



CONVENCION
DE LAS NACIONES UNIDAS
SOBRE EL DERECHO DEL MAR

Distr.
RESERVADA

LOS/PCN/BUR/R.1
10 agosto 1987
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLES

COMISION PREPARATORIA DE LA AUTORIDAD
INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS
Y DEL TRIBUNAL INTERNACIONAL DEL
DERECHO DEL MAR
Nueva York, 27 de julio a 21 de agosto de 1987

INFORME DEL GRUPO DE EXPERTOS TECNICOS A LA MESA AMPLIADA DE LA
COMISION PREPARATORIA DE LA AUTORIDAD INTERNACIONAL DE LOS FONDOS
MARINOS Y DEL TRIBUNAL INTERNACIONAL DEL DERECHO DEL MAR ACERCA DE
LA SOLICITUD DEL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE LA INDIA DE INSCRIPCION
COMO PRIMER INVERSIONISTA CON ARREGLO A LA RESOLUCION II DE LA
TERCERA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DERECHO DEL MAR

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
Carta de envío		2
Introducción	1 - 4	4
I. Información básica sobre la solicitud		5
II. Examen de los datos técnicos y la información a fin de determinar si las dos partes del área objeto de la solicitud tienen igual valor comercial estimado	5 - 32	7
III. Conclusiones	33	13

Anexos

I. Lista de los miembros del Grupo de Expertos Técnicos	15
II. Lista de coordenadas de las áreas A y B (en su forma ajustada)*	

* Confidencial. Depositada en poder del Secretario General.

CARTA DE ENVIO

7 de agosto de 1987

Sr. José Luis Jesús
Presidente de la Comisión Preparatoria de la
Autoridad Internacional de los Fondos Marinos
y del Tribunal Internacional del Derecho
del Mar
Nueva York, Nueva York

Estimado Sr. Presidente:

Los miembros del Grupo de Expertos Técnicos designados por el Presidente de la Comisión Preparatoria para examinar la solicitud de inscripción como primer inversionista presentada por el Gobierno de la República de la India de conformidad con la resolución II de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, tenemos el honor de remitir el adjunto informe a la Mesa Ampliada. El Grupo de Expertos ha examinado la solicitud de conformidad con su mandato y el informe adjunto, aprobado por unanimidad, contiene el resultado de ese examen.

El Grupo se reunió en la Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, entre el 3 y el 7 de agosto de 1987, período en el cual celebró nueve reuniones.

Deploramos que dos miembros del Grupo, el Sr. Samuel Sona Betah (Camerún) y el Sr. Sulaiman Zuhdi Pane (Indonesia), no hayan podido asistir a la reunión. El Grupo desea expresar su reconocimiento al solicitante, el Gobierno de la India, por la colaboración de sus representantes.

El Grupo de Expertos desearía dar las gracias a usted y a la Comisión Preparatoria por la oportunidad que le han dado de prestar asistencia en relación con la inscripción de la India. El Grupo desea señalar a su atención la valiosa aportación efectuada por el Representante Especial del Secretario General para el Derecho del Mar, Sr. Satya N. Nandan, y de la secretaría del Derecho del Mar en nuestras reuniones.

Le saludan atentamente,

(Firmado) en Nueva York el 7 de agosto de 1987:

Zhang BINGXI
(República Popular de China)

Alfredo José DA SILVA NETTO
(Brasil)

Igor Sergeevich GRAMBERG
(Unión de Repúblicas
Socialistas Soviéticas)

/...

Knut S. HEIER
(Noruega)

Takeshi IZUMI
(Japón)

H. H. E. KAMBAILA
(República de Zambia)

Naphtali Ndiritu KAMUNDIA
(Kenya)

Jean-Pierre LENOBLE
(Francia)

Alfonso LOPEZ REINA
(Colombia)

Luis G. PREVAL PAEZ
(Cuba)

David W. PASHO
(Canadá)

Bodo SCHIRMER
(República Democrática Alemana)

