INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR REY DAVID

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

TEMA:

REGENERACIÓN URBANA Y SU EFECTO EN LA REINGENIERÍA DE TRÁNSITO VEHICULAR EN DAULE, 2021

AUTOR:

PREFECTO INTRIAGO BURGOS JIMMY FERNANDO

AGENTE 3 MASTARRENO ÁLAVA JOSÉ EDUARDO

TUTOR:

ING. CARRILLO GURUMENDI OMAR, MG.

DAULE – ECUADOR

2021

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Presidencia de la República del Ecuador | Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes | SENESCYT Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Regeneración urbana y su efecto en la reingeniería de tránsito vehicular en Daule, 2021		
AUTORES:	Prefecto Intriago Burgos Jimmy Fernando Agente 3 Mastarreno Álava José Eduardo		
REVISORES	Ing. Amanda Lozada Valdez		
INSTITUCIÓN:	Instituto Superior Técnico Rey David		
UNIDAD/FACULTAD:	Carrera de Planificación y Gestión del Transito		
GRADO OBTENIDO:	Técnico en Planificación y Gestión del Transito		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		**No. DE PÁGINAS:**	81
ÁREAS TEMÁTICAS:	Planificación y Gestión del Transito		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Regeneración urbana, movilidad, reingeniería de tránsito.		

RESUMEN/ABSTRACT: La presente investigación está enfocada en visibilizar los problemas de movilidad que hoy en día aquejan a la mayoría de los países desarrollados, en vías de desarrollo, y claro esta sus ciudades que por su crecimiento poblacional y vehicular presentan grandes problemas de congestión y contaminación, todo esto enmarcado en la regeneración de estas urbes generan. Las cuales en muchos de los casos no están bajo las normas técnicas o asesoradas por expertos en planificación y gestión del tránsito. En el Ecuador la falta de conocimiento de: condiciones del proyecto, distancia y las necesidades básicas han llevado a los constructores a realizar una mala planeación lo que origina un costo no adecuado del proyecto. El grado de exactitud y eficiencia que debe tener el constructor al realizar un replanteo de obra dependerá de la experiencia, habilidad y conocimiento en la temática de la obra que solo comprende la parte civil. Si no, planificación del tráfico peatonal y de automotores, siendo uno de los mayores problemas las tricimotos. El presente proyecto de investigación "Regeneración urbana y su efecto en la reingeniería de tránsito vehicular en Daule, 2021" basa su metodología de tipo de investigación exploratoria ya que se utiliza cuando el objetivo de hacer una primera aproximación a un asunto desconocido o sobre el que no se ha investigado lo suficiente. Esto permitirá decidir si efectivamente se pueden realizar investigaciones posteriores y con mayor profundidad. Los hallazgos de esta demuestran una relevancia vital como documento de consulta por lo que vuelve inédito para la continuación en investigaciones de similares características.

ADJUNTO PDF:	[X] SI	[ ] NO
CONTACTO CON AUTORES	**Teléfono** **0982803121** **0988167063**	E-mail:
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 de los estudiantes **Prefecto Intriago Burgos Jimmy Fernando y Agente 3 Mastarreno Álava José Eduardo**, de la carrera de Planificación y Gestión de Tránsito, nombrado por el Vicerrectorado CERTIFICO: que el trabajo de investigación especial titulado "**Regeneración urbana y su efecto en la reingeniería de tránsito vehicular en Daule, 2021"**, en obtención al grado académico de Técnico en Administración 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

El presente trabajo es dedicado a todas las personas relevantes de nuestras vidas quienes de una u otra forma han tenido parte en la realización de nuestro proyecto de vida, va por todos ellos.

Agradecimiento

Gracias al Divino Creador porque hasta este momento nos ha prestado la vida. A nuestras familias por todo su apoyo, a las autoridades del Instituto Superior Técnico Rey David, nuestro estimado tutor el Ing. Omar Carrillo Gurumendi por su apoyo incondicional en todo momento del desarrollo de este proyecto que es una realidad. A quienes están y estarán simplemente gracias mil.

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: **Regeneración urbana y su efecto en la reingeniería de tránsito vehicular en Daule, 2021.** Es de correspondencia exclusiva de los autores: **Prefecto Intriago Burgos Jimmy Fernando y Agente 3 Mastarreno Álava José Eduardo**; y **EL PATRIMONIO INTELECTUAL DE LA MISMA PERTENECE AL INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO REY DAVID"**

_____

Prefecto Intriago Burgos Jimmy Fernando

C. I.: 0916243637

_____

Agente 3 Mastarreno Álava José Eduardo

C. I.: 0921389391

Índices de contenidos

Contenido

Certificación del tutor 2

Dedicatoria 3

Agradecimiento.....4

Declaración expresa 5

Índices de contenidos 6

Índices de tablas.....9

Índices de figuras 11

Capítulo I.....1

1. El problema de investigación.....1

1.1. Antecedentes del problema.....1

1.2. Planteamiento del problema.....2

1.3. Objetivos de la Investigación.....6

1.3.1. Objetivo General.....6

1.3.2. Objetivos específicos 6

1.4. Justificación de la Investigación 6

1.5. Hipótesis 7

1.6. Formulación del problema.....7

1.7. Sistematización de problema 7

Capitulo II....8

2. Fundamentación teórica de la investigación....8

2.1. Marco teórico....8

2.1.1. Antecedentes....8

2.1.2. La regeneración urbana....8

2.1.3. Reconstruir el concepto de regeneración urbana sobre otras bases....10

2.1.4. Señalización Vial y Semaforización en el Ecuador.....11

2.1.5. Reingeniería de transito aplicada a la señalización vial....12

2.1.6. Señalización Vertical.....13

2.1.7. Señalización Horizontal....19

2.1.8. Semaforización.....23

2.2. Marco legal....25

2.3. Marco Contextual....29

Capitulo III....31

3. Diseño metodológico de la investigación (Metodología)....31

3.1. Tipo de investigación....31

3.1.1. Tipo de investigación....31

3.1.2. Diseño de investigación....31

3.2. Escala de Medición....31

3.3. Población y muestra del estudio....32

3.3.1. Muestra....32

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....33

3.5. Análisis de la información recopilada 34

3.5.1. Encuesta realizada a transeúntes de las zonas regeneradas.....34

3.5.2. Encuesta dirigida a conductores. 43

3.6. Conclusiones de la investigación 52

Capitulo IV 53

4. Propuesta.....53

4.1. Antecedentes de la propuesta.....53

4.2. Objetivos de la propuesta 53

4.2.1. Objetivo general de la propuesta 53

4.2.2. Objetivos específicos de la propuesta.....54

4.3. Propuesta.....54

4.4. Cronograma 57

4.5. Presupuesto 58

Conclusiones y recomendaciones 59

4.6. Conclusiones 59

4.7. Recomendaciones.....60

Bibliografía.....61

Anexos.....64

Índices de tablas

Tabla 1.....9

Tabla 2.....14

Tabla 3.....34

Tabla 4.....35

Tabla 5.....36

Tabla 6.....37

Tabla 7.....38

Tabla 8.....39

Tabla 9.....40

Tabla 10.....41

Tabla 11.....42

Tabla 12.....43

Tabla 13.....44

Tabla 14.....45

Tabla 15.....46

Tabla 16.....47

Tabla 17.....48

Tabla 18.....49

Tabla 19.....50

Tabla 20.....51

Tabla 21.....56

Tabla 22.....57

Tabla 23.....58

Índices de figuras

Figura 1. Logo ANT – Centro Guayas. Tomado de (ATM Centro Guayas, 2021).....3

Figura 2. Regeneración sin toda la señalética necesaria. Tomado de (SkyscraperCity, 2020) 4

Figura 3. *Publicidad de vías regeneradas sin ningún tipo de señalización vial. Tomado de* (Twittear, 2021).....5

Figura 4. Centro del canto donde la escasa señalética es la constante.....5

Figura *5*. *Dimensionamiento de señalética vertical. Tomado de* (INEN, 2012) 14

Figura 6. Dimensionamiento de señalética vertical. Tomado de (INEN, 2012) 15

Figura 7. Señales Preventivas. 16

Figura 8. *Señalética Informativa y medidas técnicas para la ubicación.* (INEN, 2012).....17

Figura 9. Tipos de Señales Reglamentarias. Tomado de (Bonilla, 2016).....18

Figura 10. Señalización Longitudinal. Tomado de: (Bonilla, 2016) 20

Figura 11. Señalización Transversal. Tomado de: (INEN, 2012) 21

Figura 12. Demarcación de Símbolos y Leyendas. Tomado de: (INEN, 2012).....22

Figura 13. Semáforo actual. Tomado de. (Bonilla, 2016).....24

Figura 14. Malecón del centro de Daule. Tomado de (Telégrafo, 2021).....30

Figura 15. Pregunta 1.- Sexo 34

Figura 16. Pregunta 2.- Edad.....35

Figura 17. *3.- ¿Posee vehículo propio?* 36

Figura 18. Pregunta 4.- ¿Ha visualizado usted la presencia de señalización vial en su zona? 37

Figura 19. Pregunta 5.- ¿Cómo califica usted el estado de la señalización vial? 38

Figura 20. *Pregunta 6.- ¿Ha Presenciado algún tipo de problema por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?*.....39

Figura 21. *Pregunta 7.- ¿Se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y Horizontal?*.....40

Figura 22. Pregunta 8.- *¿Cree usted que la señalización vial está ubicada de manera correcta?*.....41

Figura 23. Pregunta 9.- ¿Cree usted que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta? 42

Figura 25. Pregunta 1.- Sexo.....43

Figura 26. Pregunta 2.- Edad.....44

Figura 27. *Pregunta 3.- ¿Posee más de un vehículo propio?* 45

Figura 28. Pregunta 4.- ¿Ha visualizado usted la presencia de señalización vial en su zona? 46

Figura 29. Pregunta 5.- ¿Cómo califica usted el estado de la señalización vial? 47

Figura 30. Pregunta 6.- ¿Se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal? 48

Figura 31. Pregunta 7.- ¿Ha Presenciado algún tipo de accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?.....49

Figura 32. Pregunta 8.- ¿Cree usted que la señalización vial está ubicada de manera correcta?.....50

Figura 33. Pregunta 9.- ¿Cree usted que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta? 51

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

TEMA: REGENERACIÓN URBANA Y SU EFECTO EN LA REINGENIERÍA DE TRÁNSITO VEHICULAR EN DAULE, 2021.

Autores: Prefecto Intriago Burgos Jimmy Fernando
Agente 3 Mastarreno Álava José Eduardo
Tutor: Ing. Carrillo Gurumendi Omar Mg.

RESUMEN

La presente investigación está enfocada en visibilizar los problemas de movilidad que hoy en día aquejan a la mayoría de los países desarrollados, en vías de desarrollo, y claro esta sus ciudades que por su crecimiento poblacional y vehicular presentan grandes problemas de congestión y contaminación, todo esto enmarcado en la regeneración de estas urbes generan. Las cuales en muchos de los casos no están bajo las normas técnicas o asesoradas por expertos en planificación y gestión del tránsito.

En el Ecuador la falta de conocimiento de: condiciones del proyecto, distancia y las necesidades básicas han llevado a los constructores a realizar una mala planeación lo que origina un costo no adecuado del proyecto. El grado de exactitud y eficiencia que debe tener el constructor al realizar un replanteo de obra dependerá de la experiencia, habilidad y conocimiento en la temática de la obra que solo comprende la parte civil. Si no, planificación del tráfico peatonal y de automotores, siendo uno de los mayores problemas las tricimotos.

El presente proyecto de investigación “Regeneración urbana y su efecto en la reingeniería de tránsito vehicular en Daule, 2021” basa su metodología de tipo de investigación exploratoria ya que se utiliza cuando el objetivo de hacer una primera aproximación a un asunto desconocido o sobre el que no se ha investigado lo suficiente. Esto permitirá decidir si efectivamente se pueden realizar investigaciones posteriores y con mayor profundidad.

Los hallazgos de esta demuestran una relevancia vital como documento de consulta por lo que vuelve inédito para la continuación en investigaciones de similares características.

Palabras claves: Regeneración urbana, movilidad, reingeniería de tránsito.

RESEARCH WORK TO OBTAIN THE TITLE OF TECHNICIAN IN TRAFFIC PLANNING AND MANAGEMENT

TOPIC: URBAN REGENERATION AND ITS EFFECT ON VEHICULAR TRAFFIC REENGINEERING IN DAULE, 2021.

Authors: Prefecto Intriago Burgos Jimmy Fernando

Agente 3 Mastarreno Álava José Eduardo

Tutor: Ing. Carrillo Gurumendi Omar Mg.

