



Informe Provisional

SUCESO: Accidente muy grave

TÍTULO: Hundimiento del B/P Foca M (Mat. 03128), de bandera argentina, en proximidades del canal de acceso a puerto Rawson

FECHA Y HORA DEL SUCESO: 01 de diciembre de 2023 – 21:10 (UTC-3)

EXPEDIENTE: EX-2023-144302957- -APN-JST#MTR

**DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE SUCESOS MARÍTIMOS,
FLUVIALES Y LACUSTRES**

Junta de Seguridad en el Transporte

Av. del Libertador 405, 1º piso, Ciudad Autónoma de Buenos Aires,
(CP1001). Argentina,

www.argentina.gob.ar/jst

info@jst.gob.ar

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato: *Hundimiento del B/P Foca M (Mat. 03128), de bandera argentina, en proximidades del canal de acceso a puerto Rawson.*

Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

El presente informe se encuentra disponible en www.argentina.gob.ar/jst

ÍNDICE

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS	5
SOBRE LA JST	9
SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN.....	10
1. INTRODUCCIÓN.....	12
2. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....	13
2.1. RESEÑA.....	13
2.2. LUGAR DEL SUCESO.....	13
2.3. INFORMACIÓN DEL BUQUE	16
2.4. INFORMACIÓN DE LA TRIPULACIÓN.....	18
2.5. ASPECTOS INSTITUCIONALES.....	19
2.6. INFORMACIÓN OBTENIDA DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.....	20
2.7. INFORMACIÓN OBTENIDA DE LAS ENTREVISTAS, IMÁGENES Y REGISTROS DE DATOS	31
2.8. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA	36
2.9. LESIONES A LAS PERSONAS.....	38
2.10. INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA.....	38
2.11. INFORMACIÓN SOBRE LA BÚSQUEDA Y RESCATE S.A.R.....	39
2.12. DAÑOS MATERIALES Y AL MEDIO AMBIENTE.....	39
2.13. RESTOS HALLADOS	40
2.14. INFORMACIÓN OBTENIDA DE LA INSPECCIÓN SUBACUÁTICA DE PNA	41

2.15. INFORMACIÓN OBTENIDA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD (SGS).....	42
2.16. ASPECTOS REGLAMENTARIOS	42
3. CONSIDERACIONES FINALES	44

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS¹

°: grados

': minutos

": segundos

Alt. sign: altura significativa

A.R.T.: Aseguradora de Riesgos del Trabajo

ASO: Acciones de Seguridad Operacional

Az: azimut

Bb: babor

B/P: buque pesquero

C.N.S.N: Certificado Nacional de Seguridad de la Navegación

Crep.: crepúsculo

DPSN: Dirección de Policía de Seguridad de la Navegación

Eb: estribor

¹ Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe, se aclaran por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas.

ENE: este noreste

EPIRB: *Emergency Position Indicating Radio Beacon* (Radiobaliza)

GMDSS: *Global Maritime Distress and Safety System* (Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima)

h: hora

HOA: hora oficial argentina

HP: *horse power* (caballos de fuerza)

hPa: hectopascales

Hum: humedad

IPRO: Informe Provisional

ISO: Informe de Seguridad Operacional

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

Kg: kilogramos

kW: kilowatt

Lat.: latitud

Long.: longitud

m: metros

m³: metros cúbicos

Mat.: matrícula

m.c.a: metros de columna de agua

mm: milímetros

MMSI: *Maritime Mobile Service Identity* (Número de Identificación del Servicio Móvil Marítimo)

mn: millas náuticas

Ns: nudos

O: oeste

OMI: Organización Marítima Internacional

PNA: Prefectura Naval Argentina

Ppal.: principal

REFOCAPEMM: Reglamento de Formación y Capacitación del Personal Embarcado de la Marina Mercante

rpm: revoluciones por minuto

RSO: Recomendación de Seguridad Operacional

S: sur

SART: *Search And Rescue* Transponder (Transpondedor de radar)

S/D: sin datos

Sens. Term: sensación térmica

SHN: Servicio de Hidrografía Naval

SOLAS: *Safety Of Life At Sea* (Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar)

S.R.L: sociedad de responsabilidad limitada

SSMM: sala de máquinas

STCW: *Standards of Training, Certification, and Watchkeeping* (Estándares de Formación, Certificación y Vigilancia)

Temp.: temperatura

Ton/m³: toneladas por metro cúbico

UTC-3: *Universal Time Coordinated -3* (Tiempo Universal Coordinado menos 3 horas, zona horaria de Argentina)

Venc.: vencimiento

VHF: *Very High Frequency* (frecuencia muy alta)

SOBRE LA JST

En 2019, mediante la Ley N.º 27.514, se declaró de interés público y objetivo de la República Argentina la Política de Seguridad en el Transporte. En el marco de esta normativa, se creó la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) como un organismo descentralizado, dotado de autarquía económico-financiera, personalidad jurídica propia y capacidad para actuar tanto en el ámbito del derecho público como privado. Inicialmente bajo la órbita del entonces Ministerio de Transporte, la JST depende actualmente de la Secretaría de Transporte, que forma parte del Ministerio de Economía.

La misión de la JST es mejorar la seguridad operacional mediante la investigación de accidentes e incidentes, y la emisión de recomendaciones que promuevan acciones eficaces. Este objetivo se desarrolla a través del análisis sistémico de los factores desencadenantes, las fallas en las defensas y los factores humanos y organizacionales asociados al suceso, con el fin de prevenir futuros eventos de transporte o mitigar sus consecuencias.

En concordancia con la Ley N.º 27.514, las investigaciones realizadas por la JST tienen un carácter estrictamente técnico. Sus conclusiones no deben interpretarse como indicio o presunción de culpa, ni como determinantes de responsabilidad administrativa, civil o penal.

SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN

La JST adoptó el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes de transporte modales, multimodales y de infraestructura conexas. El modelo ha sido ampliamente adoptado, como así también validado y difundido por organismos líderes en la investigación de accidentes e incidentes a nivel internacional. Sus premisas centrales son las siguientes:

- Las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento constituyen los factores desencadenantes e inmediatos del evento. Estos son el punto de partida de la investigación y se analizan haciendo referencia a las defensas del sistema de transporte junto a otros factores de riesgo.
- Las defensas del sistema de transporte procuran detectar, contener y ayudar a minimizar las consecuencias de las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, normativa (incluyendo procedimientos) y entrenamiento.
- Los factores que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea, la ocurrencia de fallas técnicas y las fallas en las defensas están generalmente alejados en tiempo y espacio del desencadenamiento del evento. Son denominados factores sistémicos, y se vinculan estrechamente a elementos tales como el contexto de la operación, las normas y procedimientos, la capacitación del personal, la gestión de la seguridad operacional por parte de la organización a la que reporta el personal operativo y la infraestructura.

En síntesis, el modelo sistémico tiene el objetivo de identificar los factores relacionados con el accidente, así como otros factores de riesgo que, aunque no guarden una relación de causalidad con el suceso investigado, tienen potencial desencadenante bajo otras circunstancias operativas. De esta manera, la investigación sistémica buscará mitigar riesgos y prevenir accidentes e incidentes a partir de Recomendaciones de Seguridad Operacional que promuevan acciones viables, prácticas y efectivas.

