



Organismo Internacional de Energía Atómica CIRCULAR INFORMATIVA

INFCIRC/468
Abril de 1995

Distr. GENERAL

ESPAÑOL

Original: INGLES

ACUERDO DE SUMINISTRO Y SOBRE EL PROYECTO

TEXTO DEL ACUERDO CONCERTADO EL 14 DE OCTUBRE DE 1994 ENTRE EL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA Y LOS GOBIERNOS DE LA REPUBLICA DE GHANA Y DE LA REPUBLICA POPULAR DE CHINA RELATIVOS A LA TRANSFERENCIA DE UN REACTOR DE INVESTIGACION MINIATURA FUENTE DE NEUTRONES Y DE URANIO ENRIQUECIDO

En el presente documento se transcribe, para información de todos los Estados Miembros, el texto del Acuerdo de suministro y sobre el Proyecto, que fue aprobado por la Junta de Gobernadores del Organismo el 5 de diciembre de 1991 y concertado entre el Organismo y los Gobiernos de la República de Ghana y de la República Popular de China, relativo a la transferencia de un reactor de investigación miniatura fuente de neutrones y de uranio enriquecido.

2. De conformidad con el artículo XIII, el Acuerdo entró en vigor el 14 de octubre de 1994.

Las notas de pie de página relativas al texto se han añadido en la presente circular informativa.

ACUERDO DE SUMINISTRO Y SOBRE EL PROYECTO

ACUERDO ENTRE EL ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGIA ATOMICA Y
LOS GOBIERNOS DE LA REPUBLICA DE GHANA Y DE LA REPUBLICA
POPULAR DE CHINA RELATIVO A LA TRANSFERENCIA DE UN
REACTOR DE INVESTIGACION MINIATURA FUENTE DE
DE NEUTRONES Y URANIO ENRIQUECIDO

CONSIDERANDO que el Gobierno de la República de Ghana (que en adelante se denominará "Ghana" en el presente Acuerdo), desea establecer en el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares de Legon-Accra en Ghana un proyecto consistente en un reactor miniatura fuente de neutrones de 30 kW para el análisis mejorado de minerales, producción de radisótopos para usos agrícolas y médicos, investigación y capacitación (que en adelante se denominará "Proyecto" en el presente Acuerdo);

CONSIDERANDO que Ghana ha pedido la asistencia del Organismo para obtener el reactor de investigación y el material fisionable especial para éste;

CONSIDERANDO que Ghana también ha pedido al Organismo que contribuya al Proyecto, por conducto de su Programa de cooperación técnica;

CONSIDERANDO que la Junta de Gobernadores del Organismo (que en adelante se denominará "Junta" en el presente Acuerdo) aprobó, el 4 de diciembre de 1990, el proyecto número GHA/1/010 denominado "Reactor miniatura fuente de neutrones" relacionado con la petición de Ghana mencionada en último lugar, como parte del Programa de cooperación técnica del Organismo para 1991-1992;

CONSIDERANDO que Ghana y el Organismo están realizando gestiones con un fabricante de la República Popular de China (que en adelante se denominará "Fabricante" en el presente Acuerdo) para la adquisición de un reactor miniatura fuente de neutrones y para el suministro de elementos combustibles para el reactor;

CONSIDERANDO que Ghana concertó el 23 de agosto de 1973 un acuerdo con el Organismo para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares²/ (que en adelante se denominará "Acuerdo de Salvaguardias en relación con el Tratado" en el presente Acuerdo), que entró en vigor el 17 de febrero de 1975; y

CONSIDERANDO que la Junta aprobó el Proyecto el 5 de diciembre de 1991;

El Organismo, Ghana y el Gobierno de la República Popular de China (que en adelante se denominará "China" en el presente Acuerdo) acuerdan lo siguiente:

^{2/} Transcrito en el documento INFCIRC/226.

