



Ciencias Holguín  
ISSN: 1027-2127  
revista@cigetholguin.cu  
Centro de Información y Gestión Tecnológica de  
Holguín  
Cuba

## Procedimiento para detectar riesgos laborales en la Empresa Cubana del Pan

Ávila-Álvarez, Julio César; Noda-Hernández, Marcia Esther; Carmona-Rodríguez, Alberto; Hijuelos-Pupo, Néstor Julián

Procedimiento para detectar riesgos laborales en la Empresa Cubana del Pan

Ciencias Holguín, vol. 26, núm. 2, 2020

Centro de Información y Gestión Tecnológica de Holguín, Cuba

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181563169002>

Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

## Procedimiento para detectar riesgos laborales en la Empresa Cubana del Pan

Procedure to detect occupational risks in the Cuban Bread Company

Julio César Ávila-Álvarez 1  
Universidad de Holguín, Cuba  
julioca@mes.gob.cu



<http://orcid.org/0000-0001-8496-1543>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181563169002>

Marcia Esther Noda-Hernández 2  
Ministerio de Educación Superior, Cuba  
mnoda@mes.gob.cu



<http://orcid.org/0000-0003-3632-1239>

Alberto Carmona-Rodríguez 3  
Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba  
acarmona@ind.cujae.edu.cu



<http://orcid.org/0000-0002-4355-3583>

Néstor Julián Hijuelos-Pupo 4  
Universidad de Holguín, Cuba  
nhijuelosp@uho.edu.cu



<http://orcid.org/0000-0003-2901-4089>

Recepción: 10 Enero 2020  
Aprobación: 24 Marzo 2020  
Publicación: 29 Abril 2020

### RESUMEN:

Las personas y el desarrollo de su labor en ambientes seguros, constituye hoy un factor estratégico para el logro de resultados económicos, sociales y competitivos superiores. Sin embargo, los sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud del Trabajo en muchas empresas y organizaciones no garantizan el objetivo para el que fueron creados, ya que no prestan la debida atención a los riesgos laborales e incluso en algunos casos, ni siquiera los investigan, debido a la ausencia de un procedimiento debidamente estructurado que se lo permita. En el artículo se resumen más de diez años de investigación que han aportado un procedimiento para identificar los riesgos que existen en las panaderías, lo que posibilita lograr un ambiente laboral adecuado para los trabajadores, disminuyendo

### NOTAS DE AUTOR

- 1 M. Sc. Julio César Ávila-Álvarez<sup>1</sup> Profesor Auxiliar, imparte e investiga las asignaturas relacionadas con la Seguridad e Higiene Ocupacional y la Ergonomía, Master en dirección.  
Email: julioca@mes.gob.cu, <https://orcid.org/0000-0001-8496-1543>
- 2 Dr. C. Marcia Esther Noda-Hernández<sup>2</sup> Profesora Titular, Directora de Evaluación del MES. Imparte e investiga las asignaturas relacionadas con la Gestión de Recursos humanos.  
Doctora en Ciencias Técnicas  
Email: mnoda@mes.gob.cu, <https://orcid.org/0000-0003-3632-1239>
- 3 M. Sc. Alberto Carmona-Rodríguez<sup>3</sup> Profesor Asistente, imparte e investiga las asignaturas relacionadas con la Seguridad e Higiene Ocupacional y la ergonomía  
Email: acarmona@ind.cujae.edu.cu, <https://orcid.org/0000-0002-4355-3583>  
Institución: Universidad Tecnológica de La Habana. CUJAE
- 4 M. Sc. Néstor Julián Hijuelos-Pupo<sup>1</sup> Profesor Auxiliar, imparte e investiga las asignaturas relacionadas con la Gestión organizacional y el desarrollo local, Especialista en Desarrollo local Email: nhijuelosp@uho.edu.cu, <https://orcid.org/0000-0003-2901-4089>

el número de riesgos, accidentes y enfermedades profesionales, así como mejorar la salud e integridad física de los mismos y con ello su calidad de vida laboral.

