



Universidad del Sureste

Campus Comitán

Medicina Humana



Proyecto de Intervención social

Ángel Antonio Suárez Guillén

4to Semestre

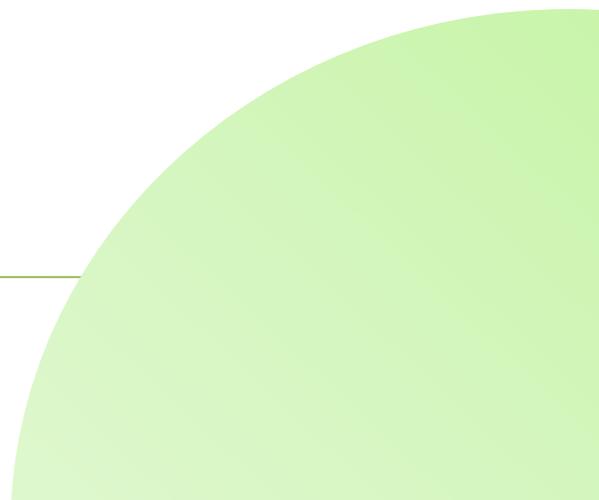
Grupo B

Investigación Epidemiológica Avanzada

Dr. Erick José Villatoro Verdugo



¡PEDALEA CON CONFIANZA!
LA RUTA SEGURA EN BICICLETA.
Movilidad segura en bicicletas.





El logo tiene una bicicleta en silueta rodeada por un círculo que simboliza la seguridad vial. En el interior del círculo, se encuentra una imagen de una carretera en malas condiciones simbolizando el peligro e inseguridad en que los ciclistas transcurren.

La movilidad segura en bicicleta es un tema de gran importancia en la actualidad, ya que cada vez más personas optan por este medio de transporte como alternativa saludable y ecológica. Sin embargo, la seguridad vial es un factor crucial que debe ser considerado para evitar accidentes y lesiones. La movilidad segura en bicicleta implica no solo seguir las normas de tránsito y utilizar equipo de protección, sino también ser consciente de los riesgos y tomar medidas preventivas para minimizarlos. En este sentido, es fundamental promover una cultura de la seguridad vial y fomentar la responsabilidad compartida entre ciclistas, conductores y autoridades para crear un entorno seguro y amigable para todos los usuarios de la vía.

El primer paso hacia una movilidad segura es la educación vial, tanto para los ciclistas como para los conductores de vehículos motorizados. Los ciclistas deben ser conscientes de las normas de tránsito, conocer las señales viales específicas para bicicletas y entender cómo posicionarse adecuadamente en la vía.

Además, deben contar con el equipo necesario para protegerse, como cascos, luces, reflectores y vestimenta adecuada, sobre todo cuando circulan de noche o en condiciones de baja visibilidad. Por otro lado, las ciudades tienen la responsabilidad de crear infraestructura que fomenten la seguridad de los ciclistas. Esto incluye la construcción de carriles bici exclusivos, la señalización clara de las rutas y la implementación de medidas que reduzcan la velocidad del tráfico en zonas compartidas.

Misión

Nuestra misión es diseñar, implementar y promover un sistema de bicicletas seguras y accesibles en las calles urbanas, reduciendo los índices de accidentes y fomentando un transporte sostenible saludable y equitativo para todos los cuidados

Visión

Crear un entorno urbano seguro y sostenible donde la bicicleta sea una opción de transporte atractiva y segura para todos los ciudadanos , reduciendo la dependencia del automóvil y promoviendo una mejor calidad de vida.

Objetivo principal

Promover un entorno seguro y accesible para el uso de bicicleta como medio de transporte sostenible, garantizando la protección de los ciclistas y fomentando su integración de sistema de movilidad urbana

Objetivos secundarios

- a) Desarrollar el uso sobre la importancia del casco
- b) Fomentar el uso de bicicletas a través de incentivos
- c) Analizar accidentes y comportamientos de la vía
- d) Identificar y promover rutas seguras
- e) Colocar señales que alerten la presencia de ciclistas

Problemática

La creciente demanda de transporte sostenible y saludable en áreas urbanas ha llevado a un aumento en el número de ciclistas que comparten las calles con vehículos motorizados. Sin embargo, la falta de infraestructura vial adecuada y el comportamiento agresivo de algunos conductores ponen en riesgo la seguridad de los ciclistas.

