



Universidad Tecnológica ECOTEC

Facultad Derecho y Gobernabilidad

Título del trabajo:

Análisis de la implementación de la prueba de NarcoTest en infracciones de tránsito para la prevención de siniestros viales en Ecuador.

Línea de Investigación:

Gestión de las relaciones jurídicas

Modalidad de titulación:

Trabajo de Integración Curricular

Carrera/programa:

Criminalística

Título a obtener:

Licenciatura en Criminalística

Autor (a):

Doménica Estefanía Zurita Sánchez

María del Carmen Pazmiño Chingua

Tutor:

Ab. Miguel Leonardo Mora Romero Mgtr.

Guayaquil – Ecuador

2024

Certificado de Revisión final



ANEXO No. 9

PROCESO DE TITULACIÓN CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR

Samborondón, 07 de agosto del 2024

Magíster o Doctor

Andrés Madero Poveda

Unidad Académica: Facultad de Derecho y Gobernabilidad

Universidad Tecnológica ECOTEC

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el trabajo de titulación TITULADO: **ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PRUEBA DE NARCOTEST EN INFRACCIONES DE TRÁNSITO PARA LA PREVENCIÓN DE SINIESTROS VIALES EN ECUADOR**, fue revisado, siendo su contenido original en su totalidad, así como el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la guía para su elaboración, por lo que se autoriza al estudiante: **Doménica Estefanía Zurita Sánchez y María del Carmen Pazmiño Chingua** para que proceda con la presentación oral del mismo.

ATENTAMENTE,



Firmado electrónicamente por:

**MIGUEL
LEONARDO
MORA ROMERO**

**Abg. Miguel Leonardo MORA ROMERO Mgtr.
Tutor**

Certificado de porcentaje de coincidencias de plagio



PROCESO DE TITULACIÓN CERTIFICADO DEL PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Habiendo sido revisado el trabajo de titulación **TITULADO: ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PRUEBA DE NARCOTEST EN INFRACCIONES DE TRÁNSITO PARA LA PREVENCIÓN DE SINIESTROS VIALES EN ECUADOR**, fue remitido al sistema de coincidencias en todo su contenido el mismo que presentó un porcentaje del (6 %) mismo que cumple con el valor aceptado para su presentación que es inferior o igual al 10% sobre el total de hojas del documento. Adicional se adjunta print de pantalla de dicho resultado.

<https://app.compilatio.net/v5/report/5799c59faa3c5174f0b766ec9b95f5eff6558b5f/summar>

Y

CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

Marco+Teorico+Fundamental+avance

6% Textos sospechosos

3% Similitudes
< 1% similitudes entre comillas
< 1% entre las fuentes mencionadas
3% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: Marco+Teorico+Fundamental+avance.pdf
ID del documento: 82240674fe4868f9b4749ac2564af56d753be0e6
Tamaño del documento original: 254,15 kB

Depositante: MIGUEL LEONARDO MORA ROMERO
Fecha de depósito: 6/8/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 6/8/2024

Número de palabras: 7775
Número de caracteres: 56.590

Ubicación de las similitudes en el documento:

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.pro.dgt.es https://www.pro.dgt.es/export/sites/web-DGT/galleries/images/onoce-la-dgt/que-hacemos/conoci...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (46 palabras)
2	repositorio.uta.edu.ec https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/25063/1/RCS-DE-1004.pdf 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (36 palabras)
3	Documento de otro usuario El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (33 palabras)
4	www.revistacomunicar.com Revista Comunicar https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=65&articulo=65-2020-01 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (28 palabras)
5	pdfs.semanticscholar.org https://pdfs.semanticscholar.org/b02b/25d33f6baeca841ed5a57597d35267b39d.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (25 palabras)

ATENTAMENTE,



Firmado electrónicamente por:

MIGUEL
LEONARDO
MORA ROMERO

Abg. Miguel Leonardo MORA ROMERO Mgtr.

Tutor(a)

Agradecimiento

Esta tesis es el fruto de un largo camino en el que he contado con el apoyo de muchas personas. Agradezco profundamente a las autoridades universitarias por brindarme las herramientas necesarias para llevar a cabo esta investigación. A mis maestros, por sus valiosas enseñanzas y guía. Un agradecimiento especial a Walter mi esposo, por su apoyo incondicional y paciencia. A mi hijo Samuel por ser mi motor e inspiración. A mis padres y familiares, quienes siempre me han inculcado el valor del estudio, quienes me han apoyado en todas mis decisiones, por su amor incondicional y por enseñarme el valor de la familia.

María del Carmen Pazmiño Chingua

Agradecimiento

Gracias a mis padres por acompañar en este camino y estar siempre a mi lado, por lo que, me han permitido convertirme en la persona que soy, con su paciencia y amor me han brindado el soporte para terminar mis estudios.

Doménica Estefania Zurita Sánchez

Resumen

El objetivo general es evaluar la factibilidad del uso de la prueba de NarcoTest en infracciones de tránsito para la prevención de siniestros viales en Ecuador. Para ello, se tiene un diseño metodológico con un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. En la parte cualitativa, se realizaron entrevistas a actores clave, como autoridades de tránsito, y desde la parte cuantitativa se aplicó una encuesta para su respectivo tratamiento estadístico que permita conocer accidentes de tránsito y las medidas de seguridad como el NarcoTest. Entre los resultados se obtuvo que los principales factores que contribuyen a los siniestros viales incluyen el exceso de velocidad, el irrespeto a las señales de tránsito, y el consumo de drogas mientras que el 60% considera que el NarcoTest es más confiable que otros métodos de detección de drogas y el 80% opina que debería ser obligatorio en todas las infracciones de tránsito relacionadas con accidentes. Concluyéndose que la implementación del NarcoTest se considera una medida crucial para mejorar la seguridad vial en Ecuador, aunque su éxito dependerá de una capacitación adecuada y recursos adicionales.

Palabras claves. NarcoTest, infracciones, tránsito, siniestros viales.

Abstract

The aim is to evaluate the feasibility of using the NarcoTest in traffic violations for the prevention of road accidents in Ecuador. To achieve this, a methodological design with a mixed approach, combining quantitative and qualitative methods, was employed. In the qualitative part, interviews were conducted with key stakeholders, such as traffic authorities, while in the quantitative part, a survey was applied for statistical treatment to understand traffic accidents and safety measures like the NarcoTest. The results indicated that the main factors contributing to road accidents include speeding, disobeying traffic signals, and drug use. Additionally, 60% of respondents consider the NarcoTest to be more reliable than other drug detection methods, and 80% believe it should be mandatory for all traffic violations related to accidents. It is concluded that the implementation of the NarcoTest is considered a crucial measure to improve road safety in Ecuador, although its success will depend on adequate training and additional resources.

Keywords: NarcoTest, violations, traffic, road accidents.

Índice

CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Introducción	2
1.2 Planteamiento del problema	2
1.3 Pregunta científica.....	3
1.4 Objetivos.....	4
1.4.1 Objetivo General.....	4
1.4.2 Objetivos Específicos	4
1.5 Justificación	4
CAPITULO II.....	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1 Prueba del Narco Test.....	6
2.2 Sinistros viales.....	9
2.3 Impacto de las drogas en la siniestralidad vial	12
CAPITULO III.....	16
MARCO METODOLÓGICO	16
3.1 Enfoque de la investigación	17
3.2 Tipos de investigación	17
3.3 Periodo y lugar donde se desarrolla la investigación	18
3.4 Universo.....	18
3.5 Muestra.....	18
3.6 Definición y comportamiento de las principales variables incluidas en el estudio..	18
3.7 Métodos empleados en la investigación	19
CAPITULO IV	22
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	22
4.1 Entrevistas.....	23

4.2 Encuesta:.....	26
CAPITULO V	34
PROPUESTA.....	34
Conclusión	38
Recomendaciones	39
Referencias.....	40
Anexo.....	43

CAPITULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Introducción

En el contexto de la seguridad vial en Ecuador, la prevención de accidentes de tránsito es un tema de suma importancia. Se han implementado diversas estrategias y medidas para mitigar mantener la seguridad ciudadana en las vías, una de ellas corresponde a la introducción del NarcoTest, que ha surgido como una herramienta potencialmente crucial para abordar la prevalencia de conductores que se desplazan bajo la influencia de sustancias prohibidas ya que no solo busca sancionar a quienes pongan en riesgo la seguridad en las vías, sino que también busca prevenir la ocurrencia de siniestros viales asociados al consumo de sustancias ilícitas.

En la actualidad, de acuerdo con el Código Orgánico Integral penal (COIP) “Cuando existan elementos que revelen la necesidad de practicar al conductor de un vehículo un análisis de ingesta de alcohol o de intoxicación por haber ingerido sustancias catalogadas sujetas a fiscalización, el agente de tránsito realizará la prueba alcohótest o narcotest...” (Código Orgánico Integral Penal [COIP], 2014, Artículo 464), sin embargo, a pesar de este artículo, los organismos correspondientes no han realizado los diferentes procesos para hacer la implementación de Narcotest en infracciones de tránsito (Vacacela, 2021).

El enfoque de este estudio de investigación será la evaluación del uso de NarcoTest en infracciones de tránsito para la prevención de siniestros viales, de manera que, se establecerá con el propósito de cumplir con lo estipulado en el COIP y los conductores sean analizados in situ, así el oficial a cargo, puede establecer la pena o sanción y como consecuencia pueda evitarse un posible accidente de tránsito.

