



TÉCNICA DE MEDICIÓN DE ELEMENTOS EN UNA FOTOGRAFÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE TESTIGO MÉTRICO

Mediante este manual aprenderás a medir partes de las imágenes generadas durante tus investigaciones empleando una escala o regla conocida como el testigo métrico. Su presencia en las imágenes nos permitirá emplearlo como referencia para medir elementos de la misma.

MATERIALES NECESARIOS

- Imagen de los elementos que queremos medir, tomada con un testigo métrico.
- Computadora.
- Software de análisis de imagen Fiji. Es libre , gratuito y de código abierto.
Descárgalo aquí.

ABRIR LA IMAGEN

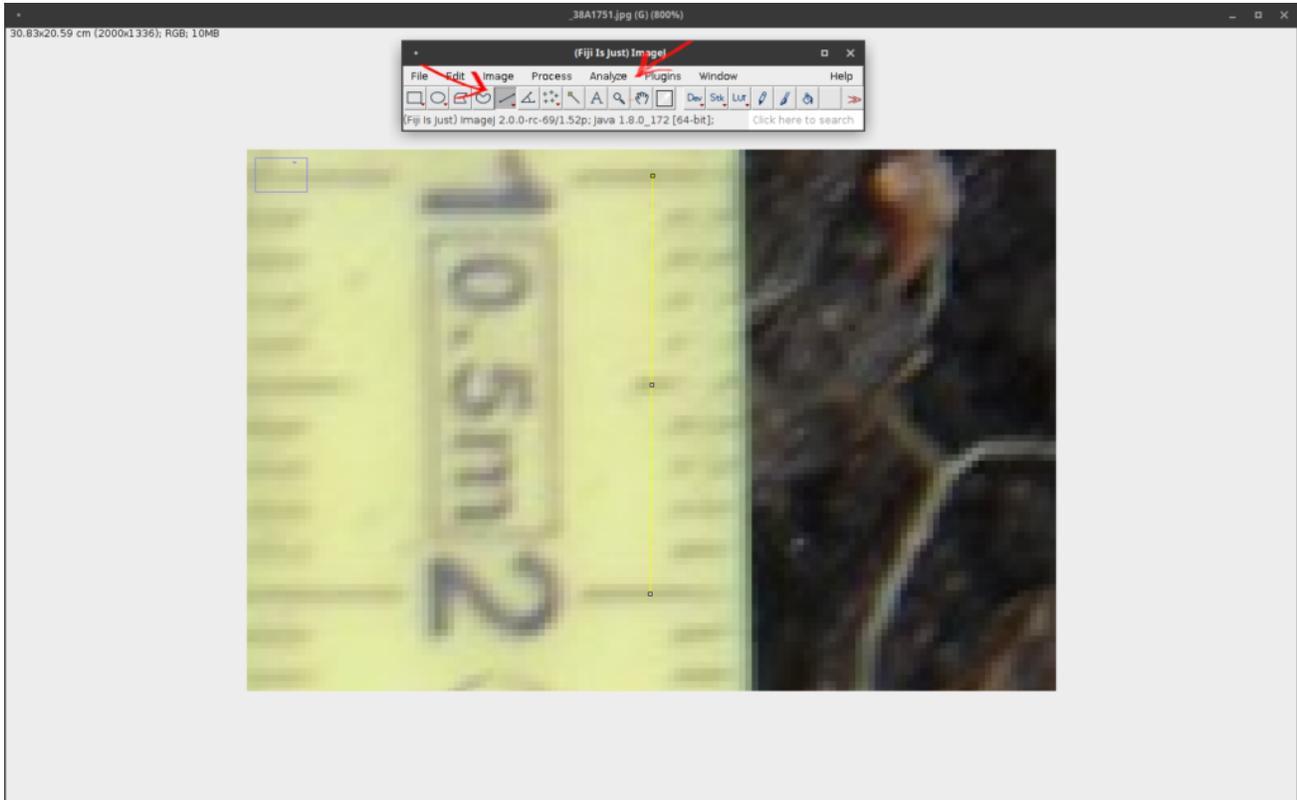
Abre la imagen con los elementos que quieres medir y el testigo métrico. En nuestro caso utilizaremos una imagen con huevas y el testigo métrico.



