



**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL /
INTERNACIONAL N° 20/2023**

“Adquisición de Vagones”

63

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SECCIÓN 1 – CONDICIONES PARTICULARES

SECCIÓN 2 – DATOS DEL LLAMADO

SECCIÓN 3 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Anexo I – Características del suministro

Anexo II – Requisitos Normativos y de Certificación (RN-G-V-001)

SECCIÓN 4 - FORMULARIOS

Anexo I: Carta de Presentación

Anexo II: DD.JJ. de Habilidad para Contratar

Anexo III: DD.JJ. Deudas – Reclamos Administrativos – Juicios con el Estado Nacional

Anexo IV: Formulario de Propuesta

Anexo V DD.JJ. de Contenido Nacional del Bien en el marco del Régimen de la Ley N° 27.437

Anexo VI: DD.JJ. de Conflicto de Intereses- Decreto N° 202/2017

Anexo VII: DD.JJ. Aceptación y Adhesión al Código de Conducta de BCyL S.A

Anexo VIII Declaración Jurada De Confidencialidad 7

Anexo IX: Garantía de Indemnidad

Anexo X: DD.JJ. Conocimiento y Aceptación de los Documentos Licitatorios

Anexo XI Garantía de Fabricación

Anexo XII Plan De Implementación Del Acuerdo De Cooperación Productiva

Anexo XIII Ley N° 24.437 de Compre Argentino y Desarrollo de Proveedores y su normativa complementaria. Aplicación de Sanciones y Recursos Previstos.



49

DATOS DEL LLAMADO

GERENCIA DE ABASTECIMIENTO	BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A.		
Tipo:	LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL / INTERNACIONAL	N° 20	Ejercicio: 2023
Clase:	DE ETAPA ÚNICA		

Solicitud de Pedido N°	5000014119
Presupuesto Comprometido	U\$D 21.600.000,00.-

Rubro Comercial	TRANSPORTE Y LOGÍSTICA
-----------------	------------------------

Objeto de la contratación	“Adquisición de Vagones”
---------------------------	--------------------------

Para CONSULTA y/o PEDIDOS DE ACLARACIÓN hasta el día 14/06/2023 (inclusive).
Para la OBTENCIÓN DEL PLIEGO hasta el día 09/06/2023 (inclusive).

CIERRE DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Lugar/Dirección	Plazo y Horario
Av. Santa Fe N° 4636 – Piso 3° (1425) CABA – Tel. Rot. (5411) 6091 8000 Int. 8134.	Hasta el 21 de junio de 2023, 11:00 hs.

ACTO DE APERTURA (no presencial)

Lugar/Dirección	Día y Hora
Av. Santa Fe N° 4636 – Piso 3° (1425) CABA – Tel. Rot. (5411) 6091 8000 Int. 8134.	21 de junio de 2023 a las 11:30 hs.

SECCIÓN 1 – CONDICIONES PARTICULARES

ARTÍCULO 1º: CONTRATANTE.

El contratante se denomina **BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A.**, (en adelante BCyL S.A.) con domicilio en Av. Santa Fe 4636, 2º Piso, CP 1425, Tel (011) 6091 8092, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y C.U.I.T N° **30-71410144-3**.

Se deja constancia que la presente contratación se encuentra sujeta a la Ley N° 27.437 Compre Argentino y Desarrollo de Proveedores, su Decreto Complementario 800/18 y Resoluciones aplicables.

ARTÍCULO 2º: PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN.

La presente selección se regirá por el siguiente procedimiento:

Modalidad	Licitación Pública
Clasificación	Nacional / Internacional
Nº/Ejercicio	20/2023
Etapa	Única (Presentación de un Único Sobre)

ARTÍCULO 3º: OBJETO DE LA LICITACIÓN.

La presente licitación tiene por objeto la adquisición de CIENTO OCHENTA (180) vagones tolva granero de trocha métrica. La contratación en cuestión se regirá por el presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares y Especificaciones Técnicas (en adelante PBCP) en forma complementaria al Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Contratación y Ejecución de Suministros, Servicios, Locaciones y Concesiones de Uso (en adelante PBCG) de BCyL S.A. y los demás instrumentos que integren la documentación licitatoria de BCyL S.A.

Quien resulte adjudicatario del presente llamado deberá proveer los suministros de acuerdo a las características y especificaciones que en esta documentación licitatoria se detallan.

3.1 El presente llamado está dirigido a fabricantes y/o proveedores de vagones para la industria ferroviaria. Cuando un mismo fabricante posea distintas fábricas o líneas de producción, se deberá a los efectos de la pertinente evaluación y trazabilidad del bien a adquirir, indicar el origen del producto que oferta.

3.2 Los oferentes, que no sean locales, deberán designar también un Representante Legal con domicilio en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de la República



Argentina con poderes suficientes para comprometerlo en los términos de la presente contratación. Estos poderes deberán ser debidamente certificados, traducidos al idioma español y legalizado de conformidad a lo indicado en la presente documentación licitatoria. Las comunicaciones cursadas a ese domicilio o recibidas por el Representante Legal serán consideradas válidas en el término de la presente licitación en cualquiera de sus etapas.

ARTÍCULO 4º: OBTENCIÓN DE LOS PLIEGOS

Los interesados deberán solicitar los Pliegos vía correo electrónico a gfsturla@bcyl.com.ar; previa comunicación de Razón Social, nombre y apellido de la persona de contacto y dirección de correo electrónico que se considerará válida para todas las notificaciones relacionadas con la presente licitación hasta el momento de la Apertura de Ofertas.

IMPORTANTE: EN NINGÚN CASO SE ACEPTARÁN OFERTAS DE EMPRESAS QUE HAYAN OBTENIDO EL PRESENTE PLIEGO DE FORMA DISTINTA A LA DESCRIPTA UT SUPRA.

ARTÍCULO 5º: CONSULTA Y ACLARACIONES DEL PLIEGO. DATA ROOM.

Los interesados podrán efectuar consultas y pedidos de aclaraciones, mediante nota formal institucional, la cual podrá ser ingresada por Mesa de Entradas en el domicilio de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A., en Av. Santa Fe N° 4636, piso 3° (C1425BHV) Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) o vía correo electrónico a la casilla denunciada en el Artículo 4º del presente hasta el **día 14 de junio 2023 (inclusive)** en el horario de 10 a 18 hs. indicando número y objeto de la licitación.

Las aclaraciones a los Pliegos de Bases y Condiciones Generales y del Pliego de Bases y Condiciones Particulares, podrán ser emitidas de oficio o en respuesta a consultas de los potenciales oferentes, cuando BCyL S.A. considere su pertinencia, a través de Circulares Aclaratorias y/o Modificadorias.

En todos los casos las Circulares serán comunicadas a todos los que hayan solicitado los Pliegos hasta DOS (2) días hábiles antes de la fecha de Apertura de Ofertas.

Asimismo, a las **11 hs. del 9 de junio de 2023 tendrá lugar una sesión informativa**, de manera virtual a través de la plataforma Zoom, en adelante "Data Room", donde BCyL explicará los alcances técnicos de la presente licitación y permitirá a los potenciales oferentes evacuar sus dudas. El evento será gratuito y los interesados deberán manifestar su voluntad

de participar –al momento de obtener los pliegos- comunicándolo a la casilla denunciada en el Artículo 4º del presente.

ARTÍCULO 6º: MODALIDAD DE LICITACIÓN Y CONTRATACIÓN. ORDEN DE COMPRA.

El presente llamado es de **Etapa ÚNICA (Presentación de un Único Sobre)** y, como resultado del proceso licitatorio, BCyL S.A. adjudicará por renglón completo a aquel oferente que resulte ganador emitiendo la Orden de Compra de los bienes a adquirir.

Para estar en condiciones de resultar adjudicatario, el Oferente deberá superar la etapa de calificación de ofertas, sobre la base de un procedimiento de SOBRE ÚNICO. La admisibilidad de las ofertas resultará de la evaluación, conforme lo establecido en la presente documentación licitatoria, de los antecedentes de los Oferentes y del Precio Ofertado.

Se considerará que todos los valores cotizados incluyen la totalidad de las cargas sociales, previsionales y tributarias (excepto IVA) y de los costos y gastos directos e indirectos, resultando inoponibles al BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. cualquier tipo de reclamo posterior por adicionales basados en éstos u otros conceptos similares o asimilables. No serán consideradas alternativas ni variantes que se aparten del objeto de la presente contratación y sus correspondientes Especificaciones Técnicas. Asimismo, no serán aceptadas variantes en las condiciones comerciales de contratación establecidas en el Art. 22 del presente PBCP.

ARTÍCULO 7º: LUGAR, PLAZO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

Los interesados que hayan recibido la documentación licitatoria deberán presentar sus ofertas en la SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO, sita en Av. Santa Fe 4636 - 3º Piso (1425) CABA, hasta el **21 de junio de 2023 a las 11 horas** (Fecha de cierre de presentación de Ofertas).

Las ofertas se deberán presentar en un (1) SOBRE CERRADO, el que deberá contener en su interior el ORIGINAL y UNA COPIA DIGITAL en el cual se incluirá toda la documentación requerida en ORIGINAL Y DUPLICADO EN FORMATO DIGITAL (Memoria USB)².

Asimismo, en cuanto a la Garantía de Mantenimiento de Oferta, deberá incluirse en el duplicado digital la póliza en formato PDF, a efectos de que Área de Seguros de BCyL pueda

validar de forma inmediata las firmas digitales de la documentación presentada; LO QUE NO OBSTA QUE DEBE ESTAR IMPRESA CON EL ORIGINAL EN LA RESPECTIVA OFERTA, CASO CONTRARIO SERA DESESTIMADA AUTOMÁTICAMENTE.

Se deja constancia que la copia digitalizada de la oferta deberá estar en formato PDF y contemplar la totalidad de las fojas que sean presentadas en formato físico.

En caso de que algún oferente no presente la totalidad de su oferta con la cantidad de ejemplares solicitados en el momento de su presentación; será intimado para que, en el plazo perentorio de 24 horas de cumplimiento a lo requerido en el PBCP, bajo apercibimiento de desestimación de la oferta.

El SOBRE CERRADO llevará como únicas leyendas las siguientes:

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL / INTERNACIONAL N° 20/2023
“Adquisición de Vagones”
IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE
SOBRE ÚNICO**

ARTÍCULO 8°: LUGAR, DÍA Y HORA DEL ACTO DE APERTURA.

El día **21 de junio de 2023 a las 11:30 horas** se realizará el Acto de Apertura de Ofertas en Av. Santa Fe 4636 - 3° Piso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Se deja constancia que el acto de apertura será solamente con presencia de personal de BCyL, no admitiéndose presencia de personas ajenas a la empresa.

Asimismo, se informa que el acto de apertura se llevara a cabo en presencia de Escribano Público.

ARTÍCULO 9°: VALIDEZ DE LAS OFERTAS.

Se deberá mantener la validez de la oferta presentada por SESENTA (60) días contados a partir del Acto de Apertura de Ofertas. Si el oferente no manifestara en forma fehaciente su voluntad de no renovar la oferta con una antelación mínima de DIEZ (10) días al vencimiento del plazo, aquella se considerará prorrogada automáticamente por un lapso igual al inicial.



65

ARTÍCULO 10º: DOCUMENTACIÓN OBLIGATORIA. DESESTIMACIÓN.

La documentación que, como mínimo, deberá contener El SOBRE presentado por el oferente será la detallada a continuación, bajo apercibimiento de tenerse por desestimada la oferta ante la ausencia de cualquiera de dichos documentos:

- El Formulario de Propuesta completo (**“SECCIÓN 4 - Anexo IV”**)
- Garantía de Mantenimiento de Oferta (**Artículo 14º**)

Deberá utilizarse el modelo de Planilla de Cotización que forma parte integrante del presente Pliego, no admitiéndose otro formato. Asimismo, la garantía de mantenimiento de oferta deberá presentarse en formato original, con certificación del escribano correspondiente. Todo lo expuesto, bajo apercibimiento de desestimación de oferta.

ARTÍCULO 11º: REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD.

Para que su oferta pueda considerarse admisible, el oferente no deberá incurrir en ninguno de los impedimentos establecidos en la documentación licitatoria; ni encontrarse en situación de litigio con BCyL S.A., el Estado Nacional y/o sus organismos descentralizados y/o Belgrano Cargas y Logística S.A. y/o sus accionistas (Ferrocarriles Argentinos S.E. y/o Administración General de Puertos S.E.), y/o Administración de Infraestructuras Ferroviarias S.E. y/o Sociedad Operadora Ferroviaria S.E.

Además, la Oferta deberá estar firmada de manera de constituirse realmente en una obligación para quienes la hayan formulado y presentado la totalidad de la información y documentación establecida a satisfacción de BCyL S.A.

Es también condición necesaria para alcanzar la admisibilidad, que la oferta se ajuste a las condiciones establecidas en la documentación licitatoria sin presentar desviaciones, condicionamientos o reservas que restrinjan los derechos de BCyL S.A. o las obligaciones del Oferente; o que impidan comparar esa oferta en condiciones de igualdad con otras; o que no permitan asegurar fehacientemente el cumplimiento del alcance de la contratación.

ARTÍCULO 12º: INCOMPATIBILIDADES

Los ex empleados de BCyL S.A. que se hayan desvinculado hasta un año antes de la publicación de la presente no podrán participar del proceso licitatorio por sí, o como personal del oferente/proveedor.

ARTÍCULO 13º: FORMA DE COTIZACIÓN REQUERIDA

Los precios que se coticen deberán estar expresados en **DÓLARES ESTADOUNIDENSES** y no deberán incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Los oferentes deberán cotizar por **RENGLÓN COMPLETO**. No serán consideradas alternativas ni variantes que se aparten del objeto de la presente contratación y sus correspondientes Especificaciones Técnicas. Asimismo, no serán aceptadas variantes en las condiciones comerciales de contratación establecidas en el presente.

La propuesta económica deberá efectuarse de acuerdo al Formulario de Propuesta Económica contenido en la Sección 4 – “Formulario de Propuesta” (ANEXO IV), el cual debe presentarse COMPLETO y debidamente firmado.

Los Precios ofertados se consideran fijos e invariables hasta que culmine la vigencia de la Orden de Compra.

- (a) En el caso de Oferentes Nacionales que coticen productos Locales: En base a lo definido en el artículo, se considerará que todos los valores cotizados incluyen la totalidad de las cargas sociales, previsionales y tributarias (excepto IVA) y de los costos y gastos directos e indirectos (incluidos seguros, utilidades, etc.), resultando inoponibles a BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. cualquier tipo de reclamo posterior por adicionales basados en éstos u otros conceptos similares o asimilables.
- (b) En el caso de Oferentes Nacionales que coticen productos importados: Los precios cotizados comprenden el valor de costo, seguro y flete (CIF) Puerto de Buenos o Rosario más todos los tributos que gravan la nacionalización de un bien excepto el IVA- que debieran ser satisfechos para su importación por un importador no privilegiado.
- (c) Oferentes Extranjeros: Los precios cotizados comprenden el valor de costo, seguro y flete (CIF) Puerto de Buenos o Rosario. El proveedor extranjero será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos de licencia y otros gravámenes que sean exigibles fuera de la República Argentina.

Correrán por cuenta del Proveedor todos los gastos asociados al control de calidad, inspección, almacenamiento, hasta su entrega en el lugar determinado, según corresponda, y en cualquier instancia, el retiro y disposición final de aquellas partidas que eventualmente se rechacen.



65

ARTÍCULO 14º: GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA. FORMAS DE CONSTITUCIÓN DE GARANTÍAS.

En atención a los montos y plazos involucrados en la presente licitación, los oferentes deberán acompañar, junto con su oferta, en concepto de GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA, un CINCO POR CIENTO (5%) del monto total de la oferta, SIN IVA INCLUIDO, a favor de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A., según lo establecido en el Art 6º del PBCG.

14.1. Formas de Constitución

Las garantías podrán constituirse en alguna de las siguientes formas o combinaciones de ellas:

- a) En efectivo, mediante depósito bancario en la cuenta de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A., o giro postal o bancario.

1. La cuenta habilitada para depósitos en PESOS:

ICBC SA

Cta. Cte \$ 0501/02126694/11

CBU 0150501602000126694112

b) Con cheque certificado, contra una entidad bancaria con preferencia del lugar donde se realice la licitación y/o contratación o del domicilio de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. depositará, el cheque dentro de los plazos que rijan para estas operaciones.

c) Con títulos públicos emitidos por el ESTADO NACIONAL; los mismos deberán ser depositados en una entidad bancaria a la orden de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A., identificándose el procedimiento de selección de que se trate. El monto se calculará tomando en cuenta la cotización de los títulos al cierre del penúltimo día hábil anterior a la constitución de la garantía en la Bolsa o Mercado correspondiente, lo que deberá ser certificado por las autoridades bancarias al recibir dicho depósito. En caso de liquidación de los valores de los títulos en cuestión, se formulará un cargo por los gastos que ello ocasione. El eventual excedente quedará sujeto a las disposiciones que rigen la devolución de las garantías.

d) Con aval bancario u otra fianza a satisfacción de la BELGRANO CARGAS Y LOGISTICA S.A., constituyéndose el fiador en deudor solidario, liso, llano y principal pagador con expresa renuncia a los beneficios de excusión y división en los



65



términos del artículo 2013 del Código Civil, así como al beneficio de interpelación judicial previa.

e) Con seguro de caución, mediante pólizas aprobadas por la SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS DE LA NACIÓN dependiente de la SUB-SECRETARÍA DE SERVICIOS FINANCIEROS de la SECRETARÍA DE FINANZAS del MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS, extendidas a favor de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. El Pliego de Bases y Condiciones Particulares podrá establecer los requisitos que tendrán que reunir las compañías aseguradoras con el fin de preservar el eventual cobro del seguro de caución.

La póliza de caución deberá contar con la certificación correspondiente de facultades por Escribano Público y su legalización cuando fuere realizada fuera de la jurisdicción de Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

14.2. Aclaraciones sobre las garantías. La elección de la forma de la garantía, en principio, queda a opción del oferente o adjudicatario. Todas las garantías, a excepción de la de mantenimiento de oferta que deberá cubrir los plazos previstos en el Pliego, afianzarán el total cumplimiento de las obligaciones contraídas, debiendo constituirse en forma independiente para cada licitación.

Se aclara que **no se aceptarán pólizas de caución emitidas por "Tutelar Seguros S.A."**. En tal sentido, la oferta que contenga una garantía de mantenimiento de oferta emitida por la mencionada compañía aseguradora, será desestimada automáticamente, sin posibilidad de subsanación. Lo mismo será de aplicación para la garantía de cumplimiento de contrato y/o anticipo financiero y/o fondo de reparo, en caso de corresponder.

ARTÍCULO 15º: REQUISITOS FORMALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

15.1. Los oferentes deberán constituir domicilio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y denunciar dirección de correo electrónico (e-mail) a efectos de esta presentación, a través de la cual serán válidas todas las comunicaciones y notificaciones vinculadas al procedimiento licitatorio. Las ofertas serán redactadas en idioma nacional y se presentarán debidamente firmadas (con firma en original, sin excepción alguna) y selladas en todas sus hojas por el Representante Legal de los oferentes.

15.2. Cada propuesta indefectiblemente deberá estar acompañada por una copia del correo electrónico por medio del cual BCyL S.A. le envió el Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Contratación y Ejecución de Suministros, Servicios, Locaciones y Concesiones de Uso y el presente Pliego de Condiciones Particulares; presentando la documentación e información que a continuación se detalla:

1. Documentación que acredita la Capacidad Legal del Oferente

a) Personería

i. Personas Jurídicas:

1. Denominación o Razón Social.
2. Domicilio Legal y Constituido en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
3. Contratos Constitutivos, Estatutos y modificatorias, en su caso debidamente certificados por escribano público o autoridad competente.
4. Designación de Representante Legal y/o Apoderado con facultades suficientes para obligar al Oferente. Esta capacidad de representación o poder deberá resultar de los contratos sociales y/o estatutos y/o poderes y/o instrumentos adjuntos debidamente certificados por escribano público o autoridad competente
5. Nómina de los actuales integrantes de sus órganos de dirección, administración y fiscalización, y vencimiento de sus mandatos.

ii. Agrupación de Colaboración y Uniones Transitorias:

1. Identificación de las personas físicas o jurídicas que las integran y sus porcentajes de participación. En caso de tratarse de personas físicas deberán acreditar su identidad de conformidad a lo establecido en el punto a.i.2; y en el caso de personas jurídicas de conformidad a lo establecido en el punto a.ii.3.
2. Nómina de los actuales integrantes de los órganos de dirección, administración y fiscalización, y vencimiento de sus mandatos, de cada una de las personas jurídicas que han asumido el compromiso de conformar la UT, en caso de corresponder.



3. Fecha del compromiso de constitución y su objeto debidamente certificado y legalizado por escribano público o autoridad competente.
 4. Declaración de solidaridad de sus integrantes por todas las obligaciones emergentes de la presentación de la oferta, de la adjudicación y de la ejecución del contrato.
 5. Domicilio Legal y Constituido en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- b) Las **Firmas locales** deberán presentar la constancia de Inscripción en AFIP Clave Única de Identificación Tributaria (C.U.I.T).
- c) Constancia del correo electrónico mediante el cual se le han enviado los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares y Pliego de Bases y Condiciones Generales.
- d) **Garantía de Mantenimiento de Oferta** en formato original, conforme **Artículo 14º** del presente Pliego. En caso de constituirla mediante un Seguro de Caución, el representante de la Compañía de Seguros que suscriba la póliza debe tener facultades suficientes, lo cual deberá ser certificado por Escribano Público (con intervención del Colegio de Escribanos en caso de jurisdicciones diferentes a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires).
- e) Declaración Jurada, identificada en la **'SECCIÓN 4 – Anexo X'**, en la que deberá señalarse que conoce y presta conformidad al contenido del PBCP y del PBCG que rigen la presente licitación, así como que renuncia a recurrir a la vía judicial en caso de descalificación, no calificación, desestimación de la propuesta o cualquier otra resolución que adopte el contratante. También acepta expresamente que la única vía recursiva es la prevista en el presente pliego.
- f) **Habilidad:** En todos los casos los oferentes deberán acompañar una declaración jurada donde conste que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad para contratar con el Estado Nacional y/o sus entidades descentralizadas y/o Administración de Infraestructuras Ferroviarias S.E. y/o Sociedad Operadora Ferroviaria S.E. y/o Belgrano Cargas y Logística S.A. y/o sus accionistas (Ferrocarriles Argentinos S.E. (F.A.S.E.) y/o Administración General de Puertos S.E.), de conformidad con la contenida en la **'SECCIÓN 4 – Anexo II'** que forma parte integrante del presente pliego.



