

Informe Provisional

Expediente: EX-2023-70980099-APN-JST#MTR

Suceso: Accidente muy grave

Resultado: Sin víctimas fatales

Título: Hundimiento del buque pesquero Innovator (Mat. 03160), de bandera

Argentina, en el Río de la Plata, Bahía Samborombón, Provincia de Buenos Aires

Fecha y hora del suceso: 18 de junio de 2023 a las 20:50 (UTC-3)

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: *Informe Provisional: Hundimiento del buque pesquero Innovator (Mat. 03160), de bandera Argentina, en el Río de la Plata, Bahía Samborombon, Provincia de Buenos Aires, Argentina.* Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2024.

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





ÍNDICE

| SOBRE LA JST |
|---|
| SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN |
| LISTA DE SIGLAS, SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS |
| 1. INTRODUCCIÓN |
| 2. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS10 |
| 2.1. RESEÑA |
| 2.2. LUGAR DEL SUCESO |
| 2.3. INFORMACIÓN DEL BUQUE |
| 2.4. Información meteorológica |
| 2.5. INFORMACIÓN DE LA TRIPULACIÓN |
| 2.6. ASPECTOS INSTITUCIONALES |
| 2.7. Información obtenida de la documentación técnica |
| 2.8. Información obtenida en las entrevistas, las imágenes y el registro de datos27 |
| 2.9. LESIONES A LAS PERSONAS |
| 2.10. Información médica y patológica |
| 2.11. Información sobre la búsqueda y rescate (SAR) |
| 2.12. DAÑOS MATERIALES Y AL MEDIO AMBIENTE |
| 2.13. INFORMACIÓN OBTENIDA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD |
| 2.14. ASPECTOS REGLAMENTARIOS |





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 eficaces. Mediante la investigación sistémica de los factores relacionados con los sucesos, se evita la ocurrencia de accidentes e incidentes de transporte en el futuro.

De conformidad con la <u>Ley N.º 27.514</u> de seguridad en el transporte, la investigación de todo suceso tiene un carácter estrictamente técnico y sus conclusiones no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal. Según el artículo 26 de la <u>Ley N.º 27.514</u>, 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 JST adoptó el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes de transporte modales, multimodales y de infraestructura conexa. 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.





LISTA DE SIGLAS, SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS

B/P: buque pesquero

Br: babor

CFNT: cold front (frente frío)

DPN: deepening (profundizándose o intensificándose)

DPSN: Dirección Policía de Seguridad de la Navegación

E: Este

ESE: Este a Sureste

ETA: estimated time of arrival (hora estimada de llegada)

h: hora

HOA: hora oficial Argentina

hp: *horse power* (caballo de fuerza)

HPA: hectopascal

JST: Junta de Seguridad en el Transporte de la República Argentina

kg/cm₂: kilogramo sobre centímetro cuadrado

kg: kilogramo

km/h: kilometro por hora

km: kilometro

kW: kilovatio

I: litro





Lat.: latitud

Long.: longitud

m: metro

m³/h: metro cubico por hora

m³: metro cúbico

Mat.: matricula

mn: milla náutica

N°: número

NE: noreste

ns: nudos

O: Oeste

PNA: Prefectura Naval Argentina

PROB: *probability* (probabilidad)

rpm: revolución por minuto

Rv: rumbo verdadero

S.A.: Sociedad Anónima

S: Sur

SAME: Sistema de Atención Médica de Emergencias

SAR: *search and rescue* (búsqueda y salvamento)

SE: Sureste





SHN: Servicio de Hidrografía Naval

Tq.: tanque

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

UTC-3: Universal Time Coordinated minus 3 hours (Tiempo Universal Coordinado

menos 3 horas, zona horaria utilizada en Argentina)

VHF: very high frequency (frecuencia muy alta)

W: West (Oeste)





1. INTRODUCCIÓN

Este informe detalla los hechos y las circunstancias relacionadas con el hundimiento del B/P Innovator (Mat. 03160), ocurrido el 18 de junio de 2023 en el Río de la Plata, Bahía de Samborombón, Provincia de Buenos Aires, Argentina.



2. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

2.1. Reseña

Alrededor de las 20:50¹ del 18 de junio de 2023 mientras el B/P Innovator se encontraba en navegación de regreso a puerto, luego de pescar en pareja con el buque B/P Genesis, detectaron un ingreso de agua de mar por el sector de la popa.

Luego de unos intentos de achicar el agua de mar y aligerar la carga del buque decidieron abandonar el buque dado que la situación estaba fuera de control.

Toda la tripulación fue trasbordada al pesquero Genesis y luego se dirigieron al Puerto de General Lavalle donde recibieron asistencia médica.

No se reportaron lesionados, ni víctimas fatales ni daños ambientales.



