

UNIVERSIDAD NACIONAL

SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

POSGRADO PROFESIONAL EN SALUD INTEGRAL Y MOVIMIENTO HUMANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA CIENCIAS DEL MOVIMIENTO HUMANO Y CALIDAD DE VIDA

**PROMOCIÓN DEL USO DE LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE
AMIGABLE CON EL AMBIENTE, DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y RECREATIVA EN
PERSONAS ADULTAS RESIDENTES DEL CANTÓN DE BELÉN: CAMPAÑA
MEDIANTE TALLERES Y DIFUSIÓN DE MENSAJES EN REDES SOCIALES VÍA
WEB Y OTROS MEDIOS DE COMUNICACIÓN MASIVA**

Ranses Espinoza Chaves

Práctica aplicada sometida a la consideración del Tribunal Examinador del
Posgrado en Salud Integral y Movimiento Humano, para optar al grado de
Magister Scientiae

Campus Presbítero Benjamín Núñez, Heredia, Costa Rica

2020

Miembros del Tribunal Examinador

Dr. Luis Solano Mora

Representante del coordinador de la Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano

M.Sc. Gerardo Araya Vargas

Tutor

M.Sc. Edgar Murillo Campos

Asesor

M.Sc. Luis Blanco Romero

Asesor

Ranses Espinoza Chaves

Sustentante

Informe final de Maestría profesional sometida a la consideración del Tribunal Examinador del Posgrado en Salud Integral y Movimiento Humano con énfasis en Salud, para optar al grado de Magister Scientiae. Cumple con los requisitos establecidos por el Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional.

Resumen

Introducción: El cantón de Belén se ha caracterizado por ser potencia a nivel deportivo en el ámbito nacional, cuenta con diferentes programas deportivos dirigidos sobre todo a los niños y adolescentes participantes de juegos deportivos nacionales, sin embargo, se ha dejado de lado a la población adulta joven, misma que se ve expuesta a una serie de problemas relacionados al sedentarismo.

Por otra parte, Belén tiene un problema serio en cuanto al tránsito vehicular, al estar en medio de varias ciudades y contar con grandes empresas, el caos vial que viven los vecinos del cantón se ha vuelto insoportable. Este caos vial es responsable de que el aire del cantón de Belén sea uno de los más contaminados del país. Dicha contaminación es responsable de problemas relacionados a la salud como enfermedades respiratorias, estrés y problemas circulatorios.

Propósito: La intención del presente proyecto fue promover el uso de la bicicleta como medio de transporte amigable con el ambiente, recurso para realizar actividad física y recreación, en personas residentes del cantón de Belén.

Metodología: Se realizaron actividades relacionadas con la bicicleta, talleres, charlas, paseos, donde se promovió el uso de la bicicleta, se brindaron herramientas prácticas y recomendaciones para un adecuado uso de este medio de transporte. Durante estas actividades se formularon encuestas con preguntas concretas sobre información relacionada al uso de la bicicleta.

Resultados: Se realizaron 4 actividades con un total de 95 participantes. La mayoría de los participantes utilizaban de cierta forma la bicicleta, sin embargo, hasta un 40% de los participantes no usaba la bicicleta, pero demostró interés en el tema. Cerca de la mitad de los participantes utilizaba la bicicleta tanto para transporte como recreación.

Los motivos principales señalados por las personas que no usaban la bicicleta fueron: inseguridad, falta de espacio en carretera y mala condición física.

Conclusiones: el proyecto demostró la necesidad de generar espacios para informar a la población sobre temas relacionados a la educación vial, así como el interés de la comunidad en recibir este tipo de información. También se mostró la necesidad de mejorar

la seguridad del ciclista, mediante la promoción del hábito de dar espacio en carretera a las personas ciclistas y sensibilizar a la población sobre el respeto al ciclista.

Al mejorar en estos parámetros se espera un mayor uso de la bicicleta como medio de transporte y recreación, mejorando así la calidad de vida de estas personas y generando menos cantidad de CO₂ y otros contaminantes.

Abstract

Introduction: Belén city has been characterized for being a national influence at sports competitions thru the years. It has different sports programs aimed especially at children and adolescents in national sports games, however, young adult population has been left aside, who is exposed to a series of problems related to sedentary lifestyle.

On the other hand, Belén has a serious problem related of vehicular traffic, being in the middle of several cities and having large companies, the road chaos experienced by the residents of the city has become unbearable. This road chaos is responsible for making the air one of the most polluted in the country. Contamination is responsible for health-related problems such as respiratory diseases, stress and circulatory problems.

Purpose: The intention of this project was to promote the use of the bicycle as an environmentally friendly means of transport, a resource for physical activity and recreation, in residents of Belén city.

Methodology: Activities related to the bicycle, workshops, talks, rides were carried out, where the use of the bicycle was promoted, practical tools and recommendations for an adequate use of this mean of transportation. During these activities, surveys were formulated with specific questions about information related to cycling.

Results: Four activities were carried out with a total of 95 participants. Most of the participants used the bicycle in a certain way, however, up to 40% of the participants did not use the bicycle but showed participation in these activities. About half of the participants used the bicycle for both reasons' transportation and recreation.

The main reasons why people did not use the bicycle were: insecurity, lack of space on the road and poor physical condition.

Conclusions: the project demonstrated the need to create spaces to inform the population about issues related to road education, as well as the community's interest in receiving this type of information. The need to improve cyclist safety was

also shown by promoting the habit of giving road space and raising awareness about respect for cyclists.

By improving these parameters, a greater use of the bicycle is expected as a mean of transport and recreation, thus improving the quality of life of these people and generating less amount of CO₂ and other pollutants.

Agradecimiento

Para iniciar quiero agradecer a mi tutor M.Sc. Gerardo Araya Vargas, ya que, de no haber sido por él, sus conocimientos, su apoyo, su guía durante este proceso, este proyecto no podría haber sido finalizado. Por otra parte, quisiera agradecer a mis lectores M.Sc. Luis Blanco Romero y M.Sc. Edgar Murillo Campos, por sus aportes al proyecto.

También quiero agradecer a Jeffry Venegas Segura, Mariano Rojas Gonzáles, Mario André Cordero Alfaro y Julián Rodríguez Vargas, por haberse sumado al colectivo Belén Cletea y haber colaborado en la ejecución de las actividades. Por otro lado, quisiera agradecer a Roy Chaves Campos, propietario del Ciclo Chaves y a la oficial de tránsito de la Municipalidad de Belén Andrea Cordero por su participación en los talleres informativos. También a la Municipalidad de Belén y a la parroquia de Belén, por facilitar los recintos para llevar a cabo los talleres.

Por último, quiero agradecer a todos mis profesores de maestría por haber compartido sus conocimientos durante la misma, a la Universidad Nacional, por haberme aceptado como estudiante y haberme dado la oportunidad de crecer como profesional, a mi esposa Gabriela Venegas Villalobos y a mis padres, por darme apoyo para culminar este proceso de forma exitosa.

Muchas gracias a todos.

