

INFORME MATRIZ DE RIESGOS Y PELIGROS

ESCUELA DE POSRADOS DE POLICIA “Miguel Antonio Lleras Pizarro”

ESPOL



Wendy Tatiana Peñaloza González.

Lorena Melo Gordillo.

Tutor: Juan Carlos Martínez Rodríguez

Universidad Minuto De Dios

Bogotá, D.C., Agosto 2017

CONTENIDO

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. OBJETIVOS**
 - 2.1** Objetivo General
 - 2.2** Objetivo específico
- 3. MARCO LEGAL**
- 4. ALCANCE**
- 5. GENERALIDADES DE LA EMPRESA**
- 6. MARCO DE REFERENCIA**
- 7. DEFINICIÓN DE TERMINOS BASICOS**
- 8. TABLA DE PELIGROS**
- 9. METODOLOGIA**
- 10. AREAS INSPECCIONADAS**
- 11. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS**
- 12. RESULTADOS**
- 13. RECOMENDACIONES GENERALES**

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente se reconoce que la evaluación de riesgos es la base para una gestión activa de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Diagnóstico General de Condiciones de Trabajo (LA IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS Y LA VALORACION DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO), es una herramienta para la identificación, análisis, valoración, priorización y establecimiento de acciones de control a los riesgos existentes en las diferentes áreas y operaciones de la organización; que ocasionen accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

La población trabajadora está expuesta a un conjunto de riesgos específicos en el ambiente de trabajo, los cuales varían según la actividad económica de cada organización. Estos riesgos están ligados al origen de algunas enfermedades profesionales y a la ocurrencia de accidentes de trabajo, pudiéndose establecer claramente la relación causa - efecto entre el ambiente laboral y la patología desarrollada.

Los resultados de la Matriz de Riesgos y Peligros, son la base fundamental para el desarrollo de actividades encaminadas a la búsqueda del máximo de bienestar de los trabajadores de la Escuela De Posgrados De Policía “Miguel Antonio Lleras Pizarro”, las cuales se reflejan a través del diseño e implementación del Programa de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO como mecanismo para la planeación, coordinación y ejecución de estas actividades.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Identificar los factores de riesgos ocupacionales, que afectan las condiciones laborales en las áreas de trabajo de la Escuela De Posgrados De Policía “Miguel Antonio Lleras Pizarro” y la incidencia que estos pueden presentar sobre la salud de los trabajadores o funcionarios.

2.2 Objetivo específico

- Realizar el diagnostico de las condiciones de trabajo, mediante el levantamiento de la Matriz de Riesgos y Peligros en la actividad económica de la Escuela De Posgrados De Policía “Miguel Antonio Lleras Pizarro”, para luego valorar los riesgos y emitir las recomendaciones específicas de intervención y medidas de control con el fin de mitigar o eliminar los diferentes peligros identificados.
- Dar pautas que conduzcan a prevenir pérdidas como situaciones de ausentismo e incapacidad, orientando políticas de mejoramiento de calidad de vida de los colaboradores.
- Elaborar el documento de identificación de peligros y evaluación de riesgos, de acuerdo a la Guía Metodológica GTC 45 actualizada.

3. MARCO LEGAL

La ley colombiana se refiere y legisla de manera específica la Salud Ocupacional en las siguientes resoluciones y decretos:

NORMA	DESCRIPCION
Resolución 2400/ 1979	Enmarca el estatuto de la seguridad industrial. Se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Decreto 614 de 1989	Bases para la organización y administración de salud ocupacional en el país.
Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan medidas sanitarias (normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones).
Resolución 2013 de 1986	La cual reglamenta la organización y funcionamiento de los comités paritarios de salud ocupacional.
Resolución 1016 de 1989	Reglamentación de la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país
Decreto 1295 de 1994	Determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
Ley 100 de 1993	se crea el régimen de seguridad social integral
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 1443 de 2014	Por la cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud del Trabajo.
Resolución 6045 de 2014	Por la cual se adopta el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013-2021.
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
Decreto 1669 de 2016	Por medio del cual se reglamenta la seguridad social de los estudiantes que hagan parte de los programas de incentivo para las prácticas laborales y judicatura en el sector público, adicionando unos artículos a la Sección 7 del Capítulo 1 del Título 6 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Decreto 1990 de 2016	Por medio del cual se modifica el artículo 3.2.1.5., se adicionan artículos al Título 3 de la Parte 2 del Libro 3 y se sustituyen los artículos 3.2.2.1., 3.2.2.2 y 3.2.2.3 del decreto 780 de 2016, Único Reglamentario del Sector Salud, en relación con las reglas de aproximación de los valores contenidos en la planilla de autoliquidación de aportes; se fijan plazos y condiciones para la autoliquidación y pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, respectivamente.
Resolución 1111 de 2017	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes
Decreto 052 de 2017 SG-SST	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

4. ALCANCE

La matriz de peligros y riesgos contenida en el presente documento es aplicable a la Sede de la Escuela De Posgrados De Policía “Miguel Antonio Lleras Pizarro”, ubicado en la Avenida Boyacá No 142^a-55.

5. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

NOMBRE DE AL EMPRESA:	Escuela De Posgrados De Policía “Miguel Antonio Lleras Pizarro”
NIT:	800226849-9
ACTIVIDAD ECONOMICA:	Centro de estudios superiores de la policía
DIRECCION:	Avenida Boyacá No 142 ^a -55.
RESPONSABLE DE SALUD OCUPACIONAL:	Subintendente Nelson Efidio González
CIUDAD:	Bogotá
NUMERO DE TRABAJADORES:	303

6. MARCO DE REFERENCIA

Los riesgos laborales se concretan, con la existencia de una situación de trabajo, que puede romper el equilibrio físico, mental y social de las personas.

Lo que sí se puede concretar es que los riesgos laborales son los resultados de las modificaciones ambientales provocadas por el trabajo del hombre y que lo que puede observarse de ellos, son las consecuencias tanto Humanas como Materiales, en aquellos casos en que los riesgos se materializan, pasando por la etapa de suceso. Por otra parte resulta útil para el tratamiento de los Riesgos agruparlos en dos categorías, las cuales se establecen con base a los Tipos de Patologías que estos generan.

Así se tienen los Riesgos que generan PATOLOGIAS TRAUMATICAS, como aquellos en que sus consecuencias son de observación rápida o inmediata. Normalmente son equivalentes a los que producen Accidentes de laborales. Estos Factores de Riesgos son Mecánicos, Eléctricos, e Incendio.

