

**PESV EN LA EMPRESA**  
**CONSTRUCCIONES CONCARB S.A.S.**  
PESV in the company CONSTRUCCIONES  
CONCARB S.A.S.

**Anngy Katerine Pineda López**  
[akatpineda@poligran.edu.co](mailto:akatpineda@poligran.edu.co)

Institución Universitaria Politécnico Grancolobiano  
Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad  
Escuela Psicología y Talento Humano  
Estudiante  
Especialización en gerencia de la seguridad y salud  
en el trabajo

**Martha Irene Ávila Murcia**  
[miavila@poligran.edu.co](mailto:miavila@poligran.edu.co)

Institución Universitaria Politécnico Grancolobiano  
Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad  
Escuela Psicología y Talento Humano  
Estudiante  
Especialización en gerencia de la seguridad y salud  
en el trabajo

**Valentina Osorio Restrepo**  
[vosorior@poligran.edu.co](mailto:vosorior@poligran.edu.co)

Institución Universitaria Politécnico Grancolobiano  
Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad  
Escuela Psicología y Talento Humano  
Estudiante  
Especialización en gerencia de la seguridad y salud  
en el trabajo

**Julián Andrés Martínez-Rincon**  
[jamartinezrin@poligran.edu.co](mailto:jamartinezrin@poligran.edu.co)

Institución Universitaria Politécnico Grancolobiano  
Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad  
Escuela Psicología y Talento Humano  
Profesor  
Especialización en gerencia de la seguridad y salud  
en el trabajo

Recepción: 06.09.2023

Aceptación: 14.11.2023

Cite este artículo como:

Pineda, A., Ávila, M., Osorio, V y Martínez-Rincon, J.  
(2023) PESV en la empresa Construcciones  
CONCARB S.A.S. Revista de Sociedad Cultura y  
Creatividad.

### Resumen

Objetivo: Desarrollar una propuesta documental del plan estratégico de seguridad vial-PESV enfocándose en la resolución 595 de 2022 de Mintransporte dirigido a la empresa Construcciones. El trabajo que se realizó a la empresa Construcciones Concarb S.A.S se inició

indagando con el fin de conocer el estado actual, generando así un diagnóstico inicial, teniendo en cuenta que la empresa no contaba con algún tipo de herramienta o PESV, en cambio sí tiene elementos que exigen la obligatoriedad de cumplimiento de la norma, categorizando el recurso humano, los vehículos y la infraestructura, y de esta forma poder determinar la línea de partida o línea base, la cual permite realizar un análisis inicial para proceder con el diseño del PESV. Es necesario identificar a los actores viales y concientizarlos, resaltando la importancia y la necesidad de la implementación de este plan, teniendo en cuenta la resolución 595 (2022). Estos problemas identificados permiten que se verifique la normativa en la empresa, aunque su finalidad no es el transporte, sino que se actualiza la resolución y la normativa evidenciada en los últimos años, justificando que el PESV no solo va dirigido para estas empresas, sino para las que entren en el rango de la resolución. Por eso se decidió guiar a la empresa y dejar una base con sus respectivos lineamientos para la implementación del plan, según los resultados logrados en la empresa, invitando a implementar el PESV.

### Palabras clave

Seguridad vial, empresa, PESV, Concarb S.A.S, SG-SST.

### Abstract

Objective: To develop a documentary proposal for the strategic road safety plan-PESV focusing on Mintransporte resolution 595 of 2022 addressed to the company Constructions. The work that was carried out to the company Constructions Concarb S.A.S was started investigating in order to know the current state, thus generating an initial diagnosis, taking into account that the company did not have some type of tool or PESV, on the other hand, it does have elements that require compliance with the rule, categorizing human resources, vehicles and infrastructure, so that the starting line or baseline can be determined, which allows an initial analysis to proceed with the design of the PESV. It is necessary to identify and raise awareness of road actors, highlighting the importance and necessity of implementing this plan, considering resolution 595 (2022). These problems identified allow the verification of the regulations in the company, although their purpose is not transport, enters into rigor in the new updates of both the resolution and the regulations that have been evidenced in recent years, justifying that the ESDP is aimed not only at these companies, but at all those that fall within the scope of the resolution. For this reason, it was decided to guide the company and leave a basis with their respective guidelines for the implementation of the plan, based on the results achieved in the company, inviting to fully implement the PESV.

