



SIVIFI

SISTEMA DE VIGILANCIA
FITOSANITARIA

NIVEL ANALISTA

SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA

Autor del documento

Asesoría y servicios especializados en tecnologías de la información.

Datos de contacto

Sistema de Inspección y Certificación Fitosanitaria ha sido desarrollado por ASEENTI 2018.

CONTENIDO

GLOSARIO DE TERMINOS	3
1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA.....	8
1.1. INTRODUCCIÓN	8
1.2. OBJETIVOS	8
1.3. REQUERIMIENTOS.....	8
2. SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA.....	9
2.1. SITIO WEB PÚBLICO.....	9
2.2. ACCEDER AL PANEL PRIVADO	10
2.3. SITIO WEB PRIVADO.....	12
3. MÓDULOS.....	13
3.1. ANALISTA.....	13
3.1. CERRAR SESIÓN	13

GLOSARIO DE TERMINOS

Acceso directo: Es un icono que permite abrir más fácilmente un determinado programa o archivo.

Actividad: Se especifica qué tipo de actividad se realiza dentro de la finca, esta opción definirá las características que el sistema solicitará al momento de detallar la actividad.

Altitud: Es la distancia vertical entre la ubicación de la finca y el nivel del mar.

Aplicación Móvil: Es una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles y que permite al usuario efectuar una tarea concreta de cualquier tipo facilitando las gestiones o actividades a desarrollar.

Asignar: Señalar, fijar o establecer lo que corresponde a alguien para un determinado objetivo.

Bases Datos: Conjunto de datos organizados de modo tal que resulte fácil acceder a ellos, gestionarlos y actualizarlos.

Campo Numérico: Esta casilla captura el número exacto de manera manual, la información se ingresa tecleando el número exacto, o bien utilizando las flechas para incrementar o disminuir según sea necesario.

Campo de Selección o Combo de Selección: Permiten mostrar al usuario varias opciones disponibles para que se decidan por una.

Campo de texto: Esta casilla ingresa de manera manual la información requerida, la casilla se encuentra activa para capturar la información tipo texto.

Catálogos: Facilitan el manejo y actualización de los distintos catálogos que forman parte de los formularios.

Casilla activa: Una celda activa es aquella que se encuentra abierta para la inclusión, la eliminación o la modificación de datos.

Consulta información: Método que permite acceder a los datos de una base de datos y realizar diversas acciones (Modificar, agregar, eliminar información, etc.).

Depurar: Procedimientos automatizados que busca errores o imperfecciones de información.

Desactivar: Detener una acción o proceso anulando su funcionalidad.

Digitalización: Es un proceso mediante el cual, algo real (Físico tangible) es pasado a datos digitales para que pueda ser manejado por una computadora, modelándolo, modificándolo y aprovechándolo para otros propósitos distintos de su cometido o función originales.

Edición: Opción que permite transformar la información del dato registrado.

Envió datos: Sección disponible para envío de registros guardados dentro de la base de datos de la aplicación móvil hacia el sistema web.

Fenologías: Tipo de fase del ciclo de vida de un cultivo.

Figura: Representación visual que manifiesta la apariencia visual de un objeto.

Filtrar: Localizar los registros de una manera rápida y eficaz.

Fincas asignadas: Campos establecidos por coordenadas geográficas que permiten situar la ubicación exacta donde se encuentra ubicado para el registro de información.

Formato JPEG: Es un formato de compresión de imágenes, tanto en color como en escala de grises, con alta calidad.

Formato PNG: (Gráfico de red portátiles) es un formato gráfico basado en un algoritmo de compresión de imágenes sin pérdida para bitmaps no sujeto a patentes, la extensión de estas imágenes es .PNG.

Formato PDF: (Formato de documento portátil) Es un formato de almacenamiento para documentos digitales independientes de plataformas de software o hardware, este formato es de tipo compuesto (Imagen vectorial, mapa de bits y texto).

Formatos SVG: Es un formato de gráficos vectoriales bidimensionales, tanto estáticos como animados en formato XML.

Formularios de registro: Sección disponible para el registro de información realizada en las fincas asignadas de la actividad correspondiente dentro de la aplicación móvil.

Gráficos: Imagen generada por una computadora mediante registro de datos.

GPS: (Global Positioning System) Sistema de localización global compuesto por 24 satélites, para indicarle al usuario donde se encuentra ubicado.

Icono: Imagen que representa un programa, generalmente conduce a abrir un programa.

