



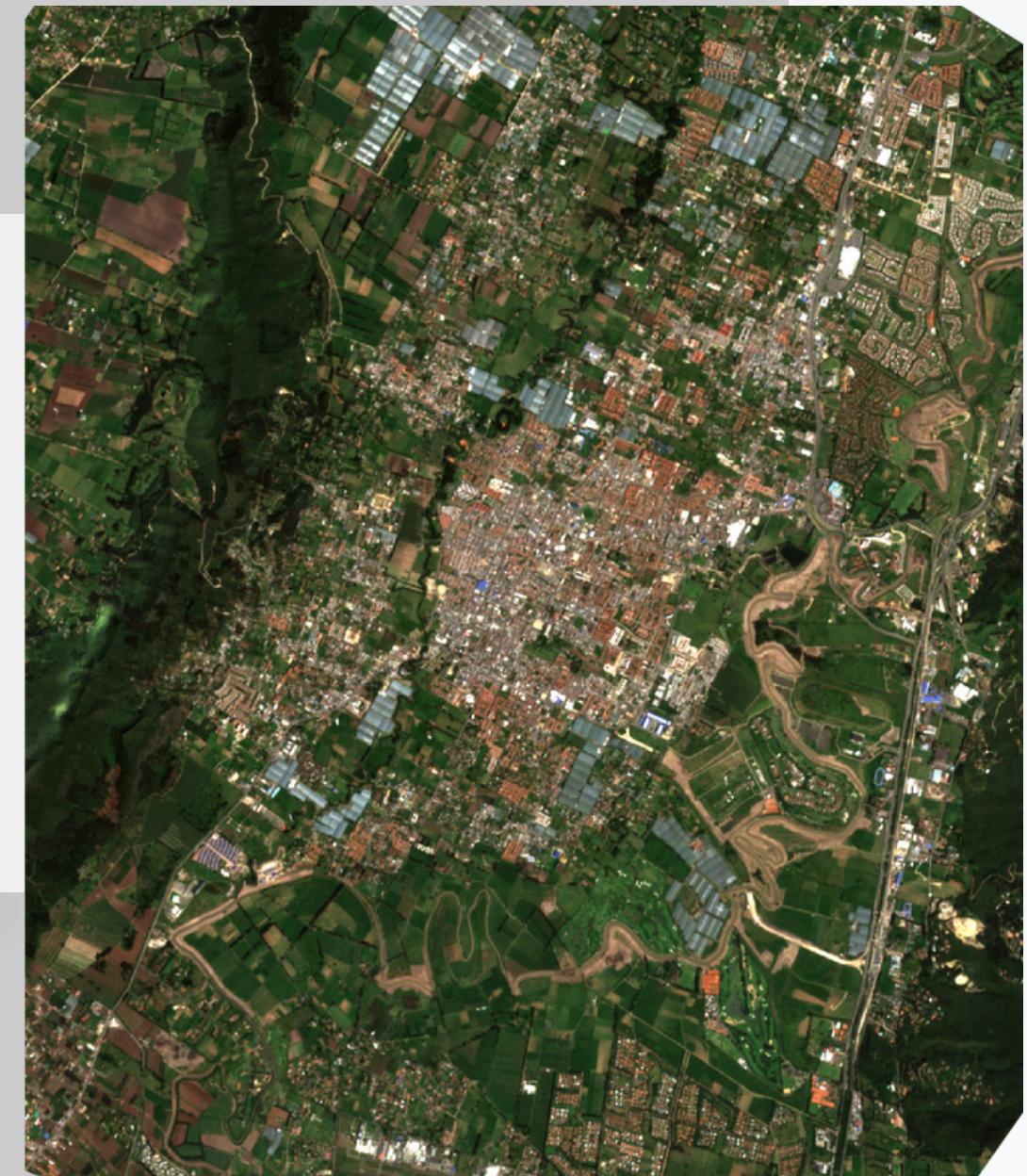
# **ANÁLISIS DE LA VEGETACIÓN Y SEQUÍAS EN COLOMBIA USANDO IMÁGENES SATELITALES**

