



Recomendaciones Para Mejorar la Seguridad Peatonal y Ciclista para la Comunidad de la Escuela Primaria Fremont en Modesto



Octubre 2018



Reconocimientos

Comité de Planificación

Veronica Tovar	Caridades Católicas Diócesis de Stockton
Megan Distaso	Ciudad de Modesto, Viaje Compartido
Sandeep Sandhu	Ciudad de Modesto, Ingeniería de Transporte y Diseño
Brad Wall	Ciudad de Modesto, División de Planificación
Rena Lepard	Centro Médico de Doctores de Modesto
Justin Woodbridge	Escuela Primaria Fremont, Escuelas de la Ciudad de Modesto
Elizabeth Hahn	Consejo de Gobiernos de Stanislaus
Kyle Fliflet	Agencia de Servicios de Salud del Condado de Stanislaus
Robert Moser	Agencia de Servicios de Salud del Condado de Stanislaus

Agradecemos al Comité de Planificación por invitarnos a su comunidad y por recibir el Entrenamiento Comunitario de Seguridad Peatonal y Ciclista para la comunidad de la Escuela Primaria Fremont en Modesto.

Gracias a la Escuela Primaria Fremont y al Director Woodbridge por brindar desayuno, interpretación, el lugar y el apoyo del personal para este entrenamiento.

Reconocemos a las muchas personas de la comunidad y agencias presente en el entrenamiento y su dedicación a la seguridad peatonal y ciclista. Su participación colectiva significativamente informo y fortaleció los resultados del entrenamiento.

Fondos para este programa fueron proporcionados por una beca de la Oficina de Seguridad de Tráfico de California (California Office of Traffic Safety, en inglés), por medio de la Administración Nacional para la Seguridad de las Carreteras (National Highway Traffic Safety Administration, en inglés)

Tabla de Contenido

Reconocimientos.....	1
Comité de Planificación	1
Introducción	3
Historial	4
Proceso de Planificación	5
Condiciones Existentes	7
Historial de Choques Impactando a Peatones y Ciclistas	7
Preocupaciones de Equidad.....	8
Reflexiones Sobre las Evaluaciones de la Seguridad Peatonal y Ciclista	10
Oportunidades Claves para Poder Mejorar la Seguridad de Peatones y Ciclistas.....	18
Recomendaciones de la Comunidad.....	19
Recomendaciones de Cal Walks/SafeTREC.....	21
Apéndice A	23
Apéndice B	28

Recomendaciones para Mejorar La Seguridad Peatonal y Ciclista para la Comunidad de la Escuela Primaria Fremont

Por Esther Rivera, Tony Dang, Mihaela Tomuta, California Walks;
Jill Cooper, Garrett Fortin, Centro de Investigación y Educación de Transportación Seguro en la Universidad de California, Berkeley
Traducido por Libérate

Introducción

Ante la invitación de la Escuela Primaria Fremont, California Walks (Cal Walks), el Centro de Investigación y Educación de Transporte Seguro de la Universidad de California en Berkeley (SafeTREC, por sus siglas en inglés) y el Comité de Planificación colaboraron en la creación y facilitación de un Entrenamiento Comunitario sobre Seguridad Peatonal y Ciclista (CPBST, por sus siglas en inglés) en Modesto el 28 de Agosto del 2018. El CPBST es un entrenamiento de un plan de acción de seguridad peatonal y ciclista dirigido por la comunidad, para identificar prioridades de seguridad peatonal y ciclista a lo largo de California.

La Escuela Primaria de Fremont solicitó un taller para 1) desarrollar un consenso con respecto a la prioridad de seguridad peatonal y ciclista y los próximos pasos que se pueden realizar 2) Identificar retos de seguridad y posible soluciones para estudiantes que caminan y usan su bicicleta para ir y venir a la Escuela Primaria Fremont; 3) proveer al personal de la ciudad de Modesto, a las organizaciones comunitarias, y a residentes con herramientas que promueven la seguridad peatonal y ciclista para así informar futuros proyectos de transporte activo; y 4) fortalecer las relaciones de trabajo entre varias agencias y organizaciones y más personas interesadas para garantizar los mejores resultados para residentes de la comunidad de la Escuela Primaria Fremont en Modesto.



Director Woodbridge, de la Escuela Primaria Fremont da la bienvenida a participantes al entrenamiento.

Cal Walks y SafeTREC (el equipo del proyecto) facilitaron el entrenamiento de 8:30 de la mañana a 12:00 del medio día, el 28 de agosto de 2018. Se proporcionó desayuno e interpretación simultánea de inglés a español y de inglés a farsi para maximizar la participación de la comunidad. Treinta y una (31) personas asistieron al entrenamiento, incluyendo representantes del Consejo de Gobiernos de Stanislaus (StanCOLa, por sus siglas en inglés), la Agencia de Servicios de Salud del Condado de Stanislaus, la Ciudad de Modesto, las Escuelas de la Ciudad de Modesto, la Escuela Primaria Fremont, la Patrulla de Caminos de California, la Diócesis de Caridades Católicas, Programa de Justicia Ambiental de Stockton, Red de Apoyo Familiar, Plan Abierto de Fremont, Salud de Sutter, Safe Kids del Condado de Stanislaus, Centro Médico de Doctores de Modesto y las familias de la Escuela Primaria de Fremont.

Las tres horas y media (3.5 horas) de entrenamiento, consisten de: 1) evaluación de condiciones para caminar a lo largo de 3 rutas claves; 2) un repaso de métodos multidisciplinarios para mejorar la seguridad peatonal y ciclista usando el marco interseccional de 6 E's (en inglés) incluyendo: Equidad y Empoderamiento, Evaluación, Ingeniería, Educación, Ánimo, y Aplicación; y 3) conversaciones en grupos pequeños de planificación de acciones para priorizar las recomendaciones para los esfuerzos de transporte activo de la comunidad de la Escuela Primaria Fremont en Modesto. Este informe resume los procedimientos del taller, así como las recomendaciones para proyectos, políticas y programas para la seguridad peatonal y ciclista en la comunidad de la Escuela Primaria Fremont en Modesto.

Historial

Para cada entrenamiento, el programa convoca a un comité de planificación local y multidisciplinario para adaptar y refinar el currículo del entrenamiento para satisfacer las necesidades de la comunidad. El Equipo del Proyecto lleva a cabo pre-entrenamientos como

visitas de sitio para recolectar observaciones de las condiciones existentes de caminar y andar en bicicleta en la comunidad para así poder adaptar el currículo del CPBST y poder darle a la comunidad estrategias específicas a su contexto de las condiciones existentes.

Proceso de Planificación

El proceso de planificación CPBST de la comunidad de la Escuela Primaria Fremont-Modesto, se inició en Abril del 2018. The El proceso de planificación consistió en:

- **Repaso de los Planes y las Pólizas Comunitarias:** Cal Walks, llevó a cabo un repaso de los documentos actuales de la planificación de la comunidad para así desarrollar el entrenamiento con un contexto local y prepararse para construir desde los esfuerzos ya existentes. Los siguientes documentos fueron revisados antes de la visita al sitio:
 - [Plan Maestro de Transporte No Motorizado de Modesto](#), 2006
 - [Plan general de la ciudad de Modesto Capítulo V: Servicios e Instalaciones Comunitarias](#), 2008
 - [Plan Maestro de Transporte No Motorizado del Consejo de Gobiernos de Stanislaus \(StanCOG\)](#), 2013
- **Análisis y asignación de los datos de Lesiones de Peatones y Ciclistas:** SafeTREC uso el Registro Integrado del Estado que Documenta el Tráfico (SWITRS por sus siglas en inglés) (tims.berkeley.edu) y el Sistema de Cartografía para las Lesiones del Transporte, (Transportation Injury Mapping System, en inglés), para analizar los datos de lesiones por choques en la comunidad a peatones y ciclistas dentro de un radio de 1-milla de la comunidad de la Escuela Primaria Fremont, al igual que datos del censo para crear cifras de choques basadas en la información de la población. Patrones de choques de lesiones, características de víctimas, y demografía se analizaron y se presentaron en la visita al sitio y durante el entrenamiento.
- **Identificación de Temas de Prioridad para el Entrenamiento:** El director de la Escuela Primaria Fremont se comunicó con el Equipo del Proyecto debido a preocupaciones sobre la ubicación del sitio escolar en una intersección concurrida, numerosas zonas de llegada y el número de choques cerca del sitio escolar en el último año. El Comité de Planificación identificó un perímetro de una milla alrededor de la Escuela Primaria Fremont para enfocarse como la comunidad para el entrenamiento del CPBST de Modesto y desarrolló los siguientes objetivos para la capacitación:
 - Para determinar cómo mejorar la seguridad de estudiantes que caminan y van en bicicleta hacia y desde la escuela; y
 - Identificar posibles soluciones para los patrones y procedimientos de llegada y salida en la Escuela Primaria Fremont.

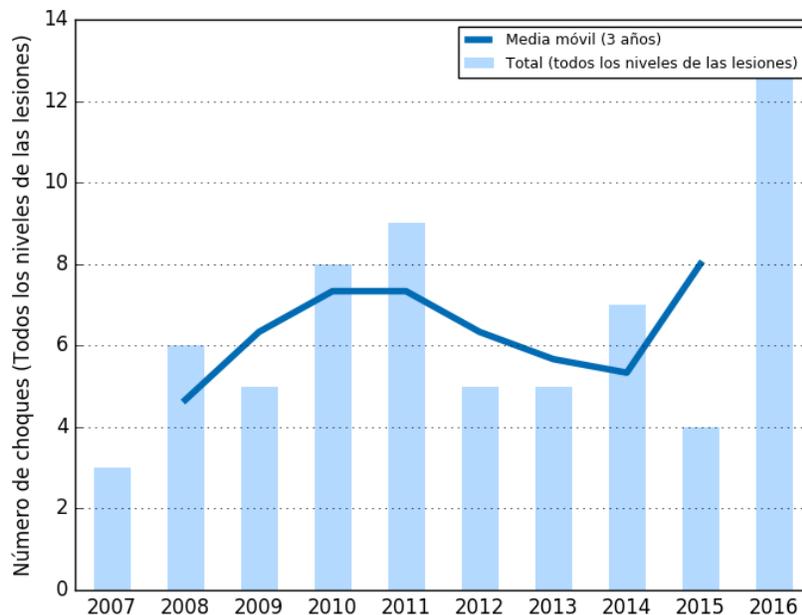
- **Visita al Sitio:** El Equipo del Proyecto facilitó una visita en persona el 21 de mayo de 2018 con el Comité de Planificación en la Escuela Primaria Fremont para 1) revisar los datos de choques impactando a peatones y ciclistas existentes para la comunidad de la Escuela Primaria Fremont; 2) recolectar datos cualitativos basados en observaciones hechas en-persona de condiciones existentes y comportamientos de cómo las personas se mueven/viajan por la ciudad y; 3) llevar a cabo evaluaciones preliminares de las condiciones para caminar de la comunidad focal. El Equipo del Proyecto uso los hallazgos de la visita al sitio para desarrollar la presentación del entrenamiento, incluyendo resaltar ejemplos de la infraestructura local y desarrollando los mapas de evaluación de rutas para caminar y andar en bicicleta. Durante la visita al sitio, el Comité de Planificación identificó al Director de Gestión de Riesgos de las Escuelas de la Ciudad de Modesto, Parques y Recreación de la Ciudad de Modesto, y Familias de la PTA (siglas en inglés) y Horas de Café de las Familias como partes interesadas clave para invitar al CPBST.