Figura 1. B/P INNOVATOR,
Fuente: Material documental

_

¹ Las horas corresponden a la Hora Oficial Argentina (HOA) equivalente a UTC-3





2.2. Lugar del suceso

Tabla 1. Información del lugar del suceso

| Lugar del accidente | | | | |
|--------------------------------|---|--|--|--|
| Ubicación | Río de la Plata - Bahía de Samborombón | | | |
| Altura / Localidad | Provincia de Buenos Aires, Argentina a 34 millas náuticas (mn), aproximadamente, de la Prefectura General Lavalle y a 5 mn de la desembocadura del Canal N.º 15 | | | |
| Coordenadas | Lat. 35° 57′14" S – Long. 057° 16′ 35.4" O | | | |
| Jurisdicción radioeléctrica | Estación Costera del SECOSENA - L5C | | | |
| Profundidad | 4,5 a 5 m | | | |
| Tipo de fondo | Limo y Limo arenoso | | | |



Figura 2. Ubicación del lugar del hundimiento. Se observa el rumbo verdadero (Rv) al que está orientada la proa (290°) y las distancias a la desembocadura del canal 15, río Salado, y a la prefectura General Lavalle

Fuente: Google Earth Pro





Información del derrotero:

El derrotero del Rio de la Plata parte 1, publicación H-201, SHN indica que las únicas formas visibles desde el rio son grupos aislados de árboles, siendo difícil reconocer bien la costa debido a la ausencia de elementos característicos y a la presencia de bajo fondos que impiden la aproximación.

La publicación de Faros y Señales, H-211 señala que la única señal de referencia en el área es la baliza del rio Salado de 6,8 millas de alcance, esta tiene una luz blanca para su visualización nocturna.

2.3. Información del buque

Tabla 2. Información del B/P Innovator

| | Datos del buque | | | |
|----------|-------------------|---|--|--|
| Tip | o de buque | Buque motor | | |
| | Servicio | Pesca - Arrastre | | |
| Na | avegación | Rada o ría | | |
| Capacida | ad de Tripulación | 4 tripulantes | | |
| P | ropietario | José Salvatore | | |
| | Bandera | Argentina | | |
| | Casco | Plástico Reforzado con Fibra de Vidrio (PRFV) | | |
| Año de | e construcción | 1987 | | |
| Co | onstructor | Astillero Federico Contessi y Cía. S.A. | | |
| Cantio | dad de MM.PP. | 1 Detroit Diesel 6-A-0437649 | | |
| Potenc | ia de máquinas | 174 HP - 128 kW / 1800 rpm | | |
| V | /elocidad | 8,5 ns | | |
| Potei | ncia eléctrica | 6 kW | | |
| Hélice | Cantidad | 1 | | |





| Datos del buque | | | |
|----------------------|----------------------|--|--|
| | Tipo | Paso fijo | |
| | Nombre | Innovator | |
| Identificación | MMSI | 701001168 | |
| identification | Señal Distintiva | LW 4532 | |
| | Matricula | 03160 | |
| Arque | o bruto (TRB) | 20 | |
| Arque | eo neto (TRN) | 11 | |
| | Eslora total | 12,85 m | |
| | Manga moldeada | 4,00 m | |
| Dimensiones | Puntal moldeado | 1,90 m | |
| | Calado máximo | 1,50 m | |
| | Volumen de bodega | 18 m³ | |
| Capacidad ta | nque de combustible | 3.000 I | |
| Capacidad ta | nque de agua potable | 1.200 l | |
| A | utonomía | 75 h | |
| Puert | o de zarpada | General Lavalle. Máxima ausencia 48 horas, máximo alejamiento de la costa 12 millas | |
| Puerto de registro | | Mar del Plata | |
| Lugar de destino | | Bahía de Samborombón, Río de la Plata, provincia de Buenos Aires, Argentina | |
| Estado de navegación | | En navegación de regreso de zona de pesca a puerto | |



