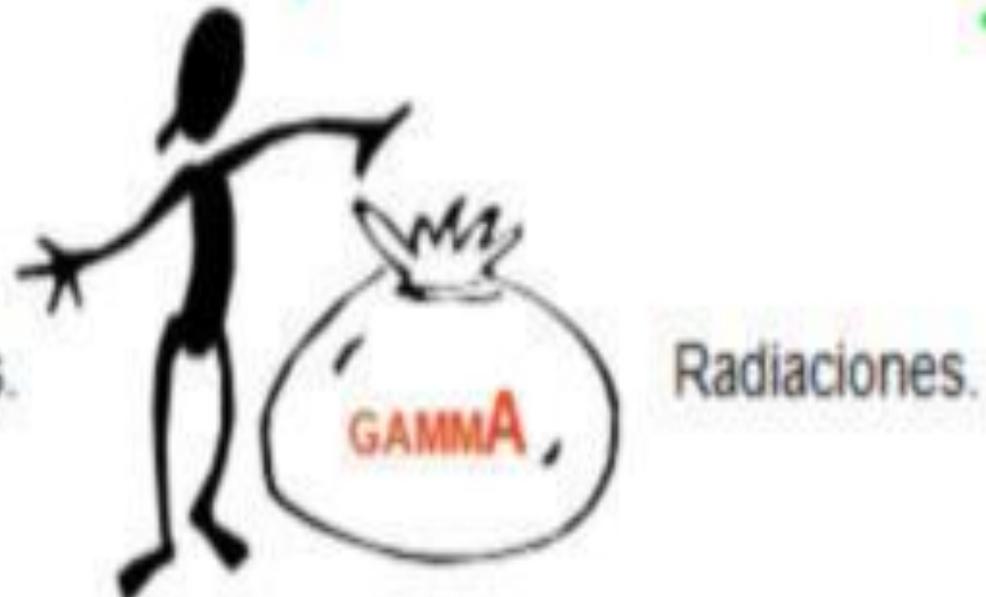




PERÚ

Ministerio  
de Salud



**IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO Y EVALUACIÓN DE RIESGO  
MEDIDAS DE CONTROL IPERC**

# Introducción

Según el marco normativo, para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se establecen los siguientes aspectos: La Política, la Organización (**Comité de SST**), Planificación y Aplicación (**Identificación de peligros y evaluación de riesgos**), Documentación y Control de Registros de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales (**Registros**) y Evaluación del SGSST.





**I IDENTIFICACION**

**PELIGROS**

**EVALUACION**

**RIESGOS**



# Evaluación inicial de riesgos

D.S. N° 005-2012-TR, Art. 77°

La evaluación inicial de riesgos debe realizarse en cada puesto de trabajo del empleador, por personal competente, en consulta con los trabajadores y sus representantes ante el comité o supervisor de SST.

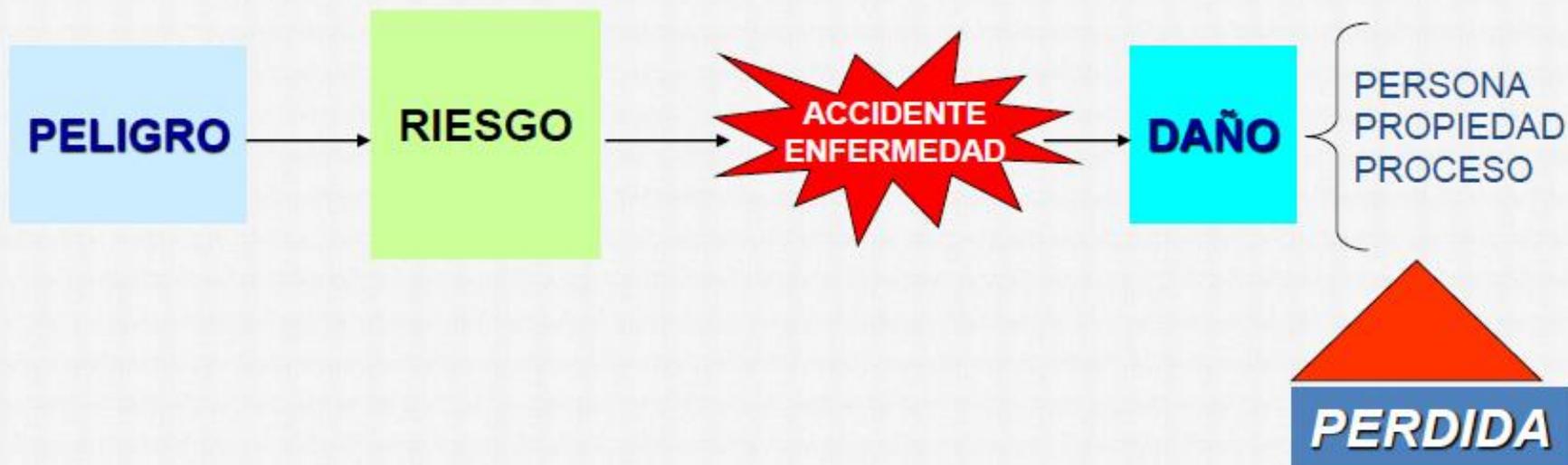


Esta evaluación debe considerar las condiciones de trabajo existentes o previstas, así como la posibilidad de que el trabajador que la ocupe por sus características personales o estado de salud conocido, sea especialmente sensible a algunas de dichas condiciones