### Keywords:

Road safety, company, PESV, Concarb S.A.S, SG-SST.

### INTRODUCCIÓN

#### Ubicación:

La consultoría se implementó en la empresa Construcciones Concarb S.A.S, ubicada en Bogotá en la localidad de Engativá; actualmente cuenta con 30 trabajadores relativos (dependen de los puntos de trabajos) esta a su vez, cuenta con dos sedes de trabajo, una en Guayabetal Cundinamarca y otra en Inzá Cauca, su actividad principal es la construcción vial enfocada en caisson, puentes, muros de contención, alcantarillados y placa huella.

#### La muestra:

Para conocer y reconocer los actos que conllevan la aparición de riesgos a los que se exponen o cometen el personal de la empresa, tanto conductores como peatones y pasajeros, se encuestó a 30 de los trabajadores de ambas sedes, que entran en estos perfiles descritos, considerando que la variación total de la población dirigida por la encuesta es cambiante, no suele exceder a 30 trabajadores.

#### Aplicación

Se acude a los formularios de Google (Google forms), encontrando en esta la herramienta necesaria la cual nos arroja gráficos, tablas, porcentajes y descarga de información en Excel si es necesario; para el estudio posterior al diligenciamiento del documento, el cual se creó la encuesta y se compartió a toda la población por medio de un enlace, de tal forma que se relacionó las variables del estudio para la construcción de la línea base.

A través de los tiempos hemos notado la importancia de minimizar los riesgos de accidentalidad vial, debido a tantos heridos, fallecimientos, destrucciones, lesiones que dejan estos en las personas, familias y entornos, se ha hecho evidente por las cifras que arrojan estudios e Informes como el de la OMS el cual expone la forma de mitigar los accidentes y traumas causados por los accidentes que ocurren en las vías (Margie Peden, 2004) generando problemas en la salud emocional, física de la persona y de la sociedad; convirtiéndose en tema de salud pública para los gobiernos a nivel mundial; de allí la necesidad de planes y normas que regulen actividades de comportamiento masivo.

Teniendo claro la severidad de los efectos que trae consigo un accidente de tránsito, a nivel emocional,

genera trauma postraumático, a nivel físico, personas con incapacidad, lesiones permanentes, amputaciones y fallecimientos; a nivel económico, pérdidas totales de vehículos, trabajos, limitaciones económicas. Considerándose una catástrofe para las personas involucradas en el accidente.

Con la aplicación de la norma se quiere concientizar a las personas que conducen para generar hábitos que bajen la incidencia de estos accidentes, mejores prácticas al momento de conducir, evitar la fatiga al volante, respetar las normas de tránsito, estar al pendiente mientras se conduce, no utilizar otros dispositivos que distraigan la atención del conductor.

Se busca involucrar diferentes actores y sectores relacionados con el tránsito, como los conductores, ciclistas, peatones y otros usuarios que transitan por la vía, para que trabajen juntos para lograr prevenir accidentes y poder lograr el perfeccionamiento de la seguridad y las condiciones en las vías, diseñar un PESV es crear un ambiente vial más seguro y mitigar la cantidad de accidentalidad vial y víctimas relacionadas con el tránsito.

### MARCO TEÓRICO

Heinrich, (1931) en su teoría efecto domino indica que los accidentes viales se producen y son generados en su gran mayoría por actividades humanas erróneas, pero también se pueden ocasionar por situaciones o acciones peligrosas y/o sucesos inevitables, se describe haciendo la comparación que como en el domino cuando se apilan las fichas, si una se cae las demás se derrumban también, indica que al retirar la ficha que genera el derrumbe, se evidencia ninguna caída, su teoría habla de 5 factores que generan un accidente; y en consecuencia al retirar uno de los factores no habría secuencia para que se genere un accidente (Saari).



*Imagen1. Modelo del efecto domino. Fuente: Teoría del domino de Heinrich. (Razuri, 2007)*

1. Antecedentes o entorno social: encontramos a la persona como ser humano, con su personalidad, valores como amabilidad, terquedad y demás
2. Fallo de la persona: el ser humano y su forma de reaccionar ante algunos eventos (agresividad, intolerancia, falta de empatía)
3. Acción o condición insegura: estado físico de la persona (trabajador), automotor sin mantenimiento o en malas condiciones.
4. Accidente: condición no planeada, derivada de sucesos anteriores generando algún tipo de lesión.
5. Lesión: daño a la persona y/o automotor, generando costos (Sanz).

