

El ambiente de trabajo en una empresa panificadora de la Ciudad de México

Guerrero Ortiz Andrea¹
Franco Enríquez Jesús Gabriel²
Enrique Gaona³

¹ Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco, alumna de la Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores, Ciudad de México, andreagortiz09@gmail.com

² Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco, Profesor investigador titular de la Maestría en Ciencias en Salud de los Trabajadores, Ciudad de México, jgfranco@correo.xoc.uam.mx

³ Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco, Profesor investigador titular del Departamento El Hombre y su Ambiente, Ciudad de México, gaen1310@correo.xoc.uam.mx

Resumen:

El oficio de la panadería puede ser agradable y gratificante, sin embargo, en algunos casos, las instalaciones e infraestructura de los centros de trabajo son poco seguras. El objetivo de esta investigación fue evaluar las condiciones del medio ambiente laboral de una empresa panificadora de la Ciudad de México, dedicada a la elaboración de galletas, con la finalidad de identificar las fallas de seguridad e higiene, medio ambiente, protección civil y servicios de salud de los trabajadores, y proponer un programa de medidas correctivas y preventivas. Para captar y analizar la información se utilizó el Cuestionario de Verificación (CV) de la metodología denominada Modelo PROVERIFICA. El estudio muestra que de los diez capítulos evaluados, 80% obtuvo un **Nivel de Eficacia (NE) Nulo**, lo cual significa que la empresa no cumple con lo requerido. El **Porcentaje de Eficacia** general de la empresa fue de **25%** y todos los capítulos obtuvieron un **Porcentaje de Eficacia (PE)** muy bajo, entre las peores calificaciones están: Capítulo VI, Salud de los trabajadores, con 1,4%; seguido del capítulo II, Intervención de los niveles directivos, 10,5%; y el capítulo IX, Inspección y auditoría, con 14,6%. Es evidente que las condiciones del medio ambiente de trabajo son pésimas, lo cual requiere la participación activa de los niveles directivos, junto con los trabajadores, para proponer planes y programas en materia de salud en el trabajo, enfocados a la detección, corrección y prevención de los problemas de un ambiente laboral nocivo para la salud de los operarios.

Palabras clave: ambiente de trabajo, pan, salud laboral, evaluación.

I. INTRODUCCIÓN

Las condiciones del medio ambiente de trabajo son un indicador importante del estado de bienestar, que influyen, positivamente o negativamente, en la salud de los trabajadores. La ocupación de la panadería puede ser un trabajo agradable y gratificante, sin embargo, el medio ambiente laboral puede ser peligroso (1).

De acuerdo a la clasificación de actividades económicas, la elaboración de pan pertenece a la industria de la transformación (2), que es un sector de la producción con un alto índice de accidentes y enfermedades de trabajo, con variaciones según la ocupación, tipo y naturaleza del establecimiento (3).

Generalmente se cree que la industria de la panadería es de bajo riesgo, cuando se le compara con otras, como es la construcción, ya que en su mayoría son microempresas; sin embargo, está clasificada como de riesgo medio (2). Esto es debido a sus procesos laborales, el uso de máquinas y herramientas, y a sus condiciones ambientales; y a que la mayoría de las tareas son llevadas a cabo manualmente y con ayuda de maquinaria tradicional, poco automatizada, que es manejada directamente por los trabajadores.

En particular, las pequeñas y medianas empresas, como es el caso de muchas panaderías, tienen una elevada incidencia de accidentes ocupacionales, cuando son comparadas con grandes empresas. Algunos de los motivos que se encuentran en la literatura especializada incluyen: limitaciones financieras, técnicas y de personal. Significa que al ser más vulnerables en esos aspectos, no son capaces de tener un sistema y programas de seguridad e higiene laboral efectivos (4).

Las condiciones de las instalaciones y la infraestructura tecnológica de las empresas influyen en la presencia de riesgos y exigencias laborales. Por lo que la evaluación de estos riesgos ayuda a detectar los peligros y la probabilidad de generar efectos adversos (5).

Asimismo, la aplicación de políticas y normas higiénicas estrictas en el proceso de producción del pan, ayuda a disminuir los riesgos debidos al uso de materia prima, los cuales pueden generar contaminación en el ambiente y superficies de trabajo (6).

