



Universidad
Nacional de San Luis



FTU
Facultad de
Turismo y
Urbanismo

Curso de Posgrado “Aportes de los Sistemas de Información Geográfica (Gis) en la Gestión Turísticas”

Profesora: Dra. Daniela Girolimetto

Colaboradora: Mag. Marcela De Luca.

Alumna: María Gabriela Sánchez

DNI: 17105555

05/05/2023

Unidad N° 2

Actividad Práctica N° 1

Objetivo: Realizar Análisis espacial sobre el impacto turístico asociado a atractivos naturales de una determinada ciudad o lugar.

Sendero del Camino de Damiana Vega: Parque Provincial Presidente Perón.

Metodología:

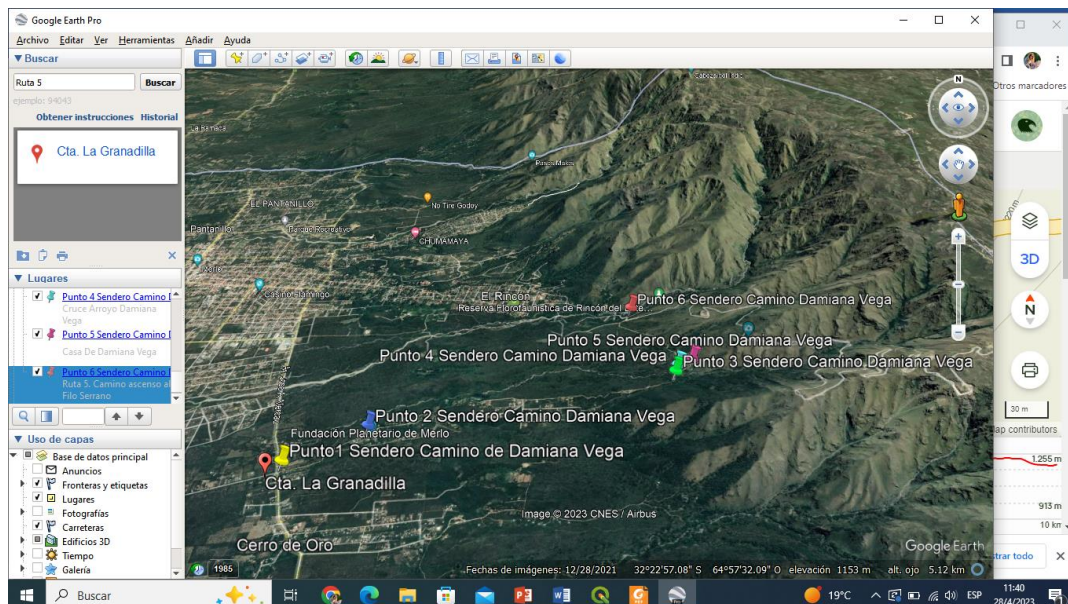
Relevamiento personal en la Dirección municipal de catastro y Secretaria de Turismo sobre Normativas locales existentes acerca de áreas de protección de recursos culturales y naturales e impacto turístico en Villa de Merlo, (San Luis). Conjuntamente se indagó sobre la utilización de Sistemas de Información geográfica. Resultado: Negativo para los dos ítems.

1. Relevamiento de otras Normativas: se eligió como disparador la ORDENANZA N° VI-0994-HCD-2021 de Villa de Merlo, (San Luis). En la que trata el “Fomento del Montañismo y Preservación de Sendas de Uso Histórico y Caminos de las Sierras” y dentro de esta surgió la idea de trabajar específicamente con uno de los senderos comprendidos en ella: El Sendero Camino de Damiana Vega.

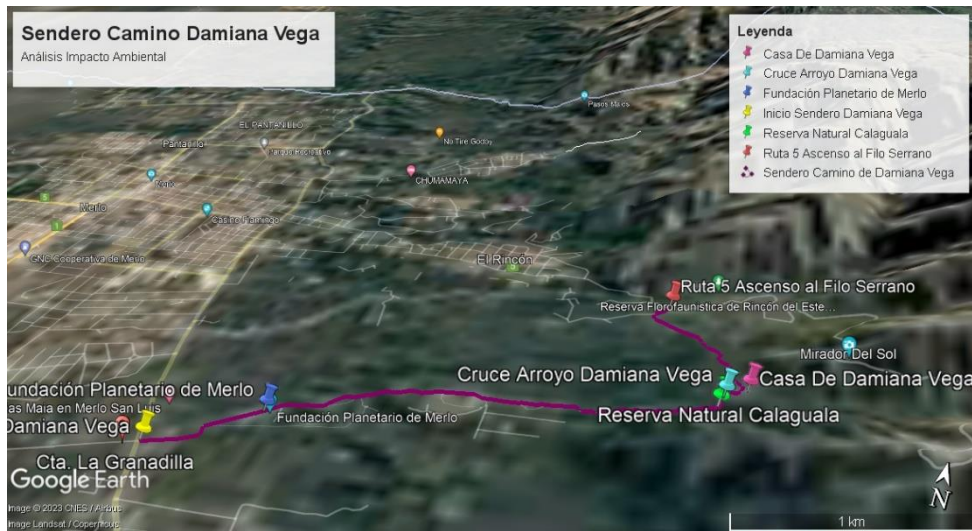
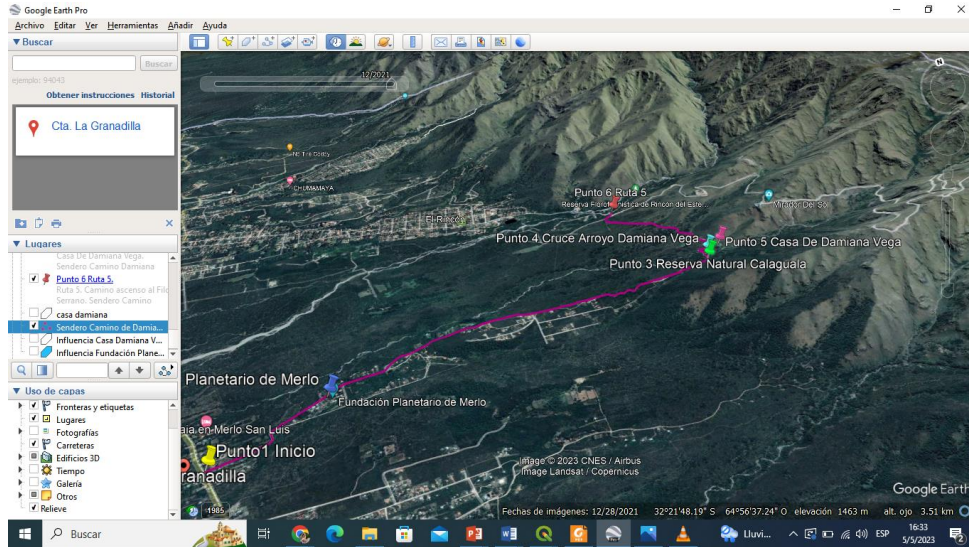
2. Generación de Perfil Topográfico del Sendero Camino de Damiana Vega que contiene algunos atractivos naturales y culturales.

- En el programa **Google Earth Pro** se buscó la zona a digitalizar.

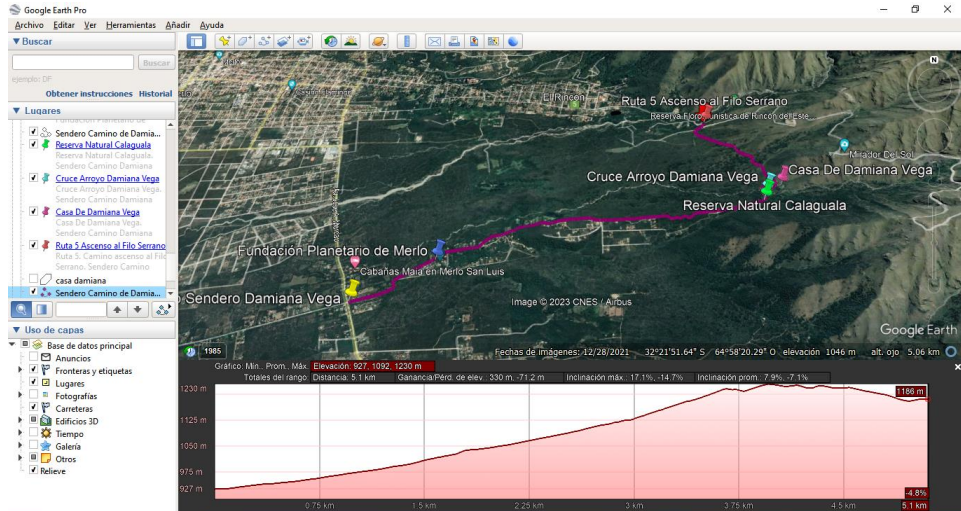
- Se marcaron los puntos de referencia para el trazado del sendero según se describe en la ordenanza citada. También se agregaron dos puntos de referencia que se consideró importante incluir para el contexto de análisis.



