



**SESIÓN N°3, ORDINARIA, DE LA COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA, ENCARGADA DE REUNIR INFORMACIÓN RELATIVA A LA SEGURIDAD MARÍTIMA Y PORTUARIA EN LAS COSTAS DEL PAÍS CON OCASIÓN DEL NAUFRAGIO DE LA EMBARCACIÓN BRUMA, COMO, ASIMISMO, LAS CAUSAS MEDIATAS E INMEDIATAS DE ESTE ACCIDENTE (CEIS 69 Y 71) AL PERÍODO LEGISLATIVO 2022-2026, CELEBRADA EN MARTES 10 DE JUNIO DE 2025. SE ABRE A LAS 19:32 HORAS.**

**SUMARIO.**

Esta sesión tiene por objeto escuchar la exposición de las siguientes personas, en el contexto de los mandatos de esta Comisión:

- La Vocera de las siete familias de los tripulantes de la embarcación "Bruma", Presidenta de la Asociación Gremial Bacaladera del Maule, y Presidenta de la Federación Nacional Bacaladera de Chile, FENABACH, señora Claudia Urrutia.
- El Subsecretario de Pesca y Acuicultura, señor Julio Salas.
- El Director Nacional (S) de SERNAPESCA, señor Esteban Donoso, junto al Subdirector de Pesquerías, señor Pablo Ortiz y al Subdirector Jurídico, señor Felipe Ruiz;
- El Director General de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, DIRECTEMAR, Vicealmirante, señor Roberto Zegers, y
- El Gobernador Marítimo de Talcahuano, Capitán de Navío LT, señor Sergio Wall.

**Resultados:**

**Se recibió las exposiciones de todas las personas citadas e invitadas.**

**ASISTENCIA**

Preside su titular el diputado señor Hugo Rey.

Asisten los integrantes de la Comisión, las diputadas señoras Karen Medina, Joanna Pérez y Consuelo Veloso, y los diputados señores Sergio Bobadilla en reemplazo del diputado señor Felipe Donoso, Roberto Celedón, Jaime Naranjo, Hugo Rey, Luis Sánchez en reemplazo del diputado señor Benjamín Moreno y Alexis Sepúlveda.

Actúan como Abogado Secretario de la Comisión el señor Álvaro Halabi Diuana, como Abogada Ayudante la señora Carolina Salas Prüssing y, como secretaria ejecutiva, la señora Luz Barrientos Rivadeneira.



Firmado electrónicamente

<https://extranet.camara.cl/verificardoc>

Código de verificación: 394B5B663FB048E1

Concurre la vocera de las siete familias de los tripulantes de la embarcación "Bruma", Presidenta de la Asociación Gremial Bacaladera del Maule, y Presidenta de la Federación Nacional Bacaladera de Chile, FENABACH, señora Claudia Urrutia; el Subsecretario de Pesca y Acuicultura, señor Julio Salas; el Director Nacional (S) de SERNAPESCA, señor Esteban Donoso, junto al Subdirector de Pesquerías, señor Pablo Ortiz y al Subdirector Jurídico, señor Felipe Ruiz; el Director General de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, DIRECTEMAR, Vicealmirante, señor Roberto Zegers, y el Gobernador Marítimo de Talcahuano, Capitán de Navío LT, señor Sergio Wall.

### **CUENTA.**

Se han recibido los siguientes documentos:

1.- Confirmación para concurrir a la sesión de hoy de las siguientes autoridades:

El Subsecretario de Pesca y Acuicultura, señor Julio Salas.

El Director Nacional (S) de SERNAPESCA, señor Esteban Donoso, junto al Subdirector de Pesquerías, señor Pablo Ortiz y al Subdirector Jurídico, señor Felipe Ruiz.

El Director General de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, DIRECTEMAR, Vicealmirante, señor Roberto Zegers, y

El Gobernador Marítimo de Talcahuano, Capitán de Navío LT, señor Sergio Wall.

**Se tuvo presente las confirmaciones.**

2.- Comunicación del diputado señor Roberto Arroyo por el cual indica que se encuentra con licencia médica.

**Se tuvo presente.**

3.- Reemplazo para la sesión de hoy del diputado señor Luis Sánchez al diputado señor Benjamín Moreno.

**Se consignó el reemplazo.**

4.- Presentación en power point tanto de la Armada de Chile, como de SERNAPESCA.

**Se tuvo presente las confirmaciones.**

### **ACUERDOS.**

La Comisión acordó:

1.- Prorrogar en 20 minutos la sesión de hoy.

2.- Las y los señores diputados de la Comisión enviarán por escrito a la Secretaría de la Comisión, las preguntas que no fueron contestadas, para ser remitidas para su respuesta a quien corresponda de los invitados a las sesión de hoy.

### **ORDEN DEL DÍA.**

**Esta sesión tiene por objeto escuchar la exposición de las siguientes personas, en el contexto de los mandatos de esta Comisión:**

**El Subsecretario de Pesca y Acuicultura, señor Julio Salas,** manifestó que, además de las competencias fiscalizadoras de la Cámara de Diputadas y Diputados, existían dos investigaciones en curso sobre el incidente: una a cargo de la Autoridad Marítima, con competencias especializadas, y otra del Ministerio Público, centrada en la eventual existencia de responsabilidades penales.

Explicó las particularidades de la tragedia y detalló las características de la embarcación Bruma, que la distinguían de otras del sector artesanal. Señaló que la Bruma, matrícula 566 de Constitución, era una embarcación artesanal con una eslora de 14,7 metros y una manga de 4,36 metros. Agregó que operaba con artes de pesca especializados para bacalao y albacora, y realizaba faenas con siete tripulantes a bordo. Destacó que tanto el patrón como la tripulación eran personas altamente capacitadas y especializadas, y que la embarcación no había sido objeto de sanciones por infracciones en el ejercicio de la actividad pesquera.

Indicó que la Bruma era una embarcación artesanal de altura, es decir, con capacidad para realizar faenas incluso fuera de las 200 millas de la zona económica exclusiva de Chile. Subrayó que este tipo de embarcaciones cuenta con la mejor dotación en términos de seguridad y tecnología, incluyendo posicionadores satelitales y equipos de emergencia, y que sus tripulaciones pueden permanecer más de 20 días fuera de puerto.

Añadió que la Bruma cumplía con estándares internacionales, como los exigidos por la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA o CAMELAR), lo que reforzaba la gravedad de que un accidente de estas características le ocurriera a una embarcación de tan alto nivel. Advirtió que esto evidenciaba los riesgos aún mayores a los que están expuestas otras embarcaciones artesanales que no cuentan con esas condiciones de seguridad.

Además, recordó la colisión ocurrida en enero de 2020, en la que fallecieron tripulantes de la embarcación Supersol. A raíz de ese hecho se modificó la Ley de Navegación, y en mayo de 2022, ya en el ejercicio de su cargo, se aprobó la Ley N°21.446, impulsada por diversos parlamentarios liderados por el entonces diputado y actual senador Fidel Espinoza. Esta norma estableció, entre otros aspectos, la obligación para las embarcaciones industriales de contar con cámaras de vigilancia, sistemas de grabación, regulaciones sobre el uso del piloto automático y la responsabilidad solidaria de los armadores en caso de accidentes con consecuencias materiales o humanas.

Manifestó que la situación era particularmente importante, dado que, si las indagaciones llevadas a cabo por el Ministerio Público acreditaban la ocurrencia de una colisión, se podría estar ante el primer caso de aplicación de la denominada “Ley Supersol”, aprobada en mayo de 2022.

En relación con los hechos, detalló que la embarcación Bruma zarpó el 24 de mayo de 2025 a las 06:00 horas desde Coliumo, con rumbo suroeste, situándose a aproximadamente 31 millas náuticas de la desembocadura del río Biobío. Realizaba operaciones de pesca de bacalao de profundidad al noroeste de la Isla Santa María, en la Región del Biobío. Su última posición registrada fue el 30 de mayo de 2025, a las 02:00 horas.

Indicó que, en ese sector, se detectó la presencia de tres embarcaciones industriales cercanas al punto de fondeo del Bruma: Don Tito, Cobra y Bichuquén II. Gracias a la diferencia en la frecuencia de transmisión de posicionamiento entre embarcaciones industriales (cada 8 minutos) y artesanales (cada 15 minutos), se pudo establecer con relativa precisión la trayectoria de las naves. Según la información proporcionada por la directora del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) y el análisis de los registros de navegación, se constató un cruce entre las rutas del Bruma y la embarcación Cobra. En cambio, las embarcaciones Bichuquén II y Don Tito pasaron a distancias aproximadas de dos y cuatro millas náuticas, respectivamente.

Señaló que SERNAPESCA, en su rol regulador y fiscalizador, había puesto a disposición toda la información relevante, incluyendo imágenes captadas por dispositivos regulados por la legislación pesquera, los cuales se encuentran orientados a la cubierta de las embarcaciones para verificar las faenas de pesca. Asimismo, se entregaron los registros de navegación del sistema BMS de la embarcación Cobra. Sin embargo, precisó que no correspondía a SERNAPESCA la verificación de los registros de las cámaras del puente de mando, ya que dicha fiscalización era competencia de la Autoridad Marítima, en el marco de la Ley Supersol.

Expresó preocupación por los reportes de prensa que indicaban que la embarcación

Cobra podría no haber contado con los registros de cámara del puente de mando correspondientes al día del accidente. De comprobarse esta omisión, se configuraría un claro incumplimiento a las obligaciones establecidas por la Ley Supersol en materia de seguridad de la navegación. El subsecretario enfatizó la necesidad de que las investigaciones en curso, tanto de la Autoridad Marítima como del Ministerio Público, permitieran esclarecer este punto con certeza.

Subrayó que, frente a tragedias de esta magnitud, era fundamental que el Estado diera señales claras de empatía y solidaridad con las familias de las víctimas, lo cual se expresaba no solo en palabras, sino en la entrega oportuna y transparente de toda la información disponible. En ese sentido, criticó que la Subsecretaría de Pesca hubiese recibido en abril tres solicitudes de transferencia de cuota pesquera por parte de la empresa Blumar, que incluían a la embarcación Cobra, pese a que esta mantenía una prohibición de zarpe vigente decretada por el Ministerio Público. Indicó que dichas solicitudes fueron denegadas, y que la prohibición de zarpe había sido dictada por el Juzgado de Garantía de Coronel el 22 de abril, y prorrogada por 60 días.

Por último, destacó la intervención de doña Claudia Urrutia, presidenta de la organización bacaladera y vocera de las familias, valorando su capacidad propositiva en instancias como la Comisión de Pesca del Senado. Reconoció que la normativa vigente en materia de seguridad pesquera era robusta, por lo que, si se demostraba una colisión, no se trataría de una falla normativa, sino del incumplimiento de la legislación vigente.

Cerró su intervención señalando que el Ejecutivo observaba con interés el boletín N°14.055-21, presentado por los senadores Sandoval y Pugh, que propone sancionar con la caducidad de permisos de pesca a quienes manipulen los dispositivos de seguridad exigidos por la ley.

**El Director Nacional (S) de SERNAPESCA, señor Esteban Donoso**, expuso con apoyo de una [presentación en power point](#), expuso tres grandes temas: el rol institucional del servicio, las herramientas de monitoreo y control disponibles, y la cronología de gestiones realizadas en el caso de la embarcación Bruma.

#### 1.- Rol institucional de Sernapesca:

Explicó que Sernapesca tenía como misión contribuir a la sustentabilidad del sector pesquero y a la protección de los recursos hidrobiológicos y su medio ambiente, mediante una fiscalización integral y una gestión sanitaria que influía en el comportamiento de los actores del sector. El Servicio contaba con aproximadamente 1.200 funcionarios distribuidos en 52 oficinas a nivel nacional, lo que le confería una de las presencias sectoriales más relevantes. Recalcó que Sernapesca era la entidad sectorial encargada de fiscalizar el cumplimiento de las normas pesqueras y acuícolas.

#### 2.- Herramientas de monitoreo y control:

Distinguió herramientas que operaban durante la faena pesquera y otras posteriores a la recalada. Entre las primeras, mencionó el sistema de Monitoreo Satelital de Embarcaciones (BMS), el Dispositivo de Registro de Imágenes (DRI), y la bitácora electrónica. Entre las herramientas post-recalada, destacó el aviso de recalada, la certificación de desembarque, la trazabilidad y la acreditación de origen legal de los recursos. Preciso que estas herramientas no se aplicaban de manera homogénea a toda la flota. La flota industrial contaba con el 100% de los dispositivos de monitoreo exigidos, mientras que las embarcaciones artesanales menores carecían, por ejemplo, del DRI, lo que implicaba mayores esfuerzos para su fiscalización, especialmente en zonas aisladas.

Respecto al BMS, indicó que su uso estaba regulado por ley y que la información generada era pública desde 2019, accesible tanto en el sistema interno TEMIS como a través de plataformas como *Global Fishing Watch*. En cuanto al DRI, aclaró que su uso estaba orientado a registrar acciones de descarte y que las imágenes obtenidas tenían carácter reservado. Este sistema consistía en cámaras de alta definición instaladas en puntos estratégicos de las embarcaciones, con almacenamiento seguro y un sistema de posicionamiento redundante.

### 3.- Antecedentes del caso Bruma:

En relación con la embarcación Bruma, informó que esta se encontraba inscrita en el Registro Pesquero Artesanal (RPA), tenía 14,7 metros de eslora y estaba equipada desde octubre de 2018 con un equipo BMS del modelo MART, aprobado por la autoridad marítima.

El domingo 30 de marzo, Sernapesca tomó conocimiento del posible siniestro de la embarcación. Ante ello, la directora nacional solicitó al equipo encargado del monitoreo electrónico que verificara los antecedentes de posición de la nave.

Continuó su exposición detallando la cronología y las gestiones realizadas por el Servicio en el caso de la embarcación Bruma, a partir de los antecedentes obtenidos mediante los sistemas de monitoreo y control.

Informó que, ante la alerta del posible siniestro de la embarcación, la directora nacional solicitó el análisis de los registros disponibles. Dicho análisis indicó que la Bruma había zarpado el día 24 de marzo. El 29 de marzo, según los datos del sistema de posicionamiento, la nave disminuyó su velocidad y emitió su última señal, lo que marcó su última posición conocida. Esta información se obtuvo a partir del track de navegación generado por las transmisiones automáticas del BMS, las cuales ocurren cada 15 minutos.

