



CONVENCION  
DE LAS NACIONES UNIDAS  
SOBRE EL DERECHO DEL MAR

Distr.  
RESERVADA

LOS/PCN/BUR/R.4  
4 de diciembre de 1987  
ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMISION PREPARATORIA DE LA AUTORIDAD  
INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS  
Y DEL TRIBUNAL INTERNACIONAL DEL  
DERECHO DEL MAR  
Nueva York, 7 a 18 de diciembre de 1987

ÍNFORME 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 UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS  
SOVIETICAS 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 ENVIO .....		3
INTRODUCCION .....	1 - 6	5
I. INFORMACION BASICA SOBRE LA SOLICITUD .....	7 - 12	8
II. EXAMEN DE LOS DATOS TECNICOS Y LA INFORMACION PRESENTADOS POR EL SOLICITANTE .....	13 - 27	14
III. DETERMINACION DEL IGUAL VALOR COMERCIAL ESTIMADO DEL AREA QUE SE RECOMIENDA SE RESERVE PARA LA AUTORIDAD Y EL AREA QUE SE RECOMIENDA SE ASIGNE AL SOLICITANTE ..	28 - 49	17
IV. DETERMINACION DE LA IGUALDAD DEL VALOR COMERCIAL ESTIMADO DE LAS AREAS MENCIONADAS EN LOS INCISOS c) Y d) DEL APARTADO 1) DEL PARRAFO 13 DEL ANEXO AL DOCUMENTO LOS/PCN/L.41/Rev.1 .....	50 - 55	21
V. RECOMENDACIONES .....	56	23

/...

INDICE (continuación)

Página

Anexos

I. Lista de miembros del Grupo de Expertos Técnicos .....	24
II. Lista de coordenadas*	

---

\* Confidencial. Depositada en poder del Secretario General.

CARTA DE ENVIO

4 de diciembre de 1987

Sr. José Luis Jesus  
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 Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, en nombre de "Yuzhmorgeologiya", 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 informe adjunto 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, del 23 de noviembre al 4 de diciembre de 1987, período en el cual celebró 22 sesiones.

El Grupo desea expresar su reconocimiento al solicitante, "Yuzhmorgeologiya", y el Gobierno de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, 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 Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. 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 4 de diciembre de 1987:

Samuel SONA BETAH  
(Camerún)

ZHANG Bingxi  
(China)

Alfredo José DA SILVA NETTO  
(Brasil)

/...

Igor Sergeevich GRAMBERG  
(Unión de Repúblicas  
Socialistas Soviéticas)

Knut S. HEIER  
(Noruega)

Takeshi IZUMI  
(Japón)

Hicuunga H. E. KAMBAILA  
(Zambia)

Naphtali Ndiritu KAMUNDIA  
(Kenya)

Jean-Pierre LENOBLE  
(Francia)

Alfonso LOPEZ REINA  
(Colombia)

Sulaiman Zuhdi PANE  
(Indonesia)

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, anexo). 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 la declaración de entendimiento de 5 de septiembre de 1986 y en la declaración de entendimiento de 10 de abril de 1987 (LOS/PCN/L.43/Rev.1) y presentar a la Mesa Ampliada un informe sobre cada solicitud. El Grupo tomó nota de que en caso de existir opiniones discrepantes entre los miembros, serían incluidas en el informe (LOS/PCN/L.41/Rev.1, anexo, párr.4).

2. De conformidad con la decisión pertinente de la Comisión Preparatoria, se examinó la solicitud presentada por la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, en nombre de "Yuzhmoregeologiya", para comprobar si se ajustaba a la resolución II teniendo en cuenta que:

a) Para atender a ciertos problemas de orden práctico y, particularmente para tener en cuenta los intereses de los posibles solicitantes, de conformidad con el párrafo 1 a) ii) de la resolución II, los solicitantes que tengan problemas de orden práctico podrán ceder voluntariamente por adelantado partes de las áreas de su solicitud simultáneamente con su inscripción como primeros inversionistas. La superficie de las áreas cedidas en estas circunstancias podrá exceder de 75.000 km<sup>2</sup>, sin perjuicio del párrafo 13 del anexo al documento LOS/PCN/L.41/Rev.1. Se considerará que los solicitantes que así actúen han satisfecho las disposiciones del párrafo 1 e) de la resolución II (véase LOS/PCN/L.41/Rev.1, anexo, párr.9);

b) Las áreas cedidas, a que se hace referencia en el párrafo 9 del anexo al documento LOS/PCN/L.41/Rev.1, serán conservadas en depósito por la Comisión Preparatoria y se reservarán para formar parte de las áreas de los posibles solicitantes calificados para formular solicitudes en calidad de primeros inversionistas de conformidad con el párrafo 1 a) ii) de la resolución II, hasta la fecha en que la Convención entre en vigor (LOS/PCN/L.41/Rev.1, anexo, párr. 12);

c) Las áreas que habrán de designarse en relación con cada solicitud como área reservada para la realización de actividades por la Autoridad, mediante la Empresa o en asociación con países en desarrollo, será al menos igual a la mitad del área total reclamada por cada solicitante. En caso de que un solicitante haya cedido más de 75.000 km<sup>2</sup> con arreglo al párrafo 9 del anexo al documento LOS/PCN/L.41/Rev.1, podrá reducirse el área que habrá de reservarse para la Autoridad, pero en cualquier caso no será inferior a 75.000 km<sup>2</sup> (LOS/PCN/L.41/Rev.1, anexo, párr. 13 1) a));

d) Los solicitantes con reclamaciones superpuestas, a saber, Francia, el Japón y la URSS, aportarán partes de las áreas sitas en el Océano Pacífico nororiental objeto de sus respectivas solicitudes enmendadas que constituirán partes del área que habrá de reservarse para la Autoridad. Las áreas así aportadas podrán incorporarse a cualquier área para la cual la Empresa desee presentar un plan de trabajo y conjuntamente tendrán un valor comercial estimado al menos igual al valor comercial estimado promedio de las tres áreas de hasta 52.300 km<sup>2</sup> que habrán de asignarse a los primeros inversionistas con arreglo al apartado 2) del párrafo 13 del anexo al documento LOS/PCN/L.41/Rev.1;

e) Los tres solicitantes harán su aportación a estos efectos en la forma siguiente:

- i) Francia - un área, con una superficie total de 20.000 km<sup>2</sup>, adyacente a la parte de su área actualmente superpuesta a la de la Unión Soviética;
- ii) Japón - un área, con una superficie total de 17.300 km<sup>2</sup>, adyacente a la parte de su área actualmente superpuesta a la de la Unión Soviética;
- iii) Unión Soviética - un área, con una superficie total de 15.000 km<sup>2</sup>, de los que 14.549 km<sup>2</sup> procederán de la parte de su área actualmente superpuesta a las de Francia y el Japón, procediendo los 451 km<sup>2</sup> restantes de Francia tras el ajuste de sus reclamaciones entre ambos solicitantes;

f). El área total asignada a cada solicitante no excederá de 75.000 km<sup>2</sup> después de efectuarse la cesión de áreas a que se hace referencia en los párrafos 9, 10 y 11 del anexo al documento LOS/PCN/L.41/Rev.1. A fines de la asignación, cada solicitante indicará en su solicitud las partes de su área, con un límite máximo de 52.300 km<sup>2</sup>, que formarán parte del área total que habrá de asignarle la Comisión. Además de las áreas indicadas por los solicitantes, la Comisión asignará, de conformidad con el párrafo 3 de la resolución II, la parte de las áreas de las solicitudes respectivas necesaria para completar el área total que habrá de asignarse a cada solicitante (véase LOS/PCN/L.41/Rev.1, anexo, párr. 13 1) c) y d) y 2)).

3. El Grupo de Expertos Técnicos comenzó su labor en la mañana del 23 de noviembre de 1987. El Representante Especial 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 las solicitudes de inscripción presentadas al Grupo.

4. El Grupo volvió a reunirse en la tarde del 23 de noviembre de 1987, en cuya ocasión le dirigió la palabra el Sr. José Luis Jesus, Presidente de la Comisión Preparatoria. Seguidamente, el Grupo inició su examen de las tres solicitudes presentadas, comenzando por la solicitud de Francia.

5. El Grupo estructuró su labor del siguiente modo:

a) La etapa I comprendería:

- i) Un examen preliminar de todos los datos técnicos presentados para el área a que se refiere la solicitud;
- ii) Una evaluación más detallada de los datos en los sectores en que el Grupo hará recomendaciones a la Mesa respecto a qué sectores deberán reservarse para la Autoridad;
- iii) Una recomendación provisional de qué sectores deberán reservarse para la Autoridad;

b) Para la etapa II, el Grupo consideró que debía disponer de los datos técnicos correspondientes a aquellos sectores incluidos en otras solicitudes que fueran adyacentes a los sectores de la solicitud de la Unión Soviética. Teniendo en cuenta esta información, el Grupo:

- i) Haría una recomendación definitiva respecto a los sectores que habrían de reservarse para la Autoridad. Los resultados se indicarán en la parte III del informe del Grupo;
- ii) Determinaría si el área total recomendada para ser reservada para la Autoridad es de igual valor comercial estimado que la área que ha de asignarse al solicitante (LOS/PCN/L.41/Rev.1, anexo, párr. 13 1) b)). Los resultados se indicarán en la parte III C del informe del Grupo;

c) La etapa III incluiría la comparación del valor comercial estimado promedio de las tres áreas identificadas por los respectivos solicitantes para su asignación a cada solicitante por la Comisión (LOS/PCN/L.41/Rev.1, anexo, párr. 13 2)) con el valor comercial estimado del área total compuesta de las aportaciones hechas por los solicitantes con arreglo al inciso d) del apartado 1) del párrafo 13 del anexo al documento LOS/PCN/L.41/Rev.1. Sobre la base de esa evaluación, el Grupo asesoraría a la Mesa Ampliada acerca de si el valor comercial estimado de las áreas reservadas que se aportarían para la Autoridad es igual al menos al valor comercial estimado promedio de las tres áreas identificadas por los solicitantes para ser incorporadas a las áreas que respectivamente habrían de asignárseles. Los resultados se presentarán en la parte IV del informe del Grupo.

6. El Grupo completó su labor en la tarde del 5 de diciembre de 1987. En vista de la gran cantidad de trabajo necesario para tramitar y analizar las tres solicitudes, el Grupo tuvo que trabajar muchas horas cada día, incluidos los fines de semana y una fiesta oficial. Durante todo el período de trabajo, la Secretaría proporcionó todos los servicios y asistencia necesarios.

I. INFORMACION BASICA SOBRE LA SOLICITUD

A. Identificación del solicitante

1. Nombre del Estado certificante:

Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

---

---

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

10 de diciembre de 1982

---

3. Solicitante:

a. Nombre "Yuzhmorgeologiya"

---

b. Dirección 79, Krasnogvardeyskaya Street

postal

Galendzhik

---

Krasnodarskiy Kray, URSS 353470

---

c. Teléfono 2 43-31

---

Télex

GEO SU 279124

---

d. Nombre del "Yuzhmorgeologiya"  
representante  
o autoridad  
designado

---

e. Dirección 79, Krasnogvardeyskaya Street

postal

Galendzhik, Krasnodarskiy Kray

---

URSS 353470

---

f. Teléfono 2 43-31

---

Télex

GEO SU 279124

---

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 recepción de la solicitud: 20 de julio de 1983

7. Fecha de recepción de la solicitud revisada: 15 de noviembre 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 que el área solicitada está situada fuera de los límites de la jurisdicción nacional de cualquier Estado

Presentadas: Sí  No

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

Presentadas: Sí  No

C. Pago de derechos

El solicitante manifiesta que los derechos por un monto de 250.000 dólares por la inscripción de la empresa estatal "Yuzhmorgeologiya" como primer inversionista se pagarán una vez que la Comisión Preparatoria notifique al solicitante su inscripción.