3. Con la herramienta **Añadir ruta** se digitalizo el recorrido del sendero denominado: Sendero Camino de Damiana Vega. Una vez digitalizados los archivos se guardaron en formato **KMZ** que es el formato necesario para trabajar en el programa **QGIS 3.16.5**



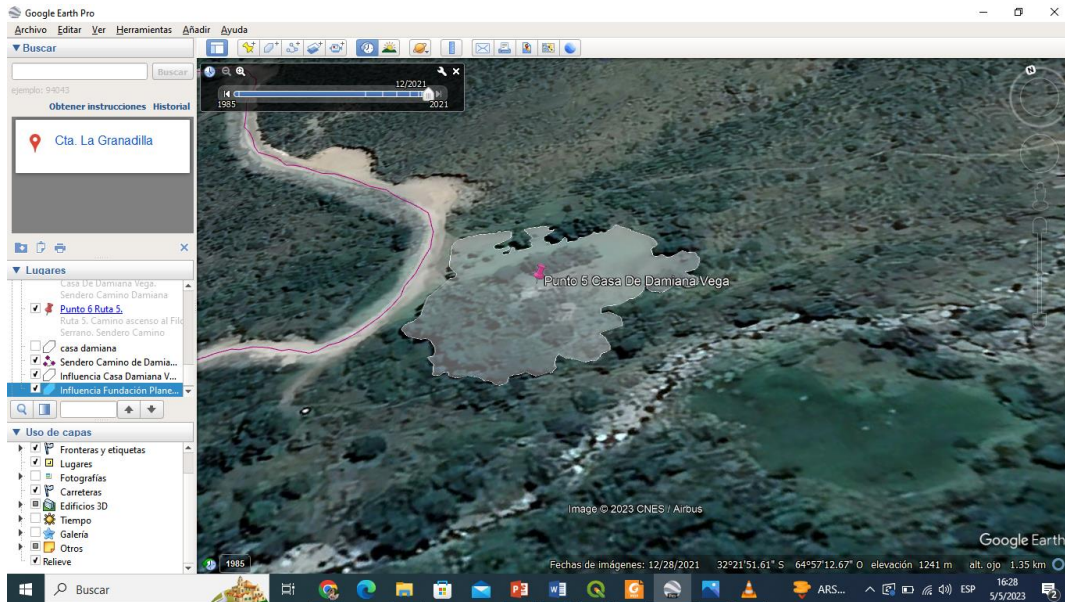
4. Análisis del perfil vertical de elevación: El sendero en estudio tiene un recorrido de 5.1 kms. Con una altura mínima de 927msnm, una media de 1092 msnm y una máxima de 1230 msnm.

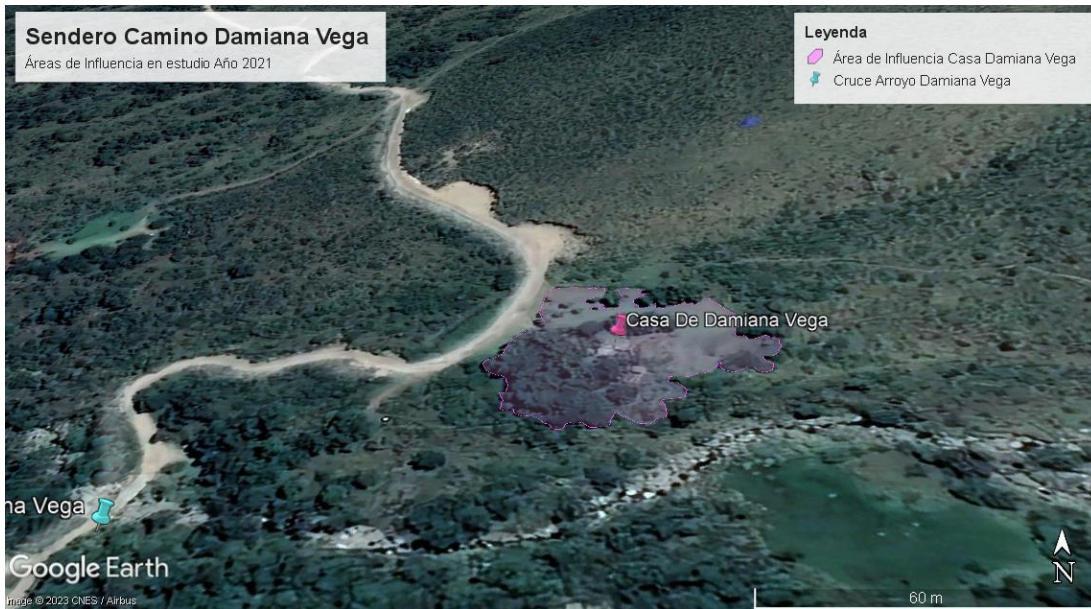


5. Áreas de Influencia en estudio:

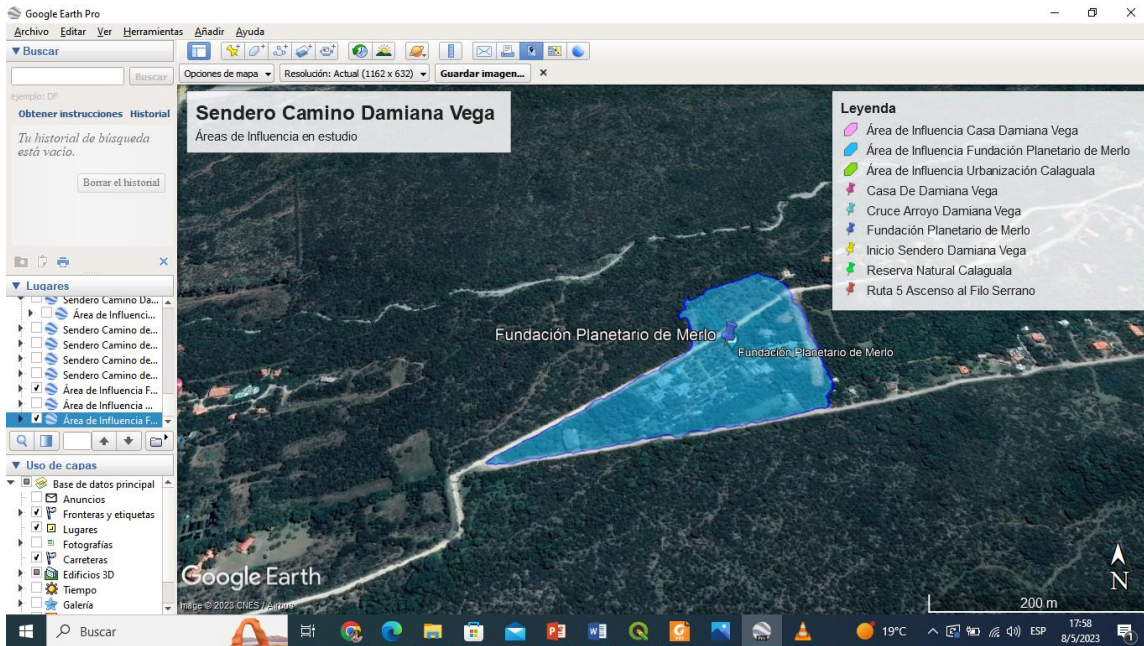
5.1. Se determinó y digitalizó el área de influencia de tres zonas que definimos como importantes, para realizar el análisis de impacto turístico asociado a los atractivos naturales y culturales del sendero. Para esto se usó la herramienta **Agregar Polígono** y vamos marcando sus bordes

