INTERACCION HOMBRE-MAQUINA-ENTORNO

ARGENTINA

ESTANDARES FINSA APLICABLES

- ETR-FINSA-EHS-01-05 SEGURIDAD EN EJECUCIÓN DE TAREAS CRÍTICAS
  - M-EHS-01-05 SERVICIOS DE TERRENO
  - M-EHS-01-15 CONDUCCION DE VEHICULOS LIVIANOS
- ETR-FINSA-EHS-01-10 ANEXO AST - MOVIMIENTO Y TRASLADO INTERNO DE EQUIPOS
- ETR-FINSA-EHS-01-18 LICENCIA INTERNA DE CONDUCIR
- 005-PRO-C10HHN-002006 "Grúas y Equipos de Arrastre"
- 005-PRO-C10HHN-002010 "Conducción de Grúas Horquilla"
- 005-PRO-C10HHN-002013 "Equipo Pesado"
- 005-PRO-C10HHN-002030 "Ingreso de Equipos a Taller"

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

CONSIDERACIONES BASICAS

Tener siempre presente el peso, tamaño y tipo de equipo que se opera o sobre el que se trabaja.

Evaluar el entorno de trabajo en busca de interferencias, tanto de infraestructura como de tareas aledañas. Verificar "riesgos heredados".

Antes de comenzar las tareas o de mover cualquier equipo, dar una vuelta alrededor de la maquinaria para asegurarse de que nadie este trabajando sobre ella o bajo de ella.

Hacer sonar la bocina antes de hacer poner en marcha el motor y/o de mover el equipo.

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

CONSIDERACIONES BASICAS

Sólo personal entrenado y con licencia interna vigente está autorizado para manejar equipos.

Asegurarse de tener una clara visión del área alrededor de la maquinaria, conocer sus puntos ciegos y/o restricciones de visibilidad.

La ayuda de un señalero es muy importante para asegurar maniobras de traslado de equipos, en espacios reducidos o en reversa.

Al mover o trasladar un equipo, tener siempre presente y actualizado el plan de tránsito del sitio y/o confeccionar el Anexo AST para movimiento y traslado interno de equipos.

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

PROTECCIÓN DE LOS PEATONES

Al personal que no participa en el trabajo sobre un equipo no se le debe permitir el ingreso a las áreas donde los vehículos están en movimiento.

Demarcar y segregar las áreas de trabajo u operación, proporcionando señales de advertencia, suficientemente claras e inequívocas, para limitar el acceso de las personas.

En lo posible se deben usar barreras físicas, como cintas, cadenas, vallas u otro tipo, que impidan el acceso libre acceso a las áreas de trabajo u operación.

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

LÍNEA DE FUEGO

El término ***línea de fuego*** representa en forma simple, una ***exposición a un peligro***. Que al no ser visualizado claramente, tiene alta probabilidad de provocar lesiones severas a las personas expuestas.

Estar en la línea de fuego, es ***el acto de interponer nuestro cuerpo o parte de nuestro cuerpo, donde pueda ser impactado, golpeado, aplastado o atrapado por objetos, materiales o cualquier tipo de energía que se libera repentinamente (arriba, abajo y alrededor).***

¡No dejes nunca de verificar tu entorno o área de trabajo en busca de las líneas de fuego!

