Plataforma de Acción Climática en Agricultura de Latinoamérica y el Caribe (PLACA) Alianza por el Suelo de Latinoamérica y el Caribe (ASLAC) Comunidad de práctica de suelos para América Latina y el Caribe

24 de octubre de 2024

Ver la grabación
Código de acceso: 5jq=FT5#

Resumen técnico: Taller sobre la implementación del Protocolo de Evaluación del Manejo Sostenible de los Suelos en América Latina y el Caribe
Relatora : Javiera Suárez, espacialista en mejor producción

En el marco del trabajo desarrollado, se identificó la necesidad de fortalecer las capacidades técnicas y operativas para evaluar, dar seguimiento y promover la gestión sostenible de los suelos en América Latina y el Caribe. Esto incluye la difusión de herramientas desarrolladas por la Alianza Mundial por el Suelo (AMS) y la implementación de mecanismos efectivos para generar capacidades en la puesta en marcha de prácticas de manejo sostenible de los suelos suelo (MSS). Asimismo, se advirtió que es fundamental apoyar a los profesionales de los ministerios de agricultura que forman parte de la Plataforma de Acción Climática en Agricultura de Latinoamérica y el Caribe (PLACA), quienes desempeñan un papel clave como negociadores en las cumbres climáticas. Por ello, entre la Plataforma de Acción Climática en Agricultura de Latinoamérica y el Caribe (PLACA) y Alianza por el Suelo de Latinoamérica y el Caribe (ASLAC) surgió la idea de formular un plan de capacitación conjunto que incluyó cuatro talleres: un taller virtual sobre el marco legal e institucional para el manejo sostenible del suelo en América Latina y el Caribe; un taller introductorio sobre herramientas y métodos de RECSOIL; una mesa redonda sobre la implementación del Programa Global Doctores de los Suelos; y un taller sobre la implementación del Protocolo de MSS. A continuación, se presenta un resumen de las presentaciones desarrolladas en el cuarto taller de esta serie.

Presentación: Protocolo para la evaluación del manejo sostenible de suelos: Indicadores y manual de implementación
Expositora: Carolina Olivera, especialista en manejo sostenible de suelos de la FAO y facilitadora de la Alianza por el Suelo de América. Latina y el Caribe (ASLAC)

La exposición sobre el Protocolo para la Evaluación del Manejo Sostenible de Suelos se centró en los fundamentos y beneficios de este enfoque para la gestión de suelos. El protocolo fue diseñado para medir de manera precisa y práctica la sostenibilidad de las prácticas agrícolas en relación con la salud del suelo. Basado en cuatro indicadores clave la **productividad del suelo**, el **carbono orgánico**, las **propiedades físicas** (densidad aparente) y la **actividad biológica** (medida a través de la respiración del suelo), el protocolo facilita una evaluación detallada que permite a los países ajustar y mejorar sus estrategias agrícolas.

El protocolo se desarrolló con la colaboración de diversos países y se estructuró en tres etapas principales. Primero, se recogen datos básicos del sitio de estudio y se establece una línea de base para la comparación. La segunda etapa consiste en la recolección de muestras en campo y el análisis en laboratorio de los cuatro indicadores esenciales. La última etapa se centra en la interpretación de los resultados, que permite determinar si las prácticas de manejo han sido efectivas en promover la sostenibilidad y mejorar las condiciones del suelo.

Se señaló que el proceso de desarrollo del protocolo fue extenso, ya que requería consenso entre países en cuanto a los indicadores que fueran universales, simples y confiables. Estos cuatro indicadores se definieron en función de su capacidad para reflejar las condiciones químicas, físicas y biológicas del suelo, factores esenciales en la evaluación de su salud y su resiliencia frente a prácticas de manejo.

Además de medir la sostenibilidad de prácticas agrícolas específicas, el protocolo ayuda a los países a identificar áreas de mejora en el manejo del suelo y a aplicar métodos probados para incrementar la captura de carbono en el suelo. También se mencionó la importancia de que los usuarios del protocolo cuenten con guías claras y concisas que les permitan recopilar y analizar datos de manera efectiva, lo cual es fundamental para el éxito de la implementación del protocolo en distintos contextos.

