

Metros y Ferrocarriles

Rieles que acortan distancias

CESEL S.A. es una empresa consultora con más de 40 años desarrollando ingeniería con múltiples disciplinas integradas. Su sede se encuentra en Perú y cuenta con sucursales y oficinas en diversos países de Latinoamérica. CESEL realiza estudios, diseños y proyectos de ingeniería; supervisión de estudios, obras y montaje; inspección en fábrica; estudios ambientales y gerencia integral de proyectos de ingeniería y construcción a través de sus doce gerencias de operaciones y seis departamentos técnicos. A continuación se describe la gerencia de Metros y Ferrocarriles:

Servicios

- Prefactibilidad.
- Factibilidad.
- Estudio definitivo de ingeniería.
- Supervisión de obras.
- Inspección en fábrica.
- Gerenciamiento de proyectos (EPCM).
- Revisión y aprobación de expedientes técnicos.
 - Estudio básico de ingeniería.
 - Estudio de riesgo sísmico.
 - Obras civiles.
 - Sistemas electromecánicos del proyecto.
- Diseños preliminares (anteproyectos).
- Estudios de demanda.
- Diseño a nivel de detalle.
- Aseguramiento de la calidad.
- Sistema de Gestión Integrado.

Especialidades

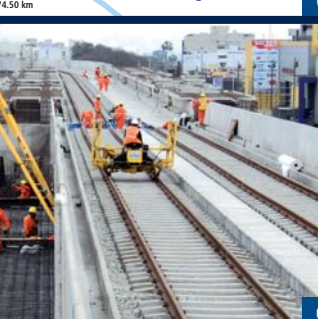
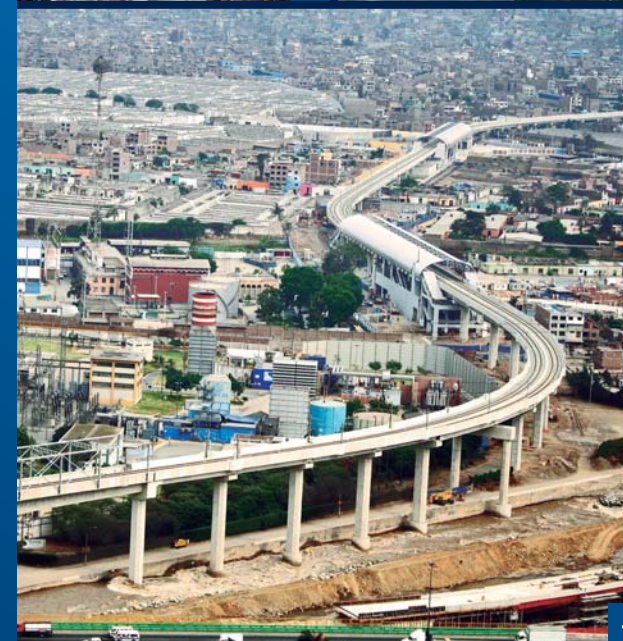
- Topografía.
- Geología/Geotecnia.
- Hidrología/Hidrogeología.
- Riesgo sísmico.
- Estudio de demanda.
- Arquitectura.
- Estructuras.
- Sanitaria.
- Alimentación eléctrica.
- Vía férrea.
- Señalización y automatización.
- Catenaria.
- Telecomunicaciones.
- Control de pasajeros.
- Equipos auxiliares.
- Sistema SCADA.
- Baja tensión.

Software

- SAP 2000.
- Digsilent.
- Revit Architecture.
- Revit Structure.
- 3D Max.
- PLS Cad.
- Tecat Plus.
- Primavera P6.
- Ms Project.
- Plaxis.
- Midas 3D.
- DIPS.
- Feflow.
- Rocplane.
- Rocfall.
- Swedge.
- Unwedge.

Áreas

- Estudio de demanda de transporte.
- Evaluación multicriterio de alternativas, plan de rutas e intercambio modal.
- Análisis y diseño de viaductos, trinchera cubierta, túneles.
- Características técnicas del equipamiento electromecánico y del material rodante; incluyendo rieles, catenarias, sistemas de señalización, control y comunicaciones, suministro eléctrico, estaciones de pasajeros, patios de maniobra, talleres y subestaciones eléctricas.
- Marco institucional para administración y operación de la red de metro.
- Supervisión de obras civiles y montaje de sistemas electromecánicos.
- Inspecciones y pruebas en fábrica.
- Verificación de llegada de equipos en puerto.
- Gerenciamiento de proyecto.



- 1 Montaje de vigas cabezales de viaducto.
- 2 Pruebas de puesta en marcha del Tramo 1.
- 3 Estación de pasajeros. Vista interna.
- 4 Viaducto Tramo 2. Une el Centro de Lima con San Juan de Lurigancho.
- 5 Planta de prefabricados, Bayóvar.
- 6 Estación de pasajeros La Cultura.
- 7 Vaciado de concreto en zapata de viaducto.
- 8 Red básica del Metro de Lima y Callao.
- 9 Montaje de vía férrea y vaciado de concreto en estación de pasajeros.

Proyectos

■ Sistema eléctrico de transporte masivo de Lima y Callao. Línea 1, Tramo 1: Villa El Salvador – Av. Grau, 22 km. Supervisión del diseño definitivo y de detalle. Supervisión de la construcción de la vía elevada y 9 estaciones, así como del equipamiento electromecánico, control y telecomunicaciones, señalización, pruebas y puesta en operación. Perú.

■ Sistema eléctrico de transporte masivo de Lima y Callao, Línea 1, Tramo 2: Av. Grau - San Juan de Lurigancho, 12.4 km de viaducto elevado. Supervisión y control de obra para la elaboración del expediente técnico y ejecución de las obras civiles y electromecánicas, 10 estaciones, patio taller, así como del equipamiento electromecánico, control de pasajero, telecomunicación, señalización, pruebas y puesta en operación. Perú.

■ Estudio complementario de la red del Metro de Lima. Análisis de demanda de transporte, evaluación multicriterio de alternativas, plan de rutas, características técnicas, análisis económico – financiero. Perú.

■ Determinación de la red básica del Metro de Lima en sus primeras 5 líneas de metro, 144.4 km de extensión, 122 estaciones. Lima y Callao, Perú.

■ Supervisión de los estudios y obras civiles, obras electromecánicas, material rodante, sistema automático de conducción de trenes, pruebas y puesta en marcha de la línea 2 subterránea (27.3 km) y ramal de la línea 4 (7.8 km) del Metro de Lima y Callao (en ejecución). Perú.

LA RED BÁSICA DEL METRO LIMA METROPOLITANA Y CALLAO

1	LÍNEA 1	22 estaciones	34.70 km
2	LÍNEA 2	27 estaciones	26.60 km
3	LÍNEA 3	27 estaciones	31.60 km
4	LÍNEA 4	27 estaciones	39.20 km
5	LÍNEA 5	27 estaciones	12.30 km
6	LÍNEA 6	27 estaciones	30.10 km
	TOTAL		174.50 km