IMEI: Identidad Internacional de Equipo Móvil, es un código USSD pregrabado en los teléfonos móviles GSM. Este código

identifica al aparato de forma exclusiva a nivel mundial, y es transmitido por el aparato a la red al conectarse a esta.

Latitud y Longitud: Coordenadas geográficas que permiten ubicar con precisión exacta la ubicación de un punto cualquiera de la superficie terrestre.

Mapa localización: El sistema de coordenadas geográficas se utiliza para asignar ubicaciones geográficas a los registros de fincas dentro del sistema.

Módulo: Elemento de un sistema web con función propia, creado para poder agrupar de distintas maneras con otros elementos constituyendo una unidad mayor.

Muestreo: Selección de una muestra a partir de una población.

Navegador: Programa que permite navegar por internet y otra red informática de comunicaciones.

Nivel Usuario: Conjunto de permisos para el acceso de información.

Notificación: Alerta para informar un aviso a un usuario.

Precisión: Determina la posición de un objeto o persona con un número de precisión determinado.

Plataforma digital: Un software que sirve como base para ejecutar determinadas aplicaciones compatibles con esta.

Registros: Conjunto de datos que pertenecen a una misma tabla y que se ubican en diferentes columnas según su tipo.

Recuperar registros: Rescatar registros que no se ven reflejados en el portal del sitio web.

Reportes: Sección disponible para generar reportes de registros capturados mediante la aplicación móvil para su revisión a detalle.

Requerimientos: Características que debe tener el software instalado en una computadora para poder soportar y / o ejecutar una aplicación o un dispositivo específico.

Sitios muestreo: Sitios cercanos que se encuentran registrados cerca del punto donde se encuentra ubicado.

Solución tecnológica: Representa un proceso a través del cual, luego de analizar se identifica un problema frente al cual se crea una respuesta.

Status: Determina el marco de referencia que se encuentra asignado a un registro.

Tablas: Es utilizada para organizar y presentar información. Las tablas se componen de filas y columnas de celdas que se pueden rellenar con textos y gráficos, estas se componen de dos estructuras: registros y campos.

Ubicaciones: Lugar en que están ubicados los campos para registro de actividad.

Usuario: Permite la administración y asignación de roles que tendrán los usuarios dentro del sistema.

Validación: hacer valido, dar fuerza o firmeza algo

1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA

1.1. INTRODUCCIÓN

El Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria pone a su disposición una plataforma digital que permitirá asegurar el proceso de elaboración de emisión y transmisión de informes de ensayos facilitando las tareas de digitalización y disminución errores para la disposición del dato de manera eficaz y oportuna, evitando la duplicidad y dispersión de la información y facilitando la organización de análisis.

El sistema de vigilancia cuenta con especialistas que han diseñado e implementado una serie de procesos útiles para las actividades de remisión de muestras sumando información de diagnósticos fitosanitarios para luego analizarlos, para esto, deben aplicarse distintas metodologías de diagnósticos que son complementarias con el proceso de registro.

SIVIFI fue creado para ofrecer a sus usuarios una solución tecnológica a sus necesidades con una herramienta básica para mantener actualizado el estatus fitosanitario del país. Esta le proporciona resultados de análisis confiables que le permiten conocer causas de las enfermedades que atacan a los cultivos e identificar su problema fitosanitario. La plataforma se compone de un sitio web con su respectiva aplicación móvil para el análisis e interpretación de datos, esta herramienta se encuentra disponible para brindar información respecto a las actividades realizadas y está diseñada para que los técnicos fitosanitarios den seguimiento en el proceso de elaboración, revisión, aprobación y transmisión de informes analíticos realizados por laboratorios.

1.2. OBJETIVOS

Este manual facilita al usuario el funcionamiento de las diferentes herramientas de captura y consulta de información que se administra en el sistema, describiendo la metodología de cada uno de los procedimientos utilizados para el registro y análisis de información. Este manual proporciona una guía con los aspectos más importantes a considerar, brindando asistencia a los usuarios para manejar el sistema, facilitando el uso de las funciones permitiendo el dominio de sus características para mejorar el tiempo de respuesta y ofrecer una formación más completa al personal.

El control de acceso está determinado por niveles, *dependiendo del asignado se tendrá acceso a los módulos especializados*. Este manual muestra los pasos a seguir para realizar las tareas a nivel especialista de muestras.