Presentación: Implementación del protocolo de manejo sostenible del suelo en américa latina y el Caribe
Expositor: Juan Carlos Rey, especialista en manejo sostenible del suelo

En la presentación sobre la implementación del protocolo, se detalló la aplicación del protocolo en ocho países: Argentina, Colombia, Nicaragua, Uruguay, Costa Rica, Paraguay, Ecuador y Venezuela. La implementación abarcó una variedad de condiciones agroecológicas y prácticas agrícolas, incluyendo rotación de cultivos, agroforestería y sistemas silvopastoriles, lo que permitió evaluar el impacto del protocolo en distintos ecosistemas y tipos de suelo.

La metodología del protocolo se estructuró en tres etapas. Primero, se realizó una evaluación preliminar de las condiciones de cada sitio de estudio y se identificaron las prácticas de manejo que se aplicarían. En la segunda etapa, se recolectaron muestras de suelo y se midieron los cuatro indicadores clave: productividad, carbono orgánico, densidad aparente y actividad biológica. La tercera etapa consistió en analizar los resultados para determinar si las prácticas de manejo estaban logrando mejorar la sostenibilidad de los suelos.

Los resultados mostraron que el 72% de las prácticas evaluadas cumplieron con los estándares de sostenibilidad en un nivel medio o alto, lo cual indica que el protocolo es efectivo en identificar prácticas beneficiosas para la salud del suelo. En particular, el **carbono orgánico** y la **actividad biológica** mostraron mejoras en la mayoría de los casos, lo que subraya la efectividad de estas prácticas en la conservación del suelo y su capacidad de respuesta frente al cambio climático. Sin embargo, en algunos contextos, la productividad inicial de los cultivos se mantuvo o incluso disminuyó ligeramente al implementar prácticas sostenibles. Esto resalta la importancia de seguir

ajustando las prácticas para alcanzar un balance entre sostenibilidad y productividad, ya que los agricultores necesitan que las prácticas sean económicamente viables.

Los datos recopilados permiten establecer referencias para futuros estudios, además de servir como guía para ajustar las prácticas de manejo sostenible. El uso de indicadores adicionales en algunos sitios también ayudó a evaluar amenazas específicas, como la erosión o la salinidad. Con estos datos, el protocolo demuestra ser una herramienta útil y adaptable para promover la salud de los suelos.

Resumen de la dinámica interactiva sobre indicadores de salud del suelo

Durante la dinámica interactiva con mentimeter, los participantes reflexionaron sobre los cuatro indicadores clave del protocolo de salud del suelo, destacando el carbono orgánico como prioritario por su papel en la estructura, fertilidad y retención de agua. Aunque todos los indicadores son esenciales, el carbono orgánico resalta por su influencia en la resiliencia del suelo frente al cambio climático y su capacidad para capturar carbono. La actividad permitió evaluar cómo estos indicadores se ajustan a las condiciones locales y resaltó la flexibilidad del protocolo, concluyendo que el uso conjunto de los indicadores es fundamental para una gestión de suelos sostenible y resiliente.

Presentación: Desafíos y posibilidades de implementación del protocolo de evaluación de manejo sostenible de los suelos en Argentina
Expositor: Marcelo Beltrán, coordinador área de edafología del Instituto de Suelos de INTA, Argentina

En la implementación del protocolo en Argentina, se analizaron once sitios piloto en diferentes regiones productivas, incluyendo la región pampeana y el norte del país. Estos sitios abarcaron una variedad de sistemas de producción, desde agricultura convencional hasta prácticas de manejo sostenible como el uso de *cultivos de cobertura* y sistemas *silvopastoriles*. El análisis se realizó con base en los cuatro indicadores del protocolo y algunos adicionales como la biodiversidad del suelo y la actividad microbiana.

En la región pampeana, los cultivos de cobertura fueron especialmente efectivos en reducir la erosión del suelo y mejorar el carbono orgánico, lo cual resultó en un incremento de la fertilidad del suelo a largo plazo. También se observaron beneficios en sistemas de agroecología que utilizan prácticas como la rotación de cultivos y el compostaje. En cuanto a los sistemas ganaderos en el norte, se destacó el uso de árboles en los campos de pastoreo, lo cual ofreció sombra para el ganado y mejoró la actividad biológica del suelo.

