

# Ingeniería China construirá RegioTram de Occidente

**E**n 2026, empezará a operar RegioTram de Occidente, un tren eléctrico que movilizará aproximadamente 130.000 pasajeros/día entre los municipios de Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá con Bogotá. El proyecto tendrá una longitud aproximada de 39 km, distribuidos así: 25 km en los municipios de la sabana y 15 km en el Distrito Capital. La Concesionaria Férrea de Occidente S.A.S (CFRO), constituida por la Empresa Férrea regional (EFR) y la empresa China Civil Engineering Construction Corporation (CCECC), será la responsable del diseño, construcción y operación del RegioTram por un lapso de 25 años.

“ El trazado del tren será de 39 km con 17 estaciones a lo largo del corredor, alcanzando velocidades máximas de operación de 70km/h. ”

En entrevista con ACIEM, Haiyan Zhang, Director del Proyecto RegioTram de Occidente explicó los principales aspectos del proyecto; la forma como la Ingeniería China aportará su conocimiento y experiencia en el proyecto y la participación de la Ingeniería colombiana en el mismo.

**ACIEM:** ¿Cuál ha sido la experiencia y participación de China Civil Engineering Construction Corporation (CCECC) en proyectos férreos a nivel mundial?  
**Zhang Haiyan:** CCECC tiene su origen en la oficina de ayuda al exterior del Ministerio de Ferrocarril de China, contando con fortalezas únicas en el área de transporte ferroviario.



**Haiyan Zhang.**

Director de Proyecto Concesionaria Férrea de Occidente S.A.S.

A la fecha, en todos los ferrocarriles montados por las empresas chinas a nivel mundial que miden en total 12.000 km, 8.000 km fueron construidos por CCECC, entre los cuales se destaca el ferrocarril Tanzania-Zambia, siendo el proyecto de ayuda al exterior de mayor magnitud de China.

De hecho, entre las empresa chinas, CCECC ha bati-do varios records con proyectos como: el Ferrocarril Adís-Abeba (Etiopia)- Yibuti, que es la primera línea ferroviaria electrificada transfronteriza, cuya cadena industrial fue 100% construida por China, la línea férrea de alta velocidad de Ankara-Estambul de Turquía, la cual es el primer proyecto de tren de alta velocidad ejecutado por una empresa china en el extranjero.

Adicionalmente, cabe mencionar otros proyectos ferroviarios representativos adelantados por nosotros, como la Modernización del Ferrocarril de Nigeria (Tramo Abuja-Kaduna), la Línea Roja del Tranvía de Tel Aviv, Israel, entre muchos otros.

**ACIEM:** ¿Cuál será el recorrido del Regiotram y qué municipios de Cundinamarca conectará?

**Zhang Haiyan:** El recorrido del Regiotram de Occidente inicia en la Carrera 17 con Calle 24 con la primera estación que tendrá conexión directa con la primera línea del metro de Bogotá - PLMB, desde allí y durante un kilómetro aproximadamente funcionará como un tranvía y en la calle 22 se conectará al corredor existente durante 38 km, pasando por las localidades de puente Aranda, Fontibón, Teusaquillo y Martínez y pasará por Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá.



**ACIEM:** ¿Cuáles son las principales características técnicas que tendrá este corredor férreo (patio talleres, estaciones, vagones, tipo de trocha, alimentación de energía)?

**Zhang Haiyan:** Dentro de las principales características, se podría decir que es única su operación al ser tren -tram. La operación cada tren, estará conformado por 2 coches (UM1), cada uno de los cuales mide 52.5m. La capacidad será de 964 pasajeros, con una velocidad de operación máxima de 70km/h.

Se contará con 9 estaciones en Bogotá, 2 en Funza, 2 en Mosquera, 2 en Madrid y 2 en Facatativá, el tipo de trocha será de ancho estándar con un ancho de 1435mm, se contará con el Patio Taller el Corzo en el municipio de Facatativá, donde se adelantarán actividades como estacionamiento y mantenimiento del material rodante con una capacidad de 12 trenes.

El patio PK 5 queda en Bogotá, donde estará ubicado el Centro de Control Operacional (CCO) y que se destinará al estacionamiento de los demás trenes. Adicional a esto, el tren será 100% eléctrico y en acuerdos con Enel, ellos suministrarán la energía a nuestras subestaciones eléctricas y nosotros la distribuiremos a la largo del corredor a las subestaciones de tracción.

