

LWBC

- MANUAL DE USUARIO -

TABLA DE CONTENIDO

- [1.Descripción](#)
- [2.Disponibilidad](#)
- [3.Pantalla de inicio](#)
- [4.Cuentas de usuario](#)
 - [Registro](#)
 - [Acceso](#)
- [5. Home](#)
 - [Menú principal](#)
 - [Enlaces de ayuda](#)
 - [Home](#)
- [6.Archivos](#)
 - [Lista de archivos](#)
 - [Subir archivos](#)
 - [Descargar archivos](#)
 - [Modificar archivos](#)
 - [Borrar archivos](#)
- [7. Herramienta de fusión](#)
 - [Escoger las imágenes](#)
 - [Definir la referencia espacial](#)
 - [Recorte de la imagen](#)
 - [Nivel de descomposición](#)
 - [Enviar a ejecución](#)
- [8. Procesos](#)
 - [Lista de procesos](#)
 - [Detalles de procesos](#)
 - [Resultado](#)
 - [Standard error](#)
 - [Standard Output](#)

TABLA DE IMÁGENES

Figura 1. Pantalla de inicio.

Figura 2. Formulario de registro.

Figura 3. Enlace para acceder.

Figura 4. Formulario de acceso.

Figura 5. Menú principal.

Figura 6. Cuadro de ayuda.

Figura 7. Enlace para administrar imágenes.

Figura 8. Lista de archivos del usuario.

Figura 9. Enlace para subir archivos.

Figura 10. Formulario para subir archivos.

Figura 11. Opciones de un archivo.

Figura 12. Formulario de edición de un archivo.

Figura 13. Formulario para fusión de imágenes.

Figura 14. Formulario con las dos imágenes seleccionadas.

Figura 15. Datos espaciales de las imágenes a fusionar.

Figura 16. Selección de la imagen guía para realizar el recorte.

Figura 17. Recorte de las imágenes a procesar.

Figura 18. Enlace para visualizar procesos.

Figura 19. Lista de procesos de usuario.

Figura 20. Detalles de un proceso.

Figura 21. Detalles del standatd error.

Figura 22. Detalles del standatd output.

1.Descripción

Esta implementación permite la creación de un comparativo multitemporal sobre el área de entidades lénticas que se encuentran en imágenes de satélite tipo radar a las cuales se les realiza un recorte para seleccionar una zona de estudio específica, como resultado de proceso se obtiene un histograma de la variación en el tiempo del área del recurso hídrico y la creación de entidades geográficas en formato de vector (.shp) de cada imagen.

2.Disponibilidad

El software se encuentra disponible al público en un servidor de prueba, este servidor está instalado y funcionando en: <http://bioinfud.com/fusatima/>.

Datos de prueba: Al acceder a <http://bioinfud.com/fusatima/TestData> se podrán descargar archivos de imagen tipo multiespectral y pancromática para las pruebas en el servidor.

3. Pantalla de inicio

Al ingresar por medio del navegador se desplegará la pantalla de inicio, donde el usuario puede ver un video de demostración de los pasos para el uso del software y en la parte inferior un texto descriptivo de la herramienta. Adicionalmente en la parte superior derecha se encuentran los botones de acceso y registro.