Consideramos que en la ciudad de Comitán de Domínguez la problemática de los ciclistas es que no hay tolerancia por las señalizaciones que se encuentran dentro la ciudad, además de que no hay estima en la ciclo vía ya que los choferes de automóviles se suelen estacionar en doble fila dentro la ciclo vía, también en Comitán no existen suficientes señalizaciones que respetan al ciclismo, ya que en semáforos no hay consideración por dejar pasar a los ciclistas y eso puede ocasionar diferentes accidentes. También no hay señalizaciones de protección como cascos y los diferentes ciclistas no suelen tener protección propia.

Antecedentes

La movilidad segura en bicicleta fue dada por las grandes cantidades de accidentes en las calles y porque la falta de señalizaciones en Comitán, Chiapas causo demasiadas muertes de ciclistas. Es por eso que se empezó a fomentar las ciclovías que comprometieron a la seguridad de los ciclistas.

Para 2007 en las carreteras principales empezaron a existir números excesivos de ciclista conduciendo y que además había demasiado riesgo de accidentes por no haber señalizaciones, se propuso la idea de marcar señales que indicaran el cuidado y seguridad hacia los ciclistas es por eso que en 2008 se implementaron estas propuestas.

Principalmente, para los ciclistas la seguridad es de suma importante no obstante dio un gran giro cuando se empezó a desarrollar mas la seguridad y que además se empezó a realizar campañas y movimiento de implementación dl uso de bicicleta ya que se empezó a volver mas segura

La bicicleta ha sido un medio de transporte popular desde principios del siglo XX en Comitán, sin embargo, la seguridad de movilidad fue prioridad hasta el año del 2000. Se tomaron ciertas medidas de seguridad a partir del 2005, creando la primera ciclovía que conectaba del centro de la ciudad a las zonas universitarias o alrededor.

En 2008 se implemento la señalización y marcaje en carreteras cercanas para indicar presencia de los ciclistas. Como festejo se organizo evento ciclista encabezado por una carrera en Comitán, se contó con la participación de distintos ciclistas locales y regionales.

En 2012 se lanzaron campañas de conciencia para promover la seguridad de movilidad y bicicleta segura dentro de la ciudad.

Para el año 2013 se creo un grupo de ciclistas en Comitán que se dedico a promover la movilidad segura en las distintas calles y carreteras seguras.

Antecedentes

Para el 2015 se estimaba la ampliación de la ciclovia, pero no fue para 2018 que se logró este proyecto conectando la ciudad con las diferentes zonas rurales.

Para el 2019, en la fecha de el 18 de abril se rehabilito la ciclovia en dos direcciones la cual empezaba desde el barrio de Santa Cecilia haciendo todo su recorrido hasta la colonia Miguel Alemán, esto planeado y supervisado por en el aquel entonces fuera el presidente Emmanuel Cordero, en el cual era un espacio de suma importancia para todos los ciclistas que transitaban por esa área llamada par vial, y así asegurar que los vehículos no invadan esta zona que es exclusiva para bicicletas y evitar posibles percances.

También en 2019 se pensaba la implementación de sistemas de salubridad para los ciclistas siendo para 2020 verificado este proyecto en donde se implementaron sistemas de seguridad en las intersecciones de la ciclovia como semáforos y señales de tráfico

Fue para 2021 que se vio un impacto de la movilidad segura en bicicleta en Comitán ya que la implementación de maneras de seguridad reducio significativamente el número de accidentes de bicicleta en Comitán

Además de que la creación de infraestructura segura como la ciclovia ayudo a aumentar la movilidad ciclista en comitán, lo que redució la congestión vehicular y que ha ayudado a mejorar la calidad de aire, además de que ha ayudado ha mejorar la calidad de vida y ha inducido ha realizar ejercicio.

Marco teórico

La movilidad segura en bicicleta de Comitán, Chiapas es un tema de gran importancia en la actualidad, ya que la bicicleta es un medio de transporte sostenible, saludable y económico que cada más personas están adaptando como una alternativa al automóvil.

