

**GESTION DE PELIGROS Y RIESGOS  
MATRIZ DE INTERVENCIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**

**PAOLA ANDREA GALARCIO URUEÑA**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE ENFERMERÍA  
GIRARDOT  
ENERO 2017**

**GESTION DE PELIGROS Y RIESGOS**  
**MATRIZ DE INTERVENCIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA,**

**PAOLA ANDREA GALARCIO URUEÑA**

**Enf. FLORALBA MARTINEZ PINZON**  
**Directora Interna**

**Enf. MARCELA BERMUDEZ VALDEZ**  
**Directora externa**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE ENFERMERÍA**  
**GIRARDOT**  
**ENERO 2017**

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág</b>
INTRODUCCION .....	6
1. EL PROBLEMA.....	7
2. OBJETIVOS.....	9
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	9
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	9
3. REFERENTES LEGALES.....	11
3.1 DECRETO 1072 DE 2015. ....	11
3.2 GTC 45/2012. ....	12
3.2.1 Objeto.....	12
3.2.2 Definiciones.....	12
3.2.3 Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos. ...	15
3.2.4 Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos.....	17
3.2.5 Definir el instrumento para recolectar información .....	19
.....	19
3.2.6 identificar los controles existentes .....	19
3.2.7 Valorar el riesgo .....	20
3.2.8 Evaluación de los riesgos.....	20
4.1 ASPECTOS GENERALES .....	28
4.2 DESARROLLO DE LA PASANTIA .....	28
4.2.1 Matrices de peligro de los estudiantes de la Universidad.....	28
4.2.2 Matriz de intervenciones funcionarios UdeC. ....	29
5. ANALISIS DE LA INFORMACION .....	31
.....	34
6. CONCLUSIONES .....	38
7. RECOMENDACIONES.....	39
8. BIBLIOGRAFIA .....	40

## TABLA DE ILUSTRACIONES

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1. Exposición a peligro Biológico según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad de Cundinamarca 2016.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 2. Exposición a peligro Físico según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad de Cundinamarca 2016.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 3. Exposición a peligro químico según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 4. Exposición a peligro psicosocial según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 5. Exposición a peligro biomecánico según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 6. Exposición a peligro condiciones de seguridad según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 7. Exposición a peligro fenómenos naturales según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad. ....</b>	<b>37</b>

## LISTADO DE ANEXOS

**Anexo A.** Matriz De identificación, Evaluación Y Valoración De Peligros De Los Estudiantes De La Universidad De Cundinamarca.

**Anexo B.** Matrices de peligros de los funcionarios de la universidad de Cundinamarca, suministradas por la coordinación del SG-SST y ARL.

**Anexo C.** Matriz por nivel de intervención y tiempo de ejecución.

**Anexo D.** Matriz de intervención por priorización de peligros y factores de riesgo.

**Anexo E.** Matriz de intervención por actividades.

## INTRODUCCION

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 institución; que ocasionen accidentes de trabajo.

El diseño del sistema de gestión, permite que los empleadores logren un mejor aprovechamiento de las normas existentes, una mejor interpretación de la legislación 1072 del 2015, y una mayor concientización en cuanto a la verdadera inversión social que representa la salud de los trabajadores.

Esta también es una actividad multidisciplinaria dirigida a proteger y promover la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades laborales y accidentes de trabajo, y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Además, procura generar y promover el trabajo sano y seguro, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo; realizar el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo.

Los resultados de la Matriz de Riesgos y Peligros, son la base fundamental para el desarrollo de actividades encaminadas a la búsqueda del máximo bienestar de los estudiantes, docentes y administrativos, las cuales se reflejan a través del diseño e implementación del Sistema de Seguridad Y Salud En El Trabajo como mecanismo para la planeación, coordinación y ejecución de éstas actividades.

Considerando éstos factores, la Universidad de Cundinamarca desarrollará una serie de actividades como pasantía en modalidad de trabajo de grado en donde las actividades que se realizaran son: elaboración de matriz para la identificación de peligros para determinar los riesgos a que están expuestos los estudiantes de toda la universidad en su sede y seccionales. Así mismo y con base en las matrices de peligro existentes se elaborará una matriz de intervención siguiendo los lineamientos dados por la GTC-45, en donde se plantea una jerarquiza de intervenciones.

## 1. EL PROBLEMA

Siendo la salud laboral un derecho de los trabajadores y un requerimiento legal, tal y como se contempla en el decreto 1072 de 2015 en donde se obliga a las empresas a implementar el Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo y considerando que la gestión de los riesgos es un elemento importante dentro del Sistema, es necesario que la Universidad de Cundinamarca cuente con una matriz de identificación de peligros direccionadas a identificar, localizar, diagnosticar y evaluar todos los riesgos que pueden afectar el estado de salud de los estudiantes y funcionarios, que no solo se describan si no que éstas mismas sean ejecutadas.

