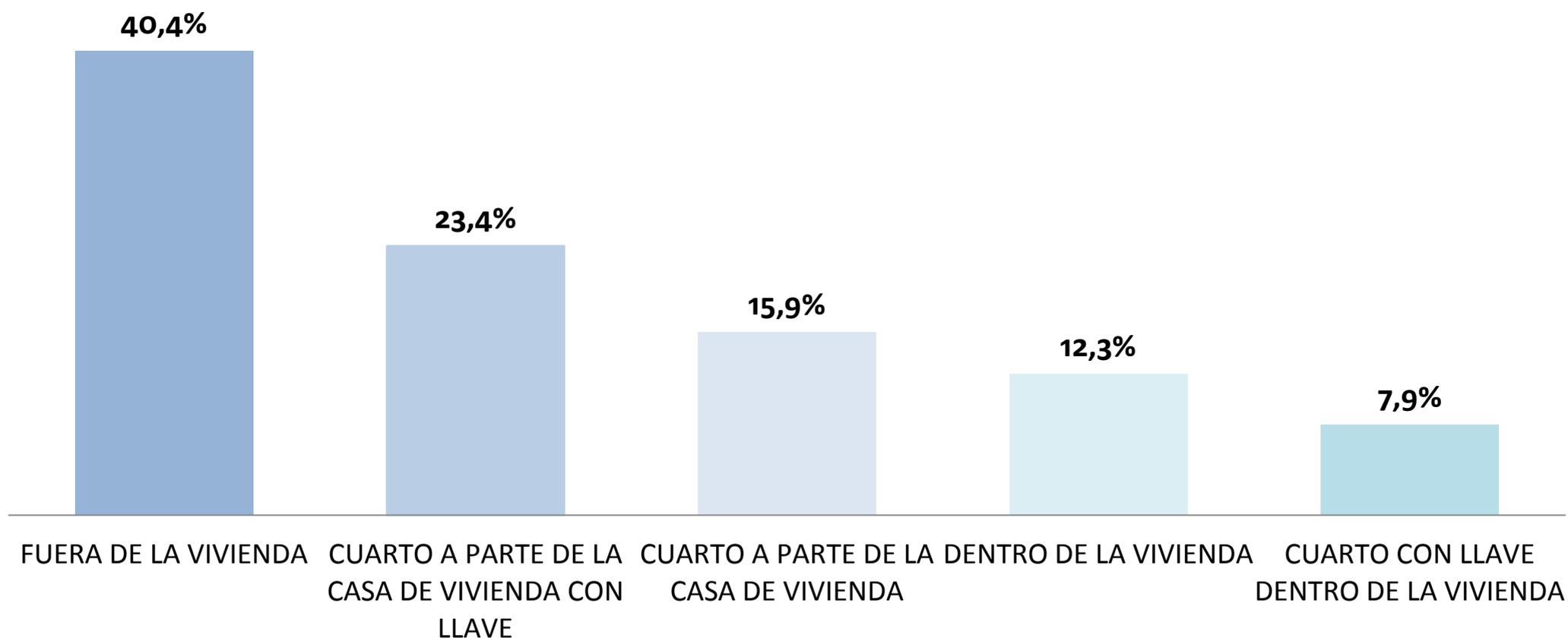
PROVINCIAS



n= 43.729 UPA

El 12,3% de los productores guardan los plaguicidas y la bomba de fumigar dentro de la vivienda

