



# THE SAN FRANCISCO-OAKLAND BAY BRIDGE SEISMIC SAFETY PROJECTS

CALTRANS

BAY AREA TOLL AUTHORITY

CALIFORNIA TRANSPORTATION COMMISSION

## TRAMO DE SUSPENSION AUTO-ANCLADO

Si hubiera que elegir un solo elemento para darle clase mundial al nuevo Puente de la Bahía, éste sería el Tramo de Suspensión Auto-Anclado (SAS). Esta maravilla de ingeniería será el puente SAS más grande del mundo (2,047 pies), así como el primer puente de su categoría construido con una sola torre.

El SAS no es sólo otro puente de suspensión. Los puentes de cable de suspensión principal tradicionales tienen cables gemelos a los que se han conectado cables de suspensión más pequeños. Estos cables sostienen el lecho de la vía y están anclados a distintas estructuras en el suelo. Si bien parecerá que hay dos cables principales en el SAS, realmente hay sólo uno. Este cable único está anclado dentro del extremo oriental de la carretera. El cable se por encima de la torre y termina envuelto en las dos vías paralelas del extremo occidental.

El SAS, y el resto del nuevo Tramo Oriental, se está construyendo al norte del puente existente. Al cambiar de las vías de dos pisos del Tramo Este existente a las vías paralelas, los choferes disfrutarán de vistas amplias y sin interrupción del Area de la Bahía cuando pasen debajo de un toldo al bies de cables de suspensión. El SAS, y la Ruta Aérea, tendrán un sendero montado en voladizo de 15 pies de ancho para ciclistas y peatones en el lado del puente que va hacia el este, para que las personas que vayan a pie o en bicicleta entre Oakland e Isla Yerba Buena (YBI) también puedan disfrutar de las majestuosas vistas del Area de la Bahía.

El nuevo puente SAS refleja las torres existentes del Tramo Occidental, así como las torres del Puente Golden Gate. Todos los elementos verticales del SAS – la torre, los pilones y las luces – han sido diseñados para enfatizar sus líneas modernas puras. Recalcando su peculiaridad está el diseño asimétrico. El puente tendrá un tramo delantero más largo (al este de la torre), que ofrecerá una transición más gradual desde la Ruta Aérea que desciende lentamente y dará al nuevo Tramo Oriental una silueta singular. Si bien el nuevo Tramo Oriental tendrá vías paralelas, éstas terminarán en una estructura de dos pisos en YBI llevarán el tráfico que cruza el túnel de YBI y va al Tramo Occidental.

El diseño contiene elementos de seguridad sísmica avanzados que proporcionarán al Tramo Oriental una apariencia moderna y aerodinámica. Elevado a 525 pies sobre el nivel del mar e incrustado en rocas, el tramo de una sola torre ha sido diseñado para que soporte un terremoto masivo. La única torre de acero tendrá cuatro columnas conectadas por vigas articuladas transversales que funcionan en la misma forma que un fusible en un circuito eléctrico. Estas vigas absorberán la mayor parte del impacto del terremoto, evitando daños a las columnas de la torre. Además, si una de las columnas de daña, las demás mantendrán al puente en pie.