- g) **Judicial:** Deberán denunciar con carácter de declaración jurada, conforme con la contenida en la **'SECCIÓN 4 – Anexo III'** que forma parte integrante del presente Pliego, si mantienen o no juicios con el Estado Nacional y/o sus entidades descentralizadas y/o Administración de Infraestructuras Ferroviarias S.E. y/o Sociedad Operadora Ferroviaria S.E. y/o Belgrano Cargas y Logística S.A. y/o sus accionistas (Ferrocarriles Argentinos S.E. (F.A.S.E.) y Administración General de Puertos S.E.), individualizando en su caso: carátula, número de expediente, monto reclamado, fuero, juzgado, secretaría y entidad demandada.
- h) **Régimen de Compre Argentino y Desarrollo de Proveedores** establecido por la Ley N° 27.437, su Decreto Reglamentario N° 800/18 y Resoluciones aplicables.
- i. **ORIGEN DEL BIEN:** Declaración Jurada de acuerdo al modelo que obra en la **'SECCIÓN 4 - Anexo V'** del presente pliego y que forma parte de él.
 - ii. **TAMAÑO DEL OFERENTE:** En caso de declarar ser MiPyME, adjuntar el Certificado del Registro PyME que se obtiene ingresando al sitio de AFIP con CUIT y Clave Fiscal.
 - iii. Declaración Jurada de Conocimiento de la Aplicación de Sanciones y Recursos Previstos en la Ley N° 24.437 y su normativa complementaria, de acuerdo al modelo que obra en la **'SECCIÓN 4 - Anexo XIII'** del presente pliego y que forma parte de él.
- i) Los oferentes deberán completar y presentar el formulario de **Declaración Jurada de Intereses – Decreto N° 202/2017** que obra en la **'SECCIÓN 4 - Anexo VI'** del presente pliego y que forma parte de él.
- j) Denunciar dirección de correo electrónico (e-mail) a los efectos de esta presentación, a través de la cual serán válidas todas las comunicaciones y notificaciones vinculadas al procedimiento de la presente licitación.
- k) Los oferentes deberán completar y presentar el formulario de **Declaración Jurada de Aceptación y Adhesión a Código de Conducta de BCyL S.A.** que obra en la **'SECCIÓN 4 - Anexo VII'** del presente pliego y que forma parte de él.
- l) **Declaración Jurada de Garantía de Indemnidad**, de acuerdo al modelo que obra en la **'SECCIÓN 4 - Anexo IX'** del presente pliego y que forma parte de él.



- m) Se deberá completar y firmar el formulario de **Garantía de Fabricación** obrante en 'SECCIÓN 4 - Anexo XI' del presente pliego y que forma parte de él.

Firmas extranjeras

1. La documentación que deberán adjuntar las firmas extranjeras es toda aquella documentación análoga a la arriba enumerada, de acuerdo a lo estipulado en la legislación vigente en su país de origen, debiendo mencionar la normativa legal que las autoriza a funcionar.
2. Si el idioma en que esta expresada esa documentación no fuere el español, deberá estar traducida en su totalidad por Traductor Público Nacional y legalizada por el Consejo Profesional respectivo.
3. Toda la documentación requerida en el presente pliego que deba estar certificada por Escribano Público, deberá estar apostillada o contar con la certificación correspondiente que, de manera análoga a la Apostilla, otorgue legitimidad al documento.

B) Documentación que acredita la Capacidad Financiera del Oferente

a. Balances

- i. Las personas jurídicas deberán presentar copia de los estados contables (balance general, memoria, estado de situación patrimonial, estado de resultados, de evolución del patrimonio neto, de origen y aplicación de fondos, cuadros, anexos y notas respectivas) de cada uno de los DOS (2) últimos ejercicios anuales como mínimo, firmados por Contador Público Nacional y Certificados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas competente y auditados de acuerdo con los principios contables generalmente aceptados.

- b. Se analizará la situación económica y financiera del oferente. A tales efectos, BCyL S.A. se reserva la facultad de solicitar información financiera adicional en caso de que a su solo criterio los siguientes parámetros no le resulten concluyentes:

- i. Se calcularán los siguientes índices a partir de los estados contables:

65

Índice de Liquidez

Índice de Solvencia

Índice de Endeudamiento

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} > 1$$

$$\frac{\text{Total Activo}}{\text{Total Pasivo}} > 1,5$$

$$\frac{\text{Total Pasivo} - \text{"Caja y Bancos"}}{\text{Patrimonio Neto}} \leq 0,5$$

Asimismo, en el caso de que de la documentación presentada no se pueda desprender una sólida situación económica – financiera, BCYL, se reserva la facultad de solicitar información financiera alternativa e incluso aumentar el porcentaje de la garantía de cumplimiento de contrato establecida en el Art. 20 de la Sección 1 del PBCP, para aquellos oferentes que pudiesen resultar adjudicatarios. En el sentido de lo anterior, el eventual aumento del porcentaje de la garantía de cumplimiento de contrato que pudiera solicitar BCYL, podrá ser hasta de un diez por ciento más del porcentaje establecido en el Art. 20 del presente.

C) Documentación que acredita la Capacidad Técnica del Oferente.

1. **Fabricante.** El Oferente deberá acreditar la razón social del fabricante, descripción, ubicación y disponibilidad de las instalaciones productivas adecuadas para la fabricación y provisión de los vagones.
2. **Capacidad Instalada. Compromiso de proveer el suministro en tiempo y forma.** El Oferente deberá presentar, juntamente con la cotización, antecedentes técnicos y el historial de entregas del fabricante con los que demuestre que posee la capacidad y solvencia técnica para cumplir con los requisitos, cálculos, ensayos y plazos de entrega comprometidos como así también el desarrollo y fabricación de vagones.
3. Detalle de los **principales clientes** provistos por el fabricante en los últimos DOS (2) años. Cantidades Provistas. Referencias Comerciales. Se deberá adjuntar constancias fehacientes de las mismas.
4. Antecedentes técnicos con los que demuestre que posee experiencia en la fabricación del tipo de vagón ofertado. Deberá presentar listado de clientes, lugar de instalación, fotos ilustrativas, etc.
5. Evidencias documentadas de cumplimiento continuo con el sistema de control para la producción en fábrica.



6. Detalle de todos los compromisos contractuales de fabricación y que se encuentren vigentes a la fecha del llamado, detallando monto, concepto de fabricación y plazo de ejecución.

15.3 Subsanación de defectos de forma: Cuando la oferta tuviera defectos de forma, el oferente será intimado por la SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTO a subsanarlos dentro del término de TRES (3) días hábiles, o el que la Comisión Evaluadora considere conveniente. Si no lo hiciera, la oferta será desestimada, sin más trámite.

Nota: Toda aquella documentación que deba estar certificada, de acuerdo al presente Pliego, y que lo fuera por escribano público de diferente jurisdicción a la de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A.A, deberá ser asimismo legalizada por el Colegio de Escribanos correspondiente.

ARTICULO 16: CONTENIDO DE LAS OFERTAS

El oferente deberá acompañar su oferta con una propuesta de fabricación y provisión de vagones, en la cual se documentará la siguiente información:

1. Descripción completa del producto a proveer, conforme lo detallado en el Anexo I de la Sección 3 del presente PBCP.
2. Documentación que acredite la certificación o aprobación del diseño y ensayos del vagón por parte de la CNRT o de otra autoridad de aplicación conforme normativa internacional (AAR, TB-T).
3. Descripción, ubicación y disponibilidad de las instalaciones productivas adecuadas para la fabricación y provisión de los vagones cotizados, indicando toda subcontratación y subcontratista que se propone para realizar las tareas de fabricación.
4. Memoria descriptiva de las tareas de manipuleo, transporte y embarque.
5. Cronograma de fabricación, transporte y entrega. Línea marítima y puerto propuestos.
6. Plan de Entrega y Cronograma de Tareas, el cual deberá:
 - i. corresponderse con las prioridades definidas en el pliego y desarrollarse por el método Gantt permitiendo el análisis de la ejecución completa de la fabricación y provisión de los vagones, como así también establecer los hitos de verificación y control que permitan evaluar el avance comprometido.

- ii. comprender la siguiente información:
 - 1. Detalle de todas las actividades a desarrollar con indicación de su duración para cada una de ellas.
 - 2. Detalle de las fechas de comienzo y finalización de cada actividad.
 - iii. ser el que resulte de incorporar las observaciones del Comitente, por lo que, luego de aprobado, se considerarán fijadas todas las fechas en que deberán quedar ejecutadas cada una de las tareas hasta la entrega final en el lugar de entrega.
 - iv. ser presentado en formato digital Excel 2013 o versión anterior, sin perjuicio de lo solicitado en el Art 7 de la presente Sección del PBCP.
7. Curriculum vitae del Representante Técnico, junto con su aceptación al cargo.

ARTICULO 17: ACUERDOS DE COOPERACIÓN PRODUCTIVA (ACP)

En caso de configurarse los supuestos establecidos en el artículo 10 de la Ley de Comercio Argentino N° 27.437, el Oferente deberá dar cumplimiento a lo allí estipulado, presentando como parte integrante de la oferta, una propuesta de Acuerdo de Cooperación Productiva (ACP), la cual será evaluada por BCyL y puesta en consideración para su aprobación por parte de la autoridad de aplicación, conforme a lo establecido en los artículos 11 y 12 de la citada Ley y sus normas complementarias.

Los ACP deben ser acompañados junto con la oferta, constituyendo un requisito de presentación de la misma. Para ello, se deberá completar en concepto de declaración jurada el **Anexo XII (Sección 4)** “Plan De Implementación Del Acuerdo De Cooperación Productiva” que forma parte de este pliego.

ARTÍCULO 18º: PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

18.1 En la fecha establecida en el llamado se procederá a la apertura de las ofertas.

18.2 Una vez que el Escribano envíe a BCyL la escritura del Acta de Apertura, se enviará vía correo electrónico a los oferentes participantes; momento a partir del cual comenzará a correr el plazo de DOS (2) días hábiles para la solicitud de vista de ofertas. Aquellos que quieran “tomar vista” de alguna oferta deberá solicitarlo vía correo electrónico a laccinelli@bcyl.com.ar detallando qué ofertas y qué parte puntual de la misma necesita ver.

En efecto BCYL, procederá a enviarle por el mismo medio lo solicitado. Se informa que, BCYL, no mandará TODAS LAS OFERTAS, NI TODA LA OFERTA COMPLETA, por ello deberá ser especificado detalladamente de lo que desea tomar vista.

18.3 Paralelamente, aquellos que solicitaron la vista, en igual plazo al establecido en el presente podrán observar las ofertas. Las observaciones se fundamentarán en forma clara y precisa y serán enviadas por nota formal, membretada y firmada por igual persona que presento oferta, vía correo electrónico a la casilla de correo laccinelli@bcyl.com.ar.

18.4 Cumplido el plazo del párrafo anterior la COMISIÓN EVALUADORA se abocará al análisis de las ofertas, con el objetivo de determinar si las mismas cumplimentan los requisitos de la licitación y demuestran estar en condiciones de cumplimentar la provisión objeto del llamado en tiempo y forma, de manera de poder concluir que dichas ofertas resultan ADMISIBLES.

18.5. En ese proceso de evaluación, la COMISIÓN EVALUADORA podrá requerir todas las aclaraciones, ratificaciones y rectificaciones que considera necesarias para determinar la admisibilidad. Asimismo, podrá realizar comprobaciones, ensayos, requerir estudios o análisis complementarios, solicitar referencias. Los gastos en todos los casos correrán por cuenta del Oferente.

18.6. BCyL S.A. se reserva el derecho de realizar visitas a las plantas/almacenes de los oferentes durante el proceso de evaluación. **Para ello, BCYL podrá realizar una inspección “in situ” a las instalaciones de fabricación a contratar que fueran propuestas por el oferente. Si así lo determinara BCYL, el oferente deberá asumir los gastos de traslado desde la Ciudad de Buenos Aires y estadía en el emplazamiento de la planta por hasta CINCO (5) días de hasta dos (2) técnicos que oportunamente se designe; todo ello conforme lo indicado en el punto 15 del Anexo I de la Sección 3 del PBCP.**

18.7. La COMISIÓN EVALUADORA verificará que el Plan de Entrega y el Cronograma de Tareas presentado en la oferta cumpla con lo expresado y demás requisitos necesarios para determinar que la oferta resulta admisible. Sin perjuicio de ello, en el período existente entre la adjudicación y la emisión de la Orden de Compra, BCyL S.A. podrá formular observaciones o requerir aclaraciones y detalles adicionales del Plan de Entrega a ejecutar, así como la metodología que el proveedor utilizará para su ejecución, los cuales pasarán a formar la documentación de la presente contratación.

18.8. Los requisitos del Oferente podrán ser alcanzados por complementariedad entre aquellos que se presenten en UT o Agrupaciones, donde los socios responderán solidariamente por la asociación que formula la oferta, en la medida que cada socio que contribuye a alcanzar esos requisitos tenga una participación mínima del TREINTA POR CIENTO (30%).

18.9. Los Oferentes deberán dar cumplimiento al pedido de informes complementarios de la COMISIÓN EVALUADORA dentro del plazo de SIETE (7) días hábiles o el plazo que ésta considere oportuno, y si no se cumpliera en término con dicho pedido, se tendrá por retirada la propuesta.

18.10. No se requerirá o aceptará aclaración o información complementaria por parte de un Oferente que implique una alteración de la igualdad en la evaluación de las ofertas, o que represente una ventaja para quien formula la aclaración o complementación de la información dado el tiempo transcurrido con posterioridad a la fecha de apertura, el conocimiento adquirido de las demás ofertas o cualquier otra condición.

18.11. Se deja constancia que, la COMISIÓN EVALUADORA, en cumplimiento de lo establecido en el art. 4 del Anexo del Decreto Reglamentario N° 800/2018; a las cotizaciones efectuadas conforme INCOTERMS en condición CIF en Puertos de Buenos Aires o Rosario, se le adicionará un 25% en concepto de Gastos de Nacionalización.

18.12. La COMISIÓN EVALUADORA emitirá el Dictamen de Evaluación, el cual no será vinculante y proporcionará criterios suficientes para la toma de decisión de la adjudicación.

ARTÍCULO 19: ADJUDICACIÓN.

19.1. La provisión de vagones objeto de la presente ser adjudicada a la Oferta que cumpliendo con todos los requerimientos técnicos y formales resulte ser la cotización más conveniente a sólo criterio de BCyL S.A.

19.2. El resultado de la adjudicación será notificado fehacientemente al adjudicatario y al resto de los oferentes, quienes podrán impugnar el acto de adjudicación dentro del plazo de TRES (3) días hábiles de notificados.

19.3. Estas impugnaciones deberán presentarse por escrito en la MESA DE ENTRADA de BCyL S.A. y deberá adjuntar una Garantía de Impugnación equivalente al UNO POR CIENTO (1%) del monto de la oferta en cuyo favor se hubiere aconsejado adjudicar la licitación y serán resueltas en el plazo de CINCO (5) días hábiles. La garantía de impugnación podrá ser ejecutada al primer requerimiento de BCyL S.A. de no proceder la impugnación.

19.4. BCyL S.A. podrá dejar sin efecto el procedimiento de contratación en cualquier momento anterior al perfeccionamiento de la orden de compra, sin lugar a indemnización alguna a favor de los interesados u oferentes.

19.5 BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. podrá evaluar el cumplimiento de los compromisos oportunamente asumidos por los oferentes, si los hubiere, pudiendo desestimar a la oferta de la empresa incumplidora.

ARTÍCULO 20: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

El Adjudicatario deberá constituir una Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del monto total adjudicado, sin IVA incluido. En caso de presentarla mediante una Póliza de Seguro de Caución, deberá contar con la certificación de Escribano Público correspondiente y deberá ser legalizada si el Escribano certificante fuese de una jurisdicción diferente a la de Belgrano Cargas y Logística S.A.

A tal fin, será condición obligatoria que, en caso de corresponder, el proveedor mantenga la Compañía de Seguros a la que haya recurrido originalmente, durante toda la vigencia de la presente contratación y para cada una de las presentaciones que tuviera que hacer.

ARTÍCULO 21: PLAZOS, LUGAR DE ENTREGA Y RECEPCIÓN.

El oferente deberá ofrecer el mejor plazo para la provisión total de los bienes objeto de la presente, detallando las posibles entregas parciales, hasta un plazo máximo de DOSCIENTOS CUARENTA (240) días corridos desde el pago del anticipo financiero y hasta la entrega en vías operativas de una estación de la red ferroviaria de la Línea Belgrano administrada por BCyL o de los Puertos de Buenos Aires o de Rosario.

La recepción de los bienes objeto de la presente contratación, se efectuará por personal de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. al igual que la firma de los remitos y facturas correspondientes.

En efecto, una vez realizada la recepción definitiva del producto, se procederá a liberar la devolución de la garantía establecida en el Art. 20 del PBCP, en la proporción que corresponda.

En caso, de que algunos de los bienes no sean aprobados por el área de calidad de BCyL; el adjudicatario está obligado a reemplazar los mismos, en el plazo que sea acordado entre

ambas partes; o en su defecto se procederá a la ejecución de la garantía de cumplimiento de contrato en la proporción que corresponda.

ARTÍCULO 22: FORMA DE PAGO Y LUGAR DE LA PRESENTACIÓN DE REMITOS Y FACTURAS.

22.1. El Adjudicatario tendrá derecho al pago de un ANTICIPO financiero equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del valor de la Orden de Compra, el cual podrá facturar una vez notificada y suscripta la ORDEN DE COMPRA.

Las facturas correspondientes al ANTICIPO serán canceladas por BCyL S.A. dentro del plazo de SIETE (7) días de presentada la misma acompañada por la documentación pertinente completa.

La factura deberá estar acompañada con una póliza de Seguro de Caucción de Anticipo Financiero, a satisfacción del Comitente por el monto del anticipo debiendo constituirse el fiador en liso, llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de exclusión y división.

22.3. Las facturas correspondientes al SALDO serán canceladas dentro del plazo de TREINTA (30) días a partir de la fecha en que el proveedor haya realizado la entrega y habilitación de los vagones de acuerdo a lo establecido en los puntos 9, 10, 11, 12 y 13 del Anexo I de la Sección 3 del PBCP y la Gerencia de Mecánica de BCyL emitan la conformidad de la entrega respectiva. Asimismo, se aceptarán entregas parciales, siempre y cuando se cumpla con los plazos ofertados. En este caso los pagos parciales serán bajo iguales condiciones que las detalladas ut supra.

22.4. Las facturas deberán ser presentadas oportunamente en Mesa de Entrada sita en Avenida Santa Fe N° 4636, 2° Piso, CP 1425 de esta Ciudad Autónoma de Buenos Aires, o en caso de firmas extranjeras vía correo electrónico a cuentasapagar@bcyl.com.ar.

Las facturas deberán ser emitidas por el oferente que haya resultado adjudicatario. No se aceptarán facturas emitidas directamente por el fabricante o terceros.

Se deja constancia que (para el caso de proveedores extranjeros), si correspondiere alguna retención de impuestos en Argentina, el proveedor percibirá el importe neto de esta retención y el comprobante de retención.



CS

Para el caso de oferentes nacionales, si el precio de orden de compra esta expresado en dólares estadounidenses sin IVA, deberán respetar los siguientes requisitos para la facturación y el pago:

- 1) El proveedor deberá emitir la factura en dólares estadounidenses, indicando sólo a los efectos impositivos la cotización del dólar divisa vendedor publicada por el Banco de la Nación Argentina del día hábil anterior al día de emisión de la factura según conste en página web www.bna.com.ar
- 2) Pago:
 - A) en el caso que el proveedor cumpla con la/las fecha/fechas acordadas entre ambas partes e indicadas en la orden de compra, el pago será efectuado en pesos, por el equivalente del importe en dólares indicado en la factura, tomando para su conversión la cotización del dólar divisa vendedor del Banco de la Nación Argentina vigente al día hábil anterior al día de emisión de la orden de pago, según conste en la página web www.bna.com.ar
 - B) en el caso que el proveedor no cumpla con la/las fecha/fechas acordadas entre ambas partes e indicadas en la orden de compra y tenga un atraso respecto de las mismas, BCYL S.A. se reserva el derecho de efectuar el pago por el equivalente en pesos, del importe en dólares indicado en la factura, tomando para su conversión la cotización del dólar divisa vendedor del banco de la nación argentina vigente a la misma cantidad de días anteriores al efectivo pago, como días se haya atrasado el proveedor en su/sus entrega/entregas.

Nota de débito/crédito

Por las eventuales diferencias entre el equivalente en pesos del valor facturado y el importe resultante de la aplicación de lo mencionado en el punto 2), el proveedor deberá remitir a BCYL S.A. una nota de débito o crédito según corresponda, adjuntando el cálculo respectivo.

- 3) El pago se realizará de acuerdo a lo indicado en el punto precedente en pesos argentinos, mediante una transferencia bancaria a una cuenta bancaria radicada en Argentina que el proveedor deberá informar. Si correspondiere alguna retención de impuestos de acuerdo a la legislación vigente, el proveedor percibirá el importe neto de esta retención y el comprobante de retención.

ARTÍCULO 23: AMPLIACIÓN

BCYL se reserva el derecho de **ampliar hasta un TREINTA Y CINCO POR CIENTO (35%) las Ordenes de Compras emitidas** al adjudicatario, siempre y cuando que haya cumplido en debido tiempo y forma con sus obligaciones y se mantengan los mismos precios y condiciones comerciales de la presente Licitación.

ARTÍCULO 24º: OBLIGACIONES A CARGO DEL PROVEEDOR.

24.1. El proveedor está obligado a proveer en tiempo y forma los productos objeto de la presente contratación.

24.2. Entre otras obligaciones, el proveedor está obligado a almacenar, mantener, conservar y custodiar los productos objeto de la presente Licitación, siguiendo las recomendaciones y normativas del caso, hasta la recepción provisoria de los mismos por parte de BCyL S.A. Correrán también por cuenta del proveedor todos los ensayos, comprobaciones y mediciones que BCyL S.A. determine a los efectos de verificar el ajuste a las especificaciones del producto recibido.

ARTÍCULO 25: INCUMPLIMIENTO – MULTAS.

25.1. El incumplimiento por parte del adjudicatario de cualquiera de las obligaciones contenidas en los PBCP y PBCG, los Anexos que los integran y/o la Orden de Compra en relación a esta Licitación Pública, dará derecho a BCyL S.A. a rescindirla de pleno derecho sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna, siendo suficiente al efecto, la comunicación por medio de la cual BCyL S.A. notifique fehacientemente su voluntad de resolverla.

