



Recomendaciones para mejorar la seguridad de los peatones y ciclistas en la ciudad de Arvin



julio del 2018



Agradecimientos

Comité de Planificación

Jack Becker	Bike Arvin
Tammy Fisher	Kern County Public Health Services Department
Pat Ebel	Kern County Department of Public Works
Peter Smith	Kern Council of Governments
Carlos Bello	Kern Health Systems
Christine Viterelli	City of Arvin
Tony Leonard	Local Government Commission
Luisa Lopez	Caltrans Safe Routes To School
Calletano Gutierrez	Haven Drive Middle School
Michelle Davidson	Haven Drive Middle School
James Guzman	Dolores Huerta Foundation

Nos gustaría agradecer al comité de planificación por invitarnos a su comunidad y por ser el anfitrión del taller comunitario en seguridad peatonal y ciclista en Arvin.

Nos gustaría agradecer a Bike Arvin por patrocinar la cena para este taller y por ofrecerle a los participantes tres horas y media de las diez horas requeridas para ganarse una bicicleta gratis con Bike Arvin y el programa de voluntarios Earn-a-Bike de la fundación Dolores Huerta. Gracias a Caltrans y Grimmway Farms por darnos alimentos ligeros y refrescos y a la secundaria Haven Drive por prestarnos el espacio y equipo necesario para que se llevará a cabo el taller. Finalmente, nos gustaría agradecer a la ciudad de Arvin por dar mapas de la ciudad en apoyo del taller, y al alcalde de la ciudad de Arvin, José Gurrola por la bienvenida cordial.

Nos gustaría reconocer a todos los miembros de la comunidad y agencias por estar presente el día del taller y por su dedicación a la seguridad de los peatones y ciclistas en Arvin. Su participación colectiva ha informado de forma significativa y ha fortalecido los resultados del taller.

Este programa fue patrocinado por la Oficina de Seguridad Vial de California (Office of Traffic Safety, OTS) a través de la Administración Nacional de Seguridad del Tráfico (National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA).

Tabla del contenido

Agradecimientos.....	2
Comité de planificación.....	2
Tabla del contenido.....	3
Introducción.....	4
Antecedentes.....	5
El proceso de planificación para el taller CPBST.....	5
Las condiciones existentes.....	5
El historial de los choques de peatones y ciclistas.....	5
Cuestiones de desigualdades.....	6
Reflexiones sobre los recorridos a pie y en bicicleta.....	10
Oportunidades clave para mejorar la seguridad de los peatones y ciclistas.....	13
Recomendaciones por parte de la comunidad.....	13
Recomendaciones por parte de Cal Walks y el centro SafeTREC.....	15
Apéndice A.....	17

Recomendaciones para mejorar la seguridad de peatones y ciclistas en la comunidad de Arvin

Por: Wendy Ortiz, Mihaela Tomuta, Yesenia Ocampo, California Walks (Cal Walks); Katherine Chen, Amanda Reynosa, Centro de investigación y educación en transporte seguro (Safe Transportation Research and Education Center, SafeTREC) de la Universidad de California, Berkeley

Traducido por: Ana Lopez, Amanda Reynosa; SafeTREC

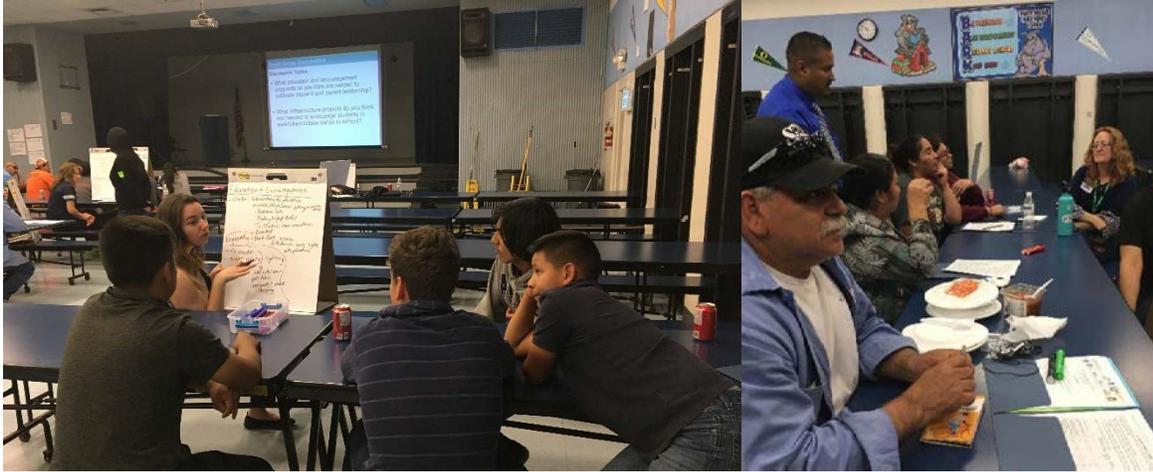
Introducción

Por invitación de la organización sin fines de lucro, Bike Arvin, y la ciudad de Arvin, el Centro de investigación y educación en transporte seguro (Safe Transportation Research and Education Center, SafeTREC) de la Universidad de California Berkeley y California Walks (Cal Walks) planearon y moderaron de forma cooperativa el Taller comunitario en seguridad peatonal y ciclista (Community Pedestrian and Bicycle Safety Training, CPBST), en Arvin el día 20 de abril del 2018. El CPBST es un taller para planear acciones que mejoran la seguridad y viabilidad de caminar y andar en bicicleta en todas las comunidades diversas del estado.

La organización Bike Arvin y la ciudad de Arvin solicitaron un taller para: 1) proporcionar un conjunto de herramientas que promueven la seguridad de los peatones y ciclistas al personal, organizaciones de la comunidad, y a los residentes para informar los proyectos futuros de transporte activo en los alrededores de la escuela secundaria Haven Drive; 2) fortalecer las relaciones entre la variedad de agencias, organizaciones y otros depositarios para asegurar los mejores resultados para los residentes y estudiantes de Arvin; y 3) desarrollar un consenso sobre las prioridades de la seguridad de los peatones y ciclistas y los próximos pasos de acción para la secundaria Haven Drive.

Cal Walks y SafeTREC, el equipo del proyecto CPBST, dirigieron el taller de 3:00 PM a 6:30PM en la cafetería de la escuela secundaria Haven Drive. Se ofreció cena, cuidado de niños, e interpretación simultánea de inglés a español para aprovechar al máximo el tiempo y recursos y ampliar la participación de la comunidad. Hubo aproximadamente 30 participantes incluyendo los residentes de la comunidad, los estudiantes, el comité de planificación, el Consejo de Liderazgo para la justicia y responsabilidad, el Distrito escolar unido de Arvin, y el Departamento de la policía de Arvin.

