

MANUAL DE USUARIO

Morant

**APLICACIÓN WEB PARA DETERMINAR EL NIVEL DE SEVERIDAD DE LA
ENFERMEDAD ANTRACNOSIS EN EL CULTIVO DE MORA**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE BIODIVERSIDAD Y BIOTECNOLOGÍA
CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
CIDT CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
JULIO 2017**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. Acceso al aplicativo web desde un computador	4
1.1. Descargar fotos de la base de datos.....	4
1.2. Acceso al aplicativo web	6
1.2.1. Inicio	8
a) Cargar imágenes.....	9
b) Procesar información	12
1.2.2. Ayuda	17
1.2.3. Contacto	18
2. Acceso al aplicativo web desde celular.....	20
2.1. Descargar fotos de la base de datos.....	20
2.2. Acceso al aplicativo web	22
2.2.1. Inicio	24
a) Cargar imágenes.....	24
b) Procesar información	29
2.2.2. Ayuda	33
2.2.3. Contacto	34

INTRODUCCIÓN

En este manual de usuario, se describe el procedimiento paso a paso de la aplicación web **Morant**, la cual permite determinar el nivel de severidad de la enfermedad antracnosis en el cultivo de mora, por medio de la evaluación de las fotos de tres tallos de una planta que el usuario deberá subir para su respectivo análisis.

1. Acceso al aplicativo web desde un computador

1.1. Descargar fotos de la base de datos

Para el aplicativo se va a utilizar la base de datos que se tiene con imágenes de los tallos de diferentes plantas con seis porcentajes de severidad. Se debe tener en cuenta que en el aplicativo web sólo se cargaran tres imágenes con extensión .jpg, ya que en una planta de mora con tuna para determinar el porcentaje de severidad de Antracnosis sólo se necesitan tres tallos para su análisis.

La base de datos se encuentra disponible para su descarga en el siguiente enlace: <https://goo.gl/uuzTc9>. La figura 1 muestra la base de datos organizada con un instructivo de cómo esta etiquetada.

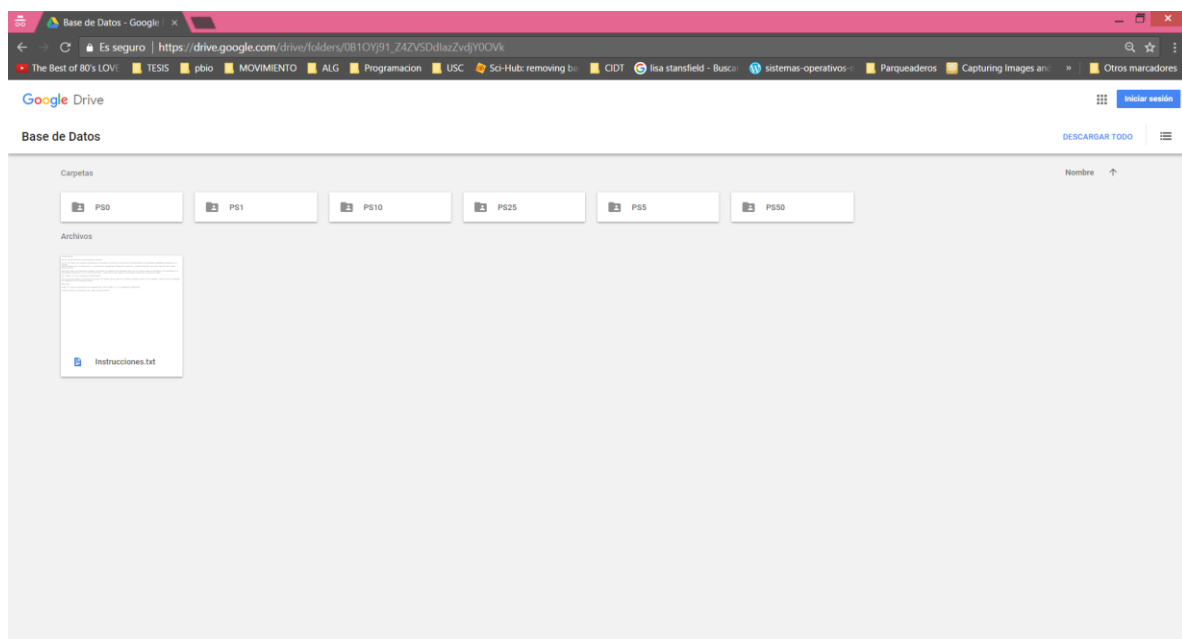


Figura 1. Base de datos.

Para descargar las tres imágenes de la base de datos, se da click izquierdo en la carpeta con el porcentaje de severidad que se quiere analizar (**PS0, PS1, PS5, PS10, PS25 y PS50**), donde se cargan las imágenes de la carpeta.

Para descargar una foto, se coloca el cursor del mouse en la imagen de interés donde aparece una flecha hacia abajo (↓) sobre esta, se da click izquierdo con el mouse en la flecha para guardar la imagen en la ubicación que el usuario seleccione en su computador, en las figuras 2 y 3 se muestra un ejemplo de este proceso.

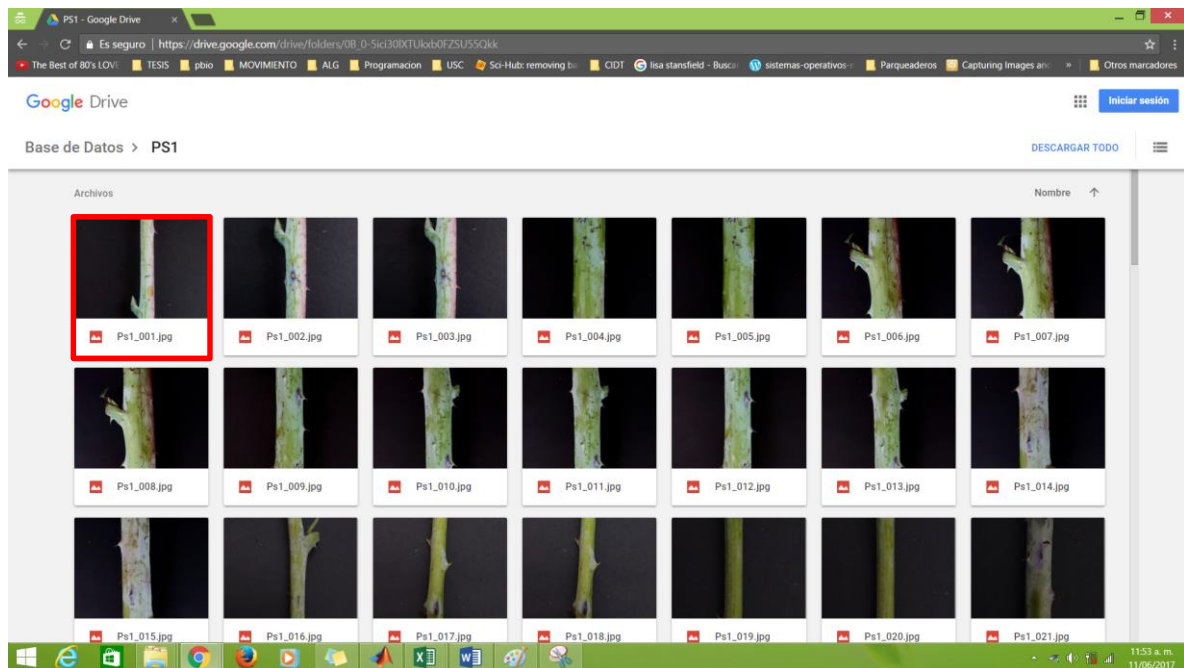


Figura 2. Selección de la foto a descargar de la base de datos.

Cada vez que se vaya a descargar una foto de la base de datos, aparece una ventana donde el usuario seleccionará la ubicación donde se guardará la foto en el computador y tendrá que confirmar si va guardar o cancelar la descarga de la foto.

A continuación se muestra la venta para descargar la imagen.

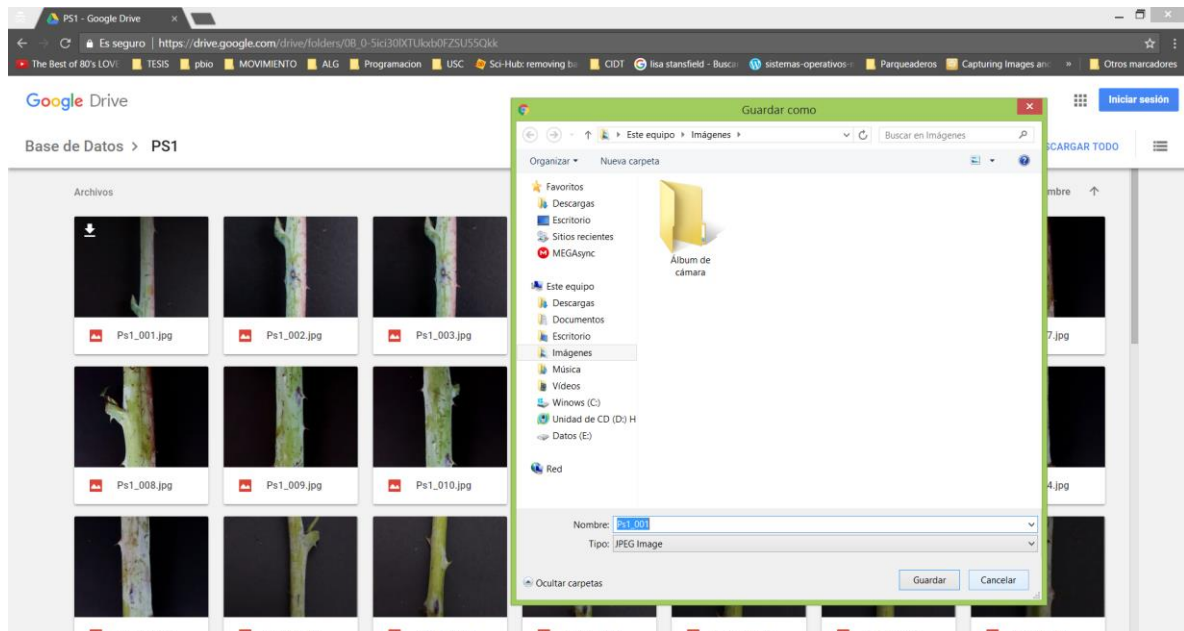


Figura 3. Descargar y guardar la foto de interés.