Para que se empezara a dar esta “ley” fue por los múltiples accidentes que se causaran al no tener señalizaciones para los ciclistas e incluso al no tener o contar con un espacio específico para el movimiento ciclista , estos, se empezaban a meter en carriles de autos en donde empezaron a causar demasiadas complicaciones para el personal de tránsito vehicular ya que los choferes de vehículos se quejaban de ellos y trataban de evitar accidentes, sin embargo esto tomo tiempo pero al final se impulsaron proyectos para la mejoría de la seguridad de los ciclistas e aquí en donde se empezó a discutir para la formación de la ciclovia.

Sin embargo, era un proyecto para la seguridad en la movilidad en bicicleta que requería la consideración de múltiples factores ; como la teoría de movilidad segura en bicicleta se enfoca en la idea de que la movilidad debe ser sostenible en términos ecológicos, sociales y ambientales, la bicicleta es medio de transporte que se ajusta a estos criterios, ya que es económica, saludable y no contamina al medio ambiente. La percepción del riesgo también es un factor importante en la movilidad segura en bicicleta. Los ciclistas que perciben un alto riesgo de accidente pueden ser más propensos a tomar medidas de seguridad, como usar un casco o seguir las normas de tráfico. La educación y la conciencia fue un grave problema ya que no todos los choferes tenían respeto hacia los ciclistas, estos valores también son fundamentales para promover la movilidad segura en bicicleta. La educación sobre la seguridad vial y la conciencia sobre los riesgos de la movilidad en bicicleta pueden ayudar a reducir el número de accidentes y a promover a una cultura de la seguridad. La infraestructura segura fue fundamental para la movilidad segura en bicicleta, ya que los carriles para bicicletas, la señalización y la iluminación son elementos esenciales para reducir el riesgo de accidentes y lesiones, esto dio un gran giro en los ciclistas ya que cuando implementaron la primer ciclovia hubo un gran cambio en el tráfico, en la reducción de accidentes y sobre todo implementaron la realización de ejercicio y vida saludable.

Situación del proyecto (diagnóstico)

Se debe iniciar evaluando la infraestructura ciclista actual, las normas de tránsito, los comportamientos de los ciclistas y la percepción de seguridad, como también la infraestructura pasada del como estaba años anteriores. Esto para poder identificar puntos críticos, falta de señalización, condiciones de las vías y vías de paso, así como la necesidad de educación vial para los ciclista.

La evaluación de años pasados con la actual nos ayudará para saber cada paso de infraestructura y poder investigar si dejarla de la manera en cómo está o también poder mejorarla para poder evitar accidentes, así como se mencionaba la evaluación de puntos críticos es importante para deducir si hay mejorías y si no en que poder mejorarlas para una movilidad segura en bicicleta

Justificación

Nuestro proyecto funcionará porque la intervención para este es clara y concisa, además de que conocemos profundamente el tema sobre la irregularidades, consecuencias y beneficios que una ciclovía pueda llegar a tener, además de los problemas que un ciclista llega a tener día a día por la falta de señalizaciones lo cual en nuestro proyecto tenemos claras para donde poner cada vía de señalización, utilizar medidas de seguridad como casco, rodilleras, cadera entre otras herramientas que nos ayuden que el ciclista tenga una buena seguridad.

Alcance

Nuestro proyecto tiene un alcance alto, porque va dirigido a toda población especialmente en aquellas personas que realizan actividad física y específicamente de los ciclistas que son los que más podrán utilizar una ciclovía, la población más común es entre personas de un rango de edad de 15 a 45 años que son las personas más activas en el área de realizar ejercicio

Flujo grama de actividades

El presupuesto para hacer todos los proyectos, será recaudado con la ayuda del ayuntamiento y con ayuda de:

- El candidato Hugo Espinoza, que está interesado en la ayuda a los ciclistas, con un presupuesto de 300 mil pesos, llevándose a cabo en junio del 2025.
- La ayuda para la distribución de la ayuda, se llevará a cabo con la cooperación del ayuntamiento siendo así, empezando la publicidad en mayo 2025.
- La exposición de este proyecto se llevara acabo 18 de agosto del presente año con la finalidad de hacer constar de qué va el proyecto.
- Se estima que el proyecto se dará inicio en septiembre y finalizará en diciembre y en enero dar como inaugurado la ciclovía