T. R. P. SINGH
(India)

INTRODUCCION

1. El Grupo de Expertos Técnicos fue establecido de conformidad con la decisión de la Comisión Preparatoria de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y del Tribunal Internacional del Derecho del Mar consignada en el párrafo 6 de la declaración de entendimiento de fecha 5 de septiembre de 1986 (LOS/PCN/L.41/Rev.1). Se encomendó al Grupo el mandato de determinar si las solicitudes de inscripción como primeros inversionistas eran conformes a la resolución II, en particular, al principio de igual valor comercial estimado, y se ajustaban a las directrices y procedimientos enunciados en las declaraciones de fecha 5 de septiembre de 1986 (LOS/PCN/L.41/Rev.1) y 10 de abril de 1987 (LOS/PCN/L.43/Rev.1) y presentara a la Mesa Ampliada un informe sobre cada solicitud. El Grupo tomó nota de que en caso de existir opiniones discrepantes entre los miembros, ellas serían incluidas en el informe 1/.

2. De conformidad con la decisión pertinente de la Comisión Preparatoria, se examinó la solicitud de la India para comprobar si se ajustaba a la resolución II teniendo en cuenta que "la India, al igual que los otros solicitantes, si así lo desea, individualizará en el área objeto de la solicitud una superficie de 52.300 km² a los efectos de su inclusión en el área de hasta 150.000 km² que le será asignada como área de primeras actividades. Serán aplicables al área asignada las disposiciones sobre cesión que figuran en el párrafo 1 e) de la resolución II" 2/.

3. El Grupo de Expertos Técnicos celebró su reunión inicial en la tarde del 3 de agosto de 1987. El Sr. Satya Nandan, Representante Especial del Secretario General para el Derecho del Mar, explicó al Grupo el alcance de su mandato y describió concretamente los procedimientos que se aplicarían para asegurar el carácter confidencial de los datos y las informaciones incluidos en la solicitud de la India.

4. El Grupo volvió a reunirse en la mañana del 4 de agosto de 1987 para proceder, en presencia del representante del solicitante, a la apertura de la solicitud presentada por el Gobierno de la India. El Sr. M. M. K. Sardana y el Sr. Bhimsen Rao, de la delegación de la India, formularon declaraciones de presentación de la solicitud, que el Grupo procedió a examinar de inmediato. Posteriormente, el Grupo celebró reuniones matutinas y vespertinas cada día entre el 3 y el 7 de agosto de 1987.

1/ Párrafo 4 de la declaración sobre la aplicación de la resolución II que figura en el anexo del documento LOS/PCN/L.41/Rev.1.

2/ Párrafo 13 (3) de la declaración sobre la aplicación de la resolución II, que figura en el anexo del documento LOS/PCN/L.41/Rev.1.

I. INFORMACION BASICA SOBRE LA SOLICITUD

A. Identificación del solicitante

1. Nombre del Estado certificante:

La República de la India

2. Fecha de la firma de la Convención por el Estado certificante:

10 de diciembre de 1982

3. Solicitante:

a. Nombre Department of Ocean Development, Gobierno de la India

b. Dirección postal Mahasagar Bhavan, Block -12, C.G.O. Complex
Lodi Road, Nueva Delhi - 110003, India

Teléfono: 360874

c. Dirección telegráfica 'MAHASAGAR BHAVAN'

Télex 316153 DOD-IN

d. Nombre del representante o de autoridad designados Dr. S. Z. Qasim

e. Dirección postal Mahasagar Bhavan, Block-12, C.G.O. Complex
Lodi Road, Nueva Delhi - 110003, India

Teléfono: 360874

f. Dirección telegráfica 'MAHASAGAR BHAVAN'

Télex 3161535 DOD-IN

4. Condición del solicitante según el párrafo 1 a) i) de la resolución II:

Estado

Empresa estatal

Persona natural o jurídica

5. Certificado de inscripción como persona jurídica (si procede):

Presentado: Sí No

No procede

6. Fecha de recibo de la solicitud: 12 de enero de 1984

7. Fecha de recibo de la solicitud revisada: 20 de julio de 1987

B. Datos presentados por el solicitante

1. Certificado de que se han realizado gastos de la cuantía necesaria

Presentado: Sí No

2. Garantías de que no hay conflictos derivados de la superposición de áreas reclamadas o de que han sido resueltos

Presentadas: Sí No

3. Coordenadas del área objeto de la solicitud:

Presentadas: Sí No

4. Datos relativos a las dos partes del área objeto de la solicitud que se utilizaron para estimar el valor comercial de cada una de ellas