Guardar Permite la descarga y el guardado de la foto en la ubicación seleccionada.

Cancelar Cancela la descarga de la foto.

Este procedimiento se repite para la descarga de las otras dos fotos, la figura 4 muestra la descarga de las tres fotos. Una vez que se tengan las tres fotos, se ingresa al aplicativo web.

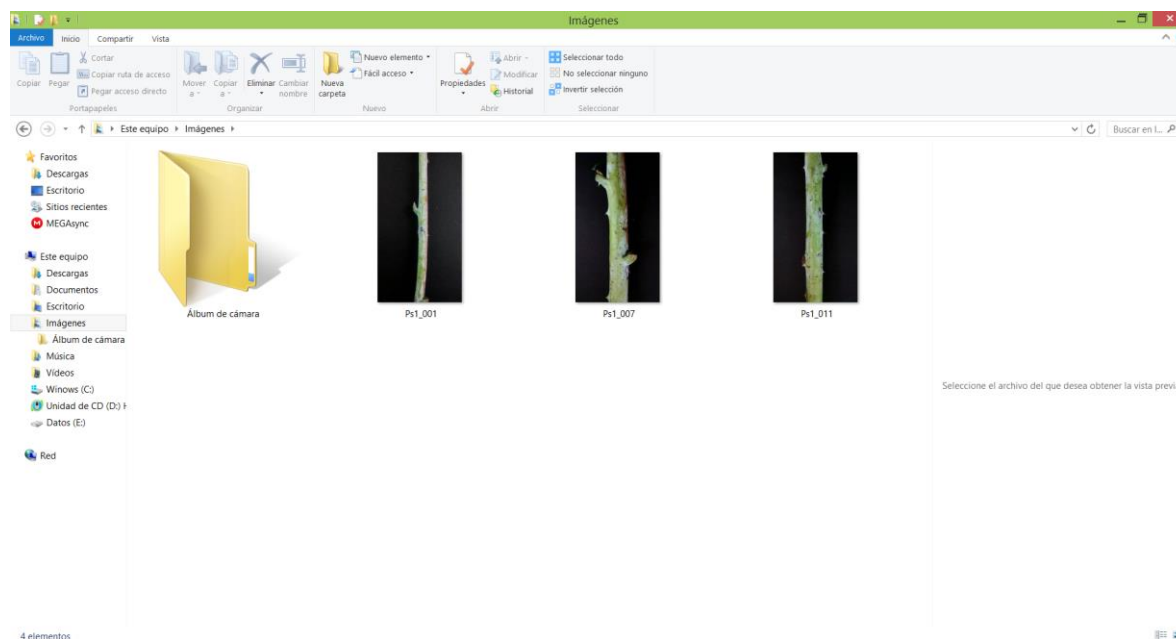


Figura 4. Imágenes descargadas correspondientes a los tres tallos.

1.2. Acceso al aplicativo web

Requerimientos

Para acceder a la aplicación Morant desde un computador, el usuario debe garantizar lo siguiente:

- Computador con conexión a internet.
- Tener las tres fotos en el computador, correspondientes a los tres tallos de la planta de mora descargadas de la base de datos.
- Tener instalado en el computador alguno de los siguientes navegadores de internet (figura 5):
 - Mozilla Firefox
 - Google Chrome
 - Internet Explorer (Versión 9 en adelante)



Figura 5. Navegadores de internet.

Ingreso al aplicativo web

Una vez que se haya seleccionado el navegador se debe ingresar la siguiente URL <http://169.45.207.126/> en la barra de direcciones del navegador. En las siguientes figuras se muestra el ingreso de la URL desde los diferentes navegadores:

- Desde Mozilla Firefox

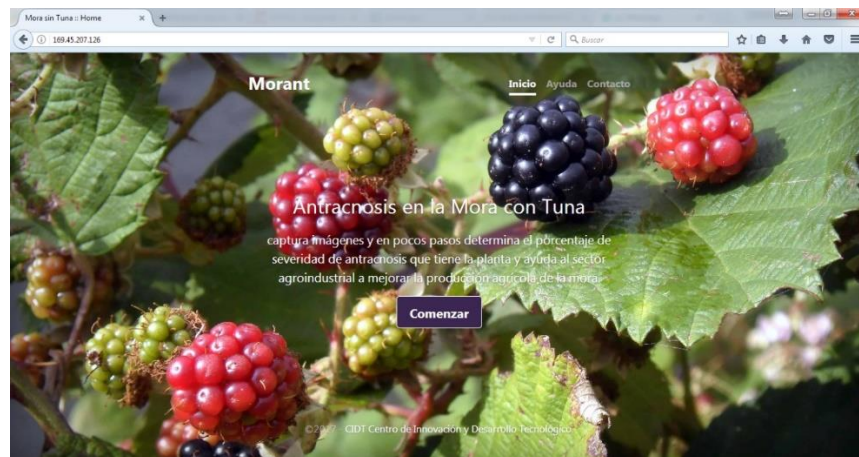


Figura 6. Inicio del aplicativo web desde el navegador Mozilla Firefox.

- Desde Google Chrome

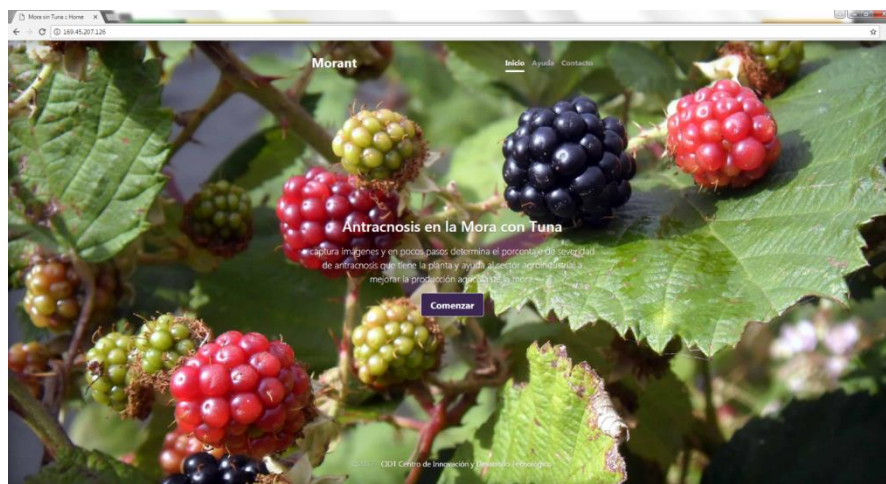


Figura 7. Inicio del aplicativo web desde el navegador Google Chrome.

- Desde Internet Explorer

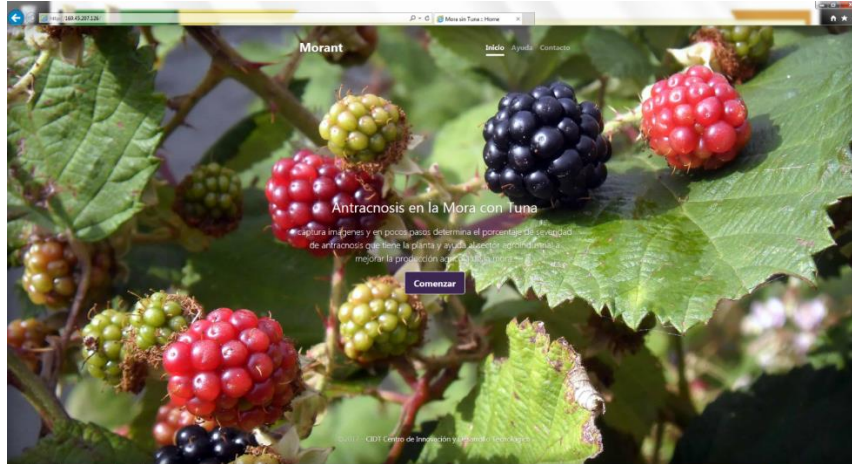


Figura 8. Inicio del aplicativo web desde el navegador Internet Explorer.

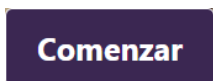
En la página principal del aplicativo web se muestran tres secciones:

- a) Inicio
- b) Ayuda
- c) Contacto

1.2.1. Inicio



En la página de inicio se muestra una breve descripción de lo que realiza el aplicativo web, junto la opción de iniciar el proceso del cálculo del porcentaje de severidad de la planta de mora por medio del botón **Comenzar**.



Permite iniciar el proceso de detección del porcentaje de severidad en la planta.

Cuando se inicie este proceso tras haber seleccionado **Comenzar**, aparece en la página tres botones (**Imagen #1**, **Imagen #2** e **Imagen #3**) para cargar las tres imágenes, como se visualiza en la figura 9.

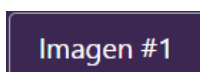
The screenshot shows a web application titled 'Morant' with a dark blue header. In the top right corner, there are links for 'Inicio', 'Ayuda', and 'Contacto'. The main heading in the center is 'Enviar tallo de la planta'. Below this, there are three horizontal input fields, each with a label on the left: 'Imagen.jpg #1', 'Imagen.jpg #2', and 'Imagen.jpg #3'. Each label is in a dark blue box, and the input area is a light gray bar. Below these fields is a 'Procesar' button. At the bottom of the page, there is a footer with the text: '©2017 - Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico' followed by a logo, and 'Sistema General de Regalías' followed by another logo.

Figura 9. Página para comenzar la carga de imágenes.

a) Cargar imágenes

- **Imagen 1:**

Permite seleccionar la primera foto correspondiente a uno de los tallos de la planta.



Una vez seleccionado el botón **Imagen #1**, aparece una ventana donde se selecciona la ubicación donde se encuentra la foto del primer tallo de la planta, con dos opciones de **Abrir** y **Cancelar** que permiten abrir la imagen o cancelar la selección, como se muestra en la figura 10.

Abrir	Permite seleccionar y abrir la imagen de interés.
Cancelar	Cancela la selección de la foto.

