

OPTIMIZACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DE EMERGENCIAS: CASO DE NORALPLAST SAS

Optimization of emergency planning: Case
of Noralplast SAS

Rodolfo Arias Cortes

rariasc@poligran.edu.co

Institución Universitaria Politécnico

Grancolombiano

Escuela de Sociedad, Cultura y Creatividad

Estudiante

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud
en el Trabajo

Elisa María Pérez Rodríguez

emaperez@poligran.edu.co

Institución Universitaria Politécnico

Grancolombiano

Escuela de Sociedad, Cultura y Creatividad

Estudiante

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud
en el Trabajo

Lina María Restrepo

lmarcerestrepo@poligran.edu.co

Institución Universitaria Politécnico

Grancolombiano

Escuela de Sociedad, Cultura y Creatividad

Estudiante

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud
en el Trabajo

Recepción: 4.11.2024

Aceptación: 18.12.2024

Cite este artículo como:

Arias, R., Pérez, E., Restrepo, L., Quintero, L.,
Melgarejo, M., Calle, P., Martínez- Rincon-Martinez,
J., (2024). Optimización de la planificación de
emergencias: Caso de Noralplast SAS. *Revista de
sociedad Cultura y Creatividad*.

Luis Felipe Quintero

lfelquintero@poligran.edu.co

Institución Universitaria Politécnico

Grancolombiano

Escuela de Sociedad, Cultura y Creatividad

Estudiante

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud
en el Trabajo

Mardo Camilo Melgarejo Chacón

mcmelgarejo@poligran.edu.co

Institución Universitaria Politécnico

Grancolombiano

Escuela de Sociedad, Cultura y Creatividad

Estudiante

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud
en el Trabajo

Paula Tatiana Calle Rivera

pcalle@poligran.edu.co

Institución Universitaria Politécnico

Grancolombiano

Escuela de Sociedad, Cultura y Creatividad

Director de proyecto

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud
en el Trabajo

Julián Andrés Martínez-Rincon

jmartinezin@poligran.edu.co

Escuela de Sociedad, Cultura y Creatividad

Codirector de proyecto

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud
en el Trabajo

Resumen

El plan de emergencias además de ser un documento requerido por la normativa vigente en seguridad y salud en el trabajo, es indispensable para determinar el alcance y las medidas que se deben tomar referente a condiciones de las instalaciones de la organización y capacidad de reacción frente a eventos que pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores, y la disponibilidad de recursos para responder a una situación de emergencias, la empresa NORALPLAST se enfoca en procesos de producción con plástico, cuenta con un plan de emergencias desactualizado y en cuestión de cumplimiento no se evidencia que este sea aplicado, por lo anterior se desarrolló una propuesta de mejora para la atención de emergencias, donde se identifican requisitos normativos aplicables a la organización, se evalúan las condiciones de trabajo y sus procesos productivos y finalmente se proponen estrategias de intervención para la gestión de peligros que requieran la preparación y atención de emergencias en el proceso de producción de plástico. Como conclusión se hace necesario actualizar el plan de emergencias de la organización, realizar revisiones periódicas, implementar programa de capacitación al personal en general incluyendo las brigadas y la alta dirección, además de garantizar el buen estado de las instalaciones.

Palabras clave.

Plan de emergencias, Brigadas de emergencias, Actualización de emergencias

Abstract

The emergency plan, in addition to being a document required by current regulations on safety and health at

work, is essential to determine the scope and measures that must be taken regarding the conditions of the organization's facilities and the ability to react to events that put the safety of workers at risk, and the availability of resources to respond to an emergency situation, The NORALPLAST company focuses on production processes with plastic, it has an outdated emergency plan and in terms of compliance it is not evident that this is applied, therefore an improvement proposal was developed for emergency response, which identifies regulatory requirements applicable to the organization, The working conditions and their production processes are evaluated and finally intervention strategies are proposed for the management of hazards that require preparation and attention to emergencies in the plastic production process. In conclusion, it is necessary to update the organization's emergency plan, carry out periodic reviews, implement a training program for personnel in general, including brigades and senior management, in addition to guaranteeing the good condition of the facilities.

Keywords:

Emergency plan, Emergency brigades, Emergency update

INTRODUCCION

Dentro de una organización es importante identificar los riesgos asociados a su actividad económica y sus características, pero también es necesario desarrollar estrategias que permitan manejarlos, controlarlos o erradicarlos dadas las condiciones de seguridad industrial y Seguridad Salud en el Trabajo (SST).

