



UTN.BA

FACULTAD  
REGIONAL  
BUENOS AIRES

TRABAJO FINAL INTEGRADOR

ESPECIALIDAD EN HIGIENE Y  
SEGURIDAD EN EL TRABAJO

**Título:**

**"Prevención de Riesgos en el Transporte:  
Evaluación del Comportamiento de los  
Conductores y Establecimiento de un Índice  
de Criterio de Manejo"**

Autor: BETTAREL Maximiliano

Buenos Aires – 02/2025

## **RESUMEN**

Cuando se produce un accidente de tránsito laboral, aparte de los posibles daños humanos, en ocasiones irreparables, y materiales que genera a los implicados y a la sociedad en general, también repercute en mayor o menor medida en la empresa, dependiendo de la magnitud y gravedad del accidente. Estas consecuencias principalmente se traducen en costes para las empresas, tanto directos como indirectos.

La empresa para minimizar los siniestros de accidentes de tránsito en la vía pública, o en rutas, se implementa y gestiona procedimientos con herramientas de medición de variables sobre la conducta de manejo de los conductores, como medidas preventivas se mide el índice de manejo seguro de los conductores el cual debe ser menor a 1, también establecer si se aplica-parcial o no se aplica la valorización de los riesgos en la hoja gestión de viajes antes de emprender un viaje de más de 200km de distancia.

El trabajo es de carácter preventivo se analizarán los datos recopilados de dos fuentes de información que pertenecen a la empresa.

Tiene como alcance a todos los conductores internamente designados, y los conductores externos de la contratación de los proveedores de servicio de transporte o traslados, subcontratistas los cuales deben cumplir con las mismas políticas y procedimientos de la empresa, las cuales se exigirán al momento de su contratación.

**PALABRA CLAVE:** Seguridad vial laboral, Índice de Manejo, Hoja de Gestión de Viaje, Vía de circulación.

## ***Índice***

<b>1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>El problema y sus antecedentes.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b>	<b>Riesgos de la movilidad y el transporte .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2</b>	<b>Datos de secretaria de Transporte – seguridad vial.....</b>	<b>7</b>
<b>2.3</b>	<b>Marco Legal .....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Métodos y técnicas.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>Diseño metodológico .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2</b>	<b>Etapas de implementación: .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3</b>	<b>Población .....</b>	<b>11</b>
<b>3.4</b>	<b>Recopilación de datos.....</b>	<b>11</b>
<b>3.4.1</b>	<b>Informe de rastreo satelital, plataforma contratada.....</b>	<b>12</b>
<b>3.4.2</b>	<b>Hoja de Gestión de viaje; Análisis de los Niveles de Riesgos.....</b>	<b>16</b>
<b>3.5</b>	<b>Análisis de los datos .....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>Resultados .....</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Conclusión .....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>Referencias .....</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Anexos.....</b>	<b>29</b>

## 1 Introducción

Los conductores de vehículos están expuestos diariamente a diversos riesgos laborales, los cuales deben ser identificados, previos y minimizados en la mayor medida posible. Las principales causas de accidentes laborales en la conducción se asocian a tres categorías de riesgos: a) Factores humanos: como el exceso de velocidad, las distracciones, el consumo de alcohol, el estrés, las enfermedades y uso de fármacos; b) Factores vinculados al vehículo: entre los que se incluyen los sistemas de seguridad activa y pasiva, el mantenimiento del vehículo, la incorporación de sistemas avanzados de asistencia a la conducción (ADAS) y la conectividad del vehículo; y c) Factores externos, como las condiciones meteorológicas y la densidad de tráfico. Diversos estudios indican que el factor humano es determinante en la siniestralidad vial, con una incidencia estimada entre el 70 % y el 90 % en los accidentes de tráfico, mientras que el factor vía y entorno entre un 10 % y un 35 %, y el factor del vehículo oscila entre el 4 % y el 13 % (Catála Cristina y otros, 2020).

Dado este escenario, la prevención de accidentes de *tráfico* en el ámbito laboral, requiere acciones específicas dirigidas a los conductores, con un enfoque prioritario en la concientización y sensibilización. Promover comportamientos seguros mediante programas de formación y estrategias de gestión del riesgo resulta fundamental para reducir la siniestralidad y mejorar la seguridad vial en el entorno de trabajo.

La formación no solo permite mejorar el conocimiento sobre la seguridad vial, sino que también promueve un cambio en la percepción del riesgo y favorece la adopción de comportamientos más responsables y seguros al volante. El objetivo es crear una cultura de seguridad que proteja tanto a los empleados como a los demás usuarios de la vía, contribuyendo así a la reducción de accidentes y al fomento de un entorno laboral más seguro y saludable.

Las campañas de información y concienciación en seguridad vial laboral son esenciales para prevenir accidentes de tráfico relacionados con el trabajo, especialmente aquellos que implican desplazamientos laborales o el uso de vehículos en tareas profesionales. Estas campañas deben abordar tres factores clave que influyen en la seguridad vial: el factor humano, el factor vehículo y los factores externos.

En cuanto al factor humano, es fundamental educar a los conductores sobre los peligros que suponen el uso del teléfono móvil al volante, los efectos del alcohol y las drogas en la conducción, así como los riesgos derivados de la fatiga y el cansancio. Estos factores afectan gravemente la capacidad de reacción y la atención del conductor, incrementando significativamente las probabilidades de accidentes.

Por otro lado, el factor vehículo subraya la importancia de un mantenimiento adecuado y regular del vehículo, además de promover una conducción ergonómica y el uso del cinturón de seguridad, elementos esenciales para garantizar la seguridad del conductor.

Finalmente, los factores externos incluyen consejos prácticos para conducir de manera segura en condiciones meteorológicas adversas, como la lluvia, y en situaciones de tráfico denso, así como la necesidad de adaptar la conducción a las circunstancias de la vía.

En conjunto, estas campañas juegan un papel crucial en la promoción de una conducción más segura y responsable, reduciendo los riesgos asociados a los desplazamientos laborales

*Este estudio, se enfoca en las personas que trabajan dentro de una empresa en Argentina, se analiza el comportamiento de los conductores en relación con los factores humanos que influyen en la seguridad vial. Se evaluarán aspectos clave como el exceso de velocidad, los giros bruscos y las frenadas repentinas, con el objetivo de comprender cómo estos comportamientos afectan la seguridad en las carreteras y el desempeño de los conductores.*

Con el objetivo de garantizar la seguridad, el cumplimiento de las normativas medioambientales y la protección de la salud ocupacional, se busca de manera preventiva analizar y evaluar el comportamiento de manejo de cada conductor a través de su índice de desempeño. Este análisis permitirá hacer cumplir los procedimientos de gestión de viajes establecidos, asegurando que todos los procesos se lleven a cabo conforme a los requisitos de seguridad. La implementación de esta estrategia es fundamental para alcanzar los objetivos de la empresa, promoviendo operaciones más seguras y eficientes

*Un siniestro vial ocurrido en abril de 2023, donde un vehículo de la empresa estuvo involucrado en un accidente fatal con dos personas que circulaban en motocicleta, ha puesto de manifiesto la necesidad urgente de evaluar y reforzar las medidas de seguridad en los procesos de transporte. El trágico desenlace, con la pérdida de vidas humanas, obliga a la empresa a asumir una responsabilidad civil significativa, lo que requiere no solo una revisión exhaustiva de los hechos y causas del accidente, sino también la implementación de políticas y procedimientos más estrictos en la gestión de riesgos y seguridad vial. Es imperativo que la empresa, junto con sus proveedores y subcontratistas, adopte estrategias preventivas para minimizar la ocurrencia de accidentes, garantizando que se cumplan rigurosamente las normativas de manejo seguro en todas las operaciones de transporte. Este enfoque preventivo no solo contribuirá a la seguridad de los conductores y pasajeros, sino que también*

promoverá la responsabilidad social y corporativa de la empresa en su compromiso con la seguridad vial.

## **Objetivos**

Los principales objetivos de este trabajo son:

### **Objetivos Generales**

- Mejorar los índices de manejo seguro de los conductores y los cuidados de los mismos mediante la implementación de un conjunto de acciones que incluyan la capacitación continua, el monitoreo del comportamiento de conducción, el mantenimiento adecuado de los vehículos, la promoción de la salud y bienestar de los conductores, el cumplimiento estricto de las normativas de tránsito y la gestión de riesgos asociados a la conducción, todo conforme a los parámetros establecidos en el procedimiento de gestión de manejo seguro vehicular

### **Objetivos específicos**

- Objetivo específico sobre la medición del índice de manejo seguro: Establecer y calcular el índice de manejo seguro promedio de la empresa, asegurando que el valor se mantenga por debajo de 1, mediante el monitoreo continuo del número de incidentes por cada viaje realizado y el desarrollo de estrategias para reducir los incidentes a lo largo del tiempo.
- Objetivo específico sobre la valoración de riesgos de gestión de viaje: Determinar la aplicación de medidas preventivas para los riesgos clasificados como bajos en la gestión de viajes, evaluando su cumplimiento y adoptando acciones correctivas cuando no se cumpla el nivel de riesgo bajo para minimizar posibles riesgos.
- Objetivo específico sobre las características de la población de estudio y su relación con el manejo seguro: Definir las características de la población de empleados involucrados en los viajes de trabajo, y establecer la relación entre estas características y las prácticas de manejo seguro, con el fin de identificar áreas de mejora y personalizar las medidas preventivas de acuerdo con las necesidades del grupo.

Los presentes objetivos se aplicarán a todos los colaboradores de la empresa constructora que, en virtud de sus funciones, cargos o actividades dentro de la

organización, manipulen, conduzcan o utilicen de cualquier manera los vehículos pertenecientes a la flota de la empresa.

Asimismo, estas disposiciones son aplicables a proveedores y subcontratistas que, en el ejercicio de sus funciones, utilicen o manipulen vehículos de la empresa. Todos ellos deberán cumplir estrictamente con las políticas y procedimientos establecidos por la empresa en relación con la gestión y el uso de los vehículos

## **2 El problema y sus antecedentes**

### **2.1 Riesgos de la movilidad y el transporte**

Los riesgos derivados de la movilidad y el transporte de los trabajadores son conocidos como accidentes de tráfico laborales, y son los que generan el mayor índice de accidentalidad en el ámbito laboral. Todos los trabajadores de la empresa que tienen vehículos asignados y permiso de manejo, es decir, aquellos que poseen una llave electrónica entregada, se desplazan hacia su puesto de trabajo, ya que los utilizan para visitar clientes, repartir productos y mercancías, prestar servicios, entre otras actividades. (Catála Cristina y otros, 2020).

