

COMISION PREPARATORIA DE LA AUTORIDAD
INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS
Y DEL TRIBUNAL INTERNACIONAL DEL
DERECHO DEL MAR
Comisión Especial 2

LA EMPRESA

Requisitos para la puesta en funcionamiento y medidas preparatorias

Documento de antecedente preparado por la Secretaría

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1 - 4	3
I. LOS COMIENZOS DE LA EMPRESA	5 - 20	4
A. Establecimiento de la Empresa	6 - 8	4
B. Iniciación de las funciones	9 - 13	6
C. Medidas para facilitar los comienzos	14 - 20	9
II. MEDIDAS PREPARATORIAS	21 - 72	11
A. El párrafo 12 y la preparación de la Empresa .	21 - 31	11
B. Aspectos concretos a que se hace referencia en el párrafo 12	32 - 65	14
1. Fondos	33 - 34	14
2. Tecnología	35 - 38	15
84-17347 4076h		/...

INDICE (continuación)

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
3. Conocimientos especializados	39 - 49	16
4. Información	50 - 51	19
5. Evaluación de los sitios mineros (exploración)	52 - 65	20
C. Un método posible para promover el avance de las actividades preparatorias de la Empresa	66 - 72	24

Anexos

I. Métodos de planificación anticipada, representación gráfica	28
II. Opciones posibles para la adquisición de capacidad tecnológica	32
III. Reseña de los antecedentes de las disposiciones que figuran en el párrafo 12	43

/...

INTRODUCCION

1. La Comisión Especial 2 había pedido a la Secretaría que preparara un documento en que se plantearan las cuestiones que se habrían de examinar en relación con el párrafo 12 de la resolución II y una nota sobre los requisitos para poner la Empresa en funcionamiento. Estas dos solicitudes se refieren a los dos objetivos principales de los preparativos de la Empresa:

a) El objetivo operacional de asegurar que se pueda mantener a la par de otros operadores que actúen en la zona; y

b) El objetivo institucional de asegurar que comience cuanto antes a funcionar de manera efectiva.

Si bien es posible diferenciarlos, ambos objetivos se superponen considerablemente: algunas cuestiones, principalmente las relativas a la formación de recursos humanos son comunes a los dos; y, habida cuenta de los propósitos de la Empresa, el objetivo de que funcione de manera efectiva coincide con el de lograr y mantener un ritmo apropiado de actividad en materia de proyectos. Por este motivo, las dos solicitudes se examinan juntas en un documento de trabajo.

2. El documento se refiere en primer lugar a los comienzos de la Empresa - la forma en que se establecerá y cuáles serán sus primeras actividades - a fin de determinar un marco de referencia básico para examinar el carácter y alcance de la labor de planificación de la Comisión Especial 2. A continuación, se examina el párrafo 12 de la resolución II, también en el contexto de la planificación necesaria para la puesta en funcionamiento de la Empresa.

3. En todo el documento se presta especial atención a los factores que pueden ayudar a la Comisión Especial 2 a:

a) Determinar qué métodos de planificación facilitarán la afluencia de recursos financieros, tecnología y conocimientos especializados a la Empresa;

b) Determinar qué medidas puede adoptar efectivamente la Comisión en nombre de la Empresa;

c) Determinar con más exactitud el carácter y alcance de la asistencia que deben prestar los primeros inversionistas y los Estados certificadores;

d) Determinar los requisitos para poner en funcionamiento la Empresa de conformidad con la estrategia que adopte para desarrollar sus capacidades operacionales;

e) Poner en perspectiva las necesidades financieras de la Empresa.

4. Por consiguiente, en el documento se hace hincapié en la necesidad de que la Comisión Especial 2 establezca diversos mecanismos para lograr:

a) La estrecha cooperación y colaboración de los primeros inversionistas y de los Estados certificadores;

/...

b) La formación de una capacidad directiva para la Empresa;

c) El acceso a información completa y la capacidad de enterarse de las novedades de interés.

I. LOS COMIENZOS DE LA EMPRESA

5. En los párrafos siguientes se indica la secuencia de las actividades que se habrán de realizar en el período inicial a fin de determinar, a partir de ellas, las funciones básicas de planificación que corresponden a la Comisión Especial.

A. Establecimiento de la Empresa

6. A continuación se indica la secuencia de pasos que entraña el establecimiento de la Empresa, de conformidad con lo dispuesto en la Convención:

a) Elecciones por la Asamblea; establecimiento del Consejo;

b) Tareas del Consejo:

- Recomendación de miembros de la Junta Directiva y de un Director General;
- Formulación de políticas;

c) Tareas de la Asamblea:

- Elección de la Junta Directiva; determinación de la remuneración de los miembros; elección del Director General;
- Adopción de políticas generales relativas a la Empresa;
- Adopción de normas, reglamentos y procedimientos sobre la gestión financiera y la administración interna de la Autoridad;
- Determinación de las cuotas de los Estados Partes;

d) Establecimiento de la Junta Directiva:

- Elección del Presidente; aprobación del reglamento;

e) Tareas de la Junta Directiva:

- Aprobación de normas, reglamentos y procedimientos sobre organización y gestión, incluida la gestión financiera interna y la plantilla;
- Presupuesto inicial (gastos administrativos);
- Delegación de atribuciones en el Director General (se requiere la aprobación del Consejo);

/...

- Procedimientos para informar al Consejo; eventuales consultas sobre la posibilidad de acelerar el trámite de cualquier asunto que requiera la aprobación del Consejo en la primera etapa; recomendaciones sobre procesos en que participa más de un organismo (relaciones de trabajo entre la Junta Directiva y el Consejo);
- Iniciación de la planificación de la Empresa (establecimiento de objetivos y estrategias para un período de tres años y un período de cinco años aproximadamente);

f) Tareas del Director General:

- Contratación y formación del personal;
- Instrucciones sobre la organización, la gestión y los asuntos financieros en la etapa inicial; relaciones con el Secretario General de la Autoridad;

g) Aprobación de determinadas cuestiones por el Consejo o la Asamblea, por ejemplo, el presupuesto.

7. Para establecer la Empresa tan pronto como sea posible, la Comisión Preparatoria podría:

a) Abrir una lista de candidatos para desempeñar funciones en la Empresa (es decir la Comisión inicia la búsqueda de personal idóneo);

b) Preparar proyectos de normas, reglamentos y procedimientos sobre la organización, gestión y plantilla en la etapa inicial; recomendar procedimientos especiales para acelerar el proceso de contratación; (las recomendaciones sobre la organización y la estructura se reflejarán considerablemente en la lista sugerida en a) supra);

c) Proponer un presupuesto (administrativo) para los dos primeros años (gastos de personal, instalaciones, etc.);

d) Hacer las recomendaciones que proceda sobre la posibilidad de compartir los gastos administrativos con la Autoridad y sobre la forma de hacer frente a un déficit en la financiación que afecte a los gastos administrativos;

e) Preparar un proyecto de reglamento de la Junta Directiva;

f) Preparar un proyecto de acuerdo relativo a la oficina principal de la Empresa.

Cabe señalar que en estas enumeraciones los "gastos administrativos iniciales" se consideran en forma separada de los recursos financieros necesarios para las operaciones (véase el anexo IV, artículo 11, párrafo 3 a)).

/...

8. La Empresa no podrá considerarse plenamente establecida hasta que tenga su estructura directiva. Suponiendo que en los primeros años se pueda recurrir al personal de la Autoridad para algunos servicios administrativos y otros servicios de apoyo, el Director General necesitaría una plantilla inicial de unas 30 personas, integrada de la siguiente manera: cuatro funcionarios administrativos superiores (administración general, finanzas y economía, ingeniería y formación de recursos humanos), 17 ingenieros y científicos, un abogado y ocho funcionarios de apoyo. El proceso de constituir esta plantilla llevaría unos dos años, a saber:

Búsqueda de candidatos	6 meses
Proceso de contratación encaminado a la selección final	6 meses
Trámites previos a la toma de posesión del cargo	3 meses
Familiarización con las funciones y capacitación	6 meses
Plazo necesario para alcanzar el máximo de eficiencia	<u>3 meses</u>
Total	<u>24 meses</u>

B. Iniciación de las funciones

9. Hacia el final de este período de dos años, o en su transcurso, según la labor que haya realizado anteriormente la Comisión Preparatoria, puede preverse la realización de las siguientes actividades:

- a) Adopción de una estrategia de formación de recursos humanos que abarque:
 - i) capacitación en el empleo;
 - ii) establecimiento de grupos de contraparte cuando se empleen servicios de asesoramiento externo;
 - iii) educación permanente;
 - iv) acceso a servicios de investigación y desarrollo combinados con capacitación;
 - v) estrategias para el caso de que la Empresa participe en arreglos conjuntos para la ejecución de operaciones;
 - vi) necesidades relativas a la capacitación por contratistas que operen en zonas no reservadas;

b) Adopción de una estrategia para la adquisición de tecnología (véase el anexo II);

/...

c) Adopción de directrices y procedimientos sobre financiación de operaciones, lo que requerirá:

- i) examen de los medios disponibles para reducir al mínimo las necesidades de capitales y préstamos;
- ii) evaluación de las contribuciones financieras de los Estados Partes (según aconseje la Asamblea);
- iii) adopción de normas sobre préstamos y pago de préstamos (requiere aprobación del Consejo);

d) Elaboración de un modelo óptimo de arreglos prácticos para los proyectos como parte del plan general de la Empresa (para un examen de las opciones operacionales que tiene la Empresa con arreglo a la Convención (véase LOS/PCN/SCN.2/WP.1 y Add.1);

e) Formulación de un programa general de actividades y elaboración de un calendario de las necesidades financieras, de conformidad con:

- i) las políticas establecidas por el Consejo y la Asamblea;
- ii) la evaluación de las zonas reservadas;
- iii) la evaluación de la viabilidad económica y técnica de iniciar la fase operacional y una elección tentativa de componentes tecnológicos para configurar sistemas;
- iv) evaluación de las opciones operacionales disponibles;
- v) progresos en la formación de recursos humanos;
- vi) indicaciones en cuanto a necesidades contractuales, arreglos conjuntos y de otro tipo, incluidos los acuerdos con Estados y organizaciones internacionales;
- vii) establecimiento de procedimientos sobre contratación de bienes y servicios, incluidos los servicios de asesoramiento;

f) Notificación de intenciones a la Autoridad en lo que respecta a zonas reservadas; y elaboración de un plan de trabajo oficial en que figure:

- i) la magnitud, fecha de ejecución y modalidad de la operación minera propuesta;
- ii) la magnitud y calendario de la financiación;
- iii) las condiciones de las empresas conjuntas, si procede;
- iv) el sistema tecnológico que se utilizará y, de ser necesario, las solicitudes para que la Autoridad aplique las disposiciones relativas a transferencia de tecnología.

/...

10. Una vez aprobado el plan de trabajo, la Empresa, según los criterios seleccionados, procedería a:

- a) Negociar la adquisición de tecnología (o reunir los componentes tecnológicos que habrían de configurar el sistema);
- b) Negociar una empresa conjunta u otra forma de arreglo conjunto;
- c) Adjudicar contratos;
- d) Celebrar los acuerdos legales y las transacciones necesarias;
- e) Recaudar la financiación necesaria (los préstamos requieren aprobación del Consejo);
- f) Seguir avanzando en el proceso de contratación y capacitación.

En condiciones favorables, la Empresa comenzaría a funcionar el tercer año después de la entrada en vigor de la Convención y estaría en condiciones de iniciar la etapa de preinversión en el quinto año (véase el anexo I, diagrama 1 infra).

11. También en este caso, la posibilidad de que la Empresa se atenga a este calendario dependerá de la labor previa realizada por la Comisión Preparatoria, en particular con respecto a:

- a) El establecimiento de un equipo directivo plenamente familiarizado con todos los preparativos y la planificación de la Empresa;
- b) La evaluación de las zonas reservadas;
- c) La evaluación de la viabilidad económica y técnica de las operaciones de minería y tratamiento de minerales, lo que supone que la Comisión habrá realizado una evaluación completa de los componentes tecnológicos disponibles en el mercado, efectuado estudios de mercado, etc.;
- d) Evaluación de las opciones operacionales;
- e)
 - i) Operaciones de determinación de costos;
 - ii) Determinación de la relación óptima entre deuda y patrimonio neto y examen de diversos métodos de financiación, incluida la función de los créditos de proveedores, los créditos a los consumidores, los planes de alquiler de equipo, etc., para reducir las necesidades de capital y préstamos;
 - iii) Preparación de un proyecto de normas aplicables a la financiación de operaciones;
- f) Preparación de un proyecto de normas sobre adquisición de bienes y servicios y sobre arreglos conjuntos de la Empresa.