Los riesgos que generan PATOLOGIAS NO TRAUMATICAS; como aquellos en que sus consecuencias no son de observación rápida o inmediata. Normalmente son equivalentes a los que producen Enfermedades laborales. Estos Factores de Riesgos son Físicos, Químicos, Biomecánicas, Biológicos y psicosociales.

7. DEFINICIÓN DE TERMINOS BASICOS

La Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional es el estudio de las condiciones de trabajo, mediante el cual se hace un reconocimiento pormenorizado de los Factores de Riesgo a los que están expuestos los trabajadores en un lugar específico, determinando en éste los efectos que puedan ocasionar efectos en la salud de los trabajadores y a la estructura organizacional.

Riesgo: Probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas.

Factor de Riesgo: Es todo elemento, sustancia, condiciones ambientales y actitudes humanas cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él.

Agente de riesgo: Elemento que es capaz de producir daño. Factores de Riesgos

Físicos: Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud, según sea su intensidad, tiempo de exposición, y concentración de los mismos.

Factores de Riesgo Químicos: Toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al medio ambiente en forma de polvo, humo, gas o vapor, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes, tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

Factores de Riesgo Biológicos: Se refiere a un grupo de microorganismos que están presentes en determinados ambientes de trabajo y que al ingresar al organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones, etc.

Factores de Riesgo Psicosocial: Son aquellos que se generan por la interacción del trabajador con la organización inherente al proceso, a las modalidades de la gestión administrativa, que pueden generar una carga psicológica, fatiga mental,

alteraciones de la conducta, el comportamiento del trabajador y reacciones fisiológicas.

Factores de Riesgo Biomecánico: Son aquellos factores o situaciones que tiene que ver con la adecuación del trabajo al hombre como: el sobre esfuerzo físico, superficies de trabajo, sillas, ubicación de controles inadecuados y que tiene repercusión en el sistema músculo esquelético y psicológico.

Factor de Riesgo de Seguridad

- **Mecánico:** Objetos, maquinas, equipos, herramientas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño, o por la forma, ubicación y disposición tiene la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones en los primeros y/o daños en los segundos.
- **Eléctrico:** Se refiere a los sistemas eléctricos de las maquinas, los equipos, que al entrar en contacto con las personas o las instalaciones y materiales, puede provocar lesione a las personas y daños a la propiedad.
- **Almacenamiento y movilización inadecuada de cargas:** Comprende los factores relacionados con las actividades de almacenamiento y movilización de objetos.
- **Incendio y explosión:** En este grupo se incluyen los objetos, sustancias, operaciones, organización de brigadas, alarmas, fuentes de calor, sistemas eléctricos, que en condiciones de inflamabilidad, combustibilidad o de defectos, pueden ocasionar incendios y/o explosiones.
- **Instalaciones Locativas:** Incluye los aspectos propios de las instalaciones Locativas que por sus características de diseño, construcción y mantenimiento pueden acarrear lesiones personales o daños materiales o sencillamente incomodidad para desarrollar actividades propias de trabajo.

Factores de Riesgo Natural: En relación con preparación y respuesta ante emergencias de origen natural: huracán, terremoto, inundación, etc.

Factores de Riesgo público: Factores de riesgo derivados de situaciones de agresión intencional de seres humanos contra seres humanos, contra intereses

privados de las personas, o contra comunidades y en los que se vean involucrados trabajadores de manera directa o indirecta, y que produzcan lesiones físicas o psicológicas, generando incapacidad temporal o permanente.

Nivel de consecuencia: Medida de la severidad de la consecuencia.

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

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

Nivel de Probabilidad: 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.

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

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

Valoración de los riesgos: Proceso de evaluar el riesgo que surge de un peligro teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes y de decidir si el riesgo es aceptable o no.

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización. Que no es estandarizable debido a la diversidad de escenarios y condiciones bajo las cuales se pudiera presentar.

Consecuencia: Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativamente o cuantitativamente.

Medidas de control: Medidas (s) implementadas (s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos (NTC-OHSAS 18001:2007).

Riesgo: Combinación de probabilidad de que ocurra un (os) evento (o) o exposición (es) peligroso (s), y la severidad de lesión o enfermedad, que pueda ser causado por los eventos o las exposiciones (NTC-OHSAS 18001:2007).