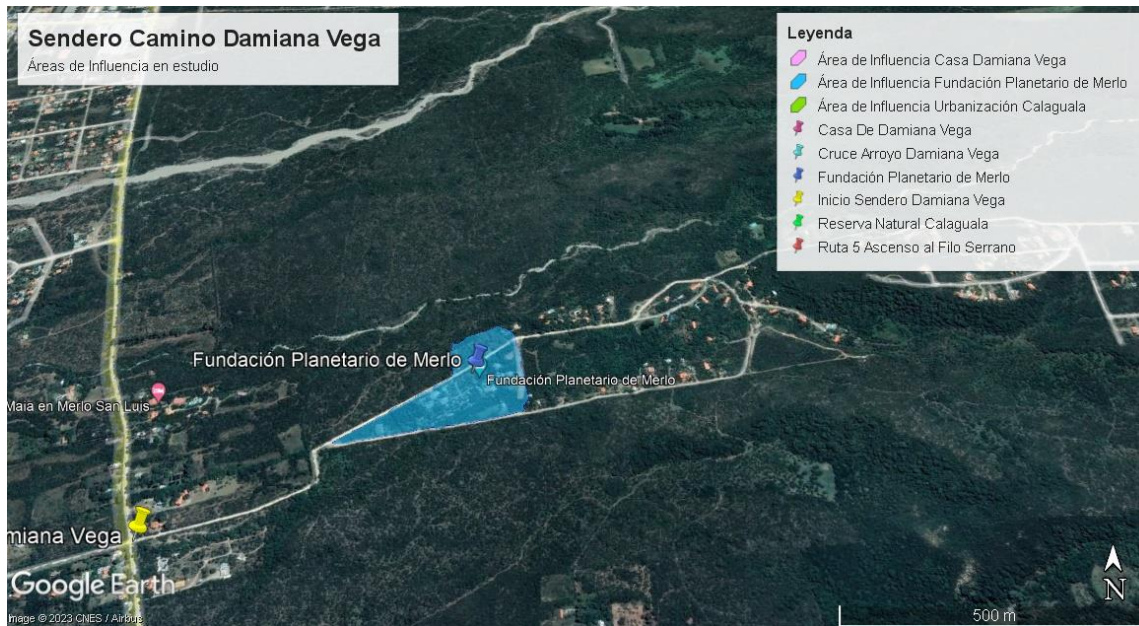
5.1.1. Área de Influencia Casa de Damiana Vega



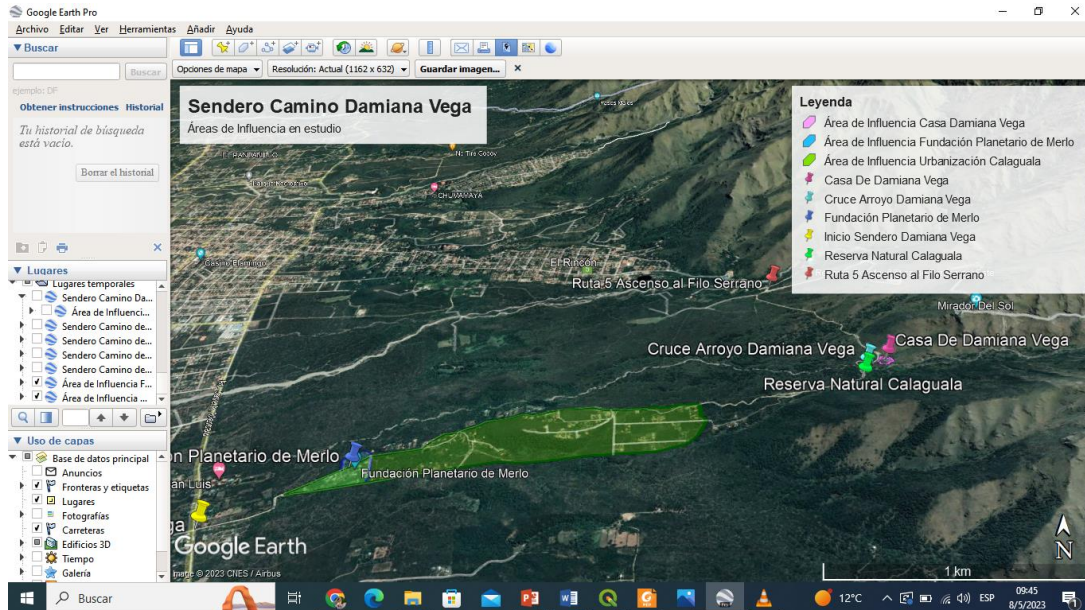


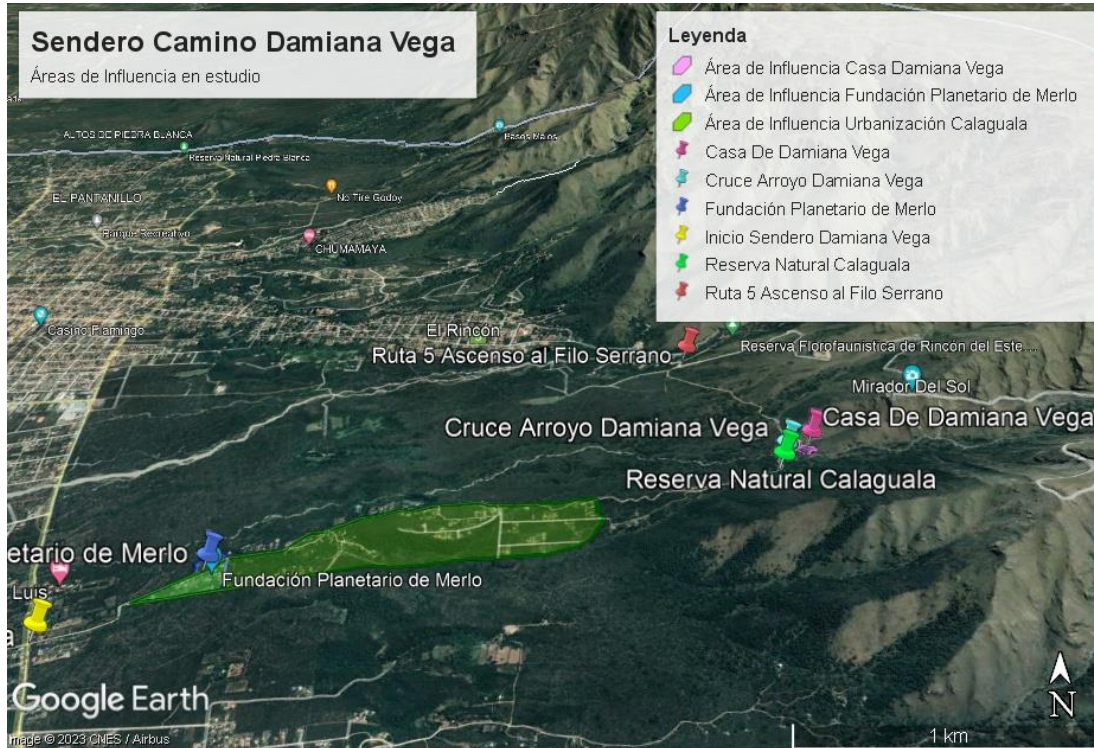
5.1.2. Área de Influencia Planetario De Merlo