/...

12. Tal vez la Comisión Preparatoria pueda realizar estas tareas hasta el punto de:

- a) Efectuar la selección de un sitio o sitios posibles para evaluación de proyectos;
- b) Proponer un modelo óptimo de arreglos prácticos para los proyectos;
- c) Preparar un proyecto de marco de políticas para su examen por la Asamblea o el Consejo, incluidas directrices relativas a empresas conjuntas, adquisición de tecnología y otros elementos que facilitarían la elaboración de los primeros planes de la Empresa.

13. Cabe observar que las indicaciones anteriores relativas al posible alcance y pormenores de los preparativos de la Comisión no apuntan a imponer una estructura definitiva a la Empresa, ni a decidir su estrategia en materia de adquisición de tecnología, ni a determinar la ubicación, el calendario y la magnitud de sus operaciones o las modalidades operacionales que pueda emplear. Cualquiera sea el criterio de planificación que se adopte, convendrá evitar el peligro de limitar las opciones organizacionales y operativas abiertas a la Empresa y habrá que preservar su capacidad para reaccionar con rapidez y eficacia ante las oportunidades a medida que se presenten.

C. Medidas para facilitar los comienzos

14. Sin embargo, existe un aspecto importante de la puesta en funcionamiento de la Empresa en que tal vez se justifique una labor previa de la Comisión Preparatoria. Aun ateniéndose a la hipótesis menos ambiciosa, el Director General de la Empresa necesitaría inicialmente una plantilla de unos 30 funcionarios. Los cuatro funcionarios administrativos superiores deberían estar cuanto antes en su puesto de trabajo a fin de continuar sin interrupciones o duplicaciones innecesarias la labor iniciada por la Comisión Preparatoria.

15. Como se estima en el párrafo 8 *supra*, se necesitarían casi dos años para poder contar con el personal básico inicial ya ubicado en sus puestos de trabajo, aunque tal vez podría reducirse algo el plazo si la Comisión facilitara la formación del equipo directo necesario.

16. Una vez recibido el sexagésimo instrumento de ratificación, la Comisión Preparatoria entrará en la etapa final de su labor: no sólo sabrá la fecha de iniciación del primer período de sesiones de la Asamblea, sino también quiénes serán la mayoría de los miembros de la Autoridad y cuáles los primeros inversionistas inscritos que probablemente soliciten contratos. También en ese período será posible elaborar un calendario y programa definitivos para el desarrollo de la Empresa y se justificará adoptar decisiones sobre la plantilla inicial.

17. En vista de las primeras actividades de la Empresa, a saber, examen de la labor realizada por la Comisión Preparatoria, planificación de la Empresa, formalización de un programa general de actividades, programación de las necesidades financieras y de recursos humanos, negociación de acuerdos y arreglos operacionales, la necesidad más urgente de la Empresa será contar con un equipo de

/...

funcionarios administrativos superiores familiarizados con las necesidades de la Empresa y con los procesos de planificación operacional de la industria de la minería de los fondos marinos en general. Este requisito, como es natural, se aplica igualmente al propio Director General y a los miembros de la Junta Directiva.

18. La Comisión podría disponer lo necesario para la selección de los expertos de importancia decisiva, particularmente los de nivel administrativo superior, y su contratación en virtud de un arreglo provisional que posteriormente sería confirmado por la Empresa. Entre los métodos posibles para sufragar los consiguientes gastos administrativos cabe considerar:

a) Convenir en utilizar los derechos por concepto de tramitación de la solicitud pagados por los primeros inversionistas en relación con su inscripción; o

b) Obtener la aprobación de la Asamblea General para reembolsar los gastos que realicen las Naciones Unidas con recursos del presupuesto administrativo inicial de la Empresa.

19. Podría considerarse que el proceso de selección se vincula con las disposiciones del inciso ii) del apartado a) del párrafo 12 de la resolución II en que se pide a la Comisión que designe el personal que capacitará la Empresa. En todo caso, cabe observar que el acto de designar un conjunto de personas para su capacitación introduce un elemento de contratación anticipada para la Empresa, siempre que la Comisión Preparatoria no vaya a servir de organismo de selección de candidatos en beneficio de los primeros inversionistas u otros que operen en la Zona. La Comisión Preparatoria deberá considerar qué compromiso tendrá la futura Empresa respecto de las personas designadas con arreglo al párrafo 12 de la resolución II, qué procedimientos de evaluación habrá que emplear, qué condiciones sería necesario imponer al personal designado en lo que respecta, por ejemplo, a la aceptación de ofertas de empleo de los primeros inversionistas y qué medidas habría que introducir para contribuir a asegurar que las personas designadas funcionaran como equipo.

20. Además de la relación que puede establecerse entre la disposición relativa a capacitación que figura en la resolución II y el mandato de asegurar que la Empresa empiece cuanto antes a funcionar en forma eficaz en virtud de la designación de personal, por una parte, y la posible selección previa del personal para la Empresa, por la otra, también cabe hacer una relación en cuanto al tipo de formación preparatoria o experiencia adquirida que sería más conveniente. Ya fueran designados como pasantes o como futuros expertos de la Empresa, sería sumamente conveniente asegurarse de que los candidatos estuvieran plenamente familiarizados con los trabajos de la Comisión Preparatoria, y, en particular, con la labor de la Comisión Especial 2. Un medio de hacerlo sería adscribirlos a la Secretaría por determinados períodos, según procediera.

/...

II. MEDIDAS PREPARATORIAS

A. El párrafo 12 y la preparación de la Empresa

21. En virtud de la resolución II, los primeros inversionistas inscritos tienen derechos exclusivos sobre un área de primeras actividades, lo que promueve una continuidad de las inversiones en la evaluación de los sitios mineros y en la planificación de las operaciones y les ofrece seguridades y garantías concretas de que podrán ejercer los derechos adquiridos cuando la Convención entre en vigor. La resolución II ofrece a la Empresa garantías y seguridades menos concretas, cuyo valor, no obstante, se considera comparable.

22. En primer lugar, en la resolución II se prevé la introducción del sistema de áreas reservadas en el período preparatorio y la expedición de dos autorizaciones de producción a la Empresa a fin de facilitar el desarrollo rápido de sus actividades. De conformidad con la Convención, un área no pasará a ser área reservada hasta que se apruebe el plan de trabajo del solicitante y se firme el contrato (anexo III, artículo 8). Cuando se redactó la resolución II (véase la reseña de los antecedentes, anexo III, *infra*), hubo desacuerdo respecto de la correlación entre el número de áreas reservadas y el comienzo rápido y efectivo del funcionamiento de la Empresa, pese a que era claramente inaceptable que sólo ciertos primeros inversionistas debieran presentar un sitio a la Empresa, mientras que otros quedaban libres de esta obligación.

23. En segundo lugar, la resolución II tiene por objeto asegurar que se proporcione oportunamente a la Empresa el capital, la tecnología y los conocimientos especializados necesarios (véase el preámbulo). A ese fin, en el párrafo 12 de la resolución se imponen obligaciones a los primeros inversionistas y a sus Estados certificadores. Asimismo, para satisfacer las necesidades de información de la Comisión (y de la Empresa), se impone a los Estados certificadores la obligación de presentar informes y, en relación con la posible necesidad de confirmar la información y los datos relativos a las áreas reservadas o acelerar, de alguna otra forma, la evaluación de los sitios mineros y, por consiguiente, la planificación de las operaciones, se impone a los primeros inversionistas inscritos la obligación de emprender actividades de exploración.

24. El propósito fundamental de imponer ciertas obligaciones a los posibles beneficiarios del régimen provisional es asegurar que la Empresa pueda realizar actividades a la par que otros explotadores de la Zona, tal como se indica en el encabezamiento del párrafo 12. Es posible que la aplicación del párrafo 12, la cual se considera responsabilidad de la Comisión, requiera prever en cierta medida, el ritmo futuro de las actividades de los primeros inversionistas inscritos y tratar de anticipar hasta cierto punto las decisiones operacionales que probablemente adopte la administración de la Empresa. Se produciría una situación crítica si resultara claro que se podría proceder rápidamente a la explotación y si se hubiera establecido un calendario efectivo, conociendo la fecha de entrada en vigor de la Convención. En tales circunstancias, la Comisión tendría que considerar la posibilidad de comenzar a actuar en nombre de la Empresa, sobre la base de su propia apreciación del grado en que la Empresa quedaría relegada o el grado en que su viabilidad comercial ulterior resultaría afectada si no lo hiciera.

/...

Calendario implícito en el párrafo 12

25. Si bien cabe a los primeros inversionistas y sus Estados certificadores adoptar las medidas que sustentarán el desarrollo futuro de las capacidades de la Empresa, esas medidas dependen de las decisiones que adopte la Comisión Preparatoria. Las actividades de exploración se iniciarán sólo cuando la Comisión decida solicitarlo y no se proporcionará capacitación hasta que la Comisión decida designar al personal correspondiente. La prueba de que han comenzado las primeras actividades sería un requisito indispensable para la adopción de tales decisiones. Puede alegarse, además, que cabe en cierta medida a la Comisión adoptar decisiones en materia de tecnología. Dado que la obligación relativa a la transmisión de tecnología se hace efectiva en un plazo de seis meses contado a partir de la entrada en vigor de la Convención, de conformidad con el apartado a) del párrafo 8 de la resolución II, la disposición del párrafo 12 relativa a esta obligación puede suponer una apreciación por parte de la Comisión respecto del momento, anterior a la entrada a vigor, en que el cumplimiento de esa obligación le facilitaría la tarea de evaluar la viabilidad de los distintos métodos que pueden adoptarse para desarrollar las capacidades tecnológicas de la Empresa (véase el anexo II).

26. Las decisiones de la Comisión, conforme a las cuales los primeros inversionistas inscritos habrán de cumplir sus obligaciones, sólo podrán adoptarse, teniendo en cuenta los acontecimientos externos y el marco general de la planificación de la Comisión, cuando la planificación haya llegado a un punto en que se justifique optar por un camino determinado. Además, dichas opciones entrañan compromisos que tendrán carácter obligatorio para la futura Empresa. El compromiso que se derivaría de una solicitud de exploración es claro: probablemente, el reintegro de los gastos realizados supondrá un primer desembolso de fondos por la Empresa o será absorbido en el marco de un plan de trabajo para esa área reservada.

27. Por último, puede observarse que en el párrafo 12 no se establece requisito absoluto alguno respecto del momento en que deben cumplirse todas las obligaciones. Es posible inferir dos posibilidades: a) si se cumplen antes de la entrada en vigor de la Convención, la Comisión, de hecho, estaría adaptando y transfiriendo al período preparatorio ciertas disposiciones de la Convención como el apartado a) del párrafo 1) del artículo 2, el artículo 15 y los párrafos 1) y 3) del artículo 5 del anexo III; b) si se inician en el período preparatorio pero se cumplen después de la entrada en vigor, la Comisión estaría añadiendo ciertas obligaciones a las ya contenidas en las disposiciones de la Convención a fin de mantener la norma que estipula que los primeros inversionistas tienen obligaciones especiales distintas a las de otros operadores. El párrafo 13 de la resolución II abarcaría ambos casos.

28. Como se ha sugerido en el párrafo 16 del presente documento, habrá un período crítico relacionado con la selección del momento oportuno para la aplicación de las disposiciones contenidas en el párrafo 12 de la resolución II, así como para la adopción de medidas que faciliten el cumplimiento de los requisitos para la puesta en funcionamiento de la Empresa. De hecho, puede considerarse que el período crítico llega a superponerse con el plazo de seis meses contado a partir de la entrada en vigor de la Convención y comprende la etapa en que se aclarará la

/...

situación financiera de la Empresa, y también la etapa en que los primeros inversionistas inscritos ya estarían ejerciendo los derechos adquiridos en virtud de la resolución II, con los efectos consiguientes como, por ejemplo, una mayor corriente de información para la Empresa. Cabe observar que la Comisión Preparatoria cesará sus funciones sólo al final del primer período de sesiones de la Asamblea de la Autoridad, y es posible suponer que ese primer período de sesiones será prolongado. Esta superposición del régimen provisional y el definitivo, así como la superposición, en teoría, de instituciones, es decir, la Autoridad y la Empresa, por una parte, y la Comisión Preparatoria, por otra, posiblemente creen circunstancias especiales en que se facilite el inicio de las funciones de la Empresa. Ello puede ser de particular importancia para la aplicación eficaz de la disposición sobre exploración contenida en el párrafo 12 (véase la sección B infra).

