

LA INFORMACIÓN DE SUELOS EN LOS ESTUDIOS DE CAMBIO GLOBAL

Juan J. IBÁÑEZ MARTÍ¹ y Rafael ESPEJO SERRANO²

1:Centro de Ciencias Medioambientales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Serrano 115 dpdo. Madrid 28006

2:Dpto. Edafología. ETSI Agrónomos. Ciudad Universitaria, 28040 Madrid

Abstract: The causes of the increase in the greenhouse effect are studied. Among these, certain processes of the soil-plant system play a more than trivial role, with special emphasis on those of anthropic origin of direct effect. The concept of climatic system from a perspective of a complex systems dynamics is contemplated. GCMs (general circulation models) are described in an attempt to determine the problems encountered when integrating into these models data on edaphic processes which effect the dynamics of the climatic system.

Key words: Global change, greenhouse effect, soils, pedologic information.

Resumen: Se analizan las causas del incremento del denominado efecto invernadero, sobre el que inciden de forma nada trivial ciertos procesos del sistema suelo - planta. Dentro de estos últimos se tratan preferentemente los de origen antrópico más directamente implicados en el forzamiento radiativo. Se describe el concepto de sistema climático desde la perspectiva de los sistemas complejos y su dinámica. Seguidamente se analizan los modelos de circulación general (MCGs) con objeto de determinar la problemática de la integración en los mismos de la información edafológica de mayor incidencia en la dinámica del sistema climático.

Palabras clave: Cambio global, efecto de invernadero, suelos, información edafológica.

INTRODUCCIÓN

¿Está cambiando el clima como consecuencia de las actividades humanas?. ¿Son las emisiones a la atmósfera de gases radiativamente activos y el incremento del albedo los responsables del calentamiento que parece sufrir el planeta?. ¿Se trata de un proceso irreversible?. Estas y otras preguntas relacionadas con el clima se están convirtiendo en algunos de los tópicos medioambientales que despiertan mayor interés a la opinión pública. Dentro de este

contexto cabe preguntarse cuál es el papel que desempeña el suelo.

Hasta hace unos 20 años, el desarrollo y conocimiento de los modelos climáticos estaba dominado por los físicos de la atmósfera; desde entonces el escenario ha cambiado. Actualmente, los restantes subsistemas del sistema climático (SC): hidrosfera, criosfera, edafosfera, litosfera y biosfera se consideran tan importantes como la atmósfera y los equipos de modelización climática buscan el concurso de especialistas en las otras disciplinas implica-