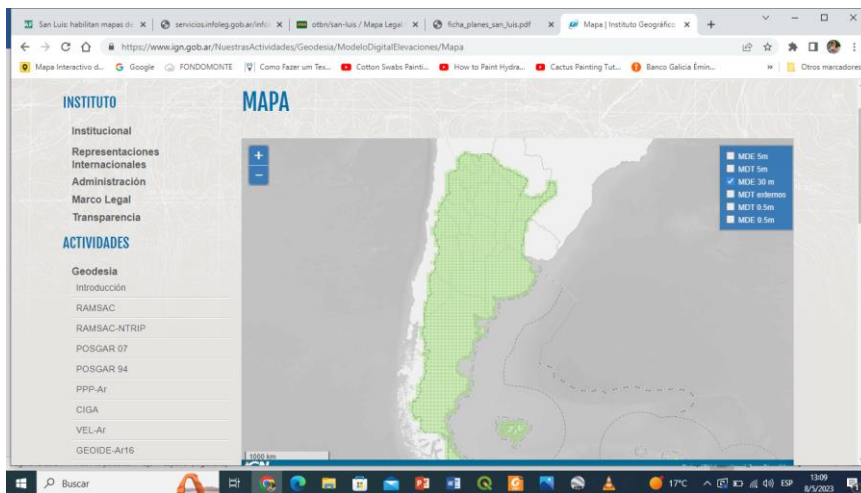


5.1.3. Área de Influencia Urbanización Calaguala

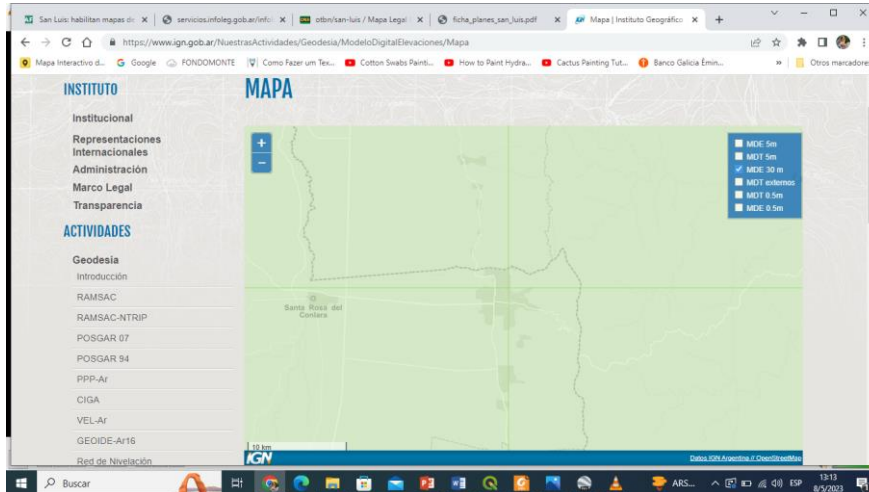




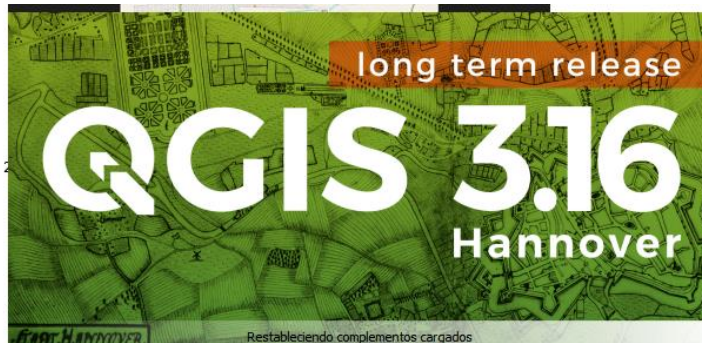
6. Para usar los modelos digitales de la zona que necesito estudiar:
Se bajaron los modelos de MDT de Argentina para lo que se ingresó a la página:
<https://www.ign.gov.ar/NuestrasActividades/Geodesia/ModeloDigitalElevaciones/Mapa>



En este caso se bajaron los 4 modelos existentes en la zona.



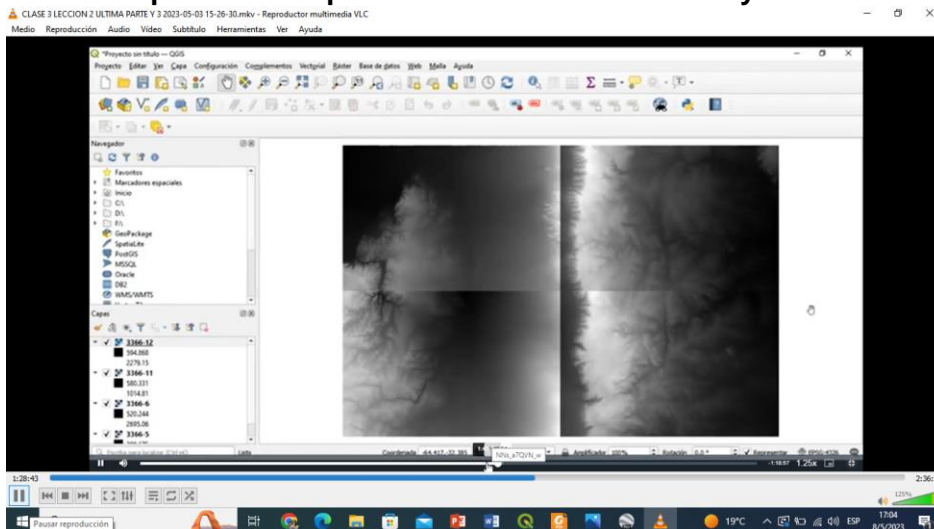
7. Ingresamos al programa QGIS Proyecto/ Nuevo



Guardo el proyecto: **Proyecto/Guardar como**

Se buscan los archivos ráster de los MDE para ponerlos en el Proyecto.
Los que fueron guardados en formato KMZ.

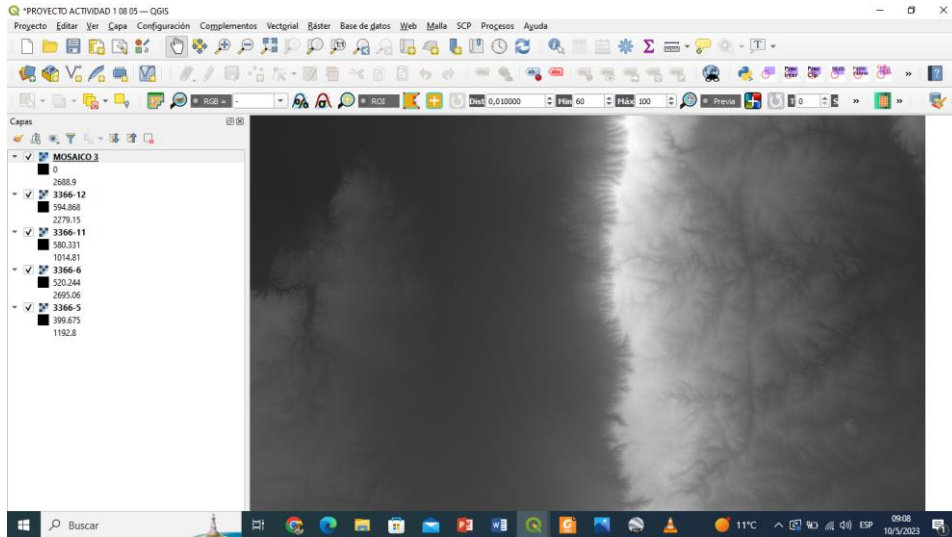
Capa/Añadir capa/Añadir capa ráster/ busco los archivos y Añadir los 4 juntos