Por ello la importancia de contar con un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo con la implementación de programas y proyectos , ya que los trabajadores están expuestos a peligros de diferente tipo tales como biológicos, físicos, biomecánicos, psicosocial, condiciones de seguridad y fenómenos naturales, los cuales afectan a toda la comunidad universitaria en general, así como plasmar y priorizarlos para tomar decisiones para su control y darle continuidad al proceso, realizando una matriz de intervenciones para que el proceso sea más viable en su etapa de ejecución, control y seguimiento.

La Universidad de Cundinamarca cuenta con el SG-SST con cobertura en la sede, seccionales y extensiones, formando parte de éste la gestión de peligros plasmadas en matrices de peligro y factores de riesgo con planteamiento de intervenciones según la jerarquía contemplada en la GTC 45 tal y como lo contempla la normatividad.

Sin embargo se hace necesario la elaboración de una matriz de intervenciones que permita el manejo de las intervenciones en una forma organizada, teniendo en cuenta el nivel de riesgo identificado lo que a su vez determina los tiempos de ejecución de las diversas actividades de control planteadas en las diferentes matrices ya elaboradas.

Por otro lado se carece de las matrices de peligro mediante las cuales se identifique la exposición de todos los estudiantes matriculados en los diferentes Programas académicos de la Universidad.

La ejecución de la matriz de intervención de los factores de riesgo a que están expuestos los funcionarios de todas la Universidad de Cundinamarca, servirá de marco para establecer actividades como intervención temprana y realizar su manejo integral, en los aspectos de eliminación, sustitución, controles de ingeniería y elementos de protección individual, según la identificación dada a cada uno de los peligros y la evaluación y valoración de los factores de riesgo proceso previo a la ejecución de éste trabajo.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar la matriz de intervención de peligros y riesgos, para todos los funcionarios de la Universidad de Cundinamarca con el fin de implementar medidas de prevención y control con base en la identificación de los peligros y la evaluación y valoración de los riesgos existentes.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Examinar las diferentes matrices de peligro a que están expuestos los funcionarios vinculados a la Universidad.
- Agrupar las intervenciones planteadas de acuerdo a los diferentes niveles de intervención y tiempo de ejecución según la norma establecida.
- Organizar las intervenciones en una matriz priorizando las intervenciones de acuerdo a los diferentes peligros y factores de riesgo.
- Identificar los peligros a que están expuestos los estudiantes de la sede, seccionales y extensiones de la Universidad de Cundinamarca.
- Realizar la matriz de peligros de los estudiantes de los diferentes programas académicos de la Universidad de Cundinamarca en su sede, seccionales y extensiones.
- Evaluar y valorar los riesgos identificados en la matriz de peligros de los estudiantes, estableciendo las diferentes intervenciones regidas según la jerarquía en la GTC-45/2012.

- Presentar a la dirección de Talento Humano de la Universidad la matriz de intervención y las matrices de peligro de los estudiantes, a fin de aportar a la implementación del SG-SST de la Universidad.

### **3. REFERENTES LEGALES**

Para la construcción del presente documento se consultaron las diferentes normas relacionadas al SG-SST y otras las cuales se relacionan a continuación.

#### **3.1 DECRETO 1072 DE 2015.**

Decreto único reglamentario del sector trabajo emanado del Ministerio del Trabajo por medio del cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). El cual debe instaurarse en todas las empresas, por quienes contratan personal por prestación de servicios (civil, comercial o administrativo), las empresas de servicios temporales, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo.

De lo que se encarga este decreto es de la compilación de las distintas reglamentaciones preexistentes en materia laboral, indicándose cada norma de dónde proviene originalmente. Así, bajo este ejercicio, el Gobierno tiene la intención de “asegurar la eficiencia económica y social de sistema legal” y así la simplificación del sistema nacional.

En primer lugar el Libro 1 se propone identificar y describir la estructura administrativa pública de este sector: El Ministerio de Trabajo como cabeza del sector, los órganos sectoriales de asesoría como son las comisiones permanentes.

El Libro 2, por otro lado ya entra en materia sobre la recopilación de la normatividad vigente en materia laboral, lo cual es la materia principal de este Decreto.

En primer lugar, comienza realizando una recopilación de la normatividad en cuanto a las relaciones laborales individuales, como son las renovaciones automáticas, procedimiento de terminación unilateral, terminación por incapacidad, pensión y cierre de empresa. También menciona las normas sobre cesantías, su base de liquidación, destinación, intereses y sanciones; las normas sobre calzado y vestido de labor y posibilidades.

Sobre los riesgos laborales se habla sobre la afiliación a los sistemas de riesgos laborales, cotizaciones, reembolsos, su sistema de compensación, intermediarios de seguros, pago de aportes para empleados, contratistas y estudiantes, los riesgos en empresas de servicios temporales, el sistema general de la seguridad y salud en el trabajo, las multas por infracción a las normas de seguridad y salud en el trabajo.

Entre otros temas, este decreto también compila todo lo referido al subsidio familiar, la afiliación de los trabajadores a la caja de compensación familiar, los trabajadores en servicio temporal, Por último es importante menciona que este tipo de trabajos de recopilación realizado por el Gobierno fue realizado no solo para el sector de trabajo.