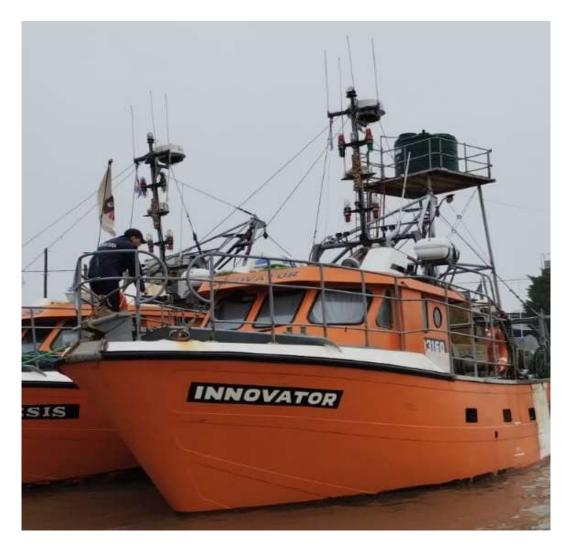


Figura 3. B/P Innovator amarrado en andana del B/P Genesis

Fuente: Material documental





2.4. Información meteorológica

Tabla 3. Información astronómica - Sol

| Fecha | Puesta del sol | acimut AZ | Fin crepúsculo civil | Fin crepúsculo náutico ⁽³⁾ |
|------------|-------------------|-----------|----------------------|--|
| 18/06/2023 | 17:42 | 299° | 18:10 | 18:42 |

- (1) El acimut Az es el ángulo en grados medido sobre el horizonte, desde el norte verdadero, hacia el este, hasta la vertical del astro.
- (2) El crepúsculo civil vespertino es el intervalo de tiempo posterior a la puesta del Sol, durante el cual el cielo se encuentra parcialmente iluminado. En presencia de buenas condiciones meteorológicas, la iluminación durante el crepúsculo civil es tal que se pueden distinguir fácilmente los objetos terrestres y realizar actividades al aire libre sin necesidad de luz artificial.
- (3) El crepúsculo náutico vespertino es el intervalo de tiempo posterior a la puesta del Sol durante el cual se ven las estrellas náuticas de primera y segunda magnitud, y se reconocen las principales constelaciones. En presencia de buenas condiciones meteorológicas y en ausencia de cualquier otra iluminaci6n, los objetos sobre la superficie de la tierra pueden distinguirse, pero no es posible realizar actividades que requieran una visión minuciosa en lugares abiertos El horizonte no se puede distinguir.

Fuente: Servicio de Hidrografía Naval

Tabla 4. Información astronómica - Luna

| Fecha | Hora | Altura | Acimut AZ |
|------------|-------|-----------------------|-----------|
| 18/06/2023 | 20:50 | 30° bajo el horizonte | 41° |

Fuente: Servicio de Hidrografía Naval

Tabla 5. Pronóstico mareológico para Torre Oyarbide

| Mareógrafo | Estado | Fecha | Hora | Altura |
|------------------------------------|---------|------------|-------|--------|
| Canal Punta Indio (Torre Oyarvide- | BAJAMAR | 18/06/2023 | 21:30 | 0,15 |
| km 133, ex. Par. N° 25) | PLEAMAR | 19/06/2023 | 03:00 | 0,85 |

Desde el 18/06/2023 a las 15:00 hasta el 19/06/2023 a las 03:00 HOA para el Rio de la Plata exterior indicaba cuarenta centímetros (0,40 m) por debajo de los valores indicados en las tablas de marea

Fuente: Servicio de Hidrografía Naval





Tabla 6. Altura significativa, periodo y dirección de las olas

| Fecha | Hora | Altura Significativa (m) (1) | Periodo (seg.) ⁽²⁾ | Dirección ⁽³⁾ |
|------------|-------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 18/06/2023 | 18:00 | 0,6 | 3 | SE |
| 18/06/2023 | 21:00 | 0,5 | 3 | ESE |

- (1) Altura significativa (en metros): Promedio del tercio de las alturas más altas.
- (2) Periodo (en segundos): Tiempo transcurrido entre el pasaje de dos crestas consecutivas por un mismo punto.
- (3) Dirección: Desde donde vienen las olas.

Fuente: Servicio de Hidrografía Naval

Tabla 7. Altura significativa, periodo y dirección del mar de fondo

| Fecha | Hora | Altura Significativa (m) | Periodo (seg.) | Dirección |
|------------|-------|--------------------------|----------------|-----------|
| 18/06/2023 | 18:00 | 0,2 | 8 | SE |
| 18/06/2023 | 21:00 | 0,2 | 8 | SE |

Fuente: Servicio de Hidrografía Naval

Tabla 8. Dirección e intensidad de la corriente

| Latitud | Longitud | Flo | oju | Ref | lujo |
|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Latituu | Longitud | Dirección | Velocidad | Dirección | Velocidad |
| 36°05'00" S | 57°12'00" O | 339° | 1,1 ns | 146° | 0,9 ns |

Fuente: Servicio de Hidrografía Naval

Tabla 9. Predicción de la altura de marea para el lugar del suceso

| Fecha | Hora | Altura | Estado de la marea |
|------------|-------|--------|-----------------------------|
| | 19:00 | 0,54 m | Creciente próxima a bajamar |
| 18/06/2023 | 20:00 | 0,63 m | Creciente |
| | 21:00 | 0,82 m | Creciente |

INFORME PROVISIONAL Página 16 de 31





- * Las alturas están referidas al plano de reducción que pasa 0,91 m debajo del nivel medio.
- * Se deja constancia que los efectos de la acción meteorológica pueden llegar a ser significativos, por tal causa podría haber apreciables diferencias entre la marea observada y la predicha.

