

TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



AMPLIACIONES Y CORRECCIONES

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO DEL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-006-STPS-2023, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MATERIALES MEDIANTE EL USO DE MAQUINARIA CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO APARTADOS III Y VI

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Respuesta al oficio 14/0030/261021

Solicitud de ampliaciones y correcciones

Secretaría del Trabajo y Previsión Social

Dirección General de Previsión Social

Dirección de Normalización en Seguridad y Salud Laborales

Subdirección de Promoción de la Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo

Subdirección de Coordinación Interinstitucional



AMPLIACIONES Y CORRECCIONES

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO DEL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-006-STPS-2023, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MATERIALES MEDIANTE EL USO DE MAQUINARIA CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

APARTADOS III Y VI

ANÁLISIS DE IMPACTO REGULATORIO

Nota importante:

Para efectos del presente Análisis de Impacto Regulatorio del Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2023, almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria condiciones de seguridad en el trabajo, el documento se divide en dos partes:

1. **Primera parte:** Información para dar Respuesta al oficio 14/0030/261021 de CONAMER
2. **Segunda parte:** Información de los cambios realizados al proyecto derivado de la actualización de la normativa por la expedición y entrada en vigor Ley de Infraestructura de la Calidad, mismos que no generan costos de cumplimiento.





Contenido

Primera parte. Información para dar respuesta al oficio 14/0030/261021	4
I. Consideraciones sobre los requerimientos de simplificación regulatoria	4
Cuantificación del costo de implementación de la Norma (resumen)	4
Cuantificación de los beneficios por la implementación de la Norma frente a los costos por no cumplir con sus disposiciones (resumen)	5
Cuantificación de los beneficios por la abrogación de otro instrumento jurídico (resumen)	7
Cuantificación de los beneficios, considerando el 78% de los ahorros por la abrogación de la Norma Oficial Mexicana NOM-101-STPS-1994 frente a los costos de implementación de la Norma 006.	11
II. Impacto de la regulación	13
ii. Descripción de los costos.	28
ii. Beneficios (Actualización)	44
Beneficios que implica la regulación.....	44
Estimación monetizada de los beneficios que implica la regulación.....	50
Estimación del número de personas que se podrían ver beneficiadas con la expedición de la Norma.	51
Segunda parte. Información de los cambios realizados al proyecto derivado de la actualización de la normativa.....	52





Primera parte. Información para dar respuesta al oficio 14/0030/261021

1. Consideraciones sobre los requerimientos de simplificación regulatoria

Cuantificación del costo de implementación de la Norma (resumen)

El costo anual estimado total de cumplir con las modificaciones y adiciones que incorpora la propuesta de norma oficial mexicana NOM-006-STPS-2023, Almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria condiciones de seguridad en el trabajo es de \$27,762.02 pesos, de los cuales \$3,248.35 pesos corresponden a un costo único, y \$24,513.67 pesos a un costo recurrente.

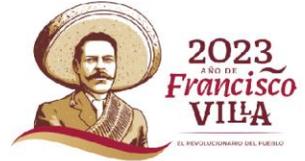
Cabe hacer notar que existen 3 obligaciones preexistentes, las cuales ya se encuentran contenidas en el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, y que en caso de que a la fecha no las hubieren cumplido, el costo adicional sería de \$12,206.60.

Desde luego, el costo puede ser menor, de acuerdo a la maquinaria y equipo que se utilice en el centro de trabajo para realizar las actividades, por ejemplo, si únicamente se usa polipasto, el costo estimado promedio total será de \$1,340.09.

En adición a lo anterior, y como se describe más adelante, los costos anuales de cumplimiento de la presente norma serían aplicables a 834,320 centros de trabajo (aproximadamente), por lo cual presumiblemente el monto que implicaría la implementación de la Norma Oficial Mexicana serían desde \$1,118,063,889 (si se utilizan polipastos), hasta \$23,162,408,526, aproximadamente.

Costo por centro de trabajo	Monto	Costo por 834,320 centros de trabajos
Costo menor (Sólo polipastos)	\$1,340.09	\$1,118,063,889
Costo mayor (Toda la norma)	\$27,762.02	\$23,162,408,526





Cuantificación de los beneficios por la implementación de la Norma frente a los costos por no cumplir con sus disposiciones (resumen)

El monto de los beneficios económicos que se obtienen por la implementación de la norma oficial mexicana supera el monto que implica su cumplimiento, como se observa a continuación:

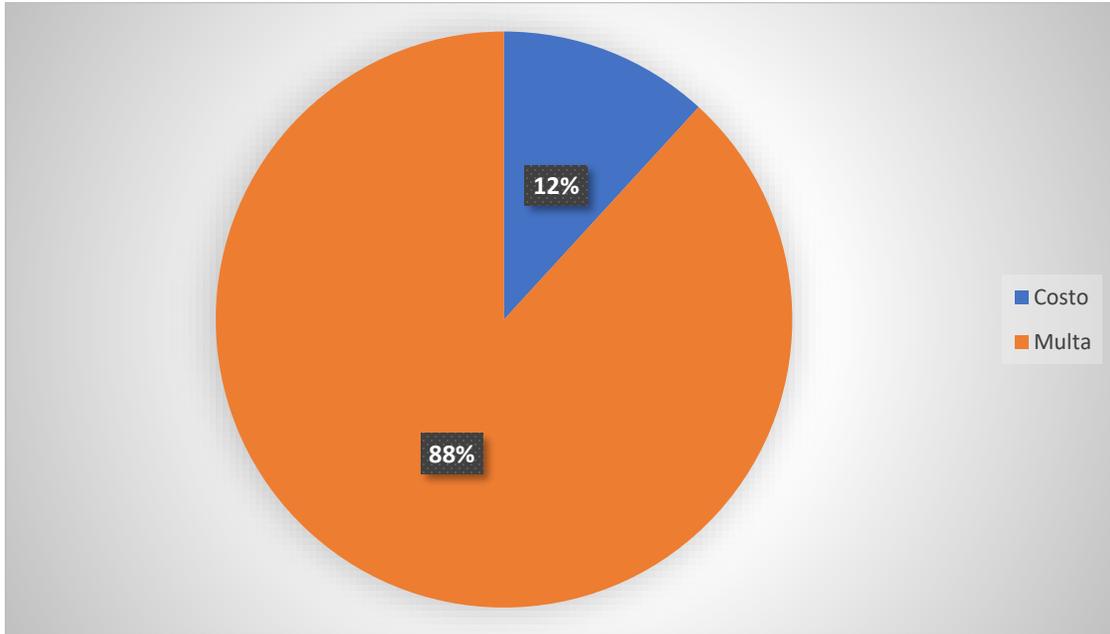
Costo anual de implementación	Beneficios económicos por cumplir con la Norma (son beneficios en cuanto a evitar pagos por accidentes; indemnizaciones y sanciones).
Por empresa	
De \$1,340.09 a \$27,762.02	De \$2'317.508 a \$3'140.215
Por 834,320 empresas	
Desde \$1,118,063,889 hasta \$23,162,408,526	De \$1 937 359 370 136.00 a \$2 623 760 307 748.80

Del lado izquierdo se pueden apreciar los costos por la implementación de la Norma 006 y del lado derecho, los ahorros que se pueden obtener al evitar accidentes de trabajo, sanciones por incumplimiento y pago de indemnizaciones. La información anterior se describe más adelante en esta AIR.

Ahora bien, tomando en cuenta los costos por cada empresa, frente a la imposición de sanciones que derivan del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, sin considerar que la multa puede aumentarse por cada trabajador afectado, se observa lo siguiente:

Costo anual de implementación	Pago de multas
Por empresa	
De \$1,340.09 a \$27,762.02	De \$207,480 a \$4'180,722





En este escenario, el costo de implementación más alto por cada empresa, representa el 12% del total del monto más bajo por la imposición de multas.

En el escenario más crítico, el costo de implementación de la norma no alcanza ni siquiera el 1% del total del monto más alto por la imposición de multas

Como puede advertirse, resulta más económico para las empresas, cumplir con las disposiciones de la Norma, que cubrir los costos tan solo por la imposición de multas.





Cuantificación de los beneficios por la abrogación de otro instrumento jurídico (resumen)

Con el propósito de atender este punto, se pone a consideración de CONAMER, la posibilidad de que, para efectos de la presente AIR relacionada con el proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2023, almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria condiciones de seguridad en el trabajo, **TOME EN CUENTA LOS AHORROS QUE SE PROPONEN OBTENER CON LA CANCELACIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-101-STPS-1994, SEGURIDAD – EXTINTORES A BASE DE ESPUMA QUÍMICA EMITIDA POR LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL, y haga extensivo este beneficio en favor del presente proyecto.**

Lo anterior, toda vez que, como se acreditó en la respectiva AIR, los costos por la implementación de la Norma 037, representarían un 22%, respecto de los ahorros que se generarán con la cancelación de la Norma Oficial Mexicana NOM-101-STPS-1994, y el restante 78% podrían ser utilizados para este proyecto.

En efecto, en la diversa solicitud de AIR correspondiente a la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-037-STPS-2023, Teletrabajo – Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, se acreditó el ahorro que implicará la cancelación de la Norma Oficial Mexicana NOM-101-STPS-1994, seguridad – Extintores a base de espuma química emitida por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, frente a los gastos de erogación por el cumplimiento de la citada Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-037-STPS-2023. Lo anterior se puede apreciar de la siguiente forma:

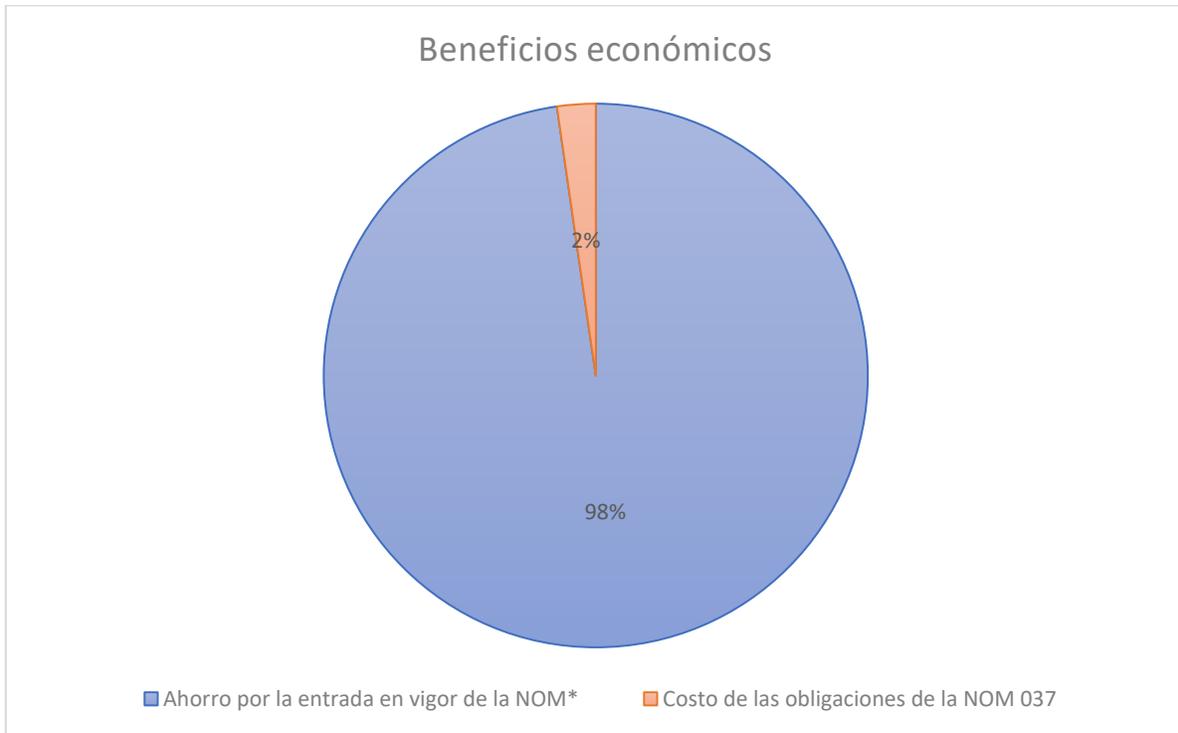
1. AHORROS (monto parcial) POR LA EXPEDICIÓN de la Norma Oficial Mexicana NOM-037-STPS-2023

Como se detalló en la AIR de la Norma Oficial Mexicana NOM-037-STPS-2023, con la expedición de la Norma se generarán ahorros por \$371,017,267,074.00 (calculado al aplicar el monto de los ahorros (\$86,598.00) por el número de trabajadores posiblemente beneficiados (4'284,363)).

Lo anterior, frente a los costos de implementación de la Norma, los cuales ascenderían a un monto de \$6,852,710,087.61 hasta \$8,672,707,490.01 (calculados al aplicar el monto de los gastos por la implementación de la NOM (de 1,599.47 pesos hasta \$2,024.27), por el número de trabajadores posiblemente beneficiados (4'284,363)).

De esta forma, los costos que tendría la implementación de la Norma, representarían un 2% respecto de los ahorros que se alcanzarían por la misma implementación.





