

| | | |
|---|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 1 de 43</i> | |

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS

LÍNEA MITRE – RAMAL ZARATE - ROSARIO

AÑO 2025

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 2 de 43</i> |

Índice

| | | |
|----------------------|--|-----------|
| Artículo 1°. | - Objeto | 4 |
| Artículo 2°. | - Alcance de los Trabajos..... | 4 |
| Artículo 3°. | - Lugar de Ejecución de los Trabajos | 6 |
| Artículo 4°. | - Plazo del servicio | 6 |
| Artículo 5°. | - Modalidad de Contratación y Forma de Cotización..... | 7 |
| Artículo 6°. | - Requisitos para la Presentación de Oferta..... | 8 |
| Artículo 7°. | Personal técnico | 11 |
| Artículo 8°. | Provisiones a Cargo de la CONTRATISTA..... | 12 |
| Artículo 9°. | - Normas y Especificaciones a Considerar..... | 14 |
| Artículo 10°. | - Materiales..... | 17 |
| Artículo 11°. | - Metodología de Trabajo..... | 17 |
| 11.1 | Cronograma de Trabajos | 17 |
| 11.2 | Operación de los Servicios | 18 |
| 11.3 | Seguridad operativa..... | 18 |
| 11.4 | Zona de Trabajo | 18 |
| 11.5 | Horario de Trabajo..... | 19 |
| 11.6 | Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo | 19 |
| Artículo 12°. | - Control de los Trabajos..... | 20 |
| Artículo 13°. | - Manejo y Gestión del Proyecto..... | 22 |
| 13.1 | Acta de Constatación | 22 |
| 13.2 | Obrador y Depósitos..... | 22 |
| 13.3 | Autorización de los Trabajos | 23 |
| 13.4 | Preparación, Desbosque y Limpieza | 24 |
| 13.5 | Extracciones y Remociones..... | 24 |
| 13.6 | Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas y señalizaciones | 25 |
| 13.7 | Manejo de Materiales | 25 |

| | | |
|---|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 3 de 43</i> | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| 13.8 | Abastecimiento y Disponibilidad de Medios y Materiales | 26 |
| 13.9 | Movimiento de Materiales | 26 |
| 13.10 | - Limpieza y Orden del sector del servicio | 26 |
| 13.11 | Protección del Entorno | 27 |
| 13.12 | Elementos del sector de servicio | 28 |
| 13.13 | Manejo de los Recursos | 28 |
| 13.14 | Trámites, Gestiones y Permisos | 28 |
| 13.15 | Relaciones Con Otros CONTRATISTAS | 28 |
| 13.16 | Iluminación y Fuerza Motriz | 29 |
| 13.17 | Provisión De Agua | 29 |
| 13.18 | Evacuación de aguas servidas | 30 |
| | Artículo 14°. - Medición y Certificación | 30 |
| | Artículo 15°. - Finalización de los Trabajos y Garantía Técnica | 31 |
| 15.1 | Finalización del Servicio | 31 |
| 15.2 | Garantía Técnica | 31 |
| 15.3 | Recepción Definitiva | 31 |
| | Artículo 16°. - Descripción de los Trabajos | 31 |
| 16.1 | TAREAS PREVIAS | 32 |
| 16.1.1 | Recopilación y estudio de antecedentes | 33 |
| 16.1.2 | Verificación Y Diagnóstico Estructural | 33 |
| 16.2 | Etapas I: Propuesta y Evaluación de Alternativas de Intervención | 38 |
| 16.3 | Etapas II- Proyecto de Intervención – Documentación Licitatoria de obra | 41 |
| | Artículo 17°. – Entrega de Documentación y Formatos | 42 |
| | Artículo 18°. ANEXOS | 43 |

| | | |
|---|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 4 de 43</i> |

Artículo 1°. - Objeto

El presente documento define las Especificaciones Técnicas, que rigen para la totalidad de los trabajos correspondientes a realizar para el **SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS** de la Línea Mitre, Ramal Zárate – Rosario, doble vía de trocha ancha.

Artículo 2°. - Alcance de los Trabajos

El alcance de los trabajos a realizar queda comprendido en:

- Evaluación y Propuesta de Alternativas de Intervención
- Proyecto de Intervención – Documentación Licitatoria

Ver alcance y especificación pormenorizada en el Artículo 16.

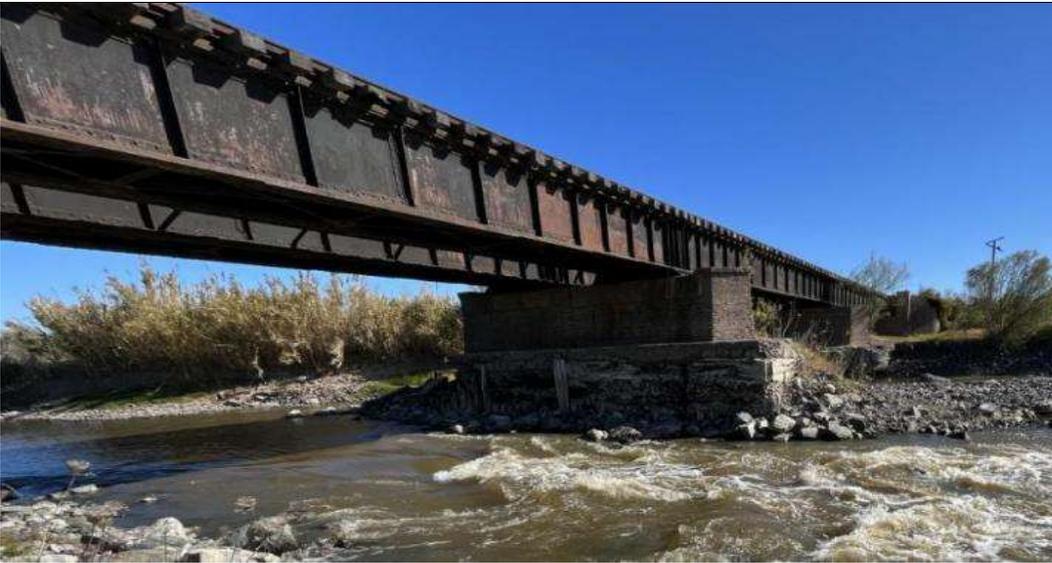
Todos los trabajos requeridos deberán ser realizados conformes y de acuerdo a su fin, para lo cual deberán considerarse incluidos todos los elementos y medios necesarios para la correcta prestación del servicio, cuando no se mencionen explícitamente en la presente especificación.

2.1 Alcance de las Obras de Arte (OA)

La presente contratación abarca las siguientes Obras de Arte de la Línea Mitre– Larga Distancia:

| OBRA DE ARTE | ID | LUZ ENTRE ESTRIBOS [m] | Nº TRAM. | CANT. VIAS | TIPO TABLERO | OBSERVACIONES |
|--------------|----------------------------|------------------------|----------|------------|--------------|----------------|
| VIADUCT. | LM-ZT.RN-127.739-VI | 30 x 16,5m | 30 | 2 | ABIERTO | Río Areco. |
| PUENTE | LM-ZT.RN-156.18-PM | 5 x 16,5m | 5 | 2 | ABIERTO | Río Arrecifes. |
| VIADUCT. | LM-ZT.RN-157.35-VI | 35 x 16,5 | 35 | 2 | ABIERTO | Río Tala. |

| | | |
|---|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 5 de 43</i> |

| | |
|---|---|
| <p>LM-ZT- RN- 127.739 -VI</p> |  |
| <p>LM-ZT- RN- 156.180 -PM</p> |  |

| | | |
|---|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 6 de 43</i> |



Artículo 3°. - Lugar de Ejecución de los Trabajos

Los trabajos de campo se realizarán a lo largo de la traza de la Línea Mitre, Ramal Zárate – Rosario, Provincia de Buenos Aires, en las obras de arte ubicadas en las progresivas 127,739; 156,180 y 157,350.

Las tareas de gabinete se realizarán en general, en oficinas del contratista del Servicio.

Las reuniones de gestión y evaluación entre los distintos equipos técnicos se realizarán en las oficinas de ingeniería de SOF S.A. y/o GTOA (CABA).

Artículo 4°. - Plazo del servicio

El plazo máximo previsto para la ejecución de los trabajos será de NOVENTA (90) DÍAS corridos, a computar conforme lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares.

Dadas las características de las tareas a realizar y sus posibilidades de coordinación, se consideran dos etapas principales, para las cuales se postulan plazos objetivo diferenciados desde el inicio común hasta su entrega:

| Etapa | Tareas | Plazo |
|-------|--|---------|
| 1 | Tareas previas | 15 días |
| 2 | Evaluación y Propuesta de Alternativas de Intervención | 25 días |
| 3 | Proyecto de Intervención – Documentación Licitatoria de obra | 50 días |

La CONTRATISTA deberá arbitrar los medios para el cumplimiento de la tarea en el plazo establecido debiendo organizar la misma con distintos equipos de trabajo conforme a la

| | | |
|---|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 7 de 43</i> |

magnitud y distribución del servicio. En tal sentido deberán proceder con igualdad de criterio de manera que el relevamiento y la presentación de los resultados sean compatibles y no ponga en evidencia desintelencias, deficiencias o cualquier otra alteración que afecte negativamente al desarrollo de los trabajos.

La CONTRATISTA deberá coordinar con la Inspección de Servicio la ejecución de las tareas y trabajos contratados, evitando o minimizando toda interferencia o restricción que conlleve una demora y que afecte el Plazo del Servicio, entendiendo que la fecha de terminación dada es aquella en la que debe indefectiblemente ser efectuada la entrega, con todos los trabajos especificados en el pliego concluidos.

Artículo 5º. - Modalidad de Contratación y Forma de Cotización

Los trabajos serán contratados por sistema de contratación “Orden de compra abierta”.

El precio de la oferta se presentará en la planilla de cotización adjunta como Anexo I, con el grado de apertura y datos indicados en la misma. El oferente no puede cambiar el itemizado, la unidad de medida ni las cantidades solicitadas.

Cada Oferente cotizará los ítems correspondientes a los rubros especificados en la Planilla de Cotización adjunta. A su vez, para cada ítem de la planilla de cotización se deberá presentar un análisis de precio utilizando la planilla de los Anexo I.a.

Para establecer su cotización, el Oferente tomará todos los recaudos técnicos a fin de identificar todas las posibles interferencias en el desarrollo del Servicio. Realizará una inspección “in situ” y todos los estudios necesarios que le permitan tener una interpretación cabal de todas las tareas necesarias para la ejecución de los trabajos, previo a la presentación de su oferta.

El monto total cotizado incluirá todo lo necesario para que el Servicio responda a su objetivo, considerándose incluidas todas las tareas que sean necesarias prestar o proveer para llevar a cabo ese objetivo. En consecuencia, todos los gastos necesarios para cumplir con el alcance de la contratación, independientemente de su origen y naturaleza, correrán por cuenta de la CONTRATISTA y se considerarán incluidos en el monto ofertado, no recibiendo reconocimiento 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.

Por lo tanto, la CONTRATISTA tomará a su cargo los riesgos propios de este tipo de servicio, sin posibilidad de adicionales, salvo por eventuales modificaciones o ampliaciones de las tareas contratadas que surjan por parte de SOF S.A.

| | | |
|---|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 8 de 43</i> |

Por otro lado, y dado que las tareas solicitadas se materializan con la entrega de documentación técnica, esta se certificará con la siguiente progresión de avance (en forma digital hasta llegar a la aprobación del documento):

- Entrega inicial (revisión A): 40 %
- Aprobado con observaciones: 70 %
- Aprobado: 95 %
- Entrega en papel con firma profesional: 100 %

Artículo 6°. - Requisitos para la Presentación de Oferta

El Oferente deberá acompañar en la presentación de su oferta:

- Memoria descriptiva de los trabajos cotizados y su secuencia cronológica o Cronograma de Proyecto.
- Planilla de Cotización completada según el modelo adjunto en el Anexo I, con indicación de los precios unitarios y totales. En todos los casos, los precios deberán expresarse discriminando el Impuesto al Valor Agregado.
- Análisis de Precios completos, según planilla modelo adjunta en el Anexo I.a., incluyendo listado de materiales y composición de costo de Mano de Obra.
- Plan de trabajos, que deberá contemplar:
 - o Plan de Ejecución (Cronograma del servicio - Gantt) coherente con el plazo comprometido. El Plan deberá reflejar la simultaneidad e interrelación entre los frentes de avance previstos para dar cumplimiento a los plazos establecidos. Se deberán contemplar todos los ensayos a realizar.
 - o Organigrama del equipo de trabajo previsto para este servicio (todos los niveles, con su modalidad de asignación).
- Actas de Constancia de presencia en Reunión Informativa, firmadas por personal de la gerencia de Ingeniería e Infraestructura que acompañarán a las mismas.
- Antecedentes

Descripción General

El Oferente presentará en su Oferta una descripción de cómo se conforma la firma Oferente, cuál es su antigüedad en el mercado, cuáles son sus instalaciones, qué personal permanente acreditado dispone, cómo está conformada la Dirección de la empresa, cuáles han sido las principales áreas de actuación, cuáles han sido los

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 9 de 43</i> |

proyectos relevantes, qué distinciones ha obtenido, y toda otra información que considere de interés para SOFSA

Detalle de Antecedentes de similares características y naturaleza

El Oferente deberá presentar antecedentes que permitan acreditar su experiencia en Servicios de Naturaleza, Complejidad y Volumen similar al descrito en el presente pliego, en el ámbito nacional e internacional, en los términos de la presente Especificación Técnica, dentro de los últimos DIEZ (10) años.

Dada la particularidad de la presente contratación y la multiplicidad de rubros que implica el mismo, el oferente deberá acreditar experiencia en todas las especialidades involucradas. En particular el oferente deberá cumplir con los siguientes antecedentes:

- Antecedentes en proyectos de vía ferroviarios: Deberá acreditar al menos 20 km de proyectos de diseño geométrico de vía dentro de los últimos 20 años
- Antecedentes en proyectos de estructuras de hormigón y estructuras metálicas viales y/o ferroviarias con fundaciones indirectas de características y complejidad similar o mayor a la descrita en el presente pliego.
- Antecedentes en proyectos de estructuras de hormigón y metálicas ferroviarias y/o viales: Deberá acreditar ejecución de estudio de patologías y verificación estructural de puentes metálicos y/o de hormigón dentro de últimos 20 años

De la documentación y constancias fehacientes aportadas por el Oferente resultará en forma indubitable:

- La identificación del Servicio, el lugar de emplazamiento y Contratante.
- La fecha de inicio de los trabajos.
- La fecha de terminación de los trabajos (si corresponde).
- La participación que correspondiera al Oferente en la ejecución.
- Las características técnicas salientes del Servicio, que permitan encuadrar su naturaleza y complejidad en los términos de lo exigido por la presente Licitación.
- El monto en que fuera contratado inicialmente el servicio y sus sucesivas modificaciones o redeterminaciones de precio.
- La satisfacción del Contratante con el desempeño del Oferente.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 10 de 43</i> |

Los conceptos señalados deberán acreditarse en forma exhaustiva incluyendo constancias de los Contratantes que avalen los datos indicados.

Se deberá acreditar en la instancia de oferta que la contratista cuenta dentro de su estructura con al menos un año de antelación, el equipo de personal ofrecido que participará del servicio y permitirá cumplir con los plazos preestablecidos para este.

Los antecedentes deberán ser presentados en carácter de declaración jurada. En todos los casos el Comitente se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias.

La acreditación de los antecedentes se efectuará mediante la presentación de documentación emitida por EL COMITENTE de soporte que acredite la ejecución de los trabajos por parte del comitente como ser: Certificados de Avance, Acta de Recepción Provisoria o Definitiva de los servicios y/o Constancia de satisfacción en la prestación del servicio por parte del cliente.

- Nómina de Personal Técnico que estará afectado directamente al servicio:
 - o Representante Técnico, deberá cumplir con los requerimientos indicados en el Artículo 7°
 - o Jefe de Proyecto, deberá cumplir con los requerimientos indicados en el Artículo 7°
 - o Responsable de Seguridad e Higiene, LA CONTRATISTA deberá contar, además, con un responsable matriculado en Higiene y Seguridad en el trabajo, que deberá cumplir con los requerimientos indicados en el Artículo 7°.

Los Ingenieros, Arquitectos y Maestros Mayores de Obra deben presentar la matrícula vigente que los habilita a ejercer en el distrito dónde se desarrollará el servicio. SOF. S.A corroborará su vigencia antes del comienzo del mismo. El personal técnico deberá ser nominado en la Oferta, presentando una Carta Compromiso por parte del profesional.

6.1- Conocimiento del Proyecto

Los oferentes deberán tener un conocimiento pleno de las características y estado de la obra de arte objeto del presente documento. Es su responsabilidad adquirir verdadera magnitud de la cantidad, el tipo de tareas y la documentación a realizar, y las correspondientes potenciales eventualidades.

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 11 de 43</i> | |

El Oferente deberá tomar las provisiones necesarias a los efectos de adquirir un cabal conocimiento de la situación en la que se encuentra la obra de arte objeto de estudio. Este conocimiento del proyecto es fundamental dado que en base al mismo se deberá ejecutar el presupuesto.

Previo a la presentación de las ofertas S.O.F.S.A. realizará, en conjunto con la correspondiente visita de reconocimiento para la oferta de prestación del servicio, una reunión informativa y aclaratoria de los requerimientos en las Tareas y Documentos necesarios para el logro el alcance del presente pliego.

Se considerará que, en su visita al lugar de las estructuras, el Oferente ha podido conocer el estado en que se encuentran las mismas y que por lo tanto su oferta incluye todas las tareas necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente contratación.

El Oferente deberá obtener los certificados o constancias que acrediten su visita de reconocimiento para la oferta de prestación del servicio y a la reunión informativa. Dichos certificados deberán adjuntarse a las ofertas que se presenten en la propuesta licitatoria.

Artículo 7°. Personal técnico

7.1- Representante Técnico

El representante Técnico de la CONTRATISTA deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Título Profesional: Ingeniero Civil. Deberá acreditar experiencia en por lo menos dos (2) participaciones directas con este rol en proyectos de servicios de infraestructura ferroviaria y conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad.

El representante técnico deberá ser nominado en la Oferta, presentando una Carta Compromiso por parte del profesional, adjuntando CV donde se pueda constatar el cumplimiento de los requisitos del rol.

7.2- Jefe de Proyecto

El jefe de proyecto propuesto por la CONTRATISTA deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Título Profesional: Ingeniero Civil. Deberá acreditar experiencia en por lo menos dos (2) participaciones directas con este rol en proyectos de diseño estructural en obras de infraestructura tales como: puentes viales o ferroviarios y capacidad para desarrollar esta

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 12 de 43</i> |

actividad. A su vez deberá ser miembro con una antigüedad no menor a 5 años de la asociación de ingenieros estructurales de la república de argentina (AIE).

Se considera a los efectos de la definición de este rol para el presente servicio, que el profesional actuante es el que conducirá y coordinará tanto las tareas de campo como de gabinete, realizará la evaluación final de diagnóstico y recomendaciones.

Asimismo, deberá ser nominado en la Oferta, presentando una Carta Compromiso por parte del profesional, adjuntando CV donde se pueda constatar el cumplimiento de los requisitos del rol.

7.3- Responsable en Seguridad e Higiene

La CONTRATISTA deberá contar, además, con un responsable matriculado en Higiene y Seguridad en el trabajo, cuyos datos personales, matrícula y antecedentes se acreditarán al comenzar el servicio. El responsable de Seguridad e Higiene tendrá una asignación full time, debiendo estar presente de manera permanente durante los trabajos de campo.

Artículo 8°. Provisiones a Cargo de la CONTRATISTA

La CONTRATISTA deberá proveer todos los materiales y consumibles necesarios para la completa ejecución de todos los trabajos objeto de la presente Especificación Técnica, los cuales serán de primera calidad y respetarán las normativas vigentes (ver artículo 9 del presente documento).

Así mismo, para la concreta y ágil ejecución de los trabajos, tanto de campo como en gabinete, la CONTRATISTA deberá proveer todos los medios (Personal, material, movilidad, etc.), en cantidad necesaria y calidad suficiente, para cumplir los requerimientos del servicio y del presente documento, los que serán aprobados por SOF S.A. a través de su Inspección.

