**Contacto CONAMER** JRL - LCF - CFP - 0000183981

**De:** Yanina Navarro <ynavarro@canacem.org.mx>
**Enviado el:** miércoles, 24 de octubre de 2018 06:51 p. m.
**Para:** Contacto CONAMER
**Asunto:** COMENTARIOS a 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
**Datos adjuntos:** Comentarios NOM036 - CONCAMIN.PDF

| | |
|---|---|
| No. Expediente: | 14/0017/011018 |
| Título del anteproyecto: | Norma Oficial Mexicana NOM-036-1-STPS-2018, Facto control. Parte 1- Manejo manual de cargas. |
| Dependencia: | **STPS - Secretaría del Trabajo y Previsión Social** |
| Fecha de apertura: | 01/10/2018 |
| Fecha de publicacion en el portal: | 01/10/2018 |
| Fecha de publicación en el D.O.F.: | No se ha establecido aún |

En referencia al anteproyecto aquí mencionada, se adjunta archivo pdf con los comentarios respectivos a dicha disposición.
Quedando a sus órdenes.
Saludos cordiales,


**Yanina Navarro Swierzynski**
DIRECTORA GENERAL

Andrés Bello #45, Piso 26, Polanco IV Secc, 11550, Ciudad de México.
+52 1 55 54 4897
ynavarro@canacem.org.mx
www.canacem.org.mx

CONSTRUIMOS UN MÉXICO MÁS FUERTE



COMISIÓN NACIONAL DE MEJORA REGULATORIA
CONTROL DE GESTIÓN
25 OCT. 2018
RECIBIDO
RÚBRICA 9:01

concamin

**LIC. MARIO EMILIO GUTIÉRREZ CABALLERO**
COMISIONADO GENERAL
COMISIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
P r e s e n t e.

Estimado Mario Emilio Gutiérrez:

Por medio del presente, nos permitimos saludarlo y presentarle nuestros comentarios y propuestas (archivo anexo), en relación a 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", publicada el pasado 1° de octubre del año en curso en el portal de dicha Comisión y, solicitar su apoyo para tomar en consideración en el dictamen que ese órgano realizará para este proyecto.

Agradecemos de antemano su atención y apoyo, quedamos a sus órdenes para revisar nuestros comentarios y para cualquier información adicional.

A t e n t a m e n t e ,

FRANCISCO CERVANTES DÍAZ
Presidente de CONCAMIN

*Confederación de Cámaras Industriales*
*Industriales de los Estados Unidos Mexicanos*
*Manuel María Contreras 133*
*Cuauhtémoc, 06500, Ciudad de México*
*Tel. (55) 5140-7800*
*concamin.org.mx*

La seguridad y la salud en el trabajo son dos componentes esenciales del concepto de "trabajo decente" que impulsa la Organización Internacional del Trabajo, que recoge la Ley Federal del Trabajo en su artículo 2, y que forma parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas para el año 2030.

El sector industrial mexicano comparte con las autoridades laborales el objetivo de mejorar las condiciones de seguridad en los centros de trabajo y proteger la salud de los trabajadores. Sin embargo, las medidas de seguridad y la salud en el trabajo deben diseñarse de tal manera que permitan la operación adecuada y rentable de las empresas y reconozcan su situación actual, de modo que les permitan acoplarse a los requerimientos de la norma en plazos adecuados.

En este sentido, es menester que el proyecto de norma que se analice considere otorgar a los empleadores que estarán sujetos a su regulación, el tiempo suficiente para modificar, adecuar y/o ampliar sus instalaciones, adquirir e instalar nueva maquinaria y equipo de ser necesario, así como para modificar los envases que utilizan para sus productos, con la finalidad de cumplir con la nueva regulación. Es por ello que se solicita a la CONAMER y a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, considerar que los tiempos de implementación deben ser de al menos 7 años, a fin de que se ajuste la norma en su parte conducente.

Independientemente de lo anterior, el sector industrial, con el interés de contribuir en la implementación de las medidas que mitiguen los factores de riesgo ergonómico en los centros de trabajo derivados del manejo manual de cargas, a efecto de prevenir alteraciones a la salud de los trabajadores, con un enfoque preventivo, dirige a usted los comentarios siguientes:

**Antecedentes**

1.- Con fecha 11 de septiembre de 2014 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, la NOM-006-STPS-2014, en la cual se establece la carga máxima manual para los trabajadores (50 kilos), mediante el cumplimiento de una serie de condiciones.

