

JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



INFORME PROVISIONAL

Expediente: EX-2023-17023628- -APN-DNISMFYL#JST

Suceso: accidente muy grave

Resultados: 3 lesionados. 1 desaparecido. Hundimiento

Título: Hundimiento de la L/P Paola Andrea, de bandera argentina, en proximidades de Caleta de los Loros, Golfo de San Matías, provincia de Río Negro

Fecha y hora del suceso: 9 de febrero de 2023 aproximadamente a las 21:00 (UTC)

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Marítimos, Fluviales y Lacustres

Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1005AAG

(54+11) 4382-8890/91

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: [Título, Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, año].

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

ÍNDICE

SOBRE LA JST	5
SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN	6
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS	8
1. INTRODUCCIÓN	12
2. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....	13
2.1. RESEÑA.....	13
2.2. LUGAR DEL SUCESO	14
TABLA 1. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DEL SUCESO	14
2.3. INFORMACIÓN DEL BUQUE	15
2.4. INFORMACIÓN DE LA TRIPULACIÓN	17
2.5. ASPECTOS INSTITUCIONALES.....	18
2.6. INFORMACIÓN OBTENIDA DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	20
2.7. INFORMACIÓN OBTENIDA EN LAS ENTREVISTAS	22
2.8. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA.....	24
2.9. LESIONES A LAS PERSONAS	29
2.10. INFORMACIÓN MÉDICA Y PATOLÓGICA	29
2.11. INFORMACIÓN SOBRE LA BÚSQUEDA Y RESCATE (SAR)	29
2.12. DAÑOS MATERIALES Y AL MEDIO AMBIENTE	29
2.13. INFORMACIÓN OBTENIDA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD.....	30
3. CONSIDERACIONES FINALES	30

SOBRE LA JST

La misión de la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es mejorar la seguridad a través de la investigación de accidentes e incidentes y la emisión de recomendaciones de acciones eficaces. Mediante la investigación sistémica de los factores desencadenantes, se evita la ocurrencia de accidentes e incidentes de transporte en el futuro.

De conformidad con la Ley N.º 27.514 de seguridad en el transporte, la investigación de todo suceso tiene un carácter estrictamente técnico y las conclusiones no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

Según el artículo 26 de la Ley N.º 27.514, la JST puede realizar estudios específicos, investigaciones y reportes especiales acerca de la seguridad en el transporte.

Esta investigación ha sido efectuada con el único objetivo de prevenir accidentes e incidentes, según lo estipula la ley de creación de la JST.

Los resultados de este Informe Provisional no condicionan ni prejuzgan investigaciones paralelas de índole administrativa o judicial que pudieran ser iniciadas por otros organismos u organizaciones con relación al presente suceso.

SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN

La Junta de Seguridad en el Transporte (JST) ha adoptado el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes en el transporte.

Se trata de un modelo ampliamente adoptado por organismos líderes en la investigación de accidentes e incidentes a nivel internacional.

Las premisas centrales del modelo sistémico de investigación de accidentes son las siguientes:

- Las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea y/o las fallas técnicas del equipamiento constituyen los factores desencadenantes o inmediatos del evento. Estos son los puntos de partida de la investigación y son analizados con referencia a las defensas del sistema, así como a otros factores (humanos, organizacionales y externos a la organización), en muchos casos alejados en tiempo y espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento.
- Las defensas del sistema tienen el propósito de detectar, contener y ayudar a recuperar las consecuencias de las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea y/o las fallas técnicas del equipamiento. Estas defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, normativa (incluyendo procedimientos) y entrenamiento (incluyendo formación y capacitación).
- Finalmente, los factores que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea y/o la ocurrencia de fallas técnicas y explicar las fallas en las defensas están generalmente alejados en el tiempo y el espacio del momento de desencadenamiento del evento, son denominados factores sistémicos y están vinculados estrechamente a elementos tales como, por ejemplo, el contexto de la operación, las normas y procedimientos, la formación y capacitación del personal y la gestión de la seguridad operacional por parte de la organización a la que reporta el personal operativo y la infraestructura.

La investigación que se detalla en este informe se basa en el modelo sistémico. Tiene el objetivo de identificar los factores relacionados con el accidente, así como otros factores de riesgo de seguridad operacional que, aunque sin relación de causalidad con el suceso investigado, tienen potencial desencadenante bajo otras circunstancias

operativas. Lo antedicho, con la finalidad de formular Recomendaciones de Seguridad Operacional (RSO) y Acciones de Seguridad Operacional (ASO) que promuevan acciones viables, prácticas y efectivas.

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

AIS: *Automatic Identification System* (Sistema de identificación automática).

B/P: Buque pesquero.

Br: Babor.

Ch: Canal.

Cm: centímetros

Dir.: Dirección.

DPSN: Disposición Policía de Seguridad de la Navegación

E: Este.

