

# I WINDY

# SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIGLaGranja)

Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información

(ADSI 798585)

2015 - 2016

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Centro Agropecuario "La Granja" Regional Espinal - Tolima

**Desarrolladores:** 

Jhayron Alexander Carreño Malagón Luis Fernando Chamorro Rodríguez

## **CONTENIDO**

1		RESO AL APLICATIVO	5
2	INIC	IAR SESIÓN	6
3	CER	RAR SESIÓN	7
4	ICO	NOGRAFÍA DE LOS FORMULARIOS EMPLEADOS	8
СА	PITUL	O II: Entorno de trabajo SIG	
1	MEN	NU PRINCIPAL DE NAVEGACION	. 10
1	1.1	Inicio	. 10
•	1.2	Visor	. 10
•	1.3	Acerca De	. 10
2		NU PRINCIPAL DEL ADMINISTRADOR	
1	REG	GISTRAR	. 11
CA	PITUL	O III: Registrar información del SIG	
	1.1	Ubicar el cursor sobre esta opción	. 11
1	1.2	Ubicar el cursor sobre esta opción	. 12
1	1.3	Botón opción Agrícola	. 12
	1.4	Botón opción Ambiental	. 12
	1.5	Botón opción Gestión	
	.6	Botón opción Pecuaria	. 13
2	REG	GISTRAR DATOS	
СА		O IV: Como Consultar información del SIG	
1	CON	ISULTAR DATOS	. 17
СА		O V: Como Actualizar información del SIG	
1	ACT	UALIZAR DATOS	19
		O VI: Generación de Consultas	
1	GEN	IERAR CONSULTAS	21
-		O VII: Manejo del Visor Geográfico	
		•	
1		RESO AL VISOR	
2		NOGRAFÍA DEL VISOR EMPLEADOS	
3		NSULTAR IFORMACIÓN GEOGRÁFICA	
1	NΔV	YEGAR EN EL VISOR	28

## **INDICE DE FIGURAS**

FIGURA 1: INGRESO AL APLICATIVO (ENLACE)	
FIGURA 2: INGRESO AL APLICATIVO (OPCIÓN APLICATIVOS)	
FIGURA 3: INGRESO AL APLICATIVO (OPCIÓN SIGLAGRANJA)	
Figura 4: Iniciar Sesión	
FIGURA 5: DATOS INCORRECTOS	
FIGURA 6: MODULO ADMINISTRADOR	7
Figura 7: Cerrar Sesión	
FIGURA 8: ENTORNO DE TRABAJO	9
FIGURA 9: MENÚ DE NAVEGACIÓN USUARIO VISITANTE	10
Figura 10: Inicio	
Figura 11: Visor	
FIGURA 12: ACERCA DE	10
FIGURA 13: MENÚ DE NAVEGACIÓN ADMINISTRADOR	
FIGURA 14: REGISTRAR	
FIGURA 15: OPCIÓN REGISTRAR ADMINISTRACIÓN	
FIGURA 16: OPCIÓN REGISTRAR AGRÍCOLA	12
FIGURA 17: OPCIÓN REGISTRAR AMBIENTAL	
FIGURA 18: OPCIÓN REGISTRAR GESTIÓN	13
FIGURA 19: OPCIÓN REGISTRAR GESTION	13
FIGURA 20: FORMULARIO DE CAPTURA PLAGA ENFERMEDAD VEGETAL	13
FIGURA 21: OPCIÓN PARA SELECCIONAR UNA IMAGEN	14
FIGURA 22: OPCIÓN PARA INGRESAR LAS COORDENADAS.	15
FIGURA 23: MENSAJE DE ALERTA PARA REGISTRAR	
FIGURA 24: CAMPO DE TEXTO PARA CONSULTAR INFORMACIÓN	
FIGURA 25: FORMULARIO CON INFORMACIÓN CONSULTADA.	17
FIGURA 26: TABLA DINÁMICA CON INFORMACIÓN REGISTRADA.	18
FIGURA 27: FORMULARIO DE ACTUALIZAR INFORMACIÓN	
FIGURA 28: MENSAJE DE ALERTA PARA ACTUALIZAR	
Figura 29: Consultar	21
Figura 30: Formulario de consulta	22
FIGURA 31: TABLA GENERADA AL MOMENTO DE CONSULTAR	22
FIGURA 32: OPCIÓN VISOR	23
FIGURA 33: VISOR GEOGRÁFICO	
FIGURA 34: OPCIONES GENERALES DE CONSULTA (VISOR)	
FIGURA 35: OPCIONES SECUNDARIAS DE CONSULTA (VISOR).	25
FIGURA 36: SELECCIÓN DE CAPAS EN EL VISOR	
FIGURA 37: VENTANA EMERGENTE CON INFORMACIÓN DE LA OPCIÓN SELECCIONADA	26
FIGURA 38: VENTANA CON INFORMACIÓN CONSULTADA.	
FIGURA 39: MANEJO PARA EL DESPLAZAMIENTO DEL VISOR	
FIGURA 40: ZOOM REDUCIDO	
FIGURA 41: ZOOM AUMENTADO	28
FIGURA 42: NAVEGACIÓN REDUCIDA EN EL VISOR.	29

