

Ocho trenes de CAF para los Ferrocarriles de Arabia Saudí

Composiciones formadas por una locomotora diésel-eléctrica y cinco coches

El concurso internacional del que se deriva este contrato obtenido por CAF, fue convocado en el año 2006 por los Ferrocarriles Saudíes (Saudi Railways Organization). Tras la apertura de las ofertas en abril, a principios de junio CAF recibió la carta de "Prefer Bidder" para iniciar el proceso de negociación que ha desembocado en este contrato.

Las unidades que se entregarán en un plazo máximo de 36 meses, están destinadas a cubrir los servicios entre Damman, en la costa, y Riad, en el centro del país a una velocidad máxima de 200 km/h y en condiciones ambientales extremas de hasta 55 grados centígrados. De ese modo el recorrido podrá efectuarse, sin paradas, en tres horas.

Adicionalmente al suministro, CAF se hará cargo del mantenimiento de los ocho trenes durante un período de cuatro años en los nuevos talleres que se construirán en Riad con la asistencia técnica y el suministro de equipos y maquinaria de la compañía española.

Los trenes

Cada unidad contará con coches de clase vip, primera y segunda, servicios de cafetería, espacios para minusválidos y todas las comodidades inherentes a un servicio de alta calidad.

Los trenes estarán equipados con un sistema de pantallas de televisión de veintiuna pulgadas y otro acústico de información al



El pasado 23 de junio, en Damman, los Ferrocarriles de Arabia Saudí y CAF firmaron el contrato que, por importe de 104,9 millones de euros, contempla el suministro de ocho unidades de tren, formadas, cada una de ellas, por una locomotora diésel-eléctrica y cinco coches, y el mantenimiento de las unidades durante un plazo inicial de cuatro años.

viajero en cada asiento que mostrará los detalles del viaje. Los asientos cuentan con luz individual de lectura y enchufe, individual en clase vip y primera y compartido cada dos asientos en segunda.

El sistema de entretenimiento a bordo cuenta en la clase vip con pantallas individuales y el de información al viajero con GSM-R para la comunicación con tierra. Además, estarán equipados

para poner en funcionamiento el servicio de comunicación inalámbrico con Internet Wi-Fi en todos los coches y GPS exterior.

Con ancho internacional y la composición en Push-Pull incluye un coche-cabina clase vip y primera, un coche de primera clase, un coche con compartimentos de prime-



Interiores de la cafetería.



Coche vip.

ra y segunda y con la zona de cafetería, dos coches de segunda y la locomotora, que permitirá el acoplamiento para socorro con las locomotoras existentes en el parque de los Ferrocarriles Saudíes y la circulación en doble composición de los nuevos trenes.

El coche con cabina dispondrá de veintiuna plazas vip en un compartimento con suelo de madera y veintinueve de primera, separadas ambas zonas por un vestíbulo con aseo.

En total las plazas de primera serán 64, veintinueve en el coche cabina y 35 en el siguiente que incorporará a continuación la cafetería y un espacio de segunda clase con veinticuatro asientos.

Los dos siguientes coches cuentan con cien plazas de segunda y el último, también de segunda, 88 asientos, dos espacios para sillas de ruedas, un aseo adaptado para discapacitados y rampa de acceso para sillas de ruedas de accionamiento manual en uno de los coches. Con todo ello la capacidad total del tren será de 298 plazas, 21 en vip, 64 en primera, 311 en

segunda y dos para discapacitados.

El coche cabina tendrá una longitud de 26,61 metros y los otros cuatro de 25,60 metros. Todos los coches tendrán un empuje de 18.100 milímetros, una anchura exterior de 3.048 metros y un altura desde el carril de 4.500 metros. El nivel del suelo sobre el carril es de un metro.

La locomotora de la composición será una diésel-eléctrica con dos bogies de dos ejes adaptada para funcionar en un entorno con elevados niveles de contaminación por arena y polvo, y con altas temperaturas y radiación solar.

Los coches se construirán en acero inoxidable austenítico.

Las puertas de acceso, una por costado y coche, dejarán un paso libre de un metro de ancho y contarán con juntas hinchables.

La cabeza tractora dispondrá de dos baterías de níquel-cadmio y cargadores de batería y cada uno de los coches con otra batería de la misma clase y un cargador. Los motores diésel de la locomotora contarán con sistema de detección de incendios. Los vehículos cuentan con engrase de pestaña pero no con areneros.

Dispondrán de frenos directos e indirectos en caja y antibloqueo y frenos de tres discos por eje en los bogies de los remolques y de un disco por rueda en la cabeza tractora.

La deceleración máxima es de 0,83 metros por segundo al cuadrado.

El enganche de los testers será automático con conexiones eléctricas manuales y el de los coches semipermanente. Además cuentan con un adaptador para remolcar unidades existentes. Los pasillos de intercomunicación entre coches cuentan con fuelle de doble capa de alta estanqueidad y resistente al deterioro por la arena que sirve para proteger el enganche entre coches.

La locomotora contará con dos equipos de producción de aire (10,5-8 bares) y con dos motores diésel de 1.800 kilovatios de potencia cada uno. La tracción permite ofrecer hasta 150 kilómetros por hora con un motor en fallo. Los convertidores auxiliares son de cuarenta voltios y sesenta hercios y de 240 y sesenta en los enchufes.

Los trenes contarán también con sistema de registro de eventos que incluye protección hombre muerto (con pedal y pulsador). Además equipan radio GSM-R y equipo de mando y monitorización con GSM que permite la descarga remota de históricos e incorporan el sistema de Señalización ETCS Nivel I.

La velocidad máxima de diseño es de 200 kilómetros por hora y la de servicio de 180 km/h, mientras que la aceleración máxima se cifra en 0,6 metros por segundo al cuadrado. ■

ÁNGEL RODRÍGUEZ