

MANUAL DE USUARIO: SOFTWARE DE SEGMENTACIÓN DE AGUAJES MAUFLEX

Facilitador

Giorgio Luigi Morales Luna

San Borja, Octubre del 2018



Tabla de contenido

I.	INTRODUCCIÓN	3
II.	PROPÓSITO	3
III.	REQUERIMIENTO BÁSICO	3
IV.	ARQUITECTURA	3
V.	INSTALACIÓN	4
VI.	GUÍA DE USO	4
	6.2. Importar imágenes	4
	6.4. Visualizar imágenes	5
	6.5. Segmentar aguajes	5

I. INTRODUCCIÓN

El presente “Software de Segmentación de Aguajes”, desarrollado en el marco del proyecto Innovate “Evaluación del Estado eco-sistémico de los aguajes en Iquitos empleando imágenes de al

ta resolución, computación de alto rendimiento y procesamiento digital de imágenes que facilite la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en la Amazonía Peruana”, permite la detección y consecuente medición de áreas cubiertas por aguajales en la Amazonía Peruana mediante el uso de imágenes aéreas capturadas por drones o UAV’s (Unmanned Aerial Vehicles).

En la actualidad el IIAP (Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana) realiza monitoreo de plantaciones de aguajales mediante trabajos y estudios de campo. En este sentido, el software propuesto está enfocado a brindar a dicho instituto (o a quien lo requiera) una herramienta que facilite y tecnifique las tareas de monitoreo de estos ecosistemas.

II. PROPÓSITO

Proporcionar un documento técnico-práctico para la instalación y el uso del Software de Segmentación de Aguajes.

III. REQUERIMIENTO BÁSICO

A continuación, se detallan las características técnicas mínimas necesarias para la implementación del software propuesto.

- Multiprocesador de alto rendimiento de 4 núcleos.
- Alta Velocidad de Procesamiento.
- 8GB de Memoria RAM.
- Windows 7.

IV. ARQUITECTURA

Se muestra a continuación:

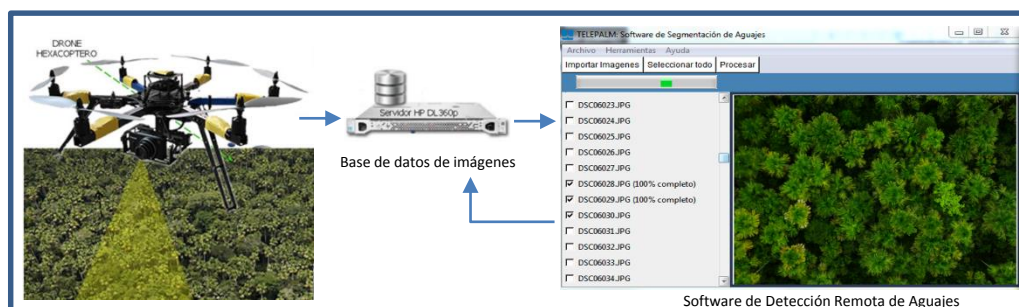


Figura 01: Arquitectura Funcional del Software de Segmentación de Aguajes.

V. INSTALACIÓN

Dentro de la carpeta del programa “MauFlex”, ubicar el archivo “Mauflex.exe” y ejecutar el instalador. Seguir todos los pasos que se requieran y ubicar la carpeta de destino.

VI. GUÍA DE USO

6.2. Importar imágenes

Para añadir imágenes al proyecto se debe dar clic al botón “Importar imágenes” de la barra de tareas. Otra opción es abrir la opción “Archivo” del menú superior y dar clic al botón “Importar imágenes”.

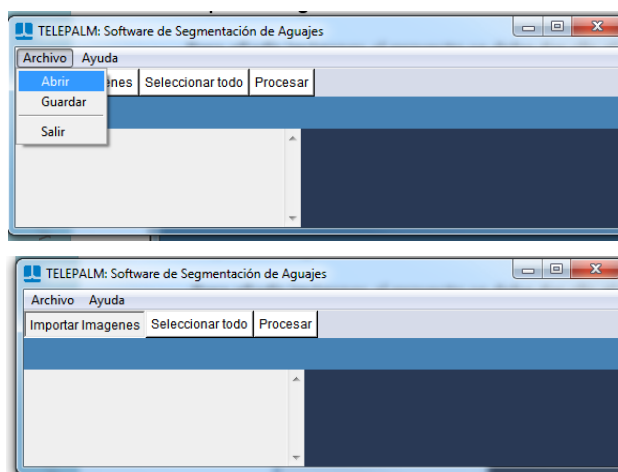


Figura 02: Importar imágenes.

Luego se abrirá una ventana en la que debe buscar la ubicación de la carpeta que contenga a las imágenes que se quieren analizar. Luego de seleccionar la carpeta de interés, dar clic al botón “Abrir”. De esta manera se cerrará la ventana de importación de imágenes y en el “Explorador del Proyecto” de la ventana principal se mostrará una lista con los nombres de las imágenes ubicadas dentro de la carpeta.

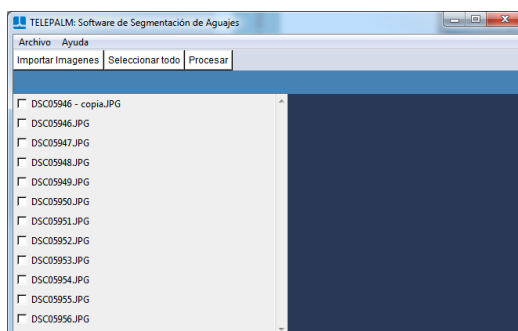


Figura 03: Imágenes importadas.

