



Organización
Internacional
del Trabajo



VISION
ZERO
FUND +
SEGURIDAD
SALUD
PARA TODOS



► Protocolo de seguridad y salud en el trabajo del proceso de industrialización en diferentes escalas, desde el grano entero hasta la venta del café en grano

Énfasis en la prevención y mitigación
frente a la COVID-19 en México



Protocolo IV
Septiembre, 2020

► **Protocolo de seguridad y salud en el trabajo del proceso de industrialización en diferentes escalas, desde el grano entero hasta la venta del café en grano**

Énfasis en la prevención y mitigación frente a la COVID-19 en México

Protocolo IV
Septiembre, 2020

Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2020

Primera edición 2020

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a Publicaciones de la OIT (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, o por correo electrónico a rights@ilo.org, solicitudes que serán bien acogidas.

Las bibliotecas, instituciones y otros usuarios registrados ante una organización de derechos de reproducción pueden hacer copias de acuerdo con las licencias que se les hayan expedido con ese fin. En www.ifrro.org puede encontrar la organización de derechos de reproducción de su país.

Protocolo de seguridad y salud en el trabajo del proceso de comercialización del café. Énfasis en la prevención y mitigación frente a la COVID-19 en México

ISBN: 9789220328118 (print)
9789220328101 (web pdf)

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Para más información sobre las publicaciones y los productos digitales de la OIT, visite nuestro sitio web: ilo.org/publns

Impreso en México



► Contenido

Introducción	7
1. Objetivos	8
2. Alcance del protocolo	9
3. Implementación	9
4. Marco jurídico	10
5. Estrategias de prevención y mitigación frente a la COVID-19	12
6. Recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo	22
7. Procesos de trabajo de la comercialización del café	22
8. Identificación de riesgos por cada etapa del proceso de industrialización en diferentes escalas, desde el grano entero hasta la venta del café	27
Tostadores en pequeña y mediana escala	27
Tostadores industriales	34
Café soluble	38
Café liofilizado	44
Café descafeinado	49
9. Plan de intervención sobre seguridad y salud en el trabajo	55
Medidas preventivas por cada etapa del proceso de industrialización en diferentes escalas, desde el grano entero hasta la venta del café	
Tostadores en pequeña y mediana escala	55
Tostadores industriales	66
Café soluble	76
Café liofilizado	86
Café descafeinado	97
10. Recomendaciones generales	107
11. Referencias bibliográficas	109

► Advertencia

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de la OIT. Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas sobre la manera de hacerlo en español. En tal sentido, y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español o/a para marcar la inclusión de ambos sexos, hemos optado por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres.

► Agradecimientos

Este documento ha sido redactado por Rodrigo Mogrovejo, Asesor Técnico Principal del Fondo Visión Cero de la OIT (VZF), por Marcos Oviedo y Rodolfo Arias, colaboradores externos de la OIT. Se agradece a LABADMIN/OSH por los comentarios y revisión de los protocolos, a la Oficina de la OIT para México y Cuba, y al Secretariado del VZF por el soporte brindado. También, se agradece a la Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café (AMECAFE) por la asistencia técnica, entrega de fotografías y desarrollo de varios de los contenidos. Igualmente, se agradece a la Asociación Nacional de la Industria del Café (ANICAFE) por la revisión y validación de los protocolos. Finalmente, se reconoce el apoyo financiero de la Comisión Europea.





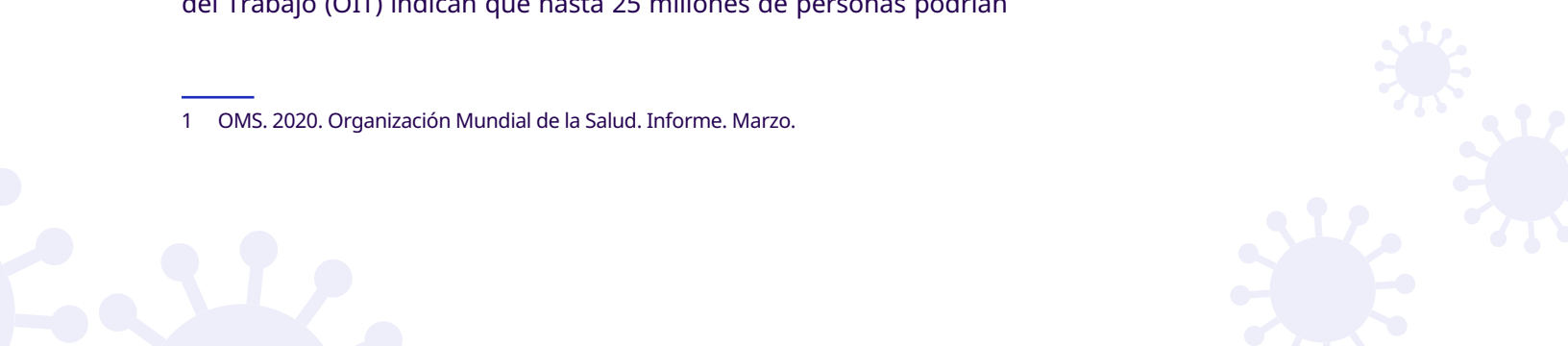
► Introducción

La Declaración del Centenario de la OIT, adoptada en junio de 2019, hace hincapié en que las condiciones de trabajo seguras y saludables son fundamentales para el trabajo decente. La pandemia originada por la COVID-19 demuestra una vez más el papel crucial que desempeña la seguridad y salud en el trabajo, para la protección de los trabajadores y sus familias, asegurando la continuidad productiva de los centros de trabajo.

En enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹ declaró el brote de una nueva enfermedad “coronavirus”, en la provincia de Wuhan, China, como una emergencia de salud pública de importancia internacional. Dos meses más tarde, el 11 de marzo de 2020, la misma Organización declaró el brote de coronavirus COVID-19 como pandemia. Para los primeros días de abril, el número global de personas contagiadas se estimó en alrededor de 5 millones de casos de COVID-19 en 184 países.

La pandemia de COVID-19 no sólo originó emergencias sanitarias, sino también problemas económicos con un impacto directo en los mercados, en la oferta (producción de bienes y servicios) y en la demanda (consumo e inversión). Las estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) indican que hasta 25 millones de personas podrían

1 OMS. 2020. Organización Mundial de la Salud. Informe. Marzo.



quedar desempleadas, con una pérdida de ingresos por parte de los trabajadores de hasta 3.4 billones de dólares. (OIT, 2020)². Muchas empresas de todo tipo pararon sus operaciones al reducir sus horas de trabajo y despedir a sus trabajadores. Los primeros en perder sus puestos de trabajo fueron aquellos cuyo empleo ya era precario, por ejemplo los vendedores, personal de cocina, trabajadoras domésticas, jornaleros, trabajadores del campo y otros muchos más que tenían contratos por obra determinada o por prestación de servicios.

En junio del 2020, la Organización Internacional del Café (ICO por sus siglas en inglés) organizó un seminario denominado “*El impacto del COVID-19 sobre el sector global del café*”, en el cual participó la Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café (AMECAFE) y los miembros de su Consejo, donde se plantearon diferentes objetivos como: proveer a los miembros de la OIC y accionistas del café una evaluación actualizada del impacto de la pandemia de COVID-19; e identificar alternativas de mitigación y recursos para proteger vidas, ingresos e inversiones sostenibles.

Sobre el último objetivo se plantearon estrategias como la denominada: “protegiendo vidas”, la cual integra actividades como: la evaluación de riesgos, la generación de soluciones en seguridad y salud en el trabajo, la asistencia a la cadena de valor del café con buenas prácticas, el establecimiento de modelos de capacitación y la dotación del equipo de protección a los trabajadores³. En consideración a los planteamientos anteriores, la Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café (AMECAFE) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) decidieron sumar sus esfuerzos para la elaboración de cinco protocolos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo y las medidas de prevención y mitigación para hacer frente a la COVID-19, en los diferentes eslabones de la cadena de valor del café.

► Objetivos

- Brindar a los empleadores y trabajadores del proceso de industrialización en diferentes escalas, desde el grano entero hasta la venta del café en grano, la información para la prevención y mitigación de la COVID-19, de acuerdo con las directrices de las autoridades de salud y de trabajo de México, la OMS y la OIT.
- Proporcionar medidas generales de seguridad y salud en el trabajo en el proceso de industrialización en diferentes escalas, desde el grano entero, hasta la venta del café en grano, con el propósito de prevenir los accidentes y enfermedades de trabajo, de acuerdo con lo establecido por el reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo, y con las normas oficiales mexicanas que apliquen.

2 OIT. 2020. *In the face of a pandemic: Ensuring Safety and Health at Work*. Abril.

3 OIC. 2020. Organización Internacional del Café. Seminario: Impacto del COVID-19 sobre el Sector Global del Café. Junio.

▶ Alcance del protocolo

Este protocolo está dirigido a los empleadores y trabajadores que laboren en el proceso de industrialización en diferentes escalas, desde el grano entero hasta la venta del café.

▶ Implementación

Este documento incluye dos apartados técnicos. El primero relacionado con las estrategias de prevención y mitigación para evitar el contagio y propagación de la COVID-19, en donde el empleador debe de asumir la responsabilidad de su cumplimiento y asegurarse de que estas medidas se adopten para reducir al mínimo los contagios, y un segundo apartado, en donde, con base en la identificación de los principales riesgos a los que se exponen los trabajadores y jornaleros se den orientaciones para elaborar un plan de intervención, con medidas preventivas generales en el marco de la normativa oficial mexicana. Es importante señalar que para la implementación del plan es decisiva la participación del empleador o contratante y de los trabajadores.

Para el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación de la COVID-19, como del plan de intervención sobre seguridad y salud en el trabajo, se sugiere llevar a cabo las siguientes actividades^{4 5}:

- ▶ Constituir e integrar la Comisión de Seguridad e Higiene, según el tamaño de la instalación: Un trabajador y el empleador o su representante, cuando el centro de trabajo cuente con menos de 15 trabajadores. Un coordinador, un secretario y los vocales que acuerden, cuando el centro de trabajo cuente con 15 trabajadores o más⁶.
- ▶ Proporcionar información y capacitación a la Comisión de Seguridad e Higiene, sobre los pasos a seguir para la implementación de las medidas preventivas y de mitigación y de seguridad y salud en el trabajo.
- ▶ Diseñar un plan de trabajo de acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación del cuadro de actores y actividades.
 - ▶ Para desarrollar el plan de trabajo, promover la cooperación en el lugar de trabajo.
 - ▶ Consultar a los trabajadores, a través de la Comisión de Seguridad e Higiene y considerar sus propuestas.
 - ▶ Si es necesario, realice un consenso sobre la forma de aplicar las medidas solicitando opiniones, según el tamaño de la instalación de trabajo.

4 OIT. 2020a. Práctica para la Prevención y Mitigación del COVID-19 en la agricultura. Abril.

5 STPS-SSA. 2020. Guía de Acción para los centros de trabajo agrícolas ante el Covid-19. Abril.

6 STPS. 2011. Norma Oficial Mexicana NOM-019-STPS-2011. Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene. Abril.

Cuadro de actores y actividades

Lugar o sitio de trabajo	Medidas preventivas y de mitigación a considerar	¿Quién las realiza?	¿Cuándo la ejecuta?	¿Con quién se coordina?	Prioridad

Nota: La implementación de las medidas preventivas y de mitigación tienen como fundamento técnico la identificación de los puestos de trabajo y los factores de riesgo a los que se exponen los trabajadores en las diferentes etapas de los procesos productivos. Para su evaluación y jerarquización se aplicó la metodología de gestión de perfiles de mapas de riesgo en seguridad y salud en el trabajo. Basado en la metodología de la OIT, de trabajo seguro, (*Safework*). Con esta información se elaboraron las medidas preventivas por cada etapa del proceso de producción, la condición o riesgo que contempla, a que parte del proceso atiende, el responsable de su implementación y las normas oficiales mexicanas que están involucrada en la medida preventiva.

Pasos a seguir:

- ▶ Completar el cuadro de actores y actividades y discutir con la Comisión de Seguridad e Higiene las recomendaciones que se darán al empleador o responsable. La experiencia ha demostrado que este paso es esencial para promover un cambio positivo.
- ▶ Disponer de los medios económicos suficientes para la compra de todos los insumos necesarios para la implementación de las medidas y recomendaciones sugeridas.
- ▶ Analizar los resultados de la discusión, para planificar la implementación de las medidas preventivas y de mitigación y de seguridad y salud en el trabajo acordadas.
- ▶ Documentar toda la información de las actividades realizadas a través de una bitácora sobre todo de los programas de limpieza de sanitarios, comedores, áreas de convivencia, compra de insumos (jabones, alcohol, cloro, guantes, mascarillas, etc.).

▶ Marco jurídico

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 123.- Apartado A:

XIII. Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación.

XIV. Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que

ejecuten; por lo tanto, los patronos deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aún en el caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermediario.

XV. El patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de tal manera éste, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas. Las leyes contendrán, al efecto, las sanciones procedentes en cada caso;

Ley General de Salud

Artículo 181.- En caso de epidemia de carácter grave, peligro de invasión de enfermedades transmisibles, situaciones de emergencia o catástrofe que afecten al país, la Secretaría de Salud dictará inmediatamente las medidas indispensables para prevenir y combatir los daños a la salud, a reserva de que tales medidas sean después sancionadas por el Presidente de la República.

Artículo 356.- Cuando las circunstancias lo exijan, se establecerán estaciones de aislamiento y vigilancia sanitaria en los lugares que determine la Secretaría de Salud y, en caso de emergencia sanitaria, la propia Secretaría podrá habilitar cualquier edificio como estación para ese objeto.

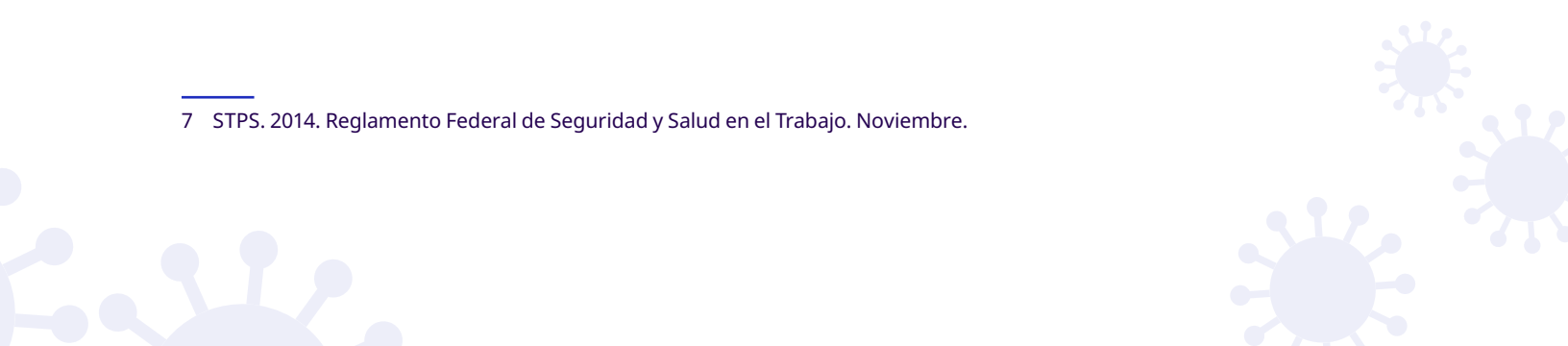
Ley Federal del Trabajo

Artículo 132.- Son obligaciones de los patronos: XIX Bis. Cumplir con las disposiciones que en caso de emergencia sanitaria fije la autoridad competente, así como proporcionar a sus trabajadores los elementos que señale dicha autoridad, para prevenir enfermedades en caso de declaratoria de contingencia sanitaria.

Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo

Establece que todo centro de trabajo debe de cumplir con las siguientes disposiciones; NOM-030-STPS-2009 sobre servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo y la NOM-019-STPS-2011 sobre la constitución, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo, establecen el marco de actuación en cuanto a medidas de prevención y organización a favor de la salud entre empleadores y trabajadores en los centros de trabajo. Este marco normativo incluye la obligación de los centros de trabajo de incorporar e implementar las recomendaciones que emitan las autoridades competentes, para lograr una mayor efectividad y contribuir de manera colectiva a la labor de mitigación de emergencias y contingencias sanitarias⁷.

7 STPS. 2014. Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. Noviembre.



► Estrategias de prevención y mitigación frente a la COVID-19

La seguridad y salud en el trabajo es una disciplina esencial para la reactivación productiva con trabajo decente y para la conciliación de los objetivos de contención de la pandemia y de la recuperación en todas las actividades económicas y por supuesto las actividades agrícolas-industriales no son la excepción.

Para el planteamiento de las medidas de prevención y mitigación, para este protocolo de producción primaria del café, se consideraron los siguientes apartados⁸:

- Adopción de medidas organizacionales.
- Implementación de medidas organizacionales.
- Adopción de medidas de limpieza y desinfección de las áreas de trabajo de manera regular.
- Promoción de las medidas de higiene personal.
- Uso de equipos de protección personal.
- Consideración de la salud de la población vulnerable.
- Revisión y actualización de manera permanente de las medidas de prevención, mitigación y control.

¿Qué son los coronavirus?

Los coronavirus son una familia de virus que circulan entre humanos y animales (gatos, camellos, murciélagos, entre otros), que causan enfermedades respiratorias las cuales van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves.

¿Qué es la COVID-19?

Es una enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2.

¿Cómo se transmite el nuevo coronavirus?

Los coronavirus humanos se transmiten de una persona infectada a otras a través del aire, al hablar, toser y estornudar. Las gotículas que se producen caen sobre ojos, nariz o boca de personas sanas;

8 OIT. 2020b. Herramienta de 10 pasos para un retorno al trabajo seguro y saludable en tiempos de COVID-19. Mayo.

al tocar o estrechar la mano de una persona enferma, o al tocar un objeto o superficie con el virus y luego tocarse la boca, la nariz o los ojos, antes de lavarse las manos.

¿Quiénes pueden enfermar del nuevo coronavirus?

Todas las personas son susceptibles de contraer el virus de la enfermedad COVID-19, sin embargo, deberán prestar especial atención las personas de cualquier edad que presenten enfermedad respiratoria leve o grave, y que, 14 días antes del inicio de síntomas estuvieron en contacto con un caso confirmado o bajo investigación de la COVID-19; viajaron o estuvieron en algún país con transmisión local de COVID-19.

¿Cuáles son los síntomas del nuevo coronavirus?

Los casos sospechosos de COVID-19 deben tener al menos dos de los siguientes síntomas: tos, fiebre, dolor de cabeza, y acompañados de alguno de los siguientes: dolor o ardor de garganta, dolores de articulaciones o músculos, escurrimiento nasal, ojos rojos. Los casos graves presentan dificultad para respirar o dolor en el pecho. También existen personas que pueden portar el virus y no presentar síntomas y potencialmente lo pueden transmitir a otras personas.

¿Cómo se trata el nuevo coronavirus?

No hay un tratamiento específico para los coronavirus, sólo se indican medicamentos para aliviar los síntomas. Por el momento, el desarrollo de este brote no se puede predecir del todo, por lo que la respuesta requiere la implantación de una serie de acciones rápidas, oportunas y efectivas desde el punto de vista de las estrategias clásicas de salud pública, por lo que se deberá estar al día de las indicaciones que den las dependencias responsables.

¿Cuáles son las medidas preventivas que puedo adoptar?

Promoción a la Salud



Implica la orientación, capacitación y organización de las personas trabajadoras para prevenir y controlar la propagación del coronavirus causante de COVID-19 en sus hogares, en los centros laborales y, de manera muy importante, en eventos sociales y durante los trayectos en el transporte público o privado que proporcione la empresa, incluyendo las siguientes:

- Información general sobre el SARS-CoV-2 (COVID-19), los mecanismos de contagio, síntomas que ocasiona y las mejores maneras de prevenir la infección y el contagio de otras personas.

- ▶ La importancia que tiene el no acudir al trabajo o reuniones sociales con síntomas compatibles con COVID-19 para no ser un riesgo de potencial contagio para otras personas.
- ▶ Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón, o bien, usar soluciones a base de alcohol gel al 70%.
- ▶ La práctica de la etiqueta respiratoria: cubrirse nariz y boca al toser o estornudar con un pañuelo desechable o el ángulo interno del brazo.
- ▶ No escupir. Si es necesario hacerlo, utilizar un pañuelo desechable, meterlo en una bolsa y tirarlo a la basura; después lavarse las manos.
- ▶ No tocarse la cara con las manos sucias, sobre todo nariz, boca y ojos.
- ▶ Limpiar y desinfectar superficies y objetos de uso común en los lugares de trabajo, sitios cerrados, transporte, centros de reunión, entre otros.
- ▶ Mantener una sana distancia (al menos 1.5 a 2.0 metros) durante los contactos y recordar la importancia de usar cubrebocas u otras barreras en el transporte público.
- ▶ Conformar la Comisión de Seguridad e Higiene o un equipo de gestión de emergencias.
- ▶ Establecer un programa de capacitación para el personal directivo o gerencial sobre las acciones y medidas para prevenir y evitar cadenas de contagio por COVID-19.
- ▶ Trabajar en coordinación con la jurisdicción o dependencia sanitaria a la que pertenezca para dar seguimiento oportuno en caso de detectar algún caso.
- ▶ Dar a conocer a las personas trabajadoras las líneas telefónicas de orientación y referencia durante la emergencia sanitaria por COVID-19. La siguiente liga incluye los teléfonos para asesoría de cada uno de los Estados de la República:

<https://coronavirus.gob.mx/contacto/#directorio>

Tels. 800 004 48 00 Número de atención ciudadana del Sector Salud.
Unidad de Inteligencia Epidemiológica y Sanitaria

911 Línea de emergencia

800 628 37 62 Atención a mujeres en embarazo, parto, puerperio o lactancia

800 623 23 23 Incapacidades IMSS, medicamentos y citas

55 40 00 10 00 ISSSTE TEL



Sana distancia en el centro de trabajo⁹



La modificación de hábitos para favorecer una distancia mínima de 1.5 a 2.0 metros entre las personas; la disminución de la frecuencia de encuentros, incluyendo la adecuación de los espacios y áreas de trabajo para reducir la densidad humana en ambientes intramuros y extramuros durante los niveles máximo, alto y medio¹⁰, para lo cual se deberán establecer como mínimo las siguientes estrategias:

- ▶ Evitar el hacinamiento en espacios y garantizar la disponibilidad permanente de agua potable, jabón, papel higiénico, gel a base de alcohol y toallas desechables para el secado de manos.
- ▶ Establecer horarios alternados de comidas y actividades cotidianas para reducir el contacto entre personas. En los baños y casilleros regular el aforo para mantener la distancia recomendada.
- ▶ Incrementar el número de vehículos destinados al transporte de personal, con el fin de reducir el hacinamiento y la posibilidad de contagios, manteniendo una sana distancia, el uso de cubrebocas y la ventilación natural del transporte.

Control de ingreso-egreso



Se deberá instrumentar un control de ingreso-egreso de las personas trabajadoras, clientes y proveedores que permita lo siguiente:

- ▶ Establecer un filtro de verificación de temperatura corporal y para la identificación de personas con infección respiratoria aguda.
- ▶ Para las personas trabajadoras que se detectaron con signos de enfermedades respiratorias y/o temperatura corporal mayor a 37.5 °C, designar un área de estancia y aislamiento, dotarlas de un cubrebocas y remitirlas al domicilio particular o a los servicios médicos, y cuando sea procedente asistir a las personas trabajadoras para el trámite de su incapacidad digital.

9 SSA. 2020. Acuerdo por el que se establecen los lineamientos técnicos específicos para la reapertura de las actividades económicas. DOF 29 de mayo.