1.2 Planteamiento del problema

La problemática que se aborda en el presente estudio se relaciona con la impunidad generada en ciertos casos de accidente de tránsito provocados por la incidencia de conductores bajo la influencia de sustancias prohibidas, a pesar de los esfuerzos por implementar medidas para promover conductas seguras en las vías, esta

situación plantea una amenaza tanto para la seguridad de los conductores y peatones como para la integridad de la infraestructura vial.

En el 2023, la Agencia Nacional de tránsito registró durante el mes de octubre, 1804 siniestros viales, donde 186 personas fallecieron in situ, siendo la causa probable “Conduce bajo influencia de alcohol, estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos”, sin embargo, no existe especificaciones para determinar cuáles fueron bajo el efecto de alcohol o de sustancias sujetas a fiscalización, dado el número de accidentes, se ha convertido en una de las principales causas de mortalidad, donde un 98% de los casos se podrían haber evitado (Oñate, 2021).

La introducción de pruebas como el NarcoTest ha suscitado debates en torno a su efectividad, aplicación, repercusiones legales y sociales, de manera que, se presenta la necesidad de evaluar críticamente la implementación de esta medida en el contexto específico de las infracciones de tránsito en Ecuador, considerando aspectos como la eficacia de detección, los protocolos legales asociados, así como su contribución real a la prevención de siniestros viales. Además, la existencia de posibles desafíos logísticos, éticos y técnicos en la aplicación del NarcoTest en el contexto ecuatoriano plantea interrogantes que requieren una evaluación detallada.

El análisis de esta problemática no solo busca identificar obstáculos y deficiencias en la implementación de la prueba de NarcoTest, sino que también pretende ofrecer recomendaciones para mejorar su contribución a la prevención de siniestros viales en Ecuador. Por tanto, este estudio se enfocará en abordar estas complejidades a través de un análisis exhaustivo considerando casos similares presentados en otras partes del mundo, desde la efectividad técnica de la prueba hasta su integración en el marco legal y su impacto en la seguridad vial.

1.3 Pregunta científica

¿Cómo la implementación de la prueba de NarcoTest en infracciones de tránsito puede contribuir a la prevención de siniestros viales?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Evaluar la factibilidad del uso de la prueba de NarcoTest en infracciones de tránsito para la prevención de siniestros viales en Ecuador.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Evaluar la efectividad de NarcoTest en la detección de sustancias psicoactivas en conductores infractores.
- Relacionar los resultados de la implementación del NarcoTest con otros países mediante un análisis comparativo.
- Identificar el nivel de eficacia de NarcoTest y otras medidas preventivas de seguridad vial.

1.5 Justificación

La justificación de este estudio se basa en la urgente necesidad de abordar integralmente las infracciones de tránsito vinculadas con el consumo de sustancias prohibidas en Ecuador. La alta incidencia de conductores bajo la influencia de drogas o alcohol ha demostrado ser un factor crítico en la ocurrencia de accidentes viales, poniendo en peligro la vida de los ciudadanos y generando importantes repercusiones en términos de salud pública y costos socioeconómicos.

La introducción del NarcoTest como método para detectar sustancias ilícitas en conductores involucrados en infracciones de tránsito ha generado un notable interés, junto con preguntas sobre su viabilidad y efectividad en el contexto ecuatoriano. Esta justificación se fundamenta en la necesidad de realizar una evaluación crítica de la implementación de esta medida, considerando su potencial para prevenir accidentes viales, proteger la seguridad de conductores y peatones, y preservar la infraestructura vial.

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Prueba del Narco Test

2.1.1 NarcoTest

El análisis de narcóticos ahora también se utiliza en el campo forense ya que es un activo útil y no invasivo para la investigación y la prevención de delitos, cuando se aplica de manera científica, puede ser especialmente efectiva para interrogar a los sospechosos o en diferentes situaciones investigativas. Por lo tanto, la prueba de análisis de narcóticos debe reservarse para los casos de gran interés social (Babu, 2020).

También conocido como análisis de drogas en saliva es una opción no invasiva para detectar la presencia de sustancias psicoactivas como tetrahidrocannabinol (THC), cocaína (COC), anfetaminas (AMP) y opioides (OPI) en el cuerpo (Lara & Ustáriz, 2023), debido a los equipos utilizados para la recolección de saliva no conlleva riesgos debido a que es una solución acuosa constituida por la amilasa y otros fluidos biológicos (Sánchez, 2023).

Para la realización de este tipo de pruebas se requiere la participación de diferentes sujetos como el activo, quien es un profesional y está autorizado para detectar la presencia de drogas tóxicas, estupefacientes y sustancias psicotrópicas en los conductores de vehículos a motor y ciclomotores mientras que el sujeto pasivo, es la persona obligada a someterse a ellas (Feria, 2022).

Los principales dispositivos de NarcoTest para detección de drogas en saliva corresponden a: Drug Test Saliva Cup, que detecta hasta 5 tipos de drogas; Drug Test Saliva Lápiz, que detecta hasta 6 tipos; Oraltox, que detecta hasta 5 tipos; Test de Drogas de Saliva, que detecta hasta 5 tipos; Oratect HM15 Saliva, que detecta hasta 5 tipos; y Saliva Screen, que también detecta hasta 5 tipos de drogas (Vacacela, 2021).

Entre las ventajas y desventajas que presenta el test de drogas en fluido oral corresponden a dentro del primero grupo se reconoce que destacan por ser menos invasivo y más fácil de obtener que otros medios biológicos, difícil de adulterar o sustituir gracias a la observación directa durante su obtención, y tener una buena correlación

con los niveles plasmáticos de la droga. No obstante, también tiene desventajas, como la necesidad de estandarizar el procedimiento de obtención y almacenamiento, la menor retención de drogas en el tiempo debido al aclaramiento bucal, la reducción de la presencia de drogas con la elevación del pH salival, y el efecto xerostómico de algunas sustancias (Rotemberg et al., 2021).

2.1.2 Fundamentos teóricos y legales de la implementación del NarcoTest

Los Narcotest se han introducido como Pruebas de Identificación Preliminar, siguiendo protocolos establecidos y directrices de organizaciones como las Naciones Unidas (Proyecto PRADICAN, 2013). Se realizan sobre todo en casos de sospecha y aleatorio para el control de carretera y tras un accidente de tráfico o cuando se ha cometido algún tipo de infracción dentro de una carretera o vía (Observatorio Nacional de Seguridad Vial. , 2021).

De manera que, se configuran también como una técnica especial de investigación, que incluye un conjunto de procedimientos dirigidos por diversas autoridades con el fin de obtener pruebas materiales útiles para procesar y determinar las responsabilidades de los individuos implicados en un crimen o delito específico (Cifuentes, 2023).

Este tipo de pruebas se implementan en base a indicios, en el caso de los conductores, si se sospecha que está bajo la influencia de alcohol o drogas, el agente de tránsito procederá a realizar la prueba correspondiente, ya sea un alcoholtest o un narcotest. Si no es posible realizar la prueba en el lugar, el conductor será llevado a una institución autorizada para efectuar dichas evaluaciones dentro de un plazo máximo de veinticuatro horas. Los resultados de estos exámenes se considerarán como pruebas válidas, constituyendo delitos flagrantes conforme a lo mencionado anteriormente (Anzules, 2022).

Dentro de las pruebas se deben considerar los puntos de corte analíticos para determinar si una muestra es positiva por concentraciones específicas de sustancias. En el ámbito vial, existen límites establecidos para denunciar el consumo de drogas,

aunque no son universales, por ello, se deben verificar los valores recomendados para la seguridad laboral por organismos como SAMHSA en Estados Unidos, EWDTS en Europa, y NSC-ADID en el Reino Unido, que varían de acuerdo con cada tipo de sustancia como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 1

Tabla de cutoff saliva (ng/mL)

Sustancia	EWDTS	SAMHSA	NSC-ADID
Anfetamina	15	15	15
Cocaína	8	8	8
Metadona	20		10
Metanfetamina	15	15	15
Morfina	15	15	5
THC	2	2	2

Fuente: (Observatorio Nacional de Seguridad Vial. , 2021)

2.1.3 Narcotest a nivel internacional

A nivel internacional, varios países han adoptado el uso de esta prueba para vigilar y prevenir la conducción de vehículos bajo los efectos de drogas, con el objetivo de reducir los accidentes viales. Entre los ejemplos destacados se incluyen a España, Australia y Francia, que respaldan estos procedimientos mediante códigos de circulación, aunque sólo España se distingue por realizar controles aleatorios de manera preventiva (Observatorio Nacional de Seguridad Vial. , 2021).

Tabla 2

Análisis comparativo de la implementación del narcotest

	España	Francia
Legislación	Ley de Enjuiciamiento Criminal. Código Penal.	Código de Circulación Código de Tráfico
Costos	Costos de dispositivos altos (15 euros por prueba y 50 por el proceso en total)	No hay datos.

Confirmación	Por medio de laboratorios permitidos y que cuenten con la instrumentación necesaria.	Por medio de exámenes de sangre o análisis de laboratorio
Procedimiento	Penal y administrativo	Administrativo
Proyectos	ROSITA ROSITA II Proyecto DRUID	ESRA
Pruebas realizadas	50% de pruebas realizadas son positivas y 36% a nivel global.	21% conductor positivo a drogas.

