### MANUAL DE USUARIO

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL REGISTRO Y ANÁLISIS DE MUESTRAS ZOOPATÓGENAS DE LA RED DE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO ZOOSANITARIO DEL INSAI.



### Introducción

SIZOIN permite la gestión de muestras y resultados zoosanitarios para los laboratorios del INSAI, incorporando la automatización de todos los datos que interactúan en el proceso así como sus reportes. La aplicación puede ser usada a nivel local y recopilar datos a nivel nacional si se cuenta con el servidor de base de datos conectado a la red. Fue diseñado con el lenguaje de programación JAVA como aplicación de escritorio, considerando los patrones de diseño adecuados y su respectiva documentación de código. Funciona con una base de datos debidamente normalizada que permite su expansión para nuevos requerimientos sin afectar los módulos y tablas existentes. Es independiente del sistema operativo en el que se desea instalar. Sin embargo se requieren varios requisitos para su uso, se describen a continuación:

#### Requisitos de Hardware

- Intel Dual Core 2.0 Ghz o su equivalente.
- 1 Gb de RAM
- Monitor, Teclado, Mouse e impresora.
- Lector de códigos Datamatrix.
- Para el servidor de base de datos se requiere al menos de 1Gb de espacio libre ya que viene con una gran cantidad de datos incorporados inicialmente y debe contar con capacidad suficiente para su uso continuo en el tiempo, considerando la cantidad de solicitudes que lleva cada laboratorio al año.

### Requisitos de Software

- > Java JRE versión 7 o superior.
- Servidor de base de datos de MySQL versión 5.5
- Navegador WEB

#### Requisitos de Capacitación

El personal que va a hacer uso del sistema debe estar debidamente capacitado en el área técnica y científica de Salud Animal (Médicos Veterinarios, Agrónomos o carreras afines), así como tener un manejo básico del computador.

A continuación se presenta un breve recorrido a través de la herramienta para que usted pueda tener una noción general de su uso y funcionamiento.

## Ingreso al Sistema

Para el acceso al sistema SIZOIN se requiere de un usuario y clave autorizados. En primera instancia estos datos serán proporcionados por el administrador del sistema para conceder acceso al coordinador o responsable del laboratorio. Posteriormente el responsable o coordinador podrá crear nuevos usuarios con sus respectivos niveles de privilegio para los analistas y auxiliares del laboratorio.

#### Pasos:

- 1. Ingrese el usuario y clave asignados
- 2. Haga clic en el botón Aceptar

Alternativamente haga clic en el botón Cancelar si desea limpiar los datos ingresados.



En el caso de que se equivoque ingresando los datos, será mostrado un mensaje de error, por el contrario será abierto el menú del sistema mostrando un mensaje con su usuario.

## Navegación del Menú Principal



En la parte superior derecha de la pantalla se muestra el nombre y apellido de la persona que ingreso al sistema y la fecha actual.

A continuación seleccione en el menú de Opciones la operación que desea realizar:

- Registro y Análisis de Muestras: si desea gestionar una solicitud de análisis de muestras zoopatógenas así como sus resultados.
- 2. **Epidemiología:** Si desea gestionar los organismos cuarentenarios en el territorio o si desea consultar las incidencias de los mismos derivados de los resultados obtenidos en el laboratorio.
- Informes y Reportes: Si desea imprimir el Informe Mensual, Informe Epidemiológico o el Reporte General de Predios y Propietarios registrados.

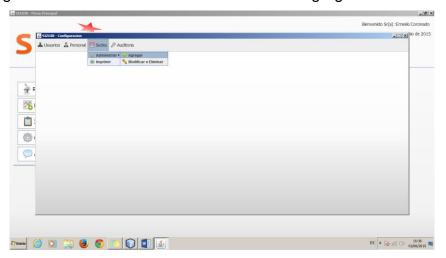
- 4. Configuración del Sistema: Si desea gestionar los datos del laboratorio o sede, el personal adscrito, los usuarios autorizados y el informe de auditoría.
- 5. **Ayuda y Soporte al Usuario:** Si desea consultar más sobre el sistema o ponerse en contacto con el desarrollador.

