



Informe preliminar

Suceso automotor

Tipo de evento: Otros (colapso de estructura y caída de altura)

Lugar: Pasaje privado sobre arroyo Gená, Santa Anita, Entre Ríos

Vehículo: Camión tractor con semirremolque tipo cisterna

Resultados: Sin lesiones, daños materiales

Fecha y hora: 19 de agosto de 2021, 08:30

ID: 01-210819-30-39



Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361, piso 7

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1005AAG

(+54) (11) 4382-8890/91

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 Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte.

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



Contenido

1. Introducción	3
1.1. Presentación JST	3
1.2. Modelo, método, y objetivo	4
2. Acciones desarrolladas	4
3. Descripción de la información recolectada	5
3.1. Reseña del suceso	5
3.2. Factores físicos	6
3.2.1. Vía y entorno	6
3.2.2. Vehículo involucrado	9
3.3 Secuencia fáctica	10
3.4. Datos de las empresas y del personal que participó en el suceso	11
3.5. Organismos intervinientes en el momento del suceso	12
4. Observaciones	12
5. Limitaciones	13



1. Introducción

1.1. Presentación JST

La Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es un organismo nacional descentralizado e independiente que funciona en la órbita del Ministerio de Transporte de la Nación. Fue creado en el año 2019 a través de la Ley 27514, que declaró de interés público y como objetivo de la República Argentina la política de seguridad en el transporte. La misión de la JST es contribuir a dicho fin mediante la investigación de accidentes e incidentes y la emisión de recomendaciones. Para lograrlo, se buscan identificar debilidades en las defensas del sistema de transporte y proponer acciones dirigidas a evitar la ocurrencia de accidentes e incidentes en el futuro.

En este marco, la JST realiza estudios específicos, investigaciones y reportes especiales acerca de la seguridad en distintos modos de transporte (ferroviario, marítimo, fluvial y lacustre, automotor y aeronáutico). En el caso del modo automotor, los estudios están centrados en sucesos que involucran: a) por lo menos un vehículo automotor de transporte de cargas o pasajeros, b) de jurisdicción nacional e internacional, c) en ocasión de servicio, y d) la muerte o lesiones graves de una persona o daños a las cosas o al ambiente. Excepcionalmente, se investigan aquellos sucesos que son particularmente relevantes en términos de su magnitud, gravedad institucional, trascendencia pública, o que involucran problemas de carácter recurrente o bien cuando la determinación de sus causas probables pueda contribuir a evitar eventuales peligros. De conformidad con la norma mencionada anteriormente, estas investigaciones tienen un carácter estrictamente técnico. Esto significa que sus resultados no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra investigación administrativa o judicial, encontrándose prohibido para el organismo la determinación de responsabilidades civiles o criminales.

Uno de los productos de las investigaciones que realiza la JST es el Informe Preliminar de Seguridad Operacional, que se elabora y publica en un plazo sugerido de 45 días corridos desde que se tomó conocimiento del suceso automotor. El contenido de este documento incluye una descripción y un análisis inicial de la información recolectada por los investigadores del organismo en el lugar del hecho. Complementariamente, se incorporan datos que provienen de otras fuentes y resultan pertinentes para organizar los resultados (por ejemplo, normativas nacionales, reportes de organismos gubernamentales, medios de prensa).



1.2. Modelo, método, y objetivo

La investigación de accidentes desarrollada por la JST está orientada por métodos y modelos basados en un enfoque sistémico. Desde esta perspectiva, se asume que un accidente es el resultado de la combinación de factores inmediatos y condiciones latentes, capaces de quebrar las defensas del sistema. Los factores inmediatos aluden a la presencia de eventos o condiciones que tienen una contribución directa —y están espacialmente ubicados— en la escena del suceso. Por su parte, los componentes latentes están conformados por un conjunto de decisiones organizacionales provenientes de diferentes niveles del sistema, de los cuales surgen las fallas inmediatas. La interacción entre ambos factores —deficiencias organizacionales y fallas inmediatas— pueden suscitar la ruptura de las defensas, es decir, de los recursos que posee el sistema para garantizar la seguridad de las operaciones. Desde esta óptica, un accidente no se concibe como el producto de un elemento aislado (por ejemplo, el error humano), sino en términos de relaciones entre factores pertenecientes a distintos niveles del sistema.

