# INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR REY DAVID

**TESINA**
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TRÁNSITO**

**TEMA:**
# ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA INCENTIVAR A UNA MOVILIDAD SEGURA Y SOSTENIBLE EN EL CANTÓN PLAYAS VILLAMIL.


**AUTOR:**

**CHICHANDE CAÑOLA WILSON DANNY**

**TUTOR:**

**JHONNY IVAN CRUZ MORETA**



**DAULE – ECUADOR**

**2022**

**Índice General**

## Contenido


Dedicatoria ..... 3
Certificado del Tutor ..... 4
Certificación de Revisores ..... 5
Resumen ..... 6
Palabras claves: ..... 6
Abstract ..... 7
Keywords: ..... 7
Capítulo I: Presentación ..... 8
1.1. Planteamiento del Problema ..... 8
1.2. Objetivos ..... 10
1.2.1. Objetivo General ..... 10
1.2.2. objetivos Específicos ..... 10
Capítulo II: Alternativas de Solución ..... 11
2.1. Análisis de las Alternativas posibles ..... 11
2.1.1. La red ciclable ..... 11
2.1.2. La red de transporte público ..... 11
2.1.3. La red peatonal ..... 12
2.2. Justificación de la Alternativa principal ..... 13
2.2.1. Red ciclable ..... 13
2.2.2. Medidas a considerarse ..... 13
2.3. Presupuesto de la ejecución ..... 14
2.4. Cronograma de ejecución ..... 16
Capítulo III: Conclusiones ..... 17
3.1. Conclusiones ..... 17
Referencias Bibliográficas ..... 18
Bibliografía ..... 18

## Dedicatoria

El presente trabajo, previo a la obtención del título de Técnico Superior en Planificación y Gestión del Tránsito, primero va dedicado a Dios, creador de todo, que nos favorece cada día con el regalo más hermoso que es la vida, por otra parte también deseo dedicarlo a las personas que cada día me impulsan a continuar  a mi amada esposa e hijos que son el motor principal y en los que siempre encuentro el deseo y motivación ferviente de seguir avanzando y superando todos los retos presentados, y por ultimo pero no menos importante cada una de las personas que han aportado de manera positiva en todo mi proceso académico.

Mis más sinceros agradecimientos.

***Wilson Chichande Cañola***

## Certificado del Tutor

El suscrito certifica que la Tesina realizada como requisito previo a la obtención del título de Técnico Superior en Planificación y Gestión del Tránsito y cuyo tema es: **"Análisis de Alternativas para Incentivar a una Movilidad Segura y Sostenible en el Cantón Playas Villamil"**, de autoría del estudiante **Chichande Cañola Wilson Danny**, ha sido revisado en todos sus componentes.

Daule, 28 de noviembre de 2022.

……..

**Jhonny Cruz Moreta**

**Certificación de Revisores**

Los suscritos certificamos que la Tesina realizada como requisito previo a la obtención del título de Técnico Superior en Planificación y Gestión del Tránsito y cuyo tema es: **"Análisis de Alternativas para Incentivar a una Movilidad Segura y Sostenible en el Cantón Playas Villamil",** de autoría del estudiante **Chichande Cañola Wilson Danny** ha sido revisado en todos sus componentes, bajos los parámetros establecidos por los formatos del **INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR REY DAVID**, cuya calificación es la siguiente:

Daule, 28 de noviembre de 2022.

…….

**Ing. Marcel Méndez M.**

**Resumen**

El cantón Villamil, es uno de los cantones de la provincia del Guayas, considerado como uno de los lugares con mayor número de actividad turística dentro de la provincia, motivos por el cual, los niveles de congestión vehicular son muy elevados, principalmente los fines de semana y feriados ya que dentro de estos días alberga mas de 10.000 turistas de diferentes provincias y países.

La movilidad urbana dentro del cantón sufre grandes desventajas ya que Villamil – Playas no cuenta con un sistema de transporte publico masivo apto para satisfacer la demanda, lo que ocasiona como primera alternativa, el uso de vehículos privados, desencadenando una excesiva concentración de vehículos que generan altos niveles de contaminación ambiental, acústica y lumínica, esto afecta no solo a niveles de movilidad, sino también, a la calidad de vida de los moradores del cantón.

El presente proyecto tiene como finalidad analizar las alternativas para incentivar una movilidad segura y sostenible dentro del cantón es por eso que, como creador del presente proyecto se recomienda tomar en consideración el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible que beneficiará de manera significativa la movilidad dentro del cantón, reducirá los niveles de contaminación ambiental y será de gran beneficio para mejorar el estilo de vida de los moradores del lugar.

