

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO

**OFICINA SUBREGIONAL PARA CENTROAMERICA, HAITI, PANAMÁ
Y REPÚBLICA DOMINICANA**



PANORAMA Y MAPA DE FACTORES DE RIESGO EN PROCESOS DE TRABAJO

DAGOBERTO ROJAS
Colaborador Externo SST

Febrero, 2010

PASO N° 1

Descripción del proceso de trabajo

- Realice la descripción detallada del proceso de trabajo, labores y operaciones, apoyándose en los diagramas de flujo de proceso de la empresa. Por ejemplo:
 - Batey
 - Molinos
 - Elaboración
 - Calderas
 - Otras

PASO N°2

Identificación de los factores de riesgo

Una vez realizada la descripción detallada del proceso productivo proceda a recopilar por área, operación y/o puesto de trabajo (Tabla N° 1) la siguiente información:

- Número de expuestos (# Exp).
- Tiempo de exposición (T-Exp).
- Factor de riesgo.
- Fuente generadora.
- Control.
- Posibles efectos.

PASO N° 3

Determinar el grado de riesgo

- **Es la valoración cuantitativa de cada factor de riesgo identificado y se realiza aplicando la fórmula siguiente:**

En dónde:

-C= Consecuencia

-E= Exposición

-P= Probabilidad

$$\mathbf{G.R. = C \times E \times P}$$

PASO N° 4

Priorización de los factores de riesgo

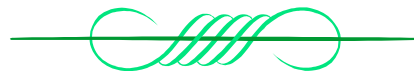
Una vez obtenida la valoración de cada factor de riesgo, proceda a priorizarlos mediante los rangos indicados en la Tabla N° 3. Esto le permitirá determinar la prioridad de intervención para cada factor de riesgo, según los siguientes tipos de riesgo:

- Insoportable (6)
- Extremo (5)
- Grave (4)
- Moderado (3)
- Bajo (2)
- Soportable (1)

PASO N° 5

Elabore el mapa de factores de riesgo

Realizada la identificación, la valoración y la priorización de los factores de riesgo proceda a elaborar el mapa de riesgos, utilizando símbolos para cada indicador de factor de riesgo de acuerdo con la Tabla N° 4.



PASO N° 6

Plan de intervención

Basado en el mapa de factores de riesgo proceda a definir e implementar las medida de prevención y protección que garanticen a los trabajadores adecuadas condiciones de seguridad y salud en la empresa. (Tabla N°5)

Finalmente, en la Tabla N°6 se incluye un cronograma de actividades (diagrama de Gantt) y un apartado de recomendaciones con el fin de orientar a los trabajadores en la implementación de medidas preventivas y de protección.



Tabla N° 1

GUÍA BASE PARA LA ELABORACIÓN DEL PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO EN PROCESO DE TRABAJO.

N° EXP	T EXP	FACTOR DE RIESGO		FUENTE GENERADORA	CONTROL	POSIBLES EFECTOS	C	E	P	TIPO DE RIESGO
		Físicos	Ruido y vibraciones							
			Humedad							
			Calor y radiaciones							
		Químicos	Gases, vapores, partículas, aerosoles, líquidos y soluciones.							
		Biológicos	Virus, bacterias, animales, plantas, parásitos.							
		Riesgos de superficie	Riesgo de superficie a un mismo y distinto nivel.							
		Mecánicos	Equipos, maquinaria, motores, herramientas.							
		Eléctricos	Motores, conductores Eléctricos, paneles de energía y maquinaria energizada.							
		Saneamiento básico	Agua potable, servicios sanitarios, comedores, duchas, lavado de ropa de trabajo, vivienda.							

Tabla N° 1

GUÍA BASE PARA LA ELABORACIÓN DEL PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

N° EXP	T EXP	FACTOR DE RIESGO		FUENTE GENERADORA	CONTROL	POSIBLES EFECTOS	C	E	P	TIPO DE RIESGO
		Riesgos del ambiente y ecosistemas	Sismos, deslizamientos, inundaciones, incendios forestales, huracanes.							
		Exigencias derivadas de la actividad física	Carga física dinámica y estática postural.							
		Exigencias laborales derivadas de la organización, división y contenido del trabajo.	Jornadas de, remuneración y formas de contratación, ritmo de trabajo, contenido del trabajo, modo de gestión de la fuerza de trabajo, estabilidad laboral, supervisión, organización y gestión de la prevención.							
		Riesgos de la organización y control del trabajo	Política SST, Departamento prevención de riesgos, Comisiones bipartitas, responsabilidades.							
		Riesgos asociados al transporte	Desperfectos mecánicos de los medios de transporte (durante los desplazamientos "in itinere" o durante la jornada de trabajo							
		Riesgos asociados a las instalaciones	Instalaciones (bodegas, talleres, plantas, etc) en deficientes condiciones.							
		Espacios confinados	Trabajos en: silos, fosas, sótanos y tanques.							
		Trabajos de altura	Ausencia de andamios, falta de barandillas y problemas de accesos.							

