



CONSORCIO GACHANCIPÁ TRN-INCOPLAN

SOBRE No 1 A

PROPONENTE: CONCORCIO GACHANCIPÁ TRN – INCOPLAN

Fecha de Entrega de la Propuesta:	27 de agosto de 2015
Dirección comercial:	Carrera 13 A No 86 A - 40 of 402
Teléfono:	+571 618 0519
Fax:	571 618 0523
Dirección de correo electrónico:	colombia@trningeneria.com licitaciones@incoplansa.com
Representante o apoderado:	Víctor José Sánchez Aponte

ORIGINAL



CONSORCIO GACHANCIPÁ TRN-INCOPLAN

1. Experiencia Específica

SELECCIONAR MEDIANTE CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO LA "CONTRATACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD A NIVEL, FASE II DE LA VARIANTE DEL FERROCARRIL UBICADO ACTUALMENTE EN EL MUNICIPIO DE GACHANCIPÁ - CUNDINAMARCA, PARA EVITAR EL PASO POR DICHO MUNICIPIO, DE CONFORMIDAD CON EL ALCANCE DEL OBJETO"

FORMATO 5
EXPERIENCIA ESPECÍFICA (1)

Nombre del Proponente: CONSORCIO GACHANCIPÁ TRN-INCOPLAN
Proponente Líder: TRN INGENIERÍA Y PLANIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURAS S.A.

	Miembro del proponente que aporta el contrato	Objeto y/o Alcance del contrato	Valor del contrato	% de participación del miembro no Líder del proponente en la estructura plural anterior	Fecha de Inicio del Contrato	Fecha de Terminación del Contrato	País en el que se celebró el contrato	Entidad Contratante	Folio de Referencia dentro de la Propuesta
1	TRN INGENIERÍA Y PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS S.A.	Estudio informativo del Proyecto de Líneas de Alta Velocidad A Conutá-Ferrol. Incluye 100.5 km de trazado de nueva infraestructura (construcción)	1.838.228.733,05	50%	23-abr-2001	17-jun-2008	España	Ministerio de Fomento	
2	TRN INGENIERÍA Y PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS S.A.	Estudio informativo del corredor ferroviario de altas prestaciones Córdoba - Jén. 176 km de nueva (construcción) infraestructura ferroviaria	2.704.236.062,88	100%	29-nov-2006	19-jul-2013	España	Ministerio de Fomento	
3	INCOPLAN S.A.	La elaboración de los estudios técnicos para la rehabilitación-reconstrucción, construcción, conservación, operación, mantenimiento, explotación comercial, gestión social, predial y ambiental de la infraestructura férrea del tramo de la Red Férrea Nacional denominado Red Férrea del Nordeste y que inicia en el sector de La Cera, Cundinamarca (K34+000) y va hasta el sector denominado Belencito-Portería. Boyacá ubicado en las estaciones de Acacias Paz del Río (K262+300) y que tiene una longitud total de 228,3 km, para la operación de transporte de carga ferroviario.	4.495.362.009,00	60%	01-mar-2014	16-mar-2015	Colombia	SOFOCA	

Firma del Representante Legal del Proponente

Nombre: VICTOR JOSE SANCHEZ APONTE
Identificación: 345220

(1) Si se logran a acreditar más contrato de los solicitados en estos Pliegos, LA AGENCIA solamente evaluará los tres (3) primeros contratos relacionados en la Propuesta.

HISTORIAL DE CAMBIOS

No RUP	No Interno	Objeto	Contratista	Contratante	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación	Valor del Contrato	Valor Cambio EUR - USD	Valor TRM	Valor CDP	Valor SMMLV	Valor Salarios	Porcentaje Participación	Valor de la participación
0005	0076	Proyecto Constructivo de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Alcazar de San Juan-Jaén. Mora-Alcazar de San Juan. Subtramo 2. Consuegra - Madrieros (Toledo). Plataforma	TRN INGENIERÍA Y PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS S.A.	Ministerio de Fomento	01-nov-2009	01-dic-2012	1.190.140,00	1,30080	1.513,72	2.807.881.801,62	566.700,00	4.954,79	100%	4.954,79
0011	0139	Redacción del proyecto constructivo del nuevo complejo ferroviario de la nueva red arterial ferroviaria (RAF) de Valladolid	TRN INGENIERÍA Y PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS S.A.	ADIF	18-abr-2005	01-jul-2009	1.134.659,22	1,41330	2.145,21	3.440.088.522,13	496.900,00	6.923,10	100%	6.923,10
0027	0181	Redacción del proyecto de construcción: Autovía Castilla A-62. Tramo: Fuentes de Oñoro - Frontera con Portugal (Conexión con IP-5). Provincia de Salamanca	TRN INGENIERÍA Y PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS S.A.	Ministerio de Fomento	17-may-2007	03-jun-2009	484.474,39	1,41900	2.077,02	1.427.887.193,48	496.900,00	2.873,59	100%	2.873,59
0004	0071	Estudio informativo del Proyecto de Línea de Alta Velocidad A Coruña-Ferrol	UTE TRN - COTAS	Ministerio de Fomento	23-abr-2001	17-jun-2009	702.992,72	1,55060	1.684,52	1.836.228.733,05	461.500,00	3.978,83	50%	1.989,41
0024	0170	Estudio informativo del corredor ferroviario de altas prestaciones Córdoba - Jaén	TRN INGENIERÍA Y PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS S.A.	Ministerio de Fomento	29-nov-2006	19-jul-2013	1.093.416,24	1,28260	1.928,27	2.704.236.062,88	589.500,00	4.587,34	100%	4.587,34