### **3.2 GTC 45/2012.**

**3.21 Objeto.** Esta guía proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos en seguridad y salud ocupacional.

Las organizaciones podrán ajustar estos lineamientos a sus necesidades, tomando en cuenta su naturaleza, el alcance de sus actividades y los recursos establecidos.

**3.2.2 Definiciones.** Para los propósitos de esta guía, se aplican los siguientes términos y 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 y es estandarizable.

**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.

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

**Competencia.** Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimientos y habilidades.

**Diagnóstico de condiciones de trabajo.** Resultado del procedimiento sistemático para identificar, localizar y valorar “aquellos elementos, peligros o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

- Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo.

- La naturaleza de los peligros físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo, y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.

- Los procedimientos para la utilización de los peligros citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores; y la organización ordenamiento de las labores incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.

**Diagnóstico de condiciones de salud.** Resultado del procedimiento sistemático para determinar “el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de

morbilidad de la población trabajadora” (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones).

**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 laboral.** 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.

**Evaluación del riesgo.** Proceso para determinar el nivel de riesgo.

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

**Identificación del peligro.** Proceso para reconocer si existe un peligro.

**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.

**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, resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia.

### **3.2.3 Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos.**

El propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional (S y SO), es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable.

La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de S y SO, liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas. Independientemente de la complejidad de la valoración de los riesgos, ésta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito.

Todos los trabajadores deberían identificar y comunicar a su empleador los peligros asociados a su actividad laboral. Los empleadores tienen el deber legal de evaluar los riesgos derivados de estas actividades laborales.

El procedimiento de valoración de riesgos que se describe en esta guía está destinado a ser utilizado en:

- Situaciones en que los peligros puedan afectar la seguridad o la salud y no haya certeza de que los controles existentes o planificados sean adecuados, en principio o en la práctica;
- Organizaciones que buscan la mejora continua del Sistema de Gestión del S y SO y el cumplimiento de los requisitos legales, y
- Situaciones previas a la implementación de cambios en sus procesos e instalaciones.

La metodología utilizada para la valoración de los riesgos debería estructurarse y aplicarse de tal forma que ayude a la organización a:

- Identificar los peligros asociados a las actividades en el lugar de trabajo y valorar los riesgos derivados de estos peligros, para poder determinar las medidas de control que se deberían tomar para establecer y mantener la seguridad y salud de sus trabajadores y otras partes interesadas;
- Tomar decisiones en cuanto a la selección de maquinaria, materiales, herramientas, métodos, procedimientos, equipo y organización del trabajo con base en la información recolectada en la valoración de los riesgos;
- Comprobar si las medidas de control existentes en el lugar de trabajo son efectivas para reducir los riesgos.
- Priorizar la ejecución de acciones de mejora resultantes del proceso de valoración de los riesgos, y demostrar a las partes interesadas que se han identificado todos los peligros asociados al trabajo y que se han dado los criterios

para la implementación de las medidas de control necesarias para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.

- Tomar decisiones en cuanto a la selección de maquinaria, materiales, herramientas, métodos, procedimientos, equipo y organización del trabajo con base en la información recolectada en la valoración de los riesgos; comprobar si las medidas de control existentes en el lugar de trabajo son efectivas para reducir los riesgos.

- Priorizar la ejecución de acciones de mejora resultantes del proceso de valoración de los riesgos, y demostrar a las partes interesadas que se han identificado todos los peligros asociados al trabajo y que se han dado los criterios para la implementación de las medidas de control necesarias para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.

### **3.2.4 Actividades para identificar los peligros y valorar los riesgos**

Las siguientes actividades son necesarias para que las organizaciones realicen la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos

Definir el instrumento para recolectar la información: una herramienta donde se registre la información para la identificación de los peligros y valoración de los riesgos.

- Clasificar los procesos, las actividades y las tareas: preparar una lista de los procesos de trabajo y de cada una de las actividades que lo componen y clasificarlas; esta lista debería incluir instalaciones, planta, personas y procedimientos.

- Identificar los peligros: incluir todos aquellos relacionados con cada actividad laboral.

- Identificar los controles existentes: relacionar todos los controles que la organización ha implementado para reducir el riesgo asociado a cada peligro.
- Valorar riesgo
- Evaluar el riesgo: calificar el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes que están implementados.
- Definir los criterios para determinar la aceptabilidad del riesgo.
- Definir si el riesgo es aceptable: determinar la aceptabilidad de los riesgos y decidir si los controles de S y SO existentes o planificados son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.
- Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos, con el fin de mejorar los controles existentes si es necesario, o atender cualquier otro asunto que lo requiera.
- Revisar la conveniencia del plan de acción: re-valorar los riesgos con base en los controles propuestos y verificar que los riesgos serán aceptables.
- Mantener y actualizar.
- Realizar seguimiento a los controles nuevos y existentes y asegurar que sean efectivos.

### 3.2.5 Definir el instrumento para recolectar información

Las organizaciones deberían contar con una herramienta para consignar de forma sistemática la información proveniente del proceso de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, la cual debería ser actualizada periódicamente.