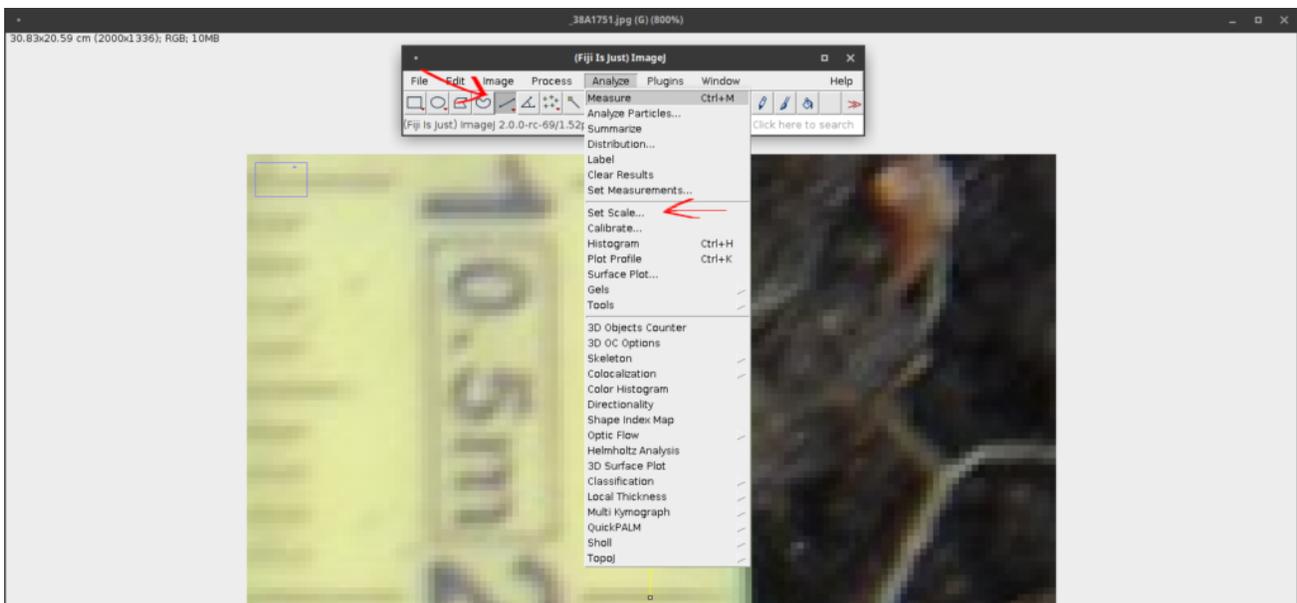
CONFIGURAR LA ESCALA

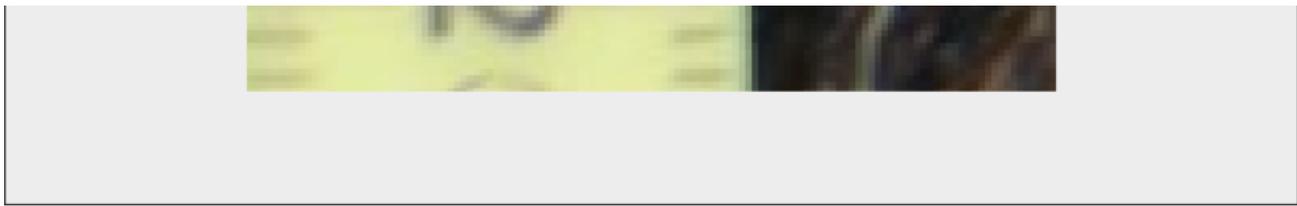
Para configurar la escala necesitamos, en primer lugar, hacer zoom sobre la imagen para un ajuste fino. Puedes hacerlo con **“CTRL +”**.

Empleando la herramienta de selección lineal, selecciona la referencia de escala que quieras emplear. Nosotras hemos seleccionado **1cm**.