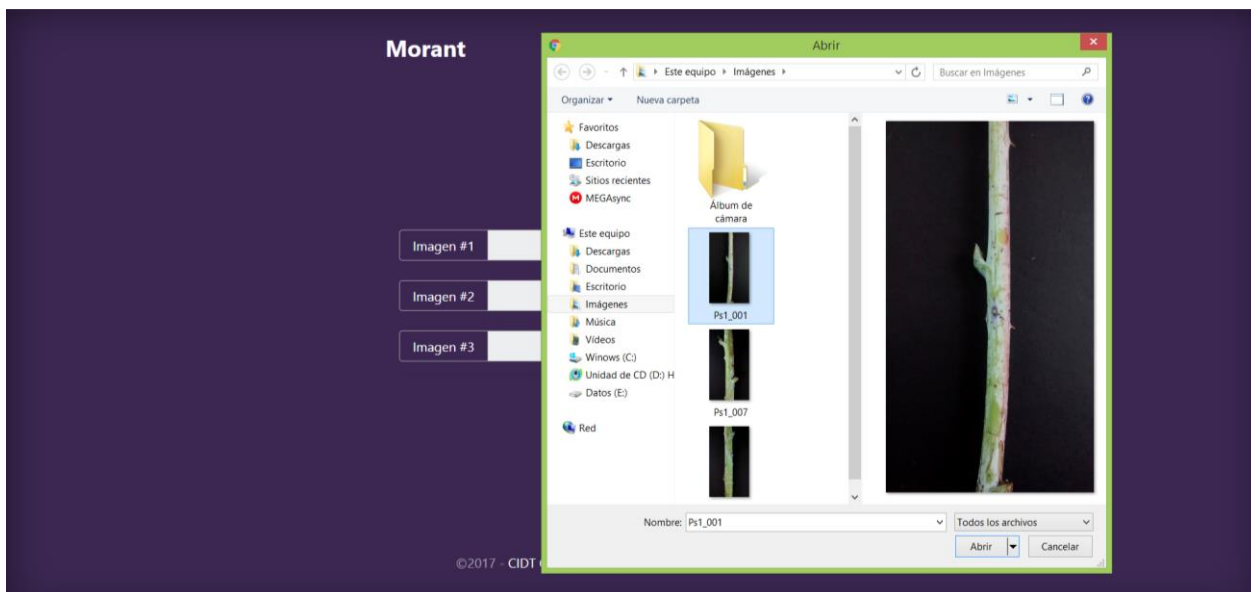


Figura 10. Carga de la primera imagen.

- **Imagen 2:**

Permite seleccionar la segunda foto correspondiente a uno de los tallos de la planta.

Imagen #2

Una vez seleccionado el botón **Imagen #2**, aparece una ventana donde se selecciona la ubicación donde se encuentra la foto del segundo tallo de la planta, con dos opciones de **Abrir** y **Cancelar** que permiten abrir la imagen o cancelar la selección, como se muestra en la figura 11.

Abrir Permite seleccionar y abrir la imagen de interés.
Cancelar Cancela la selección de la foto.

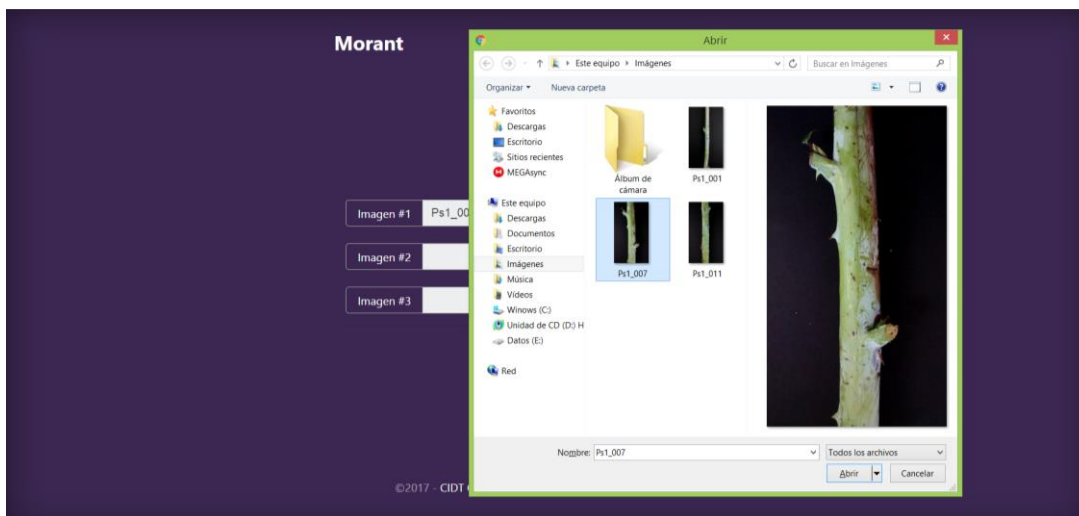


Figura 11. Cargar la segunda imagen.

- **Imagen 3:**

Permite seleccionar la tercera foto correspondiente a uno de los tallos de la planta.

Imagen #3

Una vez seleccionado el botón **Imagen #3**, aparece una ventana donde se selecciona la ubicación donde se encuentra la foto del tercer tallo de la planta, con dos opciones de **Abrir** y **Cancelar** que permiten abrir la imagen o cancelar la selección, como se muestra en la figura 12.

Abrir Permite seleccionar y abrir la imagen de interés.
Cancelar Cancela la selección de la foto.

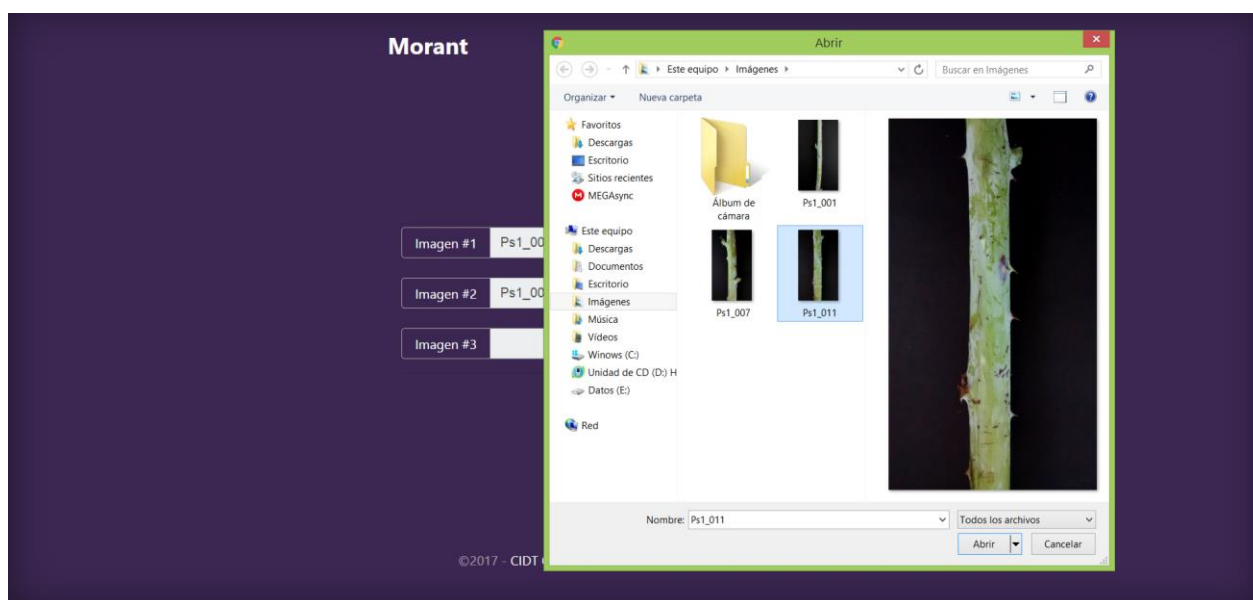


Figura 12. Cargar la tercera imagen.

En la figura 13 se muestran las tres imágenes que se seleccionaron de la base de datos cargadas en el aplicativo web. Es necesario que se tenga las tres imágenes cargadas para que el botón **Procesar** este habilitado (el botón cambia a un color blanco cuando el proceso de analizar el nivel de severidad del tallo se activa).

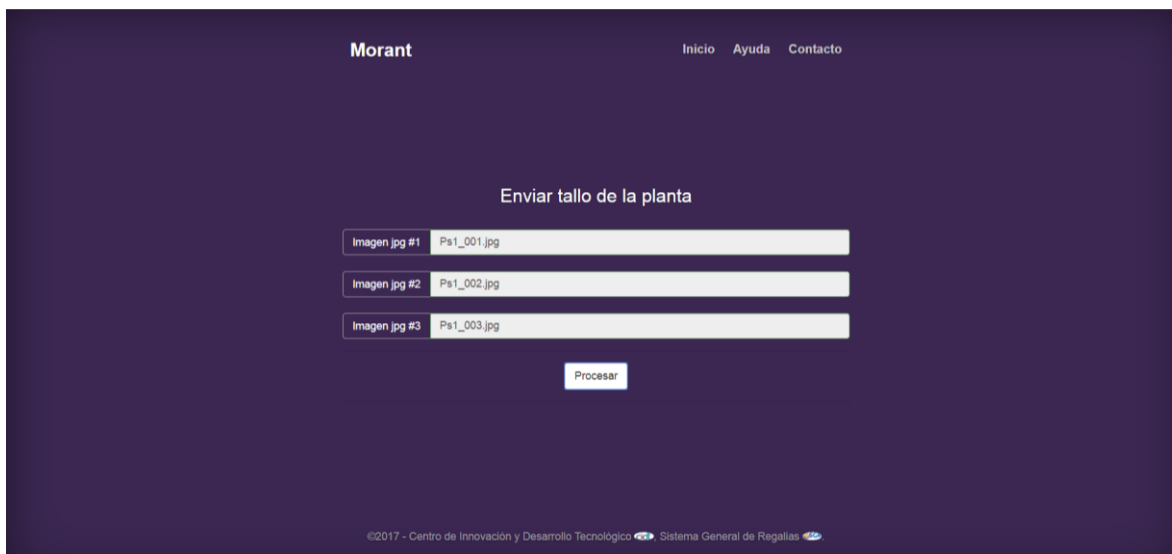


Figura 13. Imagen del aplicativo mostrando el nombre de las fotos cargadas.

Es realmente importante que todas las imágenes estén en formato *.jpg* y su tamaño sea menor a 600kb, de lo contrario se presentará un error como se observa en la figura 14.