El taller de tres horas y media consistió de: 1) una presentación breve acerca de la visión general de los enfoques multidisciplinarios para mejorar la seguridad de los peatones y ciclistas; 2) dos evaluaciones sobre la viabilidad de los peatones y una de ciclistas a lo largo de 3 rutas claves; y 3) pláticas en grupos pequeños para facilitar el desarrollo de las recomendaciones con las prioridades de la comunidad que informan los esfuerzos del transporte activo de Arvin. El Comité de planificación se propuso crear una oportunidad que fuera más segura, conveniente, y divertida para los niños que caminan y viajan en bicicleta hacia y desde la escuela secundaria Haven Drive. Este informe resume los procedimientos del taller, y las recomendaciones para los proyectos, pólizas y programas de la seguridad de peatones y ciclistas en Arvin.



Los jóvenes participando en la plática de pasos accionables en grupos pequeños (a la izquierda) y los residentes de la comunidad escuchando la presentación de las 6 E's (a la derecha).

Antecedentes

El Taller comunitario en seguridad peatonal y ciclista es un proyecto conjunto de la Universidad de California Berkeley SafeTREC y California Walks. Para cada taller, el programa CPBST convoca un comité de representantes locales y multidisciplinares para personalizar y perfeccionar el currículo y enfoque del taller para asegurar que el taller cumple con las necesidades de la comunidad. El equipo del proyecto, Cal Walks y SafeTREC, hizo una visita al sitio del entrenamiento para hacer observaciones de las condiciones actuales para caminar y andar en bicicleta y poder adaptarlas al currículo del CPBST y dar estrategias que van de la mano con las condiciones actuales.

El proceso de planificación para el taller CPBST

El proceso de planificación para el CPBST en Arvin inició en diciembre del 2017. El proceso de planificación consistió en:

- **Una evaluación de las necesidades de la comunidad:** Cal Walks hizo un repaso de los esfuerzos antepasados y actuales para poder comprender mejor los desafíos de la seguridad vial en la comunidad y las preocupaciones de la comunidad relacionadas con caminar o andar en bicicleta. Los siguientes documentos fueron revisados antes de la visita al sitio:
 - El Plan de transporte activo de la región de Kern por el consejo de Gobiernos de Kern publicado en enero del 2018
 - El reporte de conceptos de transporte para la ruta estatal 223 publicado en mayo del 2014.
 - Mejorar la seguridad y movilidad en el condado de Kern: Estrategias de revitalización de la comunidad por la comisión del gobierno local publicado en febrero del 2013.
- **Análisis de las lesiones de los peatones y ciclistas geo-codificados:** SafeTREC usa el registro integrado nacional del tráfico (Statewide Integrated Traffic Records System,

SWITRS) para crear un sistema de cartografía que demuestra donde hubo choques de peatones y ciclistas. Analizó los datos de las lesiones en Arvin y datos del censo para crear estadísticas basadas en la población, e interpretó y presentó los patrones de choques y características de las víctimas, como información demográfica.

- **Identificar el área de enfoque del proyecto y establecer las prioridades:** El comité decidió que el CPBST en Arvin se enfocara en los alrededores de la escuela secundaria Haven Drive para:
 - Evaluar las condiciones existentes a lo largo de Haven Drive, particularmente cerca de la escuela secundaria Haven Drive, que tiene mayor tránsito de peatones y ciclistas que son miembros de la comunidad y/o estudiantes.
 - Explorar la posibilidad de llevar a cabo los cambios al entorno construido que afectan a los peatones y ciclistas a lo largo de Haven Drive y las calles adyacentes.
 - Apoyar y desarrollar las rutas seguras a la escuela existentes y fomentar los esfuerzos de Bike Arvin y organizaciones como Dolores Huerta.
 - Afrontar las preocupaciones relacionadas a los estudiantes en camino o de regreso de la escuela a lo largo de Haven Drive, la ruta estatal SR 223/bulevar Bear Mountain, y Derby Drive en la ciudad, el distrito escolar, y la comunidad de Arvin.
 - Darles la oportunidad a los miembros de la comunidad a aportar su opinión sobre los mejoramientos futuros con respeto a los peatones y ciclistas en su ciudad.
- **Visita al sitio:** California Walks, SafeTREC y el Comité de planificación participaron en una visita al sitio el 8 de febrero que se llevó a cabo en el departamento de policía en la ciudad de Arvin. Durante esta junta el comité de Arvin repasó los datos de los choques peatonales y ciclistas y observó en persona las condiciones del entorno construido. Tomaron notas detalladas y fotos de los desafíos y discutieron acerca de las oportunidades para mejorar la seguridad vial. Los hallazgos de la visita al sitio se utilizaron para desarrollar la presentación del taller, y ejemplos del entorno construido local fueron incluidos y se usaron para desarrollar los mapas de los recorridos de la seguridad de peatones y ciclistas a pie y en bicicleta. Durante la visita al sitio, el comité de Arvin también identificó a los siguientes como grupos de interés en invitar a que participen en el taller CPBST: el distrito escolar de Arvin Union, escuelas cercanas, iglesias, y los estudiantes de la secundaria Haven Drive.

Las condiciones existentes

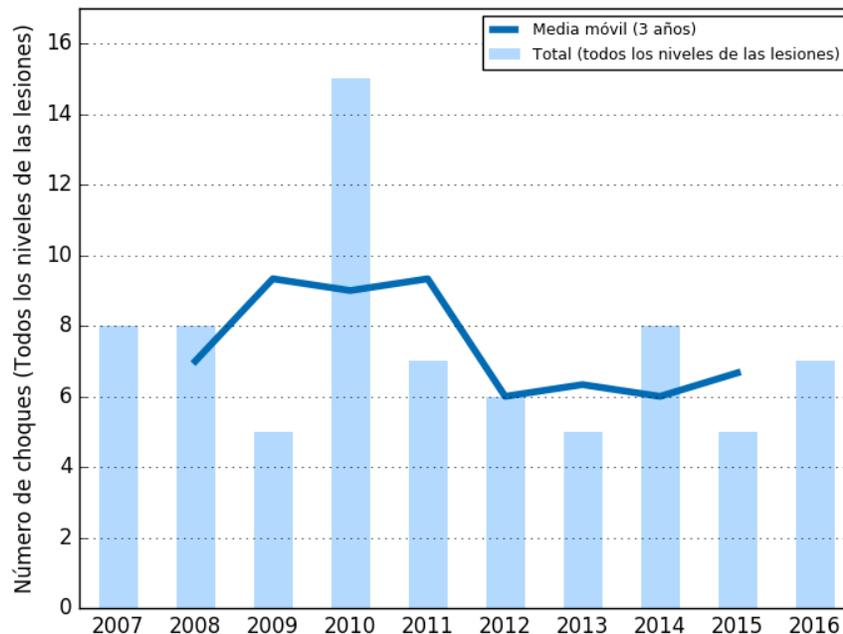
Historial de los choques peatonales y ciclistas

Entre los años 2007-2016, hubo 74 choques peatonales, incluyendo 2 muertes y 5 personas gravemente lesionados en la ciudad de Arvin¹. Los choques se concentraron en los alrededores de la ruta estatal 223 (SR 223, más común conocida como el bulevar Bear Mountain), Haven Drive, y las calles Meyer y South A. Los dos factores más comunes por infracciones más

¹ Los datos SWITRS 2015 y 2016 son provisionales a partir de noviembre de 2017.

cometidas en los choques de peatones fueron el fracaso de ceder el derecho de paso a los peatones dentro de un cruce peatonal (25.8%) y el fracaso de ceder el derecho de paso a los motoristas al cruzar afuera de un cruce peatonal marcado o no marcado² (25.8%). Durante el período de 10 años del 2007 al 2016, los choques de los peatones parecen estar en una trayectoria ascendente.

