

# GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO – COVID-19.

## INTRODUCCIÓN

Colmena seguros pone a tu disposición la Guía para la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos correspondiente al factor de riesgo biológico por contagio de coronavirus (COVID-19), en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como una herramienta para establecer los controles a implementar, entre ellos, la distribución de los espacios de trabajo y la ubicación del personal para el distanciamiento físico de los trabajadores en concordancia con la Resolución 666 del 24 de abril de 2020.

## OBJETIVOS

Aportar una Guía para la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos correspondiente al factor de riesgo biológico por contagio de coronavirus (COVID-19), que contenga las medidas de mitigación (medidas de ingeniería, medidas administrativas y de protección personal) que se están desarrollando para la protección de la salud de los trabajadores y así mitigar la exposición a la infección por COVID-19.

## DEFINICIONES

**Agente de riesgo:** clasificación o agrupación de los peligros en grupos (químicos, físicos, biológicos, físico-químicos, carga física, eléctricos, mecánicos, psicosociales, público, movilidad, etc.). En este caso particular nos referimos a un riesgo biológico y específico, el COVID-19.

**Exposición:** situación en la cual las personas se encuentran con posibilidad de contagio al virus SARS- coV2 – COVID-19.

**Virus:** es un agente infeccioso, microscópico que sólo puede multiplicarse dentro de las células de otros organismos. Los virus infectan todos los tipos de organismos, desde animales y plantas, hasta bacterias y arqueas. Los virus se diseminan de muchas maneras diferentes y cada tipo de virus tiene un método distinto de transmisión. Entre estos métodos se encuentran los vectores de transmisión, que son otros organismos que los transmiten entre portadores. No todos los virus provocan enfermedades, ya que muchos se reproducen sin causar ningún daño al organismo infectado.

**Contacto por gotas:** se da cuando la transmisión de microorganismos se produce mediante la expulsión de partículas (gotas) de 5 µm a 100 µm (micrómetros) de diámetro desde la nariz o la boca, al toser o estornudar, por parte de un paciente infectado o colonizado. Estas se proyectan a no más de un metro de distancia de quien las emite y pueden traspasar la infección de manera directa a una persona susceptible que esté dentro de esa distancia. También se pueden transmitir de manera indirecta, por contacto. (OMS, 2007).

**Factor de riesgo biológico:** conjunto de microorganismos, toxinas, secreciones biológicas, tejidos y órganos corporales humanos y animales, presentes en determinados ambientes laborales, que al entrar en contacto con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores.

**Contacto por transmisión en vía aérea (aerosoles):** se da por microorganismos contenidos en partículas menores a 5 µm de diámetro que pueden mantenerse en suspensión en el aire durante periodos prolongados y son capaces de viajar impulsadas por corrientes de aire a distancias mayores que las gotas. (OMS, 2007).

**Contacto indirecto con superficies contaminadas:** se produce cuando el huésped susceptible entra en contacto con el microorganismo infectante a través de un intermediario inanimado (ropas, fómites, superficies de la habitación) o animado (personal de salud, otro paciente) que estuvo inicialmente en contacto con ese microorganismo. (OMS, 2007).

**Contacto directo o por gota por exposición a otros fluidos corporales:** la persona infectada por COVID-19 puede contaminar sin que otros elementos ni intermediarios actúen en la transmisión. El contacto puede hacerse en mucosas, asimismo por inóculos directos al torrente sanguíneo.

**Probabilidad de exposición:** grado de posibilidad de que ocurra un contagio con COVID-19.

**Consecuencias:** daño que se deriva de la ocurrencia de un riesgo.

**Riesgo:** combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.

**Contacto estrecho:** es el contacto entre personas en un espacio de dos metros o menos de distancia, en una habitación o en el área de atención de un caso de COVID-19 confirmado o probable, durante un tiempo mayor a 15 minutos. También se relaciona con el contacto directo con secreciones de un caso probable o confirmado mientras el paciente es considerado infeccioso.