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

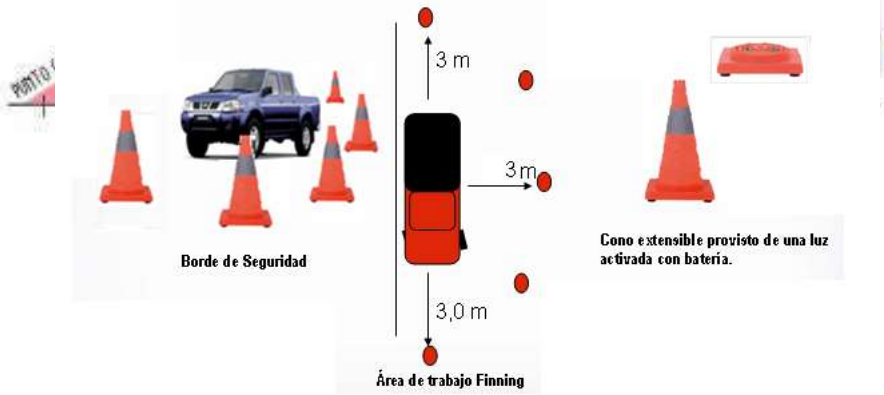
DISTANCIAS DE SEGURIDAD Y PUNTOS CIEGOS

VEHICULOS LIVIANOS





Finning ha incorporado un nuevo procedimiento para las actividades de mantención en terreno que requieren la demarcación del área de trabajo con conos de advertencia o banderas para prevenir ingreso de terceros alo sector.

