



**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN  
DE LOS RIESGOS, ACTUALIZACIÓN DE LA  
MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y  
PROFESIOGRAMA EN UNA EMPRESA DE  
CONSTRUCCIÓN**



**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS,  
ACTUALIZACIÓN DE LA MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y  
PROFESIOGRAMA EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN**

**PRESENTADO POR:  
JULIAN SANCHEZ CASTILLO  
JHONATAN MENDOZA**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
BOGOTÁ D.C.  
2020**



**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS,  
ACTUALIZACIÓN DE LA MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y  
PROFESIOGRAMA EN UNA EMPRESA DE CONSTRUCCIÓN**

**AUTORES**

**JULIAN SANCHEZ CASTILLO  
JHONATAN MENDOZA**

**TUTOR**

**MARCOS ANDRES RAMOS CASTAÑEDA**

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO**

**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**BOGOTÁ D.C.**

**2020**

## Contenido

RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	6
INTRODUCCION .....	7
PROFESIOGRAMA .....	10
Introducción .....	10
Definición .....	11
Componentes .....	11
Definición de grupos ocupacionales .....	12
Clasificación de grupos ocupacionales de personal administrativo y operativo .....	12
Grupos Poblacionales .....	12
Definición por Grupo Poblacional .....	12
Examen médico ocupacional .....	14
Certificación de los exámenes médicos ocupacionales .....	16
Profesiograma. Ver archivo Excel .....	18
MATRIZ DE RIEGOS .....	18
INTRODUCCIÓN .....	18
OBJETIVOS .....	19
Objetivo general .....	19
Objetivos específico .....	19
ALCANCE .....	19
METODOLOGÍA .....	19
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS .....	20
RESULTADOS .....	20
Profesiograma Ver archivo Excel .....	21
REFERENCIAS .....	22

## RESUMEN

El presente trabajo corresponde al desarrollo de la matriz de riesgos y el profesiograma en una empresa de construcción MBConstrucciones SAS, con nivel de riesgo 5 y con un total de 24 a 30 trabajadores compuesto de 4 administrativos, un ingeniero civil, un arquitecto, 3 técnicos eléctricos, 4 trabajadores de pintura y acabados, 10 trabajadores de estructura, 3 trabajadores para enchape y 4 para ornamentación, algunos de ellos presentes solamente en algunos los procesos. En el sector de la construcción para el 2019 se han presentado 93 muertes por accidentes de trabajo y una por enfermedad laboral, adicional otros estudios reportan que los cargos de ayudante, operador y electricista son los cargos con mayor accidentalidad. (1, 2)

La normatividad que respalda la realización de la matriz de riesgo es el decreto 1072 del 2015 en el artículo 2.2.4.6.15 obliga al empleador a la identificación de peligros. Por otro lado la elaboración del profesiograma está determinada por la resolución 2346 del 2007 y el artículo 7 que determina con base a que parámetros debe desarrollarse las evaluaciones médicas ocupacionales. (3)

Con todos estos elementos desarrollamos estos dos elementos importantes que hacen parte de todo el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo el cual debe ser implementado por todos los empleadores y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales.

(4)

**Palabras clave:** riesgos laborales, perfil laboral, enfermedad profesional, incidente laboral, peligro laboral.

## ABSTRACT

The present work corresponds to the development of the risk matrix and the profesiogram in a construction company MBConstrucciones SAS, with risk level 5 and with a total of 24 to 30 workers composed of 4 administrative workers, a civil engineer, an architect, 3 technicians electrical workers, 4 painting and finishing workers, 10 structure workers, 3 veneer workers and 4 ornamentation workers, some of them only present in some of the processes. In the construction sector for 2019 there have been 93 deaths due to work accidents and one due to occupational disease, additional studies report that the positions of helper, operator and electrician are the positions with the highest accident rates. (1, 2)

The regulations that support the realization of the risk matrix is Decree 1072 of 2015 in article 2.2.4.6.15 obliges the employer to identify hazards. On the other hand, the elaboration of the profesiogram is determined by resolution 2346 of 2007 and article 7 that determines on the basis of which parameters occupational medical evaluations should be developed. (3)

With all these elements we develop these two important elements that are part of the entire occupational health and safety management system, which must be implemented by all employers and consists of the development of a logical process in stages, based on the continuous improvement, which includes the policy, organization, planning, application, evaluation, auditing and improvement actions with the objective of anticipating, recognizing, evaluating and controlling the risks that may affect safety and health in work spaces. (4)

Keywords: occupational medicine, job description, occupational disease, work incident, occupational hazard.