ARTICULO I

Definición del Proyecto

- 1. El Proyecto al que se refiere el presente Acuerdo consiste en la instalación, en el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares de Legon-Accra en Ghana (que en adelante se denominará "Instituto" en el presente Acuerdo), de un reactor miniatura fuente de neutrones de 30 kW, con todo el equipo auxiliar necesario (que en adelante se denominará "Reactor suministrado" en el presente Acuerdo), de cuyo funcionamiento se encargará el Instituto.
- 2. El presente Acuerdo será de aplicación <u>mutatis</u> <u>mutandis</u>, a toda la asistencia técnica adicional que el Organismo pueda prestar a Ghana en relación con el Proyecto.
- 3. Aparte de lo especificado en el presente Acuerdo, el Organismo no asume ninguna otra obligación o responsabilidad por lo que se refiere al Proyecto.

ARTICULO II

Suministro del reactor

- 1. El Organismo pedirá a China que autorice la transferencia y exportación a Ghana del reactor suministrado.
- 2. China transferirá y exportará a Chana el reactor suministrado, y expedirá las licencias o permisos que se requieran con este fin.
- 3. Todos los arreglos para la transferencia y exportación a Ghana del reactor suministrado se concertarán entre el Organismo, Ghana y el fabricante.
- 4. El reactor suministrado deberá utilizarse exclusivamente por el Instituto y permanecer en él, a menos que las Partes en el presente Acuerdo convengan otra cosa.

ARTICULO III

Suministro de uranio enriquecido

1. El Organismo pedirá a China que autorice la transferencia y exportación a Ghana de aproximadamente 980,40 gramos de uranio enriquecido al 90,2% en peso, aproximadamente, en el isótopo uranio 235 (que en adelante se denominará "material suministrado" en el presente Acuerdo) contenidos en elementos combustibles para el reactor suministraco.

- 2. China transferirá y exportará a Ghana el material suministrado, y expedirá las licencias o permisos que se requieran con ese fin.
- 3. Los términos y condiciones particulares para la transferencia del material suministrado, inclusive todos los gastos relativos a dicho material, calendario de entregas y las instrucciones de transporte, así como los arreglos para la exportación del material suministrado desde China se especificarán en arreglos que el Organismo, Ghana y el fabricante concertarán en ejecución del presente Acuerdo.
- 4. El material suministrado, así como cualquier material fisionable especial utilizado o producido mediante el uso del reactor suministrado o del material suministrado, inclusive las generaciones subsiguientes de material fisionable especial producido, deberán utilizarse exclusivamente en el reactor suministrado y utilizarse y permanecer exclusivamente en el Instituto, a menos que las Partes en el presente Acuerdo convengan otra cosa.
- 5. El material suministrado y cualquier material fisionable especial utilizado o producido mediante el uso del reactor suministrado o del material suministrado, inclusive las generaciones subsiguientes de material fisionable especial producido, solo se almacenarán o se reelaborarán o modificarán de cualquier otra manera en forma y contenido en condiciones e instalaciones aceptables para las Partes. Dichos materiales no se enriquecerán más a menos que las Partes convengan en enmendar el presente Acuerdo con ese fin.

ARTICULO IV

<u>Paqo</u>

- 1. El pago al Fabricante de todos los gastos relacionados con el reactor suministrado, con el material suministrado y con la transformación del material suministrado en elementos combustibles, será efectuado por el Organismo y Ghana de conformidad con los arreglos que han de concertarse entre el Organismo, Ghana y el Fabricante.
- 2. Salvo por lo que se estipula en el párrafo 1 del presente artículo, al prestar su asistencia para el Proyecto, el Organismo no asume ninguna responsabilidad financiera en relación con las transferencias del reactor suministrado y del material suministrado desde China hasta Ghana.

ARTICULO V

Transporte, manipulación y utilización

Ghana y China adoptarán todas las medidas apropiadas para que el reactor suministrado y el material suministrado se transporten, manipulen y utilicen en condiciones de seguridad. El Organismo no garantiza que el reactor suministrado o el material suministrado sean idóneos o adecuados para

cualquier uso o aplicación determinados, ni asume en ningún momento responsabilidad alguna ante Ghana ni ante ninguna persona respecto de las reclamaciones que puedan derivarse del transporte, manipulación y utilización del reactor suministrado o del material suministrado.