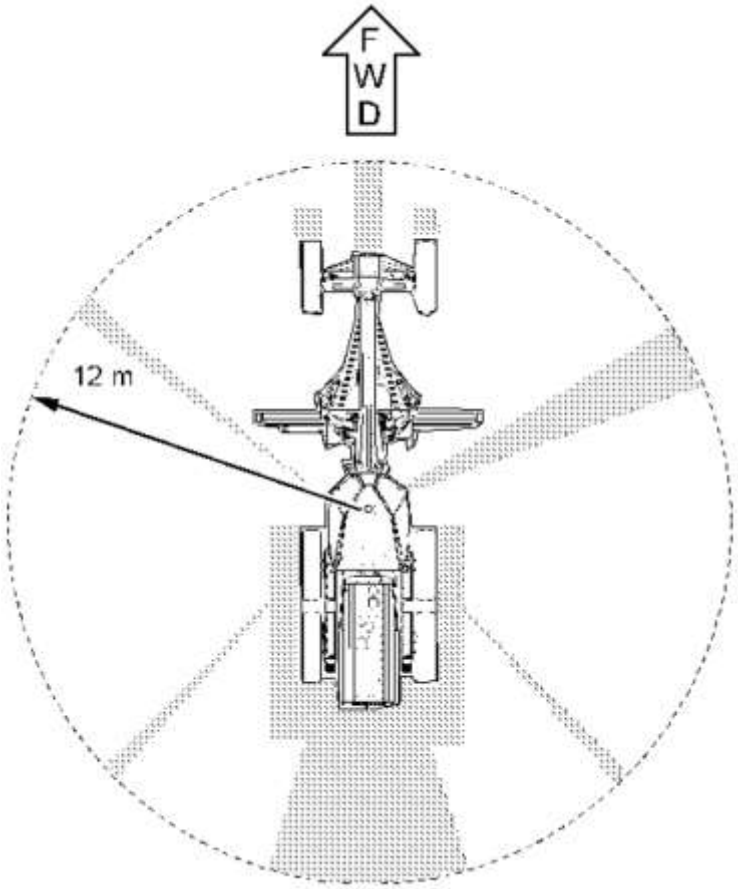


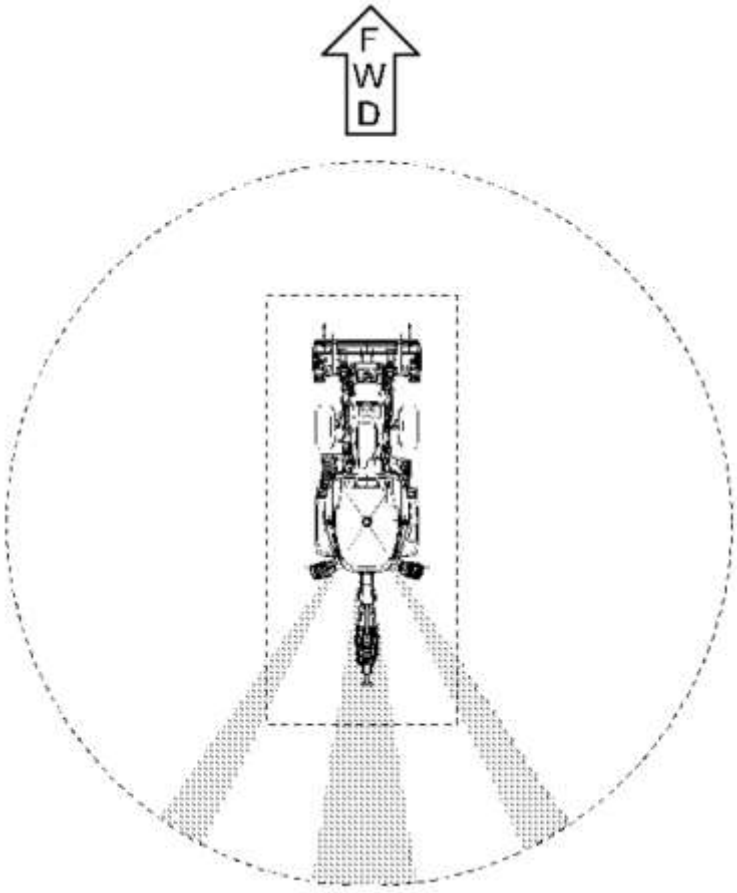


PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

DISTANCIAS DE SEGURIDAD Y PUNTOS CIEGOS

"RESTRICCIONES DE VISIBILIDAD" EQUIPOS CAT