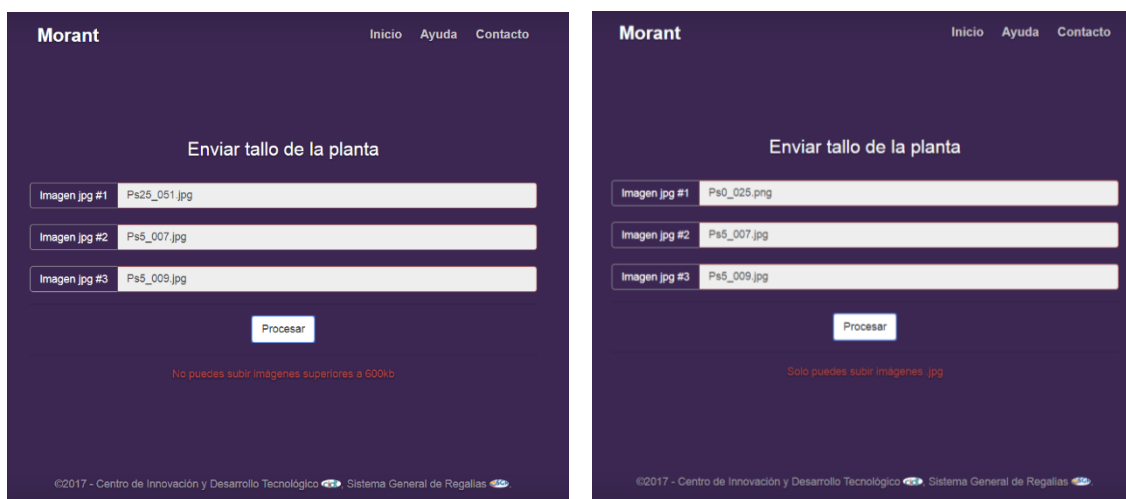
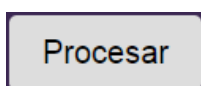


Figura 14. Proceso incorrecto al cargar una imagen que no esté en su formato *.jpg* o su tamaño sea superior a 600kb.

b) Procesar información

Una vez que se han cargado las tres fotos, el usuario procede a procesar esta información seleccionando el botón **Procesar**.



Permite realizar el análisis de cada una de las fotos cargadas previamente y calcular el porcentaje de severidad de Antracnosis de cada una de las imágenes cargadas junto con el porcentaje de severidad de la planta. Mostrado como

resultado el nivel de severidad de la planta ya sea **Nulo**, **Bajo**, **Medio** o **Alto**, junto con las **Medidas** y el **Tratamiento** a realizar en la planta.

A continuación se muestran los posibles resultados del aplicativo web, los cuales dependen de los porcentajes de severidad que presentan cada uno de los tres tallos de la planta que se seleccionaron previamente.

Niveles

Nulo	El porcentaje de severidad de Antracnosis que se encuentra en la planta es del 0%. La planta está sana.
Bajo	El porcentaje de severidad de Antracnosis que se encuentra en la planta está en el rango del 1% al 10%.
Medio	El porcentaje de severidad de Antracnosis que se encuentra en la planta es del 25%.
Alto	El porcentaje de severidad de Antracnosis que se encuentra en la planta es del 50%.

Medidas

- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta es del 0%, la planta no presenta síntomas de la enfermedad, por lo que **no se debe aplicar ningún tratamiento**.
- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta está en el rango del 1% al 10%, los síntomas de la enfermedad son leves, por lo que las medidas que debe tomar el agricultor son **preventivas**.
- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta está en el 25%, la planta presenta varias lesiones, por lo que las medidas que debe tomar el agricultor son **curativas**.
- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta está en el 50%, la planta presenta un deterioro total, por lo que las medidas que debe tomar el agricultor son **erradicantes**.

Tratamiento

- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta es del 0%, el agricultor deberá **seguir utilizando buenas prácticas culturales, plateo y tutorado**.
- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta está en el rango del 1% al 10%, el agricultor deberá **utilizar fungicidas, protectantes y prácticas culturales**.
- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta está en el 25%, el agricultor deberá **utilizar fungicidas sistémicos en combinación con prácticas culturales**.

- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta está en el 50%, el agricultor deberá **realizar prácticas culturales como renovación completa de los tallos principales y eliminación de residuos de cosecha.**

En las siguientes figuras se muestran cada uno de los posibles resultados que el aplicativo web puede arrojar dependiendo del porcentaje de severidad que tengan cada uno de los tallos seleccionados previamente.

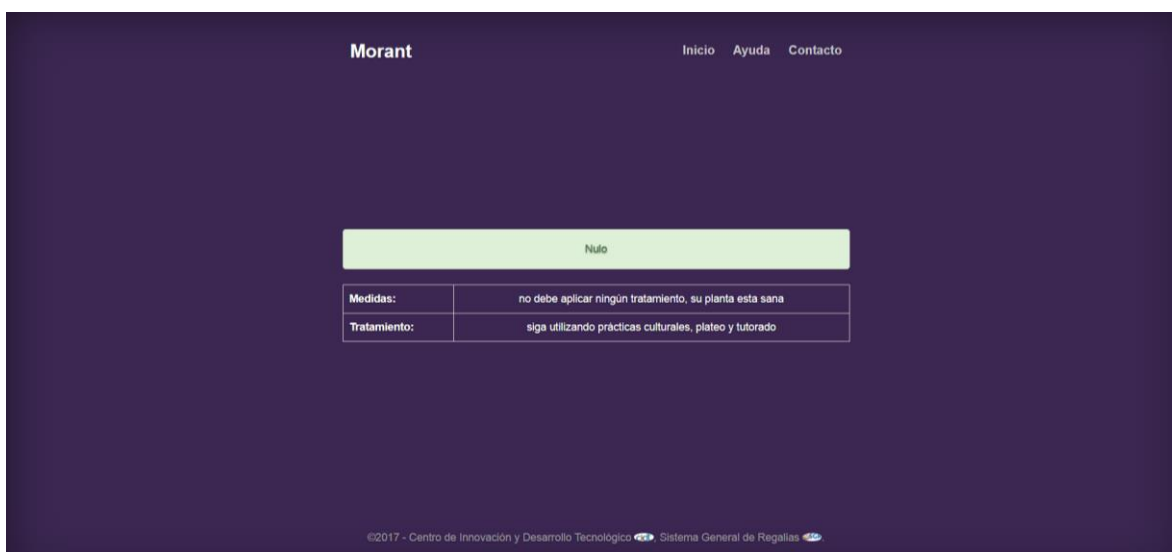


Figura 15. Resultado del aplicativo cuando la planta no presenta síntomas de la enfermedad.

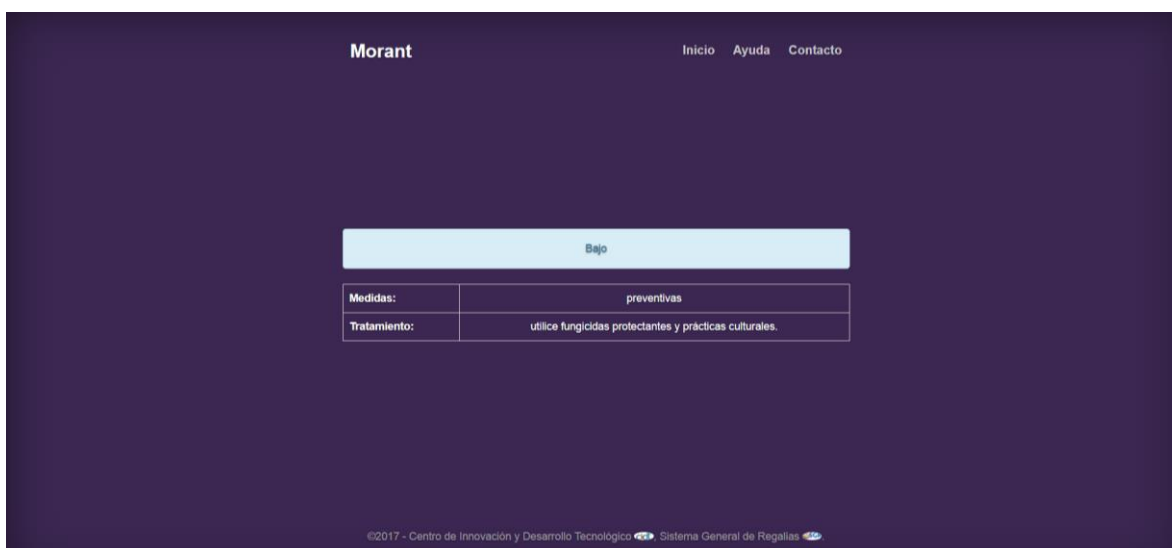


Figura 16. Resultado del aplicativo cuando la planta presenta síntomas leves de la enfermedad.

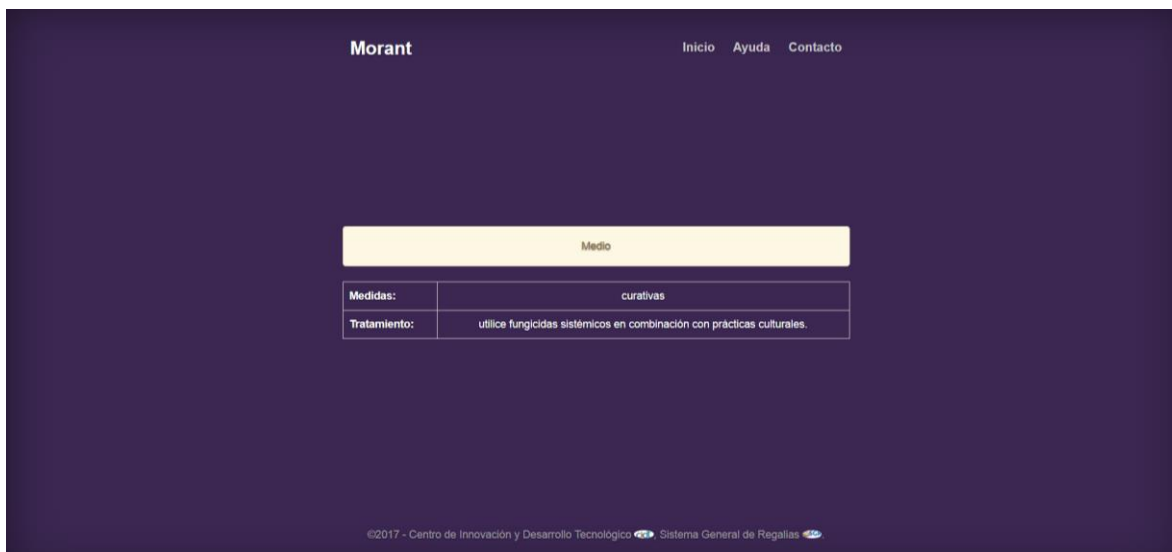


Figura 17. Resultado del aplicativo cuando la planta presenta varias lesiones debido a la enfermedad.