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe detalla los hechos y circunstancias en torno al suceso experimentado el 01 de diciembre de 2023 por el buque pesquero (B/P) Foca M (Mat. 03128) durante su navegación de regreso a Puerto Rawson.

2. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

2.1. Reseña

El B/P Foca M navegaba hacia el puerto de Rawson cuando aproximadamente a las 21:45 uno de sus tripulantes notó que en los trancaniles del buque se acumulaba agua y que esta no drenaba. Luego, el buque se apopó progresivamente y se escoró 45° hacia babor, el agua cubrió completamente la popa y el buque finalmente se hundió a 1,7 mn al ENE del canal de ingreso exterior y a 2,5 mn del puerto mencionado.

Como consecuencia del suceso, se produjo la pérdida total de la embarcación, no se reportaron víctimas fatales, heridos ni contaminación ambiental.

2.2. Lugar del suceso

Tabla 1. Información del lugar del suceso

Lugar	Bahía Engaño - Mar Territorial
Altura localidad	Rawson
Provincia	Chubut
Coordenadas geográficas aproximadas	Latitud: 43° 20´S Longitud: 065° 00´O
Calidad del fondo	Arena
Profundidad	13 m
Luminosidad	Nocturna
Visibilidad	Buena

Elaboración propia. Fuente: Servicio de Hidrografía Naval (SHN)



Figura 1 – Posición aproximada del hundimiento y distancia a puerto Rawson

Fuente: Carta náutica H-2

La Bahía Engaño es un cuerpo de agua situado en la desembocadura del río Chubut, entre las costas de Playa Unión, Puerto Rawson y Playa Magagna. La costa está expuesta y abarca desde Barranca Norte hasta Punta Castro. Al norte de Rawson, la playa es de arena y pedregullo. Al sur, una restinga de tosca se extiende 950 metros mar adentro, visible en bajamar.



Figura 2. Detalle de las balizas de ingreso a puerto y de tres cascos a pique en cercanías del naufragio del Foca M (Noemí I; Hasta luego y Hechicero)

Fuente: Servicio de Hidrografía Naval (SHN)



Figura 3. Vista cenital de Puerto Rawson

Fuente: Google Earth



Figura 4. Foto de Puerto Rawson, vista desde el interior hasta la boca de ingreso

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

2.3. Información del buque

Tabla 2. Características del Foca M

Tipo de embarcación	Buque motor
Tipo de servicio	Pesquero
Tipo de construcción	Polivalente ²
Tipo de navegación	Rada o ría

2 Embarcación diseñada para pescar más de una especie mediante adaptaciones simples.

Propietarios		Fisherman S.R.L. – Abelardo Alberto Gómez
Armador		JOINT S.R.L
Año de construcción		2019
Bandera		Argentina
Casco		Acero
Cantidad de MMPP		1
Potencia de máquinas		Original: 331 kW / Reducida: 148 kW
Identificación	Matrícula	03128
	MMSI	701006950
	Señal distintiva	LW 3687
Numeral de arqueo neto		24
Numeral de arqueo total		31
Dimensiones	Eslora	9,90 m
	Manga	5,90 m
	Puntal	2,67 m
	Francobordo	0,379 m
Especie objetivo		Langostino
Lugar de procedencia		Zona de pesca provincial
Puerto de destino		Puerto Rawson
Estado de navegación		En navegación hacia puerto
Daños		Pérdida total del buque

Elaboración propia. Fuente: Prefectura Naval Argentina (PNA)



Figura 5. B/P Foca M, vista del costado de estribor

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

2.4. Información de la tripulación

Tabla 3. Información de la dotación mínima de seguridad del B/P Foca M

CERTIFICADO NACIONAL DE DOTACIÓN MÍNIMA DE SEGURIDAD	
Puestos a bordo	Número de personal
Capitán o Patrón	Uno (1)
Marineros	Dos (2)
Jefe de Máquinas (+)	Uno (1)
-Reducción de Potencia de 331 kW a 148 kW, a 1400 RPM en módulo de control electrónico, con precinto PNA acorde Libro de Inspecciones Técnicas. -(+) Podrá prescindir si el Patrón cumplimenta la Disposición SGNA N° 22/80. -Un tripulante deberá poseer la habilitación de Operador Radiotelefonista Restringido.	

Elaboración propia. Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

Tabla 4. Tripulación al momento del suceso

Rol	Titulación	Cursos Básicos STCW ³	Apto Médico
Patrón ⁴	Piloto de pesca	Vigentes	Vigente
Marinero	Marinero	Vigentes	Vigente
Marinero	Marinero de puente	Vigentes	Vigente
Marinero	Marinero de puente	Vigentes: TSP-PAB- PLCI Inhabilitado: SPRS	Vigente
Marinero	Marinero	Vigentes: TSP-PAB- PLCI Inhabilitado: SPRS	Vigente

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

2.5. Aspectos institucionales

El buque era propiedad de Fisherman S.R.L. y Abelardo Alberto Gómez, además, estaba arrendado a la pesquera JOINT S.R.L.

3 La capacitación básica de seguridad STCW se compone de 4 cursos teórico-prácticos: Técnicas de Supervivencia Personal (TSP), Prevención y Lucha Contra Incendios (PLCI), Primeros Auxilios Básicos (PAB) y Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales (SPRS).

