

**23 de junio de 2020**  
**Incofer-PE-GOP-580-2020**

Señor  
Herbert W. Guendel

ASUNTO: Respuesta a nota recibida el 21 de mayo de 2020

Estimado señor:

En referencia a su nota con fecha del mayo 21 de 2020, le indico lo siguiente:

1. En primer lugar, su nota indica que no ha recibido respuesta alguna del INCOFER a sus comunicaciones, lo cual no es correcto, ya que sí se le ha dado respuesta por medio de oficios y correos. En el Anexo 1 se presenta la documentación que tenemos registrada referente a comunicaciones con su persona por medio de correo electrónico, así como a través del oficio Incofer-GOP-950-2019.
2. En estas respuestas se le ha explicado la seriedad y profesionalismo de la empresa contratista CRRC, la cual es una empresa líder mundial en la fabricación de trenes, los cuales también se utilizan en Estados Unidos.
3. Sobre las pruebas, dentro del plan de fabricación de los trenes, se incluye una etapa de pruebas en operación, para garantizar el adecuado funcionamiento. La empresa CRRC y su equipo de expertos han visitado el país y recorrido las vías férreas tanto en equipos rodantes como por medio de inspecciones detalladas en campo, para conocer las condiciones y tomarlo en cuenta en su diseño. Además, es importante mencionar, que actualmente existen softwares altamente especializados que permiten modelar los diseños y de esta forma simular el comportamiento de los trenes.
4. El proyecto se está ejecutando con la mayor seriedad y etapas requeridas, estos proyectos son muy especializados y los procesos están muy estandarizados a nivel mundial. Esto significa que, un tren que produzca el grupo CRRC para Estados Unidos, tiene los mismos estándares en sus procesos de producción para Costa Rica. Sobre el tema de las certificaciones, es importante mencionar que actualmente la Norma Internacional de la Industria Ferroviaria (IRIS) es única para el sector ferroviario y es una extensión de la norma de calidad ISO 9001 mencionada en su nota. CRRC cuenta con estas 2 certificaciones (ver Anexo 2), así como otras relacionadas con energía, medio ambiente, seguridad y salud, entre otras.

5. Sobre las medidas de seguridad, la Operación Férrea cuenta con las medidas de control de un sistema férreo desde las áreas de mantenimiento de vías, transportes y taller.
6. Por otra parte, es importante aclararle, tal y como se indicó en la nota Incofer-GOP-950-2019, que el INCOFER sí ha implementado un proyecto para el mejoramiento y ha realizado intervenciones importantes en la vía por motivos de seguridad y operatividad del tránsito férreo, paralelos al mantenimiento periódico que se da a las vías. Entre ellos, se destaca el paso a nivel que fue reconstruido en el sector de Avenida Segunda a inicios del presente año, como se observa en las siguientes fotografías. De igual forma, se han realizado intervenciones importantes en puentes férreos, las cuales han estado acompañadas de análisis técnicos para su planificación, de acuerdo con los recursos con los que dispone la Institución.



**Figura 1. Paso a nivel reconstruido Avenida Segunda**

7. Paralelamente a la operación actual, el INCOFER se encuentra en un proceso de modernización a través de una serie de proyectos claves que se encuentra desarrollando, siendo los principales los siguientes:
  - Tren Eléctrico del Gran Área Metropolitana
  - Tren Eléctrico Limonense de Carga
  - Proyecto Rehabilitación de la Vía al Pacífico Central

Estos proyectos permitirán mejorar sustancialmente las condiciones de movilidad tanto para el transporte de pasajeros como para el transporte de mercancías entre distintos puntos, de forma segura, rápida y eficiente. Siempre en apego de los estudios técnicos en las distintas áreas. Esto demuestra que se trata de proyectos de alto nivel de análisis y trabajo por parte del INCOFER.



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 - 2022

**incofer**

Instituto costarricense de ferrocarriles  
**presidencia ejecutiva**  
**gerencia de operaciones**

Agradezco sus recomendaciones y espero haber cubierto todas sus consultas.