**PALABRAS CLAVE:** Riesgo, Seguridad, Salud.

## ABSTRACT:

People and the development of their work in safe environments, constitutes a strategic factor for achieving superior economic, social and competitive results. However, the Occupational Health and Safety Management systems in many companies and organizations do not guarantee the purpose for which they were created, since they do not pay due attention to occupational risks and even in some cases do not even investigate them, due to the absence of a properly structured procedure that allows it. The article summarizes more than ten years of research that have provided a procedure to identify the risks that exist in bakeries, which makes it possible to achieve a suitable working environment for workers, reducing the number of risks, accidents and occupational diseases, as well how to improve their health and physical integrity and with it, their quality of work life.

**KEYWORDS:** Risk, Security, Health.

## INTRODUCCIÓN

El factor humano es esencial (Cuesta, 2015) en cualquier sistema de trabajo -es el factor competitivo por excelencia- para lograr realizar una adecuada labor preventiva en materia de riesgos laborales, lo más importante está centrado en identificar y conocer los riesgos que puedan poner en peligro no solo la seguridad sino la Calidad de Vida Laboral (CVL) de los integrantes del colectivo.

La salud de manera general, no es únicamente la ausencia de enfermedad como lo indica la definición adoptada por la Organización Mundial de la Salud. No puede lograrse si los recursos no permiten satisfacer las necesidades fundamentales del ser humano, y si el ambiente en que vive y trabaja se encuentra desprotegido contra los riesgos; también implica un sentimiento de bienestar y de seguridad. Esta concepción de la salud significa, sobre todo, que las personas y los colectivos de trabajo compartan por igual la responsabilidad de su propia salud.

Es difícil encontrar un trabajo que no implique factores de riesgo potenciales para la salud, es por ello que la salud ocupacional, que en sus inicios estaba dirigida a aquellos trabajadores que poseían un mayor número de riesgos físicos, en la actualidad incluye a todo tipo de trabajadores y tipos de trabajos. Su objetivo es evitar rupturas del estado de equilibrio entre el ser humano y el proceso productivo. Esos factores se agrupan como: agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, de seguridad y psicosociales.

Los organismos del Estado, las empresas e instituciones, están obligadas por la legislación vigente a mejorar y mantener la seguridad y salud de sus trabajadores. Con ese fin se utiliza como herramienta la prevención de riesgos laborales, impide de esta manera que se originen tanto accidentes laborales como enfermedades profesionales que puedan afectar la calidad de vida y la salud de los trabajadores. (Flores et al., 2017).

El derecho a seguridad y salud en el trabajo, consagrada en el artículo 69 de la Constitución de la República (Editora Política 2019, p.48), debe garantizarse por el Estado mediante la adopción de medidas adecuadas para la preservación de la salud de los trabajadores, la prevención de accidentes del trabajo, enfermedades profesionales y el mejoramiento sistemático de las condiciones laborales, en correspondencia con el desarrollo técnico y económico alcanzado en el país.

La Ley 116 Código del trabajo (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2013) plantea en su Artículo 134 que: el empleador, oído el parecer de la sección sindical, está obligado a identificar y evaluar los riesgos en el trabajo y realizar acciones preventivas para disminuirlos o evitarlos. El trabajador tiene derecho a trabajar en condiciones seguras e higiénicas.

Por su parte el Reglamento del Código de trabajo, Decreto 326 en su sección segunda, Obligaciones y Derechos de las partes, Artículo 151 (Consejo de Ministros, 2014) establece la obligación del empleador a identificar y evaluar los riesgos en el trabajo.

Un problema latente hoy en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud del Trabajo cubano (SGSST) es la inexistencia, al menos de forma explícita, de un procedimiento debidamente estructurado que permita la detección e investigación de los riesgos laborales que provocan los accidentes del trabajo en las panaderías y por ende contribuir a proporcionar un ambiente laboral adecuado.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En la investigación se partió de analizar algunas consideraciones sobre los riesgos laborales, ya que en su trabajo el hombre está expuesto a la acción de múltiples factores del ambiente, pero si su acción negativa alcanza determinada magnitud, se convierten en riesgos que atentan contra la salud y la integridad física y psíquica del trabajador.

En el desarrollo de la misma se utilizaron métodos teóricos y empíricos que integran instrumentos de diversa índole. Dentro de los métodos teóricos empleados se encuentran:

- Análisis y síntesis: aplicado en la determinación de los fundamentos teóricos que podrán servir de soporte al enfoque y solución del problema, así como en la valoración de toda la información recibida.
- Inductivo-deductivo: utilizado para diagnosticar la situación problemática, sus causas y arribar a las generalizaciones expresadas en el trabajo.
- Sistémico – estructural para abordar el carácter sistémico de la salud ocupacional de los trabajadores en el proceso productivo.
- Histórico Lógico: aplicado en el acercamiento al devenir histórico de la temática investigada.