EPIRB: Radiobaliza satelital de localización de siniestros

Er: Estribor.

ETA: *Estimated Time of Arrival* (Hora estimada de arribo).

FARP: Formación en Aspectos Relacionados con la Protección.

GHz: Gigahercio.

GC: guarda costa

GPH: Galones por hora. Es una unidad de medida que se utiliza para medir la tasa de flujo de agua.

HP: *Horse power* (caballo de fuerza)

IMO: *International Maritime Organization* (Organización Marítima Internacional).

JST: Junta de Seguridad en el Transporte.

kg: Kilogramos.

km/h: Kilómetros por hora.

km: Kilómetro.

L: Litro.

lat.: Latitud.

L/M: Lancha a motor

m: Metro.

MBPC: Movimiento de buques pasajeros y carga

MARPOL: *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships.*
(Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques).

Mat: Matricula.

MN: milla náutica

NE: Noreste.

NO: Noroeste.

OMI: Organización Marítima Internacional.

PAB: Primeros Auxilios Básicos.

PBIP: Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias.

PC: Prevención de la Contaminación.

PLCI: Prevención y Lucha Contra Incendios.

PNA: Prefectura Naval Argentina.

Pp: Popa.

Ppal.: Principal.

Pr: Proa.

REGINAVE: Régimen de la Navegación Marítima, Fluvial y Lacustre.

S: Sur.

SAE: San Antonio Este

SAO: San Antonio Oeste.

S/D : Sin datos.

SE: Sudeste.

Seg.: Segundos.

SGS: Sistema de Gestión de la Seguridad.

SHN: Servicio de Hidrografía Naval.

SMN: Servicio Meteorológico Nacional.

SO: Sudoeste.

SPRS: Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales

SSCP: Sistema satelital control pesquero.

SSE: Sudsudeste.

SSO: Sudsudoeste.

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

t: Tonelada.

Tq.: Tanque.

TSP: Técnicas de Supervivencia Personal.

UTC: *Universal Time Coordinated* (Tiempo Universal Coordinado).

VHF: Very High Frequency (Frecuencia muy alta).

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe detalla los hechos y circunstancias en torno al suceso experimentado entre el 9 y el 10 de febrero de 2023 por la lancha a motor pesquera Paola Andrea durante sus faenas en el Golfo San Matías, provincia de Río Negro.

2. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

2.1. Reseña

El 9 de febrero de 2023 a las 21:00 la L/M Paola Andrea se encontraba en tareas de pesca aproximadamente a 2 mn de la costa a la altura de la caída oeste de Caleta de los Loros.

El día siguiente, aproximadamente a las 03:45, se informó que la lancha no había regresado a su lugar de zarpada, el apostadero ubicado en Playa Orengo.

Como consecuencia del suceso se produjo la pérdida total de la embarcación. De sus cuatro tripulantes, tres sobrevivieron y uno permanece desaparecido. No se reportó contaminación ambiental.

2.2. Lugar del suceso

Tabla 1. Descripción del lugar del suceso

Lugar	Ultima posición conocida. Aproximadamente 2,4 mn de la costa a la altura de la caída oeste de la Caleta de los Loros, Golfo de San Matías.
Altura localidad	33 mn al Este de San Antonio Oeste, Provincia de Rio Negro
Coordenadas geográficas de la última posición conocida	Latitud: 41° 03' Sur, Longitud: 064° 13' Oeste
Profundidad en la zona de operación de la lancha	Las profundidades en la zona variaban desde los -1,8 metros en la costa hasta los 130 m a 5 mn de esta. La isobata de 50 metros estaba alejada aproximadamente 2 mn de la costa ¹ .