Cordialmente,

Marco Coto Segura  
**Gerente**  
**GERENCIA DE OPERACIONES**

MEC

C. Sra. Elizabeth Briceño. Presidenta, Presidencia Ejecutiva



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 - 2022

**incofer**

Instituto costarricense de ferrocarriles  
**presidencia ejecutiva**  
**gerencia de operaciones**

## Anexo 1. Registro de comunicaciones con el señor Herbert Guendel

### Respuesta propuesta para trenes nuevos



From [mcoto@incofer.go.cr](mailto:mcoto@incofer.go.cr) on 2019-08-12 18:19

[Detalles](#) [Sólo texto](#)

Ing. Herbert W. Guendel

Estimado señor,

En referencia a su correo enviado con fecha del 7 de agosto del 2019, primero agradecerle por su interés en colaborar con nuestra Institución de forma constructiva. Segundo, valorando su información me gustaría invitarlo a una reunión donde podemos conversar sobre el tema y explicarle técnica y detalladamente los sistemas propuestos y las características de los trenes nuevos. En caso de que se le dificulte asistir con gusto podré realizar la explicación lo más clara y puntual posible. Espero su respuesta para programar la reunión o bien brindarle información por escrita.

Cordiamente, se despide

**incofer**  
instituto costarricense de ferrocarriles

Marco Coto  
Gerente  
GERENCIA DE OPERACIONES  
Teléfono: (506) 2255-1651

### Trenes nuevos



From [mcoto@incofer.go.cr](mailto:mcoto@incofer.go.cr) on 2019-09-05 11:01

[Detalles](#) [Sólo texto](#)

950- Información Sr. Herbert W. Guendel.pdf (~188 KB) ▾

Buenos días don Herbert,

Adjunto la información sobre los trenes nuevos. Agradezco confirmar el recibido.

Saludos,

**incofer**  
instituto costarricense de ferrocarriles

Marco Coto  
Gerente  
GERENCIA DE OPERACIONES  
Teléfono: (506) 2255-1651



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 - 2022

**incofer**

Instituto costarricense de ferrocarriles  
**presidencia ejecutiva**  
**gerencia de operaciones**



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 - 2022

**incofer**

Instituto costarricense de ferrocarriles  
**Gerencia de Operaciones**

**05 de setiembre de 2019**  
**Incofer-GOP- 950-2019**

Señor  
Herbert W. Guendel  
Ingeniero

Estimado señor,

Agradecemos su interés y contribución de manera tan constructiva y técnica en nuestra operación diaria. Me permito comentarle algunos puntos relacionados a la información técnica como aclaración:

1. Los nuevos trenes DMU no van a ser modificados en su sistema de ruedas o Bogies. Estos trenes son diseñados específicamente para las condiciones de la vía de nuestro país, tanto en la geometría de la vía, la topografía, la super estructura, la infraestructura, condiciones ambientales y socioculturales. En el proceso de diseño, la empresa contratista ha inspeccionado con detenimiento las vías para el adecuado diseño de las características mecánicas, de estabilidad y el dimensionamiento del DMU. Todos los componentes de los trenes son totalmente nuevos y diseñados integralmente para cumplan los parámetros previamente solicitados al contratista. El mismo debe presentar los planos del diseño y las memorias de cálculo con toda la información analizada que demuestre y respalde que los trenes son funcionales y seguros para el rodaje en nuestro país.
2. Es muy importante recalcar que los parámetros establecidos inicialmente fueron elaborados por un experto ferroviario con amplia experiencia en el tema, así como en la información de avance del diseño de los trenes.
3. La empresa contratista CRRC, es una empresa con una amplia experiencia y experticia en la fabricación de trenes, tanto en tecnologías muy avanzadas como el tren bala de levitación magnética más rápido del mundo (<https://cnnespanol.cnn.com/2019/05/24/china-revela-prototipo-de-tren-maglev-que-va-a-600-km-h/>) como también tiene amplia experiencia en la fabricación de trenes DMU o EMU para proyectos condiciones similares a las de Costa Rica.

