

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

Comisión Especial 2
Sexto período de sesiones
Kingston, Jamaica
14 de marzo a 8 de abril de 1988

ESTRUCTURA Y ORGANIZACION DE LA EMPRESA

Documento de trabajo preparado por la Secretaría

1. La Comisión Especial 2, en el período de sesiones celebrado en Nueva York en 1987, decidió examinar en el sexto período de sesiones, si el tiempo lo permitía, cuestiones relativas a la organización y estructura de la Empresa (véase la exposición formulada por el Presidente, LOS/PCN/L.50, párrafo 10 b)). Se pidió a la secretaría que preparara un documento de antecedentes para facilitar el debate de esas cuestiones. El documento incluiría cuestiones generales en el ámbito administrativo, financiero y de personal, teniendo presentes también las relaciones entre las opciones operacionales para la Empresa. Asimismo, se pidió a la secretaría que examinara los materiales disponibles para encontrar posibles precedentes en materia de gestión administrativa, financiera y de personal dentro de una entidad comercial como la Empresa. En una circular de 24 de noviembre de 1987, de conformidad con el párrafo 10 b) de la exposición del Presidente, se pidió a las delegaciones que proporcionaran directamente a la secretaría o a la Comisión Especial información y opiniones pertinentes concretamente relacionadas con la cuestión de los precedentes apropiados.

Aspectos examinados anteriormente

2. Las deliberaciones de la Comisión Especial 2 sobre la cuestión de la estructura y organización de la Empresa se han referido hasta la fecha a solamente un aspecto, las condiciones y los requisitos para el inicio de las operaciones, en el entendimiento de que la decisión que la Empresa adopte finalmente en relación con sus operaciones afectará a muchas de sus características, incluidas su organización y administración internas. En anteriores documentos de trabajo se han examinado las opciones operacionales para la Empresa y los distintos métodos para

la adquisición de tecnología, junto con las necesidades de recursos humanos conexas (LOS/PCN/SCN.2/WP.2 y WP.6). Además, en esas deliberaciones recientes, la Comisión Especial examinó esos asuntos solamente en relación con una situación en que la Empresa pudiera establecerse en un momento en que no fuera viable proceder directamente a la planificación y ejecución de proyectos. En consecuencia, la propuesta de comenzar con un "núcleo inicial de Empresa", formulada en ese contexto, se examina en el documento LOS/PCN/SCN.2/WP.12. Asimismo, es útil recordar las sugerencias anteriores, formuladas en el documento LOS/PCN/SCN.2/WP.7 respecto del establecimiento de un grupo especial de expertos para facilitar los preparativos para la Empresa y su planificación en la etapa previa al inicio de las operaciones. Esas diversas sugerencias pueden resumirse en forma de diagrama, como se observa en el gráfico I. Los expertos que participaran en una etapa cualquiera de la secuencia no serían necesariamente los mismos en toda ella. Asimismo, puede ser preferible utilizar la expresión "núcleo de Empresa" sólo para describir la estructura inicial ulterior a la elección de la Junta Directiva y del Director General. En esa etapa, el personal de la Empresa y el Director General pueden seguir formando parte de la Autoridad y sus gastos administrativos quedar incluidos en los gastos de ella. Básicamente, la autonomía financiera se lograría sólo en relación con decisiones operacionales.

3. En el presente documento se recuerda este aspecto de la cuestión de la estructura y organización de la Empresa porque es importante para poner de manifiesto la necesidad de considerar el desarrollo de la organización un proceso evolutivo y de aprendizaje. En consecuencia, cualesquiera que sean la proyección económica y las recomendaciones sobre tal o cual forma de organización, será aconsejable seguir centrando la atención en el régimen inicial o del núcleo.