4 Cumplía con la Disposición SGN N° 22/80.

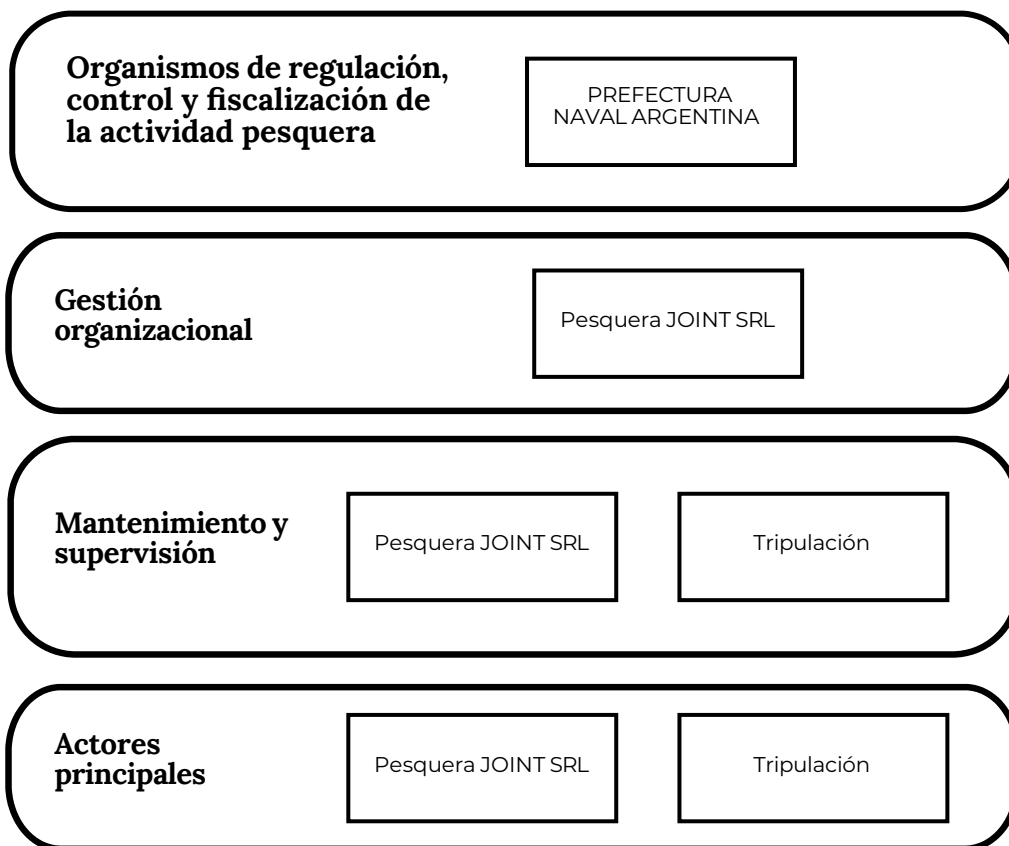


Figura 06. Mapa de actores clave

Fuente: DNISMFyL

2.6. Información obtenida de la documentación técnica

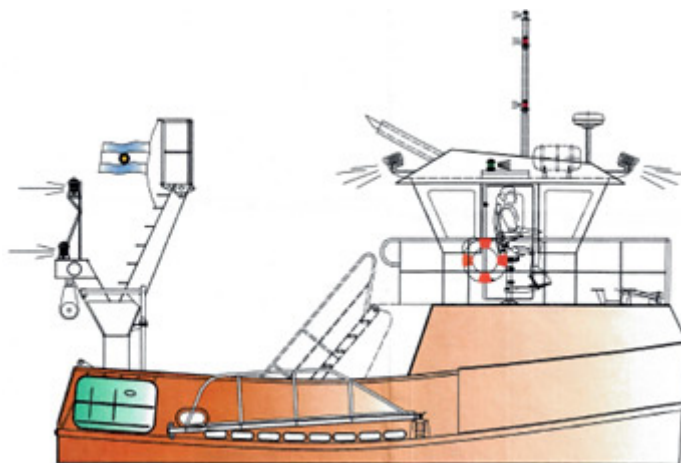


Figura 7. Plano de arreglo general – Vista lateral de buque en flotación máxima

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

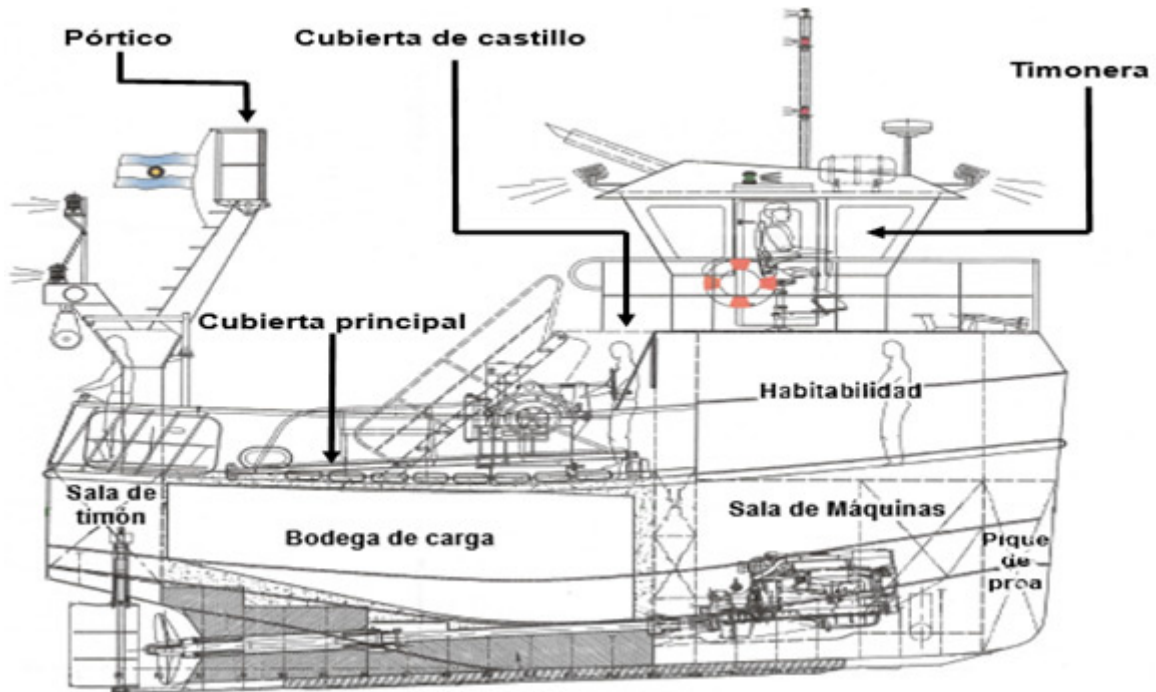


Figura 8. Plano de arreglo general – Vista lateral interna del buque

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

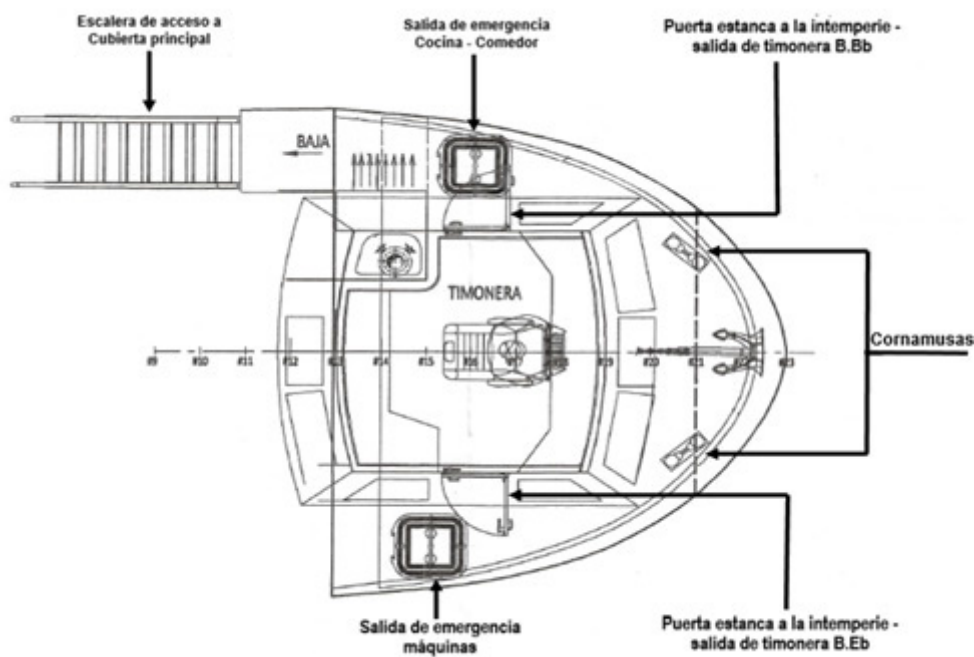


Figura 9. Cubierta de castillo – Puente, accesos, salidas y puntos de amarre

