

1. INFORMACIÓN GENERAL:

- 1.1 **Título del proyecto:** Investigación-Innovación para la sostenibilidad de actividades agropecuarias en suelos amenazados por degradación y sequía
- 1.2 **Responsable del proyecto:** José Ezequiel Villarreal Núñez. Doctor en edafología y química agrícola.
Correo electrónico: jevilla38@gmail.com
- 1.3 **Programa:** Investigación e Innovación para la competitividad del agronegocio
- 1.4 **Sub programa:** Gestión del agronegocio
- 1.5 **Equipo de Investigadores:** Dr. Rito Herrera (microbiólogo), M.Sc. Luís Barahona (edafología), M.Sc. Adolfo Santo (ing. Forestal), M.Sc. Eliseo Batista (producción sostenible), M.Sc. Jorge Castro (conservación de suelo y agua), Ing. Erick González (zootecnia), Ing. Lourdes Córdoba (Ing. Agrónomo-transferencia), Lic. Iván Ramos (informático).

JUSTIFICACIÓN

La superficie de suelos degradados ha aumentado principalmente por las siguientes razones: inadecuado uso del suelo, falta de una verdadera zonificación de uso del suelo y ordenamiento territorial, inadecuadas prácticas de labranza y preparación de tierras productivas, deforestación, incentivos al financiamiento de créditos para la ganadería extensiva, uso inapropiado de agroquímicos, quemas constantes y las políticas comerciales, entre otras. Estos suelos posteriormente son abandonados y destinados a largos períodos de descanso para que vuelvan a ser productivos, conduciendo a un rápido deterioro físico, químico y biológico, con fuertes descensos en la productividad agrícola y deterioro medio ambiental. Si además se considera que muchos de los productores agropecuarios del país están ubicados en suelos clase IV, VI y VII altamente degradables y el resto está ubicado en suelos potencialmente erosionables, lo que obliga a realizar estudios para conocer el estado de degradación en que se encuentran de tal forma que permita establecer medidas de prevención y mitigación a los eventos extremos que están ocurriendo. En la actualidad se cuenta con una data de casi una década atrás sobre el avance de la degradación de los suelos, se hace necesario actualizarlos para que sirvan para establecer políticas y planes adecuados para proteger los suelos de estas zonas. Se necesita establecer índices de degradación que permitan realizar monitoreos periódicos comparando el avance o recuperación. Igualmente, establecer el grado de sostenibilidad de las prácticas agrícolas de los productores de tal forma que se les pueda educar sobre el efecto que implican sus labores sobre el suelo, la productividad y el medio ambiente y al mismo tiempo mejorar su productividad minimizando el deterioro de los suelos. Es importante trabajar en la recuperación de la capacidad de almacenamiento de carbono del suelo, una de las propiedades que muestra mayor deterioro en la región de Arco Seco y Sabana Veraguense, implicando baja productividad e insostenibilidad de la producción.

Para fines técnico-científicos se planea crear el sistema nacional de información de suelos, que permitirá la consulta de mapas, datos de clasificación, fertilidad y propiedades de los suelos, que sirva de apoyo para la toma de decisiones respecto a elaboración de políticas sectoriales.

FINALIDAD

Contribuir al fortalecimiento de la base agrotecnológica de los sistemas productivos y a la sostenibilidad de la producción mediante la recuperación de suelos de áreas degradadas, en beneficio de la sociedad panameña.

El proyecto busca crear conciencia de la necesidad de recuperar las propiedades de los suelos en áreas degradadas y secas, ya sea mediante la adopción de buenas prácticas agrícolas, aplicación de abonos orgánicos, manejo eficiente de la fertilización, uso del suelo de acuerdo con su vocación natural, apoyo con información base para tomadores de decisiones con el fin de mejorar su productividad y sostenibilidad de la actividad agropecuaria.

Será parte importante la capacitación de grupos organizados de medianos y pequeños productores, la sensibilización y el apoyo de las autoridades y entes interesados.

2. PROPÓSITO

Generar, adaptar, difundir y transferir agrotecnologías que contribuyan a mejorar la productividad, la capacidad de almacenamiento de carbono, biodiversidad microbiológica y calidad ambiental de los suelos, logrando la sostenibilidad de la producción en fincas de pequeños y medianos productores. Evaluar las propiedades fisicoquímicas y biológicas de los suelos en los principales sistemas de producción agropecuaria en el Arco Seco y La Sabana Veragüense, que permita determinar el avance de la degradación o su recuperación.