En horas de la tarde del 30 de marzo, ya confirmado el siniestro, se procedió a revisar los registros de posición de otras embarcaciones que se encontraban en la zona de la última ubicación conocida de la Bruma. El análisis permitió identificar el tránsito de tres embarcaciones industriales en el área: el PAM Cobra, el Bichuquén 2 y el Don Tito, los mismos que habían sido mencionados previamente por el Subsecretario.

El día 31 de marzo, Sernapesca solicitó formalmente la recuperación anticipada del disco duro del dispositivo de registro de imágenes (DRI) del PAM Cobra. Para ello, se organizó rápidamente un operativo de retiro anticipado de la embarcación, asegurando la cadena de custodia. El disco fue trasladado a la Dirección Nacional para su descifrado y posterior análisis, dado que la información contenida en este tipo de dispositivos requiere la aplicación de un algoritmo específico para su visualización.

El disco se mantuvo bajo un estricto protocolo de resguardo y fue trasladado el 1 de abril por un funcionario del Servicio. Las imágenes extraídas, junto con el informe de análisis correspondiente, fueron entregadas personalmente al fiscal a cargo de la investigación el día 4 de abril. Ese mismo día, la directora nacional sostuvo contacto directo con los familiares de los tripulantes, con la autoridad marítima y con los fiscales del caso, a fin de explicar los procedimientos necesarios para acceder a la información reservada generada por los sistemas de monitoreo. Esta coordinación permitió que las autoridades solicitaran formalmente la entrega de dicha información.

Presentó también una cronología detallada de los eventos y acciones institucionales:

-30 de marzo: Sernapesca tomó conocimiento del posible siniestro.

-31 de marzo: Se coordinó el retiro del disco duro del DRI del PAM Cobra.

-1 de abril: El disco fue trasladado a la Dirección Nacional por un funcionario bajo resguardo.

-13 de abril: Se recibieron dos oficios: el N°1500 de la Fiscalía de Coronel y el N°12050 de la Fiscalía Marítima, ambos solicitando información del BMS y del DRI.

-4 de abril: Se entregó por mano y mediante pendrive la información solicitada a ambas fiscalías.

-16 de abril: Se recibió un nuevo requerimiento de la Fiscalía, mediante oficio firmado por el fiscal Hugo Cuevas.

-27 de abril: Se respondió mediante los oficios N°1898 y N°1899, entregando nuevamente las imágenes recopiladas y el informe de análisis a la Fiscalía de Coronel.

Para finalizar, reiteró que la labor de Sernapesca, en línea con su misión institucional, se centró en la fiscalización de la actividad pesquera y acuícola. En este caso en particular, el Servicio actuó con máxima diligencia y celeridad en la recopilación, resguardo y entrega de los antecedentes disponibles, en apoyo a la investigación del siniestro.

**El Director General de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, DIRECTEMAR, Vicealmirante señor Roberto Zegers**, expuso con apoyo de una [presentación en power point](#), informó que durante el año 2024 debió acudir a 271 casos de búsqueda y rescate (SAR) y 362 emergencias marítimas, tanto en playas como en el borde costero. Esto representó, en promedio, un caso SAR cada 1,3 días, es decir, una intervención de este tipo 1,7 veces al día.

Destacó que estas operaciones se desarrollan en una zona económica exclusiva equivalente a casi cinco veces el territorio continental, y una zona SAR que abarca 35 veces dicho territorio, lo que evidencia la magnitud del área bajo su responsabilidad.

Agregó que, durante ese período, se contabilizaron 1.383 personas involucradas, de las cuales 1.283 fueron rescatadas con vida. Entre ellas, 1.092 se encontraban ilesas y 191 presentaban lesiones. Lamentablemente, indicó, 80 personas fallecieron en el mismo año, de las cuales 36 correspondieron a casos SAR de diversa naturaleza. Además, se registraron 20 personas desaparecidas. Esta información fue presentada con el objetivo de dimensionar la magnitud de las situaciones que ocurren en el mar y subrayar que la prioridad permanente ha sido velar por la vida humana, ante cualquier accidente o incidente marítimo.

Enfatizó que las dotaciones de la Autoridad Marítima realizaron un esfuerzo sostenido para acudir a la totalidad de las emergencias declaradas. En lo que va del presente año, se han atendido 125 casos SAR y 217 emergencias marítimas, añadió. Todo ello se ha llevado a cabo de manera paralela a otras funciones institucionales, como operaciones de combate al narcotráfico, fiscalizaciones contra la pesca ilegal y actividades de control y respuesta ante la contaminación. No obstante, dejó en claro que todas esas actividades fueron secundarias frente a una emergencia marítima que comprometiera vidas humanas.

Finalmente, resumió que la exposición se estructurara en cinco partes:

- Síntesis de aspectos generales de la lancha a motor Bruma (con algunos elementos ya revisados en exposiciones anteriores).
- Descripción detallada del sistema de monitoreo satelital pesquero.
- Análisis de los equipos y características del sistema nacional de respuesta y socorro en el mar.
- Recuento de las operaciones de búsqueda y apoyo desplegadas tras conocerse la desaparición de la nave.
- Información sobre las investigaciones actualmente en curso, con el objetivo de responder a las inquietudes planteadas.

**El Director de Seguridad y Operaciones Marítimas, CA LT señor Sigfrido Ramírez Braun**, dejó constancia, para efectos del acta, de los principales elementos que se desprenden del testimonio entregado por el Capitán de Corbeta LT Francisco Aguirre, Gobernador Marítimo subrogante de Talcahuano, en relación con el caso de la embarcación Bruma.

En primer lugar, confirmó que la nave Bruma contaba con despacho vigente, su certificado de seguridad al día y el equipamiento obligatorio requerido por la normativa al momento de zarpar el 21 de julio de 2022. No existían restricciones de zarpe para la zona sur de la Región del Biobío al momento de su salida desde Talcahuano, aunque sí regía un aviso de marejadas y condiciones meteorológicas adversas.

Respecto del monitoreo de la embarcación, estableció que esta estaba equipada con sistema POSAT, herramienta de rastreo satelital cuya operación depende de la Subsecretaría de Pesca y de Sernapesca, con acceso limitado para la Armada. Agregó que este sistema registró la última posición de la nave a las 15:56 horas del mismo día 21. Advirtió, sin embargo, que POSAT no permite alertas automáticas ante eventos críticos ni entrega información en tiempo real, lo cual representa una limitación significativa para la supervisión efectiva y la reacción oportuna ante emergencias.

Indicó que el protocolo de búsqueda y rescate marítimo se activó recién el 23 de julio, dos días después del último contacto, tras una denuncia efectuada por la embarcación Doña Antonia. La Armada desplegó medios marítimos, aéreos y terrestres en las labores de

búsqueda, en coordinación con otras autoridades, añadió. Sin embargo, comentó que, el desfase temporal entre la emergencia y la activación del protocolo SAR evidencia una brecha crítica en el sistema de respuesta.

Asimismo, constató que algunos elementos de seguridad, como radiobalizas y trajes de inmersión, no habrían sido utilizados durante la emergencia, pese a encontrarse a bordo. Incluso, una radiobaliza encontrada junto a uno de los cuerpos estaba registrada a nombre de otra embarcación, lo que pone en entredicho la trazabilidad y control efectivo de este equipamiento, agregó.

Reconoció que existen limitaciones estructurales para fiscalizar las condiciones reales de operación de las embarcaciones una vez en altamar, lo que plantea interrogantes sobre el alcance real de su función preventiva.

A partir de lo anterior, estimó necesario dejar constancia de que, si bien se cumplían las condiciones formales exigidas por la normativa vigente, el caso de la Bruma revela deficiencias institucionales graves en materia de monitoreo, fiscalización efectiva y capacidad de respuesta ante emergencias, lo cual amerita una revisión profunda del marco normativo y de los sistemas tecnológicos disponibles, particularmente del POSAT y del control de los dispositivos de seguridad.

Destacó que, para la planificación de la operación, se utilizó el software SARMAP, herramienta que permite modelar la deriva de objetos flotantes en el mar, lo cual orientó inicialmente la búsqueda hacia el norte. La operación se inició con un área reducida que fue ampliándose progresivamente hasta abarcar más de 14.000 km<sup>2</sup>, contando con el apoyo de unidades navales, medios aéreos, embarcaciones civiles y equipos técnicos especializados, incluyendo sonar de barrido lateral y ROVs, tanto institucionales como aportados por empresas privadas como Ultrasí y Underdip.

Agregó que, las primeras acciones se orientaron a la localización de la balsa salvavidas, considerando la posibilidad de hallar con vida a los tripulantes. Pese al esfuerzo sostenido durante 18 días, no fue posible encontrar sobrevivientes. El hallazgo de la balsa salvavidas sin desplegar, aún adosada a restos de la embarcación, redujo sustantivamente las expectativas de vida de los tripulantes. Asimismo, se recuperaron diversas estructuras menores de la nave, incluyendo la proa, mediante trabajos subacuáticos, añadió.

Resaltó en la incorporación de familiares en patrullajes a bordo de unidades navales, así como la mantención de contacto directo y continuo con ellos durante todo el proceso, y la realización de un acto simbólico de cierre a bordo del remolcador Hanekeo, el 16 de abril, con presencia de autoridades locales.

En cuanto a las investigaciones, señaló que, conforme a la Ley de Navegación, se inició el mismo día del siniestro una investigación sumaria administrativa a cargo de un fiscal marítimo. Paralelamente, comentó, la Fiscalía del Ministerio Público lleva adelante una indagatoria penal, en la cual la Autoridad Marítima ha colaborado proporcionando antecedentes técnicos.

Finalmente, reiteró el compromiso de la Armada con la seguridad marítima y la protección de la vida humana en el mar, indicando que cualquier mejora en el equipamiento de seguridad debe ir acompañada de una conducta responsable y profesional por parte de armadores, patrones y tripulaciones, para tener un impacto real en la prevención de emergencias.

**La Presidenta de la Federación Nacional Bacaladera de Chile, FENABACH, señora Claudia Urrutia**, en virtud de lo expuesto, le llamó profundamente la atención la cantidad de embarcaciones que transitan actualmente por nuestras costas y la magnitud del desafío que ello representa para la Armada y, en particular, para la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (Directemar). El número es significativo, y naturalmente surge la interrogante de cómo es posible cumplir con todas las exigencias de monitoreo, fiscalización y seguridad que requiere un volumen tan alto de unidades marítimas.

En esa misma línea, le preocupa la cantidad de accidentes marítimos y personas

desaparecidas que se han registrado en lo que va del año 2024. Este caso, el de la lancha motor Bruma, impacta por sus detalles, pero hay que observar que se inserta en una tendencia más amplia y persistente que exige respuestas institucionales urgentes.

Cuestionó que, si se ha señalado que la Bruma cumplía con estándares deseables de seguridad, y si aun así ocurrió un siniestro de estas características, ¿qué puede esperarse entonces de las más de 27.000 embarcaciones restantes que podrían estar en condiciones mucho más precarias? Este punto, a su juicio es muy preocupante, señaló.

Estimó que, desde esa perspectiva, la Directemar requiere mayores recursos humanos, técnicos y operacionales, tanto para la fiscalización preventiva como para mejorar los tiempos de reacción ante emergencias. En el mar, los minutos cuentan, y la diferencia entre la vida y la muerte puede estar en el margen más estrecho, indicó.

En ese contexto, consideró inaceptable que se haya autorizado un equipo Argos con un desfase de cuatro horas, cuando la normativa exige un máximo de dos horas para iniciar acciones de búsqueda. Ese desfase es, simplemente, enorme. Y no se trata de un tecnicismo, sino de una vulneración concreta a los estándares de seguridad establecidos por ley, añadió.

Según lo anterior, planteó las siguientes preguntas: ¿cómo se compatibiliza el sistema POSAT con los requerimientos del sistema de tránsito marítimo? ¿Cuáles son los equipos utilizados, cómo se configuran, cómo se fiscalizan, y quién autoriza eventuales excepciones?

En paralelo, destacó que hay señales preocupantes sobre el estado de la fiscalización a embarcaciones en operación, como se ha observado en el caso de la Luz Helena, donde hay un número reducido de funcionarios encargados de revisar material de cámaras instaladas en diversos puntos, lo cual limita severamente nuestra capacidad de control.

Respecto a los tiempos de reacción, señaló que, es necesario analizar con detalle el desfase entre la última comunicación registrada de la Bruma y el inicio efectivo de las operaciones de búsqueda. Indicó que existe una comunicación a las 16:06 del día anterior, pero las acciones se inician recién alrededor de las 3 de la madrugada.

Enfatizó que, lo ocurrido con la Bruma ha visibilizado una deuda histórica en materia de seguridad marítima, de búsqueda de personas desaparecidas, y de protección de la vida humana en el mar. La Armada tiene un rol clave, pero también debe asumir una mirada más polivalente, acorde con los nuevos tiempos y desafíos. Lo dice su propia página web: debemos adaptarnos, expresó.

Por eso, manifestó que, la defensa de nuestro país debe ir de la mano con la protección de las personas que día a día trabajan en el mar. La vida humana debe ser nuestra prioridad, y en ese sentido, este caso obliga a repensar no solo nuestros protocolos, sino también las prioridades institucionales, finalizó.

\*\*\*

Habiéndose cumplido el objeto de la sesión, se levanta a las **21:20 horas**.

### **VERSIÓN TAQUIGRÁFICA**

**COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA ENCARGADA DE FISCALIZAR ACTOS DEL GOBIERNO SOBRE SEGURIDAD MARÍTIMA Y PESQUERA EN LAS COSTAS DEL PAÍS, PARTICULARMENTE EN LA REGIÓN DEL BIOBÍO, CON OCASIÓN DE LA COLISIÓN Y DESTRUCCIÓN DE LA EMBARCACIÓN "BRUMA", EN MARZO DE 2025**

Sesión 3ª, celebrada en martes 10 de junio de 2025, de 19:30 a 21:00

horas.

Preside el diputado señor Hugo Rey.

Asisten las diputadas señoras Karen Medina, Joanna Pérez y Consuelo Veloso, y los diputados señores Roberto Celedón, Sergio Bobadilla (en reemplazo de Felipe Donoso), Jorge Guzmán, Luis Sánchez (en reemplazo de Benjamín Moreno), Jaime Naranjo y Alexis Sepúlveda.