ARTICULO VI

Salvaquardias

- 1. Ghana se compromete a que ni el reactor, ni el material suministrado, ni ningún material fisionable especial utilizado o producido mediante su uso, inclusive las generaciones subsiguientes de material fisionable especial producido, se utilicen para la fabricación de armas nucleares o de dispositivos nucleares explosivos, ni para la investigación o el desarrollo de armas nucleares o de dispositivos nucleares explosivos, ni de modo que contribuyan a cualquier fin militar.
- 2. Los derechos y responsabilidades del Organismo en materia de silvaguardias, previstos en el párrafo A del artículo XII del Estatuto del Organismo
 (que en adelante se denominará "Estatuto" en el presente Acuerdo) son aplicables al Proyecto y se ejercitarán y desempeñarán con respecto al Proyecto.
 Ghana cooperará con el Organismo para facilitar la aplicación de las salvaguardias requeridas por el presente Acuerdo.
- 3. Las salvaguardias del Organismo a que se refiere el presente artículo se aplicarán, mientras esté en vigor el presente Acuerdo, en virtud del Acuerdo de Salvaguardias en relación con el Tratado.
- 4. El párrafo C del artículo XII del Estatuto se aplicará en relación con cualquier incumplimiento por Ghana de las disposiciones del presente Acuerdo.

ARTICULO VII

Normas y medidas de seguridad

Se aplicarán al Proyecto las normas y medidas de seguridad especificadas en el Anexo A del presente Acuerdo.

ARTICULO VIII

Inspectores del Organismo

Las disposiciones pertinentes del Acuerdo de Salvaguardias en relación con el Tratado se aplicarán a los inspectores del Organismo que ejerzan sus funciones en virtud del presente Acuerdo.

ARTICULO IX

Información científica

Con arreglo a lo dispuesto en el párrafo B del artículo VIII del Estatuto, Ghana pondrá gratuitamente a disposición del Organismo toda la información científica obtenida como resultado de la asistencia prestada por el Organismo para el Proyecto.

ARTICULO X

Idiomas

Todos los informes y demás informaciones que se requieran para la aplicación del presente Acuerdo serán presentados al Organismo en uno de los idiomas oficiales de trabajo de la Junta.

ARTICULO XI

Protección física

- 1. Ghana se compromete a mantener medidas adecuadas de protección física con respecto a las instalaciones y el material suministrados, así como a cualquier material fisionable especial utilizado o producido mediante su uso, inclusive las generaciones subsiguientes de material fisionable especial producido.
- 2. Las Partes convienen en los niveles de protección física aplicables que se indican en el Anexo B del presente Acuerdo, niveles que se pueden modificar con el consentimiento mutuo de las Partes sin enmendar el presente Acuerdo. Ghana mantendrá medidas de protección física adecuadas de conformidad con dichos niveles. Estas medidas proporcionarán una protección comparable como mínimo a la establecida en el documento INFCIRC/225/Rev.2 del Organismo, titulado "Protección física de los materiales nucleares", con las revisiones que se puedan efectuar de vez en cuando.

ARTICULO XII

Solución de controversias

1. Ghana y el Organismo darán inmediatamente efecto a las decisiones de la Junta relativas a la aplicación de los artículos VI, VII u VIII del presente Acuerdo, si así se dispusiera en aquéllas, en espera de que se resuelva definitivamente toda controversia planteada.