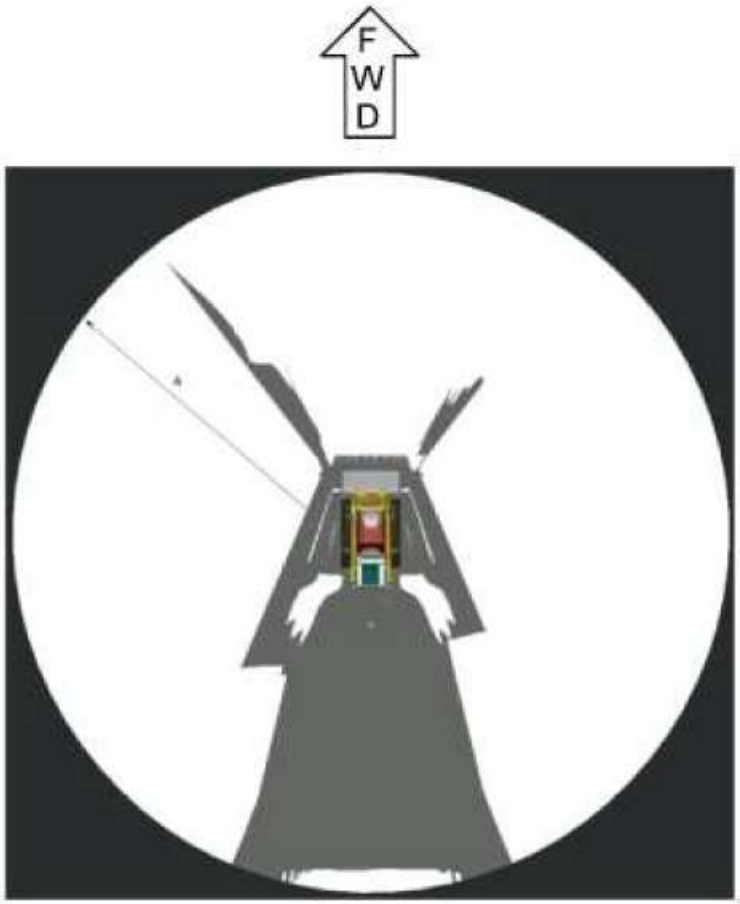


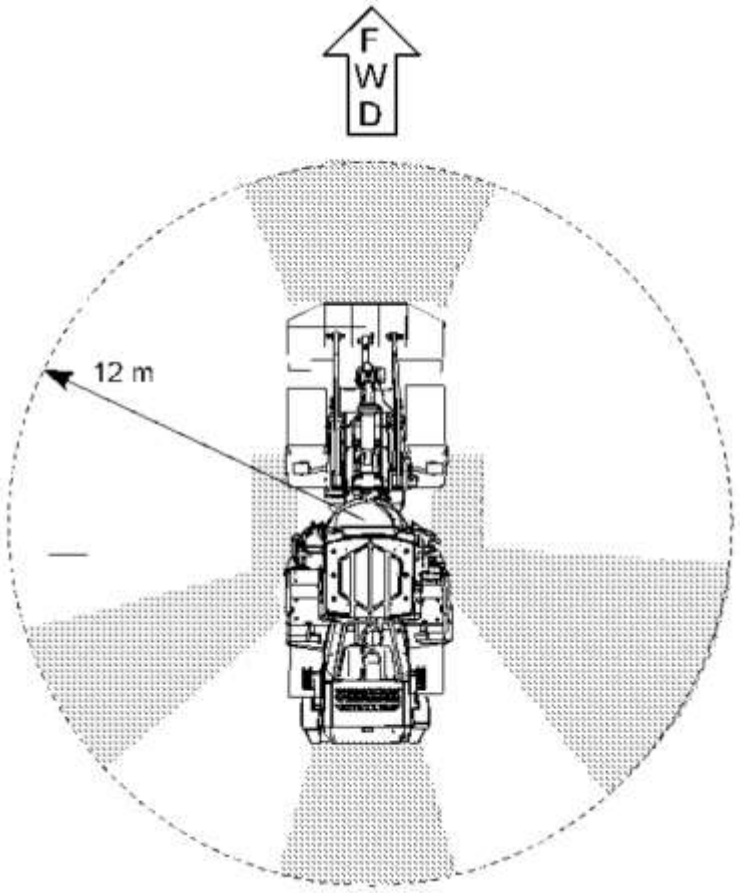
Nota: Las áreas sombreadas indican la ubicación aproximada de las áreas con visibilidad significativamente restringida.