Entre los métodos empíricos empleados se destacan:

- Revisión de documentos asociados a la temática objeto de estudio, tales como la estructura, planificación, presupuestos destinados a la seguridad y salud de los trabajadores en las diferentes instalaciones, control de riesgos, de asistencia, registros e indicadores de trabajo y salario.
- Observación participante como vía para que los investigadores compartieran con trabajadores y directivos y pudieran valorar los aspectos que era esencial incorporar en el mismo.
- Entrevistas a 24 directivos con el objetivo de que describieran los procesos productivos y los principales riesgos y factores de riesgos presentes en los mismos.
- Cuestionarios a 158 trabajadores para conocer sus criterios sobre las situaciones riesgosas a que estaban expuestos y la atención que le dan los directivos a lo relacionado con la seguridad y salud en el trabajo.
- Herramientas estadísticas para presentar y analizar datos que posibiliten esclarecer las relaciones causales entre los diferentes aspectos, tales como el Diagrama de Pareto, de dispersión, estudio de las medidas de tendencia central, entre otras.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos se concretan en la demostración de la necesidad del procedimiento para la detección de los riesgos laborales en la ECP de la provincia de Holguín, la propuesta y aplicación del mismo que se concreta en el resumen de los riesgos detectados y sus consecuencias para los trabajadores, así como los beneficios que aporta a la empresa y sus colectivos laborales.

**Necesidad del procedimiento para detectar y analizar los riesgos laborales en la ECP de la provincia de Holguín.**

Esta necesidad viene dada por dos aspectos, por una parte, la no adecuación correcta de las metodologías existentes a las peculiaridades de la ECP y por otra debido a las dificultades existentes en la misma para analizar correctamente los riesgos laborales que allí existen y sus consecuencias.

### **No adecuación de las metodologías existentes al objeto de estudio.**

Como parte del análisis teórico se constataron varias definiciones de riesgo, entre las que existe coincidencia en su contenido al considerar el riesgo como el posible daño que podría causarle a personas, ambiente o instalaciones, la ocurrencia de accidentes o sucesiones de eventos desfavorables ocurridos en una instalación industrial, de servicios o en un complejo de actividades tecnológicas. Estos eventos tendrán siempre una probabilidad de sucesos más o menos elevadas, pero nunca nulas.

Lo anterior se resume en la legislación vigente (NC-ISO 45001, 2018) como la combinación de la probabilidad de que ocurra un daño y la gravedad de las consecuencias de éste.

Los riesgos laborales pueden ser:

- Por accidentes laborales
- Por influencia peligrosa en la higiene del trabajo
- Por las condiciones de trabajo.

Riesgos por accidentes: Pueden ser característicos de determinado procedimiento tecnológico, donde los medios y objetos de trabajo pueden traer intrínseco los riesgos sobre la base de su construcción y su tecnología.

Riesgos por influencia peligrosa en la Higiene del Trabajo: Repercuten sobre la salud del trabajador a partir de un largo período expuesto a niveles superiores a lo admisible -según las normas- en un tiempo determinado sin protección (condiciones ambientales: polvo, calor, ruido, iluminación, etc.).

Riesgos por condiciones de trabajo: Son las condiciones del proceso laboral que producen un desgaste físico y psíquico al trabajador por la actividad que desempeña (trabajos monótonos y repetitivos o trabajos que demandan un esfuerzo superior a la capacidad del trabajador).

De manera general, los riesgos que se originan en un proceso industrial o de servicios pueden ser entre otros: mecánicos, por transporte mecánico manual, por lugar y superficies de trabajo, eléctricos, físicos, químicos, biológicos, por incendio o explosión, por ruido e iluminación, por peligro térmico, por radiaciones.

Cada daño a la salud del trabajador significa el efecto de la materialización de un riesgo, de ahí la importancia del análisis de éstos.

En la literatura consultada (Cadalso, 2017) se insiste que el análisis de riesgo debe efectuarse en tres fases: Identificación, Estimación o evaluación y control del riesgo.