**Palabras claves:** contaminación ambiental, movilidad, sustentabilidad, bicicleta, movilidad urbana.

**Abstract**

The Villamil canton, is one of the cantons of the Guayas province, considered one of the places with the highest number of tourist activities within the province, which is why the levels of vehicular congestion are very high, mainly on weekends. week and holidays since within these days it houses more than 10,000 tourists from different provinces and countries.

Urban mobility within the canton suffers great disadvantages since Villamil - Playas does not have a mass public transport system capable of satisfying the demand, which causes the use of private vehicles as a first alternative, triggering an excessive concentration of vehicles that generate high levels of environmental, acoustic and light pollution, this affects not only mobility levels, but also the quality of life of the residents of the canton.

The purpose of this project is to analyze the alternatives to encourage safe and sustainable mobility within the canton, which is why, as the creator of this project, it is recommended to take into consideration the use of the bicycle as a means of sustainable transport that will significantly benefit the mobility within the canton, will reduce the levels of environmental contamination and will be of great benefit to improve the lifestyle of the inhabitants of the place.

**Keywords:** environmental pollution, mobility, sustainability, bicycle, urban mobility.

# Capítulo I: Presentación

## 1.1. Planteamiento del Problema

El Cantón Villamil es un país eminentemente urbano, es por esto que diariamente se enfrenta a serias dificultades en materia de transporte urbano, en especial para fechas festivas ya que es el punto de mayor numero de concentración turística dentro de la provincia del Guayas, motivos que repercuten en la excesiva concentración de vehículos automotores es tal que la calidad del aire se ha deteriorado significativamente con el pasar de las décadas. Aun así, el uso de vehículos particulares continúa en aumento (en un 5,3 % anual, según estudios). En el cantón, la inversión en sistemas de transporte público masivos y eficientes es más urgente que nunca, pues la velocidad promedio del tránsito se ha visto reducida a tan solo unos 15 km por hora por vehículo. (Del castillo, 2017).

Los problemas generados por la movilidad del cantón Villamil no son sólo la congestión o la mala comunicación, como pareciera deducirse del tratamiento prioritario que dan a estos asuntos los medios de comunicación. Hay un gran número de impactos ambientales y sociales que produce el transporte motorizado, que tienen una fuerte y negativa repercusión en la calidad de vida de las personas. Todos juntos suponen de forma conjunta una significativa pérdida de habitabilidad de esta importante cuidad de la provincia del Guayas. Se llega así a la situación de una ciudad contemplada como un espacio que ofrece ciertos servicios –empleo, estudios, oferta cultural, turismo…– pero de la que a menudo se intenta escapar a la búsqueda de la calidad de vida perdida. (Ecologistas en acción, 2017)

La preferencia por el uso excesivo de vehículos motorizados con combustibles fósiles, son la principal causa del calentamiento global a nivel mundial. La combustión de este tipo de combustibles genera emisiones de gases tales como dióxido de carbono, monóxido de carbono y otros gases que potencian el efecto invernadero, la lluvia acida, la

contaminación del aire, suelo y agua. Si bien la contaminación del medio ambiente proviene no sólo de vehículos motorizados, estos se encuentran entre los mayores contribuyentes. (Moviliblog, 2021)

Las redes de transporte público y las vías para los vehículos automotores no siempre son suficientes para garantizar un flujo rápido y sencillo de un punto a otro. La coincidencia de los horarios laborales produce en las grandes ciudades la existencia de “horas pico”, o sea, lapsos en los que el servicio público de transporte se abarrota y las autovías colapsan por el volumen de vehículos simultáneos. Esto hace que las personas pierdan tiempo en el transporte, en lugar de ganarlo como es su propósito original, y merma inmensamente la calidad de vida de los ciudadanos, sobre todo de quienes viven lejos de su lugar de trabajo. (Laura Soto, 2021)

Las redes de transporte público y las vías para los vehículos automotores no siempre son suficientes para garantizar un flujo rápido y sencillo de un punto a otro. La coincidencia de los horarios laborales produce en las grandes ciudades la existencia de “horas pico”, o sea, lapsos en los que el servicio público de transporte se abarrota y las autovías colapsan por el volumen de vehículos simultáneos. Esto hace que las personas pierdan tiempo en el transporte, en lugar de ganarlo como es su propósito original, y merma inmensamente la calidad de vida de los ciudadanos, sobre todo de quienes viven lejos de su lugar de trabajo. (Hinojosa, 2015)

La movilidad sostenible busca que los desplazamientos cotidianos tengan el menor impacto ambiental y territorial. Además, a través del uso de formas de movilización sostenibles, se busca reducir el consumo de petróleo, carbón y gas, y así́ mismo, que las personas se movilicen de forma activa con el fin de mejorar la salud de las personas a través de la actividad física y espacios libres de contaminantes. (Gobierno del encuentro, 2022)

## 1.2. Objetivos

### 1.2.1. Objetivo General

Presentar un análisis de alternativas para incentivar a una movilidad segura y sostenible en el cantón Playas Villamil.