RESUME

This research is focused on making visible the mobility problems that today afflict most of the developed and developing countries, and of course its cities that, due to their population and vehicular growth, present great problems of congestion and pollution, all this framed in the regeneration of these cities generate. Which in many cases are not under technical standards or advised by experts in traffic planning and management?

In Ecuador, the lack of knowledge of: project conditions, distance and basic needs have led builders to carry out poor planning, which results in an inappropriate cost of the project. The degree of accuracy and efficiency that the builder must have when carrying out a work layout will depend on experience, skill and knowledge in the subject of the work that only the civil part comprises. If not, planning for pedestrian and motor vehicle traffic, one of the biggest problems being tricimotos.

The present research project "Urban regeneration and its effect on the reengineering of vehicular traffic in Daule, 2021" bases its exploratory research type methodology since it is used when the objective of making a first approach to an unknown matter or on which not enough research has been done. This will make it possible to decide whether further and in-depth investigations can indeed be carried out.

The findings of this show a vital relevance as a consultation document, which makes it unpublished for the continuation of research with similar characteristics.

Keywords: Urban regeneration, mobility, traffic reengineering.

Capítulo I

1. El problema de investigación

1.1. Antecedentes del problema

Para la OMS, quien señala que cada año 1,25 millones de personas mueren por accidentes de tránsito en el mundo; estos datos estadísticos han seguido constante desde 2007. Esto por la velocidad a la que crece la taza de motorización es cada vez mayor (aumento del parque automotor), el hecho de que las cifras se hayan estabilizado cuando se preveía un ascenso de la mortalidad indica que se está avanzando en la buena dirección. Sin embargo, el esfuerzo realizado para reducir el número de muertes por accidentes de tránsito es claramente insuficiente, si se desean alcanzar las metas internacionales sobre seguridad vial establecidas en la Agenda para el Desarrollo Sostenible (Organización Mundial de la Salud, 2015)

La presente investigación está enfocada en visibilizar los problemas de movilidad que hoy en día aquejan a la mayoría de los países desarrollados, en vías de desarrollo, y claro esta sus ciudades que por su crecimiento poblacional y vehicular presentan grandes problemas de congestión y contaminación, todo esto enmarcado en la regeneración de estas urbes generan. Las cuales en muchos de los casos no están bajo las normas técnicas o asesoradas por expertos en planificación y gestión del tránsito.

El Cantón Daule y su zona céntrica comercial está en constante crecimiento pese al presente estado económico y el azote de la pandemia del Covid-19, sin embargo, el crecimiento vehicular es un factor que no se detiene. Por lo que es vital que trabajos de investigación como el realizado por los investigadores son necesarios para prevenir los problemas actuales de viabilidad.

1.2. Planteamiento del problema

Para Esparza (2010) A lo largo de la historia las personas asociadas a la construcción no le han prestado mayor importancia a la reprogramación para la ejecución de un proyecto civil. Un proyecto sin una ruta trazada se llega a perder en la desorganización del caos, si bien algunas empresas dedicadas a la construcción funcionan de una manera adecuada, obtienen ganancias en sus actividades y completan el trabajo, pero estas podrían realizarlo de mejor forma si contaran con herramientas de organización y planeación adecuada, por esto los autores seleccionaron esta temática como su proyecto de grado. La reprogramación tiene sin duda el papel más importante para el cumplimiento de los objetivos del proyecto de regeneración (Pérez, 2010)

En el Ecuador la falta de conocimiento de: condiciones del proyecto, distancia y las necesidades básicas han llevado a los constructores a realizar una mala planeación lo que origina un costo no adecuado del proyecto. El grado de exactitud y eficiencia que debe tener el constructor al realizar un replanteo de obra dependerá de la experiencia, habilidad y conocimiento en la temática de la obra que solo comprende la parte civil. Si no, planificación del tráfico peatonal y de automotores, siendo uno de los mayores problemas las tricimotos.

La creación de la Agencia Nacional de Tránsito como órgano rector del tránsito en el país mediante mandato constitucional con la finalidad de mejorar el servicio al usuario transfirió las competencias de tránsito transporte y seguridad vial a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GADS) de todo el país, sin embargo, se constató que estos no cumplen con los requisitos mínimos para asumir estas actividades.

Las competencias que asumirán los GADS comprenden a matriculación, control, revisión y emisión de títulos habilitantes distribuidos en diferentes modelos de gestión. Los modelos de gestión son tomados en función al número de los habitantes de cada jurisdicción. Es así como

los municipios de modelo de gestión “A” se les atribuirán competencias comprendidas en control operativo, revisión vehicular y la emisión de títulos habilitantes. El modelo de gestión Tipo “B” tendrá a su haber competencias en cuanto a matriculación y emisión de títulos habilitantes se refiere. Y claro está la construcción y mantenimiento de la viabilidad.

El Cantón Daule hasta inicios del 2021 perteneció a “La Mancomunidad de Movilidad Centro – Guayas” la cual es una institución pública de tránsito, que tenía sede en el cantón, y con jurisdicción en ocho cantones de la provincia del Guayas.



Figura 1. *Logo ANT – Centro Guayas. Tomado de (ATM Centro Guayas, 2021)*

Su conformación era por los Gobiernos Autónomos Descentralizados de los cantones Colimes, Daule, Isidro Ayora, Lomas de Sargentillo, Nobol, Palestina, Pedro Carbo y Santa Lucía. La constitución de esta Mancomunidad tuvo por objetivo la gestión de las competencias de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial que el Gobierno Nacional ha transferido y transferirá progresivamente a sus ocho cantones miembros que lo conformaban.

Ante la temprana adjudicación de las respectivas competencias y la falta de profesionales en la rama. La Unidad Municipal de Transporte Terrestre Transito y Seguridad vial del Cantón Daule no cuenta con un equipo especifico que tenga bajo su cargo del tránsito y la seguridad vial en el Cantón.

En concordancia con el plan de regeneración urbana y también la de movilidad sustentable del Cantón Daule se expone la problemática decadencia o inexistencia de señalización vial, semaforización. Para el control de los flujos vehiculares circulantes en los sectores regenerados siendo visible el caos peatonal y de vehículos, la obsolescencia de sus semáforos los cuales cumplieron su vida útil hace años atrás los mismos que han sido reemplazados o removidos de las intersecciones conflictivas.



Figura 2. Regeneración sin toda la señalética necesaria. Tomado de (SkyscraperCity, 2020)



Figura 3. *Publicidad de vías regeneradas sin ningún tipo de señalización vial. Tomado de* (Twittear, 2021)



Figura 4. *Centro del canto donde la escasa señalética es la constante.*

Se ha querido evidenciar a partir de la propia publicidad de lo ya realizado por el municipio del cantón Daule de la problemática que se tiene, no se quiere polemizar con respecto a la regeneración, no es la predisposición de los autores polemizar con respecto a las obras civiles, si no, todo lo contrario, evidenciar el conocimiento puesto al servicio a través del presente trabajo de investigación generando una aportación significativa a la sociedad.

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Analizar la regeneración urbana y su efecto en la reingeniería de tránsito vehicular en Daule, 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar conceptualmente la regeneración urbana y su efecto en la reingeniería de tránsito vehicular en Daule.
- Analizar la incidencia que tiene la regeneración urbana y su efecto en la reingeniería de tránsito vehicular en Daule.
- Proponer proyecto de regularización de la regeneración urbana aplicada al tránsito vehicular en Daule.

1.4. Justificación de la Investigación

La realización del presente proyecto de investigación contribuirá de manera directa al reordenamiento y mejora del tránsito y seguridad vial del gobierno autónomo descentralizado del Cantón Daule. Puesto que en este se plantearán alternativas que permitirán un desarrollo ordenado de las actividades a cumplir en esta dependencia municipal, sujetándose de manera categórica a las exigencias establecidas en las normas correspondientes.

El presente estudio contribuirá al desarrollo de técnicas orientadas a brindar a los usuarios las seguridades necesarias para movilizarse en los diferentes medios de transportarse de manera segura y potencializar una movilidad sostenible y sustentable en el cantón

La investigación para realizarse tiene un alto porcentaje de factibilidad para su realización debido a que se cuenta con la consulta de publicaciones, revistas, textos, Normas información electrónica (internet) además de tiempos y recursos. Que los investigadores echarán mano para culminar la investigación.

1.5. Hipótesis

Si se estableciese un estudio de la afectación que tiene la regeneración urbana en la reingeniería del tránsito vehicular, mejoraría este en el cantón Daule, 2021.

1.6. Formulación del problema

¿Cuál es la afectación que tiene la regeneración urbana en la reingeniería del tránsito vehicular en Daule, 2021?

1.7. Sistematización de problema

¿Cuál es impacto de la regeneración urbana?

¿Es importante la señalética para la reingeniería del tránsito?

¿Cuán importante es la viabilidad para el tránsito?

Capitulo II

2. Fundamentación teórica de la investigación

2.1. Marco teórico

2.1.1. Antecedentes

El artículo 130 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía Descentralización, plantea los lineamientos sobre los cuales los GADS desarrollaran el ejercicio de su competencia las cuales se las describe a continuación. A los gobiernos autónomos descentralizados municipales les corresponde de forma exclusiva planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y la seguridad vial, dentro de su territorio cantonal. La rectoría general del sistema nacional de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial corresponderá al Ministerio del ramo, que se ejecuta a través del organismo técnico nacional de la materia. En base a los parámetros planteados en la normativa correspondiente se crea la unidad De tránsito municipal del Cantón Guano que opera en base al PLAN DE MOVILIDAD SUSTENTABLE presentado a la administración correspondiente.

En él se plantea como objetivo principal la supremacía del peatón sobre el vehículo, sin embargo, no se avizora planes concretos que se hallen enfocados a sistema efectivo de movilidad.

2.1.2. La regeneración urbana

Para Aparicio & di Nanni (2011) La eficiencia de la regeneración urbana es lógicamente el objetivo de cualquier sistema de gestión de estas políticas públicas. Lamentablemente, no es posible encontrar una definición comúnmente aceptada de lo que significa esa eficiencia. De hecho, los objetivos enunciados o implícitos de distintos programas muestran que son

posibles – e incluso deseables – perspectivas diversas sobre el problema a tratar y sobre la "visión" de futuro a alcanzar: desde una perspectiva centrada el mercado, que considera el deterioro del barrio como el síntoma que refleja un fallo en los mercados (inmobiliario, de trabajo, de oferta de servicios…) hasta una perspectiva más abstracta de "reconciliar" y devolver el barrio al resto de la ciudad, con la que se reconoce de alguna manera explícitamente un respeto a "ser diferente", a lo heterogéneo, y se intenta establecer una línea delimitadora entre heterogeneidad y exclusión, o entre integración y homogeneidad.

Es por lo que se plantean estos enunciados:

- Las peculiaridades en cada territorio del problema en sus componentes, social, económica y urbana.
- El marco institucional, que establece las competencias sectoriales de las diversas administraciones.
- Las características del sector privado y del sector de economía social, que siempre va a desempeñar un papel relevante en el proceso.
- La perspectiva ideológica, que incide tanto en la priorización de las diversas cuestiones que se amalgaman dentro de los procesos de exclusión en el territorio urbano como en el tipo de respuestas que se plantean y del papel que se asigna a los diversos agentes.

Tabla 1.
Los agentes de regeneración urbana

	Público	**Privado**
Global	Estado	Promotores
	Agentes financieros	Tercer sector/ONGs
		Agentes financieros

Local	Ayuntamiento	Residentes
	Agencias locales de regeneración	Empresarios locales
		Tercer sector/ONGs

Adaptada de: (Aparicio & di Nanni, 2011)

La *regeneración urbana* se presenta en la actualidad como epicentro de una nueva generación de políticas urbanísticas. Aparece con frecuencia confundida o yuxtapuesta con términos como rehabilitación, renovación, remodelación, revitalización, reestructuración u otros, aplicados a iniciativas y proyectos urbanos muy diversos con el denominador común de referirse a espacios ya urbanizados (Castrillo, Matesanz, Sánchez, & Sevilla, 2014)

2.1.3. Reconstruir el concepto de regeneración urbana sobre otras bases

Para Castrillo, et al (2014) Desde los años sesenta hasta hoy, las ciudades han ocupado territorio a un ritmo inédito, incrementado al tiempo la separación entre funciones, clases sociales, espacios y paisajes. La neoliberalización de las instituciones a partir de la década de los ochenta ha acelerado la transición hacia una sociedad de mercado y fomentado la desregulación y la expansión de la urbanización en detrimento del equilibrio ambiental y social. ¿Puede la crisis actual dibujar un escenario en el que estas tendencias se inviertan? Y, si eso pudiera ser así, ¿qué regeneración urbana podría permitirnos enfrentar al mismo tiempo el déficit democrático, la brecha creciente de las desigualdades sociales y la crisis ecológica galopante? Obviamente, no hay una respuesta cierta y, menos aún, una respuesta simple a esta pregunta. No obstante, nos parece que hay dos nociones que podrían ayudarnos a imaginar una regeneración urbana comprometida con ese reto, esto es, a reconstruir el concepto sobre

bases distintas a las que lo han fundamentado hasta ahora. Nos referimos a la autosuficiencia conectada y el derecho a la ciudad.