Fuente. (Albiol, 2020), (Observatorio Nacional de Seguridad Vial. , 2021), (Observatorio francés de seguridad vial, 2023)

A nivel de la región, este tipo de proyectos han permitido el trabajo en conjunto entre el Estado y otras unidades como la Policía Nacional para combatir el problema de la droga en Colombia. Esto implica que estas unidades reciben respaldo mediante sistemas de información y pruebas tecnológicas como el Narcotest (González et al., 2019).

En Chile también se aplica desde el 2018, como parte del programa Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol en conductores. Esta se centra en la implementación de controles preventivos aleatorios de alcohol y otras drogas en automovilistas, con un total de 216.015 conductores controlados durante el año. También se ha intervenido a un total de 50 empresas de transporte, aunque de estas solo han logrado participar 2 hasta el momento (Ministerio de Interior y Seguridad Pública. , 2018).

2.2 Siniestros viales

2.2.1 Definición de los Siniestros viales

Un accidente abarca cualquier situación de origen mecánico, ambiental, humano o físico que deja el vehículo en una posición anormal en la carretera. Si esta anomalía es temporal y no causa daños, es una infracción, no un accidente. También se

caracteriza por causar lesiones a personas o daños a terceros. Cualquier lesión, incluso al conductor, o daño a terceros se considera accidente, siguiendo el principio de indemnizar a quien sufre pérdidas (Ortega, 2024).

Por otro lado, se considera como aquel incidente que interrumpe la fluidez del tráfico, ya que es improbable que alguien cause intencionalmente un accidente de este tipo. No obstante, esto no implica que el incidente sea completamente fortuito, ya que asumirlo como tal exoneraría a los conductores que, con conductas irresponsables como conducir bajo los efectos del alcohol, incrementan el riesgo de accidentes (Carrasco & Chiguango, 2023).

2.2.2 Factores contribuyentes a los siniestros viales.

Para que ocurra un accidente de tránsito, deben coincidir tres factores: el humano, el vehicular y el ambiental. El factor humano incluye a conductores, peatones y acompañantes. Donde resaltan los conductores, quienes si se encuentran en un estado alterado de conciencia se convierten en una causa común de accidentes graves, poniendo en riesgo su vida y la de otros. Por lo tanto, el factor humano es crucial en la ocurrencia de accidentes de tránsito (Arias et al., 2021).

En cuanto al factor vehicular se establece que es importante verificar la antigüedad, ya que el riesgo de fallecer o resultar gravemente herido en un accidente de tráfico se duplica al comparar vehículos de menos de 5 años de antigüedad con aquellos de 15 a 19 años, de manera que, existe una correlación positiva entre la antigüedad del vehículo y la tasa de fallecidos y heridos graves (Homsí, 2014).

2.2.3 Impacto social, económico y de salud de los siniestros viales.

Los accidentes de tránsito causan alrededor de 1,25 millones de muertes y entre 20 y 50 millones de lesiones o discapacidades anualmente. En países de ingresos bajos a medios, el costo directo de estos accidentes representa entre el 1,0% y el 1,5% del Producto Interno Bruto (PIB). Este costo incluye daños materiales, costos administrativos, costos sanitarios y costos humanos por pérdida de años de vida productiva (Dávalos, 2018).

Desde el aspecto social, invertir en supervisión del cumplimiento de normas es rentable y puede salvar vidas, ya que la mayoría de los accidentes de tránsito se deben a errores humanos, como las infracciones. Por tanto, la vigilancia y control del tráfico son esenciales para asegurar el cumplimiento de normas, especialmente relacionadas con el consumo de alcohol y drogas. Además, la legislación, supervisión y control deben ser estrategias fundamentales para prevenir accidentes y mejorar la seguridad vial, ya que las normas solas no bastan para reducir conductas de riesgo (Soria et al., 2022).

A nivel de salud pública, se evidencia que cada año, entre 1,19 millones de personas mueren y entre 20 y 50 millones sufren lesiones no mortales debido a accidentes de tránsito, con el resultado de personas afectadas con distintos grados de discapacidad (Organización Mundial de la Salud., 2023).

2.2.4 Definición de estrategia de prevención

Corresponden a diversas estrategias y métodos que pueden ser implementados para incrementar la seguridad vial. Estos abarcan desde la planificación de la infraestructura vial y el diseño urbano, hasta la promoción de nuevas modalidades de movilidad y tecnología segura en los vehículos. Además, incluyen la educación vial, el fortalecimiento de las leyes de tránsito, la mejora de los servicios de emergencia, la coordinación entre instituciones y la participación activa de la sociedad (Fundación de Seguridad Vial (Fesvial)., 2023).

2.2.5 Estrategias de prevención de siniestros viales

La prevención primaria busca evitar que surja el problema del uso o abuso de drogas, enfocándose en personas que no consumen o que son usuarios ocasionales. Se dirige a la comunidad en general, incluyendo padres, profesores, asociaciones ciudadanas y movimientos juveniles. Sus actividades incluyen la promoción de la salud, la información y el desarrollo personal y social, llevándose a cabo en el ámbito sociocultural y educativo del individuo. Para esto, se deben utilizar recursos comunitarios de manera racional y planificada, optimizando su aprovechamiento (Orellana et al., 2023).

La prevención secundaria se realiza después de que ha ocurrido el uso de drogas y busca reducir daños y riesgos. Su objetivo es la detección precoz del problema para descubrirlo lo antes posible o mitigarlo parcialmente. Incluye intervenciones en situaciones de alto riesgo y crisis, y orientaciones puntuales. Mientras que la prevención terciaria se enfoca en personas con patrones de dependencia, buscando detener o retrasar la evolución del problema y sus consecuencias, aunque la problemática básica persista. Las actividades son asistenciales o de tratamiento, e incluyen programas educativo-terapéuticos y sanitarios (Orellana et al., 2023).

Además, de la prevención se busca incluir políticas y entornos que disminuyan la disponibilidad y accesibilidad de sustancias adictivas, además del apoyo a programas de tratamiento y rehabilitación para aquellos que ya enfrentan la adicción. Es crucial recordar que la prevención del consumo de estupefacientes y otras adicciones es fundamental para proteger la salud y el bienestar de las personas y comunidades a nivel global. Mediante un enfoque integral que abarque la educación, las políticas y el tratamiento, podemos trabajar juntos para reducir los efectos devastadores de las adicciones y promover un futuro más saludable y libre de ellas para todos (Cañarte, Villarreal, & Villigua, 2023).

2.3 Impacto de las drogas en la siniestralidad vial

Las drogas son sustancias que, al ser introducidas en un organismo vivo, pueden alterar una o varias de sus funciones, generar dependencia y eventualmente provocar tolerancia. En términos médicos, se refieren a un grupo de sustancias que tienen la capacidad de generar adicción, causar síntomas psicológicos y/o físicos de dependencia, y son perjudiciales para la salud dependiendo de la dosis y la duración de su presencia en el cuerpo, además, su consumo como tráfico está penalizado en la mayoría de los países (Sánchez, 2023).

Es difícil determinar la cantidad de sustancias que pueden generar un estado de deterioro tanto psicomotor como psicofísica al momento de conducir, sin embargo, existen factores asociados se incluyen a: a frecuencia de consumo, el uso habitual y la

dependencia de las drogas, las expectativas y factores asociados al consumo, la drogodependencia, el síndrome de abstinencia y la sobredosis. Estos factores provocan diversas reacciones en los conductores según el tipo de droga. Por ejemplo, las drogas alucinógenas alteran la percepción y pueden causar alucinaciones de diferentes intensidades, mientras que las drogas depresoras ralentizan el procesamiento de información y las respuestas, además de afectar la percepción visual (Vacacela, 2021).

De acuerdo con el Proyecto DRUID (Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines in Europe) – European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction existen niveles de riesgo de terminar herido o muerto tras el consumo de drogas durante la conducción de algún tipo de vehículo como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 3

Niveles de riesgo de resultar gravemente herido o muerto tras un resultado positivo a sustancias durante la conducción

Nivel de riesgo	Riesgo relativo	Sustancias
Aumento del riesgo moderado	2 a 10	Benzoilecgonina (metabolito primario de cocaína) Cocaína Opioides no prescritos y de prescripción
Aumento del riesgo elevado	5 a 30	Benzodiazepinas y fármacos Z Anfetaminas Consumo de varias drogas
Aumento del riesgo extremo	20 a 200	Combinación de alcohol y otras drogas

Fuente: (Observatorio Nacional de Seguridad Vial, 2021).

2.3.1 Cocaína

La cocaína es una droga que proviene del principio activo encontrado en las hojas del arbusto de coca (*Erithroxylon coca*), que crece en regiones tropicales y puede alcanzar hasta 2.4 metros de altura. Existen diferentes variantes de la planta que

producen hojas con variaciones en color y aspecto, el porcentaje de alcaloide presente en las hojas depende de la variedad de la planta, fluctuando entre 0.3% y 0.03% (Sánchez, 2023).

Cuando los conductores se exponen a este tipo de sustancia presentan estados de agitación, que se traduce en comportamientos impacientes e impulsivos, incluso induciendo actitudes competitivas y agresivas hacia otros conductores, llegando a sobreestimar sus habilidades al volante y adoptar conductas de alto riesgo, como exceder los límites de velocidad. Aunque los efectos placenteros se disipen se mantiene el efecto rebote, que puede generar una somnolencia repentina (Sornoza, 2020).

2.3.2 Anfetaminas

Las anfetaminas generan una intensa sensación de euforia, lo que incrementa los comportamientos impacientes, impulsivos e incluso violentos entre los conductores, es común que aparezcan tics y movimientos repetitivos que dificultan la conducción. Los usuarios tienden a sobreestimar sus habilidades como conductores y no perciben la fatiga, lo que puede llevar a un agotamiento agudo con graves consecuencias similares a los efectos de la cocaína (Sornoza, 2020).