### Almacenamiento de plaguicidas y de la bomba de fumigar zona de planificación I



n= 43.729 UPA

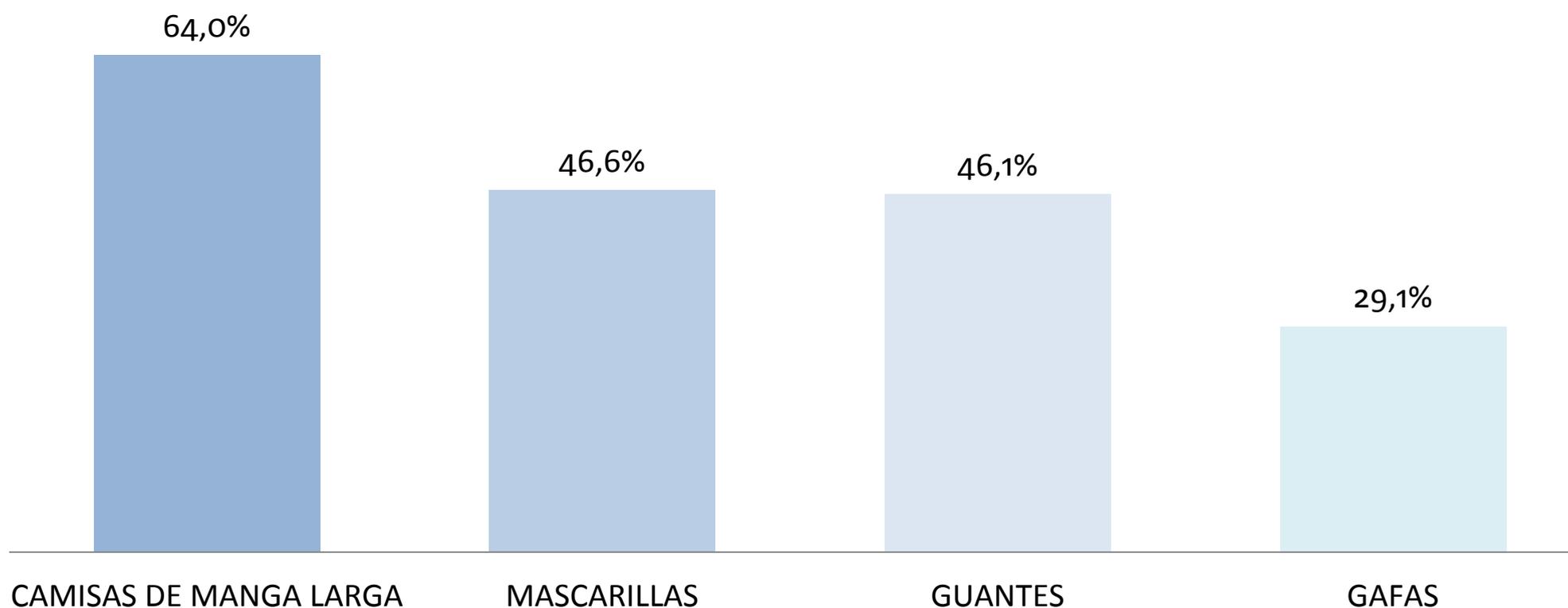


[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

## **APLICACIÓN DE LOS PLAGUICIDAS**

El 64% de las personas toman precauciones básicas en el momento de mezclar los plaguicidas con el uso de camisas de manga larga.

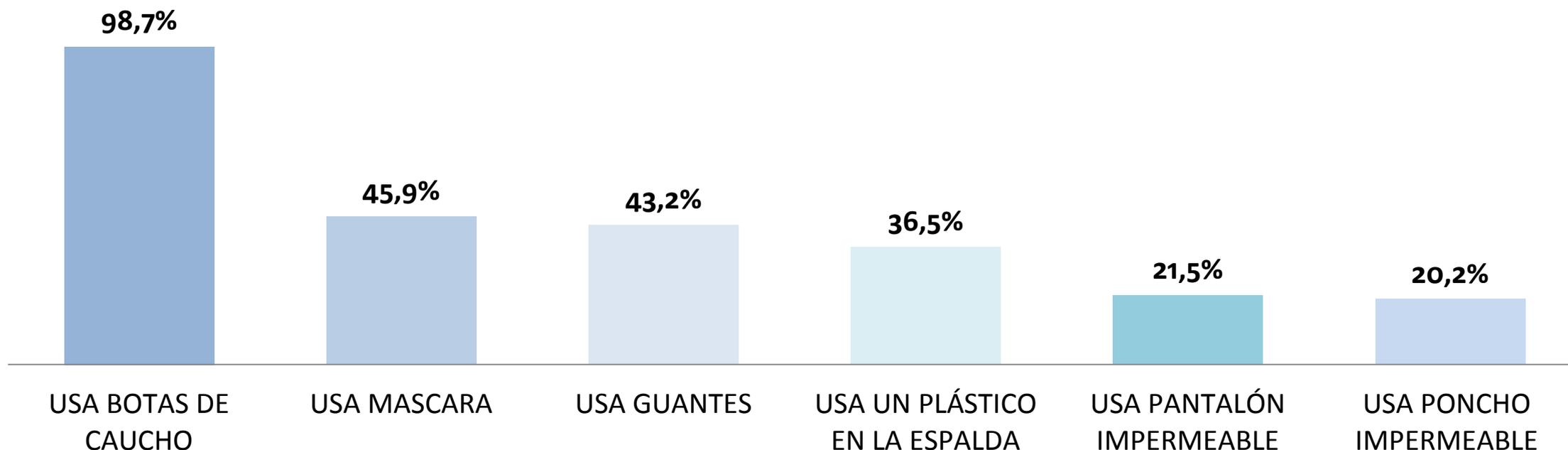
### Precauciones al momento de mezclar plaguicidas zona de planificación I



n= 43.729 UPA

El 45,9% de las personas que aplican plaguicidas tienen la precaución de utilizar mascarilla.

