

# CREACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE SUELOS - SINISPA

Iván A. Ramos Z. <sup>1</sup>, José Villarreal <sup>2</sup>

**Palabras clave:** web, suelos, carteles, mapas, documentos

## Introducción

Los suelos de la región son esenciales para la producción agropecuaria y seguridad alimentaria de millones de personas. El manejo sostenible del suelo requiere como primer paso conocerlos, conocer su salud, sus diversos usos y los impactos de las prácticas de manejo que se están llevando a cabo. La falta de una plataforma o sitio en el cual obtener información acerca de los Suelos de Panamá, que se alimente de las investigaciones realizadas y de la información existente y que sea a la vez una herramienta de consulta para nuevas investigaciones es lo que esta actividad pretende ayudar a solventar. El objetivo es, por lo tanto, implementar una plataforma web que permita que los investigadores y el público en general pueda acceder a la información de suelos que se genera en nuestra institución.

## Materiales y Métodos

La metodología para la creación o elaboración de un sitio Web comprende en forma resumida las siguientes fases:


- **Análisis de los objetivos y alcance**  
Todo proyecto, debe contar con objetivos claros que además establezcan, cual es el alcance, definidos en esta etapa de análisis, contra los cuales pueda medirse la efectividad de las acciones que se desarrollen.
- **Planificación**  
En esta fase se planificará la ejecución de: Elaborar el cronograma de las actividades de desarrollo del sitio, diseñar la estructura de navegación del sitio, la forma o estructura de comunicación y almacenamiento (Alquilar hosting o Servidor propio), Selección y compra de nombre de dominio.
- **Contenidos**  
En esta etapa se establecen los contenidos que se mostrarán y en qué forma podrán acceder a ellos. Hasta el momento nos referimos a Mapas, Perfiles, Información de los análisis de suelo, Documentos y Material de consulta en general y la Información de suelos que generen las diferentes investigaciones.
- **Diseño**  
El diseño Web supone un trabajo extenso y detallado, puesto que abarca no sólo la interacción de múltiples elementos, como tecnología multimedia (audio, video, imágenes, animaciones, entre otros); sino, que abarca también su integración con una estructura lógica basada en el propósito del sitio, es el desarrollo real de la interfaz que se utilizará.
- **Programación**  
Esta etapa corresponde a la utilización de las herramientas de programación Web para darle funcionalidad a la interfaz diseñada previamente. Aquí se diseña y crea la base de datos, se elaboran e instalan los scripts que se ejecutaran en el servidor y que desplegaran el contenido a través de un navegador Web.
- **Pruebas**  
Comprobación en navegadores: El primer paso y también el más importante, es comprobar que las páginas se pueden visualizar de forma correcta en diferentes navegadores, detectar los vínculos rotos y comprobar los tiempos de descarga, entre otras pruebas.

## Resultados y Discusión

En este periodo hemos estado subiendo información a SINISPA, en el servidor en que se encuentra montado para pruebas. A través del departamento de informática se hicieron las gestiones para obtener una dirección o IP público que permita que el servidor actual pueda ser accesado desde internet por el público en general, por lo que el Web Hosting sería nuestro propio servidor de pruebas. Para esto ya se han llenado los formularios requeridos para la aprobación de este servicio y el departamento de informática nos ha asignado una dirección que será la que utilizaremos en el servidor. En caso de no trabajar con esta configuración de comunicación, está la alternativa de trasladar el servidor a las oficinas de Panamá.

<sup>1</sup> Iván A. Ramos Z., programador, CIAD, [iarz1103@gmail.com](mailto:iarz1103@gmail.com).

<sup>2</sup> Dr. José Villarreal, Jefe Laboratorio de Suelos, Investigador, CIAD, [jevilla38@gmail.com](mailto:jevilla38@gmail.com).



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

INSTITUTO DE INNOVACIÓN  
AGROPECUARIA DE PANAMÁ


**SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE SUELOS**


Inicio El Suelo Documentos Carteles Mapas Contacto Quienes somos Correo

## El Suelo

Los suelos saludables son un requisito previo básico para satisfacer las diversas necesidades de alimentos, biomasa (energía), fibra, forraje y otros productos, y para garantizar la prestación de los servicios ecosistémicos esenciales en todas las regiones del mundo.

ver más...





**Carteles**

**Clasificación de los suelos de Panamá y equivalencias entre Soil Taxonomy y WRB 2010**

Zonificación

1 noviembre, 2021

Leer más >


**Mapa predictivo del contenido de carbono orgánico de Panamá**

Retención de Fósforo en suelos dedicados al cultivo de maíz en la región de Azuero

10 mayo, 2021

Leer más >


**Noticias**



**Zonificación de Suelos, una alternativa para mejorar los rendimientos de la producción de alimentos**

1 noviembre, 2021


Leer más >



**Estudio agrónomo busca mejorar fertilidad del suelo**

10 mayo, 2021

Leer más >



**Áreas secas y degradadas, punto focal en Curso virtual de Suelos.**

10 mayo, 2021

Leer más >

< Anteriores      Siguintes >

**Documentos**

**Guía de la toma de muestras de suelo**

20 mayo, 2021

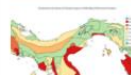
Leer más >

**Retención de Fósforo en suelos dedicados al cultivo de maíz en la región de Azuero**

10 mayo, 2021

Leer más >


**Mapas**



**Mapa de tipos de Suelos de Panamá**

12 mayo, 2021

Leer más >




**Zonificación de Suelos de Panamá por niveles de nutrientes**

12 mayo, 2021

Leer más >

< Anteriores      Siguintes >


**Videos**



**El suelo es un organismo vivo**

21 mayo, 2021

Leer más >



**Hablemos de los suelos**

21 mayo, 2021

Leer más >

< Anteriores      Siguintes >

**Recursos**



Suelos



Documentos



Mapas



Pósters



Sistema Nacional de Información de Suelos de Panamá

**Información Adicional**

- Acerca de Nosotros
- Política de Cookies
- Política de Privacidad

**Recursos**

- Suelos
- Documentos
- Pósters
- Mapas

**Contactáanos**

Teléfono:  
(507) 976-1349

Correo Electrónico:  
sinisp@idiap.gob.pa

Dirección:  
Via Interamericana, Divisa,  
Provincia de Herrera  
República de Panamá

Todos los derechos reservados. Sistema Nacional de Información de Suelos de Panamá, 2021.

<sup>1</sup> Iván A. Ramos Z., programador, CIAD, [iarz1103@gmail.com](mailto:iarz1103@gmail.com).

<sup>2</sup> Dr. José Villarreal, Jefe Laboratorio de Suelos, Investigador, CIAD, [jevilla38@gmail.com](mailto:jevilla38@gmail.com).