Índice

Resumen	II
Abstract	V
Agradecimiento.....	VII
Índice.....	VIII
Lista de tablas.....	X
Lista de figuras	XI
Descriptores	XII
Capítulo I	1
INTRODUCCIÓN.....	1
Objetivo general:.....	5
Objetivos específicos:	5
Conceptos claves:	6
Capítulo II	7
MARCO CONCEPTUAL	7
El sedentarismo y su impacto social.	7
Promoción del deporte.	8
Efectos del caos vial y salud mental.	9
La esperanza de un cambio, la respuesta del pueblo.	10
Capítulo III	12
METODOLOGÍA	12
Sujetos:	12
Instrumentos:	12
Procedimiento:	12

Análisis de datos:	14
Capítulo IV.....	15
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	15
Capítulo V.....	24
CONCLUSIONES.....	24
Capítulo VI.....	25
RECOMENDACIONES.....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26
ANEXOS.....	30

Lista de tablas

Tabla 1. Cantidad de personas participantes en las actividades de forma directa, total y por cada actividad.....	15
Tabla 2. Encuesta sobre el uso o no de la bicicleta, tipo de uso si es recreativo o transporte, número de días por semana de su uso, interés por usar la bicicleta como medio de transporte o recreativo, interés por actividades alusivas al tema y opinión sobre si estas actividades incentivan el uso de la bicicleta como medio de transporte y/o recreación realizada en Taller sobre conceptos básicos de ciclismo y salud	16
Tabla 3. Encuesta sobre el uso o no de la bicicleta, tipo de uso si es recreativo o transporte, número de días por semana de su uso, interés por usar la bicicleta como medio de transporte o recreativo, interés por actividades alusivas al tema y opinión sobre si estas actividades incentivan el uso de la bicicleta como medio de transporte y/o recreación realizada en Paseo Nocturno	17
Tabla 4. Encuesta sobre el uso o no de la bicicleta, tipo de uso si es recreativo o transporte, número de días por semana de su uso, interés por usar la bicicleta como medio de transporte o recreativo, interés por actividades alusivas al tema y opinión sobre si estas actividades incentivan el uso de la bicicleta como medio de transporte y/o recreación realizada en taller sobre mecánica básica y ley de tránsito	18
Tabla 5. Encuesta sobre el uso o no de la bicicleta, tipo de uso si es recreativo o transporte, número de días por semana de su uso, interés por usar la bicicleta como medio de transporte o recreativo, interés por actividades alusivas al tema y opinión sobre si estas actividades incentivan el uso de la bicicleta como medio de transporte y/o recreación realizada en actividad conozcamos la ciclovía	19
Tabla 6. Encuesta sobre el uso o no de la bicicleta, tipo de uso si es recreativo o transporte, número de días por semana de su uso, interés por usar la bicicleta como medio de transporte o recreativo, interés por actividades alusivas al tema y opinión sobre si estas actividades incentivan el uso de la bicicleta como medio de transporte y/o recreación realizada en la totalidad de las actividades	20
Tabla 7. Motivos por el no uso de la bicicleta en taller mecánica básica y ley de tránsito.	21

Tabla 8. Motivos por el no uso de la bicicleta en actividad conozcamos la ciclovía 21

Tabla 9. Motivos por el no uso de la bicicleta en todos los encuestados
..... 22

Lista de figuras

Figura 1. Número de reproducciones de los videos realizado de cada actividad..... 23

Descriptores

Sedentarismo, movilidad urbana, calentamiento global, actividad física, ciclismo.

Capítulo I

INTRODUCCIÓN

Planteamiento y delimitación del problema:

Antecedentes y problemática para intervenir:

El cantón de Belén, se ha dado a conocer por ser un promotor del deporte, por ser uno de los cantones más destacados a nivel costarricense, especialmente en el deporte competitivo, preparando atletas para Juegos Deportivos Nacionales, con resultados destacables, por ejemplo en 2017, Belén nuevamente se consolidó como una potencia deportiva, al colocarse como tercer lugar del medallero final, solo superados por San José y Alajuela, cantones que llevaron 606 atletas y 529, respectivamente; mientras que Belén solo contó con la participación 134 deportistas (El Guacho, 2017). Este proceso de promoción deportivo va desde las escuelas hasta cumplir la mayoría de edad, los 18 años, sin embargo, una vez que culmina el proceso de juegos nacionales, los deportistas deben de buscar maneras alternas a los equipos cantonales si desean continuar en su práctica deportiva, ya que, el comité cantonal de deporte y recreación no ofrece opciones para continuar con la práctica deportiva luego de este proceso de juegos nacionales, siendo esto expresado y lamentado por ex participantes de este proceso deportivo, mismos que externan la necesidad de mayores ofertas deportivas posterior a la participación y culminación de los Juegos Deportivos Nacionales, ya que la falta de opciones lleva muchas veces al abandono de la práctica deportiva y a cambios en los estilos de vida hacia una vida sedentaria.

Por otro lado, el cantón de Belén presenta un caos vial más que evidente, afectando así en múltiples aristas la calidad de vida del residente del mismo cantón. Según Chinchilla (2016), el caos vial que vive el cantón de Belén generó la pérdida de al menos 3.000 nuevos empleos. Otro problema asociado al caos vial es la contaminación ambiental que el mismo genera, teniéndose por ejemplo que, en La Ribera de Belén, las partículas de contaminantes alcanzan valores mayores

a los establecidos como normales a nivel internacional. Dichas partículas son sustancias que pueden ingresar directamente a los pulmones por lo que pueden provocar mayores daños a nivel respiratorio, tales como bronquitis, asma y las personas expuestas a dichas partículas están más propensas a padecer de presión arterial alta y diabetes (Salas, 2012). Además, el caos vial está asociado a más de 20 enfermedades mentales tales como la depresión y físicas como problemas cardiovasculares, producto del estrés que se genera en las calles (Curiel, Moreno y Zumaya, 2015).

La suma de ambos problemas, el caos vial y el sedentarismo, trascienden en una problemática social de difícil cuantía. La inactividad física aunada a contaminación ambiental y caos vial, exhibe una preocupación inmensa debido a la sinergia potencial, dando como resultado un aumento en morbilidad y mortalidad, acrecentando así los gastos en salud e ingresos hospitalarios por problemas no sólo respiratorios sino también cardiovasculares y mentales (Oyarzún, 2010), mismas presentes como ya se ha comentado producto del sedentarismo (Amigo, Arteaga, Bustos, Soto y Velasco, 2010) y del estrés vial (Curiel et al., 2015).

Problemáticas específicas:

Dada la vasta información existente sobre los problemas asociados a la inactividad física, complementada con una mala organización en cuanto a proyectos dirigidos a los adultos jóvenes no solamente del cantón de Belén, sino como norma en general del país, que al culminar los procesos de Juegos Deportivos Nacionales no tienen opciones para continuar realizando deporte en los equipos cantonales, forzados a finalizar en la mayoría de veces su vida deportiva, complementado a el caos vial presente en dicho cantón, expone un escenario posible de aumento en las enfermedades cardiovasculares, mentales y respiratorias (Curiel et al., 2015). A sabiendas de este panorama, los encargados en salud deben buscar medidas para amortiguar este escenario de manera urgente.

Justificación:

La necesidad de facilitar condiciones prácticas y seguras para la realización de ejercicio físico debería ser una prioridad en las políticas de toda organización en salud, por este motivo promover diferentes espacios para el desarrollo de actividad física resulta en una necesidad urgente.

Dicha necesidad nace a raíz del aumento en enfermedades crónicas no transmisibles, asociadas al sedentarismo, como problemas cardiovasculares o metabólicos como diabetes mellitus (Cocca et al., 2010). Además, existen problemas de salud ligados a la contaminación ambiental. Según la OMS (2016) se calcula que el 24% de la carga de morbilidad mundial y el 23% de todos los fallecimientos pueden atribuirse a factores ambientales, dichos males producto del creciente deterioro de la calidad del aire (Salas, 2012).

Definitivamente los efectos beneficiosos del ejercicio son incalculables, sea cual sea el tipo de actividad que se realice, siempre y cuando no tenga ninguna contraindicación debido a las morbilidades individuales de cada persona, es por ello por lo que dirigir la actividad física debe de considerarse en la población enferma (Calle y Cuesta, 2013).

Dada la asociación entre enfermedades crónicas y el sedentarismo, el cual es el resultado de múltiples factores como la falta de espacios, seguridad para la práctica de actividad física, el deterioro en la calidad del aire, falta de incentivos y la más importante, la falta de tiempo (Czubaj, 2014; OMS, 2017a), cautiva la idea de emprender una forma alterna para impulsar la realización de actividad física y el desplazamiento efectivo, barato y sin emanación de CO₂ trascendiendo en una mejora en la salud física y en la calidad del aire.

Se estima que el ahorro en combustible por una distancia aproximada de 12 km diarios supera los veinticinco mil colones (Bosque, 2016), lo que debería de ser un incentivo para considerar el uso de la bicicleta como medio de transporte, además de su efecto positivo en la salud como se ha comentado previamente.