### Precauciones al momento de aplicar plaguicidas zona de planificación I



#### Equipo de Protección Personal

El equipo de protección para el manejo de plaguicidas está constituido por ropa de protección permeable, impermeable o hidro-repelente (camisas de manga larga, pantalones largos, overoles), zapatos o botas, gorro, sombrero o capuchones, gafas o protección facial y respirador o máscara. Fuente: Manual Técnico Para la Gestión Integral de Plaguicidas MAE 2008

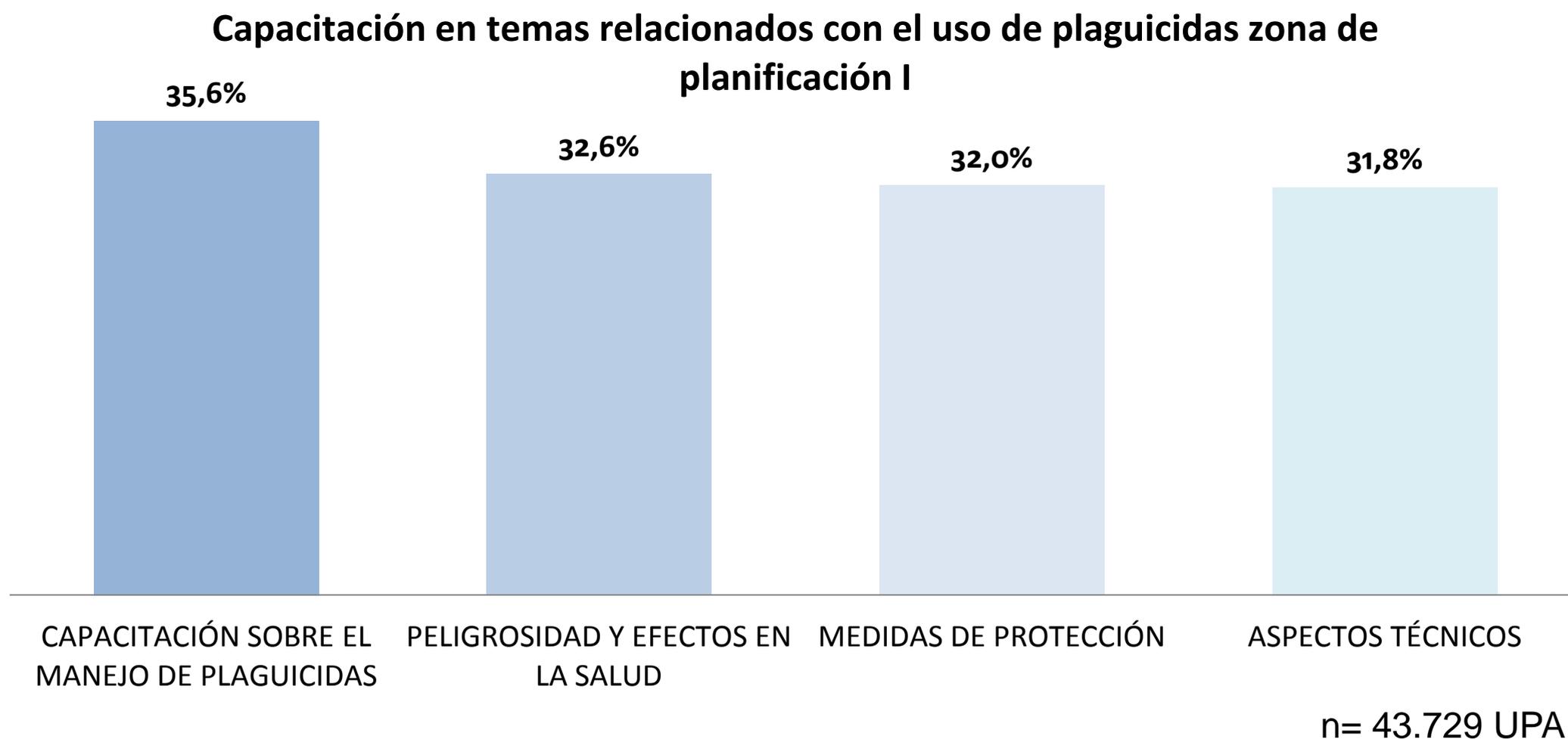
n= 43.729 UPA



[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

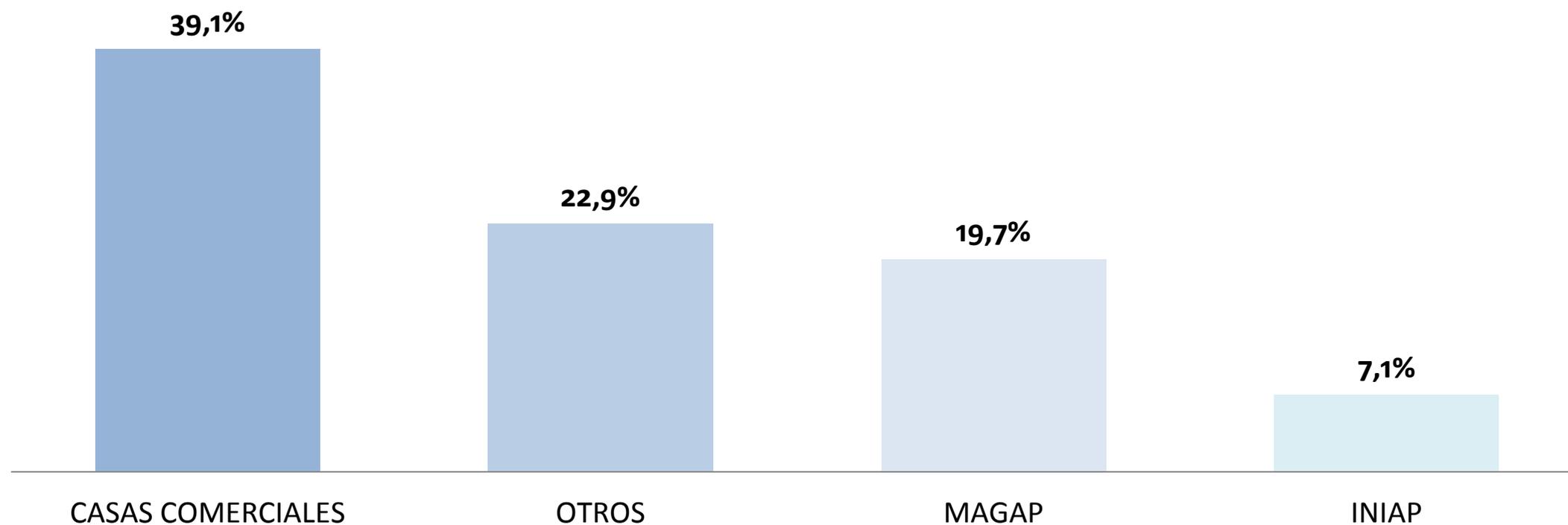
## **NIVEL DE CAPACITACIÓN USO DE PLAGUICIDAS**

El 32,6% de las personas que usan plaguicidas en sus plantaciones han recibido capacitaciones sobre la peligrosidad y efectos en la salud.



El 39,1% de las personas que usan plaguicidas en sus plantaciones han recibido capacitaciones de las casas comerciales.

