INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR REY DAVID

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TRÁNSITO

TEMA:
MOVILIDAD SOSTENIBLE, CONCIENCIACIÓN Y SEGURIDAD VIAL PARA LOS HABITANTES DEL CANTÓN DAULE.

AUTOR:
ACT. JARAMA MERA KELVIN JONATHAN

TUTOR:
ING. CARRILLO GURUMENDI OMAR, MG.

DAULE – ECUADOR
2021

Presidencia de la República del Ecuador

Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes

SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Movilidad sostenible, concienciación y seguridad vial para los habitantes del cantón Daule.		
AUTORES:	ACT. Jarama Mera Kelvin Jonathan		
REVISORES	Ing, Amanda Lozada Valdez		
INSTITUCIÓN:	Instituto Superior Técnico Rey David		
UNIDAD/FACULTAD:	Carrera de Planificación y Gestión del Tránsito		
GRADO OBTENIDO:	Técnico en Planificación y Gestión del Tránsito		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		**No. DE PÁGINAS:**	73
ÁREAS TEMÁTICAS:	Planificación y Gestión del Transito		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Movilidad sostenible, seguridad vial, educación vial		

RESUMEN/ABSTRACT:

El tema de la movilidad sostenible y seguridad vial es muy complejo, empezando por el hecho de que la movilidad es un aspecto necesario en la vida cotidiana de las personas, y el desarrollo en general de las sociedades. El poseer un vehículo paso de ser un hecho de lujo a ser una necesidad para las personas y los negocios, por ende se debe desarrollar en ese marco un plan de movilidad sostenible y seguridad vial, que conlleve a una mejora constante del tránsito de todos los vehículos incluyendo a todos los actores viales, que según las estadísticas nacionales están siendo víctimas de siniestros de tránsito, resultando lesionados o fallecidos según datos del INEC y de la Agencia Nacional de Tránsitroqueto por medio de la Comisión de Tránsito del Ecuador. Por ello se diseñó las líneas de acción para poder llevar a cabo este plan que busca, concienciar y educar a todos los usuarios viales del cantón Daule en un corto, mediano y largo plazo, que permita también el cuidado del entorno, como propuesta al presente trabajo de investigación.

The issue of sustainable mobility and road safety is very complex, starting with the fact that mobility is a necessary aspect in people's daily lives, and the overall development of societies. Owning a vehicle from being a fact of lexury to being a necessity for people and businesses, therefore a sustainable mobility and road safety plan must be developed in this context, leading to a constant improvement in the traffic of all vehicles including all road players, which according to national statistics are being victims of traffic accidents, injured or deceased according to data from INEC and the National Transit Agency through the Ecuador Transit Commission. That is why the lines of action were designed to be able to carry out this plan that seeks, awareness and educate all road users of the canton Daule in a short, medium and long term, which also allows the care of the environment, as a proposal to present research work.

ADJUNTO PDF:	[X] SI	[ ] NO
CONTACTO CON AUTORES	**Teléfono: +593979224641**	E-mail: k.jaramamera@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	**Nombre: Allison Murillo Villareal**	
	Teléfono: 042 798845 - 0960557044	
	E-mail: titulacionistred@gmail.com	

Certificación del tutor

En mi calidad de tutor del estudiante ACT. JARAMA MERA KELVIN JONATHAN, de la carrera de Planificación y Gestión de Tránsito, nombrado por el Vicerrectorado CERTIFICO: que el trabajo de investigación especial titulado "**MOVILIDAD SOSTENIBLE, CONCIENCIACIÓN Y SEGURIDAD VIAL PARA LOS HABITANTES DEL CANTON DAULE**.", en obtención al grado académico de Técnico en Planificación y Gestión de Transito, cumple con los requisitos académicos, científicos y formales que establece el Reglamento aprobado para tal efecto.

Atentamente

Ing. Carrillo Gurumendi Omar, Mg.

Daule, mayo 22 de 2021

Dedicatoria

A mi esposa Daniela quien me apoyo y alentó incondicionalmente para continuar, cuando parecía que me iba a rendir. De la misma manera quiero agradecer a mis padres, maestros quienes nunca desistieron al enseñarme, aquellos que depositaron su esperanza en mí, por último, pero no menos importante a mi hijo Elian, el motor de mi vida.

Agradecimiento

Me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a todos aquellos personajes que a lo largo de mi vida personal y carrera profesional como Agente Civil de Tránsito, me enseñaron grandes cosas como la humildad y el sacrificio, tengan por seguro que su forma de ver la vida impactó la mía. ¡Gracias!

Declaración expresa

"La responsabilidad del contenido del este trabajo de investigación para la obtención del grado académico de Técnico en Planificación y Gestión del Tránsito, titulado: **Movilidad sostenible, concienciación y seguridad vial para los habitantes del cantón Daule.** Es de correspondencia exclusiva de los autores: **Act Jarama Mera Kelvin Jonathan**.; y **EL PATRIMONIO INTELECTUAL DE LA MISMA PERTENECE AL INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO REY DAVID"**

_____

Act Jarama Mera Kelvin Jonathan

C. I.: 0929590792

Índices de contenidos

Contenido

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA ii

Certificación del tutor iii

Dedicatoria iv

Agradecimiento v

Declaración expresa vi

Índices de contenidos vii

Índices de tablas x

Índices de figuras xi

RESUMEN xiii

I. El problema de investigación 1

1.1. Antecedentes del problema 1

1.2. Planteamiento del problema (Situación problémica) 2

1.3. Objetivos de la Investigación 4

1.3.1. Objetivo General 4

1.3.2. Objetivos específicos 4

1.4. Justificación de la Investigación 5

1.5. Hipótesis 5

1.6. Formulación del problema 6

1.7. Sistematización de problema 6

II. Fundamentación teórica de la investigación 7

1.1. Marco teórico 7

1.2. Marco legal 11

1.3. Marco Contextual 13

III. Diseño metodológico de la investigación (Metodología) 14

1.1. Tipo de investigación 14

1.2. Población y muestra del estudio 14

1.3. Análisis de la información recopilada 16

1.4. Conclusiones de la investigación 31

IV. Propuesta 32

1.5. Antecedentes de la propuesta 32

1.6. Objetivos de la propuesta 33

1.6.1. Objetivo general de la propuesta 33

1.6.2. Objetivos específicos de la propuesta 33

1.7. Propuesta 34

1.8. Cronograma 39

1.9. Presupuesto 41

V. Conclusiones y recomendaciones 43

1.10. Conclusiones 43

1.11. Recomendaciones 44

Bibliografía 45

Anexos 48

Índices de tablas

Tabla 1 3

Tabla 2 1

Tabla 3 1

Tabla 4 2

Tabla 5 3

Tabla 6. 17

Tabla 7. 18

Tabla 8. 19

Tabla 9. 20

Tabla 10. 21

Tabla 11. 22

Tabla 12. 23

Tabla 13. 24

Tabla 14. 25

Tabla 15. 26

Tabla 16. 27

Tabla 17. 28

Tabla 18. 29

Tabla 19. 30

Índices de figuras

Figura 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS 2

Figura 2. COMPARATIVO SINIESTROS DE TRÁNSITO, SEGÚN CAUSA PROBABLE, ACUMULADO ENERO - DICIEMBRE 2020 VS ENERO - DICIEMBRE 2019. Tomado de. (Agencia Nacional de Tránsito, 2020) 4

Figura 3. FALLECIDOS EN SITIO SEGÚN RANGO DE EDAD DE ENERO A DICIEMBRE 2020 3

Figura 4. *FALLECIDOS EN SITIO SEGÚN PARTICIPANTE DE ENERO A DICIEMBRE 2020* 4

Figura 5 CAPTURA DE FÓRMULA ESTADÍSTICA REALIZADA EN UTILITARIO MICROSOFT EXCEL. 16

Figura 6. Pregunta 1.- ¿Cuál es su sexo? 17

Figura 7. Pregunta 2.- ¿Cuál es su edad? 18

Figura 8. Pregunta 3.- ¿En qué ciudad reside? 19

Figura 9. Pregunta 4.- ¿Usted tiene hijos? 20

Figura 10. Pregunta 5.- ¿Cuántos hijos tiene? 21

Figura 11. Pregunta 6.- ¿Estaría dispuesto a compartir un tiempo para supervisar la enseñanza de educación vial a sus hijos? 22

Figura 12. Pregunta 7.- ¿Está usted interesado en aprender sobre movilidad sostenible y educación vial? 23

Figura 13. Pregunta 8.- ¿Ha recibido usted capacitación sobre educación vial? 24

Figura 14. Pregunta 9.- ¿Conduce usted vehículos? 25

Figura 15. Pregunta 10.- ¿Usted ha sufrido un accidente de tránsito 26

Figura 16.Pregunta 11.- ¿Qué percepción tiene usted de los agentes de tránsito? 27

Figura 17. Pregunta 12.- ¿Conoce usted sobre movilidad sostenible? 28

Figura 18. Pregunta 13.- ¿Conoce usted sobre seguridad vial?..... 29

Figura 19. Pregunta 14.- ¿Utiliza usted las vías internas o externas de la ciudad de Daule para su diaria movilización?..... 30

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TRANSITO

Tema: MOVILIDAD SOSTENIBLE, CONCIENCIACIÓN Y SEGURIDAD VIAL PARA LOS HABITANTES DEL CANTON DAULE.

Autores: Jarama Mera Kelvin Jonathan
Tutor: Ing. Carrillo Gurumendi Omar Mg.

RESUMEN

El tema de la movilidad sostenible y seguridad vial es muy complejo, empezando por el hecho de que la movilidad es un aspecto necesario en la vida cotidiana de las personas, y el desarrollo en general de las sociedades. El poseer un vehículo paso de ser un hecho de luja a ser una necesidad para las personas y los negocios, por ende se debe desarrollar en ese marco un plan de movilidad sostenible y seguridad vial, que conlleve a una mejora constante del tránsito de todos los vehículos incluyendo a todos los actores viales, que según las estadísticas nacionales están siendo víctimas de siniestros de tránsito, resultando lesionados o fallecidos según datos del INEC y de la Agencia Nacional de Tránsito por medio de la Comisión de Tránsito del Ecuador. Por ello se diseñó las líneas de acción para poder llevar a cabo este plan que busca, concienciar y educar a todos los usuarios viales del cantón Daule en un corto, mediano y largo plazo, que permita también el cuidado del entorno, como propuesta al presente trabajo de investigación.

Palabras claves: MOVILIDAD, SOSTENIBLE, SEGURIDAD VIAL, EDUCACIÓN VIAL

RESEARCH WORK TO OBTAIN THE TITLE OF TECHNICIAN IN PLANNING AND MANAGEMENT OF TRANSIT
Theme: SUSTAINABLE MOBILITY, AWARENESS AND ROAD SAFETY FOR THE INHABITANTS OF CANTON DAULE.

Author: Jarama Mera Kelvin Jonathan
Tutor: Ing. Carrillo Gurumendi Omar Mg.

ABSTRACT

The issue of sustainable mobility and road safety is very complex, starting with the fact that mobility is a necessary aspect in people's daily lives, and the overall development of societies. Owning a vehicle from being a fact of luja to being a necessity for people and businesses, therefore a sustainable mobility and road safety plan must be developed in this context, leading to a constant improvement in the traffic of all vehicles including all road players, which according to national statistics are being victims of traffic accidents, injured or deceased according to data from INEC and the National Transit Agency through the Ecuador Transit Commission. That is why the lines of action were designed to be able to carry out this plan that seeks, awareness and educate all road users of the canton Daule in a short, medium and long term, which also allows the care of the environment, as a proposal to present research work.

Keywords: MOBILITY, SUSTAINABLE, ROAD SAFETY, ROAD EDUCATION

Capítulo I

1. El problema de investigación

1.1. Antecedentes del problema

Lograr cada vez mayores niveles de seguridad en el tránsito es un objetivo que ha ido adquiriendo de manera creciente una alta prioridad a nivel internacional y, en ese sentido, la movilidad sostenible, concienciación y seguridad vial han sido áreas de conocimiento que requieren ser reforzadas en cada usuario vial. Que una sociedad adquiera mayores niveles de seguridad, disminuya con ello el número de fallecidos y el número de personas lesionadas, algunas de ellas con efectos físicos y sicológicos de larga duración, responde a una exigencia cada día superior de mejorar la calidad de vida de las personas, lo cual es consecuente con los aumentos en el nivel de ingreso, de expectativas de vida y con una visión moderna de la sociedad y del mundo político.

A nivel internacional, Ecuador registra 15 accidentes de tránsito por cada mil vehículos, una cifra superior a la de México, igual a la de Colombia y menor a la de Chile y Perú que registran 18 y 16 accidentes por cada mil vehículos respectivamente.

En el Ecuador se registraron 16,972 siniestros de tránsito en el año 2020, 30.99% menos que en el 2019 cuando se registraron 24,595 siniestros (cabe señalar que el año 2020 es un algo atípico por la pandemia mundial, aunque la tendencia iba a la baja), según los últimos datos del Anuario de Transportes publicado por la Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador “ANT”.

En el año 2019, se registraron 4,417 siniestros de tránsito en la provincia del Guayas, de esos hubo como resultado, 429 personas fallecidas y 362 personas lesionadas, según los datos proporcionados la Comisión de tránsito del Ecuador en su sitio web.

Según el Anuario de Estadísticas de Transporte (ANET2019), elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, en Ecuador existen 134 vehículos por cada mil habitantes,

Daule tiene 120.326 habitantes, por lo que existen aproximadamente 16080 vehículos en esta ciudad. La facilidad de obtener un vehículo automotor sumado a la falta de conocimiento sobre movilidad sostenible y cultural vial puede provocar en el mediano o largo plazo un daño al medio ambiente del Cantón.