#### INTRODUCCION

El presente documento o manual pretende ser una herramienta de apoyo para todas las personas que van hacer uso del software SIGLaGranja, este documento se encuentra dividido en capítulos los cuales se desarrollaran dentro del presente manual.

En el capítulo uno podrán encontrar lo concerniente al ingreso y salida del aplicativo, en el capítulo dos se manejará el entorno de trabajo, en el capítulo tres se manejara el proceso de registro de información, en el capítulo cuatro se manejara el proceso de consulta de información, en el capítulo cinco se manejara el proceso de actualizar información, en el capítulo seis se manejara lo concerniente a la generación de consultas y en el capítulo siete se manejara el proceso de generación y descarga de mapas.

En el transcurso del desarrollo del manual se manejaran dos tipos de menú, uno que es el menú principal de navegación y el otro que es el menú principal del administrador.

A continuación se explicará cada una de las diferentes acciones que maneja el Sistema de Información Georeferenciado.



## **CAPITULO I**

### COMO INGRESAR Y SALIR DEL APLICATIVO

#### **INGRESO AL APLICATIVO**

Para ingresar al aplicativo, debe de realizar los siguientes pasos:

- Abrir el navegador que tiene en su computador (Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, etc.). Aunque el aplicativo soporta diferentes navegadores, se recomienda utilizar Google Chrome para mayor funcionalidad.
- Digite el siguiente enlace:

http://senaempresalagranja.blogspot.com.co/



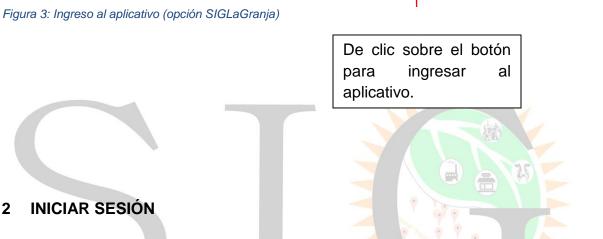
Figura 1: Ingreso al aplicativo (enlace)



Figura 2: Ingreso al aplicativo (opción Aplicativos)

A continuación se desplegarán las siguientes opciones.





Para iniciar sesión debe tener un nombre de usuario y una contraseña. Estos datos deben ser asignados previamente por el administrador.

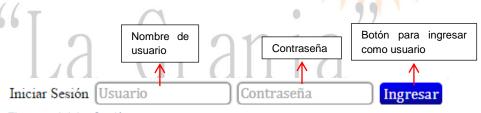


Figura 4: Iniciar Sesión

Si el usuario o la contraseña digitados son incorrectos, aparecerá el mensaje que se muestra a continuación.



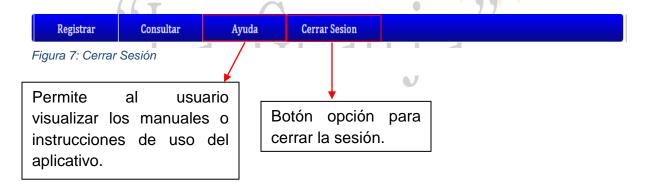
 Cuando usted haya ingresado, aparecerá una pantalla como la que se muestra a continuación.