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

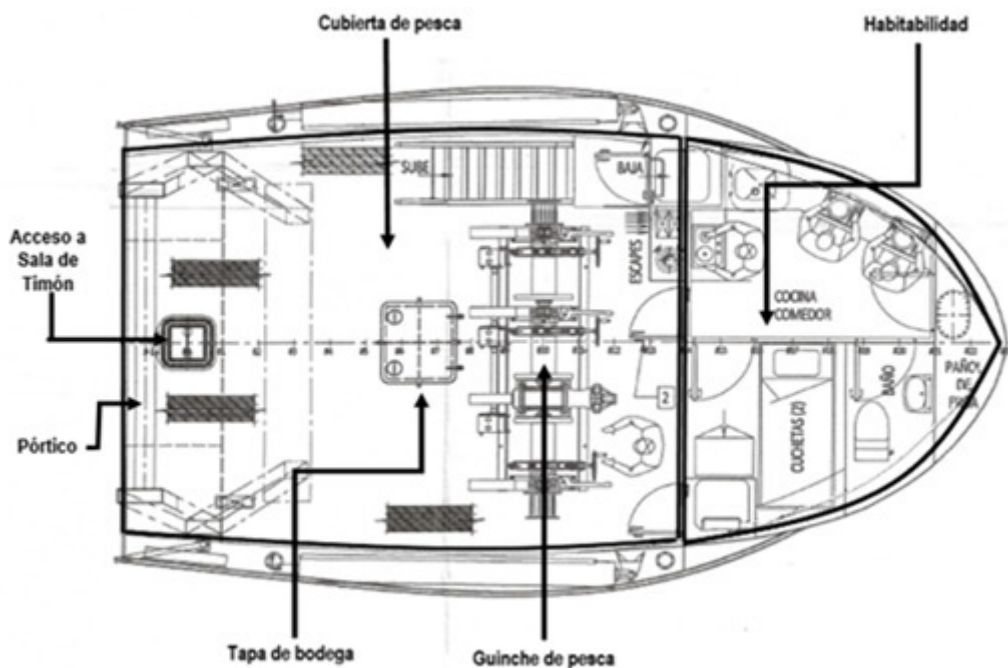


Figura 10. Cubierta principal – Sectores del buque

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

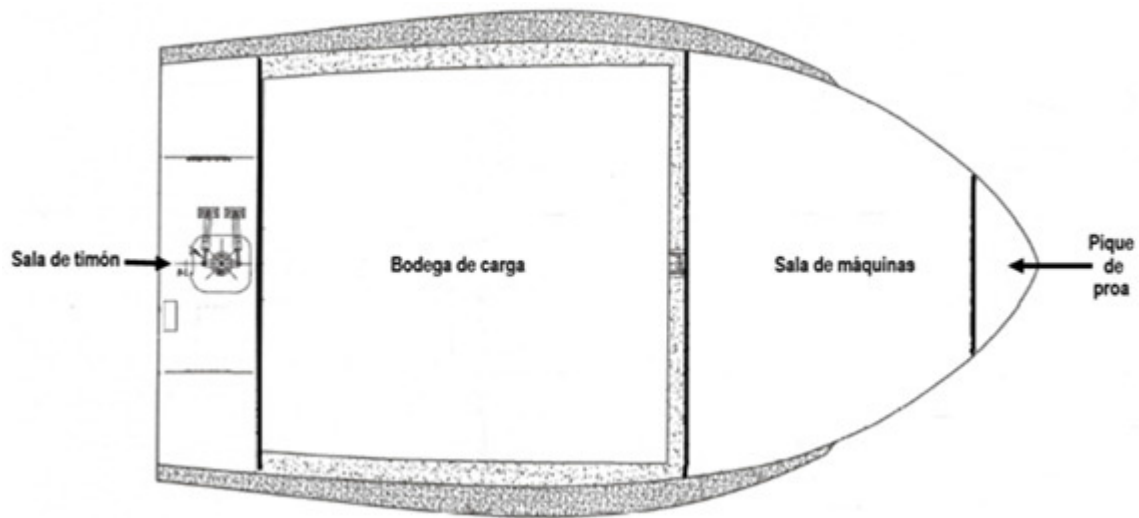


Figura 11. Bajo cubierta principal – Demarcación de sectores

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

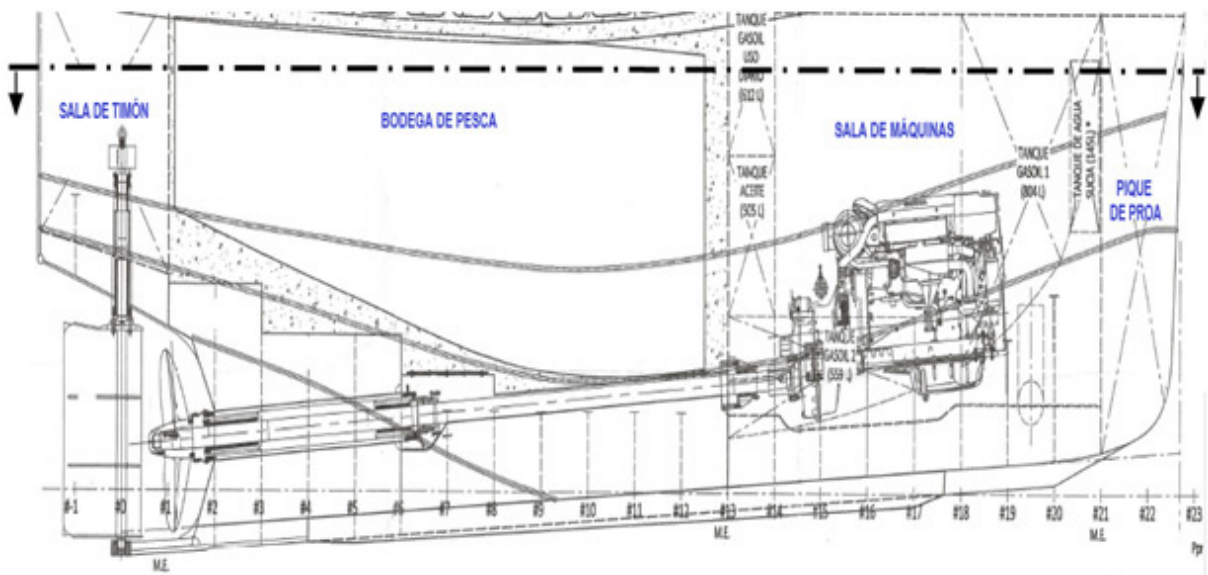


Figura 12. Descripción de línea de ejes bajo línea de bodega

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

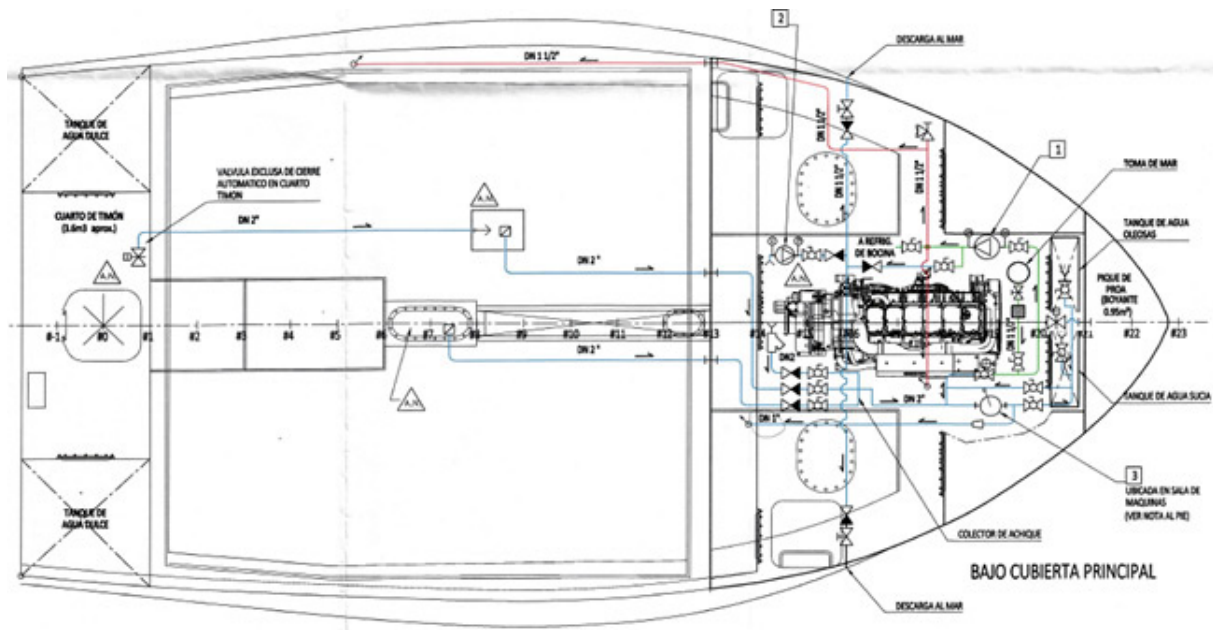


Figura 13. Plano bajo Cubierta Principal

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

SIMBOLOS