Presentados: Sí No

5. Garantías de cumplimiento de la disposición de la resolución II y de la declaración de fecha 5 de septiembre de 1986 (LOS/PCN/L.41/Rev.1)

Presentadas: Sí No

C. Pago de derechos:

El solicitante acepta pagar derechos por un monto de 250.000 dólares a la Comisión Preparatoria tan pronto como se hayan adoptado las disposiciones administrativas necesarias para la transferencia de esa suma.

II. EXAMEN DE LOS DATOS TECNICOS Y LA INFORMACION A FIN DE DETERMINAR SI LAS DOS PARTES DEL AREA OBJETO DE LA SOLICITUD TIENEN IGUAL VALOR COMERCIAL ESTIMADO

A. Datos presentados

5. La solicitud de la India se refiere a una superficie de 300.000 km² en la cuenca central del Océano Indico (véase el gráfico 1). El área está dividida en dos áreas, A y B, cada una de las cuales tiene 150.000 km². Se trazó asimismo un área de 52.300 km², área S, que sería incluida en la superficie asignada a la solicitante de conformidad con el párrafo 13 3) del documento LOS/PCN/L.41/Rev.1, de 5 de septiembre de 1986. Las superficies son aproximadas y el margen de error es inferior al 1%.

6. La solicitud incluía los siguientes documentos técnicos:

a) Mapas:

- i) Un mapa general que indica las características geográficas importantes del área objeto de la solicitud y sus zonas circundantes y en que aparecen marcadas las áreas A, B y S;
- ii) Un mapa en que figura el área objeto de la solicitud a escala 1:1 millón (proyección Mercator) y marca los puntos de inflexión de las áreas A, B y S;
- iii) Un mapa que indica la topografía de los fondos marinos en el área objeto de la solicitud, con curvas de nivel a intervalos de 100 metros;
- iv) Un mapa que indica la concentración de nódulos (kg/m² húmedos) en el área objeto de la solicitud. El mapa indica los lugares en que se tomaron las muestras y describe mediante símbolos la concentración media de nódulos;
- v) Un mapa que indica la ubicación de los puntos de muestra respecto de los cuales se determinó el valor de los metales.

b) Cuadros:

Cuadro 1: Coordenadas del área objeto de la solicitud: en este cuadro se indican la latitud y la longitud de las coordenadas geográficas del área objeto de la solicitud dividida en dos, áreas A y B, y las coordenadas del área S;

Cuadro 2: Hoja de datos técnicos: este cuadro contiene una lista de los valores, indicando los números de la estación, las coordenadas de la estación, la profundidad del agua, la concentración de nódulos (kg/m² húmedo) y el valor de los metales como porcentajes de manganeso, cobalto, níquel y cobre (secos);

Cuadro 3: Valor comercial estimado expresado en toneladas de nódulos húmedos, toneladas de manganeso, cobalto, níquel y cobre (seco) y toneladas equivalente de metal de níquel en las áreas A, B y S;



GRAFICO 1. Ubicación del área objeto de la solicitud de la India.

Cuadro 4: Descripción del equipo utilizado en el estudio y la exploración. En este cuadro figura información básica acerca del equipo de navegación, acústico y de muestreo, así como de los métodos de análisis correspondientes.

7. El solicitante proporcionó otros detalles técnicos en respuesta a preguntas formuladas por los miembros del Grupo de Expertos.
8. Los datos que figuran en el cuadro 3 respecto del tonelaje estimado de nódulos y metales (manganeso, cobalto, níquel y cobre) incluyen posibilidades de variación a un nivel de confianza del 95%.
9. Todos los datos técnicos presentados en la solicitud han sido reunidos mediante la utilización de métodos uniformes y reconocidos.