25.2. En consecuencia, BCyL S.A. procederá en caso de ser necesario a la correspondiente ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

25.3. Sin perjuicio de lo establecido en el numeral precedente, frente al incumplimiento del adjudicatario a cualquiera de las obligaciones derivadas del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Contratación y Ejecución de Suministros, Servicios, Locaciones y Concesiones de Uso, de este Pliego y de cualquiera de los documentos contractuales, BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. podrá optar por requerir su cumplimiento. En ese caso, BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. queda facultada para imponer al adjudicatario las multas establecidas conforme Artículo 25º en el Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Contratación y Ejecución de Suministros, Servicios,



Locaciones y Concesiones de Uso, las cuales serán computadas desde producida la notificación de la multa hasta que se acredite el efectivo cumplimiento de la orden de compra.

25.4. En ese último supuesto, BCyL S.A. constituirá en mora al proveedor a través de un medio fehaciente a fin de que en el plazo de VEINTICUATRO (24) horas de cumplimiento a sus obligaciones. Las multas deberán abonarse de la misma forma establecida en el presente Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Contratación y Ejecución de Suministros, Servicios, Locaciones y Concesiones de Uso que rige la presente licitación, o en la forma que BCyL S.A. expresamente lo indique.

ARTÍCULO 26° - RELACIÓN ENTRE EL PROVEEDOR Y LA INSPECCIÓN.

BCyL S.A. podrá inspeccionar en cualquier momento de la fabricación y realizar todas las verificaciones que crea conveniente, y de ser necesario indicar las correcciones necesarias; por lo que el Proveedor estará obligado a brindar colaboración y facilidades para que la Inspección de pueda desarrollar sus tareas sin inconvenientes; todo ello conforme lo indicado en el punto 15 del Anexo I de la Sección 3 del PBCP.

El BCyL S.A. designará el personal de Inspección y comunicará cuáles son las personas autorizadas para dar órdenes escritas con carácter de Inspección y cuáles están autorizadas para visitar y supervisar la fabricación en cualquier momento sin previo permiso.

La Inspección tendrá libre acceso a los lugares de fabricación y talleres donde se esté construyendo, instalando, fabricando, montando o reparando todo vagón o material, para proceder a la fiscalización y verificación de la calidad de las tareas realizadas.

Cuando dichas tareas fueran efectuadas fuera de la fábrica nominada por proveedor o en establecimientos de terceros, subcontratistas o proveedores, el proveedor tomará los recaudos contractuales con ellos, y les cursará las comunicaciones necesarias, para que la Inspección tenga libre acceso a esos lugares y cuente con todas las facilidades para llevar adelante su cometido, incluyendo su traslado de ida y regreso hasta destino.

Cuando la Inspección constatare defectos, errores, mala calidad de los materiales o deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar al proveedor la reparación o el reemplazo de lo defectuoso, quedando a cargo del proveedor los gastos emergentes.

Si la Inspección no hubiera formulado, en su oportunidad, observaciones por materiales o trabajos defectuosos, no estará implícita la aceptación de los mismos, y la Inspección podrá ordenar las correcciones o reemplazos que correspondan, en el momento de evidenciarse las deficiencias, siendo también a cargo del proveedor el costo correspondiente.

El proveedor no podrá alegar descargos de responsabilidad por errores de interpretación de la documentación técnica, ni fundarse en incumplimientos por parte de su propio personal o proveedor, o excusarse por el retardo por parte de la Inspección en la comprobación de faltas, errores u omisiones.

Las comunicaciones entre las Partes se desarrollarán mediante los siguientes elementos:

26.1. Documentación de fabricación

- **26.1.1. Libro de Órdenes de Servicio**

Los libros de Órdenes de Servicio, tendrán hojas numeradas por triplicado. En este libro se redactarán las Órdenes de Servicio impartidas por la Inspección, que serán firmadas por el Inspector representante de BCyL S.A. y por el Representante Técnico del proveedor como constancia de haber tomado conocimiento.

También se anotarán en él los resultados de los ensayos de materiales que se efectúen, como toda otra novedad que se registre durante la marcha de los trabajos.

- **26.1.2. Libro de Notas de Pedido**

Los libros de Notas de Pedido, Tendrán hojas numeradas por triplicado. En este libro el proveedor asentará los pedidos de aprobación de las distintas etapas constructivas, observaciones que desee efectuar o pedidos de aclaración.

Respecto de los pedidos de aprobación, los mismos deberán ser firmados por el Representante Técnico del proveedor y en dicho libro el Inspector procederá a su aceptación o rechazo, indicando las causas del mismo y firmando al pie.

Estos partes se confeccionarán por triplicado y quedarán dos ejemplares en poder del Inspector. Los formularios serán numerados correlativamente y provistos por el proveedor, previa aprobación por la Inspección de su texto.

ARTÍCULO 27.- RECEPCIÓN PROVISORIA

A todos los efectos, la adquisición encomendada se considera en conjunto como parte de una única compra integral y, por lo tanto, los períodos de garantía y las devoluciones de las garantías estarán condicionadas a la terminación y recepción de la totalidad de los vagones involucrados.

La Recepción Provisoria será efectuada después de haber examinado y verificado los vagones y que se hayan respetado y cumplido las exigencias requeridas, tanto para la provisión, armado, entrega y, asimismo, respecto de las tareas complementarias.

En caso de que alguna de las comprobaciones efectuadas se encuentre fuera de la tolerancia admitida, no cumpla con las reglas del buen arte, no se realizará la Recepción Provisoria solicitada, dejando constancia en el Acta correspondiente de los motivos de tal determinación.

El proveedor deberá efectuar todas las correcciones indispensables antes de solicitar una nueva Recepción Provisoria, estando la Inspección facultada para realizar, en este segundo pedido de recepción, todas las comprobaciones que resulten necesarias.

Si nuevamente se comprueban defectos no se concretará la recepción, quedando constancia en el Acta. La Inspección podrá entonces disponer las medidas necesarias para regularizar las falencias motivo del rechazo, quedando a cargo del proveedor todos los gastos que ello demande.

Tras la Recepción Provisoria, y verificado el Plazo de Garantía sin observaciones, se dará curso – previa inspección – a la Recepción Definitiva. El proveedor asume la responsabilidad por la demora en el trámite de Recepción, toda vez que por incumplimiento de su parte ello se produzca.

ARTÍCULO 28.- RECEPCIÓN DEFINITIVA

La recepción definitiva de los vagones encomendados la efectuará la Inspección conjuntamente con el proveedor, procediendo a efectuar todas las verificaciones indispensables para asegurar que los mismos puedan ser recibidos definitivamente, efectuándose la liquidación final y la devolución de las pólizas constituidas en Garantía de Cumplimiento de Contrato.

Para la Recepción Definitiva valen todas las condiciones y normas establecidas para la Recepción Provisoria. El personal y elementos de medición y de verificación necesarios para efectuar las comprobaciones, serán provistos sin cargo por el proveedor, tanto para la Recepción Provisoria como para la Definitiva.

Si las verificaciones son correctas se procederá a labrar el Acta de Recepción Definitiva, que será firmada por ambas partes. En caso contrario, se obrará en la misma forma que lo dispuesto para la Recepción Provisoria.

ARTÍCULO 29.- PERSONAL DEL PROVEEDOR

El oferente deberá, con su oferta, proponer un Representante Técnico, quien deberá a su vez aceptar el cargo, debiendo acreditarlo con la oferta.

El Representante Técnico propuesto deberá ser un profesional de Ingeniería y contar con experiencia mínima comprobable.

La presencia del Representante Técnico deberá ser permanente durante la ejecución de los trabajos.

El Representante Técnico solo podrá ser sustituido previa conformidad de la Inspección.

El personal dependiente del Proveedor no tendrá vínculo laboral alguno con BCyL S.A.

ARTÍCULO 30º: GARANTÍA DE INDEMNIDAD

Junto con su oferta, el Oferente deberá presentar una Garantía de Indemnidad conforme el modelo obrante en la 'SECCIÓN 4 - Anexo IV', la que deberá estar firmada por el Presidente o Representante Legal. En dicha Garantía de Indemnidad el Oferente deberá asumir su total responsabilidad, comprometiéndose a mantener indemne a BCyL S.A., sus representantes, Directores y empleados de cualquier reclamo, demanda, daño, pérdida, gasto, acción, juicio u otros procedimientos ejercitados por terceras partes que surjan o resulten, o que fueran atribuibles a cualquier acto u omisión de cualquier naturaleza por parte del Proveedor, en relación al objeto de la presente.

Tal garantía de indemnidad comprende, pero no se limita, a cualquier reclamo judicial y/o extrajudicial relacionado con la provisión, así como también cualquier reclamo judicial y/o extrajudicial de índole laboral que eventualmente realizara personal del proveedor, contra BCyL S.A. Dicha indemnidad se aplicará a todos los reclamos que resulten aún después de que el Proveedor haya finalizado con la provisión Objeto del presente.

ARTÍCULO 31º.- DECLARACIÓN JURADA DE CONFIDENCIALIDAD.

Todas aquellas personas que presten el servicio objeto de esta licitación, a las órdenes del proveedor y el propio proveedor, deberán presentar, dentro de los CINCO (5) días de notificada la adjudicación, una DECLARACIÓN JURADA, conforme el modelo obrante en la SECCIÓN 4 – Anexo XIII, por la que se comprometen a mantener estricta confidencialidad respecto de información, contenido, comunicación, hechos o cualquier acontecimiento de los que tomen conocimiento en oportunidad de prestar el servicio y/o que se relacionen directa o indirectamente con los servicios descriptos en la Orden de Compra y en las instalaciones de BCYL S.A.

Toda vez que se produzcan reemplazos y/o incorporaciones de personal bajo las órdenes del adjudicatario, deberán presentar la DECLARACIÓN JURADA DE

CONFIDENCIALIDAD, como mínimo VEINTICUATRO (24) horas antes de cada reemplazo y/o incorporación.

ARTÍCULO 32: CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS POR LA NORMATIVA VIGENTE

El proveedor se obliga a observar y dar estricto cumplimiento a todas las obligaciones establecidas por las normas tributarias, civiles, laborales, previsionales y de la seguridad social. El proveedor será único y exclusivo responsable del cumplimiento de las obligaciones establecidas por la legislación laboral, tributaria, previsional y de la seguridad social en relación con su personal de modo tal que no exista responsabilidad solidaria por parte de BCyL S.A. El proveedor se obliga a mantener totalmente indemne a BCyL S.A. a sus accionistas, directores, síndicos y a toda persona física o jurídica vinculadas o relacionadas con esta en caso de existir cualquier reclamo de personal propio afectados al servicio que le preste a BCyL S.A. El proveedor se obliga a contar con seguro de vida y ART de empresas de primera línea de mercado contratado en beneficio de su personal afectado al cumplimiento de la presente contratación. Si existiera reclamo por parte del personal del proveedor en perjuicio de BCyL S.A., esta última podrá retener pagos pendientes hasta que se le garantice la indemnidad estipulada.

ARTÍCULO 33: RESCISIÓN

BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. podrá rescindir la provisión contratada en cualquier momento del plazo de contratación por insatisfacción en el cumplimiento de las obligaciones del proveedor, por causas de fuerza mayor o bien sin justificar causa, y sin que esto genere derecho a reclamo de indemnización de ninguna índole por parte del proveedor. Para ellos solo bastara en informar en forma fehaciente con un plazo no menor de TREINTA (30) días corridos.

ARTÍCULO 34: DOMICILIO – JURISDICCIÓN.

El Adjudicatario deberá constituir domicilio legal dentro del radio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Asimismo, y para toda divergencia relacionada con la presente licitación, las partes se someterán voluntariamente a la jurisdicción de los TRIBUNALES ORDINARIOS con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con renuncia expresa de cualquier otro fuero o jurisdicción que les pudiere corresponder.



ARTÍCULO 35: NORMATIVA VIGENTE.

Todos los documentos que integran la presente Licitación serán considerados como recíprocamente explicativos. En caso de existir discrepancias entre los referidos documentos, regirá el siguiente orden de prelación:

- La Orden de Compra emitida por BCYL S.A.
- El presente PBCP, sus anexos y Circulares aclaratorias /modificadorias emitidas por BCYL S.A.
- El PBCG de BCYL S.A.
- La oferta presentada por el oferente adjudicado por BCYL S.A.
- Norma de Compras de BCyL S.A.
- El Código Civil y Comercial de la Nación.

SECCIÓN 2 – DATOS DEL LLAMADO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL / INTERNACIONAL N° 20/2023

“Adquisición de Vagones”

Tipo de Licitación: DE ETAPA ÚNICA

Cronograma del llamado a Licitación

24 y 29 de mayo de 2023 Publicidad del llamado a Licitación mediante publicación en el Boletín Oficial de la Nación

A partir del 24 de mayo de 2023 Publicidad del llamado a Licitación en la página web de la Compr.AR (<https://comprar.gob.ar>).

A partir del 24 de mayo de 2023 Publicidad del llamado a Licitación en la página web de BCyL S.A. (<https://www.argentina.gob.ar/transporte/trenes-argentinos-cargas/programa-de-integridad>).

21 de junio de 2023 – 11hs. Cierre de presentación de Ofertas

Fecha y Lugar de Apertura

21 de junio de 2023 – 11:30hs.

Av. Santa Fe N° 4636 – Piso 3° (1425) CABA – (54-11) 6091-8000

Garantía de Cumplimiento del Contrato

DIEZ POR CIENTO (10%) del Monto total de la Orden de Compra sin IVA incluido.



SECCIÓN 3 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Anexo I – Características del suministro

Trenes Argentinos Cargas - Gerencia Mecánica					
Término de Referencia				TRF-B200-2023-001	
ADQUISICIÓN DE VAGONES TOLVA GRANERO TROCHA MÉTRICA				Vagones	
				LGB	
Rev	Fecha	Detalle	Realizó	Revisó	Aprobó
00	30/01/2023	Emisión	M.Arbarello	J.E.Gonzalez	G.Jardón
01	19/04/2023	Se realizan correcciones generales	M.Arbarello	M.Faris	M.Iacovone

CONTENIDO

1. OBJETO DEL DOCUMENTO.....	33
2. ALCANCE DE LA ADQUISICIÓN.....	33
3. NORMATIVA A CUMPLIR.....	33
4. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Y PRESTACIONES DE LOS VAGONES.....	34
5. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.....	35
6. ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES.....	35
7. DISEÑO Y APROBACIÓN.....	36
8. REQUISITOS COMPLEMENTARIOS.....	36
8.1..... COMPATIBILIDAD CON VAGONES EXISTENTES.....	37
8.2.....DISPOSITIVO DE DETECCIÓN DE DESCARRILOS.....	37
9. INGENIERÍA FINAL.....	37
10. HABILITACIÓN.....	38
11. CRONOGRAMA DE ENTREGAS.....	38
12. CRONOGRAMA DE CERTIFICACION.....	38
13. ENTREGA DEL MATERIAL REMOLCADO.....	39
14. GARANTÍA TÉCNICA.....	39
15. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN.....	39
16. VICIOS OCULTOS.....	40
17. IDIOMA.....	41
18. ANEXO I – Plano CAH136-00-00-000. Vagón CRRC YANGTZE CCL65.....	41




1. OBJETO DEL DOCUMENTO

Este documento establece el alcance, los requisitos técnicos y las condiciones para la adquisición de vagones tolva graneros de trocha métrica, para responder a la creciente demanda de transporte de la Línea General Belgrano (LGB) de Trenes Argentinos Cargas (TAC).

2. ALCANCE DE LA ADQUISICIÓN

La intención es adquirir CIENTO OCHENTA (180) nuevos vagones para transporte de granos que sean 100% compatibles y con las mismas prestaciones mínimas que los de la flota actual de la LGB de TAC, para lo cual se deberán tomar como vagones de referencia el modelo tipo CRRC YANGTZE CCL65, conforme el Plano CAH136-00-00-000 y las demás especificaciones que se indican en la presente sección.

3. NORMATIVA A CUMPLIR

Según lo indicado en el documento adjunto RN-G-V-001, los vagones propuestos deberán cumplir con la siguiente normativa:

- FAT VP-3009.
- FAT MR-500
- FAT MR-604
- FAT V-605.
- FAT V-707.
- FAT E-710.
- FAT E-711.
- FAT E-712.
- FAT E-714.
- FAT E-715.
- FAT E-718.
- FAT E-719.
- FAT E-720.
- FAT E-726.
- FAT V-727.





- FAT V-1300.
- FAT V-1301.
- FAT V-1400.
- FAT V-1401.
- FAT V-1402.
- FAT V-1403.
- FAT MRe-2002.
- FAT V-2009.
- FA 8204.
- FA 8211.
- FA 8214.
- FA 8215.
- Normas AAR Manual of Standard and Recommended Practices – Section C.
- Normas AAR Manual of Standard and Recommended Practices – Section C-II.
- Normas AAR Manual of Standard and Recommended Practices – Section C-III.
- Normas AAR Manual of Standard and Recommended Practices – Section D.
- Normas AAR Manual of Standard and Recommended Practices – Section D-II.
- Normas AAR Manual of Standard and Recommended Practices – Section E.

4. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Y PRESTACIONES DE LOS VAGONES

Para garantizar la compatibilidad requerida, se solicita adquirir vagones con las siguientes características:

Cantidad	180 vagones.
Tipo de Vagón	Tolva granera
Capacidad de carga	65 t
Trocha	1000 mm
Peso bruto	≤23t
Carga por eje	22 t
Volumen	88m ³
Velocidad operativa máx.	90 km/h
Radio de curva mín.	90 m

Tasa de freno del vagón completo	6.6
Tasa de freno sin carga	18.4%
Tasa de freno con carga	9.3 %
Longitud del vagón	17038mm
Distancia entre centro de bogies	13000mm
Ancho máx. del vagón	3060mm
Altura máx. del vagón (sin carga)	3628mm
Altura desde la abertura de descarga hasta la superficie del carril	350mm
Dimensiones de la abertura de carga (largo x ancho)	12620mm×600mm
Dimensiones de la abertura de descarga (largo x ancho)	800mm×400mm
Diámetro de la rueda	840mm

5. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Junto con la oferta económica, el oferente deberá presentar para su evaluación:

- Ficha técnica y planos generales del vagón ofrecido que cumpla con lo solicitado (Ver punto 4).
- Ficha técnica del sistema de detección de descarrilos ofrecido (Ver punto 8.2).
- Antecedentes/Capacidad técnica (Ver punto 6).
- Documentación que acredite la certificación o aprobación del diseño y ensayos del vagón por parte de la CNRT o de otra autoridad de aplicación conforme normativa internacional (AAR, TB-T). (Ver punto 7).
- Documentación y/o planos de partes u órganos que permitan evaluar la total compatibilidad solicitada (Ver punto 8.1).
- Diagrama de Gantt de la provisión completa, con hitos de verificación de los plazos (Ver punto 11).
- Garantía ofrecida (Ver punto 14).

6. ANTECEDENTES DE LOS OFERENTES

El oferente deberá presentar junto con la oferta:



- Antecedentes técnicos con los que demuestre que posee experiencia en la fabricación del tipo de vagón ofertado.
- Descripción de la planta de fabricación e historial de entregas que demuestre que posee la capacidad técnica para cumplir con los requisitos, cálculos, ensayos y plazos de entrega comprometidos.

La Subgerencia de Mecánica de TAC revisará la información presentada y evaluará si el oferente cumple con los requisitos de esta especificación.

7. DISEÑO Y APROBACIÓN

Las especificaciones de diseño y los requisitos de aprobación y fabricación serán los establecidos en el Documento de Requisitos Normativos de TAC (RN-G-V-001), con las siguientes salvedades:

- A) Para vagones de idénticas características de los ya aprobados por la CNRT, el oferente deberá presentar la documentación que demuestre tal situación, para que sea verificada por TAC y la CNRT.
- B) Para vagones que cumplen con las prestaciones solicitadas, pero no han sido aprobados por TAC y la CNRT con anterioridad, el oferente deberá presentar para su evaluación:
 - Certificaciones u homologaciones de fabricación bajo normativa internacional (AAR, TB-T).
 - Documentación de diseño requerida en el punto 18.2 del RN-G-V-001.
 - Planos de partes y órganos que permitan verificar la compatibilidad solicitada en el punto 8 de este documento.
 - Reportes de ensayos realizados en un vagón prototipo de acuerdo al punto 18.8 del RN-G-V-001, que verifiquen el cumplimiento de la normativa.
 - Disponibilidad de vagón prototipo y maquinaria para repetir de manera rápida los ensayos mencionados en presencia de personal de TAC y/o la CNRT, una vez adjudicada la fabricación.

8. REQUISITOS COMPLEMENTARIOS

8.1. COMPATIBILIDAD CON VAGONES EXISTENTES

Es un requisito complementario y excluyente para la presente contratación que los órganos de parque y repuestos del vagón ofrecido sean **totalmente intercambiables** con los de los vagones de la flota actual la Línea General Belgrano, para lo cual el oferente deberá tomar como vagón de referencia el modelo tipo CRRC YANGTZE CCL65, conforme el Plano CAH136-00-00-000 y las siguientes especificaciones:

PARTE	ESPECIFICACIÓN
Bogies	Tipo Yangtze CAHZ96
Enganche	Tipo AAR modelo 13B (accionamiento inferior)
Amortiguador de enganche	Modelo MT-2
Sistema de freno automático	CAH136-80-00-000
Sistema de freno de mano	CAH136-82-00-000
Timonería de freno	CAH136-80-00-000
Sistema de descarga	CAH136-06-00-000
Sistema de carga	CAH136-40-00-000

8.2. DISPOSITIVO DE DETECCIÓN DE DESCARRILOS

Para esta provisión se requiere que el oferente incluya en cada vagón un sistema de detección de descarrilo del tipo neumático, compatible con el sistema de freno requerido.

El sistema tiene que contemplar la posibilidad de ajustarse a la geometría y estado de la vía férrea de la Línea General Belgrano.

9. INGENIERÍA FINAL

De acuerdo con la Especificación RN-G-V-001, junto con la fabricación en serie de los vagones, el fabricante deberá entregar a TAC la ingeniería definitiva de los mismos, que como mínimo deberá contener:

- Documentación actualizada con el diseño final indicada en el punto 18.2 del RN-G-V-001.
- Planos de fabricación de partes y repuestos que TAC considere necesarios.
- Manuales de uso, mantenimiento y partes.
- Certificados de calidad del producto final y sus órganos de parque.



65

10. HABILITACIÓN

Una vez finalizados todos los controles y pruebas, así como la entrega de los protocolos, se requiere la presentación de un Certificado de Habilitación Técnica, emitido por un ingeniero registrado en un Colegio Profesional de la República Argentina, con validez hasta la reparación general o accidental grave de cada vagón, en conformidad con los requisitos del artículo 7° de la Ley 2.873 modificada por el Decreto 1141/91, contados desde la fecha del Acta de recepción provisoria, a la que se le deberá adjuntar la documentación técnica indicada en el punto 18.5 del documento RN-G-V-001.

