

EDITORIAL

Seminario: "Situación actual y perspectivas del inventario, uso y manejo del recurso suelo en Venezuela".

VOCACIÓN DE USO DE LAS
TIERRAS

FERTILIZANTES Y ENMIENDAS

INVENTARIO DE SUELOS Y EVALUACIÓN
DE TIERRAS

MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Conclusiones y
Recomendaciones**

Porqué publicar en VENESUELOS?

EVENTOS NACIONALES E
INTERNACIONALES
2013

Por qué es importante
estar al día con la
SVCS ?



Comenzamos el 2013 con importantes incertidumbres para el país, pero también con el interés de continuar y aumentar nuestro trabajo por el desarrollo de Venezuela por encima de intereses políticos particulares. Nuestra Sociedad Venezolana de la Ciencia del Suelo continuará haciendo esfuerzos por contribuir cada vez más con la solución de los principales problemas que aquejan el desarrollo armónico de nuestra Ciencia dentro del país. Para ello contamos con los resultados del Seminario que realizamos a finales del 2012, y al cual asistieron más de 90 participantes. Del Seminario se derivaron un conjunto de trabas de tipo Institucional, operacional y de coordinación en las diferentes áreas de la Ciencia del Suelo, sobre las cuales estamos nombrando pequeños grupos de trabajo para que busquen acuerdos de cómo solucionarlos parcial o totalmente. Durante el primer trimestre del año las pondremos en acción y esperamos la mayor contribución y dedicación de los socios participantes.

Una de las principales actividades de este año es la organización y realización del XX Congreso Venezolano de Suelos, el cual se decidió realizar en la ciudad de Puerto Ordaz. Ya hemos iniciado los contactos para organizar el Comité Organizador regional y esperamos acelerarlo para cumplir con la realización exitosa de este importante evento. Entre Febrero y Marzo se realizará un curso a distancia sobre Cartografía Digital de Suelos, el cual coordina el grupo de Suelos de EMBRAPA, Brasil, con el apoyo de la FAO. Venezuela participará con un facilitador que ya asistió a ese entrenamiento en Brasil el año pasado, y aspiramos que podamos tener alrededor de 10 a 15 participantes Venezolanos de diferentes instituciones de ese campo, tanto del sector oficial (IGSB, CPDI, INTI, TECMIN, etc.) como de Universidades y Centros de Investigación. Antes de fin de Enero les enviaremos la invitación.

Para poder realizar estas y muchas otras actividades de capacitación, coordinación, etc. requerimos de recursos financieros modestos. Contamos con obtenerlos de Instituciones del Estado, como el ONCTI, PDVSA Desarrollo Territorial, etc. así como de entes privados que les interesen las ofertas de cursos y talleres que ofreceremos.

Por último, deseamos que muchos de Uds. hayan recibido el Calendario sobre los Suelos de Venezuela que publicamos en Diciembre del 2012, con la ayuda de la ONCTI y que tengan un feliz y provechoso año 2013.

Juan Comerma
Presidente SVCS

Seminario:
“Situación actual y perspectivas del inventario, uso y manejo del recurso suelo en Venezuela”.
Conclusiones y Recomendaciones

**Graciano Elizalde, Alejandro Silva y
 Carmen Ester de Cori**

El suelo es uno de los recursos esenciales para el desarrollo de la sociedad, debido a su importancia derivada de sus usos agrícolas, agroambientales y de infraestructura. Sin embargo, lograr su uso más adecuado es uno de los retos más serios que el país enfrenta en la actualidad. Para enfocar la discusión del tema se han tomado cinco áreas que cubren gran parte de los aspectos que pueden ser considerados en relación al recurso suelo: Inventario de suelos y evaluación de tierras, Vocación de uso de las tierras; Uso de fertilizantes y enmiendas, Manejo y conservación de suelos y Líneas de investigación.

INVENTARIO DE SUELOS Y EVALUACIÓN DE TIERRAS

Los estudios de suelos en Venezuela abarcan un 95 % del territorio, pero los mismos son de carácter muy general sirviendo al propósito de conocer sus grandes limitaciones y potencialidades, apoyar el ordenamiento territorial e identificar grandes planes de desarrollo, pero no así para planes más específicos, regionales y locales, y además fueron elaborados hace más de 30 años. Adicionalmente, esta información está muy dispersa, es difícil de localizar y se va perdiendo paulatinamente.