B. Metodología

1. Generalidades

10. El Grupo consideró la posibilidad de utilizar diversos indicadores que serían útiles para determinar que las áreas A y B tenían igual valor comercial estimado. Se reconoció que el método que se adoptara debía basarse en el hecho de que los datos se referían a la etapa de prospección y exploración y debían basarse en una comparación comparativa de las dos áreas y no en una evaluación del potencial comercial absoluto ni de la viabilidad económica de las operaciones comerciales en las áreas.
11. Se consideró que los factores más importantes eran la composición metálica, la concentración de nódulos y la batimetría. A juicio del Grupo, la compleja relación existente entre esos factores hacía imposible proceder a una evaluación comparativa sobre la base de un solo indicador compuesto. Se llegó a la conclusión de que se necesitaban varios indicadores a fin de asegurarse de tener en cuenta todos los diversos factores que surtían efectos importantes sobre el valor comercial relativo de las dos áreas o lo harían en el futuro previsible.
12. El Grupo, que estaba integrado por expertos en diversas disciplinas, examinó un conjunto de criterios a fin de adoptar un método que se centrara esencialmente en los aspectos técnicos.
13. El Grupo, teniendo en cuenta las diversas disposiciones de la resolución II acerca del trazado de mapas, el muestreo, la concentración de nódulos y su composición metálica, convino en un procedimiento para examinar minuciosamente cada uno de los factores antes mencionados.
14. A fin de realizar esa tarea, el Grupo se dividió en cinco equipos: el primero procedió a un estudio completo del níquel; el segundo del manganeso; el tercero del cobalto; el cuarto de la concentración y el tonelaje de nódulos; y, el quinto a un examen de la topografía de los fondos marinos.

2. Composición metálica

15. Con respecto a la composición metálica, el Grupo procedió a evaluar los volúmenes relativos de metal de níquel, de cobalto y de manganeso contenidos en los nódulos procedentes de cada una de las áreas. La información básica utilizada para hacer esa comparación se obtuvo calculando la acumulación de metal, esto es, el porcentaje de metal multiplicado por la concentración de nódulos en unas 400 estaciones. Estos valores, junto con el porcentaje de metal, fueron trazados en cartas a fin de evaluar la distribución relativa y las tendencias en las dos áreas. Se empleó el mismo procedimiento para cada uno de los metales, así como para determinar si una de las dos áreas contenía mayores superficies con nódulos de ley más alta o una mayor cantidad de metales.

16. En el caso del níquel y el manganeso se procedió a un análisis adicional de la distribución de frecuencia de las acumulaciones de metal en las áreas A, B y S. Ello obedecía al propósito de evaluar posibles diferencias que tal vez no quedaran de manifiesto en los datos relativos al valor medio de los metales en las áreas.

3. Concentración

17. Se utilizaron los datos sobre concentración a fin de calcular la concentración media y el tonelaje total de nódulos en las áreas A, B y S. La distribución acumulativa de frecuencia de la concentración fue determinada en cada área a fin de evaluar las posibles diferencias.

4. Batimetría

18. El examen de las características geomorfológicas de las áreas A y B se llevó a cabo mediante la comparación de diversos sitios de muestra que, a juicio de los expertos, reflejaban las características del relieve de cada área. Se seleccionaron cinco de esos sitios, dos en el área A, dos en el área B y uno en el área S. Respecto de cada uno de ellos se prepararon secciones transversales batimétricas a fin de dar una idea de la distribución de los ángulos de las pendientes y de la configuración general de las características.

19. A juicio de los expertos, la naturaleza de la relación entre el relieve y la concentración de nódulos, así como la composición metálica, no permite proceder en ésta a una evaluación comparativa de las dos áreas, la cual tendría que basarse en datos completos que abarcaran los tres factores. Por lo tanto, el relieve de las dos áreas fue comparado únicamente desde el punto de vista de las posibles condiciones que afectarían a la exploración y explotación. El proceso reconoce el carácter relativo de esas comparaciones ya que los datos sobre el relieve fueron obtenidos de una carta batimétrica general.

