



Asunto: Se emite Dictamen Final respecto de la Propuesta Regulatoria denominada **“Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-ARTF-2023, Sistema Ferroviario – Infraestructura – Rieles - Soldadura”**.

Ref. 10/0058/131223.

Ciudad de México, a 17 de enero de 2024.

LIC. ERÉNDIRA VALDIVIA CARRILLO
Titular de la Unidad de Administración y Finanzas
Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes
Presente

Me refiero a la Propuesta Regulatoria denominada **“Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-ARTF-2023, Sistema Ferroviario – Infraestructura – Rieles - Soldadura”**, así como a su formulario de Análisis de Impacto Regulatorio (AIR) de Impacto Moderado, ambos instrumentos remitidos por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y recibidos en la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria el 13 de diciembre de 2023, a través del portal informático de este órgano administrativo desconcentrado¹. Asimismo, no se omite señalar que esa Secretaría realizó un envío de información adicional, misma que incluyó la atención a comentarios de particulares interesados en la Propuesta Regulatoria, el 17 de enero de 2024.

Sobre el particular, se le comunica que, derivado del análisis de la información contenida en el AIR correspondiente, así como de la lectura del propio instrumento, esta Comisión determina la procedencia de la aplicabilidad del procedimiento de mejora regulatoria, en los términos que indica el Título Tercero, Capítulo III, de la *Ley General de Mejora Regulatoria*² (LGMR), ello en virtud de que se constató que la Propuesta Regulatoria y su AIR cumplen con los supuestos y requerimientos que exige el marco jurídico aplicable a la materia.

En ese orden de ideas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 23, 25, fracción II, 26, 27, fracción XI, 71, primer párrafo, 73, 75, 76 y 78, de la LGMR, se tiene a bien emitir el siguiente:

DICTAMEN FINAL

I. Consideraciones respecto al requerimiento de simplificación regulatoria.

Respecto del requerimiento de simplificación regulatoria contemplado en el artículo 78 de la LGMR, se aprecia que la SICT, en el transitorio cuarto de la Propuesta Regulatoria, estableció lo siguiente:

“CUARTO. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria la información aplicable para dar cumplimiento al Procedimiento de Evaluación de la Conformidad, podrá ser presentada a través de los medios electrónicos que establezca la Agencia.”

En adición, se aprecia que la SICT adjuntó a su envío, el archivo *20240110141633_56500_Anexo 1.b_Analisis de Impacto Regulatorio 008_vf_100124.docx*, en el cual se incluyó la siguiente información:

“Con fecha 18 de mayo de 2018 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se expide la Ley General de Mejora regulatoria y de derogan diversas disposiciones de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.”

¹ <https://cofemersimir.gob.mx/>

² Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 18 de mayo de 2018 y modificada el 20 de mayo de 2021.

JAA5/AAGAO/GM/REGC

Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





Dicha Ley, en sus artículos 68, último párrafo, y 78, primer párrafo, señalan lo siguiente:

"Artículo 68

...Las Propuestas Regulatorias indicarán necesariamente **la o las Regulaciones que se pretenden abrogar, derogar o modificar**, en términos del artículo 78 de esta Ley. Lo anterior deberá quedar asentado en el Análisis de Impacto Regulatorio"

(lo resaltado es nuestro).

"Artículo 78. Para la expedición de Regulaciones los Sujetos deberán indicar expresamente en su Propuesta Regulatoria, las obligaciones regulatorias o actos a ser modificados, abrogados o derogados, con la finalidad de reducir el costo de cumplimiento de los mismos en un monto igual o mayor al de las nuevas obligaciones de la Propuesta Regulatoria que se presente expedir y que se refiera o refieran a la misma materia o sector regulado".

Bajo tales consideraciones, la presente Propuesta Regulatoria materia del presente AIR que esta AGENCIA somete a consideración de esa CONAMER, pretende emitir el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-ARTF-2023, Sistema Ferroviario – Infraestructura – Rieles - Soldadura (Propuesta regulatoria).

Por lo anterior y en cumplimiento a lo previsto en los artículos antes citados, esta AGENCIA somete a consideración de esa CONAMER, las flexibilizaciones que se están proponiendo, a fin de ser tomadas en consideración al momento de dictaminar el AIR.

Acción Regulatoria	Acciones de mejora
Establecer las condiciones que deben cumplir los trabajos de soldadura de rieles, de tipo aluminotérmica y de electro-resistencia, en campo o en planta, así como los procedimientos aplicables, el equipo, las herramientas, las características de los materiales, la preparación, la ejecución, y los conceptos sometidos a aprobación previa, que serán base para verificar y calificar el trabajo terminado, con objeto de optimizar sus diversas etapas y evitar errores; así como establecer aspectos técnicos relacionados con su calidad y control durante el periodo de vida útil del riel.	Acción: La simplificación para dar cumplimiento al Art.78 de la LMR consiste en la disminución de verificaciones por la calidad de la soldadura con la que los sujetos obligados deben cumplir, toda vez que solo será verificada una vez que se sometan a una evaluación de la conformidad producto de la norma y los documentos sean solicitados por la Agencia de manera Digital, de modo que estos costos estimados por la regulación propuesta son meramente representativos, ya que se pretende que no se haga uso de insumos de papelería; por lo que el 100% de estos costos estimados serán un ahorro por concepto de evidencia documental.
TOTALES	
COSTO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA REGULATORIA: \$10,042.00	CUMPLIMIENTO DEL ART. 78 \$31,388,000.00

En el documento denominado 20240116135332_56500_1.a_Analisis de Impacto Regulatorio-NOM008_VF_160124.xlsx, la SICT desglosó el cálculo del ahorro en costos regulatorios, a saber:





Evidencia Documental: NOM-055 (vigente)

Concepto	No.	Costo Unitario	Total
Carpeta	2	\$ 95	\$ 190
Hojas impresas	100	\$ 2	\$ 200
Pluma (firma)	1	\$ 5	\$ 5
Copias	100	\$ 1	\$ 100
Total			\$ 495

Evidencia Documental: NOM-008

Concepto*	No.	Costo Unitario	Total
Carpeta	1	\$ 95	\$ 95
Hojas impresas	5	\$ 2	\$ 10
Pluma (firma)	1	\$ 5	\$ 5
Copias	5	\$ 1	\$ 5
Total			\$ 115

No de procedimientos que necesitan (anual)	Evidencia Documental (Costo)	Total
82,600	\$ 495	\$40,887,000

Ahorro (anual)
\$ 31,388,000

No de procedimientos que necesitan ED (anual)	Evidencia Documental (Costo)	Total
82,600	\$ 115	\$9,499,000

En este contexto, del estudio de la información proporcionada por la Dependencia, se evidencia que la estrategia de simplificación regulatoria se centra en la disminución de las cargas administrativas y los costos asociados al cumplimiento de las obligaciones regulatorias vinculadas al proceso de verificación de la calidad de la soldadura de rieles, proponiendo que dicha verificación se realice únicamente después de someterse a una evaluación de conformidad basada en la norma y la presentación digital de documentos, eliminando así la utilización de insumos de papelería.

Como consecuencia de estas flexibilizaciones propuestas, la SCIT estima un ahorro sustancial en términos de costos de implementación de la Propuesta Regulatoria, aproximadamente de **\$31,388,000.00**, y un ahorro neto, considerando los costos de cumplimiento derivados de la expedición de la PROY-NOM-008-ARTF-2023, de **\$22,945,640**. En relación con esto, la SICT ha solicitado a esta Comisión utilizar dicho remanente para la emisión de otras Propuestas Regulatorias, con el propósito de aprovechar estos ahorros para acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 78 de la LGMR.

Es importante resaltar que la SICT ha cumplido con lo establecido en el artículo 78 de la LGMR al detallar de manera explícita en la Propuesta Regulatoria las obligaciones regulatorias sujetas a modificación, abrogación o derogación, además de proporcionar la información necesaria para verificar la reducción del costo de cumplimiento.

En consecuencia, derivado de las consideraciones anteriores, se concluye que la modificación en la forma de presentar la información y la reducción de verificaciones representan efectivamente un ahorro en la carga regulatoria para los particulares, por lo que se da por atendido este rubro.

II. Consideraciones generales.

Respecto al presente apartado, la SICT expuso en los considerandos de la Propuesta Regulatoria los antecedentes de los cuales deriva su emisión, exponiendo a través de diversos razonamientos su relevancia, la cual se fundamenta en la necesidad de garantizar la seguridad y soberanía nacional en el ámbito ferroviario, conforme al marco legal existente, particularmente en lo establecido por el artículo 28 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (CPEUM). En dicho artículo, se destaca la prioridad asignada a los ferrocarriles como un elemento crucial para el desarrollo nacional, subrayando la responsabilidad del Estado de proteger la seguridad y soberanía de la Nación en esta área estratégica.



Además, se hace referencia a las reformas implementadas el 26 de enero de 2015, las cuales condujeron a la creación de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF) como un órgano clave para ejercer la rectoría estatal en la materia. Esta agencia, conforme a la *Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario*³, tiene la atribución de determinar las características técnicas de las vías férreas, verificar su cumplimiento con las disposiciones aplicables, y emitir lineamientos de observancia obligatoria para los concesionarios, permisionarios y usuarios del servicio ferroviario.

Asimismo, se destaca que la soldadura de riel para vías férreas, debido a su naturaleza perentoria y al riesgo asociado con posibles defectos, requiere medidas específicas para asegurar su calidad y evitar problemas potenciales en la infraestructura ferroviaria. El desarrollo significativo del transporte ferroviario en México en años recientes subraya la importancia de contar con estándares regulatorios rigurosos para los trabajos de soldadura, así como la necesidad de garantizar la experiencia del personal encargado de dichos trabajos.

En este contexto, la ARTF propone la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-ARTF-2023, centrada en el sistema ferroviario, la infraestructura, los rieles y la soldadura, con el objetivo de establecer parámetros de revisión y verificación acordes con la naturaleza y ejecución de los trabajos de soldadura. Este proyecto de norma busca asegurar la buena calidad de los trabajos, prevenir soldaduras defectuosas y garantizar condiciones óptimas para la utilización de materiales en estos procesos.

En conclusión, la SICT ha fundamentado de manera sólida y coherente la necesidad de la emisión de la Propuesta Regulatoria, demostrando su compromiso con la seguridad y soberanía nacional en el ámbito ferroviario. La emisión de la Propuesta Regulatoria es un paso significativo para establecer estándares rigurosos en los trabajos de soldadura, asegurando la calidad de la infraestructura ferroviaria y consolidando el desarrollo del transporte ferroviario en México.

