

CENTRO DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA AGROPECUARIA

Informe No. 10

Fecha: 06 de diciembre de 2021

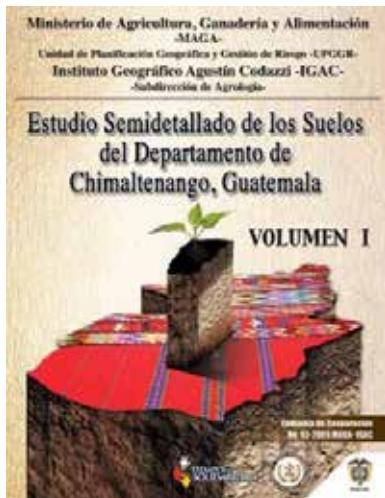
Hora: 13:00

ESTUDIOS DE SUELOS EN GUATEMALA

El Centro de Información Estratégica Agropecuaria conmemora el Día Mundial de Suelos (5 de diciembre), brindando el presente informe sobre el proceso actual de los Estudios Semidetallados de Suelos a escala 1:50,000 de la República de Guatemala, realizados por Dirección de Información Geográfica, Estratégica y de Gestión de Riesgos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, con la asistencia técnica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC- de Colombia.

Hoy en día, Guatemala cuenta con Estudios Semidetallados de sus suelos en los departamentos de: Chimaltenango, Sololá, Sacatepéquez, Escuintla y Guatemala (25% del territorio nacional), dicha información es útil para 82 Municipios que los conforman, para la implementación de mejoras en la productividad agrícola y la elaboración de planes de ordenamiento territorial a nivel municipal.

Los Estudios Semidetallados de Suelos a escala 1:50,000, contienen las características de los suelos, sus condiciones geomorfológicas y climáticas; materiales de origen, uso de la tierra, limitaciones y potencialidades productivas.