10 La "Guía de Acción para los Centros de Trabajo", emitida por las Secretarías de Trabajo y Previsión Social y de Salud, abril 2020, establece cuatro niveles de riesgos por exposición en los centros de trabajo: MUY ALTO.- Aquellas con potencial elevado de exposición a altas concentraciones de fuentes conocidas o con sospecha de contagio; ALTO.- Aquellas con alto potencial de exposición a fuentes conocidas o con sospecha de contagio; MEDIO.- Aquellas que implican contacto frecuente y cercano de exposición a fuentes con posibilidad de contagio; BAJO.- Aquellas que no implican contacto frecuente y cercano de exposición a fuentes con posibilidades de contagio.

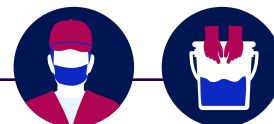
- ▶ Proporcionar solución gel a base de alcohol al 70% para el lavado de manos y verificar el uso apropiado de cubrebocas para todas las personas que ingresen o egresen del centro de trabajo.
- ▶ Establecer entradas y salidas exclusivas del personal; en caso de que se cuente con un solo acceso, éste se deberá dividir por barreras físicas a fin de contar con espacios específicos para el ingreso y salida del personal.
- ▶ Para los empleadores que reclutan trabajadores temporales, el filtro se debe establecer desde la comunidad en la que se recluta a los trabajadores, antes de abordar el transporte de la empresa.

Aislamiento



Separación y restricción del movimiento de un trabajador con contagio confirmado de COVID-19, o la exposición al agente biológico infeccioso durante 14 días o el tiempo necesario para la recuperación y evitar un ulterior contagio de la enfermedad en la comunidad.

Uso de equipo de protección personal (EPP)



Los centros de trabajo deberán proporcionar equipo que permita minimizar el riesgo de infección en las personas trabajadoras en el desempeño de sus actividades. Con el fin de evitar el riesgo de contagio, las personas empleadoras deberán distribuir entre la población trabajadora el siguiente equipo:

- ▶ Cubrebocas de preferencia lavable, a fin de proteger el medio ambiente (capacitar sobre su limpieza y reemplazo).
- ▶ Para el caso del personal que atiende al público, se deberá proporcionar además protector facial o lentes de seguridad con protección lateral, superior e inferior de ojos o barreras plásticas en puestos fijos.

Acciones para proteger a la población vulnerable



Las poblaciones en situación de vulnerabilidad son aquellas que debido a determinadas condiciones o características de salud son más propensas a desarrollar una complicación o morir por COVID-19. Por ejemplo: mujeres embarazadas o lactando, personas con obesidad, personas adultas mayores de 60 años, personas que viven con diabetes e hipertensión descontroladas, VIH, cáncer, con discapacidades, trasplante, enfermedad hepática, pulmonar, así como trastornos neurológicos o del neurodesarrollo (epilepsia, accidentes vasculares, distrofia muscular, lesión de médula espinal).

Es importante recordar que, en los centros de trabajo ubicados en localidades caracterizadas de alerta máxima, está prohibido que las personas en situación de vulnerabilidad acudan a trabajar y que, en los casos de alerta baja, se deberá prestar especial atención a dicho personal, independientemente de que no será necesario implementar medidas especiales.

Trámite de incapacidad del trabajador



El empleado contagiado deberá solicitar un certificado de incapacidad por enfermedad ante el IMSS. Para facilitar dicho trámite, el IMSS habilitó una plataforma digital para la obtención en línea de certificados de incapacidades en casos de COVID-19, ello con el objeto de romper la cadena de transmisión y mantener la sana distancia. Esta facilidad únicamente aplicará a trabajadores inscritos en el IMSS y puede ser consultada en la siguiente liga:

<https://testcoronavirus.imss.gob.mx/webcovid19/Account/Login?ReturnUrl=%2Fwebcovid19%2F>

El trabajador que presente síntomas de COVID-19 deberá completar en línea un cuestionario para conocer si procede o no la incapacidad. En caso de existir riesgo de padecer COVID-19, las autoridades del IMSS validarán el cuestionario con evaluación médica y emitirán la incapacidad digital para posteriormente notificar al patrón.

Los trabajadores deberán ingresar al sitio <http://www.imss.gob.mx/covid-19>, y atender las instrucciones indicadas por las autoridades del IMSS para el trámite y obtención de los certificados de incapacidad con motivo de COVID-19.

Medidas de prevención de contagios en la empresa



Los centros de trabajo deberán instrumentar acciones enfocadas a reducir el riesgo de contagios, es decir, para evitar la entrada del virus en sus instalaciones. Entre éstas quedan comprendidas cuestiones de higiene, limpieza y sana distancia:

- ▶ Proveer dispensadores con soluciones a base de alcohol gel al 70% a libre disposición del personal en distintos puntos del centro de trabajo.
- ▶ Proveer productos sanitarios y de equipo de protección personal a los trabajadores, incluyendo cubrebocas, lentes protectores o caretas.
- ▶ Contar con depósitos suficientes de productos desechables y de uso personal, procurando la limpieza continua de los mismos.
- ▶ Garantizar que los sanitarios cuenten con lavamanos y con condiciones adecuadas para la limpieza del personal (agua, jabón y toallas de papel desechable).
- ▶ Establecer un programa de limpieza y mantenimiento permanente del centro de trabajo y los lugares de labor, incluidos los destinados a los servicios de alimentos, de descanso y, en su caso, de pernocta, utilizando los productos de limpieza adecuados para prevenir la propagación del virus.
- ▶ Promover que las personas trabajadoras no compartan herramientas de trabajo u objetos personales sin la desinfección adecuada.
- ▶ En caso de ser posible, favorecer la ventilación natural en espacios comunes o de mayor concentración de personal, además de aquellas áreas de trabajo con gran afluencia de personal.
- ▶ Revisar el funcionamiento de los sistemas de extracción, en caso de contar con estos, además de dar mantenimiento y cambios de filtro para su correcta operación.
- ▶ Señalizar las áreas comunes (como baños, vestidores, casilleros, cafeterías, comedores y salas de juntas) con marcas en el piso, paredes y/o mobiliario, recordando la distancia mínima de 1.5 a 2.0 metros entre personas.
- ▶ Establecer una política de control de visitas, proveedores y contratistas, con el fin de prevenir el riesgo de contagio originado en personas ajenas al centro de trabajo.
- ▶ Implementar un procedimiento seguro para el uso de las escaleras y elevadores manteniendo la sana distancia, evitando tocar en la medida de lo posible las superficies, y procurando su limpieza constante.

Identificación de casos sospechosos



Para las personas trabajadoras que se detectaron con signos de enfermedades respiratorias y/o temperatura corporal mayor a 37.5 °C, designar un área de estancia y aislamiento, dotarlas de un cubrebocas y remitirlas al domicilio particular o a los servicios médicos, y cuando sea procedente asistir a las personas trabajadoras para el trámite de su incapacidad digital.

Casos confirmados



En caso de temperaturas mayores a 37° deberán ordenar el resguardo del trabajador en su domicilio y dar aviso inmediato a través del Servicio Público de Localización Telefónica (LOCATEL, 911) o de las herramientas digitales disponibles (SMS, sitio web), a fin de que la autoridad dé el seguimiento correspondiente y ordene las medidas sanitarias que deba tomar el establecimiento para la contención y control de contagios.

Registro de casos sospechosos y confirmados



Establecer un mecanismo de monitoreo de trabajadores en aislamiento y en caso de ser necesario contactar a la autoridad sanitaria (teléfono 800-0044-800).

Monitorear las disposiciones que establezcan las autoridades competentes para la modificación de acciones.

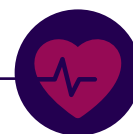
Medidas de protección



- ▶ Llevar el registro del personal incapacitado y evaluar posibles casos de contagio.
- ▶ En caso de presentarse un contagio, la persona se mantiene en confinamiento durante un período mínimo de dos semanas.
- ▶ Aislar por 48 horas y sanitizar el área en donde estuvo la persona contagiada.
- ▶ Garantizar la aplicación de los principios de no discriminación para todas las personas, sin importar el origen étnico o nacional, el color de piel, la cultura, el sexo, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, económica, de salud o jurídica, la religión, la apariencia física, las características genéticas, la situación migratoria, el embarazo, la lengua, las opiniones, las preferencias sexuales, la identidad o filiación política, el estado civil, la situación familiar, las responsabilidades familiares, el idioma y los antecedentes penales.
- ▶ Identificar a los trabajadores y enviarlos a casa cuando hayan estado en contacto con una persona infectada:

- ▶ Por un período de 10 minutos o más a una distancia menor a 1.5 a 2.0 metros y sin haber usado el equipo de protección personal adecuado (EPP): cubrebocas, careta o lentes protectores.
 - ▶ Haber tenido exposición directa con las secreciones, gotículas o aerosoles de un trabajador infectado o sospechoso (por ejemplo, si estornudan o tosen frente al contacto sin taparse la nariz y la boca) o contacto directo con superficies contaminadas por el trabajador infectado.
 - ▶ El contacto de trabajo debe haber ocurrido en promedio cinco días anteriores al inicio de los síntomas.
-
- ▶ Establecer un mecanismo de monitoreo de trabajadores en aislamiento y en caso de ser necesario contactar a la autoridad sanitaria.
 - ▶ Evitar el retorno de trabajadores enfermos sin contar con la evaluación médica pertinente.
 - ▶ Monitorear las disposiciones que establezcan las autoridades competentes para la modificación de acciones.
 - ▶ Garantizar la privacidad de los datos de los trabajadores enfermos en apego a la legislación vigente.

Reincorporación del trabajador a sus actividades



- ▶ Evitar el retorno de trabajadores enfermos sin contar con la evaluación médica pertinente.
- ▶ Fomentar y brindar confianza para que las y los trabajadores se retiren ante la presencia de síntomas de la enfermedad, a través de la simplificación de trámites de incapacidad y la eliminación de descuentos por ausencia.

Consideración de factores de riesgo psicosociales



- ▶ Garantizar la coherencia en el diseño y adopción de medidas en todo el lugar de trabajo e implementar una comunicación efectiva de las medidas.
- ▶ Comunicar de manera efectiva y regular sobre la naturaleza cambiante del trabajo debido a la COVID-19 y sobre su impacto en las personas trabajadoras y en el lugar de trabajo.
- ▶ Poner a disposición de los trabajadores servicios de asesoramiento psicológico en caso necesario.

- ▶ Fomentar la promoción de la salud y el bienestar en el lugar de trabajo a través del descanso suficiente, el equilibrio de la actividad física y mental y la adecuada conciliación de la vida laboral y personal.
- ▶ Prestar especial atención a los trabajadores en espacios confinados y que realizan tareas peligrosas.
- ▶ Promover un ambiente de trabajo seguro y saludable libre de violencia y acoso.



► Recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo

En este apartado del protocolo se presenta un análisis por cada etapa del proceso de industrialización en diferentes escalas, desde el grano entero hasta la venta del café en grano: tostadores en pequeña y mediana escala, tostadores industriales, café soluble, liofilizado y descafeinado. En cada una se identificaron los factores de riesgo a los cuales se exponen los trabajadores durante sus actividades. Para la identificación y jerarquización de los riesgos, con la ayuda de diagramas de procesos, se analizaron las actividades que ejecutan los trabajadores y jornaleros. Este análisis permitió, con la aplicación de la metodología *Safework* OIT¹¹, ponderar aquellos factores con un grado de riesgo insoportable y grave.

Con la información anterior se prepararon las recomendaciones que, en seguridad y salud en el trabajo, tienen que cumplir los empleadores, para evitar los accidentes y las enfermedades de trabajo y las obligaciones a cumplir por parte de los trabajadores y jornaleros, durante sus actividades.

► Procesos de trabajo de la industrialización del café

En México, el incremento en el consumo de café ha contribuido a la diversificación en los procesos de transformación del producto. Históricamente, más del 80% del café mexicano se destina a la exportación. Sin embargo, el crecimiento del consumo interno ha inducido a los productores de café a poner atención a ese mercado.

En 2016, el consumo interno de café se estimó en 1.41 Kg. per capita. El café soluble participaba con el 54.2% del mercado nacional, el café tostado y molido con el 40.5% y el café tostado en grano el 5.3%.¹² En este apartado describiremos brevemente los diferentes procesos industriales que existen en el país para el proceso del café verde resultante del beneficiado seco.

Tostadores en pequeña y mediana escala

El incremento de consumo de café tostado y molido en cafeterías y en los hogares, ha incidido en el crecimiento de tostadores en pequeña y mediana escala, muchos de ellos liderados por jóvenes catadores y baristas que buscan formar a productores y consumidores en el consumo de café de calidad.

La vinculación directa con productores, la introducción de nuevos procesos de beneficiado en la vía húmeda, y la innovación en los equipos de tostado, también ha mejorado la oferta de cafés de calidad a las cafeterías y consumidores. En el estudio de Euromonitor, anteriormente referido, se menciona que el 66% de las cafeterías y restaurantes consumen café tostado y molido de manera preferente. Los pequeños y medianos tostadores tienen una planta laboral reducida, generalmente el propietario y algunos operarios, a menos que también cuenten con puntos de venta de café en taza.

11 CONOCER-OIT. 2015. Implementación de la metodología para la gestión de perfiles y mapas de riesgo en seguridad y salud en el trabajo en la organización. Basada en la metodología de la OIT de Trabajo Seguro (*Safework*).

12 Euromonitor Internacional (2017). Análisis del Mercado de Consumo de Café en México 2016. Informe del estudio realizado para AMECAFE. Agosto.

Tostadores industriales

Los tostadores y torrefactores industriales, junto con los pequeños y medianos tostadores, conforman una rama especializada de la industria de la transformación en México, teniendo como producto final, café tostado y café tostado con azúcar, los cuales pueden ser entregados al cliente entero o molido. Muchas industrias de beneficiado seco, cuentan con un tren de tostado y molido como continuidad de su tren de morteo, produciendo también café tostado y/o molido.

Los granos de café verde, previa limpieza y pesaje, son sometidos a un incremento de temperatura entre 185 y 240°C, por un tiempo variable, según las características del equipo de tostado o torrefacción. En los equipos de flujo continuo, el tostado se puede lograr en 5 minutos. El café es enfriado inmediatamente a la descarga del tostador, en enfriadores diseñados para evitar que continúe el proceso de tostado. Posteriormente se almacena en tolvas para su mezcla y posteriormente se lleva al molino, o se envasa en grano en empaques especializados.

Durante el tostado los granos de café verde disminuyen su peso, aumentan de volumen, cambian de coloración y modifican la textura interna y disminuyen la resistencia a la presión, y por las reacciones químicas producidas por las temperaturas se expresan los aromas y sabores que le caracterizan al café.

Café soluble

La producción de café soluble se realiza en industrias clasificadas de medianas a grandes por el número de trabajadores ocupados. Esta industria transforma el café verde en café soluble a través de procesos muy simples, la mayoría con un control automatizado. El café verde se recibe en lotes de sacos diferenciados por origen, se muestrean en su totalidad para determinar sus características físicas y organolépticas en el laboratorio de catación.

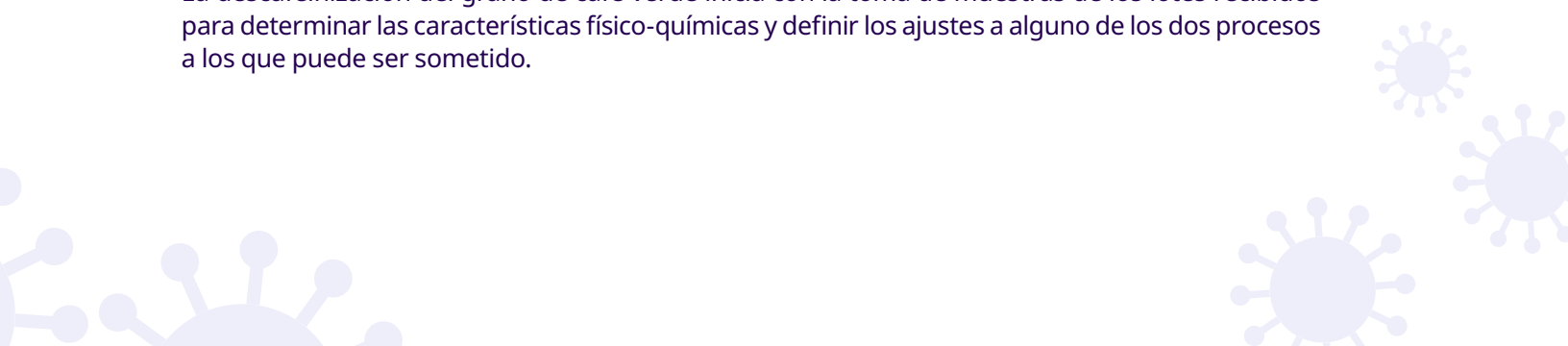
Una vez identificada la calidad del lote, se limpia en un proceso mecánico, se ingresa al proceso de tostado y molido. El café con las características anteriores, se lleva a percoladoras industriales, en las cuales se extraen los sólidos del café en agua. El extracto de café obtenido se centrifuga y se seca al atomizarlo y ponerlo en contacto con aire caliente en cámaras de secado. Las partículas secas del extracto de café son fundidas para formar partículas más grandes. Finalmente, este café granulado, es envasado en diversas presentaciones para su comercialización.

Café liofilizado

La producción de café liofilizado sigue los mismos pasos del café soluble hasta la obtención del extracto de café. El proceso diferente es el secado por liofilización, en el cual el extracto es congelado a bajas temperaturas y posteriormente se extrae por sublimación.

Café descafeinado

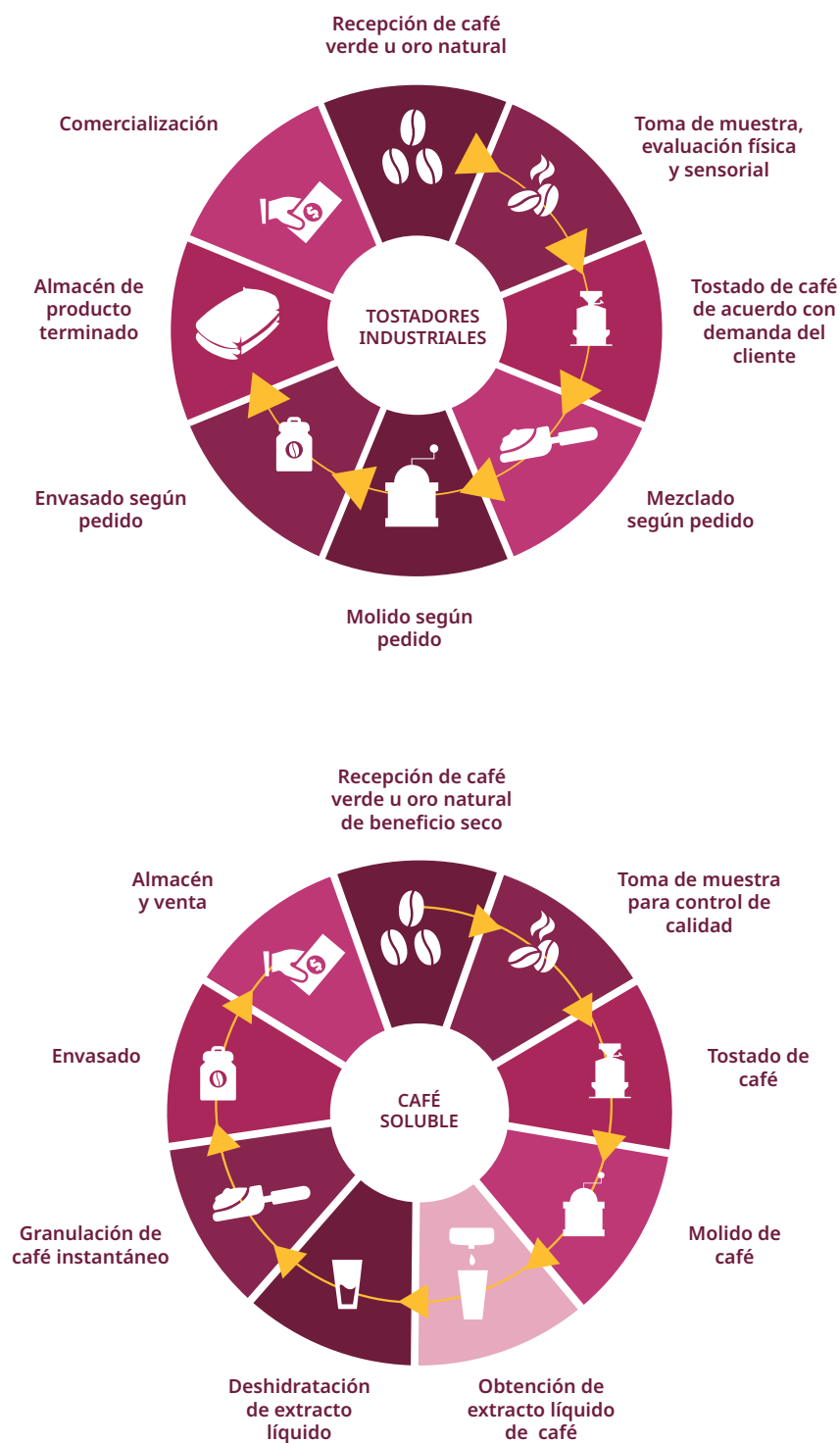
La descafeinización del grano de café verde inicia con la toma de muestras de los lotes recibidos para determinar las características físico-químicas y definir los ajustes a alguno de los dos procesos a los que puede ser sometido.

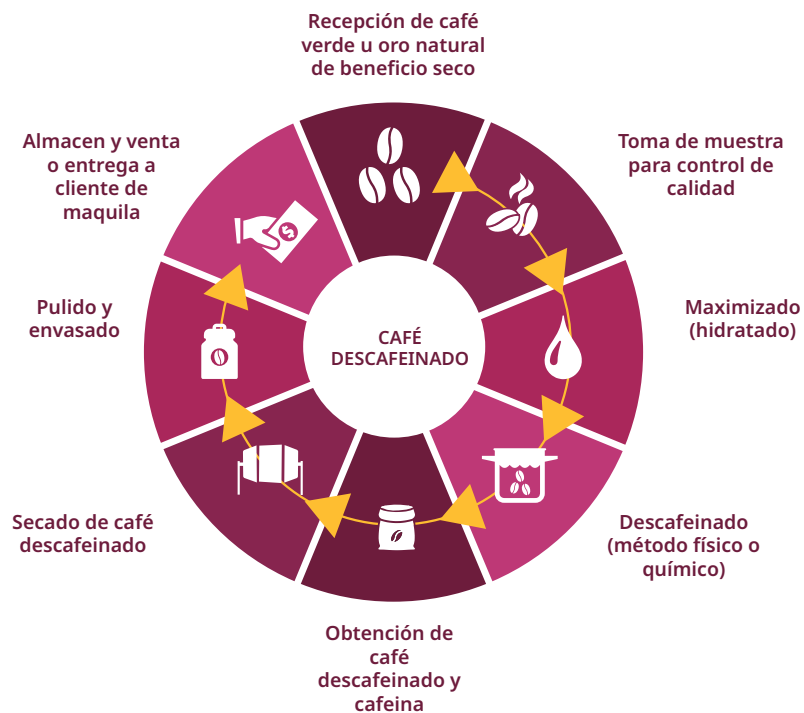


El proceso con agua, requiere que el café sea maximizado aumentando su humedad con vapor de agua, lo que incrementa el volumen y ablanda sus tejidos para que pueda pasar al proceso de extracción en el cual se extrae la cafeína del grano con una solución con agua y sólidos solubles de café en condiciones de flujo, presión, temperatura y vacío. La solución con la cafeína concentrada se filtra para separar cafeína de sólidos solubles de café los cuales son reciclados. La cafeína es concentrada en otro proceso. El grano de café verde sin cafeína es sometido a operaciones de secado y finalmente se pule y se envasa.