# Configuración de Sede, Personal Adscrito y Usuarios

Si su rol de usuario es "Administrador" el primer paso que debe hacer al ingresar al sistema por primera vez es configurar los datos de la sede en la cual va a utilizar la herramienta, agregar el personal del laboratorio y asignar los usuarios autorizados para el personal. Si usted tiene rol de analista o Auxiliar puede obviar estos pasos.

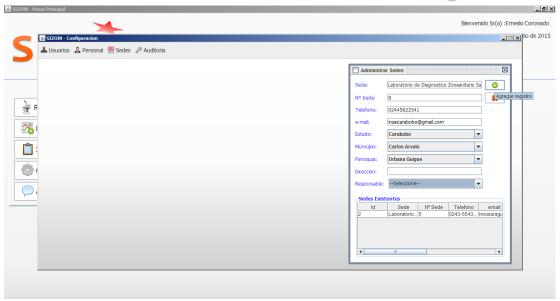
#### Pasos:

1. Haga clic en el botón Sedes ->Administrar-> Agregar

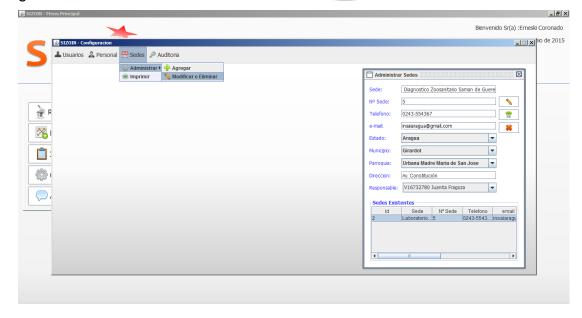


2. Llene los datos del formulario y haga clic en el botón agregar

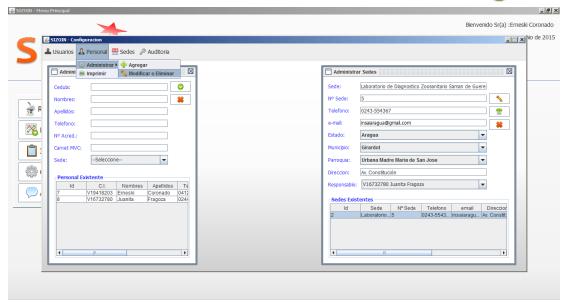




3. Alternativamente si desea modificar o eliminar la sede ingresada haga clic en el botón Sedes ->Administrar-> Modificar o Eliminar y seleccione en la Tabla "Sedes Existentes la sede que desea modificar", Una vez hechas las correcciones haga clic en el botón modificar para guardar los cambios o en el botón eliminar si desea eliminarla.

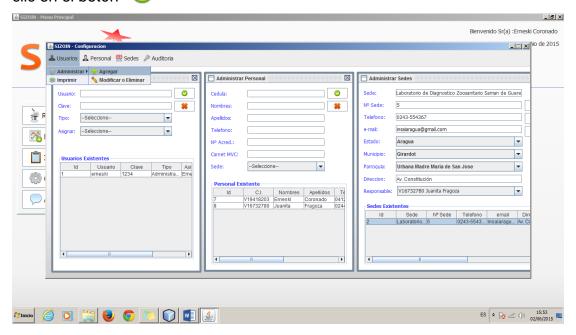


4. Proceda a agregar o modificar e personal adscrito a la sede. Haga clic en Personal->Administrar->Agregar. Llene los datos y haga clic en

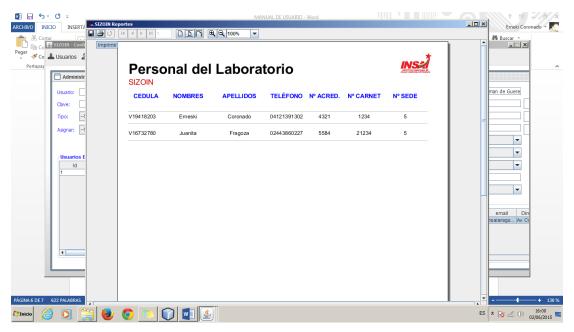


5. Alternativamente si desea modificar o eliminar una persona ingresada haga clic en el botón Personal ->Administrar-> Modificar o Eliminar y seleccione en la Tabla "Personal Existente la persona que desea modificar", Una vez hechas las correcciones haga clic en el botón modificar para guardar los cambios o en el botón eliminar si desea eliminarla.

