

SEGURIDAD OCUPACIONAL

(12.83 – SEGURIDAD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL)

Ing. Hernán Darío Ordoñez

1

Introducción

- ▶ Según estimaciones de la OIT:
 - Cada año mueren 1,9 Millones de personas por accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo:
 - Una cada 17 segundos...

(fuente ILO 2023)

2

Introducción

- ▶ Según estimaciones de la OIT:
 - Cada año se producen mas de **360 Millones de accidentes laborales no mortales**, que tienen como consecuencia **más de 4 días de baja laboral**:
 - 986.300 por día.
 - Más de 10 por segundo.

(fuente ILO 2023)

Seguridad Ocupacional
Ing. Hernán Darío Ordoñez

3

3

Introducción

- ▶ Según estimaciones de la OIT:
 - 3.000 personas mueren por día en el trabajo, casi 2 por minuto, más de 1M por año.
 - De éstas, unas **600.000 podrían salvarse cada año si se utilizaran las prácticas de seguridad disponibles y la información adecuada.**
 - Se producen **160M de enfermedades ocupacionales por año** (dato OMS-2005).

Seguridad Ocupacional
Ing. Hernán Darío Ordoñez

4

4

In itinere es en el camino de la casa al trabajo.
Reingreso es cuando lo provisto por la ART no fue suficiente para curar, entonces el empleado pide el reingreso

Introducción

► Datos de ocurrencia en Argentina (2021):

- Total de **trabajadores cubiertos:** **9.417.797** cubiertos por alguna ART
- Total de **casos notificados:** **332.632**
(Incluye sólo accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (AT y EP). Excluye accidentes in itinere, reingresos, COVID)
- Días no trabajados: **11.470.817**
- Trabajadores fallecidos: **303**
(Fuente SRT, año 2017)

Seguridad Ocupacional
Ing. Hernán Darío Ordoñez

5

5

Introducción

► Costos en EE.UU. (anual en MM de u\$s):

- En el trabajo: 171
- Cáncer: 171
- Corazón: 164
- Alzheimer: 67
- SIDA: 33

(Fuente NIOSH, año 2006)

Seguridad Ocupacional
Ing. Hernán Darío Ordoñez

6

6

Introducción

¿Por qué ocurren los accidentes?

- Actos inseguros.
- Condiciones inseguras.

- Los principales accidentes son el resultado de las fallas de la gestión, por ejemplo:

- Poner a las personas bajo presión.
- Aumentar su fatiga (física y/o mental).
- Falta de formación.
- Comunicación pobre.
- Falta de compromiso de los trabajadores.
- “dobles mensajes” de los jefes y gerentes.
- Cultura organizacional.

Los actos inseguros son culpa del trabajador, las condiciones inseguras son culpa de las condiciones.

Cuando los empleados hacen cotidianamente 10 o 12hs mensuales, aumenta su fatiga.

Si se nota falta de compromiso por parte del trabajador, se lo debe despedir o hacer algo antes de que pase algo malo.

Una mala cultura organizacional es cuando la mayoría de los empleados de la empresa (incluyendo al jefe y gerentes) no cumplen con las reglas de SOA.

Seguridad Ocupacional
Ing. Hernán Dario Ordoñez

7

7

Definiciones

▶ Riesgo

Combinación de probabilidad de ocurrencia de un evento peligroso o exposición, y la severidad de la lesión o deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones. (ISO 45001:2018 y otros):

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Gravedad}$$

$$\mathbf{R} = \mathbf{P} \times \mathbf{G}$$



Seguridad Ocupacional
Ing. Hernán Dario Ordoñez

8

8

Barreras:

- ▶ Para evitar las pérdidas podemos interponer “barreras”.
- ▶ Una **barrera** es:
 - Un medio físico o no-físico cuya función planificada es la de prevenir, controlar o mitigar eventos no deseados o accidentes. (Hollnagel, 2006).

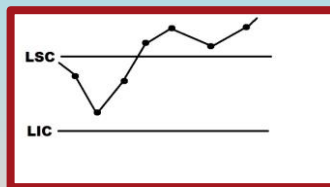
Seguridad Ocupacional
Ing. Hernán Darío Ordoñez

9

9

Barreras: preventivas y protectivas

Esto es un grafico de control. Existe el limite superior e inferior de control (LSC y LIC)



Para **Reducir**
la **probabilidad** de ocurrencia
de accidentes
la herramienta es
la **Prevención**

Para **Reducir**
la **gravedad** de los accidentes
la herramienta es
la **Protección**

Ambas bajan la formula de riesgo (ya que bajan la probabilidad o la gravedad de un accidente)

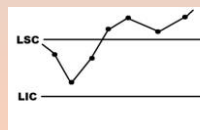
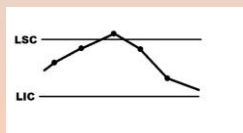
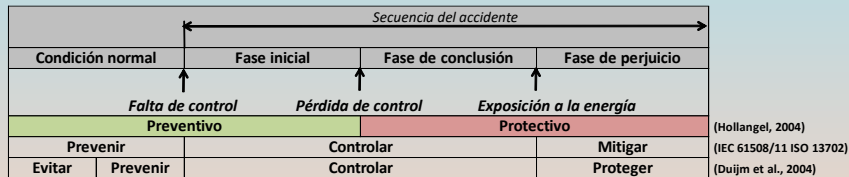
Seguridad Ocupacional
Ing. Hernán Darío Ordoñez

10

10

Ejemplos de barreras:
Poner un matafuego es una barrera protectiva.
Usar ropa ignifuga es una barrera preventiva.

Barreras protectivas y preventivas:



Seguridad Ocupacional
Ing. Hernán Dario Ordoñez

11

11

Conclusión 1

► Prevenir es:

- Eliminar.
- Sustituir.
- Establecer controles de ingeniería. (barreras físicas, protecciones, controles de diseño).
- Establecer señales, avisos, controles administrativos. (procedimientos, normas, capacitación, etc.)

Seguridad Ocupacional
Ing. Hernán Dario Ordoñez

12

12

Conclusión 2

► Proteger es:

- Establecer señales, avisos, alarmas de estado de emergencia.
- Uso de epp EPP = elementos de proteccion personal
- Establecer planes de contingencia. (emergencias, derrames, primeros auxilios, incendio, etc.)
- Realizar simulacros.

Actividad:

► Trabajamos en equipo:





Fin

Seguridad Ocupacional
Ing. Hernán Dario Ordoñez

15