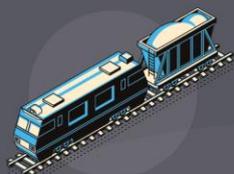


# JST | SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE



Colisión entre tren de carga FEPSA N° 6588 Norte y un camión con tolva, Marca Iveco, dominio LJQ 858 en el PAN ubicado en la intersección de camino Darregueira y camino Santa Teresa, Adolfo Alsina, Provincia de Buenos Aires.

Argentina **unida**



Ministerio de Transporte  
Argentina



Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1093AAO

(+54) 0800-333-0689

[www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)

[info@jst.gob.ar](mailto:info@jst.gob.ar)

Informe Preliminar 02982506/21

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

El presente informe se encuentra disponible en [www.argentina.gob.ar/jst](http://www.argentina.gob.ar/jst)



## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b><i>SOBRE LA JST</i></b> .....   | <b>5</b>  |
| <b><i>NOTA DE INTRODUCCIÓN</i></b> .....                                   | <b>5</b>  |
| <b><i>LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS</i></b> .....                         | <b>7</b>  |
| <b>1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS</b> .....                                | <b>8</b>  |
| <b>1.1 Reseña del suceso</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>1.2 Información sobre el lugar del suceso</b> .....                     | <b>8</b>  |
| <b>1.3 Lesiones al personal</b> .....                                      | <b>9</b>  |
| <b>1.4 Daños</b> .....   | <b>10</b> |
| 1.4 Camión .....   | 10        |
| 1.4 Tren .....   | 11        |
| <b>1.5 Información sobre el personal</b> .....                             | <b>11</b> |
| 1.5.1 Información sobre el personal del minibús .....                      | 11        |
| 1.5.2 Información sobre el conductor del tren .....                        | 11        |
| 1.5.3 Información sobre el jefe de tren .....                              | 12        |
| <b>1.6 Información sobre los modos de transporte</b> .....                 | <b>12</b> |
| 1.6.1 Información sobre el Camión .....                                    | 12        |
| 1.6.2 Información sobre el tren .....                                      | 13        |
| <b>1.7 Información meteorológica</b> .....                                 | <b>13</b> |
| <b>1.8 Ayudas a la navegación</b> .....                                    | <b>14</b> |
| <b>1.9 Comunicaciones</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>1.10 Registradores</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>1.11 Información médica y patológica</b> .....                          | <b>14</b> |
| <b>1.12 Supervivencia</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>1.13 Ensayos e investigaciones</b> .....                                | <b>14</b> |
| <b>1.14 Información sobre las empresas y organismos involucrados</b> ..... | <b>14</b> |
| 1.14.1 FEPSA S.A. ....   | 13        |
| 1.14.2 CNRT .....  | 14        |



|             |                                      |           |
|-------------|--------------------------------------|-----------|
| 1.14.3      | Ministerio de Transporte.....        | 15        |
| 1.14.4      | Empresa propietaria del camion ..... | 15        |
| <b>1.15</b> | <b>Información adicional .....</b>   | <b>15</b> |
| <b>2</b>    | <b>FUENTES DE INFORMACION .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>3</b>    | <b>NOTA FINAL.....</b>               | <b>15</b> |



## **SOBRE LA JST**

La misión de la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es contribuir a la seguridad, a través de la investigación de accidentes e incidentes y la emisión de recomendaciones de acciones eficaces. Este informe refleja los hallazgos preliminares y provisionales de la JST, sujetos a modificaciones de acuerdo al avance de la investigación. El análisis, conclusiones, acciones y/o recomendaciones de seguridad operacional sólo serán publicados en el Informe de Seguridad Operacional, al finalizar la investigación.

De conformidad con la Ley 27.514 de seguridad en el transporte, la investigación de toda intervención tiene un carácter estrictamente técnico y las conclusiones no generan presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

Según el Artículo 26 de la Ley 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 y fundamental objetivo de prevenir y mitigar sucesos futuros de transporte, según lo estipula la ley de creación de la JST.

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

## **NOTA DE INTRODUCCIÓN**

La Junta de Seguridad en el Transporte (JST) ha adoptado el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes de transporte, los sucesos multimodales también se abordan desde esta perspectiva. La JST tiene dentro de sus facultades intervenir en sucesos en los que están involucrados vehículos de más de un modo de transporte.

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.

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



el punto de partida de la investigación y son analizados con referencia a las defensas del sistema de transporte, así como a otros factores, en muchos casos alejados en tiempo y espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento.

- ✓ Las defensas del sistema de transporte procuran 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. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, normativa (incluyendo procedimientos) y entrenamiento.
- ✓ 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 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 consecuencia, la investigación basada 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) que promuevan acciones viables, prácticas y efectivas.



## LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

ADIF: Administración de Infraestructura Ferroviaria Sociedad del Estado

ANSV: Agencia Nacional de Seguridad Vial

CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

CENT: Consultora Ejecutiva del Transporte

CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte

FEPSA: Ferroexpreso Pampeano Sociedad Anónima

FFCC: Ferrocarril

HP: Caballos de fuerza (*Horse Power*)

IAC: Investigadores a Cargo

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

Kg: Kilogramos

LiNTI: Licencia Nacional de Transporte Interjurisdiccional

CG: Carga General

CAG: Carga a granel

M: Metro

Mm: Milímetros

PAN: Paso a nivel

RSO: Recomendación de Seguridad Operacional

RUTA: Registro Único del Transporte Automotor

SNM: Sobre el nivel del mar

SOFSE: Sociedad Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado



T: Tonelada

UTC: Tiempo universal coordinado (*Coordinated universal time*)

## 1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

### 1.1 Reseña del suceso

El día 11/8/2021, a las 14:30 horas, se produjo una colisión entre el tren de carga FEPSA N° 6588 Norte y un camión con semirremolque, marca Iveco, dominio LJQ 858, en el PAN ubicado en la intersección de camino Darregueira y camino Santa Teresa, en Adolfo Alsina, Provincia de Buenos Aires. El conductor del camión resultó herido y fue trasladado a un centro hospitalario. El personal de conducción del tren (conductor y jefe de tren) no presentó lesiones.

### 1.2 Información sobre el lugar del suceso

| Lugar del suceso |  |
|------------------|--|
| Ubicación        | Paso a Nivel (P.A.N.) Camino Darregueira<br>intersección Camino Santa Teresa |
| Coordenadas      | 37°28'00.7"S 63°15'11.0"W  |
| Provincia        | Buenos Aires   |
| Localidad/barrio | Adolfo Alsina  |

Tabla 1



Figura 1. Lugar del suceso.

Fuente Google Maps

| Entorno ambiental         |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Tipo                      | Paso a nivel en camino rural |
| Configuración             | Sesgada                      |
| Material superficie       | Cama de rieles               |
| Barrera                   | No                           |
| Sistema visual y auditivo | En proceso de investigación  |
| Luminosidad               | Natural. Horario diurno      |
| Visibilidad               | En proceso de investigación  |
| Restricción de tránsito   | No                           |
| Señalización              | Señalización pasiva          |
| Semáforo                  | En proceso se investigación  |

### 1.3 Lesiones al personal

Tabla 1 Personal del camión

|          |   |   |   |          |
|----------|---|---|---|----------|
| Mortales | 0 | 0 | 0 | <b>0</b> |
|----------|---|---|---|----------|

|         |          |          |          |          |
|---------|----------|----------|----------|----------|
| Graves  | 0        | 0        | 0        | <b>0</b> |
| Leves   | 1        | 0        | 0        | <b>1</b> |
| Ninguna | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tabla 2. Personal del Tren

| Lesiones | Tren     | Pasajeros <sup>1</sup> | Otros    | Total    |
|----------|----------|------------------------|----------|----------|
| Mortales | 0        | 0                      | 0        | <b>0</b> |
| Graves   | 0        | 0                      | 0        | <b>0</b> |
| Leves    | 0        | 0                      | 0        | <b>0</b> |
| Ninguna  | <b>2</b> | <b>0</b>               | <b>0</b> | <b>2</b> |

Tabla 4. Personal del tren.

## 1.4 Daños

### 1.4 Camión y semirremolque

La unidad tractora del camión presenta daños en su cabina, deformaciones por compresión e impacto contra el piso. Además, se encuentra separada del bastidor. El semirremolque presenta daños en los laterales de su chasis de impactos contra el tren y el piso. La locomotora presento daños leves en el frente y su descarrilamiento.



---

<sup>1</sup> Se desconoce la cantidad de pasajeros que se encontraban en el tren.

Figura 1

Fuente: Blog “Crónica Ferroviaria”



Figura 2. Imagen de la tolva y locomotora

Fuente: Blog “Crónica Ferroviaria”

## 1.4 Tren

Producto de la colisión se produjo el descarrilamiento de la locomotora 6588.

## 1.5 Información sobre el personal

### 1.5.1 Información sobre el personal del camión

| Conductor Camión |                  |
|------------------|------------------|
| Sexo             | Masculino        |
| Edad             | 64 años          |
| Nacionalidad     | Argentina        |
| Licencias        | LiNTI            |
| Habilitaciones   | Cargas generales |
| Estado           | Vigente          |

Tabla 5

### 1.5.2 Información sobre el conductor del tren

| Conductor del tren |           |
|--------------------|-----------|
| Sexo               | Masculino |



|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Edad           | 28 años                      |
| Nacionalidad   | Argentino                    |
| Licencias      | En proceso de investigación. |
| Habilitaciones | En proceso de investigación. |

Tabla 6

### 1.5.3 Información sobre el jefe de tren

| Jefe de tren   |                              |
|----------------|------------------------------|
| Sexo           | Masculino                    |
| Edad           | 32 años                      |
| Nacionalidad   | Argentino                    |
| Licencias      | En proceso de investigación. |
| Habilitaciones | En proceso de investigación  |