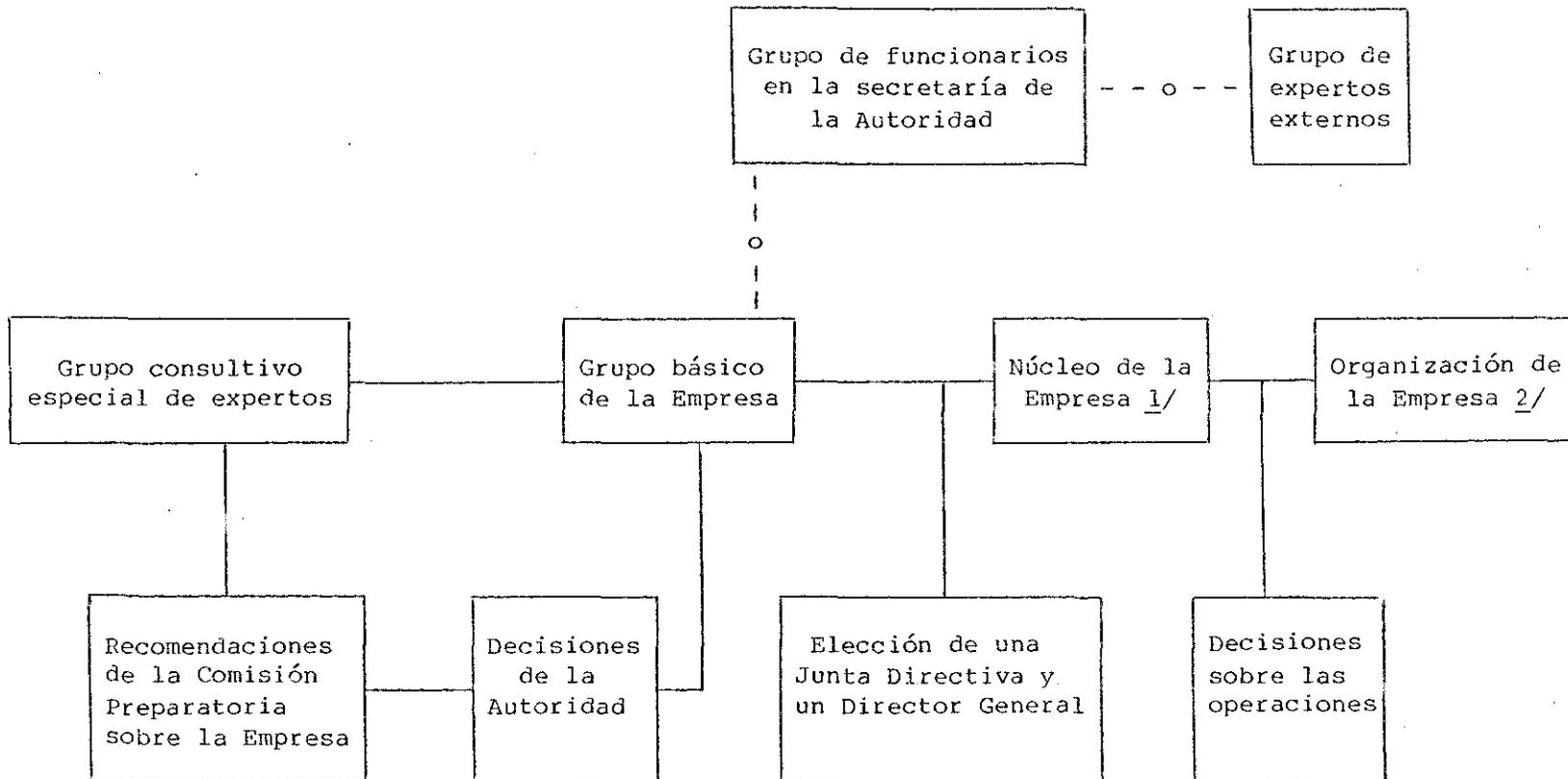
Alcance del presente documento

4. Existen varios elementos importantes que afectarán a las recomendaciones generales que formule la Comisión Especial sobre la estructura y organización de la Empresa y a la forma que éstas tendrán finalmente como consecuencia de decisiones que solamente puede adoptar la propia Empresa. En primer lugar se encuentra la necesidad de que la Empresa esté en continua armonía con su entorno exterior, incluido el de la rama industrial a la cual pertenece. Esas consideraciones generales se examinan antes de pasar a cuestiones de organización más detalladas. En consecuencia, el presente documento consta de las siguientes secciones:

- I. Consideraciones generales;
- II. Necesidades principales;
- III. Posibles estructuras;
- IV. Sistema integrado de gestión de proyectos;
- V. Gestión financiera;
- VI. Política relativa a los contratos;
- VII. Política de personal;
- VIII. Observaciones finales.

Gráfico 1

Diagrama de las posibles decisiones de organización conducentes
al funcionamiento de la Empresa



1/ Para mayores detalles, véase el gráfico 2, página 12.

2/ Para mayores detalles, véase el gráfico 3, página 13.

5. Al preparar el presente documento, la Secretaría ha tomado nota de las diversas opiniones que le han comunicado las delegaciones en respuesta a la circular antes mencionada: la formulación de la política y los procedimientos de gestión administrativa, financiera y de personal deberían quedar a cargo del Director General de la Empresa, ya que dependerán de las actividades de la Empresa y las de entidades comparables. Cualquier labor preliminar respecto de esas cuestiones debe ser realizada de preferencia en una etapa ulterior y por un grupo básico de expertos, en caso de establecerse uno para brindar asesoramiento sobre cuestiones relativas al establecimiento de la Empresa; al parecer, no hay precedentes suficientemente apropiados dado el carácter y las funciones únicos de la Empresa y, por ello, no se justificaría reunir, analizar y evaluar información diversa (sin embargo, cabría prever que se aplicaran prácticas comerciales habituales).

I. CONSIDERACIONES GENERALES

6. La Empresa será un componente importante de un amplio sistema interconectado que abarcará los órganos rectores de la Autoridad y todas las entidades industriales interesadas. Ya se ha decidido cuál será su estructura básica, que se atenderá a ese sistema. Habrá una Junta Directiva integrada por 15 personas, un Director General (elegido por la Asamblea por recomendación del Consejo) y funcionarios de contratación internacional 1/. La Junta Directiva será la autoridad máxima en esa estructura interna prefijada, de modo que la capacidad y experiencia sumadas de sus miembros serán muy importantes para el éxito de la Empresa, así como la capacidad y experiencia del Director General y las relaciones de trabajo entre ambos. La Empresa será básicamente una entidad autónoma, si bien estará sujeta al control y la orientación generales de la Asamblea y del Consejo. Además, el Consejo ejercerá concretamente control sobre los asuntos presupuestarios y financieros y los planes de trabajo 2/. Será necesario tener presente este elemento jerárquico de la adopción de decisiones. Al mismo tiempo, la relación entre la Empresa y el Consejo puede considerarse un medio importante con el cual la Empresa logra una armonía con su entorno político y económico general y con la propia industria de la extracción de minerales de los fondos marinos.

