



ALCALDÍA
DE PASTO

PROCESO GESTIÓN EL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS.

FECHA
23-Sep-25

VERSIÓN
01

CÓDIGO
gth-p-045

PÁGINA
1 de 10

1. OBJETIVO.

Establecer una metodología clara, práctica y estandarizada para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos acorde con la metodología de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 generados por las actividades en las diferentes sedes de trabajo en la Alcaldía Municipal de Pasto.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las sedes, procesos y actividades del nivel central e instituciones educativas que realiza la Alcaldía Municipal de Pasto.

3. RESPONSABLE

Subsecretaría de Talento Humano, a través del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Subsecretaría de Apoyo Logístico, Secretaria de Tránsito y Secretaría de Educación.

4. MARCO LEGAL

Ley/Norma/Requisito	Descripción/criterios que apliquen
Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
Decreto 1072 de 2015	Reglamenta el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y establece los requisitos para su implementación.
Resolución 0312 de 2019	Define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).



ALCALDÍA
DE PASTO

PROCESO GESTIÓN EL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS:

FECHA

23-Sep-25

VERSIÓN

01

CÓDIGO

gth-p-045

PÁGINA

2 de 10

5. DEFINICIONES

Accidente de trabajo: Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo.

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado, es estandarizable y continúa.

Actividad no rutinaria: Actividad que no se ha planificado ni estandarizado, dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Análisis del riesgo: Proceso para comprender la naturaleza del riesgo y para determinar el nivel del riesgo.

Consecuencia: Resultado, materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.

Elemento de Protección Personal (EPP): Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.

Enfermedad: Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas.

Enfermedad profesional: Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.

Equipo de protección personal: Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos. Ejemplo, sistema de detección contra caídas.

Evaluación higiénica: Medición de los peligros ambientales presentes en el lugar de trabajo para determinar la exposición ocupacional y riesgo para la salud, en comparación con los valores fijados por la autoridad competente.



ALCALDÍA
DE PASTO

PROCESO GESTIÓN EL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS.

FECHA	VERSIÓN	CÓDIGO	PÁGINA
23-Sep-25	01	gth-p-045	3 de 10

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia.

Exposición: Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.

Identificación del peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

Incidente: Evento (s) relacionado (s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal.

Lugar de trabajo: Espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización

Medida(s) de control: Medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.

Nivel de consecuencia (NC): Medida de la severidad de las consecuencias.

Nivel de deficiencia (ND): Magnitud de la relación esperable entre (1) el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y (2), con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo.

Nivel de exposición (NE): Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral.

Nivel de probabilidad (NP): Producto del nivel de deficiencia por el nivel de exposición

Nivel de riesgo: Magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia.

Partes interesadas: Persona o grupo dentro o fuera del lugar de trabajo involucrado o afectado por el desempeño de seguridad y salud ocupacional de una organización.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.

Personal expuesto: Número de personas que están en contacto con peligros.



ALCALDÍA
DE PASTO

PROCESO GESTIÓN EL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS.

FECHA
23-Sep-25

VERSIÓN
01

CÓDIGO
gth-p-045

PÁGINA
4 de 10

Probabilidad: Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir consecuencias.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra(n) un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es).

Riesgo aceptable: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional.

Valoración de los riesgos: Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surge(n) de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el(los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no

6. GENERALIDADES/POLITICAS DE OPERACIÓN

El Procedimiento para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos acorde con la metodología de la Guía Técnica Colombiana GTC 45, constituye una herramienta esencial dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Alcaldía de Pasto.

La matriz permite priorizar los peligros y definir controles preventivos y correctivos de manera sistemática, garantizando la mejora continua y el cumplimiento de la normativa vigente. Además, facilita la toma de decisiones basadas en evidencias y proporciona una visión integral del panorama de riesgos institucional.