6. Proceda a agregar los usuarios autorizados para ingresar al sistema. Haga clic en Usuarios->Administrar->Agregar Llene los datos y haga clic en el botón

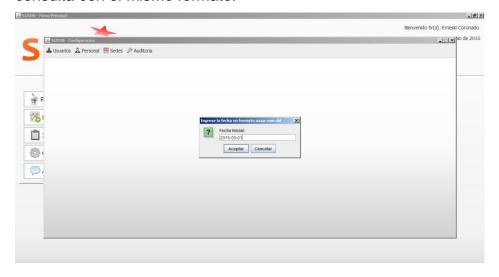


- 7. Alternativamente si desea modificar o eliminar un usuario ingresado haga clic en el botón Usuarios ->Administrar-> Modificar o Eliminar y seleccione en la Tabla "Usuarios Existente el usuario que desea modificar", Una vez hechas las correcciones haga clic en el botón modificar para guardar los cambios o en el botón eliminar si desea eliminarlo.
- > Si desea limpiar los campos de cualquiera de los formularios anteriores haga clic en el botón respectivamente.
- Si desea imprimir el listado de las sedes, personal o usuarios registrados Seleccione la opción Imprimir respectivamente.

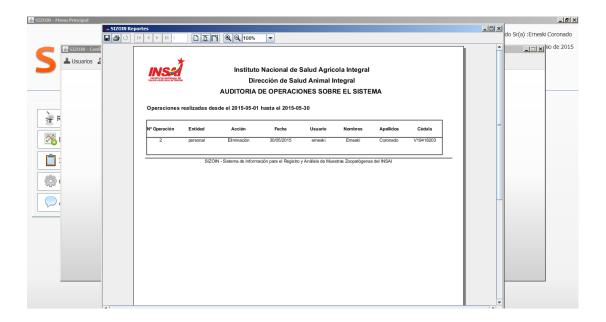


Si desea puede imprimir o guardar en PDF el reporte generado (para el caso de la imagen de ejemplo el personal de la sede).

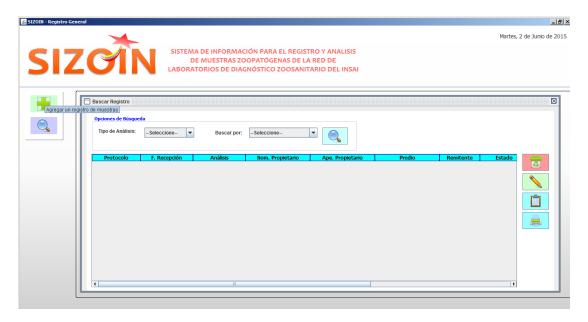
Si desea realizar auditoria sobre las operaciones realizadas en el sistema por los usuarios Haga clic en Auditoria->Imprimir Bitácora. Debe ingresar la fecha inicial para la consulta en el formato año-mesdía. Ejemplo: "2015-05-01". Posteriormente ingrese la fecha final de consulta con el mismo formato.



El reporte generado mostrara información de las tablas de la base de datos utilizadas por el usuario en operaciones de inserción, modificación o eliminación.



# Registro y Análisis de Muestras

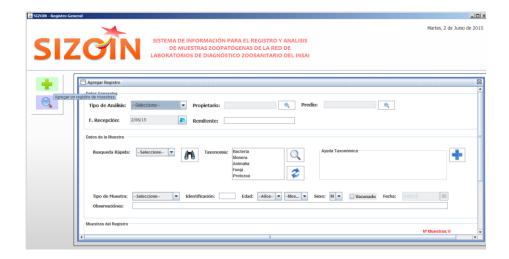


En el Módulo de Registro y Análisis de Muestras cuenta con dos botones en la parte superior izquierda: Agregar un Registro de Muestra y buscar, modificar o eliminar registros y resultados. Esta opción es la seleccionada por defecto al abrir.

