



# EMESRT

Earth Moving Equipment Safety Round Table

## FILOSOFÍA DE DISEÑO 7: TAREAS MANUALES



 EMESRT.ORG



### Aviso de Traducción

Esta Filosofía de Diseño de EMESRT ha sido traducida mediante un servicio automatizado de terceros para ofrecer el contenido en inglés. Tenga en cuenta que las traducciones automáticas pueden contener inexactitudes

o errores. Las traducciones se proporcionan únicamente con fines informativos y de conveniencia. EMESRT no garantiza la exactitud, fiabilidad ni integridad del contenido traducido.



### Objetivo

El objetivo es prevenir los daños debidos a las tareas manuales durante la instalación, el mantenimiento y las operaciones de los equipos, hasta el nivel más bajo posible, incluyendo la consideración en el diseño del error humano previsible y el alcance antropométrico.



### Resultado general

El resultado de diseño previsto debe eliminar la necesidad de tareas manuales asociadas con la instalación, operación y mantenimiento del equipo.

Cuando no se pueda lograr la eliminación, el resultado previsto del diseño debe incluir la consideración de:

- Posicionamiento ergonómico y alcance antropométrico
- Uso de herramientas que minimicen la exposición a peligros
- Mantenimiento eficaz: por ejemplo, los componentes solo encajan en una sola orientación



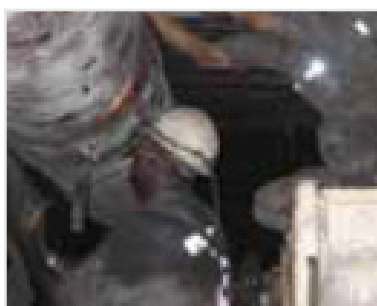
## Causas raíz

### 7.1 Daño musculoesquelético por exposición a los siguientes peligros o combinaciones de los mismos:

- Sobreesfuerzo
- Postura incómoda o estática: estirarse demasiado/extenderse demasiado
- Repetición o duración prolongada
- Posicionamiento de controles e interfaces clave, es decir, aisladores, estaciones de servicio, operación de escaleras de emergencia y salida de emergencia
- Vibración de mano, brazo y/o cuerpo entero debido a tareas manuales asociadas con la instalación, operación y mantenimiento del equipo



### 7.2 Daños ocurridos durante las tareas de operación y mantenimiento debido a equipos inadecuadamente diseñados que introducen riesgos de aplastamiento y puntos de pellizco.



### 7.3 Peligros durante las tareas de operación y mantenimiento (por ejemplo, caída de material, manipulación de líquidos, consumibles de máquinas y derrames) debido a la falta o al diseño inadecuado para estas actividades.



**7.4** Daños resultantes de resbalones, tropiezos y caídas debidos a:

- Superficies de trabajo o plataformas irregulares
- Falla prematura de los componentes debido a una protección inadecuada contra la corrosión

**7.5** Daños debidos al uso de herramientas inapropiadas para tareas manuales asociadas con la instalación, operación y mantenimiento del equipo, por ejemplo:

- Solo se puede instalar según el diseño
- Accesible a través de conjuntos de herramientas comunes

**7.6** Daños durante la manipulación manual de los componentes del equipo debidos a:

- Peso excesivo
- Falta de puntos de elevación adecuados
- Acceso y egreso inadecuados
- Liberación incontrolada de energía