Cuando los conductores circulan por la vía pública, se exponen a diversos riesgos relacionados con el tráfico y la movilidad. Los siniestros vehiculares, como colisiones, vuelcos y despistes, son situaciones extremadamente peligrosas que frecuentemente provocan lesiones graves o incluso muertes. Esta situación plantea un desafío importante para las empresas, que deben implementar medidas y mecanismos efectivos para prevenir estos incidentes y garantizar la seguridad de todos los usuarios de la vía. En este contexto, es esencial evaluar el comportamiento de los conductores y el cumplimiento de la hoja de Gestión de Viaje, la cual especifica el nivel de riesgo asociado con cada viaje.

### **2.2 Datos de secretaria de Transporte – seguridad vial.**

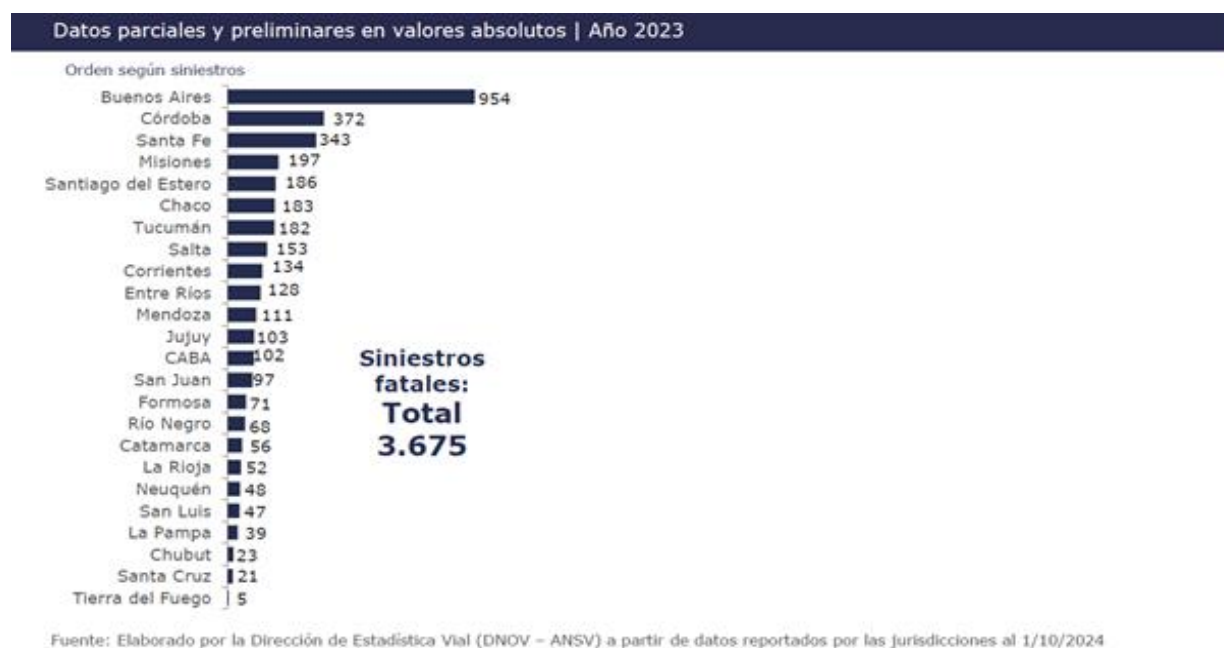
La provincia de Buenos Aires presenta la mayor cantidad de siniestros fatales en Argentina, seguida por las provincias de Santa Fe y Córdoba. En total, se registran aproximadamente 3,600 siniestros fatales en todo el país, siendo las provincias con mayor densidad poblacional y mayor movimiento industrial y comercial las que muestran los valores más altos de siniestros. Este fenómeno está relacionado con el elevado flujo vehicular, la infraestructura de transporte y el dinamismo económico de

estas regiones, lo que aumenta el riesgo de accidentes y, en consecuencia, los siniestros fatales.

Este contexto subraya la necesidad de implementar políticas de seguridad vial más eficaces y de fortalecer las campañas de concientización en estas zonas.

### Grafico 1

#### Informe de siniestro fatales por jurisdicción provincial de la República Argentina



Fuente: Elaborado por la Dirección de Estadística Vial (DNOV –ANSV) a partir de datos reportados por las jurisdicciones al 1/10/2024

#### Caracterización de los siniestros:

Se observa que la mayor cantidad de siniestros ocurre en rutas (52%), seguido por calles urbanas (41%) y, en menor medida, en otras vías, que representan el 7% restante. Este patrón sugiere que las rutas, debido a su diseño y a la mayor velocidad de los vehículos, son las más propensas a incidentes. Las calles urbanas, aunque con menor frecuencia de siniestros, todavía presentan un riesgo significativo, posiblemente asociado a la alta densidad de tráfico y la complejidad de la infraestructura vial.

En cuanto al tipo de siniestro, se destaca que más de la mitad de los incidentes son causados por colisiones, lo que refleja problemas en la interacción entre vehículos,

posibles distracciones o errores humanos. Le siguen los vuelcos, que, si bien no son tan frecuentes, aún representan un riesgo considerable.

Además, se diferencia la ocurrencia de los siniestros según el momento del día, con una clara distinción entre los siniestros diurnos y nocturnos, lo que sugiere que las condiciones de visibilidad y otros factores relacionados con la luz natural o artificial pueden influir en la probabilidad de un accidente.

## Grafico 2

Informe por caracterización de los siniestros fatales (tipo de vía, franja horaria y tipo de siniestro)



Fuente: Elaborado por la Dirección de Estadística Vial (DNOV – ANSV) a partir de datos reportados por las jurisdicciones al 1/10/2024

### Referencias:

Dirección de Estadística Vial, Dirección Nacional de Observatorio Vial. (7/10/2024). Informe de siniestralidad vial fatal año 2023. Secretaria de Transporte y Ministerio de economía.

## 2.3 Marco Legal

- *Ley Nacional de tránsito 24449.*
- *Requerimientos de la Comisión Nacional de regulación del Transporte (CNRT), regula y fiscaliza el transporte automotor y ferroviario de pasajeros y cargas en Argentina.*
- *Ley Nacional 19587/72 Higiene y Seguridad en el Trabajo.*
- *Decreto Reglamentario 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción. Capítulo 5 Los vehículos de transporte.*
- *Ley Nacional 24557 Riesgos del Trabajo. Resolución S.R.T. 051/97.*
- Resolución S.R.T. 035/98. Resolución S.R.T. 231/96.
- Decreto 351/79 y modificaciones.
- Sistema de Gestión Integrado CSMS interna de la empresa.

## 3 Métodos y técnicas

### 3.1 Diseño metodológico

En cuanto a la **metodología de este trabajo es analítica**, se centrará en un estudio descriptivo y observacional **de carácter preventivo, según los objetivos de establecer los ejes de acción para mejorar los índices de manejo seguro de los conductores**, y cuidados de los mismos según los parámetros establecidos en el procedimiento de gestión de manejo seguro.

Como primera medida se definirán las etapas de implementación al delinear la problemática de trabajo.

### 3.2 Etapas de implementación:

- Definir la **población de los conductores, sus características** en cuanto a sus edades y sexo.
- Establecer la forma de medir **el índice de manejo seguro** de cada conductor, recopilar y agrupar los datos en una hoja de seguimiento mensual.
- Establecer la forma de medir si se aplica la **valorización de los riesgos** en la hoja de gestión de viaje.

- Como última parte en el trabajo se orientará a la **aplicación acciones de medidas preventivas** en casos de desvíos por índice de manejo y/o incumplimiento de la hoja de gestión de viajes.

### 3.3 Población

En el estudio de este trabajo, se analizará y evaluara el comportamiento de manejo sobre una población de 30 conductores que tienen permiso y habilitación de manejo por la dirección de la empresa, según la política y procedimientos de manejo seguro.

La población de los conductores esta diferenciada por sus edades y sexo en cuatro categorías:

**Tabla 1**

Población de los conductores

<b>Categoría</b>	<b>Edad</b>	<b>Cantidad Conductores</b>	<b>Sexo</b>
<b>1</b>	Entre 18 años y 30 años	1	masculino
<b>2</b>	más de 30 años y 40 años	11	Masculino
<b>3</b>	más de 40 años y 50 años	16	Masculino
<b>4</b>	más de 50 años	2	Masculino
	<b>Total</b>	<b>30</b>	

Nota: Los conductores son personal propio de la empresa y están autorizados y habilitados por procedimientos de la empresa.

### 3.4 Recopilación de datos

Los datos se recopilan de **dos fuentes que pertenecen** y se aplican en la empresa:

1. **Informe de rastreo satelital**; medición de las variables que se definieron para la evaluación del índice de manejo seguro de los conductores.
2. **Hoja de Gestión de viaje**; análisis de los Niveles de Riesgos según los parámetros definidos en la hoja.

Los datos corresponden a la muestra de lectura mensual desde el mes de noviembre del año 2021 hasta el mes de julio del año 2023.

A continuación, se detallan los datos de las variables que se miden en cada fuente.

### 3.4.1 Informe de rastreo satelital, plataforma contratada.

**Grafico 3**

Informe de la plataforma rastreo satelital



Fuente: Informe índice de manejo del conductor, ver en Anexo II.

Nota: este informe se puede apreciar de manera más clara consultando la planilla en Anexos.

Este informe recopila los datos en tiempo real de la situación de manejo del conductor, se agrupan en una tabla los parámetros de las variables medidas por la plataforma de rastreo satelital, realizando un informe de datos de presentación mensual.

La plataforma de rastreo satelital mide las siguientes variables de datos:

- Identificación del conductor.
- Identificación del vehículo.
- Distancia recorrida.
- Geolocalización.

- Total, de horas de motor en marcha.
- Cantidad de veces que excedió la velocidad.
- Cantidad de veces de frenado brusco.
- Cantidad de veces de aceleración brusca.
- Promedio de Velocidad máxima (Velocidad máximas definidas en el Anexo III).
- Promedio de frenado brusco.
- Promedio de aceleración brusca.
- Promedio de giros bruscos.
- Índice de manejo.
- Indicador.

Definiciones de las variables:

- Identificación del conductor:  
Nombre y apellido del conductor habilitado por la empresa.
- Identificación del vehículo:  
Dominio único de cada vehículo, descripción de la chapa patente.
- Distancia recorrida:  
Kilómetros recorridos por el conductor, valor de lectura mensual.
- Geolocalización:  
Descripción de ubicación geográfica de la zona de circulación del vehículo en el momento de la lectura de los valores de datos.
- Total, de horas de motor en marcha:  
Valor de las horas de marcha del vehículo, lectura de valor mensual.
- Cantidad de veces de exceso de velocidad:  
Valor total de las veces que excedió la velocidad límite establecida en la plataforma, según el tipo de vehículo (límite de velocidad permitidas).
- Cantidad de veces de frenado brusco:

Valor total de las veces que realizo una frenada brusca, según los parámetros de la plataforma.