### Instituciones que ofrecen capacitación zona de planificación I



n= 43.729 UPA

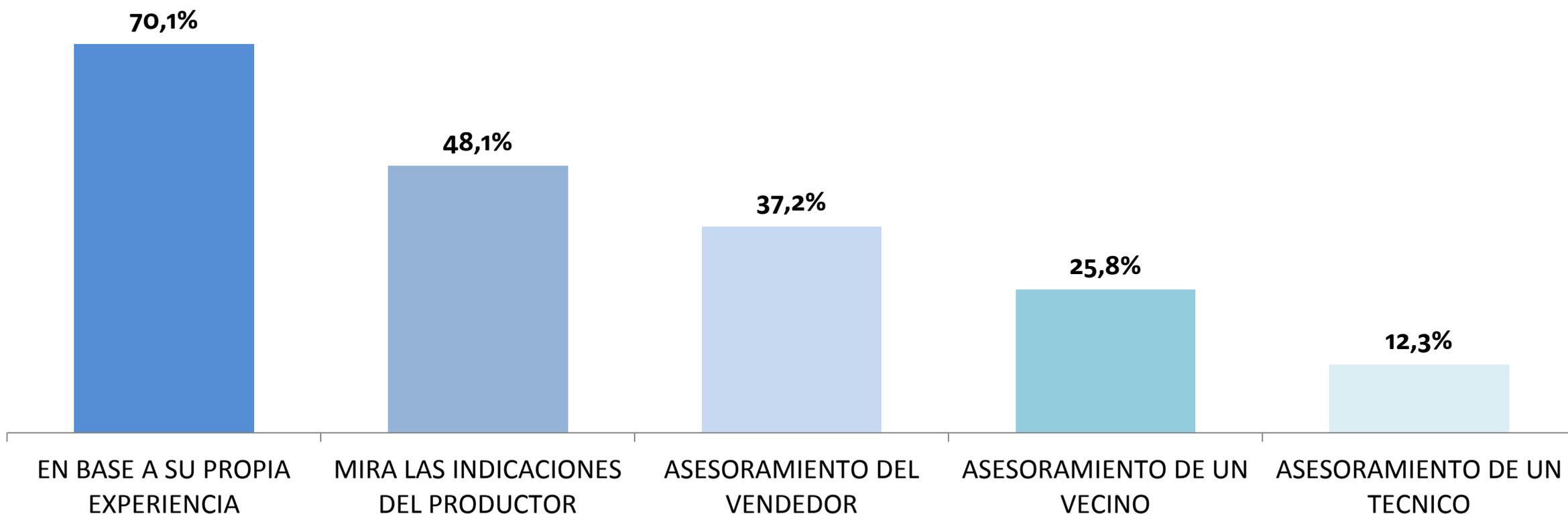


[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

## **CONOCIMIENTO DE LOS AGRICULTORES**

El 70,1% de las personas que usan plaguicidas determinan la dosis y los plaguicidas que se mezclan para uso en sus plantaciones en base a su propia experiencia.

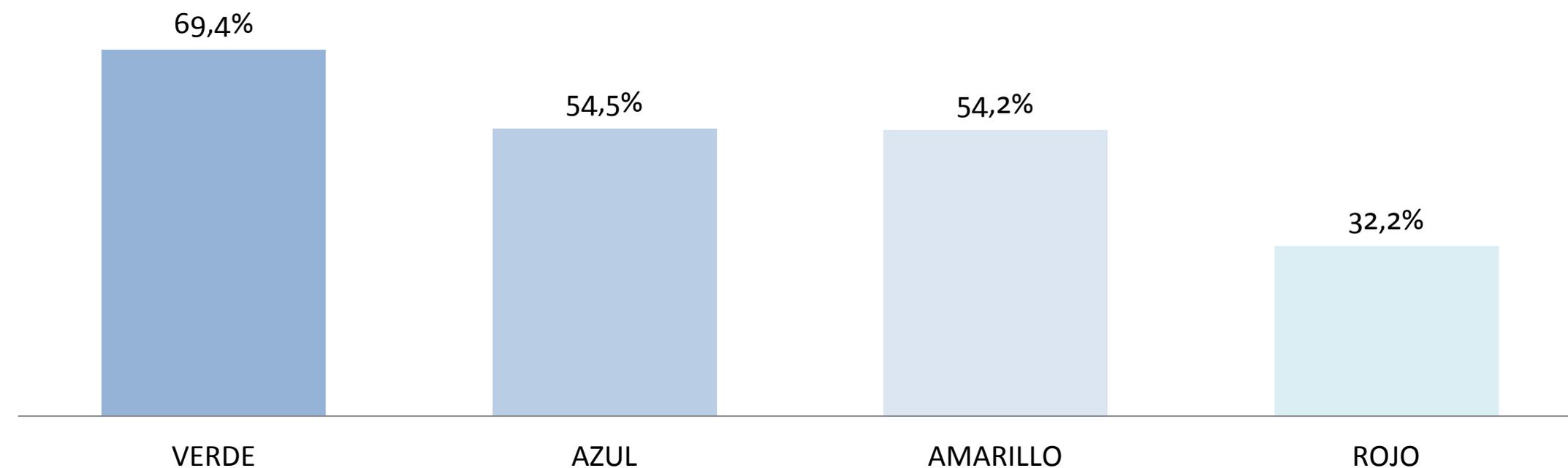
### Determinación de la dosis y los plaguicidas a mezclarse en zona de planificación I



n= 43.729 UPA

El 32,2% de las personas que utilizan plaguicidas en sus plantaciones usan producto con etiquetas de color rojo.

### Uso de plaguicidas de acuerdo al color de la etiqueta zona de planificación I



**Categoría I – Rojo**      **Extremadamente tóxico**

**Categoría II – Amarillo**      **Altamente tóxico**

**Categoría III – Azul**      **Moderadamente tóxico**

**Categoría IV – Verde**      **Ligeramente tóxico**

Los plaguicidas se clasifican de acuerdo al daño que causan a la salud, con bandas de colores que aparecen en la etiqueta de los productos.