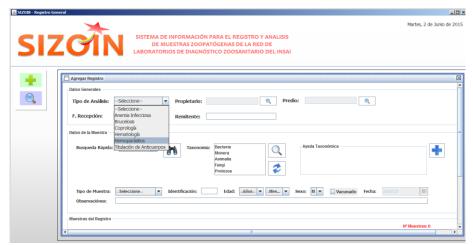
El proceso completo para obtener un diagnostico impreso se describe a continuación:

1. Haga clic en el botón Agregar un Registro de Muestra

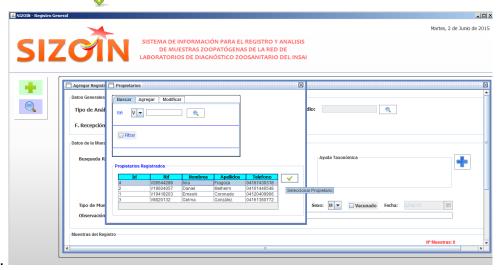




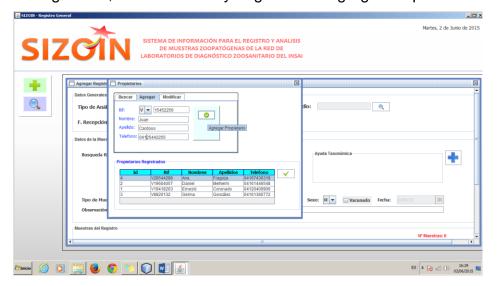
2. Proceda a llenar los Datos Generales. Seleccione el Tipo de Análisis que requiere la solicitud



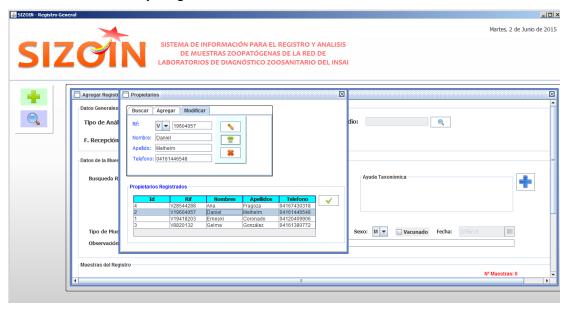
3. Seleccione el propietario . Si el propietario está registrado seleccione en la tabla "Propietarios Registrados" y haga clic en Seleccionar



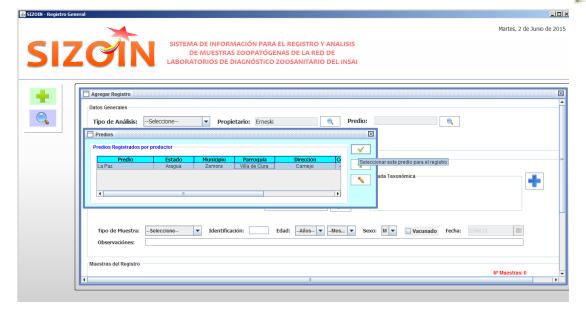
4. Alternativamente seleccione la pestaña Agregar si el propietario no está registrado, llene los datos y haga clic en Agregar Propietario



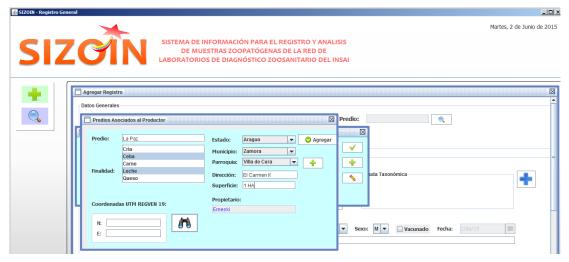
Alternativamente puede modificar o eliminar un propietario existente.
 Seleccione en la tabla y cambie a la pestaña Modificar. Realice los cambios deseados y haga clic en Modificar o Eliminar.



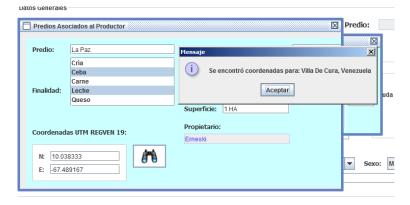
6. Seleccione el predio . Si el predio está registrado seleccione en la tabla "Predios Registrados por Productor" y haga clic en Seleccionar



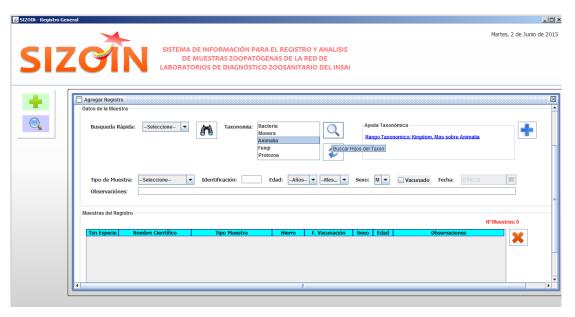
7. Alternativamente puede agregar un predio al propietario seleccionado si no tiene ninguno o si tiene más de uno. Haga clic en el botón