Descripción	Clasificación						
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
Virus		Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	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 diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Vendaval
Rickettsias		Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
Parásitos		Presión atmosférica (normal ajustada) y	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		Accidentes 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, heladas)
Mordeduras		Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
Fluidos o excrementos						Espacios confinados	

### 3.2.6 identificar los controles existentes

Las organizaciones deberían identificar los controles existentes para cada uno de los peligros identificados, y clasificarlos en:

- Fuente
- Medio
- Individuo

### 3.2.7 Valorar el riesgo

La valoración del riesgo incluye:

- La evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes
- La definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo
- 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 debería tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

- Cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros su política de S y SO
- Objetivos y metas de la organización
- Aspectos operacionales, técnicos, financieros, sociales.
- Opiniones de las partes interesadas

### 3.2.8 Evaluación 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.

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

- $NR = NP \times NC$

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
- 

**Tabla 2. Determinación del nivel de deficiencia**

<b>Nivel de deficiencia</b>	<b>Valor de ND</b>	<b>Significado</b>
<b>Muy Alto (MA)</b>	<b>10</b>	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 ambos.
<b>Alto (A)</b>	<b>6</b>	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 ambos.
<b>Medio (M)</b>	<b>2</b>	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 ambos.

<b>Bajo (B)</b>	<b>No se</b>	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.
	<b>Asigna Valor</b>	Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase la

**Tabla 3. Determinación Del Nivel De Exposición**

<b>Nivel de exposición</b>	<b>VALOR DE NE</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
<b>Continua (EC)</b>	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
<b>Frecuente (EF)</b>	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
<b>Ocasional (EO)</b>	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
<b>Esporádica (EE)</b>	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Para determinar el NP se combinan los resultados de las Tablas 2 y 3, en la Tabla 4.

**Tabla 4. Determinación del nivel de probabilidad**

<b>NIVEL DE PROBABILIDAD</b>		<b>NIVEL DE EXPOSICION (NE)</b>			
		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)</b>	<b>10</b>	<b>MA - 40</b>	<b>MA - 30</b>	<b>A - 20</b>	<b>A - 10</b>
	<b>6</b>	<b>MA - 24</b>	<b>A - 18</b>	<b>A - 12</b>	<b>M - 6</b>
	<b>2</b>	<b>M - 8</b>	<b>M - 6</b>	<b>B - 4</b>	<b>B - 2</b>

**Tabla 5. Significado de los diferentes niveles de probabilidad**

<b>Nivel de probabilidad</b>	<b>Valor de NP</b>	<b>Significado</b>
<b>Muy Alto (MA)</b>	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
<b>Alto (A)</b>	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.
<b>Medio (M)</b>	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.
<b>Bajo (B)</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 consecuencias según los parámetros de la Tabla 6.**

**Tabla 6. Determinación del nivel de consecuencias**

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
		Daños personales
<b>Mortal o Catastrófico (M)</b>	100	Muerte (s)
<b>Muy grave (MG)</b>	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
<b>Grave (G)</b>	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
<b>Leve (L)</b>	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

**NOTA** Para evaluar el nivel de consecuencias, tenga en cuenta la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad valorada.

Los resultados de las Tablas 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.

**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	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 100	III 80-60	III 40 IV 20

**Tabla 8. Significado del nivel de riesgo**

<b>Nivel de riesgo</b>	<b>Valor de NR</b>	<b>Significado</b>
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.

### **Decidir si el riesgo es aceptable o no**

Una vez determinado el nivel de riesgo, la organización debería decidir cuáles riesgos son aceptables y cuáles no. En una evaluación completamente cuantitativa es posible evaluar el riesgo antes de decidir el nivel que se considera aceptable o no aceptable. Sin embargo, con métodos semicuantitativos tales como el de la matriz de riesgos, la organización debería establecer cuáles categorías son aceptables y cuáles no.

Para hacer esto, la organización debe primero establecer los criterios de aceptabilidad, con el fin de proporcionar una base que brinde consistencia en todas sus valoraciones de riesgos. Esto debe incluir la consulta a las partes interesadas y debe tener en cuenta la legislación vigente.

**Tabla 9. Aceptabilidad del riesgo**

<b>Nivel de Riesgo</b>	<b>Significado</b>
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Al aceptar un riesgo específico, se debería tener en cuenta el número de expuestos y las exposiciones a otros peligros, que pueden aumentar o disminuir el nivel de riesgo en una situación particular. La exposición al riesgo individual de los miembros de los grupos especiales también se debería considerar, por ejemplo, los grupos vulnerables, tales como nuevos o inexpertos.

### **Medidas de intervención**

Una vez completada la valoración de los riesgos la organización debería estar en capacidad de determinar si los controles existentes son suficientes o necesitan mejorarse, o si se requieren nuevos controles.

Si se requieren controles nuevos o mejorados, siempre que sea viable, se deberían priorizar y determinar de acuerdo con el principio de eliminación de peligros, seguidos por la reducción de riesgos.

A continuación se presentan ejemplos de implementación de la jerarquía de controles:

- Eliminación: modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.
  - Sustitución: reemplazar por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema.
  
- Controles de ingeniería: instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.

- Controles administrativos, señalización, advertencias: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.

