



Naciones Unidas

**INFORME DEL COMITÉ CIENTÍFICO
DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL
ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LAS
RADIACIONES ATÓMICAS**

Asamblea General
Documentos Oficiales
Quincuagésimo primer período de sesiones
Suplemento No. 46 (A/51/46)

INFORME DEL COMITÉ CIENTÍFICO
DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL
ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LAS
RADIACIONES ATÓMICAS

Asamblea General
Documentos Oficiales
Quincuagésimo primer período de sesiones
Suplemento No. 46 (A/51/46)



Naciones Unidas · Nueva York, 1996

NOTA

Las firmas de los documentos de las Naciones Unidas se componen de letras mayúsculas y cifras. La mención de una de tales firmas indica que se hace referencia a un documento de las Naciones Unidas.

1. En los últimos años, el Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas¹ ha examinado ampliamente las fuentes y los efectos de las radiaciones ionizantes. Las conclusiones de esta labor se han publicado en una serie de informes: el informe anual del Comité correspondiente a 1993, que contiene nueve anexos científicos; el informe anual del Comité correspondiente a 1994, que contiene dos anexos científicos; y el presente informe anual del Comité correspondiente a 1996, que contiene un anexo científico titulado "Efectos de las radiaciones en el medio ambiente". En esta serie de informes, titulada "Fuentes y efectos de las radiaciones ionizantes", se proporciona información a la Asamblea General, a la comunidad internacional y a los círculos científicos acerca de las últimas evaluaciones y conclusiones del Comité.

2. El anexo científico del presente informe (véase el párrafo 7) se preparó en varios períodos de sesiones anuales y se terminó en el 45º período de sesiones del Comité, celebrado en el Centro Internacional de Viena del 17 al 21 de junio de 1996. El Sr. L. Pinillos Ashton (Perú), el Sr. A. Kaul (Alemania) y el Sr. L. E. Holm (Suecia) actuaron de Presidente, Vicepresidente y Relator, respectivamente. El apéndice I contiene la lista de los miembros de las delegaciones que asistieron a los períodos de sesiones en los que se examinó el presente informe. El Comité agradece la asistencia que le ha prestado en la preparación del anexo científico un pequeño grupo de científicos integrado por D. Woodhead (consultor principal), R. M. Alexakhin, B. G. Bennett y A. Bouville, quienes examinaron los documentos científicos e hicieron las evaluaciones preliminares en las que se basa la evaluación final del Comité.

3. En el presente informe, el Comité examina los efectos que ejercen en el medio ambiente las radiaciones ionizantes que reciben las plantas y los animales. Hasta ahora el Comité nunca había estudiado directamente estos efectos. En sus evaluaciones anteriores, había procurado determinar los efectos de las radiaciones en la salud de los seres humanos. Sin embargo, debido al creciente interés de la comunidad internacional por proteger el medio ambiente y a la preocupación por los posibles efectos perjudiciales de las radiaciones, el Comité cree que es el momento adecuado de proporcionar un resumen de los efectos de las radiaciones en el medio ambiente. La información para este resumen se basa en la observación de medios naturales y contaminados, en estudios experimentales y en las propias evaluaciones del Comité sobre los efectos radiobiológicos. El objetivo del resumen es proporcionar a los países, a las organizaciones nacionales y a los círculos científicos una obra de referencia sobre los efectos de las radiaciones en las plantas y los animales, en todos los sectores del medio ambiente.

4. Todos los organismos vivos se han desarrollado y han sobrevivido en medios expuestos a las radiaciones naturales. En la segunda mitad de este siglo, la aportación mundial de contaminantes atmosféricos causados por los ensayos nucleares ha aumentado levemente los niveles de las radiaciones de estos medios. Además, ha aumentado el nivel de exposición a las radiaciones a causa de las emisiones en la atmósfera, las aguas continentales y la superficie terrestre producidas por el funcionamiento de las centrales nucleares, las actividades industriales, médicas y de defensa y algunos accidentes. En general, esta exposición a las radiaciones no ha tenido efectos manifiestos en las plantas y los animales. Sin embargo, después de algunos accidentes graves, se han observado daños en distintos organismos y poblaciones.

