


TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

GERENCIA DE COORDINACION DE MANTENIMIENTO

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS


SERVICIO DE INSPECCIÓN AL MATERIAL RODANTE

PE.21.014.SCYGT.GCM.V2

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2 Fecha: 29/10/2021
	RODANTE	Página 2 de 23

INDICE

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA SERVICIOS DE INSPECCIÓN AL MATERIAL RODANTE-----	3
1. OBJETO-----	3
2. DEFINICIONES-----	3
3. ALCANCE-----	4
4. REQUISITOS DE LA OFERTA -----	5
5. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS -----	7
5.1. SERVICIO DE ELABORACIÓN DE PROTOCOLO DE REVISIÓN DOCUMENTAL, INSPECCIÓN ESTÁTICA, ENSAYO DINÁMICO Y LEGAJO TÉCNICO PARA EL MATERIAL RODANTE.-----	7
5.2. SERVICIO DE REALIZACIÓN DE REVISIONES DOCUMENTALES, INSPECCIONES DE SEGURIDAD ESTÁTICAS Y ENSAYOS DINÁMICOS DE MATERIAL RODANTE -----	11
6. PLAZO DE VIGENCIA -----	14
7. EQUIPO DE TRABAJO-----	14
8. PROPIEDAD INTELECTUAL-----	16
9. REPRESENTANTE TÉCNICO-----	16
10. CERTIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS -----	17
11. INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO FERROVIARIO -----	17
12. COMUNICACIONES -----	18
13. SUBCONTRATACIONES -----	19
14. PONDERACIÓN DE LAS OFERTAS - SISTEMA DE PUNTUACIÓN-----	19
15. REDETERMINACIÓN DE PRECIO-----	19
16. ANEXO I: LISTADO DE MATERIAL RODANTE-----	21
17. ANEXO II: PLANILLA DE COTIZACIÓN-----	22
18. ANEXO III: MANUAL DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRAS, PROVISIÓN DE BIENES Y SERVICIOS-----	23
19. ANEXO IV: FÓRMULA PARA REDETERMINACIÓN DE PRECIOS-----	23

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2
	RODANTE	Fecha: 29/10/2021 Página 3 de 23

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA SERVICIOS DE INSPECCIÓN AL MATERIAL RODANTE


1. OBJETO

- 1.1. El presente Pliego de Especificaciones Técnicas tiene por objeto fijar los lineamientos al que deberá ajustarse el servicio de “Inspección de Seguridad Estática y Dinámica al Material Rodante”
- 1.2. La prestación anteriormente descrita, tiene por objeto establecer un procedimiento para verificar y certificar que una unidad de material rodante inspeccionado cumple con las condiciones necesarias para circular en forma segura.
- 1.3. A los efectos del presente Pliego, los trabajos comprendidos en el punto 1.1 serán considerados como un único renglón, quedando prohibida la cotización por parte de renglón.

2. DEFINICIONES

Los términos iniciados en mayúscula en este PET tendrán respectivamente el significado que se les asigna a continuación:

- 2.1. “Accidental”: para las definiciones de este PET será aquella que haya sufrido el Material Rodante, en el orden de:
 - 2.1.1. Descarrilos,
 - 2.1.2. Incendios,
 - 2.1.3. Choque, colisión.
- 2.2. “Certificación de Servicios”: es el documento a ser emitido por la Contratista de acuerdo a lo establecido en el Punto 10.
- 2.3. “Certificado de Aptitud”: es el certificado a ser emitido por la Contratista para cada unidad de Material Rodante luego de verificar que la misma cumple con el Protocolo de Revisión Documental, el Protocolo de Inspección Estático y el Protocolo de Ensayo Dinámico correspondiente, en los términos del apartado 5.2.9 y 5.2.10.
- 2.4. “Cronograma”: son todos los plazos y tiempos comprendidos para realizar las actividades de acuerdo a lo indicado en el apartado 5.1.5, previstas en el PET.
- 2.5. “Fecha de Inicio”: es la fecha en que el Representante Técnico de la Contratista y el Representante Técnico de SOFSE suscriban el Acta de Inicio.
- 2.6. “Ensayo Dinámico”: son las pruebas, revisiones y verificaciones de los parámetros de seguridad a ser realizadas por la Contratista sobre el Material Rodante, de acuerdo a lo establecido en los apartados 5.1.3, 5.1.5 y 5.2.1 respectivamente.
- 2.7. “Inspecciones de Seguridad Estáticas”: son las pruebas, revisiones y verificaciones de los parámetros de seguridad a ser realizadas por la Contratista sobre el Material Rodante, de acuerdo a lo establecido en el apartado 5.1.2, 5.1.5 y 5.2.1 respectivamente.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO	
	SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL RODANTE	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2 Fecha: 29/10/2021 Página 4 de 23

- 2.8. “Legajo Técnico”: es aquella documentación a presentar por la Contratista (en soporte papel y digital) que se establece en los términos del apartado 5.1.4. y apartado 5.2.
- 2.9. “Material Rodante”: es el material rodante ferroviario de titularidad de la SOFSE, cuyo detalle se adjunta como Anexo I, sobre el que se realizarán las Revisiones Documentales, Inspecciones de Seguridad Estáticas y los Ensayos Dinámicos mencionadas en este PET.
- 2.10. “Protocolo de Revisiones Documentales”: son las revisiones documentales de cada una de las unidades del Material Rodante, propuesto por la SOFSE, en los términos del apartado 5.1.1
- 2.11. “Protocolo de Inspección Estático”: es cada uno de los protocolos para las inspecciones, propuesto por la SOFSE para cada tipología de Material Rodante, en los términos del apartado 5.1.2.
- 2.12. “Protocolo de Ensayo Dinámico”: es cada uno de los protocolos de inspecciones propuesto por la SOFSE para cada tipología de Material Rodante, en los términos del apartado 5.1.3.
- 2.13. “Servicios”: son los servicios de inspección, a ser prestados por la Contratista a la SOFSE de acuerdo con este PET. Bajo este concepto queda comprendida la presentación de los documentos que se estipulan en el presente Pliego.

3. ALCANCE


La Contratista prestará a la SOFSE los siguientes Servicios:

3.1. Servicio de Inspección del Material Rodante:

Esta prestación incluirá:

- 3.1.1. Realización de las Inspecciones o re-inspecciones del Material Rodante en carácter de Revisión Documental, Inspección Estática y Ensayo Dinámico, de acuerdo a lo establecido en el apartado 5.2.
- 3.1.2. Elaboración de los Legajos Técnicos de acuerdo a lo establecido en el apartado 5.1.4.
- 3.1.3. Emisión de los Certificados de Aptitud para el Material Rodante, de acuerdo a lo establecido en el apartado 5.2.9 y 5.2.10.
- 3.1.4. Tanto las Revisiones Documentales, Inspecciones Estáticas, y Ensayos Dinámicos y de corresponder sus re-inspecciones, abarcaran el territorio del AMBA como así también el interior de la República Argentina, en las provincias del CHACO, SALTA, ENTRE RIOS, CÓRDOBA Y NEUQUÉN.

En todos los casos, los requisitos establecidos en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas tienen la consideración de mínimos o básicos, pudiendo ser mejorados por los oferentes, siempre que se cumplan con los objetivos previstos en este Pliego, y la conformidad de SOFSE.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO	
	SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL RODANTE	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2 Fecha: 29/10/2021 Página 5 de 23

4. REQUISITOS DE LA OFERTA

La oferta deberá incluir los siguientes elementos:

4.1. Plan de trabajo:

El Oferente incluirá una descripción detallada de los Servicios y de la forma en que los prestará, cumpliendo con las especificaciones de este PET.

4.2. Antecedentes técnicos:

El Oferente deberá presentar sus antecedentes técnicos con los que demuestre haber realizado trabajos similares a nivel nacional y/o internacional a los cotizados, con la solvencia técnica adecuada.

En relación a los antecedentes técnicos, deberá acreditar:

- 4.2.1. La experiencia del Oferente en la realización de los siguientes trabajos sobre material rodante ferroviario, como por ejemplo: inspecciones de seguridad, auditorías de seguridad y de mantenimiento, certificaciones de mantenimiento y certificaciones de procesos de mantenimiento.

La experiencia mencionada en el apartado anterior deberá describirse tanto en años de trabajo como en cantidad y calidad de los trabajos realizados.

- 4.2.2. Los antecedentes de prestación de los servicios mencionados deberán corresponder a servicios prestados a entidades públicas y/o empresas de primera línea que presten servicios ferroviarios.

- 4.2.3. En cualquier supuesto, SOFSE podrá requerir al cliente respectivo mencionado por el oferente, información sobre la calidad y/o características del servicio prestado.

4.3. Certificaciones:

- 4.3.1. El Oferente deberá acreditar una o más certificaciones internacionales de calidad de los servicios prestados por el mismo (por ejemplo, certificaciones ISO o similares).

- 4.3.2. El Oferente deberá acreditar una o más certificaciones de alguna entidad nacional o internacional que acredite aptitud para realizar inspecciones de seguridad de material ferroviario y/o certificaciones de mantenimiento de material ferroviario.


4.4. Representante Técnico Propuesto:

Nominación, Aceptación del profesional, Antecedentes, Matrícula, en las condiciones establecidas en el Punto 9.

4.5. Estructura y Organización Propuesta:

Detalle del equipo de trabajo propuesto y de sus antecedentes.

4.6. Equipamiento y Herramental:

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL RODANTE	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2
		Fecha: 29/10/2021
		Página 6 de 23

Presentar en un listado los equipos, herramientas, instrumentos y dispositivos especiales a utilizar para registrar los parámetros a medir o controlar de acuerdo a normas. Estos deberán ser homologados y contar con las certificaciones de calibración actualizadas.


4.7. Relevamiento del Material Rodante:

El Oferente podrá realizar un relevamiento del estado actual del Material Rodante objeto del presente PET y de las condiciones de operación del mismo. A los efectos de coordinar la misma, deberá contactarse con la Gerencia de Compras para pautar la visita.