7. CONTENIDO

TAREA	PUNTO CRITICO DE CONTROL	RESPONSABLE	DOCUMENTO /REGISTRO
Planificación.	No realizar el cronograma de	Seguridad y salud en el trabajo. -	Cronograma de inspección GTH-F-077



ALCALDÍA
DE PASTO

PROCESO GESTIÓN EL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS.

FECHA

23-Sep-25

VERSIÓN

01

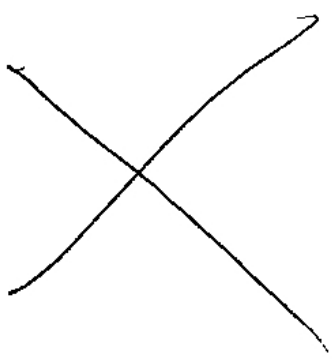
CÓDIGO

glh-p-045

PÁGINA

5 de 10

TAREA	PUNTO CRITICO DE CONTROL	RESPONSABLE	DOCUMENTO /REGISTRO
Se establece un cronograma anual de visitas e inspección a las sedes de la Alcaldía Municipal de Pasto, con el fin de identificar las condiciones de seguridad en las áreas de trabajo mediante visita in situ, observación directa y comunicación con los trabajadores.	anual de las Inspecciones.	Enlaces de secretaria de Educación y la secretaria de Tránsito.	
<p>Inspección planeada.</p> <p>Mediante la aplicación del formato GTH_F_033 Inspecciones planeadas, se identificarán los diferentes factores de riesgo en la sede de trabajo, entre ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo físico. • Riesgo químico. • Riesgo biológico. • Carga física. • Riesgo psicosocial. • Riesgo mecánico. <p>La información es recolectada mediante la observación y comunicación con los trabajadores.</p>	No aplicación del formato GTH_F_033 Inspecciones planeadas	Seguridad y salud en el trabajo. - Enlaces de secretaria de Educación y la secretaria de Tránsito.	GTH_F_033 Inspecciones planeadas
<p>REPORTE DE FACTORES DE RIESGO</p> <p>Los trabajadores participaran en la elaboración y actualización de la identificación de peligros diligenciando el formato GTH_F_086 REPORTE DE FACTORES DE RIESGO. Este documento se enviará a la oficina de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, quienes realizaran las acciones de verificación y actualización en caso de que la condición peligrosa no se haya identificado.</p>	<p>Falta de conocimiento en el diligenciamiento del formato.</p> <p>Realizar el reporte por otros medios.</p>	Trabajadores	GTH-F-086 Reporte REPORTE DE FACTORES DE RIESGO







ALCALDÍA
DE PASTO

PROCESO GESTIÓN EL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS.

FECHA
23-Sep-25

VERSIÓN
01

CÓDIGO
gth-p-045

PÁGINA
6 de 10

TAREA	PUNTO CRITICO DE CONTROL	RESPONSABLE	DOCUMENTO /REGISTRO
<p>Diligenciamiento de la Información en relación a peligros en la matriz de identificación, evaluación y valoración de riesgos.</p> <p>Una vez identificados los peligros en la sede y áreas de trabajo; y mediante el reporte por parte de los trabajadores se diligencia el formato GTH_F_068 Matriz identificación de peligros y riesgos teniendo en cuenta la metodología de la Guía Técnica Colombia GTC 45 de 2012, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Biológico.• Físico.• Químico.• Psicosocial.• Biomecánicos.• Condiciones de seguridad. <p>Para la evaluación de los peligros y riesgos, se realizará la valoración teniendo en cuenta la GTC 45.</p> <ul style="list-style-type: none">• Determinación del nivel de deficiencia (tabla 2).• Determinación del nivel de exposición (tabla 3).• Significado de los diferentes niveles de probabilidad.• Determinación del nivel de consecuencia (tabla 4).• Significado de los diferentes niveles de probabilidad (tabla 5).• Determinación del nivel de consecuencia (tabla 6).	<p>Aplicar otra metodología que no sea la GTC 45</p>	<p>Seguridad y salud en el trabajo. - Enlaces de secretaria de Educación y la secretaria de Tránsito.</p>	<p>GTH_F_068 Matriz identificación de peligros y riesgos</p>



ALCALDÍA
DE PASTO

PROCESO GESTIÓN EL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS.

