

Caracterización a escala regional y establecimiento de recursos forrajeros

Pastizales del Río de la Plata y la Patagonia



Argentina / Estados Unidos / Uruguay

Caracterización de los recursos forrajeros

La iniciativa implementada

El objetivo del proyecto fue caracterizar a escala regional los recursos forrajeros en los pastizales del Río de la Plata y la Patagonia y desarrollar sistemas de pronóstico de la productividad primaria de fácil acceso para el productor. Para esto se desarrollaron sistemas de prospección (basados en el comportamiento histórico del IVN y de variables climáticas para el período 1981-

2000) y de pronóstico (basado en la misma información anterior pero mediante redes neuronales artificiales). Además, se realizaron charlas de capacitación a técnicos y productores y se generaron herramientas web de soporte al productor, con el fin de masificar estas tecnologías.

La solución tecnológica

Para lograr el objetivo se combinó el uso de información provista por sensores remotos con datos de campo y modelos de simulación. Se realizaron calibraciones de la relación entre el Índice Verde Normalizado (IVN) y la Productividad Primaria Neta Aérea (PPNA) para distintos recursos forrajeros y ambientes. Se determinó y mapeó el tipo de uso de la tierra en toda la región de estudio y se caracterizó la PPNA media y su variación estacional e interanual. En establecimientos rurales de

distintas regiones y sistemas de producción se implementaron estrategias de manejo que optimizaron en términos económicos, sociales y ambientales el uso de la información adquirida. Se evaluaron los resultados obtenidos y se analizaron, mediante modelos de simulación, las variaciones que se puedan realizar. Finalmente, se implementó un sitio en internet, se elaboraron CDs y boletines, y se dictaron charlas para difundir los resultados del proyecto.

Resultados

Se generó algoritmos de estimación regional de la PPNA a partir de datos del satélite para dos de las áreas más importantes, la porción NW de Patagonia y la Pampa Inundable. Uno de los aspectos más importantes en la generación de algoritmos de estimación de productividad primaria a partir de datos del satélite fue comprender las bases biofísicas de la relación entre los índices espectrales y los distintos procesos o variables determinantes de la productividad. Se desarrolló un

algoritmo de clasificación de los tipos de cobertura del suelo de la región y se publicaron mapas regionales de uso de la tierra a tres resoluciones espaciales, según la fuente de datos satelitales (AVHRR/NOAA, SAC-C, LANDSAT TM). A partir de las ecuaciones generadas y con una composición de 4 imágenes Landsat TM se generaron mapas de la productividad primaria neta aérea (PPNA) de los pastizales y arbustales del NW de la Patagonia.

MÁS INFO



1000000ha
Área intervenida



10
Publicaciones científicas

Principales donantes

Organizaciones participantes