La CONTRATISTA deberá disponer, además del personal, máquinas y herramientas, todos los implementos de trabajo apropiados (vehículos, hidroplataformas, andamios, escalas y escaleras, cable guía, correajes de seguridad, cascos, botes neumáticos, motores fuera de borda, herramientas y equipamiento para desmonte y desmalezado, etc.), que satisfagan las normas de seguridad contra riesgos de accidente, no sólo para efectuar los trabajos contratados y el movimiento de materiales en/para la zona de trabajo sino también para garantizar el acceso y la visualización de las zonas a intervenir.

Los equipos, máquinas y herramientas a utilizar por la CONTRATISTA para la ejecución de los trabajos en el sector de servicio y manipuleo de los materiales deberán reunir las características necesarias y suficientes que aseguren la obtención de la calidad exigida

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS</p> <p>Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 13 de 43</i> | |

como así también la debida seguridad al realizar las operaciones y trabajos para el servicio y el personal afectado.

8.1 Andamios

En los casos en los que se presente la necesidad de la utilización de andamios, LA CONTRATISTA deberá realizar la propuesta y la aprobación quedara sujeta a la Inspección de Servicio. Para desarrollos de más de 20m de altura se deberá presentar memoria de cálculo.

En los casos que sean posible se deberán utilizar andamios fijos pre armados o de caño y nudo. El uso de silletas o de balancines manuales será permitido únicamente en los casos en los que sea la única alternativa posible.

En todos los casos deberán cumplir con las normas de seguridad vigentes y deberán permitir el acceso fácil, cómodo y seguro a todas y cada una de las partes a intervenir.

Los pisos operativos de los andamios serán construidos con tablonces de madera o de chapa doblada, de una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos durante el desarrollo de los trabajos.

Los parantes verticales no podrán apoyar en forma directa sobre los solados. Dispondrán siempre de una base metálica, la que a su vez descansará sobre un taco de madera. Tanto la base como el taco tendrán la rigidez suficiente como para asegurar una adecuada repartición de las cargas sobre la superficie de apoyo, evitando el efecto de punzonamiento.

Los andamios deberán contar con las barandas y demás elementos exigidos por las normas de seguridad vigentes para el gremio de la construcción y deberán cumplir con las reglamentaciones municipales vigentes. Estarán dotados de escaleras de servicios, las que serán cómodas y seguras para permitir el eventual movimiento de operarios y técnicos de uno a otro nivel operativo, durante la intervención a desarrollar.

La totalidad de los elementos que conformen las estructuras de andamios serán los que correspondan al sistema comercial elegido. No se admitirá la mezcla de elementos que pertenezcan a sistemas distintos (siempre que no sean compatibles) ni sujeciones precarias (por ej.: las realizadas mediante ataduras de alambres). Los componentes de piso y escalones y barandas serán metálicos.

En el montaje se evitará dejar expuestos elementos que por sus características formales (filos, bordes cortantes, etc.) puedan causar accidentes al personal o terceros. Los elementos que presenten estas características (por ej.: extremos de pernos roscados y/o

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 14 de 43</i> |

tornillos) deben ser cubiertos adecuadamente (por ej.: mediante un capuchón de plástico o goma). La Inspección de Servicio queda facultada para solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de solucionar este tipo de inconvenientes.

Todos los elementos metálicos que conforman los andamios, al ingresar a la zona de trabajo deberán estar protegidos mediante los recubrimientos adecuados (convertidor de óxido y esmalte sintético), para evitar que cualquier proceso de oxidación durante su permanencia en ella pueda alterar las superficies originales de los edificios.

Los andamios contarán con una cobertura vertical completa, realizada con rafia plástica o tela media sombra al 80%. Solo se usará material nuevo. La cobertura se tomará al andamio mediante precintos plásticos colocados de modo tal que se garantice la integridad de los amarres.

La pantalla de seguridad tendrá un tramo horizontal y uno inclinado, ambos sin solución de continuidad. Serán construidos con terciado fenólico de un espesor no menor a 20 mm.

No deben quedar espacios libres de más de 1 cm por los que puedan escaparse cascotes u otros elementos. Los tableros se fijarán mediante tornillos a la estructura de madera (tirantes) que se tomará a los parantes de andamios.

El andamio ubicado sobre las cubiertas contará con una cubierta provisoria de chapa zincada acanalada tomada a la estructura tubular mediante ganchos “J”, los que serán colocados de forma tal que garanticen la estabilidad de la cubierta.

Las chapas serán colocadas con caída hacia el exterior del edificio, con una superposición tal que evite los espacios libres por los que pueda ingresar agua de lluvia. Cuando se trate de encuentros entre distintos planos podrá admitirse que esas uniones se cierren con membrana autoadhesiva, pegada en frío.

Durante los trabajos, los pisos se mantendrán libres de escombros, desechos, envases, herramientas u otros elementos que no sean imprescindibles para la tarea a desarrollar. Todo el andamio mantendrá, desde el comienzo hasta la completa finalización del servicio, la totalidad de los pisos operativos que correspondan.

Artículo 9°. - Normas y Especificaciones a Considerar

Los reglamentos y normas que regirán para la realización de los trabajos citados en el presente documento son los que a continuación se detallan:

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 15 de 43</i> | |

- Ley General de Ferrocarriles Nacionales (Ley N°2873) y sus Modificadorias, Reglamento General de Ferrocarriles, aprobado por Decreto 90325/36 y sus actualizaciones, y Reglamento Operativo (R.O.) Edic: Ago. 99.
- Ley N° 19.587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, su Decreto Reglamentario N° 351/79 y Normas Complementarias. Decretos 351/79 y 911/96. Ley 24051 de Residuos peligrosos y su Decreto Reglamentario N° 831/93. Normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- AREMA - Manual For Railway Engineering (última versión vigente).
- Reglamento Argentino para el Proyecto y Construcción de Puentes Ferroviarios de Hormigón Armado.
- IGVO (OA) 009 - Instrucción Técnica Complementaria para el Cálculo Estructural de Puentes Ferroviarios.
- IGVO (OA) 006 - Instrucción Técnica sobre Estudios Geotécnicos para Fundación de Obras de Arte.
- IGVO (OA) 008 - Instrucciones para la Presentación de Documentación Técnica de Puentes Ferroviarios.
- IGVO (OA) 002- Pruebas de recepción de Puentes de Hormigón.
- IGVO (OA) 001- Ensayo de Carga de Pilotes.
- IGVO (OA) 003- Norma para Apoyos de Policloropreno Zunchados para Puentes Ferroviarios.
- NTGVO (OA) 001 - Norma Técnica sobre la organización de la vigilancia y el mantenimiento de las Obras de Arte.
- Recomendación Técnica sobre la Colocación de Vías sobre Obras de Arte.
- Reglamento Interno Técnico Operativo (RITO).
- CIRSOC 304: Reglamento Argentino para la Soldadura de Estructuras de Acero.
- CIRSOC 305: Recomendación para Uniones Estructurales con Bulones de Alta Resistencia.
- CIRSOC 201: Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón.
- CIRSOC 102: Reglamento Argentino de Acción del Viento sobre las Construcciones.
- NM ISO 9712:2014 Ensayos No Destructivos - Calificación y Certificación de Personal.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | | <i>Página 16 de 43</i> |

- IRAM-IAS U 500-169 (2009): Soldadura. Calificación y Certificación de Inspectores
- IRAM 1734 : Recomendaciones para el radiografiado y la tomografía de armaduras en estructuras de hormigón.
- ACI 228.2R-13 : Nondestructive Test Methods for Evaluation of Concrete in Structures.
- Ley de Tránsito y Seguridad Vial (Ley N°24.449 del 23 de diciembre de 1994).
- Normas Técnicas para la Construcción y Renovación de Vías. (Resolución D. N° 887/66).
- Normas para la Recepción de los trabajos de vía (Modificaciones a los art° 56, 57 y 58 de las Normas Técnicas para Construcción y Renovación de Vías).
- Especificaciones Técnicas para Trabajos de Movimiento de Tierra y Limpieza de terrenos (Resolución D. N° 887/66).
- Normas IRAM FA L para eclisas, bulones de vía, tirafondos y Arandelas para bulones de vía.
- Norma IRAM NM-ISO 9712 – Operadores de Ensayos No destructivos.
- Normas para los cruces entre Caminos y Vías Férreas (Resolución SETOP 7/81 — Decreto N° 747/88).
- Normas IRAM: Características de los materiales
- I.N.T.I.: Especificaciones Técnicas de Materiales
- Normas ISO 9000, Calidad de los Trabajos y Suministros.
- Normas ASTM
- Normas DIN
- Otras Normas: Consultar página Web www.cnrt.gov.ar/estructu/index.htm

El listado de normas antes detallado es meramente enunciativo y no taxativo ni excluyente. La CONTRATISTA deberá ajustar todos los procedimientos de trabajo, cálculo y verificación y presentación de informes técnicos, etc., a toda normativa legal aplicable en cada caso y emitida por organismos competentes en la materia, sean estos de alcance nacional e internacional.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 17 de 43</i> |

También serán tenidas en cuenta las recomendaciones, normas, boletines informativos, instrucciones técnicas, etc., publicadas por los organismos oficiales correspondientes, siempre que ayuden a aclarar, complementar o mejorar la buena práctica de los trabajos comprendidos en esta especificación.

La mención de las referidas recomendaciones será estudiada en cada caso, pudiendo la Inspección exigir su cumplimiento en base a una lógica puesta al día de las técnicas de ejecución que en cada momento se vayan produciendo.

A todos los efectos, las normas citadas deberán ser consideradas como parte del presente Documento y de conocimiento de la Empresa. Su cumplimiento será exigido por la Inspección de Servicio.

Orden de Prelación

Ante la eventualidad de un conflicto entre las normas citadas, o entre las normas y los requerimientos de esta especificación, deberá considerarse como válida aquella que implique los mayores requerimientos y exigencias para la estructura en cuestión. En el caso de que la aplicación de dicha consideración no permita tener claridad, la documentación deberá ser considerada de acuerdo al orden prelación de la siguiente lista:

1. Normas Internacionales
2. Legislación Local (Nacional y Regional)
3. Especificaciones Técnicas Particulares
4. Especificaciones Técnicas Generales
5. Especificaciones del Cliente

Artículo 10°. - Materiales

La calidad y eficacia de los materiales, elementos y equipos, cumplirán con las condiciones de perfecta funcionalidad y de acabado, no admitiéndose deficiencias de ningún tipo por eventuales omisiones, errores o discrepancias en la documentación respectiva. La responsabilidad sobre dichos términos correrá a cargo de la CONTRATISTA. Dada la complejidad de tareas que intervienen en el proceso del servicio, la CONTRATISTA deberá contar con maquinarias, herramientas y equipos adecuados y suficientes.

Artículo 11°. - Metodología de Trabajo

11.1 Cronograma de Trabajos

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 18 de 43</i> |

Durante toda la ejecución de los trabajos la CONTRATISTA deberá respetar y ajustarse al cronograma del plan definitivo de trabajos acordado con el Comitente y la Inspección, el cual se obtendrá a partir del Plan de Trabajos estipulado al momento de la presentación de la oferta.

En caso de que exista un desvío del mismo en el transcurso del servicio por causas ajenas al desempeño de la CONTRATISTA, ésta deberá actualizar dicho cronograma ajustando los plazos y recursos de manera tal de evitar un retraso en la finalización de las tareas y consecuentemente en la fecha de recepción provisoria. Si es afectado el camino crítico, LA CONTRATISTA deberá avisar por medio fehaciente a la Inspección, así como también enviar el Plan de Trabajos actualizado.

11.2 Operación de los Servicios

Durante toda la ejecución de los trabajos la CONTRATISTA deberá garantizar la continuidad de los servicios ferroviarios cuando estos estén en operación, tomando todas las precauciones necesarias a fin de asegurar su operatividad y anticipándose en el planeamiento de las tareas para asegurar la realización de los trabajos.

Siempre que sea posible el servicio se desarrollará bajo tráfico regular, por lo que bajo ningún concepto los trabajos deben impedir la circulación de trenes. Ante emergencia de tráfico, la CONTRATISTA deberá prever las acciones para restablecer la inmediata circulación segura de trenes (dentro de la hora de requerido el paso).

11.3 Seguridad operativa

Cuando los trabajos sean ejecutados con el servicio ferroviario en operación la CONTRATISTA tendrá como premisa garantizar la continuidad de los servicios ferroviarios y deberá tomar las precauciones necesarias a fin de asegurar la continuidad del funcionamiento. En todo momento, se tendrá perfectamente delimitada las áreas de trabajo cumpliendo con las normas de seguridad hacia el personal del FFCC y el público en general, previendo la libre visibilidad de éstos a la aproximación de los trenes.

Durante la ejecución de trabajos en zona de vía rigen todas las consideraciones que al respecto están indicadas en el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

11.4 Zona de Trabajo

Todos los trabajos encomendados deben respetar estrictamente la jurisdicción específica del ferrocarril, es decir, deben realizarse dentro de la Zona de Vía y Obra de Arte.

En caso de ser necesario atravesar propiedad privada para el acceso, acarreo de materiales, desplazamiento de máquinas, personal, maniobras, etc., la CONTRATISTA

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 19 de 43</i> |

deberá reunir toda la documentación que sea necesaria presentar, además de colaborar en la presentación y gestión de trámites, para que SOF.S.A. pueda solicitar a los propietarios de los predios vecinos la debida autorización.

La CONTRATISTA deberá asumir la responsabilidad por su uso y los potenciales gastos por los daños y perjuicios que dichos usos ocasionen. Deberá dejar asentado en Acta, su responsabilidad de uso y condiciones de recepción y entrega, deslindando de toda responsabilidad a SOF S.A. por el uso de propiedad privada.

Concluidas las tareas necesarias para el cumplimiento de los alcances del presente pliego, la CONTRATISTA deberá ejecutar todos aquellos trabajos de ordenamiento de la zona (Limpieza de sector de servicio) que permitan dejar la misma concluida y en condiciones de servicio, conforme lo establecido en el artículo 13 del presente documento.

11.5 Horario de Trabajo

Los trabajos a realizar se ejecutarán en horario normal diurno, de lunes a viernes, en ningún momento se podrá invadir gálibo ferroviario.

En el caso de que exista alguna circunstancia especial que requiera invadir el gálibo ferroviario, se coordinará con la Inspección de Servicio con la antelación suficiente, a fin de realizar el trabajo bajo las modalidades operativas (precauciones de vía, ventanas de trabajo, etc.) que garanticen la seguridad durante los trabajos. Cada uno de los mencionados casos se deberá analizar de manera particular.

11.6 Medidas de Seguridad en los Lugares de Trabajo

La CONTRATISTA será la responsable de tomar las medidas necesarias para prevenir cualquier tipo de accidente, tanto del personal, obreros o toda otra persona relacionada al servicio y/o terceros durante cualquier tipo de tarea relacionada a la ejecución de los trabajos.

La CONTRATISTA deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas del servicio, de acuerdo a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.

La CONTRATISTA deberá contar con personal responsable de Higiene y Seguridad debidamente matriculado cuya visita deberá ser plasmada en una planilla la cual estará a disposición en el obrador, tanto de la Inspección de Servicio, como para personal de Seguridad & Higiene SOF S.A. Se exigirá a la CONTRATISTA la presencia permanente de un Técnico de Seguridad e Higiene durante el plazo en que se realicen las tareas de campo, acompañando a las mismas.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 20 de 43</i> |

Se deberá coordinar con la Inspección de Servicio y colocar las señales de advertencia de trabajo en la obra de arte, de manera que toda persona y/o vehículo ajeno al servicio en cuestión, circule por la zona lo hagan con la debida precaución y conocimiento de “personal trabajando en zona de vías”.

Se recomendará y verificará que el Jefe del Servicio adopte todas las medidas de seguridad necesarias, efectivas y redundantes, para evitar accidentes.

La empresa CONTRATISTA será la responsable de hacer aplicar y respetar en todo el ámbito del servicio el RITO (Reglamento Interno Técnico Operativo de F.A.) como así también las Normas Operativas y de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente que se adjuntan.

Nota Importante

No se autorizará a la CONTRATISTA a circular por vía con vehículos y personal no autorizado convenientemente.

No se permitirá dejar zanjas o pozos abiertos fuera del horario de trabajo sin la debida cobertura que evite ante cualquier situación la caída involuntaria de personas y/u objetos.

Por los medios afectados al servicio, la CONTRATISTA deberá velar por su custodia y vigilancia a fin de evitar pérdidas y daños.

La CONTRATISTA deberá disponer de los medios de comunicaciones alternativos que aseguren y dupliquen las comunicaciones, sean estos telefónicos normales o satelitales.

Artículo 12º. - Control de los Trabajos

La empresa CONTRATISTA será la responsable de implementar los sistemas de información necesarios para un correcto y ordenado seguimiento de las tareas a realizar por la misma. También deberá mantener los sistemas de información actualizados posibilitando a la Inspección llevar un control sistemático de las tareas.

La empresa CONTRATISTA será la encargada de producir, a expresa solicitud de la Inspección, toda la información que resulte necesaria ya sea de carácter técnico, administrativo u operativo, estando siempre disponible para su consulta.

La CONTRATISTA elaborará partes de producción, los cuales deberán ser entregados periódicamente (a definir por la Inspección del Servicio) a través de “Nota de Pedido” firmada por el Jefe de servicio. Dichos partes deberán contener todos los eventos relevantes de la jornada de trabajo, incluyendo: trabajos realizados en correlación con los ítems de certificación, listado de personal con horas trabajadas, listado de equipos utilizados, materiales consumidos, stock de materiales, listado de materiales producidos,

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS</p> <p>Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 21 de 43</i> | |

presencia de responsable de seguridad e higiene, listado de subcontratistas presentes, condiciones climáticas, inspecciones de terceros y horas trabajadas.

Mensualmente la CONTRATISTA deberá presentar un informe en el que se asentará lo siguiente:

1. Tareas desarrolladas en el mes, en relación al cronograma aprobado.
2. Recopilación fotográfica mensual correspondiente a las tareas de campo realizadas.
3. Utilización de equipos.
4. Cantidad de personal.
5. Cantidad de documentos presentados, en relación al cronograma aprobado.
6. Detalles de las tareas en que se manifestaron problemas, o potencialmente conflictivos, y medidas adoptadas o a adoptar.
7. Días de lluvia y comprobantes de partes meteorológicos.
8. Todo otro tipo de datos que sirvan para un mejor entendimiento, seguimiento y control de los trabajos.

La Inspección tendrá libre acceso a todos los sectores del obrador, gabinete, de observación, de realización de ensayos y de toma de muestras, con el objeto de proceder a la fiscalización y/o verificación de las tareas realizadas.

Cuando dichas tareas fueran efectuadas por terceros CONTRATISTAS, o en establecimientos de terceros proveedores, la CONTRATISTA deberá tomar los recaudos necesarios para que la Inspección tenga libre acceso a dichos espacios físicos y cuente con las facilidades necesarias para llevar adelante su cometido.

Cuando la Inspección constatará defectos provocados por deficientes procedimientos de trabajo, podrá ordenar a la CONTRATISTA la reparación o el reemplazo de lo defectuoso o la mejora en el proceso, quedando a cargo de la CONTRATISTA los costos provocados por los defectos u errores.

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

Las comunicaciones entre la CONTRATISTA y la Inspección se realizarán por medio del libro de "Notas de Pedido", y entre la Inspección de Servicio y la CONTRATISTA por medio del libro de "Ordenes de Servicio", ambos libros estarán conformados por folios triplicados, estos serán provistos por la CONTRATISTA y sus hojas serán numeradas correlativamente. Dichos libros permanecerán a disponibilidad de la Inspección de Servicio.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 22 de 43</i> |

Artículo 13°. - Manejo y Gestión del Proyecto

13.1 Acta de Constatación

Antes del inicio de los trabajos correspondientes al presente pliego la CONTRATISTA deberá realizar un relevamiento total y únicamente visual en la totalidad de la extensión del viaducto a los efectos de:

- Verificar la situación y distribución de accesos.
- Verificar las características descriptivas de los componentes.
- Obtener una noción básica de planificación de relevamiento e inspección.