Asimismo, deberá incluir en su oferta técnica una declaración de que conoce en profundidad las características del Material Rodante en cuestión y las condiciones de operación de los mismos.

4.8. Planilla de cotización:

La cotización deberá presentarse de acuerdo al modelo que se adjunta como Anexo II a este PET. Se aclara que el precio total de las Inspecciones, a ser cotizadas según el modelo del Anexo II, será el único precio a abonar por la SOFSE a la Contratista por la totalidad de los Servicios incluidos en este PET.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO	
	SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL RODANTE	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2 Fecha: 29/10/2021 Página 7 de 23

5. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS


5.1. SERVICIO DE ELABORACIÓN DE PROTOCOLO DE REVISIÓN DOCUMENTAL, INSPECCIÓN ESTÁTICA, ENSAYO DINÁMICO Y LEGAJO TÉCNICO PARA EL MATERIAL RODANTE.

5.1.1. ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE REVISIONES DOCUMENTALES PARA CADA TIPOLOGÍA DE MATERIAL RODANTE

La SOFSE entregará a la contratista, protocolos de Revisión Documental que ésta deberá relevar y completar. Los mismos, se detallan en el Anexo I.

Para aquellas tipologías de Material Rodante que la SOFSE no cuente con los protocolos antes citados, la Contratista elaborará y presentará tanto en soporte papel como en digital los Protocolos de Revisiones Documentales correspondientes. En el Anexo I, se detallan las unidades de las cuales no se cuenta con dichos protocolos. Éstos contendrán como mínimo:

- A) Fecha y lugar de la Inspección de la Revisión Documental.
- B) Marca de unidad.
- C) Tipo de unidad.
- D) Número e identificación de la unidad.
- E) Fecha de la última habilitación del vehículo.
- F) Kilometraje en que se realizó la habilitación del vehículo.
- G) Kilometraje recorrido desde la última habilitación.
- H) Fecha de la última intervención general.
- I) Kilometraje desde la última intervención general.
- J) Tipo de última revisión periódica.
- K) Fecha de la última revisión periódica.
- L) Kilometraje desde la última revisión periódica.
- M) Fecha y kilometraje del último reperfilado de ruedas.
- N) Fecha y kilometraje del último ultrasonido.
- O) Kilometraje acumulado en la fecha de la Inspección.
- P) Intervenciones accidentales del Material Rodante:
 - a. Se registra si se ha intervenido o no al Material Rodante de forma extraordinaria (Accidental) mediante la emisión de órdenes de trabajo, en el último año, tomando como último año desde aquella fecha en el que se realiza la Revisión Documental hacia atras, registrando los siguientes datos:
 - i. Razones de la intervención.
 - ii. Fecha.
 - iii. Existencia del documento.
- Q) Línea a la que pertenece el Material Rodante.
- R) Numeración de los bogies de la unidad.
- S) Tipo de freno que incorpora el Material Rodante (Vacío – Comprimido – Electrodinámico)
- T) Firma por el profesional Representante Técnico del Contratista.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2 Fecha: 29/10/2021
	RODANTE	Página 8 de 23

5.1.2. ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE INSPECCIÓN ESTÁTICO PARA CADA TIPOLOGÍA DE MATERIAL RODANTE

La SOFSE entregará a la contratista, protocolos de Revisión Estática que ésta deberá aplicar en las inspecciones. Los mismos, se detallan en el Anexo I.

Para aquellas tipologías de Material Rodante que la SOFSE no cuente con los protocolos antes citados, la Contratista elaborará y presentará tanto en soporte papel como en digital los Protocolos de Revisión Estática correspondientes. En el Anexo I, se detallan las unidades de las cuales no se cuenta con dichos protocolos. Éstos contendrán como mínimo:

- A) Un listado detallado de las pruebas, ensayos, revisiones, verificaciones, mediciones de los parámetros que constituyen y hacen a la seguridad fundamental de las unidades en sus principales sistemas, tales como: bogie, tracción y choque, frenos, elementos bajo bastidor, carrocería en general y de esta forma verificar el correcto estado y funcionamiento de los mismos y que certifique su aptitud para circular en forma segura.
- B) La documentación que respalde la Inspección Estática realizada, incluyendo todos los datos obtenidos de lo mencionado en el párrafo anterior durante las pruebas y verificaciones, como el detalle de las incidencias y observaciones encontradas durante la Inspección. Se incluirán todos los registros y resultados de las pruebas realizadas, junto con toda la documentación que contenga los registros dimensionales que haya efectuado en las distintas fases de inspección de componentes y toda otra documentación que resulte de interés, incluyendo los protocolos de ensayos establecidos.
- C) Para todos los ensayos, mediciones, revisiones de parámetros, se utilizará, la normativa ferroviaria nacional vigente, en sus respectivos valores de servicio.
- D) Firma por el profesional Representante Técnico del Contratista.


Para todas las tipologías del Material Rodante a inspeccionar, objetos de esta contratación, la Contratista deberá definir, con acuerdo de la SOFSE, el nivel de criticidad y la valoración de los mismos, de todos los componentes/sistemas a controlar, de acuerdo al siguiente criterio:

Nivel de criticidad del componente/sistema a inspeccionar: A cada componente/sistema a inspeccionar se le asignará un nivel de criticidad (de Nivel A, Nivel B y Nivel C) con el fin de poder evaluar el grado de importancia que posee este frente a criterios de seguridad, de forma que Nivel A es el más crítico, Nivel B es menos crítico y Nivel C es no crítico.

Valoración de la inspección realizada al componente/sistema: Para todos los ítems a inspeccionar se deberá detallar, si el ítem en cuestión se valora como "NORMAL", "CRITICO" o bien "RECHAZADO", según criterios consensuados con la SOFSE.

La descripción de estas valoraciones es la que sigue:

- a) **NORMAL:** No existe anomalía o defecto alguno al respecto del ítem evaluado. Para el caso de medición de datos, se incluirá el valor o rango de valores que determinan la situación normal, consensuado con SOFSE.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2
	RODANTE	Fecha: 29/10/2021 Página 9 de 23

- b) **CRITICO:** Se trata de la evaluación de ítems en los que existe alguna anomalía, defecto, o valor medible fuera de la situación normal, pero que, aun en esa situación la Inspección lo considera admisible, bien de forma indefinida o bien durante un plazo de tiempo, consensuado con SOFSE, para que sea reparada.
- c) **RECHAZADO:** Se trata de la evaluación de ítems en los que existe alguna anomalía, defecto, o valor medible, fuera de la situación normal, considerado no admisible. Las valoraciones no admisibles o rechazadas son consensuadas con SOSFE. Será obligatorio detallar porqué la valoración es “RECHAZADO”.

5.1.3. ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE ENSAYO DINÁMICO PARA CADA TIPOLOGÍA DE MATERIAL RODANTE

La SOFSE entregará a la contratista, protocolos de Ensayos dinámicos que ésta deberá aplicar en las inspecciones. Los mismos, se detallan en el Anexo I.


Para aquellas tipologías de Material Rodante que la SOFSE no cuente con los protocolos antes citados, la Contratista elaborará y presentará tanto en soporte papel como en digital los Protocolos de Ensayos Dinámicos correspondientes. En el Anexo I, se detallan las unidades de las cuales no se cuenta con dichos protocolos. Éstos contendrán como mínimo:

- A) Un listado detallado de las pruebas, ensayos, revisiones, verificaciones, mediciones de los parámetros que constituyen y hacen a la seguridad fundamental de las unidades en sus principales sistemas, y de esta forma verificar el correcto estado y funcionamiento de las mismas y que certifique su aptitud para circular en forma segura.
- B) La documentación que respalde el Ensayo Dinámico realizado, incluyendo todos los datos obtenidos de lo mencionado en el párrafo anterior durante las pruebas y verificaciones, como el detalle de las incidencias y observaciones encontradas durante la Inspección. Se incluirán todos los registros y resultados de las pruebas realizadas, junto con toda la documentación que contenga los registros que haya efectuado en las distintas fases de inspección de componentes y toda otra documentación que resulte de interés, incluyendo los protocolos de ensayos establecidos.
- C) La contratista deberá indicar los métodos de desarrollo de dicho Protocolo y los equipos, aparatos y herramental que dispondrá para realizar los mismos, si bien para los ensayos de freno se solicitará como mínimo el uso de acelerómetros electrónicos digitales, GPS, etc.

5.1.4. ELABORACIÓN DEL LEGAJO TÉCNICO PARA CADA TIPOLOGÍA DE MATERIAL RODANTE

La Contratista elaborará y presentará a la SOFSE tanto en soporte papel como en digital un Legajo Técnico para cada tipología del Material Rodante, estará constituido como mínimo:

- A) Por lo relevado en el Protocolo de Revisión Documental y los resultados obtenidos de los Protocolos de Revisión Estática y los resultados obtenidos del Protocolo de Ensayo Dinámico,
- B) Será entregado por triplicado firmado original a la SOFSE,

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO	
	SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL RODANTE	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2 Fecha: 29/10/2021 Página 10 de 23

- C) Contendrá los registros fotográficos necesarios en el que se observen de forma clara los puntos considerados como críticos o que generen una condición insegura de circulación.
- D) Indicará de forma clara si el Material Rodante inspeccionado cumple con las condiciones necesarias para circular o no circular en forma segura, tomando la totalidad de los resultados obtenidos del analisis en cada uno de los protocolos.
- E) Será entregado a SOFSE en un plazo máximo de 7 días corridos finalizada la Inspección de Seguridad Estática, al cual posteriormente se le anexarán los resultados obtenidos del Ensayo Dinámico.
- F) Contará con la firma del profesional Representante Técnico de la Contratista.


