

INTRODUCCIÓN

Éste Plan Estratégico de Seguridad Vial permite que la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia dé cumplimiento a La Ley 1503 de 2011 y la Resolución 1565 de 2014, mediante la cual el Gobierno nacional definió los lineamientos generales en educación, responsabilidad social empresarial y acciones estatales y comunitarias para promover en las personas la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y en consecuencia, la formación de criterios autónomos y solidarios para la toma de decisiones o de uso de la vía pública, previniendo los accidentes de tránsito.

Esta propuesta se hace después de hacer una serie de trabajos en el marco de la seguridad vial, tales como auditoría de seguridad vial dentro del campus, inspección visual del estado de las vías y la señalización en las vías internas de la universidad, posteriormente se realiza un diseño teniendo en cuenta las normas de tránsito existentes como parámetro para el mejoramiento de la ubicación y visibilidad de algunas señales de tránsito, de aceras y determinación de zonas de movilidad vehicular y peatonal exclusiva. Además, se propone la demarcación en las vías en el ingreso de vehículos buscando circulación segura dentro de la universidad, así mismo se elabora la propuesta de sensibilización, educación, toma de conciencia, responsabilidad de conductas seguras basadas en el respeto de las normas y el espacio de otros por parte del peatón.

El Decreto 2851 de 2013, define el Plan Estratégico de Seguridad Vial como el instrumento de planificación que oficialmente consignado en un documento contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas, que deberán adoptar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público y privado existentes en Colombia, encaminadas a alcanzar la Seguridad Vial como algo inherente al ser humano y así evitar o reducir la accidentalidad vial de los integrantes de sus compañías, empresas u organizaciones y disminuir los efectos que puedan generar los accidentes de tránsito en empresas del sector público y privado existentes en Colombia; igualmente define las líneas de acción para su elaboración e implementación, fortalecimiento de la gestión institucional, comportamiento humano, vehículos seguros, infraestructura segura y atención a víctimas.

Las disposiciones contenidas en el presente plan, para la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, permiten la documentación, implementación, evaluación y seguimiento del presente Plan Estratégico de Seguridad Vial, en sus procesos y procedimientos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión SIG.

En tal sentido y con el propósito de minimizar las eventuales, impactos negativos a la salud e integridad de la comunidad universitaria, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, como ente universitario autónomo, de carácter nacional, estatal y público, democrático, de régimen especial, vinculado al Ministerio de Educación Nacional en lo referente a las políticas y la planeación del sector educativo, con sedes seccionales en Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá, y con domicilio en Tunja; adopta el presente Plan Estratégico de Seguridad Vial para la Institución.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del PESV se define en la resolución No. 2258 del 24 de abril de 2019 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia la cual establece *“Realizar las actividades de prevención y promoción orientadas a fortalecer la conducción segura de vehículos y desplazamiento peatonal (resolución 5287 del 15 de noviembre de 2016)”*.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Haciendo énfasis en la adopción de comportamientos seguros en las vías internas y externas; así mismo realizar seguimientos a las actividades en promoción y prevención de todos los funcionarios, contratistas, visitantes de la universidad y/o actores viales, asimilando la importancia del cuidado de su salud e integridad física, anulando y/o mitigando los efectos surgidos de dichas eventualidades se adoptan los siguientes elementos:

- Prevenir y controlar la ocurrencia de accidentes de tránsito en las vías internas y externas.
- Fomentar la generación de actitudes y comportamientos seguros para los diferentes actores en la vía.
- Garantizar el mantenimiento preventivo y el mantenimiento correctivo de todo el parque automotor de la entidad.
- Cumplir con los requerimientos normativos en materia de prevención vial y contribuir al fortalecimiento de la Gestión Institucional.
- Promover una adecuada cultura en cuanto a la conducción segura e inteligencia de todos los actores viales.
- Realizar seguimiento periódico a cada uno de los vehículos y conductores que intervienen en la operación de la entidad; como parte del mejoramiento continuo del plan estratégico de seguridad vial.
- Destinar los recursos humanos y técnicos necesarios para dar cumplimiento a este plan.
- Crear escenarios de formación que permitan a los actores de la movilidad mejorar sus competencias y conocimientos respecto a la movilidad segura.

- Vigilar la responsabilidad de los contratistas en el mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor, con el objeto de mantener un desempeño óptimo de sus vehículos, estableciendo las medidas de control para evitar la ocurrencia de accidentes que puedan generar daños al individuo y/o a terceros.
- Vigilar la responsabilidad de los contratistas en la aplicación de las disposiciones establecidas y divulgadas por la UPTC.

2. CONCEPTOS Y DEFINICIONES

Para la implementación, seguimiento y ejecución del presente Plan Estratégico de Seguridad Vial, la entidad relaciona a continuación entre otros, los conceptos y definiciones generales que establece la Resolución 1565 de 2014:

- **ACCIDENTE DE TRÁNSITO:** Evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en él, e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho (CNTT, 2002).
- **ACCIDENTE DE TRABAJO:** Todo suceso repentino que sobrevenga con causa u ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Así como el que se produzca durante la ejecución de una labor bajo la autoridad del empleador, aunque esta se desarrolle fuera del lugar y horas de trabajo, e igualmente el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo y viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.
- **ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES (ARL):** Entidad aseguradora de vida, encargada de afiliar a los empleados al sistema general de riesgos laborales y de prevenir, proteger y atender a los trabajadores contra todo evento riesgoso que puede haber en un ambiente laboral.
- **AMENAZA:** Se define como la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso, durante cierto período de tiempo en un sitio dado.
- **CONDUCTOR:** Es la persona habilitada, capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo (CNTT, 2002).
- **EMPRESA:** La empresa es la unidad económico-social en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para realizar una producción socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común. Los elementos necesarios para formar una empresa son: capital, trabajo y recursos materiales.
- **ENTIDAD:** Colectividad considerada como unidad. Especialmente, cualquier corporación, compañía, institución, etc., tomada como persona jurídica.