**ACIEM:** ¿Cuál es el estado actual de los diseños del proyecto?

**Zhang Haiyan:** Siguiendo lo programado en el otrosí al Contrato de Concesión suscrito con la Empresa Férrea Regional, en este momento se está adelantando el diseño del proyecto.

Es de aclarar, que se ha obtenido la no objeción del diseño de obras civiles del patio taller El Corzo, mientras los documentos de Ingeniería de Sistemas están en revisión. A la vez, el diseño del patio PK5 está muy avanzado y esperamos poder entregárselo a la Interventoría pronto. En cuanto al trazado principal, los diseños de obra civil, sistemas y material rodante están en proceso y van a ser entregados a la interventoría, de conformidad con el cronograma.

**ACIEM:** ¿A cuánto ascenderán las inversiones en esta obra de infraestructura de esta APP y por cuántos años será la concesión?

**Zhang Haiyan:** El costo total de la financiación del proyecto asciende a la suma de 3.5 billones, con aportes entre la Gobernación de Cundinamarca y la Nación. Según el Contrato de Concesión No 001 de 2020 y el otrosí No 6, la fase previa tendría una duración de 41 meses, la fase de construcción una duración de 30 meses, la fase de pruebas y puesta en marcha una duración de seis meses, la etapa de operación y mantenimiento una duración de 258 meses y la etapa de reversión una duración máxima de seis 6 meses.

**ACIEM:** ¿Cómo conectará el RegioTram de Occidente con los demás sistemas de transporte de Bogotá (PLMB, SITP, entre otros)?

**Zhang Haiyan:** Nuestro proyecto de concesión desarrollará el diseño, construcción, operación y mantenimiento del RegioTram de Occidente.

Existe la posibilidad de realizar acuerdos interadministrativos con el Distrito y la Gobernación para desarrollar nuevos proyectos que permitan esta conexión. Según el diseño actual, RegioTram se va a integrar con la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB) en la primera estación.

**ACIEM:** ¿Cómo será la participación de la Ingeniería colombiana en el diseño y desarrollo de las distintas etapas de la obra?

**Zhang Haiyan:** Actualmente, en el diseño, la construcción del taller ANI y el patio taller Corzo que ya se arrancó, CFRO le ha dado prioridad a los subcontratistas colombianos que tengan buena reputación y cuenten con habilidades competentes y ha cooperado con estas empresas locales para la ejecución de dichas actividades en varias ocasiones.

“ *RegioTram de Occidente, un tren eléctrico que movilizará aproximadamente 130.000 pasajeros/día entre los municipios de Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá con Bogotá.* ”

**ACIEM:** ¿Qué proyectos y en qué áreas tiene interés la CCECC de continuar participando en obras de infraestructura en Colombia?

**Zhang Haiyan:** Sabemos que el Gobierno Nacional presta suma importancia al desarrollo ferroviario, que justamente coincide con nuestra fortaleza. Particularmente, estamos muy interesados en los proyectos ferroviarios que está promoviendo el Estado, como la Segunda Línea del Metro de Bogotá, RegioTram de Norte, entre otros.

**ACIEM:** ¿Cómo trabajará la CCECC en la transferencia de conocimientos de las empresas de construcción de ferrocarriles a los Ingenieros colombianos?



**Zhang Haiyan:** Desde la Ingeniería, Compras y Construcción (EPC por sus siglas en inglés), se están contratando empresas de construcción nacionales para llevar a cabo la ejecución de la obra. En cada componente de obra hay un equipo chino que está 100% articulado con el equipo par colombiano y de esta manera, se promueve un intercambio de conocimiento en cuanto a revisión de diseño, implementación y obra civil entre CCECC a los profesionales colombianos.

Como concesionario, por el momento estamos coordinando activamente con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), con el fin de abrir un espacio donde, con la experiencia que tenemos en China, podamos llevar a cabo la capacitación del personal colombiano y la generación de habilidades en los equipos locales en materia de diversas áreas del transporte ferroviario urbano, que consiste entre otras, despacho ferroviario, gestión de la tripulación, administración de las estaciones, prestación de servicios de pasajeros, mantenimiento del sistema ferroviario incluyendo el material rodante, la señalización, las vías, la alimentación, entre otros.

Las Universidades nacionales también están involucradas con el proyecto desde el aporte académico (simulaciones, diseños, procesos de revisión de calidad) como es el caso de la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) de Medellín. ▲