PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

1. OBJETIVO.

Prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y minimizar la exposición a peligros y riesgos en el área de producción, mediante la implementación de controles operacionales, la adecuada utilización de maquinaria y equipos, y el fomento del autocuidado en el personal operativo.

2. ALCANCE.

Este programa aplica a todas las personas (colaboradores directos, contratistas y visitantes) que desarrollen actividades en las áreas de administración, producción, mantenimiento, calidad y almacenamiento dentro de las plantas de fabricación de snacks de Frito-Lay. Incluye la gestión de la seguridad en la manipulación de materia prima (papa, maíz), procesos de fritura/cocción, sazonado, empaque y limpieza de equipos industriales.

3. DEFINICIONES.

Accidente de Trabajo (AT): Suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Acto Inseguro: Cualquier acción o decisión del trabajador que omite o viola un procedimiento o norma de seguridad establecido, que puede causar un accidente.

Análisis de Trabajo Seguro- ATS: cuyo objeto es establecer los pasos y forma segura de realizar un trabajo.

Bloqueo, Etiquetado y Prueba (LOTO): Procedimiento estandarizado utilizado para garantizar que la maquinaria peligrosa esté correctamente apagada, desenergizada (eléctrica, térmica, hidráulica, neumática) y que las energías peligrosas se controlen antes de que se realicen actividades de

mantenimiento, limpieza o reparación en equipos críticos (freidoras, sistemas de corte, empacadoras).

Condición Insegura: Cualquier situación o característica física del ambiente de trabajo o de la maquinaria que puede contribuir a la ocurrencia de un accidente.

Elemento de Protección Personal (EPP): Todo dispositivo, accesorio o vestimenta diseñado para proteger al trabajador contra uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud. Deben ser específicos para el riesgo (ej. guante anticorte, protección auditiva) y compatibles con la inocuidad alimentaria.

Energía Peligrosa: Cualquier fuente de energía (eléctrica, mecánica, hidráulica, térmica, neumática o potencial) que pueda causar daño a las personas al ser liberada de forma inesperada.

Guarda de Seguridad: Componente de la máquina que previene o limita la exposición a un peligro mecánico.

Inspecciones de Seguridad: herramienta mediante la cual se verifican las condiciones establecidas de seguridad de un lugar de trabajo, equipo o herramienta; con el fin de asegurar su permanencia e identificar posibles desviaciones o condiciones inseguras para su control.

Riesgo Biomecánico: Posibilidad de sufrir lesiones o alteraciones osteomusculares debido a movimientos repetitivos, posturas prolongadas, manipulación manual de cargas (sacos de insumos) o fuerzas excesivas en el proceso de producción.

Señalización de Seguridad: Indicación que, a través de una señal visual (color, símbolo, forma), proporciona información relativa a la seguridad en el área de producción, prevención de riesgos y vías de evacuación.

Tareas de Alto Riesgo: tareas cuya valoración de riesgo para la persona den como resultado niveles de riesgo entre importante o intolerable o cuyas consecuencias a la salud de las personas sean extremadamente dañinas.

4. RESPONSABLES.

Área	Responsabilidad
Gerencia de Planta	Aprobar el presupuesto y los recursos para la implementación de controles (ej. compra de guardas, EPP especializado, mediciones higiénicas).
Jefe/Supervisor de Producción	Garantizar la ejecución diaria de los procedimientos de seguridad; verificar el uso correcto del EPP y el cumplimiento de LOTO por su personal.
Personal de Mantenimiento.	Liderar y aplicar rigurosamente los procedimientos LOTO en cada intervención y asegurar que las guardas sean restituidas tras el mantenimiento.
Personal de SGSST	Realizar las mediciones higiénicas, las inspecciones planeadas, elaborar la Matriz de EPP y capacitar al personal.
Colaboradores Operativos	Participar en capacitaciones, usar correctamente el EPP y reportar inmediatamente cualquier condición o acto inseguro, o falla en la maquinaria.

5. MARCO LEGAL.

El desarrollo del Programa de Seguridad Industrial dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo responde a las obligaciones que la entidad tiene, con relación a las siguientes exigencias legales:

- Ley 9 de 1979 Ministerio de Salud, “Por la cual se dictan medidas sanitarias”.
- Resolución 2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo. “Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo”.

- Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Resolución 0312 de 2019 Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Resolución 4272 de 2021 Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en altura

6. IMPLENTACIÓN.

Dentro de las actividades que enmarca el programa de Seguridad Industrial, se encuentran las siguientes:

6.1.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Se utilizará una metodología de análisis de riesgos (Guía Técnica Colombiana GTC 45) para la identificación, valoración y determinación de controles de los siguientes peligros prioritarios en producción:

Clasificación	Producción
Mecánico	Atrapamiento en cuchillas de corte, correas transportadoras, puntos de pellizco en selladoras, proyección de partículas.
Físico	Ruido constante de las líneas de empaque y equipos; Estrés térmico por calor radiante de freidoras y hornos; Iluminación deficiente en áreas de almacenamiento.
Químico	Inhalación o contacto con detergentes, desinfectantes (sanitizantes) y aceites de cocina calientes o usados; gases de combustión de calderas.

Clasificación	Producción
Biológico	Riesgos asociados a la manipulación de alimentos (flora de proceso), requerimientos de higiene.
Biomecánico/Ergonómico	**Movimientos repetitivos** en el empaque manual; Sobreesfuerzos por manipulación de sacos de insumos (papas, maíz, sal); posturas prolongadas.
Locativo	Superficies resbalosas por derrames de aceite o agua, desorden y falta de demarcación, almacenamiento inseguro de inventario (estibas).
Seguridad	Riesgo de incendio o explosión por manejo de aceites y gas (Clase B y C).