2.- Con fecha 7 de Junio de 2017, la STPS remitió a la entonces COFEMER el Acuerdo por el que se modifica la NOM-006-STPS-2014 "Manejo y almacenamiento de materiales- Condiciones de seguridad y Salud en el Trabajo", el cual, elimina la excepción del manejo de cargas manuales de hasta 50 kilos.

3.- Con fecha 19 de diciembre de 2017 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el Acuerdo por el que se modifica el Acuerdo (publicado el 18 de septiembre de 2017), el cual modifica la NOM-006-STPS-2014 "Manejo y almacenamiento de materiales- Condiciones de seguridad y Salud en el Trabajo", estableciendo que el periodo de entrada en vigor de la disposición que limita la carga manual a 25 kilos, inicia el 02 de enero de 2020. Es importante destacar que la STPS sometió a la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, el proyecto de NOM-006-STPS-2017, el cual únicamente regulará el manejo de cargas mediante uso de maquinaria, ya no por carga manual, para ser regulado a traves de una nueva norma NOM-036-1-STPS-2017 "factores de riesgo ergonómico- carga manual".

**Situación actual de los sectores**

*a) Industria Cementera*

La industria del cemento en México está integrada por seis grupos industriales con un total de 35 plantas en la República Mexicana. La producción anual de cemento es de 40 millones de toneladas anuales. Representamos el 1% del PIB. La industria distribuye la mayor parte de su producto en sacos de 50 kilos.

*b) Industria Molinera del Trigo*

La industria del trigo cuenta con 84 plantas molineras, con una capacidad ocupada de molineda anual de 6.6 millones de toneladas de trigo, para la obtencion de 4.9 miillones de toneladas de Harina, cuyo destino principal se distribuyen en sacos de 44 kilos a las mas de 48,000 panaderias establecidas en el pais.

*c) Industria Azucarera*

La industria azucarera en México cuenta con 50 ingenios donde se producen anualmente 6 millones de toneladas. La industria distribuye la mayor parte de su parte de su producto en sacos de 44 kilos. El sector representa un 0.55% del PIB.

*d) Sector Transporte*

El sector de transporte terrestre, a taves de sus flotas vehicular y ferroviaria, moviliza en promedio 670 millones de toneladas al año, de ellas, cerca del 50% corresponden al Sector Industrial, que en el transporte terrestre representa el 7.3% del PIB.

**Análisis**

Derivado de la eliminación de la excepción para realizar cargas manuales de 50 kilos en el PROY-NOM-036-1-STPS-2018, la industria de México, organizada bajo la Confederación de Cámaras Industriales de México (CONCAMIN), realizó una serie de estudios y análisis para evaluar y medir el impacto. Las industrias organizadas que participaron en el ejercicio, son las del azúcar, harina de trigo, cemento y la del transporte como eje transversal aplicado a los anteriores.

La información que a continuación se presenta, no considera impactos directos por mano de obra adicional, por equipamiento de terceros en la entrega y recepción de insumos y producto terminado, así como los costos económicos inherentes al servicio de transporte.

La información que da soporte al presente, fue recabada a través de los diversos órganos de representación industrial, basada en cuatro ejes:

**1) Adecuación y Adquisición de líneas de envasado**

**2) Adquisición de líneas de producción de sacos**

**3) Adecuación y Adquisición de impresoras de sacos, paletizadoras y ensacadoras**

**4) Modificaciones a los procesos logísticos y en los espacios de almacenamiento**

Sector 1: Industria Cementera

| **Impacto Técnico-Económico** |
|---|
| **Sector:** *Industria*<br>**Subsector:** Cemento<br>**Actividad:** *Producción de Cemento*<br>**Número de años requeridos para la implementación de esta Norma a partir de su entrada en vigor:** *al menos 3 años* |
| **Descripción:**<br>*El proceso de fabricación del cemento se basa en las siguientes etapas:*<br>***a) Extracción de materias primas en las canteras.***<br>***b) Trituración de las materias primas.***<br>***c) Molienda de harina cruda.***<br>***d) Calcinación para la obtención del Clinker.***<br>***e) Molienda de cemento.***<br>***f) Envasado del cemento.***<br>***g) Despacho del cemento a granel o en sacos.*** *Actualmente toda la industria a nivel nacional envasa en sacos de 50 kg, los cuales son llevados a las bodegas o clientes para su distribución.* |
| **Adecuar y adquirir líneas de envasado:** |
| *En general, las empresas requieren de dos procesos; adecuar y adquirir líneas de envasado:*<br><br>*a) Adecuación de Líneas de envasado*<br>*Se requiren hacer ajustes a la ingeniería de los equipos para poder recibir sacos de 25 kg. Entre los ajustes se deben realizar cambios de operación mecánica a eléctrica.*<br>*Tiempo necesario: 12 meses*<br><br>*b) Adquisición de Líneas de envasado*<br>*Actualmente la capacidad de las máquinas envasadoras está en función del número de boquillas y sacos que pueden llenar por hora. Una máquina con las mismas boquillas al envasar sacos de 25 kilos en comparación 50 kilos disminuye su capacidad en 40%. Por lo tanto, para que las empresas mantengan la misma capacidad de toneladas envasadas, se requerirá la inversión para instalar nuevas líneas de envasado.*<br><br>*Los tiempos de entrega varían entre 8 y 12 meses con un costo aproximado de 500 mil usd por línea de envasado.* |

**Adquisición de líneas de producción de sacos:**

Existen dos situaciones relacionadas con el tema de sacos: empresas que cuentan con su propia fábrica o empresas que compran dichos sacos a proveedores.

a) Fábrica de sacos propia:

*Dado qué la producción de sacos requerida para mantener la producción actual de las empresas se duplicaría, es necesario incrementar la capacidad de las fábrica de sacos. El tiempo de entrega de los equipos es de 14 meses aproximadamente, incluyendo su instalación. Sin embargo las máquinas no se entregan de manera inmediata y simultánea por parte del proveedor. Así mismo es necesario realizar adecuaciones en las ubicaciones donde se recibirían los equipos, tales como instalaciones eléctricas, almacenes, etc.*

*El impacto económico es de usd $11.5M por máquina + usd $2.2M de gastos de importación.*

*b) Compra de sacos a proveedores:*

*Algunas empresas cementeras realizan la compra de sacos a proveedores. Dichos proveedores cuentan actualmente con infraestructura para producir sacos de 50kilos. Algunos de ellos han manifestado la necesidad de contar con al menos 3 años para producir sacos de 25 kilos.*

**Impresoras de sacos, paletizadoras y ensacadoras:**

*a) Adquisición de Paletizadoras:*

*Con el cambio a sacos de 25 kilos, los equipos pierden una eficiencia de 30%, por lo cual es necesario adquirir paletizadoras adicionales para incrementar la capacidad. Los plazos de entrega de dichos equipos por parte de los proveedores es de 12 meses aproximadamente, incluyendo la instalación. El costo es de usd $1.5M por máquina.*

*b) Aquisición de Impresoras:*

*Para las empresas que cuentan con Fábrica de Sacos, será necesaria la adquisición de una impresora de sacos adicional para cumplir con el incremento del número de lineas de producción. El costo es de usd $1.5M por máquina.*

**Incremento en el consumo de papel:**

*Actualmente, para vender una tonelada de cemento se requieren 20 sacos (de 50 kilos c/u). Con el cambio a 25 kilos, se requerirán 40 sacos. Esto llevará a la necesidad de un mayor consumo de papel con un impacto aproximado del 35%. Adicionalmente, los proveedores de papel para sacos han informado a sus clientes que para el año 2019 se espera una disminución en la oferta de papel a nivel mundial, lo que también dificulta el escenario. Se estima que el sobrecosto sea de usd $12.3M por año.*

**Incremento en espacios de almacenamiento:**

*Dado la inestabilidad de la carga de sacos de 25 kilos, éstos se organizan en doble estiba Vs. Sacos de 50 kilos los cuales se acomodan en triple estiba piramidal.*

*Este cambio de estructura tiene un impacto de 20% de pérdida de espacio en bodegas. Dado que algunas de las bodegas actuales de las empresas se encuentran limitadas, será necesaria una inversión para techumbre, caminos y almacén. Se requiere una inversión de usd$ 3.5M para 30%*