Tendencias de los choques peatonales
con la media móvil de 3 años



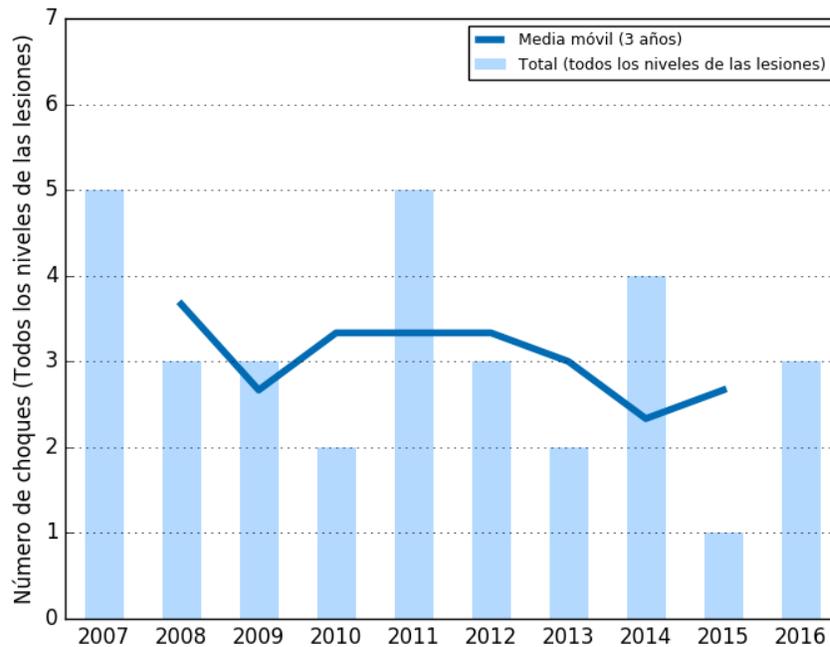
Entre los años 2007 al 2016, hubo 31 choques ciclistas, incluyendo 4 personas gravemente lesionados en la ciudad de Arvin.³ Los choques se concentraron en la ruta estatal SR 223/bulevar Bear Mountain, la calle Meyer, Walnut Drive, y Sycamore Drive. Las tres infracciones más cometidas por los ciclistas o motoristas en los choques ciclistas fueron el fracaso de ceder el derecho de paso al entrar o cruzar la carretera(30.8%), el fracaso de parar o ceder el paso en una señal de alto (15.4%), y el fracaso de ceder el derecho del paso dentro de un cruce en una intersección⁴ (15.4%). Durante el período de 10 años entre los años 2007 al 2016, los choques ciclistas parecen estar en una trayectoria ascendente.

² Los peatones tienen el derecho de paso en cruces marcados y no marcados, y los motoristas están legalmente obligados a ceder el paso a los peatones en estos casos. Sin embargo, cuando los peatones cruzan fuera de los cruces marcados o no marcados, los peatones deben ceder el paso a los motoristas. Un peatón puede cruzar legalmente fuera de un cruce marcado o no marcado entre dos intersecciones donde una o ninguna de las intersecciones está señalizada, pero solo si el peatón cede el paso a los motoristas que se aproximan. Esto no es lo mismo que el término "cruzar jay", que se refiere a cruzar afuera de un cruce marcado o no marcado entre dos intersecciones señalizadas.

³ Los datos SWITRS 2015 y 2016 son provisionales a partir de noviembre del 2017

⁴ De acuerdo al Código de vehículos de California 21200, las bicicletas comparten los mismos derechos en la carretera que tienen los motoristas, por lo tanto; los ciclistas en las calles públicas tienen las mismas responsabilidades que los motoristas. Esto hace que sea difícil discernir si un ciclistas o conductor tiene la culpa.

Tendencias de los choques ciclistas con la media móvil de 3 años



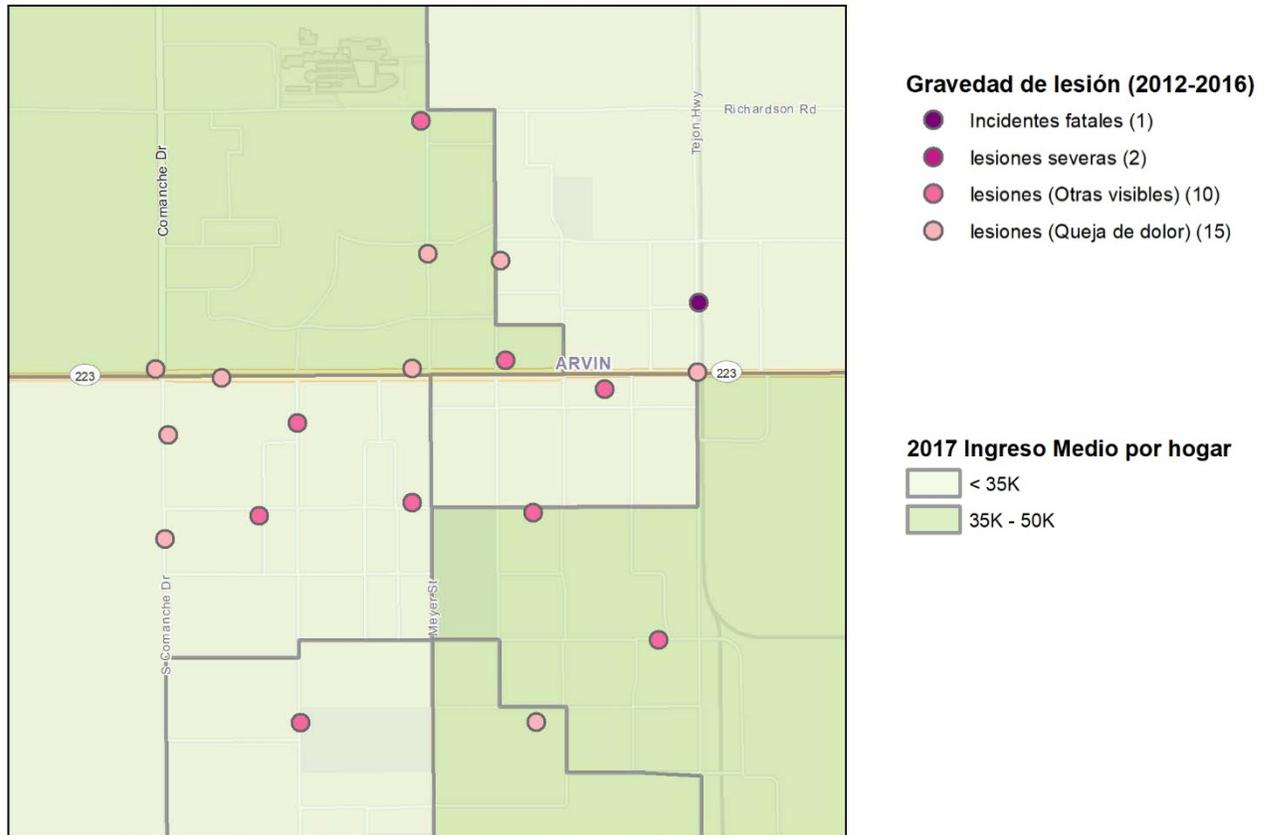
Un análisis completo de los datos de los choques de peatones y ciclistas preparados por el centro SafeTREC de la Universidad de California Berkeley se encuentran al final de este documento en el Apéndice A.