Por otro lado, la metodología creada por William Haddon en la que se evidencian 3 elementos básicos del tráfico (el entorno, el humano y el vehículo), en tres (3) momentos diferentes: preliminar del accidente, en el momento exacto del accidente y momento posterior al accidente; creando así la matriz de Haddon con la que se busca generar estrategias para disminuir los momentos que generan las posibilidades de accidentalidad vial (Monclús, 2007).

Se han hecho muchos estudios para identificar los principales elementos y causas que pueden generar accidentes vehiculares, y se han realizado estudios donde se aplican algunos modelos para identificar y mitigar los accidentes divididos en secuenciales, epidemiológicos, sistémicos y predictivos.

- **MODELOS SECUENCIALES:** se refieren a situaciones de orden y/o progresión lineal que generan un accidente o incidente, por falla del vehículo y/o del conductor de las fallas o errores humanos; para prevenir la revisión periódica de dichos sistemas. Modelos secuenciales de causa única: se refiere a una única causa de accidente y se tiene en cuenta solo 2 factores uno la causa o daño y otro la prevención, se enfoca en investigar la causa y se hubiera podido evitar. Modelo de evolución del siniestro vial: en este se investiga los elementos que tiene una interacción los cuales ayudan a la intervención en un accidente vehicular como lo son la persona, el vehículo y las

vías, para tener certeza de que tanto se involucra cada uno (Baker, 1953).

**MODELOS EPIDEMIOLÓGICOS:** describen los mecanismos de prevención que se deben aplicar para mitigar la gravedad en los accidentes generados en las vías, identificando patrones en las acciones de los infractores, por lo que se investigan las fallas activas, latentes y secuenciales más evidentes en el ambiente; para ello, la prevención se dirige a crear parapetos y normativas de seguridad, como usar el cinturón de seguridad, revisión técnica mecánica anual, revisión preventiva diaria de los vehículos, estado de las vías y evaluación dirigida a los conductores.

Controles de velocidad, minimizar distractores para los conductores, hacer un examen de salud, psicoactivo y practico a los conductores antes de realizar la vinculación de los conductores a la empresa.

**MODELO SISTÉMICO:** en este se detalla mucho más el siniestro, se trata de dividir cada causa en partes pequeñas, con el fin de resolver mejor (Tabasso) Teniendo en cuenta que al individuo se le evalúa como elemento dentro de un conjunto o sistema, al momento de realizar la intervención se aplica directamente al mismo individuo y así se logra mitigar las causas por medio de causante.

### MARCO METODOLÓGICO

La investigación escogida fue la consultoría la cual se trabajó en la empresa CONSTRUCCIONES CONCARB SAS, en el acompañamiento y direccionando la documentación que la empresa requiere para la implementación del PESV. Para ello se realizó una investigación mixta, en la que se utilizó más de una técnica cualitativa mediante la implementación de una lista de control y verificación que permitirá establecer el nivel de cumplimiento de la empresa frente a la Resolución 595 de 2022, también cuantitativo, ya que se recopilará información aplicando una encuesta a los trabajadores donde se caracterizará la población y determinar aspectos relevantes en relación al puesto de trabajo.

Según Pita y Pertegas, 2002, el método cuantitativo está asociado a un método deductivo, en el que se recopilan una serie de datos y así proceder con el análisis el cual resulta en una variable y el método cualitativo que está asociado a un método deductivo, en el cual se realiza registros mediante

técnicas de observación y entrevistas no estructuradas. La unión entre estas metodologías permite una perspectiva más amplia y profunda del problema a investigar.

Por lo anterior aplica el método descriptivo debido a que se basa en situaciones reales en la cual se presenta una interpretación correcta y acertada, por medio de la aplicación de una encuesta, con una serie de preguntas con opción de respuesta cerrada. (Grajales)

	<b>Ítem conformes</b>	<b>Ítem no conforme</b>	<b>Total, ítem</b>	<b>% cumplimiento</b>
<i>Fase I: Planificación</i>	3	10	13	23%
<i>Fase II: Implementación y ejecución</i>	2	6	8	25%
<i>Fase III: Seguimiento por la organización</i>	0	2	2	0%
<i>Fase IV: Mejora continua</i>	0	2	2	0%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>20%</b>