SOF S.A. podrá disponer de personal propio para asistir a la realización de la tarea en el caso de que sea necesario ocupar zona de vía.

Del Acta de Constatación se desprenderá la propuesta ejecutiva de plan de trabajo a ser acordada con SOF.S.A.

Dicha información conformará el Acta de Constatación y deberá contar con la firma de la CONTRATISTA y de la Inspección de Servicio. La CONTRATISTA queda obligada a entregar los originales de toda Acta de Constatación o inventario de elementos o de estado de situación, guardando copia para sí.

13.2 Obrador y Depósitos

La CONTRATISTA será la responsable de la provisión y montaje de los recursos y/o accesorios necesarios para las tareas a ejecutar en campo, ej. Carpas, movilidad, herramientas, botes y sanitarios que el desarrollo del servicio requiera durante la totalidad de su desarrollo.

No se prevén instalaciones fijas en las implantaciones de los alcances.

La CONTRATISTA deberá mantener todas las construcciones provisionales en perfectas condiciones de conservación y limpieza. El costo de la provisión y/o construcción del obrador y depósito provisionales estará a exclusivo cargo de la CONTRATISTA, el que deberá presentar a la Inspección de Servicio junto a la documentación de detalle que permita su evaluación y eventual aprobación previa.

La CONTRATISTA será el único responsable de la seguridad de la totalidad de los ámbitos destinados a obradores y depósito. El depósito de materiales contará con un área especial destinada al guardado de materiales originales retirados del sector de servicio que deban ser intervenidos y/o recolocados durante los trabajos.

| | | |
|--|---|------------------------|
|  TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 23 de 43</i> |

SOF S.A. autorizará a la CONTRATISTA a realizar todos los acuerdos y acondicionamientos necesarios para la guarda y ubicación de materiales, herramientas, equipos, etc. Estas tareas las realizará la CONTRATISTA de completo acuerdo con la Inspección de Servicio, la cual dará directivas precisas sobre la ubicación del sitio y superficie definitiva a ocupar.

Se deberá asegurar que las vías, los andenes y adyacencias queden transitables luego de la existencia de un depósito provisorio de materiales. Aquellos, a lo largo de la vía, que no pueden suprimirse deberán liberar los gálibos, ser dispuestos de tal manera que liberando el mismo no puedan ocasionar daños al personal o a los usuarios, o provocar inconvenientes en la señalización, y deberán quedar debidamente señalizados.

La CONTRATISTA será pleno y único responsable por la salvaguarda de los elementos y materiales allí colocados, haciéndose cargo de su reposición, al margen de las sanciones que pudieran corresponderle.

En el interior del depósito se evitará la acumulación de residuos, la incidencia de la luz solar directa, la humedad, las filtraciones y toda situación que pueda afectar o dañar a cualquiera de los materiales guardados allí.

Una vez finalizados los trabajos, la CONTRATISTA deberá proceder al retiro y/o demolición de todas las instalaciones, construcciones, depósitos, etc., dejando los sitios desocupados, en perfecto estado de limpieza y a entera satisfacción de la Inspección de Servicio.

13.3 Autorización de los Trabajos

Teniendo en cuenta las normas y procedimientos vigentes en el Ferrocarril Mitre, la Comisión Nacional de Regulación del Transporte y otros organismos Provinciales y Nacionales, y todas aquellas pautas dadas por la Inspección de Servicio, la CONTRATISTA se dispondrá a dar cumplimiento a los trabajos requeridos, presentando en el término establecido precedentemente, su Plan de Trabajos Definitivo junto a todos los antecedentes (Plan de Actividades, Descripción del Procedimiento, Actividades de Coordinación y Control, etc.) de manera que le permitan a SOF S.A. verificar y aprobar la documentación, como condición indispensable para dar inicio a la fase ejecutiva de los trabajos.

Antes de iniciar los trabajos, la CONTRATISTA deberá presentar, para cada sector y/o elemento de Obra de Arte, la documentación de detalle (planos, fotografías, memorias, etc.) en la que se indique el tipo de trabajo que ha previsto realizar, la metodología, duración, sectores a ocupar y toda información que describa los trabajos a realizar.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | | <i>Página 24 de 43</i> |

La mencionada documentación se ajustará a las especificaciones del presente documento y se considerarán incluidos en la oferta oportunamente realizada, no dando lugar a posteriores reclamos contractuales o económicos.

La Inspección de Servicio revisará dicha documentación pudiendo solicitar las modificaciones que crea convenientes a efectos de cumplir con el objeto del presente Documento. Una vez que sea expresamente aprobada por la Inspección de Servicio, la CONTRATISTA podrá iniciar los trabajos correspondientes.

13.4 Preparación, Desbosque y Limpieza.

La CONTRATISTA será la encargada de realizar la limpieza, el desbosque y la preparación de los sectores de trabajo, de manera de permitir el desarrollo de las tareas solicitadas en los mismos.

Se deberán ejecutar las tareas que sean necesarias para garantizar la visualización, el acceso y el relevamiento de la totalidad de la obra de arte (desbosque, desmalezado, limpieza, desagote de agua, etc.).

No será motivo de falta de inspección u omisión en la inspección, que el estado de la Obra de Arte (tapadas de maleza, suelos, etc.), la haga inaccesible o poco visible. La CONTRATISTA deberá arbitrar los medios necesarios que le permitan acceder, observar y evaluar la misma, sin excepción.

13.5 Extracciones y Remociones

La CONTRATISTA será la encargada de realizar las extracciones y/o remociones necesarias en los sectores de trabajo, con el objeto de permitir el desarrollo de las tareas necesarias.

En caso de ser necesario se retirará y/o reubicará todo elemento y/o instalación existente que impidan la ejecución de las tareas.

La CONTRATISTA deberá hacerse cargo de los costos asociados a esta tarea, sin reconocerse ningún tipo de pago adicional por las tareas mencionadas en el presente ítem.

No será motivo de falta de inspección u omisión de los trabajos a realizar la interferencia con otra/s estructuras.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 25 de 43</i> |

El producido que no sea de interés para SOF.S.A, será retirado por la CONTRATISTA fuera del servicio y de los límites del FFCC a su exclusivo costo y de acuerdo a las normativas vigentes, sin que ello ocasione daños o perjuicios a terceros.

13.6 Cerco, vallado, protecciones, pasarelas públicas y señalizaciones

A los fines de garantizar la seguridad de las personas usuarias y del personal de trabajo, como así también la operatividad del servicio ferroviario en todo momento, se deberá delimitar el área de trabajo mediante la colocación de cercos, vallados, protecciones, pasarelas y toda señalización necesaria durante todo el plazo de duración del servicio a ejecutar, cumpliendo todas las normas de seguridad pertinentes.

Es importante que el diseño de estas delimitaciones asegure su rápida remoción para el caso de trabajos que se realicen en diferentes sectores.

En el caso de que sea necesaria la intervención en cualquier tipo de cerramientos como alambrados u otro tipo, en primera instancia la empresa CONTRATISTA deberá pedir autorización a la Inspección de Servicio. Una vez realizada la misma se deberán colocar elementos de paso que permitan cerrarlos en los intervalos en que no sea necesaria la apertura y en especial si se tiene conocimiento de que en algún momento no se contara con vigilancia en la zona.

Los mismos serán restituidos a sus condiciones originales al finalizar los trabajos que le dieron origen a su intervención, debiendo la CONTRATISTA atender las reparaciones y/o reemplazos de los materiales deteriorados, dañados o necesarios reponer.

Este tipo de trabajo no recibirá pago directo alguno, pues se considera incluido en los ítems de pago de las distintas tareas a realizar en el servicio.

13.7 Manejo de Materiales

La totalidad de los materiales que ingresen al sector de servicio deberán poder ser reconocibles y la CONTRATISTA se hará responsable por su calidad. En todos los casos en que sea posible deberá identificar procedencia, fecha de elaboración y/o de adquisición, marca, características y vencimiento de los mismos. Tan pronto como ingresen al sector de servicio serán guardados en el depósito correspondiente.

Las pinturas, removedores, solventes, aditivos y demás productos químicos, se mantendrán en sus envases originales, tapados herméticamente y conservando los módulos de fábrica, donde se los identifique claramente.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 26 de 43</i> |

Los productos combustibles o corrosivos se guardarán tomando las precauciones del caso e identificándolos claramente a efectos de advertir a los operarios y a terceros del peligro que representan. Las condiciones de guardado y manipulación de los mismos se ajustarán a lo previsto en las normas de seguridad vigentes para el servicio.

La CONTRATISTA será responsable, durante el período de ejecución del servicio, por las pérdidas o sustracciones que pudieran producirse, aunque los materiales se encuentren depositados en terrenos del Comitente. En caso de que sea necesario la CONTRATISTA deberá proveer la seguridad pertinente.

13.8 Abastecimiento y Disponibilidad de Medios y Materiales

La CONTRATISTA deberá tener en todo momento disponibilidad en el sector de servicio de la cantidad de materiales que se requieran para el desarrollo del trabajo según las tareas programadas en el cronograma de tareas correspondientes. La Inspección de Servicio queda facultada para solicitar la ampliación del stock en el momento que lo considere necesario.

Para la ejecución de los trabajos, la CONTRATISTA deberá disponer del instrumental, máquinas, equipos y herramientas apropiadas y necesarias durante todo el desarrollo de los mismos. La misma responsabilidad también tendrá para el control y supervisión de los trabajos por parte de la Inspección de Servicio.

13.9 Movimiento de Materiales

El desplazamiento necesario de materiales dentro del sector del servicio será responsabilidad de la CONTRATISTA y se realizará exclusivamente en los horarios y a través de los lugares expresamente autorizados por la Inspección de Servicio.

Las carretillas para el transporte de material tendrán ruedas de goma, al igual que toda maquinaria o equipo que deba ser desplazado por ellos.

13.10 - Limpieza y Orden del sector del servicio

La CONTRATISTA deberá efectuar una limpieza general en la zona de influencia de cada obra de arte, tal que le permita efectuar un relevamiento y observación directa de los aspectos de interés, no dejando, una vez concluida la tarea, residuos de ninguna naturaleza en la zona de trabajo, debiendo disponer el retiro de todos los desechos y restos de materiales que se hayan producido.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 27 de 43</i> |

Para mayor precisión y aclaración se cita un ejemplo: Al efectuar la inspección detallada en un puente, ésta debe encontrarse desmalezado y limpio de manera de permitir obtener fotografías, efectuar mediciones, ver en detalle aspectos constructivos y de mantenimiento.

Esto es importante que lo tenga en cuenta el oferente ya que dichas tareas de mantenimiento de orden y limpieza no recibirán pago directo alguno, pues se consideran incluidas en los correspondientes ítems de pago del Cómputo de Servicios.

13.10.1 Limpieza periódica de sectores de servicio

Es obligación de la CONTRATISTA mantener permanentemente el sector de servicio y el obrador, con una limpieza y orden adecuado a juicio de la Inspección y libre de residuos, evitándose así inconvenientes y riesgos de accidente al personal operativo y a usuarios del servicio ferroviario.

Al finalizar la jornada, la CONTRATISTA deberá retirar todo el material producido, dejando las instalaciones limpias y ordenadas.

No se permitirá la acumulación de material producido, escombros, basura, materiales y herramientas en zonas operativas, garantizando permanentemente la libertad de acceso.

13.10.2 Limpieza final de sector de servicio.

Al momento de la recepción provisoria del servicio, la misma deberá estar perfectamente limpia y sin restos de materiales, lista brindar el servicio correspondiente.

Se deberán retirar todas las máquinas, herramientas, vallados, cercos, carteles, etc. Las zonas aledañas donde se realizaron los trabajos también deben quedar libres de escombros, ramas o residuos.

13.11 Protección del Entorno

Antes de dar comienzo a cualquier trabajo se protegerán las partes y/o los elementos del entorno que puedan ser dañados por las acciones. Las protecciones serán sobrepuestas, pero aseguradas mediante el empleo de elementos de fijación no agresivos (cintas adhesivas, cuerda, etc.), de modo de asegurar su función. No se admitirá la fijación de las protecciones a las partes originales mediante elementos que puedan dañarlos, como clavos, ganchos, tornillos, etc.

Cuando sólo se requieran protecciones contra el polvo, será suficiente usar las mantas de polietileno. Las estructuras para prever golpes deben estar diseñadas especialmente. En estos casos podrá recurrirse a muelles de espuma de goma o de fibra comprimida.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 28 de 43</i> |

13.12 Elementos del sector de servicio

La CONTRATISTA será responsable por la totalidad de los elementos existentes en las instalaciones y que se encuentren en él (adheridos o no), tanto al momento de iniciar el servicio, como durante la misma. Por lo expresado, deberá hacerse cargo de roturas, faltantes, o pérdidas, estando a su exclusivo cargo la reposición de los elementos en cuestión, independientemente de las sanciones que por tales hechos pudieran caberle.

13.13 Manejo de los Recursos

La CONTRATISTA estará obligada a utilizar métodos, equipos y herramientas y que a juicio de la Inspección de Servicio aseguren la buena calidad de los trabajos y su correcta terminación y agilidad de ejecución.

Asimismo, empleará mano de obra calificada para cada tipo de tarea a desarrollar. La Inspección de Servicio queda facultada para solicitar, a su solo juicio, la sustitución de cualquier equipo, herramienta, material, operario y/o técnico que no garantice el resultado del trabajo y/o la adecuada salvaguarda de las partes originales del edificio.

13.14 Trámites, Gestiones y Permisos

La CONTRATISTA será la responsable de reunir toda la documentación que sea necesaria presentar, además de colaborar en la presentación y gestión de trámites, para que SOF.S.A. pueda realizar todas las gestiones que fuesen necesarias ante las empresas de servicios tales como telefonía, electricidad, gas, agua y otros, para el retiro y/o reacomodamiento de las interferencias que se puedan dar durante el desarrollo de los trabajos en la obra de arte.

13.15 Relaciones Con Otros CONTRATISTAS

La CONTRATISTA deberá facilitar la marcha simultánea o sucesiva de los trabajos ejecutados por ella y los que el organismo licitante decida realizar directamente o por intermedio de otros CONTRATISTAS, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule el Inspector del servicio respecto al orden de ejecución de esos trabajos, incluyendo la ayuda de gremios que corresponda.

La vigilancia general del servicio quedará a cargo de la CONTRATISTA principal. Convendrá con los otros CONTRATISTAS y con intervención decisiva del Inspector del Servicio, en caso de desinteligencia, respecto a la ubicación de los materiales y enseres.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 29 de 43</i> |

Estará igualmente obligada a unir en forma apropiada su servicio a la de los demás contratistas, ajustándose a las indicaciones que se impartirán o al espíritu de los planos y especificaciones.

Si la CONTRATISTA experimenta demoras o sufre estorbo en sus trabajos por hechos, faltas, negligencias o retrasos de otros contratistas, deberá dar inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección de Servicio para que ésta tome las determinaciones a que haya lugar.

13.16 Iluminación y Fuerza Motriz

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución del servicio, como así también para la iluminación necesaria para la ejecución de trabajos en horarios nocturnos o donde la Inspección de Servicio considere necesario, y la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios y de los subcontratistas, serán costeados por la CONTRATISTA, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionales con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

Será rechazada toda instalación que no guarde las normas de seguridad para el trabajo, o que presente tendidos desprolijos o iluminación defectuosa, y todo otro vicio incompatible al sólo juicio de la Inspección de Servicio.

La Inspección de Servicio, si fuera absolutamente necesario a los fines de cumplir con lo especificado en el presente documento, podrá exigir el suministro de equipos eléctricos que aseguren la provisión y mantenimiento de la energía eléctrica, durante la ejecución de los trabajos y hasta la recepción provisional por cuenta y cargo de la CONTRATISTA.

Será rechazada toda instalación que no guarde las normas de seguridad para el trabajo o que presente tendidos desprolijos o iluminación defectuosa y todo otro vicio incompatible al solo juicio de la Inspección de Servicio.

13.17 Provisión De Agua

Será la obligación de la CONTRATISTA efectuar las gestiones pertinentes, así como el pago de los costos relativos, para asegurar el suministro de agua necesaria para la realización de los servicios.

Además, la CONTRATISTA arbitrará los medios para el aprovisionamiento de agua potable para consumo, debiéndose realizar los análisis de potabilidad correspondientes en caso de ejecutarse perforaciones. Previo a la Recepción Definitiva de los servicios, deberá proceder al cegado de las mismas y/o cierre de las conexiones de acuerdo a Normas del Ente Prestatario del Servicio.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 30 de 43</i> |

13.18 Evacuación de aguas servidas

Se adoptarán las medidas necesarias y se ejecutarán los servicios adecuados para evacuar las aguas servidas de los servicios sanitarios durante el período del servicio, a fin de evitar peligros de contaminación, malos olores, etc. No se permitirá el desagüe de aguas servidas a canales o zanjas abiertas.

Para la ejecución del sistema de desagüe se aplicarán las reglamentaciones vigentes en el Ente Prestatario del Servicio.

Artículo 14°. - Medición y Certificación

Mensualmente se confeccionará el Certificado de Avance del servicio por triplicado, de acuerdo al trabajo realizado y en base al Acta de Medición, donde constará la cantidad de trabajo ejecutado. Dicho documento se compondrá de la siguiente información:

- **Planilla Certificado:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la Planilla de Cotización de la oferta; ésta indicará el avance porcentual y el avance en pesos para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Acta de medición:** se dividirá por ítems de cada trabajo, transcribiendo y numerando los ítems que figuran en la planilla de cómputo y presupuesto de la oferta; ésta indicará el avance porcentual para cada uno de los ítems, de acuerdo a la cantidad de trabajo ejecutado.
- **Informe Mensual:** descripción cualitativa del trabajo ejecutado para cada ítem de la planilla de medición, acompañado por el correspondiente relevamiento fotográfico que ilustrará el estado de la infraestructura antes y después de la ejecución de los trabajos certificados.
- **Curva de Avance:** gráfico comparativo entre trabajo proyectado y trabajo ejecutado.

La CONTRATISTA solicitará a la Inspección del servicio el modelo de certificado para su confección, el cual será posteriormente firmado por la Inspección del servicio y el Representante Técnico de la CONTRATISTA.

| | | |
|--|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS</p> <p>Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 31 de 43</i> |

Artículo 15°. - Finalización de los Trabajos y Garantía Técnica

15.1 Finalización del Servicio

Una vez realizados los servicios se realizará una visita conjunta entre la CONTRATISTA y la Inspección de Servicio. De no mediar defectos, ni imperfecciones, ni faltantes, ni roturas provocadas por la ejecución de los servicios, se procederá a recibir el servicio mediante la firma del “ACTA DE RECEPCIÓN DEL SERVICIO”.

15.2 Garantía Técnica

Los informes correspondientes podrán ser revisados y analizados para su aprobación o para el pedido de una potencial nueva revisión por SOF.S.A. durante el plazo de seis (6) meses contados a partir de la entrega de los mismos.

15.3 Recepción Definitiva

Una vez transcurrido el plazo de Garantía Técnica y aprobada la totalidad de la documentación con pedido de revisión durante el plazo citado en 15.2, se procederá a recibir definitivamente la documentación que conformará a los tres (3) informes objeto del presente pliego mediante la firma del “ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA”.

En caso de incumplimiento de la CONTRATISTA de su obligación de presentar toda la documentación que conformará a los informes de cada una de las tres (3) tareas, SOF.S.A. tendrá el derecho de encomendar las tareas por sí o por intermedio de terceros, recuperando los costos de todo tipo que por tal razón hubiese asumido, mediante compensación por cualquier suma que adeudare a la CONTRATISTA por cualquier motivo, ello además de aplicar la sanción que corresponda según el caso.

Artículo 16°. - Descripción de los Trabajos

Todas las tareas requeridas por la presente especificación deberán ser realizadas conformes y de acuerdo a su fin, para lo cual deberán considerarse incluidos todos los elementos y medios necesarios para el correcto funcionamiento aún, cuando no se mencionen explícitamente en el mismo.