Cuestiones de desigualdades

Un estudio por Governing del 2014 encontró que al nivel nacional el índice de mortalidades de peatones en comunidades de bajos ingresos es más del doble que las comunidades con ingresos más altos⁵. Los choques peatonales en Arvin del 2012 al 2016 siguen una trayectoria similar al estudio nacional. De los 28 choques peatonales geo-codificados en la ciudad de Arvin del 2012 al 2016, 25 ocurrieron en lugares donde los ingresos anuales corresponden a la media de \$35,000 o menos. De los 28 choques de peatones, 13 fueron geocodificados en la ruta estatal SR 223, lo cual indica que este corredor que da acceso a los negocios y otros servicios comunitarios tiene un nivel alto de víctimas en choques peatonales.

⁵ Informe de las muertes de los peatones en las comunidades de bajos ingresos, "Governing agosto de 2014. Disponible en <http://www.governing.com/gov-data/pedestrian-deaths-poor-neighborhoods-report.html>

Mapa de choques peatonales en Arvin (2012 - 2016)



Berkeley SafeTREC

Fuente de datos: Choques de SWITRS 2012-2016 (los datos de 2015-2016 son provisionales); Demográficas - ESRI, Instituto Nacional de Estadística de EE.UU. y el ACS

Fecha: 4/10/2018

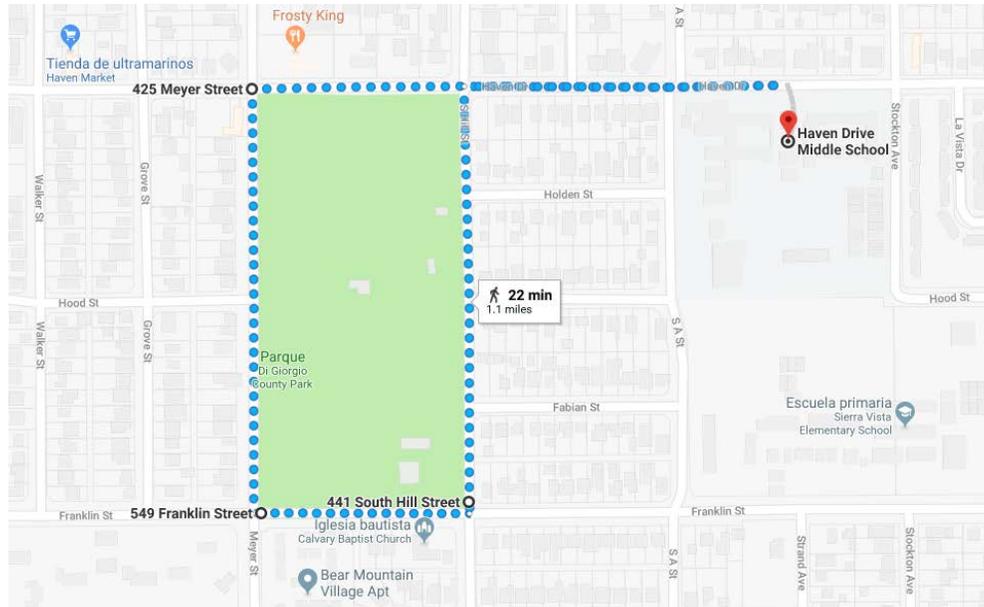
Este mapa demuestra donde ocurrieron todos los choques peatonales y ciclistas, y puede que no se extienda a los límites de la ciudad.

De acuerdo a los participantes del CPBST, los residentes de Arvin frecuentan el caminar y andar en bicicleta; lo cual funcionan como modos principales para ir y venir del trabajo, de la escuela, y otros centros comunitarios. La probabilidad de ser lesionado como peatón o ciclista aumenta cuando el derecho de paso público carece de instalaciones adecuadas que fomentan su seguridad. Aunque la ciudad de Arvin ha mejorado el entorno construido que aumentan la seguridad de los peatones y ciclistas, las comunidades fuera del centro carecen de estos mejoramientos. Un participante del CPBST dijo que el centro y el norte de Arvin, donde las casas tienen más valor, han visto mejoras al entorno construido. Un representante de la ciudad de Arvin dijo que la ciudad está comprometida a mejorar las condiciones del entorno construido en toda la ciudad de Arvin. Enfatizó que uno de los motivos por tener el CPBST en Arvin es aumentar la participación comunitaria en los esfuerzos de seguridad de peatones y ciclistas.

Reflexiones sobre los recorridos a pie y en bicicleta

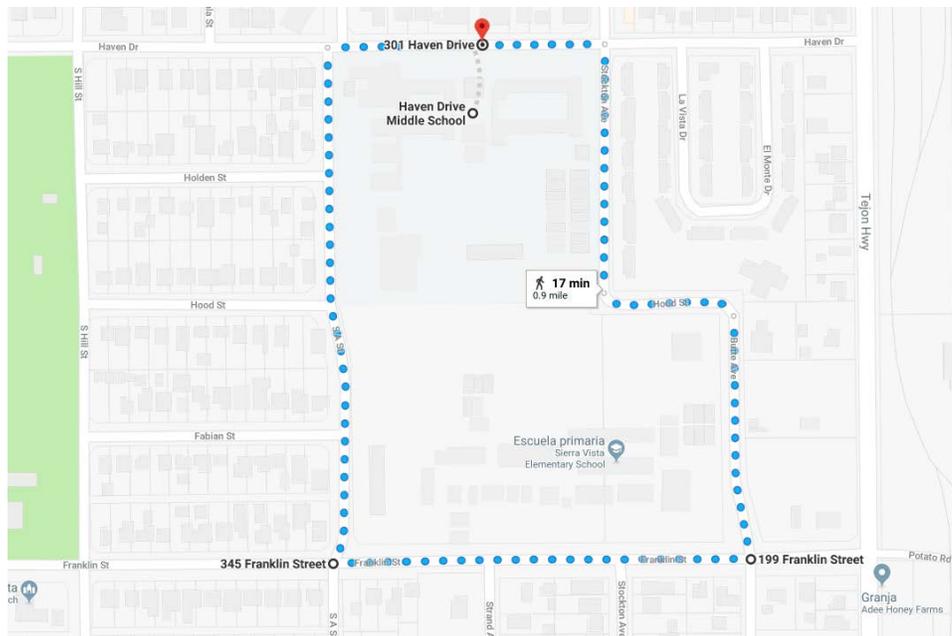
Los participantes del taller condujeron dos caminatas de evaluación del entorno construido y un recorrido en bicicleta en las siguientes rutas:

Ruta 1



La primera ruta se enfocó en el entorno construido y la experiencia al caminar en los alrededores del parque Di Giorgio. Empezó en la secundaria Haven Drive y se dirigió al oeste de Haven drive, sur en la calle Meyer, oeste en la calle Franklin, norte en la calle South Hill, y este en Haven Drive de regreso a la escuela.