---

San José, Calle Central, Avenida 20 y 22, Estación del Pacífico, contiguo al Hospital Nacional de las Mujeres "Adolfo Carit". Tel. (506) 2257-7279 / Apartado 1-1009 / Correo electrónico [www.incofer.go.cr](http://www.incofer.go.cr)



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 - 2022

**incofer**

Instituto costarricense de ferrocarriles  
**presidencia ejecutiva**  
**gerencia de operaciones**



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 - 2022

**incofer**

Instituto costarricense de ferrocarriles  
**Gerencia de Operaciones**

4. El INCOFER ha realizado importantes intervenciones en la vía por motivos de seguridad y operatividad del tránsito férreo. Si bien es cierto que se requiere mayores intervenciones por ser una vía muy antigua y que ha sido rehabilitada con los años y no reconstruida, nuestras posibilidades de inversión están sujetas a los recursos disponibles y para estas intervenciones se requieren altos presupuestos ya que los materiales férreos son muy costosos. Tenemos contratos anuales para el mantenimiento preventivo y correctivo de las vías vinculados a una planificación en la cual maximizamos los recursos para el mejoramiento de la red.
5. Hay diferentes sistemas férreos, el Metro es uno de ellos y tienen diferentes tipos de tecnologías, algunas con neumáticos con riel central (tecnología tipo Metro Sapporo) para lo cual se requiere vía en placa y una topografía con pendientes adecuadas, así como una disposición de línea para cada la dirección. Sin embargo, es muy importante recordar que nuestro sistema es de vía única y está compuesta por cambiavías y apartaderos.

Sin más por el momento, reitero el agradecimiento de su contribución.

Saludos,

**MARCO  
ANTONIO COTO  
SEGURA (FIRMA)**

Firmado digitalmente  
por MARCO ANTONIO  
COTO SEGURA (FIRMA)  
Fecha: 2019.09.05  
08:56:03 -06'00'

Marco Coto Segura  
**Gerente**  
**GERENCIA DE OPERACIONES**

MCS

C.

San José, Calle Central. Avenida 20 y 22, Estación del Pacífico, contiguo al Hospital Nacional de las Mujeres "Adolfo Carit". Tel. (506) 2257-7279 / Apartado 1-1009 / Correo electrónico [www.incofer.go.cr](http://www.incofer.go.cr)



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 - 2022

**incofer**

Instituto costarricense de ferrocarriles  
**presidencia ejecutiva**  
**gerencia de operaciones**

De: mcoto@incofer.go.cr <mcoto@incofer.go.cr>

Enviado el: martes, 4 de febrero de 2020 03:53 p. m.

Para: 'Herbert Guendel' <herbert.guendel@gmail.com>; 'Presidencia INCOFER' <presidencia@incofer.go.cr>

CC: 'Despacho Presidente' <despachopresidente@presidencia.go.cr>; 'Walter Marin L' <walter.marin@hotmail.com>; 'avargas@incofer.go.cr' <avargas@incofer.go.cr>

Asunto: RE: Nuevo tren chino

Estimado don Herbert,

En primer lugar, sí se ha respondido a sus inquietudes, le adjunto las respuestas a sus correos. Respecto a sus recomendaciones, le agradezco mucho, ya las trasmití al equipo de especialistas ferroviarios para su consideración.

Saludos,

--

Ing. Marco Coto

Gerente

Gerencia de Operaciones

Instituto Costarricense de Ferrocarriles

Tel: (506) 2255-1651



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 - 2022

incofer

Instituto costarricense de ferrocarriles  
presidencia ejecutiva  
gerencia de operaciones

## Anexo 2. Algunas certificaciones de la empresa CRRC



# C E R T I F I C A T E

awarded to

**CRRC Qingdao Sifang Co., Ltd.**  
**No. 88, Jinhong East Road, Chengyang District, QingDao City, PRC. China**  
**266111, QingDao**  
**China**

### AFNOR Certification

confirms, as an IRIS Certification™ approved certification body, that the Management System of the above organization has been assessed and found to be in accordance with the