En todos los casos se consideran incluidas el personal, las herramientas, accesorios, equipos y consumibles que permitan las técnicas ejecutivas más ágiles, eficientes y seguras, como así también los requeridos para logística, coordinación, transporte, comunicaciones que fueren necesarios como apoyo para la ejecución de las mismas en cada locación.

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 32 de 43</i> |

Los trabajos de campo se deberán realizar con personal suficiente, mínimo DOS (2), siendo los mismos los que realicen las tareas de inspección en todos los puentes.

Las medidas de seguridad física, medios y medidas de Seguridad e Higiene necesarias para el desarrollo de las tareas están consideradas incluidas por el CONTRATISTA.

Plan de relevamiento: Con una anticipación, no menor a tres (3) días hábiles, a los trabajos de relevamiento e inspección en campo la CONTRATISTA deberá entregar a la Inspección el plan de relevamiento tentativo a realizar por día de trabajo en campo. El mismo deberá detallar:

- Todas las tareas a desarrollar en una única jornada de campo (de duración menor o igual a una jornada diaria) y objetivo a lograr en cada una.
- Ubicación específica para el desarrollo de las tareas.
- Orden cronológico de los trabajos y su duración estimada. Se deberá indicar simultaneidad de ejecución de tareas si existiese.
- Cuadrillas asignadas a cada tarea.
- Equipos e instrumentos a realizar en cada tarea.
- Consideración particular para el caso, si existiese.

En el caso de que la inspección del servicio considere necesario realizar alguna modificación al Plan de Relevamiento, la CONTRATISTA será notificada previo a la jornada de campo.

Los trabajos a realizar consisten en:

16.1 TAREAS PREVIAS

Previo al comienzo de la obra se deberán realizar las siguientes tareas:

- Recursos generales, ver artículo 8 del presente Pliego.
- Elaboración del plan de trabajo del servicio.

La CONTRATISTA deberá presentar el proyecto ejecutivo a la inspección del servicio para su aprobación y su ejecución. Dicha documentación constará de:

1. Memoria descriptiva de los servicios a efectuar.
2. Protocolo de ejecución de inspección en campo.
3. Plan de servicios y curva de inversión, el cual deberá incluir:

| | | |
|---|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 33 de 43</i> | |

- Detalle de Rubros y sus ítems, los cuales a su vez deberán estar desglosados en sus tareas más críticas, escala semanal. Dichos ítems estarán identificados por diferentes colores a los efectos de simplificar su lectura.
- Las planillas se realizarán en el programa Project o Excel de Microsoft.
- Toda otra información que a juicio de la inspección resulte de importancia para definir los trabajos a realizar en el servicio.

El cronograma de intervención será acordado con la Inspección de Servicio en función al estado de criticidad de las estructuras a examinar, siendo actualizado quincenalmente.

La CONTRATISTA deberá proveer y asegurar el uso de los elementos de protección por parte tanto de su personal como de cualquier otra persona afectada a las tareas de la obra de conformidad a la normativa y a las mejores prácticas en la materia.

16.1.1 Recopilación y estudio de antecedentes

La CONTRATISTA deberá relevar y reunir la información técnica de antecedentes de los viaductos en cuestión.

Se cuenta con planos de diseño originarios, estudios de suelo, informes de inspección, registro fotográfico, que el comitente pondrá a disposición de la contratista para el pronto desarrollo de las tareas.

Asimismo, lo relativo a las cargas ferroviarias, los datos que se considerarán las de reglamento argentino, las formaciones de diseño actuales y las correspondientes a los servicios actuales de pasajeros y carga.

Se considera la realización por parte de los profesionales intervinientes en las evaluaciones de una inspección de campo para incorporar en las mismas las condiciones de contexto del caso.

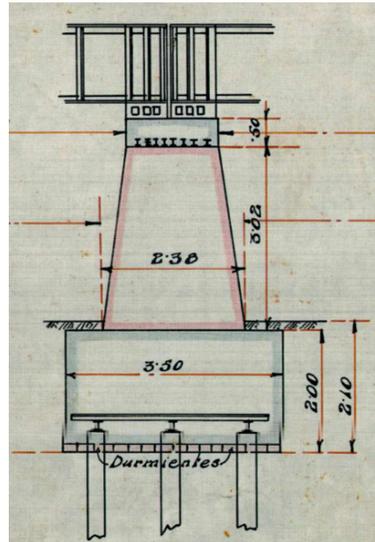
Unidad de Medida: El ítem se medirá como global (GI)

16.1.2 Verificación Y Diagnóstico Estructural

Como estudio preliminar, se incluye, a los fines de este servicio al conjunto de "Superestructura-Subestructura Pila" a los siguientes componentes estructurales que lo forman y permiten realizar, dada su repetición de idénticas características en todas las OA

| | | |
|--|---|------------------------|
|  TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LÍNEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 34 de 43</i> |

incluidas en el alcance, una relación directa con la estructura toda, a saber: Suelo+Pilotes+Pila+Aparatos de apoyo+Tablero



Para este conjunto, se solicita la verificación de resistencia de los materiales, evaluación de la seguridad estructural, de cada componente y de un conjunto tipo, en base a la modelización de los componentes de la subestructura - suelo y superestructura, incluyendo determinación de las cargas actuantes, las combinaciones aplicables reglamentarias y de contraste (las evaluaciones se realizarán para 3 escenarios de carga: Trenes de carga de reglamento arg. de puentes ferroviarios, Formación actual de tren de pasajeros y Formación actual de tren de carga)

Para la verificación de tableros tipo (existen dos modelos, considerar la verificación de 2 tableros) a fatiga se realizará con los criterios y parámetros de AREMA más las consideraciones de computo de ciclos. Personal de la contratista deberá gestionar ante el archivo ferroviario la solicitud de copia de boletines históricos para armar el histograma de ciclos a considerar.

Memoria de Cálculo: Descripción de la Tarea y Alcance

La tarea consiste en la elaboración de una verificación estructural de cada Obra de Arte.

En las misma se deberá incluir:

- Hipótesis y consideraciones generales adoptadas
- Análisis de cargas (Descripción de todas las hipótesis consideradas y formas de aplicación).

| | | |
|---|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 35 de 43</i> | |

- **Análisis estático**
 - Verificación mecánica de los elementos componentes de superestructura sometidos a las cargas estáticas, indicando el grado de cumplimiento en cada tipo de verificación realizada y la correspondiente combinación de carga.
 - Verificación mecánica de los elementos componentes de subestructura sometidos a las cargas estáticas, indicando el grado de cumplimiento en cada tipo de verificación realizada y la correspondiente combinación de carga.
 - Verificación de deformaciones en superestructura, indicando el grado de cumplimiento.
 - Verificación de uniones representativas o críticas para la estabilidad global de la superestructura, indicando el grado de cumplimiento.
 - Verificación de apoyos de la superestructura, indicando el grado de cumplimiento.
 - Verificaciones estáticas en fundaciones de la subestructura, indicando el grado de cumplimiento.
- **Análisis de fatiga**
 - Determinación de la vida útil remanente por componente.
 - Análisis de fisuras existentes en las estructuras.
 - Se utilizará el reglamento americano AREMA para la verificación de estructuras metálicas ferroviarias (última versión vigente).
 - No se tomará como válida la verificación a fatiga propuesta por el “Reglamento Argentino para el Proyecto y Construcción de Puentes Ferroviarios de Acero Remachado”.
 - Para el desarrollo y ejecución de esta etapa se deberán conocer y considerar las Condiciones de Carga pasadas (tren de carga histórico), actuales y futuras. Por condiciones de Carga se entiende el valor de la carga, su distribución, la frecuencia y velocidad de aplicación sobre la obra de arte. Las condiciones de servicio actuales y futuras serán proporcionadas por S.O.F.S.A.
 - Se deberá reportar para cada verificación el Factor de cumplimiento respecto de cargas reglamentarias y de servicio frecuente actual (Carga y Pasajeros) Evaluación de las condiciones de seguridad operativa.
- **Modelado de estructura**

| | | |
|---|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 36 de 43</i> | |

- Se realizará un modelo estructural de la Obra de Arte en su conjunto, o alguna de sus partes (a definir en conjunto con la Inspección del Servicio), considerando todos los estados de carga y sus correspondientes combinaciones.
- La elección del software para el modelado será acordada con la Inspección de Servicio. El potencial y las características del software utilizado deberán ser compatible o iguales a los siguientes:
 - Sap2000 plus
 - Staad.pro
- La sobrecarga ferroviaria se deberá aplicar al modelo como una sucesión de cargas puntuales con el objeto de generar las correspondientes envolventes de cargas.

Es de importancia destacar que tanto el análisis estático como el análisis de fatiga se deberán realizar para:

- Secciones Nominales (geometría de secciones originales).
- Secciones actuales reducidas.

En aquellos casos donde la MEMORIA DE CÁLCULO no reúna el contenido mínimo necesario y/o nivel de profundidad requerido, la Inspección del Servicio podrá solicitarle a La CONTRATISTA rehacer el cálculo correspondiente a la Obra de Arte y ajustar el documento.

En el caso de que la CONTRATISTA considere necesario realizar verificaciones específicas que no hayan sido listado en el presente pliego, deberá incluirlo dentro de la presente memoria para su aprobación.

Documentación a entregar

La CONTRATISTA deberá presentar un documento denominado “MEMORIA DE CÁLCULO”.

En aquellos casos donde la “MEMORIA DE CÁLCULO”, no reúna el contenido mínimo necesario y/o nivel de profundidad requerido, la Inspección del Servicio podrá solicitarle a la CONTRATISTA revisar y ajustar el documento, aun cuando el mismo ya se encuentre en estado “aprobado”.

El formato de presentación del documento MEMORIA DE CÁLCULO será en .pdf y deberá estar correctamente codificado conforme al sistema de codificación proporcionado por la Inspección del Servicio.

| | | |
|--|---|------------------------|
|  TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 37 de 43</i> |

Se requiere para el presente la entrega de 2 copias impresas con firma y sello de profesional matriculado actuante.

Informe de Diagnostico - Descripción de la Tarea y Alcance

La tarea consiste en la elaboración de un documento que contendrá la evaluación, análisis y determinación del estado real, integridad y propiedades generales del conjunto y de las partes constitutivas de cada Obra de Arte con el fin tener un diagnóstico final desde el punto de vista estructural y funcional que defina la aptitud de la estructura para poder brindar el servicio que presta actualmente y para el servicio futuro previsto.

Se deberá integrar tanto en el análisis como en las conclusiones los resultados del diagnóstico de servicialidad del pilotaje y la caracterización del suelo.

Conclusiones finales respecto a las condiciones actuales y futuras de seguridad estructural en las que se encuentra la Obra de Arte, obtenidas a partir de las verificaciones básicas y cálculos estructurales citados en el presente documento y respetando los requerimientos exigidos por la reglamentación de aplicación y las reglas del buen arte asociadas.

En este documento la CONTRATISTA deberá definir, en base a la magnitud y complejidad de las acciones necesarias a tomar en la Obra de Arte, las tareas y el alcance de las intervenciones propuestas para llevar a la misma a un nivel de seguridad y estado de conservación acorde a los estándares de la Operadora Ferroviaria.

Evaluación de Servicialidad y Recomendaciones:

Como apartado del mismo, se evaluará y realizará las recomendaciones relativas al servicio ferroviario, a saber:

- Recomendaciones de Condiciones de Circulación de Transporte Ferroviarios (Carga y Pasajeros)
- Recomendaciones de medidas de contingencia

A su vez, se contempla la inclusión de recomendaciones a nivel de ingeniería conceptual de obras de reparación o adecuación pertinentes en función de lo obtenido.

Documentación a entregar

La CONTRATISTA deberá presentar un documento denominado “INFORME DE DIAGNOSTICO”. La elaboración del mismo se realizará en base a un documento prototipo provisto por la Inspección del Servicio.

En aquellos casos donde el “INFORME DE DIAGNOSTICO”, no reúna el contenido mínimo necesario y/o nivel de profundidad requerido, la Inspección del Servicio podrá solicitarle a

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 38 de 43</i> |

la CONTRATISTA revisar y ajustar el documento, aun cuando el mismo ya se encuentre en estado “aprobado”.

El formato de presentación del documento INFORME DE DIAGNOSTICO será en .pdf y deberá estar correctamente codificado conforme al sistema de codificación proporcionado por la Inspección del Servicio.

Se requiere para el presente la entrega de 2 copias impresas con firma y sello de profesional matriculado actuante.

Entregables: Inicialmente se prestablecen los siguientes documentos o contenidos mínimos:

- Memoria de Cálculo y Diagnóstico Estructural: Documentación de lo analizado cuantitativamente relacionado con la evaluación del conjunto.

Unidad de Medida: Una unidad (UN) corresponde a UN (1) estudio, con todos los entregables solicitados.

16.2 Etapa I: Propuesta y Evaluación de Alternativas de Intervención

Consiste en la evaluación comparativa detallada de, como mínimo, las alternativas de intervención descritas a continuación:

| | A Recalce de Pilas Ex Tableros Existentes Vía Actual Traza actual | B Exo Pila Tableros Existentes Vía Actual Traza actual | C Pila Intercalada Tableros Existentes Vía Actual Traza actual | D Nueva Sub Estructura Tableros Existentes Vía actual Nueva Traza | E Nuevo Viaducto Superestructura nueva Tablero Cerrado -Vía HA Nueva Traza |
|--------------------------------|--|---|---|---|--|
| Características Principales | 4 Pilotes por pila Dinteles a nivel de lecho Entibado por pila Recalce con Perfilería+Macizado de Sub Cabezal | 4 Pilotes por pila Dinteles a nivel bancadas Vigas de vinculación bajo tableros Apoyos de tableros en posición actual Demolición de pilas de mamp | 2 Pilotes por pila Dinteles a nivel bancadas Traslado progresivo de tableros Demolición de pilas de mamp | 4 Pilotes por pila Traslado progresivo de tableros +600 m de terraplen de ripado + 400 m de terraplen o nuevo tramo de viaducto (Tala-Arrecife) Demolición de pilas de mamp | 4 Pilotes por pila Tableros Mixtos Cerrados +600 m de terraplen de ripado + 400 m de viaducto (tala/arrecife) Desmontaje completo de viaductos existentes Demolición de pilas de mamp |
| Cond Operativas | En servicio ambas Vías Plazo de interrupción para resistencia | En servicio ambas Vías | Una vía fuera de servicio a la vez-Plazo | Ambas vías sin servicio - Plazo | Ambas vías sin servicio - Plazo |

Para cada opción se desarrollará un proceso de Ingeniería conceptual, consistente en, por lo menos en los siguientes estudios y generación de los documentos informativos de

| | | |
|---|---|------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| | | <i>Página 39 de 43</i> |

resultados, tales que permitan conformar la argumentación de la propuesta recomendada desde un estudio pormenorizado de las opciones.

a.1) Fundaciones Indirectas:

Con el objeto de aplicarse en cualquiera de las opciones a considerar, se realizará una evaluación comparativa (Técnica/Económica/Plazos) de opciones de fundación indirecta y su modalidad de interacción con cabezales o dinteles, al menos de: a) Micropilotes, b) Pilotes de gran diámetro

a.2) Diseño de Pila

Se realizará un planteo de Ingeniería básica conteniendo al menos:

- Definición pormenorizada de componentes
- Croquis de solución tipo para pilas y estribos (proceso constructivo)
- Predimensionado de componentes

a.3) Propuesta de Conjunto Subestructura/Superestructura

El diseño preliminar debe ser lo suficientemente detallado para permitir una sustancial ponderación de las principales condicionantes del caso, teniendo en cuenta las restricciones de diseño, las normas y los estándares aplicables.

Para cada Opción, las determinaciones necesarias para los diferenciales de

- a. Características Principales
- b. Fortalezas/Debilidades
- c. Restricciones operativas -Modo/Plazo
- d. Estimación presupuestaria
- e. Tiempos ejecutivos
- f. Servicio Ferroviario Resultante
- g. Servicialidad Estructural
- h. Requerimientos logísticos
- i. Proceso Constructivo
- j. Funcionalidad Hidráulica
- k. Requerimientos Especiales de Obra
- l. Mantenibilidad

Estimación presupuestaria

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 40 de 43</i> | |

Se realizará como obra conjunta para los 3 viaductos ejecutados a la vez, para cada alternativa, en base a consultas oficiales a referentes del mercado con capacidad ejecutiva de pilotaje, grúas, movimiento de suelos, montaje de estructuras, planta hormigonera in situ, servicio de bombeo de HE, con un disgregado tal que permita atender todas las alternativas.

Se deberán elaborar los análisis de precio de los ítems principales

Tiempos ejecutivos

De igual modo, para cada alternativa, se desarrollará un cronograma estimado (MS Project o Primavera PP), para los 3 viaductos en forma conjunta, con compatibilidad de recursos, en base a los rendimientos sugeridos por los subcontratistas especializados consultados a tal fin.

Restricciones operativas: Modo-Plazo

Se refiere a la interrupción del servicio, por ventanas de trabajo diarias o semanales o mensuales donde deba interrumpirse el servicio en una vía o ambas debido al proceso constructivo.

Servicio Ferroviario Resultante

Se deberá plantar para cada opción cuales son las características de capacidad de transporte por eje y conjunta anual como así también las velocidades de circulación ofrecidas una vez implementada la opción de intervención.

Informe de Recomendación

El responsable de proyecto, expresará sintéticamente la evaluación comparativa y la opción recomendada, incluyendo las modalidades expositivas que permitan una comprensión de lo estudiado y sus resultados.

El mismo se presentará en formato de informe gerencial y de presentación (PPT)

Entregables:

- A. Cuadro comparativo de opciones
- B. Estudio hidrológico / verificación de capacidad hidráulica
- C. Diseño sintético tipo por opción
- D. Estimados presupuestarios por opción
- E. Cronogramas ejecutivos por opción
- F. Informe de recomendación

Unidad de Medida de los entregables: Una unidad (UN) por cada entregable solicitado

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 41 de 43</i> | |

16.3 Etapa II- Proyecto de Intervención – Documentación Licitatoria de obra

Para la opción seleccionada se desarrollará la documentación de ingeniería básica (aquella que tiene todas las definiciones de alcance, tecnología constructiva, predimensionado, calidad, tales que es posible para cualquier oferente realizar una oferta técnico comercial para ejecutar los trabajos solicitados).

Se deberá confeccionar la documentación necesaria para contratar por Ajuste Alzado las obras determinadas.

Se considera a los efectos del alcance de la presente tarea, que no se requiere la realización de estudios especializados en hidráulica o hidrología (previstos en el artículo 16.2). En caso que se concluya en la determinación de ampliaciones de desarrollo de viaductos (mayor sección hidráulica) no se considerarán mayores costos en las tareas de la presente etapa.

Entregables Particulares (para cada OA):

- a) Especificaciones técnicas por tarea
- b) Planos de diseño tipo de pila o estribo
- c) Proyecto ejecutivo, su alcance y características
- d) Adecuaciones o implementaciones relativas a las pasarelas de evacuación
- e) Esquema de proceso constructivo y de montaje
- f) Detalles típicos de componentes (terraplén, vías, tableros, aparatos de apoyo, etc)
- g) Proceso y alcance de demolición de pilas existentes
- h) Análisis de precios
- i) Cómputo +/- 10%
- j) Cronograma
- k) Presupuesto estimado
- l) Planilla de cotización
- m) Diseño de pila tipo, materiales, medidas, cuantías
- n) Diseño de solución en estribo: materiales, medidas, cuantías
- o) Requerimientos de obra (obrador, frentes simultáneos)
- p) Necesidades particulares propias de la metodología constructiva: cuantificación de terraplenes de avance, necesidad de instalaciones particulares, plantas de hormigón móviles, características de grúas o equipos de izaje, definición de encofrados y apuntalamientos, etc.
- q) Adecuaciones de componentes reutilizados (tableros, aparatos de apoyo, terraplenes, etc)

| | | |
|---|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 42 de 43</i> | |

- r) Listado de adecuaciones o implementaciones relativas a vías (aparatos de vía necesarios para la etapa de ejecución de acuerdo al esquema de circulación)
- s) Adecuaciones de aparatos de apoyo
- t) Planos de adecuación de tableros
- u) Planos de implantación de subestructura
- v) Anteproyecto de intervención de superestructura de vía (esquema de circulación,

Unidad de Medida: Una unidad (UN) de conjunto completo de documentación, con todos los entregables solicitados.