- ➤ Si no conoce las coordenadas de la parroquia o punto exacto del predio, haga clic en el botón. ☐ Esto le devolverá las coordenadas de la parroquia seleccionada, proporcionadas por el servicio de google Maps. En caso contrario ingrese manualmente en formato Grados, Minutos, Segundos (10°03'83") o en numeración Real 10.038333, formato nativo de Maps.

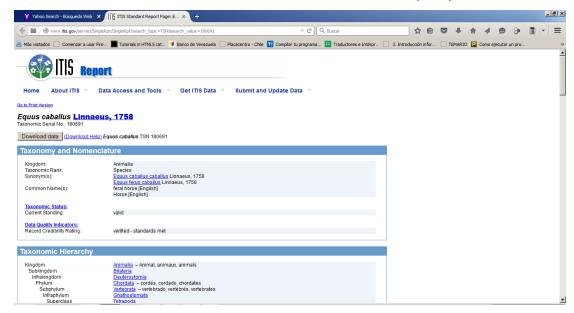


- 8. Alternativamente puede modificar un predio existente del propietario seleccionado. Seleccione el predio en la tabla "Predios Registrados por Productor" y haga clic en Modificar. Realice el mismo proceso de Agregar Predio y Guarde los cambios.
- 9. Proceda a llenar los Datos de la(s) muestra(s). La Lista "Taxonomía" permite consultar jerárquicamente los taxones asociados a un ancestro común comenzando por el rango superior de "Reino". En esta lista usted debe seleccionar el animal muestreado, filtrando consecutivamente hasta llegar a la clasificación más específica posible (Genero, especie o subespecie). Para realizar la búsqueda seleccione en la lista y haga clic en el botón \( \) buscar

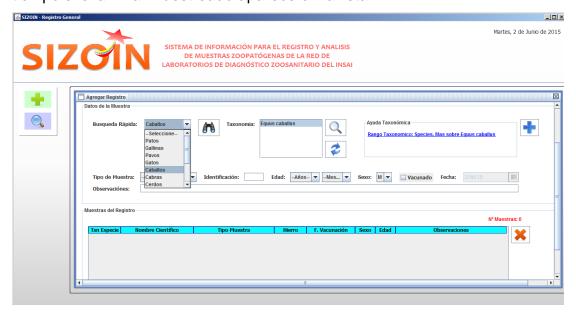


Al lateral derecho usted cuenta con una sección que le brinda Ayuda sobre el rango de la Taxonomía Seleccionada (Reino, Filo, Familia, Género, etc.). Si no está seguro de la clasificación el animal que desea ingresar haga clic en el vínculo de Ayuda para realizar consulta vía WEB de la Taxonomía

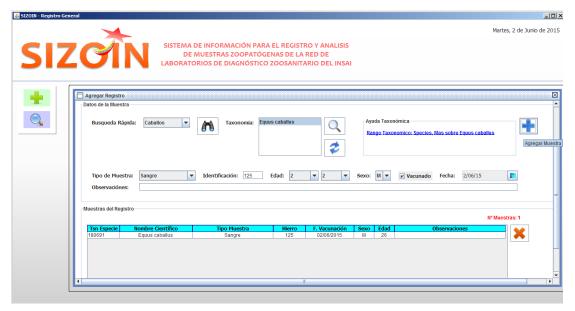
Seleccionada. Esto le redirigirá al navegador de Internet hacia un sistema información externo autoridad en la Taxonomía mundial (ITIS).



Adicionalmente puede utilizar la Opción Búsqueda Rápida en el lateral izquierdo para ir directamente al taxón más utilizados: Se incluyen Caballos, Cerdos, Vacas, Cabras, Pollos, etc. Utilice siempre esta opción para ahorrar tiempo si el animal muestreado aparece en la lista.