Ruta 2



- **La condición del pavimento:** Otro desafío para los ciclistas era evitar los baches, lo cual resultaba en movimientos repentinos que se pueden percibir como comportamientos impredecibles por los motoristas.



Paso de peatones y marca de medio carril descolorido en la intersección Haven Drive y calle South A, cerca de la escuela secundaria Haven Drive (foto a la izquierda). El pavimento agrietado y quebrado a lo largo de la calle South A (foto a la derecha).

- **El estado de las banquetas:** La falta de acceso a las rampas a lo largo de las rutas de los peatones y ciclistas dificulta la accesibilidad a las personas con dispositivos de movilidad asistida y los jóvenes en escúteres o patinetas. La mayoría de las banquetas están en mal estado y en algunas banquetas las raíces de los árboles han levantado las banquetas, lo cual aumenta el riesgo de que alguien se tropiece. Adicionalmente, la comunidad también tomó nota de un árbol localizado a lo largo de SR 223/Bear Mountain Boulevard cerca del restaurante Subway, como muy peligroso; especialmente para niños pequeños, personas de grande edad y personas que usan dispositivos de movilidad asistida.
- **La cultura de caminar y andar en bicicleta:** A los participantes les gustaron ver a su comunidad caminar y andar en bicicleta, y expresaron que el tener una ciudad más pequeña permite estas actividades. También están contentos de vivir en una comunidad donde los padres dejan que sus hijos caminen y vayan en bicicleta a la escuela, lo cual alivia las angustias de otros padres. Al igual, los murales coloridos hacen que estas actividades sean más agradables.
- **Instalaciones nuevas para caminar y andar en bicicleta:** Los participantes usan el parque de patinaje en Di Giorgio Park y el jardín comunitario nuevo en el parque Sun Park. Los dos fueron instalados en el año 2017.



La foto demuestra el uso del parque de patinaje después de la hora de salida de la escuela.

Oportunidades clave para mejorar la seguridad de los peatones y ciclistas

Después de los recorridos a pie y en bicicleta, el equipo del proyecto moderó la planificación de los siguientes pasos en pláticas de grupos pequeños. Los grupos discutieron y decidieron cuáles mejoras al entorno construido que reducen el índice de choques peatonales y ciclista tenían mayor prioridad. También decidieron cuáles programas educativos y que animan a la comunidad a caminar y andar en bicicleta tenían mayor prioridad.

Los participantes del taller discutieron las siguientes preguntas: 1) ¿Cuáles programas son necesarios para educar y animar el liderazgo de los estudiantes y padres en los esfuerzos que aumentan la seguridad de los peatones y ciclistas? 2) ¿Cuáles proyectos del entorno construido son necesarios para incentivar a los estudiantes que caminen, usen su bicicleta, u otro modo de tránsito en camino a la escuela?

Recomendaciones por parte de la comunidad

Las preocupaciones y prioridades del entorno construido

- **Medidas para reducir la velocidad:** Los residentes han sugerido la implementación de medidas para reducir la velocidad como reductores de velocidad, extensiones de las banquetas, isletas de refugio peatonal, y el entorno construido apropiado para los ciclistas cerca de las escuelas.
- **Mejoras de los cruces:** Los residentes han sugerido ver cruces peatonales de alta visibilidad con un aviso rectangular de luces rápidas destellantes y un guardia de cruce a lo largo de las calles más frecuentadas, por ejemplo, desde y hacia los alrededores de las

escuelas. Esto va a permitir que los jóvenes crucen la calle de forma segura. Los residentes han identificado las intersecciones Haven Drive con la calle South A, la calle South Derby con el bulevar Bear Mountain, y Haven Drive con la calle Meyer como candidatas para estos cambios.

- **Mejoras que ayudan a los ciclistas:** Los residentes de la comunidad quieren ver una red de bicicletas conectada completamente en Arvin y un mantenimiento regular de los carriles de bicicletas, especialmente a lo largo de las calles Franklin y Meyer. Donde sea aplicable, los residentes quieren ver más carriles de bicicleta que separan los ciclistas del tráfico y la zona de puerta, la distancia entre el ciclista y los vehículos estacionados donde el ciclista puede chocar con las puertas que se abren repentinamente, aun viajando por un carril para bicicletas. Adicionalmente, se solicitó estacionamiento para las bicicletas en toda la comunidad para que los residentes tengan un lugar donde estacionarse cuando viajan por toda la ciudad.

Programas comunitarios, pólizas y campañas

- **Eventos de caminar y andar en bicicleta en toda la comunidad:** Los residentes están interesados en organizar un evento de calles abiertas (Open Streets) en la ciudad de Arvin, particularmente en la intersección de SR 223 y el bulevar Bear Mountain, donde los participantes puedan caminar o usar su bicicleta de forma libre y también puedan visitar los restaurantes y negocios ubicados a lo largo del corredor. Adicionalmente los residentes también están interesados en combinar este evento con mesas de recursos e información, particularmente encuestas que pueden ayudar obtener información sobre la percepción de los residentes sobre caminar y en andar en bicicleta en la ciudad de Arvin y que infraestructura les gustaría ver y/o consideran necesarias para la ciudad de Arvin. Algunos de los jóvenes que participaron en el taller de medio día expresaron su interés en expandir el programa de Bike Arvin llamado, paseos de viernes por la noche (Friday night ride program) donde los participantes pueden viajar vía bicicleta a Banana Lake en Arvin, coordinar viajes más largos usando nuevas rutas ciclistas y/o manejar a las montañas y playas cercanas.
- **Campañas educativas intergeneracional para caminar y andar en bicicleta seguramente:** Los residentes están muy interesados en clases que involucran a ambos padres y niños para crear sensibilidad de caminar y andar en bicicleta de forma segura. Los residentes imaginan un curso corto, divertido, y de una duración de 1 hora que se pueda integrar a otros programas o eventos para habitar el agotamiento de los padres. Los participantes también notaron que el evento periódicamente de café con el director, son oportunidades importantes para comunicar información acerca de la seguridad de caminar y andar en bicicleta. Los residentes también vieron la oportunidad de coordinar clases sobre la educación de seguridad en la preparatoria, secundaria, y la primaria. Los estudiantes de la preparatoria podrían recibir clases sobre el mantenimiento de las bicicletas, mientras que los estudiantes de la secundaria podrían ser entrenados en enseñar la seguridad de caminar y andar en bicicleta a los estudiantes de la primaria.