Fuente: Material documental

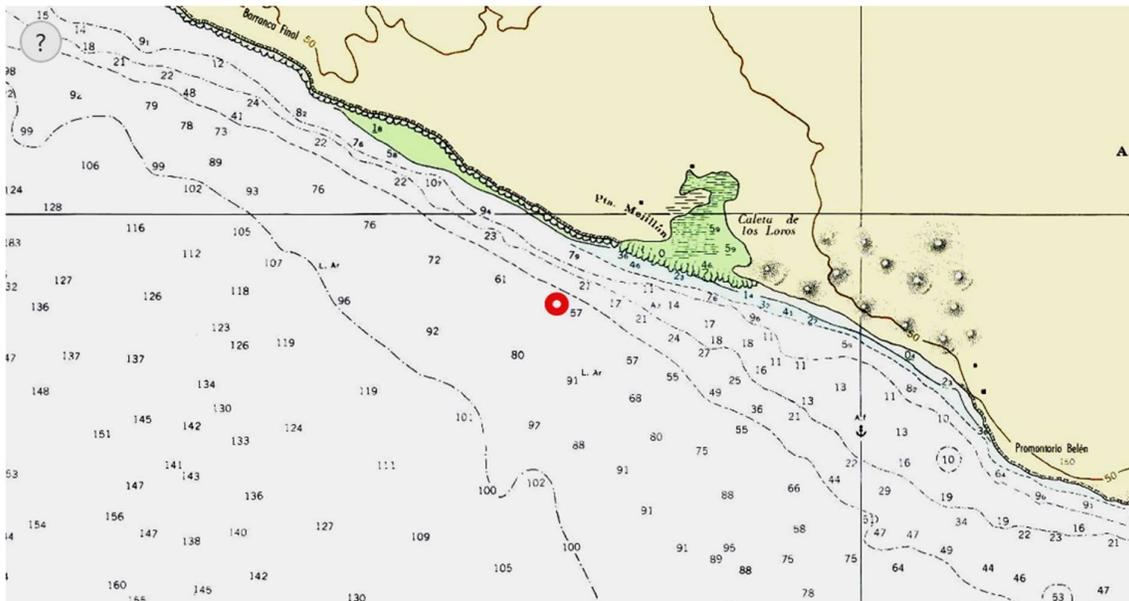


Figura 1: Captura de la carta de la zona con las isobatas indicadas en la zona del hundimiento
Fuente: carta H-214, de Faro Segunda Barranca a Faro Punta Ninfas

¹ Profundidades extraídas de la carta H-214, de Faro Segunda Barranca a Faro Punta Ninfas, las profundidades están en metros y referidas al límite inferior de la media de las bajamares de sicigias.



Figura 2: Ultima posición reportada y referencia de distancias a costa, Caleta de los Loros y San Antonio Oeste
Fuente: Google Earth

2.3. Información del buque

Tabla 2. Información sobre la L/M Paola Andrea

Acorde con la información accedida, estaba registrada con los siguientes datos.

Tipo de embarcación		Lancha a motor
Tipo de servicio		pesquero
Tipo de navegación		Apto navegación mercante
Bandera		Argentina
Casco		PRFV ²
Año de Construcción		2011
Identificación	Nombre	MAESTRALE II
	Matrícula	02645
Tonelaje neto		4
Tonelaje bruto		5
Dimensiones	Eslora	8,46 m

² PRFV: Poliéster Reforzado de Fibra de Vidrio

	Manga	2,64 m
	Puntal	1,10 m
Lugar de zarpada	Apostadero Playa Orengo, Golfo de San Matías	
Lugar de destino	Zona de Pesca Artesanal (máximo alejamiento de la costa 3 mn)	
Estado de navegación	Faenas de pesca	

Fuente: Material documental



Figura 3: Lancha Motor Paola Andrea visto de su aleta de estribor. No se observa a la vista EPIRB, balsa ni aro salvavidas.

Fuente: Material documental

2.4. Información de la tripulación

Tabla 3. Información del Certificado de dotación mínima de seguridad

CERTIFICADO NACIONAL DE DOTACIÓN MÍNIMA DE SEGURIDAD	
Puestos a bordo y habilitación	Cantidad
Patrón (Patrón Motorista Profesional de Segunda)	1
Segundo Patrón (Patrón Motorista Profesional de Tercera) (*)	1
Marinero Especial	1
<p>Para la asignación de la presente dotación se tuvieron en consideración las disposiciones de la Resolución N°285/03 del Ministerio de Justicia Seguridad y Derechos Humanos en su forma enmendada y la Normativa Nacional Vigente, pudiendo ser modificada cuando el buque sufra alteraciones en su diseño o estructura, navegación o servicio que preste.</p> <p>(*) Para los servicios atendidos ininterrumpidamente por un tiempo que no exceda las doce (12) horas podrá prescindir, debiendo cumplimentar el Artículo 35 de la Ley 17.371.</p>	

Fuente: Material documental

Tabla 4. Títulos, habilitaciones, certificados y aptitudes médicas de las personas a bordo de la L/P Paola Andrea al momento del suceso

Personas a bordo			
Rol / Función	Titulación	Cursos básicos STCW ³	Apto médico
Patrón	Marinero Especial (vencido)	S/D	Vencido
Pescador	S/D	S/D	S/D
Pescador	S/D	S/D	S/D
Pescador	S/D	S/D	S/D

Fuente: Material documental

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).

2.5. Aspectos institucionales

Prefectura Naval Argentina (PNA)

Dentro de sus funciones como autoridad marítima nacional se destaca el rol de policía de seguridad de la navegación y auxiliar pesquera. Además, está a cargo de los Subcentros de Coordinación SAR para casos de búsqueda y rescate en el mar.

Hospital Área Programa Dr. Anibal Sierra

Es el hospital local que atendió a los sobrevivientes.

