

## Lake Street/4<sup>th</sup> Street/Central Avenue Proyecto para la Mejora de Intersección

### Por qué hacer este proyecto?

El propósito de este proyecto es identificar alternativas de mejora viables para mitigar las congestiones de tráfico anticipadas debido al crecimiento.

- Se pronostica que los volúmenes de tráfico y el retraso de la intersección aumentarán en aproximadamente un 150% en los próximos 20 años debido al desarrollo planificado dentro de la Ciudad, como se muestra en la siguiente tabla.

Horas Punta	Año 2017	Año 2040	% Aumento
	Vehículos Entrantes	Vehículos Entrantes	
AM	955	2,393	151%
PM	1,188	2,928	146%

- Esto resultará en mayores demoras vehiculares y empeoramiento de las operaciones de intersección y nivel de servicio (LOS) como se muestra en la siguiente tabla a seguir. Como se muestra en la tabla, para 2040 los retrasos vehiculares serán aproximadamente 3 veces más largos y el LOS estará en "E" durante la hora punta de la tarde.

Comparación de operaciones de intersección de horas punta actuales, (2017) y el año 2040				
	Hora Punta AM		Hora Punta PM	
	Retraso (seg/veh)	Nivel de Servicio	Retraso (seg/veh)	Nivel de Servicio
Actual	10.2	B	14.8	B
2040	23.0	C	43.4	E

- LOS es una medida cualitativa de las condiciones del tráfico mediante la cual se asigna una calificación con las letras "A" a "F" que representa un empeoramiento progresivo de las condiciones del tráfico. En esta intersección, la ciudad busca mantener LOS "D" o mejor

El proyecto mejorará la circulación del tráfico, el acceso y la seguridad. También reducirá el retraso y mejorará la movilidad para todos los modos de viaje.

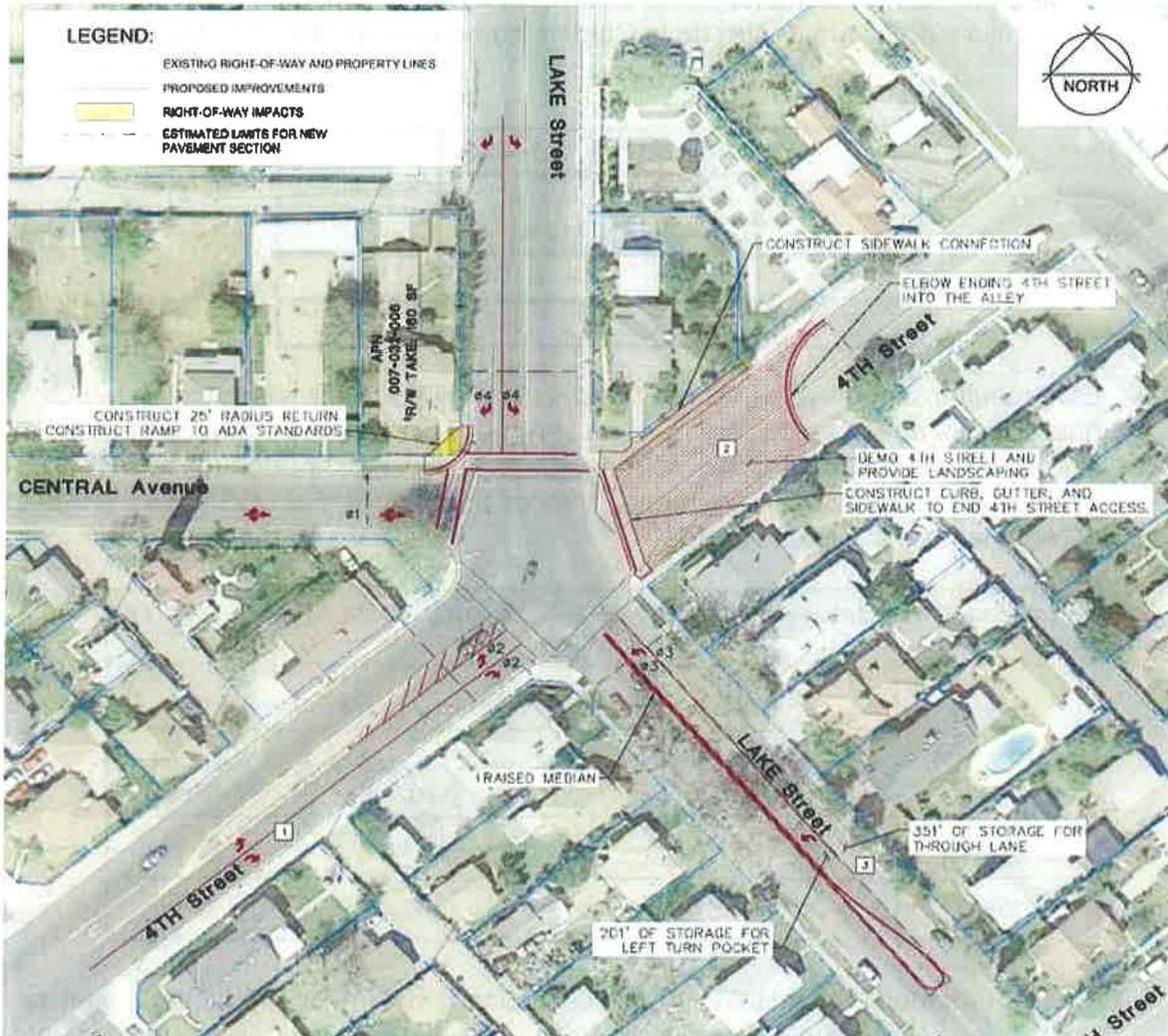
Fondos para el proyecto están disponibles a través de fondos de transporte de la Ciudad, así como a través de los fondos de subvención de Mitigación de Congestión y Calidad del Aire.