Tabla 7

## 1.6 Información sobre los modos de transporte

### 1.6.1 Información sobre el Camión

| Camión           |   |
|------------------|---|
| Dominio          | LJQ 858   |
| Tipo de vehículo | Camión tractor  |
| Categoría        | N2: Vehículos destinados al transporte de mercancías y con una masa máxima superior a 3,5 toneladas pero inferior o igual a 12 toneladas. |
| Marca/Modelo     | Iveco 450E33T T   |
| Chasis           | En proceso de investigación.  |
| Tipo de caja     | CAG   |
| Clase de carga   | CG  |
| Servicio tipo    | Transporte de carga   |
| Año modelo       | 2012  |



|                              |  |
|------------------------------|--|
| Operador                     | Privado  |
| Interno                      | N/A  |
| Seguro                       | En proceso de investigación                                |
| Revisión Técnica Obligatoria | Tipo de revisión: Transporte interjurisdiccional de cargas |
|                              | Resultado: apto  |
|                              | Estado: vigente  |
| <b>Semirremolque</b>         |  |
| Dominio                      | En proceso de investigación                                |
| Categoría                    | En proceso de investigación                                |
| Marca/Modelo                 | Salto SRV  |
| Tipo de caja                 | CAG  |
| Clase de carga               | CG   |
| Año modelo                   | En proceso de investigación                                |
| Revisión Técnica Obligatoria | En proceso de investigación                                |
| Carga transporta             | En proceso de investigación                                |

Tabla 8

Fuente: Base de datos publicas de CNRT, CENT y RUTA.

### 1.6.2 Información sobre el tren

| Formación ferroviaria |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Tipo de tracción      | Concentrada                          |
| Material rodante      | Locomotora Diésel eléctrica          |
| Servicio N°           | FEPSA 6588                           |
| Formación             | 60 vagones tolva                     |
| Marca y modelo        | General Motors GR12W (trocha 1676mm) |
| N° de serie           | 6588                                 |

Tabla 9 - Fuente: Fepasa

### 1.7 Información meteorológica

En proceso de investigación.



## 1.8 Ayudas a la navegación

No relevante para esta investigación.

## 1.9 Comunicaciones

En proceso de investigación.

## 1.10 Registradores

En proceso de investigación.

## 1.11 Información médica y patológica

En proceso de investigación.

## 1.12 Supervivencia

No aplicable a la presente investigación.

## 1.13 Ensayos e investigaciones

En proceso de investigación.

## 1.14 Información sobre las empresas y organismos involucrados

Empresa de Transporte Ferroviario de carga, creada en el año 1991. Brinda servicios de transporte de granos y subproductos desde los centros de acopios y fábricas que se encuentran dispersos en el centro y oeste de la provincia de Buenos Aires, oeste y norte de La Pampa y sur de Santa Fé, hacia los puertos de Bahía Blanca y Rosario.

### 1.14.1 CNRT

La CNRT actúa como ente autárquico y realiza la fiscalización y control del transporte fijándose en su estatuto los siguientes objetivos:

- Proteger los derechos de los usuarios
- Promover la competitividad en los mercados de las modalidades del transporte
- Lograr mayor seguridad, mejor operación, confiabilidad, igualdad y uso generalizado del sistema de transporte automotor y ferroviario, de pasajeros y de carga, asegurando un adecuado desenvolvimiento en todas sus modalidades



Siendo la autoridad de aplicación de la Seguridad Operacional (Res. 170/18), tiene la potestad de aplicar sanciones a los operadores como controlador del sistema.

#### 1.14.2 Ministerio de Transporte de la Nación

El Ministerio de Transporte a través de sus secretarías de Gestión, Planificación y Articulación de transporte y por medio de la Subsecretaría de transporte ferroviario es la reguladora del sistema de transporte, con la potestad de definir contratos, normas y procedimientos vigentes.

#### 1.14.3 Empresa propietaria del camión

La razón social bajo la que operaba el camión es Puyola, Claudio Ariel de la localidad de Guatrache, provincia de La Pampa, dedicada al transporte de carga individual ya sea fraccionada o a granel. Se encuentra inscrita en R.U.T.A. desde 25/06/2014. Cuenta con certificado A159316.

#### 1.15 Información adicional

Al momento de emisión de este informe, se encuentra en proceso de análisis la normativa y los documentos relevantes al suceso investigado.

## 2 FUENTES DE INFORMACION

- Bases de dato públicas de LiNTI, CENT, RUTA.
- Normas para los cruces entre caminos y vías férreas (Resolución S.E.T.O. N° 07/81 Sec. de Estado de Transporte y Obras Públicas)
- Anexo I .Norma técnica para cruces ferroviarios y pasos peatonales (Comisión Nacional de normas y especificaciones técnicas de ferrocarriles)

## 3 NOTA FINAL

Este informe presenta los hallazgos preliminares y provisionales de la JST, sujetos a modificaciones conforme avance la investigación. El análisis, conclusiones, acciones y/o recomendaciones de seguridad operacional serán publicados en el Informe de Seguridad Operacional.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** Informe Preliminar 20211207 Tren N 6588 Camion LJQ 858 Adolfo Alsina EX-2021-73701655--APN-JST#MTR

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 15 pagina/s.