III. Objetivos generales de la regulación.

En relación con el numeral 1 del apartado I del formulario del AIR, la SICT destaca, tanto en el formulario como en el cuerpo de la Propuesta Regulatoria, que el propósito central de la PROY-NOM-008-ARTF-2023 es establecer las condiciones para los trabajos de soldadura de rieles, incluyendo técnicas aluminotérmicas y de electro-resistencia, tanto en campo como en planta. Esta normativa tiene como objetivo regular de manera exhaustiva los procedimientos aplicables, el equipo necesario, las herramientas, las características de los materiales y los conceptos sujetos a aprobación previa. En esencia, busca optimizar todas las etapas del proceso de soldadura, evitando posibles errores y estableciendo estándares técnicos que aseguren la calidad y control de los trabajos a lo largo del periodo de vida útil del riel.

En cuanto al ámbito de aplicación, la norma declara su obligatoriedad para concesionarios, asignatarios, permisionarios, terceros subcontratados y cualquier persona física o moral autorizada que realice trabajos de soldadura, tanto en campo como en planta. Además, se extiende a aquellos que participan en la fabricación de rieles continuos obtenidos mediante la unión sucesiva por soldadura de rieles elementales.

La PROY-NOM-008-ARTF-2023 también persigue objetivos legítimos de interés público, destacando dos fundamentales: la seguridad nacional y la seguridad vial. Estos objetivos reflejan la importancia estratégica de garantizar la integridad y confiabilidad de las infraestructuras ferroviarias en el contexto de la seguridad del país y el tránsito seguro de vehículos en las vías ferroviarias, subrayando así la relevancia de la normativa propuesta a nivel público y nacional.

³ Publicada en el DOF el 12 de mayo de 1995 y modificada por última vez el 3 de mayo de 2023.





En este sentido, se considera que se identificaron de manera clara los objetivos que la Propuesta Regulatoria persigue, así como los resultados esperados una vez que la NOM entre en vigor, por lo que se da por atendido el presente apartado.

IV. Problemática o situación que da origen a la regulación.

Respecto al numeral 2 del apartado I del formulario del AIR, la SICT advierte la importancia de la emisión y aplicación de la Propuesta Regulatoria destacando la problemática que busca abordar con la emisión de la PROY-NOM-008-ARTF-2023, ya que responde a la necesidad de fortalecer las disposiciones regulatorias en el ámbito nacional relacionadas con la unión de rieles mediante soldadura en el Sistema Ferroviario Mexicano.

La SICT subraya que, actualmente, los estándares internacionales referentes a la soldadura de rieles son fundamentales, y la ausencia de disposiciones regulatorias homologadas con esos estándares en el país puede acarrear riesgos significativos. La incidencia de 369 siniestros asociados con la unión de rieles mediante soldadura en el periodo de 2017 a 2020, con costos aproximados de 160 millones de pesos, subraya la necesidad urgente de establecer parámetros claros y obligatorios para la correcta ejecución de estos procesos.

Además, la SICT destaca la limitación de las disposiciones actuales de la *Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario*, las cuales, si bien otorgan atribuciones a la ARTF para determinar características y especificaciones técnicas, verificar el cumplimiento de disposiciones y emitir lineamientos, resultan insuficientes al no contemplar el procedimiento de evaluación de la conformidad y las disposiciones mínimas necesarias. En este contexto, la PROY-NOM-008-ARTF-2023 busca llenar este vacío normativo al establecer con precisión cómo, cuándo y dónde deben ejecutarse las soldaduras, priorizando la seguridad nacional, vial y operativa en el Sistema Ferroviario Mexicano y mitigando los riesgos asociados con la omisión o mala ejecución de estos procesos.

Por lo expuesto en este apartado, se considera que se justifica la pertinencia de emitir la Propuesta Regulatoria, en el contexto de la problemática o situación planteada y los objetivos que se pretenden alcanzar.

V. Alternativas de la regulación.

Con la finalidad de responder al numeral 4 del formulario del AIR, esa Secretaría identificó en el formulario del AIR las siguientes alternativas a la emisión de la Regulación, a saber:

Alternativas#1: No emitir regulación alguna

Descripción de las alternativas y estimación de los costos y beneficios#1: De acuerdo con el artículo 78 de la Ley de Mejora regulatoria, se debe tener una simplificación en cuanto a costos por lo que se retoman las cifras presentadas en la MIR para modificación de 2016 de la NOM-055-SCT2-2016 y se presentan los siguientes costos: $\$160.00 + \$307.50 \text{ usd} * \text{Tipo de cambio} = 14,621.00 \text{ pesos}$ Los efectos de esta alternativa implican no reducir el número de siniestros que pueden ocurrir y que a futuro se tenga una tendencia al alza, no sólo representando un riesgo para las operaciones ferroviarias, sino también poniendo en riesgo a la sociedad y al personal ferroviario. Calculando los costos totales derivados por siniestros que pudieren ocurrir en un periodo de 4 años: $(502 \text{ siniestros}) / (\$ 333,390.95 / \text{siniestro}) = \$167,362,257$

Alternativas#2: Otro tipo de regulación

Descripción de las alternativas y estimación de los costos y beneficios#2: Los efectos de esta alternativa implican reducir hasta en 0.63% el número de siniestros, mitigando el riesgo de ocurrencia de los siniestros relacionados con las operaciones ferroviarias que pudiesen ocurrir en el Sistema Ferroviario Mexicano. Calculando los costos totales de siniestros mediante la elaboración e

JAS/AAGAO/CAF/EGCE

Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





implementación de la NOM, que pudieren ocurrir en un período de 4 años: $[502 \text{ siniestros} - (502 \text{ siniestros})(0.30)](\$333,390.95/\text{siniestro}) = \$117,153,580.00$

Alternativas#3: Esquemas voluntarios

Descripción de las alternativas y estimación de los costos y beneficios#3: Los efectos de esta alternativa implican una reducción poco cuantitativa o nula de los siniestros ferroviarios. Según el portal marketing digital tv; una campaña publicitaria en México asciende a los \$25,000 pesos mensuales dependiendo de la duración de esta. De manera que se supone que la campaña tendría que ser de aproximadamente un año, por lo tanto, el cálculo sería el siguiente: $(\$25,000)(12 \text{ meses}) = \$300,000$ Sin embargo, se supone que una campaña de información funciona de manera preventiva, lo que significa que los concesionarios, permisionarios o asignatarios pueden o no realizar las revisiones pertinentes y lo cual resulte de manera negativa al no prevenir los siniestros tal como lo plantea la regulación.

Derivado de lo anterior, la SICT expresó que la Propuesta Regulatoria es la mejor opción para atender la situación que da origen a la misma, en virtud de que:

“Con la finalidad de garantizar que el Gobierno Federal, a través de las Autoridades Normalizadoras, intervengan de manera concluyente en el marco regulatorio actual, las Autoridades Normalizadoras deben analizar diferentes opciones para solucionar la problemática descrita. De este modo, se identificó que la emisión de la regulación es la mejor alternativa ya que: El Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las disposiciones y parámetros técnicos que deberán ser aplicados durante la ejecución de trabajos de soldadura de rieles, de tipo aluminotérmica y de electro-resistencia, en campo o en planta, con la finalidad de reducir los siniestros y accidentes derivados de la omisión o la inadecuada ejecución de trabajos de soldadura. Finalmente, dentro del Proyecto de Norma Oficial Mexicana propuesta, se desarrolla el Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad, con base en la Ley de la Infraestructura de la Calidad, especificando en ésta el número estimado de verificaciones que la Agencia espera sean realizadas de manera bianual a los concesionarios, permisionarios y asignatarios que operan y prestan servicio de transporte ferroviario en el Sistema Ferroviario Mexicano; de esta manera, se pretende evitar el porcentaje de los siniestros provocados por una mala ejecución en trabajos de soldadura de rieles, de tipo aluminotérmica y de electro-resistencia, en campo o en planta, primando la salvaguarda de la vida de la tripulación.” (sic)

En ese sentido, dada la importancia de garantizar la seguridad y eficiencia en las operaciones ferroviarias, la SICT concluye que la Propuesta Regulatoria se presenta como la opción más idónea y efectiva para abordar la problemática planteada. La evaluación detallada de alternativas, incluyendo la opción de no emitir regulación alguna, otra forma de regulación o esquemas voluntarios, revela que la emisión de la PROY-NOM-008-ARTF-2023 es la medida más integral y adecuada.

En comparación con la alternativa de no emitir regulación alguna, la SICT destaca que esta opción aumentaría significativamente el riesgo de siniestros y accidentes ferroviarios, con posibles consecuencias económicas, materiales y, lo más importante, humanas. La estimación de costos asociados a la no emisión de regulación asciende a \$167,362,257 en un período de 4 años, lo cual resalta la necesidad de intervención regulatoria para evitar tales escenarios.

En relación con la alternativa de esquemas voluntarios, aunque se plantea una reducción estimada del 0.63% en el número de siniestros, la Propuesta Regulatoria supera esta opción al ofrecer mecanismos obligatorios y específicos para asegurar la calidad de los trabajos de soldadura. La estimación de costos totales bajo la regulación propuesta asciende a \$117,153,580 en el mismo período, evidenciando una mayor eficacia en términos de costos y beneficios.

En cuanto a la posibilidad de aplicar otro tipo de regulación, como campañas publicitarias, la SICT señala que esto conlleva riesgos y una reducción poco cuantitativa de siniestros. Además, la inversión en campañas

JABS/AAGAO/GRF/EACC

Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





informativas, estimada en \$300,000, podría no garantizar la adopción efectiva de medidas preventivas. La Propuesta Regulatoria, al establecer normas y procedimientos vinculantes, se presenta como una solución más sólida y directa.

Bajo ese contexto, se considera que la SICT da cumplimiento al requerimiento en materia de evaluación de alternativas a la Propuesta Regulatoria, puesto que respondió y justificó lo necesario para dar respuesta al numeral 4 del AIR.

VI. Impacto de la regulación.

A. Trámites

En lo tocante al presente apartado, del análisis de la Propuesta Regulatoria y del formulario del AIR, no se identifican trámites o servicios en la misma, por lo que se coincide con esa Dependencia en lo relativo a que la Propuesta Regulatoria no crea o modifica trámites, en ese sentido, se tiene por solventado el presente apartado.