Fuente: Servicio de Hidrografía Naval

Tabla 10. Información meteorológica

| Datos del tiempo al momento del suceso | | | |
|--|--------|---|--|
| Dirección Viento | | Noroeste a norte | |
| viento | Fuerza | Leves, 12 a 19 km/h | |
| Cobertura nubosa | | Algo nublado durante la tarde a despejado hacia la noche | |
| Visibilidad | | Buena a regular por neblinas ocasionales | |
| Fenómenos significativos | | Neblinas ocasionales durante la noche | |

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

Visibilidad

El reporte de la estación meteorológica más cercana indicaba que no se produjeron nieblas o neblinas en el periodo cercano al momento del suceso. No obstante, en las imágenes de microfísica nocturna se visualizan algunas tonalidades celestes en horas cercanas a las 20:00 que indicaban presencia de neblinas en la zona del suceso.

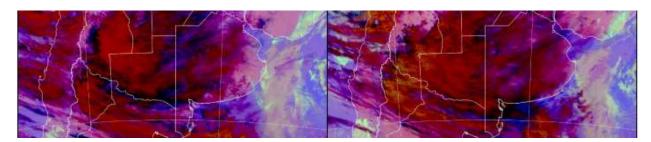


Figura 4. Imágenes satelitales GOES16 ABI Microfísica Nocturna del día 18 de junio de 2023 a las

18:00 (izquierda) y a las 20:10 (derecha), HOA

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

INFORME PROVISIONAL Página 17 de 31



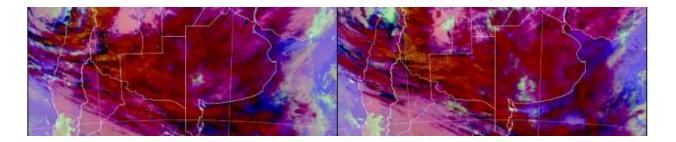


Figura 5. Imágenes satelitales GOES16 ABI Microfísica Nocturna del día 18 de junio de 2023 a las

22:10 (izquierda), 00:10 (derecha), HOA

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

Alertas, Advertencias y Avisos meteorológicos a corto plazo

No aplica.

Boletín Meteorológico para Navegantes

El boletín del 18-06-2023 a 09:00 indicaba para el Rio de la Plata Exterior viento del Sector S 3/4 Back NE², neblinas, bancos de niebla durante la madrugada, probabilidad de lloviznas aisladas durante la mañana, visibilidad regular a buena.

Interpretación meteorológica integrada

El día 18 de junio de 2023 se desarrolló un sistema de alta presión sobre el continente al noreste de la zona del suceso que favoreció condiciones de buen tiempo en la zona. Con respecto a la altura significativa de olas, el valor más bajo se estimó en 0,5 m a las 18:00 y el más alto 0,6 m a las 15:00 con dirección persistente del sector ESE. Con respecto al mar de fondo, el valor se mantuvo en 0,2 m con dirección persistente del sector SE.

INFORME PROVISIONAL Página 18 de 31

² SECTOR S 3/4 BACK NE: "Sector S", significa que el viento viene del sur. "3 / 4" indica la fuerza del viento en la escala Beaufort (vientos moderados) y "BACK NE" indica que el viento rotará en sentido antihorario a la dirección noreste.

Página 19 de 31





2.5. Información de la tripulación

Tabla 10. Certificado Nacional de Dotación Mínima de Seguridad

| Puestos abordo | Numero de personal |
|--------------------|--------------------|
| Capitán o Patrón | Uno (1) |
| Marineros | Dos (2) |
| Jefe de Máquinas + | Uno (1) |

- (+) Podrá prescindir del Jefe de Máquinas, siempre que la embarcación posea Monocontrol, su Potencia Efectiva Total (P.E.T) sea de hasta 149 kW y el Patrón cumplimente la disposición SGNA N° 22/80.
- El Capitán/Patrón u otro miembro de la tripulación deberá poseer la habilitación de Operador Radiotelefonista Restringido.
- Puestos acordes al máximo de cargo, conforme capitulo V del Reglamento de Formación y Capacitación para el Personal Embarcado de la Marina Mercante (REFOCAPEMM).