2.3.3 Metanfetamina

La metanfetamina se presenta en forma de píldora o polvo, que puede ingerirse, inhalarse, inyectarse o fumarse, y los usuarios suelen aumentar las dosis o cambiar el método de consumo para intensificar sus efectos. Es altamente adictiva y estimula el sistema nervioso central, produciendo una intensa euforia cuando se fuma o inyecta, y una sensación prolongada al ingerirse o inhalarse, debido a la liberación de dopamina en el cerebro, por tanto, su uso prolongado provoca adicción y efectos dañinos como conducta violenta, ansiedad, confusión, insomnio y síntomas psicóticos, incluyendo paranoia, agresión, alucinaciones y delirios (Departamento de Justicia de los EE.UU. Administración para el Control de Drogas , 2022).

2.3.4 Morfina

La morfina es un narcótico no sintético derivado del opio, con alto potencial de abuso, utilizado para el tratamiento del dolor también se conoce como soñadora, primera línea, la droga de Dios, M.S., y Mister Blue. Si las personas abusan de esta droga principalmente por inyección, aunque también está disponible en soluciones orales, tabletas y cápsulas, llegan a presentar efectos, que incluyen euforia y alivio del dolor, también muestran dependencia física y psicológica con el uso crónico, cuando existe sobredosis se reconoce por signos como piel fría y húmeda, presión arterial baja, somnolencia, respiración y pulso lento, coma y posible muerte (Departamento de Justicia de los EE.UU. Administración para el Control de Drogas , 2022).

CAPITULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación

El enfoque es mixto considerado así porque existe una combinación deliberada de métodos de investigación cuantitativos y cualitativos para abordar de manera más efectiva un problema de investigación (Ramirez & Lugo, 2020). Entonces desde su parte cualitativa se indica el análisis en el tema de la prevención de siniestros viales en Ecuador debido a su capacidad para profundizar en las percepciones, actitudes y experiencias de los diversos actores involucrados, como conductores, autoridades y expertos en seguridad vial. Se complementa con el enfoque cuantitativo que permite la recopilación de datos estadísticos sobre accidentes de tránsito, incidencia de drogas y alcohol en los accidentes, para verificar los cambios en la frecuencia y gravedad de los accidentes.

3.2 Tipos de investigación

Los tipos de investigación corresponden al descriptivo, que se basa en describir características esenciales de conjuntos homogéneos de fenómenos, lo cual permite determinar la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio. Este enfoque proporciona información sistemática proveniente de diversas fuentes confiables. (Guevara et al., 2020).

De manera que, permite documentar de manera precisa las características del NarcoTest, cómo se implementará en el contexto específico ecuatoriano, qué procedimientos se deben seguir para su aplicación y qué variables se están evaluando para determinar su efectividad, también será útil para comprender mejor las circunstancias bajo las cuales se han realizado las pruebas, los patrones observados en los resultados y cualquier variabilidad que pueda existir en la aplicación de esta medida preventiva.

También es de tipo exploratorio debido a que se abordan fenómenos sociales previamente no investigados, con un interés en explorar y examinar sus características, factores influyentes, acontecimientos y otros aspectos relevantes (UNEMI, 2021). Por lo que, desde el campo de la criminalística se busca comprender cómo esta prueba sería

implementada, sus efectos observados y potenciales, así como los desafíos y beneficios, permitiendo obtener una comprensión más profunda y detallada de un fenómeno emergente como es la aplicación del NarcoTest en Ecuador.

3.3 Periodo y lugar donde se desarrolla la investigación

Para verificar el tema de la prueba de NarcoTest en infracciones de tránsito para la prevención de siniestros viales en Ecuador, se ha elegido como contexto de estudio a la ciudad de Guayaquil, Ecuador, durante el año 2023.

3.4 Universo

De acuerdo con Pantoja et al. (2022), la población de estudio es un conjunto de elementos denominados como objeto de estudio, que se han definido basándose en sus características, ubicación, relación con el tema y período de tiempo. Para este tema se consideró a los conductores que se encuentre asociados con el tema, así como las autoridades de tránsito y seguridad vial ya que son los funcionarios encargados de aplicar y gestionar las pruebas en casos de prevención y control de este tipo de sustancias. Tomando en cuenta solo la zona de Guayaquil.

3.5 Muestra

La muestra es un subgrupo representativo de la población, lo que significa que debe poseer características similares a las que presenta la población en su totalidad (Pantoja et al., 2022). Por tanto, se eligieron dos individuos que trabajan para la institución de la CTE. Estos profesionales fueron seleccionados según criterios específicos para asegurar la calidad y la precisión de la información recolectada, en este caso uno de los entrevistados fue el vigilante Jimmy Tutiven y el Suboficial Miguel Herrera.

También se seleccionó a los conductores para aplicación de la encuesta sobre el NarcoTest, para ello, se utiliza la selección aleatoria y se asegura de forma preliminar que tengan conocimientos sobre este tipo de pruebas.

3.6 Definición y comportamiento de las principales variables incluidas en el estudio

Tabla 4

Variables de estudio

Variables	Conceptualización	Indicadores	Instrumentos y/o Métodos
Variable 1: Narcotest	Es un análisis de drogas en saliva es una opción no invasiva para detectar la presencia de sustancias psicoactivas como tetrahidrocannabinol (THC), cocaína (COC), anfetaminas (AMP) y opioides (OPI) en el cuerpo (Lara & Ustáriz, 2023),	Procedimientos de aplicación del NarcoTest Estándares y protocolos Efectividad Tasas de cumplimiento y aceptación	Encuesta y Análisis documental
Variable 2: Prevención de siniestros viales	Se centra en mitigar los daños y fallecimientos derivados del tráfico (OPS, s.f.).	Número de accidentes viales relacionados con conductores bajo influencia de sustancias. Percepción de seguridad vial	Entrevista

*Elaboración propia***3.7 Métodos empleados en la investigación**

El método de investigación desempeña un papel fundamental en la recopilación e interpretación de datos para abordar las preguntas que surgen en este tipo de trabajo. Se emplean diferentes métodos adaptados a la naturaleza específica de la investigación y a los resultados buscados.

Revisión Documental

La revisión documental se basa en la búsqueda de información como artículos científicos, revisiones sistemáticas y estudios que se encuentra disponible en diferentes

bases académicas para ello, se utilizaron palabras claves como "NarcoTest", "drug testing", "traffic violations", "road accidents", "Ecuador" y que cuenten con un tiempo de población dentro de los últimos cinco años.

Entrevista

La entrevista se considera como un método empírico que implica la comunicación directa establecida entre el investigador y los sujetos de estudio, con el fin de obtener respuestas verbales a las preguntas planteadas sobre el problema (Feria et al., 2020). La finalidad de la entrevista es explorar las percepciones y experiencias relacionadas con la prevención de siniestros viales en Ecuador.

Se busca entender cómo se aborda esta problemática, qué medidas se implementan y qué acciones se podrían fortalecer para reducir la incidencia de accidentes en las vías. El formato de preguntas se basa en diez preguntas estructuradas de acuerdo con el formato establecido en el Anexo 1, una de ellas, se realizó de forma virtual debido a que el vigilante Jimmy Tutiven se encuentra realizando un curso fuera de la ciudad mientras que la otra entrevista realizada al Suboficial Miguel Herrera Rodríguez fue realizada de forma física y grabada.

Encuesta

La encuesta se caracteriza por su naturaleza autoadministrada, donde el encuestado responde a través de un cuestionario impreso o digital, lo que implica un diálogo interno mediado por el instrumento metodológico correspondiente. Este método se define adecuadamente como empírico, ya que utiliza un formulario diseñado para obtener respuestas sobre el problema en estudio, siendo completado directamente por los sujetos que proporcionan la información (Feria, 2022).

La encuesta consta de 10 preguntas de tipo Si/No, Likert y de opción múltiple que han sido diseñadas cuidadosamente para capturar una visión integral que ayude a identificar áreas de mejora en la implementación de esta medida crucial para la seguridad vial en Ecuador.

Se empleó una hoja de cálculo en Excel como herramienta para recopilar los datos, donde se seleccionaron y registraron las características de los conductores, se llevaron a cabo procesos como la selección de variables, la aleatorización de las unidades de análisis y la codificación de la información para realizar estadísticas descriptivas.

CAPITULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Entrevistas:

Tema: Prevención de siniestros viales

Los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas se detallan a continuación:

Tabla 5

Resultados de la entrevista al vigilante Jimmy Tutiven

Preguntas	Entrevistado 1
Desde su perspectiva, ¿cuáles considera que son los principales factores que contribuyen a los siniestros viales en Ecuador?	Los principales factores incluyen el exceso de velocidad, el irrespeto a las señales de tránsito, el consumo de alcohol y drogas al volante, así como el estado deficiente de algunas vías y la falta de educación vial adecuada.
¿Cómo definiría usted la situación actual de seguridad vial en el país?	La seguridad vial en Ecuador es un desafío continuo. Aunque se han implementado diversas medidas y normativas, como la Ley de Tránsito, aún enfrentamos altos índices de accidentes y víctimas en las carreteras.
¿Qué estrategias o medidas se están implementando actualmente para prevenir siniestros viales en Ecuador?	Se están aplicando campañas educativas, controles de velocidad, operativos, mejoramiento de señalización vial, y esfuerzos por mejorar la infraestructura vial.
¿Cuál es su opinión sobre la efectividad de estas medidas en la reducción de accidentes?	Si bien han tenido impacto, aún enfrentamos desafíos significativos. La educación vial continua siendo clave, así como la fiscalización constante para garantizar el cumplimiento de las normativas.
¿Qué papel juega el consumo de drogas y alcohol en la incidencia de	El consumo de drogas y alcohol es un factor grave que contribuye a los accidentes viales en Ecuador. Es fundamental controlar y penalizar esta conducta para reducir los siniestros.