La importancia de contar con programas de salud en el trabajo está presente en diversos estudios, como aquel donde se evaluaron dos grandes panaderías de dos diferentes países. La primera empresa, de Inglaterra, contaba con una gestión de seguridad e higiene que se encargaba de la evaluación de riesgos, divulgar información acerca de lesiones, su tratamiento y primeros auxilios, tenía un registro de los accidentes de trabajo ocurridos y ofrecía capacitación constante a sus trabajadores acerca de la salud y reglas de seguridad, lo cual daba como resultado que el personal utilizara correctamente el equipo de protección personal. La segunda empresa, de Grecia, también contaba con una gestión de salud y seguridad que incluía la evaluación de riesgos, el seguimiento de accidentes de trabajo, el examen médico periódico de los trabajadores y cursos semestrales de seguridad alimentaria, no de salud ocupacional; y en comparación con la empresa inglesa, los trabajadores utilizaban menos el equipo de protección personal. Asimismo, se detectaron en ambas empresas: movilización de cargas pesadas, repetitividad de las tareas, altas temperaturas, jornadas laborales intensivas, plazos estresantes y ruido. El estudio concluyó que una adecuada gestión en seguridad e higiene en cualquier sector industrial, puede generar grandes beneficios a la salud de la empresa y al bienestar de los trabajadores (5).

Por otra parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) elabora manuales que permiten facilitar una mejor gestión en materia de salud laboral en el lugar de trabajo, o en su entorno cercano, lo cual refuerza la protección de la población en general y del medio ambiente.

Dentro del repertorio de actividades para el fomento de la salud laboral, propone el establecimiento de un marco jurídico, administrativo y operativo para la prevención y reducción de las situaciones de peligro y de los riesgos; los objetivos y mecanismos para eliminar, reducir al mínimo y controlar las situaciones de peligro; la evaluación del riesgo y de las medidas que haya que tomar; la vigilancia del medio ambiente de trabajo; el suministro de información y de capacitación a los trabajadores.

Respecto a la evaluación del medio ambiente, propone identificar y evaluar los factores medioambientales que pueden afectar la seguridad y la salud de los trabajadores; la evaluación de las condiciones sanitarias y la higiene en el trabajo, los factores de la organización del trabajo que puedan presentar situaciones de peligro o riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, los equipos de protección colectiva e individual, la exposición de los trabajadores a los agentes peligrosos y los sistemas de control destinados a eliminar o reducir la exposición a tales agentes (7).

En la presente investigación, el objetivo fue realizar la evaluación de las condiciones del medio ambiente laboral de una empresa panificadora de la Ciudad de México, con el propósito de estructurar un programa de medidas correctivas y preventivas para solucionar o controlar los problemas de salud en el trabajo detectados.

I. MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo en una empresa panificadora dedicada a la elaboración y comercialización de galletas, ubicada en la zona poniente de la Ciudad de México. Para recoger y analizar los datos necesarios para el estudio, se utilizó el Cuestionario de Verificación (CV), el cual es un instrumento de recolección de información del Modelo PROVERIFICA para la Verificación, Diagnóstico y Vigilancia de la Salud Laboral en las Empresas.

El Modelo consta de tres instrumentos para captar los datos: La Cédula de Información General de la Empresa (CIGE); los Diagramas Complejos de Salud en el Trabajo (DCST); y el Cuestionario de Verificación (CV).

En este caso únicamente se aplicó la CIGE y CV, que se utiliza para detectar diversos problemas derivados de las condiciones del medio ambiente de trabajo, su enfoque es correctivo y preventivo, y su finalidad es elaborar una serie de recomendaciones para superar los problemas o fallas detectados. El CV está organizado en diez capítulos: I. Evaluación preliminar de la empresa; II. Intervención de los niveles directivos; III. Inducción y capacitación; IV. Seguridad e higiene; V. Ecología; VI. Servicios de salud de los trabajadores; VII. Protección civil; VIII. Suministro de materiales, ingeniería y mantenimiento; IX. Inspección y auditoria; y X. Marco legal, metodologías de estudio y programas preventivos, y consta de un total de 668 preguntas. Su principal indicador es el **Porcentaje de Eficacia (PE)**, expresión numérica que se interpreta como la fuerza, capacidad o fortaleza que tienen las empresas para solucionar sus problemas de salud en el trabajo. Es importante señalar que el Porcentaje de Eficacia puede convertirse en una expresión literal, que se llama **Nivel de Eficacia (NE)** (8) (9), como se muestra en la tabla de abajo.