	BOMBA CENTRÍFUGA AUTOCEBADA		VALVULA ESCLUSA DE CIERRE AUTOMATICO
	MANÓMETRO		BOMBA MANUAL
	VACUÓMETRO		CAJA DE FANGOS
	VALVULA ESCLUSA DE PASO RECTO		REDUCCIÓN
	VALVULA DE RETENCIÓN		CHUPON DE ACHIQUE (FILTRO Y VALVULA RETENCION)
	VALVULA ESFERICA		FILTRO "Y"
	VALVULA TEATRO CON CONEXIÓN A MANGUERA		ALARMA DE ALTO NIVEL
			ASPIRACIÓN
			ASPIRACIÓN Y DESCARGA

MARCA	CANT.	DENOMINACION	DN	PN	DESCRIPCIÓN
1	1	BOMBA ACHIQUE, BALDEO Y LCI	1 1/2"	10	15 m ³ /h - 25 m.c.a. (ACCIONAMIENTO POR CORREA DENTADA, ACOPLADA AL MOTOR PRINCIPAL)
2	1	BOMBA ELECTRICA DE ACHIQUE (SUMERGIBLE)	1 1/2"	10	13.23 m ³ /h - 10 m.c.a. - 24V - 0.5KW
3	1	BOMBA DE ACHIQUE MANUAL	1 1/2"		6 m ³ /h