2.1.4. Señalización Vial y Semaforización en el Ecuador.

La señalización vial en el Ecuador inicia bajo el acuerdo de la Comisión De La Comunidad Andina en la cual se creó el Sistema Andino De Normalización, Acreditación, Reglamentos Técnicos, y Metrología en el año de 1995. El órgano encargado de la normalización, reglamentación, evaluación de la conformidad y metrología en el Ecuador es El Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, fue creado el 28 de agosto de 1970, mediante Decreto Supremo No. 357 publicado en el Registro Oficial No. 54 del 7 de septiembre de 1970 y desde su inicio ha venido actuando como la entidad nacional encargada de formular las Normas Técnicas Ecuatorianas teniendo como concepto básico satisfacer las necesidades locales y facilitar el comercio nacional e internacional. (INEN, 2012)

Sobre esta entidad reposan las normas técnicas Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004-1:2011 correspondientes a señalización Vertical; Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004-2:2011 señalización Horizontal; Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004:2012 parte 5 correspondiente a semaforización vial (ANT, 2012)

La naciente comisión de tránsito del Guayas fue la entidad encargada en planificación y control del tránsito en la provincia del Guayas, su creación se remonta al año 1948 la misma que mediante decreto ejecutivo fue creada para el control de aproximada mente 2000 vehículos que se movilizaban en esa época en las diferentes vías. Sus operaciones inician con aproximadamente 120 personas, un bus una grúa, una ambulancia y dos camionetas que ejercían control de tránsito en la provincia. Con el pasar de los años las competencias atribuidas a esta entidad junto con la policía nacional se extendió a todo el país siendo responsables del control e implementación de elementos de control en las vías (Bonilla, 2016)

El 17 de marzo del 2011 por objeciones del ejecutivo a la Ley De Transporte Terrestre Tránsito Y Seguridad Vial, la CTG prácticamente desaparece y en su lugar aparece la Comisión De Tránsito Del Ecuador (CTE), de esta manera el control de tránsito que estaba en manos de la policía nacional y la CTG, pasan a ser administradas por los Gobierno Autónomos Descentralizados.

2.1.5. Reingeniería de transito aplicada a la señalización vial

De acuerdo con la conceptualización general las señales viales son los medios físicos utilizados para indicar a los usuarios de la vía pública la forma correcta y segura de circular por estas, les permiten tener una información precisa de los obstáculos y condiciones en que ella se encuentra.

"La señal vial es una norma jurídica accesoria, por lo tanto, de cumplimiento obligatorio. El usuario debe conocer su significado, acatar sus indicaciones y conservarlas, ya que la destrucción es un delito contra su seguridad y la de los demás" (Martinez, 2016)

El señalamiento vial brinda por medio de una forma convenida y única de comunicación destinada a trasmitir órdenes, advertencias, indicaciones u orientaciones, mediante un lenguaje común para todo el país y de acuerdo con convenios internacionales. En concordancia con el reglamento emitido por el instituto técnico de normalización (INEN, 2012)

la señalización vial se clasifica en dos grandes grupos:

a) Señalización Vertical.
b) Señalización Horizontal

2.1.6. Señalización Vertical.

El Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004-1:2011 establece las normas determinadas para la implementación de señalización vertical en las vías de todo el territorio ecuatoriano.

La señalización vertical es considerada como un elemento de control de tránsito cuyo objetivo primordial es guiar e informar a los usuarios las regulaciones y prevenciones necesarias para la operación segura, uniforme y eficiente de todos los elementos del flujo de tránsito.

La reglamentación establece el diseño y uso de los elementos de control en las diferentes calles, avenidas y carreteras del país. La implementación de estos debe ser bajo el estricto cumplimiento de un estudio de transito el cual indique la necesidad de ubicación de una señal determinada.

Se puede diferenciar la clasificación de las señales verticales en tres grupos principales:

i. Señales verticales de advertencia.
ii. Señales verticales Informativas.
iii. Señales verticales de regulación.

Señales verticales de advertencia cód. (P). -

conocidas también como señales preventivas, tiene como objetivo de informar al conductor sobre alguna situación adversa identificada previamente en la vía por técnicos especializados. Su forma guarda estricta relación con un rombo con uno de sus vértices que apunta hacia abajo, su fondo es de color amarillo y la inscripción de color negro, en la figura 4 se tiene las condiciones geométricas establecidas.



Figura 5. *Dimensionamiento de señalética vertical. Tomado de* (INEN, 2012)

Para esto de forma general se establecen las dimensiones para la señalética preventiva en función a la velocidad del vehículo, lo cual se demuestra en la tabla 2. Solo en situaciones especiales bien determinadas donde la velocidad del vehículo exceda los 110km/h, la señal se la puede implementar con dimensiones de 1200mm x1200

Tabla 2.
Ubicación de Señales en función a la velocidad del vehículo

85 percentil de velocidad km/h	Dimensión de la señal en mm
Menos de 60	600
De 70 - 80	750
Más de 90	900

Tomada de: (INEN, 2012)

Soporte. -

El soporte de este se encuentra suspendido deberá estar empotrado las distintas señales están compuestas por un tubo galvanizado de aproximadamente 2m de altura, además cuenta con una platina de sujeción al piso a una altura de 0,10m.



Figura 6. *Dimensionamiento de señalética vertical*. *Tomado de (INEN, 2012)*

De acuerdo con la normativa la señal deberá ser ubicada al lado derecho de la vía de manera que emita un mensaje claro al conductor, de tal manera que tenga el tiempo suficiente para realizar una maniobra ante la situación adversa. Mientras que en las áreas urbanas la

señal será colocada no menos de 50m. ni más de 100m. delante del sitio de riesgo. En las zonas rurales la señal se la ubicara a no menos de 75m ni más de 225 delante del sitio de riesgo. Entre las señales preventivas más comunes dentro de una población se poden destacar las siguientes:



Figura 7. *Señales Preventivas.*

Señales Verticales Informativas cód. (I). -

Este tipo de señales tienen como propósito principal Informan a los usuarios sobre direcciones, distancias y destinos, de la manera más simple y segura. En estas se encontran una subclasificación de señales como: señales de información de guía, señales de información de servicio, señales de información de misceláneos.

En cuanto a su diseño se establece que su forma es generalmente es rectangular con ejes horizontales ligeramente alargados, el color de las palabras, símbolos y bordes debes contrastar con el color de fondo de tal manera que sea de fácil reconocimiento para el

conductor. De acuerdo con la normativa se establece las siguientes aplicaciones; fondo color verde retroreflectivo símbolos, orla y letras color blanco.

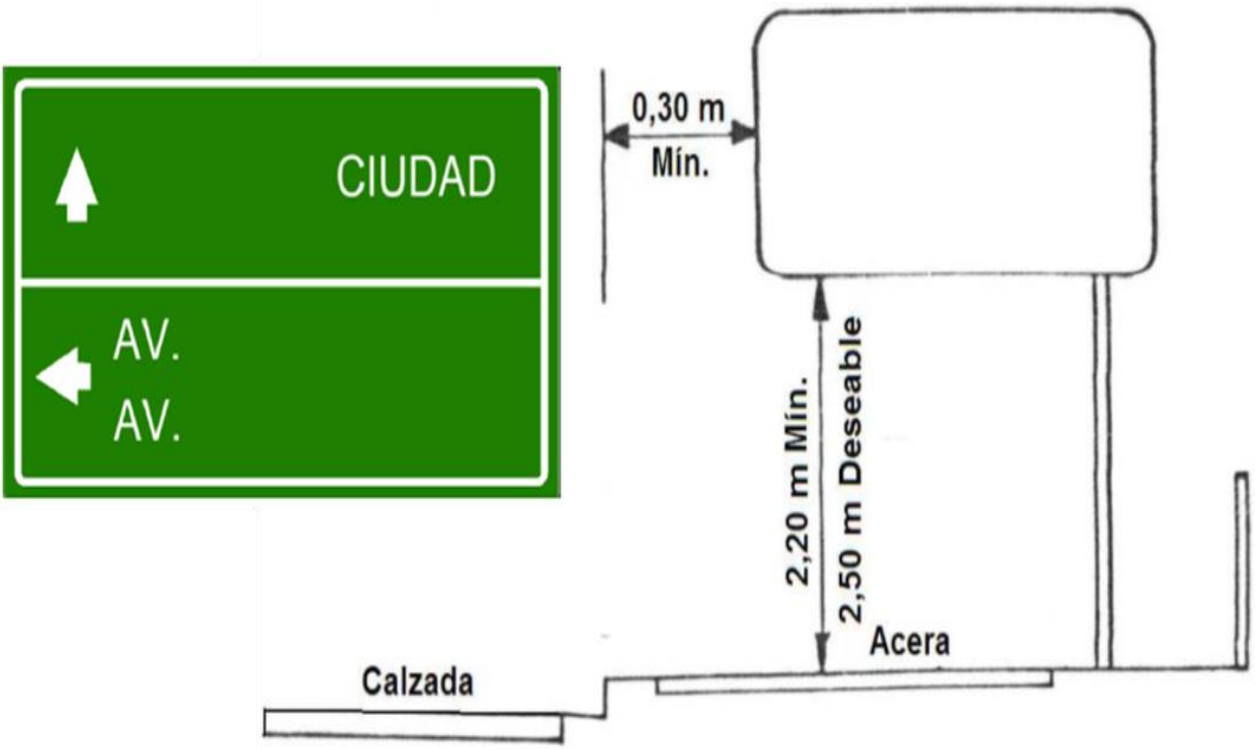


Figura 8. *Señalética Informativa y medidas técnicas para la ubicación.* (INEN, 2012)

Se debe destacar que este tipo de señales informativas no se rigen a un solo tipo de dimensión debido a su gran variedad. El tamaño está en función al espaciamiento de letras y la distancia en la que una señal puede ser leída, los tipos de letras establecidos las señales de tipo informativo se las expresa en la norma INEN RTE-4-1 numerales 5.7.4. Las señales informativas serán colocadas al lado derecho de la vía de manera similar a la descrita en la figura 7**.** Las señales de información muy grandes deben tener un trato especial, las cuales deberán ser colocadas en soportes que cumplan con la normativa correspondiente diferenciando que la ubicación de la señalética varía dependiendo si esta va a ser ubicado en la zona urbana o rural.

Señales Verticales de Regulación cód. (R). -

De acuerdo con las normas es necesario la informan a los conductores de la vía la prioridad de circulación, así como prohibiciones, obligaciones y autorizaciones. El incumplimiento de estas pueden ser motivo causal de una infracción a la ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial. La instalación de este tipo de señales debe ser realizada bajo aprobación de la autoridad competente, en caso de no cumplir con las normas técnicas correspondientes estas pueden ser retiradas de manera definitiva. Para esta clasificación se encierra las señales que indican la finalización de una restricción además de la señal que indica la circulación de vehículos con un peso máximo determinado.

Código	Clasificación	Ejemplo
R1	Prioridad de paso	
R2	Movimiento y dirección	
R3	Restricción de Circulación	
R4	Límites máximos	
R5	Estacionamientos	
R6	Placas complementarias	
R7	Misceláneas	

Figura 9. Tipos de Señales Reglamentarias. Tomado de (Bonilla, 2016)

La mayoría de las señales regulatorias son de forma rectangular, tienen orla, leyenda y/o símbolos negros sobre un fondo blanco, la señales que indican alguna restricción se diferencian por la línea que atraviesa la orla. Su ubicación debe estar muy cerca al sitio regularizado. Entre las cuales podemos distinguir intersecciones con un solo carril de circulación, entradas y salidas de tránsito y lugares preferenciales.

2.1.7. Señalización Horizontal

La señalización horizontal comprende las demarcaciones ubicadas sobre la vía como flechas, símbolos, letras y líneas que cumplen con la función de guiar al conductor. Generalmente son de color amarillo blanco y azules según su función.