**Contacto estrecho comunitario:** cualquier persona, con exposición no protegida, que haya compartido en un espacio menor a dos metros y por más de 15 minutos con una persona con diagnóstico confirmado de COVID-19 durante su periodo sintomático (esto puede incluir a las personas que conviven, trabajan y son visitantes en los lugares de residencia); también se relaciona con haber estado en contacto sin protección adecuada con secreciones infecciosas (por ejemplo, secreciones o fluidos respiratorios o la manipulación de los pañuelos utilizados). Ten en cuenta que NO se considera contacto estrecho las interacciones por corto tiempo, el contacto visual o casual. En los aviones u otros medios de transporte, se considera como contacto estrecho a la tripulación que tuvo contacto o exposición no protegida con una persona con diagnóstico confirmado de COVID-19 (auxiliares de vuelo) y a los pasajeros situados en un radio de dos asientos alrededor del caso que tuvieron contacto o exposición no protegida. Ejemplos exposición no protegida: exposición sin protección respiratoria a secreciones respiratorias de caso confirmado para COVID-19 o inadecuada higiene de manos posterior al contacto directo con secreciones respiratorias de caso confirmado para COVID-19.

## IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

### Parámetros de identificación del peligro biológico COVID-19

Para la clasificación de peligro COVID-19 utiliza la que contempla la Guía Técnica Colombiana GTC 45 (ver Tabla 1).

#### Peligro: biológico.

TIPO DE PELIGRO	FUENTE DEL PELIGRO	EFFECTOS DEL PELIGRO
<b>VIRUS</b>	Exposición a agentes biológicos como VIRUS COVID-19 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados).	Enfermedad COVID-19. Infección Respiratoria Aguda (IRA) de leve a grave, que puede ocasionar enfermedad pulmonar crónica, neumonía o muerte.

## VALORACIÓN DEL RIESGO

La valoración del riesgo incluye:

- La evaluación de los riesgos teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes.
- La definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo.
- La decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos.

**Nota:** la organización de acuerdo a la metodología establecida para la evaluación y valoración de los riesgos calificará el peligro del COVID-19, teniendo como referencia los controles actuales (fuente, medio y trabajador) que has desarrollado para el control de este peligro.

Adicionalmente, para esta evaluación y valoración del riesgo debes contemplar la evaluación del riesgo por la exposición ocupacional al COVID-19.

### 1.1. Riesgo de exposición (OHS 3992)

El riesgo de los trabajadores por la exposición ocupacional al COVID-19, durante un brote podría variar de un riesgo muy alto a uno alto, medio o bajo (de precaución). El nivel de riesgo depende en parte del tipo de industria, la necesidad de contacto a menos de 2 metros de personas que se conoce o se sospecha que estén infectadas con el COVID-19, o el requerimiento de contacto repetido o prolongado con personas que se conoce o se sospecha que estén infectadas con el COVID-19.



**NOTA:** Pirámide de Riesgo Ocupacional para el COVID-19, tomado de OSHA 3992. Guía sobre la Preparación de los Lugares de Trabajo para el Virus COVID-19.

La Pirámide de Riesgo Ocupacional te muestra los cuatro niveles de exposición al riesgo, representando la distribución probable del mismo en forma piramidal.

#### 1.1.1. Riesgo muy alto de exposición (OSHA 3992)

- Los trabajos con *riesgo muy alto de exposición* son aquellos con alto potencial de exposición a fuentes conocidas o sospechosas de COVID-19 durante procedimientos médicos específicos, trabajos mortuorios o procedimientos de laboratorio. En esta categoría se incluye a los siguientes tipos de trabajadores:
  - a) Trabajadores del cuidado de la salud como doctores, enfermeras(os), dentistas, paramédicos, técnicos de emergencias médicas que realizan procedimientos generadores de aerosol (por ej. entubación, procedimientos de inducción de tos, broncoscopias, algunos procedimientos y exámenes dentales o la recopilación invasiva de especímenes) en pacientes que tienen o son sospechosos de portar el COVID-19.
  - b) Personal del cuidado de la salud o de laboratorio recopilando o manejando especímenes de pacientes que tienen o son sospechosos de portar el COVID-19 (por ej. manipulación de cultivos de muestras de este tipo de pacientes).
  - c) Trabajadores de morgues que realizan autopsias, lo cual conlleva generalmente procedimientos generadores de aerosol en los cuerpos de personas que tenían o eran sospechosas de portar el COVID-19 al momento de su muerte.