Este trabajo pretende por medio de redes sociales, Facebook concretamente, educar a la población belemita en aspectos de seguridad, salud y transporte asociados al buen uso de la bicicleta. También se pretende buscar alianzas con la municipalidad de Belén para incentivar el uso de la bicicleta y plantear la posibilidad de una ciclovía que recorra todo el cantón, así como la constante realización de actividades que estimulen el uso de la bicicleta.

Esta práctica tiene como guía varios proyectos que se han venido desarrollando en el país, sobre todo en lo referente al transporte urbano. Por ejemplo “BiciBus en bici al trabajo”, es un colectivo encargado de crear rutas seguras y adecuadas para ir en bicicleta al trabajo. Un reportaje realizado por Ortega (2016), describe una forma alternativa de ir al trabajo en bicicleta, en el mismo discute la posibilidad de disfrutar del paisaje, ejercitarse y no tener que lidiar con presas. Otro grupo emprendedor se hace denominar “ChepeCletas”, mismo que se ha encargado de actividades relacionadas a la cultura y al ejercicio, y son un grupo que constantemente organizan paseos recreacionales o benéficos en la provincia de San José (Méndez, 2015).

Objetivo general:

Promover el uso de la bicicleta como medio de transporte amigable con el ambiente, de la actividad física y recreativa en personas residentes del cantón de Belén

Objetivos específicos:

Impulsar a la población del cantón de Belén a realizar actividad física por medio de actividades periódicamente establecidas, específicamente con el uso de la bicicleta.

Educar a la población de Belén en temas relacionados a movilidad urbana con talleres formativos y participativos afines a la movilidad urbana.

Reforzar medidas de seguridad y medios aptos para la práctica del ciclismo de una forma segura.

Empoderar a la población del cantón de Belén a hacer uso de los espacios públicos.

Reconocer las causas específicas del por qué no utilizar la bicicleta como medio de transporte y recreación.

Conceptos claves:

Actividad física: Según la OMS, se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía (OMS, 2017b).

Calentamiento global: Este término es utilizado habitualmente en dos sentidos: En primer lugar, como un fenómeno donde se observan las medidas de la temperatura, es decir, se muestran los promedios de su aumento en la atmósfera terrestre y en los océanos durante las últimas décadas. En segundo lugar, se entiende como una teoría que predice el crecimiento futuro de las temperaturas a partir de proyecciones basadas en la investigación científica por medio de simulaciones computacionales (Barboza, 2013).

Movilidad urbana: Es una práctica social de desplazamiento en el territorio (Gutierrez, 2012).

Sedentarismo: Desde el punto de vista antropológico, el término “sedentarismo” (del Latin “sedere”, o la acción de tomar asiento) se ha utilizado para describir la transición de una sociedad nómada a otra establecida en torno a un lugar o región determinada (Romero, 2009).

Capítulo II

MARCO CONCEPTUAL

El sedentarismo y su impacto social

El término “sedentarismo”, viene del latín “sedere”, o acción de tomar asiento, se ha utilizado para describir la conversión de una sociedad nómada a otra establecida en torno a un lugar o región determinada, citada, sedentaria. Esta transformación se ha relacionado a la evolución de grupos sociales en que su supervivencia dependía del desplazamiento constante, de la caza y recolección de frutos, a una organización basada en la agricultura y en la domesticación de animales (Romero, 2009). Si bien esta transición facilitó mucho la existencia, sin duda modificó la conducta y trajo consigo estilos de vida en los que los requerimientos energéticos fueron menores y el gasto calórico mínimo, en concreto una vida sedentaria. A largo plazo, sus efectos dañinos no solo influyen en el peso corporal, sino en alteraciones de todos los órganos y sistemas del cuerpo, entre los que se destacan las osteomusculares y un incremento del riesgo de infarto del miocardio agudo y los diversos trastornos cardiovasculares, es decir, el sedentarismo constituye uno de los principales factores de riesgo que explican las dimensiones epidémicas actuales de las morbilidades no transmisibles (Grajales, 2009).

Propiamente en Costa Rica la enfermedad cardiovascular cobra en promedio 6 vidas por día, la cual ha representado un aumento escalonado en los últimos años, debido en su mayoría a cambios en el estilo de vida del costarricense (Alvarado, Castillo y Sánchez, 2006). Factores de riesgo modificables como el tabaco, el consumo nocivo de alcohol, la dieta poco saludable, la obesidad, la hipertensión

arterial, la diabetes mellitus, la dislipidemia y el sedentarismo, son los principales contribuyentes en la patología cardiovascular (Bobadilla et al., 2016).

Con el fin de reducir el sedentarismo y mejorar las funciones cardiorrespiratorias, musculares, la salud ósea, reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles y enfermedades mentales, la OMS (2017a) ha establecido una serie de recomendaciones dirigidas a la población en general, como por ejemplo realizar un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física moderada aeróbica. Es por ello, que formular estrategias para la práctica de ejercicio físico debería de ser de máximo interés entre los entes encargados de promover la salud, sobre todo debido a los gastos exorbitantes destinados a paliar los efectos del sedentarismo. En un informe realizado en España por González (2014), supone que el 7% del gasto sanitario de ese país está destinado a mitigar los daños del sedentarismo y la obesidad, factores como se indicó previamente absolutamente modificables.

Promoción del deporte

Para contra restar el sedentarismo los gobiernos locales han creado estrategias de promoción al deporte, sin embargo, dicha promoción ha sido dirigida a los jóvenes, dando énfasis a los Juegos Deportivos Nacionales, dejando con pocas opciones a la población que cumple con la mayoría de edad para participar en estas justas, esta problemática es repetida y exteriorizada por exatletas que no cuentan con opciones para continuar con su vida deportiva posterior a cumplir la mayoría de edad. Todo esto agravado a la modificación en los estilos de vida de la adultez y el problema más usual, la falta de tiempo (Czubaj, 2014). Como resultado tenemos personas jóvenes, en edad productiva, con pocas opciones para realizar actividad física, aunado a falta de tiempo y cambios en los estilos de vida a una vida menos saludable, sedentarismo y muchas veces mala alimentación. Es por ello que la creación de estrategias innovadoras, llamativas, y accesibles para este grupo de edad debe de ser prioritario entre las estrategias de los gobiernos locales para mejorar la salud de los habitantes.

Efectos del caos vial y salud mental

Otro aspecto para considerar es la salud mental y la contaminación ambiental debido a la emisión de CO₂ por los hidrocarburos. Los factores psicosociales y conductuales, incluido el estado de ánimo, depresión, ansiedad, enojo y estrés, están asociados tanto al desarrollo como a la progresión de la enfermedad cardiovascular y la depresión. Las emociones negativas se han asociado a un aumento de las tasas de muerte cardiovascular y a eventos cardíacos recurrentes, aunque continúan sin estar claros los mecanismos que explican esta asociación (Blumenthal y Smith, 2011), es por ello que procurar una adecuada salud mental, también debe de ser un tema a discutir dentro de los entes encargados.

En un estudio realizado por Cortés, Godínez, González, Landero y Vega (2013), se determinó que la prevalencia de hiperestrés en choferes es de 26.7%. Además, se encontró 12 estresores asociados al hiperestrés, dentro de éstos se encuentran las tensiones en el trabajo, ponerse nerviosos cuando hay mucho tráfico y el insomnio. Dichos factores representan un riesgo para los usuarios que utilizan este servicio de transporte, ya que tienen mayor probabilidad de sufrir accidentes de tránsito.

El uso del automóvil no solamente está asociado al sedentarismo y al estrés, sino que también tiene una huella deletérea a nivel ambiental, pues, actualmente el sector transporte consume 57% de la energía que dispone el país. Los automotores son la principal fuente de contaminación en el país y producen alrededor del 56% de las emisiones contaminantes del aire, las cuales se incrementan día a día acumulando una tasa de crecimiento anual del 7,4% (Municipalidad de Belén, 2014).