n= 43.729 UPA

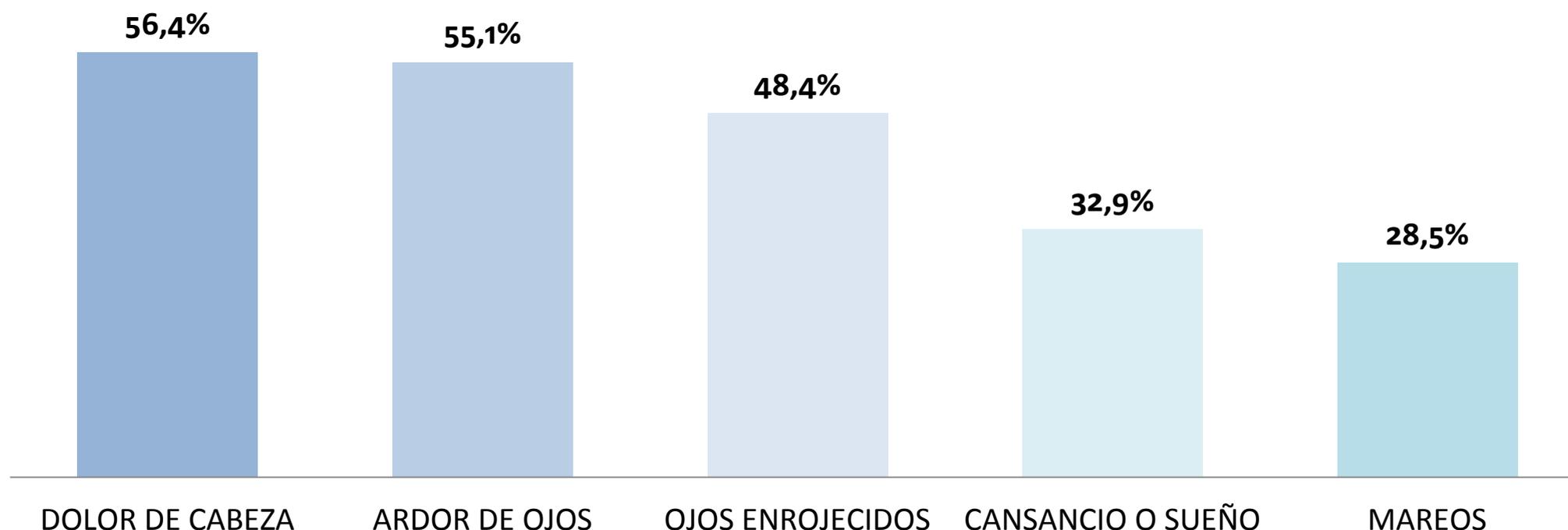


[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

## **SIGNOS Y SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS**

El dolor de cabeza es el síntoma más recurrente dentro de las personas que aplican plaguicidas con un 56,4%

### Síntomas sufridos u observados más comunes después de la aplicación de plaguicidas en el cultivo zona de planificación I



El **dolor de cabeza** es un síntoma de intoxicación leve, la cual se da a las pocas horas de haber estado en contacto con plaguicidas.

El **ardor de ojos** es un síntoma de intoxicación leve que afectan al tejido ocular

Los **ojos enrojecidos** son síntoma de intoxicación leve que afectan al tejido ocular.

El **cansancio o sueño** es un síntoma de intoxicación leve que afecta al sistema muscular y nervioso

Los **mareos** es un síntoma de intoxicación leve que afectan al sistema nervioso y hormonal.

Fuente: Manual Técnico para la Gestión Integral de Residuos MAE.