#### 1.1.2. Riesgo alto de exposición (OSHA 3992)

- Los trabajos con *riesgo alto de exposición* son aquellos con un alto potencial de exposición a fuentes conocidas o sospechosas de COVID-19. En esta categoría se incluye a los siguientes tipos de trabajadores:

- Personal de apoyo y atención del cuidado de la salud como doctores, enfermeras(os) y algún otro personal de hospital que deba entrar a los cuartos de los pacientes, que estén expuestos a pacientes que tienen o son sospechosos de portar el COVID-19. Nota: cuando estos trabajadores realizan procedimientos generadores de aerosol, su nivel de riesgo de exposición se convierte en *muy alto*.)
- Trabajadores de transportes médicos (por ej. operadores de ambulancias) que trasladan pacientes que tienen o son sospechosos de portar el COVID-19, en vehículos encerrados.
- Los trabajadores mortuorios involucrados en la preparación (por ej. en el entierro o cremación) de los cuerpos de personas que tenían o eran sospechosos de portar el COVID-19 al momento de su muerte.

### 1.1.3. Riesgo medio de exposición (OSHA 3992)

- Los trabajos con *riesgo medio de exposición* incluyen aquellos que requieren un contacto frecuente y/o cercano (menor de dos metros de distancia) con personas que podrían estar infectadas con el COVID-19, pero que no son pacientes que tienen o son sospechosos de portar el COVID-19. El contexto de este riesgo se da en áreas con una transmisión a nivel comunitario.
- En este grupo de riesgo se incluye trabajadores que tengan contacto frecuente con viajeros que regresan de lugares internacionales donde exista una transmisión generalizada del COVID-19.
- En áreas con una transmisión a nivel comunitario, los trabajadores en esta categoría podrían estar en contacto con el público en general (por ej. en escuelas, ambientes de trabajo de alta densidad poblacional y algunos ambientes de alto volumen comercial).

### 1.1.4. Riesgo bajo de exposición (de precaución) (OSHA 3992)

Los trabajos con un *riesgo de exposición bajo (de precaución)* son aquellos que no requieren contacto con personas que tienen o son sospechosos de portar el COVID-19, ni tienen contacto cercano frecuente (menor a dos metros de distancia) con el público en general. Los trabajadores en esta categoría tienen un contacto ocupacional mínimo con el público y otros compañeros de trabajo.

Adicionalmente, como lo plantea el Ministerio de Trabajo en la Circular 17 del 24 de febrero de 2020, existen tres grupos de trabajadores expuestos, considerando el riesgo de exposición, tal como se presenta en el Gráfico 2.

## Grupos de trabajadores según riesgo de exposición

Fuente: Ministerio de Trabajo - Circular 17, Febrero 24 de 2020

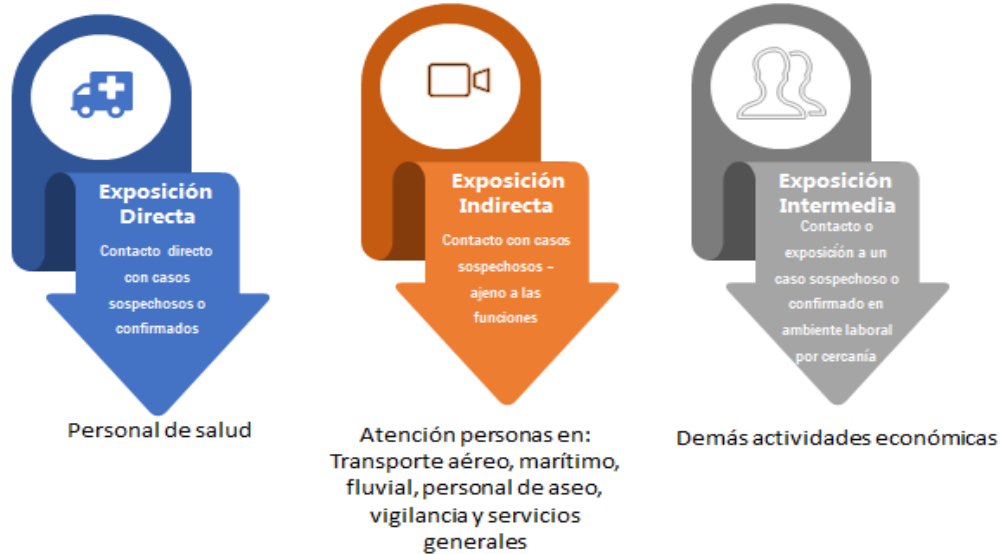


Gráfico 2. Grupos de trabajadores expuestos.