29. Es necesario considerar la aplicación de las disposiciones del párrafo 12, especialmente las relacionadas con la exploración y la capacitación, en el contexto de una secuencia de acontecimientos prevista, empezando por la inscripción de los primeros inversionistas y terminando con los contratos de explotación. Dentro de ese período habría dos etapas distintas: la primera se iniciaría con la inscripción de los primeros inversionistas y terminaría con la sexagésima ratificación o adhesión; la segunda comenzaría en esa fecha y terminaría seis meses después de la entrada en vigor de la Convención, cuando los primeros inversionistas ya habrían presentado sus planes de trabajo. En la primera etapa, la Comisión establecería los requisitos generales de la Empresa; en la etapa siguiente, elaboraría requisitos más precisos y consideraría la adopción de medidas, como la preparación de una lista de candidatos para la contratación del personal de la Empresa, la organización de actividades de capacitación de alto nivel, la preparación del plan de presupuesto definitivo y otras medidas conexas estudiadas en las secciones A y C del presente documento.

Mecanismo de consulta para la aplicación del párrafo 12

30. Cabe observar que las disposiciones del párrafo 12 constituyen, al mismo tiempo, las obligaciones de los primeros inversionistas y los Estados certificadores y las funciones de la Comisión, de conformidad con el párrafo 8 de la resolución I, y que, con arreglo al párrafo 13 de la resolución II, la futura Autoridad tiene la obligación de reconocer y cumplir estas obligaciones, así como las decisiones adoptadas por la Comisión Preparatoria en virtud del párrafo 12. Un elemento importante de las obligaciones de todas las partes interesadas - la propia Comisión Preparatoria, los primeros inversionistas y los Estados certificadores - consistirá en asegurar que las medidas que se adopten no contribuyan a convertir en permanente al sistema provisional. Por lo tanto, la Comisión Especial 2 tendrá que juzgar todo método propuesto para la aplicación del párrafo 12 según ciertos criterios generales, a saber:

a) Si el método trasciende el objetivo estipulado en el encabezamiento del párrafo 12, tomando en cuenta el preámbulo de la resolución II y la importancia que se atribuye, en el párrafo 8 de la resolución I, a la necesidad de que "la Empresa comience cuanto antes a funcionar de manera efectiva";

b) Si el método es apropiado para el período preparatorio;

/...

c) Si el método impone obligaciones y cargas indebidas a la Autoridad y la Empresa;

d) Si el método puede servir de apoyo a las recomendaciones que la Comisión Especial 2 tendrá que hacer respecto de cuestiones generales de funcionamiento y organización y armoniza con ellas, así como con las normas, reglamentaciones y procedimientos que habrá de elaborar la Comisión Preparatoria para su aplicación provisional por la Autoridad.

Si se designara una etapa de transición durante el período preparatorio (por ejemplo, una vez determinada la fecha de entrada en vigor de la Convención), las directrices podrían devenir considerablemente menos estrictas.

31. Independientemente de las directrices que puedan formularse, el hecho de que muchas decisiones o medidas que se propongan con respecto a la aplicación del párrafo 12 resulten o no acertadas dependerá mucho de la cooperación y colaboración de los primeros inversionistas y los Estados certificadores. Habida cuenta de que la forma en que se aplique el régimen provisional y el grado en que el régimen establecido por la Convención pueda adaptarse al período preparatorio para los fines de la Empresa son cuestiones relacionadas con el objetivo de asegurar que las garantías concedidas a la Empresa sean comparables a las otorgadas a los primeros inversionistas y a sus Estados certificadores, la creación de un mecanismo de consulta tripartito (Comisión/primeros inversionistas/Estados certificadores) sería un requisito indispensable para la aplicación del párrafo 12. En la sección siguiente, en que se examinan las distintas disposiciones del párrafo 12, se indican temas concretos que serían objeto de tales consultas.

B. Aspectos concretos a que se hace referencia en el párrafo 12

32. En el preámbulo de la resolución II se reconoce la necesidad de asegurar que se proporcionen a la Empresa los fondos, la tecnología y los conocimientos especializados necesarios para que pueda realizar actividades a la par que los primeros inversionistas inscritos. En el párrafo 12 no se especifica que las obligaciones impuestas a los primeros inversionistas, y a sus Estados certificadores, tengan por objeto, lograr que la Empresa pueda realizar actividades a la par que esos inversionistas en particular. Sin embargo, las disposiciones de ese párrafo apuntan a la misma necesidad de fondos, tecnología y conocimientos especializados a que se refiere el preámbulo. Además, el párrafo 12 prevé desde luego la transmisión regular de información a la Comisión y la realización de actividades continuas de evaluación de sitios mineros en el área o áreas reservadas, en el caso de que la Comisión así lo decida.

1. Fondos

33. La razón por la cual la obligación de procurar que los fondos necesarios se pongan a disposición de la Empresa en forma oportuna se haya impuesto a los Estados certificadores y no a los primeros inversionistas es evidente: las disposiciones de la Convención a las que se refiere el inciso i) del apartado b) del párrafo 12 son claramente las del párrafo 3 del artículo 11 del anexo IV. Cabe preguntar si la responsabilidad que tiene un Estado certificador en cuanto Estado Parte con

/...

arreglo al artículo 11 del anexo IV sería mayor que la de otros Estados que fueran Partes en ese momento y no patrocinaran entidades que desearan celebrar contratos con la Autoridad. En otras palabras, ¿subsiste la obligación del Estado certificador si éste no está patrocinando a una entidad para que celebre un contrato con la Autoridad? Cabe preguntar también si esta obligación impone a los Estados certificadores la responsabilidad de procurar que la Empresa disponga de todos los fondos necesarios para la primera operación de manera que pueda realizar actividades a la par que los otros operadores.

34. Queda todavía por determinar, de preferencia mediante consultas con los Estados certificadores, qué garantías especiales pueden darse, o qué asistencia puede prestarse para cubrir las necesidades financieras de la Empresa. Por ejemplo, los Estados certificadores podrían desempeñar un importante papel en la determinación de los costos de una actividad plenamente integrada, teniendo en cuenta todas las posibles variantes y opciones. También cabe estimular a los Estados certificadores a que examinen qué medidas podrían sugerirse a la Asamblea en su primer período de sesiones para hacer frente a cualquier problema de falta de fondos que pudiera presentarse en la financiación de la operación inicial y en la financiación de los gastos administrativos iniciales de la Empresa.

2. Tecnología

35. En el proceso por el que se reservan áreas conforme a la Convención, el solicitante debe poner a disposición de la Autoridad "una descripción general del equipo y los métodos que utilizará al realizar actividades en la Zona, así como la información pertinente, que no sea objeto de derechos de propiedad industrial, acerca de las características de esa tecnología y la información sobre dónde puede obtenerse tal tecnología" (artículo 5, anexo III, párrafo 1). El contrato firmado (en que se designa el área reservada con arreglo a lo dispuesto en el artículo 8 del anexo III) contendrá las cláusulas uniformes sobre transferencia de tecnología que figuran en el párrafo 3 del artículo 5 del anexo III. Si las entidades se han inscrito en calidad de primeros inversionistas, tales obligaciones se incluirán en el plan de trabajo que deben presentar en un plazo de seis meses contado a partir de la entrada en vigor de la Convención (con arreglo a lo dispuesto en el apartado a) del párrafo 8 de la resolución II) mientras que, en el período anterior a la entrada en vigor de la Convención, las obligaciones serán las que se señalan en el párrafo 12 de la resolución II.

36. Tal vez sea necesario aclarar la vinculación existente entre el apartado a) del párrafo 8 y el inciso iii) del apartado a) del párrafo 12 de la resolución II y los párrafos 1 a 3 del artículo 5 del anexo III de la Convención, para ayudar a determinar la naturaleza de la obligación del primer inversionista de procurar que la Empresa tenga la capacidad tecnológica necesaria para mantenerse a la par de otros operadores de la Zona. Cabe suponer también que los Estados certificadores tienen un papel que desempeñar al respecto, ya que es posible que se les pida ulteriormente que presten asistencia a la Empresa, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 5 del artículo 5 del anexo III, en el caso de que su incapacidad para iniciar "oportunamente" las operaciones de extracción y tratamiento de minerales se deba a problemas en la adquisición de la tecnología adecuada.

/...

37. Tal vez la Comisión desee examinar varias cuestiones relativas a las obligaciones establecidas en el inciso iii) del apartado a) del párrafo 12, incluido el tipo de información tecnológica que debe proporcionar el primer inversionista y el papel que puede desempeñar el Estado certificador para facilitar la planificación y el funcionamiento efectivo de la Empresa. La capacidad de la Comisión de dar una respuesta preliminar a los interrogantes relativos a la disponibilidad de tecnología eficiente y útil tendrá mucha importancia para la Empresa, pues el método que elija para la adquisición de tecnología (véase el anexo II infra) puede ser consecuencia directa de la calidad de la información de que disponga. La Comisión Especial tuvo ya en cuenta esta necesidad al aprobar el tema 5 b) de su programa de trabajo (LOS/PCN/SCN.2/1984/CRP.1).

38. Los informes periódicos de los Estados certificadores serán útiles en ese sentido. Tal vez sea conveniente que los Estados certificadores proporcionen información sobre la tecnología que no sea objeto de derechos de propiedad industrial, o que confirmen esa información, y que, en general, asuman un papel de primordial importancia en el establecimiento de un banco de información tecnológica de la Comisión.

3. Conocimientos especializados

39. El propósito del inciso ii) del apartado a) del párrafo 12, de conformidad con el encabezamiento del párrafo, es asegurar que la Empresa disponga de los conocimientos especializados necesarios para las operaciones de extracción de minerales. Es evidente que si se puede garantizar que ya en el período preparatorio se dispondrá de los conocimientos especializados necesarios para las operaciones, mayor será entonces la seguridad de que la Empresa comenzará con prontitud a funcionar de manera efectiva.

40. Cabe considerar que esta disposición se anticipa a la aplicación de las disposiciones sobre capacitación de la Convención (véase el anexo III, artículos 2, párrafo 1, inciso b) y 15) y que en ella se reconoce que la capacitación que puedan proporcionar los primeros inversionistas será de mayor utilidad para atender las necesidades de la Empresa que la capacitación que puede proporcionarse conforme a arreglos más convencionales.

41. Si se deja de lado por el momento la relación entre las disposiciones sobre capacitación y la cuestión más amplia del desarrollo de los recursos humanos de la Empresa y se consideran sólo los posibles alcances del inciso ii) del apartado a) del párrafo 12, puede ser conveniente aclarar ciertos aspectos, por ejemplo:

a) Si el primer inversionista sólo ofrecerá posibilidades de capacitación durante el período provisional y en el marco de sus actividades en el área de primeras actividades;

b) Si el cumplimiento de la obligación se demora hasta después de la entrada en vigor de la Convención, ¿qué forma podría revestir la capacitación a fin de mantener el principio de que la obligación de los primeros inversionistas inscritos debe ser mayor que la de un solicitante que no posee esa calidad?

/...

c) Si la capacitación debe ser sólo de carácter práctico y estar directamente relacionada con las operaciones y dirección de la Empresa;

d) Si la capacitación debe abarcar los niveles superior, intermedio y básico y todas las esferas profesionales y técnicas necesarias para la realización de las operaciones;

e) Si toda la capacitación debe realizarse de conformidad con las políticas y directrices establecidas por la Comisión Preparatoria y si la naturaleza exacta de la capacitación y el grado de participación directa en las primeras actividades deben ser determinadas por el primer inversionista en consulta con la Comisión Preparatoria;

f) Si, dado que la disposición se refiere al "personal", la Comisión debe designar al grupo de personas que han de recibir capacitación de acuerdo con sus estimaciones sobre las necesidades (iniciales) de personal de la Comisión Preparatoria;

g) Si cabe suponer que todos los primeros inversionistas están en condiciones de proporcionar la capacitación adecuada y, de no ser así, ¿de qué manera puede distribuirse la carga equitativamente entre ellos?

h) Si, aunque toda la capacitación se proporcionaría gratuitamente, debería hacerse una excepción en el caso de la capacitación especial o adicional proporcionada en el contexto de la exploración del área reservada.

42. Las tres primeras cuestiones están relacionadas con el propósito mismo de establecer una obligación de ese tipo e imponerla al primer inversionista. La capacitación más valiosa es de orden práctico más que teórico y abarca todas las facetas del desarrollo de proyectos mineros. El primer inversionista es el único que está en condiciones de ofrecer tales oportunidades. La Comisión Preparatoria, al seleccionar al personal que trabajará con los primeros inversionistas, deberá velar por que ese personal tenga ya los antecedentes y conocimientos profesionales o técnicos necesarios para aprovechar las oportunidades especiales que ofrecen los primeros inversionistas. Como el primer inversionista está inscrito en relación con un área de primeras actividades y tiene el derecho de desarrollar actividades que, con arreglo a la Convención se efectuarían en virtud de un contrato de exploración, lógicamente la obligación de proporcionar capacitación debería cumplirse respecto de esas primeras actividades. Tal vez convenga formular este supuesto en términos explícitos. De todos modos, surgirán diversos interrogantes en cuanto a la medida en que cabe esperar que el primer inversionista permita la participación activa de las personas a quienes ofrece formación en trabajos que entrañen el uso de tecnología de carácter reservado.