<p>siniestros viales en Ecuador?</p>	<p>La falta de recursos adecuados, la resistencia cultural a cumplir las normativas, la congestión vehicular en áreas urbanas y la necesidad de una coordinación interinstitucional efectiva son algunos de los desafíos principales.</p>
<p>¿Cuáles considera que son los principales desafíos o barreras para la implementación efectiva de medidas de prevención de siniestros viales en el país?</p>	<p>La infraestructura vial deficiente en algunas zonas, la falta de capacitación continua para conductores y la necesidad de tecnología más avanzada para el control de tránsito son limitaciones significativas.</p>
<p>¿Hay alguna limitación específica que dificulte la reducción de accidentes en las carreteras? Desde su experiencia, ¿qué acciones adicionales o mejoras sugiere para fortalecer la prevención de siniestros viales en Ecuador?</p>	<p>Se podrían implementar programas más intensivos de concienciación vial desde temprana edad, mejorar la calidad de las pruebas de control de alcohol y drogas, y aumentar la inversión en mantenimiento de carreteras.</p>
<p>¿Cuáles serían los pasos más importantes que se deberían tomar para mejorar la seguridad vial en el país?</p>	<p>Mejorar la infraestructura vial, incrementar la fiscalización y sanciones, fortalecer la educación vial desde la escuela, y promover el uso de tecnología avanzada para la gestión del tránsito.</p>
<p>¿Cómo visualiza la implementación del narcotest para la seguridad vial en Ecuador en los próximos años?</p>	<p>La implementación del narcotest en Ecuador sería crucial para detectar conductores bajo influencia de drogas y reducir así los accidentes relacionados. Sería un paso importante hacia una mayor seguridad vial, aunque requeriría recursos adicionales y capacitación adecuada para su aplicación efectiva.</p>

Tabla 6

Resultados de la entrevista al suboficial Miguel Herrera

Preguntas	Entrevistado 2
-----------	----------------

<p>Desde su perspectiva, ¿cuáles considera que son los principales factores que contribuyen a los siniestros viales en Ecuador?</p>	<p>Se considera que se debe a la falta de cultura y de estudios en las instituciones del país.</p>
<p>¿Cómo definiría usted la situación actual de seguridad vial en el país?</p>	<p>La situación es compleja y muchos de los problemas registrados se deben a la falta de respeto y de cultura de los conductores.</p>
<p>¿Qué estrategias o medidas se están implementando actualmente para prevenir siniestros viales en Ecuador?</p>	<p>Las estrategias corresponden a la promulgación de las medidas de seguridad y el respeto a las señales de tránsito. También el control de la velocidad en las carreteras que presentan mayores riesgos de accidentes.</p>
<p>¿Cuál es su opinión sobre la efectividad de estas medidas en la reducción de accidentes?</p>	<p>Las medidas son buenas o muy buenas, por ejemplo, con la reducción de velocidad, se ha reducido en su mayoría los accidentes sobretodo en vía a la Costa.</p>
<p>¿Qué papel juega el consumo de drogas y alcohol en la incidencia de siniestros viales en Ecuador?</p>	<p>El alcohol y todo tipo de droga afecta la coordinación y la toma de decisiones, en caso de ciertas drogas, vuelve más agresivos a los conductores.</p>
<p>¿Cuáles considera que son los principales desafíos o barreras para la implementación efectiva de medidas de prevención de siniestros viales en el país?</p>	<p>5 factores: La resistencia a cumplir las normativas, el hecho de que los conductores hacen lo que quiere, la fatiga y distracción, ingesta de alcohol y no hay coordinación clara entre las instituciones.</p>
<p>¿Hay alguna limitación específica que dificulte la reducción de accidentes en las carreteras?</p>	<p>No, el conductor es quien está a cargo y debe tomar las medidas adecuadas para prevenir los accidentes.</p>

Desde su experiencia, ¿qué acciones adicionales o mejoras sugiere para fortalecer la prevención de siniestros viales en Ecuador?	Las acciones se deben centrar en la educación vial en todos los niveles, porque no sólo es educación para los conductores sino también para los peatones.
¿Cuáles serían los pasos más importantes que se deberían tomar para mejorar la seguridad vial en el país?	Respeto a las leyes Puntos de control Contrarrestar el exceso de velocidad
¿Cómo visualiza la implementación del narcotest para la seguridad vial en Ecuador en los próximos años?	Debido a que la prueba no se aplica aún, debido a que todo evoluciona es importante considerarla dentro de las técnicas que se aplican a los conductores para ejecutar las sanciones correspondientes.

Interpretación de las entrevistas:

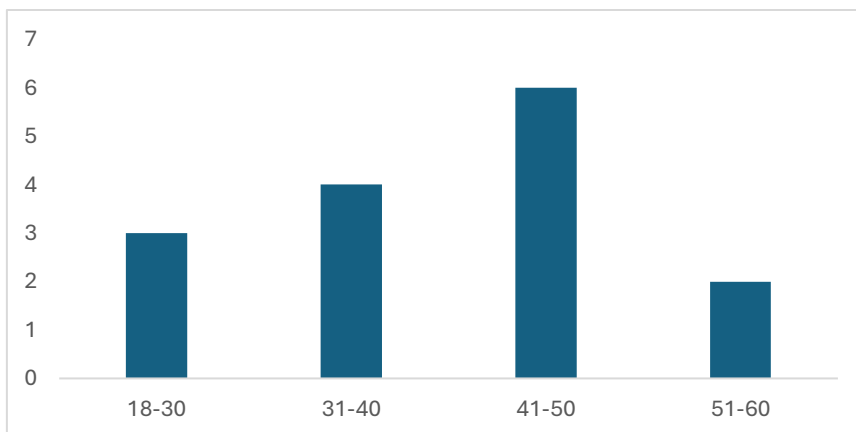
En las entrevistas, se identificaron como principales factores contribuyentes a los siniestros viales en Ecuador el exceso de velocidad, el irrespeto a las señales de tránsito, el consumo de alcohol y drogas al volante, la infraestructura vial deficiente, y la falta de educación vial adecuada. A pesar de las medidas implementadas, como campañas educativas y mejoras en la infraestructura, la seguridad vial sigue siendo un desafío significativo, evidenciado por altos índices de accidentes. Por lo que, la implementación del NarcoTest se vislumbra como crucial para detectar conductores bajo influencia de drogas y reducir accidentes, aunque su éxito dependerá de recursos adicionales y capacitación adecuada.

4.2 Encuesta:

1. Edad:

Figura 1

Edad

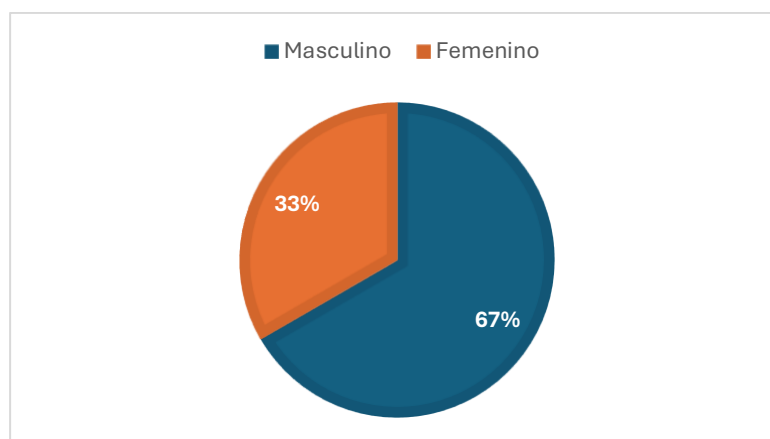


La mayoría de los encuestados (40%) se encuentra en el rango de edad de 41 a 50 años, seguido por el grupo de 31 a 40 años con un 26.67%, los encuestados de 18 a 30 años constituyen el 20%, mientras que el grupo de 51 a 60 años representa el 13.33%. Esto indica que la mayor parte de la muestra se encuentra en edades medias, con una menor representación se tiene a conductores de otros grupos de edad.