- **ESTRATEGIA:** Comprende las principales orientaciones y acciones encaminadas a lograr los objetivos de un plan. En un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.
- **HSEQ:** Sistema de gestión por medio de cual se garantiza el manejo responsable de todas las actividades de la organización, promoviendo y mejorando la salud del personal, garantizando un trabajo sin riesgo de lesiones a éste o a los demás, promoviendo la protección del medio ambiente y asegurando la calidad en los procesos.
- **PASAJERO:** Persona distinta del conductor que se transporta en un vehículo público (CNTT, 2002).
- **PEATÓN:** Persona que transita a pie por una vía (CNTT, 2002).
- **PLAN DE ACCIÓN:** Corresponde a un documento que reúne el conjunto de actividades específicas, los recursos y los plazos necesarios para alcanzar objetivos de un proyecto, así como las orientaciones sobre la forma de realizar, supervisar y evaluar las actividades.
- **RIESGO:** Es la evaluación de las consecuencias de un peligro, expresada en términos de probabilidad y severidad, tomando como referencia la peor condición previsible.
- **SEGURIDAD ACTIVA:** Se refiere al conjunto de mecanismos o dispositivos del vehículo automotor destinados a proporcionar una mayor eficacia en la estabilidad y control del vehículo en marcha para disminuir el riesgo de que se produzca un accidente de tránsito.
- **SEGURIDAD PASIVA:** Son los elementos del vehículo automotor que reducen los daños que se pueden producir cuando un accidente de tránsito es inevitable y ayudan a minimizar los posibles daños a los ocupantes del vehículo.
- **SEGURO OBLIGATORIO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO (SOAT):** Ampara los daños corporales que se causen a las personas en accidentes de tránsito e indemniza a los beneficiarios o las víctimas por muerte o incapacidad médica según el caso.
- **SEGURIDAD VIAL:** Se refiere al conjunto de acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o a anular o disminuir los efectos de los mismos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías.
- **VEHÍCULO:** Todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público (CNTT. 2002).
- **VEHÍCULO NO AUTOMOTOR:** Vehículo que se desplaza por el esfuerzo de su conductor.
- **VULNERABILIDAD:** Es el grado de pérdida que sufre un elemento o grupos de elementos como resultado de la ocurrencia del suceso desastroso en función de la magnitud del mismo y del tipo de elemento bajo riesgo. Puede decirse también, de

la susceptibilidad de ser afectado por una amenaza y su capacidad de sobreponerse.

3. NORMATIVIDAD

- **LEY 105 DE 1993:** Se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la nación.
- **RESOLUCIÓN 7733 DE 1997:** Por la cual se expide normas para el uso y especificaciones del cinturón de seguridad a todos los vehículos que circulen en Colombia.
- **LEY 769 DE 2002:** Por la cual se Crea y expide el código nacional de tránsito terrestre para Colombia.
- **RESOLUCIÓN 19200 DE 2002:** Por la cual se reglamenta el cuso e instalación del cinturón de seguridad en los vehículos.
- **LEY 1383 DE 2010:** Por la cual crea y define los requisitos para la expedición de la licencia de conducción y revisión tecnicomecánica.
- **LEY 1503 DE 2011:** Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y se dictan otras disposiciones.
- **DECRETO 2851 DE 2013:** Por el cual se reglamentan los articules 3,4,5,6,7,9,10,12,13,18, y 19 de la ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones.
- **LEY 1696 DE 2013:** Por la cual establece las disposiciones penales y administrativas para sancionar a los conductores que se encuentren bajo los efectos del alcohol y otras sustancias psicoactivas.
- **RESOLUCIÓN 2017 DE 2014:** Por la cual se expide el reglamento para la expedición de los certificados de aptitud física, mental y de coordinación motriz para la conducción de vehículos.
- **RESOLUCIÓN 1565 DE 2014:** Por la cual se expide la guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial.
- **DECRETO 1079 DE 2015:** Por la cual se expide el decreto compilatorio reglamentario del sector transporte.
- **DECRETO 1310 DE 2016:** Por la cual establece un aumento de plazo para la entrega y/o radicación del plan estratégico de seguridad vial.
- **CIRCULAR 68 DE 2017:** La cual aclara los requisitos que se deben cumplir para la radicación, revisión y aprobación de los planes estratégicos de seguridad vial.
- **RESOLUCIÓN 1298 DE 2018:** Por la cual se expiden los requisitos para el certificado de aptitud física, mental y coordinación motriz para conducir.
- **RESOLUCIÓN 1487 DE 2018:** Por la cual se define los procesos y metodologías de evaluación para los exámenes teóricos y prácticos para la obtención de la licencia de conducción.

- **RESOLUCIÓN 7495 DE 2020:** Por la cual se deroga la resolución 1231 de 2016 la cual reglamento el documento guía para evaluar los planes estratégicos de seguridad vial.
- **DECRETO 1252 DE 2021:** Por la cual se modifica el literal a del artículo 2.3.2.1 del Título 2 de la Parte 3 del Libro 2 y se sustituye el Capítulo 3 del Título 2 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1079 de 2015, Único Reglamentario del Sector Transporte, en lo relacionado con los Planes Estratégicos de Seguridad Vial.

4. ALCANCE

Aplica para los actores viales, igualmente a los planes y seguimientos que se le realizarán al parque automotor de propiedad de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia incluidas sus sedes seccionales Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá, y a los contratistas del servicio de transporte y mantenimiento de vehículos a través de las directrices y procesos implementados por la universidad.