Condiciones Existentes

Historial de Choques Impactando a Peatones y Ciclistas¹

Entre 2012-2016, hubo treinta y cuatro (34) choques impactando a peatones, incluidas una (1) muerte y siete (7) lesiones graves dentro de una milla de la Escuela Primaria Fremont. Los choques en este período de tiempo se concentraron en la avenida Orangeburg, Calle Carver y Calle Tully. Los choques ocurrieron principalmente durante las horas de mucho tráfico en la mañana, entre las 6:00 y 8:59 de la mañana, y por la noche, entre las 6:00 y 8:59 de la noche. Los dos factores principales responsables en choques impactando a peatones fueron la falla de la persona conduciendo el ceder el paso a peatones en un cruce de peatones (44,1%) y la falla de peatones en ceder el paso a los vehículos (29,4%). Si bien los choques impactando a peatones en general han tenido una trayectoria descendente, 2016 experimentó un marcado aumento en los choques impactando a peatones.

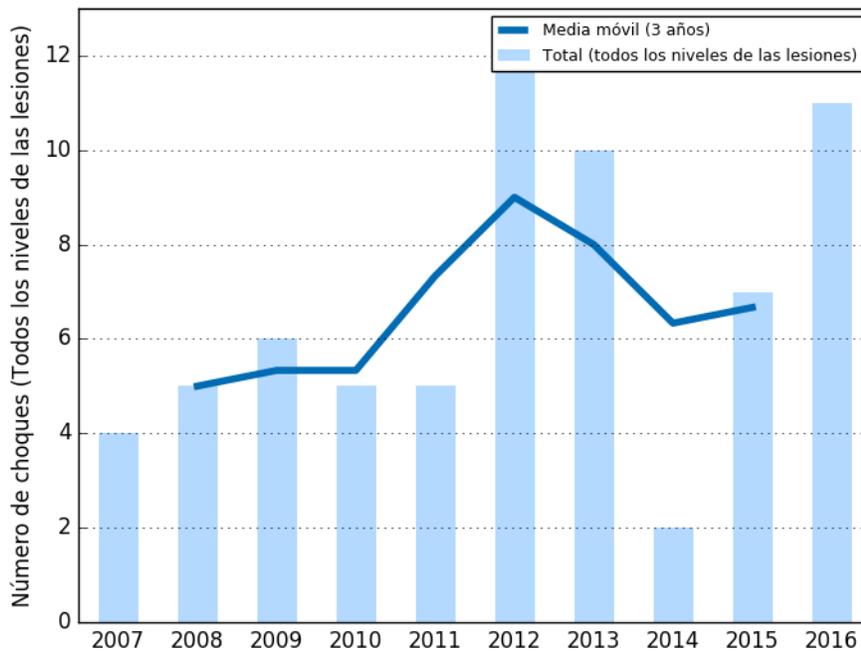
Tendencias en los choques peatonales
Con la media móvil de 3 años



¹ Los datos de SWITRS del 2016 son provisionales desde Marzo del 2018.

Entre 2012-2016, hubo cuarenta y dos (42) choques impactando a ciclistas, incluidas cuatro (4) lesiones graves dentro de una milla en de la Escuela Primaria Fremont. Los choques en este período de tiempo se concentraron en la Avenida Orangeburg entre la Calle Tully y Avenida McHenry y en Calle Tully entre Calle Mt. Vernon y Avenida Yale. Los choques ocurrieron principalmente durante las horas de mucho tráfico en la tarde, entre las 3:00 y 5:59 de la tarde. Los dos factores principales responsables en choques impactando a ciclistas fueron la falla de la persona manejando de ceder el derecho de paso al entrar / cruzar una calle (14.3%) y el giro inseguro con o sin señalización (14.3%). Si bien los choques impactando a ciclistas en general han tenido una tendencia a la baja desde 2012, 2016 experimentó un marcado aumento en los choques impactando a ciclistas.

Tendencias en los choques ciclistas
Con la media móvil de 3 años



Una discusión completa de los datos de choques peatonales y ciclistas preparados por UC Berkeley SafeTREC (en inglés), se puede encontrar en el Apéndice A y B.

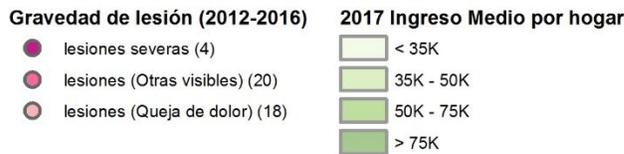
Preocupaciones de Equidad

A nivel nacional, las tasas de mortalidad peatonal en comunidades de bajos ingresos son generalmente más altas, a veces más del doble²— cuando se comparan con comunidades de

² Informe de Muertes de Peatones en Comunidades Más Pobres, "Gobernante", Agosto del 2014.

mayor ingreso. Los programas de financiamiento estatal generalmente definen las secciones censales en o por debajo del 80% del ingreso promedio del hogar en todo el estado (\$ 51,026) como comunidades desfavorecidas. Los choques impactando a peatones en la comunidad de la Escuela Primaria Fremont muestran choques impactando a peatones y la gravedad de los choques concentrados de manera desproporcionada y ocurren con mayor frecuencia a lo largo de corredores y en comunidades con ingresos promedio del hogar más bajos, lo que refleja las tendencias a nivel nacional. Si bien las personas participantes del entrenamiento reconocieron vastas mejoras en la red de ciclistas y peatonales a lo largo de la Avenida College, muchas personas reportaron sentirse con inseguridad en las calles de alta velocidad como la Calle Tully y Avenida Orangeburg, que se evaluaron durante el entrenamiento.

Mapa de choques ciclistas en Fremont_Elementary (2012 - 2016)



Berkeley SafeTREC

Fuente de datos: Choques de SWITRS 2012-2016 (los datos de 2016 son provisionales); Demográficas - ESRI, Instituto Nacional de Estadística de EE.UU. y el ACS
Fecha: 10/4/2018

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

Disponible en inglés en <http://www.governing.com/gov-data/pedestrian-deaths-poor-neighborhoods-report.html>

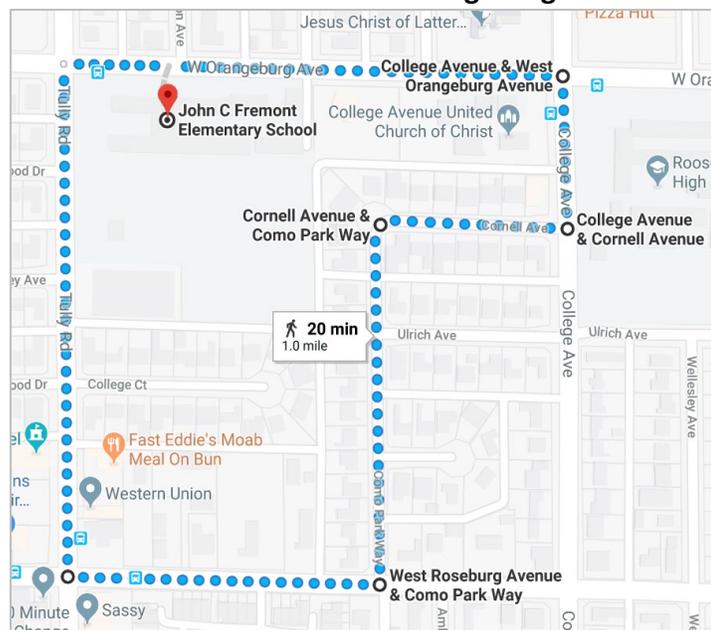
El Comité de Planificación y participantes del entrenamiento compartieron que hay una alta concentración de personas sin hogar y con trastornos por el uso de sustancias en el Parque Roosevelt y el Camino del Corredor de Virginia. Puede haber choques adicionales que no son reportadas por residentes de la comunidad que están sin hogar debido al temor de informar e interactuar con la policía. Además, de los choques existentes resaltados en el mapa a lo largo del camino, en zonas del Censo de altos ingresos, pueden involucrar a personas sin hogar que utilizan el camino como refugio o para conectarse a otras partes de la Ciudad. Las intersecciones del camino en la Avenida Granger y Avenida Orangeburg se señalaron como áreas de preocupación en los datos presentados en la visita al sitio de CPBST debido a su proximidad a la Escuela Primaria Fremont.

Reflexiones Sobre las Evaluaciones de la Seguridad Peatonal y Ciclista

Se les pidió a las personas que participaron que 1) observarán las condiciones de la infraestructura y el comportamiento de todas las personas usando la calle; 2) evaluar la experiencia emocional y cualitativa de caminar o andar en bicicleta a lo largo de la ruta; 3) identificar las riquezas y las estrategias positivas de la comunidad sobre las que se puede construir; y 4) considerar cómo la experiencia de caminar y andar en bicicleta puede sentirse diferente para otras personas vulnerables.

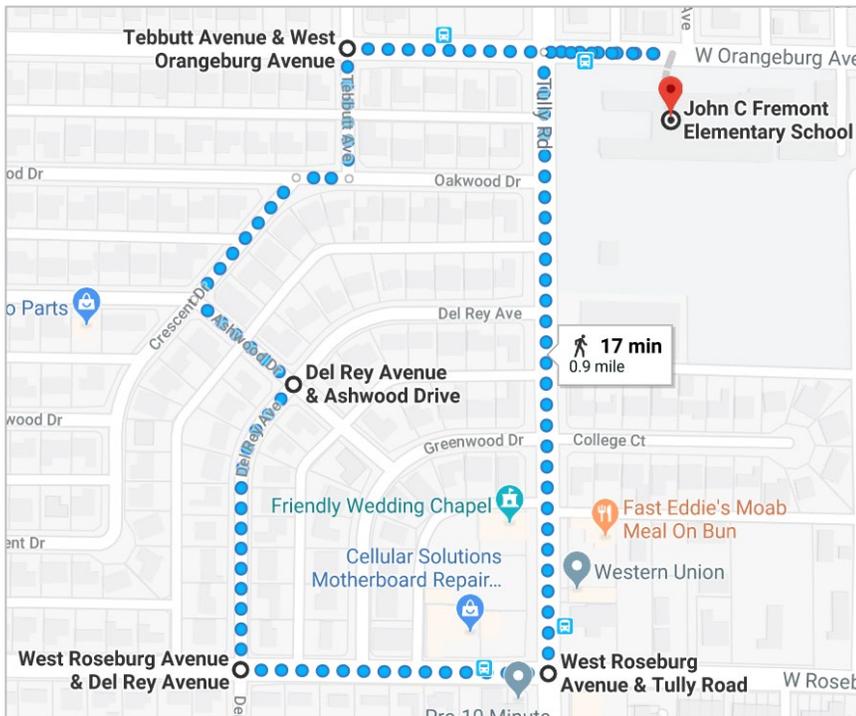
Participantes del taller realizaron evaluaciones de la seguridad peatonal y ciclista a lo largo de tres rutas claves:

Ruta 1: Avenida Este Orangeburg



La primera ruta a pie se enfocó en Avenida Este Orangeburg y el área residencial ubicada al sureste de la Escuela Primaria Fremont, una ruta que estudiantes usan para acceder al sitio escolar. Esta ruta también se eligió para ayudar a informar los desafíos y oportunidades para estudiantes que caminan desde la comunidad sureste debido a la zona informal de llegada / salida ubicada en el callejón detrás de Como Park Way. Durante las horas de llegada a la escuela, las calles de la comunidad residencial están congestionadas con familias que acceden al callejón para dejar a estudiantes en la escuela. Familias de esta comunidad también usan el callejón para llevar a estudiantes a la puerta de la escuela donde el personal de la escuela está presente. Al comenzar la evaluación de condiciones de caminar desde la escuela, participantes caminaron hacia el este por Avenida Oeste Orangeburg, hacia el sur por Avenida College, hacia el oeste por Avenida Cornell, hacia el sur por Como Park Way, hacia el oeste por Roseburg, y hacia el norte por Calle Tully que termina en la Escuela Primaria Fremont.