## INTRODUCCION

Datos de Fasecolda muestran que para el 2019 en el sector de la construcción en Colombia se encuentran 96.164 empresas con un total de 948.736 trabajadores, las cuales presentaron 80.402 accidentes de trabajo y 155 enfermedades laborales, para una total de 93 muertes por accidentes de trabajo y 1 por enfermedad laboral. (1)

En cuanto pensiones por invalidez se cuentan 101 de las cuales 94 son por accidentes de trabajo y 7 por enfermedad laboral. (1)

Sumado a esto se mencionan 2013 indemnizaciones pagadas de las cuales 1860 son por accidentes de trabajo y 153 por accidentes laborales. (1)

Datos que sin llegar a mostrar costos muestran elevado número de accidentes en este sector, pero también unos costos elevados por los accidentes y enfermedades laborales que ocurren con el mismo.

La literatura también describe un elevado número de accidentalidad laboral en el sector de la construcción, una publicación titulada "Accidentalidad laboral en el sector de la construcción: el caso del Distrito de Cartagena de Indias (Colombia) período 2014-2016" muestra un total de 118 lesiones en el sector de la construcción, de las cuales 53% fueron golpes, 10% fracturas y 8% luxaciones, heridas o traumas superficiales. En grado de severidad el 48% son menores y el 11% son mayores. Los cargos de ayudante, operador y electricista son los cargos con mayor accidentalidad. (2)

Esta situación requiere la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que lejos de ser algo voluntario se convierte en algo obligatorio. Por esta razón mencionamos a continuación aspectos normativos empezando por el Decreto 1072 del 2015. (3)

El Decreto 1072 del 2015 compila todas las normas que reglamentan el trabajo. El incumplimiento del sistema de gestión y seguridad y salud en el trabajo puede

generar multas que pueden llegar hasta los quinientos salarios mínimos legales vigentes. (3)

El decreto 1072 del 2015 en su artículo 2.2.4.6.15 establece obligaciones del empleador en la búsqueda de peligros “el empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera...”

Dentro del decreto también se destaca el artículo 2.2.4.6.25. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Que menciona se debe implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que considere como mínimo, los siguientes aspectos: “desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el entorno de la empresa y articulándose con los planes que para el mismo propósito puedan existir en la zona donde se ubica la empresa.” (3)

El decreto en el artículo 2.2.4.6.26. dice: “El empleador o contratante debe implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambio en los métodos de trabajo, cambios en instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud en el trabajo, entre otros)” por lo que el mismo decreto menciona “Para ello debe realizar la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos cambios y debe adoptar las medidas de prevención y control antes de su implementación, con el apoyo del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. De la



misma manera, debe actualizar el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo.” (3)

Dada la obligatoriedad del SG-SST se plantea el siguiente proyecto con la necesidad de atender a lo mencionado en el Decreto 1072 del 2015 como identificación de peligros y evaluación de riesgos. (3)

Con referencia al profesiograma la resolución 2346 del 2007 establece los requisitos para realizar los exámenes médicos ocupacionales “Para realizar las evaluaciones médicas ocupacionales, el empleador deberá suministrar la siguiente información básica: indicadores epidemiológicos sobre el comportamiento del factor de riesgo y condiciones de salud de los trabajadores, en relación con su exposición, estudios de higiene industrial específicos sobre los correspondientes factores de riesgo, indicadores biológicos específicos con respecto al factor de riesgo” (4)