- Equipos / elementos de protección personal: gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, sistemas de detención de caídas, respiradores y guantes.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 ASPECTOS GENERALES

La pasantía se ejecutó en dos etapas con la participación de dos estudiantes. El presente informe corresponde a la primera etapa realizada en las fechas Diciembre 5 de diciembre al 27 de enero, quedando pendiente la segunda etapa a realizarse durante el periodo intersemestral del 2017.

### 4.2 DESARROLLO DE LA PASANTIA

Durante la realización de la pasantía se realizaron dos trabajos así:

#### 4.2.1 Matrices de peligro de los estudiantes de la Universidad.

En primera instancia se realizó la identificación, evaluación, valoración y ejecución de los peligros encontrados de los estudiantes de la universidad de Cundinamarca en su sede, seccionales y extensiones elaborando una matriz de peligros, para lo cual se utilizó los lineamientos de la GTC 45/2012. Ver Anexo A

Se elaboraron 35 matrices de peligro organizadas en la siguiente forma:

<b>SEDE, SECCIONAL Y EXTENSIÓN.</b>	<b>OFERTAS ACADEMICAS</b>
<b>SEDE: FUSAGASUGA</b>	Administración de empresas
	Contaduría publica
	Lic. En Educación. Básica con énfasis en ciencias sociales.
	Lic. En matemáticas
	Lic. En Educación. Básica con énfasis en educación física, recreación y deporte.
	Ing. De sistemas
	Ing. Electrónica
	Ing. Agronómica
	Zootecnia
	Tecnología. En cartografía

<b>SECCIONAL: GIRARDOT</b>	Enfermería.
	Licenciatura En Educación. Básica con énfasis en humanidades lengua castellana e inglés.
	Ingeniería Ambiental.
	Administración. De empresas.
	Tecnología. En gestión turística y hotelera.
<b>SECCIONAL: UBATE</b>	Administración De empresas.
	Contaduría pública.
	Zootecnia.
	Ingeniero De sistemas.
<b>EXTENSIÓN: CHIA</b>	Administración De empresas.
	Contaduría pública.
	Ingeniero. De sistemas.
<b>EXTENSION: CHOCONTA</b>	Curso de Alfabetización Digital, Excel Intermedio-Tics.
<b>EXTENSION: FACATATIVA</b>	Psicología.
	Ingeniero. Agronómico.
	Ingeniero Ambiental.
	Ingeniero De sistemas.
	Administración De empresas.
	Contaduría pública.
<b>EXTENSION: SOACHA</b>	Ciencias del deporte y la Educación Física.
	Ing. Industrial.
	Tecnología en desarrollo de software.
<b>EXTENSION: ZIQUAIRA</b>	Música.

#### 4.2.2 Matriz de intervenciones funcionarios UdeC.

Así mismo se realizó la matriz de intervenciones con base en las matrices de peligro elaboradas por la coordinación del SG-SST de la Udec y la ARL AXA Colpatria durante el año 2016. Ver Anexo B


<b>MATRICES SUMINISTRADAS</b>	Fusagasugá
	Bogotá
	Chocontá
	Facatativá
	Girardot
	Soacha
	Zipaquirá

Para la realización de la matriz de intervención se siguieron las siguientes etapas:

- Examinar las diferentes matrices de peligro a que están expuestos los funcionarios vinculados a la Universidad, incluidas en el Anexo B.
- Intervención y tiempo de ejecución según la norma establecida. Ver Anexo C.
- Organizar las intervenciones en una matriz priorizando las intervenciones de acuerdo a los diferentes peligros y factores de riesgo. Ver anexo D.

## 5. ANALISIS DE LA INFORMACION

**Tabla 1. Exposición a peligro Biológico según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad de Cundinamarca 2016.**


 <b>SEDE-SECCIONALES -EXTENSIONES - PELIGRO BIOLÓGICO</b>																		
FACTOR DE RIESGO	GIRARDOT			FUSAGASUGA			BOGOTA			SOACHA			ZIPAQUIRA		CHOCONTA		FACATATIVA	
VIRUS		ENFERMERIA	TODAS LAS DEPEN.															
BACTERIAS		ENFERMERIA	TODAS LAS DEPEN.															
HONGOS			TODAS LAS DEPEN.															
RICKETSIAS																		
PARASITOS																		
PICADURAS																		
MORDEDURAS																		
FLUIDOS O EXCREMENTOS		A. ENFERMERIA																

**Fuente: matriz de intervenciones para UdeC 2017**

Se evidencia en la tabla de peligro biológico que la seccional de Girardot, sede Fusagasugá, extensiones Soacha, Zipaquirá, Facatativá los trabajadores están expuestos a virus y bacterias con un nivel de intervención aceptable con control

específico. En cuanto a la exposición a fluidos y excrementos se evidencia que la exposición es en Girardot, Fusagasugá y Facatativá específicamente en los docentes de los Programas de Enfermería, Ingeniería Ambiental, Zootecnia y Agronomía.

