

## Sistemas de información geográfica

Guía de Curso – 28/04/2023

### Autor(es):

Maria Isabel Mazorra Argote  
Docente de planta

### Resumen:

Debido a los nuevos patrones de urbanización los límites de las ciudades se vuelven cada vez más difíciles de delimitar, la comprensión de los gradientes urbano-rurales se ha convertido en un tema clave para la planificación urbana. Estos territorios intersticiales se caracterizan por ser altamente heterogéneos, con dinámicas híbridas y complejas, debido a su ambigüedad paisajística y rápida transformación, y frecuentemente carentes de una regulación. A través del cálculo y análisis de imágenes satelitales de alta resolución, este ejercicio aplica un método preciso para identificar patrones de urbanización a través del gradiente urbano-rural de Popayán.

### Palabras clave:

*Crecimiento urbano, Planificación urbana, Ciudad.*

### Descripción:

Con el 85% de su población viviendo en ciudades, América Latina es la región más urbanizada del Sur Global (da Cunha & Jorge, 2009; Inostroza et al., 2013). Para tener una mejor comprensión de los patrones de urbanización de América Latina, Borsdorf (2003) probó una serie de modelos que describen la evolución morfológica y funcional de estas ciudades, tomando en cuenta sus influencias históricas, políticas y económicas, desde la época colonial hasta el siglo XIX. Borsdorf describe la ciudad latinoamericana contemporánea como un área fragmentada y difusa, compuesta por nuevas funciones que actualmente se ubican en las periferias. Esta práctica permitirá estudiar si en Popayán se aplica lo dicho por Borsdorf.

## FACULTAD DE ARTE Y DISEÑO

Tecnología en Delineante de Arquitectura e Ingeniería  
Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.

### Referencie este documento así:

Mazorra, Maria. (2023). Georreferenciación del crecimiento urbano de Popayán [Guía de curso]. Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.