FECHA
23-Sep-25

VERSIÓN
01

CÓDIGO
gth-p-045

PÁGINA
7 de 10

TAREA	PUNTO CRITICO DE CONTROL	RESPONSABLE	DOCUMENTO /REGISTRO
<ul style="list-style-type: none"> Determinación del nivel de riesgo (tabla 7). Significado del nivel de riesgo (tabla 8). <p>En la tabla 9 de la GTC 45 en la página 15 – se identifica la aceptabilidad del riesgo.</p>			
<p>Implementación de acciones.</p> <p>De acuerdo con la aceptabilidad del riesgo, se establecen acciones de intervención de acuerdo con la jerarquía de controles: eliminación, sustitución, control de ingeniería, control administrativo y EPP – fuente, medio e individuo en cada peligro identificado, analizado y valorado.</p>		Seguridad y salud en el trabajo. - Enlaces de secretaria de Educación y la secretaria de Tránsito.	
<p>Evaluación y cumplimiento sobre el proceso de la identificación de peligros.</p> <p>Se realizará una evaluación del cumplimiento en la identificación de peligros en cada sede, con el fin de verificar la aplicación de las medidas de intervención y garantizar el fortalecimiento de las acciones de prevención de accidentes de trabajo, con el formato de inspección planeadas GTH_F_033.</p>	No cumplir con las medidas de intervención.	Seguridad y salud en el trabajo. - Enlaces de secretaria de Educación y la secretaria de Tránsito.	inspecciones planeadas GTH_F_033.



ALCALDÍA
DE PASTO

PROCESO GESTIÓN EL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS.

FECHA

23-Sep-25

VERSIÓN

01

CÓDIGO

gth-p-045

PÁGINA

8 de 10

Anexos.

Tabla 2. Determinación del nivel de deficiencia

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. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase la Tabla 6.

Tabla 3. Determinación del nivel de exposición

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 periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Tabla 4. Determinación del nivel de probabilidad

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

Tabla 5. Significado de los diferentes niveles de probabilidad

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 mejorable 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 pueda ser concebible.



ALCALDÍA
DE PASTO

PROCESO GESTIÓN EL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS.

FECHA
23-Sep-25

VERSIÓN
01

CÓDIGO
glh-p-045

PÁGINA
9 de 11

Tabla 5. Significado de los diferentes niveles de probabilidad

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 mejorable 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.

Tabla 6. Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
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.

Tabla 7. Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100				400-240
	60			480-360	240
	25		200-250	240-150	
	10	400-240	200		

Tabla 8. Significado del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	4 000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.



ALCALDÍA
DE PASTO

PROCESO GESTIÓN EL TALENTO HUMANO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:

PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y RIESGOS.

FECHA
23-Sep-25

VERSIÓN
01

CÓDIGO
gth-p-045

PÁGINA
10 de 11





Tabla 9. Aceptabilidad del riesgo

Nivel de Riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Fuente: Guía técnica colombiana GTC 45.

CONTROL DE CAMBIOS

No. REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	VERSIÓN ACTUALIZADA

<p>Elaborado por:</p>  <p>JEYSON JAMES MELO CONTRATISTA SST.</p>	<p>Revisado por:</p>  <p>DIANA LIZETH CAICEDO MONOSTOQUE Líder del sistema de seguridad y Salud en el Trabajo.</p>  <p>ANDRÉS ESTRADA. Contratista Secretaría de Talento Humano.</p>	<p>Aprobado por:</p>  <p>GINNA TATIANA ORTEGA Subsecretaría de Talento Humano.</p>
---	---	---