Servicio meteorológico nacional

La función del organismo es la de brindar información y pronósticos meteorológicos, prospectivas climáticas y alertas en su área de incumbencia, basados en el monitoreo continuo de la atmósfera y en el conocimiento científico, con el objeto de proteger a la población, contribuir a la defensa nacional, favorecer el desarrollo sustentable y dar cumplimiento a sus compromisos internacionales en la materia.

Ministerio de Recursos Naturales de la Provincia de Río Negro

Es el organismo de aplicación de la Ley de la Provincia de Río Negro N° 1960, entiende en todo lo relacionado con la investigación, protección, conservación, promoción, desarrollo y aprovechamiento de los recursos biológicos del medio acuático marino en el área de la Reserva Pesquera de la provincia de Río Negro que incluye las aguas del golfo San Matías. Esto incluye la captura total permisible por especie, los permisos de pesca, así como las artes y métodos de captura utilizables, pudiendo establecer épocas y lugares de veda, límites y/o cupos de extracción y condiciones para la actividad en explotación, así como el tonelaje máximo de porte bruto que sumarán las embarcaciones que operen en la Reserva Pesquera de la Provincia de Río Negro.

Propietario de la embarcación

Se encarga de la gestión operacional de la embarcación.

Cuadro de actores principales

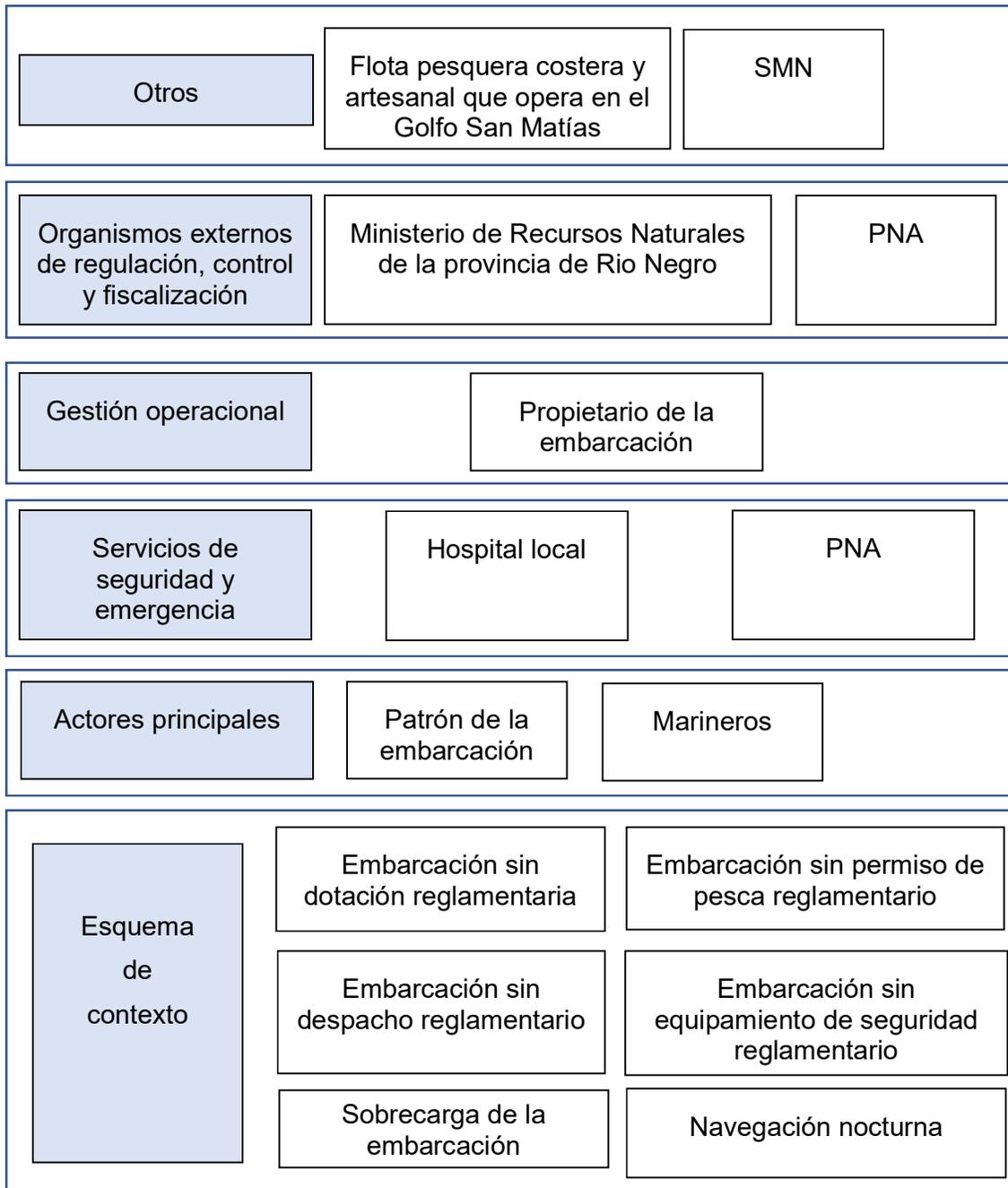


Figura 4. Mapa de actores principales

Fuente: DNISMFyL

2.6. Información obtenida de la documentación técnica

- ✓ La embarcación L/M “PAOLA ANDREA”, no había realizado despacho de salida ante la PNA ni había avisado de su zarpada.
- ✓ No poseía AIS, estaba eximida de llevar este equipamiento.
- ✓ No poseía Sistema Satelital de Control Pesquero (SSCP) por no ser alcanzado por la Resolución N° 751/2013 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Río Negro.