1.3. REQUERIMIENTOS

Los requerimientos mínimos en cuestión de hardware para que el sistema web SIVIFI funcione correctamente son los siguientes:

1) Computadora portátil o de escritorio

2) Sistema Operativo.

- Software Windows 7, 8, 10 o superior.

3) Suscripción de Internet.

- Conexión a internet de alta velocidad.
- Explorador web - Google Chrome / Opera / Mozilla Firefox / Safari. Última versión
- Cuenta de Usuario – Asignada por el administrador del sistema.

2. SISTEMA DE VIGILANCIA FITOSANITARIA

2.1. SITIO WEB PÚBLICO

El ingreso a SIVIFI se realizará desde la siguiente dirección electrónica: <https://ipsa.hopto.org/fida/vigilancia.php> Desde la cual, una vez que usted se autentifique como usuario autorizado, podrá ingresar al sistema. A continuación, se muestra la página de inicio del sistema.



Fig. 1. Pantalla principal del sitio web público del sistema de vigilancia fitosanitaria.

En la figura 1 se aprecia la ubicación de cada una de las secciones disponibles dentro del sitio web público.

La página de inicio del sitio web ofrece a los usuarios un menú público, la página de inicio se encuentra estructurada en cinco partes básicas bien definidas.

1. **Encabezado:** Contiene el logo de la entidad y el título principal del sitio web.

2. **Contenido:** El sistema web ofrece contenidos de utilidad donde se muestran los documentos de interés, fichas técnicas, enlaces y anuales existentes dentro de cada nivel y el enlace para descargar la aplicación móvil.
3. **Noticias destacadas:** Se muestran las noticias destacadas que se han elegido para ser mostradas en la página de inicio, las cuales le informan el objetivo de las plagas y enfermedades tratadas dentro del sistema.
4. **Complementos:** Se visualiza la información complementaria de las plagas y enfermedades tratadas, la cual está integrada por noticias breves indicando la importancia del tratamiento y seguimiento de estas para el análisis de datos requeridos.
5. **Acceso al panel privado:** Este botón brinda el acceso al usuario para trabajar dentro de la plataforma en la gestión de información de los diferentes módulos.

2.2. ACCEDER AL PANEL PRIVADO

Es indispensable iniciar sesión en el para ingresar al panel privado, esto para poder acceder a cada una las actividades disponibles del sistema para el nivel analista. Para acceder al panel del sistema web es necesario contar con una cuenta de usuario, esta acción se realiza mediante el personal de soporte técnico.

La razón principal es verificar la identidad de cada individuo para permitir la utilización de recursos e información disponibles mediante los privilegios de acceso otorgados.

La opción iniciar sesión le permitirá el acceso al registro de actividades. Para esta acción es necesario seguir los pasos descritos a continuación:

- Seleccionar el botón que se visualiza como **Iniciar sesión**, este se encuentra ubicado en la esquina superior derecha de la página principal.
- Al seleccionar esta opción se le solicitará autenticar su cuenta en el sistema.

La ubicación del botón se muestra a continuación en la figura 2.



Fig. 2. Ubicación del botón para acceder al panel disponible para nivel analista.

La ubicación del botón de inicio de sesión se muestra en la figura 2.

- Ingrese dentro del formulario de registro el nombre de usuario y contraseña que ha sido asignada por el personal de soporte técnico:

Usuario: usuario

Contraseña: •••••

Fig. 3. Formulario de registro para iniciar sesión.

- Después de ingresar el nombre de usuario y contraseña, seleccione el botón que se visualiza como **Ingresar**.

El sistema comprueba si los datos introducidos coinciden con los que existen en la base de datos del sistema.

En caso de existir algún error con los datos de inicio de sesión, el sitio genera un mensaje de alerta que se muestra como "Ocurrió un error al iniciar sesión, revisar datos" de ser así se deberá ingresar nuevamente los datos de inicio de sesión.

Si los datos de inicio de sesión son correctos, el sistema accederá al panel de administración técnica el cual se muestra en la figura 4, donde se visualiza el menú principal en la parte derecha superior.

2.3. SITIO WEB PRIVADO

Una vez que los datos de inicio de sesión se ingresaron al sistema correctamente, el sistema re direccionará al panel de actividad para el analista, será posible ver los módulos disponibles para la gestión de los datos ingresados de las actividades realizadas. La página de administración se basa en la siguiente estructura para el manejo de información:

- *Zona centro o área de trabajo: El sistema tiene a su disposición las herramientas para añadir información, modificar, o eliminar para aumentar la claridad en función a sus requisitos.*
- *Zona de índice o barra de menú: Se puede seleccionar cada uno de los módulos disponibles haciendo clic en el título.*



Fig. 4. El sistema reconoce el usuario y muestra las opciones permitidas dentro del nivel ingresado.