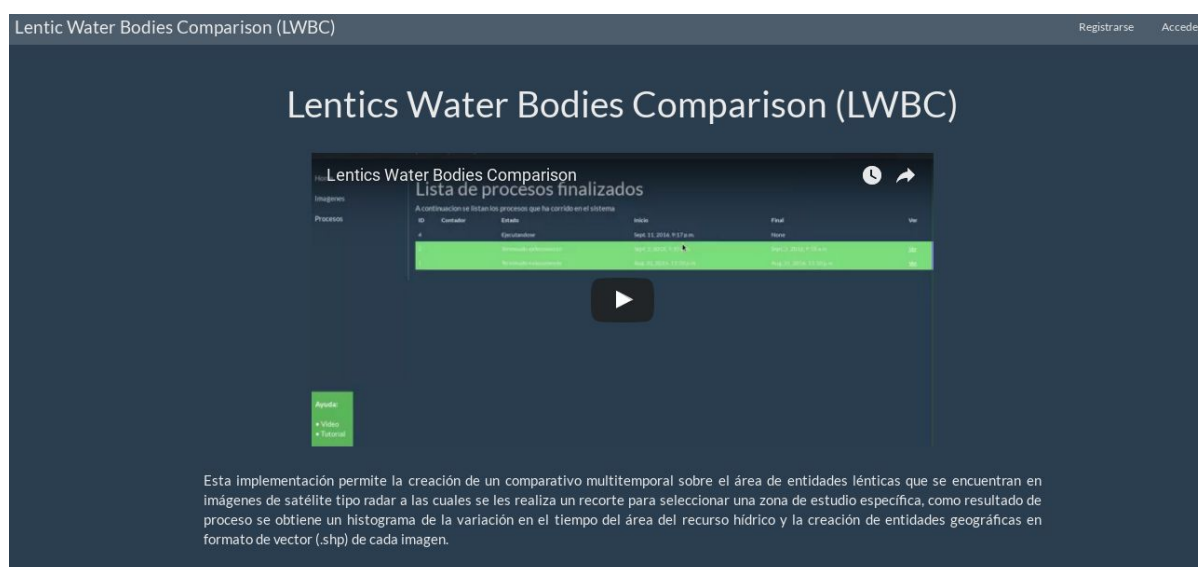


Figura 1. Pantalla de inicio.

4. Cuentas de usuario

El software cuenta con la gestión de cuentas de usuario, donde cada usuario tiene la posibilidad de registrarse para hacer uso de las herramientas disponibles, además de la administración de los archivos y procesos creados y accesibles únicamente por el usuario.

Registro

Al ingresar por medio del navegador a la dirección donde se tiene instalado el software, se desplegará la página principal en ella se podrá acceder al software. Para registrarse se debe hacer clic en el botón llamado “Registrarse” que se ubica en la parte superior derecha de la página, al hacer clic en este botón se desplegará un formulario el cual debe llenarse y finalmente se debe hacer clic en el botón llamado “registrarse” al final del formulario.

Registro

Correo electrónico:

Nombres:

Apellidos:

Contraseña:

Repetir contraseña:

[Registrarse](#)

Figura 2. Formulario de registro.

Si el registro fue exitoso, aparecerá un mensaje diciendo “Se ha registrado satisfactoriamente”, de lo contrario el software mostrará un mensaje de error.

Acceso

Lentic Water Bodies Comparison (LWBC) Registrarse [Acceder](#)

Lentic Water Bodies Comparison (LWBC)

Lentic Water Bodies Comparison

Lista de procesos finalizados

Algunas imágenes de los procesos que han corrido en el sistema

ID	Controlador	Estado	Inicio	Final	Ver
1	Administrador	Completado	Sept 11, 2016, 9:17 a.m.	None	
2	Administrador	Completado	Sept 11, 2016, 9:17 a.m.	None	
3	Administrador	Completado	Sept 11, 2016, 9:17 a.m.	None	

[Ayuda](#)

[+ Videos](#)

[+ Noticias](#)

Esta implementación permite la creación de un comparativo multitemporal sobre el área de entidades lénticas que se encuentran en imágenes de satélite tipo radar a las cuales se les realiza un recorte para seleccionar una zona de estudio específica, como resultado de proceso se obtiene un histograma de la variación en el tiempo del área del recurso hídrico y la creación de entidades geográficas en formato de vector (.shp) de cada imagen.

Figura 3. Enlace para acceder.

Si usted ya se encuentra registrado en el software, deberá ir a la parte superior derecha y hacer clic en el botón “Acceder”; se desplegará un formulario solicitando su usuario y contraseña.

Correo electrónico

test@gmail.com

Contraseña

••••••••

Acceder

¿no posee una cuenta?: [Registrarse](#)

Figura 4. Formulario de acceso.

5. Home

Una vez ingresada a la cuenta de usuario, se desplegará la interfaz de la página principal donde se encuentra el menú principal, el formulario principal y enlaces de ayuda.

Menú principal

En el lateral izquierdo se encuentra un menú con acceso a los módulos de Home (herramienta comparativo multitemporal de áreas aplicado a cuerpos de agua lénticos), Imágenes y Procesos. Si se desea acceder a alguno de estos, solo se debe hacer clic en el botón del módulo deseado y el usuario será redirigido.