CENTRO DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA AGROPECUARIA

Informe No. 10

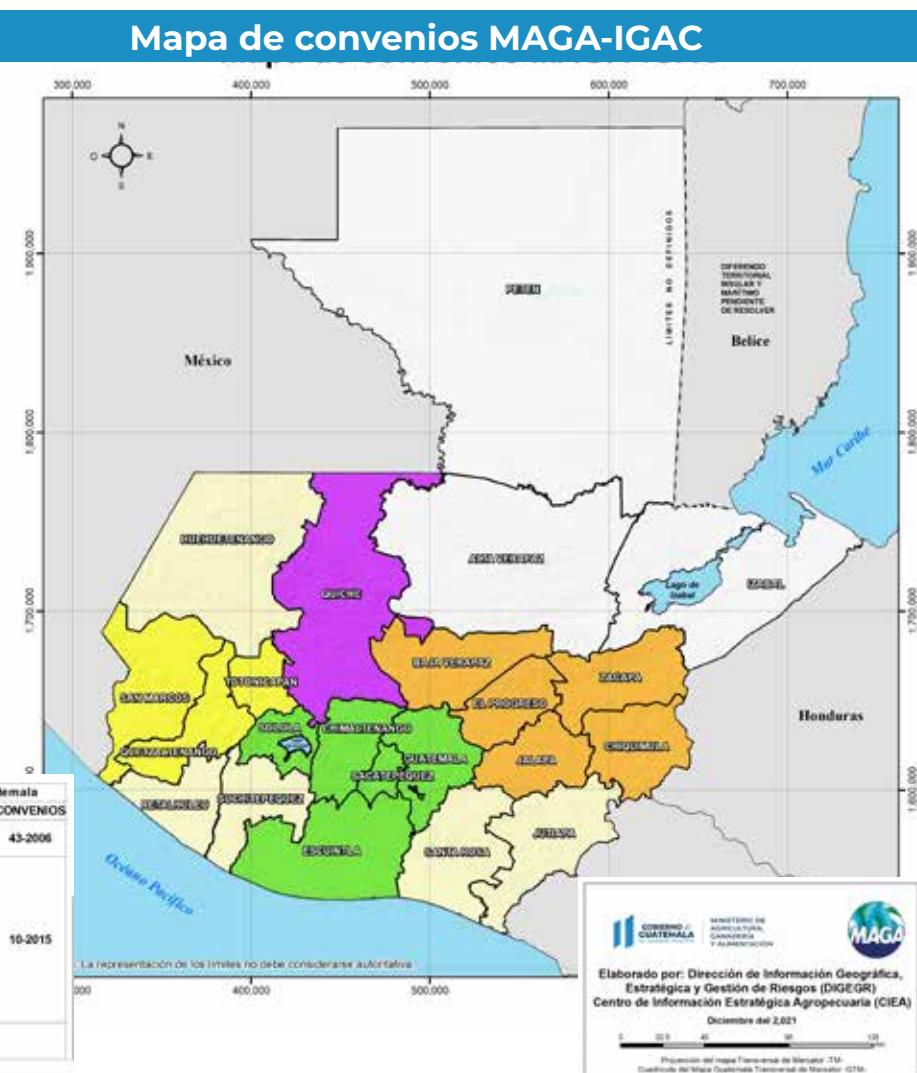
Fecha: 06 de diciembre de 2021

Hora: 13:00

Mapa de convenios MAGA – IGAC (situación actual)

En este año se dio inicio la etapa de campo en los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán hasta el momento se lleva 1,380 observaciones de campo (cajuelas y barrenajes) para la identificación, comprobación y descripción de los suelos. Desde que se iniciaron los estudios se han realizado 14,997 observaciones de campo.

Estudios semidetallados a escala 1:50,000 de la República de Guatemala		
Estudios de suelos		CONVENIOS
Finalizados	Chimaltenango, Sololá, Sacatepéquez, Guatemala y Escuintla	43-2006
En proceso	San Marcos, Totonicapán y Quetzaltenango	
Estudios geomorfológicos		
En revisión	Zacapa, Chiquimula, El Progreso, Jalapa y Baja Verapaz	10-2015
En proceso	Quiché	
Estudios pendientes por realizar		
Sin geomorfología	Huehuetenango, Retalhuleu, Suchitepéquez, Santa Rosa y Jutiapa	
Sin convenio	Alta Verapaz, Izabal y Petén	



Identificación del suelo
(Cajuela)

Comprobación del suelo
(Barrenaje)

Descripción del suelo

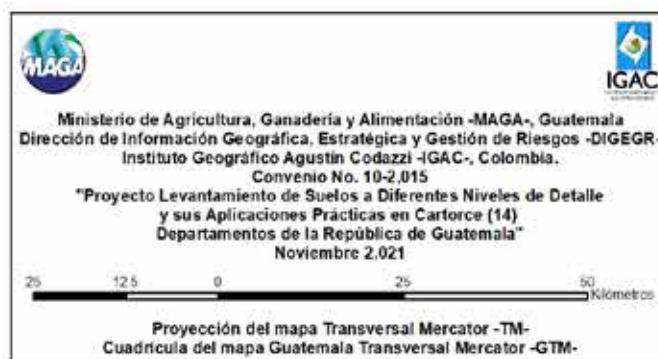
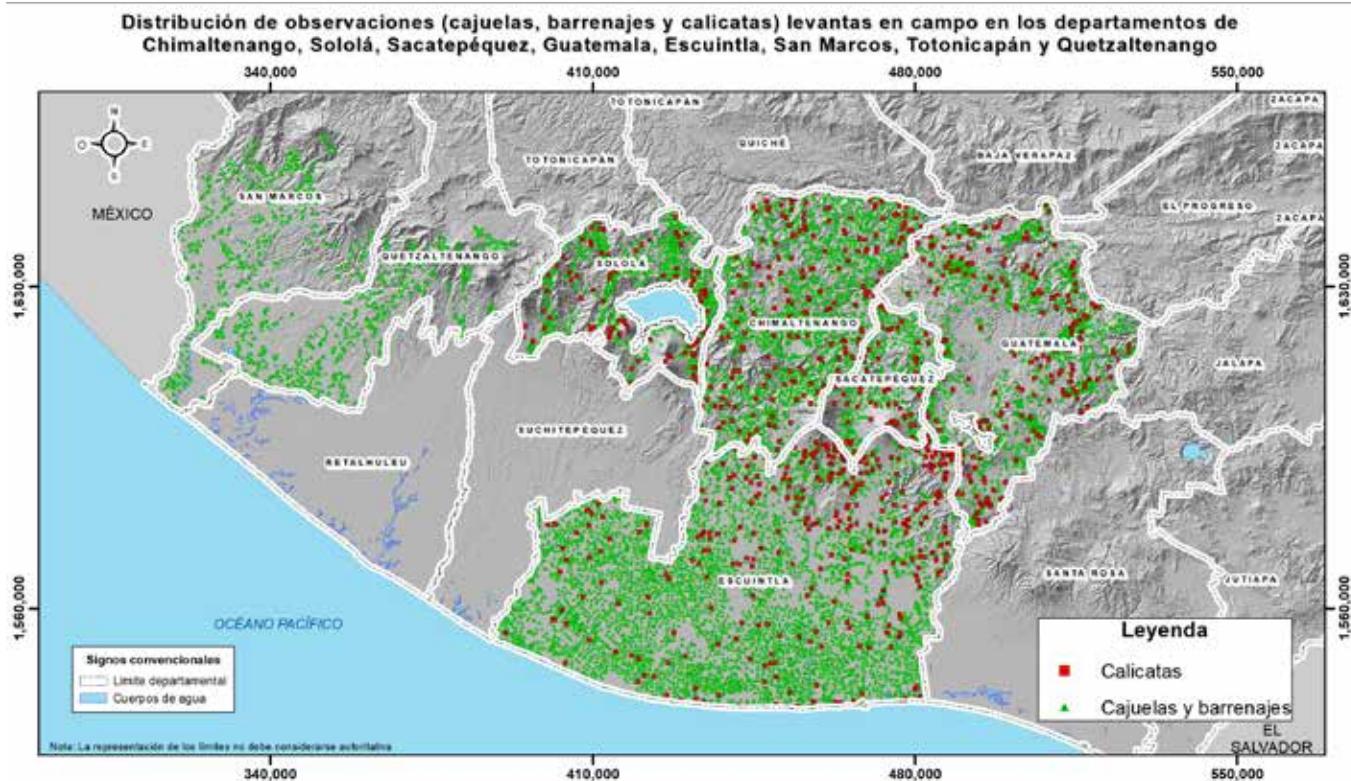
CENTRO DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA AGROPECUARIA