43. Una cuestión básica que debe considerarse es hasta qué punto es necesario que la Comisión Preparatoria regule el tipo y el nivel de capacitación y la participación en las primeras actividades de las personas que se capacitan. Si se parte del supuesto de que la capacitación quedará entregada a la discreción absoluta del primer inversionista, cabría suponer también que los primeros inversionistas celebrarán consultas entre sí para ponerse de acuerdo sobre divesos

/...

puntos como, por ejemplo, la forma de repartir equitativamente la carga y de distribuir al personal de modo tal que se logre crear el equipo de personal directivo y de expertos para la Empresa previsto por la Comisión Preparatoria al designar los candidatos que recibirían capacitación.

Capacitación, exploración y tecnología

44. Los primeros inversionistas pueden proporcionar la capacitación ya sea en el contexto de sus operaciones en el área de primeras actividades o en el contexto de la exploración del área reservada correspondiente, si así se ha solicitado. Dado que la capacitación ha de proporcionarse gratuitamente, tanto en interés de asegurar condiciones equitativas, a los primeros inversionistas, como de lograr los arreglos más eficientes para la explotación, cabría defender la tesis de que la obligación del primer inversionista de proporcionar capacitación se debe restringir al área de primeras actividades y la capacitación vinculada a las actividades del área reservada ha de ser parte integrante de los acuerdos de exploración.

45. Aun cuando pueden haber posibilidades de capacitación tecnológica práctica en virtud de un régimen de explotación previa que prevea las garantías necesarias para el desarrollo de tecnología y los ensayos, la capacitación más importante no es la que permite adquirir los conocimientos prácticos para utilizar una tecnología determinada sino la que desarrolla las capacidades necesarias para evaluar el desarrollo tecnológico, comparar las tecnologías disponibles, configurar sistemas y negociar las modalidades y condiciones para la adquisición de las tecnologías seleccionadas. La capacitación concreta para el uso de la tecnología seleccionada, si ese es el camino adoptado por la Empresa para la adquisición de su capacidad tecnológica, ha de ser parte del acuerdo definitivo en materia de tecnología (véase la definición de tecnología que figura en el párrafo 5 del artículo 5 del anexo III). La capacitación debe programarse de modo tal que el personal designado llegue a conocer a fondo los procedimientos de evaluación de la tecnología desarrollada en las etapas previas a la explotación, así como la importancia que tiene la viabilidad tecnológica en la determinación de la viabilidad operacional en general.

Designación de los candidatos que han de recibir capacitación de conformidad con las necesidades de personal estimadas

46. La relación entre la designación de personal, la determinación de las necesidades para la puesta en funcionamiento de la Empresa y las medidas adoptadas para facilitar la contratación de personal para la Empresa se examina en el primer capítulo de este documento. Cabe observar además que las estimaciones generales de las necesidades de personal (técnico y administrativo) que tendrá la Empresa en sus inicios, además de proporcionar una base para designar el personal que ha de recibir capacitación, contribuirán a:

- a) aclarar en qué esferas convendría ofrecer capacitación;
- b) establecer una base para determinar los fondos iniciales de la Empresa (anexo IV, artículo 11, párr. 3);
- c) poner a prueba la viabilidad de diferentes enfoques de las operaciones de la Empresa, ya que los procesos de contratación y capacitación requieren tiempo.

/...

47. Para determinar la naturaleza y las modalidades de la capacitación, la Comisión tal vez quiera utilizar el mecanismo consultivo tripartito sugerido en el párrafo 31. El momento en que se realice la capacitación y su duración serán temas de importancia crucial en el debate. Aunque la Comisión Preparatoria no puede servir de organismo de contratación, debe garantizar que la Empresa pueda establecerse sin demora. Lo ideal sería que se hicieran los nombramientos sólo cuando el riesgo de que los puestos volvieran a quedar vacantes como consecuencia del movimiento normal de personal fuera mínimo, por ejemplo, durante el año anterior a la entrada en vigor de la Convención.

48. Aunque la designación de personal se examine sólo en el contexto de la capacitación mencionada en el párrafo 12, se puede alegar que convendría demorar la capacitación del personal esencial hasta que:

a) la capacitación pudiera realizarse en un contexto más pertinente (por ejemplo, la capacitación para la prospección solamente no resultaría muy útil a la Empresa);

b) hubiera menos probabilidad de que una elevada proporción de los puestos volvieran a quedar vacantes;

c) la Comisión considerara justificado contraer los compromisos correspondientes, tanto en lo que respecta a la Empresa como a las personas interesadas;

d) se pudiera asegurar, en consecuencia, a los primeros inversionistas que no tendrían que volver a cumplir sus obligaciones de capacitación (relativas a la exploración) con respecto a un nuevo grupo de funcionarios en virtud del artículo 15 del anexo III.

49. Como parecería preferible que determinados expertos participaran activamente en los trabajos de planificación de la Comisión Especial desde el principio, también debe considerarse la posibilidad de adoptar un sistema de formación de recursos humanos que comenzara antes de la designación efectiva de personal (véase la sección C infra).

4. Información

50. La Comisión Especial debe emprender la difícil tarea de establecer y mantener la base amplia de información que necesita para su labor de planificación y preparación. Si bien los informes que se describen en el inciso ii) del apartado b) del párrafo 12 se referirían fundamental o exclusivamente a las actividades de los primeros inversionistas, cabe preguntar si no deben concebirse en forma más amplia y abarcar los tres elementos principales a los que se refiere fundamentalmente el párrafo 12, a saber, los fondos, la tecnología y los conocimientos técnicos necesarios para la Empresa. Independientemente de que los informes se preparen o no en forma regular, cabe considerar también la posibilidad de solicitar informes u observaciones sobre determinados aspectos de la labor de la Comisión Especial 2, sobre la base de la información de que dispone el Estado certificador.

/...

51. Por último, es importante observar que estos informes no se relacionarían con cuestiones de cumplimiento por parte de los primeros inversionistas de la resolución II y de las decisiones adoptadas por la Comisión Preparatoria en virtud de dicha resolución, ya que algunos Estados certificadores serán también primeros inversionistas inscritos. Por otra parte, cabe inferir que, puesto que en virtud del inciso c) del párrafo 1 de la resolución II un Estado certificador tiene "con un primer inversionista la misma relación que tendría el Estado patrocinante de una solicitud, conforme al artículo 4 del anexo III de la Convención", puede considerarse que este requisito de los Estados certificadores en el período provisional se relaciona con "los criterios y procedimientos de aplicación de los requisitos de patrocinio" que se han de establecer en las normas, reglamentos y procedimientos de la Autoridad.

5. Evaluación de los sitios mineros (exploración)

52. Tal vez tenga que transcurrir algún tiempo antes de que se hayan inscrito los posibles primeros inversionistas, se conozcan las áreas reservadas y la Comisión esté en condiciones de proceder a evaluar y comparar áreas y seleccionar una o varias para la exploración. Como la obligación de exploración de un primer inversionista se relaciona con un área en la que ha realizado prospecciones previamente (sobre la cual tal vez tenga información, datos y análisis, además de los necesarios para la inscripción), la Comisión al mismo tiempo evaluaría y compararía a los propios primeros inversionistas.

53. Tanto en el momento de la inscripción como posteriormente, es posible que cada primer inversionista se encuentre en una etapa diferente del desarrollo del proyecto. Posiblemente esto se manifieste en diferencias importantes en la calidad y cantidad de la información y de los datos sobre áreas reservadas, incluidas las diferencias en las sumas gastadas para obtener y analizar esos datos, ya que, posiblemente, las inversiones preparatorias y los gastos posteriores realizados por los inversionistas varíen en cuanto a su estructura, calendario y prioridades. Los informes periódicos de los Estados certificadores deberían ayudar a la Comisión Preparatoria a mantenerse al corriente de las principales diferencias en las actividades de los primeros inversionistas.

54. Todo intento de determinar el alcance de la "exploración" con arreglo al párrafo 12 mediante una comparación con las "primeras actividades" debería tener en cuenta la progresión establecida en la resolución II. Si bien esta última dimana de la Convención, de hecho abrevia o permite superar eficazmente la secuencia estipulada en el sistema definitivo. La secuencia de los acontecimientos, a partir de la resolución II, puede resumirse según se indica a continuación:

- a) Cumplimiento de los requisitos para ser considerado primer inversionista;
- b) Inscripción como primer inversionista;
- c) Designación de un área de primeras actividades (y un área reservada);
- d) Realización de primeras actividades;

/...

- e) Certificación por la Comisión Preparatoria;
- f) Presentación del plan de trabajo dentro de un plazo de seis meses a partir de la entrada en vigor de la Convención (el punto máximo hasta el que se podrá haber avanzado es el principio del período de inversión);
- g) Aprobación de contratos;
- h) Autorización de producción;
- i) Comienzo de las operaciones comerciales, no antes de que hayan transcurrido aproximadamente seis años desde la firma del contrato (según los plazos utilizados por J.D. Nyhart y otros autores en "A pioneer deep ocean mining venture", MIT, 1984).

Así, pues, la Comisión Especial 2 trabajará dentro de un período que se iniciará en el punto c) - en general coincidirá aproximadamente con la finalización de la prospección y la presentación de dos áreas, como se dispone en la convención - y que se extenderá posiblemente hasta el final de la etapa de preinversión de la explotación minera de los fondos marinos, o sea que incluirá al período de intensa prospección y exploración de áreas o se superpondrá considerablemente con él.

55. La Comisión Preparatoria no podrá elaborar una regla general con respecto a la exploración, no sólo porque cada primer inversionista probablemente estaría en una etapa diferente de ejecución del proyecto sino también porque en la ejecución del proyecto las mismas actividades se realizan con distintos fines y entrañan gastos distintos tanto en la etapa de preinversión como en la de inversión (es decir, no están limitadas a la secuencia de prospección, exploración, explotación que se describe en la Convención). Independientemente de cómo se defina la "exploración", las actividades que pueda solicitar la Comisión Preparatoria tendrían que apuntar tanto a la etapa de desarrollo de proyectos de la Empresa como a la etapa de desarrollo de proyectos del primer inversionista del área seleccionada por el cual la Empresa se ha reservado una parte.

56. Si una entidad estuviera dispuesta a seguir adelante y finalizar todas las actividades (e inversiones) necesarias para iniciar la producción comercial, sin saber cuándo podría dar ese último paso, habría realizado gastos importantes sin las garantías concomitantes. Al parecer sólo se justificaría que la Comisión Preparatoria formulara sus solicitudes al primer inversionista si la Empresa pudiera luego proceder, sin interrupción aparente, a la etapa de inversión en la ejecución de proyectos de minería. Cabe señalar también, remitiéndose al párrafo 1 del artículo 9 del anexo III, que la Empresa tiene la obligación de notificar a la Autoridad respecto de sus intenciones en relación con las áreas reservadas.

57. Antes de considerar cualquier decisión relativa a la exploración, deberían cumplirse cuatro condiciones principales:

- a) Una base de datos e información suficiente sobre cada área reservada, que permitiera establecer comparaciones; y la capacidad de juzgar cuál de las áreas reservadas sería la de mayor interés para la Empresa;

/...

b) Capacidad de información para determinar cuándo se ha alcanzado en las primeras actividades, el desarrollo de la tecnología y las condiciones del mercado, un nivel que justifique contraer compromisos;

c) Un mecanismo de consulta con los primeros inversionistas (y Estados certificadores) sobre las modalidades para los arreglos de exploración;

d) Un grado de desarrollo de los estudios de viabilidad y la planificación organizacional, estructural y operacional que permita prever una relación aceptable entre el costo de las actividades de exploración y su eficacia.

Necesidades de información y datos

58. La decisión de emprender o no actividades de exploración, cuándo hacerlo y respecto de qué área o áreas, plantea exigencias especiales de información y datos, incluida la información sobre los costos financieros. Algunas preguntas podrían ser:

a) Si la información presentada a los efectos de la inscripción y la designación de áreas habrá de ser la única de que disponga la Comisión con respecto a las áreas reservadas;

b) Si se debe introducir un paso anterior al examen de la solicitud de exploración, a saber, una petición de información y datos complementarios sobre las áreas que se reservaron posteriormente, que i) se limite a la información y los datos obtenidos antes de la inscripción como primer inversionista o que ii) se amplíe de manera que incluya información y datos, o evaluaciones de éstos, obtenidos en el período posterior a la inscripción y que puedan ser útiles para la evaluación de las áreas reservadas.

