

 <p>FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA®</p>	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION Y CONTROL DE RIESGOS		
	Código	ST-PR-02	
	Versión	01	
	Fecha	06/01/16	

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
06-ENE-16	01	versión Inicial

1. OBJETIVO

Describir la metodología para la identificación de peligros, valoración y determinación de control de riesgos asociados a las actividades que realiza la Fundación Universitaria Navarra.

2. ALCANCE

El presente procedimiento aplica para todos los trabajadores de la institución, a los trabajadores no vinculados mediante contrato de trabajo que desarrollan actividades para la institución.

3. DEFINICIONES

- 3.1. ACCIDENTE TRABAJO:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. (Ministerio de Trabajo, Ley 1562 de 2012).
- 3.2. ACTIVIDAD RUTINARIA:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable (Ministerio del Trabajo, Decreto 1072 de 2015, Decreto 1443 de 2014).
- 3.3. ACTIVIDAD NO RUTINARIA:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución (Ministerio del Trabajo, Decreto 1072 de 2015, Decreto 1443 de 2014).
- 3.4. ANALISIS DEL RIESGO:** Proceso para comprender la naturaleza del riesgo
- 3.5. CONSECUENCIA:** Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.
- 3.6. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP):** dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de la persona.
- 3.7. 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.
- 3.8. ENFERMERDAD LABORAL:** La contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. (Ministerio de Trabajo, Ley 1562 de 2012)
- 3.9. 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

 <p>FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA®</p>	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION Y CONTROL DE RIESGOS	Código ST-PR-02 Versión 01 Fecha 06/01/16 Página 2 de 14
---	--	---

- 3.10. 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.
- 3.11. EVALUACIÓN DEL RIESGO:** Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción (Ministerio del Trabajo, Decreto 1072 de 2015, Decreto 1443 de 2014).
- 3.12. EXPOSICIÓN:** Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.
- 3.13. IDENTIFICACION DEL PELIGRO:** Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.
- 3.14. INCIDENTE DE TRABAJO:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos. (Ministerio de la Protección Social, Resolución 1401 de 2007).
- 3.15. LUGAR DE TRABAJO:** Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.
- 3.16. MEDIDAS DE CONTROL:** Medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.
- 3.17. MONITOREO BIOLÓGICO:** Evaluación periódica de muestras biológicas (ejemplo sangre, orina, heces, cabellos, leche materna, entre otros) tomadas a los trabajadores, con el fin de hacer seguimiento a la exposición de sustancias químicas, a sus metabolitos o a los efectos que estas producen a los trabajadores.
- 3.18. NIVEL DE DEFICIENCIA:** Magnitud de la evaluación esperable entre (1) el conjunto de peligros detectados y su relación casual directa con posibles incidentes y (2), con la eficacia de las medidas preventivas existentes en el lugar de trabajo.
- 3.19. NIVEL DE EXPOSICIÓN:** Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante una jornada laboral.
- 3.20. NIVEL DE PROBABILIDAD:** Producto del nivel de deficiencia por el nivel de exposición.
- 3.21. NIVEL DE RIESGO:** Magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia.

 <p>FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA®</p>	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION Y CONTROL DE RIESGOS	Código ST-PR-02 Versión 01 Fecha 06/01/16 Página 3 de 14
---	--	---

- 3.22. PARTES INTERESADAS:** personas o grupo dentro o fuera del lugar de trabajo involucrado o afectado por el desempeño de seguridad y salud ocupacional de una organización.
- 3.23. PELIGRO:** Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. Ministerio del Trabajo, Decreto 1072 de 2015, Decreto 1443 de 2014).
- 3.24. PERSONAL EXPUESTO:** Número de personas que están en contacto con peligros.
- 3.25. PROBABILIDAD:** Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir consecuencias.
- 3.26. PROCESO:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que interactúan, las cuales forman elementos de entrada de resultados (NTC-ISO 9000).
- 3.27. RIESGO:** Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por éstos. Ministerio del Trabajo, Decreto 1072 de 2015, Decreto 1443 de 2014).
- 3.28. RIESGO ACEPTABLE:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel en la que la organización puede tolerar, respecto a sus obligaciones legales y su propia política en seguridad y salud ocupacional.
- 3.29. VALORACIÓN DEL RIESGO:** Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado. Ministerio del Trabajo, Decreto 1072 de 2015, Decreto 1443 de 2014).
- 3.30. VALOR LIMITE PERMISIBLE:** "VLP" son valores definidos por la *American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)*. El VPL se define como la concentración de un contaminante químico en el aire, por debajo de la cual se espera que la mayoría de los trabajadores puedan estar expuestos repetidamente, día tras día, sin sufrir efectos adversos a la salud.