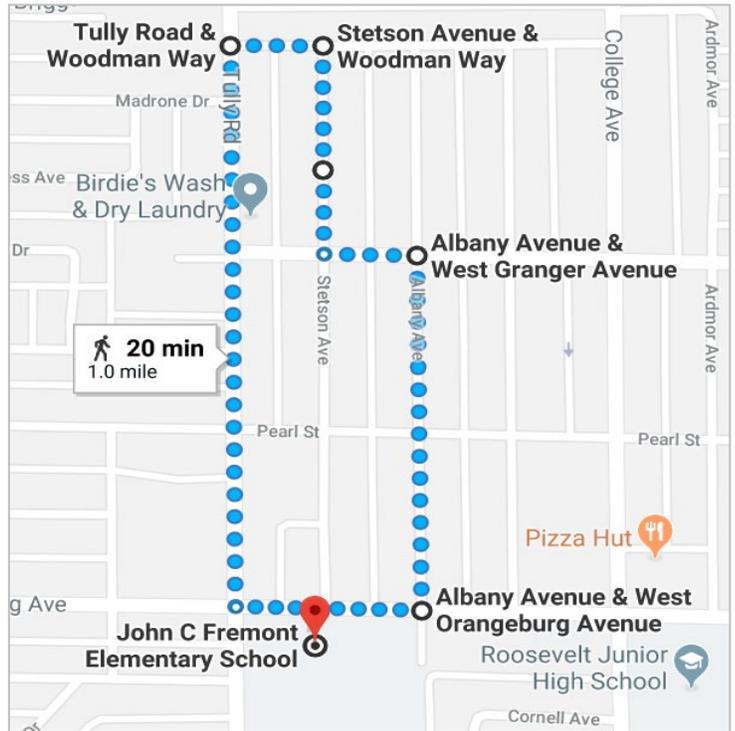
Ruta 2: Calle Sur Tully

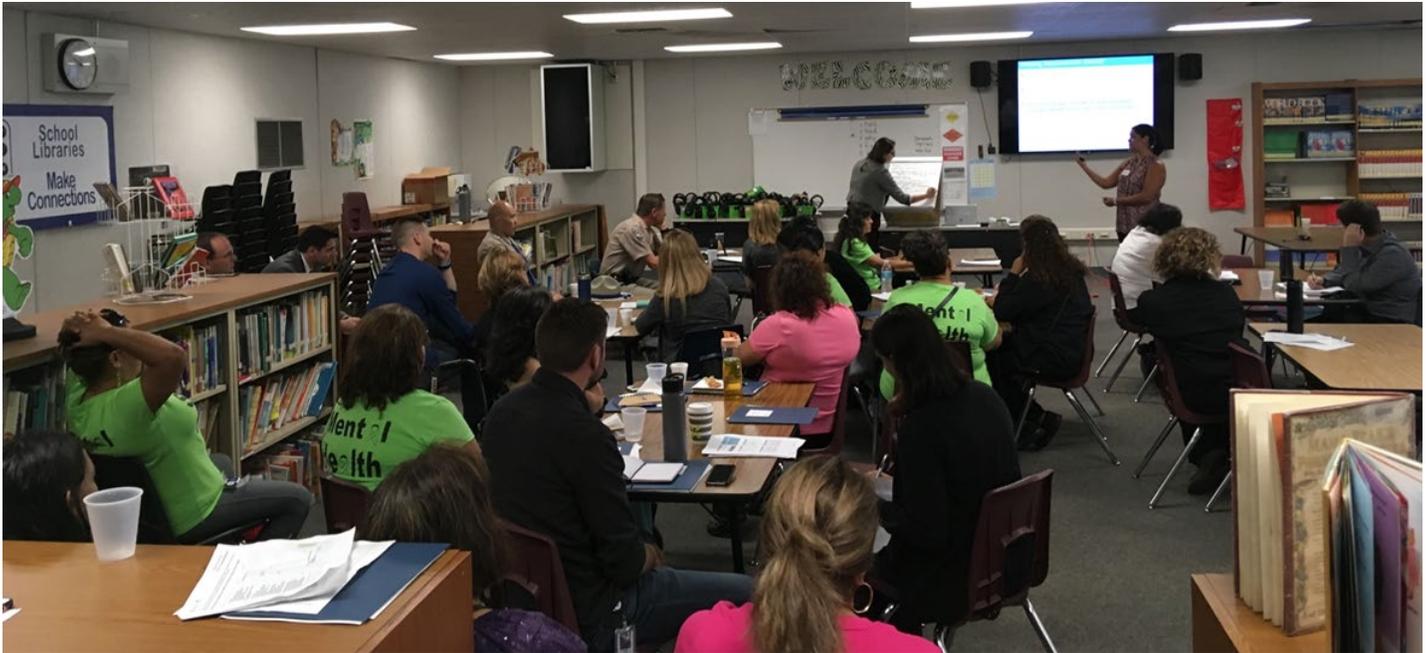


La segunda ruta a pie se enfocó en las áreas residenciales al oeste de Calle Tully y al sur de Avenida Orangeburg que estudiantes usan para acceder a la Escuela Primaria Fremont. Comenzando la caminata en la Escuela Primaria Fremont, el grupo de observadores caminó hacia el sur en el lado este de Calle Tully, al oeste en Avenida Roseburg, al norte en Avenida Del Rey, al noroeste en Calle Ashwood, al noreste en Calle Crescent, al norte en Avenida Tebbutt, y al este en Avenida Orangeburg que termina en la Escuela Primaria Fremont.

Ruta 3: Calle Norte Tully

La tercera ruta a pie se enfocó en Calle Norte Tully y la comunidad residencial ubicada al norte de la Escuela Primaria Fremont que estudiantes usan para acceder a la Escuela Primaria Fremont. Esta ruta fue elegida debido a los informes de las familias y la administración escolar de estudiantes que caminan y andan en bicicleta en el vecindario y estudiantes que cruzan en un cruce sin marcas ubicado directamente en frente de la escuela. Comenzando la evaluación de caminatas en la Escuela Primaria Fremont, participantes caminaron hacia el norte por la Calle Tully, al este por Calle Woodman Way, al sur por Avenida Stetson, al este por Avenida Granger, al sur por Avenida Albany, y al oeste por Avenida Orangeburg.





Participantes informaron sobre las evaluaciones de seguridad peatonal y ciclista y compartieron las observaciones de las caminatas.

Después de la evaluación de seguridad peatonal y ciclista, participantes compartieron las siguientes reflexiones

Altas Velocidades de Vehículos, Caminos Anchos y Comportamiento Peligroso de

Conductores: A lo largo de varias calles principales de la comunidad, Avenida Orangeburg y Calle Tully, los límites de velocidad señalados son de 45 millas por hora (mph) y 35 mph, respectivamente. Participantes y el Equipo del Proyecto observaron que personas están conduciendo a velocidades mucho más altas durante la evaluación a pesar del límite de velocidad de la zona escolar de 25 mph. Tanto Avenida Orangeburg como Calle Tully son calles anchas que miden aproximadamente 65 pies y 63 pies respectivamente, con dos carriles en cada dirección, un carril para girar a la izquierda, carriles para bicicletas, estacionamientos paralelos en varios lugares a lo largo de ambos lados de la calle, banquetas y una mezcla de cruce peatonales sin marcar y marcados. El tráfico de conductores en Calle Tully y Avenida Orangeburg era denso y ruidoso durante las horas de llegada de estudiantes por la mañana. Además, personas que conducían excedían el límite de velocidad de la zona escolar señalada en Calle Tully y Avenida Orangeburg, participantes notaron que no había suficiente separación física entre peatones o ciclistas y las personas conduciendo, para poder sentir seguridad dada la alta velocidad de los vehículos. Esto fue particularmente evidente en la Ruta 2 cuando participantes caminaron a lo largo de la Calle Tully al sur de Calle College Court, donde un

arbusto creció estrechando las banquetas en casi 12 pulgadas. Personas conduciendo, por lo tanto, a menudo pasan muy cerca de peatones a altas velocidades, y participantes sintieron que muchas de las personas conduciendo pasaban por su comunidad sin tener en cuenta la seguridad de las personas que vivían allí. La investigación ha demostrado que las calles anchas y las vías anchas para viajar están asociadas con velocidades más altas de vehículos,³ cuales afectan la seguridad de peatones y ciclistas.



Participantes observan un cruce peatonal descolorido y un abrupto final a una banqueta en la esquina noreste de la Avenida Roseburg/ Avenida Del Rey.

³ Ver Kay Fitzpatrick, Paul Carlson, Marcus Brewer, y Mark Wooldridge, "Factores de diseño que afectan la velocidad de conductores en las arterias viales de suburbios": Registro de Investigación de Transporte 1751 (2000):18–25.



Banquetas levantadas y remendadas/parchadas a lo largo de la Calle Tully / Avenida Granger

Intervalos en las banquetas y caminos mal mantenidos:

Participantes señalaron que las condiciones de las banquetas variaban en toda la comunidad. La mayoría de las calles arteriales tenían banquetas de diversos anchos y condiciones. Los vecindarios residenciales contenían numerosos intervalos en la infraestructura de las aceras, lo que creaba barreras de seguridad para estudiantes que caminan hacia y desde la escuela, ya que deben caminar por la calle cuando no hay banqueta. La falta de banquetas en las áreas residenciales se convierte en un peligro mayor para la seguridad dado que hay autos estacionados al costado de estas calles, lo que estrecha aún más la calle y requiere que peatones y ciclistas entren en una calle estrecha con vehículos motorizados. Este estrechamiento de la calle, no se adapta fácilmente al tráfico de dos vías y coloca a peatones y ciclistas muy cerca de los vehículos.

Participantes en la Ruta 2 observaron que faltaban las banquetas a lo largo de la Avenida Del Rey y notaron que jardines y autos estacionados obligarían a peatones a caminar en la calle con personas conduciendo vehículos. Algunas banquetas estaban extremadamente deterioradas debido a grietas, raíces de árboles levantadas, pozos de árboles extendidos y desgaste general. Las banquetas y calzadas en la esquina noroeste de la Calle Tully y Avenida Roseburg tenían grietas y agujeros severos que creaban peligros de tropiezos para residentes de la comunidad que intentaban acceder a la tienda en la esquina noroeste. Si bien esto puede ser solo un inconveniente menor para la mayoría de las personas, las banquetas y las obstrucciones con un mantenimiento deficiente son muy difíciles de navegar para una persona que usa una silla de ruedas o un dispositivo de movilidad asistida.



Estudiantes y familias caminan cerca de los vehículos en el callejón de la zona informal de ingreso / salida de la Escuela Primaria Fremont.

Incremento de Zonas de Conflicto en Zonas Residenciales: Participantes en la Ruta 2 compartieron que las áreas residenciales a lo largo de su ruta tenían muchos callejones, creando un potencial para un aumento de las zonas de conflicto para peatones y ciclistas con conductores. Muchos de los callejones observados en áreas residenciales tenían arbustos muy crecidos o arbustos que obstruían la capacidad de conductores para ver peatones y ciclistas, como a estudiantes que caminan hacia y desde la escuela. Participantes en la Ruta 1 observaron el acceso por el callejón a la Escuela Primaria Fremont, ubicada detrás de las casas en la calle Como Park Way. El Equipo del Proyecto proporcionó observaciones en video tomadas una semana antes del taller. A través del video, participantes observaron a estudiantes y familias caminando cerca de vehículos que bordeaban todo el tramo del callejón. Además, se puede ver a estudiantes saliendo de vehículos en varios puntos del callejón y corriendo a lo largo de los vehículos parados. Participantes expresaron su preocupación por los callejones en otras áreas residenciales que se usan de manera similar como rutas para caminar a la escuela y sugirieron involucrar a grupos de familias y áreas residenciales para recopilar más información sobre cómo estudiantes utilizan estos callejones para acceder a la Escuela Primaria Fremont.



Banquetas restringidas debido a los árboles crecidos a lo largo de la Avenida Albany.

