



SMART FREEWAY PILOT PROJECT

OVERVIEW:

The Riverside County Transportation Commission (RCTC), in partnership with Caltrans and the City of Temecula, has implemented innovative technology along the northbound I-15 in Temecula and Murrieta that is anticipated to improve traffic operations and enhance travel time reliability for drivers.

Severe congestion occurs along northbound I-15 from the San Diego/Riverside County Line in Temecula to the I-15/I-215 Interchange in Murrieta. High volumes of vehicles enter the freeway at Temecula Parkway, Rancho California Road, and Winchester Road on-ramps, particularly during peak afternoon and evening hours.

The project includes an eight-mile, non-tolled segment between the County Line to the I-15/I-215 split. The segment is equipped with advanced sensors and intelligent transportation system features that continuously analyzes real-time traffic conditions using tire sensors to determine traffic volumes, speeds, and travel times.

When the system is active, adaptive ramp meters will function as a coordinated system, adjusting in real time to allow more or fewer vehicles to enter the freeway. This approach is designed to improve mainline traffic flow, reduce stop-and-go conditions, and enhance travel time reliability. Digital message signs will display recommended speeds and travel alerts along northbound I-15 to help maintain steady traffic flow and improve safety.

While drivers may initially experience delays at on-ramps, the system is expected to result in overall time savings, fewer stops, and smoother travel along the corridor. The system collects traffic flow data only and does not capture photographs, issue tickets, or collect personal information. This project will be evaluated over a two-year pilot period to determine its effectiveness and potential for broader implementation.

Key Features and Benefits

- **Traffic Flow:** Innovative technology will monitor and manage traffic flow with ramp meters that adapt to freeway traffic conditions and dynamic messaging signs to provide drivers with recommended speed limits and travel speed cautions.
- **Safety:** Rear-end collisions are expected to decrease with fewer stops and starts.
- **Economic Development:** Time savings, fuel efficiency, and fewer collisions will offer sustainable economic benefits to commuters, tourists, and goods movement.
- **Cleaner Air:** Air quality will improve by reducing the number of idling vehicles.
- **Mobility Options:** Greater travel time reliability and safety will enhance on-time service of the Riverside Transit Agency's CommuterLink Express Route 206, which connects to job centers along the I-15 corridor.
- **Lower Cost:** Smart Freeways offer a long-term solution within the existing highway footprint at a fraction of the cost of building more lanes. The project will be compatible with existing Caltrans ramp metering, allowing the system to remain in place beyond the two-year pilot period.
- **Performance Monitoring:** A public dashboard will provide monthly updates to track overall system performance, including congestion reduction, travel time reliability, and operational effectiveness.

RCTC and Caltrans will evaluate the project throughout the two-year pilot period to assess its effectiveness on traffic congestion, safety, and travel time reliability, and to determine possible expansion of the program statewide.

For more information, visit rctc.org/smartfreeway

LOCATION:

Northbound Interstate 15 from the San Diego/Riverside County Line in Temecula to the I-15/I-215 Interchange

ENGINEERING/ ENVIRONMENTAL STUDIES:

Completed late 2023

CONSTRUCTION:

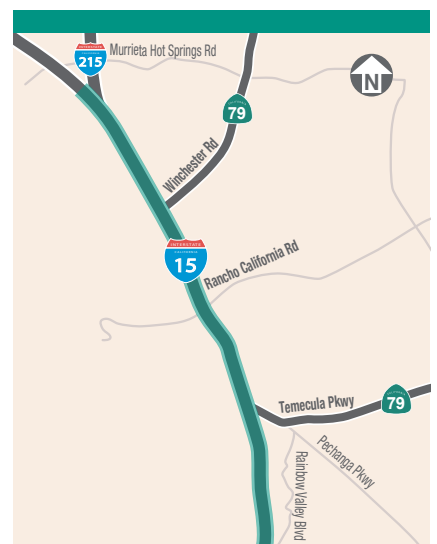
Completed

PILOT PERIOD:

May 2026 - May 2028

INVESTMENT:

Estimated \$33 million (total cost)





SMART FREEWAY PILOT PROJECT

DESCRIPCIÓN GENERAL:

La Comisión de Transporte del Condado de Riverside (RCTC), en colaboración con Caltrans y la Ciudad de Temecula, ha implementado tecnología innovadora a lo largo de la I-15 en dirección norte, en Temecula y Murrieta, que se prevé mejorará las operaciones de tráfico y la confiabilidad de los tiempos de viaje para los conductores.