Recomendaciones por parte de Cal Walks y el centro SafeTREC

California Walks y SafeTREC también dan las siguientes recomendaciones para su consideración de parte de la ciudad de Arvin y sus residentes:

- **Una colaboración entre Bike Arvin y Safe Kids del condado de Kern para CDPH Kid's Plate Grant:** La subvención del departamento de salud pública de California Kid's Plate invierte fondos para los esfuerzos preventivos que reducen o eliminan las lesiones accidentales en los niños y jóvenes, entre las edades de 0 a 18 años. La subvención también incluye un enfoque en el área de seguridad de los ciclistas. El equipo del proyecto **recomienda que Bike Arvin explore una colaboración con Safe Kids Kern County** para apoyar las actividades de los peatones y ciclistas en las primarias y secundarias que ayuden a prevenir las lesiones en la juventud de Arvin, en especial durante el Día de caminar a clase (Walk to School Day) y Día de regreso a clase (Back to School Day). El equipo del proyecto también **recomienda revisar la subvención de CDPH Kids Plate** ya que Bike Arvin está intentando de implementar un programa que se enfoca en la seguridad de los estudiantes que usan bicicletas para ir y venir de la escuela. Estos fondos se podrían usar para financiar los proyectos a largo plazo o en sitios específicos, tal como la educación de las Rutas seguras a la escuela y programas de motivación en las escuelas de Arvin, respectivamente, y para ampliar la presencia y el trabajo de Bike Arvin.
- **Trabajar con Caltrans para mejorar el entorno construido detallado en el reporte del concepto de transportación para el bulevar Bear Mountain (Transportation Concept Report (TCR) for SR 223/Bear Mountain Boulevard):** Caltrans terminó el reporte TCR en mayo del 2014 que resume los dos proyectos operacionales que están planeados: una glorieta (roundabout) en la ruta estatal SR-183 y el bulevar Bear Mountain y un proyecto de ampliamento a lo largo del bulevar Bear Mountain. El TRC toma nota de algunos de los obstáculos para la seguridad de los peatones, tales como las banquetas discontinuas, los cruces peatonales no marcados, las banquetas que no son ADA aprobadas, la falta de alumbramiento en escala al peatón, y la falta de árboles que den sombra en la bulevar Bear Mountain A pesar de que había involucramiento de las partes interesadas durante la producción del reporte, por lo general se llevó a cabo por correo electrónico y por teléfono y no alcanzó explícitamente la comunidad que camina o anda en bicicleta sobre la ruta estatal SR 223/bulevar Bear Mountain. El equipo del proyecto recomienda que la ciudad de Arvin dirija un recorrido sobre la viabilidad de caminar y andar en bicicleta con los residentes sobre la ruta estatal SR 223/bulevar Bear Mountain para identificar los lugares precisos donde se puede hacer mejoramientos, en conjunto de la adición de indicadores culturales para hacer esta ruta una entrada a la comunidad.
- **Desarrollar un consejo de asesores de Rutas seguras a la escuela y Calles completas:** En el 2016, la ciudad de Arvin recibió una subvención de parte del Caltrans para la sostenibilidad del plan para transporte. El equipo del proyecto **recomienda que la ciudad de Arvin desarrolle un consejo de asesores de Rutas seguras a la escuela y Calles completas** para asegurar el involucramiento de la comunidad desde las etapas preliminares.
- **Un jardín comunitario en Haven Drive y la calle South Hill:** El equipo del proyecto **recomienda que la ciudad colabore con los residentes y los socios de la comunidad**

local para explorar la posibilidad de un jardín comunitario en el área vacía en Haven Drive y la calle South Hill. Esto requerirá el desarrollo un plan de mantenimiento y sostenibilidad para asegurar que el jardín sea cuidado y conservado para el futuro. También recomienda que la ciudad considere una asociación a organizaciones locales, como Bike Arvin, para incluir instalaciones de arte de bicicletas y otros tipos de arte locales para el jardín comunitario que provocan el sentido de pertenecer.

- **Evaluación del alumbramiento:** El equipo del proyecto **recomienda que los socios del CPBST colaboren en una evaluación del alumbramiento en toda la ciudad** orientada a las necesidades de los peatones y ciclistas en los alrededores de las escuelas, los parques, los negocios y a lo largo de los corredores clave para los peatones y ciclistas. Los participantes del taller notaron la falta de luz en escala al peatón alrededor de la secundaria Haven Drive y la primaria Sierra Vista, particularmente en el cruce de camino hacia las escuelas. El alumbramiento apropiado da seguridad y por lo general mejora el bienestar de los usuarios de la carretera. El alumbramiento debe ser uniforme y consistente. Finalmente, el alumbramiento en escala al peatón reduce el resplandor y la contaminación luminosa.
- **Evaluación de árboles y el paisaje:** El equipo del proyecto **recomienda que el distrito escolar de Arvin Union conduzca una evaluación de los árboles y el paisajismo de las escuelas** para identificar las calles y lugares donde se pueden plantar árboles que den sombra a los estudiantes en camino y de regreso de la escuela. La comunidad pidió sombra a lo largo de Haven Drive, la avenida Stockton, y las calle Franklin y South A alrededor de la escuela secundaria Haven Drive y escuela primaria Sierra Vista. Finalmente, el equipo del proyecto recomienda que el distrito escolar de Arvin Union y los residentes colaboren con la Fundación de árboles (Tree Foundation) del condado de Kern para solicitar donaciones de árboles para enverdecer los alrededores de las escuelas de Arvin.

Apéndice A

Análisis de los datos de los choques peatonales y ciclistas

2012-2016 Analisis de los datos de Arvin

Taller comunitario para la seguridad peatonal y ciclista 20 de abril del 2018

El objetivo del Taller comunitario para la seguridad peatonal y ciclista es hacer que las comunidades sean más seguras y agradables para caminar y andar en bicicleta. Este taller capacitará a los residentes y defensores de la seguridad en seguridad peatonal y ciclidade peatones y ciclistas, y creará oportunidades para colaborar con funcionarios locales y el personal de agencias.

Esta ficha técnica destaca unos de los datos más recientemente disponibles sobre los choques peatonales y ciclistas para ayudar a la comunidad a priorizar las recomendaciones que resultan de este taller.

PEATONES



Hubo **80** mortalidades o lesionados en 74 choques peatonales en los últimos 10 años (2007-2016).

La línea de la **media móvil de tres años** demuestra una trayectoria **ascendente** en los choques peatonales. *

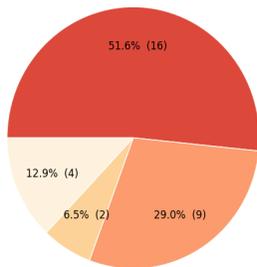
Hubo **5** choques peatonales en el 2015 y un promedio de **7** choques peatonales por año en los tres años de 2014-2016, medido por la media móvil.

*Esta línea es útil para monitorear el cambio a través del tiempo, especialmente cuando el número de choques cambia mucho de año a año. Los puntos de referencia están en el punto medio de los datos de tres años.



51.6% infracciones cometidas por el conductor
VS.