Armamos un mosaico de esas 4 imágenes: **Ráster/Miscelánea/Combinar**

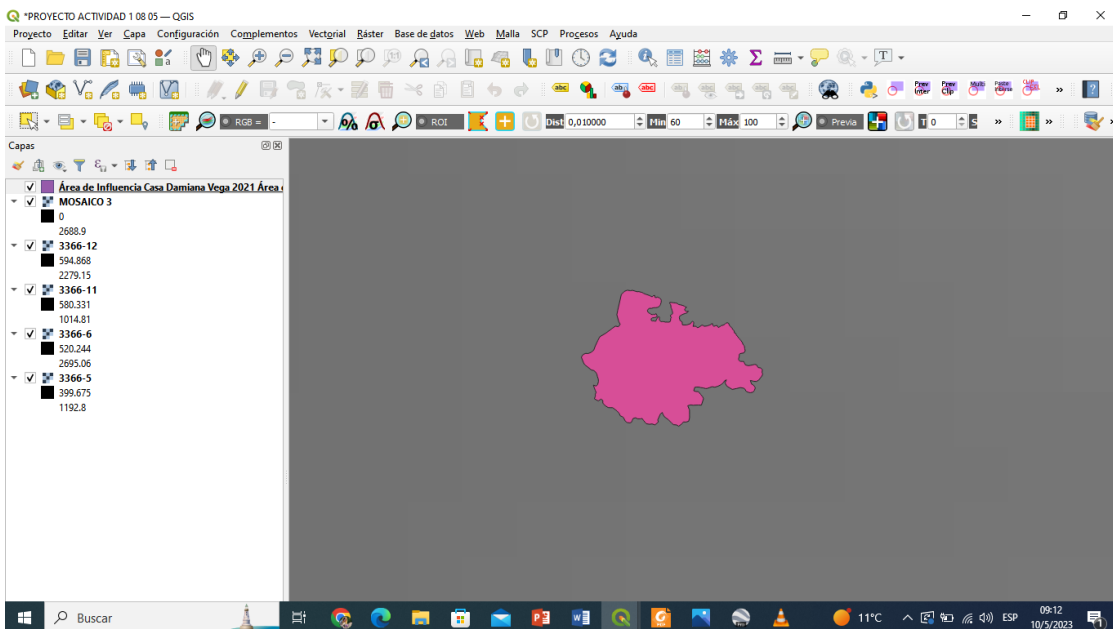
Se eligieron los 4 archivos que bajados / **En combinado guardamos el archivo y le ponemos un nombre: MOSAICO 1 /Se tilda la opción donde dice abrir el archivo de salida después de ejecutar el algoritmo/Ejecutar**

Desactivando los demás se puede ver el mosaico todo unido.

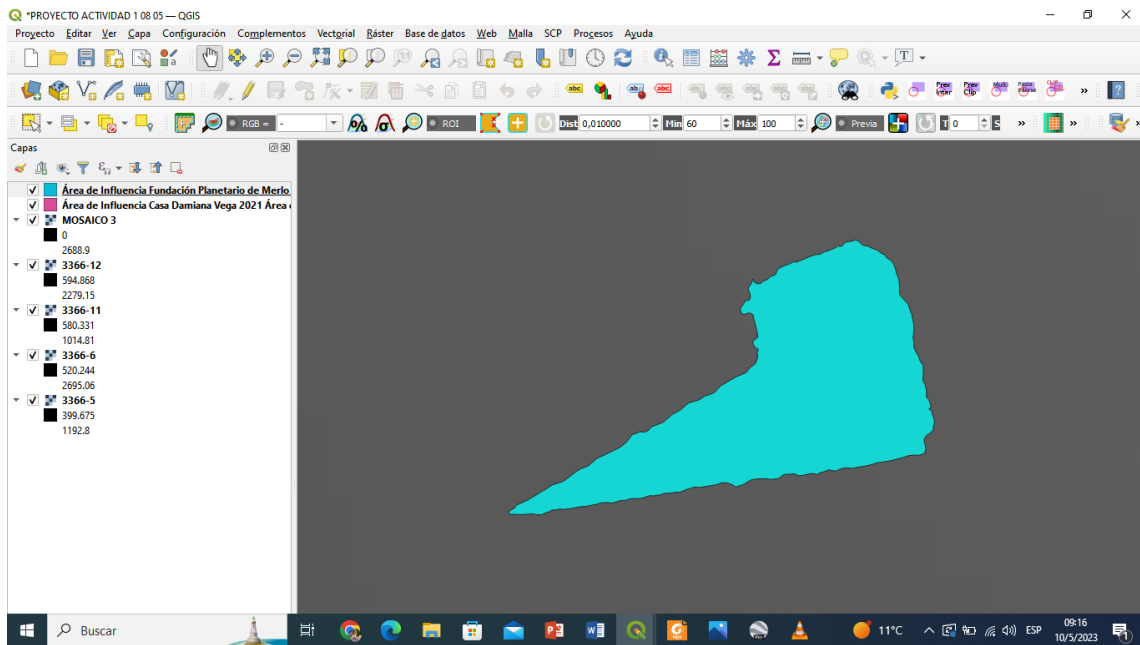


8. A partir del Mosaico vamos añadir las áreas de influencia (capas vectoriales) que trazamos y digitalizamos en el Google Earth Pro. **Capa/Añadir capa/Añadir capa vectorial**