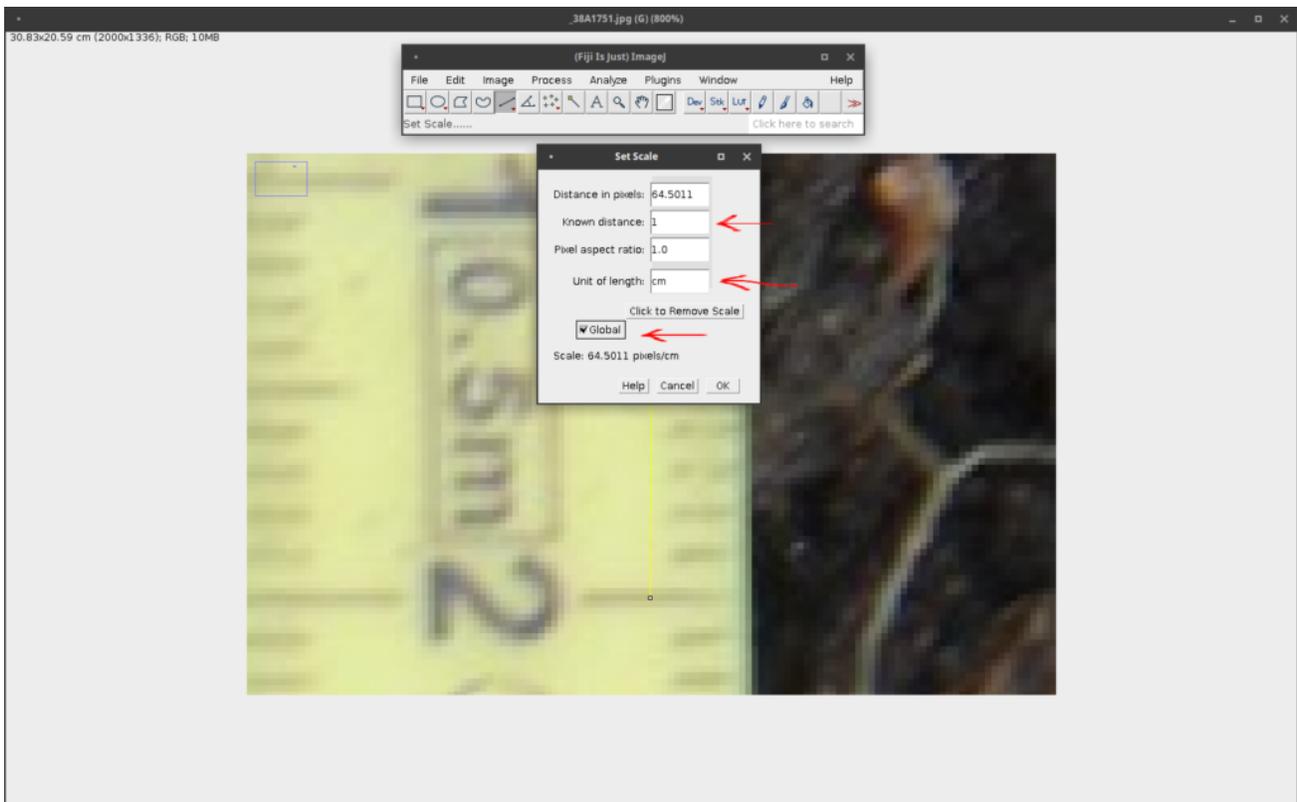
A continuación haz click sobre **"Analyze"** para configurar la escala y en el menú desplegable clicas sobre **"Set Scale"**.