C. Resultados de la evaluación

1. Idoneidad de los datos

20. El Grupo examinó el tipo, la frecuencia y la distribución espacial de los datos y llegó a la conclusión de que servían como base para evaluar si las dos áreas eran de igual valor comercial estimado. Los datos sirven también para demostrar que las dos áreas tienen características técnicas que las hacen merecedoras de una exploración ulterior a fin de trazar posibles sitios mineros. En esta etapa de la prospección no es posible individualizar ni delinear superficies explotables en el área A ni en el B.

21. Se informó al Grupo de que, según se sabe en la actualidad, las condiciones climáticas de las dos partes del área objeto de la solicitud son similares.

2. Composición metálica

22. El Grupo procedió a una evaluación del níquel, el cobalto y el manganeso en las áreas. Se decidió no reunir información separada respecto del cobre habida cuenta de la bien establecida relación entre el cobre y el níquel que permite determinar en forma muy aproximada las características del primero mediante el análisis del segundo.

23. Níquel. En el caso del níquel, la evaluación del valor medio de la acumulación de metal de níquel y la distribución estadística de esa acumulación no reveló diferencias importantes entre las áreas A y B. Un minucioso examen de la distribución espacial de la composición metálica y la acumulación de metal tampoco indica diferencias de importancia. Si bien se registró un prolongado debate en cuanto a la posibilidad de que hubiera diferencias entre las dos áreas en razón de que partes de ellas podrían tener una elevada concentración y una elevada ley del metal, una evaluación minuciosa de los datos indicó que no había diferencia importante.

24. Manganeso. Con respecto al manganeso, se examinó la composición metálica porcentual y la acumulación en las áreas A y B. El análisis de los datos indica que las dos áreas son prácticamente idénticas.

25. Cobalto. Se determinó que la distribución espacial de la acumulación de cobalto en general no variaba en toda el área objeto de la solicitud. El contenido del cobalto del área B era apenas más alto que en el área A y se determinó que la acumulación era equivalente en las dos áreas. Sobre la base de esa evaluación y teniendo en cuenta el relieve de los fondos marinos, cabe afirmar que el valor comercial estimado del cobalto de las áreas A y B es equivalente.

3. Concentración y tonelaje

26. Los resultados del cálculo de la concentración y el tonelaje se encuadran en los valores indicados en la solicitud e indican que las áreas A y B son similares en cuanto a esos indicadores. Ello quedó corroborado con el hecho de que la distribución acumulativa de la concentración en las dos áreas indica una similitud estadística.

4. Batimetría

27. El análisis geomorfológico de las áreas A y B ha revelado que, a pesar de algunas diferencias secundarias de relieve entre las dos áreas, la batimetría es comparable. En ambas áreas es predominantemente parejo. Los ángulos máximos de inclinación no exceden de 7 grados, con la sola excepción de dos elevaciones en el área S en que llegan a 12 grados. La dirección general de las estructuras de relieve es básicamente latitudinal y se mantiene igual en las dos áreas.

28. El Grupo llegó a la conclusión de que la topografía de los fondos marinos en las áreas A y B era esencialmente similar.

D. Ajuste de las áreas

29. El Grupo procedió a examinar su recomendación acerca de la selección de una de las dos partes a los efectos de su reserva para la Autoridad teniendo en cuenta la conclusión de que las dos áreas, A y B, tenían igual valor comercial estimado. Tras examinar todos los factores utilizados en la evaluación de las áreas, se concluyó que ninguno de ellos, habida cuenta de su gran similitud, servía de base para establecer una distinción entre las dos áreas.

30. Habiendo llegado a esa conclusión, el Grupo procedió a tener en cuenta el efecto de los cambios que dimanarían de la retención de la superficie de 52.300 km², área S, indicada por el solicitante a los efectos de su inclusión en el área definitiva que le sería concedida en su calidad de primer inversionista de conformidad con el párrafo 13 3) del anexo del documento LOS/PCN/L.41/Rev.1, Anexo. El solicitante conservaría el área S, parte del cual quedaba en el área A y otra parte en el área B, lo que hacía necesario ajustar las dos áreas originales, A y B, a fin de velar porque el área reservada definitiva y el área de primeras actividades definitiva fuesen de igual valor comercial estimado. Al hacer ese ajuste, el Grupo nuevamente tuvo en cuenta la concentración y la composición metálica de las muestras de nódulos procedentes de todas las estaciones y la batimetría de las áreas.