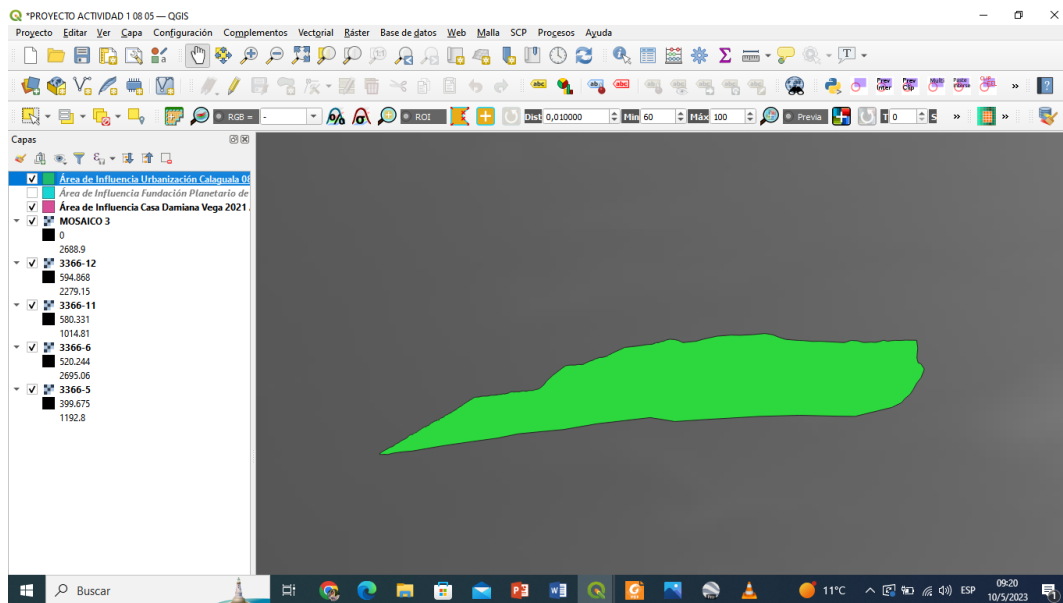
Área de Influencia Casa de Damiana Vega



Área de Influencia Planetario De Merlo

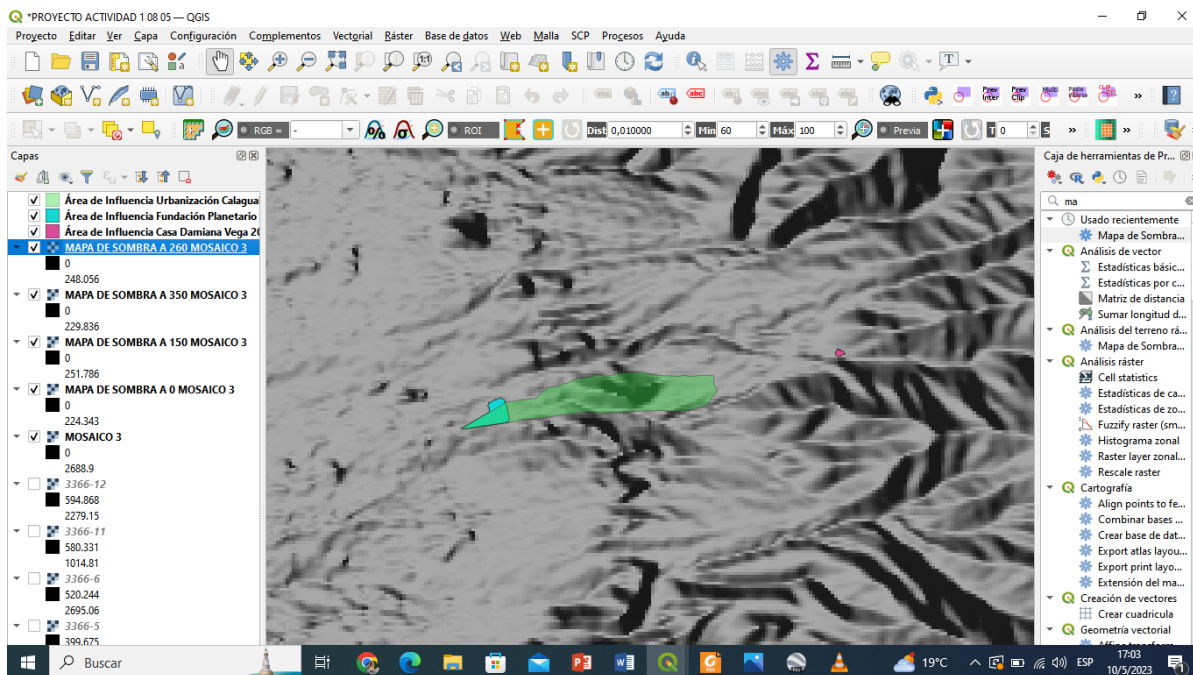
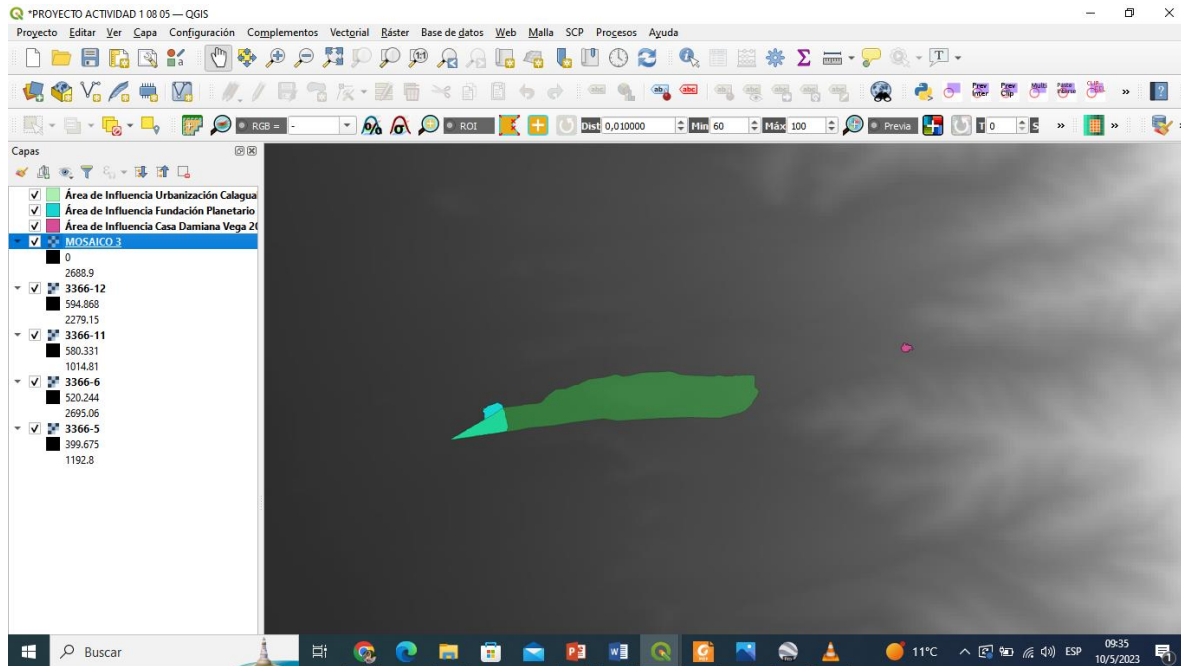


Área de Influencia Urbanización Calaguala

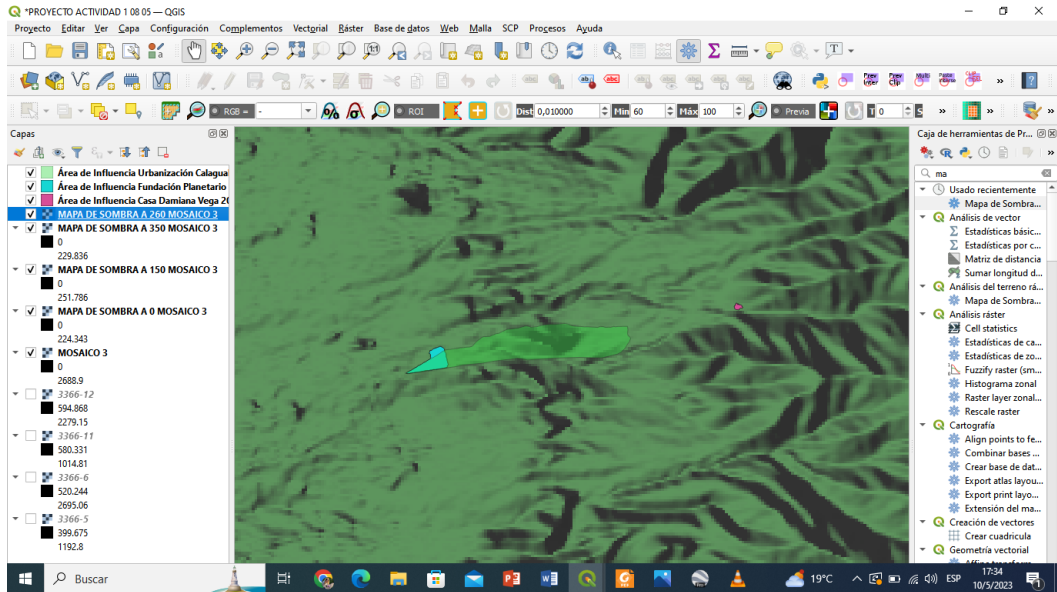


Las 3 áreas ubicadas quedaron así:

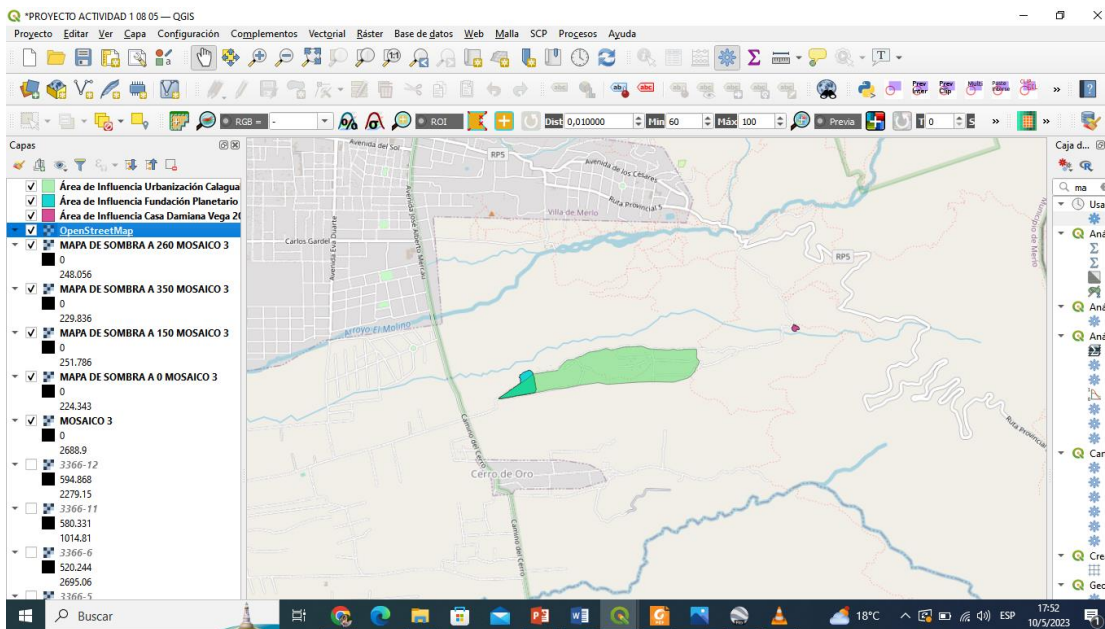
9. Se aplicaron los Mapas de sombra a 0 150 260 y 350 . Estos mapas ofrecen visualizaciones de la topografía según las diferentes inclinaciones del sol (azimud)