*de bodegas adicionales.*

*El impacto en mano de obra también es significativo ya que actualmente se pueden envasar 1,747 ton/día en tarimas de sacos de 50 kilos. Al cambiar a 25 kilos, la producción baja a 1,074 ton/dia, lo que en algunos casos puede llevar a tener que operar otro turno con el respectivo costo de mano de obra. La producción en ton/hr se afecta en un 50%.*

**Logística:**

*El impacto en la logística de distribución es significativa derivado de una menor capacidad de estiba con sacos de 25 kilos y el incremento en el número de viajes para transportar la misma cantidad de toneladas actuales con los sacos de 50 kilos, ya sea en autotransporte de carga terreste o ferrocarril. Así mismo, habrá un incremento en el número de tarimas a utilizar.*

*a) Menor capacidad de estiba*

- *Sacos 50 kilos: 5 sacos por estrato, 10 estratos = 2.5 ton*
- *Sacos 25 kilos: 8 sacos por estrato, 12 estratos = 2.4 ton*

*b) Sobrecosto en flete y mayor número de viajes*

*Cada tarima pierde 100 kilos de carga, lo cual con lleva a que un un trailer con 14 tarimas, cambie de 31.5 a 28 toneladas por viaje, incrementando el flete por tonelada y la necesidad de hacer más viajes. Lo anterior impactará en el tráfico en ciudades y carreteras, y mayores emisiones de CO2 por mayor consumo de combustibles.*

*En el caso del ferrocarril, dado que éste se cobra por carro y no por tonelada, la disminución de la capacidad de carga por tarima tendrá un impacto de alrededor usd $1.5M al año*

*c) Mayores tarimas a utilizar*

*Alza en consumo de tarimas de alrededor un 4% por la reducción del peso útil por pallet con un sobrecosto de usd $0.2M al año*

**Maniobras de carga y descarga:**

*Las maniobras de carga y descarga las realizan los distribuidores y usuarios finales, por lo que es difícil cuantificar el impacto. Los más afectados serán las micro y pequeñas empresas que no cuentan con instrumentos mecánicos y tampoco con el financiamiento necesario para adquirir equipos como un montacargas. La compra de un equipo nuevo de este tipo tiene un costo aproximado de $500 mil pesos. Y si se desea adquirir a través de arrendamiento financiero (leasing), el costo es de alrededor usd $1,800 por mes.*

**Estimación total de costos**

La industria del cemento en México está conformada por 6 grupos empresariales con un total de 35 plantas en la República Mexicana. Derivado del análisis anterior, el impacto económico total para el sector cementero de México es el siguiente: Inversión total del sector, usd 123,000,000; sobrecosto anual del sector, usd 40,000,000.

Sector 2: Industria Molinera del Trigo (Harina de Trigo)

| Impacto Técnico-Económico |
| --- |
| Sector: *Alimenticia*<br>Actividad: *Produccion de harinas, semolas y salvados.*<br>Número de años requeridos para la implementación de esta Norma a partir de su entrada en vigor: *al menos 5 años.*<br><br>**Adecuar las líneas de envasado:**<br>Las adecuaciones para las plantas de Molinos:<br>- Cambio de recetas de empaque<br>- Modificar la boquilla para llenado de sacos<br>- Cambio de tiempos de sacudido<br>- Ampliar nuestros horarios de empaque<br>- Ampliar plantilla de personal en el proceso<br><br>*Nota: Las adecuaciones que se pudieran realizar en las líneas de empaque, NO serían suficientes para cubrir la demanda con este nuevo formato. POR LO TANTO, ES NECESARIO INVERTIR EN NUEVOS EQUIPOS* |
| **Adquisición de líneas de producción de sacos:**<br>Para Molinos de Trigo se deberán hacer las siguientes instalaciones:<br>- Definir nueva área de empaque<br>- Silo para empaque de harina<br>- Bascula<br>- Equipo para ensacado (ensacadora)<br>- Sacudidor de sacos<br>- Banda de costura<br>- Máquina para coser<br>- Modificaciones estructurales y/o obra civil<br>- Instalación eléctrica<br>- Paletizadora |
| **Impresoras de sacos, paletizadoras y ensacadoras:**<br>Las adecuaciones a los equipos NO serían suficientes para cubrir la producción de la cantidad de piezas a ensacar con el cambio de la Norma.<br>Nuevos equipos:<br>- Definir nueva área de empaque<br>- Silo para empaque de harina<br>- Bascula<br>- Equipo para ensacado (ensacadora)<br>- Sacudidor de sacos<br>- Banda de costura<br>- Máquina para coser<br>- Modificaciones estructurales y/o obra civil<br>- Instalación eléctrica<br>- Paletizadora |