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

DISTANCIAS DE SEGURIDAD Y PUNTOS CIEGOS

"RESTRICCIONES DE VISIBILIDAD" EQUIPOS CAT



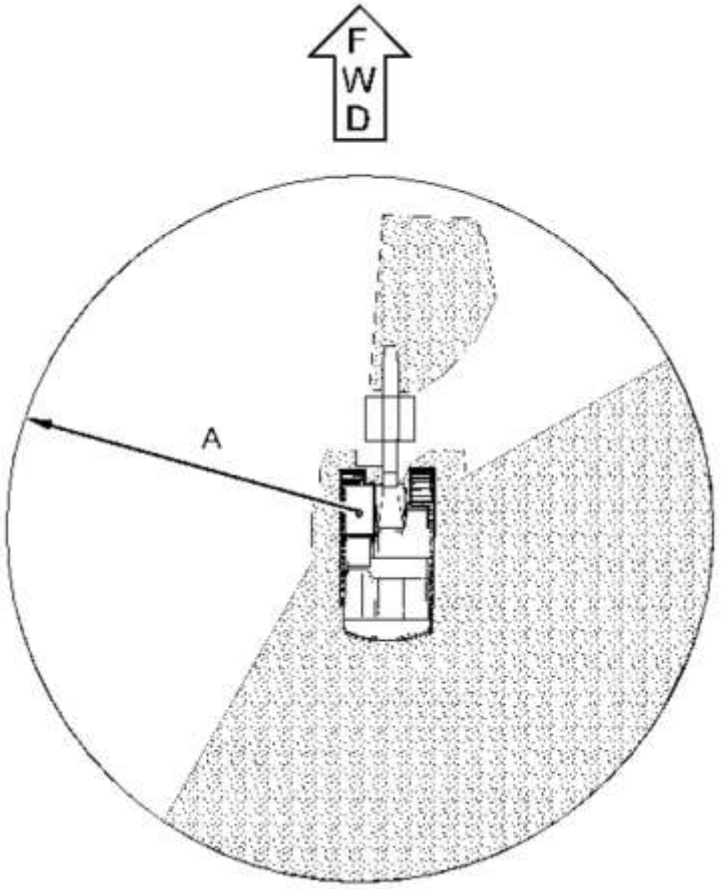


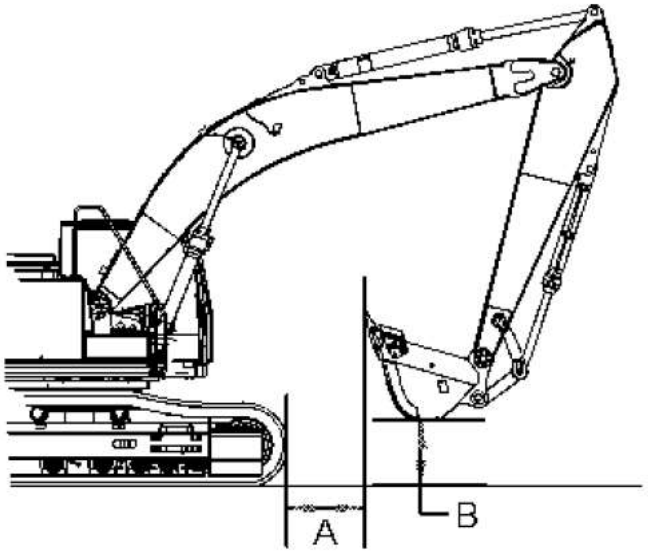
Nota: Las áreas sombreadas indican la ubicación aproximada de las áreas con visibilidad significativamente restringida.