B. Acciones regulatorias

Con relación al análisis de las acciones regulatorias, se observa que la SICT proporcionó un desglose sobre las disposiciones de la Propuesta Regulatoria que las generan, así como la justificación correspondiente, de acuerdo con lo que a continuación se señala:

Obligaciones#1*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#1*: 9. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC)

Justificación#1: El establecimiento de disposiciones en materia del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC) se justifica en el sentido de que la Autoridad Normalizadora identificó que la entrada en vigor de la Ley de Infraestructura de la calidad demandó establecer el PEC para garantizar el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana bajo la estructura indicada en el documento. Adicionalmente se identificó la necesidad de definir las disposiciones aplicables referentes a los actores que participan en los trabajos de soldadura, así como sus responsabilidades para garantizar la calidad de la soldadura en los rieles ferroviarios.

Obligaciones#2*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#2*: 3. Condiciones generales del proceso de soldadura

Justificación#2: Se detectó la necesidad de definir las características y requisitos de los rieles a soldar, tomando en consideración las últimas actualizaciones de la normativa internacional. También es necesario actualizar lo referente a los tipos de soldadura aplicables a los rieles ferroviarios, su aplicación y las pruebas en campo y laboratorio para la soldadura aluminotérmica y por electroresistencia.

Obligaciones#3*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#3*: 4. Preparación del área de trabajo de soldadura en rieles

Justificación#3: Se consideró pertinente redefinir los equipos, materiales, herramientas e implementos necesarios para la preparación de los rieles y juntas a soldar de acuerdo con las nuevas tecnologías.

Obligaciones#4*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#4*: 5. Ejecución de soldadura en rieles

JARS/AAGAO/GM/ESCC

Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





Justificación#4: La autoridad normalizadora consideró indispensable establecer con mayor precisión las disposiciones relacionadas con el proceso de soldadura así como el autocontrol de calidad que se debe llevar a cabo en la unión de rieles.

Obligaciones#5*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#5*: 6. Requisitos que se deben cumplir en las soldaduras terminadas

Justificación#5: Es necesario redefinir los parámetros de aceptación en las soldaduras realizadas mediante electroresistencia o por el proceso aluminotérmico, así como para definir las acciones a seguir cuando se detecten soldaduras defectuosas. Lo anterior con la finalidad de garantizar la seguridad de las uniones.

Obligaciones#6*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#6*: 7. Identificación de soldaduras terminadas

Justificación#6: La autoridad normalizadora detectó la necesidad de establecer disposiciones relativas a la manera de identificar las soldaduras terminadas considerando las distancias para marcado de las mismas, con la finalidad de llevar un control adecuado para las inspecciones.

Obligaciones#7*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#7*: 8. Inspección de soldaduras

Justificación#7: La inspección de soldaduras es un proceso primordial motivado por el aseguramiento de la calidad de las mismas, de acuerdo con lo establecido en los estándares internacionales y sus respectivas actualizaciones. Lo anterior aplicable para todo el ciclo de vida de la operación ferroviaria.

La SICT presenta una explicación detallada y justificación sobre las acciones regulatorias creadas por la PROY-NOM-008-ARTF-2023. En primer lugar, la acción regulatoria 1 establece obligaciones relacionadas con el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC) según lo dispuesto en el artículo 9 de la Propuesta Regulatoria. La justificación de esta medida se basa en la necesidad de asegurar el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana tras la entrada en vigor de la *Ley de Infraestructura de la Calidad*. Además, se reconoció la importancia de definir disposiciones para los participantes en trabajos de soldadura en rieles ferroviarios, detallando sus responsabilidades para garantizar la calidad de las soldaduras.

En segundo lugar, la acción regulatoria 2 impone obligaciones relacionadas con las condiciones generales del proceso de soldadura, establecidas en el artículo 3 de la Propuesta Regulatoria. La justificación radica en la necesidad de definir características y requisitos actualizados de los rieles a soldar, considerando las últimas actualizaciones de la normativa internacional. También se destaca la importancia de actualizar información sobre los tipos de soldadura aplicables a los rieles, así como las pruebas en campo y laboratorio para la soldadura aluminotérmica y por electroresistencia.

La acción regulatoria 3, que se refiere al artículo 4 de la Propuesta Regulatoria, establece obligaciones para la preparación del área de trabajo de soldadura en rieles. La justificación se centra en la pertinencia de redefinir equipos, materiales, herramientas e implementos necesarios para la preparación de rieles y juntas a soldar, adaptándolos a las nuevas tecnologías.

La acción regulatoria 4, correspondiente al artículo 5 de la Propuesta Regulatoria, establece obligaciones para la ejecución de soldadura en rieles. La justificación destaca la necesidad de establecer disposiciones más precisas relacionadas con el proceso de soldadura y el autocontrol de calidad requerido en la unión de rieles.

La acción regulatoria 5, articulada en el artículo 6 de la Propuesta Regulatoria, impone obligaciones sobre los requisitos que deben cumplirse en las soldaduras terminadas. La justificación subraya la importancia de redefinir parámetros de aceptación en soldaduras realizadas mediante electroresistencia o aluminotérmicas,

JAAS/AAGAO/GDF/EMCC





así como establecer acciones a seguir en caso de detectar soldaduras defectuosas, con el objetivo de garantizar la seguridad de las uniones.

En el caso de la acción regulatoria 6, que corresponde al artículo 7 de la Propuesta Regulatoria, se establecen obligaciones para la identificación de soldaduras terminadas. La justificación se basa en la necesidad de definir disposiciones relativas a la manera de identificar las soldaduras terminadas, considerando distancias para el marcado, con el fin de llevar un control adecuado para las inspecciones.

Finalmente, la acción regulatoria 7, establecida en el artículo 8 de la Propuesta Regulatoria, impone obligaciones para la inspección de soldaduras. La justificación destaca la importancia primordial de la inspección para garantizar la calidad de las soldaduras a lo largo de todo el ciclo de vida de la operación ferroviaria, de acuerdo con los estándares internacionales y sus respectivas actualizaciones.

Bajo ese contexto, se considera que las acciones regulatorias que derivan de la Propuesta Regulatoria fueron identificadas y justificadas de manera adecuada, por lo que se considera atendido el presente apartado.

C. Costos

En lo tocante a lo relativo al numeral 9.1 del formulario del AIR, esa Secretaría mencionó lo siguiente:

Grupo o industria al que le impacta la regulación#1: Concesionarios, asignatarios, permisionarios, terceros subcontratados y cualquier persona física o moral autorizadas que realicen trabajos de soldadura, en campo o en planta, para la fabricación de rieles continuos obtenidos a partir de la unión sucesiva por soldadura de rieles elementales.

Describe o estime los costos#1: Se calculo el costo de la regulación en \$8,442,360, mismo costo que contempla el Costo por Calificación, Aprobación y Autorización de soldadores y el Costo por ejecución de soldaduras. Al respecto véase el documento anexo "220240116115014_56500_1.a_Analisis de Impacto Regulatorio-NOM008_atendido_160124.xlsx".

En el documento anexo denominado 20240116135332_56500_1.a_Analisis de Impacto Regulatorio-NOM008_VF_160124.xlsx, esa Secretaría expone lo siguiente:

1. Costos por Calificación, Aprobación y Autorización de soldadores

Costo por calificación	Personal a calificar (No. personas)	Vigencia del certificado (años)
\$ 5,000	75	1

2. Costos por ejecución de soldaduras

#	Soldaduras Eléctricas	Soldaduras Aluminotérmicas	No. de Soldaduras electricas ejecutadas en 1 año	No. de Soldaduras aluminotermicas ejecutadas en 1 año	Costo total de Soldaduras electricas ejecutadas en 1 año	Costo total de Soldaduras aluminotermicas ejecutadas en 1 año
P.U.	\$150.00	\$95.00	1,600	800	\$4,939,200.00	\$3,128,160.00

T.C
\$20.58



3. Costo Total de la Regulación	
Costos	
Costos por Calificación, Aprobación y Autorización de soldadores	\$ 375,000
Costo por ejecución de soldaduras bajo la nueva regulación	\$ 8,067,360
Total de la Regulación	\$ 8,442,360

De lo anterior se extrae que, según el estudio realizado por la Secretaría, los costos asociados a la implementación de la PROY-NOM-008-ARTF-2023 están principalmente relacionados con la calificación, aprobación y autorización de soldadores, así como con la ejecución de las soldaduras bajo la nueva regulación. En este sentido, se estima que el costo total de la regulación asciende a \$8,442,360.00 en un año.

En detalle, el primer componente aborda los Costos por Calificación, Aprobación y Autorización de soldadores, que incluyen el costo por calificación por persona, considerando la vigencia del certificado. Este componente representa \$375,000.00 en total.

El segundo componente se refiere a los Costos por ejecución de soldaduras, para el cual se considera un tipo de cambio de \$20.58 pesos por dólar de los Estados Unidos de América, desglosando los costos asociados a las soldaduras eléctricas y aluminotérmicas. Se estima un total de 1,600 soldaduras eléctricas ejecutadas en un año, con un costo total de \$4,939,200.00, y 800 soldaduras aluminotérmicas ejecutadas en un año, con un costo total de \$3,128,160.00; en conjunto, este componente suma \$8,067,360.00.

Considerando ambos componentes, el estudio concluye que el **Costo Total de la Regulación asociada a la PROY-NOM-008-ARTF-2023 es de \$8,442,360.00.**

Es relevante señalar que estos costos están directamente vinculados a la implementación y cumplimiento de la normativa propuesta, reflejando el impacto económico que tendría sobre los concesionarios, asignatarios, permisionarios y demás entidades involucradas en trabajos de soldadura de rieles, ya sea en campo o en planta.