# Lake Street/4<sup>th</sup> Street/Central Avenue Proyecto para la Mejora de Intersección

## Cuáles son las soluciones?

Se han desarrollado dos opciones de mejora, una Alternativa de Señal de Tráfico y una Alternativa de Rotonda.

### Alternativa de Señal de Tráfico Preliminar



- Eliminar el tramo noreste de 4th Street en el callejón, que ya no será parte de la intersección.
- Reconstruir el retorno de la acera noroeste para proporcionar una rampa peatonal que cumpla con requisitos ADA.
- Proporcionar conexión de acera entre Lake Street y la acera existente de 4th Street.

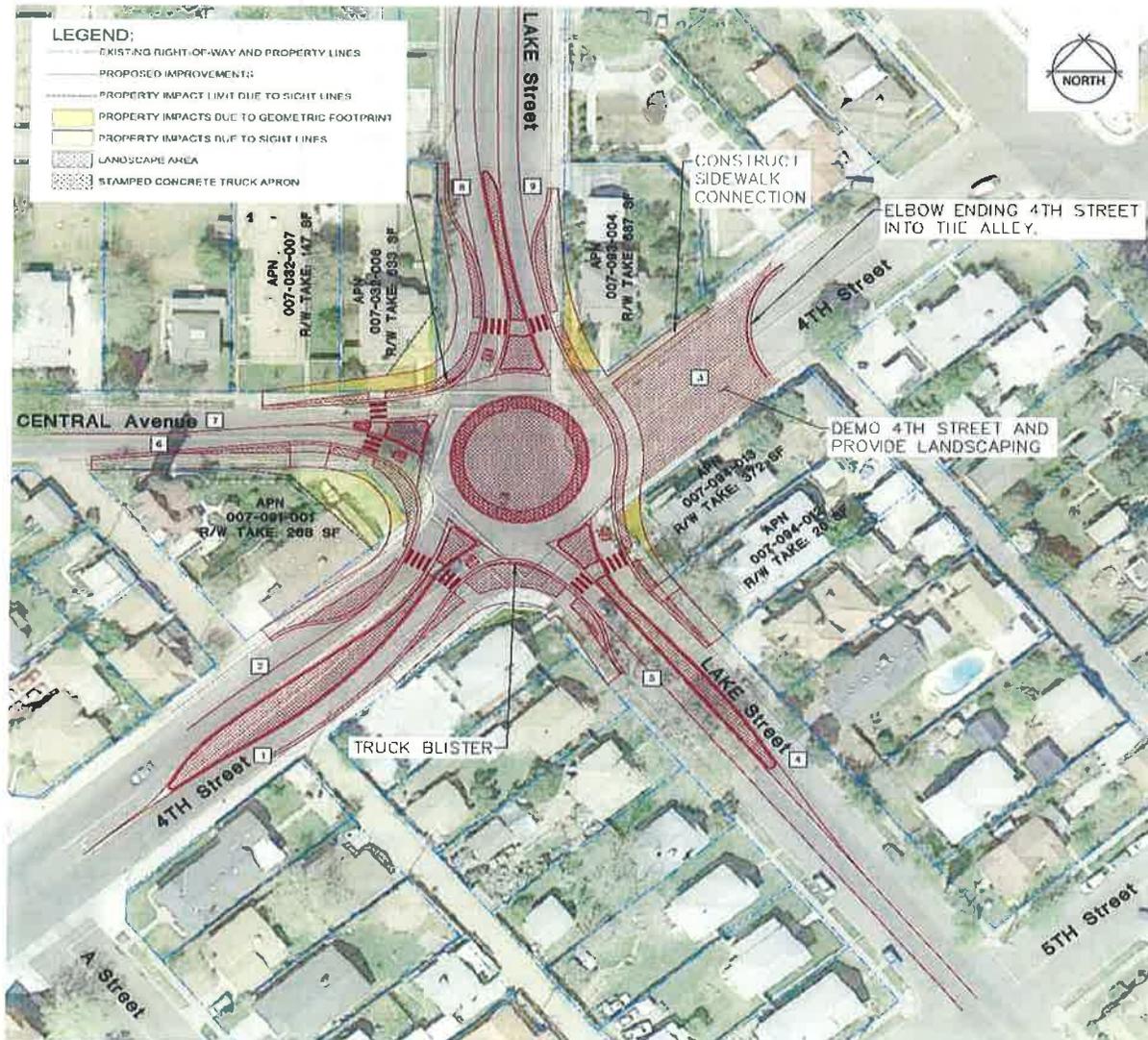
## Lake Street/4<sup>th</sup> Street/Central Avenue Proyecto para la Mejora de Intersección

- Las mejoras invaden la propiedad adyacente en la esquina noroeste de la intersección. (160 SF estimado que se requiere de APN 007-032-006.
- Aproximadamente 34 espacios de estacionamiento en la calle potencialmente se eliminarían para acomodar las mejoras propuestas como se muestra a continuación.

### POSIBLES IMPACTOS DE ESTACIONAMIENTO (APROX. 34 ESTACIONAMIENTOS ELIMINADOS)

- |   |   |
|---|---|
| 1 | ±10 ESTACIONAMIENTOS ENTRE A Street y Lake Street     |
| 2 | ±11 ESTACIONAMIENTOS ENTRE Lake Street y Flume Street |
| 3 | ±13 ESTACIONAMIENTOS ENTRE 5th Street Y 4th Street    |

### Alternativa de Rotonda



## Lake Street/4<sup>th</sup> Street/Central Avenue Proyecto para la Mejora de Intersección

- Eliminar el tramo noreste de 4th Street en el callejón, que ya no será parte de la intersección.
- Proporcionar conexión de acera entre Lake Street y la acera existente de 4th Street.
- Proporcione rutas de uso compartido (10' de ancho) con zonas de amortiguación de paisaje en cada esquina de la intersección.
- Las mejoras invaden las siguientes propiedades.