Cruces Peatonales Inadecuadamente Marcados

o Sin Marcar: Participantes en la Ruta 3 compartieron que conductores a menudo no logran ceder a peatones en cruces peatonales marcados y sin marcar a lo largo de la Calle Tully y Avenida Orangeburg y, por lo general, se detienen en el cruce peatonal cuando se detienen en una señal de alto o hacen un giro. Los cruces de peatones marcados cerca de la Escuela Primaria Fremont son marcas transversales estándar, lo que dificulta que conductores vean a altas velocidades, especialmente 1) durante las horas del amanecer y el atardecer cuando la visibilidad es limitada, y 2) cuando están descoloridas las líneas o desgastadas. Los diseños y las condiciones de las rampas de acera variaron en toda la comunidad, con intersecciones que tienen rampas de acera de estilo apex más antiguas, que dirigen a los peatones hacia la intersección en lugar de hacerlo directamente

hacia los cruces de peatones marcados o sin marcar, o rampas compatibles con la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA) más recientes. Participantes señalaron que los problemas de la rampa de la acera crean barreras para familias con carreolas y personas que usan sillas de ruedas y otros dispositivos de movilidad asistida.



Cruce peatonal descolorido a lo largo de la calle Tully en dirección hacia la avenida Granger y las rampas de estilo apex más antiguas.

Oportunidades Claves para Poder Mejorar la Seguridad de Peatones y Ciclistas

Después de la evaluación de la seguridad peatonal y ciclista, el Equipo del Proyecto facilitó discusiones sobre la planificación de acciones en grupos pequeños donde participantes priorizaron y delinearón planes para proyectos de infraestructura y programas comunitarios destinados a reducir el número de lesiones y muertes, así como a aumentar el número de personas que caminan y andan en bicicleta en la comunidad de la Escuela Primaria Fremont en Modesto.

A través de un proceso de votación durante el entrenamiento, participantes eligieron enfocarse y delinear planes para mejoras de cruces peatonales, un programa piloto de autobús escolar a pie y un proyecto de medios de VideoVoice. Para el desarrollo de planes preliminares durante el taller, participantes seleccionaron en qué proyecto querían colaborar con mas participantes y discutieron sobre:

- El problema que el proyecto de infraestructura / programa comunitario está intentando a resolver;
- Las personas, organizaciones y agencias que deberían participar para implementar el proyecto de infraestructura / programa comunitario;
- Recursos necesarios para implementar el proyecto de infraestructura / programa comunitario; y
- Pasos de acción a corto y largo plazo para implementar el proyecto de infraestructura / programa comunitario.

Recomendaciones de la Comunidad

Mejoras de Infraestructura

Mejoras de Cruce en la Entrada del Frente de la Escuela Primaria Fremont: Participantes del taller identificaron cruces mejorados en la entrada principal de la escuela en Orangeburg como una prioridad para aumentar la seguridad de estudiantes que caminan a la escuela. Durante la actividad de planificación de la acción, residentes de la comunidad diseñaron una estrategia sobre cómo involucrar a familias en la planificación e implementación y cómo coordinar con la escuela y la ciudad para garantizar que se completen las mejoras. Los planes preliminares del grupo fueron los siguientes:

Fecha Deseada para Completar	Actividad
Marzo 2019	<p>Identificar cruces peatonales de alta prioridad para volver a pintar y realizar mejoras e involucrar a familias, a la administración del sitio escolar y a otras partes interesadas clave como Safe Kids del Condado de Stanislaus y la Agencia de Servicios de Salud del Condado de Stanislaus.</p> <p>El personal de Obras Públicas de la Ciudad de Modesto compartió que necesitarían al menos 8 semanas para implementar el repintado después de examinar el costo y los fondos disponibles. La persona del personal recomendó reportar problemas a la Ciudad de Modesto y el compromiso de la comunidad para elevar las necesidades de estudiantes y familias de la Escuela Primaria de Fremont.</p>
Junio 2019	<p>Motivar a residentes de la comunidad y a las familias usar la aplicación de GoModesto! Y hacer llamadas al Departamento de Obras Públicas de la Ciudad de Modesto para reportar problemas con cruces identificados cerca de la Escuela Primaria Fremont.</p>
Agosto 2019	<p>Basado en las recomendaciones de Obras Públicas de la Ciudad de Modesto para completar la pintura durante las vacaciones de verano, el grupo decidió establecer agosto de 2019 como el objetivo para completar las mejoras de cruces peatonales.</p>

Programas, Pólizas y Campañas Comunitarias

- **Programa de Autobús Escolar a Pie:** Participantes en este grupo expresaron interés en desarrollar un programa piloto de autobuses escolares a pie en la Escuela Primaria Fremont, con un programa inicial centrado en los lunes y viernes de forma semanal. El grupo también mostró interés en realizar una evaluación para medir el interés de las familias y estudiantes en un programa de autobús escolar a pie. El grupo estableció los siguientes pasos preliminares y línea de tiempo:

Fecha Deseada para Completar	Actividad
Septiembre 2018	<p>Reunir un grupo para liderar y guiar el programa. El grupo debe incluir: Safe Kids del Condado de Stanislaus, Personal de la Escuela Primaria Fremont, Agencia de Servicios Humanos y de Salud del Condado Stanislaus, Departamento de Policía de Modesto, familias de alumnos de la Primaria Fremont y Campeones de otros sitios escolares.</p> <p>Evaluar el interés de las familias en un programa del Autobús escolar a pie a través de eventos abiertos, boletines informativos, reuniones mensuales de familias y participación en el aula para garantizar la sostenibilidad y la implementación de un programa.</p> <p>Calcular el número de estudiantes que caminan a la escuela utilizando los recuentos del aula para determinar la necesidad y el alcance del programa.</p>
Diciembre 2018	<p>Preparar una lista de suministros, recursos y necesidades presupuestarias para respaldar el programa. Esto debe incluir: capacitación de personas voluntarias en seguridad vial, certificación de Reanimación Cardiopulmonar (CPR, por sus siglas en inglés), chalecos de seguridad, señales de alto e incentivos para la participación de estudiantes.</p> <p>Coordinar con el Equipo del Proyecto para identificar las rutas y paradas del Autobús escolar a pie.</p> <p>Planificación completa para el evento de lanzamiento. La</p>

	planificación debe incluir: incentivos (como Fremont Bucks para estudiantes y estipendios para familias voluntarias), la mascota de la escuela y educación para estudiantes y familias.
Principios de Enero 2019	Organizar un entrenamiento de personas voluntarias que incluya seguridad vial y RCP para preparar a las personas voluntarias para la fecha de lanzamiento. Llevar a cabo actividades de divulgación y promover el programa entre las familias y estudiantes de la Escuela Primaria Fremont.
A medias de-Enero 2019	Implementar el programa del Autobús escolar a pie en la tercera semana de enero con el evento de lanzamiento en el sitio escolar.

- **Campaña de Educación de Seguridad Peatonal y Ciclista Usando VideoVoice:**
Participantes del taller expresaron interés en el desarrollo de una campaña de seguridad de VideoVoice para la Escuela Primaria Fremont. VideoVoice es un método para que estudiantes compartan mensajes a través de video. Participantes sintieron que, en lugar de enfocarse en corregir las conductas inseguras de caminar y andar en bicicleta de un estudiante a la vez, VideoVoice le permitiría a la escuela tener una serie de videos de seguridad para caminar y andar en bicicleta para compartir con cada salón de clases. Participantes querían enfocarse en los comportamientos inseguros más comunes, como caminar y andar en bicicleta, incluyendo 1) caminar distraído; 2) cruce distraído; y 3) no llevar casco. Participantes sugirieron que estudiantes de la Preparatoria Roosevelt High School en cursos de medios o videografía podrían colaborar con estudiantes de la Escuela Primaria Fremont para diseñar y filmar varios videos de seguridad.

Recomendaciones de Cal Walks/SafeTREC

California Walks y SafeTREC también presentan las siguientes recomendaciones para que sean consideradas por el Comité de Planificación:

- **Plan SRTS de la Escuela Primaria Fremont:** El Equipo del Proyecto **recomienda el desarrollo de un Plan de Rutas Seguras a la Escuela (SRTS) específico para la comunidad de la Escuela Primaria Fremont** para abordar las principales barreras de infraestructura y los comportamientos de estudiantes para caminar y andar en bicicleta con seguridad. Un Plan SRTS ayudaría a identificar y priorizar proyectos e identificar

posibles fuentes de financiamiento para la implementación. El Equipo del Proyecto **recomienda que el Comité de Planificación aplique por el [Safe Routes to School Launch Program](#)**, un proyecto conjunto de Safe Routes to School National Partnership y UC Berkeley SafeTREC. El programa está diseñado para iniciar y fortalecer los programas de Rutas Seguras a la Escuela en California.

- **Establecer un Equipo de Acción de Seguridad de Tráfico en la Escuela Primaria Fremont:** Muchos de los planes de acción preliminares desarrollados durante el taller requerirán un cuerpo continuo para supervisar la implementación exitosa de estas prioridades de la comunidad. Dos temas recurrentes en las conversaciones a lo largo del día fueron la necesidad de aumentar el compromiso con las familias y abordar el problema de la llegada al callejón. El Equipo de Proyecto **anima a la Escuela Primaria Fremont a establecer un Equipo de Acción de Seguridad de Tráfico** que sería un cuerpo limitado en el tiempo para ayudar a estar al tanto de la implementación de las ideas desarrolladas durante este taller. El Equipo de acción podría ser simplemente un subconjunto de los dos PTA u otros grupos de familias que tengan más interés en mejorar la seguridad del tráfico para estudiantes. Además, con un calendario de reuniones regulares y un propósito específico, las reuniones del Equipo de Acción también podrían ser el lugar perfecto para que la Agencia de Servicios de Salud del Condado de Stanislaus y Safe Kids del Condado de Stanislaus se comprometan y apoyen los esfuerzos para alentar rutas seguras a la escuela. Por último, dado que el formato del Equipo de Acción sería limitado en el tiempo, existe una probabilidad reducida de agotamiento y fatiga, ya que el grupo se enfoca en implementar los planes de acción preliminares.
- **Implementar Medidas para Calmar la Velocidad y otras mejoras de seguridad a lo largo de la Calle Tully y Avenida Orangeburg:** Tanto la calle Tully como Avenida Orangeburg, funcionan como calles locales con carriles de 12 pies para vehículos. La investigación ha demostrado que las calles anchas y las vías anchas para viajar están asociadas con velocidades más altas de vehículos,⁴ cuales afectan la seguridad peatonal y ciclista. El Equipo del Proyecto **recomienda que la Ciudad de Modesto considere medidas de seguridad de velocidad y para peatones y bicicletas a lo largo de la calle Tully y Avenida Orangeburg, como reducir el ancho de los carriles para los vehículos, instalar Intervalos Peatonales Principales (LPI) en las intersecciones de alto tránsito y carriles exclusivos para girar a la derecha del vehículo.**

⁴ Ver Kay Fitzpatrick, Paul Carlson, Marcus Brewer, y Mark Wooldridge, "Factores de diseño que afectan la velocidad de conductores en las arterias viales de suburbios": Registro de Investigación de Transporte 1751 (2000):18–25.

Apéndice A

Análisis de Datos de Choques que Impactan Peatones y Ciclistas

2012-2016 Analisis de los datos de la escuela primaria Fremont

Taller comunitario para la seguridad peatonal y ciclista Modesto, CA | 28 de agosto 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 ciclista, 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 dentro del radio de 1 milla a pie de la escuela primaria Fremont en Modesto, CA. para ayudar a la comunidad a identificar prioridades de las recomendaciones que resultan del taller.

