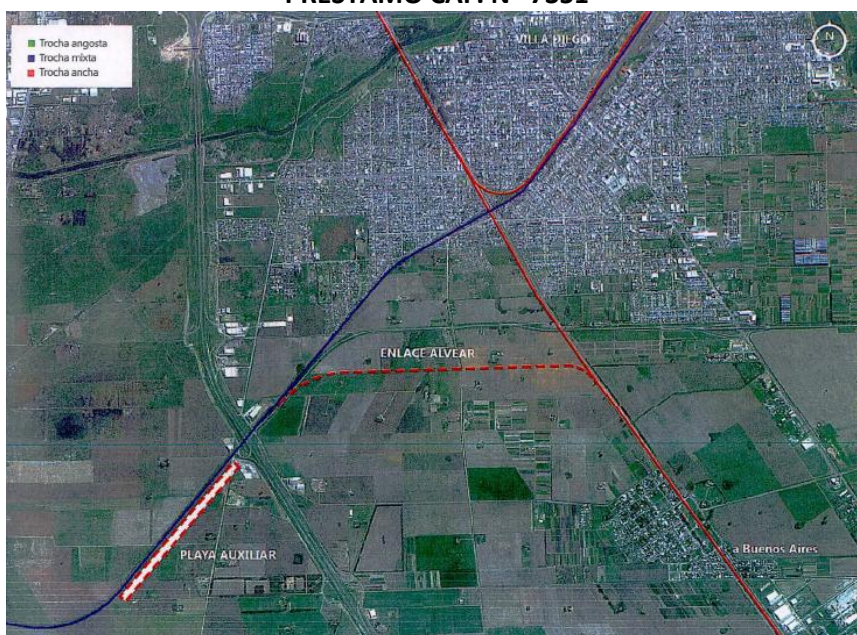


REPÚBLICA ARGENTINA  
ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO

PRÉSTAMO CAF. Nº 7351



“PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA RECOPIACION DE ANTECEDENTES DE FACTIBILIDAD, ANALISIS SOCIO-

---

**AMBIENTAL Y ECONÓMICO Y ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCION DE MEJORAS EN LOS ACCESOS FERROVIARIOS A LOS PUERTOS AL SUR DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO, PCIA. DE SANTA FE”.**

## **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL N° LPI 20-ADIF-2017**

### Contenidos

SECCIÓN 1 - CONDICIONES PARTICULARES

SECCIÓN 2 - DATOS DEL LLAMADO

SECCIÓN 3 - TERMINOS DE REFERENCIA

SECCIÓN 4 – ANEXOS

ANEXO I. Metodología para la Evaluación de las Ofertas.

ANEXO II. Modelo de Contrato

ANEXO III. Ley de Compre Nacional.

ANEXO IV. Disposiciones adicionales a considerar

ANEXO V. Propuesta técnica - Formularios estándar

ANEXO VI. Propuesta económica - Formularios estándar

ANEXO VII. Lineamientos y objetivos para el Plan de Reasentamiento (PdR)

ANEXO VIII. Normas de seguridad para Contratistas

ANEXO IX. Metodología para la redeterminación de precios

ANEXOS TÉCNICOS

ANEXO TECNICO I.- ESTUDIO DE SUELOS EN PROYECTO DE VÍA CORRIDA

ANEXO TECNICO II.- ESTUDIOS HIDROLÓGICOS Y PROYECTO DE DRENAJE

ANEXO TÉCNICO III.- ESTUDIOS TOPOGRAFICOS

ANEXO TÉCNICO IV.- ESTUDIOS DE TRAZADO

ANEXO TECNICO V.- SERVICIOS AFECTADOS

ANEXO TECNICO VI.- PASOS A NIVEL

ANEXO TÉCNICO VII.-AdV

ANEXO TÉCNICO VIII.- NORMATIVA

ANEXO TÉCNICO IX.- PLANOS



---

## SECCIÓN 1. CONDICIONES PARTICULARES

### ARTÍCULO 1. OBJETO DE LA LICITACIÓN

La República Argentina ha recibido de la Corporación Andina de Fomento (CAF) un préstamo (en adelante denominado “préstamo”) para financiar parcialmente los estudios de consultoría para proyectos de pre-inversión y se propone utilizar parte de éste para efectuar pagos elegibles en virtud del presente contrato.

ADIF - Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado llama a Licitación Pública Internacional para la contratación y ejecución del Servicio de Consultoría para la **RECOPIACION DE ANTECEDENTES DE FACTIBILIDAD, ANALISIS SOCIO-AMBIENTAL Y ECONÓMICO Y ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCION DE MEJORAS EN LOS ACCESOS FERROVIARIOS A LOS PUERTOS AL SUR DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO, PCIA. DE SANTA FE.**

El Oferente deberá cumplimentar los requisitos y condiciones establecidos en esta documentación licitatoria, adicionalmente la afirmación expresa en carácter de declaración jurada del Oferente indicando que tiene capacidad para la ejecución de los trabajos, en particular en equipos y personal.

La presente documentación regirá la contratación de los Servicios de Consultoría.

En ningún caso, por si o por terceros, o por empresas vinculadas, un Oferente o sus integrantes podrán participar en más de un consorcio Oferente u oficiar de Subcontratistas de otro Oferente.

Esta solicitud y la Contratación se regirán por los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA Y CONDICIONES PARTICULARES en forma complementaria al PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES PARA LICITACIÓN, CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA.

Los servicios de consultoría incluyen toda prestación de servicios profesionales, científicos y técnicos de nivel universitario para la realización de los estudios y trabajos objeto de esta licitación. En los términos de referencia adjuntos se proporcionan más detalles sobre los servicios requeridos.

### ARTÍCULO 2. TERMINOLOGÍA

**Director del Servicio:** Profesional que lidera el Equipo del Consultor y que representa a éste técnicamente y en todos los aspectos comprendidos en el contrato.

**Documentación licitatoria:** Conjunto constituido por el presente Pliego, los Términos de Referencia, las Especificaciones Técnicas, los Planos, Planillas, Memoria Descriptiva y toda otra documentación que se indique en los TR.

En el contexto de este Pliego, los términos Firma Consultora, Servicio de Ingeniería, Consultora y Consultor se comprenden mutuamente en la medida que resulte admitida la contratación indistinta de empresas, consorcios o personas físicas para la realización del servicio y salvo que se



especifique lo contrario. Todo otro término empleado que no esté definido en este artículo y figure en la documentación, tiene el significado dado por los usos y costumbres. Cuando el contexto así lo requiera, el singular incluye al plural y viceversa y el masculino incluye al femenino y viceversa.

### ARTÍCULO 3. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Rige para esta contratación el sistema de LOCACION DE SERVICIOS, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 8º.1.2. del PCG.

Los Oferentes deberán indicar en sus propuestas los productos o entregables a presentar durante el desarrollo de su contrato. Como mínimo deberán presentar los informes más los entregables que se indican en la Sección 3. Términos de referencia PARA LA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE **“CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA RECOPIACION DE ANTECEDENTES DE FACTIBILIDAD, ANALISIS SOCIO-AMBIENTAL Y ECONÓMICO Y ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCION DE MEJORAS EN LOS ACCESOS FERROVIARIOS A LOS PUERTOS AL SUR DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO, PCIA. DE SANTA FE”**.

No se reconocerán ajustes en el monto del contrato, salvo que las diferencias provengan de ampliaciones o modificaciones debidamente aprobadas por ADIF en su justa incidencia y en atención a lo dispuesto en el Reglamento de Compras y Contrataciones de ADIF.

### ARTÍCULO 4. PRESENTACIÓN – EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS – ADJUDICACIÓN

1. La presente licitación es de etapa ÚNICA. Los Oferentes deberán presentar su propuesta en SOBRE ÚNICO entregado en la fecha indicada para la recepción y apertura.
2. Las propuestas se presentarán en hojas formato A4 de más de 70 gramos, dejando un espacio libre de 2 cm por 2 cm en el margen superior derecho de la hoja, foliadas y debidamente firmadas y selladas en todas sus hojas por los representantes legal y técnico de los proponentes en ORIGINAL y DUPLICADO más una copia en soporte digital (CD). Los Planos podrán ser presentados en A3 en caso que no pueda realizarse su reproducción en formato A4.
3. En el Sobre ÚNICO, el Oferente incluirá toda la documentación requerida en los Artículos Nº 18 y 19 del PCG para el llamado. Los Oferentes deberán presentar su propuesta en UN (1) ÚNICO SOBRE entregado en la fecha indicada para la recepción y apertura. Las propuestas deberán ser redactadas en idioma castellano y presentadas, foliadas, debidamente firmadas y selladas en todas sus hojas por los representantes legal y técnico de los proponentes en "ORIGINAL" y "DUPLICADO" en un tamaño de hoja no mayor a A4. Cuando la documentación que acompañe sea menor a A4, se solicita su escaneo en A4 y certificado por escribano o en un Anexo aparte. Los Planos deberán entregarse en tamaño de hoja en A3. En el Sobre Único, el Oferente incluirá toda la documentación requerida en el PBC para el llamado, incluyendo, pero no limitado a la DOCUMENTACIÓN INHERENTE A LA OFERTA ECONÓMICA que se indica en los incisos 26, 27 y 28 del citado art 190, como así también la demás documentación e información solicitada en el PCP. El Oferente deberá completar sin excepción los formularios, planillas de cotización y declaraciones juradas de acuerdo a los modelos indicados en la documentación licitatoria.

4. Este sobre estará cerrado y llevará como únicas leyendas las siguientes:

Licitación Pública Nacional e Internacional N° LPI 20-ADIF-2017

**“CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA RECOPIACION DE ANTECEDENTES DE FACTIBILIDAD, ANALISIS SOCIO-AMBIENTAL Y ECONÓMICO Y ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCION DE MEJORAS EN LOS ACCESOS FERROVIARIOS A LOS PUERTOS AL SUR DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO, PCIA. DE SANTA FE”.**

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

SOBRE ÚNICO

5. El Oferente deberá presentar personal y equipamiento suficiente. El Oferente deberá presentar una Propuesta Técnica y el Plan de Trabajo correspondiente, detallando el empleo de recursos para cada tramo de la contratación.

6. En la fecha y hora establecidas en el llamado, se procederá a la apertura del SOBRE UNICO.

7. Dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes a la fecha de Apertura del SOBRE UNICO se otorgará vista del SOBRE UNICO a los proponentes cuyas ofertas hayan sido abiertas, quienes podrán observar cualquiera de las restantes. Las observaciones se fundamentarán en forma clara y precisa dentro del plazo indicado y deberán ser presentadas por ante la Mesa de Entrada, Salida y Archivo de ADIF en el horario de 10 a 16 horas.

8. Cumplido el plazo del párrafo anterior, ADIF se abocará al análisis de las ofertas con el objetivo de determinar si las mismas cumplimentan los requisitos de la Licitación, integran las correspondientes garantías y demuestran estar en condiciones de cumplimentar con el objeto del llamado en tiempo y forma, de manera de poder concluir que dichas ofertas resultan Admisibles.

9. A los efectos de determinar la admisibilidad de las ofertas, si resultase pertinente, ADIF podrá considerar el grado de cumplimiento exhibido por cada Oferente en otras obligaciones contraídas con esta Sociedad y/o con otros actores del sistema ferroviario.

10. ADIF procederá al estudio de las ofertas sobre la base de la documentación presentada en el Sobre Único y descartará aquellas que no resulten admisibles. La Comisión además asignará un puntaje a las ofertas que resulten admisibles. Este puntaje surgirá de la aplicación de los criterios de calificación establecidos en la respectiva planilla que obra como Anexo 1 del presente documento.

11. Con el resultado de la admisibilidad y el puntaje de las ofertas, la Comisión emitirá la correspondiente Acta de Calificación.



---

12. Dicha Acta será notificada a todos los oferentes. Los Oferentes cuyas ofertas hayan sido declaradas no admisibles dispondrán de Cinco (5) días hábiles para retirar las mismas, al cabo de los cuales ADIF podrá proceder a su destrucción.

13. Con las ofertas económicas y el puntaje que corresponda considerar de los obtenidos en la calificación, ADIF establecerá un orden de mérito de las ofertas por aplicación fórmula en el Anexo 1.

14. Será adjudicada aquella oferta que obtenga el mayor puntaje por aplicación de la citada fórmula.

15. Además, durante el proceso de evaluación ADIF podrá requerir todas las aclaraciones, ratificaciones, rectificaciones e información complementaria que considere necesarias para determinar la admisibilidad.

16. Los Oferentes deberán dar cumplimiento al pedido de aclaraciones, ratificaciones, rectificaciones e información complementaria requeridas dentro del plazo de TRES (3) días hábiles de notificado por la Mesa de Entrada, Salidas y Archivo de ADIF en el horario de 10 a 16 horas y si no se cumpliera en término con dicho pedido, se tendrá por retirada la propuesta con pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta a solo criterio de ADIF.

17. 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. El resultado de la evaluación de la Comisión será informado por Acta de Calificación y puesto en consideración de la autoridad para el dictado del Acto correspondiente. El Acta de Calificación recomendará las Ofertas consideradas Admisibles y aquellas consideradas No Admisibles en dicha etapa.

19. Los Oferentes cuyas ofertas hayan sido declaradas No Admisibles podrán observar y/o impugnar la declaración de No Admisibilidad en los términos previstos en el PCG y la Sección 2 – Datos del Llamado- del presente PCP en el plazo de CINCO (5) días de notificada la declaración.

20. Además, los Oferentes cuyas ofertas hayan sido declaradas No Admisibles dispondrán de CINCO (5) días hábiles para retirar las mismas, al cabo de los cuales ADIF podrá proceder a su destrucción.

21. El Acto por el cual recaiga la Adjudicación será notificado a todos los Oferentes cuyas ofertas hubieran resultado abiertas.

22. Dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes a la notificación de la calificación o de la Adjudicación, los Oferentes podrán formular las observaciones y/o impugnaciones que estimen pertinentes en los mismos lineamientos previstos.

23. Estas impugnaciones deberán presentarse por escrito por la Mesa de Entrada, Salida y Archivo de ADIF en el horario de 10 a 16 horas y deberán adjuntar una Garantía de Impugnación por un monto equivalente al indicado en la Sección 2 -Datos del Llamado- del PCP. La garantía de



---

impugnación podrá ser ejecutada al primer requerimiento de ADIF, de no proceder la impugnación.

24. ADIF responderá prontamente por escrito a cada Oferente que hubiere formulado impugnaciones.

25. Dentro del plazo de CINCO (5) días hábiles contados a partir de la notificación de la Adjudicación, el Adjudicatario de cada sector deberá acompañar la siguiente información y documentación:

- a. Nombre y apellido del firmante del Contrato, carácter de la representación invocada y copia del Documento Nacional de Identidad.
- b. Copia autenticada por escribano público de la documentación que acredita la personería con facultades suficientes para celebrar el Contrato.
- c. Certificado fiscal para contratar vigente según lo establece la Resolución General Nº 135/1998 de la AFIP.
- d. Copia autenticada por escribano público de las pólizas vigentes en materia de riesgo de trabajo (ART).
- e. Copia autenticada por escribano público de las pólizas de seguro de vida obligatorio de la nómina de empleados completa a la fecha del acto de apertura de la Licitación y de los respectivos comprobantes de pago.
- f. Copia de los Formularios Nº 931-AFIP (Aportes y contribuciones sociales) correspondientes a los tres meses previos a la fecha del acto de apertura de la Licitación.
- g. Copia de los Formularios Nº 731-AFIP correspondientes a los tres meses previos a la fecha del acto de apertura de la Licitación, o certificación en tal sentido emitida por contador público, con firma legalizada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.
- h. Original de la garantía de cumplimiento de Contrato constituida en alguna de las formas previstas en el PCG, con los siguientes requisitos:
  - i. Las garantías deben ser extendidas a favor de la ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO (ADIFSE) sita en Av. Dr. José Ramos Mejía Nº 1302, Piso 6º, CUIT Nº 30-71069599-3.
  - ii. El monto de la garantía de cumplimiento de Contrato será del DIEZ POR CIENTO (10%) del importe total del Contrato IVA incluido.



- iii. Firmas insertas de los representantes y/o responsables y/o apoderados de la compañía aseguradora y/o entidad bancaria autenticadas por escribano público, con la respectiva legalización en su caso.
- iv. El asegurador o avalista deberá constituirse en fiador liso y llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de excusión y división, identificando detalladamente los datos de la Licitación Pública Internacional y del Contrato y consignar corresponsalía, sucursal y/o constituir domicilio especial en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires según sea el caso.
- v. El asegurador o avalista deberá constituir domicilio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- vi. El asegurador o avalista deberá someterse expresamente a la Fuero Justicia Nacional en lo Contencioso Administrativo Federal con competencia en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

#### **ARTÍCULO 5. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN, COTIZACIÓN**

El Oferente consignará un monto único en su Oferta Económica la cual deberá desagregar por bloque y por entrega de acuerdo a la Planilla de Cotización de Oferta que se adjunta en el Anexo VI, Propuesta Financiera – Formularios Estándar, inciso D.

ADIFSE tendrá la potestad durante el transcurso de la ejecución del estudio de prescindir de alguna de las actividades y sus correspondientes entregables de acuerdo a la obtención de resultados previos. Por lo tanto, se le certificará al Consultor únicamente aquellos montos que respondan a actividades efectivamente realizadas en el marco de la presente contratación.

Para establecer su cotización, el Oferente deberá tener en cuenta el alcance y los detalles de las responsabilidades y funciones establecidas en esta documentación. Asimismo, deberá cotizar en moneda de curso legal en la República Argentina (Pesos) sin el Impuesto al Valor Agregado (IVA). De esta manera deberá indicarse por separado la suma correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Se entiende que la cotización de la Oferta incluye todos los impuestos, contribuciones y tasas nacionales, provinciales y municipales, gastos de importación, nacionalización, ensayos y demás gastos asociados directos o indirectos que pudieren estar involucrados en la ejecución de la totalidad de las tareas objeto de la presente Licitación. En caso de que corresponda abonar el impuesto de sellos éste deberá ser afrontado íntegramente por la firma Contratista.

Además, el monto total cotizado incluirá todo lo necesario para que los Servicios respondan a su objetivo, considerándose incluidas todas las tareas que sean necesarias prestar o proveer para llevar a cabo ese objetivo. La presente Licitación no prevé reconocimiento de gastos específicos más allá de los previstos en el monto cotizado de acuerdo a lo estipulado en el PCG Artículo 8º.1.2. En consecuencia, todos los gastos necesarios para cumplir con el alcance de la contratación, independientemente de su origen y naturaleza, correrán por cuenta del Consultor y se





considerarán incluidos en el monto ofertado, sin que ADIF se encuentre obligada a reconocer adicional alguno.

Tampoco se considerará como adicional, ni se aceptará variación alguna del costo de los Servicios por supuestos trabajos imprevistos que sean necesarios para satisfacer el Contrato.

## **ARTÍCULO 6. PRESENTACIÓN Y PAGO DE FACTURAS Y CERTIFICADOS**

El pago de cada factura se efectuará dentro de los Sesenta (60) días corridos de la fecha de presentación, en forma completa, con la documentación pertinente.

### **6.1. ANTICIPO FINANCIERO**

La presente contratación prevé el pago de Anticipos Financieros.

Para acceder al Anticipo Financiero, el Consultor deberá solicitarlo dentro de los Quince (15) días posteriores a la Firma del Contrato, acompañando una fianza bancaria o póliza de seguro de caución a satisfacción del Comitente por el monto del anticipo solicitado y extendida a favor de ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO, debiendo constituirse el fiador en liso, llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de exclusión y división.

El pago del Anticipo Financiero se tramitará con idéntico procedimiento al previsto para las facturas de avance. El Comitente abonará el Anticipo Financiero dentro de los Quince (15) días posteriores de presentada a su satisfacción la documentación necesaria para su otorgamiento.

### **6.2. PRESENTACIÓN DE CERTIFICADOS DE AVANCE**

Los pagos posteriores al Anticipo Financiero se realizarán según los porcentajes que se presentan a continuación, obtenidos en relación a un esquema estimativo de consumo de recursos humanos, considerándose implícito en cada pago que se realiza una devolución proporcional del Anticipo hasta alcanzar el monto total anticipado a valores básicos.

La proporción y oportunidad en que se efectuarán los pagos serán las siguientes:

- **1er Pago: Anticipo Financiero**

Un anticipo, para invertir en la ejecución del contrato, del doce por ciento (12%) del monto total del contrato, dentro de los quince (15) días corridos contados a partir de la fecha de presentación de la factura correspondiente, previa presentación de una Garantía de Anticipo y por el monto total del anticipo.

Los siguientes pagos se abonarán con los porcentajes y según entregas correspondientes a:

- **2do Pago: Certificado N° 1 – Revisión de Antecedentes, Anteproyecto e identificación de predios a expropiar**

Se abonará el DIECISÉIS por ciento (16%) del monto total del contrato según factura a presentar una vez dada la aprobación final de la documentación entregada en el bloque I.

- **3er Pago: Certificado N° 2 – Evaluación técnica, socio-económica y ambiental de la propuesta**



---

Se abonará el TREINTAY DOS por ciento (32%) del monto total del contrato según factura a presentar una vez dada la aprobación final de la documentación entregada en el bloque II.

- **4to. Pago: Certificado N° 3 - Proyecto Ejecutivo, trabajos a realizar en relación a la identificación de los inmuebles afectados y Documentación Licitatoria**

Se abonará el CUARENTA por ciento (40%) del monto total del contrato según factura a presentar una vez dada la aprobación final de la documentación entregada en el bloque III.

A fin de minimizar el impacto del costo financiero sobre las empresas debido a la extensión del tercer bloque, y su correspondiente incidencia en el presupuesto total del proyecto, se admitirá la certificación del 40% del monto del bloque contra entrega de una versión preliminar del proyecto ejecutivo y de la documentación licitatoria u otro entregable a convenir entre las partes.

#### **ARTÍCULO 7. PLAZO DE EJECUCIÓN Y ENTREGA DE LOS TRABAJOS**

El Plazo de ejecución de los trabajos es de CIENTO OCHENTA (180) días corridos a partir de la celebración del Acta de Inicio de los Servicios.

En el plazo mencionado ut-supra, el Consultor deberá finalizar la ejecución de la totalidad de los trabajos y entregado los informes indicados en el presente llamado.

Una vez aceptada la presentación del Informe Final, luego de salvadas las observaciones realizadas, ADIF procederá a la revisión del trabajo realizado y notificará su aprobación en el transcurso de 30 (treinta) días corridos. La ausencia de información respecto alguno de los elementos requeridos en este Pliego requerirá una segunda revisión a fin de obtener la información faltante, a realizar en este plazo de 30 días.

El plazo total previsto de duración de los servicios de consultoría se medirá en días corridos contados a partir de la fecha de notificación al Consultor de la Resolución del Sr. Presidente de ADIF que convalida el contrato.

Los plazos de las entregas parciales se componen de la siguiente manera:

Bloque I – El consultor entregará la documentación correspondiente al bloque I en un plazo de sesenta (60) días corridos contados a partir de la firma del contrato. La ADIF se expedirá dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes.

Bloque II – El consultor deberá entregar la documentación correspondiente al área temática del bloque II en un plazo máximo de noventa (90) días corridos, a partir de la aprobación del área temática anterior o entrega de las observaciones por parte de ADIF.

En caso de observaciones que no permitan la aprobación del área temática, la Consultora tendrá diez (10) días corridos para corregir la documentación, contados a partir del recibo de las observaciones.

Bloque III – El consultor deberá entregar la documentación correspondiente al área temática del bloque III en un plazo máximo de ciento veinte (120) días corridos, contados a partir de la aprobación del área temática anterior o entrega de las observaciones.

Los bloques II y III deberán realizarse de manera simultánea. Por lo tanto, para los fines del cálculo del plazo total del estudio se adopta el plazo del bloque de mayor duración que es el III.

Para asegurar el oportuno cumplimiento de estos plazos, los Consultores deberán contar con los recursos materiales necesarios y asignar el personal profesional y técnico suficiente para realizar todas las actividades requeridas.

El Plazo total para la ejecución y revisión de observaciones de los trabajos se establece en ciento ochenta (180) días corridos.

<b>Bloque I - Definición traza curvas Piñero / Álvarez</b>	<b>60 días</b>
Revisión ADIF	30 días
<b>Bloque II – Evaluación técnica, ambiental y socio-económica</b>	<b>90 días</b>
Revisión ADIF	30 días
<b>Bloque III – Proyecto ejecutivo y Pliego licitación</b>	<b>120 días</b>
Formulación proyecto + pliego enlaces Alvear y Enlace Álvarez	90 días
Formulación proyecto + pliego enlace Piñero	120 días
Revisión ADIF	30 días

El Consultor arbitrará todos los medios necesarios a fin de lograr el cumplimiento del Estudio y Proyecto encomendado, en el plazo establecido.

#### **ARTÍCULO 8. PERSONAL.**

El Consultor está obligado durante el contrato a disponer del personal necesario para el Servicio, el cual comprende el Director del servicio, el Personal Clave y el Personal de Soporte, de acuerdo a lo que requiere la documentación licitatoria y a la propuesta del Consultor.

Con arreglo a lo establecido en estos TR, el personal designado podrá tener dedicación total o parcial.

Se deberá presentar una nómina de los profesionales y plantel técnico complementario abocado a los trabajos objeto de este llamado.

El Consultor abonará a todo su personal salarios iguales o superiores a los establecidos por las convenciones en vigencia aprobadas por la autoridad competente y dará cumplimiento a todas las obligaciones legales y/o emergentes de esas convenciones en materia de cargas sociales.

El personal dependiente del Consultor no tendrá vínculo alguno con el Comitente. El Consultor será responsable de encuadrar al personal dentro de la actividad correspondiente de conformidad a la normativa aplicable en materia laboral, declarando que los empleados que contrate para la ejecución del mismo serán dependientes del Consultor y no tendrán relación de dependencia alguna con ADIF.

El personal del Consultor deberá ser idóneo y suficiente para los trabajos a ejecutar, y ADIF podrá solicitar el reemplazo de cualquier empleado del Consultor que considere incompetente, o su asignación a otra tarea. El profesional reemplazante será propuesto por la contratista y evaluará por experiencia, estudios y antecedentes con iguales, semejantes o mayores aptitudes que el profesional reemplazado, a solo juicio de la inspección ADIF SE.



---

Asimismo ADIF podrá solicitar la desvinculación, a costa del Consultor, de todo empleado del Consultor que faltare al orden, y la ampliación del plantel de personal cuando éste resultare insuficiente de acuerdo con el ritmo de avance de los trabajos.

Las empresas podrán presentar profesionales extranjeros en la medida que cumplan con todos los requisitos y condiciones impuestas en los presentes términos de referencia y el pliego de condiciones generales. Los extranjeros deberán poseer título profesional habilitante en la Argentina o de su país de origen. En el caso que los profesionales de la ingeniería o agrimensura tuvieran título extranjero sin la convalidación correspondiente, para poder ejercer sus funciones en el presente estudio deberán obtener la habilitación de su título en el Consejo Profesional que le corresponda, de acuerdo a lo que se indica en el Decreto Ley 6070/58 (Ley 14467).

Los profesionales deberán entregar, al menos, la constancia de inicio del trámite de matriculación ante el Consejo Profesional correspondiente, cumplimentando con todos los requisitos que éste requiera y no involucren a ADIFSE.

Los profesionales propuestos deberán completar los trámites de matriculación ante los consejos profesionales respectivos antes de la firma del acta de inicio de las tareas. Esta condición será válida aún para los profesionales extranjeros propuestos, los que a su vez deberán presentar la visa de radicación y trabajo, como así todas las inscripciones administrativas que correspondan para poder trabajar.

De acuerdo al art. 10 del Decreto Ley **6070/58**, se permite inscribir a matriculados con título extranjero en forma temporaria y con supervisión profesional de matriculado en Argentina. El permiso temporario deberá estar aprobado antes de la firma del Acta de Inicio, que, de no verificarse será causal de solicitud de reemplazo por parte de ADIF SE, por otro profesional de semejante experiencia en consultorías de la misma naturaleza.

La vigencia otorgada por el Colegio Profesional para desempeñar la encomienda profesional deberá ser por dos veces el plazo establecido para el desarrollo de las tareas emergentes de esta Licitación.

Todos los documentos extranjeros emitidos en idiomas foráneos deberán ser traducidos al castellano por traductor público nacional, en Argentina, con sus debidas certificaciones.

El Consejo Profesional estudiará el perfil del profesional propuesto en general y en relación a la tarea o función para lo que se lo nombra y analizará la existencia dentro de la matrícula de profesional que cubran dicho perfil. Si verificare su existencia, podrá comunicar a la empresa, firma o institución dicha situación para que ésta proporcione de juicio que demuestren la necesidad o conveniencia de la actuación del profesional en cuestión.

El Consejo Profesional por resolución fundada, autorizará o denegará el registro temporario del profesional extranjero especialista. En caso de autorización, ésta lo será para la función o tarea y por el tiempo específicamente previsto.



---

Todos los profesionales, extranjeros o argentinos, a la firma del Acto de Inicio deberán presentar la encomienda por la tarea profesional que va a desarrollar, emitida por el Consejo Profesional, y todo otro documento que se desprenda de ella, así como tener toda la documentación exigible para trabajar en la República Argentina.

Para todos los profesionales nacionales que fueran presentados en esta licitación, se deberá presentar los currículum detallados de cada uno, sus matrículas profesionales de validez nacional exigible, sus antecedentes generales más relevantes y su experiencia en proyectos de similar envergadura e importancia a la licitada, el compromiso expreso de matricularse si no lo está, certificado de no haber recibido sanciones por falta a la ética profesional a lo largo de su vida colegiada, etc. Cuando de la experiencia se trata, cada proyecto u obra que se consigne deberá detallarse al nivel de la participación del profesional propuesto dentro del conjunto de la misma, con certificación de las mismas. ADIF SE no considerará antecedentes que no se presenten con detalle de actuación, a solo su juicio. Los costos del proceso de habilitación del título correrán por parte del consultor y el título deberá estar habilitado antes de la firma del contrato.

### **8.1. DIRECTOR DEL SERVICIO – REPRESENTANTE TÉCNICO**

Tendrá dedicación Total durante el periodo de ejecución del servicio.

El Consultor deberá contar con un Profesional Calificado, de la especialidad requerida, y que se desempeñará como Director del Servicio y que lo representará desde el punto de vista técnico en todos los actos vinculados con el contrato. La presentación de este profesional se hará con la documentación de la propuesta y deberá contar con título habilitante y estar inscripto en el Consejo Profesional correspondiente. El profesional tendrá suficientes antecedentes como para asegurar la normal marcha de los trabajos.

Al ser las consultorías y obras encargadas por ADIF SE de naturaleza ferroviaria con foco en la infraestructura de vía, asuntos técnicos típicos y exclusivos de la carrera de ingeniería civil, el único título que se aceptará para este puesto será el de **INGENIERO CIVIL**, con matriculación de validez nacional en el Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC) por ser ámbito federal todas las vías del país. Sin perjuicio de ello, en el conocimiento que profesionales de otras ramas de la ingeniería (salvo agronomía) han desarrollado tareas de infraestructura ferroviaria, así como dilatadas y reconocidas trayectorias como consultores en diseño de vías férreas, se admitirán por parte de ADIF SE los Currículum Vitae de estos profesionales, siempre que puedan demostrar solvencia y experiencia en casos similares, así como reconocimiento profesional comprobado, a solo juicio de la evaluación de ADIF SE, sin protesta por parte de la oferente, que deberá reemplazar al postulante si no fuera aceptado. La aceptación de títulos profesionales de ingeniero, distintos al de ingeniero civil, será considerada una excepción transitoria que no generará antecedentes para el reconocimiento de incumbencias. Solo viene a reconocer una situación irregular de hecho, que se piensa deberá continuar hasta el retiro de los profesionales.

El rol del Director del Estudio será liderar el equipo de trabajo del Consultor y llevará adelante todas las comunicaciones con ADIF.

---

La negligencia demostrada en la ejecución de los trabajos, el incumplimiento de las resoluciones pertinentes o la incomparecencia reiterada a las citaciones que se le formulen, podrán dar lugar al pedido de remoción.

El Director-representante técnico deberá ser un profesional habilitado que acredite experiencia comprobable de al menos quince (15) años.

### **8.2. PERSONAL CLAVE**

Se deberá presentar en carácter de declaración jurada el personal que se afectara a la presente Consultoría presentando sus respectivos Currículum Vitae, Títulos Habilitantes, acreditando debidamente su Matriculación en su respectivo Colegio Profesional y su aceptación del mismo.

El equipo de trabajo deberá incluir, como mínimo:

- Representante técnico - director del servicio
- Ingeniero ferroviario
- Ingeniero hidráulico
- Ingeniero geotécnico
- Ingeniero en estructuras.
- Agrimensor
- Especialista legal-institucional

El ingeniero ferroviario solo podrá ser ingeniero civil con la especialidad en Ingeniería Ferroviaria realizada en una Universidad Nacional. Se admitirá como válida la especialidad cuando se haya cursado y aprobado la totalidad de las materias de la Carrera aunque tenga pendiente el trabajo final o tesina. En casos justificados se podrá salvar esta exigencia con demostrada, dilatada y solvente trayectoria en proyectos similares, a solo juicio de ADIF SE. De no ser aceptado el profesional propuesto deberá reemplazarse antes de la firma del Acta de Inicio. La condición de ingeniero civil será exigible sin excepción para El ingeniero ferroviario, hidráulico, geotécnico y especialista en estructuras. El agrimensor deberá estar inscripto o presentar declaración jurada de presentarlo antes de la firma del Acta de Inicio en caso de ser adjudicada la oferta que lo contiene, en el Colegio e Agrimensores de Jurisdicción nacional.