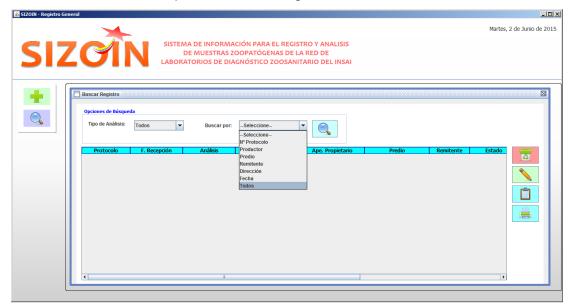
Seleccione e Ingrese el Resto de los datos (Tipo de muestra, Identificación (Nombre o apodo del animal o nº de muestra en físico), Edad, Sexo, Fecha de Vacunación si aplica y Observaciones. Haga clic en el botón Agregar — Muestra.



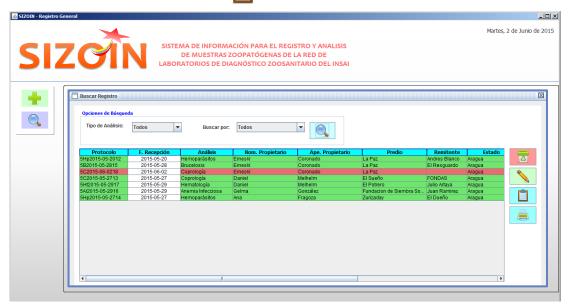
- Alternativamente si se equivocó en el ingreso de los datos de una muestra seleccione en la tabla "Muestras del Registro" y haga clic en el botón Quitar Muestra
- Para guardar la solicitud completa de los datos generales más los datos de la(s) muestra(s) haga clic en el botón Guardar



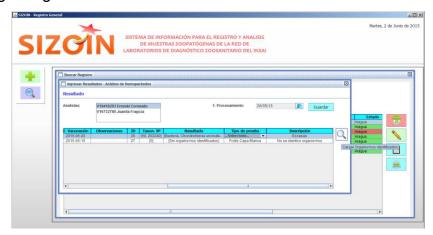
10. Una vez registrada la muestra, vuelva a la Ventana "Buscar Registro". Seleccione el tipo de análisis y el tipo de búsqueda y haga clic en el botón Buscar. Dispone de diferentes opciones de búsqueda y filtrado. Para ver todos los registros seleccione en ambos casos "Todos". Si desea puede filtrar por tipo de análisis registrado y buscar además específicamente por Nº de Protocolo, Remitente, Productor, Predio, Dirección o por Fecha de Registro.



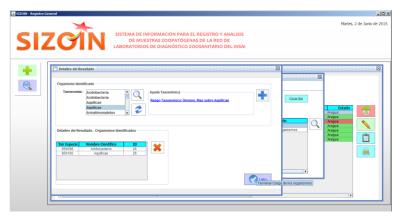
11. Una vez Hecha la búsqueda se muestran los registros de solicitudes en la tabla. Las filas pintadas en color verde indican que ya el resultado fue procesado. Las filas pintadas en rojo indican que aún no se han procesado. Seleccione a continuación el registro en la tabla y haga clic en el botón Resultados



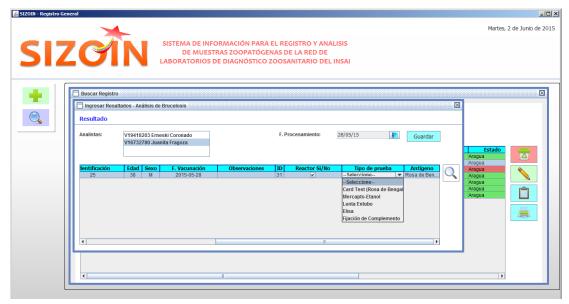
12. Según sea el tipo de análisis del registro se abrirá un formulario de ingreso de resultados, por lo cual se presenta a continuación un ejemplo de cada uno de los posibles formularios de resultados. Hemoparásitos y Coprología: Seleccione los analistas del resultado y la fecha de procesamiento. Luego haga clic en la tabla y seleccione la muestra que proceso: Selección el tipo de prueba y la descripción el resultado. Si la muestra contiene patógenos, haga clic en el botón Cargar Organismos".