Toda controversia relativa a la interpretación o ejecución del presente 2. Acuerdo, que no sea resuelta mediante negociación o por cualquier otro procedimiento convenido entre las Partes interesadas, se someterá, a petición de cualquiera de ellas, a un tribunal arbitral compuesto como sique: cada una de las Partes en la controversia designará un árbitro y los árbitros así designados elegirán por unanimidad un árbitro adicional que será el Presidente. Si el número de árbitros de esta forma elegidos es par, las Partes en la controversia elegirán por unanimidad un árbitro más. Si dentro de los treinta (30) días siguientes a la petición de arbitraje cualquiera de las Partes en la controversia no ha designado árbitro, cualquiera de las demás Partes en la controversia podrá pedir al Presidente de la Corte Internacional de Justicia que nombre el número necesario de árbitros. Si dentro de los treinta (30) días siguientes a la designación o nombramiento de los árbitros no ha sido elegido el Presidente o cualquiera de los demás árbitros, se seguirá el mismo procedimiento. La mayoría de los miembros del tribunal de arbitraje formarán quórum y todas las decisiones se adoptarán por mayoría. Los procedimientos de arbitraje serán establecidos por el tribunal, cuyas decisiones, inclusive los fallos relativos a su constitución, procedimiento, jurisdicción y repartición de los gastos de arbitraje entre las Partes en la controversia, serán firmes y obligatorias para todas las Partes interesadas. La remuneración de los árbitros se determinará conforme a las mismas condiciones que la de los magistrados ad hoc de la Corte Internacional de Justicia.

ARTICULO XIII

Entrada en vigor y duración

- 1. El presente Acuerdo entrará en vigor cuando sea firmado por el Director General del Organismo o en su nombre y representación, y por los representantes autorizados de Ghana y de China.
- 2. El presente Acuerdo permanecerá en vigor mientras cualquier material, equipo o instalación que esté o haya estado sujeto en cualquier momento a sus estipulaciones permanezca en territorio de Ghana o bajo su jurisdicción o control en cualquier lugar, o hasta el momento en que las Partes convengan en que dicho material, equipo o instalaciones ya no se pueden utilizar para ninguna actividad nuclear de interés desde el punto de vista de las salvaquardias.

HECHO por triplicado en el idioma inglés.

Por	el	ORGANISMO	INTERNACIONAL	DE	RNERGTA	ATOMICA -

(Firmado) Hans BLIX			
	(Firma)		
Director General			
	(Cargo)		
••••••	_		
Viena (*	7	de febrero	
(Lugar)		(Fech	a)
Por el GOBIERNO DE LA F	REPUBLICA	DE GHANA:	
(Firmado) Benjamin G. (ODWYLL		
	(Firma)		
Representante Permanent			
	(Cargo)		
Vien a	14	.de octubre	do 1994
		(Fech	
(Lugar)		(Fech	a)
Por el GOBIERNO DE LA S	DONATE TON	DUDUT AD DE	CUTMA.
POI EI GOBIERNO DE LA P	CEPUBLICA	PUPULAR DE	CHINA:
(Firmado) CHEN Shiqiu		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	(Firma)		•
_			
Representante Permanent			
	(Cargo)		
Viena		10 de mayo	de 1994
(Lugar)		(Fech	
. 		1	- ,

ANEXO A

NORMAS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

- 1. Las normas y medidas de seguridad aplicables al proyecto serán las contenidas en el documento INFCIRC/18/Rev.1 del Organismo (que en adelante se denominará "Documento de seguridad" en el presente Anexo), o en cualquiera de sus posteriores revisiones, y conforme se especifica en los párrafos siguientes.
- Ghana aplicará, entre otras, las Normas Básicas de Seguridad del 2. Organismo en Materia de Protección Radiológica (Colección Seguridad del OIEA Volumen Núm. 9, edición de 1982, patrocinadas conjuntamente por el OIEA, la OMS, la OIT y la AEN/(OCDE)) y las disposiciones pertinentes del Reglamento del Organismo para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos (Colección Seguridad del OIEA Volumen Núm. 6, edición de 1985, enmendada en 1990), con las revisiones que de las mismas se hagan, y las aplicará asimismo, en la medida posible, a cualquier transporte de los materiales suministrados y radisótopos producidos con el reactor suministrado, entre otras cosas, que tenga lugar fuera de la jurisdicción de Ghana. esforzará por lograr condiciones de seguridad como las recomendadas en el Código de Práctica del Organismo sobre explotación sin riesgos de los reactores de investigación y los conjuntos críticos (Colección Seguridad del OIEA Volumen Núm. 35, edición de 1984), así como en otras Normas de Seguridad pertinentes.
- 3. Ghana adoptará las medidas necesarias para presentar al Organismo, con una antelación de treinta (30) días como mínimo respecto de la fecha prevista para la transferencia de cualquier parte del material suministrado a la jurisdicción de Ghana, un informe analítico de seguridad detallado que contenga la información especificada en el párrafo 4.7 del Documento de seguridad y según se recomienda en las secciones pertinentes del Volumen Núm. 35 de la Colección Seguridad, edición de 1984, atendiendo en particular a las operaciones que a continuación se enumeran, en la medida en que el Organismo no disponga ya de toda la información pertinente:
 - a) Recepción y manipulación del material suministrado;
 - b) Carga del material suministrado en el reactor;
 - c) Puesta en marcha y ensayos preoperacionales del reactor con el material suministrado;
 - d) Programa experimental y procedimientos referentes al reactor;
 - e) Descarga del material suministrado del reactor; y
 - f) Manipulación y almacenamiento del material suministrado una vez descargado del reactor.