Concurren, en calidad de invitados, el subsecretario de Pesca y Acuicultura, señor Julio Salas; en representación de la directora del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Sernapesca, señora María Soledad Tapia; el director nacional subrogante, señor Esteban Donoso, acompañado por el subdirector de Pesquerías, señor Pablo Ortiz, y por el subdirector Jurídico, señor Felipe Ruiz; el director general de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, Directemar, vicealmirante, señor Roberto Zegers; el gobernador Marítimo de Talcahuano, capitán de Navío, señor Sergio Wall, y el director de Seguridad y Operaciones Marítimas, contralmirante Sigfrido Ramírez.

Se contó con la participación de la vocera de las siete familias de los tripulantes de la embarcación Bruma, presidenta de la Asociación Gremial Bacaladera del Maule y presidenta de la Federación Nacional Bacaladera de Chile, Fenabach, señora Claudia Urrutia, quien asiste junto a diversos dirigentes.

#### TEXTO DEL DEBATE

*-Los puntos suspensivos entre corchetes [...] corresponden a interrupciones en el audio.*

El señor **REY** (Presidente).- En nombre de Dios y de la Patria, se abre la sesión.

El señor Secretario dará lectura a la Cuenta.

*-El señor **HALABÍ** (Secretario) da lectura a la Cuenta.*

El señor **REY** (Presidente).- Antes de ofrecer la palabra, solicito la autorización de esta comisión para que algunos miembros, familias o representantes que se encuentran fuera del listado oficial que tenemos, pero que están autorizados y están en el Congreso, puedan ingresar a la sala.

¿Habría acuerdo?

**Acordado.**

*(Ingresan las personas autorizadas)*

La sesión tiene por objeto escuchar la exposición de las siguientes autoridades, en el contexto del mandato de esta comisión: el

subsecretario de Pesca y Acuicultura, señor Julio Salas; la directora del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Sernapesca, señora María Soledad Tapia, en cuya representación asiste el director nacional subrogante, señor Esteban Donoso, acompañado por el subdirector de Pesquerías, señor Pablo Ortiz, y el subdirector jurídico, señor Felipe Ruiz; el director general de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, Directemar, vicealmirante, señor Roberto Zegers, y el gobernador Marítimo de Talcahuano, capitán de Navío, señor Sergio Wall.

Además, asiste la vocera de las siete familias de los tripulantes de la embarcación Bruma, presidenta de la Asociación Gremial Bacaladera del Maule y presidenta de la Federación Nacional Bacaladera de Chile, Fenabach, señora Claudia Urrutia, quien asiste junto a diversos dirigentes.

Ofrezco la palabra sobre la Cuenta.

Tiene la palabra el diputado Roberto Celedón.

El señor **CELEDÓN**.- Señor Presidente, hoy recibí la contestación de un oficio que enviamos, junto con el diputado Jorge Brito, el 8 de abril del presente año, al señor gobernador Marítimo de Talcahuano, y la respuesta de la ministra de Defensa Nacional, señora Adriana Delpiano Puelma, oficio que fue contestado por el secretario general de la Armada, don Víctor Pastroián Espinoza.

Por lo tanto, me permito entregárselo, señor Presidente.

El señor **REY** (Presidente).- Sacaremos copias del documento y las haremos llegar por wasap. Quienes quieran una copia, la soliocitan.

Tiene la palabra el subsecretario de Pesca y Acuicultura, señor Julio Salas.

El señor **SALAS** (Subsecretario de Pesca y Acuicultura).- Señor Presidente, por su intermedio, me dirijo a los integrantes de esta comisión especial investigadora, a las autoridades presentes tanto de la Armada como del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) y, por cierto, muy especialmente a las familias de las víctimas de la lancha Bruma y a los pescadores artesanales afectados por el dolor de esta tragedia.

Me parece importante hacer presente que, además de las competencias de esta instancia fiscalizadora de la Cámara de Diputados, existen dos investigaciones en curso: la primera, de la autoridad marítima, que tiene competencias especializadas, y la segunda, del Ministerio Público, que investiga las responsabilidades penales, si las hay, en este tipo de incidentes.

Como máxima autoridad pesquera del país, quiero detenerme un momento para explicar qué hace particular esta tragedia y cuáles son las

características que tiene la lancha Bruma, como embarcación, que la distingue de otras embarcaciones del sector artesanal.

La lancha Bruma, cuya matrícula era Constitución 566, es una embarcación artesanal que medía 14,7 metros de eslora y 4,36 metros de manga. Operaba con artes de pesca especializados para el bacalao y la albacora, y realizaba faenas con siete pescadores a bordo.

Quiero hacer especial énfasis en que el patrón de la embarcación y su tripulación eran personas altamente capacitadas y especializadas. Ni el patrón de la embarcación, don José Luis Medel Sepúlveda, ni el armador, don José Luis Medel González, ni ninguno de sus tripulantes, José Fernando Carrasco, Julio Eduardo Gallardo, Carlos Hugo Escárate, Jonathan Daniel Torres y Juan Jorge Muñoz, registraba alguna infracción en el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Es decir, no habían sido objeto de algún tipo de sanción por una conducta indebida en el ejercicio de la actividad pesquera.

También quiero hacer presente que operaban una embarcación artesanal de altura. Para quienes no están familiarizados con la actividad pesquera, quiero señalar que una embarcación de ese tipo, que realiza actividades de pesca de bacalao y albacora, pesca incluso fuera de las 200 millas de la zona económica exclusiva de Chile. Es decir, son las embarcaciones artesanales que tienen la mejor dotación en términos de seguridad, la mayor tecnología en términos de seguridad y, por cierto, cuentan con una tripulación y patrones de embarcación de basto conocimiento, que les permiten desarrollar faenas de pesca por más de 20 días fuera de su puerto de recalada, y en algunos casos por bastante más tiempo. Asimismo, dichas embarcaciones cuentan con un posicionador satelital y equipos de emergencia.

¿Por qué quiero relevar esto en relación con la embarcación Bruma? Si a dicha embarcación, que incluso cumplía con los estándares que establece la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (Ccamlr), que también son condiciones para la actividad pesquera del bacalao en general, le puede ocurrir ese tipo de situación, de incidente o de accidente, como lo queramos calificar, imaginemos cómo pueden estar expuestas las otras embarcaciones del sector artesanal que no están, como sí estaba la embarcación Bruma, en la vanguardia en términos de las condiciones de seguridad, habitabilidad y protección de la actividad de navegación.

Quiero hacer presente también a los miembros de la comisión que, para retrotraernos a una tragedia de esta magnitud, debemos recordar la colisión ocurrida en enero de 2020, que tuvo como víctimas a los tripulantes de la embarcación Supersol. Debido a esa colisión, se modificó la "ley de navegación" y, en mayo de 2020, en esta

administración, cuando yo ya ejercía como subsecretario de Pesca y Acuicultura, se aprobó ley N° 21.446, impulsada en ese momento por varios parlamentarios liderados por el actual senador Fidel Espinoza, y que estableció, además de las obligaciones anteriores para cualquier embarcación que desarrolle la actividad industrial, la obligación de contar con una cámara de vigilancia, un sistema de grabación, de regular el uso del piloto automático y de fijar la responsabilidad solidaria de los armadores de las embarcaciones, en caso de accidente por pérdidas materiales o pérdidas de vidas humanas.

Es importante esta situación porque, probablemente, si las indagaciones que hace la fiscalía acreditan una situación de colisión, probablemente nos encontraremos con la primera hipótesis de utilización de la llamada "ley Supersol", que, reitero, fue aprobada en mayo de 2022.

Sobre los hechos específicos que acontecieron, todos los miembros de la comisión especial investigadora conocen los detalles.

Quiero enfatizar que la embarcación Bruma consta que zarpó el 24 de mayo de 2025, a las 06:00 horas, desde la caleta de pescadores de Coliumo, para dirigirse hacia el suroeste en un rango medio de distancia de la desembocadura del río Biobío, alrededor de 31 millas náuticas.

La lancha Bruma realizaba operaciones de pesca del bacalao de profundidad al noroeste de la isla Santa María, Región del Biobío, y su última posición emitida y registrada fue el 30 de marzo de 2025, a las 02:00 horas.

Por norma del Sernapesca, las embarcaciones de este tipo tienen la obligación de transmitir su ubicación, con una frecuencia de 15 minutos.

Asimismo, dicho servicio pudo revisar las rutas de navegación en los sistemas, los llamados *tracks* de navegación de las embarcaciones, y verificar que, además de la lancha Bruma en esa posición, se acercaron en esa ocasión tres embarcaciones industriales que navegaron en los alrededores del fondeo del Bruma, a saber "Don Tito", "Cobra" y "Vichuquén II".

Afortunadamente, dado que las naves industriales transmiten su posicionamiento con una frecuencia de ocho minutos y las naves artesanales cada quince minutos, se puede ver, con relativa precisión, cuál es el acercamiento efectivo de las naves. Según la información que me transmitió la directora del Sernapesca y lo que pudimos ver en las imágenes de los *track* de navegación, existe un cruce entre el *track* de navegación de la embarcación Bruma y el de la embarcación Cobra, no así con las embarcaciones Vichuquén II y Don Tito, que pasaron, si mal no recuerdo, alrededor de dos millas y cuatro millas de distancia, respectivamente.

Como ustedes verán en el transcurso de la presentación que realizará el Sernapesca, la autoridad pesquera, tanto regulatoria como fiscalizadora, ha puesto a disposición toda la información de la que dispone, incluidos -quiero ser explícito en esto- los dispositivos de registro de imágenes que le corresponden a la regulación pesquera.

En esto quiero ser muy claro, los dispositivos de registro de imágenes son dispositivos que, en el caso del Sernapesca, de la autoridad regulatoria del sector, le corresponden para verificar situaciones de descarte o de pesca ilegal; por lo tanto, se trata de dispositivos que apuntan a la cubierta de la embarcación para verificar las faenas de pesca.

También acompañó los registros de los *tracks* de navegación que son proporcionados por el BMS de la embarcación Cobra, y no le corresponde al Servicio Nacional de Pesca la verificación de los registros de las cámaras, que conocemos como cámaras de puente de mando, que fueron establecidas por la "ley Supersol", ya que esas no supervisan las faenas de pesca y, por lo tanto, son supervisadas por la autoridad marítima.

Hemos visto con mucha preocupación, y lo digo con la responsabilidad de ser el regulador de la actividad pesquera, informes de prensa que señalan que podría ocurrir que la embarcación que aparece investigada en la colisión no habría tenido disponibles los registros de la cámara de vigilancia del puente de mando correspondientes al día del accidente.

Si eso es efectivo, la verdad es que nos encontraríamos en un flagrante incumplimiento de las disposiciones de la "ley Supersol", en lo relativo a seguridad de la navegación, y esperamos y confiamos firmemente en que las dos investigaciones en curso aportarán investigación certera sobre esta situación.

Hay que hacer presente que, frente a situaciones de este tipo, nosotros creemos que es muy importante mostrar las mayores señales de empatía y de solidaridad con las familias de las víctimas.

Esa empatía y solidaridad no solo se debe expresar en los saludos verbales, sino en la entrega de la mayor transparencia respecto de la información que disponemos, porque las familias tienen la necesidad de saber con exactitud cómo ocurrieron los hechos.

Por lo mismo, con la misma transparencia, queremos hacer presente que no entendemos cómo es posible que se generen situaciones de falta de solidaridad, como el que la Subsecretaría de Pesca haya recibido durante abril tres solicitudes de autorización de pesca, de transferencia de recursos por parte de la OROP, que realizó la empresa Blumar, donde se incluía la embarcación Cobra, para esa transferencia de recursos pesqueros.

Quiero hacer presente que obviamente negamos esa transferencia de

recursos, ya que existe una instrucción expresa, decretada por el Ministerio Público, que establece que esa embarcación tiene prohibición de zarpe vigente. Creo que en este tipo de materias no solo hay que ser, sino también parecer. No es posible que tengamos situaciones en las que se muestra falta de empatía con una investigación en curso.

Recuerdo que la prohibición de zarpe de la embarcación Cobra está establecida por el Juzgado de Garantía de Coronel, con fecha 22 de abril, y ha sido prorrogada por sesenta días.

Finalmente, hago presente que hemos escuchado con mucha atención intervenciones, tanto en esta comisión como en la Comisión de Pesca del Senado, que realizó la presidenta de la Organización Bacaladera y vocera de los familiares, doña Claudia Urrutia, a quien conocemos desde hace ya bastante tiempo, y queremos valorar la capacidad propositiva que ha tenido la organización y los propios familiares para proponer mejoras en la normativa que permitan salvar vidas hacia el futuro.

No obstante, también hacemos presente que la normativa actual es una normativa robusta, y si nos encontramos en esta situación, eventualmente frente a una situación de colisión que finalmente sea acreditada por el Ministerio Público, no es por falta de normas, sino por eventuales incumplimientos a las normas vigentes.

Asimismo, quiero hacer presente que el Ejecutivo se encuentra observando con mucho interés la propuesta de boletín N° 14055-21, que fue presentada por los senadores Sandoval y Pugh, que propone sancionar con caducidad los permisos de pesca cuando hay manipulación de los dispositivos de seguridad establecidos en la legislación pesquera.

Es todo cuanto puedo informar, y estoy seguro de que el Servicio Nacional de Pesca, que es la institución especializada y encargada de la fiscalización, podrá entregar detalles que serán muy interesantes para la comisión.

Gracias.

El señor **REY** (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Alexis Sepúlveda.

El señor **SEPÚLVEDA**.- Señor Presidente, el subsecretario ha señalado un hecho que es muy relevante, que fue parte del diálogo que sostuvo la comisión la sesión pasada.

Más allá de los hechos sobre los cuales el Ministerio Público y la justicia en su momento tendrán que determinar la verdad jurídica de lo que sucedió ahí, el barco Cobra debería haber tenido una cámara en la cabina del piloto. Eso lo establece la ley sólidamente.

No sabemos si existe ese video; no lo sabe el subsecretario, todavía no lo sabemos nosotros, no sé cómo estará esa investigación, y es una duda que todos tenemos acá, porque eso podría clarificar cómo fueron

los hechos, si se dieron cuenta, si hubo voluntad de volver y prestar ayuda.