**Tabla 2. Exposición a peligro Físico según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad de Cundinamarca 2016.**


 <b>SEDE-SECCIONALES - EXTENSIONES - PELIGRO FISICO</b>									
FACTOR DE RIESGO	GIRARDOT	FUSAGASUGA	BOGOTA	SOACHA	ZIQAUIRA	CHOCONTA	FACATATIVA		
RUIDO (de impacto intermitente, impacto, continuo)	CONDUCTORES TODAS LAS DEPE	B. ODONTOLOGIA MANT. CONDUCT	TODAS LAS DEPE	MANT. TODAS LAS DEPE	MANT. TALENT. HUMAN	CONDUCTORES N TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE	MANT. JARDINER TODAS LAS DEPE	
ILUMINACION ( luz visible por exceso o deficiencia)	TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE	CALIDAD T	TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE
VIBRACION ( cuerpo entero, segmentaria)	CONDUCTORES	TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE	MANT.	MANT. JARDINERIA	CONDUCTORES			
TEMPERATURAS EXTREMAS( calor y frio)	TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE	GEST. CALID	TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE	TODAS LAS DEPE	
PRESION ATMOSFERICA (normal y ajustada)									
RADIACIONES IONIZANTES( rayos x,gama, beta y alfa)	TODAS LAS DEPE								
RADIACIONES NO IONIZANTES (laser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia,microondas)	TODAS LAS DEPENDENCIAS		TODAS LAS DEPEN.	TODAS LAS DEPENDENCIAS	GEST. CALIDAD,TALENTO HU	TODAS LAS DEPEN.	TODAS LAS DEPEN.	TODAS LAS DEPEN.	

**Fuente: matriz de intervenciones para UdeC 2017**

Se evidencia en la tabla de peligro físico la sede Fusagasugá, los trabajadores están expuestos a ruido con un nivel de intervención aceptable con control específico. En cuanto a la exposición a ruido, iluminación, vibración, temperaturas extremas, y radiaciones ionizantes, no ionizantes se evidencia que la exposición es en Girardot, Fusagasugá, Facatativá, Bogotá, Soacha y choconta

específicamente en las diferentes dependencias de la universidad de Cundinamarca para un nivel de intervención aceptable con control existente.


**Tabla 3. Exposición a peligro químico según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad de Cundinamarca 2016.**

 <b>SEDE-SECCIONALES - EXTENSIONES - PELIGRO QUIMICO</b>		GIRARDOT	FUSAGASUGA	BOGOTA	SOACHA	ZIQAQUIRA	CHOCONTA	FACATATIVA
POLVOS ORGANICOS, INORGANICOS								
FIBRAS								
LIQUIDOS (nieblas y rocios)		LABORATORIOS SERV. GENERALES, CONDUCTORES	LABORATORIOS MANT. JARDINERIA	SERV. GENER. MANT.	LABORATORIOS	LABORATORIOS, MANT. SERV. GENERALES CONDUCTORES	SERV. GENERALES	LABORATORIOS SERV. GENERALES, MANT. JARDINERIA
GASES Y VAPORES		CONDUCTORES MANT. JARDINERIA	MANT. CONDUCTORES, JARDINERIA	MANT.	MANT.	SEG. FISICA, MANT. CONDUCTORES	SEG. FISICA	MANT. SEG. FISICA Y PRIVADA
HUMOS METALICOS NO METALICOS		MANTENIMIENTO	MANT.	MANT.	MANT.	MANT.		MANT.
MATERIAL PARTICULADO		CONDUCTORES SERV. GENER. Y MANT.	SERV. GENERALES, MANT. JARDINERIA	MANT. SEG. FISICA		MANT. SERV. GENERALES SERV. GENERALES, MANT. CONDUCTORES	SEG. FISICA	

**Fuente: matriz de intervenciones para UdeC 2017**

Se evidencia en la tabla de peligro químico que Girardot, Fusagasugá, Soacha, Zipaquirá, choconta, y Facatativá los trabajadores están expuestos a líquidos (nieblas y rocíos), gases y vapores, y humos metálicos y no metálicos con un nivel de intervención aceptable con control específico para las diferentes dependencias.


**Tabla 4. Exposición a peligro psicosocial según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad de Cundinamarca 2016.**

 <b>SEDE-SECCIONALES -EXTENSIONES - PELIGRO PSICOSOCIAL</b>																					
FACTOR DE RIESGO	GIRARDOT			FUSAGASUGA			BOGOTA			SOACHA			ZIQUAIRA			CHOCONTA			FACATATIVA		
GESTION ORGANIZACIONAL			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.
JORNADA DE TRABAJO			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.
CONDICIONES DE LA TAREA			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.
INTERFASE PERSONA-TAREA			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.			TODAS LAS DEPEN.

**Fuente: matriz de intervenciones para UdeC 2017**

Se evidencia en la tabla de peligro psicosocial que los factores de riesgos gestión organizacional, jornada de trabajo, condiciones de la tarea y interface persona-tarea se encuentran en conjunto para todas la sede, seccionales y extensiones en todas las dependencias con un nivel de intervención aceptable con control existente.