- Cantidad de veces de aceleración brusca

Valor total de veces que realizo una aceleración brusca, según los parámetros de la plataforma.

- Promedio de ponderación de velocidad máxima

Valor definido por la razón entre cantidad de veces de excesos realizados de velocidad máxima y la distancia recorrida por el vehículo, y multiplicados por el factor de ponderación de velocidad.

$$\text{Prom. pond. de velocidad máxima} = \frac{\text{Cant. de veces de exceso velocidad}}{\text{Distancia recorrida}} * \text{Fact. pond. velocidad}$$

Factor de ponderación de velocidad	0,70
------------------------------------	------

El factor de ponderación de velocidad es un valor constante adoptado por la empresa de rastreo satelital.

- Promedio de ponderación de frenado brusco

Valor definido por la razón entre la cantidad de veces de aplicación de frenada brusca realizados y la distancia recorrida por el vehículo, y multiplicado por el factor de ponderación de frenada brusca.

$$\text{Prom. pond. de frenado brusco} = \frac{\text{Cant. de veces de frenado brusco}}{\text{Distancia recorrida}} * \text{Fact. pond. frenado}$$

Factor de ponderación de frenado	0,15
----------------------------------	------

El factor de ponderación de frenado es un valor constante adoptado por la empresa de rastreo satelital.

- Promedio de aceleración brusca

Valor definido por la razón entre la cantidad de veces de aplicación de aceleración brusca realizada y la distancia recorrida por el vehículo, y multiplicado por el factor de ponderación de aceleración brusca.

$$\text{Prom. pond. de aceleración brusca} = \frac{\text{Cant. de veces de aceleración brusca}}{\text{Distancia recorrida}} * \text{Fact. pond. aceleración}$$

Factor de ponderación de aceleración	0,10
--------------------------------------	------

El factor de ponderación de aceleración es un valor constante adoptado por la empresa de rastreo satelital.

- Promedio de giros bruscos

Valor definido por la razón entre la cantidad de veces de acción de giros bruscos realizados y la distancia recorrida por el vehículo, y multiplicado por el factor de ponderación de giros bruscos.

$$\text{Prom. pond. de frenado brusco} = \frac{\text{Cant. de veces de frenado brusco}}{\text{Distancia recorrida}} * \text{Fact. pond. frenado}$$

Factor de ponderación de giros	0,05
--------------------------------	------

Estos valores de Factor de ponderación, son definidos por la empresa de rastreo satelital, son un valor constante.

- Índice de manejo

Valor definido por la razón entre la suma de todos los promedios ponderados y la cantidad de los promedios.

$$\text{Índice de manejo} = \frac{\sum \text{Promedios ponderados (Vel. máxima + acel. brusca + frenada brusca + giros bruscos)}}{\text{Cantidad de Promedios}}$$

- Indicador

Es la identificación de color del comportamiento de conducción según los valores predeterminados:

**Tabla 2**

Nivel de comportamiento manejo

Identificación	Valoración	Categorización
	0,00 - 0,99	Manejo seguro
	1,00 - 1,99	Manejo riesgoso
	> 2	Manejo inseguro

Nota: Esta tabla muestra la valoración índice de manejo y su categorización.

Fuente: Procedimiento de Gestión Vehicular, con vigencia desde 20/12/22

### **3.4.2 Hoja de Gestión de viaje; Análisis de los Niveles de Riesgos.**

En la hoja de gestión del viaje se completan tres pasos: de datos que permiten analizar la evaluación del nivel riesgo.

La hoja de gestión de viaje esta disponible en Anexo I.

Breve explicación y desarrollo de los puntos se tratan en la hoja de gestión de viaje:

I- Planificación del viaje.

II- Plan de administración de descanso obligatorio para viajes.

II- Análisis de riesgos:

Datos que se recopilan en la hoja de gestión de viajes:

*I.* Planificación del viaje

- Motivo de gestión del viaje:

Breve descripción de justificación de realización del viaje.

- Tipo de vehículo:

Descripción del tipo de vehículo, dominio chapo patente.

- Cantidad de conductores:  
Especificar si hay más conductores en el viaje.
- Cantidad de ocupantes:  
Especificar las cantidades de ocupantes que van en el interior del vehículo.
- Kilómetros totales a recorrer:  
Especificar la distancia total del viaje.

**II. Plan de administración de descanso obligatorio para viajes**

- Horas de comunicación:  
Especificar porque medios se pueden comunicar ante una emergencia, ya también de la empresa hacia los ocupantes. Se define el medio de comunicación.
- Tiempo de descanso:  
Se establecen las postas de paradas, estimadas en menos de 2 horas de conducción de manejo, parar y realizar un descanso.

**III. Análisis de riesgos:**

- Kilómetros a recorrer en total:

**Tabla 3**

Puntos por Kilómetros

<b>A</b>	
<b>Kilómetros a recorrer en total</b>	<b>Puntos</b>
Hasta 400 Km	<b>1</b>
Entre 400 Km y 600 Km	<b>3</b>
Más de 600 Km	<b>7</b>

Nota: Esta tabla muestra los puntos del nivel de riesgo según los Kilómetros a recorrer en total.

- Clima:

**Tabla 4**

Puntos por condición del Clima

<b>B</b>	
<b>Clima</b>	<b>Puntos</b>
Seco / Condiciones normales	<b>2</b>
Lluvia suave	<b>4</b>
Lluvia fuerte y/o niebla, niebla	<b>8</b>

Nota: Esta tabla muestra los puntos del nivel de riesgo según la condición del clima durante el viaje.

- Vehículos y personas:

**Tabla 5**

Puntos por Vehículo y Personas

<b>C</b>	
<b>Vehículo y personas</b>	<b>Puntos</b>
2 o + Vehículos con 2 ó + personas por vehículo	<b>1</b>
2 o + Vehículos con 1 ó + personas por vehículo	<b>2</b>
1 vehículo con 2 ó + personas	<b>3</b>
1 vehículo con 1 personas	<b>6</b>

Nota: Esta tabla muestra los puntos del nivel de riesgo según la cantidad la cantidad de vehículos y ocupantes.

- Condición de la vía:

**Tabla 6**

Puntos por Condiciones de la vía

<b>D</b>	
<b>Condiciones de la vía</b>	<b>Puntos</b>
Pavimentada	<b>1</b>
Mixta (<50% No Pavimentada)	<b>2</b>
No Pavimentadas	<b>4</b>

Nota: la tabla muestra los puntos del nivel de riesgo según la condición de la vía.

- Comunicaciones disponibles:

**Tabla 7**

Puntos por Comunicaciones Disponibles

<b>E</b>	
<b>Comunicaciones Disponibles</b>	<b>Puntos</b>
Teléfono celular y/o radio	<b>0</b>
Tramos sin comunicación	<b>2</b>
Sin comunicación	<b>4</b>

Nota: la tabla muestra los puntos del nivel de riesgo según el medio de comunicación durante el viaje.

- Horas trabajadas + tiempo de viaje:

**Tabla 8**

Puntos por Horas trabajadas y Tiempo de viaje

<b>F</b>	
<b>Horas trabajadas + Tiempo de viaje</b>	<b>Puntos</b>
Horas trabajadas + Tiempo de viaje < 12	<b>1</b>
Horas trabajadas + Tiempo de viaje < 14	<b>3</b>
Horas trabajadas + Tiempo de viaje < 16	<b>6</b>

Nota: la tabla muestra los puntos del nivel de riesgo según las horas trabajadas por el conductor y el tiempo de viaje.

- Horas de traslados:

**Tabla 9**

Puntos por Horas de traslado

<b>G</b>	
<b>Horas de traslado</b>	<b>Puntos</b>
Día invierno (8:00 hs – 18:00 hs)	<b>1</b>
Día verano (6:00 hs – 20:00 hs)	<b>1</b>
Horario nocturno	<b>8</b>

Nota: la tabla muestra los puntos del nivel de riesgo de las horas en que se realiza el viaje.

- Valoración del Riesgo:

**Tabla 10**

Valoración del Riesgo

EVALUACIÓN DEL VIAJE	
A:	0
B:	0
C:	0
D:	0
E:	0
F:	0
G:	0
TOTAL	0

0 - 15 (inclusive)

16 a 22 (inclusive)

> 23

<b>Evaluación del Viaje</b>	<b>= (A+B+C+D+E+F+G) = TOTAL Valor del Riesgo</b>
-----------------------------	---

Nota: esta tabla muestra el Valor del Nivel de Riesgo

- Nivel del Riesgo:

**Tabla 11**

Puntajes de Nivel del Riesgo

DE ACUERDO AL PUNTAJE OBTENIDO SE DEBE SOLICITAR LA APROBACION CORRESPONDIENTE SEGÚN LA SIGUIENTE CLASIFICACIÓN		
<b>RIESGO BAJO</b> - Autoriza Jefe de Obra / Jefe Serv. (EVALUACIÓN DEL VIAJE: 0 a 15)	<b>RIESGO MEDIO</b> - Autoriza Jefe de Obra (EVALUACIÓN DEL VIAJE: 16 a 22)	<b>RIESGO ALTO</b> - Autoriza Gerente de Proyecto (EVALUACIÓN DEL VIAJE: Mayor a 23)

Nota: Esta tabla muestra de acuerdo al puntaje obtenido el Valor de Nivel de Riesgo y si debe solicitarse aprobación correspondiente para realizar el viaje.

### 3.5 Análisis de los datos

De recopilación de datos de las dos fuentes de información:

1. De la plataforma de rastreo satelital se recopilan datos por conductor, se evalúa el comportamiento de manejo seguro, identificando aquellos conductores que cumplen y cuales no cumplen con el objetivo de del índice de manejo establecido por la empresa de valor < 1. Si hay una tendencia de manejo seguro, manejo

riesgoso o manejo inseguro que sea influenciada por la edad o solo por el comportamiento personal de los conductores.

- De la Hoja de gestión de viaje, se analiza el cumplimiento de confección de la misma por cada conductor, completando los datos requeridos y estimando el nivel de riesgo del viaje. Establecer si se cumple, parcial o no se cumple con su aplicación de valorización del nivel de riesgo.

Este cumplimiento es de carácter de declaración jurada y obligatorio realizar antes de emprender un viaje con un vehículo de la empresa.

Del análisis de los datos y resultados obtenidos, se dispondrá la necesidad de tomar de acción de medidas preventivas y disciplinarias para lograr cumplir objetivo de la empresa.

#### 4 Resultados

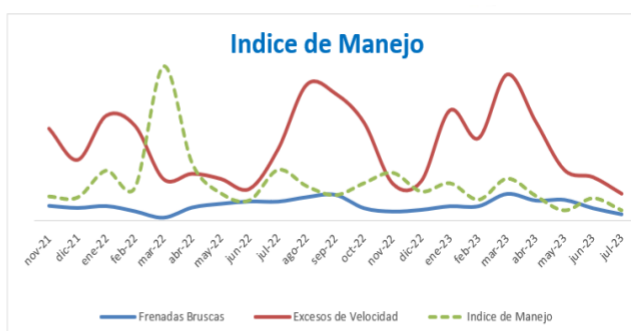
Resultados del análisis del Índice de Manejo de los conductores de la empresa, obtenidos entre noviembre de 2021 y julio de 2023.