Ahorro por la entrada en vigor de la NOM*	\$371,017,267,074.00
Costo de las obligaciones de la NOM 037	\$8,672,707,490.01

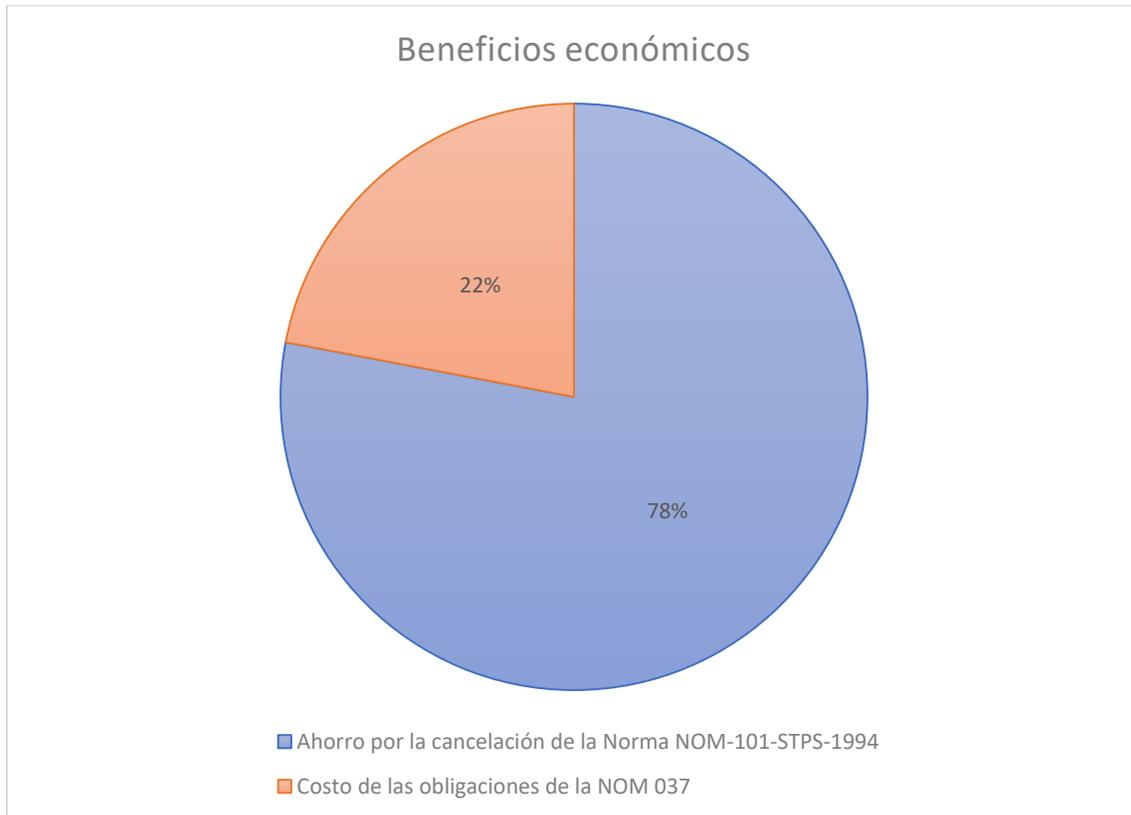
2. AHORROS (monto parcial) POR LA ABROGACIÓN DE la NORMA Oficial Mexicana NOM-101-STPS-1994, seguridad – Extintores a base de espuma química emitida por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Ahora bien, en la AIR de la Norma Oficial Mexicana NOM-037-STPS-2023, Teletrabajo – Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, se evaluaron los ahorros derivados de la cancelación de la Norma Oficial Mexicana NOM-101-STPS-1994, seguridad – Extintores a base de espuma química emitida por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Derivado de dicho análisis se obtuvo como resultado que el ahorro total que alcanzaría sería de **\$15,361,416,945.33**. Desde luego este ahorro se podría duplicar a **\$30,722,833,890.67** e incluso incrementar exponencialmente, atento al número de equipos que tuvieran en este momento.

Bajo esta comparativa, los costos que tendría la implementación de la Norma, representarían un 22%, respecto de los ahorros que se generarán con la cancelación de la Norma Oficial Mexicana NOM-101-STPS-1994.





Ahorro por la cancelación de la Norma NOM-101-STPS-1994	\$30,722,833,890.67
Costo de las obligaciones de la NOM 037	\$8,672,707,490.01

3. AHORROS (monto total) derivados de los beneficios tanto por la expedición de la Norma, NOM-037-STPS-2023, como por la abrogación del Norma Oficial Mexicana NOM-101-STPS-1994.

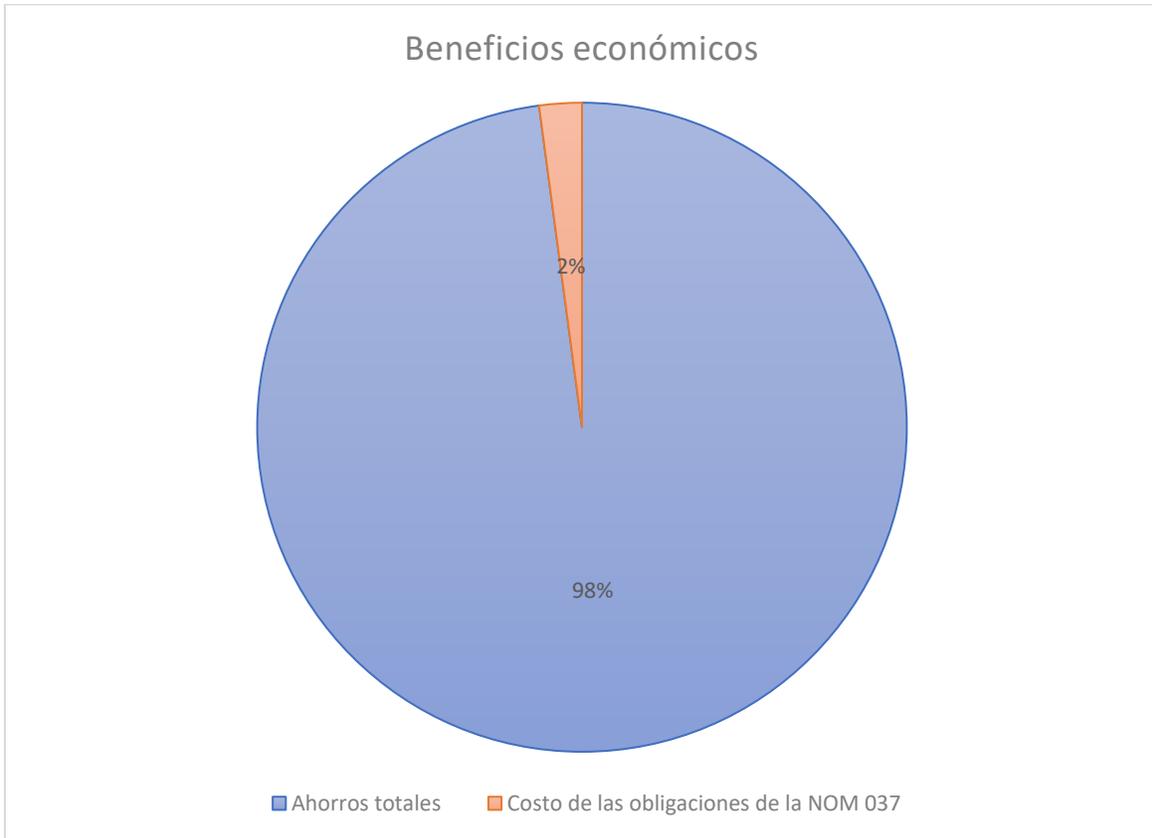
El monto de los ahorros -considerando tanto los ahorros por la cancelación de la NOM-101-STPS-1994 y por la implementación de la Norma NOM-037-STPS-2023- que se esperan es de \$401,740,100,964.67.

Por su parte los gastos de implementación de la NOM-037-STPS-2023, ascenderían a un monto de \$6,852,710,087.61 hasta \$8,672,707,490.01 (calculados al aplicar el monto de los gastos por la implementación de la NOM (de 1,599.47 pesos hasta \$2,024.27), por el número de trabajadores posiblemente beneficiados (4'284,363).





De esta forma, los costos que tendría la implementación de la Norma, representarían un 2% respecto de los ahorros que se alcanzarían por la misma implementación.



	Ahorros
Ahorros totales	\$401,740,100,964.67
Costo de las obligaciones de la NOM 037	\$8,672,707,490.01

Por lo anterior, se solicita atentamente que la CONAMER, considere y haga extensivo, el beneficio de la cancelación de la Norma Oficial Mexicana NOM-101-STPS-1994, seguridad – Extintores a base de espuma química emitida por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, tanto para la NOM-037-STPS-2023, Teletrabajo – Condiciones de seguridad y salud en el trabajo (que ya fue aprobada por CONAMER), como para la Norma Oficial Mexicana NOM-006-





STPS-2023, almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria condiciones de seguridad en el trabajo, conforme a lo siguiente:

100%	Monto del ahorro por la cancelación de la Norma Oficial Mexicana NOM-101-STPS-1994.
22%	Monto de los costos que implicará la implementación de la Norma 037,
78%	Monto de los beneficios que tendrá la cancelación de la Norma Oficial Mexicana NOM-101-STPS-1994 y que podrían considerarse para los costos de implementación de la Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2023, almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria condiciones de seguridad en el trabajo

[Cuantificación de los beneficios, considerando el 78% de los ahorros por la abrogación de la Norma Oficial Mexicana NOM-101-STPS-1994 frente a los costos de implementación de la Norma 006.](#)

Costo total de las obligaciones impuestas en la NOM-006-STPS-2023 Por 834,320 centros de trabajo	Ahorros por la cancelación de la Norma NOM-101-STPS-1994	Ahorros por la aplicación de la NOM-006-STPS-2023	Ahorros totales
	\$15,361,416,945.33 (considerando 1 equipo)		
	78% de los ahorros por la cancelación de la Norma NOM-101-STPS-1994		
\$1,118,063,889	\$11,981,905,217.36 (considerando 1 equipo)	\$1,937,359,370,136.00	\$1,949,341,275,353.36
\$23,162,408,526	\$23,963,810,434.72 (considerando 2 equipos)	\$2,623,760,307,748.80	\$2,635,742,212,966.16





Como se puede advertir, los costos totales de aplicación de la norma (en 843,320 centros de trabajo) van de desde \$1,118,063,889 hasta \$23,162,408,526, frente a los ahorros totales (que involucran los ahorros obtenidos del 78% derivado de la cancelación de la NOM 101 (y solo considerando un equipo el que tuvieran los centros de trabajo), así como los ahorros por la aplicación de la norma 006, serían de \$1,949,341,275,353.36 a \$2,635,742,212,966.16

Revisando estos números se puede apreciar que considerando el monto más bajo por el costo de implementación de la norma, frente al monto de ahorro total, se observa que el costo sería 1,743 veces menor que el ahorro total, y considerando el monto más alto por el costo de implementación de la norma, frente al monto de ahorro total, se observa que el costo sería 114 veces menor que el ahorro total.

Al considerar dos equipos (en el caso de la NOM 101), el beneficio se duplica exponencialmente y en caso de un mayor número de equipos, habría un incremento en los beneficios.

De esta forma, **sin considerar el monto derivado del pago de multas e indemnizaciones**, el costo de implementación de la NOM 006 serían equiparables a los beneficios por la cancelación de la NOM 101 (considerando dos equipos).





II. Impacto de la regulación

A continuación, se identifican, describen y justifican las acciones regulatorias que se generarán con la emisión del proyecto de Norma Oficial Mexicana.

i. Obligaciones y/o disposiciones distintas a trámites

De acuerdo con lo que identifica la Comisión Nacional de Mejora regulatoria, las modificaciones a diversos estándares técnicos contenidos en los numerales 4.16, 5.2, 5.7, 5.8, 5.10, 6.5, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.1, 8.3, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9 que a continuación se identifican, revisten la naturaleza de acciones regulatorias, por lo que se solicita la justificación pormenorizada correspondiente.

Sobre este particular, a continuación se expone la modificación de la disposición con el fin de determinar si se trata o n de una acción regulatoria.

Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad
4.16	<p>Se modifica la definición de “maquinaria”, para indicar que se refiere a máquinas, vehículos o equipos que cuentan con “locomoción propia”.</p> <p>Lo anterior, considerando que el campo de aplicación que refiere al uso de maquinaria, se reduce a fin de que únicamente sea aplicable a aquellos casos en los que se utilice maquinaria que tenga este tipo de locomoción. Lo anterior implica que aquellos centros de trabajo que utilicen equipos que no la tengan no les será aplicable la nueva norma, tal es el caso, de aquellos que utilizan carretillas o patines, por ejemplo.</p> <p>Se trata de una precisión en la redacción que no constituye una nueva obligación o hace más estricta la señalada en la norma vigente, y por ende no genera costos de cumplimiento.</p>	0.0	
5.2	<p>Esta disposición actualmente señala que se debe contar con procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo de materiales y para la atención a emergencias que ocurran durante su uso. Con la modificación se agrega la obligación de contar con procedimientos para la “revisión” de la maquinaria utilizada.</p> <p>Adicionalmente se precisa, para mayor comprensión, que el procedimiento para el almacenamiento de materiales se debe elaborar conforme a los numerales 7.2 al 7.6 y 9.1 de la Norma en vigor.</p>	0.0	





Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad				
5.7	<p>Con la supresión del numeral 5.3, se recorren los siguientes numerales, por lo que el numeral 5.7 del proyecto, se refiere al numeral 5.8 de la norma en vigor</p> <p>Se modifica esta disposición a efecto de precisar que el manual de primeros auxilios para la atención de emergencias debe hacerse con base en el tipo de riesgos a que están expuestos los trabajadores que realizan el manejo y almacenamiento de materiales, cuando se utilice maquinaria, y no de forma general como ocurre con la norma vigente.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOM en vigor:</th> <th>Proy-NOM:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.7 Contar con un manual de primeros auxilios para la atención a emergencias, con base en el tipo de riesgos a que están expuestos los trabajadores que realizan el almacenamiento y manejo de materiales a través del uso de maquinaria.</td> <td>5.8 Contar con un manual de primeros auxilios para la atención a emergencias, con base en el tipo de riesgos a que están expuestos los trabajadores que realizan el manejo y almacenamiento de materiales.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Como se puede advertir se trata de una precisión en la redacción que no constituye una nueva obligación o hace más estricta la señalada en la norma vigente, y por ende no genera costos de cumplimiento.</p>	NOM en vigor:	Proy-NOM:	5.7 Contar con un manual de primeros auxilios para la atención a emergencias, con base en el tipo de riesgos a que están expuestos los trabajadores que realizan el almacenamiento y manejo de materiales a través del uso de maquinaria.	5.8 Contar con un manual de primeros auxilios para la atención a emergencias, con base en el tipo de riesgos a que están expuestos los trabajadores que realizan el manejo y almacenamiento de materiales.	0.0	
NOM en vigor:	Proy-NOM:						
5.7 Contar con un manual de primeros auxilios para la atención a emergencias, con base en el tipo de riesgos a que están expuestos los trabajadores que realizan el almacenamiento y manejo de materiales a través del uso de maquinaria.	5.8 Contar con un manual de primeros auxilios para la atención a emergencias, con base en el tipo de riesgos a que están expuestos los trabajadores que realizan el manejo y almacenamiento de materiales.						
5.8	<p>Con la supresión de los numerales 5.3 y 5.9, se recorren los siguientes numerales, por lo que el numeral 5.8 del proyecto, se refiere al numeral 5.10 de la norma en vigor</p> <p>Además, se modifica la redacción de esta disposición a efecto de precisar que la obligación de informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos en el almacenamiento y manejo de materiales por medio del uso de maquinaria.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOM en vigor:</th> <th>Proy-NOM:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.10 Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos en el manejo y almacenamiento de materiales</td> <td>5.8 Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos en el almacenamiento y manejo de materiales por medio del uso de maquinaria</td> </tr> </tbody> </table> <p>Como se puede advertir se trata de una precisión en la redacción que no constituye una nueva obligación o hace más estricta la señalada en la norma vigente, y por ende no genera costos de cumplimiento.</p>	NOM en vigor:	Proy-NOM:	5.10 Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos en el manejo y almacenamiento de materiales	5.8 Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos en el almacenamiento y manejo de materiales por medio del uso de maquinaria	0.0	
NOM en vigor:	Proy-NOM:						
5.10 Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos en el manejo y almacenamiento de materiales	5.8 Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos en el almacenamiento y manejo de materiales por medio del uso de maquinaria						





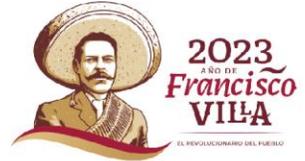
Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad				
5.10	<p>Con la supresión de los numerales 5.3 y 5.9, se recorren los siguientes numerales, por lo que el numeral 5.10 del proyecto, se refiere al numeral 5.12 de la norma en vigor</p> <p>Se agrega la obligación de llevar los registros sobre la “revisión” de la maquinaria empleada en el almacenamiento y manejo de materiales.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOM en vigor:</th> <th>Proy-NOM:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>5.12 Llevar los registros sobre el mantenimiento a la maquinaria empleada en el manejo y almacenamiento de materiales, con base en el programa que para tal efecto se elabore, así como de la vigilancia a la salud de los trabajadores expuestos a sobreesfuerzo muscular o postural.</p> </td> <td> <p>Proy-NOM: 5.10. Llevar los registros sobre la revisión y mantenimiento a la maquinaria empleada en el almacenamiento y manejo de materiales, con base en el programa que para tal efecto se elabore.</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Los costos que genera se identifican en el siguiente apartado.</p>	NOM en vigor:	Proy-NOM:	<p>5.12 Llevar los registros sobre el mantenimiento a la maquinaria empleada en el manejo y almacenamiento de materiales, con base en el programa que para tal efecto se elabore, así como de la vigilancia a la salud de los trabajadores expuestos a sobreesfuerzo muscular o postural.</p>	<p>Proy-NOM: 5.10. Llevar los registros sobre la revisión y mantenimiento a la maquinaria empleada en el almacenamiento y manejo de materiales, con base en el programa que para tal efecto se elabore.</p>	<p>\$251.39 pesos</p> <p>Es un costo que ya existe puesto que deriva del RFSST. No obstante se contabiliza por el cambio realizado.</p>	Anual
	NOM en vigor:	Proy-NOM:					
<p>5.12 Llevar los registros sobre el mantenimiento a la maquinaria empleada en el manejo y almacenamiento de materiales, con base en el programa que para tal efecto se elabore, así como de la vigilancia a la salud de los trabajadores expuestos a sobreesfuerzo muscular o postural.</p>	<p>Proy-NOM: 5.10. Llevar los registros sobre la revisión y mantenimiento a la maquinaria empleada en el almacenamiento y manejo de materiales, con base en el programa que para tal efecto se elabore.</p>						
<p>De la misma forma se elimina la obligación de llevar los registros de la vigilancia a la salud de los trabajadores expuestos.</p> <p>Como se puede advertir esta modificación no constituye una nueva obligación o hace más estricta la señalada en la norma vigente, y por ende no genera costos de cumplimiento.</p>	0.0						
6.5	<p>Se incluye esta disposición “6.5 Operar únicamente la maquinaria para la cual haya sido capacitado, adiestrado y cuente con autorización del patrón.”</p> <p>Se trata de una medida de seguridad para los trabajadores, la cual se sustenta en lo dispuesto por el artículo 8, fracción VI del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, misma que prevé que es obligación de los trabajadores, el operar en forma segura la maquinaria, equipo y herramientas que tengan asignados, en congruencia con lo previsto por los artículos 21, fracción XII, que establece la obligación de los patrones de capacitar y adiestrar a los operadores y ayudantes que operen la maquinaria y equipos, y 7, fracción XIV, relativo a la obligación de los patrones para expedir las autorizaciones para la realización de actividades o trabajos peligrosos que prevén este Reglamento y las Normas específicas.</p> <p>Esta medida es pre existente, por lo cual no genera nuevos costos de cumplimiento.</p> <p>No obstante lo anterior, la actividad inherente a constatar que se cumple con la obligación de que los trabajadores operen únicamente la maquinaria para la cual hayan sido capacitados, adiestrados y</p>	0.0	Anual				





Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad
	<p>cuenten con autorización del patrón, es una actividad adicional cuyo costo se describe en el apartado siguiente.</p>		
7.3	<p>La norma en vigor señala en su numeral 5.2 la obligación de contar con procedimientos para la instalación, operación, revisión y mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo de materiales, así como para la atención a emergencias que ocurran durante su uso y para el almacenamiento de materiales, de conformidad con lo dispuesto por los numerales 7.2 al 7.6, y 9.1 de la presente Norma.</p> <p>El numeral 7.3 se refiere específicamente a los procedimientos para la <u>instalación</u> de la maquinaria empleada para el almacenamiento y manejo de materiales en los centros de trabajo, en los cuales se deben incluir las condiciones de estabilidad y resistencia del terreno de la zona, área o lugar donde se ubicará la citada maquinaria.</p> <p>En este sentido, con la propuesta contenida en el numeral 7.3, se realizan las siguientes adecuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se precisa que además de las condiciones de estabilidad y resistencia del terreno de la zona, área o lugar donde se ubicará la citada maquinaria, se deben señalar las condiciones de anclaje de la maquinaria. - Se suprime la obligación de señalar el tipo de combustible o energía que alimentará la maquinaria que se emplea. - Se incluye la obligación de considerar en los procedimientos, tratándose de las medidas señaladas por el fabricante, “la comunicación entre el operador y los trabajadores involucrados en las operaciones, en su caso”. <p>Los costos que implica se describen de forma conjunta con la obligación prevista en el numeral 5.2.</p>	<p>0.0</p> <p>(No se contabiliza puesto que es un costo que deriva del RFSST)</p>	
7.4	<p>La norma en vigor señala en su numeral 5.2 la obligación de contar con procedimientos para la instalación, operación, revisión y mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo de materiales, así como para la atención a emergencias que ocurran durante su uso y para el almacenamiento de materiales, de conformidad con lo dispuesto por los numerales 7.2 al 7.6, y 9.1 de la presente Norma.</p> <p>El numeral 7.4 se refiere específicamente al contenido de los procedimientos de seguridad <u>para la operación</u> de la maquinaria utilizada en el almacenamiento y manejo de materiales.</p> <p>La propuesta para las modificaciones contenidas en dicho numeral son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el inciso a), numeral 1, de la Norma en vigor, se indica que en los procedimientos se debe señalar el estado y presentación de los materiales “a granel”. Con la propuesta de modificación esta referencia se complementa con ejemplos, de lo que se considera como “granel”, “tales como polvos, 	<p>0.0</p> <p>Está señalado en el numeral 5.2</p>	





Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad
	<p>sólidos, líquidos, gases; geles”, por lo cual no implica una obligación adicional o diferente, o más estricta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el inciso f), numeral 2, de la Norma en vigor, se indica que en los procedimientos se deben identificar las condiciones peligrosas y factores de riesgo, tales como “la operación simultánea de otra maquinaria utilizada para el manejo de materiales”. En la propuesta de modificación, en esta disposición se incluye la obligación de precisar si la operación de la maquinaria se realiza en el mismo nivel o en diferentes niveles, a fin de evitar colisiones u otro tipo de accidentes. - En el inciso h) de la Norma en vigor, se indica que en los procedimientos se debe identificar “el uso de códigos de señales entre el operador de la maquinaria y su ayudante”. En la propuesta de modificación, en esta disposición se adecua para precisar que además del uso de códigos de señales, se deben señalar, en su caso, los instrumentos de comunicación entre el operador de la maquinaria y su ayudante. - En el inciso i) de la norma en vigor señala que en los procedimientos se debe señalar los criterios para evitar o interrumpir las operaciones de manejo de materiales a través de maquinaria, cuando se comprometa la seguridad de los trabajadores, tales como el deterioro o daños en la maquinaria, equipos de control, cables de acero, eslingas, cadenas, ganchos u otros accesorios complementarios; las condiciones meteorológicas y geológicas inapropiadas, tales como lluvia, vientos intensos, iluminación insuficiente, sismos, entre otras, para la realización de este tipo de trabajos, y las condiciones de salud alteradas del personal involucrado en estos trabajos: Con la propuesta de modificación se incluye el criterio relativo a la activación de los planes de emergencia. - En el inciso j) de la norma en vigor se indica que en los procedimientos se debe describir las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar y las medidas para prevenirlas. Con la propuesta se modificación se incluyen ejemplos de situaciones de emergencia que ponen en riesgo al trabajador, tales como: vuelcos; falla en el sistema de control; fallas en el sistema de frenado; ruptura de envases o embalajes de las cargas; atrapamientos; atropellamientos; entre otros, a efecto de brindar mayor claridad a la Norma, lo cual no constituye una nueva obligación o hace más estricta la señalada en la norma vigente. - En el inciso k) de la norma vigente señala que en los procedimientos se deben describir las autorizaciones que deberán obtener los operadores. En este caso, con la propuesta se precisa la redacción para señalar las autorizaciones del patrón que deberán obtener los operadores de grúas, montacargas, electroimanes, y cargadores frontales. 		





Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad
	<p>Como puede observarse, adecuación solamente se acotan las autorizaciones que se deben obtener. Conforme a lo anterior solamente se busca brindar mayor claridad a la Norma, lo cual no constituye una nueva obligación o hace más estricta la señalada en la norma vigente.</p>		
7.5	<p>La norma en vigor señala en su numeral 5.2 la obligación de contar con procedimientos para la instalación, operación, revisión y mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo de materiales, así como para la atención a emergencias que ocurran durante su uso y para el almacenamiento de materiales, de conformidad con lo dispuesto por los numerales 7.2 al 7.6, y 9.1 de la presente Norma.</p> <p>El numeral 7.5 se refiere específicamente al contenido de los procedimientos de seguridad <u>para la revisión y mantenimiento</u> de la maquinaria utilizada en el almacenamiento y manejo de materiales.</p> <p>La propuesta para las modificaciones contenidas en dicho numeral son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el inciso a) de la Norma en vigor, se indica que en los procedimientos se debe incluir, según aplique, la señalización y delimitación del área donde se lleve a cabo la revisión y mantenimiento. La propuesta de modificación aclara que la señalización se debe llevar a cabo conforme a lo dispuesto en la NOM-026-STPS-2008, lo cual no constituye una nueva obligación o hace más estricta la señalada en la norma vigente. La propuesta de redacción señala: “a) La señalización de conformidad con la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, y delimitación del área donde se lleve a cabo la revisión y mantenimiento”. <p>Lo anterior no constituye una obligación adicional, en virtud de que aun cuando no se mencione en la propuesta, el centro de trabajo tiene que cumplir con dicha Norma (NOM-026-STPS-2008) en lo que se refiere a la señalización, en razón de que esta norma oficial mexicana está vigente, y es una obligación dispuesta en el artículo 132, fracción XVII de la Ley Federal del Trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el inciso g) de la Norma en vigor, se indica que en los procedimientos se debe incluir, según aplique, los factores de riesgo, y la propuesta de modificación aclara que deben señalarse los factores de riesgo “que existan en el lugar de trabajo”. Se trata de una precisión en la redacción que no constituye una nueva obligación o hace más estricta la señalada en la norma vigente. 	<p>0.0</p> <p>Está señalado en el numeral 5.2</p>	





Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad
7.6	<p>La norma en vigor señala en su numeral 5.2 la obligación de contar con procedimientos para la instalación, operación, revisión y mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo de materiales, así como para la atención a emergencias que ocurran durante su uso y para el almacenamiento de materiales, de conformidad con lo dispuesto por los numerales 7.2 al 7.6, y 9.1 de la presente Norma.</p> <p>El numeral 7.6 se refiere específicamente al contenido de los procedimientos generales para la atención a emergencias por el almacenamiento y manejo de materiales, que contemple.</p> <p>La propuesta contenida en el proyecto de norma realiza una modificación en la redacción del inciso d), a efecto de incorporar lo previsto por el numeral 7.7.1.</p> <p>En este caso, se trata de una modificación de forma en la redacción que no constituye una nueva obligación o hace más estricta la señalada en la norma vigente.</p>	<p>0.0 (se trata de modificaciones de forma)</p>	
8.1	<p>La norma en vigor señala en su numeral 5.3 la obligación de realizar las actividades de manejo de materiales, a través del uso de maquinaria, de conformidad con lo establecido por el Capítulo 8 de esta Norma.</p> <p>En el numeral 8.1 se indica que en los centros de trabajo se deberá cumplir con las medidas de seguridad de la maquinaria empleada para realizar las actividades de almacenamiento y manejo de materiales, según corresponda.</p> <p>Las modificaciones que se plantean en este numeral son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el inciso c) se indica que deben “disponer de al menos un extintor del tipo y capacidad específica a la clase de fuego que se pueda presentar”. La modificación que se plantea señala que esta medida se debe realizar “de conformidad con lo dispuesto por la NOM-002-STPS-2010, o las que la sustituyan”. Se trata de una adecuación a la redacción que busca hacer más clara la propia disposición sin que ello implique una nueva obligación o hacer más estricta la señalada en la norma vigente. <p>Conviene precisar que la obligación de que el extintor corresponda a la clase de fuego que se pueda presentar, conforme a la NOM-002-STPS-2010, no constituye una obligación adicional, en virtud de que aun cuando no se mencione en la propuesta, el centro de trabajo tiene que cumplir con esta Norma (NOM-002-STPS-2010), en razón de que esta norma oficial mexicana está vigente, y es una obligación dispuesta en el artículo 132, fracción XVII de la Ley Federal del Trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el inciso e) se indica que deben “disponer de la señalización relativa a la velocidad máxima de circulación de la maquinaria 	<p>0.0 (se trata de modificaciones de forma)</p>	





Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad
	<p>empleada en el manejo de materiales, así como de precaución, particularmente en los cruces o vías con pendientes. La modificación que se plantea señala que esta medida se debe realizar “conforme a la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan”. Se trata de una adecuación a la redacción que busca hacer más clara la propia disposición sin que ello implique una nueva obligación o hacer más estricta la señalada en la norma vigente.</p> <p>La obligación de contar con las señalizaciones relativas a la velocidad máxima de circulación de la maquinaria empleada en el manejo de materiales, conforme a la NOM-026-STPS-2008, no constituye una obligación adicional, en virtud de que aun cuando no se mencione en la propuesta, el centro de trabajo tiene que cumplir con esta Norma.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se incluye un inciso i) para incluir como medida de seguridad en el manejo de materiales, el “conectar a tierra, según aplique, las partes metálicas no conductoras de la maquinaria”. - Se precisa en el inciso m), (en la norma en vigor corresponde al inciso l), la medida de seguridad en el manejo de materiales, relativa a prohibir que se deje una carga suspendida sin la presencia del operador. Con la propuesta se precisa la redacción para señalar que se debe “prohibir que se deje una carga suspendida desatendida sin la presencia del operador”. Se trata de una adecuación a la redacción que busca hacer más clara la propia disposición sin que ello implique una nueva obligación o hacer más estricta la señalada en la norma vigente. - En el inciso o), (en la norma en vigor corresponde al inciso n), se señala como medida de seguridad en el manejo de materiales, la relativa a “prohibir que menores de 18 años y mujeres en estado de gestación realicen actividades de instalación, operación o mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo de materiales”. Con la propuesta se precisa la redacción se elimina la última parte que indica “utilizada en el manejo de materiales”. a efecto de precisar la redacción. Se trata de una adecuación a la redacción que busca hacer más clara la propia disposición sin que ello implique una nueva obligación o hacer más estricta la señalada en la norma vigente. 		





Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad								
8.2	<p>La norma en vigor señala en su numeral 5.3 la obligación de realizar las actividades de manejo de materiales, a través del uso de maquinaria, de conformidad con lo establecido por el Capítulo 8 de esta Norma.</p> <p>En el numeral 8.2 se indica que en los centros de trabajo se deberá cumplir con las medidas de seguridad para el uso de polipastos y malacates. En la norma en vigor corresponde al numeral 7.8.2.</p> <p>Las modificaciones que se plantean en este numeral impactan la redacción de diversos numerales, con los que se busca brindar mayor claridad a las disposiciones sin que ello implique nuevas obligaciones o hacer más estricta las señaladas en la norma vigente, conforme a lo siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="256 831 1092 1833"> <thead> <tr> <th data-bbox="256 831 678 892">Proyecto de Norma</th> <th data-bbox="678 831 1092 892">Norma en vigor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="256 892 678 1014">8.2 Medidas de seguridad para el uso de polipastos y malacates</td> <td data-bbox="678 892 1092 1014">7.8.2 Medidas de seguridad para el uso de polipastos y malacates</td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 1014 678 1539"> 8.2.1 Medidas de seguridad para la instalación de polipastos y malacates: a) ...; b) ...; c) ..; d) Proveer el libre acceso y el espacio necesario para su operación; e) ...; f) ...; g) </td> <td data-bbox="678 1014 1092 1539"> 7.8.2.1 Medidas de seguridad para la instalación de polipastos y malacates: a) ...; b) ... c) ..; d) Proveerlos de libre acceso y espacio necesario para su operación; e) ... f) ... g) ... </td> </tr> <tr> <td data-bbox="256 1539 678 1833"> 8.2.2 Medidas de seguridad para la operación de polipastos y malacates: a) ...; b) ...; c) ...; d) ...; </td> <td data-bbox="678 1539 1092 1833"> 7.8.2.2 Medidas de seguridad para la operación de polipastos y malacates: a) ...; b) ...; c) ...; d) ...; </td> </tr> </tbody> </table>	Proyecto de Norma	Norma en vigor	8.2 Medidas de seguridad para el uso de polipastos y malacates	7.8.2 Medidas de seguridad para el uso de polipastos y malacates	8.2.1 Medidas de seguridad para la instalación de polipastos y malacates: a) ...; b) ...; c) ..; d) Proveer el libre acceso y el espacio necesario para su operación; e) ...; f) ...; g)	7.8.2.1 Medidas de seguridad para la instalación de polipastos y malacates: a) ...; b) ... c) ..; d) Proveerlos de libre acceso y espacio necesario para su operación; e) ... f) ... g) ...	8.2.2 Medidas de seguridad para la operación de polipastos y malacates: a) ...; b) ...; c) ...; d) ...;	7.8.2.2 Medidas de seguridad para la operación de polipastos y malacates: a) ...; b) ...; c) ...; d) ...;	0.0 (se trata de modificaciones de forma)	
Proyecto de Norma	Norma en vigor										
8.2 Medidas de seguridad para el uso de polipastos y malacates	7.8.2 Medidas de seguridad para el uso de polipastos y malacates										
8.2.1 Medidas de seguridad para la instalación de polipastos y malacates: a) ...; b) ...; c) ..; d) Proveer el libre acceso y el espacio necesario para su operación; e) ...; f) ...; g)	7.8.2.1 Medidas de seguridad para la instalación de polipastos y malacates: a) ...; b) ... c) ..; d) Proveerlos de libre acceso y espacio necesario para su operación; e) ... f) ... g) ...										
8.2.2 Medidas de seguridad para la operación de polipastos y malacates: a) ...; b) ...; c) ...; d) ...;	7.8.2.2 Medidas de seguridad para la operación de polipastos y malacates: a) ...; b) ...; c) ...; d) ...;										





Numeral	Justificación		Costo	Periodicidad
	<p>e) ...;</p> <p>f) ...;</p> <p>g) ...;</p> <p>h) Asegurar que el polipasto se someta a un esfuerzo no superior al 50% de la carga máxima de utilización, cuando la temperatura del medio ambiente sea inferior a -15 °C;</p> <p>i) ..</p> <p>j) ...</p> <p>k) ...</p> <p>l) ...</p> <p>m) Verificar que el cable de acero:</p> <p>1) ...;</p> <p>2) Se mantenga lubricado;</p> <p>3) ..</p> <p>4) ...;</p> <p>n) Verificar que la cadena del polipasto:</p> <p>1). Se mantenga lubricada;</p> <p>2) ...</p> <p>3).</p> <p>o) ...</p>	<p>e) ...;</p> <p>f) ...</p> <p>g) ...</p> <p>h) Asegurar que el polipasto no se someta a un esfuerzo superior al 50% de la carga máxima de utilización, cuando la temperatura del medio ambiente sea inferior a -15 °C;</p> <p>i) ...;</p> <p>j) ...</p> <p>k) ...</p> <p>l) ...</p> <p>m) Verificar que el cable de acero:</p> <p>1) ...;</p> <p>2) Se mantenga adecuadamente lubricado;</p> <p>3) ...</p> <p>4) ...;</p> <p>n) Verificar que la cadena del polipasto:</p> <p>1) Se mantenga adecuadamente lubricada;</p> <p>2) ...</p> <p>3) ...</p> <p>o) ...</p>		
	<p>8.2.3 Medidas de seguridad para la revisión y mantenimiento de polipastos y malacates:</p> <p>a) Revisar la cadena de carga y de mando o palanca; al sistema eléctrico; a las terminales; al interruptor de límite; a la caja receptora; a las nueces; a los frenos; a los ganchos; a los engranajes; al motor, y a</p>	<p>7.8.2.3 Medidas de seguridad para la revisión y mantenimiento de polipastos y malacates:</p> <p>a) Determinar la periodicidad de las revisiones a la cadena de carga y de mando o palanca; al sistema eléctrico; a las terminales; al interruptor de límite; a la caja</p>		





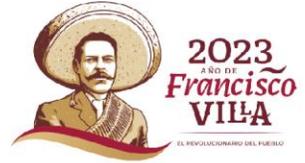
Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad
	<p>la carcasa, con la periodicidad que indique el fabricante;</p> <p>b) Ajustar el freno y el embrague o de los interruptores límite en los polipastos motorizados, de conformidad con las indicaciones del fabricante;</p> <p>c) Revisar cables, bielas, bloques de las mordazas y ganchos de apoyo de los malacates de accionamiento manual y motorizado, con base en las indicaciones del fabricante;</p> <p>d) Comprobar que todos los tornillos y tuercas no estén flojos;</p> <p>e) ...;</p> <p>f) Verificar que el cable de acero:</p> <p>1) Se lubrique conforme a las instrucciones del fabricante;</p> <p>2) Se reemplace únicamente por otro del mismo tipo y características, de acuerdo con las especificaciones del fabricante, cuando se presente cualquiera de las condiciones siguientes:</p> <p>I. Alambres rotos en forma aleatoria en un mismo torón por cada cable;</p> <p>II. ...;</p> <p>III. ...</p> <p>IV. ...</p> <p>3) ...</p>		





Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad
	<p>g) ... cable;</p> <p>h) ...; II. ...</p> <p>i) ... III. ...</p> <p>j) ... IV. ...</p> <p>k) ... 3) ...;</p> <p>g) ...</p> <p>h) ...</p> <p>i) ...</p> <p>j) ...</p> <p>k)</p>		
8.3	<p>La norma en vigor señala en su numeral 5.3 la obligación de realizar las actividades de manejo de materiales, a través del uso de maquinaria, de conformidad con lo establecido por el Capítulo 8 de esta Norma.</p> <p>En el numeral 8.3 se indica que en los centros de trabajo se deberá cumplir con las medidas de seguridad para el uso de eslingas. En la norma en vigor corresponde al numeral 7.8.3.</p> <p>Las modificaciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se incluye un inciso b), (en consecuencia, se recorren los demás incisos), con el fin de establecer como medida de seguridad en el uso de eslingas, el <u>que se engrasen de acuerdo con las especificaciones del fabricante.</u> - En el inciso g), (corresponde al inciso f) de la norma en vigor), se señala que se deben almacenar las eslingas textiles en lugares limpios y secos y lejos de fuentes de calor, rayos ultravioletas o luz solar. En esta medida se señala que las eslingas se deben almacenar las eslingas textiles en lugares limpios, secos, <u>ventilados</u> y lejos de fuentes de calor, rayos ultravioletas o luz solar. 	<p>\$1,372.27 pesos</p> <p>\$7,541.75 pesos</p>	<p>Anual</p> <p>Anual</p>





Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad
8.4	<p>La norma en vigor señala en su numeral 5.3 la obligación de realizar las actividades de manejo de materiales, a través del uso de maquinaria, de conformidad con lo establecido por el Capítulo 8 de esta Norma.</p> <p>En el numeral 8.4 se indica que en los centros de trabajo se deberá cumplir con las medidas de seguridad para el uso de grúas. En la norma en vigor corresponde al numeral 7.8.4.</p> <p>Las modificaciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el subnumeral 5) del inciso a) del Proyecto se señala como requerimiento para las grúas el que tenga un asiento cómodo y cuente con cinturón de seguridad. Es este caso se agrega que el cinturón de seguridad deba ser retráctil. - Se adiciona un inciso k) al numeral 8.4.2 relativo a las medidas de seguridad para la operación de grúas, con el fin de prever que el operador debe mantener en todo momento a la vista la carga suspendida. 	<p>\$1,740.00 pesos</p> <p>\$15,083.51 pesos</p>	<p>Único</p> <p>Anual</p>
8.5	<p>La norma en vigor señala en su numeral 5.3 la obligación de realizar las actividades de manejo de materiales, a través del uso de maquinaria, de conformidad con lo establecido por el Capítulo 8 de esta Norma.</p> <p>En el numeral 8.5 se indica que en los centros de trabajo se deberá cumplir con las medidas de seguridad para el uso de montacargas. En la norma en vigor corresponde al numeral 7.8.5.</p> <p>Las modificaciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el subnumeral 1) del inciso a) del Proyecto se señala como requerimiento para los montacargas el que se constate que la cabina proporcione protección al operador contra objetos que lleguen a caer, cuando la altura de elevación de la carga sea superior a 1.80 metros. En la propuesta de adecuación se elimina la referencia a la altura de elevación de la carga, para quedar "Proporcione protección al operador contra objetos que lleguen a caer". - Se incluye un nuevo inciso c) (y en consecuencia se recorren los demás incisos) para prever como medida de seguridad en el uso de montacargas, que éstos tengan marcado los datos sobre la capacidad máxima de carga y la presión de los neumáticos. - Se elimina de la norma vigente la medida de seguridad para la operación de montacargas, que señala "operar el montacargas bajo un procedimiento de trabajo seguro". 	<p>\$516.14 pesos</p>	<p>Anual</p>





Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad
8.7	<p>La norma en vigor señala en su numeral 5.3 la obligación de realizar las actividades de manejo de materiales, a través del uso de maquinaria, de conformidad con lo establecido por el Capítulo 8 de esta Norma.</p> <p>En el numeral 8.7 se indica que en los centros de trabajo se deberá cumplir con las medidas de seguridad para cargadores frontales. En la norma en vigor corresponde al numeral 7.8.7.</p> <p>Las modificaciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el subnumeral 2) del inciso a) del Proyecto se señala como requerimiento para los cargadores frontales, el que tenga un asiento cómodo y cuente con cinturón de seguridad. Es este caso se agrega que el cinturón de seguridad deba ser retráctil. 	<p>0.0</p> <p>Costo del cinturón retráctil considerado en el numeral 8.4</p>	Único
8.8	<p>La norma en vigor señala en su numeral 5.3 la obligación de realizar las actividades de manejo de materiales, a través del uso de maquinaria, de conformidad con lo establecido por el Capítulo 8 de esta Norma.</p> <p>En el numeral 8.8 se indica que en los centros de trabajo se deberá cumplir con las medidas de seguridad para transportadores. En la norma en vigor corresponde al numeral 7.8.8.</p> <p>Las modificaciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el subnumeral 2) del inciso a) del Proyecto se señala como requerimiento para los cargadores frontales, el que tenga un asiento cómodo y cuente con cinturón de seguridad. Es este caso se agrega que el cinturón de seguridad deba ser retráctil. - En el numeral 8.8.1 se indican las medidas de seguridad para la instalación de transportadores. En el inciso g) se señala que se deben proteger las aberturas, cuando los transportadores pasen por diferentes niveles del edificio, de manera que se prevenga la caída accidental de la carga y de los trabajadores. En este caso se realiza un ajuste en la redacción para su mejor comprensión, a efecto de prever que se deben “proteger las aberturas, cuando los transportadores pasen por diferentes niveles del edificio, de manera que se prevenga la caída accidental de la carga, y no representen riesgo de caída para los trabajadores. Esta adecuación No genera costos de cumplimiento ni crea trámites nuevos. - En el numeral 8.8.2 se señalan las medidas de seguridad para la operación de transportadores por banda. En este numeral se incluyen dos nuevas medidas relativas a “contar con una alarma audible y luminosa que indique el funcionamiento del transportador por banda”, y “tener un cable para paro de emergencia a todo su largo del transportador por banda”. 	<p>0.0</p> <p>(No se contabiliza puesto que es un costo que deriva del RFSST)</p>	





Numeral	Justificación	Costo	Periodicidad
8.9	<p>La norma en vigor señala en su numeral 5.3 la obligación de realizar las actividades de manejo de materiales, a través del uso de maquinaria, de conformidad con lo establecido por el Capítulo 8 de esta Norma.</p> <p>En el numeral 8.9 (en la norma en vigor corresponde al numeral 7.9), se indica que para maquinaria similar o que sea combinación de las enunciadas en los numerales del 7.8.2 al 7.8.8 el patrón deberá determinar las medidas de seguridad equivalentes a las descritas en dichos apartados que se deberán adoptar para realizar el manejo y almacenamiento de materiales.. Con la propuesta de adecuación a esta disposición se adiciona, para quedar: "Para maquinaria similar o que sea combinación de las enunciadas en los numerales del 8.2 al 8.8, así como para maquinaria no considerada en esta Norma, el patrón deberá determinar las medidas de seguridad equivalentes a las descritas en dichos apartados que se deberán adoptar para realizar el almacenamiento y manejo de materiales."</p>	\$1,508.35	Único

Los costos que originan estas adecuaciones se describen a continuación.





ii. Descripción de los costos.

Los costos asociados a la propuesta de norma oficial mexicana, de acuerdo con el análisis de su contenido con respecto a las disposiciones vigentes contenidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales- Condiciones de seguridad y salud en el trabajo y el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, corresponden a las adiciones o modificaciones de las disposiciones vigentes, las cuales son las siguientes:

Costo 1		
Concepto	Costo promedio estimado	Periodicidad
1. Llevar los registros sobre la revisión de la maquinaria utilizada.		
Es una obligación que deriva del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo	0.0 pesos	
Costo promedio informativo por llevar a cabo esta actividad.	\$251.39 pesos	Anual

Llevar los registros sobre la revisión de la maquinaria utilizada en el manejo de materiales, **es una obligación que ya existe y se encuentra vigente** conforme a lo dispuesto por el artículo 21, fracción I, del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (DOF 13 de noviembre de 2014), y contenida en la propia norma oficial mexicana vigente señalada en el numeral 7.1.

“Artículo 21. Para el manejo, transporte y almacenamiento de materiales, los patrones deberán:

1. Contar con un programa específico para la revisión y mantenimiento de la maquinaria y equipos empleados;”

Conforme a ello, esta actividad no se cuantificará para efectos del cálculo de las obligaciones previstas en este proyecto de modificación.

No obstante lo anterior, a continuación se pormenoriza el costo que tiene esta actividad.

Los centros de trabajo tienen la obligación de llevar el registro sobre el mantenimiento a la maquinaria empleada en el almacenamiento y manejo de materiales, por lo que la inclusión de llevar los registros sobre la revisión de la maquinaria utilizada, consiste en realizar una ampliación y actualización del





registro, actividad que puede ser realizada por el personal encargado de supervisar dichos trabajos.

Para la estimación del costo de esta obligación se considerará que puede llevarse a cabo, durante cuatro horas, en un día de trabajo, por una sola ocasión, por un ingeniero industrial o mecánico cuyo sueldo mensual promedio¹ es de \$15,293 pesos, por lo cual los costos son los siguientes:

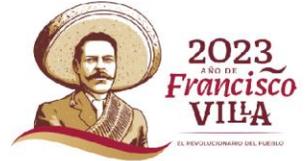
	Un ingeniero
Salario promedio mensual	\$15,293 pesos
Salario por día	\$502.78 pesos
Salario por hora (jornada de 8 horas)	\$62.85 pesos
Número de personas	1
Número de semanas por mes	1
Número de días por semana	1
Horas trabajadas por día	4
Costo	$62.85 \times 1 \times 1 \times 1 \times 4 = \251.39 pesos
Costo promedio	\$251.39 pesos

Por lo anterior, llevar los registros sobre la revisión de la maquinaria utilizada, implicaría un costo promedio anual de \$251.39 pesos.

Costo 2		
Concepto	Costo promedio estimado	Periodicidad
2. Constatar que los trabajadores operen únicamente la maquinaria para la cual hayan sido capacitados, adiestrados y cuenten con autorización del patrón.		
Es una obligación que deriva del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que este proyecto no genera costos adicionales	0.0 pesos	
Costo promedio informativo por llevar a cabo esta actividad.	\$31.42 pesos	Diario

¹ Con base en datos del Observatorio Laboral, consultado el 15 de junio de 2023 en: <https://www.observatoriolaboral.gob.mx/#/carrera/carrera-detalle-nacional/5510/33/Ingenier%C3%ADa%20Industrial,%20mec%C3%A1nica,%20electr%C3%B3nica%20y%20tecnolog%C3%ADa%20programas%20multidisciplinarios%20o%20generales/Nacional/>





	\$157.12 pesos	Semanal
	\$628.48 pesos	Mensual
	\$7,541.75 pesos	Anual

Se trata de una medida de seguridad para los trabajadores, la cual se sustenta en lo dispuesto por el artículo 8, fracción VI del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, misma que prevé que es obligación de los trabajadores, el operar en forma segura la maquinaria, equipo y herramientas que tengan asignados, en congruencia con lo previsto por los artículos 21, fracción XII, que establece la obligación de los patrones de capacitar y adiestrar a los operadores y ayudantes que operen la maquinaria y equipos, y 7, fracción XIV, relativo a la obligación de los patrones para expedir las autorizaciones para la realización de actividades o trabajos peligrosos que prevén este Reglamento y las Normas específicas.

Esta medida es pre existente, por lo cual no genera nuevos costos de cumplimiento.

No obstante lo anterior, la actividad inherente a constatar que se cumple con la obligación de que los trabajadores operen únicamente la maquinaria para la cual hayan sido capacitados, adiestrados y cuenten con autorización del patrón, es una actividad adicional que puede ser realizada previo al inicio de las actividades, en un tiempo mínimo (no mayor a 30 minutos al día), cada día de trabajo, durante todo el año, por un ingeniero industrial o mecánico cuyo sueldo mensual promedio² es de \$15,293 pesos, por los cual los costos son los siguientes:

	Un ingeniero
Salario promedio mensual	\$15,293 pesos
Salario por día	\$502.78 pesos
Salario por hora (8 horas)	\$62.85 pesos
Número de personas	1
Número de semanas por mes	1
Número de días por semana	1
Horas trabajadas por día	0.5
Costo	$62.85 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 =$ \$31.42 pesos
Costo por día	\$31.42 pesos
Costo promedio por semana (5 días)	\$157.12 pesos

² Con base en datos del Observatorio Laboral, consultado el 15 de junio de 2023 en: <https://www.observatoriolaboral.gob.mx/#/carrera/carrera-detalle-nacional/5510/33/Ingenier%C3%ADa%20Industrial,%20mec%C3%A1nica,%20electr%C3%B3nica%20y%20tecnolog%C3%ADa%20programas%20multidisciplinarios%20o%20generales/Nacional/>



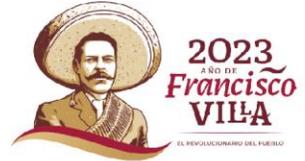


Costo promedio por mes (20 días)	\$628.48 pesos
Costo promedio por año (240 días)	\$7,541.75 pesos

Por lo tanto, la obligación de constatar que los trabajadores operen únicamente la maquinaria para la cual hayan sido capacitados, adiestrados y cuenten con autorización del patrón, en caso de que no se estuviera cumpliendo, conllevaría un costo de \$31.42 pesos diarios.

Costo 3		
Concepto	Costo promedio estimado	Periodicidad
<p>3. Modificar y actualizar los procedimientos de seguridad para instalación operación, revisión y mantenimiento, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los procedimientos el anclaje. - Las medidas señaladas por el fabricante respecto a la comunicación entre el operador y los trabajadores involucrados en las operaciones. - La operación simultánea de otra maquinaria utilizada para el manejo de materiales, en el mismo o en diferentes niveles, a fin de evitar colisiones u otro tipo de accidentes, así como el uso de instrumentos de comunicación entre el operador de la maquinaria y su ayudante. - La activación de los planes de emergencia. - Los factores de riesgo con la precisión de se consideren sólo aquellos que existan en el lugar de trabajo. 		
Es una obligación que deriva del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que este proyecto no genera costos adicionales	0.0 pesos	
Costo promedio informativo por llevar a cabo esta actividad.	\$1,256.96 pesos	Único (cada vez que se





		actualicen los procedimientos)
--	--	--------------------------------

El artículo 21, fracción II, del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (DOF 13 de noviembre de 2014), señala que los patrones deben contar con los procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de dicha maquinaria y equipos. Desde luego, esta obligación conlleva implícitamente la necesidad de que dichos documentos se encuentren actualizados. Aunque desde luego habrá procedimientos que no necesariamente hayan sido modificados, puesto que se encuentran vigentes tal y como fueron aprobados.

En esta tesitura esta obligación que deviene del Reglamento Federal, no será contemplada en la evaluación de costos.

No obstante, y para efectos de mayor claridad, a continuación se señala el costo que eventualmente tendría modificar y actualizar los procedimientos de seguridad para instalación operación, revisión y mantenimiento.

Modificar los procedimientos de seguridad para instalación operación, revisión y mantenimiento, tomando en consideración el anclaje; las medidas señaladas por el fabricante respecto a la comunicación entre el operador y los trabajadores involucrados en las operaciones; la operación simultánea de otra maquinaria utilizada para el manejo de materiales, en el mismo o en diferentes niveles, a fin de evitar colisiones u otro tipo de accidentes, así como el uso de instrumentos de comunicación entre el operador de la maquinaria y su ayudante; la activación de los planes de emergencia, y los factores de riesgo con la precisión de se consideren sólo aquellos que existan en el lugar de trabajo, es una actividad que puede ser realizada por el responsable de seguridad o de la actividad. Para efectos del cálculo se considerará que se trata de una actividad que involucraría 20 horas de trabajo, distribuidas en 4 horas por cinco días de trabajo, cada vez que sea necesario actualizar los procedimientos, y puede ser realizada por un ingeniero industrial o mecánico cuyo sueldo mensual promedio³ es de \$15,293 pesos, por los cual los costos son los siguientes:

	Un ingeniero
Salario promedio mensual	\$15,293 pesos
Salario por día	\$502.78 pesos
Salario por hora (8 horas)	\$62.85 pesos
Número de personas	1

³ Con base en datos del Observatorio Laboral, consultado el 15 de junio de 2023 en: <https://www.observatoriolaboral.gob.mx/#/carrera/carrera-detalle-nacional/5510/33/Ingenier%C3%ADa%20Industrial,%20mec%C3%A1nica,%20electr%C3%B3nica%20y%20tecnolog%C3%ADa%20programas%20multidisciplinarios%20o%20generales/Nacional/>





Número de semanas por mes	1
Número de días por semana	5
Horas trabajadas por día	4
Costo	$62.85 \times 1 \times 1 \times 4 = \251.39 pesos
Costo por día	\$251.39 pesos
Costo	$62.85 \times 1 \times 1 \times 5 \times 4 = \$1,256.96$ pesos
Costo promedio	\$1,256.96 pesos

Por lo anterior, el costo de modificar y actualizar los procedimientos de seguridad para instalación operación, revisión y mantenimiento, cada vez que se requiera, es en promedio de \$1,256.96 pesos.

Costo 4		
Concepto	Costo promedio estimado	Periodicidad
4. Considerar en las medidas de seguridad engrasar las eslingas si así lo señala el fabricante.	\$343.07 pesos	Trimestre
	\$1,372.27 pesos	Anual

Respecto a la medida de seguridad relativa a engrasar las eslingas, se acota que la medida es aplicable en los periodos y forma que señale el fabricante.

