

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

Nueva York, 12 a 30 de agosto de 1991

PROGRAMA DE CAPACITACION DE BECARIOS PARA LA COMISION PREPARATORIA  
DE LA AUTORIDAD INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS Y EL TRIBUNAL  
INTERNACIONAL DEL DERECHO DEL MAR EN RELACION CON LAS OBLIGACIONES  
DE LOS PRIMEROS INVERSIONISTAS

Propuesta presentada por la delegación de Francia

En el marco de este programa Francia propone recibir a tres becarios por un período de capacitación de alrededor de 18 meses a partir de noviembre de 1992, en las disciplinas respectivas siguientes:

- Geología minera e informática geológica;
- Geofísica de exploración;
- Ingeniería naval.

Los estudios se desarrollarán en dos partes:

- Una parte teórica, en una o más instituciones de enseñanza superior y de formación de posgrado, con duración de seis a nueve meses;
- Una parte práctica en los laboratorios del IFREMER - incluida práctica de capacitación en alta mar - con duración de tres a seis meses.

Los candidatos deberían poseer conocimientos básicos del idioma francés, de modo que previamente sólo tengan que seguir, si procede, un ciclo de perfeccionamiento de un máximo de tres meses de duración.

En las fichas adjuntas se describen con más detalle los diferentes ciclos de capacitación previstos y los niveles necesarios respectivos.

/...

Los becarios recibirán una beca del Ministerio de Asuntos Exteriores de Francia.

Durante su estadia deberán dar cuenta periódicamente a un Grupo de Supervisión de los resultados de su capacitación y, en particular, presentar un informe de fin de curso sobre las labores que hayan realizado en el marco de la etapa práctica de sus pasantías.

Se informará al Grupo de Expertos en Capacitación de la Comisión Preparatoria de las apreciaciones que formule el Grupo de Supervisión francés sobre la calidad de realización de las pasantías que se efectúen de este modo.

Anexo

LOS DIFERENTES CICLOS DE CAPACITACION PREVISTOS Y LOS  
NIVELES NECESARIOS RESPECTIVOS

Perfil 1

GEOLOGO MINERO

El geólogo estará encargado de examinar la realización de labores de exploración con miras a evaluar los tonelajes explotables, seleccionar los yacimientos que se habrán de explotar, proporcionar datos que sirvan de orientación a la explotación, en particular en lo que se refiere a la presencia de obstáculos, y seguir la evolución de las leyes y los tonelajes explotados.

Cuando termine el programa de capacitación por consiguiente, habrá adquirido:

- Conocimientos sólidos de geología marina, mineralogía y geoquímica;
- Buen conocimiento de los métodos de prospección y de recogida de muestras de los fondos marinos;
- Práctica en métodos de evaluación de los yacimientos y, en particular, en geoestadística y cartografía automática;
- Conocimientos sobre los métodos de explotación y de concentración de los nódulos de minerales, así como en lo relativo a la economía minera de las sustancias consideradas (manganeso, níquel, cobalto, cobre).

Por consiguiente, se propone que el becario siga un curso de repaso de larga duración (nueve meses), como los que organiza el Centre d'Enseignement Supérieur en Exploration et Valorisation des ressources minérales (CESEV) (Centro de Enseñanza Superior en Exploración y Aprovechamiento de Recursos Minerales) en Nancy, bajo el patrocinio del Centre d'Etudes Supérieures des Matières Premières (CESMAT) (Centro de Estudios Superiores de las Materias Primas), que se completará con una pasantía en economía y estrategia mineras Ecole des Mines de Paris - CESMAT (Escuela de Minas de París y una pasantía en geoestadística aplicada a la evaluación de los yacimientos Centre de Géostatistique, ENS Mines Paris, Fontainebleau (Centro de Geoestadística, Escuela Nacional Superior de Minas de París, Fontainebleau).

Luego de seguir estos cursos el becario se integraría al grupo del Departamento de Ciencias Geofísicas Marinas del IFREMER, encargado de llevar a cabo la exploración del área reservada a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (1992-947). Participaría en las campañas en alta mar y en su análisis. Podría concluir su formación siguiendo los cursos para obtener un diploma de estudios avanzados en ciencias geofísicas marinas de la Universidad de Brest.