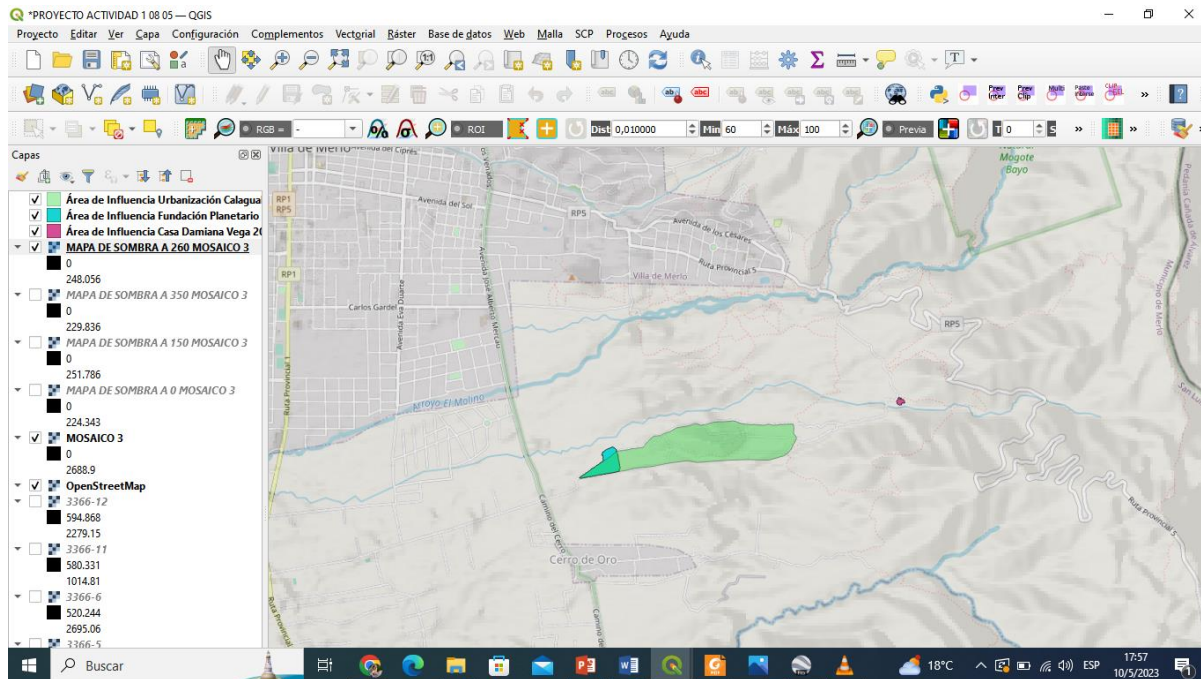
Se probó colocando otros colores con el comando Simbología Multibanda



Ahora procedemos a superponer el Open Street Map para que se vea la ciudad abajo Web/ Open layer plugin/Open Street Map



Quedando finalmente de la siguiente forma:



Análisis de Impacto Turístico

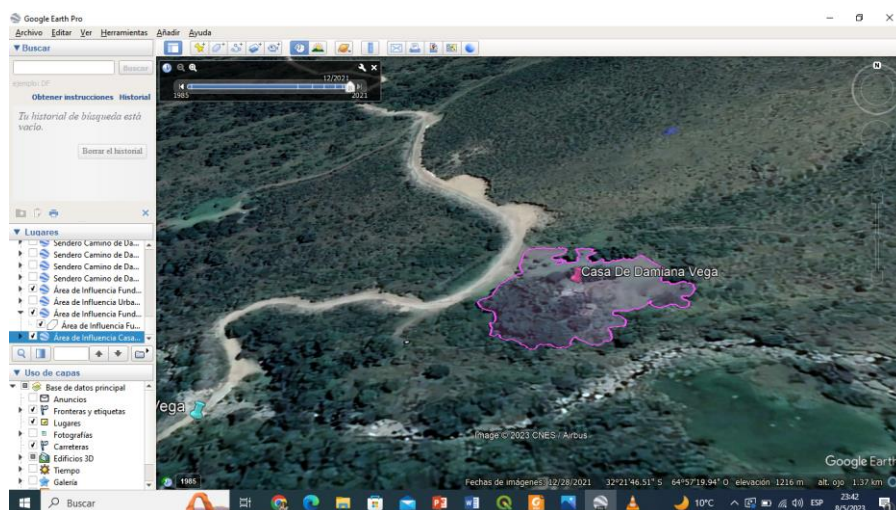
Se realizó el análisis espacial sobre el impacto turístico asociado a dichas áreas utilizando la herramienta de Google Earth Pro: deslizador del tiempo entre fechas que muestra el historial de imágenes en el tiempo. Año 2021 y 2010



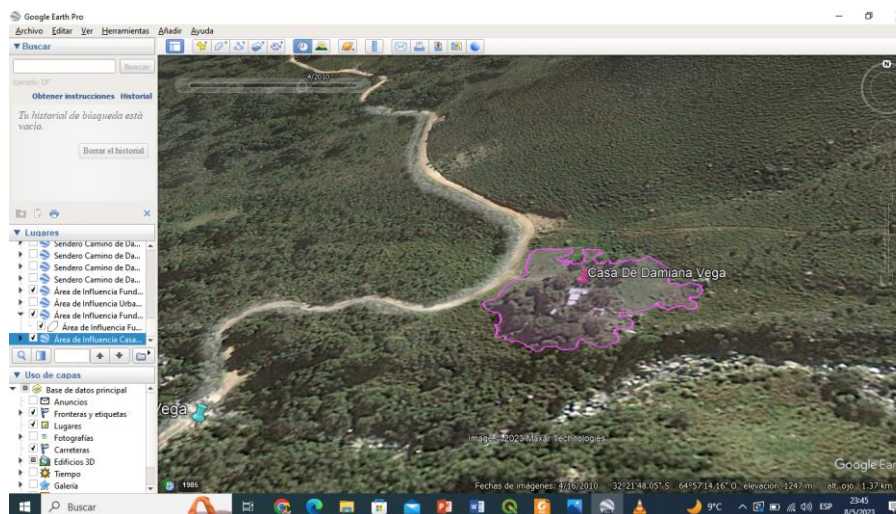
Podemos concluir una vez efectuado el análisis visual comparativo entre, las imágenes que ofrece el programa actualmente correspondientes al año 2021 y las imágenes de 2010::

Para el **Área de influencia de la Casa de Damiana Vega**, atractivo cultural y natural, se observa un deterioro importante del patrimonio cultural de su antigua vivienda conjuntamente con la densidad de vegetación y cobertura del suelo. Lo mismo ocurre en porciones vecinas del terreno en estudio que han perdido totalmente la cobertura del suelo, dejándolas muy susceptibles al proceso de erosión hídrica entre otros.