Para superar esa situación es necesario realizar inventarios de suelo a escalas más detalladas en grandes extensiones, del orden de 20 millones de hectáreas en zonas con potencial agropecuario. El país presenta limitaciones para producir esta información en el corto plazo, debido a la debilidad de las instituciones actuales, la falta de coordinación entre ellas, la insuficiencia presupuestaria y la escasez de profesionales capacitados.

Por otra parte, el desarrollo tecnológico en sistemas de información geográfica y teledetección, ha creado nuevas oportunidades para el inventario de suelos y el desarrollo de sistemas de información.

En las universidades y centros de investigación existe un gran potencial para capacitar el personal requerido en inventarios modernos y en evaluación de tierras, para ofrecer la información al grado de detalle adecuado a los planes y programas que promueva el Estado y la sociedad venezolana.

VOCACIÓN DE USO DE LAS TIERRAS

El uso de la información de suelos es fundamental en la Planificación del Uso de la Tierra. En Venezuela, la planificación del usos de la tierra se sustentó en los años 60 y 70 en el sistema de capacidad de uso. En los años 80 y 90, tomó auge el Esquema de Evaluación de Tierras de la FAO. En la actualidad existe una paralización al respecto, en gran parte generada por las contradicciones y confusiones que encierra la Ley de Tierras y Desarrollo Agrario del año 2001 y el Reglamento Parcial de la Ley de Tierras y Desarrollo Agrario para Determinar la Vocación de Uso de la Tierra Rural. En este sentido, La SVCS a través de uno de sus miembros; el Prof. Fernando Delgado propuso al INTI una metodología para determinar la vocación de uso de la tierra rural considerando los componentes Agroecológico, Socioeconómico y Políticas de Estado. Se sugiere generar un proceso de discusión en torno a esta propuesta metodológica, con el fin de elaborar una herramienta adecuada para la planificación del uso de la tierra rural, con el propósito de asignar los usos más prometedores de una manera más dinámica e integral, en el contexto de una actividad de mayor alcance, como lo es la ordenación del territorio.

FERTILIZANTES Y ENMIENDAS

Uno de los insumos agrícolas más ligados al manejo del suelo, son los fertilizantes y enmiendas. Su utilización alcanzó a 1.400.000 TM en 2012, con un incremento sostenido durante los últimos cinco años. Si se compara esa cifra con los 410.705 productores agropecuarios indicados por el último censo agrícola, es evidente que el porcentaje de productores que utilizan fertilizantes aún es bajo. Actualmente predomina el uso de fertilizantes bajo la forma de escasas fórmulas complejas básicas, en pocos rubros agrícolas anuales y en pocas áreas geográficas, lo que conduce a una demanda excesivamente concentrada en el espacio y en el tiempo. Para satisfacer una demanda creciente es necesario asegurar la oferta de fertilizantes y enmiendas, lo que se lograría con la repotenciación de las plantas ya existentes y la culminación de las que están en construcción. Por otra parte, debe dársele apoyo a las alternativas no tradicionales de fertilización como los biofertilizantes y al uso de fertilizantes orgánicos.

En cuanto al instrumento más valioso para recomendar fertilizantes, los análisis de suelos, se destaca que aunque existe una capacidad instalada que podría satisfacer la demanda nacional actual, la distribución territorial de los laboratorios presenta una concentración de los mismos en las regiones Zulia, Andes, Centrooccidente, Central y Capital.



