

## Observatorio municipal

## Indicadores de Agricultura

El Observatorio municipal es una iniciativa, del Centro de Datos de la Facultad de Economía, donde se busca compilar indicadores de fuentes oficiales sobre temas como caracterización de los municipios, servicios públicos, educación, violencia, salud, agricultura. Esto se realiza con el objetivo de tener una herramienta en el país que ayude a la población en general (periodistas, funcionarios públicos, no investigadores, entre otros) a tener conocimiento de los diferentes temas mencionados para la toma de decisiones e información sobre el desarrollo del país.

Indicadores Violencia	Método de cálculo-Descripción	Fuente
Gini de propietarios	La variable se construye con el objetivo de medir la desigualdad en la distribución de predios de los propietarios de acuerdo al área. El Gini propietarios se calcula con el área del terreno en poder de cada uno de los propietarios ponderado por el número de propiedades.	IGAC
Gini de terrenos	El análisis de predios se llevó a cabo con los registros tradicionales, en los cuales cada registro catastral corresponde a un predio. Dichos registros contienen información sobre el área del terreno y el avalúo de cada registro. El tamaño de los predios contenido en el registro catastral se usó para estimar el Gini de tierras, que es el indicador de concentración calculado usualmente para Colombia.  El Gini tierras es el más tradicional en la literatura puesto que el área del terreno de los predios provee la información básica de desigualdad en la tenencia de la tierra.	IGAC
Número total de crédito agropecuarios	Créditos al sector agropecuario	Sistema de Estadísticas Agropecuarias (SEA) – AGRONET
Tasa de informalidad de la tierra	La variable de tasa de informalidad municipal proviene de las estimaciones realizadas entre el 2008 y 2009 por el IGAC y el CEDE de la Universidad de los Andes. Esta información es de tipo censal y abarca todos los predios privados rurales cubiertos por el catastro del IGAC. La variable se construye identificando todos los predios que reportaban no tener una matrícula inmobiliaria en cada uno de los municipios. Se asume que los predios que no tienen una matrícula	Cálculos del Centro de Datos - IGAC

Indicadores Violencia	Método de cálculo-Descripción	Fuente
	inmobiliaria corresponden a propiedades informales, mientras que los predios para los cuáles existe la matrícula inmobiliaria se toman como propiedades en donde la posesión se encuentra legalizada formalmente. Esta variable cubre los predios rurales, privados y de destinación agropecuaria.	
Unidades agrícolas familiares	Número de hectáreas promedio de las Unidades Agrícolas Familiares. Se entiende por Unidad Agrícola Familiar (UAF), la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión, conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyuve a la formación de su patrimonio (Ley 160 de 1994).  La extensión de la UAF depende de las condiciones agroecológicas y de los sistemas de producción representativos de la zona. Esta medida ha sido utilizada por el gobierno colombiano para dirigir los servicios institucionales de crédito, de políticas de reforma agraria, de prestación de servicios de transferencia, extensión, y asistencia técnica, así como de planeación y adecuación de tierras e infraestructura de apoyo a la producción.  Estas unidades se construyen basadas en las zonas naturales y no en municipios, por lo tanto, al interior de cada municipio puede haber diferentes UAF. Por esta razón, se calcula el promedio.	DANE
Índice de aptitud de los suelos	Revisar Anexo 1	Cálculos del Centro de Datos - CEDE con información del Ministerio de Defensa

Indicadores Violencia	Método de cálculo-Descripción	Fuente
Índice de erosión de los suelos	Es índice hace referencia a la erosión de los terrenos en los municipios respectivos. Se construye a partir de información georreferenciada a nivel submunicipal. La tierra se clasifica en siete categorías según su característica, las cuales son:  0. Sin erosión 1. Erosión muy ligera 2. Erosión ligera 3. Erosión moderada 4. Erosión severa 5. Erosión muy severa 6. Áreas inundadas  El índice a nivel municipal se construye como el promedio ponderado del número de hectáreas al interior de cada municipio según la categoría de la tierra.	Cálculos del Centro de Datos - CEDE con información del Ministerio de Defensa
Producción	Toneladas producidas en el municipio del cultivo.	Ministerio de Defensa
Rendimiento	El rendimiento de la cosecha se refiere a las toneladas obtenidas por hectárea sembrada.	Ministerio de Defensa
Área sembrada	Número de hectáreas anuales destinadas a cada cultivo.	Red Nacional de Información

## Anexo 1

El índice de aptitud del suelo fue construido por el CEDE con datos del IGAC sobre aptitud del suelo. Para su construcción se determina para cada municipio cuantas hectáreas poseen cada uno de los distintos tipos de aptitud agrológica (8 tipos donde 1 es el más apto y 8 el menos apto en la información del IGAC) y se genera un promedio ponderado para el municipio. Sin embargo, el CEDE invirtió la clasificación de los suelos y por lo tanto los suelos tipo I del IGAC se tomaron como 8 para la construcción del índice. Así, la interpretación del índice se debería hacer donde al aumentar el índice el suelo es más apto para la agricultura.