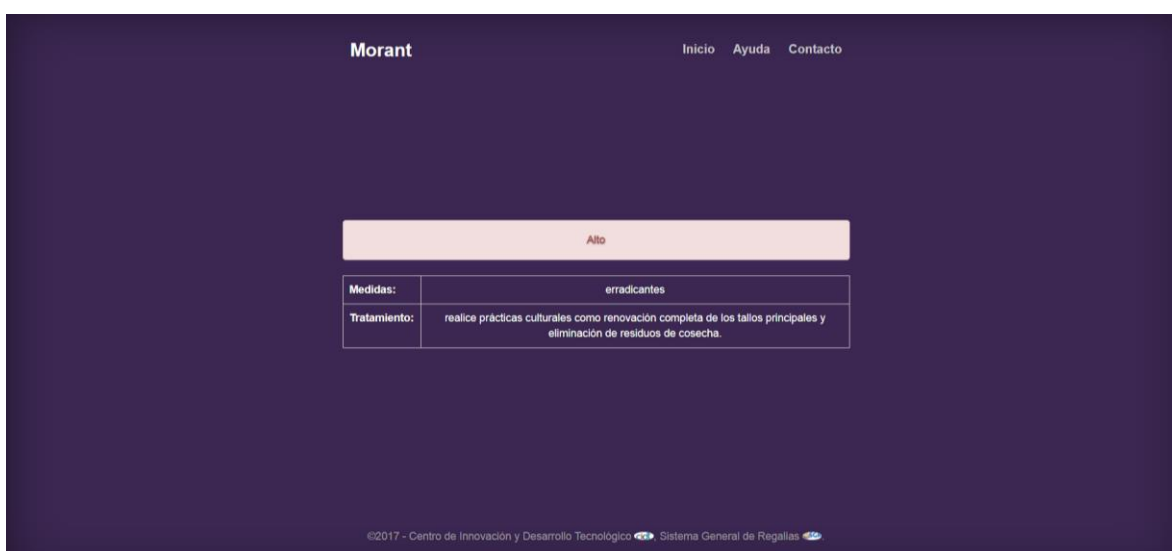


Figura 18. Resultado del aplicativo cuando la planta presenta un deterioro total debido a la enfermedad.

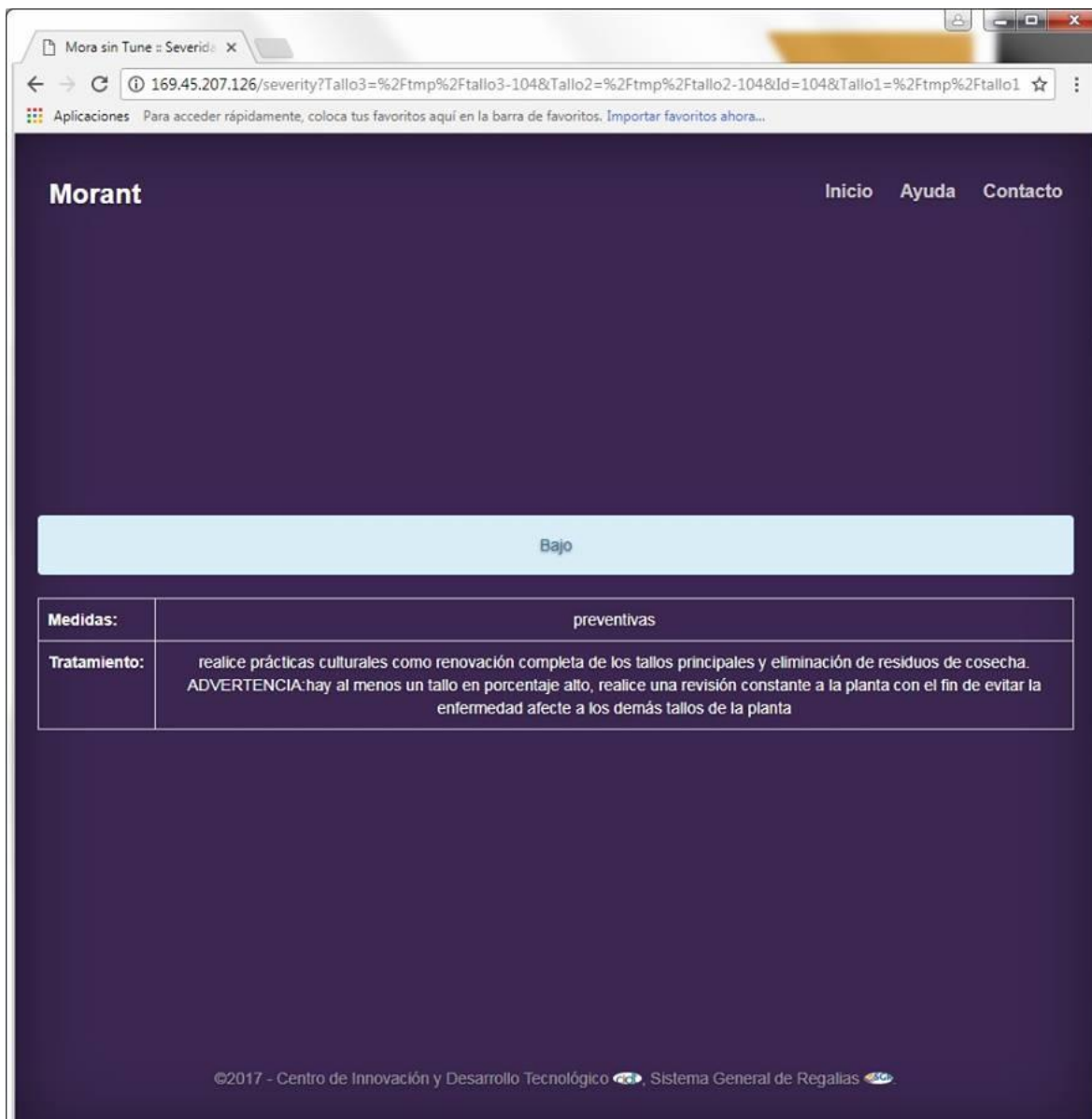


Figura 19. Advertencia de cuando hay tallos sanos o de una severidad baja, pero hay al menos un tallo con un porcentaje de severidad muy alto

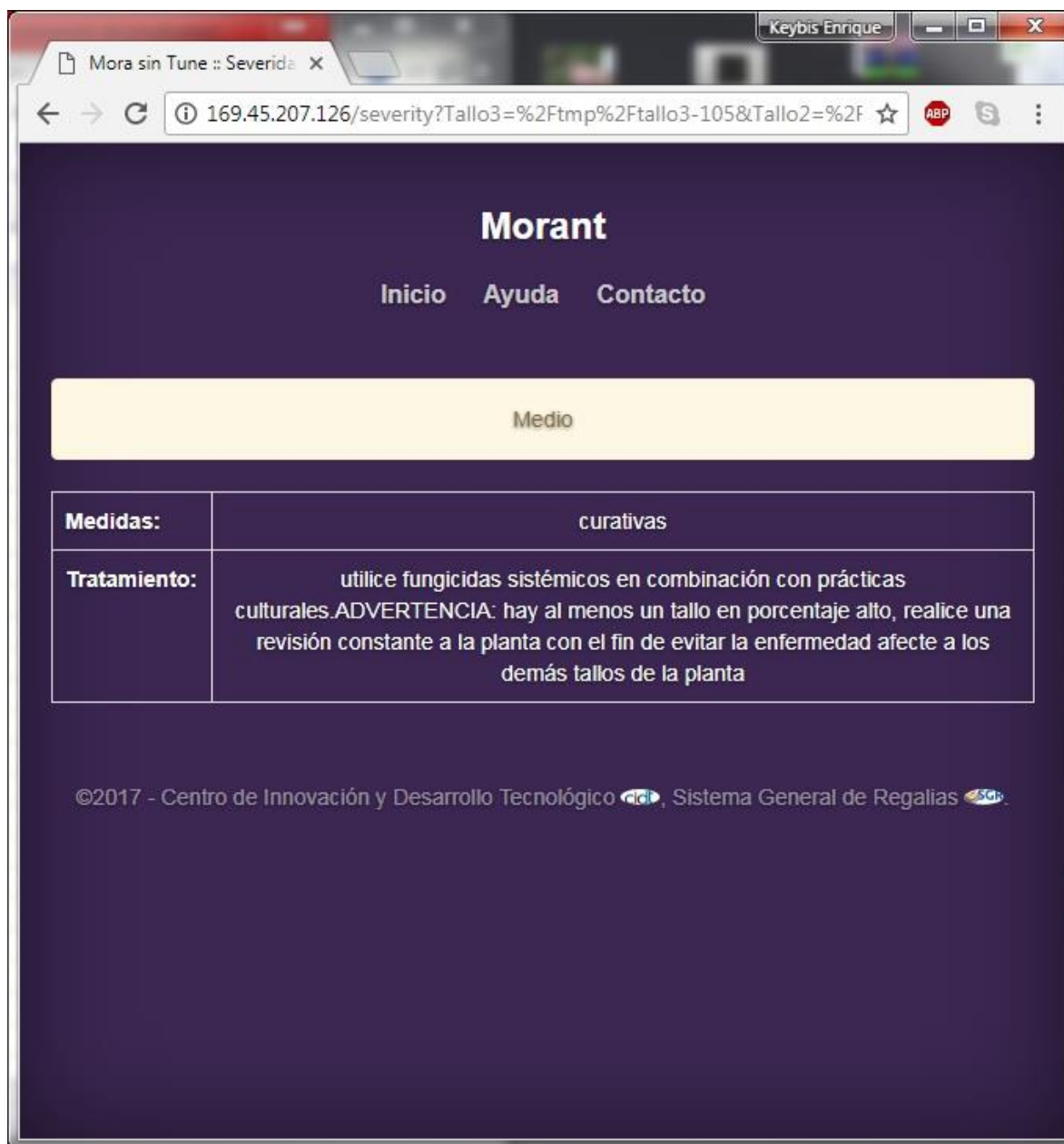
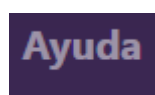


Figura 20. Advertencia de cuando hay tallos de una severidad media, pero hay al menos un tallo con un porcentaje de severidad muy alto

1.2.2. Ayuda



Muestra de forma detallada como se realiza el proceso desde la captura de la imagen de cada tallo de la planta de mora, junto con el acceso al aplicativo web, la carga de imágenes y procesamiento de las mismas.

