

NOTA DE PRENSA

SENER obtiene el primer y tercer premios en los Architecture, Construction & Design Awards 2020 por su trabajo en la línea 3 del metro de Guadalajara y en el tren Toluca-Ciudad de México

- ✓ SENER ha obtenido el primer premio de Architecture, Construction & Design Awards 2020 en la categoría 'Transportation (Built)' por su trabajo en las estaciones elevadas de la línea 3 del metro de Guadalajara (México).
- ✓ SENER, junto con Ten Architects, se ha alzado también con el tercer premio en la misma categoría de 'Transportation (Built)' por las estaciones del tren interurbano Toluca-Ciudad de México.
- ✓ En ambos proyectos, SENER ha tenido una participación destacada: en la nueva línea 3 del metro de Guadalajara, ha desarrollado el proyecto integral, desde el estudio de pre-factibilidad hasta el diseño detallado de la misma y la gerencia (*Project Management*) durante la fase de construcción. En el tren interurbano Toluca-Ciudad de México, SENER ha sido responsable de la redacción del proyecto constructivo y actualmente trabaja como asesor técnico para la SCT.

Ciudad de México (México), 28 de octubre de 2020 - El grupo de ingeniería y tecnología [SENER](#) ha obtenido dos galardones en la categoría de Transporte "Transportation (Built)" de Architecture, Construction & Design Awards 2020, organizados por [Re-Thinking the Future](#): el [primer premio](#) por su trabajo integral en las estaciones elevadas de la línea 3 del metro de Guadalajara de México, y el [tercer premio](#) por las estaciones de la línea del tren interurbano Toluca- Ciudad de México.

Tras la obtención de estos premios, el responsable de Arquitectura de ambos proyectos en SENER, Jorge Tejeda, ha resaltado: "Estamos orgullosos de haber contribuido a poner en marcha dos de los proyectos más importantes de México en los últimos años: por un lado, la línea 3 del metro de Guadalajara, una de las más modernas del mundo y la primera de América Latina. Por otro lado, el tren interurbano Toluca-Ciudad de México, un ejemplo de integración de una línea ferroviaria con el entorno. Con ambos proyectos, SENER se ha convertido en la empresa de ingeniería líder en infraestructuras del transporte en México".

Primer premio: el trabajo de SENER en las estaciones elevadas del metro de Guadalajara

Architecture, Construction & Design Awards 2020 ha premiado a SENER por su trabajo integral en las estaciones elevadas. Tanto en estas estaciones como en las subterráneas, SENER ha desarrollado el diseño integral, desde su trazado, arquitectura e implantación, pasando por su estructura, hasta las instalaciones electromecánicas.

En el diseño de las estaciones elevadas, SENER ha buscado una simplicidad volumétrica, con tres elementos que las estructuran: un volumen principal que consiste en una caja acristalada que contiene los andenes y los trenes; un segundo volumen con forma de caja negra suspendida que contiene el vestíbulo; y dos grandes columnas de hormigón, situadas una en cada extremo del volumen principal, que albergan los conductos en la transición entre el viaducto y los locales técnico reduciendo el número de conductos visibles a casi cero. Este cuidado diseño arquitectónico aúna la belleza estructural con la eficiencia en la operación.

Más información:

En concreto, en la concesión del premio la organización destaca que “El proyecto se compone de 13 estaciones elevadas que cumplen con todos los requisitos funcionales de una instalación ferroviaria; diseñado con el objetivo de optimizar su integración en el entorno urbano, minimizando el impacto en la infraestructura de una ciudad con edificios de poca altura y generando nuevos espacios públicos”.

El trabajo de SENER en las estaciones elevadas se llevó a cabo en las fases de anteproyecto y proyecto de ejecución, donde SENER fue también responsable del diseño de las estaciones subterráneas, el diseño estructural del túnel (proyectado con tuneladora) y del viaducto, de la integración urbana de la línea, del diseño de la vía, de las instalaciones ferroviarias de electrificación, control y comunicaciones, del material móvil, del modelo de operación ferroviaria, del modelo financiero, del diseño de cocheras y talleres y del diseño de intercambiadores de transporte.

La Línea 3 del metro de Guadalajara, inaugurada el pasado 12 de septiembre, conecta los municipios de Zapopan, Guadalajara y Tlaquepaque. Cuenta con 18 estaciones, de las cuales 5 son enterradas y 13 son estaciones elevadas, en un recorrido total de 22 km, de los cuales 15 km son en viaducto, 2 km en superficie y 5 km enterrados.

En este proyecto, SENER ha tenido un aporte relevante en todas sus fases, con cerca de 650 mil horas de ingeniería. La participación de SENER comenzó el 15 de agosto del 2012 con la adjudicación del contrato para los “estudios de pre-inversión, relacionados con el análisis de factibilidad técnica, económica, financiera, legal y ambiental, análisis costo-beneficio, anteproyecto y proyecto ejecutivo”; en octubre del 2014 recibió un nuevo encargo para realizar la “asesoría técnica especializada (Project Management) para el proyecto de construcción”; finalmente, en 2019 se firmó el correspondiente a la “certificación y puesta en operación”.