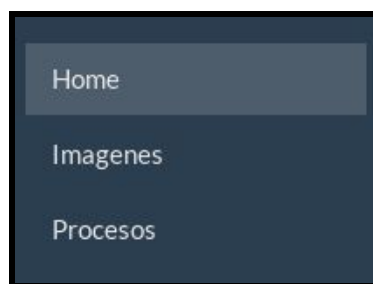


Figura 5. Menú principal.

Enlaces de ayuda

Si el usuario tiene dudas sobre el manejo del software: en la parte inferior izquierda se encuentra un cuadro de ayuda con dos enlaces, uno dirige hacia un video de demostración y el segundo dirige hacia el manual de usuario (este documento).



Figura 6. Cuadro de ayuda.

Home

En el home (página principal) se encuentra un formulario con la herramienta que permite hacer un comparativo multitemporal del área aplicado a los cuerpos de agua lénticos y la generación de entidades geográficas en formato shapefile disponibles para descarga. En este formulario se puede seleccionar el recorte de la zona

específica a trabajar definida por el usuario. Esta herramienta se explica detalladamente en la sección 7 de este documento.

6. Archivos

Las cuentas de usuario permiten la administración de archivos propios (no visibles por otros usuarios), los cuales se pueden subir, ver, descargar, modificar y eliminar. A continuación se describe los pasos para llevar a cabo las actividades nombradas.

Lista de archivos

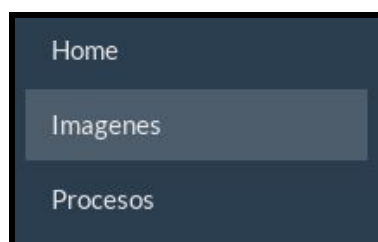


Figura 7. Enlace para administrar imágenes.

Para listar los archivos, una vez accedida a la cuenta de usuario se debe hacer clic en el botón llamado “Imágenes” del menú ubicado a la izquierda, al hacer clic en ese botón, el software desplegarán una lista de imágenes pertenecientes a la cuenta de usuario las cuales deben cumplir con el formato .TIFF.



Figura 8. Lista de archivos del usuario.

Subir archivos



Figura 9. Enlace para subir archivos.

Para subir un archivo se debe acceder a la lista de archivos, en la cual se encontrará un botón llamado “Nuevo archivo”; al hacer clic en ese botón, el software desplegará un formulario con los datos necesarios para subir una nueva imagen.

Figura 10. Formulario para subir archivos.

Este formulario cuenta con dos campos, el primero es un campo de texto donde se inserta una descripción única que le permita identificar y diferenciar el archivo, el segundo es un campo permite subir un archivo desde el computador, al llenar los campos se debe hacer clic en el botón llamado “Subir” al final del formulario. Si el proceso de subida fue exitoso se desplegará un mensaje diciendo “El archivo se ha guardado satisfactoriamente.”, de otra forma aparecerá un mensaje de error.

Descargar archivos

Para descargar un archivo se debe acceder a la lista de archivos. A la derecha de cada archivo se encontrarán unas opciones, dentro de las cuales habrá un botón llamado “Descargar”, al hacer clic en el botón se iniciará la descarga del archivo.



Figura 11. Opciones de un archivo.

Modificar archivos

Para modificar un archivo se debe acceder a la lista de archivos. A la derecha de cada archivo se encontrarán unas opciones, dentro de las cuales habrá un botón llamado “Editar”, al hacer clic en el botón se desplegará un formulario para editar la descripción del archivo.

The screenshot shows a web interface titled 'Editar archivo' (Edit File). Below the title, there is a label 'Descripción:'. Underneath is a text input field containing the text 'radar3_zonas_colindantes_bogotá'. At the bottom left of the form is a button labeled 'Editar'.

Figura 12. Formulario de edición de un archivo.

Al llenar el formulario se debe hacer clic en el botón llamado “Editar” ubicado al final del formulario. Si el archivo se edita correctamente aparecerá un aviso diciendo “El archivo se ha editado satisfactoriamente”, de lo contrario aparecerá un error.

Borrar archivos

Para eliminar un archivo se debe acceder a la lista de archivos. A la derecha de cada uno se encontrarán unas opciones, dentro de las cuales habrá un botón llamado “Borrar”, al hacer clic en el botón se iniciará la eliminación del archivo. Si el proceso fue exitoso aparecerá un mensaje diciendo “Se ha eliminado el archivo satisfactoriamente.” de lo contrario aparecerá un mensaje de error.