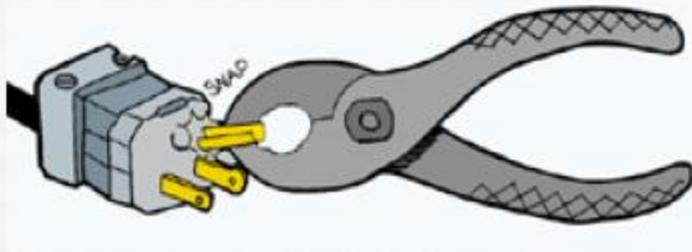


# PALABRAS CLAVES

(Secuencialidad del accidente)



# ¿QUE ES EL PELIGRO?



**Es una situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipo, procesos y ambiente.**

# ¿QUE ES EL PELIGRO?

Es una situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipo, procesos y ambiente.



PELIGRO

Piso resbaladizo



www.ssa.com

# ¿QUE ES EL PELIGRO?

Es una situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipo, procesos y ambiente.



PROTECTOR DE  
CABLEADO  
DETERIORADO

CAJAS DE  
RED QUE  
SOBRESALEN  
DEL PISO

PELIGRO

Cableado eléctrico deteriorado

Cableado eléctrico y cajas de red  
sobresalen del nivel piso

# ¿QUE ES EL PELIGRO?

Es una situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipo, procesos y ambiente.



PELIGRO

Equipo electrizado



# ¿QUE ES EL PELIGRO?

Es una situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipo, procesos y ambiente.



PELIGRO

Radiación luminosa de gran intensidad

# PELIGRO FISICO

## Ruido



Health Sciences Centre, Winnipeg, Manitoba, Canada

# PELIGRO QUIMICO



# PELIGRO BIOLOGICO





# FACTORES DE RIESGO DISERGONOMICOS



# PELIGRO LOCATIVO

- Superficie de piso agrietados, resbaladizos, húmedos
- Inadecuada disposición de objetos en altura
- Almacenamiento inadecuado de materiales
- Apilamiento inadecuado
- Inadecuada disposición de desechos hospitalarios



## PELIGRO LOCATIVO



Condiciones de la zona geográfica, las instalaciones o áreas de trabajo que bajo las circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdida para la empresa o institución. Se incluye deficiencia de aseo, orden, falta de dotación de señalización, de extintores, techo, ...

# PELIGRO MECANICO

**Proyección de fragmentos,  
esquirlas de vidrio, etc.**

**Herramientas/equipos  
inadecuadas, defectuosas**

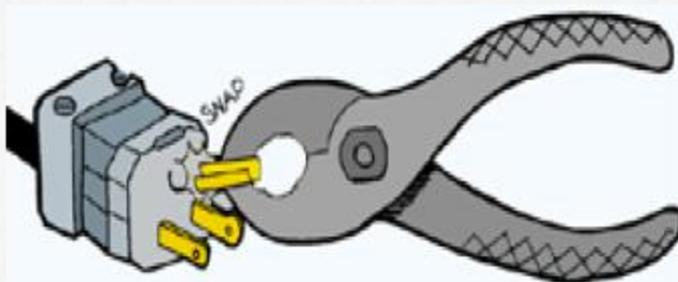
**Rotor .... mal ubicado**

**Desbalanceo de la muestras que causan  
movimientos bruscos del rotor y de la centrifuga**



# PELIGRO ELECTRICO

- Cables eléctricos energizados en el piso
- Interruptores/tomacorrientes inadecuados, rotos
- Sobrecargas de líneas energizadas