6.1.2. INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Se ejecutará un programa anual de inspecciones de seguridad enfocado en:

- Inspecciones de Pre-operación: Verificación diaria de guardas y dispositivos de seguridad en maquinaria crítica (cortadoras, freidoras, selladoras) antes del inicio del turno.

- Inspecciones Locativas: Revisión de pisos, pasillos, almacenamiento y demarcación (énfasis en control de derrames).

- Inspecciones de EPP: Verificación del estado y uso de EPP especializado (guantes anticorte, protección térmica).

6.1.3. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN.

Se establecerá un sistema de señalización conforme a las normas técnicas aplicables para:

- Identificación de Riesgos: Advertencia de riesgo de calor, peligro de atrapamiento, riesgo eléctrico, y áreas de ruido obligatorio.

- Señalización de Mandato: Obligación de usar EPP específico al ingresar a la línea de producción (botas antideslizantes, cofias, tapabocas, etc.).

- Demarcación de Áreas: Zonas de circulación peatonal vs. vehicular (montacargas), áreas de almacenamiento, ubicación de extintores y Puntos de Reunión en caso de emergencia.

FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR SIMBOLO GRÁFICO	SIGNIFICADO U OBJETIVO	EJEMPLOS DE USO
 Circulo con una barra diagonal	Pare Prohibición	**Rojo**	Blanco	Negro	Pare Prohibición	▪ Señales de pare ▪ Paradas de emergencia ▪ Señales de prohibición (no fumar, no beber , no tocar)
 Circulo	**Acción obligatoria o de mando**	**Azul**	Blanco	Blanco	Acción de mando	▪ Obligación a vestir equipo de protección personal ▪ Lavarse las manos ▪ Uso protección ojos
 Triangulo equilátero	Precaución, riesgo de peligro	**Amarillo**	Negro	Negro	Precaución, riesgo de peligro	▪ Indicaciones de peligro (Advertencia superficie caliente, advertencia riesgo eléctrico) precaución de escalones hacia arriba o hacia abajo, obstáculos.
 Cuadrado	Condición de seguridad	**Verde**	Blanco	Blanco	Condición de seguridad	▪ Salidas de emergencia, ▪ primeros auxilios ▪ Puntos de encuentro

PÚBLICO

6.1.4. MANEJO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- Procedimiento de Bloqueo y Etiquetado (LOTO): Obligatorio para cualquier intervención, mantenimiento o limpieza de equipos (freidoras, sistemas de corte, empaquetadoras). Este procedimiento asegura que todas las energías peligrosas (eléctrica, térmica, hidráulica, neumática) sean disipadas y bloqueadas.

- Guardas y Dispositivos de Seguridad: El personal de producción y mantenimiento debe asegurar la operatividad y el cumplimiento de las guardas de seguridad en todos los equipos en movimiento (cintas, piñones, transmisiones).

- Capacitación: Entrenamiento periódico (mínimo anual) en operación segura de equipos y el estricto cumplimiento del procedimiento LOTO.

6.1.5. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Se debe elaborar una matriz detallada que especifique el EPP requerido por puesto de trabajo.

EPP Especializado:

- Protección Auditiva: Para niveles de ruido > 85 dB.
- Protección Térmica: Guantes, delantales o mangas resistentes a salpicaduras de aceite caliente y calor radiante.
- Protección Anticorte: Guantes de malla metálica o anticorte para limpieza y mantenimiento de cuchillas.
- Calzado: Antideslizante y resistente a grasas/aceites, cumpliendo estándares de seguridad y sanidad.

Control y reposición: Implementación de un Formato de Control de Entrega y reposición para garantizar la vida útil y la trazabilidad del EPP.

6.1.6. MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS.

- Inventario y Hojas de Seguridad (SDS): Mantener un inventario actualizado de todos los químicos (principalmente sanitizantes y aceites). Las SDS deben estar disponibles en el lugar de uso.
- Almacenamiento: Separación adecuada de sustancias incompatibles (ej. ácidos y bases), y almacenamiento seguro de aceites de cocina.
- Capacitación: Entrenamiento en el uso de EPP específico para el manejo de concentrados químicos, etiquetado y respuesta a derrames.

6.1.7. INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO.

Se aplicará el procedimiento de Reporte e Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo de la compañía, con énfasis en la identificación de causas raíz y la implementación de acciones correctivas para prevenir la recurrencia, especialmente en eventos asociados a fallas de guardas, falta de LOTO o riesgos locativos.

6.1.8. TRABAJO EN ALTURAS

Se mantendrá un estricto control para las tareas que lo requieran (limpieza y mantenimiento de silos de almacenamiento, tanques, estructuras elevadas o techos), asegurando la planificación, permiso de trabajo y el uso de un Sistema de Protección contra Caídas certificado.

7. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.

La evaluación del programa se realizará de forma semestral o anual, midiendo el cumplimiento de las actividades definidas, los indicadores de gestión (ej. número de inspecciones realizadas, capacitaciones dictadas, cumplimiento del LOTO) y los indicadores de resultado (ej. tasa de accidentalidad del área de Producción, índice de frecuencia y severidad).

8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

- Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos (IPVR).
- Procedimiento de Bloqueo y Etiquetado (LOTO).
- Formato Control de Entrega de EPP.
- Procedimiento de Investigación de Accidentes e Incidentes.