n= 43.729 UPA

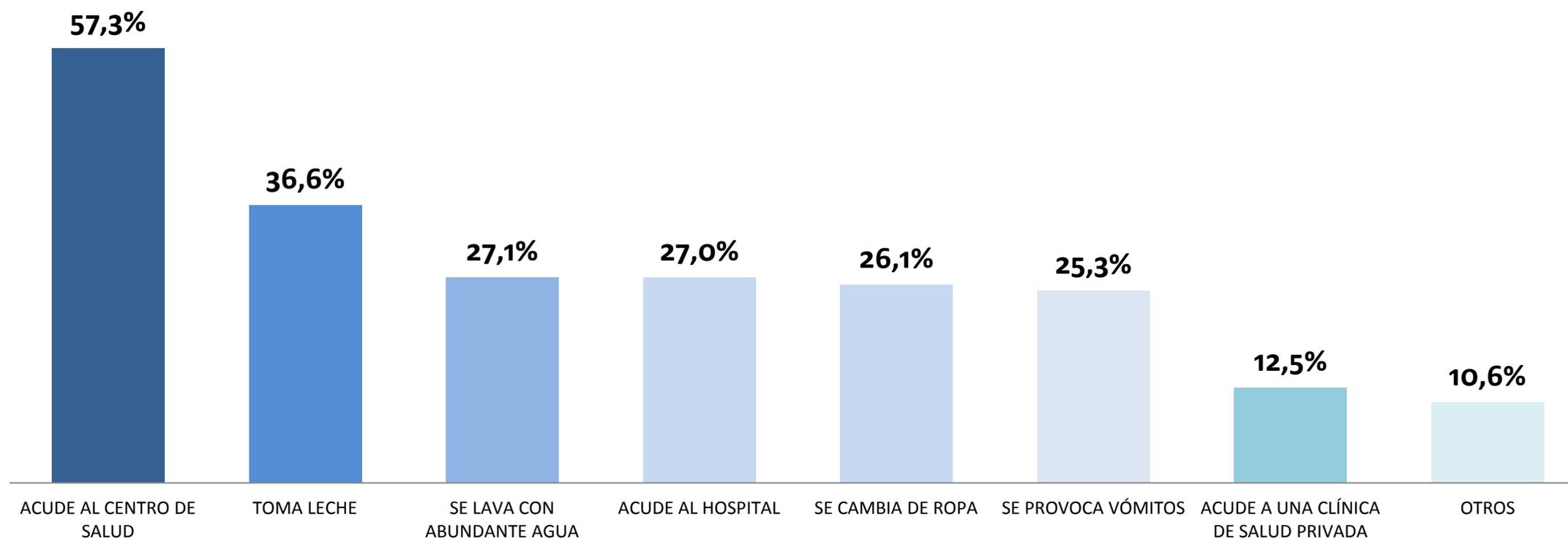


[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

## **MEDIDAS EN CASO DE INTOXICACIÓN**

El 57,3% de las personas que aplican plaguicidas en caso de intoxicación acuden al centro de salud.

### Medidas en caso de intoxicación por uso de plaguicidas en zona de planificación I



n= 43.729 UPA