Tabla1. Conversión de los Porcentajes de Eficacia

Porcentaje de Eficacia (Expresión numérica)	Nivel de Eficacia (Expresión literal)
0-39	Nulo (N)
40-59	Muy Malo (MM)
60-79	Malo (M)
80-89	Bueno (B)
90-100	Muy Bueno (MB)

Fuente: <http://www.proverifica.com/mvcv.htm>

El primer paso para llevar a cabo la presente investigación fue solicitar una reunión con los directivos de la empresa panificadora, con el propósito de explicar las características del estudio, los beneficios que obtendrían, tanto la empresa como los trabajadores, así como conseguir la autorización para realizarlo. El segundo, consistió en una segunda reunión con el responsable de la empresa, con la finalidad de recabar los datos solicitados en la Cédula de Información General de la Empresa (CIGE). Se realizó un recorrido de observación, como tercer paso, en donde se entrevistó a la supervisora del área de producción, quien aportó la información de las áreas de la compañía, los puestos de trabajo, y los procesos laborales. Posteriormente, se realizó otro recorrido para aplicar el Cuestionario de Verificación. En cada área, se entrevistó a los trabajadores para que aportaran su experiencia acerca los procesos laborales, la maquinaria y herramientas que utilizan, y el equipo de protección personal que usan. La información recabada se capturó en el programa de cómputo PROVERIFICA, versión 2.0, y se realizó el procesamiento de los datos para obtener los porcentajes de eficacia (PE) y los distintos Niveles de Eficacia (NE) de cada capítulo del Cuestionario de Verificación y del total de la empresa. Finalmente, de las observaciones obtenidas del cuestionario, se elaboraron una serie de recomendaciones con el propósito de solucionar los problemas detectados en la empresa.

II. RESULTADOS

La empresa evaluada cuenta con tres áreas no separadas físicamente, sin embargo, están bien delimitadas, y son: almacén, producción y empaque. En la empresa laboran diez trabajadores, que se distribuyen así: uno en la dirección general, dos en el almacén, tres en producción y cuatro en empaque. El personal labora seis días a la semana, con una jornada laboral de diez horas diarias.

En cuanto a los resultados obtenidos por medio de la aplicación del Cuestionario de Verificación, ninguno de los capítulos evaluados alcanzó el 80% de eficacia, cifra que se considera el valor mínimo satisfactorio del grado de cumplimiento. Los porcentajes de eficacia se ubicaron en un rango que va del 1 al 50%. De los diez capítulos que integran el Cuestionario de Verificación, sólo dos apenas rebasaron el 50% de eficacia, estos son: capítulo I, Evaluación Preliminar de la Empresa, con un 53,8%; y el capítulo VIII, Suministro de materiales, ingeniería y mantenimiento, 53,7%. Llama la atención que el capítulo con el peor Porcentaje de Eficacia sea el VI, relativo a la Salud de los trabajadores con 1,4%;

seguido de los capítulos II (Intervención de los niveles directivos), con 10,5%; y el IX (Inspección y auditoría), con 14,6%. Ver la tabla 1.

Tabla 1. Hoja de Resultados Total de Verificación, según capítulos, Empresa Panificadora, México, 2017

Capítulos	Índice Esperado	Índice Real	% de Eficacia	Nivel de Eficacia
I. Evaluación preliminar de la empresa	156	84	53,8	MM
II. Intervención de los niveles directivos	124	13	10,5	N
III. Inducción y capacitación	56	28	50,0	N
IV. Seguridad e higiene	92	16	17,4	N
V. Ecología (Medio ambiente)	76	25	32,9	N
VI. Salud de los trabajadores	142	2	1,4	N
VII. Protección civil	68	12	17,6	N
VIII. Suministro de materiales ingeniería y mantenimiento	54	29	53,7	MM
IX. Inspección y auditorías	48	7	14,6	N
X. Marco legal, metodologías de estudio y programas preventivos	294	69	23,5	N
Total	1110	285	25,7	N

Fuente: Cuestionario de Verificación, Empresa Panificadora, México, 2017

Como se puede apreciar, el índice real fue muy bajo con respecto al índice esperado del Cuestionario de Verificación, ya que se obtuvo un **Porcentaje de Eficacia (PE)** total del **25%**; en otros términos, un **Nivel de Eficacia Nulo (N)**, lo cual indica que la empresa necesita urgentemente solucionar los problemas detectados.

Con el cuestionario de verificación fue posible ubicar cuales son los principales problemas que tiene la empresa. Entre los peores resultados obtenidos se encuentran los capítulos VI. Salud de los trabajadores; II, intervención de los niveles directivos; y el capítulo IX, Inspección y auditoría. Se pudo observar que 8 de los 10 capítulos evaluados obtuvieron un **Porcentaje de Eficacia (PE)** por debajo del 50% que, de acuerdo al **Nivel de Eficacia**, se califica como **Nulo (N)**. Este porcentaje tan bajo puede deberse a varios factores que a continuación se mencionan.