1.2. Planteamiento del problema (Situación problémica)

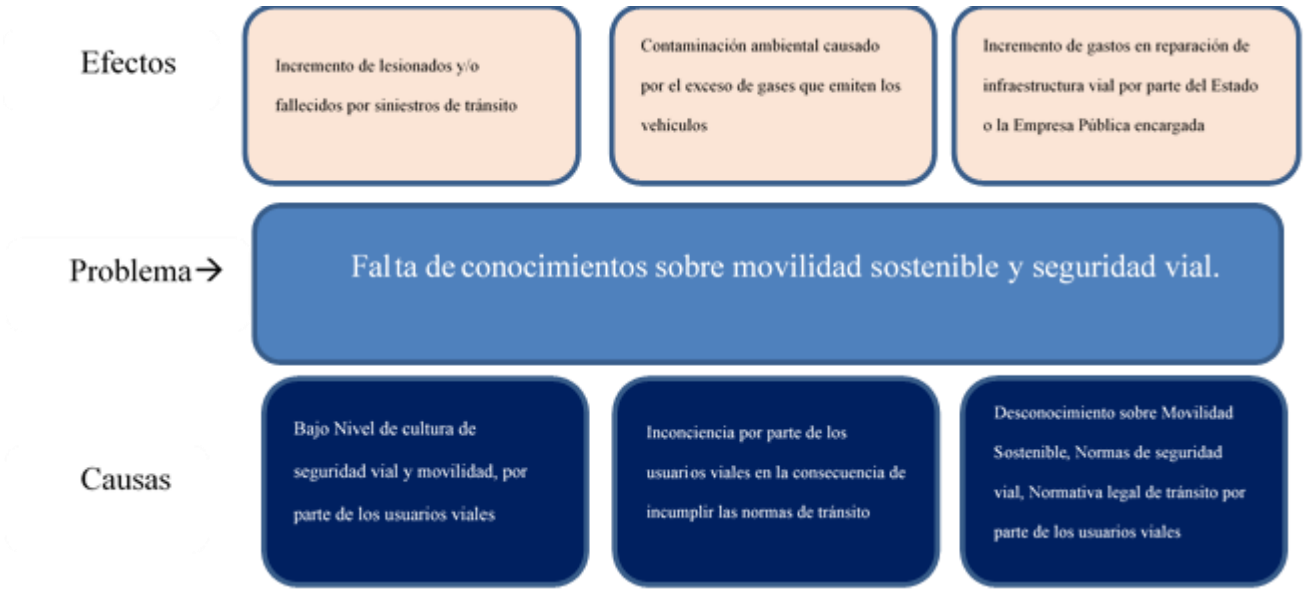


Figura 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS

Problema: Falta de conocimientos sobre movilidad sostenible y seguridad vial.

Aunque existen varias causas que conllevan a un siniestro vial y/o al cometimiento de infracciones de tránsito, se han identificado los siguientes que contribuyen a que el indicador aumente:

- Bajo nivel de cultura de seguridad vial y movilidad, por parte de los usuarios viales;
- Inconciencia por parte de los usuarios viales en la consecuencia de incumplir las normas de tránsito;
- Desconocimiento sobre Movilidad Segura, Normas de seguridad vial, Normativa legal de tránsito por parte de los usuarios viales.

Los efectos que se han identificado son que los usuarios viales, que sufren siniestros de tránsito, conllevan a daños físicos y en algunos casos pueden ser permanente, afectando su

estilo de vida, sin mencionar en la pérdida de tiempo y dinero. Así mismo, se observa un alto grado de contaminación ambiental, esto por la falta de cultura vial y cuidado del medio ambiente. Por otra parte, cuando esos accidentes destruyen alguna parte de la infraestructura pública, trae como consecuencia incurrir en gastos no planificados por parte de la entidad encargada de operar y mantener las vías, incrementando el gasto público.

De acuerdo con la Agencia Nacional de Tránsito, en su estadística a diciembre del 2020, se puede apreciar que en el Ecuador hubo 16.972 siniestros, lo cual implica una disminución con respecto al año 2019, pero esto es debido al confinamiento, que los ecuatorianos nos vimos expuestos a lo largo del año. En Guayas, se aprecia la disminución de siniestros de 9.346 a 6.377 en el año 2020, también se observa en el número de lesionados y el número de fallecidos, tanto local como nacional, a continuación, se presenta el extracto de la estadística:

Tabla 1

SINIESTROS DE TRÁNSITO, LESIONADOS Y FALLECIDOS EN SITIO Y POR PROVINCIAS, SERIE HISTÓRICA 2008 – 2020.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
NÚMERO DE SINIESTROS DE TRÁNSITO EN EL ECUADOR	**25,588**	**24,626**	**23,854**	**28,169**	**38,658**	**35,706**	**30,269**	**28,967**	**25,530**	**24,595**	**16,972**
GUAYAS	9,183	8,771	9,048	10,385	9,592	6,799	7,899	8,422	8,619	9,346	6,377
NÚMERO DE LESIONADOS EN EL ECUADOR	**20,168**	**19,113**	**18,282**	**22,651**	**27,668**	**25,234**	**21,458**	**22,018**	**19,858**	**19,999**	**13,099**
GUAYAS	6,070	5,686	6,089	7,879	7,356	5,568	7,375	8,081	7,819	8,839	6,133
NÚMERO DE FALLECIDOS EN SITIO EN EL ECUADOR	**2,313**	**2,049**	**2,242**	**2,277**	**2,322**	**2,138**	**1,967**	**2,153**	**2,151**	**2,180**	**1,591**
GUAYAS	630	521	530	594	530	477	458	456	511	517	387

Tomado de: (Agencia Nacional de Tránsito, 2020)

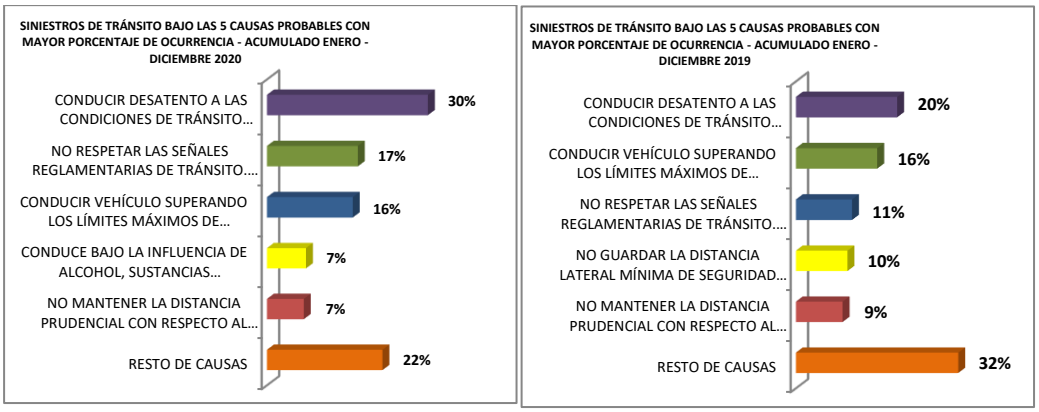


Figura 2. COMPARATIVO SINIESTROS DE TRÁNSITO, SEGÚN CAUSA PROBABLE, ACUMULADO ENERO - DICIEMBRE 2020 VS ENERO - DICIEMBRE 2019. Tomado de. (Agencia Nacional de Tránsito, 2020)

De la figura 2, se aprecia que las 5 causas probables con mayor porcentaje de ocurrencia se repiten en los años 2019 y 2020, y que el mayor valor porcentual de siniestro en el año 2020, fue el de conducir desatento a las condiciones de tránsito, seguido por el irrespeto a las señales reglamentarias de tránsito.

Tabla 2

SINIESTROS DE TRÁNSITO, LESIONADOS Y FALLECIDOS EN SITIO, SEGÚN ENTES DE CONTROL, POR TIPO DE VEHÍCULO, ACUMULADO ENERO - DICIEMBRE 2020.

SINIESTROS POR TIPO DE VEHICULO (1)													
ACUMULADO ENERO - DICIEMBRE 2020													
ENTES DE CONTROL	**AUTOMÓVIL**	**BICICLETA**	**BUS**	**CAMIÓN**	**CAMIONETA**	**EMERGENCIAS**	**ESPECIAL**	**FURGONETA**	**MOTOCICLETA**	**NO IDENTIFICADO**	**VEHÍCULO DEPORTIVO UTILITARIO**	**OTROS**
ATM	1212	26	160	122	245	3	69	35	996	758	166	0
CTE	937	29	118	512	576	2	8	10	1017	1529	330	0
DMQ	1562	65	116	133	273	0	21	69	447	150	0	0
MAM	210	5	13	27	82	0	3	8	62	76	15	0
MBA	13	1	0	0	5	0	0	0	24	25	1	0
MCU	148	18	9	16	39	1	2	3	126	26	56	0
MEP	92	13	9	18	45	0	2	2	78	63	1	0
MES	24	2	6	1	1	0	0	0	22	6	1	0
MLO	247	5	11	16	52	1	6	4	43	22	1	0
MMA	78	3	1	3	18	0	0	0	47	17	1	0
MMC	73	9	6	13	38	2	0	1	69	25	19	0
MPO	130	11	5	8	30	2	0	3	97	61	4	0
MRI	31	7	4	9	9	0	0	0	29	35	3	0
MSD	217	14	15	26	84	0	1	2	169	145	1	0
PNE	384	0	54	252	285	0	13	0	433	298	174	0
	5358	**208**	**527**	**1156**	**1782**	**11**	**125**	**137**	**3659**	**3236**	**773**	**0**
	16972											

LESIONADOS POR TIPO DE VEHICULO (1)												
ACUMULADO ENERO - DICIEMBRE 2020												
ENTES DE CONTROL	**AUTOMÓVIL**	**BICICLETA**	**BUS**	**CAMIÓN**	**CAMIONETA**	**EMERGENCIAS**	**ESPECIAL**	**FURGONETA**	**MOTOCICLETA**	**NO IDENTIFICADO**	**VEHÍCULO DEPORTIVO UTILITARIO**	**OTROS**
ATM	1022	25	125	85	178	4	46	26	1178	758	129	0
CTE	751	25	221	306	449	3	2	10	1127	1553	234	0
DMQ	542	63	105	53	134	0	9	58	410	103	0	0
MAM	100	6	8	14	45	0	1	5	56	46	7	0
MBA	3	1	0	0	1	0	0	0	13	9	1	0
MCU	145	18	7	9	44	3	0	6	158	23	35	0

MEP	47	18	15	8	28	0	1	1	97	42	0	0
MES	10	3	3	0	0	0	0	0	19	0	1	0
MLO	146	4	26	10	29	0	3	5	39	26	1	0
MMA	23	2	0	1	3	0	0	0	43	6	2	0
MMC	36	8	3	7	18	1	0	0	72	13	7	0
MPO	31	6	2	3	4	0	0	1	48	31	4	0
MRI	31	3	3	4	6	0	0	0	29	10	5	0
MSD	100	13	39	5	36	0	1	0	161	91	3	0
PNE	210	0	72	125	152	0	13	0	283	154	95	0
	3197	**195**	**629**	**630**	**1127**	**11**	**76**	**112**	**3733**	**2865**	**524**	**0**
	13099											

FALLECIDOS POR TIPO DE VEHICULO (1)

ACUMULADO ENERO - DICIEMBRE 2020

ENTES DE CONTROL	AUTOMÓVIL	BICICLETA	BUS	CAMIÓN	CAMIONETA	EMERGENCIAS	ESPECIAL	FURGONETA	MOTOCICLETA	NO IDENTIFICADO	VEHÍCULO DEPORTIVO UTILITARIO	OTROS
ATM	21	1	15	4	9	0	7	0	53	42	1	0
CTE	55	5	10	50	34	1	2	2	140	108	29	0
DMQ	47	7	10	6	12	0	3	1	52	30	0	0
MAM	8	0	0	3	2	0	0	0	2	1	0	0
MBA	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
MCU	7	2	2	1	5	0	1	0	13	4	2	0
MEP	5	3	3	1	6	0	1	0	9	11	0	0
MES	2	0	4	0	0	0	0	0	2	2	0	0
MLO	6	1	1	4	1	1	1	1	1	3	0	0
MMA	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MMC	1	0	1	0	2	0	0	0	7	1	4	0
MPO	2	1	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0
MRI	1	1	0	2	0	0	0	0	1	2	0	0
MSD	4	1	9	3	5	0	0	0	15	3	0	0
PNE	79	0	29	72	75	0	2	0	180	159	33	0
	239	**23**	**84**	**146**	**151**	**2**	**17**	**4**	**489**	**367**	**69**	**0**
	1591											

Tomado de: (Agencia Nacional de Tránsito, 2020)

En la Tabla 2, se puede apreciar que en el año 2020, los automóviles registraron la mayor cantidad de siniestros con 1212 casos, seguido por las motocicletas con 996 casos según lo reportado por la ATM ante la ANT, por otra parte en lo que respecta a los lesionados, los automóviles de igual forma registraron 1022 casos y las motocicletas con 1178 Finalmente, si revisamos los fallecidos, se destaca que las motocicletas se llevan la delantera con 53 casos y los automóviles con 21 casos, aunque se debe tomar en cuenta que existen 42 casos no identificados.

Tabla 3

SINIESTROS DE TRÁNSITO, LESIONADOS Y FALLECIDOS EN SITIO,

CANTONES	SINIESTROS	LESIONADOS	FALLECIDOS EN SITIO
ALFREDO BAQUERIZO MORENO	28	30	4
BALAO	19	13	3
BALZAR	82	68	6
COLIMES	13	14	2
CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA	13	20	0
DAULE	**297**	**264**	**23**
DURAN	336	308	22
EL EMPALME	129	151	6
EL TRIUNFO	117	102	15
GENERAL ANTONIO ELIZALDE	30	33	4
GUAYAQUIL	4,057	3,886	176
ISIDRO AYORA	15	21	3
LOMAS DE SARGENTILLO	16	13	3
MILAGRO	381	393	22
NARANJAL	171	156	29
NARANJITO	72	60	8
NOBOL	38	35	5
PALESTINA	32	37	4
PEDRO CARBO	35	38	3
PLAYAS	78	75	7
SALITRE	38	47	5
SAMBORONDON	143	131	11
SAN JACINTO DE YAGUACHI	168	164	19
SANTA LUCIA	41	39	5
SIMON BOLIVAR	28	35	2

Tomado de: (Agencia Nacional de Tránsito, 2020)

En la Tabla 3, se observa que el cantón Daule registra una cantidad considerable de siniestros en el año 2020 con 297 casos. De igual forma, la mayor cantidad de lesionados con 264 casos, y en lo que respecta a la cantidad de fallecidos alcanza 23 casos.