D. El área solicitada y su división en el área reservada y el área asignada

7. El área solicitada por la Unión Soviética abarca un total de 300.000 km<sup>2</sup> en la zona Clarion-Clipperton del Océano Pacífico. El área solicitada se compone de dos regiones de 123.759 km<sup>2</sup> y 176.241 km<sup>2</sup>, respectivamente. La primera región está ubicada en la parte de la zona Clarion-Clipperton mencionada como "región central" y la otra en la "región occidental" (véanse cuadro 1 y figuras 1 y 2).

8. El solicitante ha individualizado una superficie total de 92.672 km<sup>2</sup> en el área solicitada, la cual sería cedida simultáneamente con su inscripción como primer inversionista. De conformidad con los párrafos 9 y 12 del anexo del documento LOS/PCN/L.41/Rev.1, esta zona quedará conservada en depósito por la Comisión Preparatoria y se reservará para formar parte de las zonas de los posibles solicitantes calificados para formular solicitudes en calidad de primeros inversionistas de conformidad con el párrafo 1 a) ii) de la resolución II, hasta la fecha en que la Convención entre en vigor. El área individualizada para su cesión se compone de los sectores V<sup>A</sup> a V<sup>G</sup>, que corresponden en parte a la región central y en parte a la región occidental.

9. De conformidad con el párrafo 13 2) del anexo del documento LOS/PCN/L.41/Rev.1, el solicitante ha individualizado un área de 52.300 km<sup>2</sup> para su incorporación al área total de 75.000 km<sup>2</sup> que habrá de asignársele, de conformidad con el párrafo 10 de ese documento. El área en cuestión se compone del Sector III en la región central. A fin de totalizar los 75.000 km<sup>2</sup> que habrán de ser asignados al solicitante, éste individualizó además dos zonas de 22.700 km<sup>2</sup> cada una, de conformidad con la resolución II, párrafo 3. Cada una de esas dos áreas se compone de dos segmentos. Esos segmentos son los siguientes:

X<sub>1</sub> (8.940 km<sup>2</sup>) en la región central

X<sub>2</sub> (13.760 km<sup>2</sup>) en la región occidental

Y<sub>1</sub> (8.940 km<sup>2</sup>) en la región central

Y<sub>2</sub> (13.760 km<sup>2</sup>) en la región occidental

10. En consecuencia, el área total que será reservada para la Autoridad se compondrá de una de las dos áreas de 22.700 km<sup>2</sup>, el área de 15.000 km<sup>2</sup> (Sector II de la región central) aportada por el solicitante de conformidad con el párrafo 13 1) c) y d) del anexo del documento LOS/PCN/L.41/Rev.1 y el resto de la zona solicitada, consistente en 46.267 km<sup>2</sup> (Sector VI<sub>1</sub>) y 48.361 km<sup>2</sup> (Sector VI<sub>2</sub>), ambos en la región occidental. En consecuencia, el área total que habrá de ser reservada para la Autoridad será de 132.328 km<sup>2</sup>.

/...

Cuadro 1

Disposición de los sectores en la solicitud de la URSS

(En kilómetros cuadrados)

	<u>Región occidental</u>	<u>Región central</u>	<u>Total parcial</u>
Área individualizada por el solicitante para su incorporación al área que habrá de asignársele		III 52 300	<u>52 300</u>
Selección entre dos áreas de 22.700 km <sup>2</sup> cada una, de conformidad con el párrafo 13 2)*			
X <sub>2</sub> Y X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub> 13 760	X <sub>1</sub> 8 940	
Y <sub>2</sub> Y Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub> 13 760	Y <sub>1</sub> 8 940	<u>45 400</u>
Área restante que habría de incorporarse en el área reservada	VI <sub>1</sub> 46 267		
	VI <sub>2</sub> 48 361		<u>94 628</u>
Área que será aportada por el solicitante de conformidad con el párrafo 13 1) c) y d)*		II 15 000	<u>15 000</u>
Total parcial	<u>122 148</u>	<u>85 180</u>	<u>207 328</u>
Área individualizada para ser cedida			<u>92 672</u>
Área total			<u><u>300 000</u></u>

\* LOS/PCN/41/Rev.1, anexo.

Figura 1

Diagrama general de la ubicación de las áreas solicitadas por la Unión Soviética en el Océano Pacífico