Se presenta una congestión considerable a lo largo de la I-15 en dirección norte, desde el límite de los condados de San Diego y Riverside en Temecula hasta el intercambio de la I-15/I-215 en Murrieta. Un gran volumen de vehículos ingresa a la autopista por las rampas de acceso de Temecula Parkway, Rancho California Road y Winchester Road, especialmente durante las horas pico de la tarde y la noche.

El proyecto abarca un segmento de ocho millas entre el límite de los condados y el intercambio de la I-15/I-215. El segmento cuenta con sensores avanzados y funciones de sistemas de transporte inteligente que analizan continuamente las condiciones del tráfico en tiempo real mediante sensores que detectan el paso de los neumáticos para determinar el volumen de tráfico, las velocidades y los tiempos de viaje.

Cuando el sistema esté activo, los medidores adaptativos de las rampas funcionarán como un sistema coordinado y se ajustarán en tiempo real para permitir que más o menos vehículos ingresen a la autopista. Este enfoque está diseñado para mejorar el flujo del tráfico en los carriles principales, reducir las condiciones de tráfico intermitente y mejorar la confiabilidad de los tiempos de viaje. Los letreros digitales de mensajes mostrarán velocidades recomendadas y alertas de viaje a lo largo de la I-15 en dirección norte para ayudar a mantener un flujo de tráfico constante y mejorar la seguridad.

Aunque al principio los conductores podrían experimentar demoras en las rampas de acceso, se espera que el sistema genere un ahorro general de tiempo, menos paradas y un viaje más fluido a lo largo del corredor. El sistema recopila únicamente datos sobre el flujo del tráfico y no toma fotografías, emite multas ni recopila información personal. Este proyecto será evaluado durante un período piloto de dos años para determinar su eficacia y la posibilidad de implementarlo de manera más amplia.

Características y beneficios principales

- **Flujo del tráfico:** La tecnología innovadora monitoreará y administrará el flujo del tráfico mediante medidores de rampa que se adaptan a las condiciones de la autopista y letreros dinámicos de mensajes que proporcionarán a los conductores límites de velocidad recomendados y avisos sobre la velocidad de viaje.
- **Seguridad:** Se espera que disminuyan las colisiones por alcance al haber menos paradas y arranques.
- **Desarrollo económico:** El ahorro de tiempo, la eficiencia del combustible y la reducción de colisiones ofrecerán beneficios económicos sostenibles para las personas que viajan diariamente, los turistas y el transporte de mercancías.
- **Aire más limpio:** La calidad del aire mejorará al reducirse la cantidad de vehículos con el motor encendido mientras están detenidos.
- **Opciones de movilidad:** Una mayor confiabilidad de los tiempos de viaje y una mayor seguridad mejorarán la puntualidad del servicio de la Ruta 206 CommuterLink Express de la Agencia de Transporte de Riverside, que conecta con centros de empleo a lo largo del corredor de la I-15.
- **Menor costo:** Las autopistas inteligentes ofrecen una solución a largo plazo dentro de la infraestructura vial existente por una fracción del costo de construir más carriles. El proyecto será compatible con el sistema actual de medición de rampas de Caltrans, lo que permitirá que el sistema permanezca instalado después del período piloto de dos años.
- **Monitoreo del desempeño:** Un panel público proporcionará actualizaciones para dar seguimiento al desempeño general del sistema, incluida la reducción de la congestión, la confiabilidad de los tiempos de viaje y la eficacia operativa.

RCTC y Caltrans evaluarán el proyecto durante el período piloto de dos años para analizar su eficacia en la congestión del tráfico, la seguridad y la confiabilidad de los tiempos de viaje, y para determinar una posible ampliación del programa en todo el estado.

Para obtener más información, visite rctc.org/es/smartfreeway

UBICACIÓN:

La Interestatal 15 en dirección norte, desde el límite de los condados de San Diego y Riverside en Temecula hasta el enlace vial de la I-15/I-215

ESTUDIOS DE INGENIERÍA/AMBIENTALES:

Finalizados a fines de 2023

CONSTRUCCIÓN:

Finalizada

PERÍODO PILOTO:

Mayo de 2026 - mayo de 2028

INVERSIÓN:

Aproximadamente \$33 millones (costo total)