Se abrirá el siguiente cuadro de dialogo para la configuración de la escala de referencia. Los campos que debes rellenar son los siguientes:

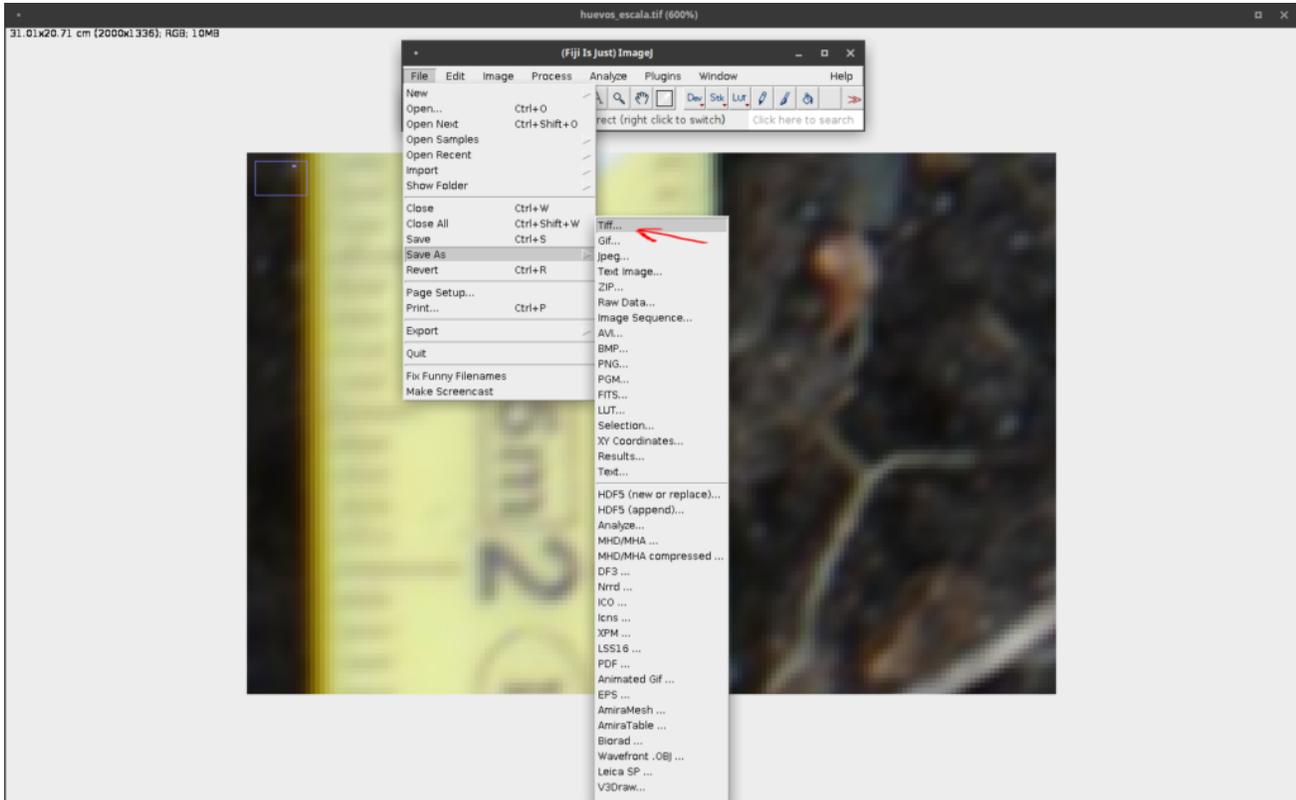
- **Known distance:** en nuestro caso la "distancia conocida" es de **1cm**.
- **Unit of length:** o unidad de distancia. En nuestro caso cm.
- **Global:** debemos clicar sobre Global para que la escala se guarde junto a la imagen para futuras mediciones.