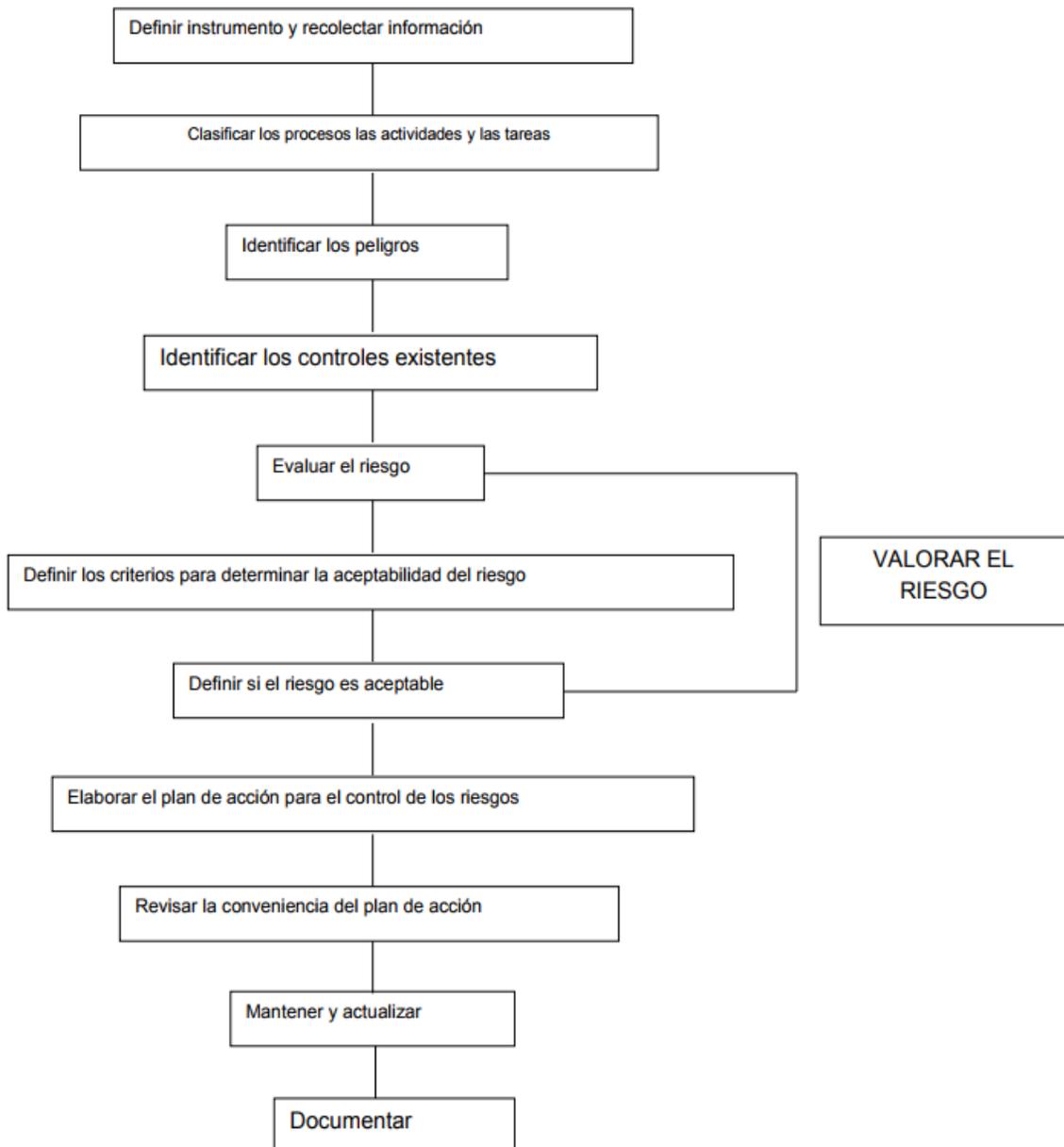
8. TABLA DE PELIGROS

CLASIFICACIÓN							
DESCRIPCIÓN	BIOLOGICO	FISICO	QUIMICO	PSICOSOCIAL	BIOMECANICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENOMENOS NATURALES
	Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos, inorgánicos)	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Posturas (prolongada mantenida, forzada, anti gravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento) superficies de trabajo(irregulares, deslizantes, con diferencias de nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objetos)	Vendaval
	Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frio)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc.)	Manipulación de cargas.	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interface persona –tarea (conocimientos, habilidades de relación con la demanda de la tarea, iniciativa autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		Accidente de tránsito.	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos X, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos).		Públicos (robos atracos asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones (lluvias, granizadas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (laser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia microondas)				Trabajo en alturas	
	Fluidos o excrementos	Disconfort térmico				Espacios confinados	

9. METODOLOGIA

ACTIVIDADES PARA IDENTIFICAR LOS PELIGROS

Las siguientes actividades fueron necesarias para la organización y recolección de información y así poder identificar peligros y valorar riesgos en la Espol.



DEFINIR EL INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR INFORMACION

La escuela de Postgrados de la Policía cuenta con formatos estandarizados los cuales han facilitado la implementación de la matriz por áreas y procesos acordes a la Espol.

1. Unidad
2. Identificación del peligro
3. dependencia: unidad/ área/ /grupo /oficina asesora /sitio específico.
4. nombres de proceso
5. código de proceso
6. Actividad
7. Tarea
8. Rutinario si/no
9. Peligro
 - 9.1 Descripción del peligro (fuente)
 - 9.2 Peligro
 - 9.3 Clasificación
10. efecto o posibles consecuencias (sin control)
11. valoración del riesgo
 - 11.1 Medidas de control existente
 - 11.1.2 Fuente
 - 11.1.3 Medio

- 11.1.4 Individuo
- 11.2 nivel de deficiencia
- 11.3 nivel de exposición
- 11.4 Nivel de probabilidad
- 11.5 Interpretación
- 11.6 Nivel de consecuencia
- 11.7 Nivel de riesgo y de intervención
- 11.8 Interpretación
- 11.9 Valoración final
 - 11.9.2 aceptabilidad del riesgo
- 12 Criterios para establecer controles
 - 12.1 Total de trabajadores
 - 12.2 Número de personas expuestas
 - 12.3 Peor consecuencia
 - 12.4 Requisito legal específico
- 13 Medidas de intervención
 - 13.1 eliminación
 - 13.2 sustitución
 - 13.3 Controles de ingeniería
 - 13.4 señalización alertas y/o controles administrativos
 - 13.5 Equipos y elementos de protección
- 14 Programa o plan

15 responsable de implementar medidas de prevención y control

16 Observaciones

16.1 inicial

16.2 después

17 Registro fotográfico

17.1 inicial

17.2 después

Descripción y clasificación de los peligros

Para identificar los peligros se recomienda plantear una serie de preguntas como las siguientes:

- Existe una situación que pueda generar daño.
- Quien o que puede sufrir el daño
- Como puede ocurrir el daño
- Cuando puede ocurrir el daño

Efectos posibles.

Cuando se busca establecer los efectos posibles de los peligros sobre la integridad o salud de los trabajadores, se deberían tener en cuenta preguntas Como las siguientes.

- a) ¿Cómo pueden ser afectados el trabajador o la parte interesada expuesta?
- b) ¿Cuál es el daño que le(s) puede ocurrir?

Igualmente se deberá tener en cuenta el nivel de daño que puede generar en las personas.

A continuación se proporcionara un ejemplo de descripción de niveles de daño:

Categoría del daño	Daño leve	Daño moderado	Daño extremo
Salud	Molestia e irritación (ejemplo: dolor de cabeza), enfermedad temporal que produce malestar (ejemplo Diarrea)	Enfermedades que causan incapacidad temporal ejemplo: pérdida parcial de audición, dermatitis, asma, desordenes de las extremidades superiores.	Enfermedades agudas o crónicas que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte.
Seguridad	Lesiones superficiales, heridas de poca profundidad, contusiones, irritaciones del ojo por material particulado.	Laceraciones, heridas profundas, quemaduras, de primer grado; conmoción cerebral, esguinces graves, fracturas de huesos cortos.	Lesiones que generan amputaciones, fractura de huesos largos, trauma craneoencefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la medula espinal, oculares que comprometen el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.

Identificar controles existentes

Las organizaciones deberán identificar los controles existentes para cada uno d los peligros identificados, y clasificar en:

- a) Fuente
- b) Medio
- c) Individuo

Se deberán considerar los controles administrativos que las organizaciones han implementado para disminuir el riesgo, por ejemplo: inspecciones, ajustes a procedimientos, horarios, de trabajo entre otros.

Valoración del riesgo.