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

DISTANCIAS DE SEGURIDAD Y PUNTOS CIEGOS

"RESTRICCIONES DE VISIBILIDAD" EQUIPOS CAT





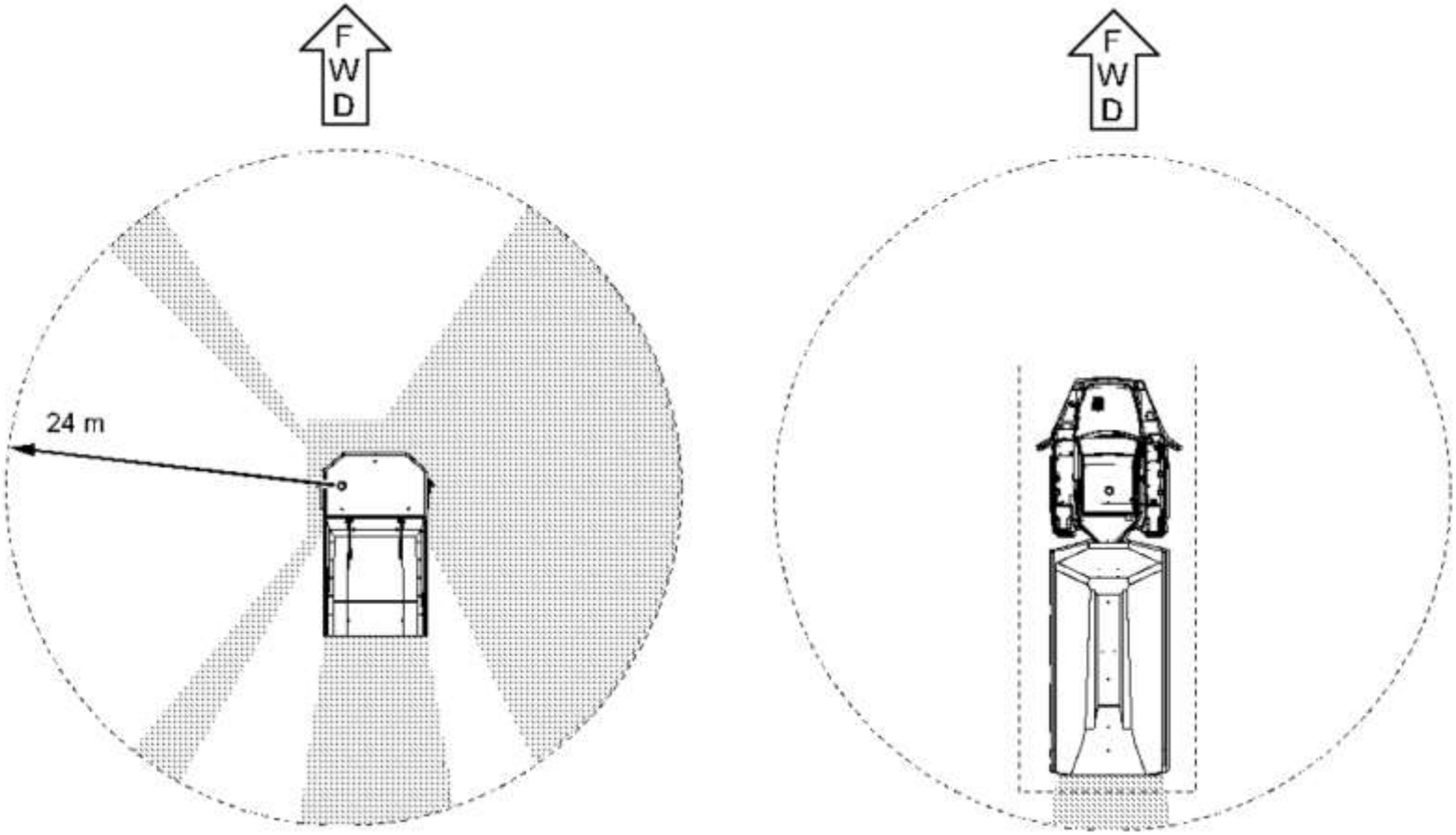
Nota: La visibilidad restringida se mide cuando la máquina está en la posición de desplazamiento. (A) 1,0 m y (B) 0,5 m.