- ✓ No hubo registros en el Sistema de Movimiento de Buques, Pasajeros y Carga (MBPC) donde se plasman las comunicaciones de la Ordenanza N° 6/1982 del servicio de comunicaciones de seguridad para la navegación, que comprende informe de zarpadas y amarres contribuyente al Sistema Guardacostas.
- ✓ No hubo registros de activación de EPIRB, tampoco se halló constancia que indicara la existencia de una EPIRB a bordo.
- ✓ Las especificaciones técnicas del prototipo de construcción eran las siguientes:
 - navegación costera restringida.
 - potencia solicitada: 250 HP.
 - Carga máxima: 1800 kg con un francobordo resultante en la sección media de 51 cm. Este peso está detallado de la siguiente manera: motor de 250HP 280 kg, 7 personas a bordo 525 kg, efectos personales 70 kg, combustible 450 kg, equipo de seguridad 81,9 kg, y 393,1 kg de cargas varias, no se contempló tanque de agua ni balsa salvavidas)
 - Sistema de achique, una bomba eléctrica sumergible con caudal de 2500 GPH.

Tabla 5. Resumen de francobordos

Resumen	Valores mínimos	Valores medidos de pruebas	Cumple	
			SI	NO
Francobordo en sección media	75	75	X	
Francobordo en popa	75	86	X	

Francobordo en proa	86,25	108	X	
Francobordo en prueba de corrimiento	39	51	X	

Prueba de francobordos mínimos: con la embarcación adrizada se mide el francobordo en la sección media, en popa y en proa.

En embarcaciones abiertas el francobordo se mide hasta el borde superior de la borda.

Prueba de corrimiento de pesos: se desplazan todas las personas a una banda y se mide el francobordo en la sección media.

En embarcaciones abiertas las personas se ubicarán sobre el piso lo más próximo a la borda que permita el espacio.

Fuente: material documental

Plano de arreglo general de la L/M Paola Andrea

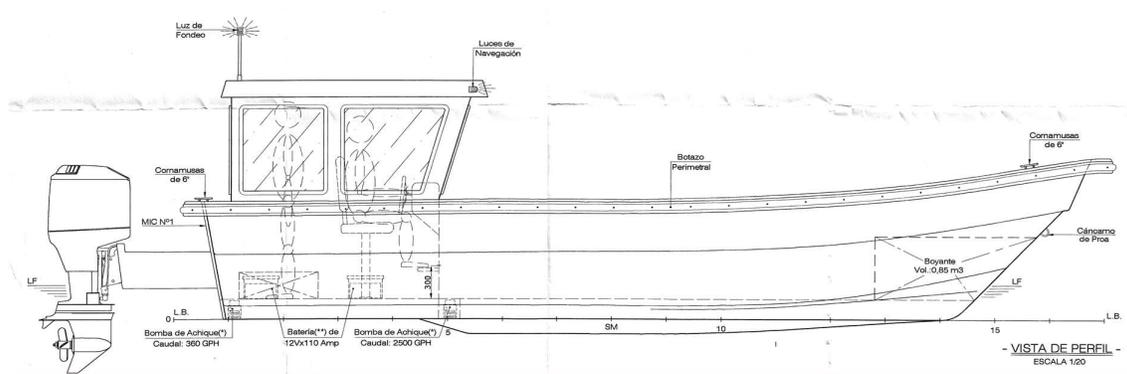


Figura 5. Plano de arreglo general. Vista de perfil.