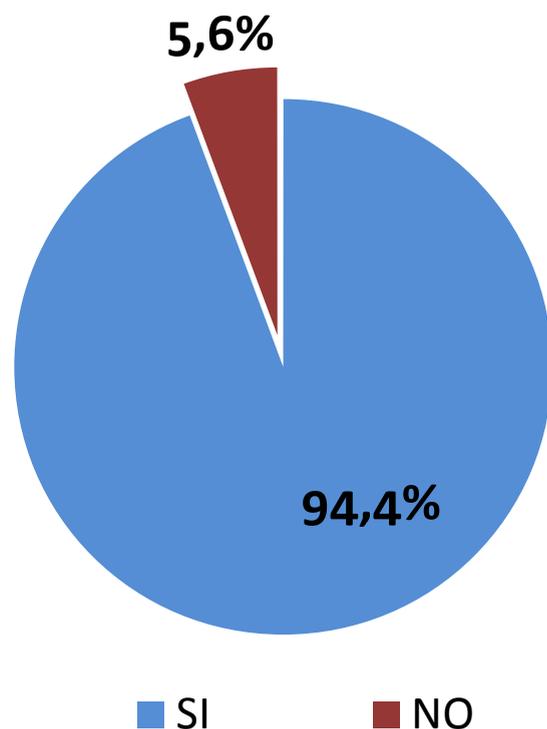
[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

## DISPOSICIÓN FINAL DE LOS ENVASES

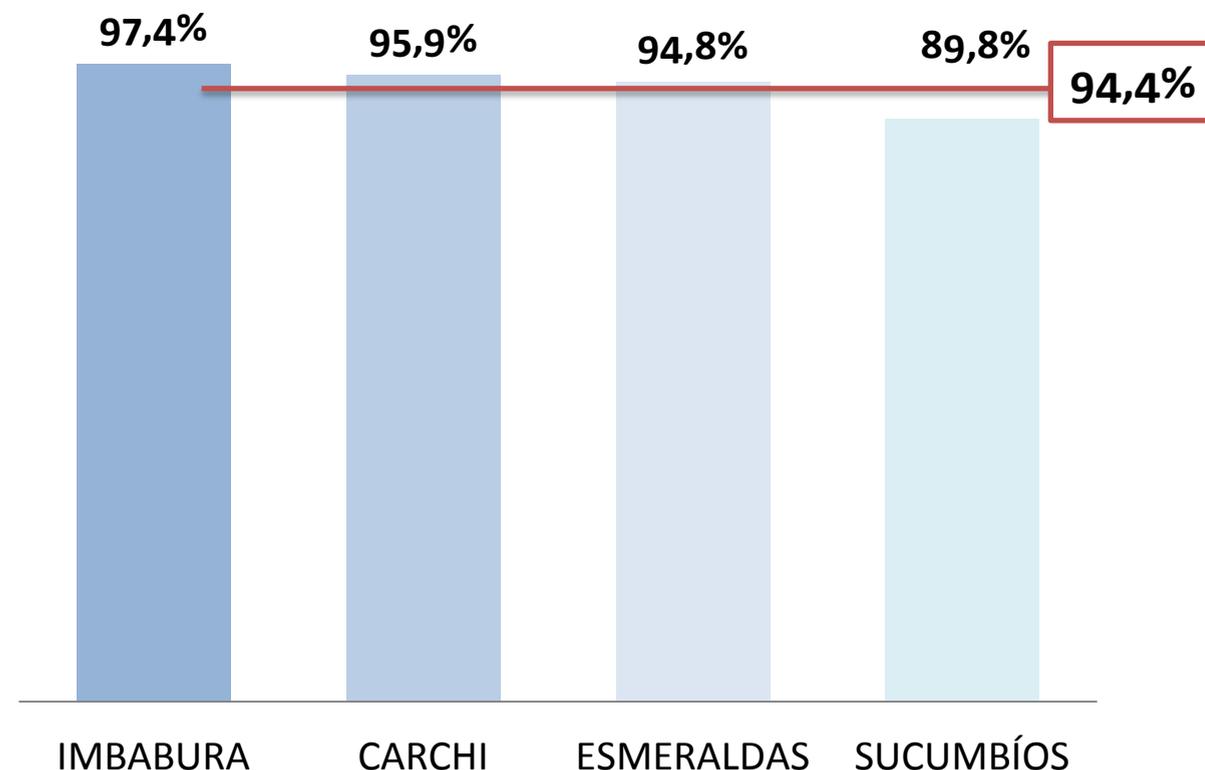
El 94,4% de las personas que aplican plaguicidas le dan un tratamiento de limpieza al envase en el momento que usan todo el producto.