CONSORCIO GACHANCIPÁ TRN-INCOPLAN

a. Contrato de Orden 1



MINISTERIO DE
FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS,
TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE
FERROCARRILES

CERTIFICADO DE BUENA EJECUCIÓN

D. Jorge Ballesteros Sánchez, como Subdirector General de Planificación y Proyectos de la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento.

CERTIFICA:

Que la Unión Temporal de Empresas formada por las empresas TRN INGENIERÍA y PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, S.A., y COTAS INTERNACIONAL, (con una participación de cada una de las empresas del 50%) han llevado a cabo los trabajos de consultoría y asistencia técnica para la redacción del *Estudio Informativo del Proyecto de Línea de Alta Velocidad A Coruña-Ferrol*, incluyéndose en la Modificación Nº1 del contrato el *"Estudio Informativo del Eje Atlántico de Alta Velocidad. Tramo Uxes-A Coruña"*.

Que los trabajos contratados se realizaron a total satisfacción de esta entidad.

Fecha de Inicio del contrato: 23 de Abril de 2001

Fecha de entrega de los trabajos: 23 de mayo de 2005

Fecha de finalización del contrato: 17 de Junio de 2008

Duración total de los servicios prestados: 49 meses

Importe: 702.992,72 €, incluyendo 96.964,51 € correspondientes al IVA.

Que el alcance de los trabajos realizados bajo este contrato equivale, al menos, al de un proyecto de preinversión a nivel de factibilidad.

CORREO ELECTRONICO

Usuario@fomento.es

PLAZA DE LOS SAGRADOS
CORAZONES, 7
28071-MADRID
TEL.: 916977000
FAX.:



Que la descripción de los trabajos realizados y elementos singulares de las actuaciones objeto del contrato que se detalla a continuación es verídica:

- La actuación se realiza sobre un corredor ferroviario existente para tráfico mixto de pasajeros y mercancías que cuenta con una extensión de 73,94 km de longitud, correspondientes a:
 - Línea Palencia – A Coruña. Tramo: A Coruña – Betanzos. 23 Km
 - Línea Betanzos – Ferrol. Tramo: Betanzos-Infesta – Ferrol. 42,9 Km
 - Eje Atlántico de Alta Velocidad. Tramo: Uxes – A Coruña. 8,04 Km
- Que el objeto de los trabajos del contrato principal y de la Modificación Nº 1 es el análisis de las conexiones ferroviarias entre La Coruña y Ferrol y entre La Coruña y Uxes, respectivamente; buscando convertir el ferrocarril en un medio de transporte competitivo frente al resto. Para ello se han definido diferentes alternativas de trazado que mejoren los tiempos de viaje, la capacidad de la línea y las condiciones de circulación del tramo.

Que se estudiaron las diferentes alternativas posibles, tanto en relación a su trazado, sus condicionantes ambientales, territoriales, geotécnicos, constructivos, de afecciones al tráfico y a servicios urbanos, los costes de construcción, como a la funcionalidad y coste de la operación, explotación y mantenimiento de las líneas, incluyendo la definición y el análisis del material móvil a utilizar en cada una de ellas. Dicho estudio de alternativas se realizó en diferentes fases. La primera de ellas a escala 1:25.000, y la segunda y última a escala 1:5.000.
- A esta última escala se ha dividido el corredor en tres tramos. En el primero de ellos se ha analizado una única alternativa, en el segundo se han estudiado dos alternativas y en el tercero se han estudiado igualmente otras dos alternativas, que suponen entre todas ellas 100,5 km de trazado analizado de nueva infraestructura ferroviaria o acondicionamiento de la existente.





- Que en los trazados propuestos se ha asegurado la compatibilidad de las circulaciones de alta velocidad con las circulaciones de mercancías de acceso a los puertos de La Coruña y Ferrol, resultando un corredor ferroviario para tráfico mixto, de pasajeros y mercancías.
- Que se han llevado a cabo los correspondientes Estudios de climatología, hidrología e hidrogeología y de drenaje.
- Que se han realizado los siguientes documentos ambientales
 - Documento inicial para consultas medioambientales
 - Estudio de Impacto Ambiental
 - Anejo de Integración Ambiental
 - Establecimiento de medidas correctoras y protectoras
 - Plan de Vigilancia Ambiental

El trabajo incluye un Estudio de Demanda del área de estudio, tanto de pasajeros como de mercancías.