El tema de planeación, enfocado en la atención de emergencias es de suma importancia dado que esta permite reaccionar a eventos ambientales y errores humanos que pueden terminar en una situación con afectaciones a la salud e integridad de los empleados, terceros e incluso la misma infraestructura.

Es importante tener en cuenta que en Colombia contamos con una normativa aplicable a la prevención y planificación de situaciones de emergencias que sirven como guía u orientación que acompaña la buena implantación de sistemas de gestión en SST.

Esta normativa estipula que toda organización debe implementar en su sistema de gestión el manejo y prevención de riesgos y su respectiva respuesta ante emergencias, punto de partida para el presente estudio de casos.

MARCO TEÓRICO

En primer lugar, es importante que una empresa tenga en cuenta las características y variaciones de los productos de su materia prima, el cómo estos con sus cambios pueden generar condiciones inseguras al momento de alguna situación de emergencia, tales como explosiones, altas temperaturas, incendios y fallas humanas que pueden estar representadas en condiciones inseguras.

Tal es el caso del plástico, materia prima de la empresa Noralplast S.A.S., que, entre muchos otros riesgos, cuenta como material inflamable y puede generar incendios (Asociación de Recuperadores MYM Universal Esp., 2022).

En temas de manejo de emergencias es importante que las organizaciones determinen el cómo se lideran los procesos de gestión de SST y su conformación dada la necesidad de respuesta frente a eventos generados por las actividades propias del área de producción (Niño & Martínez, 2023).

Esto debe llevar a la organización a pensar en estrategias que le permitan contar con capacidad de respuesta inmediata frente a eventos de emergencia que surjan en la compañía. Con este contexto, se presenta el marco teórico que está dividido en tres apartados principales: Actualización Constante, Capacitación del Plan de Emergencias y Brigadas de Emergencias.

MARCO METODOLÓGICO

La investigación se realizó bajo un modelo cuantitativo, enmarcado en un nivel de investigación exploratorio con un enfoque jurídico y técnico debido a que los planes de emergencias se rigen por un sistema completamente legal y de obligatorio cumplimiento.

Por lo anterior, se realizó una revisión normativa y documental de la mano de técnicas de información que dieron como resultado una matriz de requisitos legales y documentales la cual permitió adquirir conocimientos acerca del diseño, desarrollo e implantación de planes de emergencias y finalmente una propuesta que permitirá a la empresa mejorar el diseño e implantación del plan de emergencias.

RESULTADOS

Con base en la metodología implementada obtuvimos como resultado que la no implementación de mejoras en la planificación de los planes de emergencia puede desembocar en pérdidas catastróficas para la entidad y para la salud de los trabajadores.

El equipo investigador estableció una matriz de requisitos legales para complementar, así como un manual con las recomendaciones para tener en cuenta denominado Propuestas al plan de emergencias, con lo que esperamos que se puedan prevenir las principales emergencias que puedan afectar la integridad de los trabajadores y de las instalaciones.

CONCLUSIONES

De conformidad con las técnicas implementadas en el presente estudio de caso en la empresa NORALPLAST SAS del municipio de Itagüí – Antioquia, se pudo identificar que la entidad cuenta con un plan de emergencias robusto creado el 27 de agosto de 2018, compuesto por diferentes capítulos que abarcan diferentes componentes como estratégico, operativo, informativo y seguimiento en 54 páginas el cual, al ser estudiado en su totalidad permite avizorar que se trata de un archivo plano que solo reposa en la estantería de la entidad, pues el documento no ha sido actualizado, ni socializado, ni implementado.

De ahí que, al estudiar los antecedentes en el sector industrial y más específicamente en la industria del plástico, evidenciamos que, han existido emergencias que han deteriorado la salud e integridad de los trabajadores y han devastado las instalaciones físicas, por lo que en aras de prevenir pérdidas inmensurables en la entidad y en sus trabajadores se evidencia la necesidad de adoptar un plan de mejoras enfocado en tres pilares a saber: el primero la actualización constante, el segundo la capacitación al personal y por último la constitución y capacitación al personal de Brigadas de emergencias, ello con el fin de dar solidez y confiabilidad al documento que tienen en la entidad.

En consecuencia, nuestro estudio permitió determinar falencias en la planificación de emergencias de la empresa NORALPLAST SAS del Municipio de Itagüí.