Dentro de esta perspectiva sistémica para el abordaje de accidentes, el estudio de un suceso se contextualiza dentro de un sistema constituido por múltiples niveles de interacción entre factores y actores. Si bien un accidente depende en primera instancia del contexto inmediato, el entorno y las prácticas de los operadores reflejan decisiones en sectores superiores del sistema. Estas decisiones se encuentran temporalmente distantes del suceso, pero influyen sobre las condiciones físicas y las prácticas de los conductores. Siguiendo este modelo, es posible comprender el suceso en el marco de un sistema conformado por cuatro niveles principales: 1) resultados del accidente, 2) eventos, procesos, y condiciones físicas del operador, 3) proceso organizacional y 4) factores gubernamentales, regulatorios, y sociales. En línea con los criterios generales de la JST, el objetivo del Informe Preliminar de Seguridad Operacional es proporcionar información descriptiva sobre los dos primeros niveles del sistema.

2. Acciones desarrolladas

Se describen a continuación las tareas correspondientes a la primera etapa de la investigación, realizadas hasta el momento de publicación del presente documento.

- Se realizó el relevamiento inicial remoto, recolectando información sobre el suceso y sobre los organismos intervinientes, para la coordinación del trabajo de campo.
- Se realizó la observación sistemática del lugar del suceso, así como el relevamiento fotográfico, planimétrico y de daños en la infraestructura.



- Se realizaron contactos informales con actores involucrados en las tareas de respuesta en campo: Comisaría de Santa Anita, Policía de Entre Ríos; Bomberos Voluntarios de Santa Anita; Fiscalía de Concepción del Uruguay y Dirección de Desarrollo y Medio Ambiente, Municipalidad de Santa Anita.
- Se realizó el Informe Básico, que incluyó la identificación de involucrados directos, la constatación de las primeras barreras del sistema (permisos y revisiones técnicas), así como la reconstrucción de la dinámica del suceso.
- Se envió nota de rutina a la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), para consulta de capacitaciones, licencias y antecedentes de tránsito.
- Se envió nota de rutina a Comisaría de Santa Anita, para consulta de la primera intervención en el lugar y momento del suceso.

A partir de los datos obtenidos, se realiza la descripción del suceso en el siguiente apartado.

3. Descripción de la información recolectada

3.1. Reseña del suceso

El día 19 de agosto de 2021, el camión cisterna LKD062 SUO083 transitaba por un camino vecinal, distante unos 15 kilómetros de la localidad de Santa Anita, transportando fertilizante (una mezcla de 80% Nitrato de amonio-Urea, 20% Tiosulfato de amonio) con destino a una finca privada de la localidad de Herrera.

Aproximadamente a las 08:30, por causas que aún son objeto de investigación, desvió su marcha hacia una finca privada, y recorrió unos 1000 metros en un pasaje interno, hasta llegar a una tranquera, con cartelera que indicaba la prohibición de paso a vehículos con peso superior a los 2000 kg, tras lo cual recorrió otros 500 metros hasta llegar a un puente de madera sobre el Arroyo Gená. Al momento de atravesar dicho puente, la estructura cedió. Como consecuencia, el semirremolque cisterna de la unidad cayó hacia el curso de agua, y vertió parte de su carga.

Mediante la asistencia del cuerpo activo de Bomberos Voluntarios de Santa Anita, se realizó el trasvase del fertilizante remanente hacia el tanque cisterna del camión tractor y otro tanque provisto por empleados de la finca.

El vehículo fue removido de su posición final el día 20 de agosto, mediante servicio de grúas privado y asistencia de los empleados de la finca donde ocurrió el suceso.



Figura 1. Posición final del camión con cisterna. Fuente: Bomberos de Santa Anita.

3.2. Factores físicos

En esta sección se desarrolla información fáctica sobre la vía, el entorno y los vehículos involucrados, según los resultados de los primeros relevamientos en campo. Esta información es provisional y puede ser ampliada o modificada conforme avance la investigación.