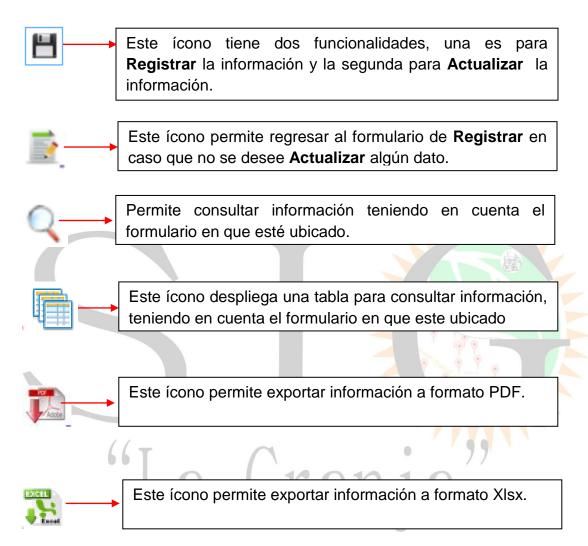
Figura 6: Modulo Administrador

## 3 CERRAR SESIÓN

Para salir del aplicativo ubique el cursor en el botón cerrar sesión y haga clic.



## 4 ICONOGRAFÍA DE LOS FORMULARIOS EMPLEADOS



## **CAPITULO II**

#### **ENTORNO DE TRABAJO DEL SIG**

#### **QUE ES UN SIG**

Un SIG es un software que permite a los usuarios realizar consultas dinámicas, integrar, analizar y representar de una forma eficiente cualquier tipo de información geográfica asociada a un territorio, conectando mapas con bases de datos.

Cuando usted haya ingresado, aparecerá una pantalla como la que se muestra seguidamente:



Figura 8: Entorno de trabajo

#### 1 MENU PRINCIPAL DE NAVEGACION



Figura 9: Menú de navegación Usuario visitante

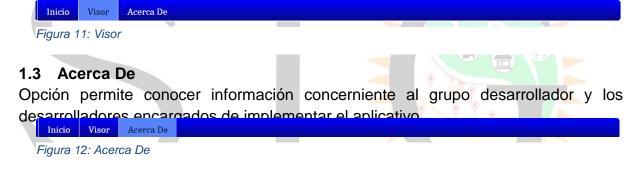
#### 1.1 Inicio

Contiene la página principal del aplicativo.



#### 1.2 Visor

Opción permite acceder al visor geográfico del Centro Agropecuario "La Granja".





#### 2 MENU PRINCIPAL DEL ADMINISTRADOR

En el menú de navegación (administrador) se encuentran cuatro opciones, las cuales pueden contener sub contenidos:

Registrar
-----------

Figura 13: Menú de navegación Administrador

## **CAPITULO III**

#### REGISTRAR INFORMACION DEL SIG

#### 1 REGISTRAR

Esta opción permite el registro de información por medio de formularios de captura. Al ubicar el cursor sobre la opción *Registrar* se desplegará un menú y cada opción tendrá un submenú, al hacer clic en cada opción, podrá registrar información concerniente a cada Area:

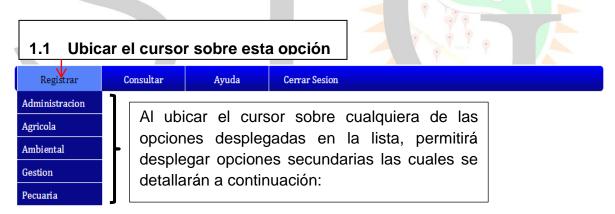


Figura 14: Registrar

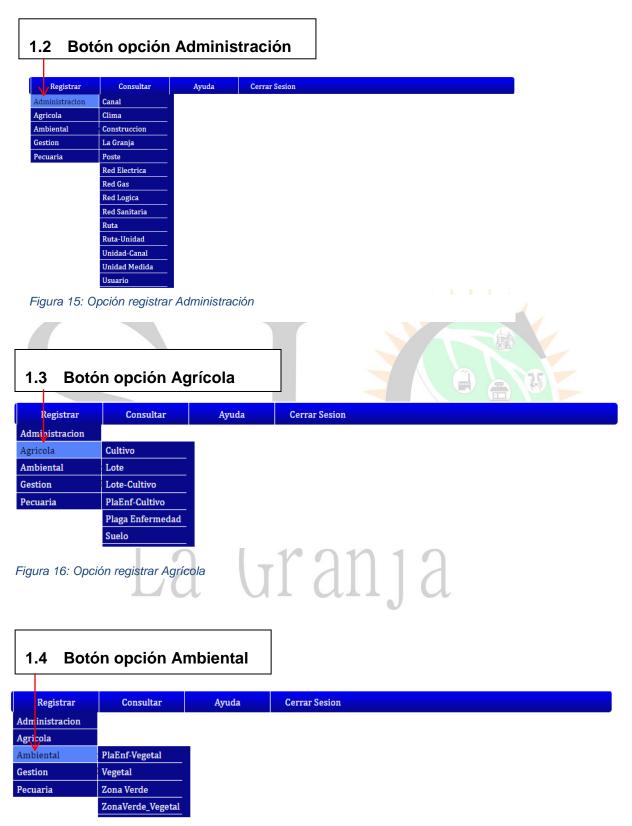


Figura 17: Opción registrar Ambiental

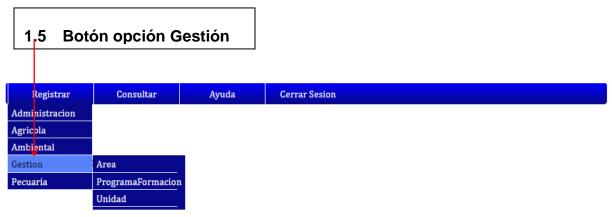


Figura 18: Opción registrar Gestión



Figura 19: Opción registrar Pecuaria

Después de dar clic en una de las opciones de registrar, en este caso tomando como referente el formulario de **Registrar Plagaenfemedad (vegetal)** verá un pantallazo como el que se muestra seguidamente:





No	Nombre	Descrip <mark>ció</mark> n
1		Al hacer clic sobre la lista desplegable van aparecer
	Tipo Daño	todas las opciones disponibles para el tipo de d <mark>año</mark> , para
		la cual usted debe seleccionar la que requiera.
2	Tipo Agente	Al hacer clic sobre la lista usted puede seleccionar la
	Causal	opción del agente que causó el daño.
3	Nombre Común	Permite escribir el nombre común.
4	Nombre Científico	Permite escribir el nombre científico.
5	Tipo Manejo	Permite seleccionar las opciones del tipo de manejo.
6	Zona Afectada	Permite seleccionar las opciones de las zonas afectadas
		por el daño.
7	Descripción	Permite escribir la descripción de la plaga o la enfermedad vegetal.

Tabla 1: Descripción de las opciones del formulario Plaga Enfermedad Vegetal

**Nota:** En el proceso de registrar información se tienen en cuenta las opciones del formulario *Plaga Enfermedad Vegetal*, existen formularios que emplean dos opciones más de captura de información para la opción de **Registrar**; a continuación se verán estas opciones, para ello ver las figuras 34 y 35.

• Formulario Programas Formación.



Opción permite seleccionar un archivo de tipo imagen.

Formulario Zona Verde.



Figura 22: Opción para ingresar las coordenadas.

Opción permite almacenar las coordenadas geográficas de un punto con proyección UTM. El sistema validará a que orientación corresponde la coordenada ingresada.

#### 2 REGISTRAR DATOS

Para registrar información usted debe seguir los siguientes pasos:

- Diligencie cada campo del formulario.
   Si el NOMBRE COMUN o el NOMBRE CIENTIFICO ya existe, el sistema mostrará un error advirtiendo que la información (R) Ya existe , de lo contrario aparecerá (I) Disponible
- Una vez registrada la información y verificada, haga clic en el botón guardar.



## **CAPITULO IV**

## **COMO CONSULTAR INFORMACION DEL SIG**

#### 1 CONSULTAR DATOS

Para consultar algún registro, siga estos pasos:

- Dirija el cursor sobre \( \frac{\qqrac{1}{2}}{2} \) y de clic.
- Seguidamente el formulario cargará un nuevo campo de texto y un botón para Consultar.