La contratista asumirá la total responsabilidad sobre las Revisiones/Inspecciones/Ensayos, etc, previstos en el presente pliego, independientemente si los protocolos fueron entregados por la SOFSE o generados por ésta”

5.1.5. PLAZOS PARA LA ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE REVISIÓN DOCUMENTAL, PROTOCOLOS DE INSPECCIÓN ESTÁTICOS, PROTOCOLOS Y DE ENSAYOS DINÁMICOS, PARA CADA TIPOLOGÍA DE MATERIAL RODANTE

Los plazos para la elaboración de lo indicado en los apartados 5.1.1, 5.1.2 y 5.1.3 respectivamente, serán aquellos indicados en el siguiente Cronograma:

- A) La contratista tendrá el plazo de hasta UN (1) mes para la realización de los Protocolos de Revisión Documental, Protocolos de Revisión Estáticos y los Protocolos de Ensayos Dinámicos, completos, desde la Fecha de Inicio, de aquellas tipologías de Material Rodante que la SOFSE no cuente con los mismos y que se indican en el Anexo I.
- B) En el transcurso de la elaboración de los Protocolos de Revisión Documental, Protocolos de Inspección Estáticos y los Protocolos de Ensayos Dinámicos, la Contratista entregara a la SOFSE TRES (3) ejemplares originales, completos y firmados por su representante técnico de cada tipología de Material Rodante, de las cuales la SOFSE no le haya provisto.
- C) Recibidos aquellos por la SOFSE, serán evaluados por su personal técnico, teniendo éste un plazo de hasta UN (1) mes para su evaluación y posterior devolución.
- D) Devueltos estos a la Contratista, dispondrá de un plazo máximo de SIETE (7) días corridos para las correcciones y ajustes pertinentes de los mismos.
- E) Concluido dicho plazo indicado en el parrafo anterior, la SOFSE dispondrá de 10 días corridos para su analisis y posterior devolución a la Contratista, la cual deberá realizar las correcciones que así se indicaran por parte de la SOFSE, teniendo hasta un plazo de 5 días corridos para su presentación final, por triplicado, tanto en soporte papel como en digital, con la firma del Representante Técnico de la Contratista.

En todo momento del Cronograma, la SOFSE tendrá el derecho, pero no la obligación de participar de la elaboración de los Protocolos de Inspección Estáticos, los Protocolos de Revisión Documental y los Protocolos de Ensayos Dinámicos y a su vez de plantear consultas u objeciones fundadas en relación a los mismos.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO	
	SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL RODANTE	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2 Fecha: 29/10/2021 Página 11 de 23

En todo momento de vigencia de la presente contratación, la SOFSE tendrá el derecho, pero no la obligación de indicar a la Contratista que tipología de Material Rodante será prioritario de armado y confeccionado con sus correspondientes plazo de entrega.


La entrega por parte de la Contratista a la SOFSE de los Protocolos de Revisión Documental, los Protocolos de Inspección Estáticos y los Protocolos de Ensayos Dinámicos implicará una declaración de la Contratista de que dichos Protocolos constituyen protocolos completos y correctos para verificar el estado del Material Rodante respectivo y certificar su aptitud para circular en forma segura.

5.2. SERVICIO DE REALIZACIÓN DE REVISIONES DOCUMENTALES, INSPECCIONES DE SEGURIDAD ESTÁTICAS Y ENSAYOS DINÁMICOS DE MATERIAL RODANTE

5.2.1. A partir de la aprobación por parte de la SOFSE del primer Protocolo de Revisión Documental, Protocolo de Inspección Estático y Protocolo de Ensayo Dinámico de la misma tipología de Material Rodante, la Contratista estaría en condiciones de comenzar con la realización de las Revisiones Documentales las Inspecciones de Seguridad Estáticas y los Ensayos Dinámicos del Material Rodante, en cumplimiento de un “Plan de Trabajo”.

En dichas Inspecciones se verificará el cumplimiento de los Protocolos de Inspección correspondientes, para cada una de las unidades del Material Rodante, realizando:


- a) En primer lugar la Revisión Documental. A continuación y/o en paralelo, las pruebas y verificaciones correspondientes a las Revisiones Estáticas de cada unidad.
- b) Obteniendo la unidad el estatus de aprobación correspondiente de los Protocolos de Revisión Documental y Protocolo de Revisión Estático, la Contratista procederá a confeccionar el Legajo Técnico de acuerdo al apartado 5.1.4; la unidad mencionada quedará disponible para el Ensayo Dinámico.
- c) En caso que realizadas la Revisión Documental y/o la Inspección de Seguridad Estática y el resultado de uno de aquellos no cumpliera con los requisitos estipulados de seguridad indicados, la unidad quedará a la espera de su reparación o ajuste necesario para su posterior re-inspección. No obstante, la Contratista deberá elaborar el Legajo Técnico de acuerdo al apartado 5.1.4, pero en esa situación la unidad no quedará disponible para la Inspección Dinámica.
- d) Superada la instancia de la Revisión Estática, se procederá a la realización del Ensayo Dinámico en la traza de la línea correspondiente. Estos ensayos se realizarán en horario nocturno, salvo casos excepcionales que por razones operativas se pudiera realizar en horario diurno.
- e) En el caso que la unidad inspeccionada no supere el ensayo dinámico, la misma quedará a la espera de su reparación o ajuste necesario para su posterior re-inspección/ensayo dinámico.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL RODANTE	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2 Fecha: 29/10/2021
	Página 12 de 23	

- 5.2.2. El plan de trabajo de las Inspecciones, por línea ferroviaria y por tipología de Material Rodante será definido por la SOFSE con hasta 24 horas de anterioridad a la fecha de inspección, dependiendo esto de la disponibilidad del Material Rodante.
- 5.2.3. Las unidades de Material Rodante serán seleccionadas por SOFSE para ser objeto de las Inspecciones previstas en este PET, en función de la evolución y/o estado de su ciclo de mantenimiento, y/o porque la SOFSE considera necesario que se verifiquen los parámetros de seguridad de las mismas.
- 5.2.4. La SOFSE podrá, en cualquier momento, mediante notificación a la Contratista en tal sentido, modificar las unidades indicadas en el Anexo I que serán objeto de las Inspecciones por parte del Contratista, por otras cuyas Inspecciones demanden un cúmulo y complejidad de tareas similar a las unidades reemplazadas. Del mismo modo, la SOFSE podrá, en cualquier momento durante la realización de los trabajos contratados bajo este PET, modificar el plan de trabajo a ser proporcionado de acuerdo al apartado 5.2.3 si cuestiones operativas, de seguridad u otras razones lo tornan conveniente.
- 5.2.5. Las Inspecciones serán realizadas por el personal de la Contratista, con la colaboración de la SOFSE, según lo establecido en el punto 7.2.

Las Revisiones Documentales se realizarán en las oficinas de las distintas subgerencias de material rodante de cada una de las líneas ferroviarias respectivas. Por su parte, las Inspecciones de Seguridad Estáticas se realizarán en los talleres y depósitos de las líneas. En lo referido a los Ensayos Dinámicos, aquellos serán realizados en la sección de la traza ferroviaria de cada una de las líneas.

- 5.2.6. La Contratista y SOFSE colaborarán para realizar varias Revisiones Documentales y/o Inspecciones de Seguridad Estáticas y/o Ensayos Dinámicos en forma simultánea o superpuesta, duplicando equipos y herramientas o duplicando el número de Revisiones Documentales y/o de Inspecciones de Seguridad Estáticas y/o Ensayos Dinámicos diarios, si la disponibilidad de unidades de Material Rodante es posible, o realizando un tipo de inspección en turno mañana y otro tipo por la tarde o noche, con el fin de cumplir con el tiempo total de los trabajos propuestos y cubrir los potenciales imprevistos que pudieran surgir durante las inspecciones (cancelaciones de éstas, necesidad imperiosa de la unidad en inspección para cumplir con el servicio y/o para otros fines, etc.).
- 5.2.7. A fin de optimizar los tiempos, la Contratista deberá montar como mínimo DOS (2) equipos de inspección completos, de forma que se puedan realizar en forma simultánea inspecciones de DOS (2) unidades distintas, incluso en DOS (2) ubicaciones y talleres distintos. Los DOS (2) equipos de trabajo deberán ser completos e intercambiables, con el fin de que puedan realizar inspecciones de cualquier tipo en cada una de las ubicaciones que se programen.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2
	RODANTE	Fecha: 29/10/2021 Página 13 de 23

5.2.8. En caso de que la Contratista, luego de realizada la Revisión Documental, la Inspección Estática y Ensayo Dinámico en una de las unidades del Material Rodante, y verifique que la misma se encuentre en condiciones de circular en forma segura, la Contratista emitirá, además del Legajo Técnico, un Certificado de Aptitud (en soporte papel y soporte digital), que así lo acredite. El mencionado Certificado de Aptitud, será entregado a la SOFSE en el plazo máximo de 7 días corridos de sucedido dicho Ensayo Dinámico que certifica que la unidad de Material Rodante se encuentre en condiciones de circular en forma segura.


NOTA: Los ensayos dinámicos se certificarán por “TREN”/”EMU”/”UNIDAD MOTRIZ” que se realicen, con independencia de la cantidad de unidades que conformen la formación ensayada, debiendo emitir tantos certificados de Aptitud como unidades participen del mismo.

5.2.9. Dicho Certificado de Aptitud, que deberá ser entregado a la SOFSE en soporte papel y soporte digital contendrá como mínimo la siguiente información:

- A) Identificación de la Contratista
- B) Numeración del Certificado de Aptitud
- C) Numeración de la Inspección Estática (que se encontró en condiciones de seguridad de circulación de la unidad).
- D) Numeración del Ensayo Dinámico (que se encontró en condiciones de seguridad de circulación de la unidad).
- E) Fecha de vigencia del Certificado de Aptitud (vinculado a la fecha del último Protocolo de Seguridad Dinámico realizado y en el que se encontró en condiciones de seguridad de circulación de la unidad) (como mínimo 1 año)
- F) Tipo de unidad.
- G) Número e identificación de la unidad.
- H) Marca de la unidad.
- I) Firma por el profesional Representante Técnico de la Contratista.