Tabla 1 Diagnostico PESV Fuente: Elaboración propia

### RESULTADOS

Por medio de la evaluación que se realizó en el mes de abril, con un formato de preguntas (23) con opción de respuesta cerrada, realizada a 30 trabajadores; se logró conocer el estado actual de la empresa, en la que se evidencio que, a pesar de tener vehículos y conductores a cargo, no se realiza gran parte del PESV

En los datos obtenidos en la encuesta se evita el tipo de contratación de la empresa (contrato obra o labor) por la que, cuando se contrata, el tiempo que determina la obra, pero cualquiera de las partes interesadas puede terminar el contrato en cualquier momento (Ortiz,1997), esto predispone a que los trabajadores sean muy rotativos, ya que generalmente el pago y las garantías en las empresas no son las mismas; generando falta de compromiso y conocimientos en cuanto a seguridad vial, la falta de interés por contratarse.

En cuanto al tiempo de descanso, los conductores refieren que es muy corto, en ocasiones llegan cansados a trabajar; por lo que además tienen muchos distractores a la hora de conducción debido a que cuando se inician obras hay que traer y llevar bastantes cosas; los conductores evidenciaron factores de riesgo como: uso de celular durante la conducción de trayecto,

distractores comunes (música, personas hablando) mal estado de las vías (huecos, carreteras destapadas) realización de actividades de carga dentro de su actividad como conductor, generando cansancio.

Se aplicó una lista de verificación de PESV a la empresa, que cumplió el 20% considerado un riesgo según la Resolución 595 de 2022, la empresa no cuenta con la implementación del PESV, ni con un plan de mejora continua y/o acciones correctivas o preventivas para fortalecerlo.

Los ítems evaluados en la fase de planeación fueron:

<b>Descripción</b>
<b>Fase 1: Planificación</b>
<i>La empresa tiene designada una persona que ese responsabilice de la implementación del PESV</i>
<i>Se encuentran documentados las competencias y responsabilidades del líder del PESV</i>
<i>Se han definido las competencias y formación mínima que deben tener las personas que conformen el CSV</i>
<i>Se tiene definida y documentada la Política de Seguridad Vial</i>
<i>La PESV ha sido difundida en todos los niveles de la organización</i>
<i>Se han identificado y valorado los riesgos en seguridad vial en la organización</i>
<i>La empresa ha definido controles para mitigar los riesgos en seguridad vial</i>
<i>La organización ha definido y establecidos los objetivos y metas del PESV</i>
<i>La organización cuenta con un sistema de detección de la velocidad segura</i>
<i>La organización cuenta con un programa de prevención de la fatiga</i>
<i>La organización cuenta con un programa de prevención de la distracción</i>
<i>La organización cuenta con sistemas de control para detectar trabajadores (conductores) que estén en estado de alicoramiento o efectos de sustancias psicoactivas</i>
<i>La organización protege mediante acuerdos a la población vulnerable en la accidentabilidad</i>

Tabla 2 Lista de verificación PESV Fuente: Elaboración propia

Por lo anterior se obtuvo como resultado que la organización Concarb S.A.S, se encuentra en

proceso del diseño del PESV por este motivo se realizó un estudio previo contemplando, además según la encuesta realizada a los trabajadores es de notar los altos elementos de peligro a los cuales está expuesto el personal contratado, también es de resaltar que los elementos identificados pueden llegar a ser un detonante para un accidente vial.

## CONCLUSIONES

Dando solución a la problemática inicial, la empresa tiene la necesidad y la disposición para la implementación del PESV, es importante que la empresa mantenga los lineamientos expuestos en este trabajo, para su implementación y con ello generar prevención en la empresa Concarb S.A.S a posibles accidentes viables.

Se evidencio que al realizar el diagnostico mediante la aplicación del instrumento dinámico diseñado, el cual arrojo que la organización presenta una falencia a la normativa requerida actualmente, presentando resultados bajos en cuanto a la aplicación de la documentación solicitada por el PESV.

Hacer retroalimentación a los trabajadores sobre: Generar conciencia en la seguridad vial, Crear controles y hacer vigilancia que se cumplan, implementar chequeos periódicos de los vehículos.

En cuanto al mantenimiento de los vehículos, la empresa cuenta con lista de chequeo que debe hacer periódicamente el conductor para mantener en óptimas condiciones los vehículos a su cargo.

