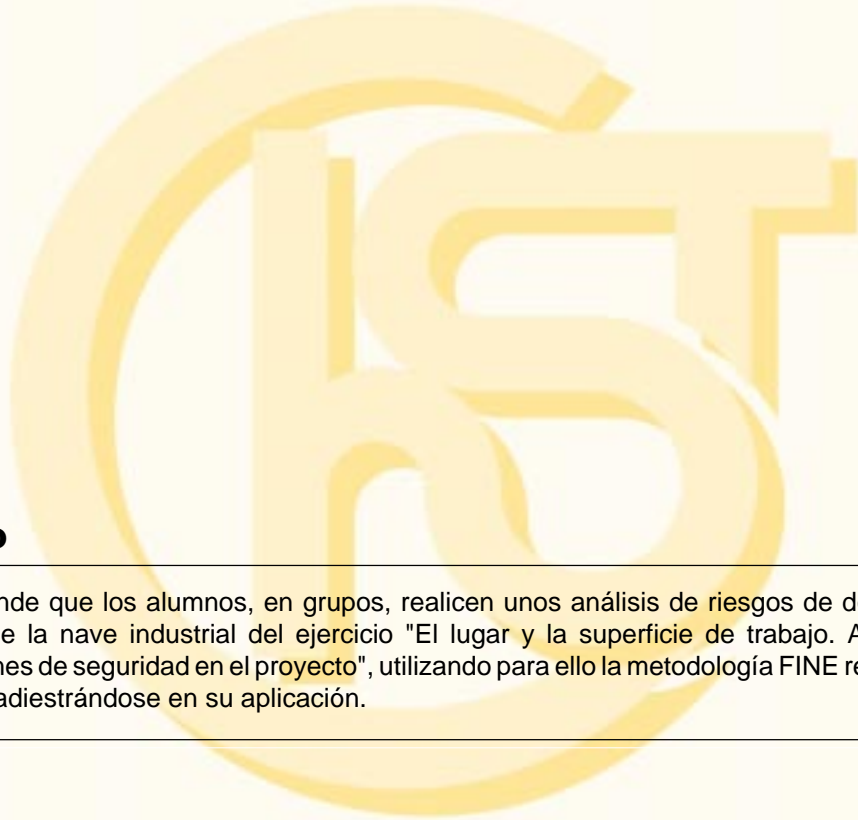


ANÁLISIS DE RIESGOS

MÉTODO DE ÍNDICES DE PELIGROSIDAD (FINE)



OBJETIVO

Se pretende que los alumnos, en grupos, realicen unos análisis de riesgos de dos puestos de trabajo de la nave industrial del ejercicio "El lugar y la superficie de trabajo. Análisis de las condiciones de seguridad en el proyecto", utilizando para ello la metodología FINE referenciada en el texto, adiestrándose en su aplicación.

MATERIAL

Enunciado del ejercicio.

Se mostrarán en transparencias o diapositivas los puestos de trabajo que se van a analizar.

DESARROLLO (Tiempo estimado 1 hora)

1. Los alumnos, en grupos, determinarán el grado de peligrosidad de los puestos de trabajo propuestos. Para ello, valorarán, según el baremo contemplado en el método FINE, los factores que determinan dicho grado de peligrosidad.

Los alumnos deberían proponer medidas preventivas clave para el control de cada riesgo demostrando cómo inciden en el nivel de reducción de su peligrosidad. (45 minutos).

2. Puesta en común de los resultados obtenidos por cada grupo. El monitor deberá prestar una especial atención al factor de probabilidad que será el que presumiblemente presentará mayores problemas de valoración por parte de los alumnos. (15 minutos).

ANÁLISIS DE RIESGOS

MÉTODO DE ÍNDICES DE PELIGROSIDAD (FINE)

Se plantea efectuar un análisis de riesgos de los dos siguientes puestos de trabajo de la nave industrial del ejercicio "El lugar y la superficie de trabajo. Análisis de las condiciones de seguridad en el proyecto":

PUESTO 1

Operación de serigrafiado de pequeñas series de piezas.

Periodicidad: Un día por semana por término medio. En ese día se imprime durante toda la jornada (8 horas).

Ubicación: En un rincón de la nave sin separación física del resto de las secciones. (Ver distribución en planta - Ejercicio "El lugar y la superficie de trabajo. Análisis de las condiciones de seguridad del proyecto").

Características de la instalación:

- Sistema de aspiración insuficiente.
- Instalación eléctrica de la zona convencional (sin características especiales de seguridad).

Secuencia esperada: Durante el proceso de impresión, se puede producir una inflamación de la mezcla con vapores volátiles-aire activada por varios focos de ignición (eléctricos, térmicos o mecánicos), con graves quemaduras para los operarios y posible propagación al resto de la nave.

PUESTO 2

Operación de pulido de rebabas en piezas de plástico moldeadas por inyección en pulidoras cuyos órganos de transmisión (poleas y correas) carecen de protección.

Periodicidad: 8 horas diarias durante 4 días por semana.

Ubicación: Dispuestas junto a una de las paredes de la nave y separadas entre sí 80 cm (Ver distribución en planta - Ejercicio "El lugar y la superficie de trabajo. Análisis de las condiciones de seguridad en el proyecto").

Características del puesto:

- Pese a existir aspiración localizada, se aprecia acumulación de rebabas y pequeños retales plásticos junto a las pulidoras.
- Los operarios no usan prácticamente nunca equipos de protección ocular para el desarrollo de la operación. (Existen gafas de seguridad colgadas junto a las pulidoras).
- Por la zona transitan los operarios de las pulidoras y el operario que realiza las operaciones de manutención.

Secuencia esperada:

1. Durante la operación de desbarbado, puede haber atrapamientos por o entre órganos de transmisión accesibles.
2. Durante la operación de desbarbado, puede haber proyección de partículas volantes con riesgo de incidencia facial y/o ocular.

CUESTIONES PARA RESOLVER

1. Determinar el grado de peligrosidad de los puestos de trabajo expuestos, aplicando el Método FINE

$$G_p = \text{Consecuencias} \times \text{Exposición} \times \text{Probabilidad}$$

2. Proponer medidas preventivas y su incidencia sobre el nivel de reducción del grado de peligrosidad.



PUESTO 1

Consecuencias: Quemaduras graves: 10

Exposición: 1 día (8 horas) semana: 4,5

Probabilidad: secuencia rara: 3

$$Gp = 10 \times 4,5 \times 3 = 135$$

PUESTO 2

Secuencia 1ª:

Consecuencias: Lesiones graves: 12

Exposición: Continuamente: 10

Probabilidad: 2

$$Gp_1 = 12 \times 10 \times 2 = 240$$

Secuencia 2ª:

Consecuencias: 5

Exposición: 10

Probabilidad: 4,5

$$Gp_2 = 5 \times 10 \times 4,5 = 225$$

$$Gp_t = Gp_1 + Gp_2 = 240 + 225 = 465$$