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, ejercerá la verificación, control y seguimiento a los servicios de transporte y mantenimiento vehicular a través del Proceso A-SG “Gestión de Servicios Generales Institucionales” (A-SG-P02 Procedimiento Servicio de Transporte A-SG-P04 Procedimiento de Mantenimiento del Parque Automotor, y la guía A-SG-P02-G01 Directrices generales para el personal que desarrolla el servicio de transporte y atiende el parque automotor), así como el seguimiento que se realizan a las empresas de transporte contratadas como apoyo al objetivo social de la universidad (UPTC). Página www.uptc.edu.co link sistema Integrado de Gestión SIG

5. PILARES DE ACCIÓN

De conformidad con la Ley 1503 de 2011, el Decreto 2851 de 2013 y la Resolución 1565 de 2014, se contemplan cinco (5) pilares de acción sobre los cuales se establecerán los lineamientos a seguir para el desarrollo del Plan Estratégico de Seguridad Vial, los cuales se describen a continuación:

A. Fortalecimiento de la Gestión Institucional

Este pilar estratégico de fortalecimiento de la Gestión Institucional pretende impulsar el adecuado y óptimo desarrollo de las acciones en seguridad vial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; mediante una adecuada gestión institucional, con el propósito de afrontar la magnitud de los retos del presente PESV.

B. Comportamiento Humano

La integridad de la vida de todos los actores viales al moverse, debe considerarse fundamental, como un acto de transformación cultural y social. El transformar y cambiar todos los comportamientos que respeten la integridad física y de la vida se da en un proceso largo y que requiere de los compromisos personales de cada actor vial, en el cual se requiere de refuerzos a nivel colectivo.

Estos cambios de comportamiento no se logran únicamente con palabras reflexivas, sensibilizaciones o información masiva por correo electrónico, esta debe ser fortalecida mediante acciones que regulen el comportamiento, en donde se encuentra integrada la autoridad institucional y la autorregulación del ser humano como actor vial; procurando una adecuada aproximación e integridad de adecuados comportamientos en la vía, en el que no solo se desarrolle un plan cultural con actividades formativas, informativas y comunicativas sino que también se integren a la seguridad vial en todos los entornos laborales de la Universidad.

C. Vehículos Seguros

En este pilar, se tendrá presente el proceso de análisis y la verificación, del plan de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos de la Universidad, que podrá ser ajustado periódicamente y en el que se establezcan los puntos estratégicos de revisión, duración, periodicidad, condiciones mínimas de seguridad activa y seguridad pasiva, para

garantizar que estos se encuentren en óptimas condiciones de funcionamiento y que sean seguros para el uso.

D. Infraestructura Segura

El Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, incluye los aspectos que se deben regular, implementar y evaluar; con el propósito de realizar una adecuada planificación, diseño y mantenimiento operacional de la infraestructura vial al interior de la Universidad, con el fin de que todo actor vial pueda movilizarse en un ambiente seguro.

Para la UPTC, es prioritario la adecuada y óptima evaluación de las condiciones de seguridad para la movilidad, en la cual se debe identificar los posibles y potenciales focos de accidentalidad de tránsito de todos los actores viales.

E. Atención a Víctimas

Para la atención a víctimas en accidentes de tránsito con vehículos automotores y no automotores, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por medio del Grupo de Brigadas de Emergencia, cuenta con el apoyo de estas; donde todo el personal que la integra se encuentra capacitado, en referencia a primeros auxilios y atención a emergencias, con propósito de atender cualquier evento que en caso de su ocurrencia pueda llegar a producir lesiones a sus colaboradores.

6. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL

6.1 COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL.

En cumplimiento a lo establecido en la Ley 1503 de 2011, a través de las Resoluciones N° 1616 de marzo 7 del 2022, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, creó y reglamento el Comité de Seguridad Vial de la Entidad Educativa, siendo este el mecanismo de coordinación entre todos los involucrados y cuyo objetivo será el de plantear, diseñar, implementar y medir las acciones que permitan generar conciencia entre el personal y lograr objetivos a favor de la seguridad vial en la Universidad y la vida cotidiana de sus integrantes. Sus miembros son:

- Vicerrector Administrativo y Financiero.
- Director de la Oficina de Planeación.
- Jefe del Departamento de Servicios Generales.
- Líder de Proceso Direccionamiento de SIG
- Un docente de la escuela de ingeniería de transporte y vías.

Según se requiera, serán invitados permanentes u ocasionales:

- Jefe del Departamento de Talento Humano de la UPTC o su delegado.
- Director de Control Interno o su delegado.

La universidad pedagógica y tecnología de Colombia designa al líder del proceso del direccionamiento de SIG como responsable del PESV, como secretario lo ejercerá un miembro del SIG según idoneidad y competencias.

6.2 FUNCIONES DEL COMITÉ.

Conforme a lo establecido por el Ministerio de Transporte, mediante la resolución No 1565 de 2014- “Guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial”.

- Plantear, diseñar, implementar y medir las acciones que permitan generar conciencia entre los funcionarios a favor de la seguridad vial en la Entidad.
- Fortalecer la cultura de la Seguridad Vial al interior de la Entidad.
- Establecer estrategias, líneas de acción y metas a cumplir en el Plan Institucional de Seguridad Vial de la Entidad.
- Definir la visión, los objetivos y alcances del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la universidad.
- Acordar los cronogramas de las diferentes acciones y realizar seguimiento de las mismas.
- Aprobar el Plan Estratégico de Seguridad Vial y sus actualizaciones.
- Revisar el Plan Institucional de Seguridad Vial.
- Formular propuestas orientadas a la prevención, atención y mitigación de accidentes de tránsito.
- Elaborar informes semestrales de seguimiento a las acciones del Plan Institucional de Seguridad Vial.
- Las demás contenidas en la normatividad vigente emitida por el Ministerio de Transporte y/o autoridad competente.

