

ESPECIFICACION TECNICA FAT: C-3002

EMISION AGOSTO DE 1973

CONTENEDOR PARA CARGA SECA TIPO 1-C	Gerencia de Mecánica
	FAT: C-3002 Agosto de 1973

A – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

- A-1. IRAM 10019
- A-2. IRAM 10020
- A-3. IRAM 10021
- A-4. IRAM 10022
- A-5. IRAM 503
- A-6. F.A. 8 211
- A-7. F.A. 8 214
- A-8. F.A. 8 215
- A-9. IRAM 1054
- A-10. FAT: 3

B – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION

B-1. Esta especificación se refiere a las características técnico constructivas y de ensayo de los contenedores para carga seca tipo 1-C destinados al tráfico ferroviario.

C – DEFINICIONES

C-1. La nomenclatura de partes de los contenedores se establece en la Norma IRAM 10018.

C-2. Pared lateral derecha: Es la que queda a la derecha del observador cuando se observa al contenedor mirando hacia su puerta extrema.

C-3. Inspección de Ferrocarriles Argentinos: Es la inspección de carácter accidental que tiene por función determinar el ajuste de los prototipos a los planos y/o especificaciones, así como las verificaciones de resistencia estructural y condiciones operativas del contenedor y sus equipos.

C-4. Inspección de Obra (I.O.F.A.): Es la de carácter estable que tiene por función verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos aprobados para las unidades de serie, y recepcionar provisoriamente las mismas.

C-5. Prototipo: Es el contenedor que el fabricante somete a la Inspección de Ferrocarriles Argentinos, a efectos de que sean verificados en él los requisitos de material, diseño, construcción y ensayo previstos, y las condiciones operativas del mismo con el objeto de que sean subsanados y/o mejorados detalles que a juicio de Ferrocarriles Argentinos así lo requieran.

Esos detalles serán tenidos en cuenta en la fabricación de unidades de serie. El prototipo una vez ajustados los detalles a lo requerido, podrá ser nuevamente presentado a la I.O.F.A. como unidad de serie.

C-6. Unidad de Serie: Es la que respondiendo a esta especificación y sus

concatenadas y conteniendo las correcciones y/o mejoras aprobadas en el prototipo es presentada para su inspección a la I.O.F.A.

D - REQUISITOS GENERALES

D-1. El diseño del contenedor para carga seca será desarrollado por el oferente de modo que el mismo se ajuste a las condiciones de esta especificación. Contará con entradas para horquilla de autoelevadores, no llevarán patines.

Preverán una puerta extrema de dos hojas con sus correspondientes cierres y precintos en sustitución de una pared extrema y una lateral de características similares sobre la pared lateral derecha. El techo será de chapa y de diseño tal que impida la acumulación de agua.

D-2. Las hojas y accesorios de las puertas laterales y frontales serán totalmente intercambiables para la respectiva mano.

D-3. Las dimensiones exteriores, tolerancias dimensionales y peso bruto máximo de los contenedores, se ajustará a la Norma IRAM 10019 para el tipo 1-C serie 1 no desarmables.

D-4. Las características y dimensiones principales y ensayos de los esquineros se ajustarán a la Norma IRAM 10021.

D-5. Las características de resistencia y ensayo de los contenedores se ajustarán a la Norma IRAM 10027.

D-6. Las paredes laterales podrán preverse exentas de revestimiento interior si el diseño de los mismos prevé ausencia de aristas vivas que puedan dañar las cargas en envases perecederos.

D-7. El piso será diseñado para soportar el peso de una zorra autoelevadora asimilable a dos cargas uniformes de 5.500 kg cada una, sobre una impresión de llanta de 300 x 100 mm, y una separación entre centros de impresión de 900 mm, previéndose su aplicación en cualquier posición en la faja tercio media longitudinal del piso.

El piso será de chapa y de diseño conocido como de tipo clavable.

D-8. El peso bruto máximo del contenedor de carga seca será de 2.600 kg.

D-9. En la construcción de los contenedores para carga seca se emplearán aceros IRAM 503 calidad estructural soldable.

Alternativamente se podrán ofrecer fabricados en aceros tipo COR-TEN o similares.

D-10. El armado del contenedor se hará soldando todos los componentes por soldadura eléctrica siguiendo las técnicas recomendadas por la AWS-American Welding Society.

PINTADO

D-11. El esquema de pintado, los colores de pintura exterior y estampado se ajustarán a las prescripciones contenidas en los artículos que siguen.

PREPARACION

D-12. El pintado del contenedor se hará sobre superficies metálicas libres de óxido y escamas de laminación, por granallado, arenado, o por correcto tratamiento ácido, limpias y desengrasadas.

PRETRATAMIENTO

D-13. Sobre las superficies así preparadas se aplicará una mano de "Wash Primer Vinílico" según Especificación Técnica F.A. 8 215.

PROTECCION

D-14. Se aplicarán dos (2) manos de pintura antióxido de acuerdo a la Especificación Técnica F.A. 8 214.

CAPAS TERMINACION

D-15. Como terminación se aplicarán dos (2) manos de pintura esmalte sintético brillante, color amarilla (Norma IRAM 1054 color N° 3), según Especificación Técnica F.A. 8 211.

ESPESOR TOTAL

D-16. El espesor total seco del sistema completo de protección no será inferior a 120 micrones en ningún punto de la superficie pintada.

D-17. La calidad de la pintura utilizada se verificará según Especificación Técnica F.A. 8204.

ESTAMPADO

D-18. Será según prescripciones vigentes en Ferrocarriles Argentinos.
El color será negro IRAM 1053.

E – REQUISITOS ESPECIALES

E-1. No trata.