Fuente: Material documental

Tabla 11. Títulos, habilitaciones, certificados y aptitudes medicas

| N° | Rol | Título/Habilitación | Cursos básicos STCW ⁽¹⁾ | Apto médico |
|----|------------------|--|--|----------------|
| 1 | Patrón | Patrón de pesca menor, Patrón motorista profesional de segunda zona especial y Marinero | Vigentes | Vigente |
| 2 | Marinero | Marinero especial | Vigentes | Vigente |
| 3 | Marinero | Patrón motorista profesional de tercera y Marinero | En investigación | Vigente |
| 4 | Técnico en redes | Patrón motorista profesional de tercera | En investigación | Vigente |

Capacitación básica de seguridad, teórico-práctica, compuesta por 4 cursos:

- TSP: Técnicas de Supervivencia Personal
- PLCI: Prevención y Lucha Contra Incendios
- PAB: Primeros Auxilios Básicos (PAB)
- SPRS: Seguridad Personal Responsabilidades Sociales

Fuente: Material documental





2.6. Aspectos institucionales

La empresa explotadora del buque era Salvapez S.A. y fue constituida en 2019.

Mapa de actores clave (MAC)

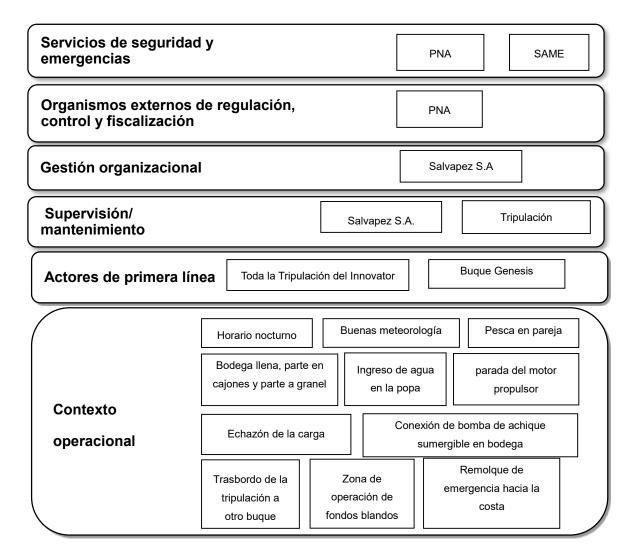


Figura 6. Mapa de actores claves Fuente: JST, 2024

2.7. Información obtenida de la documentación técnica

La capacidad de carga indicada en el MEB era de 270 cajones, exclusivamente en bodega, que equivalía a 12,15 t. Los cajones vacíos pesaban aproximadamente 3 kg y cargados 45 kg.





Plano de arreglo general del B/P Innovator

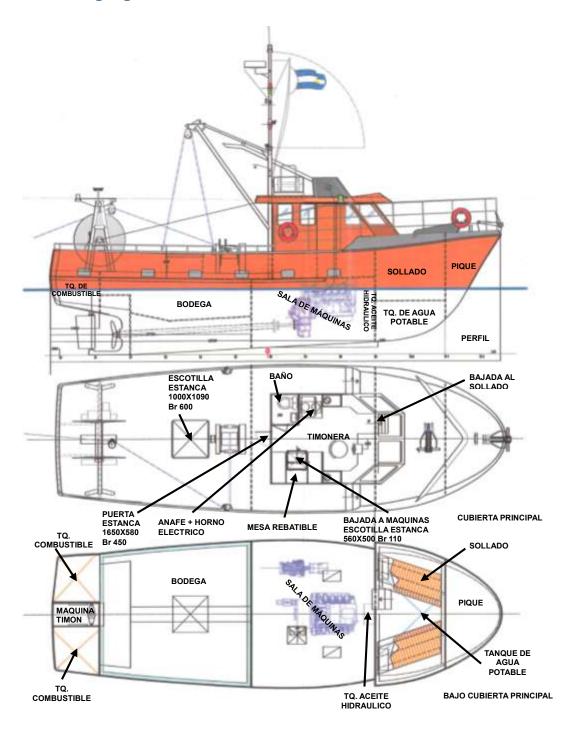


Figura 7. Plano de arreglo general del B/P Innovator, vista de perfil, de la cubierta principal y bajo cubierta principal

