

APLICACIÓN DEL MODELO PRESIÓN-ESTADO-IMPACTO AL ESTUDIO DE LA DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS

Fernando Santibáñez Q.⁽¹⁾ y Paula Santibáñez V.⁽²⁾

^{1.} Centro de Agricultura y Medio Ambiente (AGRIMED), Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. Santa Rosa 11.315, La Pintana, Casilla 1004, Santiago, Chile; (fsantiba@uchile.cl)

^{2.} Ingeniería Civil en Geografía. Universidad de Santiago de Chile; (paulasantibanez@usach.cl)

RESUMEN

Los equilibrios propios del suelo se ven alterados como consecuencia de la intervención que las actividades humanas ejercen con el propósito de extraer bienes o servicios desde los sistemas naturales. Las presiones ejercidas por el ser humano no se pueden describir por un solo parámetro. A menudo, son el resultado de múltiples factores derivados de una actuación humana sobre el medio. Adicionalmente, una acción puede influir sobre distintos componentes ambientales, ejerciendo presiones múltiples sobre varios recursos naturales. Este es el caso de la agricultura, actividad para la cual se deben eliminar ecosistemas naturales ejerciendo presión sobre la biodiversidad vegetal, el suelo, las aguas y la fauna en forma simultánea. Considerando la naturaleza dinámica de los procesos que conducen a la desertificación, la evaluación de éstos requiere de un conjunto de indicadores de presión y estado, integrados en un modelo de causalidades que le dé sentido a cada indicador individual. Generalmente, el valor de un indicador es la consecuencia de una cadena de procesos anteriores y, a la vez, la causa para otros procesos que le son posteriores. Además, un indicador puede actuar como *nodo*, es decir, como causa para varios procesos que depende del atributo que él representa. Un sistema de indicadores debe hacer una abstracción numérica del estado de los *nodos* que sean esenciales para entender el estado actual del sistema y los posibles escenarios de cambio en el próximo futuro. En la modelación de un proceso de desertificación, es recomendable incorporar solo indicadores que puedan ser situados en un contexto de causa - efecto. Un indicador desvinculado del contexto o que tiene causas o efectos no definibles con precisión, es de limitada utilidad, tendiendo más bien a introducir confusión en el sistema más que contribuir a explicarlo. Este trabajo presenta un modelo de indicadores del suelo, organizándolos en tres grupos, aquellos que representan a las presiones ejercidas por el ser humano, a los que representan a los impactos ejercidos por las presiones y los que sirven para caracterizar el estado actual del suelo. En todos los casos, se proponen indicadores que permitan evaluaciones simples y aplicables a gran escala.

AGRADECIMIENTOS: Proyecto FONDECYT 1020766

PALABRAS CLAVES: sistemas de indicadores, modelo presión- estado- impacto.