**TABLA 1**

**CRITERIOS PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS**

I. MECÁNICOS (S)	II. LOCATIVOS (S)	III. ELÉCTRICOS (S)
PISOS RESBALADIZOS / DISPAREJOS	FALTA DE SEÑALIZACIÓN	CONTACTO ELECTRICO DIRECTO
CAIDA DE HERRAMIENTAS/ OBJETOS DESDE ALTURA	FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	CONTACTO ELECTRICO INDIRECTO
CAIDA DE PERSONAS DESDE ALTURA	ALMACENAMIENTO INADECUADO	ELECTRICIDAD ESTATICA
PELIGROS DE PARTES EN MAQUINAS EN MOVIMIENTO	SUPERFICIES DE TRABAJO DEFECTUOSAS	
HERRAMIENTA DEFECTUOSA	ESCALERAS, RAMPAS INADECUADAS	
MAQUINAS SIN GUARDA DE SEGURIDAD	ANDAMIOS INSEGUROS	
EQUIPO DEFECTUOSO O SIN PROTECCION	TECHOS DEFECTUOSOS	
VEHICULOS EN MOVIMIENTO	APILAMIENTO ELEVADO SIN ESTIBA	
ALTURA INADECUADA SOBRE LA CABEZA	CARGAS O APILAMIENTOS INSEGUROS	
PISADAS SOBRE OBJETOS PUNZOCORTANTES	CARGAS APOYADAS CONTRAMUROS	
PROYECCIONES DE MATERIALES, OBJETOS		

IV. FISICO QUIMICOS (S)	V. FISICOS (SO)	VI. QUIMICOS (SO)
FUEGO Y EXPLOSION DE GASES	RUIDO	POLVOS
FUEGO Y EXPLOSION DE LIQUIDOS	VIBRACION	HUMOS
FUEGO Y EXPLOSION DE SOLIDOS	ILUMINACION	HUMOS METALICOS
FUEGO Y EXPLOSION COMBINADOS	TEMPERATURAS EXTREMAS	NEBLINAS
	RADIACIONES	GASES Y VAPORES
		SUSTANCIAS QUIMICAS (LIQUIDAS / SOLIDAS)

VII. BIOLÓGICOS (SO)	VIII. DISERGONÓMICOS	IX. PSICOSOCIAL (SO)
VIRUS	POSTURAS INADECUADAS (CUELLO, EXTREMIDADES, TRONCO)	CONTENIDO DE LA TAREA (MONOTONIA, REPETITIVIDAD)
BACTERIAS	SOBRE ESFUERZOS (CARGAS, VISUALES, MUSCULARES)	RELACIONES HUMANAS (JERARQUICA, FUNCIONALES, PARTICIPACIÓN)
HONGOS	MOVIMIENTOS FORZADOS	ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO (RITMO, PAUSAS, TURNOS)
PARASITOS	DIMENSIONES INADECUADAS	GESTIÓN DEL PERSONAL (INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN)
VECTORES	DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO	
	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO (SECUENCIA)	
	TRABAJO PROLONGADO DE PIE	
	TRABAJO PROLONGADO CON FLEXIÓN	
	PLANO DE TRABAJO INADECUADO	
	CONTROLES DE MANDO MAL UBICADOS	
	MOSTRADORES MAL DISEÑADOS	

### Factores de riesgo disergonómico

<p>Posturas incomodas o forzadas</p>	<p>Las manos por encima de la cabeza (*)                      Codos por encima del hombro (*)                      Espalda inclinada hacia adelante más de 30 grados (*)                      Espalda en extensión más de 30 grados (*)                      Cuello doblado / girado más de 30 grados (*)                      Estando sentado, espalda inclinada hacia adelante más de 30 grados (*)                      Estando sentado, espalda girada o lateralizada más de 30 grados (*)                      De cuclillas (*)                      De rodillas (*)                      (*) Más de 2 horas en total por día</p>
<p>Levantamiento de carga frecuente</p>	<p>40 KG. una vez / día (*)                      25 KG. más de doce veces / hora (*)                      5 KG más de dos veces / minuto (*)                      Menos de 3 Kg. Mas de cuatro veces / min. (*)                      (*) Durante más de 2 horas por día</p>
<p>Esfuerzo de manos y muñecas</p>	<p>Si se manipula y sujeta en pinza un objeto de más de 1 Kg. (*)                      Si las muñecas están flexionadas, en extensión, giradas o lateralizadas haciendo un agarre de fuerza (*).                      Si se ejecuta la acción de atornillar de forma intensa (*)                      (*) Más de 2 horas por día.</p>
<p>Movimientos repetitivos con alta frecuencia</p>	<p>El trabajador repite el mismo movimiento muscular más de 4 veces/min.                      Durante más de 2 horas por día. En los siguientes grupos musculares:                      Cuello, hombros, codos, muñecas, manos,</p>
<p>Impacto repetido</p>	<p>usando manos o rodillas como un martillo más de 10 veces por hora, más de 2 horas por día</p>
<p>Vibración de brazo-mano de moderada a alta</p>	<p>Nivel moderado: mas 30 min./día.                      nivel alto: mas 2horas/día</p>

# ¿QUE ES EL RIESGO?

**Probabilidad** que un **peligro se materialice** en **determinadas condiciones y genere daños** a las **personas, equipo y ambiente.**

# ¿QUE ES EL RIESGO?

Probabilidad que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipo y ambiente.