### 1.2.2. objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual del cantón Villamil Playas.
- Proponer una alternativa de movilidad segura y sostenible para cantón Playas Villamil.

# Capítulo II: Alternativas de Solución

## 2.1. Análisis de las Alternativas posibles

### *2.1.1. La red ciclable*

El Día Mundial sin Coches, que se celebra cada 22 de septiembre, anima a los países y sus ciudadanos a fomentar y hacer uso del transporte sostenible como sustituto del vehículo privado. El objetivo de esta efeméride es impulsar el desarrollo sostenible y promover la salud. (AQUAE FUNDACION, 2021)

El perfil topográfico de la ciudad de Villamil repleta de desniveles que salvar y con una gran falta de arraigo cultural en el uso de la bicicleta como medio de transporte, hace pensar que el éxito de la misma en la ciudad es, poco menos que una quimera. Sin embargo, desde la administración se han dado los primeros pasos para el favorecimiento del uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible y seguro. (Molina, 2018).

### *2.1.2. La red de transporte público*

La movilidad urbana sostenible ha de sustentarse en gran medida por los desplazamientos que, por su recorrido y distancia, no puedan ser desarrollados a pie o por medio de vehículos no motorizados, es decir, en una buena red de transporte público. El proceso que atraiga a la población a la utilización del transporte público pasa por una apuesta clara del mismo, la ciudad necesita estar dotada de recursos y alternativas diversas en el transporte y todo ello requiere que se replanteen ciertos aspectos.

Los usuarios de las líneas rurales reclaman una mayor celeridad y frecuencia debido a que los trayectos, superan en muchas líneas la hora de duración, lo que repercute en la ineficacia de este tipo de trayectos. (Cimadevilla, 2018)

### *2.1.3. La red peatonal*

La mayoría de los siniestros de tránsito de peatones y ciclistas (los 2 grupos más vulnerables) tienen lugar en las ciudades. De acuerdo con el departamento de Transporte de Estados Unidos, el 73% de las muertes de peatones y el 69% de las de los ciclistas tienen lugar en áreas urbanas. Además, los sectores marginados y más pobres de la sociedad tienen mayor riesgo de accidentalidad en tráfico. Solo en USA, las muertes de peatones de origen afroamericano desproporcionadamente alta (del 17%, cuando representan el 13% de la población).

La moderación del tráfico, la reducción de velocidad, la separación de espacios destinados exclusivamente a los peatones y, en definitiva, la protección de los peatones y ciclistas conlleva la mejora de la seguridad vial. (Borja Castro, 2018)

2.1.4. vehículos compartidos

Para reducir el número de coches que se desplazan a los polígonos es interesante que los trabajadores que viven en la misma zona acudan en un mismo vehículo. Desde la empresa se puede potenciar este sistema porque saben dónde viven los trabajadores.

El coche compartido es un sistema para racionalizar el transporte, que se encuentra en funcionamiento en numerosas ciudades europeas y americanas y que permite reducir el número de viajes motorizados por motivos de trabajo. A través de medidas de este tipo se logra disminuir los consumos energéticos y la contaminación procedente de estos viajes, al tiempo que supone una rebaja significativa en los gastos destinados al transporte. (ISTAS, 2021)

## 2.2. Justificación de la Alternativa principal

### *2.2.1. Red ciclable*

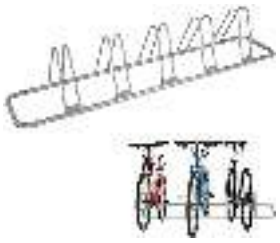
Después de analizar las alternativas de movilidad sostenible y segura, se puede determinar que la opción más viable a implementarse dentro del cantón Villamil es la de la ciclable, ya que el cantón cuenta con espacios donde se puede transitar de manera fácil y segura, considerando que, los distancias dentro del cantón son cortas, esta es una opción que permitirá a la mayor parte de la población local trasladarse a sus lugares de trabajos, escuelas, colegios, o realizar gestiones comunes en bicicleta, siendo este un medio de transporte, económico, sostenible y saludable.

### *2.2.2. Medidas a considerarse*

- Dar sentido de prioridad a la circulación de bicicletas en el cantón, a través de la implantación de señales verticales, delimitando la velocidad a 30 km/h cuando los vehículos confluyen con las bicicletas.
- Instalación de cicloaparcamientos en todo el cantón, con el fin de brindar a ciudadanía comodidad y seguridad al momento de dejar estacionadas sus bicicletas en cualquier lugar al momento de realizar cual tipo actividad.
- el primer paso lograr incorporar la bicicleta como medio de transporte, es crear campañas de concienciación en las generaciones actuales y venideras en el marco de concienciación ambiental y potenciación de la movilidad sostenible.
- Para que triunfe este modo de desplazamiento urbano, es importante introducir a la ciudadanía en itinerarios ciclistas, que les permita convivir en buena parte de su recorrido con los vehículos privados.

