

# MAPA DE COBERTURA VEGETAL A PARTIR DE SENSORES REMOTOS Y DATOS DE CAMPO PARA SANTA CRUZ (ARGENTINA)

## PLANT COVERAGE MAP FROM REMOTE SENSORS AND FIELD DATA FOR SANTA CRUZ (ARGENTINA)

Maglione Dora<sup>1</sup>, Paredes Paula<sup>1,2</sup>, Klimisch Bárbara<sup>1</sup>, Gutierrez Fernando<sup>3</sup>,

Soto Julio<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

<sup>2</sup> INTA- EEA Santa Cruz, Grupo RRNN

<sup>3</sup> Universidad Nacional de La Plata

### Resumen

Las MARAS (Monitores Ambientales de Regiones Áridas y Semiáridas) instaladas principalmente en la Patagonia, permiten obtener información de variables biofísicas de los pastizales, para evaluar cambios en estos ecosistemas a través de relecturas. Las características de la vegetación y el suelo, que pueden ser estimadas por modelos satelitales, son regulados principalmente por el clima. El objetivo de este trabajo fue encontrar relaciones entre la cobertura vegetal, obtenida de la base de MARAS y datos climáticos de sensores remotos, para la provincia de Santa Cruz. Se seleccionaron los datos de MARAS sólo para el área de estudio. De cada monitor se extrajo información promedio (2000-2015) de variables bioclimáticas (WorldClim V1 Bioclim), Productividad Primaria Neta (MOD17A3HGF V6), Evapotranspiración (MOD16A2) y Humedad del suelo (NASA-USDA Enhanced SMAP), usando la plataforma Google Earth Engine. Se generaron y probaron diferentes modelos de regresión lineal. El mejor modelo encontrado fue  $\text{Cob. veg [\%]} = 53.4 + 161.93 \text{ PPN} - 3.34 \text{ T}$  ( $R^2 = 0.66$ ), donde PPN es Productividad Primaria Neta y T es Temperatura. A partir de ese modelo y usando imágenes raster de T y PPN promedio de toda la provincia, se construyó un mapa de cobertura vegetal de toda el área de interés. Los resultados encontrados pueden ser utilizados para la parte de Patagonia extra-andina de la provincia, dado que no existen datos de campos para la zona andina. En futuros estudios se evaluarán estas relaciones para las diferentes áreas ecológicas de la provincia.

**Palabras claves:** regiones áridas y semiáridas, modelo de regresión múltiple, Bioclim, MOD17A3, MOD16A2, SMAP