Sin embargo, no todos los resultados fueron positivos: alrededor del 40% de las prácticas mostraron un impacto negativo en la productividad, resaltando la necesidad de ajustar las prácticas para mejorar su eficacia. En general, la implementación del protocolo demostró ser útil para identificar y promover prácticas sostenibles, pero también subrayó la importancia de adaptar las prácticas a las condiciones locales para maximizar tanto la sostenibilidad como la rentabilidad.

Presentación: Implementación del Protocolo de Evaluación del Manejo Sostenible de los Suelos en Nicaragua

Expositor: Reynaldo Mendoza Corrales, profesor especialista en manejo sostenible de suelo de la Universidad Nacional Agraria de Nicaragua

La implementación del protocolo en Nicaragua incluyó el análisis de prácticas agrícolas en cultivos de café y cacao, con énfasis en áreas de agroforestería. En estas áreas se aplicaron prácticas de conservación de suelos, como el uso de coberturas vegetales y fertilización orgánica. Se demostró que estas técnicas no solo mejoran la retención de agua, sino que también favorecen la biodiversidad del suelo, lo cual contribuye a la resiliencia del sistema frente a los efectos del cambio climático.

La actividad biológica fue uno de los indicadores más valorados, ya que permite evaluar la salud del suelo a través de la actividad de organismos como lombrices y otros descomponedores. En Nicaragua, se observó que reducir la labranza y aumentar el uso de coberturas vegetales ayudó a mejorar las condiciones del suelo, con un impacto positivo en la producción sostenible. La experiencia demostró que el protocolo puede facilitar la identificación de prácticas sostenibles y su replicación en otras regiones del país.

Mensajes clave

Importancia de la medición y los datos en la gestión de suelos. Una de las conclusiones clave es la necesidad de contar con datos sólidos para evaluar el impacto de las prácticas agrícolas en la sostenibilidad del suelo. Los indicadores propuestos en el protocolo permiten medir de forma objetiva y cuantificable los cambios en el suelo, ayudando a determinar la efectividad de las prácticas en áreas críticas como la productividad, la salud biológica, el secuestro de carbono y las propiedades físicas del suelo. Esto es esencial para implementar estrategias que beneficien tanto al suelo como al medio ambiente en general.

Rol del protocolo como herramienta de gestión y monitoreo. El protocolo se destacó como una herramienta crucial para la gestión y monitoreo de la salud del suelo en diversas condiciones agroecológicas. Al establecer una metodología clara para la evaluación de indicadores clave, el protocolo proporciona una base para guiar la toma de decisiones informadas sobre la sostenibilidad del suelo y las prácticas de manejo. Esto permite a los países alinear sus prácticas agrícolas con políticas de sostenibilidad, fortaleciendo sus objetivos ambientales y climáticos.

Integración de la salud del suelo con la mitigación del cambio climático. Al mejorar la capacidad de los suelos para actuar como sumideros de carbono, el protocolo contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar la resiliencia frente a condiciones climáticas adversas. Esto refuerza la importancia de adoptar prácticas de manejo sostenible que no solo aumenten la productividad agrícola, sino que también mejoren la capacidad del suelo para capturar carbono y mantener su salud a largo plazo.

Necesidad de adaptar el protocolo a las condiciones locales. Aunque el protocolo establece una base común para evaluar la sostenibilidad de las prácticas de manejo, su implementación exitosa requiere una adaptación a las condiciones específicas de cada región. La diversidad de ecosistemas y sistemas hace esencial que el protocolo sea flexible y permita ajustes locales.

Fomento de la colaboración institucional y la capacitación técnica para una implementación eficaz del protocolo, se necesita el apoyo y la colaboración entre diferentes instituciones, incluyendo ministerios de agricultura, universidades, centros de investigación y comunidades locales. Asimismo, es fundamental capacitar a técnicos y agricultores en la aplicación del protocolo y en la interpretación de los resultados, lo que permitirá una adopción más amplia de prácticas sostenibles de manejo de suelos.

Revalorización del suelo como recurso estratégico. El protocolo ayuda a revalorizar el suelo como un recurso estratégico en la producción agrícola y la sostenibilidad ambiental. Al facilitar la adopción de prácticas que mejoren la salud del suelo, se refuerza la base para una agricultura sostenible y resiliente, promoviendo un uso racional y duradero de este recurso fundamental para la seguridad alimentaria y la lucha contra el cambio climático.