**Tabla 5. Exposición a peligro biomecánico según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad de Cundinamarca 2016.**

 <b>SEDE-SECCIONALES -EXTENSIONES - PELIGRO BIOMECANICO</b>								
FACTOR DE RIESGO	GIRARDOT	FUSAGASUGA	BOGOTA	SOACHA	ZIPAQUIRA	CHOCONTA	FACATATIVA	
POSTURA( prolongada mantenida,forzada,antigravitacional)	CONDUCTORES Y SERV GENERALES TODAS LAS DEPEN.	BIENES Y SERVICIOS TODAS LAS DEPEN.	SEGURIDAD FISICAMANT.SERV GENERA. TODAS LAS DEPEND.	TODAS LAS DEPEN. TALENT. HUMANO, CALIDAD	TODAS LAS DEPEN.	TODAS LAS DEPEN. TODAS LAS DEPEN.	MANT.SERV. GENERALES JARDINERIA	TODAS LAS DEPEN.
ESFUERZO	CONDUCTORES Y TODAS LAS DEPEN. MANT. Y JARDINERIA	SERV.GENERALES, DOCENTES MANT, JARDINERIA	SERV. GENER. MANT.	SERV. GENERALES MANT.	SERV. GENERALES, MANT, DOCENTES		SERV. GENERALES	
MOVIMIENTO REPETITIVOS	TODAS LAS DEPEN. CONDUCTORES Y SERV GENERALES TODAS LAS DEPEN.	MANT. JARDINERIA Y SERVICIOS TODAS LAS DEPEN.	SEGURIDAD FISICAMANT.SERV GENERA. DIR. JURIDICA, APOY. PROF, III, TESORERIA	TODAS LAS DEPEN. CALIDAD,TALENT. HUMANO	TODAS LAS DEPEN.	TODAS LAS DEPEN. TODAS LAS DEPEN.	MANT.SERV. GENERALES JARDINERIA	TODAS LAS DEPEN.
MANIPULACION MANUAL DE CARGAS	SERV. GENERALES, MANTENIMIENTO	ARCHIVO	SERV. GENER. MANT.	SERV GENERALES	SERV. GENERALES, MANT		SERVICIOS GENERALES-APOYO MANTENIMIENTO-(RECURSOS FISICOS)-JARDINERIA.(RECURSOS FISICOS)	

**Fuente: matriz de intervenciones para UdeC 2017**

Se evidencia en la tabla de peligro biomecánico la seccional de Girardot los trabajadores están expuestos a movimientos repetitivos con un nivel de intervención no aceptable. En cuanto a la exposición a postura, esfuerzo, movimientos repetitivos, se evidencia que la exposición es en Girardot, Fusagasugá, Facatativá, Bogotá, Soacha, Zipaquirá y choconta en las diferentes dependencias de la universidad de Cundinamarca para un nivel de intervención aceptable con control específico.


**Tabla 6. Exposición a peligro condiciones de seguridad según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad de Cundinamarca 2016.**

 <b>SEDE-SECCIONALES -EXTENSIONES -PELIGRO CONDICIONES DE SEGURIDAD</b>								
FACTOR DE RIESGO	GIRARDOT	FUSAGASUGA	BOGOTA	SOACHA	ZIQAUIRA	CHOCONTA	FACATATIVA	
<b>MECANICO</b> ( elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados solidos o fluidos)	MANTENIMIENTO							
<b>ELECTRICO</b> ( alta y baja tension, estatica)								
<b>LOCATIVO</b> ( sistemas y medios de almacenamiento)								
<b>LOCATIVO</b> ( condiciones de orden y aseo)								
<b>LOCATIVO</b> ( caída de objetos)								
<b>LOCATIVO</b> ( superficie de trabajo irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel)								
<b>TECNOLOGICO</b> ( explosion, fuga, derrame y incendio)								
<b>ACCIDENTES DE TRANSITO</b>								
<b>PUBLICOS</b> ( robos, atracos, asaltos, atentados de orden publico)								
<b>TRABAJO EN ALTURAS</b>								
<b>ESPACIOS CONFINADOS</b>								

**Fuente: matriz de intervenciones para UdeC 2017**

Se evidencia en la tabla de peligro condiciones de seguridad Girardot, Fusagasugá, Bogotá, Soacha, Facatativá, Zipaquirá, y choconta los trabajadores están expuestos a peligro mecánico y trabajo en alturas con un nivel de intervención no aceptable. En cuanto a la exposición a peligros eléctricos, locativos, tecnológico, accidentes de tránsito, públicos y espacios confinados, se evidencia que la exposición es en Girardot, Fusagasugá, Facatativá, Bogotá, Soacha, Zipaquirá y choconta en las diferentes dependencias de la universidad de Cundinamarca para un nivel de intervención aceptable con control específico.