11. CRONOGRAMA DE ENTREGAS

Para la provisión mencionada se solicita un plazo de entrega de la totalidad de los vagones de **DOSCIENTOS CUARENTA (240) días corridos**, contabilizado entre el pago del anticipo financiero y la recepción provisoria de los mismos en el lugar de entrega definido en el punto 13, todo ello, de acuerdo a los términos establecidos en el pliego de bases y condiciones particulares de la presente contratación.

El oferente deberá presentar junto a su oferta un **cronograma** de entrega en un diagrama de **Gantt**, que establezca los hitos de verificación y control que permitan evaluar el avance comprometido, el cual estará sujeto a aprobación y/o replanteo por parte de TAC previo a la adjudicación.

El plazo de entrega pactado en la adjudicación será improrrogable, salvo causa de fuerza mayor debidamente comprobable.

12. CRONOGRAMA DE CERTIFICACIÓN

Se establece un cronograma de certificaciones para la provisión de los vagones en función del cumplimiento de los siguientes hitos:

- 30% anticipo financiero.
- 65% entrega de los vagones en el lugar indicado en el punto 13.
- 5% habilitación de los vagones conforme lo indicado en el punto 10.

Sin perjuicio de lo anterior, podrá certificarse el concepto de la habilitación de los vagones, en el caso que el proveedor presente a satisfacción de TAC una póliza de caución por dicha obligación al momento de certificar la entrega de los vagones.

13. ENTREGA DEL MATERIAL REMOLCADO

Los vagones adquiridos deberán ser entregados en vías operativas de una estación de la red ferroviaria de la Línea Belgrano administrada por BCyL o de los Puertos de Buenos Aires o Rosario.

14. GARANTÍA TÉCNICA

El proveedor deberá garantizar la buena calidad de su producto durante un recorrido de **300.000 Km.** o un período de **12 meses**, (lo que ocurra en primer término), a partir de la fecha del acta de recepción provisoria.

Durante ese lapso se obligará a reparar y/o sustituir a su exclusivo costo y cargo, todas aquellas partes defectuosas o las que resultasen averiadas como consecuencia de tales defecciones, producidas durante el uso normal del conjunto.

En caso de tratarse de defectos provocados por un diseño incorrecto, las correcciones deberán llevarse a cabo en todos los vagones provistos o a proveer en el marco de esta contratación.

Cuando el conjunto deba ser intervenido en garantía, previa comunicación de tal situación al comitente, el proveedor deberá atender en un plazo no superior a 48 hs el reclamo por el problema que se haya presentado, proveer traslado, reparación y restitución a su lugar de origen, en un plazo mínimo acorde con la magnitud de la reparación a efectuar. En tal caso la garantía se prorrogará por igual período de tiempo que la unidad quedará detenida, como consecuencia del inconveniente.

El incumplimiento de estos términos justificará la aplicación de las multas y/o sanciones contempladas en el Pliego de Condiciones Particulares.

15. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

TAC designará a los integrantes del equipo de inspección y verificación del avance de la fabricación, el cual estará conformado por 2 técnicos que oportunamente designe.

Los costos de pasajes, viáticos y estadías del personal de TAC, como cualquier otro gasto derivado de las inspecciones, serán a total cargo del proveedor.

Las posibles inspecciones serán:

- Certificación obligatoria en cada uno de los pre-embarques del material remolcado.
- Participación en ensayos de verificación del diseño, en caso de ser necesaria su repetición (Ver punto 7.B).

- Verificaciones de hitos de fabricación que según el proveedor y/o el TAC requieran la presencia de personal de TAC. A acordar luego de analizar el cronograma de fabricación propuesto.
- Comprobaciones de causas de desvíos en los plazos de entrega, en el caso eventual y/o excepcional que se produzcan.

TAC realizará las correspondientes evaluaciones técnicas para su aceptación y podrá solicitar al proveedor la realización de todas las verificaciones que crea necesarias para comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas por esta especificación.

Toda la información referente a cada vagón será volcada en su correspondiente acta. Por ejemplo, fecha de inicio de fabricación, inspecciones, modificaciones, certificaciones, ensayos, pruebas, etc.

El proveedor estará obligado a prestar colaboración y facilidades para que la Inspección de TAC pueda realizar sus tareas sin problemas.

Antes de la incorporación al vagón de cualquier nuevo componente, subconjunto o ensamblado que no estuviera previsto en la documentación técnica propuesta originalmente, en el marco de lo establecido en el punto 7, el proveedor presentará a la Inspección las certificaciones que garanticen el cumplimiento de las especificaciones y/o normas correspondientes. El no cumplimiento de este requisito permitirá el rechazo del subconjunto, conjunto armado y/o vehículo que lo contenga.

Los ensayos y pruebas previstos en el documento RN-G-V-001, de resultar necesario realizarlos o repetirlos, se harán en la planta de fabricación del proveedor y bajo su responsabilidad o en laboratorios de renombre y a entera satisfacción de TAC.

El resultado del relevamiento se asentará en las planillas de protocolo que corresponda, a entera satisfacción de TAC.

16. VICIOS OCULTOS

Cuando se considere que pudieran existir vicios ocultos en trabajos no visibles, la inspección podrá ordenar los desmontajes necesarios para constatar la existencia de los mismos. Comprobados los efectos de los mismos, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del proveedor.

Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía, el proveedor deberá reparar o cambiar las parte u órganos defectuosos en el plazo que se le fije, a contar desde la fecha de su notificación.

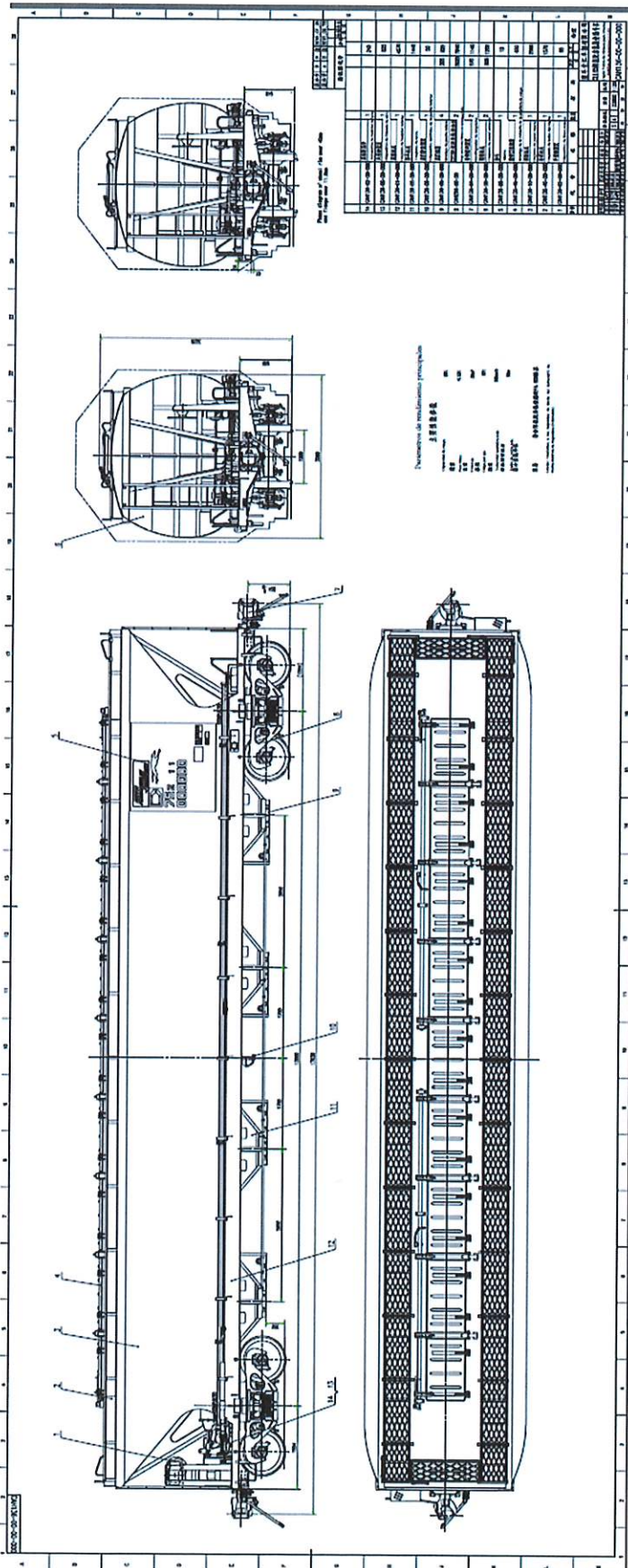
La recepción definitiva de los vehículos no implicará la pérdida del derecho de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S. A. de exigir el resarcimiento de los gastos, daños e intereses que le produjera el reemplazo y montaje de aquellas partes de los vehículos en las cuales se descubriera ulteriormente la existencia de Vicios Ocultos.

17. IDIOMA

Toda la documentación indicada en el presente documento deberá ser producida y presentada a TAC en el idioma español.

18. ANEXO I – Plano CAH136-00-00-000. Vagón CRRC YANGTZE CCL65

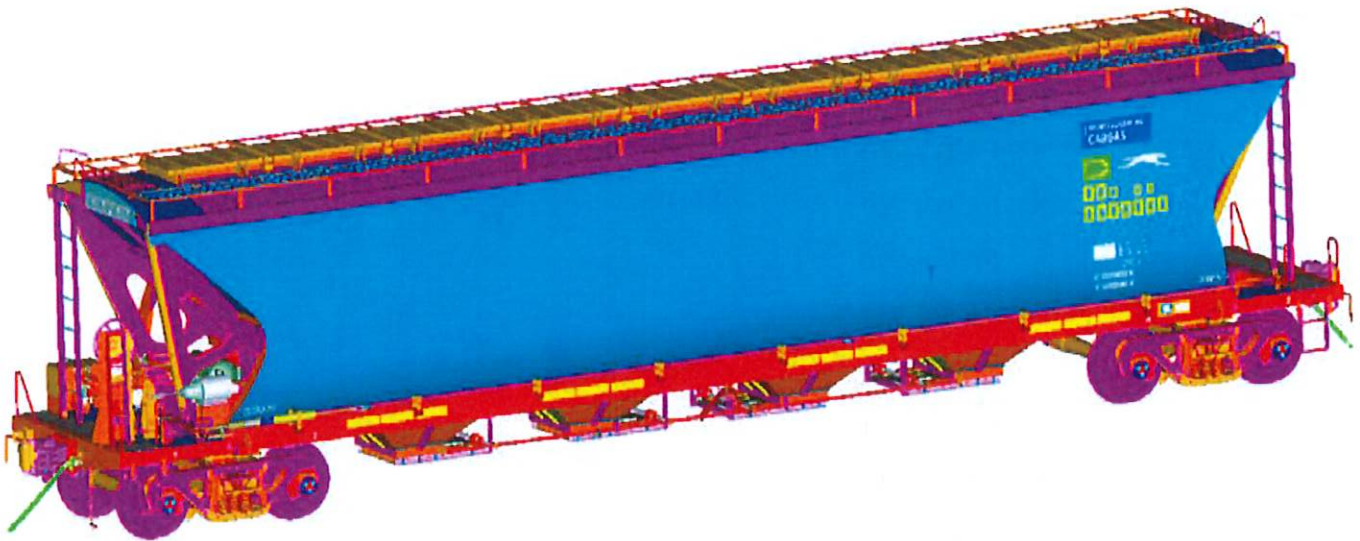




64

Anexo II – Requisitos Normativos y de Certificación (RN-G-V-001)

Belgrano Cargas y Logística S.A. - Gerencia Mecánica	
Requisitos Normativos y de Certificación	RN-G-V-001
REQUISITOS A CUMPLIR PARA LA APROBACIÓN DE MATERIAL REMOLCADO	INGENIERÍA
	TODAS LAS TROCHAS



1. OBJETIVO

El presente documento tiene como objeto determinar los requisitos del proyecto para el diseño, cálculo, fabricación, verificación y ensayo que debe satisfacer el Material Remolcado, en carácter de requerimientos, para ser aprobados y aptos para la circulación sobre la red ferroviaria nacional en general y sobre la red de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. (BCyL) en particular.

Establece el procedimiento para la aprobación, por parte de las Áreas Técnicas y Operativas para la circulación sobre la red ferroviaria nacional en general y sobre la red de BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. (BCyL), de dicho Material Remolcado, y del otorgamiento, alcance y vigencia de la matrícula habilitante que se le concede en virtud de este documento.

2. ALCANCE

El documento es aplicable a cualquier tipo y variante de vagón de cargas, de circulación ÚNICAMENTE dentro de la red ferroviaria nacional.

3. NORMAS, PLANOS Y/O ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

3.1. Especificaciones FAT.

- FAT VP-3009
- FAT MR-500
- FAT MR-604
- FAT MR-704
- FAT V-605
- FAT V-707
- FAT E-710
- FAT E-711
- FAT E-712
- FAT E-714
- FAT E-715
- FAT E-718
- FAT E-719
- FAT E-720
- FAT E-726
- FAT V-727
- FAT V-1300
- FAT V-1301
- FAT V-1400
- FAT V-1401
- FAT V-1402
- FAT V-1403
- FAT MRe-2002
- FAT V-2009



3.2. Especificaciones FA

- FA 8204.
- FA 8211.

- FA 8214.
- FA 8215.

3.3. Normas IRAM

- IRAM 15.
- IRAM-DEF D 1054

3.4. Normas AAR

- Manual of Standard and Recommended Practices – Section C.
- Manual of Standard and Recommended Practices – Section C-II.
- Manual of Standard and Recommended Practices – Section C-III.
- Manual of Standard and Recommended Practices – Section D.
- Manual of Standard and Recommended Practices – Section D-II.
- Manual of Standard and Recommended Practices – Section E.

4. VOCABULARIO

En la redacción del presente documento se podrán usar las expresiones “BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S. A.” (o su sigla “BCyL”), “COMISIÓN NACIONAL DE REGULACIÓN DEL TRANSPORTE” (o su sigla “CNRT”) o “LA COMITENTE”, para referirse a la empresa.

5. DEFINICIONES

INSPECCIÓN DE OBRAS: es la que tiene por función verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos constructivos aprobados, en las unidades prototipo o de serie, y aprobar provisoriamente las mismas.

VAGÓN BITROCHA O MULTIMEDIA: es aquel que por cambio de los bogies permiten la circulación en dos o más trochas de la red ferroviaria nacional, produciendo el cambio de bogies el automático ajuste de las alturas de enganche, respetando los gálibos correspondientes.

TARA: es el peso del vagón vacío más el de sus bogies y más el de los accesorios considerados pertenecientes al mismo (compuertas, rampas, etc.).

CARGA MUERTA: es el peso de la estructura del cuerpo del vagón y sus accesorios que apoya sobre los bogies.

CARGA LÍMITE DISEÑO: es la máxima carga que está autorizada cargar en el vagón según diseño.

CARGA BRUTA MÁXIMA SOBRE RIEL: es la suma entre la tara y la carga límite autorizada.

CARGA MÁXIMA POR EJE: es el máximo valor de carga que el vagón puede transmitir a la vía por cada eje.

CAPACIDAD CÚBICA: es el espacio de carga disponible en el vagón en m³, calculado en base a las dimensiones interiores con arreglo a las siguientes reglas:

- En vagones abiertos y tolvas abiertas es el volumen hasta los bordes superiores.
- En vagones cubiertos y refrigerados el volumen será el comprendido entre los parámetros interiores y entre el nivel superior del piso o rejillas que lo complementan y el punto más inferior del revestimiento o estructura del techo, o (en el caso de la trocha 750 mm) hasta la altura máxima de carga compatible con el centro de gravedad, indicado en el interior del vagón.
- En vagones plataformas y portacontenedores: el máximo establecido por las dimensiones de bastidores y gálibos, con las limitaciones de peso por eje y altura de centro de gravedad.

BASTIDOR: es la estructura de piso del vagón destinada también a soportar las cargas tractivas y compresivas emergentes de la colocación del vagón en un tren. Está integrado por los siguientes elementos longitudinales: el center sill o larguero central, los side sill o largueros laterales, las longarinas de piso; y los siguientes elementos transversales: cabezales o end sill, bolster superior o body bolster, y los travesaños principales y secundarios.

TRÁFICO DE ALTA MONTAÑA: es el que involucra circulación por las siguientes líneas:

- Güemes – Socompa.
- Mendoza – Las Cuevas (inactiva al momento de la redacción del presente documento).

6. REQUISITOS TÉCNICOS

6.1. Generalidades



Los vagones serán del tipo a bogies integrales, provistos de dispositivo de freno de mano y sistema automático de freno a aire comprimido, con enganche automático en todas las trochas.

6.2. Gálibos

Los vagones en vía recta y nivelada, con máxima deflexión vertical de sus suspensiones (64 mm) y máximo desgaste de rodado (30) y máximo desplazamiento horizontal (25 mm), no sobrepasarán el perfil máximo de tren rodante mostrado en los planos siguientes, interpretados en el carácter de gálibos estáticos:

Trocha [mm]	Plano CNRT
1676	G.V.O. 3234
1435	G.V.O. 3235
1000	G.V.O. 3236
750	Sin plano

Si el vagón se prevé con aptitud para circular por vías de más de una trocha por cambio de bogies, deberá con el bogie respectivo satisfacer los correspondientes gálibos.

6.3. Radios de curva horizontal

Los vagones serán aptos para circular enganchados en curvas horizontales de los siguientes radios:

Trocha [mm]	Radio Curva Horizontal [m]
1676	90
1435	90
1000	50
750	40

6.4. Radios de curva vertical

Serán aptos para franquear las siguientes curvas verticales cóncavas y convexas:

Tipo de Vagón	Largo [m]	Radio Curva Vertical [m]

CORTO	$\leq 12,5$	160
LARGO	$> 12,5$	550

6.5. Peso total

A los efectos del diseño, el peso total sobre rieles del vagón (carga bruta máxima) no debe sobrepasar los siguientes vagones:

Trocha	Peso Total
[mm]	[Tn]
1676	100
1435	100.
1000	88
750	38 (44)

6.6. Altura del centro de gravedad

La altura del centro de gravedad del vagón con su carga máxima no excederá los valores:

Trocha	Altura
[mm]	[mm]
1676	2915
1435	2490.
1000	1760
750	1340

Se deberá presentar un plano donde esté especificado el mismo con cotas de distancias. En caso de ser un vagón plataforma o espina el mismo se deberá presentar con el vagón cargado.

6.7. Bogies

Los bogies serán de 2 ejes de tipo diamante integral con suspensión secundaria, provisto de sistema Ride Control, ejes macizos, ruedas monoblock y timonería de freno accionando una zapata por rueda.



65

Siendo que la especificación existente en Argentina (FAT V-1405) no contempla las cargas establecidas en el punto 6.5, todo tipo de fabricación deberá realizarse de acuerdo a los requerimientos de la Especificación AAR Section D y D-II y sus concatenadas y para las cargas y/o Trochas no establecidas en la especificación AAR, se admitirá que el bogie supere los tests establecidos en la especificación China TBT 1959-2006.

6.7.1. Pares Montados

La geometría de los pares montados de ruedas nuevas, se establece en la Especificación Técnica FAT: MR-704.

Las condiciones eléctricas de los pares montados de ruedas, se establece en la Especificación Técnica FAT: MR-803.

El procedimiento admitido de montaje de las ruedas sobre los ejes (calado) se establece en la Especificación Técnica FAT:MR-500.

Los requisitos de las Ruedas para Par Montado de Material Rodante, se establecen en la Especificación Argentina FA 8005 o en la Especificación Internacional AAR M-1003.

Los de los Ejes, en la Especificación Argentina FA 8006 e IRAM FA-L 7020 o en la Especificación Internacional AAR M-1003.

Los rodamientos del Par Montado deberán ser del tipo Unidad de Rodillos Cónicos según lo establecido en la Especificación AAR M-924.

6.8. Enganches automáticos

Ambos extremos del bastidor (cabezales) llevarán totalmente montados un alojamiento normalizado para enganche automático según Especificación Técnica FAT E-717 y plano NEFA 385. Estructuralmente preverá soportar las más críticas combinatorias de esfuerzos que le puede originar la aplicación del enganche automático.

-Fabricación nacional:

Deberán contar con dos aparatos automáticos de enganche, tracción y choque integrados cada uno por:

- 1 yugo según especificación FAT E-719.
- 1 chaveta según especificación FAT E-720.
- 1 placa de apoyo según Especificación Técnica FAT E-714.
- 1 enganche automático según especificación FAT E-718.

- 1 timonería de desenclavamiento del cerrojo.

-Fabricación extranjera:

Los aparatos de enganche, tracción y choque deberán responder a la Especificación AAR Section B, respetando dimensiones generales de los planos mencionados en las especificaciones solicitadas para fabricación nacional, especialmente el plano NEFA 385 de alojamiento de sistema de enganche.

Como alternativa, se admitirán equipos que respondan a la especificación China TBT 456/2008.

A modo de ejemplo, se puede tomar como referencia el conjunto correspondiente al enganche modelo 13-B, de aplicación en los vagones de origen chino pertenecientes al parque de material remolcado de BCyL.

NOTA: por defecto, los cabezales y el bastidor deberán diseñarse para soportar los esfuerzos originados de la aplicación del sistema automático de enganche tracción y choque, al igual que los alojamientos de enganche automático. En caso que deba diseñarse para uso de otros sistemas, será informado oportunamente.

7. MATERIALES

Los materiales a prever en la fabricación de los vagones responderán a las especificaciones detalladas en la “Section C” del “Manual of Standard and Recommended Practices” de la Association of American Railroad (AAR), edición 1997, o a sus equivalentes locales o las más similares que ofrezca el mercado.

8. DISEÑO

Las características de diseño, las cargas y esfuerzos de cálculo y sus combinatorias, la metodología de cálculo y las máximas tensiones admisibles en los distintos componentes estructurales del vagón se ajustarán a lo prescripto en la “Section C-II” del “Manual of Standard and Recommended Practices” de la AAR, edición 2011, con las siguientes rectificaciones:

CARGAS	PUN TO AAR	U N	AAR	FAT VP-3009		
				T1676	T1435	T1000
				70%	70%	50%

Carga Tracción	4.1.8	kN	1.557	1.090	1.090	778
Carga de compresión	4.1.8	kN	1.557	1.090	1.090	778
Carga compresión columnar	4.1.9	kN	4.448	3.114	3.114	2.224
Impacto	4.1.10	kN	5.560	3.892	3.892	2.780

Cada sección de la estructura deberá ser analizada y ensayada para la condición más crítica de cargas. Las mismas pueden resultar de una combinación de cargas o cargas simples, de las cuales se deberá presentar un Análisis de Elementos Finitos de la peor condición analizada, con una comparación de cálculos elementales para verificar el modelo.