**FIDEL CASTRO**

# RESUMEN DEL PROYECTO



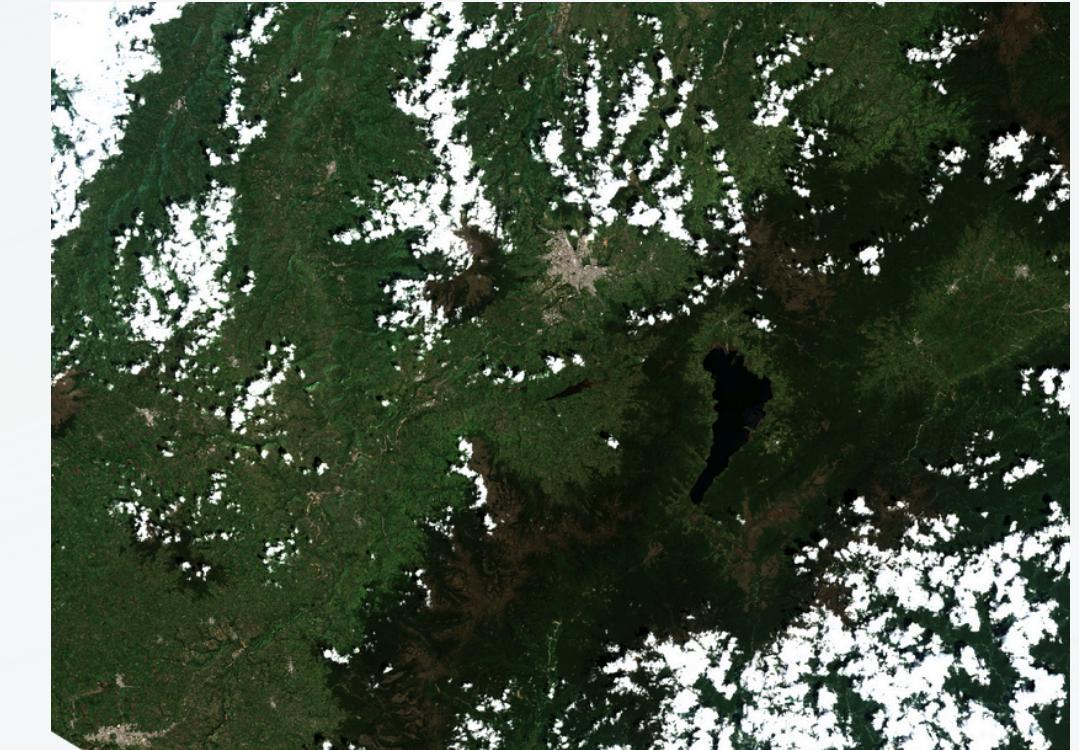
Este proyecto se centra en el monitoreo de la vegetación en zonas vulnerables de Colombia utilizando imágenes satelitales de Landsat 8 y Sentinel-2. Aplicamos el índice NDVI para evaluar la salud de la vegetación, con el objetivo de identificar áreas afectadas por sequías y degradación ecológica.



# CONTEXTO DEL PROBLEMA



Colombia, a pesar de su riqueza en biodiversidad, enfrenta desafíos derivados del cambio climático. Zonas como Fusagasugá, Chía, Buenaventura, San Andrés y Providencia, siendo afectadas por sequías, expansión urbana y fenómenos climáticos extremos, que amenaza la sostenibilidad ecológica.



# OBJETIVO DEL PROYECTO

- El objetivo principal es monitorear la salud de la vegetación en áreas clave de Colombia usando el índice NDVI. Esto nos permitirá detectar sequías y degradación ecológica, proporcionando información útil para estrategias de conservación y reforestación.



# METODOLOGÍA

- El estudio se enfoca en áreas como Fusagasugá, Facatativá, Chía, Buenaventura y Pasto. Utilizamos imágenes satelitales de Landsat 8 y Sentinel-2, aplicando el índice NDVI, que varía de -1 a 1 para medir la salud de la vegetación. Comparamos imágenes de diferentes períodos para identificar cambios en la vegetación.

# RESULTADOS ESPERADOS

- En Fusagasugá y Chía, esperamos observar una reducción de la vegetación debido a la expansión urbana. En El Darién y Guarne, es probable que la vegetación sea dispersa por sequías y la agricultura. En Buenaventura y San Andrés, existe el riesgo de erosión y pérdida de biodiversidad. En Pasto, las variaciones en la vegetación podrían estar relacionadas con la agricultura y fenómenos climáticos extremos.

# CONCLUSIÓN



Las imágenes satelitales ofrecen una herramienta efectiva para monitorear la vegetación de manera precisa. Los resultados de este análisis pueden apoyar políticas de conservación y mitigación, contribuyendo a la gestión de los efectos del cambio climático en Colombia.