Por lo menos, yo no tengo duda de que fue el barco Cobra el que arremetió contra la embarcación Bruma. Pero acá lo que hay que determinar es si en ese actuar hubo una acción determinada, si vieron la embarcación Bruma, si no les importó, si pasaron sin darse cuenta, si iban sin piloto, sin vigía, etcétera, y si, al darse cuenta de un golpe de esa naturaleza, no tuvieron la voluntad de volver a ayudar y trataron de "pasar piola" llegando a puerto como si no hubiese pasado nada.

A lo mejor, en una de esas, podríamos haber salvado alguna vida; eso no lo sabemos.

Entonces, aparte de lo que tenga que determinar el Ministerio Público respecto del incumplimiento de la ley, el eventual incumplimiento de que no existiera la cámara, de que la cámara esté apagada, de que se perdió la cinta, y todas las cosas que pueden suceder en el camino, ¿qué responsabilidad existe en el ámbito administrativo, en la relación con la embarcación?

No estoy hablando de lo penal, sino de lo administrativo, del incumplimiento de esa ley con la Subsecretaría de Pesca.

El señor **REY** (Presidente).- Antes de seguir dando la palabra, en relación con lo que plantea el diputado Alexis Sepúlveda, por la supuesta pérdida de la grabación de ese día en particular. Digo supuesto porque hoy está en investigación, pero se ha filtrado que ese día se habría perdido. ¿Es normal que se borre un día cualquiera de las grabaciones y que coincida justamente con el accidente? Cuando esto pasa, ¿cuáles son los procedimientos? ¿El capitán tiene que dar cuenta a usted o a la Armada? Si esto pasa, ¿el barco tiene que quedarse donde está o tendrá que volver a algún lugar específico? ¿Cuáles son los procedimientos, en este caso? Porque estamos hablando del posible borrado de 24 horas. ¿Esto es normal que pase? ¿Cuáles son los procedimientos que tendría que haber seguido el Cobra?

Tiene la palabra el diputado Naranjo.

El señor **NARANJO**.- Señor Presidente, tengo la impresión de que sería bueno escuchar a las Fuerzas Armadas, porque a lo mejor ellos nos van a contestar las preguntas que le estamos haciendo al subsecretario.

Creo que sería lo lógico, en términos de agilizar los procesos.

Gracias.

El señor **REY** (Presidente).- Lo haremos así, señor diputado.

Tiene la palabra el señor Esteban Donoso, quien asiste en representación de la directora del Sernapesca, señora María Soledad Tapia.

El señor **DONOSO** (director nacional subrogante del Sernapesca).- Muchas gracias, Presidente. Por su intermedio, saludo a todos los presentes.

En primer lugar, quiero transmitirles a la señora Claudia y a todos los familiares de los tripulantes de la embarcación Bruma la solidaridad y las condolencias de la institución. Hemos estado preocupados desde el primer minuto y tratando de poner todas nuestras capacidades a disposición, desde el primer instante, con la búsqueda y, luego, en la investigación. Así que queremos transmitirlos desde la institución y en nombre de todos los funcionarios de Sernapesca a todas las familias de los pescadores.

Los antecedentes más relevantes a partir de los cuales concurre el Sernapesca en esto se dan en tres ámbitos: el rol institucional, las herramientas de control y monitoreo que nos asisten en el rol institucional y la cronología y gestión que hicimos respecto del caso Bruma.

El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura tiene la misión de contribuir a la sustentabilidad del sector y protección de los recursos hidrológicos y su medio ambiente, a través de una fiscalización integral y una gestión sanitaria que influye en el comportamiento sectorial.

Por lo tanto, somos la entidad sectorial a cargo de la fiscalización de las normas pesqueras y acuícolas. 1.200 personas y trabajamos en 52 oficinas a lo largo del país. Eso hace que tengamos una de las presencias sectoriales más importantes. Nos encontramos regularmente también cuando hay emergencias u otro tipo de eventos, como primera línea cuando hay que generar relación y vinculación sectorial con los pescadores.

Respecto de las herramientas de monitoreo y control, la lámina que ven las resume muy bien.

Tenemos las herramientas de monitoreo y control que funcionan durante la faena pesquera, o sea, en zona de pesca, y herramientas que operan luego de la recalada.

Entre las que operan en la zona de pesca, tenemos el monitoreo satelital de embarcaciones (VMS), el dispositivo de registro de imágenes para el monitoreo electrónico (DRI), que son las cámaras implementadas a propósito de la "ley de descarte". Tenemos la bitácora electrónica para el registro de las operaciones pesqueras, que permite registrar los lances y los resultados de los lances mientras se encuentran en faena pesquera.

Y en la transición, cuando vuelve la embarcación desde la zona de pesca al punto de desembarque, contamos con el aviso de recalada, que opera para todas aquellas embarcaciones que tienen que certificar, esto es, un aviso de la embarcación que va a llegar con un determinado anunciado de pesca a un punto, lo cual nos permite preparar la

certificación, que es lo que viene después, donde estamos trabajando en la habilitación de sistemas de pesaje y otros, que nos permiten verificar lo que allí se está declarando.

Estas herramientas de monitoreo y control no son parejas para toda la flota. El ciento por ciento de la flota industrial cuenta con el monitoreo a través del VMS, la bitácora electrónica, el registro de imágenes (DRI) del descarte, la certificación de desembarque, la obligación de trazabilidad y la acreditación de origen.

Por su parte, las lanchas transportadoras tienen solo el monitoreo satelital, la bitácora electrónica la llevan de forma voluntaria, y lo que es la certificación de desembarque, trazabilidad y acreditación de origen también es requerido.

Las embarcaciones mayores de 12 metros pelágicas y las mayores de 15 metros deben tener además el monitoreo satelital, no requieren, porque todavía está en implementación, la bitácora electrónica y el registro de imágenes del descarte, y también están obligadas a la certificación de desembarque, trazabilidad y acreditación de origen.

El resto de las embarcaciones, la flota menor, y haciendo alusión a un punto mencionado por el subsecretario, no tienen sistema como este para su fiscalización.

Por lo tanto, las fiscalizaciones requieren un gran esfuerzo para poder verificar o cautelar las operaciones en zonas de pesca o en zonas aisladas.

El primero de los mecanismos de monitoreo electrónico que implementamos en el servicio fue el monitoreo satelital de naves o VMS, por las siglas en inglés, que está establecido y consagrado en la Ley General de Pesca y Acuicultura en sus artículos 64A al 64D. Indica que habrá un sistema de posicionamiento automático de naves pesqueras y de investigación en el mar, que regirá por las normas de la presente ley y sus reglamentos complementarios. Es un sistema que es administrado por la autoridad marítima, de acuerdo a lo que establece la ley, y del cual Sernapesca es receptor simultáneo. Vale decir que cuando entra la señal, también la recibimos en conjunto. Además, está solventada por la resolución exenta N° 1.324, que establece la frecuencia de transmisión para cada uno de los tipos de pesquería. Por eso, tenemos alguna frecuencia de transmisión diferenciada que, en el caso de los pelágicos, es de 8 minutos y, en el caso de las otras embarcaciones, de 15 minutos la transmisión de la posición.

En cuanto a cómo opera, se trata de un dispositivo que está en las embarcaciones, adosado, y además cuenta con una condición de seguridad para que nosotros podamos evitar que se pueda mover o sacar y, por lo tanto, vamos cautelando el buen uso del sistema. Se conecta por satélite

y la señal se devuelve hacia las estaciones terrestres que es donde tenemos el monitoreo. Así funciona regularmente.

A partir de una modificación legal, desde 2019 la información generada por este sistema es pública.

Entonces la transmitimos, la registramos y la operamos en nuestro propio sistema, Themis, con el que repetimos la señal, pero también disponemos reportes de posición en la página web. Además, a través de un trabajo colaborativo que hicimos con Global Fishing Watch, la información del VMS está disponible para la ciudadanía.

La siguiente herramienta de monitoreo electrónico, que es relevante para el caso que nos ocupa, tiene que ver con el dispositivo de registro de imágenes. Este dispositivo fue implementado a partir de modificaciones del artículo 61I y 64J de la ley, que indican que deberán instalar a bordo y mantener en funcionamiento durante todo el viaje de pesca un dispositivo de registro de imágenes con el objetivo de detectar y registrar toda acción de descarte. Para que no hagamos una idea, el descarte es cuando capturo una especie y, porque no me gustaron sus características, la devuelvo al mar. Al devolverla al mar, esa especie está muerta y, por lo tanto, es una acción casi criminal para la sustentabilidad porque ese recurso que se descarta no se declara. Y al no declararse no sabemos cuál es el impacto que tiene sobre el *stock*, por lo cual nos afecta las medidas de ordenamiento pesquero.

A partir de esto, se regula esto a través de la ley de descarte, que establece el requisito de tener estos dispositivos, y además establece los planes de reducción del descarte como una forma de ir paulatinamente verificando que esta conducta, que atenta contra la sustentabilidad, se vaya erradicando.

El decreto supremo N° 76 aprueba el reglamento de los dispositivos de registro de imágenes para detectar y registrar el descarte. Y la resolución N° 3.885 establece el estándar técnico único del DRI.

Como el objetivo de este mecanismo es disuadir el descarte o detectar este tipo de conductas, las cámaras están dispuestas de tal forma que graban la cubierta y parte de los alrededores del buque.

Las imágenes derivadas de este sistema -esto es superimportante-, a diferencia del anterior, no son públicas; tienen carácter de reservado. Son reservadas porque básicamente están encriptadas, y lo que se esperaba era que fuera una conducta disuasora. Las imágenes llegan a nuestras estaciones de análisis y, si detectamos algún incumplimiento, se transforma en un informe y luego en una sanción. Adquiere calidad de instrumento público. Eso es lo importante que tiene el análisis que hacemos.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 64J, son reservadas, sin

perjuicio de las facultades de los órganos competentes para sustanciar investigaciones; o sea, si la Fiscalía Marítima, el Ministerio Público, la Fiscalía Naval me solicitan esto, lo entregamos mediante un oficio reservado. No es público, pero sí lo podemos desencriptar, analizar y entregar a los organismos competentes.

El dispositivo de registro de imágenes está implementado, como decía, a partir de la ley N° 20.625, de descarte, y se ha implementado en el ciento por ciento de la flota industrial. Todavía estamos trabajando para poder implementarlo en la flota artesanal, porque los mismos estándares no son aplicables a flotas de distintos tamaños. Entonces, hay que hacer un trabajo bien importante. Los recursos y los estándares con los que estamos trabajando hoy no operan de buena forma con la flota artesanal. De hecho, la flota bacaladera fue una de las que se allanó a trabajar en un piloto para poder empezar a describir esos estándares.

Este sistema actualmente consta de tres grandes componentes. El primero son cámaras de video de alta definición, ubicadas en puntos estratégicos de la cubierta de la nave para registrar de forma continua todas las operaciones de pesca; sin embargo, insisto, está dedicado a las operaciones pesqueras.

Además, tiene además un sistema de posicionamiento satelital que es redundante, a medida que va registrando las imágenes, la posición asociada a esas imágenes, porque es relevante para los informes, en caso de haber infracción, el registro detallado de la asociación entre la imagen y la posición.

También cuenta con un sistema de almacenamiento seguro, que es un dispositivo de grabación y almacenamiento que está sellado y es inviolable. ¿Quién lo puede sacar? El personal de Sernapesca. La información se almacena en un disco duro, que es puesto en custodia de Sernapesca para su desencriptado y análisis por parte del equipo de descartes, que es nuestro equipo de especialistas en el análisis de la información.

Hasta ahí lo relativo a las herramientas.

Respecto del incidente de la embarcación Bruma, debo reiterar lo que indica el subsecretario: es una embarcación inscrita en el Registro Pesquero Artesanal (RPA), que tiene 14,7 metros de eslora, 4,30 metros de manga y 320 HP de potencia de motor principal. La embarcación Bruma tenía instalado a bordo, desde octubre del 2018, un equipo de posicionamiento geográfico, un BMS, del modelo Marge, que opera con tecnología Argos, aprobado mediante resolución N° 2.600, del 7 de septiembre del 2017, de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, porque quien comprueba las disposiciones y aprueba el dispositivo es la autoridad marítima.

La mañana del domingo 30 de marzo, Sernapesca toma conocimiento de que hay un posible siniestro de la embarcación. La directora solicita al equipo encargado del monitoreo electrónico que haga la verificación de los antecedentes de posición de la nave. El análisis de los registros indica lo que ya sabemos, que partió el 24 de marzo desde Coliumo, y el 29 de marzo se traslada a la zona de la última posición, donde disminuye su velocidad y luego de eso tiene su última transmisión a las dos de la mañana.

Conforme a la información disponible, la embarcación disminuye su velocidad el día 29. La última posición conocida es la que se marca en la presentación. Lo que se ve es el dibujo del *track* de navegación que se logra con la transmisión cada 15 minutos.

En horas de la tarde del 30 de marzo y confirmado el siniestro, se analizan los registros de posición de otras naves o embarcaciones cercanas a la zona de la última posición conocida del Bruma; o sea, en horas de la tarde del domingo se sabía que hubo un siniestro. Se encuentra que hubo tres naves industriales con tránsito en la zona: el PAM Cobra, el Vichuquén II y Don Tito, que fueron los que mencionó el subsecretario.

El día 31 solicitamos la recuperación anticipada del disco duro del PAM Cobra. ¿Cuál disco duro? El disco duro del dispositivo de registro de imágenes, del DRI de descarte. Entonces, lo que hicimos fue rápidamente montar un operativo para hacer el retiro anticipado de la embarcación, generar la cadena de custodia y traerlo rápidamente a la dirección nacional, donde podríamos hacer el descifrado, porque esto viene encriptado. Eso significa que no se puede ver en un VHS cualquiera o en un computador. Hay que aplicarle un algoritmo para descifrarlo y, una vez que está listo, procedemos a su análisis.

El disco retirado se mantiene bajo un estricto protocolo de custodia y es trasladado el 1 de abril para análisis detallado de la dirección nacional. Las imágenes registradas en los DRI, así como el informe de análisis, son entregados personalmente al fiscal a cargo de la investigación el 4 de abril. Este día teníamos los antecedentes, los revisamos y se los entregamos tanto al fiscal como al Ministerio Público, que nos habían requerido esa información.

Es importante señalar que la directora nacional tomó contacto con los familiares, con la autoridad marítima y con los fiscales para indicarles cuáles eran los procedimientos para poder acceder a la información que generaban estos dos sistemas. Esto gatilla que ellos nos soliciten la información de carácter reservado.