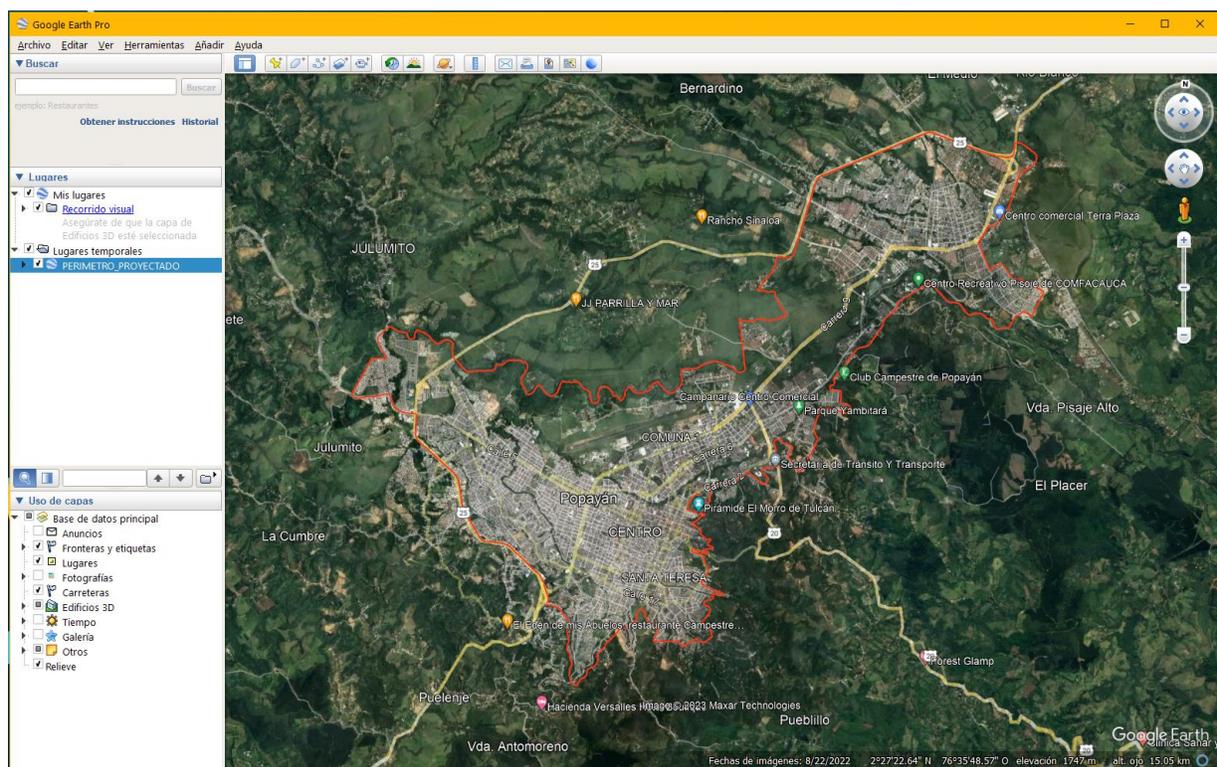
## GEORREFERENCIACIÓN DEL CRECIMIENTO URBANO DE POPAYÁN

A partir de fotografías satelitales de Google Earth obtener información del crecimiento urbano informal de Popayán para el año 2023.

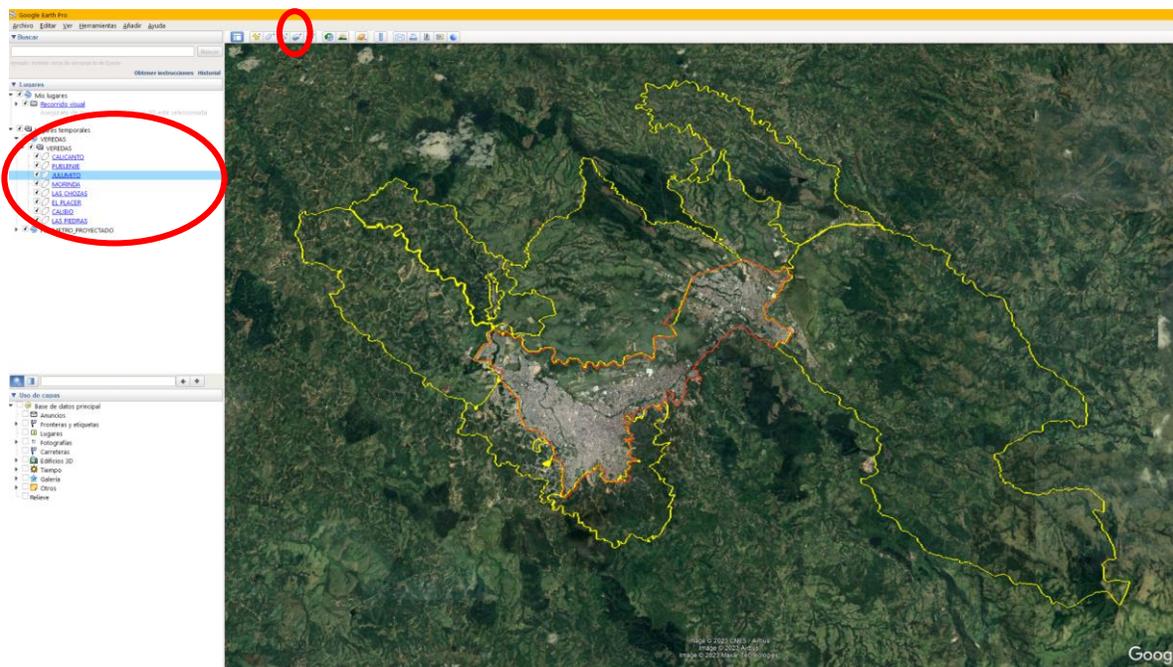
Para eso se utilizará los archivos en extensión kmz del perímetro urbano del POT de 2002 y los polígonos de veredas del IGAC. (disponibles en [https://drive.google.com/drive/folders/1OXqQqxrM7UnQXAtUSIzldl-BIFhdPk0m?usp=share\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1OXqQqxrM7UnQXAtUSIzldl-BIFhdPk0m?usp=share_link)) Se dibujarán a través de la herramienta “agregar polígono” dos tipos de intervenciones por fuera del perímetro urbano:

- URBANISMO/LOTEO/MOVIMIENTO DE TIERRAS
- CONSTRUCCIONES

**Paso 1.** Abrir los archivos PERIMETRO POT.kmz y VEREDAS\_AHI.kmz en Google Earth



**Paso 2.** Identificar la herramienta agregar polígono de Google Earth y verificar que se encuentra activo dentro de la capa VEREDAS\_AHI.kmz y dentro del nombre de la vereda asignada



**Paso 3.** Identificar tres tipos de intervenciones:

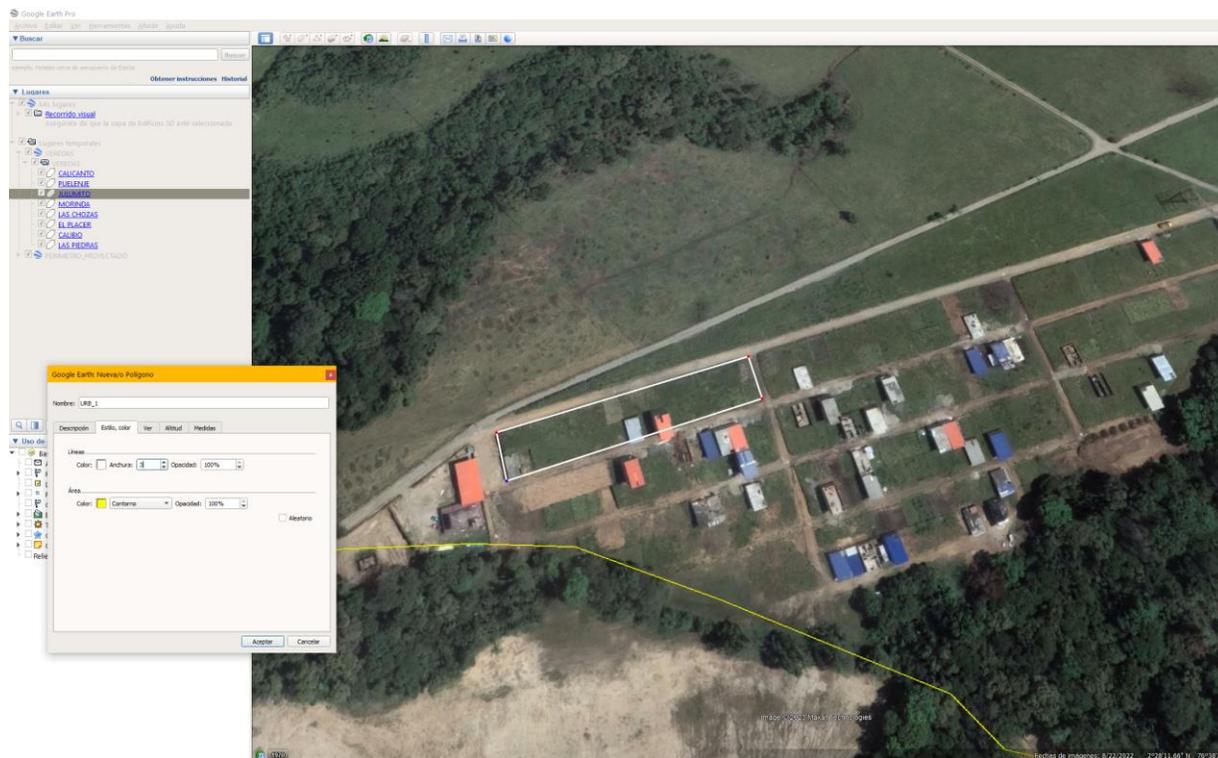
- MOVIMIENTO DE TIERRA (MT)
- LOTEEO (LT)
- URBANISMO (URB)

Para la categoría de construcciones abreviar a:

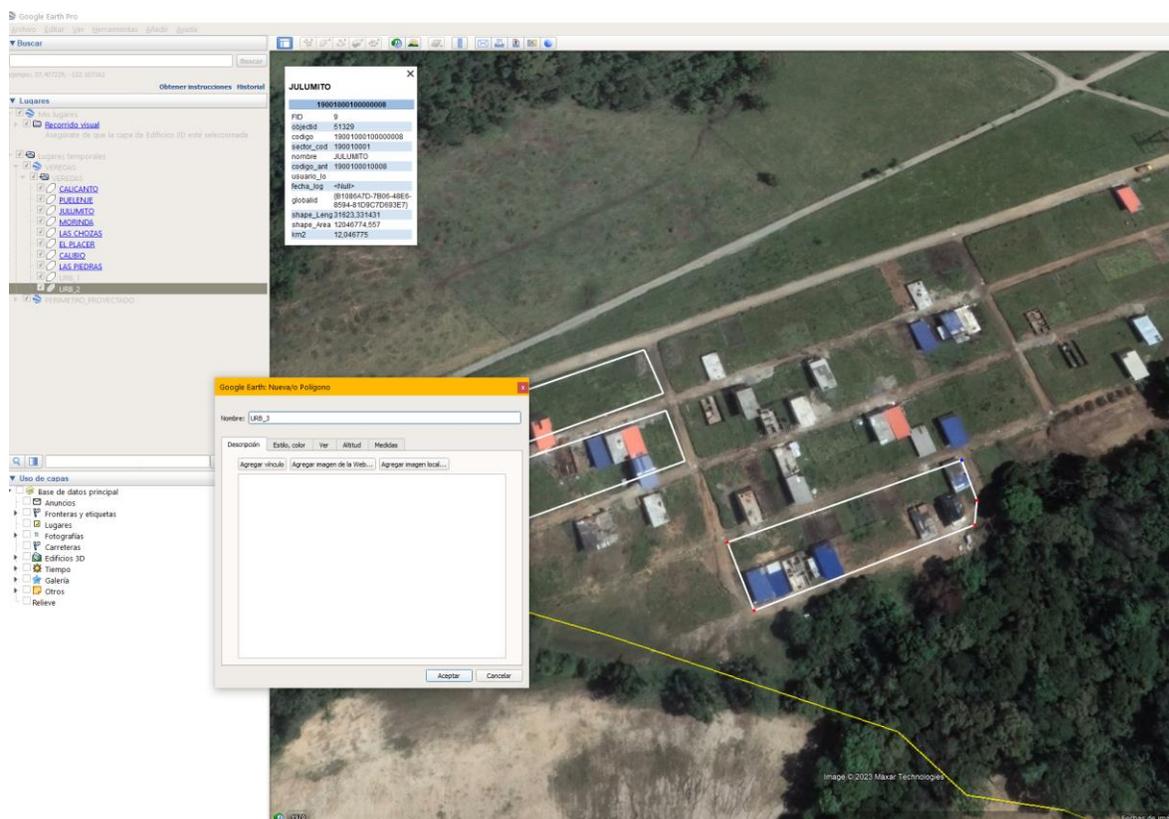
- CASA\_1

**Paso 4.** Sobre la intervención identificada dibujar el polígono que corresponda y nombrarlo según su categoría. Ejemplo: si es un MOVIMIENTO DE TIERRA, abreviarlo a MT\_1, si es un LOTEEO nombrarlo LT\_1 o si es un URBANISMO nombrarlo URB\_1. El número que acompaña la abreviación debe ir cambiando con cada nuevo polígono.