GUARDAR LA IMAGEN CON LA ESCALA

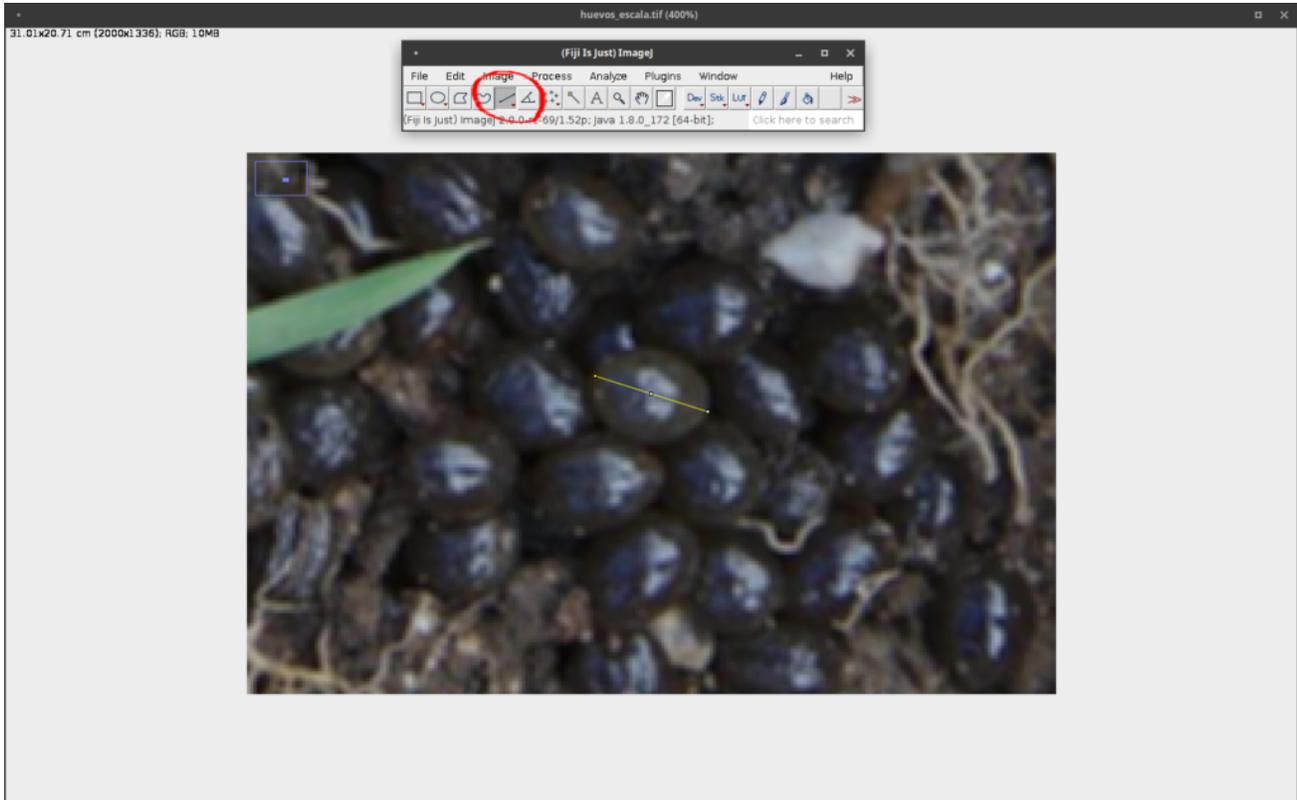
A continuación guardaremos la imagen en **formato tiff** para que la imagen almacene la escala. Esto nos servirá para futuras mediciones de la misma

almacene la escala. Esto nos servirá para futuras mediciones de la misma imagen ahorrándonos el proceso anterior cada vez que abrimos la imagen.