**Incremento en espacios de almacenamiento:**
Afectaría la capacidad de almacenaje de producto terminado, insumos, transporte de reparto y con los clientes.

- El impacto estaría en un 20 % de perdida de volúmen aproximadamente.

**Incremento en el consumo de papel:**
- En cuanto a m2 de costal de polipropileno aumentaría un 49 % adicional al material utilizado actualmente, el impacto ambiental que puede llegar a generar este cambio es importante.
- El costo del costal aumentaría 28 % y el hilo en un 56 %.

**Logística:**
Descripción de los medio necesarios (técnicos) en las empresas para llevar a cabo la implementación del saco de 25kg.
- Planeación y factibilidad de proyecto
- Desarrollo de ingenierías y memorias de calculo
- Pago de permisos de remodelación y construcción
- Propuestas económicas de los posibles proveedores del proyecto
- Generación de calendarios del proyecto
- Presentación de propuestas
- Paro de zonas de proceso por ejecución de proyecto

**Costos:**
La solución de inversión en equipos de envasado para dar cumplimiento con la Norma-036-1-STPS-2017, puede ir desde una Boca Sencilla de Ensacado hasta un Carrusel de Ensacado de 6 bocas, cuyos equipos tienen un rango de precios desde CHF 100,000 ($1´ 915,960.00 MXN) hasta unos CHF 250,000 ($4´ 789,900.00 MXN) francos suizos.
Lo anterior considerando la media aplicada a los 84 molinos de trigo operando en el país, significa un costo estimado por concepto de adecuaciones en plantas de CHF 14,700,000 francos suizos equivalentes a $281´646,120 MXN.

**Tiempo:**
El tiempo de entrega estimado por planta es de 14 meses puesto en el lugar del cliente en Mexico, siempre estimando poder entregar dentro de sus tiempos compromiso, estándar que contempla: Proceso de Administración y Documentación, Ingeniería, Fabricación, Envío Marítimo, Importación y Aduanas, Envío Terrestre, Instalación Mecánica y Eléctrica, y Puesta en Marcha.

Ante pedidos simultáneos, el proveedor de Suiza, manifiesta que deberá checar y ajustar sus capacidades de sus fabricación en Suiza y China, no obstante y considerando la cantidad de plantas con operaciones en México, se considera que el tiempo mínimo requerido seria de 5 años.

**Comentarios:**
- Se duplicarían las repeticiones y el esfuerzo físico de los operadores.
- Seguramente los trabajadores para evitar dar tantas vueltas o por exigencia del cliente cargarían hasta 4 sacos, no se lograría el resultado deseado.
- El costo de distribución se afectaría, dado que al tardar más en la descarga, requeriríamos mayor capacidad de transporte y personal.

Sector 3: Industria Azucarera

| **Impacto Técnico-Económico** |
| --- |
| **Sector:** *Alimenticia*<br>**Subsector:** *Azúcares y endulzantes*<br>**Actividad:** *Elaboración de azúcar*<br>**Número de años requeridos para la implementación de esta Norma a partir de su entrada en vigor:** *De 5 a 8 años.* |
| **Descripción:**<br>*El proceso de fabricación del azúcar, concluye en el envasado en sacos o bolsas de polipropileno con capacidad de 50 kg. En la mayoría de los Ingenios los sacos se colocan manualmente en la envasadora, la cual está calibrada para dispensar cargas de 50 kg cada una. Una vez lleno el saco, se desplaza sobre una banda transportadora y un operador manualmente lo prepara antes de pasar a la cosedora. El operador de la cosedora induce el extremo superior para su costura y posteriormente sigue en la banda hasta la unidad de transporte si se va a cargar directamente o hacia el estibado en la bodega de azúcar.*<br>*Algunos Ingenios manejan supersacos de 1 o 1.5 toneladas métricas que no se cargan manualmente, sino que se mueven con montacargas.*<br>*Solamente un Ingenio ha automatizado las áreas de envase y bodega y aún cuando envasa en sacos de 50 kg, no se realiza carga manual.*<br>*Las principales modificaciones que deberán realizarse por la modificación del límite de manejo de carga manual a 25 kg son:* |