59. La cuestión del carácter confidencial de la información y los datos relativos a las áreas reservadas es un asunto aparte. Habida cuenta de que se refiere a la información y los datos presentados en relación con la inscripción, esa cuestión se examinará en el contexto de las normas de inscripción. Si la Comisión Especial solicitara información y datos complementarios, en un momento determinado según la marcha de su labor y los factores externos como los niveles manifiestos de realización de primeras actividades, quizás fuera necesario disponer de una serie complementaria de normas relativas al carácter confidencial de los datos, teniendo en cuenta el artículo 14 del anexo III, en que se dispone que la Empresa no revelará datos "a la Autoridad ni a nadie ajeno a la Autoridad". En ese artículo también se protegen los datos transmitidos por prospectores y por solicitantes de contratos.

Opiniones posibles para la exploración de las áreas reservadas

60. La Comisión necesitará examinar las posibilidades que tiene de pedir a los primeros inversionistas que realicen exploraciones en nombre de la Empresa y, deberá establecer las modalidades correspondientes. Como desde el punto de vista financiero no parecería viable que se realizaran más de una o dos actividades de exploración, se plantea una opción básica entre seleccionar un primer inversionista

/...

que explore el área elegida en su solicitud de inscripción o elegir un área y pedir a todos los primeros inversionistas inscritos que se unan para explorarla. En otras palabras, la disposición se puede aplicar como obligación individual o como obligación colectiva de los primeros inversionistas. Ya anteriormente se ha propuesto un criterio colectivo (véase el anexo III, párr. 4 infra).

61. Ambas opciones se pueden combinar, en particular si conviniera establecer una empresa conjunta: la Comisión Preparatoria podría pedir a todos los primeros inversionistas que, en el período inmediatamente anterior a la entrada en vigor de la Convención, le presentaran, para su transmisión a la Empresa, una propuesta de programa de trabajo para la prospección y la exploración intensivas del área reservada en relación con la inscripción. Esas propuestas o proyectos de planes constituirían la base material que utilizaría la Empresa para seleccionar un sitio para sus operaciones comerciales y, al mismo tiempo, para elegir a su socio en una empresa conjunta.

62. La celebración de consultas entre los representantes de la Comisión y de todos los primeros inversionistas y Estados certificadores sería esencial para poder combinar las obligaciones de los primeros inversionistas en materia de exploración.

Exploración, tecnología y capacitación

63. En la etapa posterior a la prospección (después de la reserva de las áreas), uno de los elementos importantes de la elaboración de un plan minero viable es el diseño, la fabricación y el ensayo del equipo de minería y de tratamiento. La evaluación de un área reservada, en el período anterior a la entrada en vigor, podría comportar aspectos de desarrollo tecnológico, por lo que la decisión de realizar exploraciones podría tener consecuencias en las decisiones que la Empresa adoptara sobre sus adquisiciones iniciales de tecnología. Si la Comisión Preparatoria interviniera en nombre de la Empresa en actividades de desarrollo de la tecnología en una etapa temprana, se podría poner en duda la eficacia de esa opción en función de sus costos. Además, si la Empresa decidiera arrendar o comprar tecnología ya probada, no habría necesidad de que la Comisión interviniera en la labor de desarrollo de la tecnología durante el período preparatorio.

64. Es evidente que cualquier arreglo relativo a la exploración de una o varias áreas reservadas proporcionaría oportunidades importantes de capacitación. Como la exploración de un área representa un paso importante hacia la conclusión de un plan minero viable, todo el personal nombrado debe intervenir muy directamente en las actividades de exploración.

65. Otra consecuencia de la labor de exploración realizada antes del establecimiento de la empresa es que sería necesario concertar arreglos especiales para conservar el personal que haya participado en ella y proteger la información y los datos obtenidos.

C. Un método posible para promover el avance de las actividades preparatorias de la Empresa

66. Fundamentalmente, se han planteado las mismas cuestiones en todo el examen del párrafo 12, a saber, el alcance de una obligación, si se asume exclusivamente en el período preparatorio o si se extiende después de éste, y el momento adecuado para aplicar una disposición determinada en el contexto de la evolución general de la planificación y de las actividades realizadas por o para la Empresa. Algunas medidas preparatorias adquieren mayor importancia, a saber, las relativas a la formación de los recursos humanos de la Empresa y a la relación entre esa necesidad, la obligación que tiene el primer inversionista de proporcionar capacitación y las actividades generales de planificación de la organización y las operaciones que lleva a cabo la Comisión Especial.

67. En el primer diagrama del anexo I del presente documento se describe una secuencia general de actividades de planificación y desarrollo hasta el inicio de las operaciones comerciales, que se basa en el orden seguido por los expertos para planificar una empresa de minería marina (el período abarcado es de 22 años, aproximadamente). Para adaptar el diagrama a la Empresa se han excluido las etapas y los períodos correspondientes a la prospección general y al desarrollo de la tecnología. Se parte del supuesto de que la Empresa no tropezará con dificultades para obtener recursos humanos y financieros, de que las operaciones comerciales serán viables desde un punto económico y técnico y que se dispondrá oportunamente de la tecnología y sus componentes, que podrán organizarse en un sistema adecuado. Como se deduce del contenido de las secciones primera y segunda del presente documento, en ese diagrama se hace uso de los plazos previstos, por ejemplo, dos años para el establecimiento de la Empresa.

68. En el segundo diagrama del anexo I se muestra un método posible para facilitar la puesta en marcha de la Empresa y para aplicar las disposiciones especiales del párrafo 12 de la resolución II. En el diagrama se indica el período especial de planificación fijado, es decir, el año anterior al comienzo del primer período de sesiones de la Asamblea, y el modo en que un grupo de expertos enteramente dedicado a su labor comenzará a trabajar en los asuntos de la Empresa, y cómo, posteriormente, de ese grupo se elegirá por lo menos a los más altos funcionarios directivos, que se integrarán en la Empresa. Conviene tomar nota de que el segundo diagrama constituye esencialmente una modificación del caso básico presentado en el diagrama 1, y que en él se describe la misma progresión lógica de actividades, pero se ubica la secuencia de actividades de planificación en una etapa más avanzada del período preparatorio. En la medida de lo posible, ello se hace sin pasar de un sistema provisional al sistema definitivo y permanente. La progresión efectiva de las medidas propuestas en el diagrama 2 (tanto en el caso de la Comisión Preparatoria como de la Empresa) dependerá del ritmo que siga el desarrollo de las actividades de minería marina.

69. En la opción sugerida se combinan esencialmente el desarrollo de la capacidad de dirección y el desarrollo de la planificación organizacional y operativa:

a) Establecimiento de un mecanismo para vigilar el nivel de las actividades y las tendencias en materia de:

/...

- i) Primeras actividades (sobre la base de los informes periódicos de los Estados certificadores);
- ii) Tecnología marina aplicable a la minería de los fondos marinos (banco de información tecnológica);
- iii) Otros acontecimientos relacionados con la determinación de la viabilidad de la minería de los fondos marinos;

b) Determinación de la plantilla inicial, como se sugiere en el párrafo 6 supra, con indicación de las calificaciones y la experiencia necesarias para cada una de las funciones previstas. Se podría estudiar la posibilidad de indicar aquí las condiciones que deberían reunir los miembros de la Junta Directiva y el Director General, así como el personal de la Empresa;

c) Establecimiento de un mecanismo para la celebración de consultas tripartitas (entre los primeros inversionistas, los Estados certificadores y la Comisión) sobre el desarrollo y la ejecución de los programas. Por ejemplo, se podrían celebrar consultas para:

- i) Determinar las calificaciones y la experiencia más adecuadas para el trabajo en la Empresa y los casos en que se necesite capacitación especial para que las funciones se ejerzan con la máxima eficacia y determinar la labor que puede realizarse en el período preparatorio;
- ii) Determinar qué necesidades de capacitación pueden atenderse en forma más segura y eficiente mediante la experiencia práctica y cuáles mediante cursos y seminarios especializados (organizados por los primeros inversionistas y los Estados certificadores);
- iii) Determinar las necesidades de capacitación para la etapa de "transición" que requieren la cooperación de los primeros inversionistas y los Estados certificadores durante el período de organización que se iniciará al conocerse la fecha de entrada en vigor de la Convención y que continuará probablemente los seis meses siguientes a esa fecha. A este respecto, se podría establecer un vínculo con la disposición relativa a las obligaciones de capacitación de los contratistas (artículo 15 del anexo III);

Este mismo mecanismo consultivo podría emplearse para ubicar a los candidatos que recibirían capacitación y determinar en qué momento se ofrecería y su duración; evaluar la tecnología; evaluar el sitio minero y elaborar proyectos;

d) Establecimiento de una lista o nómina sobre la base del proyecto de plantilla inicial y de las recomendaciones formuladas en las consultas, de esa lista se elegirían los candidatos que actuarían como asesores expertos, miembros de un grupo enteramente dedicado a su labor;

/...

- i) El Secretario General, en consulta con los gobiernos, podría preparar una lista de los asesores propuestos de donde se seleccionaría el número deseado; este número, que estaría sujeto a los ajustes necesarios, se determinaría de conformidad con las necesidades de personal directivo de la Empresa (y quizá también de las Comisiones de la Autoridad, que requieren un tipo similar de expertos);
- ii) Los asesores deberían participar además en aquellos trabajos que la Comisión Especial 2 considerase aconsejable, por ejemplo, la preparación de estudios detallados de viabilidad;
- iii) Previa consulta con los primeros inversionistas y los Estados certificadores, algunos asesores podrían participar por períodos determinados en las primeras actividades, en el momento oportuno. Además, en el caso de que se pidiera la exploración de un área reservada, los asesores participarían directamente en los arreglos y el desarrollo de la planificación operacional respectiva;
- iv) El propio "grupo de expertos" ayudaría a determinar el modo en que se podrían preparar los recursos humanos por medio de la capacitación, ya sea en el contexto de las actividades del área de primeras actividades o de la exploración de áreas reservadas, o por medio de componentes especiales de capacitación diseñados a fin de lograr la adecuación definitiva a las necesidades de la Empresa (por ejemplo, cursos organizados en unidades, cursos intensivos);
- v) En el año anterior a la entrada en vigor de la Convención, algunos miembros del "grupo de expertos" serían designados como personal esencial de la Empresa y contratados temporalmente por las Naciones Unidas para esos efectos;
- e) La Comisión debería examinar las siguientes cuestiones:
 - i) Selección y utilización de los servicios de asesores expertos;
 - ii) Evaluación y mantenimiento de los registros de personal;
 - iii) Designación temporal de personal para la Empresa;
 - iv) Elaboración de un proyecto de normas especiales de contratación para la Empresa a fin de facilitar la incorporación del personal designado disponible y otros candidatos.

70. Como uno de los principales objetivos que persigue este enfoque sobre el desarrollo de las capacidades de dirección y la planificación operativa de la Empresa es elaborar estudios detallados de viabilidad desde el punto de vista de la eficiencia en relación con los costos, será necesario que los miembros del "grupo de expertos" trabajen junto a otros expertos de Naciones Unidas o consultores externos, sobre la base de un examen individual de cada trabajo.

/...

71. Como se indicó anteriormente, y al menos en el año anterior a la entrada en vigor de la Convención en que se propone contratar personal temporalmente, la contratación deberá hacerse sobre la base del reembolso de los gastos (véase el párr. 18 *supra*). Este sistema se propuso ya en el inciso i) del apartado a) del párrafo 12 de la resolución II a fin de facilitar la realización de las actividades de exploración en el período provisional. Antes del término de ese año, se podría emplear el mismo sistema para sufragar los gastos administrativos del "grupo de expertos" (por ejemplo, viajes y dietas). Asimismo, en combinación con ese sistema, se podrían solicitar créditos adicionales a la Asamblea General para la prestación de servicios especiales a la Comisión Preparatoria.

72. En general, el establecimiento y la formación del "grupo de expertos" cumpliría diversos objetivos:

a) Agilizar la realización de gran parte del trabajo detallado de planificación que debe efectuarse para la Empresa;

b) Establecer los medios para que la Comisión Preparatoria transmita a la Empresa sus valiosos conocimientos y su experiencia, junto con la documentación reunida;

c) Contribuir a asegurar que la Empresa cuente sin demora con el personal directivo necesario y asegurar asimismo que la Empresa esté en condiciones de:

- i) Adoptar las medidas inmediatas que pueden requerirse;
- ii) Ampliar rápidamente su capacidad si las circunstancias lo exigen;
- iii) Pasar ordenadamente a la estructura orgánica que adopte en definitiva, según el tipo de opciones operacionales que se apliquen;

d) Facilitar el desarrollo de las capacidades necesarias para el mantenimiento de las relaciones internas de la organización (Director General y personal, Junta Directiva y Consejo), además de las capacidades que se requieren normalmente para la operación de una empresa comercial.