D. Beneficios

Respecto al numeral 9.2 del formulario del AIR, en el cual se deben describir los beneficios que aportará la Propuesta Regulatoria con su entrada en vigor, la SICT señaló lo siguiente en el formulario del AIR:

Describe de manera general los beneficios que implica la regulación propuesta#1*: "Implementar mecanismos que dicten los parámetros de revisión y verificación de acuerdo con la naturaleza y ejecución de los trabajos de soldadura que sean adecuados una vez que los trabajos hayan concluido, con el fin de evitar en la medida de lo posible problemas de soldadura (soldaduras defectuosas) en la vía ferroviaria, asegurando así trabajos de buena calidad, además de materiales que garanticen condiciones óptimas para ser utilizados en dichos trabajos" (sic)

Proporcione la estimación monetizada de los beneficios que implica la regulación#1*: "Los beneficios netos derivados de esta regulación se estiman en \$12,552,169 Para calcular esa cifra se considero el porcentaje de reducción de siniestros que la norma pretende alcanzar a partir de su implementación, con base en los costos actuales que se tienen por siniestros ocurridos y que tienen como causa las fallas en los sistemas ferroviarios en particular, soldaduras en mal estado en la vía. Véase el documento anexo "20240116115014_56500_1.a_Analisis de Impacto Regulatorio-NOM008_atendido_160124.xlsx". (sic)

De acuerdo a lo informado por la SICT al respecto, la Propuesta Regulatoria busca introducir mecanismos que establezcan los parámetros para la revisión y verificación de los trabajos de soldadura una vez concluidos, adaptándolos a la naturaleza y ejecución específicas. El objetivo principal es garantizar la calidad de los trabajos de soldadura y prevenir problemas, especialmente soldaduras defectuosas, en la vía ferroviaria. Al implementar

JAAS/AAGAO/GRF/EAGC

Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





estos mecanismos, se busca asegurar la excelencia en la ejecución de los trabajos, tanto en términos de la soldadura en sí como en la calidad de los materiales utilizados, con el propósito de mantener condiciones óptimas para el uso en dichos trabajos.

En cuanto a la estimación monetizada de los beneficios, la SICT señala que los **beneficios brutos** derivados de esta regulación **se estiman en \$12,552,169.00**. Esta cifra se calcula considerando el porcentaje de reducción de siniestros que la norma pretende lograr tras su implementación, según el estudio presentado por la SICT en el archivo anexo denominado anexo 20240116115014_56500_1.a_Análisis de Impacto Regulatorio-NOM008_atendido_160124.xlsx, a saber:

Siniestros						
Norma	Número de siniestros	Costos por siniestros sin regulación	% mejora	Meta	Costo por siniestros con regulación	Diferencia
055 unión de rieles	502	\$ 167,362,257	30.00	351	\$ 117,153,580	\$ 50,208,677
055 unión de rieles	126	\$ 41,840,564	7.50	88	\$ 29,288,395	\$ 12,552,169

Panorama cuatrimestral
Anual

Cantidad de siniestros reducidos como meta	150.60
--	--------

Costo por siniestro USD	tipo de cambio	Resultado al 2021
\$16,197	\$20.58	\$333,390.95

La estimación se basa en los costos actuales asociados a siniestros ocurridos, donde las fallas en los sistemas ferroviarios, particularmente las relacionadas con soldaduras defectuosas en la vía, son identificadas como una de las causas principales.

En resumen, los beneficios esperados de la Propuesta Regulatoria incluyen la mejora de la seguridad en la infraestructura ferroviaria, la reducción de siniestros asociados a defectos en las soldaduras, y la promoción de trabajos de soldadura de alta calidad y durabilidad. Estos beneficios contribuyen tanto a la protección de la seguridad nacional como al mantenimiento eficiente de la red ferroviaria en México.

E. Análisis Costo-Beneficio

Considerando el análisis anterior sobre los costos y los beneficios manifestados por la SICT respecto de la Propuesta Regulatoria, y tomando en cuenta la respuesta proporcionada por esa Secretaría en el formulario del AIR, a saber:

"Los beneficios son superiores a los costos ya que los siniestros pueden representar pérdidas humanas, económicas y materiales, por lo cual contemplando esto, es más factible invertir en el mantenimiento de los trenes, que la pérdida de todos los factores anteriores". (sic)

Derivado de la información presentada por la SICT, es posible concluir que la entrada en vigor de la Propuesta Regulatoria representará beneficios superiores a los costos que deriven de la misma, ello en virtud de que la SICT resalta que la importancia de esta regulación radica en la prevención de siniestros, que no solo tienen consecuencias económicas sino también humanas y materiales. La inversión en el mantenimiento de los rieles, que incluye la implementación de mecanismos para garantizar la calidad de la soldadura, se considera más factible y ventajosa en comparación con las posibles pérdidas derivadas de siniestros en la red ferroviaria.



En este sentido, la entrada en vigor de la Propuesta Regulatoria se traduce en un balance positivo en términos de beneficios netos. **La estimación monetizada de los beneficios, valuada en \$12,552,169.00, supera los costos estimados de la regulación, que ascienden a \$8,442,360.00 en un año.**

Realizando la resta de beneficios menos costos, **se obtiene un saldo neto positivo de \$4,109,809.00.** Este excedente evidencia la eficacia de la regulación propuesta al proporcionar beneficios sustanciales en comparación con los costos asociados a su implementación. Este análisis respalda la conclusión de que los beneficios netos asociados a la regulación son significativos, destacando la importancia de implementar medidas preventivas para garantizar la seguridad y calidad en el ámbito ferroviario.

En consecuencia, es posible concluir que efectivamente los beneficios de la regulación son superiores a los costos de cumplimiento, por lo que se trata de una regulación económicamente eficiente, permitiendo que se cumpla con los requerimientos exigidos por la LGMR.

VII. Cumplimiento y aplicación de la propuesta.

Por lo que hace al presente apartado, se observa que la SICT especifica que los mecanismos a través de los cuales se implementará la regulación están detalladamente descritos en las especificaciones, características y disposiciones técnicas de la Propuesta Regulatoria. Además, es relevante destacar que este proceso no conllevará la erogación de recursos públicos adicionales, lo que garantiza una gestión eficiente y sostenible de la implementación.

En ese sentido, la SICT asegura que la ejecución de la regulación no tendrá un impacto negativo en el mantenimiento de los trenes, siempre y cuando se lleve a cabo la soldadura de manera correcta. La metodología propuesta no solo cumple con los estándares técnicos necesarios, sino que también tiene un impacto positivo en la sociedad al mitigar el riesgo de siniestros relacionados con la soldadura de los rieles ferroviarios.

Por ende, con base en la claridad de la descripción de los mecanismos implementados, la ausencia de implicaciones financieras adicionales y el impacto positivo en la seguridad ferroviaria, se tiene como atendido el presente apartado.

VIII. Evaluación de la propuesta.

En lo referente a la forma y los medios a través de los cuales se evaluará el logro de los objetivos de la Propuesta Regulatoria, la SICT explica que la referida evaluación se llevará a cabo a través del PEC. Este procedimiento, gestionado por la ARTF, se encargará de verificar minuciosamente el cumplimiento de la Propuesta Regulatoria por parte de los sujetos involucrados.

El PEC se constituye como una herramienta integral que permitirá a la ARTF evaluar de manera efectiva cada aspecto contemplado en la regulación propuesta, garantizando así que los objetivos establecidos se alcancen de manera satisfactoria. A través de este proceso se verificará el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los diferentes artículos de la normativa, asegurando la correcta implementación de las disposiciones técnicas y especificaciones contempladas en la Propuesta Regulatoria.

En ese contexto, se tiene por atendido el presente rubro, derivado de la información proporcionada por la SICT.

IX. Consulta pública.

Respecto del numeral 14 del formulario del AIR, relativo a si la SICT consultó a las partes y/o grupos interesados para la elaboración de la Propuesta Regulatoria, esa Secretaría indicó que sí se llevó a cabo una consulta, utilizando como mecanismo la formación de un grupo de trabajo. En este caso, el Comité Consultivo Nacional

JAAS/AAGAO/GRF/EACC

Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





de Normalización de Transporte Ferroviario (CCNN-FT) fue el grupo participante en la elaboración conjunta del anteproyecto de la regulación.

El CCNN-TF, en el cual participan los sectores particulares interesados, expresó su opinión favorable y aprobó el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-ARTF-2023 en su Primera Sesión Ordinaria del 2023, celebrada el día 22 de marzo de 2023. Esta aprobación refleja el respaldo de los grupos interesados al contenido de la Propuesta Regulatoria.

En cuanto al numeral 15 del formulario, que hace referencia a las propuestas incluidas en la regulación como resultado de las consultas realizadas, la respuesta indicó que los grupos interesados consideran apropiada la emisión de la regulación propuesta. Por lo tanto, no se especifican propuestas específicas que hayan sido incorporadas como resultado de las consultas, dado que la regulación en su conjunto recibió la aprobación y respaldo de los grupos consultados.

En virtud de la participación activa del CCNN-TF y su respaldo a la Propuesta Regulatoria, se consideran atendidos los aspectos relacionados con la consulta a partes interesadas en la elaboración de la regulación.

Asimismo, se informa a esa Secretaría que, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 73, primer párrafo, de la LGMR, esta Comisión hizo pública la Propuesta Regulatoria mediante el portal electrónico desde el día de su recepción y, a la fecha de emisión del presente Dictamen Final, se recibió el comentario de un particular interesado en la Propuesta Regulatoria, al cual la SICT dio atención mediante el archivo anexo al formulario del AIR denominado *20240115145918_56500_OF. 3.7.-0052_2024.pdf* lo cual puede ser constatado en la dirección electrónica:

<https://www.cofemersimir.gob.mx/expedientes/28972>

Por lo anteriormente expresado, se resuelve emitir el presente **Dictamen Final** conforme a lo previsto en el artículo 75 de la LGMR; de esta forma, la SICT podrá continuar con las formalidades necesarias para la publicación de la Propuesta Regulatoria en el DOF, en los términos del artículo 76, primer párrafo, de la LGMR.

Cabe señalar que esta Comisión se pronuncia sobre el formulario del AIR de Impacto Moderado y la Propuesta Regulatoria, en los términos en que le fueron presentados, en cumplimiento del artículo 25 de la CPEUM y los principios y objetivos establecidos en los artículos 7 y 8 de la LGMR, con base en el procedimiento establecido en su Título Tercero, Capítulo III, denominado "*Del Análisis de Impacto Regulatorio*", sin prejuzgar sobre cuestiones de legalidad, competencia y demás aspectos distintos a los referidos en dichos preceptos jurídicos.

Lo anterior se comunica con fundamento en los preceptos jurídicos mencionados en el presente oficio, así como en los Transitorios Séptimo y Décimo de la LGMR y en el artículo 9, fracción XI del *Reglamento Interior de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria*⁴.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

El Comisionado Nacional

DR. ALBERTO MONTOYA MARTÍN DEL CAMPO

⁴ Publicado en el DOF el 28 de enero de 2004, con su última modificación publicada el 9 de octubre de 2015.





ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



CONAMER
COMISIÓN NACIONAL
DE MEJORA REGULATORIA

Oficina del Comisionado Nacional

Oficio No. CONAMER/24/0234



SICT
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN
Y FINANZAS

★ 19 ENE 2024 ★

RECIBIDO

HORA: 10:15 AM FOLIO: 000077

Asunto: Se emite Dictamen Final respecto de la Propuesta Regulatoria denominada "**Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-ARTF-2023, Sistema Ferroviario - Infraestructura - Rieles - Soldadura**".

Ref. 10/0058/131223.

Ciudad de México, a 17 de enero de 2024.

LIC. ERÉNDIRA VALDIVIA CARRILLO

Titular de la Unidad de Administración y Finanzas

Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes

Presente

Me refiero a la Propuesta Regulatoria denominada "**Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-ARTF-2023, Sistema Ferroviario - Infraestructura - Rieles - Soldadura**", así como a su formulario de Análisis de Impacto Regulatorio (AIR) de Impacto Moderado, ambos instrumentos remitidos por la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y recibidos en la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria el 13 de diciembre de 2023, a través del portal informático de este órgano administrativo desconcentrado¹. Asimismo, no se omite señalar que esa Secretaría realizó un envío de información adicional, misma que incluyó la atención a comentarios de particulares interesados en la Propuesta Regulatoria, el 17 de enero de 2024.

Sobre el particular, se le comunica que, derivado del análisis de la información contenida en el AIR correspondiente, así como de la lectura del propio instrumento, esta Comisión determina la procedencia de la aplicabilidad del procedimiento de mejora regulatoria, en los términos que indica el Título Tercero, Capítulo III, de la *Ley General de Mejora Regulatoria*² (LGMR), ello en virtud de que se constató que la Propuesta Regulatoria y su AIR cumplen con los supuestos y requerimientos que exige el marco jurídico aplicable a la materia.

En ese orden de ideas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 23, 25, fracción II, 26, 27, fracción XI, 71, primer párrafo, 73, 75, 76 y 78, de la LGMR, se tiene a bien emitir el siguiente:

DICTAMEN FINAL

I. Consideraciones respecto al requerimiento de simplificación regulatoria.

Respecto del requerimiento de simplificación regulatoria contemplado en el artículo 78 de la LGMR, se aprecia que la SICT, en el transitorio cuarto de la Propuesta Regulatoria, estableció lo siguiente:

"CUARTO. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria la información aplicable para dar cumplimiento al Procedimiento de Evaluación de la Conformidad, podrá ser presentada a través de los medios electrónicos que establezca la Agencia."

En adición, se aprecia que la SICT adjuntó a su envío, el archivo 20240110141633_56500_Anexo 1.b_Analisis de Impacto Regulatorio 008_vf_100124.docx, en el cual se incluyó la siguiente información:

"Con fecha 18 de mayo de 2018 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se expide la Ley General de Mejora regulatoria y de derogan diversas disposiciones de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

¹ <https://cofemersimir.gob.mx/>

² Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 18 de mayo de 2018 y modificada el 20 de mayo de 2021.

JAGG/AAGAO/GRH/EGSC

Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.

Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





Dicha Ley, en sus artículos 68, último párrafo, y 78, primer párrafo, señalan lo siguiente:

"Artículo 68

...Las Propuestas Regulatorias indicarán necesariamente **la o las Regulaciones que se pretenden abrogar, derogar o modificar**, en términos del artículo 78 de esta Ley. Lo anterior deberá quedar asentado en el Análisis de Impacto Regulatorio"

(lo resaltado es nuestro).

"Artículo 78. Para la expedición de Regulaciones los Sujetos deberán indicar expresamente en su Propuesta Regulatoria, las obligaciones regulatorias o actos a ser modificados, abrogados o derogados, con la finalidad de reducir el costo de cumplimiento de los mismos en un monto igual o mayor al de las nuevas obligaciones de la Propuesta Regulatoria que se presente expedir y que se refiera o refieran a la misma materia o sector regulado".

Bajo tales consideraciones, la presente Propuesta Regulatoria materia del presente AIR que esta AGENCIA somete a consideración de esa CONAMER, pretende emitir el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-ARTF-2023, Sistema Ferroviario – Infraestructura – Rieles - Soldadura (Propuesta regulatoria).

Por lo anterior y en cumplimiento a lo previsto en los artículos antes citados, esta AGENCIA somete a consideración de esa CONAMER, las flexibilizaciones que se están proponiendo, a fin de ser tomadas en consideración al momento de dictaminar el AIR.

Acción Regulatoria	Acciones de mejora
<p>Establecer las condiciones que deben cumplir los trabajos de soldadura de rieles, de tipo aluminotérmica y de electro-resistencia, en campo o en planta, así como los procedimientos aplicables, el equipo, las herramientas, las características de los materiales, la preparación, la ejecución, y los conceptos sometidos a aprobación previa, que serán base para verificar y calificar el trabajo terminado, con objeto de optimizar sus diversas etapas y evitar errores; así como establecer aspectos técnicos relacionados con su calidad y control durante el periodo de vida útil del riel.</p>	<p>Acción: La simplificación para dar cumplimiento al Art.78 de la LMR consiste en la disminución de verificaciones por la calidad de la soldadura con la que los sujetos obligados deben cumplir, toda vez que solo será verificada una vez que se sometan a una evaluación de la conformidad producto de la norma y los documentos sean solicitados por la Agencia de manera Digital, de modo que estos costos estimados por la regulación propuesta son meramente representativos, ya que se pretende que no se haga uso de insumos de papelería; por lo que el 100% de estos costos estimados serán un ahorro por concepto de evidencia documental.</p>
TOTALES	
COSTO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA REGULATORIA: \$10,042.00	CUMPLIMIENTO DEL ART. 78 \$31,388,000.00

En el documento denominado 20240716135332_56500_1.a_Analisis de Impacto Regulatorio-NOM008_VF_160124.xlsx, la SICT desglosó el cálculo del ahorro en costos regulatorios, a saber:

JAS/AAGAO/CP/EAC

Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
PRESIDENTE DEL INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS
DEL SECTOR



Evidencia Documental: NOM-055 (vigente)

Concepto	No.	Costo Unitario	Total
Carpeta	2	\$ 95	\$ 190
Hojas impresas	100	\$ 2	\$ 200
Pluma (firma)	1	\$ 5	\$ 5
Copias	100	\$ 1	\$ 100
Total			\$ 495

Evidencia Documental: NOM-008

Concepto*	No.	Costo Unitario	Total
Carpeta	1	\$ 95	\$ 95
Hojas impresas	5	\$ 2	\$ 10
Pluma (firma)	1	\$ 5	\$ 5
Copias	5	\$ 1	\$ 5
Total			\$ 115

No de procedimientos que necesitan (anual)	Evidencia Documental (Costo)	Total
82,600	\$ 495	\$40,887,000

Ahorro (anual)
\$31,388,000

No de procedimientos que necesitan ED (anual)	Evidencia Documental (Costo)	Total
82,600	\$ 115	\$9,499,000

En este contexto, del estudio de la información proporcionada por la Dependencia, se evidencia que la estrategia de simplificación regulatoria se centra en la disminución de las cargas administrativas y los costos asociados al cumplimiento de las obligaciones regulatorias vinculadas al proceso de verificación de la calidad de la soldadura de rieles, proponiendo que dicha verificación se realice únicamente después de someterse a una evaluación de conformidad basada en la norma y la presentación digital de documentos, eliminando así la utilización de insumos de papelería.

Como consecuencia de estas flexibilizaciones propuestas, la SCIT estima un ahorro sustancial en términos de costos de implementación de la Propuesta Regulatoria, aproximadamente de **\$31,388,000.00**, y un ahorro neto, considerando los costos de cumplimiento derivados de la expedición de la PROY-NOM-008-ARTF-2023, de **\$22,945,640**. En relación con esto, la SICT ha solicitado a esta Comisión utilizar dicho remanente para la emisión de otras Propuestas Regulatorias, con el propósito de aprovechar estos ahorros para acreditar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 78 de la LGMR.

Es importante resaltar que la SICT ha cumplido con lo establecido en el artículo 78 de la LGMR al detallar de manera explícita en la Propuesta Regulatoria las obligaciones regulatorias sujetas a modificación, abrogación o derogación, además de proporcionar la información necesaria para verificar la reducción del costo de cumplimiento.

En consecuencia, derivado de las consideraciones anteriores, se concluye que la modificación en la forma de presentar la información y la reducción de verificaciones representan efectivamente un ahorro en la carga regulatoria para los particulares, por lo que se da por atendido este rubro.

II. Consideraciones generales.

Respecto al presente apartado, la SICT expuso en los considerandos de la Propuesta Regulatoria los antecedentes de los cuales deriva su emisión, exponiendo a través de diversos razonamientos su relevancia, la cual se fundamenta en la necesidad de garantizar la seguridad y soberanía nacional en el ámbito ferroviario, conforme al marco legal existente, particularmente en lo establecido por el artículo 28 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (CPEUM). En dicho artículo, se destaca la prioridad asignada a los ferrocarriles como un elemento crucial para el desarrollo nacional, subrayando la responsabilidad del Estado de proteger la seguridad y soberanía de la Nación en esta área estratégica.



Además, se hace referencia a las reformas implementadas el 26 de enero de 2015, las cuales condujeron a la creación de la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF) como un órgano clave para ejercer la rectoría estatal en la materia. Esta agencia, conforme a la *Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario*³, tiene la atribución de determinar las características técnicas de las vías férreas, verificar su cumplimiento con las disposiciones aplicables, y emitir lineamientos de observancia obligatoria para los concesionarios, permisionarios y usuarios del servicio ferroviario.

Asimismo, se destaca que la soldadura de riel para vías férreas, debido a su naturaleza perentoria y al riesgo asociado con posibles defectos, requiere medidas específicas para asegurar su calidad y evitar problemas potenciales en la infraestructura ferroviaria. El desarrollo significativo del transporte ferroviario en México en años recientes subraya la importancia de contar con estándares regulatorios rigurosos para los trabajos de soldadura, así como la necesidad de garantizar la experiencia del personal encargado de dichos trabajos.

En este contexto, la ARTF propone la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-ARTF-2023, centrada en el sistema ferroviario, la infraestructura, los rieles y la soldadura, con el objetivo de establecer parámetros de revisión y verificación acordes con la naturaleza y ejecución de los trabajos de soldadura. Este proyecto de norma busca asegurar la buena calidad de los trabajos, prevenir soldaduras defectuosas y garantizar condiciones óptimas para la utilización de materiales en estos procesos.