Este entendimiento permitirá que tu empresa maneje el contexto del riesgo de exposición teniendo en cuenta los parámetros de OSHA y del Ministerio de Trabajo.

## MÉTODOS DE CONTROL Y EXPOSICIÓN AL RIESGO



Con base en las situaciones y/o escenarios relacionados, debes tomar las medidas y acciones necesarias en tu centro de trabajo para reducir el riesgo de exposición de los colaboradores al Coronavirus (COVID -19).

Para la determinación de controles utiliza la "jerarquía de controles", a fin de seleccionar maneras para manejar los riesgos en el lugar de trabajo. En otras palabras, la mejor manera de controlar un riesgo es removerlo sistemáticamente del lugar de trabajo, en lugar de confiar en que los trabajadores reduzcan su exposición. Durante un brote de COVID-19, cuando podría no ser posible eliminar el riesgo, las medidas de protección más efectivas son, listadas desde la más hasta la menos efectiva: controles de ingeniería, controles administrativos y el uso de los Elementos de Protección Personal (EPP).

Existen ventajas y desventajas para cada medida de control cuando se considera la facilidad de su implementación, efectividad y costo. En la mayoría de los casos, una combinación de las medidas de control te será necesaria para proteger a los trabajadores contra la exposición al COVID-19.

## 1.2. Controles de ingeniería

Los controles de ingeniería conllevan a aislar a los trabajadores de los riesgos relacionados con el trabajo. En los lugares de trabajo donde sean pertinentes, estos tipos de controles reducen la exposición a los riesgos sin recurrir al comportamiento de los trabajadores y puede ser la solución, cuya implementación es más efectiva en términos de costos. Dentro de los controles de ingeniería para el COVID-19 puedes encontrar:

- Instalación de filtros de aire de alta eficiencia.
- Aumento de los índices de ventilación en el ambiente de trabajo.
- Instalación de barreras físicas, como las cubiertas protectoras plásticas transparentes.
- Áreas separadas por cortinas plásticas.
- Aumento de los índices de ventilación de recambio de aire (apertura de ventanas, sistemas ventilación).
- Cambio de dispensadores automáticos de jabón y toallas de papel.
- Cambio de sistema de activación de inodoros por sistema automático.
- Cambio de sistema de apertura de llaves de agua para evitar contacto.
- Cambio de sistema de apertura y cierre de puertas para evitar contacto (desde reconocimiento facial hasta cambio de sistema de perilla por una más fácil de operar sin necesidad de usar las manos, sino otra parte del cuerpo). Reemplazo del sistema de huellero.
- Instalación de duchas para permitir el baño de los trabajadores en la empresa.
- Estación de desinfección de zapatos.
- Filtros de aire de alta eficiencia en el ambiente de trabajo.
- Instalación de dispensadores automáticos de desinfectante para las áreas.
- *Lockers* para almacenamiento de ropa, que permita la separación de ropa de trabajo y de casa.
- Sistemas de comunicación como radios y circuito cerrado de televisión para permitir la supervisión de las áreas sin desplazamiento.
- Sistemas de ventanilla para atención al público.

## 1.3. Controles administrativos

Se definen como medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros. Dentro de los controles administrativos para el COVID-19 puedes encontrar:

- Trabajo remoto.
- Teletrabajo.
- Sistemas de transporte propio de la empresa para evitar el contagio en el transporte público.