3. MÓDULOS

El correcto diagnóstico de los problemas fitosanitarios permite establecer el origen de los mismos y los métodos y alternativas a seguir para su control, el sistema de vigilancia fitosanitaria está orientado a la elaboración, revisión, aprobación y transmisión de informes realizados por el laboratorio aplicando los resultados emitidos mediante el diagnóstico fitosanitario obtenido.

La plataforma privada se encuentra habilitada para el registro de muestras y análisis de datos, empleando un proceso efectivo para la recolección de datos, brindando privacidad y organización permitiendo la gestión de información. Con el objetivo de optimizar los tiempos en la digitalización de los datos que implica la toma de una muestra de desarrollo, la cual facilita a los especialistas técnicos de IPSA sus actividades.

Las herramientas del sistema digitalizan y almacenan la información ayudando a depurar los datos a través del sistema de una manera rápida y efectiva, identificando cada registro mediante un secuencial ID, para analizar la información relevante, manteniendo los datos de manera confidencial. El monitoreo de información dentro del sistema sirve para ayudar al técnico a proteger los datos confidenciales por medio de un análisis cuidadoso.

3.1. ANALISTA

El sistema de vigilancia fitosanitaria cuenta el módulo administrable para el analista, el cual está activo para la recepción de las muestras realizadas para analizar el registro total de las muestras que son recibidas para el analista asignado, facilitándole la administración correcta de información y permitiendo capturar los resultados, métodos y técnicas que han sido utilizadas, para que el sistema de manera automática genere el resultado con el nombre del analista correspondiente.

La finalidad es analizar y resolver los análisis que han sido asignados para enviar los resultados al supervisor del área correspondiente, estas herramientas mejoran la calidad de los datos administrando las muestras asignadas a cada registro para mejorar el control de la información que se maneja. El analista cuenta con los permisos de acceso para ver la información de la muestra registrada, a excepción de los datos del productor o empresa que colecta la muestra.

Este apartado se encuentra disponible en el menú de inicio dentro del módulo de **Muestras y laboratorios**, la selección se describe como **Analista** y despliega en pantalla la herramienta disponible para el manejo de información, la ubicación del enlace se visualiza en la siguiente figura 5.



Fig. 5. Ubicación del enlace disponible para la administración de actividades de analistas.

Los análisis se visualizan mediante dos apartados, análisis para realizar y análisis realizados.

La información se despliega seleccionando la pestaña correspondiente para cada apartado, por cada sección se muestra una tabla con el total de registros asignados a cada sección, los datos se visualizan por registro ID, código de cada muestra registrada, tipo de análisis realizado, fecha de recolección y las opciones disponibles para ver el detalle de la información registrada, o bien, resolver los análisis asignados.