El proceso con químicos en México, se realiza con cloruro de metileno extrayendo selectivamente la cafeína del grano. Se realiza una remoción de cloruro de metileno del grano verde descafeinado. El grano se somete a procesos de secado, se pule y se envasa.







► Identificación de riesgos por cada etapa del proceso de industrialización en diferentes escalas, desde el grano entero hasta la venta del café ¹³

Tostadores en pequeña y mediana escala

En todas las etapas del proceso

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
 Biológicos	Organismos vivos que por sus características y bajo ciertas condiciones en el ambiente, pueden causar daño a la salud humana	Agentes infecciosos microscópicos acelulares que se reproducen en las células de otros organismos, como el caso de la COVID-19	Muerte Contagios masivos Sintomatología específica En otros casos individuos asintomáticos

Recepción de café verde en la empresa

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
 Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas Niveles de iluminación por debajo de los criterios para esta actividad	Niveles de calor por las condiciones de las instalaciones Deficientes niveles de iluminación para las actividades que se realizan	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Accidentes Daños a la materia prima

¹³ Información de las principales actividades y características de los puestos de trabajo. Información proporcionada por AMECAFE.

Recepción de café verde en la empresa

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Ergonómicos	Falta de adaptación del puesto de trabajo Levantamiento de cargas por arriba de los límites establecidos	Puestos de trabajo con excesiva carga física dinámica o carga estática postural Trabajo repetitivo	Dolores lumbares. Adormecimiento de piernas y brazos. Ausentismo por lesiones lumbares
Mecánicos	Equipos de transportación de cargas mecánicas, montacargas, patines, diablos, para el movimiento de materiales	Equipos para el movimiento de cargas, en mal estado y sin el mantenimiento preventivo	Accidentes como: Heridas Machucos Amputaciones
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Condiciones de las instalaciones sin la infraestructura para las actividades que se realizan	Instalaciones inadecuadas, deficiente iluminación, pisos en mal estado, hacinamiento, falta de orden y limpieza, problemas de acceso Carencia de equipos portátiles para la extinción de incendios	Caídas de objetos Atrapamientos Accidentes en general Posibilidad de conatos de incendio
Eléctricos	Instalaciones eléctricas en general Originado por instalaciones eléctricas provisionales y en mal estado	Instalaciones eléctricas provisionales, en mal estado o sin mantenimiento	Muerte Electrocuciones Quemaduras eléctricas



Toma de muestras, evaluación física, tueste, reposo de muestra y evaluación sensorial

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Actividades propias del control de calidad y sustantiva para el proceso que se realiza Se llevan a cabo en otra área (laboratorio de control de calidad) Riegos asociados a los laboratorios	Manejo de equipos e instrumentos de precisión y bajo condiciones especiales	Diferentes productos químicos en cantidades analíticas y bajo especificaciones A equipos de lectura directa y en general a actividades controladas y con sistemas de ventilación específicos, al tratarse de un laboratorio de control Falta de equipos para el combate de incendios	Caídas de objetos Quemaduras Accidentes en general
 Eléctricos	Originado por instalaciones eléctricas provisionales y en mal estado Sin puesta a tierra de los equipos, tableros y en general todas instalaciones energizadas	Equipos sin aterrizajes a tierra Conductores eléctricos sin protección	Muerte Electrocuciones Quemaduras eléctricas

Precalentado del tostador

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
 Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas Ruido	Niveles de calor por las condiciones de trabajo y las características de las maquinarias y equipos Niveles de ruido los cuales interrumpen la comunicación entre un emisor y un receptor	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Generación de accidentes Pérdidas auditivas en exposiciones prolongadas y a niveles superiores a los 90 dB(A)

Precalentado del tostador

	Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
	Químicos	Uso de combustibles (gas LP)	Productos de la combustión como gases (monóxido y bióxido de carbono)	Intoxicaciones agudas o crónicas
	Seguridad asociada al lugar de trabajo	Por las características de combustibles que se emplean se pueden presentar conatos o incendios	Gases combustibles a diferentes concentraciones	Incendios

Tostado de café de acuerdo a curvas de tostado

	Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
	Mecánicos	Maquinarias, equipos y herramientas en mal estado, sin protección en los puntos de operación o improvisadas	Maquinarias o equipos eléctricos o manuales (con partes móviles, de transmisión y de impulsión, sin dispositivos de protección, falta de mantenimiento, desgaste, uso inadecuado)	Accidentes como: Heridas Machucones Amputaciones
	Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas Ruido	Niveles de calor por las condiciones de trabajo y las características de las maquinarias y equipos Niveles de ruido los cuales interrumpen la comunicación entre un emisor y un receptor	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Generación de accidentes Pérdidas auditivas en exposiciones prolongadas y a niveles superiores a los 90 dB(A)
	Químicos	Uso de combustibles (gas LP)	Productos de la combustión como gases (monóxido y bióxido de carbono)	Intoxicaciones agudas o crónicas

Tostado de café de acuerdo a curvas de tostado

	Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
	Seguridad asociada al lugar de trabajo	Por las características de combustibles que se emplean se pueden presentar conatos o incendios	Gases combustibles a diferentes concentraciones	Incendios

Enfriadores y reposo en contenedores con tapa

	Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
	Seguridad asociada al lugar de trabajo	Condiciones de las instalaciones, infraestructura, maquinaria y herramientas bajo condiciones potenciales de riesgo	Instalaciones inadecuadas, deficiente iluminación, pisos en mal estado, hacinamiento, falta de orden y limpieza, problemas de acceso	Caídas de objetos Atrapamientos Accidentes en general
	Mecánicos	Maquinarias, equipos y herramientas en mal estado, sin protección en los puntos de operación o improvisadas	Maquinarias o equipos eléctricos o manuales (con partes móviles, de transmisión y de impulsión, sin dispositivos de protección, falta de mantenimiento, desgaste, uso inadecuado)	Accidentes como: Heridas Machucos Amputaciones

Toma de muestra de 250 gramos para seguir evolución

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Actividades propias del control de calidad y sustantiva para el proceso que se realiza Se llevan a cabo en otra área (laboratorio de control de calidad) Riesgos asociados a los laboratorios	Manejo de equipos e instrumentos de precisión y bajo condiciones especiales	Diferentes productos químicos en cantidades analíticas y bajo especificaciones A equipos de lectura directa y en general a actividades controladas y con sistemas de ventilación específicos, al tratarse de un laboratorio de control Falta de equipos para el combate de incendios	Caídas de objetos Quemaduras Accidentes en general



Envasado/empacado

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Ergonómicos	Levantamiento de cargas	Puestos de trabajo con excesiva carga dinámica y movimientos repetitivos	Dolores lumbares Adormecimiento de piernas y brazos
Ruido y vibraciones	Niveles de ruido los cuales interrumpen la comunicación entre un emisor y un receptor Vibraciones en mano, brazos o cuerpo entero	Pérdidas auditivas en exposiciones prolongadas y a niveles superiores a los 90 dB(A) Niveles de frecuencias por arriba de lo permitido con aceleraciones intermitentes	Pérdidas auditivas Problemas musculoesqueléticos



Molido (si es requerido)

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Ergonómicos	Levantamiento de cargas	Puestos de trabajo con excesiva carga dinámica y movimientos repetitivos	Dolores lumbares Adormecimiento de piernas y brazos
Ruido y vibraciones	Niveles de ruido los cuales interrumpen la comunicación entre un emisor y un receptor Vibraciones en mano, brazos o cuerpo entero	Pérdidas auditivas en exposiciones prolongadas y a niveles superiores a los 90 dB(A) Niveles de frecuencias por arriba de lo permitido con aceleraciones intermitentes	Pérdidas auditivas Problemas musculoesqueléticos

Comercialización

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Ergonómicos	Levantamiento de cargas	Puestos de trabajo con excesiva carga dinámica y movimientos repetitivos	Dolores lumbares Adormecimiento de piernas y brazos

Tostadores industriales

En todas las etapas del proceso

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
 Biológicos	Organismos vivos que por sus características y bajo ciertas condiciones en el ambiente, pueden causar daño a la salud humana	Agentes infecciosos microscópicos acelulares que se reproducen en las células de otros organismos, como el caso de la COVID-19	Muerte Contagios masivos Sintomatología específica En otros casos individuos asintomáticos

Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Ergonómicos	Falta de adaptación del puesto de trabajo Levantamiento de cargas por arriba de los límites establecidos	Puestos de trabajo con excesiva carga física dinámica o carga estática postural Trabajo repetitivo	Dolores lumbares Adormecimiento de piernas y brazos Ausentismo por lesiones lumbares
Mecánicos	Equipos de transportación de cargas mecánicas, montacargas, patines, diablos, para el movimiento de materiales	Equipos para el movimiento de cargas, en mal estado y sin el mantenimiento preventivo	Accidentes como: Heridas Machucones Amputaciones
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Condiciones de las instalaciones sin la infraestructura para las actividades que se realizan	Instalaciones inadecuadas, deficiente iluminación, pisos en mal estado, hacinamiento, falta de orden y limpieza, problemas de acceso Carencia de equipos portátiles para la extinción de incendios	Caídas de objetos Atrapamientos Accidentes en general Posibilidad de conatos de incendio



Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas Niveles de iluminación por debajo de los criterios para esta actividad	Niveles de calor por las condiciones de las instalaciones Deficientes niveles de iluminación para las actividades que se realizan	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Accidentes Daños a la materia prima
Eléctricos	Instalaciones eléctricas en general Originado por instalaciones eléctricas provisionales y en mal estado	Instalaciones eléctricas provisionales, en mal estado o sin mantenimiento	Muerte Electrocuciones Quemaduras eléctricas



Toma de muestra evaluación física y sensorial

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Actividades propias del control de calidad y sustantiva para el proceso que se realiza Se llevan a cabo en otra área (laboratorio de control de calidad) Riesgos asociados a los laboratorios	Manejo de equipos e instrumentos de precisión y bajo condiciones especiales	Diferentes productos químicos en cantidades analíticas y bajo especificaciones A equipos de lectura directa y en general a actividades controladas y con sistemas de ventilación específicos, al tratarse de un laboratorio de control Falta de equipos para el combate de incendios	Caídas de objetos Quemaduras Accidentes en general



Tostado de café de acuerdo con la demanda del cliente

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas. Ruido	Niveles de calor por las condiciones de trabajo y las características de las maquinarias y equipos Niveles de ruido los cuales interrumpen la comunicación entre un emisor y un receptor	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Generación de accidentes Pérdidas auditivas en exposiciones prolongadas y a niveles superiores a los 90 dB(A)
Mecánicos	Maquinarias, equipos y herramientas en mal estado, sin protección en los puntos de operación o improvisadas	Maquinarias o equipos eléctricos o manuales (con partes móviles, de transmisión y de impulsión, sin dispositivos de protectores, falta de mantenimiento, desgaste, uso inadecuado)	Accidentes como: Heridas Machucos Amputaciones
Químicos	Uso de combustibles (gas LP)	Productos de la combustión como gases (monóxido y bióxido de carbono)	Intoxicaciones agudas o crónicas
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Por las características de combustibles que se emplean se pueden presentar conatos o incendios	Gases combustibles a diferentes concentraciones	Incendios

Mezclado según pedido

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Condiciones de las instalaciones, infraestructura, maquinaria y herramientas bajo condiciones potenciales de riesgo	Instalaciones inadecuadas, deficiente iluminación, pisos en mal estado, hacinamiento, falta de orden y limpieza, problemas de acceso	Caídas de objetos Atrapamientos Accidentes en general

Molido según pedido

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas. Ruido	Niveles de calor por las condiciones de trabajo y las características de las maquinarias y equipos Niveles de ruido los cuales interrumpen la comunicación entre un emisor y un receptor	Fatiga por golpe de calor Calambres. Deshidratación Generación de accidentes Pérdidas auditivas en exposiciones prolongadas y a niveles superiores a los 90 dB(A)
Mecánicos	Maquinarias, equipos y herramientas en mal estado, sin protección en los puntos de operación o improvisadas	Maquinarias o equipos eléctricos o manuales (con partes móviles, de transmisión y de impulsión, sin dispositivos de protectores, falta de mantenimiento, desgaste, uso inadecuado)	Accidentes como: Heridas Machucones Amputaciones

Envasado según pedido

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Físicos	Ruido	Exposición a niveles de ruido que interfieren un sistema de comunicación entre dos trabajadores	Pérdida auditiva por exposiciones prolongadas y sin empleo del EPP auditivo

Almacén de producto terminado

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Mecánicos	Equipos de transportación de cargas mecánicas, montacargas, patines, diablos, para el movimiento de materiales	Equipos para el movimiento de cargas, en mal estado y sin el mantenimiento preventivo	Accidentes como: Heridas Machucones Amputaciones
Ergonómicos	Levantamiento de cargas	Puestos de trabajo con excesiva carga dinámica y movimientos repetitivos	Dolores lumbares Adormecimiento de piernas y brazos

Comercialización

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Ergonómicos	Levantamiento de cargas	Puestos de trabajo con excesiva carga dinámica y movimientos repetitivos	Dolores lumbares Adormecimiento de piernas y brazos

Café soluble

En todas las etapas del proceso

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Biológicos	Organismos vivos que por sus características y bajo ciertas condiciones en el ambiente, pueden causar daño a la salud humana	Agentes infecciosos microscópicos acelulares que se reproducen en las células de otros organismos, como el caso de la COVID-19	Muerte Contagios masivos Sintomatología específica En otros casos individuos asintomáticos

Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Ergonómicos	Falta de adaptación del puesto de trabajo Levantamiento de cargas por arriba de los límites establecidos	Puestos de trabajo con excesiva carga física dinámica o carga estática postural Trabajo repetitivo	Dolores lumbares Adormecimiento de piernas y brazos Ausentismo por lesiones lumbares
Mecánicos	Equipos de transportación de cargas mecánicas, montacargas, patines, diablos, para el movimiento de materiales	Equipos para el movimiento de cargas, en mal estado y sin el mantenimiento preventivo	Accidentes como: Heridas Machucos Amputaciones
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Condiciones de las instalaciones sin la infraestructura para las actividades que se realizan	Instalaciones inadecuadas, deficiente iluminación, pisos en mal estado, hacinamiento, falta de orden y limpieza, problemas de acceso Carencia de equipos portátiles para la extinción de incendios	Caídas de objetos Atrapamientos Accidentes en general Posibilidad de conatos de incendio
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas Niveles de iluminación por debajo de los criterios para esta actividad	Niveles de calor por las condiciones de las instalaciones- Deficientes niveles de iluminación para las actividades que se realizan	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Accidentes Daños a la materia prima
Eléctricos	Instalaciones eléctricas en general Originado por instalaciones eléctricas provisionales y en mal estado	Instalaciones eléctricas provisionales, en mal estado o sin mantenimiento	Muerte Electrocuciones Quemaduras eléctricas



Toma de muestra para control de calidad

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Actividades propias del control de calidad y sustantiva para el proceso que se realiza Se llevan a cabo en otra área (laboratorio de control de calidad)  Riesgos asociados a los laboratorios	Manejo de equipos e instrumentos de precisión y bajo condiciones especiales	Diferentes productos químicos en cantidades analíticas y bajo especificaciones A equipos de lectura directa y en general a actividades controladas y con sistemas de ventilación específicos, al tratarse de un laboratorio de control Falta de equipos para el combate de incendios	Caídas de objetos Quemaduras Accidentes en general

Tostado de café

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas Ruido	Niveles de calor por las condiciones de trabajo y las características de las maquinarias y equipos Niveles de ruido los cuales interrumpen la comunicación entre un emisor y un receptor	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Generación de accidentes Pérdidas auditivas en exposiciones prolongadas y a niveles superiores a los 90 dB(A)
Mecánicos	Maquinarias, equipos y herramientas en mal estado, sin protección en los puntos de operación o improvisadas	Maquinarias o equipos eléctricos o manuales (con partes móviles, de transmisión y de impulsión, sin dispositivos de protectores, falta de mantenimiento, desgaste, uso inadecuado)	Accidentes como: Heridas Machucones Amputaciones



Tostado de café



Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Químicos	Uso de combustibles (gas LP)	Productos de la combustión como gases (monóxido y bióxido de carbono)	Intoxicaciones agudas o crónicas
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Por las características de combustibles que se emplean se pueden presentar conatos o incendios	Gases combustibles a diferentes concentraciones	Incendios

Molido de café



Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas Ruido	Niveles de calor por las condiciones de trabajo y las características de las maquinarias y equipos Niveles de ruido los cuales interrumpen la comunicación entre un emisor y un receptor	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Generación de accidentes Pérdidas auditivas en exposiciones prolongadas y a niveles superiores a los 90 dB(A)
Mecánicos	Maquinarias, equipos y herramientas en mal estado, sin protección en los puntos de operación o improvisadas	Maquinarias o equipos eléctricos o manuales (con partes móviles, de transmisión y de impulsión, sin dispositivos de protectores, falta de mantenimiento, desgaste, uso inadecuado)	Accidentes como: Heridas Machucos Amputaciones

Obtención de extracto líquido de café

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas	Niveles de calor por las condiciones de las instalaciones	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Accidentes
Químicos	Uso de combustibles (gas LP)	Productos de la combustión como gases (monóxido y bióxido de carbono)	Intoxicaciones agudas o crónicas

Deshidratación de extracto líquido

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas Ruido	Niveles de calor por las condiciones de las instalaciones Deficientes niveles de iluminación para las actividades que se realizan Niveles de ruido los cuales interrumpen la comunicación entre un emisor y un receptor	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Accidentes Daños a la materia prima Pérdidas auditivas en exposiciones prolongadas y a niveles superiores a los 90 dB(A)
Mecánicos	Maquinarias, equipos y herramientas en mal estado	Partes dañadas, descompuestas e improvisadas Coladoras, guardas de protección	Accidentes como: Heridas Machucones Amputaciones

Granulación de café instantáneo

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Condiciones de las instalaciones, infraestructura, maquinaria y herramientas bajo condiciones potenciales de riesgo	Instalaciones inadecuadas, deficiente iluminación, pisos en mal estado, hacinamiento, falta de orden y limpieza, problemas de acceso	Caídas de objetos Atrapamientos Accidentes en general



Envasado

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Mecánicos	Maquinarias, equipos y herramientas en mal estado	Partes dañadas, descompuestas e improvisadas Carretillas en mal estado de las revolvedoras	Accidentes como: Heridas Machucos Amputaciones
Físicos	Ruido y vibraciones	A niveles de ruido que interrumpen un sistema de comunicación entre un emisor y un receptor Oscilaciones de vibraciones derivadas de los movimientos de las maquinarias y equipos y por el tipo de instalaciones industriales diseñadas	Pérdidas auditivas de los trabajadores, dificultad para la comunicación y para recibir señales de advertencia Además de ausentismo por las manifestaciones patológicas de las exposiciones a ruido y vibraciones Problemas musculo-esqueléticos



Almacén y venta

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Ergonómicos	Levantamiento de cargas	Puestos de trabajo con excesiva carga dinámica y movimientos repetitivos	Dolores lumbares Adormecimiento de piernas y brazos



Café liofilizado

En todas las etapas del proceso

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
 Biológicos	Organismos vivos que por sus características y bajo ciertas condiciones en el ambiente, pueden causar daño a la salud humana	Agentes infecciosos microscópicos acelulares que se reproducen en las células de otros organismos, como el caso de la COVID-19	Muerte Contagios masivos Sintomatología específica En otros casos individuos asintomáticos

Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Ergonómicos	Falta de adaptación del puesto de trabajo Levantamiento de cargas por arriba de los límites establecidos	Puestos de trabajo con excesiva carga física dinámica o carga estática postural Trabajo repetitivo	Dolores lumbares Adormecimiento de piernas y brazos Ausentismo por lesiones lumbares
Mecánicos	Equipos de transportación de cargas mecánicas, montacargas, patines, diablos, para el movimiento de materiales	Equipos para el movimiento de cargas, en mal estado y sin el mantenimiento preventivo	Accidentes como: Heridas Machucones Amputaciones
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Condiciones de las instalaciones sin la infraestructura para las actividades que se realizan	Instalaciones inadecuadas, deficiente iluminación, pisos en mal estado, hacinamiento, falta de orden y limpieza, problemas de acceso Carencia de equipos portátiles para la extinción de incendios	Caídas de objetos Atrapamientos Accidentes en general Posibilidad de conatos de incendio



Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas Niveles de iluminación por debajo de los criterios para esta actividad	Niveles de calor por las condiciones de las instalaciones- Deficientes niveles de iluminación para las actividades que se realizan	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Accidentes Daños a la materia prima
Eléctricos	Instalaciones eléctricas en general Originado por instalaciones eléctricas provisionales y en mal estado	Instalaciones eléctricas provisionales, en mal estado o sin mantenimiento	Muerte Electrocuciones Quemaduras eléctricas



Toma de muestra para control de calidad

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Actividades propias del control de calidad y sustantiva para el proceso que se realiza Se llevan a cabo en otra área (laboratorio de control de calidad) Riesgos asociados a los laboratorios	Manejo de equipos e instrumentos de precisión y bajo condiciones especiales	Diferentes productos químicos en cantidades analíticas y bajo especificaciones A equipos de lectura directa y en general a actividades controladas y con sistemas de ventilación específicos, al tratarse de un laboratorio de control Falta de equipos para el combate de incendios	Caídas de objetos Quemaduras Accidentes en general



Tostado de café

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Mecánicos	Maquinarias, equipos y herramientas en mal estado, sin protección en los puntos de operación o improvisadas	Maquinarias o equipos eléctricos o manuales (con partes móviles, de transmisión y de impulsión, sin dispositivos de protectores, falta de mantenimiento, desgaste, uso inadecuado)	Accidentes como: Heridas Machucos Amputaciones
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas Ruido	Niveles de calor por las condiciones de trabajo y las características de las maquinarias y equipos Niveles de ruido los cuales interrumpen la comunicación entre un emisor y un receptor	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Generación de accidentes Pérdidas auditivas en exposiciones prolongadas y a niveles superiores a los 90 dB(A)
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Por las características de combustibles que se emplean se pueden presentar conatos o incendios	Gases combustibles a diferentes concentraciones	Incendios
Químicos	Uso de combustibles (gas LP)	Productos de la combustión como gases (monóxido y bióxido de carbono)	Intoxicaciones agudas o crónicas.