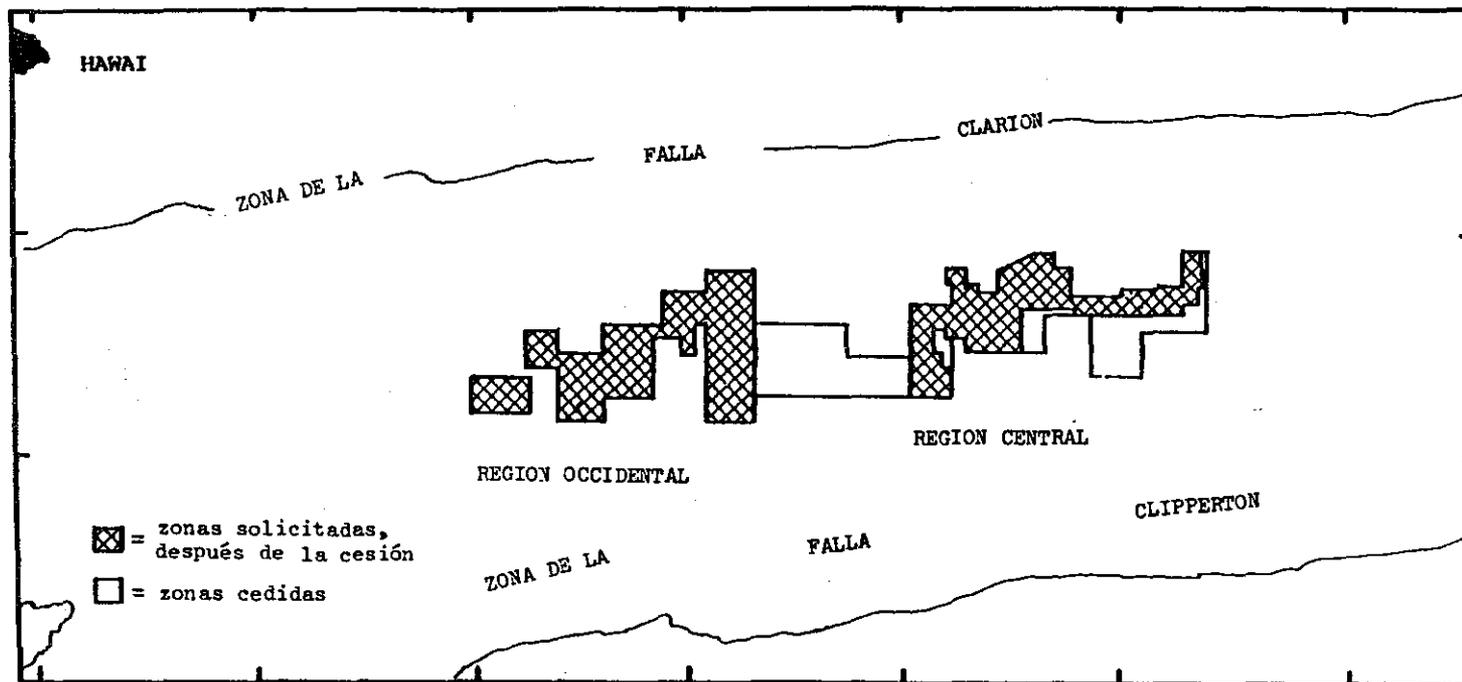
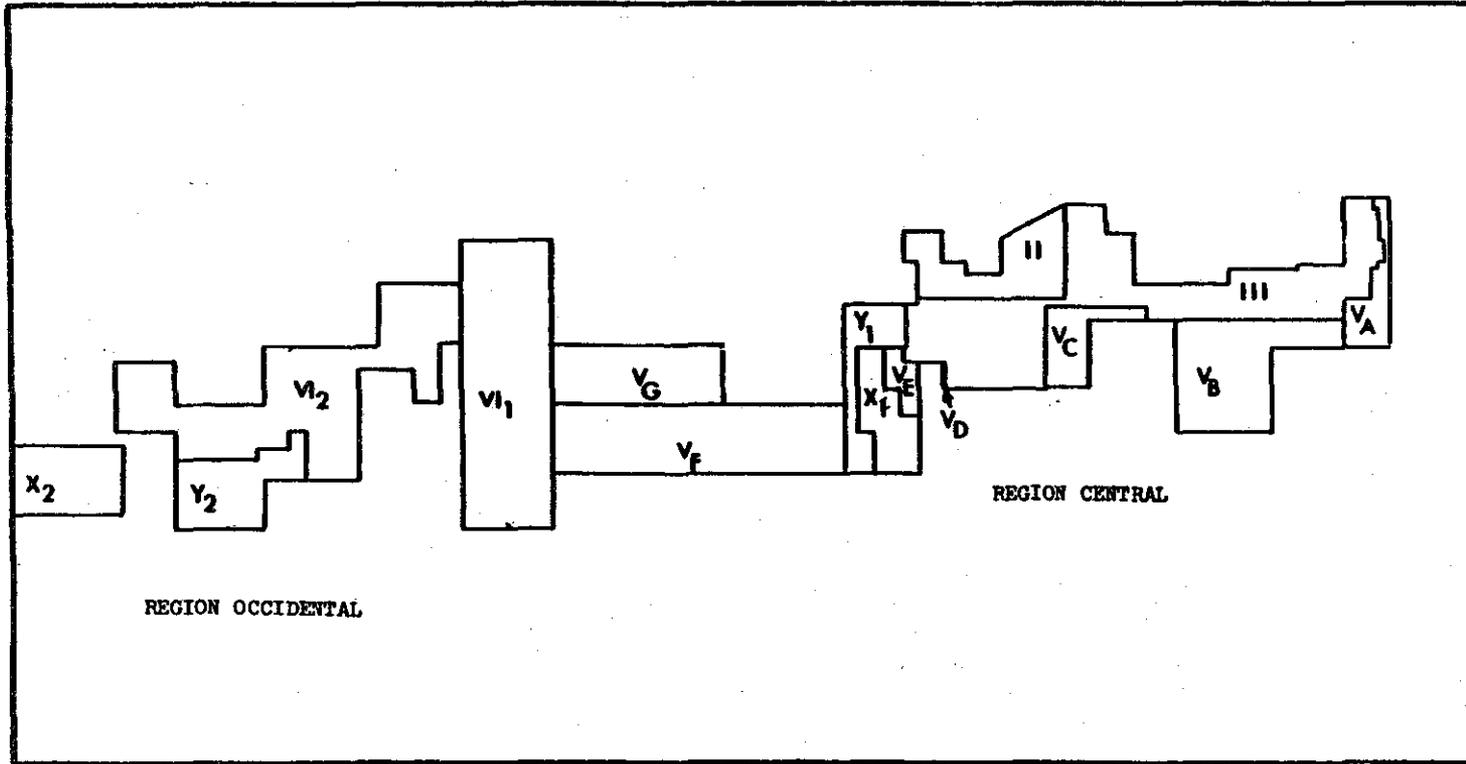


Figura 2

Disposición de los sectores en la solicitud de la Unión Soviética



E. Superposiciones e identificación de áreas aportadas

11. Con objeto de confirmar que no había superposiciones entre las áreas solicitadas por Francia, el Japón y la Unión Soviética, se representaron todas las coordenadas en un mapa básico a escala 1:5.000.000. Los límites comunes entre las áreas solicitadas fueron examinados gráficamente y mediante la comprobación de las coordenadas individuales. Se llegó a la conclusión de que no había superposiciones entre las áreas solicitadas.