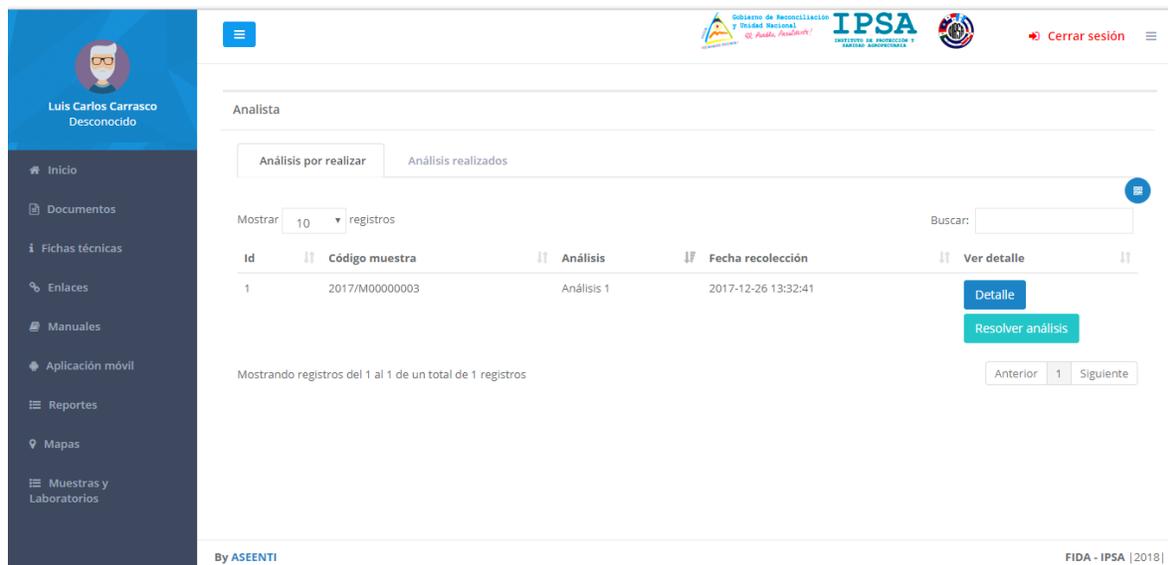


Fig. 6. Sección donde se visualiza la herramienta para administración de análisis por realizar.

• **Resolver Análisis**

Para solucionar el análisis de una muestra es necesario encontrarse en la sección de análisis por realizar.

La asignación se realiza de la siguiente manera:

1. Ingrese al módulo de *Muestras y Laboratorios > Analista*.
2. Seleccione la muestra y presione sobre el botón **Resolver análisis**.
3. Se activa una ventana alterna con el formulario disponible para resolver el análisis deseado, en donde se solicita la siguiente información:

El formulario para registro de información cuenta con diferentes tipos de casillas para el registro de datos solicitada:

Campo de Selección o Combo de selección: Esta casilla despliega en pantalla la lista de los registros disponibles, el menú desplegable para visualizar la información asignada se activa utilizando la flecha que se muestra dentro de la casilla para elegir la opción correspondiente.

Campo Numérico: Esta casilla captura el número exacto de manera manual, la información se ingresa tecleando el número exacto, o bien utilizando las flechas para incrementar o disminuir según sea necesario, esta se visualiza

Campo de texto: Esta casilla ingresa de manera manual la información requerida, la casilla se encuentra activa para capturar la información tipo texto según sea necesario, la casilla se visualiza como .

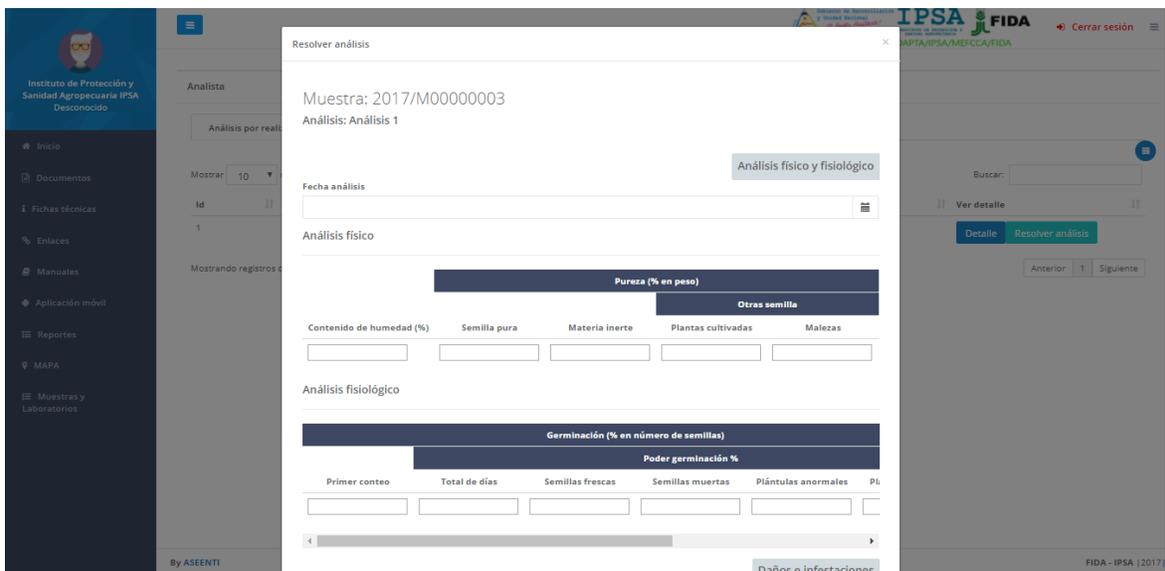


Fig. 7. Formulario disponible para resolución de análisis.

- Para almacenar el registro seleccione el botón guardar que se visualiza como **Guardar**. De no seleccionar esta opción la información capturada no se guardará correctamente y no se verá reflejada al momento de finalizar el registro.

