

SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL RECURSO TIERRA PARA LA EVALUACION DE ESCENARIOS DE USOS AGRÍCOLAS SOSTENIBLES

PROYECTO FAO GCP/RLA/126/JPN¹ Enrique Castillo

¹Proyecto Regional de FAO “Información sobre Tierras Agrícolas y Aguas para un Desarrollo Sostenible”
(Dag Hammarskjöld 3241, Vitacura, Santiago, Chile. Enrique.Castillo@fao.org)

El proyecto “Información sobre Tierras Agrícolas y Aguas para un Desarrollo Agrícola Sostenible” FAO GCP/RLA/126/JPN, desarrolló una metodología para la recolección y manejo de información biofísica y socioeconómica, con el objeto de simular escenarios de uso de la tierra para apoyar la planificación agrícola sostenible. La metodología contempla el uso y desarrollo de herramientas SIG y de optimización además del uso de métodos de zonificación ecológica económica.

La metodología, básicamente consiste en desarrollar un sistema que facilite el manejo de los diferentes tipos de información biofísica y socioeconómica que intervienen en un proceso de planificación del desarrollo agrícola, para generar escenarios del uso de la tierra económicamente viable, socialmente aceptable, tecnológicamente implementable y ambientalmente sustentable.

Para ello se ha definido una secuencia de etapas o actividades que comienza con el acceso a la información, entendida como la identificación, selección, recopilación y generación de información de acuerdo principalmente a los propósitos del Sistema.

Posteriormente, la metodología contempla una estratificación del espacio físico y de la población objetivo, utilizando los umbrales y las variables pertinentes a los objetivos del estudio (clima, vegetación, suelo, sistemas productivos, etc.). Proceso denominado como zonificación de unidades básicas de análisis.

Luego de identificar y caracterizar las unidades espaciales de análisis, se procede a definir su aptitud mediante una evaluación de tierra según la metodología de FAO, con énfasis en el análisis integrado de los componentes biofísica y aspectos socioeconómicos en donde existe un gran desafío al incorporar componentes económicos, culturales y político-institucionales en la evaluación y la planificación del uso de la tierra.

Al disponer de las aptitudes de las unidades de análisis, expresadas en una gran cantidad de opciones de uso de la tierra, es posible, en la siguiente etapa, generar diversos escenarios de acuerdo con los objetivos predeterminados, evaluar conflictos de uso al incorporar el uso actual, identificar las restricciones al uso actual y potencial u optimizar los escenarios de acuerdo con el criterio que desee incorporar algún planificador. De esta manera se estará en presencia de un Sistema de Información del Recurso Tierra para el apoyo a la Planificación Agrícola (SIRTPLAN) cuyo objetivo es probar y determinar escenarios de usos para un área determinada, a fin de apoyar con esta información el proceso de planificación del uso de la tierra.

La metodología contempla el uso de distintos programas y técnicas, teniendo como núcleo central el Sistema de Información Geográfica (ArcView y su módulo de Análisis Espacial), el cual es personalizado de tal forma que permita ser utilizado como sistema de análisis espacial, también como sistema de consulta y a su vez permita comunicarse con los otros programas necesarios para el proceso de evaluación de tierras, tales como *TeleSAT*, programa que permite el monitoreo de los cambios de la cubierta terrestre a través de imágenes satelitales, también con *ALES*, sistema automatizado de evaluación de tierras, con *SOLVER* de MSEXCEL que permite la generación de escenarios óptimos, y con *Radatam* que permite trabajar con datos censales en forma espacial; además de otros programas cuyos resultados son espacializados dentro del SIG.