Se refiere que las funciones están establecidas en la resolución emitida No. 1616 emitida en el mes de marzo del año 2022.

6.3 FUNCIONES DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL

- Liderar el proceso de creación e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV, del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República.

- Involucrar un representante de cada área de la organización, según sea pertinente y que se entienda, participe en la creación y difusión de los objetivos de la seguridad vial.
- Definir los roles y funciones de cada integrante de la entidad, a efectos de cumplir los objetivos trazados en el Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV, del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República.
- Implicarse en su financiación, asegurando el presupuesto necesario para la implementación y puesta en marcha de las diferentes medidas que se vayan a adoptar.
- Garantizar a los grupos de trabajo el tiempo que precisen para sus reuniones.
- Adoptar las decisiones oportunas que hagan posible que se lleven a buen término las medidas que se propongan.
- Garantizar que el personal que labora en cada área cumpla con lo establecido en el Plan Estratégico de Seguridad Vial y los documentos relacionados aplicables.

6.4 FUNCIONES DEL SECRETARIO TÉCNICO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD VIAL

- Citar a las reuniones del comité los miembros del comité y a los servidores públicos o representantes de entidades públicas o privadas que tengan relación con el objeto a tratar en la reunión.
- Elaborar el orden del día a tratar en la sesión.
- Verificar el Quórum.
- Elaborar, suscribir y conservar las actas con sus respectivos soportes de cada sesión del Comité para la firma del líder del comité, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la correspondiente sesión.
- Realizar seguimiento a los compromisos derivados de las reuniones del comité de seguridad vial.
- Las demás que le sean asignadas por el Comité de seguridad vial y/o El Líder de proceso Direccionamiento del SIG.

6.5 POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL.

La universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia tiene como misión la transformación y el desarrollo de la sociedad colombiana mediante la formación integral del ser humano para que sean pilares de su proyección y objetivos de la construcción del conocimiento.

La universidad en cabeza del señor Rector y su grupo directivo, muestran la conformación de una política integral dentro de su proceso de direccionamiento estratégico de SIG, la cual cuenta con los elementos necesarios para dar a entender la política de seguridad vial.

Ver resolución 2258 de abril 24 de 2019,

6.6 DIVULGACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL PARA LA UPTC

La universidad pedagógica y tecnológica de Colombia dentro de la política de comunicación e información, se compromete a garantizar la divulgación de la política de seguridad vial a la

comunidad universitaria. Para ello dispondrá de todos sus recursos y medios tecnológicos por lo que hará uso de los diferentes canales de comunicación interna y externa de acuerdo a los parámetros establecidos en el proceso de comunicación pública, y se harán campañas dos veces al año que hablen de seguridad vial, accidentes de tránsito y demás temas que apliquen al PESV, para los funcionarios, docentes y estudiantes.

Las inducciones y capacitaciones programadas por talento humano incluirán temas de seguridad vial.

6.7 DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD VIAL DEL CAMPUS UNIVERSITARIO SEDE CENTRAL

A continuación, se presenta un diagnóstico elaborado al momento de actualizar este documento.

6.7.1 Encuesta de diagnóstico

La encuesta de diagnóstico en Seguridad Vial fue diseñada y ajustada a las necesidades de la Universidad, teniendo en cuenta la Resolución 1565 de 2014 del Ministerio de Transportes. A continuación, se adjunta ilustración de la encuesta aplicada de manera virtual, como instrumento para determinar el riesgo vial:

Link encuesta realizada: <https://forms.gle/Nmvw2PxDY1dnFH7f7>

Este modelo es adoptado por la Universidad, para registrar el levantamiento de la información, con el objeto de determinar desde la seguridad vial un análisis sobre las actividades en misión, itinerario de los funcionarios de la Universidad, el rol en la vía, desplazamientos, infraestructura y riesgos que puedan afectar la movilidad vial de la Universidad.

Esta encuesta debe ser realizada cada dos (2) años por el Sistema Integrado de Gestión SIG con el fin de retroalimentar el Plan Estratégico de Seguridad Vial y contar con un sistema de mejora continua en materia de Seguridad Vial.

6.7.2 Determinación de la muestra

Antes de realizadas las acciones para la identificación del riesgo, se planeó la ruta segura con actividades que inician a través de un diagnóstico sobre la percepción de los peligros por parte de todos los actores viales.

El propósito de este diagnóstico es identificar aquellas situaciones de riesgo que son causas y ocurrencias de los accidentes de tránsito en las actividades cotidianas de todos los actores viales.

A partir del método de muestreo simple aleatorio, la fórmula que se utilizará será la siguiente:

Código : P-DS-M05	Versión : 1	Página 12 de 24
-------------------	-------------	-------------------------------

En dónde:

$$n = \frac{N\sigma Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

n = El tamaño de la muestra que queremos calcular.

N = Tamaño del universo.

Z = Determina el nivel de confianza con base en una distribución normal estándar. Para un 90% de confianza este valor es de 1.645.

e = Es el límite aceptable del error de la muestra. Es desconocido y depende la variabilidad de la población frente al tamaño de la muestra. Se pueden tomar valores entre 1 y 9%. En este caso se tomó 10%.

σ = Es la desviación estándar de la población. Al ser desconocida se asume como 0.5.

Nivel de confianza 90% Z = 1.645

Nivel de confianza 95% Z = 1.960

Con base a lo anterior, se realizó un diagnóstico de aspectos en Seguridad Vial, que permitió la caracterización y evaluación de los riesgos a los que están expuestos los funcionarios de la Universidad, las condiciones que puedan causar accidentes viales dentro y fuera de las instalaciones de esta y que a su vez permite identificar la realidad de los desplazamientos, tipos de vehículos, uso de vías y accidentes ocurridos; esta información será actualizada cada dos (2) años o cuando el comité lo determine necesario; para lo cual queda como anexo del presente PESV (Informe Análisis Encuesta PESV).