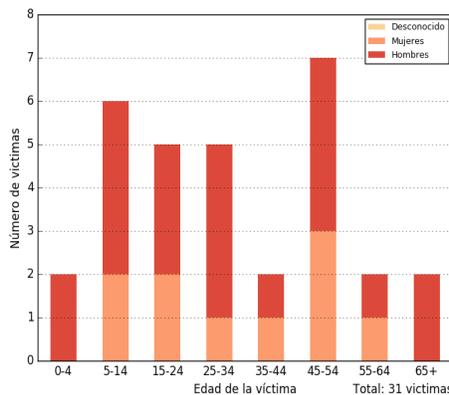
29.0% infracciones cometidas por el peatón



Total: 31 víctimas

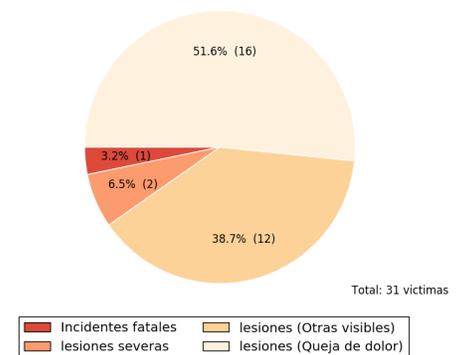
■ infracción cometida por el conductor ■ no está claro quién cometió la infracción
■ infracción cometida por el peatón ■ desconocido

*La categoría 'no está claro quién cometió la infracción' son infracciones que fueron cometidas por el conductor, peatón o ciclista.



67.7% de las víctimas eran hombres
38.7% de las víctimas tenían menos de 20 años

6.5% de las víctimas tenían más de 65 años



Total: 31 víctimas

■ Incidentes fatales ■ lesiones (Otras visibles)
■ lesiones severas ■ lesiones (Queja de dolor)

9.7% (o 3 personas) mortalidades o lesionados gravemente

CICLISTAS

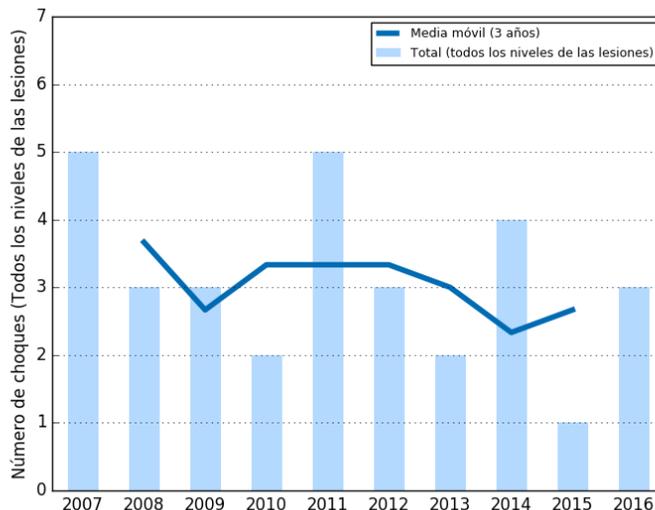


Hubo **32** mortalidades o lesionados en **31** choques ciclistas en los últimos 10 años (2007-2016).

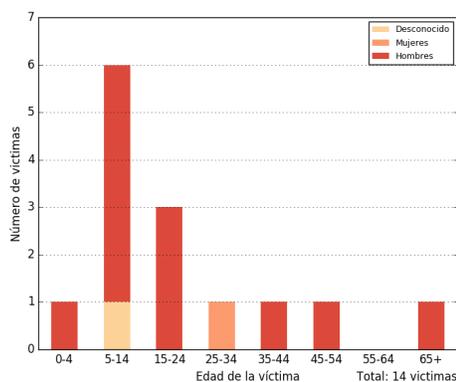
La línea de la **media móvil de tres años** demuestra una trayectoria **ascendente** en choques ciclistas. *

Hubo **1** choque ciclistas en 2015, pero un promedio de **2.67** choques ciclistas por año en los tres años de 2014-2016, medido por la media móvil.

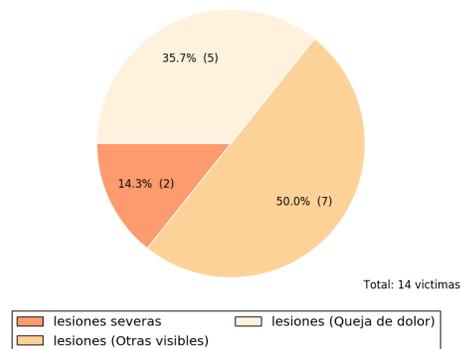
* Esta línea es útil para monitorear el cambio a través del tiempo, especialmente cuando el número de choques cambia mucho de año a año. Los puntos de referencia están en el punto medio de los datos de tres años.



Las bicicletas se consideran vehículos y **deben cumplir las mismas normas de la calle como los vehículos**. Como resultado, los ciclistas también se consideran conductores y no podemos separar las infracciones por conductor v. ciclista.



85.7% de las víctimas eran hombres
71.4% de las víctimas tenían menos de 20 años
7.1% de las víctimas tenían más de 65 años



14.3% (o 2 personas) mortalidades o lesionados gravemente

RESUMEN



29.4 mortalidades y lesiones peatonales por población de 100,000 personas en los últimos 5 años, lo cual es **1% menos que** el condado de Kern y **18.1% menos que** California.



13.3 mortalidades y lesiones ciclistas por población de 100,000 personas en los últimos 5 años, lo cual es **23.1% menos que** el condado de Kern y **60.1% menos que** California.