También es importante mencionar que la empresa de construcción cuenta con más de 50 trabajadores y riesgo de nivel 5, por lo que es importante mencionar la resolución 312 del 2019, la cual establece los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST para las personas naturales y jurídicas, es importante mencionar que estos estándares mínimos corresponden a un conjunto de normas, requisitos y procedimientos que son de obligatorio cumplimiento por parte de los empleadores y contratantes. El capítulo II corresponde a los estándares mínimos para una empresa de más de 50 trabajadores, específicamente el artículo 9. A continuación menciono algunos de ellos como asignación de persona y recursos para el sistema de gestión de SG-SST, la afiliación al sistema SG-SST o la conformación del funcionamiento del COPASST pero destacó la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos con el fin de establecer controles que prevengan efectos adversos en la salud de los trabajadores, para lo cual es necesario generar documentos donde se encuentren la identificación de peligros y valoración de riesgos, como también las evidencias de las medidas de control implementadas. (5)

Por tales razones es necesario realizar un procedimiento para identificación de peligros y evaluación de los riesgos, con metodologías adecuadas para el sector de la construcción. Así como la elaboración del profesiograma que es una de las herramientas que acredita el proceso de mejoramiento en el SG-SST dentro de una empresa y constituye un insumo para la construcción de la política como de la planeación de todo el sistema.

## PROFESIOGRAMA

### Introducción

Se establece el procedimiento para la evaluación médica ocupacional según la Resolución 2346 del 11 de junio de 2007 del Ministerio de Protección Social, en la que todas las empresas deben diseñar sus profesiogramas como soporte técnico para realizar una adecuada valoración médica ocupacional, por tal razón una de las actividades desde 2009 fue la visita de inspección a cada puesto de trabajo para identificar los factores de riesgo y las demandas ocupacionales de cada grupo.

En esta matriz se consolida y define lo que es un profesiograma, su utilidad, las definiciones de grupos ocupacionales, los instructivos de los exámenes médicos ocupacionales y de las pruebas paraclínicas como visimetría, audiometría y espirometría.

Posteriormente se relacionan los 3 grupos ocupacionales compuestos de cinco administrativos, un ingeniero civil, un arquitecto y entre 14 a 18 obreros de construcción. En cada uno de ellos se registra los factores de riesgo, demandas ocupacionales, condiciones a tener en cuenta, una descripción detallada de los exámenes médicos de ingreso, periódicos cada uno con sus especificaciones y exigencias a tener en cuenta para una mejor comprensión e interpretación que faciliten los siguientes procesos:

\* Procesos de adaptación de los puestos de trabajo a los funcionarios.

\* Facilitar el establecimiento detallado de la selección de exámenes médicos ocupacionales de acuerdo a los factores de riesgo, diferenciando los requeridos para ingreso, control periódico y retiro.

\* Facilitar el establecimiento de los sistemas de vigilancia epidemiológicos y orientar a las áreas de Talento Humano en los procesos de selección. La presente es una guía para que las áreas de salud ocupacional soliciten los exámenes de ingreso, periódico y retiro de acuerdo a los perfiles de los cargos y grupos ocupacionales.

\* Igualmente está dirigido a los médicos ocupacionales que realizan los exámenes para la aprobación y las recomendaciones según hallazgos y perfiles.

El siguiente profesiograma aplica a una empresa de construcción MBConstrucciones, con nivel de riesgo 5, con un total de 24 a 30 trabajadores con los siguientes cargos: 4 trabajadores administrativos, un ingeniero civil, un arquitecto, 3 técnicos eléctricos, 4 trabajadores en el área de pintura y acabados, 10 trabajadores de estructura, 3 trabajadores para enchape y 4 para ornamentación, algunos de ellos no estando presentes todo el tiempo sino con base a los procesos. En el caso de los trabajadores de estructura son los que más tiempo están presentes.

### **Definición**

Método descriptivo para determinar las exigencias del trabajo y los factores de riesgo del mismo, con el fin de seleccionar el personal más idóneo para cada puesto de trabajo.