2. Género:

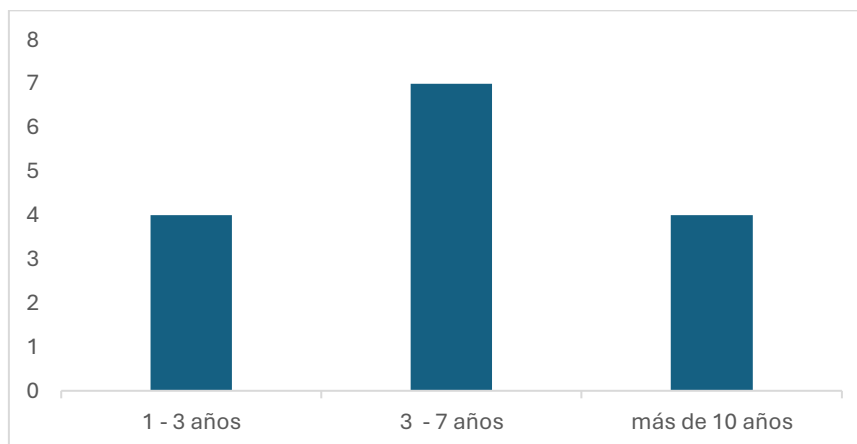
Figura 2

Género



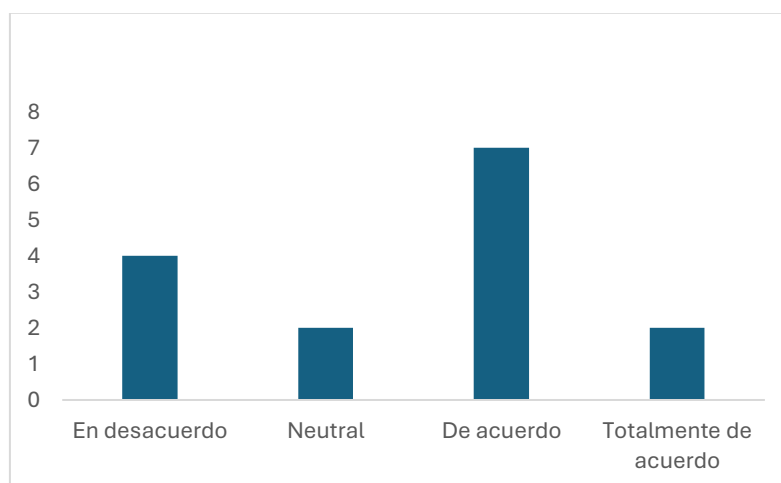
Se observa que la mayoría son masculinos (66.67%), mientras que el 33.33% son femeninos. Estos resultados indican una mayor representación de hombres en la muestra, con una proporción aproximadamente de dos tercios masculinos y un tercio femeninos.

3. Tiempo como conductor

Figura 3*Tiempo como conductor*

Las respuestas revelan que un 26.67% tienen entre 1 y 3 años de experiencia, mientras que el grupo más numeroso, con 46.67%, cuenta con una experiencia de entre 3 y 7 años, finalmente, un 26.67% poseen más de 10 años de experiencia.

4. ¿Cree usted que la implementación del NarcoTest ha contribuido a la reducción de accidentes viales?

Figura 4*Reducción de accidentes viales*

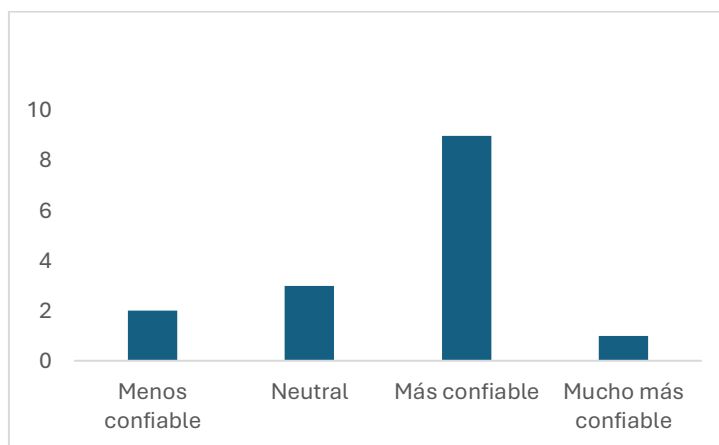
De acuerdo con los resultados obtenidos, la mayoría de los encuestados (46.67%) indica que la implementación del NarcoTest ha contribuido a la reducción de accidentes viales de acuerdo con sus conocimientos. Sin embargo, hay una notable

proporción que está en desacuerdo (26.67%). Las opiniones neutrales y las que están totalmente de acuerdo se mantienen con un 13.33% cada una.

5. ¿Qué tan confiable y/o efectivo considera que es la prueba de NarcoTest en comparación con otros métodos de detección de drogas?

Figura 5

Confiable de la prueba

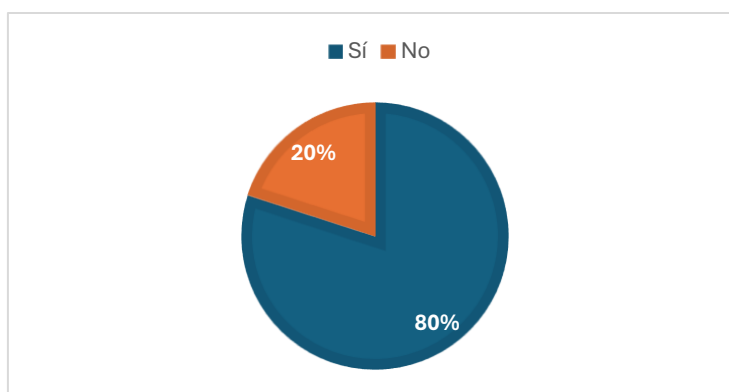


Para esta pregunta, la mayoría de los encuestados (60%) considera que la prueba de NarcoTest es más confiable y/o efectivo en comparación con otros métodos de detección de drogas, un 20% se mantiene neutral, mientras que un 13.33% considera que es menos confiable, sin embargo, solo un 6.67% piensa que es mucho más confiable para este tipo de casos.

6. ¿Cree que la prueba de NarcoTest debería ser obligatoria en todas las infracciones de tránsito relacionadas con accidentes?

Figura 6

Obligatoriedad

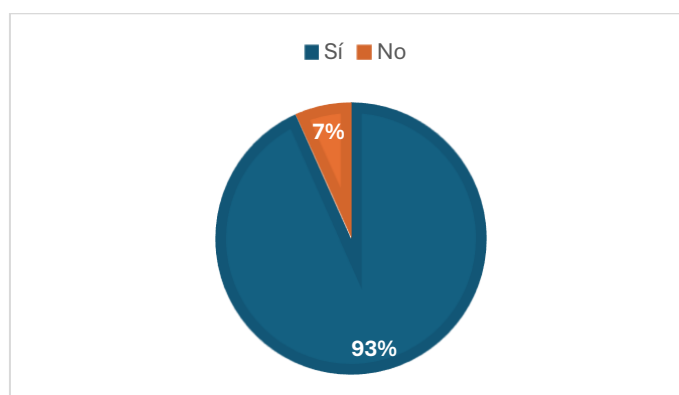


La gran mayoría de los encuestados (80%) cree que la prueba de NarcoTest debería ser obligatoria en todas las infracciones de tránsito relacionadas con accidentes, mientras que solo un 20% está en desacuerdo con esta medida.

7. ¿Considera que la prueba de NarcoTest debería ampliarse a otras situaciones además de las infracciones de tránsito?

Figura 7

Situaciones para aplicar la prueba

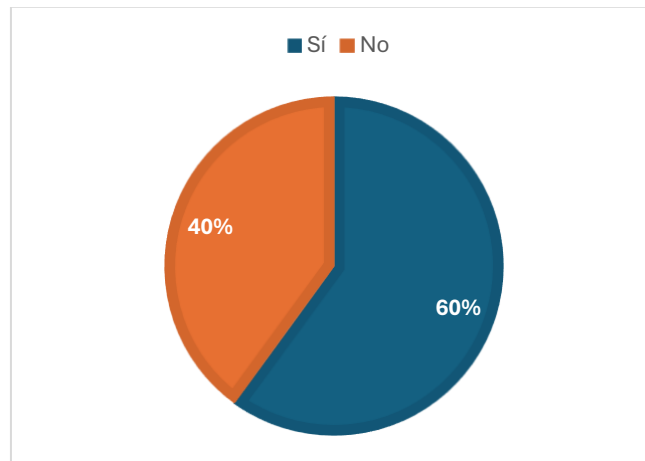


En cuanto a si se deben ampliar las situaciones donde se utilizaría, la gran mayoría de los encuestados (93.33%) considera que la prueba de NarcoTest debería utilizarse no sólo cuando ocurren las infracciones de tránsito sino también como una medida preventiva, mientras que solo un 6.67% está en desacuerdo con esta medida.

8. ¿Tiene preocupaciones sobre la privacidad relacionadas con la realización del NarcoTest en infracciones de tránsito?

Figura 8

Preocupaciones sobre la privacidad

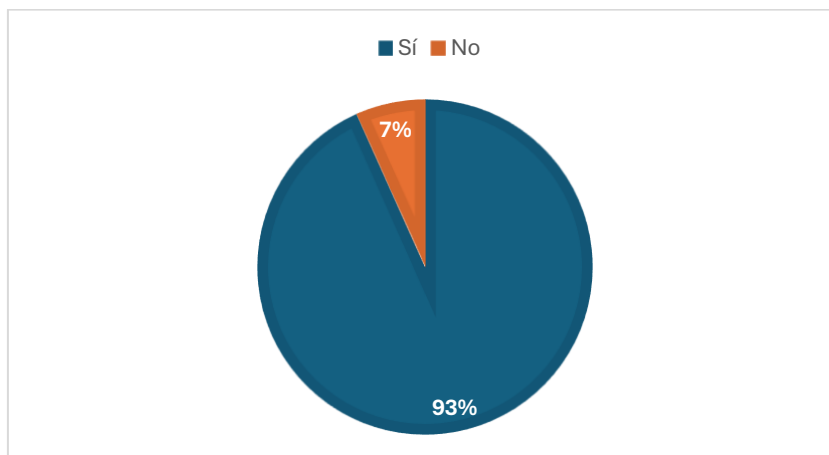


También se preguntó sobre temas de privacidad, donde la mayoría de los encuestados (60%) tiene preocupaciones sobre este tema cuando realice una prueba de este tipo en infracciones de tránsito, mientras que el 40% indica que no representaría problema alguno.