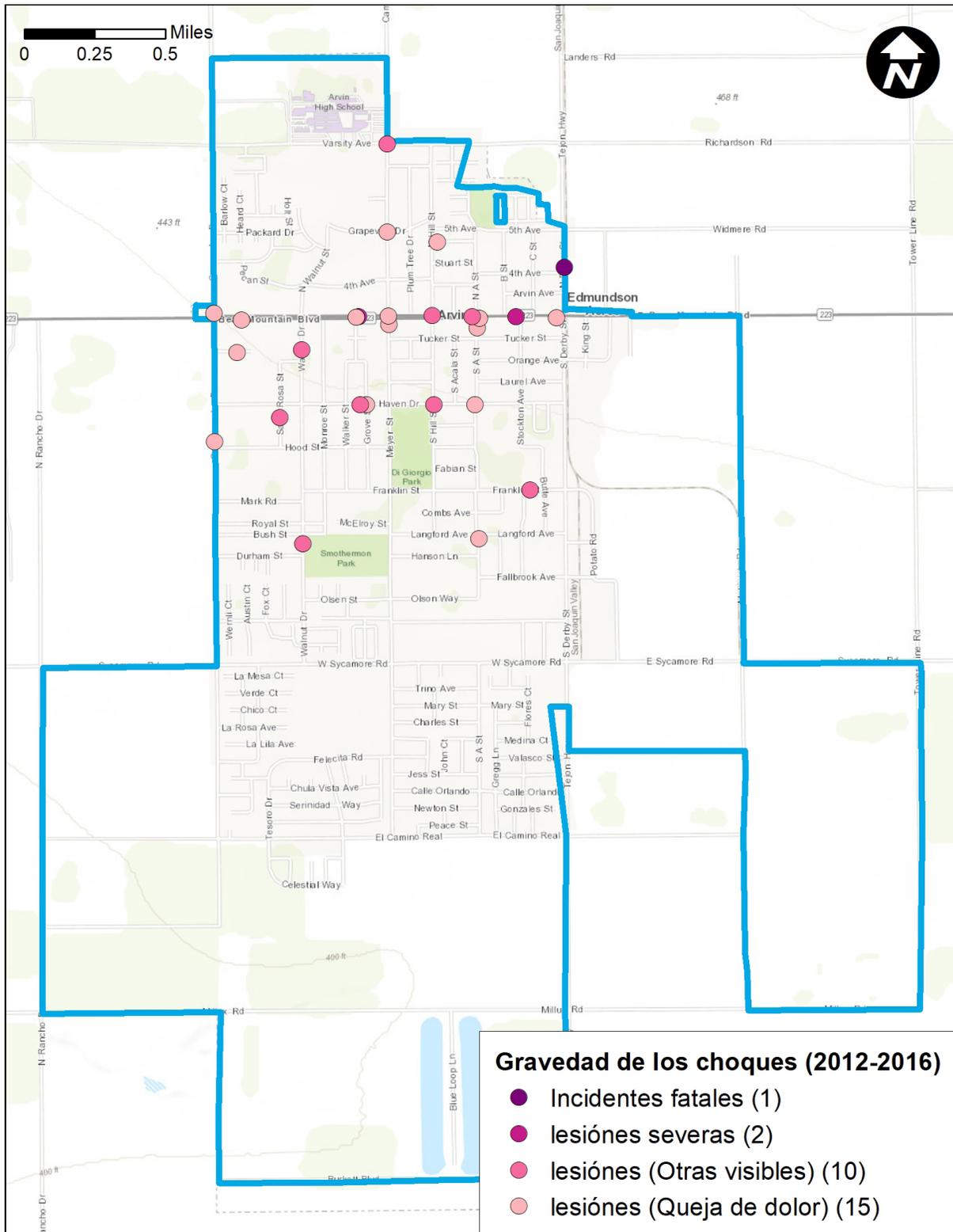
	Tasa de mortalidad y lesiones por población de 100,000* (2012-2016)	
	Peatones	Ciclistas
Arvin	29.4	13.3
Kern	29.7	17.3
California	35.9	33.3

Fuente de datos: Instituto Nacional de Estadística de EE.UU., División de población (datos de población del 2016).

*Se calculó la tasa por población al sumar los números de las víctimas peatonales y ciclistas muertas o lesionados del 2012 al 2016 y dividirlo por 5 veces la población del 2016.

Lugares de los choques peatonales, 2012-2016

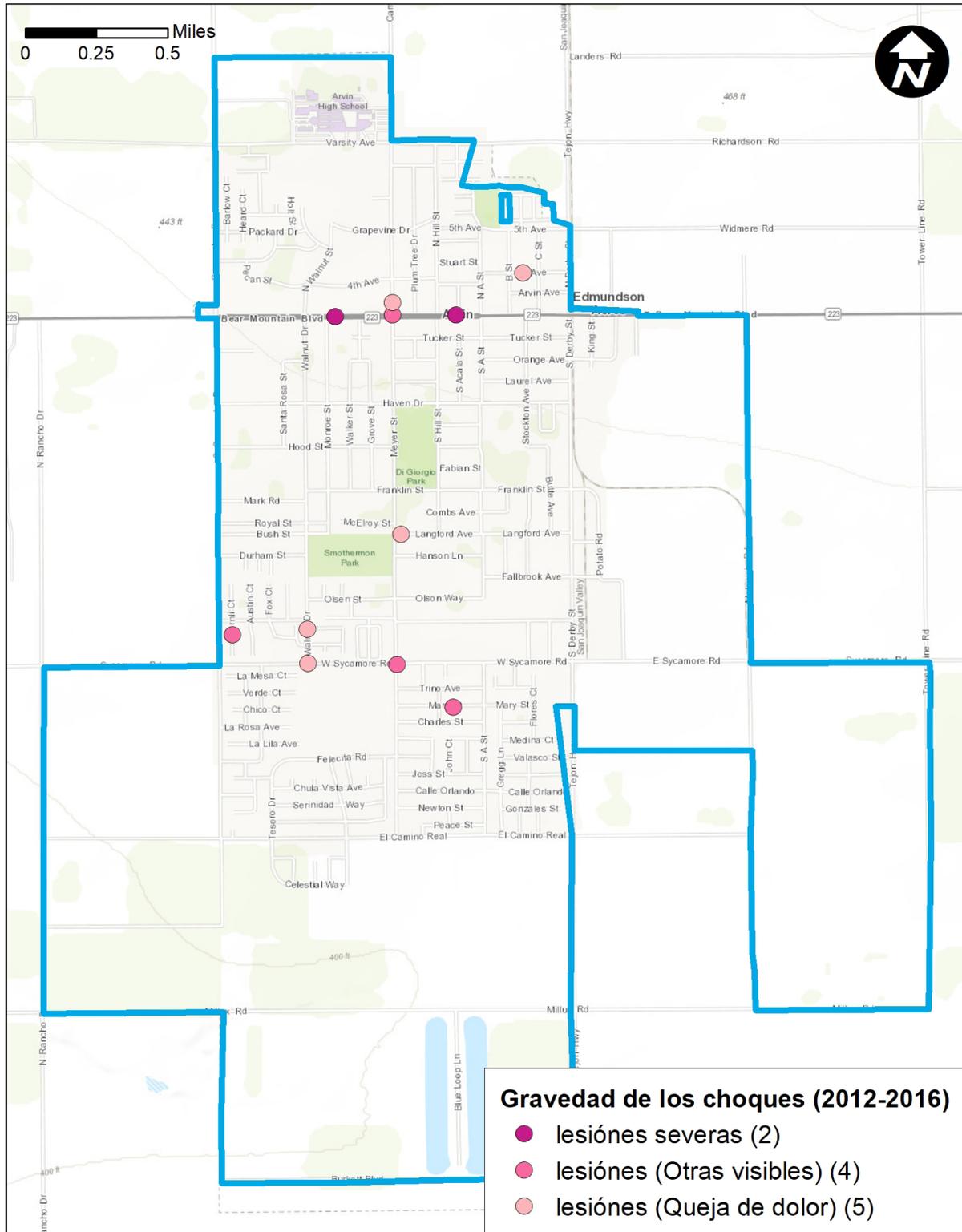
28 de 31 choques en la ciudad de Arvin, CA.



* Fuente de datos: California Statewide Integrated Traffic Records System (SWITRS). Los datos de choques del 2015 y 2016 son provisionales a partir de noviembre de 2017.

Lugares de los choques ciclistas, 2012-2016

11 de 13 choques en la ciudad de Arvin, CA.



* Fuente de datos: California Statewide Integrated Traffic Records System (SWITRS). Los datos de choques del 2015 y 2016 son provisionales a partir de noviembre de 2017.