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Los esfuerzos en investigación con frecuencia son ejecutados interinstitucionalmente y se agrupan en siete líneas principales: Producción Agrícola animal y vegetal Sustentable, Calidad de suelos agrícolas, Restauración ecológica a través de recuperación de suelos, Ordenamiento territorial, Conservación de los suelos, Desarrollo de nuevas tecnologías para contribuir a la sustentabilidad de los agroecosistemas y Evaluación de metodologías analíticas para caracterizar suelos y fertilizantes. El logro de resultados satisfactorios y su consecución en el tiempo previsto, se han visto afectados negativamente por diversos factores, lo cual se ha manifestado en la disminución del número de trabajos presentados en los últimos congresos y reuniones científicas nacionales, y también en que el número de estudiantes a nivel de los postgrados afines al área, que constituyen una parte importante de los investigadores activos y de la generación de relevo, ha descendido a niveles críticos. Entre los principales factores causantes de esa situación cabe destacar:

1. Recursos insuficientes en calidad, cantidad y oportunidad. Destaca en particular, la dificultad para la adquisición de vehículos, indispensables para las investigaciones de campo. Así mismo, se resalta que los precios de los equipos de laboratorio son inalcanzables con los recursos normalmente asignados a los proyectos y por la falta de una política que facilite la adquisición de divisas para estos fines, Todo esto impide el desarrollo de muchas metodologías y tecnologías actuales.
2. Dificultades para adquirir y acceder a material bibliográfico actualizado.
3. Desconocimiento sobre los mecanismos para obtener financiamiento tanto para los proyectos, como para las actividades de capacitación.
4. Ausencia de gestión institucional y falta de visión para articular políticas entre los organismos del estado, institutos de investigación, universidades y productores, a fin de lograr objetivos comunes.
5. En general, las limitaciones indicadas, incluyendo la remuneración destinada a los investigadores, hacen poco atractiva estas actividades para las nuevas generaciones.

Por lo anteriormente expuesto, se propone además de las medidas y acciones que son comunes a todas las áreas, lo siguiente:

Centrooccidente, Central y Capital. Se observa poca uniformidad en los métodos analíticos empleados en los laboratorios, discontinuidad en el desarrollo de investigaciones integrales sobre respuesta a fertilizantes químicos y enmiendas y calibración de los análisis de suelos, que incluyan productos no tradicionales e híbridos y variedades de mayor potencial productivo. Además se señala la necesidad de tener un laboratorio de referencia de análisis foliar. También se destacan algunas dificultades para aplicar las recomendaciones de nutrientes incluidas en los instructivos de fertilización por cultivos y la falta de integración de recomendaciones de fertilizantes inorgánicos con los derivados de fertilizantes orgánicos y biofertilizantes.

A pesar del importante esfuerzo realizado por las distintas instancias de investigación, debido a la gran variabilidad de suelos del país, los análisis de suelos adoptados por los laboratorios de servicio y la mayoría de los instructivos de fertilización para los principales cultivos, se basan en investigaciones realizadas bajo sólo algunas de las distintas condiciones edafoclimáticas que predominan en Venezuela.

MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS

En relación a la situación actual de la conservación de suelos en el país, la mayor actividad ha sido orientada al manejo integrado de cuencas hidrográficas productoras de agua, tanto para consumo humano y agrícola, como las generadoras de electricidad. El progreso ha sido lento, observándose institucionalmente una dispersión de funciones, lo cual va en dirección contraria a la gestión integrada de cuencas. En la actualidad la actividad de conservación y manejo de suelos en su conjunto, incluyendo los estudios de erosión, salinización, compactación y deterioro de las propiedades físicas de los suelos y evaluación de prácticas de control con fines de conservación ha decaído, dada la falta de implementación y ejecución de programas a largo plazo de Conservación de Suelos de cobertura nacional, con continuidad administrativa y recursos adecuados.

1. Mejorar y difundir debidamente los programas de financiamiento para proyectos de investigación y capacitación de investigadores. Promover mecanismos que faciliten el acceso a material bibliográfico y su adquisición.
2. Propiciar la articulación en el diseño e implementación de políticas entre los organismos del estado, instituciones de investigación, educación y producción y la comunidad de productores, procurando que estos esfuerzos sean aplicados y sostenidos. Fomentar y fortalecer redes de investigación y docencia entre las diferentes instituciones y universidades que hacen investigación en Ciencia del Suelo en el país.