PEATONES

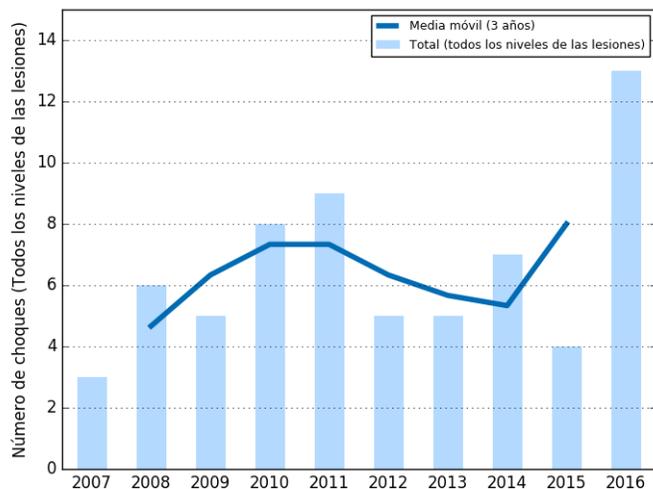


Hubo 71 mortalidades o lesionados en 65 choques peatonales en los últimos 10 años (2007-2016).

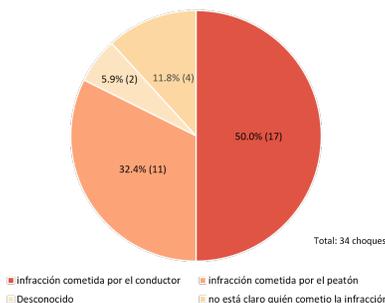
La línea de la media móvil de tres años demuestra una trayectoria ascendente/descendente en los choques peatonales. *

Hubo 4 choques peatonales en el 2015 y un promedio de 8 choques peatonales por año en los tres años de 2014-2016, medido por la media móvil.

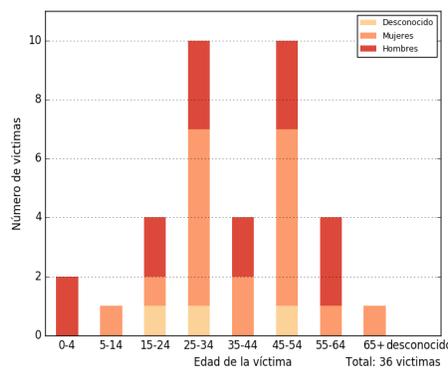
*Esta línea es útil para monitorear el cambio a través del tiempo, especialmente cuando el número de choques cambia mucho de año a año. Los puntos de referencia están en el punto medio de los datos de tres años.



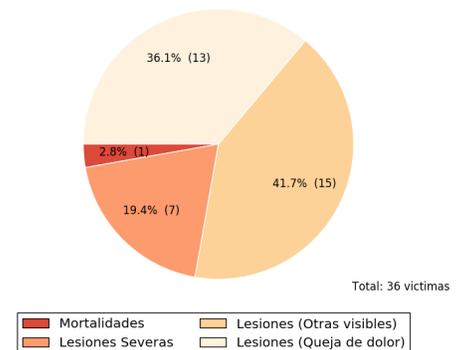
50.0% infracciones cometidas por el conductor
VS.
32.4% infracciones cometidas por el peatón



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



50.0% de las víctimas son mujeres
Las edades 25-34 y 45-54 tenían el número de víctimas más altas; el 16.7% de las víctimas son mujeres.



22.2% (o 8 personas) mortalidades o lesionados gravemente

CICLISTAS

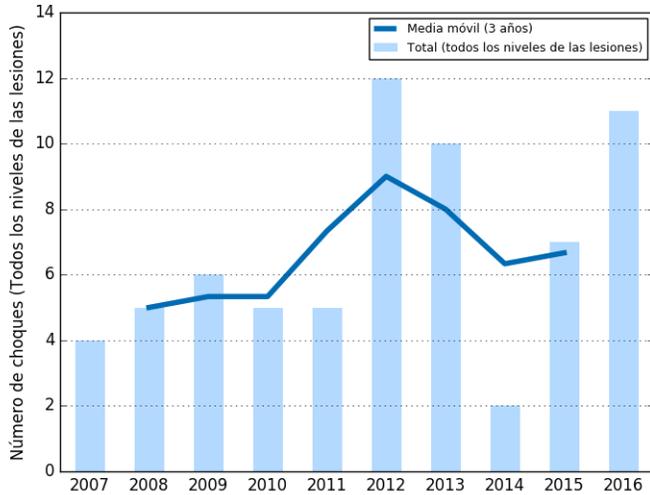


Hubo 68 mortalidades o lesionados en 67 choques ciclistas en los últimos 10 años (2007-2016).

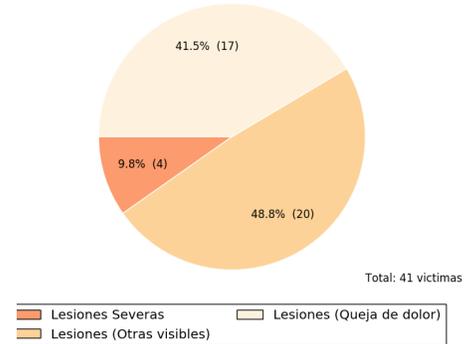
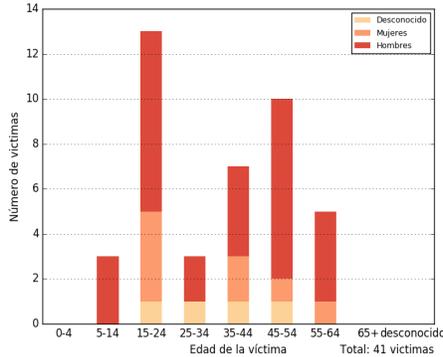
La línea de la media móvil de tres años demuestra una trayectoria ascendente/descendente en choques ciclistas. *

Hubo 7 choques ciclistas en 2015, pero un promedio de 6.7 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 que los vehículos**. Como resultado, los ciclistas también se consideran conductores y no podemos separar las infracciones por conductor v. ciclista.



70.7% de las víctimas eran hombres
26.8% de las víctimas tenían menos de 20 años

9.8% (o 4 personas) fueron lesionados gravemente

RESUMEN



43.7 mortalidades y lesiones peatonales por población de 100,000 personas en los últimos 5 años en la ciudad de Modesto, lo cual es **38.3% más que** el condado de Stanislaus y **21.7% más que** California.



43.5 lesiones ciclistas por población de 100,000 personas en los últimos 5 años en la ciudad de Modesto, lo cual es **40.3% más que** el condado de Stanislaus y **30.6% más que** California.

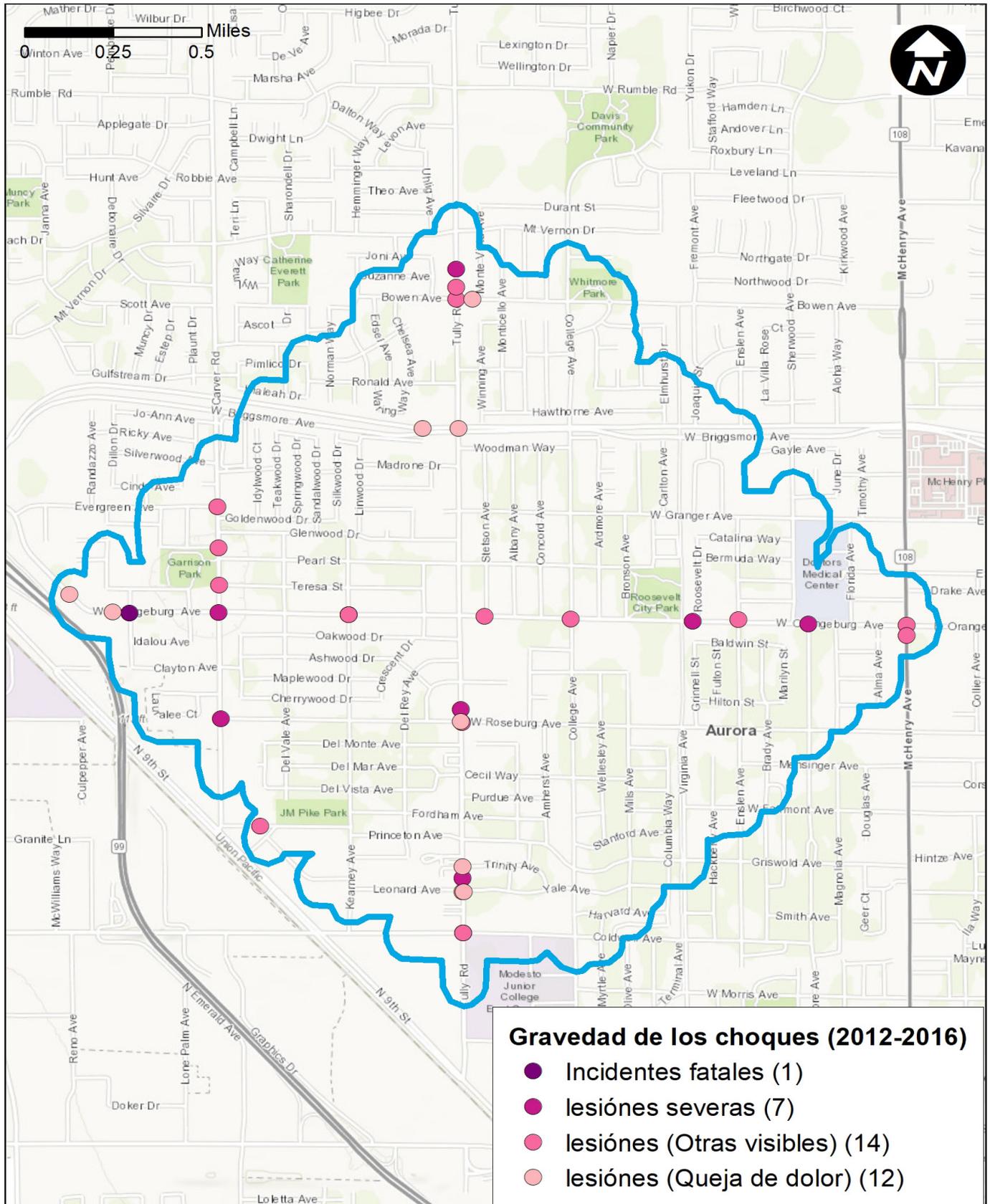
	Tasa de mortalidad y lesiones anual por población de 100,000 calculado a través de un periodo de años* (2012-2016)	
	Peatones	Ciclistas
Modesto	43.7	43.5
Condado de Stanislaus	31.6	31.0
California	35.9	33.3