Fuente: Material documental





Plano de lucha contra incendio y dispositivo salvavidas

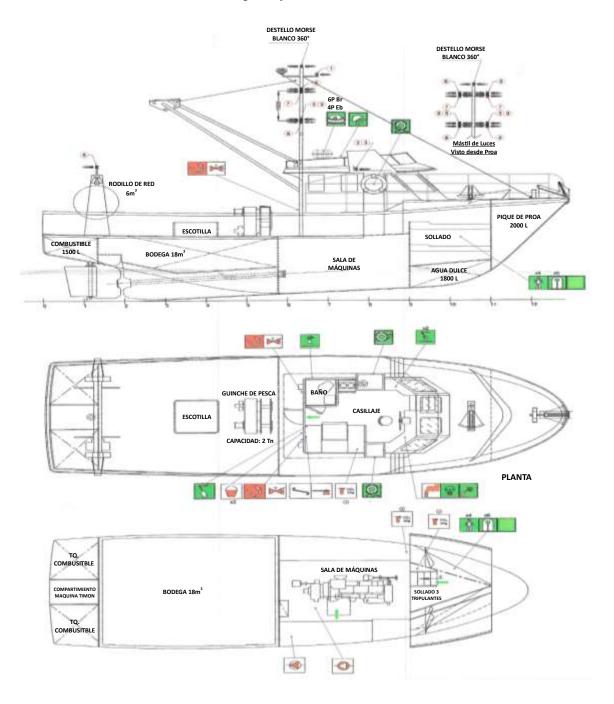


Figura 8. Plano de lucha contra incendio y dispositivo de salvavidas. Vista de perfil, de la cubierta principal y bajo cubierta principal

Fuente: Material documental





Tabla 12. Símbolos de dispositivo salvavidas

| -CUADRO DE SÍMBOLOS DE DISPOSITIVO SALVAVIDAS- | | | | |
|--|--|----------|--|--|
| SÍMBOLO | DENOMINACION | CANTIDAD | | |
| T at | Extintor tipo "B-II" | 3 | | |
| O | Bomba de achique acoplada al Motor Principal Capacidad: 10.3 m³/h 2.8 Kg/cm² | 1 | | |
| * | Electrobomba de achique Capacidad: 10.3 m³/h | 1 | | |
| ſ | Barreta | 1 | | |
| | Hacha | 1 | | |
| | Balde | 2 | | |
| M | Válvula contra incendio | 2 | | |
| 8 | Caja de mangueras de 10 m cada una – Repartidor de chorro/niebla | 2 | | |
| (1) | Dispositivo articulado de rescate, cumple con anexo 3 al agregado N°1 a la ordenanza N°3-18 (DPSN), punto 4.4.2 | 1 | | |
| 9 | Balsa salvavidas con válvula disparadora hidrostática Capacidad: 6 personas Br Pack "A" – 4 Personas Eb Tipo "I" – ISO 9650-I | 2 | | |
| Q | Aro salvavidas con rabiza flotante Longitud: 15 m | 1 | | |
| O' | Aro salvavidas y Boya luminosa | 1 | | |
| M | Traje de inmersión | 4 | | |
| 1 | Chaleco salvavidas | 6 | | |
| \$ | Bengala roja con paracaídas | 3 | | |
| 75 | Bengala roja de mano | 4 | | |
| | Señales fumígenas flotantes | 2 | | |
| 2 | Emergency Position Indicating Radio Beacon - Radiobaliza Indicadora de Posición de Emergencia (EPIRB) | 1 | | |
| र्द | Automatic Identification System Search and Rescue Transmitter - Sistema de Identificación Automática Transmisor de Búsqueda y Rescate (AIS-SART) | 1 | | |
| E | Aparato radiotelefónico bidireccional | 2 | | |
| R | Luz de embarque balsa | 2 | | |
| - | Ruta de escape | - | | |

- Símbolo indicado a solicitud de PNA No incluido en resolución A.654(16) adoptados por la asamblea de la Organización Marítima Internacional (OMI), el 19 de Octubre 1989.
- Cumple con el punto 1.1.5, anexo n° 3 al agregado n°1 a la ordenanza 3/18 El buque posee sistema de alarma general para abandono.
- Cumple con el punto 3.2.1, anexo n°2 al agregado n°1 a la ordenanza 3/18 Balsa con masa menor a 185 kg.

Fuente: Plano de lucha contra incendio - Dispositivo de salvavidas - Luces y marcas,