Nota: Las áreas sombreadas indican la ubicación aproximada de las áreas con visibilidad significativamente restringida.

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

DISTANCIAS DE SEGURIDAD Y PUNTOS CIEGOS

"RESTRICCIONES DE VISIBILIDAD" EQUIPOS CAT

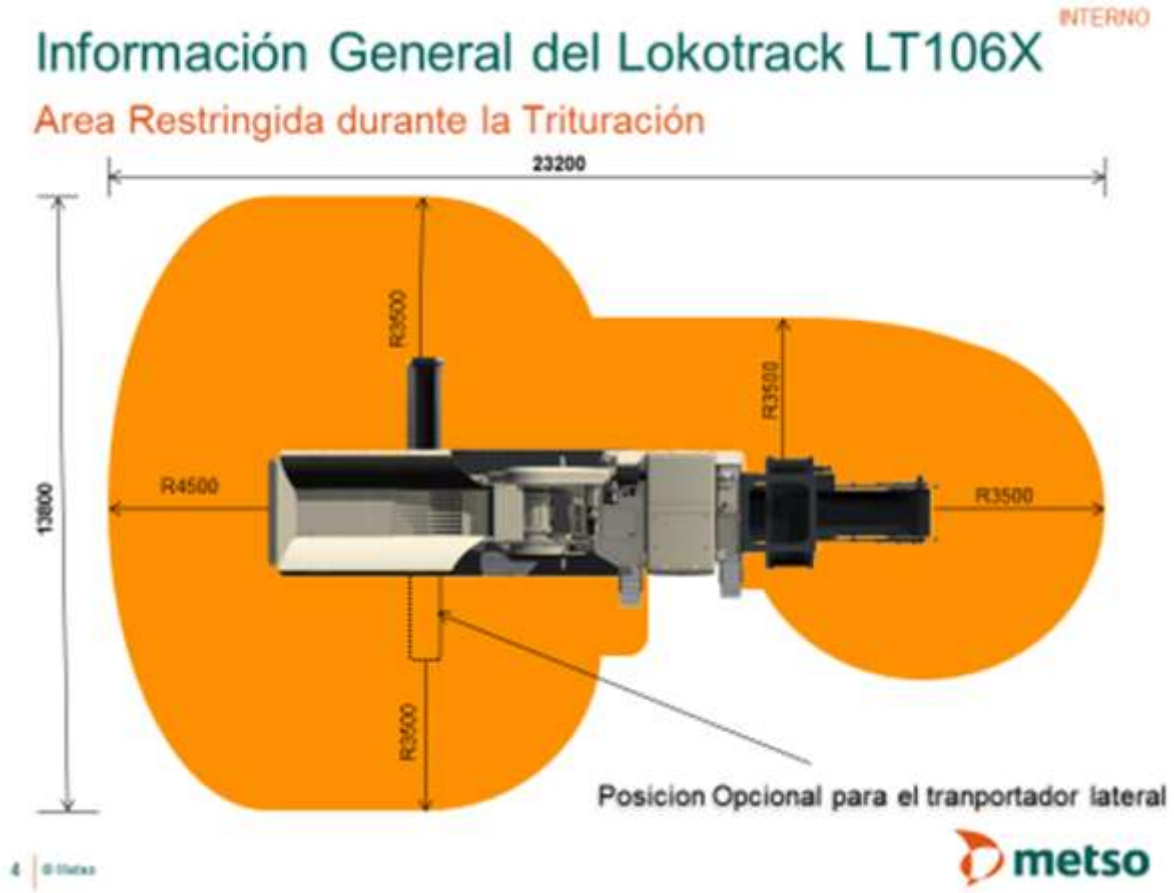


Nota: Las áreas sombreadas indican la ubicación aproximada de las áreas con visibilidad significativamente restringida.

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

DISTANCIAS DE SEGURIDAD Y PUNTOS CIEGOS

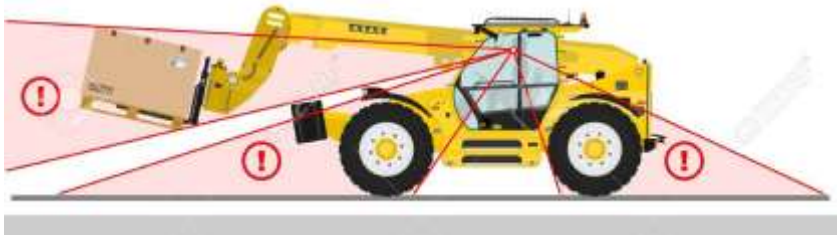
METSO



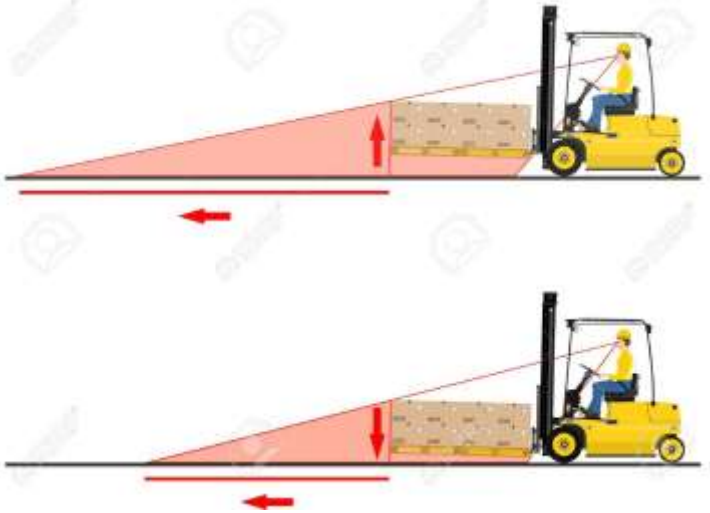
PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