7. La Empresa será una entidad de propiedad y administración internacional en una industria basada en recursos naturales. Además, será una entidad completamente nueva y no el resultado de una amalgama o evolución de elementos preexistentes. Así pues, no existe un verdadero precedente de la Empresa. Una de las organizaciones internacionales existentes con funciones operacionales es la Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas por Satélite (INMARSAT). Sin embargo, funciona en una industria de servicios, no en una industria basada en recursos naturales, y sus propietarios, así como su personal, son las autoridades nacionales designadas para ello por los Estados partes en el acuerdo. Por otra parte, las organizaciones internacionales establecidas en virtud de acuerdos sobre productos básicos y que realizan operaciones en industrias basadas en recursos naturales desempeñan básicamente funciones de vigilancia, negociación y administración y no se puede estimar que su funcionamiento sea análogo al de la Empresa. Cabe observar que las entidades multinacionales que actualmente participan en la industria de la extracción de minerales de los fondos marinos son

en general conglomerados de varias empresas preexistentes cuyas actividades se coordinan e integran en un comité de dirección central. Sin embargo, en cuanto a su estructura y organización, se encuentran en una etapa inicial de desarrollo y por el momento, sus actividades se limitan básicamente a la investigación y el desarrollo de tecnología. Su evolución, así como la de las empresas estatales, puede ofrecer la información más útil sobre la estructura orgánica, las políticas y las estrategias de la Empresa y las relaciones orgánicas en la propia organización. Por ello, cabe prever que su Junta Directiva y su Director General seguirán de cerca los elementos de organización de la evolución de las demás entidades en la misma industria.

8. Como se ha dicho en un documento anterior 3/, la Empresa tendría que funcionar en un entorno incierto respecto de la tecnología y de las condiciones del mercado. Será importante la capacidad de establecer un sistema de extracción de minerales en los océanos, u otros sistemas de complejidad similar. Sin embargo, las decisiones respecto de la elección de tecnología, el modus operandi, la estructura del capital y la estrategia de desarrollo de los recursos humanos dependen aún de un conjunto de condiciones económicamente favorables, de modo que durante cierto tiempo existirá un flujo de políticas dinámicas. Una forma de reducir la incertidumbre consistirá en observar y analizar minuciosamente el desarrollo de la tecnología de la extracción de minerales de los fondos marinos y el comportamiento de los mercados y precios de los metales. Evidentemente, sería útil en este contexto formular métodos de evaluación de la tecnología, predicción tecnológica, predicción de precios, etc. Cabe observar que esas actividades tendrían una utilidad más general, que de ningún modo se limitaría solamente a las necesidades de la Empresa.

9. En todo caso, para una formulación eficiente de políticas y programas será esencial contar con información sobre el entorno exterior. La planificación a largo plazo de la Empresa habrá de ir precedida de predicciones de factores tales como el futuro de los mercados de metales, los adelantos probables en la extracción de minerales de los fondos marinos y tecnologías conexas, la probabilidad de encontrar en el futuro recursos humanos especializados y la probabilidad de obtener capital en los mercados financieros. Asimismo, en la planificación se debería tener en cuenta el régimen industrial.

10. La Empresa entrañará inversiones de capital a gran escala (de 2.000 a 2.500 millones de dólares para un solo proyecto de extracción de minerales de los fondos marinos), de modo que la movilización de esos recursos y su utilización óptima habrán de convertirse en tareas muy importantes. Evidentemente, su personal directivo debe evaluar muy cuidadosamente los proyectos y los riesgos vinculados con ellos. Dadas las dificultades que entraña movilizar capital social, la Empresa tendrá que establecer estrategias para minimizar las necesidades de capital mediante, por ejemplo, la utilización de créditos de proveedores, créditos a los consumidores y planes de alquiler de equipo. La utilización de análisis de sensibilidad, técnicas de probabilidades, métodos de análisis de las decisiones, etc., puede ser útil al respecto 4/, pero hay que tener presente que, por perfeccionados que sean esos instrumentos, seguirá habiendo grandes áreas de incertidumbre y riesgo. En los dos últimos decenios, se ha reconocido que los procesos y procedimientos de gestión son los instrumentos más importantes de una organización, ya que sólo una gestión idónea puede asegurar la máxima utilización

de los recursos. Sin una gestión idónea, se malgastan capital y recursos humanos y se mantiene ociosa la tecnología de elevado costo y, lo que es igualmente grave, sin administradores idóneos en número suficiente, pueden perderse muchas oportunidades nuevas 5/. Por ello, la organización debe alentar el desarrollo de la capacidad administrativa en armonía con una orientación razonablemente constante hacia el riesgo y la incertidumbre. En un contexto de esa índole, cabrá prever errores y fracasos debido a la experimentación pero habrán de ser fuente de enseñanza para la institución. Ello tiene consecuencias para la política de personal y los procedimientos generales de gestión.

11. La Empresa debe tener un sistema de desarrollo de los recursos humanos bien concebido, acorde con la índole en constante evolución de su entorno tecnológico y económico. Será necesario que el sistema se base en lo siguiente: i) un proceso de selección por el cual las personas sean las más aptas para desempeñar las funciones del cargo; ii) una planificación basada en la experiencia que permita a los funcionarios pasar por una serie de puestos; iii) la creación de oportunidades de enseñanza y capacitación.

12. La organización moderna es un sistema de partes interdependientes que abarca a personas y agrupaciones de trabajo no estructuradas así como estructuras oficiales y en el que lo más importante es el rendimiento de la organización como conjunto integrado 6/. El grado de interacción entre las diferentes partes determina la posibilidad de lograr soluciones multidisciplinarias de problemas complejos y, con ello, mitigar las consecuencias de los problemas que surgen de la especialización de las funciones.