La identificación, evaluación y control de los riesgos es un proceso mediante el cual se identifican las situaciones peligrosas, los peligros y los factores de riesgos vinculados con ellos y a partir de esto se procede a su evaluación.

Esta evaluación puede ser cuantitativa o cualitativa, en correspondencia con las características de las situaciones peligrosas, es decir, a partir de los resultados de mediciones, por cálculos o por vía de la estimación.

Si como resultado de esta evaluación se comprueba que no hay riesgo, no existe peligro para la salud o la vida del trabajador. Pero si se detecta que puede peligrar la salud o integridad física del trabajador o la ocurrencia de posibles daños a las instalaciones o a los procesos, hay que proyectar las medidas preventivas, que se incluyen en un programa de prevención según el orden de prioridad que se decida en correspondencia no sólo con la magnitud del riesgo, sino también a las posibilidades reales de la empresa.

El riesgo no se ve o percibe, lo que se ve, percibe o deduce, es la situación peligrosa o factor de riesgo, que es la circunstancia por la cual las personas, los bienes o el ambiente están expuestos a uno o más peligros; definiéndose como la fuente potencial de un daño en términos de lesión o enfermedad a una persona, daño a la propiedad, al entorno del lugar de trabajo o una combinación de estos; de manera que en una situación peligrosa pueden presentarse uno más peligros.

Para ser capaces de identificar una situación peligrosa, se hace necesario conocer cómo se manifiestan los peligros y los riesgos asociados a ellas. Los riesgos en general se pueden clasificar en cinco grandes grupos: físicos, químicos, biológicos, psicofisiológicos y psicosociales.

Si bien existen metodologías para evaluar los riesgos en el sistema empresarial cubano (Carbonell, 2010), (Céspedes y Martínez, 2016), (Franco et al., 2019), no se adecuan totalmente a las características específicas de la ECP, en algunos casos debido a su alta complejidad y en otros porque parten de las especificidades de los procesos productivos objeto de estudio por lo que no se adaptan a las particularidades de la empresa estudiada.

### **Debilidades en el análisis de los riesgos laborales y sus consecuencias en la ECP de la provincia de Holguín**

En la ECP se llevan estadísticas sobre los riesgos laborales pero los análisis que se hacen no siguen la lógica del proceso de elaboración del pan, desde la entrada de la materia prima hasta la salida de la producción terminada hacia el destinatario final.

Por otra parte, los métodos empleados en la investigación evidenciaron las dificultades a la hora de detectar, evaluar y dar seguimiento a los riesgos detectados en las diferentes unidades entre los que se destacan los siguientes:

- Mala utilización de los medios de protección individual en el proceso productivo
- Procesos mal concebidos u organizados
- Deficiente mantenimiento a los equipos
- Incumplimiento de normas técnicas en el proceso productivo
- No se analizan y controlan los incidentes del trabajo
- No se le da seguimiento a los incidentes que pueden repetirse y llegar a ser accidentes de trabajo
- Incremento de los accidentes del trabajo
- Incumplimiento o cumplimiento deficiente de las responsabilidades de dirigentes, jefes directos y técnicos respecto a la SST.
- No se establece el control periódico, el cual hace que se repita el ciclo de identificación, evaluación y control cada vez que surge una nueva situación peligrosa o la vigilancia permanente para que no surjan nuevas situaciones.

Los anteriores elementos evidencian la existencia de deficiencias en la Gestión de Riesgos y la necesidad de un procedimiento que integre las características positivas de sus predecesores con las particularidades del proceso productivo de elaboración del pan.

### **Procedimiento para la identificación, evaluación y control de riesgos en el trabajo en la ECP.**

La ECP tiene como objeto social la producción de alimentos para la población por lo que cumplir la cantidad y calidad de los mismos es un principio inviolable para sus dirigentes y trabajadores. Para ello es imprescindible que sus obreros estén estimulados e incentivados a trabajar con seguridad, ya que en muchas de sus unidades hay producciones continuas por lo que es necesaria la identificación, evaluación y eliminación de los factores de riesgos que pudieran poner en peligro la salud de sus recursos humanos y el cumplimiento de dicho encargo social.

