

## FICHA METODOLÓGICA

### NOMBRE DEL INDICADOR

**Unidades de Producción Agropecuaria que han sido afectadas por eventos o desastres naturales**

### DEFINICIÓN

Este indicador determina las unidades de producción agropecuaria que han sido afectadas por el tipo de evento o desastre natural

### FÓRMULA DE CÁLCULO

$$UPAED_i = RUPAED_i$$

Donde:

**UPAED<sub>i</sub>** = Número total de unidades de producción agropecuaria que han sido afectadas por el tipo de evento o desastre natural *i*.

**RUPAED<sub>i</sub>** = Recuento de las unidades de producción agropecuaria que han sido afectadas por el tipo de evento o desastre natural *i*.

***i*:**

- i*=1, Sequía
- i*=2, Heladas
- i*=3, Terremotos
- i*=4, Inundación
- i*=5, Lluvias torrenciales o granizadas
- i*=6, Temperaturas altas
- i*=7, Vientos fuertes
- i*=8, Otro

### DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS

**Unidad de producción agropecuaria UPA:** Es una extensión de tierra, dedicada total o parcialmente a la producción agropecuaria, considerada como una unidad económica que desarrolla su actividad bajo la dirección de una persona productora, independientemente de su forma de tenencia.

**Tipos de eventos o desastres naturales:** se refiere a los diversos eventos naturales que pueden afectar las actividades agropecuarias, entre estos se encuentran:

- **Sequía:** Es un período prolongado de falta de lluvias que puede tener un impacto negativo en la disponibilidad de agua para los cultivos y el ganado, así como en la productividad general de la finca.
- **Heladas:** Representan bajas temperaturas que pueden dañar los cultivos sensibles al frío, especialmente en regiones donde las temperaturas descienden por debajo del punto de congelación.

- **Terremotos:** Son movimientos sísmicos que pueden causar daños estructurales, interrupciones en las actividades y riesgos para la seguridad tanto de los cultivos como del ganado.
- **Inundación:** Son eventos en los que el agua cubre áreas normalmente secas, lo que puede resultar en la pérdida de cultivos, daños en las infraestructuras y afectar la salud y el bienestar del ganado.
- **Lluvias torrenciales o granizadas:** Las lluvias torrenciales o las tormentas de granizo pueden causar daños en los cultivos, erosionar los suelos y afectar la calidad y productividad de los cultivos.
- **Temperaturas altas:** Las altas temperaturas pueden afectar negativamente la producción agrícola, especialmente en cultivos sensibles al calor, y pueden aumentar la demanda de agua para el riego.
- **Vientos fuertes:** Los vientos fuertes pueden causar daños en los cultivos, estructuras agrícolas y pecuarias, afectar la polinización, la calidad de los cultivos, y aumentar la pérdida de agua en los suelos.
- **Otro:** se refiere a la presencia de cualquier otro evento natural no mencionado anteriormente que haya ocurrido durante el año de referencia y que haya tenido impacto en la finca, como por ejemplo un incendio forestal.

### METODOLOGÍA DE CÁLCULO

El número total de unidades de producción agropecuaria que han sido afectadas por el tipo de evento o desastre natural  $i$  se calcula como el recuento de las unidades de producción agropecuaria que han sido afectadas por el tipo de evento o desastre natural  $i$ .

### LIMITACIONES TÉCNICAS

La información sobre Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) se recoge en la base de datos de Ambiente y Tecnificación Agropecuaria (Capítulo 13 del formulario de la ESPAC). Esta base de datos no tiene factor de expansión de superficie o de ganado, como tienen las bases de datos de cultivos permanentes o transitorios, o la base de datos de ganado vacuno. Por tal razón, los resultados que arroje la base de datos de Ambiente y Tecnificación Agropecuaria NO necesariamente son representativos de la población de UPAs. Por tanto, esos resultados son meramente referenciales y se deben interpretar con sumo cuidado.

#### UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR

Unidad de producción agropecuaria

#### INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR

(X) unidades de producción agropecuaria han sido afectadas por el tipo de evento o desastre natural  $i$ .

<b>FUENTE DE DATOS</b>		Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua ESPAC. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).
<b>PERIODICIDAD DEL INDICADOR Y/O LAS VARIABLES</b>		Anual
<b>DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS</b>		2023
<b>NIVEL DE DESAGREGACIÓN</b>	<b>GEOGRÁFICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nacional</li> <li>- Provincial</li> </ul>
	<b>GENERAL</b>	No aplica
	<b>OTROS ÁMBITOS</b>	No aplica
<b>INFORMACIÓN GEO – REFERENCIADA</b>		No aplica
<b>RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL O ACUERDOS, INICIATIVAS INTERNACIONALES</b>		<p><i>Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025</i></p> <p><b>Eje económico</b></p> <p><b>Objetivo 3.-</b> Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones. Política 3.4.- Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la conservación, la mitigación y la adaptación a los efectos del cambio climático, e impulsar las mismas en el ámbito global.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Política 3.5.-</b> Impulsar la economía urbana y rural, basada en el uso sostenible y agregador de valor de recursos renovables, propiciando la corresponsabilidad social y desarrollo de la bio-economía.</li> </ul> <p><i>Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)</i></p> <p><b>Objetivo 2.-</b> Erradicar y poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.</p>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guía para la Encuesta Agrícola Integrada (AGRIS).</li> </ul>

	- Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC).	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA</b>	09/04/2024	
<b>FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA</b>	09/04/2024	
<b>CLASIFICADOR SECTORIAL</b>	Agricultura, Silvicultura y Pesca	2.4.1
	Ambiente	3.1
<b>ELABORADO POR</b>	Dirección de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales - Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).	

ANEXOS	
ANEXO 1: Algoritmo de cálculo del Indicador	
SINTAXIS	
<p>* OPERACIÓN ESTADÍSTICA:</p> <p>* Módulo de Información Agroambiental y Tecnificación Agropecuaria ESPAC - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC). 2024</p> <p>* ENTIDAD EJECUTORA:</p> <p>* Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)</p> <p>* UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE:</p> <p>* Gestión de Estadísticas Agropecuarias - GESA</p> <p>*****</p> <p>* Fecha de elaboración: 10 de abril de 2024</p> <p>* Fecha última modificación: 10 de abril de 2024</p> <p>*****</p> <p>* Software estadístico: SPSS v18+</p> <p>*****</p> <p>* Elaborado por:</p> <p>* Ramiro Benavides</p> <p>* Gestión de Estadísticas Ambientales</p> <p>* Instituto Nacional de Estadística y Censos</p> <p>* ramiro_benavides@inec.gob.ec</p> <p>*****</p> <p>* Revisado por:</p> <p>* Carlos Pilataxi</p> <p>* Jefe de Gestión de Estadísticas Ambientales</p> <p>* Instituto Nacional de Estadística y Censos</p> <p>* carlos_pilataxi@inec.gob.ec</p> <p>*****</p> <p>* Aprobado por:</p> <p>* Armando Salazar</p> <p>* Director de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales (DEAGA)</p>	

\* Instituto Nacional de Estadística y Censos

\* armando\_salazar@inec.gob.ec

\*=====\*

## 2. Código de la sintaxis

\* **TÍTULO DE LA SINTAXIS:** Unidades de producción agropecuaria que han sido afectadas por eventos o desastres naturales, por tipo de evento (%)

\* Las bases de datos de cultivos permanentes y transitorios, flores permanentes y transitorias se encuentran en la página web: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-agroambiental/>

\*\*\* ABRIR BASE DEL MÓDULO DE INFORMACIÓN AGROAMBIENTAL Y TECNIFICACIÓN AGROPECUARIA (ambnac2023.sav) \*\*\*.

DATASET NAME Ambiente.

DATASET ACTIVATE Ambiente.

\*\*\*INDICADOR 17. UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIAS QUE HAN ENFRENTADO EVENTOS EXTREMOS.

USE ALL.

FILTER OFF.

\* Porcentaje por columnas para el total de cada evento extremo.

CTABLES

/VLABELS VARIABLES=ext\_sequia ext\_heladas ext\_terremotos ext\_inundaciones ext\_lluvia ext\_tempaltas ext\_vientos ext\_otro DISPLAY=LABEL

/TABLE ext\_sequia [C][COUNT F40.0, COLPCT.COUNT PCT40.1] + ext\_heladas [C][COUNT F40.0, COLPCT.COUNT PCT40.1] + ext\_terremotos [C][COUNT F40.0, COLPCT.COUNT PCT40.1] + ext\_inundaciones [C][COUNT F40.0, COLPCT.COUNT PCT40.1] + ext\_lluvia [C][COUNT F40.0, COLPCT.COUNT PCT40.1] + ext\_tempaltas [C][COUNT F40.0, COLPCT.COUNT PCT40.1] + ext\_vientos [C][COUNT F40.0, COLPCT.COUNT PCT40.1] + ext\_otro [C][COUNT F40.0, COLPCT.COUNT PCT40.1]

/CATEGORIES VARIABLES=ext\_sequia ext\_heladas ext\_terremotos ext\_inundaciones ext\_lluvia ext\_tempaltas ext\_vientos ext\_otro ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=EXCLUDE

/CRITERIA CILEVEL=95

/TITLES

TITLE='INDICADOR 17. UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIAS QUE HAN ENFRENTADO EVENTOS EXTREMOS, POR TIPO DE EVENTO'

CAPTION='Elaboración: DEAGA-INEC' Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2023'.

**AÑO DE REFERENCIA DE LA SINTAXIS**

2023