Para obtener la guía de como capturar imágenes o el Manual de Usuario solo es necesario presionar el botón **Descargar** como se muestra en la figura 21. Dentro de la misma interfaz existe un video en el que muestra detalladamente el procedimiento para capturar una imagen y como utilizar el aplicativo web. Es importante documentarse por medio de estos medios de ayuda para conocer completamente el funcionamiento del aplicativo web.

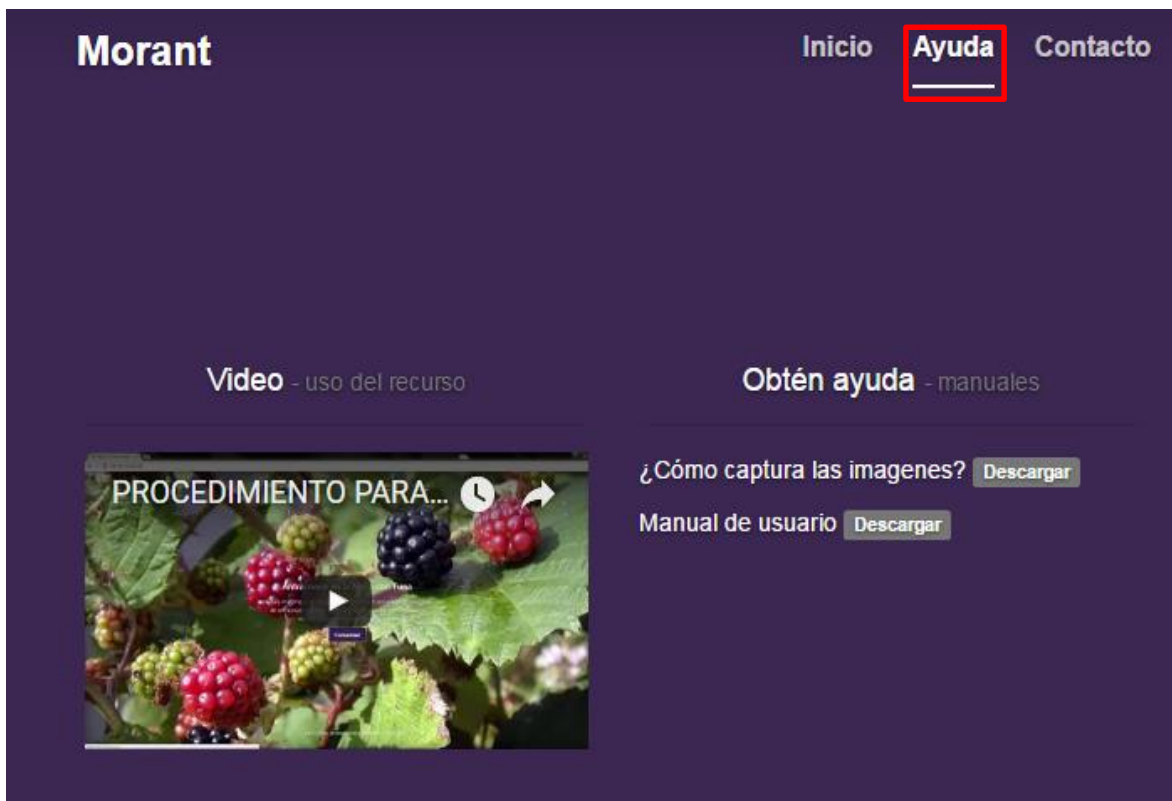
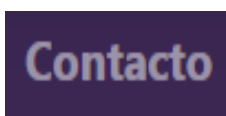


Figura 21. Sección de Ayuda.

Para más información dirigirse a la opción Contacto, si necesita preguntar sobre algo en específico del aplicativo web

1.2.3. Contacto



Muestra tres recuadrados que el usuario debe de llenar con el nombre, el correo y el mensaje que se desea enviar referente a las dudas e inquietudes del aplicativo.

Morant


Inicio Ayuda **Contacto**


Nombre

Correo electrónico

Escriba su mensaje...

Enviar

 CIDT
Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

 SGR
Este proyecto fue desarrollado con recursos del sistema nacional de regalías SGR.



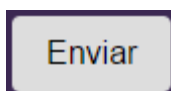
©2017 - Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico  Sistema General de Regalías 

Figura 22. Sección de Contacto.



Después de escribir el nombre de usuario, el correo y el mensaje, se envía el mensaje para contactarse con los proveedores del servicio, como lo muestra en la figura 24.

Hasta no llenar los siguientes campos, **no** se habilitará el botón de **Enviar**:

- Nombre
- Correo electrónico
- Escriba su mensaje...

En caso de escribir un correo electrónico sin el símbolo **arroba** (@) aparecerá el mensaje que se muestra en la figura 23 al dar click en **Enviar**.

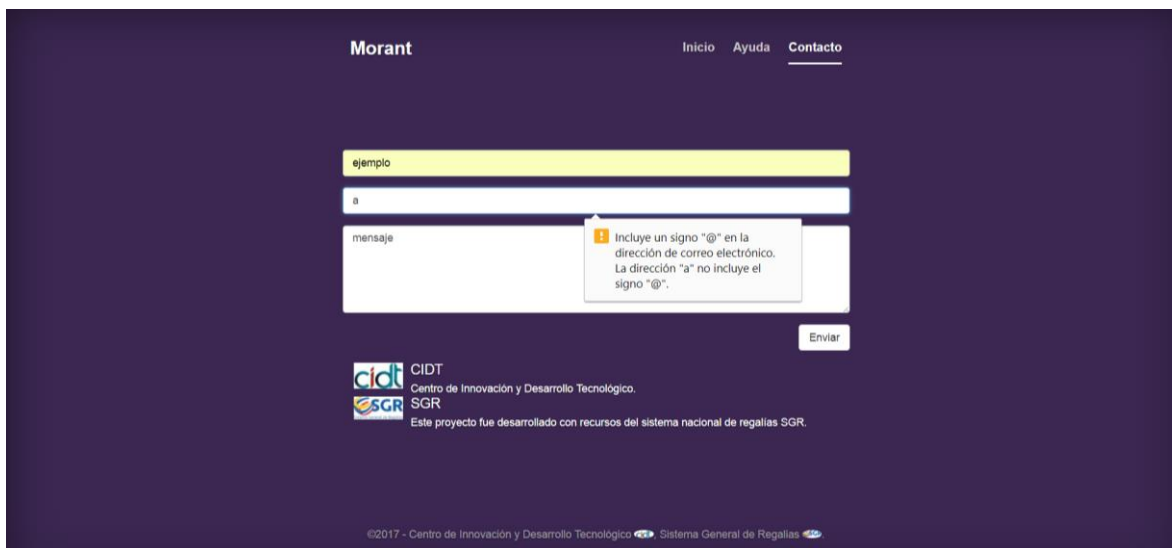


Figura 23. Sección de Contacto con mensaje listo para enviar.



Figura 24. Sección de Contacto con mensaje enviado con éxito.

2. Acceso al aplicativo web desde celular

2.1. Descargar fotos de la base de datos

Para el aplicativo se va a utilizar la base de datos que se tiene con imágenes de los tallos de diferentes plantas con seis porcentajes de severidad. Se debe tener en cuenta que en el aplicativo web sólo se cargaran tres imágenes, ya que en una planta de mora con tuna para determinar el porcentaje de severidad de Antracnosis sólo se necesitan tres tallos para su análisis.

La base de datos se encuentra disponible para su descarga en el siguiente enlace: <https://goo.gl/uuzTc9>. Las figuras 25 y 26 muestran cómo se accede a la base de datos desde el celular utilizando el aplicativo de **Google Chrome** (recomendado).

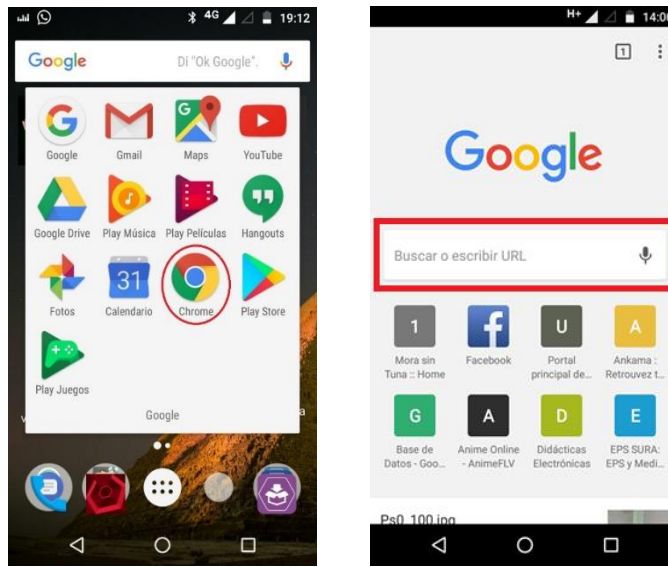


Figura 25. Selección de la aplicación para navegar en internet.

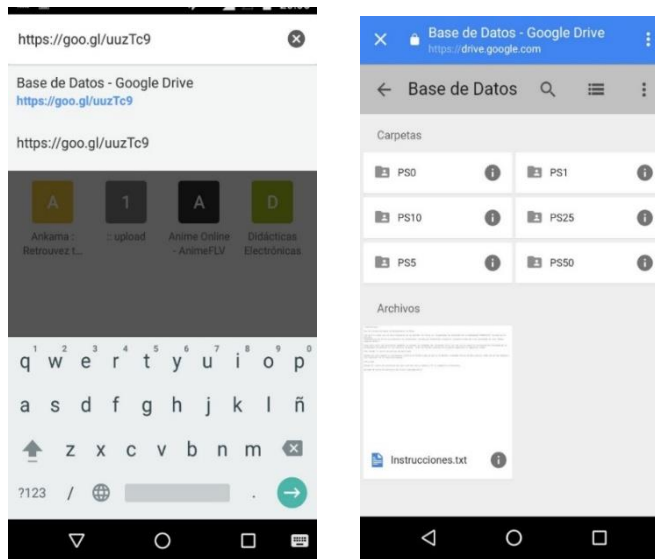


Figura 26. Acceso a la base de datos.