En este sentido se considerará el costo de un litro de grasa o lubricante cuyo precio oscila entre 150 a 450 pesos, por lo que en promedio el costo es de \$300 pesos, así como el costo de realizar la actividad, la cual la puede realizar el mismo operador, sin embargo, se realizará el cálculo considerando el salario mínimo diario de un operador (supervisor de operador) de maquinaria⁴ que es \$344.55 pesos. Esta actividad podría realizarse cada tres meses, por ejemplo, aunque el periodo será de acuerdo con el uso de la eslinga, pudiendo ser menor o mayor, sin embargo para efectos prácticos se considerará una hora al día, cada tres meses

	Operador de maquinaria
Salario promedio mensual	\$10,480 pesos
Salario por día	\$344.55 pesos
Salario por hora	\$43.07 pesos
Número de personas	1
Número de semanas por mes	1
Número de días por semana	1

⁴ Con base en datos del Observatorio Laboral, consultado el 15 de junio de 2023 en: <https://www.observatoriolaboral.gob.mx/#/ocupacion/ocupacion-detalle-nacional/8101/33/Supervisores%20de%20operadores%20de%20maquinaria%20industrial/Nacional/>





Horas trabajadas por día	1
Costo	43.07 x 1 x 1 x 1 x 1 = \$43.07 pesos
Costo por día	\$43.07 pesos
Costo de litro de lubricante	\$300.00 pesos
Costo promedio trimestral	\$343.07 pesos
Costo promedio anual (4 ocasiones)	\$1,372.27 pesos

Por lo que el costo de engrasar las eslingas como medida de seguridad es de \$1,372.27 pesos al año.

Costo 5		
Concepto	Costo promedio estimado	Periodicidad
5. Contemplar en las medidas de seguridad almacenar las eslingas textiles en lugares ventilados.	\$31.42 pesos	Diario
	\$157.12 pesos	Semanal
	\$ 628.48 pesos	Mensual
	\$ 7,541.75 pesos	Anual

La medida de almacenar las eslingas textiles en lugares ventilados, puede realizarse en cualquier área del centro de trabajo, por lo cual se estimará el costo de supervisar que así se realice.

En ese sentido, esta actividad la puede realizar el supervisor o responsable de la actividad, de ser el caso de forma diaria, y durante media hora al día. Para efectos del cálculo se considerará que la actividad la realizará un ingeniero industrial o mecánico cuyo sueldo mensual promedio⁵ es de \$15,293 pesos, por los cual los costos son los siguientes:

	Un ingeniero
Salario promedio mensual	\$15,293 pesos
Salario por día	\$490 pesos
Salario por hora	\$61.19 pesos
Número de personas	1
Número de semanas por mes	1
Número de días por semana	5
Horas trabajadas por día	0.5

⁵ Con base en datos del Observatorio Laboral, consultado el 15 de junio de 2023 en: <https://www.observatoriolaboral.gob.mx/#/carrera/carrera-detalle-nacional/5510/33/Ingenier%C3%ADa%20Industrial,%20mec%C3%A1nica,%20electr%C3%B3nica%20y%20tecnolog%C3%ADa%20programas%20multidisciplinarios%20o%20generales/Nacional/>





Costo diario promedio	\$31.42 pesos
Costo	$30.60 \times 1 \times 1 \times 5 \times 0.5 = \157.12 pesos
Costo semanal promedio	\$157.12 pesos
Costo mensual promedio	\$ 628.48 pesos
Costo anual promedio	\$ 7,541.75 pesos

El costo de que el operador mantenga la vista en la carga suspendida, en promedio es de \$31.42 pesos cada día.

Costo 6		
Concepto	Costo promedio estimado	Periodicidad
6. Incluir en las medidas de seguridad para las grúas y para los cargadores frontales que cuenten con un cinturón retráctil.	\$1,740.00 pesos	Único

El costo de la medida de seguridad para las grúas y los cargadores frontales que cuenten con cinturón retráctil, considerando que el precio del mismo se encuentra en un rango de 390 a 1350 pesos, el costo promedio es de \$870.00 pesos. Por lo cual, el costo de colocar un cinturón retráctil a la grúa y al cargador frontal es de \$1,740.00 pesos.

Costo 7		
Concepto	Costo promedio estimado	Periodicidad
7. Que el operador mantenga la vista en la carga suspendida.	\$62.85 pesos	Diario
	\$314.24 pesos	Mensual
	\$15,083.51 pesos	Anual

El costo de que el operador mantenga la vista en la carga suspendida, en realidad es una actividad que debe realizar el operador, por lo cual no tendría costo de cumplimiento.

Sin embargo, se considera que debe incluirse como parte del costo, la supervisión de la actividad que se realice para verificar que el operador mantiene la vista en la carga suspendida.





En ese sentido, dicha supervisión puede ser realizada por el responsable de la actividad o por el responsable de seguridad y salud en el trabajo, y para efectos del cálculo se considerará que la actividad la realizará un ingeniero industrial o mecánico cuyo sueldo mensual promedio⁶ es de \$15,293 pesos, por los cual los costos son los siguientes:

	Un ingeniero
Salario promedio mensual	\$15,293 pesos
Salario por día	\$502.78 pesos
Salario por hora	\$62.85 pesos
Número de personas	1
Número de semanas por mes	1
Número de días por semana	5
Horas trabajadas por día	1
Costo	$62.85 \times 1 \times 1 \times 5 \times 1 = \314.24 pesos
Costo diario promedio	\$62.85 pesos
Costo semanal promedio	\$314.24 pesos
Costo anual promedio	\$15,083.51 pesos

El costo de que el operador mantenga la vista en la carga suspendida, en promedio es de \$62.85 pesos diarios.

Costo 8		
Concepto	Costo promedio estimado	Periodicidad
8. Marcar en los montacargas los datos sobre la capacidad máxima de carga y la presión de los neumáticos.	\$516.14 pesos	Anual

Para calcular el costo de marcar en los montacargas los datos sobre la capacidad máxima de carga y la presión de los neumáticos, existen diferentes posibilidades, por ejemplo, etiquetado impreso indeleble o rotular con pintura indeleble.

Para efectos del cálculo se considera que se realiza con pintura industrial para metal indeleble cuyo precio por litro oscila entre \$275 y \$585 pesos, por lo cual se tiene un costo promedio de \$430 pesos.

⁶ Con base en datos del Observatorio Laboral, consultado el 15 de junio de 2023 en: <https://www.observatoriolaboral.gob.mx/#/carrera/carrera-detalle-nacional/5510/33/Ingenier%C3%ADa%20Industrial,%20mec%C3%A1nica,%20electr%C3%B3nica%20y%20tecnolog%C3%ADa%20programas%20multidisciplinarios%20o%20generales/Nacional/>





Asimismo se realiza el cálculo considerando el salario mínimo de un operador (supervisor de operador) de maquinaria⁷, quien puede realizar el marcado en la maquinaria, en dos horas de trabajo durante un día, cuyo salario es de \$344.55 pesos, conforme a lo siguiente:

	Operador de maquinaria
Salario promedio mensual	\$10,480 pesos
Salario por día	\$344.55 pesos
Salario por hora	\$43.07 pesos
Número de personas	1
Número de semanas por mes	1
Número de días por semana	1
Horas trabajadas por día	2
Costo	$43.07 \times 1 \times 1 \times 1 \times 2 =$ \$86.14 pesos
Costo por día	\$86.14 pesos
Costo de pintura	\$430.00 pesos
Costo promedio	\$516.14 pesos

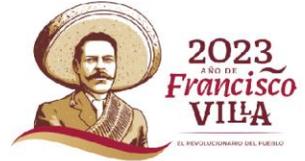
Por lo tanto, el costo promedio es de \$516.14 pesos.

Costo 9		
Concepto	Costo promedio estimado	Periodicidad
Prever como medida de seguridad para la operación de transportadores por banda que cuenten con una alarma audible y luminosa que indique su funcionamiento; y que tengan un cable para paro de emergencia a largo del transportador por banda.		
Es una obligación que deriva del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo	0.0 pesos	
Costo promedio informativo por llevar a cabo esta actividad.	\$3,156.50 pesos	Único

El artículo 21, fracción IV, del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo (DOF 13 de noviembre de 2014), señala que los patrones deben contar dotar a la maquinaria y equipos con dispositivos de paro de seguridad, avisos sobre su capacidad máxima de carga y señalización audible y visible, por lo que

⁷ Con base en datos del Observatorio Laboral, consultado el 15 de junio de 2023 en: <https://www.observatoriolaboral.gob.mx/#/ocupacion/ocupacion-detalle-nacional/8101/33/Supervisores%20de%20operadores%20de%20maquinaria%20industrial/Nacional/>





esta obligación es preexistente y por ende no se incluye en los costos de la presente normatividad.

No obstante, se señalará el costo que tendría si los patrones no hubieran dado cumplimiento a esta disposición.

El costo relativo respecto de que los transportadores por banda que cuenten con una alarma audible y luminosa que indique su funcionamiento; y que tengan un cable para paro de emergencia, se realiza considerando que el costo de la alarma varía entre 1,246 y 3,180 pesos y el paro de emergencia entre 267 y 1,620 pesos, se considera un costo promedio de \$2,213.00 pesos en el primer caso mientras que de \$943.50 pesos, en el segundo.

Por tanto el costo promedio para colocar una alarma audible y visible así como un paro de emergencia es de \$3,156.50 pesos.

Costo 10		
Concepto	Costo promedio estimado	Periodicidad
Establecer medidas de seguridad para la maquinaria no considerada en esta norma	\$1,508.35 pesos	Anual

Finalmente, en relación con el costo para establecer las medidas de seguridad para la maquinaria no considerada en esta norma, se considera que la actividad puede ser realizada por el responsable de seguridad y salud en el trabajo, o bien por un ingeniero, quien a partir de las especificaciones de la maquinaria emitidas por el fabricante, así como de una análisis de riesgos puede determinar las medidas de seguridad que deben aplicarse, para efectos del cálculo se considerará que la actividad la realizará un ingeniero industrial o mecánico cuyo sueldo mensual promedio⁸ es de \$15,293 pesos. La actividad se llevaría a cabo durante 3 días en una semana, por lo cual los costos son los siguientes:

	Un ingeniero
Salario promedio mensual	\$15,293 pesos
Salario por día	\$502.78 pesos
Salario por hora	\$62.85 pesos
Número de personas	1
Número de semanas por mes	1
Número de días por semana	3

⁸ Con base en datos del Observatorio Laboral, consultado el 15 de junio de 2023 en: <https://www.observatoriolaboral.gob.mx/#/carrera/carrera-detalle-nacional/5510/33/Ingenier%C3%ADa%20Industrial,%20mec%C3%A1nica,%20electr%C3%B3nica%20y%20tecnolog%C3%ADa%20programas%20multidisciplinarios%20o%20generales/Nacional/>





Horas trabajadas por día	8
Costo por día	\$62.85 pesos
Costo total	$62.85 \times 1 \times 1 \times 3 = \$1,508.35$ pesos

El costo estimado por establecer medidas de seguridad para la maquinaria no considerada en la norma en promedio es de \$1,508.35 pesos.





Resumen

Costo de implementación total

Concepto	Costo que deriva del RFSST	Costo promedio estimado de la NOM	Periodicidad
Llevar los registros sobre la revisión de la maquinaria utilizada.	\$251.39	0.0	Anual
Constatar que los trabajadores operen únicamente la maquinaria para la cual hayan sido capacitados, adiestrados y cuenten con autorización del patrón.	\$7,541.75	0.0	Anual
<p>Modificar y actualizar los procedimientos de seguridad para instalación operación, revisión y mantenimiento, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los procedimientos el anclaje. - Las medidas señaladas por el fabricante respecto a la comunicación entre el operador y los trabajadores involucrados en las operaciones. - La operación simultánea de otra maquinaria utilizada para el manejo de materiales, en el mismo o en diferentes niveles, a fin de evitar colisiones u otro tipo de accidentes, así como el uso de instrumentos de comunicación entre el operador de la maquinaria y su ayudante. - La activación de los planes de emergencia. - Los factores de riesgo con la precisión de se consideren sólo aquellos que existan en el lugar de trabajo. 	\$1,256.96	0.0	Único
Considerar en las medidas de seguridad engrasar las eslingas si así lo señala el fabricante.	---	\$1,372.27	Anual
Contemplar en las medidas de seguridad almacenar las eslingas textiles en lugares	---	\$7,541.75	Anual





Concepto	Costo que deriva del RFSST	Costo promedio estimado de la NOM	Periodicidad
ventilados.			
Incluir en las medidas de seguridad para las grúas y para los cargadores frontales que cuenten con un cinturón retráctil.	---	\$1,740.00	Único
Que el operador mantenga la vista en la carga suspendida.	---	\$15,083.51	Anual
Marcar en los montacargas los datos sobre la capacidad máxima de carga y la presión de los neumáticos.	---	\$516.14	Anual
Prever como medida de seguridad para la operación de transportadores por banda que cuenten con una alarma audible y luminosa que indique su funcionamiento; y que tengan un cable para paro de emergencia a largo del transportador por banda.	\$3,156.50	0.0	Único
Establecer medidas de seguridad para la maquinaria no considerada en esta norma		\$1,508.35	Único
Costo de implementación total	\$7,793.14	\$24,513.67	Anual
	\$4,413.46	\$3,248.35	Único
Total	\$12,206.60	\$27,762.02	

El costo anual estimado total de cumplir con las modificaciones y adiciones que incorpora la propuesta es de \$27,772.02 pesos, de los cuales \$3,248.35 pesos corresponden a un costo único, y \$24,513.67 pesos a un costo anual recurrente. Cabe hacer notar que existen 3 obligaciones preexistentes, las cuales están contenidas en el Reglamento Federal, y que en caso de que a la fecha no las hubieren cumplido, el costo adicional sería de \$12,206.60.

Desde luego, el costo puede ser menor, de acuerdo a la maquinaria y equipo que se utilice en el centro de trabajo para realizar las actividades, por ejemplo, si únicamente se usa polipasto, el costo estimado promedio total es de \$1,340.09.