3.2.1. Vía y entorno

El suceso ocurrió sobre un pasaje privado distante unos 15 kilómetros de la ciudad de Santa Anita, Departamento Rosario del Tala, provincia de Entre Ríos (-32.288727, -58.726902). Dicho pasaje contaba con un único carril para ambos sentidos de circulación, que sirve para el ingreso y egreso de una finca particular.



Figura 2. Captura de imagen satelital con la ubicación del suceso. Norte magnético hacia arriba. Fuente: JST con imágenes de Google Maps.

Características de la infraestructura y del entorno	
Tipo de vía	Pasaje privado
Geometría del tramo	Recta
Configuración	Puente
Cantidad de carriles	1
Ancho de calzadas	3 m
Material de la superficie	Madera
División entre calzadas	No aplica
Banquinas	No aplica
Ancho pavimentado de las banquetas	No aplica
Iluminación artificial	No poseía
Señalización horizontal	No poseía
Señalización vertical	No poseía
Semaforización	No poseía
Estado meteorológico	Despejado

Tabla 1

El acceso al lugar del suceso (Figura 3) se logra atravesando 1500 m de un pasaje privado, con un único carril de circulación de tierra (detallado en rojo). Este ingreso a una finca privada se hace desde el camino vecinal que une las localidades de Villa Mantero y Santa Anita (detallado en azul). Entre el camino vecinal y el lugar del suceso había dos tranqueras, una de las cuales indicaba, con carteles “DESVÍO VEHÍCULO MAYOR DE 2000K” y “PROHIBIDO PASAR PROPIEDAD PRIVADA”, a izquierda y derecha del portón, respectivamente (Figura 4).



Figura 3. Detalle de acceso al lugar del suceso. Fuente: JST con imágenes de Google Maps.



Figura 4. Cartelería en Tranquera 2 de acceso a la finca. Fuente: JST.



3.2.2. Vehículo involucrado

En la siguiente tabla se resumen los aspectos técnicos más relevantes recogidos sobre las unidades involucradas en el suceso, sobre las que se ha logrado reunir información hasta el momento.

Datos del vehículo involucrado		
Unidad tractora	Camión tractor	
Dominio	LKD062	
Denominación	N3: Vehículo para transporte de carga con un peso máximo superior a los doce mil kilogramos (12.000 kg).	
Marca / Modelo	Volkswagen 19.320 E	
Tipo de caja	Tanque/Cisterna	
Clase de carga habilitada	CMG - Carga masiva o a granel; TE - Tráficos especiales; CP - Carga propia; CI - Carga internacional; CF - Carga fraccionada.	
Año modelo	2012	
Revisión Técnica Obligatoria	Tipo	Transporte Interjurisdiccional (Cargas)
	Realizada	18/8/2021
	Vencimiento	18/8/2022
	Resultado	Apto
	Estado	Vigente
Carga transportada	Fertilizante	
Daños	A determinar	
Semirremolque	Cisterna	
Dominio	SUO083	
Denominación	O4: Remolques cuyo peso máximo es mayor a diez mil kilogramos (10.000 kg).	
Marca / Modelo	INDECAR 1991	
Tipo de caja	Tanque/Cisterna	
Clase de carga habilitada	CF - Carga fraccionada; CMG - Carga masiva o a granel; CP - Carga propia; CI - Carga internacional.	
Año modelo	1991	
Revisión Técnica Obligatoria	Tipo	Transporte Interjurisdiccional (Cargas)
	Realizada	28/6/2021
	Vencimiento	28/12/2021
	Resultado	Apto
	Estado	Vigente
Carga transportada	Fertilizante	
Daños	A determinar	
Servicio	Ocasión de servicio	Sí
	Tipo de servicio	Cargas general de jurisdicción nacional
	Origen	Máximo Paz, Santa Fe
	Destino	Villa Mantero, Entre Ríos



	Jurisdicción	Nacional
Sentido de circulación	Vía	Pasaje privado
	Desde	Norte
	Hacia	Sur

Tabla 2

Al momento del arribo, la unidad siniestrada había sido remolcada, por lo que aún no pudo realizarse la constatación de daños.

3.3 Secuencia fáctica

El día 19 de agosto de 2021, el camión con cisterna LKD062 SUO083 transitaba, en sentido sur-norte, por un camino vecinal, distante unos 15 kilómetros de la localidad de Santa Anita, transportando fertilizante (una mezcla de 80% Nitrato de amonio-Urea, 20% Tiosulfato de amonio), con destino a una finca privada de la localidad de Herrera.