**Tabla 7. Exposición a peligro fenómenos naturales según el nivel de riesgo de los funcionarios de la Universidad de Cundinamarca 2016.**

 <b>SEDE-SECCIONALES -EXTENSIONES-PELIGRO FENOMENOS NATURALES</b>														
FACTOR DE RIESGO	GIRARDOT		FUSAGASUGA		BOGOTA		SOACHA		ZIQUAIRA		CHOCONTA		FACATATIVA	
SISMOS Y TERREMOTOS	TODAS LAS DEPENDENCIAS		TODAS LAS DEPENDENCIAS				TODAS LAS DEPENDENCIAS			TODAS LAS DEPENDENCIAS		TODAS LAS DEPENDENCIAS		TODAS LAS DEPENDENCIAS
VENDAVALS	TODAS LAS DEPENDENCIAS	TODAS LAS DEPENDENCIAS	TODAS LAS DEPENDENCIAS		TODAS LAS DEPENDENCIAS	TODAS LAS DEPENDENCIAS	TODAS LAS DEPENDENCIAS			TODAS LAS DEPENDENCIAS		TODAS LAS DEPENDENCIAS	TODAS LAS DEPENDENCIAS	TODAS LAS DEPENDENCIAS
INUNDACION	TODAS LAS DEPENDENCIAS	TODAS LAS DEPENDENCIAS		COMUNICACIONES	TODAS LAS DEPENDENCIAS				TODAS LAS DEPENDENCIAS		TODAS LAS DEPENDENCIAS			
PRECIPITACIONES	TODAS LAS DEPENDENCIAS			TODAS LAS DEPENDENCIAS	TODAS LAS DEPENDENCIAS		TODAS LAS DEPENDENCIAS			TODAS LAS DEPENDENCIAS		TODAS LAS DEPENDENCIAS		TODAS LAS DEPENDENCIAS

**Fuente: matriz de intervenciones para UdeC 2017**

Se evidencia en la tabla de peligro fenómenos naturales Girardot, Fusagasugá, Bogotá, Soacha, Facatativá, Zipaquirá, y choconta los trabajadores están expuestos a peligros como sismos y terremotos, vendavales, inundaciones, y precipitaciones con un nivel de intervención aceptable con control específico para las diferentes dependencias de la universidad de Cundinamarca.

## 6. CONCLUSIONES

Considerando la necesidad de la universidad de Cundinamarca Se realizó la Agrupación de las intervenciones planteadas de acuerdo a los diferentes niveles de intervención y tiempo de ejecución según la norma establecida, información basada de la matriz de identificación, valoración y evaluación de los riesgos.

- De acuerdo a la matriz establecida, se elabora la priorización de las intervenciones en una nueva matriz teniendo en cuenta los diferentes peligros y factores de riesgo, determinándose que la prioridad en la intervención es el peligro condiciones de seguridad con el factor de riesgo mecánico y trabajo en alturas el cual fue valorado con un nivel de riesgo no aceptable y está presente en todas los sitios en donde funciona la Universidad a excepción de la extensión de Choconta y Bogotá.

- A lo anterior se suma el peligro biomecánico con el factor de riesgo movimientos repetitivos cual fue valorado con un nivel de riesgo no aceptable con control específico y está presente en la seccional de Girardot para todas las dependencias.

- A su vez el peligro condiciones de seguridad con los factores de riesgo mecánico, locativo, eléctrico, tecnológico, accidente de tránsito, y públicos cual fue valorado con un nivel de riesgo no aceptable con control específico está presente en la sede, seccionales y extensiones de la Universidad.

- Se realizó la Identificación de los peligros a que están expuestos los estudiantes de la sede, seccionales y extensiones de la Universidad de Cundinamarca en sus diferentes programas, encontrándose que el peligro biomecánico por movimientos repetitivos y postura con un nivel de intervención aceptable con control específico.

## 7. RECOMENDACIONES

Para que el proceso de gestión del riesgo pueda mantenerse en el tiempo y mejore las condiciones de trabajo de todos los funcionarios de la Universidad de Cundinamarca deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Establecer un plan de mejora con la información suministrada realizando las intervenciones inmediatas de acuerdo a los riesgos definidos y las propuestas establecidas en la matriz de intervenciones para mitigarlos.
- Realizar seguimiento al proceso de gestión del riesgo mediante herramientas tales como indicadores para medir dicha gestión y establecer acciones que permitan la mejora en materia de riesgos.
- Dar continuidad a la actualización de las matrices de peligros e intervenciones de estudiantes y funcionarios de la Universidad.

## 8. BIBLIOGRAFIA

COLOMBIA, MINISTERIO DEL TRABAJO. Guía técnica colombiana GTC 45 para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Internet:

([http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion\\_Vigente/\\_GTC45.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion_Vigente/_GTC45.pdf))

COLOMBIA, MINISTERIO DEL TRABAJO. Ley 1562 de 11 de julio del 2012, por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Internet:

(<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley156211072012.pdf>)

COLOMBIA, MINISTERIO DEL TRABAJO:

Decreto 1477 de 2014 del 5 de Agosto del 2014, División de la tabla de enfermedades laborales.

[www.mintrabajo.gov.co/.../6418-guia-tecnica-de-implementacion-del-sg-sst-para-mip](http://www.mintrabajo.gov.co/.../6418-guia-tecnica-de-implementacion-del-sg-sst-para-mip).

[www.mintrabajo.gov.co/.../3709-gobierno-expide-nueva-tabla-de-enfermedades-laborales](http://www.mintrabajo.gov.co/.../3709-gobierno-expide-nueva-tabla-de-enfermedades-laborales).