7. Herramienta comparativo multitemporal de áreas aplicado a cuerpos de agua lénticos

En la página principal o Home, se encuentra el formulario con las opciones para hacer el comparativo multitemporal de áreas aplicado a cuerpos de agua lénticos, . A continuación se explica el procedimiento a seguir para poner en ejecución la herramienta.

The screenshot shows a web interface titled "Comparativo multitemporal de curpos lénticos:". On the left, under the heading "Seleccione las imágenes a comparar:", there is a list of four image files: "/n05_w073_1arc_v3_dehNUSM_i1JNEN5.tif", "/n03_w077_1arc_v3_hbw0t6H.tif", "/n43_w086_1arc_v3_YyPitTn.tif", and "/n04_w075_1arc_v3_W4BF03m.tif". Each file has a toggle switch to its right, all of which are currently turned off. On the right side, under the heading "Multiespectral:", there is a dropdown menu with the text "seleccione un archivo" and a downward arrow. Below the dropdown, there is a note: "* seleccione una imagen multiespectral subida previamente". An orange button labeled "Iniciar corte" is positioned below the dropdown. The main area on the right is a large light gray rectangle with the text "NO IMAGE" in the center, indicating that no image has been selected or loaded.

Figura 13. Formulario para comparativo multitemporal de áreas aplicado a cuerpos de agua lénticos.

Escoger las imágenes

El primer paso para ejecutar esta herramienta es escoger las imágenes con las cuales se va a trabajar, para esto existe una lista que muestran las imágenes que ya se han subido a la cuenta del usuario. Una vez escogidas las imágenes deseadas, se desplegará una previsualización de cada una de ellas como se muestra en la figura 14.

Comparativo multitemporal de cuerpos lénticos:

Seleccione las imágenes a comparar:

- ☒ ./n05_w073_1arc_v3_dehNUSM_i1JNEN5.tif
- ☒ ./n03_w077_1arc_v3_hbw0t6H.tif
- ☒ ./n43_w086_1arc_v3_YyPitTn.tif
- ☒ ./n04_w075_1arc_v3_W4BF03m.tif

Multiespectral:

seleccione un archivo

* seleccione una imagen multispectral subida previamente

Iniciar corte

NO IMAGE

Figura 14. Formulario con las imágenes seleccionadas.

Recorte de las imágenes

Para recortar las imágenes primero se debe seleccionar una imagen que servirá de guía para realizar el proceso de la lista que se encuentra en la opción llamada "Muestra de recorte".

Comparativo multitemporal de cuerpos lénticos:

Seleccione las imágenes a comparar:

- ☒ ./n05_w073_1arc_v3_dehNUSM_i1JNEN5.tif
- ☒ ./n03_w077_1arc_v3_hbw0t6H.tif
- ☒ ./n43_w086_1arc_v3_YyPitTn.tif
- ☒ ./n04_w075_1arc_v3_W4BF03m.tif

Multiespectral:

./n04_w075_1arc_v3_W4BF03m.tif

* seleccione una imagen multispectral subida previamente

Iniciar corte



Figura 16. Selección de la imagen guía para realizar el recorte.

Al hacer clic en el botón llamado “Iniciar Recorte” el software automáticamente define un tamaño diádico para hacer el recorte. Luego el usuario debe deslizar esta barra para definir cuál va a ser el tamaño de la imagen final. una vez definido el tamaño, el usuario deberá arrastrar el cuadro sobre la imagen y ubicarlo en la zona deseada.