### **IRIS Certification™ rules:2017** **and based on** **ISO/TS 22163:2017**

for the activities of Design and Development and Maintenance and Manufacturing  
for the scopes of certification: 01 (Vehicle body), 03 (Guidance), 08 (Control apparatus for train operations), 17 (Rolling stock)  
FOR THE PRODUCTS OF TCMS, MULTIPLE ELECTRICAL RAILWAY UNITS, DIESEL MULTIPLE UNITS, RAILWAY CARS, DIESEL LOCOMOTIVES AND METRO VEHICLES.

Certificate valid from: 10/12/2017

Certificate valid until: 09/12/2020\*

Current date: 01/12/2017  
Certificate-Register-No: 2011/39731.4

\* Providing that the subsequent surveillance audits are successful before the validity date of the previous audit.  
This certificate is based on an audit conducted by EAQA/BestCERT (China) Ltd., (CNCA-RF-2002-13 granted by CNCA).  
Certification body address: 11 rue Francis de Pressensé, 93571 LA PLAINE SAINT-DENIS CEDEX, France

© 2017 UNIFE. All rights reserved.  
1/1





COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 - 2022



Instituto costarricense de ferrocarriles  
presidencia ejecutiva  
gerencia de operaciones



# Certificat

Certificate

N° 2011/39730.4

AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:  
AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :

**CRRC Qingdao Sifang Co., Ltd.**

**中车青岛四方机车车辆股份有限公司**

Unified Social Credit Code / Code Crédit Social Unifié / 统一社会信用代码:

91370200740365760X

Registered address: NO.88, JINHONG EAST ROAD, CHENGYANG DISTRICT, QINGDAO CITY

注册地址：青岛市城阳区锦宏东路 88 号

for the following activities:  
pour les activités suivantes :

**DESIGN, MANUFACTURING, MAINTENANCE AND SERVICING  
OF TCMS, MULTIPLE ELECTRICAL RAILWAY UNITS, DIESEL MULTIPLE UNITS,  
RAILWAY CARS, DIESEL LOCOMOTIVES AND METRO VEHICLES.**

**列车控制管理系统、铁道动车组、内燃动车组、铁道客车车辆、内燃机车和城市轨道车辆  
的设计、制造、维修和服务**

has been assessed and found to meet the requirements of:  
a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :

**ISO 9001 : 2015**

and is developed on the following locations:  
et est déployé sur les sites suivants :

NO.88, JINHONG EAST ROAD, CHENGYANG DISTRICT, QINGDAO CITY, SHANDONG PROVINCE, P.R.CHINA.

中国山东省青岛市城阳区锦宏东路 88 号

This certificate is valid from (year/month/day)  
Ce certificat est valable à compter de (année/mois/jour)

2017-11-30

Until  
Jusqu'au

2019-11-17



This document is signed electronically. It constitutes an original electronic document.  
This document is electronically signed. It constitutes an original electronic document.



Scan this QR code to  
check the validity of the  
certificate.

**Franck LEBEUGLE**  
Managing Director of AFNOR Certification  
Directeur Général d'AFNOR Certification

The electronic certificate with number 2011/39730.4 states that the company is certified. Such certificate constitutes an original document.  
afnorsysteme.com  
AFNOR Certification is a member of the AFNOR group. AFNOR Certification is a member of the AFNOR group. AFNOR Certification is a member of the AFNOR group.  
The certificate information is available on the AFNOR website. The certificate information is available on the AFNOR website. The certificate information is available on the AFNOR website.  
Pour le certifier, vérifiez les renseignements de l'annonceur sur le certificat en ligne. Pour le certifier, vérifiez les renseignements de l'annonceur sur le certificat en ligne.  
afnorsysteme.com

11 rue Francis de Pressensé - 93271 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T. +33 (0)1 41 62 80 00 - F. +33 (0)1 49 17 90 00  
SAS au capital de 18 587 000 € - 479 076 032 RCS Bobigny - www.afnor.org