del B/P Innovator





Plano de cierres estancos del B/P Innovator

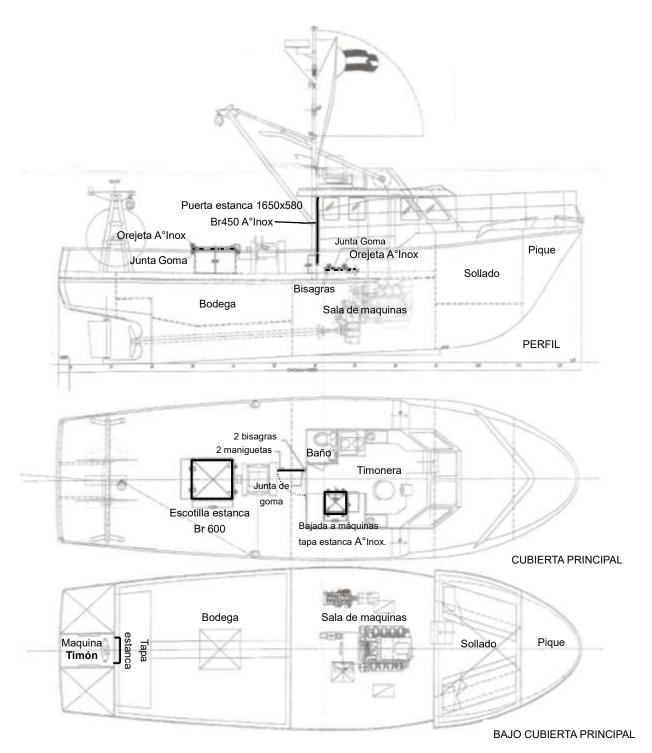


Figura 9. Plano de cierres estancos del B/P Innovator, vista de perfil, de la cubierta principal y bajo cubierta principal

Fuente: Plano de cierres estancos del B/P Innovator





Inspección subacuática

 El 19 de junio se colocó una boya en la torre de señales sobresaliente del B/P Innovator.



Figura 10. Boya en la torre de señales sobresaliente del B/P Innovator

Fuente: Material documental

- El 20 de junio se realizó una inspección subacuática con los siguientes hallazgos:
 - La zafra hidrostática de una de las balsas salvavidas se activó automáticamente debido al oleaje y quedó sujeta al buque.



Figura 11. Balsa salvavidas sujeta al B/P Innovator

Fuente: Material documental

- la velocidad de la corriente era de 1,5 ns,
- la profundidad era de 4 m con una altura de marea de 0,80 m,
- el fondo era de barro blando,
- el pecio estaba adrizado, con su proa orientada hacia el Rv 290°, con un asiento positivo de 12° y enterrado progresivamente a aproximadamente 1 m en la proa y 1,5 m en la popa.





- No se detectaron anomalías en los sectores del casco que se accedieron durante la inspección.
- Se pudieron inspeccionar las bandas de babor y estribor desde la amura hasta el través, pero no se pudo acceder al sector de la aleta debido al enterramiento del casco.
- Se encontraron artes de pesca (red y cabos) en la cubierta principal, sobrenadando en el sector de la aleta de estribor.
- La bodega no tenía su tapa, había un espacio de 0,1 m entre la carga y el cielo de la bodega; estaba cargada de pescado (pescadilla), la parte de la carga que se pudo observar estaba a granel, no se detectaron cajones en el interior de la bodega.



Figura 12. Ingreso a la bodega del B/P Innovator

Fuente: Material documental

- No se accedió al sistema de gobierno y propulsión debido al enterramiento.
- No se observaron rastros de hidrocarburos en el agua.
- Se encontraba hundido con un enterramiento debido al fondo blando y pantanoso (cangrejal), por el peso de la carga de pescado en la bodega y por el oleaje que generaba una oscilación constante en la embarcación.
- Se realizó una batimetría en el lugar que reducida al cero del hidrómetro local arrojó el resultado de la Tabla 13.





Tabla 13. Batimetría realizada en el lugar del hundimiento del B/P Innovator

| Casco | Estribor | Babor |
|--------|----------|-------|
| Amura | 2,9 m | 2,9 m |
| Través | 3 m | 3 m |
| Aleta | 3,2 m | 3,2 m |

Fuente: Material documental

2.8. Información obtenida en las entrevistas, las imágenes y el registro de datos

- El B/P Innovator zarpó de General Lavalle a las 01:45 del 18 de junio de 2023 para pescar en pareja con el B/P Genesis en la Bahía Samborombón.
- A las 20:00, aproximadamente 18 horas luego de la zarpada y 20 minutos antes de detectar la emergencia, ambos buques estaban en franca navegación de regreso a puerto, con una carga aproximada de 200 cajones de pescado en bodega cada uno, una parte encajonada y otra a granel.
- Las condiciones hidrometereológicas eran buenas, cielo nublado y buena visibilidad.
- Aproximadamente a las 20:00, un marinero observó que la cubierta principal del buque, en el sector de popa, estaba llena de agua, por lo que dio aviso inmediato al Patrón quien se encontraba descansando en el sollado desde hacía aproximadamente 10 minutos.
- Posteriormente, los marineros observaron que la bodega también contenía bastante agua, sin poder especificar la cantidad debido al pescado que transportaban.
- Aproximadamente a las 20:20, el Génesis recibió una comunicación del Innovator manifestando que tenía agua en la bodega y que el motor propulsor se había detenido.
- Además, agregó que intentaría achicar la bodega y pidió que se acercara para pasarle un cabo de proa para remolcarlo hacia la costa. Estas acciones se habrían concretado.