2021

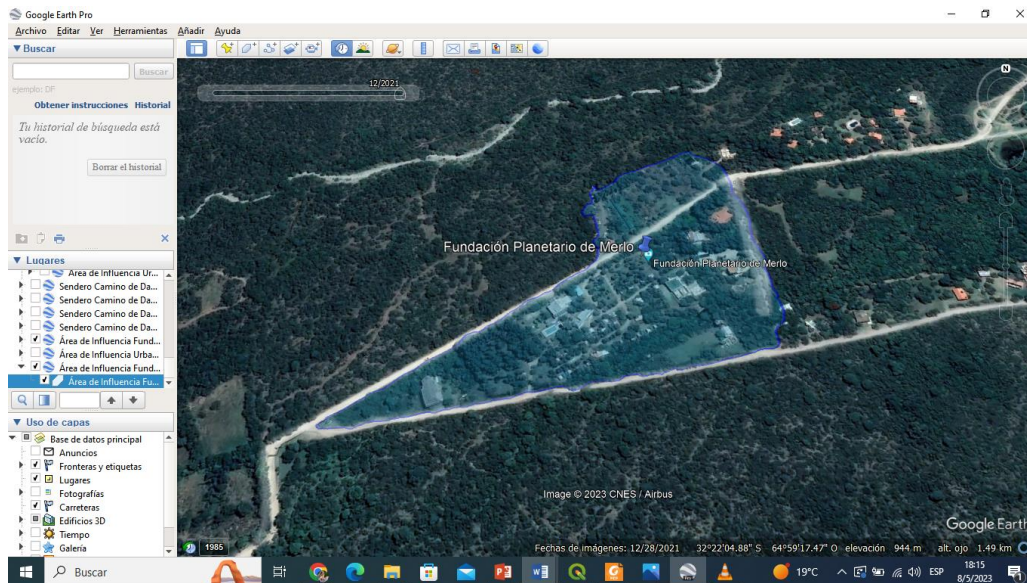


2010

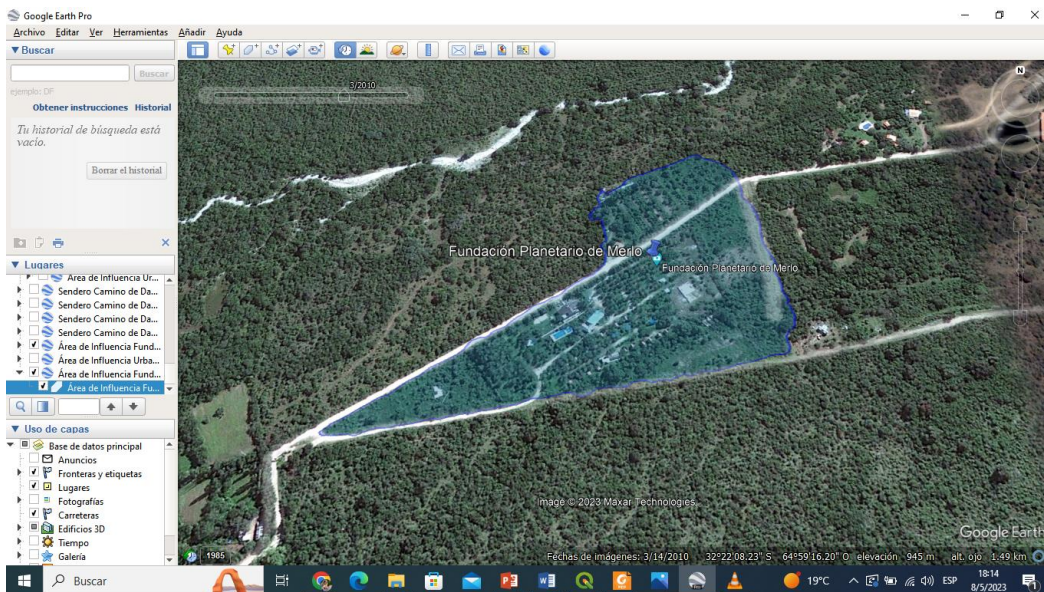


Con respecto al **Área de Influencia del Planetario de Merlo** (Atractivo turístico natural) tan destacado y promocionado en Astro turismo, se aprecia un crecimiento alto de las construcciones vecinas. Esto traería aparejado en un futuro no muy lejano, un proceso de contaminación lumínica, que afectaría el desarrollo normal de las actividades experienciales de observaciones astronómicas que se realizan en el lugar.

2021

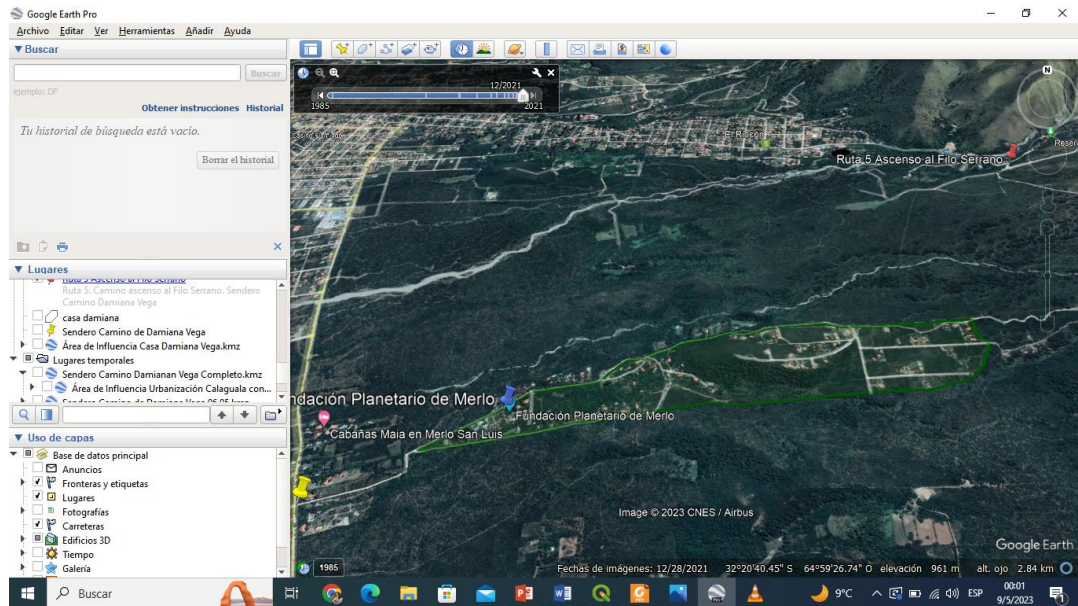


2010

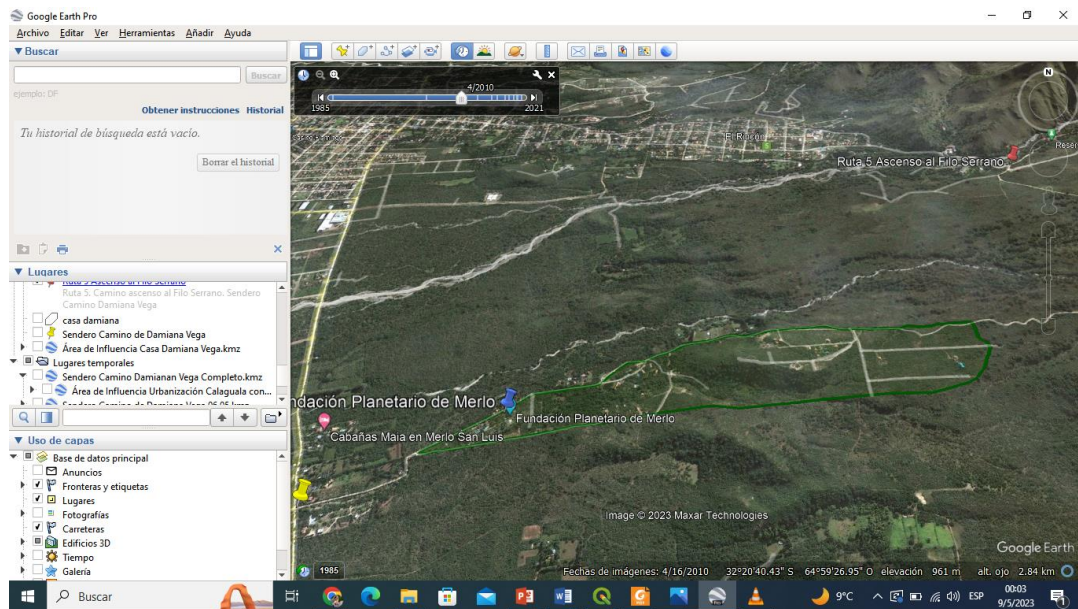


Finalmente, en el **Área de Influencia de la Urbanización Calaguala**, ubicada en la Reserva Natural Privada Calaguala y comprendida en el Parque Provincial Presidente Perón es en donde se observa el mayor impacto sobre el atractivo natural, Puede identificarse una disminución en la densidad de la vegetación ya que en la misma se desarrolla un emprendimiento inmobiliario que crece constantemente debido a la presencia del fenómeno turístico de migración por amenidad.

2021



2010



Bibliografía:

Olaya, V. (2012). Sistemas de Información Geográfica. Tomo 1. eBook. Disponible en: <https://volaya.github.io/libro-sig/>

Olaya, V. (2012). Sistemas de Información Geográfica. Tomo II. eBook. Disponible en: <https://volaya.github.io/libro-sig/>

Autoaprendizaje QGIS

https://docs.qgis.org/2.14/es/docs/training_manual/

<https://hcd-merlo.webnode.com.ar/news/ordenanza-n%C2%BA-1149-hcd-2009/>

<https://www.ign.gov.ar/NuestrasActividades/Geodesia/ModeloDigitalElevaciones/Mapa>