Artículo 17°. – Entrega de Documentación y Formatos

La CONTRATISTA deberá entregar la documentación especificada y toda aquella documentación necesaria que surja del proceso de avance del proyecto y de la elaboración de la información pertinente, sin observaciones para la certificación de los trabajos realizados (editables y pdf).

Toda la información gráfica deberá realizarse en formato CAD y deberá ser presentada en forma de planos de tamaños normalizados. Las escalas a utilizar deberán permitir obtener total claridad en todo lo mostrado en el plano y deberán ser normalizadas. Escalas típicas de construcciones civiles: 1:5; 1:10 ; 1:20 ; 1:50 ; 1:100 ; 1:200 ; 1:500.

Todas las planillas deberán realizarse en formato Excel y los procesadores de texto en formato Word.

El formato de los rótulos y recuadros de todos los documentos serán acordados entre la CONTRATISTA y la Inspección de Servicio.

Entrega de documentación

La entrega se efectuará encarpetando los documentos por orden correlativo creciente de las progresivas (km.), según el listado de tramos.

Planos: En papel blanco tamaños normalizados según necesidad del caso. Dos (2) copias color impresas y una (1) copia digital (en DVD o Pendrive) de los archivos. Con carátula e índice, tapa dura y anillado.

Listado y Planillas: En papel blanco, planillas en tamaño A4 y listado de tramos en tamaño A3. Dos (2) copias color impresas y una (1) copia digital (en DVD o Pendrive) de los archivos. Con carátula e índice, tapa dura y anillado.

| | | |
|---|---|-----------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS Secretaría de Transporte Ministerio de Economía</p> | GERENCIA DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA | |
| | SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS | <i>MT-VO-ET-148</i> |
| | | <i>Revisión 0</i> |
| | | <i>Fecha: 07/2025</i> |
| LINEA MITRE -RAMAL ZARATE-ROSARIO | <i>Página 43 de 43</i> | |

Información textual: En papel blanco tamaño A4. Dos (2) copias color impresas y una (1) copia digital (en DVD o Pendrive) de los archivos. Con carátula e índice, tapa dura y anillado.

Los documentos entregados en físico, con firma de representante técnico y estructuralista que acreditan el contenido, consideran todas las obligaciones civiles relativas a la incumbencia profesional.

Artículo 18°. ANEXOS

| | |
|-----|--|
| I | Planilla de Cotización y Planilla Modelo de Análisis de Precios. |
| II | PG HSMA 002 16 Proc Gral Contratistas Rev02. |
| III | Normas generales de seguridad |

PLANILLA DE COTIZACIÓN

| ITEM | Descripción | UM | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | PRECIO ITEM | SUB TOTAL | Incidencia |
|------|---|----|----------|-----------------|-------------|--------------------|--------------|
| 1 | Tareas Previas | | | | | | % |
| 1,01 | Recopilación y estudio de antecedentes | Gl | 1 | | | | |
| 1,02 | Verificación Y Diagnóstico Estructural | un | 1 | | | | |
| 2 | Propuesta y Evaluación de Alternativas de Intervención | | | | | | % |
| 2,01 | Cuadro comparativo de opciones | un | 1 | | | | |
| 2,02 | Estudio hidrológico / verificación de capacidad hidráulica | un | 3 | | | | |
| 2,03 | Diseño sintético tipo por opción | un | 5 | | | | |
| 2,04 | Estimados presupuestarios por opción | un | 5 | | | | |
| 2,05 | Cronogramas ejecutivos por opción | un | 5 | | | | |
| 2,06 | Informe de recomendación | un | 1 | | | | |
| 3 | Proyecto de Intervención – Documentación Licitatoria de obra | | | | | | % |
| 3,01 | Entregables particulares -LM-ZT-RN-127.739-VI | un | 1 | | | | |
| 3,02 | Entregables particulares -LM-ZT-RN-156.180-PM | un | 1 | | | | |
| 3,03 | Entregables particulares -LM-ZT-RN-157.350-VI | un | 1 | | | | |
| | | | | | | TOTAL | TOTAL |
| | | | | | | TOTAL | \$ |
| | | | | | | IVA 1 | \$ |
| | | | | | | 21,00% | |
| | | | | | | TOTAL c/IVA | \$ |

ANEXO - PLANILLA MODELO DE ANALISIS DE PRECIOS



| | | | |
|--------------|--|-------------|--|
| Rubro | | ITEM | |
|--------------|--|-------------|--|

| | |
|--------------------|--|
| Unidad Item | |
|--------------------|--|

| Código | Descripción | Unidad de Medida | Cantidad | Precio Unitario (ARS) | Precio Parcial (ARS) | Precio Total (ARS) |
|-----------------------|------------------------------------|------------------|----------|-----------------------|----------------------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6=4*5 | 7 |
| A MATERIALES | | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| B MANO DE OBRA | | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| C TRANSPORTE | | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | |
| D EQUIPOS | | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| E SUBCONTRATOS | | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| | | | | | 0,00 | |
| F | COSTO COSTO (A+ B+ C+ D+ E) | | | | | 0,00 |
| G | Gastos Generales (.....%) (% F) | | | | | 0,00 |
| H | COSTO (F+ G) | | | | | 0,00 |
| I | Beneficio (.....%) (% H) | | | | | 0,00 |
| J | Gastos financieros (.....%) (% H) | | | | | 0,00 |
| K | PRECIO SIN IVA (H+ I+ J) | | | | | 0,00 |

| | | |
|--|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferrovias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 1 de 21 |

REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS

| | | |
|---|---|---|
| Elaborado por: SUBGERENCIA HSMA | Controlado por: CONTROL DE TERCEROS | Aprobado por: Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |
|---|---|---|

| | | |
|--|--|--|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferrovias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 2 de 21 |

INDICE

| | |
|--|---------|
| 1. Objetivo | Pág. 3 |
| 2. Alcance | Pág. 3 |
| 3. Definiciones | Pág. 3 |
| 4. Referencias | Pág. 3 |
| 5. Responsabilidades | Pág. 4 |
| 6. Flujograma de comunicación | Pág. 5 |
| 7. Desarrollo | Pág. 7 |
| 7.1 Ingresos catalogados como “Visitas y Otros” | Pág. 7 |
| 7.2 Tareas catalogadas como obras. | Pág. 7 |
| 7.3 Obligados a la presentación de documentación. | Pág. 7 |
| 7.4 Documentación para presentar. | Pág. 7 |
| 7.5 Criterios Generales. | Pág. 11 |
| 7.6 Ingresos de Emergencia | Pág. 15 |
| 8. Auditorias | Pág. 15 |
| 9. Anexos | |
| 9.1 Anexo I – Constancia de entrega de normas internas de seguridad | Pág. 18 |
| 9.2 Anexo II – DDJJ SUBCONTRATISTAS | Pág. 19 |
| 9.3 Anexo III – DDJJ Ingreso de Emergencia | Pág. 20 |
| 9.4 Anexo IV – Reunión de Inicio | Pág. 21 |

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|---|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 3 de 21 |

1. Objetivo:

Este Procedimiento tiene como objetivo principal establecer los requerimientos mínimos de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente que deben cumplir las Empresas Contratistas, Subcontratistas y Empresas que brinden servicios en todo el **Ámbito de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.**

2. Alcance:

De aplicación general en la **OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO** y en forma particular para los sectores con responsabilidad en la contratación y/o el control de Empresas Contratistas, Subcontratistas y de Servicios.

En ningún caso el contenido del presente es excluyente, por lo cual puede ser complementado con otras directivas de la Gerencia de Recursos Humanos emitidas por la Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente y por la Gcia. de Contratos en base a sus normas y/o procedimientos internos.

3. Definiciones:

- ATS: Análisis de Tarea Segura.
- PST: Procedimiento Seguro de Trabajo.
- EPP: Elementos de Protección Personal.

4. Referencias:

- Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo – Decreto Reglamentario Nº 351/79; Decreto 1338/96, Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Ley 24.557 Riesgos del Trabajo – Decreto Reglamentario 659/96. Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Decreto 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción. Resolución S.R.T. 231/96; Res. S.R.T. 35/98; Res. S.R.T. 51/97; Res. S.R.T. 319/99, Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Res. S.R.T. 37/2010 Exámenes médicos en salud – Anexo I – Inc. V.
- Res. S.R.T. 299/2011 Constancia de entrega de Ropa de Trabajo y Elementos y Equipos de Protección Personal.
- Ley 20.744 Ley de Contrato de Trabajo.
- Ley 24.051 de Residuos Peligrosos – Decreto Reglamentario 831/93, Anexos, Modificaciones, Ampliaciones, Resoluciones y Disposiciones Vigentes.
- Normas internas aplicables de OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.
- Res. C.N.R.T. 404/13 Controles Psicofísicos de Aptitud.
- Manual interno de Normas de Seguridad e Higiene de la Coordinación de HSMA de Línea.
- PG HSMA 007 – Procedimiento de Registro de Actividades.
- Anexo I – Constancia de entrega de Normas Internas de Seguridad
- Anexo II – Constancia de Capacitación
- Anexo III – Modelo de Declaración Jurada (DDJJ)

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|--|---|--|
|  Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 4 de 21 |

5. Responsabilidades del Personal de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO y Empresas Contratistas, Subcontratistas y de Servicios:

Este Procedimiento General deberá ser dado a conocer y lo deberá cumplir todo **el personal involucrado en contrataciones, licitaciones y supervisión de empresas** que desarrollen sus actividades dentro de cualquiera de los ámbitos afectados a la gestión de la **OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO**.

El responsable del sector interesado en la contratación deberá incluir dentro de la confección de los pliegos técnicos o de condiciones particulares el cumplimiento del presente procedimiento de acuerdo con la actividad que desee contratar.

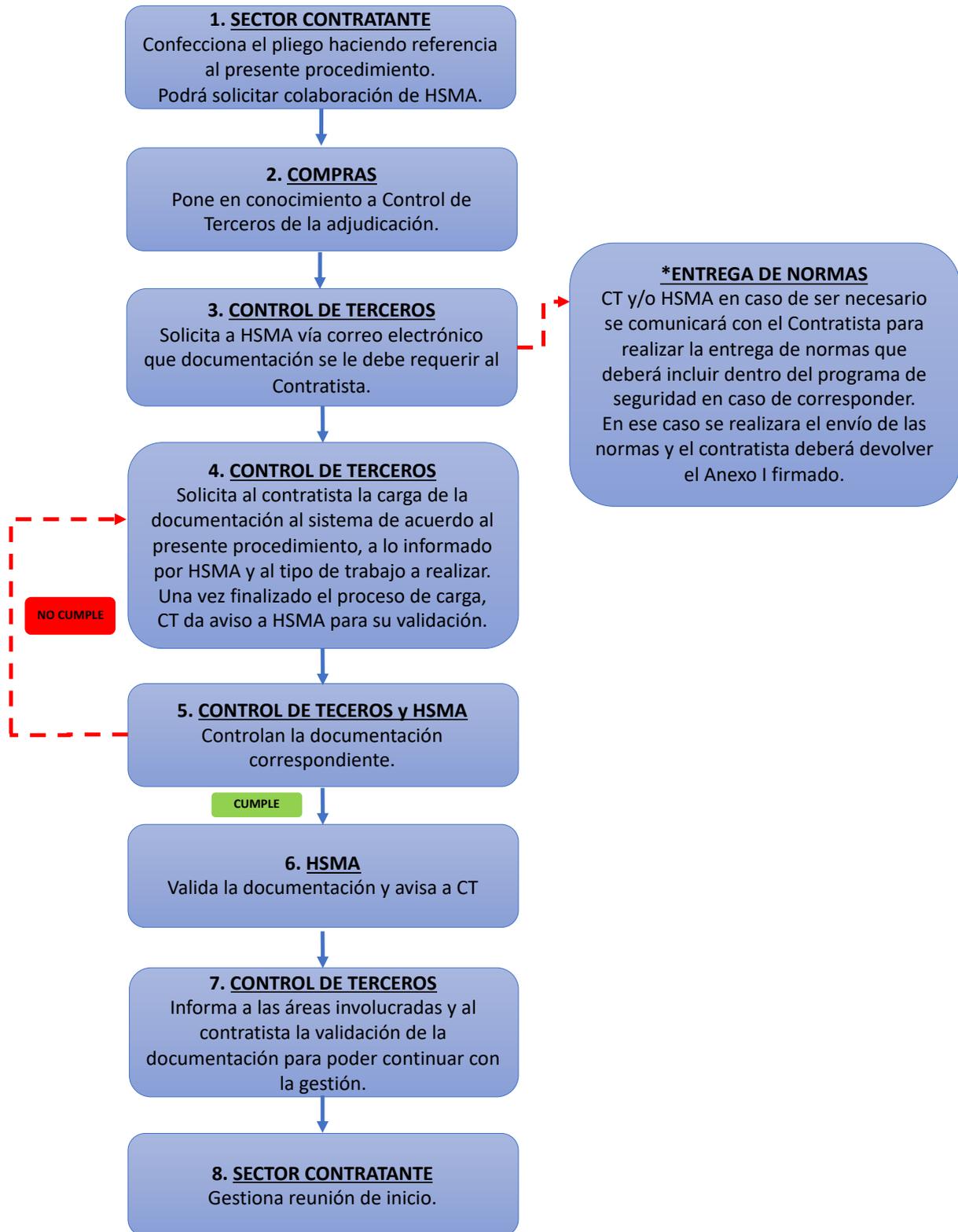
El responsable del sector solicitante del trabajo será encargado de todo el control del trabajo contratado, consultas, modificaciones, etc.
Además, informará en forma fehaciente a los distintos sectores afectados por el accionar del contratista, por el medio que corresponda.

También tendrá la tarea de Coordinar con la Gerencia de Compras y consecuentemente con Control de Terceros y con las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de cada una de las líneas según corresponda, las medidas preventivas de cada caso y colaborar con la Supervisión desde el punto de vista de seguridad, el trabajo del contratista y su personal.

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|--|--|---|
|  Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 5 de 21 |

6. Flujograma de comunicación:



| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|--|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferrovias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 6 de 21 |

1. **SECTOR CONTRATANTE:** Deberá incluir el presente procedimiento en la confección del Pliego Técnico para poner en conocimiento al oferente de los requisitos a presentar dependiendo el tipo de trabajo. En caso necesario podrá solicitar colaboración de HSMA.
2. **COMPRAS:** Pone en conocimiento a Control de Terceros de la adjudicación en el momento que se le comunica al oferente.
3. **CONTROL DE TERCEROS:** Solicita a HSMA vía correo electrónico que documentación se le debe requerir al Contratista.

***ENTREGA DE NORMAS:** En el caso de que el tipo de trabajo lo requiera, CT y/o HSMA se pondrá en contacto con el contratista para entregar las normas correspondientes. Estas normas deberán ser incorporadas dentro del programa de seguridad presentado.
El contratista deberá devolver firmado el **Anexo I** como constancia de recepción de las normas.
4. **CONTROL DE TERCEROS:** Solicita al contratista la carga de la documentación en el sistema informático de control de contratistas de acuerdo con el presente procedimiento y lo informado por HSMA a través de la solicitud de contratación o en los pliegos técnicos y/o de condiciones particulares dependiendo de la actividad a contratar de acuerdo con los exigido en el punto 7.3. Comunica a HSMA para la verificación de la documentación.
5. **CONTROL DE TERCEROS y HSMA:** Controlan la documentación cargada.
6. **HSMA:** Valida la documentación en el sistema informático de control de contratistas y da aviso a CT de las novedades.
7. **CONTROL DE TERCEROS:** Informa al Contratista, a HSMA, a la Gerencia de Seguridad y Prevención, al área requirente y a cualquier otra área que crea conveniente, la validación de la documentación en el sistema para que se pueda proseguir con la gestión de ingreso.
8. **SECTOR CONTRATANTE:** El sector que contrata el trabajo gestionara, una reunión de inicio para ultimar detalles respecto a los trabajos a realizar y efectuar cualquier tipo de capacitación faltante por parte de HSMA. Luego de dicha reunión se firmará el **Anexo IV**.
Se deberá involucrar en esta reunión a todas las áreas intervinientes y al personal del Contratista. (Por la Empresa Contratista concurrirá: Director y/o Jefe de Obra; Supervisor de Obra; Responsable de Higiene y Seguridad).

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|---|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 7 de 21 |

7. Desarrollo del Procedimiento:

7.1. Ingresos especiales catalogados como “Visitas y Otros”

En los siguientes casos se podrá dar autorización a ingresos eventuales:

- Recorrida informativa por dependencias.
- Recorrida para la confección de presupuestos en donde no se encuentren involucrados trabajos de riesgo.

En los casos enumerados se deberá presentar la Constancia de nomina cubierta por la ART y Seguro de Vida Obligatorio (para el personal en relación de dependencia del contratista y de sus Subcontratados) o Póliza de seguro de Accidentes Personales (para el personal que no estuviese en relación de dependencia).

Las personas ingresantes deberán estar en todo momento acompañados por personal de Trenes Argentinos Operaciones.

7.2. Tareas catalogadas como “OBRAS”:

Cuando las tareas a realizar tengan alguna de las particularidades enunciadas a continuación:

- Excavación;
- Demolición;
- Construcciones que indistintamente superen los UN MIL METROS CUADRADOS (1000 m²) de superficie cubierta o los DOS METROS (2 m) de altura a partir de la cota CERO (0);
- Tareas sobre o en proximidades de líneas o equipos energizados con Media o Alta Tensión, definidas MT y AT según el Reglamento del ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD (E.N.R.E.);
- En aquellas obras que, debido a sus características, **SOFSE** lo requiera.

7.3. ¿QUIENES DEBEN PRESENTAR DOCUMENTACIÓN?

Estos requisitos aplican para todas las empresas que deban ingresar a cualquier locacion de SOFSE para la realización de tareas.

- Contratistas que deban realizar obras.
- Proveedores de servicios: seguridad, limpieza, comedor, electricidad, Servicio Médico, mantenimiento general, personal externo, etc.
- Proveedores de piezas, equipos, materias primas e insumos.
- Operadores y transportistas de residuos.

7.4. ¿QUE DOCUMENTACION DEBEN PRESENTAR LAS EMPRESAS CON TRABAJADORES EN RELACION DE DEPENDENCIA O AUTONOMOS?

Observaciones: Si el Trabajador Autónomo posee personal no autónomo se considera que posee personal en relación de dependencia y debe constituir un contrato con una ART.

Toda empresa Contratista deberá presentar con carácter obligatorio la documentación que determina el presente Procedimiento, teniendo en cuenta que la falta de presentación, falsedad en su contenido o

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|---|--|--|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 8 de 21 |

presentación incompleta de la misma, generará la imposibilidad de iniciar o de continuar desarrollando las tareas.

Asimismo, y en aquellos casos en que el Contratista subcontrate con terceros la realización de determinadas tareas, será responsabilidad del Contratista Principal hacer cumplir con esta obligación a las empresas Subcontratistas, debiendo para ello verificar e informar a SOFSE con carácter de Declaración Jurada, que las empresas Subcontratistas cumplen y han presentado la documentación requerida.

A continuación, se detalla la documentación que obligatoriamente deberá presentarse ante las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente / Control de Terceros / Servicio Medico de cada una de las líneas, según corresponda:

| Nº | Documentación | Obras (7.1) | Proveedores de Servicio | Proveedores de insumos | Operadores y Transportistas de residuos |
|--------|--|-------------|-------------------------|------------------------|---|
| 7.4.1 | Programa de Seguridad aprobado por la ART | X | | | |
| 7.4.2 | AST | | X | | |
| 7.4.3 | Constancias de capacitación | X | X | | X |
| 7.3.4 | Constancia de entrega de EPP y Ropa de trabajo | X | X | | X |
| 7.4.5 | Constancia de nomina cubierta por la ART o Póliza de seguro de accidentes personales | X | X | X | X |
| 7.4.6 | Certificado de correcta instalación y/o funcionamiento – Constancia de validez del certificado | X | X | | |
| 7.4.7 | Certificados de Verificación Técnica de los vehículos o maquinas según corresponda | X | X | X | X |
| 7.4.8 | Certificados de aptitud del personal según la tarea | X | X | | |
| 7.4.9 | Constancias de capacitación especial según corresponda | X | X | X | X |
| 7.4.10 | Habilitaciones particulares según actividad | X | X | X | X |
| 7.4.11 | Ficha de datos de seguridad de los productos a utilizar según SGA. | X | X | X | |

7.4.1 Copia del Programa de Seguridad aprobado por la ART + Aviso de obra

La Empresa Contratista y Subcontratistas en caso de realizar “Obras”, deberá presentar el correspondiente Programa de Seguridad APROBADO por su ART, acorde con lo establecido y según corresponda: Resolución S.R.T. 35/98; Resolución S.R.T. 51/97; Resolución S.R.T. 319/99.