Si bien cada una de las áreas enfoca aspectos específicos, de sus recomendaciones en conjunto pueden distinguirse una serie de aspectos que les son comunes:

Todas coinciden que es prioritario elaborar un plan nacional de investigación y transferencia de resultados entre instituciones y hacia los usuarios finales, que fomente las actividades de investigación en las diversas áreas de la ciencia del suelo, basándose en un sistema nacional e integral de información de suelos que, conjuntamente con la creación de redes de investigación y docencia, faciliten el intercambio de información entre las varias instituciones nacionales. Ello debe ser acompañado con iniciativas destinadas a estandarizar y validar las metodologías que se aplican para los diferentes análisis en Ciencia del Suelo, adaptadas a nuestras condiciones ambientales y socioeconómicas y establecer valores críticos o rango de valores adecuados para propiedades y procesos del suelo, los cuales pueden servir como indicadores de calidad de suelos. Es importante que todas las iniciativas acometidas por los entes estatales, entidades de investigación y sectores privados, se basen en el intercambio bidireccional de información con los usuarios finales, de manera de conocer sus necesidades reales y hacerles llegar en forma efectiva los logros obtenidos en tales instancias.



Para ello se requiere desarrollar un sistema de extensión agrícola y acompañamiento técnico eficiente y estimular la formación de recursos humanos, en sus diversos niveles desde el productor hasta el profesional especializado, así como reforzar y renovar las instituciones relacionadas al uso de la tierra con el fin de mejorar su capacidad de gestión.

Es necesario e imprescindible incrementar sustancialmente los recursos que el estado destina para el financiamiento de la totalidad de las actividades y rescatar, adecuar y aplicar las normativas y leyes existentes en lo referente a la utilización y conservación de los recursos naturales.

Es importante concluir que el país enfrenta en la actualidad grandes conflictos de uso de la tierra entre actividades todas necesarias, pero a veces contrapuestas, como son los espacios a disponer entre lo urbano y lo agropecuario, la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad; los espacios para las actividades industriales y mineras con la conservación del ambiente. Ello exige soluciones basadas en una plataforma legal bien estructurada y apoyada en el conocimiento preciso de la realidad nacional, aplicada en forma sostenida, con la participación de recursos humanos bien capacitados y la disponibilidad de recursos económicos suficientes.

La SVCS se ofrece para ayudar a coordinar y darle seguimiento a las acciones que deben adelantarse y así colaborar con la seguridad alimentaria, el desarrollo sustentable y la conservación de los recursos naturales de Venezuela.



Por qué es importante estar al día con la SVCS ?

- Al estar al día con la SVCS tendrás un descuento de 20% en los eventos científicos organizados por la sociedad.... y además.....
- Contribuyes con la revista VENESUELOS a estar actualizada y en formato digital.
- Contribuyes a que nuestra página WEB esté actualizada.
- Contribuyes a tener una SEDE en condiciones adecuadas.
- Contribuyes a apoyar cualquier evento organizado por las distintas comisiones.
- Contribuyes a dar la cuota "semilla" para la realización de nuestro próximo Congreso Nacional

AGRADECEMOS TU COLABORACIÓN.

PONTE AL DIA DEPOSITANDO DOS (2) UNIDADES TRIBUTARIAS (Bs. 180,00) A LA CUENTA CORRIENTE DEL BANCO CARIBE:

0114-0200-35-2000016899.

Enviar por correo o fax copia del depósito

Por qué publicar en VENESUELOS?



Porque **VENESUELOS**, además de ser nuestro órgano de difusión científica,

- es la única revista especializada en suelos en el país
- cuenta con un comité editorial y de árbitros de amplia trayectoria
- está indexada en Latindex
- está referenciada en el Repositorio Institucional www.saber.ucv.ve

www.svcs.org.ve

<http://www.redpav.avepagro.org.ve>

o consultar a las siguientes direcciones electrónicas:

venesuelos@agr.ucv.ve

svcs@svcs.org.ve

svcs.org@gmail.com

EVENTOS

N° 52
diciembre, 2012

International Erosion Control Association (IECA) Annual Conference. San Diego, California. 10 – 13 Febrero de 2013.

<http://www.ieca.org/conference/annual/ec.asp>

First Pan-American Conference on Unsaturated Soils. 20 - 22 de Febrero de 2013. Cartagena de Indias, Colombia.