13. Además, la Empresa funcionará en un futuro caracterizado por la transitoriedad, la complejidad, el profesionalismo y el crecimiento de la tecnocracia, lo cual hará necesario introducir cambios de organización simplemente para poder sobrevivir 7/. En general, esos cambios entrañarán la reorganización adicional de las estructuras de autoridad y los procesos de trabajo, la ampliación del alcance de los controles, la eliminación o redefinición de puestos, una alteración de las corrientes de trabajo y una mayor automatización así como comunicaciones más estrechas entre los miembros y las agrupaciones de la organización 8/. Las perspectivas a las cuales obedecerán esos cambios guardan relación con una combinación de investigaciones operacionales, análisis de organización y métodos y desarrollo de la gestión y la organización.

14. Hay varias organizaciones europeas en el ámbito de la tecnología avanzada, la aeronáutica, el espacio y los sistemas electrónicos, por ejemplo, que se han establecido con la intención de acelerar la innovación y el desarrollo tecnológicos compartiendo gastos, recursos y mercados. Si bien su objetivo es limitado en comparación con el de la Empresa, algunos de sus aspectos de organización son interesantes. En un estudio de esas organizaciones 9/, entre ellas Concorde, SYMPHONIE (comunicaciones por satélite), la Organización Europea de Investigaciones Espaciales (ESRO) y la Organización Europea para el Desarrollo de Lanzadores de Vehículos Espaciales (ELDO), se examinaron problemas como los que se derivan de las diferencias de estructura y costumbres entre los gobiernos y se recalcó la necesidad de una conducción firme, de confianza mutua y de espíritu de grupo dentro de la organización, así como de estrategias tecnológicas bien diseñadas y

procedimientos de gestión capaces de integrar numerosos elementos diversos en sistemas avanzados. En ese estudio se recalcó también la importancia de que el principal funcionario ejecutivo tuviera amplias atribuciones en los asuntos de personal y, como conclusión, se subrayaba que el ejercicio de la autoridad solamente podía constituir una estrategia eficaz dentro de una estructura suficiente y apropiada; a la vez, la estructura debía ser tal que permitiera al funcionario ejecutivo modificarla a fin de complementar los objetivos institucionales y la formulación y aplicación de políticas.

II. NECESIDADES PRINCIPALES

15. En consecuencia, el diseño de la organización está relacionado con otras variables, la gestión eficaz del entorno técnico y económico de la organización, la existencia de vínculos efectivos con otras organizaciones, el desarrollo de los recursos humanos, la gestión eficaz de tecnología perfeccionada y compleja, la capacidad de planificar y ejecutar eficazmente programas y la capacidad para una gestión financiera óptima.

16. El diseño de la estructura orgánica de la Empresa, tendría que partir de muchas perspectivas:

- i) la perspectiva tecnológica, para velar por que la estructura orgánica pueda adaptarse dinámicamente al entorno técnico cambiante;
- ii) la perspectiva política, para que la Empresa pueda mantener una relación eficaz con la Autoridad, el Consejo y los Estados Partes;
- iii) la perspectiva comercial, incluidas la financiera y la económica, de modo que se desarrolle la capacidad de trabajar en forma económica y eficaz en función de los costos;
- iv) la perspectiva jurídica, ya que el entorno jurídico, incluidos las normas, los reglamentos y los procedimientos, podría afectar considerablemente a la estructura orgánica;
- v) la perspectiva administrativa, de modo que sea posible planificar ampliamente los programas, controlar bien las operaciones y establecer vínculos con otras organizaciones;
- vi) la perspectiva del aprendizaje dentro de la organización, de modo que sea la estructura considerada un mecanismo autorregulado con el cual se logra utilizar la evaluación como mecanismo de retroinformación para que la organización sea dinámicamente acorde con el entorno, así como coherente y armoniosa a nivel interno.

17. Evidentemente, la estructura tiene que considerarse mucho más que un conjunto objetivo de relaciones y una distribución oficial de grados de autoridad (como en un organigrama). En realidad, la estructura tiene que considerarse un proceso evolutivo. Se debe hacer hincapié en una organización orientada hacia la obtención

de resultados y, ya que la estructura cambiante debe ser eficaz en función de los costos, aparentemente es necesario que la Empresa mantenga el número de funcionarios al nivel más bajo posible que sea compatible con los objetivos y las tareas que le competen.

18. La estructura orgánica requiere también mecanismos de coordinación bien desarrollados y un sistema por el que se comparta la información. La red de comunicaciones debe establecerse de tal modo que funcione no solamente como estímulo para la acción, sino también como mecanismo de control y coordinación que vincule entre sí los centros de decisión en el sistema según un modelo sincronizado 10/. En consecuencia, la organización debe estar absolutamente en condiciones de mantener sistemas de información para la gestión, incluido un banco de datos sobre tecnología oceánica. El sistema de información para la gestión debería ser holístico e integrado, lo que lo convierte en un instrumento de valor inestimable para la planificación estratégica y el desarrollo de programas complementarios. Si bien el sistema definitivo de elaboración de la información puede escogerse solamente sobre la base de una decisión operacional, parecería conveniente introducir la computadorización y los sistemas de elaboración electrónica de datos desde el primer momento de modo de evitar problemas ulteriores.