La demarcación cumple con aspectos de suma importancia motivo por el cual debe efectuar con varios principios fundamentales como:

- Claridad. - debe ser visible para llamar la atención del usuario y ubicadas en lugares donde no se preste para confusiones.
- Sencillez. - el logo a utilizar debe ser de fácil comprensión, evitar un contenido denso o no interpretativo.
- Precisión. - juega un papel fundamental en la información que se transmite al usuario esta no puede ser transmitida de manera tarda o anticipada puesto que se puede crear un ambiente de confusión en el conductor.
- Universalidad. - la presentación de la señalización debe tener un código homogéneo de forma que todo usuario reciba la información independientemente de la zona que proviene.

Demarcación. - las marcas en el piso indican la delimitación de circulación, se clasifican en marcas longitudinales y marcas transversales de color blanco o amarillo de acuerdo con su función. Las líneas de color amarillo son utilizadas para líneas separadoras de sentido de

circulación, cruces peatonales, raya canalizadora, isletas, delimitación de la orilla izquierda, guarnición de lugares donde está prohibido estacionar. Las líneas de color blanco son atribuidas a líneas separadoras de carril, delimitación de la calzada, áreas de estacionamiento, flechas símbolos y leyendas, línea para reducción de velocidad, líneas de alto, guarnición donde es permitido el estacionamiento vehicular (Villa, 2014)

Preceptos fundamentales.

Según la norma INEN004-01 la demarcación horizontal presenta la siguiente clasificación.

Según Su Forma

Líneas longitudinales. - son líneas demarcadas en la calzada de 10cm a 30cm con pintura retroreflectivo, su demarcación puede ser de forma continua o segmentada y zigzag. Las líneas longitudinales y zigzag restringen el estacionamiento de vehículos o el rebasamiento de estos.



Figura 10. Señalización Longitudinal. Tomado de: (Bonilla, 2016)

Centrales. - son de color amarillo, están conformadas por una línea segmentada con un ancho de 0,10m mínimo, la demarcación comprenderá de una línea de aproximadamente 1,20m y una longitud espaciada sin pintar de 2,0m.

Líneas Separadoras de Carril. - se emplea cuando en una vía existen varios carriles de circulación en el mismo sentido. La demarcación consiste en un segmento de 1,20 metros más un espacio de 2,0 metros sin pintar la franja tendrá un ancho de 0,10m

Líneas transversales. - son establecida para cruces peatonales, o lugares donde el vehículo debe detenerse dando preferencia al peatón. Está constituida por líneas paralelas de color blanco, su longitud varia de 3 a 8 metros, el ancho establecido es de 450mm y una separación entre bandas de 750mm.

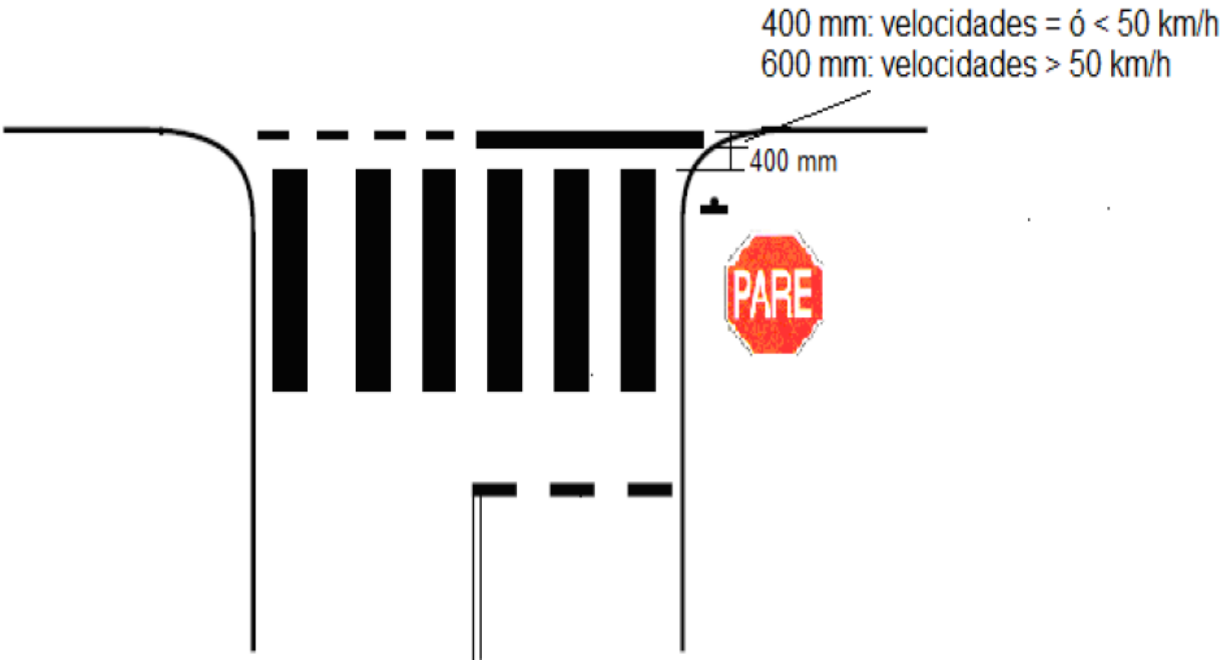


Figura 11. *Señalización Transversal. Tomado de: (INEN, 2012)*

Símbolos y leyendas. - se emplean para regular el tránsito o para guía del usuario dentro de esta clasificación encontramos flechas, triángulos, símbolo ceda el paso, bus, etc. Sus características principales es que son pintadas en el centro de los carriles o calzadas, la ubicación de flechas indica el cambio de sentido de circulación las flechas y leyendas deben ser de color blanco, para símbolos o gráficos de discapacitados estas deben ser pintadas dentro de un fondo azul.

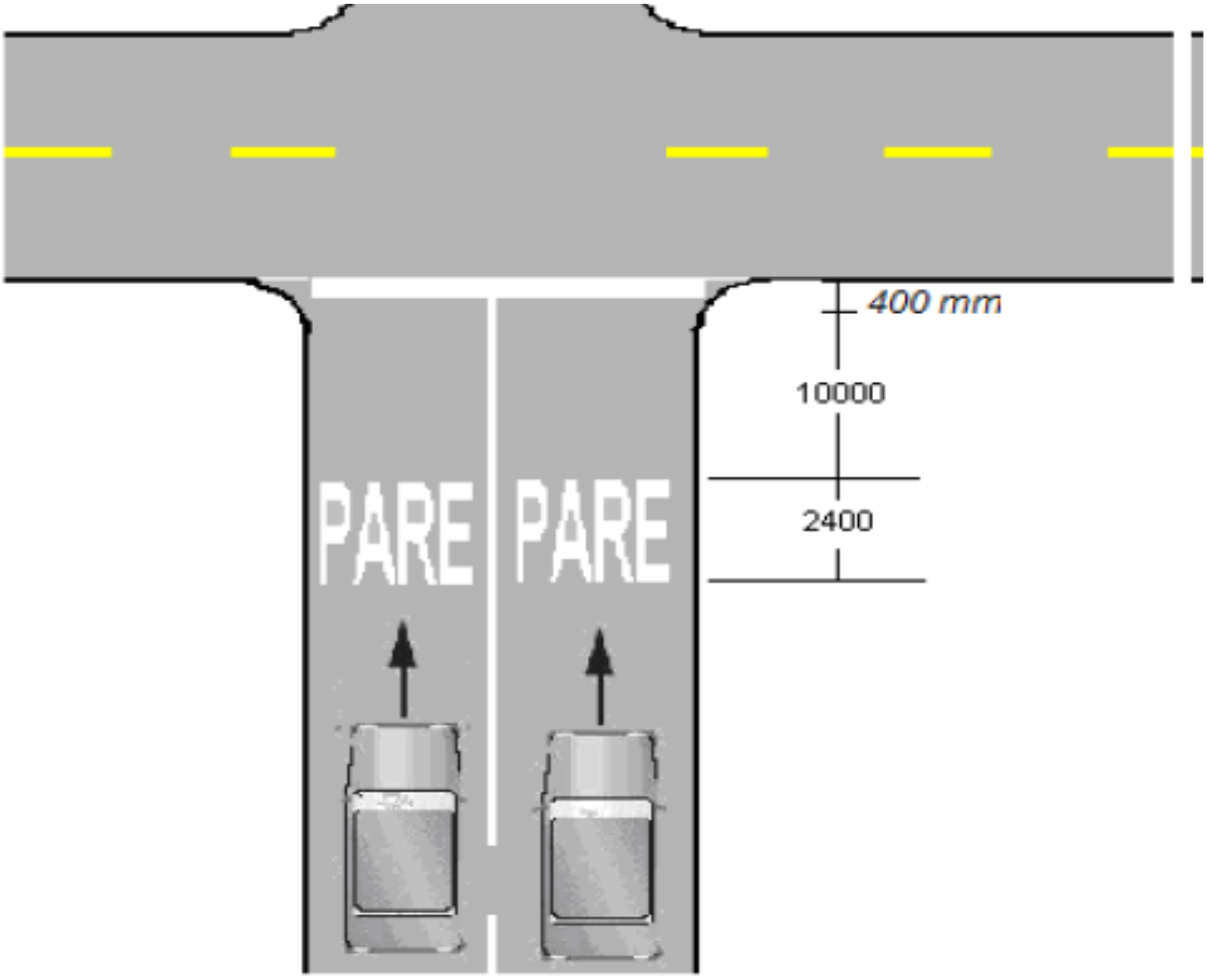


Figura 12. Demarcación de Símbolos y Leyendas. Tomado de: (INEN, 2012)

Las dimensiones establecidas para la señalización horizontal en el Ecuador reposan en el reglamento técnico ecuatoriano de normalización RTE INEN 004-2:2011. Existe una alta gama de materiales en costo, duración y maneras de instalación, su implementación

dependerá de los responsables de las vías a ser señaladas. En esta decisión se debe tomar en consideración sus características nocivas para la salud, medio ambiente, tipo de pavimento, flujo vehicular etc.

2.1.8. Semaforización.

La palabra semáforo proviene de origen griego que significa (sema) que significa señal y (foros) que significa portador. Durante años se llamaba semáforos a las grandes torres desde las cuales se emitían señales de telégrafo óptico establecidos en las costas y en los puertos, desde aquí se daba a conocer las llegadas y maniobras de los buques que venían de alta mar.

Transcurrido parte del año 1868 John Peake knight patenta en Londres el primer semáforo basado en señales ferroviarias de la época. Su composición en sus inicios constaba de una torre en el cual un policía mediante el levantamiento de sus dos brazos indicaba el sentido de circulación que debía detenerse, además constaba con lámparas de gas de colores rojo y verde para su uso nocturno, un accidente catastrófico se suscitó el 2 de enero de 1869 donde el semáforo exploto e hirió de gravedad al policía que lo manipulaba a tan solo meses de su operación. En 1910 Ernest Sirrine mejoro el semáforo volviéndolo automático con la particularidad que se utiliza las palabras no iluminadas “STOP” “PROCEED” (Bonilla, 2016)

Sin lugar a duda Estados Unidos fue el escenario principal en el que la innovación posterior a los modelos T (automóvil a bajo costo) dio lugar al incremento el tráfico en las vías principales, Los Ángeles registraba las tasas per-capitas más altas debido a que poseía un sistema vial favorables para la circulación durante la mayor parte del año.

Durante el año 1917 se implementa en San Francisco, California el primer semáforo automático que cuenta con luces verdes y rojas, su creador fue William Ghiglieri, siendo este sistema adoptado como un elemento para el control de tránsito en casi todo el mundo. William Potts realiza una aportación significativa a este sistema.



Figura 13. Semáforo actual. Tomado de. (Bonilla, 2016)

2.2. Marco legal

Los investigadores para el aseguramiento del proyecto partiendo de las normativas legales plantean el siguiente basamento nomotético bajo el ayuda de:

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Art. 262.- Los gobiernos regionales autónomos tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determine la ley que regule el sistema nacional de competencias:

1. Planificar el desarrollo regional y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, provincial, cantonal y parroquial.

3. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte regional y el cantonal en tanto no lo asuman las municipalidades.

4. Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito regional.

6. Determinar las políticas de investigación e innovación del conocimiento, desarrollo y transferencia de tecnologías, necesarias para el desarrollo regional, en el marco de la planificación nacional.

7. Fomentar las actividades productivas regionales.

Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.

2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.

3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.

6. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.

Art. 394.- El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias.

LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL

NOTA GENERAL:

En todas las normas legales y en la presente Ley cuando se mencione La Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, se entenderá que se refiere a La Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (ANRCTTTSV), que también podrá ser conocida como Agencia Nacional de Tránsito A.N.T.

En todas aquellas normas legales en las que se hace referencia a la Comisión de Tránsito del Guayas se entenderá que se refieren a la Comisión de Tránsito del Ecuador, y donde diga Cuerpo de Vigilancia de la Comisión de Tránsito del Guayas se entenderá que aluden al Cuerpo de Vigilantes.

Dado por Art. 113 de Ley No. 0, publicada en Registro Oficial Suplemento 415 de 29 de Marzo del 2011.

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto la organización, planificación, fomento, regulación, modernización y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, con el fin de proteger a las personas y bienes que se trasladan de un lugar a otro por la red vial del territorio ecuatoriano, y a las personas y lugares expuestos a las contingencias de dicho desplazamiento, contribuyendo al desarrollo socio-económico del país en aras de lograr el bienestar general de los ciudadanos.

Art. 2.- La presente Ley se fundamenta en los siguientes principios generales: el derecho a la vida, al libre tránsito y la movilidad, la formalización del sector, lucha contra la corrupción, mejorar la calidad de vida del ciudadano, preservación del ambiente, desconcentración y descentralización interculturalidad e inclusión a personas con discapacidad.

En cuanto al transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, se fundamenta en: la equidad y solidaridad social, derecho a la movilidad de personas y bienes, respeto y obediencia a las normas y regulaciones de circulación, atención al colectivo de personas vulnerables, recuperación del espacio público en beneficio de los peatones y transportes no motorizados y la concepción de áreas urbanas o ciudades amigables.

Art. 7.- Las vías de circulación terrestre del país son bienes nacionales de uso público, y quedan abiertas al tránsito nacional e internacional de peatones y vehículos motorizados y no motorizados, de conformidad con la Ley, sus reglamentos e instrumentos internacionales vigentes. En materia de transporte terrestre y tránsito, el Estado garantiza la libre movilidad de personas, vehículos y bienes, bajo normas y condiciones de seguridad vial y observancia de las disposiciones de circulación vial.

Art. 9.- Los peatones, conductores, pasajeros, automotores y vehículos de tracción humana, animal o mecánica podrán circular en las carreteras y vías públicas del país, sujetándose a las disposiciones de esta Ley, su reglamento, resoluciones y regulaciones técnicas vigentes.

Art. 240.- El patrimonio de la Comisión de Tránsito del Guayas, se constituye por:

DISPOSICIONES GENERALES

OCTAVA. – Los operadores del servicio de transporte público o quienes en general, para el desarrollo de sus actividades, contraten choferes profesionales para su servicio, deberán afiliarlos obligatoriamente al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

En el plazo de noventa días a partir de la vigencia de esta Ley, todas las compañías y cooperativas de transporte masivo de pasajeros y de carga están obligados a presentar en la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial o los Gobiernos Autónomos Descentralizados, cuando ellos ejerzan la competencia respectiva, las certificaciones de estar al día con las obligaciones para con el IESS y las copias de los contratos de trabajo de los choferes y empleados. De no hacerlo, se suspenderán las autorizaciones o permisos de operación, hasta que se cumpla la obligación.

2.3. Marco Contextual

Para el presente proyecto de investigación se establece los límites territoriales del cantón Daule el cual está ubicado en la parte central de la provincia del Guayas, limitando con: Al Norte, el cantón Santa Lucía. Al Sur, Guayaquil. Al Este, Urbina Jado y Samborondón.



Figura 14. *Malecón del centro de Daule. Tomado de (Telégrafo, 2021)*

Una de las prioridades del cabildo ha sido la modernización y regeneración del cantón Daule en la figura 13 se muestra el avance de está faltando la reingeniería del tránsito para la existencia de una movilización sostenible y sin caos, lo que se estará analizando en el estudio a continuación.

Capitulo III

3. Diseño metodológico de la investigación (Metodología)

3.1. Tipo de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

El presente proyecto de investigación “Regeneración urbana y su efecto en la reingeniería de tránsito vehicular en Daule, 2021” basa su metodología de acuerdo con Hernández, et al (2014) el tipo de investigación es exploratoria ya que se utiliza cuando el objetivo de hacer una primera aproximación a un asunto desconocido o sobre el que no se ha investigado lo suficiente. Esto permitirá decidir si efectivamente se pueden realizar investigaciones posteriores y con mayor profundidad.

3.1.2. Diseño de investigación

El proyecto presenta el diseño de la investigación de acuerdo con Hernández, et al (2014) quien establece un diseño no experimental; ya que no se manipulará ni una sola de las variables y transversal, porque se estudió en un tiempo único y determinado. Donde los investigadores presentaran los resultados

3.2. Escala de Medición

Los autores del presente proyecto establecieron los siguientes indicadores, los cuales fueron evaluados, a través de ítems, con una escala ordinal de Likert del 1 al 5, donde 1, es totalmente en desacuerdo; 2, es en desacuerdo; 3, ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4, de acuerdo y; 5, totalmente de acuerdo. También se utilizaron preguntas cerradas en combinación con lo ya manifestado.

3.3. Población y muestra del estudio

Para Hernández, et al (2014) Es el vinculado de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Por lo cual la población para el presente estudio estará conformada por los habitantes del cantón Daule. La última población conocida es = 65.100 (Año 2010). Este fue 0.436% del total población Ecuador. Si la tasa de crecimiento de la población sería igual que en el periodo 2001-2010 (+8.31%/Año), Daule la población en 2021 sería: 156 735. Donde 87.508 viven en zona urbana y 69.227 en el resto del cantón.

Por lo que para el presente estudio se tomaran a los habitantes de la zona urbana siendo la población de 87.508.

3.3.1. Muestra

Para la realización del estudio se establece la representatividad de los datos por lo que las muestras deben ser fiables para que los datos recogidos sean generales a toda la población. Con esto una muestra es representativa si sus integrantes poseen todas y cada una de las características que definen a su población de origen. De este modo, si una muestra no es representativa, se dice que es sesgada e invalida los resultados obtenidos (Aaker & Day, 1998).

Siendo 87.508 población de estudio para lo cual se aplicará la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^{2} p * q}{d^{2} * (N-1) + Z_{\alpha}^{2} * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población

Zα= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (5% = 0.05)

q = 1 – p (1-0.05 = 0.95)

d = precisión (5%).

Después de realizar el despegue se obtiene como resultado 380, siendo el número de encuestas que realizara el presente proyecto.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica para usar es la encuesta la cual se aplicará a 190 peatones de las zonas regeneradas (en el anexo 1 se encuentra el formato de encuesta) y a conductores que transita en zona regenera siendo el número de 190 (en el anexo 2 se encuentra el formato de encuesta).

3.5. Análisis de la información recopilada

3.5.1. Encuesta realizada a transeúntes de las zonas regeneradas.

1.- Sexo

Tabla 3.

Pregunta 1.- Sexo

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	123	65%
Masculino	67	35%
Total	190	100%

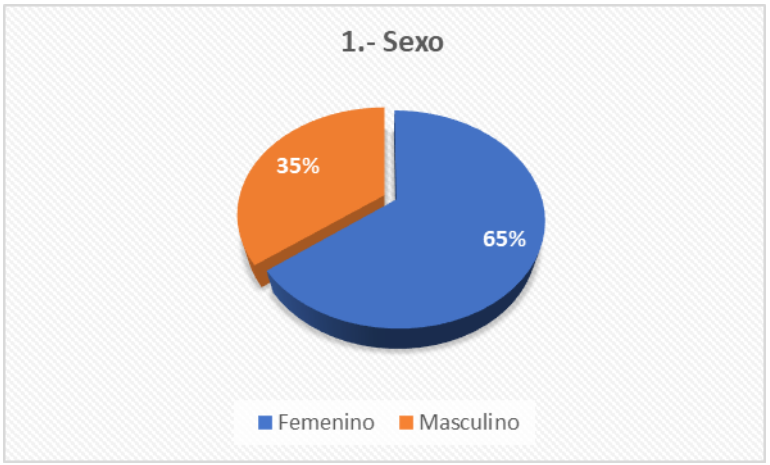


Figura 15. *Pregunta 1.- Sexo*

Análisis: para la primera pregunta el sexo de los encuestados el 65% de estos fueron mujeres, mientras que un 35% eran hombres. Por lo que se obtiene que la mayoría de los usuarios son mujeres.

2.- Edad

Tabla 4

Pregunta 2.- Edad

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
b.- Entre 18 a 25 años	42	22%
c.- Entre 26 a 35 años	63	33%
d.- Entre 36 a 45 años	29	15%
e.- Entre 46 a 55 años	34	18%
f.- Entre 56 a 65 años	18	10%
g.- Mayor de 65 años	4	2%
Total	190	100%

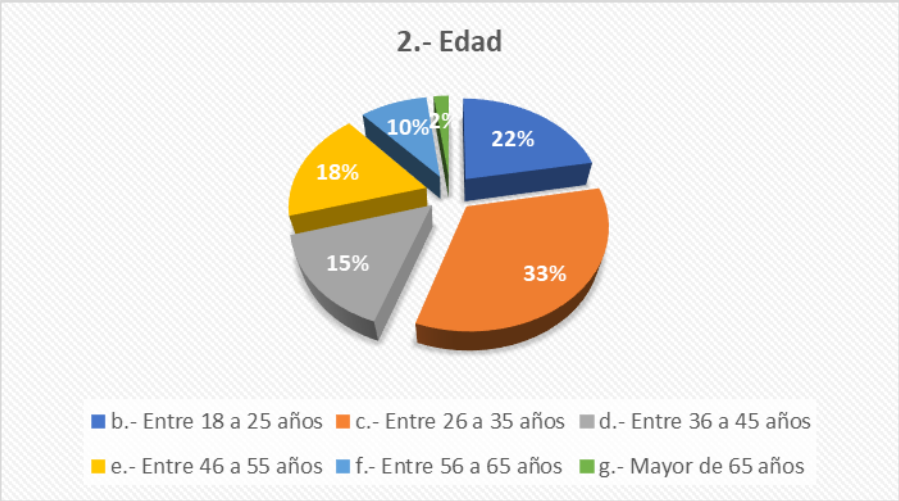


Figura 16. Pregunta 2.- Edad

Análisis: en la pregunta dos el planteamiento de por edad realizada a transeúntes de las zonas regeneradas., de los cuales el 33% de estos se encuentran en el rango de 26 a 35 años, mientras que un 22% están en el rango de 18 a 25 años, con un 18% se encuentran dos rangos: menor de 18 años y entre 46 a 55 años, el 15% está en un rango entre 36 a 45 años, para el 10% se encuentra entre 56 a 65 años y por último con 2% el de es mayor a 65 años.

3.- ¿Posee vehículo propio?

Tabla 5

Pregunta 3.- ¿Posee vehículo propio?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	64	34%
No	126	66%
Total	190	100%

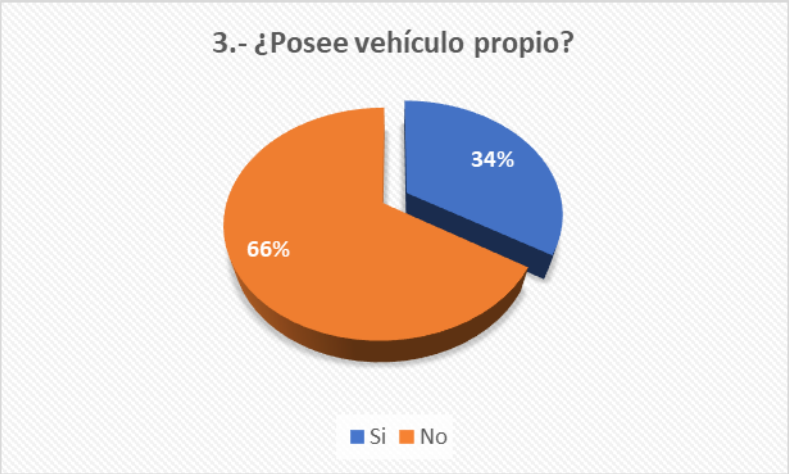


Figura 17. *3.- ¿Posee vehículo propio?*

Análisis: para la pregunta tres realizada a los encuestados si poseen vehículo propio el 66% no posee vehículo propio, mientras que el 34% de los participantes de la investigación firmaron que si poseen.

4.- ¿Ha visualizado usted la presencia de señalización vial en su zona?

Tabla 6.