<http://panamunsat2013.uniandes.edu.co>

3rd Conference on Range, Watershed and Desert. Marzo 2013. Karaj, Alborz, Iran. <http://3rwdconf.persianblog.ir>

European Climate Change Adaptation Conference 2013: Integrating Climate into Action. Hamburgo, Alemania. 18 – 20 marzo, 2013.

<http://www.globaleventslist.elsevier.com/events/2013/03/european-climate-change-adaptation-conference-2013-integrating-climate-into-action>

European Geosciences Union General Assembly 2013. Viena 7–12 Abril 2013. <http://www.globaleventslist.elsevier.com/events/2013/04/european-geosciences-union-general-assembly-2013>

Conferencia "Secuestro de Carbono por el Suelo, una Solución para el Clima, la Seguridad Alimentaria y los Servicios Ambientales ". Islandia, 26 – 29 mayo 2013.

<http://eu soils.jrc.ec.europa.eu>

The International Conference on "Threats to Land and Water Resources in the 21 Century: Prevention, Mitigation and Restoration. Bangkok, Tailandia, del 13 al 18 de mayo de 2013.

http://www.idd.go.th/web_waswac2/Data/2nd-announcem-2_Nov.pdf

LuWQ2013, International Interdisciplinary Conference on Land Use and Water Quality: Reducing Effects of Agriculture; 10-13 June 2013, The Hague, the Netherlands. <http://www.luwq2013.nl/>

Jornadas Argentinas de Conservación de Suelos 2013. Buenos Aires, 2 – 4 de julio de 2013.

<http://jornadas2013conservaciondesuelos.wordpress.com>

6th Latin-American Congress of Sedimentology. 14–17 Julio 2013. Sao Paulo, Brasil.

<http://www.globaleventslist.elsevier.com/events/2013/07/6th-latin-american-congress-of-sedimentology/>

2nd International Conference on Earth Science & Climate Change. 22 – 24 de Julio, 2013. Las Vegas, United States.

<http://www.globaleventslist.elsevier.com/events/2013/07/2nd-international-conference-on-earth-science-climate-change/>

XVII Conferencia de la Organización Internacional de la Conservación del Suelo. Medellín, Colombia. 08 al 12 de Julio de 2013.

<http://iscocolombia2013.com>

The 8th International Conference on Geomorphology of the International Association of Geomorphologists (IAG). Paris, del 27 al 31 de agosto 2013.

<http://www.geomorph.org/main.html>

XIII Congreso Argentino de Microbiología (CAM 2013). II Congreso de Microbiología Agrícola y Ambiental (DIMAYa). 23-26 de septiembre de 2013. Buenos Aires, Argentina. <http://www.aam.org.ar/vermas-eventos.asp?154>

Iv Congreso Latinoamericano de Agroecología. 10-12 septiembre 2013. Lima, Perú. <http://www.socla-peru.com/>

18th International Conference for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. 1 - 5 de Septiembre de 2013. Paris, France.

<http://www.issmqe2013.org/EN/events.php?IDManif=561&IDModule=71&DRub=79>

20th World Congress of Soil Science (WCSS). Jeju International Convention Center, KOREA, from 8-13 junio, 2014.

<http://www.20wcoss.org/>

XX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, Cuzco, Perú, noviembre de 2014.

http://www.slcs.org.mx/img/XX_Congreso_Latinoamericano_Ciencia_del_Suelo.pdf



La SVCS elaboró a finales del año 2012 un calendario con fotos de paisajes y suelos representativos de Venezuela. Este calendario tiene como finalidad difundir el conocimiento sobre nuestros suelos y promocionar las actividades que realiza la SVCS. El precio del calendario es de Bs. 30,00, si estás interesado en adquirirlo puedes contactarnos a través de:

jcreyb@hotmail.com
lobo.deyanira@gmail.com
svcs.org@gmail.com

Comité Editorial
Deyanira Lobo L.
Magaly Ruíz D.
Carmen E. Carrillo de Cori
Julia Gilabert de Brito
Juan Carlos Rey B.

Sitio Internet: www.svcs.org.ve
E-mail: svcs.org@gmail.com