En la tabla se presenta el resumen de los valores promedio mensuales del índice de manejo para todos los conductores durante el período mencionado."

**Tabla13**

Índice de manejo de los conductores de la empresa, resultados obtenidos desde noviembre del 2021 hasta Julio del 2023.

MESES	Frenadas Bruscas	Excesos de Velocidad	Índice de Manejo
nov-21	184	1119	1.81
dic-21	159	738	1.74
ene-22	181	1276	3.69
feb-22	119	1154	2.45
mar-22	43	504	11.24
abr-22	164	570	4.20
may-22	208	507	2.04
jun-22	236	385	1.53
jul-22	234	868	3.74
ago-22	287	1653	2.56
sep-22	315	1545	1.91
oct-22	156	1192	2.77
nov-22	116	451	3.53
dic-22	136	479	2.17
ene-23	179	1341	2.77
feb-23	179	1001	1.58
mar-23	326	1777	3.11
abr-23	247	1202	1.85
may-23	255	615	0.80
jun-23	155	528	1.69
jul-23	83	327	0.81



Identificación	Valoración	Categorización
	0,00 - 0,99	Manejo seguro
	1,00 - 1,99	Manejo riesgoso
	> 2	Manejo inseguro

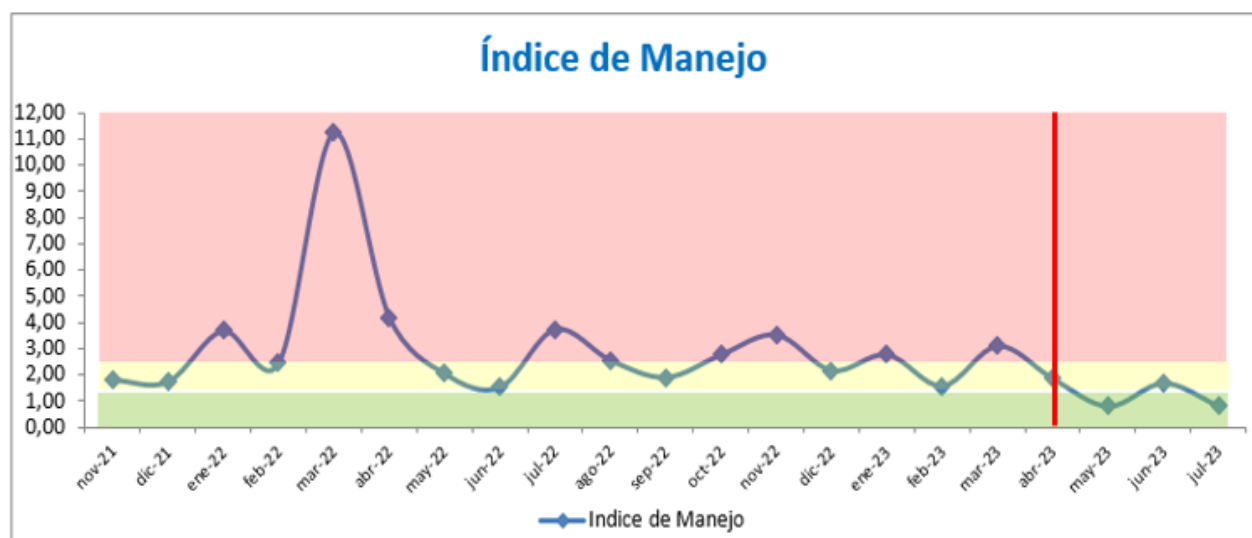
Nota: Resumen mensual del Índice de manejo de los conductores, desde noviembre del 2021 hasta Julio del 2023.

Como resultado de la investigación, se observó que antes del accidente ocurrido en abril de 2023, los índices de manejo presentaban una tendencia hacia un manejo inseguro y riesgo elevado durante un periodo de 18 meses consecutivos. Esto reflejaba un incumplimiento de las políticas de la empresa en cuanto al uso, manejo y administración de los vehículos. Además, el plan de vigilancia para el seguimiento de estos índices no se estaba implementando correctamente, lo que impedía la toma de medidas preventivas para reducir los riesgos de accidentes en vías públicas, rutas u otros caminos.

Después del accidente, la empresa adoptó una política adecuada para el manejo, uso y administración de los vehículos. Asimismo, se estableció una vigilancia rigurosa de los índices de manejo de los conductores. Como resultado, los valores del índice de manejo mejoraron significativamente, alcanzando la categoría de manejo seguro y cumpliendo con los objetivos establecidos por la empresa.

#### Grafico 4

Resumen mensual del Índice de manejo de todos conductores, desde noviembre del 2021 hasta Julio del 2023. Accidente ocurrido en abril del 2023



Fuente: Informe mensual suministrado por la empresa de rastreo satelital.

**Tabla 14****Comportamiento de manejo por edad de los conductores**

<b>Categoría</b>	<b>Edad</b>	<b>Cantidad de conductores</b>	<b>Valoración (0,00 – 0,99) Manejo Seguro</b>	<b>Valoración (1,00 – 1,99) Manejo Riesgoso</b>	<b>Valoración (&gt;2) Manejo Inseguro</b>
1	Entre 18 años y 30 años	1	-	1 (100%)	-
2	Más de 30 años y 40 años	11	11 (100%)	-	-
3	Más de 40 años y 50 años	16	9 (56%)	3 (19%)	4 (25%)
4	Más de 50 años	2	1 (50%)	1 (50%)	-
		<b>30</b>	<b>21 (70% M. Seguro)</b>	<b>5 (17% M. Riesgos)</b>	<b>4(13% M. Inseguro)</b>

Fuente: Recopilación de datos del informe mensual de la empresa de rastreo satelital, caracterización de los conductores, índice de manejo.

El análisis realizado sobre la población de conductores, en función de la edad, revela que existen 21 conductores de edad mixta que cumplen con las políticas de Manejo Seguro, mientras que 9 conductores, con edades entre 40 y 50 años, no cumplen con los objetivos establecidos por la empresa.

Se observa que los conductores de entre 40 y 50 años, en su mayoría, son supervisores, jefes o mandos medios, quienes realizan con mayor frecuencia viajes largos, debido a motivos laborales como visitas a obras o desplazamientos a sus domicilios familiares durante los días de descanso.

En base a estos hallazgos, se han implementado las siguientes medidas correctivas y preventivas para asegurar el cumplimiento de las políticas de manejo seguro:

1. Conocimiento y Cumplimiento Obligatorio de Políticas y Procedimientos de Manejo Seguro: Se ha establecido como medida obligatoria que todos los conductores adquieran y mantengan actualizado el conocimiento sobre las políticas y procedimientos de manejo seguro establecidos por la empresa.

2. Informe Mensual del Índice de Manejo: A partir de ahora, los informes mensuales de manejo de cada conductor serán enviados al personal de Seguridad e Higiene Laboral, quien se encargará de informar a los conductores que no cumplan con las políticas. Los incumplimientos serán sancionados de acuerdo con el régimen disciplinario de la empresa (preaviso, suspensión o cese laboral).
  
3. Hoja de Gestión de Viaje de Larga Distancia: Se ha dispuesto que la confección de la Hoja de Gestión de Viaje sea de carácter obligatorio para todos los viajes largos. Los conductores deberán presentar esta hoja como declaración jurada antes de iniciar cualquier desplazamiento. Además, deben entregarla al responsable del Servicio de Seguridad e Higiene Laboral, y en función del nivel de riesgo, obtener la autorización de su jefe directo o de la Gerencia para proceder con el viaje.
  
4. Monitoreo de Distancia Recorrida y Cumplimiento de Procedimientos: Se solicitará a la empresa proveedora del servicio de rastreo satelital desarrollar un sistema de alerta que identifique a aquellos conductores que hayan recorrido más de 400 kilómetros en un informe mensual. Posteriormente, se verificará si dichos conductores han cumplido con la presentación de la Hoja de Gestión de Viaje, y si poseen las autorizaciones necesarias para realizar el viaje. El incumplimiento de este procedimiento será tratado de acuerdo con las medidas disciplinarias establecidas por la empresa.

## 5 Conclusión

A raíz de un trágico accidente ocurrido en abril de 2023, la empresa tomó conciencia de la importancia de reforzar la prevención de riesgos en las actividades de transporte, implementando una serie de medidas para mejorar la seguridad vial. Estas incluyeron la creación de un índice de manejo, el uso de tecnología de rastreo satelital para evaluar el comportamiento de los conductores, y la capacitación continua de los mismos.

Los resultados obtenidos indican una mejora significativa en el comportamiento de los conductores, que pasó de ser riesgoso a seguro después de abril de 2023. Esto fue logrado mediante el cumplimiento de un índice de manejo seguro, el cual fue alcanzado a través de la formación constante y el seguimiento mensual de los índices de los conductores, con medidas disciplinarias para aquellos que no cumplían los estándares establecidos.

Además, la implementación de la Hoja de Gestión de Viaje, como herramienta de control y declaración jurada, fortaleció el seguimiento de las condiciones de seguridad antes de emprender viajes largos, permitiendo una gestión proactiva de los riesgos. Este enfoque integrado no solo mejoró la seguridad en la conducción, sino que también fomentó una cultura de responsabilidad y conciencia en todos los involucrados en las actividades de transporte.

En resumen, la empresa ha logrado avanzar considerablemente en la mejora de la seguridad vial, gracias a la implementación de estas medidas, las cuales han sido fundamentales para reducir riesgos y garantizar una conducción más segura y responsable.

## **Comparación con otros estudios de caso**

En comparación con otros estudios sobre seguridad vial en el entorno laboral, la conclusión sigue siendo consistente: el factor humano es el principal determinante en la mayoría de los accidentes de tráfico. Aunque existen investigaciones que destacan la influencia del diseño de infraestructuras o las tecnologías vehiculares, la gran mayoría de los estudios coinciden en que los comportamientos de los conductores, como la distracción, el exceso de velocidad, o la conducción bajo efectos de fatiga o alcohol, son responsables de una parte significativa de los accidentes.

La intervención en la concienciación y formación en seguridad vial ha sido una estrategia eficaz en numerosos estudios, no solo reduciendo accidentes laborales, sino también modificando las actitudes y comportamientos de los trabajadores en relación a la conducción segura. Otros estudios han demostrado que los programas de capacitación continua en seguridad vial tienen un impacto positivo, especialmente cuando se enfocan en cambiar la percepción del riesgo y promover una cultura de seguridad.