Obtención de extracto líquido de café



Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas	Niveles de calor por las condiciones de las instalaciones	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Accidentes
Químicos	Uso de combustibles (gas LP)	Productos de la combustión como gases (monóxido y bióxido de carbono)	Intoxicaciones agudas o crónicas

Liofilizado de extracto de café



Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Eléctricos	Originado por instalaciones eléctricas provisionales y en mal estado Sin puesta a tierra de las máquinas	Maquinarias energizadas y conductores eléctricos sin protección	Muerte Electrocuciones Quemaduras eléctricas
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas	Niveles de calor por las condiciones de las instalaciones	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Accidentes

Envasado

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Físicos	Ruido y vibraciones	A niveles de ruido que interrumpen un sistema de comunicación entre un emisor y un receptor Oscilaciones de vibraciones derivadas de los movimientos de las maquinarias y equipos y por el tipo de instalaciones industriales diseñadas	Pérdidas auditivas de los trabajadores, dificultad para la comunicación y para recibir señales de advertencia Además de ausentismo por las manifestaciones patológicas de las exposiciones a ruido y vibraciones Problemas musco-esqueléticos



Almacén y venta

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Condiciones de las instalaciones, infraestructura, maquinaria y herramientas bajo condiciones potenciales de riesgo	Instalaciones inadecuadas, deficiente iluminación, pisos en mal estado, hacinamiento, falta de orden y limpieza, problemas de acceso Deficiente estiba de materias primas	Caídas de objetos Atrapamientos Accidentes en general
Ergonómicos	Levantamiento de cargas	Puestos de trabajo con excesiva carga dinámica y movimientos repetitivos	Dolores lumbares Adormecimiento de piernas y brazos



Café descafeinado

En todas las etapas del proceso



Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Biológicos	Organismos vivos que por sus características y bajo ciertas condiciones en el ambiente, pueden causar daño a la salud humana	Agentes infecciosos microscópicos acelulares que se reproducen en las células de otros organismos, como el caso de la COVID-19	Muerte Contagios masivos Sintomatología específica En otros casos individuos asintomáticos

Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco



Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Ergonómicos	Falta de adaptación del puesto de trabajo Levantamiento de cargas por arriba de los límites establecidos	Puestos de trabajo con excesiva carga física dinámica o carga estática postural Trabajo repetitivo	Dolores lumbares Adormecimiento de piernas y brazos Ausentismo por lesiones lumbares
Mecánicos	Equipos de transportación de cargas mecánicas, montacargas, patines, diablos, para el movimiento de materiales	Equipos para el movimiento de cargas, en mal estado y sin el mantenimiento preventivo	Accidentes como: Heridas Machucones Amputaciones
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Condiciones de las instalaciones sin la infraestructura para las actividades que se realizan	Instalaciones inadecuadas, deficiente iluminación, pisos en mal estado, hacinamiento, falta de orden y limpieza, problemas de acceso Carencia de equipos portátiles para la extinción de incendios	Caídas de objetos Atrapamientos Accidentes en general Posibilidad de conatos de incendio

Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco (cont.)

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas Niveles de iluminación por debajo de los criterios para esta actividad	Niveles de calor por las condiciones de las instalaciones- Deficientes niveles de iluminación para las actividades que se realizan	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Accidentes Daños a la materia prima
Eléctricos	Instalaciones eléctricas en general Originado por instalaciones eléctricas provisionales y en mal estado	Instalaciones eléctricas provisionales, en mal estado o sin mantenimiento	Muerte Electrocuciones Quemaduras eléctricas



Toma de muestra para control de calidad

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Actividades propias del control de calidad y sustantiva para el proceso que se realiza Se llevan a cabo en otra área (laboratorio de control de calidad) Riesgos asociados a los laboratorios	Manejo de equipos e instrumentos de precisión y bajo condiciones especiales	Diferentes productos químicos en cantidades analíticas y bajo especificaciones A equipos de lectura directa y en general a actividades controladas y con sistemas de ventilación específicos, al tratarse de un laboratorio de control Falta de equipos para el combate de incendios	Caídas de objetos Quemaduras Accidentes en general



Maximizado

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Mecánicos	Maquinarias, equipos y herramientas en mal estado, sin protección en los puntos de operación o improvisadas	Maquinarias o equipos eléctricos o manuales (con partes móviles, de transmisión y de impulsión, sin dispositivos de protectores, falta de mantenimiento, desgaste, uso inadecuado)	Accidentes como: Heridas Machucones Amputaciones
Físicos	Condiciones termo-higrométricas (temperatura, humedad, ventilación) Condiciones térmicas alteradas Ruido	Niveles de calor por las condiciones de trabajo y las características de las maquinarias y equipos Niveles de ruido los cuales interrumpen la comunicación entre un emisor y un receptor	Fatiga por golpe de calor Calambres Deshidratación Generación de accidentes Pérdidas auditivas en exposiciones prolongadas y a niveles superiores a los 90 dB(A)
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Por las características de combustibles que se emplean se pueden presentar conatos o incendios	Gases combustibles a diferentes concentraciones	Incendios
Químicos	Uso de combustibles (gas LP)	Productos de la combustión como gases (monóxido y bióxido de carbono)	Intoxicaciones agudas o crónicas

Descafeinado (método físico-químico)

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Mecánicos	Maquinarias, equipos y herramientas en mal estado	Partes dañadas, descompuestas e improvisadas En los procesadores industriales	Accidentes como: Heridas Machucones Amputaciones

Descafeinado (método físico-químico)

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Mecánicos	Maquinarias, equipos y herramientas en mal estado	Partes dañadas, descompuestas e improvisadas En los procesadores industriales	Accidentes como: Heridas Machucones Amputaciones
Físicos	Ruido y vibraciones Condiciones térmicas alteradas por los procesos realizados	A niveles de ruido que interrumpen un sistema de comunicación entre un emisor y un receptor Oscilaciones de vibraciones derivadas de los movimientos de las maquinarias y equipos y por el tipo de instalaciones industriales diseñadas Temperaturas por arriba de los límites establecidos por intercambio de calor por conducción y convección, entre las maquinarias y equipos y los trabajadores expuestos	Pérdidas auditivas de los trabajadores, dificultad para la comunicación y para recibir señales de advertencia Además de ausentismo por las manifestaciones patológicas de las exposiciones a ruido y vibraciones Bajos niveles de productividad, deshidratación permanente de los trabajadores, posibilidad de que se incrementen los accidentes de trabajo
Eléctricos	Originado por instalaciones eléctricas provisionales y en mal estado Sin puesta a tierra de las máquinas	Maquinarias energizadas y conductores eléctricos sin protección	Muerte Electrocuciones Quemaduras eléctricas
Químicos	Uso de sustancias químicas para la extracción de cafeína	Exposición accidental a las sustancias utilizadas: cloruro de metileno	Intoxicaciones agudas en caso de fugas, si la exposición es continua puede originar una enfermedad de trabajo Quemaduras



Secado de grano de café descafeinado

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Mecánicos	Equipos industriales como evaporadores y separadores sin mantenimiento y protecciones en sus partes mecánicas	Equipos sujetos a presión y temperaturas	Accidentes
Físicos	Ruido y vibraciones Condiciones térmicas alteradas por los procesos realizados	A niveles de ruido que interrumpen un sistema de comunicación entre un emisor y un receptor Oscilaciones de vibraciones derivadas de los movimientos de las maquinarias y equipos y por el tipo de instalaciones industriales diseñadas Temperaturas por arriba de los límites establecidos por intercambio de calor por conducción y convección, entre las maquinarias y equipos y los trabajadores expuestos	Pérdidas auditivas de los trabajadores, dificultad para la comunicación y para recibir señales de advertencia Además de ausentismo por las manifestaciones patológicas de las exposiciones a ruido y vibraciones Bajos niveles de productividad, deshidratación permanente de los trabajadores, posibilidad de que se incrementen los accidentes de trabajo

Envasado

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Condiciones de las instalaciones, infraestructura, maquinaria y herramientas bajo condiciones potenciales de riesgo	Instalaciones inadecuadas, deficiente iluminación, pisos en mal estado, hacinamiento, falta de orden y limpieza, problemas de acceso Deficiente estiba de materias primas	Caídas de objetos Atrapamientos Accidentes en general



Almacén y venta o entrega a clientes de maquila

Exposición riesgos	Características	Exposición a:	Consecuencias
Seguridad asociada al lugar de trabajo	Condiciones de las instalaciones, infraestructura, maquinaria y herramientas bajo condiciones potenciales de riesgo	Instalaciones inadecuadas, deficiente iluminación, pisos en mal estado, hacinamiento, falta de orden y limpieza, problemas de acceso Deficiente estiba de materias primas	Caídas de objetos Atrapamientos Accidentes en general
Ergonómicos	Levantamiento de cargas	Puestos de trabajo con excesiva carga dinámica y movimientos repetitivos	Dolores lumbares Adormecimiento de piernas y brazos



► Plan de intervención sobre seguridad y salud en el trabajo

Medidas preventivas del proceso de industrialización en diferentes escalas, desde el grano entero hasta la venta del café

Tostadores en pequeña y mediana escala

Propuesta preventiva Estrategias de prevención y mitigación frente a la COVID-19 (ver apartado correspondiente).	Condición o riesgo que atiende Biológico (COVID-19)	Responsable Empleador, contratante Trabajador y jornalero
	Aplica al proceso Todas las etapas productivas	NOM's involucradas Recomendaciones de los Sectores de Salud y Trabajo SSA- STPS
Propuesta preventiva Contar con un análisis de los factores de riesgo ergonómico de los puestos de trabajo en los cuales se lleva a cabo el manejo manual de cargas. Adoptar medidas preventivas para mitigar los factores de riesgo ergonómico en las instalaciones, además en la maquinaria y equipos. Informar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a los factores de riesgo ergonómico. Capacitar a todos los trabajadores y en su caso también a los jornaleros, sobre las prácticas de trabajo seguras sobre todo en la manipulación de cargas. Adoptar medidas de prevención para reducir o eliminar los factores de riesgo ergonómico en el centro de trabajo debido al manejo manual de cargas, a las actividades repetitivas y al diseño de los puestos de trabajo, de acuerdo con los siguientes criterios generales:	Condición o riesgo que atiende Ergonómicos	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Recepción de café verde en la empresa Envasado y empaclado Molido Comercialización	NOM's involucradas NOM-036-1-STPS-2018

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Verificar que los trabajadores cuenten con una buena aptitud física.	Ergonómicos	Empleador
Contar con un procedimiento de seguridad que contenga técnica adecuada para levantar cargas.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Verificar que las condiciones del ambiente: rampas inclinadas, pasillos, acceso a vehículos u obstáculos, no presenten situaciones de riesgo para los trabajadores.	Recepción de café verde en la empresa	NOM-036-1-STPS-2018
Supervisar que cuando se realice el movimiento de cargas, se lleve a cabo en condiciones seguras, es importante considerar:	Envasado y empacado	
▶ Realizar ejercicios o movimientos de calentamiento antes de iniciar las actividades. ▶ Mantener las áreas de tránsito y de trabajo libres de obstáculos. ▶ Conservar orden y limpieza en el lugar de trabajo. ▶ Establecer, en su caso, períodos de descanso. ▶ Asegurar que la carga tenga elementos de sujeción, según las características del objeto. ▶ Revisar que las actividades aledañas o cercanas no impliquen un riesgo para el trabajador que las realiza. ▶ Insistir permanentemente en las medidas de seguridad para el levantamiento y transporte de cargas.	Molido	
Si bien la NOM establece un peso máximo de 20 Kg para las mujeres y 25 kg para los hombres, para el caso de que se tengan que mover objetos con pesos mayores, se recomienda que sean trasladados por dos personas o bien, se haga uso de dispositivos de ayuda, como carretillas, patines, diablos. En caso de que sea factible. Incorporar las medidas de diseño y seguridad para aquellos puestos de trabajo, con importante carga estática para los trabajadores, es decir, que implique movimientos no naturales como sobreesfuerzos y que además puedan representar un accidente inminente de trabajo.	Comercialización	
Incorporar periodos cortos de descanso para todas las actividades que representen movimientos repetitivos para los trabajadores y que los obligue a estar de cuclillas o posiciones incómodas.		

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Con motivo de la exposición de los trabajadores a condiciones térmicas extremas elevadas, el empleador debe:	Físicos	Empleador
Efectuar el reconocimiento (identificación), de las áreas y de los trabajadores expuestos. Colocar señalamientos de precaución, obligación y prohibición en las áreas de exposición. Restringir el acceso a las áreas de exposición a temperaturas extremas y señalizarlo. Efectuar la evaluación de las áreas y de los trabajadores expuestos. Aplicar las medidas de control pertinentes en las áreas de trabajo. Proporcionar el Equipo de Protección Personal para proteger a los trabajadores. Practicar exámenes médicos a los trabajadores. Informar a los trabajadores sobre los riesgos por exposición a temperaturas extremas. Con motivo de la exposición de los trabajadores al ruido que se genere en las áreas de trabajo el empleador debe: Realizar el reconocimiento (identificación) del ruido en las áreas donde existan trabajadores expuestos. Colocar señalamientos de uso obligatorio de Equipo de Protección Personal auditivo en las áreas donde sea requerido. Efectuar la evaluación del ruido en todas las áreas donde existan trabajadores expuestos. Implementar en su caso las medidas de control, cuando el nivel de exposición al ruido rebase los valores límite documentados en la NOM correspondiente. Proporcionar el Equipo de Protección Personal auditivo a los trabajadores expuestos. Practicar exámenes médicos a los trabajadores. Informar y orientar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a ruido y sobre la forma de evitarlas o atenuarlas. Capacitar a los trabajadores sobre las prácticas de trabajo seguras y las medidas de control.	Aplica al proceso Recepción de café verde en la empresa Precalentado del tostador Tostado de café de acuerdo a curvas Envasado y empaclado	NOM's involucradas NOM-015-STPS-2001 NOM-017-STPS-2008 NOM-011-STPS-2001 NOM-024-STPS-2001

Propuesta preventiva Con motivo de la exposición de los trabajadores a las vibraciones que se generen en el centro de trabajo, el empleador debe: Contar con un programa específico para la prevención de alteraciones a la salud por la exposición a vibraciones. Realizar el reconocimiento (identificación), de las vibraciones en las áreas de trabajo donde se generen y existan trabajadores expuestos. Colocar señalamientos de precaución en las áreas donde exista exposición a vibraciones. Evaluar los niveles de exposición a vibraciones. Aplicar las medidas de control para evitar que el nivel de exposición a vibraciones supere los valores límite establecido en la NOM correspondiente. Practicar exámenes médicos a los trabajadores expuestos. Informar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a vibraciones. Capacitar a los trabajadores sobre las prácticas seguras de trabajo y las medidas de control establecidas.	<table> <tr> <th data-bbox="797 216 1122 401">Condición o riesgo que atiende</th><th data-bbox="1122 216 1421 401">Responsable</th></tr> <tr> <td data-bbox="797 401 1122 1161">Físicos</td><td data-bbox="1122 401 1421 1161">Empleador</td></tr> <tr> <th data-bbox="797 401 1122 478">Aplica al proceso</th><th data-bbox="1122 401 1421 478">NOM's involucradas</th></tr> <tr> <td data-bbox="797 478 1122 541">Recepción de café verde en la empresa</td><td data-bbox="1122 478 1421 541">NOM-015-STPS-2001</td></tr> <tr> <td data-bbox="797 541 1122 604">Precalentado del tostador</td><td data-bbox="1122 541 1421 604">NOM-017-STPS-2008</td></tr> <tr> <td data-bbox="797 604 1122 667">Tostado de café de acuerdo a curvas</td><td data-bbox="1122 604 1421 667">NOM-011-STPS-2001</td></tr> <tr> <td data-bbox="797 667 1122 730">Envasado y empackado</td><td data-bbox="1122 667 1421 730">NOM-024-STPS-2001</td></tr> </table>	Condición o riesgo que atiende	Responsable	Físicos	Empleador	Aplica al proceso	NOM's involucradas	Recepción de café verde en la empresa	NOM-015-STPS-2001	Precalentado del tostador	NOM-017-STPS-2008	Tostado de café de acuerdo a curvas	NOM-011-STPS-2001	Envasado y empackado	NOM-024-STPS-2001
Condición o riesgo que atiende	Responsable														
Físicos	Empleador														
Aplica al proceso	NOM's involucradas														
Recepción de café verde en la empresa	NOM-015-STPS-2001														
Precalentado del tostador	NOM-017-STPS-2008														
Tostado de café de acuerdo a curvas	NOM-011-STPS-2001														
Envasado y empackado	NOM-024-STPS-2001														
Propuesta preventiva Para el manejo, transporte y almacenamiento de materiales, los empleadores deben: Contar con un programa específico para la revisión y mantenimiento de la maquinaria y equipos empleados. Contar con los procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de dicha maquinaria y equipos. 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. Dotar a la maquinaria y equipos con dispositivos de paro de seguridad, avisos sobre su capacidad máxima de carga y señalización audible y visible. (Montacargas)	<table> <tr> <th data-bbox="797 1161 1122 1339">Condición o riesgo que atiende</th><th data-bbox="1122 1161 1421 1339">Responsable</th></tr> <tr> <td data-bbox="797 1339 1122 1858">Mecánicos</td><td data-bbox="1122 1339 1421 1858">Empleador</td></tr> <tr> <th data-bbox="797 1339 1122 1417">Aplica al proceso</th><th data-bbox="1122 1339 1421 1417">NOM's involucradas</th></tr> <tr> <td data-bbox="797 1417 1122 1480">Recepción de café verde en la empresa.</td><td data-bbox="1122 1417 1421 1480">NOM-006-STPS-2014</td></tr> <tr> <td data-bbox="797 1480 1122 1543">Tostado de café de acuerdo a curvas.</td><td data-bbox="1122 1480 1421 1543">NOM-017-STPS-2008</td></tr> <tr> <td data-bbox="797 1543 1122 1606">Envasado y empackado</td><td data-bbox="1122 1543 1421 1606">NOM-001-STPS-2008</td></tr> <tr> <td data-bbox="797 1606 1122 1858">Comercialización.</td><td data-bbox="1122 1606 1421 1858"></td></tr> </table>	Condición o riesgo que atiende	Responsable	Mecánicos	Empleador	Aplica al proceso	NOM's involucradas	Recepción de café verde en la empresa.	NOM-006-STPS-2014	Tostado de café de acuerdo a curvas.	NOM-017-STPS-2008	Envasado y empackado	NOM-001-STPS-2008	Comercialización.	
Condición o riesgo que atiende	Responsable														
Mecánicos	Empleador														
Aplica al proceso	NOM's involucradas														
Recepción de café verde en la empresa.	NOM-006-STPS-2014														
Tostado de café de acuerdo a curvas.	NOM-017-STPS-2008														
Envasado y empackado	NOM-001-STPS-2008														
Comercialización.															

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Verificar las condiciones de seguridad de la maquinaria y equipos que se destinen a tales fines, antes de ponerse en servicio.	Mecánicos	Empleador
Supervisar que el manejo, transporte y almacenamiento de materiales se realice en condiciones seguras.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Mantener las áreas de trabajo libres de obstáculos y de ser posible delimitadas para el tránsito de peatones.	Recepción de café verde en la empresa.	NOM-006-STPS-2014
Proporcionar a los trabajadores el Equipo de Protección Personal específico, conforme al riesgo al que están expuestos.	Tostado de café de acuerdo a curvas.	NOM-017-STPS-2008
Contar con un manual de primeros auxilios para la atención a emergencias.	Envasado y empackado	NOM-001-STPS-2008
Efectuar la vigilancia a la salud de los trabajadores que realizan la carga manual de materiales.	Comercialización.	
Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos.		
Capacitar y adiestrar a los operadores y ayudantes que operen la maquinaria y equipos.		
Llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo, para el uso de todas las maquinarias, equipos y herramientas empleadas en el centro de trabajo. Estas medidas se deben de realizar de manera periódica en función del desgaste y uso de las herramientas de mano, eléctricas o electromecánicas.		
Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Para el mantenimiento de las instalaciones eléctricas, los empleadores deben:	Eléctricos	
Contar con el diagrama unifilar actualizado de la instalación eléctrica y el cuadro general de cargas instaladas, de todas las áreas de trabajo.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Determinar los riesgos a que están expuestos los trabajadores.	Recepción de café verde en la empresa	NOM-029-STPS-2015
Disponer de un plan de trabajo para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones eléctricas.	Precalentado del tostador	NOM-002-STPS-2010.
Elaborar y dar seguimiento a un programa específico de revisión y conservación del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante utilizados.	Tostado de café de acuerdo a curvas	NOM-017-STPS-2008
	Enfriadores y reposo en contenedores con tapa	NOM-022-STPS-2015
	Toma de muestras evaluación física, tueste, reposo de la muestra y evaluación sensorial	

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Contar con procedimientos para su ejecución. Identificar los equipos destinados al uso y distribución de la energía eléctrica, con información sobre sus características y la distancia de seguridad. Colocar avisos de seguridad en los lugares en que el contacto con equipos eléctricos o la proximidad de éstos puedan entrañar un riesgo. Señalizar y delimitar la zona o área de trabajo en la que se realicen las actividades de mantenimiento. Adoptar las medidas de seguridad pertinentes para realizar el mantenimiento del equipo e instalaciones eléctricas. Prohibir a los trabajadores el uso de alhajas o elementos metálicos durante la ejecución de estas actividades. Disponer del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante, según el nivel de tensión o de corriente de alimentación. Contar con extintores de capacidad y características necesarias, con base en el riesgo de incendio. Limitar y controlar el acceso a las subestaciones eléctricas a personas no autorizadas. Proporcionar a los trabajadores el Equipo de Protección Personal requerido. Informar a los trabajadores sobre los riesgos que representa la energía eléctrica y las condiciones de seguridad que deberán prevalecer en el área de trabajo o en la actividad por desarrollar. Capacitar y adiestrar a los trabajadores que realizan el mantenimiento de las instalaciones eléctricas. Expedir autorizaciones por escrito para la realización de dichas actividades en altura, espacios confinados, subestaciones o con partes vivas. Para el control de la electricidad estática y prevenir los efectos de las descargas atmosféricas, los empleadores deben: Instalar sistemas de puesta a tierra y dispositivos o equipos para controlar la electricidad estática en instalaciones o procesos.	Eléctricos	
	Aplica al proceso	NOM's involucradas
	Recepción de café verde en la empresa	NOM-029-STPS-2015 NOM-002-STPS-2010.
	Precalentado del tostador	NOM-017-STPS-2008
	Tostado de café de acuerdo a curvas	NOM-022-STPS-2015
	Enfriadores y reposo en contenedores con tapa	
	Toma de muestras evaluación física, tueste, reposo de la muestra y evaluación sensorial	

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Colocar materiales antiestáticos o conductivos o dispositivos para drenar a tierra las corrientes que se hayan acumulado en el cuerpo del trabajador, cuando así se requiera. Instalar sistemas de pararrayos en las áreas donde se manejen o almacenen sustancias inflamables o explosivas. Efectuar la medición de la resistencia de la red de puesta a tierra y, en su caso, de la humedad relativa. Informar a todos los trabajadores sobre los riesgos que representa la electricidad estática y la manera de evitarlos. Capacitar a los trabajadores sobre el control de la electricidad estática.	Eléctricos Aplica al proceso Recepción de café verde en la empresa Precalentado del tostador Tostado de café de acuerdo a curvas Enfriadores y reposo en contenedores con tapa Toma de muestras evaluación física, tueste, reposo de la muestra y evaluación sensorial	NOM's involucradas NOM-029-STPS-2015 NOM-002-STPS-2010. NOM-017-STPS-2008 NOM-022-STPS-2015
Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Con motivo de la exposición a sustancias químicas capaces de alterar la salud, de los trabajadores, los patrones deben: Contar con un estudio de los contaminantes químicos empleados en las diferentes áreas de producción. Efectuar el reconocimiento (identificación) de los contaminantes químicos utilizados. Colocar señalamientos de precaución, obligación y prohibición en las áreas donde exista exposición a estos contaminantes. Realizar la evaluación sobre la concentración de los productos de la combustión de los químicos utilizados, como: gas natural, LP u otros utilizados. Instaurar medidas de control para no exponer a los trabajadores a concentraciones superiores a los valores límite que establece la Norma respectiva. Proporcionar el Equipo de Protección Personal específico al riesgo para proteger a los trabajadores expuestos. Practicar los exámenes médicos a los trabajadores expuestos. Informar a los trabajadores sobre los riesgos a la salud por la exposición a los contaminantes químicos que se presenten en el ambiente de trabajo.	Químicos Aplica al proceso Precalentado del tostador Tostado de café de acuerdo a curvas	Empleador NOM's involucradas NOM-010-STP-2014 NOM-017-STPS-2008