### **8.3. EQUIPO DE ESPECIALISTAS**

El Consultor deberá disponer un equipo de especialistas con las calificaciones indicadas en el presente Pliego y que asistirá técnicamente en el ámbito de su especialidad al Director del Estudio. Los especialistas firmarán los informes técnicos de su ámbito de conocimiento sin perjuicio de la firma del Director del Estudio. Asimismo, los especialistas deberán concurrir a las reuniones técnicas cuando el Director de Inspección lo considere necesario o cuando ADIF así lo requiera.

Los Especialistas deberán tener absoluto conocimiento del desarrollo del servicio, si ADIF comprobare que uno de ellos no se encuentra familiarizado con los aspectos técnicos necesarios podrá solicitar su remoción.

Como mínimo el equipo deberá estar compuesto por los siguientes especialistas:



- Especialista socio-ambiental
- Especialista en evaluación económica

#### **8.4. PERSONAL DE SOPORTE**

El Consultor detallará en su propuesta el personal complementario que acompañará al Personal Clave en el desarrollo del Servicio, con indicación de las funciones, afectación o dedicación al contrato, perfil y antecedentes de los profesionales; todo lo cual será evaluado en el proceso de calificación de las ofertas.

#### **ARTÍCULO 9. DOCUMENTACIÓN DE LA CONSULTORÍA**

La documentación que deberá presentar la consultora se indica en la Sección 3 -TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION DE “**LA RECOPIACION DE ANTECEDENTES DE FACTIBILIDAD, ANALISIS SOCIO-AMBIENTAL Y ECONÓMICO Y ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCION DE MEJORAS EN LOS ACCESOS FERROVIARIOS A LOS PUERTOS AL SUR DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO, PCIA. DE SANTA FE**”.

#### **ARTÍCULO 10. OFICINA, EQUIPAMIENTO Y MOVILIDAD.**

Todos los elementos e instalaciones necesarios para el Servicio deberán ser provistos por el Consultor, y ser considerados en su Oferta.

El Consultor deberá disponer la instalación y elementos que resulten necesarios para la ejecución de los trabajos que cotice en tiempo y forma, con arreglo a lo indicado en la propuesta metodológica y económica.

Sin perjuicio de ello, el Consultor deberá proveer a su costo y cargo todas las instalaciones, equipos y elementos que fueran necesarios para la correcta concreción de la tarea encomendada, aunque los mismos no hayan sido descriptos en la propuesta.

Si ADIF constatará la falta de elementos apropiados para el adecuado desarrollo de las tareas del Servicio, podrá aplicar una multa equivalente a la prevista por incumplimiento en la instrucción.

#### **ARTÍCULO 11. METODOLOGÍA PARA LA RE-DETERMINACIÓN DE PRECIOS.**

1. El monto del contrato que se celebre estará sometido a la Metodología de Re-determinación de Precios indicada en el REGIMEN DE RE-DETERMINACION DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRA, BIENES Y SERVICIOS DE ADIF, que se encuentra en la página [www.adifse.com.ar/licitaciones](http://www.adifse.com.ar/licitaciones), debiendo sujetarse a los requisitos allí previstos incluyendo pero no limitado a la renuncia prevista en el art. 11 del citado RÉGIMEN.

2. Cuando proceda la re-determinación de precios, se considerará que a la obra, bien o servicio ejecutado en un determinado mes calendario le corresponden los precios calculados al mes calendario anterior.

3. Mensualmente y con cada certificado básico que se presente, el Consultor deberá presentar el cálculo de la re-determinación de precios de la obra faltante de certificar.



- 
4. La Re-determinación de Precios sólo procederá a la solicitud del Consultory cuando se verifique que el valor absoluto de:  $((FRI / FRI_{i-1}) - 1) \times 100$  supere el CINCO POR CIENTO (5%). Dónde: FRI<sub>i</sub>: Factor de re-determinación de la re-determinación anterior y FRI<sub>i-1</sub>: Factor de re-determinación del mes de la re-determinación.
  5. Los nuevos precios que se determinen sólo se aplicarán a las obras que se ejecuten de acuerdo al Plan de Trabajos y Curva de Inversión definitivo aprobado.
  6. Las tareas que no se hayan ejecutado o que no se ejecuten en el momento previsto en el Plan de Trabajo aprobado sin causa justificada, se re-determinarán con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido sin perjuicio de las penalidades que pudieren corresponder.
  7. El Consultor deberá incrementar el monto de la Garantía de Ejecución de Contrato acompañada en un valor equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del incremento del monto de contractual por efecto de la Re-determinación.
  8. Las formulas y los precios de referencia para calcular la re-determinación son los que se indican en el Anexo IX. Metodología para la re-determinación de precios de este PCP.

#### **ARTÍCULO 12. EFECTOS DE LA CONVOCATORIA.**

El Oferente y/o Adjudicatario reconoce el derecho de ADIF de dejar sin efecto la presente convocatoria en cualquier etapa del proceso, sin expresión de causa, ya sea en forma total o parcial, sin que ello de derecho a reclamo ni reembolso alguno de cualquier naturaleza contra ADIF y/o el ESTADO NACIONAL.





---

## **ARTÍCULO 13. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR A LA GERENCIA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD**

### **Gestión de la Calidad**

#### **Requisitos para la presentación de la oferta**

“Este plazo se divide en áreas temáticas – bloques - que incluye cada uno de los tiempos de desarrollo de las tareas, de la documentación a entregar”, se requiere que la consultora describa en forma detallada la Metodología para realizar los trabajos, y como asegurará la calidad de sus entregables, incluyendo:

- a) Cómo elaborará y revisará los entregables y con los recursos competentes necesarios para que cumplan los requisitos.
- b) Cómo identificará los hitos de diseño en los cuales participará ADIF S.E.

#### **Requisitos durante la ejecución de las tareas**

- a) La consultora deberá asegurar que el personal sea consciente de su contribución al resultado eficaz de sus actividades, a través de un plan de capacitación.
- b) Plan y procedimiento de calibración de instrumentos a utilizar.
- c) Los laboratorios de ensayos deberán ser reconocidos y sus instrumentos calibrados, con trazabilidad a patrones internacionales.
- d) Implementar acciones correctivas sugeridas/aprobadas por ADIF S.E.
- e) Mientras se están ejecutando, los trabajos podrán ser auditados por ADIF S.E., por lo que la consultora tendrá disponibles en sitio las especificaciones de trabajo, los procedimientos aprobados.
- f) Las acciones correctivas serán aprobadas por ADIF S.E.

Evaluación de desempeño. A la finalización del contrato, será evaluado el desempeño del servicio. En contratos de largo plazo podrán hacerse evaluaciones intermedias.

Lecciones Aprendidas. La contratista participará, cuando ADIF S.E. lo requiera, en la captura de las Lecciones Aprendidas que surjan como consecuencia de la ejecución del contrato.



---

## SECCIÓN 2. DATOS DEL LLAMADO

### Licitación Pública Nacional e Internacional N° LPI 20-ADIF-2017

#### **Servicios de Consultoría a Contratar:**

SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA RECOPIACION DE ANTECEDENTES DE FACTIBILIDAD, ANALISIS SOCIO-AMBIENTAL Y ECONÓMICO Y ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCION DE MEJORAS EN LOS ACCESOS FERROVIARIOS A LOS PUERTOS AL SUR DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO, PCIA. DE SANTA FE”.

#### **Presupuesto Oficial:**

No indica

#### **Plazo:**

Plazo de ejecución del servicio CIENTO OCHENTA (180) días corridos

#### **Tipo de licitación**

De etapa única

#### **Retiro de Pliegos**

Hasta CINCO (5) días antes de la Fecha de Apertura.

#### **Fecha de Apertura y Lugar de Apertura**

**ART 17 PGC**

Lugar de Apertura: Av. Dr. J. M. Ramos Mejía N° 1302 Piso 1°. Sala Auditorio, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Fecha de Apertura: La indicada en el aviso.

#### **Incisos no aplicables del ART 19**

**ART 19 PGC**

Todos los incisos resultan aplicables

#### **Garantía de Mantenimiento de Oferta**

**ART19.5 PGC**

Monto de la Garantía de Oferta

PESOS Doscientos mil (\$200.000)

#### **Monto de Garantía de Cumplimiento del Contrato**

DIEZ POR CIENTO (10%) del Monto Total del Contrato IVA incluido.

#### **Monto de los Seguros que debe contratar el Consultor**

Por Responsabilidad Civil extracontractual y contra terceros: Pesos Un Millón Quinientos Mil (\$ 1.500.000.-)

---

**Monto de la Garantía de Impugnación****ART 21 PGC**

PESOS CINCUENTA MIL (\$ 50.000). Se ejecutará de no prosperar la impugnación.

---

**Requisitos de Admisibilidad de las Ofertas**

Para que pueda considerarse admisible una Oferta deberá cumplirse también con los requisitos previstos en el artículo 20 del PGC.

Asimismo, el Oferente deberá contar con experiencia en la realización de tareas similares a la encomienda requerida.

El plantel de trabajo, deberá integrar, mínimamente:

- Representante técnico, director del servicio
- Ingeniero ferroviario
- Ingeniero hidráulico
- Ingeniero geotécnico
- Agrimensor
- Especialista legal-institucional
- Especialista socio-ambiental
- Especialista en evaluación económica
- Personal de Soporte

---

**Requisitos comunes para las garantías requeridas en la documentación licitatoria**

Las garantías deben ser extendidas a favor de la ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO (ADIFSE) sita en Av. Dr. José Ramos Mejía N° 1302, Piso 6° , CUIT N° 30-710695993 debiendo el asegurador o avalista constituirse en fiador liso, llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de exclusión y división, identificar detalladamente los datos de la Licitación y, en su caso, el Contrato, consignar corresponsalía, sucursal y/o constituir domicilio especial en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y someterse al Fuero Nacional en lo Contencioso Administrativo Federal de la Ciudad de Buenos Aires. Asimismo, la firma inserta de representantes y/o responsables y/o apoderados de la compañía aseguradora y/o entidad bancaria deberá contar con su respectiva certificación y legalización por Escribano Público, en caso de corresponder. Las garantías quedan sujetas a la revisión de ADIF quien podrá devolverlas a su solo juicio en caso de no considerarlas satisfactorias, sin derecho a reclamo y/o reembolso alguno a favor del Oferente y/o Adjudicatario.

---

**Domicilio de ADIF para recibir notificaciones.**

El domicilio constituido por ADIF es Av. Dr. J. M. Ramos Mejía N° 1302 – Planta Baja - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Las presentaciones, notificaciones y demás comunicaciones que se



---

cursen a ADIF deberán efectuarse de Lunes a Viernes de 10 a 16 horas por ante la Mesa de Entrada, Salida y Archivo de ADIF (Planta Baja).

El Oferente deberá denunciar con carácter jurada y en forma escrita una dirección de correo electrónico dentro del plazo de TRES (3) días hábiles de adquirido los Pliegos que rigen el llamado. Asimismo, el Oferente presta conformidad sin condicionamiento alguno para que ADIF pueda formalizar por ese medio todas las notificaciones que se realicen durante la tramitación de la presente Licitación Pública Internacional.

---

### SECCIÓN 3. TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### ARTÍCULO 1. ANTECEDENTES.

El Gobierno de la República Argentina ha iniciado un programa para mejorar el transporte ferroviario de cargas en los corredores prioritarios de la red ferroviaria nacional. La ejecución de este programa, cuyo financiamiento ha sido aprobado por la CAF, incluye el análisis de mejoras en los accesos ferroviarios a los puertos en el Área Metropolitana de Rosario (AMR).

La renovación del ramal troncal del Ferrocarril General Belgrano Cargas (C18, C12, C15, C3, C6, C y F1) que se está llevando a cabo, va a acarrear un aumento sustancial de la carga transportada, que confluye en su gran mayoría en el Área Metropolitana de Rosario. Para poder procesar la carga de manera eficiente y sin generar impactos negativos en el AMR se deberán mejorar los accesos ferroviarios a los puertos.

La red ferroviaria que alimenta los puertos del AMR norte de Rosario se encuentra congestionado e inserto en un entorno urbano consolidado, generando numerosas interferencias con la vialidad de estas localidades. ADIF ha iniciado paralelamente la licitación para un estudio de mejoras en los accesos a los puertos del norte de AMR, buscando proveer acceso ferroviario a terminales que en la actualidad no lo tienen y optimizar las alternativas operativas en contextos altamente congestionados. Los puertos al Sur del AMR también captan una gran cantidad de carga, en parte proveniente de del ferrocarril Belgrano y en parte proveniente del área de influencia de los ferrocarriles San Martín y General Mitre, al oeste y sur del AMR.

Asimismo, los puertos del sur del AMR exhiben problemas de conectividad: la rigidez de la red impide interconexión entre ramales obligando a los operadores a realizar movimientos con sobre recorridos, con las consecuentes pérdidas de tiempo, eficiencia, e impactos en áreas urbanas densamente pobladas.

Luego de una serie de reuniones mantenidas entre los actores involucrados (Ministerio de Transporte, Cargadores con Instalaciones en la zona, ADIF, BCyL, Provincia de Santa Fe), se convino una serie de obras necesarias para los puertos en el sur del AMR. Los proyectos seleccionados son:

- Proyecto de curvas de enlace para la interconexión entre ramales GM 68 y GM 19 del ferrocarril General Mitre sobre curvas de empalme nuevas a construir.
- Enlace Alvear entre los ramales GM 68 y GM 1B del ferrocarril General Mitre.

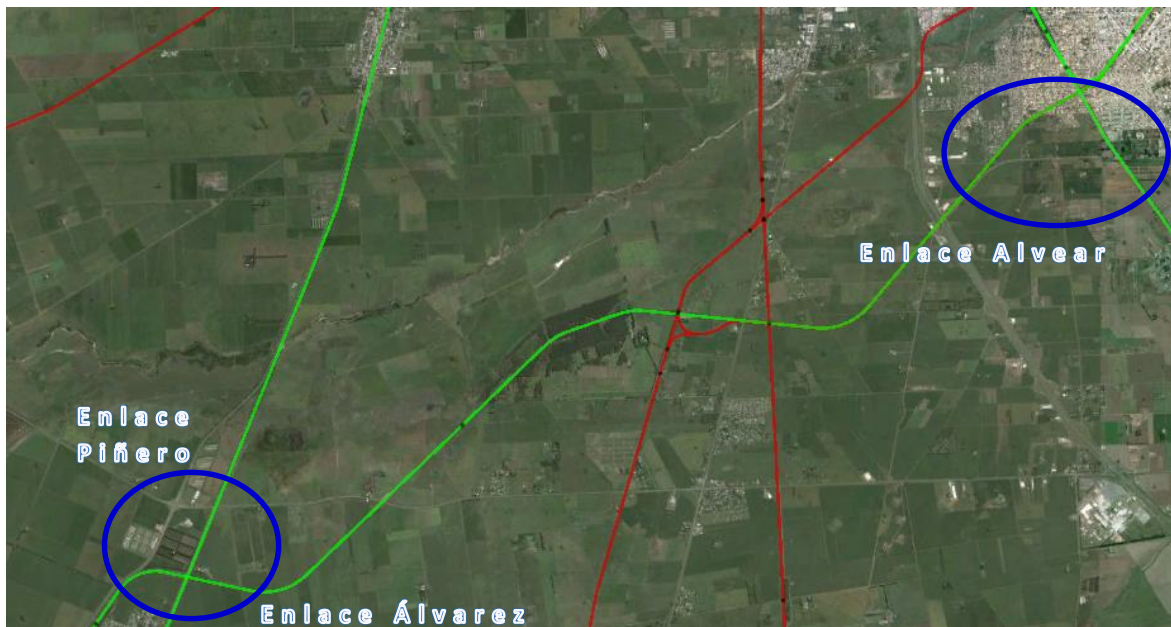
#### ARTÍCULO 2. ALCANCE DEL TRABAJO DE LA CONSULTORA

El objetivo de esta licitación es la elaboración de un proyecto constructivo que concrete técnicamente las soluciones previamente estudiadas y abordadas entre los diferentes actores (ADIF, Vialidad Nacional, Vialidad Provincial, provincia de Santa Fe, Municipios, etc.) para posibilitar la licitación en la etapa constructiva.

La zona de estudio abarca los siguientes proyectos:

1. Los tramos de los ramales GM 68 y GM 19 necesarios para permitir los enlaces, teniendo en cuenta que su cruce actual es a diferente nivel. Los enlaces tienen como objetivo permitir que el ramal GM 68 proveniente del sudoeste del cruce pueda empalmar con el ramal GM 19 en dirección al norte y que el ramal GM 19 proveniente del sur del cruce a distinto nivel actual pueda empalmar directamente con el ramal GM 68 en dirección al noreste.
2. El diseño del enlace Alvear incluye el tramo que comunica los ramales GM 68 y GM 1B, bordeando por el norte con el camino pavimentado que conduce a la planta de Cargill en Villa General Gálvez.

En el Mapa 1 se grafican las obras.



**Mapa 1. Mapa del entorno de las terminales al Sur del AMR**

Respecto al enlace Alvear, se informa que el concesionario que opera el ramal GM 68 (FEPSA), uno de los promotores de la propuesta del enlace, tiene avanzado un anteproyecto de la traza de la propuesta para dicho enlace. La documentación se adjunta como documentación complementaria a la licitación. Para esta intervención, la consultora deberá complementar la documentación existente de modo que se alcance el proyecto ejecutivo y la documentación licitatoria, a la par con las otras dos intervenciones mencionadas en el alcance.

Los trabajos que desarrollará la Consultora cubrirán todos los aspectos relacionados con los estudios institucionales/legales, de ingeniería, técnicos, económicos, ambientales y el proyecto ejecutivo, la documentación licitatoria y los trabajos a realizar en relación a la identificación de los inmuebles afectados que permitirán llamar a licitación para ejecutar las obras correspondientes a los enlaces. Se verificará la factibilidad técnica de la intervención, sus impactos y se desarrollará la documentación que permita ejecutar las obras.



---

El estudio se organiza en tres bloques:

- El primer bloque abarca la formulación del anteproyecto que determinará la traza de los enlaces y sus interferencias con rutas y servicios existentes y eventuales necesidades de adquisición/expropiación de tierras a afectar al proyecto.
- El segundo bloque abarca el análisis ambiental, económico y técnico de todos los componentes del proyecto.
- El tercer bloque abarca la formulación del proyecto ejecutivo de los enlaces, la redacción de los términos de referencia para licitar las obras proyectadas y trabajos a realizar en relación a la identificación de los inmuebles afectados de los terrenos a expropiar.

**BLOQUE I - REVISIÓN DE ANTECEDENTES. REDACCIÓN DE ANTEPROYECTO. IDENTIFICACIÓN DE TERRENOS A EXPROPIAR.**

**REVISIÓN DE ANTECEDENTES E INFORMACIÓN DE BASE**

La consultora revisará todos los antecedentes que el contratante pondrá a disposición del consultor más aquellos antecedentes, estudios, informes, planes y proyectos de las distintas jurisdicciones involucradas que la consultora encuentre relevante para el estudio.

Asimismo, y a los fines de diseñar la traza de los enlaces, el consultor deberá revisar la información contenida en el apartado referido a los indicadores de la demanda y el modelo operativo en el sector.

Como antecedentes físicos para determinar el anteproyecto geométrico de las trazas, se considerarán los siguientes condicionantes:

- Los ramales a enlazar son el GM 68 y GM 19. Ambos ramales pertenecen a la red del ferrocarril Bartolomé Mitre de trocha ancha (1676 mm).
- El diseño deberá resolver las diferencias de nivel entre los ramales GM 68 y GM 19, respetando pendientes y con parámetros geométricos admisibles y demás normativa de diseño de traza ferroviaria en vigencia.
- Los enlaces a diseñar deberán permitir vincular los ramales GM 68 y GM 19 en dos direcciones:
  - Por un lado, el primer enlace (Piñero) debe permitir que el ramal GM 68, proveniente del oeste del cruce entre ambos, empalme con el ramal GM 19 en dirección norte.



- Por otro lado, el segundo enlace (Álvarez) debe permitir que el ramal GM 19, proveniente del sur del cruce entre ambos, empalme con el ramal GM 68 en dirección este.
- El trazado de los empalmes deberá resolver la interferencia con todas las vialidades y servicios en la zona e incluirá el diseño de los pasos a nivel que sea necesario ejecutar de ser necesarios para la realización de las obras. **Ver ANEXO TÉCNICO V. SERVICIOS AFECTADOS.**
- El diseño de la traza deberá ser compatible con las obras de circunvalación propuestas por Vialidad.

#### DEMANDA Y OPERACIÓN

Para los fines del presente estudio el consultor deberá recopilar información básica sobre demanda y el modelo operativo a partir de los datos que le sean suministrados por el operador, ADIF, el Ministerio de Transporte o cualquier fuente avalada por los dos últimos mencionados

El consultor deberá presentar un informe en el que se extraerán y explicitarán los principales conceptos de la estimación de la demanda y el modelo operativo en relación con la operación de los ferrocarriles en la zona de estudio; es decir, en los ramales GM68 y GM19 del ferrocarril Mitre de trocha ancha (1676 mm). Se presentarán las hipótesis de carga a transportar, la manera en que esa carga va a ser transportada (trenes-km, locomotoras-km y vagones-km por tipos de mercaderías principales) y el material rodante que insumirá hacerlo por año a lo largo del tiempo del estudio.

#### RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA, REUNIONES CON ACTORES CLAVE

El consultor deberá recopilar información respecto a planes de inversión y proyecciones de demanda en los ramales sujeto de la intervención.

Asimismo, el consultor deberá visitar los organismos nacionales, provinciales y/o municipales correspondientes para acceder a información de catastro, topográfica, hidráulica de las tierras por donde se plantean las obras.

#### ELABORACIÓN ANTEPROYECTO – ESTUDIOS PREVIOS

El primer bloque tiene como alcance la formulación del anteproyecto que determinará la traza de los enlaces y su vinculación con los ramales ferroviarios existentes.

En este bloque deberá confirmarse, aportando documentación respaldatoria, la compatibilización en relación al diseño geométrico, de las trazas y el diseño de la solución para las interferencias, servicios y pasos a nivel: la ruta RP20S, caminos, servicios afectados existentes Además, deberá considerarse el análisis de eventuales necesidades de adquisición/expropiación de tierras a afectar al proyecto.





---

Será objeto de este proyecto determinar las actuaciones en la ruta y camino vial existente (propuesta de solución técnica vial modificatoria de la traza actual) a fin que el proyecto, aunque de carácter ferroviario, incluya, además, todas las actuaciones viales y de servicios afectados.

El anteproyecto en un plazo acotado, deberá permitir:

- Previa inspección en campo, confirmar o no la presencia de todos los servicios afectados como gas, electricidad, agua, caminos vecinales, etc., que pudieran ubicarse en el área afectada, y reflejarlos en un plano.
- Recabar información de campo, a partir de una campaña topográfica, que permita delinear las soluciones para la evacuación de las aguas.
- Presentación del prediseño, que cumplirá como mínimo con los siguientes requisitos y especificaciones
- El proyecto tomará como parámetros de diseño 25 ton/eje y una velocidad de 40 km/h en vía corrida.

El anteproyecto tiene como fin confirmar la viabilidad de una propuesta de trazado en planta y alzado, según requerimientos técnicos de pendientes y rampas admisibles, curvas y aparatos de vía principales y secundarios, evacuación de las aguas, compatibilización del trazado con los puntos fijos en alzado existentes y proyectados (como el cruce a nivel con la RP 20S), la presencia de servicios afectados, los terrenos ya expropiados o a expropiar para tal fin, la maniobrabilidad de los trenes, etc., para poder desarrollar en la etapa del BLOQUE III el desarrollo del proyecto ejecutivo y las mensuras correspondientes.

#### **EXPROPIACIÓN – ANÁLISIS LEGAL/INSTITUCIONAL**

El Consultor deberá recabar información catastral que permita identificar las parcelas afectadas dentro del área en la que está prevista diseñar los enlaces, con el objetivo que, en la etapa del BLOQUE III de desarrollo del proyecto ejecutivo pueda desarrollar los trabajos a realizar en relación a la identificación de los inmuebles afectados necesarias para la fase de declaración de Utilidad Pública. Es decir, en esta etapa de anteproyecto será objetivo representar en un plano la situación de dominio de las parcelas a expropiar y la configuración de las parcelas que quedará como resultado de la ejecución de la obra, según se indica en la descripción de los trabajos a realizar en relación a la identificación de los inmuebles afectados.

La Consultora deberá identificar los actores públicos y privados de todas las jurisdicciones (municipal, provincial y nacional) involucrados en la gestión del proyecto y de las instalaciones que sirve.

Asimismo, analizará el marco institucional/legal de las jurisdicciones involucradas en la gestión de expropiación del proyecto y los instrumentos de gestión disponibles actualmente y/o de potencial aplicación para la adquisición de las parcelas. Deberá entregar un informe en el que se resumen las condiciones principales a las que estará sujeto el proceso de expropiación: estimación de costos y tiempos, organismos involucrados, actores clave, etc.



---

## REQUERIMIENTOS PARA EL ANTEPROYECTO DE LAS TRAZAS Y ANÁLISIS DE PREDIOS A EXPROPIAR

En el primer bloque el consultor deberá entregar un informe en el que se incluye la siguiente información:

- Un resumen en el que se extraen y explicitan las principales variables, hipótesis e indicadores respecto a la demanda y la operación provenientes de estudios anteriores.
- El informe explicitará la metodología con que se realiza la evaluación de alternativas, la justificación de las variables a incluir en la evaluación y la ponderación de las variables. Adicionalmente se incluirán las variables sobre las que se realizará el análisis de sensibilidad
- Descripción de las alternativas analizadas.
- También deberá incluir las fuentes de proveniencia de los valores recopilados para las variables a usar en la evaluación.
- El informe deberá incluir la evaluación propia, desglosando el análisis de cada variable individualmente.
- Plano en planta y alzado de las trazas y longitudinal de la ruta RP 20S (y otros caminos vecinales con los que la traza del GM 68 se pudiera cruzar) y ramales GM19 y GM68 en las inmediaciones del punto de intersección.
- Perfiles transversales de las trazas (GM68 y GM 19), RP 20 S, a lado y lado del punto de intersección cada 25 m en una longitud de 100 m.
- Evaluación de la solución técnica del cruce con la ruta que permita validar el trazado geométrico en el cruce por ese punto.
- Evaluación de rampas y pendientes.
- Informe y plano con representación de la situación de dominio de las parcelas afectadas al proyecto en distintas variantes de ubicación de las trazas y criterios adoptados para la elección de la ubicación sugerida.

## BLOQUE II: ANÁLISIS AMBIENTAL, TÉCNICO Y SOCIO-ECONÓMICO DE LA TRAZA

### ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Al momento de la presentación del bloque I se presentará conjuntamente el estudio socio-ambiental a nivel de anteproyecto, contando con una metodología de estudio basada en la búsqueda, recopilación, evaluación y procesamiento de la información antecedente. El desarrollo de actividades comprenderá la delimitación del área operativa, el diagnóstico del área de



---

influencia, la evaluación ambiental del proyecto con la identificación de los diferentes impactos y su ubicación en el espacio y el tiempo, así como la identificación de las medidas de mitigación.

También, se incluirá con carácter preliminar la descripción de las medidas de mitigación, las especificaciones técnicas ambientales, el Programa de monitoreo, los indicadores y la frecuencia de las observaciones así como el Plan de Comunicación Social.

Contendrá como mínimo, pero no limitado a, la siguiente estructura:

- a. Metodología de estudio: incluyendo inventario de planes, programas y/o proyectos en el área, trabajo de campo y observación y análisis de antecedentes.
- b. Procesamiento de la información: elaboración de matrices de información, según las siguientes variables: componentes ambientales, variables consideradas según el caso y fuente de información. Ventajas y desventajas de las fuentes consideradas y áreas de vacancia.
- c. Descripción del proyecto: incluyendo las características de la obra proyectada con las acciones a evaluar socio-ambientalmente (obras de infraestructura, inferencia con el medio físico y biótico, análisis de usos del suelo, necesidad y alcances para el dimensionamiento de la posible fase de expropiación).
- d. Análisis de las áreas de proyecto: áreas operativas, de influencia indirecta e indirecta.
- e. Marco Legal, Administrativo y Político.
- f. Línea de base ambiental: caracterización del medio receptor, físico natural y socio cultural, a partir de la recopilación de información a fines de reflejar cuál es el estado actual de los factores ambientales susceptibles de ser impactados por la ejecución del proyecto. La presentación de la Línea de Base Ambiental seguirá el esquema escalar de las áreas de influencia.
- g. Análisis de alternativas: en función de su localización espacial y los procesos ambientales, sociales y territoriales de transformación y/o alteración generados. Se evaluarán de manera comparativa las distintas alternativas a través de una matriz diseñada ad-hoc, integrada por la interrelación y ponderación de las acciones de proyecto y los factores ambientales considerados como más significativos para efectuar la posterior selección.
- h. Matrices de Identificación y Evaluación Ambiental: se expondrán los criterios metodológicos para la evaluación de las alternativas, elaborando en primera instancia una serie de Cuadros de Identificación de Impactos (CII) donde se efectuará la descripción sintética de las características de los principales componentes y acciones de cada alternativa del anteproyecto. Asimismo se procederá a elaborar una matriz de identificación y descripción de impactos potenciales, describiendo los criterios de



---

desarrollo de la evaluación. Los impactos deberán considerar en todos los casos las siguientes variables:

- a. Afectación a la calidad del aire y nivel de ruido.
  - b. Afectación del suelo natural: topografía y nivel, dirección de escurrimiento, calidad.
  - c. Afectación a los recursos hídricos superficiales y subterráneos: modificación de dirección de flujo. Análisis de antecedentes de vulnerabilidad hídrica (inundaciones como mínimo).
  - d. Afectación al paisaje.
  - e. Afectación a la actividad económica.
  - f. Afectación y molestias al tránsito vehicular y peatonal.
  - g. Modificación de la trama urbana y uso del suelo.
  - h. Expropiaciones y afectación a la propiedad.
  - i. Afectación a infraestructuras y a servicios públicos.
  - j. Afectación al equipamiento comunitario y al patrimonio cultural.
  - k. Generación de empleo.
  - l. Seguridad.
- i. Análisis de Matrices de Evaluación: implicará el desarrollo de un análisis sobre las particularidades de los impactos, atendiendo a describirlos en base a la metodología propuesta para su desarrollo. Dicho análisis deberá reflejar las características del impacto en base a los parámetros evaluadores que proponga el equipo consultor, describiendo su carácter, intensidad, extensión, duración, frecuencia y probabilidad de ocurrencia.
  - j. Plan de Gestión Socio-Ambiental: se presentará una propuesta metodológica de gestión socio-ambiental en base al análisis de alternativas, estableciendo los objetivos, estrategias, criterios y procedimientos necesarios para asegurar la sustentabilidad del futuro Proyecto. Asimismo deberá:
    - a. Incorporar la consideración ambiental como elemento de decisión permanente.
    - b. Asegurar el cumplimiento de las normas vigentes en materia ambiental, territorial, de seguridad, higiene y salud ocupacional.



- c. Garantizar que la construcción del proyecto se desarrolle considerando el ambiente natural y antrópico de su área de influencia, asegurando el usufructo de las obras e instalaciones y posibilitando el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- d. Materializar, monitorear y controlar la ejecución de las acciones de prevención y mitigación identificadas y toda otra que surja como necesaria, durante las distintas etapas de su desarrollo. Se establecerá un Plan de Vigilancia ambiental con los parámetros que resulten vulnerables de afectación en la Evaluación Ambiental, planteando localizaciones de monitoreo y frecuencia de los mismos.
- e. Asegurar una relación fluida entre los responsables de la construcción de las obras y las autoridades competentes, en los diferentes niveles jurisdiccionales.
- f. Materializar adecuados mecanismos de información a la comunidad así como la participación organizada de la misma en aspectos de interés para el proyecto.

El Estudio de Impacto Ambiental a nivel de anteproyecto estará sujeto a revisión y aceptación de la ADIF. Una vez aprobado, se procederá al análisis de detalle de factibilidad del proyecto mediante la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) de la traza de detalle del proyecto. El mismo deberá ser presentado conjuntamente al análisis ambiental o Bloque II, para su revisión y aprobación por parte de la ADIF y presentación a las Autoridades de Aplicación en tiempo y forma.

#### Objetivos

1. Elaborar el EsIA de la fase de proyecto, incluyendo un análisis de los aspectos físico-bióticos y los socioeconómicos generales.
2. Evaluar los posibles impactos positivos y negativos que la construcción del Proyecto podría tener, y formular el Plan de Gestión Ambiental y Social incluyendo las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos negativos y de potenciación de los positivos.
3. Realizar las consultas necesarias con las autoridades Municipales, los funcionarios de las agencias gubernamentales involucradas y los actores de la sociedad civil, durante la elaboración y formulación del EsIA y del PGAYs.

El índice temático del EsIA deberá contar, por lo menos, con los contenidos mínimos establecidos en la Resolución Nº 501/1995 de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano y en el Anexo III del Decreto nº101/03 de la Provincia de Santa Fe.