### **Componentes**

- **DEMANDAS OCUPACIONALES:** Exigencias a nivel de carga física, carga mental y sensoriales que el puesto de trabajo requiere para desempeñarse en él.
- **FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL:** Toda condición generada en la realización de una actividad y que puede afectar la salud de las personas
- **EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES:** Ingreso, control periódico y retiro

## **Definición de grupos ocupacionales**

Constituyen diversos grupos de ocupaciones cuyo perfil es similar entre sí, dada la semejanza de sus contenidos, actividades, demandas (habilidades y conocimientos) y factores de riesgo.

## **Clasificación de grupos ocupacionales de personal administrativo y operativo**

1. Ingeniero civil
2. Administrativos
3. Arquitecto
4. Obreros de construcción

## **Grupos Poblacionales**

Constituyen diversos grupos de ocupaciones cuyo perfil es similar entre sí, dada la semejanza de sus contenidos, actividades, demandas (habilidades y conocimientos) y factores de riesgo.

Ayudan a establecer de manera consolidada la información de las diversas ocupaciones que se presentan en la Universidad, de igual manera facilitan los procesos de transferibilidad ocupacional, entendida como qué otras ocupaciones pueden desempeñar las personas de acuerdo a sus habilidades, conocimientos y experiencia.

## **Definición por Grupo Poblacional**

**ADMINISTRATIVOS:** Apoyan a las diferentes áreas o dependencias en trabajo técnico, operativo y administrativo, digitan, archivan, informes, cuentas y otro material, operan equipos de oficina. Realizan funciones de acuerdo a los procedimientos establecidos. (6)

**INGENIERO CIVIL:** Formulación de proyectos de Ingeniería Civil de alta calidad, resistentes y seguros para los usuarios finales. Establecer procedimientos para la operación de equipo y maquinaria para obtener la mejor calidad y productividad, teniendo en cuenta la protección del medio ambiente. Utilizar y elegir correctamente los materiales más adecuados para obtener de ellos la mejor calidad de las obras a construir, tomando en cuenta las normas nacionales e

internacionales de ensayo de materiales. Adiestrar al personal dentro de una obra, desde los operativos, en el uso y manejo de los materiales y en la operación de la maquinaria y equipo de construcción. Determinar los controles de calidad a aplicar en la ejecución de obras de Ingeniería Civil. Establecer programas en la ejecución de obras enfocados al mejor aprovechamiento de los recursos. Realizar estudios, diseños, programación, ejecución y mantenimiento de obras de todo tipo dentro de los campos de la Ingeniería Civil. (7)

**ARQUITECTO:** Discutir los objetivos, requerimientos y el presupuesto de un proyecto arquitectónico o de construcción. Coordinar a otros profesionales en el diseño, proyecto y construcción de un ambiente o espacio. Preparar y presentar reportes e informes sobre las características del diseño al cliente. Asesorar y acompañar al cliente sobre la idoneidad y practicidad de sus ideas respecto de su proyecto. Aclarar dudas, asesorar sobre las distintas etapas del proceso de diseño, proyecto y construcción en un futuro edificio. Asesorar en la selección del lugar idóneo para construir y estudiar el entorno, sus condicionantes y necesidades. Usar tecnologías de la información en el diseño y proyectos, especialmente programas utilizados en arquitectura. Asesorar y seguir el proceso de diseño y de obra de forma que se pueda mantener todo dentro del presupuesto acordado y plazos de finalización previstos. Elaborar y producir toda la documentación de proyecto y seguimiento de obra necesaria: memorias de cumplimiento legales, trabajos detallados de dibujos, bocetos, elaboración de planos y especificaciones de proyecto, mediciones y presupuesto de la obra, prescripciones técnicas que se han de cumplir, etc. Especificar la naturaleza y calidad de los materiales a utilizar. Negociar con contratistas y otros profesionales. Preparar aplicaciones para la planificación y construcción. Preparar documentación para los contratistas. Supervisar y co-coordinar el trabajo de contratistas. Supervisar y controlar el proyecto de principio a fin. Visitar regularmente la construcción para supervisar el avance asegurándose de que el proyecto sigue adelante y se mantiene dentro de los costes. Asegurarse de que el impacto medioambiental del proyecto sea el menos posible. (8)

**OBREROS DE CONSTRUCCIÓN:** Cargar y descargar materiales de construcción y moverlos a las áreas de trabajo. Mezclar, regar y extender materiales como asfalto y concreto.