Informe No. 10

Fecha: 06 de diciembre de 2021

Hora: 13:00

Mapa de distribución de observaciones a nivel nacional.



CENTRO DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA AGROPECUARIA

Informe No. 10

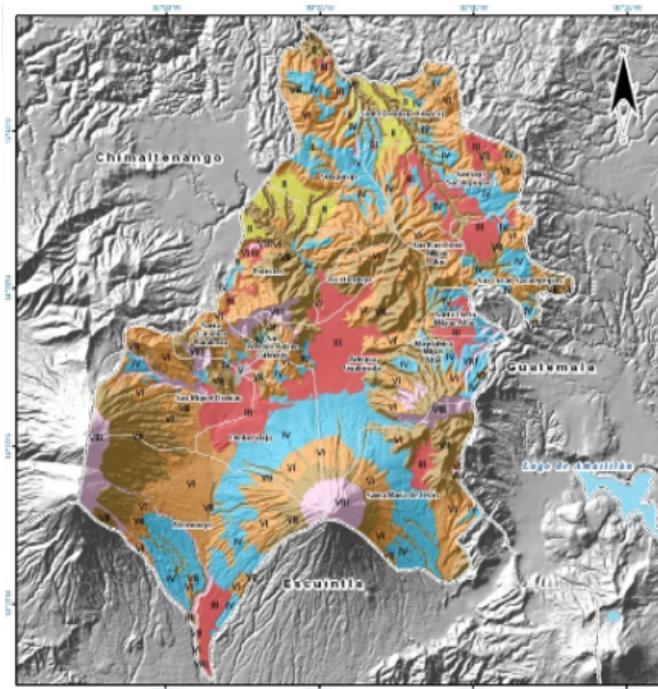
Fecha: 06 de diciembre de 2021

Hora: 13:00

Importancia de los estudios de suelos

Dentro del aprovechamiento de los estudios podemos mencionar que los productos de estos estudios son una base importante para la adaptación y mitigación al cambio climático, permiten ordenar los usos de la tierra según su capacidad de uso, para el establecimiento de planes de ordenamiento territorial e identificar zonas potenciales para la reforestación, se proporcionan recomendaciones sobre el uso y manejo del suelo, promoviendo el uso adecuado y las prácticas de conservación de suelo, tales como el aumento del almacenamiento de CO₂ en el suelo, reduciendo los impactos de las sequías y los eventos de lluvias extremos los cuales provocan inundaciones, deslizamientos y erosión de suelos.