- Jornadas flexibles (horarios distintos, turnos adicionales para reducir el número total de trabajadores en la instalación simultáneamente).
- Teleconferencias para eliminar viajes o reuniones en otras instalaciones.
- Exámenes médicos de ingreso (prueba COVID-19).
- Clasificación del riesgo de los trabajadores según circular 017 e identificación de personas que viven con casos de exposición directa o que tienen ellos mismos el factor de riesgo (HTA, diabetes, inmunodeprimidos, etc.).
- Control de síntomas al ingreso (termómetro digital, encuesta de síntomas) y protocolo de limpieza (ducha, desinfectante, estación de desinfección de zapatos, lavado de manos). Incluye visitantes.
- Distribución de puestos para tener una distancia igual o mayor a dos metros entre otros compañeros o personas en el lugar de trabajo (puesto de trabajo intercalado).
- Estándar de cantidad de personas permitidas en áreas comunes, capacitaciones y reuniones para mantener una distancia de dos metros entre personas.
- Plan de comunicación de emergencia y protocolo de notificación.
- Seguimiento de casos sospechosos y confirmados.
- Control estricto de incapacidades.
- Capacitación sobre prevención y factores de riesgo de COVID-19, que incluya lavado de manos, medidas para autocuidado en ambientes fuera de la oficina y para entrar en casa.
- Capacitación de Elementos de Protección Personal (EPP): uso adecuado, colocación y remoción, disposición o desinfección apropiada, inspección para detectar daños, mantenimiento y limitaciones del equipo.
- Procedimiento de limpieza y desinfección de las instalaciones (jornada de limpieza y desinfección, uso de nebulizadores).
- Garantizar la disponibilidad de recursos para realizar la limpieza y desinfección de instalaciones y equipos.
- Garantizar la disponibilidad de recursos para lavado de manos y desinfección.
- Sistema de lavandería especializada para lavado de ropa de trabajo.
- Procedimiento de limpieza y desinfección de las máquinas o equipos de uso por más de un trabajador.
- Protocolo de recepción de materiales e incluso correspondencia, para su desinfección.
- Medidas para prevención de riesgo psicosocial por COVID-19, capacitaciones, seguimiento desde gestión humana, primeros auxilios psicológicos, actividades de bienestar (virtuales como yoga y ejercicios de respiración).
- Señalización de lavado de manos.
- Señalización de prevención del COVID-19.
- Señalización de divulgación del protocolo de notificación.
- Señalización del área de permanencia o distanciamiento en la línea de producción o en las áreas requeridas de filas para turnos.
- Control de rutinas de limpieza y desinfección (publicadas).

#### 1.4. Equipos de protección personal

Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. Como empleador, debes suministrar Elementos y Equipos de Protección Personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP



deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, así como de acuerdo con la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

Los Elementos de Protección Personal pueden variar por la actividad económica de tu empresa, por el proceso desarrollado para los resultados de la evaluación de riesgos y por los tipos de exposiciones que tenga el personal en el trabajo.

Dentro de los Elementos de Protección Personal para el COVID-19 puedes encontrar:

- Tapabocas/respirador N95 o mayor, filtrado para el personal de salud.
- Traje Tivek.
- Visor careta.
- Mascarilla quirúrgica.
- Guantes de látex.
- Gafas de seguridad.
- Guantes no estériles.
- Gorro.
- Polainas.
- Monogafas.
- Bata anti-fluido.
- Careta de protección.

### Bibliografía

- Guía Técnica Colombiana GTC 45.
- Resolución No. 666 de 24 abril de 2020.
- Lineamientos de bioseguridad para adaptar en los sectores diferentes a salud GIPS24.
- Guía sobre la preparación de los lugares de trabajo para COVID-19. OSHA 3992, marzo de 2020.