Esta es la cronología de los eventos, que detalla cuál fue la actuación del servicio en particular. El 30 de marzo se toma conocimiento. El día

31 se coordina el retiro del disco duro. El 1 de abril se traslada al disco duro por mano, un funcionario con resguardo lo lleva a la dirección nacional. El día 3 se recibe el oficio N° 1.500 de la fiscalía de Coronel, y el mismo día se recibe el oficio N° 12.050 de la Fiscalía Marítima, solicitando la información, tanto los análisis de las posiciones que teníamos del BMS, como la información del dispositivo de registro de imágenes. El 4 de abril se entrega la información en un *pendrive* por mano a ambos fiscales. El 16 de abril se recibe un nuevo oficio de la fiscalía, del señor Hugo Cuevas, solicitando información. El 27 de abril se entrega la información en el oficio N° 7, en un *pendrive* a la fiscalía de Coronel, mediante el ordinario N° 1.899. El día 27 también se entrega información a la fiscalía de Coronel, mediante el ordinario N° 1.898. ¿Qué información entregamos ahí? Las imágenes recopiladas y también el informe de análisis.

Eso es lo que tenemos hasta ahora como institución.

Debo reiterar que la labor de Sernapesca, desde la misión institucional, corresponde principalmente a la de la fiscalización de la actividad pesquera y acuícola. Conocidos los eventos, tratamos de prestarle la mayor atención y celeridad posible a la recopilación de los antecedentes disponibles.

El señor **GUZMÁN**.- Señor Presidente, deseo saber si las cámaras que refirió el subsecretario son justamente de las que ha hablado el director o son distintas.

El señor **REY** (Presidente).- Tiene la palabra, subsecretario.

El señor **SALAS** (subsecretario de Pesca y Acuicultura).- Señor Presidente, tenemos dos tipos de cámaras que tienen objetivos distintos y que son supervisadas por autoridades diferentes.

La autoridad pesquera, en este caso, el fiscalizador pesquero, supervisa las cámaras que apuntan a la cubierta de la embarcación, pues el objetivo de esas cámaras es verificar faenas de pesca.

Distinta es la situación de las cámaras que apuntan al puente de mando, porque esas cámaras, que son las establecidas por la "ley Supersol", intentan verificar si existe estricto cumplimiento del uso del piloto automático, de la presencia de personal humano en el puente de mando. Eso es lo que se verifica con esa normativa. Esa fiscalización le corresponde a la autoridad marítima.

En suma, son diferentes.

El señor **REY** (Presidente).- Gracias.

Tiene la palabra el director general de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (Directemar), vicealmirante señor Roberto Zegers.

El señor **ZEGERS** (director general de la Dirección General del

Territorio Marítimo y de Marina Mercante, Directemar).- Señor Presidente, por su intermedio, saludo a los integrantes de esta comisión y a las familias de los tripulantes de la embarcación Bruma presentes.

En primer lugar, quiero agradecer la invitación extendida a la Armada de Chile para dar a conocer las acciones y los esfuerzos realizados por parte de la institución respecto del lamentable siniestro sufrido por la lancha pesquera Bruma, el día 30 de marzo, mientras efectuaba faenas de pesca en las cercanías de la isla Santa María, Región del Biobío.

Me acompañan el director de Seguridad y Operaciones Marítimas, contralmirante Sigfrido Ramírez, que está a cargo del Centro Coordinador de Rescate y Salvamento, y el gobernador marítimo de Talcahuano, comandante Sergio Wall, que hace lo mismo de manera local.

Asimismo, y previo a iniciar la presentación de los antecedentes, me permito entregar las más sentidas condolencias a las familias, amigos y a la comunidad de Constitución, por la lamentable desaparición de los siete pescadores y hombres de mar que conformaban su dotación. Nos unimos a sus oraciones, para que puedan encontrar pronto consuelo y resignación en estos difíciles momentos que atraviesan.

Con su venia, señor Presidente, quisiera compartirles un breve video de veintiséis segundos, que muestra gráficamente el desarrollo de la operación de búsqueda tras la desaparición de la lancha Bruma. Esta operación fue efectuada por la Armada en todo tiempo y condición, con la colaboración de diversas embarcaciones y medios civiles.

*(Se exhibe un video que complementa la presentación)*

Es importante mencionar que, durante el año 2024, la Autoridad Marítima debió acudir a 271 casos SAR (búsqueda y salvamento) y a 362 emergencias marítimas, tanto en las playas como en el borde costero. Esto significa que se registró un caso SAR cada 1,3 días o que la autoridad marítima fue requerida 1,7 veces por día, en promedio, para atender accidentes dentro de su área de responsabilidad. Todo esto en una zona económica exclusiva, que equivale a casi cinco veces el territorio continental, y una zona SAR que abarca aproximadamente 35 veces dicho territorio.

Asimismo, cabe señalar que, de las 1.383 personas involucradas en estas situaciones, se logró rescatar con vida a 1.283, de las cuales 1.092 resultaron ilesas y 191 heridas. Lamentablemente, durante 2024 fallecieron 80 personas, de las cuales 36 fueron casos SAR de diferente naturaleza. Además, se registraron 20 personas desaparecidas. Lo menciono para que puedan visualizar la cantidad de situaciones que ocurren en el mar.

Recalcar que para nosotros siempre ha sido prioridad velar por el resguardo de la vida humana y acudir cuando esta se ve afectada por

algún accidente o incidente marítimo, de la naturaleza que sea.

En ese sentido, nuestra dotación siempre ha hecho un gran esfuerzo para acudir a todas las emergencias declaradas. Este año en particular, hasta la fecha, hemos concurrido a 125 casos SAR y 217 emergencias marítimas

Todo eso, independientemente de otras operaciones que realizamos, como el combate al narcotráfico, las fiscalizaciones contra la pesca ilegal, y las acciones para controlar y combatir la contaminación, por mencionar algunas. Sin embargo, todas estas actividades fueron siempre secundarias frente a un caso SAR o a una emergencia marítima en la que estuviera involucrada una vida humana.

Entrando a la exposición, cabe mencionar que esta se encuentra dividida en cinco puntos:

Primero, se señalan algunos aspectos generales de la lancha motor Bruma. Probablemente se repetirán algunas cosas, las cuales se abordarán más brevemente, considerando que ya fueron expuestas.

Luego, se refiere con mayor detalle al sistema de monitoreo satelital pesquero, así como a los equipos y características del sistema nacional vigente para brindar socorro de vidas y naves en peligro en el mar.

Finalmente, aportaremos información sobre las operaciones de búsqueda y apoyo realizadas tras conocerse la desaparición de la nave, y sobre las investigaciones que se están llevando a cabo en la actualidad, esperando dar respuesta a todas las inquietudes.

Si le parece, Presidente, le cederé el uso de la palabra al director de Seguridad y Operaciones Marítimas, para que continúe con la exposición.

Gracias.

El señor **REY** (Presidente).- Les solicito que concentren su presentación en un lapso de no más de quince minutos.

Luego dispondremos de un tiempo para la formulación de las consultas respectivas a los expositores y escuchar sus respuestas.

Tiene la palabra el contralmirante Sigfrido Ramírez.

El señor **RAMÍREZ** (director de Seguridad y Operaciones Marítimas de Directemar).- Señor Presidente, la lancha motor Bruma fue matriculada en el puerto de Constitución, para dedicarse a faenas de pesca artesanal, como ya se ha indicado.

A la fecha del accidente esta contaba con su certificado de navegabilidad vigente hasta enero de 2026. Dicho documento acredita que la embarcación cumplía con las condiciones necesarias para navegar con seguridad, tras haber superado una revista de seguridad realizada por personal de la autoridad marítima el 9 de enero del presente año.

Como ya fue mencionado, la embarcación Bruma estaba construida

principalmente con madera, tenía una eslora –o largo– de 14,7 metros. Estaba dedicada a la pesca de bacalao y contaba con la autorización y los sistemas exigidos para realizar dicha actividad. La dotación mínima para operar de manera segura era de tres personas y tenía capacidad para llevar a bordo hasta siete tripulantes.

Poseía una autorización de zarpe vigente desde el 23 de marzo hasta el 12 de abril, por lo que el día del incidente se encontraba dentro del período de operación previamente informado a la autoridad marítima, teniendo como puerto de zarpe el de Coliumo, mismo puerto donde pretendía recalar el 12 de abril.

En la misma autorización de zarpe estaba consignada la dotación de siete tripulantes que se encontraban a bordo. Todos contaban con sus matrículas vigentes y operaban bajo la dirección del señor José Luis Medel Sepúlveda, patrón de la embarcación.

Respecto del equipamiento de seguridad y salvamento con el que deben contar las naves, de manera general, cabe señalar que este se encuentra determinado de acuerdo al tamaño y área de operación de cada una de ellas. Así, en el caso de las naves de menor tamaño que no poseen cubierta y que usualmente operan en cercanías de la costa, el equipamiento contempla elementos de seguridad personal y supervivencia tales como aros y chalecos salvavidas, mientras que las naves artesanales de mayores dimensiones, segmento en el cual se encontraba la Bruma, deben contar además con una balsa salvavidas y una estación radiotelefónica que permita establecer comunicaciones con otras naves y estaciones costeras, tanto para enlaces de rutinas como para casos de emergencia.

Junto con ello, la regulación vigente recomienda a estas naves el empleo a bordo de radiobalizas de localización de siniestros, conocidas como RLS, las que permiten emitir, ya sea de manera manual o automática, una señal de socorro. Cabe señalar que la Bruma no contaba a bordo con este equipo recomendado.

En el caso de las naves mayores, pesqueras o mercantes, nacionales o extranjeras, a este equipamiento se suman progresivamente equipos de identificación automática, conocidos como AIS, que permiten entregar a las naves su ubicación para prevenir colisiones; RLS y equipos de radiotelefonía y satelitales de mayor alcance.

En el caso particular de la Bruma, al ser una nave menor, no le era exigible el equipo AIS. Sin embargo, cabe consignar que, al momento de su inspección, contaba con una pantalla reflectora de radar, cuya función es facilitar la detección mediante un radar.

Este equipamiento de radiocomunicaciones, en un marco general, se encuentra establecido internacionalmente mediante el Sistema Mundial de

Socorro y Seguridad Marítimos, que contempla un conjunto de protocolos y equipos destinados a operaciones de búsqueda y salvamento.

En este caso, la Bruma contaba con un equipo radiotelefónico VHF, correspondiente a la zona en que operaba, el cual permitía establecer comunicaciones entre naves y con estaciones costeras, a una distancia aproximada de 25 millas náuticas, esto es unos 45 kilómetros.

Para la recepción de las comunicaciones de socorro, la autoridad marítima cuenta con una extensa red de 160 estaciones costeras de radiocomunicaciones, desde Arica hasta la Antártica, de las cuales cinco se encontraban al alcance del equipo instalado a bordo de la Bruma, y que se señalan en la lámina que se expone. Cabe señalar que no se tiene registro de que alguna de estas estaciones, u otras naves en las cercanías, haya recibido alguna comunicación de socorro de la Bruma durante la madrugada del 30 de marzo.

Para entender las circunstancias previas a que se produjera el accidente, que derivó en la pérdida lamentable de la Bruma y sus tripulantes, se estima relevante conocer la forma en que se desarrolla la pesca artesanal del bacalao. La pesca de este recurso se realiza mediante aparejos de pesca denominados espineles, conformados por una línea de anzuelos que alcanza una longitud de varios cientos de metros y que son instaladas a profundidad, manteniendo su posición mediante elementos de fondeo.

Analizando las operaciones previas de la embarcación Bruma, esta tenía viajes de pesca o mareas que fluctuaban entre los 9 y 18 días. Una vez en la zona de pesca, se efectúa la instalación de los espineles, faena conocida como calado, la que, dependiendo de la longitud y condiciones de mar, tarda algunas horas, tras lo cual se debe mantener un tiempo de espera o reposo para la captura de los peces. Durante el periodo de reposo, la embarcación se mantiene en las cercanías del espinel para, posteriormente, levantarlo, recuperar la captura y dirigirse nuevamente a una zona de pesca o a puerto.

En la imagen derecha que se presenta en la lámina, es posible apreciar la reconstrucción de parte del último *track* de navegación de la Bruma, efectuado el sábado 29 de marzo, en el que se observa una trayectoria concordante con una operación de pesca de espinel horas antes del siniestro.

En este mismo contexto, cabe señalar que, junto con las embarcaciones que se encontraban efectuando pesca artesanal durante las primeras horas del 30 de marzo, también se encontraban naves de pesca industrial, dedicadas, principalmente, a la captura de jurel mediante el cerco, método que emplea una red para capturar peces que se encuentran normalmente en las capas superficiales del mar. Este método de pesca,

respecto del espinel, es más activo y de menor duración, ya que requiere que la nave ubique y encierre el cardumen a medida que este se desplaza.

En la imagen derecha se presenta un *track* de navegación característico de una operación de pesca mediante cerco, en el que se observa en color verde la aproximación hacia el área en que se encuentra el cardumen, y en color rojo la ejecución del lance a velocidad decreciente, en que se encierra la pesca mediante la red.

Una vez entregados estos antecedentes iniciales, paso a referirme con mayor detalle al Sistema de Posicionamiento Automático Satelital (Posat) para naves pesqueras. Al respecto, y como se indicó, el sistema Posat está destinado a efectuar monitoreo, control y vigilancia de la actividad de manera remota, y a verificar que la operación de estas naves se desarrolle en áreas autorizadas. Dado su objetivo, este sistema no está destinado a emitir alertas de socorro.

De manera muy general, la normativa exige un dispositivo Posat a las naves pesqueras artesanales de más de 12 metros, además de naves de pesca industrial y naves de apoyo a la acuicultura. Tanto la Bruma como las pesqueras industriales que transitaron el 30 de marzo en sus inmediaciones, contaban con un dispositivo Posat para efectos de monitoreo pesquero.

Como se señaló previamente, la administración de este sistema está asignada a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (Directemar), mientras que las estaciones fiscalizadoras se encuentran ubicadas tanto en la Directemar como en el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca).

El dispositivo que poseía la Bruma era un equipo modelo Marge, que, conforme a la normativa pesquera, debe imitar su posición a intervalos de 15 minutos, reporte que indica posición, identificación, rumbo y velocidad, al que se le conoce como reporte básico. Como se mencionó, este equipo operaba con los satélites de la constelación Argos.