El costo de cumplimiento tiene un costo único el primer año, y posteriormente un costo recurrente, para los casos descritos en este párrafo el comportamiento en el tiempo del costo promedio se muestra en la tabla siguiente:

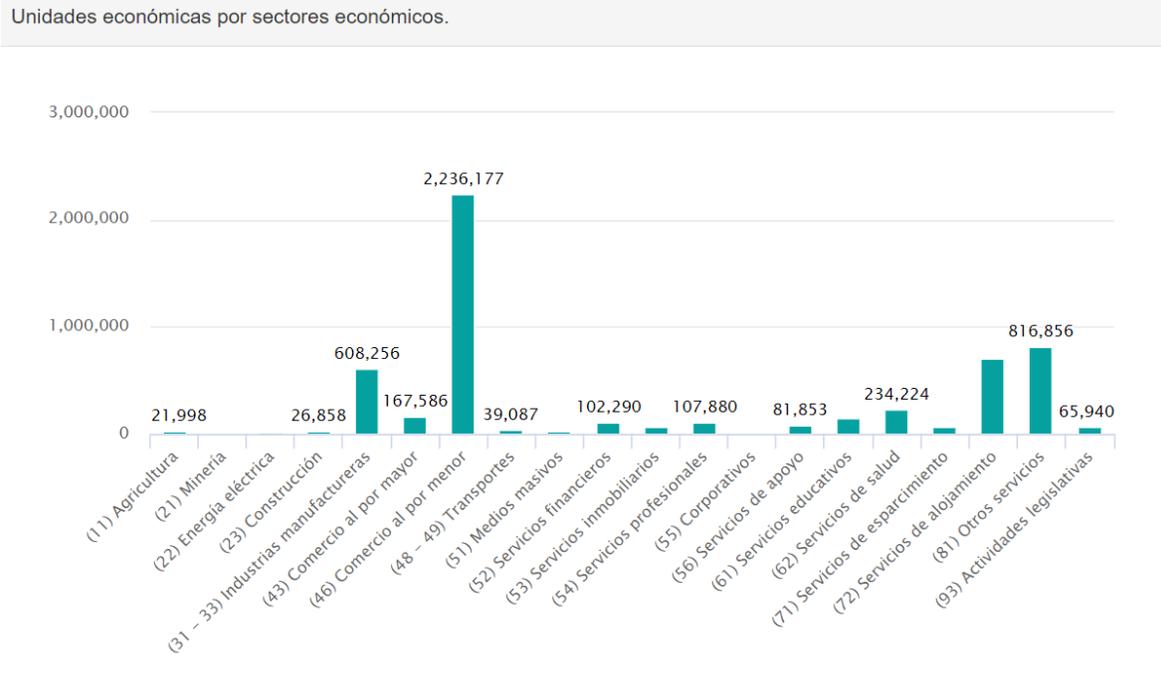
Año	Caso/Ejemplo	Costo promedio único	Costo promedio recurrente	Costo Promedio Total Anualizado
1	Toda la norma	\$3,248.35	\$24,513.67	\$27,762.02
	Sólo polipastos	\$1,340.09	0.0	\$1,340.09
2	Toda la norma		\$24,513.67	\$24,513.67
	Sólo polipastos		0.0	\$0.00
3	Toda la norma		\$24,513.67	\$24,513.67
	Sólo polipastos		0.0	\$0.00
4	Toda la norma		\$24,513.67	\$24,513.67
	Sólo polipastos		0.0	\$0.00

La Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2023, Almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria – Condiciones de seguridad en el trabajo, busca establecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo que se deberán cumplir en los centros de trabajo para evitar riesgos a los trabajadores que realizan actividades de almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria, y regirá en todo el territorio nacional y será aplicable en todos los centros de trabajo donde se realicen actividades de almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria

En este sentido, de acuerdo con la información del comunicado de prensa Núm. 299/22, de fecha 26 de mayo de 2022, emitido por el INEGI, en México hay 5'528,698 negocios, entre los que predominan los del sector terciario, es decir, los que realizan actividades de comercio y servicios.

El INEGI clasifica a los 5'528,698 negocios conforme a los siguientes sectores económicos:





Fuente: Directorio de empresas y establecimientos en <https://www.inegi.org.mx/temas/directorio/>.

Tomando como base la clasificación anterior, excluiríamos a los negocios de los sectores comercio al por menor; transportes; medios masivos; servicios financieros; servicios inmobiliarios; servicios profesionales; corporativos; servicios de apoyo; servicios educativos; servicios de salud; servicios de esparcimiento; servicios de alojamiento; otros servicios y actividades legislativas, al considerar que en ellos no se realizan actividades de almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria.

De esta suerte, al contabilizar a 21,998 negocios en los que se desarrolla la agricultura; 9,550 que corresponde a negocios ubicados en el rubro de energía eléctrica; 26,858 negocios del rubro de construcción; 608,256 de las industrias manufactureras y 167,568 del comercio al por mayor, obtenemos 834,320 negocios en los que presumiblemente tendrían que dar cumplimiento a esta Norma Oficial Mexicana.

Bajo este análisis, los costos anuales de cumplimiento de la presente norma que los 834,320 negocios que presumiblemente tendrían que dar cumplimiento a esta Norma Oficial Mexicana serían desde \$1,118,063,889 (si se utilizan polipastos) hasta \$23,162,408,526, aproximadamente.





Caso/Ejemplo	Negocios	Costo promedio total	Costo total por todos los centros de trabajo
Toda la norma	834,320	\$27,762.02	\$23,162,408,526
Sólo polipastos	834,320	\$1,340.09	\$1,118,063,889

ii. Beneficios (Actualización)

Beneficios que implica la regulación

Para los trabajadores: La propuesta establece presupuestos mínimos orientados a proteger su integridad física y salud.

Para los patrones: La elevación de la productividad; la responsabilidad social de las empresas que inviertan recursos humanos, técnicos y financieros en la prevención de riesgos de trabajo, a favor de los trabajadores y sus familias, y la confianza de la sociedad al saber que se cuenta con empresas responsables de cuidar de los trabajadores. La ejecución de los trabajos bajo condiciones seguras e higiénicas eleva la productividad, debido a que los trabajadores se desempeñan con mayor destreza y de manera desenvuelta, y existe mayor continuidad en el funcionamiento de los centros laborales.

Para los trabajadores y patrones: Se cuenta con instrumento sencillo y claro, en el cual pueden conocer la regulación en materia de seguridad y salud en el trabajo, que le aplica a los centros de trabajo que realizan almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria. La propuesta pormenoriza y especifica sus obligaciones esenciales en materia de seguridad y salud en el trabajo, en congruencia con las obligaciones de carácter general dispuestas en el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para la autoridad: La verificación sistemática y permanente del cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo es de efectividad probada en la reducción de los accidentes y enfermedades laborales en cualquier actividad económica y, por consiguiente, en la protección de la integridad física y salud de los trabajadores.



Para trabajadores, patrones y gobierno: Con la propuesta se busca reducir los riesgos de trabajo y, de forma particular evitar accidentes de trabajo, así como los costos que implica su ocurrencia. Los riesgos de trabajo que tienen lugar en el mundo, y en particular los de nuestro país, exigen un compromiso de gobierno, dependencias e instituciones públicas con competencias en la materia, para fortalecer la seguridad y la salud; la participación decidida de las organizaciones de trabajadores y de empleadores, y de los propios centros laborales, pero también de la sociedad civil desde donde habrá de edificarse una cultura nacional de prevención. En el año 2021, el Instituto Mexicano del Seguro Social reportó en su Memoria Estadística la siguiente información:

Concepto	Monto en pesos
Total de riesgos de trabajo	501,915
Total de accidentes de trabajo	305,646
Casos por cada 100 trabajadores	1.5

De los 501,915 riesgos de trabajo reportados, 305,646 fueron por accidentes de trabajo. Esto implicó que 1.5 de cada cien trabajadores sufrieron en 2021 un accidente de trabajo.

Durante 2021 se otorgaron 1 millón 624 mil 912 certificados de incapacidad, a través de los cuales se subsidiaron 12 millones 563 mil 235 días.

Concepto	Monto en pesos		
	2019	2020	2021
Seguro de Riesgos de Trabajo			
Certificados de incapacidad	2 015 547	1 426 135	1 624 912
Iniciales	507 413	353 780	397 363
Subsecuentes	1 508 134	1 072 355	1 227 549
Días subsidiados	14 232 964	11 117 121	12 563 235
Días iniciales subsidiados	1 601 316	1 241 441	1 408 442
Días promedio iniciales por caso inicial subsidiado	3.2	3.5	3.5
Importe de los subsidios (pesos)	4116 171 189	3285 065 031	3816 262 440
Importe promedio de los subsidios (pesos) por día	289	295	304





Evita la imposición de multas.

Conforme a lo dispuesto por el artículo 994, fracción IV, se impondrá multa, por el equivalente de 250 a 5000 Unidades de Medida y Actualización, al patrón que no observe en la instalación de sus establecimientos las normas de seguridad e higiene o las medidas que fijen las Leyes para prevenir los riesgos de trabajo.

Con base en lo anterior, el monto por la imposición de la sanción es de = \$25,935 a \$518,700:

Monto mínimo \$ 103.74 (UMA) x 250 = \$25,935

Monto máximo \$ 103.74 (UMA) x 5000 = \$518,700

Lo que significa que en promedio el monto de la sanción es de \$ **259,350**, además se debe tener en cuenta que de conformidad con el artículo 992, el cual establece que las violaciones a las normas de trabajo cometidas por los patrones o por los trabajadores, se sancionarán de conformidad con las disposiciones de este Título, independientemente de la responsabilidad que les corresponda por el incumplimiento de sus obligaciones, sin perjuicio de las sanciones previstas en otros ordenamientos legales y de las consecuencias jurídicas que procedan en materia de bienes y servicios concesionados.

La cuantificación de las sanciones pecuniarias que en el presente Título se establecen, se hará tomando como base de cálculo la Unidad de Medida y Actualización, al momento de cometerse la violación.

Para la imposición de las sanciones, se tomará en cuenta lo siguiente:

- I. El carácter intencional o no de la acción u omisión constitutiva de la infracción;
- II. La gravedad de la infracción;
- III. Los daños que se hubieren producido o puedan producirse;
- IV. La capacidad económica del infractor; y
- V. La reincidencia del infractor.

En todos los casos de reincidencia se duplicará la multa impuesta por la infracción anterior. Se entiende por reincidencia, para los efectos de esta Ley y demás disposiciones derivadas de ella, cada una de las subsecuentes infracciones a un mismo precepto, cometidas dentro de los dos años siguientes a la fecha del acta en que se hizo constar la infracción precedente, siempre que ésta no hubiese sido desvirtuada.





Además, cuando en un solo acto u omisión se afecten a varios trabajadores, se impondrá sanción por cada uno de los trabajadores afectados. Si con un solo acto u omisión se incurre en diversas infracciones, se aplicarán las sanciones que correspondan a cada una de ellas, de manera independiente.

De forma particular, habrá que tener en cuenta que el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo señala que los incumplimientos se sancionarán de la siguiente forma:

Obligación	Monto	Monto en UMA
Artículo 21. Para el manejo, transporte y almacenamiento de materiales, los patrones deberán:		
I. Contar con un programa específico para la revisión y mantenimiento de la maquinaria y equipos empleados;	50 a 100	De \$5,187 a \$10,374
II. Contar con los procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de dicha maquinaria y equipos;	50 a 100	De \$5,187 a \$10,374
III. Disponer de un código de señales o sistema de comunicación para los operadores y ayudantes involucrados en el manejo y transporte de materiales con maquinaria o equipo de elevación;	250 a 5000	De \$25,935 a \$518,700
IV. Dotar a la maquinaria y equipos con dispositivos de paro de seguridad, avisos sobre su capacidad máxima de carga y señalización audible y visible;	250 a 5000	De \$25,935 a \$518,700
V. Verificar las condiciones de seguridad de la maquinaria y equipos que se destinen a tales fines, antes de ponerse en servicio;	250 a 5000	De \$25,935 a \$518,700
VI. Supervisar que el manejo, transporte y almacenamiento de materiales se realice en condiciones seguras;	250 a 5000	De \$25,935 a \$518,700
VII. Mantener las áreas de trabajo libres de obstáculos;	250 a 5000	De \$25,935 a \$518,700
VIII. Proporcionar a los trabajadores el Equipo de Protección Personal específico, conforme al Riesgo al que están expuestos;	50 a 3000	De \$5,187 a \$311,220
IX. Contar con un manual de primeros auxilios para la atención a emergencias;	50 a 100	De \$5,187 a \$10,374





Obligación	Monto	Monto en UMA
XI. Informar a los trabajadores sobre los Riesgos a que están expuestos;	250 a 5000	De \$25,935 a \$518,700
XII. Capacitar y adiestrar a los operadores y ayudantes que operen la maquinaria y equipos, y	250 a 5000	De \$25,935 a \$518,700
XIII. Llevar los registros sobre el mantenimiento a la maquinaria y equipos empleados; de su funcionamiento después de cualquier reparación, así como de la vigilancia a la salud de los trabajadores que realizan la carga manual de materiales.	50 a 2000	De \$5,187 a \$207,480
Total		De \$207,480 a \$4'180,722

El monto que tendría que pagar por todas las violaciones sería de \$207,480 a \$4'180,722, sin considerar que podría verse incrementada por cada trabajador que pudiera ser afectado.

Evita el pago de indemnizaciones.