Para combatir el sedentarismo, el estrés vial y la contaminación ambiental, la bicicleta resulta ser una herramienta considerablemente útil, ya que la misma permite modificar los estilos de vida y así, mejorar la calidad de vida de las personas. De hecho, en ciudades como Ámsterdam, Holanda, problemas sociales similares a los expuestos previamente fueron los propulsores a cambios culturales

y la razón por la cual actualmente la bicicleta sea el medio de transporte de más del 60% de la población con beneficios formidables (Gómez, 2015).

La esperanza de un cambio, la respuesta del pueblo

Actualmente en Costa Rica existen movimientos relacionados a la cultura del ciclismo, por ejemplo existen colectivos denominados ChepeCletas, ACONVIVIR, BiciBus en cleta al trabajo, Costa Rica Bici Amigable, Alajuela en Cleta, Chepe Ciclismo Recreativo, Chicas en Cleta, Cleteando y algo más, Cleteros de Cleta en Cleta, CoroBike, GoicoCleteros, Las Luciérnagas, Moravia en Cleta, PaKletear Heredia, Pedalízate, el presente proyecto BelénCletea, entre otros, los cuales han impulsado proyectos tales como la ciclo vía de Cartago y la ciclo vía de San José. Existen atribuciones positivas con cambios muy tangibles en la vida de las personas, por ejemplo, existen anécdotas en las cuales lo que actualmente dura 30 minutos en bicicleta, en el pasado duraba hasta dos horas y media en carro durante las horas de mayor tránsito (Bosque, 2016). Otros ciudadanos se han visto beneficiados por la construcción de la ciclovía en San José, y comentan que la misma les ha sido de mucha utilidad (Cerdas, 2015). En lugares como Cartago, existe un ciclo vía del centro de la provincia al Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), además existe el servicio de alquiler de bicicleta, de esta forma los alumnos del TEC tienen la posibilidad de rentar una bicicleta desde su estación de tren o bus y desplazarse hasta el campus universitario en este medio (Gutiérrez, 2015).

El impacto ha sido tal, que muy recientemente se aprobó la Ley de Movilidad y Seguridad Ciclística, con la cual el Gobierno dará prioridad a este medio de transporte en la Gran Área Metropolitana, en un artículo del diario La República, Garza (2019), describe las medidas que el gobierno impulsa para que se use más la bicicleta como medio de transporte:

- a) Fondos municipales para construcción de ciclovías.
- b) Campaña de sensibilización.
- c) Parqueos exclusivos para bicicletas.

- d) Alquiler digitalizado de bicicletas.
- e) Autoriza a instituciones públicas a realizar conferencias y foros.
- f) Nueva infraestructura vial contemplará estudios técnicos que faciliten movilidad en bicicleta.
- g) Incentivos fiscales para empresas.

Es por todo ello que el presente trabajo en conjunto con el Comité Cantonal de Deportes, la municipalidad de Belén y entes privadas pretende impulsar el uso de la bicicleta tanto para medio de transporte, como para realizar actividad física y así mitigar los problemas asociados al sedentarismo y al uso de los combustibles fósiles. En conclusión, dicho proyecto pretende unir a la comunidad ciclística del cantón de Belén, incentivar, estimular e incitar a las personas a que valoren el uso de la bicicleta tanto como una actividad recreacional, para salud y como un medio de transporte efectivo, simple, económico y con beneficios evidentes tanto en la salud como en el ambiente.

Capítulo III

METODOLOGÍA

Sujetos:

A continuación se detalla el desglose puntual de los distintos participantes:

- a) Población meta: La comunidad del cantón de Belén.
- b) Población beneficiada: participó un total de 95 personas de forma presencial, 64 hombres y 31 mujeres con edades entre 11 y 67 años. Vecinos de Belén, Naranjo de Alajuela, San Rafael de Alajuela, San Francisco de Heredia, Barreal de Heredia y Alajuela.
- c) Personas que cumplieron los criterios, adultos residentes del cantón de Belén: 64.
- d) Personas no adultas vecinas de Belén: 20
- e) Participantes adicionales: 11.

Instrumentos:

Se hicieron listados de participación en las actividades, se formularon encuestas sobre los motivos del uso, interés en los talleres, utilidad de estos e importancia de impartirlos periódicamente según la percepción de los asistentes a cada actividad.

Se creó una página de Facebook titulada “Belén Cletea”, de la que se documentó cada actividad por medio de videos o fotos, los cuales se publicaron en dicha página.

Procedimiento:

Se organizaron y realizaron un total de 4 actividades entre el mes de marzo y abril según cronograma (Anexo 1) y se utilizó como método de difusión de información y convocatorias de masas las redes sociales, en especial vía Facebook, específicamente a través de una página administrada por el autor de este proyecto

de práctica aplicada llamada “Belén cletea” (Anexo 2), y se solicitó ayuda para difusión a las redes sociales del Comité Cantonal de Deportes y Recreación del cantón de belén, la municipalidad de Belén, asociaciones deportivas del cantón y otros posibles medios. También se cuantificó la participación de los sujetos en cada publicación realizada en la página dando “likes”, o interactuando en las publicaciones durante el tiempo determinado de la práctica, entre el 19 febrero del 2018 y el 15 de abril del 2018.

Se organizaron 2 talleres teóricos, el primero se realizó el día sábado 10 de marzo del año 2018 en la casa de la cultura ubicada en San Antonio de Belén, y el cual abordó temas referentes a: conceptos básicos del ciclismo y salud, tipos de bicicletas, cómo elegir la bicicleta idónea a partir de las necesidades de las personas, características de las bicicletas, el adecuado funcionamiento de la bicicleta, los beneficios del uso de la bicicleta en la salud y el riesgo de cáncer de próstata asociado al ciclismo, “realidad o mito”. El mismo fue impartido por el autor de este documento.

El segundo taller se realizó el viernes 6 de abril del año 2018 en el salón parroquial Ángel San Casimiro, ubicado en San Antonio de Belén, y abordó la ley de tránsito, las obligaciones del ciclista, los deberes y derechos de este y los cuidados básicos de la bicicleta, antes durante y después de su uso, los mismos fueron brindados por la oficial de tránsito Andrea Cordero de la municipalidad de Belén y Roy Chaves dueño del ciclo chaves ubicado en San Antonio de Belén.

Además de organizaron dos actividades prácticas, la primera fue un paseo nocturno organizado en conjunto con el ciclo chaves, el mismo fue realizado el día miércoles 21 de marzo del año 2018, el horario elegido fue de 6:45 pm a 8:30 pm, por petición de las personas interesadas, ya que este horario les resultaba más cómodo, el recorrido fue saliendo del Ciclo Chaves en San Antonio de Belén, hasta Santa Bárbara de Heredia y regresar al mismo punto, para un total aproximado de 30 km y un tiempo de 2 horas (Anexo 3).

La segunda actividad fue realizada el domingo 15 de abril del año 2018, la misma tenía como finalidad educar sobre el uso correcto de la ciclovía ubicada en San José, se citaron en dos lugares, frente a la iglesia de San Antonio de Belén y en el Parqueo Tata ubicado en San José, los mismos colaboraron para que el parqueo del carro de ser requerido fuera gratuito para los participantes, posteriormente se hizo el recorrido completo y se comentó e interpretó cada señal de tránsito (Anexo 4). Previo a esta actividad, se realizó un reconocimiento y explicación detallada de parte de David Gómez Murillo, creador del colectivo “Bicibus en cleta al trabajo”, el cual colaboró con la educación pertinente alusiva a la ciclo vía.

Análisis de datos:

Análisis de frecuencias absolutas y porcentajes de respuesta en redes sociales, encuestas y observaciones incluidas en los listados de participación en las actividades del proyecto, por medio del programa estadístico SPSS versión 18.

Capítulo IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizaron en total 4 actividades, en las cuales se tomaron listados de asistencia (Tabla 1). De la misma manera, se seleccionó de forma aleatoria una muestra de los participantes, para completar un instrumento sobre el uso de la bicicleta en cada actividad, (Anexos 6, 8, 10 y 12), los cuales se analizaron de la siguiente forma:

Tabla 1.