En Colombia los niveles máximos permisibles se fijan de acuerdo con la tabla de Threshold Limit Values (TLV), establecida por la *American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)*, a menos de que sean fijados por alguna autoridad competente, (Resolución de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, art. 154).

4. RESPONSABLES

- 4.1. Coordinador HSE:** Desarrollar la metodología para la identificación de peligros, valoración y control de riesgo, actualizarla e implementarla. Dar a conocer al personal los peligros, riesgos y determinación de controles, así como sus actualizaciones.
- 4.2. Gerente:** Proporcionar los recursos necesarios para la prevención de accidentes, incidentes y enfermedades laborales.

 FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA®	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION Y CONTROL DE RIESGOS	Código ST-PR-02
		Versión 01
		Fecha 06/01/16
		Página 4 de 14

4.3. Todo el personal de la institución: identificar y comunicar los peligros asociados a su actividad laboral, para la identificación de los factores de riesgo. Acatar las recomendaciones establecidas en los Panoramas de factores de riesgo.

5. GENERALIDADES

- Para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, se tomara como guía de referencia los parámetros establecidos en la Guía Técnica Colombiana GTC-45.
- Identifica los cargos establecidos según el organigrama de la institución, así como las actividades que realiza cada uno de éstos y las clasifica como rutinarias y no rutinarias, teniendo en cuenta que las actividades rutinarias son aquellas que se desarrollan todos los días, o una vez por semana; las actividades no rutinarias son aquellas que se hacen con una frecuencia aproximada de una vez por mes como máximo.
- Todos los empleados 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.

6. DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA LA IDENTIFICACION Y VALORACION DE RIESGOS

La siguiente información se utilizará para consignar la información proveniente del proceso de la identificación de peligros y valoración de riesgos:

- Proceso:** Se entiende como el proceso de la compañía al que pertenece la actividad descrita, se basa en el mapa de procesos de la institución.
- Zona/lugar:** Ubicación geográfica dentro de las instalaciones, incluye áreas de trabajo de los procesos.
- Actividades:** Tareas que se llevan a cabo mediante tareas claramente definidas como parte de un proceso para lograr un objetivo y tiene una definición específica en el tiempo.
- Tareas:** Es una acción humana que consume tiempo y recursos, y conduce a lograr un resultado en un tiempo determinado
- Rutinarias (Si o No):** Una actividad es rutinaria cuando forma parte de la operación normal de la organización, es decir que se desarrollan todos los días, o una vez por semana, o también si es estandarizable. Una actividad no rutinaria es la actividad que no hace parte de la operación normal de la organización, y se hacen con una frecuencia aproximada de una vez por mes como máximo.

6.6. Identificación Peligro:

- Descripción del peligro:** debe realizarse por observación en el área y entrevistas a los trabajadores ejecutantes de las tareas, de manera que a través de su experiencia y vivencias apoyen dicha identificación, la cual debe ser registrada en el formato ST-FO-04 Identificación de peligros.
- Clasificación:** Para la identificación del peligro se deben establecer tres preguntas: ¿Existe fuente de peligros?, ¿Quién puede ser afectado?, ¿Cómo puede ocurrir el daño?, Una vez determinada la existencia del peligro

Código	ST-PR-02
Versión	01
Fecha	06/01/16
Página	5 de 14

establecemos a que clasificación pertenece y cómo lo planteamos siguiendo la siguiente clasificación:

Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales
Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	polvos orgánicos inorgánicos	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía en las tareas, trabajo repetitivo etc.)	Postura base (prolongada mantenida, forzada, anti-gravitacional)	Mecánico (elementos cortopunzante, mecanismos en movimiento, herramientas manuales, equipos y herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
Hongos	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Jornada de trabajo (trabajo y turnos permanentes de 8 a 12 horas, trabajo nocturno,)	Posturas inadecuadas y/o forzada	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
Bacterias	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo (relaciones personales, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, lisas) con diferencia del nivel (escaleras, rampas), condiciones de orden y aseo, demarcación y señalización deficiente, reacciones químicas peligrosas, Accidentes de tránsito por desplazamiento por vía pública, trabajo en alturas, espacios confinados	Vendaval
Parásitos	Temperaturas extremas (calor y frío) Discomfort Térmico	Gases y Vapores	Interface persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, nivel de responsabilidad de la tarea, recepción de público)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, incendio)	Inundación
Mordeduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Humos metálicos, no metálicos		Manipulación mecánicas de cargas	Publico (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Derrumbe
Picaduras Insectos (Avispas, abejas o zancudos)	Radiaciones no ionizantes (Sol, ultravioleta, arcos, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)	Material particulado		Posibilidad de cambio de posición		Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
Animales (Ratones, perros, paloma o gatos)				Diseño del puesto de trabajo		
Vegetales (Polen, madera, esporas)						
Fluidos o excrementos						

