

 Unidad de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional Universidad de Concepción	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	
Código: DOC-PRO-IPER-04	Versión: 1	Página: 1 de 9

1. Objetivo

Establecer una metodología para la identificación de peligros presente en las actividades de la Universidad de Concepción, evaluar el riesgo asociado a ellos, aplicar la jerarquización de control y definir las medidas de control aceptable para la organización.

2. Alcance:

Es aplicable a las actividades que se desarrollan en los Campus Concepción, Chillán y Los Ángeles.

3. Definiciones:

Instalación : Es la identificación de la repartición al cual se pertenece dentro de la Institución.

Proceso: Conjunto de actividades relacionadas, que tiene por objetivo un producto o servicios.

Cargo: Es el conjunto de funciones o tareas que debe desarrollar un trabajador o trabajadora, los cuales se integran para alcanzar los objetivos en una organización.

Tarea: Son un conjunto de instrucciones, ejecución para realizar un trabajo en particular.

Identificación de peligro: El proceso para reconocer que existe peligro y define sus características.

Peligro : Fuente, situación o acto potencial de daño en términos de lesión o enfermedad o una combinación de éstas.

Riesgo : Combinación de la posibilidad de la ocurrencia de un evento peligroso o exposición y la severidad de la lesión o enfermedad, que pueden ser causados por el evento o la exposición.

Evaluación del Riesgo: Proceso de evaluar el riesgo que se presenta durante algún peligro, tomando en cuenta la adecuación de cualquier control existente, y concluyendo si el riesgo es o no aceptable por la institución.

Riesgo aceptable: riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de SSO.

Riesgo No Aceptable: riesgo cuyo nivel resulta inaceptable para la organización, requiere de medidas extremas e inmediatas para ser reducido a un grado que pueda ser manejado por la organización.

Actividad Rutinaria: Es aquella tarea o acción planificada y efectuada habitualmente, de forma reiterada a través del tiempo.

Actividad No Rutinaria: Tarea realizada eventualmente, de manera ocasional o con periodicidad mayor a seis meses; considerando los trabajos eventuales

Incidente : Evento que causa o podría causar daño, siendo relativos a lesiones o enfermedades profesionales, relacionado con el trabajo.

 Unidad de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional Universidad de Concepción	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	
Código: DOC-PRO-IPER-04	Versión: 1	Página: 2 de 9

Nota 1: Un accidente es un incidente que ha dado lugar a un daño, deterioro de la salud o a una fatalidad.

Nota 2: Se puede hacer referencia a un incidente donde no se ha producido un daño o deterioro de la salud o una fatalidad como cuasi-accidente.

Nota 3: Una situación de emergencia es un tipo particular de incidente

Accidente : Evento no deseado que da lugar a una lesión o enfermedad profesional.

Cuasi-accidente: Suceso en el que no ocurre lesión, daño u otra pérdida, pero que potencialmente podría haber tenido como resultado alguna de esas consecuencias

Jerarquización de controles: Es una escala que permite gestionar el nivel de riesgo, reconociendo para ello las barreras duras como Eliminar, Sustituir y Control Ingenieril y las barras blandas las administrativas y elementos de protección personal.

Medida de Control: Son acciones que se establecen para prevenir que ocurran accidentes, controlando los factores de riesgo asociados a las actividades, estas medidas de control se efectúan poniendo en práctica procedimientos, capacitaciones, Monitoreos y planificando de objetivos cuantificables para hacer mejoras, dicho proceso nos lleva a la de toma de decisiones sobre la base de un análisis para eliminar y/o reducir los riesgos de accidentes del trabajo a un nivel aceptable por la institución.

Reevaluación: Proceso por el cual volvemos a evaluar el riesgo con la aplicación de las medidas de control, teniendo presente que esta debe mejorar el nivel de riesgo, a un rango aceptable por la organización.

Accidentes laborales: Evento repentino que sobreviene por causa u ocasión del trabajo y que produzca incapacidad temporal, invalidez o muerte.

4. Responsabilidades:

Si bien se deben definir las responsabilidades para cada uno de los estamentos es recomendable efectuar la identificación de peligros y evaluación de riesgos utilizando parámetros de acción por cada área de acción.

Es necesario tener presente que en este proceso participan todos y todos los colaboradores de la organización, clarificando los distintos niveles de responsabilidad en la institución.

Dirección: Otorgar lo medios y apoyos para el desarrollo de gestión de los riesgos en los distintos estamentos.

Jefaturas: Apoyar y gestionar la identificación de peligros y evaluación de riesgos en las distintas entidades

USSO: Entidad encargada de asesorar, gestionar y mantener la matriz de identificación de peligros, evaluación del nivel de riesgos y revisar las medidas de control.