Para descargar las tres fotos de la base de datos, se accede a la carpeta con el porcentaje de severidad de interés (**PS0, PS1, PS5, PS10, PS25 o PS50**) y se selecciona cada foto para descargarla con la opción **Descargar Imagen** y guardarla en la carpeta de **Descargas (Download)** del celular, con el fin de analizarlas después con el aplicativo web, en la figura 27 se muestra el proceso de descarga de una foto, el cual es igual para las demás.

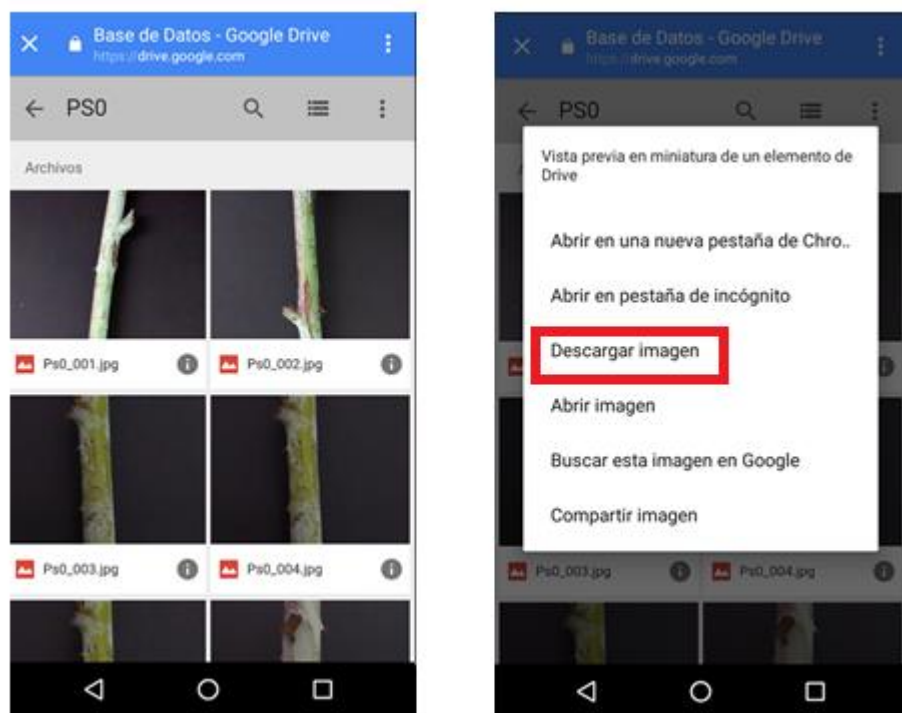


Figura 27. Selección y descarga de una foto de la base de datos.

2.2. Acceso al aplicativo web

Requerimientos

Para acceder a la aplicación Morant desde un celular, el usuario debe garantizar lo siguiente:

- Celular con conexión a internet (Dato o red WiFi).
- Tener las tres fotos en la carpeta de descargas (**Download**), correspondientes a los tres tallos de la planta de mora descargadas de la base de datos.
- Tener instalada una aplicación en el celular para navegar en internet, se recomienda la aplicación de **Google Chrome**.

Ingreso al aplicativo web

Una vez que se haya seleccionado el navegador se debe ingresar la siguiente URL <http://169.45.207.126/> en la barra de direcciones del navegador, donde dice **Buscar o escribir URL**, para acceder a la interfaz de inicio del aplicativo web Morant, como se muestra en la figura 28.

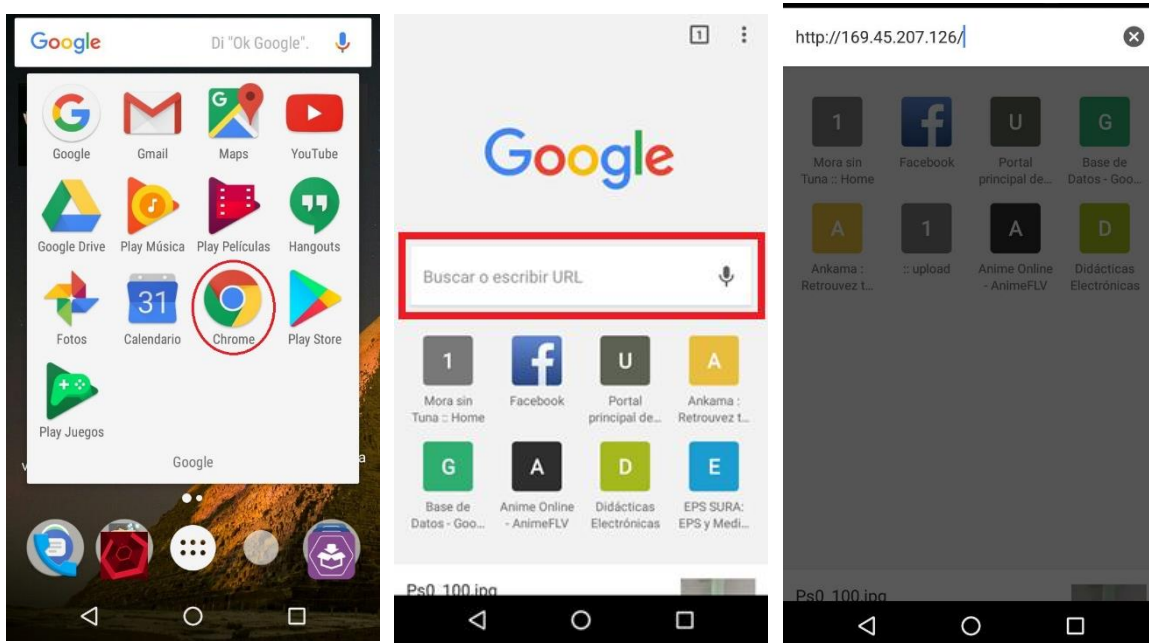


Figura 28. Acceso al aplicativo web.

En la figura 29 se muestra interfaz de inicio del aplicativo web Morant desde el celular.

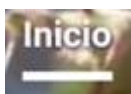


Figura 29. Visualización de la página de inicio del aplicativo web desde el celular

Una vez que se acceda al sitio web, en la página principal del aplicativo web se muestran tres secciones:

- a) Inicio
- b) Ayuda
- c) Contacto

2.2.1. Inicio



En la página de inicio se muestra una breve descripción de lo que realiza el aplicativo web, junto la opción de iniciar el proceso del cálculo del porcentaje de severidad de la planta de mora por medio del botón **Comenzar**.



Permite iniciar el proceso de detección del porcentaje de severidad en la planta de.

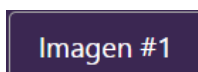
Cuando se inicie este proceso tras haber seleccionado **Comenzar**, aparece en la página tres botones (**Imagen #1**, **Imagen #2** e **Imagen #3**) para cargar las tres imágenes, como se visualiza en la figura 30.



Figura 30. Página para comenzar la carga de imágenes.

a) Cargar imágenes

- **Imagen 1:**



Permite seleccionar la primera foto correspondiente a uno de los tallos de la planta.

Una vez seleccionado el botón **Imagen #1** (figura 31), aparece la opción de buscar y seleccionar la ubicación en el celular donde se encuentra la foto del primer tallo de la planta, el usuario debe realizar este procedimiento y buscar en la carpeta de **Descargas (Download)** del celular la primera foto. Las figuras 32, 33 y 34

muestran un ejemplo de este proceso, sin embargo dependiendo del celular la búsqueda de la ubicación de la carpeta de descargas puede cambiar.



Figura 31. Carga de la primera imagen.

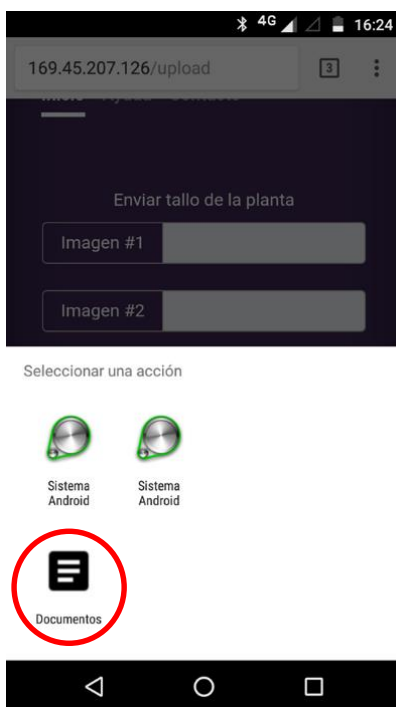


Figura 32. Buscar carpeta que contiene las imágenes.

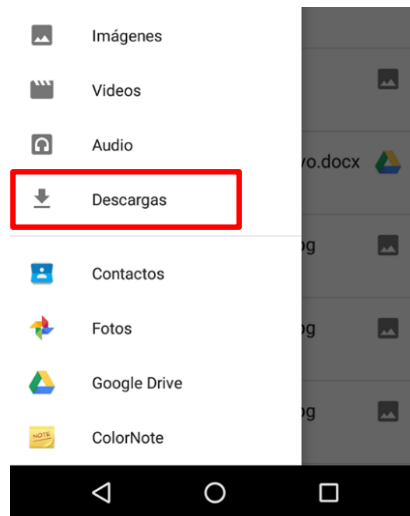


Figura 33. Abrir carpeta de descargas.

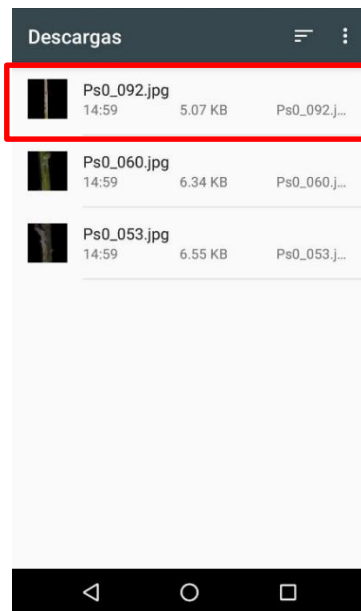


Figura 34. Cargar la primera imagen.

- **Imagen 2:**

Imagen #2

Permite seleccionar la segunda foto correspondiente a uno de los tallos de la planta.

Una vez seleccionado el botón **Imagen #2** (figura 35), aparece la opción de buscar y seleccionar la ubicación en el celular donde se encuentra la foto del segundo tallo de la planta, el usuario debe realizar este procedimiento y buscar en la carpeta de Descargas (**Download**) del celular la primera foto. En las figuras 32, 33 y 34 se muestran un ejemplo de este proceso, sin embargo dependiendo del celular la búsqueda de la ubicación de la carpeta de Descargas (Download) puede cambiar.