Tabla 4

FALLECIDOS EN SITIO, SEGÚN RANGO DE EDAD, POR PARTICIPANTE Y SEXO,

RANGO DE EDAD (AÑOS)	HOMBRE	MUJER	NO IDENTIFICADO (1)	ENE - DIC 2020
0-4	11	6	0	**17**
5-9	5	3	0	**8**
10-14	9	10	0	**19**
15-19	37	5	0	**42**
20-24	104	15	0	**119**
25-29	124	18	0	**142**
30-34	125	14	0	**139**
35-39	106	16	0	**122**
40-44	80	13	0	**93**
45-49	68	5	0	**73**
50-54	54	6	0	**60**
55-59	32	2	0	**34**
60-64	25	7	0	**32**
65-69	18	3	0	**21**
70-74	8	3	0	**11**
75-79	6	4	0	**10**
80-84	6	2	0	**8**
85-89	2	0	0	**2**
90+	0	1	0	**1**
No Identificado(1)	192	15	431	**638**
TOTAL GENERAL	**1012**	**148**	**431**	**1591**

Tomado de: (Agencia Nacional de Tránsito, 2020)

Nota: La edad de la persona corresponde al primer registro que se dispone en la matriz de reportes (Edad 1).

(1) Representa a personas que no se pudieron identificar en el lugar del evento ya sea por falta de documentación, testigos, etc.



Figura 3. FALLECIDOS EN SITIO SEGÚN RANGO DE EDAD DE ENERO A DICIEMBRE 2020

La figura 3, se desprende de la Tabla 4, donde se aprecia que el rango de edad de 25 a 29 años, son los que cuentan con la mayor cantidad e de fallecidos en el año 2020, a nivel nacional, según datos de la ANT.

Tabla 5

Fallecidos en sitio según participante de enero a diciembre 2020

CONDUCTOR			PASAJERO			PEATÓN			TOTAL GENERAL
HOMBRE	MUJER	NO IDENTIFICADO(1)	HOMBRE	MUJER	NO IDENTIFICADO(1)	HOMBRE	MUJER	NO IDENTIFICADO(1)	
786	22	391	119	91	28	107	35	12	**1591**
1199			**238**			**154**			

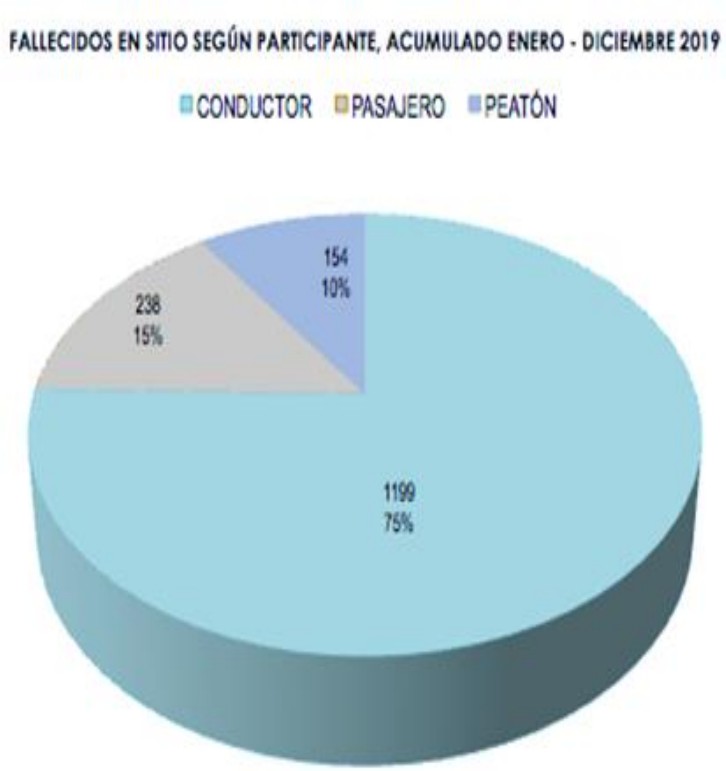


Figura 4. *FALLECIDOS EN SITIO SEGÚN PARTICIPANTE DE ENERO A DICIEMBRE 2020*

Según las cifras de la ANT, a nivel nacional durante el año 2020, el 75% (1199 personas) corresponde a conductores que fallecieron en un siniestro, el 15% (238 personas) fallecieron como pasajeros, y como peatones el 10% (54 personas) fallecieron en un siniestro como lo muestra la figura 4.

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Definir la movilidad sostenible, concienciación y seguridad vial para los habitantes del cantón Daule.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar bajo los conceptos, la terminología de movilidad sostenible, concienciación y seguridad vial,
- Analizar los factores de relevancia para determinar la movilidad sostenible, concienciación y seguridad vial en el cantón Daule

- Proponer un videojuego como herramienta para fomentar la movilidad sostenible, concienciación y seguridad vial en los habitantes del cantón Daule.

1.4. Justificación de la Investigación

La crisis de salud global que define nuestro tiempo ha modificado las condiciones de vida de los ciudadanos debido a la propagación del COVID-19, por lo que apoyado por las últimas tendencias y avances de las tecnologías de la información y la masificación del acceso al internet en el cantón se ha visto necesario implementar un nuevo método de enseñanza de movilidad segura, seguridad y educación vial, para brindar seguridad y comodidad a los usuarios viales, desarrollar sus conocimientos en movilidad, medios de transporte, medios de micromovilidad, mejorando los niveles de cultura vial y movilidad segura en los habitantes del cantón Daule.

Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de mejorar el nivel de conocimiento de los ciudadanos en materia de movilidad sostenible y seguridad vial, utilizando estrategias de aprendizaje focalizado a cada actor vial, evitando directa e indirectamente que se sigan produciendo siniestros de tránsito, infracciones de tránsito, contaminación por parte de los usuarios viales.

La elaboración y aplicación de las rúbricas para cada una de las capacidades de los usuarios viales puede ser evaluada, y pueden ser investigadas por los entes de control por medio de los datos estadísticos generados a nivel nacional y local, una vez que sean demostrados su validez y confiabilidad podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otras instituciones de control de tránsito a nivel nacional e internacional.

1.5. Hipótesis

Si a los habitantes del cantón Daule, se les proporcionara una herramienta tecnológica, aprenderían sobre movilidad sostenible, concienciación y seguridad vial.

1.6. Formulación del problema

Movilidad sostenible, concienciación y seguridad vial para los habitantes del cantón Daule.

¿Cómo mejorar la movilidad sostenible promoviendo la concienciación y seguridad vial para los habitantes del cantón Daule?

1.7. Sistematización de problema

¿Es posible una movilidad sostenible en el cantón Daule?

¿Cuál es la importancia de concienciar sobre siniestrabilidad a los habitantes del cantón Daule?

¿Puede mejorar la seguridad Vial en el Cantón Daule?

Capitulo II

2. Fundamentación teórica de la investigación

2.1. Marco teórico

El estudio de la Movilidad Sostenible y Seguridad Vial ha buscado la reducción sistemática de los siniestros de tránsito, principalmente pero también busca la disminución de la contaminación ambiental causada por el uso de combustibles fósiles, para comprender cada aspecto de cada una de ellas, será importante definir algunos conceptos claves en el tema de estudio. Entre los cuales se encuentran: movilidad sostenible, concienciación, conciencia vial, seguridad vial, así como la educación vial.

2.1.1. Movilidad Sostenible.

La Comisión Europea definía el término movilidad sostenible como:

> Un sistema y unas pautas de desplazamiento que proporcionan los medios y las oportunidades para satisfacer las necesidades económicas, ambientales y sociales de manera eficiente y equitativa, al mismo tiempo que minimiza los impactos adversos evitables o innecesarios y sus costes asociados, en escalas espaciales y temporales relevantes (Hoyos, 2005).

La guía de movilidad sostenible frente al covid-19, tiene como objetivo:

> Generar accesibilidad a medios de transporte seguros, eficientes y óptimos, a través de la generación y promoción de transporte y movilidad sostenible que responda a parámetros de bioseguridad (Ministerios de Obras Públicas, 2020).

Según el Banco Interamericano de desarrollo:

> La pandemia del COVID-19 llevó a ciertos cambios en los hábitos urbanos, brindando oportunidades para la implementación de medidas de descarbonización y electrificación en ciudades. Estas medidas están

> encaminadas a abordar el cambio climático, a mantener el aumento de la temperatura en 2°C y, además, a conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (BID, Banco Interamericano de Desarrollo, 2021).

La movilidad sostenible responde a una necesidad del ser humano por movilizarse de un lugar a otro, causando el mínimo impacto posible dentro de su entorno, sea este desde los gases contaminantes que emiten los vehículos en mal estado, hasta la basura que los usuarios viales lanzan al medio ambiente.

2.1.2. Concienciación.

El aprendizaje para niños, jóvenes y adultos debe conducir a una consideración crítica de los conocimientos, ideas y puntos de vista involucrados con respecto a la movilidad. Eso sí, siempre desde el respeto a las opiniones ajenas (Alonso C, 1994). De nuevo, se subraya que el aprendizaje no debe ser una asimilación pasiva de conocimientos. El niño, joven y adulto deben reflexionar sobre los principios subyacentes; debe buscar alternativas a lo dado, analizar lo aprendido y buscar su relación con contextos más amplios.

En este mismo sentido, y en la línea marcada por Vygotski y Bruner, Villanueva y Navarro conceden gran importancia a la conciencia y a la reflexión y añaden:

> "La capacidad de los seres humanos de volver sobre sus propios pensamientos, de recuperar sus propios esquemas, de reorganizar sus conocimientos y su memoria, es un aspecto inseparable de la capacidad de aprendizaje". (Navarro, 1997)

La concienciación, cabe dentro del término conciencia, y para crear conciencia en necesario aprender sobre nuestro entorno, en este campo diverso como lo es el tránsito y la movilidad se vuelve de vital importancia el poder comprender ciertas situaciones que nacen de decisiones adoptadas por cada usuario vial dentro de las calles y avenidas de la ciudad de Daule.

2.1.3. Seguridad Vial.

La palabra seguridad proviene del latín "*securitas"*, esta se puede referir a la ausencia de riesgo, peligro o a la confianza en algo o en alguien. Sin embargo, el término puede tomar diversos sentidos según el área o campo al que haga referencia en la seguridad. En este caso de estudio, nos referimos a la seguridad vial.

Según el foro de Profesionales Latinoamericanos de Seguridad se define a la seguridad como:

> Se define a la seguridad como la ausencia de peligro, daño o riesgo, También es la sensación de confianza que se tiene en algo o alguien: "es bueno tener seguridad en sí mismo; juega con seguridad; tener un perro guardián en casa me da seguridad" (Foro de Profesionales Latinoamericanos de Seguridad, 2021).

De este concepto derivan muchos otros, como los de Seguridad Ciudadana, Seguridad Pública, Seguridad Privada, Seguridad Social, Seguridad en el Trabajo, Seguridad Industrial, Seguridad Ambiental, Seguridad Alimentaria, Seguridad Jurídica, etcétera.

> Cuando la palabra "seguridad" es utilizada de modo adjetival ('de seguridad') significa que un dispositivo o mecanismo está diseñado para evitar riesgos o garantizar el buen funcionamiento. Por ejemplo: "cinturón de seguridad" (Foro de Profesionales Latinoamericanos de Seguridad, 2021).

Cynthia Fernanda Yánez, enfatiza que:

> La seguridad vial se presenta como un desafío del desarrollo de la sociedad con el fin de disminuir el número de lesiones y muertes a causa de accidentes y siniestros de tránsito. Al referirse a la seguridad vial de los peatones se enfatiza el desplazamiento de las personas a pie por los espacios de la vía pública (Cynthia Fernanda Yánez, 2020).

La Ley Orgánica de Transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, la seguridad vial se define como: “La reducción del riesgo de accidentes de tránsito y la morbimortalidad en las vías, lograda a través de enfoques multidisciplinarios que abarcan ingeniería de tránsito; diseño de los vehículos; gestión del tránsito; educación, formación y capacitación de los usuarios de las vías; y la investigación del accidente”.

2.1.4. Conciencia Vial

La conciencia vial representa un grado de conocimiento de la naturaleza y características del tránsito en un contexto urbano o rural, para optimizar el uso del transporte y la infraestructura vial previniendo accidentes y procurando la satisfacción de las necesidades de movilización de las personas en forma segura y eficiente. Presupone la existencia de valores socialmente compartidos como la solidaridad, el reconocimiento y respeto del otro, la equidad, la generosidad, la paz, la prudencia, entre otros, que, dependiendo de su vigencia y peso en una sociedad concreta, hacen de la calzada un espacio de convivencia o un campo de batalla.

2.1.5. Educación Vial.

Según (Leon, 2007), “La educación es un proceso humano y cultural complejo”, es por esto se debe pensar en promulgar por medio de la educación la manera de movilizarnos por las vías de una ciudad.

Como nos indica William Ospina:

> A lo largo de la vida entera prendemos, y si bien los años que vamos a la escuela son decisivos, al llegar a ella ya han ocurrido algunas cosas que serán definitivas en nuestra formación, y después de salir, toda la vida tendremos que seguir formándonos (Ospina, 2010).

Al respecto de la Educación en tiempos de pandemia por el COVID-19, Ainara Zubillaga, menciona aspectos relevantes sobre el acceso a la educación de las personas:

> La voluntad de adaptarse a un sistema de educación a distancia se da por segura en casi todos los docentes y alumnos, precisamente por la anormalidad de la situación, y es probable que esto suponga un ingrediente clave para acelerar la adaptación por parte de todos. Sin embargo, no todos parten del mismo punto ni tienen los mismos recursos o capacidades para hacerlo de manera efectiva (Ainara Zubillaga, 2020).

Se debe enfatizar la importancia de la educación vial, desde una edad temprana, y el refuerzo que se debe implementar en los niveles de educación superior a nivel nacional, permitiendo así poder insertar los nuevos conceptos que motivan al cuidado del medio ambiente y la seguridad de los usuarios viales dentro de sus trayectos de movilización diaria, considerando los aspectos como la condición social y sanitaria que vive la república del Ecuador.

2.2. Marco legal

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 26 indica que: “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del estado…”

La Constitución de la República, en su artículo 264 numeral 6, establece que es competencia exclusiva de los gobiernos autónomos descentralizados municipales, planificar, regular y controlar el tránsito, transporte terrestre y la seguridad vial dentro de su territorio cantonal.

La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en su artículo indica que: “Es obligación del Estado garantizar el derecho de las personas a ser educadas y capacitadas en materia de tránsito y seguridad vial, en su propia lengua y ámbito cultural…”.

La ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial dispone en su Art. 30.3 que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos o

Municipales son responsables de la planificación operativa del control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, planificación que estará enmarcada en las disposiciones de carácter nacional emanadas desde la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y deberán informar sobre las regulaciones locales que se legislen.

En el TITULO II de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial que habla sobre la educación vial y capacitación en el artículo 185.- La educación para el tránsito y seguridad vial establece los siguientes objetivos:

a) Reducir de forma sistemática los accidentes de tránsito;
b) Proteger la integridad de las personas y sus bienes;
c) Conferir seguridad en el tránsito peatonal y vehicular;
d) Formar y capacitar a las personas en general para el uso correcto de todos los medios de transporte terrestre;
e) Prevenir y controlar la contaminación ambiental;
f) Procurar la disminución de la comisión de las infracciones de tránsito;
g) Capacitar a los docentes de educación básica y bachillerato, de escuelas de capacitación de conductores profesionales y no profesionales, en materia de seguridad vial y normas generales de tránsito, en coordinación con el Ministerio de Educación;
h) Difundir, por los medios de comunicación, los principios y normas generales de señalización universal y comportamiento en el tránsito;
i) Garantizar la capacitación permanente para el mejoramiento profesional de docentes, instructores, agentes de control y conductores;
j) Promover la utilización de formas de transportes no contaminantes como medio de movilización;
k) Salvaguardar la integridad física y precautelar los derechos de niños, niñas y adolescentes, con discapacidad y demás grupos vulnerables;
l) Promover el respeto a los derechos humanos, eliminando toda forma de discriminación, y generar un trato inclusivo de niños, niñas, adolescentes, mujeres,

adultos mayores de 65 años, personas con discapacidad y demás usuarios de las vías.

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autónoma y Descentralización (COOTAD) en su artículo 55 letras c) y f) establece que los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: Planificar, construir y mantener la vialidad urbana; y planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal.

2.3. Marco Contextual

Este proyecto se desarrollará en la ciudad de Daule, de esta forma se busca afianzar el compromiso con la ciudadanía a capacitarse sobre movilidad sostenible y educación vial a los niños, promoviendo una cultura vial social y modos respetuosos de circular por el mismo y lograr una mejor convivencia, de manera vivencial y dinámica, divertida y entretenida.

Capitulo III

3. Diseño metodológico de la investigación (Metodología)

3.1. Tipo de investigación

Para la recopilación de datos e información de esta investigación se efectuó el método de encuesta, enfocada en cualidades del entorno de aprendizaje de la educación vial, y experiencias con las instituciones de seguridad a fines. Esta nos ayuda a obtener información de primordial interés, para después tabularla, en tanto para la elaboración de la encuesta se creó un cuestionario de preguntas cerradas, donde los ciudadanos encuestados tendrán la facilidad de seleccionar la respuesta según su interés, aclarando que, al momento de finalizar la recolección de información, esta se procederá a tabular y procesar, gracias al software utilitario.

Las encuestas están dirigidas para usuarios viales de la ciudad de Daule y de otras ciudades que se movilicen por las vías internas o periféricas del cantón, ya que se requiere de su perspectiva entorno al aprendizaje sobre la educación vial, tomando en cuenta que hasta el momento es lo que engloba toda esta tesis, ya que son los ciudadanos los observadores de los errores comunes que conllevan a la contaminación del entorno y accidentes de tránsito.

Enfoques de la investigación científica (Cuantitativa, cualitativa o mixto) Métodos y técnicas de investigación

3.2. Población y muestra del estudio

A continuación, se definen algunos de los principales términos que se han utilizado y que se emplearan a lo largo de esta sección.

3.2.1. Población

Según en libro Fundamentos Básicos De Estadística (CECILIA SALAZAR P, 2018) ,se refiere a:

> El colectivo que abarca a todos los elementos cuya característica o características queremos estudiar; dicho de otra manera, es el conjunto entero al que se desea describir o del que se necesita establecer conclusiones. Como ejemplos de poblaciones, podemos citar: todos los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador, o los artículos producidos en una semana en una determinada fábrica. Por su tamaño, las poblaciones pueden ser finitas o infinitas (CECILIA SALAZAR P, 2018)

3.2.2. Muestra

Según en libro Fundamentos Básicos De Estadística, se refiere a:

> Es un conjunto de elementos seleccionados de una población de acuerdo a un plan de acción previamente establecido (muestreo), para obtener conclusiones que pueden ser extensivas hacia toda la población. Ejemplos constituyen las muestras que escogen las empresas encuestadoras en estudios de sondeos de opinión, o la selección de un grupo de artículos recibidos en una bodega para estimar las condiciones de todo un embarque (CECILIA SALAZAR P, 2018).

3.2.3. Nivel de confianza

También conocido como coeficiente de confianza, este es el valor $(1 – \alpha)$ asociado con un intervalo de confianza o un intervalo de cobertura estadístico. (INEC, Instituto Nacional de Estadısticas y Censos, 2012)

3.2.4. Error

Esta es la diferencia entre una medida y el resultado del valor verdadero del mensurando (INEC, Instituto Nacional de Estadısticas y Censos, 2012)

.

Considerando la información anteriormente expuesta, se estudió el número de encuestas basado en el análisis de la formula infinita, dado que la población sobrepasa los 100.000, la cual nos indica:

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

Z (K)	1,28	1,65	1,96	2,17	2,24	2,33	2,58
Nivel de Confianza	80%	90%	95%	97%	97,5	98%	99%

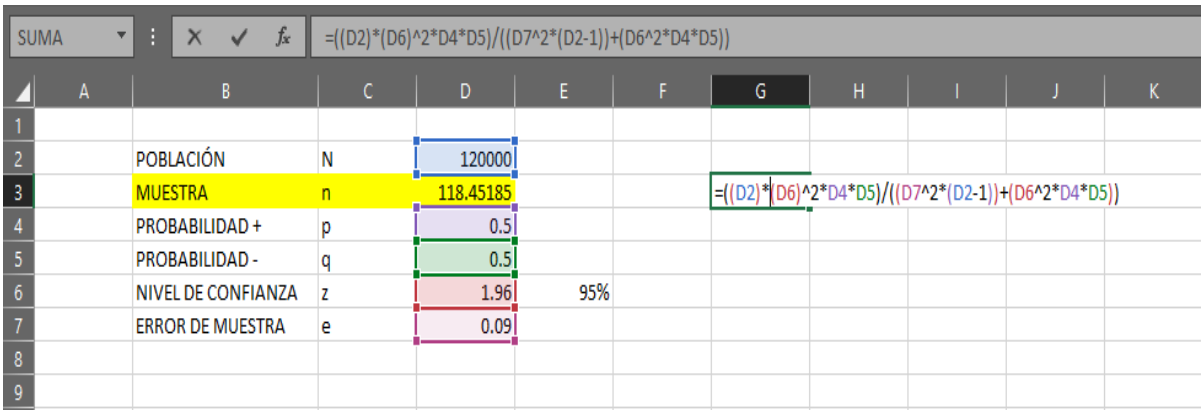


Figura 5 *CAPTURA DE FÓRMULA ESTADÍSTICA REALIZADA EN UTILITARIO MICROSOFT EXCEL.*

Con un 95% de nivel de confianza y un error de muestra de 0.09, la muestra debió ser de 118 encuestados, no obstante, se realizó la encuesta obteniendo 121 personas encuestadas.

3.3. Análisis de la información recopilada

La encuesta planteada en este estudio fue realizada de manera en línea, usando la herramienta de formularios de la plataforma Google, dirigida para ciudadanos que habitan en el cantón Daule, de la provincia del Guayas en la República del Ecuador, y personas que utilizan sus vías externes e internas para su movilización diaria, por diferentes motivos sean estos de trabajo, estudios, vivienda, etc.

El formulario contó con 10 preguntas detalladas y tabuladas a continuación:

RESULTADOS DE ENCUESTA

Título: Encuesta de movilidad sostenible, concienciación y seguridad vial.

Cantidad de personas encuestadas = 121 encuestados.

1. ¿Cuál es su sexo?

Tabla 6.

Pregunta 1. ¿Cuál es su sexo?

1.- ¿Cuál es su sexo?

Item	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	47	39%
Masculino	74	61%
Total	121	100.00%

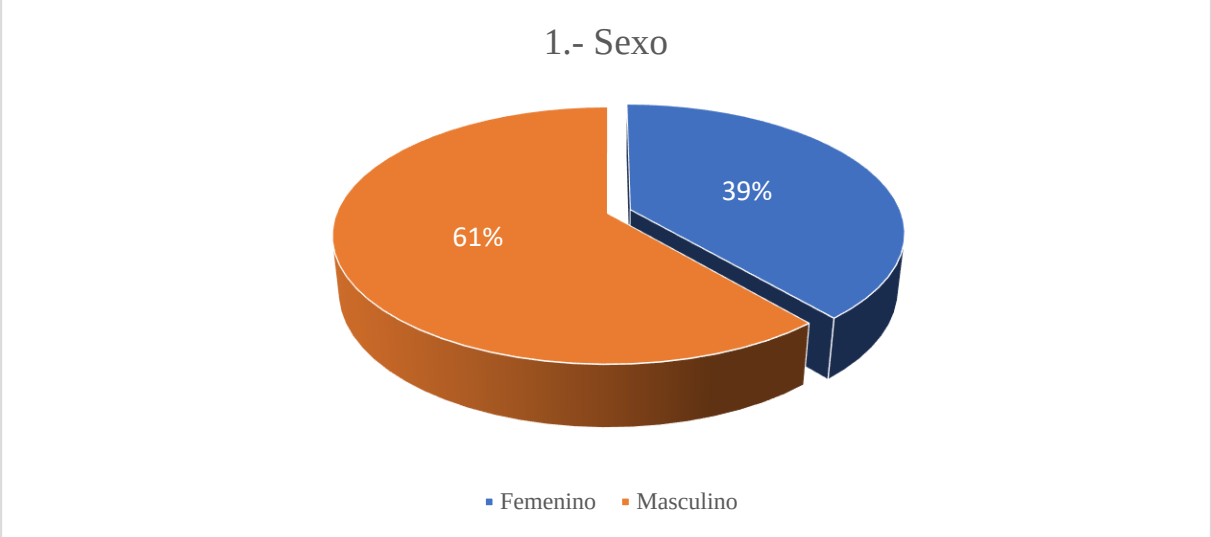


Figura 6. *Pregunta 1.- ¿Cuál es su sexo?*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 1 establece que el sexo de los encuestados se divide en, 61% son mujeres y el 39% son hombres.

2.- ¿Cuál es su edad?

Tabla 7.

Pregunta 2.- ¿Cuál es su edad?

2.- ¿Cuál es su edad?

Item	Frecuencia	Porcentaje
16-25	31	26%
26-35	30	25%
36-45	38	31%
46-55	16	13%
56-65	4	3%
66-75	2	2%
Total	121	100%

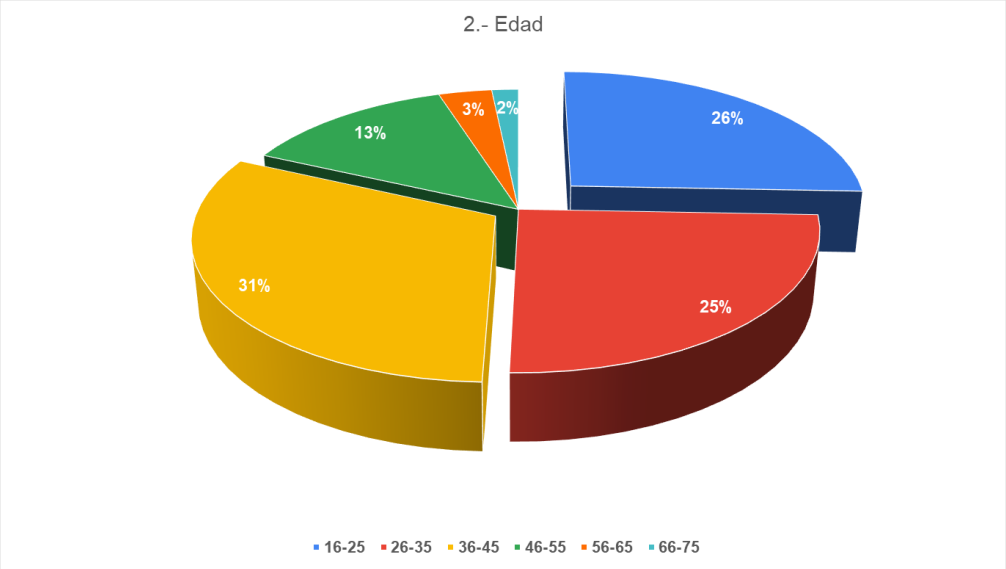


Figura 7. *Pregunta 2.- ¿Cuál es su edad?*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 2 establece que la edad de los encuestados, el 26% tienen entre 16 a 25 años, el 25% de 26 a 35 años, el 31% tienen entre 36% y 45 años, el 13% entre 46 y 55 años, el 3% entre 56 y 65 años, y el 2% entre 66 y 75 años. Lo que supone que tenemos un porcentaje considerable de personas adultas y adultas mayores, que tienen una percepción con respecto a los temas planteados en las siguientes preguntas.

3.- ¿En qué ciudad reside?

Tabla 8.

Pregunta 3.- ¿En qué ciudad reside?

3.- ¿En que ciudad reside?