Pregunta 4.- *¿Ha visualizado usted la presencia de señalización vial en su zona*?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a.- Totalmente de acuerdo	0	0%
b.- De acuerdo	0	0%
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	53	28%
d.- En desacuerdo	111	58%
e. En total desacuerdo	26	14%
Total	190	100%

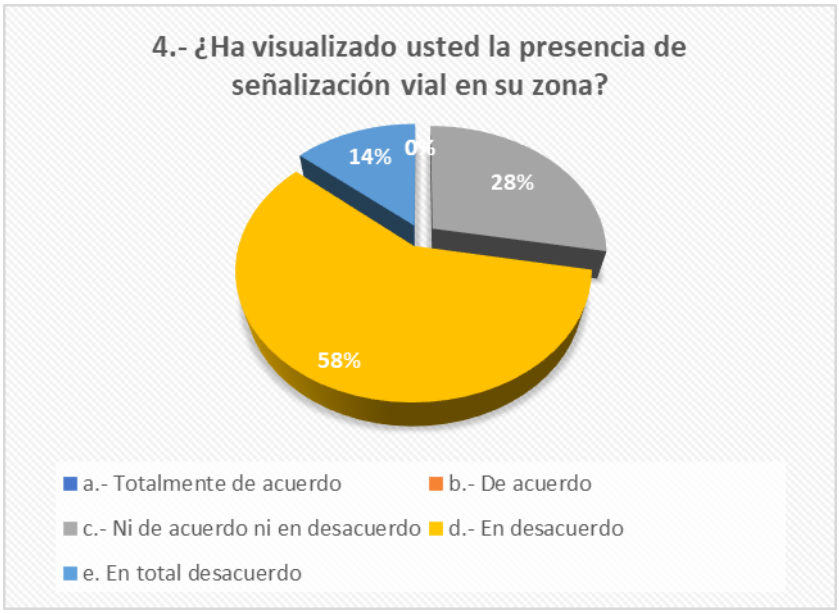


Figura 18. *Pregunta 4.- ¿Ha visualizado usted la presencia de señalización vial en su zona?*

Análisis: con la pregunta cuatro si ha visualizado usted la presencia de señalización vial en su zona el 58% de los encuestados están en desacuerdo, el 28% dijo ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 14% respondieron estar en total desacuerdo.

5.- ¿Cómo califica usted el estado de la señalización vial?

Tabla 7.

Pregunta 5.- ¿Cómo califica usted el estado de la señalización vial?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a.- Totalmente de acuerdo	0	0%
b.- De acuerdo	0	0%
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	53	28%
d.- En desacuerdo	111	58%
e. En total desacuerdo	26	14%
Total	190	100%

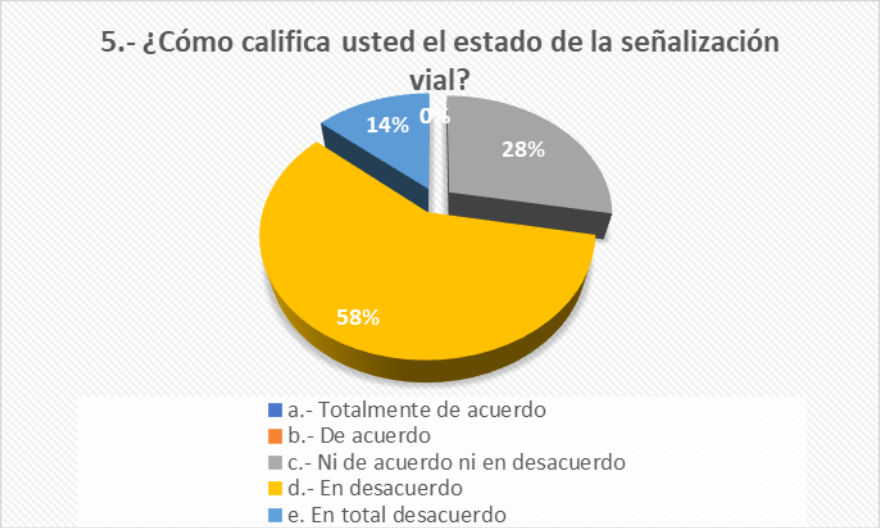


Figura 19. *Pregunta 5.- ¿Cómo califica usted el estado de la señalización vial?*

Análisis: en esta parte de la encuesta la pregunta cinco de que cómo califica usted el estado de la señalización vial el 58% de los encuestados están en desacuerdo, para el 28% afirmaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 14% están en total desacuerdo.

6.- ¿Ha presenciado algún tipo de problema por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?

Tabla 8.

Pregunta 6.- ¿Ha presenciado algún tipo de problema por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a.- Totalmente de acuerdo	0	0%
b.- De acuerdo	34	18%
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	156	82%
d.- En desacuerdo	0	0%
e. En total desacuerdo	0	0%
Total	190	100%



Figura 20. *Pregunta 6.- ¿Ha Presenciado algún tipo de problema por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?*

Análisis: en la pregunta seis ha presenciado algún tipo de problema por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal a lo cual el 82% de los encuestados esta ni de acuerdo ni en desacuerdo, para el 18% está de acuerdo. Esto permite establecer un alto índice de transeúntes envueltos en accidentes.

7.- ¿Se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?

Tabla 9.

Pregunta 7.- ¿Se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a.- Totalmente de acuerdo	36	19%
b.- De acuerdo	72	38%
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	82	43%
d.- En desacuerdo	0	0%
e. En total desacuerdo	0	0%
Total	190	100%



Figura 21. *Pregunta 7.- ¿Se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y Horizontal?*

Análisis: en la pregunta siete se plantea se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal a lo que el 43% de los encuestados respondió ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 38% dice estar de acuerdo, mientras que el 19% está totalmente de acuerdo.

8.- ¿Cree usted que la señalización vial está ubicada de manera correcta?

Tabla 10.

Pregunta 8.- ¿Cree usted que la señalización vial está ubicada de manera correcta?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a.- Totalmente de acuerdo	0	0%
b.- De acuerdo	0	0%
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	53	28%
d.- En desacuerdo	111	58%
e. En total desacuerdo	26	14%
Total	190	100%

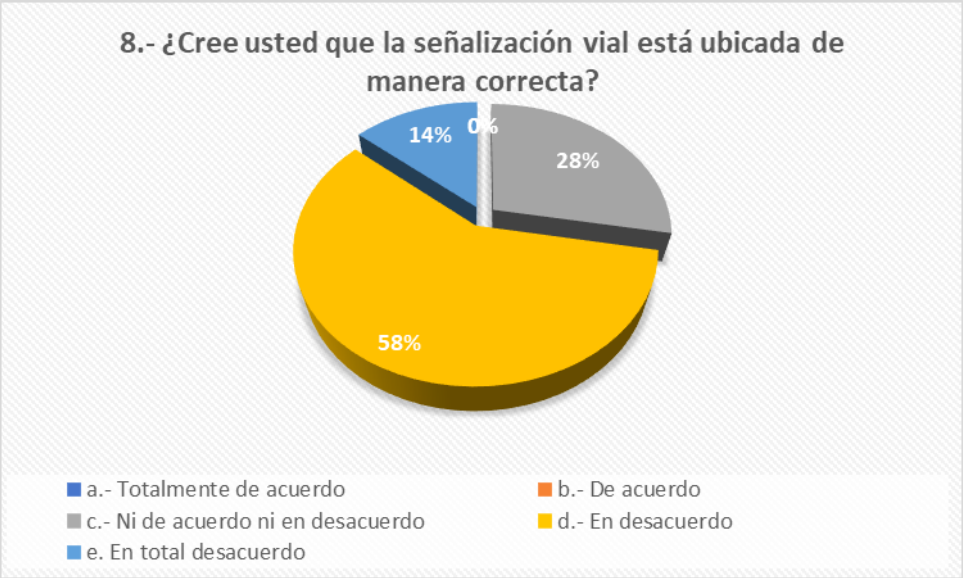


Figura 22. Pregunta 8.- *¿Cree usted que la señalización vial está ubicada de manera correcta?*

Análisis: los encuestados en la pregunta ocho cree usted que la señalización vial está ubicada de manera correcta contestaron el 58% de esta en desacuerdo, mientras que el 28% está ni de acuerdo ni en desacuerdo y para el 14% se encuentra en total desacuerdo.

9.- ¿Cree usted que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta?

Tabla 11

Pregunta 9.- ¿Cree usted que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a.- Totalmente de acuerdo	72	38%
b.- De acuerdo	111	58%
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	4%
d.- En desacuerdo	0	0%
e. En total desacuerdo	0	0%
Total	190	100%



Figura 23. *Pregunta 9.- ¿Cree usted que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta?*

Análisis: para los encuestados en esta pregunta cree usted que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta el 58% de estos está de acuerdo, para el 38% este totalmente de acuerdo, y para 4% ni de acuerdo ni en desacuerdo.

3.5.2. Encuesta dirigida a conductores.

1.- Sexo

Tabla 12

Pregunta 1.- Sexo

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	42	22%
Masculino	148	78%
Total	190	100%

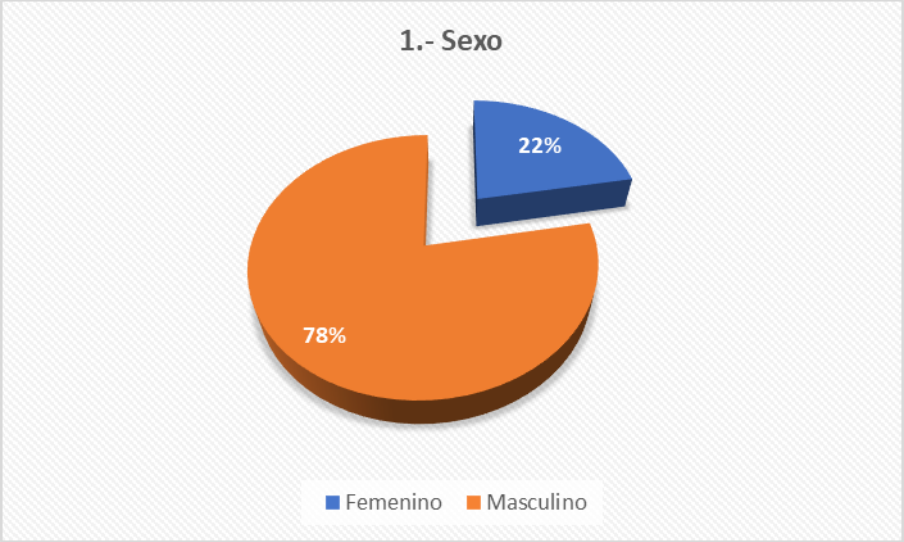


Figura 24. *Pregunta 1.- Sexo*

Análisis: en el planteamiento de la pregunta uno el sexo de los conductores encuestados arrojo que el 78% de los investigados fueron hombres, mientras que el 22% eran mujeres.

2.- Edad

Tabla 13

Pregunta 2.- Edad

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
b.- Entre 18 a 25 años	48	25%
c.- Entre 26 a 35 años	31	16%
d.- Entre 36 a 45 años	65	34%
e.- Entre 46 a 55 años	34	18%
f.- Entre 56 a 65 años	12	7%
g.- Mayor de 65 años	0	0%
Total	190	100%

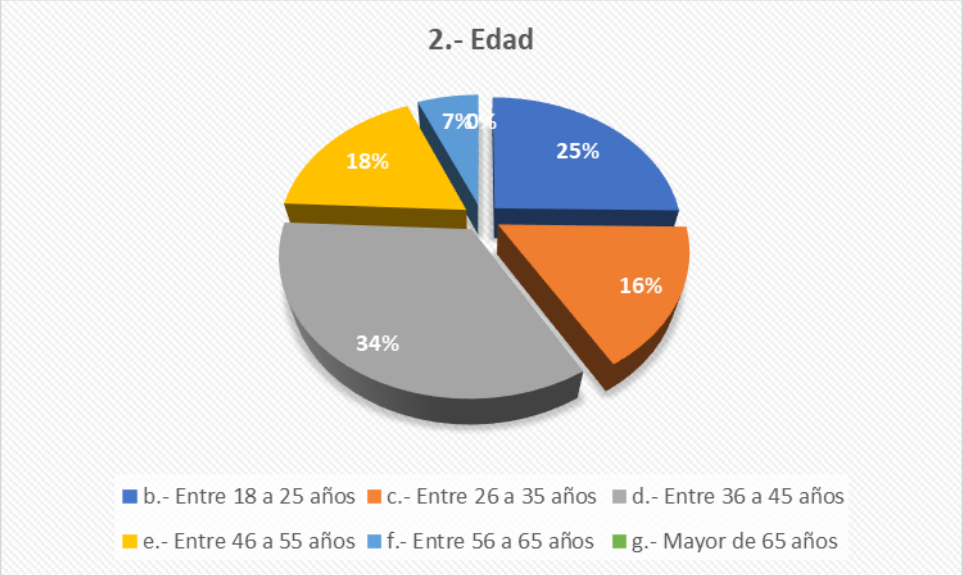


Figura 25. Pregunta 2.- Edad

Análisis: en la pregunta dos el planteamiento de por edad de los conductores encuestados el 34% de estos se encuentran en el rango de 36 a 45 años, mientras que un 25% están en el rango de 18 a 25 años, con un 18% se encuentran el rango de entre 46 a 55 años, con un 16% se encuentran en un rango de entre 26 a 35 años y por último con 7% el de rango de entre 56 a 65 años.

