

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

Nueva York, 1º a 12 de agosto de 1994

INFORME SOBRE LA CAPACITACIÓN DE TRES PASANTES EN EL JAPÓN

Presentado por la delegación del Japón

Los tres pasantes, seleccionados por la Mesa de la Comisión Preparatoria de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y del Tribunal Internacional del Derecho del Mar según recomendación del Grupo de Expertos en Capacitación, terminaron en el Japón su formación, que se desarrolló de la forma siguiente.

El Sr. Pramuan Kohpina, de Tailandia, el Sr. Eu-Dug Hwang, de la República de Corea, y el Sr. Mahmoud Mohammad-Taheri, de la República Islámica del Irán, llegaron al Japón el 17 de mayo de 1993 para cursar estudios de pasantía en geología, geofísica e ingeniería electrónica, respectivamente.

Primera etapa

Primeramente fueron al Instituto de Idiomas del Organismo Japonés de Cooperación Internacional, de Tokio, donde, tras varios días de orientaciones generales, asistieron a un curso intensivo de japonés que duró cinco semanas.

Segunda etapa

El 20 de junio se trasladaron a Tsukuba, donde está ubicado el Instituto Geológico del Japón. Durante las dos primeras semanas de esta etapa, recibieron en común clases impartidas por expertos del Instituto Geológico del Japón, del Instituto Nacional de Recursos y Medio Ambiente y del Deep Ocean Resources Development Co., Ltd. Los temas de las clases fueron los siguientes: geología marina, prospección geofísica marina, geología de los nódulos de manganeso, recursos minerales en aguas profundas, método de prospección de los nódulos de manganeso, evaluación del impacto de la minería de aguas profundas en el medio ambiente, metalurgia de los nódulos de manganeso, exploración geológica marina, actividades japonesas en la prospección de los recursos minerales marinos, evaluación de los depósitos de nódulos de manganeso, tecnología minera de los nódulos de manganeso, sedimentología y actividades japonesas de investigación en geología marina.

Pasaron 18 semanas en Tsukuba, principalmente en el Instituto Geológico del Japón, a excepción del Sr. Mahmoud Mohammad-Taheri, quien participó durante 20 días en un crucero de estudios en el buque de investigación Hakurei-maru.

Tras la serie de clases mencionada, el Sr. Pramuan Kohpina recibió capacitación teórica y práctica en petrografía, mineralogía y geoquímica de los nódulos de manganeso, características de los sedimentos de aguas profundas, génesis y localización de los nódulos de manganeso, métodos para la exploración sistemática de los nódulos y evaluación de las reservas minerales en nódulos. El Sr. Eu-Dug Hwang recibió formación teórica y práctica en planificación de la exploración, topografía submarina, perfiles de los substratos, relación entre la distribución de los nódulos de manganeso y la estratigrafía acústica, tratamiento informático de datos geofísicos e interpretación de datos geofísicos. Durante su crucero en el Hakurei-maru, el Sr. Mahmoud Mohammad-Taheri recibió formación práctica en el manejo y mantenimiento de diversos instrumentos acústicos (registrador de profundidad de 12 kHz, perfilador de fondos submarinos de 3,5 kHz y sonar de exploración lateral), perfilador por reflexión sísmica, sistema de posicionamiento de buques, gravímetro de navegación, magnetómetro de protones y sismómetro del fondo oceánico. Recibió asimismo formación teórica y práctica en prospección sísmica, ecobatimetría y posicionamiento.

Tercera etapa

Los tres pasantes viajaron a Hawai el 23 de octubre para participar en un crucero de investigación en el Hakurei-maru No. 2 durante seis semanas y regresaron a Tsukuba el 2 de diciembre de 1993. Durante el crucero recibieron formación teórica y práctica en las tres especialidades sobre los temas siguientes: en geología, planificación de los cruceros de exploración, muestreo de nódulos y sedimentos, análisis de fotografías de fondos marinos, análisis químico de nódulos a bordo, cálculo de la posición exacta de plataformas remolcadas bajo el agua; tratamiento de datos sobre nódulos y cálculo de las reservas de minerales; en geofísica, equipo de muestreo y tratamiento de muestras, método e instrumentos de prospección acústica, observación de fondos marinos, posicionamiento, registro y tratamiento de datos y planificación de la exploración; en ingeniería electrónica, método de muestreo del fondo marino con draga de caída libre, pala sacatestigos, etc., estimación de la abundancia de nódulos de manganeso con el sistema de exploración multifrecuencia, manejo de la cámara subacuática, técnicas de cartografía topográfica con el ecobatímetro de haces múltiples, posicionamiento y navegación de buques y tratamiento electrónico de datos.

Cuarta etapa

Las 12 semanas de esta última etapa (3 de diciembre de 1993 a 27 de febrero de 1994) las pasaron principalmente en Tsukuba, en el Instituto Geológico del Japón. En diciembre efectuaron nuevos estudios sobre las muestras y datos que habían obtenido durante su crucero en el Hakurei-maru No. 2 y redactaron un informe sobre el mismo crucero.

En enero y febrero escribieron un borrador de manual de instrucciones para el estudio de los depósitos de nódulos de manganeso titulado "Geología y prospección de nódulos de manganeso" que sirvió de informe general de su

experiencia y estudios en el campo de los nódulos de manganeso. El informe consta de los seis capítulos siguientes: 1, Posicionamiento y navegación de los buques de prospección; 2, Observación de fondos marinos; 3, Geofísica; 4, Organización de la prospección de nódulos; 5, Geología de los nódulos de manganeso; y 6, Prospección geológica de los nódulos de manganeso. El manual tiene 113 páginas, con 59 figuras y 14 cuadros.

Después de presentar su informe oficial a la Comisión y de recibir los certificados expedidos por el Organismo Japonés de Cooperación Internacional y Deep Ocean Resources Development Co., Ltd., regresaron a sus países a finales de febrero de 1994.