## ANEXO I. IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES RIESGOS ANTES DEL INICIO DE LA ACTIVIDAD LABORAL

Lista de identificación de potenciales riesgos
¿Qué actividades, áreas y roles pueden continuar trabajando a distancia?
¿Qué roles deben trabajar de manera presencial y por qué?
¿Cómo vas a capacitar e incentivar la productividad de quienes realizan trabajo en casa?
¿Cómo proteges la salud mental de los trabajadores en la modalidad de trabajo en casa?
¿Cómo tu organización garantiza la desinfección y limpieza de los establecimientos, y espacios de trabajo?
¿Qué protocolos de salud e higiene dispones para los empleados?
¿Cómo tu organización minimiza el contagio a través de cadenas de abastecimiento y entrega de productos?
¿Cómo tu organización mitiga el riesgo de contagio entre los trabajadores?
¿Cómo tu organización va a adaptar las jornadas laborales (flexibilidad de horarios y distintas jornadas de trabajo)?
¿Cómo tu organización reduce el riesgo de contagio de los trabajadores con clientes o terceros?
¿Cómo tu organización va a controlar el aforo máximo en los espacios cerrados?
¿Cómo tu organización minimiza la circulación y el movimiento del personal dentro de las instalaciones?
¿Cómo tu organización comunica efectivamente las medidas de manejo, mitigación e higiene en el trabajo, a través de los protocolos?
¿Cómo tu organización va a realizar el monitoreo de síntomas de contagio de COVID-19 entre los empleados?
¿Con qué periodicidad tu organización va a realizar las pruebas de contagio a los empleados?
¿Cuáles son las medidas especiales definidas por tu organización para cada uno de los grupos de trabajadores expuestos al COVID-19?
¿Cómo tu organización garantiza el aseguramiento de la información importante y sensible frente a los documentos y registros relacionados con el COVID-19?

A continuación, se ilustra la estructura de la lista de chequeo junto con algunos ejemplos por proceso que tu empresa puede tomar como referencia para construir una lista específica, de acuerdo a su necesidad.

Aunque te sugerimos incluir colores que permitan visualizar mejor el estado de cada punto, es importante que consideres que el color del control parcial (amarillo) puede dar una falsa seguridad y es preferible utilizarlo como estado de avance.

PROCESO	PUNTO CRÍTICO	RIESGO POTENCIAL	CON CONTROL	CONTROL PARCIAL	SIN CONTROL
Acceso a las instalaciones en la planta de producción.	Autorización de ingreso.	Contacto entre personas o con objetos involucrados en el proceso (documentos de identificación, micrófonos, escarapelas de identificación, control de acceso dactilar).			

PROCESO	PUNTO CRÍTICO	RIESGO POTENCIAL	CON CONTROL	CONTROL PARCIAL	SIN CONTROL
Acceso a las instalaciones en la planta de producción.	Interior de los vehículos.	Contacto entre las personas a menos de dos metros.			
Acceso a las instalaciones en la planta de producción.	Interior de los vehículos.	Contacto de las personas con superficies de la cabina.			
Acceso a las instalaciones en la planta de producción.	Recepciones.	Ausencia de lavamanos con sus aditamentos completos (incluyendo las instrucciones de lavado de manos en un lugar visible).			
Acceso a las instalaciones.	Recepciones.	Acumulación de personas separadas a menos de dos metros.			
Acceso a las instalaciones.	Mobiliario y objetos en recepciones.	Contacto de las personas con mobiliario y objetos contaminados.			
Recepción de materias primas.	Materias primas, insumos y otros materiales.	Contacto de las personas con materiales infectados.			
Almacenamiento.	Materias primas, insumos y otros materiales.	Contacto de las personas con materiales infectados.			
Almacenamiento.	Estibas.	Contacto de las personas con estibas infectadas.			
Almacenamiento.	Uso de equipos y demás ayudas mecánicas.	Contacto de las personas con equipo infectado.			
Transformación de materia prima.	Uso de herramientas manuales.	Contacto de las personas con herramienta infectada.			
Transformación de materia prima.	Uso de maquinaria y equipo.	Contacto de las personas con maquinaria y equipo infectado.			
Transformación de materia prima.	Todo el proceso productivo.	Contacto entre las personas a menos de dos metros.			
Acondicionamiento de producto.	Pasillos de circulación.	Pasillos de circulación que obligan a tener contacto entre personas menor a dos metros.			
Despachos.	Producto terminado.	Ausencia de adecuada protección que facilite la contaminación al salir de la planta.			

PROCESO	PUNTO CRÍTICO	RIESGO POTENCIAL	CON CONTROL	CONTROL PARCIAL	SIN CONTROL
Transporte.	Acceso al vehículo.	Contacto con diferentes partes del vehículo contaminadas.			