12. Cuando los solicitantes hicieron su presentación general introductoria al Grupo, cada solicitante, en presencia de los demás, identificó el sector que aportaría a la Autoridad en la región central.

II. EXAMEN DE LOS DATOS TECNICOS Y LA INFORMACION PRESENTADOS  
POR EL SOLICITANTE

A. Información y datos presentados

13. La solicitud incluía los siguientes documentos técnicos:

a) Un volumen con información básica relativa al solicitante, la certificación del nivel de gastos, las seguridades de que no hay áreas superpuestas y los siguientes datos e informaciones técnicos:

- i) Mapa general de la zona solicitada;
  - ii) Lista de coordenadas de la zona solicitada;
  - iii) Mapa indicativo de la localización de los sectores en la zona solicitada;
  - iv) Lista de coordenadas de las estaciones geológicas y análisis químico de los nódulos;
  - v) Valor comercial estimado de los sectores en la zona solicitada;
  - vi) Características técnicas del equipo utilizado para la prospección;
- b) Un conjunto de mapas con los siguientes datos:
- i) Estaciones geológicas;
  - ii) Batimetría;
  - iii) Divisiones geomorfológicas;
  - iv) Cantidad de nódulos.

14. Los representantes del solicitante también suministraron los siguientes elementos:

- a) Información complementaria sobre la tecnología de prospección;

b) La naturaleza de Yuzhmorgeologiya y la historia de sus trabajos de prospección;

c) Ejemplares adicionales de los gráficos para facilitar los análisis que efectuara el Grupo.

15. Los representantes del solicitante proporcionaron las aclaraciones que se les pidieron sobre la información y los datos técnicos presentados.

16. Se tomó nota de que todos los datos técnicos presentados en la solicitud han sido reunidos utilizando métodos estándar y reconocidos.

## B. Metodología

### 1. Generalidades

17. El Grupo examinó la metodología utilizada para evaluar la solicitud de la India y llegó a la conclusión de que debía usarse una metodología similar para evaluar la solicitud de la URSS. El Grupo consideró la posibilidad de utilizar varios indicadores que podían ser útiles para evaluar si las áreas eran de igual valor comercial estimado. Se reconoció que el método que se adoptara debía partir del hecho de que los datos se referían a la etapa de prospección o exploración y debía basarse en una comparación relativa de las áreas y no en una evaluación del potencial comercial absoluto o de la viabilidad económica de las operaciones comerciales en las áreas.

18. Como en el caso de la India, los factores más importantes que había que considerar eran la composición metálica, la concentración de nódulos, la batimetría y la geomorfología. Debido a que las regiones central y occidental están separadas por cierta distancia, había que considerar también posibles diferencias de las condiciones meteorológicas que pudieran afectar a la exploración y a la extracción minera.

19. En la solicitud de la Unión Soviética se incluye información sobre la ley y la concentración para 1.177 localizaciones de muestras en el área de 207.328 km<sup>2</sup>. La información presentada para una estación dada es el promedio de varias observaciones en las inmediaciones. Para la mayor parte del área solicitada, las localizaciones de las muestras están distribuidas uniformemente en una cuadrícula de muestreo con una malla de 13 km de lado.

### 2. Concentración de nódulos

20. Se comprobó la precisión aritmética de los datos incluidos en la solicitud sobre la concentración media y el tonelaje de nódulos. Para comparar los diversos sectores y áreas se utilizaron el tonelaje total y el tonelaje promedio por kilómetro cuadrado. La distribución geográfica de la concentración en las diferentes áreas fue examinada en los mapas proporcionados por el solicitante y analizada a fin de determinar si las áreas que se estaban evaluando contenían sectores de mayor concentración.

### 3. Composición metálica

21. Con respecto a la composición metálica, el Grupo procedió a evaluar los volúmenes relativos de metal de níquel, de cobalto y de manganeso presentes en los nódulos procedentes de los sectores considerados. El solicitante proporcionó la información básica utilizada para esas comparaciones, como el tonelaje por kilómetro cuadrado de cada metal presente en los nódulos para cada una de las localizaciones. Se verificó la exactitud aritmética de las evaluaciones. Se decidió no preparar información por separado sobre el cobre, salvo en algunos casos concretos, habida cuenta de la bien establecida relación entre el cobre y el níquel, que posibilita que se determinen con una gran aproximación las características del cobre mediante el análisis del níquel.

22. Se prepararon gráficos utilizando los datos sobre las existencias de metal y el porcentaje del contenido metálico, a fin de evaluar la distribución relativa y las tendencias en los diversos sectores. Este procedimiento se siguió para cada uno de los metales y se utilizó para determinar si las áreas y sectores que se estaban evaluando contenían áreas mayores con nódulos de ley más alta o contenían mayores cantidades de metales.

23. Se calcularon, según correspondiera, las distribuciones de frecuencias acumuladas de los depósitos metálicos en los diversos sectores, a fin de que el Grupo pudiera efectuar comparaciones más detalladas.

24. El Grupo advirtió algunas variaciones entre sus cálculos del tonelaje de nódulos húmedos y metales y los cálculos que figuraban en la solicitud de la Unión Soviética para el sector X<sub>1</sub>. Los cálculos de estimación del tonelaje revisados por el Grupo arrojaron resultados levemente superiores a los proporcionados por el solicitante. Ello puede atribuirse a legítimas diferencias de metodología y, si bien no se considera de importancia significativa, es tenido en cuenta por el Grupo.

### 4. Batimetría y geomorfología

25. El examen de las características batimétricas de todos los sectores del área solicitada se llevó a cabo mediante la comprobación y la comparación de todos los mapas e informaciones proporcionados por el solicitante. La naturaleza de los datos disponibles en la etapa de prospección permite sólo una comparación regional de los sectores.