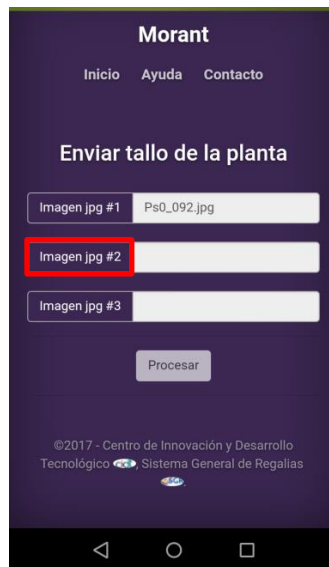
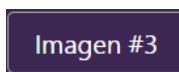


Figura 35. Cargar la segunda imagen.

- **Imagen 3:**



Permite seleccionar la tercera foto correspondiente a uno de los tallos de la planta.

Una vez seleccionado el botón **Imagen #3** (figura 36), aparece la opción de buscar y seleccionar la ubicación en el celular donde se encuentra la foto del segundo tallo de la planta, el usuario debe realizar este procedimiento y buscar en la carpeta de Descargas (**Download**) del celular la primera foto. En las figuras 32, 33 y 34 se muestra un ejemplo de este proceso, sin embargo dependiendo del celular la búsqueda de la ubicación de la carpeta de Descargas (Download) puede cambiar.



Figura 36. Cargar la tercera imagen.

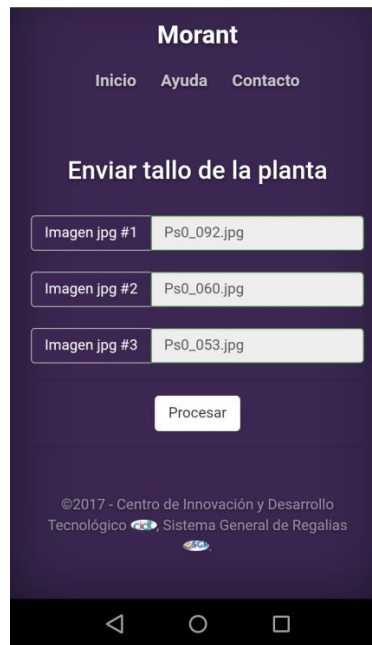


Figura 37. Imagen del aplicativo mostrando el nombre de las fotos cargadas.

Al utilizar el aplicativo web en el celular es necesario que se tenga las tres imágenes cargadas para que el botón **procesar** este habilitado (el botón cambia a un color blanco cuando el proceso de analizar el nivel de severidad del tallo se activa) y que las imágenes estén en formato *.jpg* con un tamaño menor a 600kb, de lo contrario se presentará un mensaje de error que se muestra en la figura 38.

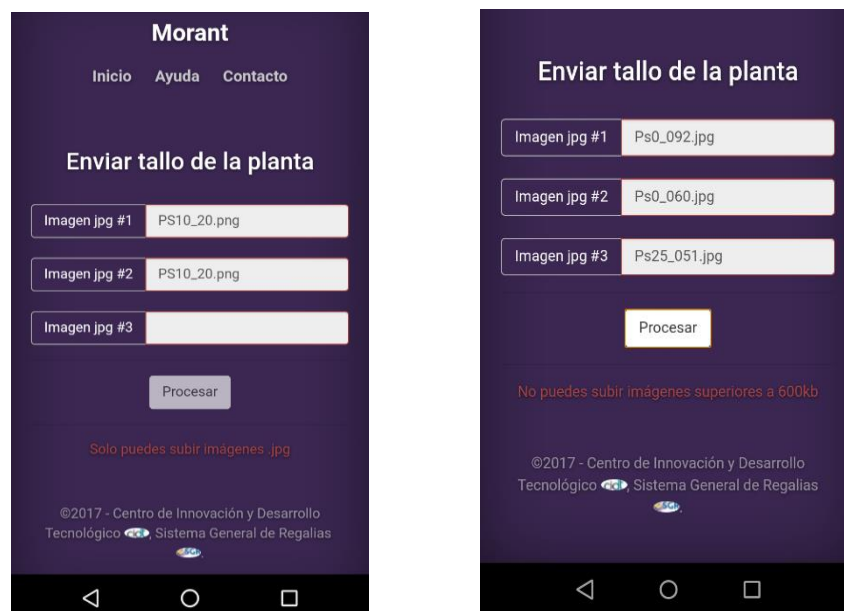
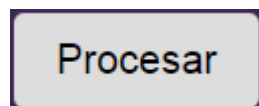


Figura 38. Proceso incorrecto al cargar una imagen que no esté en su formato *.jpg* o su tamaño sea superior a 600kb.

b) Procesar información

Una vez que se han cargado las tres fotos, el usuario procede a procesar esta información seleccionando el botón **Procesar**.



Permite realizar el análisis de cada una de las fotos cargadas previamente y calcular el porcentaje de severidad de Antracnosis de cada una de las imágenes cargadas junto con el porcentaje de severidad de la planta. Mostrado como resultado el nivel de severidad de la planta ya sea **Nulo**, **Bajo**, **Medio** o **Alto**, junto con las **Medidas** y el **Tratamiento** a realizar en la planta.

A continuación se muestran los posibles resultados del aplicativo web, los cuales dependen de los porcentajes de severidad que presentan cada uno de los tres tallos de la planta que se seleccionaron previamente.

Niveles

Nulo	El porcentaje de severidad de Antracnosis que se encuentra en la planta es del 0%. La planta está sana.
Bajo	El porcentaje de severidad de Antracnosis que se encuentra en la planta está en el rango del 1% al 10%.
Medio	El porcentaje de severidad de Antracnosis que se encuentra en la planta es del 25%.
Alto	El porcentaje de severidad de Antracnosis que se encuentra en la planta es del 50%.

Medidas

- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta es del 0%, la planta no presenta síntomas de la enfermedad, por lo que **no se debe aplicar ningún tratamiento**.
- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta está en el rango del 1% al 10%, los síntomas de la enfermedad son leves, por lo que las medidas que debe tomar el agricultor son **preventivas**.
- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta está en el 25%, la planta presenta varias lesiones, por lo que las medidas que debe tomar el agricultor son **curativas**.
- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta está en el 50%, la planta presenta un deterioro total, por lo que las medidas que debe tomar el agricultor son **erradicantes**.

Tratamiento

- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta es del 0%, el agricultor deberá **seguir utilizando buenas prácticas culturales, plateo y tutorado**.
- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta está en el rango del 1% al 10%, el agricultor deberá **utilizar fungicidas, protectantes y prácticas culturales**.
- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta está en el 25%, el agricultor deberá **utilizar fungicidas sistémicos en combinación con prácticas culturales**.
- Si el porcentaje de severidad de Antracnosis en la planta está en el 50%, el agricultor deberá **realizar prácticas culturales como renovación completa de los tallos principales y eliminación de residuos de cosecha**.

En las siguientes figuras se muestran cada uno de los posibles resultados que el aplicativo web puede arrojar dependiendo del porcentaje de severidad que tengan cada uno de los tallos seleccionados previamente.



Figura 39. Resultado del aplicativo cuando la planta no presenta síntomas de la enfermedad.



Figura 40. Resultado del aplicativo cuando la planta presenta síntomas leves de la enfermedad.



Figura 41. Resultado del aplicativo cuando la planta presenta varias lesiones debido a la enfermedad.



Figura 42. Resultado del aplicativo cuando la planta presenta un deterioro total debido a la enfermedad.



Figura 43. Advertencia de cuando hay tallos sanos o de una severidad baja, pero hay al menos un tallo con un porcentaje de severidad muy alto.



Figura 44. Advertencia de cuando hay tallos de una severidad media, pero hay al menos un tallo con un porcentaje de severidad muy alto.

2.2.2. Ayuda

Ayuda

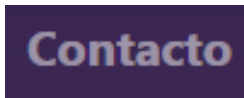
Muestra de forma como se realiza el proceso desde la captura de la imagen de cada tallo de la planta de mora, junto con el acceso al aplicativo web, la carga de imágenes y procesamiento de las mismas.

Para obtener la guía de como capturar imágenes o el Manual de Usuario solo es necesario presionar el botón **Descargar** como se muestra en la figura 41. Dentro de la misma interfaz existe un video en el que muestra detalladamente el procedimiento para capturar una imagen y como utilizar el aplicativo web.



Figura 45. Sección de ayuda.

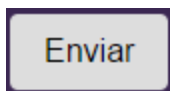
2.2.3. Contacto



Muestra tres recuadrados que el usuario debe de llenar con el nombre, el correo y el mensaje que se desea enviar referente a las dudas e inquietudes del aplicativo.



Figura 46. Sección de contacto.



Después de escribir el nombre de usuario, el correo y el mensaje, se envía el mensaje para contactarse con los proveedores del servicio, como lo muestra en la figura 48.

Hasta no llenar los siguientes campos, **no** se habilitará el botón de **Enviar**:

- Nombre
- Correo electrónico
- Escriba su mensaje...

En caso de escribir un correo electrónico sin el símbolo **arroba** (@) aparecerá el mensaje que se muestra en la figura 47 al dar click en **Enviar**.

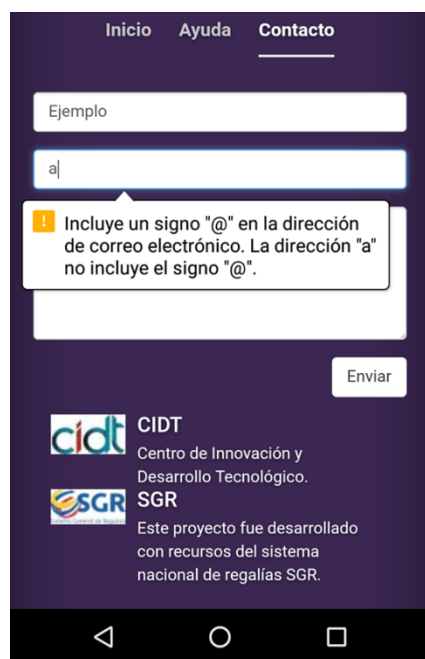


Figura 47. Sección de Contacto con mensaje listo para enviar.



Figura 48. Sección de Contacto con mensaje enviado con éxito.