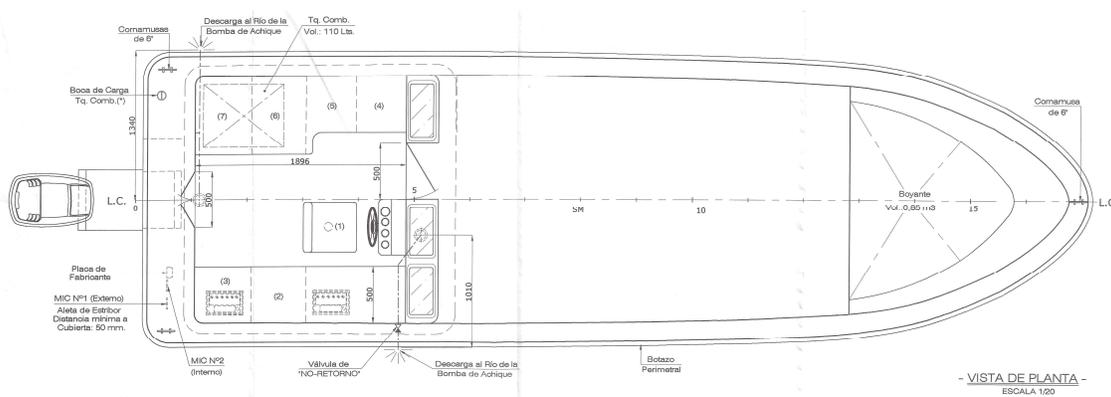


Figura 6. Plano de arreglo general. Vista de planta.

Tabla 6. Información obtenida de la inspección técnica realizada en Bahía Blanca el 15/07/2014

Descripción ⁴
Chalecos salvavidas para total de la tripulación ⁵ , tipo SOLAS, con silbato y luces.
Señales fumígenas color naranja. 2 bengalas de mano color rojo
Sistema de achique, linterna estanca, 2 remos, ancla y cabos, compas de mano, circular salvavidas, pantalla reflector radar con palo de tope
Medios de comunicación adecuada ⁶ para mantener enlace con dependencia jurisdiccional
Dispositivo permite conocer remanente de combustible en tanque.
Extintor de polvo químico de 2,5 kg

Fuente: material documental.

2.7. Información obtenida en las entrevistas

- ✓ No poseía balsa salvavidas, tenían 3 chalecos salvavidas, 3 trajes de inmersión, la bomba de achique no estaba operativa, no tenían bengalas ni luces.
- ✓ La lancha zarpó el 9 de febrero a las 4 de la mañana desde Playa Orengo con destino a la captura de langostino.
- ✓ La captura fue estimada entre 30 y 35 cajones de langostino más una cantidad a granel equivalente a aproximadamente otros 15 cajones, sumando un total equivalente alrededor de 50 cajones.
- ✓ Según lo descrito desde otros pesqueros, se la visualizó con aproximadamente 10 cm de francobordo, sobrecargada y con langostinos que se le caían por los costados.

⁴ No hubo mención a la balsa salvavidas ni a la EPIRB

⁵ No se detalló de forma específica la cantidad de tripulantes ni de chalecos salvavidas

⁶ No se detalló de forma específica cuales eran los medios de comunicación ni sus características



Figura 7. Referencia de la ubicación geográfica de los lugares mencionados en las entrevistas.

- ✓ Además, también de otras embarcaciones se les había sugerido que arrojaran captura al mar porque estaban embarcando agua; una de las lanchas les propuso que navegaran a la par porque se avecinaban olas más altas.
- ✓ Acorde con la información que se accedió, hubo intenciones de achicar y se utilizó un celular para iluminar, pero no se consiguió poner el sistema en funcionamiento.
- ✓ Aproximadamente a las 23:00 del 9 de febrero, desde otra embarcación se comunicaron por canal 06 de VHF con el propietario de la Paola Andrea para darle aviso que dicha embarcación no estaba a la vista.
- ✓ La embarcación se hundió por proa y no se colocaron los trajes de inmersión.
- ✓ Intentaron comunicarse vía VHF con otras embarcaciones para pedir auxilio pero no obtuvieron respuesta.

2.8. Información meteorológica

Información meteorológica

Tabla 7. Pronostico general

Cobertura nubosa:	El cielo se mantuvo despejado durante la mañana del 09 de febrero de 2023 a algo nublado hacia la tarde-noche de ese día y del día siguiente
Viento:	Se mantuvo leve a moderado, de 20 a 28 km/h, predominante del sector norte con rotación al sur hacia el día siguiente
Visibilidad:	Buena
Fenómenos significativos:	No se registraron fenómenos significativos en el momento del suceso
<p>De acuerdo con los registros obtenidos por la investigación, la temperatura en San Antonio Oeste fue templada a sofocante (menos) 40° C hacia la tarde del día 9/02/23 con un valor máximo de 41°C y una mínima de 20°C.</p> <p>En cuanto al viento máximo, en la estación meteorológica de SAO, se registró durante la tarde del 09 de febrero una intensidad de temporal (62 a 74 km/h con un valor de 74 km /h de dirección norte).</p>	

Fuente: SMN

Evolución del viento en la región del suceso

A partir de la información de la estación meteorológica de San Antonio Oeste, se registró el día 09 de febrero un viento máximo de 74 km/h caracterizado con intensidad temporal (62 a 74 km/h) durante la tarde en la zona cercana a la estación.