Tercer premio para SENER por las estaciones de la línea Toluca-Ciudad de México

Architecture, Construction & Design Awards 2020 ha otorgado el tercer premio a SENER, junto con su socio Ten Architects, en la categoría de “Transportation (Built)”, por su trabajo en las estaciones del tren interurbano Toluca-Ciudad de México. La nueva red tiene seis estaciones en tierra: Zinacantepec, Terminal de Autobuses, Metepec, Lerma, Santa Fe y Observatorio.

Las estaciones han sido diseñadas con el mismo sistema estructural del viaducto, como una continuación del mismo (columnas y viaducto soportado), ofreciendo una integración natural en la estructura de conjunto que ha sido merecedora del tercer premio de Architecture, Construction & Design Awards 2020 en la categoría de “Transportation (Built)”.

La responsabilidad de SENER en el tren interurbano va más allá de las estaciones: ha incluido la definición del modelo operativo, de la solución tecnológica y de las simulaciones de operación de la red, así como todos los estudios requeridos para la definición constructiva de la línea: trabajos de cartografía y topografía; estudios de trazado; cálculo de viaductos y túneles; estudios geotécnicos y de hidrología y drenaje; proyectos de arquitectura, estructurales y de definición de sistemas en estaciones, así como de talleres y cocheras; estudios de mitigación ambiental y urbanísticos; y estudios de interfaces, RAMS (*Reliability, Availability, Maintainability and Safety*) e instalaciones ferroviarias y electromecánicas. Además, como asesor técnico para la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México, SENER ha llevado a cabo todas las adecuaciones, actualizaciones y modificaciones del proyecto ejecutivo necesarias durante la etapa constructiva.

El tren interurbano Ciudad de México-Toluca cuenta con 57,8 km, de los cuales casi 50 son en viaductos, con distintas tipologías y adaptando cada solución al trayecto, lo que ha hecho posible cruzar la zona protegida de la Sierra de las Cruces, garantizando el respeto total al entorno. SENER ha

Más información:



La manera de ver el futuro

proyectado un túnel bitubo de 4,7 kilómetros, conectado con galerías transversales cada 240 metros. Este tren dará servicio a más de 300.000 pasajeros cada día, aunque se espera un crecimiento de la demanda que alcanzará los 500.000 usuarios diarios en el año 2047, quienes realizarían el traslado en aproximadamente 40 minutos, un tiempo muy competitivo frente a la carretera, cuya media es de 55 minutos en vehículo privado y de dos horas y media en autobús.

Acerca de SENER

SENER cuenta con oficina en México desde 2006, integrada por un equipo multidisciplinar de cerca de 350 profesionales mexicanos. SENER en México desarrolla proyectos de ingeniería y tecnología en las áreas de Infraestructuras, con referencias como el tren de pasajeros Toluca-Ciudad de México, la línea 3 del metro de Guadalajara, el tren Maya y el suburbano de Monterrey, así como diversos trabajos en sistemas de transporte inteligente en carreteras de todo el país, para clientes como SCT, BANOBRAS y CAPUFE. También es notable su cartera de proyectos en el sector de la Energía donde destacan el ciclo combinado de Agua Prieta II, la central petroquímica La Cangrejera y las hidrosulfuradoras de diésel de las refinerías de Tula y Salamanca, para PEMEX, la central de ciclo combinado Empalme I y las estaciones de compresión en Frontera y Los Ramones para Gasoductos del Noreste.

SENER en México pertenece al grupo privado de ingeniería y tecnología SENER, fundado en 1956, que busca ofrecer a sus clientes las soluciones tecnológicas más avanzadas y que goza de reconocimiento internacional gracias a su independencia y a su compromiso con la innovación y la calidad. SENER cuenta con 2.350 profesionales en sus centros en Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, Catar, Colombia, Corea del Sur, Chile, China, Emiratos Árabes Unidos, España, Estados Unidos, Marruecos, México, Polonia, Portugal, Reino Unido y Sudáfrica. Los ingresos ordinarios de explotación del grupo superan los 433 millones de euros (datos de 2019).

SENER agrupa las actividades propias de Aeroespacial y de Ingeniería, además de participaciones industriales en compañías que trabajan en energía. SENER Aeroespacial cuenta con más de 50 años de experiencia y es un proveedor de primer nivel para Espacio, Defensa y Ciencia. SENER Ingeniería se ha convertido en una empresa de referencia mundial en los sectores de Infraestructuras, Energía y Naval.

Síguenos en:  

Más información:

Oihana Casas. Comunicación. SENER.
Tel (+34) 918077318 / (+34) 679314085

www.group.sener/es