Item	Frecuencia	Porcentaje
Daule	90	74%
Guayaquil	10	8%
Durán	9	7%
Samborondón	4	3%
Milagro	4	3%
Playas	2	2%
El Empalme	1	1%
Pedro Carbo	1	1%
Total	121	100%

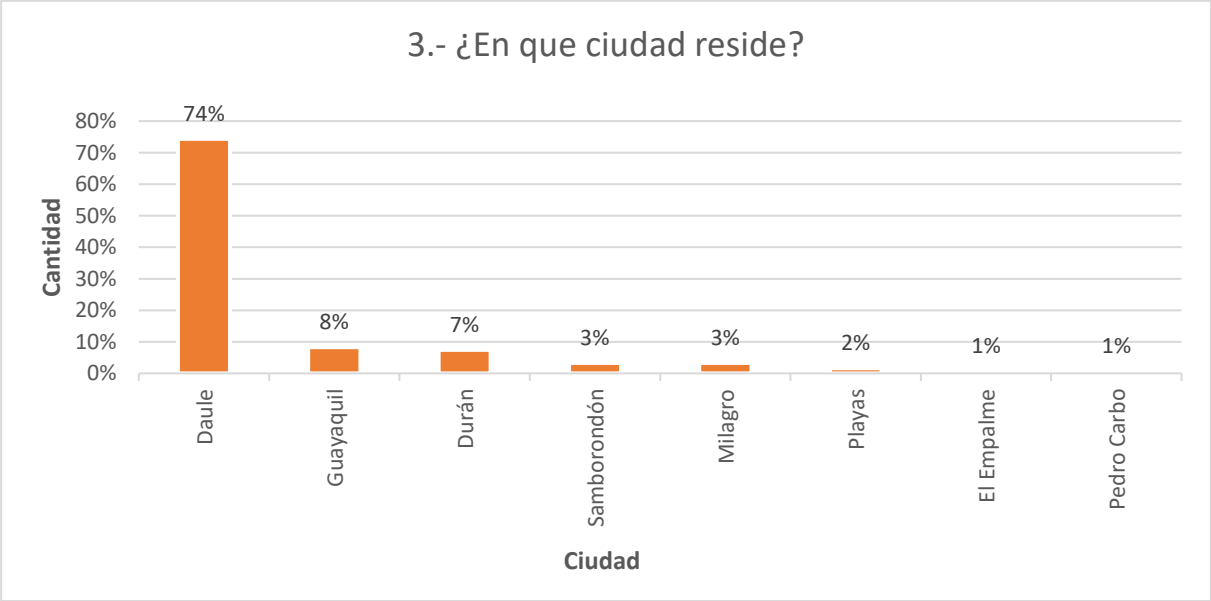


Figura 8. *Pregunta 3.- ¿En qué ciudad reside?*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 3 establece el lugar en donde residen, en donde el 74% indican residir en la ciudad de Daule, y el 26 restante indica residir en cantones aledaños, pero que utilizan las vías del cantón. Como se demuestra más adelante en esta encuesta.

4.- ¿Usted tiene hijos?

Tabla 9.

Pregunta 4.- ¿Usted tiene hijos?

4.- ¿Usted tiene hijos?		
Item	**Frecuencia**	**Porcentaje**
No	54	45%
Si	67	55%
Total	121	100%

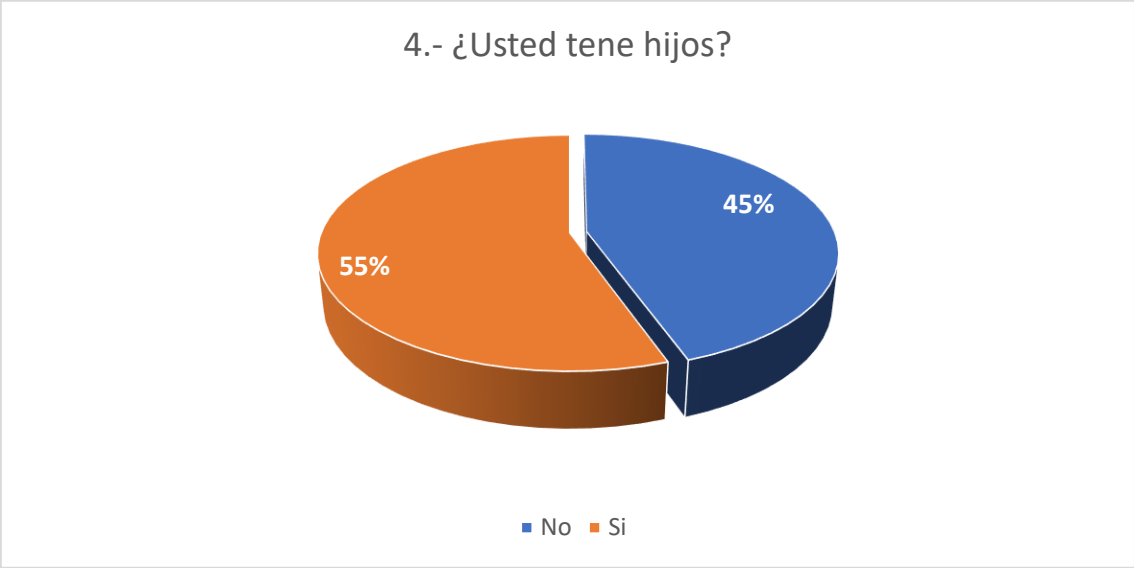


Figura 9. *Pregunta 4.- ¿Usted tiene hijos?*

Análisis:

Según los datos revelados a continuación, la pregunta 4 de la encuesta indica si los usuarios tienen hijos, el 55% de los encuestados indicaron mediante esta encuesta que, si tienen hijos, y el otro 45% que no.

5.- ¿Cuántos hijos tiene?

Tabla 10.

Pregunta 5.- ¿Cuántos hijos tiene?

5.- ¿Cuántos hijos Tiene?

Item	Frecuencia	Porcentaje
1	22	15%
2	22	30%
3	15	30%
4	3	8%
5	5	17%
Total	67	100%

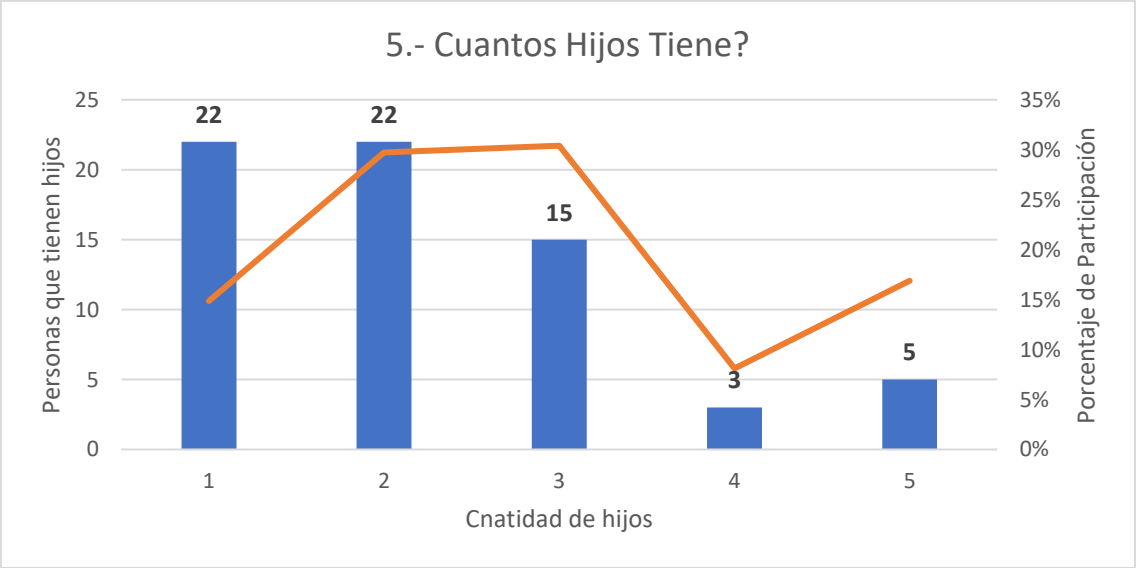


Figura 10. *Pregunta 5.- ¿Cuántos hijos tiene?*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 5, establece cuantos hijos tienen los 67 encuestados que indicaron tener hijos en la pregunta 4, el 15% indica solo tener un hijo, el 30% dice tener 2, igualmente el 30% tiene 3, y el 8% indica tener 4 hijos y el 17% como muestra la tabulación 5 hijos.

6.- ¿Estaría dispuesto a compartir un tiempo para supervisar la enseñanza de educación vial a sus hijos?

Tabla 11.

Pregunta 6.- ¿Estaría dispuesto a compartir un tiempo para supervisar la enseñanza de educación vial a sus hijos?

6.- ¿Estaría dispuesto a compartir un tiempo para supervisar la enseñanza de educación vial a sus hijos?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
No	1	1.49%
Sí	65	97.01%
Tal vez	1	1.49%
Total	67	100%

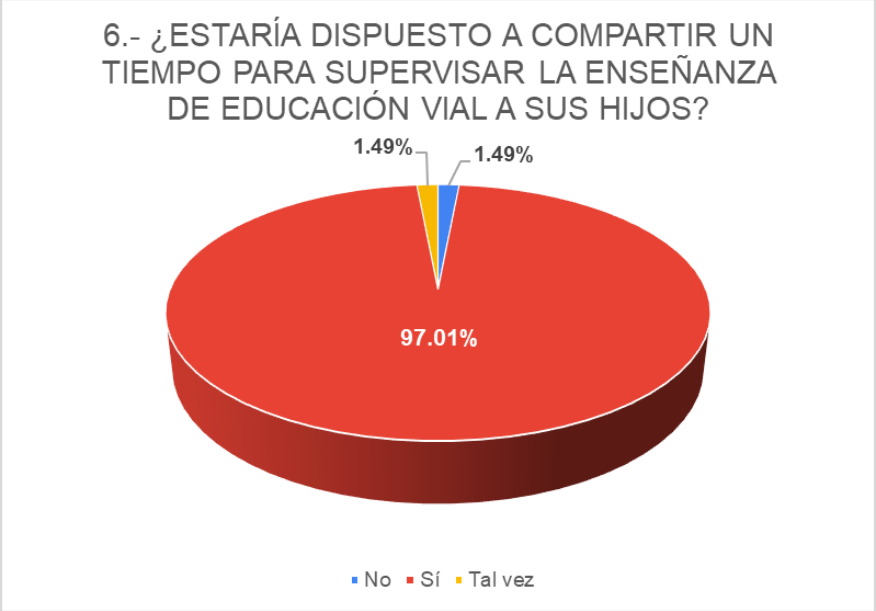


Figura 11. *Pregunta 6.- ¿Estaría dispuesto a compartir un tiempo para supervisar la enseñanza de educación vial a sus hijos?*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 6, indica si el usuario padre de familia estaría dispuesto a compartir un tiempo para supervisar la enseñanza de educación vial a sus hijos, en donde el 97% indicó que si lo estaría, el 1,49% indicó que no y el 1,49% que tal vez.

7.- ¿Está usted interesado en aprender sobre movilidad sostenible y educación vial?

Tabla 12.

Pregunta 7.- ¿Está usted interesado en aprender sobre movilidad sostenible y educación vial?

7.- ¿Está usted interesado en aprender sobre Movilidad sostenible y Educación Vial?

Item	Frecuencia	Porcentaje
No	5	4%
Sí	90	74%
Tal vez	26	21%
Total	121	100%

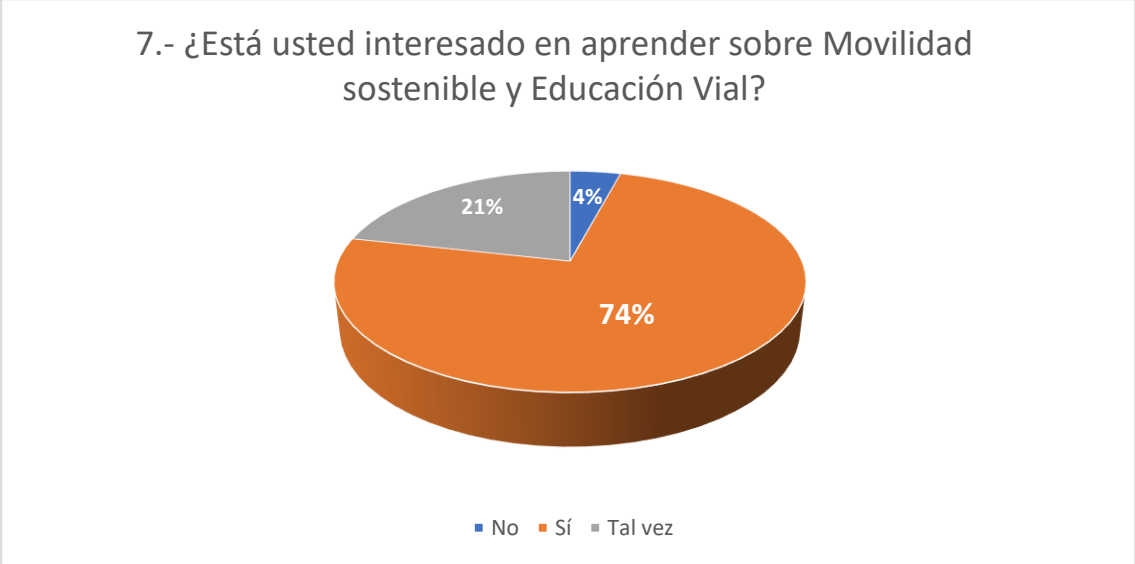


Figura 12. *Pregunta 7.- ¿Está usted interesado en aprender sobre movilidad sostenible y educación vial?*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 7, establece si el usuario está interesado en aprender sobre movilidad sostenible y educación vial, en donde el 74% indicó que, si estaría dispuesto, el 21% tal vez y el 4% no.

8.- ¿Ha recibido usted capacitación sobre educación vial?

Tabla 13.

Pregunta 8.- ¿Ha recibido usted capacitación sobre educación vial?

8.- ¿Ha recibido usted capacitación sobre educación vial?

Item	Frecuencia	Porcentaje
No	26	21%
Sí	86	71%
Tal vez	9	7%
Total	121	100%

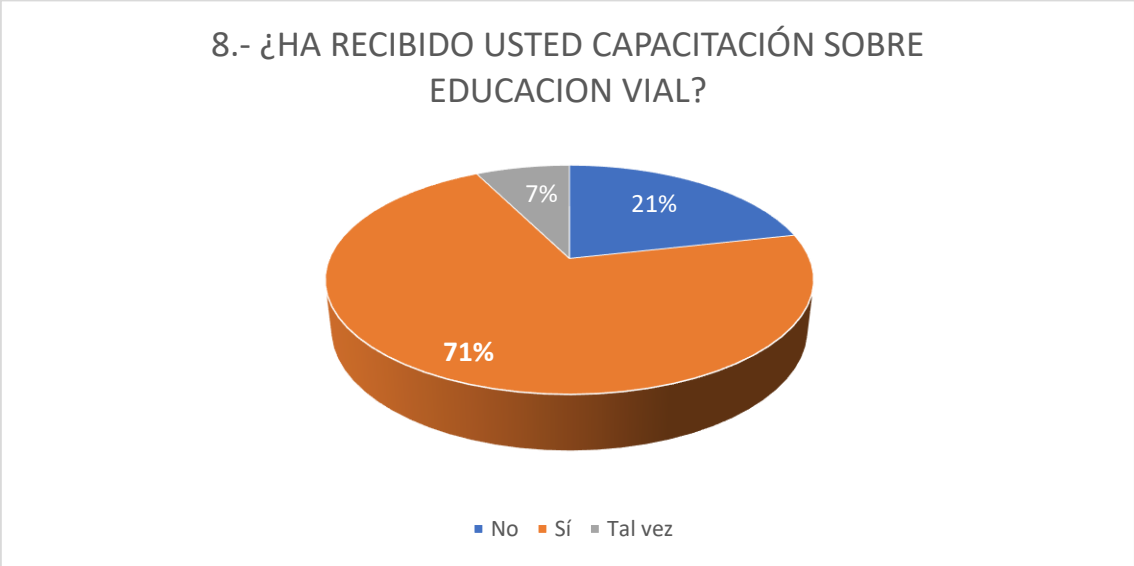


Figura 13. *Pregunta 8.- ¿Ha recibido usted capacitación sobre educación vial?*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 8, establece si el usuario ha recibido capacitación sobre educación vial, en donde el 71% indicó que si, el 21% con respuesta negativa, y el 7% restante indicó que tal vez.