6.4. Visualizar imágenes

En el menú lateral, al dar un solo clic en el check de alguna de las imágenes en el “Explorador del proyecto”, se mostrará una vista previa de la misma en la zona inferior.

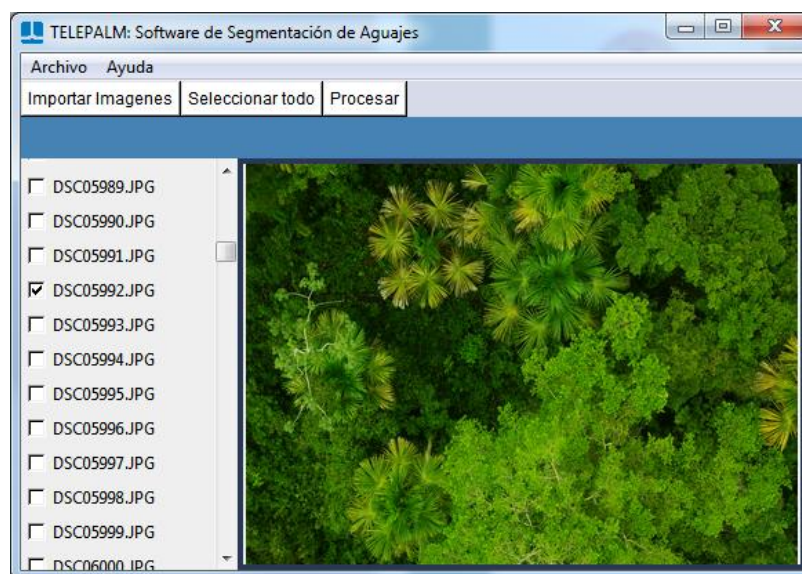


Figura 04: Vista previa de la imagen seleccionada.

6.5. Segmentar aguajes

El primer paso es seleccionar la o las imágenes que se quieren procesar, para ello se debe marcar la casilla (*checkbox*) que se encuentra a la izquierda de cada imagen en el “Explorador del Proyecto”. En caso de que se quieran seleccionar todas las imágenes del proyecto se puede dar clic a la opción “Seleccionar todo” de la barra de tareas. Para desmarcar todo, se debe volver a dar clic al mismo botón.

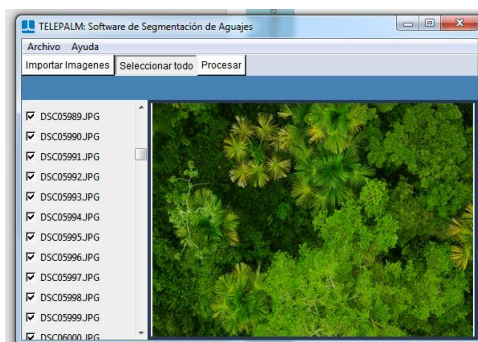


Figura 05: Selección de múltiples imágenes.

Luego de que estén seleccionadas las imágenes de interés, dar clic al botón “Procesar”. Aparecerá una ventana emergente informando el número de imágenes

Software de Detección Remota de Aguajes

Manual de Usuario

Versión

1.0

Fecha

Noviembre 2016

que se está por procesar. Después de dar clic a “Aceptar” a dicho diálogo, iniciará la detección. Durante el proceso aparecerá una barra de progreso con la etiqueta en movimiento indicando que el proceso de detección está en marcha. Además, en el explorador del proyecto se indicará qué imágenes ya han sido completadas.

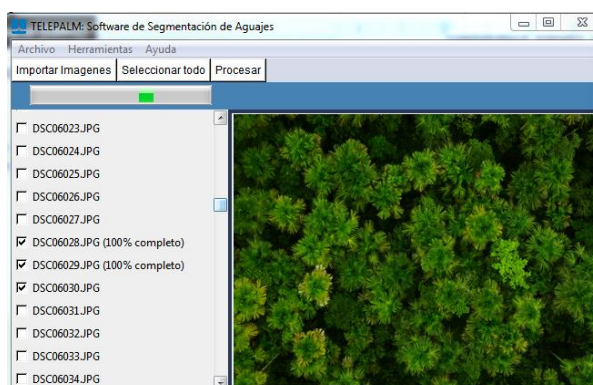


Figura 18: Procesando imagen.

Los resultados serán guardados en una carpeta llamada “Resultados” que ha sido automáticamente creada dentro de la carpeta que fue seleccionada inicialmente.

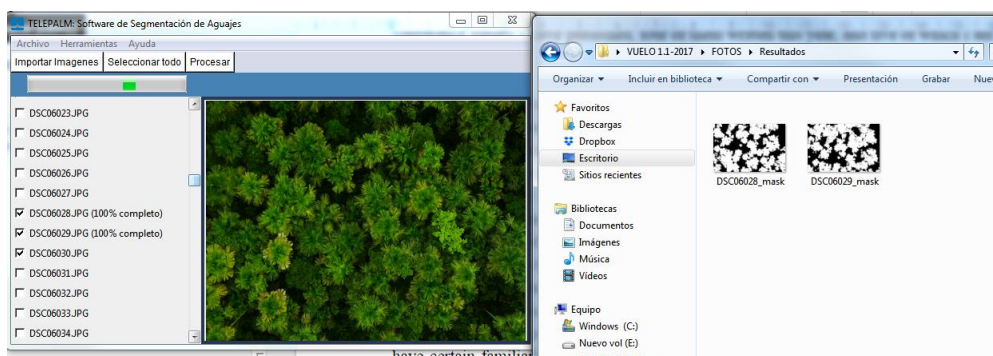


Figura 19: Procesamiento de imágenes y subcarpeta “Resultados”.