F – INSPECCION Y APROBACION

F-1. Ferrocarriles Argentinos tendrá destacada en la planta de fabricación una inspección de obra (I.O.F.A.) la cual tendrá a su cargo la verificación del cumplimiento de las condiciones de esta especificación y sus subordinadas.

F-2. Previo a la iniciación de la fabricación de las unidades de serie será presentado a aprobación de Ferrocarriles Argentinos (incluido en la provisión), un contenedor prototipo en el que serán verificados todos los detalles de diseño y ejecución previstos.

Ferrocarriles Argentinos se reserva el derecho de efectuar sobre el prototipo todos los ensayos técnicos y/u operativos que considere necesarios y de indicar durante los 30 días posteriores a su puesta en servicio las eventuales rectificaciones del diseño que considere conveniente.

UNIDADES DE SERIE

F-3. Una vez aprobado el prototipo el fabricante podrá iniciar la provisión de las unidades de serie, ajustando su fabricación al prototipo aprobado y complementariamente a las prescripciones de esta especificación.

F-4. Ferrocarriles Argentinos tendrá destacada en la planta de fabricación una Inspección de Obras (I.O.F.A.), la cual tendrá a su cargo la verificación del cumplimiento de las condiciones que establece esta especificación.

F-5. El fabricante estará obligado a brindar colaboración y facilidades necesarias para que la I.O.F.A. pueda desarrollar sus tareas sin inconvenientes.

F-6. La Inspección de Obras tendrá derecho de inspeccionar en cualquier momento la fabricación de los contenedores en todos sus detalles y de efectuar todas aquellas verificaciones que crea conveniente a los efectos de asegurarse el fiel cumplimiento de esta especificación.

F-7. Comprobado el cumplimiento de todos los requisitos de esta especificación, el contenedor será recibido provisoriamente por la I.O.F.A. en nombre de Ferrocarriles Argentinos.

F-8. Previo a la incorporación de cualquier material y/o componente el fabricante deberá presentar a la I.O.F.A. las certificaciones de que el mismo cumplimenta los requisitos de las especificaciones a que debe responder atento al régimen establecido en H-12.

G – METODOS DE ENSAYO

G-1. No trata.

H – INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

H-1. Las presentaciones, diseños y planos que involucren las tratativas previstas en esta especificación y sus subordinadas, deben ajustarse a la Especificación Técnica FAT: 3.

H-2. El número de unidades y secuencias de entregas previstos para esta compra se ajustarán a lo prescripto en las correspondientes Cláusulas Particulares.

H-3. En caso de requerir Ferrocarriles Argentinos sólo la fabricación del prototipo, ello no lo compromete en modo alguno a adjudicar a su fabricante la construcción de las unidades de serie que eventualmente pudiera sucederle.

H-4. Dentro de los 60 días de la fecha del perfeccionamiento del contrato, el fabricante someterá a la consideración de Ferrocarriles Argentinos los diseños preliminares completos incluyendo los de los accesorios de cierre e izamiento previstos, el peso calculado del contenedor así como las características y todos los materiales a emplear y el cálculo verificadorio del contenedor.

H-5. Dentro de los 30 días subsiguientes a la presentación de la documentación aludida en H-4, Ferrocarriles Argentinos producirá las observaciones que considere necesarias al proyecto y/o la autorización para producir con ambos el prototipo para ensayo.

H-6. Dentro de los 150 días a partir del perfeccionamiento del contrato deberá el fabricante someter a la consideración de Ferrocarriles Argentinos el prototipo y junto al mismo la versión corregida de los diseños preliminares y las certificaciones de haber el contenedor cumplimentado a satisfacción los requisitos de ensayo prescriptos por esta especificación y sus subordinadas, otorgado por el IRAM.

H-7. Dentro de los 30 días subsiguientes a la presentación del prototipo Ferrocarriles Argentinos producirá las observaciones y/o rectificaciones y/o modificaciones que considere necesario introducir en el contenedor, debiendo el fabricante proceder a realizar las mismas y a consignarlas en los diseños para que los mismos sean aprobados en el carácter de diseños definitivos y puedan ser utilizados en la producción de unidades de serie.

H-8. Con la segunda entrega de unidades de serie o en caso de haber sido requerido sólo un prototipo, a los 60 días de la aprobación de los diseños definitivos, el fabricante deberá hacer entrega a Ferrocarriles Argentinos de todos los planos de fabricación del contenedor y sus accesorios.

H-9. El fabricante garantizará los contenedores contra defectos de fabricación y montaje por el término de un año.

La garantía compromete al fabricante a la reparación y/o reposición sin cargo del material afectado y la mano de obra para la normalización del contenedor. Para todo material repuesto o reparado, se abrirá una garantía parcial por el término de un año.

H-10. De no poder el fabricante obtener la aprobación del prototipo, Ferrocarriles Argentinos se reserva el derecho de rescindir la compra de las unidades de serie, sin que ello de la fabricante más derecho que el pago de la unidad prototipo.

H-11. El fabricante no podrá iniciar la fabricación de las unidades de serie sin haber merecido el prototipo la aprobación de Ferrocarriles Argentinos.

H-12. Los gastos que demandaren las verificaciones y ensayos prescriptos en esta especificación y sus subordinadas, serán a cargo del fabricante bajo la supervisión de Ferrocarriles Argentinos, obligándose al efecto al fabricante a brindar la colaboración necesaria. El fabricante podrá optar para la consecución de los mismos entre las siguientes instituciones: IRAM, Sociedad General de Control y Lloyd Register of Shipping.

H-13. La aprobación que confiera Ferrocarriles Argentinos al prototipo no libera al fabricante de la responsabilidad que le corresponde sobre fallas de diseño que se hagan aparantes en la utilización del mismo.

I – ANTECEDENTES

I-1. No trata.