Comité Paritario: Unidad técnica que tiene por objetivo promover acciones en temas de seguridad y salud ocupacional en la organización.

 Unidad de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional Universidad de Concepción	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	
Código: DOC-PRO-IPER-04	Versión: 1	Página: 3 de 9

Trabajadores/as: Participan activamente en la identificación de peligrosos y evaluación de riesgos

Organismo Administrador: Asesora y participa en la detección de peligros y evaluación de riesgos en la organización.

5. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Procedimiento elaboración y aplicación de identificación de peligros y evaluación de riesgo:

La identificación de peligros y evaluación de riesgos se basa en el análisis de causa potenciales de incidentes, disposiciones legales y el historial de accidentes, emergencias.

4.1 La identificación peligros

Es un proceso que permite identificar la existencia de un peligro y determinar los que pueden estar presente, establecer los controles necesarios y considerar si es aceptable o no por la organización, esta etapa contempla para su identificación, lo siguiente:

- Mapa de procesos
- Levantamiento de Riesgos
- Investigación de accidentes
- Informes técnicos de ambientes laborales
- Nuevos procesos
- Programa de capacitación

Las actividades, son el conjunto de tareas que constituyen los procesos, sean estos académicos, investigación y servicios, debiendo considerar los peligros sobre:

- Personas
- Equipos, Maquinarias
- Materiales
- Ambientes de trabajo
- Psicosociales

4.2 Evaluación de riesgo:

Una vez que se identifican los peligros, se procede a evaluarlos en su nivel de riesgos en función de la probabilidad por la severidad, jerarquizando las medidas de control a aplicar.

Los valores asociados a la Probabilidad y Severidad, empleados para la evaluación de riesgos, son los indicados en las siguientes tablas:

Tabla de valores de ocurrencia asociado a la probabilidad

Factor	Descripción de la Ocurrencia	Valor
	El accidente potencial se ha presentado 12 a más veces en el área, en un periodo de un año.	Alta 9

 Unidad de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional Universidad de Concepción	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	
Código: DOC-PRO-IPER-04	Versión: 1	Página: 4 de 9

Probabilidad (P)	El accidente potencial se ha presentado 2 a 11 veces en el área, en un periodo de un año.	Media 5
	El accidente potencial se ha presentado 1 vez o jamás en el área, en un periodo de un año.	Baja 3

Tabla de valores de ocurrencia asociado a la severidad

Factor	Descripción de lesiones - Daños	Valor
Severidad (S)	Fatalidad- Para / Cuadriplejía- Ceguera. Incapacidad permanente, amputaciones, mutilaciones.	Extremadamente Dañino 8
	Lesiones que requieren tratamiento médico, esguinces, torceduras, quemaduras, fracturas, dislocaciones, laceraciones que requieren suturas, erosiones profundas.	Dañino 6
	Primeros auxilios menores, rasguños, contusiones, polvo en los ojos, erosiones leves.	Ligeramente Dañino 4

4.3 Los riesgos de seguridad se clasificarán según el valor del producto de la Probabilidad por la Severidad, como se indica en la siguiente tabla:

Severidad (S) →		Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
Probabilidad (P)	X	4	6	8
Baja	3	12 a 20 Riesgo Bajo	12 a 20 Riesgo Bajo	24 a 36 Riesgo Moderado
Media	5	12 a 20 Riesgo Bajo	24 a 36 Riesgo Moderado	40 a 54 Riesgo Importante
Alta	9	24 a 36 Riesgo Moderado	40 a 54 Riesgo Importante	60 a 72 Riesgo Crítico

4.4 Medidas de control según el Nivel de Riesgo:

Nivel de Riesgo	Control de Peligro (seguridad y salud en el trabajo)
Riesgo Crítico	- Se debe implementar todas las medidas de control ante de iniciar la labor, faena o actividad. No aceptable - En el caso de presentarse un riesgo crítico en una inspección de una labor, obra o actividad, se deben paralizar las actividades hasta implementar las medidas de control. No aceptable.
Riesgo Importante	- Se establecen medidas específicas indicadas en un plan de acción, efectuar el control de las acciones. Inmediatas - Riesgo no aceptable por la organización, debe tomar medidas
Riesgo Moderado	- Se establecen medidas específicas que deben ser implementadas de acuerdo con plan de acción, establecer plazos. - Riesgo controlable, pero requiere implementar medidas.