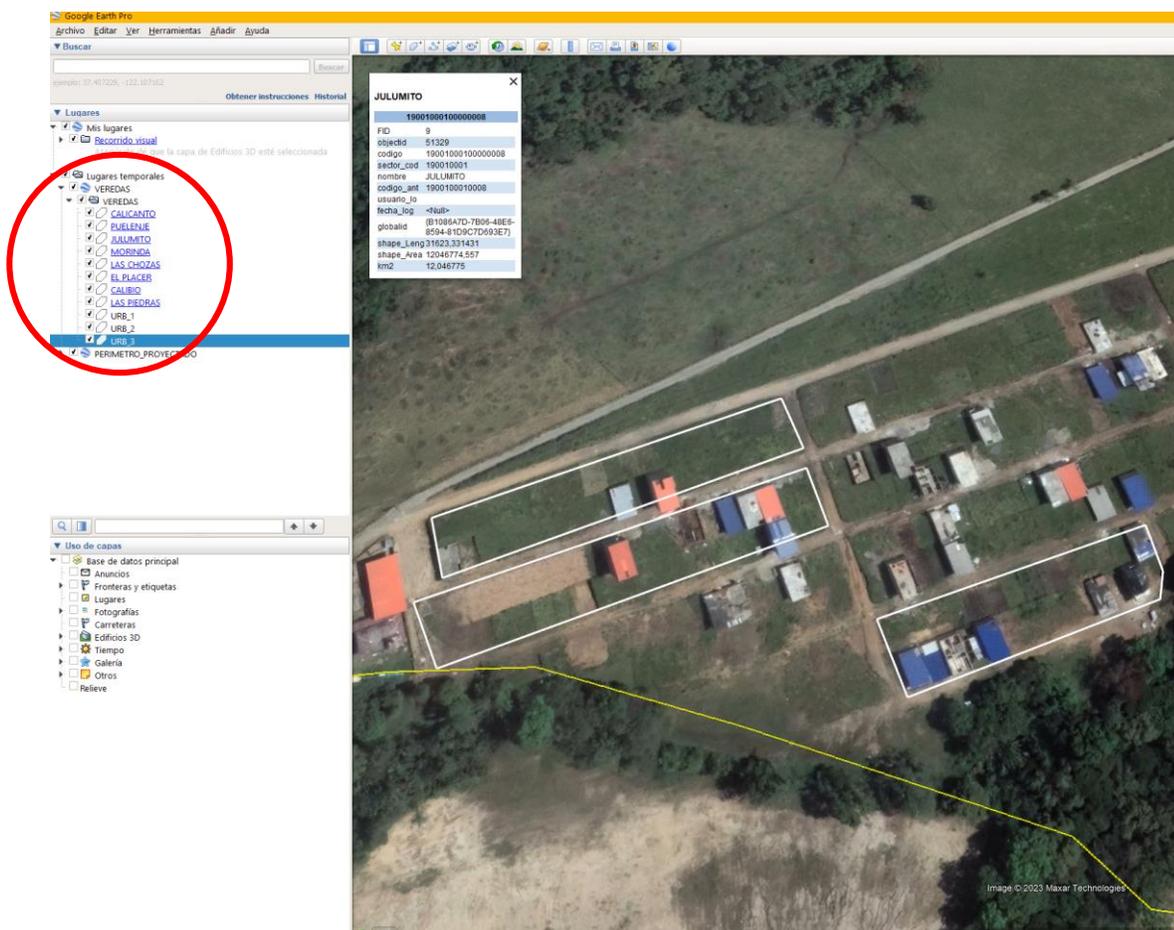
En la ventana de nuevo polígono, seleccionar la pestaña Estilo, color y seleccionar en Área: contorno y marcar Aceptar.



**Paso 5.** Identificar un nuevo predio, crear el polígono y nombrarlo de acuerdo a la tipología y la numeración que corresponda.