5.2.10. Si el resultado de la Inspección a un Material Rodante indicara que la misma no se encuentre en condiciones de circular en forma segura, de acuerdo a lo indicado en el Protocolo de Ensayo Dinámico, la Contratista deberá entregar a la SOFSE, en el mismo Legajo Técnico, un informe detallado de las pruebas y verificaciones realizadas, del resultado de las mismas, y de los incumplimientos observados al Protocolo mencionado. Este mismo apartado es totalmente aplicable para los casos en que no se encuentre en condiciones los resultados obtenidos de la Inspección Estática y/o del Protocolo de Revisión Documental.

5.2.11. SOFSE podrá, por sí o a través de terceros, proceder a realizar tareas de mantenimiento y/o reparación de esa unidad y posteriormente requerir, por única vez para cada unidad, sin costo adicional, que se realicen nuevamente las pruebas y verificaciones que tuvieron resultado negativo. Luego de la realización de las pruebas y verificaciones mencionadas, y en caso de que el resultado sea positivo, la Contratista emitirá el Certificado de Aptitud, de acuerdo a lo previsto en los apartados 5.2.9. y 5.2.10.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2
	RODANTE	Fecha: 29/10/2021 Página 14 de 23

5.2.12. Se aclara que en el supuesto previsto en el apartado 5.2.11, la Contratista se limitará a repetir las pruebas y verificaciones que en la primera Inspección tuvieron resultado negativo, sin realizar nuevamente la totalidad de las pruebas y verificaciones realizadas en la primera Inspección.


5.2.13. La Contratista presentará a la SOFSE, tanto en soporte papel como en soporte digital, a fin de cada trimestre, un informe general sobre las Revisiones Documentales, las Inspecciones de Seguridad Estáticas y los Ensayos Dinámicos realizadas, en el que se relacionen los distintos datos obtenidos, no conformidades más frecuentes, debiendo contener gráficos comparativos de datos para material rodante de similares características y/o todo otro dato de interés. Dicho informe general será acumulativo a lo largo del contrato. La fecha en que la Contratista presentará el primer informe general será desde realizada la primera Revisión Documental e Inspección Estática a una unidad de cualquier tipología de Material Rodante.

6. PLAZO DE VIGENCIA


La Contratista deberá realizar la totalidad de las Inspecciones antes del vencimiento del plazo de DIECIOCHO (18) meses contado a partir de la Fecha de Inicio. Si bien por razones operativas de parte de SOFSE, se podría llegar a extender este por un plazo de SEIS (6) meses, desde el último día del mes DIECIOCHO (18).

7. EQUIPO DE TRABAJO

- 7.1. La Contratista deberá suministrar la totalidad de la mano de obra necesaria para dirigir, realizar y controlar todas las tareas previstas en este PET. La Contratista prestará los distintos servicios a través de personal capaz y calificado, con experiencia acreditada en trabajos sobre material rodante, y en idioma español.
- 7.2. La SOFSE, por su parte, pondrá a disposición el personal técnico adecuado durante las Inspecciones, quienes serán los encargados de realizar las operaciones del Material Rodante necesarias para que la Contratista pueda a su vez efectuar las Inspecciones. Las operaciones a ser realizadas por el personal técnico designado por la SOFSE incluirán maniobras con el Material Rodante, tales como accionamiento de frenos, hombre vivo, apertura de cofres de equipos o puertas de sala de máquinas, etc.
- 7.3. Para realizar el análisis del equipo de trabajo de la Contratista, ésta deberá presentar QUINCE (15) días a contar desde la fecha de la aceptación de la Orden de Compra, un listado de todos los puestos de trabajo críticos, a definir conjuntamente con SOFSE, acompañado por una matriz de habilidades y competencias requeridas para cada puesto, con un detalle del personal que desempeñará tales puestos, incluyendo sus antecedentes y los correspondientes registros de capacitación y/o certificados que acrediten la experiencia en el puesto ocupado.
- 7.4. En cualquier momento la SOFSE podrá presentar objeciones fundadas al personal propuesto, en cuyo caso el personal cuestionado deberá ser reemplazado por personal que acredite poseer las habilidades y competencias requeridas.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL RODANTE	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2
		Fecha: 29/10/2021
		Página 15 de 23

- 7.5. La Contratista será el único y exclusivo responsable de cumplir con todas las obligaciones laborales, legales y de seguridad social con el personal asignado por la Contratista a la prestación de los Servicios, incluyendo cualquier empresa local subcontratada por la Contratista. Dicho personal no tendrá vínculo alguno con la SOFSE, ni se encontrará en relación de dependencia con la SOFSE, ni con ninguna de las sociedades en cuyas instalaciones o sobre cuyo material rodante dicho personal preste los Servicios. En consecuencia, la Contratista indemnizará y mantendrá indemne a la SOFSE, y a las sociedades en cuyas instalaciones o sobre cuyo material rodante dicho personal preste los Servicios de cualquier reclamo o demanda que el personal mencionado (incluyendo cualquier empresa y/o personal subcontratado por la Contratista) pudiera interponer.
- 7.6. Todos los gastos y costos de la Contratista para la prestación de los Servicios, incluyendo a título enunciativo traslados, hospedaje, oficina, comidas, envío de materiales y costo de los materiales, serán a cargo de la Contratista.


	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2
	RODANTE	Fecha: 29/10/2021 Página 16 de 23

8. PROPIEDAD INTELECTUAL

- 8.1. La Contratista declara y garantiza a la SOFSE que tiene la titularidad exclusiva de los derechos de propiedad intelectual sobre todos los materiales (manuales, informes, planos, especificaciones técnicas, dibujos, descripciones técnicas, software, etc.) a ser elaborados o suministrados por la Contratista durante el cumplimiento de los Servicios, los que continuarán perteneciendo en forma exclusiva a la Contratista.
- 8.2. Los materiales proporcionados por la Contratista podrán ser conservados por la SOFSE a la finalización de los Servicios, y utilizados por ésta para cualquier fin relacionado con la operación, mantenimiento y/o inspección de seguridad del Material Rodante, y podrán ser entregados por ésta a terceros que en el futuro realicen para la SOFSE cualquiera de las tareas mencionadas.

9. REPRESENTANTE TÉCNICO

- 9.1. El Representante Técnico de la Contratista deberá ser aprobado por SOFSE y cumplir los siguientes requisitos:
- 9.1.1. Título profesional matriculado, que acredite conocimiento y capacidad para desarrollar esta actividad. Con poder de decisión y presencia permanente en el lugar de prestación de los servicios. Deberá acreditar experiencia dentro de los últimos TRES (3) años en trabajos sobre Material Rodante de similares características a las unidades objeto del presente PET.
- 9.1.2. Los reemplazos parciales o definitivos de cualquiera de los representantes habilitados, serán puestos en conocimiento de SOFSE – con una antelación mínima de QUINCE (15) días corridos – reservándose el derecho de pedir la remoción de representantes de la Contratista, cuando a su solo juicio no resulten competentes con su cometido o incurrieran en faltas inherentes a la relación contractual.
- 9.1.3. La Contratista deberá contar además con un responsable matriculado en Higiene y Seguridad en el Trabajo, cuyos datos personales, matrícula y antecedentes se indicarán al comenzar la prestación de los servicios.
- 9.2. Representante Técnico de SOFSE: A los fines de la coordinación, seguimiento y ejecución de las tareas previstas, SOFSE designará su Representante Técnico con incumbencia específica, y representará a la SOFSE hasta la finalización de las prestaciones. La actuación del Representante Técnico obligará al Contratista en cuanto a las instrucciones que se impartan sobre coordinación, fiscalización e inspecciones que se realicen en el marco de lo establecido en este PET.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2
	RODANTE	Fecha: 29/10/2021 Página 17 de 23


10. CERTIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS

Antes de la emisión de las facturas mensuales por los Servicios prestados, la Contratista enviará a la SOFSE una Certificación de Servicios, en la cual describa en forma detallada lo siguiente:

- 10.1 Cantidad total de Inspecciones de Seguridad Estáticas efectuadas en el mes, a cada tipología de Material Rodante, acompañada de un informe pormenorizado de las tareas efectuadas, detallando identificación de las unidades intervenidas en dicho período, así como la prestación de los Servicios previstos en los apartados 5.1. y 5.2, que de acuerdo con este PET deban ser cumplidos antes de la fecha de emisión de la factura correspondiente.
- 10.2 Cantidad total de Ensayos Dinámicos, efectuados en el mes, a cada tipología de Material Rodante, acompañada de un informe pormenorizado de las tareas efectuadas, detallando identificación de las unidades correspondientes intervenidas en dicho período, así como la prestación de los Servicios previstos en los apartados 5.1. y 5.2, que de acuerdo con este PET deban ser cumplidos antes de la fecha de emisión de la factura correspondiente.
- 10.3 Cantidad de viáticos realizados en el mes, cuando las inspecciones fueran realizadas en el interior del país, de acuerdo a las condiciones previstas en el presente pliego.
- 10.4 La SOFSE deberá prestar su conformidad con los Servicios prestados antes de la emisión de la correspondiente factura.
- 10.5 Por otra parte, al finalizar cada mes calendario, la Contratista entregará a SOFSE informes generales con el grado de avance de cada una de las tareas previstas en este PET.

11. INTEGRACIÓN DE LOS SERVICIOS CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO FERROVIARIO

- 11.1. En todo momento la Contratista y SOFSE trabajarán en conjunto para que la realización de las tareas previstas en este PET interfiera lo menos posible con la prestación del servicio ferroviario de pasajeros al que está afectado el Material Rodante objeto de la presente Contratación.
- 11.2. Para realizar las Inspecciones se solicitará la disponibilidad de las unidades fijadas en el Cronograma. Ello a fin de afectar mínimamente la operación de los servicios ferroviarios, ya que se afectarán a las Inspecciones, en la medida de lo posible, las unidades detenidas en depósitos y talleres.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2 Fecha: 29/10/2021
	RODANTE	Página 18 de 23

12. COMUNICACIONES

12.1. Toda comunicación entre las partes se hará constar en Acta refrendada por ambas partes, en un libro habilitado a tal efecto entre la Contratista y la inspección de SOFSE.