Por lo tanto, la conclusión de este caso refuerza la importancia de intervenir en el factor humano mediante programas de sensibilización y formación, tal como lo sugieren otros estudios. Estos enfoques son más efectivos que centrarse únicamente en la mejora de infraestructuras o vehículos, ya que los cambios en la actitud y comportamiento de los conductores son fundamentales para reducir los accidentes de tráfico en el ámbito laboral.

## **Contribuciones del estudio sobre el avance de los conocimientos**

El estudio realizado ha aportado valiosos conocimientos sobre los riesgos asociados al transporte, destacando la importancia de la seguridad vial y la higiene en el entorno laboral. Ha permitido identificar áreas clave donde las empresas pueden mejorar la prevención de accidentes y enfermedades laborales relacionadas con el transporte, contribuyendo a la creación de un entorno más seguro para los trabajadores. Además, el estudio resalta la necesidad de implementar políticas y prácticas efectivas que no solo cumplan con la normativa vigente, sino que también promuevan una cultura organizacional comprometida con la salud y seguridad de los empleados. Este avance en el conocimiento proporciona herramientas fundamentales para reducir los riesgos laborales, optimizar la seguridad en el transporte y mejorar las condiciones de higiene, lo que a su vez beneficia tanto a los trabajadores como a las organizaciones.

## 6 Referencias

Catalá, C., & otros. (2020, julio). *Guía práctica de seguridad vial*. Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid (IRSST).

[https://www.researchgate.net/publication/342834397\\_Guia\\_Practica\\_de\\_Seguridad\\_Vial\\_laboral](https://www.researchgate.net/publication/342834397_Guia_Practica_de_Seguridad_Vial_laboral)

Club Europeo de Automovilistas (CEA). (2025). *Conducción segura: Un pilar fundamental en la prevención de riesgos laborales*. CEA Club Europeo de Automovilistas.

<https://www.seguridad-vial.net/blog/434-conduccion-segura-un-pilar-fundamental-en-la-prevencion-de-riesgos-laborales>

Dirección de Estadística Vial y Dirección Nacional de Observatorio Vial. (2024, octubre 7). *Informe de siniestralidad vial fatal año 2023*. Secretaría de Transporte y Ministerio de Economía. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/12/informe\\_de\\_siniestralidad\\_fatal\\_2023\\_actualizacion\\_octubre\\_2024.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2018/12/informe_de_siniestralidad_fatal_2023_actualizacion_octubre_2024.pdf)

GEOTAB. (2025). *Informes de seguridad del conductor*. GEOTAB. <https://www.geotab.com/es/blog/tablas-puntuacion-conductor/>

Instituto Argentino del Petróleo y del Gas. (2021, diciembre). *Movilidad segura en transporte de personal terrestre para operaciones hidrocarburíferas*. Instituto Argentino del Petróleo y del Gas. <https://www.iapg.org.ar/practicarecomendadas/PRIAPG-SC-25-2021-00.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. (2017). *La velocidad y los siniestros viales*. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud.

<https://www.paho.org/sites/default/files/Hoja-informativa-velocidad-siniestros.pdf>

## **7 Anexos**

ANEXO I “Gestión de Viajes”

ANEXO II “Informe de Comportamiento de los Conductores - Rastreo Satelital”

ANEXO III “Procedimiento de gestión vehicular”

## ANEXO I “Gestión de Viajes”

GERENCIAMIENTO DE VIAJES										ANEXO I			
										Revisión 02			
<b>I. PLANIFICACION DEL VIAJE</b>													
MOTIVO DEL VIAJE													
FECHA	4/9/2024	HORA DE SALIDA	06:00	ORIGEN	CABA			DESTINO	BAHIA BLANCA				
Estado del tiempo				Viento			Lluvia		Nieve / heladas				
¿Ha viajado con anterioridad a la zona?				NO	SI	X							
Tipo de vehículo:		CAMIONETA 4X4 - FORD		Placa				Modelo	RANGER	Color	GRIS		
Empresa propietaria del vehículo:													
Conductor numero 1		BETTAREL, MAXIMILIANO				Numero Tel. Celular		299 - 6592560					
Conductor numero 2		---				Numero Tel. Celular		---					
Acompañantes		---											
Ruta a seguir		RP 3 - RP 51					Duración del Viaje (aproximada)		10:00				
<b>II. PLAN DE ADMINISTRACION DE DESCANDO OBLIGATORIO EN VIAJES - Sitios previstos para descanso y comunicación con Superior Autoriz.</b>													
Fecha	Lugar de descanso y comunicación				Hora de comunicación			Duración del periodo de descanso					
4/9/2024	LAS FLORES				06:00 - 09:00			0,5 HS (30 MINUTOS)					
4/9/2024	OLAVARRIA				09:30 - 13:30			1,0 HS (1 HORA)					
4/9/2024	BAHIA BLANCA, BS AS				14:30 - 16:00			DESTINO					
<b>III. ANALISIS DE RIESGOS</b>													
<b>A</b>		<b>B</b>			<b>C</b>								
<u>Km a recorrer en total</u>		<u>Ptos</u>		<u>Clima</u>		<u>Ptos</u>		<u>Vehiculos y personas</u>				<u>Ptos</u>	
Hasta 400 Km		1		Seco / Condiciones normales		2		2 o + Vehiculos Con 2 ó + personas por vehiculo				1	
Entre 400 y 600 Km		3		Lluvia suave		4		2 o + Vehiculos Con 1 ó + personas por vehiculo				2	
Más de 600 Km		7		Lluvia fuerte y/o niebla, nieve		8		1 Vehiculo Con 2 ó + personas				3	
								1 Vehiculo con 1 persona				6	
<b>D</b>		<b>E</b>			<b>F</b>								
<u>Condiciones de la vía</u>		<u>Ptos</u>		<u>Comunicaciones Disponibles</u>		<u>Ptos</u>		<u>Hrs. trabajadas + Tiempo de Viaje</u>					
Pavimentada		1		Teléfono celular y/o radio		0		Horas trabajadas + Tiempo de Viaje < 12				1	
Mixta (<50% No Pavimentada)		2		Tramos sin Comunicación		2		Horas Trabajadas + Tiempo de Viaje < 14				3	
No Pavimentada		4		Sin Comunicación		4		Horas Trabajadas + Tiempo de Viajes < 16				6	
<b>G</b>		Horas de trabajo + Horas de Viajes > 16 NO CONDUCIR											
<u>Hora del traslado</u>												<u>Ptos</u>	
Día Invierno (8:00 hs. - 18:00 hs.)												1	
Día Verano (6:00 hs. - 20:00 hs.)												1	
Horario Nocturno												8	
<b>EVALUACIÓN DEL VIAJE</b>													
A:		7		0 - 15 (inclusive)									
B:		2											
C:		6											
D:		1											
E:		0											
F:		1											
G:		1		16 a 22 (inclusive)									
TOTAL		18											
> 23													
<b>DE ACUERDO AL PUNTAJE OBTENIDO SE DEBE SOLICITAR LA APROBACION CORRESPONDIENTE SEGÚN LA SIGUIENTE CLASIFICACIÓN</b>													
<b>RIESGO BAJO</b> - Autoriza Jefe de Obra / Jefe Serv. (EVALUACIÓN DEL VIAJE: 0 a 15)				<b>RIESGO MEDIO</b> - Autoriza Jefe de Obra (EVALUACIÓN DEL VIAJE: 16 a 22)				<b>RIESGO ALTO</b> - Autoriza Gerente de Proyecto (EVALUACIÓN DEL VIAJE: Mayor a 23)					
Nombre y Apellido				Nombre y Apellido				Nombre y Apellido					
Firma				Firma				Firma					

# ANEXO II “Informe de Comportamiento de los Conductores - Rastreo Satelital”

Desde: 01/07/2023  
Hasta: 31/07/2023

Indice de Manejo : 0,81

Pond Velocidad 0,70  
Pond Aceleraciones 0,10  
Pond Frenadas 0,15  
Pond Giros 0,05

Conductor de la Unidad	Placa del Vehículo	KM Recorridos	Total de horas de motor	Horas de velocidad < 100 km/h	Porcentaje de velocidad < 100 km/h	Velocidad máxima registrada	Promedio de seguridad ponderada	Promedio de combustible ponderado	Excesos de Velocidad	Frenadas Bruscas	Aceleración Brusca	Giros Bruscos	Promedio ponderado Excesos de Velocidad	Promedio ponderado Frenadas Bruscas	Promedio ponderado Aceleraciones Bruscas	Promedio ponderado Giros Bruscos	INDICE DE MANEJO	Indicador
		75,81	02:46:34	0:24	14,00%	115	77	85	1	2			0,00	1,98	2,64	0,00	1,15	●
		2648,3	61:39:12	0:41:6666667	16,00%	115	99	84	2			1	0,00	0,11	0,00	0,02	0,03	●
		10,8	00:23:03		0,00%	51	53	99	1				0,00	13,89	0,00	0,00	3,47	●
		14,1	00:29:40	0:09	30,00%	101	100	70					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	●
		8017,11	115:18:22	9:08	8,00%	133	80	92	4	19		3	17,81	0,07	0,24	0,02	4,54	●
		55,7	00:57:37		0,00%	85	100	100					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	●
		4004,3	76:08:50	3:03	4,00%	109	100	96	1			1	0,00	0,04	0,00	0,01	0,01	●
		331,5	06:06:21	0:27	7,00%	80	100	93					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	●
		63,8	01:47:05	0:17	16,00%	104	100	84					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	●
		10,31	00:25:41		0,00%	57	100	100					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	●
		1188,71	32:01:20	1:35	5,00%	109	100	95					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	●
		145	03:24:27	0:19	9,00%	101	96	91	1			1	0,00	0,00	0,00	0,34	0,09	●
		251,7	07:01:42	0:36	9,00%	114	80	91	1	9		1	2,78	0,00	3,58	0,20	1,64	●
		1373,49	32:30:39	0:57	3,00%	109	98	97	2	1			0,00	0,22	0,07	0,00	0,07	●
		1520,6	41:49:37	2:45	7,00%	114	76	93	1	39	2	21	0,46	3,85	0,13	0,69	1,28	●
		1982,41	27:07:02	0:29	2,00%	131	79	98	60	2			21,19	0,15	0,00	0,00	5,33	●
		605,77	00:28:55	0:21	9,00%	107	100	100					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	●
		4,7	00:16:39	0:03	18,00%	35	85	82				1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	●
		185,5	07:20:57	0:17	4,00%	96	87	96	3				0,00	2,43	0,00	0,00	0,61	●
		17,9	00:31:20		0,00%	86	100	100					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	●
		200,3	06:18:04	0:29	8,00%	96	84	92	2	4			0,00	1,50	2,00	0,00	0,87	●
		7,9	00:33:29	0:17	51,00%	83	100	49					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	●
		280,8	10:53:33	0:26	4,00%	102	98	96	1				0,00	0,53	0,00	0,00	0,13	●
		1298,23	39:13:46	3:28	9,00%	115	88	91	12	1		12	0,00	1,39	0,08	0,46	0,48	●
		10,1	00:48:19	0:05	10,00%	62	100	90					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	●
		457,5	12:58:04	0:55	7,00%	104	86	93	4	1		4	0,00	1,31	0,22	0,44	0,49	●
		6767,9	112:36:54	7:25	7,00%	119	93	93	61	4		7	6,31	0,00	0,06	0,05	1,61	●
		183,29	07:24:15	1:17	17,00%	93	100	83					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	●
		311,89	11:23:40	0:42	6,00%	93	82	94	9			8	0,00	4,33	0,00	1,28	1,40	●