6.8 CARACTERÍSTICAS DE LA ENTIDAD

NOMBRE	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
NIT	891.800.330-1
CARÁCTER	Público
SECTOR	Educación
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Educación
ARL	Positiva
PÁGINA WEB	https://www.uptc.edu.co/sitio/portal/index.html

Sedes de la UPTC:

- Avenida Central del Norte 39-115
150003 Tunja, Tunja, Boyacá, Colombia
- Calle 4 A Sur No. 15-134
Sogamoso, Boyacá, Colombia
- Carrera 18 con Calle 22
Duitama, Boyacá, Colombia
- Cara. 4 #141
Chiquinquirá, Boyacá, Colombia
- Cl. 24 #629
Tunja, Boyacá, Colombia

Clasificación del personal y el rol que desempeña en la UPTC:

El Capítulo Tercero del Acuerdo 021 de 1993 “Estatuto del Profesor Universitario...” establece las categorías del profesor universitario en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Profesor Auxiliar, Profesor Asistente, Profesor Asociado y Profesor Titular). Por su parte el Acuerdo 027 de 2008 Estatuto de Personal Administrativo y acuerdo 066 de 2005 (ver anexos), clasifica los cargos según la naturaleza de las funciones, la índole de sus responsabilidades y los requisitos exigidos para su desempeño en los siguientes niveles:

- Directivo
- Asesor
- Docente
- Profesional
- Técnico
- Asistencial
- Trabajadores oficiales

PARQUE AUTOMOTOR PROPIO UTILIZADOS PARA LOS DESPLAZAMIENTOS UPTC:

Tipo de Vehículo	Número de Vehículos	Propios	Contratados

Código : P-DS-M05	Versión : 1	Página 14 de 24
-------------------	-------------	-------------------------------

Total			

6.9 PARQUE AUTOMOTOR EXTERNO:

La universidad con el fin de dar cumplimiento a la ejecución de las practicas académicas o salidas complementarias y teniendo en cuenta que el parque automotor de la universidad no es suficiente para atender en totalidad todos los servicios, debe hacer uso de su autonomía por lo que está facultada para celebrar contratos de servicio de Transporte externo amparado en el estatuto de contratación Acuerdo No 074 del 2010, igualmente la Universidad cuenta con el proceso GESTION DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS A-AB Procedimiento compras y servicios A-AB-P01 formato solicitud de bienes A-AB- F01.

El proveedor del servicio de transporte para la UPTC deberá contar con todas las condiciones legales, financieras, exigidas por la universidad, y brindar una continua y eficiente prestación de los servicios públicos y garantizar la efectividad de los derechos e intereses de los usuarios.

6.10 CLASIFICACION DEL PERSONAL SEGÚN SU ROL DENTRO DE LA VÍA

Teniendo en cuenta la actividad principal de la Universidad se establece desplazamientos los realizados en ejercicio de sus funciones como los realizados por el Rector, director Administrativo, Vicerrector Académico funcionarios administrativos, docentes, entre otros, y las que se realizan en cumplimiento de la programación de prácticas académicas. Los conceptos y cifras que se presentan a continuación corresponden a promedios históricos semestrales:

ROL DE LOS ACTORES VIALES	CANTIDAD PROMEDIO
Conductores	10
Peatones, Visitantes, Proveedores, Contratistas y demás actores viales al interior dentro la UPTC, en las sedes de Tunja, Paipa, Duitama, Sogamoso, Chiquinquirá, y Facultad de Salud.	3.432.000 (Promedio)

Código : P-DS-M05	Versión : 1	Página 15 de 24
-------------------	-------------	-----------------

Total	3.440.000
--------------	------------------

6.11 PRESUPUESTO

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia para dar cumplimiento a la implementación del Plan Estratégico de Seguridad vial ha definido un presupuesto proyectado para la ejecución de actividades a un largo, mediano y corto plazo de acuerdo a la programación presupuestal de la universidad, a través del sistema de planeación estratégica y Financiera, SIPEF, Procedimiento modificaciones presupuestales formato A-GF-P02-F01 ver anexo

6.12 AUDITORIAS.

El control y seguimiento a la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial se realizará por parte del Proceso V-EI Evaluación Independiente - Procedimiento **V-EI-P03 Auditoría Interna** del Sistema Integrado de Gestión de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, las auditorias se harán de acuerdo al plan general de auditoría de la Universidad.

7. COMPORTAMIENTO HUMANO

El componente del factor humano establecido en el Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, hace referencia al proceso y procedimiento determinado para la selección e ingreso de los funcionarios que se desempeñarán como conductores, el perfil del cargo, las capacitaciones, socializaciones y sensibilizaciones con referencia a la seguridad vial, conforme a los requisitos establecidos por la normativa legal vigente, la adopción de buenas prácticas, las conductas adecuadas como actores de la vía y el control de verificación y actualización documental de los conductores.

7.1 PROCESO DE SELECCIÓN DE CONDUCTORES

Para la selección y vinculación del personal, incluidos los aspirantes al cargo de conductor, será realizado por Gestión De Talento Humano, conforme a el procedimiento **A-GH-P02 Selección de Empleados Públicos no Docentes y Trabajadores Oficiales**, en el cual comprende:

- La Selección
- Las pruebas
- El nombramiento

En este procedimiento esta descrito la realización las pruebas y exámenes exigidos por la Resolución 1565 de 2014.