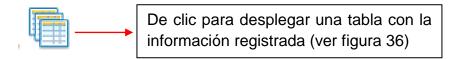
Figura 24: Campo de texto para consultar información.

 Ingrese el Nombre Común del registro que desee modificar y de clic en el botón Consultar, verá los datos correspondientes a ese registro cargados en el formulario:



Figura 25: Formulario con información consultada.

 Adicional a esto, usted tiene una opción alternativa para consultar información:



Escriba los registros que desee consultar y el sistema los filtrará según su necesidad.



Figura 26: Tabla dinámica con información registrada.

- Ubíquese sobre el ícono para exportar a PDF.
- Ubíquese sobre el ícono para exportar a Excel.

## **CAPITULO V**

### **COMO ACTUALIZAR INFORMACION DEL SIG**

#### 1 ACTUALIZAR DATOS

Para actualizar algún registro, siga estos pasos:

 Después que el formulario haya cargado los datos que usted solicitó por medio del Nombre Común, a continuación sobrescriba los datos que desea actualizar.



Figura 27: Formulario de Actualizar información.

 De clic en el botón de Actualizar Registro, luego verá un mensaje como el siguiente:

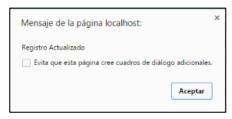


Figura 28: Mensaje de alerta para Actualizar

**NOTA:** Si no desea actualizar ningún dato y desea volver al formulario de Registrar información, ubique el botón y de clic.

**Nota:** El procedimiento utilizado para la opción **Registrar** Plaga Enfermedad es el mismo procedimiento que se debe seguir para todas las opciones de *Registrar* cada vez que se requiera hacer procesos de Registrar, Consultar, Nuevo Registro, Exportar PDF, Exportar Excel y Ver Grilla, se sigue el procedimiento ilustrado anterior mente.



## **CAPITULO VI**

## **GENERACION DE CONSULTAS**

## 1 GENERAR CONSULTAS

Esta opción le permite realizar consultas estructuradas de la información del aplicativo. Para consultar dicha información, siga estos pasos:

Ubique el cursor en la opción Consultar:

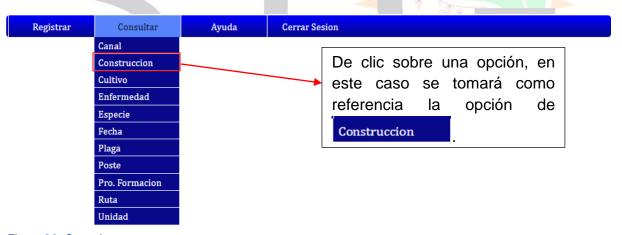


Figura 29: Consultar.

 Seleccione la opción de consulta que requiera, el sistema cargará más opciones de acuerdo a su criterio de búsqueda.



Figura 30: Formulario de consulta.

 Al seleccionar un criterio de búsqueda, verá una tabla con la información solicitada:



Figura 31: Tabla generada al momento de consultar

Ubique el ícono \(\frac{m}{k}\) para exportar la consulta.

## **CAPITULO VII**

## MANEJO DEL VISOR GEOGRÁFICO

#### 1 INGRESO AL VISOR

Para ingresar al visor, debe de realizar los siguientes pasos:

De clic sobre el botón
 ubicado en la barra de navegación principal.

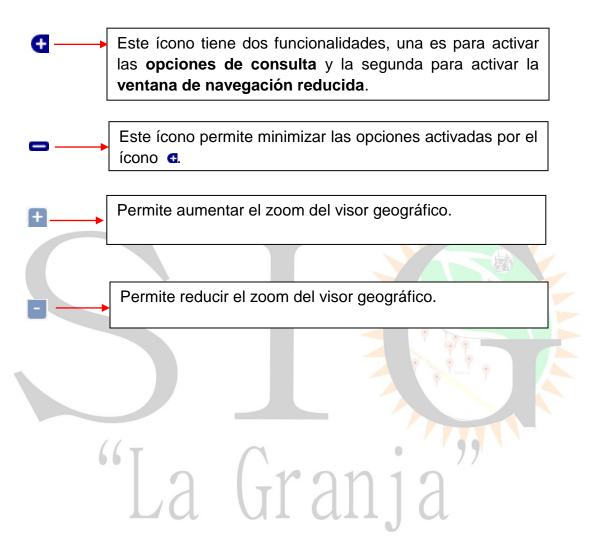
Figura 32: Opción Visor.