Identificación	Valoración	Categorización
●	0,00 - 0,99	Manejo seguro
●	1,00 - 1,99	Manejo riesgoso
●	> 2	Manejo inseguro

**ANEXO III “  
ANEXO IV “Procedimiento de gestión vehicular”**

**INDICE**

1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. DOCUMENTOS RELACIONADOS	2
4. DEFINICIONES	2
5. ROLES Y RESPONSABILIDADES	3
6. CONSIDERACIONES	6
7. HABILITACIÓN DEL PERSONAL PARA CONDUCCIÓN VEHICULAR	9
8. VELOCIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS	10
9. ACCIDENTES DE TRANSITO	14
10. INFRACCIONES	14
11. ANEXOS	15

## **1. OBJETIVO**

Establecer los criterios generales de seguridad que deben cumplir los vehículos livianos, conductores y pasajeros en el ámbito de EMPRESA X, considerando tantos empleados propios y vehículos de su propiedad, como los de las empresas contratistas que se desempeñen a su servicio.

## **2. ALCANCE**

Aplicable a los proyectos que ejecute EMPRESA X., independientemente de cualquier tamaño y complejidad de proyecto. Cuando se establezca y se requiera otro criterio superador, se considerará dicho requerimiento como válido sin necesidad de ejecutar a lo establecido en este procedimiento.

## **3. DOCUMENTOS RELACIONADOS**

- Ley Nacional de Transito
- Ley 24.557 Riesgo de Trabajo
- Decreto 351/79 y modificaciones
- Sistema de Gestión Integrado CSMS

## **4. DEFINICIONES**

**Manejo Defensivo:** Conjunto de habilidades de manejo de aplicación proactiva, para que un conductor tenga un comportamiento seguro durante cualquier viaje, con el objetivo de prevenir incidentes en la conducción.

**Parque Vehicular de EMPRESA X:** Son todos los vehículos propiedad de EMPRESA X y los alquilados por la Compañía. Estos vehículos son considerados un bien de la compañía y

deben ser tratados como tal, teniendo en cuenta que cada responsable que haga uso o decida sobre este, lo hará sobre un bien de EMPRESA X y no sobre un bien propio.

Tipos de Vehículos incluidos en el Parque Vehicular de EMPRESA X:

**Vehículos livianos:** Cualquier vehículo que pese menos de 3500Kg. Que tenga 7 asientos de pasajeros o menos.

**Vehículos de transporte de personal:** Minibús, Colectivos.

**Vehículos pesados:** Comprende todo tipo de Camiones (mantenimiento, regador, volcador) o Camiones con acoplado (batea, playo, entre otros) e incluye Ford 4000/ Iveco Dayli.

A su vez Parque Vehicular de EMPRESA X se divide en:

- a. Parque Cerrado en Obra (**PCO**)
- b. Parque Cerrado en Domicilio (**PCD**)
- c. Parque Abierto (**PA**)

**PCO:** Son aquellos vehículos que, finalizada la jornada laboral, quedan en resguardo en cada obrador y/o campamento/base.

**PCD:** Son aquellos que el Gerente de Proyecto / Construcción autoriza que el usuario del vehículo conduzca a su domicilio una vez terminada la jornada laboral.

**PA:** Son aquellos que por operatividad de los sectores deban movilizarse por fuera de los horarios previstos para el PCO o PCD. Solo forman parte de esta categoría los vehículos asignados a las siguientes posiciones o tarea:

- Gerencia de Proyecto.
- Jefe de Servicios Generales.
- Jefe de SMS.
- Jefe de Seguridad Patrimonial
- Ambulancia.

En este caso también se autoriza al usuario a que conduzca a su domicilio una vez terminada la jornada laboral.

Todo imprevisto que ocurra y que desencadene una extensión laboral debe ser informado al día siguiente a la gerencia correspondiente con conocimiento del Responsable de SMS de cada Proyecto.

## TRASLADO DE PERSONAL

El Jefe de Servicios Generales, será responsable por los movimientos de los vehículos que fuesen necesarios para tal finalidad, y su movimiento fuera de los horarios permitidos.

Para el control de estas unidades, semanalmente el Jefe de Servicios Generales informará vía correo electrónico al sector SMS y a la Gerencia de Proyecto / Gerencia de Construcciones del Proyecto cuales son las unidades que se movilizaran y sus conductores autorizados.

Se establece para los casos de PCO y PCD los siguientes HORARIOS de uso:

<b>PCO</b>	USO: Durante la jornada laboral definida por el proyecto. Desde la finalización de jornada laboral, al inicio de jornada laboral del día siguiente los vehículos quedarán en obradores, bases o proyectos.
<b>PCD</b>	USO: Durante la jornada laboral definida por el proyecto. Quedarán inactivos desde las 22:00 hasta las 06:00 Hs del día siguiente. En el caso de los sábados será desde las 22:00 hasta el día Lunes siguiente a las 06:00 Hs.

## 5. ROLES Y RESPONSABILIDADES

### GERENTE DE PROYECTO/ÁREA

- Asigna los recursos necesarios para la correcta implementación del presente procedimiento y la correcta gestión del Sistema de Control y Monitoreo Satelital.
- Autoriza al personal para el uso de los vehículos de la Compañía.
- Responsable de autorizar los horarios y/o lugar para la disposición de uso de los vehículos de la empresa.

### JEFE/COORDINADOR DE RRHH

- Solicita la realización de los exámenes médicos complementarios, de acuerdo al puesto a desempeñar.
- Notifica y hace rubricar por el infractor los desvíos y sanciones que le sean comunicadas desde la Gerencia correspondiente. Comunica al empleado las sanciones que se determinen en cada investigación, archivando las mismas en los Legajos Personales.
- Archiva en el legajo personal de cada infractor la comunicación original de desvíos y sanciones, enviando una copia del mismo al Jefe de SMS del Sitio.
- Verifica Libre Deuda y retira las llaves electrónicas cuando los choferes son dados de baja o se desafectan del Proyecto.

### JEFE/COORDINADOR DE SMS

- Asesora al Gerente de Proyecto/Base, Jefe de Obra, sobre los requisitos del presente procedimiento.
- Asegura que el personal nuevo que ingrese al Proyecto/Base, que es autorizado a conducir vehículos, sea instruido sobre el presente procedimiento de Gestión vehicular.
- Responsable de las Capacitaciones al personal autorizado a conducir en relación a las directrices del presente procedimiento.
- Coordina con ente externo, la Capacitación de Manejo seguro de vehículos, Teórico y Práctico.
- Programa las Alertas ante infracciones en el sistema de seguimiento satelital (comunicación a referentes corporativos, zonificación de velocidades máximas, horarios de Parque Cerrado, desconexiones).

- Controla la documentación presentada por el personal a cargo de un vehículo, exámenes médicos y demás requisitos propios o del cliente a fin de que estén de acuerdo con lo requerido para esa tarea.
- Tiene autoridad de suspender en su actividad a un conductor en forma inmediata cuando detecte reiterados desvíos y/o no cumplimientos de requisitos descritos en el presente procedimiento, informando de manera inmediata al Gerente / Gerente de Construcción del Proyecto / Jefe de RRHH.
- Responsable de incluir dentro de los Planes de Auditorías Internas del área, las auditorías y controles del presente Procedimiento.
- Solicita a Servicios Generales/Equipos la verificación y/o reparación de sistemas de control satelital que no reporten información.
- Tiene la guarda de llaves nuevas, pedido de llaves a los proveedores, entrega de llaves a los conductores.

### **SMS – RESPONSABLE DE GESTIÓN VEHICULAR**

- Encargado de mantener actualizado el listado de Seguimiento de Infractores y de comunicar mensualmente los mismos a Gerencias de Proyecto y Jefe de SMS.
- Analiza semanalmente el Reporte de (Infracciones) de la flota vehicular completa y diariamente los Movimientos Nocturnos.
- Remite a Jefe de RRHH / Gerencia de Proyecto / Jefe de SMS, las infracciones que surgen de los desvíos.
- Solicita a Jefe de RRHH (en caso de aplicar) los registros firmados de sanciones definidas.
- Carga de datos de Conductores en sistema de rastreo satelital.
- Entrega las llaves electrónicas en forma personalizada a quienes estén habilitados para la conducción de vehículos.
- Mantiene actualizada la flota vehicular por cada Proyecto, en el sistema de rastreo satelital.

### **JEFE DE SERVICIO GENERALES / JEFE DE EQUIPOS**

- Encargado de mantener actualizado el listado de Flota vehicular del Proyecto, realizando la migración de equipos dados de baja, alta o reasignados a otros proyectos, comunicando a la empresa de Servicio de Control Satelital y a SMS sobre los cambios.
- Entrega todos los vehículos (propios, alquilados) a los proyectos con la instalación de un sistema de monitoreo funcionando.
- Realiza la entrega de Vehículo a cargo, previo a verificar que el conductor haya sido autorizado por el Gerente de Proyecto o Gerente de Construcción (según corresponda), haya realizado los exámenes médicos complementarios, cuente con la capacitación de Manejo Seguro de Vehículos y/o Manejo defensivo Teórico Práctico (según corresponda), y cuente con toda la documentación reglamentaria vigente.
- Responsable al momento de entregar un vehículo a cargo de confeccionar el correspondiente formulario de entrega de vehículo a cargo, y de la guarda del mismo.
- Tiene autoridad para suspender a un conductor en forma inmediata cuando detecte que no cumple con los requisitos de habilitación o cuando observe desvíos o actitudes negativas en conducción vehicular, informando de ello a Gerencias de Proyecto y SMS.

- Mantiene contacto con los conductores al momento de la llegada a destino del viaje planificado (viajes no rutinarios).
- Encargado de solicitar y coordinar la reparación de los equipos averiados o que no reportan información.

### **JEFE DE COMPRAS / ABASTECIMIENTO**

- Considera y comunica a los proveedores de Alquiler de Vehículos y/o Subcontratos de transporte de Personal dentro de la Condiciones de Cotización, la instalación de un sistema de control satelital (RSV o similar) con usuario y contraseña de visualización, para ser verificado por EMPRESA X.