Para el mismo, se deberá considerar que ningún miembro de la estructura supere los valores máximos establecidos en la norma AAR Section C-II” del “Manual of Standard and Recommended Practices” Capitulo 4, punto 4.2.2.

Como mínimo se deberán verificar las tensiones máximas, con las siguientes combinatorias de cargas:

Caso 1, caso de compresión columnar:

Carga estática vertical (tara + carga máxima) + carga de compresión longitudinal (4.1.9).

Caso 2, Caso de impacto:

Carga estática vertical (tara + carga máxima) + carga de compresión longitudinal de impacto (4.1.10).

El coeficiente de seguridad (C.S.) para cargas simples debe ser:

$$C.S. = \frac{\text{Esfuerzo máx admisible}}{\text{Esfuerzo calculado}} - 1$$

Para todas las condiciones de carga descritas en los párrafos 4.1.2, 4.1.3, 4.1.8 de la norma AAR Section C-II del “Manual of Standard and Recommended Practices” Capitulo 4 aplicadas de forma simple o en combinación, el factor de carga para cada una deberá ser




de 1.8 y el esfuerzo admisible deberá ser: el punto de fluencia, el 80% de la tensión de rotura; o el esfuerzo crítico de pandeo, el que sea más bajo.

Para todas las condiciones de carga descritas en los párrafos 4.1.2, 4.1.3 en combinación con las fuerzas descritas en los párrafos 4.1.9, 4.1.3.5.1.2, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7 de la norma AAR Section C-II del “Manual of Standard and Recommended Practices” Capítulo 4, el factor de carga aplicado deberá ser de 1.0 y el esfuerzo admisible deberá ser: el punto de fluencia, el 80% de la tensión de rotura; o el esfuerzo crítico de pandeo, el que sea más bajo.

$$\text{Esfuerzo admisible} = R_m \text{ o } R_p \times 0,8 \text{ (El que sea menor)}$$

9. FABRICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN

Los métodos de fabricación y construcción del vagón y sus tolerancias responderán a la “Section C-II” del “Manual of Standard and Recommended Practices” de la AAR, edición 2011, para el caso de vagones no tanques y a la “Section C-III” del mismo manual, edición 2003, para el caso de vagones tanques.

10. EQUIPO DE FRENO AUTOMÁTICO

Los vagones tendrán un sistema de freno de accionamiento automático a aire comprimido y un sistema de accionamiento manual aplicados a una timonería normalizada con ajustador automático.

11. TIMONERÍA DE FRENO

Responderá a la Especificación Técnica FAT V-1400, incluyendo además el ajustador automático y sus accesorios, según la Especificación Técnica FAT V-1403. El proyecto definitivo será a propuesta del fabricante, debiendo merecer la aprobación de BCyL.

12. EQUIPO DE ACCIONAMIENTO AUTOMÁTICO DE FRENO

En los vagones de todas las trochas se incluirán los componentes indicados en la alternativa “a” (cuadro del punto D-2) de la Especificación Técnica FAT V-1401 para vagones destinados a **tráficos de llanura**. En los vagones destinados al **tráfico de alta montaña** se incluirán los componentes indicados en la alternativa “b” de la misma Especificación Técnica.



El equipo de freno deberá responder y poseer certificación de acuerdo a la “Section E” del “Manual of Standard and Recommended Practices” de la AAR.

A los efectos de referencia, se proponen las marcas “KNORR-BREMSE” y “WABTEC”, pudiendo aceptarse otras marcas las que estarán sujetas a la evaluación por parte de BCyL.

13. EQUIPO DE ACCIONAMIENTO MANUAL DE FRENO

Se ajustará a la Especificación Técnica FAT V-1402, debiendo el diseño definitivo, merecer la aprobación de BCyL.

14. ENSAYO DE EFICIENCIA DE FRENADO

El ensayo de eficiencia del equipo de accionamiento y timonería de freno se efectuará tal lo prescripto en el Capítulo E del Manual of Standards and Recomended Practices de la AAR correspondiente al año 1975. (ver Estándar AAR S-486 y FAT V-1409).

15. PINTADO

15.1. Color

El cuerpo del vagón deberá ser pintado, salvo indicación en contrario, de color GRIS 09-1-140 según norma IRAM DEF-D-1054 del año 2007 en todas las superficies exteriores. Las vigas laterales del bastidor serán pintadas de color AMARILLO 05-1-030 según la misma norma.

15.2. Preparación

El pintado del cuerpo del vagón se recomienda se haga sobre superficies metálicas libres de óxido y escamas de laminación, por granallado, arenado, o por correcto tratamiento ácido, limpias y desengrasadas.

15.3. Protección

Aplicar 2 (dos) manos de pintura Fondo Alto Sólido Epoxico (espesor entre 40 y 60 micrones).

15.4. Capas de terminación

Como terminación se recomienda aplicar 2 (dos) manos de pintura esmalte sintético brillante según Norma FA 8211, de los colores indicados en 15.1.



15.5. Espesor total

Se aconseja que el espesor total del sistema completo de protección no sea inferior a 80/90 micrones en ningún punto de la superficie pintada, cualquiera sea el esquema de protección que se adopte.

La calidad de la pintura utilizada se verificará según Norma FA 8204.

16. MARCADO UNIFICADO

16.1. Generalidades

Responderá a lo indicado en la especificación FAT MRe-2002, con las siguientes observaciones:

- Plano NEFA 555. Marcado unificado de vagones.
- Logotipo de plano NEFA 485 será reemplazado por logotipo “TRENES ARGENTINOS CARGAS” según plano PLR-501086.
- Plano NEFA 930: identificación de rodamientos, ruedas y ejes, usar la numeración para bogies de 2 ejes (1-2, 3-4, 5-6 y 7-8).
- Plano NEFA 952: aplicable a vagones que posean aberturas (ej.: cubiertos o bordes altos).
- Plano NEFA 553 y sus concatenados NEFA 956, 957 y 958: la numeración del vagón y codificaciones se indicarán oportunamente.

16.2. Colores de aplicación

Responderán a la norma IRAM DEF-D 1054 del año 2007

- Identificación del N° de eje sobre lateral de bastidor (NEFA 930): esmalte sintético color NEGRO 11-1-070.
- Inscripciones en general: esmalte sintético color BLANCO 11-1-010.
- Panel según NEFA 549: pintura para pizarrones color NEGRO MATE 11-03-070.

16.3. Requisito complementario

Sobre las vigas laterales del bastidor, una vez pintadas totalmente con esquema completo, se deberán adherir bandas reflectivas, de acuerdo a lo establecido en el Boletín Técnico PO-1-03 de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT).

La cinta reflectante deberá ser de 100mm de ancho de color amarillo según norma IRAM DEF-D-10-54/1975 color O5-1-070. El nivel de retroreflección se deberá



ajustar, como mínimo, a los coeficientes de la norma IRAM 3952/84, según sus métodos de ensayo.

17. EVENTUALIDAD DE EQUIPOS ESPECIALES

Si el vagón contara con equipos o accesorios especiales, tales como equipos refrigerantes, calefactores o de cualquier otro tipo, el diseño de los mismos prevendrá los riesgos de siniestros en el tren y/o instalaciones fijas y/o pastos. También prevendrán en la medida posible la contaminación ambiental y evitará todo riesgo y molestia al pasajero en estaciones cuando circulen delante de ellas. Al efecto el nivel de ruido, se encuadrará dentro de las normas vigentes para automotores en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Llevarán las protecciones necesarias y suficientes para prevenir eventuales daños por terceros y las facilidades para el control e inspección por personal competente.

Los depósitos de combustibles líquidos o gaseosos contarán con las protecciones para impactos de piedras y válvulas de seguridad.

No serán admitidos equipos cuyo funcionamiento esté basado en fluidos tóxicos, irritantes y/o que causen impacto ambiental negativo.

18. DESARROLLO Y FABRICACIÓN DEL VAGÓN

La fabricación de nuevos vagones deberá respetar los pasos siguientes:

18.1. Requerimientos. Acuerdos de Diseño

BCyL presentará a el/los oferentes los requerimientos generales de la provisión en un documento tipo TRF (Término de Referencia para la Contratación) y luego definirá los detalles en reuniones de acuerdo.

Estos acuerdos serán registrados en actas o minutas, que formarán parte luego de la memoria técnica de los vagones.

Los requerimientos generales y acuerdos de diseño deberán enmarcarse siempre dentro de la normativa nacional vigente.

18.2. Documentación De Ingeniería

Previo a la fabricación de prototipos, el fabricante deberá presentar, a BCyL y a la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) en soporte digital y sujeto a aprobación, la siguiente documentación técnica:



IT	DOCUMENTACIÓN	CONTROL
A	Plano general del vagón incluyendo las dimensiones componentes y materiales condicionados por esta especificación	
B	Planos de subconjuntos suficientes para poder apreciar la construcción prevista	
C	Tara estimada	
D	Secciones críticas del vagón inscriptas en el gálibo de la trocha correspondiente, o gálibos en los cuales se prevé podrá circular en caso de que el vagón sea bi o multitrocha por cambio de bogie. (Punto 6.2)	
E	Plano general del bogie	
F	Plano general y de ubicación del aparato automático de enganche, tracción y choque	
G	Características de los materiales previstos emplear.	
H	Plano de arreglo del freno y sus accionamientos automático y manual incluyendo sus características y disposición de los acoplamientos y tuberías que lo complementan	
I	Listado de partes del sistema de freno con referencias de fábrica original (Punto 10).	
J	Documentación suficiente para aclarar la forma en que se dará cumplimiento a las regulaciones, inscripciones y exigencias de contar con dispositivos de seguridad exigidos por BCyL y cualquier otra normativa vigente, en especial en aquellos vagones destinados a cargas peligrosas	
K	Croquis de ubicación de las bandas extensométricas	
L	Reporte de cálculo de Resistencia Estática del cuerpo del Vagón. Análisis de Elementos finitos con Cálculo elemental verificadorio del modelo simulado. Involucrando el cálculo tensional de las secciones estructurales más críticas del vagón, en las combinatorias de cargas establecidas en esta especificación, y sus concatenadas (Punto 8). Ejemplo en ANEXOS 19.2	
M	Reporte de Cálculo de Inscripción en curva.	

IT	DOCUMENTACIÓN	CONTROL
	Tanto horizontal como vertical (Punto 6.3 y 6.4). Ejemplo en ANEXO 19.3	
N	Reporte de cálculo de Centro de Gravedad. Vagón totalmente cargado, de acuerdo a las prescripciones de esta especificación (trochas 1676, 1435, 1000 y 750 mm) o altura máxima de carga aceptable, en caso de tratarse de vagones cubiertos de trocha 750 mm. (Punto 6.6.). Ejemplo en ANEXO 19.4	
O	Reporte de Cálculo de Eficiencia de frenado. Se debe verificar en función de la tara estimada y carga máxima prevista: 1) Poder de frenado. 2) Relación total de palancas. 3) Fuerza en el cilindro de 3,5 kg/cm ² de presión. 4) Cálculo demostrativo de que las máximas tensiones de trabajo en los componentes de la timonería no superan los previstos en la Sección E del Manual of Standards and Recommended Practices de la AAR. Punto 14. Ejemplo en ANEXO 19.5	

La anterior documentación técnica deberá merecer la aprobación de la CNRT previa inclusión de las rectificaciones y/o agregados que fueran indicados por el fabricante.

18.3. Fabricación de Unidad Prototipo

Antes de la fabricación de las unidades de serie será presentado a aprobación de la CNRT y de BCyL un vagón prototipo en el que serán verificados todos los detalles de diseño y ejecución previstos.

BCyL y la CNRT se reservan el derecho de efectuar sobre el prototipo todos los ensayos técnicos y/u operativos que considere necesarios para verificar las solicitaciones y de indicar, durante un plazo convenido posterior a la fecha de puesta en servicio, las eventuales rectificaciones del diseño que considere conveniente.

Los vagones se ensayarán de acuerdo a una de las siguientes alternativas:

- Ensayo levante vertical + ensayo de compresión columnar + los ensayos de impactos de primera serie.
- Ensayo de levante vertical + ensayos de impactos de segunda serie.

18.4. Métodos de Ensayo

18.3.1. Generalidades

El vagón a ensayar deberá estar cargado con su máxima carga admisible sobre riel.

Si se trata de un vagón para carga a granel, la carga de ensayo deberá llenar no menos del 85% de volumen disponible.

Si el vagón fuera del tipo cubierto o abierto, las condiciones de carga serán tales que se acerquen en la mejor forma posible a las previstas en el punto 6.6.

Serán colocadas en el vagón bandas extensométricas y relevadas las tensiones y deformaciones en posiciones críticas. En tal caso las posiciones críticas serán localizadas por barnices frágiles u otros métodos.

Dichas posiciones serán perfectamente identificadas y asentadas en un plano o croquis de ubicación, y entregarse junto con la documentación mencionada en el punto 18.

Los valores de tensiones y deformaciones relevados, serán registrados y almacenados, valiéndose a los efectos de instrumental y/o equipamiento informático acordes, como así también de los equipos necesarios para verificación de deformaciones permanentes.

Cualquier valor de tensión y/o deformación que supere los valores admisibles, y/o la presencia de deformaciones permanentes detectadas en cualquier parte del vagón, sea durante o después de los ensayos, será causa suficiente para desaprobar el prototipo.

18.3.2. Ensayo de levante vertical

Con el vagón cargado en las condiciones previstas en 20.1, y cualquiera sea la trocha, dotado del enganche automático para el que está diseñado, se aplicará un esfuerzo vertical en la cola del mismo, entre la cabeza y la boquilla en un extremo del vagón y de magnitud suficiente para levantarlo hasta dejarlo sin apoyar sobre el bogie cercano, en tal posición se le retendrá por 60 segundos, luego del cual se bajará sobre el bogie y se registrarán los valores de tensión y deformación, verificando que dichos valores no superen los admisibles con el



coeficiente de seguridad especificado, teniendo en cuenta que no exista la presencia física de deformaciones permanentes.

18.3.3. Ensayo de compresión columnar

Este ensayo será realizado aplicando sobre el sistema de enganche, tracción y choque las respectivas cargas de cálculo.

Los esfuerzos compresivos serán detectados en el dispositivo aplicador del esfuerzo mediante adecuados sensores.

El esfuerzo compresivo será aplicado en las escuadras traseras del alojamiento del enganche automático del vagón ensayado. El esfuerzo a aplicar será el correspondiente de diseño (indicado en el punto 8) y se aplicará durante 60 segundos, luego de lo cual se descargará, procediendo a la verificación de los valores de tensiones y deformaciones (que no superen los admisibles) y que no haya presencia de deformaciones permanentes.

18.3.4. Ensayo de impacto

Estos ensayos serán realizados por choques de vagones. El vagón a ensayar podrá ser tanto el impactante como los impactados.

No será aplicable a portacontenedores, vagones plataformas ni a transportes de automóviles tipo bandeja o de piso para los que serán de aplicación ensayos conducidos según criterios especiales.

El/los vagón/es no ensayado/s será/n, preferentemente, vagón/es de las siguientes cargas máximas sobre riel:

- Trocha 1676: 100 toneladas.
- Trocha 1435: 100 toneladas.
- Trocha 1000: 88 toneladas.
- Trocha 750: 44 toneladas.

Ensayos de impacto de primera serie

Se aplicará en el vagón una serie de impactos empezando por una velocidad de 3,2 km/h e incrementando la misma en 3,2 km/h en cada impacto hasta alcanzar los correspondientes esfuerzos de impactos previstos en el cálculo.

Ensayos de impacto de segunda serie



Esta tendrá carácter de opcional y su aplicación exime el ensayo de compresión columnar. En este ensayo se incrementará el número de vagones estáticos a 6, los que se dispondrán en una vía, frenados y eliminados los juegos de sus mecanismos de enganche, aunque sin precompresión. El vagón impactante será seguido de cinco más acoplados al mismo. Todos los vagones estarán cargados hasta la carga máxima sobre riel que corresponda a la trocha. La velocidad de inicio de la serie de impactos será 9,6 km/h y se irá incrementando la misma en 3,2 km/h hasta que el esfuerzo de impacto alcance los valores indicados para la primera serie.

Todos los valores de tensión y deformación serán registrados y se verificará que no superen los admisibles, como así también se verificará que no se hayan producido deformaciones permanentes.

18.5. Fabricación de Unidades de Serie

Una vez aprobado el prototipo por la CNRT, y si así hubiera quedado convenido, el Fabricante podrá iniciar la fabricación de las unidades de serie, las que serán aprobadas previa verificación de su ajuste al prototipo aprobado y complementariamente a las prescripciones de esta especificación. Al efecto el Fabricante deberá presentar las constancias de que todos los componentes, sub-conjuntos o conjuntos armados cumplimentan las especificaciones correspondientes, a satisfacción de BCyL. El no cumplimiento de este requisito implicará el rechazo del vehículo.

El Fabricante estará obligado a brindar colaboración y facilidades necesarias para que la Inspección de BCyL y/o la CNRT pueda desarrollar sus tareas sin inconvenientes.

Junto con cada vagón provisto, el fabricante deberá entregar un legajo que contenga como mínimo:

- Protocolos inspección y control de calidad.
- Protocolos de ensayos realizados al vagón
- Habilidad de un profesional registrado y certificado en el respectivo consejo.

18.6. Ingeniería Final

Una vez aprobado el prototipo, junto con la fabricación en serie de los vagones, el fabricante deberá entregar a BCyL la ingeniería definitiva de los mismos **en idioma Castellano**, que como mínimo deberá ser:

- Documentación actualizada con el diseño final indicada en el 18.1
- Planos de fabricación de partes y repuestos que BCyL considere necesarios.
- Manuales de uso, mantenimiento y partes.

18.7. Resumen del Proceso

El proceso descrito en este documento se resume con el diagrama de Flujo del Anexo 19.1.

18.8. Indicaciones Complementarias

- a. En el caso de vagones ya construidos de los que no se disponga la totalidad de la documentación técnica prevista en el punto 18. deberá presentarse obligatoriamente lo prescripto en los incisos a, f, g, l, m y n.

Y la ejecución, en presencia de personal de BCyL y de la CNRT de los ensayos del punto 18.4, sobre un vagón cualquiera de los presentados a matriculación.

- b. En el caso que se quieran certificar vagones similares a los ya adquiridos por BCyL, y si ello fuera de interés de la Empresa, podrán ser facilitados el o los planos constructivos de los mismos y las especificaciones técnicas correspondientes.

Los vagones construidos bajo tal documentación técnica, no requerirán la presentación de cálculos y diseños, pero si será de aplicación la verificación de los requisitos constructivos y de materiales.

- c. BCyL, en todos los casos previstos y siempre que tuviera disponible, podrá a solicitud del fabricante proveer a título de préstamo, los bogies nuevos para la construcción de los vagones.

- d. Aceptada la posibilidad de certificación y en el caso de tratarse de vagones ya construidos, podrá BCyL, previo acuerdo de la CNRT, considerar su aceptación, si las mismas cumplimentan las condiciones técnicas y operativas previstas en esta especificación y superan los ensayos prescriptos en el punto 18.4 de la misma.

- e. Serán a cargo de BCyL los gastos que demande la realización de las inspecciones que efectúe con motivo de la construcción. ensayos y recepción de los vagones particulares, pero serán a cargo del recurrente la preparación de esas unidades y toda tarea de apoyo para realizarlos.



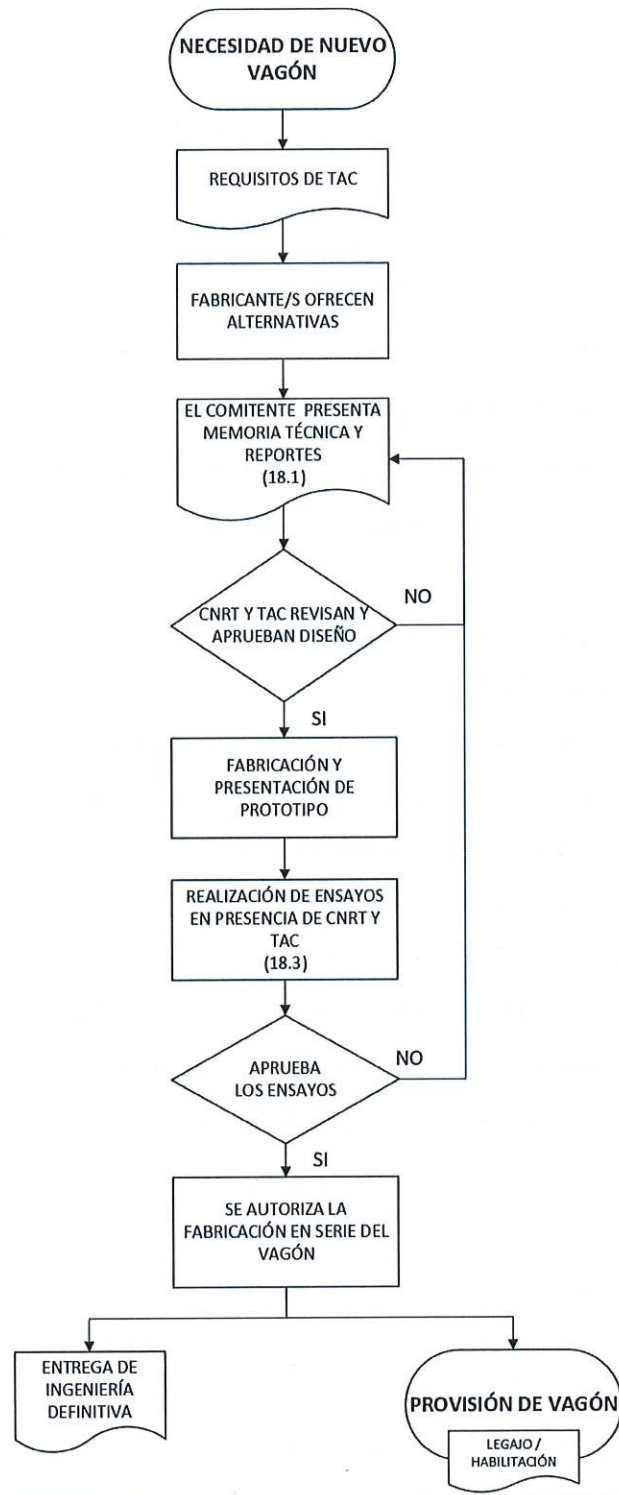
- f. Será causal de cancelación automática de la certificación la comprobación de existencia de modificaciones en el vagón que no hayan sido previamente autorizadas por BCyL y/o la CNRT.
- g. Si modificaciones autorizadas modificaran la relación carga útil con la tara, el titular deberá solicitar la recertificación del vehículo, la cual será realizada sin cargo.
- h. Serán por cuenta del fabricante los gastos que demanden las certificaciones de cumplimiento con especificaciones previstas en ésta y sus concatenadas.