En la siguiente figura se presenta la evolución del promedio areal del viento (intensidad, dirección y ráfagas) para intensidades de viento mayores a 10 m/seg donde se aprecia predominancia del viento de dirección norte-noroeste rotando al noreste hacia la noche del 10/09/2023.

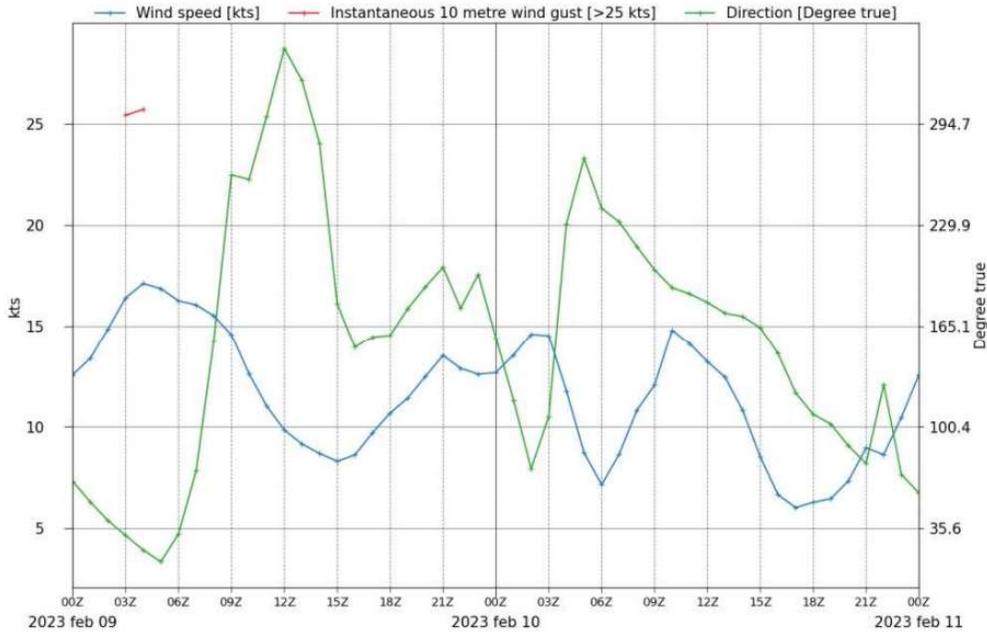


Figura 8. Evolución de la intensidad del viento (azul) dirección (verde) y ráfagas (rojo) para la región de interés, en horas UTC. Notar que el eje vertical izquierdo esta expresado en nudos para la intensidad del viento y el eje derecho en grados para la dirección del viento.

Ocurrencia de precipitaciones

Según el reporte de la estación meteorológica de San Antonio Oeste Aero se registraron precipitaciones durante la tarde del 09 de febrero.

Análisis de visibilidad

No se produjeron nieblas o neblinas en el periodo cercano al momento del suceso.

Evolución de la temperatura del aire y del agua en superficie

Evolución de temperatura del aire (a 2 metros) y de la mar promediada en el área bajo análisis. Los valores de la temperatura del agua de mar en superficie estuvieron entre los 20.6° C y 20.3° C.

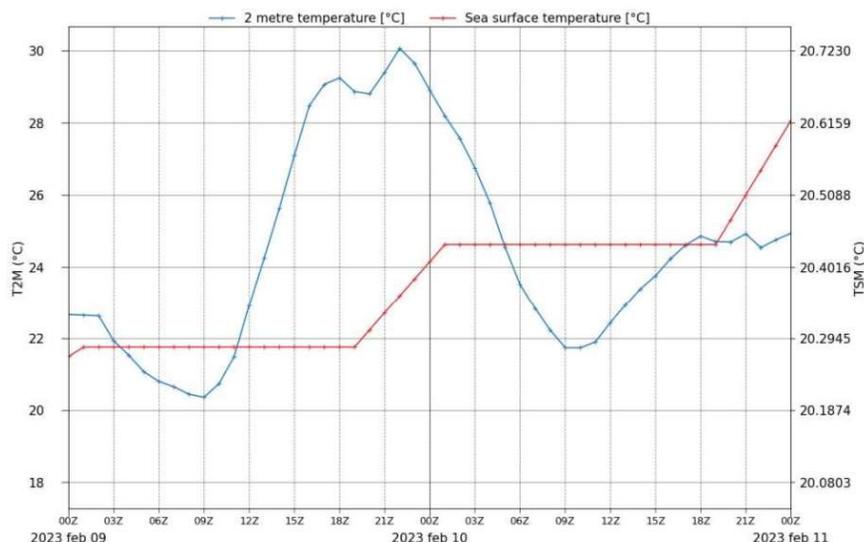


Figura 9. Evolución de la temperatura del aire a 2 metros (línea azul) y la temperatura de la superficie del mar (línea roja) promediada en el área de interés para el 9 de febrero de 2023.