26. Además del mapa batimétrico, en la solicitud de la Unión Soviética se adjuntaba un mapa ilustrativo de las diversas unidades geomorfológicas y las principales características estructurales en la zona solicitada. Ello facilitó el análisis que realizó el Grupo.

27. La evaluación se centró en los tipos de características batimétricas de los diversos sectores y los ángulos, dimensiones, frecuencia y distribución de los taludes.

III. DETERMINACION DEL IGUAL VALOR COMERCIAL ESTIMADO DEL AREA QUE SE RECOMIENDA SE RESERVE PARA LA AUTORIDAD Y EL AREA QUE SE RECOMIENDA SE ASIGNE AL SOLICITANTE

A. Descripción general

1. Características generales

28. Todos los sectores seleccionados del solicitante están situados en una zona estructural con un arrumbamiento OSO-ENE. La zona está ubicada entre la Zona de la Falla Clarion al norte y la Zona de la Falla Clipperton al sur. Es una zona excepcional desde el punto de vista de la composición metálica y la gran abundancia de los nódulos polimetálicos. Ello posiblemente es el resultado de favorables condiciones tectónicas y geológicas determinantes en gran parte del proceso de formación de los nódulos.

29. Esta zona contiene yacimientos que son más atractivos que los de regiones exteriores a la zona.

30. La zona estructural de arrumbamiento OSO-ENE se considera un elemento tectónico de primer orden. Se superponen a ella elementos tectónicos de segundo orden, como colinas y valles abisales con un relieve de hasta 200 m y estructuras volcánicas con un relieve que puede ser superior a los 600 m.

2. Concentración de nódulos

31. La concentración de nódulos varía considerablemente entre distintas ubicaciones en el área solicitada. En la mayor parte de los sectores no fue posible determinar áreas coherentes de poca y mucha concentración. En algunos casos, los sectores de poca concentración que pudieron ser delineados son bastante dudosos debido a sus complicadas formas y no representan probablemente la distribución real en los fondos marinos.

3. Composición metálica

32. Níquel. Debido a la pequeña distancia entre las ubicaciones de las muestras y la general uniformidad de la ley del níquel, fue difícil determinar las pautas de las acumulaciones de níquel por región. En todos los sectores, los segmentos con grandes acumulaciones están entremezclados con otros de baja acumulación, aun cuando un porcentaje algo menor de los Sectores VI<sub>1</sub> y VI<sub>2</sub> tienen acumulaciones favorables. En el caso concreto del Sector X<sub>2</sub>, la pequeña cantidad de datos disponibles dificulta la comparación con otros sectores.

33. Manganeso. En ambas áreas se estudiaron las acumulaciones metálicas de manganeso. El análisis de los datos pone de manifiesto las mismas pautas que en el caso del níquel, y se llega a la misma conclusión que para este último metal.

34. Cobalto. Se comprobó que la distribución espacial de las acumulaciones de cobalto era en general uniforme en toda la zona solicitada.

#### 4. Batimetría y geomorfología

35. Los análisis batimétrico y geomorfológico de las áreas han revelado que, pese a algunas diferencias de relieve y de frecuencia de las características secundarias, la batimetría y la geomorfología son comparables en toda el área solicitada. Los fondos marinos del área solicitada son ligeramente montuosos y se caracterizan por estructuras volcánicas distribuidas de forma irregular.

36. En general, los taludes no rebasan una inclinación de  $8^\circ$ , salvo en el caso de las estructuras volcánicas, donde los taludes pueden llegar a  $10^\circ$  o más. El arrumbamiento general de las estructuras secundarias es principalmente NNO-SSE y N-S en la región central.

37. El Grupo llegó a la conclusión de que, considerando todos los factores, la topografía de los fondos marinos en las áreas es esencialmente similar.

#### B. Selección de áreas adicionales para su asignación

##### 1. Concentración de nódulos

38. La distribución estadística y geográfica de las características de concentración y tonelaje de los nódulos en los sectores evaluados indica que tienen igual valor comercial.

##### 2. Composición metálica

39. Níquel. El cálculo del tonelaje de níquel en los Sectores  $X_2$ ,  $Y_1$  e  $Y_2$  realizado por el Grupo concordaba con la información que figuraba en la solicitud y en el caso del Sector  $X_1$  era ligeramente superior. El Sector  $X_1$  tiene un área de alta acumulación de níquel que el Grupo considera atrayente.

40. Sobre la base de todos los cálculos realizados, es evidente que los sectores  $X_1$  y  $X_2$  se comparan en condiciones favorables con los sectores  $Y_1$  e  $Y_2$ . Dado que el Sector  $X_1$  tiene una zona de elevada ley con una concentración relativamente mayor que el Sector  $Y_1$ , la combinación de los Sectores  $X_1$  y  $X_2$  resulta favorecida desde el punto de vista del níquel.

41. Cobalto. Si bien un análisis de la ley y el tonelaje sugiere que los Sectores  $X_1$  y  $X_2$  y los Sectores  $Y_1$  e  $Y_2$  son similares, estos últimos sectores resultan favorecidos en lo que respecta a la acumulación metálica.

42. Manganeso. Las distribuciones de las concentraciones de manganeso en los Sectores  $X_1$  y  $X_2$ , y en los Sectores  $Y_1$  e  $Y_2$ , son virtualmente idénticas. Empero, el Sector  $X_1$  tiene una zona de valores más elevados que los otros sectores y mejores concentraciones.

### 3. Batimetría y geomorfología

43. Desde el punto de vista de la batimetría y la geomorfología, los sectores  $X_1$  e  $Y_1$  son similares y se ubican en una región generalmente elevada de la zona solicitada. El Sector  $Y_2$ , en comparación con el  $X_2$ , tiene una frecuencia mayor de montes submarinos y taludes relativamente abruptos que no facilitarían la explotación minera. Los Sectores  $X_1$  y  $X_2$  muestran características ligeramente mejores en su relieve regional.

