# ANÁLISIS DE VARIABILIDAD DE SUPERFICIES DE AGUA UTILIZANDO IMÁGENES SENTINEL-2

# CASO DE ESTUDIO: EMBALSE LAS PIRQUITAS

Guillermo Bellante1; Rodrigo Franco1; Marcela Elizabeth Montivero1; María de los Ángeles Luna1; Erlinda del Valle Ortiz1; Marcelo Savio1

1Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas (FTyCA) – Universidad Nacional de Catamarca, Av. Maximio Victoria 55, Catamarca, Argentina.

2Tel: (0383) 539322 mmontivero@tecno.unca.edu.ar

**Resumen:** En la actualidad, las imágenes satelitales son una herramienta fundamental para monitorear y analizar la variabilidad de cuerpos de agua a nivel mundial. Estas imágenes, permiten obtener información detallada y actualizada sobre la extensión y cambios en los cuerpos de agua. La información obtenida es crucial para tomar decisiones en la gestión de recursos hídricos y la conservación del medio ambiente. En el área de estudio, dique Las Pirquitas – Catamarca, se observa un clima árido presente en sierras y bolsones. Las precipitaciones promedio anuales son bajas y en época estival, compensadas parcialmente por la presencia de nieve. Por lo tanto, la preservación del agua es crucial, dado su carácter vital para la supervivencia humana y el equilibrio de los ecosistemas. El agua es esencial para el consumo, la higiene, la producción de alimentos y la generación de energía, además el dique tiene como finalidad principal el de abastecer agua para riego en la época invernal, por eso es que se merma su cantidad). Se utilizó QGIS para procesar las imágenes satelitales Sentinel-2 para luego, calcular el área del cuerpo de agua, de diferencia normalizada (NDWI), permitiendo analizar la variación en su tamaño a lo largo del tiempo permitiendo analizar la variación en su tamaño a lo largo del tiempo.

**PALABRAS CLAVES**: Imágenes, NDWI, Cuerpos De Agua