Alertas, Advertencias y Avisos meteorológicos a corto plazo

No se emitieron.

Información hidrológica

Según información proporcionada por el SHN la zona del suceso se encontraba sin novedad respecto de radio avisos náuticos y Avisos a los Navegantes.

Tabla 8. Información crepúsculos

Fecha	Comienzo crepúsculo náutico	Comienzo crepúsculo civil	Salida Az	Puesta Az	Fin crepúsculo civil	Fin crepúsculo náutico
	h:m	h:m	h:m Grados	h:m Grados	h:m	h:m
09-02-2023	05:31	06:07	06:06 110°	20:30 250	20:59	21:35
10-02-2023	05:32	06:08	06:38 110°	20:29 250	20:58	21:34

Fuente: material documental

Tabla 9. Horarios salida y puesta de la luna

Fecha	Puesta	Azimut	Salida	Azimut
	h:m	Grados	h:m	Grados
08-02-2023	10:08	272°	22:32	091°
09-02-2023	11:10	265°	22:53	091°

La luna estaba en fase menguante con el 86 % de su superficie iluminada

Fuente: material documental

Tabla 10. Información de la ola

Fecha	Hora	Altura (metros) ⁽¹⁾	Periodo medio (segundos) ⁽²⁾	Long. de onda (metros) ⁽³⁾	Dirección media ⁽⁴⁾
09/02/2023	1800	0,6	3	16	SE
09/02/23	2100	0,5	3	13	ESE
10/02/23	0000	0,6	3	12	ESE
10/02/23	0300	0,6	3	12	SE
10/02/23	0600	0,6	3	13	SE
10/02/23	0900	0,6	3	13	SSE

⁽¹⁾ Altura (en metros): Promedio del tercio de las alturas más altas
⁽²⁾ Periodo (en segundos): Tiempo transcurrido entre el pasaje de dos crestas consecutivas por punto
⁽³⁾ Longitud de onda: Distancia entre dos crestas consecutivas
⁽⁴⁾ Dirección: Desde donde vienen las olas

Fuente: material documental

Tabla 11. Periodo, altura significativa, longitud de onda y Dirección del mar de fondo

Fecha	hora	Altura (metros)	Dirección	Periodo Medio (segundos)	Long. De Onda (metros)
09/02/23	1800	0.2	SE	8	92
09/02/23	2100	0,2	SE	8	89
10/02/23	0000	0,2	SE	7	87
10/02/23	0300	0,3	E	3	14
10/02/23	0600	0,4	ESE	3	17
10/02/23	0900	0,3	SE	3	16

Fuente: material documental

Tabla 12. Dirección e intensidad de la corriente

Fecha	Hora	Rumbo (Grados)	Intensidad (Nudos)
09/02/23	1830	167°	0,3
09/02/23	2130	193°	0,3
10/02/23	0000	127°	0,2
10/02/23	0300	076°	0,5
10/02/23	0600	034°	0,4
10/02/23	0900	325°	0,6

Fuente: material documental

2.9. Lesiones a las personas

Tres personas sobrevivientes; con alta probabilidad permanecieron a flote en el mar por más de 12 horas antes de ser rescatados y trasladados al hospital local. Otra persona que estaba a bordo permanece desaparecida.

2.10. Información médica y patológica

Los tres sobrevivientes presentaron un cuadro de deshidratación e hipotermia y estuvieron internados 48 horas para observación, se describieron moretones, dolores físicos y traumatismos leves.

2.11. Información sobre la búsqueda y rescate (SAR)

- ✓ El 10 de febrero a las 03:45 la PNA recibió por parte del propietario de la lancha Paola Andrea el aviso sobre su falta de su arribo.
- ✓ Se realizó una búsqueda radioeléctrica con las embarcaciones pesqueras en la zona, además, se destacaron medios terrestres, acuáticos de superficie y aéreos.
- ✓ Aproximadamente 8 horas luego del aviso a PNA, se recataron a los tres sobrevivientes en un radio menor a 5 mn y en dirección general al SE desde la última posición conocida.
- ✓ Se recuperaron un traje de inmersión.
- ✓ De la información a la que se accedió no surge que se haya activado radiobaliza EPIRB ni balsa salvavidas, tampoco se hallaron aros salvavidas.

2.12. Daños materiales y al medio ambiente

Como resultado del suceso se produjo la pérdida total de la embarcación y no se reportaron daños al medioambiente.

2.13. Información obtenida del Sistema de Gestión de Seguridad

No poseía por estar exceptuada al ser un pesquero menor a 150 toneladas de arqueo que realiza pesca marítima distinta a la de altura.

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 serán publicados en el informe de seguridad operacional.