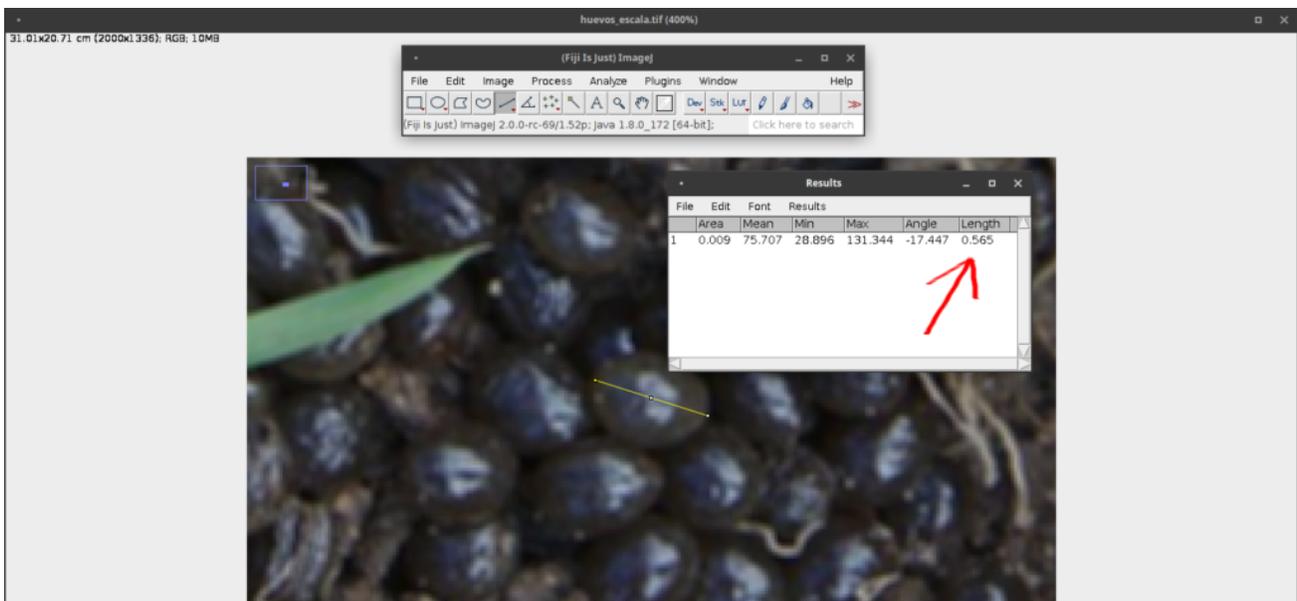


MIDIENDO ELEMENTOS

Para medir elementos emplearemos nuevamente la herramienta de selección lineal y marcaremos dos puntos en la imagen. En este caso hemos seleccionado una hueva longitudinalmente.