 Unidad de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional Universidad de Concepción	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	
Código: DOC-PRO-IPER-04	Versión: 1	Página: 5 de 9

Riesgos Bajo	- Se pueden realizar las actividades, no requiere de acciones específicas, pero se debe reevaluar para determinar si mantiene su nivel de riesgo. - Riesgo aceptable por la organización.
---------------------	--

Todos estos antecedentes deben ser administrados en una base de datos, la cual debe arrojar los riesgos Aceptables o No aceptables para la institución, siendo estos últimos los primeros que se deben gestionar, priorizar en su eliminación, sustitución, control ingenieril, administración y elementos de protección personal a fin de evitar el accidente.

En cada dimensión se puede cada una de las 12 dimensiones comparando sus puntajes con los obtenidos en el trabajo de validación en Chile. Las personas se califican así en niveles de riesgo bajo, medio y alto para cada dimensión. Una vez realizado este cálculo, se cuenta el número de personas trabajadoras que existe para cada nivel de riesgo en cada dimensión y en cada centro de trabajo, lo que se lleva a porcentaje. Con este porcentaje se puede obtener el estado de riesgo de cada centro de trabajo, asignando puntajes de riesgo en cada dimensión y sumando los puntos obtenidos, como se ve en la siguiente Tabla determinar el nivel de riesgo de acuerdo con la percepción de las personas trabajadoras

Puntaje por centro de trabajo (CT)	Nivel de riesgo
De -24 a +1 punto	Bajo
De +2 a +12 puntos	Medio
De +13 a +24 puntos	Alto

Incorporación Riesgos Psicosociales:

Para la incorporación de los riesgos psicosociales, se deben considerar los resultados obtenidos en la evaluación proporcionada por el Organismo Administrador de la Ley (OAL). El informe debe incluir tanto los resultados cuantitativos como cualitativos, desglosados por centro de trabajo, con el fin de identificar áreas críticas, establecer medidas preventivas y fomentar un entorno laboral saludable.

Magnitud de la exposición, nivel de riesgos rango de la evaluación.

Tipo Evaluación	Actividad (Rutinaria -No rutinaria)	Cargo	Tarea	Fuente - Situación	Nivel de riesgo	Rango evaluación	Medidas de Control
PS	R	Todos	Personal académico y administrativo	Carga de trabajo	Bajo	-24 ; 1	AD: identificar y mantener los factores protectores y considerar propuestas de SUSESO u OAL, será el CDA el que identifique la medida que iguala o mejora la propuesta de las entidades antes mencionadas. AD: Rediseñar los procesos de

 Unidad de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional Universidad de Concepción	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	
Código: DOC-PRO-IPER-04	Versión: 1	Página: 6 de 9

							trabajo en conjunto con los interesados. AD: Distribuir las cargas de trabajo de manera equitativa entre las personas y de acuerdo con el perfil de cargo (asignación justa y participativa de tareas). AD: Revisar las cargas de trabajo de manera trimestral con los propios interesados de manera participativa.
--	--	--	--	--	--	--	---

La organización debe aplicar medidas en los niveles de riesgo bajo, medio y alto, debiendo establecer medidas de control en su plan de acción.

La ejecución de las medidas en estas materias se realizará a través de la Unidad de Recursos Humanos.

4.5 Medidas de Control:

Una vez determinado el nivel de riesgos debe darse consideración aplicar la jerarquización que tiene por motivo evaluar el tipo de intervención a aplicar en la medida de control, para ello se utilizara las siguientes siglas en base de datos y cartilla de identificación de peligro de la instalación.

Es necesario considerar las barreras duras acompañadas por las medidas blandas y se aplica la siguiente manera:

Barreras	Descripción Medida	Ejemplos
Duras	Eliminar (E)	Modificar un diseño, eliminar una materia prima, no utilizar más un producto
	Sustituir (S)	Cambiar un producto o materia prima por un material de menos peligro, disminuir la fuerza, tensión, presión o temperatura, entre otros
	Control Ingenieril (CI)	Instalar sistemas de extracción (ventilación), protección en maquinarias, implementar cabinas, encierre acústico entre otros
Blandas	Administrativo (AD) Señalización	Implementación de procedimientos de trabajo, Obligación de informar, capacitaciones, reglamento interno, inspecciones, permisos de trabajo seguro, señalización de planes de emergencias y evacuación, peligros y restricciones entre otros.
	Elementos de protección personal (EPP)	Los EPP se deben entrega acorde al riesgo a cubrir y que el trabajador/a debe utilizar mientras este expuesto a agente de riesgos. Antiparras, máscaras, protección auditiva, zapatos de seguridad entre otros.

 Unidad de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional Universidad de Concepción	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	
Código: DOC-PRO-IPER-04	Versión: 1	Página: 7 de 9

6. Base de datos o Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (MIPER):

La matriz de identificación de peligrosos y evaluación de riesgos en adelante MIPER, se aplicará a través de una base de datos, que deberá ser revisada y actualizada anualmente, siendo la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional de la Dirección de Personal la que deberá mantener la herramienta de evaluación definida por la Universidad de Concepción.