- La tripulación se turnó para Ingresar a la bodega y aligerar la carga de pescado.
- El Patrón, bajó a la Sala de Máquinas para intentar achicar el agua de la bodega con la bomba de achique eléctrica pero no consiguió que el agua disminuyera de nivel.
- Los marineros, al ver que no se podía visualizar por dónde ingresaba el agua y
 que achicar la carga en la bodega no revertía la situación, informaron al patrón
 que no podían hacer nada más.
- Pasados unos minutos, el Innovator avisó al Genesis que el agua estaba ingresando rápidamente y que el buque se estaba hundiendo por popa.
- El patrón del Innovator se puso en contacto con el Patrón del Genesis para informarle de la situación y que se acercara para trasbordar a toda la tripulación.
- El Génesis se acercó al Innovator y toda la tripulación del Innovator se transbordó al Génesis. Minutos después, el Innovator se hundió de popa.

Tabla 14. Últimas posiciones del B/P Innovator

| Fecha | Hora | Latitud | Longitud | |
|------------|-------|-------------|---------------|--|
| 18/06/2023 | 05:05 | 36° 17′ S | 056° 54′ O | |
| | 10:50 | 36° 17′ S | 056° 54′ O | |
| | 14:47 | 35° 59′ S | 057° 14′ O | |
| | 20:50 | 35° 57'23 S | 057° 16,59′ O | |
| | 21:01 | 35° 51′ S | 057° 15′ O | |

Fuente: Material documental





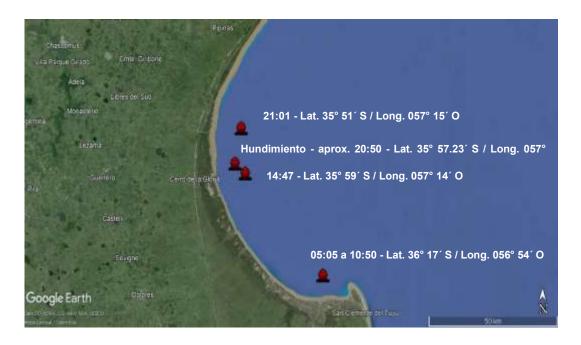


Figura 13. Últimas posiciones del B/P Innovator

Fuente: Google Earth Pro

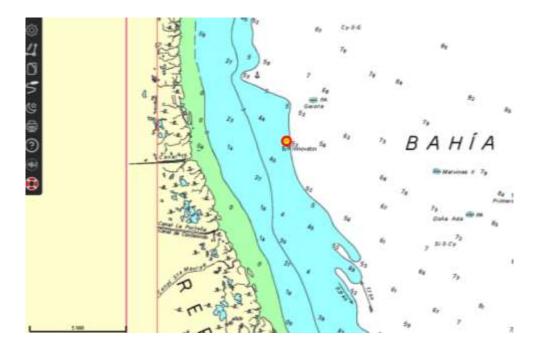


Figura 14. Última posición del B/P Innovator

Fuente: OPEN CPN





2.9. Lesiones a las personas

No se reportaron lesionados.

2.10. Información médica y patológica

- En el Puerto de General Lavalle los náufragos fueron atendidos por una ambulancia del SAME y luego derivados al Hospital Municipal Sagrado Corazón de Jesús en General Lavalle.
- Todos estaban en buen estado de salud.
- Al Patrón se le administró Amlodipina dado que tenía antecedentes de presión alta y manifestó que su medicación, Enalapril, había quedado a bordo del Innovator.

2.11. Información sobre la búsqueda y rescate (SAR)

La llamada de emergencia la recibió la estación costera de la PNA L5C de General Lavalle por medio de una comunicación vía VHF por el canal 14 del Servicio Móvil Marítimo (SMM) por parte del patrón del B/P Obra Uno quien informó que el patrón del B/P Genesis dio cuenta que el B/P Innovator se estaba hundiendo en la posición Lat. 35° 57' 510" S – Long. 057° 16' 430" O, a 5 millas náuticas de Punta Piedras.

También agregó que toda la tripulación se encontraba en buen estado de salud y a bordo del B/P Genesis, además, señaló que estaban rumbo a Puerto General Lavalle con una ETA para el 19 de junio de 2023 a las 00:30.

2.12. Daños materiales y al medio ambiente

Pérdida total del buque (hundimiento). No se reportaron daños al medioambiente.

2.13. Información obtenida del sistema de gestión de seguridad

Este buque estaba exento de llevar Sistema de Gestión de Seguridad (SGS).

2.14. Aspectos reglamentarios

N/A

JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD

Hoja Adicional de Firmas Informe gráfico

| Número: | | |
|---------|--|--|

Referencia: Informe Provisional - B/P Innovator (Mat. 03160) - Hundimiento

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 31 pagina/s.