Cantidad de personas participantes en las actividades de forma directa, total y por cada actividad (Anexo 5, 7, 9 y 11).

Actividad	Participantes
Charla conceptos básicos de ciclismo y salud	17
Ride MTB nocturno	17
Taller de mecánica básica de bicicletas y ley de tránsito	33
Ride conozcamos la ciclovía de San José	28
Total	95

Nota: El total representa la cantidad de personas participantes de forma directa a las charlas, talleres y actividades organizadas.

La mayor cantidad de participantes se dio en las actividades prácticas, el paseo nocturno y el “Ride conozcamos la ciclovía de San José”. Esta conducta sugiere la necesidad de este tipo de actividad, el interés que brinda y la seguridad que ofrece el hecho de salir a realizar ejercicio físico o recreación con un grupo organizado.

Tabla 2.

Encuesta sobre el uso o no de la bicicleta, tipo de uso si es recreativo o transporte, número de días por semana de su uso, interés por usar la bicicleta como medio de transporte o recreativo, interés por actividades alusivas al tema y opinión sobre si estas actividades incentivan el uso de la bicicleta como medio de transporte y/o recreación realizada en Taller sobre conceptos básicos de ciclismo y salud (Anexo 6).

Total (n)	Utiliza bicicleta	Tipo de uso: R, T o A.	# de días semanales que utiliza	Interés por uso de bicicleta	Interés por actividades alusivas al tema	Opinión si actividades son importantes
5	P=60%	R= 40% T= 0% A= 20%	0d= 40% 1-2 d= 40% 3-4= 20%	100%	100%	100% si es importante

Nota: P=Porcentaje de personas, R=recreativo, T=transporte, A=ambos, d=días.

Se ejecutó el instrumento a 5 participantes de los cuales el 60% utilizan la bicicleta, el 40% de ellos de forma recreativa, 20% para transporte y recreación y ninguno la utiliza únicamente para transporte. El 40% no utiliza la bicicleta ni un día por semana, el 40% utiliza la bicicleta de 1 a 2 veces por semana y el 20% restante de 3 a 4 veces por semana. El 100% de los encuestados indicaron que tienen interés por usar la bicicleta, a participar en actividades alusivas al tema y todos piensan que este tipo de actividad es importante en la comunidad.

Como se nota en la tabla anterior entre los participantes del taller: "Conceptos básicos de ciclismo en salud", se observa que no todos los partícipes utiliza la bicicleta, por el contrario el 40% no utiliza la bicicleta ni una vez por semana, sin embargo dicho grupo está interesado en el tema y posiblemente se está educando con la finalidad de utilizar la bicicleta en un futuro, o al menos consideran su uso, prueba de ellos que el 100% de los participantes tienen interés en el tema y están

interesados en actividades futuras alusivas al tema relacionado con el uso de la bicicleta.

Tabla 3.

Encuesta sobre el uso o no de la bicicleta, tipo de uso si es recreativo o transporte, número de días por semana de su uso, interés por usar la bicicleta como medio de transporte o recreativo, interés por actividades alusivas al tema y opinión sobre si estas actividades incentivan el uso de la bicicleta como medio de transporte y/o recreación realizada en Paseo Nocturno (Anexo 8).

Total (n)	Utiliza bicicleta	Tipo de uso: R, T o A.	# de días semanales que utiliza	Interés por uso de bicicleta	Interés por actividades alusivas al tema	Opinión si actividades son importantes
6	100%	R= 50% T= 0% A= 50%	0 d= 0% 1-2 d= 33% 3-4d= 33% >4d= 33%	100%	100%	100% si es importante

Nota: R=recreativo, T=transporte, A=ambos, d=días.

Se ejecutó el instrumento a 6 participantes de los cuales los 6 utilizan la bicicleta, 3 de ellos de forma recreativa y 3 para transporte y recreación, 2 utilizan la bicicleta 2 días por semana, 2 de 4 a 5 días por semana y 2 de 6 a 7 días por semana. La totalidad de los encuestados indicaron que tienen interés por usar la bicicleta, a participar en actividades alusivas al tema y todos piensan que este tipo de actividad es importante en la comunidad.

En cuanto a los participantes en el paseo nocturno, es de suponer dadas sus características prácticas que el 100% de los encuestados utilizan la bicicleta al menos una vez por semana, sin embargo, a pesar de ser usuarios regulares de la

bicicleta, ellos opinan que es importante este tipo de actividad y demuestran interés en seguir participando en este tipo de movimiento.

Tabla 4.

Encuesta sobre el uso o no de la bicicleta, tipo de uso si es recreativo o transporte, número de días por semana de su uso, interés por usar la bicicleta como medio de transporte o recreativo, interés por actividades alusivas al tema y opinión sobre si estas actividades incentivan el uso de la bicicleta como medio de transporte y/o recreación realizada en taller sobre mecánica básica y ley de tránsito (Anexo 10).

Total (n)	Utiliza bicicleta	Tipo de uso: R, T o A.	# de días semanales que utiliza	Interés por uso de bicicleta	Interés por actividades alusivas al tema	Opinión si actividades son importantes
7	57%	R=43% T=0% A= 14%	0d= 43% 1-2d= 29% 3-4d= 0% >4d= 29%	100%	100%	100% si es importante

Nota: R=recreativo, T=transporte, A=ambos, d=días.

Se ejecutó el instrumento a 7 participantes de los cuales el 57% utilizan la bicicleta, 43% de ellos de forma recreativa y 14% para transporte y recreación, el 29% utiliza la bicicleta 1 a 2 veces por semana y el otro 29% la utiliza más de 4 veces por semana. La totalidad de los encuestados indicaron que tienen interés por usar la bicicleta, a participar en actividades alusivas al tema y todos piensan que este tipo de actividad es importante en la comunidad.

Similar al taller sobre conceptos básicos de ciclismo y salud, un 43% de los encuestados del taller sobre mecánica básica y ley de tránsito no utiliza la bicicleta

al menos una vez por semana, sin embargo, de igual manera la totalidad de encuestados opina y demuestra interés en seguir participando y encuentran importante este tipo de actividad.

Tabla 5.

Encuesta sobre el uso o no de la bicicleta, tipo de uso si es recreativo o transporte, número de días por semana de su uso, interés por usar la bicicleta como medio de transporte o recreativo, interés por actividades alusivas al tema y opinión sobre si estas actividades incentivan el uso de la bicicleta como medio de transporte y/o recreación realizada en actividad conozcamos la ciclovía (Anexo 12).

Total (n)	Utiliza bicicleta	Tipo de uso: R, T o A.	# de días semanales que utiliza	Interés por uso de bicicleta	Interés por actividades alusivas al tema	Opinión si actividades son importantes
8	P=100%	R=100%	0d= 0%	100%	100%	100% si es importante
		T=0%	1-2d= 63%			
		A=0%	3-4d= 37%			
			>4d= 0%			

Nota: P=porcentaje de personas, R=recreativo, T=transporte, A=ambos, d=días.

Se ejecutó el instrumento a 8 participantes de los cuales el 100% utiliza la bicicleta, todos de forma recreativa, el 63% utiliza la bicicleta de 1 a 2 días por semana y el 37% de 3 a 4 días por semana. La totalidad de los encuestados indicaron que tienen interés por usar la bicicleta, a participar en actividades alusivas al tema y todos piensan que este tipo de actividad es importante en la comunidad.

Tabla 6.

Encuesta sobre el uso o no de la bicicleta, tipo de uso si es recreativo o transporte, número de días por semana de su uso, interés por usar la bicicleta como medio de transporte o recreativo, interés por actividades alusivas al tema y opinión sobre si estas actividades incentivan el uso de la bicicleta como medio de transporte y/o recreación realizada en la totalidad de las actividades (Anexo 12).

Total (n)	Utiliza bicicleta	Tipo de uso: R, T o A.	# de días semanales que utiliza	Interés por uso de bicicleta	Interés por actividades alusivas al tema	Opinión si actividades son importantes
26	81%	R= 61% T=0% A= 19%	0 d= 8% 1-2 d= 38% 3-4 d= 19% >4= 23%	100%	100%	100% si es importante

Nota: R=recreativo, T=transporte, A=ambos, d=días.