<b>Impactos Preliminares a Propiedad</b>	
<b>Propiedad / APN</b>	<b>Pies cuadrados (SF)</b>
Esquina NO de Lake Street y Central Avenue / 007-032-006	633
Lado Norte de Central Avenue Oeste de Lake Street / 007-032-007	147
Esquina SO de Central Avenue Y 4 <sup>th</sup> Street / 007-091-001	268
Esquina NE de 4 <sup>th</sup> Street Y Lake Street / 007-093-004	687
Esquina SE de 4 <sup>th</sup> Street Y Lake Street / 007-094-013	372
Lado Este de Lake Street Sur de 4 <sup>th</sup> Street / 007-094-012	20

- Aproximadamente 62 espacios de estacionamiento en la calle potencialmente se eliminarían para acomodar las mejoras propuestas como se muestra a continuación.

### POSIBLES IMPACTOS DE ESTACIONAMIENTO (APROX. 62 ESTACIONAMIENTOS ELIMINADOS)

- |   |  |
|---|--|
| 1 | ± 10 ESTACIONAMIENTOS ENTRE A Street y Lake Street           |
| 2 | ± 5 ESTACIONAMIENTOS ENTRE Lake Street y A Street            |
| 3 | ± 11 ESTACIONAMIENTOS ENTRE Lake Street y Flume Street       |
| 4 | ± 10 ESTACIONAMIENTOS ENTRE 5th Street y 4th Street          |
| 5 | ± 3 ESTACIONAMIENTOS ENTRE 4th Street y 5th Street           |
| 6 | ± 4 ESTACIONAMIENTOS ENTRE A Street y Lake Street            |
| 7 | ± 7 ESTACIONAMIENTOS ENTRE Lake Street y A Street            |
| 8 | ± 8 ESTACIONAMIENTOS ENTRE West Side North of Central Avenue |
| 9 | ± 4 ESTACIONAMIENTOS ENTRE East Side North of Central Avenue |

## Lake Street/4<sup>th</sup> Street/Central Avenue Proyecto para la Mejora de Intersección

### Cómo se comparan las alternativas?

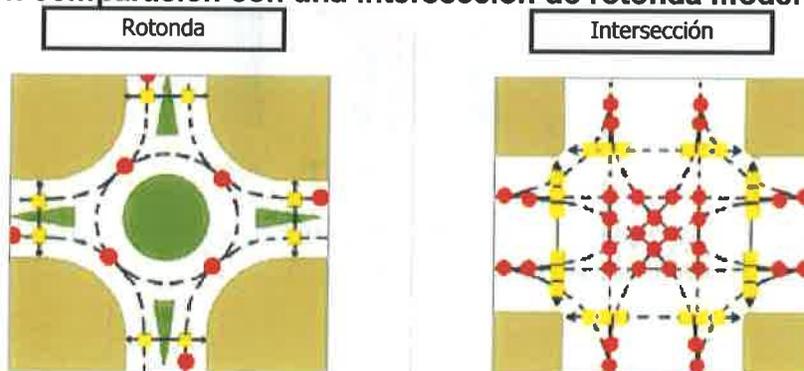
Se proyecta que ambas alternativas del proyecto reducirán los retrasos y la congestión en las intersecciones y mejorarán la circulación del tráfico y el LOS a través de la intersección en comparación con ningún proyecto, como se muestra en la siguiente tabla.

Año 2040 Operaciones de Intersección en Hora Punta Comparación de Alternativas				
Alternativa	Hora Punta AM		Hora Punta PM	
	Retraso (seg/veh)	Nivel de Servicio	Retraso (seg/veh)	Nivel de Servicio
Ningún proyecto	23.0	C	43.4	E
Señal de tráfico	25.7	C	26.4	C
Rotonda	10.5	B	10.3	B

Ambas alternativas de proyecto varían en la seguridad general de la intersección.

- Como se muestra en la exposición a continuación, una rotonda moderna como se propone con este proyecto tiene solo 8 puntos de conflicto vehículo y 8 vehículo-peatón. Una intersección estándar de 4 vías como se propone con este proyecto tiene 32 puntos de conflicto vehículo y 24 vehículo-peatón.