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia, se consideran todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

Tabla 1. Clasificación de peligros

6.7. Efectos posibles: Consecuencias de la materialización del peligro.

6.8. Controles existentes: Se identifican los controles existentes para los peligros que actualmente tiene implementado la organización, describiendo cada uno de ellos y clasificarlos en:

- Fuente
- Medio
- Individuo

 FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA®	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION Y CONTROL DE RIESGOS	Código ST-PR-02 Versión 01 Fecha 06/01/16 Página 6 de 14
--	--	---

6.9. Evaluación del riesgo: Consiste en determinar la probabilidad de que

6.10. ocurrán eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias.

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

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

Dónde:

NP = Nivel de probabilidad.

NC = Nivel de Consecuencia.

A su vez, para determinar el nivel de Probabilidad (NP) se requiere:

$$\mathbf{NP = ND \times NE}$$

Dónde:

ND = Nivel de Deficiencia.

NE = Nivel de Exposición.

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

Tabla N° 2. Determinación del nivel de deficiencia.

NIVEL DE EXPOSICIÓN	VALOR NE	SIGNIFICADO
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.

Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por períodos de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Tabla Nº 3. Determinación del nivel de exposición

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

Tabla Nº 4. Determinación del nivel de probabilidad

NIVEL DE PROBABILIDAD	VALOR 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 continua o frecuente. es posible que suceda daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo aunque puede ser concebible.

Tabla Nº5. Significado de los diferentes niveles de probabilidad

NIVEL DE CONSECUENCIA	NC	SIGNIFICADO
		DAÑOS PERSONALES
Mortal o catastrófica (M)	100	Muerte(s).
Muy grave (MG)	60	Lesiones graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones que no requieren hospitalización.

Tabla Nº 6. Determinación del nivel de consecuencia

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
	25	I 1 000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200	III 100	III 40
				III 80-60	IV 20

Tabla N° 7. Determinación del nivel del riesgo

NIVEL DE RIESGO	VALOR NR	SIGNIFICADO
I	400 - 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 o igual 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 aun es tolerable.

Tabla N° 8. Significado del nivel del riesgo

6.11. Valoración del riesgo:

Aceptabilidad del riesgo: Si la interpretación del riesgo es I se da por entendido que el riesgo no es aceptable; si es II el riesgo es aceptable con control específico. Para el nivel III el riesgo es aceptable con mejoramiento del control existente y el nivel IV el riesgo es aceptable sin intervención. Para los riesgos valorados con I y II se elaboran programas de gestión.

NIVEL DE RIESGO	SIGNIFICADO		EJEMPLOS CONTROLES
I	No Aceptable	Situación crítica, corrección urgente	Eliminación, sustitución, controles de ingeniería, administrativos y EPP. Programas de gestión, cambios en procedimientos
II	No Aceptable o Aceptable con control específico.	Corregir o adoptar medidas de control	Eliminación, sustitución, controles de ingeniería, administrativos y EPP. Programas de gestión, cambios en procedimientos
III	Mejorable	Mejorar el control existente	Controles administrativos, y EPP.
IV	Aceptable	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique	Controles administrativos, y EPP.

Tabla N° 9. Aceptabilidad del riesgo

 <p>FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA®</p>	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION Y CONTROL DE RIESGOS	Código ST-PR-02 Versión 01 Fecha 06/01/16 Página 9 de 14
---	--	---

6.12. Criterios para establecer controles:

- **Número de expuestos:** la organización tiene en cuenta los peligros que pueden afectar a todo el personal que desarrollan actividades dentro de la institución, trabajadores y estudiantes que realizan prácticas, contratistas y visitantes.

- **Peor consecuencia:**

Las consecuencias de los incidentes, pueden ser lesiones, daños, pérdidas, etc.

- **Existencia de requisito legal específico asociado (Si o No):**

La organización podría 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.