La falta de contratación segura hace que los trabajadores no se queden en la misma empresa, generando incertidumbre y falta de compromiso. Cabe destacar que es fundamental para que la organización evite posibles accidentes en un futuro, esta implemente de forma adecuada los programas de seguridad vial, prevención de la fatiga, distracciones y de cero tolerancias hacia las acciones de los conductores.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda dar inicio al plan estratégico de seguridad vial y que sus procesos se cumplan de forma adecuada, la empresa debe estandarizar parámetros a la hora de realizar las contrataciones (tipo de contratación), y así evitar la renuncia constante que se presenta por parte de los trabajadores (conductores).

Se recomienda a la empresa realizar capacitaciones a los trabajadores sobre los elementos de riesgo a los que a lo mejor se está expuesto diariamente y la medida de prevención que puede llevar a cabo, mientras se logra implementar el Plan Estratégico de Seguridad Vial.

Es necesario concientizar al personal de la importancia de la prevención, al momento de conducir minimizar distractores, realizar la respectiva verificación del vehículo, la utilización adecuada del tiempo libre (descanso).

Es importante poder contar en la nómina con personal idóneo para desarrollar ciertas actividades en la empresa, como un conductor debidamente capacitado y que sea quien lidere el mantenimiento y lo relacionado con el tema vehicular, esta persona responsable y dispuesta a actualizarse; con seguridad de contratación.

## REFERENCIAS

- [1] Baker, J. (1953). Traffic Accidents Investigation Manual Estados Unidos: Traffic Institute of Northwestern University.
- [2] RESOLUCIÓN 1565 DE 2014. por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial. 06 de junio 2014.
- [3] Grajales, T. (s.f.).(2005). Tipos de investigacion. <https://cmappublic2.ihmc.us/rid=1RM1FoL42-VZ46F4-319H/871.pdf>
- [4] Margie Peden, R. S. (2004). Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Washington, D.C. 20037, E.U.A.: Publicación Científica y Técnica No. 599.
- [5] Sanz, J. L. (s.f.). (2007). Teoría del domino de Heinrich.
- [6] Margie Peden, Richard Scurfield, David Sleet, Dinesh Mohan, Adnan A. Hyder, Eva Jarawan y Colin Mathers. (2004). Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Washington, D.C. 20037, E.U.A.
- [7] Monclús, J. (2007). Planes Estratégicos de Seguridad vial. España: ETRASA.
- [8] Saari, J. (s.f.). Prevencion de accidentes. <https://www.insst.es/documents/94886/162520/Cap%C3%ADtulo+56.+Prevenci%C3%B3n+de+accidentes>
- [9] Sanz, J. L. (s.f.). El arte del dominó. paidotribo.
- Tabasso, C. (s.f.). Carlos Tabasso. [http://94.23.80.242/~aec/ivia/tabasso\\_124.pdf](http://94.23.80.242/~aec/ivia/tabasso_124.pdf)
- [10] Resolución número 20223040040595 de 2022. Por la cual se adopta la metodología para el diseño, implementación y verificación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones.21 de julio 2022, D.O. No. 52.102.

- [11] Pineda, A.K. et al. (junio 2023). Propuesta documental para el Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV con enfoque Resolución 595 de 2022 de Mintransporte. [Trabajo de grado].
- [12] Niño, L.X. (2019). Diseño, documentación y gestión de implementación del plan estratégico de seguridad vial para la empresa NP CONSTRUCCIONES SAS. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/8645/39491.pdf?sequence=1>
- [13] Pita, S. Pertegas, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. Cad Aten Primaria, 9, 76 - 78. [http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA\\_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_Lecture\\_2/4/2.Pita\\_Fernandez\\_y\\_Pertegas\\_iaz.pdf](http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_Lecture_2/4/2.Pita_Fernandez_y_Pertegas_iaz.pdf)Links to an external site.
- [14] Ministerio de trabajo, migraciones y seguridad social. (2020). Manual de seguridad vial. Guía de recomendaciones preventivas. <https://umivaleactiva.es/dam/web-corporativa/Documentos-prevenci-n-y-salud/Seguridad-Vial/Manual-de-Seguridad-Vial.-Gu-a-de-recomendaciones-preventivas.pdf>.
- [15] Ortíz, D. M. G. (1997). El contrato de trabajo por el tiempo que dure la realización de una obra labor determinada. Díkaion: revista de actualidad jurídica, (6), 6.