Conforme a lo establecido y recomendado en la Resolución 1565 de 2014 y la Guía Metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial; el Departamento de Talento Humano, en coordinación con el responsable del PESV, realizó el ajuste correspondiente de requisitos propios, para garantizar la idoneidad del personal con cargo de conductores de la Universidad, y las responsabilidades propias alineadas con el Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Entidad, así:

Información y control documental:

- Nombres y Apellidos
- Número de identificación
- Edad
- Grupo de trabajo al que fue asignado
- Años de experiencia en la conducción
- Inscripción ante el RUNT
- Tipo de licencia de conducción: (Conductor para motocicleta - Licencia de conducción con categoría A2 y Conductor para vehículo liviano y pesado- Licencia de conducción con categoría C1, como mínimo)
- Vigencia de la licencia de conducción
- Tipo de vehículo que conduce
- Reporte de comparendos e histórico de los mismos
- Control de ingreso de conductores con deudas de comparendos
- Reporte de incidentes - fecha, lugar, área rural/urbana
- Acciones de seguridad vial realizadas

Acorde al Acuerdo No. 063 de 2016, por el cual se determina la Estructura Orgánica de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y se establecen las funciones de las diferentes dependencias; el Acuerdo No.064 de 2016, por la cual se adopta la nueva planta de personal administrativo de la UPTC y la Resolución No 5665 de 2016, por la cual se establece el Manual Especifico de Funciones y Competencias de los diferentes empleos de la planta de personal administrativo de UPTC; de esta manera concreta define el cargo de conductor mecánico.

7.2 CRITERIOS MÉDICOS:

Todos los aspirantes a conductores deben cumplir con unos criterios médicos mínimos que se certificarán a través de un examen realizado por un profesional de la salud y documentado en el Certificado médico de ingreso o control, el cual debe contemplar las pruebas establecidas en el procedimiento **A-GH-P23-F01 PROFESIOGRAMA**.

7.2.1 Pruebas de Ingreso

Estas pruebas de ingreso ayudaran a garantizar la idoneidad y experiencia del conductor, en cumplimiento de lo establecido en el Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Universidad. Estas

Código : P-DS-M05	Versión : 1	Página 17 de 24
-------------------	-------------	-----------------

deben ser de estricto cumplimiento por parte de los funcionarios que desempeñen el cargo de conductor de la entidad y se deben realizar sin excepción a todos aquellos aspirantes al momento de la selección.

- Trabajadores oficiales: Quienes desempeñan labores como conductores, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, establece de acuerdo a la Convención Colectiva del 21 de febrero de 1992, los requisitos y puntajes para trabajadores aspirantes en ascenso, teniendo en cuenta criterios evaluados por el Comité Obrero Patronal, asignándole al examen teórico un valor del 30% de cumplimiento para acceder al cargo, además de antigüedad y estudios. Como complemento, la prueba teórica realizada por una entidad competente debe basarse en:
 - Criterio de aprobación: Debe aprobarse en su totalidad la prueba teórica que realice la entidad competente.
 - Criterio de Conocimiento: Conocimiento locativo de las sedes de la universidad, conocimiento vial a nivel nacional, código nacional de tránsito, normas de la carretera, emergencias vehiculares, comportamientos peligrosos al conducir, manejo defensivo, alistamiento de vehículos, ley 1696 de alcoholismo, contravenciones, primer respondiente y atención a víctimas, infraestructura y señalización a la vía, ética y valores en la vía, generalidades de mecánica, manejo de extintores y seguridad vial.
- Cargo en Planta: Los requisitos la UPTC establece unos mínimos para la prueba teórica de ingreso son:
 - Criterio de aprobación: Debe aprobarse en su totalidad la prueba teórica que realice la entidad competente.
 - Criterio de Conocimiento: Conocimiento locativo de las sedes de la universidad, conocimiento vial a nivel nacional, código nacional de tránsito, normas de la carretera, emergencias vehiculares, comportamientos peligrosos al conducir, manejo defensivo, alistamiento de vehículos, ley 1696 de alcoholismo, contravenciones, primer respondiente y atención a víctimas, infraestructura y señalización a la vía, ética y valores en la vía, generalidades de mecánica, manejo de extintores y seguridad vial.

Debe aclararse que la prueba teórica es realizada por autoridad competente (SENA), quien dará el valor a la calificación de la misma para ser aprobada por el funcionario, y una vez se dé su aprobación la Universidad otorgará el puntaje del 30% en los términos de este.

En cuanto a la vinculación de los conductores externos, se utiliza la metodología establecida para contratación en la UPTC.

7.2.2 Exámenes Médicos Ocupacionales

La lista de exámenes médicos ocupacionales a realizarse, se encuentran descritos en el Procedimiento A-GH-P02 Selección de Empleados Públicos no Docentes y Trabajadores

Oficiales; definido por la Universidad, con la periodicidad especificada en dicho documento y deben ser llevados a cabo por entidades u organismos debidamente autorizados y/o acreditados por el Ministerio de Salud y Protección Social.