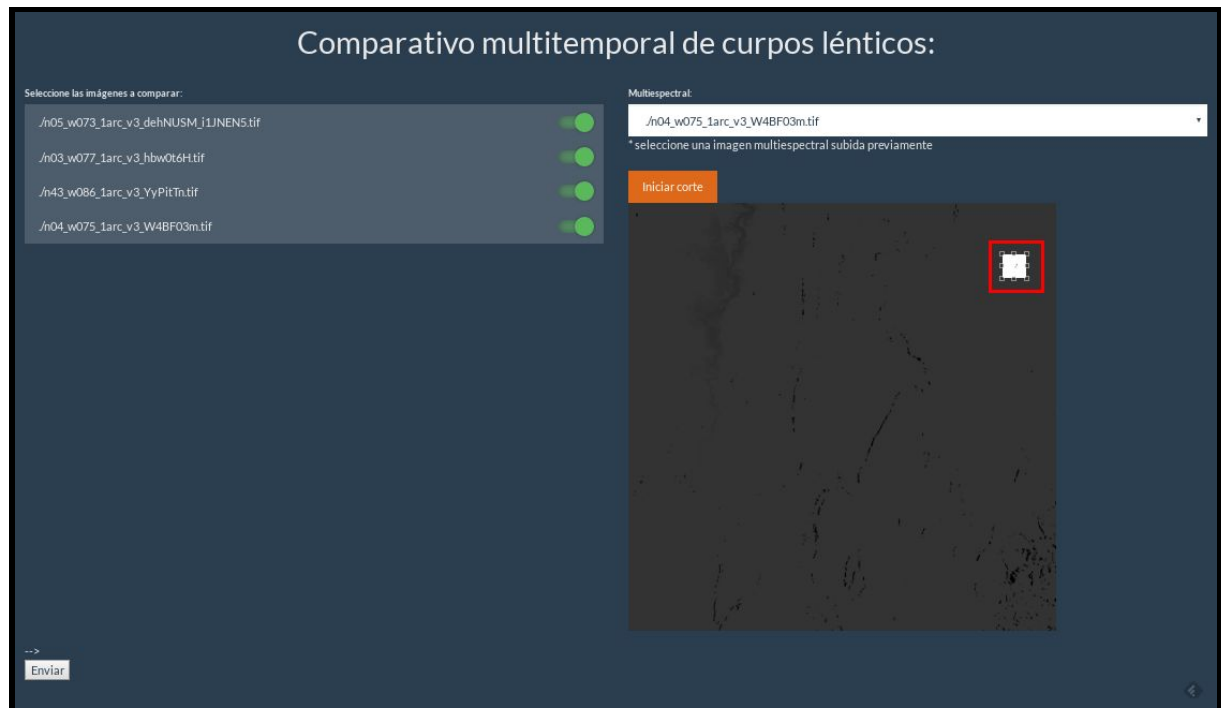


Figura 17. Recorte de las imágenes a procesar.

Enviar a ejecución

Al completar el formulario correctamente, se debe hacer clic en el botón llamado “Enviar”, este botón pondrá automáticamente en cola de espera el proceso de fusión. Si el formulario no tenía datos erróneos, entonces se desplegará un mensaje de confirmación, de lo contrario se desplegará un mensaje de error.

8. Procesos

Además de la administración de archivos, las cuentas de usuario permiten la visualización de procesos, donde un proceso es la ejecución de cada comparativo multitemporal de áreas aplicado a cuerpos de agua lénticos enviada a cola de procesamiento por el usuario.

Lista de procesos

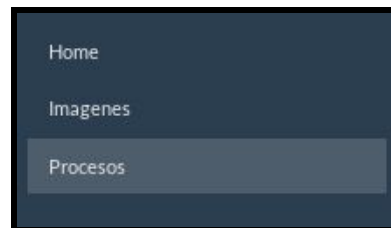


Figura 18. Enlace para visualizar procesos.

Para listar los procesos se necesita haber accedido a una cuenta de usuario, luego se debe hacer clic en el botón llamado “Procesos” ubicado en el menú a la izquierda, al hacer clic en ese botón, el software desplegará una lista de procesos pertenecientes a la cuenta de usuario con los datos generales del proceso, si el usuario no posee procesos, dicha lista estará vacía.

Lista de procesos finalizados					
A continuación se listan los procesos que ha corrido en el sistema					
ID	Contador	Estado	Inicio	Final	Ver
1		Terminado exitosamente	Sept. 3, 2016, 11:23 a.m.	Sept. 3, 2016, 11:23 a.m.	Ver

Figura 20. Lista de procesos de usuario.

Detalles de procesos

Para ver los detalles de un proceso se debe acceder a la lista de procesos. A la derecha de cada archivo se encontrará un enlace llamado “Ver”, al hacer clic en el enlace se desplegará un informe con los datos y el estado del proceso. En esta pantalla se encontrará un informe con 3 pestañas: “Resultado”, “Standard Error” y “Standard Output”.

Resultado

En la primera pestaña se encuentra una visualización del histograma en el cual se visualiza comparativo multitemporal de áreas aplicado a cuerpos de agua lénticos.