19. ANEXOS

19.1.

Diagrama de Flujo del Proceso



19.2. Metodología para el Cálculo de Resistencia Estática de Cuerpo de Vagón

Extracto de la norma AAR Cap. 4 Sección II Punto 7.7.2

7.7.2.1 Alcance del Análisis

Es importante para modelar, tener en cuenta los puntos propensos a fallas por fatiga. En general se recomienda tener en cuenta los siguientes puntos para el análisis.

- Puntos geométricos con concentración de tensiones.
- Uniones (Soldadas, abulonadas, o de cualquier otro tipo).
- Áreas de la estructura que contengan soportes u otro ítem instalado.
- Áreas de contengan cambios abruptos de sección.

7.7.2.2. Selección de tipo de elemento finito

7.7.2.2.1 Elementos tipo “viga”

En general, los elementos tipo viga no proveen suficiente precisión para determinar las tensiones representadas en estructuras tipo “plato” y no deberían ser utilizados en áreas donde los esfuerzos de fatiga deben ser tenidos en cuenta.

7.7.2.2.2. Elementos tipo Plate y Shell

La mayoría de la estructura de los vagones debe ser modelados utilizando elementos del tipo Plate o Shell. Estos representan la esbeltez y espesor del material que no son críticos para el diseño. Cuando las propiedades son críticas deberán utilizarse elementos sólidos. Si el espesor del material es igual o mayor a 5/8” pueden ocurrir tensiones significativas, la cuales pueden producir separaciones inter laminares que deben ser tenidas en cuenta. En estos casos, se deberán utilizar elementos sólidos. En condiciones de soldadura, como las descritas en la Fig. 7.5, pueden resultar una gran concentración de tensiones localizada que deberá tenerse en cuenta al momento de utilizar elementos sólidos y analizar resultados.

Los elementos tipo “Shell” del tipo H deberán tener como mínimo 4 nodos representando un cuadrilátero con seis grados de libertad en cada nodo. El mallado y los esfuerzos de tensión deben corresponderse en cada elemento. Este tipo de elementos no representan la realidad cuando se permite deformarlo a estructuras triangulares, esto debe ser evitado en regiones donde deben ser calculados esfuerzos de fatiga. La forma de elementos cuadriláteros debe ser los más cercana posible a un cuadrado. Excesivas deformaciones de ancho-largo (Alrededor 10:1) y ángulos (Angulo interno en las esquinas mayores a 155°, desviaciones de

paralelogramos mayores a 70° entre caras) no deberán utilizarse. Deberán evitarse relaciones entre Largo-ancho mayores a tres lo más posible en regiones donde los esfuerzos de fatiga deben ser calculados. En áreas donde el gradiente de tensión se considerable deberán utilizarse elementos de mayor orden.

Se puede incrementar el grado del polinomio definiendo la forma de los elementos del tipo P, con el fin de mejorar la exactitud de regiones donde existen gradientes de grandes tensiones. Esto normalmente se genera de manera automática mediante el programa de elemento finitos. Es responsabilidad del analista demostrar la congruencia de los valores obtenidos en la simulación al utilizar este tipo de elementos.

Cuando en las curvas de modelado existe un corte abrupto, cada elemento no debe extenderse sobre un arco de más de 23° (Ver Fig. 7.6).

Los elementos del tipo “plate” no proporcionan ninguna rigidez en los nodos alrededor de un eje normal a la superficie del elemento, y esto debe tenerse en cuenta al desarrollar una malla de elemento. (Ver Punto 7.7.2.6, Densidad de Mallado y forma del elemento).

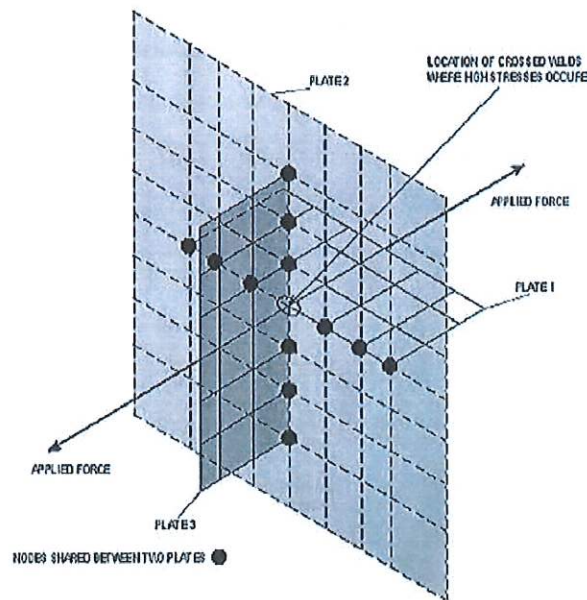


Fig. 7.5 Cross-welds producing high stress

[Firma manuscrita]

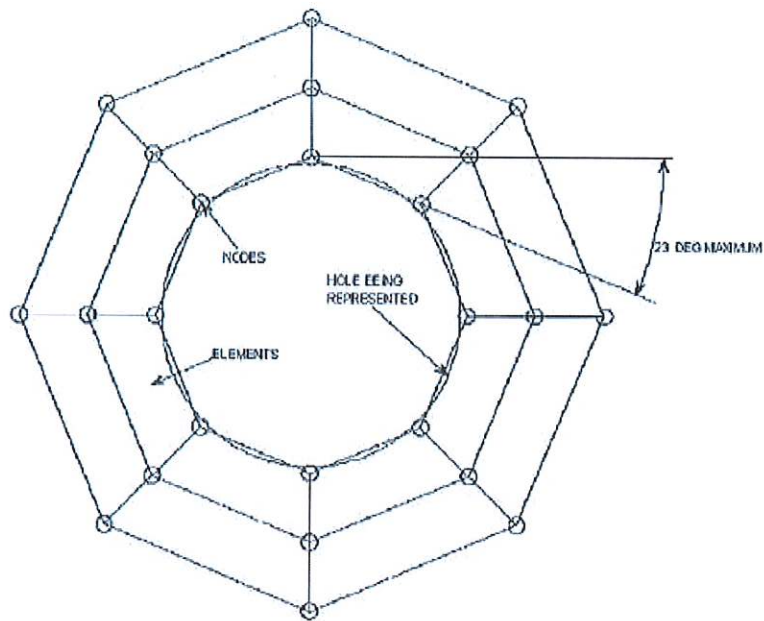


Fig. 7.6 Idealization of a hole

18.3.5. Densidad de mallado y Formas de elementos

En general, los elementos deberán ser lo más cercano a cuadrados o cubos. En determinadas ocasiones, no es posible lograrlo debido a la complejidad de la estructura. Sin embargo, es importante que en las áreas de mayor concentración de tensiones y donde es necesario el cálculo de resistencia a la fatiga se utilicen los elementos anteriormente mencionados. El mallado seleccionado deberá seguir y reflejar el contorno representado (Ver Fig. 7.12). Por ejemplo, cuando se modela un agujero sobre una superficie plana, el elemento utilizado alrededor del agujero deberá seguir un patrón concéntrico circular expandiéndose desde la circunferencia del agujero y deberá el elemento deberá aproximarse lo más posible a un cuadrado para obtener mejores resultados.

Se podrá modelar en menor detalle las zonas donde existe una menor concentración de tensiones o hay muy poco interés en conocer el estado de fatiga. En estas zonas, en general, es necesario utilizar elementos que no sean cuadrados o cubos, hasta triangulares en algunos casos para realizar transiciones entre áreas de interés.

Es muy importante el tamaño de los elementos a utilizar en zonas donde el análisis de fatiga es crítico y la concentración de tensiones importante. En la mayoría de soldaduras, cuando el modelado utilizado es mediante elementos del tipo "plate" se producen cambios abruptos en la sección que deben ser considerados. Estos cambios pueden resultar en singularidades matemáticas en donde el valor de concentración de tensiones puede ser irreal.

Cuando la densidad de la malla se incrementa, el tamaño del elemento se reduce, y los esfuerzos aumentan sin límite. Esto es imposible físicamente, y el estado de tensiones no es el apropiado para cálculos de resistencia a la fatiga.

El cálculo de resistencia a la fatiga está explicado en el capítulo 7 de esta especificación y requiere el uso de “campo libre” de tensiones que no incluye el efecto de la concentración de tensiones.

Los esfuerzos cercanos a una soldadura o una discontinuidad pueden ser tomados en cuenta como una zona libre de tensiones, teniendo en cuenta que existe una concentración de tensiones. Esto es equivalente a las tensiones aplicadas a pequeñas muestras de laboratorio utilizadas para desarrollar las curvas de esfuerzo – vida para esfuerzos de fatiga. En las uniones de la geometría se crea una concentración de tensiones alrededor de estos puntos (Denominado GSC, concentración de tensiones geométrica). También existe una concentración de tensiones en la soldadura causada por la geometría de la misma (Denominada WSC). En ambos casos, la concentración de tensiones en las áreas mencionadas no debe ser considerada en el cálculo tensiones cuando se está analizando la resistencia a la fatiga utilizando el método Esfuerzo-Vida mencionado en la norma AAR

Además, es necesario, tener en cuenta otro tipo de GSC que pueden llegar a afectar las tensiones en la soldadura. En una estructura compleja, estos deberán incluir otras uniones soldadas, geometría de la estructura u otros detalles importantes como, por ejemplo, agujeros, etc. Por lo tanto, es difícil definir una zona libre de concentración de tensiones. Para asegurarse que otras GSC estén incluidas, es necesario tomar el valor de tensión lo más cercano a la soldadura posible, pero sin incluir su propio GSC o WSC. Hobbacher recomienda determinar las tensiones a una distancia entre 0.4ft y 1.0ft desde el punto inicial de la soldadura y extrapolar linealmente los valores a través de la soldadura. Esto excluye el WSC pero incluye la unión correspondiente a la GSC de la soldadura y otras GSC cercanas. Es cierto modo, es un método conservativo que incluye otras GSC.



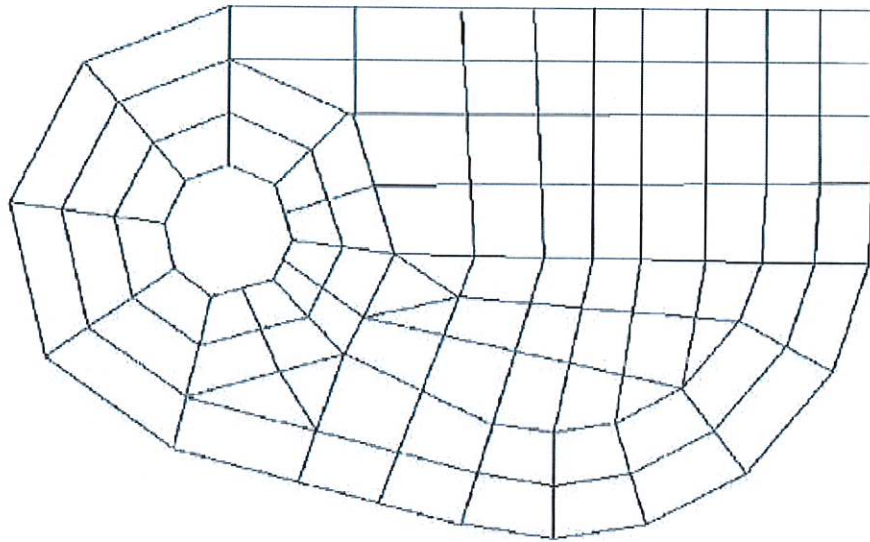


Fig. 7.12 Mesh should follow contour of part

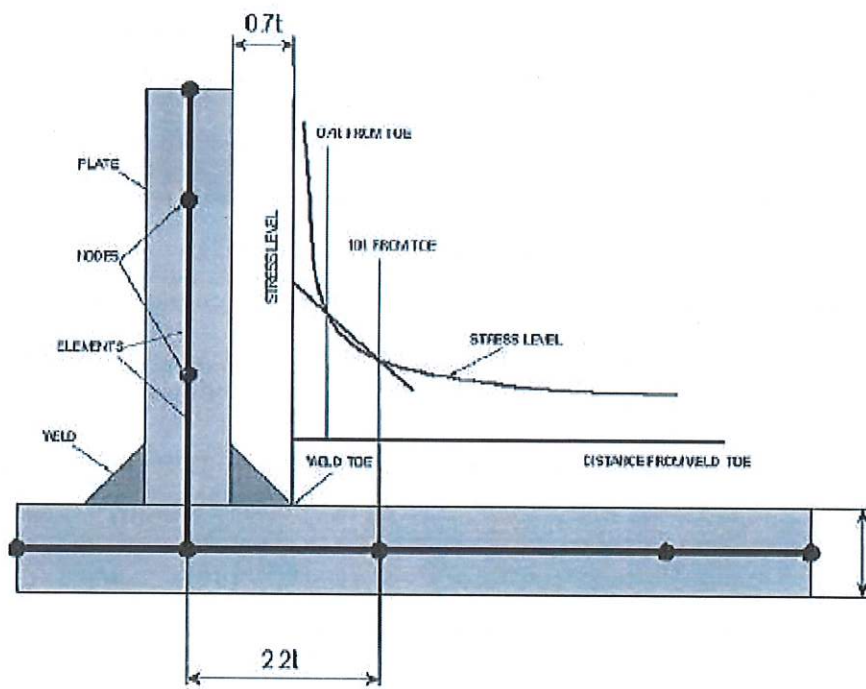


Fig. 7.13 Joint geometry and weld stress concentrations

19.3. Reporte de Cálculo de Inscripción en Curvas

Ejemplo con Tolva de Cereal de Trocha Ancha CRRC.

A. Criterio de cálculo

Este informe de cálculo es para verificar la performance de negociación en curva, mediante el cálculo de acuerdo con los requisitos pertinentes definidos en la especificación técnica.

B. Parámetros de vagones

El vagón tolva de granos de trocha ancha CRRC está acoplado con un vagón de cálculo, a través de un enganche 13B, yugo 13B y amortiguador MT-2.

El recorrido del amortiguador MT-2 es de 83 mm.

Se aplicarán los cálculos especificados en la norma GB146.1-83 para verificar si el vagón puede negociar con éxito la curva especificada.

Los parámetros básicos de los vagones tolva de granos de trocha ancha de Argentina y del vagón de cálculo se muestran en la Tabla 1:

Parámetro	Vagón tolva de grano trocha ancha	Vagón de cálculo
Longitud del vagón [L]	16240 mm	13220 mm
Ancho del vagón [B]	3180 mm	3400 mm
Longitud entre centros de bogie [S]	12200 mm	9350 mm
Distancia entre el centro del perno pivot y la línea central del acoplador [m]	766,5 mm	766,5 mm
Distancia entre la línea central del acoplador y el umbral final [t]	465 mm	465 mm
Distancia entre el centro del perno pivot del enganche y el borde del vagón [k]	301,5 mm	301,5 mm
Distancia entre el centro de la placa central y el centro del perno pivot del enganche [f]	1254 mm	1168,5 mm
Distancia entre los centros del perno pivot del enganche [L']	14708 mm	11687 mm

Tabla 1: Principales dimensiones y parámetros de vagones

C. Métodos de cálculo y contenido

De acuerdo con los requisitos de la especificación, deben ser demostrados los siguientes requisitos:

- El espacio libre entre los extremos de los vagones es suficiente y libre de interferencia al negociar una curva de 90 m de radio;
- No se debe producir interferencia entre el acoplador y la abertura de la boquilla, cuando el ángulo de giro es máximo al negociar una curva de 90 m de radio.

C.1. Espacio libre entre los extremos de los vagones

Las posiciones de los vagones en la curva se muestran en la Fig.1

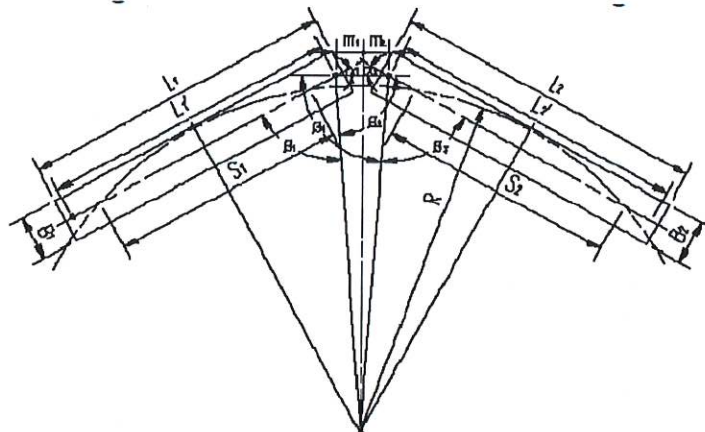


Fig.1 Posiciones de los vagones adyacentes en la curva

El espacio libre final entre los vagones adyacentes se muestra en la Fig.2

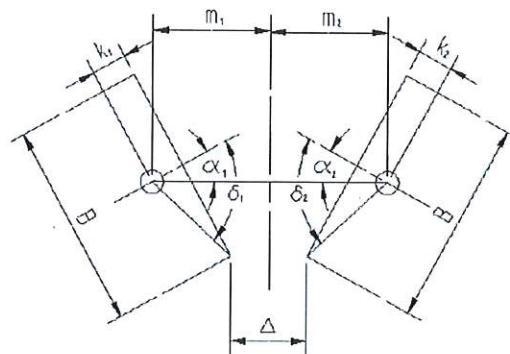


Fig.2 Espacio final entre los vagones adyacentes

Radio de curva R=90000 mm

Parámetros con subíndice 1 - Parámetros del vagón tolva granera CRRC trocha ancha.

Parámetros con subíndice 2 - Parámetros del vagón de cálculo

$$\beta_1 = \arctan \frac{\sqrt{R^2 - S_1^2/4}}{L_1'/2}$$

$$\beta_4 = \arctan \frac{\sqrt{R^2 - S_2^2/4}}{L_2'/2}$$

$$\beta_2 = \arccos \frac{(m_1 + m_2)^2 + \left(\frac{L_1'}{2 \times \cos \beta_1}\right)^2 - \left(\frac{L_2'}{2 \times \cos \beta_4}\right)^2}{(m_1 + m_2) \times L_1' / \cos \beta_1}$$

$$\beta_3 = \arccos \frac{(m_1 + m_2)^2 + \left(\frac{L_2'}{2 \times \cos \beta_4}\right)^2 - \left(\frac{L_1'}{2 \times \cos \beta_1}\right)^2}{(m_1 + m_2) \times L_2' / \cos \beta_4}$$

$$\alpha_1 = 180 - \beta_1 - \beta_2$$

$$\alpha_2 = 180 - \beta_3 - \beta_4$$

$$\delta_1 = \arctan B_1 / 2K_1$$

$$\delta_2 = \arctan B_2 / 2K_2$$

La holgura mínima entre los extremos de los vagones:

$$\Delta l = 2m - \cos(\delta_1 - \alpha_1) \sqrt{\left(\frac{B_1}{2}\right)^2 + K_1^2} - \cos(\delta_2 - \alpha_2) \sqrt{\left(\frac{B_2}{2}\right)^2 + K_2^2}$$

C.2. Ancho de la boquilla del acoplador

Para asegurarse de que el vagón pueda negociar la curva de radio mínimo, se debe mantener el espacio libre $\Delta 2$ entre la abertura de la boquilla y el acoplador, mientras el ángulo de giro del acoplador es máximo.

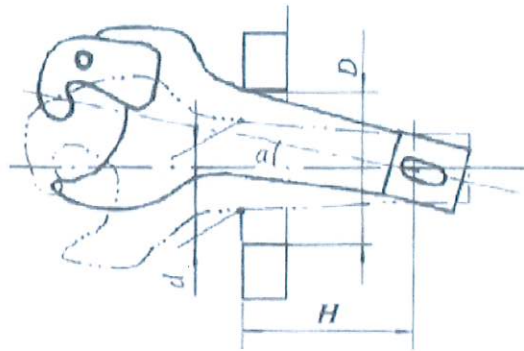


Fig.3 Figura de relación entre boquilla y acoplador

$$\Delta 2 = \frac{D}{2} - H \times \tan \gamma - \frac{d}{2 \cos \gamma}$$

En la fórmula anterior:

D - Ancho de apertura de la boquilla

H - distancia entre el centro del perno pivot del enganche y la abertura de la boquilla

d - Ancho de la cola del acoplador en el apoyo de la boquilla

C.3. La performance de negociación en curva vertical

Según especificación técnica FAT: VP-3009 D-4: para los vagones de todos los anchos de vía, si la longitud del vagón es inferior a 12,5 m, el vagón deberá poder negociar la curva vertical de 160 m de radio; si la longitud del vagón es mayor a 12,5 m, entonces el vagón deberá poder negociar una curva vertical de 550 m de radio.

De acuerdo con el Ítem 4.2 del Apéndice A-2 de TB/T 1335-1996, la fórmula de cálculo para el acoplamiento de vagones que negocian el radio de curva vertical mínimo se muestra a continuación:

$$R_v = \frac{(l_2/2 + m_2 + n_2)^2 - (l_2/2)^2 - e^2}{2e}$$

En la fórmula:

Rv — radio de la curva vertical [m]

l₂ — Distancia entre los centros de los bogies de los vagones que negocian una curva vertical, m;

n₂ — Distancia entre la placa central y el centro del perno pivote del enganche [m]



m_2 — la distancia entre el centro giratorio perno pivote del enganche y el centro de acoplamiento, m

e — la suma de la desviación vertical permitida de la línea central del acoplador, m

Cuando se adopta el acoplador No.13 y la desviación vertical de la línea central del acoplador entre los vagones acoplados en línea recta es cero, $e=0.180\text{m}$; cuando la desviación vertical máxima es de 75 mm, $e=0,105\text{ m}$.