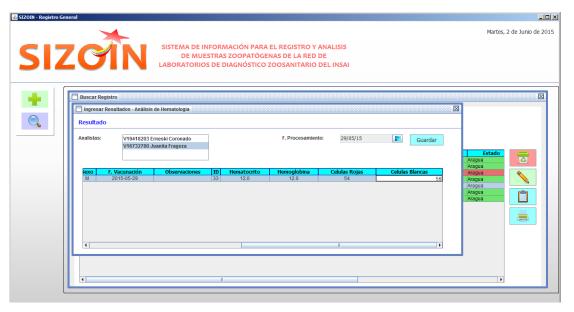
- Seleccione los organismos de la lista y haga clic en para agregar al detalle del resultado. Cuando estén cargados todos los organismos para el resultado de la muestra seleccionada haga clic en el botón Listo.
- Una vez llenados los resultados de cada muestra haga clic en el botón guardar



Brucelosis y Anemia Infecciosa: Seleccione los analistas del resultado y la fecha de procesamiento. Luego haga clic en la tabla y seleccione la muestra que proceso: Seleccione el tipo de prueba, el antígeno utilizado e indique si el Resultado para brucelosis es Reactor o No Reactor. En el caso de Anemia Infecciosa es el mismo proceso, solo varía la Palabra Reactor o No Reactor por Positivo o Negativo.

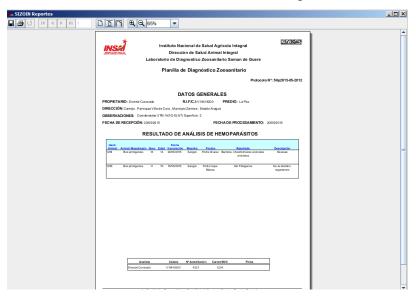


Una vez llenados los resultados de cada muestra haga clic en el botón guardar **Hematología:** Seleccione los analistas del resultado y la fecha de procesamiento. Luego haga clic en la tabla y seleccione la muestra que proceso: Ingrese manualmente en los campos los valores de Hematocrito, Hemoglobina, Células Blancas y Rojas.



- Una vez llenados los resultados de cada muestra haga clic en el botón guardar
- 13. Una vez culminada la carga de resultados puede hacer clic en el botón Imprimir Diagnóstico para generar el formato impreso.
- 14. Alternativamente puede hacer clic en el botón modificar para cargar los datos en el formulario de registro o eliminar para borrar

definitivamente el registro seleccionado.

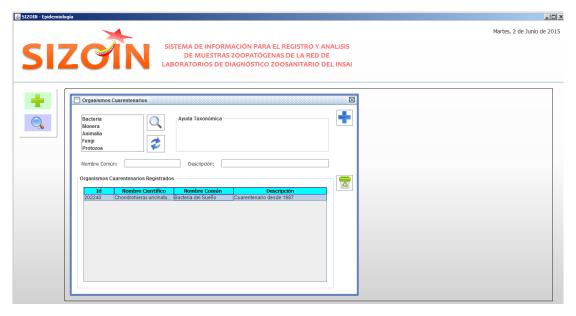


15. El informe generado contiene un codigo Data Matrix con el Nº de protocolo para verificar su autenticidad en caso de ser requerido. Esto lo puede realizar con el uso de una aplicación para leer codigo Datamatrix para teléfonos inteligentes.

## Epidemiología

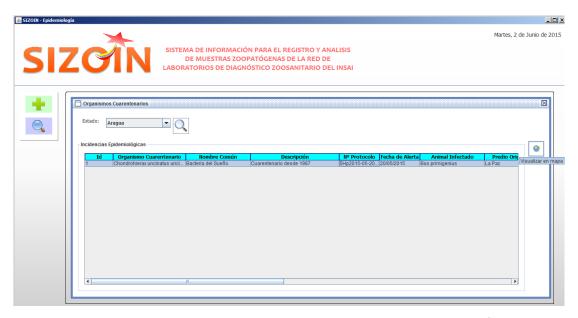
El módulo de Epidemiologia cuanta con dos opciones principales. Agregar Organismos Cuarentenarios y Consultar Incidencias Epidemiológicas

El primero permite Agregar a una lista los organismos patógenos que son cuarentenarios en Venezuela y que al ser identificados en un resultado se debe crear una alerta para contener el foco infeccioso. Este proceso lo realiza el sistema automáticamente y se consulta en la segunda opción.