6.13. Medidas de intervención:

En esta etapa se determina la forma en que los trabajadores deben desempeñar el trabajo para eliminar o minimizar el riesgo que pudiera provocarle una lesión. La organización deberá determinar si los controles existentes son suficientes, deben mejorarse o se deben establecer nuevos controles.

Los controles nuevos o mejorados se deben priorizar y determinar de la siguiente manera:

- La mejor manera de controlar un peligro es **Eliminarlo** y quitar por completo. Por ejemplo: Hacer trabajo a nivel del piso en vez de lugares altos.
- La segunda mejor opción para controlar un peligro es usar otro producto que no sea un peligro o **Sustituirlo** por otro que sea menos peligroso para los trabajadores. Por ejemplo: un químico tóxico (que causa daño) podría ser reemplazado por uno no tóxico o menos tóxico.
- Los **controles de ingeniería** mantienen los peligros lejos de los trabajadores, es decir reducen el riesgo. Por ejemplo: guardas de seguridad en las maquinas.
- Los **controles administrativos** requieren cambios de la manera en que se hace el trabajo o en la capacitación que recibe el trabajador. Por ejemplo: capacitar a los trabajadores en cómo usar la máquina en forma segura, señalización, advertencias: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso
- El **equipo de protección personal (EPP)** es la manera menos eficaz de proteger a los trabajadores de los peligros. Este equipo es usado directamente en los cuerpos de los trabajadores. Por ejemplo: uso de mascarilla para gases, gafas de seguridad, guantes etc.

6.13. Seguimiento: El seguimiento a la valoración de riesgos se realiza a través de la implementación y desarrollo de programas de gestión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

6.14 Mantenimiento y actualización: La información de la identificación de peligros y valoración de riesgos debe ser actualizada mínimo una vez al año y/o si las condiciones cambian al punto de que los peligros varíen. La determinación de la frecuencia se puede dar por alguno de los siguientes aspectos:

- Se presenten incidentes y/o accidentes
- Se presente una enfermedad profesional

 FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA®	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION Y CONTROL DE RIESGOS	Código	ST-PR-02
		Versión	01
		Fecha	06/01/16
		Página	10 de 14

- La legislación así lo indique.
- Modificaciones al sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cambios temporales
- Cambios en los procesos
- Cambios en las actividades
- Cambios de infraestructura

DOCUMENTOS RELACIONADOS

- GTC 45 (segunda actualización)
- ST-FO-04 Identificación de peligros
- ST-FO-13 Matriz de peligros y control de riesgos

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Nombre	Erika Chaparro	Nombre	Diana Lasso	Nombre	Camilo Lozano
Cargo	Auxiliar HSE	Cargo	Coordinador HSE	Cargo	Representante de la Dirección

 FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA®	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION Y CONTROL DE RIESGOS	Código ST-PR-02 Versión 01 Fecha 06/01/16 Página 11 de 14
--	--	--

ANEXO 1
LISTA DE PELIGROS
DETERMINACIÓN CUALITATIVA DEL NIVEL DE DEFICIENCIA DE LOS
PELIGROS HIGIENICOS

Cuando no se tienen disponibles mediciones de los peligros higiénicos, se pueden utilizar algunas escalas para determinar el nivel de deficiencia y así poder iniciar la valoración de los riesgos que se puedan derivar de estos peligros en forma sencilla, teniendo en cuenta que su elección es subjetiva y pueden cometerse errores. Deben ser consideradas adicionalmente las condiciones particulares presentes en actividades y trabajos especiales.

FÍSICOS

ILUMINACION

MUY ALTO: Ausencia de luz natural o artificial.

ALTO: Deficiencia de luz natural o artificial con sombras evidentes y dificultad para leer.

MEDIO: Percepción de algunas sombras al ejecutar una actividad (ejemplo: escribir).

BAJO: Ausencia de sombras.

RUIDO

MUY ALTO: No escuchar una conversación a una intensidad normal a una distancia menos de 50 cm.

ALTO: Escuchar la conversación a una intensidad normal a una distancia de 1 m.

MEDIO: Escuchar la conversación a una intensidad normal a una distancia de 2 m.

BAJO: No hay dificultad para escuchar una conversación a una intensidad normal a más de 2 m.

RADIACIONES IONIZANTES

MUY ALTO: Exposición frecuente (una o más veces por jornada o turno).

ALTO: Exposición regular (una o más veces en la semana).

MEDIO: Ocasionalmente y/o vecindad.