Cronograma

Fecha	Actividades
21 Marzo	<ul style="list-style-type: none">- Portada- Logo- Descripción de logo- Introducción
28 Marzo	<ul style="list-style-type: none">- Visión y misión- Objetivo principal- Objetivos segundo- Problemática
4 Abril	<ul style="list-style-type: none">- Antecedentes- Marco teórico
9 Mayo	<ul style="list-style-type: none">- -Situación del proyecto- Justificación- Alcance- Flujo grama de actividades

Presupuesto

Para la construcción de la ciclovía se necesita saber el material a utilizar y el costo de este, para 1 kilómetro de longitud sería un presupuesto aproximado de 300,000 pesos

Material	Presupuesto
Asfalto 200 – 400 toneladas	\$ 200 – \$400 toneladas
Pintura amarilla 100 – 200 litros	\$ 5,000 a \$10,000 pesos
Barreras de concreto 100 a 200 unidades	\$50,000 a \$100,000 pesos
Luminarias led 20 – 50 unidades	\$10,000 a \$25,000 pesos

Recursos físicos

- **Para diseño y planificación:**

1. Ingenieros civiles: 2-5 personas para diseñar y planificar la ciclovía.
2. Arquitectos: 1-2 personas para diseñar espacios y estructuras

- Para construcción:

1. Albañiles: 10-20 personas para realizar trabajos de excavación, pavimentación y construcción.
2. Operadores de maquinaria pesada: 2-5 personas para manejar excavadoras, pavimentadoras y otras máquinas.

- Policías o agentes de tránsito: 2-5 personas para garantizar la seguridad durante la construcción.
- Gerente de proyecto: 1 persona para supervisar y gestionar el proyecto.
- Inspectores de obra: 2-3 personas para supervisar la calidad y seguridad de la construcción.

1. Ingenieros civiles: \$9,000 - \$ 9,500 mensual.
2. Arquitectos: \$9,000 - \$9,000 mensual.
3. Albañiles: \$8,000 - \$8,500 mensual.
4. Operadores de maquinaria pesada: \$9,000 - \$ 10,000 mensual.
5. Policías o agentes de tránsito: \$9,000 mensual.
6. Gerente de proyecto: \$25,000 mensual.
7. Inspectores de obra: \$9,000 mensual.

Ficha de resumen.



- **Título:**

¡Pedalea con confianza! La ruta segura en bicicleta. Movilidad segura en bicicleta.

- **Descripción del logo.**

El logo tiene una bicicleta en silueta rodeada por un círculo que simboliza la seguridad vial. En el interior del círculo, se encuentra una imagen de una carretera en malas condiciones simbolizando el peligro e inseguridad en que los ciclistas transcurren

- **Alcance:**

Nuestro proyecto tiene un alcance alto, porque va dirigido a toda población especialmente en aquellas personas que realizan actividad física y específicamente de los ciclistas que son los que más podrán utilizar una ciclovía, la población más común es entre personas de un rango de edad de 15 a 45 años que son las personas más activas en el área de realizar ejercicio

Ficha de resumen.

- **Misión:**

Nuestra misión es diseñar, implementar y promover un sistema de bicicletas seguras y accesibles en las calles urbanas, reduciendo los índices de accidentes y fomentando un transporte sostenible saludable y equitativo para todos los cuidados

- **Visión:**

Crear un entorno urbano seguro y sostenible donde la bicicleta sea una opción de transporte atractiva y segura para todos los ciudadanos , reduciendo la dependencia del automóvil y promoviendo una mejor calidad de vida.

- **Justificación:**

Nuestro proyecto funcionará porque la intervención para este es clara y concisa, además de que conocemos profundamente el tema sobre la irregularidades, consecuencias y beneficios que una ciclovía pueda llegar a tener, además de los problemas que un ciclista llega a tener día a día por la falta de señalizaciones lo cual en nuestro proyecto tenemos claras para donde poner cada vía de señalización, utilizar medidas de seguridad como casco, rodilleras, coderas entre otras herramientas que nos ayuden que el ciclista tenga una buena seguridad.

Pedalea con confianza

1

BIENESTAR FÍSICO

Las actividades deportivas moderadas ayudan a tu bienestar físico. Además, te permite mantenerte activo.