Que se han realizado Estudios de Operación y Explotación Ferroviaria, Análisis de capacidad y simulación de marchas.

Se han realizado los correspondientes Estudios de Rentabilidad y Análisis económico-financieros, teniendo en cuenta, además de los costes de primera inversión, los costes de mantenimiento (de la nueva línea y de la existente, en las alternativas en que se mantiene en servicio la misma), explotación (ligados a la venta, al viajero, al tiempo de viaje, a la circulación y otros gastos generales) y de adquisición de material móvil (material rodante).

- Se han elaborado las especificaciones técnicas necesarias para la adquisición de material rodante.
- Que se ha proyectado la ejecución de plataforma para vía doble, montando vía única, en ancho UIC, en todos los tramos en trazados variantes de las líneas actuales, excepto en los tramos en túnel y viaducto, que se proyectan para vía única.





- Que se ha llevado a cabo un Análisis de la Electrificación y subestaciones eléctricas de la línea, tanto de la situación actual como de la proyectada. Se ha previsto un sistema de electrificación a 2 x 25.000 V c.a., con la construcción de una nueva subestación de tracción.
- En cuanto a las Instalaciones de Señalización, Seguridad y Comunicaciones, el sistema de protección de trenes propuesto ha sido el estándar europeo ERTMS/ETCS (European Rail Traffic Management System/European Train Control System), proponiendo equipar la línea para proporcionar un ERTMS/ETCS nivel 2 como sistema de operación principal, y que pueda proporcionar un segundo modo de operación ERTMS/ETCS nivel 1 de respaldo. Estos sistemas garantizan la operación integrada de trenes de pasajeros y mercancías.

Se ha previsto un Puesto de Adelantamiento y Estacionamiento de Trenes (PAET) en el último de los tramos, entre Betanzos y Ferrol. Se han realizado los diseños arquitectónicos del edificio técnico asociado.

Se han previsto un total de diez túneles entre todas las Alternativas analizadas en la última fase que totalizan 18 km de túnel (el más largo de ellos de 5.260 m).

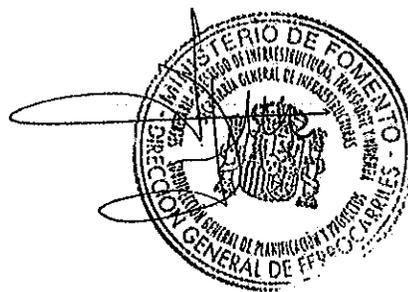
- Que se han dispuesto las instalaciones de seguridad en túneles que aparecen en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad (ETI) correspondientes, acordes a la longitud de los túneles previstos, entre las que se encuentran galerías de evacuación a superficie, zonas de rescate, pasillos laterales de evacuación, conductos y equipos de ventilación y equipos de comunicación y señalización.
- Que se han definido 7 viaductos entre todas las alternativas, alcanzando 6,0 km de nuevo trazado en viaducto.





- Que el Presupuesto Base de Licitación de las obras para las alternativas analizadas varía entre 469,9 y 487,0 Mill €³, IVA incluido. Para la alternativa seleccionada, el total de inversión es de 479,7 Millones €, IVA incluido.

Y para que conste, firma el presente documento en Madrid, a 5 de Noviembre de 2013.

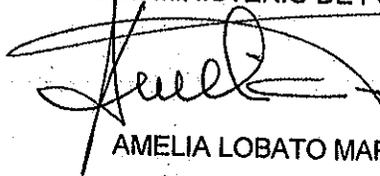




DILIGENCIA QUE SE HACE PARA ACREDITAR QUE LA FIRMA DE DON JORGE BALLESTEROS SÁNCHEZ, SUBDIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FERROCARRILES DEL MINISTERIO DE FOMENTO, ES LA VERDADERA.

Y PARA QUE CONSTE, SE FIRMA LA PRESENTE EN MADRID A DIECIOCHO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL CATORCE.

LA OFICIAL MAYOR
DEL MINISTERIO DE FOMENTO


AMELIA LOBATO MARTÍNEZ





APOSTILLE (Convention de La Haye du 5 octobre 1961)			
1. País: Country/Pays:		España	
El presente documento público This public document/Le présent acte public			
2. ha sido firmado por has been signed by a été signé par		LOBATO MARTINEZ, AMELIA	
3. quien actúa en calidad de acting in the capacity of agissant en qualité de		OFICIAL MAYOR	
4. y está revestido del sello / timbre bears the seal / stamp of est revêtu du sceau / timbre de		MINISTERIO DE FOMENTO	
Certificado Certified/Attesté			
5. en at/à	MADRID	6. el día the/le	19/09/2014
7. por by/par	SANCHEZ JIMENEZ, ESTHER AUXILIAR DE OFICINA		
8. bajo el número Nº/sous n°	SLGAP/2014/069916		
9. Sello / timbre: Seal / stamp: Sceau / timbre:			10. Firma: Signature: Signature:
			Firma válida SANCHEZ JIMENEZ, ESTHER

Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público esté revestido.