3.- ¿Posee más de un vehículo propio?

Tabla 14.

Pregunta 3.- ¿Posee más de un vehículo propio?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	32	17%
No	158	83%
Total	190	100%



Figura 26. *Pregunta 3.- ¿Posee más de un vehículo propio?*

Análisis: el planteamiento de la pregunta tres posee más de un vehículo propio de los cuales el 83% no posea mas de un auto propio, mientras que el 17% se tiene mas de un vehículo.

4.- ¿Ha visualizado usted la presencia de señalización vial en su zona?

Tabla 15

Pregunta 4.- ¿Ha visualizado usted la presencia de señalización vial en su zona?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a.- Totalmente de acuerdo	0	0%
b.- De acuerdo	12	6%
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	131	69%
d.- En desacuerdo	39	21%
e. En total desacuerdo	8	4%
Total	190	100%

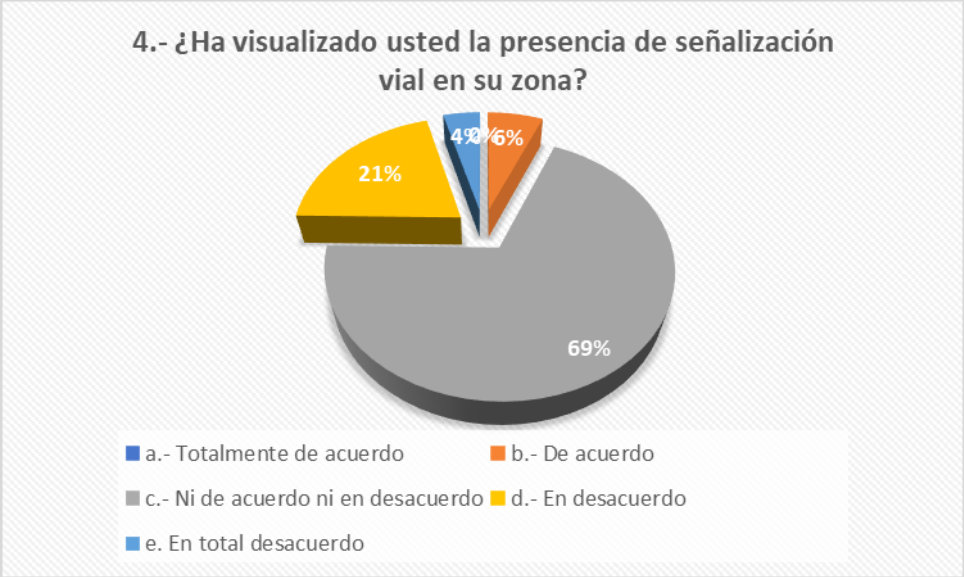


Figura 27. Pregunta 4.- ¿Ha visualizado usted la presencia de señalización vial en su zona?

Análisis: en este segmento de la encuesta se le planteo la pregunta cuatro ha visualizado usted la presencia de señalización vial en su zona a lo que contestaron el 69% de estos ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 21% están en desacuerdo, para el 6% están de acuerdo, y el 4% se encuentran en total desacuerdo.

5.- ¿Cómo califica usted el estado de la señalización vial?

Tabla 16.

Pregunta 5.- ¿Cómo califica usted el estado de la señalización vial?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a.- Totalmente de acuerdo	0	0%
b.- De acuerdo	0	0%
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	124	65%
d.- En desacuerdo	57	30%
e. En total desacuerdo	9	5%
Total	190	100%

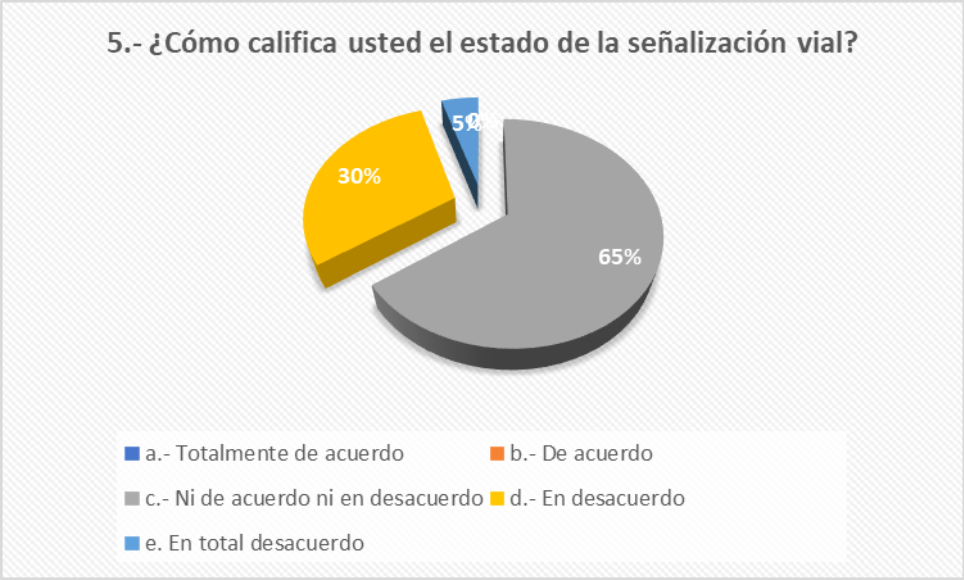


Figura 28. Pregunta 5.- ¿Cómo califica usted el estado de la señalización vial?

Análisis: la investigación en el planteamiento la pregunta cinco cómo califica usted el estado de la señalización vial, a lo que se muestra que el 65% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 30% se encuentra en desacuerdo, y el 5% está en total desacuerdo.

6.- ¿Se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?

Tabla 17.

Pregunta 6.- ¿Se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a.- Totalmente de acuerdo	0	0%
b.- De acuerdo	62	33%
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	126	66%
d.- En desacuerdo	2	1%
e. En total desacuerdo	0	0%
Total	190	100%



Figura 29. *Pregunta 6.- ¿Se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?*

Análisis: en esta parte de la investigación la pregunta seis si se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal a lo que los encuestados respondieron el 66% ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 33% está de acuerdo y el 1% en desacuerdo.

7.- ¿Ha Presenciado algún tipo de accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?

Tabla 18

Pregunta 7.- ¿Ha Presenciado algún tipo de accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a.- Totalmente de acuerdo	38	20%
b.- De acuerdo	72	38%
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	56	29%
d.- En desacuerdo	24	13%
e. En total desacuerdo	0	0%
Total	190	100%



Figura 30. *Pregunta 7.- ¿Ha Presenciado algún tipo de accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal?*

Análisis: con la realización de la pregunta siete si ha presenciado algún tipo de accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y horizontal, el 38% de los conductores encuestados manifiestan estar de acuerdo, para el 29% ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 20% total mente de acuerdo y el restante 13% manifiesta estar en desacuerdo.

8.- ¿Cree usted que la señalización vial está ubicada de manera correcta?

Tabla 19

Pregunta 8.- ¿Cree usted que la señalización vial está ubicada de manera correcta?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a.- Totalmente de acuerdo	38	20%
b.- De acuerdo	121	64%
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	31	16%
d.- En desacuerdo	0	0%
e. En total desacuerdo	0	0%
Total	190	100%



Figura 31. Pregunta 8.- ¿Cree usted que la señalización vial está ubicada de manera correcta?

Análisis: en esta parte de la encuesta se realiza la pregunta ocho cree usted que la señalización vial está ubicada de manera correcta donde resulta que el 64% de estos los encuestados están de acuerdo, el 20% en total acuerdo, mientras que el 16% ni acuerdo ni en desacuerdo.

9.- ¿Cree usted que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta?

Tabla 20

Pregunta 9.- ¿Cree usted que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a.- Totalmente de acuerdo	66	35%
b.- De acuerdo	101	53%
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	12%
d.- En desacuerdo	0	0%
e. En total desacuerdo	0	0%
Total	190	100%



Figura 32. Pregunta 9.- ¿Cree usted que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta?

Análisis: el planteamiento de la pregunta nueve cree usted que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta el 53% de los encuestados respondieron que están de acuerdo, para el 35% se encuentran em totalmente de acuerdo y finalmente el 12% de estos no está ni de acuerdo ni en desacuerdo.

3.6. Conclusiones de la investigación

- El levantamiento de la información a los encuestados arroja cifras reveladoras sobre la califica que el peatón estima sobre el estado de la señalización vial siendo el 58 % de estos estas en desacuerdo con respecto a la calificación del estado de la señalética mientras que el 14% se encuentra en total de desacuerdo en el criterio de esta pregunta, lo que permite ver que la señalética en zonal regeneradas su servicio es deficiente.
- Otras de las revelaciones relevantes de la presente investigación que se dirigió a transeúntes de zonas regeneradas fue si este se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y Horizontal, lo que se pudo extraer es que el 38% está de acuerdo y el 19% se encuentra totalmente de acuerdo lo que permite ver que existe más del 50% de los encuestados que se han visto envueltos en situaciones problémicas por la señalética en las zonas regeneradas.
- Dentro de las conclusiones de la investigación que se dirigió a los conductores que, si cree que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta, a lo que contestaron 64% estar de acuerdo y el 20% totalmente de acuerdo lo que demuestra que dentro de la apreciación de los conductores debe existir un óptimo sistema de señalización para una buena administración del tránsito.

Capitulo IV

4. Propuesta

4.1. Antecedentes de la propuesta

La regeneración urbana y su efecto en la reingeniería de tránsito vehicular en el cantón Daule en el 2021 es una de investigación que permitirá abrazar la titulación de tercer nivel como Técnicos en la Planificación y Gestión del Tránsito para los investigadores, es por esto que se quiere establecer los parámetros de competencia adquiridos a lo largo del desarrollo del aprendizaje; ya que las autoridades del cantón Daule buscaran el progreso de esta mejorando la calidad de vida de sus conciudadanos a través de la regeneración urbana. Pero esta, debe también ser acompañada de un sistema que mejore la reingeniería del transito y por supuesto la viabilidad de toda la urbe.

La circulación vehicular y peatonal, obligatoriamente requiere ser regida y reglamentada para que pueda llevarse a cabo de manera positiva, fácil, sistemática y cómoda, siendo la señalización de tránsito una herramienta fundamental para lograr tales objetivos. En efecto, a través de la señalización se indica a los usuarios de las vías la forma correcta y segura de transitar por ellas, con el fin de evitar riesgos y disminuir demoras innecesarias.

4.2. Objetivos de la propuesta

4.2.1. Objetivo general de la propuesta

Proponer proyecto de regularización de la regeneración urbana aplicada al tránsito vehicular en Daule

4.2.2. Objetivos específicos de la propuesta

- Enlistar los elementos que producen una circulación peatonal segura y fluida en el cantón Daule 2021.
- Determinar los elementos que mejoran la viabilidad y flujo vehicular para optimizar la circulación las zonas regeneradas del cantón Daule 2021.

4.3. Propuesta

La presente propuesta realiza un esbozo inicial cumpliendo los objetivos antes mencionados para lo cual se determinará lo siguiente:

- La demarcación vial actuara como parte complementaria a la señalización vertical de acuerdo con la normativa técnica. La implementación se deberá ejecutar una vez culminada la señalización vertical debida parala mejora de las intersecciones, la demarcación horizontal es suficiente para control vehicular y peatonal.
- La ejecución de la señalización toma en cuenta reglas técnicas, ambientales y de seguridad contempladas en las reglas correspondientes. La ubicación de señales verticales y horizontales se deberá realizar tal cual la norma lo establece cumpliendo con parámetros de calidad claramente establecidas, utilizando materiales para la realización de señales deberán ser de la mejor calidad, que garanticen su permanencia ante la intemperie.

