

Punto de la agenda: 8 y 10
Documento informativo (DI)
Presentado por: Brasil

Curso de prevención y atención de emergencias ambientales en la Antártica

Resumen

Presenta la experiencia del “Curso de Prevención y Atención de Emergencias Ambientales en la Antártica”, el cual combina instancias teóricas y prácticas, abarcando normas internacionales, accidentes con hidrocarburos, dinámica de manchas en el mar, transferencia de combustibles y ejercicios integrados de respuesta. Esta iniciativa cumple con el Anexo IV al Protocolo de Madrid sobre Prevención de la Contaminación Marina y ha fortalecido la preparación del personal del Programa Antártico Brasileño (PROANTAR). En el marco de la cooperación regional, Brasil propone ofrecer plazas a representantes de los demás APAL en la edición 2026.

1. Antecedentes

La Antártica constituye un espacio internacional de alta sensibilidad ambiental, protegido por el Protocolo de Madrid, marco normativo que establece que todas las actividades deben planificarse y ejecutarse con el fin de minimizar impactos negativos sobre el medio ambiente antártico y los ecosistemas asociados.

En febrero de 2012, un incendio originado por un escape de combustible afectó la Estación Antártica Comandante Ferraz (EACF). A raíz de este incidente, el Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático (MMA), en conjunto con el Instituto Brasileño de Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables (IBAMA), establecieron nuevas medidas de gestión de riesgos, protocolos preventivos y rutinas de entrenamiento destinadas a reducir la probabilidad de nuevos accidentes y a fortalecer la capacidad de respuesta.

En este contexto, en 2014 se creó el Curso de Prevención y Atención de Emergencias Ambientales en la Antártica, dirigido principalmente a los 17 militares de la Marina de Brasil que conforman el Grupo-Base en la EACF. Este curso complementa el entrenamiento preantártico y se centra en la percepción de riesgos, la prevención de incidentes y la respuesta a derrames de petróleo, en tierra o en el mar, uno de los principales riesgos ambientales en la estación.

Desde su creación, el curso ha sido actualizado de manera periódica para incorporar nuevas técnicas y equipos, lo que garantiza su vigencia frente a los desafíos actuales de las operaciones en la región.

La edición más reciente se realizó del 19 al 20 de agosto de 2025 en Río de Janeiro, con la participación de 17 militares del Grupo-Base de la EACF y representantes de la Capitanía de Puerto de Río de Janeiro.

2. Estructura del curso

El curso tiene una duración de tres días hábiles. Su metodología combina clases expositivas, demostraciones y ejercicios prácticos, lo que permite vincular la teoría con la práctica en escenarios realistas.

Los contenidos incluyen temas como fundamentos del Tratado Antártico y el Protocolo de Madrid; principios de prevención de la contaminación marina y evaluación de impacto ambiental; protocolos de actuación frente a emergencias; escenarios accidentales anteriores; riesgos asociados a la transferencia de combustibles y medidas preventivas; características del petróleo y sus efectos en el

medio marino; técnicas y uso de equipos de respuesta a derrames; almacenamiento y gestión de residuos oleosos.

Se espera que, al finalizar el entrenamiento, los militares adquieran capacidades para identificar las actividades de mayor riesgo, operar equipos de respuesta a incidentes con petróleo y aplicar medidas preventivas para evitar accidentes.

Entre las actividades más críticas se encuentra la transferencia de combustible desde los buques hasta los tanques en tierra, operación destacada en el curso por su alto potencial de riesgo. Este procedimiento se realiza mediante una barcaza equipada con tanques internos, y los escenarios accidentales estudiados incluyen colisión del navío con la barcaza o con bloques de hielo, desconexión de mangueras y hundimiento, con un posible derrame de hasta 10.000 litros de combustible.

Debido a la complejidad de las acciones de respuesta en el continente antártico y al daño ambiental inevitable que un accidente de este tipo podría causar, el curso se enfoca principalmente en la prevención rigurosa.

Desde 2015, se incorporaron prácticas de campo en instalaciones de la Armada y Petrobras en Río de Janeiro (RJ), y actualmente en la Isla de Marambaia–RJ, que incluyen simulaciones de operaciones críticas.

Los resultados muestran que los militares replican en la Antártica los procedimientos aprendidos, lo que ha reducido los riesgos de accidentes y daños ambientales.

3. Conclusiones

El entrenamiento responde directamente a las disposiciones del Anexo IV al Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente: Prevención de la Contaminación Marina, incorporado en la legislación brasileña mediante el Decreto n° 2.742/1998.

Asimismo, su realización periódica fortalecido la capacidad de reacción del personal militar y técnico del PROANTAR, ha consolidado el conocimiento de las normas internacionales en materia de gestión ambiental, ha incrementado la seguridad de las operaciones logísticas y científicas en la EACF y ha promovido la coordinación de equipos en situaciones críticas. El currículo integra tanto los aspectos normativos como los procedimientos prácticos de prevención y respuesta a derrames de hidrocarburos, incluyendo la transferencia segura de combustibles, el uso de equipos de contención, las técnicas de limpieza y la gestión de residuos. De esta manera, se asegura la capacitación continua del personal que opera en la región austral, en cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por Brasil en la protección del medio ambiente marino en la Antártica.

Con el fin de promover el intercambio y la cooperación en el marco del RAPAL, Brasil propone ofrecer plazas para participantes de los demás APAL en la edición 2026 del curso, que se llevará a cabo en Río de Janeiro.