Respecto de este sistema de monitoreo, se deben tener presentes dos aspectos relevantes. En primer lugar, se debe considerar el concepto de retardo variable, que es el tiempo transcurrido entre la generación del reporte básico del equipo instalado a bordo, y su recepción en la estación fiscalizadora. Este periodo depende del tiempo de espera por un satélite que, en su órbita, pase sobre el dispositivo satelital instalado en la nave y, posteriormente, descarga la información hacia la estación terrena y luego a la fiscalizadora, retardo que varía dependiendo de la tecnología que se contrate. En el caso de la tecnología Argos, este periodo puede ser de hasta 4 horas.

En segundo término, cabe recalcar que este equipo forma parte de un sistema orientado a la fiscalización de la actividad pesquera, por lo

que no cuenta con la capacidad de emitir señales de socorro, ya que su instalación busca, precisamente, evitar su manipulación no autorizada.

Esquemáticamente, el sistema Posat contempla un dispositivo de posicionamiento instalado a bordo de la nave, el que debe mantenerse encendido hasta su recalada a un puerto habilitado. Actualmente, existen cuatro proveedores de este servicio: ORBCOMM, Argos, Inmarsat e Iridium, los que poseen diferentes tiempos de retardo variable, de acuerdo con la configuración satelital, los que varían entre 30 minutos y 4 horas.

Una vez que la estación terrena recibe la información del satélite, esta es transmitida a las estaciones fiscalizadoras del Sernapesca y la Directemar, las que, mediante un *software* de monitoreo denominado THEMIS, provisto por el Sernapesca, obtienen el reporte básico, el que, posteriormente, puede ser representado de manera gráfica. En este sistema se controlan, en promedio, 1.610 naves diariamente, de las 3.020 que deben cumplir la exigencia Posat.

De acuerdo con la normativa existente, cuando una estación fiscalizadora detecta el cese de la recepción de un posicionador satelital que excede el tiempo de retardo variable, 4 horas en el caso de la Bruma, se debe aplicar un protocolo, el que consiste en notificar a la nave de la pérdida de emisión de su equipo, entregándole el plazo de 6 horas para superar la falla o, en su defecto, retornar a puerto. Entre 2022 y 2025, se han detectado un total de 968 ceses de emisión, de los cuales 13 se debieron a una situación de emergencia, mientras que los restantes 955 se debieron a fallas técnicas de otra naturaleza. En este sentido, cabe indicar que casi el 99 por ciento de las emergencias marítimas no están asociadas a un cese de emisión Posat.

Ahora, paso a referirme a la forma en que opera el sistema de búsqueda y salvamento marítimo, que, como ya se ha planteado, corresponde a un sistema diferente de equipamiento y objetivos del sistema Posat para naves pesqueras.

A nivel mundial, tanto el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vía Humana en el Mar, SOLAS, como el Convenio Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimos, conocido como convenio SAR, y de los cuales nuestro país es signatario, obligan a los Estados miembros a establecer medidas y sistemas de salvamento para las personas que se encuentren en peligro en el mar.

A nivel nacional, el Servicio de Búsqueda y Salvamento Marítimo, dependiente de la Armada, tiene por misión organizar y efectuar la búsqueda de las naves en el Área Marítima de Responsabilidad Nacional, con el propósito de salvar a las tripulaciones en peligro. Su área de responsabilidad es de más de 26 millones de kilómetros cuadrados, la que se proyecta hacia el oeste hasta limitar con las áreas de Francia

y Nueva Zelanda, mientras que, por el sur, hasta el Territorio Chileno Antártico. Su orgánica está compuesta por cinco distritos, siendo el tercer distrito, correspondiente al Centro Coordinador de Búsqueda y Salvamento Talcahuano, el que asumió las tareas de búsqueda tras el siniestro que afectó a la Bruma.

Y como función complementaria, se efectúa el control del tráfico marítimo a través de la vigilancia, control y alerta del área de responsabilidad, con el fin de mantener un panorama actualizado de las naves que se encuentran en ella, información que permite, en caso de una emergencia, coordinar una asistencia rápida a las personas en peligro, con los medios cercanos que se encuentren disponibles, sean estos civiles o del Estado.

Para ello, el Centro de Control del Tráfico Marítimo mantiene diariamente la información actualizada de más de 2.000 naves, chilenas y extranjeras, mediante un sistema de desarrollo propio denominado Grafimar Web, el que se nutre tanto de los sistemas de posicionamiento automático de estas naves, incluyendo las de pesqueros, como de diversas fuentes de información, aplicaciones internacionales, patrullajes e información satelital.

Sin embargo, las embarcaciones nacionales de menor tamaño no necesariamente cuentan con sistemas tecnológicos que permitan mantener un control sobre su ubicación, mediante el sistema Grafimar. Este segmento de naves constituye, numéricamente, la mayor parte de las embarcaciones que operan diariamente en cercanías de la costa. De un total de 30.653 naves menores vigentes a nivel nacional, más de 27.000 no poseen un posicionador satelital, dado su tamaño y características.

Para ellas, el control de su ubicación se realiza a nivel local de las capitanías de Puerto, mediante una plataforma denominada Intermar, la que permite el control y trazabilidad de las autorizaciones de zarpe otorgadas a cada nave, documento electrónico que, entre otros datos, incluye la dotación de la nave, sus puertos de zarpe y recalada, el área de navegación y el periodo en el cual se encontrará navegando, generando un aviso en caso de que la embarcación no llegue a puerto en la fecha informada, permitiendo activar una operación de búsqueda y salvamento.

En complemento al sistema establecido para la ejecución de las operaciones de búsqueda y salvamento, y el sistema de control de tráfico marítimo, en aquellos puertos y áreas de mayor tráfico, la autoridad marítima opera 11 Salas de Control de Tráfico Marítimo, las cuales monitorean y gestionan la navegación. La función de estas instalaciones se orienta, principalmente, a la supervisión de naves mayores en estas áreas confinadas, coordinando la seguridad en su ingreso y salida a

puertos, sectores restringidos, fondeo y diversas operaciones logísticas.

Bajo este mismo concepto, y conforme a las regulaciones internacionales y la normativa nacional, una vez que la embarcación se hace a la mar, son los respectivos capitanes y patrones, en su calidad de jefe superior de la nave en la que están investidos, los que asumen el mando, siendo responsables directos, entre otros aspectos, de la seguridad, la navegación, las maniobras y el gobierno de la embarcación, como también de la obligación de acudir en auxilio de otra que se encuentre en peligro.

Para contribuir a la gestión de los capitanes y patrones, la autoridad marítima, como parte de un sistema integral de seguridad, sostiene y entrega una serie de ayudas a la navegación, tales como señalización marítima, con más de 1.900 señales, pronósticos meteorológicos, avisos de seguridad a los navegantes, cartografía y publicaciones náuticas, elementos que en su conjunto y correctamente empleados constituyen las herramientas necesarias para una navegación segura.

Como parte relevante de la responsabilidad de los capitanes y patrones, se encuentra el cumplimiento de las normas internacionales destinadas a evitar la colisión de naves en el mar, contenidas en el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes, de 1972, ratificado por nuestro país. Estas normas son de cumplimiento obligatorio para todas las naves, señalando explícitamente que los buques mantendrán permanentemente una eficaz vigilancia visual y auditiva, utilizando, asimismo, todos los medios disponibles que sean apropiados a las circunstancias y condiciones para evaluar, mediante reglas de navegación, la situación y el riesgo de un abordaje, colisión.

Además, establece la obligación de efectuar siempre una navegación a una velocidad adecuada para evitar una colisión junto al empleo, particularmente nocturno, de aquellas luces que permitan a otras naves conocer su ubicación y condición.

Así, este cuerpo normativo viene a reforzar la responsabilidad del capitán o patrón del buque en el mar sobre la seguridad de su nave, la supervigilancia de su dotación y la navegación.

Continuando con la exposición, pasaré a referirme con mayor detalle a las operaciones de búsqueda, salvamento y apoyo marítimo que se llevaron a cabo, a raíz de la emergencia que involucró a la Bruma.

Como se indicó, la Bruma zarpó el día domingo 23 de marzo, poco después de las 17:00 horas, desde la bahía de Coliumo, con destino a una zona de pesca, ubicada al noroeste de la isla Santa María, situada a unos 70 kilómetros de distancia, con siete tripulantes a bordo, con el propósito de efectuar captura de bacalao. Previo a su zarpe, la

autoridad marítima comprobó que el dispositivo Posat se encontrara emitiendo sin inconvenientes, por lo que, a contar de su zarpe, comenzó el registro y control de su operación pesquera con la aplicación Themis en las respectivas estaciones fiscalizadoras, lo que permitió posteriormente reconstruir su *track* de navegación por medio de los reportes básicos.

El área de pesca en que se ubicó la Bruma, si bien es de tránsito habitual de naves que zarpan o recalán desde los puertos de la Región del Biobío, se encontraba al oeste de las zonas de mayor densidad de tráfico, señaladas con color rojo en la lámina que se expone. De igual forma, en el área en que se encontraba la Bruma no existen áreas de prohibición de pesca o de otro tipo, establecidas en la carta náutica y derrotero correspondiente, con profundidades de más de 200 metros.

Desde el día de su zarpe, la Bruma mantuvo periódicamente la misión de su Posat pesquero hasta alrededor de las 02:00 horas del domingo 30 de marzo, en que la estación fiscalizadora recibió la ubicación de la embarcación.

Conforme al protocolo de monitoreo, poco antes de las 05:00 horas, dentro del proceso de verificación de las naves que se encontraban navegando, se volvió a chequear la Bruma, detectándose que no se había recibido una actualización de la posición de las 02:00 horas, pero, dada la tecnología que utilizaba esta nave, aún se encontraba dentro del margen aceptable de retardo variable, que, en este caso, era de cuatro horas.

En esta etapa se estima necesario recalcar que, conforme a la tecnología Argos, desde poco después de las 02:00 horas, cuando se recibe la posición de la Bruma, y a lo menos hasta cuatro horas después, esto es, pasada las 06:00 horas del mismo día, y en ausencia de alguna señal de socorro emitida a través de los equipos con que contaba la embarcación para estos fines, no existía ninguna situación que pudiera dar cuenta de la existencia de un siniestro.

A contar de las 07:00 horas, el operador de la estación fiscalizadora de la Directemar comienza una tercera verificación de todos los reportes recibidos, entre ellos el de la Bruma, constatando la ausencia de nuevas actualizaciones, esta vez sí más allá del rango de retardo variable aceptable, corroborando el cese de emisión y activando, a contar de ese momento, el protocolo para notificar a la nave de la falla de su equipo, para lo cual se informó a las autoridades marítimas locales, como la Gobernación Marítima de Talcahuano y la Capitanía de Puerto de Coronel, sobre la pérdida de posicionamiento, solicitando iniciar los esfuerzos para contactar a la nave.

Durante las primeras horas de la mañana del 30 de marzo, se efectuaron

diversos intentos de contacto, vía radial y telefónica con la Bruma, desde las radioestaciones costeras existentes en el área, no logrando obtener respuesta. De igual forma, y ante la imposibilidad de contactar directamente a la nave, se estableció comunicación telefónica con el contacto en tierra informado al momento de su zarpe, que indicó haberse comunicado vía telefónica durante el día anterior con la tripulación, la cual se encontraba en faena de pesca.

Tras continuar con los intentos de comunicación durante la mañana del domingo y la ausencia del contacto de los familiares con la Bruma, la autoridad marítima local comenzó a activar el desplazamiento de medios tanto aéreos como marítimos al área, junto a la solicitud de apoyo de naves en las cercanías. Producto de estas acciones, un avión naval confirmó a las 16:06 horas de ese día domingo la presencia de los restos semihundidos de la Bruma en un punto cercano a la última posición conocida, información que fue corroborada posteriormente por la nave Recoleta y la lancha a motor Lucas, que también se encontraban efectuando la búsqueda de la embarcación.

Dado lo anterior, se complementó el despliegue de medios para la búsqueda de los tripulantes desaparecidos con la lancha de servicio General Talcahuano y el remolcador de la Armada Galvarino, el que, una vez habiendo recalado al área, se constituyó como coordinador local de escena, manteniéndose las operaciones de búsqueda durante la noche del 30 de marzo.

Para la planificación de la operación y área de búsqueda, se utilizó el programa Sarmap, que permite determinar la herida que un objeto podría tener a lo largo del tiempo. En base a los cálculos, la herida esperada de una balsa se orientaba hacia el norte, por lo que se trabajó inicialmente en un área de búsqueda más reducida y concentrada, la que se amplió progresivamente hasta considerar más de 14.000 kilómetros cuadrados de superficie, similar a la de la Región Metropolitana. Se incluyó progresivamente el apoyo de otras naves, como el buque oceanográfico Cabo de Hornos y el apoyo de un sonar de barrido lateral, perteneciente al Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada.

En la primera etapa, los esfuerzos principales se destinaron a la ubicación de la balsa salvavidas, asumiendo que los tripulantes de la Bruma pudieran encontrarse con vida a bordo de ella o bien flotando con chalecos salvavidas.

Durante el 31 de marzo, la operación de búsqueda y salvamento fue realizada mediante los medios desplegados, a los que se sumaron dos aeronaves navales, como también el apoyo de embarcaciones civiles.

El 1 de abril se incorporó la partida de buzos de salvataje de la II Zona Naval con un ROV, explorando los restos semihundidos, sin detectar

hallazgos en su interior.

El 2 de abril se dispuso el apoyo de unidades y helicópteros de la Escuadra Nacional, que se encontraban operando en las cercanías del área, como el remolcador de la Armada Janequeo y la lancha Pellure, pertenecientes al Servicio Hidroeléctrico y Oceanográfico de la Armada, con un equipo sonar multihaz, con la cual se detectaron partes de la nave a 45 metros de profundidad, sujetos a la proa, las que fueron posteriormente recuperadas por medios institucionales.

En las imágenes que se observan en la lámina se muestra el trabajo del ROV, perteneciente al Comando de Rescate y Salvataje de la Armada, que estuvo presente desde el inicio de las tareas de búsqueda, participando también en la recuperación de algunas partes de la embarcación a bordo del remolcador Galvarino, de la Armada.

El 3 de abril se mantuvieron los medios en el área de búsqueda, lamentablemente sin resultados positivos, junto con el trabajo de exploración en torno a los restos a flote de la Bruma.