Esta Apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió.

Esta Apostilla se puede verificar en la dirección siguiente: <https://sede.mjusticia.gob.es/eregister>

Código de verificación de la Apostilla (*): AP:eErn-1fMv-HAJy-tjJE

Este documento ha sido firmado electrónicamente en base a la Ley 59/2003 de 19 de diciembre, de firma electrónica y a la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.

This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears.

This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued.

To verify the issuance of this Apostille, see <https://sede.mjusticia.gob.es/eregister>

Verification code of the Apostille (*): AP:eErn-1fMv-HAJy-tjJE

This document has been electronically signed according to Law 59/2003 of December 19th, about electronic signature, and according to Law 11/2007 of June 22nd, about electronic access of citizens to Public Services

Cette Apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire de l'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu.

Cette Apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise.

Cette Apostille peut être vérifiée à l'adresse suivante : <https://sede.mjusticia.gob.es/eregister>

Code de vérification de l'Apostille (*): AP:eErn-1fMv-HAJy-tjJE

Ce document a été signé électroniquement d'accord à la Loi 59/2003 du 19 décembre, de signature électronique, et à la Loi 11/2007 du 22 juin, d'accès électronique des citoyens aux Services Publics.

(*) Juego de caracteres del código de verificación / Verification Code Characters Set / Ensemble de caractères du code de vérification:

ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 + - & ;



CONSORCIO GACHANCIPÁ TRN-INCOPLAN

b. Contrato de Orden 2



MINISTERIO DE
FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
INFRAESTRUCTURAS,
TRANSPORTE Y VIVIENDA
SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL DE
FERROCARRILES

CERTIFICADO DE BUENA EJECUCIÓN

D. Jorge Ballesteros Sánchez, como Subdirector General de Planificación y Proyectos de la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento.

CERTIFICA:

Que **TRN Ingeniería y Planificación de Infraestructuras, S.A.**, ha realizado para la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento los trabajos correspondientes al contrato de servicios y asistencia técnica para la redacción del **"Estudio Informativo del Corredor Ferroviario de Altas Prestaciones Córdoba-**

Jaén" de clave A E EI AN-16.

Obtención de buena ejecución de los trabajos realizados.

Fecha de inicio del contrato: 29 de Noviembre de 2006

Fecha de entrega de los trabajos: 7 de Marzo de 2011

Fecha de finalización del contrato: 19 de Julio de 2013

Duración total de los servicios prestados: 48 meses

Importe: 1.093.416,24 €, Incluyendo 154.322,94 € correspondientes al IVA.

Que el alcance de los trabajos realizados bajo este contrato equivale, al menos, al de un proyecto de preinversión a nivel de factibilidad.

Que la descripción de los trabajos realizados y elementos singulares de las actuaciones objeto del contrato que se detalla a continuación es verídica:

- La actuación se realiza sobre un corredor ferroviario existente para tráfico mixto de pasajeros y mercancías que cuenta con una extensión de 134,23km de longitud entre las actuales estaciones de Córdoba y Jaén.

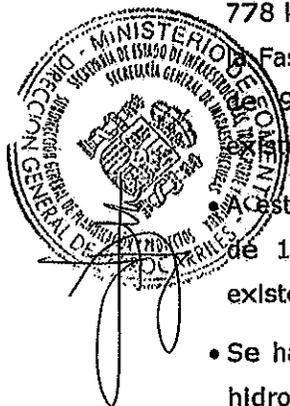
CORREO ELECTRONICO

Usuario@fomento.es

PLAZA DE LOS SAGRADOS
CORAZONES, 7
28071-MADRID
TEL.: 915977000
FAX.:



- El trabajo incluye un Estudio de Demanda del área de estudio, tanto de pasajeros como de mercancías.
- Se estudiaron las diferentes alternativas posibles, tanto en relación a su trazado, sus condicionantes ambientales, territoriales, geotécnicos, constructivos, de afecciones al tráfico y a servicios urbanos, los costes de construcción, como a la funcionalidad y coste de la operación, explotación y mantenimiento de las líneas, incluyendo la definición y el análisis del material móvil a utilizar en cada una de ellas. Dicho estudio de alternativas se realizó en diferentes fases. La primera de ellas a escala 1:50.000, la segunda a escala 1:25.000 y la tercera y última a escala 1:5.000.
- En la Fase A a escala 1:50.000 se analizaron un total de 6 alternativas que suponen 778 km de actuación sobre líneas ferroviarias existentes o de nueva realización. En Fase B a escala 1:25.000 se analizaron hasta 7 alternativas que suponen un total de 924 km de nueva infraestructura ferroviaria o acondicionamiento de la existente.
- A esta última escala 1:5.000 se estudiaron dos alternativas, que suponen un total de 176 km de nueva infraestructura ferroviaria y adecuación de parte de la existente.
- Se han llevado a cabo los correspondientes Estudios de climatología, hidrología e hidrogeología y de drenaje.
- Se han realizado los siguientes documentos ambientales:
 - Documento Inicial para consultas medioambientales
 - Estudio de Impacto Ambiental
- Se han realizado Estudios de Operación y Explotación Ferroviaria, Análisis de capacidad y simulación de marchas.
- Se han realizado los correspondientes Estudios de Rentabilidad y Análisis económico-financieros, teniendo en cuenta, además de los costes de primera inversión, los costes de mantenimiento (de la nueva línea y de la existente, en las alternativas en que se mantiene en servicio la misma), explotación (ligados a la venta, al viajero, al tiempo de viaje, a la circulación y otros gastos generales) y de adquisición de material móvil (material rodante).





- Se han elaborado las especificaciones técnicas necesarias para la adquisición de material rodante.
- Se ha previsto el montaje de vía en ancho Ibérico en una de las alternativas y en ancho UIC en la otra. En ambos casos se contempla plataforma para vía doble sobre balasto, pudiendo montarse en una primera fase una única vía.
- Se ha previsto una situación provisional en un punto de la línea, con un trazado ferroviario de 900 m de longitud, con el fin de mantener en servicio la conexión ferroviaria en todo momento.
- Se ha llevado a cabo un Análisis de la Electrificación y subestaciones eléctricas de la línea, tanto de la situación actual como de la proyectada. Se ha previsto en una de las Alternativas electrificación a 3.000 V c.c., con disposición de cuatro subestaciones de tracción, más el aprovechamiento de una de las existentes, y en la segunda un sistema de electrificación a 2 x 25.000 V c.a., con la construcción de dos nuevas subestaciones de tracción.
- En cuanto a las Instalaciones de Señalización, Seguridad y Comunicaciones, el sistema de protección de trenes propuesto ha sido el estándar europeo ERTMS/ETCS (European Rail Traffic Management System/European Train Control System), proponiendo equipar la línea para proporcionar un ERTMS/ETCS nivel 2 como sistema de operación principal, y que pueda proporcionar un segundo modo de operación ERTMS/ETCS nivel 1 de respaldo. Estos sistemas garantizan la operación integrada de trenes de pasajeros y mercancías.
- Se contempla la puesta en valor con una remodelación completa de la estación de viajeros de Andújar, donde efectuarían parada los trenes de viajeros. Se adaptará la estación modificando los andenes y cumpliendo la normativa de accesibilidad. Se adaptará la longitud de las vías para que puedan efectuar también parada los trenes de mercancías. Se han previsto tres Puestos de Adelantamiento y Estacionamiento de Trenes, además de la estación de Andújar, en una de las alternativas, y un PAET Intermedio en la segunda de las alternativas. Para cada uno de los PAETs se han realizado los diseños arquitectónicos de los edificios técnicos asociados. En ambos casos, los puntos de inicio y final de los trazados son las estaciones de Córdoba y Jaén.





- Se han previsto un total de seis túneles ferroviarios entre las dos Alternativas analizadas en la última fase que totalizan 7 km de túnel (el más largo de ellos de 2.550 m). En una de ellas, prevista para 250 km/h, los cuatro túneles previstos tienen una sección libre de 85 m², con una sección de excavación de 127 m². En los dos túneles restantes que aparecen en la segunda de las alternativas, las velocidades máximas previstas son de 300 km/h, y la sección libre de 110 m². En este caso, la sección de excavación es de 162 m². En todos los casos la excavación de los túneles se ha previsto con medios convencionales.
- Se han dispuesto las instalaciones de seguridad en túneles que aparecen en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad (ETI) correspondientes, acordes a la longitud de los túneles previstos, entre las que se encuentran galerías de evacuación a superficie, zonas de rescate, pasillos laterales de evacuación, conductos y equipos de ventilación y equipos de comunicación y señalización.
- Se han proyectado 27 viaductos y 7 puentes en una de las Alternativas (8 km de estructuras en total) y 18 viaductos y 6 puentes en la segunda (6,1 km de estructuras), con tablero en todos los casos de 14 metros de anchura.
- Se han previsto un total de 77 pasos superiores para carreteras y caminos entre las dos alternativas, con tipología de puente de tres vanos y con achuras de tablero comprendidas entre 10,8 m y 12,4 m.
- Se han previsto también 37 pasos inferiores de carreteras y caminos entre las dos alternativas, con gálibos horizontales entre 8 y 11 metros y gálibos verticales libres de 5,30 metros como mínimo.
- Se contemplan diferentes obras de fábrica para obras de drenaje transversal. En unos casos se han definido tubos de hormigón, con diámetros de 1800 y 2000 mm, y en otros casos marcos de hormigón de diferentes tamaños (2x2, 3x2, 4x2, 5x2 y 6x2 m). En total, hay 83 marcos entre las dos alternativas y 84 tubos.
- Se ven afectados entre las dos alternativas 290 viales, que se reponen de diferentes formas (mediante pasos superiores, pasos inferiores, mediante desvíos sobre los túneles o entre las pilas de viaductos o con caminos de enlace).
- Se ha detectado entre las dos alternativas la presencia de 54 servicios afectados, entre los que se encuentran líneas eléctricas, gas, telefonía, acequias y riegos.