Premisas para la elaboración y aplicación del procedimiento:

1. La evaluación y control de los peligros o factores de riesgo se realiza según la naturaleza y características específicas de las actividades y procesos que se desarrollan en la misma.
2. Atendiendo a la estructura organizativa de la entidad, el jefe máximo deberá designar la persona o grupo de trabajo que llevará a cabo la identificación, evaluación y el control de los factores de riesgo, los que serán previamente capacitados para acometer este trabajo.
3. En todos los casos, resulta imprescindible la participación directa de los trabajadores, en especial los de mayor experiencia y la de su organismo sindical, los que aportarán sus criterios sobre los



riesgos presentes en cada puesto de o área de trabajo, así como los posibles daños que puedan ocasionar.

4. En las entidades en que sea necesario la creación de un grupo de trabajo, el mismo deberá estar formado, como mínimo, por la persona que atiende la Protección, Seguridad y Salud en el Trabajo, el médico -donde exista este servicio-, un representante de la organización sindical (trabajador de experiencia) o el jefe directo de cada área. Podría incluirse otro personal si se considera necesario.
5. La identificación, evaluación y control de los factores de riesgo es una tarea sistemática, la cual debe actualizarse en los casos siguientes:
  - Cuando se realicen nuevas inversiones o remodelaciones (modificaciones en los equipos, materias primas, procesos tecnológicos, etc.);
  - Antes de la incorporación de trabajadores con necesidades especiales;
  - Cuando se observen pérdidas en la eficiencia de las medidas de control implantadas;
  - Cuando la vigilancia médica y ambiental detecte deterioros de los niveles de salud de los trabajadores y del ambiente laboral;
  - Cuando se implanten nuevas normativas o legislaciones en materia de Protección, Seguridad e Higiene en el Trabajo.
  - Cuando se efectúen cambios en las condiciones de trabajo, que originen o puedan originar nuevos factores de riesgo;
  - Cuando los resultados de las inspecciones realizadas en las entidades laborales lo indiquen.

### **Etapas del procedimiento**

#### **Etapas 1:** Inicio del proceso de identificación de riesgos

Para dar inicio a la identificación de los factores de riesgo es necesario contar de antemano con la información siguiente:

- Análisis detallado de flujos de procesos y actividades que se desarrollan, la organización del trabajo, materias primas utilizadas, etc.;
- Relación de áreas y puestos de trabajo, incluyendo áreas externas (almacenes, talleres de mantenimiento, etc.);
- Datos estadísticos de morbilidad (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales) de los últimos años.
- Resultados de exámenes médicos pre-empleo y periódicos.
- Resultados de inspecciones realizadas al centro.
- Trabajos que, por sus características, requieren un permiso especial.
- Otra información que se considere necesaria.

#### **Etapas 2:** Participativa:

Esta es la etapa de mayor participación de los trabajadores y puede realizarse al entregar en cada área a los jefes directos y trabajadores, encuestas o listas de chequeo de aquellos factores de riesgo que puedan estar presentes en cualquier área o puesto de trabajo, donde el trabajador expresará sus criterios sobre aquellos peligros que lo afectan o puedan afectar. En algunos lugares de trabajo pequeños –como es el caso-, se pueden emplear otras técnicas de recolección de información como la entrevista, discusión en grupo y otras.

#### **Etapas 3:** Valorativa:

Recogida la información, se procederá a su análisis por el personal evaluador, para determinar la percepción de los trabajadores sobre los factores de riesgo y proceder a continuación a verificar por áreas y puestos de trabajo la existencia de los mismos y la inclusión de aquellos que no hayan sido detectados o la exclusión de aquellos que han sido sobredimensionados por los trabajadores.

La valoración de los factores de riesgo, para determinar su magnitud, es una tarea propia de la persona que atiende la protección, Seguridad e Higiene en el Trabajo y de los jefes de área y se debe realizar en estrecha vinculación con los trabajadores, tiene por objetivo determinar la posibilidad de daños que pueden ocasionar dichos factores sobre los trabajadores, instalaciones y medio ambiente.

#### **Etapas 4:** Elaborar Programa de Prevención

Una vez determinada la magnitud de los riesgos y las posibilidades reales de financiamiento, se debe proceder a priorizar las medidas para minimizar las consecuencias. Esta tarea consiste en elaborar un Programa de Prevención en el cual se determinen, las medidas a ejecutar, las personas responsables y su fecha de cumplimiento.