El ESIA del proyecto deberá ser un documento auto suficiente, que contenga toda la información considerada relevante para el estudio, incluyendo un análisis preciso de la situación actual y su relación con el proyecto, tal que permita al lector sacar sus conclusiones sobre la factibilidad ambiental del proyecto. Deberá darse énfasis a los aspectos analíticos, evitando que el documento sea meramente descriptivo incluyendo información proveniente de estudios secundarios solo



cuando no sea necesario hacer estudios primarios de campo o cuando los estudios secundarios alcancen para los fines previstos las hojas del EsIA deberán estar foliadas y firmadas por los Responsables Técnicos y Legales del Estudio.

La estructura del EsIA deberá incluir obligatoriamente, y como mínimo, los siguientes aspectos:

- a) Resumen ejecutivo del ESIA realizado, presentando los argumentos y metodologías utilizadas por el equipo de consultores que consideran el proyecto viable desde el punto de vista ambiental. Análisis conclusivo sobre la factibilidad ambiental de proyecto. El ESIA debe indicar los nombres de los autores del mismo.
- b) Descripción del proyecto. Con base en los diseños técnicos, identificar las actividades de construcción y/o mejoramiento que podrían producir alteraciones al medio ambiente físico, biológico y socioeconómico del área de influencia del proyecto. Se deberá prestar particular atención a la identificación y localización, en mapas en escala adecuada, de: (i) los probables sitios de extracción de materiales de préstamo; (ii) posibles lugares de disposición de los materiales excedentes y los desechos de construcción; (iii) propuesta de lugar para obradores y campamentos; (iv) eventuales caminos de acceso necesarios para la ejecución de la obra; y (v) propuesta de sitios de acopio de materiales.
- c) Descripción y análisis del marco legal e institucional (nacional, provincial y municipal) que tenga relación directa con la implantación del proyecto. Deberá incluir la Ley nacional N° 25.675, Ley General del Ambiente, sancionada el 6/11/02 y promulgada parcialmente por Decreto 2413 del 27/11/02 y efectuar las recomendaciones que surjan de la misma, para la Gestión Ambiental del proyecto. Se dará énfasis a los aspectos analíticos, evitando la mera transcripción de largos textos jurídicos. La legislación se incorporará como anexo en el EsIA.
- d) Un diagnóstico que incluya las dimensiones física, biológica, institucional, económica, social y cultural del área de influencia del Proyecto. El diagnóstico general del área de afectación ambiental y social directa e indirecta se completará con una descripción detallada de los inmuebles, la población y las actividades económicas que se verán afectadas en forma directa.
- e) Línea de Base Socio-ambiental o Diagnóstico Socio-ambiental del área de influencia del proyecto, mediante la realización de relevamientos de campo y utilización de información actualizada. El diagnóstico deberá caracterizar la situación ambiental y social actual de las áreas afectadas y de influencia del proyecto, considerando los aspectos socioeconómicos y culturales. El diagnóstico general del área de afectación se completará con una descripción detallada de los inmuebles, la población y las actividades económicas que se verán afectadas de forma directa. El diagnóstico deberá ser presentado en distintos niveles de detalle para: las áreas de influencia (AI), de impacto directo (AID) y de impacto indirecto (AII), e incluir mapas en escala adecuada de cada uno de los temas considerados relevantes para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto. El contenido mínimo, no limitado a, será de:

**1. Medio Físico – datos referentes a:**



- 
- a. Clima: Climograma del último ciclo hidrológico e histórico de periodo de recurrencia no mayores a 25 años. Datos de viento y antecedentes de eventos de baja probabilidad. Referencias sobre anomalías de calidad de aire.
  - b. Geología local, descripción geomorfológica y de las geofomas relacionadas que tengan inferencia en el proyecto.
  - c. Suelos: Análisis descriptivo de usos del suelo a escala ajustada a las diferentes especificidades de los sectores del proyecto. Análisis de vulnerabilidad ante la modificación de la topografía. Descripción de horizontes. De contar con antecedentes, descripción de calidad y características físico-químicas.
  - d. Recursos hídricos superficiales y subterráneos del área de influencia directa de proyecto y datos regionales. Antecedentes de eventos de baja probabilidad estableciendo el periodo de recurrencia más adecuado a la realidad local: Crecidas, evolución de llanuras de inundación, anegamientos. Datos de flujo y calidad de las aguas. Análisis de antecedentes de crecidas del Río Carcarañá y Paraná, su relación con la intensidad de precipitaciones, evolución de las llanuras de inundación y nivel freático con un periodo de recurrencia de 25 años.

Esos datos se deberán obtener para el área de influencia directa y para el área de intervención de obras, exceptuando geología y recursos hídricos los cuales deberán tener además su descripción regional de contexto.

## **2. Medio Biótico**

Caracterización de la fauna y de la flora en las áreas de influencia indirecta, directa y de la obra, destacándose particularmente áreas protegidas, o de gran sensibilidad ambiental.

## **3. Medio Socioeconómico**

Se deberá efectuar el análisis de información utilizando la cartografía a nivel de radio censal, proveniente del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) actualizada.

- a) Caracterización Poblacional: Densidad poblacional, grupos etarios, nivel de pobreza, nivel educativo, tipo de vivienda, tenencia de la propiedad. Tipo de ocupación, nivel de empleo y desempleo en el área de influencia del Proyecto, identificación de políticas y/o planes de desarrollo vigentes o programados, que presumiblemente puedan influir en el Proyecto.
- b) Usos y Ocupación del Suelo: Describir los principales usos, actividad económica predominante, etc. Mapa de zonificación municipal en el que se indique la ubicación del Proyecto.



- c) Reconocimiento de las características distintivas de la estructura productiva prevaleciente en el área de influencia directa e indirecta de implantación del Proyecto. Inmuebles en el sitio de localización (tipo y características).
- d) Infraestructura Urbana y de Servicios: Considerar todos los servicios con los que cuenta el área de influencia del Proyecto. Análisis de provisión de energía eléctrica, gas, agua de red, desagües cloacales y pluviales. Principales vías de acceso, redes de transportes. Identificación de zonas recreativas, áreas verdes, servicios educativos, de salud, comerciales, etc.
- e) Patrimonio Cultural: Identificación y relevamiento de los elementos naturales y culturales que comprenden: patrimonio histórico, arqueológico, paleontológico, religioso, los cuales podrán verse afectados por el proyecto. Elaborar una línea de base arqueológica y paleontológica y evaluar -a partir del relevamiento de Actores Sociales Potencialmente Afectados.
- f) Organizaciones de la sociedad civil (tipos de organizaciones, número de miembros, capacidad de gestión, legitimidad y receptividad de las mismas en la comunidad, experiencias, recursos humanos). Desarrollar, en el caso de que se determine la necesidad, un Plan de Reasentamiento Involuntario (PRI).

#### 4. Relevamiento de Pasivos Ambientales en la traza:

Relevamiento de aquellos puntos que presenten afectación localizada del suelo al que intercepta el área de intervención de la obra. En caso de hallarse dichos puntos se deberá recabar la siguiente información:

- a) Delimitación del área de la afectación.
- b) Caracterización de perfil de impacto de, como mínimo, el volumen de suelo de la intervención de obra, ajustándose a la tipología de intervención según la sección de cada tramo.
- c) Descripción litológica y organoléptica. Justificación para realizar muestreo en la fase de ejecución, estableciendo densidad y localización de muestras así como parámetros a analizar.
- f) Identificación y análisis de los impactos socio ambientales del proyecto.

Identificación, descripción y valoración de los posibles impactos directos e indirectos del proyecto tanto durante la fase constructiva, así como de operación y mantenimiento (abandono). En este apartado se incluirá el análisis del carácter, intensidad, extensión, duración, reversibilidad y probabilidad de ocurrencia de los impactos.





---

La descripción de los impactos deberá realizarse en forma esquemática en base al estudio de impacto socio-ambiental a nivel de anteproyecto, con apoyatura gráfica, indicando la localización de los impactos de mayor relevancia, su extensión, superficies afectadas, y otras características.

Se hará especial énfasis al análisis de impactos debidos a:

- 1) Cambios de patrones de uso y ocupación de suelo.
- 2) Interferencia con el sistema de drenaje natural existente.
- 3) Generación de efectos barrera de la traza ferroviaria.
- 4) Dispersión de corredores migratorios faunísticos.
- 5) Conflictividad social.

g) Realización de consultas públicas.

Durante toda la fase de preparación del ESIA los consultores colaborarán con ADIF y los Gobiernos Provinciales y/o Municipales en la preparación y realización de consultas con las comunidades afectadas por el proyecto.

Los consultores implementarán una propuesta de metodología de desarrollo de los programas de audiencia pública, indicando la documentación con que contará dicha propuesta, la que deberá ser aceptada por ADIF, elaborada según lineamientos básicos que se detallan a continuación. En todos los casos los consultores deberán ponerse en contacto con las autoridades de aplicación provincial y municipal para la planificación de las consultas públicas.

Las consultas públicas constituyen el principal instrumento para establecer un proceso de intercambio de información, ideas y expectativas entre los responsables del proyecto y los grupos de interés de la sociedad civil. El proceso de estas consultas será establecido a través de los gobiernos provinciales y/o municipales, y mediante las mismas se informará a la población y organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales, que se encuentren en el área donde se localiza el proyecto, sobre los planes preliminares de obras que se pretende realizar, incorporando al diseño del proyecto el resultado obtenido en el proceso de consulta.

Para cada proyecto se efectuarán por lo menos dos (2) tipos de consultas públicas. El número de consultas a ser realizado bajo cada uno de los tipos debe ser compatible con las características del proyecto y de su área de influencia.

El primer tipo de consulta tendrá un carácter general, dirigido a toda población y organizaciones de la sociedad civil del área de influencia del proyecto y que se caracteriza entre otros por:

- Ser coordinada por ADIF y los Gobiernos Provinciales y/o Municipales.



- Tener como objetivo presentar el concepto del proyecto y recoger información sobre las expectativas y aspiraciones de la población y organizaciones de la región sobre el mismo.
- Ser convocada por medios de difusión local y regional y también por invitación directa en los casos en que se juzgue conveniente.
- Ser realizada en el área del proyecto, en lugar y hora que permitan la asistencia de los involucrados; en caso de que las distancias no lo permitan, se realizará más de un evento, los cuales tendrán lugar en puntos estratégicos de la traza.
- Ser realizada después de la entrega por parte del Consultor, del Informe Preliminar del ESIA del proyecto.
- Presentar el proyecto con esquemas, figuras e ilustraciones.
- Establecer, lo que se espera de la participación de las personas e instituciones y los mecanismos previstos para esa participación.
- Registrar el evento y anexar los registros al ESIA.
- Establecer los mecanismos a través de los cuales la población y las organizaciones civiles podrán participar a lo largo del desarrollo del ESIA.

Las consultas públicas no son vinculantes. La ADIF decidirá si se realizan nuevas consultas y modificaciones. En caso afirmativo se acordará con el consultor los alcances, plazos y montos a reconocer.

La segunda clase se refiere a consultas dirigidas a públicos o auditorios predeterminados y sesiones de discusión de temas específicos, tales como: el proceso de aprobación provincial del ESIA del proyecto; impacto a las comunidades indígenas, la preservación del patrimonio histórico, cultural y arqueológico; el ordenamiento del uso y ocupación del suelo, entre otros. Estas consultas serán realizadas junto a los organismos y entidades involucradas en el manejo de los temas especializados y tendrán como objetivo principal la obtención de datos e información, la discusión y negociación de medidas que serán propuestas en el PMSA y el establecimiento de los acuerdos y convenios requeridos para la implementación de las medidas propuestas.

Los resultados preliminares del ESIA, se pondrán a disposición del público con un mes de anticipación a la presentación para aprobación de las autoridades ambientales competentes. El evento debe ser precedido de amplia publicidad en la prensa local y regional.

#### h) Análisis Prospectivos.

El análisis prospectivo comprende la evaluación y comparación de la situación ambiental y socio económica futura del área de influencia de la traza sin proyecto con aquella resultante de la implantación del proyecto y de las medidas de mitigación y compensación propuestas; y,



consecuentemente, la verificación de la viabilidad ambiental del proyecto de mejoramiento propuesto para la traza. En la elaboración de estos análisis se consideran todos los planes y programas previstos para el área.

i) Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares – Costos Ambientales.

Los resultados del EsIA, las medidas de mitigación y el PMSA deberán ser incorporados al Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y sus costos, a través de los ítems correspondientes, formar parte del presupuesto de las obras e integrar los Documentos de Licitación de las mismas, como así también las recomendaciones y condiciones de autorización a que debe sujetarse su ejecución conforme a las Resoluciones y Dictámenes que emitan las autoridades ambientales provinciales dentro del procedimiento Administrativo de la Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente.

#### PLAN DE MANEJO SOCIO-AMBIENTAL

Para su ajuste y diseño, el PMSA se desarrollará contemporáneamente al análisis ambiental del proyecto, identificado los riesgos ambientales desde el análisis de impactos que cada una de ellas ofrece. El PMSA establecerá las directrices, criterios, metodologías y normas de procedimiento para prevenir, mitigar o compensar, dentro de los límites tolerables, los eventuales impactos ambientales negativos que puedan producirse durante la ejecución y operación de las obras. De igual modo, a fin de potenciar aquellos impactos positivos.

Los Objetivos Ambientales generales del PMSA son:

- Observar los límites tolerables en materia de contaminación del suelo, agua o aire.
- Implementar prácticas adecuadas en tareas que puedan afectar la vegetación natural.
- Implementar prácticas adecuadas tendientes a prevenir la erosión de los suelos, la sedimentación en los cursos de agua y conductos pluviales.
- Implementar prácticas apropiadas para la eliminación de desechos o materiales.
- Utilizar las tecnologías más apropiadas bajo criterios de calidad ambiental.
- En caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos cumplimentar los procedimientos apropiados para su manejo.
- Gestionar todos los residuos generados de cualquier naturaleza y en cualquier estado de agregación de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

En línea con los planes definidos y aprobados a nivel de anteproyecto, el PMSA contendrá los Planes o Ejes detallados a continuación, los cuales desarrollarán cada uno de sus subprogramas, respetando un formato



---

a) Plan de Prevención y mitigación:

Se ajustarán las correspondientes medidas y procedimientos de manejo ambiental para prevenir y/o mitigar dicho riesgo, de acuerdo con las actividades de gestión ambiental, determinando su control efectivo.

El PMSA incluirá por tanto los contenidos generales y específicos correspondientes a todos los impactos de la obra y deberá detectar y corregir las situaciones no previstas en el EsIA.

Las medidas y acciones que conformarán el PMSA deberán plantearse a través de tareas, responsables y recursos específicos, integrando a éstas un conjunto de Programas destinados a optimizar los objetivos de las obras, atenuar sus efectos negativos, potenciar los positivos y evitar conflictos. Ante cualquier modificación que se realice al proyecto, o a la metodología propuesta para su ejecución, el Contratista deberá ajustar el PMSA, que también deberá ser aprobado por la Inspección y autoridad competente. Ante dilaciones o imprevistos que puedan surgir desde la presentación del EsIA hasta el inicio de las obras, actualizando la línea de base ambiental de manera que se identifiquen las eventuales modificaciones en los impactos generados por las obras así como la responsabilidad de mitigarlos.

b) Plan de Monitoreo:

Deberá establecer los estándares y parámetros requeridos para el control de la contaminación del suelo, agua y aire por las actividades de construcción del proyecto en su integralidad, así como la frecuencia de monitoreo ajustada al tipo de actividad. Definirá con detalle las normas ambientales vigentes y aplicables al proyecto así como los mecanismos para garantizar su cumplimiento.

El cronograma detallado de implementación de las medidas de mitigación y de monitoreo, debidamente compatibilizado con el cronograma de ejecución del proyecto estará presentado en el PMSA. La estimación de los costos de inversión y de los gastos corrientes del PMSA será incluida en el costo total del proyecto.

Todas las medidas contempladas en el PMSA se incorporarán a los pliegos de licitación de las obras respectivas.

c) Plan de Manejo de Pasivos Ambientales:

En caso proceda, se establecerá un programa de control y seguimiento para el manejo de los mismos en base a la Ley Nacional 24.051 y las disposiciones generales provinciales en materia.

d) Plan de Contingencias:

El mismo deberá presentar un diseño ajustado para atender emergencias que incluyen (pero no estará limitado a) derrame de productos químicos, combustibles, lubricantes, incendios, inundaciones, deslizamientos, hundimientos, descarrilamientos, etc.

Asimismo deberá contemplar dicho Plan de Contingencias de Seguridad e Higiene, los procedimientos para el caso de accidentes de trabajo de cualquier índole que se puedan generar



---

por las actividades efectuadas durante la ejecución del tiempo de obra. Dicho Plan contemplará las siguientes medidas:

- 1) Responsables directos para la ejecución del Plan de Contingencias
- 2) Servicio de Emergencia para denunciar accidentes
- 3) Centros médicos disponibles en la zona de ejecución de tareas para atención de emergencia/urgencia
- 4) Servicios de emergencias de fuerzas de seguridad/organismos oficiales (Policía, Bomberos, Defensa Civil, Municipios) directas de la zona de influencia

Las medidas preventivas serán como mínimo:

- 1) Contra riesgo de derrame de productos químicos, combustibles y lubricantes:
  - a) Disponer de un recinto de contención, considerando la instalación de barreras y trampas de combustibles, respetando la normativa vigente.
  - b) Las tareas de mantenimiento de maquinaria y equipos deberá ser realizada sobre superficies previamente impermeabilizadas.
  - c) Cumplir con las disposiciones según normativa vigente en lo referido al transporte, recepción y depósito de estos materiales.
  - d) Disponer de un plan de emergencia ante eventuales derrames.
  - e) Capacitación y entrenamiento del personal incluido en las obras.
- 2) Contra riesgo de incendio:
  - a) Disponer de medios de extinción de incendios en cantidad suficiente, debidamente conservados y ubicados en sitios específicos tanto del obrador, campamento y los frentes de obra, como de las instalaciones auxiliares, depósitos, talleres, depósitos de combustibles y lubricantes, áreas de depósito de materiales de obra, parque de maquinarias y vehículos, entre otros.
  - b) Los equipamientos especiales para soldadura, equipamientos para la realización de soldadura aluminotérmica, las formaciones especiales como: Trenes de obra, bateadoras, perfiladoras, deberán contar con equipos de extinción de incendio acorde a sus características.
  - c) Los cilindros de gases comprimidos deberán estar aislados de materiales inflamables y posibles focos de ignición.



- 
- d) Efectuar un almacenamiento y manipulación adecuada de los cilindros de gases comprimidos.
  - e) Implementar señalización en los frentes de obra respecto de los roles de incendio.
  - f) Tener a disposición y conocimiento de todo el personal el Plan de Emergencias.
- 3) Contra inundaciones:
- a) Efectuar la desobstrucción de alcantarillas.
  - b) Disponibilidad de equipos para emergencias
  - c) Prestar especial atención de todo equipo o instrumental eléctrico durante la ocurrencia de lluvias.
  - d) Hacer foco en las zonas de vía de mayor riesgo de anegamiento, especialmente en sectores de cruce de arroyos transversales a la vía.
  - e) Se deberán diseñar e implementar instalaciones que minimicen los impactos generados por inundaciones, entre ellos: nivelaciones que favorezcan el drenaje y escorrentía superficial, redes de drenaje, asegurar topográficamente las zonas de acopio, etc.
- a) Plan de Capacitaciones: Se considera una actividad fundamental en todas las etapas del proyecto, incluida la fase de admisión de personal, la inducción ambiental y de seguridad e higiene. Se diseñará en forma acorde con los lineamientos y tomando en consideración la iniciación de la obra, proporcionando los temas de capacitación y entrenamiento sobre procedimientos técnicos y normas que deben utilizarse para el cumplimiento del PMSA.
- b) Plan de relaciones institucionales, permisos y seguimiento: Se preverán todos los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de los recursos correspondientes, facultándose para contactar a las autoridades ambientales para obtener los permisos y/o autorizaciones requeridos para la ejecución del proyecto.
- Los permisos que se deben contemplar incluyen sin estar limitados a:
- a. Declaración de Impacto Ambiental de la obra.
  - b. Certificado de calidad ambiental o declaración de impacto ambiental de las canteras (Marco Jurídico Ambiental para la Actividad Minera).
  - c. Permisos de captación de agua.
  - d. Localización de obradores y campamentos (cuando se prevea su emplazamiento en áreas cercanas a zonas urbanizadas).
-

- 
- e. Permiso de disposición de residuos sólidos domiciliarios / urbanos.
  - f. Permiso de vertido de efluentes líquidos.
  - g. Inscripción como generador de residuos peligrosos (según requerimientos de Legislación Nacional y Provincial).
  - h. Habilitación de tanques de combustibles en caso sea necesario, por la Secretaría de Energía de la Nación.
  - i. Permisos de transporte: incluyendo el transporte de materiales peligrosos (combustibles, explosivos) y de residuos peligrosos (aceites usados entre otros).
  - j. Continuación de la construcción después de hallazgos relacionados con el Patrimonio cultural, incluidos yacimientos arqueológicos y paleontológicos.
  - k. Permisos para cierre temporal de Pasos a Nivel para reparación o reconstrucción.
  - l. Permiso para la explotación de yacimientos.
  - m. Permiso para poda, raleo y escamonda.

Asimismo se contempla la gestión de la Póliza de Seguro de Caución de Daño Ambiental de Incidencia Colectiva según la normativa vigente y los requerimientos tanto Provincial como Nacional.

Las Normas y requerimientos aplicables en materia de Seguridad, quedan expuestos en el Anexo IX de los presentes.

#### **EXPROPIACIÓN Y REASENTAMIENTO Y/O RELOCALIZACIÓN INVOLUNTARIOS**

##### **Ámbito de Aplicación y objetivos**

Los consultores deberán elaborar un Plan de Reasentamiento Involuntario (PdR), en el caso que se determine que alguna actividad del proyecto genere el reasentamiento involuntario de población, por las siguientes causas:

- a. la privación involuntaria de tierras, que da por resultado
  - i. el desplazamiento o pérdida de la vivienda
  - ii. la pérdida de los activos o del acceso a los activos, o
  - iii. la pérdida de las fuentes de ingresos o de los medios de subsistencia ya sea que los afectados deban trasladarse o no a otro lugar, o

- b. la restricción involuntaria del acceso a zonas calificadas por la ley como parques o zonas protegidas, con los consiguientes efectos adversos para la subsistencia de las personas desplazadas.

La elaboración de un Plan de Reasentamiento (PdR) se hará de acuerdo los lineamientos y objetivos que se describen en Anexo correspondiente, y estará sujeto en todos sus componentes a la aprobación de ADIF.

### **ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO**

#### **GENERALIDADES**

El proyecto deberá contar con un análisis socioeconómico indicando sus beneficios sociales y económicos, los cuales deberán estar evaluados con relación a sus costos, tanto para el caso en que se realice el proyecto como para la situación sin proyecto.

El período de análisis del proyecto será de veinte (20) años, posteriores al tiempo de implementación del proyecto.

La información utilizada en la evaluación deberá ser presentada de tal forma que sea posible reconstruir los resultados obtenidos.

Se deberá consignar, en todos los casos, la fecha de recolección y elaboración de los datos que se utilicen, así como los autores de los informes.

Todas las hojas de los informes deberán estar foliadas y firmadas por el Director del Proyecto.

#### **METODOLOGÍA A APLICAR**

La metodología a utilizar es la de costo-beneficio, pudiéndose complementar con otro tipo de metodologías como por ejemplo las de costo-eficiencia.

#### **SUBDIVISIÓN DEL TRAMO EN ESTUDIO**

La evaluación socioeconómica deberá hacerse sin subdivisión del tramo en estudio.

#### **TIPOS DE BENEFICIOS**

Los ahorros para la sociedad, que constituyen los beneficios del proyecto y que deberán ser cuantificados y valorizados, son principalmente de cinco tipos: (i) ahorros en los costos de operación y mantenimiento; (ii) disminución en los niveles de congestión; (iii) aumento de los niveles de seguridad, (iv) disminución de los impactos ambientales negativos, (v) revalorización de terrenos y (vi) otros beneficios eventuales.

#### **BENEFICIOS DEL PROYECTO**

##### **AHORROS EN COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Los ahorros en los costos tanto en la operación como en el mantenimiento de la infraestructura deberán calcularse de la comparación de la situación con y sin proyecto, teniendo en consideración las diferencias que surgen de una operación en una zona urbana densificada contra una zona rural y posibles derivaciones a otros modos de transporte de no realizarse las obras.





---

#### **AHORROS POR CONGESTIÓN**

En la medida en que el proyecto busca aliviar los conflictos que se puedan generar producto del aumento de la carga que circularía atravesando zonas urbanas densamente pobladas, es que se deberán identificar, cuantificar y valorizar aquellos beneficios que surjan de una mejor fluidez del tránsito tomando en consideración los distintos modos de transporte que conviven en la ciudad.

#### **AHORROS POR DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES**

Se deberán determinar y evaluar los ahorros en daños como resultado del proyecto: (i) a la propiedad correspondiente a los vehículos involucrados en el accidente; (ii) a la propiedad aparte de los correspondientes a los vehículos involucrados, incluyendo pérdidas a las cargas; y (iii) a las personas.

#### **AHORROS AMBIENTALES**

Se deberá estimar la disminución de los impactos ambientales negativos comparando la situación sin y con proyecto.

#### **REVALORIZACIÓN DE PROPIEDADES**

Se deberá identificar a su vez cómo se revalorizarán las propiedades ante la modificación de la utilización de la traza existente por aquella definida en el proyecto. El incremental de valor existente entre la situación con y sin proyecto deberá computarse por lo tanto como un beneficio.

#### **OTROS BENEFICIOS**

El listado de beneficios mencionados previamente no es exhaustivo. Si del desarrollo de los estudios surge la identificación de otros beneficios relevantes a los mencionados, sean estos directos o indirectos (externalidades) los mismos deberán relevarse, cuantificarse y valorizarse tanto a precios de mercado como a precios económicos, comparando la situación sin y con proyecto.

#### **COSTOS DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO**

Los costos de construcción serán expresados tanto a precios de mercado como a precios económicos. Los costos incluirán las provisiones para imprevistos. Para los propósitos de determinar los retornos económicos del proyecto, los costos financieros deberán ajustarse para que reflejen el costo real de recursos para la sociedad. Los ajustes se podrán aproximar excluyendo toda clase de impuestos: de importación, otros impuestos nacionales, derechos locales y gravámenes. Se podrán también ajustar los precios financieros aplicando coeficientes de conversión, siempre que dichos coeficientes sean los más actualizados, se expliquen y se justifiquen.

El costo de inversión incluirá también los costos de las medidas eventuales necesarias para la mitigación de los impactos ambientales directos e indirectos.

Finalmente, corresponde imputar el valor residual de la infraestructura, luego de finalizado el horizonte de análisis.

#### **COSTOS DE MANTENIMIENTO**



---

Se deberán considerar diferentes niveles de mantenimiento a fin de seleccionar el óptimo, o sea el que maximice el valor actual neto del proyecto. Los costos de mantenimiento serán expresados tanto a precios de mercado como a precios económicos utilizando la metodología de conversión indicado en el párrafo anterior. Se deberá presentar los costos de mantenimiento desglosándolos en sus principales componentes.

#### **COSTOS DE OPERACIÓN**

Los costos de operación deberán incluir los correspondientes a combustible, lubricantes, mantenimiento y reparación de la flota y toda infraestructura del ramal, depreciación (costo de la pérdida de valor real de uso del equipo ferroviario e infraestructura, no-depreciación financiera), licencias, gastos generales administrativos y salarios. Los precios que deberán utilizarse en las estimaciones del costo financiero serán los del mercado. Los precios que se utilizarán para estimar los costos económicos serán los de mercado menos los impuestos directos, y sin considerar subsidios. Para mayor precisión, se podrán emplear factores de conversión, siempre que se explique su derivación. En todos los casos los costos totales de operación de los equipos serán determinados tanto a precios de mercado como a precios económicos desglosándolos en sus varios componentes.

#### **OTROS COSTOS**

Deberán consignarse todo otro costo socioeconómico que pueda surgir tanto en la ejecución del proyecto como en su operación y que no se encuentre incorporado en lo previamente descripto. Esto incluye la existencia de externalidades negativas que no hayan sido incorporadas y valorizadas como parte de las medidas de mitigación del proyecto.

#### **EVALUACIÓN ECONÓMICA E INDICADORES DE RENTABILIDAD**

Para el tramo analizado se deberán presentar cuadros resumen indicando, año por año, los flujos en cada categoría, de beneficio y de costo y el cómputo de la tasa interna de retorno económica (TIRE) y el valor actual neto (VAN), descontado a la tasa del 12% por año.

#### **ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

Deberá presentarse un análisis de sensibilidad que tome en cuenta posibles variaciones en los valores estimados de las categorías más importantes de costos y de beneficios y en la tasa de descuento, mostrando en cada caso el impacto en la TIRE y en el VAN. Entre los cuadros de resumen de los resultados del análisis económico, se incluirá un cuadro indicando la TIRE (y una TIRE modificado: con los beneficios realizados reinvertidos a una tasa de 12%) y el VAN para cada tramo del proyecto, y para cambios en los beneficios de -10, -20 y -25% y en los costos de +10, +20 y +25% y para la combinación de beneficios y costos de -10%, +10%; -20%, +20%; y -25%, +25%.

#### **DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS**

Se deberán identificar los beneficiarios del proyecto y calcular la distribución de los beneficios entre ellos. Entre los beneficiarios deberá considerarse: el gobierno, productores, operadores, consumidores, habitantes del área de influencia y pasajeros. También se deberá estimar los

---

distintos grupos de ingresos que se verían alcanzados por los beneficios del proyecto y en qué proporción.

#### REQUERIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y AMBIENTAL DE LA PROPUESTA

En el segundo bloque temático del estudio, el consultor incluirá toda la información que forma parte de la evaluación integral del proyecto. Esto incluye el análisis de la dimensión técnica, socio-económica y ambiental. Cada una de estas dimensiones conlleva informes parciales sobre aspectos puntuales.

a. Yacimientos

Deberá prepararse una Planimetría General de Yacimientos y un informe para cada yacimiento, el que contendrá los siguientes datos:

- **Ubicación:** se consignará provincia y departamento.
- **Propietario:** Nombre y dirección del propietario, datos del dominio y catastrales.
- **Acceso al yacimiento:** Detalle del camino de acceso más directo.
- **Desbosque, destronque y limpieza del terreno:** Se consignarán las operaciones necesarias y su cómputo.
- **Toma de muestras:** Se consignará el número de muestra con su correspondiente designación.
- **Características del material:** Se indicará la homogeneidad del yacimiento, la clase de material predominante, el estado del agregado, su grado de alteración, etc.
- **Destape:** Se detallará la naturaleza y espesor del destape previsto y su posible utilización en alguna de las etapas constructivas o en su recolección y perfilado en el yacimiento una vez utilizado.
- Nivel de napas freáticas y filtraciones de laderas.
- Clasificación del material.
- Rendimiento del yacimiento.
- Cubicación.
- Plano detallado de cada yacimiento.
- Planillas de ensayo de las mezclas y estabilizaciones estudiadas.

- 
- Distancia media de transporte.
  - Informe sobre el material, sus valores cualitativos adoptados para el diseño y su aplicación prevista.
  - Informe sobre las condiciones previstas para su explotación y rendimiento estimado de los equipos. Estos datos servirán de base para el estudio de los análisis de precios unitarios correspondientes.

No se admitirá en ningún caso, yacimientos en jurisdicción de Parques Nacionales o Provinciales.

b. Aguas subterráneas, superficiales, y para obra

Se confeccionará un informe en el que constarán todos los estudios realizados y los datos adicionales obtenidos, tanto de los pobladores de la zona, responsables de conservación como de cualquier Ente o Repartición. Este informe formará parte de la Memoria Descriptiva.

El informe deberá contener información sobre:

- Aguas subterráneas:
  - Análisis antecedente de la hidrogeología local y regional en relación a la descripción geomorfológica, delimitando zonas de recarga de acuíferos y zonas inundables.
  - Análisis de vulnerabilidad de acuíferos.
  - Dirección de flujo de las aguas subterráneas.
- Aguas superficiales:
  - Análisis antecedente de la evolución fluvial, con una descripción de las variaciones de altura de río en base a las mediciones de campo y la documentación bibliográfica que se haya recabado dentro de un tiempo de retorno o recurrencia no superior a 15 años.
  - Relación río-acuífero.

c. Memoria de los ensayos y perforaciones enumerados en los ítems

**DIMENSIÓN AMBIENTAL**

Los documentos a preparar en relación con los aspectos ambientales será un informe que contenga lo requerido en el apartado referidos al estudio de impacto ambiental, con el siguiente ordenamiento:

**Introducción.**

- Resumen ejecutivo del estudio.
- Organización del informe.



- Metodología del estudio.
- Proceso de aprobación.
- Marco legal e institucional.
- Permisos, seguros y registros.
- Autores del estudio.
- Personas entrevistadas, entidades consultadas y documentación básica (según volumen, se presentará parte en anexo).

#### **Descripción del proyecto**

- Antecedentes.
- Características de la obra proyectada (descripción sintética).

#### **Área de influencia del proyecto.**

- Determinación del área operativa.
- Determinación del área de influencia directa.
- Determinación del área de influencia indirecta.