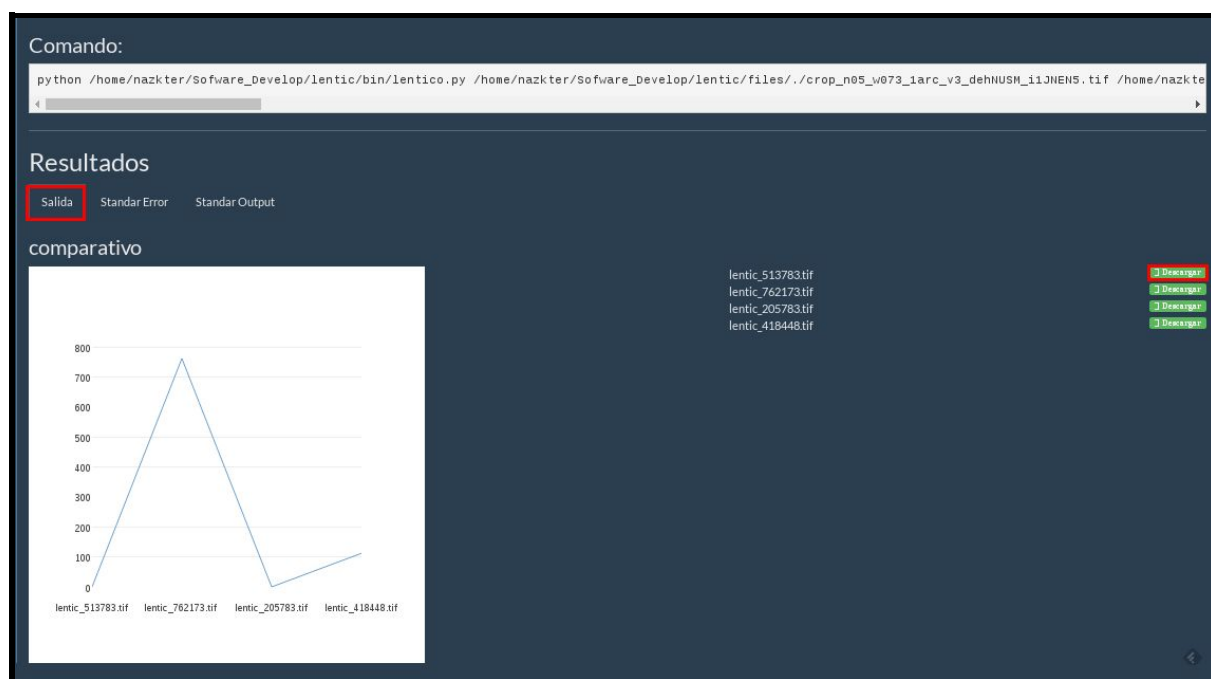


Figura 20. Detalles de un proceso.

Desde esta ventana se pueden descargar las entidades geográficas generadas como resultado haciendo clic en el botón llamado “Descargar”. El formato del archivo descargado será de formato shp.

Standard error

En esta pestaña se encuentran los mensajes de error o de advertencia que devuelve el comando ejecutado.



Figura 21. Detalles del standatd error.

Standard Output

En esta pestaña se encuentran los mensajes de proceso que devuelve el comando ejecutado.

Comando:

python /home/nazker/Software_Develop/lentic/bin/lentico.py /home/nazker/Software_Develop/lentic/Files/.crop_n05_m073_sarc_v3_08F00H_112626.11F /home/nazker/Software_Develop/lentic/Files/output/lentic_513783.11F && python /home/nazker/Software_Develop/lentic/bin/lentico.py /h

4

Resultados

Salida Standard Error Standard Output

Salida del comando

Leyendo imagen...

Extrayendo loticos...
(204, 203)
1
node 2: 1
Poligonizando imagen...
Calculando area de los poligonos...
Area total:
0
Leyendo imagen...
Extrayendo loticos...
(204, 203)
1
node 2: 1
Poligonizando imagen...
Calculando area de los poligonos...
Area total:
762.0
Leyendo imagen...
Extrayendo loticos...
(204, 203)
1
node 2: 1
Poligonizando imagen...
Calculando area de los poligonos...
Area total:
0
Leyendo imagen...
Extrayendo loticos...
(204, 203)
1
node 2: 1
Poligonizando imagen...
Calculando area de los poligonos...
Area total:
112.0

Figura 21. Detalles del standartd output.