9. ¿Cree que se debería proporcionar más información y educación sobre los efectos de las drogas en la conducción antes de realizar el NarcoTest?

Figura 9

Educación sobre los efectos de las drogas



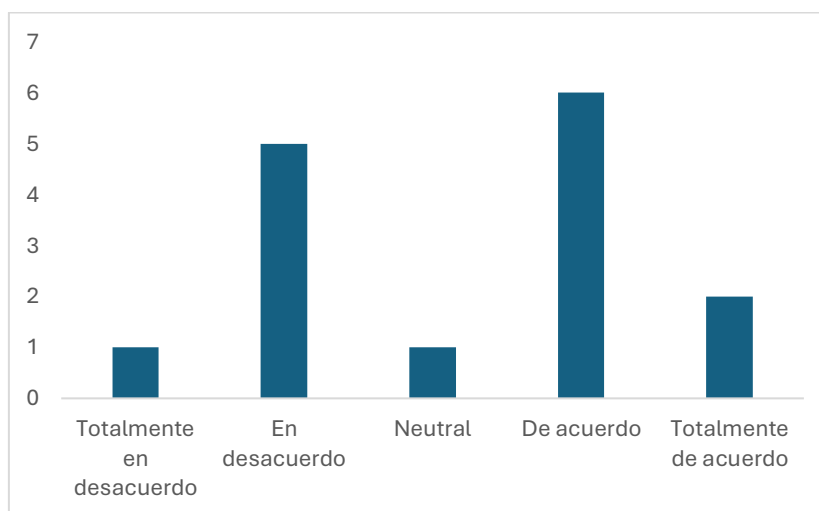
La gran mayoría de los encuestados (93.33%) cree que se debería proporcionar más información y educación sobre los efectos de las drogas en la conducción antes de

realizar el NarcoTest como campañas anuales para promover el conocimiento entre los conductores, mientras que solo un 6.67% no está de acuerdo con esta medida.

10. ¿Cree que el costo de implementar el NarcoTest en infracciones de tránsito es justificable en términos de beneficios para la seguridad vial?

Figura 10

Justificación de los costos

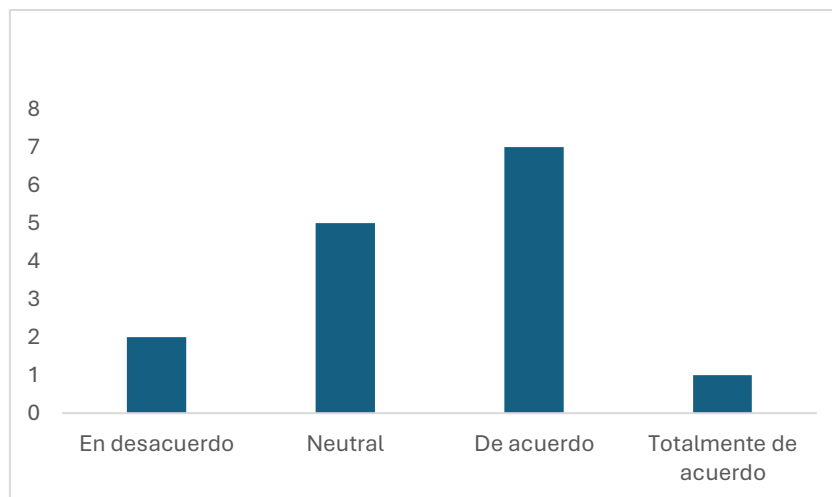


Las respuestas de esta pregunta indican que la mayoría de los encuestados (40%) está de acuerdo con que el costo es justificable, sin embargo, hay una proporción significativa (33.33%) que está en desacuerdo mientras que un 13.33% está totalmente de acuerdo con la justificación del costo, mientras que el 6.67% se mantiene neutral y otro 6.67% está totalmente en desacuerdo. Estos resultados indican que, aunque hay un apoyo mayoritario a la implementación del NarcoTest en términos de beneficios para la seguridad vial, también existe una considerable preocupación y desacuerdo respecto a la justificación de los costos asociados.

11. ¿Confía en que el personal a cargo realice adecuadamente la prueba de NarcoTest sin sesgos?

Figura 11

Confianza en el personal a cargo



Sobre la confianza en que el personal a cargo realice adecuadamente la prueba de NarcoTest sin sesgos, se observa que la mayoría de los encuestados (46.67%) está de acuerdo en que el personal realizará la prueba adecuadamente, un 33.33% de los encuestados se mantiene neutral, mientras que un 13.33% está en desacuerdo. Solo un 6.67% está totalmente de acuerdo, y no hay respuestas indicando total desacuerdo. En consecuencia, se sugiere que existe una notable porción de la población que tiene reservas o se mantiene neutral respecto a la imparcialidad del personal encargado.

Interpretación de la encuesta:

El análisis de los resultados de la encuesta sobre la efectividad del NarcoTest en la detección de sustancias psicoactivas en conductores infractores revela varias tendencias clave como que la implementación de esta herramienta es vista como una medida que contribuiría a la reducción de accidentes viales por el 46.67% de los encuestados, aunque un 26.67% discrepa. Además, el 60% considera lo considera como un método confiable y/o efectivo que otros métodos de detección de drogas mientras que un abrumador 80% opina que debería ser obligatorio en todas las infracciones de tránsito relacionadas con accidentes, aunque existen ciertas preocupaciones sobre la privacidad (60%), la mayoría (93.33%) apoya la necesidad de más información y educación sobre los efectos de las drogas en la conducción.

CAPITULO V
PROPUESTA

Objetivo

El objetivo de esta propuesta es generar una guía para la implementación de la prueba de NarcoTest en infracciones de tránsito en Ecuador, con el fin de evaluar su efectividad y contribución a la prevención de siniestros viales.

Justificación

La implementación del NarcoTest en las infracciones de tránsito en Ecuador se presenta como una medida fundamental y oportuna para abordar la problemática persistente del consumo de drogas entre los conductores, que representa un factor significativo en los siniestros viales. Además, esta medida se encuentra avalada por las normativas internacionales y en el país se expresa en normativas como el Código Orgánico Integral Penal (COIP).

En la actualidad, el país enfrenta altos índices de accidentes de tráfico, muchos de los cuales están directamente relacionados con conductores que operan vehículos bajo los efectos de sustancias prohibidas. Este fenómeno no solo pone en riesgo la vida de los conductores y pasajeros, sino que también impacta negativamente en la seguridad pública y en los recursos del sistema de salud.

Desarrollo

A continuación, se presenta la metodología a utilizar para asegurar la implementación en las vías.

Figura 12

Plan de acción



De manera que, se desarrolla cumpliendo con las siguientes actividades.

Fase de Planificación

- Reuniones con autoridades y partes interesadas.
- Definición de presupuesto (Opción: Test Rápido de Multidrogas EN SALIVA 5 PARÁMETROS (ver Anexo 4) y cronograma de implementación.

Fase de Ejecución

- Adquisición de equipos y material necesario.
- Capacitación del personal involucrado.
- Lanzamiento del programa piloto.

Fase de Monitoreo

- Recolección y análisis de datos.
- Evaluación periódica de la efectividad del NarcoTest.

Fase de Expansión

- Ajustes basados en la evaluación de la fase piloto.
- Implementación a nivel nacional.

Indicadores

Para mantener el monitoreo, se recomienda la utilización de los siguientes indicadores.

- Reducción en el número de siniestros viales relacionados con el consumo de drogas.
- Aumento en la detección de conductores bajo la influencia de sustancias ilícitas.

- Mejora en la percepción de seguridad vial por parte de la ciudadanía.

Estos indicadores permiten medir el impacto concreto de la iniciativa, proporcionando datos claros sobre la reducción de siniestros viales y el aumento en la detección de conductores bajo la influencia de sustancias ilícitas. Además, los indicadores ayudan a identificar áreas de mejora y ajustar estrategias en tiempo real, garantizando que las acciones tomadas realmente contribuyan a mejorar la seguridad vial.

Conclusión

La implementación del NarcoTest ha demostrado ser una herramienta eficaz para detectar la presencia de sustancias psicoactivas en conductores infractores. Los resultados de las entrevistas y encuestas reflejan que una mayoría significativa de los encuestados percibe al NarcoTest como una prueba confiable y efectiva en comparación con otros métodos de detección de drogas, lo que sugiere su potencial para contribuir a la mejora de la seguridad vial en Ecuador.

De acuerdo con la información obtenida de otros países que han implementado el NarcoTest revela que Ecuador podría beneficiarse significativamente de su uso ya que en esos países se ha reportado una reducción notable en los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de drogas, de manera que, en Ecuador, se podría lograr resultados similares, especialmente si se combina con campañas de educación vial y mejoras en la infraestructura.

La efectividad del NarcoTest, en combinación con otras medidas preventivas de seguridad vial, es evidente en la percepción de los encuestados. La mayoría cree que el NarcoTest debería ser obligatorio en todas las infracciones de tránsito relacionadas con accidentes, y que su implementación ayudaría a reducir los siniestros viales. No obstante, la efectividad máxima se alcanzaría integrando esta prueba con otras iniciativas para abordar de manera integral los factores que contribuyen a los accidentes.