III. POSIBLES ESTRUCTURAS

19. Esencialmente, hay dos sistemas posibles, el de la vasta estructura social integrada en que la Empresa se encarga de todos sus asuntos propios y realiza todas las operaciones 11/ y el de la "oficina central" que establece estructuras secundarias o subsidiarias como consecuencia de decisiones de gestión de las operaciones. Sería más difícil pensar en una gran empresa integrada y completamente dotada de lo que requiere como estructura en evolución. Además, con ese sistema en las actuales condiciones del mercado los gastos administrativos tenderían a pasar del límite de lo aceptable. Las únicas variantes se derivarían de la medida en que pudiera esperarse que la Empresa se basara en sus propios profesionales. Las decisiones en materia de desarrollo de los recursos humanos, la capacitación de personal de contraparte mediante de acuerdos de servicios, por ejemplo, no tendrían consecuencias directas para la estructura de la Empresa.

20. El segundo sistema, el de la "oficina central", da lugar a numerosas variantes. Por ejemplo, la decisión de funcionar mediante subcontratos entrañaría el establecimiento de una rama encargada de la financiación y la gestión de los proyectos. Si se decidiera establecer una empresa mixta, la oficina central podría crear una subsidiaria que sería el asociado en la empresa mixta, mientras que la Empresa propiamente dicha se convertiría prácticamente en una sociedad de cartera. En realidad en esta segunda posibilidad las variantes pueden ordenarse en escala descendente según el grado de participación en las operaciones por la oficina central que, sin embargo, tendría a su cargo en todo momento la responsabilidad financiera. El nivel de participación más bajo es aquel en que se establecen estructuras subsidiarias de la Empresa para realizar diferentes fases de las operaciones, por ejemplo subsidiarias separadas para la extracción y la transformación de los minerales. Con ese sistema, bastaría con que la oficina central de la Empresa fuera sólo una organización relativamente pequeña, tanto en las etapas iniciales como en las ulteriores.

IV. SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE PROYECTOS

21. Los proyectos relativos a la Empresa entrañarán inversiones de capital en gran escala, una tecnología perfeccionada y un largo período de gestación. Los proyectos entrañarán también la coordinación de la labor de un gran número de consultores, contratistas, proveedores y organismos. Habida cuenta de que se trata de una secuencia muy compleja, será necesario contar con un sistema integrado de gestión de proyectos para:

- a) Coordinar las actividades de todos los participantes en un proyecto;
- b) Precisar la relación entre la tarea y la responsabilidad;
- c) Preparar cronogramas realistas;
- d) Lograr una utilización óptima de los recursos;
- e) Planificar, programar, vigilar, informar, examinar y controlar.

22. El propio sistema integrado de gestión de proyectos está vinculado con el sistema general de gestión financiera, de modo que se controlen los costos, la oportunidad y el valor de los grandes proyectos de inversión de capital. Más recientemente se han desarrollado poderosas técnicas de control, sistemas de información para la gestión, técnicas de gestión financiera, vigilancia en línea, etc. Esos métodos, si bien han evolucionado independientemente unos de otros en el curso de los años, forman en realidad un solo sistema interrelacionado. La aplicación de esas técnicas en el marco de un concepto dinámico del conjunto del sistema y con la ayuda de sistemas de elaboración electrónica de datos puede orientar resueltamente los proyectos más complejos a fin de minimizar los costos, terminar los proyectos a tiempo y hacer que las operaciones sean rentables. En general, esas técnicas se relacionan con lo siguiente:

- i) los gastos de capital: cálculo y control del dinero invertido,
- ii) el factor tiempo: planificación, programación y vigilancia para que se avance sin contratiempos y se termine pronto el proyecto,
- iii) el valor: determinación previa y control del ingreso en relación con la inversión, los gastos de funcionamiento y los riesgos 12/.

23. Para que esas técnicas sean eficaces, deben existir procedimientos apropiados para estimar y controlar cada etapa del proyecto: investigación y desarrollo, exploración, diseño técnico, adquisición y construcción, operación inicial y operaciones comerciales. Los tres grupos de técnicas de control de proyectos - gastos de capital, tiempo y valor - y sus procedimientos conexos están concatenados e interrelacionados con la estructura de la organización. En una organización que progresa en forma dinámica, es necesario que esas técnicas tengan su lugar adecuado y sean establecidas y armonizadas teniendo en cuenta la secuencia de las actividades.

V. GESTION FINANCIERA

24. La Convención incluye disposiciones que se refieren ya a varios asuntos financieros como la rendición de cuentas al Consejo o la Asamblea, la comprobación de cuentas, la facultad de contratar préstamos, la presentación y aprobación del presupuesto, la presentación de estados financieros, el prorrateo de los fondos, etc. 13/. Existen prácticas bien establecidas para la gestión financiera de los proyectos y pueden aplicarse fácilmente las prácticas comerciales existentes respecto de la contabilidad, la gestión del capital circulante, el control presupuestario, etc. La formulación o el perfeccionamiento de esas prácticas y esos procedimientos para atender cualquier necesidad especial de la Empresa serían en su momento de la competencia del personal directivo.