Propuesta preventiva Capacitar a los trabajadores sobre el manejo y control de los contaminantes químicos del ambiente laboral.	Condición o riesgo que atiende Químicos	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Precalentado del tostador Tostado de café de acuerdo a curvas	NOM's involucradas NOM-010-STP-2014 NOM-017-STPS-2008
Propuesta preventiva Conservar en condiciones seguras las instalaciones del centro de trabajo, para que no representen riesgos para los trabajadores o para la propia instalación. Realizar verificaciones oculares por lo menos cada doce meses, por las diferentes áreas de trabajo con la finalidad de identificar condiciones inseguras o peligrosas y reparar los daños encontrados. Registrar la condición insegura encontrada, así como, la medida preventiva realizada. Principalmente en los laboratorios de control de calidad. Aplicar medidas de orden y limpieza permanentes en las diferentes áreas de trabajo, así como en pasillos exteriores y estaciones de trabajo. Verificar que las instalaciones, escaleras, rampas, escaleras manuales, puentes y plataformas elevadas cumplan con las medidas de seguridad y mantenerlas en condiciones que eviten que los trabajadores se resbalen. Verificar que las instalaciones del centro de trabajo se encuentren en condiciones de uso, de tal manera que no sufran fallas estructurales u otro tipo de riesgos originados por eventos naturales como sismos o inundaciones. Verificar que los pisos del centro de trabajo se mantengan en condiciones de uso, de tal manera que no sean generadores de accidentes, mantenerse lisos de tal manera que no generen encharcamientos de líquidos y provoquen caídas o resbalones. Contar con protecciones tales como cercas provisionales o barandales desmontables, de una altura mínima de 90 cm u otro medio que proporcione protección, cuando tengan aberturas como en tinas o depósitos, trampas, etc.	Condición o riesgo que atiende Seguridad asociada al lugar de trabajo	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Recepción de café en la empresa Toma de muestras y evaluación física, tueste, reposo de muestra y evaluación sensorial Enfriadores y reposo en contenedores con tapa	NOM's involucradas NOM-001-STPS-2008

Propuesta preventiva Capacitar a los trabajadores sobre el manejo y control de los contaminantes químicos del ambiente laboral.	Condición o riesgo que atiende Químicos	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Precalentado del tostador Tostado de café de acuerdo a curvas	NOM's involucradas NOM-010-STP-2014 NOM-017-STPS-2008
Propuesta preventiva Conservar en condiciones seguras las instalaciones del centro de trabajo, para que no representen riesgos para los trabajadores o para la propia instalación. Realizar verificaciones oculares por lo menos cada doce meses, por las diferentes áreas de trabajo con la finalidad de identificar condiciones inseguras o peligrosas y reparar los daños encontrados. Registrar la condición insegura encontrada, así como, la medida preventiva realizada. Principalmente en los laboratorios de control de calidad. Aplicar medidas de orden y limpieza permanentes en las diferentes áreas de trabajo, así como en pasillos exteriores y estaciones de trabajo. Verificar que las instalaciones, escaleras, rampas, escaleras manuales, puentes y plataformas elevadas cumplan con las medidas de seguridad y mantenerlas en condiciones que eviten que los trabajadores se resbalen. Verificar que las instalaciones del centro de trabajo se encuentren en condiciones de uso, de tal manera que no sufran fallas estructurales u otro tipo de riesgos originados por eventos naturales como sismos o inundaciones. Verificar que los pisos del centro de trabajo se mantengan en condiciones de uso, de tal manera que no sean generadores de accidentes, mantenerse lisos de tal manera que no generen encharcamientos de líquidos y provoquen caídas o resbalones. Contar con protecciones tales como cercas provisionales o barandales desmontables, de una altura mínima de 90 cm u otro medio que proporcione protección, cuando tengan aberturas como en tinas o depósitos, trampas, etc.	Condición o riesgo que atiende Seguridad asociada al lugar de trabajo	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Recepción de café en la empresa Toma de muestras y evaluación física, tueste, reposo de muestra y evaluación sensorial Enfriadores y reposo en contenedores con tapa	NOM's involucradas NOM-001-STPS-2008

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Verificar que las escaleras dentro y fuera de las instalaciones, tengan un ancho constante de 56 centímetros en cada tramo recto.	Seguridad asociada al lugar de trabajo	Empleador
Todas las huellas de las escaleras rectas deben tener el mismo ancho y todos los peraltes la misma altura, con una variación máxima de ± 0.5 centímetros. En las escaleras con cambios de dirección o en las denominadas de caracol, el peralte debe ser siempre de la misma altura.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
	Recepción de café en la empresa	NOM-001-STPS-2008
	Toma de muestras y evaluación física, tueste, reposo de muestra y evaluación sensorial	
	Enfriadores y reposo en contenedores con tapa	
Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Para la prevención y protección contra incendios, los empleadores deben:	Prevención y combate de incendios	
Clasificar el riesgo de incendio del centro de trabajo, de modo integral o por áreas específicas.		
Contar con los medios de detección y equipos contra incendio, así como con sistemas fijos de protección y alarmas de incendio, de conformidad con lo que señala la Norma respectiva	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a extintores.	Precalentamiento del tostador	NOM-002-STPS-2010
Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a los medios de detección y equipos contra incendio, al igual que los sistemas fijos de protección y alarmas de incendio.	Tostado de café de acuerdo a curvas	NOM-017-STPS-2008
Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a las instalaciones eléctricas y de gas licuado de petróleo y natural.		
Contar con la señalización pertinente en las áreas donde se produzcan, almacenen o manejen sustancias inflamables o explosivas.		
Contar con instrucciones de seguridad para la prevención y protección de incendios al alcance de los trabajadores.		
Contar con un croquis, plano o mapa general del centro de trabajo, o por áreas que lo integran, que identifique al menos las principales áreas o zonas con riesgo de incendio, la ubicación de los medios de detección de incendio y de los equipos y sistemas contra incendio, así como las rutas de evacuación.		

Propuesta preventiva Prohibir y evitar el bloqueo, daño, inutilización o uso inadecuado de los equipos y sistemas contra incendio, el Equipo de Protección Personal para la respuesta a emergencias, así como los señalamientos de evacuación, prevención y de equipos y sistemas contra incendio. Adoptar medidas de seguridad para prevenir la generación y acumulación de electricidad estática en las áreas donde se manejen sustancias inflamables o explosivas. Contar con un plan de atención a emergencias de incendios. Disponer de rutas de evacuación que cumplan con las medidas de seguridad dispuestas por la NOM correspondiente. Contar con brigadas contra incendio en los centros de trabajo, cuando así lo exija la NOM. Desarrollar simulacros de emergencias de incendio. Proporcionar el Equipo de Protección Personal a las brigadas contra incendios. Capacitar y adiestrar a los trabajadores y, en su caso, a los integrantes de las brigadas contra incendios.	Condición o riesgo que atiende Prevención y combate de incendios	Responsable
	Aplica al proceso Precalentamiento del tostador Tostado de café de acuerdo a curvas	NOM's involucradas NOM-002-STPS-2010 NOM-017-STPS-2008
Propuesta preventiva En relación con las instalaciones y áreas del centro de trabajo, los empleadores deben: Asegurarse de que soporten las cargas fijas o móviles que correspondan a las actividades que en el centro de trabajo se realicen. Disponer de espacios seguros y delimitados en las zonas de producción, mantenimiento, circulación de personas y vehículos, almacenamiento y servicio para los trabajadores. Señalizar las áreas donde existan riesgos. Proveer ventilación natural o artificial adecuada, de acuerdo a las características de los procesos. Integrar y aplicar un programa específico para el mantenimiento de las instalaciones del centro de trabajo. Contar con escaleras, rampas, escalas fijas, escalas móviles, puentes o plataformas elevadas, bajo condiciones seguras, así como con puertas de acceso y salidas de emergencia.	Condición o riesgo que atiende Seguridad asociada al lugar de trabajo	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Para todas las áreas de trabajo del proceso	NOM's involucradas NOM-001-STPS-2008

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Instalar sanitarios para mujeres y hombres, y lavabos limpios y seguros para el servicio de los trabajadores.	Seguridad asociada al lugar de trabajo	Empleador
Contar con regaderas y vestidores, de acuerdo con las actividades que se desarrollen o cuando se requiera la descontaminación de los trabajadores.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Tener lugares higiénicos para el consumo de alimentos, en su caso.	Para todas las áreas de trabajo del proceso	NOM-001-STPS-2008
Mantener con orden y limpieza permanentes las áreas de trabajo y los pasillos exteriores a los edificios, estacionamientos y otras áreas comunes del centro de trabajo.		
Informar a los trabajadores sobre el uso y conservación de las áreas donde realizan sus actividades.		

Tostadores industriales

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Estrategias de prevención y mitigación frente a la COVID-19 (ver apartado correspondiente).	Biológico (COVID-19)	Empleador
	Aplica al proceso	NOM's involucradas
	Todas las etapas productivas	Recomendaciones de los Sectores de Salud y Trabajo SSA- STPS
Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Para el manejo, transporte y almacenamiento de materiales, los empleadores deben:	Mecánicos	Empleador
Contar con un programa específico para la revisión y mantenimiento de la maquinaria y equipos empleados.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Contar con los procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de dicha maquinaria y equipos.	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-006-STPS-2014 NOM-017-STPS-2008
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.	Tostado de café de acuerdo con las demandas del cliente	NOM-001-STPS-2008
	Molido según pedido	
	Almacén de producto terminado	

Propuesta preventiva Dotar a la maquinaria y equipos con dispositivos de paro de seguridad, avisos sobre su capacidad máxima de carga y señalización audible y visible. (Montacargas) Verificar las condiciones de seguridad de la maquinaria y equipos que se destinen a tales fines, antes de ponerse en servicio. Supervisar que el manejo, transporte y almacenamiento de materiales se realice en condiciones seguras. Mantener las áreas de trabajo libres de obstáculos y de ser posible delimitadas para el tránsito de peatones. Proporcionar a los trabajadores el Equipo de Protección Personal específico, conforme al riesgo al que están expuestos. Contar con un manual de primeros auxilios para la atención a emergencias. Efectuar la vigilancia a la salud de los trabajadores que realizan la carga manual de materiales. Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos. Capacitar y adiestrar a los operadores y ayudantes que operen la maquinaria y equipos. Llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo, para el uso de todas las maquinarias, equipos y herramientas empleadas en el centro de trabajo. Estas medidas se deben de realizar de manera periódica en función del desgaste y uso de las herramientas de mano, eléctricas o electromecánicas.	Condición o riesgo que atiende Mecánicos	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Tostado de café de acuerdo con las demandas del cliente Molido según pedido Almacén de producto terminado	NOM's involucradas NOM-006-STPS-2014 NOM-017-STPS-2008 NOM-001-STPS-2008
Propuesta preventiva Con motivo de la exposición de los trabajadores a condiciones térmicas extremas elevadas el empleador debe: Efectuar el reconocimiento (identificación), de las áreas y de los trabajadores expuestos. Colocar señalamientos de precaución, obligación y prohibición en las áreas de exposición. Restringir el acceso a las áreas de exposición a temperaturas extremas.	Condición o riesgo que atiende Físicos	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Tostado de café de acuerdo con demanda del cliente Molido según pedido Envasado según pedido	NOM's involucradas NOM-015-STPS-2001 NOM-017-STPS-2008 NOM-011-STPS-2001 NOM-024-STPS-2001

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Efectuar la evaluación de las áreas y de los trabajadores expuestos.	Físicos	Empleador
Aplicar las medidas de control pertinentes en las áreas de trabajo.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Proporcionar el Equipo de Protección Personal para proteger a los trabajadores.	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-015-STPS-2001 NOM-017-STPS-2008
Practicar exámenes médicos a los trabajadores.	Tostado de café de acuerdo con demanda del cliente	NOM-011-STPS-2001 NOM-024-STPS-2001
Informar a los trabajadores sobre los riesgos por exposición a temperaturas extremas.	Molido según pedido	
Con motivo de la exposición de los trabajadores al ruido que se genere en las áreas de trabajo el empleador debe:	Envasado según pedido	
Realizar el reconocimiento (identificación) del ruido en las áreas donde existan trabajadores expuestos.		
Colocar señalamientos de uso obligatorio de Equipo de Protección Personal auditivo en las áreas donde sea requerido.		
Efectuar la evaluación del ruido en todas las áreas donde existan trabajadores expuestos.		
Implementar en su caso las medidas de control cuando el nivel de exposición al ruido rebase los valores límite documentados en la NOM correspondiente.		
Proporcionar el Equipo de Protección Personal auditivo a los trabajadores expuestos.		
Practicar exámenes médicos a los trabajadores.		
Informar y orientar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a ruido y sobre la forma de evitarlas o atenuarlas.		
Capacitar a los trabajadores sobre las prácticas de trabajo seguras y las medidas de control.		
Con motivo de la exposición de los trabajadores a las vibraciones que se generen en el centro de trabajo, el empleador debe:		
Contar con un programa específico para la prevención de alteraciones a la salud por la exposición a vibraciones.		
Realizar el reconocimiento (identificación), de las vibraciones en las áreas de trabajo donde se generen y existan trabajadores expuestos.		

Propuesta preventiva Colocar señalamientos de precaución en las áreas donde exista exposición a vibraciones. Evaluar los niveles de exposición a vibraciones. Aplicar las medidas de control para evitar que el nivel de exposición a vibraciones supere los valores límite establecido en la NOM correspondiente. Practicar exámenes médicos a los trabajadores expuestos. Informar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a vibraciones. Capacitar a los trabajadores sobre las prácticas seguras de trabajo y las medidas de control establecidas.	Condición o riesgo que atiende Físicos Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Tostado de café de acuerdo con demanda del cliente Molido según pedido Envasado según pedido	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-015-STPS-2001 NOM-017-STPS-2008 NOM-011-STPS-2001 NOM-024-STPS-2001
Propuesta preventiva Conservar en condiciones seguras las instalaciones del centro de trabajo, para que no representen riesgos para los trabajadores o para la propia instalación. Realizar verificaciones oculares por lo menos cada doce meses, por las diferentes áreas de trabajo con la finalidad de identificar condiciones inseguras o peligrosas y reparar los daños encontrados. Registrar la condición insegura encontrada, así como, la medida preventiva realizada. Aplicar medidas de orden y limpieza permanentes en las diferentes áreas de trabajo, así como en pasillos exteriores y estaciones de trabajo. Verificar que las escaleras, rampas, escaleras manuales, puentes y plataformas elevadas cumplan con las medidas de seguridad y mantenerlas en condiciones que eviten que los trabajadores se resbalen. Verificar que las instalaciones del centro de trabajo se encuentren en condiciones de uso, de tal manera que no sufran fallas estructurales u otro tipo de riesgos originados por eventos naturales como sismos o inundaciones.	Condición o riesgo que atiende Seguridad asociada al lugar de trabajo Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Toma de muestras a evaluación física y sensorial Mezclado según pedido	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-001-STPS-2008

Propuesta preventiva Verificar que los pisos del centro de trabajo se mantengan en condiciones de uso, de tal manera que no sean generadores de accidentes, mantenerse lisos de tal manera que no generen encharcamientos de líquidos y provoquen caídas o resbalones. Contar con protecciones tales como cercas provisionales o barandales desmontables, de una altura mínima de 90 cm u otro medio que proporcione protección, cuando tengan aberturas como en tinas o depósitos, trampas, etc. Verificar que las escaleras dentro y fuera de las instalaciones tengan un ancho constante de 56 centímetros en cada tramo recto. Todas las huellas de las escaleras rectas deben tener el mismo ancho y todos los peraltes la misma altura, con una variación máxima de ± 0.5 centímetros. En las escaleras con cambios de dirección o en las denominadas de caracol, el peralte debe ser siempre de la misma altura.	Condición o riesgo que atiende Seguridad asociada al lugar de trabajo	Responsable Empleador
Propuesta preventiva Contar con un análisis de los factores de riesgo ergonómico de los puestos de trabajo en los cuales se lleva a cabo el manejo manual de cargas. Adoptar medidas preventivas para mitigar los factores de riesgo ergonómico en las instalaciones, además en la maquinaria y equipos. Informar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a los factores de riesgo ergonómico. Capacitar a todos los trabajadores y en su caso también a los jornaleros, sobre las prácticas de trabajo seguras sobre todo en la manipulación de cargas. Adoptar medidas de prevención para reducir o eliminar los factores de riesgo ergonómico en el centro de trabajo debido al manejo manual de cargas, a las actividades repetitivas y al diseño de los puestos de trabajo, de acuerdo con los siguientes criterios generales: Verificar que los trabajadores cuenten con una buena aptitud física. Contar con un procedimiento de seguridad que contenga técnica adecuada para levantar cargas.	Condición o riesgo que atiende Ergonómicos	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Toma de muestras a evaluación física y sensorial Mezclado según pedido	NOM's involucradas NOM-001-STPS-2008 NOM-036-1-STPS-2018

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Verificar que las condiciones del ambiente: rampas inclinadas, pasillos, acceso a vehículos u obstáculos, no presenten situaciones de riesgo para los trabajadores.	Ergonómicos	Empleador
Supervisar que cuando se realice el movimiento de cargas, se lleve a cabo en condiciones seguras, es importante considerar:	Aplica al proceso	NOM's involucradas
▶ Realizar ejercicios o movimientos de calentamiento antes de iniciar las actividades. ▶ Mantener las áreas de tránsito y de trabajo libres de obstáculos. ▶ Conservar orden y limpieza en el lugar de trabajo. ▶ Establecer, en su caso, períodos de descanso. ▶ Asegurar que la carga tenga elementos de sujeción, según las características del objeto. ▶ Revisar que las actividades aledañas o cercanas no impliquen un riesgo para el trabajador que las realiza. ▶ Insistir permanentemente en las medidas de seguridad para el levantamiento y transporte de cargas.	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Almacén de producto terminado Comercialización	NOM-036-1-STPS-2018
Aunque la NOM establece un peso máximo de 20 Kg para las mujeres y 25 Kg para los hombres, para el caso de que se tengan que mover objetos con pesos mayores, se recomienda que sean trasladados por dos personas o bien, se haga uso de dispositivos de ayuda, como carretillas, patines, diablos. En caso de que sea factible.		
Incorporar las medidas de diseño y seguridad para aquellos puestos de trabajo, con importante carga estática para los trabajadores, es decir, que implique movimientos no naturales como sobreesfuerzos y que además puedan representar un accidente inminente de trabajo.		
Incorporar periodos cortos de descanso para todas las actividades que representen movimientos repetitivos para los trabajadores y que los obligue a estar de cuclillas o posiciones incómodas.		

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Para el mantenimiento de las instalaciones eléctricas, los empleadores deben: Contar con el diagrama unifilar actualizado de la instalación eléctrica y el cuadro general de cargas instaladas, de todas las áreas de trabajo. Determinar los riesgos a que están expuestos los trabajadores. Disponer de un plan de trabajo para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones eléctricas. Elaborar y dar seguimiento a un programa específico de revisión y conservación del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante utilizados. Contar con procedimientos para su ejecución. Identificar los equipos destinados al uso y distribución de la energía eléctrica, con información sobre sus características y la distancia de seguridad. Colocar avisos de seguridad en los lugares en que el contacto con equipos eléctricos o la proximidad de éstos puedan entrañar un riesgo. Señalizar y delimitar la zona o área de trabajo en la que se realicen las actividades de mantenimiento. Adoptar las medidas de seguridad pertinentes para realizar el mantenimiento del equipo e instalaciones eléctricas. Prohibir a los trabajadores el uso de alhajas o elementos metálicos durante la ejecución de estas actividades. Disponer del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante, según el nivel de tensión o de corriente de alimentación. Contar con extintores de capacidad y características necesarias, con base en el riesgo de incendio. Limitar y controlar el acceso a las subestaciones eléctricas a personas no autorizadas. Proporcionar a los trabajadores el Equipo de Protección Personal requerido.	Eléctricos Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Tostado de café de acuerdo con demanda del cliente Molido según pedido Almacén de producto terminado	Empleador NOM's involucradas NOM-029-STPS-2015 NOM-002-STPS-2010. NOM-017-STPS-2008

Propuesta preventiva Informar a los trabajadores sobre los riesgos que representa la energía eléctrica y las condiciones de seguridad que deberán prevalecer en el área de trabajo o en la actividad por desarrollar. Capacitar y adiestrar a los trabajadores que realizan el mantenimiento de las instalaciones eléctricas. Expedir autorizaciones por escrito para la realización de dichas actividades en altura, espacios confinados, subestaciones o con partes vivas. Para el control de la electricidad estática y prevenir los efectos de las descargas atmosféricas, los empleadores deben: Instalar sistemas de puesta a tierra y dispositivos o equipos para controlar la electricidad estática en instalaciones o procesos. Colocar materiales antiestáticos o conductivos o dispositivos para drenar a tierra las corrientes que se hayan acumulado en el cuerpo del trabajador, cuando así se requiera. Instalar sistemas de pararrayos en las áreas donde se manejen o almacenen sustancias inflamables o explosivas. Efectuar la medición de la resistencia de la red de puesta a tierra y, en su caso, de la humedad relativa. Informar a todos los trabajadores sobre los riesgos que representa la electricidad estática y la manera de evitarlos. Capacitar a los trabajadores sobre el control de la electricidad estática.	Condición o riesgo que atiende Eléctricos Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Tostado de café de acuerdo con demanda del cliente Molido según pedido Almacén de producto terminado	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-029-STPS-2015 NOM-002-STPS-2010. NOM-017-STPS-2008
Propuesta preventiva Para la prevención y protección contra incendios, los empleadores deben: Clasificar el riesgo de incendio del centro de trabajo, de modo integral o por áreas específicas. Contar con los medios de detección y equipos contra incendio, así como con sistemas fijos de protección y alarmas de incendio, de conformidad con lo que señala la Norma respectiva. Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a extintores.	Condición o riesgo que atiende Prevención y combate de incendios Aplica al proceso Molido según pedido Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Almacén de producto terminado	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-002-STPS-2010 NOM-017-STPS-2008

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a los medios de detección y equipos contra incendio, al igual que los sistemas fijos de protección y alarmas de incendio.	Prevenición y combate de incendios	Empleador
Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a las instalaciones eléctricas y de gas licuado de petróleo y natural.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Contar con la señalización pertinente en las áreas donde se produzcan, almacenen o manejen sustancias inflamables o explosivas.	Molido según pedido	NOM-002-STPS-2010
Contar con instrucciones de seguridad para la prevención y protección de incendios al alcance de los trabajadores.	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-017-STPS-2008
Contar con un croquis, plano o mapa general del centro de trabajo, o por áreas que lo integran, que identifique al menos las principales áreas o zonas con riesgo de incendio, la ubicación de los medios de detección de incendio y de los equipos y sistemas contra incendio, así como las rutas de evacuación.	Almacén de producto terminado	
Prohibir y evitar el bloqueo, daño, inutilización o uso inadecuado de los equipos y sistemas contra incendio, el Equipo de Protección Personal para la respuesta a emergencias, así como los señalamientos de evacuación, prevención y de equipos y sistemas contra incendio.		
Adoptar medidas de seguridad para prevenir la generación y acumulación de electricidad estática en las áreas donde se manejen sustancias inflamables o explosivas.		
Contar con un plan de atención a emergencias de incendio.		
Disponer de rutas de evacuación que cumplan con las medidas de seguridad dispuestas por la NOM correspondiente.		
Contar con brigadas contra incendio en los centros de trabajo, cuando así lo exija la NOM.		
Desarrollar simulacros de emergencias de incendio.		
Proporcionar el Equipo de Protección Personal a las brigadas contra incendio.		
Capacitar y adiestrar a los trabajadores y, en su caso, a los integrantes de las brigadas contra incendio.		