12.2. Órdenes de Servicio y Observaciones de la Inspección.

Todas las órdenes de la inspección de Obra y también las observaciones cuando su importancia lo justifique, serán cronológicamente consignadas por escrito en un libro foliado, sellado y rubricado, que la inspección guardará en la Obra.

12.3. Toda orden de Servicio deberá ser firmada por la Contratista dentro de los TRES (3) días hábiles del requerimiento de la inspección.

12.4. Se considera que toda Orden de Servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encomienda de trabajos adicionales.

12.5. Aun cuando la Contratista considere que una Orden de Servicio se exceden los términos del Contrato, deberá notificarse de ella, sin perjuicio de presentar a SOFSE, por medio de la Inspección de Obra y en el término de CUATRO (4) días hábiles, un reclamo fundando detalladamente las razones que le asisten para observar la orden recibida. No se considerarán como observadas las órdenes de servicio cuando al hacerlo la Contratista no asentare los fundamentos de su observación.


12.6. Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho, la Contratista quedará obligada a cumplir la orden de inmediato, sin tener derecho a reclamos posteriores.

12.7. La observación de la Contratista, opuesta a cualquier Orden de Servicio, no lo eximirá de la obligación de cumplirla, si ella fuera reiterada.

12.8. Notas de Pedido.

12.9. Todas las reclamaciones y/u observaciones de la Contratista serán cronológicamente consignadas por escrito en un libro foliado, sellado y rubricado por SOFSE, que aquél guardará en la Obra.

12.10. Las notas de pedido deberán ser interpuestas dentro de los CINCO (5) días corridos de producido el hecho que las motive. La Contratista deberá fundarlas debidamente con determinación de valores, especie, etc., en el plazo de QUINCE (15) días corridos a partir de la presentación del reclamo y/u observación formulada.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO	
	SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL RODANTE	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2 Fecha: 29/10/2021 Página 19 de 23

13. SUBCONTRATACIONES

13.1. Toda subcontratación que pretenda realizar la Contratista, deberá tener autorización expresa de SOFSE, tanto de los trabajos que se deciden subcontratar como de la subcontratista que se propone, de acuerdo a los términos del PCP y al artículo 62 inciso 5 del Pliego de Bases y Condiciones Generales.

13.2. En todos los casos se mantendrá la responsabilidad de la Contratista en relación con la totalidad de los servicios prestados bajo este PET.

14. PONDERACIÓN DE LAS OFERTAS - SISTEMA DE PUNTUACIÓN

14.1. Una vez efectuado el dictamen técnico correspondiente, en el cual la Gerencia de Coordinación del Mantenimiento se expedirá acerca del cumplimiento de los extremos requeridos en el Punto 4 del presente Pliego, el análisis y ponderación de las propuestas presentadas se ajustará a los lineamientos que se detallan en los apartados siguientes

14.1.1. Se procederá a realizar la evaluación de las Ofertas de acuerdo a los siguientes criterios de calificación:

- i. Antecedentes del Oferente;
- ii. Certificaciones del Oferente;
- iii. Oferta Económica.


14.1.2. El puntaje máximo ponderado de la totalidad de aspectos a considerarse en la evaluación, asciende a un total de CIEN (100) PUNTOS, los cuales serán asignados en base a la incidencia que se describe a continuación:

14.1.3. Antecedentes del oferente: Se otorgará a cada uno de los Oferentes una puntuación máxima de TREINTA Y CINCO (35) puntos, en función de la experiencia acreditada en la Oferta en la certificación de mantenimiento de material rodante ferroviario y en la realización de trabajos similares a los cotizados, de acuerdo a lo requerido en el apartado 4.2:

	Cantidad de años	Puntaje asignado
Experiencia comprobada	1 a 5 años inclusive	15 puntos
	5 a 10 años inclusive	25 puntos
	11 años o más	35 puntos

14.1.4. Certificaciones del oferente: Se otorgará a cada uno de los Oferentes una puntuación máxima de TREINTA Y CINCO (35) puntos, en función de la acreditación, en la Oferta, de que el Oferente posee las siguientes certificaciones:

- a) Certificaciones internacionales de calidad de los servicios prestados por el Oferente (por ejemplo, certificaciones ISO o similares), de acuerdo a lo requerido en el apartado 4.3.1:

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO	
	SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL RODANTE	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2 Fecha: 29/10/2021 Página 20 de 23

	Cantidad de Certificaciones	Puntaje asignado
Certificaciones Internacionales en materia de Calidad de Servicios	1	5 puntos
	2	10 puntos
	3 o más	17,5 puntos

b) Certificaciones de entidades nacionales que acredite aptitud para realizar inspecciones de seguridad de material ferroviario y/o certificaciones de mantenimiento de material ferroviario, de acuerdo a lo requerido en el apartado 4.3.2:

	Cantidad de certificaciones	Puntaje asignado
Certificaciones Nacionales en materia de Calidad de Servicios	1	5 puntos
	2	10 puntos
	3 o más	17,5 puntos

14.1.5. Oferta económica:

Se calculará el puntaje correspondiente a la Oferta Económica cotizada por cada uno de los Oferentes, en base a la siguiente fórmula:

$$E = \frac{OE \text{ mínima}}{OE \text{ oferente}} \times 30$$

OE mínima: es la menor Oferta recibida.


OE oferente: es la Oferta cotizada por el Oferente que se está analizando.

El cociente de la división practicada, multiplicado por treinta (30), determinará la puntuación en este rubro.

15. REDETERMINACIÓN DE PRECIOS


El monto del contrato que se celebre estará sometido a Redeterminación de Precios, en caso de ser solicitada por la contratista, en el marco de lo dispuesto en el artículo N° 96 del PBCG.

En tal sentido, se adjunta a la presente como Anexo III el Manual de Redeterminación de Precios de Contratos de Obras, Provisión de Bienes y Servicios, aprobado por Acta de Directorio N° 306 de fecha 11 de agosto de 2020 e identificado como IF-2020-49865779-APN-GCO#SOFSE, siendo las fórmulas para el cálculo de la Redeterminación de Precios las que se detallan en el Anexo IV.

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO	
	SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2
		Fecha: 29/10/2021
	RODANTE	Página 21 de 23