### TRATAMIENTO DE LIMPIEZA AL ENVASE LUEGO DEL USAR TODO EL PLAGUICIDA

#### ZONA DE PLANIFICACIÓN I



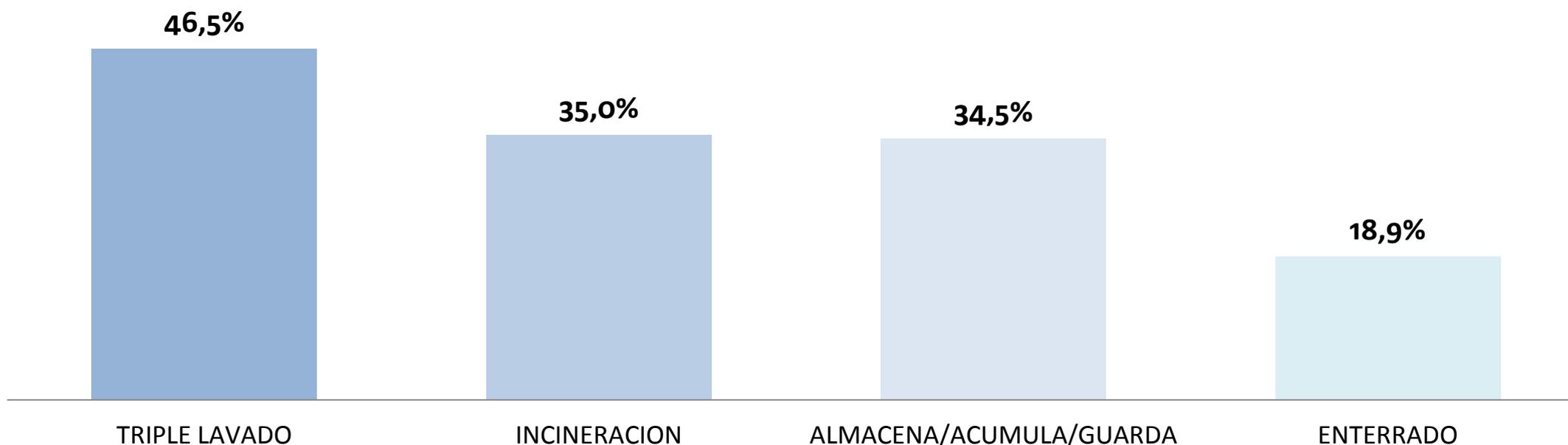
#### PROVINCIA



n= 43.729 UPA

El 46,5% de las personas que utilizan plaguicidas le dan un tratamiento de triple lavado a los envases.

### Tipo de tratamiento de envases de plaguicidas en la zona de planificación I



#### Triple Lavado

Es una técnica que consiste en lavar el envase de plaguicida con 3 enjuagues consecutivos los cuales son colectados en la bomba de fumigar

#### Incineración

Proceso de tratamiento técnico controlado, consistente en la eliminación de residuos a través de la combustión a altas temperaturas

#### Almacena/Acumula/Guarda

Proceso durante el cual permanecen los envases y las tapas, separadamente y limpias en una bodega destinada para la labor

#### Enterrado

Tratamiento alternativo en ausencia de incinerador autorizado

Fuente: Manual Técnico para la Gestión Integral de Residuos MAE.

n= 43.729 UPA



instituto nacional de estadística y censos

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

[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)



ECUADOR CUENTA CON EL INEC