En conclusión, la SICT ha fundamentado de manera sólida y coherente la necesidad de la emisión de la Propuesta Regulatoria, demostrando su compromiso con la seguridad y soberanía nacional en el ámbito ferroviario. La emisión de la Propuesta Regulatoria es un paso significativo para establecer estándares rigurosos en los trabajos de soldadura, asegurando la calidad de la infraestructura ferroviaria y consolidando el desarrollo del transporte ferroviario en México.

III. Objetivos generales de la regulación.

En relación con el numeral 1 del apartado I del formulario del AIR, la SICT destaca, tanto en el formulario como en el cuerpo de la Propuesta Regulatoria, que el propósito central de la PROY-NOM-008-ARTF-2023 es establecer las condiciones para los trabajos de soldadura de rieles, incluyendo técnicas aluminotérmicas y de electro-resistencia, tanto en campo como en planta. Esta normativa tiene como objetivo regular de manera exhaustiva los procedimientos aplicables, el equipo necesario, las herramientas, las características de los materiales y los conceptos sujetos a aprobación previa. En esencia, busca optimizar todas las etapas del proceso de soldadura, evitando posibles errores y estableciendo estándares técnicos que aseguren la calidad y control de los trabajos a lo largo del periodo de vida útil del riel.

En cuanto al ámbito de aplicación, la norma declara su obligatoriedad para concesionarios, asignatarios, permisionarios, terceros subcontratados y cualquier persona física o moral autorizada que realice trabajos de soldadura, tanto en campo como en planta. Además, se extiende a aquellos que participan en la fabricación de rieles continuos obtenidos mediante la unión sucesiva por soldadura de rieles elementales.

La PROY-NOM-008-ARTF-2023 también persigue objetivos legítimos de interés público, destacando dos fundamentales: la seguridad nacional y la seguridad vial. Estos objetivos reflejan la importancia estratégica de garantizar la integridad y confiabilidad de las infraestructuras ferroviarias en el contexto de la seguridad del país y el tránsito seguro de vehículos en las vías ferroviarias, subrayando así la relevancia de la normativa propuesta a nivel público y nacional.

³ Publicada en el DOF el 12 de mayo de 1995 y modificada por última vez el 3 de mayo de 2023.



En este sentido, se considera que se identificaron de manera clara los objetivos que la Propuesta Regulatoria persigue, así como los resultados esperados una vez que la NOM entre en vigor, por lo que se da por atendido el presente apartado.

IV. Problemática o situación que da origen a la regulación.

Respecto al numeral 2 del apartado I del formulario del AIR, la SICT advierte la importancia de la emisión y aplicación de la Propuesta Regulatoria destacando la problemática que busca abordar con la emisión de la PROY-NOM-008-ARTF-2023, ya que responde a la necesidad de fortalecer las disposiciones regulatorias en el ámbito nacional relacionadas con la unión de rieles mediante soldadura en el Sistema Ferroviario Mexicano.

La SICT subraya que, actualmente, los estándares internacionales referentes a la soldadura de rieles son fundamentales, y la ausencia de disposiciones regulatorias homologadas con esos estándares en el país puede acarrear riesgos significativos. La incidencia de 369 siniestros asociados con la unión de rieles mediante soldadura en el periodo de 2017 a 2020, con costos aproximados de 160 millones de pesos, subraya la necesidad urgente de establecer parámetros claros y obligatorios para la correcta ejecución de estos procesos.

Además, la SICT destaca la limitación de las disposiciones actuales de la *Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario*, las cuales, si bien otorgan atribuciones a la ARTF para determinar características y especificaciones técnicas, verificar el cumplimiento de disposiciones y emitir lineamientos, resultan insuficientes al no contemplar el procedimiento de evaluación de la conformidad y las disposiciones mínimas necesarias. En este contexto, la PROY-NOM-008-ARTF-2023 busca llenar este vacío normativo al establecer con precisión cómo, cuándo y dónde deben ejecutarse las soldaduras, priorizando la seguridad nacional, vial y operativa en el Sistema Ferroviario Mexicano y mitigando los riesgos asociados con la omisión o mala ejecución de estos procesos.

Por lo expuesto en este apartado, se considera que se justifica la pertinencia de emitir la Propuesta Regulatoria, en el contexto de la problemática o situación planteada y los objetivos que se pretenden alcanzar.

V. Alternativas de la regulación.

Con la finalidad de responder al numeral 4 del formulario del AIR, esa Secretaría identificó en el formulario del AIR las siguientes alternativas a la emisión de la Regulación, a saber:

Alternativas#1: No emitir regulación alguna

Descripción de las alternativas y estimación de los costos y beneficios#1: De acuerdo con el artículo 78 de la Ley de Mejora regulatoria, se debe tener una simplificación en cuanto a costos por lo que se retoman las cifras presentadas en la MIR para modificación de 2016 de la NOM-055-SCT2-2016 y se presentan los siguientes costos: $\$160.00 + \$307.50 \text{ usd} * \text{Tipo de cambio} = 14,621.00 \text{ pesos}$ Los efectos de esta alternativa implican no reducir el número de siniestros que pueden ocurrir y que a futuro se tenga una tendencia al alza, no sólo representando un riesgo para las operaciones ferroviarias, sino también poniendo en riesgo a la sociedad y al personal ferroviario. Calculando los costos totales derivados por siniestros que pudieren ocurrir en un periodo de 4 años: $(502 \text{ siniestros}) * (\$333,390.95 / \text{siniestro}) = \$167,362,257$

Alternativas#2: Otro tipo de regulación

Descripción de las alternativas y estimación de los costos y beneficios#2: Los efectos de esta alternativa implican reducir hasta en 0.63% el número de siniestros, mitigando el riesgo de ocurrencia de los siniestros relacionados con las operaciones ferroviarias que pudiesen ocurrir en el Sistema Ferroviario Mexicano. Calculando los costos totales de siniestros mediante la elaboración e

JAS/AAGAO/PAPE

Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





implementación de la NOM, que pudieren ocurrir en un período de 4 años: $[502 \text{ siniestros} - (502 \text{ siniestros}) \cdot (0.30)] \cdot (\$333,390.95 / \text{siniestro}) = \$117,153,580.00$

Alternativas#3: Esquemas voluntarios

Descripción de las alternativas y estimación de los costos y beneficios#3: Los efectos de esta alternativa implican una reducción poco cuantitativa o nula de los siniestros ferroviarios. Según el portal marketing digital tv; una campaña publicitaria en México asciende a los \$25,000 pesos mensuales dependiendo de la duración de esta. De manera que se supone que la campaña tendría que ser de aproximadamente un año, por lo tanto, el cálculo sería el siguiente: $(\$25,000) \cdot (12 \text{ meses}) = \$300,000$ Sin embargo, se supone que una campaña de información funciona de manera preventiva, lo que significa que los concesionarios, permisionarios o asignatarios pueden o no realizar las revisiones pertinentes y lo cual resulte de manera negativa al no prevenir los siniestros tal como lo plantea la regulación.

Derivado de lo anterior, la SICT expresó que la Propuesta Regulatoria es la mejor opción para atender la situación que da origen a la misma, en virtud de que:

"Con la finalidad de garantizar que el Gobierno Federal, a través de las Autoridades Normalizadoras, intervengan de manera concluyente en el marco regulatorio actual, las Autoridades Normalizadoras deben analizar diferentes opciones para solucionar la problemática descrita. De este modo, se identificó que la emisión de la regulación es la mejor alternativa ya que: El Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece las disposiciones y parámetros técnicos que deberán ser aplicados durante la ejecución de trabajos de soldadura de rieles, de tipo aluminotérmica y de electro-resistencia, en campo o en planta, con la finalidad de reducir los siniestros y accidentes derivados de la omisión o la inadecuada ejecución de trabajos de soldadura. Finalmente, dentro del Proyecto de Norma Oficial Mexicana propuesta, se desarrolla el Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad, con base en la Ley de la Infraestructura de la Calidad, especificando en ésta el número estimado de verificaciones que la Agencia espera sean realizadas de manera bianual a los concesionarios, permisionarios y asignatarios que operan y prestan servicio de transporte ferroviario en el Sistema Ferroviario Mexicano; de esta manera, se pretende evitar el porcentaje de los siniestros provocados por una mala ejecución en trabajos de soldadura de rieles, de tipo aluminotérmica y de electro-resistencia, en campo o en planta, primando la salvaguarda de la vida de la tripulación." (sic)

En ese sentido, dada la importancia de garantizar la seguridad y eficiencia en las operaciones ferroviarias, la SICT concluye que la Propuesta Regulatoria se presenta como la opción más idónea y efectiva para abordar la problemática planteada. La evaluación detallada de alternativas, incluyendo la opción de no emitir regulación alguna, otra forma de regulación o esquemas voluntarios, revela que la emisión de la PROY-NOM-008-ARTF-2023 es la medida más integral y adecuada.

En comparación con la alternativa de no emitir regulación alguna, la SICT destaca que esta opción aumentaría significativamente el riesgo de siniestros y accidentes ferroviarios, con posibles consecuencias económicas, materiales y, lo más importante, humanas. La estimación de costos asociados a la no emisión de regulación asciende a \$167,362,257 en un período de 4 años, lo cual resalta la necesidad de intervención regulatoria para evitar tales escenarios.

En relación con la alternativa de esquemas voluntarios, aunque se plantea una reducción estimada del 0.63% en el número de siniestros, la Propuesta Regulatoria supera esta opción al ofrecer mecanismos obligatorios y específicos para asegurar la calidad de los trabajos de soldadura. La estimación de costos totales bajo la regulación propuesta asciende a \$117,153,580 en el mismo período, evidenciando una mayor eficacia en términos de costos y beneficios.

En cuanto a la posibilidad de aplicar otro tipo de regulación, como campañas publicitarias, la SICT señala que esto conlleva riesgos y una reducción poco cuantitativa de siniestros. Además, la inversión en campañas





informativas, estimada en \$300,000, podría no garantizar la adopción efectiva de medidas preventivas. La Propuesta Regulatoria, al establecer normas y procedimientos vinculantes, se presenta como una solución más sólida y directa.

Bajo ese contexto, se considera que la SICT da cumplimiento al requerimiento en materia de evaluación de alternativas a la Propuesta Regulatoria, puesto que respondió y justificó lo necesario para dar respuesta al numeral 4 del AIR.

VI. Impacto de la regulación.

A. Trámites

En lo tocante al presente apartado, del análisis de la Propuesta Regulatoria y del formulario del AIR, no se identifican trámites o servicios en la misma, por lo que se coincide con esa Dependencia en lo relativo a que la Propuesta Regulatoria no crea o modifica trámites, en ese sentido, se tiene por solventado el presente apartado.