Recomendaciones

Se recomienda que el país adopte este mecanismo como una estrategia de seguridad vial y que se complemente con educación vial para disminuir los accidentes de tránsito.

Se debería establecer proyectos colaborativos con los países que ya han implementado el Narcotest como el caso de España, de manera que, se pueda adaptar al marco legal y replicar los resultados.

Se recomienda a las autoridades y organismos pertinentes en el país para que incluyan la implementación obligatoria del NarcoTest para promover la fiscalización del tránsito y como medida de seguridad vial.

Referencias

- Barreto, Marcela, Luna-Morales, José, Perales, Ananximandro, Luna, Luis, & Sánchez, Steve. (2020). Aptitud medica ocupacional y perfil clínico en conductores profesionales de un centro de salud ocupacional en Lima Metropolitana. 2014 - 2018. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 13(2), 116-121. <https://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.132.657>
- Cañarte, J. G., Villarreal-Calderón, L. A., & Villigua-Pincay, D. F. (2023). Prevención del consumo de estupefacientes y otras adicciones. MQRInvestigar, 7(4), 589–609. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.4.2023.589-609>
- Departamento de Justicia de los EE.UU. Administración para el Control de Drogas. (2022). Drogas de abuso. https://www.campusdrugprevention.gov/sites/default/files/2022-11/2022_Drogas%20de%20Abuso.pdf
- Feria, E. (2022). Estudio de la prueba en el delito de conducción bajo la influencia de drogas tóxicas. <https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/5480/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fundación de Seguridad Vial (Fesvial). (2023). Seguridad vial: Sobre su promoción, prevención y atención más allá de las carreteras. https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/lesiones/seguridadVial/jornadas/docs/webinarFESVIAL/Seguridadvial_promocion_prevencion_atencioncarreteras.pdf
- González, Z., Rodríguez, E., Sepúlveda, G. (2019). El control aeroportuario para Operadores Económicos Autorizados. https://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/1245/2/Esumer_aeroportuario.pdf
- Guevara, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de

- investigación-acción). RECIMUNDO, 4(3), 163-173.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Henriquez, A. (2018). Carga epidemiológica y económica de los accidentes automovilísticos en Ecuador.
<https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/9438/1/UDLA-EC-TMC-2018-03.pdf>
- Homsí, R. (2014). Toxicología y accidentes de tráfico: Un estudio a través de los datos policiales y del samu de la ciudad de Valencia.
<https://core.ac.uk/download/pdf/71033644.pdf>
- Lara Orozco, K. M., & Ustáriz Fajardo, F. J. (2023). Interferentes en la detección de drogas de abuso mediante pruebas de inmunoensayo utilizadas en toxicología clínica y forense. *Ciencia Digital*, 7(3), 59-78.
<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v7i3.2587>
- Marcos, I., Muñoz Ruiz, J., & Osuna Carrillo de Albornoz, E. (2024). Prevalencia y aspectos criminológicos del consumo de alcohol y otras drogas en conductores sometidos a pruebas de detección en el ámbito urbano durante la pandemia por coronavirus. *Logos Guardia Civil, Revista Científica Del Centro Universitario De La Guardia Civil*, (2), 117–140. Recuperado a partir de <https://revistacugc.es/article/view/6209>
- Ministerio de Interior y Seguridad Pública. (2018). Cero - Prevención del consumo de alcohol y otras drogas en conductores. https://www.dipres.gob.cl/597/articulos-212493_doc_pdf1.pdf
- Observatorio Nacional de Seguridad Vial. (2021). Revisión sistemática de drogas y conducción. <https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/.galleries/Images/conoce-la-dgt/que-hacemos/conocimiento-investigacion/revision-sistemica-sobre-drogas-y-conduccion/REVISION-SISTEMATICA-DROGAS.pdf>
- Oñate, E. . (2022). Análisis de las políticas públicas en seguridad vial en Ecuador, desde la perspectiva de la educación ciudadana. *Prohominum*, 3(2), 43–66.

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0040> (Original work published 15 de julio de 2021)

OPS: (2020). Seguridad vial. <https://www.paho.org/es/temas/seguridad-vial>

Orellana-Romero, Joselin Elizabeth, Zambrano-Acosta, Jimmy Manuel, & Navarrete-Pita, Yulexy. (2023). Estrategia educativa para la prevención del consumo de drogas en jóvenes del Centro de Desarrollo Integral No. 314. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 11(2), . Epub 01 de agosto de 2023. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322023000200011&lng=es&tlng=es.

Organización Mundial de la Salud. (2023). Traumatismos causados por el tránsito. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>

Pantoja Burbano, M. J., Arciniegas Paspuel, O. G. & Álvarez Hernández, S. R. del (2022). Desarrollo de una investigación a través de un plan de estudio. Revista Conrado, 18(S3), 165-171.

Ramírez, M., & Lugo, J. (2020). Systematic review of mixed methods in the framework of educational innovation. [Revisión sistemática de métodos mixtos en el marco de la innovación educativa]. Comunicar, 65, 9-20. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-01>

Sornoza, S. (2020). Conducción de vehículos a motor y consumo de alcohol y drogas. https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/24559/2020_TFG_Medicina_Casalderrey_Conduccion.pdf?sequence=1&isAllowed=y

UNEMI, (2018). Alcance de la Investigación. https://sga.unemi.edu.ec/media/archivocompendio/2021/08/12/archivocompendio_202181223225.pdf

Vacacela, J. (2021). Impunidad para las personas conductoras bajo efectos de las drogas. Innovación & Saber, 2(2). <https://innovacionysaber.isupol.edu.ec/index.php/innovacion/article/view/78>

Anexo.

Anexo 1. Formato de la entrevista

1. Desde su perspectiva, ¿cuáles considera que son los principales factores que contribuyen a los siniestros viales en Ecuador?
2. ¿Cómo definiría usted la situación actual de seguridad vial en el país?
3. ¿Qué estrategias o medidas se están implementando actualmente para prevenir siniestros viales en Ecuador?
4. ¿Cuál es su opinión sobre la efectividad de estas medidas en la reducción de accidentes?
5. ¿Qué papel juega el consumo de drogas y alcohol en la incidencia de siniestros viales en Ecuador?
6. ¿Cuáles considera que son los principales desafíos o barreras para la implementación efectiva de medidas de prevención de siniestros viales en el país?
7. ¿Hay alguna limitación específica que dificulte la reducción de accidentes en las carreteras?
8. Desde su experiencia, ¿qué acciones adicionales o mejoras sugiere para fortalecer la prevención de siniestros viales en Ecuador?
9. ¿Cuáles serían los pasos más importantes que se deberían tomar para mejorar la seguridad vial en el país?
10. ¿Cómo visualiza la implementación del narcotest para la seguridad vial en Ecuador en los próximos años?

Anexo 2. Formato de la encuesta

Encuesta:

Edad:

Género:

Masculino

Femenino

Tiempo de conducción.

1 - 3 años

3- 7 años

Más de 10 años

¿Cree usted que la implementación del NarcoTest ha contribuido a la reducción de accidentes viales?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

¿Qué tan confiable considera que es la prueba de NarcoTest en comparación con otros métodos de detección de drogas?

Mucho menos confiable

Menos confiable

Neutral

Más confiable

Mucho más confiable

¿Cree que la prueba de NarcoTest debería ser obligatoria en todas las infracciones de tránsito relacionadas con accidentes?

Sí

No

¿Considera que la prueba de NarcoTest debería ampliarse a otras situaciones además de las infracciones de tránsito?

Sí

No

¿Tiene preocupaciones sobre la privacidad relacionadas con la realización del NarcoTest en infracciones de tránsito?

Sí

No

¿Cree que se debería proporcionar más información y educación sobre los efectos de las drogas en la conducción antes de realizar el NarcoTest?

Sí

No

¿Cree que el costo de implementar el NarcoTest en infracciones de tránsito es justificable en términos de beneficios para la seguridad vial?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

¿Confía en que el personal a cargo realice adecuadamente la prueba de NarcoTest sin sesgos?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

Anexo 3. Entrevista con el suboficial Herrera.



Anexo 4. Prueba Narcotest elegida

Test Rápido de Multidrogas EN SALIVA 5 PARÁMETROS

THC/COC/AMP/MET/OPI

Test rápido de drogas preciso y fácil de usar. Con una precisión del 99%, esta prueba detecta el uso de drogas en tan solo 3 a 5 minutos. Perfecta para usar en cualquier momento y lugar. Certificada por la CE y la FDA, esta prueba es la elección perfecta para profesionales de la salud y usuarios en general.

CATEGORÍA:
TEST DE DROGAS MARCA BERIGHT

< >



COTIZAR



DESCRIPCIÓN

Toma de muestra cómoda y segura a través de saliva. Detecta 5 diferentes drogas.

CONTIENE

La Prueba de detección de 5 parámetros de drogas puede ayudar a identificar el consumo de las siguientes sustancias:
THC: este es el ingrediente activo principal del cannabis (marihuana). Su consumo puede generar adicción. es detectable en fluido oral muy pronto tras su uso. La detección de la

PARÁMETROS

COC: Es un potente estimulante del sistema nervioso central y un anestésico local. Sus efectos pueden provocar diversos síntomas

AMP: se trata de una clase de agentes simpaticomiméticos potentes que pueden tener aplicaciones terapéuticas.

MET: Es un psicoestimulante que ha ganado gran popularidad en todo el mundo.

OPI: esta categoría incluye los derivados del opio, como la oxiconona y el fentanilo, que han generado un grave problema de salud global.