Apoyar en el montaje y desmontaje de andamios y barricadas en los sitios de construcción. Nivelar el terreno utilizando herramientas menores propias de la actividad en ejecución de acuerdo a especificaciones. Retirar los escombros y otros desechos de los sitios de construcción utilizando rastrillos, palas, carretillas y otro equipo. Ejecutar los trabajos necesarios para la construcción de obras civiles. Realizar las actividades de mantenimientos preventivos y correctivos de las instalaciones locativas. Servir de apoyo logístico en actividades requeridas en los diferentes departamentos. Servir como apoyo en las obras que requieran trabajos de soldadura básica. (9)

### Examen médico ocupacional

Todo examen médico ocupacional debe desarrollar como contenido mínimo la información establecida en la resolución 2346 del 11 de junio de 2007. Información demográfica, información de vinculación a seguridad social, información del empleo, perfil del cargo suministrado por el empleador, antecedentes ocupacionales y de exposición a factores de riesgo ocupacional, antecedente de accidentes de trabajo y enfermedad profesional, antecedentes familiares de salud, antecedentes personales de salud, secuelas de los antecedentes, patología y tratamientos en curso, dominancia hemisférica, revisión por sistemas, examen físico general con los siguientes contenidos mínimos: estado general, peso, talla, tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, oximetría, otoscopia, auscultación, valoración osteomuscular, deformidades, atrofas, simetría corporal, cicatrices de trauma y/o cirugía, valoración agudeza visual por tabla de snell, pruebas vestibulares, audiometría, glucometría, electrocardiograma y riesgo cardiovascular o de arritmias. Importante la valoración de riesgo cardiovascular, riesgo psicosocial.

El contenido de la historia clínica ocupacional tiene carácter confidencial y su custodia está regulada por la resolución 1918 del 05 de junio de 2009, de la cual se transcribe a continuación algunos apartes: “ La custodia de las evaluaciones médicas ocupacionales y de la historia clínica ocupacional estará a cargo del prestador de servicios de salud ocupacional que la generó en el curso de la atención, cumpliendo los requisitos y procedimientos de archivo conforme a las normas legales vigentes para la historia clínica”. “En ningún caso los empleadores podrán tener, conservar o anexar copia de las evaluaciones médicas ocupacionales y de la historia clínica ocupacional a la hoja de vida del trabajador”. La exposición a riesgos ocupacionales que implica el desempeño en algunos oficios motiva a los empleadores a evaluar en forma concreta las funciones físicas que pueden verse deterioradas en el trabajador.

Al terminar la evaluación, el profesional debe estar en capacidad de contestar varias preguntas:

- 1°. ¿El aspirante tiene un buen estado general de salud, o por el contrario padece alguna enfermedad o disfunción que lo convierta en una persona con riesgos para tener en cuenta durante su desempeño en la empresa? Para contestar este cuestionamiento se deben registrar en la historia clínica ocupacional todos los hallazgos que puedan intervenir en el desempeño futuro del aspirante tales como:
  - a. Alteraciones emocionales de hábitos o de la conducta que dificulten su integración al equipo de trabajo de la empresa.
  - b. Disfunciones musculoesqueléticas, orgánicas, o de las actividades básicas de la vida que dificulten su desenvolvimiento en algunos entornos específicos de trabajo o frente a algunas tareas que se ejecutan en la empresa. Enfermedades articulares que le impidan transportarse o realizar tareas propias del oficio.
  - c. Alteraciones de salud con gran probabilidad de generar ausentismo laboral o restricciones para el desempeño en el futuro inmediato del trabajador.