PELIGRO

RIESGO

Piso  
resbaladizo

Probabilidad de resbalar y caer sobre el piso y dañar a la persona



# MATRIZ IPER (Sugerido por el MTPE)

PROCESO / SUB PROCESO / LUGAR

ACTIVIDAD DE TRABAJO

TAREA	PELIGRO	RIESGO	REQUISITO LEGAL	PROBABILIDAD					ÍNDICE DE SEVERIDAD	PROBABILIDAD X SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL
				ÍNDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	ÍNDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES	ÍNDICE DE CAPACITACIÓN (C.)	ÍNDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	ÍNDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)					

ÍNDICE	PROBABILIDAD				SEVERIDAD (Consecuencia)	ESTIMACION DEL NIVEL DE RIESGO	
	PERSONAS EXPUESTAS	PROCEDIMIENTOS EXISTENTES	CAPACITACIÓN	EXPOSICIÓN AL RIESGO		GRADO DE RIESGO	PUNTAJE
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene.	Al menos una vez al año (S)	Lesión sin incapacidad (S)	Trivial (T)	4
				Esporádicamente (SO)	Discomfort/ Incomodidad(SO)	Tolerable (TO)	De 5 a 8
2	De 4 a 12	Existen parcialmente pero no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes (S)	Lesión con incapacidad temporal (S)	Moderado (M)	De 9 a 16
				Eventualmente (SO)	Daño a la salud reversible	Importante (IM)	De 17 a 24
3	Mas de 12	No existen.	Personal no entrenado, no conoce el peligro no toma acciones de control.	Al menos una vez al día (S)	Lesión con incapacidad permanente (S)	Intolerable (IT)	De 25 a 36
				Permanente-mente (SO)	Daño a la salud irreversible		

RIESGO = PROBABILIDAD X CONSECUENCIAS

NIVEL DE RIESGO = N. de Probabilidad X N. de Consecuencias

INDICE	PROBABILIDAD				SEVERIDAD (consecuencia)	ESTIMACION DEL NIVEL RIESGO	
	Personas expuestas	Procedimientos Existentes	Capacitación	Exposición al riesgo		GRADO DE RIESGO	PUNTAJE
1	DE 1 A 3	Existen son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene	Al menos una vez al año (s)	Lesión sin incapacidad (S)	Trivial (T)	4
				Esporadicamente (SO)	Discomfort / Incomodidad (SO)	Tolerable (TO)	De 5 a 8
2	DE 4 A 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes (S)	Lesión con incapacidad temporal (S)	Moderado (M)	De 9 a 16
				Eventualmente (SO)	Daño a la salud reversible	Importante (IM)	De 17 a 24
3	MAS DE 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día (S)	Lesión con incapacidad permanente (S)	Intolerable (IT)	De 25 a 36
				Permanentemente (SO)	Daño a la salud irreversible		

## IDENTIFICACION DE PELIGRO Y EVALUACION DE RIESGOS

REVISION: 001

FECHA:

 RAZON SOCIAL O  
DEDOMINACION SOCIAL

RUC

DOMICILIO (dirección, distrito, departamento, provincia)

ACTIVIDAD ECONOMICA

**AREA: Recursos humanos, Estadística**

ACTIVIDAD	TAREA	PELIGRO	RIESGO	REQUISITOS LEGALES	PROBABILIDAD					INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDA DE CONTROL
					INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)	INDICE DE CAPACITACION (C)	INDICE EXPOSICION AL RIESGO (D)	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)					
Control de personal	Administración de horas trabajadas	Uso prolongado de PC	Cansancio visual	D.S. 005-2012-TR Art. 77	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	Charla de 5 minutos Descanso de 10 a 15 minutos cada 2 horas de trabajo continuos
	Recepcionar tarjetas de marcación	Piso irregular, piso mojado, piso en limpieza	Caída a nivel de piso	D.S. 005-2012-TR Art. 77	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	Charla de 5 minutos al personal de limpieza mantener piso limpio y seco
	Permisos de salida	Personal distraído sellando hojas	Golpes en los dedos	D.S. 005-2012-TR Art. 77	1	3	3	1	8	1	8	Tolerable	NO	
Impresión	Encendido de impresora	Contacto eléctrico	Muerte	D.S. 005-2012-TR Art. 77	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	Charla de 5 minutos
		Falta de tomacorrientes	Muerte	D.S. 005-2012-TR Art. 77	1	3	3	2	9	3	27	Intolerable	SI	Adquirir tomacorriente múltiple
	Uso de impresora	Cables sueltos	Incendio, muerte	D.S. 005-2012-TR Art. 77	1	3	3	1	9	2	18	Importante	SI	Empotrar cables

# GRACIAS

Dr. Oswaldo Camasi Pariona