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

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

Lugares de los choques peatonales, 2012-2016

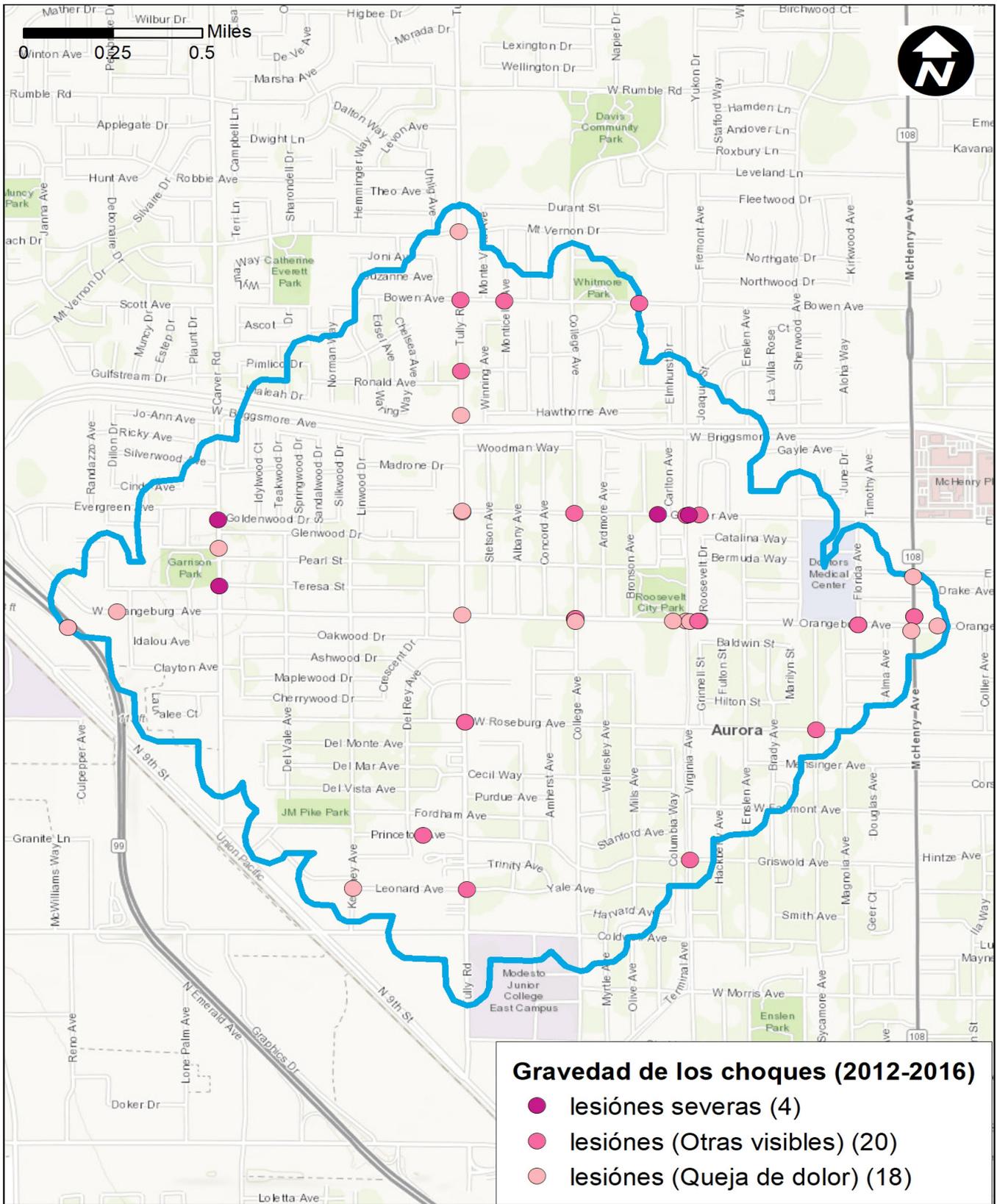
34 choques dentro del radio de 1 milla a pie de la escuela primaria Fremont en la ciudad de Modesto, CA.



* 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

42 choques dentro del radio de 1 milla a pie de la escuela primaria Fremont en la ciudad de Modesto, 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.

Apéndice B

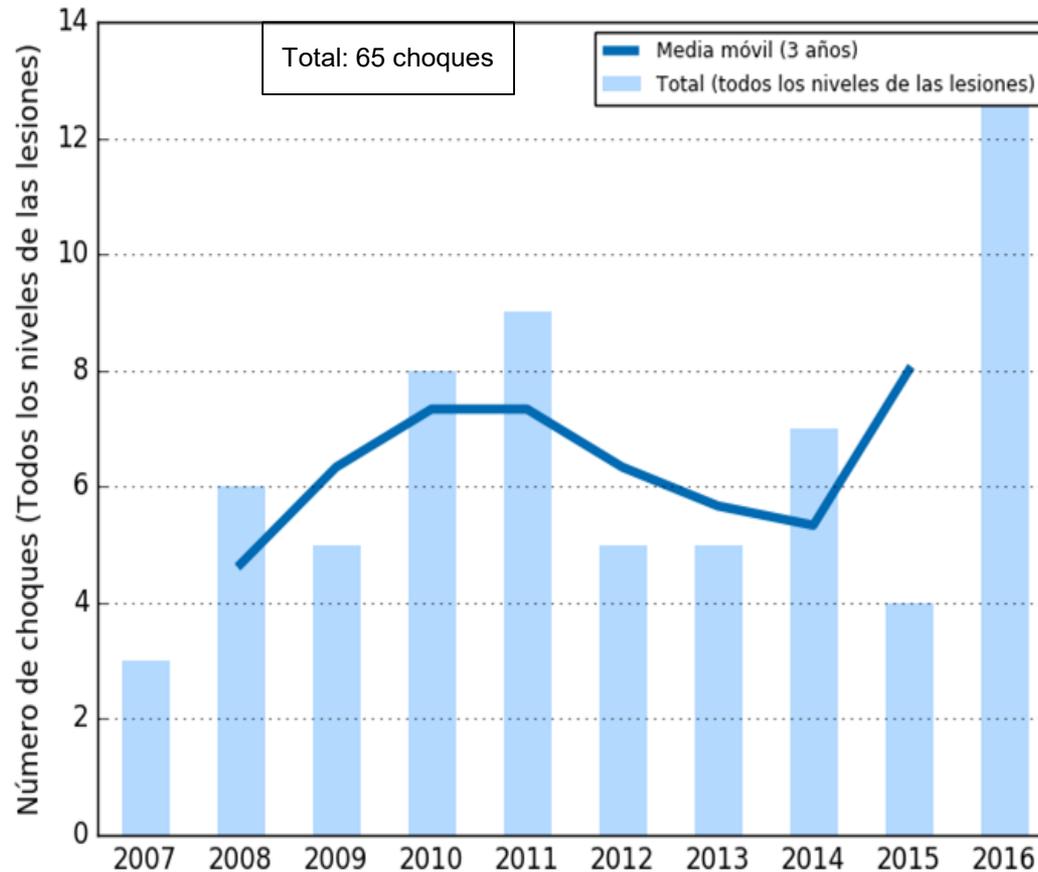
Análisis de Datos de Choques que Impactan Peatones y Ciclistas
Presentación de la Visita al Sitio

Taller comunitario para la seguridad peatonal y ciclista

Modesto, CA

20 de abril del 2018

La línea de la media móvil de tres años demuestra la tendencia de choques peatonales



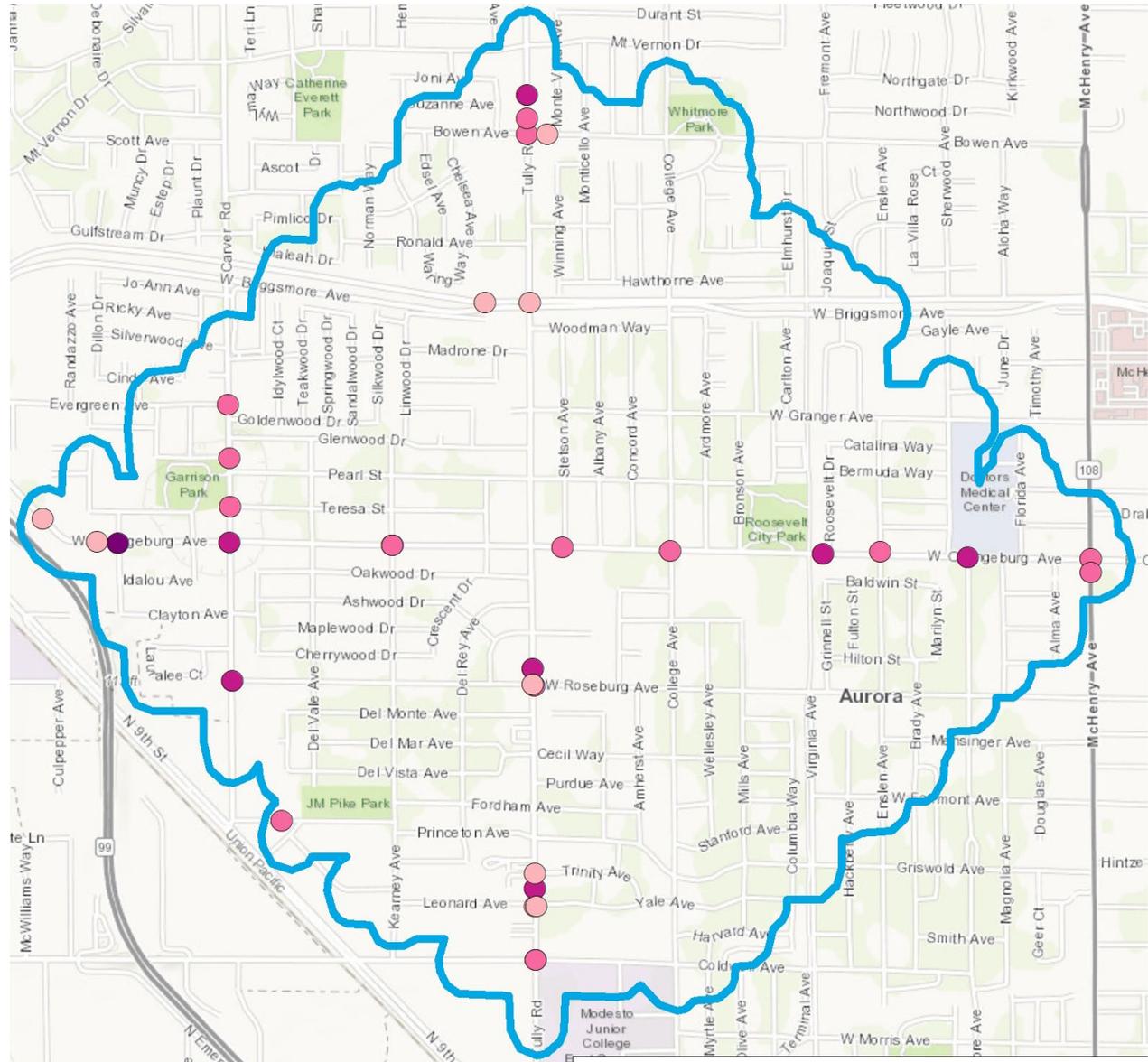
Lesiones de choques peatonales

2012-2016

Total: 34 choques marcadas

Gravedad de los choques (2012-2016)

- Incidentes fatales (1)
- lesiones severas (7)
- lesiones (Otras visibles) (14)
- lesiones (Queja de dolor) (12)



Lesiones de choques peatonales y ingreso 2012-2016

Total: 34 choques marcadas

Gravedad de lesión (2012-2016)