Este documento es recomendable se analice en el Consejo de Dirección de la entidad y se avale por el jefe máximo de la misma, oído el parecer de la organización sindical, incluyendo las medidas en los planes de las áreas correspondientes y en la política general de negocios de la entidad.

Los Programas que se elaboren deben incluir al menos los siguientes aspectos:

- Medidas para la mejora continua de las condiciones de trabajo, como inversiones, remodelaciones, mantenimiento, etc.
- Programas de capacitación en Protección, Seguridad e Higiene en el Trabajo de los dirigentes y trabajadores;
- Plan de normalización y reglamentación para la integración de las exigencias de la Protección, Seguridad e Higiene en el Trabajo a los procedimientos operacionales establecidos;
- Recursos financieros y organizativos necesarios a estos fines;
- Servicios y vigilancia de la salud de los trabajadores;
- Equipos de Protección Personal contra Incendios;
- Trabajo con las Comisiones de Protección e Higiene del Trabajo, el Movimiento de Áreas Protegidas.

#### **Etapas 5:** Seguimiento y control

Es recomendable realizar por áreas una reunión con los trabajadores donde se les informe los resultados de la Evaluación de Riesgos, las acciones acordadas y la necesidad de su participación para optimizar los resultados, así como, la inclusión del Programa de Prevención en los Convenios Colectivos de Trabajo.

#### **Aplicación del procedimiento y principales riesgos detectados en las panaderías estudiadas.**

##### **Principales beneficios.**

Como resultado de la aplicación de este procedimiento en 23 panaderías, han sido detectados 8 grandes grupos riesgos a que están expuestos los trabajadores y preparada la información para su control. Dentro de ellos se encontraron riesgos de diferentes clasificaciones como se expone en la Tabla.

Como se aprecia las consecuencias señaladas solo se refieren a los posibles daños físicos, también es conveniente señalar sus posibles efectos sobre la imposibilidad de continuar las labores parcial o total en el puesto de trabajo donde se accidentó, la necesidad de sustituir a trabajadores adiestrados por otros con menos experiencia lo que origina la disminución de la productividad y la calidad del producto. Estas situaciones peligrosas identificadas también pueden conducir al deterioro síquico de los trabajadores a causa de altos niveles de estrés.



| Situación peligrosa   | Riesgo  | Consecuencias  |
|---|---|--|
| Existencia de una insuficiente ventilación en el local.   | Estrés térmico y el aumento del índice de sobrecarga calórica.                                      | Daños respiratorios tales como: asfixias, trastornos respiratorios, mareos, dolores de cabeza.                       |
| Ocurrencia de caídas de sacos, sobre una de las extremidades del trabajador.  | Caída de objetos en manipulación.   | Daños físicos tales como: magulladura, hematomas, contusiones, fracturas menores.                                    |
| Exposición de las manos del obrero a la interacción con cuchillo y los bordes de las latas; producto a la abertura de las mismas. | Golpes o cortaduras con objetos y herramientas.   | Daños físico tales como: corte de un miembro de la mano, los antebrazos, sangrado prolongado, desmayo, magulladuras. |
| Caída con frecuencia y sobreesfuerzo físico producto al arrastre y carga de los sacos.  | Caidas de personas al mismo nivel y esfuerzos excesivos, falsos movimientos o inadecuadas posturas. | Daños físicos tales como: mareo, saco lumbalgia, dolores de cabeza, contusiones, fractura de extremidades            |
| Atrapamiento de los brazos, antebrazos y manos del operador por deficiente sistema automático de parado de la mezcladora.         | Golpes o contacto con elementos móviles de las máquinas (mezcladora).                               | Daños físicos tales como: fracturas en brazos y antebrazos, trastorno músculo - esquelético.                         |
| Cisuras con frecuencia producto al procedimiento del corte de la masa.  | Golpes o cortaduras por objetos o herramientas cortantes  | Daños físicos tales como: cortes y magulladuras pequeñas en las manos  |
| Caidas periódicas de la silla que se emplea para lograr alcanzar el panel de control de la cámara de dilatación.                  | Caída de personas a distinto nivel.   | Daños físicos tales como: fractura craneal, trastorno músculo - esquelético.   |
| Quemaduras a menudo debido a la exposición directa del trabajador a las altas temperaturas del horno.                             | Quemaduras o molestias por contactos térmicos.  | Daños físico tales como: estrés térmico, quemaduras en la piel, aumento del índice de sobrecarga calórico.           |

La aplicación del procedimiento en la ECP proporcionó los elementos necesarios para llevar a cabo un plan de medidas encaminado a eliminar las deficiencias que hoy afectan a las principales unidades a partir de la detección de las situaciones de peligro y riesgos que permitió accionar sobre ellos.