Además, deberá adjuntar al programa el Aviso de Obra sellado por su ART.

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|--|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferrovias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 9 de 21 |

Dentro del Programa de Seguridad será obligatorio incluir “TODOS” los riesgos generales y particulares, según la etapa de cada actividad, teniendo en cuenta los plazos de ejecución y las tareas a desarrollar; por cada riesgo general o particular deberá detallarse las Medidas Preventivas de cada caso.

7.4.2 AST – Análisis Seguro de Tareas

En el caso de que la Contratista o Subcontratista realice actividades no catalogados como “Obras” o sea personal autónomo, deberá presentar un Análisis Seguro de Tareas formado por un profesional de Higiene y Seguridad con matricula habilitante.

Dentro del AST, será obligatorio incluir “TODOS” los riesgos generales y particulares, según la etapa de cada actividad, teniendo en cuenta los plazos de ejecución y las tareas a desarrollar; por cada riesgo general o particular deberá detallarse las Medidas Preventivas de cada caso.

7.4.3 Constancias de Capacitación

Se deberá presentar copia de las constancias de entrenamiento en materia de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente firmado por un profesional habilitante con una vigencia dentro de los 12 meses del inicio de las actividades.

7.4.4 Constancia de entrega de ropa de trabajo y EPP

Se deberá presentar copia de las constancias de entrega de ropa de trabajo y EPP de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución S.R.T. 299/2011, para todo el personal afectado a las tareas.

7.4.5 Constancia de nomina cubierta por la ART y Seguro de Vida Obligatorio (para el personal en relación de dependencia del contratista y de sus Subcontratados) o Póliza de seguro de Accidentes Personales (para el personal que no estuviere en relación de dependencia):

LO CORRESPONDIENTE A ESTE PUNTO ES DE RENOVACION MENSUAL HASTA LA FINALIZACION DE LA OBRA / SERVICIO.

Se deberá presentar una constancia de cobertura emitida por la ART en donde se encuentre todo el personal afectado a las actividades. **(Copia de la presentada a Gerencia de Contratos)**

a) Seguros del Personal en relación de dependencia del Contratista y de sus Subcontratistas:

Deberá presentar una constancia de cobertura emitida por la ART y del Seguro de Vida Obligatorio en donde conste:

- Todo el personal afectado a las actividades. (Copia de la presentada a Gerencia de Contratos)
- Clausula de NO repetición a favor de SOFSE, FASE, ADIFSE, Ministerio de Transporte y Estado Nacional.
- Clausula de Anulación: La póliza adquirida no podrá ser anulada, modificada o enmendada sin previa notificación fehaciente a SOFSE, con una antelación no menor a 15 (quince) días

b) Seguro del Personal contratado que NO se encuentre en relación de dependencia del Contratista y de sus Subcontratistas:

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|---|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 10 de 21 |

Póliza de Seguro de Accidentes Personales (Copia de la presentada a Gerencia de Contratos) donde conste:

- Nombre y Apellido completo del Asegurado
- D.N.I.
- La suma asegurada exigida en la contratación.
- Cláusula por cobertura médico-farmacéutica.
- Cobertura por muerte o incapacidad total o parcial
- Contener cobertura para los tipos de riesgos a que se expondrá.
- Designación de SOFSE como beneficiaria en primer término por cualquier obligación legal que pudiera existir.
- Clausula de NO repetición a favor de SOFSE, FASE, ADIFSE, Ministerio de Transporte y Estado Nacional
- Clausula de Anulación: La póliza adquirida no podrá ser anulada, modificada o enmendada sin previa notificación fehaciente a SOFSE, con una antelación no menor a 15 (quince) días

Es necesario especificar en la Póliza que cubrirá los riesgos existentes en los trabajos a realizar en las distintas tareas, Por Ejemplo: Que cubre caídas desde la altura en que se realizan las tareas, Trabajos en zona de Vías, Trabajos en zona de Vías Electrificadas, etc.

7.4.6 Certificado de correcta instalación y/o funcionamiento – Constancia de validez del certificado

- Equipos de levantamiento de carga
- Equipos móviles de levantamiento, excavación y/o transporte de cargas.

Para el tiempo de duración de las tareas.

7.4.7 Certificados de Verificación Técnica – Constancia de validez del certificado.

Para el tiempo que duren las tareas y en caso de corresponder se deberá presentar:

- Todos los vehículos afectados a las tareas (Cargadoras, Retroexcavadoras, Grúas, Vehículos Ferroviarios, Camiones, Camionetas, etc.).
- Certificación de los Equipos de Izaje y sus elementos (fajas, eslingas, grilletes, etc.) por Bureau Veritas, IRAM, etc.
- Al inicio de la tarea o cambio de equipo de izaje.

7.4.8 Certificados de Aptitud

Para el tiempo que duren las tareas y en caso de corresponder se deberá presentar:

- Aptos médicos para la realización de las tareas que puedan significar riesgos para si, terceros o instalaciones
 - Trabajos en altura;
 - Espacios confinados;
 - Conductor de Automotores;
 - Grúas;
 - Autoelevadores;

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|---|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 11 de 21 |

Dando cumplimiento a la Resolución S.R.T. 37/2010 Exámenes médicos en salud – Anexo I – inc. V para ser acreditados en el Servicio Médico de OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, según la Línea que corresponda.

- Choferes (Carnet de Conductor) emitidos por la Autoridad Competente correspondiente.
- Operadores de Grúas y equipos de levantamiento de carga e izaje.
- Conductores de Vehículos Ferroviarios emitidos por la Autoridad de Aplicación Competente correspondiente.

7.4.9 Capacitación especial actualizada

En el caso de corresponder según la actividad a realizar se deberá presentar lo siguiente:

- Choferes, Conductores y/u operadores de 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.

7.4.10 Habilitaciones particulares según actividad

Según corresponda se deberá presentar las habilitaciones correspondientes según actividad. Ej. Habilitación para el transporte de residuos, habilitación para el tratamiento de residuos, habilitación para el transporte de productos químicos o combustibles, etc.

7.4.11 Ficha de datos de seguridad

En el caso de utilizar un producto químico, se deberá presentar la ficha de datos de seguridad correspondiente para su posterior autorización. La documentación deberá estar en un todo de acuerdo con la Resolución SRT 801/15.

7.5 CRITERIOS GENERALES

7.5.1 NORMA DE SEGURIDAD:

7.5.1.1 Adjudicado el trabajo, el No cumplimiento de las Normas de Seguridad por parte del contratista y/o su personal (el presente Procedimiento aplica también para todos aquellos Subcontratistas del Contratista Principal en caso de corresponder), dará lugar a la suspensión parcial o total de las tareas o del personal.

Las demoras que se puedan generar por causa de este pedido de relevo, correrán por exclusiva cuenta del contratista sancionado. Cuando se ponga en peligro por acción u omisión del contratista a personas, instalaciones y/o equipamientos de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, podrá llegar a detenerse la realización de la obra o trabajo, hasta tanto el mismo proceda a normalizar la situación, eliminando a criterio de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO o su Representante Autorizado todo riesgo para las personas, bienes, instalaciones, etc., corriendo por cuenta del Contratista el tiempo de demora y sus eventuales consecuencias.

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|---|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 12 de 21 |

La provisión de Uniformes de Trabajo – Ropa de Trabajo – y Elementos y Equipos de Protección Personal, corre por cuenta del Contratista. Su uso será Obligatorio durante la jornada laboral de acuerdo con lo estipulado en los análisis de riesgo y deberá contar con identificación legible de su razón social.

Asimismo, será responsabilidad del Contratista, reponer aquellos elementos deteriorados o en malas condiciones de conservación.

Sin perjuicio de lo mencionado anteriormente llevará el Casco de Seguridad, Calzado de Seguridad y Ropa de trabajo con material visible o dotado con otro elemento de alta visibilidad, en todas las Áreas de la Empresa (chaleco reflectivo / bandolera reflectiva, etc.)

7.5.1.2 El Contratista debe dar cumplimiento a lo dispuesto por la Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo y Decretos, Resoluciones y Disposiciones que al respecto se emitan.

7.5.1.3 El Contratista deberá cumplir además con lo dispuesto por la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y sus Decretos Reglamentarios 351/79, 911/96, 1338/96, Resoluciones y Disposiciones vigentes al respecto.

7.5.1.4 La Empresa Contratista **contará con un Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, con una afectación de “Horas Profesionales” acorde con lo normado en el Decreto 1338/96, modificatorio de lo establecido en el Decreto 351/79 al respecto y a la Resolución S.R.T. 231/96.**

El Servicio de Higiene y Seguridad de la Empresa Contratista deberá contar con personal Auxiliar en Higiene y Seguridad en el Trabajo (Técnico Superior en Higiene y Seguridad en el Trabajo matriculado) en base a lo dispuesto por la legislación vigente, **siendo atribución de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO teniendo en cuenta la complejidad de los trabajos y los riesgos asociados, el requerimiento de un Auxiliar en Higiene y Seguridad en el Trabajo en forma permanente, dependiendo también de los frentes de obra abiertos.**

7.5.1.5 Todo trabajador de Empresa Contratista deberá respetar las Normas Internas de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.

7.5.1.6 Está terminantemente prohibido accionar, conducir, manipular y/o activar, por parte del trabajador Contratista, cualesquiera de los equipos, aparatos, vehículos o sistemas de la Empresa OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, sin previa autorización del personal Jerárquico de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO y estar capacitado para tal fin.

7.5.1.7 En caso que se trate de obras e instalaciones, que por sus características impliquen un riesgo para las personas y/o equipos que puedan transitar por las mismas, estas deberán estar debidamente señalizadas, con materiales acordes a cada caso, con colores y formas identificatorios y visibles, tanto de día como en horario nocturno. Se establece como normativa para el desarrollo de la señalización lo que establezca el IRAM.

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|---|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 13 de 21 |

7.5.1.8 OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO se reserva el derecho de solicitar a la Supervisión o Personal Jerárquico de la Empresa Contratista, la suspensión, remoción o llamado de atención de cualquier trabajador a su cargo que no cumpla con lo dispuesto en este Procedimiento y/o Normas referenciadas.

7.5.1.9 Es obligación de la Empresa Contratista ofrecer al personal a su cargo que trabaje para la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO la capacitación sobre Prevención de Riesgos Laborales necesaria para su trabajo seguro.

Dentro de esta capacitación se deberán incluir temas generales como: Seguridad básica contra incendios, uso adecuado de los elementos de protección personal, primeros auxilios, etc. y las Normativas Internas de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO – inherente a las Normas de Seguridad de la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea que corresponda.

7.5.1.10 Toda Empresa Contratista proporcionará Número de Teléfono de Emergencia para llamar, en caso que un trabajador suyo se accidentara dentro de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.

A su vez el personal de la contratista accidentado será acompañado principalmente por su Capataz, Supervisor o Responsable de la Empresa a la cual pertenece, para llevar a cabo su traslado y atención del accidentado.

La Empresa Contratista notificará del hecho dentro de las 24 hs de ocurrido el accidente a la Coordinación de HSMA de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO de la Línea correspondiente.

Elevará a dicha Coordinación el Informe definitivo de Investigación de Accidente de acuerdo al Método del Arbol de Causas (Circular S.R.T. G.P. y C. N° 001/2004 – Informe de Investigación de Accidente de Trabajo y Enfermedades Profesionales)

7.5.1.11 Todos los trabajadores de Empresas Contratistas deberán utilizar cuidadosamente las instalaciones de la Empresa como así también preservar la higiene dentro de la misma.

7.5.1.12 Está prohibido por parte de la Empresa Contratista encender fuegos o quemar de elementos varios en los predios de la Empresa OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO.

7.5.1.13 Está prohibido realizar trabajos en caliente o que generen chispas en cercanías de zonas de almacenamiento de combustibles, despacho de combustibles, etc. o en cercanías o próximo a elementos de fácil combustión. Para ello deberá informar al Inspector / Responsable de Obra de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO a cargo de la obra para que realice las solicitudes de autorización correspondientes.

7.5.1.14 Está prohibido el ingreso sin autorización a CENTROS DE MEDIA TENSION; SUB ESTACIONES DE ENERGIA; SALA DE TRANSFORMADORES; etc., sin la correspondiente Autorización de la Sub Gerencia de Infraestructura correspondiente a cada línea (Coordinación / Dpto. Energía / Catenaria, según corresponda a la designación por línea).

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|---|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 14 de 21 |

7.5.1.15 Está prohibido realizar trabajos en techos, cobertizos, puentes peatonales, etc., próximos o no a Líneas energizadas / Vías energizadas sin la previa Autorización de la Sub Gerencia de Infraestructura correspondiente a cada línea (Coordinación / Dpto. Energía / Catenaria, según corresponda a la designación por línea).

7.5.1.16 La Empresa Contratista deberá mantener limpio y ordenado todos los lugares que utilice, ya sean de trabajo o las de servicios personales.

7.5.1.17 Los pasillos de circulación y vías de evacuación no deben estar obstruidos.

7.5.1.18 Todo lo que sea basura o desperdicio deberá depositarse en los recipientes distribuidos para tal fin.

7.5.1.19 La Empresa Contratista será responsable del orden y limpieza de los sectores de trabajo como así también de los obradores o paños.

Los lugares antes mencionados deberán estar libres de todo desecho, basura, escombros, restos de materiales o desperdicios que pudieran generar riesgos de accidentes, incendios y/o entorpecer la libre circulación del sector.

7.5.1.20 Los Residuos Peligrosos y/o Especiales que se generen durante la actividad desarrollada por la Empresa Contratista, deberá gestionar su disposición según Legislación Vigente en la Materia, a cargo del contratista, y acreditará la documentación referente al transporte, tratamiento y disposición final ante la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente de la Línea que corresponda.

7.5.1.21 No circularán ni permanecerán debajo de cargas suspendidas.

7.5.1.22 El personal dependiente de las Empresas Contratistas se encontrará comprendido dentro de los alcances de la Resolución C.N.R.T. 404/13 Controles Psicofísicos de Aptitud (Alcoholemia, Narcotest, Atención, etc.) en lo que hace a la realización de exámenes psicofísicos de control aleatorio a realizarse por personal destacado por la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO. En caso de presentarse novedades en dichos controles, el personal involucrado deberá ser relevado de inmediato.

7.5.1.23 En todo momento se deberá respetar la Prohibición de Fumar en todos aquellos lugares donde así está señalado.

7.5.1.24 La Empresa Contratista deberá proveer de un Botiquín de Primeros Auxilios conteniendo elementos básicos para las primeras intervenciones.

7.5.1.25 PROTECCION CONTRA INCENDIO: La Empresa Contratista contará con equipos de extinción de fuegos (Portátiles). Los mismos serán como mínimo de 10 Kg. Polvo Químico Triclase (ABC). Estos estarán identificados con el Nombre de la Empresa Contratista, además cumplirán con Normas IRAM y tendrán sus respectivas tarjetas de identificación actualizadas.

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|---|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 15 de 21 |

La cantidad de extintores dependerá del tipo de trabajo a realizar y a los riesgos de incendio, contando como mínimo con uno por cada frente de obra abierto.

Los extintores se colocarán en lugares visibles y en cercanías de la zona de trabajo, obradores, pañoles, etc. El personal estará debidamente capacitado para su uso.

En el caso de tener que realizar un trabajo en caliente, se deberá solicitar el permiso correspondiente.

7.6 Ingresos de Emergencia

En los siguientes casos se permitirá el ingreso de contratistas de forma emergencial:

Cuando se den las siguientes situaciones:

1. Riesgo de Seguridad de personas de SOFSE y/o público en general.
2. Riesgo de seguridad en bienes y/o servicios tanto propios como de terceros.
3. Riesgo operativo.

El sector contratante deberá informar al sector de Administración de Contratos/Control de Terceros la necesidad de la contratación de forma emergencial de acuerdo con las situaciones descriptas anteriormente. Este tipo de comunicación se realizará vía GDE sin excepción.

El ingreso de emergencia no exime al contratista de presentar la documentación detalla en el presente procedimiento, solo acelera el ingreso para que pueda dar respuesta inmediata.

Para ello el contratista deberá firmar el **Anexo IV – DDJJ Ingreso de Emergencia y presentar sin excepción lo requerido en el punto 7.3.5 del presente, además de la firma de los Anexos I, II y III.**

Antes del comienzo de los trabajos y sin excepción, el contratista mantendrá una reunión con la Coordinación de HSMA y las áreas involucradas, en donde recibirá las normas correspondientes y la indicación de las medidas de seguridad a tomar para la realización de los trabajos, en donde se firmará el **ANEXO I.**

Así mismo se compromete a presentar la documentación correspondiente en un lapso de **5 días hábiles** al inicio de los trabajos.

8 Auditorías

8.1 Las Coordinaciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, por intermedio del personal Prevencionista de cada Línea, realizará de forma planificada o aleatoria visitas / auditorías durante la ejecución de obras y/o prestación de servicios, incluyendo obradores y/o frentes de obra de las Empresas Contratistas, dejando información documentada con los hallazgos al Coordinador de Obra y/o Supervisor de Obra de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO de la Línea que corresponda, con copia al Supervisor de Obra de la Empresa Contratista, según PG HSMA 007 – Registro de Actividades.

8.2 El hecho o la circunstancia que la Coordinación de Higiene y Seguridad de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO visite / audite la ejecución de las obras o la prestación de los servicios de la

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|--|---|--|
|  Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 16 de 21 |

Empresa Contratista y/o eventuales Subcontratistas, no implica ni podrá interpretarse como asunción de parte de OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO responsabilidad alguna sobre el particular.

- 8.3** Para el caso en que se detectaran desvíos importantes, estos serán informados fehacientemente desde la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente a la Coordinación de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, encargada de supervisar a la Contratista como también a Control de Terceros en caso de incumbir en cuanto a responsabilidades legales referentes a Higiene y Seguridad, otorgándose plazos para su adecuación.
- 8.4** Las visitas / auditorías serán efectuadas con el fin de comprobar no sólo el cumplimiento del marco legal de Higiene y Seguridad, sino también el de las Normas Internas de Seguridad aplicables a cada Línea. La periodicidad de las visitas quedará determinada a criterio de la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente, según los riesgos y actividades que desarrolle la Contratista.
- 8.5** En caso de detectar en los hallazgos desviaciones graves que presenten un riesgo inminente para las personas o las instalaciones, la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente suspenderá la obra notificando fehacientemente a la Coordinación de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO, encargada de supervisar a la Contratista como también a Control de Terceros en caso de incumbir en cuanto a responsabilidades legales referentes a Higiene y Seguridad, hasta tanto se adecúen las desviaciones mencionadas.

El contratista arbitrará los medios para adoptar las medidas correctivas para la continuidad de la obra o prestación del servicio, una vez realizadas las adecuaciones / mejoras requeridas informará al Coordinador de la Obra quien solicitará una nueva auditoría a la Coordinación de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente para verificar que las desviaciones detectadas han sido corregidas, a los efectos de dar continuidad a las tareas.

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|--|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferrovias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 17 de 21 |

9 ANEXOS

9.1 ANEXO I – Constancia de entrega de Normas Internas de Seguridad

9.2 ANEXO II – Declaración Jurada (DDJJ) - SUBCONTRATISTAS

En todos aquellos casos que el Contratista Principal subcontrate con otras empresas la realización de determinadas tareas deberá presentar una nota con carácter de Declaración Jurada en donde manifieste que ha verificado el efectivo cumplimiento por parte de los terceros Subcontratistas del presente Procedimiento, y que éstos han presentado la documentación requerida.