#### **Diagnóstico del área de influencia.**

- Medio físico.
  - Condiciones atmosféricas.
  - Clima.
  - Calidad del aire.
  - Nivel de ruido.
  - Antecedentes históricos de eventos de baja probabilidad (de inundaciones, sequías).
  - Geología y geomorfología.
  - Aguas superficiales y subterráneas (cantidad y calidad).
  - Suelos: descripción, usos y aprovechamiento.
- Medio biótico.
  - Flora.
  - Fauna.
    - Identificación y descripción de ecosistemas.
    - Áreas Naturales Protegidas (de corresponder)
- Medio antrópico
  - Situación económica (evolución histórica y tendencias).
  - Situación sociocultural (evolución histórica y tendencias).
  - Nivel de vida y organización social.
  - Comunidades indígenas.
  - Sitios históricos y de interés social.
  - Patrimonio arqueológico.
  - Paisaje.
  - Uso del suelo.
  - Rural (agricultura, ganadería, bosques, piscicultura, minería, áreas protegidas, etc.).
  - Urbano (residencial, comercial, industrial, recreacional, etc.).
  - Propiedad de la tierra (afectación y compensación a los propietarios).



- Infraestructura.
- Transporte.
- Saneamiento.
- Energía.
- Turismo.
- Poliductos, redes eléctricas, de comunicación, de riego, y de saneamiento.
- Interacciones entre lo abiótico, lo biótico y lo antrópico.
- Capítulo 5 – Impacto ambiental del proyecto.
  - Identificación de los diferentes impactos.
  - Evaluación.
- Medidas de mitigación.
  - Identificación.
  - Descripción.
  - Responsables de la aplicación.
- Plan de manejo ambiental.
  - Proyecto ejecutivo de implementación de las medidas de mitigación.
  - Especificaciones técnicas.
  - Presupuesto de las medidas de mitigación, cómputos y análisis de precios.
  - Programa de monitoreo. Indicadores y frecuencia de las observaciones.
  - Plan de manejo de pasivos ambientales
- Informe del impacto ambiental (Documento sintético para audiencia pública, conteniendo un resumen de los estudios de impacto ambiental con las principales conclusiones y recomendaciones, en lenguaje accesible para el público en general).

#### **DIMENSIÓN SOCIO-ECONÓMICA**

Se deberá presentar un documento que permita cumplir con los requerimientos establecidos por la Resolución SPE N° 125/12. Esto significa que a la realización de la evaluación socioeconómica solicitada en el referido a al análisis socio-económico, se le debe incorporar una serie de apartados adicionales que han sido estudiados previamente en el Bloque I y en la evaluación socio-ambiental del Bloque II.

Se deberán cubrir como mínimo los siguientes ítems

- Información del Proyecto.

Deberá contener:

  - a. Denominación del Proyecto.
  - b. Objetivo y metas del Proyecto.
  - c. Contextualización y Justificación detallada de la intervención.
  - d. Marco de referencia del Proyecto (matriz de marco lógico o similar, con indicadores cuantificados).
  - e. Análisis institucional y de riesgos
  - f. Localización y Alcance Geográfico del Proyecto
  - g. Beneficios y Beneficiarios
  - h. Descripción técnica del Proyecto y de las alternativas consideradas y motivo de su descarte.

- Evaluación Socio-económica.
  - a. Enfoque metodológico de la evaluación económica a efectuar. Hipótesis adoptadas.
  - b. Transporte. Demanda y operación en base a los resultados provenientes de estudios previos, tasas de crecimiento sobre la base de estudios demográficos y macroeconómicos.
  - c. Evolución del estado de la vía ferroviaria y demás sistemas a lo largo del período de análisis.
  - d. Costo de operación de los servicios ferroviarios.
  - e. Costos de construcción y mantenimiento de la traza.
  - f. Identificación, cuantificación y valorización de los beneficios.
  - g. Determinación de índices de rentabilidad. Análisis de sensibilidad.
- Resumen Ejecutivo del Estudio – En volumen aparte.

### **BLOQUE III - PROYECTO EJECUTIVO Y DOCUMENTACIÓN LICITATORIA**

#### **DESCRIPCIÓN**

La presente especificación se refiere a las tareas necesarias para la elaboración del Proyecto Ejecutivo cumpliendo las Normas, Reglamentos y Especificaciones Técnicas que rigen en este contrato y para este tipo de tareas.

Previamente al inicio de los trabajos, el CONTRATISTA efectuará los estudios complementarios (materiales, geotécnicos, topográficos, etc.) para completar la Documentación del anteproyecto y poder elaborar el Proyecto Ejecutivo con la precisión requerida para este tipo de obras.

#### **CUERPO PROFESIONAL A CARGO DEL PROYECTO EJECUTIVO**

Toda la documentación deberá estar firmada por el Director del servicio y el especialista correspondiente a cargo del diseño. Los profesionales actuantes deberán ser como mínimo los que se describen a continuación:

##### **a) Director del proyecto**

El Consultor deberá contar con un Profesional Calificado, de la especialidad requerida, y que se desempeñará como Director del Servicio y que lo representará desde el punto de vista técnico en todos los actos vinculados con el contrato. La presentación de este profesional se hará con la documentación de la propuesta y deberá contar con título habilitante y estar inscripto en el Consejo Profesional correspondiente. El profesional tendrá suficientes antecedentes como para asegurar la normal marcha de los trabajos.

El rol Director del Estudio será liderar el equipo de trabajo del Consultor y llevará adelante todas las comunicaciones con ADIF.

La negligencia demostrada en la ejecución de los trabajos, el incumplimiento de las resoluciones pertinentes o la incomparecencia reiterada a las citaciones que se le formulen, podrán dar lugar al pedido de remoción.

El Director Deberá ser un profesional habilitado que acredite experiencia comprobable de al menos quince (15).

---

Adicionalmente el equipo deberá estar compuesto por personal clave entre los que sobresalen:

**b) Especialista Agrimensor**

Estará a cargo del relevamiento. Deberá ser Agrimensor o Ingeniero Agrimensor, y estar inscripto en el Consejo Profesional correspondiente de jurisdicción nacional, debiendo presentar el certificado de encomienda.

**c) Especialista en Ingeniería Ferroviaria.**

Estará a cargo del proyecto plani-altimétrico (geométrico). Deberá tener título de Ingeniero Civil, acreditar Título de Especialista en Ingeniería Ferroviaria y estar inscripto en el Consejo Profesional correspondiente de jurisdicción nacional, debiendo presentar el certificado de encomienda y acreditar experiencia en diseño de vía.

**d) Ingeniero Hidráulico**

Estará a cargo del proyecto hidráulico. Deberá ser Ingeniero Civil o Hidráulico, y estar inscripto en el Consejo Profesional correspondiente de jurisdicción nacional, debiendo presentar el certificado de encomienda.

**e) Ingeniero Geotécnico.**

Estará a cargo del estudio de suelos. Deberá ser Ingeniero Civil o Geotécnico, y estar inscripto en el Consejo Profesional correspondiente de jurisdicción nacional, debiendo presentar el certificado de encomienda.

**f) Especialista legal-institucional**

Estará a cargo de las cuestiones legales e institucionales del estudio. Deberá ser abogado y poseer experiencia en estudios en los que se requirió adquirir predios para la realización del proyecto.

En todos los casos los especialistas deberán tener experiencia comprobable de al menos cinco (5) años en proyectos similares.

**ALCANCE TRABAJOS**

La documentación a entregar contendrá los siguientes apartados:

- **Formulación proyecto ejecutivo**
- **Trabajos a realizar en relación a la identificación de los inmuebles afectados de terrenos a expropiar**
- **Redacción términos de referencia para licitación de las obras proyectadas**

**DESCRIPCIÓN ALCANCE REDACCIÓN PROYECTO EJECUTIVO**

El consultor deberá elaborar el Proyecto Ejecutivo y de detalle de todas las obras que comprenden el presente Contrato.

Para ello tomará deberá proyectar la plani-altimetría definitiva, pasos a nivel, AdV y todo otro requerimiento técnico que haga a la correcta definición de las obras a ejecutar.





El proyecto tomará como parámetros de diseño 25 ton/eje y una velocidad de diseño de 40 km/h en vía corrida, debiendo prever velocidad de precaución en caso de diseño de señalización pasiva en PaN.

Se considerará completo este apartado cuando se completen los siguientes documentos:

- Prefactibilidad de Enlace Piñero
- Redacción de los proyectos ejecutivos que se fraccionarán completando para cada uno de los enlaces (ALVAREZ , PIÑERO y ALVEAR) las siguientes partes:
  - Memoria.
  - Documentos anexos a la memoria.
  - Planos.
  - Presupuesto con medición.

Cada Proyecto Ejecutivo deberá estar aprobado explícitamente por el contratante, colocándose la leyenda “Apto para Construcción” en los planos aprobados.

A continuación se detallan aspectos relativos a cada uno de los tipos de documentos.

#### **PREFACTIBILIDAD EMPALME PIÑERO**

El empalme norte se denominará empalme Piñero y el sur se denominará empalme Álvarez.

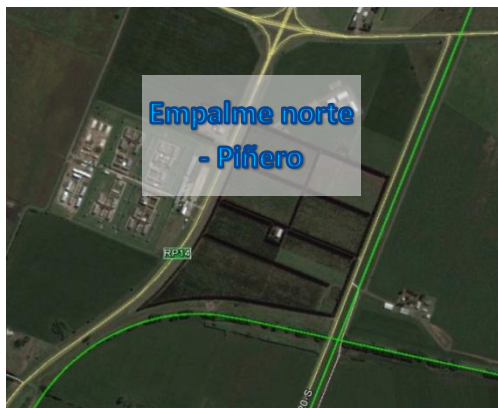


Una primera alternativa a considerar es que los empalmes se ubiquen en cuadrantes opuestos, evaluando el cumplimiento integral del diseño propuesto con la normativa SETOP 7/81, en el caso de cruzar rutas o caminos existentes.



El proyecto, aunque ferroviario, podrá contemplar propuestas viales a fin de compatibilizar el diseño integral en el cumplimiento de toda la normativa vigente. En ese caso, se requerirá la aprobación del organismo vial que corresponda de la solución planteada.

El proyecto del empalme Piñero, en el cuadrante superior izquierdo, presenta como singularidad un desnivel entre el ramal GM68 y GM 19, con la necesidad de establecer un cruce con la ruta RP20S a partir de un pequeño ángulo de diseño entre el nuevo empalme y el ramal GM 19. Además, de visitas realizadas en campo, se han detectado presencia de servicios afectados paralelos a la ruta y cunetas a ambos lados de la misma que harían necesario su cruce.



En la etapa de prefactibilidad será necesario contemplar los condicionantes mencionados y también analizar el dominio de los terrenos a cruzar y verificar la factibilidad técnica y de expropiación y/o adquisición con los actores propietarios.

Dicho análisis de prefactibilidad contará con un informe que contemple todos los condicionantes mencionados, así como otros aspectos nuevos que permitan confirmar o no un diseño de empalme en el cuadrante superior izquierdo entre los ramales ferroviarios existentes.

Este análisis deberá contemplar confirmación de factibilidad de los siguientes aspectos:

- Si el enlace permitirá solucionar el drenaje y su convivencia con el entorno existente a partir del diseño de cunetas o pequeñas alcantarillas.
- Si las diferencias de nivel permitirán un desarrollo del trazado de la curva del enlace adecuado para la circulación de trenes de carga y parámetros de explotación con 25 ton/eje y 40 km/h.
- Si los servicios afectados a salvar o modificar implicarán en el momento de la obra tiempos inferiores a 2-3 meses.
- Si los PaN diseñados cumplirán normativa vigente y garantizarán una convivencia de seguridad operativa tanto para el ferrocarril como para el camino/ruta existente.

Bajo estos parámetros es que se prevé se pueda confirmar el trazado del enlace Piñero.

#### **PROYECTOS EJECUTIVOS DE LOS TRES EMPALMES**

Respecto el enlace Álvarez y el enlace Alvear, al ser estos enlaces anteriormente pre-estudiados y no presentar afectaciones importantes, se dispone se pueda complementar la documentación existente y conformar un proyecto ejecutivo.

La conformidad de la factibilidad del enlace Piñero permitirá avanzar en la documentación de proyecto ejecutivo.

### MEMORIA

La memoria, para cada uno de los tres enlaces, deberá constar, como mínimo de los siguientes apartados:

- Descripción de las obras.
- Resumen de los resultados de los estudios topográficos.
- Resumen de la campaña de ensayos geotécnicos.
- Resumen de los estudios hidráulicos/hidrológicos.
- Resumen de los Servicios afectados.
- Resumen de las memorias de cálculo para el diseño muros, alcantarillas, caños, etc.
- Resumen de la solución de los pasos a nivel conforme a normativa.
- Resumen del diseño geométrico en contexto de trazado global entre los desvíos y las vías existentes.
- Índice de documentos que integran el proyecto.

Documentos anexos a la memoria

Se deberá realizar:

- Anexo geotécnico con estudios de suelos detallados en ANEXO TÉCNICO I. ESTUDIO DE SUELOS EN PROYECTO DE VÍA CORRIDA con el fin que ADIF pueda coparticipar en el diseño del paquete estructural de la vía durante la etapa de redacción de proyecto.
- Anexo hidráulico/hidrológico con sus correspondientes estudios a partir de los cuales obtener el dimensionamiento del sistema de drenaje (cunetas, drenes y demás elementos necesarios para asegurar su funcionamiento) detallado en ANEXO TÉCNICO II. ESTUDIOS HIDROLÓGICOS Y PROYECTO DE DRENAJE.
- Anexo topográfico de toda las áreas objeto de esta licitación. Además dicho anexo contendrá relevamiento de hitos existentes y su incorporación en los planos. Las coordenadas estarán geo-referenciadas, a partir de la red Geodésica del IGN utilizándose los vértices geodésicos de la red con el fin de en un futuro, poder disponer de un registro común de toda de datos. Ver detalles en ANEXO TÉCNICO III. ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS.
- Anexo geométrico con descripción y justificación de Proyecto geométrico de la vía utilizando software de proyecto específico para la obtención de perfiles transversales a partir de un relevamiento previo y disponiendo de una sección tipo. Ver detalles en ANEXO TÉCNICO IV. ESTUDIOS DE TRAZADO.
- Anexo de servicios afectados en el cual se definirá la ubicación de todos los elementos que pueden ser afectados durante la obra: gasoductos, líneas de media y alta tensión, telefonía, entre otros. Se presentará documentación con fotografías, planta indicadora de la ubicación

de las fotos, gálipos de obras de arte existentes y descripción del estado actual. Cuando como consecuencia de las obras que se proyecten resulten afectados servicios, el Consultor deberá realizar el correspondiente proyecto de traslado, modificación, o protección en un todo de acuerdo con las normas que sean de aplicación, debiendo contar el mismo con la aprobación o visación técnica del Propietario o Concesionario del servicio. Ver detalle ANEXO TÉCNICO V. SERVICIOS AFECTADOS.

- Anexo de calidad con redacción de plan de control de calidad a realizar durante la ejecución de la obra, indicando materiales a ensayar, ensayos, frecuencias y normas bajo las que realizar los ensayos. **ANEXO TÉCNICO VI**
- Anexo fotográfico de todo lo relevante existente en el área de cada proyecto.
- Anexo de superestructura de vía: ADIF definirá las características de los materiales que conformarán la superestructura de vía. El Consultor representará la sección tipo, tanto en la vía corrida como en los puntos singulares como PaN, etc.
- Anexo PaN que incluya el proyecto integral del PaN así como de la señalización Horizontal y Vertical correspondiente. Dicho anexo contendrá el proyecto y desarrollo de la señalización, según tipo que corresponda por norma. Todo bajo la norma SETOP 7/81. **ANEXO TÉCNICO VI. PASOS A NIVEL.**
- Anexo AdV que incluya el proyecto integral de cada AdV encuadrado en planta y alzado de cada enlace. **ANEXO TÉCNICO VII. AdV**

El Consultor deberá desarrollar los anexos con las indicaciones de este Pliego, no eximiéndole de ampliar los estudios para lograr el diseño de estos alcances.

Respecto la normativa a aplicar, ver detalles ANEXO TÉCNICO VIII. **NORMATIVA**

#### PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO

#### CONSIDERACIONES GENERALES

Los planos del proyecto se fraccionarán según:

1. PROYECTO ENLACE ALVAREZ
2. PROYECTO ENLACE PIÑERO
3. PROYECTO ENLACE ALVEAR

Todos los planos respetarán la nomenclatura definida por ADIF, así como los datos requeridos según el rótulo del plano tipo.

Los planos específicos a entregar serán:

- Planos de situación
- Plano de conjunto
- Trazado y replanteo
- Planta y perfil longitudinal
- Sección tipo
- Perfiles transversales
- Planos en planta de drenajes



- Planos en planta de servicios afectados
- Planos de AdV
- Planos PaN
- Planos instalaciones ferroviarias (señalización activa y pasiva PaN, etc.)
- Planos obras complementarias (cerramientos, etc.).

En el ANEXO TÉCNICO IX. PLANOS se detalla la información que se precisa de cada uno de ellos.

#### **MEDICIONES, PRESUPUESTO Y ANÁLISIS DE PRECIOS DE LAS INTERVENCIONES**

Se desarrollarán ítems con unidades de medida lo suficientemente individualizados para desarrollar las mediciones. Se presentará un cuadro de mediciones con las unidades de medida y justificación y apretura de las mediciones.

Se incluirá también un análisis de precios.

Finalmente se presentará un presupuesto con los ítems, el resumen de las mediciones de cada ítem y su precio unitario justificado en los documentos anteriormente citados, para conformar un presupuesto final.

A los efectos de facilitar su revisión, los análisis de Precios a presentar deberán respetar un orden, una metodología de cálculo uniforme y una estructura discriminada de sus componentes capaces de demostrar, mediante el detalle de los distintos rubros fundamentales que conforman los ítems, la justificación de los precios unitarios que se obtengan de los mismos.

Se puntualiza a continuación un resumen de ordenamiento y pautas a la que el Consultor deberá ceñirse en el cálculo de los precios unitarios:

- Cálculo de jornales. ADIF verificará los costos horarios a aplicar.
- ADIF determinará los porcentajes a aplicar sobre los costos netos de cada ítem, en concepto de incidencias por: Gastos Generales e Indirectos, Beneficios, e Impuestos al Valor Agregado, etc.
- ADIF verificará los valores que se propongan para la obtención de los insumos diarios y horarios de los equipos en general; Adquisición, Amortización e Intereses, Reparaciones y Repuestos, y Combustibles y Lubricantes.
- Determinación de los costos puestos en obra de todos los materiales comerciales fundamentales, mediante la discriminación de sus costos de origen (indicando procedencia), transporte a obra (consignando distancia), descarga y acopio, y pérdidas.
- Determinación de los costos puestos en obra de todos los materiales locales fundamentales, mediante el análisis de su extracción y cada procesamiento (indicando origen) y la discriminación del transporte a obra (consignando distancia), descarga y acopio, y pérdidas.
- Análisis auxiliares o complementarios con la determinación de los costos netos, cuya aplicación sea necesaria para uno o varios ítems de obra.
- Análisis específicos de cada ítem con el resultado de precios unitarios finales, consignando la adopción de los valores unitarios redondeados en base a la importancia económica que representa su importe.



- Preparación del Presupuesto de las “Obras a Ejecutar”, donde se detallará para cada ítem: numeración, designación clara y específica, unidad, cantidad según Cómputos Métricos, valor del precio unitario adoptado e importe.

ADIF dará al Consultor la tasa de cambio a utilizar con relación al Dólar Estadounidense la que se deberá identificar claramente. A su vez, la información principal de los análisis de precios deberá estar volcada en una planilla que proveerá la ADIF de acuerdo a lo requerido por la Resolución SPE N°40/13.

#### **TRABAJOS A REALIZAR EN RELACIÓN A LA IDENTIFICACIÓN DE LOS INMUEBLES AFECTADOS**

##### ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Sobre la traza seleccionada se ejecutarán planos de relevamiento en el sector ferroviario de las fracciones de terrenos de las propiedades afectadas. Se deberán relevar todas las mejoras existentes (edificios, plantaciones, portales, embarcaderos de animales, etc.) dentro de la zona de traza, confeccionando los planos y planillas correspondientes, con identificación de los propietarios de las mismas, estableciendo la fórmula de notificación mediante la cual se informará que, a partir de determinada fecha de corte, las mejoras posteriores no serán contempladas en los procedimientos valuatorios.

Se confeccionará una *Planimetría General de Afectación Catastral y Dominial de Propiedades Afectadas* en film poliéster de densidad 80 micrones, indicándose para cada bien:

- Nomenclatura según catastro y título.
- Nombre y apellido de los propietarios e inscripción de dominio
- Recopilación de planos de mensura antecedentes
- Esquema de las mejoras existentes y relevamiento de las construcciones de los inmuebles afectados.

##### RESPONSABILIDAD TÉCNICA

La Consultora será responsable y ejercerá el contralor de su personal y de los trabajos a ejecutar, debiéndose encontrar a cargo de las tareas un profesional agrimensor matriculado.

La obtención de los permisos, aprobaciones y/o licencias necesarias para la ejecución de los trabajos que sean exigidas por autoridades gubernamentales nacionales o locales, entidades empresarias o particulares, serán a cargo exclusivo de la Consultora.

##### DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

La Consultora deberá entregar la documentación que se detalla:

- Original en film poliéster de densidad 80 micrones y diez (10) copias de cada uno de los planos de mejoras de edificación, debiendo constar en ellos: planilla de locales con características y estado, plantaciones y cualquier otra mejora que hubiere.



- Estudio de dominio de cada bien afectado y/o copia de Matrícula, Testimonios registrales, escrituras, etc., que hayan servido como antecedentes para determinar la actual titularidad de cada bien.
- Original en film poliéster de densidad 80 micrones y cinco (5) copias de la Planimetría General de Propiedades Afectadas.
- Dos (2) copias del informe final y copia de toda la documentación en soporte digital (CD).

#### REDACCIÓN TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LICITACIÓN DE LAS OBRAS PROYECTADAS

La Documentación de Licitación se elaborará conforme a los lineamientos que determine ADIF. La misma estará integrada por el proyecto, con todas sus partes (memoria, anexos, planos y presupuesto), los trabajos a realizar en relación a la identificación de los inmuebles afectados y un Pliego de prescripciones técnicas.

El Pliego será ordenado en Secciones según el Índice General del Pliego de Bases y Condiciones Generales y Particulares para la Licitación de las Obras.

Teniendo en cuenta las Especificaciones Técnicas, incluidas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de ADIF, deberán redactarse las Especificaciones Técnicas Particulares que sean necesarias. En las mismas, se establecerán el tipo, características y condiciones mínimas de calidad que serán exigidas para los materiales a ser incorporados a la obra, pero sin indicar el origen de los mismos, así como los estándares mínimos, rangos de tolerancia en los ensayos de control de calidad que se efectuarán y demás exigencias requeridas para la certificación de los trabajos efectuados por el Contratista.

#### PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN QUE INTEGRA EL PROYECTO EJECUTIVO

##### A.- LISTA DE LA DOCUMENTACIÓN Y PLAN DE ENTREGA

El Consultor deberá entregar al contratante dentro de los 10 días hábiles contados a partir de la fecha de inicio del proyecto ejecutivo, una lista de los planos y planillas, memorias de cálculo, memorias descriptivas, manuales, programa de ensayos, información geográfica y todos los documentos de orden técnico que habrá de presentar. El contratante podrá modificar en cualquier momento esa lista en cantidad y en calidad a los efectos de asegurar el cumplimiento de los requisitos estipulados para el contenido de la documentación, enunciados en lo que sigue, y para reunir toda la información a su criterio necesaria.

El plazo máximo total para la elaboración del Proyecto Ejecutivo será de 120 días corridos. Durante este plazo el Consultor deberá presentar los aspectos del proyecto que presenten un avance completo y terminado.

##### B.- TAMAÑO DE LOS ELABORADOS

Los elaborados se presentarán en Formatos IRAM según el siguiente detalle:

- Planos en tamaño A3
- Memorias de cálculo, lista de hierros, lista de materiales, informes, etc., en A4.



---

### C.- DATOS A INCLUIR EN EL RÓTULO

El rótulo deberá incluir como mínimo los siguientes campos:

- TRENES ARGENTINOS Infraestructura.
- Nombre del Proyecto
- Nombre de la Empresa Consultora
- Nombre del documento
- Código (Alfanumérico), numeración (correlativa para cada código) y revisión (números a partir de la revisión 0).
- Escalas
- Fecha
- Nombre y firmar del representante Técnico y número matrícula profesional

Asimismo incluirá los campos necesarios para indicar fecha, descripción e iniciales de ejecutor, revisor y aprobador de cada una de las revisiones.

En el caso de que el elaborado sea un plano, el rótulo se ubicará en el ángulo inferior derecho del documento. Si el elaborado es un documento en Formato A4, llevará una primera hoja en la que solamente se incluya el rótulo.

El código será una cadena alfanumérica que será acordada previamente con ADIF SE e identificará como mínimo: tipo de documento, parte de obra y especialidad

### D.- CARÁCTER DE EMISIÓN DE LOS ELABORADOS

El Consultor emitirá los elaborados con alguno de los siguientes objetivos:

- Para Información:* Su emisión tiene por objeto informar a la Supervisión de ADIF los avances y decisiones adoptadas sobre un parcial o total del proyecto.
- Para Comentarios:* Su emisión tiene por objeto solicitar a la Supervisión de ADIF comentarios y/o definiciones sobre algún aspecto parcial o total del proyecto.
- Para Aprobación:* Su emisión tiene por objeto someter el elaborado a la aprobación por parte de ADIF.
- Para Construcción:* Una vez que el elaborado ha sido aprobado por ADIF ésta certifica colocando un sello de APROBADO PARA CONSTRUCCIÓN.

### E.- REVISIÓN DE ELABORADOS

Los elaborados que se presentan para información o comentarios previos a la primera emisión de aprobación para construcción, deberán presentar letras en cada revisión, por ejemplo Rev. A, Rev. B, etc.

Los elaborados que ese emitan por primera vez requiriendo la aprobación para construcción deberán iniciar el proceso de revisión con el Número Cero, es decir: Rev. 0. Si ese debe seguir realizando revisiones en el mismo elaborado, se deberá continuar con Rev. 1, Rev. 2, etc.

En cada emisión de un elaborado, en el triángulo incluido en el rótulo del documento se debe indicar la cantidad de cambios que ha sufrido el elaborado en la revisión que se emite. En el elaborado se deberá marcar con un triángulo los cambios efectuados, a su vez en cada triángulo se señalará el número de modificación, que será en forma creciente comenzando desde el N°1.





---

Una nube envolverá cada sector modificado. El último número del triángulo deberá coincidir con el número del triángulo existente en la carátula del elaborado. Se borrarán los triángulos correspondientes a revisiones anteriores. De esta manera se podrá realizar una rápida revisión de los cambios efectuados en los elaborados.

#### **F.- PROCEDIMIENTOS DE PRESENTACIÓN**

El contratante será quien dé la aprobación tanto al Proyecto Ejecutivo preparado por el Consultor como a las modificaciones que pudieran surgir durante el desarrollo de las tareas.

Para el diseño geométrico el Consultor deberá presentar entregas parciales del proyecto ejecutivo.

El Consultor se guiará por los siguientes procedimientos en relación con la entrega, revisión y aprobación de la documentación:

El Consultor suministrará al contratante tres copias impresas de cada plano para su aprobación. Si fuera necesario revisar un plano luego de haber sido presentado, el Consultor volverá a presentar al contratante tres copias impresas de cada plano para su aprobación. Se entregarán asimismo tres copias de cada memoria de cálculo y de cada memoria descriptiva.

Los planos serán realizados con programa apto para trazado ferroviario (el programa deberá permitir incluir topografía de campo, obtener perfil longitudinal y transversal a partir de sección determinada) y cada entrega deberá ser acompañada por el respectivo soporte digital en sus formatos de origen.

La aprobación que acuerde la Supervisión a los documentos presentados por el CONTRATISTA no relevará a éste de sus obligaciones con respecto de las Condiciones y Especificaciones del Contrato, ni lo exculpará de una eventual falta de veracidad de los documentos ni tampoco lo eximirá de sus garantías contractuales.

Todas las dimensiones escritas o acotadas en los planos se considerarán correctas aunque las dimensiones a escala que se efectúen arrojen otros valores. Todo plano de implantación y toda planta de conjunto deberán incluir cotas de referencia y de relación adecuadas, con respecto del sistema de coordenadas de las obras establecido por la Supervisión.

Todos los planos deberán dibujarse de acuerdo con las indicaciones del Manual de Normas de Dibujo Técnico IRAM.

Todas las inscripciones serán enteramente en castellano. Todas las unidades y dimensiones se expresarán en el Sistema Métrico Legal Argentino (Ley 19511). Los planos deberán ser trazados en escalas apropiadas, claramente señaladas.

Todos los planos llevarán notas o referencias que señalen adecuadamente su relación con otros planos relativos a un mismo rubro, ítem o subconjunto.

#### **G.- METODOLOGÍA DE APROBACIÓN**

- a) *Documentación emitida por el Consultor:* Los elaborados efectuados deberán ser entregados al contratante. Toda la documentación deberá tener fecha y N° de Revisión sin excepción.

- 
- b) *Contratante*: El contratante tendrá a su cargo el estudio, evaluación y aprobación de la documentación emitida por el Consultor, el cual deberá mantenerla correctamente archivada y organizada.
- c) *Informe Final*: El informe final, de cada entrega, será la conjunción de las evaluaciones que correspondan por la documentación que conforma la entrega.
- d) *Aprobación de la documentación*: La aprobación de la documentación será resorte exclusivo del contratante. Cada elaborado llevará el sello de “APROBADO PARA CONSTRUCCION”. La documentación aprobada será presentada ante ADIF para su opinión y archivo.

La documentación presentada deberá estar firmada por el profesional responsable, conjuntamente con el representante técnico (en ambos casos con sello y N° de matrícula).

#### H.- FORMA DE CALIFICACIÓN

Los documentos deberán ser entregados de acuerdo al plan aprobado.

Los documentos recibidos, serán revisados por el contratante en un plazo no superior a 45 días corridos y calificados de la siguiente forma:

- **Aprobado- Apto para construcción:**

El documento puede utilizarse para la ejecución de la obra y deberá ser respetado absolutamente para la ejecución de los trabajos. Las modificaciones posteriores, que pudieran surgir por necesidades de obra deberán ser volcados en nuevas revisiones si el cambio lo justifica, caso contrario se volcarán las diferencias en los planos conformes a obra.

- **Aprobado con observaciones:**

El documento tiene observaciones que el Consultor debe corregir. A partir de la calificación el Consultor tiene un plazo de 10 días hábiles para presentar la nueva revisión de los planos. La nueva revisión debe corregir exclusivamente los sectores observados del plano. En el caso que el Consultor modifique la nueva revisión en sectores distintos a los observados, deberá indicarlo en forma explícita.

Esta calificación habilita el inicio de tareas en el sector, en aquellos sectores no afectados por las observaciones, mientras se elabora y entrega la nueva revisión.

El documento deberá ser presentado sucesivamente hasta obtener la calificación de Aprobado-Apto para construcción.

- **Devuelto para correcciones:**

El documento tiene observaciones que implicar correcciones de importancia o la reelaboración del mismo.

Esta calificación impide la utilización del plano en la obra, bajo ningún concepto.

- **Circulación y distribución de la documentación**

El Contratante devolverá al Consultor un plano sellado y firmado con la calificación obtenida.



---

De los documentos aprobados o aprobados con observaciones, el Consultor entregará una copia para ser enviada a ADIF y la cantidad de copias que considere necesarias para su utilización en la obra. Estas copias serán selladas por la Supervisión, no permitiéndose la utilización en obra de documentos sin sello.

**ARTÍCULO 3. CONDICIONES DE ENTREGA**

Cada entrega consistirá de Cuatro (4) juegos completos en papel y cuatro (4) copias digitales en CD del contenido requerido.

**ARTÍCULO 4. ACTIVIDADES PREVISTAS EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO.**

Las tareas a cargo del Consultor enunciadas en la descripción del alcance, en la documentación contractual de Obra y en la propuesta metodológica, se derivarán en un conjunto de actividades susceptibles de ser programadas en el tiempo y evaluadas, y que el Consultor describirá en su metodología y plan de trabajos.



---

#### SECCIÓN 4. ANEXOS

- ANEXO I. Metodología para la Evaluación de las Ofertas.
- ANEXO II. Modelo de Contrato
- ANEXO III. Ley de Compra Nacional.
- ANEXO IV. Disposiciones adicionales a considerar
- ANEXO V. Propuesta técnica - Formularios estándar
- ANEXO VI. Propuesta económica - Formularios estándar
- ANEXO VII. Lineamientos y objetivos para el Plan de Reasentamiento (PdR)
- ANEXO VIII. Normas de seguridad para Contratistas
- ANEXO IX. Metodología para la re-determinación de precios

#### ANEXOS TÉCNICOS

- ANEXO TÉCNICO I.- ESTUDIO DE SUELOS EN PROYECTO DE VÍA CORRIDA
- ANEXO TÉCNICO II.- ESTUDIOS HIDROLÓGICOS Y PROYECTO DE DRENAJE.
- ANEXO TÉCNICO III.- ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS.
- ANEXO TÉCNICO IV.- ESTUDIOS DE TRAZADO.
- ANEXO TÉCNICO V.- SERVICIOS AFECTADOS.
- ANEXO TÉCNICO VI.- PASOS A NIVEL.
- ANEXO TÉCNICO VII.- AdV
- ANEXO TÉCNICO VIII.- NORMATIVA
- ANEXO TÉCNICO IX.- PLANOS



---

## ANEXO I. METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

### 1. Formula General del Puntaje de la Calificación

Analizada la documentación presentada en el SOBRE y determinadas las ofertas consideradas “ADMISIBLES” se les asignará a cada una de ellas un puntaje calculado según los criterios que a continuación se establecen. Este puntaje resultará como máximo de CIEN (100) puntos y resultará de la siguiente fórmula:

$$PF = P1 + P2 + P3 + P4.$$

Los sumandos que integran esta fórmula y sus respectivos valores máximos posibles y mínimos requeridos se detallan a continuación:

#### P1. Calificación de la documentación Inherente a la Capacidad Económica – Financiera.

Máximo posible: 20 (VEINTE) puntos.  
Mínimo requerido: 14 (CATORCE) puntos.