Propuesta preventiva Con motivo de la exposición a sustancias químicas capaces de alterar la salud, de los trabajadores, los patrones deben: Contar con un estudio de los contaminantes químicos empleados en las diferentes áreas de producción. Efectuar el reconocimiento (identificación) de los contaminantes químicos utilizados. Colocar señalamientos de precaución, obligación y prohibición en las áreas donde exista exposición a estos contaminantes. Realizar la evaluación sobre la concentración de los productos de la combustión de los químicos utilizados, como: gas natural, LP u otros utilizados. Instaurar medidas de control para no exponer a los trabajadores a concentraciones superiores a los valores límite que establece la Norma respectiva. Proporcionar el Equipo de Protección Personal específico al riesgo para proteger a los trabajadores expuestos. Practicar los exámenes médicos a los trabajadores expuestos. Informar a los trabajadores sobre los riesgos a la salud por la exposición a los contaminantes químicos que se presenten en el ambiente de trabajo. Capacitar a los trabajadores sobre el manejo y control de los contaminantes químicos del ambiente laboral.	Condición o riesgo que atiende Químicos Aplica al proceso Precalentado del tostador Tostado de café de acuerdo con demanda del cliente	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-010-STP-2014 NOM-017-STPS-2008
Propuesta preventiva En relación con las instalaciones y áreas del centro de trabajo, los empleadores deben: Asegurarse de que soporten las cargas fijas o móviles que correspondan a las actividades que en el centro de trabajo se realicen. Disponer de espacios seguros y delimitados en las zonas de producción, mantenimiento, circulación de personas y vehículos, almacenamiento y servicio para los trabajadores. Señalizar las áreas donde existan riesgos. Proveer ventilación natural o artificial adecuada, de acuerdo a las características de los procesos.	Condición o riesgo que atiende Seguridad asociada al lugar de trabajo Aplica al proceso Para todas las áreas de trabajo del proceso	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-001-STPS-2008

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Integrar y aplicar un programa específico para el mantenimiento de las instalaciones del centro de trabajo.	Seguridad asociada al lugar de trabajo	Empleador
Contar con escaleras, rampas, escalas fijas, escalas móviles, puentes o plataformas elevadas, bajo condiciones seguras, así como con puertas de acceso y salidas de emergencia. Poner a disposición de los trabajadores tomas de agua potable y vasos desechables o bebederos. Instalar sanitarios para mujeres y hombres, y lavabos limpios y seguros para el servicio de los trabajadores. Contar con regaderas y vestidores, de acuerdo con las actividades que se desarrollen o cuando se requiera la descontaminación de los trabajadores. Tener lugares higiénicos para el consumo de alimentos, en su caso. Mantener con orden y limpieza permanentes las áreas de trabajo y los pasillos exteriores a los edificios, estacionamientos y otras áreas comunes del centro de trabajo. Informar a los trabajadores sobre el uso y conservación de las áreas donde realizan sus actividades.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
	Para todas las áreas de trabajo del proceso	NOM-001-STPS-2008

Café soluble

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Estrategias de prevención y mitigación frente a la COVID-19 (ver apartado correspondiente).	Biológico (COVID-19)	Empleador, contratante Trabajador y jornalero
	Aplica al proceso	NOM's involucradas
	Todas las etapas productivas	Recomendaciones de los Sectores de Salud y Trabajo SSA- STPS

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Con motivo de la exposición de los trabajadores a condiciones térmicas extremas elevadas el empleador debe:	Físicos	Empleador
Efectuar el reconocimiento (identificación), de las áreas y de los trabajadores expuestos.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Colocar señalamientos de precaución, obligación y prohibición en las áreas de exposición.	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-015-STPS-2001 NOM-017-STPS-2008
Restringir el acceso a las áreas de exposición a temperaturas extremas.	Tostado de café	NOM-011-STPS-2001
Efectuar la evaluación de las áreas y de los trabajadores expuestos.	Molido de café	NOM-024-STPS-2001
Aplicar las medidas de control pertinentes en las áreas de trabajo.	Deshidratación de extracto líquido	NOM-025-STPS-2008
Proporcionar el Equipo de Protección Personal para proteger a los trabajadores.	Granulación de café instantáneo	
Practicar exámenes médicos a los trabajadores.	Envasado	
Informar a los trabajadores sobre los riesgos por exposición a temperaturas extremas.	Almacén y venta	
Con motivo de la exposición de los trabajadores al ruido que se genere en las áreas de trabajo el empleador debe:		
Realizar el reconocimiento (identificación) del ruido en las áreas donde existan trabajadores expuestos.		
Colocar señalamientos de uso obligatorio de Equipo de Protección Personal auditivo en las áreas donde sea requerido.		
Efectuar la evaluación del ruido en todas las áreas donde existan trabajadores expuestos.		
Implementar en su caso las medidas de control cuando el nivel de exposición al ruido rebase los valores límite documentados en la NOM correspondiente.		
Proporcionar el Equipo de Protección Personal auditivo a los trabajadores expuestos.		
Practicar exámenes médicos a los trabajadores.		
Informar y orientar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a ruido y sobre la forma de evitarlas o atenuarlas.		
Capacitar a los trabajadores sobre las prácticas de trabajo seguras y las medidas de control.		

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Con motivo de la exposición de los trabajadores a las vibraciones que se generen en el centro de trabajo, el empleador debe:	Físicos	Empleador
Contar con un programa específico para la prevención de alteraciones a la salud por la exposición a vibraciones.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Realizar el reconocimiento (identificación), de las vibraciones en las áreas de trabajo donde se generen y existan trabajadores expuestos.	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-015-STPS-2001
Colocar señalamientos de precaución en las áreas donde exista exposición a vibraciones.	Tostado de café	NOM-017-STPS-2008
Evaluar los niveles de exposición a vibraciones.	Molido de café	NOM-011-STPS-2001
Aplicar las medidas de control para evitar que el nivel de exposición a vibraciones supere los valores límite establecidos en la NOM correspondiente.	Deshidratación de extracto líquido	NOM-024-STPS-2001
Practicar exámenes médicos a los trabajadores expuestos.	Granulación de café instantáneo	NOM-025-STPS-2008
Informar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a vibraciones.	Envasado	
Capacitar a los trabajadores sobre las prácticas seguras de trabajo y las medidas de control establecidas.	Almacén y venta	
En relación con la iluminación del centro de trabajo, el empleador debe:		
Establecer y dar seguimiento a un programa específico de mantenimiento a luminarias y en su caso, a los sistemas de iluminación de emergencia.		
Disponer de sistemas de iluminación de emergencia, en caso de ser necesario.		
Efectuar el reconocimiento (identificación) de las condiciones de iluminación de las áreas y todos puestos de trabajo.		
Realizar la evaluación de los niveles de iluminación en las áreas y puestos de trabajo.		
Aplicar medidas de control cuando los niveles de iluminación o los factores de reflexión se encuentren por debajo o por encima de los valores límite determinados por la NOM.		
Informar a los trabajadores sobre los riesgos que puede provocar el deslumbramiento o un deficiente nivel de iluminación en sus áreas y puestos de trabajo.		

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Para el manejo, transporte y almacenamiento de materiales, los empleadores deben: Contar con un programa específico para la revisión y mantenimiento de la maquinaria y equipos empleados. Contar con los procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de dicha maquinaria y equipos. 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. Dotar a la maquinaria y equipos con dispositivos de paro de seguridad, avisos sobre su capacidad máxima de carga y señalización audible y visible. (Montacargas) Verificar las condiciones de seguridad de la maquinaria y equipos que se destinen a tales fines, antes de ponerse en servicio. Supervisar que el manejo, transporte y almacenamiento de materiales se realice en condiciones seguras. Mantener las áreas de trabajo libres de obstáculos y de ser posible delimitadas para el tránsito de peatones. Proporcionar a los trabajadores el Equipo de Protección Personal específico, conforme al riesgo al que están expuestos. Contar con un manual de primeros auxilios para la atención a emergencias. Efectuar la vigilancia a la salud de los trabajadores que realizan la carga manual de materiales. Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos. Capacitar y adiestrar a los operadores y ayudantes que operen la maquinaria y equipos. Llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo, para el uso de todas las maquinarias, equipos y herramientas empleadas en el centro de trabajo. Estas medidas se deben de realizar de manera periódica en función del desgaste y uso de las herramientas de mano, eléctricas o electromecánicas.	Mecánicos Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Tostado de café Molido de café Deshidratación de extracto líquido Envasado	Empleador NOM's involucradas NOM-006-STPS-2014 NOM-017-STPS-2008 NOM-001-STPS-2008

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Contar con un análisis de los factores de riesgo ergonómico de los puestos de trabajo en los cuales se lleva a cabo el manejo manual de cargas.	Ergonómicos	Empleador
Adoptar medidas preventivas para mitigar los factores de riesgo ergonómico en las instalaciones, además en la maquinaria y equipos.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Informar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a los factores de riesgo ergonómico.	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-036-1-STPS-2018
Capacitar a todos los trabajadores y en su caso también a los jornaleros, sobre las prácticas de trabajo seguras sobre todo en la manipulación de cargas.	Envasado	
Adoptar medidas de prevención para reducir o eliminar los factores de riesgo ergonómico en el centro de trabajo debido al manejo manual de cargas, a las actividades repetitivas y al diseño de los puestos de trabajo, de acuerdo con los siguientes criterios generales:	Almacén y venta	
Verificar que los trabajadores cuenten con una buena aptitud física.		
Contar con un procedimiento de seguridad que contenga técnica adecuada para levantar cargas.		
Verificar que las condiciones del ambiente: rampas inclinadas, pasillos, acceso a vehículos u obstáculos, no presenten situaciones de riesgo para los trabajadores.		
Supervisar que cuando se realice el movimiento de cargas, se lleve a cabo en condiciones seguras, es importante considerar:		
▶ Realizar ejercicios o movimientos de calentamiento antes de iniciar las actividades.		
▶ Mantener las áreas de tránsito y de trabajo libres de obstáculos.		
▶ Conservar orden y limpieza en el lugar de trabajo.		
▶ Establecer, en su caso, períodos de descanso.		
▶ Asegurar que la carga tenga elementos de sujeción, según las características del objeto.		
▶ Revisar que las actividades aledañas o cercanas no impliquen un riesgo para el trabajador que las realiza.		

Propuesta preventiva ► Insistir permanentemente en las medidas de seguridad para el levantamiento y transporte de cargas. Si bien la NOM establece un peso máximo de 20 Kg para las mujeres y 25 Kg para los hombres. Para el caso de que se tengan que mover objetos con pesos mayores. Se recomienda que sean trasladados por dos personas o bien, se haga uso de dispositivos de ayuda, como carretillas, patines, diablos. En caso de que sea factible. Incorporar las medidas de diseño y seguridad para aquellos puestos de trabajo, con importante carga estática para los trabajadores, es decir, que implique movimientos no naturales como sobreesfuerzos y que además puedan representar un accidente inminente de trabajo. Incorporar periodos cortos de descanso para todas las actividades que representen movimientos repetitivos para los trabajadores y que los obligue a estar de cuclillas o posiciones incómodas.	Condición o riesgo que atiende Ergonómicos	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Envasado Almacén y venta	NOM's involucradas NOM-036-1-STPS-2018
Propuesta preventiva Para la prevención y protección contra incendios, los empleadores deben: Clasificar el riesgo de incendio del centro de trabajo, de modo integral o por áreas específicas. Contar con los medios de detección y equipos contra incendio, así como con sistemas fijos de protección y alarmas de incendio, de conformidad con lo que señala la Norma respectiva. Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a extintores. Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a los medios de detección y equipos contra incendio, al igual que los sistemas fijos de protección y alarmas de incendio. Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a las instalaciones eléctricas y de gas licuado de petróleo y natural. Contar con la señalización pertinente en las áreas donde se produzcan, almacenen o manejen sustancias inflamables o explosivas. Contar con instrucciones de seguridad para la prevención y protección de incendios al alcance de los trabajadores.	Condición o riesgo que atiende Prevención y combate de incendios	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Tostado de café Molido de café Almacén y venta	NOM's involucradas NOM-002-STPS-2010 NOM-017-STPS-2008

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Contar con un croquis, plano o mapa general del centro de trabajo, o por áreas que lo integran, que identifique al menos las principales áreas o zonas con riesgo de incendio, la ubicación de los medios de detección de incendio y de los equipos y sistemas contra incendio, así como las rutas de evacuación. Prohibir y evitar el bloqueo, daño, inutilización o uso inadecuado de los equipos y sistemas contra incendio, el Equipo de Protección Personal para la respuesta a emergencias, así como los señalamientos de evacuación, prevención y de equipos y sistemas contra incendio. Adoptar medidas de seguridad para prevenir la generación y acumulación de electricidad estática en las áreas donde se manejen sustancias inflamables o explosivas. Contar con un plan de atención a emergencias de incendio. Disponer de rutas de evacuación que cumplan con las medidas de seguridad dispuestas por la NOM correspondiente. Contar con brigadas contra incendio en los centros de trabajo, cuando así lo exija la NOM. Desarrollar simulacros de emergencias de incendios. Proporcionar el Equipo de Protección Personal a las brigadas contra incendios. Capacitar y adiestrar a los trabajadores y, en su caso, a los integrantes de las brigadas contra incendios.	Prevención y combate de incendios	Empleador
	Aplica al proceso	NOM's involucradas
	Tostado de café	NOM-002-STPS-2010
	Molido de café	NOM-017-STPS-2008
	Almacén y venta	
Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Con motivo de la exposición a sustancias químicas capaces de alterar la salud, de los trabajadores, los patrones deben: Contar con un estudio de los contaminantes químicos empleados en las diferentes áreas de producción. Efectuar el reconocimiento (identificación) de los contaminantes químicos utilizados. Colocar señalamientos de precaución, obligación y prohibición en las áreas donde exista exposición a estos contaminantes.	Químicos	Empleador
	Aplica al proceso	NOM's involucradas
	Tostado de café	NOM-010-STP-2014
	Molido de café	NOM-017-STPS-2008

Propuesta preventiva Realizar la evaluación sobre la concentración de los productos de la combustión de los químicos utilizados, como: gas natural, LP u otros utilizados. Instaurar medidas de control para no exponer a los trabajadores a concentraciones superiores a los valores límite que establece la Norma respectiva. Proporcionar el Equipo de Protección Personal específico al riesgo para proteger a los trabajadores expuestos. Practicar los exámenes médicos a los trabajadores expuestos. Informar a los trabajadores sobre los riesgos a la salud por la exposición a los contaminantes químicos que se presenten en el ambiente de trabajo. Capacitar a los trabajadores sobre el manejo y control de los contaminantes químicos del ambiente laboral.	Condición o riesgo que atiende Químicos	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Tostado de café Molido de café	NOM's involucradas NOM-010-STP-2014 NOM-017-STPS-2008
Propuesta preventiva Para el funcionamiento de recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas, los empleadores deben: Clasificar sus equipos instalados de acuerdo a lo indicado en la NOM. Integrar un listado actualizado y conformar el expediente de los equipos instalados. Elaborar y aplicar programas específicos para su revisión, mantenimiento y pruebas. Contar con los procedimientos para su operación, revisión, mantenimiento y pruebas. Contar con un plan de atención a emergencias. Identificar a cada equipo por medio de número o clave. Señalizar en los equipos los tipos de riesgo de las sustancias que contienen. Mantener su cimentación o su sistema de soporte en condiciones tales que no afecten la operación segura del equipo. Disponer del espacio requerido para la operación de los equipos y, en su caso, la realización de las maniobras de mantenimiento, pruebas de presión y exámenes no destructivos.	Condición o riesgo que atiende Recipientes sujetos a presión	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Deshidratación e extracto líquido Granulación de café instantáneo	NOM's involucradas NOM-020-STPS-2011

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Contar con elementos de protección física o aislamiento, en el caso de aquellos que operen a temperaturas extremas y señalizarlos. Mantener en condiciones de seguridad el funcionamiento de los equipos. Contar con dispositivos de relevo de presión o elementos que eviten rebasar la presión de trabajo máxima permitida. Mantener sus instrumentos de control en condiciones seguras de operación. Dirigir el desahogo de los fluidos peligrosos a través de dispositivos de seguridad a lugares donde no dañen a trabajadores, al centro de trabajo o al ambiente. Aplicar a los equipos pruebas de presión o exámenes no destructivos bajo las medidas de seguridad pertinentes. Capacitar al personal que realiza actividades de operación, mantenimiento, reparación y pruebas de presión o exámenes no destructivos a los equipos.	Recipientes sujetos a presión Aplica al proceso Deshidratación e extracto líquido Granulación de café instantáneo	Empleador NOM's involucradas NOM-020-STPS-2011
Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Contar con los procedimientos de seguridad para las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas; la selección y uso del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante, y la colocación del sistema de puesta a tierra temporal. No permitir el uso de ninguna instalación eléctrica temporal. Realizar las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas sólo con personal capacitado. Proporcionar al personal que desarrolle las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas, el equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante que garanticen su seguridad, según el nivel de tensión o corriente de alimentación de la instalación eléctrica.	Eléctricos Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Tostado de café Molido de café Deshidratación de extracto líquido Granulación de café instantáneo Envasado Almacén y venta	Empleador NOM's involucradas NOM-029-STPS-2011

Propuesta preventiva Elaborar un programa de revisión y conservación del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante utilizados en las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas, el cual deberá contener al menos, las fechas de realización, el responsable de su cumplimiento y el resultado de su ejecución. Disponer de los procedimientos de revisión, conservación, almacenamiento y reemplazo del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante, para realizar las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas. Proporcionar a los trabajadores que realizan actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas, el Equipo de Protección Personal, conforme a lo dispuesto por la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.	Condición o riesgo que atiende Eléctricos	Responsable Empleador
Propuesta preventiva En relación con las instalaciones y áreas del centro de trabajo, los empleadores deben: Asegurarse de que soporten las cargas fijas o móviles que correspondan a las actividades que en el centro de trabajo se realicen. Disponer de espacios seguros y delimitados en las zonas de producción, mantenimiento, circulación de personas y vehículos, almacenamiento y servicio para los trabajadores. Señalizar las áreas donde existan riesgos. Proveer ventilación natural o artificial adecuada, de acuerdo a las características de los procesos. Integrar y aplicar un programa específico para el mantenimiento de las instalaciones del centro de trabajo. Contar con escaleras, rampas, escalas fijas, escalas móviles, puentes o plataformas elevadas, bajo condiciones seguras, así como con puertas de acceso y salidas de emergencia. Poner a disposición de los trabajadores tomas de agua potable y vasos desechables o bebederos. Instalar sanitarios para mujeres y hombres, y lavabos limpios y seguros para el servicio de los trabajadores.	Condición o riesgo que atiende Seguridad asociada al lugar de trabajo	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Tostado de café Molido de café Deshidratación de extracto líquido Granulación de café instantáneo Envasado Almacén y venta	NOM's involucradas NOM-029-STPS-2011 NOM-001-STPS-2008

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Contar con regaderas y vestidores, de acuerdo con las actividades que se desarrollen o cuando se requiera la descontaminación de los trabajadores.	Seguridad asociada al lugar de trabajo	Empleador
Tener lugares higiénicos para el consumo de alimentos, en su caso.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Mantener con orden y limpieza permanentes las áreas de trabajo y los pasillos exteriores a los edificios, estacionamientos y otras áreas comunes del centro de trabajo.	Para todas las áreas de trabajo del proceso	NOM-001-STPS-2008
Informar a los trabajadores sobre el uso y conservación de las áreas donde realizan sus actividades.		

Café liofilizado

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Estrategias de prevención y mitigación frente a la COVID-19 (ver apartado correspondiente).	Biológico (COVID-19)	Empleador, contratante Trabajador y jornalero
	Aplica al proceso	NOM's involucradas
	Todas las etapas productivas	Recomendaciones de los Sectores de Salud y Trabajo SSA- STPS
Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Con motivo de la exposición de los trabajadores a condiciones térmicas extremas elevadas el empleador debe:	Físicos	Empleador
Efectuar el reconocimiento (identificación), de las áreas y de los trabajadores expuestos.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Colocar señalamientos de precaución, obligación y prohibición en las áreas de exposición.	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-015-STPS-2001 NOM-017-STPS-2008
Restringir el acceso a las áreas de exposición a temperaturas extremas y señalizarlo.	Tostado de café	NOM-011-STPS-2001
Efectuar la evaluación de las áreas y de los trabajadores expuestos.	Liofilización de extracto líquido	NOM-024-STPS-2001
Aplicar las medidas de control pertinentes en las áreas de trabajo.	Envasado	NOM-025-STPS-2008
Proporcionar el Equipo de Protección Personal para proteger a los trabajadores.	Almacén y venta	

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Practicar exámenes médicos a los trabajadores. Informar a los trabajadores sobre los riesgos por exposición a temperaturas extremas. Con motivo de la exposición de los trabajadores al ruido que se genere en las áreas de trabajo el empleador debe: Realizar el reconocimiento (identificación) del ruido en las áreas donde existan trabajadores expuestos. Colocar señalamientos de uso obligatorio de Equipo de Protección Personal auditivo en las áreas donde sea requerido. Efectuar la evaluación del ruido en todas las áreas donde existan trabajadores expuestos. Implementar en su caso las medidas de control cuando el nivel de exposición al ruido rebase los valores límite documentados en la NOM correspondiente. Proporcionar el Equipo de Protección Personal auditivo a los trabajadores expuestos. Practicar exámenes médicos a los trabajadores. Informar y orientar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a ruido y sobre la forma de evitarlas o atenuarlas. Capacitar a los trabajadores sobre las prácticas de trabajo seguras y las medidas de control. Con motivo de la exposición de los trabajadores a las vibraciones que se generen en el centro de trabajo, el empleador debe: Contar con un programa específico para la prevención de alteraciones a la salud por la exposición a vibraciones. Realizar el reconocimiento (identificación), de las vibraciones en las áreas de trabajo donde se generen y existan trabajadores expuestos. Colocar señalamientos de precaución en las áreas donde exista exposición a vibraciones. Evaluar los niveles de exposición a vibraciones. Aplicar las medidas de control para evitar que el nivel de exposición a vibraciones supere los valores límite establecido en la NOM correspondiente.	Físicos	Empleador
	Aplica al proceso	NOM's involucradas
	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-015-STPS-2001 NOM-017-STPS-2008
	Tostado de café	NOM-011-STPS-2001
	Liofilización de extracto líquido	NOM-017-STPS-2008
	Envasado	NOM-024-STPS-2001
	Almacén y venta	NOM-017-STPS-2008
		NOM-025-STPS-2008