B. Acciones regulatorias

Con relación al análisis de las acciones regulatorias, se observa que la SICT proporcionó un desglose sobre las disposiciones de la Propuesta Regulatoria que las generan, así como la justificación correspondiente, de acuerdo con lo que a continuación se señala:

Obligaciones#1*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#1*: 9. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC)

Justificación#1: El establecimiento de disposiciones en materia del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC) se justifica en el sentido de que la Autoridad Normalizadora identificó que la entrada en vigor de la Ley de Infraestructura de la calidad demandó establecer el PEC para garantizar el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana bajo la estructura indicada en el documento. Adicionalmente se identificó la necesidad de definir las disposiciones aplicables referentes a los actores que participan en los trabajos de soldadura, así como sus responsabilidades para garantizar la calidad de la soldadura en los rieles ferroviarios.

Obligaciones#2*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#2*: 3. Condiciones generales del proceso de soldadura

Justificación#2: Se detectó la necesidad de definir las características y requisitos de los rieles a soldar, tomando en consideración las últimas actualizaciones de la normativa internacional. También es necesario actualizar lo referente a los tipos de soldadura aplicables a los rieles ferroviarios, su aplicación y las pruebas en campo y laboratorio para la soldadura aluminotérmica y por electroresistencia.

Obligaciones#3*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#3*: 4. Preparación del área de trabajo de soldadura en rieles

Justificación#3: Se consideró pertinente redefinir los equipos, materiales, herramientas e implementos necesarios para la preparación de los rieles y juntas a soldar de acuerdo con las nuevas tecnologías.

Obligaciones#4*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#4*: 5. Ejecución de soldadura en rieles


Calle Frontera, No. 16, Col. Roma Norte, C.P. 06700, Cuauhtémoc, Ciudad de México.
Tel: (55) 5629-9500 www.gob.mx/conamer





Justificación#4: La autoridad normalizadora consideró indispensable establecer con mayor precisión las disposiciones relacionadas con el proceso de soldadura así como el autocontrol de calidad que se debe llevar a cabo en la unión de rieles.

Obligaciones#5*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#5*: 6. Requisitos que se deben cumplir en las soldaduras terminadas

Justificación#5: Es necesario redefinir los parámetros de aceptación en las soldaduras realizadas mediante electroresistencia o por el proceso aluminotérmico, así como para definir las acciones a seguir cuando se detecten soldaduras defectuosas. Lo anterior con la finalidad de garantizar la seguridad de las uniones.

Obligaciones#6*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#6*: 7. Identificación de soldaduras terminadas

Justificación#6: La autoridad normalizadora detectó la necesidad de establecer disposiciones relativas a la manera de identificar las soldaduras terminadas considerando las distancias para marcado de las mismas, con la finalidad de llevar un control adecuado para las inspecciones.

Obligaciones#7*: Establecen obligaciones

Artículos aplicables#7*: 8. Inspección de soldaduras

Justificación#7: La inspección de soldaduras es un proceso primordial motivado por el aseguramiento de la calidad de las mismas, de acuerdo con lo establecido en los estándares internacionales y sus respectivas actualizaciones. Lo anterior aplicable para todo el ciclo de vida de la operación ferroviaria.

La SICT presenta una explicación detallada y justificación sobre las acciones regulatorias creadas por la PROY-NOM-008-ARTF-2023. En primer lugar, la acción regulatoria 1 establece obligaciones relacionadas con el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC) según lo dispuesto en el artículo 9 de la Propuesta Regulatoria. La justificación de esta medida se basa en la necesidad de asegurar el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana tras la entrada en vigor de la Ley de Infraestructura de la Calidad. Además, se reconoció la importancia de definir disposiciones para los participantes en trabajos de soldadura en rieles ferroviarios, detallando sus responsabilidades para garantizar la calidad de las soldaduras.

En segundo lugar, la acción regulatoria 2 impone obligaciones relacionadas con las condiciones generales del proceso de soldadura, establecidas en el artículo 3 de la Propuesta Regulatoria. La justificación radica en la necesidad de definir características y requisitos actualizados de los rieles a soldar, considerando las últimas actualizaciones de la normativa internacional. También se destaca la importancia de actualizar información sobre los tipos de soldadura aplicables a los rieles, así como las pruebas en campo y laboratorio para la soldadura aluminotérmica y por electroresistencia.

La acción regulatoria 3, que se refiere al artículo 4 de la Propuesta Regulatoria, establece obligaciones para la preparación del área de trabajo de soldadura en rieles. La justificación se centra en la pertinencia de redefinir equipos, materiales, herramientas e implementos necesarios para la preparación de rieles y juntas a soldar, adaptándolos a las nuevas tecnologías.

La acción regulatoria 4, correspondiente al artículo 5 de la Propuesta Regulatoria, establece obligaciones para la ejecución de soldadura en rieles. La justificación destaca la necesidad de establecer disposiciones más precisas relacionadas con el proceso de soldadura y el autocontrol de calidad requerido en la unión de rieles.

La acción regulatoria 5, articulada en el artículo 6 de la Propuesta Regulatoria, impone obligaciones sobre los requisitos que deben cumplirse en las soldaduras terminadas. La justificación subraya la importancia de redefinir parámetros de aceptación en soldaduras realizadas mediante electroresistencia o aluminotérmicas,





así como establecer acciones a seguir en caso de detectar soldaduras defectuosas, con el objetivo de garantizar la seguridad de las uniones.

En el caso de la acción regulatoria 6, que corresponde al artículo 7 de la Propuesta Regulatoria, se establecen obligaciones para la identificación de soldaduras terminadas. La justificación se basa en la necesidad de definir disposiciones relativas a la manera de identificar las soldaduras terminadas, considerando distancias para el marcado, con el fin de llevar un control adecuado para las inspecciones.

Finalmente, la acción regulatoria 7, establecida en el artículo 8 de la Propuesta Regulatoria, impone obligaciones para la inspección de soldaduras. La justificación destaca la importancia primordial de la inspección para garantizar la calidad de las soldaduras a lo largo de todo el ciclo de vida de la operación ferroviaria, de acuerdo con los estándares internacionales y sus respectivas actualizaciones.

Bajo ese contexto, se considera que las acciones regulatorias que derivan de la Propuesta Regulatoria fueron identificadas y justificadas de manera adecuada, por lo que se considera atendido el presente apartado.

C. Costos

En lo tocante a lo relativo al numeral 9.1 del formulario del AIR, esa Secretaría mencionó lo siguiente:

Grupo o industria al que le impacta la regulación#1: Concesionarios, asignatarios, permisionarios, terceros subcontratados y cualquier persona física o moral autorizadas que realicen trabajos de soldadura, en campo o en planta, para la fabricación de rieles continuos obtenidos a partir de la unión sucesiva por soldadura de rieles elementales.

Describe o estime los costos#1: Se calculo el costo de la regulación en \$8,442,360, mismo costo que contempla el Costo por Calificación, Aprobación y Autorización de soldadores y el Costo por ejecución de soldaduras. Al respecto véase el documento anexo "220240116115014_56500_1.a_Analisis de Impacto Regulatorio-NOM008_atendido_160124.xlsx".

En el documento anexo denominado 20240116135332_56500_1.a_Analisis de Impacto Regulatorio-NOM008_VF_160124.xlsx, esa Secretaría expone lo siguiente:

1. Costos por Calificación, Aprobación y Autorización de soldadores

Costo por calificación	Personal a calificar (No. personas)	Vigencia del certificado (años)
\$ 5,000	75	1

2. Costos por ejecución de soldaduras

#	Soldaduras Eléctricas	Soldaduras Aluminotérmicas	No. de Soldaduras eléctricas ejecutadas en 1 año	No. de Soldaduras aluminotérmicas ejecutadas en 1 año	Costo total de Soldaduras eléctricas ejecutadas en 1 año	Costo total de Soldaduras aluminotérmicas ejecutadas en 1 año
P.U.	\$150.00	\$95.00	1,600	800	\$4,939,200.00	\$3,128,160.00

T.C
\$20.58



3. Costo Total de la Regulación

Costos	
Costos por Calificación, Aprobación y Autorización de soldadores	\$ 375,000
Costo por ejecución de soldaduras bajo la nueva regulación	\$ 8,067,360
Total de la Regulación	\$ 8,442,360

De lo anterior se extrae que, según el estudio realizado por la Secretaría, los costos asociados a la implementación de la PROY-NOM-008-ARTF-2023 están principalmente relacionados con la calificación, aprobación y autorización de soldadores, así como con la ejecución de las soldaduras bajo la nueva regulación. En este sentido, se estima que el costo total de la regulación asciende a \$8,442,360.00 en un año.

En detalle, el primer componente aborda los Costos por Calificación, Aprobación y Autorización de soldadores, que incluyen el costo por calificación por persona, considerando la vigencia del certificado. Este componente representa \$375,000.00 en total.

El segundo componente se refiere a los Costos por ejecución de soldaduras, para el cual se considera un tipo de cambio de \$20.58 pesos por dólar de los Estados Unidos de América, desglosando los costos asociados a las soldaduras eléctricas y aluminotérmicas. Se estima un total de 1,600 soldaduras eléctricas ejecutadas en un año, con un costo total de \$4,939,200.00 , y 800 soldaduras aluminotérmicas ejecutadas en un año, con un costo total de \$3,128,160.00; en conjunto, este componente suma \$8,067,360.00.

Considerando ambos componentes, el estudio concluye que el **Costo Total de la Regulación asociada a la PROY-NOM-008-ARTF-2023 es de \$8,442,360.00.**

Es relevante señalar que estos costos están directamente vinculados a la implementación y cumplimiento de la normativa propuesta, reflejando el impacto económico que tendría sobre los concesionarios, asignatarios, permisionarios y demás entidades involucradas en trabajos de soldadura de rieles, ya sea en campo o en planta.