La valoración del riesgo incluye:

- a) La evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y
- b) La identificación de los criterios de aceptabilidad del riesgo,
- c) La decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos

Definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo

Para determinar los criterios de aceptabilidad del riesgo, la organización deberá tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

- a) Cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros;
- b) Su política de S y SO;
- c) Objetivos y metas de la organización;
- d) Aspectos operacionales, técnicos, financieros sociales y otros, y
- e) Opiniones de las partes interesadas.

EVALUACION DE LOS RIESGOS

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible.

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debería determinar lo siguiente:

$$\mathbf{NR = NP \times NC}$$

En donde

NP= Nivel De Probabilidad.

NC= nivel de consecuencia.

A su vez para determinar el NP se requiere:

$$NP = ND \times NE$$

En donde:

ND= Nivel de deficiencia.

NE= nivel de exposición.

Para determinar el ND se puede utilizar la tabla 2, a continuación:

Table 2 determinación del nivel de deficiencia

Nivel de probabilidad	NP	Significado
Muy alta (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continuada, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alta (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 el ciclo de vida laboral.
Media (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.
Baja (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

La determinación del nivel de deficiencia para los peligros higiénicos (físico, químico, biológico u otro) puede hacerse en forma cualitativa o en forma cuantitativa. El detalle de la determinación del nivel de deficiencia para estos peligros los debería determinar la organización en el inicio del proceso, ya que realizar esto en detalle involucra un ajuste al presupuesto destinado a esta labor.

Para determinar el **NE** se podrán aplicar los criterios de la tabla 3

Nivel de exposición	NE	Significado
Continuada (EC)	4	Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado.
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con período corto de tiempo.
Esporádica (EE)	1	Irregularmente.

Para determinar el NP se combinan los resultados de las tablas 2 y 3 en la tabla 4.

Niveles 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

El resultado de la tabla 4, se interpreta de acuerdo con el significado que aparece en la tabla

Nivel de probabilidad	Valor del 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.

A continuación se determina el nivel de consecuencia según los parámetros de la tabla 6.

Nivel de consecuencia	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.
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

Los resultados de la tabla 5 y 6 se combinan en la tabla 7 para obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta de acuerdo con los criterios de la tabla 8.

Nivel de riesgo NR= NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencia (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	LI 480-360	II 200 II 120
	25	I 1000-600	II 500-250	LI 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200	LII 80-60	III 40 IV 20

Tabla 8. Significado del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I.	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo este 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 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 es aun aceptable.

Decidir si el riesgo es aceptable o no.

Se establecen los siguientes criterios de aceptabilidad a fin de proporcionar una base que brinde consistencia en todas sus valoraciones de riesgo clasificándolos en la tabla 9.

Nivel de riesgo	Significado
I.	No aceptable.
II. .	No aceptable o aceptable con control específico.
III. .	Aceptable.
IV. .	Aceptable.

Criterios para establecer controles.

Se deben considerar por lo menos los siguientes 3 aspectos.

- Número de trabajadores: tenerlo en cuenta para identificar el alcance del control que se va a implementar.
- Peor consecuencia: tener en cuenta que el control que se va a implementar evite siempre la peor consecuencia al estar expuesto al riesgo.
- Existe requisito legal asociado: se debe establecer si existe o no un requisito legal específico a la tarea que se está evaluando para tener parámetros de priorización en la implementación de las medidas de intervención.

10. AREAS INSPECCIONADAS

✚ PROCESOS GERENCIALES

- Direccionamiento estratégico
- Direccionamiento del sistema de gestión integral
- Integridad policial
- Comunicación pública
- Direccionamiento de talento humano

✚ PROCESOS MISIONALES

- Formación + proyección social

- Educación continua
- Investigación

PROCESOS DE SOPORTE

- Direccionamiento tecnológico
- Logística y abastecimiento
- Administración de recurso financiero
- Actuación jurídica
- Gestión documental

PROCESOS DE EVALUACION Y MEJORA

- Control interno
- Mejora continua e innovación

11. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Las actividades realizadas para el levantamiento de las matrices en la escuela de Postgrados fueron la visita al lugar de trabajo, la entrevista con el personal a cargo del proceso, adicionalmente se revisa el despliegue de proceso, caracterización, manual ETC. Los cuales son documentos que se encuentran en la SUIT de la policía y en ellos se puede evidenciar en algunos casos actividades y tareas que se deben cumplir para la realización de la actividad de cada área.

Luego del levantamiento de la información de cada proceso y la entrevista con el personal se lleva a cabo la valoración de cada riesgo y peligro además de la interpretación del mismo, se realiza la toma de evidencia fotográfica y se deja soporte verbal en cada área de la información levantada y los riesgos o peligros encontrados.

12. RESULTADOS

Mediante recorrido de inspección y entrevista de algunos funcionarios, se identificaron los factores de riesgos que afecta a los empleados en la Escuela de Postgrados de la Policia.

Luego del análisis de la información recolectada, se presentan los riesgos por cada una de las áreas así:

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	FÍSICO- RADIACIONES IONIZANTES	por ser puestos administrativos se puede notar el esfuerzo visual frente las pantallas de los computadores en largas jornadas de trabajo. Los policias al ser uniformados con cargos de oficina se exponen a radiaciones ionizantes constants y los monitores no cuentan con reflectores q corten estos rayos.	medio	Fatiga visual, cansancio, dolor de cabeza, agotamiento visual y perdida de concentración	Instalación de reflectores que ayuden a minimizer el riesgos de radiacion por las pantallas del computador.

	BIOMECÁNICO- POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbar en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas . Compra de descansapies
--	--------------------------	--	-------	---	---

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
SISTEMA DE GESTION INTEGRAL DIRECCIONAMIENTO DEL	TECNOLÓGICO- ELÉCTRICO	al realizar la inspeccion visual al puesto de trabajo se ha podido determinar que existen muchos cables electricos sin sus respectivos cubrimientos de aislamiento para evitar contacto o choque con el empleado	medio	choque eléctrico	instalar cobertores de electricidad a los calbes expuestos y realizar un correcto anclaje a la pared de los mismos