BAJO: Rara vez, casi nunca sucede la exposición.

RADIACIONES NO IONIZANTES

MUY ALTO: Ocho horas (8) o más de exposición por jornada o turno.

ALTO: Entre seis (6) horas y ocho (8) horas por jornada o turno.

MEDIO: Entre dos (2) y seis (6) horas por jornada o turno.

BAJO: Menos de dos (2) horas por jornada o turno.

TEMPERATURAS EXTREMAS

MUY ALTO: Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio.

 <p>FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA®</p>	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION Y CONTROL DE RIESGOS	Código	ST-PR-02
		Versión	01
		Fecha	06/01/16
		Página	12 de 14

ALTO: Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio.
 MEDIO: Percepción de algún *Discomfort* con la temperatura luego de permanecer 15 minutos.
 BAJO: Sensación de confort térmico.

VIBRACIONES

MUY ALTO: Percibir notoriamente vibraciones en el puesto de trabajo.
 ALTO: Percibir sensiblemente vibraciones en el puesto de trabajo.
 MEDIO: Percibir moderadamente vibraciones en el puesto de trabajo.
 BAJO: Existencia de vibraciones que no son percibidas.

BIOLÓGICOS

VIRUS, BACTERIAS, HONGOS Y OTROS

MUY ALTO: Provocan una enfermedad grave y constituye un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es elevado y no se conoce tratamiento eficaz en la actualidad.
 ALTO: Pueden provocar una enfermedad grave y constituir un serio peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es probable y generalmente existe tratamiento eficaz.
 MEDIO: Pueden causar una enfermedad y constituir un peligro para los trabajadores. Su riesgo de propagación es poco probable y generalmente existe tratamiento eficaz.
 BAJO: Poco probable que cause una enfermedad. No hay riesgo de propagación y no se necesita tratamiento.

NOTA 1. La evaluación de riesgo biológico en las actividades relacionadas con la prestación de servicios de salud humana debe tener en cuenta en forma adicional los lineamientos que establezca el Ministerio de la Protección Social, sin descartar que se puedan aplicar a cualquier actividad con este tipo de riesgo.

BIOMECÁNICOS POSTURA

MUY ALTO: Posturas con un riesgo extremo de lesión musculoesquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente.
 ALTO: Posturas de trabajo con riesgo significativo de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible.
 MEDIO: Posturas con riesgo moderado de lesión musculoesquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.
 BAJO: Posturas que se consideran normales, con riesgo leve de lesiones musculoesqueléticas, y en las que puede ser necesaria alguna acción.

MOVIMIENTOS REPETITIVOS

MUY ALTO: actividad que exige movimientos rápidos y continuos de cualquier segmento corporal, a un ritmo difícil de mantener (ciclos de trabajo menores a 30 s ó 1 min, o concentración de movimientos que utiliza pocos músculos durante más del 50 % del tiempo de trabajo).

	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION Y CONTROL DE RIESGOS	Código	ST-PR-02
		Versión	01
		Fecha	06/01/16
		Página	13 de 14

ALTO: actividad que exige movimientos rápidos y continuos de cualquier segmento corporal, con la posibilidad de realizar pausas ocasionales (ciclos de trabajo menores a 30 s ó 1 min, o concentración de movimientos que utiliza pocos músculos durante más del 50 % del tiempo de trabajo).

MEDIO: actividad que exige movimientos lentos y continuos de cualquier segmento corporal, con la posibilidad de realizar pausas cortas.

BAJO: actividad que involucra cualquier segmento corporal con exposición inferior al 50% del tiempo de trabajo, en el cual hay pausas programadas.

ESFUERZO

MUY ALTO: actividad intensa en donde el esfuerzo es visible en la expresión facial del trabajador y/o la contracción muscular es visible.

ALTO: actividad pesada, con resistencia.

MEDIO: actividad con esfuerzo moderado.

BAJO: no hay esfuerzo aparente, ni resistencia, y existe libertad de movimientos.

MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

MUY ALTO: manipulación manual de cargas con un riesgo extremo de lesión musculo-esquelética. Deben tomarse medidas correctivas inmediatamente.

ALTO: manipulación manual de cargas con riesgo significativo de lesión. Se deben modificar las condiciones de trabajo tan pronto como sea posible.

MEDIO: manipulación manual de cargas con riesgo moderado de lesión musculosquelética sobre las que se precisa una modificación, aunque no inmediata.