31. Tras proceder a un minucioso examen de las posibilidades en cuanto al ajuste de las áreas A y B, y teniendo en cuenta todos los factores técnicos pertinentes y la conveniencia de mantener el mayor grado posible de continuidad en las áreas definitivas, el Grupo decidió por unanimidad recomendar que el área B, en su forma ajustada, fuese designada área reservada para la Autoridad y el área A, en su forma ajustada, fuese designada área de primeras actividades a los efectos de su asignación al solicitante. Cada una de estas áreas tiene 150.000 km².

32. El Grupo de Expertos Técnicos ha trazado las coordenadas exactas de las áreas A y B ajustadas (véase el gráfico 2), las que figuran en un sobre sellado depositado en poder del Secretario General de las Naciones Unidas.

III. CONCLUSIONES

33. El Grupo llegó por unanimidad a las conclusiones siguientes:

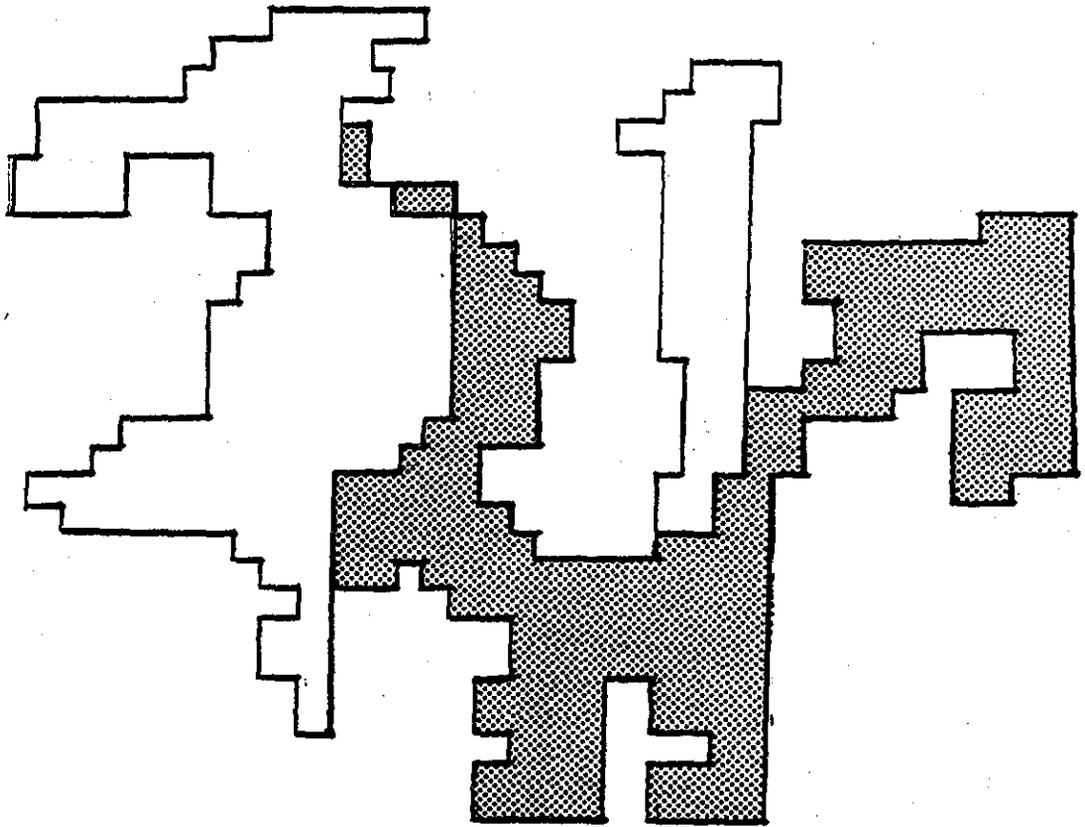
a) El Grupo, habiendo examinado los detalles presentados por el solicitante, un resumen de los cuales figura en la parte I del presente informe, llegó a la conclusión de que la solicitud había sido presentada de conformidad con la resolución II y los entendimientos contenidos en los documentos LOS/PCN/L.41/Rev.1 y LOS/PCN/L.43/Rev.1.