D. Beneficios

Respecto al numeral 9.2 del formulario del AIR, en el cual se deben describir los beneficios que aportará la Propuesta Regulatoria con su entrada en vigor, la SICT señaló lo siguiente en el formulario del AIR:

Describe de manera general los beneficios que implica la regulación propuesta#1: "Implementar mecanismos que dicten los parámetros de revisión y verificación de acuerdo con la naturaleza y ejecución de los trabajos de soldadura que sean adecuados una vez que los trabajos hayan concluido, con el fin de evitar en la medida de lo posible problemas de soldadura (soldaduras defectuosas) en la vía ferroviaria, asegurando así trabajos de buena calidad, además de materiales que garanticen condiciones óptimas para ser utilizados en dichos trabajos" (sic)

Proporcione la estimación monetizada de los beneficios que implica la regulación#1: "Los beneficios netos derivados de esta regulación se estiman en \$12,552,169 Para calcular esa cifra se considero el porcentaje de reducción de siniestros que la norma pretende alcanzar a partir de su implementación, con base en los costos actuales que se tienen por siniestros ocurridos y que tienen como causa las fallas en los sistemas ferroviarios en particular, soldaduras en mal estado en la vía. Véase el documento anexo "20240116115014_56500_1.a_Análisis de Impacto Regulatorio-NOM008_atendido_160124.xlsx" (sic)

De acuerdo a lo informado por la SICT al respecto, la Propuesta Regulatoria busca introducir mecanismos que establezcan los parámetros para la revisión y verificación de los trabajos de soldadura una vez concluidos, adaptándolos a la naturaleza y ejecución específicas. El objetivo principal es garantizar la calidad de los trabajos de soldadura y prevenir problemas, especialmente soldaduras defectuosas, en la vía ferroviaria. Al implementar





estos mecanismos, se busca asegurar la excelencia en la ejecución de los trabajos, tanto en términos de la soldadura en sí como en la calidad de los materiales utilizados, con el propósito de mantener condiciones óptimas para el uso en dichos trabajos.

En cuanto a la estimación monetizada de los beneficios, la SICT señala que los **beneficios brutos** derivados de esta regulación **se estiman en \$12,552,169.00**. Esta cifra se calcula considerando el porcentaje de reducción de siniestros que la norma pretende lograr tras su implementación, según el estudio presentado por la SICT en el archivo anexo denominado anexo 20240116115014_56500_1.a_Analisis de Impacto Regulatorio-NOM008_atendido_160124.xlsx, a saber:

Siniestros						
Norma	Número de siniestros	Costos por siniestros sin regulación	% mejora	Meta	Costo por siniestros con regulación	Diferencia
055 unión de rieles	502	\$ 167,362,257	30.00	351	\$ 117,153,580	\$ 50,208,677
055 unión de rieles	126	\$ 41,840,564	7.50	88	\$ 29,288,395	\$ 12,552,169

Panorama cuatrianual
Anual

Cantidad de siniestros reducidos como meta	150.60
--	--------

Costo por siniestro USD	tipo de cambio	Resultado al 2021
\$16,197	\$20.58	\$333,390.95

La estimación se basa en los costos actuales asociados a siniestros ocurridos, donde las fallas en los sistemas ferroviarios, particularmente las relacionadas con soldaduras defectuosas en la vía, son identificadas como una de las causas principales.

En resumen, los beneficios esperados de la Propuesta Regulatoria incluyen la mejora de la seguridad en la infraestructura ferroviaria, la reducción de siniestros asociados a defectos en las soldaduras, y la promoción de trabajos de soldadura de alta calidad y durabilidad. Estos beneficios contribuyen tanto a la protección de la seguridad nacional como al mantenimiento eficiente de la red ferroviaria en México.

E. Análisis Costo-Beneficio

Considerando el análisis anterior sobre los costos y los beneficios manifestados por la SICT respecto de la Propuesta Regulatoria, y tomando en cuenta la respuesta proporcionada por esa Secretaría en el formulario del AIR, a saber:

"Los beneficios son superiores a los costos ya que los siniestros pueden representar pérdidas humanas, económicas y materiales, por lo cual contemplando esto, es más factible invertir en el mantenimiento de los trenes, que la pérdida de todos los factores anteriores". (sic)

Derivado de la información presentada por la SICT, es posible concluir que la entrada en vigor de la Propuesta Regulatoria representará beneficios superiores a los costos que deriven de la misma, ello en virtud de que la SICT resalta que la importancia de esta regulación radica en la prevención de siniestros, que no solo tienen consecuencias económicas sino también humanas y materiales. La inversión en el mantenimiento de los rieles, que incluye la implementación de mecanismos para garantizar la calidad de la soldadura, se considera más factible y ventajosa en comparación con las posibles pérdidas derivadas de siniestros en la red ferroviaria.



En este sentido, la entrada en vigor de la Propuesta Regulatoria se traduce en un balance positivo en términos de beneficios netos. **La estimación monetizada de los beneficios, valuada en \$12,552,169.00, supera los costos estimados de la regulación, que ascienden a \$8,442,360.00 en un año.**

Realizando la resta de beneficios menos costos, **se obtiene un saldo neto positivo de \$4,109,809.00.** Este excedente evidencia la eficacia de la regulación propuesta al proporcionar beneficios sustanciales en comparación con los costos asociados a su implementación. Este análisis respalda la conclusión de que los beneficios netos asociados a la regulación son significativos, destacando la importancia de implementar medidas preventivas para garantizar la seguridad y calidad en el ámbito ferroviario.

En consecuencia, es posible concluir que efectivamente los beneficios de la regulación son superiores a los costos de cumplimiento, por lo que se trata de una regulación económicamente eficiente, permitiendo que se cumpla con los requerimientos exigidos por la LGMR.

VII. Cumplimiento y aplicación de la propuesta.

Por lo que hace al presente apartado, se observa que la SICT especifica que los mecanismos a través de los cuales se implementará la regulación están detalladamente descritos en las especificaciones, características y disposiciones técnicas de la Propuesta Regulatoria. Además, es relevante destacar que este proceso no conllevará la erogación de recursos públicos adicionales, lo que garantiza una gestión eficiente y sostenible de la implementación.

En ese sentido, la SICT asegura que la ejecución de la regulación no tendrá un impacto negativo en el mantenimiento de los trenes, siempre y cuando se lleve a cabo la soldadura de manera correcta. La metodología propuesta no solo cumple con los estándares técnicos necesarios, sino que también tiene un impacto positivo en la sociedad al mitigar el riesgo de siniestros relacionados con la soldadura de los rieles ferroviarios.

Por ende, con base en la claridad de la descripción de los mecanismos implementados, la ausencia de implicaciones financieras adicionales y el impacto positivo en la seguridad ferroviaria, se tiene como atendido el presente apartado.

VIII. Evaluación de la propuesta.

En lo referente a la forma y los medios a través de los cuales se evaluará el logro de los objetivos de la Propuesta Regulatoria, la SICT explica que la referida evaluación se llevará a cabo a través del PEC. Este procedimiento, gestionado por la ARTF, se encargará de verificar minuciosamente el cumplimiento de la Propuesta Regulatoria por parte de los sujetos involucrados.

El PEC se constituye como una herramienta integral que permitirá a la ARTF evaluar de manera efectiva cada aspecto contemplado en la regulación propuesta, garantizando así que los objetivos establecidos se alcancen de manera satisfactoria. A través de este proceso se verificará el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los diferentes artículos de la normativa, asegurando la correcta implementación de las disposiciones técnicas y especificaciones contempladas en la Propuesta Regulatoria.

En ese contexto, se tiene por atendido el presente rubro, derivado de la información proporcionada por la SICT.

IX. Consulta pública.

Respecto del numeral 14 del formulario del AIR, relativo a si la SICT consultó a las partes y/o grupos interesados para la elaboración de la Propuesta Regulatoria, esa Secretaría indicó que sí se llevó a cabo una consulta, utilizando como mecanismo la formación de un grupo de trabajo. En este caso, el Comité Consultivo Nacional



de Normalización de Transporte Ferroviario (CCNN-FT) fue el grupo participante en la elaboración conjunta del anteproyecto de la regulación.

El CCNN-FT, en el cual participan los sectores particulares interesados, expresó su opinión favorable y aprobó el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-ARTF-2023 en su Primera Sesión Ordinaria del 2023, celebrada el día 22 de marzo de 2023. Esta aprobación refleja el respaldo de los grupos interesados al contenido de la Propuesta Regulatoria.

En cuanto al numeral 15 del formulario, que hace referencia a las propuestas incluidas en la regulación como resultado de las consultas realizadas, la respuesta indicó que los grupos interesados consideran apropiada la emisión de la regulación propuesta. Por lo tanto, no se especifican propuestas específicas que hayan sido incorporadas como resultado de las consultas, dado que la regulación en su conjunto recibió la aprobación y respaldo de los grupos consultados.

En virtud de la participación activa del CCNN-FT y su respaldo a la Propuesta Regulatoria, se consideran atendidos los aspectos relacionados con la consulta a partes interesadas en la elaboración de la regulación.

Asimismo, se informa a esa Secretaría que, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 73, primer párrafo, de la LGMR, esta Comisión hizo pública la Propuesta Regulatoria mediante el portal electrónico desde el día de su recepción y, a la fecha de emisión del presente Dictamen Final, se recibió el comentario de un particular interesado en la Propuesta Regulatoria, al cual la SICT dio atención mediante el archivo anexo al formulario del AIR denominado *20240115145918_56500_OF. 3.7.-0052_2024.pdf* lo cual puede ser constatado en la dirección electrónica:

<https://www.cofemersimir.gob.mx/expedientes/28972>

Por lo anteriormente expresado, se resuelve emitir el presente **Dictamen Final** conforme a lo previsto en el artículo 75 de la LGMR; de esta forma, la SICT podrá continuar con las formalidades necesarias para la publicación de la Propuesta Regulatoria en el DOF, en los términos del artículo 76, primer párrafo, de la LGMR.

Cabe señalar que esta Comisión se pronuncia sobre el formulario del AIR de Impacto Moderado y la Propuesta Regulatoria, en los términos en que le fueron presentados, en cumplimiento del artículo 25 de la CPEUM y los principios y objetivos establecidos en los artículos 7 y 8 de la LGMR, con base en el procedimiento establecido en su Título Tercero, Capítulo III, denominado "*Del Análisis de Impacto Regulatorio*", sin prejuzgar sobre cuestiones de legalidad, competencia y demás aspectos distintos a los referidos en dichos preceptos jurídicos.

Lo anterior se comunica con fundamento en los preceptos jurídicos mencionados en el presente oficio, así como en los Transitorios Séptimo y Décimo de la LGMR y en el artículo 9, fracción XI del *Reglamento Interior de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria*⁴.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

El Comisionado Nacional

DR. ALBERTO MONTOYA MARTÍN DEL CAMPO

⁴ Publicado en el DOF el 28 de enero de 2004, con su última modificación publicada el 9 de octubre de 2015.