Se ejecutó el instrumento a un total de 26 participantes de los cuales un 81% utiliza la bicicleta, 61% de forma recreativa y 19% de forma recreativa y para transporte, ninguno la usa únicamente para transporte. Un 8% no utiliza la bicicleta ni un día a la semana, un 38% la utiliza entra 1 y 2 días a la semana, un 19% la utiliza entre 3 y 4 días a la semana y un 23% la utiliza más de 4 días a la semana. El 100% de los encuestados opina interés por el uso de la bicicleta, a conocer más sobre la bicicleta y el 100% cree importante la realización de actividades sobre el ciclismo.

En total un 19% del total de encuestados sobre el uso de la bicicleta indica no utilizar la bicicleta ni una vez a la semana, sin embargo, incentivarlos, educarlos, darle herramientas prácticas les impulsaría a utilizar la bicicleta. Es por ello que estas actividades asumen un rol importante para incitar el uso de la bicicleta y así gozar de todos sus beneficios.

Tabla 7.

Motivos por el no uso de la bicicleta en taller mecánica básica y ley de tránsito (Anexo 10).

Total (n)	Falta de espacio en carretera	Inseguridad	El clima	Mala condición física	Incomodidad	Otros
7	P=29%	43%	29%	29%	14%	43%

Se ejecutó el instrumento a 7 personas para conocer el motivo del porqué no usan la bicicleta, de ellos el 29% respondió que, por falta de espacio, 43% por inseguridad, 29% por el clima, 29% por mala condición física, 14% por incomodidad y un 43% brindaron otras causas. Entre las otras causas están: no tener acceso a duchas en el trabajo, no tener parqueo para bicicletas en el trabajo y por falta de acompañamiento en carretera.

Tabla 8.

Motivos por el no uso de la bicicleta en actividad conozcamos la ciclovía (Anexo 12).

Total (n)	Falta de espacio en carretera	Inseguridad	El clima	Mala condición física	Incomodidad	Otros
8	P=50%	62%	0%	0%	0%	13%

Se ejecutó el instrumento a 8 personas para conocer el motivo del porqué no usan la bicicleta, de ellos EL 50% respondió que por falta de espacio, 62% por inseguridad, ninguno por el clima, ninguno por mala condición física, ninguno por incomodidad y uno brindó otras causas. La causa citada como otros fue por peligro en carretera.

Tabla 9.*Motivos por el no uso de la bicicleta en todos los encuestados*

Total (n)	Falta de espacio en carretera	Inseguridad	El clima	Mala condición física	Incomodidad	Otros
15	40%	53%	13%	13%	7%	27%

Se ejecutó el instrumento a 15 personas en total para conocer el motivo del por qué no usan la bicicleta, de ellos, el 40% respondió que, por falta de espacio, 53% por inseguridad, el 13% por el clima, el 13% por mala condición física, 7% por incomodidad y el 27% citó otras causas como por ejemplo no tener acceso a duchas en el trabajo, no tener parqueo para bicicletas en el trabajo, por falta de acompañamiento en carretera y por peligro en carretera.

Los principales motivos que generan duda y negativa a usar la bicicleta como medio de transporte, deporte o recreación son: la inseguridad y la falta de espacio en carretera, es por ello que el gobierno local y el gobierno de la República deben de procurar mejorar la seguridad y proveer ciclovías deberían de ser prioritario si se busca estimular la bicicleta.

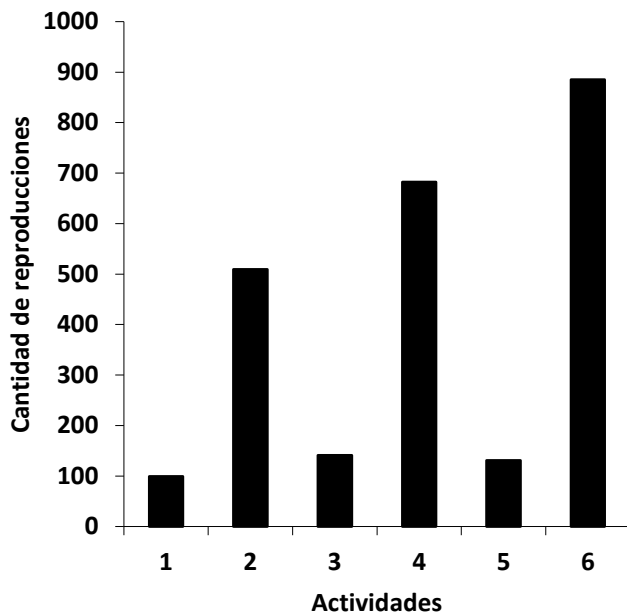


Figura 1. Número de reproducciones de los videos realizado de cada actividad.

La actividad 1 corresponde a la charla sobre conceptos básicos de ciclismo y salud, la 2 al taller sobre ley de tránsito, la 3 el taller sobre mecánica básica; el 4, el 5 y el 6 corresponden a las actividades del “Ride conociendo la ciclovía”.

El hecho de contar con el recurso “On line” de subir videos, información, fotografías entre otras herramientas en una plataforma digital genera una divulgación en cadena exponencial, procurando que el mensaje que se quiere transmitir llegue a un mayor número de personas. Por ejemplo: durante los talleres únicamente participaron 95 personas, sin embargo, los videos y parte del mensaje que se quiso transmitir pudo llegar aproximadamente a unas 2000 personas durante ese periodo según las estadísticas de Facebook.

Capítulo V

CONCLUSIONES

Se realizaron 2 actividades mensuales por 2 meses, sobre temas alusivos al uso correcto de la bicicleta con una participación de 95 personas.

Tener un medio de comunicación masiva, tal y como lo es el Facebook, es una herramienta útil para que las personas obtengan información alusiva al uso adecuado de la bicicleta y al mismo tiempo para estimular su uso.

Se observó que existió mayor interés en la participación de actividades prácticas, por ejemplo, paseos recreativos nocturnos, dada la mayor afluencia de personas en estas actividades.

Se demostró interés y participación por parte de los habitantes del cantón de Belén en cuanto a talleres formativos y participativos afines a la movilidad urbana

No se cuenta con espacios aptos para la seguridad y comodidad del ciclista en la mayoría de sitios públicos y privados.

La creación de espacios seguros y aptos, podría motivar el uso de la bicicleta.

La inseguridad, el peligro en carretera y la falta de espacio para bicicletas son las principales causas de no considerar la bicicleta como medio de transporte y recreación.

Capítulo VI

RECOMENDACIONES

La bicicleta es una alternativa útil, funcional y viable probada en muchas latitudes del mundo; optar por su uso e impulsarlo debe de ser una prioridad para cualquier ente encargado tanto de la movilidad ciudadana como de la promoción de la salud.

Se debe procurar la seguridad y brindar los medios aptos para facilitar el uso de la bicicleta, por ejemplo, ciclo vías, duchas en los centros de trabajo, bajar impuestos para la adquisición de bicicletas, oferta de alquiler de bicicletas, etc.

Promover la intermodalidad, procurando espacios en el transporte público para acarrear bicicletas de todo tipo. Esto no sólo para disminuir la contaminación y el caos vial, sino como una necesidad de cambiar el modo de vida de las personas, promoviendo así, la disminución de estilos de vida nocivos para la salud, mismos que se ven reflejados en gastos exorbitantes, como se ha mencionado previamente.

El interés existe, la disponibilidad existe, tanto el gobierno local como el de la República ha aceptado dicha necesidad y ya existen leyes que amparan e impulsan este movimiento, ahora sólo queda seguir impulsando a las personas y a esperar cada vez más usuarios sanos, felices y productivos.