CONDICIONES DE SERVICIO

PRESIÓN DE TRABAJO = 3.0 BAR

PRESIÓN DE PRUEBA = 4.5 BAR

TEMPERATURA DE TRABAJO = < 50°C

	TUBERÍA ACHIQUE
	TUBERÍA CONTRA INCENDIO
	TUBERÍA AGUA SALADA

Figura 14. Circuito de achique, incendio y baldeo

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

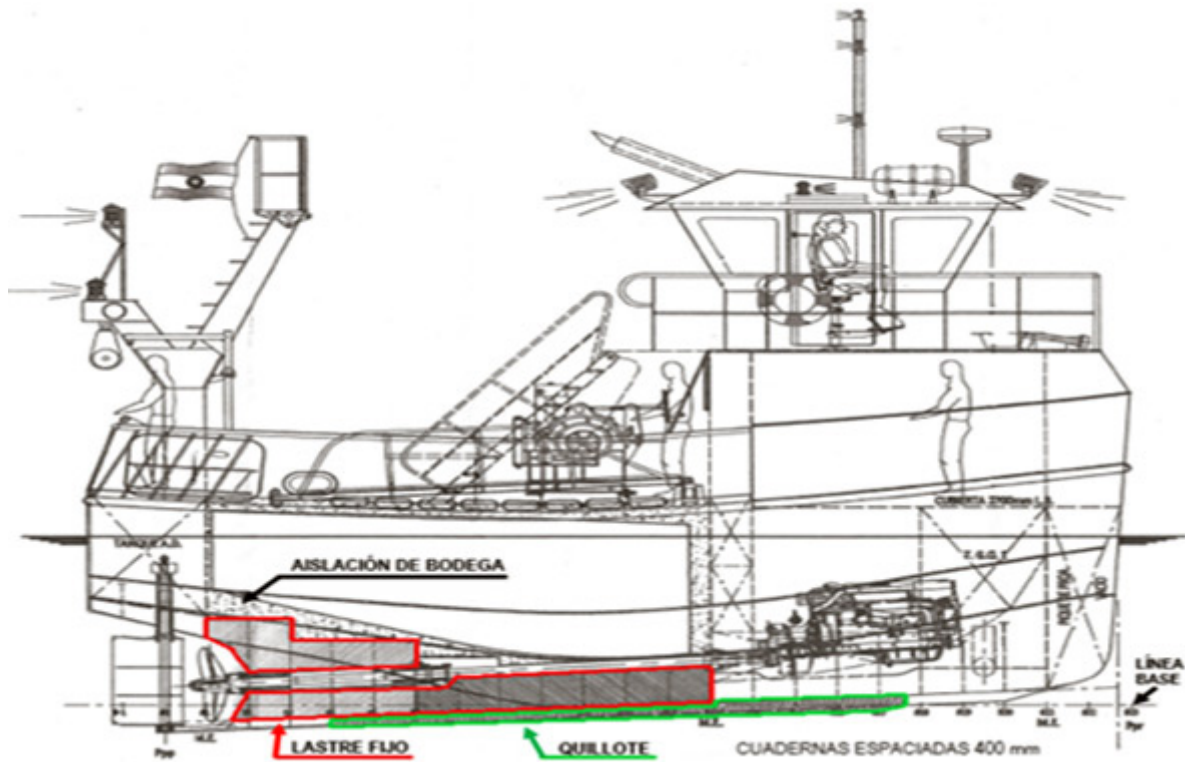


Figura 15. Vista lateral - Lastres fijos y quillote

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

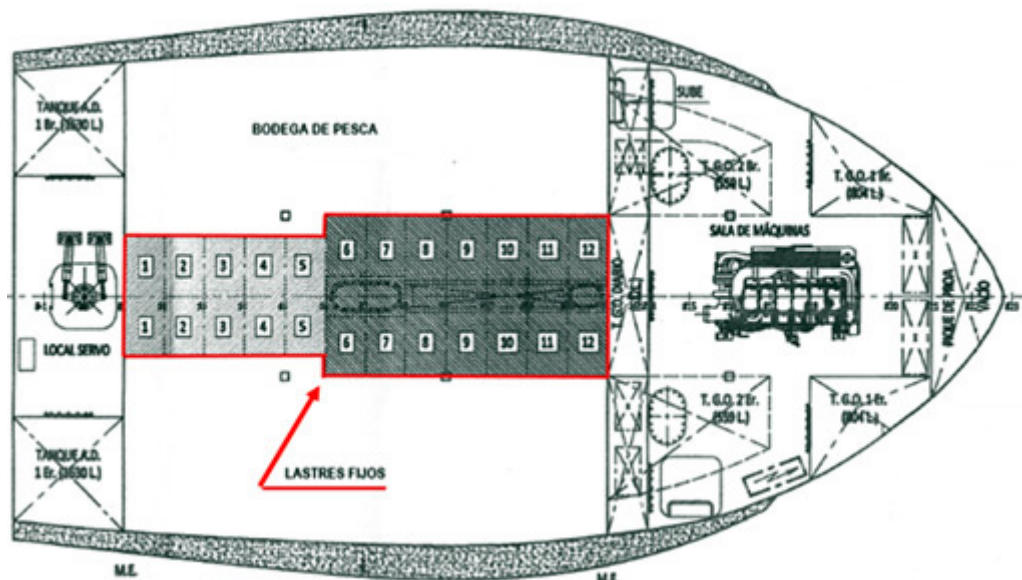


Figura 16. Vista superior – Lastres fijos

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL



Figura 17. Foca M Previo a la botadura. Detalle de la zona del timón y hélice

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL



Figura 18. Foca M puesto a flote luego de reformas realizadas al diseño original (aumento de la manga del casco en el sector de popa por medio de un compartimiento estanco) que le dieron mayor flotabilidad en el sector de popa. Nótese la variación en el asiento (aproamiento).

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL



Figura 19. Buques gemelos Foca M, El Arca y El Tupamaro. Obsérvese resaltadas en rojo las reformas realizadas en el casco que aumentaron su manga para darle mayor flotabilidad.
Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

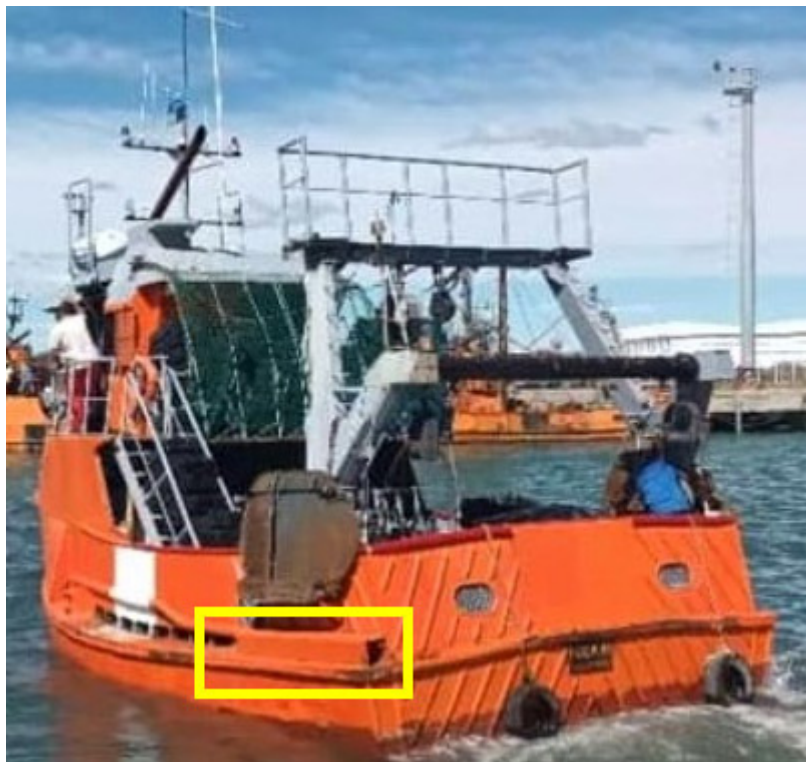


Figura 20. Última fotografía saliendo de Puerto Rawson. Obsérvese la estructura de refuerzo colocada sobre el botazo en la aleta de babor, zona donde entran y salen los portones, presumiblemente para evitar impactos con esos dispositivos y el casco. Estos

refuerzos no se verificaron incorporados en el plano. Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL



Figura 21. B/P Foca M con agregado de hierro ángulo sobre la aleta de babor

Fuente: Material documental

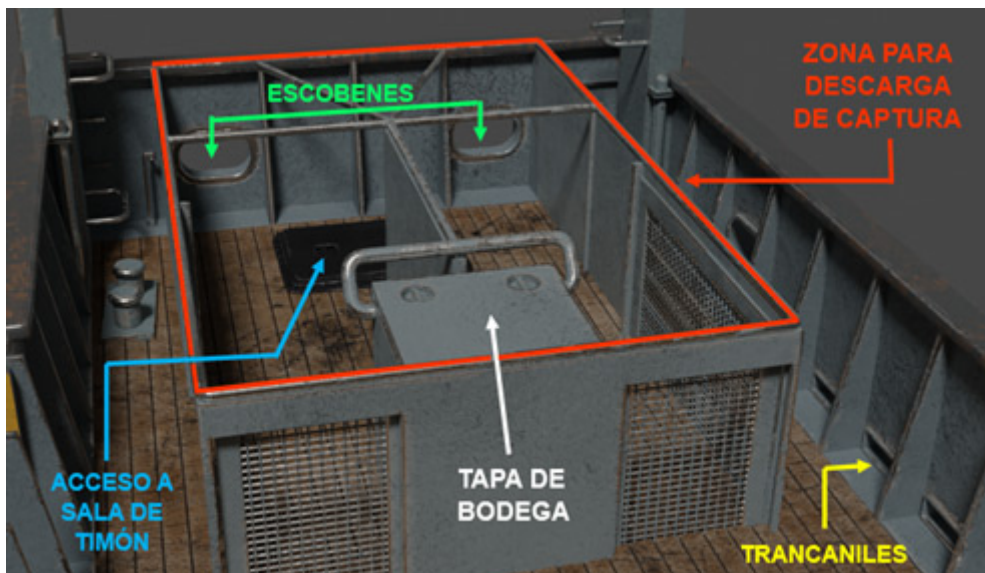


Figura 22. Cubierta de pesca del Foca M representada en 3D. Se observa el cerco metálico sobre la cubierta de pesca para contener la captura. Los porta-espías de popa se obturaban durante la pesca con un enjaretado desmontable que se quitaba para pasar las

amarras en puerto. La única compuerta de acceso a la sala de timón era la que estaba en la cubierta principal y, como se ve en la figura, quedaba dentro del cerco.