Esta parte general del reporte de evaluación médica preocupacional deberá registrarse con una de dos posibilidades: “buenas condiciones generales de salud” o “Descripción de cada uno de los hallazgos positivos al examen”

2°. La segunda parte de la evaluación está dada por la búsqueda sistemática de alteraciones sobre algunos sistemas, funciones y estructuras del aspirante. Hacer énfasis durante un examen no solo los hallazgos positivos sino también negativos como también el describir y de ser posible cuantificarlo con evaluaciones clínicas o paraclínicas. Los temas que normalmente requieren énfasis en un examen preocupacional dependen de la exigencia del cargo, de la exposición a factores de riesgo o de los dos. La audición debe ser evaluada conversacionalmente en todo paciente y con audiometría. La visión se enfatiza en gran número de oficios y en esas historia clínicas no es suficiente con decir normal en la función sino que se debe anotar la valoración cuantitativa de agudeza visual con la ayuda de la tabla de Snell.

La función respiratoria se debe explorar cuantitativamente con espirometría por el riesgo de alérgenos pero actualmente por la emergencia sanitaria por infección con SARS COV2 no es permitido.

La columna vertebral, en especial sus segmentos lumbar y cervical deben ser descritos funcional, morfológica y sintomatológicamente en todo paciente por las actividades propias de la industria de la construcción. La sintomatología de enfermedades agudizables por el estrés, como gastritis, o colon irritable y cefaleas, debe ser valorada.

### **Certificación de los exámenes médicos ocupacionales**

Es importante describir todas las categorías posibles, para permitirle encaminar al examinador, al paciente y al departamento de salud ocupacional certificaciones claras en las cuales sea más fácil determinar no solo la relación de la labor con el candidato, su estado de salud sino poder direccionar a programas de vigilancia



epidemiológica puede ser incluido el trabajador. Es importante tener claridad en los siguientes conceptos:

**APTO:** Paciente sano o con hallazgos clínicos que no generan pérdida de capacidad laboral ni limita el normal ejercicio de su labor.

**APTO CON PATOLOGÍAS QUE PUEDEN AFECTAR LA LABOR:** Aquellos pacientes que a pesar de tener algunas patologías pueden desarrollar la labor normalmente teniendo ciertas precauciones, para que estas ellas no disminuyan el rendimiento.

**APTO CON PATOLOGÍAS QUE SE AGRAVAN CON EL TRABAJO:** Pacientes que tiene algún tipo de lesiones orgánicas que con el desempeño de la labor pueden verse incrementadas (por ejemplo, problemas osteomusculares, disminución de agudeza visual o auditiva, problemas vestibulares, riesgo cardiovascular), deben ser cobijados con programas de vigilancia epidemiológica específicos y deben tener controles periódicos de su estado de salud.

**NO APTO:** Pacientes que por patologías, lesiones o secuelas de enfermedades o accidentes tienen limitaciones orgánicas que les hacen imposible la labor en las circunstancias en que está planteada dentro de la empresa, que por sus condiciones físicas -aunque normales- no le permitirían el desarrollo normal de las labores (anormalidad en pruebas vestibulares) o que dada la imposibilidad de la empresa para implementar o realizar las actividades que adapten el sitio de trabajo al trabajador lo descalifican. (En estos casos es indispensable emitir un concepto muy claro y fundamentado, que defina las causas por las cuales no hay aptitud, es indispensable un aporte de tipo terapéutico, enunciar si es temporal la no aptitud, o dar un aporte a nivel de asesoría médica para determinar si no lo es, las definitivas y su situación ante la ley ).