- Se ha efectuado una propuesta de campaña geotécnica de campo, la supervisión de la misma y la redacción del Informe geotécnico definitivo con sus conclusiones.
- La campaña de campo ha contado con 55 sondeos mecánicos a rotación, que totalizan 1.381m, 23 calcatas, 36 ensayos de penetración dinámica (407m de longitud), 429 ensayos S.P.T., 7 ensayos presiométricos y un ensayo de permeabilidad Lugeon.
- Se elabora un anejo de expropiaciones para que se pueda precisar e identificar la relación y naturaleza de parcelas afectadas por la ocupación de las obras objeto de esta actuación.
- El total de Inversión prevista es de 1.504 Millones de euros para la primera de las alternativas y de 1.364 Millones de euros para la segunda.

Y para que conste, firma el presente documento en Madrid, a 5 de Noviembre de 2013.



DILIGENCIA QUE SE HACE PARA ACREDITAR QUE LA FIRMA DE DON JORGE BALLESTEROS SÁNCHEZ, SUBDIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FERROCARRILES DEL MINISTERIO DE FOMENTO, ES LA VERDADERA.

Y PARA QUE CONSTE, SE FIRMA LA PRESENTE EN MADRID A DIECIOCHO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL CATORCE.

LA OFICIAL MAYOR
DEL MINISTERIO DE FOMENTO

AMELIA LOBATO MARTÍNEZ



APOSTILLE (Convention de La Haye du 5 octobre 1961)			
1. País: Country/Pays:		España	
El presente documento público This public document/Le présent acte public			
2. ha sido firmado por has been signed by a été signé par		LOBATO MARTINEZ, AMELIA	
3. quien actúa en calidad de acting in the capacity of agissant en qualité de		OFICIAL MAYOR	
4. y está revestido del sello / timbre bears the seal / stamp of est revêtu du sceau / timbre de		MINISTERIO DE FOMENTO	
Certificado Certified/Attesté			
5. en at/à	MADRID	6. el día the/le	19/09/2014
7. por by/par	SANCHEZ JIMENEZ, ESTHER AUXILIAR DE OFICINA		
8. bajo el número Nº/sous nº	SLGAP/2014/069915		
9. Sello / timbre: Seal / stamp: Sceau / timbre:			10. Firma: Signature: Signature:
			Firma válida SANCHEZ JIMENEZ, ESTHER

Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público esté revestido.

Esta Apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió.

Esta Apostilla se puede verificar en la dirección siguiente: <https://sede.mjusticia.gob.es/eregister>

Código de verificación de la Apostilla (*): AP:fGrr-eaX0-Yr9J-afsG

Este documento ha sido firmado electrónicamente en base a la Ley 59/2003 de 19 de diciembre, de firma electrónica y a la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.

This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears.

This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued.

To verify the issuance of this Apostille, see <https://sede.mjusticia.gob.es/eregister>

Verification code of the Apostille (*): AP:fGrr-eaX0-Yr9J-afsG

This document has been electronically signed according to Law 59/2003 of December 19th, about electronic signature, and according to Law 11/2007 of June 22nd, about electronic access of citizens to Public Services

Cette Apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire de l'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu.

Cette Apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise.

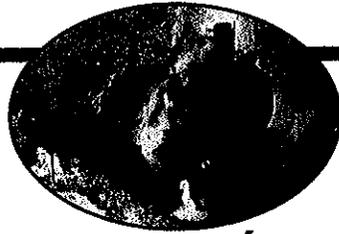
Cette Apostille peut être vérifiée à l'adresse suivante : <https://sede.mjusticia.gob.es/eregister>

Code de vérification de l'Apostille (*): AP:fGrr-eaX0-Yr9J-afsG

Ce document a été signé électroniquement d'accord à la Loi 59/2003 du 19 décembre, de signature électronique, et à la Loi 11/2007 du 22 juin, d'accès électronique des citoyens aux Services Publics.