### 4. Conclusión

44. El Grupo decidió recomendar a la Mesa que se escogieran los Sectores  $X_1$  y  $X_2$  para su inclusión en la zona que habrá de reservarse para la Autoridad y que se escogieran los Sectores  $Y_1$  e  $Y_2$  para su incorporación al área que habrá de asignarse al solicitante.

#### C. Evaluación de la igualdad del valor comercial estimado en toda la zona que se habrá de reservar para la Autoridad y toda la zona que se habrá de asignar al solicitante

##### 1. Criterio de tamaño

45. Con la recomendación del área adicional propuesta por el Grupo, el área que será seleccionada de conformidad con el documento LOS/PCN/L.41/Rev.1, anexo, párrafo 13 2) además del área de 52.300 km<sup>2</sup> individualizada por el solicitante para que se le asigne, será la siguiente:

	<u>Kilómetros cuadrados</u>
En la región central, Sector $Y_1$ .....	8 940
En la región occidental, Sector $Y_2$ .....	<u>13 760</u>
	22 700

La superficie total de las dos áreas consideradas conjuntamente es de 75.000 km<sup>2</sup>. Con ello se satisface el criterio del tamaño.

46. Con la recomendación del área adicional propuesta por el Grupo, el área que sería reservada para la Autoridad comprendería:

	<u>Kilómetros</u> <u>cuadrados</u>
a) El Sector II de la región central, que será aportado por el solicitante de conformidad con el párrafo 13 1) c) y d) <u>1/</u> .....	15 000
b) Las áreas adicionales seleccionadas de conformidad con el párrafo 13 2):	
Sector X <sub>1</sub> en la región central .....	8 940
Sector X <sub>2</sub> en la región occidental .....	<u>13 760</u>
con un total parcial de .....	22 700
c) Los sectores restantes:	
Sector VI <sub>1</sub> en la región occidental .....	48 361
Sector VI <sub>2</sub> en la región occidental .....	<u>46 267</u>
con un total parcial de .....	94 628
El área total que habrá de reservarse será de .....	132 328

47. El área que habrá de asignarse al solicitante comprendería:

	<u>Kilómetros</u> <u>cuadrados</u>
a) El área individualizada por el solicitante para su incorporación en el área que habrá de asignársele:	
Sector III en la región central .....	52 300
b) Los sectores seleccionados de conformidad con el párrafo 13 2)	
Sector Y <sub>1</sub> en la región central .....	8 940
Sector Y <sub>2</sub> en la región occidental .....	<u>13 760</u>
con un total parcial de .....	22 700
El área total que habrá de asignarse será de .....	75 000

## 2. Evaluación de los resultados

48. Los resultados de todos los análisis efectuados para las áreas que se propone que se reserven para la Autoridad y las que se propone que se asignen al solicitante revelan lo siguiente:

a) El área que ha de reservarse para la Autoridad es mucho mayor que la que ha de asignarse al solicitante. La Autoridad dispone así de más oportunidades de hallar sitios mineros potenciales en el área reservada, teniendo en cuenta también que está situada en la Zona Clarion-Clipperton, que se sabe tiene un medio ambiente geológico y mineralógico favorable;

b) Los tonelajes totales estimados de nódulos y metales son mucho mayores en el área que se propone que se reserve para la Autoridad, debido a su extensión, que en las áreas que se propone que se asigne al solicitante;

c) Las partes que contienen mayor concentración y más alto contenido metálico pertinente para la futura extracción minera (estimados estadísticamente), son comparables entre el área que ha de reservarse para la Autoridad y el área que ha de asignarse al solicitante;

d) La distribución geográfica de las partes del área que contienen valores más altos parece más dispersa en el caso del área que se propone se reserve para la Autoridad que en el área que se propone se asigne al solicitante;

e) Las características batimétricas y geomorfológicas de las dos áreas son esencialmente similares.

## 3. Conclusión

49. Basándose en los resultados de las investigaciones y los análisis de los datos de que se dispone en la actual etapa de prospección y exploración de nódulos polimetálicos, el Grupo llegó a la conclusión de que ambas áreas ofrecen posibilidades similares de hallar sitios mineros competitivos. En consecuencia, el valor comercial estimado del área que se propone se reserve para la Autoridad puede considerarse igual al valor comercial estimado del área que se propone se asigne al solicitante.

### IV. DETERMINACION DE LA IGUALDAD DEL VALOR COMERCIAL ESTIMADO DE LAS AREAS MENCIONADAS EN LOS INCISOS c) Y d) DEL APARTADO 1) DEL PARRAFO 13 DEL ANEXO AL DOCUMENTO LOS/PCN/L.41/Rev.1

#### 1. Idoneidad de los datos

50. El Grupo consideró que los datos proporcionados en las solicitudes de Francia, el Japón y la Unión Soviética eran suficientes para comparar el valor comercial estimado de las áreas formadas por las aportaciones hechas por cada uno de los tres solicitantes con el valor comercial estimado promedio de las áreas identificadas por cada solicitante para su incorporación a las respectivas áreas asignadas.

## 2. Criterios de dimensión y localización de las áreas

51. Las áreas aportadas por cada solicitante al área que ha de reservarse para la Autoridad con arreglo a los incisos c) y d) del apartado 1) del párrafo 13 del anexo al documento LOS/PCN/L.41/Rev.1 satisfacen los criterios de dimensión y están situadas en la parte del Océano Pacífico nororiental mencionada en el presente informe como la "región central". Las áreas identificadas por cada solicitante para su incorporación a las respectivas áreas asignadas ascienden a 52.300 km<sup>2</sup> para cada solicitante y no rebasan esa extensión.

