

Uso de R e imágenes satelitales para la generación de modelos predictivos y caracterización de plantaciones forestales.

La región Mesopotámica Argentina concentra el 80 % de las plantaciones forestales del país. A partir de la técnica de la interpretación visual de imágenes satelitales es posible identificar y delimitar las plantaciones, pero no describir espacialmente información complementaria (edad, altura, área basal, volumen) muy valiosa para caracterizar el estado de las masas forestales. A partir del procesamiento de información espectral de imágenes del satélite Sentinel 2 en la plataforma Google Earth Engine, información correspondiente al Inventario Forestal del departamento Concordia de la Provincia de Entre Ríos (2017) y modelos de regresión lineal (MRL) generados utilizando R (figura 1), se estimaron distintas variables de estado forestales (figura 2) que permiten caracterizar espacialmente el recurso forestal correspondiente a plantaciones comerciales del género Eucalyptus (figura 3).

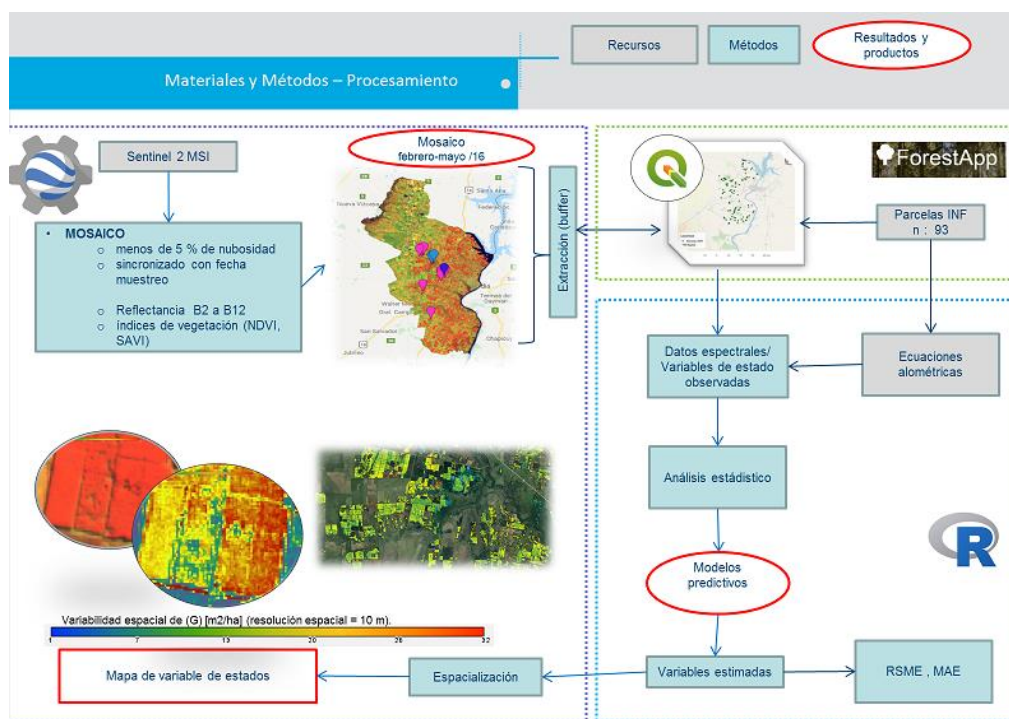


Figura 1. Flujo del procesamiento de los datos.

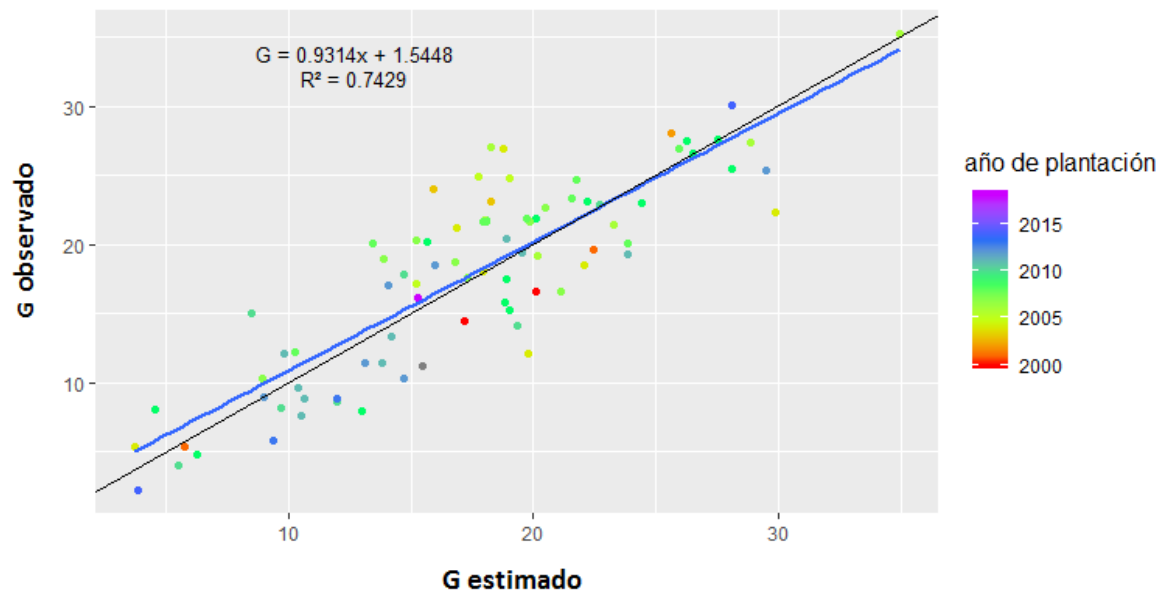


Figura 2. Gráficos de dispersión de los valores observados versus los estimados de área basal (G) [m²/ha]. En líneas sólidas se observa la recta de ajuste de referencia (1:1). En línea azul la recta de ajuste del modelo. En colores los años de plantación registrados en la base de datos.

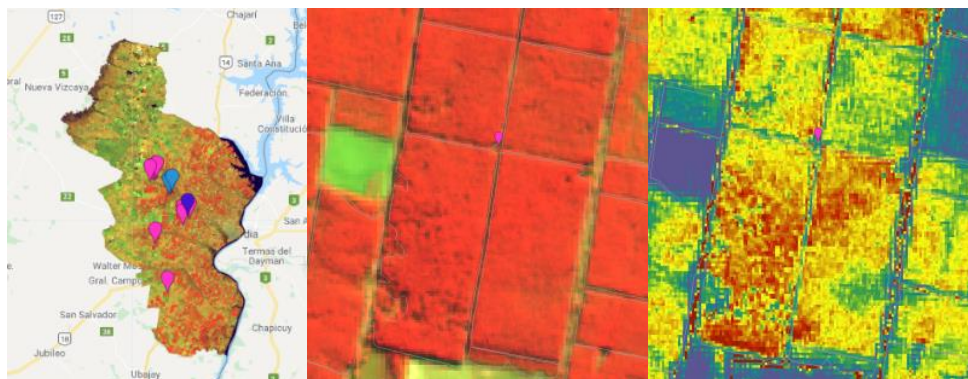


Figura 3. De izquierda a derecha: Mosaico correspondiente al área de estudio. Imagen falso color compuesto a escala de rodal. Mapa del área basal (G), donde se aprecia la variabilidad espacial a escala de rodal (resolución espacial, 10 m).