D. Resultados de cálculo

D.1. En condiciones normales del equipo de tiro

$$\beta_1 = 85.3^\circ$$

$$\beta_4 = 86.3^\circ$$

$$\beta_2 = 88.6^\circ$$

$$\beta_3 = 90.5^\circ$$

$$\alpha_1 = 6.1^\circ$$

$$\alpha_2 = 3.3^\circ$$

$$\delta_1 = 79.3^\circ$$

$$\delta_2 = 80.0^\circ$$

La holgura mínima entre los extremos de los vagones: 666,1 mm

$$\Delta 1 = 666,1 \text{ mm}$$

Espacio libre entre la cola del acoplador y la boquilla: 50,3 mm

$$\Delta 2 = 50,3 \text{ mm}$$



D.2. En condiciones de impacto, compresión total del amortiguador

$$\beta_1 = 85.4^\circ$$

$$\beta_4 = 86.3^\circ$$

$$\beta_2 = 88.6^\circ$$

$$\beta_3 = 90.4^\circ$$

$$\alpha_1 = 6.0^\circ$$

$$\alpha_2 = 3.3^\circ$$

$$\delta_1 = 76.4^\circ$$

$$\delta_2 = 77.3^\circ$$

La distancia mínima entre los extremos de los vagones: 503,6 mm

$$\Delta 1 = 503,6 \text{ mm}$$

Espacio libre entre la cola del acoplador y la boquilla: 30,6 mm

$$\Delta 2 = 30,6 \text{ mm}$$

D.3. En condiciones de estirado, tracción total del amortiguador

$$\beta_1 = 85.3^\circ$$

$$\beta_4 = 86.2^\circ$$

$$\beta_2 = 88.5^\circ$$

$$\beta_3 = 90.5^\circ$$

$$\alpha_1 = 6.2^\circ$$

$$\alpha_2 = 3.3^\circ$$

$$\delta_1 = 78.5^\circ$$

$$\delta_2 = 82.7^\circ$$

 Distancia mínima entre los extremos de dos vagones: 884,5 mm

$$\Delta 1 = 884,5 \text{ mm}$$

Espacio libre entre la cola del acoplador y la boquilla: 69,2 mm

$$\Delta 2 = 69,2 \text{ mm}$$

D.4. El vagón es capaz de negociar la curva vertical mínima de radio:

$$R_v = 137 \text{ mm}$$

E. Conclusión

De acuerdo con los resultados, se demuestra que las holguras entre los extremos de los vagones tolva de granos de trocha ancha de Argentina son suficientes cuando el acoplador está en caso normal, de compresión o de estirado mientras negocia una curva horizontal de 90 m y el vagón cumple con los requisitos. El radio de curva vertical mínimo para negociar vagones es de 137 mm, lo que cumple con el requisito de FAT: P-3009

19.4. Reporte de Cálculo de Centro de Gravedad

Ejemplo con Tolva de Cereal de Trocha Ancha CRRC.

F. Cálculo de altura de gravedad para vagones vacíos

A.1. Parámetro de vagón vacío (Vehículo nuevo, rueda nueva)

La calidad y la altura desde el riel hasta el centro de gravedad de cada parte del vagón se muestran en la siguiente tabla:

Nro	DESCRIPCIÓN	PESO [T]	CANT	CENTRO GRAVEDAD [MM]
1	CARROCERIA	13,568	1	1947
2	SISTEMA FRENO Y ACCESORIOS	0,9	1	1373
3	ENGANCHE Y AMORTIGUADOR	0,566	2	880
4	BOGIE	4,45	2	455

A.2. Vagón cargado

Nro	DESCRIPCIÓN	PESO [T]	CANT'	CENTRO GRAVEDAD [MM]
1	CARROCERIA	13,568	1	1947
2	SISTEMA FRENO Y ACCESORIOS	0,9	1	1373
3	ENGANCHE Y AMORTIGUADOR	0,566	2	880
4	BOGIE	4,45	2	455
5	CARGA	75,5	1	2521

A.3. Ecuaciones para el cálculo

$$H_k = \frac{\sum (G_i \times H_{ki})}{\sum G_i}$$

$$H_z = \frac{\sum (G_i \times H_{zi})}{\sum G_i}$$

A.4. Resultados del Cálculo

Centro de Gravedad en condición de vagón vacío.

$$H_k = 1335 \text{ (mm)}.$$

Centro de Gravedad en condición de carga máxima.

$$H_z = 2192 \text{ (mm)}.$$

A.5. Conclusión del resultado

De acuerdo a los resultados del cálculo, el centro de gravedad del vagón vacío y con carga máxima cumple con los requisitos para fabricación de BCyL y con la normativa FAT VP-3009.

19.5. Reporte de Cálculo de Eficiencia de Frenado

Ejemplo con Tolva de Cereal de Trocha Ancha CRRC.

A. Parámetros

	Carga por Eje [t]	Tara (Q ₀) [t]	Capacidad Carga (Q) [t]
Vagón Granero CRRC Trocha 1676	25	25	75

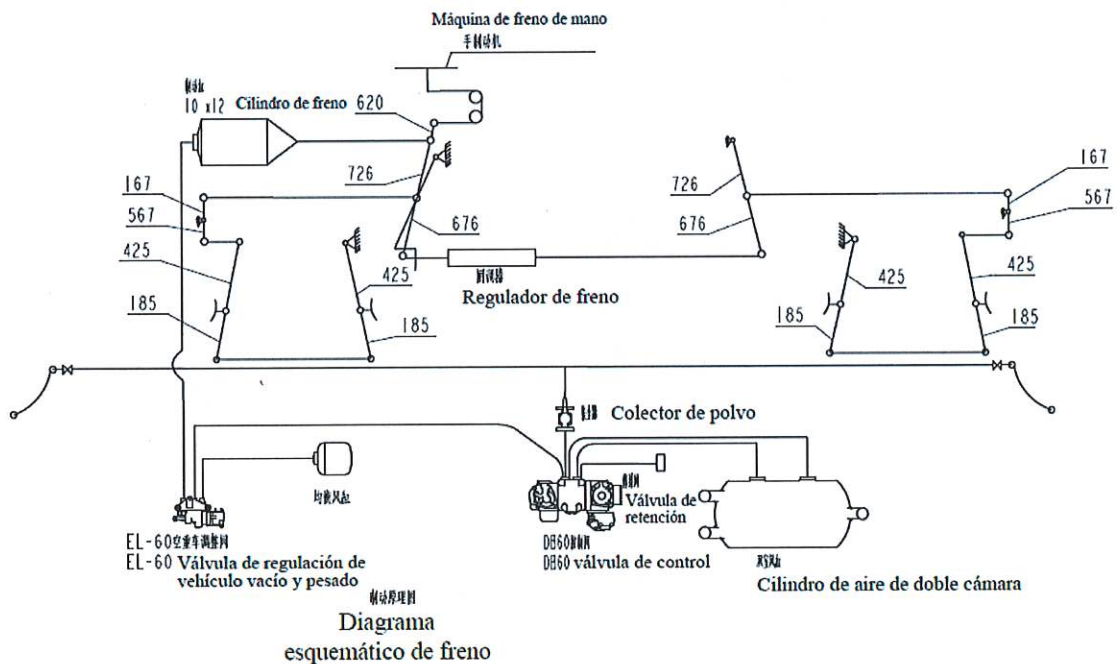
Tipo de Freno: DB-60

Cilindro de Freno: 10" x 12"

Válvula cargado-vacío: Tasa del 60%

Presión de cilindro de freno con vagón cargado: 50 PSI

B. Cálculo de la Palanca de Freno



	L1 [mm]	L2 [mm]	Ratio
Barra de tiro	1402	676	2,07
Palanca vertical	167	567	0,29
Ratio timoneria vagón			0,6

Palanca Freno Bogie	610	185	3,30
Ratio timonerio completa			2
Ratio timonería vagón (x 4)			8

C. Cálculo de tasa de freno

C.1. Relación de freno de timonería

De acuerdo a las regulaciones de la especificación AAR S-401-81, para nuevos vagones equipados con zapatas de freno de alta fricción, la relación de la timonería de freno deberá ser:

Presión Nominal: 70 PSI

Presión en cilindro de freno con carga: 50 PSI

Tasa de Freno con vagón cargado		Tasa de Freno con vagón vacío
Min	Máx	Máx
6.5%	10%	30%

C.2 Cálculo de freno con vagón cargado

C.2.1 Fuerza de la zapata de freno con vagón cargado

$$K_c = \frac{\frac{\pi}{4} d_z^2 \cdot P_{zc} \cdot n_{zc} \cdot \gamma_z}{10^6}$$

P_{zc} Presión de cilindro de freno con vagón cargado. 50 PSI

γ_z Palanca de freno del vagón completo. 8 (Punto C)

d_z diámetro del cilindro de freno. 10"

n_{zc} Eficiencia del sistema de freno del vagón cargado. Se asume 0.65

$$K_c = \frac{3.14 \times 254^2 \times 50 \times 6.89 \times 0.65 \times 8}{4 \times 10^6} = 90.73 \text{ kN}$$



Cálculo de γ_z (8)

C.2.2. Tasa de frenado de vagón cargado

$$\theta_c = \frac{K_c}{(Q_0 + Q) \cdot g}$$

Q_0 Peso de tara

Q Capacidad de carga

$$\theta_c = \frac{90.73}{(25 + 75) \cdot 9.81} = \mathbf{0.0925}$$

C.3. Calculo de freno con vagón vacío

C.3.1. Fuerza de la zapata de freno con vagón vacío

$$K_0 = \frac{\frac{\pi}{4} d_z^2 \cdot P_{z0} \cdot n_{z0} \cdot \gamma_z}{10^6}$$

P_z Presión de cilindro de freno con vagón cargado. $50 \times 0.6 = 30$ PSI

γ_z Palanca de freno del vagón completo. 8 (Punto C)

d_z diámetro del cilindro de freno. 10"

n_{zc} Eficiencia del sistema de freno del vagón cargado. Se asume 0.55

$$K_c = \frac{3.14 \times 254^2 \times 30 \times 6.89 \times 0.55 \times 8}{4 \times 10^6} = 46.06 \text{ kN}$$

C.3.2. Tasa de frenado de vagón vacío

$$\theta_0 = \frac{K_0}{Q_0 \cdot g}$$

Q_0 Peso de tara

$$\theta_0 = \frac{46.06}{25 \times 9.81} = \mathbf{0.1878}$$

3. Cálculo del Freno de Mano

Tasa de freno de mano con vagón cargado

$$\theta_m = \frac{F_s \cdot \gamma_s \cdot n_s}{(Q_0 + Q) \cdot g}$$

Donde:

- F_s Fuerza de salida de la cadena del freno de mano. 14 Kn (Nota: el diámetro de la rueda de freno de mano NSW es de 560mm)
- γ_s Palanca del freno de mano (13.3)
- n_s eficiencia del freno de mano. Se asume 0.6

$$\theta_m = \frac{14 \times 13.3 \times 0.6}{(25 + 75) \cdot 9.81}$$

D. Conclusiones

Los resultados del cálculo del vagón tolva granero CRRC de trocha 1676mm se muestran en la siguiente tabla. Después del cálculo, cumple con los requisitos.

Tipo de Vagón	Tolva Granera CRRC Trocha 1676
Tara [t]	25
Capacidad de Carga [t]	75
Diámetro de Cilindro de Freno	10"
Presión de freno vagón cargado [PSI]	50
Proporción vacío/cargado	60%
Eficiencia sistema de freno vagón cargado	0.65
Eficiencia sistema de freno vagón vacío	0.55
Palanca de freno	8
Nº de Cilindros de Freno	1
Fuerza Zapata de Freno Vagón Cargado [kN]	90.73
Fuerza Zapata de Freno Vagón Vacío [kN]	46.06



SECCIÓN 4 - FORMULARIOS

Anexo I: Carta de Presentación

De mi consideración:

Habiendo analizado los Documentos de la Licitación Pública Nacional / Internacional N° 20/2023, cuya recepción se confirma por el presente, quienes suscriben esta carta ofrecemos brindar la provisión por el monto que ha de establecerse conforme al Formulario de Propuesta Económica (**Sección 4- Anexo IV**) y que es parte integral de esta Oferta.

Si nuestra Oferta fuese aceptada nos comprometemos a comenzar y completar la provisión según las Especificaciones Técnicas del presente pliego.

Acordamos regirnos por esta propuesta durante un período de 60 días desde la fecha límite fijada para la recepción de las Ofertas, la que resultará vinculante para quienes suscriben y podrá ser aceptada en cualquier momento antes del vencimiento de dicho plazo.

Comprendemos que ustedes no se encuentran obligados a aceptar cualquier Oferta que reciban.

Fechado en este día / mes / año

Firma y sello/aclaración

(En su calidad de)

Debidamente autorizado/a, según surge del poder adjunto, a firmar la Oferta en nombre y representación de la empresa/institución:



Anexo II: DD.JJ. de Habilidad para Contratar

APELLIDO:
NOMBRE:
D.N.I./C.I./L.E./L.C. N°:
RAZÓN SOCIAL:
DOMICILIO:

HABILIDAD PARA CONTRATAR

EL OFERENTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL / INTERNACIONAL N° 20/2023 ESTA INCURSO EN ALGUNA DE LAS CAUSALES DE INHABILIDAD PARA CONTRATAR CON BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A., Y/O SUS ACCIONISTAS (FERROCARRILES ARGENTINOS S.E. Y/O ADMINISTRACIÓN GENERAL DE PUERTOS S.E.), Y/O ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO Y/O SOCIEDAD OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO Y/O EL ESTADO NACIONAL Y/O SUS ENTES DESCENTRALIZADOS (marque con una "X" donde corresponda).

SI	NO
----	----

EL QUE SUSCRIBE DON.....
EN SU CARÁCTER DE.....
AFIRMA QUE LOS DATOS CONSIGNADOS EN ESTE FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA SON CORRECTOS Y QUE SE HAN CONFECCIONADO SIN OMITIR NI FALSEAR DATO ALGUNO QUE DEBA CONTENER, SIENDO FIEL EXPRESIÓN DE LA VERDAD.

Lugar y fecha

Firma



Anexo III: DD.JJ. Deudas – Reclamos Administrativos – Juicios con el Estado Nacional

MANTIENE DEUDAS, RECLAMOS EXTRAJUDICIALES, JUDICIALES, ADMINISTRATIVOS O DE OTRA ÍNDOLE Y/O JUICIOS COMO PARTE ACTORA Y/O DEMANDADA CON EL ESTADO NACIONAL Y/O SUS ENTIDADES DESCENTRALIZADAS Y/O ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO Y/O SOCIEDAD OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO Y/O BELGRANO CARGAS Y LOGÍSTICA S.A. Y/O SUS ACCIONISTAS (FERROCARRILES ARGENTINOS SOCIEDAD DEL ESTADO (F.A.S.E.) Y/O ADMINISTRACIÓN GENERAL DE PUERTOS SOCIEDAD DEL ESTADO) **(marque con una "X" donde corresponda)**

De ser afirmativa la respuesta, indicar el Reclamo, Tipo de Reclamo, Monto del mismo; Fuero, Juzgado, N° de Expediente, Demandante y Monto Reclamado; según corresponda:

PRESTO CONFORMIDAD CON TODO EL CONTENIDO DEL PRESENTE PLIEGO, ASÍ COMO RENUNCIO A RECURRIR A LA VÍA JUDICIAL EN CASO DE DESCALIFICACIÓN, NO CALIFICACIÓN, DESESTIMACIÓN DE LA PROPUESTA O CUALQUIER OTRA RESOLUCIÓN QUE ADOpte EL ORGANISMO CONTRATANTE. TAMBIÉN ACEPTO EXPRESAMENTE QUE LA ÚNICA VIA RECURSIVA ES LA PREVISTA EN EL PRESENTE PLIEGO.

EL QUE SUSCRIBE DON.....
EN SU CARÁCTER DE.....
AFIRMA QUE LOS DATOS CONSIGNADOS EN ESTE FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA SON CORRECTOS Y QUE SE HAN CONFECCIONADO SIN OMITIR NI FALSEAR DATO ALGUNO QUE DEBA CONTENER, SIENDO FIEL EXPRESIÓN DE LA VERDAD.

Lugar y fecha

Firma

Anexo IV: Formulario de Propuesta

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL / INTERNACIONAL N° 20/2023

FECHA DE APERTURA: 21/06/2023 HORA DE APERTURA: 11:30 HORAS

El que suscribe Documento
..... en nombre y representación de la Empresa
.....
.....con domicilio legal en la Calle
..... N°..... Localidad Teléfono
..... N° de CUIT..... y con poder suficiente para obrar en
su nombre, según consta en poder que acompaña, luego de interiorizarse de las condiciones
particulares y técnicas que rigen la presente LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL /
INTERNACIONAL, cotiza los siguientes precios sin IVA de conformidad con la forma de
cotización requerida por el Artículo 13° del PBCP por tratarse de un oferente:

- a) Nacional que cotiza producto local
b) Nacional que cotiza producto importado
c) Extranjero (CIF Puerto Bs.As./ Rosario)
(marcar con una X lo que corresponda)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Renglón	Descripción	Cantidad	Plazo de Entrega	Precio Unitario sin IVA	Precio Total sin IVA
1	VAGONES	180			
Precio Total de la Oferta sin IVA					

Validez de la oferta: 60 días

Son:
.....

Moneda: DÓLAR ESTADOUNIDENSE

Firma del Oferente.....

Aclaración.....

Lugar y Fecha.....

Anexo V DD.JJ. de Contenido Nacional del Bien en el marco del Régimen de la Ley N° 27.437

Régimen de Comercio Argentino y Desarrollo de Proveedores establecido por la Ley N° 27.437, su Decreto Reglamentario N° 800/18 y la Resolución SI N° 91/18.

Código NCM del Producto:

Producto (incluir descripción técnica):

El contenido de la presente Declaración Jurada es susceptible de ser verificada por la Autoridad de Aplicación (Ley.2437, Art 14, Inc. E); Decreto 800/2018, art 32 del Anexo)

Concepto	TOTAL (en % sobre el Precio Final)	
	Nacional	Importado
1. Costo de Materiales ¹		
2. Mano de Obra (Directa e Indirecta, incl. Cargas Sociales)		
3. Otros conceptos ² (Otros Costos, Impuestos y Tasas excl. IVA, rentabilidad)		
4. Precio Final (1+2+3) ³		

Tipo de Cambio de Referencia Comunicación "A" 3500 del

(Indicar fecha dd/mm/aaaa, no pudiendo ser anterior a 5 días hábiles previos a la presentación de la Declaración)

Declaración de Contenido Nacional	Nacional	Importado
Porcentaje sobre el Precio Final	_____%	_____%

Firma:

Aclaración:

¹ **Costos de Materiales:** incluye insumos, partes, piezas, conjuntos y subconjuntos que se incorporen al bien final. Comprende el valor de costo, seguro y flete (CIF), más todos los tributos que gravan la nacionalización de un bien, que debieran ser satisfechos para su importación por un importador no privilegiado, más el costo de transporte al lugar de su transformación o incorporación al bien final. En el caso de los Subconjuntos y Conjuntos, para no ser considerados como Contenido Importado, deben cumplir con las dos condiciones impuestas para que un bien sea de origen nacional: i) ser producidos en Argentina; y ii) su contenido importado no debe superar el 40% del valor bruto de producción (Decreto 800/2016, art.11)

² **Mano de obra:** costo laboral total, incluidos los aportes y contribuciones a la seguridad social.

³ **Otros Conceptos** incluye a todos aquellos conceptos que integren el precio final del bien sin IVA no contabilizados en los conceptos anteriores: Otros costos directos e indirectos; Margen de ganancia o rentabilidad por sobre los costos; e Impuestos y Tasas (excepto IVA y aquellos incluidos dentro de los conceptos anteriores).

Aclaraciones:

1. La falta de presentación o la presentación de forma incompleta y/o defectuosa de la presente Declaración Jurada, se entenderá, dentro del procedimiento de contratación en particular, como que el bien no cumple con la calificación de origen nacional o no posee el porcentaje de integración nacional declarado.
2. Cada uno de los conceptos de la desagregación del Precio Final del Bien puede incluir, en una misma fila, valores indicados como de origen nacional y/o valores indicados como de origen importado.
3. La suma de los porcentajes de: 1 Costos de Materiales + 2 Mano de Obra + 3 Otros Conceptos, debe ser 100%.



**SE DEBERÁ PRESENTAR UN EJEMPLAR DE LA PRESENTE
DECLARACIÓN JURADA PARA CADA RENGLÓN/ÍTEM COTIZADO**

Anexo VI: DD.JJ. de Conflicto de Intereses- Decreto N° 202/2017

Tipo de declarante: Persona humana

Nombres	
Apellidos	
CUIT	

Vínculos a declarar

¿Existen vinculaciones con los funcionarios enunciados en los artículos 1 y 2 del Decreto N° 202/17?

(Marque con una X donde corresponda)

SI	NO
En caso de existir vinculaciones con más de un funcionario, se deberá repetir la información que a continuación se solicita por cada una de las vinculaciones a declarar.	La opción elegida en cuanto a la no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto N° 202/17.

Vínculo

¿Con cuál de los siguientes funcionarios?

(Marque con una X donde corresponda)

Presidente	
Vicepresidente	
Jefe de Gabinete de Ministros	
Ministro	
Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional	
Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir	

(En caso de haber marcado Ministro, Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional o Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir complete los siguientes campos)

Nombres	
Apellidos	
CUIT	
Cargo	
Jurisdicción	

Tipo de vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Sociedad o comunidad	Detalle Razón Social y CUIT.
Parentesco por consanguinidad dentro del	Detalle qué parentesco existe concretamente.

cuarto grado y segundo de afinidad	
Pleito pendiente	Proporcione carátula, n° de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.
Ser deudor	Indicar motivo de deuda y monto.
Ser acreedor	Indicar motivo de acreencia y monto.
Haber recibido beneficios de importancia de parte del funcionario	Indicar tipo de beneficio y monto estimado.
Amistad pública que se manifieste por gran familiaridad y frecuencia en el trato	

Información adicional

La no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto N° 202/17.



Firma

Aclaración

Lugar y Fecha



Tipo de declarante: Persona jurídica

Razón Social	
CUIT/NIT	

Vínculos a declarar

¿Existen vinculaciones con los funcionarios enunciados en los artículos 1 y 2 del Decreto n° 202/17?

(Marque con una X donde corresponda)

SI	NO
En caso de existir vinculaciones con más de un funcionario, o por más de un socio o accionista, se deberá repetir la información que a continuación se solicita por cada una de las vinculaciones a declarar.	La opción elegida en cuanto a la no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto N° 202/17.

Vínculo

Persona con el vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Persona jurídica (si el vínculo a declarar es directo de la persona jurídica declarante)	No se exige información adicional
Representante legal	Detalle nombres apellidos y CUIT
Sociedad controlante	Detalle Razón Social y CUIT.
Sociedades controladas	Detalle Razón Social y CUIT.
Sociedades con interés directo en los resultados económicos o financieros de la declarante	Detalle Razón Social y CUIT.
Director	Detalle nombres apellidos y CUIT
Socio o accionista con participación en la formación de la voluntad social	Detalle nombres apellidos y CUIT
Accionista o socio con más del 5% del capital social de las sociedades sujetas a oferta pública	Detalle nombres apellidos y CUIT

Información adicional

¿Con cuál de los siguientes funcionarios?

(Marque con una X donde corresponda)

Presidente	
Vicepresidente	
Jefe de Gabinete de Ministros	
Ministro	
Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional	
Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir	

(En caso de haber marcado Ministro, Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional o Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir complete los siguientes campos)

Nombres	
Apellidos	
CUIT	
Cargo	
Jurisdicción	

Tipo de vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Sociedad o comunidad	Detalle Razón Social y CUIT.
Parentesco por consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo de afinidad	Detalle qué parentesco existe concretamente.
Pleito pendiente	Proporcione carátula, n° de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.
Ser deudor	Indicar motivo de deuda y monto.
Ser acreedor	Indicar motivo de acreencia y monto.
Haber recibido beneficios de importancia de parte del funcionario	Indicar tipo de beneficio y monto estimado.
Amistad pública que se manifieste por gran familiaridad y frecuencia en el trato	

Información adicional

La no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto N° 202/17.