#### P2. Calificación de la documentación Inherente a la Capacidad Técnica.

Máximo posible: 20 (VEINTE) puntos.  
Mínimo requerido: 14 (CATORCE) puntos.

#### P3. Calificación del Equipo a afectar al Servicio.

Máximo posible: 45 (CUARENTA Y CINCO) puntos.  
Mínimo requerido: 32 (TREINTA Y DOS) puntos.

#### P4. Calificación de la Propuesta Técnica y del Servicio. Propuesta Técnica, Programa y Equipamiento.

Máximo posible: 15 (QUINCE) puntos.  
Mínimo requerido: 10 (DIEZ) puntos.

Para que una oferta resulte “ADMISIBLE” deberá cumplimentar simultáneamente, además de las indicadas en los TR, las siguientes condiciones:

1. Haber superado el mínimo respectivo en cada uno de los aspectos a calificar (P1; P2; P3 y P4)
2. Obtener un Puntaje Final (PF) mínimo de 70 (Setenta) Puntos

El Puntaje Final (PF) calculado según la suma indicada será informado en el Acta de Calificación.

## Anexo I. Criterios para la calificación en cada uno de los rubros

### P1. Calificación de la documentación Inherente a la Capacidad Económica – Financiera

Planilla de Calificación

P1. Calificación de la documentación Inherente a la Capacidad Económica – Financiera			
P1	Puntaje máximo asignable - Puntos	20	Puntaje
	Puntaje mínimo requerido - Puntos	14	
P1a	<b>Relación Activo Total sobre Pasivo Total</b>	<b>Máximo: 5</b>	<b>Asignado</b>
	Mayor que 1,20	5	
	Entre 1,10 y 1,20	interpolación lineal	
	Menor que 1,10	0	
P1b	<b>Relación Activo Corriente sobre Pasivo Corriente</b>	<b>Máximo: 5</b>	<b>Asignado</b>
	Mayor que 1,20	5	
	Entre 1,10 y 1,20	interpolación lineal	
	Menor que 1,10	0	
P1c	<b>Patrimonio Neto</b>	<b>Máximo: 5</b>	<b>Asignado</b>
	Mayor que \$1.000.000.-	5	
	Entre \$ 600.000.- y \$ 1.000.000.-	interpolación lineal	
	Menor que \$ 600.000.-	0	
P1d	<b>Activos Líquidos: Activos Corrientes – Pasivos Corrientes</b>	<b>Máximo: 5</b>	<b>Asignado</b>
	Mayor que \$ 1.000.000.-	5	
	Entre \$ 600.000.- y \$ 1.000.000.-	interpolación lineal	
	Menor que \$ 600.000.-	0	
<b>P1 = P1a + P1b + P1c + P1d</b>			<b>0</b>

#### Criterios a Aplicar

Los índices serán calculados de conformidad al último ejercicio contable cerrado y aprobado.

Serán Consideradas “NO ADMISIBLES” aquellas ofertas cuyo Oferente Individual o Cualquier Integrante de la UTE obtenga puntaje CERO (0) en cualquiera de los rubros P1a, P1b, P1c o P1d.

En el caso de UTE los puntajes rubros P1a y P1b se calcularán recurriendo al promedio ponderado por la participación de los índices de cada uno de los integrantes

En el caso de UTE los puntajes rubros P1c y P1d se calcularán recurriendo a la suma simple de los indicadores de cada uno de los integrantes.

#### Cálculo a aplicar para determinar la Interpolación Lineal

PUNTAJE OBTENIDO = [ (valor presente-valor mínimo) / (valor máximo –valor mínimo) ] x (puntaje máximo – puntaje mínimo)

## P2. Calificación de la documentación Inherente a la Capacidad Técnica.

### Planilla de Calificación

P2. Calificación de la documentación Inherente a la Capacidad Técnica			
P2	Puntaje máximo asignable - Puntos	20	Puntaje
	Puntaje mínimo requerido - Puntos	14	
P2a	<b>Antigüedad en el Mercado</b>	<b>Máximo: 5</b>	<b>Asignado</b>
	Mayor de Veinte Años	5	interpolación lineal
	Entre Dos y Veinte Años		
	Menor de Dos años	0	
P2b	<b>Antecedentes Generales en los últimos 15 años</b>	<b>Máximo: 5</b>	<b>Asignado</b>
	1 puntos por antecedente hasta el máximo de 5	5	
	Ningún antecedente acreditado	0	
P2c	<b>Mayor Facturación en los últimos 10 años</b>	<b>Máximo: 5</b>	<b>Asignado</b>
	Mayor a \$10.000.000.-	5	interpolación lineal
	Entre \$2.000.000 y \$10.000.000		
	Menor a \$2.000.000.-	0	
P2d	<b>Antecedentes Específicos en los últimos 20 años</b>	<b>Máximo: 5</b>	<b>Asignado</b>
	1 puntos por antecedente hasta el máximo de 5	5	
	Ningún antecedente acreditado	0	
<b>P2 = P2a + P2b + P2c + P2d</b>			

### Crterios a Aplicar

Los antecedentes serán considerados en la medida que cumplimenten los requisitos establecidos en el Artículo 19 PCG.

Cuando el Oferente tenga como objeto exclusivo la venta de Servicios de Consultoría la mayor facturación (P2c) podrá ser acreditada con las ventas que surjan de los estados contables, sin presentar el detalle exigido por el Artículo 19.14.3 PCG.

Serán considerados Antecedentes Generales los contratos de consultoría de estudios mayores a pesos DOS MILLONES (\$ 2.000.000).

Serán considerados Antecedentes Específicos los contratos de consultoría de estudios similares mayores a pesos UN MILLON (\$ 1.000.000).

Los montos a considerar en los antecedentes para llevarlos a valores comparables podrán actualizarse con tipo de cambio vendedor pesos / dólares USA del Banco de la Nación Argentina.

Se admitirá la presentación de un proyecto como antecedente general y específico.

En el caso de UTE, el puntaje del rubro P2a se calculará recurriendo al promedio ponderado de la puntuación de cada uno de los integrantes.

En el caso de UTE, los puntajes rubros P2b y P2c se calcularán recurriendo a la suma simple de las facturaciones o antecedentes, según el caso, aportados por cada uno de los integrantes.



En el caso de UTE, la suma de las participaciones porcentuales en la conformación del consorcio de los miembros que no acrediten Antecedentes Específicos (P2c) no podrá ser superior al CINCUENTA POR CIENTO (50%).

Serán Consideradas “NO ADMISIBLES” aquellas ofertas que obtengan puntaje CERO (0) en cualquiera de los rubros P2a, P2b, P2c o P2d.

**P3. Calificación del Equipo a afectar al Servicio.**

**Planilla de Calificación**

<b>P3. Calificación del Equipo a afectar al Servicio</b>				
P3	Puntaje máximo asignable - Puntos	45	<b>Puntaje</b>	
	Puntaje mínimo requerido - Puntos	32		
P3a	<b>Director del Servicio</b>		<b>Máximo: 9</b>	<b>Asignado</b>
	<b>P3a1. Antigüedad en la profesión</b>		Máximo 3	
	Mayor que Quince Años		3	
	Entre Cinco y Quince Años		interpolación lineal	
	Menor de Cinco años		0	
	<b>P3a2. Experiencia como Director de estudios de Magnitud</b>		Máximo 3	
	Mayor que Quince Años		3	
Entre Cinco y Quince Años		interpolación lineal		
Menor de Cinco años		0		
<b>P3a3. Experiencia en estudios específicos relativos al solicitado</b>		Máximo 3		
Mayor que Quince Años		3		
Entre Cinco y Quince Años		interpolación lineal		
Menor de Cinco años		0		
			<b>P3a = P3a1 + P3a2 + P3a3</b>	





P3b	<b>Profesionales clave</b>	<b>Máximo: 20</b>	
	<b>P3b1. Especialista en ingeniería ferroviaria</b>	<b>Máximo 4</b>	<b>Asignado</b>
	<b>P3b1a. Experiencia en la función de Especialista en ingeniería ferroviaria</b>	Máximo 2	
	Mayor a Diez Años	2	
	Entre Tres y Diez Años	interpolación lineal	
	Menor que Tres Años	0	
	<b>P3b1b. Cantidad de proyectos en los que estuvo involucrado en calidad de la especialidad para la que esta propuesto</b>	Máximo 2	
	Mayor a Doce	2	
	Entre Tres y Doce	interpolación lineal	
	Menor que Tres	0	
	<b>P3b2. Especialista en hidráulica</b>	<b>Máximo 4</b>	<b>Asignado</b>
	<b>P3b2a. Experiencia en la función de Especialista en hidráulica</b>	Máximo 2	
	Mayor a Diez Años	2	
	Entre Tres y Diez Años	interpolación lineal	
	Menor que Tres Años	0	
	<b>P3b2b. Cantidad de proyectos en los que estuvo involucrado en calidad de la especialidad para la que esta propuesto</b>	Máximo 2	
Mayor a Doce	2		
Entre Tres y Doce	interpolación lineal		
Menor que Tres	0		
<b>P3b3. Especialista geotécnico</b>	<b>Máximo 4</b>	<b>Asignado</b>	
<b>P3b3a. Experiencia en la función de especialista geotécnico</b>	Máximo 2		
Mayor a Diez Años	2		
Entre Tres y Diez Años	interpolación lineal		
Menor que Tres Años	0		
<b>P3b3b. Cantidad de proyectos en los que estuvo involucrado en calidad de la especialidad para la que esta propuesto</b>	Máximo 2		
Mayor a Doce	2		
Entre Tres y Doce	interpolación lineal		
Menor que Tres	0		
<b>P3b4. Especialista en agrimensura</b>	<b>Máximo 4</b>	<b>Asignado</b>	
<b>P3b4a. Experiencia en la función de especialista en agrimensura</b>	Máximo 2		
Mayor a Diez Años	2		
Entre Tres y Diez Años	interpolación lineal		
Menor que Tres Años	0		
<b>P3b4b. Cantidad de proyectos en los que estuvo involucrado en calidad de la especialidad para la que esta propuesto</b>	Máximo 2		
Mayor a Doce	2		
Entre Tres y Doce	interpolación lineal		
Menor que Tres	0		
<b>P3b5. Especialista legal-institucional</b>	<b>Máximo 4</b>	<b>Asignado</b>	
<b>P3b5a. Experiencia en la función de especialista legal-institucional</b>	Máximo 2		
Mayor a Diez Años	2		
Entre Tres y Diez Años	interpolación lineal		
Menor que Tres Años	0		
<b>P3b5b. Cantidad de proyectos en los que estuvo involucrado en calidad de la especialidad para la que esta propuesto</b>	Máximo 2		
Mayor a Doce	2		
Entre Tres y Doce	interpolación lineal		
Menor que Tres	0		
<b>P3b = P3b1 + P3b2 + P3b3 + P3b4 + P3b5</b>			



P3c	<b>Experiencia de especialistas</b>	<b>Máximo: 6</b>	<b>Asignado</b>
	<b>P3c1. Experiencia en la función de especialista ambiental</b>	Máximo 3	
	Mayor a Diez Años	3	
	Entre Tres y Diez Años	interpolación lineal	
	Menor que Tres Años	0	
	<b>P3c2. Experiencia en la función de especialista en evaluación socio-económica</b>	Máximo 3	
	Mayor a Diez Años	3	
	Entre Tres y Diez Años	interpolación lineal	
	Menor que Tres Años	0	
	<b>P3c = P3c1 + P3c2</b>		
P3d	<b>Personal de apoyo</b>	<b>Máximo: 4</b>	<b>Asignado</b>
	<b>P3d1. Especialista en dibujo con AutoCAD y SIG</b>	Máximo 2	
	Mayor a Diez Años	2	
	Entre Tres y Diez Años	interpolación lineal	
	Menor que Tres Años	0	
	<b>P3d2. Apoyo administrativo de oficina</b>	Máximo 2	
	Mayor a Diez Años	2	
	Entre Tres y Diez Años	interpolación lineal	
	Menor que Tres Años	0	
	<b>P3d = P3d1 + P3d2</b>		
P3e		<b>Máximo: 6</b>	<b>Asignado</b>
	P3e1. La Estructura y Organización es adecuada y el Personal Soporte comprometido por su calidad o cantidad representa una mejora cualitativa del Servicio.	6	
	P3e2. La Estructura y Organización es adecuada y el Personal Soporte comprometido es suficiente para el requerimiento del Servicio.	3	
	P3e3. La Estructura y Organización no es adecuada o el Personal Soporte comprometido no se ajusta a los requerimientos mínimos del Servicio.	0	
	<b>P3e</b>		
	<b>P3 = P3a + P3b + P3c + P3d + P3e</b>		

#### Crterios a Aplicar

La puntuación CERO (0) en cualquiera de los aspectos en los cuales se evalúa el rubro determinará la no admisibilidad de la oferta

#### **P4. Calificación de la Propuesta Técnica y del Servicio. Propuesta Técnica, Programa y Equipamiento**

#### Planilla de Calificación



<b>P4. Calificación de la Propuesta Técnica y del Servicio. Propuesta Técnica, Programa y Equipamiento</b>			
P4	Puntaje máximo asignable - Puntos	15	<b>Puntaje</b>
	Puntaje mínimo requerido - Puntos	10	
P4a	<b>Propuesta Técnica (Art. 19.18 PGC)</b>	<b>Máximo: 5</b>	<b>Asignado</b>
	Completa, satisfactoria y con aportes metodológicos concretos para la mejora del resultado esperado	5	
	Completa y Satisfactoria	3,4	
	Aceptable	1,7	
	No presenta o es inadecuada para el Servicio	0	
P4b	<b>Programa de Tareas (Art. 19.18 PGC)</b>	<b>Máximo: 5</b>	<b>Asignado</b>
	Completo, con adecuado grado de detalle, de rápida visualización y seguimiento, con secuencias y afectaciones congruentes con el servicio	5	
	Completo y Satisfactorio	3,4	
	Aceptable	1,7	
	No presenta o es insuficiente o incongruente	0	
P4c	<b>Equipamiento (Art. 19.18 PGC)</b>	<b>Máximo: 5</b>	<b>Asignado</b>
	Completo y de última generación.	5	
	Completo y Satisfactorio.	3,4	
	Suficiente para el Servicio	1,7	
	Insuficiente o No Presenta.	0	
<b>P4 = P4a + P4b + P4c</b>			

#### Crterios a Aplicar

La puntuación CERO (0) en cualquiera de los aspectos en los cuales se evalúa el rubro, determinará la no admisibilidad de la oferta

#### **3. ORDEN DE MÉRITO PARA LA ADJUDICACIÓN**

Abierto el Sobre el Orden de Mérito para determinar el Adjudicatario se determinará de mayor a menor por la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PT_i = 0,70 \times PF_i + 0,30 \times \left[ 1 - \frac{MO_i - MOB}{MOB} \right] \times 100$$

Dónde:

- $PT_i$**  = El puntaje total mediante el cual se determina el Orden de Mérito para la Adjudicación
- $PF_i$**  = Es el puntaje final de evaluación para la Oferta i establecido en la calificación del Sobre N° 1.
- $MO_i$**  = Es el monto total cotizado en la Oferta i en pesos por los servicios.



---

**MOB** = Es el monto de referencia base en pesos, que es igual al menor valor cotizado por las ofertas entre las cuales se define el orden de mérito o el monto del Presupuesto Oficial de resultar este último menor al anterior

---

## ANEXO II. MODELO DE CONTRATO.

### CONTRATO DE CONSULTORÍA

Entre la ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS SOCIEDAD DEL ESTADO (“ADIF”), representada en este acto por ..... en su carácter de ....., por una parte, en adelante “el COMITENTE”, y por la otra la firma ....., representada en este acto por el Señor ....., D.N.I. ....., en su carácter de ..... (Representante Legal / Apoderado), cuya personería demuestra con la documentación que para constancia se agrega al presente, en adelante, “el CONSULTOR”, denominadas en conjunto y en lo sucesivo “las PARTES”, acuerdan suscribir el presente Contrato de Consultoría, con sujeción a las siguientes Cláusulas:

#### **CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO**

El presente Contrato de Consultoría tiene por objeto el “**RECOPIACION DE ANTECEDENTES DE FACTIBILIDAD, ANALISIS SOCIO-AMBIENTAL Y ECONÓMICO Y ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCION DE MEJORAS EN LOS ACCESOS FERROVIARIOS A LOS PUERTOS AL SUR DEL ÁREA METROPOLITANA DE ROSARIO, PCIA. DE SANTA FE**” conforme a la documentación licitatoria de la Licitación Pública Internacional N° .....

#### **CLÁUSULA SEGUNDA: MONTO**

ADIF encomienda al CONSULTOR los servicios para el “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CIRCUNVALACIÓN FERROVIARIA DE LA CIUDAD DE SANTA FE - PCIA. DE SANTA FE”, por un total de PESOS ..... (\$ .....) IVA incluido.

#### **CLÁUSULA TERCERA: SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 8º del PGC, el sistema de contratación del Contrato de Consultoría se realiza a través de la modalidad de Locación de Servicios.

#### **CLÁUSULA CUARTA: PLAZOS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA**

Conforme lo establecido en el Artículo 42º del PGC, ADIF dará la Orden de inicio de los trabajos de conformidad con los plazos previstos en el Artículo 12º y concordantes de los TR y Datos del



---

Llamado. Durante ese plazo el CONSULTOR podrá –previa autorización de ADIF- efectuar algunos trabajos preliminares.

#### **CLÁUSULA QUINTA: NORMATIVA APLICABLE.**

De conformidad con lo establecido en el Artículo 3º del PGC, todo cuando no esté previsto en el presente Contrato será resuelto de acuerdo a las disposiciones previstas en la Ley 22.460 y el Código Civil, en cuanto fuere aplicable. No será de aplicación el Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional. Asimismo, será de aplicación en lo que corresponda la Ley 25.561, sus normas reglamentarias y complementarias.

Sin perjuicio de ello, serán aplicables los criterios establecidos en el Artículo 3º del PGC.

#### **CLÁUSULA SEXTA: CONFORMIDAD CON LA LICITACIÓN**

De conformidad con lo previsto en el Artículo 14º del PGC El CONSULTOR presta total conformidad con la documentación licitación.

#### **CLÁUSULA SÉPTIMA: CONFIDENCIALIDAD**

Durante la vigencia del Contrato de Consultoría y dentro de los dos años siguientes a su término, el CONSULTOR no podrá revelar ninguna información confidencial o de propiedad del Contratante relacionada con los Servicios, este Contrato de Consultoría o las actividades u operaciones del Contratante sin el consentimiento previo por escrito de este último.

#### **CLÁUSULA OCTAVA: GARANTÍA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Conforme lo establecido en el Artículo 37º del PGC, el CONSULTOR afianza simultáneamente con la firma del presente Contrato de Consultoría mediante ....., por el DIEZ POR CIENTO (10%) del importe total del contrato, quedando estipulado que la misma responderá por el fiel cumplimiento de las obligaciones emergentes y será devuelta al CONTRATISTA de conformidad a lo previsto en el Artículo 66º del PGC.

#### **CLÁUSULA NOVENA: SEGUROS – INDEMINIDAD.**



---

El CONSULTOR deberá por su cuenta y cargo contratar y mantener en vigencia los seguros establecidos en el Artículo 69º del PGC, de acuerdo a las modalidades allí establecidas.

El CONSULTOR contratará a su cuenta y cargo el personal necesario para la ejecución del presente Contrato de Consultoría, declarando que los empleados que contrate para la ejecución del mismo serán dependientes del CONSULTOR y no tendrán relación de dependencia alguna con la ADIF.

El CONSULTOR se obliga a mantener indemne a ADIF de cualquier reclamo de terceros en relación con la ejecución del presente Contrato de Consultoría.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente Contrato, será de aplicación el Artículo 52º del PGC en cuanto a la responsabilidad del CONSULTOR.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: INFORMES PERIÓDICOS**

El CONSULTOR informará sobre el desarrollo del Plan de Trabajo de conformidad con el Artículo 42º y concordantes del PGC y los Artículos 5º, 7º y concordantes de los TR.

La falta de cumplimiento de estas obligaciones dará lugar a la aplicación de las multas establecidas en el PGC.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: PRESENTACIÓN – PAGO DE FACTURAS Y CERTIFICADOS.**

La Certificación de los Servicios y el Régimen de Pagos se efectuará de conformidad a lo previsto en los Artículos 57º y 58º del PGC y Artículo 15º de los TR.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Toda controversia que surja de este Contrato de Consultoría se resolverá de acuerdo al Artículo 5º del PGC.

A todos los efectos vinculados con el CONTRATO, las PARTES constituyen los domicilios que se indica a continuación: (I) el COMITENTE en Av. Dr. J. M. Ramos Mejía N° 1302, Piso 6º de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; y (II) el CONSULTOR en ..... de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La constitución del domicilio efectuada precedentemente importará que todas las comunicaciones que se realicen en los domicilios indicados sean plenamente válidas y que las



---

PARTES se tengan por notificadas de las mismas aunque efectivamente no se encontraren en el lugar. Para surtir efectos, el cambio de domicilio constituido deberá ser comunicado de modo fehaciente por la parte de que se trate con TREINTA (30) días de anticipación.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: CESIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORIA.**

Firmado el contrato, el CONSULTOR no podrá transferirlo ni cederlo, en todo o en parte, a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento, sin autorización y aprobación de ADIF.

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESCISIÓN DEL CONTRATO**

Se podrá rescindir el presente Contrato de Consultoría de acuerdo a lo establecido en el Artículo 63º del PGC.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: IMPUESTO DE SELLOS**

El precio del presente CONTRATO incluye todos los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, provinciales y municipales que correspondieran por la ejecución del objeto del mismo, las cuales correrán por cuenta y cargo del CONSULTOR.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: APLICACIÓN SUBSIDIARIA**

Sin perjuicio de lo establecido en el presente Contrato de Consultoría, será de aplicación, en todo en cuanto no estuviese expresamente regulado en el presente, el Pliego de Bases y Condiciones Generales para la Licitación, Contratación y Ejecución de Servicios de Consultoría de ADIF, los Términos de Referencia y Condiciones Particulares, los Datos del Llamado y Anexos que rigieron el llamado a Licitación Pública Internacional N°..... .

En prueba de conformidad, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, a los ..... días del mes de ..... de .....





---

### ANEXO III. LEY DE COMPRA NACIONAL.

#### **Ley 25.551. Régimen de compras del Estado Nacional y concesionarios de Servicios Públicos. Alcances.**

Sancionada: Noviembre 28 de 2001. Promulgada de Hecho: Diciembre 27 de 2001. El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc. sancionan con fuerza de Ley:

#### REGIMEN DE COMPRAS DEL ESTADO NACIONAL Y CONCESIONARIOS DE SERVICIOS PUBLICOS

"Compre Trabajo Argentino"

**ARTÍCULO 1°** — La administración pública nacional, sus dependencias, reparticiones y entidades autárquicas y descentralizadas, las empresas del Estado y las sociedades privadas prestadoras, licenciatarias, concesionarias y permisionarias de Obras y de servicios públicos, en la contratación de provisiones y Obras y servicios públicos y los respectivos sub-contratantes directos otorgarán preferencia a la adquisición o locación de bienes de origen nacional, en los términos de lo dispuesto por esta ley.

**ARTÍCULO 2°** — Se entiende que un bien es de origen nacional, cuando ha sido producido o extraído en la Nación Argentina, siempre que el costo de las materias primas, insumos o materiales importados nacionalizados no supere el cuarenta por ciento (40%) de su valor bruto de producción.

**ARTÍCULO 3°** — Se otorgará la preferencia establecida en el artículo 1° a las ofertas de bienes de origen nacional cuando en las mismas para idénticas o similares prestaciones, en condiciones de pago contado, su precio sea igual o inferior al de los bienes ofrecidos que no sean de origen nacional, incrementados en un siete por ciento (7%), cuando dichas ofertas sean realizadas para sociedades calificadas como pymes, y del cinco por ciento (5%) para las realizadas por otras empresas.

Cuando se trate de adquisiciones de insumos, materiales, materias primas o bienes de capital que se utilicen en la producción de bienes o en la prestación de servicios, que se vendan o presten en mercados desregulados en competencia con empresas no obligadas por el presente régimen, se otorgará la preferencia establecida en el artículo 1° a los bienes de origen nacional, cuando en ofertas similares, para idénticas prestaciones, en condiciones de pago contado sin gastos o cargas financieras, su precio sea igual o inferior al de los bienes ofrecidos que no sean de origen nacional.

La preferencia establecida en el segundo párrafo de este artículo se aplicará a los bienes que se incorporen a las Obras, se utilicen para su construcción o para la prestación de tales servicios públicos.

En todos los casos, a los efectos de la comparación, el precio de los bienes de origen no nacional deberá contener, entre otros, los derechos de importación vigentes y todos los impuestos y gastos que le demande su nacionalización a un importador particular no privilegiado, de acuerdo a como lo fije la reglamentación correspondiente.

**ARTÍCULO 4°** — Cuando se adquieran bienes que no sean de origen nacional en competencia con bienes de origen nacional, los primeros deberán haber sido nacionalizados o garantizar el oferente su nacionalización. Se entregarán en el mismo lugar que corresponda a los bienes de origen nacional y su pago se hará en moneda local, en las mismas condiciones que correspondan a los bienes de origen nacional y deberán cumplir todas las normas exigidas del mercado nacional. La Secretaría de Industria y Comercio entregará dentro de las 96 horas de solicitado, un certificado donde se verifique el valor de los bienes no nacionales a adquirir.



**ARTÍCULO 5°** — Los sujetos contratantes deberán anunciar sus concursos de precios o licitaciones en el Boletín Oficial de la forma en que lo determine la reglamentación, sin perjuicio de cumplir otras normas vigentes en la materia, de modo de facilitar a todos los posibles oferentes el acceso oportuno a la información que permita su participación en las mismas. Los pliegos de condiciones generales, particulares y técnicas de la requisitoria no podrán tener un valor para su adquisición superior al cinco por mil (5%) del valor del presupuesto de dicha adquisición.

**ARTÍCULO 6°** — Los proyectos para cuya materialización sea necesario realizar cualquiera de las contrataciones a que se alude en la presente ley, se elaborarán adoptando las alternativas técnicamente viables que permitan respetar la preferencia establecida a favor de los bienes de origen nacional. Se considera alternativa viable aquella que cumpla la función deseada en un nivel tecnológico adecuado y en condiciones satisfactorias en cuanto a su prestación.

**ARTÍCULO 7°** — Las operaciones financiadas por agencias gubernamentales de otros países y organismos internacionales, que estén condicionadas a la reducción del margen de protección o de preferencia para la industria nacional, por debajo de lo que establece el correspondiente derecho de importación o el presente régimen, se orientarán al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) El proyecto deberá fraccionarse con la finalidad de aplicar el préstamo gestionado para cubrir exclusivamente la adquisición de aquella parte de bienes que no se producen en el país;
- b) En ningún caso se aplicarán las condiciones del acuerdo de financiación a las compras no cubiertas por el monto de la misma.

En el caso de haber contradicción entre las previsiones expuestas en los incisos a) y b) y las que surgieren de los convenios de financiación, prevalecerán estas últimas.

Cuando la oferta de bienes de origen no nacional se acompañe por algún tipo de plan de pagos o financiamiento, los oferentes de bienes de origen nacional podrán recurrir al BICE a fin de obtener el financiamiento necesario para equiparar las condiciones financieras ofrecidas.

**ARTÍCULO 8°** — Quienes aleguen un derecho subjetivo, un interés legítimo, o un interés difuso o un derecho colectivo, podrán recurrir contra los actos que reputen violatorios de lo establecido en la presente ley, dentro de los cinco (5) días hábiles contados desde que tomaron o hubiesen podido tomar conocimiento del acto presuntamente lesivo.

Cuando el agravio del recurrente consista en la restricción a su participación en las tratativas precontractuales o de selección del proveedor o Contratista deberá reiterar o realizar una oferta en firme de venta o locación para la contratación de que se trate, juntamente con el recurso, aportando la correspondiente garantía de oferta.

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 Secretaría de Industria, Comercio y Minería que será el órgano competente para su sustanciación y resolución y que deberá expedirse dentro de los treinta (30) días corridos, contados desde su recepción.

La resolución del Secretario de Industria, Comercio y Minería establecerá el rechazo del recurso interpuesto o, en su caso, la anulación del procedimiento o de la contratación de que se trate y agotará la vía administrativa.

**ARTÍCULO 9°** — El recurso previsto en el artículo anterior tendrá efectos suspensivos respecto de la contratación de que se trate, hasta su resolución por la Secretaría de Industria, Comercio y Minería, únicamente en los siguientes casos:



a) Cuando el recurrente constituya una garantía adicional a favor del Comitente que formuló la requisitoria de contratación del tres por ciento (3%) del valor de su oferta, en aval bancario o seguro de caución, que perderá en caso de decisión firme y definitiva que desestime su reclamo;

b) Cuando se acredite la existencia de una declaración administrativa por la que se haya dispuesto la apertura de la investigación antidumping previstas en el Código Aduanero, o por la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, respecto a los bienes que hubieren estado en trámite de adjudicación y/o contratación o haber sido favorecidos por la decisión impugnada.

Cuando la Secretaría de Industria y Comercio Exterior hiciera lugar al recurso, quedará sin efecto el trámite, procedimiento o acto recurrido, se devolverá al recurrente la garantía adicional y se remitirán las actuaciones al Comitente que elevó las actuaciones al citado organismo.

Cuando no se hiciera lugar al recurso, se remitirán las actuaciones al Comitente que formuló la requisitoria de contratación para que continúe con el trámite en curso, sin perjuicio de la responsabilidad del recurrente por los daños y perjuicios que le fueren imputables.

**ARTÍCULO 10.** — Cuando se compruebe que en un Contrato celebrado por sociedades privadas prestadoras, licenciatarias, concesionarios o permisionarias de Obras y de servicios públicos o sus subcontratantes directos obligados por la presente ley, hayan violado sus disposiciones, el ministerio en cuya jurisdicción actúe la persona contratante deberá disponer que ningún otro Contrato, concesión, permiso o licencia, le sea adjudicado por parte de la administración pública nacional, sus dependencias, reparticiones y entidades autárquicas y descentralizadas y las empresas del Estado por un lapso de tres (3) a diez (10) años según la gravedad del caso. El acto administrativo que aplique dicha sanción será comunicado a los registros nacionales y provinciales correspondientes.

**ARTÍCULO 11.** — La Sindicatura General de la Nación y los entes reguladores serán los encargados del control del cumplimiento de la presente y propondrán las sanciones previstas precedentemente.

**ARTÍCULO 12.** — La preferencia del 7% establecida en el artículo 3° de la presente ley será aplicable a las contrataciones que realicen los organismos de seguridad en la medida que no se trate de materiales, insumos o bienes de capital estratégicos cuya adquisición deba permanecer en secreto, a juicio del Poder Ejecutivo nacional.

**ARTÍCULO 13.** — El texto de la presente ley deberá formar parte integrante de los pliegos de condiciones o de los instrumentos de las respectivas compras o contrataciones alcanzadas por sus disposiciones, a los que deberá adjuntarse copia del mismo.

**ARTÍCULO 14.** — Se considerarán incurso 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 1° 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 15.** — El que por informes falsos o reticentes, declaraciones incorrectas, documentación fraguada, maquinaciones de toda clase o cualquier otra forma de engaño, obtuviere indebidamente o hiciera obtener a otro, o de cualquier modo, aun 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.



---

**ARTÍCULO 16.** — El Poder Ejecutivo invitará a los gobiernos de las provincias y al Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires, a efectos de que adopten las medidas legales apropiadas en sus jurisdicciones, regímenes similares al contenido en esta ley.

**ARTÍCULO 17.** — Las disposiciones precedentes se aplicarán a las licitaciones y contrataciones cuya tramitación se inicie con posterioridad a la vigencia de la presente ley y, en la medida que sea factible, en aquellas en que por no haber todavía situaciones firmes fuera posible aplicar total o parcialmente aspectos contemplados en el nuevo régimen.

**ARTÍCULO 18.** — Dése por vencida la suspensión de la aplicación y vigencia del decreto ley 5340/63 y ley 18.875, prevista en el artículo 23 de la ley 23.697, que no se opongan a la presente ley, y de aplicación a las relaciones jurídicas en vigencia con las sociedades privadas prestadoras, licenciatarias, concesionarias y permisionarias de Obras y de servicios públicos, y los respectivos subcontratantes directos.

**ARTÍCULO 19.** — Quedan derogadas todas las disposiciones que se opongan a la presente.

**ARTÍCULO 20.** — Las denominaciones "Compre Argentino, Compre Nacional y Contrate Nacional" se han de tener como equivalentes en las normas que así lo mencionen y se asimilarán a la presente.

**ARTÍCULO 21.** — Serán aplicables al presente las leyes 24.493, de mano de Obra nacional y 25.300, de pymes, y sus decretos reglamentarios.

**ARTÍCULO 22.** — El Poder Ejecutivo nacional reglamentará la presente ley dentro del término de sesenta (60) días de su promulgación.