Fuente: Material documental

Tabla 5. Comunicaciones

Fecha / hora	Posición	Estado	Forma de notificación
01/12/2023 10:35	43°20,00´ S 65°03,00´ O	Zarpada	Aviso del capitán
01/12/23 11:29	43°20,363´ S 65°03,602´ O	-----	Sistema de monitoreo satelital
01/12/2023 13:45	43°14,00´ S 64°44,00´ O	Pescando	Aviso del capitán
01/12/2023 17:29	43°14,029´ S 64°46,319´ O	-----	Sistema de monitoreo satelital
01/12/2023 21:12	43°18,00´ S 64°55,00´ O	En navegación	Aviso del capitán
01/12/2023 22:15	43°20,00´ S 65°00,00´ O	Hundido	Aviso del capitán

Elaboración propia. Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

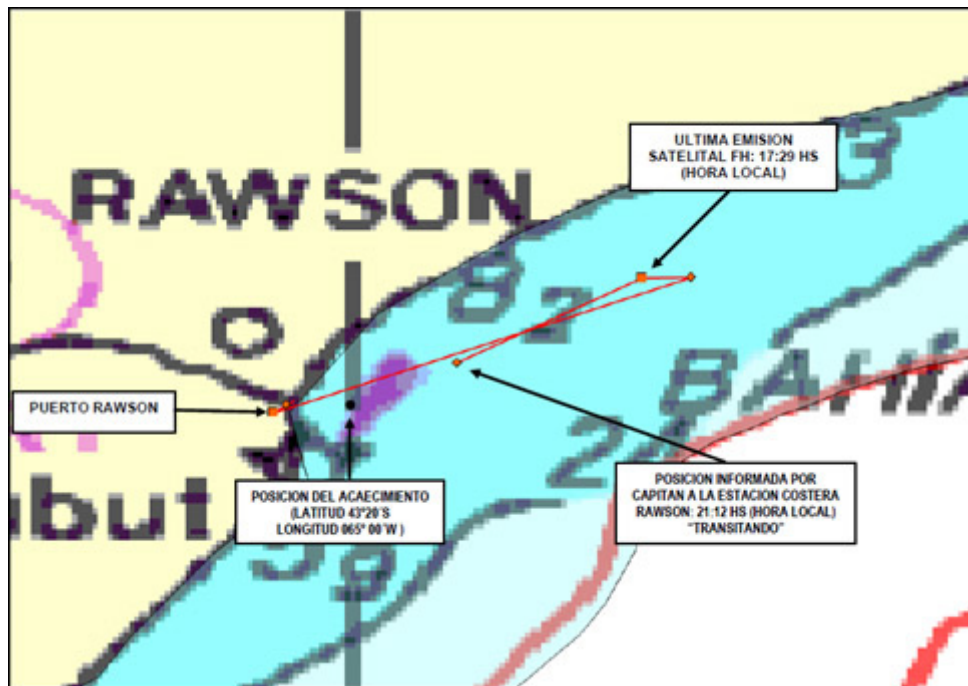


Figura 23. Posiciones reportadas

Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

2.7. Información obtenida de las entrevistas, imágenes y registros de datos

- El buque pescaba entre diciembre y mayo, y estaba inactivo entre junio y noviembre.
- Previo al comienzo de la temporada 2023/2024, se realizaron tareas de pintura y mecánica; se revisaron y cambiaron sensores; se reajustó el perno de la pala de timón; se engrasó la pala del timón y la línea de ejes.
- Durante la navegación era habitual que un marinero recorriera periódicamente la sala de máquinas.
- Al mediodía, el viento era de 30 km/h aproximadamente, pero no se detectaron inconvenientes.

- El día del naufragio las faenas de pesca se habían llevado a cabo de manera normal.
- Luego de virar el ultimo lance, se levantó la red del agua, se colocó la captura sobre cubierta, los marineros encajonaron el producto para bajarlo a la bodega, la red se estibó en la popa y el buque inició su navegación hacia Puerto Rawson.
- En ese momento, se encendió la alarma de sobre nivel ubicada en sala de timón, un marinero accionó la bomba de achique y observó que el agua salía en cantidades normales.
- La tripulación notó algo inusual en el comportamiento del buque y un marinero se dirigió a chequear la sala de máquinas mientras los otros continuaban con el encajonado sobre cubierta y la estiba en bodega.
- Al finalizar la estiba cerraron la tapa de la bodega y la tripulación fue a descansar.
- No había captura a granel, ni sobre la cubierta ni en la bodega, había aproximadamente 10 cajones vacíos en cubierta.
- Un marinero percibió que el buque se encontraba apopado, la velocidad era aproximadamente 6 nudos; esto no era habitual dado que normalmente cuando se completaba la bodega el buque navegaba aproado.
- No se detectó agua en la bodega.

- Se volvió a chequear la sala de máquinas y se encendió la bomba de achique de bodega para extraer el agua sucia⁵.
- El apopamiento persistía.
- Una ola había ingresado por popa y el agua no desagotaba por los trancaniles, porque el nivel del agua de mar sobrepasaba la cubierta principal.
- Luego, ingresó una segunda y una tercera ola y el agua tampoco drenaba.
- El nivel del agua de mar estaba a la altura de la borda de la aleta de babor.
- Se alertó al patrón de la situación descripta. Este disminuyó la máquina y tomó la radio.
- Se convocó a los tripulantes para que acudan a la zona de las balsas y se preparen para el abandono.
- Al recibir la orden, liberaron las balsas.
- Cuando la balsa comenzó a inflarse en el agua, la popa del buque ya estaba bajo el agua, solo quedaba el casillaje a flote.
- Los tripulantes subieron por la escalera de emergencia hasta el techo de la timonera.

5 Agua sucia: frase empleada en la jerga marinera, para definir el agua que se genera en la bodega del buque producto del derretimiento de hielo mezclado con fluidos de pescado.

- Cuando terminaron de abordar la balsa el buque ya se había hundido.
- Uno de los tripulantes tenía consigo su celular, con el que se comunicaron primero con el armador y luego llamaron al capitán del B/P Padrino.
- Inmediatamente, el capitán del B/P Padrino que ya había ingresado a puerto y se encontraba amarrado, llamó por canal privado de radio al capitán del B/P Altar, que estaba al garete en la entrada al puerto y le informó la situación para que acuda al rescate.
- El capitán del B/P Altar inició navegación rumbo a la zona del suceso
- El capitán del B/P Foca M llamó a la Prefectura Naval Argentina por teléfono a través de la línea 106, para avisar del hundimiento e informó que estaban todos los tripulantes en buen estado y en la balsa.
- La autoridad marítima les comunicó que una de sus embarcaciones ya había sido desplegada para al rescate.
- La tripulación en la balsa tiró una bengala, para alertar al pesquero Altar que estaba próximo a ellos. Una vez a bordo del buque Altar, el capitán avisó de esta novedad a la Prefectura.
- Cuando el buque Altar arribó a puerto se desembarcó la tripulación del Foca M y fue trasladada al Hospital para recibir atención médica.



Figura 24. Vista desde popa de la cubierta principal del Foca M (o gemelo). Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

- Además, acorde lo indicado en las entrevistas sobre el B/P Foca M:
 - La mecha del timón no habría contado con empaquetadura.
 - En navegación se generaría una vibración que aflojaría los tornillos y tuercas de la línea de ejes y del timón.
 - Luego de cada finalización de viaje, revisarían, ajustarían y engrasarían los componentes de la línea de ejes y línea de timón.
 - Habría existido una tubería de aproximadamente 2 pulgadas y media que iba desde la sala de timón hasta la sala de máquinas por donde pasarían cables.
 - Esas tuberías no estarían totalmente cerradas, por ende, si hubiese agua en la sala de timón esta pasaría por ese conducto hasta la sala de máquinas y, por ese motivo, la tripulación habría

sabido cuando hubiera presencia de agua de mar en la sala de timón.

- Si estuvieran en lastre el buque quedaría aproado.
- La marca de francobordo quedaría prácticamente a nivel del agua cuando el buque estaba en lastre.