Firma

Aclaración

Lugar y Fecha

64

Anexo VII: DD.JJ. Aceptación y Adhesión al Código de Conducta de BCyL S.A.

El/La que suscribe,
DNI..... en nombre y representación de la
empresa....., y
con poder vigente y suficiente para obrar en su nombre, **DECLARO BAJO
JURAMENTO** conocer, aceptar y respetar integralmente el Código de Conducta de
Belgrano Cargas y Logística S.A. disponible en
[https://www.argentina.gob.ar/transporte/trenes-argentinos-cargas/programa-de-
integridad](https://www.argentina.gob.ar/transporte/trenes-argentinos-cargas/programa-de-integridad)

En tal sentido, nos comprometemos a cumplir la totalidad de sus disposiciones.
Finalmente, declaramos conocer y aceptar que de incumplir cualquiera de las
disposiciones del Código de Conducta, BCyL S.A. podrá suspendernos del Registro
Maestro de Proveedores y/o iniciar las acciones extrajudiciales/judiciales pertinentes.

FIRMA.....

ACLARACIÓN.....

OFERENTE.....

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL / INTERNACIONAL N° 20/2023



ANEXO VIII

DECLARACIÓN JURADA DE CONFIDENCIALIDAD

El que suscribe,.....
DNI....., conoce que se encuentra obligado a no revelar, divulgar, difundir, facilitar o transmitir, bajo cualquier forma, a ninguna persona y a no utilizar para su propio beneficio o para beneficio de cualquier otra persona, toda la información o cualquier acontecimiento que se relacione directa o indirectamente con los servicios, en las instalaciones (especificar el lugar de trabajo).

Por lo tanto DECLARA BAJO JURAMENTO mantener estricta confidencialidad y privacidad respecto de información, contenido, comunicación, hechos o cualquier acontecimiento que se relacione con los servicios referidos.

FIRMA.....

ACLARACIÓN.....

OFERENTE.....

LICITACIÓN N°20/2023



Anexo IX: Garantía de Indemnidad

El que suscribe,.....
DNI.....en nombre y representación de la
empresa....., y con poder suficiente
para obrar en su nombre y que se encuentra vigente, asume su total responsabilidad,
comprometiéndose a mantener indemne a BCyL S.A., sus representantes, Directores y
empleados de cualquier reclamo, demanda, daño, pérdida, gasto, acción, juicio u otros
procedimientos ejercitados por terceras partes que surjan o resulten, o que fueran atribuibles
a cualquier acto u omisión de cualquier naturaleza por parte del proveedor, en relación a la
prestación del servicio objeto del presente. Tal garantía de indemnidad comprende, pero no
se limita, a cualquier reclamo judicial y/o extrajudicial relacionado.

FIRMA.....

ACLARACIÓN.....

OFERENTE.....

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL / INTERNACIONAL N° 20/2023



Anexo X: DD.JJ. Conocimiento y Aceptación de los Documentos Licitatorios

El que suscribe
DNI....., en nombre y representación de la
empresa.....y con poder
suficiente para obrar en su nombre y que se encuentra vigente, declara bajo juramento
conocer y prestar conformidad con la totalidad del contenido del Pliego de Condiciones
Particulares y del Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Contratación y Ejecución
de Suministros, Servicios, Locaciones y Concesiones de Uso que rigen la presente Licitación
Pública N° 20/2023, **“Adquisición de Vagones”**

Asimismo, renuncia a recurrir a la vía judicial en caso de descalificación, no calificación,
desestimación de la propuesta o cualquier otra resolución que adopte el contratante y acepta
expresamente que la única vía recursiva es la prevista en el presente Pliego.



Anexo XI: Garantía de Fabricación

El/La que suscribe,
DNI..... en nombre y representación de la
empresa....., y con
poder vigente y suficiente para obrar en su nombre, **DECLARO BAJO JURAMENTO**
garantizar por un término no menor a DIECIOCHO (18) meses contados a partir de la fecha
de embarque/recepción en almacén o DOCE (12) meses a partir de la puesta en marcha, que
los bienes son nuevos, no han sido utilizados y se encuentran libres de defectos en cuanto a
diseño, funcionamiento, fabricación y/o vicios ocultos.

FIRMA.....

ACLARACIÓN.....

OFERENTE.....

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL /INTERNACIONAL N° 20/2023



ANEXO XII

DDJJ: PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO DE COOPERACIÓN PRODUCTIVA

En relación a la Licitación N° Realizada por [Organismo licitante]
..... con fecha
..... De conformidad con la cláusula 16 del Pliego de
Bases y Condiciones Particulares, y en cumplimiento de la Ley N° 27.437 de Compre
Argentino y Desarrollo de Proveedores, [Razón Social de la Empresa]
....., por medio del presente propone el
siguiente Plan de Implementación de Acuerdo de Cooperación Productiva:

1. Las actividades de cumplimiento estarán en los campos de una o más de las siguientes
Categorías de Cooperación Productiva:

1.1. Adquisición de bienes y/o contratación de servicios; o

1.2. En caso de corresponder:

- Inversiones: adquisiciones de bienes de capital e instalaciones productivas y/o inversiones en Investigación y Desarrollo (I+D) realizadas por el adjudicatario en territorio nacional vinculadas a la ejecución del contrato objeto de la licitación.
- Transferencia Tecnológica: adquisiciones de derechos locales de uso de patentes, inventos no patentados, licencias, marcas, diseños y modelos industriales, know-how o asistencia técnica vinculada a introducir mejoras y/o innovaciones de procesos, productos o técnicas organizacionales o de comercialización.
- Investigación y capacitación técnica: actividades de investigación y capacitación relacionadas con la producción o el mantenimiento de los bienes adquiridos. Este rubro no podrá superar un 20% del total del monto del ACP.

2. Justificación de selección de las categorías Inversión, Transferencia Tecnológica y/o Investigación y capacitación técnica debido a la inexistencia o insuficiencia de oferta local de bienes o servicios relacionados con la provisión del contrato principal.

Especificación de la insuficiencia de oferta local:

3. Fechas aproximadas de implementación de las siguientes etapas:

- a. Relevamiento de capacidades de producción local: _____
- b. Selección de proyectos y socios locales: _____
- c. Inicio de las actividades de implementación del ACP: _____
- d. Finalización del ACP: _____

4. A continuación, se exponen los montos, porcentajes de ACP y detalle de actividades a realizar:

4.1. Montos y porcentajes del ACP:

(I) Valor total del ACP	
(II) Valor de la Adquisición de bienes y/o contratación de servicios	
(III) Valor total de bienes y servicios objeto de Contratación	
Porcentaje de ACP [(I) / (III) * 100]	
Porcentaje de Adquisición de bienes y/o contratación de servicios [(II) / (III) * 100]	

4.2. A continuación, se expone el detalle de las actividades a desarrollar en la Categoría de ACP “Adquisición de bienes y/o contratación de servicios”:




Descripción de la Actividad	Bien / Servicio (Indicar "B" ó "S")	Plazo estimado de ejecución		Nombres de las entidades locales involucradas*	Valor de la actividad	Contacto de la entidad local (dirección, mail, teléfono)
		Fecha de inicio (MM / AA)	Fecha de finalización (MM / AA)			

* Las entidades locales involucradas son de carácter indicativo, pudiendo ser modificadas durante la ejecución del ACP.

4.3. A continuación, se expone el detalle de las actividades a desarrollar en las Categorías de ACP “Inversiones”, “Transferencia Tecnológica” e “Investigación y capacitación técnica” (en caso de corresponder):

a. Vinculación de la actividad con el contrato objeto de la licitación:

b. Impacto de la actividad a realizar:

[Indicar adicionalidad de la Inversión / Transferencia tecnológica / Investigación o Capacitación a realizar]






Categoría de ACP	Actividad	Subactividad	Valor
Valor total			

5. Por la presente me comprometo a constituir la garantía correspondiente sobre el monto del Acuerdo de Cooperación Productiva de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 27.437 y normas complementarias y aclaratorias.

Nombre: _____

Función: _____

Firma: _____

Fecha: _____

65

ANEXO XIII

Ley N° 24.437 de Compre Argentino y Desarrollo de Proveedores y su normativa complementaria. Aplicación de Sanciones y Recursos Previstos.

El/La que suscribe,.....
DNI..... en nombre y representación de la empresa....., y con poder vigente y suficiente para obrar en su nombre, DECLARO BAJO JURAMENTO conocer sobre la aplicación de las Sanciones y Recursos previstos en el Capítulo IX de la Ley N° 27.437 y su normativa complementaria:

Ley N° 27.437 - CAPÍTULO IX - Sanciones y recursos

ARTÍCULO 17.- En caso de configurarse el incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente ley y su reglamentación por parte de las entidades comprendidas en el artículo 1°, incisos a), d) y e) de la presente, se notificará a las autoridades de dichas entidades, a la Sindicatura General de la Nación y a la Auditoría General de la Nación.

ARTÍCULO 18.- En caso de configurarse el incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente ley y su reglamentación por parte de las personas comprendidas en el artículo 1°, incisos b) y c) de la presente podrán aplicarse las siguientes sanciones:

- a) Apercibimiento;
- b) Multa de entre el cinco por ciento (5%) y el cincuenta por ciento (50%) del monto del contrato, en cuyo marco se verificare el incumplimiento. Dicha multa podrá reducirse hasta en un cincuenta por ciento (50%) si la sancionada rectificare su falta dando cumplimiento inmediato al presente régimen;
- c) Suspensión para resultar adjudicatario de futuros contratos, concesiones, permisos o licencias, por un plazo de tres (3) a diez (10) años. El acto administrativo que aplique dicha sanción será comunicado al Sistema de Información de Proveedores (SIPRO) que administra la Oficina Nacional de Contrataciones de la Secretaría de Modernización Administrativa del Ministerio de Modernización.

ARTÍCULO 19.- La sanción que se imponga ante la verificación de una infracción se graduará teniendo en cuenta la gravedad de la misma, la capacidad económica del infractor y el grado de afectación al interés público.

65

ARTÍCULO 20.- Cuando el oferente que hubiere resultado adjudicatario en un procedimiento de selección por la aplicación de la preferencia establecida en la presente ley no cumpla con las condiciones de la contratación o con los porcentajes de integración nacional declarados en los bienes ofrecidos, deberá reintegrar la suma equivalente a la preferencia obtenida, consistente en la diferencia del porcentual mediante el cual obtuviera la adjudicación del contrato, sin perjuicio de las demás sanciones que le pudieran corresponder.

ARTÍCULO 21.- Cualquier persona, humana o jurídica, que alegue un derecho subjetivo, un interés legítimo, un interés difuso o un derecho colectivo, podrá recurrir contra los actos que reputen violatorios de lo establecido en la presente ley, dentro de los diez (10) días hábiles contados desde que tomaron o hubiesen podido tomar conocimiento del acto presuntamente lesivo.

El recurso se presentará ante el mismo comitente que formuló la requisitoria de contratación, el que podrá hacer lugar a lo peticionado o, en su defecto, deberá remitirlo juntamente con todas las actuaciones correspondientes dentro de los cinco (5) días hábiles contados desde su interposición, cualquiera fuere su jerarquía dentro de la administración pública o su naturaleza jurídica, a la autoridad de aplicación que será el órgano competente para su sustanciación y resolución y que deberá expedirse dentro de los treinta (30) días hábiles administrativos desde su recepción.

La resolución de la autoridad de aplicación establecerá la ratificación, el rechazo del recurso interpuesto, o la procedencia del mismo y, en su caso, de corresponder, la anulación del procedimiento o acto impugnado o de la contratación de que se trate y agotará la vía administrativa.

ARTÍCULO 22.- Se considerarán incursos en el artículo 249 del Código Penal, si no concurriere otro delito reprimido con una pena mayor, los funcionarios públicos y los administradores y empleados, cualquiera sea su jerarquía y función, de las entidades mencionadas en el artículo 1º sujetas a la presente ley o a las leyes similares que dicten las provincias, en cuanto omitieren o hicieren omitir, rehusaren cumplir, no cumplieran debidamente las normas declaradas obligatorias por la presente ley, su reglamentación o las normas concordantes dictadas en el ámbito provincial.

ARTÍCULO 23.- El que por informes falsos o reticentes, declaraciones incorrectas, documentación fraguada, maquinaciones de toda clase o cualquier otra forma de engaño, obtuviere indebidamente o hiciere obtener a otro, o de cualquier modo, aún sin ánimo de lucro, facilitare a alguien la obtención indebida de los beneficios establecidos en la presente

ley o en las normas concordantes que dicten las provincias y/o el Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires incurrirá en la sanción establecida en el artículo 172 del Código Penal.

Decreto Reglamentario N° 800/2018

ARTÍCULO 3°.- Facúltase a la Autoridad de Aplicación de la Ley N° 27.437 a dictar las normas aclaratorias y complementarias que sean necesarias para la interpretación y aplicación de la citada Ley y de lo dispuesto en la reglamentación que se aprueba por la presente medida. La Autoridad de Aplicación establecerá el procedimiento para la aplicación de las sanciones previstas en el Capítulo IX de la Ley N° 27.437.

Resolución SI N° 91/2018, modificada por Resolución SI N° 185/2019

SANCIONES Y PENALIDADES

ARTÍCULO 28.- Facúltase a la SUBSECRETARÍA DE COMPRA ARGENTINO Y DESARROLLO DE PROVEEDORES a verificar el cumplimiento de todas las obligaciones del régimen y a aplicar las sanciones correspondientes de conformidad con el procedimiento establecido en la presente resolución.

ARTÍCULO 29.- Los sujetos comprendidos en el artículo 1°, incisos b) y c) de la Ley N° 27.437 serán pasibles de las sanciones establecidas en el artículo 18 de la Ley N° 27.437 cuando incurran en las siguientes causales:

a) Resultará aplicable la sanción de apercibimiento:

1. Cuando no difundieran o publicaran una o más convocatorias de contrataciones alcanzadas por el presente Régimen, conforme lo establece el segundo párrafo del artículo 7° de la Ley N° 27.437 y el Anexo al Decreto N° 800/18, y resultare del proceso la adquisición de bienes de origen no nacional.
2. Cuando el sujeto obligado no solicitara la emisión de CDV, y no resultara otro incumplimiento al Régimen.
3. Cuando para el supuesto de que en las contrataciones vinculadas al objeto de la prestación se aprobaran documentos de especificaciones técnicas y no se adoptaran pautas de alternativas técnicamente viables que cumplan la función deseada en un nivel tecnológico adecuado y en condiciones satisfactorias en cuanto a su prestación, y siendo objetada, recurrida o impugnada por tal situación, procediera a rectificarla.

4. Cuando el sujeto contratante no cumpliera con la obligación de informar establecida en el artículo 9º, primer párrafo, de la presente resolución.

5. Cuando el sujeto contratante no acreditara el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente régimen, conforme el artículo 16 de la presente resolución.

En todos los casos, si con anterioridad a ser objetada, recurrida o impugnada la convocatoria, los sujetos alcanzados procedieran a la contratación de bienes de origen nacional, no corresponderá sanción en cuanto al presente Régimen.

b) Resultará aplicable la sanción de multa de entre el CINCO POR CIENTO (5%) y el CINCUENTA POR CIENTO (50%) del monto del contrato:

1. Cuando a pesar de que el monto de la oferta de bienes de origen nacional fuera menor aplicando las preferencias correspondientes, resultara la decisión de contratar una oferta no nacional de monto mayor, y se acreditara que esta última no resultaba más conveniente por cuestiones técnicas u otras procedentes de la convocatoria.

2. La suscripción o perfeccionamiento del contrato por un monto superior al consignado en el CDV.

3. Cuando para el supuesto de que en las contrataciones vinculadas al objeto de la prestación se aprobaran documentos de especificaciones técnicas y no se adoptaran pautas de alternativas técnicamente viables que cumplan la función deseada en un nivel tecnológico adecuado y en condiciones satisfactorias en cuanto a su prestación, y resultare de ello la contratación de bienes de origen no nacional.

4. Cuando no aplicaran las preferencias adicionales o lo hicieran en porcentajes inferiores a los establecidos en el artículo 2º de la Ley N° 27.437, resultando de ello la adjudicación de oferta de bienes de origen no nacional y/o la adjudicación de oferta de bienes de origen nacional en perjuicio de otra del mismo origen, como consecuencia de la incorrecta aplicación de las preferencias.

5. Cuando el sujeto contratante no informara con carácter de Declaración Jurada, de conformidad con lo establecido en el artículo 9º, segundo párrafo, de la presente resolución, o habiéndose informado, posteriormente se verificará que ha efectuado la contratación.

6. Cuando, una vez intimado a hacerlo, el sujeto contratante no acreditara el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente régimen, conforme el artículo 16 in fine de la presente resolución.

7. Cuando cualquiera de los sujetos obligados haya sido objeto de sanciones de apercibimiento por las causales indicadas en el inciso a) del presente artículo, y reiterara las mismas en otro proceso de contratación dentro del plazo de DOS (2) años.

Si en cualquiera de los casos enunciados en el presente inciso b), el sujeto obligado dejara sin efecto su decisión y procediera a efectuar una nueva convocatoria, o en su caso, a contratar oferta de origen nacional, se aplicará la reducción prevista en el segundo párrafo del inciso b) del artículo 18 de la Ley N° 27.437.

8. Cuando el sujeto obligado contare con TRES (3) sanciones firmes de Apercibimiento e incurriera en cualquiera de las causales previstas en el inciso a) del presente artículo en el lapso de los DOS (2) años posteriores al último incumplimiento. (Incorporase apartado por art. 7° de la Resolución N° 185/2019 de la Secretaría de Industria B.O. 27/09/2019. Vigencia: a partir del día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial)

c) Resultará aplicable la sanción de suspensión para resultar adjudicatario de futuros contratos, concesiones, permisos o licencias por un plazo de TRES (3) a CINCO (5) años:

1. Cuando un sujeto obligado haya sido pasible de más de TRES (3) de las sanciones de multa previstas en el artículo 18, inciso b) de la Ley N° 27.437.

Una vez aplicada una sanción de suspensión, ella no impedirá el cumplimiento de los contratos que el proveedor tuviere adjudicados o en curso de adjudicación, pero no podrán adjudicársele nuevos contratos desde el inicio de la vigencia de la sanción hasta la extinción de aquella.

ARTÍCULO 30.- Las sanciones establecidas en la Ley N° 27.437 y sus normas complementarias deberán incluirse en las previsiones de los pliegos de bases y condiciones particulares.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE SANCIONES

ARTÍCULO 31.- A los fines de la determinación de las sanciones y penalidades previstas en los artículos 18 y 20 de la Ley N° 27.437, ante la verificación de un eventual incumplimiento surgida de una actuación de oficio o por interposición de un recurso, la COORDINACIÓN DE ANÁLISIS DE PROYECTOS DE INTEGRACIÓN NACIONAL notificará al sujeto presunto autor de la conducta pasible de sanción, para que en el plazo de CINCO (5) días hábiles administrativos, presente los descargos correspondientes y en su caso formule el ofrecimiento de prueba.

Para el caso de estimarse corresponder, se procederá a la producción de prueba, mediante el procedimiento previsto en el Reglamento de Procedimientos Administrativos, Decreto N° 1759/72 - T.O. 2017.

En el ejercicio de tales funciones, podrá requerir la intervención del INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (INTI) u otros organismos especializados o Universidades Nacionales.

A fin de merituar las actuaciones, la COORDINACIÓN DE ANÁLISIS DE PROYECTOS DE INTEGRACIÓN NACIONAL elaborará un informe técnico dentro del plazo de DIEZ (10) días hábiles en el que dictaminará respecto a si corresponde la aplicación de sanción o penalidad alguna. En caso afirmativo, y tomando en consideración la gravedad de la infracción cometida, la capacidad económica del infractor y el grado de afectación del interés público, conforme lo previsto en el artículo 19 de la Ley N° 27.437, recomendará la sanción o penalidad que considere aplicable, elevando las actuaciones a la SUBSECRETARÍA DE COMPRE ARGENTINO Y DESARROLLO DE PROVEEDORES.

La determinación de la sanción aplicable a la infracción constatada, se realizará por acto administrativo de la SUBSECRETARÍA DE COMPRE ARGENTINO Y DESARROLLO DE PROVEEDORES, en el plazo de CINCO (5) días hábiles.

ARTÍCULO 32.- Las sanciones que se aplicaren serán notificadas a la SINDICATURA GENERAL DE LA NACIÓN, a la AUDITORÍA GENERAL DE LA NACIÓN y al organismo contratante.

En el caso del inciso c) del artículo 18 de la Ley N° 27.437, se notificará, además, a la OFICINA NACIONAL DE CONTRATACIONES (ONC).

RECURSO

ARTÍCULO 33.- A los fines de la tramitación del recurso previsto por el artículo 21 de la Ley N° 27.437, establécese que cuando el organismo contratante remita la presentación a la SUBSECRETARÍA DE COMPRE ARGENTINO Y DESARROLLO DE PROVEEDORES sugiriendo no hacer lugar al recurso, deberá acompañar las actuaciones con la fundamentación de la negativa a lo peticionado.

Advertida alguna deficiencia formal, el recurrente será intimado a subsanarla dentro del término perentorio de CINCO (5) días hábiles, bajo apercibimiento de desestimarse el recurso.

En aquellos casos en los que se haya solicitado la intervención del INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL (INTI) y/o los organismos técnicos o Universidades Nacionales, la COORDINACIÓN DE ANÁLISIS DE PROYECTOS DE INTEGRACIÓN NACIONAL fijará el plazo en el cual deberán expedirse.

Finalizada la sustanciación del recurso, la COORDINACIÓN DE ANÁLISIS DE PROYECTOS DE INTEGRACIÓN NACIONAL, previo informe técnico dentro del plazo de DIEZ (10) días hábiles, elevará las actuaciones a la SUBSECRETARÍA DE COMPRE ARGENTINO Y DESARROLLO DE PROVEEDORES a efectos de emitir el acto administrativo correspondiente.

Para la resolución de cuestiones no previstas expresamente en la Ley N° 27.437 y sus normas complementarias, será de aplicación supletoria la Ley de Procedimientos Administrativos N° 19.549 y el Reglamento de Procedimientos Administrativos, Decreto N° 1759/72 - T.O. 2017.

FIRMA.....

ACLARACIÓN.....

OFERENTE.....

LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL / INTERNACIONAL N° 20/2023