#### Beneficios obtenidos

1. Dotar a la ECP con una herramienta metodológica que posibilita:
  - realizar un diagnóstico de los riesgos laborales y clasificarlos para un mejor desempeño del sistema de seguridad y salud en el trabajo de la organización
  - definir las inconsistencias internas entre el desempeño de los trabajadores y el diseño establecido en las normas de seguridad y salud del trabajo

- concebir y desarrollar una estrategia de mejora continua que le permita elevar los niveles de seguridad y salud en el trabajo, disminuyendo los incidentes y accidentes del trabajo y con ello la disminución de las pérdidas y costos asociados.
  - formar progresivamente una cultura de cambio, tanto en las formas actuales de pensar como en las de actuar relacionadas con la protección de los trabajadores, propiciar la participación y compromiso efectivo de los trabajadores y directivos.
2. Perfeccionar el proceso de toma de decisiones estratégicas y operativas relacionadas con la SST, al elevar su efectividad, en correspondencia con los medios y recursos disponibles y/o con las posibilidades reales de gestión.
  3. Propiciar un importante cambio de actitudes y de valor en todos los miembros de la organización, a partir de una estrategia de formación, entrenamiento y sobre todo, de motivación de trabajadores y directivos.
  4. Ahorro de tiempo por la disminución de incidentes y accidentes del trabajo lo que representa un total 300 horas-hombre/año.
  5. Perfeccionamiento de los procesos de apoyo especialmente los de Aseguramiento y Mantenimiento.
  6. Disminución de los pagos por accidente laboral en un 58%, los que no tenían respaldo productivo.

## CONCLUSIONES

Se cumplieron los objetivos propuestos al dotar a la Empresa Cubana del Pan en la provincia Holguín del procedimiento que posibilitó detectar y eliminar o mitigar los riesgos laborales en las panaderías de dicha empresa, el que puede ser empleado por otro tipo de entidades similares del país y el mundo; para su elaboración y aplicación fue decisiva la participación y apoyo de trabajadores y directivos los que sistemáticamente revisan su pertinencia y resultados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional del Poder Popular (2013). *Ley 116 Código del Trabajo*. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Número 29 extraordinaria, ISSN 1682-7511.
- Cadalzo, Y. (2017). *Tecnología para la gestión estratégica del capital humano en empresas de alta tecnología del sector biotecnológico farmacéutico*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. CUJAE. La Habana.
- Carbonell, K. (2010). *Aplicación de un procedimiento para gestionar los riesgos laborales de forma integrada y con un enfoque de proceso, en la Universidad de Holguín*. Tesis presentada en opción del título de ingeniería industrial. Universidad de Holguín. Holguín
- Céspedes G, Martínez, J. (2016). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*. DOI: 10.1016/j.rlds.2016.03.001, Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/301581279>
- Consejo de Ministros (2014). *Decreto 326 Reglamento del Código*. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Número 29 extraordinaria, ISSN 1682-7511
- Constitución de la República de Cuba. (2019). Editora política. La Habana 2019 p.48 ISBN 978-959-01-1064-1
- Cuesta, A. (2015). Gestión de recursos humanos en la empresa, desempeño y sentido de compromiso. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 17(56), 1134-1148.
- Flores L, Giménez E, Peralta N. (2017). Salud ocupacional con énfasis en la protección del trabajador/a en Paraguay. *Memorias Instituto Investigación Ciencias Salud*. 2017; 15(3): 111-128.

- Franco JG, Castillo R, Gaona, E (2019). Los peligros para la salud de los trabajadores de la industria de la construcción. *Revista Cubana de Salud y Trabajo* 2019; 20(3):8-15. Editorial de Ciencias Médicas ISSN 1991-9395 RNPS 0390
- Oficina Nacional de Normalización. (2018). *NC ISO 45001: 2018*, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo– Requisitos con orientación para su uso. La Habana, Cuba: ONN.