52. Las áreas aportadas por los solicitantes y las áreas individualizadas por ellos son las siguientes:

<u>Solicitante</u>	<u>Áreas identificadas para su incorporación a las áreas asignadas (km<sup>2</sup>)</u>		<u>Áreas aportadas (km<sup>2</sup>)</u>	
	<u>Real</u>	<u>Baremo</u>	<u>Real</u>	<u>Baremo</u>
Francia	52 290	52 300	20 180	20 000
Japón	52 300	52 300	17 300	17 300
Unión Soviética	52 300	52 300	15 000	15 000

## 3. Resultados de la evaluación

53. Los resultados de los diversos análisis realizados por el Grupo indicaron que, con respecto a la batimetría, la combinación de áreas aportadas era similar al promedio de las tres áreas identificadas. Con respecto al tonelaje promedio in situ de nódulos húmedos, el promedio de las tres áreas identificadas era 1% mayor que la combinación de las áreas aportadas. Con respecto a los tonelajes metálicos promedios in situ de manganeso, níquel y cobre, la diferencia entre la combinación de áreas aportadas y el promedio de las tres áreas identificadas variaba entre el 6% y el 8% en favor de las áreas identificadas, en tanto que para el cobalto la diferencia era de aproximadamente un 3% en favor de la combinación de áreas aportadas. Esas diferencias pueden considerarse en el contexto del error de estimación de alrededor del 30% que es normal en esta fase de prospección y exploración. Se señaló además que los márgenes de variación de los tonelajes calculados para los nódulos y los metales eran comparables, particularmente con respecto a sus límites superiores.

54. El Grupo observó también que con los datos de que se disponía en esta etapa de prospección y exploración y con la incertidumbre concomitante en las estimaciones, las diferencias de recursos in situ de la magnitud mencionada caían dentro del margen de errores de estimación en tales situaciones. Por consiguiente, con el actual nivel de conocimiento, resulta que las áreas aportadas por los solicitantes a fin de que sean reservadas para la Autoridad le proporcionan una oportunidad justa y razonable de hallar y explotar un sitio minero que pueda ser competitivo con los sitios mineros que puedan hallarse en las áreas identificadas por cada solicitante.

#### 4. Conclusión

55. En vista de las consideraciones anteriores, el Grupo llegó a la conclusión de que el valor comercial estimado de la combinación de las áreas aportadas podía considerarse igual al promedio de los valores comerciales estimados de las áreas identificadas por cada uno de los tres solicitantes.

#### V. RECOMENDACIONES

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

a) El Grupo, habiendo examinado los detalles presentados por el solicitante que se resumen en la parte I del presente informe, concluyó que la solicitud ha sido presentada de conformidad con la resolución II y los entendimientos que figuran en los documentos LOS/PCN/L.41/Rev.1 y LOS/PCN/L.43/Rev.1;

b) Con respecto a la designación del área reservada y la asignación del área de primeras actividades, el Grupo, teniendo en cuenta las conclusiones a las que se llega en el presente informe, convino en recomendar a la Mesa para su consideración:

- i) Que el área compuesta por el Sector II (15.000 km<sup>2</sup> en la región central), el Sector X<sub>1</sub> (8.940 km<sup>2</sup> en la región central), el Sector X<sub>2</sub> (13.760 km<sup>2</sup> en la región occidental), el Sector VI<sub>1</sub> (46.267 km<sup>2</sup> en la región occidental), y el Sector VI<sub>2</sub> (48.361 km<sup>2</sup> en la región occidental), con una superficie total de 132.328 km<sup>2</sup>, se designe como área reservada;
- ii) Que el área compuesta por el Sector III (52.300 km<sup>2</sup> en la región central), el Sector Y<sub>1</sub> (8.940 km<sup>2</sup> en la región central) y el Sector Y<sub>2</sub> (13.760 km<sup>2</sup> en la región occidental), con una superficie total de 75.000 km<sup>2</sup>, se designe como área de primeras actividades que habrá de ser asignada al solicitante.

#### Nota

1/ Los párrafos mencionados figuran en el anexo del documento LOS/PCN/L.41/Rev.1.

Anexo I

LISTA DE MIEMBROS DEL GRUPO DE EXPERTOS TECNICOS

1. Sr. Samuel Sona Betah  
Subdirector de Geología  
Ministerio de Minas y Energía  
Yaundé, Camerún
2. Dr. Zhang Bingxi  
Presidente del Comité Consultivo de  
Ciencia y Tecnología  
Ministerio de Geología y Recursos Minerales  
Beijing 100812, República Popular de 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 del Instituto de Geología y Recursos  
Minerales de los Océanos Mundiales  
Ministerio de Geología de la URSS  
Moscú, URSS
5. Sr. Knut S. Heier  
Director  
Estudio Geológico de Noruega  
Leiv Eirikssons v. 39  
P.O. Box 3006 Lade  
N-7002 Trondheim  
Noruega
6. Sr. Takeshi Izumi  
Director General  
Departamento de Actividades en el Extranjero  
Organismo de Minería Metalúrgica del Japón  
Edificio Tokiwa  
1-24-14, Toranomon, Minato-ku  
Tokio, Japón
7. Sr. Hicuunga 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 del Gobierno de Kenya  
P.O. Box 30009  
Nairobi, Kenya
9. Sr. Jean-Pierre Lenoble  
Institut français de recherche pour l'exploitation  
de la mer (IFREMER)  
Encargado del sector "Nódulos polimetálicos"  
adjunto al Presidente y Director General  
66 Avenue d'Iéna  
75116 París, Francia
10. Dr. Alfonso López Reina  
Director de Investigaciones Científicas de la  
Universidad Militar de Colombia  
Carrera 11, Calle 100  
Bogotá, Colombia
11. Sr. Sulaiman Zuhdi Pane  
Director Gerente del Complejo de Operaciones Conjuntas (JOB)  
Pertamina-Japex North Sumatra Ltd.  
Skyline Building, 19th Floor  
Jln. M.H. Thamrin No. 9  
Yakarta-10340, Indonesia
12. Ing. 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  
Invalidenstrasse 44  
1040 Berlín  
República Democrática Alemana
15. Dr. T. R. P. Singh  
Gerente Superior  
Engineers India Ltd.  
R. K. Puram  
Nueva Delhi 110066  
India