	FÍSICO- RADIACIONES IONIZANTES	por ser puestos administrativos se puede notar el esfuerzo visual frente las pantallas de los computadores en largas jornadas de trabajo. Los policas al ser uniformados con cargos de oficina se exponen a radiaciones ionizantes constants y los monitores no cuentan con reflectores q corten estos rayos.	medio	Fatiga visual, cansancio, dolor de cabeza, agotamiento visual y perdida de concentracion	Instalación de reflectores que ayuden a minimizer el riesgos de radiacion por las pantallas del computador.
	FÍSICO- TEMPERATURAS EXTREMAS	se evidencia un grado de temperatuira extrema (frio) En la mayoría de areas de gestion integral, lo que puede llegar a ocasionar afecciones de salud, incapacidades medicas y ausencias laborales.	MEDIO	entumecimiento de extremidades inferiores y superiores, gripas, tos, rinitis	realizar mediciones terminas con el fin de establecer el grado de temperatura al que están expuestos los empleados

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
INTEGRIDAD POLICIAL	TECNOLÓGICO- ELÉCTRICO	al realizar la inspeccion visual al puesto de trabajo se ha podido determinar que existen muchos cables electricos sin sus respectivos cubrimientos de aislamiento para evitar contacto o choque con el empleado	medio	choque eléctrico	instalar cobertores de electricidad a los calbes expuestos y realizar un correcto anclaje a la pared de los mismos

BIOMECÁNICO- POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbar en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/o controlar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas. Compra de descansa pies
CONDICIONES DE SEGURIDAD-ACCIDENTES DE TRANSITO	Se observa que el personal debe desplazarse de area en area dentro de la Espol para completar al 100% sus actividades y tareas, pero esta actividad de desplazamiento por areas comunes puede llegar a general un grave accidente puesto que la Escuela se encuentran señalizada de forma vehicular pero no de forma peatonal, señalizando areas de paso seguro peatonal, señalización de PARE, etc, las cuales nos van guiar y explicar por cual area el personal a pie se puede dirigir.	MEDIO	choques contra vehiculos,atropellamiento, incapacidades temporales	realizar de forma adecuada la demarcacion de las areas de paso seguro peatonales para el personal al igual que instalar señalizacion que guie los pasos seguros del personal dentro del ESPOL.
LOCATIVO-CAÍDAS	por el desplazamiento que el personal debe realizar de area en area se encuentran un riesgos locativo asociado a caidas en zonas comunes en la oficina.	MEDIO	Golpes y lesiones en el cuerpo	instalar cinta antideslizante en las escaleras, mantener el orden y aseo para minimizar el riesgo de caídas.
FÍSICO-TEMPERATURAS EXTREMAS	se evidencia un grado de temperatuira extrema (frio) En la mayoría de areas de gestion integral, lo que puede llegar a ocasionar afecciones de salud, incapacidades medicas y ausencias laborales.	MEDIO	entumecimiento de extremidades inferiores y superiores, gripas, tos, rinitis	realizar mediciones terminas con el fin de establecer el grado de temperatura al que están expuestos los empleados

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
COMUNICACIÓN PÚBLICA	FÍSICO-RADIACIONES IONIZANTES	por ser puestos administrativos se puede notar el esfuerzo visual frente las pantallas de los computadores en largas jornadas de trabajo. Los policas al ser uniformados con cargos de oficina se exponen a radiaciones ionizantes constants y los monitores no cuentan con reflectores q corten estos rayos.	medio	Fatiga visual, cansancio, dolor de cabeza, agotamiento visual y perdida de concentracion	Instalación de reflectores que ayuden a minimizer el riesgos de radiacion por las pantallas del computador.
	BIOMECÁNICO-POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbar en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas . Compra de descansa pies
	FÍSICO-RUIDO	se evidencia un riesgo latente alto en uno de los monitores de comunicación publica porexceso de ruido, en la entrevista realizada al personal del area se puede observar que este monitor es necesario reemplazarlo para poder impactar el riesgo de forma total	ALTO	dolor de cabeza, estrés, fatiga auditiva	cambio del monitor que produce el factor de riesgo
	FÍSICO-TEMPERATURAS EXTREMAS	se evidencia un grado de temperatuira extrema (frio) En la mayoría de areas de gestion integral,lo que puede llegar a ocasionar afecciones de salud, incapacidades medicas y ausencias laborales.	MEDIO	entumecimiento de extremidades inferiores y superiores, gripas, tos, rinitis	realizar mediciones terminas con elfin de establecer el grado de temperatura al que están expuestos los empleados

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
TALENTO HUMANO	TECNOLÓGICO-ELÉCTRICO	al realizar la inspeccion visual al puesto de trabajo se ha podido determinar que existen muchos cables electricos sin sus respectivos cubrimientos de aislamiento para evitar contacto o choque con el empleado	medio	choque eléctrico	instalar cobertores de electricidad a los calbes expuestos y realizar un correcto anclaje a la pared de los mismos
	FÍSICO-RADIACIONES IONIZANTES	por ser puestos administrativos se puede notar el esfuerzo visual frente las pantallas de los computadores en largas jornadas de trabajo. Los policias al ser uniformados con cargos de oficina se exponen a radiaciones ionizantes constants y los monitores no cuentan con reflectores q corten estos rayos.	medio	Fatiga visual, cansancio, dolor de cabeza, agotamiento visual y perdida de concentracion	Instalación de reflectores que ayuden a minimizer el riesgos de radiacion por las pantallas del computador.
	BIOMECÁNICOPOSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbal en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas . Compra de descansa pies

	biomecanico al cual estan expuestos			
CONDICIONES DE SEGURIDAD-ACCIDENTES DE TRANSITO	Se observa que el personal debe desplazarse de area en area dentro de la Espol para completar al 100% sus actividades y tareas, pero esta actividad de desplazamiento por areas communes puede llegar a general un grave accidente puesto que la Escuela se encuentran señalizada de forma vehicular pero no de forma peatonal, señalizando areas de paso seguro peatonal, señalización de PARE, etc, las cuales nos van guiar y explicar por cual area el personal a pie se puede dirigir.	MEDIO	choques contra vehiculos,atropellamiento, incapacidades temporales	realizar de forma adecuada la demarcacion de las areas de paso seguro peatonales para el personal al igual que instalar señalizacion que guie los pasos seguros del personal dentro del ESPOL.
LOCATIVO-CAÍDAS	por el desplazamiento que el personal debe realizar de area en area se encuentran un riesgos locativo asociado a caidas en zonas communes en la oficina.	MEDIO	Golpes y lesiones en el cuerpo	instalar cinta antideslizante en las escaleras, mantener el orden y aseo para minimizar el riesgo de caídas.