9.- ¿Usted conduce vehículos?

Tabla 14.

Pregunta 9.- ¿Usted conduce vehículos?

9.- ¿USTED CONDUCE VEHICULOS?

Item	Frecuencia	Porcentaje
No	34	28%
Sí	87	72%
Total	121	100%

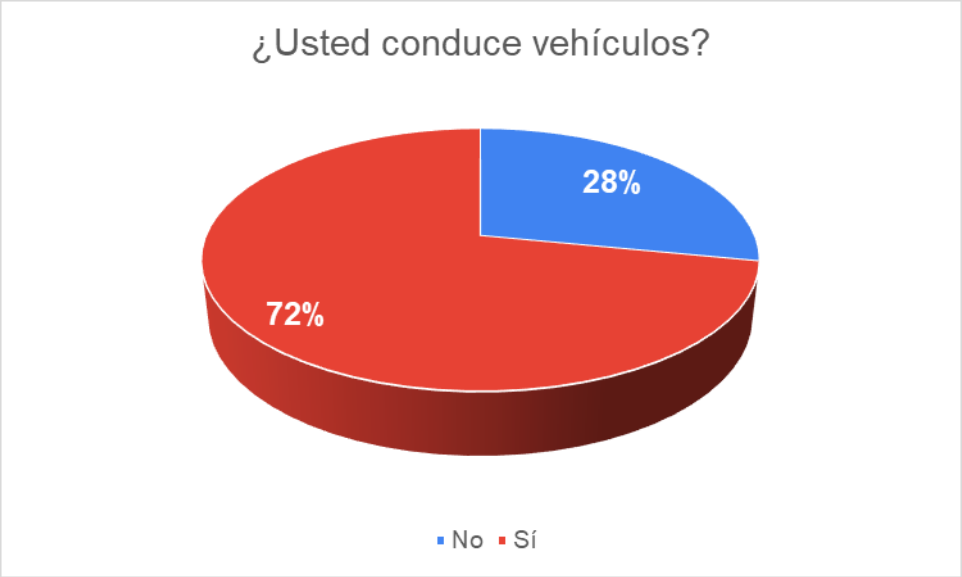


Figura 14. *Pregunta 9.- ¿Conduce usted vehículos?*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 9, establece si el usuario conduce algún tipo de vehículo, y el resultado fue 72% si y el 28% indico que no conduce ningún tipo de vehículo.

10.- ¿Usted ha sufrido un accidente de tránsito?

Tabla 15.

Pregunta 10.- ¿Usted ha sufrido un accidente de tránsito?

10.- ¿Usted ha sufrido un accidente de tránsito?

Item	Frecuencia	Porcentaje
No	83	69%
Sí	38	31%
Total	121	100%

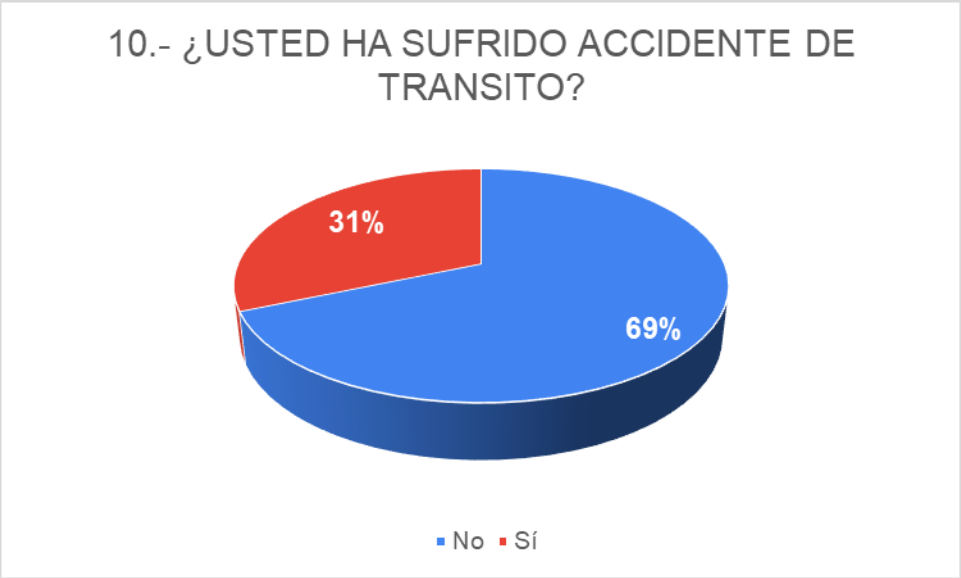


Figura 15. *Pregunta 10.- ¿Usted ha sufrido un accidente de tránsito*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 10, establece si el usuario ha sufrido accidente de tránsito, y la respuesta es que el 31% de los encuestados si ha sufrido un siniestro y el 69% indicó que al momento no registra ningún accidente.

11.- ¿Qué percepción tiene usted de los agentes de tránsito?

Tabla 16.

Pregunta 11.- ¿Qué percepción tiene usted de los agentes de tránsito?

11.- ¿Qué percepción tiene usted de los agentes de tránsito?

Item	Frecuencia	Porcentaje
BUENA	45	37%
MALA	20	17%
REGULAR	56	46%
Total	121	100%

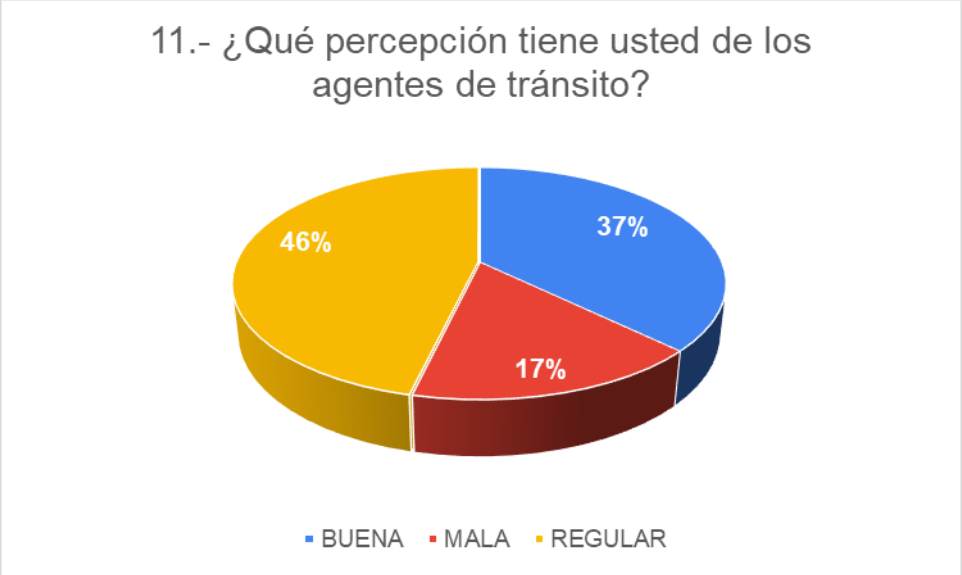


Figura 16.*Pregunta 11.- ¿Qué percepción tiene usted de los agentes de tránsito?*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 11, establece que percepción se tiene sobre los agentes de tránsito, y se demuestra que el 46% de esta es buena, el 37% es mala y el 17% tiene una percepción regular de los agentes de tránsito.

12.- ¿Conoce usted sobre movilidad sostenible?

Tabla 17.

Pregunta 12.- ¿Conoce usted sobre movilidad sostenible?

12.- ¿Conoce usted sobre movilidad sostenible?

Item	Frecuencia	Porcentaje
No	117	97%
Si	4	3%
Total	121	100%

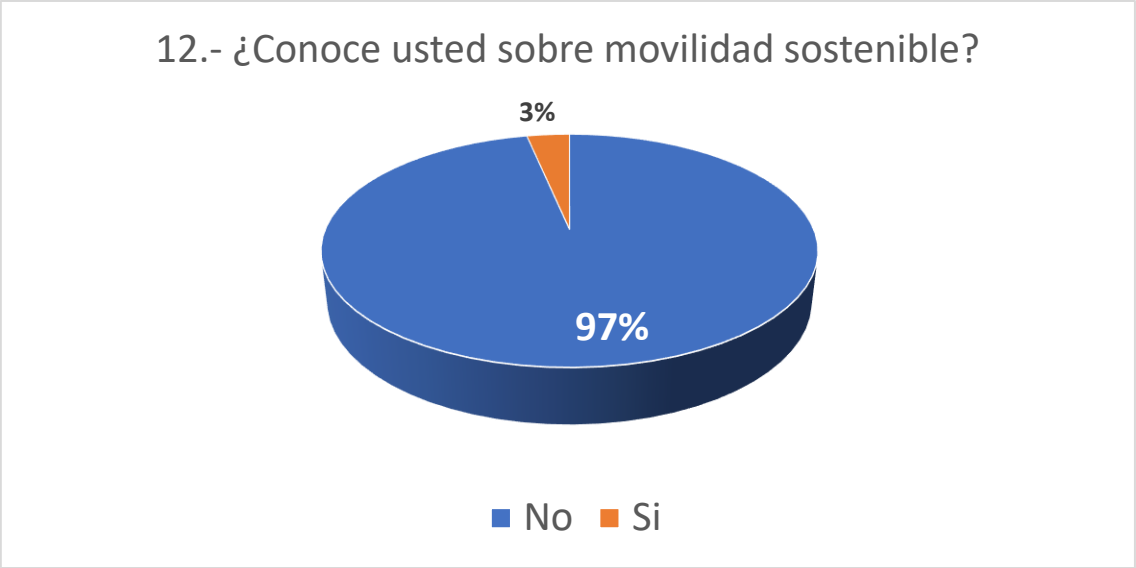


Figura 17. *Pregunta 12.- ¿Conoce usted sobre movilidad sostenible?*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 12, establece si el usuario conoce sobre movilidad sostenible, y la respuesta realmente es significativa ya que el 97% no conoce sobre el tema, y solo un 3% respondió afirmativamente.

13.- ¿Conoce usted sobre seguridad vial?

Tabla 18.

Pregunta 13.- ¿Conoce usted sobre seguridad vial?

13.- ¿Conoce usted sobre Seguridad Vial?

Item	Frecuencia	Porcentaje
No	92	76%
Si	29	24%
Total	121	100%

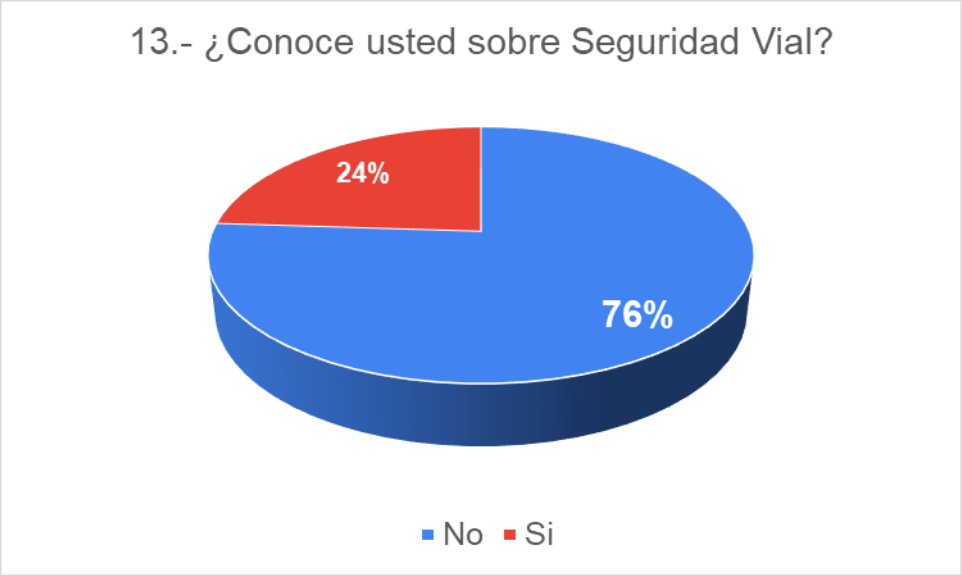


Figura 18. *Pregunta 13.- ¿Conoce usted sobre seguridad vial?*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 13, establece si el usuario conoce sobre seguridad vial, el cual mostró y 76% de usuarios que si conocen sobre seguridad vial, y el 24% indicó que no sabe sobre el tema.

14.- ¿Utiliza usted las vías internas o externas de la ciudad de Daule para su diaria movilización?

Tabla 19.

Pregunta 14.- ¿Utiliza usted las vías internas o externas de la ciudad de Daule para su diaria movilización?

14.- ¿Utiliza usted las vías internas o externas de la ciudad de Daule para su diaria movilización?