Mapa de capacidad de uso de la tierra de Sacatepéquez

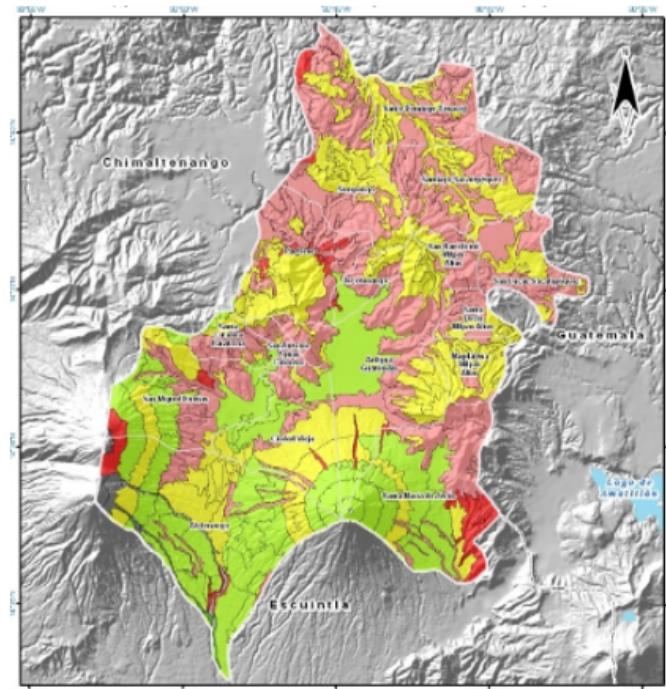


Símbolo	Categoría agropecuaria	Ha	%
I		1.460	9.76
II		0.471	3.30
III		0.320	2.23
IV		77	0.53
V		16.776	11.30
VI		36.776	26.39
VII		16.747	27.51
VIII		3.972	6.50
Total departamental		83.400	100.00

Proyección Cartográfica: Coordenadas Geográficas, Datum: Horneriano WGS84. Escala de Generación: 1:50,000. Mapeado por: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-MAGA-, Guatemala. Dirección de Información Geográfica, Recursos y Gestión de Riesgos-DIGER-. Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC-, Colombia. Convención: E-2000. *Proyecto Mapa de Terciernamiento de Suelos y Capacidad de Uso de la Tierra de la República de Guatemala*

Fuente: Sobrebase cartográfica del Instituto Geográfico Nacional-IGN

Mapa de carbono orgánico de los suelos vinculados con el secuestro de CO₂ atmosférico en Sacatepéquez



Carbone orgánico	Superficie	%
Muy bajo (< 3.6 Kg/m ²)	1.713	3.20
Bajo (3.61 - 7.5 Kg/m ²)	20.571	38.55
Mediano (7.51 - 19 Kg/m ²)	16.861	31.49
Alto (19.01 - 30 Kg/m ²)	13.053	29.47
Muy alto (> 30 Kg/m ²)	55	0.10
No suelo	647	1.21
Total departamental	53.600	100.00

Proyección Cartográfica: Coordenadas Geográficas, Datum: Horneriano WGS84. Escala de Generación: 1:50,000. Mapeado por: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-MAGA-, Guatemala. Dirección de Información Geográfica, Recursos y Gestión de Riesgos-DIGER-. Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC-, Colombia. Convención: E-2000. *Proyecto Mapa de Terciernamiento de Suelos y Capacidad de Uso de la Tierra de la República de Guatemala*

Fuente: Sobrebase cartográfica del Instituto Geográfico Nacional-IGN



CENTRO DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA AGROPECUARIA

Informe No. 10

Fecha: 06 de diciembre de 2021

Hora: 13:00

Recomendaciones para reducir el impacto de erosión de suelos

- ◆ Utilizar cultivos de cobertura como (Canavalia ensiformis), Dolichos (Dolichos Lablab) o frijol terciopelo (Mucuna pruriens), ya que estos están caracterizados por sus funciones multipropósitos como eliminación de malezas, conservación de suelo y agua, control de plagas y enfermedades.
- ◆ Integrar cultivos en contorno para reducir la velocidad de escurrimiento de agua superficial, de esta forma se evitara la formación de surcos y cárcavas.
- ◆ Instalar barreras vivas como gandul, zacate limón, zacate vetiver o leucaena en lugares con pendientes superiores al 15% o barreras de material vegetal muerto como troncos, ramas o residuos de podas, colocados de forma perpendicular a la pendiente.
- ◆ Diseñar terrazas de banco en sentido perpendicular a la pendiente del terreno en zonas con pendientes comprendidas entre (12 y 50%), esta práctica reducirá el volumen de pérdida de suelo e incrementara la infiltración del agua en el suelo.
- ◆ Construir barreras de rocas, llantas o muros de sacos con suelo, ya que actúan como resistencia mecánica para controlar el nivel y la velocidad de la escorrentía.
- ◆ Establecer cortinas rompevientos en áreas con pendientes comprendidas entre (3-12%).