**ARTÍCULO 23.** — Comuníquese al Poder Ejecutivo.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONGRESO ARGENTINO, EN BUENOS AIRES, A LOS VEINTIOCHO DIAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL UNO.

— REGISTRADA BAJO EL N° 25.551 —

RAFAEL PASCUAL. — MARIO A. LOSADA. — Guillermo Aramburu. — Juan C. Oyarzún.



---

#### **ANEXO IV. DISPOSICIONES ADICIONALES A CONSIDERAR**

El Consultor deberá considerar que lo indicado up-supra es una orientación de los trabajos para cumplimentar los requerimientos especificados en los documentos que a continuación se indican, como objetivo prioritario, para permitir en una etapa futura la licitación para realizar el proyecto ejecutivo y la construcción de la obra que aquí se define.

- A) RESOLUCIÓN N° 125/12 DE LA SECRETARÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA Y PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO Y ANEXO, GUIA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN (se adjunta este documento).
- B) RESOLUCIÓN N° 40/13 DE LA SECRETARÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA Y PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO, MANUAL COMPLEMENTARIO PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO DE OBRAS PÚBLICAS.
- C) DISPOSICIÓN N°1/12 DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA SECRETARÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA Y PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO DEL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS Y SU ANEXO I "REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS A FINANCIAR A TRAVÉS DE ORGANISMOS INTERNACIONALES DE CRÉDITO Y/O PRÉSTAMOS MULTILATERALES O BILATERALES PARA OPINIÓN DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA".

---

## **Anexo A**

### **Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo**

#### **PLAN DE INVERSIONES PÚBLICAS**

##### **Resolución 125/2012**

##### **Guía para la presentación de Proyectos de Inversión. Objetivos.**

Bs. As., 20/12/2012

VISTO el Expediente Nº S01:0455975/2012 del MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS PUBLICAS, la Ley Nº 24.354, el Decreto Nº 720 de fecha 22 de mayo de 1995 y la Resolución Nº 175 de fecha 15 de octubre de 2004 de la ex SECRETARIA DE POLITICA ECONOMICA del entonces MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION, y CONSIDERANDO:

Que por el Artículo 1º de la Ley Nº 24.354 se crea el Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP) cuyos objetivos son la iniciación y actualización permanente de un inventario de proyectos de inversión pública nacional y la formulación anual y gestión del plan nacional de inversiones públicas.

Que por el Artículo 1º del Decreto Nº 720 de fecha 22 de mayo de 1995 se establece que la ex SECRETARIA DE PROGRAMACION ECONOMICA del entonces MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS es la Autoridad de Aplicación de la Ley Nº 24.354 y en tal carácter es la encargada de dictar las normas de instrumentación, complementarias y/o aclaratorias para la debida implementación del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP).

Que según el inciso b) del Artículo 5º de la Ley Nº 24.354 es función del órgano responsable del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP) "...controlar la formulación y evaluación de los proyectos de inversión realizadas en las jurisdicciones en cuanto al cumplimiento de las metodologías, pautas y procedimientos establecidos".

Que por el Artículo 2º del Decreto Nº 720/95 se establece como Organo Responsable del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP) a la entonces Dirección Nacional de Inversión Pública y Financiamiento de Proyectos de la ex SECRETARIA DE PROGRAMACION ECONOMICA del ex MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, actual Dirección de Inversión Pública de la SUBSECRETARIA DE COORDINACION ECONOMICA Y MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD de la SECRETARIA DE POLITICA ECONOMICA Y PLANIFICACION DEL DESARROLLO del MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS PUBLICAS.

Que por la Resolución Nº 175 de fecha 15 de octubre de 2004 de la ex SECRETARIA DE POLITICA ECONOMICA se ha establecido que cada proyecto de inversión pública se clasificará según su naturaleza en Proyecto de Reposición o Proyecto de Ampliación o Mejoramiento y se han dispuesto los requisitos para su presentación.

---

Que la experiencia obtenida en la aplicación de la resolución mencionada en el considerando anterior, hace necesaria una actualización y adecuación de dicha normativa.

Que, en este sentido, para la presentación de la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública se requiere el establecimiento de pautas metodológicas, así como de los datos y/o de la información mínima que deben contener los estudios respectivos.

Que resulta conveniente aclarar los términos de la vigencia del dictamen de calificación técnica de los proyectos de inversión pública y, asimismo, resulta necesaria una adecuación de los requisitos a cumplir teniendo en cuenta la normativa ambiental vigente.

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos del MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS PUBLICAS ha tomado la intervención que le compete.

Que la presente medida se dicta en concordancia con las facultades conferidas por el Artículo 1° del Decreto N° 720 de fecha 22 de mayo de 1995.

Por ello, EL SECRETARIO DE POLITICA ECONOMICA Y PLANIFICACION DEL DESARROLLO RESUELVE:

**Artículo 1°** — A los efectos de cumplir con los requerimientos del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP), de la Ley N° 24.354, del Decreto N° 720 de fecha 22 de mayo de 1995 y demás normas complementarias y/o modificatorias, para que un proyecto sea incorporado al Plan Nacional de Inversiones Públicas (PNIP), deberá presentar la información requerida por el BANCO DE PROYECTOS DE INVERSION PUBLICA (BAPIN), en la versión del sistema informático que sea dispuesta por la Dirección Nacional de Inversión Pública de la SUBSECRETARIA DE COORDINACION ECONOMICA Y MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD de la SECRETARIA DE POLITICA ECONOMICA Y PLANIFICACION DEL DESARROLLO del MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS PUBLICAS, y por el correspondiente Instructivo de Proyectos que será establecido por la mencionada Dirección.

**Art. 2°** — La Dirección Nacional de Inversión Pública, en su carácter de órgano responsable del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP), podrá solicitar información adicional sobre los proyectos presentados a su consideración.

**Art. 3°** — En los casos en que el proyecto de inversión pública supere el monto fijado por la SECRETARIA DE POLITICA ECONOMICA Y PLANIFICACION DEL DESARROLLO, en cumplimiento de lo establecido por el Artículo 11 de la Ley N° 24.354, y que requiera, por tanto, la emisión del Dictamen de Calificación Técnica para verificar lo dispuesto por el inciso b) del Artículo 5 de la citada ley, se deberán presentar los estudios correspondientes, como mínimo al nivel de prefactibilidad, conforme se define en el Anexo a la presente resolución. Al efecto, la formulación y evaluación o análisis económico se presentará de acuerdo a los principios, métodos y criterios que establezcan la SECRETARIA DE POLITICA ECONOMICA Y PLANIFICACION DEL DESARROLLO y la Dirección Nacional de Inversión Pública, teniendo en cuenta que, en los aspectos no establecidos específicamente, se atenderán a los enfoques generalmente aceptados en la materia.



---

**Art. 4°** — Los proyectos que se incluyan en el Plan Nacional de Inversiones Públicas (PNIP) y el Presupuesto Nacional, cuyo monto supere el máximo establecido por aplicación del Artículo 11 de la Ley Nº 24.354 y no cuenten con la intervención previa de la SECRETARIA DE POLITICA ECONOMICA Y PLANIFICACION DEL DESARROLLO, serán incorporados con carácter “condicional”, situación que no permitirá la contratación de obras y/o la adquisición de bienes de uso, hasta tanto se cumplimente la referida intervención en los términos de la normativa que rige el Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP).

**Art. 5°** — La Dirección Nacional de Inversión Pública, sobre la base de la información presentada por el organismo, junto con las aclaraciones, las correcciones y/o las ampliaciones que solicite sobre el proyecto de inversión pública, emitirá un Informe Técnico y un proyecto de dictamen proponiendo la calificación del proyecto de inversión pública a elevar a la SECRETARIA DE POLITICA ECONOMICA Y PLANIFICACION DEL DESARROLLO. Los resultados de estas calificaciones podrán ser los siguientes:

a) Aprobado: cumple con la metodología. El proyecto cumple las condiciones para iniciar la contratación de las obras y/o adquisición de los bienes de uso.

b) Aprobado con observaciones: cumple con la metodología pero existen razonables observaciones a la decisión implicada por la formulación, con relación a los antecedentes obrantes en la Dirección Nacional de Inversión Pública. El organismo proponente deberá dar respuesta a la totalidad de las observaciones ratificando o rectificando la formulación o evaluación del proyecto, no pudiendo iniciar la ejecución del mismo hasta tanto se cumpla con ese requisito.

Si la información presentada no cumpliera con la metodología, la Dirección Nacional de Inversión Pública devolverá los estudios para su reformulación, con indicación de las condiciones que deben cumplirse para que el proyecto pueda volver a ser analizado y dictaminado.

En todos los casos, la SECRETARIA DE POLITICA ECONOMICA Y PLANIFICACION DEL DESARROLLO, en su Dictamen de Calificación Técnica, podrá incorporar recomendaciones, que no alterarán la calificación asignada.

**Art. 6°** — Las calificaciones indicadas en los incisos a) y b) del Artículo 5° de la presente resolución tendrán una vigencia de DOS (2) años contados a partir de la fecha de emisión del Dictamen de Calificación Técnica. Pasado este lapso la calificación caducará si el proyecto de inversión pública no hubiera iniciado su ejecución. Si el organismo responsable del proyecto continuara con la intención de ejecutar el mismo deberá volver a presentar los estudios en los términos del Artículo 3° de la presente resolución para la emisión de un nuevo Dictamen de Calificación Técnica.

Se entenderá por inicio de ejecución, la fecha de firma del contrato, o bien el inicio de los trabajos en caso de ejecución por administración.

**Art. 7°** — Apruébase la Guía para la Presentación de Proyectos de Inversión que como Anexo forma parte de la presente resolución.





---

**Art. 8°** — Deróganse las Resoluciones N° 175 de fecha 15 de octubre de 2004 y N° 71 de fecha 4 de mayo de 2006, ambas de la ex SECRETARIA DE POLITICA ECONOMICA del ex MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION.

**Art. 9°** — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

---

## ANEXO B

### GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

#### 1. Identificación del proyecto

**REGISTRO EN EL BAPIN:** número de registro en el Banco de Proyectos de Inversión Pública (BAPIN) del proyecto a dictaminar.

Presentar copia impresa de la ficha BAPIN actualizada.

Los estudios de formulación y evaluación del proyecto y la información contenida en el BAPIN deberán ser congruentes.

**NOMBRE DEL PROYECTO:** indicar en forma completa, sin abreviaturas o siglas (salvo las de uso habitual y generalizado, que no impidan la comprensión del texto) y en coincidencia con lo registrado en BAPIN. Estructurar la denominación conforme a las pautas y ejemplos que se presentan a continuación.

**ACCIÓN:** indica la forma en que se incorporará el bien de capital, es lo que se va a emprender. En el caso de que el proyecto abarque más de una acción, se consigna la más importante.

**OBJETO:** identifica el bien sobre el que se emprenderá la acción.

**LUGAR:** se refiere a la localización geográfica específica del proyecto, indicando la localidad y/o partido o departamento y la provincia.

**PROGRAMA:** De existir una denominación comúnmente aceptada para el proyecto o para un programa mayor del que éste forma parte, se recomienda su agregado.

**TIPO DE PROYECTO:** caracteriza la intervención en función del efecto sobre la capacidad productiva. Se indicará la tipología según el Instructivo de Proyectos aprobado por la DNIP.

#### 2. Objetivos

**OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:** Indicar los objetivos estratégicos, tanto sectoriales como institucionales, a los cuales contribuirá el proyecto.

**PROPÓSITO:** Se refiere al objetivo específico o inmediato del proyecto. Es el impacto directo a los beneficiarios del proyecto, por aplicación de los Productos.

Por ejemplo: “Disminución de las enfermedades derivadas del consumo de agua en el sur de la localidad x”

**PRODUCTOS:** Son los bienes o servicios que resultan de la fase de operación del proyecto.

Por ejemplo: “Provisión de un servicio de agua potable a los pobladores del sur de la localidad x”

INVERSIÓN FÍSICA: comprende la secuencia de acciones para la implementación del proyecto.

Por ejemplo: “Construcción de una planta potabilizadora”

### 3. Marco de referencia:

Se presentará una síntesis del proyecto, con sus objetivos, indicadores y riesgos/supuestos, en función del siguiente esquema:

	Objetivos	Indicadores	Medios de verificación	Riesgos/Supuestos
Objetivos estratégicos	Mejorar la calidad de vida en localidades de 500 a 1500 habitantes			
Propósito	Disminución de las enfermedades derivadas del consumo de agua en el sur de la localidad X	Consultas /año	Registros sanitarios localidad X	Acceso efectivo de mayor población al servicio
Producto	Provisión de un servicio de agua potable a los pobladores del sur de la localidad X	Litros servidos  /hs por día	Registros de la empresa proveedora del servicio de agua	Comunidad dispuesta a modificar hábitos de consumo Condiciones técnicas-económicas provinciales y municipales para brindar el servicio y su mantenimiento
Inversión física	Ampliación de la planta potabilizadora de la localidad X  Construcción de red distribución	Metros construidos/plazo  Metros construidos/plazo	Certificados de obra  Certificados de obra	Recursos para la operación y mantenimiento de la planta disponibles en tiempo y forma

Para mayor detalle sobre la construcción del marco de referencia, ver el Instructivo de Proyectos aprobado por la Dirección Nacional de Inversión Pública (DNIP).

### 4. Monto Total del Proyecto

---

El monto total de la inversión a realizar deberá estar expresado a precios de mercado, con impuestos.

#### 5. Plazo de ejecución

Indicar fecha prevista de iniciación y finalización de la etapa de ejecución del proyecto.

#### 6. Fuentes de Financiamiento

Consiste en una descripción del origen de los recursos a utilizar para financiar el proyecto, en su etapa de inversión. Para ello, detallar la/s distintas fuentes de financiamiento/s y montos respectivos. Por ejemplo: Tesoro Nacional, Crédito Externo, Tesoro Provincial, Recursos Propios, u otros.

Indicar Organismo Sistema Administrativo Financiero (SAF) y programa (con descripción y código) donde se imputarán los créditos presupuestarios de la fase de Inversión (ejecución).

Si ya se han determinado, incluir los códigos de actividad, proyecto y obra, según corresponda o bien las partidas desde las cuales se reasignarán los fondos si el Presupuesto del período ya se encontrara aprobado.

#### 7. Motivo de la Intervención

Indicar si la presentación responde a:

a) Ley N° 24.354.

b) Decreto N° 2103 de fecha 4 de diciembre de 2008.

c) Si el proyecto no se encuadrara en las normativas mencionadas en los puntos a y b, detallar la/s que corresponda/n.

#### 8. Organismos intervinientes

Indicar en cada caso:

**Organismo Proponente:** es la Entidad que presenta la documentación ante la DNIP. Presentar información de contacto con nombres, teléfonos y dirección de correo electrónico. Será el organismo interlocutor ante la Dirección Nacional de Inversión Pública (DNIP).

**Organismo Responsable de los Estudios:** es la entidad que realiza o contrata la realización de los estudios (Técnicos, Económicos, Ambientales, etc).

---

Ente Contratante: es el Organismo que contrata la ejecución de las obras o adquisición de los bienes Organismo Ejecutor de la Inversión: es la entidad que será responsable de ejecutar y/o supervisar la inversión.

Ente Responsable de la etapa de operación: es el sujeto o entidad pública o privada que se encargará de operar el servicio (vial, saneamiento, agua, cloaca, etc.) Indicar en cada caso las normas o experiencia que fundamentan su competencia.

### 9. Localización

Consignar información sobre las provincias, partidos o departamentos y localidades de la ubicación específica de los equipamientos o construcciones en la que se instalará o ejecutará el proyecto.

### 10. Alcance geográfico

Es el área geográfica del proyecto donde se encuentra la población beneficiaria del proyecto. Será considerado de utilidad que se acompañe la documentación con mapas y planos.

### 11. Previsión e imputación presupuestaria de la etapa de operación

Indicar fuentes de financiamiento e imputación presupuestaria (de corresponder) de los gastos asociados a la etapa de operación.

### 12. Justificación

Se deben identificar los problemas que el proyecto de inversión tiende a resolver o las necesidades que tiende a satisfacer mediante la reposición/ampliación/transformación de la capacidad productiva que se propone.

Se debe incluir la siguiente información:

- a) Análisis de la situación presente y futura si el proyecto no se realizara. El horizonte temporal no podrá ser mayor que el utilizado para la evaluación del proyecto.
- b) Causas de la situación actual.
- c) Grupos de personas afectadas y su localización.
- d) Magnitud y calidad de la oferta actual del bien o servicio requerido.
- e) Evaluación de las posibilidades de que otras instituciones también concurren a incrementar la oferta del bien o servicio requerido.

### 13. Beneficiarios del proyecto

---

En este punto se incluirán los diferentes beneficiarios directos, es decir los destinatarios de los productos que generará el proyecto, desagregados de acuerdo a su localización. De ser posible, consignar los Beneficiarios indirectos es decir, terceras personas que son afectadas por el proyecto.

Se deberán incluir, como mínimo, los siguientes indicadores para los beneficiarios directos:

- cantidad de beneficiarios (“población cubierta”)
- población con necesidades a satisfacer
- índice de cobertura, expresado por la relación entre población cubierta y población con necesidades a satisfacer

Todos los anteriores, medidos para la misma localización y el mismo período de tiempo

#### **14. Descripción técnica del proyecto seleccionado**

Se describirán las características técnicas del proyecto seleccionado, con indicación de la forma de producción de las cantidades previstas.

Detallar los fundamentos de la escala de producción adoptada y de las tecnologías de construcción y operación propuestas.

#### **15. Descripción técnica de otras opciones consideradas**

Se describirán las opciones analizadas para producir las cantidades previstas como objetivos del proyecto.

Las opciones pueden diferenciarse unas de otras en aspectos importantes como ser: localización, tecnología de construcción o de producción, etapas de construcción y operación, plazo de construcción, vida útil del proyecto, organización y gestión, origen de los principales componentes de inversión y/u operación (nacional o importado) a fin de identificar el grado de abastecimiento nacional o regional.

#### **16. Evaluación socioeconómica del proyecto**

Consignar los beneficios y costos sociales atribuibles al proyecto, para lo que se deberá comparar con la situación sin proyecto (actual y situación base mejorada, entendiendo como tal la proyección de la situación sin proyecto, con la incorporación de obras menores y/o aplicando medidas administrativas o de gestión), incluyendo cálculo de indicadores económicos: VAN, TIR, costo eficiencia, costo efectividad, etc., en función de las características del proyecto evaluado.

La presentación incluirá:

a) Criterio de evaluación utilizado: indicar cuál/es es/son el/los criterio/s de evaluación utilizado/s para la comparación entre las opciones identificadas, con detalle de la metodología y fundamento para su aplicación.

b) Horizonte temporal de análisis.

c) Tasa de descuento anual adoptada.

d) Informe síntesis del flujo de fondos para cada una de las opciones evaluadas, tanto de beneficios como de costos, detallados por concepto y origen de tales estimaciones y ubicados temporalmente en los años en los que se hacen efectivos, consistente con lo elaborado en los puntos h) e i), según el siguiente esquema:

Planilla estándar de flujo de fondos de las opciones consideradas

Opción: X

Costo de inversión total (en pesos):	
Costo de OyM anual (en pesos):	
Valor residual (en porcentaje del costo de inversión):	
Plazo de ejecución (en meses):	
Horizonte de análisis (en años):	
Tasa de descuento anual (en %):	

	Período 0	Período 1	Período 2	Período ...
<b>A. Costos Totales</b>				
Costo de inversión				
Costo de operación y mantenimiento				
<b>B. Beneficios Totales</b>				
Beneficio A				
Beneficio B				
<b>C. Flujo Neto (A+B)</b>				

VAN	
TIR	

e) En caso de existir insumos importados, indicar tipo de cambio utilizado.

f) Si existieran costos de mitigación ambiental, éstos deben estar incluidos y explicitados en el costo total del proyecto.



- 
- g) Supuestos y criterios utilizados para estimar los beneficios y costos.
- h) Flujos de costos con las estimaciones de la inversión prevista, gastos de operación, mantenimiento, eventuales necesidades de reinversión durante el horizonte de análisis, desmantelamiento y valor residual al finalizar el horizonte de evaluación. Se considerarán todos aquellos costos que tiendan a la obtención de los beneficios considerados en el flujo.
- i) Estimación de beneficios (ingresos sociales y/o efectivos): se debe basar en los objetivos propuestos para el proyecto, y sus indicadores. Deben definirse los supuestos o hipótesis, así como la fuente de los datos utilizados para el cálculo de los indicadores.
- j) Respecto a los precios de cuenta, precios sombra o sociales, indicar el método de cálculo adoptado, citando fuentes de estimación y modo de aplicación de los mismos.
- k) Consideraciones sobre la sensibilidad de los resultados a cambios en las principales variables y los riesgos e incertidumbres implícitos en los valores adoptados.
- l) Resultados de la evaluación: presentar las conclusiones de la evaluación, con indicación de la opción elegida y el criterio de selección utilizado. Cuando la opción seleccionada no sea la de mejor indicador económico (p.e. menor costo, mayor VAN, etc.), se indicarán las razones que fundamentan tal selección.
- m) Presentar las planillas complementarias que se requieran con el detalle de los flujos de fondos utilizados para la evaluación económica.

#### **17. Análisis de impacto. Estructura de costos de inversión, y de operación y mantenimiento.**

Presentar la información detallada de la opción elegida, referida a los costos de inversión, operación y mantenimiento a precios de mercado con impuestos (identificando claramente cada uno de estos conceptos).

La metodología a utilizar para la desagregación de los costos de inversión y operación es la contenida en el “Manual de construcción de las estructuras de costos típicas por obra – ECTOS”.

1. Costos de inversión: incluir todos los costos requeridos para la implantación del proyecto.
2. Costos de operación: incluir, con la discriminación apropiada, todos los costos requeridos para que el proyecto opere normalmente, incluyendo los costos de mantenimiento y reparación de obras, equipos e instalaciones.

#### **18. Marco legal**

Reseña del marco legal del proyecto, con alcance de leyes, decretos, resoluciones, ordenanzas, concesiones, etc., generales y específicas, que rijan las actividades que serán desarrolladas como





---

parte del proyecto en su ejecución y operación, de modo de demostrar la factibilidad legal de la opción seleccionada.

#### **19. Riesgos sociales e institucionales**

Incluir consideraciones sobre aspectos que puedan afectar al proyecto en cualquiera de sus fases, así como las medidas de mitigación y/o compensación a adoptar, de resultar necesario, para que el proyecto no sufra contratiempos de funcionamiento.

Se incluirá un análisis acerca de la disponibilidad de personal con la experiencia y calificaciones necesarias para ejecutar y operar las inversiones.

#### **20. Impacto Ambiental**

La presentación explicitará la normativa (nacional, provincial, municipal) que regula la cuestión ambiental en la localización del proyecto así como también la autoridad de aplicación de dicha normativa.

En el caso de que el proyecto no esté alcanzado por la obligación de realizar una evaluación o estudio de impacto ambiental se consignará tal hecho mediante una nota, con carácter de declaración jurada, en la cual también se deberá incluir la información detallada en el párrafo anterior.

Los proyectos que se encuentren alcanzados por la obligación de contar con una evaluación o estudio de impacto ambiental presentarán el documento que acredite que la autoridad de aplicación ha aprobado el proyectado por ser ambientalmente factible.

Si al momento de realizar la presentación ante la DNIP se estuviera tramitando la autorización ambiental, se adjuntará la constancia de la presentación ante la autoridad competente del estudio o evaluación de impacto ambiental, quedando pendiente la entrega de la autorización ambiental.

Si no se hubiera obtenido la autorización ambiental antes de la emisión del dictamen, se incluirá como observación en el mismo que “previo a iniciar la ejecución de las obras debe adjuntar el documento que acredite que el proyecto es ambientalmente factible”.

En los casos que la autoridad competente en materia ambiental determine que el proyecto no es apto ambientalmente no se podrá aprobar el mismo.

Cuando un proyecto fuera aprobado con la observación “previo a iniciar la ejecución de las obras debe adjuntar el documento que acredite que el proyecto es ambientalmente factible”, y la autoridad ambiental determinara que el proyecto no es apto ambientalmente, el Dictamen se considerará anulado.



---

## ANEXO V. PROPUESTA TÉCNICA - FORMULARIOS ESTÁNDAR

- A. Formulario de presentación de la propuesta técnica.
- B. Referencias de la firma.
- C. Observaciones y sugerencias de los consultores con respecto a los términos de referencia y a la información, y lista de servicios e instalaciones que proporcionará el Contratante.
- D. Descripción de la metodología y el plan de actividades para la ejecución del trabajo.
- E. Composición del grupo de trabajo y asignación de actividades.
- F. Currículum del personal profesional propuesto.
- G. Calendario de actividades del personal profesional.
- H. Plan de actividades (de trabajo).

---

**A. Formulario de presentación de la propuesta técnica**

Buenos Aires, ..... de ..... de 2016

A:

Señoras/Señores:

Los abajo firmantes ofrecemos proveer los servicios de consultoría para la ..... de conformidad con su pedido de propuestas de fecha ..... y con nuestra propuesta. Presentamos a continuación nuestra propuesta, que comprende esta propuesta técnica y una propuesta financiera, que se presenta por separado en sobre cerrado en forma inviolable.

Si las negociaciones se llevan a cabo durante el período de validez de la propuesta, es decir, antes del ....., nos comprometemos a negociar sobre la base del personal propuesto. Esta propuesta es de carácter obligatorio para nosotros y está sujeta a las modificaciones que resulten de las negociaciones del contrato.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar ninguna de las propuestas que reciban.

Atentamente,

Firma autorizada

Nombre y cargo del signatario

Nombre de la firma



TRENES ARGENTINOS  
INFRAESTRUCTURA



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

---

Dirección



**B. Referencias de la firma - Servicios pertinentes provistos en los últimos diez años, que mejor ilustran las calificaciones**

Utilizando el formato que sigue, proporcionar información sobre cada uno de los trabajos para los que la firma/entidad fue contratada legalmente, ya sea en forma individual o como persona jurídica, o como una de las principales firmas integrantes de una asociación.

Nombre del trabajo:		País:
Lugar dentro del país:		Personal profesional suministrado por la firma/entidad (especialización):
Nombre del Contratante:		Número de individuos
Dirección:		Número de meses-personal; duración del trabajo:
Fecha de iniciación (mes/año):	Fecha de terminación (mes/año):	Valor aproximado de los servicios
Nombre de los consultores asociados, si los hubo:		Número de meses de personal profesional proporcionado por los consultores asociados:
Nombres de los funcionarios del nivel superior (Director/Coordinador del proyecto, Jefe del grupo de trabajo) participantes y funciones desempeñadas:		
Descripción del proyecto:		
Descripción de los servicios efectivamente provistos por el personal de la firma:		

Nombre de la firma: \_\_\_\_\_



---

**C. Observaciones y sugerencias de los consultores con respecto a los términos de referencia y a la información, y lista de servicios e instalaciones que proporcionará el contratante**

---

Observaciones y sugerencias con respecto a los términos de referencia y a la información:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Servicios e instalaciones que suministrará el Contratante:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



---

**D. Descripción de la metodología y el plan de actividades para la ejecución del trabajo**

---



## E. Composición del grupo de trabajo y asignación de actividades

### 1. Personal técnico/directivo

Nombre	Cargo	Actividad

### 2. Personal de apoyo

Nombre	Cargo	Actividad



---

**F. Formulario para el currículum del personal profesional propuesto**

Cargo propuesto: \_\_\_\_\_

Nombre de la firma: \_\_\_\_\_

Nombre del individuo: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Años de trabajo profesional: \_\_\_\_\_ Nacionalidad: \_\_\_\_\_

Asociaciones profesionales a las que pertenece: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Detalle de las tareas asignadas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Calificaciones principales:**

*[Indicar en aproximadamente media página la experiencia y la capacitación del individuo que sea más pertinente para las tareas del trabajo. Describir el nivel de responsabilidad del funcionario en trabajos anteriores pertinentes, indicando fechas y lugares.]*

\_\_\_\_\_

**Educación:**

*[Resumir en aproximadamente un cuarto de página la formación superior y otros estudios especializados del individuo, indicando los nombres de las instituciones de enseñanza, las fechas de asistencia y los títulos obtenidos.]*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

**Experiencia laboral:**

*[Empezando con el puesto actual, enumerar en aproximadamente dos páginas en orden inverso los cargos desempeñados. Señalar todos los puestos ocupados por el individuo desde su graduación, con indicación de fechas, nombres de las organizaciones empleadoras, títulos de los cargos ocupados y lugar en que desarrolló sus actividades. Para los últimos diez años, indicar también los tipos de actividades realizadas y dar referencias de los contratantes, cuando corresponda.]*

---

**Idiomas:**

*[Para cada idioma, indicar el nivel de dominio (excelente, bueno, regular o deficiente) en conversación, lectura y redacción.]*

---

**Certificación:**

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi entender, estos datos describen correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia.

\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

*[Firma del individuo y del representante autorizado de la firma]*

*Día / Mes / Año*

Nombre completo del individuo: \_\_\_\_\_

Nombre completo del representante autorizado: \_\_\_\_\_



**G. Calendario de actividades del personal profesional**

Nombre	Cargo	Informes que preparar/ Actividades	Meses (en forma de gráfico de barras)											Número de meses				
			1	2	3	4	5	6	7	8								
																	Subtotal (1)	
																		Subtotal (2)
																		Subtotal (3)
																		Subtotal (4)

Tiempo completo: \_\_\_\_\_

Informes que preparar: \_\_\_\_\_

Duración de las actividades: \_\_\_\_\_

Jornada parcial: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

(Representante autorizado)

Nombre completo: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

**H. Plan de actividades (de trabajo)**

**A. Investigación de campo y estudios**

	<i>[1º, 2º, etc. son los meses desde el comienzo del trabajo]</i>												
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º			...	...	...
Actividad (trabajo)													
_____													
_____													
_____													

**B. Terminación y presentación de informes**

Informes	Fecha
1. Informe Bloque I	
2. Informes Bloque II	
3. Informe Bloque III	



---

## ANEXO VI. PROPUESTA FINANCIERA - FORMULARIOS ESTÁNDAR

- A. Formulario de presentación de la propuesta financiera.
- B. Resumen de costos.
- C. Desglose de precios por actividad.
- D. Desglose de la remuneración por actividad.
- E. Gastos por bloque.
- F. Gastos varios.

**A. Formulario de presentación de la propuesta financiera**

Buenos Aires, ..... de ..... de 2016

A:

Señoras / Señores:

Los abajo firmantes ofrecemos proveer los servicios de consultoría para la ..... de conformidad con su pedido de propuestas de fecha ..... y con nuestra propuesta (propuestas técnica y financiera). La propuesta financiera que se adjunta es por la suma de [*monto en palabras y en cifras*]. En esta cifra no se incluyen los impuestos locales, que se estima ascienden a [*monto(s) en palabras y en cifras*].

Nuestra propuesta financiera será obligatoria para nosotros, con sujeción a las modificaciones que resulten de las negociaciones del contrato, hasta la expiración del período de validez de la propuesta, a saber, el .....

A continuación se enumeran las comisiones y bonificaciones, si las hubiere, pagadas o pagaderas por nosotros a agentes en relación con esta propuesta y con la ejecución del contrato, en el caso de que el contrato nos sea adjudicado:

Nombre y dirección de los agentes	Monto y moneda	Objetivo de la comisión o la bonificación
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar ninguna de las propuestas que reciban.

Atentamente,

Firma autorizada:

Nombre y cargo del signatario:

Nombre de la firma:

Dirección:

**B. Resumen de costos**

Costos	Moneda	Monto
Subtotal		
Impuestos locales		
Monto total de la propuesta financiera		_____

**NOTA: EL MONTO TOTAL DEL PRIMER BLOQUE NO DEBERÁ SUPERAR EL TREINTA POR CIENTO (30%) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.**

**C1. Desglose de precios por bloque**

Componente del precio	Moneda(s)	Monto(s)
Remuneración		
Gastos varios		
Subtotal		_____

**C2. Desglose de precios por bloque**

Componente del precio	Moneda(s)	Monto(s)
Primer bloque		\$
Impuestos locales		\$
Segundo bloque		\$
Impuestos locales		\$
Tercer bloque		\$
Impuestos locales		\$
Monto total de la propuesta financiera.(igual 5B)		_____ \$

**D. Desglose de la remuneración por bloque**

Nombres	Cargo	Insumo	Moneda de remuneración	Monto
Personal				
Consultores				
Total				_____

**NOTA: EL MONTO TOTAL DEL PRIMER BLOQUE NO DEBERÁ SUPERAR EL TREINTA POR CIENTO (30%) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.**

**E. Gastos por bloque**

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario en	Monto total en
1.	Vuelos internacionales	Viaje			
2.	Gastos varios de viaje	Viaje			
3.	Viáticos	Día			
4.	Gastos de transporte local				
5.	Alquiler de oficinas/locales/personal de oficina				
	Total				_____



**F. Gastos varios**

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Monto total
1.	Gastos de comunicaciones				
2.	Redacción, reproducción de informes				
3.	Equipo: vehículos, computadoras, etc.				
4.	Programas de computación				
5.	Estudios de Suelo				
6.	Trabajos a realizar en relación a la identificación de los inmuebles afectados				
	Total				_____

## **ANEXO VII. LINEAMIENTOS Y OBJETIVOS PARA EL PLAN DE REASENTAMIENTO (PDR)**

### **Objetivos y Principios para la preparación**

Cuando el desplazamiento, a raíz del proyecto, resulte inevitable, los consultores deberán formular estrategias orientadas a prevenir los riesgos económicos y sociales a reconstruir las condiciones de vida de las personas y comunidades afectadas.