- 4. Una vez que el Organismo haya determinado que las medidas de seguridad previstas para el proyecto son adecuadas, dará su consentimiento para que se inicien las operaciones previstas. Si Ghana desea introducir modificaciones importantes en los procedimientos acerca de los cuales se haya presentado información, o realizar operaciones con el reactor o el material suministrado respecto de las cuales no se haya facilitado información, presentará al Organismo toda la información pertinente conforme se especifica en el párrafo 4.7 del Documento de seguridad, sobre cuya base el Organismo podrá pedir que se apliquen medidas suplementarias de seguridad de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.8 del Documento de seguridad. Una vez que Ghana se haya comprometido a aplicar las medidas suplementarias de seguridad que el Organismo pida, éste dará su consentimiento para que se introduzcan las modificaciones o se realicen las operaciones previstas por Ghana.
- 5. Ghana adoptará las medidas necesarias para la presentación al Organismo, conforme sea apropiado, de los informes especificados en los párrafos 4.9 y 4.10 del Documento de seguridad.
- 6. El Organismo, de acuerdo con Ghana, podrá enviar misiones de seguridad encargadas de prestar asesoramiento y ayuda a Ghana en relación con la aplicación de medidas de seguridad adecuadas al proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 5.1 y 5.3 del Documento de seguridad. Además, el Organismo podrá adoptar medidas para el envío de misiones especiales de seguridad en los casos especificados en el párrafo 5.2 del Documento de seguridad.
- 7. Las normas y medidas de seguridad establecidas en el presente Anexo se podrán modificar, por consentimiento mutuo del Organismo y Ghana, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 6.2 y 6.3 del Documento de seguridad.

ANEXO B

NIVELES DE PROTECCION FISICA

De conformidad con lo estipulado en el artículo XI, los niveles de protección física convenidos que las autoridades nacionales competentes deben asegurar en la utilización, almacenamiento y transporte del material nuclear enumerado en el cuadro adjunto deberán incluir como mínimo las siguientes características de protección:

CATEGORIA III

<u>Utilización y almacenamiento</u> dentro de una zona cuyo acceso esté controlado.

<u>Transporte</u> bajo precauciones especiales, inclusive arreglos previos entre el remitente, el destinatario y el transportista y, en caso de transporte internacional, acuerdo previo entre las entidades pertinentes sometidas a la jurisdicción y reglamentación del Estado suministrador y del Estado destinatario, respectivamente, con especificación del momento, lugar y procedimientos para el traspaso de la responsabilidad del transporte.

CATEGORIA II

<u>Utilización y almacenamiento</u> dentro de una zona protegida cuyo acceso esté controlado, es decir, una zona sometida a constante vigilancia por personal de guarda o por medios electrónicos, circundada por una barrera física y con un número limitado de puntos de acceso debidamente controlados, o cualquier zona con un nivel de protección física equivalente.

