

PROYECTO PROMUS

Generación e implementación de un programa de seguimiento y monitoreo de suelos agrícolas para el ordenamiento del territorio.

Boletín Divulgativo N° 1 / Período Noviembre – Diciembre 2015



PROMUS
Monitoreo de suelo agrícola
Región de Coquimbo

PROMUS, tiene como finalidad desarrollar un programa de monitoreo y seguimiento del uso de suelos agrícolas con énfasis en el área de riego de la Región de Coquimbo, para contribuir al Programa de Ordenamiento Territorial – Agrícola y al seguimiento de los efectos de la sequía. Este proyecto tiene cobertura regional considerando las tres cuencas de la Región de Coquimbo (Elquí, Limarí y Choapa), centrándose principalmente en las zonas de riego.

LANZAMIENTO PROYECTO PROMUS



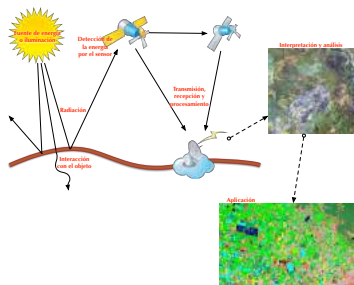
En la Provincia de Limarí se realizó el día 25 de noviembre de 2015 el lanzamiento del proyecto FIC-R “**Generación e implementación de un programa de seguimiento y monitoreo de uso de suelos agrícolas para el ordenamiento del territorio - PROMUS**”, cuya presentación estuvo a cargo del director responsable, Dr. Héctor Reyes, quien se refirió al aporte que generará la iniciativa y a los productos que se esperan lograr. Además, se contó con las participaciones del Dr. Pablo Álvarez, quien realizó una síntesis del proyecto PRO-Q, y con el Ing. Agr. Aldo Tapia, quien expuso sobre el procesamiento de imágenes satelitales para el monitoreo de suelo agrícola. De la actividad participaron autoridades de la Universidad de La Serena, profesionales del área agrícola y estudiantes.

CAMPAÑA EN TERRENO



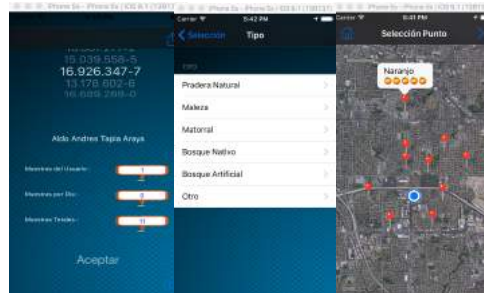
Entre los días 16 y 26 de noviembre de 2015, el equipo del proyecto PROMUS realizó una campaña de terreno conforme a las actividades programadas. De esta manera, el equipo recorrió las subcuencas de la Provincia de Limarí, correspondientes al río Hurtado en la comuna de Río Hurtado; río Los Molles, río Moztazal, río Grande y río Tascadero en la comuna de Monte Patria; y las subcuencas río Cogotí, río Combarbalá y río Pama en la comuna de Combarbalá. Se procedió a recopilar datos de uso de suelo en terreno, por medio de la aplicación “**PROMMRA LAND USE COLLECTOR**” (Recolector de datos de uso de suelo) generada por el Laboratorio. Con esta información más la proveniente de imágenes satelitales, se identificará la superficie de uso agrícola, pudiendo luego identificar las especies o grupos de cultivos.

ANÁLISIS DE IMÁGENES SATELITALES



La metodología de clasificación de uso de suelos agrícolas se dividió en las etapas de pre-proceso, pre-clasificación y clasificación, las que se basan en tres insumos de base: imágenes satelitales, datos colectados en terreno y el Sistema de Información Geográfica. Con los datos en terreno y los de las imágenes, se procede a delimitar (vectorizar) lo observado correspondiente a los usos del suelo, generándose de esta forma una capa de información que se integra al Sistema de Información Geográfica (SIG). De esta forma, se generarán sucesivas capas de información que permitirán identificar y caracterizar el uso agrícola de los suelos. En esta etapa, se generó la base de la metodología de monitoreo y seguimiento de suelos agrícolas, la cual permite un análisis preliminar de las imágenes satelitales para la clasificación de suelos agrícolas para el ordenamiento del territorio. Además, se continúa trabajando en la profundización de la metodología para lograr la clasificación de la totalidad de la zona de riego de las tres cuencas.

DESARROLLO DE APLICACIÓN PARA VALIDACIÓN DE DATOS



Con el fin de facilitar y estandarizar las validaciones de terreno para el monitoreo y seguimiento de suelos agrícolas en las tres cuencas de la Región de Coquimbo, se creó la aplicación “**PROMMRA LAND USE COLLECTOR**” (Recolector de datos de uso de suelo) para dispositivos móviles con sistema operativo iOS. La aplicación está diseñada para recolectar datos de uso de suelo en terreno, los cuales georreferencia e ingresa directamente a una base de datos remota. La información recabada estará disponible a través de un correo electrónico, lo que evita que los colectores de datos en terreno regresen a gabinete a descargarlos. Además, es posible cargar los datos recolectados en otros dispositivos, evitando la duplicidad de éstos. Las reglas estandarizadas de la clasificación de levantamiento de puntos georreferenciados consideradas fueron: selección (cultivo/no cultivo), tipo (pradera natural/ maleza/ matorral/ bosque nativo – artificial/ otro), cultivo (frutal/ hortaliza/ pradera/ cereal/ caseta), fenológico y riego. Hasta el momento, se han recolectado alrededor de mil puntos.

@prommra@userena.cl
(51) 255 4914 / 255 4918
prommrauserena
prommra



Esta Iniciativa es financiada con aportes del Fondo de Innovación para la Competitividad del Gobierno Regional de Coquimbo FIC – R 2015.

Ejecutado por el Departamento de Agronomía de la Universidad de La Serena.