7.2.3 Exámenes Psicosenométricos

Los exámenes Psicosenométricos son aquellos por los cuales una persona demuestra, que posee la aptitud física, mental y de coordinación motriz para conducir (Ley 769 de 2002). Su valoración se realiza por medios tecnológicos sistematizados y digitalizados, que permiten medir y evaluar la idoneidad para conducir, basados en los rangos establecidos por el Ministerio de Transporte según los parámetros adoptados. Conforme a lo anterior se deben contemplar los siguientes exámenes:

- **Optometría:** Se determina si las capacidades visuales de la persona son las adecuadas para conducir un vehículo. Los exámenes más importantes son la Campimetría, que mide la capacidad de una persona de captar un objeto a su alrededor mientras su mirada se fija permanentemente a su frente, y la Agudeza Visual, en el que se determinan problemas y otros cambios en la visión mediante la observación de letras y números grandes y pequeños. Este tipo de exámenes arrojan la existencia de posibles problemas visuales (astigmatismo, miopía, glaucoma, problemas en el nervio óptico y en la retina, enfermedades degenerativas, entre otros). Este examen determina también si la persona debe usar lentes o gafas permanentemente mientras conduce y su respuesta al encandilamiento de las luces de otros vehículos, estrabismo, y la distinción general de los colores.
- **Audiometría:** En este examen se mide la capacidad del individuo de escuchar sonidos y vibraciones a alto y bajo volumen. Para medir la capacidad auditiva de la persona se realizará una audiometría. Durante este examen se somete a la persona a diferentes sonidos que varían de acuerdo con el volumen o fuerza (intensidad) y con la velocidad de vibración de las ondas sonoras (tono). Se pueden descubrir enfermedades en el oído como: infecciones crónicas, problemas del oído interno, sordera, entre otros. También se examinará la orientación auditiva o la capacidad de reconocer sonidos por cada uno de los oídos.
- **Psicología:** Tiene como objetivo fundamental examinar si el individuo tiene la capacidad de responder a estímulos para reaccionar adecuadamente con el entorno, para mantener el sentido de la realidad, la velocidad de reacción, la orientación tiempo – espacial y el discernimiento para la comprensión del pensamiento lógico (este último a través de pruebas escritas).

- **Coordinación motriz:** Mide la capacidad de la persona de coordinar sus movimientos y de controlar su propio cuerpo para realizar acciones específicas. Esta serie de exámenes incluye: la destreza del aspirante para ejecutar acciones precisas y rápidas utilizando la visión, la audición y los miembros superiores y/o inferiores, la coordinación de ambas manos y la coordinación entre la aceleración y el frenado de un vehículo.

Los exámenes Psicosensométricos se realizan por medio de la contratación de un tercero autorizado para dicho servicio, garantizando así la credibilidad de los resultados de estos exámenes.

7.2.4 Pruebas Teóricas

Las pruebas teóricas miden el conocimiento del conductor sobre los factores propios de la conducción, la vía, el vehículo y la normatividad y deben ser realizadas al momento de la selección del aspirante.

El Departamento de Talento Humano, informará al Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo, acerca de la vinculación de un aspirante al cargo de Conductor.

Una vez se tenga el conocimiento de la vinculación, se programa la prueba teórico práctica al candidato y se le informará al aspirante, mediante correo electrónico la fecha, la hora y el lugar para realizar las mencionadas pruebas.

La prueba teórica contendrá preguntas que validen el conocimiento en:

- Señalización, Normas de Tránsito e Inteligencia vial.
- Hábitos y comportamientos en la conducción de vehículos.
- Conocimientos básicos en mecánica.
- Inspección pre operacional.
- Conductas en las intersecciones, semáforos, rotondas y señales de PARE.
- Atención a víctimas.
- Prelación en la vía de acuerdo al actor vial.
- Conocimientos básicos de lectura, escritura y operaciones aritméticas.
- Habilidades básicas para presentación de reportes sencillos.
- Habilidades para operar el tipo de vehículo de su competencia.
- Actitud positiva hacia la Seguridad.
- Igualmente debe estar a paz y salvo en los diferentes organismos de tránsito, esto será verificable mediante el RUNT y SIMIT.

Esta prueba debe estar focalizada para el tipo de vehículo que tendría el aspirante bajo su responsabilidad.

7.2.5 Prueba Practica

Debe desarrollarse preferiblemente con un vehículo de características iguales o superiores al que se va asignar para el desarrollo de sus funciones. En dicha prueba se debe evaluar los conocimientos teóricos y la experiencia del aspirante a conductor de acuerdo con la política de Seguridad Vial de la Universidad, además de verificar las aptitudes y comportamientos durante la conducción del vehículo.

La prueba práctica consta de:

- Inspección y adaptación al vehículo antes de iniciar la marcha.
- Manejo de mecanismos de control y en técnicas de conducción.
- Comportamientos frente al tránsito, ejecución de maniobras, cumplimiento de señales de tránsito y respeto a los actores viales.

7.2.6 Inducción para vehículos nuevos

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, por medio del Departamento de Talento Humano; realizará el proceso correspondiente para la inducción al adecuado manejo y conducción de vehículos nuevos; para todos los funcionarios de la Universidad con cargo de conductor y será realizado conforme se actualicen los vehículos que conforman el parque automotor de la misma.

7.2.7 Programa de Capacitación en Seguridad Vial.

El Plan Anual de Capacitación de la UPTC se ha diseñado e implementado teniendo en cuenta las necesidades, así como los perfiles de los cargos en la institución educativa. Cada una de las áreas de la organización, alimenta el mencionado Plan al inicio de cada año. De esta manera, y dado que los accidentes que se presentan en un gran porcentaje son responsabilidad del factor humano, y en un menor porcentaje por el vehículo y el restante por el estado vial, la UPTC contempla dentro de su Plan de Capacitación dirigido a los conductores que son trabajadores oficiales dentro de la Planta los temas necesarios.