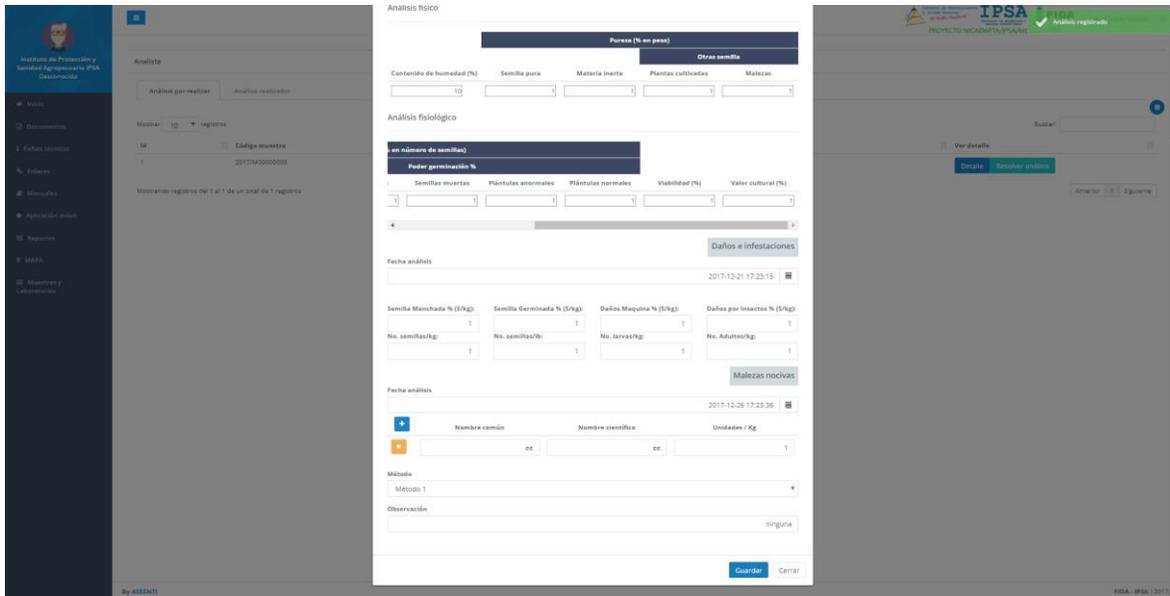


Fig. 8. Ubicación del botón disponible para guardar registro.

- **Ver Detalle**

Esta función facilita la visualización de documentos y agiliza el proceso de revisión y verificación de la información registrada, mejorando el tiempo de respuesta y la calidad de la información registrada.

Para esta acción seleccione el botón que se visualiza como **Detalle** dentro de la columna de opciones.

The screenshot displays the IPSA web application interface for an analyst. The interface includes a sidebar with navigation options such as 'Inicio', 'Documentos', 'Fichas técnicas', 'Enlaces', 'Manuales', 'Aplicación móvil', 'Reportes', 'Mapas', and 'Muestras y Laboratorios'. The top header features the logos of the 'Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional' and 'IPSA', along with a 'Cerrar sesión' button. The main content area is titled 'Analista' and contains two tabs: 'Análisis por realizar' and 'Análisis realizados'. Below the tabs, there is a search bar and a table with the following columns: 'Id', 'Código muestra', 'Análisis', 'Fecha recolección', and 'Ver detalle'. A blue arrow points to the 'Ver detalle' column, which contains a 'Detalle' button. Below the table, there are pagination controls: 'Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros' and 'Anterior 1 Siguiete'.

Fig. 9. Sección donde se visualiza la herramienta para administración de análisis por realizar.

Dentro de este apartado se encuentra la función disponible para ver el detalle de los análisis registrados, para verlos basta con seleccionar el botón correspondiente.

4. CERRAR SESIÓN

Es muy importante cerrar sesión dentro de la plataforma una vez de finalizar con las actividades correspondientes. Para esto es preciso hacer clic en cerrar sesión para finalizar su actividad. Al cerrar sesión se asegura que se ha cerrado de forma correcta y segura su conexión al sistema y que ningún usuario no autorizado pueda acceder al sitio, después de cerrar sesión volverá a aparecer la página de identificación. Es necesario dar clic en el botón cerrar sesión que se encuentra ubicado en la parte superior derecha del sitio tal como lo muestra la figura 10.



Fig. 10. Ubicación del enlace para cerrar sesión dentro del sistema.