A continuación, se presentan las características para cada una de las 8 clasificaciones agrológicas según el IGAC:

**Aptitud tipo I** (se refiere a tierras con las siguientes características): Tierras sin o con muy pocas limitaciones para su uso. Son aptas para la gran mayoría de los cultivos propios de la región. Necesitan prácticas ordinarias de manejo para mantener la productividad. Ocupan el 0.15 % del área total de Colombia. (Hectáreas de tierra con esta aptitud de uso)

**Aptitud tipo II** (se refieren a tierras con las siguientes características): Tierras con ligeras limitaciones para su uso, bien sea por suelo, topografía, drenaje o clima. Cuando los suelos son muy cultivados requieren de prácticas de conservación para prevenir la erosión, mejorar las relaciones agua - aire y para conservar o aumentar la fertilidad. Son tierras aptas para cultivos o pastos adaptados a las condiciones climáticas de la región. Ocupan el 0.85 % del área total de Colombia. (Hectáreas de tierra con esta aptitud de uso)

Aptitud tipo III (se refiere a tierras con las siguientes características): Tierras con moderadas limitaciones por profundidad del suelo, erosión, fertilidad, pendiente, drenaje y clima que reducen el número de cultivos agrícolas propios de la zona. Tienen aptitud para cultivos limpios y continuos, utilizando prácticas intensivas de conservación de suelos, como siembras en contorno, siembras en fajas, rotaciones y barreras vivas, combinadas con prácticas tendientes a conservar o aumentar la fertilidad del suelo y a mejorar el drenaje. Ocupan el 4.7 % del área total de Colombia. (hectáreas de tierra con esta aptitud de uso)

**Aptitud tipo IV** (se refiere a tierras con las siguientes características): Tierras con limitaciones muy severas por uno o más de los siguientes factores: pendientes inclinadas, poca profundidad de los suelos, fertilidad muy baja, erosión moderada a severa, drenaje pobre, inundaciones

frecuentes, afección moderada de sales o efectos moderados de clima. Su aptitud se restringe a unos pocos cultivos con prácticas intensivas de conservación de suelos, entre ellas localización adecuada de los cultivos, siembra en curvas de nivel o en fajas, rotaciones de cultivos, establecimiento de barreras vivas, construcción de acequias de ladera, aplicación de fertilizantes, enmiendas, lavado de sales y fertilización adecuada. Ocupan el 5.60 % del área total de Colombia. (Hectáreas de tierra con esta aptitud de uso)

**Aptitud tipo V** (se refieren a tierras con las siguientes características): Tierras con limitaciones por inundaciones, encharcamientos o piedras en la superficie del terreno, que limitan su uso únicamente a pastos, bosques o vida silvestre. Generalmente tienen relieve plano y no presentan erosión. Ocupan el 7.50 % del área total de Colombia. (hectáreas de tierra con esta aptitud de uso)

Aptitud de uso tipo VI (se refiere a tierras con las siguientes características): Tierras con limitaciones permanentes que no pueden corregirse, tales como pendientes muy pronunciadas, alta susceptibilidad a la erosión, erosión moderada o severa, alta pedregosidad, poca profundidad de los suelos, drenaje pobre, frecuentes inundaciones, baja capacidad de retención de humedad, moderada afección de sales o sodio o factores climáticos adversos. Su aptitud está limitada a pastos, bosques y vida silvestre. Algunas áreas, principalmente las de clima medio, son aptas para cultivos de semibosque como café con sombrío, cacao y plátano con prácticas especiales de manejo. Ocupan el 25.10 % del área total de Colombia. (Hectáreas de tierra con esta aptitud de uso)

**Aptitud tipo VII** (se refiere a tierras con las siguientes características): Tierras con limitaciones muy severas por pendientes fuertemente inclinadas, poca profundidad del suelo, alta pedregosidad, altos contenidos de sales y/o sodio, drenaje pobre y clima desfavorable. Su uso está restringido fundamentalmente a bosques o vida silvestre. En circunstancias comunes son aptas para cultivos de semibosque como café con sombrío, cacao y plátano. Ocupan el 45.60 % del área total de Colombia. (Hectáreas de tierra con esta aptitud de uso)

**Aptitud de uso tipo VIII** (se refiere a tierras con las siguientes características): Tierras con limitaciones extremadamente severas por suelo, topografía, drenaje o clima que limitan el uso a la conservación de la

vida silvestre, recreación o propósitos estéticos. Ocupan el 10.50 % del área total de Colombia. (Hectáreas de tierra con esta aptitud de uso)