

Entre las aplicaciones a las que contribuye el conocimiento fenológico de un lugar o de unas determinadas especies destacamos las siguientes:

- en agricultura, permite conocer cuáles son las regiones tempranas o tardías, favorables o desfavorables (en función del clima), para un determinado tipo de cultivo y su periodo vegetativo, a fin de lograr un mejor aprovechamiento agrícola. También, es una buena ayuda para conocer cuál es el momento más adecuado para realizar una determinada faena agrícola;

- en el campo de la ornitología (ciencia que estudia las aves), sirve para el conocimiento completo del ciclo biológico de una especie (periodo de celo, reproducción, emancipación de pollos, muda, migración) y para conocer el *status* de la especie mediante la realización de censos regulares;

- estudiando la fenología de los insectos, en particular los periodos correspondientes a la puesta de los huevos y el nacimiento de las larvas, podemos controlar la formación de plagas;

- de las variaciones que se observan en el comportamiento de los seres vivos desde el punto de vista fenológico, especialmente el observado en las plantas, podemos detectar o, posiblemente, confirmar el cambio climático;

- por último, en aplicaciones de carácter técnico como obras públicas, estudios de impacto ambiental o estudios bioclimáticos comparativos.

LIBROS RECIBIDOS

Climate Change 1992, editado por IPCC de OMM/PNUMA. Cambridge University Press, 200 páginas.

Esta publicación actualiza el informe del IPCC de 1990, y viene a ser un anticipo de lo que será el futuro

informe del IPCC previsto para 1995. Supone una puesta al día en varios puntos, si bien en lo esencial, sobre todo en lo pertinente al caldeo global mantiene las anteriores tesis para el caso de la duplicación de los gases con efecto invernadero. Hay, no obstante, nuevos datos acerca de la presencia del metano en la atmósfera, diríamos que algo menos alarmistas. En cuanto al dióxido de carbono, mantiene la incertidumbre acerca de los sumideros desconocidos. Se indica que el punto clave está en describir el proceso que controla la emisión global de dióxido de carbono con la concentración de este gas en la atmósfera. La lectura de este trabajo resulta imprescindible para todos los inquietos en los problemas de los cambios climáticos.

A.L.

Cambios climáticos, boletín trimestral, editado por la Secretaría provisional del Convenio Marco sobre el cambio Climático de las Naciones Unidas, la Secretaría del IPCC y la Oficina de Información sobre el Cambio Climático (PNUMA/OMM), 8 páginas.

Este interesante boletín publicó su primer ejemplar en el tercer trimestre del pasado año. En el mismo informa sobre el Convenio Marco, los síntomas del calentamiento mundial, el fenómeno NIÑO y aborda el tema de la reducción de emisiones de CO₂.

Instituciones interesadas pueden solicitarlo gratuitamente a IUCC, UNEP, Geneva Executive Center, CP 356, 1219 Châtelaine, Suiza.

A.L.

El agujero del cielo. La amenaza humana a la capa de ozono, John Gribbin, Alianza Editorial, Madrid, 1992, 219 páginas.

Sugiere el autor que la atmósfera inicial de la Tierra es producto de la actividad volcánica primigenia. Analiza la problemática de los vuelos estratosféricos (transportes supersónicos), los gases que destruyen el ozono, los gases del efecto invernadero, el agujero sobre la Antártida, las implicaciones globales y las estrategias para la acción. Los datos que aporta son algo anticuados (hasta 1987).

J.C.

Las edades de Gaia. Una biografía de nuestro planeta vivo, James Lovelock, Tusquets Editores, Barcelona, 1993, 253 páginas.

El autor considera que la Tierra es un *todo viviente*, coherente, autorregulador y autocambiante, una especie de inmenso organismo vivo que se extiende desde el mismo corazón ardiente de la Tierra hasta la atmósfera exterior. En este libro pone a punto su teoría y adelanta hipótesis provocadoras: el efecto invernadero, la deforestación, las lluvias ácidas, los agujeros de la ozonosfera, la energía nuclear y la actividad del hombre en la biosfera.

J.C.

Temporal sobre el planeta, J. C. Duplessy y P. Morel, Ed. Acento, Madrid, 1993, 312 páginas.

El libro afronta las hipótesis que existen en la actualidad de si los cambios climáticos pueden considerarse un fenómeno natural o, por el contrario, admitir que las alteraciones atmosféricas provocadas por el hombre sean la causa de un nuevo cambio climático. Explica, en tono divulgativo, la termorregulación terrestre, los avances de la paleoclimatología, la historia de los cambios climáticos registrados desde el Neolítico y las consecuencias catastróficas del invierno nuclear o del efecto invernadero.

J.C.

Atmopheric Data Analysis, R.Daley, Cambridge University Press, 457 páginas. (1989).

Referencia obligada y sobre todo actualizada que recoge de forma exhaustiva una gran parte de mate-

rial referente al análisis objetivo de datos meteorológicos, que hasta su publicación estaba muy disperso en revistas y actas de congresos.

E.R.

Methods for Interpreting Numerical Weather Prediction Output for Aeronautical Meteorology, Nota Técnica N°195 de OMM, 90 páginas.

Resultados del grupo de trabajo sobre Técnicas Avanzadas Aplicadas a la Meteorología Aeronáutica creado por la Comisión de Meteorología Aeronautica de la OMM. Esta nota revisa la utilización de los productos obtenidos por integración de modelos numéricos y también la utilización de los métodos estadísticos y de inteligencia artificial en predicción aeronáutica.

E.R.

CONGRESOS, REUNIONES Y SIMPOSIOS

21-25 marzo 1994	Seefeld (Austria)	IXth PIARC International Winter Road Congress
5-8 mayo 1994	Sevilla	Feria integral del Medio Ambiente: NATUR 94
9-12 junio 1994	Segovia	Jornadas de la AME: El medio ambiente atmosférico.
27 junio-1 julio 1994	Bergen (Noruega)	The life cycles of extratropical cyclones. Conmemorativo del 75º aniversario del modelo frontal de la Escuela de Bergen.