Al día siguiente, la lancha de servicio general Concepción encontró la balsa salvavidas adosada a parte de la estructura de la embarcación, lamentablemente sin desplegarse, lo cual redujo drásticamente la esperanza razonable de vida de los tripulantes. Este día, además, se incorporó a la búsqueda la empresa Ultrasea, con tres ROV, los que trabajaron en conjunto con las unidades navales presentes en el área.

El 5 de abril se mantuvieron los medios marítimos en el área, y el remolcador Galvarino logró recuperar del mar los restos de la proa de la nave, los que fueron posteriormente trasladados a tierra para su peritaje.

En las imágenes que se presentan es posible observar la balsa salvavidas de la Bruma, que fue recuperada sin activar y aún fija a parte de la estructura de la embarcación, y la maniobra de recuperación de la proa de la nave por el remolcador de la Armada Janequeo.

En las imágenes que vemos en la lámina siguiente se puede observar el embarque de familiares a bordo del remolcador Janequeo, con el propósito de conocer de primera fuente el trabajo de búsqueda que se estaba realizando. Hubo un contacto franco, diario y directo con los familiares, que fue mantenido como una prioridad dentro de todo el proceso de búsqueda, para permitir que siempre estuvieran en conocimiento de todas las acciones realizadas y principalmente de los resultados obtenidos.

Entre el 6 y el 8 de abril se mantuvo la búsqueda con medios marítimos pertenecientes a la Armada, y se efectuó la entrega de la proa de la Bruma a la Gobernación Marítima de Talcahuano para su custodia y peritaje.

En las imágenes siguientes podemos observar el trabajo de las unidades aéreas y marítimas de la Armada, desplegadas en labores de búsqueda en las fechas ya mencionadas.

Entre el 9 y 11 de abril se mantuvo la búsqueda con patrullajes tanto diurnos como nocturnos, sin resultados positivos, junto con la operación de un ROV perteneciente a la empresa UnderDeep, desde el remolcador Galvarino. En las imágenes se observan estas labores, tanto en superficie como en medios aéreos, y en horario nocturno, como asimismo el trabajo de búsqueda submarina de posibles restos de la Bruma.

El 12 de abril se mantuvo la búsqueda con unidades marítimas, incorporándose a los trabajos el buque oceanográfico Cabo de Hornos, cuya labor consistió en efectuar el mapeo del fondo marino, mediante un sondaje multihaz, con el propósito de determinar la eventual existencia de algún resto significativo de la estructura de la Bruma en el área.

El 13 de abril se efectuó una búsqueda con los medios aeronavales, al igual que el 14 de abril; lamentablemente, no hubo resultados positivos.

En las imágenes que se presentan se pueden observar las operaciones de búsqueda mediante un ROV, bajo la supervisión de la institución, utilizando como plataforma el remolcador Janequeo, en las fechas antes descritas.

De la misma forma, en la siguiente lámina se aprecian imágenes de los trabajos realizados a bordo del Cabo de Hornos, el que efectuó un mapeo del fondo marino y algunos elementos encontrados, producto del trabajo de robots submarinos.

En la lámina siguiente se pueden apreciar otros elementos encontrados en el fondo marino, producto de los esfuerzos de búsqueda realizados durante el período, correspondientes a estructuras y elementos menores de la embarcación.

El 15 de abril retornaron a puerto las unidades que participaron en la búsqueda de la lancha de motor Bruma, para dar paso al zarpe del remolcador Janequeo el 16 de abril, con el propósito de participar en un responso efectuado a bordo, en el cual se embarcaron autoridades locales y familiares de los tripulantes, completándose así dieciocho días de búsqueda y apoyo.

Finalmente, me permitiré dar a conocer los procesos investigativos en curso de la situación ocurrida a la Bruma.

En este sentido, cabe señalar que la Ley de Navegación establece la competencia de la autoridad marítima para instruir investigaciones sumarias en aquellos accidentes o siniestros ocurridos a naves o a personas en su jurisdicción, destinadas a establecer las responsabilidades profesionales y técnicas, las causas y los eventuales responsables, buscando sancionar disciplinariamente en caso de que lo

amerite.

Estas investigaciones son efectuadas por fiscales marítimos permanentes y con dedicación exclusiva, los que dependen de los respectivos gobernadores marítimos. Al respecto, producto del accidente de la Bruma, a contar del mismo domingo 30 de marzo, el gobernador marítimo de Talcahuano dispuso la apertura de una investigación sumaria administrativa, iniciándose a contar de esa fecha las diligencias investigativas que se mantienen en tramitación.

En forma paralela, el Ministerio Público se encuentra desarrollando una investigación tendiente a determinar la eventual existencia de un hecho constitutivo de delito, en la que la autoridad marítima ha colaborado entregando la información técnica que ha sido requerida para su desarrollo.

Para finalizar, quiero agradecer nuevamente la invitación a esta comisión, que ha permitido dar a conocer el contexto y las acciones efectuadas para la búsqueda de la tripulación de la Bruma, producto del lamentable siniestro sufrido el día 30 de marzo.

En este mismo sentido, debo señalar que cualquier exigencia de mayor equipamiento de seguridad que se pretenda implementar no tendrá los efectos esperados en la seguridad de la navegación si no se complementa con el trabajo responsable, profesional y comprometido de los armadores, capitanes, patronos y tripulaciones.

Junto con ello, reitero el firme compromiso de la Armada de Chile con la seguridad de las actividades marítimas como eje del desarrollo de nuestro país y la salvaguarda permanente de la vida humana en el mar.

Muchas gracias.

El señor **REY** (Presidente).- A usted. Muchas gracias.

Antes de ofrecer la palabra a los colegas diputados, quiero ver la posibilidad de extender la sesión por quince minutos y que pudiéramos aprovechar, al menos parte de ese tiempo, para que la señora Claudia Urrutia, quien la semana pasada quedó sin exponer algunas cosas, pudiera complementar lo escuchado en algunas de las intervenciones.

Eso fue lo que acordamos la semana pasada, que íbamos a otorgarle unos minutos para que pudiera precisar algunas cosas y, ahora, aprovechando que se ha expuesto sobre este tema, no sé si a usted le gustaría hacer uso de ese derecho.

Tiene la posibilidad de exponer y hacer consultas respecto de lo expuesto. Después, voy a ceder la palabra a los diputados.

Tiene la palabra la señora Claudia Urrutia.

La señora **URRUTIA**, doña Claudia (presidenta de la Federación Nacional Bacaladera de Chile).- Señor Presidente, quiero agradecer por consultarme.

Lo primero que me llama la atención es la cantidad de embarcaciones, lo que habla de un alto tránsito, y cómo podemos cumplir con todas esas exigencias que tiene la Armada. Me sorprendió el número, en verdad.

También me sorprende la cantidad de accidentes que están sucediendo y el número de desaparecidos. En 2024 hay una tremenda cantidad y de ahí surge la preocupación, porque si la Bruma tenía características deseables, y más allá de las deseables; entonces, cuando extrapolamos esa cantidad a los 27.000 restantes que no están, es una cosa que nos dice que Directemar necesita con urgencia, a mi modo de entender, más recursos, más de todo. Porque son muy importantes los tiempos. Tener un accidente en el mar es distinto a tener un accidente en tierra. Allá los minutos cuentan; la condición náutica, el medio acuático cuentan.

Dentro de toda la exposición, también me llama la atención el hecho de que se haya autorizado un equipo Argos, que tiene un desfase de cuatro horas, cuando la ley dice que con dos horas lo tienen que mandar buscar.

¿Cómo es que se está autorizando eso con un desfase de tal nivel? Ese es un tiempo enorme. Al respecto, es importante entender cómo se compatibiliza el sistema que se tiene, el Sistema de Posicionamiento Automático Satelital (Posat), versus las exigencias que se requiere tener con el sistema de tránsito marítimo. ¿Cuáles son los equipos? ¿Cómo se compatibiliza eso? La verdad es que no logro ver ni entender esas condiciones. Tengo muchas preguntas, pero son para entrar en detalle.

Se ha cuestionado significativamente el sistema. En el sistema DRI (Dispositivo de Registro de Imágenes) hay un número de cámaras, porque la embarcación Luz Helena las instaló en distintos lugares. Pero contamos con solo cuatro funcionarios para revisar los discos duros; por lo tanto, también estamos al debe en términos de fiscalización.

Si queremos revisar qué contienen las cámaras es importante el desfase en las búsquedas. Cuando recién se percatan de que no estaba la Bruma, cuando se aplica la comunicación, la reacción decía a las 16:06, y esto sucedió a las 02:00, a las 03:00 de la mañana, ya precisando con relación al resto de cosas. Por eso, son importantes los tiempos.

Hoy me pregunto qué es lo que estamos haciendo con el pescador que está en Los Vilos, qué es lo que estamos haciendo con la Estrella del Sur. Hoy se detuvo la búsqueda en Los Vilos por condiciones adversas. ¿Cuáles son los recursos que estamos poniendo ahí?

Catalina dijo la semana pasada que iba a ser la última hija, la última hija de un pescador desaparecido y tenemos uno más hace nada.

Perdón, ese es un llamado muy poderoso, que se tiene que hacer ahora. La Bruma está planteando una visibilidad enorme que llevamos arrastrando

hace años, como Estado, con personas desaparecidas, y la Armada tiene que hacer un llamado a ser polivalentes -estuve revisando su página web- y adaptarnos a los nuevos tiempos que se requieren. No estamos en guerra. Necesitamos defensa; pero necesitamos, sobre todo, seguridad.

Eso es todo, Presidente.

Muchas gracias.

El señor **REY** (Presidente).- A usted.

Vamos a otorgar un minuto y medio por cada diputado para que puedan hacer las consultas y obtener algunas respuestas. Si no alcanzamos, nos podrán enviar, por correo electrónico, las respuestas.

Había consultado si era normal que se borre una grabación de un día cualquiera, porque ese es el supuesto que tenemos hoy día, ¿o eso no es efectivo?

Esta grabación que supuestamente ustedes revisan, que decodifican y que entrega todo lo sucedido. ¿Ustedes tienen conocimiento de eso? ¿No se perdió ningún día, al menos de lo que usted mencionó, respecto de estas cámaras especiales? Y en el caso del otro ente fiscalizador, ¿realmente esto fue de esa manera?

Lo otro que quería consultar era si la embarcación Bruma cumplía con todos los requerimientos para zarpar. Había algunas cosas que recomendaban que no eran obligatorias, pero que sí tenía otras cosas que no se exigían.

Con esos componentes que tenía la barcaza Bruma, ¿era posible que fuera divisada por un buque, como el Cobra? Con toda la instrumentalización del Cobra, ¿era posible detectar, bajo cualquier situación, a la Bruma? ¿Habría alguna excepcionalidad para decir que no se podía? Y es que sí se podía, porque hemos visto que la Bruma tenía unos sistemas metálicos, que no eran exigibles, pero que, al parecer, sí los tenía, además de otras cuestiones.

Hay temas que queremos despejar conforme con la experiencia que tienen ustedes. Por consiguiente, reitero, ¿fue posible que el Cobra detectara a la nave Bruma? ¿Qué porcentaje de posibilidades existían? ¿Están esos antecedentes, está esa información? ¿Hay algún registro de eso? Y si se tienen, ¿fueron entregados al Ministerio Público?

Tiene la palabra el diputado Jorge Guzmán.

El señor **GUZMÁN**.- Señor Presidente, respecto de la "ley Supersol", sin hacer referencia al caso particular, puesto que es propio de la investigación, quiero saber: quién fiscaliza el uso de la cámara, qué sanciones conlleva no usarla. Si eventualmente hay sanciones, en caso que se pueda borrar algún episodio de la cámara. Eso, por una parte.

Lo segundo tiene que ver con los *tracks* de navegación que, efectivamente, funcionan. La señora Claudia Urrutia -que está aquí a mi

lado-, a los dos días de desaparecida la Bruma pudo cotejar, con la información pública, el *track* de navegación e inmediatamente surgió la teoría de que había sido la embarcación Cobra la que había golpeado a la Bruma, lo que se ha ido confirmando con el transcurso del tiempo.

A Directemar, en relación con los artes de pesca. Cuando uno revisa el *track* de navegación de la embarcación Cobra, se puede ver que sigue una ruta y de repente la cambia en forma violenta o en forma muy drástica, porque, eventualmente, habría golpeado a la embarcación Bruma.

Al respecto, ¿es propio de un arte de pesca ese tipo de navegación, según ese *track* de navegación?

Por último, y siguiendo esa misma información, con posterioridad la embarcación Cobra vuelve al lugar del eventual accidente, pasa muy cerca, según el *track* de navegación, ¿eso también es propio del arte de pesca de la embarcación Cobra o serían movimientos que se escapan del arte de pesca, como fue presentado previamente?

Gracias.

El señor **REY** (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Jaime Naranjo.

El señor **NARANJO**.- Señor Presidente, hemos visto que ambas instituciones han hecho una exposición muy rigurosa, metodológica, con números y antecedentes, pero a uno le surgen muchas dudas. En tal sentido, esas dos instituciones, ¿han realizado alguna autocrítica sobre la labor que cumplieron? ¿Hay algún *mea culpa* sobre alguna acción que no hicieron como correspondía?

Solo eso. Gracias.

El señor **REY** (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Roberto Celedón.

El señor **CELEDÓN**.- Señor Presidente, aquí se ha informado que el zarpe de la Bruma fue el 23 de marzo, a las 17:17 horas, desde caleta Coliumo, que queda a 9 kilómetros de Tomé, y la recalada fue estimada para el 12 de abril.

La información que nos hizo llegar la ministra de Defensa en el oficio que señalé, Cobra zarpó el 29 de marzo, a las 18:00 horas, con una validez de 10 días. Como bien informó la señora Claudia Urrutia en la sesión anterior, Bruma tenía 21 días en el mar y Cobra 10 -el registro de zarpe no lo conozco- y zarpó de San Vicente Terminal Internacional. Sin embargo, recaló, volvió al mismo puerto San Vicente el 31 de marzo, a las 18:00 horas.

Al respecto, porque está en la ley, ¿cómo se consignó el registro de captura? Desde luego en la nave Bruma no se pudo hacer, dada la situación que le aconteció. ¿Quién registró la captura del Cobra que, teniendo 10

días de autorización de zarpe para recalar, volvió al día subsiguiente?  
¿Qué pasó con la captura de esa nave pesquera industrial?