	GESTION ORGANIZACIONAL-CARGA LABORAL	Se evidencia que algunos empleados presentan estrés y dolor de cabeza por lo que ellos en cada entrevista informan creer estar expuestos a algun tipo de carga laboral	alto	dolor de cabeza, estrés, fatiga, incapacidades y ausencias laborales, bajo rendimiento laboral.	realizar baterias psicosociales a los empleados con el fin de determinar la carga laboral a la que posiblemente estan expuestos
	FISICO-ILUMINACION	se evidencia que en algunos lugares de talento humano encontramos un deficit de iluminacion para cada puesto de trabajo	MEDIO	fatiga visula, daño a la retina del ojo, esfuerzo excesivo de la vista, dolor de cabeza	hacer mantenimiento tanto correctivo como preventivo a las bombillas asegurando un grado de luminosidad para cada puesto de trabajo

DEPENDENCIA	RIESGO	DESCRIPCION	NIVEL DE RIESGO	POSIBLE EFECTO	SUGERENCIA
FORMACION	BIOMECÁNICO-POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbar en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas. Compra de descansa pies
	FÍSICO-RADIACIONES IONIZANTES	por ser puestos administrativos se puede notar el esfuerzo visual frente las pantallas de los computadores en largas jornadas de trabajo. Los policias al ser uniformados con cargos de oficina se exponen a radiaciones ionizantes constants y los monitores no cuentan con reflectores q corten estos rayos.	medio	Fatiga visual, cansancio, dolor de cabeza, agotamiento visual y perdida de concentracion	Instalación de reflectores que ayuden a minimizer el riesgos de radiacion por las pantallas del computador.

	GESTION ORGANIZACIONAL-CARGA LABORAL	Se evidencia que algunos empleados presentan estrés y dolor de cabeza por lo que ellos en cada entrevista informan creer estar expuestos a algun tipo de carga laboral	MEDIO	dolor de cabeza, estrés, fatiga, incapacidades y ausencias laborales, bajo rendimiento laboral.	realizar baterias psicosociales a los empleados con el fin de determinarla carga laboral a la que posiblemente estan expuestos
	PUBLICICO-ATENTADOS	al ser un proceso de formacion se entiende q los Uniformados deben realizar desplazamiento de escuela en escuela par cumplir su ciclo de estudio, lo cual por ser personal activo de la policia los pone en un nivel de riesgo por atentados y terrorismo.	MEDIO	accidentes de transito, lesiones a servidor publico, muerte	realizar inspeccion de vias y planes de seguimiento a amenazas para disminuir el riesgo
	BOLOGICO-BACTERIAS Y VRUS	Al ser la biblioteca parte fundamental del servicio de formacion del Espol, se evidencia en la visita que el riesgo por virus y bacterias se propaga debido al almacenamiento de los libros y su respectiva limpieza.	MEDIO	gripa, congestion, propagacion de virus	realizar limpiezas constantes a los stand de libros con el fin de propagar virus y bacterias de forma mas continua , usando en todo momento proteccion respiratoria.

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
INVESTIGACION	BIOMECÁNICO-POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbal en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas. Compra de descansa pies

FÍSICO- RADIACIONES IONIZANTES	por ser puestos administrativos se puede notar el esfuerzo visual frente las pantallas de los computadores en largas jornadas de trabajo. Los policias al ser uniformados con cargos de oficina se exponen a radiaciones ionizantes constants y los monitores no cuentan con reflectores q corten estos rayos.	medio	Fatiga visual, cansancio, dolor de cabeza, agotamiento visual y perdida de concentracion	Instalación de reflectores que ayuden a minimizer el riesgos de radiacion por las pantallas del computador.
GESTION ORGANIZACIONAL- CARGA LABORAL	Se evidencia que algunos empleados presentan estrés y dolor de cabeza por lo que ellos en cada entrevista informan creer estar expuestos a algun tipo de carga laboral	ALTO	dolor de cabeza, estrés, fatiga, incapacidades y ausencias laborales, bajo rendimiento laboral.	realizar baterias psicosociales a los empleados con el fin de determinarla carga laboral a la que posiblemente estan expuestos
PUBLICICO- ATENTADOS	al ser un proceso de investigacion se entiende q los Uniformados deben realizar desplazamiento de escuela, lo cual por ser personal activo de la policia los pone en un nivel de riesgo por atentados y terrorismo.	MEDIO	accidentes de transito, lesiones a servidor publico, muerte	realizar inspeccion de vias y planes de seguimiento a amenazas para disminuir el riesgo
TECNOLÓGICO- ELÉCTRICO	al realizar la inspeccion visual al puesto de trabajo se ha podido determinar que existen muchos cables electricos sin sus respectivos cubrimientos de aislamiento para evitar contacto o choque con el empleado	medio	choque eléctrico	instalar cobertores de electricidad a los calbes expuestos y realizar un correcto anclaje a la pared de los mismos
FÍSICO- TEMPERATURAS EXTREMAS	se evidencia un grado de temperatura extrema (frio) En la mayoría de areas de gestion integral, lo que puede llegar a ocasionar afecciones de salud, incapacidades medicas y ausencias laborales.	MEDIO	entumecimiento de extremidades inferiores y superiores, gripas, tos, rinitis	realizar mediciones terminas con elfin de establecer el grado de temperatura al que están expuestos los empleados

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
EDUCACION CONTINUA	BIOMECÁNICO- POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbar en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas. Compra de descansa pies
	GESTION ORGANIZACIONAL- CARGA LABORAL	Se evidencia que algunos empleados presentan estrés y dolor de cabeza por lo que ellos en cada entrevista informan creer estar expuestos a algun tipo de carga laboral	ALTO	dolor de cabeza, estrés, fatiga, incapacidades y ausencias laborales, bajo rendimiento laboral.	realizar baterias psicosociales a los empleados con el fin de determinarla carga laboral a la que posiblemente estan expuestos
	FISICO- ILUMINACION	se evidencia que en algunos lugares de talento humano encontramos un deficit de ilumincacion para cada puesto de trabajo, la ilumincacion no es la adecuada o encuentra daño en las bombillas	MEDIO	fatiga visula, daño a la retina del ojo, esfuerzo excesivo de la vista, dolor de cabeza	hacer mantenimiento tanto correctivo como preventivo a las bombillas asegurando un grado de luminosidad para cada puesto de trabajo