Los objetivos de los PdR que se formule deberá estar orientado a:

- Mitigar y compensar los impactos causados por el desplazamiento involuntario cuando éste sea inevitable y sea producido por las actividades del Proyecto.
- Mejorar, o al menos restablecer, los medios de subsistencia y las condiciones socioeconómicas de la población desplazada por las actividades del Proyecto.
- Garantizar que el reasentamiento se lleve a cabo de conformidad con la legislación provincial y nacional vigente.
- Garantizar que las acciones propuestas sean conocidas previamente por las personas afectadas y se formulen con su participación.

Los principios que guían en la preparación y ejecución de los PdR son los siguientes:

**Restablecimiento de Condiciones Socioeconómicas:** Se diseñarán y ejecutarán planes para asistir a la población desplazada por los reasentamientos involuntarios en el restablecimiento o mejoramiento de sus condiciones socio económicas.

**Inclusión:** Tendrán derecho a ser asistidos en el restablecimiento de su hábitat o actividad económica afectada, todos los ocupantes de sitios intervenidos por las actividades del Proyecto que estén identificados en los censos que se llevarán a cabo, independientemente de la forma de tenencia que acrediten.

**Equidad:** El acompañamiento social y técnico de los Planes de Reasentamiento serán proporcionales a los impactos causados por el desplazamiento.

**Igualdad:** Toda persona desplazada recibirá, frente a iguales situaciones de tenencia y de categoría de afectación, el mismo tratamiento y accederá en condiciones de equidad a los programas de asistencia para el restablecimiento de condiciones socioeconómicas que se establezcan.

### **1) Alcance del trabajo del equipo consultor**

El alcance y el nivel de detalle de la planificación del reasentamiento habrán de variar dependiendo el grado de definición del proyecto, de su complejidad, y de la magnitud de sus efectos. A continuación se presentan, de manera general, los trabajos que la consultora deberá realizar:

- Elaboración y redacción del Plan, cuyos objetivos son mitigar y compensar los impactos económicos y sociales causados por el desplazamiento involuntario cuando éste sea inevitable y mejorar, o al menos restablecer, los medios de subsistencia y la calidad de vida de la población desplazada.

- Establecimiento y estructura de un equipo para realizar el relevamiento
- Relevamiento y diagnóstico socio-económico de las familias, individuos, productores, comercios y toda actividad formal e informal afectada por las expropiaciones a realizar para la ejecución del Proyecto; así como de las afectaciones en la accesibilidad y movilidad.
- Identificación y ponderación de las distintas categorías de afectaciones directas devenidas de las expropiaciones así como de las diferentes situaciones jurídicas de las parcelas a expropiar. Tales como, aunque no en forma exclusiva; expropiación parcial o total (de acuerdo con el porcentaje de afectación que puede inducir a expropiación inversa), afectación de mejoras o bienes muebles que impliquen desplazamiento de sus habitantes (reasantamiento total o desplazamiento en la porción restante de la parcela afectada), identificación de categoría de habitante (propietario, locatario y ocupante de hecho), identificación de tipo de propiedad en relación con su uso predominante y su localización (rural o urbana) y toda otra categoría que resulte del análisis del universo de afectaciones identificadas.
- Establecimiento de criterios de elegibilidad de los afectados directos para ser incluidos en las distintas categorías de afectación y los correspondientes programas de medidas de mitigación que se deriven del análisis de afectaciones.
- Análisis de vulnerabilidad de los grupos poblacionales afectados a reasantamiento, en términos de su capacidad para afrontar los cambios en sus condiciones socioeconómicas y culturales.
- Diseño de un Programa de Compensación por las Expropiaciones
- Diseño de un Programa de restablecimiento de las condiciones socioeconómicas de las familias, individuos, productores, comercios y actividades formales e informales afectados por el Proyecto.
- Diseño de un Programa de Mitigación de aquellas afectaciones que, aún cuando no requieren reasantamiento pueden verse afectadas en su normal acceso, tales como las actividades vinculadas con equipamientos de salud, educación, culto, sistema social, etc.
- Diseño y la Redacción del Plan de Comunicación para el reasantamiento y expropiaciones, en caso de ser necesario en esta etapa. Se evaluará y definirá su implementación con el equipo de ADIF.

### **Reconocimiento de campo**

LA CONSULTORA deberá efectuar un recorrido, al inicio de la encomienda, de toda la extensión de la Traza del Proyecto en forma conjunta y coordinada con los equipos técnicos de ADIF (y funcionarios gubernamentales, de ser necesario), a fin de identificar los principales problemas, su magnitud y extensión, evaluar la conveniencia de las posibles soluciones y establecer los criterios en los que estarán basados los instrumentos de recolección de datos

LA CONSULTORA elaborará croquis preliminares de la traza, su área de influencia directa y de los tipos de soluciones previstas, con el volcado de todos aquellos elementos identificados como socialmente sensibles o valorados, uso del suelo, referencias institucionales, así como aquellos elementos que representen amenazas para la ejecución del Proyecto. Se recomienda utilizar fotografías o imágenes de satélite del área y un sistema de información geográfica (SIG) para analizar los datos.

## Información y participación

La CONSULTORA, en una primera instancia, elaborará el marco general del Programa de Consulta e Información. Si bien las Consultas serán realizadas durante todo el ciclo del Proyecto a las autoridades de los distritos afectados, los actores potencialmente afectados por las expropiaciones y reasentamiento involuntario y a los grupos de interés relacionados al Proyecto, la ejecución de la misma será en el tiempo y forma que ADIF decida.

### Objetivos del programa de información y participación

En la etapa de la elaboración de los estudios y diseño del PdR los objetivos propuestos son:

- Informar sobre los estudios y procedimientos que se llevarán a cabo con los afectados por las obras.
- Disminuir la ansiedad y el estrés de la población potencialmente afectada por las obras.
- Generar un ambiente social favorable para la realización de los estudios necesarios para la formulación del PdR.
- Prevenir la intromisión de agentes externos con intereses económicos o políticos que lesionen los intereses públicos y de la población afectada
- Relevar y considerar las opiniones de la población desplazada, comparar las distintas percepciones de la realidad para construir visiones compartidas que permitan eliminar al máximo las incertidumbres.
- Establecer canales de comunicación para atender permanentemente las inquietudes de la comunidad.

### Diagnóstico socio-económico del proyecto

El diagnóstico deberá caracterizar la situación social, económica, cultural y de uso del suelo actual de las áreas a afectar y de influencia directa del proyecto sobre la base de los datos relevados en las entrevistas, encuestas, censos y otras fuentes.

La CONSULTORA identificará y describirá los posibles impactos socio-económicos directos que enfrentará la población afectada por la adquisición y liberación del derecho a vía durante las fases de construcción y operación de la obra; así como al impacto en las actividades socio-económicas y en las tendencias en el uso y ocupación del suelo.

Esta parte del trabajo implica el análisis de la naturaleza, importancia, magnitud, intensidad y temporalidad de los impactos. El mismo, deberá efectuarse utilizando una metodología que triangule aspectos cuantitativos y cualitativos.

Debe darse énfasis a los impactos debidos a:

- Expropiaciones y reasentamientos de poblaciones en situación de vulnerabilidad. Efectos directos sobre las familias, individuos, productores, comercios y actividades formales e informales y sobre personas que dependen de estas actividades.
- Cambios en los patrones de uso y de ocupación del suelo (urbanización, migración), como consecuencia de los cambios de la accesibilidad causada por el Proyecto.

- Cambios en la situación de tenencia de tierras.
- Análisis del posible efecto barrera para vehículos, maquinarias agrícolas, peatones y ciclistas.
- Efectos socio-económicos de cambios de accesibilidad o movilidad incluyendo usos culturales y red de relaciones sociales.
- Efectos sobre poblaciones en situación de pobreza o vulnerabilidad social e identificación de procesos de participación social.
- Identificación y Efectos sobre sitios arqueológicos, históricos o de interés sociocultural.

El **contenido mínimo para el diagnóstico socio-económico** es el siguiente, sin que esto constituya una enumeración taxativa:

- Breve caracterización y análisis de la estructura productiva, infraestructura regional, dinámica demográfica, el movimiento físico de las personas y de los productos; presencia de comunidades tradicionales y/o indígenas, interferencia directa con población de bajos ingresos y/o vulnerable, tenencia de tierras y potenciales conflictos de uso del suelo, así como interferencia con elementos de patrimonio histórico, cultural ó arqueológico.
- Elaborar un catastro físico y socioeconómico de la población afectada directamente por el Proyecto, con base en datos de campo.
- Planes de uso y ocupación del suelo actual y tendencias de desarrollo y de inversión a lo largo de la traza y zona de influencia directa del Proyecto.
- Relevamiento de todos los hechos de interés cultural en la zona de influencia directa del proyecto. Esto incluye edificios históricos, circuitos turísticos, recursos naturales, recordatorios, lugares de culto, etc.

### **Análisis del Marco Legal**

LA CONSULTORA realizará una descripción y análisis del marco legal e institucional (nacional, provincial y municipal) que tenga relación directa con la implantación del proyecto.

El Consultor deberá conocer, analizar y utilizar – para la formulación del Plan- las normas de carácter internacional ratificadas por el Gobierno de la República Argentina, en las declaraciones y garantías constitucionales y normas nacionales y provinciales, así como en los principios generales del derecho, jurisprudencia y doctrina que establecen las pautas para la adquisición de predios, la tasación de los bienes afectados y la protección de los derechos fundamentales de personas desplazadas por proyectos de desarrollo.

Para tal fin a continuación se enumeran las referencias y marcos jurídicos que el consultor deberá tener presentes:

- a) Normas relacionadas con el reasentamiento poblacional
- b) Tratados internacionales sobre derechos humanos
- c) Normativa en Argentina en materia de expropiaciones

- d) Marco general reglamentario del artículo 17 de la CN y 31 de la Constitución Provincial. Declaración de utilidad pública. Bienes expropiables. Derechos del expropiado y otros preceptos relativos a la inviolabilidad de la propiedad y la defensa en juicio
  - a. Declaración por utilidad pública
  - b. Bienes expropiables por causa de utilidad pública
  - c. Acciones previstas en la ley en defensa de los derechos del expropiante
  - d. Acciones previstas en la ley en defensa de los derechos del expropiado
- e) Normas y criterios aplicables a ocupantes de bienes de propiedad pública
- f) Competencia municipal para la adquisición de predios por expropiación. Ley Orgánica de Municipalidades
- g) Método de valuación de los bienes involucrados
- h) Procedimiento para la adquisición de predios

### Programa de Mitigación

Con base en el resultado del análisis de los impactos socioeconómicos deberán proponerse programas de prevención, corrección y mitigación de los impactos negativos y promotores de los impactos positivos.

Todos los programas de mitigación propuestos contendrán como mínimo y sin que esto constituya una enumeración taxativa:

- Diseño detallado de todas las acciones propuestas.
- Cronograma de implantación debidamente coordinado con el cronograma general del Proyecto y el estimado para la ejecución de las obras.
- Plan de Compensación para las actividades productivas o comerciales afectadas, con especial atención a las familias de bajos recursos afectadas.
- Establecimiento de fecha límite para la compensación con la finalidad de evitar el aprovechamiento indebido de los beneficios previstos en el plan de reasentamiento;
- Costos de las actividades de Mitigación Social y un presupuesto pluri-anual detallado;
- Plan de finanzas detallando las fuentes de los recursos;
- Descripción del esquema institucional necesario para su adecuada implantación, incluyendo borradores de convenios a ser firmados con las entidades con jurisdicción sobre el tema.
- Manuales de procedimiento.
- Planes de reasentamiento que incluya planimetrías (si fuese necesario), cómputos, presupuestos y redacción de especificaciones técnicas para incluir en los pliegos de licitación de los distintos tramos del proyecto.

LA CONSULTORA elaborará Especificaciones Técnicas Socio económicas a partir del Plan, las que serán incorporadas al Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares e integrarán los Documentos de Licitación de las Obras, como así también las recomendaciones, instructivos y condiciones de autorización a que debe sujetarse la ejecución de las mismas conforme a las Resoluciones y Dictámenes que emitan las

autoridades competentes. También será diseñado y redactado un Programa de Monitoreo, con indicadores y frecuencia de las observaciones.

### Documentos a presentar

La descripción tanto del cronograma de trabajo y la metodología como del trabajo en etapas no es bajo ningún concepto taxativa, y en líneas generales a lo largo de cada etapa deberán cumplimentarse aquellas tareas necesarias para concluir el trabajo en tiempo y forma en concordancia con el resto de las etapas previstas, plasmando en cada uno de los informes las actividades desarrolladas y los resultados alcanzados.

#### 2) Cronograma de trabajo

Se espera que el primer documento contenga una descripción pormenorizada de las actividades previstas, enunciadas en orden cronológico, estableciendo resultados esperados para cada una de ellas, de forma de concluir cada etapa con un informe descriptivo de los avances realizados.

En otras palabras, el cronograma de trabajo y la metodología deberá incluir cada una de las etapas detallando las actividades a realizar y el período de ejecución. A modo de ejemplo ilustrativo, se presenta un cuadro modelo en el que organizan actividades y documentos necesarios en cada etapa.

#### 3) Plan de trabajo

<b>PRIMER ENTREGA</b>	Cronograma de trabajo y metodología
<b>ETAPA 1ª</b>	Reunión preliminar con personal de ADIF para coordinación del alcance de las acciones, procedimientos y metodologías.
	Relevamiento y análisis de información existente en Catastro de la Provincia y Municipios. Identificación de la situación dominial de los afectados para los distintos lotes.
	Selección y capacitación de expertos para la conformación del equipo de relevadores y evaluadores del área afectada.
	Elaboración de procedimientos y redacción de instrumentos para la ejecución y registro de censos, relevamientos y visita a los afectados.
	Relevamiento en campo.
	Identificación de categorías de afectaciones por la ejecución del Proyecto.
	Elaboración del Marco de Comunicación. Posterior validación con Equipos de ADIF
	Elaboración y redacción del Marco para la ejecución de Políticas y Planes de Expropiación y Reasentamiento.

	Entrega de Informe a la ADIF
<b>ETAPA 2ª</b>	Diagnóstico socio-económico de los actores asentados en el área involucrada en el Proyecto.
	Relevamiento en campo. Elaboración de procedimientos destinados a atender las alteraciones socioeconómicas de los afectados.
	Relevamiento del área a partir de fotografía o imágenes satelitales sin ejecución de campaña topográfica. Evaluación de la información cartográfica.
	Procesamiento y sistematización de la información recopilada a partir de la visita en campo de los afectados por el Proyecto.
	Entrega de Informe a la ADIF.
<b>ETAPA FINAL</b>	Diseño de un programa de Compensación por las Expropiaciones.
	Diseño de un Programa de Mitigación.
	Diseño y redacción de un Plan de Evaluación Ex-Post del proceso de reasentamiento.
	Entrega de Informe Final la ADIF.

#### 4) Componentes del Plan

En caso de que las afectaciones incluyan el traslado físico, el Plan deberá contemplar medidas que garanticen que las personas desplazadas reciban asistencia durante el traslado.

En aquellos casos en que sea necesario, para lograr los objetivos del Plan, se estipularán además medidas que garanticen que a las personas desplazadas se les ofrezca apoyo después del desplazamiento, durante un período de transición, basado en una estimación razonable del tiempo que sea necesario para restablecer sus medios de subsistencia y sus niveles de vida.

Se prestará especial atención a las necesidades de los grupos a desplazar vulnerables, especialmente los que se encuentran por debajo de la línea de pobreza, los que carecen de tierras, los ancianos, las mujeres y los niños y las demás personas desplazadas que pudieran estar desprotegidas por la legislación a aplicar en acerca de las expropiaciones.

La ejecución de las actividades de reasentamiento estará vinculada a la ejecución del componente de inversión del proyecto, a fin de que el desplazamiento o la restricción del acceso a bienes no se produzca antes de que se hayan establecido las medidas necesarias para el reasentamiento. En particular, la privación de tierras y de los bienes relacionados a ella, sólo podrá tener lugar una vez que se haya pagado la indemnización correspondiente.



Las personas que se trasladen a la zona después de la fecha límite no tendrán derecho a compensación ni a ningún otro tipo de asistencia para el reasentamiento. Todas las personas a que se hace referencia en los tres grupos recibirán compensación por la pérdida de bienes distintos a las tierras.

Normalmente, la fecha límite es la fecha de iniciación del censo. También podría ser la fecha de demarcación de la zona de proyecto, con anterioridad al censo, a condición que haya habido una divulgación pública efectiva de la información sobre la zona demarcada, y una divulgación sistemática y constante con posterioridad a la demarcación, para evitar que continúe la llegada de población.

Es requisito indispensable que esta fecha límite se complemente con un soporte fotográfico aéreo o imagen satelital de resolución espacial tal que permita representar la situación de cada parcela y sus condiciones al momento de establecer la citada fecha. De esta manera, quedarán excluidas todas las posibles mejoras posteriores a las que puedan ser objeto las tierras involucradas en el proyecto.

La fecha de corte de los listados de beneficiarios del Plan de Expropiaciones y Reasentamientos será la de la difusión entre las familias afectadas de los resultados del Censo con el listado de jefes / titulares de las unidades sociales relevadas con su correspondiente número de identificación.

Para evitar modificaciones posteriores, en las reuniones de información se acordará tener los listados disponibles para la revisión por parte de la población beneficiaria en los sitios de atención a la comunidad y se dará un tiempo de 15 días para realizar cualquier ajuste que se requiera por omisiones o errores del censo.

Los siguientes se proponen como los capítulos indispensables del PdR, sin que esto constituya una enumeración taxativa:

1. **Descripción del proyecto.** Contendrá una descripción general del proyecto e identificación del área donde se va a implantar.

2. **Impactos potenciales.** Se deberá identificar el componente o las actividades del Proyecto que originan el reasentamiento. Asimismo el área de impacto del componente o de las actividades mencionadas.

3. **Objetivos.** Se deben incluir los principales objetivos del PdR.

4. **Censos y Relevamientos:** las actividades que aquí se describen estarán sujetas, tanto en su diseño como aplicación, a la evaluación y aprobación de los equipos técnicos de ADIF. Esto debido a que no es conveniente acercarse a los potenciales damnificados hasta tanto no se tenga definido el tiempo de ejecución del proyecto.

- Censo de los habitantes actuales de la zona afectada y propietarios con el fin de establecer una base para formular el PdR y evitar que aquellas personas establecidas posteriormente en la zona, reciban indemnización y asistencia para el reasentamiento.
- Relevamiento de las características de las unidades familiares afectadas, incluyendo, una descripción de los sistemas de producción, la mano de obra y la organización familiar; información de la línea de base sobre los medios de subsistencia (en particular, si es procedente, los niveles de producción y los ingresos derivados de actividades económicas tanto formales como informales) y los niveles de vida (incluyendo el estado de salud) de la población afectada.

- La magnitud de la afectación prevista (total o parcial) de los bienes, y el alcance de la afectación, sea física o económica.
- Información sobre los grupos o personas vulnerables.
- Mecanismos para actualizar, en caso de resultar necesario, la información sobre los medios de subsistencia y los niveles de vida de la población afectada, de manera que en el momento de la afectación se disponga de la información más reciente.
- Descripción y análisis de los sistemas de tenencia y transferencia de tierras, incluyendo un inventario de los recursos naturales de propiedad común de los cuales las personas derivan sus medios de subsistencia y su sustento, los sistemas de usufructo sin título de propiedad (inclusive los derechos de pesca, pastoreo o utilización de recursos naturales) y cualquier otro aspecto relevante sobre los distintos sistemas de tenencia de tierras en la zona del proyecto.
- Descripción y afectación, si la hubiere, de los patrones de interacción social en las comunidades afectadas, especificando las redes sociales y los sistemas de apoyo social, y la forma en que serán afectadas por el proyecto.
- Descripción y afectación, si la hubiere, de los servicios públicos, de infraestructura y de los servicios sociales. Incluir una descripción de las instituciones formales e informales que puedan ser de importancia para las consultas.

5. **Marco legal.** Se deben presentar los resultados de un análisis del marco legal (teniendo en cuenta lo descrito más arriba)

6. **Criterios de elegibilidad.** Es preciso establecer claramente los criterios para determinar la elegibilidad para recibir compensación u otro tipo de asistencia para el reasentamiento, así como establecer las fechas límite de corte. Ello debe incluir un análisis de la vulnerabilidad social de la población afectada en relación a su capacidad para afrontar los cambios en sus condiciones socioeconómicas y culturales devenidos de la afectación.

7. **Avalúo e indemnización de las pérdidas.** Se debe especificar la metodología utilizada para valorar las pérdidas y describir los tipos y niveles de compensación propuestos conforme a la legislación, así como las medidas complementarias necesarias para obtener el avalúo de los bienes.

8. **Medidas de reasentamiento.** Se deben describir las medidas de indemnización y demás medidas de asistencia para cada una de las categorías de afectación de familias, individuos, productores, comercios y actividades formales e informales afectadas con derecho al reasentamiento.

9. **Procedimientos de reclamación.** Deben incluirse procedimientos accesibles para solucionar con la intermediación de terceros, los conflictos derivados del reasentamiento. Los mecanismos de reclamación deben considerar la disponibilidad de recursos judiciales y de mecanismos comunitarios y tradicionales de solución de conflictos.

10. **Responsabilidades institucionales.** Se debe definir el marco institucional para llevar a cabo el reasentamiento, incluyendo la identificación de las entidades responsables de ejecutar las medidas de reasentamiento y el suministro de servicios; los mecanismos necesarios para garantizar la coordinación apropiada entre las entidades y las jurisdicciones involucradas en la ejecución del reasentamiento.

11. **Cronograma de ejecución.** Se presentará un cronograma de ejecución PdR que incluya las actividades desde la preparación hasta la ejecución del Plan y monitoreo. En el cronograma se debe indicar cómo se vinculan las actividades de reasentamiento con la ejecución del Proyecto en general.

12. **Costos y presupuesto.** Se deben incluir presupuestos detallados de los costos de todas las actividades del PdR, teniendo en consideración la inflación, el aumento de la población y otros factores imprevistos; cronogramas de gastos; mecanismos para la asignación oportuna de fondos, y financiamiento para el reasentamiento, según se requiera.

13. **Monitoreo y evaluación.** Deben incluirse las medidas y mecanismos para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la ejecución del PdR, por parte de las entidades ejecutoras de las actividades.

#### **5) Aprobación del Plan de Reasentamiento**

La consultora del proyecto será la responsable de la formulación del PLAN, remitiéndola al a los equipos técnicos de ADIF, quien a su vez, verificará que sus lineamientos generales estén de acuerdo con los planteados en la materia por el Organismo de Financiación y las autoridades nacionales.

## ANEXO VIII. NORMAS DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS

### 1.- OBJETO

Desarrollar todas las actividades laborales en condiciones de higiene y seguridad, brindar la protección adecuada y necesaria a los trabajadores, a las instalaciones y los equipos

### 2.- ALCANCE

La presente norma forma parte de los contratos de obra a celebrarse entre ADIF S.E. y sus respectivos contratistas.

### 3.- REFERENCIAS

- Ley de Riesgos del Trabajo N° 24557.
- Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587/72
- Decreto N° 1338/96.
- Ley Nacional de Accidentes de Trabajo N° 24028.
- Resolución 299/11 S.R.T
- RITO. Reglamento Interno Técnico Operativo de FFCC.

## DOCUMENTACION A PRESENTAR A LA GERENCIA DE CALIDAD, AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD PARA EL COMIENZO DE OBRAS POR MESA DE ENTRADA EN DIRECCION AL PIE DE ESTA SOLICITUD.

### Documentación referente a vehículos y equipos

1. Listado de vehículos propios y contratados que puedan ser utilizados en zona de obra según planilla adjunta:

LISTADO DE VEHICULOS / EQUIPOS VIALES Y FERROVIARIOS						
TIPO	MARCA	MODELO	AÑO	DOMINIO	VTV	OBSERVACIONES

2. Seguros de vehículos y de responsabilidad civil: (pólizas donde figure vigencia, plan de pago y pagos de la misma, emitidas por la compañía aseguradora. **No se consideraran como válidos los emitidos por productores de seguro**).
3. Copia de la Cedula verde de vehículos.
4. Copias del Seguro de maquinarias y equipos, licencia de Conductor Habilitante y/o Psicofísico según la Categoría, certificado de Bureau Veritas, IRAM, etc. para operadores de grúas y/o equipos de izaje. Si los hubiera
5. Revisión/habilitación técnica de vehículos y equipos.
6. Copia del Carnet de conductor de los choferes emitidos por la Autoridad competente correspondiente.
7. Certificado de aptitud técnica de los operadores, para el caso de uso de maquinarias, (examen psicofísico firmado por profesional habilitante de operadores de equipos y maquinarias) y registró habilitante (Cargas Generales – Cargas peligrosa, etc.). Si los hubiera
8. Cuando las Actividades a desarrollar puedan significar riesgos para sí, terceros o instalaciones – por ejemplo: Conductores de Automotores, Grúas, Autoelevadores, Trabajos en Altura, etc.; deberán acreditar los estudios correspondientes dando cumplimiento a la Resolución S.R.T. 37/2010 Exámenes médicos en salud – Anexo I – inc. V.

### Documentación referente al personal:

1. Deberá presentar un plan básico de Higiene y Seguridad, con Anexo de Norma de Seguridad para trabajos en zona de vías, que incluya como mínimo lo siguiente:

2. Condiciones de Higiene y Seguridad previstas en los trabajos a realizarse, equipos y herramientas a emplear, obrador, instalaciones sanitarias y el comedor.
3. Capacitar al personal sobre prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
4. Provisión de los elementos de protección personal a entregar a sus trabajadores.
5. Nómina de personal afectado a obra con la siguiente descripción del mismo según tabla adjunta:

LISTADO DE PERSONAL					
NOMBRE Y APELLIDO	CATEGORÍA	FUNCIÓN	HORARIO	CONVENIO COLECTIVO DE TRABAJO	TIPO DE RELACIÓN LABORAL (PROPIO O CONTRATADO)

6. Certificado de Cobertura de la ART, con nómina de personal incluido actualizado mensualmente.
7. Cláusula de No Repetición, “renuncia en forma expresa a iniciar toda acción de repetición o de regreso contra la ADMINISTRACION DE INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO - CUIT 30-71069599-3, sus funcionarios, empleados y obreros, y del ESTADO NACIONAL”.
8. Clave de Alta Temprana AFIP firmada por trabajador.
9. Seguros de vida obligatorio con nómina de personal, (póliza vigente y pago mensualmente).

#### **Documentación referente al personal MONOTRIBUTISTAS:**

1. Adhesión – Monotributo.
2. Constancia de Opción.
3. Pago del Monotributo.
4. Accidentes Personales: Nombre y Apellido completo del Asegurado.
5. D.N.I.
6. Póliza por \$ 500.000 (pesos quinientos mil).
7. Cláusula por cobertura médico farmacéutica no inferior a \$ 50.000 (pesos cincuenta mil).
8. Cobertura por muerte o incapacidad total o parcial.
9. Contener cobertura para los tipos de riesgos a que se expone:

#### **Documentación relacionada a Seguridad e Higiene para el personal**

1. Registro diario y resumen mensual de accidentes de trabajo de su personal.
2. Informar rápidamente al Representante de ADIF S.E. acerca de cualquier trabajo que pueda ocasionar algún riesgo y cuya solución no esté a su alcance.
3. Denunciar a la A.R.T los accidentes y enfermedades profesionales.
4. ADIF S.E. Solicita que se informe el índice de siniestralidad de la contratista/subcontratista del último ejercicio fiscal.
5. Corregir las condiciones inseguras que sean detectadas durante el desarrollo de las tareas.
6. Facilitar las inspecciones de trabajo que realice el personal de ADIF S.E. o quien se designe.
7. Capacitación y registros de firmas del personal interviniente en obra, mensualmente.
8. Constancias de entrega de elementos de protección personal (EPP), indumentaria de seguridad y chaleco reflectivo. Estas constancias se registraran en el Formulario según Resolución 299/11.
9. Registro de visitas del Responsable de Seguridad e Higiene de la Contratista / Subcontratistas.

10. Currículum Vitae y Matrícula habilitante del Responsable de Seguridad e Higiene de la empresa Contratista y Subcontratistas si las hubiere.
11. Currículum Vitae y Matrícula habilitante del Técnico en Seguridad e Higiene como soporte técnico.

La presente solicitud es aplicable tanto a la contratista principal como también a las empresas que se subcontraten.

La documentación solicitada deberá ser enviada a esta Gerencia a través de nota .El profesional responsable de Higiene y Seguridad debe presentar con 48 hs. de antelación al comienzo de obra.

## ANEXO IX. METODOLOGÍA PARA LA RE-DETERMINACIÓN DE PRECIOS

### A REGIMEN DE REDETERMINACION DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRA, BIENES Y SERVICIOS DE ADIF.

En la página [www.adifse.com.ar](http://www.adifse.com.ar) /licitaciones.

### B METODOLOGÍA PARA LA REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

#### EXPRESIONES GENERALES DE APLICACIÓN

Fórmula General del Precio Redeterminado del Anticipo Financiero y del certificado en el mes (i).

$$P_i = P_o \times Af \times FRa$$

$$P_i = P_o \times (1-Af) \times FRI$$

Donde:

$P_i$  Precio Redeterminado del Anticipo Financiero o del certificado en el mes (i).

$P_o$  Precio del Anticipo Financiero o del certificado al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.

$F_{Ri}$  Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".

#### I.1 Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante.

$$P_i = P_o \times [ Af \times FRa + (1-Af) \times FRI ]$$

Donde:

$P_i$  Precio de la obra faltante redeterminado (i: nueva redeterminación)

$P_o$  Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.

$Af$  Anticipo financiero expresado en tanto por uno.

$F_{Ri}$  Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".

$F_{Ra}$  Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con dos decimales. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por  $F_{Ri}$ .

$$P_i = P_o \times [ (0,12 \times Fra) + (1 - 0,12) \times Fri ]$$

## I.2- Fórmula General del Factor de Reajuste.

$$FR_i = \left[ \alpha_{RP} \times \left( \frac{RP_i}{RP_o} \right) + \alpha_{GG} \times \left( \frac{GG_i}{GG_o} \right) + \alpha_{TC} \times \left( \frac{TC_i}{TC_o} \right) \right] \times \left\{ 1 + 0,01 \times \left( \frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

Donde:

---

$\frac{RP_i}{RP_o}$  Factor de variación de precios del componente Remuneración de Profesionales. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la re-determinación  $RP_i$  y el indicador de precio al mes Base  $RP_o$

---

$\frac{GG_i}{GG_o}$  Factor de variación de precios del componente Gastos Generales  
Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la re-determinación  $GG_i$  y el indicador de precio al mes Base  $GG_o$

---

$\frac{TC_i}{TC_o}$  Factor de variación de precios del componente Transporte y Comunicaciones  
Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la re-determinación  $TC_i$  y el indicador de precio al mes Base  $TC_o$

---

$\alpha$  Coeficientes de ponderación. Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.

---

$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$  Factor de variación del componente Costo Financiero.

Se calcula según las siguientes expresiones:

$$CF_i = \left( 1 + \frac{i_i}{12} \right)^{n/30} - 1 \quad CF_o = \left( 1 + \frac{i_o}{12} \right)^{n/30} - 1$$

---

$i_i$  Indicador correspondiente al Costo Financiero.

Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la re-determinación, o en su defecto el día hábil posterior.

---

$i_o$  Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.

---

$n$  Días de plazo establecidos para el pago de los certificados.

---

$k$  Coeficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,02



## II. Valores de Aplicación para el presente contrato.

<b>Valores a considerar para la fórmula del Factor de Reajuste</b>		
<b>Componente</b>	<b>Factor <math>\alpha_n</math></b>	<b>Índice o Valor a Considerar</b>
<b>Remuneraciones Profesionales (RP)</b>	0,80	Índice de Salarios del Sector Privado Registrado -INDEC
<b>Gastos Generales (GG)</b>	0,10	Cuadro 1.4. del ICC-Gastos Generales-INDEC
<b>Transporte y Comunicaciones (TC)</b>	0,10	IPC -GCBA– Capítulo Transporte y Comunicaciones -INDEC

A los efectos del cálculo, todos los valores o índices provenientes de tablas de fuente externa se considerarán con cuatro dígitos significativos, redondeando simétricamente al último dígito significativo.

Los índices correspondientes al mes base serán los definitivos publicados por la fuente correspondiente.

Los índices correspondientes al mes de redeterminación serán los primeros provisorios publicados por la fuente correspondiente y en la liquidación final se aplicaran los definitivos.

## **ANEXOS TÉCNICOS**

- **ANEXO TÉCNICO I.- ESTUDIO DE SUELOS EN PROYECTO DE VÍA CORRIDA**
- **ANEXO TÉCNICO II.- ESTUDIOS HIDROLÓGICOS Y PROYECTO DE DRENAJE.**
- **ANEXO TÉCNICO III.- ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS.**
- **ANEXO TÉCNICO IV.- ESTUDIOS DE TRAZADO.**
- **ANEXO TÉCNICO V.- SERVICIOS AFECTADOS.**
- **ANEXO TÉCNICO VI.- PASOS A NIVEL.**
- **ANEXO TÉCNICO VII.- AdV**
- **ANEXO TÉCNICO VIII.- NORMATIVA**
- **ANEXO TÉCNICO IX.- PLANOS**

## ANEXO TÉCNICO I. ESTUDIO DE SUELOS EN PROYECTO DE VÍA CORRIDA

Siendo que existe un anteproyecto realizado por FEPSA, en relación al enlace Alvear, puesto a disposición, se complementará la documentación de éste con los requisitos que se citan a continuación, en caso de estar faltantes.