Cada estamento deberá en conjunto con la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional (USSO) efectuar su levantamiento de peligros y evaluar el nivel de riesgos de las actividades que no estén contenidas en la herramienta general de base.

 Universidad de Concepción										EmpresaUniversidad de Concepción Fecha Revisión24-12-2024 Versión5		ElaboraUnidad de Seguridad y Salud Ocupacional ResponsableUnidad de Seguridad y Salud Ocupacional		 UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DIRECCIÓN DE PERSONAL							
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS																					
Código	TIPO EVALUACIÓN	ACTIVIDAD (Rutina - No Rutina)	CARGO PUESTO DE TRABAJO (ocupación)	TAREA	N° TRABAJADORES	PELIGROS		INCIDENTES POTENCIAL	EVALUACIÓN DE RIESGOS				Psicosocial			JERARQUIZACIÓN					MEDIDA DE CONTROL
						FUENTE, SITUACIÓN	ACTO		SEGURIDAD												
									Probabilidad (P)	Severidad (S)	Evaluación del Riesgo	Nivel de Riesgo	Incial	Final	Nivel de Riesgo						
																E	S	CI	AD	EPP	
1	S	R	Personal	Desplazamiento	75	Paso peatonal	No cruzar la calle por vías establecidas (esquinas)	Atropello	5	6	30	Bajo								1- Obligación de informar riesgos laborales. 2- Respetar la ley y normas del tránsito (límites de velocidad, señalizaciones, etc) 3- Capacitación de manejo a la defensiva. 4- Total atención a las condiciones del tránsito.	

7. Incorporación de nuevos peligros y su respectiva evaluación, debe considerar:

- La incorporación de nuevos procesos y sus peligros.
- Cambios en los procesos o metodologías de aplicación.
- Revisión de accidentes no considerados en la base de datos.
- Investigaciones de accidentes efectuados por la USSO, ACHS y Comité Paritario.
- Procesos desarrollados por las Empresas de Servicios (EES).
- Nuevo requerimiento legal.

8. Entradas:

- Formulario de registro identificación de peligros instalaciones
- Históricos de empresas del sector educación superior
- Incidentes ocurridos en la institución.
- Investigación de accidentes

9. Salidas:

- Base de datos registro identificación de peligros y evaluación de riesgos de la organización
- Registro de capacitación a trabajadores.
- Obligación de Informar los riesgos a los trabajadores/as
- Procedimiento de trabajo

10. Referencias:

- Normas ISO 45001
- Gestión de riesgos ACHS
- Decreto Supremo N° 76

 Unidad de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional Universidad de Concepción	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	
Código: DOC-PRO-IPER-04	Versión: 1	Página: 8 de 9

- Decreto Supremo N°67

11. Historial de revisiones y modificaciones:

Versión	Fecha	Detalle	Responsable
01	10-06-2023	Procedimiento inicial para la identificación de peligros y evaluación de riesgos	Jefa Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

 Unidad de Seguridad Laboral y Salud Ocupacional Universidad de Concepción	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	
Código: DOC-PRO-IPER-04	Versión: 1	Página: 9 de 9

Anexos: tabla identificación de eventos basados en OIT, referencial

Tipo	Identificaciones
Mecánicos	- Caídas a nivel - Caídas a desnivel - Golpeado por/con/contra - Choque/Colisión - Proyección de partículas - Sobresfuerzo - Contacto con objetos calientes - Contacto con objetos cortantes - Contacto con sustancias peligrosas - Contacto con objetos punzantes - Atrapamiento - Aplastamiento - Atropello - Mordedura - Picadura - Exposición a radiación solar
Físicos	- Ruido - Radiación Ionizante - Radiación no ionizante - Exposición a radiación solar - Vibraciones - Hiperbárica - Altura geográfica
Biomecánicos	- Movimientos repetitivos - Sobrecarga postural - Uso de fuerza excesiva en extremidades superiores - Manejo manual de carga
Eléctrico	- Contacto con energía eléctrica (directa e indirecta)
Biológicos	- Contacto con virus o bacteria - Contacto con hongos tóxicos
Psicosociales	- Carga de trabajo - Exigencia emocional - Reconocimiento y claridad de rol - Calidad de liderazgo - Compañerismo - Inseguridad sobre las condiciones de trabajo - Equilibrio trabajo vida privada - Confianza y justicia organizacional - Vulnerabilidad - Violencia y acoso
Otros	- Asaltos - Movimientos sociales - Emergencias