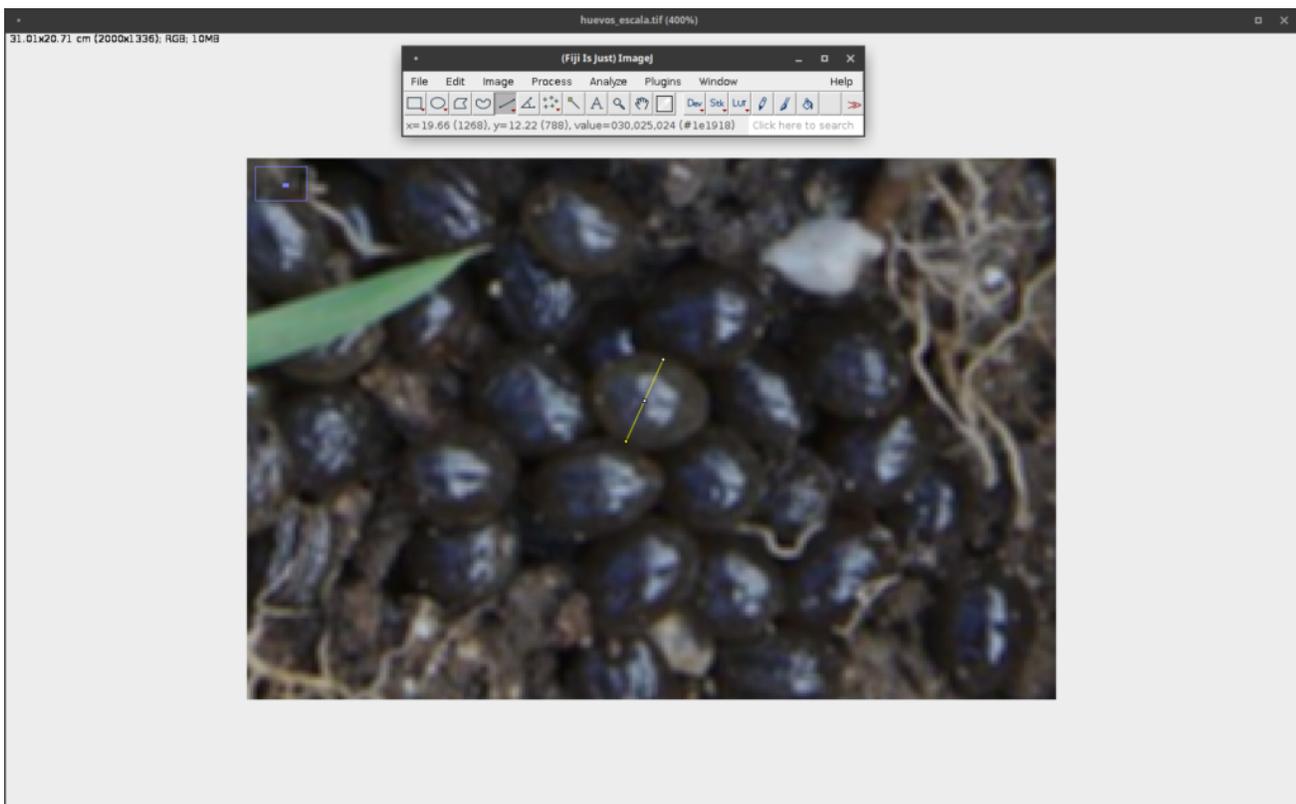


A continuación haz click en **"Analyze"** → **"Measure"** para obtener los resultados de la medición. Puedes emplear el atajo de teclado **CTRL + M**.