(*) Juego de caracteres del código de verificación / Verification Code Characters Set / Ensemble de caractères du code de vérification:

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 + - \$ & :



CONSORCIO GACHANCIPÁ TRN-INCOPLAN

c. Contrato de Orden 3



**El Suscrito Representante Legal de
EP FERROVIARIA**

CERTIFICA QUE:

La Sociedad Férrea Centro Andino S.A.S., -en adelante Sofca-, presentó ante la ANI los estudios en etapa de pre-factibilidad para el proyecto "Tren de carga Bogotá (La Caro) - Belencito", los cuales fueron aprobados mediante oficio No. 2013-702-006140-1.

Sofca, contrató al Consorcio IncoPLAN-SEG (Nit 900.703.192-8) para realizar los estudios de factibilidad del proyecto en mención, con el alcance, plazo y costos que se indican más adelante.

En consecuencia al requerimiento de la ANI, los socios de SOFCA crean la Estructura Plural EP Ferrovial con el fin de presentar a la ANI el 28 de abril de 2015 la factibilidad técnica, financiera y legal del proyecto, mediante radicado No. 2015-409-024029-2, esto significa que, Sofca cede a EP Ferrovial los estudios contratados al Consorcio INCOPLAN -SEG.

A continuación se describe objeto y términos del contrato:

Objeto: la elaboración de los estudios técnicos para la rehabilitación-reconstrucción, construcción, conservación, operación, mantenimiento, explotación comercial, gestión social, predial y ambiental de la infraestructura férrea del tramo de la Red Férrea Nacional denominado Red Férrea del Nordeste y que inicia en el sector de La Caro, Cundinamarca (K34+000) y va hasta el sector denominado Belencito-Portería, Boyacá ubicado en las instalaciones de Acerías Paz del Río /K262+300) y que tiene una longitud total de 228.3 km, para la operación de transporte de carga ferroviario.

Dichos estudios y diseños contratados son el insumo para los contratos de Ingeniería, Procura y Construcción (EPC) del proyecto y de la operación ferroviaria.

Los estudios y diseños incluyeron el siguiente alcance:

- Levantamiento topográfico y de infraestructura del corredor férreo con el sistema y tecnología LIDAR (150 Km) y ortofotos UAB (78 Km), para obtener planos escala 1:1.000
- Inventario, caracterización y evaluación física del estado y de capacidad de las obras de drenaje existentes. Estudio de zonas inundables y/o sitios críticos.
- Diseño definitivo de Ingeniería para obras de drenaje, cálculo de cantidades, precios unitarios y presupuesto.
- Ejecución de estudios de exploración geotécnica no intrusiva con equipo FWD portátil cada (228 puntos cada 500 m), e intrusiva con apiques (109 puntos) a una profundidad promedio de 1.2 m.
- Inventario, caracterización y evaluación física del estado y de capacidad de las obras de control y protección geotécnica. Caracterización de zonas inestables y de riesgo.



- Diseño definitivo de ingeniería de obras de control, protección y estabilidad geotécnica, cálculo de cantidades, precios unitarios y presupuesto de obra.
- Estudio de fuentes de materiales y botaderos.

- Cálculo del índice de calidad y geometría de la vía.
- Inventario, caracterización y evaluación física del estado de la superestructura: rieles, traviesas, balasto, eclisas y fijaciones.
- Inventario, inspección y análisis estructural de tres túneles. Intervenciones, cálculo de cantidades y presupuesto.
- Inventario, evaluación del estado físico, análisis estructural, estudio de patología y diseño de ingeniería para: reforzamiento, mantenimiento, construcción y rehabilitación de puentes y pontones.
- Caracterización y diseño de cruces a nivel de ingeniería básica con: vías, redes de servicios públicos, redes de comunicaciones, redes de conducción de hidrocarburos y gas, entre otros.
- Diseño a nivel de ingeniería básica del sistema de señalización y control de tráfico.
- Análisis predial y cálculo de los costos asociados por afectación.
- Caracterización del área de influencia directa, en sus aspectos ambientales y sociales.
- Estudios socio-prediales y socialización del proyecto.
- Identificación, descripción y cuantificación de los beneficios e impactos socio económicos.
- Actualización del Plan de Manejo Ambiental. Incluye caracterización de componentes biótico, abiótico y social; estimación de los impactos asociados al proyecto en sus diferentes fases y de las medidas de control, manejo y mitigación.
- Análisis de precios unitarios, cantidades, presupuesto y cronograma general de ejecución del proyecto. Priorización de obras y plan de construcción.
- Desarrollo de encuestas origen-destino de carga y conteos vehiculares.
- Desarrollo de encuestas de preferencia declarada a generadores de carga.
- Elaboración y desarrollo de las matrices origen-destino por tipo de carga.
- Proyección de la demanda, para distintos escenarios y alternativas de operación.
- Análisis de costos y fletes de transporte modales e intermodales.
- Elaboración del modelo de flujos de carga y de tarifas de servicio, por modo o intermodal.
- Elaboración final del estudio de demanda de carga del proyecto.
- Elaboración del diagnóstico y propuesta de aprovechamiento de la infraestructura y de la superestructura del corredor.
- Diseño del modelo operacional férreo: definición de los equipos de carga (locomotoras y vagones), plan de trenes en las fases de operación temprana y operación completa, ciclos de trenes, sistemas de apoyo como señalización, telecomunicaciones, centro de control de tráfico.
- Diseño básico de estaciones de transferencia de carga y logística de operación
- Cálculo de los costos de inversión, de mantenimiento y de operación del proyecto (CAPEX y OPEX), como insumo para el Modelo Financiero y de Financiación.
- Elaboración de los apartes técnicos de matriz de riesgos del proyecto y definición de medidas de control y manejo.
- Elaboración de los apartes técnicos de los documentos propuestos para el contrato de concesión en su parte general, específica y apéndices técnicos.
- Diseño de trazado geométrico escala 1:1.000