16. ANEXO I:

CLASIFICACIÓN	MARCA/MODELO	UNIDAD	UBICACIÓN DE LA MACA/MODELO	PROTOCOLOS SOFSE	CÓDIGO DEL PROTOCOLO ESTÁTICO	CÓDIGO DEL PROTOCOLO DINÁMICO (UNIDAD COMPLETA)
COCHE MOTOR - DUPLA	Materfer CM100-D M	MOTRIZ	CHACO	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - DUPLA	Materfer CM100-D R	REMOLQUE	CHACO	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - DUPLA	Materfer T1000-D M	MOTRIZ	CHACO	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - DUPLA	Materfer T1000-D R	REMOLQUE	CHACO	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - TRIPLA	APOLO SERIE 2400	MOTRIZ	CHACO	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - TRIPLA	APOLO SERIE 2400	REMOLQUE	CHACO	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - DUPLA	Emepa - Alerce	REMOLQUE (CON PORCION MOTRIZ)	SALTA/TREN DE LAS SIERRAS	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - DUPLA	Emepa - Alerce	REMOLQUE	SALTA/TREN DE LAS SIERRAS	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - DUPLA	Alstom S 9600	MOTRIZ	TREN DE LAS SIERRAS	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - DUPLA	Alstom S 9600	REMOLQUE	TREN DE LAS SIERRAS	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - DUPLA	Materfer 400-2	MOTRIZ	REGIONAL NEUQUEN	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - DUPLA	Materfer 400-2	REMOLQUE	REGIONAL NEUQUEN	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - TRIPLA	Tripla Tangshan CNR	MOTRIZ	BELGRANO SUR	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - TRIPLA	Tripla Tangshan CNR	REMOLQUE	BELGRANO SUR	NO	NO	NO
COCHE MOTOR - TRIPLA	CAF 593	MOTRIZ	ROCA	SI	PISE-SGBV-005 Rev 0	NO
COCHE MOTOR - TRIPLA	CAF 593	REMOLQUE	ROCA	SI	PISE-SGBV-005 Rev 0	NO
COCHE ELECTRICO EMU	CAF / FGV3700	MOTRIZ	TREN DE LA COSTA	SI	PISE-SGBV-004 Rev 3	PRUEBA DINAMICA UTA CAF 1.2 y Check Estatico CCEE (Prueba Dinamica)
COCHE ELECTRICO EMU	CAF / FGV3700	REMOLQUE	TREN DE LA COSTA	SI	PISE-SGBV-004 Rev 3	PRUEBA DINAMICA UTA CAF 1.2 y Check Estatico CCEE (Prueba Dinamica)
COCHE ELECTRICO EMU	CSR MITSUBISHI	MOTRIZ	SARMIENTO	NO	NO	NO
COCHE ELECTRICO EMU	CSR MITSUBISHI	REMOLQUE	SARMIENTO	NO	NO	NO
COCHE ELECTRICO EMU	TOSHIBA	MOTRIZ	ROCA	SI	PISE-SGBV-003 Rev 1	PRUEBA DINAMICA CCEE 1.2 y Check Estatico CCEE (Prueba Dinamica)
COCHE ELECTRICO EMU	TOSHIBA	REMOLQUE	ROCA	SI	PISE-SGBV-003 Rev 1	PRUEBA DINAMICA CCEE 1.2 y Check Estatico CCEE (Prueba Dinamica)
COCHE ELECTRICO EMU	TOSHIBA	REMOLQUE PRIMA	ROCA	SI	PISE-SGBV-003 Rev 1	PRUEBA DINAMICA CCEE 1.2 y Check Estatico CCEE (Prueba Dinamica)
COCHE ELECTRICO EMU	CSR ZHUZHOU - LGR	MOTRIZ	ROCA	NO	NO	NO
COCHE ELECTRICO EMU	CSR ZHUZHOU - LGR	REMOLQUE	ROCA	NO	NO	NO
COCHE REMOLCADO	MATERFER - BOGIE AERFER - T1000	TIPO AIRE COMPRIMIDO	BELGRANO SUR	SI	PISE-SGBV-021 Rev 1	PRUEBA DINAMICA CRRR 1.2 y Check Estatico CRRR (Prueba Dinamica)
COCHE REMOLCADO	MATERFER - BOGIE MATERFER - T1000	TIPO AIRE COMPRIMIDO	BELGRANO SUR	SI	PISE-SGBV-021 Rev 1	
COCHE REMOLCADO	MATERFER - BOGIE MINDEN DEUTZ - T1000	TIPO AIRE COMPRIMIDO	BELGRANO SUR	SI	PISE-SGBV-021 Rev 1	
COCHE REMOLCADO	Materfer - C.U. - BOGIE FIAT MATERFER	TIPO VACIO / AIRE COMPRIMIDO	MITRE	SI	PISE-SGBV-022 Rev 1	
COCHE REMOLCADO	Materfer - U. - BOGIE FIAT MATERFER	TIPO VACIO / AIRE COMPRIMIDO	MITRE	SI	PISE-SGBV-022 Rev 1	
COCHE REMOLCADO	Materfer F.U. - BOGIE FIAT MATERFER	TIPO VACIO / AIRE COMPRIMIDO	SAN MARTIN/SARMIENTO/ROCA	SI	PISE-SGBV-022 Rev 1	
COCHE REMOLCADO	Materfer - F.U. - V - BOGIE FIAT MATERFER	TIPO VACIO / AIRE COMPRIMIDO	SAN MARTIN/SARMIENTO/ROCA	SI	PISE-SGBV-022 Rev 1	
COCHE REMOLCADO	Materfer - C.U. - AC - BOGIE FIAT MATERFER	TIPO VACIO / AIRE COMPRIMIDO	SAN MARTIN/SARMIENTO/ROCA	SI	PISE-SGBV-022 Rev 1	
COCHE REMOLCADO	Materfer - U. - BOGIE FIAT III	TIPO VACIO / AIRE COMPRIMIDO	ROCA	SI	PISE-SGBV-023 Rev 1	
COCHE REMOLCADO	Materfer F.U. - BOGIE FIAT III	TIPO VACIO / AIRE COMPRIMIDO	ROCA	SI	PISE-SGBV-023 Rev 1	
COCHE REMOLCADO	CSR - PUZHEN	TIPO FURGON	SAN MARTIN	SI	PISE-SGBV-024 Rev 1	
COCHE REMOLCADO	CSR - PUZHEN	TIPO UNICA	SAN MARTIN	SI	PISE-SGBV-024 Rev 1	
COCHE REMOLCADO	CNR LARGA DISTANCIA	TIPO FG	SAN MARTIN/SARMIENTO/ROCA	SI	PISE-SGBV-026 Rev 0	
COCHE REMOLCADO	CNR LARGA DISTANCIA	TIPO OTROS	SAN MARTIN/SARMIENTO/ROCA	SI	PISE-SGBV-025 Rev 0	
LOCOMOTORA	CSR SDD7	-	SAN MARTIN	SI	PISE-SGBV-014 Rev 1	
LOCOMOTORA	CNR CKD 8G	-	SAN MARTIN/SARMIENTO/ROCA	SI	PISE-SGBV-018 Rev 0	
LOCOMOTORA	CNR CKD 8H	-	SAN MARTIN/SARMIENTO/ROCA	SI	PISE-SGBV-018 Rev 0	
LOCOMOTORA	G.M. G12	-	MITRE	SI	PISE-SGBV-011 Rev 1	
LOCOMOTORA	G.M. G22 CW	-	SAN MARTIN/MITRE/ROCA	SI	PISE-SGBV-011 Rev 1	
LOCOMOTORA	G.M. GT22 CW	-	SAN MARTIN/SARMIENTO	SI	PISE-SGBV-011 Rev 1	
LOCOMOTORA	G.M. GR12	-	SARMIENTO	SI	PISE-SGBV-011 Rev 1	
LOCOMOTORA	G.M. 319	-	SARMIENTO/ROCA	SI	PISE-SGBV-017 Rev 1	
LOCOMOTORA	G.M. G22 CU-2	-	BELGRANO SUR	SI	PISE-SGBV-015 Rev 1	
LOCOMOTORA	G.M. G22 CU	-	BELGRANO SUR	SI	PISE-SGBV-015 Rev 1	
LOCOMOTORA	G.E. U20 C	-	BELGRANO SUR	NO	NO	PRUEBA DINAMICA LOC 1.2 y Check Estatico Loc (Prueba Dinamica)
LOCOMOTORA	G.E. U12 C	-	BELGRANO SUR	NO	NO	
LOCOMOTORA	G.E. U10 B	-	BELGRANO SUR	SI	PISE-SGBV-013 Rev 1	

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO	
	SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL RODANTE	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2 Fecha: 29/10/2021 Página 22 de 23

17. ANEXO II:

ANEXO 2 - PLANILLA COTIZACIÓN SERVICIO DE INSPECCIÓN AL MATERIAL RODANTE									
<u>Licitación N°:</u>							DETALLE PROVEEDOR		
<u>Clase de Contratación:</u>							<u>Razón Social</u>		
<u>Expediente:</u>							<u>C.U.I.T.</u>		
<u>Objeto:</u>							<u>Tel.:</u>		
<u>Adjudicación :</u>							<u>E-Mail:</u>		
<u>Moneda:</u>							<u>Moneda:</u>		
Renglón	Ítems	Cantidad	U/M	Código SAP	Descripción SAP	Esp. Técnica /Ref de Fábrica	Precio Unitario	I.V.A.	Subtotal
1	1	250	Unidad	10000000378	SERVICIO PROFESIONAL ; TIPO DE ESPECIALIDAD CERTIFICACIONES Y HABILITACIONES	INSPECCIÓN ESTATICA CON EMISIÓN DE CERTIFICADO DE APTITUD			
	2	100	Unidad	10000000378	SERVICIO PROFESIONAL ; TIPO DE ESPECIALIDAD CERTIFICACIONES Y HABILITACIONES	ENSAYO DINÁMICO CON EMISIÓN DE CERTIFICADO DE APTITUD			
	3	20	Unidad	10000000378	SERVICIO PROFESIONAL ; TIPO DE ESPECIALIDAD CERTIFICACIONES Y HABILITACIONES	VIATICO POR DIA - PROV SALTA PARA INSPECCIONES ESTÁTICAS Y/O ENSAYO DINAMICO CON EMISIÓN DE CERTIFICADO DE APTITUD			
	4	10	Unidad	10000000378	SERVICIO PROFESIONAL ; TIPO DE ESPECIALIDAD CERTIFICACIONES Y HABILITACIONES	VIATICO POR DIA - PROV CHACO PARA INSPECCIONES ESTÁTICAS Y/O ENSAYO DINAMICO CON EMISIÓN DE CERTIFICADO DE APTITUD			
	5	30	Unidad	10000000378	SERVICIO PROFESIONAL ; TIPO DE ESPECIALIDAD CERTIFICACIONES Y HABILITACIONES	VIATICO POR DIA - PROV CORDOBA PARA INSPECCIONES ESTÁTICAS Y/O ENSAYO DINAMICO CON EMISIÓN DE CERTIFICADO DE APTITUD			
	6	10	Unidad	10000000378	SERVICIO PROFESIONAL ; TIPO DE ESPECIALIDAD CERTIFICACIONES Y HABILITACIONES	VIATICO POR DIA - PROV ENTRE RIOS PARA INSPECCIONES ESTÁTICAS Y/O ENSAYO DINAMICO CON EMISIÓN DE CERTIFICADO DE APTITUD			
	7	10	Unidad	10000000378	SERVICIO PROFESIONAL ; TIPO DE ESPECIALIDAD CERTIFICACIONES Y HABILITACIONES	VIATICO POR DIA - PROV NEUQUEN PARA INSPECCIONES ESTÁTICAS Y/O ENSAYO DINAMICO CON EMISIÓN DE CERTIFICADO DE APTITUD			
Subtotal									
I.V.A.									
TOTAL									
<u>Condición de pago:</u> Según PCP									
<u>Plazo de entrega:</u> Según apartado 6 deL PET- PE.21.014.SCYGT.GCM.V1									
<u>Lugar de entrega:</u> Según apartado 3.1.4 del PET- PE.21.014.SCYGT.GCM.V1									
<u>Mantenimiento de oferta:</u> Según PCP									
							TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		

	GERENCIA DE COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO SUBGERENCIA DE COORDINACION Y GESTION TECNICA	
	SERVICIOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD AL MATERIAL	PE.21.014.SCYGT.GCM.V2
	RODANTE	Fecha: 29/10/2021 Página 23 de 23

18. ANEXO III - MANUAL DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS DE OBRAS, PROVISIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.

- IF-2020-49865779-APN-GCO#SOFSE (Se adjunta al final del presente documento).