VI. POLITICA RELATIVA A LOS CONTRATOS

25. De aprobarse la segunda opción estructural (véanse los párrafos 19 y 20 supra), el establecimiento de una política relativa a los contratos cobra particular importancia. Lo mismo ocurriría de optarse por el primero de los dos sistemas descritos, ya que probablemente habría que depender de arreglos con organizaciones externas en relación con la enseñanza y capacitación, la investigación y el desarrollo e incluso aspectos operacionales como los de la comercialización. El objetivo de una política en la materia consiste en velar por que los contratos se ajusten plenamente a las circunstancias especiales de cada proyecto o necesidad. Los trabajos podrían realizarse según varios tipos diferentes de contratos 14/ y los más comunes son los siguientes:

- a) Contratos de gastos más rendimiento. En virtud de este tipo de contrato, la Empresa tendría que pagar todos los gastos (personal, materiales, vivienda, etc.) más un rendimiento garantizado del dinero invertido. Se utilizan con frecuencia para actividades de investigación y desarrollo y de desarrollo de tecnología avanzada. Si bien hay un alto grado de flexibilidad, faltan incentivos para controlar el volumen de los gastos;
- b) Contratos de gastos más rendimiento, con un máximo garantizado. Se trata de una variante del tipo anterior, en la cual el contratista tiene que pagar de su propio bolsillo si los gastos exceden un cierto máximo. La ventaja es que el límite máximo está prefijado y que si hay menos gastos la Empresa se embolsa la diferencia;
- c) Contratos con incentivos. En este tipo de contrato se estipula una prima o una sanción según el tiempo que haya tomado terminar el trabajo y el precio real en comparación con el precio indicado en la licitación. Este tipo de contrato ha sido utilizado con buenos resultados para trabajos de perforación en formaciones difíciles de cúpulas de sal;
- d) Contratos por una suma alzada. Se trata del tipo usual de contrato, basado en especificaciones y diseños completos. Por conducto de una licitación se asegura un precio razonable y la calidad del trabajo se verifica mediante visitas de inspección;

e) Contratos de precio unitario. Se utilizan en los casos en que la calidad y el tipo de trabajo son claramente determinables pero existen dudas respecto de la cantidad, por ejemplo el número de recolectores que hará falta en un proyecto de extracción de minerales de los fondos marinos.

VII. POLITICA DE PERSONAL

25. La política de personal debe estar integrada en todos los demás aspectos de la organización. Ya que no pueden escogerse aún el modus operandi ni la estructura conexas, solamente es posible examinar los aspectos de la política de personal que son comunes a todas las estructuras o a la mayoría de ellas. No se abarcan los procesos de contratación y selección, los sueldos, las condiciones de trabajo, los procedimientos en caso de exceso de personal y para su redistribución, etc., ya que existen sistemas muy bien establecidos para resolver esos problemas, que se pueden adoptar sin mayor dificultad ulteriormente. La capacitación tampoco es objeto de mención por el momento, ya que en documentos anteriores se ha hecho amplia referencia a ella 15/.

27. La organización tiene que administrar en un contexto de innovación. Para ello habrá que coordinar las actividades de investigación, habida cuenta de la interdependencia de la investigación en materia de tecnología avanzada y su integración en el proceso más amplio de gestión de la organización 16/. Además, todos los miembros de la organización tendrían que estar dispuestos a actuar mancomunadamente al servicio de los objetivos generales de la Empresa, con lo cual las esferas orgánicas rígidas y las actitudes que conducen a funciones incomunicadas entre sí quedarían reemplazadas por un trabajo multidisciplinario de equipo 17/. La capacidad de trabajar en equipos o grupos de asociados será sumamente importante, así como el reconocimiento del papel de los expertos externos 18/. En consecuencia, inculcar esas actitudes se convierte en parte de la estrategia de desarrollo de la gestión.

23. La política de personal tendría que fomentar las oportunidades de aprendizaje en el empleo, así como brindar oportunidades educacionales y de capacitación. El concepto de personal "temporal" adscrito por breves períodos de centros de investigación y desarrollo, organizaciones de diseño técnico, etc. tendría que ser considerado también un modo de asegurar que la Empresa contara siempre con conocimientos avanzados. A la vez, la adscripción de personal de la Empresa a esas organizaciones podría constituir otro instrumento para mantener actualizados los conocimientos. Los contratos a corto plazo, de preferencia a los cargos permanentes, serían otro medio de mantener actualizada la organización ya que los conocimientos especializados serían contratados en el mercado cuando fuesen necesarios.

