



## **Asamblea General**

Distr.  
GENERAL

A/49/68  
15 de marzo de 1994  
ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

---

Cuadragésimo noveno período de sesiones  
Tema 64 a) de la lista preliminar\*

DESARME GENERAL Y COMPLETO: NOTIFICACION DE LOS ENSAYOS NUCLEARES

Nota del Secretario General

De conformidad con las resoluciones de la Asamblea General 41/59 N, de 3 de diciembre de 1986, y 42/38 C, de 30 de noviembre de 1987, se ha recibido una comunicación de Australia, de fecha 10 de enero de 1994, que se reproduce en el anexo de la presente nota.

---

\* A/49/50.

Anexo

INFORMACION PROPORCIONADA POR LOS ESTADOS

AUSTRALIA

[Original: inglés]  
[10 de enero de 1994]

1. La Misión Permanente de Australia tiene el honor de referirse a la resolución 42/38 C de la Asamblea General, titulada "Notificación de los ensayos nucleares", en cuyo párrafo 3 la Asamblea pide a los Estados que, aun cuando no realicen ellos mismos explosiones nucleares, posean datos sobre dichos fenómenos, que comuniquen esos datos al Secretario General para su difusión.
2. En atención a esa solicitud, la Misión Permanente de Australia adjunta detalles de explosiones nucleares descubiertas por Australia entre julio y septiembre de 1993 (véase el apéndice I), así como un memorando explicativo (véase el apéndice II).

Apéndice I

INFORME TRIMESTRAL SOBRE PRESUNTAS EXPLOSIONES  
NUCLEARES SUBTERRANEAS<sup>a</sup>

Julio a septiembre de 1993

Mes 1993	Día	Hora universal	Lugar	Magnitud estimada de la onda interna <sup>b</sup>	Potencia estimada (kilotones) <sup>c</sup>	Número de orden
Julio		-	-	-	-	-
Agosto		-	-	-	-	-
Septiembre		-	-	-	-	-

<sup>a</sup> La información que se comunica en el presente boletín proviene de los servicios sismográficos de Australia y de instituciones de otros países que colaboran en la detección de terremotos y explosiones nucleares.

<sup>b</sup> A menos que se indique otra cosa, la magnitud estimada de la onda interna corresponde a la publicada por el Centro Nacional de Información sobre Terremotos de los Estados Unidos y se basa en observaciones de magnitudes obtenidas en diversos países, entre ellos Australia.

<sup>c</sup> La potencia se calcula mediante ecuaciones empíricas, pero no existe una fórmula única acordada para determinar la potencia. La potencia estimada sobre la base de estas relaciones no es suficientemente precisa para determinar si se respetan los tratados internacionales.

Apéndice II

NOTA EXPLICATIVA

Cuando se hace detonar un dispositivo nuclear bajo tierra, las ondas sísmicas se propagan en todas direcciones. Para establecer que se ha realizado una explosión nuclear subterránea, determinar el lugar y estimar las dimensiones o la potencia de la explosión, los sismólogos tratan de detectar y analizar los diferentes tipos de ondas sísmicas generadas por la explosión. Hay muchos factores que afectan a la intensidad y la claridad de las ondas sísmicas, en particular, la eficiencia con que la explosión transmite energía al terreno circundante. Esa eficiencia depende a su vez de las condiciones geológicas locales, como la dureza y el contenido de humedad de la roca que rodea a la explosión. También es importante conocer la trayectoria que han seguido las señales sísmicas a través del terreno. Una red internacional de estaciones sismológicas aumentaría notablemente la confianza en la capacidad de detectar y localizar el origen de las explosiones nucleares subterráneas, cada vez que se produjeran. Australia participa activamente en los esfuerzos internacionales encaminados a crear esa red y, además, ha establecido una serie de vínculos bilaterales para la cooperación en materia de sismología. Los expertos estiman que la confianza en una red sismológica internacional se extendería a explosiones acopladas de potencias de apenas 5 kilotones y, posiblemente, hasta 1 kilotón; por debajo de este límite, resulta más difícil distinguir las explosiones nucleares de los terremotos y otros "ruidos" sísmicos y quizás sea necesario adoptar medidas complementarias. Es particularmente difícil estimar la potencia de una explosión subterránea mediante instrumentos sismológicos a distancia sobre la base de los datos disponibles. La relación entre las señales sísmicas y la potencia no es fija, sino que depende de las variaciones indeterminadas de la geología y de diversos otros factores desconocidos. En la actualidad no disponemos directamente de la base de datos amplia y autorizada sobre explosiones de potencia conocida en diversos lugares y condiciones geológicas que haría falta para definir la relación con la mayor precisión. Por ello, en las notas de los cuadros del presente informe se subraya que la potencia estimada no es suficientemente precisa para determinar si se respetan los tratados internacionales. Todas estas cuestiones se están examinando activamente en foros internacionales.

-----