Creo que este es un antecedente importante, por eso agradezco especialmente la información del Sernapesca y también de la ministra de Defensa, porque es un indicio evidente de que algo pasó cuando recala al día y medio, siendo que tenía 10 días.

El señor **REY** (Presidente).- Les propongo que el resto de las consultas que puedan quedar pendientes las hagamos por oficio, a nombre de la comisión, obviamente identificando a cada uno de ustedes, para que nos puedan responder posteriormente de la misma manera. ¿Les parece?

Tiene la palabra el diputado Alexis Sepúlveda.

El señor **SEPÚLVEDA**.- Señor Presidente, tengo dos consultas, a la Armada o al Sernapesca.

¿Qué elementos tecnológicos debería haber tenido el barco Cobra? Me refiero al radar o a los instrumentos que debería haber tenido para detectar la presencia de una embarcación en su ruta.

Entiendo que es un barco grande, por lo que debería haber tenido un radar que identificara embarcaciones como la Bruma y dar las alertas. Otra discusión es si estaba el piloto o si tenía activado el piloto automático, qué sé yo. Esa es otra historia. Pero entiendo que un barco de esa naturaleza debería haber tenido la tecnología para enfrentarse a una travesía en alta mar.

En segundo lugar, conforme con los antecedentes aportados por la dirigenta de los bacaladeros, y también de los familiares, una vez perdida la señal -la Bruma mantenía contacto permanente, dados todos sus elementos tecnológicos para comunicarse con sus familiares, además de la información permanente con los organismos con los cuales estaban relacionados- ¿cuánto tiempo demoró la Armada desde que los familiares empezaron a golpear las puertas de la Capitanía de Puerto en Constitución, desde que se dio aviso de esto? Porque, de lo que se nos mostró en la sesión pasada, increíblemente un barco argentino fue el primero en llegar a la zona del siniestro, que era fácilmente identificable, dado los datos tecnológicos que aquí todos latamente han expuesto.

Entonces, reitero, ¿cuánto demoró la Armada en llegar al lugar, desde que se dio la primera alerta en Constitución y en todos los organismos correspondientes con respecto a la falta de comunicación con la tripulación de la Bruma?

El señor **REY** (Presidente).- Para responder, tiene la palabra el señor Esteban Donoso.

El señor **DONOSO** (director nacional subrogante del Sernapesca).- Señor Presidente, a la pregunta sobre la información de las imágenes,

Dispositivo de Registro de Imágenes (DRI), en cuanto a lo que tiene que ver con descarte, no hay ninguna pérdida de información, está desde el momento del zarpe hasta el momento de la recalada.

Don Pablo Ortiz, si me ayuda.

El señor **ORTIZ** (subdirector de Pesquerías del Sernapesca).- Señor Presidente, la cantidad de cámaras que tiene el barco Cobra son tres y la información de los videos está en las fiscalías que las solicitaron.

El señor **SALAS** (subsecretario de Pesca y Acuicultura).- Señor Presidente, sobre la situación tanto de las cámaras como del *track* de navegación, no está presente la directora titular, pero la directora titular el 31 de marzo de 2025, es decir, un día después del incidente, informó a la Dirección de Intereses Marítimos de la Armada sobre la situación de interés que tenían los *tracks* de navegación, porque había detectado que existía una situación de interés que debía considerarse en la investigación en materia de *track* de navegación.

Asimismo, quiero hacer presente que de acuerdo al oficio que recibí de la directora, inmediatamente, ese mismo día, tomó la decisión de prepararse para la recalada de la embarcación Cobra y retirar los discos duros para proceder a su descriptado.

Efectivamente, por la información que nos entregó la directora del servicio, nos consta que respecto de esos dispositivos, los DRI, no existen días de pérdida de la grabación y la propia directora informó a la fiscalía para hacer entrega de estos dispositivos. Quiero hacer presente que tuvieron una cadena de custodia permanente para verificar que no hubiese ninguna intervención sobre ellos. Obviamente, los contenidos de esa grabación no los podemos transmitir, porque es contenido de la investigación, pero sí nos parece relevante hacer presente que esa información sí está disponible para la investigación.

El señor **RAMÍREZ** (director de Seguridad y Operaciones Marítimas de Directemar).- Señor Presidente, por su intermedio, respecto de la pregunta de la señora Claudia Urrutia, básicamente creo que es relevante, como se planteó en la exposición, entender cuáles son los objetivos de cada uno de los sistemas.

El objetivo del sistema Posat es la fiscalización pesquera, por eso es entendible que, si bien el intervalo entre emisiones sea de cierta cantidad de minutos, en el caso de la Bruma de 15 minutos, es relevante, no es tan relevante el tiempo en que llegue a la estación fiscalizadora, porque su objetivo no es captar una señal de socorro, sino que es, eventualmente, en un análisis posterior, detectar una infracción pesquera. Por eso, ese retardo de cuatro horas es un retardo aceptable para los objetivos del sistema.

Caso diferente es respecto de algún equipo de socorro, por ejemplo,

una radio de baliza, que se activa inmediatamente, sube al satélite y está en pocos minutos en la estación de búsqueda y salvamento. Pero el tiempo de retardo del sistema Posat es entendible y es justificable porque es un sistema que busca reconstruir, eventualmente, días después, incluso, una operación de pesca para efectuar una denuncia o una fiscalización; no es un equipo de socorro.

En ese mismo sentido, ¿cuáles son los esfuerzos que realizan en la operación de búsqueda y salvamento? Todos los esfuerzos y todos los medios disponibles. Y en el caso particular de la Estrella del Sur, hay que recordar que era una embarcación que, por su eslora, no poseía un posicionador satelital, por lo que nunca se tuvo una posición certera de cuál fue su última ubicación. ¿Y cuál fue el esfuerzo? El mismo que se hizo con el Bruma: dieciocho días de búsqueda y participó también el Cabo de Hornos mapeando el fondo marino con la dificultad adicional de que nunca se tuvo una posición certera respecto de donde se produjo el accidente.

Sobre el sistema de las cámaras de grabación de la "ley Supersol", que fueron incluidas en la navegación, estas cámaras son certificadas anualmente por la autoridad marítima y hay organismos técnicos que son autorizados también para efectuar el mantenimiento y la instalación de estos equipos.

En cuanto a la eventual pérdida del equipo particular que estaba instalado en el buque pesquero Cobra, no tenemos información respecto de eso, que pudiéramos aseverarlo, porque esos equipos fueron entregados a la fiscalía. Por lo tanto, todo el descriptado y el análisis de ese disco duro, de esa información, entiendo fue encargado a la Policía de Investigaciones.

Entonces, no podría asegurar o aseverar que hay pérdida de información en tanto que solo hicimos la entrega de estas grabaciones, pero no el descriptado.

Sobre la pregunta acerca de la visibilidad del Cobra y si podría haber visto al Bruma, es parte de la investigación, pero voy a hablar en general. ¿Cuál es la combinación que permite que una embarcación, sea cual sea el tamaño, pueda detectar a otra embarcación? Dos cosas: equipos y personal. Teniendo equipos, como los que tienen la mayoría de las naves de este tipo, y personal atento y cumpliendo sus obligaciones, se debería detectar una embarcación.

En cuanto a la pregunta del *track* del Cobra, por lo menos el registro que nosotros tenemos, el *track* tanto de la Bruma, respecto de una operación de pesca con espinel, como el *track* que siguió el Cobra, se condice con una operación de acuerdo a las artes de pesca o los sistemas de pesca que utilizaban.

El señor **REY** (Presidente).- Disculpe la interrupción.

¿Habría acuerdo para prorrogar la sesión por cinco minutos, con el fin de que nuestro invitado pueda terminar de responder?

**Acordado.**

El señor **RAMÍREZ** (director de Seguridad y Operaciones Marítimas de Directemar).- Señor Presidente, en ese sentido, el *track* de esos pesqueros industriales, en general... hay que recordar que en ese día no se analizaron solo los pesqueros industriales, dentro de la revisión que se hizo de todas las embarcaciones en la cercanía, en donde la señora Claudia Urrutia nos envió un documento con una cierta cantidad de naves, se verificaron alrededor de veinte buques, tanto de pesqueros industriales como de naves mercantes.

Por lo tanto, dentro de ese *pool* de *tracks* se seleccionaron algunos que eran los más cercanos, que han sido mencionados previamente. Pero, en general, como se mencionó en la exposición, una operación de pesca de cerco es una pesca activa que va buscando un cardumen; por tanto, no sería extraño cambios de rumbo en busca de pescar ese cardumen. Es diferente a la técnica o la forma en que se pesca con espinel, en que requiere este proceso de calar los espineles y un tiempo de reposo para posteriormente ir a virarlo.

El señor **REY** (Presidente).- Respecto de eso, ¿uno podría ver en todos los barcos industriales movimientos similares?

El señor **RAMÍREZ** (director de Seguridad y Operaciones Marítimas de Directemar).- Sí, de hecho, en la exposición hay una lámina que muestra un *track*.

En cuanto a la extensión de los zarpes, obviamente dependen de la extensión del tipo de captura que se va a efectuar. La pesca con espinel, en general, las mareas que tenía la Bruma eran cercanas a los 20 días, 18, 19 días; los de pesca de cerco normalmente son embarcaciones que son más rápidas y que tienen un ciclo, una rotación de pesca menor, de menos días.

¿Por qué volvió el Cobra el 31 de marzo, habiendo zarpado el día 29? Porque la autoridad marítima así lo dispuso, ya que justamente eran embarcaciones que tenían un *track* muy cercano a la Bruma, con el objeto de iniciar las indagaciones que, como recuerdo, el 30 de marzo se había dispuesto el inicio de la investigación sumaria administrativa por parte del gobernador marítimo. Por lo tanto, el Cobra vuelve antes porque así se dispuso.

Respecto del equipamiento del Cobra, y voy a hablar de los buques mayores, en general, tienen equipamiento de radar, tienen equipos de AIS, Sistema de Identificación Automática, que es un respondedor que permite a todos los buques que tienen estos equipos conocer su

ubicación, rumbo y velocidad, tienen vigías.

En ese sentido, vuelvo a recalcar, podemos tener un buque lleno de equipos, de ayudas a la navegación, pero para que eso funcione y para que eso sirva tiene que haber una dotación, un capitán, vigías, timonel, comprometidos en la vigilancia del exterior y en la seguridad de la navegación propia y de las otras embarcaciones.

En general, todos los buques a nivel nacional cumplen con las regulaciones solas, las regulaciones internacionales, ese es el nivel. Pero hay una combinación que tiene que existir, tienen que existir equipos, pero tienen que existir también dotaciones que estén mirando de manera responsable y profesional esos equipos.

De los tiempos de reacción para la búsqueda, nuevamente recordar que a las 02:00 de la mañana no existió una alerta de socorro, lo que existió a esa hora de la mañana fue la recepción de una posición que tenía todavía, de acuerdo a la naturaleza del equipo por el cual se recibió, es decir, un sistema de fiscalización pesquera. Un tiempo de retardo variable de 4 horas aceptable; es decir, en la ausencia de un llamado por radio, que es el que podría haber emitido eventualmente la Bruma con los equipos que tenía a bordo, hasta las 06:00 de la mañana no había ninguna situación anormal respecto del posicionador satelital, porque estaba dentro del retardo variable aceptado para esa tecnología, que tiene un objetivo que no es de socorro, sino de fiscalización pesquera.

Inmediatamente, una vez que se detectó que, efectivamente, habían transcurrido las cuatro horas y no había una nueva actualización de la posición a las dos de la mañana -estamos hablando de cerca de las siete de la mañana-... Cabe recordar que la revisión que se hace a estas "mil y tantas" naves que navegan diariamente, no necesariamente es automática. Hay un operador, que está 24/7, que es quien descarga estas "mil y tantas" posiciones y hace el análisis respectivo.

Insisto, no hay un sistema automático en esta aplicación Themis, hay un trabajo detrás, que consiste en ir verificando las "mil y tantas" embarcaciones en un período de dos o dos horas y media. Este ciclo de revisión se verificó nuevamente a las seis de la mañana, cuando efectivamente no se había recibido una posición de la embarcación.

Es entonces cuando se activa el protocolo que, en materia de pesca, consiste en tratar de contactar a la embarcación. Primero, se hace radialmente, que son mismos los llamados por radio que escucha la lancha motor Lucas que estaba en el sector. Los llamados eran de la Capitanía de Puerto tratando de contactar a la Bruma. En paralelo, se comunican con el contacto en tierra, que está en la ciudad de Constitución.

*-Hablan varios diputados a la vez.*

[...]

El señor **REY** (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Jorge Guzmán.

El señor **GUZMÁN**.- Señor Presidente, solo quedó una pregunta que no fue contestada, que tiene que ver con el uso de estas cámaras que contempla la llamada "ley Supersol". Sin entrar al caso particular, ¿cuáles son las sanciones por el no uso, por la adulteración o por cualquier tipo incumplimiento normativo?

El señor **RAMÍREZ** (director de Seguridad y Operaciones Marítimas de Directemar).- Depende de la situación, pero en general se sanciona como una falta administrativa. No cumplir con la normativa es una falta administrativa. No obstante, dependiendo de las circunstancias, la manipulación de estas también podría ser constitutivo de delito.

El señor **REY** (Presidente).- Tiene la palabra, hasta por un minuto, el diputado Roberto Celedón.

*-El diputado Alexis Sepúlveda habla fuera de micrófono.*

[...]

El señor **CELEDÓN**.- Señor Presidente, por su intermedio, quiero hacer algunas consultas.

Primero, a Don Tito y Vichuquén II, ¿se les ordenó recalar?

Segundo, y en este caso acudo a la experiencia que tienen ustedes como marinos. ¿Podría alguien chocar en alta mar y no darse cuenta de que chocó?

*-El diputado Jaime Naranjo habla fuera de micrófono.*

[...]

El señor **REY** (Presidente).- Estimados colegas, como acordamos, se enviarán por oficio las consultas que queden pendientes.

Se las pueden enviar a la Secretaría y esta las derivará a quien corresponda, para que se conteste bajo la misma fórmula.

Gracias a todos por su concurrencia y colaboración.

Por haber cumplido con su objeto, se levanta la sesión.

*-Se levantó la sesión a las 21.00 horas.*

**CLAUDIO GUZMÁN AHUMADA,**

Redactor

Jefe Taquígrafos de Comisiones

**ÁLVARO HALABI DIUANA**  
Secretario Abogado de la Comisión