RECOMENDACIONES

Dentro de las recomendaciones que realizamos a la empresa NORALPLAST SAS del Municipio de Itagüí relacionamos las siguientes:

1. Actualizar el plan de emergencia de conformidad con la normatividad vigente y las normas técnicas aplicables a la materia relacionadas en el plan de mejora.
2. Se debe realizar revisiones periódicas por parte del comité de emergencias (al menos una vez al año), con el fin de poder realizar actualizaciones necesarias en materia de atención de emergencias, esta actividad se puede realizar en apoyo con la ARL de la entidad.
3. Cada vez que se registran cambios en las instalaciones se deberá hacer un análisis de riesgos y de ser necesario actualizar el plan de emergencia para que se adecue a las adecuaciones realizadas.
4. Implementar el programa de capacitación propuesto, ya sea con apoyo de la ARL o con entidades externas como bomberos y/o otras entidades públicas que prestan el servicio.
5. Realizar evaluaciones aleatorias al personal, con el fin de evidenciar que el plan de emergencias y las rutas de evacuación se encuentra debidamente aprehendidas.
6. Divulgar a todo el personal incluidos los visitantes, mediante charlas, capacitaciones, inducción u otro medio el plan de emergencia y evacuación incluido las rutas de evacuación, sistema de alarma y personal de respuesta frente a emergencias.
7. Seleccionar adecuadamente el personal que pertenecerá a la Brigadas de emergencias, teniendo en cuenta las debilidades y fortalezas de cada trabajador.
8. Garantizar la capacitación constante del personal que se encuentra adscrito a las brigadas de emergencias de conformidad con el cronograma de capacitación sugerido.

REFERENCIAS

- [1] Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2023). Plan de Emergencias 2023. Alcaldía de Bogotá DADEP. Consultado el 24 de agosto del 2024: <https://www.dadep.gov.co/sites/default/files/planeacion/2023-01/127-pppgto5.pdf>Anexos
- [2] Aguilera, R. J. (2015). Plan de emergencias para los edificios del Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México. México. Obtenido de <http://132.248.9.195/ptd2015/mayo/0729393/Index.html>
- [3] Asociación de Recuperadores MYM Universal. (2022). Plan de Emergencias para Bodega de Reciclaje. Bogotá, Colombia. Obtenido de https://www.uaesp.gov.co/sites/default/files/planes/Plan_de_emergencias_ECA_Toberin_2.pdf
- [4] Barrios, S., & Martínez, J. (2023). Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en CONTRASAN LTDA. Sociedad, Cultura y Creatividad.
- [5] Becerra, M., Galindo, C., Jara, G., & Matiz, A. K. (31 de 10 de 2020). Universidad Nacional a Distancia. Obtenido de Repositorio: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/38251/gjaram.pdf?s>
- [6] Bogotá, A. M. (25 de Agosto de 2024). Alcaldía Mayor de Bogotá. Obtenido de <https://www.dadep.gov.co/sites/default/files/planeacion/2023-01/127-pppgto5.pdf>Anexos
- [7] Campaña, K. (2024). Implementación de un plan de emergencia para el Cuerpo de Bomberos Santiago de Píllaro.
- [8] Castrillón, M. E. (2020). Implementación del Plan De Emergencia en la Empresa Ortopédica San Carlos de Colombia. Colombia. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/2754a040-6678-43c2-a5eee37ccabba8f3/content>
- [9] Castrillón, M. E. (2020). Implementación del Plan De Emergencia en la Empresa Ortopédica San Carlos de Colombia. Repositorio Universidad Cooperativa de Colombia.
- [10] Cauas, D. (S.F). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. 1-11. Centro de Estudios Sociales y Laborales. (2022). Obtenido de Centro de Estudios Sociales y Laborales: https://www.andi.com.co/Uploads/Tendencias%20del%20empleo_CESLA.pdf
- [11] Chynoweth, P. (s/f). Legal research. Ed.ac.uk. Consultado el 22 de agosto del 2024. https://www.sps.ed.ac.uk/sites/default/files/assets/pdf/Legal_Research_Chynoweth_-_Salford_Uni.pdf
- [12] Congreso de la Republica. (2015). Decreto 1072 - Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Bogotá: Gaceta Oficial.
- [13] Departamento Nacional de Planeación. (2021). Plan de Emergencia Edificio Gómez.
- [14] El Colombiano. (28 de Octubre de 2022). Incendio en bodega de plástico afectó cuatro empresas de Guayabal. Obtenido de <https://www.elcolombiano.com/antioquia/incendio-en-bodegade-guayabal-varias-empresas-afectadas-N118983538>