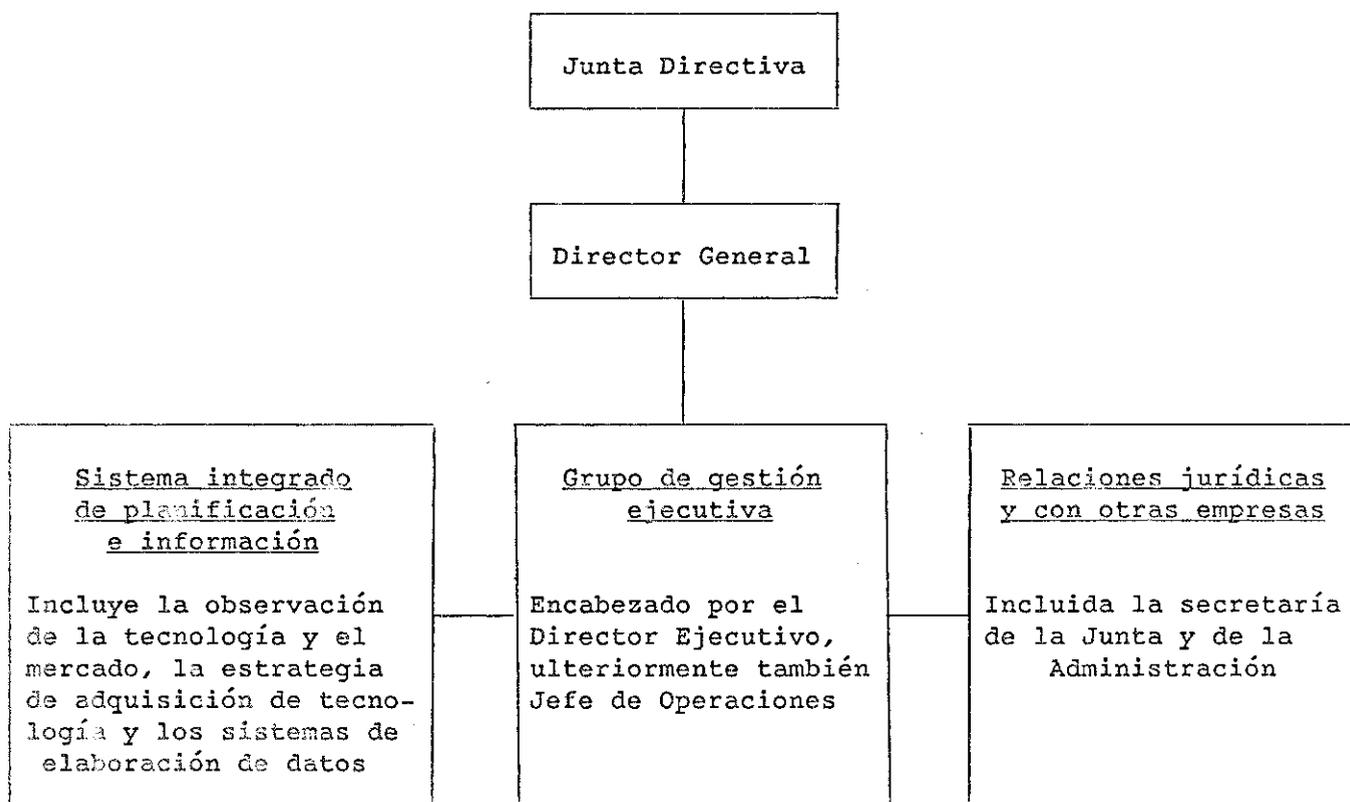
VIII. OBSERVACIONES FINALES

29. La estructura, organización y administración de la Empresa tienen que considerarse en los contextos de un entorno dinámico y en evolución, una tecnología que progresa rápidamente e inversiones de capital en gran escala. Las estructuras

deben poner de manifiesto la necesidad de una organización cambiante que sea flexible, eficaz en función de los costos, y capaz de resolver incertidumbres y esté orientada hacia la obtención de resultados. Los procedimientos administrativos, el sistema de gestión financiera y la política de personal deben mantenerse a la par con los procesos más amplios de cambio y adaptación. Un "núcleo de Empresa" integrado por profesionales de alta categoría que trabajen sobre la base de políticas y procedimientos muy amplios será el primer paso necesario hacia una organización plenamente dotada que, con el correr del tiempo, pueda llegar a convertirse en un sistema comercialmente competitivo y tecnológicamente actualizado. En los gráficos 2 y 3 infra se muestra cómo se podría expresar esa evolución en términos estructurales, desde el núcleo hasta la organización madura a punto de iniciar sus operaciones comerciales.