<u>Transporte</u> bajo precauciones especiales, inclusive arreglos previos entre el remitente, el destinatario y el transportista y, en caso de transporte internacional, acuerdo previo entre las entidades pertinentes sometidas a la jurisdicción y reglamentación del Estado remitente y el Estado destinatario, respectivamente, con especificación del momento, lugar y procedimientos para el traspaso de la responsabilidad del transporte.

CATEGORIA I

Los materiales comprendidos dentro de esta Categoría se protegerán contra el riesgo de uso no autorizado mediante sistemas de alta fiabilidad conforme a continuación se indica:

<u>Utilización y almacenamiento</u> en una zona altamente protegida, es decir, una zona protegida como la definida para la Categoría II a la que, además, el acceso queda limitado a aquellas personas cuya probidad haya sido comprobada, y que se encuentre bajo vigilancia de personal de guarda que se mantenga en estrecha comunicación con equipos adecuados de intervención. Las medidas específicas adoptadas a este respecto deberían tener como objetivo la detección y prevención de cualquier ataque, salvo en caso de guerra, acceso no autorizado o retiro no autorizado de material.

<u>Transporte</u> bajo precauciones especiales conforme se especifican anteriormente para el transporte de materiales de las Categorías II y III y, además, bajo vigilancia constante por personal de escolta y en condiciones que aseguren una estrecha comunicación con equipos adecuados de intervención.

CLASIFICACION DE LOS MATERIALES NUCLEARES EN CATEGORIASº

Material	Forma	<u>Categoría</u> I II III		
1. Plutonio **, f/	No irradiado ^{b∕}	2 kg o más	Menos de 2 kg pero más de 500 g	500 g o menos ^{c/}
2. Uranio 235 ^{₫/}	No irradiado ^{b∕}			
	- uranio con un enriquecimiento del 20% o superior en ²³⁵ U	5 kg o más	Menos de 5 kg pero más de 1 kg	1 kg o menos ^{c/}
	- uranio con un enriquecimiento del 10% como mínimo pero inferior al 20% en ²³⁵ U	-	10 kg o más	Menos de 10 kg ^{c/}
	 uranio con un enriquecimiento superior al del uranio natural pero inferior al 10% en ²³⁵U 	-	-	10 kg o más
3. Uranio 233	No irradiado ^{b∕}	2 kg o más	Menos de 2 kg pero más de 500 g	500 g o menos [⊆] /

- a/ Todo el plutonio excepto aquel cuya concentración isotópica exceda del 80% en plutonio 238.
- b/ Material no irradiado en un reactor o material irradiado en un reactor pero con un nivel de radiación igual o inferior a 100 rads/hora a 1 metro de distancia, sin blindaje.
- c/ Deberían declararse exentas las cantidades inferiores a un valor radiológicamente significativo.
- d/ El uranio natural, el uranio empobrecido y el torio, así como aquellas cantidades de uranio con un enriquecimiento inferior al 10% en ²³⁵U que no se incluyan en la Categoría III, deberían protegerse de conformidad con prácticas de gestión prudente.
- e/ La protección del combustible irradiado debería ser la correspondiente a material nuclear de la Categoría I, II, o III, según la categoría del combustible sin irradiar. Ahora bien, si el nivel de radiación del combustible a 1 metro de distancia, sin blindaje, rebasa 100 rads/h, la protección del combustible clasificado por su contenido original de material fisionable en la categoría I o en la II, antes de la irradiación, debería reducirse solo a la de la categoría inmediata inferior.
- [/ La autoridad competente del Estado debería determinar si existe una amenaza verosímil de que se disperse plutonio con intenciones malignas. En caso afirmativo el Estado debe aplicar los requisitos de protección física correspondientes a la Categoría I, Il o III de materiales nucleares, según considere apropiado y sin tener en cuenta la cantidad de plutonio especificada en el Cuadro para cada categoría, a los isótopos del plutonio en aquellas cantidades y formas que el Estado determine que puedan estar verosímilmente amenazadas de dispersión.