Item	Frecuencia	Porcentaje
Si	121	100.00%
Total	121	100%

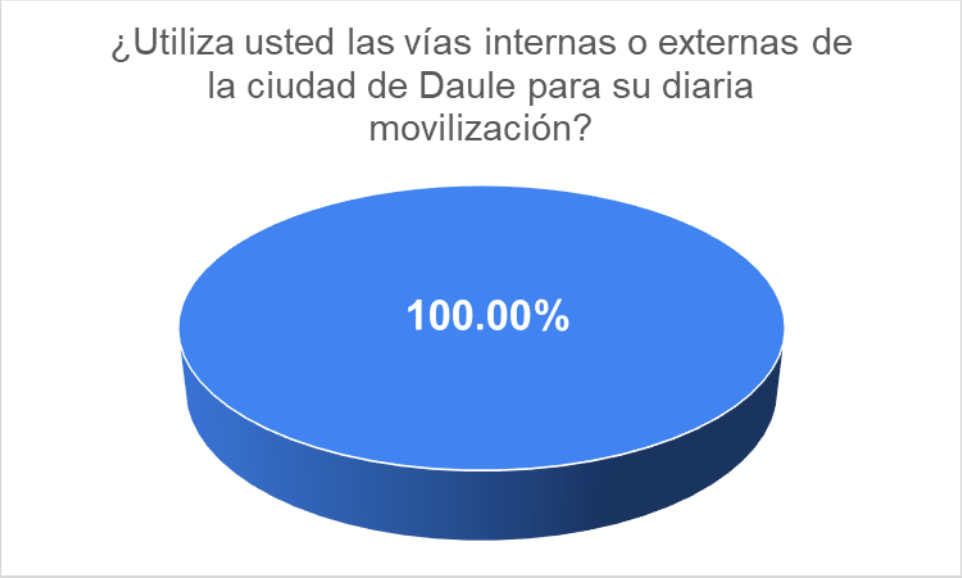


Figura 19. *Pregunta 14.- ¿Utiliza usted las vías internas o externas de la ciudad de Daule para su diaria movilización?*

Análisis:

De acuerdo con la investigación que se realizó a personas que circulan o viven en el cantón Daule, la pregunta 14, establece si el usuario Utiliza usted las vías internas o externas de la ciudad de Daule para su diaria movilización. Y la cual mostró que todos los usuarios circulan por las mismas diariamente.

3.4. Conclusiones de la investigación

Esta investigación deja varias conclusiones que aportan a la consecución de los objetivos planteados en esta tesis, y que aportarán en gran media a formar la nueva cultura de movilidad en los habitantes del cantón de Daule, Detallados a continuación:

- Las personas no conocen sobre movilidad segura, por lo que sería importante establecer programas educativos que incentiven el conocimiento al respecto.
- Los padres de familia están dispuestos a recibir capacitaciones y orientación sobre temas de movilidad y seguridad vial, y además aportarán con la formación de sus hijos sobre los temas mencionados.
- Los habitantes del cantón Daule, conocen sobre la importancia del respeto a la normativa de tránsito, ellos conducen en gran porcentaje vehículos para su diaria movilización, y los demás son usuarios viales, como peatones y pasajeros, pero se debe impulsar programas de concienciación para poder disminuir progresivamente los accidentes de tránsito, lesionados y fallecidos.
- Los ciudadanos tienen en mayor porcentaje una mala percepción de los agentes de tránsito, y por ende en los entes de control a los que ellos pertenecen, por lo que la participación de estos en los programas de formación hacia la ciudadanía ayudará en gran medida a la mejora de la imagen institucional de las instituciones públicas encargadas del tránsito.

Capitulo IV

4. Propuesta

4.1. Antecedentes de la propuesta

La experiencia internacional exitosa en relación con las elevadas tasas de contaminación y excelsas tasas de reducción de accidentes en los últimos 20 o 30 años en el mundo, se han basado principalmente en la creación y mantención de una robusta institucionalidad encargada de desarrollar políticas y planes de movilidad sostenible y seguridad vial que involucran a un gran número de personas y de importantes recursos que sostenidamente se vinculan con este propósito.

El carácter, causalidad y consecuencias de un siniestro o accidente en el tránsito se entienden de origen multicausal y multisectorial, razón por la cual el objetivo de reducir siniestralidad y sus consecuencias se debe enfrentar con una institucionalidad y con la construcción de planes integrales que se basen en una estructura que considere a todas las instituciones públicas y privadas relacionadas con ellos, además de una voluntad política decidida y apoyo ciudadano.

Con relación a la ciudad de Daule se ha estimado, como respuesta al diagnóstico señalado con anterioridad, recomendar la creación de un Plan De Movilidad Sostenible y Seguridad Vial, con una supervisión y adecuación permanente.

Una forma que se estima adecuada para construir y administrar el un Plan De Movilidad Sostenible y Seguridad Vial es estructurarlo en base a programas y proyectos. El Plan queda entonces constituido por la totalidad de programas que lo componen y se establece para un determinado período (5, 10 o 15 años). Los programas buscan atender objetivos específicos que se quiere atender y que por razones de su especialización y administración resulta conveniente establecerlos en áreas de gestión separadas (por ejemplo, programa de vehículos seguros, programa de vías seguras, etc.). Ahora bien, cada programa, de acuerdo con sus objetivos,

plazos y presupuesto tendrá una organización capaz de lograrlos y estará constituido por un conjunto de proyectos específicos que se deben desarrollar también en un período específico (meses, uno o dos años), teniendo por lo tanto fecha de inicio y término. La cantidad y tipo de programas es una clasificación funcional y práctica que facilita la gestión del plan global, constituye áreas de especialización normalmente diferentes entre sí, con personas encargadas y presupuestos propios. Se obtiene así una mayor capacidad de ejecución del plan integral y los programas deberán trabajar coordinados entre sí. La suma de programas (y sus proyectos) deben contemplar la totalidad de los temas globales que mejorarán la seguridad vial, sin que queden áreas sin abordar. Las prioridades, énfasis, plazos y presupuestos se vinculan con el diagnóstico y de las prioridades políticas de las autoridades.

4.2. Objetivos de la propuesta

Se ha planteado como objetivo de este plan de seguridad vial el involucrar de manera activa a todas las acciones la relación con el cuidado del medio ambiente y reducir la cantidad de siniestros viales en la ciudad de Daule y de personas que se lesionan y fallecen en ellos, mediante el desarrollo coordinado de acciones que enfrenten las distintas componentes del problema de la seguridad vial".

4.2.1. Objetivo general de la propuesta

- Crear un plan de movilidad sostenible y seguridad vial para el cantón Daule.

4.2.2. Objetivos específicos de la propuesta

- Desarrollar en la comunidad una nueva cultura de movilidad.
- Disminuir la cantidad y consecuencias de accidentes que involucran a peatones, por la vía de mejorar el comportamiento de conductores y peatones y de generar facilidades explícitas para el cruce de vías.
- Mejorar el comportamiento de los usuarios de los distintos modos de transporte y medios de micromovilidad, de modo que adopten conductas seguras.

- Generar, mejorar de forma continua y mantener la información de seguridad vial requerida para la orientación de las medidas del plan y para su seguimiento, así como desarrollar metodologías y análisis de seguridad vial.
- Mejorar la vialidad de la ciudad y su gestión para hacerla más segura desde el punto de vista vial.
- Mejorar la flota de vehículos de uso público y privado que operan en la ciudad, de modo de hacerlos más seguros y menos contaminantes.
- Aumentar la participación ciudadana en aspectos de cuidado del entorno en donde se movilizan

4.3. Propuesta

Además de generar una institucionalidad capaz de administrar el desarrollo del Plan De Movilidad Sostenible y Seguridad Vial para Daule, es necesario dotar a este de una estructura que facilite su implementación y permita su control.

Para efectos de este Plan, se ha optado por generar esta estructura a partir de Programas, definidos como "conjunto de proyectos o líneas de acción relacionados entre sí, principalmente por perseguir objetivos comunes y tener indicadores comunes administrados de manera coordinada para alcanzar beneficios superiores en comparación a los que se podría alcanzar si fueran administrados individualmente".

Una primera aproximación a la definición de programas la brinda la proposición que la OMS entrega en su "Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011–2020" a través de la proposición de 5 pilares relacionados con gestión de la seguridad, vías, vehículos, usuarios y gestión de la emergencia. Adicionalmente, en el caso particular de Daule, dos temas específicos se levantan con particular importancia: las dificultades asociadas al tránsito de peatones y la carencia de información para la mejor planificación de la seguridad. En consecuencia, se recomienda estructurar el plan en torno a los siguientes programas:

- Programa Peatones más seguros

- Programa Usuarios más seguros
- Programa Respuesta a accidentes
- Programa Información e investigación
- Programa Vías más seguras
- Programa Vehículos más seguros

El Plan De Movilidad Sostenible y Seguridad Vial, si bien no constituye un programa en sí, se ha planteado como un elemento al mismo nivel de jerarquía, de modo de relevar su importancia.

En los puntos siguientes se plantea los elementos centrales de cada uno de los programas propuestos para este plan.

4.3.1. Peatones más seguros

<table>
<tr><td>Programa</td><td colspan="3">Peatones más seguros</td></tr>
<tr><td>Objetivo específico</td><td colspan="3">Disminuir la cantidad y consecuencias de accidentes que involucran a peatones, por la vía de mejorar el comportamiento de conductores y peatones y de generar facilidades explícitas para el cruce de vías.</td></tr>
<tr><td>Tipología de medidas</td><td>● Campañas de educación de peatones y conductores.
● Campañas de control de conductas de conductores y peatones.
● Desarrollo de proyectos de facilidades físicas y operativas para el cruce de peatones.
● Propuesta de videojuego educativo.</td><td>Indicadores</td><td>Cantidad de accidentes que involucran a peatones.
Cantidad de peatones fallecidos en accidentes de tránsito según edades
Cantidad de atropellos fatales en zonas intervenidas</td></tr>
<tr><td>Actores relevantes</td><td colspan="3">Lidera: Unidad de Educación y seguridad vial (CTE).
Participan: Planificación (CTE), Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), Educación y seguridad vial (CTE), Junta Cívica de Daule, Organizaciones de la comunidad civil.</td></tr>
</table>

4.3.2. Usuarios más seguros

<table>
<tr><td>Programa</td><td colspan="3">Usuarios más seguros</td></tr>
<tr><td>Objetivo específico</td><td colspan="3">Mejorar el comportamiento de los usuarios de los distintos modos de transporte, de modo que adopten conductas seguras.</td></tr>
<tr><td>Tipología de medidas</td><td>• Campañas de control de comportamiento de conductores (velocidades, uso cinturón de seguridad, otros)
• Cursos de capacitación a conductores.
• Actividades de difusión de educación vial (colegios, público general). Cursos directos, parques temáticos
• Mejoras a los procesos de certificación de conductores (licencias de conducir).
• Instrucción especializada de agentes de tránsito.</td><td>Indicadores</td><td>Cociente entre controles de tránsito y multas cursadas.
% de accidentes con causa probable asociada a conductas inseguras.
N.º de escolares capacitados en educación vial
Cantidad de visitantes a parques temáticos
Cantidad de accidentes por exceso de velocidad</td></tr>
<tr><td>Actores relevantes</td><td colspan="3">Lidera: Unidad de Educación y seguridad vial (CTE).
Participan: Subsecretaría de Educación Distrito Daule, Escuelas de Conductores, Agencia Nacional de Tránsito, Junta Cívica de Daule, Organizaciones de la comunidad civil.</td></tr>
</table>

4.3.3. Respuesta a accidentes

Programa	Respuesta a accidentes
Objetivo específico	Mejorar el sistema de respuesta a accidentes de modo de aumentar la probabilidad de rescatar y dar asistencia médica oportuna a las personas que se vean afectadas por siniestros de tránsito

Tipología de medidas	● Generación/revisión de protocolos de atención de accidentes. ● Capacitación especializada de agentes de tránsito. ● Acciones permanentes de coordinación de instituciones vinculadas a atención de urgencia de accidentes	Indicadores	Tiempo promedio de atención de urgencia de accidentes. Cociente entre accidentes con fallecidos y accidentes totales. Cociente entre lesionados y fallecidos dentro de los primeros 30 días.
Actores relevantes	Lidera: Benemérito Cuerpo de Bomberos de Daule. Participan: Ministerio de Salud Pública, ECU 911, Benemérito Cuerpo de Bomberos de Daule, OIAT (CTE), Fiscalía		

4.3.4. Información e investigación

Programa	Información e investigación		
Objetivo específico	Generar, mejorar de forma continua y mantener la información de seguridad vial requerida para la orientación de las medidas del plan y para su seguimiento, así como desarrollar metodologías y análisis de seguridad vial.		
Tipología de medidas	● Generación de sistemas de recolección de siniestros de tránsito y otros relacionados, georreferenciados: flujo vehicular, estado de vías, etc. ● Benchmarking con sistemas de información internacionales ● Generación de unidad especializada en investigación de causalidad de accidentes.	Indicadores	% de accidentes con reportes completos de información % de accidentes con informes periciales detallados Nº de publicaciones sobre relaciones causa-efecto de accidentes
Actores relevantes	Lidera: Comisión de Tránsito del Ecuador.. Participan: Fiscalía, Planificación (CTE), Universidades, OIAT (CTE).		

4.3.5. Vías más seguras

Programa	Vías más seguras		
Objetivo específico	Mejorar la vialidad de la ciudad y su gestión para hacerla más segura desde el punto de vista vial.		
Tipología de medidas	• Auditoría e inspección de vías específicas. • Adecuación a la norma de señalización vertical y horizontal de vías e intersecciones. • Instalación de dispositivos de seguridad, como amortiguadores de impacto o barreras laterales.	Indicadores	% de intersecciones con señalización y demarcación en norma. kms de vía según tipo de ruta con señalización y demarcación en norma. kms de vías auditadas por año Cantidad de accidentes en sectores intervenidos % de accidentes con causa principal relacionada con vialidad o señalización en malas condiciones
Actores relevantes	Lidera: Unidad de Planificación Vial (CTE). Participan: Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP).		

4.3.6. Vehículos más seguros.

Programa	Vehículos más seguros
Objetivo específico	Mejorar la flota de vehículos de uso público y privado que operan en la ciudad, de modo de hacerlos más seguros y menos contaminantes.