Gráfico 2

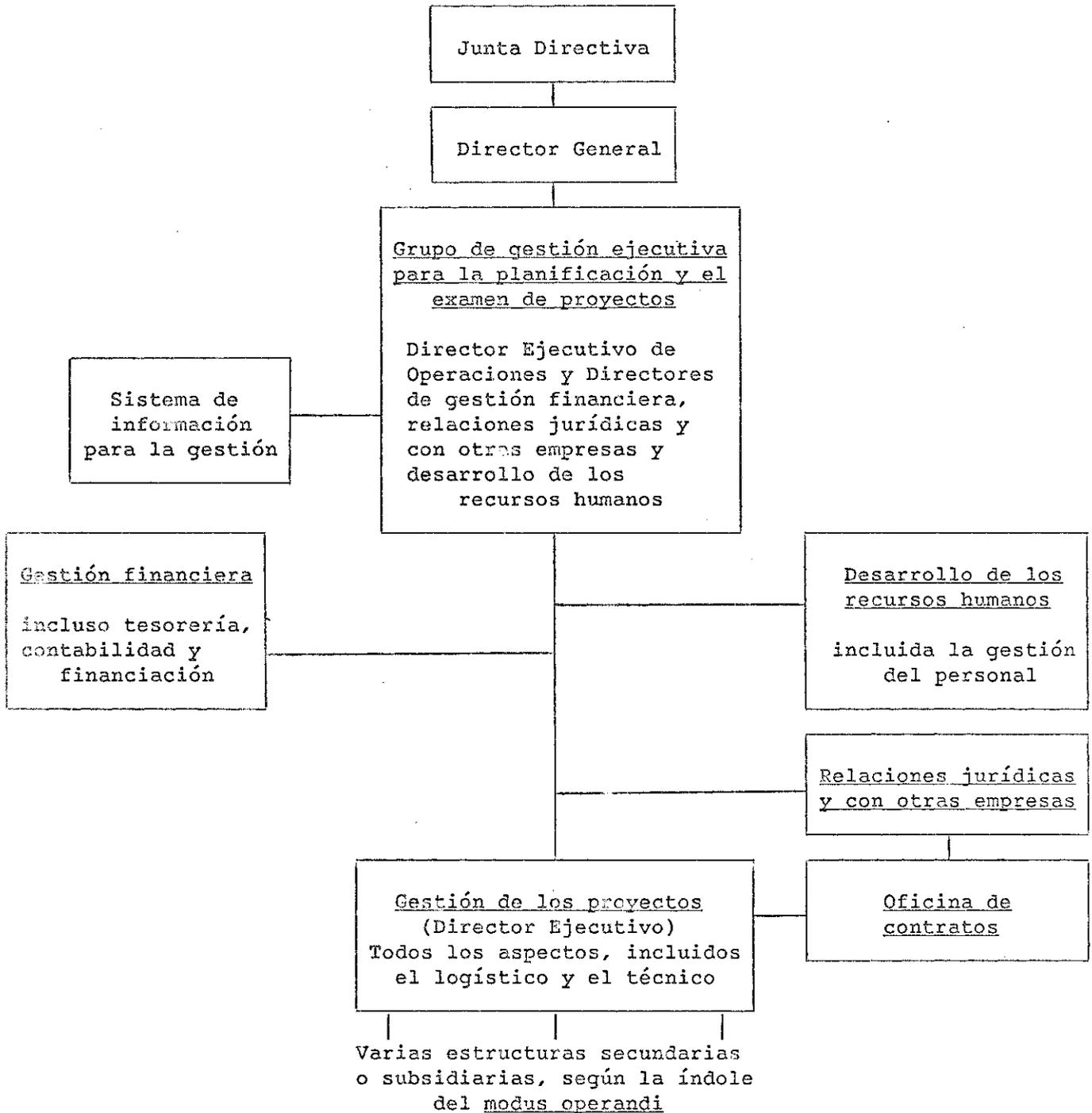
El núcleo de la Empresa*



* Véase también el gráfico 1, página 3 .

Gráfico 3

Organización de la Empresa (casa matriz)*



* Véase también el gráfico 1, página 3.

Notas

1/ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículos 160 2) c) y 162 2) c) y A4/4, A4/5, A4/6 y A4/7.

2/ Ibid., artículos 160 2) f) ii), 160 2) i), 162 2) g), 162 2) i), 162 2) j), 162 2) k), A4/9, A4/10, A4/11, A4/12.

3/ Documento LOS/PCN/SCN.2/WP.6 y Add.1.

4/ Véase The Theory and Management of Systems, McGraw-Hill, Nueva York, 1967, págs. 34 y 35. Véase también F. S. Hillier, "The derivation of probabilistic information for evaluation of risky investments", Management Science 9(3), y F. S. Hillier, The Evaluation of Risky Interrelated Investments, págs. 443 a 457, North-Holland, Amsterdam, 1969; D. W. Hertz, 'Risk analysis in capital investment', Harvard Business Review 42(1), págs. 95 a 106; S. Reutlinger, Techniques for Project Appraisal Under Uncertainty, World Bank Staff Occasional Papers No. 10, John Hopkins Press, Baltimore, 1970; H. Raiffa, Decisions Analysis, Addison-Wesley, Reading, 1968; D. E. Bell, R. L. Keeney y H. Raiffa (eds.) Conflicting Objectives in Decisions, Wiley, Chichester, 1977; J. L. Dillon y C. Perry, "Multiattribute utility theory: multiple objectives and uncertainty in ex ante project evaluation", Review of Marketing and Agricultural Economics 45 (1 y 2), págs. 3 a 27; T. A. Lee, "Sensitivity analysis and the mine development decision" y "Managing market uncertainties in project development" en Project Development Symposium, Australian I.M.M. Sydney Branch, noviembre de 1983.

5/ Business International S.A., Managing the Multinationals: Preparing for Tomorrow, George Allen & Unwin, Londres, 1972, pág. 144.

6/ Richard A. Johnson, Fremont E. Kast y James E. Rosenzweig, The Theory and Management of Systems, McGraw-Hill, Nueva York, 1967, págs. 53 a 65.

7/ Walter F. Baber, Organizing the Future, University of Alabama Press, 1983, págs. 1 a 13.

8/ Jong S. Jun y William B. Storm, Tomorrow's Organizations, Scott Foresman, Glencoe, Ill., 1973, pág. 299.

9/ Milton S. Hochmuth, "Organising the Transnational: The Experience with Transnational Enterprise in Advanced Technology", A. W. Sijthoff, Leiden, 1974.

10/ William G. Scott, "Organization Theory", Journal of the Academy of Management, 4(1), págs. 17 y 18.

11/ Respecto de un posible organigrama de una estructura de esa índole, véase el anexo II del documento LOS/PCN/SCN.2/WP.9.

12/ John W. Hackney, Control and Management of Capital Projects, John Wiley and Sons, Nueva York, 1965, pág. 3.

Notas (continuación)

13/ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículos 160, 162, 170, 171, 173, 174 y 175 y Anexo 4, artículos 6, 9, 10 y 11.

14/ Véase "Control and Management of Capital Projects", op. cit., págs. 263 a 270 en relación con los tipos de contrato mencionados en el presente documento. El procedimiento para la concesión de contratos consta en el párrafo 3 del artículo 12 del Anexo 4 de la Convención.

15/ Documentos LOS/PCN/SCN.2/WP.8, 9, 11 y 13.

16/ Joseph L. C. Cheng, "Managing coordination to enhance research performance: An organizational approach" en Barry Bozeman, Michael Crow y Albert Link, eds., Strategic Management of Industrial R & D, Lexington Books, D.C. Heath and Company, Lexington, Mass., 1984, págs. 161 a 170.

17/ T. Burns y G. M. Stalker, "The management of innovation" en Theories of Organisation, op. cit., págs. 147 a 153.

18/ Managing the Multinationals: Preparing for Tomorrow, op. cit., págs. 144 a 146.
