

Prólogo

El presente volumen, que constituye el número 9 de la revista Física de la Tierra, está destinado a recopilar los trabajos llevados a cabo por los distintos grupos de investigación que se dedican en España al estudio del ozono atmosférico.

Hay que señalar que no se ha incluido el tema del ozono superficial como contaminante atmosférico, del que se ocupan en la actualidad distintos grupos pertenecientes a diversas instituciones, ya que ello supondría sobrepasar el espacio razonable concebido para este número. En un futuro, los trabajos desarrollados en este subcampo podrán configurar un número monográfico de esta revista.

Es para mí muy gratificante el haber podido reunir los artículos que aquí se presentan, dado que los grupos que los han llevado a cabo están dirigidos por investigadores que se formaron académicamente en este Departamento de Geofísica y Meteorología. La satisfacción es doble al constatar la relación que se mantiene entre ellos, a pesar del tiempo transcurrido, y que a la vez resulta ser cordial y científicamente enriquecedora. La idea de esta recopilación surgió, precisamente, en el encuentro que tuvo lugar durante un curso de verano en 1996, organizado por la Complutense y dedicado a “La Química del Ozono y la Atmósfera”.

No puedo dejar de recordar en estas páginas al profesor Joaquín Catalá de Alemany, introductor de los estudios del ozono atmosférico en España, que supo sembrar en muchos de nosotros el interés por este campo. En 1944 publica con Baltá “El problema del ozono en la atmósfera”, en la Revista de Geofísica. En los años sesenta, vuelve a interesarse por este tema, iniciando lo que hubiera podido ser una fructífera colaboración con los profesores A. y E. Vassy, de la Facultad de Ciencias de la Universidad de París, llegando a

realizarse en la Universidad de Valencia los primeros sondeos de ozono en España. Esta relación, sin embargo, se vería frustrada por lamentables trabas de la burocracia de aduanas de aquellos años.

No fue hasta la década de los setenta, ya en la Complutense, y recién publicados los primeros trabajos de la fotoquímica del ozono, cuando el profesor Catalá restablece su interés por este gas que estaba acaparando de nuevo la atención de la comunidad científica. Se inician así las que serían las primeras medidas en España de ozono superficial.

Desde entonces hasta ahora, se puede decir que los estudios del ozono en España se han desarrollado de forma lenta, con un escaso apoyo institucional. Sin embargo, gracias al afán de unos pocos, se ha logrado alcanzar una digna representación en los foros internacionales, así como el crecimiento y consolidación de los grupos iniciales. Por todo ello, deseo expresar mi agradecimiento tanto a quien supo sembrar como a los que se han afanado por el progreso de estos estudios en España.

Los grupos de investigación que han colaborado en la elaboración de este volumen pertenecen al Instituto Nacional de Meteorología, INM, y al Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales, INTA. Las medidas de ozono se han llevado a cabo en los siguientes lugares: instalaciones del INM en Madrid, estación de vigilancia atmosférica de Izaña (INM), instalaciones del INTA en Madrid, y campo de "El Arenosillo" en Huelva (INTA). Así mismo, alguno de estos grupos ha realizado estudios de ozono atmosférico en la Antártida y en el Ártico, en colaboración con distintos grupos internacionales.

El primer artículo está dedicado a la evolución histórica de los estudios de ozono en España. Los artículos segundo y cuarto presentan los resultados obtenidos hasta el momento de las medidas de ozono estratosférico en Izaña y en "El Arenosillo", desde el inicio de las mismas. En el tercero se exponen las investigaciones que se han realizado en Izaña sobre ozono troposférico. El quinto artículo describe el desarrollo de instrumentación propia para la medida de gases estratosféricos que ha llevado a cabo el Laboratorio de Estudios de la Atmósfera del INTA, así como algunos resultados conseguidos. Finalmente, se presentan las medidas de ozono en la estratosfera ártica obtenidas en las campañas correspondientes al invierno 1995-96.

ELVIRA ZURITA