**Profesiograma. Ver archivo Excel**

## **MATRIZ DE RIEGOS**

### **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad la matriz de evaluación de riesgos busca identificar los peligros y riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores y de una manera oportuna eliminar o sustituir esta acción para prevenir daños en la salud y seguridad de los trabajadores. (10)

La matriz de riesgos es una obligación empresarial dentro del sistema de seguridad y salud en el trabajo, en esta matriz se consolida y definen los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores de la empresa y según la guía técnica GTC-45 se establecen unos valores cuantitativos para determinar la evaluación de riesgo al cual se encuentra expuesto el grupo trabajador y mediante las medidas de intervención determinar si se debe de realizar controles administrativos (señalización, advertencias, elementos de protección personal), controles de ingeniería, sustitución o simplemente para brindar seguridad al equipo trabajador se debe de eliminar definitivamente esta actividad. (10)

En la implementación de la matriz de riesgos de la empresa MB CONSTRUCCIONES SAS, se relaciona las distintas doce áreas o procesos, compuestos por administrativos, demolición y excavación, pilotaje, estructura, mampostería, pañete, plomería, electricidad, pintura, enchape, carpintería y ornamentación. Identificando en cada área los factores de riesgos y los actuales controles existentes.

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Elaborar un documento de las condiciones de seguridad de los trabajadores, mediante la creación de la matriz de riesgos de acuerdo con la guía de metodología colombiana GTC-45, identificando los peligros en las distintas áreas de la empresa MB CONSTRUCCIONES SAS y mediante esta herramienta de supervisión valorar los diferentes riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores para así proporcionar recomendaciones de intervención y control para mitigar o eliminar los distintos peligros identificados.

### Objetivos específico

- 1) Identificar los factores de riesgos, que afectan las condiciones de seguridad laboral de cada uno de los trabajadores en las distintas áreas de trabajo de la empresa MB CONSTRUCCIONES SAS.
- 2) Establecer medidas y controles para minimizar los distintos riesgos a los cuales están expuestos los miembros de la empresa MB CONSTRUCCIONES SAS.
- 3) Determinar las acciones de aceptabilidad en cada riesgo de las distintas áreas de trabajo.

### ALCANCE

La actual matriz de peligros y riesgos es aplicable en la empresa de construcciones MB CONSTRUCCIONES SAS y las diferentes áreas de trabajo junto a los colaboradores y contratistas.

## METODOLOGÍA

La metodología empleada para la elaboración de la matriz de riesgos y peligros de la empresa MB CONSTRUCCIONES SAS, se basó en la guía técnica colombiana GTC-45, junto a conocimientos proporcionados de las distintas áreas del conocimiento de la especialización en seguridad y salud en el trabajo de la UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO.

## IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

La identificación de peligros y evaluación de riesgos se realizó mediante la técnica propuesta por la GTC-45.

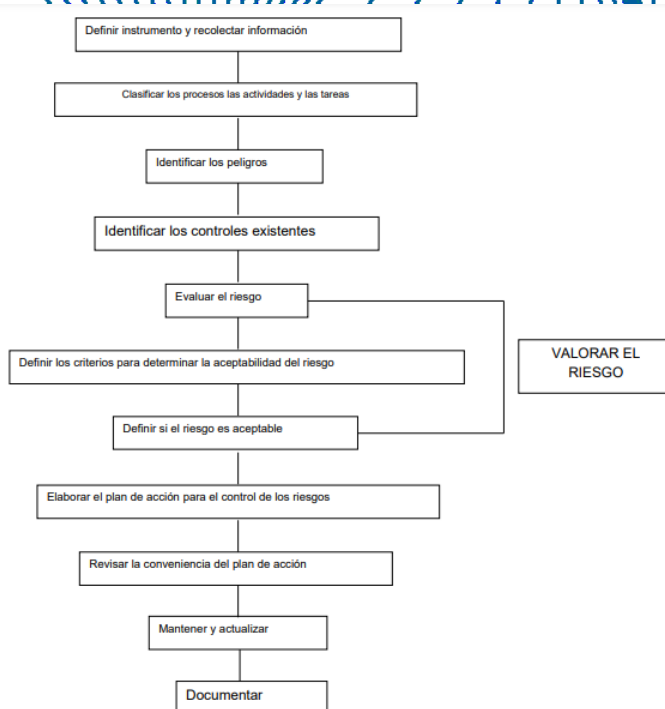


Ilustración 1 metodología de Identificación de peligros y riesgos gtc-45 página 7

## RESULTADOS

En la industria de la construcción cerca del 90% de las actividades son de alto riesgo y no aceptables según la normatividad de la guía GTC-45. Se concluye que

la empresa está en libre disposición de desarrollar o no las actividades bajo su estricta responsabilidad debido que los controles de ingeniería no son suficiente.