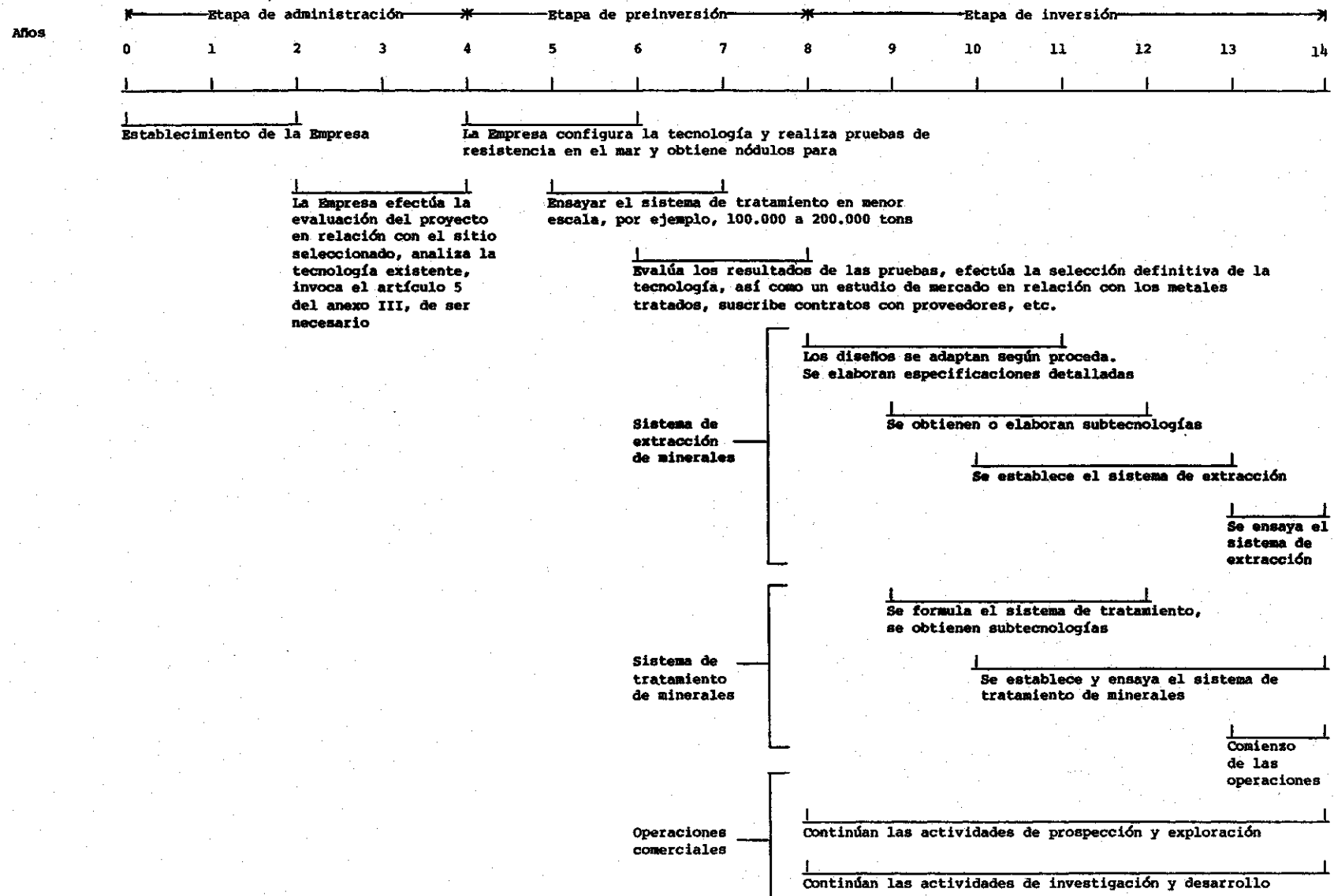
Anexo I

MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN ANTICIPADA, REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Diagrama 1: Secuencia general de desarrollo del proyecto (caso básico)

Diagrama 2: Resumen de un método que podría facilitar el comienzo de las operaciones

Diagrama 1: Secuencia general del desarrollo del proyecto (caso básico)



Fuente: El presente diagrama está adaptado de A pioneer deep ocean mining venture, de Nyhart, J.D. y otros. Cambridge, Instituto Tecnológico de Massachusetts, MITSG 83-14, 1984.

Nota: El presente diagrama representa un proyecto total de extracción de minerales, realizado mediante una empresa conjunta o mediante un sistema de contratación.

Diagrama 2: Resumen de un método que podría facilitar el comienzo de las operaciones

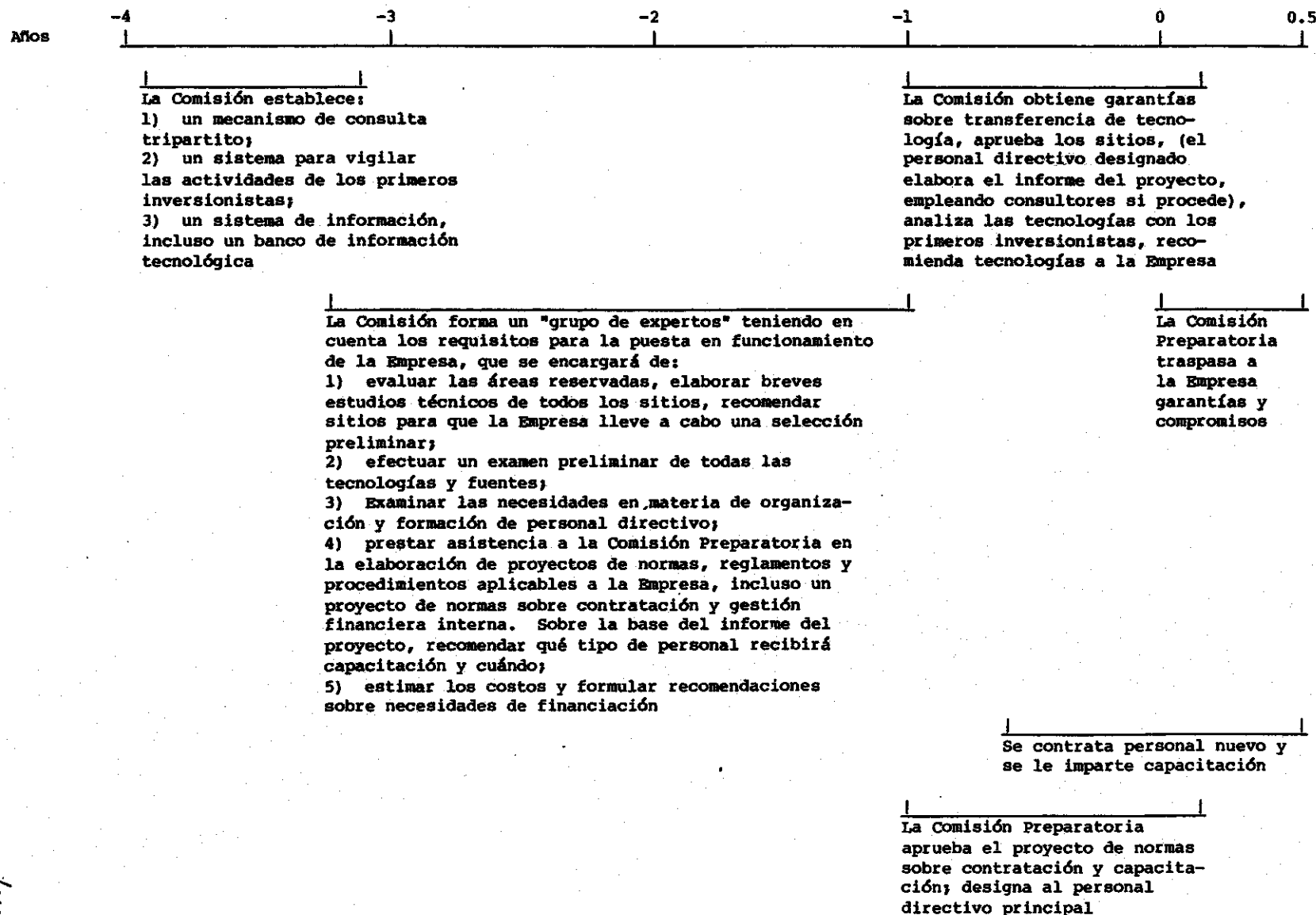
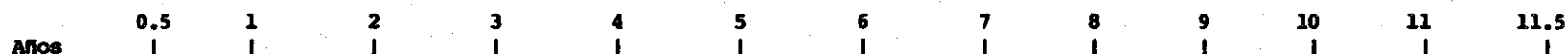


Diagrama 2 (continuación)



| La Empresa inicia sus funciones

| |
La Empresa notifica a la Autoridad que se propone llevar adelante las operaciones en determinadas áreas reservadas

- | |
La Empresa:
- 1) decide respecto de sus opciones técnicas;
 - 2) invoca el artículo 5 del anexo III, de ser necesario;
 - 3) elabora su plan de trabajo;
 - 4) celebra negociaciones respecto de empresas conjuntas;
 - 5) adquiere bienes y servicios

| |
La Empresa lleva a cabo ensayos en el mar, ensaya el sistema de tratamiento de minerales, evalúa los resultados y efectúa la primera selección de tecnología

| |
La empresa adapta procesos, establece y pone en funcionamiento los sistemas de extracción y tratamiento de minerales

| |
La Empresa
inicia las
operaciones
comerciales

Anexo II

OPCIONES POSIBLES PARA LA ADQUISICION DE CAPACIDAD TECNOLÓGICA

1. Los objetivos y estrategias relativos a la adquisición, adaptación y modificación de tecnologías serán una de las decisiones más importantes que habrá de adoptar la Empresa, tanto por lo que se refiere a su capacidad operacional como a la magnitud de sus necesidades financieras y de personal y el momento en que se presentarán.
2. Hay diversos niveles de capacidad tecnológica, el mínimo es la habilidad para adquirir un sistema y los conocimientos para operarlo, y el más avanzado es la habilidad para elaborar y emplear sistemas complejos en forma independiente.
3. La Empresa tiene las siguientes opciones:
 - a) Estudiar las diferentes tecnologías que probablemente utilicen los primeros inversionistas, seleccionar de éstas la que pueda ser más eficaz en relación con el costo para el área o las áreas que se haya decidido explotar y luego disponer su adquisición;
 - b) Emplear al principio un contratista de sistemas y recurrir para la adquisición de tecnología al establecimiento de un grupo interno de contraparete;
 - c) Ejecutar un diseño teórico y un análisis técnico (incluso ensayos en modelos) y seleccionar luego el primer inversionista o contratista de sistemas;
 - d) Desempeñarse como su propio contratista de sistemas y elegir luego los principales contratistas de subsistemas para atender a los detalles del proceso de adquisición.
4. En el diagrama 1 infra se indica en forma aproximada la etapa en que se pondría en efecto la estrategia elegida.
5. Cualquiera fuera la opción elegida, la Empresa tendría que contar con su propia plantilla de personal principal técnico y directivo. El personal técnico se encargaría de efectuar un examen preliminar de la tecnología, realizar breves estudios teóricos de diseño y viabilidad, examinar y calificar las fuentes existentes de tecnología, y definir y adoptar las decisiones necesarias para que la Empresa adquiriese una capacidad operacional permanente para la extracción de minerales en aguas profundas. El personal directivo se encargaría de examinar el proyecto desde el punto de vista de la viabilidad financiera, estudiar el medio externo y establecer la infraestructura institucional adecuada. También sería preciso prever un número adicional de funcionarios a fin de tener en cuenta las vacantes creadas por el movimiento normal del personal.
6. La primera opción entrañaría menos riesgos. Si bien es difícil estimar cuál sería el costo de adquisición de la tecnología de un primer inversionista, cabe partir de la base de que sería algo menor que los gastos que debería efectuar la Empresa para elaborar su propia tecnología. Sin embargo, esta opción no

/...

contribuiría a formar el personal calificado necesario para adaptar y modificar el sistema adquirido ni promovería la adquisición de una capacidad de desarrollo tecnológico independiente. En los cuadros 1 A y 1 B figura una estimación general del personal y los fondos necesarios para poner en práctica esta opción.

7. En cuanto a la segunda opción, si se cuenta con un buen contratista de sistemas, las probabilidades de lograr un sistema económicamente viable sería análogas a las de la primera opción aunque mejorarían un tanto las posibilidades de formación de personal calificado. En los cuadros 2 A y 2 B figuran el personal y los fondos necesarios.