Aproximadamente a las 08:30, por causas que continúan bajo investigación, desvió su marcha hacia una finca privada y recorrió unos 500 metros en un pasaje interno de tierra, con sentido norte-sur, hasta llegar a un puente de madera sobre el arroyo Gená.

Luego de que el camión tractor atravesara el mencionado puente, la estructura de madera cedió. Como consecuencia, el semirremolque cisterna de la unidad cayó hacia el curso de agua y vertió parte de su carga.

Es posible mencionar algunas consideraciones sobre la reconstrucción de esta dinámica de colisión:

- La determinación del sentido de circulación pudo establecerse a partir de la posición final del camión sobre el puente.
- Del mismo modo, pudieron constatarse daños sobre la base de concreto donde se asentaba la estructura de madera del puente, a causa del golpe con la parte baja del semirremolque.
- No se constataron elementos que permitan suponer la participación de terceros en la dinámica del suceso.



Figura 5. Detalle de daños en el puente. Fuente: JST.

3.4. Datos de las empresas y del personal que participó en el suceso

En las siguientes tablas, se resumen aspectos relativos a la empresa transportista y al conductor del vehículo involucrado en el suceso.

Datos de la empresa transportista	
Certificado	A739952
Fecha de inscripción	07/08/2018
Tipo de transportista	Transporte de Carga Propio
Categoría de transportista	Transporte de Carga Propia

Tabla 3

Datos del conductor que participó en el accidente	
Género	Masculino
Edad	31 años
Nacionalidad	Argentina
Licencia nacional de conducir	Habilitante de las clases A, D, E y G, subclases G2, E2, E1, D1 y A3



	Emitida por: CEL ¹ Santo Tome Fecha de emisión: 07/10/2020 Fecha de vigencia: 07/10/2022 Categoría: Renovación Estado: Vigente
LINTI	Categoría: Cargas Generales Vigencia: 26/11/2021 Curso: Cargas Generales Actualización Centro: ISITRANS (Fundación Instituto de Servicios Integrales del Transporte) Vigencia: 23/03/2021 al 19/03/2022 Examen psicofísico: Apto Centro: Obra Social de Conductores de Camiones Vigencia: 26/11/2019 al 26/11/2021
Sistema Nacional de Infracciones (SINAI)	No se encontraron resultados con los datos de búsqueda ingresados
Sistema Nacional de Antecedentes (SINAT)	No se encontraron resultados con los datos de búsqueda ingresados
Certificado Nacional de Antecedentes de Tránsito (CENAT)	No posee inhabilitación para conducir vehículos motorizados No posee suspensiones judiciales o administrativas No posee retenciones de licencias No posee infracciones firmes No infracciones presuntas

Tabla 4

3.5. Organismos intervinientes en el momento del suceso

A continuación, se detallan los organismos de respuesta a la emergencia, identificados en el relevamiento en campo:

- Comisaría de Santa Anita, Policía de Entre Ríos
- Bomberos Voluntarios de Santa Anita
- Fiscalía de Concepción del Uruguay
- Dirección de Desarrollo y Medio Ambiente, Municipalidad de Santa Anita

4. Observaciones

A partir de los datos recolectados hasta el momento, en este apartado se esbozan algunos temas de interés que han surgido durante esta etapa de la investigación, para que se evalúe la continuidad de la investigación.

¹ CEL = Centro de Emisión de Licencias



- Mercancías peligrosas y excepciones relativas a las cantidades limitadas (Resolución SOPT 195/97)
- Planificación del viaje
- Señalización de propiedad privada

5. Limitaciones

Los resultados de este informe se corresponden con los datos obtenidos del relevamiento inicial remoto, el relevamiento en campo, la consulta inicial a los primeros respondientes locales y, fundamentalmente, con las bases de datos de organismos oficiales relacionados con el sector de transporte. Debido a la logística de traslado involucrada, no fue posible arribar al lugar del suceso antes de la remoción de la unidad siniestrada. Esto imposibilitó realizar la inspección externa de daños.