***A) Adecuar las líneas de envasado:***

- Adecuar líneas de envasado para envasar en supersacos de 1,000 kg o 1,500 kg.
  I. Reprogramar la báscula.
  II. Instalar soportes para recibir el saco vacío y permitir el llenado.
  III. Adecuar la plataforma para poder recibir los supersacos de 1,000 kg o 1,500 kg
  IV. Adecuar la plataforma y los pisos de bodega para permitir la maniobra de montacargas.
- Adecuar la actual línea de envasado para envasar en sacos de 25 kg.
  I. Reprogramar la báscula actual para 25 kg.
  II. Modificar el cabezal y pedestal soporte de máquinas cosedoras
  III. Modificar la velocidad de la banda transportadora
  IV. Adecuar la plataforma para que los trabajadores conserven la posición ergonómica.
  V. Modificar la banda inclinada transportadora de envase
- Adecuar líneas adicionales para envasado para sacos de 25 kg.
- Considerar la instalación de un sistema de paletizado
- Cuantificar el incremento del costo de mano de obra en envase y bodega, así como los costos de tarimas y consumibles
- Cuantificar la ampliación de las instalaciones de envasado
- Cuantificar el costo de primas o destajos al personal de bodega derivado del uso de envases de 25 kg.

**Paletizadoras y ensacadoras**

- Considerar la instalación de un sistema automatizado para envase, cosido y paletizado de bultos de 25 kg. y de líneas de envasado adicionales de saco de 25 kg para cumplir la norma.
- Dado que la norma incluye factores ergonómicos, se debe evaluar los movimientos repetitivos donde apliquen esos cambios.
- Cuantificar el incremento de costo de envase y consumibles por el cambio a sacos de 25 kg.

**Incremento en el consumo de papel:**

No aplica, ya que se mantiene el envase de polipropileno que actualmente se utiliza.
Es probable que algunos clientes soliciten que el saco lleve liner de plástico.

**Incremento en espacios de almacenamiento:**

Al realizar el cambio de la presentación de 50 kg a 25 kg, se limita la capacidad de almacenamiento en bodegas ya que las estibas deberán tener menor altura, por lo que será necesario construir o rentar nuevas bodegas.
Para hacer más eficiente el manejo de sacos de 25 kg será necesario realizar almacenaje con racks, lo que incrementa los costos de almacenamiento.

**Logística:**

*Se requerirá de nuevas plazas para la operación de las nuevas salas de envase.*
*Se requerirá capacitación y adiestramiento a todo el personal de envase y bodega para el manejo de sacos de 25 kg.*
*Se requerirá de capacitación inicial y de entrenamiento al personal de nuevo ingreso.*
*Dadas las características del saco de 25 kg, se incrementará el costo de flete, ya que no podrá*

| |
|---|
| *cargarse el mismo volumen de azúcar en los transportes (caja seca de tráiler o furgón de ferrocarril.*<br>*En caso de manejo paletizado de sacos, el costo de flete también se incrementa por el retorno de las tarimas.* |
| **Maniobras de carga y descarga:** |
| *En caso de envasado automático:*<br>1. *Aumenta la cantidad de operadores de equipos*<br>2. *Aumenta la cantidad de montacargas para el almacenamiento.*<br>3. *Aumenta la necesidad de contar con espacio en bodega*<br>*En caso de aumento en la líneas de producción adaptadas a 25 kg:*<br>1. *Aumenta el personal de manejo de azúcar en bodega*<br>2. *Aumenta la cantidad de montacargas y bandas para el manejo del producto envasado.*<br>*De acuerdo con el Contrato Ley, en todos los Ingenios el personal que carga azúcar trabaja como cuadrillas y tiene un salario base más una prima o destajo por la cantidad de bultos de 50 kg que mueve en el turno. En caso de que el envase se modifique a sacos de 25 kg, será necesario renegociar la conformación de las cuadrillas, el salario base y las condiciones de pago de las primas o destajos. En el caso de que la modificación consista en el envase en supersacos de 1,5oo kg o de 1,000 kg, deberá liquidarse al personal y se deberá recontratar personal que opere los equipos de manejo mecánico de la carga.* |
| **Costos:** |
| Se estima un costo total en pesos de $6 mil 625 millones de pesos. |