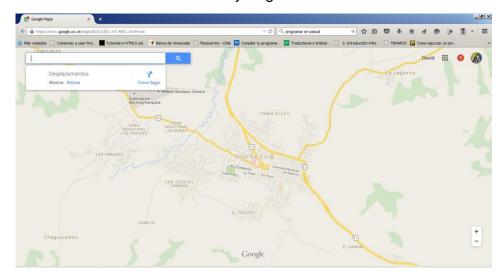


- Para agregar el organismo seleccione de la lista ingrese un nombre común para el patógeno, la descripción del caso y haga clic en el botón agregar
- Si desea eliminar el organismo de la lista seleccione en la tabla
  "Organismos Cuarentenarios registrados" y haga clic en Eliminar

La Segunda Opción permite consultar las incidencias epidemiológicas detectadas en base a los organismos cuarentenarios registrados y los resultados obtenidos de los análisis de muestras y además permite visualizar en google maps la ubicación del foco infeccioso. Recuerde: Si no registra los organismos cuarentenarios el sistema tampoco reportara nada en esta sección.



Para consultar seleccione el estado y haga clic en el botón buscar



El sistema realiza la consulta de las coordenadas del predio de origen del foco y las carga en google maps. Se requiere para esto conexión a Internet.

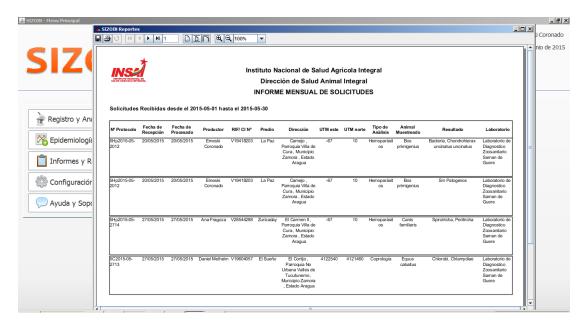
## Informes y Reportes

Este módulo permite generar los reportes globales de Informe Mensual, Reporte Epidemiológico y Propietarios y Predios.



 Si desea generar el informe mensual haga clic en el botón "Informe Mensual". Debe ingresar la fecha inicial de consulta en formato añomes-día. Ejemplo "2015-05-01". Luego ingrese la fecha final de consulta con el mismo formato.

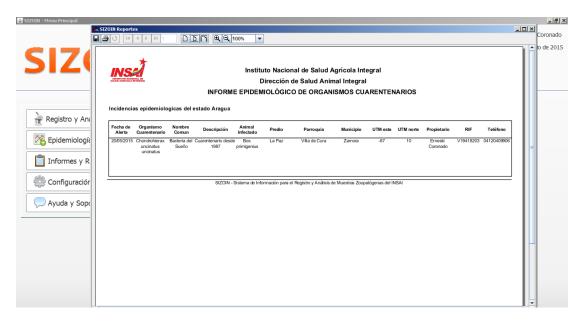




El reporte generado carga todas las solicitudes y resultados realizados en la sede en el intervalo de fecha ingresado.

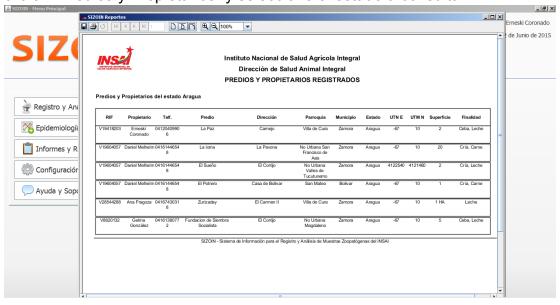
2. Si desea generar el reporte de incidencias epidemiológicas haga clic en "Reporte Epidemiológico. Debe seleccionar el estado a consultar.





El reporte generado muestra las incidencias epidemiológicas del estado seleccionado.

3. Si desea generar el reporte de Predios y Propietarios registrados haga clic en "Predios y Propietarios" y seleccione el estado a consultar.



### **INSTRUCCIONES FINALES**

- > Guarde su usuario y clave de acceso en un lugar seguro. Recuerde que sus acciones dentro del sistema pueden ser auditadas.
- Si necesita otro tipo de reporte o informe, o sugiere agregar otro tipo de operación para el sistema por favor consulte con el administrador o coordinador de informática de la institución.
- > También puede contactar con el desarrollador del software (solo para consultas técnicas del desarrollo) a través del siguiente email: newdavid2007@gmail.com