

Guía de Uso Procesamiento Antenas

1. Dividir imágenes por vistas:

- a. General
- b. Cenital
- c. Orbita Oblicua
- d. Orbita Recta
- e. Tramos
- f. Mosaico

2. Crear levantamiento y crear dos mediciones:

- a. Medición con procesamiento: en esta medición solo subir las siguientes vistas: cenital, orbita recta y orbita oblicua. Si la torre tiene antenas a mitad de la torre también subir tramos.
- b. Medición sin procesamiento: subir todo el resto de las imágenes, General, mosaico, entre otros.

3. Crear task en CVAT <http://3.225.205.173:8080/>:

- a. Dentro del proyecto Antenas Entel, crear una task con el nombre "ID levantamiento – ID medición con procesamiento" ejemplo "43-99", estos id son lo correspondientes a los IDs de la plataforma.
- b. En select file ir a Cloud Storage, seleccionar "Imágenes Antenas S3" seleccionar la carpeta con el número de ID levantamiento y luego la carpeta con el número de ID medición y crear la task
- c. Usuario: *adentu*, contraseña: *Gary2024*

4. Etiquetar antenas:

- a. En cvat ir a la task creada y etiquetar las antenas.
- b. Hay que etiquetar solamente una vez cada antena, no puede haber más de una etiqueta por antena.
- c. Los correspondientes nombres de las etiquetas son: para las antenas RFF, las cajas de las antenas RRU y las antenas microwave MRW. Etiquetar según corresponda.
- d. Lo ideal es que la antena se vea de frente y la etiqueta sea de la mejor vista de la antena, si la antena no tiene una vista donde se vea de frente, etiquetar de todas formas.
- e. Lo importante es que, si a la vista hay 5 antenas 5 cajas y 7 microwaves, deben haber la cantidad exacta de esas etiquetas 5 RFF, 5 RRU y 7 MRW.

5. Correr Script para procesar las torres:

- a. El Script se puede correr desde cualquier computador.
- b. Seguir los pasos a continuación para correr script.

Script de procesamiento

Paso 00: Descargar Imágenes de CVAT

Descripción: Este paso descarga imágenes y metadatos desde una tarea en CVAT y los organiza en carpetas locales para su posterior procesamiento.

Instrucciones:

1. Ingresar IDs:

- Ingresa el ID del levantamiento e ID de medición correspondiente a la torre a procesar.

Paso 0: Pre-Proceso

Descripción: En este paso se selecciona una imagen cenital (vista superior) y se calcula la relación de píxeles a centímetros para la imagen, que será utilizada en pasos posteriores.

Instrucciones:

1. Seleccionar la Imagen Cenital:

- Se abrirá una ventana de selección de archivos. Navega por tu sistema de archivos y selecciona la imagen cenital que deseas utilizar, revisar previamente cual es la mejor imagen.

2. Ingresar Distancia de Referencia:

- Ingresa la distancia en centímetros entre dos puntos de referencia visibles en la imagen cenital cuando el programa lo solicite

3. Seleccionar Distancia:

- Se abrirá una Ventana con la imagen cenital seleccionada y se deberá seleccionar la distancia que se dio en el paso anterior. Hay que seleccionar dos puntos.

Paso 1: Calcular Azimuth de Antenas

Descripción: Este paso calcula el azimuth (dirección angular) de las antenas utilizando la imagen cenital y una imagen frontal.

Instrucciones:

1. Seleccionar ubicación antena:

- Se abrirá una ventana con la imagen cenital y la imagen frontal de referencia con la antena que se está midiendo, deberás seleccionar en la imagen cenital la ubicación de esta antena.
- Si la antena no esta visible, apretar la tecla "n" y se seguirá a la siguiente antena.

Paso 2: Calcular Ancho de Antenas

Descripción: Este paso calcula el ancho de las antenas en las imágenes seleccionadas, basándose en la relación de píxeles a centímetros calculada previamente.

Instrucciones:

1. Seleccionar ubicación antena:

- Se abrirá una ventana con la imagen cenital y la imagen frontal de referencia con la antena que se está midiendo, deberás seleccionar el ancho de la antena en la imagen cenital.
- Si la antena no está visible, apretar la tecla “n” y se seguirá a la siguiente antena.

Paso 3: Calcular Alto de Antenas

Descripción: Este paso calcula la altura de las antenas en la torre utilizando las imágenes y la relación de píxeles a centímetros.

Instrucciones:

1. Seleccionar Ancho antena:

- Se abrirá una ventana con la imagen de la antena, se deberá seleccionar el ancho de la antena.

1. Seleccionar Alto antena:

- Se abrirá una ventana con la imagen de la antena, se deberá seleccionar el alto de la antena.

Paso 4: Calcular Altura en la Torre

Descripción: Este paso determina la altura a la que se encuentran las antenas en la torre, utilizando los datos procesados y la altura total de la torre.

Instrucciones:

1. Ingresar Altura de la Torre:

- Ingresa la altura total de la torre en centímetros cuando el programa te lo solicite.

2. Seleccionar punto más alto de la torre:

- Se abrirá una ventana y se deberá seleccionar la parte de arriba de la torre.

2. Seleccionar alto de la antena:

- Se abrirá una ventana y se deberá seleccionar el alto de la antena.

Paso 5: Subir Reporte a S3

Descripción: Este paso sube el reporte generado a un bucket de Amazon S3.

Instrucciones:

1. Ingresar ID:

- Ingresa el ID del levantamiento e ID de medición y se subirá el reporte al S3.

Paso 6: Actualizar Reporte desde Excel

Descripción: Este paso permite actualizar el reporte generado utilizando un archivo de Excel. Puede que se hagan modificaciones en el Excel y esto ayudará a actualizar el reporte según ese Excel.

Instrucciones:

1. Seleccionar Archivo Excel:

- Selecciona el archivo Excel que contiene las actualizaciones cuando el programa lo solicite y el reporte se actualizará.

Paso 7: Borrar Archivos Locales

Descripción: Este paso elimina los archivos locales que ya no son necesarios, después de haber subido el reporte a S3.

Instrucciones:

1. Ingresar ID:

- Ingresa el ID del levantamiento e ID de medición y se borrarán todos los archivos locales.