Se diseña una campana de campo para cada uno de los tres enlaces, con toma de muestras, ensayos in situ, realización de calicatas y observaciones y trabajos en gabinete donde la consultoría realizará los ensayos en laboratorio y redacción de ensayo final.

A partir de los estudios geotécnicos para el proyecto de vía corrida en los puertos denominados “del Sur” se pretenden obtener los parámetros del suelo actual situado hasta una profundidad de aproximadamente 90 cm bajo cota proyectada de la base del durmiente, con el fin de, a partir de ellos, disponer de información para elegir, entre la Consultora y ADIF, el tipo de actuación a realizar en la infraestructura ferroviaria.

Se considera que la campaña está conformada por el conjunto de actividades que posibilita desde el nivel general hasta el particular y detallado, identificar y clasificar el suelo desde sus propiedades físicas y químicas y de capacidad portante produciendo documentación por escrito que reúna con la mayor amplitud, claridad e ilustración posible, lo observado, averiguado y/o comprobado por los profesionales responsables de llevar a cabo la tarea.

La Consultoría deberá proveerse de todos los medios de acceso necesarios para fotografiar y realizar todos los ensayos, tanto de campo como de gabinete, así como la provisión de todos los materiales, instrumentos y equipos, la mano de obra y todas las tareas necesarias para que se cumpla con los objetivos propuestos de acuerdo a las reglas del buen arte, respetando todas las Normas y Reglamentaciones vigentes.

### Descripción de las tareas a realizar por la consultoría

#### Trabajos de campo:

- a. Se efectuarán calicatas distanciadas regularmente con objeto de obtener un perfil del material existente bajo la vía futura, cada 200 m en proyecto de vía corrida. La calicata se efectuará en el eje de la vía proyecta en vía corrida y la cota se predeterminará antes de la realizar esta campaña debiendo informar hasta 90 cm de profundidad, computados desde la cota inferior del durmiente proyectado.
- b. Una vez realizada la calicata el perfil estratigráfico a obtener informará hasta 90 cm por debajo de la cota inferior del durmiente proyectado.
- c. Del fondo de la calicata se obtendrán muestras, alteradas y/o inalteradas, según los parámetros solicitados a determinar, así como se realizarán los ensayos “in situ”.

## EJECUCIÓN DE CALICATAS:

La ejecución de calicatas es el método más sencillo y directo para reconocer las capas de asiento de la vía y la parte superior del terraplén o terreno natural. La ejecución de calicatas permite el reconocimiento visual de la naturaleza y disposición de los distintos estratos atravesados.

Una vez realizada la calicata se investigará y determinarán los perfiles geotécnicos, las condiciones del agua subterránea, las características físicas, químicas, mecánicas e hidráulicas de los suelos y su potencial expansivo, colapsable, licuable o cualquier otra propiedad de suelo con comportamiento inestable o indeseable.

**Condiciones de ejecución de las calicatas:** La calicata consistirá en la ejecución de una excavación de dimensiones adecuadas para permitir el acceso a la zona que se desea reconocer, la toma de muestras en la misma y, en su caso, la ejecución de ensayos “in situ”.

La calicata se efectuará en el eje de la vía proyecta en vía corrida. En caso de lluvia no se realizarán.

Una vez efectuado el examen del terreno, la toma de muestras y los ensayos “in situ”, se rellenará la excavación, apisonándose hasta conseguir la compactación original.

## ENSAYOS A REALIZAR IN SITU, EN CADA UNA DE LAS CALICATAS:

Los ensayos in situ se ejecutarán a 90 cm computados desde la cota inferior del durmiente proyectado.

- Densidad “in situ” de los suelos por el método de la arena o isótopos radiactivos.
- Ensayo de carga con placa (una por cada kilómetro de vía corrida). Consideraciones:

El ensayo de carga con placa permite la determinación directa del módulo de compresibilidad de las capas de la plataforma y capas de asiento de la vía en una profundidad del orden de dos veces el diámetro de la misma. En el caso de no poderse asumir la hipótesis de continuidad en profundidad de las características de deformación del terreno, será preciso efectuar el ensayo a diferentes niveles.

El ensayo se realizará en las calicatas.

Se realizará un primer ciclo de carga, una descarga y un segundo ciclo de carga, utilizando una placa de 300 mm de diámetro, de no existir inconvenientes para el empleo de dicho diámetro. En todo caso, deberá preverse el diámetro máximo de las partículas del suelo a fin de confirmar el diámetro equivalente de la placa de ensayo. Se considera diámetro equivalente al del círculo de igual superficie que la placa de ensayo.

En una zona lo más próxima posible a la ubicación del ensayo, pero no afectada por las cargas de éste, se determinará la densidad “in situ” del terreno.

Se deberán describir los métodos utilizados y mencionar la normativa aplicada, para cada uno de los ensayos y análisis solicitados. Se adjuntará una copia de cada una de las normas aplicadas.

Un Ensayo Normal de Penetración (SPT) con recuperación de muestras a cada metro de avance o cambio de estrato a una profundidad de tres metros. El ensayo SPT estará en un todo de acuerdo a la Norma IRAM 10517/70 (ASTM D1586). Cada cien metros.

## ENSAYOS EN LABORATORIO

Las muestras inalteradas y/o alteradas obtenidas se ensayarán en laboratorio, previa preparación de muestras para ensayos de suelos, según corresponda.

Los ensayos a realizar serán:

- Humedad natural
- Densidad seca por el método de la arena y/o por el método de isotopos radioactivos
- Análisis granulométrico de suelos por tamizado
- Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación  $d < 0,063$  mm
- Peso específico del suelo
- Determinación del límite líquido
- Determinación del límite plástico
- Determinación del índice de plasticidad
- Ensayo de compactación Próctor Normal
- Ensayo de compactación Próctor Modificado
- Determinación del índice C.B.R. en laboratorio
- Cantidad de Carbonatos en suelo
- Cantidad de Sulfatos solubles en suelo
- Determinación del contenido de materia orgánica de un suelo y determinación de su profundidad según porcentajes.

Se deberán describir los métodos utilizados y mencionar la normativa aplicada, para cada uno de los ensayos y análisis solicitados. Se adjuntará una copia de cada una de las normas aplicadas.

## INFORMES

### INFORME GENERAL

1. Archivo \*.kml o \*.kmz con la ubicación de las calicatas.
2. Descripción de la normativa aplicada, para cada uno de los ensayos y análisis solicitados.
3. Se deberán describir los métodos utilizados para cada uno de los ensayos y análisis solicitados.

### INFORME PARA CADA CALICATA

El informe contendrá información descrita en los siguientes 16 puntos, que deberán figurar explícitamente en el informe conformado para su fácil inspección posterior y homogeneización de datos. El informe se firmará con firma y n° de matrícula por el representante técnico y por el ingeniero sénior con experiencia en trabajos geotécnicos así como el jefe de laboratorio.

1. Número de calicata.
2. Fecha realización de la calicata.
3. Ubicación de la calicata con coordenadas plani-altimétricas GPS (GPS de mano). Se solicita aportar fotografía donde se visualicen las coordenadas del GPS (de mano), y la calicata.
4. Croquis en planta y alzado de situación de la calicata
5. Dimensiones de la calicata. Indicación de cotas de fondo en las dos etapas de la calicata en referencia al terreno natural.
6. Perfil estratigráfico indicando el espesor de los diferentes tipos de capas encontrados, efectuado por el técnico responsable, así como observaciones sobre su inclinación, irregularidades, etc. En una fotografía aparecerá un cartel identificativo de la calicata y una mira topográfica de referencia para la visualización de espesores.
7. Posición del nivel de agua.
8. Indicación del nivel en que se ha efectuado ensayo "in situ"
9. Resultado de los ensayos realizados in situ:
  - a. densidad in situ

- b. plato de carga.
10. Resultado de los ensayos realizados en laboratorio:
- a. humedad natural
  - b. densidad seca
  - c. análisis granulométrico de suelos por tamizado
  - d. análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación
  - e. peso específico de las partículas
  - f. determinación del límite líquido
  - g. determinación límite plástico
  - h. determinación índice de plasticidad
  - i. ensayo de compactación Proctor normal
  - j. ensayo compactación Proctor modificado
  - k. determinación CBR
  - l. determinación cantidad de carbonatos en suelos
  - m. determinación de sulfatos solubles
  - n. determinación del contenido de materia orgánica
11. Clasificación de Suelos - SUCS (*Unified Soil Classification System*)

Se completará, además, la siguiente información:

- 12. Si se tratan de suelos inapropiados para compactar?
- 13. Si existen suelos como arcillas de gran susceptibilidad de cambio volumétrico?
- 14. Si se aprecian suelos con contenido de material soluble?
- 15. Si se aprecia suelo contaminado?
- 16. Respecto las condiciones hidrogeológicas e hidrológicas locales, en tanto que afectan a la capacidad portante del suelo, se solicita pronunciarse sobre si en la ejecución de las calicatas se ha observado en la propia calicata o en las inmediaciones de éstas si hay flujo de agua natural perjudiciales, transversal, longitudinal o vertical, en la plataforma, y si el agua de la lluvia se drena adecuadamente de la plataforma.

## ANEXO TÉCNICO II. ESTUDIOS HIDROLÓGICOS Y PROYECTO DE DRENAJE

Siendo que existe un anteproyecto del enlace ALVEAR realizado por FEPSA, puesto a disposición, se complementará la documentación de éste con los requisitos que se citan a continuación, en caso de estar faltantes:

Teniendo como base la información estadística existente, relativa a volumen, intensidad y frecuencia de las precipitaciones, en la zona donde se localiza el proyecto, y considerando las características topográficas, de cobertura vegetal y naturaleza de los suelos de las diversas cuencas, se determinarán las características y dimensiones de las cunetas, alcantarillas y otras obras de desagüe necesarias para proteger adecuadamente las obras proyectadas en la vía corrida.

En el caso del diseño de alcantarillas, el periodo de recurrencia se considerará apropiado cuando las alcantarillas no funcionan a sección llena en su entrada para el caudal de 50 años.

Para el diseño de las alcantarillas y otros elementos menores de desagüe, se deberá utilizar, por lo menos, el método racional basado en curvas de intensidad – duración – frecuencia para la zona en que se ubica la vía, existente o a desarrollar por los Consultores. A efectos de facilitar las tareas de inspección y limpieza de alcantarillas, la dimensión mínima a adoptar será de 0,80 m de diámetro o altura.

Cuando sea necesario, se proyectarán las obras de protección para evitar erosiones, controlar filtraciones o afloramientos de agua que pudieran perjudicar el proyecto.

Cuando existan estudios anteriores, se deberán completar las series estadísticas de precipitaciones y caudales y verificar los diseños.

En todos los casos (obras nuevas, tendido de vías, reconstrucciones y refuerzos), se deberá verificar el comportamiento hidráulico de las obras de desagüe existentes a efectos de estimar la suficiencia de las proyectadas, sobretodo en relación a las obras viales existentes.

Cuando resulte necesario, se deberá efectuar un análisis de estabilidad del cauce y las riberas.

Cuando los proyectos sean de refuerzo o reconstrucción, el alcance de los estudios hidrológicos e hidráulicos serán los necesarios para identificar los problemas que se hubieran presentado asociados a estas causas, a fin de proyectar las obras que se requieran. En este caso los estudios hidrológicos serán los mismos que para obras nuevas.

El Consultor deberá tramitar la aprobación del proyecto hidrológico e hidráulico ante los entes municipales, provinciales y nacionales según corresponda. En este caso, deberá presentar la factibilidad y posteriormente el proyecto a la secretaría de recursos hídricos de la provincia de Santa Fe donde validarán la metodología y las condiciones de diseño adoptadas.

Estos estudios deberán poder aportar datos para la representación gráfica de planos de cuencas en escala conteniendo mínimamente la siguiente información:

- El trazado de las cuencas de aporte con las planchetas del IGN con sus respectivas características (área, pendiente media, longitud hidráulica y diferencias de niveles altimétricos).
- Curvas de nivel.
- La ubicación de puentes y alcantarillas existentes y proyectadas con sus correspondientes dimensiones.
- Cauces existentes.
- Sentido de escurrimiento del drenaje proyectado (cunetas, alcantarillas, caños, etc.).
- Progresivas del proyecto.

Plani-altimetrías de desagüe:

- Altimetría de cunetas, indicando pendientes y puntos de quiebre con su progresiva.
- Alcantarillas con sus respectivas dimensiones indicando cotas de entrada y de salida, esquematizada en la altimetría en escala.
- Dimensiones de la cuneta proyectada.
- Detalle del sistema de drenaje
- Curvas de nivel.
- Sentido de escurrimiento de los desagües en planimetría.
- Perfiles de desagüe.
- Debe estar esquematizado todo elemento del sistema de drenajes como ser: drenes, cunetas, alcantarillas longitudinales y transversales, protecciones contra la erosión, según corresponda en cada caso.



### **ANEXO TÉCNICO III. ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS**

Siendo que existe un anteproyecto realizado por FEPSA, puesto a disposición, se complementará la documentación de éste con los requisitos que se citan a continuación, en caso de estar faltantes.

Para los tres enlaces, las tareas a realizar serán de Relevamiento topográfico de la zona de emplazamiento de la vía, tomando en particular y sin ser limitantes:

- Conformación de una red topográfica de puntos fijos, materializando estos puntos en el terreno con mojones separados no más de 200 m, con caño de camisa de PVC de 110 mm relleno con hormigón in situ 3:1. Estos mojones se ubicarán con precisión geodésica y se indicarán sus coordenadas, las cuales se referenciarán al marco oficial argentino POSGAR 2007, en una chapa identificatoria. En la misma se indicará la leyenda ADIF SE, punto fijo n° XX (a definir por ADIF) como así también su cota ortométrica. La chapa identificatoria se anclará mediante espárragos conformados por hierro nervado de diámetro 6 mm, anclados como mínimo 5 cm en sentido vertical.
- Coordenadas planialtimétricas del eje de cada vía a proyectar en recta cada 50 m y cada 20 m en curva.
- Taquimetría que permita obtener perfil transversal para representar el proyecto de cada enlace con información cada 50 m en recta y 20 m en curva y taquimetría más densificada en los puntos de encuentro entre los enlaces proyectados y las vías férreas existentes.
- Coordenadas planialtimétricas de pasos a nivel, OdA, y otros hechos existentes como fueran árboles, tapas, construcciones, señales, interferencias, postes, zonas inundadas, anegadas, pavimentadas, sendas, cunetas o cualquier otro cambio de terreno en la futura o existente zona de vía.
- En la zona de solape entre empalme proyectado y vía existente deberá relevarse 250 m a ambos lados del punto de intersección para verificar la adecuación de pendientes y rampas.
- Documentación gráfica, planos e informes.

#### **CONFORMACIÓN DE RED TOPOGRÁFICA.**

La conformación de una red DE APOYO GPS PRINCIPAL de puntos fijos tiene por finalidad situar en las proximidades de la traza vértices en los que se puedan enlazar posteriores trabajos que se desarrollen en la zona (replanteo, perfiles, taquimetría, etc.) de forma accesible y cómoda.

Los vértices de esta red se materializarán tal y como se ha indicado anteriormente. De todos estos vértices se creará un informe para facilitar su localización, además de incluir los datos técnicos del vértice y forma de materialización. La materialización será con elementos que queden permanentes en el terreno.

Todos los puntos de la RED GPS deberán contar con cota vinculada a mojones de la red altimétrica del IGN.

Estos puntos fijos deberán ser instalados fuera de la zona de desmontes y demoliciones debiendo ser conservados durante toda la obra.

Señalizada la red topográfica de puntos fijos se realizará la fase de observación de los vértices y enlace a la red Geodésica. Cada 1 km se solicita un posproceso con medición estática con equipo GPS doble frecuencia.

Durante las observaciones se deberán tener en consideración las siguientes precauciones:

- Evitar que los valores de los PDOP sean inferiores a 5 y que el número de satélites nunca sea inferior a cuatro.
- Implantar una máscara de elevación de 15° o mayor en la recepción de las señales para prevenir posibles zonas de sombras y efectos de rebote de la señal. Los tiempos de observación tienen que estar en concordancia con la longitud de las líneas base a medir, nunca inferior a 60 minutos. Como buena práctica se solicita una observación mínima de 4 horas, con el fin de obtener coordenadas precisas.

En el sistema de observación se situará un receptor en un punto considerado como fijo y el/los otro/s receptor/es se estacionará/n en los vértices de la red básica topográfica, registrarán los datos el resto de equipo/s simultáneamente. Esta operación se repetirá a lo largo de toda la traza. Sin embargo, los puntos para relevar los perfiles se observarán mediante radiaciones. Luego, para el enlace con la red Geodésica del IGN se utilizarán los vértices geodésicos de la red.

Finalizadas las observaciones se pasará a la fase de cálculo. Los procesos serán: depuración y vectores, ajustes, obtención de elipses de error, transformación de coordenadas, etc.

La depuración consistirá en:

- Eliminación de satélites, el movimiento de los cuales sobre el horizonte no sea completo en el tiempo común de los dos ficheros colocados en relación.
- Eliminación de satélites que no sigan una trayectoria estable en el tiempo en común entre los dos receptores, produciéndose altos y bajos en su órbita.
- Eliminación de satélites en los que se haya perdido señal de recepción.
- Eliminación de satélites con elevación menor de 15° sobre el horizonte
- Eliminación de observaciones con menos de 4 satélites.
- Comienzo del tiempo de observación para un PDOP de valor 4 como mínimo
- Tiempo de observación entre bases de 10 minutos (L1/L2/P)

El relevamiento de los perfiles transversales será medido con GPS o en su defecto con estación total, con apoyo en coordenadas GPS. La precisión esperada será:

- ± 2 cm en planimetría
- ± 4 cm de altimetría

### **PROYECCION**

Se solicita adoptar la proyección existente a nivel nacional, según IGN. Se tomarán la siguiente consideración: el último punto medido en una faja deberá ser medido, a su vez, con la configuración de la faja siguiente.

### **GEOIDE**

Se deberá medir sobre geoide, por lo cual, en la configuración del GPS deberá tener un modelo geoidal.

### **ENTREGABLES PARA CADA UNO DE LOS TRES ENLACES**

1. Archivo cad de la taquimetría en coordenadas georreferenciadas (x,y,z)
2. Archivo cad de las curvas de nivel del ámbito de ubicación del proyecto: enlace Piñero, enlace Alvarez y enlace Alvear.
3. Perfil longitudinal en archivo cad de cada una de las vías a proyectar
4. Perfil longitudinal en archivo cad de las rutas y caminos que se interseccionan en cada uno de los enlaces (100 m a cada lado de la intersección).
5. Perfil longitudinal de las vías férreas vinculadas (250 m a lado y lado de la vinculación)
6. Perfil longitudinal de todos los servicios aéreos afectados.
7. Perfiles transversales en archivo cad, tanto de la vía como de las rutas y caminos viales
8. Informe de cada uno de los vértices que conforman la red topográfica de puntos fijos con croquis de ubicación con la información de los valores del punto tanto geodésica como plana Gauss Krugger, aportando fotografía.
9. Respecto del sistema de coordenadas GPS se solicita la entrega de archivos RINEX de todos los puntos de la línea base.
10. Informe del postproceso.
11. Respecto la vinculación altimétrica se deberá entregar: foto del punto del cual se inició la nivelación; un croquis de ubicación del punto; certificación del punto de nivelación por parte del órgano competente; tabla de lecturas de nivelación y descripción del método utilizado en la misma (ida, vuelta y doble ida,); descripción del equipamiento utilizado.
12. En el caso del enlace de FEPSA, de vía doble, se requerirá diseñar un AdV entre vía ascendente y descendente, existentes. Para ello se deberá relevar topográficamente las dos vías existentes entre la calle Río Paraná y la Avenida 15 de Mayo, la longitud necesaria para poder proyectar el enlace lo más próximo posible en las proximidades de la primera calle, a fin que la operación de los trenes procedentes del empalme Alvear circulen el menor trayecto en vía contraria de circulación. Sin embargo se buscará la situación del enlace donde vía ascendente y descendente presente igual cota, a fin de ubicar el enlace sin mayores obras.
13. Entrega de certificaciones de calibración de los equipos indicando la fecha.



## ANEXO TÉCNICO IV. ESTUDIOS DE TRAZADO

Siendo que existe un anteproyecto realizado por FEPSA en relación al enlace Alvear, puesto a disposición, se complementará la documentación de éste con los requisitos que se citan a continuación, en caso de estar faltantes.

Para cada uno de los tres empalmes, este anexo comprenderá los apartados de:

- Estudio de curvas horizontales con sus transiciones.
- Cálculo de curvas verticales.
- Perfiles longitudinales.
- Cálculo y diseño de desvíos y enlaces entre vías nuevas y existentes

El cálculo del trazado incluirá el cálculo de todos los aparatos de vía, el estudio de peraltes de la vía, la longitud y parámetros de las curvas de transición, los acuerdos en el plano vertical, etc.

El trazado deberá respetar en la planimetría la traza existente en los empalmes.

El trazado deberá respetar los siguientes parámetros:

- La sección tipo de la nueva estructura de vía será definido conjuntamente con ADIF.
- Se considerarán puntos fijos del trazado ferroviario, las cotas de caminos a cruzar por el nuevo proyecto ferroviario y las vías existentes en los puntos a enlazar.
- En el caso del enlace de FEPSA se requerirá diseñar un AdV entre vía ascendente y descendente, existentes. El AdV entre las dos vías se diseñará lo más próximo posible en las proximidades de la calle Río Paraná, a fin que la operación de los trenes procedentes del empalme Alvear circulen el menor trayecto en vía contraria de circulación. Sin embargo, se buscará la situación del enlace donde vía ascendente y descendente presente igual cota, a fin de ubicar el enlace sin mayores obras.
- Parámetros de diseño:
  1. Velocidad máxima de diseño vía corrida 40 km/h
  2. Velocidad en cruces de pasos a nivel con señalización pasiva de precaución.

Alineaciones rectas y curvas: El trazado en planta se definirá por el eje de la vía siendo vía única. En cuanto al perfil longitudinal, su desarrollo se corresponderá con el del eje definido en planta y representará al hilo bajo, alrededor del cual girará el peralte. El trazado de la vía a construir se ha previsto uniendo las rectas con las curvas por medio de una curva del tipo circular y con espirales de transición a la entrada y salida de la misma, en función del radio. A su vez, los empalmes verticales previstos son del tipo circular. Como criterio general las curvas de transición de entrada y salida en las alineaciones curvas deberán ser simétricas.

Entre curva y contra-curva se dejará una alineación recta de 30 m.

En referencia a la compatibilización de extremos se comprobará la correcta conexión con los sub-tramos adyacentes al del proyecto, no sólo en cuanto a características geométricas en el eje en planta y alzado, sino también comprobando la totalidad de la sección transversal en los perfiles de los PK's de inicio y final (taludes, cunetas, caminos, espesor de capa de forma) y en cuanto al cierre de coordenadas de las bases de replanteo a uno y otro lado de la conexión.

Para curvas y peraltes se deberá estar en un todo de acuerdo con NTVO N° 3 y si las condiciones de proyecto generaran un cambio en la traza se considerará que el mismo está incluido en el presente contrato sin posibilidad a reclamos posteriores por parte de la consultora.

## **ANEXO TÉCNICO V. SERVICIOS AFECTADOS**

Siendo que existe un anteproyecto realizado por FEPSA respecto el enlace Alvear, puesto a disposición, se complementará la documentación de éste con los requisitos que se citan a continuación, en caso de estar faltantes.

En los tres enlaces deberá plasmarse en un plano la presencia de servicios afectados y confirmar, también, la ausencia de servicios tales como: gas, agua, etc., que pudieran estar enterrados y que de la inspección de campo y de compañías se pueda certificar que no existen.

Respecto los servicios afectados a afectar por las obras, se prevé el Consultor recabe información de plazos de afectación y/o modificación del servicio, en caso de ser necesario.

## **ANEXO TÉCNICO VI. PASOS A NIVEL**

Siendo que existe un anteproyecto realizado por FEPSA del enlace Alvear, puesto a disposición, se complementará la documentación de éste con los requisitos que se citan a continuación, en caso de estar faltantes.

Para los tres enlaces se presentará un estudio detallado de cada PaN, en cumplimiento con la Resolución SETOP 7/81.

Cada estudio irá vinculado a un plano en planta, longitudinal a la vía férrea y longitudinal al camino, a modo de poder evaluar todas las pendientes en el PaN.

### **ANEXO TÉCNICO VII. AdV**

Cada proyecto de AdV incluirá un plano de detalle en planta de implantación de dicho AdV que permita analizar la planta, el alzado así como los diferentes perfiles transversales en el área de implantación de éstos.



## ANEXO TÉCNICO VIII. NORMATIVA

En todas las tareas a realizar por el Consultor se deberá cumplimentar la última edición / edición vigente de las siguientes normas:

- Proyecto ferroviario
  - Normas de Ferrocarriles Argentinos
  - Normas SETOP 7/81
- Norma Técnica de Vía y Obras Nº 3 (Colocación De La Vía - Peralte - Curvas De Transición Y Enlace),
- Norma Técnica de Vía y Obras Nº 4 (Rectificación Del Trazado De Las Curvas Por El Método De Las Flechas)
- Normas Técnicas para Construcción y Renovación de Vías (Resolución D. Nº 887/66) y toda otra normativa vigente y plausible de ser aplicada.

## ANEXO TÉCNICO IX. PLANOS

Siendo que existe un anteproyecto realizado por FEPSA, puesto a disposición, se complementará la documentación de éste con los requisitos que se citan a continuación, en caso de estar faltantes:

### Planos de Relevamiento

Respecto el relevamiento, se presentarán perfiles longitudinales de la superestructura existente hasta nivel de plataforma incluyendo toda la información técnica cada VEINTE (20) METROS. También se presentarán perfiles transversales de la infraestructura existente hasta nivel de plataforma cada CINCUENTA (50) METROS en recta y cada VEINTE (20) METROS en curva de la zona de vía.

Se presentará en plano aparte cada uno de los relevamientos taquimétricos de detalle de:

- señales fijas.
- cruces de servicios: gasoductos, líneas de servicios aéreas, desagües, agua potable, telefonía, fibra óptica etc. Respecto los desagües se presentará niveles de fondo de desagüe en coordenadas absolutas.
- interferencias superficiales, subterráneas y aéreas.
- planos de gálibo vertical y horizontal donde corresponda.
- Cerramiento y cerco existente.
- Nivel del terreno natural en altimetría.

### Carácter de la información geográfica

El Consultor deberá asimismo entregar Información Geográfica básica relacionada con la obra. La información deberá entregarse en formato vectorial georeferenciada (formato Shapefile o KML, proyectada en Coordenadas Geográficas, Datum: WGS 1984, Esferoide: WGS 1984), en forma de capas de elementos con IDs. Aparte se entregarán tablas de atributos con dichos IDs y las características de esos elementos (en formato Excel), y documentos anexos o fotografías, de ser necesario.

Los datos deben ser entregados en soporte CD/DVD. Ante dudas sobre los elementos a incluir, la estructura de la tabla de atributos o su modo de entrega, se definirán con el Comitente al momento de la adjudicación.

### Zona de Empalme

En la zona de solape entre empalme proyectado y vía existente deberá relevarse 250 m a ambos lados del punto de intersección para verificar la adecuación de pendientes y rampas.

### Planos de Trazado

- PLANOS DE PLANIMETRÍA

Se harán figurar en ellos los puntos kilométricos y hectométricos. Además se indicarán los sentidos de circulación, y la identificación kilométrica de las vías.

Las curvas circulares con sus tangentes de entrada y salida, radios, ángulos al centro de la curva, el principio y el fin curvas de transición con indicación de sus características según progresivas, etc. Las curvas de transición a ambos lados de la curva tendrán longitudes iguales.

Los aparatos de vía deberán tener identificación del tipo y su tangente según se indica en el cuadro de Referencias del plano tipo.

Cada uno de los planos deberá incluir puntos kilométricos exactos en unidad de kilómetro, debiendo confeccionar el plano inicial y el plano final los tramos kilométricos hasta alcanzar la siguiente unidad kilométrica.

- PLANOS DE ALTIMETRÍA

Se presentará un perfil longitudinal por vía ascendente y descendente.

En los planos de Perfil Longitudinal se detallará: la identificación de los puntos fijos, las características altimétricas, el replanteo del principio y del fin de los empalmes verticales, el valor del radio de los empalmes verticales con la flecha de su vértice, el nivel actual del riel bajo, el futuro nivel del riel bajo proyectado, la longitud real del eje de la vía, la identificación y la longitud de las alineaciones y la identificación y el desarrollo de las curvas verticales

En los perfiles longitudinales deberán constar, además, las obras de arte.

Se delinearán a escala 1/2000 en horizontal y 1/50 en vertical.

Se indicarán también el diagrama de curvaturas en alineaciones rectas, alineaciones curvas de enlace y el diagrama de peraltes.

Toda la información referida a curvas, se regirá según las prescripciones de la Norma Técnica de Vía y Obra (NTVO) N°3 "Colocación de vía, peralte, curvas de transición y enlace". Para la clasificación de las mismas en rurales o urbanas, se podrá tomar los lineamientos de la Resolución SETOP 7/81 de la CNRT. En caso de que una parte de la curva se extienda en un tramo urbano y otra en un tramo rural, se considerará la totalidad de la curva como parte de un sector urbano. Para todos los casos de las curvas, el cálculo de peraltes, la velocidad máxima será de 90 km/h y la velocidad mínima 40 km/h.

Como información bajo el perfil longitudinal se representarán los siguientes datos:

En el desarrollo del perfil aparecerá toda la información del acuerdo vertical: longitud, flecha, Kv, puntos tangenciales, pendiente salida, pendiente entrada, peralte, etc.

En un mismo plano deberá representarse la planta con el perfil longitudinal correspondiente.

Plano de comparación					
	PROGRESIVA				
	RIEL BAJO ACTUAL				
	RIEL BAJO PROYECTADO				
	PERALTE				
	ESPESOR DE SUBBALASTO				
	ESPESOR DE BALATO				
	NIVEL PLATAFORMA				
	FONDO ZANJA DESAGÜE				
	DIAGRAMAS DE LINEAS				
	CUADRO DE OBRAS				

- PLANOS CON LOS PERFILES TRANSVERSALES

Al igual que los planos de relevamiento se presentarán perfiles transversales de la infraestructura existente hasta nivel de plataforma, diferenciando espesor de balasto existente y con un alcance de toda la zona de vía cada 50 m de distancia en recta reduciendo ésta conforme se vaya accidentando el terreno y cada 20 m en curva de la zona de vía, intercalando aquéllos correspondientes a los puntos representativos en el terreno (por ejemplo cambios de desmonte a terraplén, PAN y Oda). Se dibujará en fino la situación actual y en grueso la proyectada, haciendo constar la nueva situación de la vía con los desplazamientos en planta y alzado, si los hubiere. Se delinearán a escala 1/100.

- PLANOS DE LOS PASOS A NIVEL

Respecto a los pasos a nivel se requerirá planos de detalle del nuevo diseño incluyendo su señalización, operación vial y desagües longitudinales y transversales y demás datos ceñidos a los lineamientos de la Resolución SETOP 7/81 de la CNRT. Se incluirá en dichos planos perfil longitudinal de la ruta o calle con longitud suficiente para evaluar su pendiente.

- PLANOS DE LAS OBRAS DE ARTE, MUROS y ALCANTARILLAS

Se requerirá los planos de las obras de arte, nuevas, en planta y alzado. Deberá estar definida las luces entre estribos, cantidad de tramos, tipo de tablero, niveles de cauce, guardabalasto existente y proyectado y elementos de contención de tierras si la cota de la rasante proyectada aumentara respecto la rasante existente y fuera necesario.

- PLANOS DE DRENAJE

Se requerirá planos del drenaje realizado, en planta y alzado como detalle de todos los cruces, secciones de cunetas y esquema de los drenajes dispuestos indicando cañerías, cámaras y sus salidas.

- SERVICIOS AFECTADOS

Se requerirá planos en planta de todos los servicios afectados por la traza así como los gálibos en los servicios que discurren en altura.

- PLANO ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE DURMIENTES.

- Para un tramo de 18 y/o 25 m se dibujará la distribución de durmientes. Además se reflejará la distribución de durmientes en dispositivos de dilatación y en juntas aisladas.
- PLANO DE CUPONES DE EMPALME
- PLANO DE SECCIÓN TIPO

- PLANO DE ENCARRILADORES Y GUARDAPUENTES

- PLANO DE DETALLE DE CERCO Y ALAMBRADO

- PLANO DE ADV

En el caso del enlace Alvear, se requerirá diseñar un Adv entre vía ascendente y descendente, existentes. El Adv entre las dos vías se diseñará lo más próximo posible en las proximidades de la calle Río Paraná, a fin que la operación de los trenes procedentes del empalme Alvear circulen el menor trayecto en vía contraria de circulación. Sin embargo, se buscará la situación del enlace donde vía ascendente y descendente presente igual cota, a fin de ubicar el enlace sin mayores obras.

El Adv ofrecerá características acordes con la actual renovación de vía.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2017 - Año de las Energías Renovables

**Hoja Adicional de Firmas  
Pliego Bases Condic. Part.**

**Número:**

**Referencia:** EX-2017-08630033-GALO/PCP/LP20/2017

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 140 pagina/s.