- [15] Garzón, D. (22 de Agosto de 2024). Grave incendio en Ibagué consumió 15 locales comerciales de la zona centro de la ciudad. Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/colombia/2024/08/16/grave-incendio-en-ibague-consumelocales-comerciales-de-la-zona-centro/>
- [16] Gomez, S., Uribe, S., Vergel, L., & Guarín, I. (2021). Diseño, análisis y evaluación del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias para la IED El Minuto de Buenos Aires. Institución Universitaria Politécnica Gran Colombiano.
- [17] Gómez, S., Uribe, S., Vergel, L., & Guarín, I. (2023). Trabajo en casa, emergencias y seguridad. Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. (2021). Plan de Emergencias y Contingencias.
- [18] Ladino, D. F. (2021). Universidad de Pamplona. Obtenido de Repositorio: <http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/5344>
- [19] Mesa, E. (2024). Plan de Emergencias, Análisis de Vulnerabilidad y Contingencias.
- [20] Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza (MCLCP). (2009). Gestión del Riesgo de Desastres Para la planificación del desarrollo local. Primera edición. Consultado el 24 de agosto del 2024. https://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/guia_de_gestion_de_riesgos.pdf.
- [21] Ministerio del Trabajo de Colombia. (2015). Decreto 1072 de 2015 Sector Trabajo. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>
- [22] Niño, M., & Martínez, J. (2023). Propuesta para la mejora documental del plan de prevención y preparación ante emergencias de la empresa Allied Colombia S.A.S.
- [23] Organización Nacional de las Naciones Unidas. (S.F). Enfoque de Gestión por Grupos. Obtenido de <https://www.iom.int/es/enfoque-de-gestion-por-grupos>.
- [24] Plazas, G. (2023). La nueva seguridad social 2023 (Quinta edición ed.). Bogotá: Bolívar Impresiones.
- [25] Preciado, A. F., & Espejo, A. (2022). Diseño de un Plan de Emergencias y Contingencias para la Institución Educativa Liceo Hypatia. Bogotá D.C. Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/server/api/core/bitstreams/74f70b62-b522-43d0-813ddcaa065e6913/content>.
- [25] Pulido, H., & Rueda, Y. (2023). Diseño del Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias en la Organización AE Services Ltda. Sociedad, Cultura y Creatividad.
- [26] Rivera, P., & García, M. T. (2023). Plan de emergencias para la Empresa SEATSPA. Valladolid, España: Universidad de Valladolid. Obtenido de https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/61989/TFM_I2741.pdf;jsessionid=BE08D0F91A666E2306D15EF45DF6EF64?sequence=1.
- [27] Rodríguez, M., Duque, A. Rodríguez, A., & Rueda, Y. (2022). Diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias para importaciones Duque Giraldo s.a.s. Sociedad, Cultura y Creatividad.
- [28] Rubio, C. J. (2021). Diseño de un plan de emergencia en la empresa Multipack S. C. Quito, Ecuador: Repositorio Digital Universidad de las Américas. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/13765>
- [29] Schettini, P., & Cortazzo, I. (2015). Análisis de datos cualitativos en la investigación social: Procedimientos y herramientas para la interpretación de información cualitativa. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). Consultado el 22 de agosto del 2024. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/49017>.
- [30] TEAM ATLAS.ti. (2024). Marco conceptual: Definición y teoría. Obtenido de <https://atlasti.com/es/guias/guia-investigacion-cualitativa-parte-1/marco-conceptual>.
- [31] Trejos, E., Herrera, W., & Lerma, J. D. (2020). Diseño del plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias para Equintec Ltda. Colombia: Repositorio Universidad ECCI. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/892/Dise%C3%B1o%20del%20plan%20de%20prevenci%C3%B3n%20preparaci%C3%B3n%20y%20respuesta%20ante%20emergencias%20para%20Equintec%20Ltda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [32] Trejos, E., Herrera, W., & Lerma, J. D. (2020). Diseño del plan de prevención preparación y respuesta ante emergencias para Equintec Ltda.
- [33] Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre - Colombia. (agosto de 2024). Guía metodológica para el desarrollo de simulaciones y simulacros. Obtenido de <https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/simulacro2024/Documentos/Guia-Simulacros-y-Simulaciones.pdf>.
- [34] Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (2015). Actualización Plan Nacional de Gestión del Riesgo 2015 - 2030. Obtenido de <https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/paginas/plan-nacional-de-gestion-del-riesgo.aspx>.
- [35] Vinod, R. (2009). Supervivientes del desastre gasístico de Bhopal. Ecología Política, 90-94.
- [36] Yaimara Martín-Otero, R. D.-B.-Q. (26 de 05 de 2024). La capacitación del personal implicado: una prioridad para enfrentar los riesgos de desastres sanitarios. Educación y Sociedad, 22(2). doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.11266074>.