Respecto al capítulo I, Evaluación preliminar de la empresa, las instalaciones en general no son adecuadas para la elaboración de galletas, pues los pisos se encuentran en malas condiciones y las paredes y el techo están dañadas, lo que puede generar la acumulación de polvo, bacterias y hongos. No existe un sistema de ventilación-extracción, por lo que el calor y el polvo están presentes. Los casilleros, vestidores y sanitarios no están en buenas condiciones, ni bien ubicados. Pese a que la empresa cuenta

con extintores colocados adecuadamente, no existe un programa de capacitación para su uso. En cuanto al equipo de protección personal, se carece de un programa de utilización y mantenimiento.

En el capítulo II, Intervención de los niveles directivos, la empresa no cuenta con políticas ni programas de salud en el trabajo. A pesar de contar con un responsable de la salud en el trabajo, no hay constancia de verificaciones periódicas de las áreas de trabajo para detectar riesgos. Además, no se encuentran los exámenes médicos para los trabajadores, ni existe la capacitación y difusión de temas de salud en el trabajo para el personal.

En cuanto al capítulo III, Inducción y capacitación, se carece de capacitación periódica y permanente de los trabajadores respecto a sus puestos de trabajo. No se realiza la investigación de accidentes y enfermedades de trabajo, y no se cuenta con un plan de contingencias.

Referente al capítulo IV, Seguridad e higiene, no se realiza la evaluación ergonómica de puestos de trabajo, ni se efectúan recorridos para la detección de riesgos; por lo tanto, no existe un plan de capacitación de los trabajadores acerca del tema. A pesar de que las máquinas cuentan con paro de emergencia, no hay capacitación constante para la prevención de accidentes, ni existen los estudios de riesgos como ruido, temperatura ambiental, humedad, polvos e iluminación.

Respecto al capítulo V Ecología, no se cuenta con una política de ecología ni un plan de emergencias y desastres; sin embargo, si tienen las bitácoras de operación y mantenimiento de máquinas, así como botes para la disposición de residuos.

Por lo que toca al capítulo VI, Salud de los trabajadores, se observó que la empresa carece de políticas de salud de los trabajadores. Se carece de un servicio médico, debido a la pequeña cantidad de trabajadores de la empresa. No se llevan a cabo campañas preventivas por parte de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) y del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Tampoco existe la investigación y seguimiento de accidentes y enfermedades de trabajo, ni datos estadísticos al respecto.

Se encontró en el capítulo VII, Protección civil, que la empresa no cuenta con un plan de contingencias por escrito, no existen brigadas de primeros auxilios, contra incendios, sismos y de evacuación. Sólo se cuenta con un botiquín de primeros auxilios, que en el momento de la verificación se encontraba vacío; y comentaron los trabajadores que cuando hay medicamentos y material de curación, permanece cerrado.

El capítulo VIII. Suministro de materiales, ingeniería y mantenimiento, fue de los que mejores calificaciones obtuvieron, sin embargo, se carece del mantenimiento y recambio constante del equipo de protección personal de los trabajadores.

En el capítulo IX, Inspección y auditoría, se detectó que las auditorías internas y externas no se realizan con la frecuencia necesaria. A pesar de que la empresa cuenta con un diagnóstico de salud, no hay una vigilancia para corroborar que se realicen los cambios necesarios a partir del diagnóstico y tampoco se informa al personal de las condiciones peligrosas del medio ambiente laboral.

Finalmente, el capítulo X, Marco Legal, Metodologías de Estudio y Programas Preventivos, la empresa no cuenta con los documentos normativos respecto a protección civil, ecología, salud de los trabajadores y seguridad e higiene.

III. CONCLUSIONES

Acorde a los resultados obtenidos, es posible afirmar que las malas condiciones del medio ambiente laboral en esta empresa se deben, principalmente, a la falta de capacitación y compromiso en los temas de salud en el trabajo por parte de la administración. Durante la recolección de información documental, se pudo constatar, por una parte, la falta de conocimiento de los temas de salud en el trabajo; y por la otra, que la producción está por encima del tema de la salud de los trabajadores.

Como es evidente, todos los capítulos de la verificación obtuvieron calificaciones deficientes, lo cual hace necesario solucionar los problemas detectados y establecer una vigilancia sistemática, periódica y permanente. Entre las recomendaciones que se proponen a la empresa, destacan las siguientes.