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
TECNOLOGICO DIRECCIONAMIENTO	TECNOLÓGICO- ELÉCTRICO	al realizar la inspeccion visual al puesto de trabajo se ha podido determinar que existen muchos cables electricos sin sus respectivos cubrimientos de aislamiento para evitar contacto o choque con el empleado	medio	choque eléctrico	instalar cobertores de electricidad a los calbes expuestos y realizar un correcto anclaje a la

					pared de los mismos
	LOCATIVO-CAÍDAS	por el desplazamiento que el personal debe realizar de area en area se encuentran un riesgos locativo asociado a caidas en zonas comunes en la oficina.	MEDIO	Golpes y lesiones en el cuerpo	instalar cinta antideslizante en las escaleras, mantener el orden y aseo para minimizar el riesgo de caídas.
	BIOMECÁNICO-POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbar en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas. Compra de descansa pies
	FISICO-ILUMINACION	se evidencia que en algunos lugares de talento humano encontramos un deficit de ilumincacion para cada puesto de trabajo, la ilumincacion no es la adecuada o encuentra daño en las bombillas	MEDIO	fatiga visula, daño a la retina del ojo, esfuerzo excesivo de la vista, dolor de cabeza	hacer mantenimiento tanto correctivo como preventivo a las bombillas asegurando un grado de luminosidad para cada puesto de trabajo
	GESTION ORGANIZACIONAL-CARGA LABORAL	Se evidencia que algunos empleados presentan estrés y dolor de cabeza por lo que ellos en cada entrevista informan creer estar expuestos a algun tipo de carga laboral	MEDIO	dolor de cabeza, estrés, fatiga, incapacidades y ausencias laborales, bajo rendimiento laboral.	realizar baterias psicosociales a los empleados con el fin de determinarla carga laboral a la que posiblemente estan expuestos

	FÍSICO-TEMPERATURAS EXTREMAS	se evidencia un grado de temperatura extrema (frio) En la mayoría de areas de gestion integral, lo que puede llegar a ocasionar afecciones de salud, incapacidades medicas y ausencias laborales.	MEDIO	entumecimiento de extremidades inferiores y superiores, gripas, tos, rinitis	realizar mediciones terminas con elfin de establecer el grado de temperatura al que están expuestos los empleados
--	------------------------------	---	-------	--	---

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
LOGISTICA Y ABASTECIMIENTO	FÍSICO-RADIACIONES IONIZANTES	por ser puestos administrativos se puede notar el esfuerzo visual frente las pantallas de los computadores en largas jornadas de trabajo. Los policas al ser uniformados con cargos de oficina se exponen a radiaciones ionizantes constants y los monitores no cuentan con reflectores q corten estos rayos.	medio	Fatiga visual, cansancio, dolor de cabeza, agotamiento visual y perdida de concentracion	Instalación de reflectores que ayuden a minimizer el riesgos de radiacion por las pantallas del computador.
	BIOMECÁNICO-POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbal en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas. Compra de descansa pies
	PUBLICO-ATENTADOS	al ser un proceso de logistica se entiende q los Uniformados deben realizar desplazamiento de escuela en escuela para cumplir con sus actividades, lo cual por ser personal activo de la policia los pone en un nivel	MEDIO	accidentes de transito, lesiones a servidor publico, muerte	realizar inspeccion de vias y planes de seguimiento a amenazas para disminuir el riesgo

		de riesgo por atentados y terrorismo.			
	CONDICIONES DE SEGURIDAD-ACCIDENTES DE TRANSITO	Se observa que el personal debe desplazarse en el área dentro de la Espol para completar al 100% sus actividades y tareas, pero esta actividad de desplazamiento por áreas comunes puede llegar a generar un grave accidente puesto que la Escuela se encuentra señalizada de forma vehicular pero no de forma peatonal, señalizando áreas de paso seguro peatonal, señalización de PARE, etc, las cuales nos van a guiar y explicar por cual área el personal a pie se puede dirigir.	MEDIO	choques contra vehículos, atropellamiento, incapacidades temporales	realizar de forma adecuada la demarcación de las áreas de paso seguro peatonales para el personal al igual que instalar señalización que guíe los pasos seguros del personal dentro del ESPOL.
	FÍSICO-TEMPERATURAS EXTREMAS	se evidencia un grado de temperatura extrema (frío) En la mayoría de áreas de gestión integral, lo que puede llegar a ocasionar afecciones de salud, incapacidades médicas y ausencias laborales.	MEDIO	entumecimiento de extremidades inferiores y superiores, gripas, tos, rinitis	realizar mediciones terminales con el fin de establecer el grado de temperatura al que están expuestos los empleados

DEPENDENCIA	RIESGO	DESCRIPCION	NIVEL DE RIESGO	POSIBLE EFECTO	SUGERENCIA
RECURSOS FINANCIEROS ADMINISTRACION DE	FÍSICO-RADIACIONES IONIZANTES	por ser puestos administrativos se puede notar el esfuerzo visual frente a las pantallas de los computadores en largas jornadas de trabajo. Los policías al ser uniformados con cargos de oficina se exponen a radiaciones ionizantes constantes y los monitores no cuentan con reflectores que corten estos rayos.	medio	Fatiga visual, cansancio, dolor de cabeza, agotamiento visual y pérdida de concentración	Instalación de reflectores que ayuden a minimizar los riesgos de radiación por las pantallas del computador.

	TECNOLÓGICO-ELÉCTRICO	al realizar la inspeccion visual al puesto de trabajo se ha podido determinar que existen muchos cables electricos sin sus respectivos cubrimientos de aislamiento para evitar contacto o choque con el empleado	medio	choque eléctrico	instalar cobertores de electricidad a los calbes expuestos y realizar un correcto anclaje a la pared de los mismos
	BIOMECÁNICO-POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbal en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas. Compra de descansa pies
	FÍSICO-TEMPERATURAS EXTREMAS	se evidencia un grado de temperatuira extrema (frio) En la mayoría de areas de gestion integral,lo que puede llegar a ocasionar afecciones de salud, incapacidades medicas y ausencias laborales.	MEDIO	entumecimiento de extremidades inferiores y superiores, gripas, tos, rinitis	realizar mediciones terminas con elfin de establecer el grado de temperatura al que están expuestos los empleados

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
ACTUACION JURIDICA	BIOMECÁNICO-POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbal en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas. Compra de descansa pies

	TECNOLÓGICO- ELÉCTRICO	al realizar la inspeccion visual al puesto de trabajo se ha podido determinar que existen muchos cables electricos sin sus respectivos cubrimientos de aislamiento para evitar contacto o choque con el empleado	medio	choque eléctrico	instalar cobertores de electricidad a los calbes expuestos y realizar un correcto anclaje a la pared de los mismos
	FÍSICO- RADIACIONES IONIZANTES	por ser puestos administrativos se puede notar el esfuerzo visual frente las pantallas de los computadores en largas jornadas de trabajo. Los policias al ser uniformados con cargos de oficina se exponen a radiaciones ionizantes constants y los monitores no cuentan con reflectores q corten estos rayos.	medio	Fatiga visual, cansancio, dolor de cabeza, agotamiento visual y perdida de concentracion	Instalación de reflectores que ayuden a minimizer el riesgos de radiacion por las pantallas del computador.