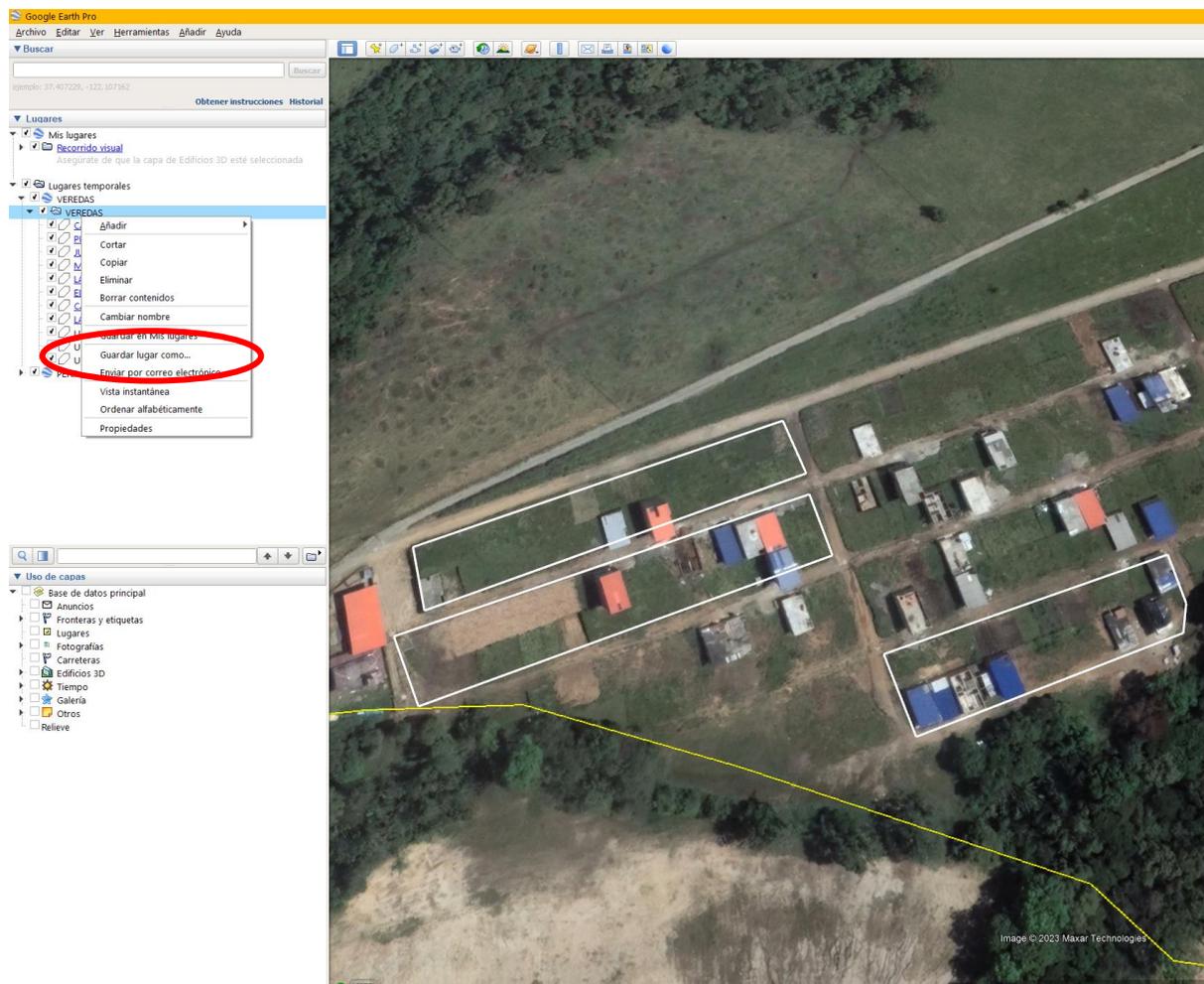


**Paso 6.** Verificar que los polígonos creados están dentro de capa VEREDAS\_AHI.kmz



**Paso 7.** Sobre la capa VEREDAS\_AHI.kmz seleccionar clic derecho y marcar la opción guardar lugar como y almacenar el archivo generado.

Una vez finalizado el dibujo de todos los polígonos que correspondan a la vereda guardar el lugar con el nombre de la vereda.



**Paso 8.** Repetir el mismo proceso para las construcciones.

## Referencias

Borsdorf, A. (2003). Como modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. *Eure*, XXIX(86), 37–49. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612003008600002>

da Cunha, J. M. P., & Jorge, R.-V. (2009). Crecimiento urbano Urban growth and population mobility in Latin America. *Revista Latinoamericana de Población*, 3(4–5), 27–64. Dietzel, C..

Inostroza, L., Baur, R., & Csaplovics, E. (2013). Urban sprawl and fragmentation in Latin America: A dynamic quantification and characterization of spatial patterns. *Journal of Environmental Management*, 115, 87–97. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.11.007>