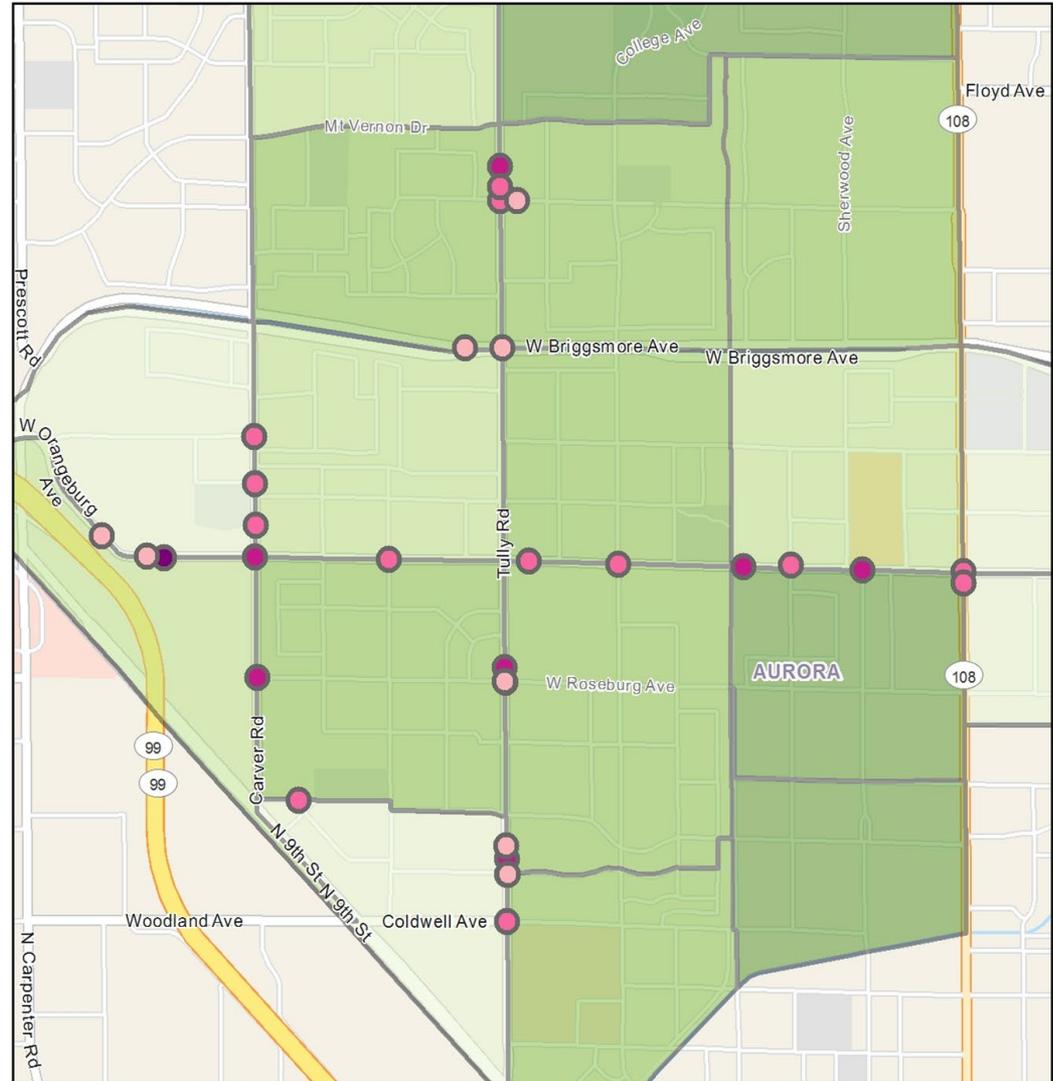
- Incidentes fatales (1)
- lesiones severas (7)
- lesiones (Otras visibles) (14)
- lesiones (Queja de dolor) (12)

2017 Ingreso Medio por hogar

- < 35K
- 35K - 50K
- 50K - 75K
- > 75K

Source: SWITRS, 2012-16;
Demographics –ESRI, US
Census Bureau; ACS

Mapa de choques peatonales en Fremont_Elementary (2012 - 2016)



Lesiones de choques peatonales por tiempo de día y día de semana

09:00PM-11:59PM	1	0	0	0	0	0	0	- 1
06:00PM-08:59PM	2	2	1	2	1	1	0	- 9
03:00PM-05:59PM	1	2	0	2	1	0	1	- 7
mediodía-02:59PM	0	1	1	0	2	0	0	- 4
09:00AM-11:59AM	1	0	0	0	0	2	0	- 3
06:00AM-08:59AM	2	3	1	1	0	1	0	- 8
03:00AM-05:59AM	0	1	0	0	0	0	0	- 1
medianoche-02:59AM	0	0	0	1	0	0	0	- 1
	lunes 7	martes 9	miércoles 3	jueves 6	viernes 4	sábado 4	domingo 1	

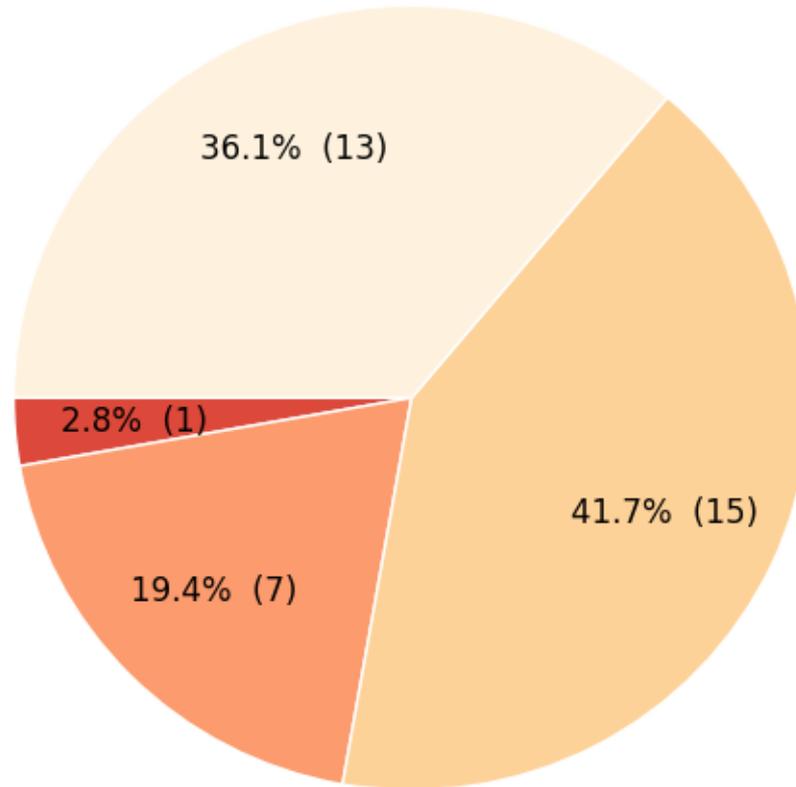
Total: 34 choques

*El gradiente de los colores en este gráfico representa la frecuencia de un choque.

Las infracciones más altas sobre lesiones de choques peatonales

Codigo CVV	descripción	frecuencia	percentil
21950	Fracaso por parte del motorista de ceder el paso a los peatones que están en un cruce marcado o no marcado	15	46.9%
21954	Fracaso por parte del peatón de ceder el derecho de paso a los vehículos al cruzar fuera de un cruce marcado o no marcado	10	31.2%
22107	Dar vuelta o moverse a la derecha o la izquierda peligrosamente en una carretera. Dar vuelta sin señal.	2	6.2%
21650	Fracaso de manejar o montar en bicicleta en la mitad derecha de la calle (existen algunas excepciones)	1	3.1%
21802	Fracaso de parar o ceder el derecho de paso en una señal de alto	1	3.1%
21955	Fracaso por parte del peatón de cruzar en un cruce entre intersecciones adyacentes controladas por señales de tráfico	1	3.1%
22106	Encender un vehículo o echarlo para atrás peligrosamente en una autopista	1	3.1%
22350	Conducir a una velocidad peligrosa para las condiciones de la autopista, como el clima, la visibilidad, el tráfico, y/o las medidas de la autopista, o manejar a una velocidad que pone en riesgo a la gente o propiedad	1	3.1%
Total		32	100.0%

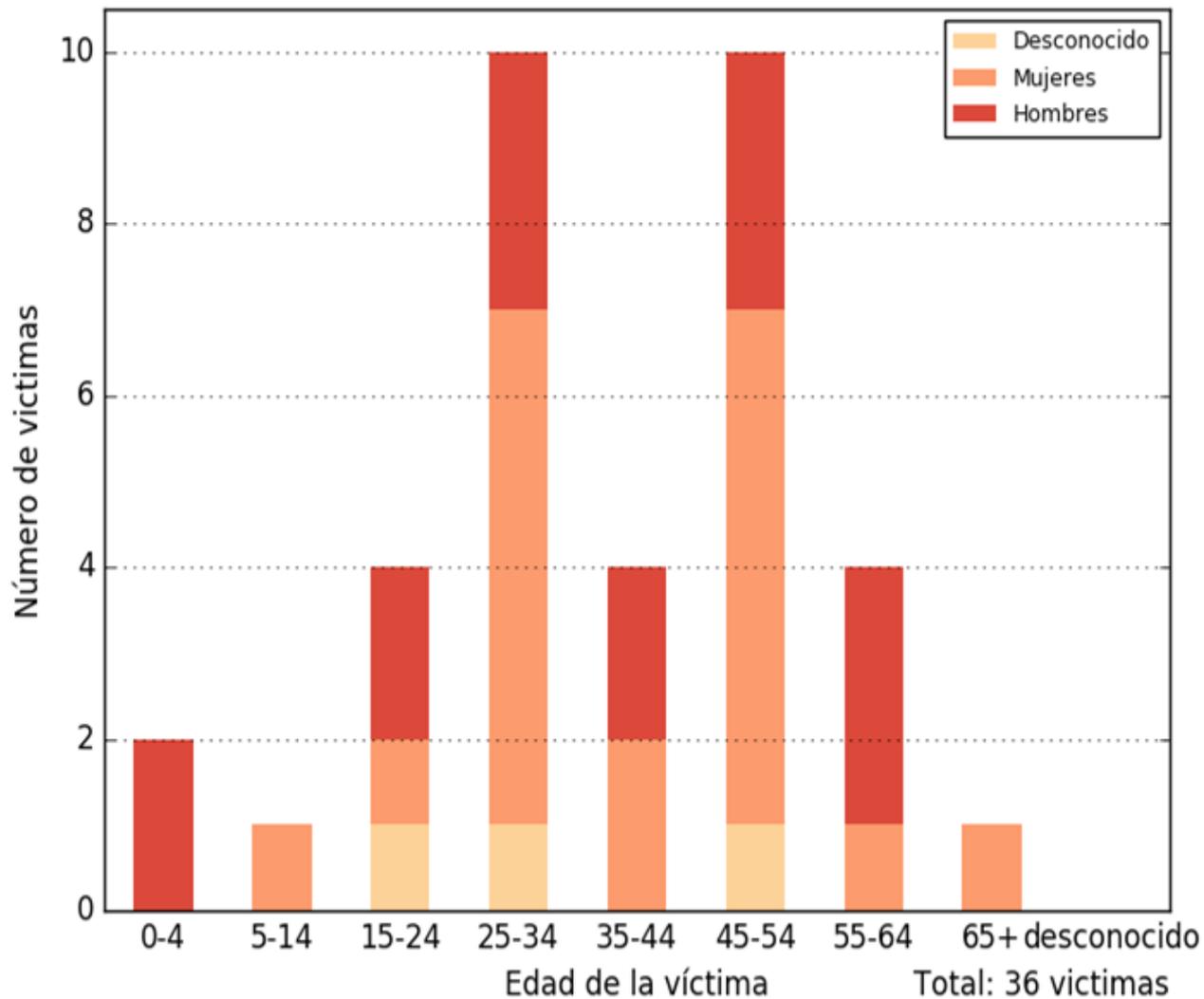
Gravedad de las lesiones de víctimas peatonales