### **CONDUCTOR HABILITADO**

- Se asegura de cumplir con todos los puntos requeridos en el presente procedimiento, para estar habilitado a conducir vehículos de la Compañía.
- Realiza diariamente una verificación visual del vehículo y su correcto funcionamiento, alertando al área de Equipos/Servicios Generales sobre desvíos encontrados.
- Debe dar aviso a su superior de su llegada a destino y de cualquier novedad que se le presente en el trayecto (cortes de camino, piquetes, desvío de ruta, cambio de condiciones climáticas, etc.).
- Tiene la obligación de identificarse en todo momento que realice un viaje, con su Llave Electrónica de uso personal e intransferible.
- Cuando por alguna razón no se pueda identificar al chofer, quien recibirá la sanción será la persona que tenga a cargo el vehículo.
- Dar aviso al servicio médico en el caso de que estuviera ingiriendo medicamentos de cualquier índole.
- Generar el formulario de “viaje no rutinario” junto a su superior antes de iniciar un viaje de estas características.
- Someterse a controles de pruebas de alcohol o drogas cuando fuese citado para tal finalidad, la negativa será considerada como lectura positiva. **6.1 Consideraciones para los conductores.**

En caso que, por razones operativas, el vehículo tenga que ser entregado temporariamente a otro empleado, este debe cumplir con toda la documentación vigente y contar con llave electrónica entregada por el área de SMS.

## **6. CONSIDERACIONES**

El personal propio o de empresas contratistas que deba manejar un vehículo liviano como parte de sus funciones en o al servicio de EMPRESA X, deberán cumplir los siguientes requisitos:

### **a) Requisitos Indispensable de Habilitación**

- Conocer y cumplir con los requisitos legales de tránsito y lo estipulado en el presente procedimiento

- Tener una capacitación teórico-práctico en conducción defensiva 4x4, con un mínimo de 8 horas realizada por un proveedor especializado y homologado por EMPRESA X. La capacitación tendrá una validez de 2 años.
- Contar con la autorización específica antes de emprender cualquier viaje “no rutinario”, Según **Anexo II** “Gerenciamiento de Viajes”.
- Deberá contar con examen médico dictado por el medico corporativo, indicando los requisitos.
- Deberá completar la declaración jurada de salud, constando de antecedentes de enfermedades y medicamentos que se encuentra tomando actualmente

#### **b) Comportamiento durante el manejo**

- Cumplir con las velocidades máximas establecidas en la legislación de tránsito (nacional, provincial y/o municipal).
- Cumplir con los límites de velocidad en caminos internos, siempre que no se requiera una velocidad menor.
- No utilizar el celular al conducir, ni siquiera con el sistema de manos libres.
- No conducir bajo la influencia del alcohol o drogas, o bajo prescripción médica que lo impida.
- No fumar durante la conducción del vehículo en el interior del habitáculo.
- No transportar fluidos líquidos o gaseosos inflamables en el interior del habitáculo
- Adaptar la conducción a las condiciones de camino y meteorológicas, principalmente las distancias de frenado y velocidad de circulación.

No transportar objetos sin sujetar tanto en el interior del vehículo como en la caja de carga.

- No usar el vehículo en actividades diferentes a aquellas para las que está diseñado.
- No arrojar residuos fuera del vehículo en movimiento o detenido.
- Usar chalecos reflectantes para cambio de neumáticos o en aquellas situaciones que amerite al conductor estar fuera del habitáculo.
- Realizar periodos de descanso de 10 minutos cada 2 horas de manejo continuo.
- No superar las 10 horas de manejo continuo, aun cuando se tomen los descansos del párrafo anterior.
- Ubicar siempre el vehículo lo más alejado posible de la calzada en caso de detenerse en el camino.

#### **c) Comportamiento con terceras personas y/o pasajeros**

- No transportar personas ajenas al trabajo o no autorizadas, salvo cuando se trate de un vehículo asignado por función.
- No transportar más pasajeros que la cantidad de cinturones de seguridad, asientos y apoya cabezas posea el vehículo.
- No transportar personas en la caja de carga.
- No ceder la conducción del vehículo a otros empleados o a terceros que no cuenten con la debida autorización de acuerdo a la normativa de la compañía.

#### **d) Condiciones Meteorológicas**

- Tomar conocimiento de las condiciones meteorológicas en las zonas de tránsito y destino.
- Usar cadenas en los neumáticos de vehículos, cubiertas con clavos u otro dispositivo apto para desplazarse sobre superficie con hielo o nieve.

#### **6.2 Consideraciones sobre los vehículos**

Todos los vehículos livianos de EMPRESA X o de contratistas al servicio de EMPRESA X deberán cumplir con los siguientes requisitos:

##### **a) Requisitos Normativos indispensables**

- Cumplir con las exigencias establecidas en la legislación nacional de tránsito, incluyendo los controles que la autoridad competente pueda exigir, tal como la Verificación Técnica Vehicular. Asimismo, deben cumplir con los requisitos que establezca la legislación provincial y municipal vigente en el ámbito donde circulen.
- En caso de choque y/o vuelco, el vehículo debe renovar la verificación técnica vehicular obligatoria.

##### **b) Vida Útil de los Vehículos**

- Los vehículos podrán utilizarse hasta una vida útil de 7 años o 300.000 Km, lo que se cumpla primero
- En caso de necesitar ampliar la vida útil de un vehículo se confeccionará un Waiver (Anexo III - Waiver - Vehículos Excedidos) individual para un determinado vehículo, con la justificación o razones analizadas, se realizará en los siguientes casos:

- a) Menor a 300.000 Km y Mayor a 7 años.
- b) Mayor a 300.000 Km y Menor a 7 años
- c) Mayor a 300.000 Km y Mayor a 7 años.

##### **c) Equipamiento y Verificaciones mínimas obligatorias**

- Sistema de control satelital o GPS
- Sistemas de frenos ABS (anti-lock braking system)
- Control de estabilidad ESP (para vehículos posteriores al 1° de enero de 2022)
- Air Bags frontales para conductor y acompañante
- Sistema de protección para vuelcos (jaula externa), en camionetas de simple cabina y doble cabina
- Sistema de protección para vuelcos (jaula interior), en caso de ser necesario según la topografía del lugar.
- Cinturones de seguridad inerciales de tres puntos en cada asiento.
- Apoya cabeza normalizado para cada asiento.
- Alarma sonora de retroceso (solo camionetas).
- Neumáticos de medidas originales provistas por el fabricante, con una profundidad mínima de dibujo de 1,6 mm. No se permite el uso de cubiertas recapadas.

- Dos ruedas de auxilio para todas las camionetas que se utilicen off-road (yacimientos, trazas de ductos, etc) y una para todos los demás vehículos.
- Extintidor de Polvo Químico Seco (tipo ABC) x 5kg. Ubicado en la caja de carga.
- Extintidor de Polvo Químico Seco (tipo ABC) x 1kg. Ubicado en el interior del habitáculo del vehículo.
- Triángulos reflectivos de advertencia para casos de emergencia.
- Chaleco reflectivo.
- Barra para remolque o de tiro, solo para retirar el vehículo a un área segura en caso de desperfecto.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Cristales sin polarizar.
- Arrestallama (malla metálica 40) en aquellos vehículos que ingresen en áreas clasificadas por riesgo de explosión.
- Cumplimiento del programa de mantenimiento correspondiente.
- Niveles correctos de fluidos, presión neumáticos y estado de luces.
- Los vehículos deberán contar redes de contención para la sujeción en las cargas traseras
- Los vehículos contarán con la leyenda de comunicación para atender los reclamos de las partes interesadas en referencia a seguridad vial con el mail.
- Las cajas de los vehículos livianos contarán con una jaula antivuelco externa con el cerramiento en sus laterales y ancladas con una barra transversal
- Todos los vehículos livianos y pesados contarán con sistemas check point en las tuercas de sus ruedas

## **7. HABILITACIÓN DEL PERSONAL PARA CONDUCCIÓN VEHICULAR**

Los requisitos para que un colaborador pueda conducir un vehículo perteneciente a EMPRESA X son los siguientes:

### **a) Autorización Gerencial de Conductores**

Todo conductor deberá ser Autorizado por el Gerente del Proyecto / Gerente de Construcción, quienes comunicaran a SMS la habilitación para la conducción vehicular de Flota Liviana y/o Pesada, dentro del proyecto, designándose tipo de vehículo y parque cerrado, a los efectos de continuar el proceso de control, seguimiento y habilitación de cada conductor.

### **b) Exámenes Médicos Complementarios**

Todo conductor debe someterse a exámenes médicos complementarios, el cual deberá estar **APTO** para continuar con el proceso de habilitación. En función al tipo de vehículo a conducir, los exámenes pueden incluir los siguientes estudios:

- Examen Clínico
- Grupo sanguíneo,
- Laboratorio test de alcohol y drogas,

- ECG,
- EEG,
- Audiometría,
- Rx Tórax frente
- Rx Columna Lumbosacra Frente y Perfil,
- psico test

### **c) Capacitación y Entrenamiento en Manejo Seguro de Vehículos**

Todo conductor, previo a la habilitación, deberá poseer las siguientes capacitaciones:

- Capacitación en Manejo Seguro de vehículos, entrega de llaves brindada por EMPRESA X, para la CONDUCCIÓN SEGURA DE VEHÍCULOS 4x4
- Capacitación brindada por EMPRESA X sobre el “Programa de adicciones, uso y abuso de alcohol y drogas”.
- Capacitación, brindada por ENTE EXTERNO homologado por la Compañía, sobre Manejo Seguro de vehículos (Teórica y Práctica), el mismo tiene una validez de 2 años.

### **d) Requisitos legales y documentación habilitante para conducción vehicular**

Todo conductor autorizado por la Empresa deberá contar con la siguiente documentación.

1. Cédula del vehículo (cédula verde).
2. Documentación personal de identidad.
3. Licencia de conductor o habilitación otorgada por la autoridad de aplicación, vigente y acorde al vehículo (categoría o clase).
4. Comprobante del seguro.
5. Comprobante de pago de Patente o documento que aclara ser exento.
6. Verificación Técnica Vehicular del vehículo vigente (V.T.V.).
7. Licencia o Habilitación Interna otorgada por el cliente (si es exigida).
8. Toda otra documentación exigida por las autoridades nacionales, provinciales, municipales o el cliente.
9. El vehículo debe contar con las placas de identificación (también en acoplados, semirremolques, etc.).
10. R.U.T.A en caso de Vehículos de Carga.
11. Otros que puedan surgir por requisitos legales, normativos y o contractuales.
12. Carnet de manejo de defensivo dictado por ente externo.

### **e) Formulario de Entrega de vehículo o cargo y/o llave electrónica**

Una vez cumplimentados los ítems aplicables incluidos en los puntos a), b), c) y d) mencionados más arriba se procede a entregar el vehículo a través del área de Equipos o Servicios Generales, con el formulario correspondiente **Anexo III “Entrega de vehículos a cargo”**.