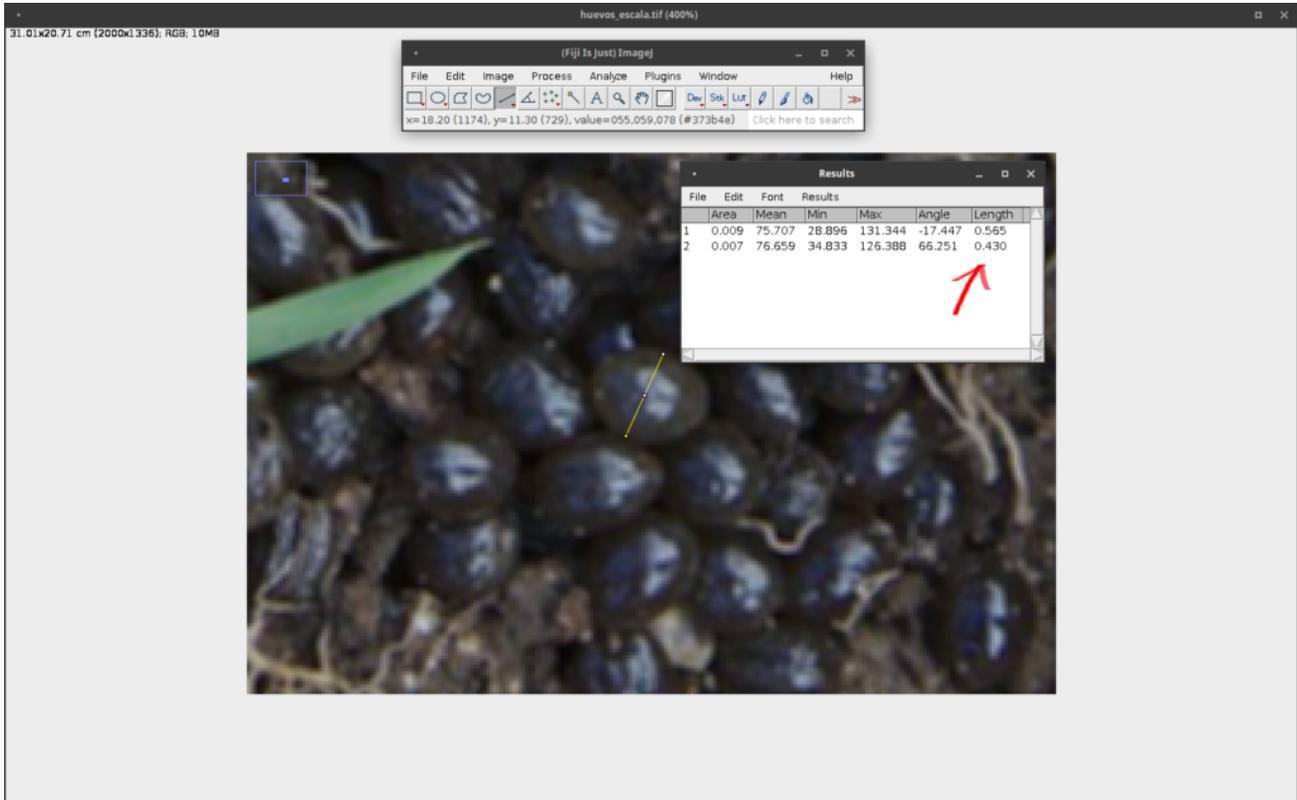




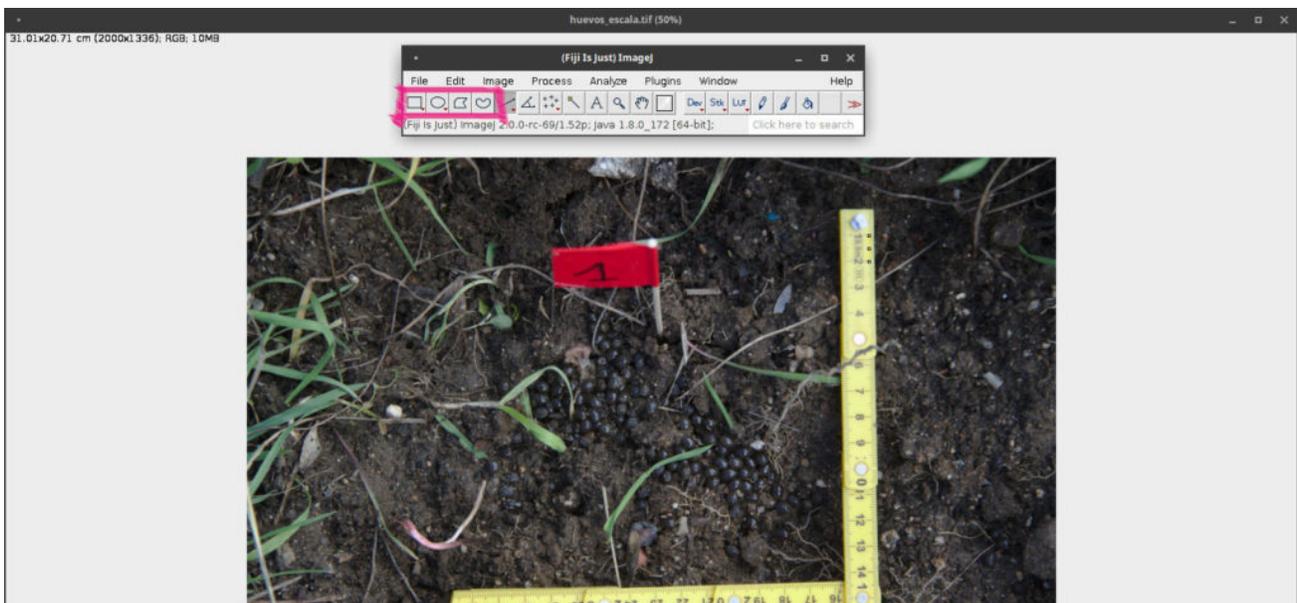
Obtendremos un cuadro con diferentes unidades, entre otras, área, ángulo y longitud. En nuestro ejemplo la longitud de la hueva es de **0,565cm**. Repetiremos la operación con la misma hueva en su lado más corto:



Repetimos la operación **"Analyze"** → **"Measure"** (o pulsando **CTRL + M**) y obtenemos la nueva medición bajo la anterior. Esta operación puede repetirse cuantas veces queramos. Cada vez que seleccionamos y pulsamos **CTRL + M** los datos se acumulan en el cuadro.



Puedes medir áreas empleando la herramientas de selección, **Rectangular**, **Elíptica** y **Poligonal**, repitiendo la operación **“Analyze”** → **“Measure”**.





IMVEC.tech - ALGUNOS DERECHOS RESERVADOS