Referencias bibliográficas

Alvarado, A., Castillo, L., y Sánchez, M. (2006). Enfermedad cardiovascular en Costa Rica. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 15(28), 3-16. Recuperado de: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292006000100003

Amigo, H., Arteaga, A., Bustos, P., Soto, R., y Velasco, N. (2010). Actividad física y su asociación con factores de riesgo cardiovascular. Un estudio en adultos jóvenes. *Revista Médica de Chile*, 138, 1209-1216. Recuperado de: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n10/art%2001.pdf>

Barboza, O. (2013). Calentamiento global: “La máxima expresión de la civilización petrofósil”. *Revista del CELSA*, 16, 35-68. Extraído de: <http://www.redalyc.org/pdf/2433/243329724003.pdf>

Blumenthal, J. y Smith, P. (2011). Aspectos psiquiátricos y conductuales de la enfermedad cardiovascular: epidemiología, mecanismos y tratamiento. *Revista Española de Cardiología*, 64(10), 924-933. doi: 10.1016/j.recesp.2011.06.003.

Bobadilla, M., Dimas, B., Gómez, M., González, G. y Sánchez, A. (2016). Enfermedad cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer. *Revista Mexicana de Cardiología*, 27(3), 98-102. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2016/hs163a.pdf>

Bosque, D. (2016). Choferes cambian el carro por la bici para evitar presas. *La Nación*. Recuperado de: http://www.nacion.com/nacional/transportes/Choferes-cambian-carro-evitar-presas_0_1579042130.html

Calle, A., y Cuesta, M. (2013). Benefits of exercise in healthy population and impact on disease occurrence. *Endocrinología y Nutrición*, 60(6), 283-286. doi: 10.1016/j.endoen.2013.03.002

Cerdas, D. (2015). Ciclo vías en la ciudad comienzan a ganar clientes. *La Nación*. Recuperado de: http://www.nacion.com/nacional/Ciclovias-ciudades-comienzan-ganar-usuarios_0_1515248475.html

Chinchilla, S. (2016). 3.000 empleos se pierden por las presas en Belén. *La Nación*. Recuperado de: http://www.nacion.com/nacional/infraestructura/empleos-pierden-presas-Belen_0_1564643548.html

Cocca, A., Mohamed, K., Salinas, F., y Viciano, J. (2010). Actividad física y sedentarismo: Repercusiones sobre la salud y calidad de vida de las personas mayores. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (17), 126-129. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/3457/345732283028.pdf>

Cortés, P., Godínez, F., González, M., Landero, R., y Vega, R. (2013). Estrés cotidiano en trabajadores del volante. *Summa Psicológica UST*, 10 (1), 85-90. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4421491.pdf>

Curiel, A., Moreno, F., y Zumaya, M. (2015). El transporte motorizado como presión al bienestar en ciudades en expansión. *Revista de Salud Pública*, 17(2), 242-253. doi: [dx.doi.org/10.15446/rsap.v17n2.44511](https://doi.org/10.15446/rsap.v17n2.44511)

Czubaj, F. (2014). Actividad física: las excusas más locas para no hacer ejercicio. *La Nación*. Recuperado de: <http://www.lanacion.com.ar/1746497-actividad-fisica-las-excusas-mas-locas-para-no-hacer-ejercicio>

El Guacho (2017). Belén brilló en los juegos deportivos nacionales 2017. *Periódico el Guacho*. Recuperado de: <http://periodicoelguacho.com/belen-brillo-en-los-juegos-deportivos-nacionales-2017/>

Garza, J. (2019). Con nueva ley y campaña, Gobierno da prioridad a las bicicletas. *La República*. Recuperado de: <https://www.larepublica.net/noticia/con-nueva-ley-y-campana-gobierno-da-prioridad-a-las-bicicletas?fbclid=IwAR1xIY4CUkiqcOctiRthrcpnVwEpotUXzQjWFz9T0tHUXYaMnHTcoZWGdi8>

Gómez, D. (2015). Así fue como Ámsterdam se hizo la ciudad de las bicicletas. *El Tiempo*. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16263915>

González, E. (2014). Obesidad, el gran problema económico de la sanidad. *Periodista Digital*. Recuperado de: <http://www.periodistadigital.com/economia-de-la-vida/finanzas/2014/11/28/obesidad-gran-problema-economico-sanidad-economia-vida-emilio-gonzalez.shtml>

Grajales, M. (2009). El síndrome metabólico: un alto riesgo para individuos sedentarios. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 20(2), 1-8. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v20n2/aci07809.pdf>.

Gutiérrez, A. (2012). ¿Qué es la movilidad? *Bitacora21*, 1(21), 61-74. Extraído de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5001899.pdf>

Gutiérrez, F. (2015). Municipio de Cartago presta 45 bicis al día. *La Nación*. Recuperado de: http://www.nacion.com/nacional/transportes/Municipio-Cartago-presta-bicis-dia_0_1517648261.html

Méndez, A. (2015). Decenas 'cletearon' en San José por la Isla del Coco. *La Nación*. Recuperado de: http://www.nacion.com/ocio/aire-libre/Decenas-cletearon-Isla-Coco_0_1491850865.html.

Municipalidad de Belén. (2014). Informe de (*Calidad del Aire de Belén*). Recuperado de: <https://www.belen.go.cr/index.php/desarrollo-ambiental/comportamiento-ambiental.html>

Organización Mundial de la Salud (2016). *Ambientes saludables y prevención de enfermedades. Hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente. Resumen de orientación*. Ginebra, Suiza. Editorial de la OMS. Recuperado de: [http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/previsexecsumsp.pdf?ua=](http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/previsexecsumsp.pdf?ua=1)

Organización Mundial de la Salud (2017a). Inactividad física: un problema de salud pública mundial. Ginebra, Suiza: *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado de: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es

Organización Mundial de la Salud (2017b). Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. Ginebra, Suiza: *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado de: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es

Ortega, K. (2016). Bici-bus ofrece acompañamiento de su casa a su trabajo en bicicleta. *Teletica.com*. Recuperado de: <http://www.teletica.com/Estilo-de-Vida/132655-Bici-Bus-ofrece-acompanamiento-de-su-casa-a-su-trabajo-en-bicicleta.note.aspx>

Oyarzún, M. (2010). Contaminación aérea y sus efectos en la salud. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias* 26, 16-25. Recuperado de: <http://www.scielo.cl/pdf/rcher/v26n1/art04.pdf>

Romero, T. (2009). Hacia una definición de sedentarismo. *Revista Chilena de Cardiología*, 28(4), 409-413. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602009000300014>

Salas, L. (2012). Heredia, Belén y La Uruca concentran mayor número de partículas contaminantes en el aire. *CrHoy.com*. Extraído de: <http://www.crhoy.com/archivo/heredia-belen-y-la-uruca-concentran-mayor-numero-de-particulas-contaminantes/ambiente/>

ANEXOS

Anexo 1

CRONOGRAMA

Distribución semanal	Actividades
Semana del 19 al 25 de febrero 2018	Entrega del primer avance (Cronograma)
Semana del 26 de febrero al 4 de marzo 2018	Planificación sobre temas y actividades
Semana del 5 al 11 de marzo 2018	Taller inicial sobre el uso de la bicicleta como medio de transporte y recreación.
Semana del 12 al 18 de marzo 2018	Paseo recreacional nocturno alrededor del cantón de Belén.
Semana del 19 al 25 de marzo 2018	Recolección de datos y entrega del segundo avance
Semana del 2 al 8 de abril 2018	Taller sobre mecánica general básica de bicicletas y ley de tránsito
Semana del 9 al 15 de abril 2018	Paseo recreacional conociendo la ciclovía de San José, charla técnica y explicación del correo uso
Semana del 16 al 22 de abril 2018	Recolección de datos y entrega del tercer avance

Anexo 2

Invitación de actividades



MAR
10 Charla Conceptos Básicos de Ciclismo y Salud.

Público · Organizado por Belén Cletea

✓ Asistiré ▾

...

🕒 sábado, 10 de marzo de 16:00 a 17:00
hace aproximadamente 2 meses

📍 Casa de la Cultura en Belén.