5. El margen de sensibilidad a las radiaciones varía considerablemente entre diferentes plantas y animales. En general, los mamíferos son los más sensibles de las especies animales, seguidos por los pájaros, los peces, los reptiles y los insectos. Algunas plantas tienen el mismo grado de sensibilidad a las radiaciones ionizantes que algunos animales. La capacidad de reproducción, que es especialmente importante para mantener los niveles de población, parece ser el atributo de los seres humanos más sensible a las radiaciones. Por lo que respecta a las comunidades vegetales y animales que existen en la naturaleza, apenas hay indicios de que una dosis de 0,1 miligramos por hora (mil veces mayor a la de la radiación natural) recibida por un pequeño porcentaje de organismos (y por consiguiente la dosis más baja que como promedio reciben los demás organismos) tenga efectos perjudiciales en cuanto a la población de esas comunidades.

6. El Comité ha empezado un nuevo programa de trabajo con miras a seguir evaluando las fuentes y los efectos de las radiaciones ionizantes. Se están recopilando en todo el mundo los últimos datos sobre la exposición a las radiaciones en distintos países a fin de determinar los valores y márgenes representativos de esas exposiciones en los grupos de población humana. Se está examinando la nueva información procedente de estudios radiobiológicos y epidemiológicos, lo que debería contribuir a un mejor entendimiento de los efectos de las radiaciones y de los peligros que entraña. Durante los 41 años de labor del Comité, se ha acumulado una cantidad considerable de conocimientos sobre las fuentes de las radiaciones y la exposición inevitable y circunstancial que forme parte de la vida humana. Un mayor conocimiento de los mecanismos de las interacciones de la radiación mejorará la evaluación de los peligros que entraña. El Comité seguirá procurando entender más a fondo las fuentes y los efectos de las radiaciones ionizantes.

7. Con arreglo a la práctica establecida, en el informe anual que el Comité presenta a la Asamblea General no se incluye el anexo científico. El informe de 1996 "Fuentes y efectos de las radiaciones ionizantes" y su anexo científico titulado "Efectos de las radiaciones en el medio ambiente" se publicarán como publicación de las Naciones Unidas a fin de dar a conocer lo más ampliamente posible las conclusiones del Comité, en beneficio de la comunidad científica internacional.

Notas

¹ La Asamblea General estableció el Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas en su décimo período de sesiones, celebrado en 1955. En la resolución 913 (X), de 3 de diciembre de 1955, se enuncian las atribuciones del Comité. Inicialmente, el Comité estuvo integrado por los siguientes Estados Miembros: la Argentina, Australia, Bélgica, el Brasil, el Canadá, Checoslovaquia, Egipto, los Estados Unidos de América, Francia, la India, el Japón, México, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Suecia y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. En su resolución 3154 C (XXVIII), de 14 de diciembre de 1973, la Asamblea General decidió aumentar el número de miembros del Comité, al que se incorporaron la República Federal de Alemania, Indonesia, el Perú, Polonia y el Sudán. En su resolución 41/62 D, de 3 de diciembre de 1996, la Asamblea decidió aumentar el número de miembros del Comité hasta un máximo de 21 miembros e invitó a China a incorporarse al Comité.