2.8. Información meteorológica

Tabla 6. Meteorología

HOA	Condición	Visibilidad	T ^a (°C)	Sens. térm. (°C)	Hum (%)	Viento (Km/h)	Presión (hPa)
19	Parcialment e Nublado	30 km	18,0	18,0	54	Sudest e 24	1001,2
20	Parcialment e Nublado	30 km	15,1	15,1	64	Este 20	1002,2
21	Nublado	30 km	14,3	14,3	64	Este 17	1003,2
22	Nublado	30 km	13,9	13,9	64	Noreste 9	1004,0
23	Nublado	30 km	14,0	14,0	67	Sur 11	1005,0
Información registrada en la estación meteorológica más cercana (Trelew Aero). Posición: Latitud: 43° 20 ´ Sur; Longitud: 65° 00 ´ Oeste.							

Elaboración propia. Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

Tabla 7. Registro del sol

Fecha	Puesta	Azimut puesta	Crepúsculo vespertino
1/12/23	20:43	238°	21:18

Elaboración propia. Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

Tabla 8. Registro de la luna

Fecha	Salida	Azimut salida
01/12/23	00:20	055°

Elaboración propia. Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

Tabla 9. Período, altura significativa y dirección de olas

Fecha	Hora	Alt. sign. (m)	Periodo (s)	Dirección
01/12/23	18:00	0,3	3	SSO
01/12/23	21:00	0,2	2	SSO
Altura significativa (en metros): Promedio del tercio de las alturas más altas. Periodo (en segundos): Tiempo transcurrido entre el pasaje de dos crestas consecutivas por un punto. Dirección: Desde donde vienen las olas.				

Elaboración propia. Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

Tabla 10. Dirección e intensidad de la corriente

Fecha	Hora	Rumbo (°)	Intensidad (ns)
01/12/23	21:00	013	0,7
01/12/23	22:00	033	0,6
01/12/23	23:00	054	0,5

Elaboración propia. Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

Tabla 11. Predicción de la marea astronómica en Puerto Rawson

DÍAS	TIEMPO (Huso + 3)	ALTURAS (m)	ESTADO DE LA MAREA
	Hora: min		
	21:00	4,30	Creciente
	22:05	4,56	Pleamar
	23:00	4,39	Bajante

Elaboración propia. Fuente: material documental de investigación, DNISMFyL

2.9. Lesiones a las personas

No se reportaron lesionados.

2.10. Información médica y patológica

No aplica.

2.11. Información sobre la búsqueda y rescate S.A.R.

- **22:15** - El capitán del B/P Foca M llamó por telefonía celular al 106 (emergencias náuticas) e informó que el buque a su mando estaba en emergencia y que la totalidad de los tripulantes se encontraban bien y a bordo de la balsa salvavidas.
- La estación costera L4R de la Prefectura de Rawson, difundió un mensaje de seguridad a los navegantes para informarles la situación del B/P FOCA M y envió al semirrígido (SR) Hurricane a la posición de emergencia.
- **22:23** - El Capitán del B/P Altar informó haber rescatado de la balsa a la tripulación del B/P Foca M y que iniciaba navegación rumbo a Puerto Rawson.
- **22:27** - B/P Altar informó que todos los náufragos rescatados se encontraban en buen estado de salud.
- **22:35** - B/P Altar informó que estaba de entrada a Puerto Rawson escoltados por el S/R Hurricane de PNA.
- **22:46** - El B/P Altar amarró en Puerto Rawson y desembarcó a los náufragos, quienes fueron asistidos por personal médico y posteriormente trasladados en ambulancia al hospital local Santa Teresita.

2.12. Daños materiales y al medio ambiente

Pérdida total del buque. No se reportaron daños al medio ambiente.

2.13. Restos hallados

La balsa salvavidas, parte de su palamenta y otros elementos del naufragio fueron recuperados y quedaron a resguardo de la Prefectura de Rawson.



Figura 25. Personal de PNA con la balsa salvavidas del Foca M

Fuente: Prefectura Naval Argentina (PNA)

Aproximadamente al medio día del día siguiente el B/P Franco José halló y recuperó del agua la radiobaliza EPIRB del B/P Foca M en la posición lat.: 43° 23´ sur; long.: 064° 54´ oeste.



Figura 26. EPIRB del Foca M. Se leía MMSI/CALL SIGN 701006950; 15 HEX ID
57ª40364COFFBFF

Fuente: PNA

2.14. Información obtenida de la Inspección Subacuática de PNA

- Posición del pecio: lat: 43° 20,250 ´ sur y long.: 065° 00,806 ´ oeste.
- Profundidad: 13 m.
- Tipo de fondo: arena.
- Rumbo: aproximadamente 180°.
- Escora: aproximadamente 25° a estribor.
- Averías: no se detectaron.
- Contaminación: no se detectó.
- Equipo: redes, cabos y cables sueltos y dispersos sobre el buque
- Señalización: cuatro boyarines de 200 mm de manera preventiva.

- Otros: durante la bajamar podría aflorar parte del mástil de señales o de las artes de pesca.



Figura 27. Señalización provisoria del casco a pique con boyarines

Fuente: PNA

2.15. Información obtenida del Sistema de Gestión de Seguridad (SGS)

El B/P Foca M estaba exceptuado de implementar un SGS acorde con lo establecido en la Ordenanza N° 05-18 (DPSN).

2.16. Aspectos reglamentarios

- REFOCAPEMM (Decreto 572/94). Establece la autoridad de aplicación, interpretación y reglamentación de dicho reglamento. Al momento del suceso era la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables.
- Acorde con el REFOCAPEMM el Patrón de Pesca Menor puede despachar como Patrón de embarcación dedicada exclusivamente a la pesca en radas, rías, golfos u otros lugares cuyas características, en lo relacionado con la seguridad, sean semejantes a aquellas, sin alejarse más de DOCE (12) millas de la costa.

- La Dotación de Seguridad es determinada por la PNA.
- La Disposición 22/80 de la Secretaría General Naval de la Armada Argentina (SGN) considera que:
 - Los pesqueros de rada o ría, generalmente con monocontrol, poseen reducidos alejamientos del puerto de asiento y tiempos de ausencia y que por ello no necesitan la presencia de un tripulante con la tarea específica de conducir el motor propulsor.
 - Que los conocimientos exigidos a los aspirantes a Patrón de pesca menor cubren las necesidades para una segura conducción de las plantas propulsoras de esas embarcaciones.
- En virtud de lo anterior, la Disposición SGN 22/80 establece lo siguiente:
 - Que los patrones de pesca menor con título posterior a 1º de junio de 1975 que se desempeñan como Patrón de embarcaciones pesqueras de rada o ría con monocontrol podrán conducir el motor propulsor sin necesidad de incluir en el rol un motorista.
 - La autorización anterior no regirá cuando la potencia del motor propulsor exceda los 149 kW.
 - La PNA deberá asentar tal autorización en los documentos de embarco de las personas interesadas.

3. CONSIDERACIONES FINALES

Este informe presenta los hallazgos preliminares de la JST, sujetos a modificaciones conforme avance la investigación.

El análisis de la información, conclusiones, Acciones y/o Recomendaciones de Seguridad Operacional (ASO y RSO respectivamente) serán publicados en el Informe de Seguridad Operacional (ISO).



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Informe Provisional - B/P Foca M (Mat. 03128) - Zozobra

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 44 pagina/s.