- Procedimiento A-GH-P09

7.2.8 Políticas de Regulación

7.2.9 Recomendaciones de Seguridad Vial para los Peatones

- Las personas de la tercera edad y niños, deben transitar por la calle en compañía de un adulto.
- Como peatón, evite transitar cerca de una curva de circulación vehicular; tampoco lo haga en zonas donde no tenga una adecuada visibilidad del entorno vehicular y por más solitario que sea el tramo vial por donde se desplace, identifique los lugares con mejor visibilidad, Pare, Mire, Escuche y Cruce con precaución.
- Para cruzar la calle, realice esta maniobra por las esquinas o pasos peatonales.
- No lo haga de manera intempestiva ni entre los vehículos.
- Cuando el peatón cruza una calle por el paso peatonal debidamente delineado, esto equivale a una mitigación del 50% del riesgo de ser investido por un vehículo.
- Acate siempre las señales de tránsito y cruce por las cebras peatonales delineadas.
- Evite transitar por las calles si se encuentra en estado de embriaguez, recuerde que los reflejos disminuyen y puede ser investido por un vehículo automotor; de ser necesario pida a alguien que lo vaya a buscar.
- Al cruzar la calle, camine, no corra, hágalo con precaución, establezca contacto visual con los demás actores viales, cerciórese que lo hayan visto, tenga especial cuidado con los vehículos.
- Transite por las aceras peatonales, andenes y deténgase antes de cruzar la calle, observe derecha-izquierda-derecha y evite tratar de ganarle el paso a los automotores que transiten por estas vías.
- Nunca se interponga como obstáculo para detener a un vehículo que realice alguna maniobra de evasión, apunte las placas y repórtelo de manera inmediata a las autoridades competentes.
- Aléjese de los vehículos que realizan maniobras inadecuadas en las vías internas y externas, cerciórese de que lo hayan visto y que cuenta con espacio suficiente para no ser afectado físicamente.
- Evite caminar cerca del borde de los andenes, ya que existe riesgo de ser atropellado.

- Tenga precaución de las salidas y entradas de los parqueaderos de edificios y/o sitios autorizados.
- Cruce siempre por los puentes peatonales. Puede parecer un poco más largo el trayecto, pero es la forma más segura.
- Transite siempre por las zonas peatonales y en sentido izquierdo de la calle, de tal manera que al caminar siempre vea a los vehículos venir de frente.
- Cuando descienda de cualquier vehículo y haya que cruzar la calle, hágalo rodeándolo hacia la parte de atrás del mismo, ya que por el frente puede ser investido por cualquier otro automotor.

7.2.10 Recomendaciones de Seguridad Vial para los Motociclistas

- El motociclista antes de iniciar los recorridos debe revisar: el nivel del aceite, el nivel del combustible, el funcionamiento de las luces, la efectividad de los frenos, la actuación del embrague, el estado y visibilidad de los espejos y la presión del aire que tienen las llantas.
- El motociclista debe asegurar y garantizar las herramientas básicas y los accesorios que llevará antes de comenzar la puesta en marcha del automotor.
- El motociclista debe ubicar adecuadamente los espejos retrovisores para controlar los puntos ciegos antes de comenzar la puesta en marcha.
- El motociclista debe colocarse el casco de seguridad debidamente abrochado antes de comenzar la puesta en marcha.
- El motociclista debe transitar con el equipo de protección personal debidamente colocado y asegurado.
- El motociclista debe verificar y transitar con la luz delantera encendida durante el transcurso de sus desplazamientos.
- El motociclista debe realizar la maniobra de detención por completo cuando encuentra una señal de pare o un semáforo con la luz roja.

- El motociclista debe disminuir la velocidad antes de ingresar a una intersección, mira hacia ambos lados para asegurarse de que no viene otro vehículo cerca.
- El motociclista debe circular por el centro de su carril.
- El motociclista debe conservar una distancia prudencial con el vehículo que se encuentre delante de él.
- El motociclista debe anunciar la maniobra de adelantamiento con las direccionales, tanto para salir como para ingresar al carril y verificar si se puede realizar dicha maniobra.
- El motociclista debe anunciar el giro con la direccional, con anticipación.
- El motociclista debe respetar la cebra peatonal y los pasos peatonales.
- El motociclista debe esperar a que el semáforo esté en verde para reiniciar su marcha y antes de hacerlo debe tener en cuenta que los otros vehículos y/o actores viales hayan pasado la intersección.
- El motociclista debe adelantar sólo en lugares y/o sitios permitidos.
- El motociclista debe disminuir la velocidad para ingresar a una curva y/o glorieta.
- El motociclista debe ceder el paso en una intersección, teniendo en cuenta el concepto de prelación.
- El motociclista debe estacionar bien su automotor cuando realice alguna parada y/o actividad.

7.2.11 Recomendaciones de Seguridad Vial para los Ciclistas

- Revise y haga los mantenimientos preventivos periódicamente a su bicicleta con el propósito de asegurarse que siempre se encuentre en perfectas condiciones.
- Verifique el estado de las pastillas de los frenos, reemplácelas si se encuentran gastadas.
- Verifique la presión de aire de las llantas; estas pierden un poco de aire diariamente, por esto verifique la presión requerida.

- Verifique que los cambios funcionen correctamente, si no puede seleccionarlos correctamente, cambie las guayas o realice el ajuste adecuadamente en el descarrilado o el tensor de cambios.
- Garantice una adecuada postura de cintas reflectivas en las llantas y en la parte delantera y trasera del marco. Procure en lo posible instalar luces intermitentes con baterías recargables, pues estas atraen más fácilmente la atención de los demás actores viales.
- Asegúrese de utilizar un casco de buena calidad y que cumpla con las especificaciones de seguridad, es decir, homologado o certificado y utilícelo siempre correctamente abrochado.

No utilice dispositivos de audio mientras conduce y/o maniobra la bicicleta; con el fin de estar atento a lo que está pasando a su entorno.

- Respete las señales de tránsito y las cebras peatonales.
- Utilice chaleco o banda reflectiva.
- Procure llevar instaladas luces en la parte delantera que proyectan luz blanca y, en la parte trasera que reflejan luz roja.
- Mantenga siempre un timbre, pito o campanilla para anunciar su aproximación.
- Evite transportar objetos y/o acompañantes, para mantener una adecuada visibilidad y comodidad en la conducción y/o maniobra de la bicicleta.