/...

Perfil 2

GEOFISICO

El geofísico tendrá a su cargo dirigir campañas de exploración en que se utilicen medios de prospección que recurran en gran medida a los métodos geofísicos y exijan un dominio de las técnicas de procesamiento computadorizado de los datos físicos.

Cuando termine el programa de capacitación por consiguiente, habrá adquirido:

- Conocimientos básicos de acústica, óptica, procesamiento de la señal y geofísica aplicada;
- Buen conocimiento de la geología y de la geofísica marina;
- Práctica en métodos de prospección de los fondos marinos (fijación de posición, batimetría, sondeo acústico, prospecciones sísmicas, fotografía y televisión) y métodos de procesamiento computadorizado de los datos analógicos y digitales;
- Conocimientos sobre los métodos de evaluación de los yacimientos y las tecnologías de explotación previstas.

Se propone que el becario siga un ciclo de formación que se base en el curso para obtener un diploma de estudios avanzados "Méthodes quantitatives des géosciences" (Métodos cuantitativos de las ciencias geofísicas), organizado en conjunto por el Institut français du pétrole (Instituto Francés del Petróleo), la Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris (Escuela Nacional Superior de Minas de París), la Ecole nationale supérieure du pétrole et des moteurs (Escuela Nacional Superior del Petróleo y de las Máquinas), el Institut de physique du globe de Paris (Instituto de Física de la Tierra de París) y la Université Pierre et Marie Curie (Universidad Pierre y Marie Curie). Los cursos orientados más especialmente hacia el petróleo podrían, si se presenta el caso, reemplazarse por cursos en los mismos establecimientos impartidos sobre geología y economía minera.

Al concluir estos cursos el becario se integraría al grupo del Departamento de Ciencias Geofísicas Marinas del IFREMER, encargado de llevar a cabo la exploración del área reservada a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (1992-947), participaría en campañas en alta mar y en su análisis. Podría concluir su formación siguiendo los cursos para obtener un diploma de estudios avanzados en ciencias geofísicas marinas de la Universidad de Brest.

Perfil 3

INGENIERIA MECANICA

El ingeniero que haya seguido estos cursos está destinado más especialmente a determinar, sobre la base de los datos obtenidos mediante la exploración, las especificaciones básicas de los equipos necesarios para la explotación del yacimiento. Participará en la selección de las tecnologías adaptadas a la explotación cuya transferencia se solicite, en la selección de los equipos y en la integración de los componentes. Posteriormente podrá formar parte de los equipos de producción, mantenimiento o explotación. Durante la etapa de exploración podrá estar encargado de los equipos de extracción y de los componentes mecánicos de las máquinas empleadas en la prospección.

Cuando termine el programa de capacitación por consiguiente, habrá adquirido:

- Sólidos conocimientos de mecánica e hidráulica;
- Buenos conocimientos de ingeniería marítima, arquitectura naval, tecnología del transporte hidráulico, técnicas de la explotación petrolera fuera de las costas y mantenimiento de equipos;
- Conocimientos sobre el ambiente geológico, físico-químico, oceánico-meteorológico y biológico de los yacimientos de nódulos y los métodos de exploración que se utilicen.

Se propone que el becario siga un curso de formación de larga duración basado en la licenciatura especializada en arquitectura naval de la Ecole nationale supérieure des techniques avancées (Escuela Nacional Superior de Tecnología Avanzada). Se podría adaptar esta formación de modo de poder llenar las lagunas de conocimientos no incluidos en el ciclo normal, siguiendo cursos especializados impartidos por la Escuela Nacional Superior de Tecnología Avanzada u otros establecimientos en París.

Luego de esta formación el becario se integraría en el grupo del IFREMER encargado de la supervisión tecnológica de los medios de explotación de los yacimientos de nódulos (¿Tolón?). Si se diera el caso, participaría en los trabajos de elaboración de la instrumentación destinada al estudio de los fondos abisales en el marco del programa Néréis.

-----