Requerimientos

Los requerimientos técnicos deben cumplir con los principios generales de señalización en el cual establece requisitos básicos establecido en las nomas INEN.

a) Cumplir y satisfacer una necesidad.
b) Ser visibles y llamar la atención del conductor.

c) Contener un mensaje claro y universal.

d) Inspirar respeto.

e) Implementarse en una distancia adecuada para una reacción adecuada.

Requerimientos Viales

Para la implementación de señalética vertical y horizontal se necesita los siguientes requerimientos de la vía para su implementación.

i. La calzada de la vía debe estar en buen estado para la implementación de señalética vertical.

ii. Para la ubicación de señalización vertical se debe considerar los factores físicos de la vía que justifiquen la colocación del tipo preventivo, reglamentaria o informativa que guíen al conductor sobre la maniobra a realizar.

Requerimientos Técnicos

a. Señalización vertical.

b. Uniformidad de ubicación.

Para la colocación de la señalización vertical esta debe ser ubicada al lado derecho de las vías en casos especiales la señalética podrá ser ubicada alado izquierdo por duplicado, para asegurar que una no se obstaculice con otras.

Materiales.

Para la demarcación se utilizará materiales compuestos por plásticos, termoplásticos, epóxidos, cintas preformadas entre otros, la señalización horizontal debe cumplir con estos requisitos mínimos.

Tabla 21.

Requerimiento Mínimo Para Señalización Vertical

Mínimo zonas Urbanas	300 micras
Mínimo Zona Rural	250 micras

Tomado de: (INEN, 2011)

Ubicación

Para la ubicación de las señales, estas deben ser identificadas de tal manera que el conductor comprenda el mensaje a la velocidad máxima permitida en la vía y a la vez esta permita una reacción adecuada del mismo y su vehículo.

Dimensiones

En cuanto a las dimensiones estas deberán establecerse de acuerdo a las medidas siguientes.

I. Una línea continua de color amarillo prohíbe el cruce o rebasamiento, el ancho mínimo es de 10 cm y máximo de 15 cm.
II. Doble línea continua conocida también como línea de barrera, consiste en dos líneas paralelas separadas por un ancho igual a la línea pintada.
III. Las líneas de separación de flujos vehiculares bidireccionales varían según las vías, la implementación de estas señales se las realizara en el centro de la vía desplazándose ligeramente de acuerdo con las siguientes consideraciones.
    a. En vías rurales el ancho de la calzada mínima será de 5,60 metros con un TPDA de 300 vehículos.
    b. En vías urbanas el ancho mínimo será de 6,80 metros con un TPDA de 1500 vehículos o más.

4.4. Cronograma

Tabla 22

Cronograma de actividades

Cronograma de Actividades para la campaña												
Descripción	**Marzo**				**Abril**				**Mayo**			
	1	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
Socialización de U I C												
Aprobación del tema												
Desarrollo de tutorías												
Entrega del primer capitulo												
Entrega del segundo capítulo												
Entrega del capítulo tres												
Entrega del capítulo cuatro												
Revisión del proyecto												
Entrega final												

4.5. Presupuesto

Tabla 23.

Presupuesto del proyecto

Cantidad	Ítem	Costo unitario	Costo total
15	Movilización	5	75
5	Impresión	25	125
2	Empastado	15	30
4	Materiales	15	60
15	Alimentación	5	75
2	Comunicación	10	20
		Total	385

Conclusiones y recomendaciones

4.6. Conclusiones

- El presente proyecto realizo el levantamiento de información mediante la utilización de instrumentos establecidos para este tipo de publicación, el cual se lo aplico a los transeúnte y conductores de las zonas regeneradas del cantón Daule, permitiendo echar mano de información relevante y que no existe en ninguna publicación.
- Dentro de las conclusiones de la investigación se pudo identificar relevancia ya que los conductores que fueron encuestados a preguntas como si cree que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta, a lo que contestaron 64% estar de acuerdo y el 20% totalmente de acuerdo lo que demuestra que dentro de la apreciación de los conductores debe existir un óptimo sistema de señalización para una buena administración del tránsito.
- Con la cantidad de señalización vial establecida en el Cantón Daule no se puede garantizar una seguridad vial adecuada, al contrario, se aporta a la inseguridad vial la cual hasta la fecha ha cobrado a la pérdida de vidas humanas y accidentes viales en el Cantón.

4.7. Recomendaciones

- Los trabajos como el presente deben ser tomas en cuenta como elementos de consulta para futuras investigaciones por la relevancia de los datos obtenidos.
- La importancia de la información extraída servirá para aclarar la forma de cómo se debe tecnificar la regeneración técnica en el cantón Daule.
- La vida de los peatones y conductores no debe ser tomada a la ligera por lo que los datos técnicos aquí contextualizados deben ser tomados en cuenta para la ejecución de la obra civil en favor de la ciudadanía del cantón Daule.

Bibliografía

Agencia Nacional de Tránsito A.N.T. (2014). *LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL.* Quito: Agencia Nacional de Tránsito A.N.T.

ANT. (2012). *Ley Orgánica de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial.* Quito: Agencia Nacional de Transito.

Aparicio, A., & di Nanni, R. (2011). *Modelos de gestión de la regeneración urbana.* Madrid: SEPES Entidad Estatal de Suelo.

Asamblea Nacional. (2010). *CODIGO ORGANICO ORGANIZACION TERRITORIAL AUTONOMIA DESCENTRALIZACION.* Quito: Asamblea Nacional.

ATM Centro Guayas. (Abril de 2021). *La Mancomunidad de Movilidad Centro - Guayas - ATM Centro Guayas*. Obtenido de https://www.atmcentroguayas.gob.ec/index.php/la-mancomunidad

Autoridad de transito municipal. (Diciembre de 2019). *Ley de transparencia.* Obtenido de https://www.atm.gob.ec/Show/LeyDeTransparencia/2019/DICIEMBRE

Bonilla, W. (2016). *Plan integral de señalización y semaforización vial del cantón Guano, provincia de Chimborazo, durante el periodo octubre 2015 a octubre 2016.* Riobamba: ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.

Castrillo, M., Matesanz, Á., Sánchez, D., & Sevilla, A. (2014). ¿Regeneración urbana? Deconstrucción y reconstrucción de un concepto incuestionado. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 129-139.

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. (2015). *Decreto Legislativo 0.* Quito: Registro Oficial 449.

Esparza, M. (2010). *Acuerdo de reconocimiento de validez oficial.* Instituto Tecnoógico de la Construccion.

Google Maps. (25 de abril de 2021). *Google Maps*. Obtenido de https://www.google.com/search?q=distribuci%C3%B3n+politica+del+canton+daule+y+parroquia+la+aurora&tbm=isch&ved=2ahUKEwi-7MndiaXwAhXmhYQIHVi7A8sQ2-cCegQIABAA&oq=distribuci%C3%B3n+politica+del+canton+daule+y+parroquia+la+aurora&gs_lcp=CgNpbWcQA1CrlgVYyMYFYL

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación (6ta ed.).* México D. F.: Mc Graw-Hill Education.

INEC. (2017). *INEC - Datos poblacionales.* Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/

INEN. (2011). *RTE INEN 004-1:2011 RTE INEN 004-1:2011 Primera revisión.* Quito: INEN.

INEN. (2012). *Clasificación de señalización Horizontal, señalizacion Vertical, Semaforizacion.* Quito: Instituto Ecuatoriano de Normalización.

LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL. (2008). *Ley 1.* Quito: Registro Oficial Suplemento 398.

Martinez, A. (2016). *Señales viales.* México: Eduteka.

Organización Mundial de la Salud. (Febrero de 2015). *OMS*. Obtenido de Consenio De Seguridad Vial: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/Summ

Pérez, J. (2010). *Propuesta de reprogramación.* Mexico: UG.

Ruiz, C. (2011). *Gestión de la calidad del servicio.* México D.F, México:: Limusa.Sam.

Setó, D. (2012). *De la calidad de servicio a la fidelidad del cliente.* Barcelona, España: ESIC.

SkyscraperCity. (14 de Julio de 2020). *DISCUSIÓN URBANA - DAULE - Noticias Urbanas - SkyscraperCity*. Obtenido de https://www.skyscrapercity.com/threads/discusi%C3%93n-urbana-daule-noticias-urbanas.2278893/

Telégrafo, E. (08 de 05 de 2021). *El Telégrafo-Noticias-Economía*. Obtenido de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/polo-desarrollo-daule-guayas-ecuador

Twittear. (8 de Enero de 2021). *Twittear - Alcaldia de Daule*. Obtenido de https://twitter.com/alcaldiadedaule/status/1347533402686300162

Villa, I. R. (2014). *Señalizacion Horizontal y Vertical.* Quito: PUCE-Pontificia Universidad Catolica del Ecuador.

Yangali, J. A. (2018). *Gestión del tránsito vehicular en el cercado de Lima 2018.* Lima – Perú: Universidad Cesar Vallejo.

Anexos

Anexo 1. Encuesta dirigida a usuarios de taxis



Encuesta dirigida a transeúntes de las zonas regeneradas

1.- Sexo

Femenino ☐
Masculino ☐

2.- Edad

b.- Entre 18 a 25 años ☐
c.- Entre 26 a 35 años ☐
d.- Entre 36 a 45 años ☐
e.- Entre 46 a 55 años ☐
f.- Entre 56 a 65 años ☐
g.- Mayor de 65 años ☐

3.- ¿Posee vehículo propio?

Si ☐
No ☐

4.- ¿Ha visualizado usted la presencia de señalización vial en su zona?

a.- Totalmente de acuerdo ☐
b.- De acuerdo ☐
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
d.- En desacuerdo ☐
e. En total desacuerdo ☐

5.- ¿Cómo califica usted el estado de la señalización vial?

a.- Totalmente de acuerdo ☐
b.- De acuerdo ☐
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
d.- En desacuerdo ☐
e. En total desacuerdo ☐

6.- ¿Se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y Horizontal?

a.- Totalmente de acuerdo ☐
b.- De acuerdo ☐
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
d.- En desacuerdo ☐
e. En total desacuerdo ☐

7.- ¿Ha Presenciado algún tipo de problema por falta de señalización vial sea esta vertical y Horizontal?

a.- Totalmente de acuerdo ☐
b.- De acuerdo ☐
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
d.- En desacuerdo ☐
e. En total desacuerdo ☐

8.- ¿Cree usted que la señalización vial está ubicada de manera correcta?

a.- Totalmente de acuerdo ☐
b.- De acuerdo ☐
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
d.- En desacuerdo ☐
e. En total desacuerdo ☐

9.- ¿Cree usted que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta?

a.- Totalmente de acuerdo ☐
b.- De acuerdo ☐
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
d.- En desacuerdo ☐
e. En total desacuerdo ☐

Anexo 2. Encuesta dirigida a taxistas informales

ISTRED
INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO REY DAVID
Formando Profesionales Proactivos

Encuesta dirigida a conductores de las zonas regeneradas

1.- Sexo

Femenino ☐
Masculino ☐

2.- Edad

b.- Entre 18 a 25 años ☐
c.- Entre 26 a 35 años ☐
d.- Entre 36 a 45 años ☐
e.- Entre 46 a 55 años ☐
f.- Entre 56 a 65 años ☐
g.- Mayor de 65 años ☐

3.- ¿Posee más de un vehículo propio?

Si ☐
No ☐

4.- ¿Ha visualizado usted la presencia de señalización vial en su zona?

a.- Totalmente de acuerdo ☐
b.- De acuerdo ☐
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
d.- En desacuerdo ☐
e. En total desacuerdo ☐

5.- ¿Cómo califica usted el estado de la señalización vial?

a.- Totalmente de acuerdo ☐
b.- De acuerdo ☐
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
d.- En desacuerdo ☐
e. En total desacuerdo ☐

6.- ¿Se ha visto envuelto en un accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y Horizontal?

a.- Totalmente de acuerdo ☐
b.- De acuerdo ☐
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
d.- En desacuerdo ☐
e. En total desacuerdo ☐

7.- ¿Ha Presenciado algún tipo de accidente por falta de señalización vial sea esta vertical y Horizontal?

a.- Totalmente de acuerdo ☐
b.- De acuerdo ☐
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
d.- En desacuerdo ☐
e. En total desacuerdo ☐

8.- ¿Cree usted que la señalización vial está ubicada de manera correcta?

a.- Totalmente de acuerdo ☐
b.- De acuerdo ☐
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
d.- En desacuerdo ☐
e. En total desacuerdo ☐

9.- ¿Cree usted que en las zonas regeneradas es necesario la señalización vial de manera correcta?

a.- Totalmente de acuerdo ☐
b.- De acuerdo ☐
c.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo ☐
d.- En desacuerdo ☐
e. En total desacuerdo ☐