8. Con la tercera opción mejoraría al parecer la capacidad de la Empresa para elegir en forma eficaz primeros inversionistas o contratistas de sistemas. En una variante, se perfecciona la primera opción y en la otra, se modifica la segunda. Lo consignado en los cuadros 3 A y 3 B indica que los gastos no serían sustancialmente mayores que los de las opciones primera y segunda. Cabe observar que los gastos adicionales derivados de las necesidades de personal (cuadro 3 B) figurarían como reducciones en el presupuesto del primer inversionista o el contratista de sistemas. Los riesgos relativos a los programas son menores que en las opciones anteriores puesto que la mayor capacidad de la Empresa permite lograr una mejor relación con el primer inversionista o el contratista de sistemas y, en consecuencia, obtener mejores resultados de los programas. También aumenta el número de personas capacitadas con que cuenta la Empresa.

9. Las variantes descritas en la tercera opción pueden exigir particular atención. La elección entre ambas dependería fundamentalmente de la suma que pidiera el primer inversionista por la transferencia de su tecnología, el número de personas a las que efectivamente éste pudiera capacitar y la competencia y antecedentes profesionales del contratista de sistemas. La compensación básica de asumir los riesgos que entraña el empleo del contratista de sistemas consistiría en tener algunas seguridades de lograr a más corto plazo una capacidad independiente de diseño de sistemas.

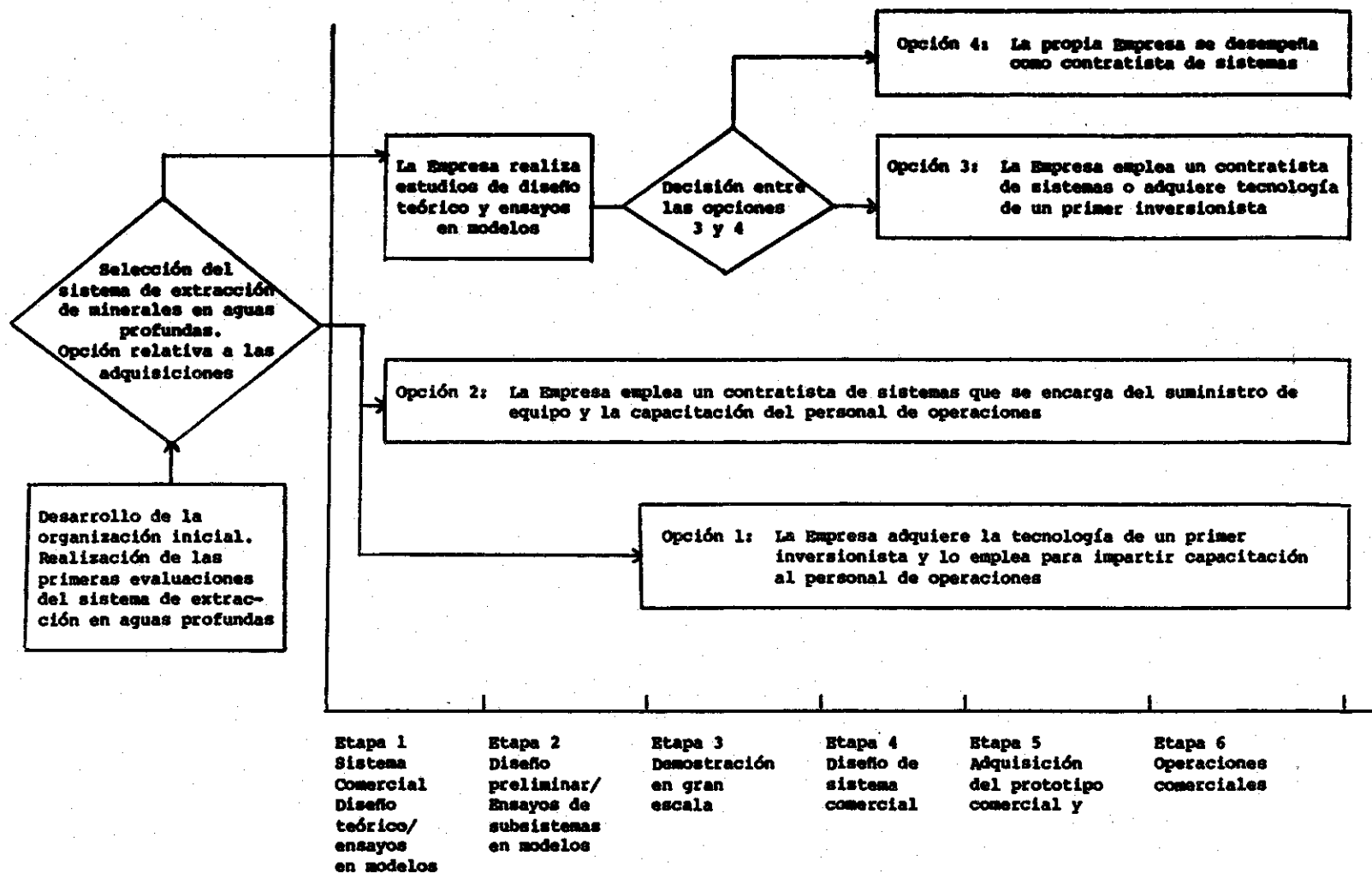
10. Las necesidades relativas a la cuarta opción figuran en los cuadros 4 A y 4B. El riesgo que entraña esta opción es que no se contaría con una garantía absoluta de obtener un sistema eficiente.

11. A los fines de aclarar aún más las necesidades financieras y de personal de la Empresa en su período inicial (cinco años), cabe observar que, no se producen modificaciones de importancia en el sentido cuantitativo, aunque la Comisión Preparatoria tendría que considerar la posibilidad de efectuar ajustes en el tipo de capacitación de los recursos humanos que hubiera previsto y en la forma de categorizar las necesidades financieras de la Empresa.

12. La estimación de las necesidades de recursos humanos y los gastos de personal (en dólares de los Estados Unidos, a valores de 1979) que figura en los cuatro conjuntos de cuadros se basa en las cifras consignadas en un informe titulado "Alternatives for Technology Transfer to the Enterprise", preparado por Science Applications Inc. para la Oficina de Minería de los Estados Unidos (informe No. SAI-460-80-401LJ). Estas cifras pueden variar de -40% a +100% y únicamente pueden considerarse como indicación de un orden de magnitud.

/...

Diagrama 1: Resumen de las cuatro opciones posibles para la adquisición de tecnología



Cuadro 1A

Estimación de necesidades de personal para la opción 1

Categoría de personal	Número de funcionarios					
	Etapas del programa					
	1	2	3	4	5	6
1. Personal administrativo superior/ analistas económicos	2 + 1 <u>a/</u>	2 + 1 <u>a/</u>	2 + 1 <u>a/</u>	4	4	4
2. Personal de adquisiciones	-	-	-	4	6	3
3. Personal jurídico	1	1	1	3	4	4
4. Personal técnico (extracción)						
4.1 Personal principal	10	10	10	20	20	20
4.2 Personal en formación	-	-	-	20	20	20
5. Personal técnico (tratamiento)						
5.1 Personal principal	10	10	10	20	20	20
5.2 Personal en formación	-	-	-	20	20	20
6. Personal científico						
6.1 Personal principal	4	4	4	4	4	4
6.2 Personal en formación	-	-	-	5	5	5
7. Personal de apoyo	8	8	8	14	23	23
8. Personal de operaciones						
8.1 Sistema de extracción de minerales	-	-	-	-	55	110
8.2 Actividades de prospección y exploración	-	-	-	21	21	21
Total estimado de personal	36	36	36	135	202	254

a/ Gerente técnico.

Cuadro 1B

Estimación de gastos de personal para la opción 1

Etapas del programa													
		1		2		3		4		5		6	
Duración estimada (años)		1		1		1,5		1,5		2		2	
Categoría de personal	Miles de dólares	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo
1. Personal administrativo/analistas económicos	100	3	0,30	3	0,30	4,5	0,45	6	0,60	8	0,80	8	0,80
2. Personal de adquisiciones	80	-	-	-	-	-	-	6	0,48	12	0,96	6	0,48
3. Personal jurídico	100	1	0,10	1	0,10	1,5	0,15	4,5	0,45	8	0,80	8	0,80
4. Personal técnico (extracción)													
4.1 Personal principal	80	10	0,80	10	0,80	15	1,20	30	2,40	40	3,20	40	3,20
4.2 Personal en formación	40	-	-	-	-	-	-	30	1,20	40	1,60	40	1,60
5. Personal técnico (tratamiento)													
5.1 Personal principal	80	10	0,80	10	0,80	15	1,20	30	2,40	40	3,20	40	3,20
5.2 Personal en formación	40	-	-	-	-	-	-	30	1,20	40	1,60	40	1,60
6. Personal científico													
6.1 Personal principal	80	4	0,32	4	0,32	6	0,48	6	0,48	8	0,64	8	0,64
6.2 Personal en formación	40	-	-	-	-	-	-	7,5	0,30	10	0,40	10	0,40
7. Personal de apoyo	40	8	0,32	8	0,32	12	0,48	21	0,84	46	1,84	46	1,84
8. Personal de operaciones													
8.1 Sistema de extracción de minerales	40	-	-	-	-	-	-	-	-	110	4,40	220	8,80
8.2 Actividades de prospección y exploración	40	-	-	-	-	-	-	31,5	1,26	42	1,68	42	1,68
Total (en millones de dólares)			2,64		2,64		2,64		11,61		21,12		25,04
Total general (en millones de dólares)			2,64		5,28		7,92		19,53		40,65		65,79

Cuadro 2A

Estimación de necesidades de personal para la opción 2

Categoría de personal	Número de funcionarios					
	Etapa del programa					
	1	2	3	4	5	6
1. Personal administrativo superior/ analistas económicos	4	4	4	4	4	4
2. Personal de adquisiciones	3	3	4	4	6	3
3. Personal jurídico	1	2	3	3	4	4
4. Personal técnico (extracción)						
4.1 Personal principal	20	20	20	20	20	20
4.2 Personal en formación	10	10	20	20	20	20
5. Personal técnico (tratamiento)						
5.1 Personal principal	20	20	20	20	20	20
5.2 Personal en formación	10	10	20	20	20	20
6. Personal científico						
6.1 Personal principal	4	4	4	4	4	4
6.2 Personal en formación	5	5	5	5	5	5
7. Personal de apoyo	12	14	18	14	23	23
8. Personal de operaciones						
8.1 Sistema de extracción de minerales	-	-	-	-	55	110
8.2 Actividades de prospección y exploración	-	-	-	21	21	21
Total estimado de personal	89	92	118	135	202	254

Cuadro 2B

Estimación de gastos de personal para la opción 2

Etapas del programa													
		1		2		3		4		5		6	
Duración estimada (años)		1		1		1,5		1,5		2		2	
Categoría de personal	Miles de dólares	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo
1. Personal administrativo/analistas económicos	100	4	0,40	4	0,40	6	0,60	6	0,60	8	0,80	8	0,80
2. Personal de adquisiciones	80	3	0,24	3	0,24	6	0,48	6	0,48	12	0,96	6	0,48
3. Personal jurídico	100	1	0,10	2	0,20	4,5	0,45	4,5	0,45	8	0,80	8	0,80
4. Personal técnico (extracción)													
4.1 Personal principal	80	20	1,60	20	1,60	30	2,40	30	2,40	40	3,20	40	3,20
4.2 Personal en formación	40	10	0,40	10	0,40	30	1,20	30	1,20	40	1,60	40	1,60
5. Personal técnico (tratamiento)													
5.1 Personal principal	80	20	1,60	20	1,60	30	2,40	30	2,40	40	3,20	40	3,20
5.2 Personal en formación	40	10	0,40	10	0,40	30	1,20	30	1,20	40	1,60	40	1,60
6. Personal científico													
6.1 Personal principal	80	4	0,32	4	0,32	6	0,48	6	0,48	8	0,64	8	0,64
6.2 Personal en formación	40	5	0,20	5	0,20	7,5	0,30	7,5	0,30	10	0,40	10	0,40
7. Personal de apoyo	40	12	0,48	14	0,56	27	1,08	21	0,84	46	1,84	46	1,84
8. Personal de operaciones													
8.1 Sistema de extracción de minerales	40	-	-	-	-	-	-	-	-	110	4,40	220	8,80
8.2 Actividades de prospección y exploración	40	-	-	-	-	-	-	31,5	1,26	42	1,68	42	1,68
Total (en millones de dólares)			5,74		5,92		10,59		11,61		21,12		25,04
Total general (en millones de dólares)			5,74		11,66		22,25		33,86		54,98		80,02