Propuesta preventiva Practicar exámenes médicos a los trabajadores expuestos. Informar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a vibraciones. Capacitar a los trabajadores sobre las prácticas seguras de trabajo y las medidas de control establecidas. En relación con la iluminación del centro de trabajo, el empleador debe: Establecer y dar seguimiento a un programa específico de mantenimiento a luminarias y en su caso, a los sistemas de iluminación de emergencia. Disponer de sistemas de iluminación de emergencia, en caso de ser necesario. Efectuar el reconocimiento (identificación) de las condiciones de iluminación de las áreas y todos puestos de trabajo. Realizar la evaluación de los niveles de iluminación en las áreas y puestos de trabajo. Aplicar medidas de control cuando los niveles de iluminación o los factores de reflexión se encuentren por debajo o por encima de los valores límite determinados por la NOM. Informar a los trabajadores sobre los riesgos que pueden provocar el deslumbramiento o un deficiente nivel de iluminación en sus áreas y puestos de trabajo.	<table> <tr> <th data-bbox="807 235 1133 373">Condición o riesgo que atiende</th><th data-bbox="1133 235 1421 373">Responsable</th></tr> <tr> <td data-bbox="807 373 1133 737">Físicos</td><td data-bbox="1133 373 1421 737">Empleador</td></tr> <tr> <th data-bbox="807 737 1133 768">Aplica al proceso</th><th data-bbox="1133 737 1421 768">NOM's involucradas</th></tr> <tr> <td data-bbox="807 768 1133 842">Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco</td><td data-bbox="1133 768 1421 842">NOM-015-STPS-2001</td></tr> <tr> <td data-bbox="807 842 1133 873">Tostado de café</td><td data-bbox="1133 842 1421 873">NOM-017-STPS-2008</td></tr> <tr> <td data-bbox="807 873 1133 905">Liofilización de extracto líquido</td><td data-bbox="1133 873 1421 905">NOM-011-STPS-2001</td></tr> <tr> <td data-bbox="807 905 1133 936"></td><td data-bbox="1133 905 1421 936">NOM-024-STPS-2001</td></tr> <tr> <td data-bbox="807 936 1133 968">Envasado</td><td data-bbox="1133 936 1421 968">NOM-025-STPS-2008</td></tr> <tr> <td data-bbox="807 968 1133 999">Almacén y venta</td><td data-bbox="1133 968 1421 999"></td></tr> </table>	Condición o riesgo que atiende	Responsable	Físicos	Empleador	Aplica al proceso	NOM's involucradas	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-015-STPS-2001	Tostado de café	NOM-017-STPS-2008	Liofilización de extracto líquido	NOM-011-STPS-2001		NOM-024-STPS-2001	Envasado	NOM-025-STPS-2008	Almacén y venta	
Condición o riesgo que atiende	Responsable																		
Físicos	Empleador																		
Aplica al proceso	NOM's involucradas																		
Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-015-STPS-2001																		
Tostado de café	NOM-017-STPS-2008																		
Liofilización de extracto líquido	NOM-011-STPS-2001																		
	NOM-024-STPS-2001																		
Envasado	NOM-025-STPS-2008																		
Almacén y venta																			
Propuesta preventiva Contar con los procedimientos de seguridad para las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas; la selección y uso del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante, y la colocación del sistema de puesta a tierra temporal. No permitir el uso de ninguna instalación eléctrica temporal. Realizar las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas sólo con personal capacitado.	<table> <tr> <th data-bbox="807 1346 1133 1484">Condición o riesgo que atiende</th><th data-bbox="1133 1346 1421 1484">Responsable</th></tr> <tr> <td data-bbox="807 1484 1133 1516">Eléctricos</td><td data-bbox="1133 1484 1421 1516">Empleador</td></tr> <tr> <th data-bbox="807 1516 1133 1547">Aplica al proceso</th><th data-bbox="1133 1516 1421 1547">NOM's involucradas</th></tr> <tr> <td data-bbox="807 1547 1133 1621">Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco</td><td data-bbox="1133 1547 1421 1621">NOM-029-STPS-2011</td></tr> <tr> <td data-bbox="807 1621 1133 1652">Liofilizado de extracto líquido</td><td data-bbox="1133 1621 1421 1652"></td></tr> <tr> <td data-bbox="807 1652 1133 1684">Envasado</td><td data-bbox="1133 1652 1421 1684"></td></tr> </table>	Condición o riesgo que atiende	Responsable	Eléctricos	Empleador	Aplica al proceso	NOM's involucradas	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-029-STPS-2011	Liofilizado de extracto líquido		Envasado							
Condición o riesgo que atiende	Responsable																		
Eléctricos	Empleador																		
Aplica al proceso	NOM's involucradas																		
Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-029-STPS-2011																		
Liofilizado de extracto líquido																			
Envasado																			

Propuesta preventiva Proporcionar al personal que desarrolle las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas, el equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante que garanticen su seguridad, según el nivel de tensión o corriente de alimentación de la instalación eléctrica. Elaborar un programa de revisión y conservación del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante utilizados en las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas, el cual deberá contener al menos, las fechas de realización, el responsable de su cumplimiento y el resultado de su ejecución. Disponer de los procedimientos de revisión, conservación, almacenamiento y reemplazo del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante, para realizar las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas. Proporcionar a los trabajadores que realizan actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas, el equipo de protección personal, conforme a lo dispuesto por la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.	Condición o riesgo que atiende Eléctricos Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Liofilizado de extracto líquido Envasado	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-029-STPS-2011
Propuesta preventiva Para el manejo, transporte y almacenamiento de materiales, los empleadores deben: Contar con un programa específico para la revisión y mantenimiento de la maquinaria y equipos empleados. Contar con los procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de dicha maquinaria y equipos. 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. Dotar a la maquinaria y equipos con dispositivos de paro de seguridad, avisos sobre su capacidad máxima de carga y señalización audible y visible. (Montacargas) Verificar las condiciones de seguridad de la maquinaria y equipos que se destinen a tales fines, antes de ponerse en servicio.	Condición o riesgo que atiende Mecánicos Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Tostado de café Liofilizado de extracto líquido Envasado	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-006-STPS-2014 NOM-017-STPS-2008 NOM-001-STPS-2008

Propuesta preventiva Supervisar que el manejo, transporte y almacenamiento de materiales se realice en condiciones seguras. Mantener las áreas de trabajo libres de obstáculos y de ser posible delimitadas para el tránsito de peatones. Proporcionar a los trabajadores el Equipo de Protección Personal específico, conforme al riesgo al que están expuestos. Contar con un manual de primeros auxilios para la atención a emergencias. Efectuar la vigilancia a la salud de los trabajadores que realizan la carga manual de materiales. Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos. Capacitar y adiestrar a los operadores y ayudantes que operen la maquinaria y equipos. Llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo, para el uso de todas las maquinarias, equipos y herramientas empleadas en el centro de trabajo. Estas medidas se deben de realizar de manera periódica en función del desgaste y uso de las herramientas de mano, eléctricas o electromecánicas.	Condición o riesgo que atiende Mecánicos	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Tostado de café Liofilizado de extracto líquido Envasado	NOM's involucradas NOM-006-STPS-2014 NOM-017-STPS-2008 NOM-001-STPS-2008
Propuesta preventiva Contar con un análisis de los factores de riesgo ergonómico de los puestos de trabajo en los cuales se lleva a cabo el manejo manual de cargas. Adoptar medidas preventivas para mitigar los factores de riesgo ergonómico en las instalaciones, además en la maquinaria y equipos. Informar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a los factores de riesgo ergonómico. Capacitar a todos los trabajadores y en su caso también a los jornaleros, sobre las prácticas de trabajo seguras sobre todo en la manipulación de cargas.	Condición o riesgo que atiende Ergonómicos	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Envasado Almacén y venta	NOM's involucradas NOM-036-1-STPS-2018

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Adoptar medidas de prevención para reducir o eliminar los factores de riesgo ergonómico en el centro de trabajo debido al manejo manual de cargas, a las actividades repetitivas y al diseño de los puestos de trabajo, de acuerdo con los siguientes criterios generales: Verificar que los trabajadores cuenten con una buena aptitud física. Contar con un procedimiento de seguridad que contenga técnica adecuada para levantar cargas. Verificar que las condiciones del ambiente: rampas inclinadas, pasillos, acceso a vehículos u obstáculos, no presenten situaciones de riesgo para los trabajadores. Supervisar que cuando se realice el movimiento de cargas, se lleve a cabo en condiciones seguras, es importante considerar: ▶ Realizar ejercicios o movimientos de calentamiento antes de iniciar las actividades. ▶ Mantener las áreas de tránsito y de trabajo libres de obstáculos. ▶ Conservar orden y limpieza en el lugar de trabajo. ▶ Establecer, en su caso, períodos de descanso. ▶ Asegurar que la carga tenga elementos de sujeción, según las características del objeto. ▶ Revisar que las actividades aledañas o cercanas no impliquen un riesgo para el trabajador que las realiza. ▶ Insistir permanentemente en las medidas de seguridad para el levantamiento y transporte de cargas. Si bien la NOM establece un peso máximo de 20 Kg para las mujeres y 25 Kg para los hombres. Para el caso de que se tengan que mover objetos con pesos mayores. Se recomienda que sean trasladados por dos personas o bien, se haga uso de dispositivos de ayuda, como carretillas, patines, diablos. En caso de que sea factible.	Ergonómicos	Empleador
	Aplica al proceso	NOM's involucradas
	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-036-1-STPS-2018
	Envasado	
	Almacén y venta	

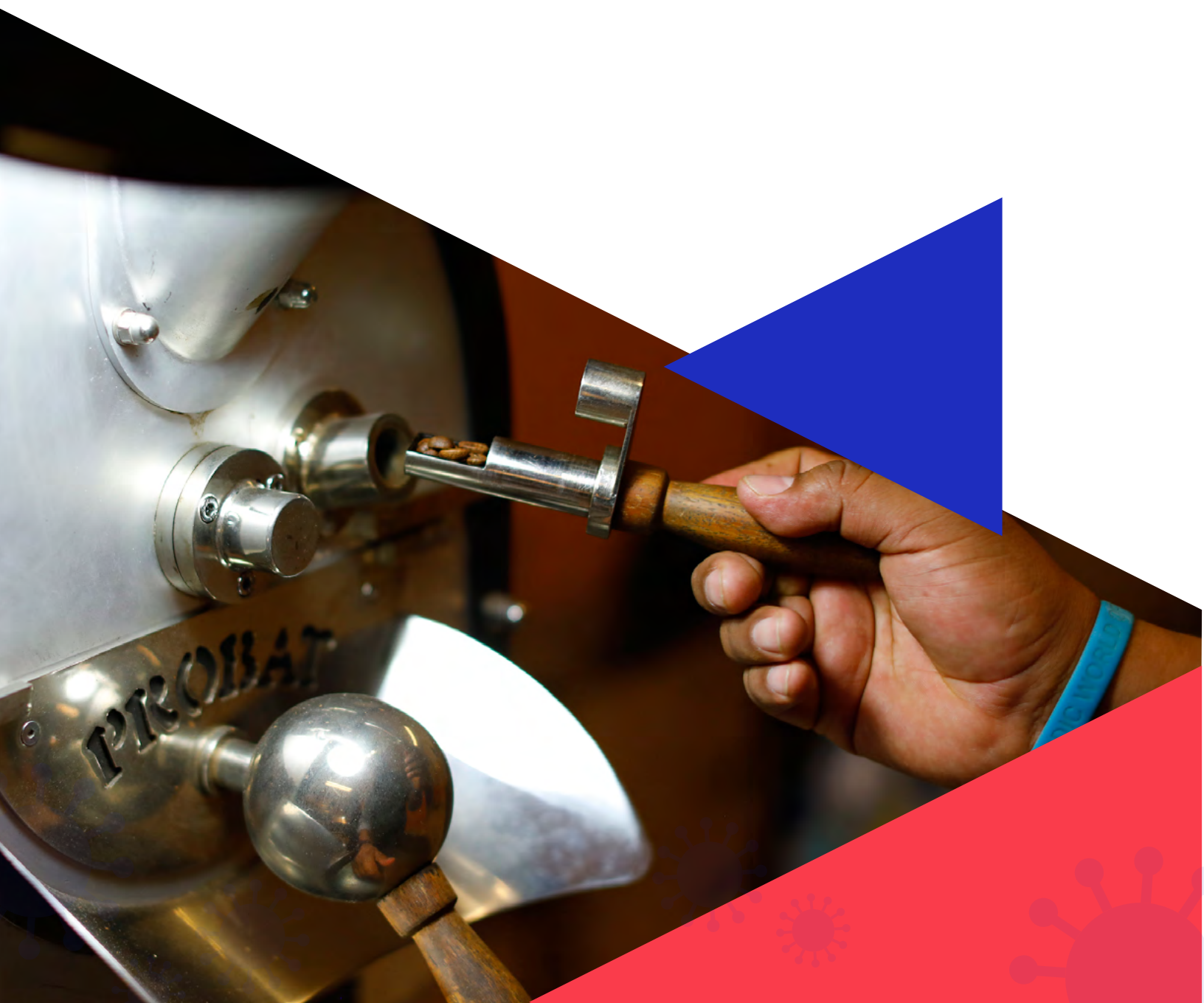
Propuesta preventiva Incorporar las medidas de diseño y seguridad para aquellos puestos de trabajo, con importante carga estática para los trabajadores, es decir, que implique movimientos no naturales como sobreesfuerzos y que además puedan representar un accidente inminente de trabajo. Incorporar periodos cortos de descanso para todas las actividades que representen movimientos repetitivos para los trabajadores y que los obligue a estar de cuclillas o posiciones incómodas.	Condición o riesgo que atiende Ergonómicos Responsable Empleador
Propuesta preventiva Para la prevención y protección contra incendios, los empleadores deben: Clasificar el riesgo de incendio del centro de trabajo, de modo integral o por áreas específicas. Contar con los medios de detección y equipos contra incendio, así como con sistemas fijos de protección y alarmas de incendio, de conformidad con lo que señala la Norma respectiva. Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a extintores. Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a los medios de detección y equipos contra incendio, al igual que los sistemas fijos de protección y alarmas de incendio. Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a las instalaciones eléctricas y de gas licuado de petróleo y natural. Contar con la señalización pertinente en las áreas donde se produzcan, almacenen o manejen sustancias inflamables o explosivas. Contar con instrucciones de seguridad para la prevención y protección de incendios al alcance de los trabajadores. Contar con un croquis, plano o mapa general del centro de trabajo, o por áreas que lo integran, que identifique al menos las principales áreas o zonas con riesgo de incendio, la ubicación de los medios de detección de incendio y de los equipos y sistemas contra incendio, así como las rutas de evacuación.	Condición o riesgo que atiende Prevención y combate de incendios Responsable Empleador Aplica al proceso Tostado de café Recepción de café verde u oro de beneficio seco Almacén y venta NOM's involucradas NOM-036-1-STPS-2018 NOM-002-STPS-2010 NOM-017-STPS-2008

Propuesta preventiva Prohibir y evitar el bloqueo, daño, inutilización o uso inadecuado de los equipos y sistemas contra incendio, el Equipo de Protección Personal para la respuesta a emergencias, así como los señalamientos de evacuación, prevención y de equipos y sistemas contra incendio. Adoptar medidas de seguridad para prevenir la generación y acumulación de electricidad estática en las áreas donde se manejen sustancias inflamables o explosivas. Contar con un plan de atención a emergencias de incendios. Disponer de rutas de evacuación que cumplan con las medidas de seguridad dispuestas por la NOM correspondiente. Contar con brigadas contra incendio en los centros de trabajo, cuando así lo exija la NOM. Desarrollar simulacros de emergencias de incendios. Proporcionar el Equipo de Protección Personal a las brigadas contra incendios. Capacitar y adiestrar a los trabajadores y, en su caso, a los integrantes de las brigadas contra incendios.	Condición o riesgo que atiende Prevención y combate de incendios Aplica al proceso Tostado de café Recepción de café verde u oro de beneficio seco Almacén y venta	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-002-STPS-2010 NOM-017-STPS-2008
Propuesta preventiva Con motivo de la exposición a sustancias químicas capaces de alterar la salud, de los trabajadores, los patrones deben: Contar con un estudio de los contaminantes químicos empleados en las diferentes áreas de producción. Efectuar el reconocimiento (identificación) de los contaminantes químicos utilizados. Colocar señalamientos de precaución, obligación y prohibición en las áreas donde exista exposición a estos contaminantes. Realizar la evaluación sobre la concentración de los productos de la combustión de los químicos utilizados, como: gas natural, LP u otros utilizados. Instaurar medidas de control para no exponer a los trabajadores a concentraciones superiores a los valores límite que establece la Norma respectiva.	Condición o riesgo que atiende Químicos Aplica al proceso Tostado de café	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-010-STP-2014 NOM-017-STPS-2008

Propuesta preventiva Proporcionar el Equipo de Protección Personal específico al riesgo para proteger a los trabajadores expuestos. Practicar los exámenes médicos a los trabajadores expuestos. Informar a los trabajadores sobre los riesgos a la salud por la exposición a los contaminantes químicos que se presenten en el ambiente de trabajo. Capacitar a los trabajadores sobre el manejo y control de los contaminantes químicos del ambiente laboral.	Condición o riesgo que atiende Químicos	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Tostado de café	NOM's involucradas NOM-010-STP-2014 NOM-017-STPS-2008
Propuesta preventiva Para el funcionamiento de recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas, los empleadores deben: Clasificar sus equipos instalados de acuerdo a lo indicado en la NOM. Integrar un listado actualizado y conformar el expediente de los equipos instalados. Elaborar y aplicar programas específicos para su revisión, mantenimiento y pruebas. Contar con los procedimientos para su operación, revisión, mantenimiento y pruebas. Contar con un plan de atención a emergencias. Identificar a cada equipo por medio de número o clave. Señalizar en los equipos los tipos de riesgo de las sustancias que contienen. Mantener su cimentación o su sistema de soporte en condiciones tales que no afecten la operación segura del equipo. Disponer del espacio requerido para la operación de los equipos y, en su caso, la realización de las maniobras de mantenimiento, pruebas de presión y exámenes no destructivos. Contar con elementos de protección física o aislamiento, en el caso de aquellos que operen a temperaturas extremas y señalarlos. Mantener en condiciones de seguridad el funcionamiento de los equipos.	Condición o riesgo que atiende Recipientes sujetos a presión	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Liofilizado de extracto líquido	NOM's involucradas NOM-020-STPS-2011

Propuesta preventiva Contar con dispositivos de relevo de presión o elementos que eviten rebasar la presión de trabajo máxima permitida. Mantener sus instrumentos de control en condiciones seguras de operación. Dirigir el desahogo de los fluidos peligrosos a través de dispositivos de seguridad a lugares donde no dañen a trabajadores, al centro de trabajo o al ambiente. Aplicar a los equipos pruebas de presión o exámenes no destructivos bajo las medidas de seguridad pertinentes. Capacitar al personal que realiza actividades de operación, mantenimiento, reparación y pruebas de presión o exámenes no destructivos a los equipos.	Condición o riesgo que atiende Recipientes sujetos a presión	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Liofilizado de extracto líquido	NOM's involucradas NOM-020-STPS-2011
Propuesta preventiva En relación con las instalaciones y áreas del centro de trabajo, los empleadores deben: Asegurarse de que soporten las cargas fijas o móviles que correspondan a las actividades que en el centro de trabajo se realicen. Disponer de espacios seguros y delimitados en las zonas de producción, mantenimiento, circulación de personas y vehículos, almacenamiento y servicio para los trabajadores. Señalizar las áreas donde existan riesgos. Proveer ventilación natural o artificial adecuada, de acuerdo a las características de los procesos. Integrar y aplicar un programa específico para el mantenimiento de las instalaciones del centro de trabajo. Contar con escaleras, rampas, escalas fijas, escalas móviles, puentes o plataformas elevadas, bajo condiciones seguras, así como con puertas de acceso y salidas de emergencia. Poner a disposición de los trabajadores tomas de agua potable y vasos desechables o bebederos. Instalar sanitarios para mujeres y hombres, y lavabos limpios y seguros para el servicio de los trabajadores.	Condición o riesgo que atiende Seguridad asociada al lugar de trabajo	Responsable Empleador
	Aplica al proceso Para todas las áreas de trabajo del proceso	NOM's involucradas NOM-001-STPS-2008

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Contar con regaderas y vestidores, de acuerdo con las actividades que se desarrollen o cuando se requiera la descontaminación de los trabajadores.	Seguridad asociada al lugar de trabajo	Empleador
Tener lugares higiénicos para el consumo de alimentos, en su caso.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Mantener con orden y limpieza permanentes las áreas de trabajo y los pasillos exteriores a los edificios, estacionamientos y otras áreas comunes del centro de trabajo.	Para todas las áreas de trabajo del proceso	NOM-001-STPS-2008
Informar a los trabajadores sobre el uso y conservación de las áreas donde realizan sus actividades.		



Café descafeinado

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Estrategias de prevención y mitigación frente a la COVID-19 (ver apartado correspondiente).	Biológico (COVID-19)	Empleador, contratante Trabajador y jornalero
Propuesta preventiva	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Para el manejo, transporte y almacenamiento de materiales, los empleadores deben: Contar con un programa específico para la revisión y mantenimiento de la maquinaria y equipos empleados. Contar con los procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de dicha maquinaria y equipos. 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. Dotar a la maquinaria y equipos con dispositivos de paro de seguridad, avisos sobre su capacidad máxima de carga y señalización audible y visible. (Montacargas) Verificar las condiciones de seguridad de la maquinaria y equipos que se destinen a tales fines, antes de ponerse en servicio. Supervisar que el manejo, transporte y almacenamiento de materiales se realice en condiciones seguras. Mantener las áreas de trabajo libres de obstáculos y de ser posible delimitadas para el tránsito de peatones. Proporcionar a los trabajadores el Equipo de Protección Personal específico, conforme al Riesgo al que están expuestos. Contar con un manual de primeros auxilios para la atención a emergencias. Efectuar la vigilancia a la salud de los trabajadores que realizan la carga manual de materiales.	Todas las etapas productivas Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Almacenado o procesado Descafeinado (método físico-químico) Obtención de café descafeinado y cafeína Envasado	Recomendaciones de los Sectores de Salud y Trabajo SSA- STPS NOM-006-STPS-2014 NOM-017-STPS-2008 NOM-001-STPS-2008

Propuesta preventiva Informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos. Capacitar y adiestrar a los operadores y ayudantes que operen la maquinaria y equipos. Llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo, para el uso de todas las maquinarias, equipos y herramientas empleadas en el centro de trabajo. Estas medidas se deben de realizar de manera periódica en función del desgaste y uso de las herramientas de mano, eléctricas o electromecánicas.	Condición o riesgo que atiende Mecánicos Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Almacenado o procesado Descafeinado (método físico-químico) Obtención de café descafeinado y cafeína Envasado	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-006-STPS-2014 NOM-017-STPS-2008 NOM-001-STPS-2008
Propuesta preventiva Con motivo de la exposición de los trabajadores a condiciones térmicas extremas elevadas el empleador debe: Efectuar el reconocimiento (identificación), de las áreas y de los trabajadores expuestos. Colocar señalamientos de precaución, obligación y prohibición en las áreas de exposición. Restringir el acceso a las áreas de exposición a temperaturas extremas y señalizarlo. Efectuar la evaluación de las áreas y de los trabajadores expuestos. Aplicar las medidas de control pertinentes en las áreas de trabajo. Proporcionar el Equipo de Protección Personal para proteger a los trabajadores. Practicar exámenes médicos a los trabajadores. Informar a los trabajadores sobre los riesgos por exposición a temperaturas extremas. Con motivo de la exposición de los trabajadores al ruido que se genere en las áreas de trabajo el empleador debe: Realizar el reconocimiento (identificación) del ruido en las áreas donde existan trabajadores expuestos. Colocar señalamientos de uso obligatorio de Equipo de Protección Personal auditivo en las áreas donde sea requerido.	Condición o riesgo que atiende Físicos Aplica al proceso Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco Almacenado procesado Descafeinado (método físico-químico) Envasado Almacén y venta	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-015-STPS-2001 NOM-017-STPS-2008 NOM-011-STPS-2001 NOM-024-STPS-2001 NOM-025-STPS-2008

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Efectuar la evaluación del ruido en todas las áreas donde existan trabajadores expuestos.	Físicos	Empleador
Implementar en su caso las medidas de control cuando el nivel de exposición al ruido rebase los valores límite documentados en la NOM correspondiente.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Proporcionar el Equipo de Protección Personal auditivo a los trabajadores expuestos.	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-015-STPS-2001
Practicar exámenes médicos a los trabajadores.	Almacenado procesado	NOM-017-STPS-2008
Informar y orientar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a ruido y sobre la forma de evitarlas o atenuarlas.	Descafeinado (método físico-químico)	NOM-011-STPS-2001
Capacitar a los trabajadores sobre las prácticas de trabajo seguras y las medidas de control.	Envasado	NOM-024-STPS-2001
Con motivo de la exposición de los trabajadores a las vibraciones que se generen en el centro de trabajo, el empleador debe:	Almacén y venta	NOM-025-STPS-2008
Contar con un programa específico para la prevención de alteraciones a la salud por la exposición a vibraciones.		
Realizar el reconocimiento (identificación), de las vibraciones en las áreas de trabajo donde se generen y existan trabajadores expuestos.		
Colocar señalamientos de precaución en las áreas donde exista exposición a vibraciones.		
Evaluar los niveles de exposición a vibraciones.		
Aplicar las medidas de control para evitar que el nivel de exposición a vibraciones supere los valores límite establecido en la NOM correspondiente.		
Practicar exámenes médicos a los trabajadores expuestos.		
Informar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a vibraciones.		
Capacitar a los trabajadores sobre las prácticas seguras de trabajo y las medidas de control para establecidas.		
En relación con la iluminación del centro de trabajo, el empleador debe:		
Establecer y dar seguimiento a un programa específico de mantenimiento a luminarias y en su caso, a los sistemas de iluminación de emergencia.		