ZONA / LUGAR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO
Demolición y excavación	NO ACEPTABLE O
Pilotaje	ACEPTABLE CON
Estructura	CONTROL
Mampostería	ESPECIFICO
Pañete	
Plomería	
Electricidad	
Gas natural	NO ACEPTABLE O
Pintura	ACEPTABLE CON
Enchape	CONTROL
	ESPECIFICO
Carpintería	Mejorable
Ornamentación	No aceptable
Administración	Mejorable

**Profesora Ver archivo Excel**

## REFERENCIAS

1. Riesgos Laborales. Estadísticas del Ramo. 2019. [consultado el 8 de Mayo del 2020]. Disponible en: <https://safety.org/accidentes-de-trabajo-en-colombia-en-cifras-2018/>
2. Bedoya E, Severiche C, Sierra D, Osorio I. Accidente laboral en el sector de la construcción: el caso del distrito de Cartagena de Indias (Colombia). Período 2014-2016. Información tecnológica. 29 (1): 193-200. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?info=infotec/29n1/0718-0764-infotec-29-01-00193.pdf>
3. República de Colombia Ministerio del trabajo. Decreto 1072 del 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. [consultado el 10 de Mayo 2020]. Disponible en: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizaci+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a9c71d0f-7e4e-4227-aa16-c12192719c8>
4. República de Colombia Ministerio del trabajo. Resolución 2346 del 2007. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. [consultado el 19 de Noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Normatividad/Resoluciones/RESOLUCION%202346%20DE%2007.pdf>
5. República de Colombia Ministerio del trabajo. Resolución 312 del 2019. Por medio del cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. [consultado el 10 de Mayo 2020]. Disponible en: [https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219\\_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf](https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf)
6. Grup Montaner. Tareas administrativos. [consultado el 17 de Noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.qualitytemporal.com/blog/personal-administrativo-funciones-y-tareas/>

7. Escuela de Ingeniería civil de la Universidad San Carlos de Guatemala. Tareas ingeniero civil. [consultado el 17 de Noviembre 2020]. Disponible en: [http://civil.ingenieria.usac.edu.gt/home/?page\\_id=66#:~:text=Adiestrar%20al%20personal%20dentro%20de,maquinaria%20y%20equipo%20de%20cons%20trucci%C3%B3n.&text=Determinar%20los%20controles%20de%20calidad,d%20obras%20de%20Ingenier%C3%ADa%20Civil.](http://civil.ingenieria.usac.edu.gt/home/?page_id=66#:~:text=Adiestrar%20al%20personal%20dentro%20de,maquinaria%20y%20equipo%20de%20cons%20trucci%C3%B3n.&text=Determinar%20los%20controles%20de%20calidad,d%20obras%20de%20Ingenier%C3%ADa%20Civil.)
8. Arte & Vida arquitectura. Que es un arquitecto y cuáles son sus funciones. [consultado el 17 de Noviembre 2020]. Disponible en: <https://arteyvidaarquitectura.com/que-es-un-arquitecto-y-cuales-son-sus-funciones/>
9. Mi próximo paso. Obreros de la construcción. [consultado el 17 de Noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.miproximopaso.org/profile/summary/47-206100#:~:text=Lo%20que%20hacer%3A%20tareass%20que%20requieren%20trabajos%20f%C3%ADsico.&text=Pueden%20limpiar%20y%20preparar%20terrenos,y%20otros%20materiales%20de%20cosecho.>
10. Icontec internacional. GTC 45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. 2011. 1-29. [consultado el 17 de Noviembre 2020]. Disponible en: <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>