## 2.3. Presupuesto de la ejecución

| PRESUPUESTO | | | |
|---|---|---|---|
| Gráfico del elemento | Elementos | Utilización | Costo |
|  | Flyers | Dar a conocer a la comunidad los beneficios del uso de la bicicleta y horarios de actividades de ciclorutas programadas | $40 |
|  | Alquiler de islas | Puntos de información | $125 |
|  | Parlantes para perifoneo y difusión de información | Difusión e interacción con la audiencia. | $20 |
|  | Laptop | Equipo de trabajo para el desarrollo de la propuesta. | (Elemento en disponibilidad del autor) |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | 10 soportes para estacionamiento de bicicletas | Estacionamientos seguros de bicicletas para la comodidad de la bici usuarios. | 800 |
| **Total** | | | **$985** |

## 2.4. Cronograma de ejecución

| Cronograma de ejecución | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descripción | Enero | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 30 | 31 |
| Presentaciòn del proyecto con Municipalidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 1 de la ejecución: campañas sobre el uso de la bicicleta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 2 de la ejecución: recorridos ciclisticos con los moradores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 3 de la ejecución: monitoreo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Capítulo III: Conclusiones

## 3.1. Conclusiones

- Mediante el presente trabajo podemos darnos cuenta que las medidas implementadas dentro del cantón Villamil no son suficientes o no cumplen con los estándares necesarios para una movilidad sostenible y segura, ya que, pese a los grandes esfuerzos realizados por parte de las autoridades los moradores no utilizan medios de transporte amigables como por ejemplo la bicicleta y el transporte público, ya que prefieren utilizar el trasporte privado o el transporte comercial alternativo (tricimotos).
- Se presenta como propuesta principal el uso activo de la bicicleta como medio de transporte para fomentar una movilidad sostenible y segura dentro del cantón Villamil, ya que al tratarse de una zona turística va a evitar el congestionamiento vehicular, la contaminación ambiental y la contaminación acústica, dado a que el cantón cuenta con espacios necesarios y adecuados para poder transitar libremente en bicicleta y las distancias son relativamente cortas, este medio de transporte se adapta a las necesidades de los usuarios y beneficia de una manera significativa al medio ambiente.

# Referencias Bibliográficas

## Bibliografía


AQUAE FUNDACION. (21 de 9 de 2021). *AQUAE FUNDACION*. Obtenido de https://www.fundacionaquae.org/wiki/cinco-ventajas-utilizar-la-bicicleta-medio-transporte/

Borja Castro. (1 de 11 de 2018). *moviliblog*. Obtenido de moviliblog: https://blogs.iadb.org/transporte/es/5-beneficios-que-la-peatonalizacion-traera-a-tu-ciudad/

Cimadevilla, A. (6 de 2018). *Repositorio Institucional de la Universidad de Oviedo.* Obtenido de https://core.ac.uk/reader/160244488

Del castillo, j. (4 de julio de 2017). *transporte alternativo,como moverse en las ciudades sin contaminar.* Obtenido de como moverse en las ciudades sin contaminar: https://blogthinkbig.com/transporte-alternativo-moverse-por-la-ciudad-sin-contaminar

Ecologistas en acción. (16 de 11 de 2017). *Problemas de la movilidad y su repercusión urbana e individual*. Obtenido de Problemas de la movilidad y su repercusión urbana e individual: https://www.ecologistasenaccion.org/9845/problemas-de-la-movilidad-y-su-repercusion-urbana-e-individual/

Gobierno del encuentro. (16 de 05 de 2022). *movilidad sostenible*. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/movilidad-sostenible/

Hinojosa, J. (2015). *Problemas de la movilidad urbana.* Obtenido de Problemas de la movilidad urbana: http://www.internatura.org/educa/bicis3.html

ISTAS. (29 de 3 de 2021). *Sistema de coche compartido*. Obtenido de Sistema de coche compartido: https://istas.net/istas/guias-interactivas/movilidad-sostenible-poligonos-industriales-y-empresariales/medidas-2

Laura Soto. (15 de 10 de 2021). *Movilidad urbana*. Obtenido de Movilidad Urbana: https://concepto.de/movilidad-urbana/

Molina, S. (7 de julio de 2018). *movilidad sostenible .* Obtenido de movilidad sostenible : http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/5609

Moviliblog. (16 de 3 de 2021). *Consecuncias del transporte no sostenible*. Obtenido de https://blogs.iadb.org/transporte/es/el-transporte-no-sostenible-tiene-consecuencias-estas-son-las-estrategias-para-reducir-la-contaminacion-ambiental/