Para el caso del capítulo I, es necesario el mantenimiento de las instalaciones, observar orden y limpieza constantes, instalar un sistema de ventilación-extracción para disminuir la presencia de polvo; asimismo, hacer énfasis en el uso del equipo de protección personal. Respecto al capítulo II, es necesaria la participación directa de la administración de la empresa en las actividades de seguridad y salud de los trabajadores, la detección y control de riesgos, la difusión de medidas seguras de operación, la capacitación permanente de los empleados, y la elaboración de políticas de salud en el trabajo. Para el capítulo III, es necesaria la investigación de accidentes y enfermedades de trabajo y contar con un plan de emergencias. Respecto al capítulo IV, se debe estructurar un programa para la medición de riesgos, así como efectuar el análisis ergonómico de puestos de trabajo. Para el capítulo V, tener políticas definidas en materia de ecología, que incluyan un plan para desastres. En el capítulo VI, es necesaria una directriz de salud en el trabajo, el seguimiento de la salud de los trabajadores mediante exámenes médicos de ingreso y periódicos y la participación en campañas de salud, así como la difusión de temas de salud en el trabajo. Para el capítulo VII, se debe contar con un plan de emergencias, realizar capacitaciones periódicas y simulacros con el personal para actuar en caso de sismo, incendio o accidentes, y tener un botiquín de primeros auxilios disponible para cualquier contingencia. En cuanto al capítulo VIII, es indispensable el uso de equipo de protección personal adecuado para cada área de trabajo y su reposición constante. En el capítulo IX, se deben realizar auditorías internas que permitan detectar los problemas de salud y seguridad, y auditorías externas, para vigilar el cumplimiento de las mejoras propuestas. Y en el capítulo X, es indispensable que el personal de la empresa, en especial el nivel administrativo, conozca el marco legal referente a la salud y seguridad en el trabajo, con la finalidad de cumplir con lo que estipula la normatividad vigente, y así poder tener una empresa segura y saludable para los trabajadores.

REFERENCIAS

1. Aguwa E N, Arinze-Onyia SU. Assessment of Baking industries in a Developing Country: The common Hazards, Health challenges, control measures and Association to Asthma. *Int. Res. J. Medical Sci.* (2014) [citado 2018 Ene 8]; 2(7): 1-5. Disponible en: www.isca.in, www.isca.me.
2. Instituto Mexicano del Seguro Social. Reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de afiliación, clasificación de empresas, recaudación y fiscalización. Del catálogo de actividades para la clasificación de las empresas en el seguro de riesgos de trabajo. En: *Diario Oficial de la Federación* (2005) [citado 2017 Dic 28]; p 52-109.

3. Organización Internacional del Trabajo, OIT. La industria de alimentos, bebidas y tabaco como motor de empleo y desarrollo rural. Oficina Internacional del Trabajo (2013). [citado 2017 Dic 28]; p 1-4.
4. Isıl Nurdan Isık, Emine Atasoylu. Occupational safety and health in North Cyprus: Evaluation of risk assessment. *Safety Science* (2017) [citado 2018 Ene 8]; 94:17–25. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.12.020>.
5. Evangelos C, Zafira K, Giorgos B, Sotiris P. Subjective risk assessment and perception in the greek and english bakery industries. *Journal of Environmental and Public Health*. (2009) [citado 2018 Ene 8]; (1): 1-8. Disponible en: doi:10.1155/2009/891754.
6. Canja CM, Lupu MI, Enache DW. Study on hygiene rules in bakery industry. 5th International Conference Computational Mechanics and Virtual Engineering COMEC; (2013) [citado 2018 Ene 8] Oct 24-25. Disponible en: <http://aspekt.unitbv.ro/jspui/bitstream/123456789/428/1/377%20-%20382%2C%20Canja%201.pdf>
- 7 Organización Internacional del Trabajo, OIT. Estrategia global en materia de seguridad y salud en el trabajo. Conclusiones adoptadas por la Conferencia Internacional del Trabajo en su 91.^a reunión, 2003. Oficina Internacional del Trabajo (2004) [citado 2017 Dic 28]; p. 1-22.
8. Franco, J. Verificación, diagnóstico y vigilancia de la salud laboral en la empresa. México: División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-X. (1998) [citado 2017 Dic 28]
9. Franco G. Un modelo holístico para la evaluación integral de las empresas. *Salud de los Trabajadores*. (2003) [citado 2017 Dic 28]; 11(2):115-130.