

# Proyectos llave en mano

La experiencia Alstom Transport en América Latina

- El desarrollo de un proyecto de transporte llave en mano incluye todas las fases del Proyecto:
  - la ingeniería conceptual, básica y de detalle
  - la construcción
  - las pruebas finales del sistema
  - la capacitación del personal y la puesta en servicio comercial.
- Puede ser parcial incluyendo varios sub sistemas
- O total incluyendo todo el Sistema de Transporte y la Obra Civil
- Todo tipo de administración utilizan proyectos llave en mano

# Misiones de Alstom Transport TGS TK en proyectos llave en mano

- Definir la solución optimizada para alcanzar las prestaciones y los requerimientos del Cliente
- Garantizar las prestaciones del sistema gracias al desarrollo del ciclo V desde los requerimientos hasta la puesta en servicio
- Optimizar energía y RAMS, limitar ruido y vibraciones, reducir impacto ambiental
- Optimizar el programa a lo largo del Proyecto reduciendo el tiempo hasta la puesta en servicio
- Organizar y programar todos los ensayos de equipos hasta las pruebas de integración sistema con un alto nivel de seguridad en el sitio
- Transferir el proyecto y acompañar el Operador para una puesta en servicio comercial optimizada

# Ventajas del contrato llave en mano

- Interlocutor único para todas las prestaciones objeto del contrato (Estructura de pilotaje y coordinación de proyecto reducida para el Cliente)
- Responsabilidad global del contratista en las prestaciones del sistema (El Cliente define y contrata una prestación)
- Sistema optimizado a lo largo de la ingeniería, construcción, operación y mantenimiento
- Transferencia al contratista de los riesgos de interfaces y de programación
- Mejor control del presupuesto del Proyecto (limita modificaciones)
- Plazo de construcción reducido y cumplimiento de la fecha de puesta en servicio

# Proyectos en curso en América Latina

## México Línea 12 Cliente PMDF

- Notice to proceed :03/07/08
- Consortium ICA, Carso, Alstom (Obra Civil and Transit system infrastructure)
- 25km of line (13 km viaducto + 12 km túnel) + Depot ; 20 stations
- Alstom líder par sistema de infraestructura: Sistema definición and integración, Energia, Catenaria, URBALIS CBTC Signalling, ATS, SCADA, Telecom, AFC, Depot Equipment
- Plazo total 52 meses
- Puesta en servicio comercial Octubre 2012

# Proyectos en curso en América Latina

## Panamá Línea 1 Cliente final SMP

- Panamá Línea 1
  - Contract award/NTP: 15-11-2010
  - Obra Civil (Consorcio línea uno) y Sistema de Transporte (Grupo de Empresa líder Alstom)
  - Line 13,5km (Túnel y Viaducto) 12 estaciones
  - System and subsystem design, manufacturing, installation, testing & commissioning, training for an ATO driving system ; turnkey contract including 19x3 Metropolis trains, URBALIS CBTC signaling, power supply, track, depot equipment, telecom (Grupo de Empresa líder Alstom)
  - Plazo 39 meses
  - Puesta en servicio comercial a principio de 2014

[www.alstom.com](http://www.alstom.com)