La entrega de llave electrónica la realiza SMS, registrándola este acto.

## 8. VELOCIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS

### BAJO NINGÚN CONCEPTO SE ACEPTARÁ LA ENTREGA DE UN VEHÍCULO O UNA LLAVE ELECTRÓNICA A PERSONAS QUE NO CUENTEN CON TODA SU DOCUMENTACIÓN Y REQUISITOS SOLICITADO

Se establecen VELOCIDADES MAXIMAS para la conducción de vehículos de la compañía, cualquiera sea la operación y tipo de camino.

Las mismas pueden llegar a reducirse si existiera reglamentación al respecto en la zona de operación o por normativa del cliente para el cual se estén ejecutando tareas. Dicha zonificación será cargada dentro del sistema de control satelital.

A continuación, se detallan las Velocidades Máximas según tipo de vehículo y camino, durante el día y con condiciones óptimas, tanto climáticas como del camino.

Tipo de Vehículo	Tipo de Camino	Velocidad Máxima
Vehículos Livianos (Pick Up, Automóvil)	Automóvil - Rutas de Pavimento / Autovías y Autopistas	130 Km/h
	Pick Up - Rutas de Pavimento / Autovías y Autopistas	110 Km/h
	Ruta de Ripio / Rutas en Zonas urbanas / Camino de ripio en yacimientos /Obra	60 Km/h
	Picadas y Obradores	20 km/h
Transporte de Personal (Bus, Minibús.)	Rutas de Pavimento / Autovías y Autopistas	90 Km/h
	Ruta de Ripio / Rutas en Zonas urbanas / Camino de ripio en yacimientos /Obra	60 Km/h
	Picadas y Obradores	20 km/h
Vehículos Pesados (Camiones en general)	Rutas de Pavimento / Autovías y Autopistas	80 Km/h
	Ruta de Ripio / Rutas en Zonas urbanas / Camino de ripio en yacimientos /Obra	40 Km/h
	Picadas y Obradores	20 km/h
Calles y Avenidas (Ciudad)	Se aplicarán las velocidades permitidas por la normativa vial del lugar en los casos que no excedan las estipuladas	
Toda velocidad máxima deberá reducirse en caso que la señalización vial de la ruta y/o camino así lo advierta.		
Toda restricción necesaria a considerar, dentro de una Zonificación (áreas de control) creada dentro del sistema de seguimiento satelital.		

La metodología del Gerenciamiento de Viaje es fundamental para planificar un viaje, teniendo en cuenta las condiciones del vehículo, las condiciones del clima, el estado de las rutas, las zonas con advertencia de animales sueltos, los conductores, las distancias a recorrer, los horarios del viaje y de la exposición al riesgo de circular en rutas/caminos con alto tránsito vehicular.

## 9. GERENCIAMIENTO DE VIAJE

### 9.1 Viaje no rutinario

El gerenciamiento de viaje No Rutinario exige una planificación que según las condiciones particulares enunciadas en este punto obliga a realizar el formulario **Anexo II - “Gerenciamiento de viajes”**.

Definiremos entonces como viaje no rutinario a todo aquel que se realiza con una o más de las condiciones siguientes:

- a) Situaciones de trabajo no consideradas, fuera del horario normal de trabajo y/o áreas habituales de trabajo
- b) Recorridos mayores a 600 km de ida
- c) Horarios donde el vehículo deba circular entre 23:00hs y las 6:00hs del día siguiente.
- d) Condiciones climáticas desfavorables (niebla, nieve, lluvia, hielo, vientos excesivos)
- e) Trayectos sin cobertura de comunicaciones y bajo tránsito vehicular que impidan una rápida asistencia.

Todo conductor que necesite realizar un Viaje No Rutinario, debe en primera instancia realizar la planificación correspondiente, según el ítem I del **Anexo II “Gerenciamiento de viajes”**, en conjunto con su superior inmediato (Gerente del Proyecto/Base, jefe de Obra, jefe de Equipos, o Coordinador de CSMS, en su defecto).

Debe quedar asentada la siguiente información:

- Motivo del Viaje: la razón de ser del viaje
- Fechas, horarios, origen y destino
- Estado de las condiciones climáticas (considerar las condiciones al momento de iniciar el viaje)
- Información sobre el vehículo
- Información sobre los conductores y acompañantes
- Ruta a seguir: para lo cual se anexan las hojas de seguridad que figuran en el reverso del formulario de Gerenciamiento de viajes; de ser una nueva ruta se debe especificar la misma
- A quien se le debe dar aviso de la llegada en destino.

### 9.2 Descansos durante el viaje

Cuando el viaje a realizar supere el 70% de la jornada laboral de los conductores, cada 250 Km de recorrido o 2:30 hs de duración debe aplicarse el “**ítem II - Plan de Administración del Descanso**” perteneciente al **Anexo II “Gerenciamiento de viajes”**

Obligatorio en viajes, que consiste en la implementación de descansos y comunicaciones de acuerdo a la periodicidad establecida en la siguiente tabla:

APLICA A	KM RECORRIDO U HORAS DE VIAJE	TIEMPO DE DESCANSO	REGISTRO A UTILIZAR
Vehículos livianos y pesados (camionetas, autos, transportes de personal, camiones)	250 Km / 2:30hs.	15 minutos	Ítem II – “ <u>Plan de administración de descanso obligatorio en viajes</u> ” del formulario “ <i>Gerenciamiento de Viajes</i> ”.
	Más de 250 Km / 2.30hs.	30 minutos	

Los choferes de vehículos pesados no deben conducir un tiempo mayor de 9 horas diarias, cumpliendo siempre con las 16 horas de descanso obligatorio.

### 9.3 Análisis de riesgo

De acuerdo a las características del viaje a realizar, los conductores deben realizar el Análisis del Riesgo que es el **Ítem III** del formulario **Anexo II - “Gerenciamiento de Viajes”**.

En función del resultado que arroje dicho análisis, se determina quién es la persona autorizante.

Los parámetros de riesgo son los siguientes:

Resultado de análisis	Nivel de Riesgo	Persona Autorizante
0 – 15 (Inclusive)	Riesgo Bajo	Jefe de Obra – Jefe de Equipos - Coordinador de CSMS
16 – 22 (Inclusive)	Riesgo Medio	Jefe de Obra
>23	Riesgo Alto	Gerente Proyecto / Base

### 9.4 Autorización de Viajes

La persona responsable de autorizar el viaje deberá tener en cuenta como mínimo, lo siguiente:

- a) Evitar la opción cuando existan alternativas que puedan reprogramarse al día siguiente y dentro de los horarios laborales, en horas diurnas y con condiciones de clima y ruta favorables.
- b) Evitar la opción cuando existan otras alternativas de transporte más seguras y/o apropiadas.
- c) Evitar la opción para casos donde la persona viaje sola, evaluando la posibilidad de que vaya acompañado.
- d) Evitar en todo momento que el conductor llegue al límite de 16hs. totales, entre tiempo de trabajo y tiempo de viaje.
- e) Para viajes de más de 600 km, se contemplen dentro de la programación hospedajes para el conductor, a fin de garantizar un buen descanso.

### 9.5 Declaración Jurada de los Conductores

En caso de que se efectúe el viaje, el autorizante debe estar atento a que los conductores se comuniquen en el transcurso de la jornada, caso contrario, deberá comunicarse para verificar el bienestar de las personas.

Se incorporan a título informativo los anexos con las velocidades máximas permitidas de circulación en áreas petroleras, zonas urbanas, zonas de ruta de asfalto y ripio que estén definidas por el Proyecto o por solicitud del cliente.

## 9.6 ACCIDENTES DE TRANSITO

Un accidente con un vehículo puede significar:

En caso que existan personas lesionadas, se debe dar inmediata intervención a la autoridad policial, realizando la denuncia del siniestro en la comisaría del área donde ocurrió el accidente, dejando constancia de todos los datos requeridos.

Debe, además, avisar en forma inmediata a:

a) Coordinador de CSMS en Proyecto/Base

b) Jefe de Servicios Generales o Jefe de Equipos, según corresponda

Ante lesiones a personas, normalmente hay intervención policial y eventualmente el conductor puede quedar detenido.

- a. Nombre y Apellido,
- b. Domicilio del propietario del vehículo y del conductor,
- c. Número de registro, categoría y vencimiento del conductor,
- d. Tipo y número de documento del conductor,
- e. Compañía de seguro, numero de póliza y vencimiento,
- f. Tipo de vehículo y color,
- g. Número de patente del vehículo,
- h. Fotografías de daños ocasionados.

**Debe recordarse que una pequeña cantidad de bebida alcohólica ingerida poco antes del accidente, produce un dosaje de alcohol en la sangre suficientemente elevado como para destacar que el conductor es el responsable de las lesiones, daños o muertes.**

En caso de accidentes, se debe tratar de obtener testigos imparciales.

En caso de colisión con otro vehículo, solicitar al tercero afectado los siguientes datos:

Una vez obtenidos estos datos, juntamente con la exposición policial (opcional), deben ser entregados al personal de Servicios Generales para que se realice la correspondiente denuncia a la Compañía de Seguro contratada.

No deben aceptarse reclamos, no deben reconocerse indemnizaciones y no deben autorizarse arreglos ni reparaciones, sin la previa autorización de la compañía.

No debe abandonarse el vehículo; en lo posible dejar a una persona de la empresa hasta tanto sea retirado hacia un lugar seguro y a resguardo.

## **10.INFRACCIONES**

### **10.1 Proceso de Comunicación de Desvíos No Justificados**

Finalizado el proceso de análisis de la información de desvíos y en el caso de detectar infractores, se completará el siguiente detalle:

- 1) Apellido y Nombre del Infractor
- 2) CC del Sitio y Fecha de Infracción
- 3) Tipo y número de Desvío
- 4) Tipo de sanción a aplicar

Mensualmente se remitirá a la **Gerencia de Proyecto** el detalle de Infractores a notificar y/o sancionar, con la hoja del/los desvíos que reporta el sistema de monitoreo, a saber:

- Hoja de resumen de datos del Sistema de Control Satelital.
- Hoja de resumen de la infracción.

### **10.2 Proceso de Notificación de los Infractores desde Jefatura de RRHH**

Recibida por el Jefe de RRHH la notificación, procederá a comunicar la misma al/los infractores, archivando el original (rubricado) en el Legajo personal.

Cuando la 1° notificación haya sido efectiva, se comunicará a SMS para la correspondiente reinducción que cierra la sanción.

## **11. ANEXOS**

ANEXO I “Notificación y Consideraciones del Conductor y el Estado y Equipamiento del vehículo

ANEXO II “Gerenciamiento de Viajes”

ANEXO III “Waiver - Vehículos Excedidos”