Ⓞ



Valor y plazo:

- Valor de la Consultoría: tres mil quinientos noventa y seis millones trescientos cincuenta y nueve mil novecientos cincuenta y tres pesos m/cte (COP\$ 3.596.359.953), incluido IVA.

- Plazo de ejecución: 01 de marzo de 2014 al 28 de abril del 2015.

El Consorcio Incoplan-SEG está conformado con las siguientes participaciones:

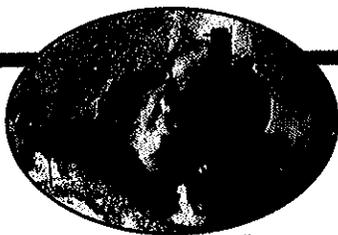
Empresa	NIT	%
Ingeniería, Consultoría y Planeación S.A. INCOPLAN S.A.	800.097.991-2	60,00%
SEG Ingeniería S.A.S	900.545.599-3	20,00%
IV INGENIEROS CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA S.A.	900.381.226-6	20,00%

A la fecha de la emisión del presente documento, la Consultoría se encuentra en el 100% de ejecución.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a los veintitrés (23) días de junio de 2015 en la ciudad de Bogotá.

ANDRES TRUJILLO URIBE
Representante Legal
EP Ferrovial

ANDRES TRUJILLO URIBE
Representante Legal
Sociedad Férrea Centro Andino S.A.S.



CONSORCIO GACHANCIPÁ TRN-INCOPLAN

2. Apoyo a la industria nacional

Bogotá D.C., 26 de agosto de 2015

Respetados Señores:

TRN INGENIERÍA Y PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS S.A. en su calidad de empresa extranjera, originaria de España y domiciliada en Colombia mediante el establecimiento de la Sucursal de acuerdo a las reglamentaciones actualmente existentes, atentamente solicita recibir el trato de nacional en virtud de lo establecido dentro del tratado de libre comercio suscrito con la Unión Europea, del cual su país de origen hace parte, tal y como puede verificarse en la página oficial de la Cancillería (<http://www.cancilleria.gov.co/juridicainternacional/trata>), de donde se cita:

UNIÓN EUROPEA

"Acuerdo comercial entre Colombia y el Perú, por una parte, y la Unión Europea y sus Estados miembros, por otra", suscrito en Bruselas, Reino de Bélgica, el 26 de junio de 2012.

Este Acuerdo entró en aplicación provisional desde día 1º de agosto de 2013.

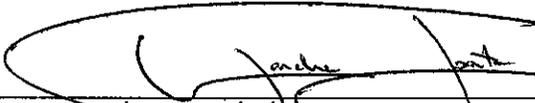
El artículo 7º del Acuerdo consagra que las disposiciones del mismo no son aplicables a las relaciones comerciales y económicas entre la República de Colombia y la República del Perú.

El título VI regula lo relacionado con la Contratación Pública y el trato nacional.

Los Estados miembros de la Unión Europea son: el Reino de Bélgica, la República de Bulgaria, la República Checa, la República de Croacia, el Reino de Dinamarca, la República Federal de Alemania, la República de Estonia, Irlanda, la República Helénica, el Reino de España, la República Francesa, la República Italiana, la República de Chipre, la República de Letonia, la República de Lituania, el Gran Ducado de Luxemburgo, Hungría, Malta, el Reino de los Países Bajos, la República de Austria, la República de Polonia, la República Portuguesa, Rumanía, la República de Eslovenia, la República Eslovaca, la República de Finlandia, el Reino de Suecia, y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda Del Norte.

Esperamos que la información proporcionada brinde a la entidad los elementos necesarios y suficientes para otorgar al **Consorcio Gachancipá TRN-INCOPLAN** del cual hacemos parte, la totalidad del puntaje asignado para el ítem de Protección a la Industria Nacional.

Sin otro particular y agradeciendo su amable atención,



VÍCTOR JOSÉ SÁNCHEZ APONTE
Representante Legal