APÉNDICE I

Miembros de las delegaciones nacionales que asistieron
a los períodos de sesiones 38° a 45°

Argentina	D. Beninson (representante), E. d'Amato, C. Arias, D. Cancio, A. Curti, E. Palacios
Australia	K. H. Lokan (representante), Dr. J. Bonnyman
Bélgica	J. Maisin (representante), P. Govaerts, R. Kirchmann, H. P. Leenhours, P. H. M. Lohman, K. Sankaranarayanan, D. Smeester, H. Vanmarke, A. Wambersic
Brasil	J. Lipsztein (representante), E. Penna Franca (representante), A. R. Oliveira, A. Ramalho
Canadá	R. V. Osborne (representante), R. M. Chatterjee (representante), E. G. Létourneau (representante), A. Arsenault, D. R. Champ, P. J. Duport, V. Elaguppialai, N. E. Gentner, K. L. Gordon, B. C. Lentle, D. K. Myers, S. Vlahovich
China	Pan Ziqiang (representante), Wei Kedao (representante), Li Deping (representante), Liu Hongxiang (representante), Wei Luxin (representante), Guo Jidong, Leng Ruiping, Tao Zufan, Wu Dechang, Wei Kang
Egipto	F. H. Hammad (representante), M. F. Ahmed (representante), F. Mohamed (representante), H. M. Roushdy (representante), S. E. Hashish
Francia	R. Masse (representante), P. Pellerin (representante), N. Arannou, S. Boiteux, E. Cardis, R. Coulon, H. Dutrillaux, A. Flury-Hérard, H. Jammatt, J. Lafuma, J. Lallemand, G. Lemaire, C. Luccioni, J. Piéchowski, A. Rannou
Alemania ^a	A. Kaul (representante), W. Burkart, U. H. Ehling, W. Jacobi, A. M. Kellerer, F. E. Stieve, C. Streffer
India	P. C. Kesavan (representante), D. V. Gopinath (representante), U. Madhvanath (representante), N. K. Notani (representante)
Indonesia	A. Razak (representante), S. Soekarno (representante), S. Wiryosimin (representante), S. Zahir (representante), T. Suprihadi, K. Wiharto
Japón	Y. Hirao (representante), H. Marsudaira (representante), T. Asano, Y. Hosoda, T. Iwasaki, A. Kasai, S. Kumazawa, K. Mabuchi, T. Matsusaki, K. Morita, K. Nishizawa, H. Noguchi, K. Sato, K. Shinohara, N. Shiomitsu, K. Tatsumi, S. Yano
México	E. Araico Salazar (representante), S. Ajuris
Perú	L. V. Pinillos Ashton (representante)

Polonia	Z. Jaworowski (representante), H. Dzikiewicz-Sapiccha, J. Jankowski, J. Liniecki, M. Waligórski, O. Rosiek, S. Sterlinski, L. Szumiel
Federación de Rusia ^p	L. A. Ilyin (representante), R. Alexakhin, A. Bakuniajev, R. M. Barhoudarov, Y. Buldakov, V. Bebashko, N. A. Dolgova, K. I. Gordeev, A. Guskowa, D. F. Khokhlova, Y. Kholina, E. Komarov, L. S. Koshkim, O. Pavlovski, V. V. Redkin, G. N. Romanov, M. Savkin
Eslovaquia ^c	M. Klimek (representante), D. Viktory (representante), L. Bucina
Sudán	O. I. Elamin (representante), Hidayatalla (representante)
Suecia	L. E. Holm (representante), G. Bengtsson (representante), J. O. Snihs, L. Sjoberg, J. Valentin
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	R. H. Clarke (representante), J. Dunster (representante), J. Denekamp, Sir Richard Doll, J. W. Stather
Estados Unidos de América	F. A. Mettler (representante) L. R. Anspaugh, J. D. Boice, C. W. Edington, J. H. Harley, N. H. Harley, C. Meinhold, P. B. Selby, W. K. Sinclair, E. W. Webster, H. O Wyckoff

Notas

- ^a En los períodos de sesiones 38° y 39°: República Federal de Alemania.
- ^b En los períodos de sesiones 38°, 39° y 40°: Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.
- ^c En los períodos de sesiones 38°, 39°, 40° y 41°: Checoslovaquia.