b) El Grupo, habiendo evaluado los datos y la información técnicos presentados por el solicitante, a los que se hace referencia en la parte II del presente informe, y habiendo introducido los ajustes necesarios en las dos áreas, determinó que las áreas A y B, en su forma ajustada, eran de igual valor comercial estimado.

c) En cuanto a la designación del área reservada y la asignación del área de primeras actividades, el Grupo decidió recomendar a la Mesa ampliada que:

i) El área B, en su forma ajustada, fuese designada área reservada, y

ii) El área A, en su forma ajustada, que incluía una superficie de 52.300 km² individualizada por el solicitante, fuese designada área de primeras actividades y asignada al solicitante.



 AREA A (en su forma ajustada)

 AREA B (en su forma ajustada)

GRAFICO 2. Areas A y B (en su forma ajustada)

/...

Anexo I

LISTA DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO DE EXPERTOS TECNICOS

1. Sr. Samuel Sona Betah
Director Adjunto de Geología
Ministerio de Minas y Energía
Yaundé, Camerún
2. Dr. Zhang Bingxi
Ingeniero Jefe
Departamento de Ciencia y Tecnología
Ministerio de Geología y Recursos Minerales
Beijing, China
3. Dr. Alfredo José da Silva Netto
Ayudante de la Dirección de Exploración y
Producción, PETROBRAS
Avenida República do Chile, 65
23 Andar
Rio de Janeiro, RJ 20035
Brasil
4. Dr. Igor Sergeevich Gramberg
Director General del Complejo septentrional de producción para
la exploración geológica de los mares (SEVMORGEOLOGIA)
Ministerio de Geología de la URSS
Moscú, URSS
5. Sr. Knut S. Heier
Director Gerente
Estudio Geológico de Noruega
Leiv Eirikssons v. 39
7000 Trondheim
Noruega
6. Sr. Takeshi Izumi
Director General para actividades en el extranjero
Departamento de Minería Metalúrgica del Japón
Edificio Tokiwa
1-24-14, Toranomom, Minato-ku
Tokio, Japón
7. Sr. H. H. E. Kambaila
Inspector Jefe de Minas
Departamento de Seguridad de Minas
P.O. Box 21006
Kitwe, República de Zambia
8. Sr. Naphtali Ndiritu Kamundia
Geólogo, Gobierno de Kenya
Nairobi, Kenya

9. Sr. Jean-Pierre Lenoble
Institut français de recherche pour l'exploitation
de la mer (IFREMER)
Jefe del departamento de cooperación internacional,
Encargado del sector "nódulos polimetálicos"
por el Presidente y Director General
París, Francia
10. Dr. Alfonso López Reina
Director del Instituto Nacional de Investigaciones
Geológico-mineras de Colombia INGEOMINAS
Carrera 53 No. 105-76
Bogotá, Colombia
11. Sr. Sulaiman Zuhdi Pane
Director Gerente del Complejo de operaciones conjuntas (JOB)
Pertamina-Japex North Sumatra Ltd.
Skyline Building, 19th Floor
Jakarta, Indonesia
12. Ingeniero Luis G. Preval Páez
Especialista Principal de la Dirección de Producción,
Inversiones y Desarrollo de la Minería Metalúrgica
del Ministerio de la Industria Básica
La Habana, Cuba
13. Sr. David W. Pasho
Director, Ocean Mining Division
Mineral Policy Sector
Department of Energy, Mines and Resources
Ottawa, Canadá
14. Dr. Bodo Schirmer
Representante Especial del Ministerio de Geología
Instituto Geológico Central
Ministerio de Relaciones Exteriores
Berlín, República Democrática Alemana
15. Dr. T. R. P. Singh
Gerente Superior, Engineers India Ltd.
R.K. Puram
Nueva Delhi 110066
India