19. ANEXO IV - FÓRMULA PARA REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

Valores de aplicación:

Componentes	Factor α n	Índice o Valor a Considerar
Mano de Obra (MO)	70 %	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 de I "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Gastos Generales (GG)	30%	Índice "Gastos Generales" cuadro 1.4 del "Capítulo Gastos Generales" publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")

**MANUAL DE REDETERMINACIÓN
DE PRECIOS DE CONTRATOS DE
OBRAS,
PROVISIÓN DE BIENES
Y SERVICIOS**

Indice

I.- Objeto	3
II. – Alcance	3
III.- Definiciones	3
IV.- Metodología	3
1. Confección del pliego	3
2. Presentación de ofertas	4
3. Inicio de la Contratación	5
4. Componentes e índices respectivos	7
5. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Obras	9
6. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Provisión de Bienes	12
7. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Servicios	14

I.- Objeto

Establecer una metodología que regule el Régimen de Redeterminación de Precios en las Contrataciones de Obras, Bienes y Servicios, que permita mantener un equilibrio entre los precios cotizados y los que pudieran verificarse durante el transcurso de la ejecución del Contrato.

II. – Alcance

La presente metodología de redeterminación de precios será aplicable para las Contrataciones de Obras, Bienes y/o Servicios celebradas por SOFSE en moneda nacional, cuyo plazo sea mayor o igual a 6 meses, en tanto y en cuanto la aplicación de la misma sea prevista en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares de cada llamado.

III.- Definiciones

SOFSE: Se refiere a la SOCIEDAD OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO creada por la Ley de Reordenamiento Ferroviario N°26.352 y modificatoria – Ley 27.132-.

Contratista: Persona humana o jurídica contratada por SOFSE para la ejecución de las obras y/o prestación de servicios y/o provisión de bienes.

IV.- Metodología

1. Confección del pliego

1.1. Presupuesto oficial y Planilla de Cotización

Previo al llamado a licitación o compulsas de la Obra, Bien y/o Servicio que se requiera contratar, SOFSE debe confeccionar un presupuesto con el detalle de las actividades y/o provisiones requeridas. Del mismo se debe conformar la planilla de cotización para todas las actividades y/o provisiones de la prestación.

La planilla de cotización se incluirá en el pliego como requisito a presentar por los proveedores en sus ofertas.

1.2. Componentes de precios

SOFSE debe realizar un análisis de costos a nivel de precios de los componentes que se consideren más relevantes en la prestación de la Obra, Bien y/o Servicio requerida, los cuales servirán de referencia para los análisis de las ofertas recibidas.

A nivel de los componentes, SOFSE deberá explicitar en el pliego las ponderaciones relativas de los mismos teniendo como marco lo establecido en el punto 4.a del presente manual.

A nivel subcomponentes, para el componente 'Materiales', SOFSE deberá desagregar en no más de CINCO (5) subcomponentes principales y establecer las ponderaciones relativas de los mismos en términos del costo. Para el componente 'Equipos y Máquinas' debe aplicar la estructura de ponderación establecida en el punto 4.b del presente Manual.

1.3. Índices de Referencia

El pliego debe establecer los índices de precios oficiales que tomarán como referencia para la redeterminación de precios.

Los índices de referencia para calcular la redeterminación serán los publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC), excepto para la tasa de interés que utilizará la tasa nominal activa para TREINTA (30) días del Banco de la Nación Argentina.

Solo en caso que el índice definido por SOFSE no se encuentre publicado por el INDEC, se tomará el de otro organismo oficial especialista en la materia a definir por SOFSE.

1.4. Documentación

La documentación indicada en los artículos anteriores (presupuesto, estructura de costos, precios de los componentes principales, ponderación e índices de referencia) es responsabilidad plena de la Operadora y se considera como base para el proceso de licitación a cargo de la misma.

2. Presentación de ofertas

2.1. Documentación incluida

Los pliegos que prevean la aplicación de la presente metodología de redeterminación de precios deberán exigir a los oferentes la presentación de la documentación que se indica a continuación, conforme la estructura presupuestaria y metodología de análisis de precios establecidas precedentemente:

- a. El presupuesto desagregado por ítem, indicando volúmenes o cantidades respectivas y precios unitarios, o su incidencia en el precio total, cuando corresponda.
- b. Los análisis de precios de cada uno de los ítems, desagregados en todos sus componentes.
- c. Cronograma de obra, de entrega y/o seguimiento.

3. Inicio de la Contratación

3.1. Admisibilidad de Redeterminación de Precios

La Redeterminación de Precios solo procederá si se verifica que el monto de la obra, servicio y/o provisión faltante calculado a los precios redeterminados representa una variación superior al DIEZ por ciento (10%), en más o menos, respecto al monto de la obra, servicio y/o provisión faltante calculado con los precios básicos o que surjan de la última Redeterminación de Precios aprobada, según fórmula de cálculo establecida a tal fin por SOFSE en los correspondientes pliegos de bases y condiciones de cada contratación.

3.2. Solicitud de redeterminación de precios

La redeterminación solo procederá producida la solicitud de la misma por parte del contratista, mediante presentación a SOFSE del cálculo de la redeterminación de precios del contrato a redeterminar, quedando ésta sujeta a la aprobación de SOFSE, de manera tal que la redeterminación no será aplicable en forma automática.

Para una variación de precios determinada, la solicitud de redeterminación de precios correspondiente podrá peticionarse ante el Comitente hasta SESENTA (60) días corridos posteriores al último día del mes en el cual se verifica dicha variación.

3.3. Aprobación de redeterminación de precios

En caso de proceder la redeterminación de precios, SOFSE deberá confeccionar un informe con el análisis realizado al respecto, donde se justifique la redeterminación y se expliquen las causas. El informe mencionado deberá estar firmado por las autoridades competentes de SOFSE.

3.4. Variación de precios

A los efectos de aplicar el presente regimense tomará como mes básico para la Redeterminación de Precios, **el mes calendario anterior al mes en el cual se produjo la presentación de la oferta económica.**

La variación de los precios de cada factor se calculará desde el mes básico, o desde la última redeterminación, según corresponda, hasta el periodo en que se haya alcanzado la variación de referencia.

3.5. Nuevos precios

Cuando proceda la Redeterminación de Precios, los nuevos precios que se determinen se aplicarán a la parte del contrato faltante de ejecutar al inicio del mes siguiente en que se produce la variación de referencia, excepto en los casos que exista obligaciones en mora y cumplimiento parcial, en los cuales se procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo correspondiente.

3.6. Obligaciones en mora y cumplimiento parcial

Los precios correspondientes a las obligaciones de avance acumulado, que no se hayan ejecutado conforme al último Cronograma de obra, de entrega y/o seguimiento aprobado por causas imputables al Contratista, se liquidarán con los precios correspondientes a la fecha en que debieron haberse cumplido, sin perjuicio de las penalidades que pudieren corresponder.

3.7. Anticipos Financieros y Acopios de Materiales

Por su parte, los anticipos financieros y/o acopios de materiales otorgados a los contratistas mantendrán fijo e inamovible el valor del contrato en la proporción de dicho anticipo. Solo en caso que aplique un redeterminación de precios previo al pago del anticipo financiero, el mismo se redeterminará en función al factor de reajuste correspondiente en el marco de la metodología descripta.

3.8. Renuncia

Para la aplicación de la redeterminación de precios el contratista -a través de Representante Legal y/o Apoderado- deberá presentar la renuncia a reclamar mayores costos, compensaciones, gastos improductivos o supuestos perjuicios de cualquier naturaleza contra la SOFSE hasta la fecha de aprobación de la redeterminación.

3.9. Adecuación de garantías

Aprobada la redeterminación, el contratista deberá extender y adecuar el monto de la garantía de cumplimiento de contrato, como así también de la garantía de fondo de reparo en caso de que la contratista opte por esa opción.

3.10. Ampliaciones y Modificaciones de Contrato

Las ampliaciones y modificaciones del contrato estarán sujetas al mismo régimen de redeterminación de precios aplicado al contrato original. A dicho efecto, los precios serán considerados a valores básicos del contrato o de la última redeterminación de precios aprobada si la hubiere y les serán aplicables las adecuaciones de precios que se encuentren aprobadas para el contrato hasta ese momento.

3.11. Cómputo de multas

A los efectos del cálculo de multas, se entenderá por monto del contrato al Monto original del mismo más los importes de las modificaciones y redeterminaciones aprobadas.

4. Componentes e índices respectivos

- A) Componentes de las Obras, Bienes y/o Servicios para los cuales SOFSE deberá establecer sus coeficientes de ponderación (α) en cada pliego, según establezca la fórmula correspondiente de cada contratación:

Componente	Índice o Valor a Considerar
Materiales (FM)	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Equipos y Máquinas (FEM)	Según Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas definida en 4.B)
Mano de Obra (MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Transporte (T)	Índice Camión con Acoplado; Código CPC 71240-21 cuadro 6 publicado en INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Combustibles y Lubricantes (CL)	Índice CIU-3 2320/CPC 33360-1 - Gas Oil - Cuadro IPIB publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Gastos Generales (GG)	Índice "Gastos Generales" cuadro 1.4 del "Capítulo Gastos Generales" publicado en el marco del decreto 1295/2002 del INDEC informa ("ANEXO INDEC")

- B) Subcomponentes:

Materiales: subcomponentes para los cuales SOFSE establecerá sus coeficientes de ponderación (β) en cada pliego.

Puntos a considerar para el componente Materiales	
Material	Índice o Valor a Considerar
Descripción de material ó tipo de material, o rubro representativo (hasta 5 subcomponentes)	Índices elementales "Capítulo Materiales" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC"). Especificar claramente el índice, ya sea simple ó ponderado en caso de corresponder.

Equipos y Máquinas:

Puntos a considerar para el componente Equipos y Máquinas	
Componente	Índice o Valor a Considerar

Puntos a considerar para el componente Equipos y Máquinas	
Componente	Índice o Valor a Considerar
Amortización de Equipos (AE)	<p style="text-align: center;"><u>Índice Ponderado</u></p> <p>35% Tabla SIPM- Importado- Índice Equipos- Amortización de equipo 65% Tabla IPIB-Máquina Vial Autopropulsada- Índice CIIU3 2924/CPC 44427-1 Ambos obtenidos del "ANEXO INDEC"</p>
Mano de Obra (MO)	Índice "Mano de Obra" cuadro 1.4 del "Capítulo Mano de Obra" publicado en el marco del decreto 1295/2002" del INDEC informa ("ANEXO INDEC")
Coefficiente Amortización CAE	Se adopta 0,7
Coefficiente Rep. y Rep. CRR	Se adopta 0,3

A los efectos del cálculo, todos los valores o índices provenientes de tablas de fuente externa se considerarán con cuatro dígitos, redondeando simétricamente al último dígito significativo.

5. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Obras

Expresiones Generales de Aplicación

Fórmula General del Precio Redeterminado de la Obra Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (F_{Ra}) + (1 - Af) \times (F_{Ri})]$$

Donde:

P_i	Precio de la obra faltante redeterminado (i: nueva redeterminación).
P_o	Precio de la obra faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
F_{Ri}	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "I".
F_{Ra}	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con cuatro decimales. Si el anticipo no se hubiera pagado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F_{Ri} .

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[\alpha M \times FM_i + \alpha EM \times FEM_i + \alpha MO \times \left(\frac{MO_i}{MO_o} \right) + \alpha T \times \left(\frac{Ti}{To} \right) + \alpha CL \times \left(\frac{CLi}{CLo} \right) \right] \times \left\{ 1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

Donde:

FM_i	<u>Factor de variación de precios del componente Materiales.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.
FEM_i	<u>Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).

$\frac{T_i}{T_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente - Transporte Carretero.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (T_i) y el indicador de precio al mes Base (T_o).</p>
$\frac{CL_i}{CL_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_o).</p>
α	<p><u>Coefficientes de ponderación.</u></p> <p>Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.</p>
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	<p><u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u></p> <p>Se calcula según las siguientes expresiones:</p> $CF_i = (1 + i_i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1 \quad CF_o = (1 + i_o / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$
i_i	<p><u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u></p> <p>Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.</p>
i_o	<p>Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.</p>
n	<p><u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.</p>
k	<p>Coefficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01</p>

Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales

$$FM_i = \beta_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_o} \right) + \beta_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_o} \right) + \beta_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_o} \right) + \dots + \beta_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_o} \right)$$

Donde:

$M1; M2; \dots Mn$	<p><u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los n materiales representativos de la obra.</u></p> <p>Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"</p>
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots \beta_{Mn1}$	<p><u>Coefficientes de ponderación de los materiales.</u></p> <p>Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el</p>

costo-costo total del componente materiales.

Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

Se evaluará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) de la obra:

$$FEM_i = CAE \times \left(\frac{AE_i}{AE_o} \right) + CRR \times \left\{ 0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_o} \right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_o} \right) \right\}$$

Donde:

$\frac{AE_i}{AE_o}$	<u>Factor de variación de componente Amortización de Equipos</u> Relación entre componente de Amortización de Equipos para mes de redeterminación “i” y mes básico “0”, según cuadro 4)B).
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).
$CAE; CRR$	<u>Coeficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos “CAE” y Reparaciones y Repuestos “CRR”.</u> Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas. Debe verificarse que : $CAE + CRR = 1$

6. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Provisión de Bienes

Expresiones Generales de Aplicación

Fórmula General del Precio Redeterminado de la provisión de bienes Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (F_{Ra}) + (1 - Af) \times (F_{Ri})]$$

Donde:

P_i	Precio de la provisión faltante redeterminado (i: nueva redeterminación).
P_o	Precio de la provisión faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero y/o acopio expresado en tanto por uno.
F_{Ri}	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "I".
F_{Ra}	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo y/o acopio, completar en números con cuatro decimales. Si el anticipo y/o acopio no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F_{Ri} .

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[\alpha M \times FM_i + \alpha GG \times \left(\frac{GG_i}{GG_o} \right) + \alpha T \times \left(\frac{T_i}{T_o} \right) + \alpha CL \times \left(\frac{CL_i}{CL_o} \right) \right] \times \left\{ 1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

Donde:

FM_i	<u>Factor de variación de precios del componente Materiales.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada provisión.
$\frac{GG_i}{GG_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente – Gastos Generales.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (GG_i) y el indicador de precio al mes Base (GG_o)
$\frac{T_i}{T_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente - Transporte Carretero.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (T_i) y el indicador de precio al mes Base (T_o).

$\frac{CL_i}{CL_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_o).
α	<u>Coefficientes de ponderación.</u> Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la provisión. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	<u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u> Se calcula según las siguientes expresiones:
$CF_i = (1 + i_i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1 \qquad CF_o = (1 + i_o / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$	
i_i	<u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u> Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.
i_o	Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.
n	<u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.
k	Coefficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01

Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales

$$FM_i = \beta_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_o} \right) + \beta_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_o} \right) + \beta_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_o} \right) + \dots + \beta_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_o} \right)$$

Donde:

$M1; M2; \dots Mn$	<u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los n materiales representativos de la provisión.</u> Según corresponda, del mes de redeterminación "i" o del mes básico "0"
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots \beta_{Mn1}$	<u>Coefficientes de ponderación de los materiales.</u> Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo-costo total del componente materiales.

7. Fórmulas a aplicar para la Redeterminación de Precios en Contratos de Servicios

Para el caso particular de contratos involucrando servicios será de aplicación la siguiente metodología:

Fórmula General del Precio Redeterminado del Contrato de Servicio Faltante

$$P_i = P_o \times [Af \times (F_{Ra}) + (1 - Af) \times (F_{Ri})]$$

Donde:

P_i	Precio del contrato de servicio faltante redeterminado (i: nueva redeterminación)
P_o	Precio del contrato de servicio faltante al momento de la redeterminación, expresada en valores básicos de contrato.
Af	Anticipo financiero expresado en tanto por uno.
F_{Ri}	Factor de reajuste de la redeterminación identificada como "i".
F_{Ra}	Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo, completar en números con cuatro decimales. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento de la redeterminación de precios, será reemplazado por F_{Ri} .

Fórmula General del Factor de Reajuste

$$F_{Ri} = \left[\alpha M \times FM_i + \alpha EM \times FEM_i + \alpha GG \times \left(\frac{GGi}{GGo} \right) + \alpha MO \times \left(\frac{MOi}{MOo} \right) + \alpha CL \times \left(\frac{CLi}{CLo} \right) \right] \times \left\{ 1 + 0,01 \times \left(\frac{CF_i - CF_o}{CF_o} \right) \right\}$$

FM_i	<u>Factor de variación de precios del componente Materiales.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada servicio.
FEM_i	<u>Factor de variación de precios del componente Equipos y Máquinas.</u> Mediante la expresión matemática que se desarrolla, pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones)

$\frac{GG_i}{GG_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente – Gastos Generales.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (GG_i) y el indicador de precio al mes Base (GG_o)</p>
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).</p>
$\frac{CL_i}{CL_o}$	<p><u>Factor de variación de precios del componente - Combustible y Lubricantes.</u></p> <p>Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes de la Redeterminación (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_o).</p>
α	<p><u>Coefficientes de ponderación.</u></p> <p>Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total del servicio. Costo directo es el precio total menos los impuestos, la utilidad, el costo financiero, los gastos indirectos y los gastos generales.</p>
$\frac{CF_i - CF_o}{CF_o}$	<p><u>Factor de variación del componente Costo Financiero.</u></p> <p>Se calcula según las siguientes expresiones:</p> $CF_i = (1 + i_i/12)^{\frac{n}{30}} - 1 \quad CF_o = (1 + i_o/12)^{\frac{n}{30}} - 1$
i_i	<p><u>Indicador correspondiente al Costo Financiero.</u></p> <p>Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes de la redeterminación, o en su defecto el día hábil posterior.</p>
i_o	<p>Ídem anterior, considerando el valor del día 15 del mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior.</p>
n	<p><u>Días de plazo</u> establecidos para el pago de los certificados.</p>
k	<p>Coefficiente de ponderación del costo financiero. Se adopta 0,01</p>

Fórmula General de la Variación de precios del componente Materiales

$$FM_i = \beta_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_o}\right) + \beta_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_o}\right) + \beta_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_o}\right) + \dots + \beta_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_o}\right)$$

Donde:

$M_1; M_2; \dots M_n$	<u>Precios o indicadores de precios de los distintos materiales publicados por el INDEC de los n materiales representativos del Servicio.</u> Según corresponda, del mes de redeterminación “i” o del mes básico “0”
$\beta_{M1}; \beta_{M2}; \dots \beta_{Mn1}$	<u>Coeficientes de ponderación de los materiales.</u> Representan la incidencia de los n materiales más representativos en el costo total del componente materiales.

Fórmula General de la Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

Se evaluará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) del servicio:

$$FEM_i = CAE \times \left(\frac{AE_i}{AE_o} \right) + CRR \times \left\{ 0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_o} \right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_o} \right) \right\}$$

Donde:

$\frac{AE_i}{AE_o}$	<u>Factor de variación de componente Amortización de Equipos</u> Relación entre componente de Amortización de Equipos para mes de redeterminación “i” y mes básico “0”, según cuadro 4)B).
$\frac{MO_i}{MO_o}$	<u>Factor de variación de precios del componente Mano de Obra.</u> Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al mes de la redeterminación (MO_i) y el indicador de precio al mes Base (MO_o).
$CAE; CRR$	<u>Coeficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos “CAE” y Reparaciones y Repuestos “CRR”.</u> Representan la incidencia de estos subcomponentes en el precio total del componente Equipos y Máquinas. Debe verificarse que : $CAE + CRR = 1$

Consideración final: Las disposiciones del presente manual de redeterminación de precios podrán ser complementadas mediante los pliegos y/o documentación que rija la contratación.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2020 - Año del General Manuel Belgrano

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Proyecto de Manual para la Redeterminación de Precios de Contratos de Obras, Provisión de Bienes y Servicios

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 16 pagina/s.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico firma conjunta

Número:

Referencia: Nuevo Pliego de Esp. Técnicas. - EX-2021-50698509- -APN-SG#SOFSE

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 40 pagina/s.