**Guía Técnica Colombiana (GTC 45)**

**Instrucción:** realizar interactividad: Edge\7ítems\pestanas. Primero va una introducción, que como se ve en el ítem azul oscuro de la plantilla, puede ir allí la con el nombre de Guía Técnica Colombiana (GTC 45). Va acompañada de íconos que se ponen en comentarios para cada título.

***Haga clic en cada título para ampliar la información:***

**Guía Técnica Colombiana (GTC 45)**

La metodología de evaluación de riesgos semicuantitativo corresponde a determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias mediante el uso sistemático de la información disponible. La Guía Técnica Colombiana (GTC 45), metodología con fecha de expedición 2012 es la más utilizada en Colombia para identificar los peligros y valorar los riesgos, y en la cual se utiliza la siguiente fórmula para evaluar el nivel de riesgo (NR): NR = NP x NC, donde:

NP = Nivel de probabilidad

NC = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere: NP= ND x NE, donde:

ND = Nivel de deficiencia

NE = Nivel de exposición

**1. Determinación nivel de deficiencia**

En la tabla se muestran los diferentes tipos de niveles de deficiencia, su valor cuantitativo y el significado de cada uno de los niveles:

| **Nivel de deficiencia** | **Valor de ND** | **Significado** |
| --- | --- | --- |
| Muy Alto (MA) | 10 | Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambas. |
| Alto (A) | 6 | Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambas. |
| Medio (M) | 2 | Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambas. |
| Bajo (B) | No se asigna valor | No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambas. El riesgo está controlado. |

**2. Determinación nivel de exposición**

Identificar los diferentes tipos de exposición que hay en una empresa, su valoración y el respectivo significado de cada uno de estos niveles:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nivel de exposición | Valor de NE | Significado |
| Continua (EC) | 4 | La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral. |
| Frecuente (EF) | 3 | La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos. |
| Ocasional (EO) | 2 | La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un período de tiempo corto. |
| Esporádica (EE) | 1 | La situación de exposición se presenta de manera eventual. |

**3. Determinación nivel de probabilidad**

Una vez obtenido el nivel de exposición y el nivel de deficiencia se obtiene el nivel de probabilidad el cual se evidencia en la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nivel de probabilidad | | Nivel de exposición (NE) | |  |  |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Nivel de deficiencia  (ND) | 10 | MA-40 | MA-30 | A-20 | A-10 |
| 6 | MA-24 | A-18 | A-12 | M-6 |
| 2 | M-8 | M-6 | B-4 | B-2 |

**4. Significado de nivel de probabilidad**

De acuerdo a lo obtenido con el nivel de probabilidad se determinan los diferentes niveles de probabilidad, los cuales se evidencian a continuación:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nivel de probabilidad | Valor de NP | Significado |
| Muy Alto (MA) | Entre 40 y 24 | Situación deficiente con exposición continua o muy deficiente con exposición frecuente.  Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia. |
| Alto (A) | Entre 20 y 10 | Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral. |
| Medio (M) | Entre 8 y 6 | Situación deficiente con exposición esporádica o bien situación mejorada con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez. |
| Bajo (B) | Entre 4 y 2 | Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible. |

**5. Determinación nivel de consecuencia**

Con el fin de determinar el nivel de riesgo es necesario hallar el nivel de probabilidad, el cual se evidenció en la tabla anterior, por lo tanto, es necesario hallar el nivel de consecuencia:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nivel de consecuencias | Valor NC | Significado |
| Daños personales |
| Mortal o catastrófico (M) | 100 | Muerte(s). |
| Muy grave (MG) | 60 | Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez). |
| Grave (G) | 25 | Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT). |
| Leve (L) | 10 | Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad. |

**6. Determinación nivel de riesgo**

Una vez hallados el nivel de probabilidad y el nivel de consecuencias se determina el nivel de riesgo:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Nivel de probabilidad (NP) | | |  |
| Nivel de riesgo NR = NP x NC | | 40-24 | 20-10 | 8-6 | 4-2 |
| Nivel de consecuencias  (NC) | 100 | I 4 000-2 400 | I 2 000-1 200 | I 800-600 | II 400-200 |
| 60 | I 2 400-1 440 | I 1 200-600 | II 480 - 360 | II 200 |
|  |  |  | III 120 |
| 25 | I 1 000-600 | II 500 -250 | II 200 -150 | III 100 -50 |
| 10 | II 400-240 | II 200 | III 80-60 | III 40 / IV 20 |
|  | III 100 |  |  |

**7. Aceptabilidad del riesgo**

Finalmente, una vez hallado el nivel de riesgo se determina si este riesgo es aceptable o no, esto sirve para establecer el orden de priorización de intervención de los mismos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nivel de riesgo | Significado | Acción a realizar |
| I | No aceptable | Situación crítica, corrección urgente. |
| II | No aceptable o aceptable con control específico | Corregir o adoptar medidas de control. |
| III | Aceptable | Mejorar el control existente. |
| IV | Aceptable | Intervenir. |

**Fuente. Rediseñado a partir de la Guía Técnica Colombiana (GTC 45), versión 2012.**