Cuadro 3A

Estimación de necesidades de personal para la opción 3

Categoría de personal	Número de funcionarios					
	Etapa del programa					
	1	2	3	4	5	6
1. Personal administrativo superior/ analistas económicos	4	4	4	4	4	4
2. Personal de adquisiciones	3	3	4	4	6	3
3. Personal jurídico	1	2	3	3	4	4
4. Personal técnico (extracción)						
4.1 Personal principal	24	27	27	27	27	27
4.2 Personal en formación	-	10	20	20	20	20
5. Personal técnico (tratamiento)						
5.1 Personal principal	24	27	27	27	27	27
5.2 Personal en formación	-	10	20	20	20	20
6. Personal científico						
6.1 Personal principal	11	11	11	11	11	11
6.2 Personal en formación	-	15	15	15	15	15
7. Personal de apoyo	10	14	20	20	23	23
8. Personal de operaciones						
8.1 Sistema de extracción de minerales	-	-	-	-	55	110
8.2 Actividades de prospección y exploración	-	-	-	21	21	21
Total estimado de personal	77	123	151	172	233	285

Cuadro 3B
Estimación de gastos de personal para la opción 3

Etapas del programa													
		1		2		3		4		5		6	
Duración estimada (años)		1		1		1,5		1,5		2		2	
Categoría de personal	Miles de dólares	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo
1. Personal administrativo/analistas económicos	100	4	0,40	4	0,40	6	0,60	6	0,60	8	0,80	8	0,80
2. Personal de adquisiciones	80	3	0,24	3	0,24	6	0,48	6	0,48	12	0,96	6	0,48
3. Personal jurídico	100	1	0,10	2	0,20	4,5	0,45	4,5	0,45	8	0,80	8	0,80
4. Personal técnico (extracción)													
4.1 Personal principal	80	24	1,92	27	2,16	40,5	3,24	40,5	3,24	54	4,32	54	4,32
4.2 Personal en formación	40	-	-	10	0,40	30	1,20	30	1,20	40	1,60	40	1,60
5. Personal técnico (tratamiento)													
5.1 Personal principal	80	24	1,92	27	2,16	40,5	3,24	40,5	3,24	54	4,32	54	4,32
5.2 Personal en formación	40	-	-	10	0,40	30	1,20	30	1,20	40	1,60	40	1,60
6. Personal científico													
6.1 Personal principal	80	11	0,88	11	0,88	16,5	1,32	16,5	1,32	22	1,76	22	1,76
6.2 Personal en formación	40	-	-	15	0,60	22,5	0,90	22,5	0,90	30	1,20	30	1,20
7. Personal de apoyo	40	10	0,40	14	0,56	30	1,20	30	1,20	46	1,84	46	1,84
8. Personal de operaciones													
8.1 Sistema de extracción de minerales	40	-	-	-	-	-	-	-	-	110	4,40	220	8,80
8.2 Actividades de prospección y exploración	40	-	-	-	-	-	-	31,5	1,26	42	1,68	42	1,68
Total (en millones de dólares)			5,86		8,0		13,83		15,09		25,28		29,20
Total general (en millones de dólares)			5,86		13,86		27,69		42,78		68,06		97,26

/...

Cuadro 4A

Estimación de necesidades de personal para la opción 4

Categoría de personal	Número de funcionarios					
	Etapas del programa					
	1	2	3	4	5	6
1. Personal administrativo superior/ analistas económicos	4	6	6	6	6	5
2. Personal de adquisiciones	3	3	4	6	6	3
3. Personal jurídico	1	2	2	4	4	2
4. Personal técnico (extracción)						
4.1 Personal principal	27	27	27	27	27	27
4.2 Personal en formación	20	13*	13*	25*	15*	15*
20		20	20	20	20	20
5. Personal técnico (tratamiento)						
5.1 Personal principal	27	27	27	27	27	27
5.2 Personal en formación	20	13*	13*	25*	15*	15*
20		20	20	20	20	20
6. Personal científico						
6.1 Personal principal	11	11	11	11	11	11
6.2 Personal en formación	15	15	15	15	15	15
7. Personal de apoyo	20	24	28	33	33	20
8. Personal de operaciones						
8.1 Sistema de extracción de minerales	-	-	-	110	-	70
8.2 Actividades de prospección y exploración	-	-	-	20	20	20
Total estimado de personal	148	180	186	337	219	271

* Personal técnico de apoyo.

Cuadro 48

Estimación de gastos de personal para la opción 4

LOS/PCM/SCN.2/NE.2
República
Página 42

Etapas del programa													
		1		2		3		4		5		6	
Duración estimada (años)		1		1		1,5		1,5		2		2	
Categoría de personal	Miles de dólares	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo	Años-hombre	Costo
1. Personal administrativo/analistas económicos	100	4	0,40	6	0,60	9	0,90	9	0,90	12	1,20	10	1,00
2. Personal de adquisiciones	80	3	0,24	3	0,24	6	0,48	9	0,72	12	0,96	6	0,48
3. Personal jurídico	100	1	0,10	2	0,20	3	0,30	6	0,60	8	0,80	4	0,40
4. Personal técnico (extracción)													
4.1 Personal principal	80	27	2,16	27	2,16	40,5	3,24	40,5	3,24	54	4,32	54	4,32
4.2 Personal en formación	40	20	0,80	33*	1,32	49,5*	1,98	67,5*	2,70	70*	2,80	70*	2,80
5. Personal técnico (tratamiento)													
5.1 Personal principal	80	27	2,16	27	2,16	40,5	3,24	40,5	3,24	54	4,32	54	4,32
5.2 Personal en formación	40	20	0,80	33*	1,32	49,5*	1,98	67,5*	2,70	70*	2,80	70*	2,80
6. Personal científico													
6.1 Personal principal	80	11	0,88	11	0,88	16,5	1,32	16,5	1,32	22	1,76	22	1,76
6.2 Personal en formación	40	15	0,60	15	0,60	22,5	0,90	22,5	0,90	30	1,20	30	1,20
7. Personal de apoyo	40	20	0,80	24	0,96	42	1,68	49,5	1,98	66	2,64	40	1,60
8. Personal de operaciones													
8.1 Sistema de extracción de minerales	40	-	-	-	-	-	-	165	6,60	-	-	140	5,60
8.2 Actividades de prospección y exploración	40	-	-	-	-	-	-	30	1,20	40	1,60	40	1,60
Total (en millones de dólares)			8,94		10,44		16,02		26,10		24,40		27,88
Total general (en millones de dólares)			8,94		19,38		35,40		61,50		85,90		113,78

* Incluye personal de apoyo que percibe un sueldo análogo al del personal en formación.

Anexo III

RESEÑA DE LOS ANTECEDENTES DE LAS DISPOSICIONES QUE FIGURAN EN EL PÁRRAFO 12

Sistema de reservas

1. Cuando se debatió y redactó la resolución II hubo desacuerdo sobre la correlación entre el número de lugares reservados y la pronta puesta en funcionamiento de la Empresa. Se arguyó con éxito que sería inadecuado imponer a algunos de los primeros inversionistas, y no a todos, la obligación de presentar un sitio para la Empresa. Una de las propuestas que se formularon para soslayar ese problema fue que se exigiera a todos los primeros inversionistas y Estados certificadores que cooperasen para poner una o más áreas a disposición de la Empresa (TPIC/2, párr. 4 b)). Prevaleció la postura de que el sistema de reservas se aplicara con una correspondencia estrictamente biunívoca (A/CONF.62/C.1/L.30, párr. 23) y de que se impusieran a todos los primeros inversionistas las obligaciones que entrañaba dicho sistema.

2. Los desacuerdos respecto de la aplicación del sistema paralelo durante el régimen provisional estaban vinculados a desacuerdos análogos con lo dispuesto en la Convención sobre el método de reservas: se propuso que la Comisión Jurídica y Técnica recurriera al método de la "Selección al azar" en caso de que la Empresa y el primer inversionista no se pusieran de acuerdo sobre la asignación de áreas (WG/21, Informal Paper 18, anexo III, artículo 8).

Distribución de obligaciones

3. En el curso de las negociaciones relativas a la resolución II y durante su elaboración se propusieron diversas maneras de distribuir las obligaciones entre los primeros inversionistas y los Estados certificadores: por ejemplo, los Estados certificadores se encargarían de poner una o varias áreas a disposición de la Empresa, además de suficiente información y cada uno de ellos estaría dispuesto a cumplir sus obligaciones con respecto a la transmisión de tecnología; los Estados certificadores, según procediera, llevarían a cabo la exploración en cooperación con cualquier primer inversionista (A/CONF.62/L.122); los Estados certificadores garantizarían que los operadores ofrecieran oportunidades de capacitación a personal procedente de Estados en desarrollo (TPIC/2, párr. 3 b)).

Exploración y capacitación

4. La cuestión de la capacitación que se ofrecía antes de la entrada en vigor de la Convención para satisfacer las necesidades de la Empresa fue durante mucho tiempo una preocupación de la Conferencia sobre el Derecho del Mar. En 1979, la Primera Comisión de la Conferencia pidió a la Secretaría que realizara un estudio sobre las necesidades de personal de la Empresa (A/CONF.62/82). En el curso de la redacción de la resolución II se prestó cierta atención a las maneras en que se podía realizar la capacitación. Como se indica en el párrafo 3 *supra*, una de las observaciones que se hicieron fue que las obligaciones de los primeros inversionistas dimanarían del artículo 15 del anexo III, o sea, que su obligación sería preparar programas prácticos para la capacitación de personal de los Estados en desarrollo, incluida la participación de dicho personal en las actividades

/...

(previstas en un contrato). En la propuesta contenida en el documento TPIC/2 (párr. 3 b)) se preveía que se compensara adecuadamente a los primeros inversionistas. Se prestó particular atención a una propuesta, contenida en el documento TPIC/4, con arreglo a la cual los primeros inversionistas comunicarían a la Comisión Preparatoria sus antecedentes técnicos y el número del personal que asignarían a sus proyectos, sobre la base de cuya información la Comisión Preparatoria determinaría las necesidades de personal de la Empresa y procedería a la contratación de dicho personal, el cual se repartiría a continuación entre los primeros inversionistas sobre la base de una distribución equitativa de los gastos. Los primeros inversionistas habrían de hacer participar a ese personal en el desarrollo de cada uno de los componentes de sus proyectos y tomar disposiciones para que personal especializado en los trabajos de exploración participara en la exploración del área reservada. De acuerdo con esa propuesta, los primeros inversionistas habrían de compartir la obligación de explorar un sitio para la Empresa cuando la Convención entrara en vigor, con vistas a la inmediata explotación de dicho emplazamiento; además, ningún primer inversionista podría iniciar la explotación antes de haberse llevado a término la exploración del sitio de la Empresa. En su momento, los Coordinadores de las negociaciones de la Primera Comisión señalaron que el documento TPIC/4 ofrecería a la Comisión Preparatoria un modelo muy valioso de lo que cabría hacer en esa esfera (véase A/CONF.62/C.1/L.30, párr. 29).

Transmisión de tecnología

5. Esta disposición del párrafo 12 de la resolución II había sido redactada en distintas formas durante las negociaciones. La principal diferencia respecto de la disposición definitiva se observa en el anexo II del documento A/CONF.62/C.1/L.30 y en los documentos TPIC/3 y A/CONF.62/L.94, en los que se hacía hincapié en el hecho de que se estuviera dispuesto a cumplir las obligaciones, o, en el documento A/CONF.62/L.116, en que se indicaba la necesidad de que se cumplieran efectivamente las obligaciones del caso antes de la entrada en vigor de la Convención. Como se observa en el párrafo 3 *supra*, en una de las propuestas se requería que la obligación fuera compartida entre los Estados certificadores y los primeros inversionistas.

Fondos

6. Según varias de las propuestas formuladas en el 11º período de sesiones de la Conferencia sobre el Derecho del Mar (TPIC/3 y A/CONF.62/L.94), había de ser el primer inversionista quien garantizara la disponibilidad de los fondos necesarios. Además, también en una formulación anterior, que consta en el anexo II del documento A/CONF.62/C.1/L.30, se asignaba dicha obligación al primer inversionista.

Presentación periódica de informes

7. En el documento TPIC/2 figura la única otra propuesta formulada respecto de esa obligación, según la cual los Estados certificadores elaborarían un informe anual sobre las medidas adoptadas para poner a disposición de la Empresa una o más áreas (de superficie equivalente y valor comparable), junto con los datos suficientes para asegurar que la empresa pudiera iniciar actividades al mismo tiempo que los operadores, y sobre su disposición para cumplir con las obligaciones estipuladas en la Convención con respecto a la transmisión de tecnología.