BAJO: manipulación manual de cargas con riesgo leve de lesiones musculosqueléticas, puede ser necesaria alguna acción.

NOTA : Para calificar los peligros biomecánicos de forma más detallada puede tomarse como base las NTC. Relacionadas con ergonomía NTC 5693-1, NTC 5693-2, NTC 5693-3, NTC 5723, NTC 5748, entre otras.

PSICOSOCIALES

MUY ALTO: nivel de riesgo con alta posibilidad de asociarse a respuestas muy altas de estrés. Por consiguiente las dimensiones y dominios que se encuentran bajo esta categoría requieren intervención inmediata en el marco de un sistema de vigilancia epidemiológica.

ALTO: nivel de riesgo que tiene una importante posibilidad de asociación con respuestas de estrés alto y por tanto, las dimensiones y dominios que se encuentren bajo esta categoría requieren intervención, en el marco de un sistema de vigilancia epidemiológica.

MEDIO: nivel de riesgo en el que se esperaría una respuesta de estrés moderada, las dimensiones y dominio que se encuentren bajo esta categoría ameritan observación y acciones sistemáticas de intervención para prevenir efectos perjudiciales en la salud.

BAJO: no se espera que los factores psicosociales que obtengan puntuaciones de este nivel estén relacionados con síntomas o respuestas de estrés significativas. Las

dimensiones y dominios que se encuentren bajo esta categoría serán objeto de acciones o programas de intervención, con el fin de mantenerlos en los niveles de riesgo más bajos posibles.

QUÍMICOS

Para determinar el nivel de deficiencia de los peligros químicos (sólidos, líquidos, gaseosos) se recomienda utilizar:

NIVEL DE DEFICIENCIA (Tabla 2 Determinación del nivel de deficiencia)	VALORACIÓN DEL RIESGO	IDENTIFICACION DE RIESGOS PARA LA SALUD	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE INFLAMABILIDAD	IDENTIFICACION DE RIESGOS DE REACTIVIDAD
		AZUL	ROJO	AMARILLO
Muy Alto	4	Sustancias que con una explosión muy corta pueden causar la muerte o daños permanentes, aun en caso de atención médica inmediata. de protección	Materiales que se vaporizan rápido o completamente a la presión atmosférica y a las temperaturas ambientes normales, o que se dispersen y se quemen fácilmente en el aire. Tienen un punto de inflamabilidad por debajo de 23ºC (73ºF)	Materiales que por sí mismo son capaces de explotar o detonar, o de reacciones explosivas a temperatura y presiones normales.
Alto	3	Materiales que bajo una corta exposición pueden causar daños temporales y permanentes, aunque se dé pronta atención médica.	Líquidos y sólidos que se pueden encender en casi todas las condiciones de temperatura ambiente. Tienen un punto de inflamabilidad de 23º C (73ºF) y 38ºC (100ºF)	Materiales que por sí mismo son capaces de detonación o de reacción explosiva que requiere de un fuerte agente iniciador o que debe calentarse en confinamiento antes de la ignición, o que reaccionan explosivamente con agua.
Medio	2	Materiales que en una exposición intensa o continua pueden causar incapacidad temporal o posibles daños permanentes, a menos que se de tratamiento médico rápido.	Materiales que para encenderse requieren ser previamente calentados moderadamente o exponerse a temperaturas altas, antes de que ocurra la ignición. Su punto de inflamabilidad oscila entre 38ºC (100ºF) y 93ºC (200ºF)	Materiales inestables que están listos a sufrir cambios químicos violentos pero que no detonan. También debe incluir aquellos materiales que reaccionan violentamente al contacto con el agua o que pueden formar mezclas potencialmente explosivas con agua.
Bajo	1	Materiales que por su exposición pueden causar irritación, pero solamente producen daños residuales menores, si no se administra tratamiento médico.	Materiales que deben precalentarse antes de que ocurra la ignición, cuyo punto de inflamabilidad es superior a los 93ºC (200ºF)	Materiales que de por si son normalmente estable, pero que pueden llegar a ser inestables sometidos a presiones y temperaturas elevadas, o que pueden reaccionar en contacto con el agua con alguna liberación de energía, aunque no en forma violenta.
	0	Materiales que en una exposición en condiciones de incendio no ofrecen otro peligro que el de material combustible corrientes.	Materiales que no se queman, expuestos a una temperatura de 815.5ºC (1500ºF) por más de 5 minutos.	Materiales que de por si son materiales muy estables aun en condiciones de incendio y que no reaccionan con el agua.