Sector 4: Sector Transporte

| **Impacto Técnico-Económico** |
|---|
| **Sector:** *Industria*<br>**Subsector:** TRANSPORTE<br>**Actividad:** *AUTOTRANSPORTE DE CARGA* |
| **Descripción:**<br>- *Cargar, Descargar, Manejar, Manipular, Estibar, Trincar, Sujetar, Mercancías que se Transportan de un lugar a otro, algunas son bultos con una masa mayor a 25 kg.*<br>- *Cargar, Manipular Partes Automotrices como Suspensiones, Llantas, Rines, etc. rebasando los 25 kg.*<br>- *El Reglamento de Mensajería y Paquetería establece que un Paquete NO debe rebasar los 31.5 kg.* |
| **Adecuar las líneas de envasado:** |
| Las líneas de envasado dependen de los usuarios.<br>La disminución de la masa en las partes automotrices depende del diseño y fabricación de las mismas. |

| |
|---|
| Es inviable que la Mensajería y Paquetería opte por disminuir la masa de los paquetes, debido a que ofrece menor competencia con respecto al autotransporte de carga. |
| **Adquisición de líneas de producción de sacos:** |
| En el caso de bultos, depende de los usuarios. |
| **Impresoras de sacos, paletizadoras y ensacadoras:** |
| Mismos argumentos que el rubro anterior |
| **Incremento en espacios de almacenamiento:** |
| Cambio en almacenaje en tránsito, estiba y trincado. |
| **Incremento en el consumo de papel:** |
| No aplica |
| **Logística:** |
| Cambio en forma de Cargar, Descargar, Manejar, Manipular, Estibar, Trincar, Sujetar, las Mercancías, necesidad de más personal o mayor tiempo de ejecución, cambiar estiba, trincado y forma de sujeción de carga.<br>En el caso de las partes automotrices, mayor número de personal para las mismas actividades.<br><br>**Reducción de peso por tarima**:<br>• Sacos 50kg: 5 sacos por estrato, 10 estratos = 2.5 ton<br>• Sacos 25kg: 8 sacos por estrato, 12 estratos = 2.4 ton<br><br>**Sobrecosto en fletes de transporte terrestre (autotransporte y ferrocarril)**: dado que los fletes se cobran por vehículo y carro, respectivamente. El impacto económico del sector transporte no se cuantifica en razón de las diferencias por rutas, costos y productos. |

Compartimos el objetivo de mejorar las condiciones de seguridad y proteger la salud de los trabajadores, aunado a que sea esto compatible con la operación de las industrias y su capacidad de adecuarse a los requerimientos de la Norma, por lo que es necesario contar con el tiempo suficiente para modificar y ampliar instalaciones, adquirir e instalar nueva maquinaria y equipo y modificar los envases.

Derivado de lo antes expuesto, y considerando los impactos técnicos y económicos al sector industrial, de por lo menos un monto promedio de 9 mil 243 millones de pesos, que demuestran la imposibiidad material de dar cumplimiento al cambio en los límites de la carga manual de los trabajadores al eliminar la excepción para cargar hasta 50 kilos, es indispensable reestablecer dicha capacidad de carga o establecer un plazo de entrada en vigor de al menos 7 (siete años)

acordes a la inversión y similar a la que han utilizado otros paises como es el caso de Brasil que estableció un periodo de 10 años. Por lo expuesto, atentamente les solicitamos:

PRIMERO.- Establecer un plazo de al menos 7 (siete) años para la entrada en vigor del límite máximo de carga manual de 25 kg que se establece en la norma.

SEGUNDO.- En tanto los nuevos límites máximos de carga manual entran en vigor, es indispensable reestablecer la excepción al límite máximo de 50 kilogramos con la observación de las medidas de seguridad que estaban previstas en el texto de la NOM-006-STPS-2014, "Manejo y almacenamiento de materiales- Condiciones de seguridad y Salud en el Trabajo".