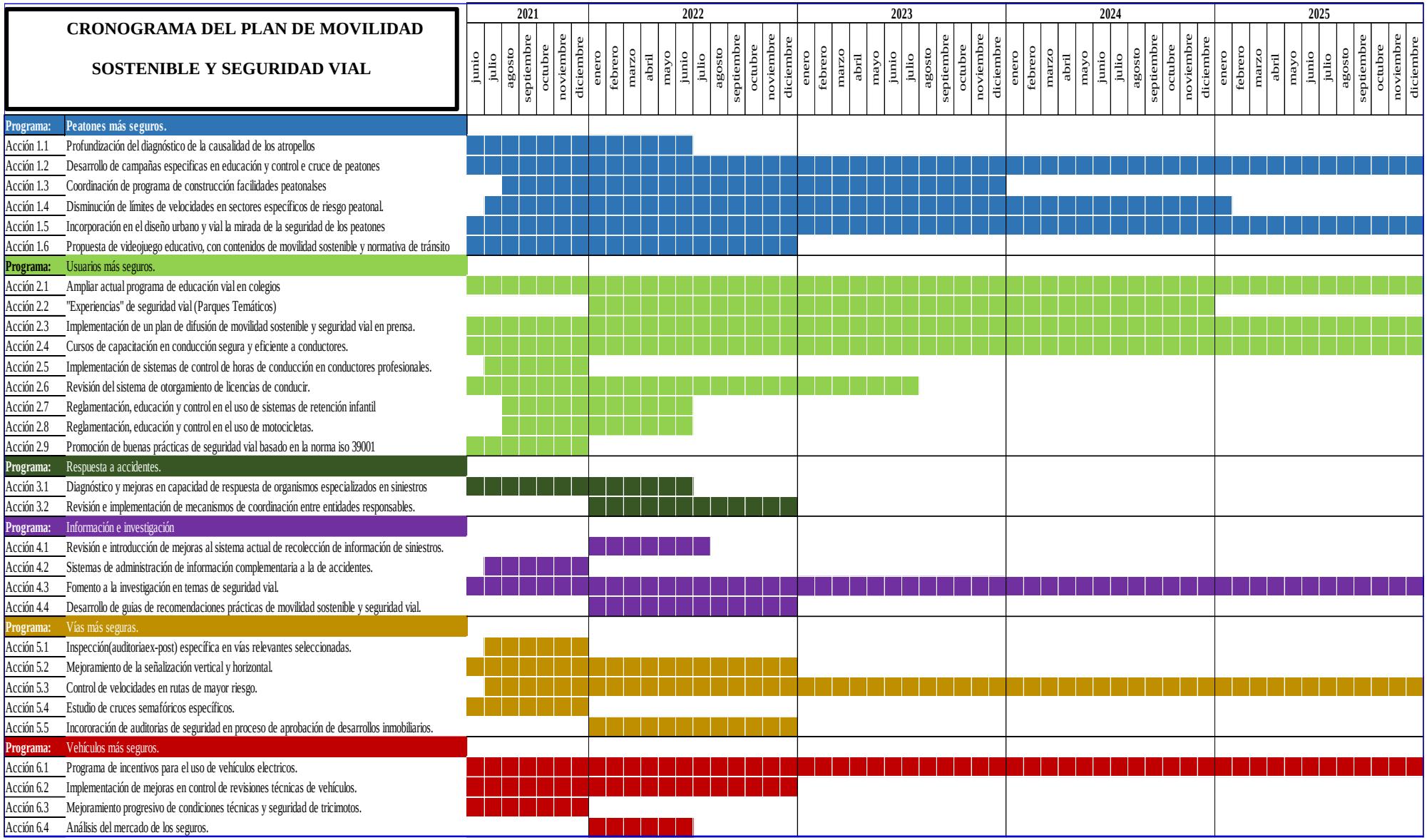
Tipología de medidas	● Incentivos para el uso de vehículos eléctricos. ● Revisión y perfeccionamiento de normativas de homologación y certificación vehicular. ● Aumento de exigencias técnicas a vehículos de transporte público ● Llevar al 100% de los vehículos en la calle a situación de RTV aprobada	Indicadores	% de vehículos inscritos en Daule que cumplen con estándar de seguridad[1]. Cociente entre accidentes con lesionados y/o fallecidos y accidentes totales. % de vehículos matriculados que cumplen con RTV
Actores relevantes	Lidera: Unidad de Revisión Técnica Vehicular (CTE). Participan: Ministerio de Transporte, INEN, Importadores de vehículos, Gremios de operadores de transporte público, OIAT (CTE).		

Con todos los programas propuestos, se debe enfatizar aquellos que sean alcanzables a corto y mediano plazo, como lo son los programas de peatones más seguros, usuarios más seguros y vehículos más seguros.

4.4. Cronograma

En el cuadro siguiente, se presenta una Carta Gantt con una proposición de organización temporal para el desarrollo de las acciones que componen el plan. Estas se han estructurado a la luz de la información y nivel de conocimiento a la fecha de su elaboración. Es evidente que, al avanzar en su implementación, contar con el sistema de información detallado de accidentes y con los distintos diagnósticos detallados que se han identificado y propuesto, surgirán nuevas líneas de acción, cambios a las propuestas, nuevas prioridades, metas y logros. Se debe entender entonces este Plan constituido con una estructura, organización y actividades dinámicas, que va aprendiendo permanentemente con su propio avance.

CRONOGRAMA DEL PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE Y SEGURIDAD VIAL



4.5. Presupuesto

De acuerdo a las acciones establecidas en este documento, es necesario contar con un presupuesto que ayude a cumplir con las necesidades generadas en utilitarios, transporte e impresiones, que se irán generando al momento de desarrollarse cada actividad administrativa, estos costos no incluyen los valores por la ejecución del proyecto, a continuación, se detalla:

Tabla 20

DESGLOCE DE PRESUPUESTO DE PROYECTO

DESGLOCE PRESUPUESTO DE PROYECTO					
UTILITARIOS					
CANTIDAD	**ITEM**	**COSTO U.**		**VALOR TOTAL**	
1	CAMPUTADORA DE ESCRITORIO	$	1,200.00	$	1,200.00
1	LAPTOP	$	700.00	$	700.00
1	IMPRESORA MULTIFUNCIÓN	$	250.00	$	250.00
			TOTAL	$	2,150.00

TRANSPORTE					
CANTIDAD	**ITEM**	**COSTO U.**		**VALOR TOTAL**	
30	PASAJES INTERCANTONALES	$	0.50	$	15.00
40	PASAJES INTRACANTONALES	$	0.30	$	12.00
1	TRANSALADO DE TÉCNICOS	$	26.00	$	26.00
			TOTAL	$	53.00

IMPRESIONES					
CANTIDAD	**ITEM**	**COSTO U.**		**VALOR TOTAL**	
1000	IMPRESIONES A BLANCO Y NEGRO	$	0.03	$	30.00
1001	IMPRESIONES A COLOR	$	0.15	$	150.15
10	IMPRESIONES DE LONAS	$	15.00	$	150.00
			TOTAL	$	330.15

Tabla 21

PRESUPUESTO GLOBAL DE PROYECTO

PRESUPUESTO GLOBAL DE PROYECTO		
ITEM	**VALOR TOTAL**	
UTILITARIOS	$	2,150.00
TRANSPORTE	$	53.00
IMPRESIONES	$	330.15
TOTAL	$	2,533.15

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Según criterios expuestos, se debe dar seguimiento a las acciones que generen una nueva cultura de movilidad en la ciudadanía residente del cantón Daule, mediante el Plan de Movilidad Sostenible y Seguridad vial presentado.
- Como detalla el informe presentado se debe proponer que la educación vial sea parte de la malla curricular de los estudiantes de nivel básico, bachillerato y universitario dentro del marco de estudio de la república del Ecuador.
- Por lo expuesto en este estudio solo se puede concienciar si existe la motivación por parte de las autoridades, con respecto al cuidado del medio ambiente dentro de la movilidad.
- Se requiere el uso de las herramientas tecnológicas, para el desarrollo intelectual de las personas desde su etapa inicial de educación.

Recomendaciones

- Implementar el Plan De Movilidad Sostenible y Seguridad Vial para el cantón Daule.
- Exponer una reforma a la malla curricular de los estudiantes, utilizando los canales pertinentes como por ejemplo el ministerio de educación, o la secretaría regional o provincial de educación.
- Crear campaña de movilidad sostenible y Educación vial, que sea dirigida a todos los usuarios viales del cantón Daule.
- Proponer la creación de un videojuego educativo, con contenidos de movilidad sostenible y educación vial, de fácil acceso y gratuito para los habitantes del cantón Daule.

Bibliografía

Agencia Nacional de Tránsito. (2020). *Estadisticas Diciembre.* Quito: Dirección de Estudios y Proyectos. Recuperado el 26 de abril de 2021, de https://www.ant.gob.ec/index.php/ley-de-transparencia/ley-de-transparencia-2020/file/7654-estadisticas-diciembre-2020

Ainara Zubillaga, L. G. (2020). COVID 19 Y EDUCACIÓN I: problemas, respuestas y escenarios. *COTEC*, 5. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Francisco-Garcia-Penalvo/publication/341398246_La_evaluacion_online_en_la_educacion_superior_en_tiempos_de_la_COVID-19/links/5ebe3b7d92851c11a867e1eb/La-evaluacion-online-en-la-educacion-superior-en-tiempos-de-la-COVID

Alonso C, C. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y Mejora.* Bilbao: ICE Deusto-Mensajero. Obtenido de extension://bfdogplmndidlpjfhoijckpakkdjkkil/pdf/viewer.html?file=https%3A%2F%2Fcore.ac.uk%2Fdownload%2Fpdf%2F19708961.pdf

BID, Banco Interamericano de Desarrollo. (22 de abril de 2021). *Ciudades Sostenibles*. Obtenido de Desarrollo Urbano : https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/la-electrificacion-y-descarbonizacion-de-las-ciudades-una-necesidad-climatica/

CECILIA SALAZAR P, S. D. (2018). *FUNDAMENTOS BÁSICOS DE ESTADÍSTICA.* Obtenido de extension://bfdogplmndidlpjfhoijckpakkdjkkil/pdf/viewer.html?file=http%3A%2F%2Fwww.dspace.uce.edu.ec%2Fbitstream%2F25000%2F13720%2F3%2FFundamentos%2520B%25c3%25a1sicos%2520de%2520Estad%25c3%25adstica-Libro.pdf

Cynthia Fernanda Yánez, D. A. (2020). *Análisis de la seguridad vial de los peatones en la ciudad de Babahoyo, Ecuador.*

Foro de Profesionales Latinoamericanos de Seguridad. (10 de 05 de 2021). *Foro de Profesionales Latinoamericanos de Seguridad.* Obtenido de https://www.gestiondelriesgo.com/artic/discipl/4163.htm

Hoyos, D. G. (2005). *Movilidad Sostenible: de la teoría a la práctica.* ELA. Recuperado el 27 de abril de 2021, de extension://bfdogplmndidlpjfhoijckpakkdjkkil/pdf/viewer.html?file=https%3A%2F%2Fwww.ela.eus%2Feu%2Ffitxategiak%2Fzaharrak%2Fdokumentuak%2FMUGIKORTASUNA-Cast.pdf

INEC, Instituto Nacional de Estadısticas y Censos. (2012). *Proyecciones de la Poblacion de la Republica del Ecuador 2010-2050.* INEC, Direccion De Normativas y Metologías Del SEN, Quito. Obtenido de extension://bfdogplmndidlpjfhoijckpakkdjkkil/pdf/viewer.html?file=https%3A%2F%2Fwww.ecuadorencifras.gob.ec%2F%2Fdocumentos%2Fweb-inec%2FPoblacion_y_Demografia%2FProyecciones_Poblacionales%2Fmetodologia.pdf

Leon, A. (2007). ¿Qué es la Educación? *Artículos Arbitrarios*, 596.

Ministerios de Obras Públicas. (01 de 05 de 2020). *GUÍA DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE FRENTE AL COVID-19.* Obtenido de extension://bfdogplmndidlpjfhoijckpakkdjkkil/pdf/viewer.html?file=https%3A%2F%2Fwww.obraspublicas.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2Fdownloads%2F2020%2F05%2Fguia_de_movilidad_urbana_sostenible_frente-al-covid_19.pdf

Navarro, I. O. (1997). *Estudio de las representaciones lingüísticas de los estudiantes de la Universidad Jaume I: Cultura de Enseñanza vs. Cultura de Aprendizaje".* Castellón de la Plana.

Ospina, W. (2010). *Preguntas para una nueva educación.*

Anexos

La encuesta realizada se realizó en línea mediante el uso de la herramienta de formularios de Google, que se encuentra en el siguiente link: https://forms.gle/b1Mi32X2JS6kpqWx8.

Print del formato de la encuesta:



Encuesta de movilidad sostenible, concienciación y seguridad vial.

Esta encuesta es realizada por Kelvin Jarama Mera, estudiante de la carrera de Planificación y Gestión del Tránsito del Instituto Superior Técnico Rey David.

Gracias de antemano por tus valiosos comentarios.

Tu opinión será utilizada para asegurar que mi tesis pueda satisfacer las necesidades de movilidad dentro del cantón de Daule.

*Obligatorio

¿Cuál es su Sexo? *

- Masculino
- Femenino

¿Cuál es su edad? *

Solo colocar su edad en numero.

Tu respuesta

¿En que ciudad reside? *

Elige

Datos de hijos

Aqui deberá registrar los datos referente a sus hijos.

¿TIENE HIJOS? *

- Si
- No

Atrás Siguiente Página 2 de 4

Cuantos Hijos Tiene? *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Mas de 5

¿ESTARÍA DISPUESTO A COMPARTIR UN TIEMPO PARA SUPERVISAR LA ENSEÑANZA DE EDUCACIÓN VIAL A SUS HIJOS?

- Si
- No

Atrás Siguiente Página 3 de 4

Siguiente:

¿Está usted interesado en aprender sobre Movilidad sostenible y Educación Vial? *

- ◯ Sí
- ◯ No
- ◯ Tal vez

¿HA RECIBIDO USTED CAPACITACIÓN SOBRE EDUCACION VIAL? *

- ◯ Sí
- ◯ No
- ◯ Tal vez

¿USTED CONDUCE VEHICULOS?

- ◯ Sí
- ◯ No

¿USTED HA SUFRIDO ACCIDENTE DE TRANSITO?

- ◯ Sí
- ◯ No

¿QUE PERCEPCIÓN TIENE USTED DE LOS AGENTES DE TRANSITO?

- ◯ BUENA
- ◯ REGULAR
- ◯ MALA

¿Conoce usted sobre movilidad sostenible?

- ○ Si
- ○ No

¿Conoce usted sobre Seguridad Vial?

- ○ Si
- ○ No

¿Utiliza usted las vias internas o externas de la ciudad de Daule para su diaria movilización?

- ○ Si
- ○ No

Envíame una copia de mis respuestas.

Encuesta de movilidad sostenible, concienciación y seguridad vial.

¡Muchas gracias por tu colaboración!.

Enviar otra respuesta