La falta de cumplimiento del presente o la falsedad de la información consignada con carácter de DDJJ dará derecho a SOFSE a tomar las medidas legales que estime pertinente de acuerdo con la magnitud del incumplimiento.

EMPRESAS SUBCONTRATISTAS CON PERSONAL EN RELACION DE DEPENDENCIA

- a. COPIA DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD COMPLETO APROBADO POR LA ART
- b. AVISO DE INICIO DE OBRA - DECLARACION DE INICIO DE OBRA ANTE LA ART
- c. CONSTANCIA DE CAPACITACION
- d. CONSTANCIA DE ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO, ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL
- e. NOMINA DEL PERSONAL Y SEGUROS (Según 7.3.5)
- f. CERTIFICADO DE CORRECTA INSTALACION Y/O FUNCIONAMIENTO - CONSTANCIA DE VALIDEZ DEL CERTIFICADO (Según 7.3.6)
- g. CERTIFICADOS DE VERIFICACION TECNICA - CONSTANCIA DE VALIDEZ DEL CERTIFICADO (Según 7.3.7)
- h. CERTIFICADOS DE APTITUD (Según 7.3.8)
- i. CAPACITACION ESPECIAL ACTUALIZADA (Según 7.3.9)

9.3 ANEXO III – DDJJ INGRESO DE EMERGENCIA

9.4 ANEXO IV – REUNION DE INICIO

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|--|---|--|
|  Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 18 de 21 |

ANEXO I – CONSTANCIA DE ENTREGAS DE NORMAS INTERNAS DE SEGURIDAD

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de..... 20.....

Señores:

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO (SOFSE)

Dirección:

REF: (detallar OC / Tipo de trabajo)

.....

Por la presente, CUIT..... declaro **BAJO JURAMENTO** haber recibido, leído y aceptado las Normas que a continuación se detallan por parte de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO

- Norma de Seguridad N°....., correspondiente a la línea.....
- Norma de Seguridad N°....., correspondiente a la línea.....
- Norma de Seguridad N°....., correspondiente a la línea.....
- Norma de Seguridad N°....., correspondiente a la línea.....

Así mismo, manifiesto poner en conocimiento de estas a todo el personal involucrado perteneciente a mi empresa y a mis subcontratistas.

FIRMA:.....

ACLARACIÓN:.....

SELLO O CARGO EN LA EMPRESA:.....

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|---|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 19 de 21 |

ANEXO II – DECLARACION JURADA (DDJJ) - SUBCONTRATISTAS

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de..... 20.....

Señores:

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO (SOFSE)

Dirección:

REF: (detallar OC / Tipo de trabajo)

.....
.....

Por la presente, CUIT..... declaro BAJO JURAMENTO que la Empresa SubcontratistaCUITque ejecutará tareas o prestará servicios, presentó toda la documentación solicitada de acuerdo con el PGHSMA 02/16 la cual fue verificada y controlada conforme a lo solicitado en dicho procedimiento y en un todo de acuerdo con la legislación vigente.

FIRMA:.....

ACLARACIÓN:.....

SELLO O CARGO EN LA EMPRESA:.....

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|--|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferrovias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 20 de 21 |

ANEXO III – DDJJ INGRESO DE EMERGENCIA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de..... 20.....

Señores:

OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO (SOFSE)

Dirección:

REF: (detallar OC / Tipo de trabajo)

.....
.....

Por la presente, CUIT..... solicito el ingreso de emergencia para poder satisfacer vuestras necesidades de acuerdo con el riesgo existente.

Así mismo me comprometo presentar toda la documentación exigida en el procedimiento PG HSMA 002 en un lapso máximo de 5 días hábiles.

Declaro haber recibido las normas e indicaciones correspondientes por parte de la Coordinación de HSMA y me comprometo a cumplir las mismas.

Junto con la presente se adjunta lo requerido en el punto 7.3.5.

FIRMA:.....

ACLARACIÓN:.....

SELLO O CARGO EN LA EMPRESA:.....

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|---|--|---|
|  <p>Gcia. Centro de Operaciones Ferroviarias Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | PROCEDIMIENTO 002 PG HSMA | Emisión: 21/10/2016 |
| | | Vigencia: Nov - 2016 |
| | “REQUISITOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS“ | Actualización: Revisión RV 02 Mayo 2021 |
| | | Página 21 de 21 |

ANEXO IV – REUNION DE INICIO

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de..... 20.....

Razón Social:

REF: (detallar OC / Tipo de trabajo)

.....
.....

Por la presente se deja constancia de la reunión de inicio del trabajo de referencia, en la misma se hacen presentes:

Por SOFSE (Apellido, Nombre y Cargo):

Por Contratista (Apellido, Nombre y Cargo):

Temas tratados:

FIRMAS (Aclarar):

| | | |
|-----------------------|------------------------|--|
| Elaborado por: | Controlado por: | Aprobado por: |
| SUBGERENCIA HSMA | CONTROL DE TERCEROS | Gerencia Centro de Operaciones Ferroviaria |

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</p> <p>SOFSE AREA CENTRAL Gcia. Prevención y Servicios Estratégicos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>NORMA DE SEGURIDAD AC N° 01</p> | <p>Emisión: 18/10/2022</p> |
| | | <p>Vigencia: Octubre - 2022</p> |
| | <p>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN</p> <p>TRENES ARGENTINOS</p> | <p>Revisión: 00</p> |
| | | <p>Página 1 de 12</p> |

1) Objetivo:

Esta Norma tiene como objetivo principal centralizar las normas operativas, minimizar los riesgos de accidentes en zonas vía, estableciendo los lineamientos básicos que debe observar el personal de la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO transversal a todas las líneas, de Empresas Contratistas, Subcontratistas, Permisionarios y de terceros, cuando se encuentren transitando en zonas de vías, ya sea para la ejecución de la tarea propiamente dicha o para ingresar o salir de áreas o sectores operativos, etc.

2) Consideraciones generales:

La presente norma es de carácter general y establece los lineamientos básicos que debe observar todo el personal que se encuentran trabajando, o transitando, en zonas de vías para asegurar y preservar su seguridad tanto en vías electrificadas a través de 3er Riel o Catenaria, como en vías de ramales de servicio Diésel.

Esta Norma es complementaria al dictado de otras normas, Procedimientos Seguros de Trabajo (PST) y Análisis Seguro de Trabajo (AST) de mayor especificidad para las respectivas tareas, las cuales complementarán el presente documento y bajo ninguna circunstancia lo dejarán sin efecto. La confección de AST específicos será obligatoria para tareas que por su complejidad y riesgos sea necesaria una correcta planificación previa.

3) Alcance:

De aplicación general en la OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO

Contratistas y Terceros con intervención en zona vía, playas de estaciones y cuadro de estaciones, etc.

En ningún caso el contenido de la Norma es excluyente, por lo cual puede ser complementada con otras directivas de la Gerencia de Recursos Humanos emitidas por el Área Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.

NOTA MUY IMPORTANTE:

Sin perjuicio de lo aquí establecido, esta Norma es "complementaria" a las especificadas en el **REGLAMENTO INTERNO TÉCNICO OPERATIVO (R.I.T.O.)**

4) Referencias:

- Reglamento Interno Técnico Operativo (R.I.T.O.).
- Norma de Seguridad N° 21: Normas básicas generales de prevención de accidentes para realizar tareas en zona de vías. **Línea Roca**.
- Norma de Seguridad N° 002: Normativa general para el tránsito peatonal, mantenimiento, inspección y trabajos a realizar en zonas de vías. **Línea Mitre**.

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</p> <p>SOFSE AREA CENTRAL Gcia. Prevención y Servicios Estratégicos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>NORMA DE SEGURIDAD AC Nº 01</p> | <p>Emisión: 18/10/2022</p> |
| | | <p>Vigencia: Octubre - 2022</p> |
| | <p>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN</p> <p>TRENES ARGENTINOS</p> | <p>Revisión: 00</p> |
| | | <p>Página 2 de 12</p> |

- Norma de Seguridad Nº 16: Tránsito peatonal, inspección y trabajos a realizar en zona de vías. **Línea Sarmiento.**
- Norma de Seguridad Nº 21: Normas básicas generales de prevención de accidentes para realizar tareas en zona de vías. **Línea Belgrano Sur.**
- Norma de Seguridad Nº 14: Normas generales para el tránsito peatonal y los trabajos a realizar en zona de vías. **Línea San Martín.**
- Norma de Seguridad Nº 16: Tránsito peatonal, inspección y trabajos a realizar en zona de vías. **Regionales.**
- Norma Operativa 01 – Trabajo seguro en zona de vías TDLC. **Tren De La Costa.**

5) Definiciones:

CATENARIA: Las instalaciones de catenaria, denominación genérica del conjunto de líneas de conducción eléctrica, son las encargadas de transportar energía, para la circulación de los trenes eléctricos. La línea de contacto es el elemento a lo largo del cual frota el pantógrafo del tren y recibe la energía necesaria para la tracción, en 25.000 volts de corriente alterna (25kV C.A.) para la Línea Roca y 1650 volts de corriente continua (1650V C.C.) para el Tren de la Costa.

3ER RIEL: Método para proveer de electricidad a la formación a través de un riel rígido continuo situado en uno de los lados de las vías férreas a lo largo del cual frota el patín colector del tren y recibe la energía necesaria para la tracción, en 830 volts de corriente continua (830V C.C.) para la Línea Mitre y 800 volts de corriente continua (800V C.C.) para la Línea Sarmiento.

GALIBOS¹

Gálibo: Es el contorno de referencia con las alteraciones que corresponde considerar para determinadas circunstancias, al cual deben adecuarse las instalaciones fijas y el material rodante para posibilitar la circulación de los vehículos sin interferencia.

Gálibo del material rodante: Es el gálibo que limita el dimensionamiento de las secciones del material rodante detenido o en movimiento.

Gálibo estático: Es el gálibo del material rodante el cual no debe trasponer el vehículo detenido en la vía en las condiciones más desfavorables, resultantes de considerar los juegos y desgastes máximos admisibles del sistema de rodadura y de suspensión, así como del apoyo del bogie con la caja y del contacto del riel con la pestaña de la rueda, considerándose en este caso sólo el desgaste admitido para la pestaña.

Gálibo cinemático: Es el gálibo del material rodante el cual no debe trasponer el vehículo en movimiento en la vía en las condiciones más desfavorables, resultantes de considerar además de las condiciones señaladas en Gálibo estático, los desplazamientos más desfavorables del

¹ Fuente
C.N.R.T.

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</p> <p>SOFSE AREA CENTRAL Gcia. Prevención y Servicios Estratégicos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>NORMA DE SEGURIDAD AC Nº 01</p> | <p>Emisión: 18/10/2022</p> |
| | | <p>Vigencia: Octubre - 2022</p> |
| | <p>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN</p> <p>TRENES ARGENTINOS</p> | <p>Revisión: 00</p> |
| | | <p>Página 3 de 12</p> |

sistema de suspensión, cualquiera sea la causa (fuerza centrífuga no compensada, inclinación de la vía, movimientos anormales, etc.).

6) Responsabilidades:

Los Jefes / Supervisores y/o Capataces de las Áreas involucradas y el/la Responsable de las contratistas serán los responsables de cumplir y hacer cumplir esta Norma de Seguridad como así también hacerla del conocimiento de todo el personal a su cargo.

7) Desarrollo:

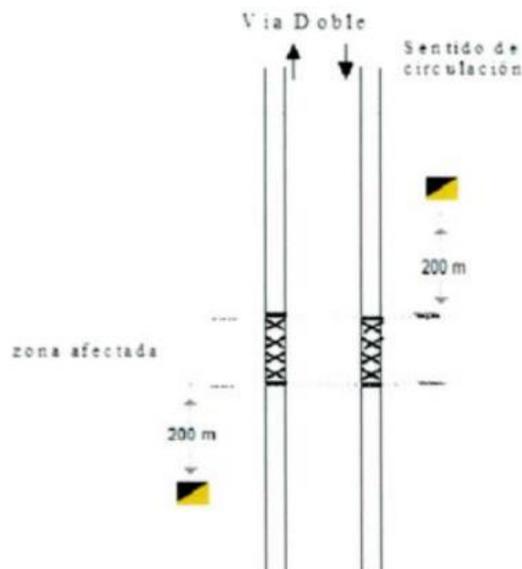
✦ PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DEBIDO A LOS TRENES

Recorrida por la zona de vías

- No entrar en la zona de vías habilitadas al tráfico. En caso de ser necesario se deberá pedir autorización al personal de PCT.
- No se podrá ingresar ni permanecer en la zona de vías fuera del horario autorizado por PCT. Los trabajos previos comenzaran en el horario de inicio de la autorización no permitiéndose el ingreso fuera de estos horarios. El personal antes de ingresar a zona de vías deberá informar de forma obligatoria al PCT el ingreso, detallando lugar exacto y al finalizar también tendrá que informar la finalización de los trabajos.
- Cuando se deba caminar por vías habilitadas al tráfico, se lo hará en sentido contrario al de los trenes y en lo posible por la contra-banquina, verificando constantemente su acercamiento, estando permanentemente alerta.
- En los tramos de vía sencilla, cuadro de estaciones, etc., en donde no se puede caminar en sentido contrario, o en el caso de vías múltiples / dobles, etc., convertidas en sencillas por obstrucción o reparación, etc. se deberá prestar suficiente y especial atención de los trenes que podrían venir desde detrás.
- Cuando caminan por los lugares en donde el espacio entre vías es muy estrecho o un tramo de viaducto, deberá verificarse fehacientemente el estado de la circulación de trenes. Se recomienda dejar pasar un tren antes de ingresar a estos espacios.
- Antes de ingresar a puentes o túneles se debe verificar que no haya formaciones aproximándose a los mismos.
- Está prohibido circular sobre los rieles, canales de señales y tapas de cámaras.
- Está prohibido realizar excavaciones y/o intervenir cableados sin previa autorización del área o sector correspondiente

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</p> <p>SOFSE AREA CENTRAL Gcia. Prevención y Servicios Estratégicos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>NORMA DE SEGURIDAD AC Nº 01</p> | <p>Emisión: 18/10/2022</p> |
| | | <p>Vigencia: Octubre - 2022</p> |
| | <p>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN</p> <p>TRENES ARGENTINOS</p> | <p>Revisión: 00</p> |
| | | <p>Página 4 de 12</p> |

- Mientras circula en zona de vías, no llevará puesta protección auditiva, ni tapadas las orejas con abrigo. Está prohibido el uso de auriculares de cualquier tipo.
- No está permitido correr ni saltar a las vías desde plataformas o formaciones.
- Cuando se aproxime un tren, quienquiera que sea que se encuentre dentro de las medidas del gálibo del material rodante, deberá colocarse por fuera de la zona de vías.
- No retirar con la mano y/o correr con los pies objetos que se encuentren entre rieles y agujas de cambios comandados a distancia, sin previamente haber coordinado para asegurar la acción con el señalero que pudiera operar el cambio.
- Ante condiciones de niebla muy densa, que hagan dificultosa la completa preservación de la seguridad se suspenderán las tareas, de no ser posible ello se deberá optar por extremar al máximo los recaudos para asegurar la integridad física del personal.
- Toda vez que una cuadrilla trabaje sobre la vía, puentes o alcantarilla se utilizará una bandera/tablero amarillo y negro clavada en el costado izquierdo en el sentido de la marcha de los trenes a una distancia de aproximadamente 200 metros del lugar donde se realizan los trabajos. Al advertir el mismo el conductor hará toque de atención con la bocina para que el personal adopte las precauciones apropiadas por la proximidad del tren.



- Es responsabilidad del encargado de los trabajos que esta señalización este ubicada correctamente y bien visible.
- En casos especiales donde el supervisor/capataz considerase necesario, se designará una persona para que cumpla el rol de hacer sonar el silbato o banderillero, el cual no

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</p> <p>SOFSE AREA CENTRAL Gcia. Prevención y Servicios Estratégicos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>NORMA DE SEGURIDAD AC N° 01</p> | <p>Emisión: 18/10/2022</p> |
| | | <p>Vigencia: Octubre - 2022</p> |
| | <p>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN</p> <p>TRENES ARGENTINOS</p> | <p>Revisión: 00</p> |
| | | <p>Página 5 de 12</p> |

cumplirá otra función que la de dar aviso al resto del personal sobre la aproximación de trenes.

- Para ingresar y/o transitar en zonas de vías, el personal utilizará obligatoriamente los elementos de protección personal y de señalización personal descriptos en el Punto 8.

Cruce de las vías.

Cuando se crucen vías habilitadas al tráfico, se verificará el avance de los trenes, una vez efectuada una confirmación de la inexistencia de trenes personalmente, apuntando con los dedos primero hacia la derecha, luego a la izquierda, diciendo para sí en voz alta “Derecha confirmada, izquierda confirmada”, recién entonces cruzará las vías perpendicularmente.

Se prestará particular atención:

- Al cruzar vías múltiples habilitadas al tráfico.
- Al cruzar vías de playa de maniobras observándose hacia ambos lados antes de cruzarlas, ya que el movimiento de vehículos ferroviarios se realiza en ambas direcciones.
- Ante la proximidad de un tren, y no se pudiera evadir completamente la zona de galibo, buscare un lugar seguro y estable, adoptando una posición tal que la presión del aire desplazado por el paso del tren no haga perder el equilibrio.

En caso de cruzar las vías donde se encuentran estacionados varios vehículos, una vez realizada la verificación de que no hay peligro de desplazamiento de alguno de ellos, cruzarán la vía alejándose suficientemente de los mismos.

Se prohíbe cruzar las vías y/o permanecer entre vehículos detenidos o cruzar por debajo de los mismos.

❖ VIAS ELECTRIFICADAS POR CATENARIA (Línea Roca y Tren de la Costa) - MEDIDAS DE PREVENCION GENERALES

Estas normas básicas de Prevención de Accidentes tienen por destinatarias a todas aquellas personas vinculadas a trabajos en zonas de vías electrificadas.

Las instalaciones de catenarias, denominación genérica del conjunto de líneas de conducción eléctrica, son las encargadas de transportar energía, para la circulación de los trenes eléctricos. La línea de contacto es el elemento a lo largo del cual frota el pantógrafo del tren y recibe la energía necesaria para la tracción, en 25.000 volt. (25 kV. – 50Hz.) en el caso de la Línea Roca y 1650 volt C.C. para el Tren de la Costa.

Todo este sistema que permite la circulación de trenes eléctricos es **COMPLETAMENTE SEGURO** siempre y cuando se cumplan las precauciones establecidas y se respeten las Normas en vigencia.

| | | |
|---|--|-------------------------------|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES SOFSE AREA CENTRAL Gcia. Prevención y Servicios Estratégicos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente | NORMA DE SEGURIDAD AC Nº 01 | Emisión: 18/10/2022 |
| | | Vigencia: Octubre - 2022 |
| | NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN TRENES ARGENTINOS | Revisión: 00 |
| | | Página 6 de 12 |

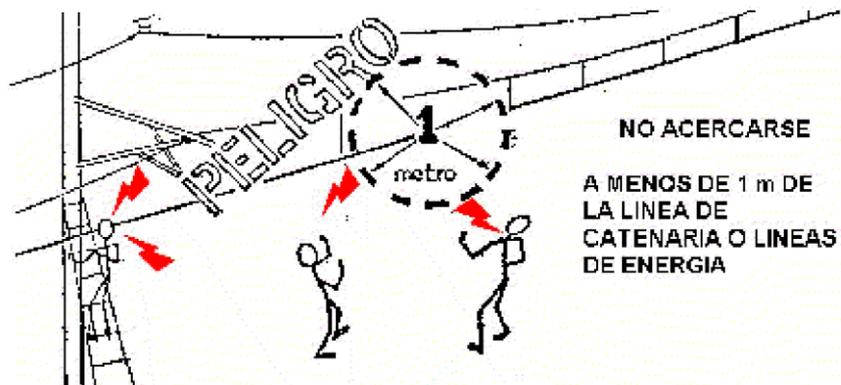
Por ello se cita a continuación la Guía de NORMAS BASICAS GENERALES DE SEGURIDAD dirigida a todo el personal, pero especialmente a quienes ejercen funciones dentro de los Servicios que actúan en zonas ELECTRIFICADAS.