Tabla N° 2

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

FACTOR	CLASIFICACION	CODIGO
1. Consecuencias: C	a) Varias muertes: efectos masivos b) Muerte y/o enfermedad ocupacional. c) Lesiones extremadamente graves (incapacidad permanente) posible enfermedad ocupacional. d) Lesiones incapacitantes. e) Heridas leves, contusiones, pequeños daños.	50 25 15 5 1
2. Exposición: E	a) Continuamente (75% a 100% de la jornada) b) Frecuentemente (50% al 74% de la jornada) c) Ocasionalmente (5% al 49% de la jornada) d) Raramente se sabe que ocurre e) Remotamente posible	10 6 3 1 0,5
3. Probabilidad: P	a) Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo continua. b) Es completamente posible, nada extraño tiene probabilidad del 50%) c) Sería la conclusión más probable de la cadena de hechos que culmine en accidente (probabilidad 10%) d) Sería una coincidencia remotamente posible, sin embargo puede ocurrir (probabilidad 1%) e) Nunca ha sucedido en años, pero puede ocurrir.	10 6 3 1 0,5

Tabla N° 3

RANGOS DE PRIORIZACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

RANGO	TIPO DE RIESGO
Mayor de 450	Insoportable (6)
Mayor a 300 menor o igual a 450	Extremo (5)
Mayor a 200 menor o igual a 300	Grave (4)
Mayor a 100 menor o igual a 200	Moderados (3)
Mayor a 30 menor o igual a 100	Bajo (2)
Menor o igual a 30	Soportables (1)

FUENTE: W. Fine

Tabla N° 4

MAPA DE FACTORES DE RIESGO EN PROCESOS DE TRABAJO

MAPA DE RIESGOS EN PROCESOS DE TRABAJO																	
ETAPA																	
Preparación del terreno	6	3	2	2	4	4	4	2	3	4	5	4	6	6	6	6	6
Siembra	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	5	4	6	6	6	6	6
Mantenimiento del cultivo	6	4	4	6	3	5	6	2	3	4	6	5	6	6	6	6	6
Cosecha	3	4	4	3	3	6	6	2	3	4	6	5	6	6	6	6	6
Empaque	3	5	2	3	2	4	4	4	3	4	6	5	6	6	6	6	6

Tabla N° 5

MEDIDAS PREVENTIVO- CORRECTIVAS

FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVO - CORRECTIVAS
RUIDO Y VIBRACIONES	
HUMEDAD	
CALOR	
RIESGOS QUÍMICOS	
RIESGOS BIOLÓGICOS	
RIESGOS DE SUPERFICIE	
RIESGOS MECÁNICOS	
RIESGOS ELÉCTRICOS	
RIESGOS ASOCIADOS AL SANEAMIENTO BÁSICO	
RIESGOS DEL AMBIENTE Y ECOSISTEMA	
EXIGENCIAS DERIVADAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	
CARGA MENTAL	
RIESGOS DE LA ORGANIZACIÓN Y CONTROL DEL TRABAJO	
RIESGOS ASOCIADOS AL TRANSPORTE	
RIESGOS ASOCIADOS A INSTALACIONES AGRÍCOLAS	
ESPACIOS CONFINADOS	
TRABAJOS DE ALTURA	

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN PROCESOS AGRÍCOLAS

FACTORES DE RIESGO, INDICADORES, FUENTES GENERADORAS, CONSECUENCIAS PARA LA SALUD Y MEDIDAS PREVENTIVO-CORRECTIVAS

FACTORES DE RIESGO	FUENTES GENERADORAS	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVO-CORRECTIVAS
RUIDO Y VIBRACIONES			
HUMEDAD			
CALOR			
RIESGOS QUÍMICOS			
RIESGOS BIOLÓGICOS			
RIESGOS ASOCIADOS A LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO			
RIESGOS MECÁNICOS			
RIESGOS ELÉCTRICOS			
RIESGOS ASOCIADOS AL SANEAMIENTO BÁSICO			
RIESGOS DEL AMBIENTE Y ECOSISTEMA			
EXIGENCIAS DERIVADAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA			
CARGA MENTAL			
RIESGOS DE LA ORGANIZACIÓN Y CONTROL DEL TRABAJO			
RIESGOS ASOCIADOS AL TRANSPORTE			
RIESGOS ASOCIADOS A INSTALACIONES AGRÍCOLAS			
ESPACIOS CONFINADOS			
TRABAJOS DE ALTURA			