De acuerdo con el artículo 490 de la LFT, en los casos de falta inexcusable del patrón, la indemnización podrá aumentarse hasta en un veinticinco por ciento, a juicio del Tribunal. Hay falta inexcusable del patrón

1. Si no cumple las disposiciones legales, reglamentarias y las contenidas en las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo;
2. Si habiéndose realizado accidentes anteriores, no adopta las medidas adecuadas para evitar su repetición;
3. Si no adopta las medidas preventivas recomendadas por las comisiones creadas por los trabajadores y los patrones, o por las autoridades del Trabajo;
4. Si los trabajadores hacen notar al patrón el peligro que corren y éste no adopta las medidas adecuadas para evitarlo; y
5. Si concurren circunstancias análogas, de la misma gravedad a las mencionadas en las fracciones anteriores. Para tal efecto, el pago de indemnizaciones es el siguiente





Las reglas para el pago de las indemnizaciones son las siguientes:

- a) Conforme al artículo 491 de la LFT, si el riesgo produce al trabajador una incapacidad temporal, **la indemnización consistirá en el pago íntegro del salario que deje de percibir mientras subsista la imposibilidad de trabajar.** Este pago se hará desde el primer día de la incapacidad. Si a los tres meses de iniciada una incapacidad no está el trabajador en aptitud de volver al trabajo, él mismo o el patrón podrá pedir, en vista de los certificados médicos respectivos, de los dictámenes que se rindan y de las pruebas conducentes, se resuelva si debe seguir sometido al mismo tratamiento médico y gozar de igual indemnización o procede declarar su incapacidad permanente con la indemnización a que tenga derecho. Estos exámenes podrán repetirse cada tres meses. **El trabajador percibirá su salario hasta que se declare su incapacidad permanente y se determine la indemnización a que tenga derecho.**

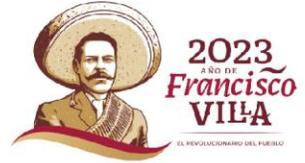
El monto del salario mínimo para 2023 es de \$207.44 pesos diarios

- b) El artículo 492 de la Ley, si el riesgo produce al trabajador una incapacidad permanente parcial, **la indemnización consistirá en el pago del tanto por ciento que fija la tabla de valuación de incapacidades, calculado sobre el importe que debería pagarse si la incapacidad hubiese sido permanente total.** Se tomará el tanto por ciento que corresponda entre el máximo y el mínimo establecidos, tomando en consideración la edad del trabajador, la importancia de la incapacidad y la mayor o menor aptitud para ejercer actividades remuneradas, semejantes a su profesión u oficio. Se tomará asimismo en consideración si el patrón se ha preocupado por la reeducación profesional del trabajador.
- c) En términos del artículo 493, si la incapacidad parcial consiste en la pérdida absoluta de las facultades o aptitudes del trabajador para desempeñar su profesión, el Tribunal podrá aumentar la indemnización hasta el monto de la que correspondería por incapacidad permanente total, tomando en consideración la importancia de la profesión y la posibilidad de desempeñar una de categoría similar, susceptible de producirle ingresos semejantes.
- d) El artículo 495 dispone que si el riesgo produce al trabajador una incapacidad permanente total, la indemnización consistirá en una cantidad equivalente al importe de mil noventa y cinco días de salario.

$$\$207.44 \times 1.095 = \$227,146.80$$

- e) Finalmente, el artículo 500 señala que cuando el riesgo traiga como consecuencia la muerte o la desaparición derivada de un acto delincencial del trabajador, la indemnización comprenderá:





a. I. Dos meses de salario por concepto de gastos funerarios; y

$$\$207.44 \times 30.5 \times 2 = \$12,653.84$$

b. II. El pago de la cantidad que fija el artículo 502.

$$\$207.44 \times 5000 = \$1\,037,200$$

Estimación monetizada de los beneficios que implica la regulación

Los beneficios señalados en el apartado anterior, por el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la propuesta, conllevan la prevención de riesgos de trabajo, en particular, en el caso del almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria y equipo, la prevención de accidentes de trabajo, lo que implica evitar erogaciones para el pago de indemnizaciones, sanciones administrativas para el particular y erogaciones para el Intuitivo Mexicano del Seguro Social.

El promedio del beneficio total por cumplir con la regulación, con base en los cálculos del apartado inmediato anterior denominado "BENEFICIOS QUE IMPLICA LA REGULACIÓN", considerando la prevención de un accidente de trabajo, por año, es el siguiente:

Los centros de trabajo que, de manera tentativa deben dar cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana son **834,320**.

Concepto	Monto en pesos
Importe de los subsidios (pesos)	\$3816 262 440
Promedio del monto por la imposición de las sanciones administrativas	\$2090 361
Pago de una indemnización	De \$227,147 a \$1'049,854
Total (sanciones e indemnizaciones)	De \$2 317 508 a \$3 140 215
Total por 834,320 centros de trabajo	De \$1933 543 107 696.00 a \$2619 944 045 308.80
Total subsidios + sanciones + indemnizaciones	De \$1937 359 370 136.00 a \$2623 760 307 748.80





De esta suerte el monto de los beneficios económicos que se obtienen por la implementación de la norma oficial mexicana supera el monto que implica su cumplimiento, como se observa a continuación:

Costo anual de implementación	Beneficios
Por empresa	
De \$1,340.09 a \$27,762.02	De \$2'317.508 a \$3'140.214.84
Por 834,320 empresas	
Desde \$1,118,063,889 hasta \$23,162,408,526	De \$1937 359 370 136.00 a \$2623 760 307 748.80

Estimación del número de personas que se podrían ver beneficiadas con la expedición de la Norma

Finalmente, en cuanto al número de personas que se podrían ver beneficiadas se cuenta con la siguiente información: de acuerdo con el INEGI, 6'731,039 personas laboran en la agricultura, ganadería, caza y pesca; 4'473,230 en la construcción; 9'487,711 en las industrias manufactureras; 426,754 en las industrias extractivas y de electricidad; 11'240,06 en actividades relacionadas con el comercio; así como 2'927,543 en Transportes, comunicaciones, correo y almacenamiento.

Conforme a lo anterior, se estima que serían 25 millones 170 mil 283 personas las que posiblemente se verían beneficiadas con las medidas de protección que contiene la propuesta de norma oficial mexicana.





Segunda parte. Información de los cambios realizados al proyecto derivado de la actualización de la normativa

Con la expedición y entrada en vigor Ley de Infraestructura de la Calidad, se hace indispensable hacer ajustes al proyecto de norma oficial mexicana, mismos que no generan costos de cumplimiento ni crean obligaciones adicionales.

Los ajustes realizados son los siguientes:

1. Modificación del proemio:

MARATH BARUCH BOLAÑOS LÓPEZ, Secretario del Trabajo y Previsión Social, con fundamento en los artículos 40, fracciones I y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 512, 523, fracción I, 524 y 527, último párrafo, de la Ley Federal del Trabajo; 4, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 19-B de la ley Federal de Derechos; Cuarto Transitorio de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 40, fracción VII, 41, 47, fracción IV, 51, primer párrafo, 7^o, 3^o, fracción XI, 38, fracción II, 62, 68 y 87 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 5^o, fracción III, 7, fracciones III, VI, VII, X, XI, XII, XIV, XV, XVI, XVII, XX y XXI, 8, fracciones I, III, IV, VI, VII, VIII, X y XI, 10, 17, fracción IV, 21, 61 y 62, del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo; 24, 22, fracciones ~~VI~~ XIX y XXIII del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

2. Adecuaciones a los considerandos:

CONSIDERANDO

Que conforme **con** lo previsto por el artículo 46, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, presentó ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, en su Segunda Sesión Extraordinaria, celebrada el 29 de noviembre de 2017, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-006-STPS-2017, Almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria - Condiciones de seguridad en el trabajo, para su aprobación, y que el citado **Comité** lo consideró procedente y acordó que se publicara como Proyecto en el Diario Oficial de la Federación;

Que de acuerdo con lo que determinan los artículos 71 y 69, de la Ley General de Mejora Regulatoria, la presente Norma fue sometida a la consideración de la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria, **de quien se espera su dictaminación favorablemente en relación con la misma;**

Que de conformidad con lo previsto por el artículo 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria, con la finalidad de reducir costos de cumplimiento para los





particulares, se abrogará la **NOM-101-STPS-1994**, Seguridad - Extintores a base de espuma química, emitida por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y publicada en el Diario Oficial de la Federación de 8 de enero de 1996;

Que de conformidad con lo señalado por el artículo 47, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó para consulta pública por sesenta días naturales en el Diario Oficial de la Federación de 26 de diciembre de 2017, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-006-STPS-2017, Almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria - Condiciones de seguridad en el trabajo, a efecto de que en dicho período los interesados presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo;

Que derivado de la incorporación de los comentarios procedentes presentados al PROY-NOM-006-STPS-2017, Almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria - Condiciones de seguridad en el trabajo, así como de la revisión final del propio proyecto, se realizaron diversas modificaciones con el propósito de dar claridad, congruencia y certeza jurídica en cuanto a las disposiciones que aplican en los centros de trabajo;

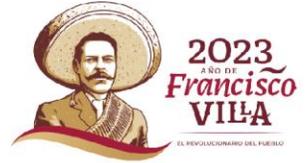
Que habiendo recibido comentarios de cinco promoventes, el Comité referido procedió a su estudio y resolvió oportunamente sobre los mismos, por lo que esta dependencia publicó las respuestas respectivas en el Diario Oficial de la Federación del 25 de junio de 2018, con base en lo que dispone el artículo 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

Que en atención a las anteriores consideraciones ~~y toda vez que~~ el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, en su Segunda Sesión Ordinaria de 2018, otorgó la aprobación respectiva, ~~se expide la siguiente:~~

Que **derivado** del tiempo transcurrido a partir de la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo y de **las reformas** que han sufrido diversos ordenamientos legales, **resulta necesario** actualizar el año de la clave de la presente Norma Oficial Mexicana, adicionar en el apartado de la bibliografía la norma oficial mexicana sobre factores de riesgo ergonómico en el trabajo, así como, **textos editoriales, y nuevos términos y articulados, y**

Que en atención a **lo anterior**, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, en su Tercera Sesión Ordinaria de 2023, confirmó (ratificó) la aprobación a la NOM-006-STPS-2023, Almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria - Condiciones de seguridad en el trabajo, **por lo que se expide la siguiente:**





3. Actualización del año de la Norma:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-006-STPS-2023, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MATERIALES MEDIANTE EL USO DE MAQUINARIA – CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

4. Sustitución en el Índice de la referencia de “Unidades de Verificación” por “Unidades de Inspección” y sustitución de “guía de referencia por “Apéndice” el cual es no normativo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

11.	Unidades de verificación inspección
	Guía de Referencia Apéndice I No Normativa Aspectos generales a considerar en la capacitación para la operación de grúas

5. Actualización en las definiciones:

4.3 Autoridad Laboral: Las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que realizan funciones de inspección **(verificación en términos de la Ley de Infraestructura de la Calidad)** en materia de seguridad y salud en el trabajo, y las correspondientes de las entidades federativas y **del Distrito Federal de la Ciudad de México**, que actúen en auxilio de aquéllas.

4.4. Autoridad Normalizadora: Las dependencias o entidades competentes de la Administración Pública Federal que tengan atribuciones o facultades expresas para realizar actividades de normalización y estandarización.

6. Modificaciones en el apartado 11, para sustituir la referencia a las “unidades de verificación” por la de “unidades de verificación:

- 11. Unidades de **Verificación** **Inspección**
- 11.1 El patrón tendrá la opción de contratar una unidad de **verificación** **inspección** acreditada y aprobada, en los términos de la **Ley Federal sobre Metrología y Normalización** **Ley de Infraestructura de la Calidad** y el **Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización**, para verificar el grado de cumplimiento con la presente Norma.





- 11.2 Las unidades de **verificación** **inspección** que evalúen la conformidad con esta Norma, deberán aplicar los criterios de cumplimiento determinados en el procedimiento para la evaluación de la conformidad, con base en lo que señala el Capítulo 12 de la misma.
- 11.3 Las unidades de **verificación** **inspección** acreditadas y aprobadas que evalúen el cumplimiento con la presente Norma deberán emitir un dictamen, el cual habrá de contener:
- a) Datos del centro de trabajo verificado:
 - 1) a 5) ...
 - b) Datos de la unidad de **verificación** **inspección**:
 - 1) a 4) ...
 - c) Datos del dictamen:
 - 1) a 8) ...
- 11.4 La vigencia de los dictámenes emitidos por las unidades de **verificación** **inspección** será de un año, siempre y cuando no sean modificadas las condiciones que sirvieron para su emisión.
7. **Modificaciones en el numeral 12 Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad, para sustituir la referencia a las “unidades de verificación” por la de “unidades de verificación:**
- 12. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad
 - 12.1 Este procedimiento para la evaluación de la conformidad aplica tanto a las visitas de inspección desarrolladas por la autoridad del trabajo, como a las visitas de verificación que realicen las unidades de **verificación** **inspección**.
 - 12.2 y 12.3 ...
8. **Actualización de la Bibliografía** para incorporar la referencia a la NOM-036-1-STPS-2018, Factores de riesgo ergonómico en el Trabajo-Identificación, análisis, prevención y control. Parte 1: Manejo manual de cargas.
9. **Actualización de los artículos transitorios**





PRIMERO. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los **tres seis** meses siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. A partir de la fecha en que entre en vigor esta Norma quedará sin efectos la Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales- Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, publicada en el Diario Oficial de la Federación de 11 de septiembre de 2011, **con excepción de los numerales 4.7, 4.12, 5.3, 5.4 inciso b), 5.6, 5.9, 6.7, 11.3, así como los Capítulos 8 y 10, que establecen las obligaciones que se deberán cumplir para el manejo manual de cargas.**

Asimismo, permanecerá vigente el Acuerdo por el que se modifica la Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales- Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 18 de septiembre de 2017.

Este Acuerdo y numerales indicados en este artículo transitorio permanecerán vigentes hasta la entrada en vigor de forma integral de la Norma Oficial Mexicana NOM-036-1-STPS-2018, Factores de riesgo ergonómico en el Trabajo - Identificación, análisis, prevención y control. Parte 1: Manejo manual de cargas.

TERCERO . Durante el lapso previsto en el artículo anterior, los patrones deberán cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2014, Manejo de materiales- Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, o bien podrán cumplir con la NOM-006-STPS-2023, Almacenamiento y manejo de materiales mediante el uso de maquinaria – Condiciones de seguridad en el trabajo.