Estas Normas de Seguridad, son resultado de la experiencia propia y de otras empresas en todas partes del mundo. Por lo tanto:

**NO COMPRUEBE UD. MISMO LO QUE OTROS YA HAN COMPROBADO A COSTA DE GRAVES ACCIDENTES O DE SUS PROPIAS VIDAS.
CUMPLA ESTAS NORMAS POR SU PROPIO BIEN Y EL DE SUS SEMEJANTES.**

Por lo tanto:

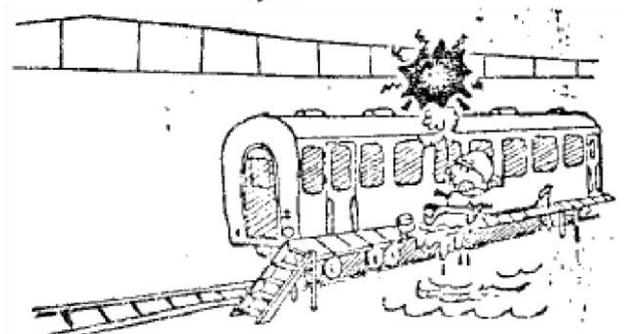
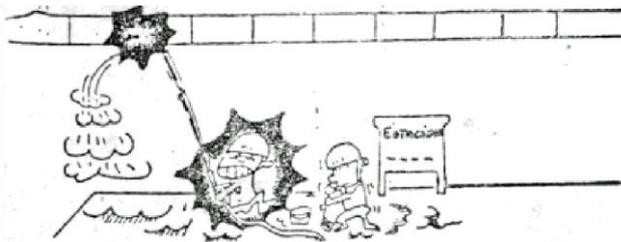
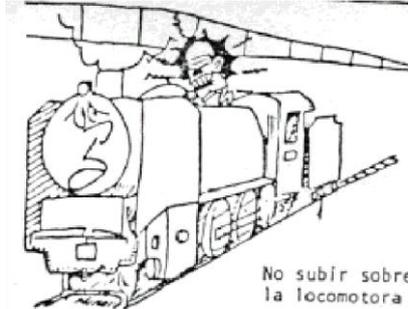
NO ACERCARSE A MENOS DE UN (1) METRO DE LAS LINEAS CONDUCTORAS DE ENERGIA (CATENARIA).



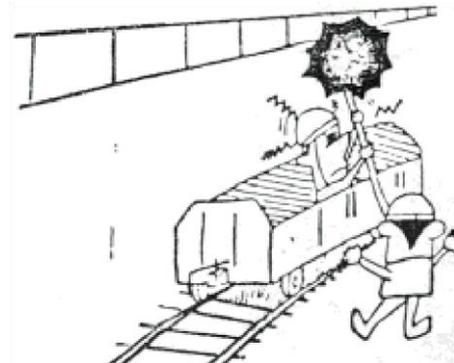
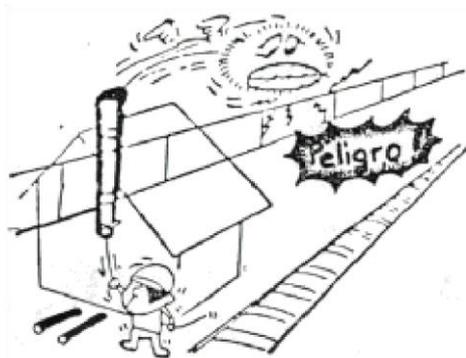
Por consiguiente, no está permitido:

- Subir a los techos de cobertizos en andenes y/o de Estaciones.
- Subir a los techos de locomotoras, coches y/o vagones de carga.
- Utilizar mangueras dirigiendo chorros de agua hacia los cables e instalaciones de la catenaria.

| | | |
|---|---|-------------------------------|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES SOFSE AREA CENTRAL Gcia. Prevención y Servicios Estratégicos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente | NORMA DE SEGURIDAD AC Nº 01 | Emisión: 18/10/2022 |
| | | Vigencia: Octubre - 2022 |
| | NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN TRENES ARGENTINOS | Revisión: 00 |
| | | Página 7 de 12 |

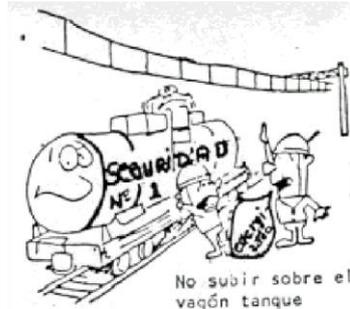


Está estrictamente prohibido tocar directamente o por medio de una herramienta una línea bajo tensión (catenaria, consola, guías o soportes de catenarias) aunque esté caída o tumbada.

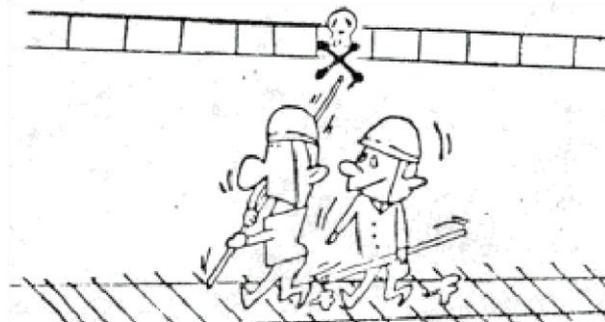


No solo las partes del cuerpo, sino tampoco se deberán acercar a menos de 1m. objetos diversos (herramientas de trabajo, materiales, etc.) que la persona sostenga en su contacto.

| | | |
|---|--|-------------------------------|
| TRENES ARGENTINOS OPERACIONES SOFSE AREA CENTRAL Gcia. Prevención y Servicios Estratégicos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente | NORMA DE SEGURIDAD AC N° 01 | Emisión: 18/10/2022 |
| | | Vigencia: Octubre - 2022 |
| | NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN TRENES ARGENTINOS | Revisión: 00 |
| | | Página 8 de 12 |



No caminar debajo de las líneas de energía portando objetos largos.



- SI DURANTE LA REALIZACION DE ALGUN TRABAJO, NO SE PUEDE ASEGURAR LA DISTANCIA MINIMA DE 1 METRO, DEBERÁ GESTIONARSE EL CORTE DE ENERGIA ANTE EL CONTROL CENTRAL DE ENERGIA ELECTRICA.
- NO ARROJAR LIQUIDOS NI OBJETOS SOBRE LOS CABLES E INSTALACIONES DE LA CATENARIA.
- NO MANIPULAR OBJETOS ALARGADOS EN LAS PROXIMIDADES DE LAS LINEAS DE ENERGIA.
- NO PERFORAR NI EXCAVAR EL TERRENO EN ZONAS ELECTRIFICADAS SIN PREVIA ANUENCIA DE LOS SERVICIOS DEL AREA INFRAESTRUCTURA.
- NO SUBIR A POSTES DE COMUNICACIONES, DE SEÑALES, NI OTROS SITIOS PROXIMOS A CABLES AEREOS.
- ANTE LA PRESENCIA DE CABLES CONDUCTORES ELECTRICOS, SE DEBEN SUPONER SIEMPRE QUE ESTAN BAJO TENSION, HASTA TANTO EL PERSONAL DEL DEPTO. ELECTRICO VERIFIQUE, EN SU PRESENCIA, LO CONTRARIO.
- ANTE LA PRESENCIA DE OBJETOS EXTRAÑOS COLGADOS O SUSPENDIDOS DE LAS CATENARIAS, NO LO TOQUE NI LO RETIRE, DE AVISO DE LO OBSERVADO AL

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</p> <p>SOFSE AREA CENTRAL Gcia. Prevención y Servicios Estratégicos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>NORMA DE SEGURIDAD AC Nº 01</p> | <p>Emisión: 18/10/2022</p> |
| | | <p>Vigencia: Octubre - 2022</p> |
| | <p>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN</p> <p>TRENES ARGENTINOS</p> | <p>Revisión: 00</p> |
| | | <p>Página 9 de 12</p> |

AREA CORRESPONDIENTE YA QUE DEBE INTERVENIR UNICAMENTE PERSONAL ESPECIALIZADO.

MEDIDAS PARA LA PREVENCION DE ACCIDENTES POR ELECTROCUCION

GRADO DE PELIGROSIDAD DE LAS CATENARIAS DE MEDIA TENSIÓN:

CASOS DE CONTACTOS DIRECTOS CON LAS CATENARIAS: En caso de tocar directamente las catenarias de C.A. o bien sus herrajes de sostén, se sufrirá un violento shock ocurriendo la muerte por electrocución.

CASOS DE APROXIMACION A LAS CATENARIAS: En caso de tensiones especialmente elevadas, tal como C.A. 25.000 Volt (25 kV), aun sin mediar el contacto directo con el cuerpo, pueden ocurrir electrocuciones por descargas espontaneas, por el solo acercamiento a una cierta distancia de las catenarias.

Desde el punto de vista de la seguridad, es absolutamente necesario guardar una distancia mayor a 1 metro respecto de las Catenarias.

RECUERDE: **“CON 25.000 VOLT SU PRIMER ERROR, PUEDE SER EL ULTIMO”**
“CON 1650 VOLT. SU PRIMER ERROR, PUEDE SER EL ULTIMO”

❖ VIAS ELECTRIFICADAS POR 3ER RIEL (Línea Mitre y Línea Sarmiento) - MEDIDAS DE PREVENCION GENERALES

- Prevenir los riesgos de contactos accidentales. La tensión presente es de 830V C.C. para la Línea Mitre y 800V C.C. para la Línea Sarmiento, por lo que se debe prestar atención a contactos accidentales por herramientas, materiales, equipos, partes desnudas del cuerpo (piernas y brazos).
- Circular del lado opuesto al 3º riel prestando atención en cruces y zonas de cambio. Si hubiera vías sin electrificar, circular preferentemente por ellas.
- Se encuentra terminantemente prohibido caminar por arriba del cobertor del 3º riel, apoyarse o sentarse sobre él, aun cuando el mismo no estuviese energizado.
- Si es necesario ejecutar alguna tarea en su proximidad colocar la manta dieléctrica.
- Al caminar, o establecido en el frente de trabajo, evitar el contacto con cualquier objeto metálico o conductor ajeno a la tarea (herramientas, latas, alambres, etc.) que se encuentre en las proximidades del 3º riel. Inspeccionar previamente la zona de trabajo y de ser necesario retirar los objetos que puedan generar riesgos. Tener en cuenta no solo el riesgo de electrocución, sino también el arco eléctrico.

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</p> <p>SOFSE AREA CENTRAL Gcia. Prevención y Servicios Estratégicos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>NORMA DE SEGURIDAD AC Nº 01</p> | <p>Emisión: 18/10/2022</p> |
| | | <p>Vigencia: Octubre - 2022</p> |
| | <p>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN</p> <p>TRENES ARGENTINOS</p> | <p>Revisión: 00</p> |
| | | <p>Página 10 de 12</p> |

8) Elementos de protección personal y señalamiento personal:

Elementos de Utilización Obligatoria: casco, calzado de Seguridad, ropa de trabajo y otros elementos necesarios para realizar las distintas tareas según riesgo específico acorde a la misma.

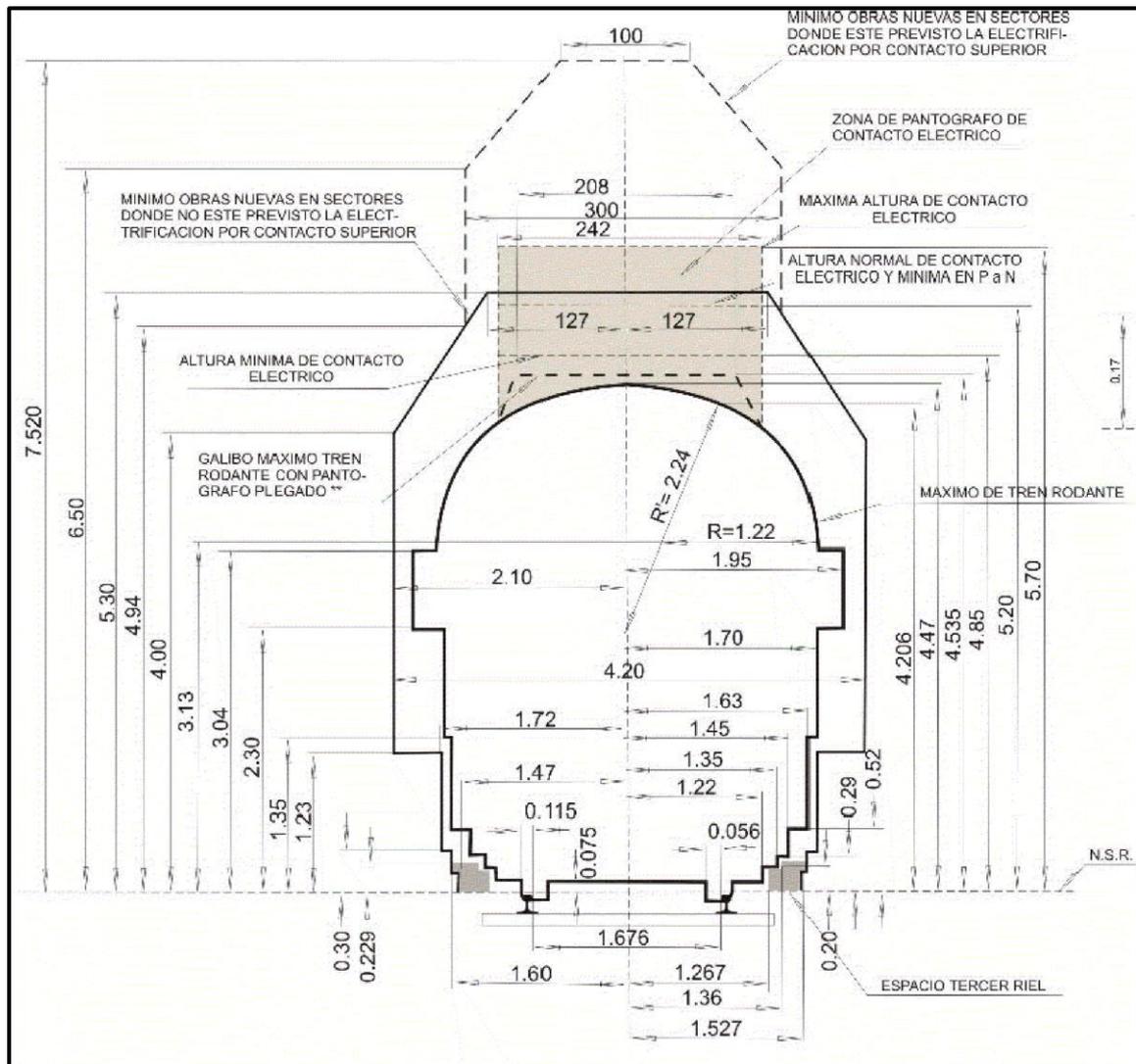
8.1) Señalamiento Personal

- Diurno: Bandolera, chaleco o ropa con reflectivo.
- Nocturno: Se agregará, a lo especificado en el punto anterior, una baliza personal destellante.

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</p> <p>SOFSE AREA CENTRAL Gcia. Prevención y Servicios Estratégicos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>NORMA DE SEGURIDAD AC Nº 01</p> | <p>Emisión: 18/10/2022</p> |
| | | <p>Vigencia: Octubre - 2022</p> |
| | <p>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN</p> <p>TRENES ARGENTINOS</p> | <p>Revisión: 00</p> |
| | | <p>Página 11 de 12</p> |

✦ Anexo 1:

GALIBOS MAXIMO DE TRENES Y MINIMO DE OBRAS EN VIAS COMUNES Y ELECTRIFICADAS – TROCHA ANCHA (1.676m)²

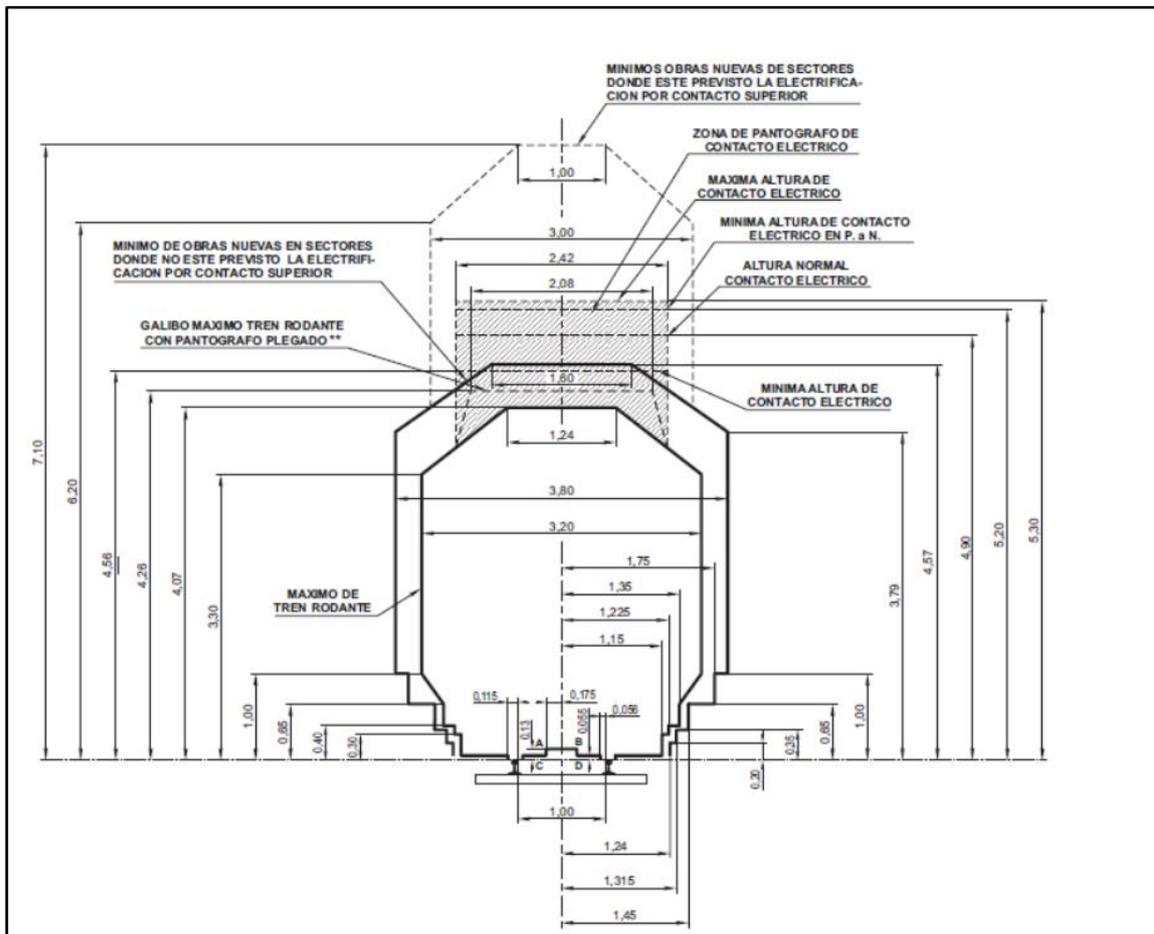


² Fuente C.N.R.T.

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
|  <p>TRENES ARGENTINOS OPERACIONES</p> <p>SOFSE AREA CENTRAL Gcia. Prevención y Servicios Estratégicos Sub Gcia. Higiene, Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>NORMA DE SEGURIDAD AC N° 01</p> | <p>Emisión: 18/10/2022</p> |
| | | <p>Vigencia: Octubre - 2022</p> |
| | <p>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN</p> <p>TRENES ARGENTINOS</p> | <p>Revisión: 00</p> |
| | | <p>Página 12 de 12</p> |

★ Anexo 2:

GALIBOS MAXIMO DE TRENES Y MINIMO DE OBRAS EN VIAS COMUNES Y ELECTRIFICADAS – TROCHA ANGOSTA (1,000m)³



³ Fuente C.N.R.T.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - SERVICIO DE EVALUACIÓN Y PROYECTO
PARA INTERVENCIÓN DE VIADUCTOS LINEA MITRE – RAMAL ZARATE - ROSARIO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 78 pagina/s.