Propuesta preventiva Disponer de sistemas de iluminación de emergencia, en caso de ser necesario. Efectuar el reconocimiento (identificación) de las condiciones de iluminación de las áreas y todos puestos de trabajo. Realizar la evaluación de los niveles de iluminación en las áreas y puestos de trabajo. Aplicar medidas de control cuando los niveles de iluminación o los factores de reflexión se encuentren por debajo o por encima de los valores límite determinados por la NOM. Informar a los trabajadores sobre los riesgos que pueden provocar el deslumbramiento o un deficiente nivel de iluminación en sus áreas y puestos de trabajo.	<table> <tr> <th data-bbox="807 241 1122 373">Condición o riesgo que atiende</th><th data-bbox="1122 241 1421 373">Responsable</th></tr> <tr> <td data-bbox="807 373 1122 422">Físicos</td><td data-bbox="1122 373 1421 422">Empleador</td></tr> <tr> <th data-bbox="807 422 1122 457">Aplica al proceso</th><th data-bbox="1122 422 1421 457">NOM's involucradas</th></tr> <tr> <td data-bbox="807 457 1122 533">Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco</td><td data-bbox="1122 457 1421 533">NOM-015-STPS-2001 NOM-017-STPS-2008</td></tr> <tr> <td data-bbox="807 533 1122 569">Almacenado procesado</td><td data-bbox="1122 533 1421 569">NOM-011-STPS-2001</td></tr> <tr> <td data-bbox="807 569 1122 665">Descafeinado (método físico-químico)</td><td data-bbox="1122 569 1421 665">NOM-024-STPS-2001 NOM-025-STPS-2008</td></tr> <tr> <td data-bbox="807 665 1122 701">Envasado</td><td data-bbox="1122 665 1421 701"></td></tr> <tr> <td data-bbox="807 701 1122 835">Almacén y venta</td><td data-bbox="1122 701 1421 835"></td></tr> </table>	Condición o riesgo que atiende	Responsable	Físicos	Empleador	Aplica al proceso	NOM's involucradas	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-015-STPS-2001 NOM-017-STPS-2008	Almacenado procesado	NOM-011-STPS-2001	Descafeinado (método físico-químico)	NOM-024-STPS-2001 NOM-025-STPS-2008	Envasado		Almacén y venta	
Condición o riesgo que atiende	Responsable																
Físicos	Empleador																
Aplica al proceso	NOM's involucradas																
Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-015-STPS-2001 NOM-017-STPS-2008																
Almacenado procesado	NOM-011-STPS-2001																
Descafeinado (método físico-químico)	NOM-024-STPS-2001 NOM-025-STPS-2008																
Envasado																	
Almacén y venta																	
Propuesta preventiva Contar con un análisis de los factores de riesgo ergonómico de los puestos de trabajo en los cuales se lleva a cabo el manejo manual de cargas. Adoptar medidas preventivas para mitigar los factores de riesgo ergonómico en las instalaciones, además en la maquinaria y equipos. Informar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a los factores de riesgo ergonómico. Capacitar a todos los trabajadores y en su caso también a los jornaleros, sobre las prácticas de trabajo seguras sobre todo en la manipulación de cargas. Adoptar medidas de prevención para reducir o eliminar los factores de riesgo ergonómico en el centro de trabajo debido al manejo manual de cargas, a las actividades repetitivas y al diseño de los puestos de trabajo, de acuerdo con los siguientes criterios generales: Verificar que los trabajadores cuenten con una buena aptitud física. Contar con un procedimiento de seguridad que contenga técnica adecuada para levantar cargas. Verificar que las condiciones del ambiente: rampas inclinadas, pasillos, acceso a vehículos u obstáculos, no presenten situaciones de riesgo para los trabajadores.	<table> <tr> <th data-bbox="807 848 1122 980">Condición o riesgo que atiende</th><th data-bbox="1122 848 1421 980">Responsable</th></tr> <tr> <td data-bbox="807 980 1122 1029">Ergonómicos</td><td data-bbox="1122 980 1421 1029">Empleador</td></tr> <tr> <th data-bbox="807 1029 1122 1064">Aplica al proceso</th><th data-bbox="1122 1029 1421 1064">NOM's involucradas</th></tr> <tr> <td data-bbox="807 1064 1122 1140">Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco</td><td data-bbox="1122 1064 1421 1140">NOM-036-1-STPS-2018</td></tr> <tr> <td data-bbox="807 1140 1122 1176">Envasado</td><td data-bbox="1122 1140 1421 1176"></td></tr> <tr> <td data-bbox="807 1176 1122 1308">Almacén y venta</td><td data-bbox="1122 1176 1421 1308"></td></tr> </table>	Condición o riesgo que atiende	Responsable	Ergonómicos	Empleador	Aplica al proceso	NOM's involucradas	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-036-1-STPS-2018	Envasado		Almacén y venta					
Condición o riesgo que atiende	Responsable																
Ergonómicos	Empleador																
Aplica al proceso	NOM's involucradas																
Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-036-1-STPS-2018																
Envasado																	
Almacén y venta																	

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Supervisar que cuando se realice el movimiento de cargas, se lleve a cabo en condiciones seguras, es importante considerar:	Ergonómicos	Empleador
▶ Realizar ejercicios o movimientos de calentamiento antes de iniciar las actividades. ▶ Mantener las áreas de tránsito y de trabajo libres de obstáculos. ▶ Conservar orden y limpieza en el lugar de trabajo. ▶ Establecer, en su caso, períodos de descanso. ▶ Asegurar que la carga tenga elementos de sujeción, según las características del objeto. ▶ Revisar que las actividades aledañas o cercanas no impliquen un riesgo para el trabajador que las realiza. ▶ Insistir permanentemente en las medidas de seguridad para el levantamiento y transporte de cargas.	Aplica al proceso	NOM's involucradas
Si bien la NOM establece un peso máximo de 20 Kg para las mujeres y 25 Kg para los hombres. Para el caso de que se tengan que mover objetos con pesos mayores. Se recomienda que sean trasladados por dos personas o bien, se haga uso de dispositivos de ayuda, como carretillas, patines, diablos. En caso de que sea factible.	Recepción de café verde u oro natural de beneficio seco	NOM-036-1-STPS-2018
Incorporar las medidas de diseño y seguridad para aquellos puestos de trabajo, con importante carga estática para los trabajadores, es decir, que implique movimientos no naturales como sobreesfuerzos y que además puedan representar un accidente inminente de trabajo.	Envasado	
Incorporar periodos cortos de descanso para todas las actividades que representen movimientos repetitivos para los trabajadores y que los obligue a estar de cuclillas o posiciones incómodas.	Almacén y venta	



Propuesta preventiva Contar con los procedimientos de seguridad para las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas; la selección y uso del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante, y la colocación del sistema de puesta a tierra temporal. No permitir el uso de ninguna instalación eléctrica temporal. Realizar las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas sólo con personal capacitado. Proporcionar al personal que desarrolle las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas, el equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante que garanticen su seguridad, según el nivel de tensión o corriente de alimentación de la instalación eléctrica. Elaborar un programa de revisión y conservación del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante utilizados en las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas, el cual deberá contener al menos, las fechas de realización, el responsable de su cumplimiento y el resultado de su ejecución. Disponer de los procedimientos de revisión, conservación, almacenamiento y reemplazo del equipo de trabajo, maquinaria, herramientas e implementos de protección aislante, para realizar las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas. Proporcionar a los trabajadores que realizan actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas, el equipo de protección personal, conforme a lo dispuesto por la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.	Condición o riesgo que atiende Eléctricos Responsable Empleador
Propuesta preventiva Para el funcionamiento de recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas, los empleadores deben: Clasificar sus equipos instalados de acuerdo a lo indicado en la NOM. Integrar un listado actualizado y conformar el expediente de los equipos instalados.	Condición o riesgo que atiende Recipientes sujetos a presión Responsable Empleador Aplica al proceso Descafeinado (método físico-químico) Obtención de café descafeinado y cafeína NOM's involucradas NOM-029-STPS-2011 NOM-020-STPS-2011

Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Elaborar y aplicar programas específicos para su revisión, mantenimiento y pruebas. Contar con los procedimientos para su operación, revisión, mantenimiento y pruebas. Contar con un plan de atención a emergencias. Identificar a cada equipo por medio de número o clave. Señalizar en los equipos los tipos de riesgo de las sustancias que contienen. Mantener su cimentación o su sistema de soporte en condiciones tales que no afecten la operación segura del equipo. Disponer del espacio requerido para la operación de los equipos y, en su caso, la realización de las maniobras de mantenimiento, pruebas de presión y exámenes no destructivos. Contar con elementos de protección física o aislamiento, en el caso de aquellos que operen a temperaturas extremas y señalizarlos. Mantener en condiciones de seguridad el funcionamiento de los equipos. Contar con dispositivos de relevo de presión o elementos que eviten rebasar la presión de trabajo máxima permitida. Mantener sus instrumentos de control en condiciones seguras de operación. Dirigir el desahogo de los fluidos peligrosos a través de dispositivos de seguridad a lugares donde no dañen a trabajadores, al centro de trabajo o al ambiente. Aplicar a los equipos pruebas de presión o exámenes no destructivos bajo las medidas de seguridad pertinentes. Capacitar al personal que realiza actividades de operación, mantenimiento, reparación y pruebas de presión o exámenes no destructivos a los equipos.	Recipientes sujetos a presión	Empleador
	Aplica al proceso	NOM's involucradas
	Descafeinado (método físico-químico) Obtención de café descafeinado y cafeína	NOM-020-STPS-2011



Propuesta preventiva	Condición o riesgo que atiende	Responsable
Para la prevención y protección contra incendios, los empleadores deben: Clasificar el riesgo de incendio del centro de trabajo, de modo integral o por áreas específicas. Contar con los medios de detección y equipos contra incendio, así como con sistemas fijos de protección y alarmas de incendio, de conformidad con lo que señala la Norma respectiva. Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a extintores. Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a los medios de detección y equipos contra incendio, al igual que los sistemas fijos de protección y alarmas de incendio. Establecer y dar seguimiento a un programa de revisión a las instalaciones eléctricas y de gas licuado de petróleo y natural. Contar con la señalización pertinente en las áreas donde se produzcan, almacenen o manejen sustancias inflamables o explosivas. Contar con instrucciones de seguridad para la prevención y protección de incendios al alcance de los trabajadores. Contar con un croquis, plano o mapa general del centro de trabajo, o por áreas que lo integran, que identifique al menos las principales áreas o zonas con riesgo de incendio, la ubicación de los medios de detección de incendio y de los equipos y sistemas contra incendios, así como las rutas de evacuación. Prohibir y evitar el bloqueo, daño, inutilización o uso inadecuado de los equipos y sistemas contra incendio, el Equipo de Protección Personal para la respuesta a emergencias, así como los señalamientos de evacuación, prevención y de equipos y sistemas contra incendios. Adoptar medidas de seguridad para prevenir la generación y acumulación de electricidad estática en las áreas donde se manejen sustancias inflamables o explosivas. Contar con un plan de atención a emergencias de incendio. Disponer de rutas de evacuación que cumplan con las medidas de seguridad dispuestas por la NOM correspondiente.	Prevención y combate de incendios	Empleador
	Aplica al proceso	NOM's involucradas
	Almacenado o procesado Recepción de café verde u oro de beneficio seco Almacén y venta	NOM-002-STPS-2010 NOM-017-STPS-2008

Propuesta preventiva Contar con brigadas contra incendios en los centros de trabajo, cuando así lo exija la NOM. Desarrollar simulacros de emergencias de incendio. Proporcionar el Equipo de Protección Personal a las brigadas contra incendios. Capacitar y adiestrar a los trabajadores y, en su caso, a los integrantes de las brigadas contra incendios.	Condición o riesgo que atiende Prevención y combate de incendios Aplica al proceso Almacenado o procesado Recepción de café verde u oro de beneficio seco Almacén y venta	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-002-STPS-2010 NOM-017-STPS-2008
Propuesta preventiva Con motivo de la exposición a sustancias químicas capaces de alterar la salud, de los trabajadores, los patrones deben: Contar con un estudio de los contaminantes químicos empleados en las diferentes áreas de producción. Efectuar el reconocimiento (identificación) de los contaminantes químicos utilizados. Colocar señalamientos de precaución, obligación y prohibición en las áreas donde exista exposición a estos contaminantes. Realizar la evaluación sobre la concentración de los productos de la combustión de los químicos utilizados, como: gas natural, LP u otros utilizados. Instaurar medidas de control para no exponer a los trabajadores a concentraciones superiores a los valores límite que establece la Norma respectiva. Proporcionar el Equipo de Protección Personal específico al riesgo para proteger a los trabajadores expuestos. Practicar los exámenes médicos a los trabajadores expuestos. Informar a los trabajadores sobre los riesgos a la salud por la exposición a los contaminantes químicos que se presenten en el ambiente de trabajo. Capacitar a los trabajadores sobre el manejo y control de los contaminantes químicos del ambiente laboral.	Condición o riesgo que atiende Químicos Aplica al proceso Almacenado o procesado	Responsable Empleador NOM's involucradas NOM-010-STP-2014 NOM-017-STPS-2008

Propuesta preventiva En relación con las instalaciones y áreas del centro de trabajo, los empleadores deben: Asegurarse de que soporten las cargas fijas o móviles que correspondan a las actividades que en el centro de trabajo se realicen.	Condición o riesgo que atiende Seguridad asociada al lugar de trabajo Responsable Empleador
Disponer de espacios seguros y delimitados en las zonas de producción, mantenimiento, circulación de personas y vehículos, almacenamiento y servicio para los trabajadores. Señalizar las áreas donde existan riesgos. Proveer ventilación natural o artificial adecuada, de acuerdo a las características de los procesos. Integrar y aplicar un programa específico para el mantenimiento de las instalaciones del centro de trabajo. Contar con escaleras, rampas, escalas fijas, escalas móviles, puentes o plataformas elevadas, bajo condiciones seguras, así como con puertas de acceso y salidas de emergencia. Poner a disposición de los trabajadores tomas de agua potable y vasos desechables o bebederos. Instalar sanitarios para mujeres y hombres, y lavabos limpios y seguros para el servicio de los trabajadores. Contar con regaderas y vestidores, de acuerdo con las actividades que se desarrollen o cuando se requiera la descontaminación de los trabajadores. Tener lugares higiénicos para el consumo de alimentos, en su caso. Mantener con orden y limpieza permanentes las áreas de trabajo y los pasillos exteriores a los edificios, estacionamientos y otras áreas comunes del centro de trabajo. Informar a los trabajadores sobre el uso y conservación de las áreas donde realizan sus actividades.	Aplica al proceso Para todas las áreas de trabajo del proceso NOM's involucradas NOM-001-STPS-2008



► Recomendaciones generales

El artículo 43 del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece sobre los factores de riesgo psicosociales que el empleador debe:

- Identificar y analizar los puestos de trabajo con riesgo psicosocial por la naturaleza de sus funciones o el tipo de jornada laboral.
- Identificar a los trabajadores que fueron sujetos a acontecimientos traumáticos severos o a actos de violencia laboral y valorarlos clínicamente.
- Adoptar las medidas preventivas pertinentes para mitigar los Factores de Riesgo Psicosocial.
- Practicar exámenes o evaluaciones clínicas al Personal Ocupacionalmente Expuesto a Factores de Riesgo Psicosocial, según se requiera.
- Informar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones a la salud por la exposición a los Factores de Riesgo Psicosocial.
- Llevar los registros sobre las medidas preventivas adoptadas y los resultados de los exámenes o evaluaciones clínicas.

Para hacer operativo el artículo anterior, se publicó la NOM-035-STPS-2018.

Este ordenamiento legal, publicado en el Diario Oficial el 23 de octubre del 2018, tiene como título “Factores de riesgo psicosociales en el trabajo. Identificación, análisis y prevención”.

Su campo de aplicación indica que rige en todo el territorio nacional y aplica a todos los centros de trabajo.

Las principales actividades que deben de cumplir los empleadores son:

- Identificar y analizar los factores de riesgo psicosocial y evaluar el entorno organizacional.
- Adoptar las medidas para prevenir y controlar los factores de riesgo psicosocial, promover el entorno organizacional favorable, así como para atender las prácticas opuestas al entorno organizacional favorable y los actos de violencia laboral.
- Identificar a los trabajadores que fueron sujetos a acontecimientos traumáticos severos durante o con motivo del trabajo.
- Practicar exámenes médicos y evaluaciones psicológicas a los trabajadores expuestos a violencia laboral y/o a los factores de riesgo psicosocial, cuando existan signos o síntomas que denoten alguna alteración a su salud.

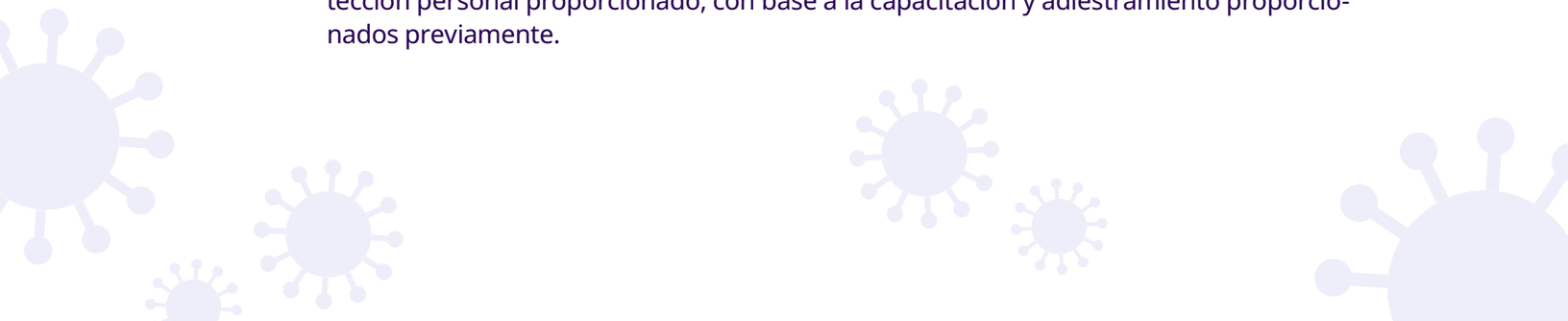
Se entiende por:

Entorno Organizacional Favorable: aquel en el que se promueve el sentido de pertenencia de los trabajadores a la empresa; la formación para la adecuada realización de las tareas encomendadas; la definición precisa de responsabilidades para los trabajadores del centro de trabajo; la participación proactiva y comunicación entre trabajadores; la distribución adecuada de cargas de trabajo, con jornadas de trabajo regulares conforme a la Ley Federal del Trabajo, y la evaluación y el reconocimiento del desempeño.

Factores de Riesgo Psicosocial: aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del puesto de trabajo, el tipo de jornada de trabajo y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de violencia laboral al trabajador, por el trabajo desarrollado.

NOM-017-STPS-2008

- ▶ Determinar el equipo de protección personal, que deben utilizar los trabajadores en función de los riesgos de trabajo a los que puedan estar expuestos por las actividades que desarrollan o por las áreas en donde se encuentran. En caso de que en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características de protección, ésta será considerada equipo de protección personal.
- ▶ Proporcionar a los trabajadores Equipo de Protección Personal que cumpla con las siguientes condiciones:
 - a. Que atenúe la exposición del trabajador con los agentes de riesgo.
 - b. Que, en su caso, sea de uso personal.
 - c. Que esté acorde a las características físicas de los trabajadores.
 - d. Que cuente con las indicaciones, las instrucciones o los procedimientos del fabricante para su uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final.
- ▶ Comunicar a los trabajadores los riesgos a los que están expuestos, por puesto de trabajo o área del centro laboral, con base a la identificación y análisis de sus actividades.
- ▶ Proporcionar a los trabajadores la capacitación y adiestramiento para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, con base en las indicaciones, instrucciones o procedimientos que elabore el fabricante de tal equipo de protección personal.
- ▶ Supervisar que, durante la jornada de trabajo, los trabajadores utilicen el equipo de protección personal proporcionado, con base a la capacitación y adiestramiento proporcionados previamente.



► Referencias bibliográficas

Organización Mundial de la Salud (OMS). 2020. Informe de Marzo.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2020. *In the face of a pandemic: Ensuring Safety and Health at Work*. Abril.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2020a. Guía práctica para la Prevención y Mitigación del COVID-19 en la agricultura. Abril.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2020b. Herramienta de 10 pasos para un retorno al trabajo seguro y saludable en tiempos de COVID-19. Mayo.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2020c. Incentivos y limitaciones para la mejora de la seguridad y salud en el trabajo en la cadena mundial de valor del café de México. Versión extendida. Junio.

Organización Internacional del Café. (OIC).2020. *Seminary. Impact of Covid-19 on the Global Coffee Sector*. Junio.

Gobierno de México. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Gobierno de México. Ley Federal del Trabajo. Abril 1970.

Gobierno de México. Ley General de Salud. Febrero 1984

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2002). NORMA Oficial Mexicana NOM-024-STPS-2001, Vibraciones-Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo. DOF. Enero.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2002). NORMA Oficial Mexicana NOM-011-STPS-2001, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido. DOF. Abril.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2002). NORMA Oficial Mexicana NOM-015-STPS-2001, Condiciones térmicas elevadas o abatidas-Condiciones de seguridad e higiene. DOF. Junio.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2008). NORMA Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo Condiciones de seguridad. DOF. Noviembre.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2008). NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo. DOF. Diciembre.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2008). NORMA Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo. DOF. Diciembre.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2009). Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo. Funciones y actividades. DOF. Diciembre.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2010). NORMA Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo. DOF. Diciembre.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2011). NORMA Oficial Mexicana NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura. DOF. Mayo.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2011). NORMA Oficial Mexicana NOM-020-STPS-2011, Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas - Funcionamiento - Condiciones de Seguridad. DOF. Diciembre.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2011). NORMA Oficial Mexicana NOM-029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad. DOF. Diciembre.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2014). NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral. Reconocimiento, evaluación y control. DOF. Abril.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2014). NORMA Oficial Mexicana NOM-006-STPS-2014, Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo. DOF. Septiembre.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2014). Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. DOF. Noviembre.

Euromonitor Internacional (2017). Análisis del Mercado de Consumo de Café en México 2016. Informe del estudio realizado para AMECAFE. Agosto.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2016). NORMA Oficial Mexicana NOM-022-STPS-2015, Electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad. DOF. Abril.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2018). NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. DOF. Octubre.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2018). 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 carga. DPF. Noviembre.

Secretaría de Salud-Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2020). Guía de acción para los centros de trabajo agrícolas ante el COVID-19. Abril.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). (2020a). Guía de Acción para los Centros de Trabajo ante el Covid-19. 24 de abril.

Secretaría de Salud. Diagnóstico y tratamiento de las mordeduras de serpientes venenosas. Guía de referencia rápida. Catálogo maestro de guías de prácticas clínicas. SSA-298-10

Secretaría de Salud (2020). Acuerdo por el que se establecen los lineamientos técnicos específicos para la reapertura de las actividades económicas. DOF 29 de mayo.



Oficina de la OIT para México y Cuba
Comte 35, Colonia Anzures,
11590, Ciudad de México
Tel: +5255 52503224
mexico@ilo.org

www.ilo.org/mexico



Financiado por
la Unión Europea



9 789220 328101