MEDIO DE TRANSPORTE SOSTENIBLE

Permite la movilidad de personas sin comprometer la calidad del aire, en otras palabras, es un medio de transporte limpio y ecológico.

2

3

TRANSPORTE ASEQUIBLE

El costo de una bicicleta es menor al de otros medios de transporte, por ello, más personas pueden tener acceso a la bicicleta.



MEJORA TU SENTIDO DE COMUNIDAD

Fomentar el uso de la bicicleta puede mejorar la educación vial y las normas de respeto, tolerancia y entendimiento a los distintos medios de transporte en la comunidad.

4

5

BIENESTAR MENTAL

Un viaje en bicicleta te permite relajarte, así como percibir de manera positiva el entorno que habitas.



Ciclismo

El ciclismo es una actividad física y deportiva que consiste en montar una bicicleta, ya sea como medio de transporte, ejercicio o competencia. Es una práctica sostenible, divertida y saludable para personas de todas las edades.

TIPOS DE CICLISMO

🚲 Recreativo: paseos y uso diario de la bicicleta.

🏔️ De montaña: rutas en terrenos irregulares y naturales.

🛣️ De ruta: largas distancias en carreteras.

🏟️ De pista: competencias en velódromos.

🏍️ Ciclismo BMX: acrobacias y saltos.

BENEFICIOS

- Mejora la salud cardiovascular
- Fortalece músculos y articulaciones
- Quema calorías y combate el sobrepeso

- Reduce el estrés y la ansiedad
- Mejora el estado de ánimo
- Aumenta la autoestima



- Antes de salir:*
- *Revisa frenos, llantas y cadena*
 - *Usa luces si circulas de noche*
 - *Respetas las señales de tránsito*

- En la vía:*
- *Mantén la derecha*
 - *Señaliza tus movimientos*
 - *No uses audifonos ni celular*

**PEDALEA
CON
CONFIANZA**



*"Una bicicleta
puede
cambiar tu
salud, tu
entorno... ¡y
tu vida!"*

CICLISMO Y SALUD

Practicar ciclismo 30 minutos al día:

- Disminuye el riesgo de enfermedades cardíacas
- Mejora la capacidad pulmonar
- Previene la diabetes tipo 2
- Aumenta la resistencia física

EQUIPAMIENTO BÁSICO

Bicicleta adecuada al tipo de terreno

Casco (protección obligatoria)

Ropa cómoda y reflectante

Calzado con buen agarre

Kit de herramientas básicas

Botella de agua para hidratarte



**CICLISMO; SALUD,
PASIÓN Y
MOVIMIENTO**

Referencias bibliográficas

1. Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA). (s.f.). Estrategia de movilidad en bicicleta. <https://data.sedema.cdmx.gob.mx/sedema/images/archivos/movilidad-sustentable/movilidad-en-bicicleta/emb/estrategia-movilidad.pdf>
2. Suárez-Lastra, M., Galindo-Pérez, C., & Reyes-García, V. (2022). Plan Bici CDMX: Una estrategia de movilidad en bicicleta para Ciudad de México. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54(213), 665–682. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/90953>
3. Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo. (2021). Guía de planeación del sistema de bicicletas compartidas. https://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/BSPG_espanol20.01.pdf
4. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI). (2020). Lineamientos para el diseño de infraestructura ciclista en la Ciudad de México. <https://www.seduvi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/lineamientos-ciclovias-cdmx.pdf>
5. Instituto Municipal de Planeación de Tijuana. (s.f.). Estudio de movilidad en bicicleta. https://implan.tijuana.gob.mx/pdf/Planes/Estudio%20de%20movilidad%20en%20bicicleta_Final.pdf

Referencias bibliográficas

6. Secretaría de Movilidad del Estado de Jalisco. (2021). Manual de infraestructura ciclista del Área Metropolitana de Guadalajara.

https://semov.jalisco.gob.mx/sites/default/files/manual_de_infraestructura_ciclista.pdf

7. Pardo, C., & Hurtado, J. (2018). Movilidad activa y seguridad vial en América Latina: El rol de la bicicleta. Banco de Desarrollo de América Latina.

<https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1300>

8. Secretaría de Salud de México. (2020). Promoción de la movilidad activa para la salud y la seguridad vial.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/603239/Movilidad_activa_salud_seguridad_vial_SSA_2020.pdf