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
GESTION DOCUMENTAL	BIOMECÁNICO- POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbal en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas. Compra de descansa pies

CONDICIONES DE SEGURIDAD-ACCIDENTES DE TRANSITO	Se observa que el personal debe desplazarse en el área dentro de la Espol para completar al 100% sus actividades y tareas, pero esta actividad de desplazamiento por áreas comunes puede llegar a generar un grave accidente puesto que la Escuela se encuentran señalizada de forma vehicular pero no de forma peatonal, señalizando áreas de paso seguro peatonal, señalización de PARE, etc, las cuales nos van a guiar y explicar por cual área el personal a pie se puede dirigir.	MEDIO	choques contra vehículos, atropellamiento, incapacidades temporales	realizar de forma adecuada la demarcación de las áreas de paso seguro peatonales para el personal al igual que instalar señalización que guíe los pasos seguros del personal dentro del ESPOL.
BOLOGICO-BACTERIAS Y VRUS	se evidencia en la visita que el riesgo por virus y bacterias se propaga por el archivo de documentación	MEDIO	gripa, congestión, propagación de virus	realizar limpiezas constantes a los stands de archivo documental con el fin de propagar virus y bacterias de forma más continua, usando en todo momento protección respiratoria.
GESTION ORGANIZACIONAL-CARGA LABORAL	Se evidencia que algunos empleados presentan estrés y dolor de cabeza por lo que ellos en cada entrevista informan creer estar expuestos a algún tipo de carga laboral	alto	dolor de cabeza, estrés, fatiga, incapacidades y ausencias laborales, bajo rendimiento laboral.	realizar baterías psicosociales a los empleados con el fin de determinar la carga laboral a la que posiblemente están expuestos

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
MEJORA CONTINUA E INNOVACION	FÍSICO-RADIACIONES IONIZANTES	por ser puestos administrativos se puede notar el esfuerzo visual frente las pantallas de los computadores en largas jornadas de trabajo. Los policías al ser uniformados con cargos de oficina se exponen a radiaciones ionizantes constants y los monitores no cuentan con reflectores q corten estos rayos.	medio	Fatiga visual, cansancio, dolor de cabeza, agotamiento visual y perdida de concentracion	Instalación de reflectores que ayuden a minimizer el riesgos de radiacion por las pantallas del computador.
	BIOMECÁNICO-POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbal en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas. Compra de descansa pies

<u>DEPENDENCIA</u>	<u>RIESGO</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>NIVEL DE RIESGO</u>	<u>POSIBLE EFECTO</u>	<u>SUGERENCIA</u>
CONTROL INTERNO	FÍSICO-RADIACIONES IONIZANTES	por ser puestos administrativos se puede notar el esfuerzo visual frente las pantallas de los computadores en largas jornadas de trabajo. Los policías al ser uniformados con cargos de oficina se exponen a radiaciones ionizantes constants y los monitores no cuentan con reflectores q corten estos rayos.	medio	Fatiga visual, cansancio, dolor de cabeza, agotamiento visual y perdida de concentracion	Instalación de reflectores que ayuden a minimizer el riesgos de radiacion por las pantallas del computador.
	BIOMECÁNICO-POSTURAS	al ser personal uniformado administrativo encontramos que muchos empleados adoptan posturas incorrectas para la espalda y esto les ha generado incomodidad y dolor lumbal en su jornadas laboral. Aunque algunos empleados cuentan con escritorio es necesario ampliar el programa de pausas activas y posturas adecuadas para poder minimizer y/ocontrolar el riesgos biomecanico al cual estan expuestos	MEDIO	lesiones a nivel dorsal, daños irreparables en la espalda y mal posicionamiento de los discos de la columna	insentivar las pausas activas y realizarlasde acuerdo a cada riesgo dando prioridad al riesgo biomecánico por posturas. Compra de descansa pies

13. RECOMENDACIONES GENERALES

Riesgo Biomecánico

- Realizar inspecciones de puestos de trabajo, especialmente en aquellos trabajadores que hayan presentado sintomatologías.
- Evaluar el diseño de los puestos de trabajo que no cumplen con las condiciones básicas de ergonomía que garanticen que el colaborador va a adoptar una buena postura en el desarrollo de la actividad, entre estas medidas está el suministro de sillas ergonómicas, módulos de trabajo adecuados y espacios amplios.
- Sensibilizar a todo el personal en Higiene Postural.

Condiciones de Seguridad

- Instalación de canaletas en la mayoría de oficinas para darle una adecuada organización al cableado.
- Realizar mantenimiento en redes eléctricas (proteger tableros eléctricos, cableado y tomas corriente expuestas).
- Señalizar las áreas, procurando que la señalización instalada sea fotoluminiscente (rutas de evacuación, salidas de emergencias, restricción de áreas), adecuar las puertas de pasillos con apertura hacia afuera con sistema anti pánico e instalación de sistemas de detección de emergencias.
- Demarcación de paso peatonal para los empleados, pues se cuenta con paso vehicular pero un 85% de empleados deben desplazarse por las instalaciones del Espol y esto puede llegar a generar un accidente e incidente.

Riesgo Físico

- Instalación de sistemas de ventilación (calefacción) acorde a cada una de las áreas donde se presenta el riesgo.
- Compra e instalación de luminarias faltantes para los puestos de trabajo
- Mantenimiento a luminarias que se encuentran en mal estado.

Riesgo biológico

- Realizar limpieza continua al material de apoyo ubicado en las estanterias con el fin de no propagar virus y bacterias por la acumulacion de papel.
- Utilizar tapa bocas y elementos desechables a la hora de realizar la limpieza en la biblioteca

Riesgo psicosocial

- Se debe entrar a revisar algunos areas donde la carga laboral se ve reflejada solo en algunos empleados y otros no tanto en el mismo proceso.
- Aplicar baterias psicosociales a los empleados del Espol por medio de un professional el cual nos ayude a identificar interfase persona – tarea con el fin de reducir el riesgo.
- Compra y entrega a cada empleado los descansa pies para poder minimizer el riesgo biomecanico por Postura.