Seguidamente el Sistema cargará una pantalla como la siguiente:



Figura 33: Visor Geográfico.

## 2 ICONOGRAFÍA DEL VISOR EMPLEADOS



## 3 CONSULTAR IFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Para consultar información concerniente al Visor debe seguir los siguientes pasos:

• Diríjase al botón superior y de clic, verá unas opciones como las siguientes:



Figura 34: Opciones generales de consulta (Visor)

Seleccione cualquier opción y verá cómo se despliegan sub opciones como las siguientes:

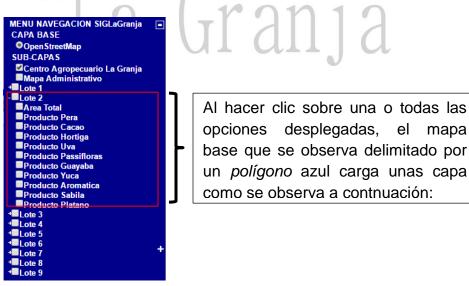


Figura 35: Opciones secundarias de consulta (Visor).

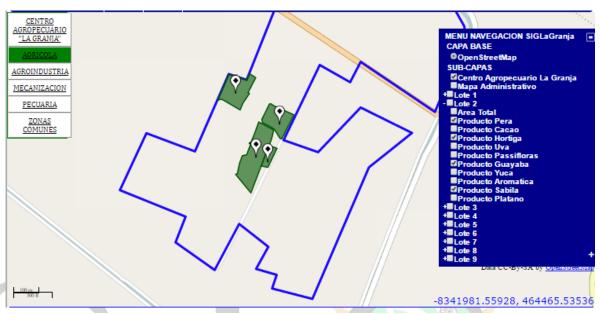


Figura 36: Selección de capas en el visor.



Figura 37: Ventana emergente con información de la opción seleccionada.

• Seleccione el botón Ver más información y se abrirá otra ventana en la cual puede ver una tabla con la información requerida:



Figura 38: Ventana con información consultada.

• Ubique el ícono para exportar la consulta a formato .Xlsx.

**Nota:** El procedimiento utilizado para consultar información en el visor geográfico es el mismo procedimiento que se debe seguir para las demás opciones de consulta: CENTRO AGROPECUARIO "LA GRANJA", AGROINDUSTRIA, MECANIZACION, PECUARIA y ZONAS COMUNES.

#### 4 NAVEGAR EN EL VISOR

El Visor Geográfico es un mapa base de todo el planeta, en él se representa de manera destacada el Contorno del Centro Agropecuario "La Granja" del Espinal Tolima. Para hacer un correcto uso de su funcionalidad debe seguir los siguientes pasos:

 De clic sobre cualquier sección del mapa y a continuación desplácelo hacia la derecha, izquierda, arriba o abajo.

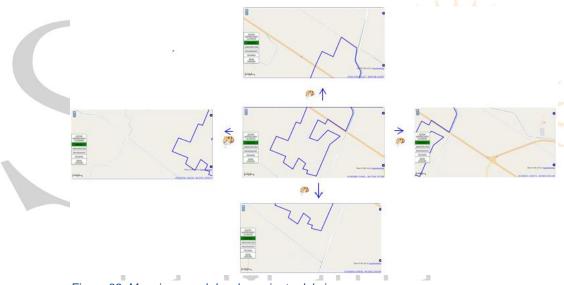


Figura 39: Manejo para el desplazamiento del visor.

• Ubique el ícono 

y de clic sobre el 

o el 

para aumentar o disminuir el 
zoom, también lo puede hacer mediante el botón de su mouse.



Figura 41: Zoom aumentado.



Figura 40: Zoom reducido.