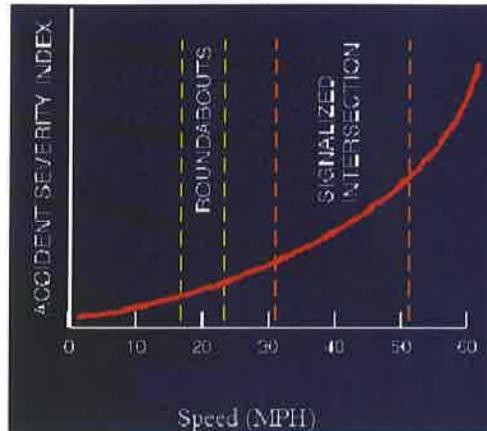
#### Puntos de conflicto en una intersección regular de 4 vías en comparación con una intersección de rotonda moderna



- Vehículos se mueven a velocidades más bajas usando una rotonda que usando una intersección señalizada, lo que resulta en colisiones menos graves, como se ilustra en la siguiente exposición.

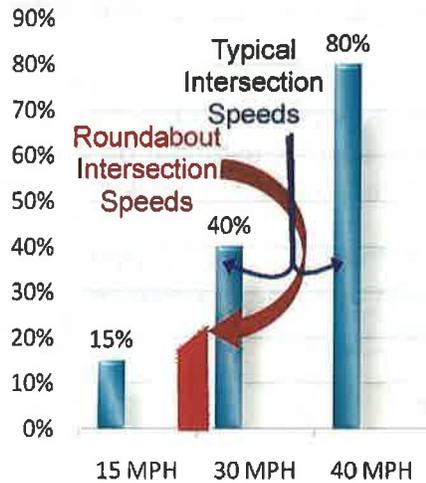
## Lake Street/4<sup>th</sup> Street/Central Avenue Proyecto para la Mejora de Intersección

### Severidad de Colisión Relacionada con Velocidad de Auto



- En general, peatones pueden cruzar la calle con más seguridad dentro de una rotonda que en una intersección típica como se ilustra en la siguiente exposición.

### Posibilidad de Muerte de Peatones por Vehículo de Motor

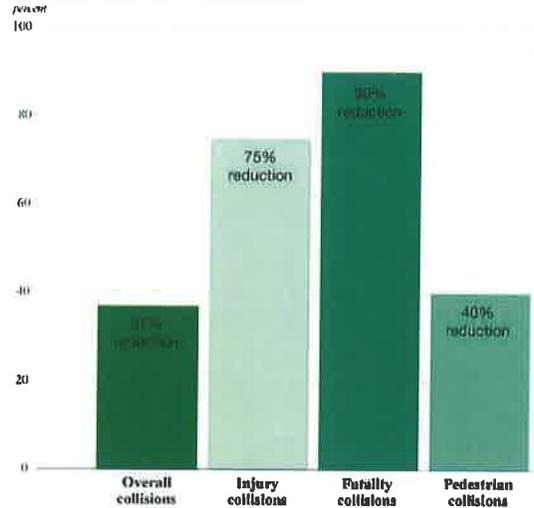


- En general, las rotondas mejoran la seguridad general de las intersecciones como se muestra en la siguiente exposición.

# Lake Street/4<sup>th</sup> Street/Central Avenue Proyecto para la Mejora de Intersección

## Las Rotondas mejoran la Seguridad General de Intersección

### Reduction in collisions



Source: Federal Highway Administration and Insurance Institute for Highway Safety (IIHS and NHTSA)

## Cómo se financiará este proyecto?

Fondos para el proyecto están disponibles a través de fondos de transporte de la Ciudad, así como a través de los fondos de subvención de Mitigación de Congestión y Calidad del Aire.

## Cuáles son los siguientes pasos?

Los siguientes pasos del proyecto incluyen:

- Recopilar Comentarios de esta Reunión.
- Presentar la recomendación de señal de tráfico o rotonda al Ayuntamiento en la Reunión del Ayuntamiento realizada el 5 o 19 de Febrero.
- Comenzar el diseño según la dirección del Ayuntamiento (la rotonda está sujeta a la identificación de dónde procederá el financiamiento)