Total: 36 víctimas

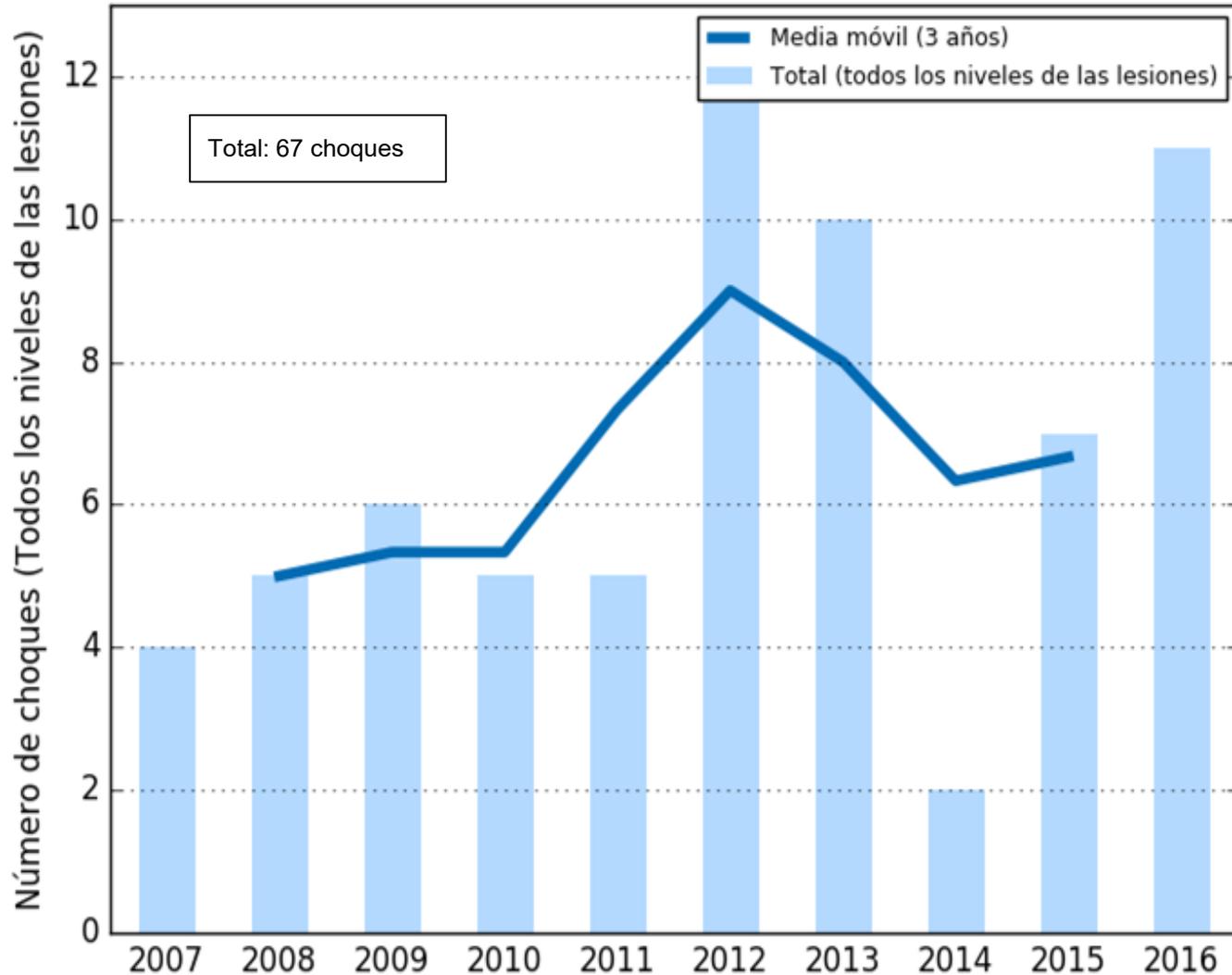


Gravedad de víctimas peatonales por edad y género



Tendencia de lesiones de choques ciclistas

La línea de la media móvil de tres años demuestra la tendencia de choques ciclistas



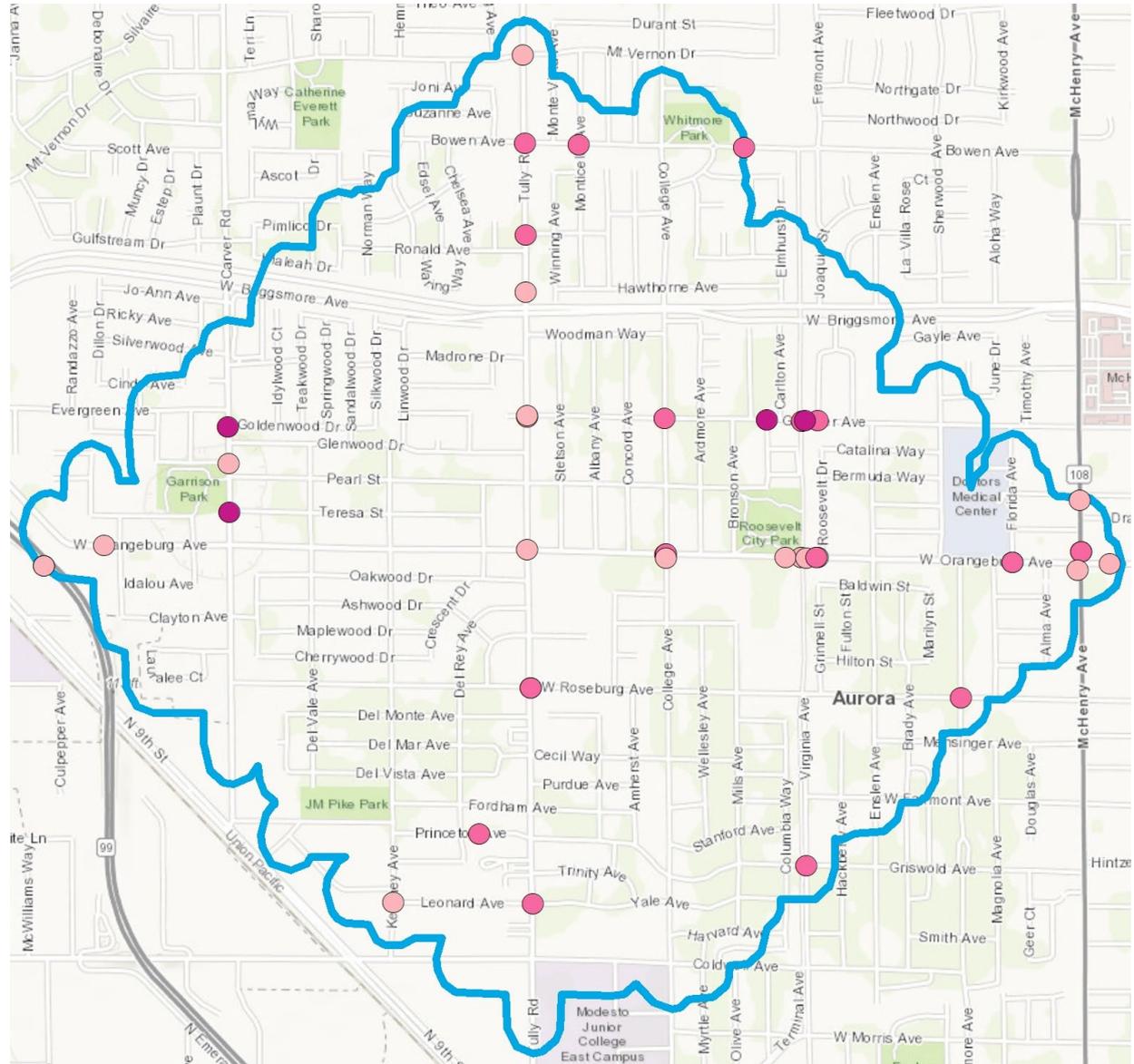
Lesiones de choques ciclistas

2012-2016

Total: 42 choques
marcadas

Gravedad de los choques (2012-2016)

- lesiones severas (4)
- lesiones (Otras visibles) (20)
- lesiones (Queja de dolor) (18)



Lesiones de choques ciclistas y ingreso

2012-2016

Total: 42 choques marcadas

Gravedad de lesión (2012-2016)

- lesiones severas (4)
- lesiones (Otras visibles) (20)
- lesiones (Queja de dolor) (18)

2017 Ingreso Medio por hogar

- < 35K
- 35K - 50K
- 50K - 75K
- > 75K

Source: SWITRS, 2012-16;
Demographics –ESRI, US
Census Bureau; ACS

Mapa de choques ciclistas en Fremont_Elementary (2012 - 2016)



Lesiones de choques ciclistas por tiempo de día y día de semana

09:00PM-11:59PM -	0	1	0	0	1	1	0	- 3
06:00PM-08:59PM -	2	1	0	1	0	1	0	- 5
03:00PM-05:59PM -	3	0	5	5	5	1	1	- 20
mediodía-02:59PM -	2	1	0	0	2	1	0	- 6
09:00AM-11:59AM -	0	1	0	0	1	0	0	- 2
06:00AM-08:59AM -	1	2	1	2	0	0	0	- 6
03:00AM-05:59AM -	0	0	0	0	0	0	0	- 0
medianoche-02:59AM -	0	0	0	0	0	0	0	- 0
	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo	
	8	6	6	8	9	4	1	

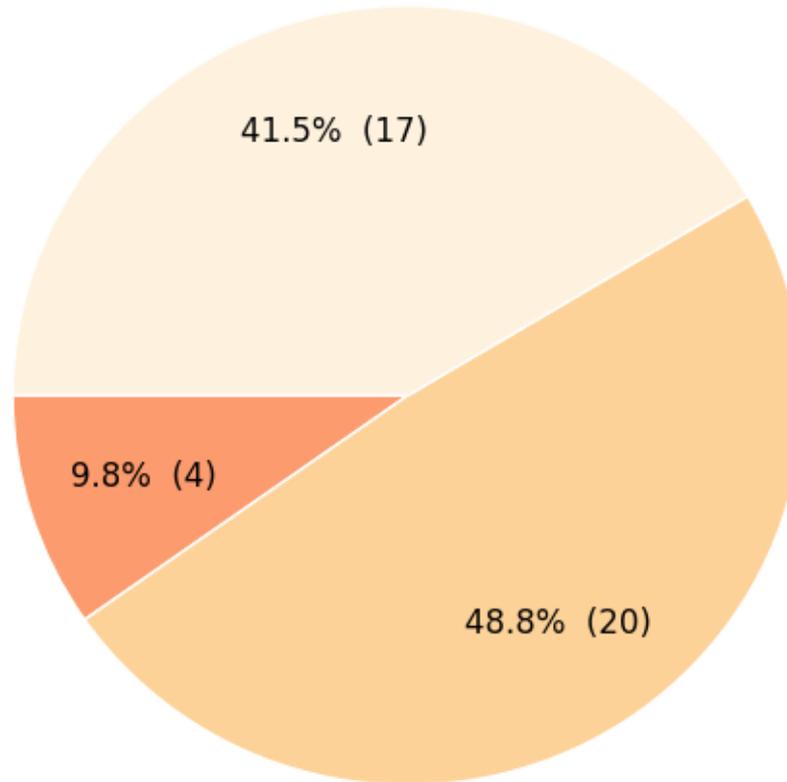
Total: 42 choques

*El gradiente de los colores en este gráfico representa la frecuencia de un choque.

Las infracciones más altas sobre lesiones de choques ciclistas

Codigo CVV	descripción	frecuencia	percentil
21804	Fracaso de ceder el derecho de paso por parte del conductor cuando entre o cruce una autopista	6	14.6%
22107	Dar vuelta o moverse a la derecha o la izquierda peligrosamente en una carretera. Dar vuelta sin señal.	6	14.6%
21453	Fracaso por parte del motorista de no parar en una línea de límite o en un cruce, o no ceder el derecho de paso al peatón al dar la vuelta en una luz roja.	5	12.2%
21650	Fracaso de manejar o montar en bicicleta en la mitad derecha de la calle (existen algunas excepciones)	5	12.2%
22450	Fracaso por parte del motorista de parar en una señal de alto antes de la línea de límite; si no existe, parar en un cruce o en la entrada de la intersección. Fracaso por parte del motorista de parar en la línea de límite o antes de entrar en un	5	12.2%
21202	Falta por parte del ciclista de montar en el borde derecho de la calle si viaja a una velocidad por debajo del tráfico normal	3	7.3%
21451	Fracaso por parte del motorista o peatón de ceder el derecho de paso en una intersección o una cruce adyacente	2	4.9%
21801	Fracaso del motorista de ceder el derecho de paso cuando da una vuelta a la izquierda o una vuelta en U	2	4.9%
21802	Fracaso de parar o ceder el derecho de paso en una señal de alto	2	4.9%
22350	Conducir a una velocidad peligrosa para las condiciones de la autopista, como el clima, la visibilidad, el tráfico, y/o las medidas de la autopista, o manejar a una velocidad que pone en riesgo a la gente o propiedad	2	4.9%
Total		38	92.7%
		40	

Gravedad de las lesiones de víctimas ciclistas



Total: 41 víctimas



Gravedad de víctimas ciclistas por edad y género