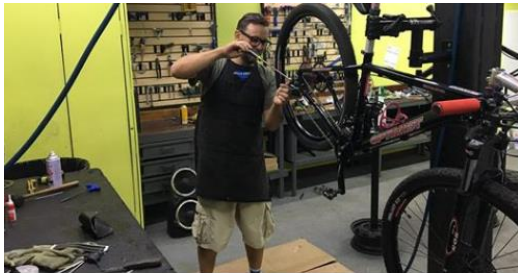
MAR
21 Ride MTB Nocturno Gratis y Recreativo.
Público · Organizado por Belén Cletea

✓ Asistiré ▾

...

🕒 miércoles, 21 de marzo a las 18:45
hace aproximadamente 2 meses

📍 Ciclo Chaves - Bikes & Rides
Costado Sur de la Plaza de Deportes, Belén, Heredia, 40701 San A...
[Mostrar mapa](#)



ABR
6 Taller de Mecánica Básica de Bicicletas y Ley de Tránsito.

Público · Organizado por Belén Cletea · Otros 2 organizadores pendientes [?]

✓ Asistiré ▾

...

🕒 viernes, 6 de abril de 18:00 a 20:00
hace aproximadamente un mes

📍 Salón Parroquial Padre Ángel San Casimiro
40701 San Antonio De Belén, Heredia, Costa Rica
[Mostrar mapa](#)



ABR
15 Ride Conozcamos la Ciclo vía de San José.

Público · Organizado por Belén Cletea

✓ Asistiré ▾

...

🕒 domingo, 15 de abril de 6:30 a 9:30
hace aproximadamente un mes

📍 Belén Cletea
San Antonio de Belén, Heredia.CRC, 40701 San Antonio De Belén,...
[Mostrar mapa](#)

Anexo 3

Recorrido de Ride nocturno



Anexo 4

Material utilizado en actividad reconocimiento ciclo vía San José

a.) Sharrow b.) Ceda a peatones c.) Bicieta d.) Transición de ciclovia segregada a compartida

e.) Alto f.) Prioridad Bici e.) Prioridad de paso f.) Ceda a ciclistas g.) Giro en dos fases h.) Carril compartido i.) Prevención de carril compartido j.) Cruce a pie con su bicicleta

Ciclovia San Pedro-Sabana / 15,4km

6,3km Sentido oeste-este 2,5km Conectores 6,6km Sentido oeste-este

Simbología

- Ruta completa La Sabana-San Pedro (ICR)
- Ruta completa San Pedro (ICR)-La Sabana
- Conectores
- Espacio compartido para peatones y ciclistas
- Puntos de referencia

Anexo 6

Encuestas conceptos básicos de salud y ciclismo

1. ¿Utiliza usted la bicicleta como medio de transporte o recreación?



2. ¿Cuántas veces por semana utiliza usted la bicicleta?

3. ¿Cree que este tipo de actividad incentiva el uso de la bicicleta como medio de transporte o recreación? Si responde sí. ¿Por qué?

4. ¿Estaría usted dispuesto/a a utilizar la bicicleta como medio de transporte o recreación?

5. ¿Cree usted que es importante este tipo de actividades? Si responde sí ¿Por qué?

Anexo 7

Lista asistencia ride nocturno

Raseo Nocturno

~~Asistencia a la escuela - concepto - bimestre~~

~~de voluntariado~~



Jueves 21 marzo

Expositor: Ransel Espinoza Chaves

21 de marzo de 2023

NOMBRE	EDAD	TEL	VECINO
[Redacted]	50	[Redacted]	BELEN
[Redacted]	45	[Redacted]	BELEN
[Redacted]	25	[Redacted]	Belén
[Redacted]	25	[Redacted]	Nareño
[Redacted]	31	[Redacted]	San Rafael
[Redacted]	21	[Redacted]	San Francisco
[Redacted]	16	[Redacted]	San Francisco
[Redacted]	18	[Redacted]	San Francisco
[Redacted]	20	[Redacted]	San Francisco
[Redacted]	34	[Redacted]	San Francisco
[Redacted]	23	[Redacted]	San Francisco
[Redacted]	24	[Redacted]	San Francisco
[Redacted]	35	[Redacted]	Belen
[Redacted]	28	[Redacted]	Belén
[Redacted]	53	[Redacted]	Belén
[Redacted]	31	[Redacted]	Belén
[Redacted]	32	[Redacted]	Belén
[Redacted]	33	[Redacted]	Asunción Belén
[Redacted]	33	[Redacted]	Asunción de Alajuela
[Redacted]	10	[Redacted]	

Anexo 8

Encuestas "ride" nocturno

Encuestas en ride nocturno



1. ¿Utiliza usted la bicicleta como medio de transporte o recreación?
2. ¿Cuántas veces por semana utiliza usted la bicicleta?
3. ¿Cree que este tipo de actividad incentiva el uso de la bicicleta como medio de transporte o recreación? Si responde sí, ¿Por qué?
4. ¿Estaría usted dispuesto/a a utilizar la bicicleta como medio de transporte o recreación?
5. ¿Cree usted que es importante este tipo de actividades? Si responde sí ¿Por qué?

Anexo 9

Lista asistencia taller mecánica básica y ley de tránsito



Bikes & Rides
Taller - Repuestos - Accesorios



Taller de mecánica básica de bicicletas y ley de tránsito

Nombre	Edad	Correo	Firma
[Redacted]	36	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	12	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	11	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	14	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	13	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	39	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	40	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	18	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	36	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	35	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	37	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	17	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	45	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	28	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	23	[Redacted]	[Redacted]



Bikes & Rides
Taller - Repuestos - Accesorios



Taller de mecánica básica de bicicletas y ley de tránsito

Nombre	Edad	Correo	Firma
[Redacted]	26	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	32	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	38	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	48	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	58	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	72	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	19	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	14	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	14	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	14	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	15	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	23	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	19	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	25	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	23	[Redacted]	[Redacted]

Anexo 10

Encuesta taller mecánica básica y ley de tránsito



1. ¿Utiliza usted la bicicleta como medio de transporte o recreación?
2. ¿Cuántas veces por semana utiliza usted la bicicleta?
3. ¿Cree que este tipo de actividad incentiva el uso de la bicicleta como medio de transporte o recreación? Si responde sí, ¿Por qué?
4. ¿Estaría usted dispuesto/a a utilizar la bicicleta como medio de transporte o recreación?
5. ¿Cree usted que es importante este tipo de actividades? Si responde si ¿Por qué?
6. ¿Está interesado en asistir a otro taller relacionado a este tema?
7. ¿Por qué motivos no utiliza la bicicleta?
 - Falta de espacio en carreteras
 - Inseguridad
 - El clima
 - Mala condición física
 - Incomodidad
 - Otros _____

Anexo 11

Lista asistencia "ride" conozcamos la ciclovía



Bikes & Rides
Taller - Repuestos - Accesorios



ciclo via.
Taller de mecánica básica de bicicletas y ley de tránsito

Nombre	Edad	Correo	Firma
[Redacted]	38	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	23	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	19	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	13	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	14	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	16	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	33	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	38	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	60	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	67	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	53	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	36	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	35	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	47	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	22	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	34	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	31	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	21	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	30	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	47	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	57	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	59	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	40	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	30	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	36	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	30	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	50	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	37	[Redacted]	[Redacted]

Anexo 12

Encuesta "ride" conozcamos la ciclo vía

Encuesta ride conozcamos la ciclo vía



1. ¿Utiliza usted la bicicleta como medio de transporte o recreación?
2. ¿Cuántas veces por semana utiliza usted la bicicleta?
3. ¿Cree que este tipo de actividad incentiva el uso de la bicicleta como medio de transporte o recreación? Si responde sí, ¿Por qué?
4. ¿Estaría usted dispuesto/a a utilizar la bicicleta como medio de transporte o recreación?
5. ¿Cree usted que es importante este tipo de actividades? Si responde si ¿Por qué?
6. ¿Está interesado en asistir a otro taller relacionado a este tema?
7. ¿Por qué motivos no utiliza la bicicleta?
 - Falta de espacio en carretera
 - Inseguridad
 - El clima
 - Mala condición física
 - Incomodidad
 - Otros _____