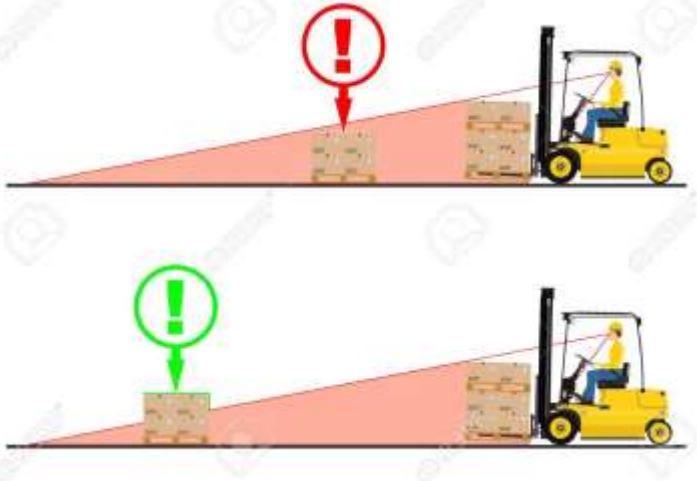
DISTANCIAS DE SEGURIDAD Y PUNTOS CIEGOS

MANIPULADORES DE CARGA









PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

DISTANCIAS DE SEGURIDAD Y PUNTOS CIEGOS



PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

DISTANCIAS DE SEGURIDAD Y PUNTOS CIEGOS



PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

MEDIDAS DE CONTROL - SEGREGACIÓN

¿Qué se entiende por segregación?

Es la acción de separar cosas entre sí, para permitir que sigan existiendo pero sin interactuar.

Para Finning, la acción de segregar se entiende como un control que permite separar a nuestros trabajadores de riesgos implícitos en nuestras tareas, de manera que puedan coexistir sin entrar en contacto.

Es importante distinguir y entender los conceptos de ***SEGREGAR y DELIMITAR***

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

MEDIDAS DE CONTROL - ***DELIMITAR***



Transito Peatonal



Zona de trabajo



Cierre de transito vehicular



Zona de almacenamiento



Cierre de transito peatonal



Zona o equipos en mal estado

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

MEDIDAS DE CONTROL - ***SEGREGAR***



Hombre - Maquina



Áreas de trabajo de equipo



Trabajos en altura



Partes en movimiento



Área de trabajo



Equipo - Equipo

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

MEDIDAS DE CONTROL - SEGREGACIÓN

Características de una buena segregación

- *Que efectivamente separe a los trabajadores del riesgo.*
- *Utilizar elementos de segregación adecuados a cada caso.*
- *El elemento de segregación debe contener el riesgo (energía).*
- *Que no permita el ingreso de personas al área por error.*
- *Señalización adecuada, principalmente de ingresos y salidas.*
- *Que permita un adecuado control de los accesos.*

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

MEDIDAS DE CONTROL – CARGA Y DESCARGA

1

Uso obligado de elementos de protección personal:

- **Guantes**
- **Casco**
- **Anteojos de seguridad** (Si usas anteojos recetados, deberá usar anteojos de seguridad sobre ellos)
- **Zapatos de seguridad**
- **Chaleco de alta visibilidad** (usar siempre abrochado)
- **Ropa con manga largas** en todo momento
- **Arnés de seguridad** (para trabajos a mas de 1,80 mts)



2

Esperar en la cabina hasta que el sector asignado esté debidamente segregado y sea dada la autorización por el/la líder del sector para descender del camión

- Esta segregación será realizada con conos y cadenas de alta visibilidad.
- La realizará el líder de sector, posterior a esto, usted será atendido.
- Usted **NO DEBE** descender de la cabina hasta que el/la líder de sector se lo indique. Recuerde que esto es por su propia seguridad.

3

Una vez que el camión ha sido preparado para los procesos de carga o descarga, comunícate con el/la líder del sector para coordinar la continuidad de los trabajos

Colocar calzas en las ruedas del transporte
Conjuntamente con el operador/a del autoelevador planifica la carga o descarga a realizarse.

4

Mientras los trabajos de carga o descarga se estén realizando, mantente en la zona de seguridad asignada y, por ningún motivo, ingreses al área de transito de grúas ni interactúes con el operador/a.

- No está permitido permanecer en la cabina del transporte durante las maniobras de carga o descarga.
- Mientras dure la maniobra de carga o descarga debes permanecer en el lugar asignado de espera para conductores/as.

5

Una vez terminado los trabajos de carga o descarga, el/la líder de sector te indicará el momento para entrar al área y finalizar los trabajos de estiba, preparación o cierre del camión.

Riesgos asociados a la tarea y entorno:

- Atropellamiento/aplastamiento
- Caída de objetos/repuestos/componentes
- Cortes/golpes durante apertura o cierre del transporte
- Proyección de partículas
- Exposición a radiación UV solar
- Caídas a distinto nivel

Medidas de control para los riesgos existentes:

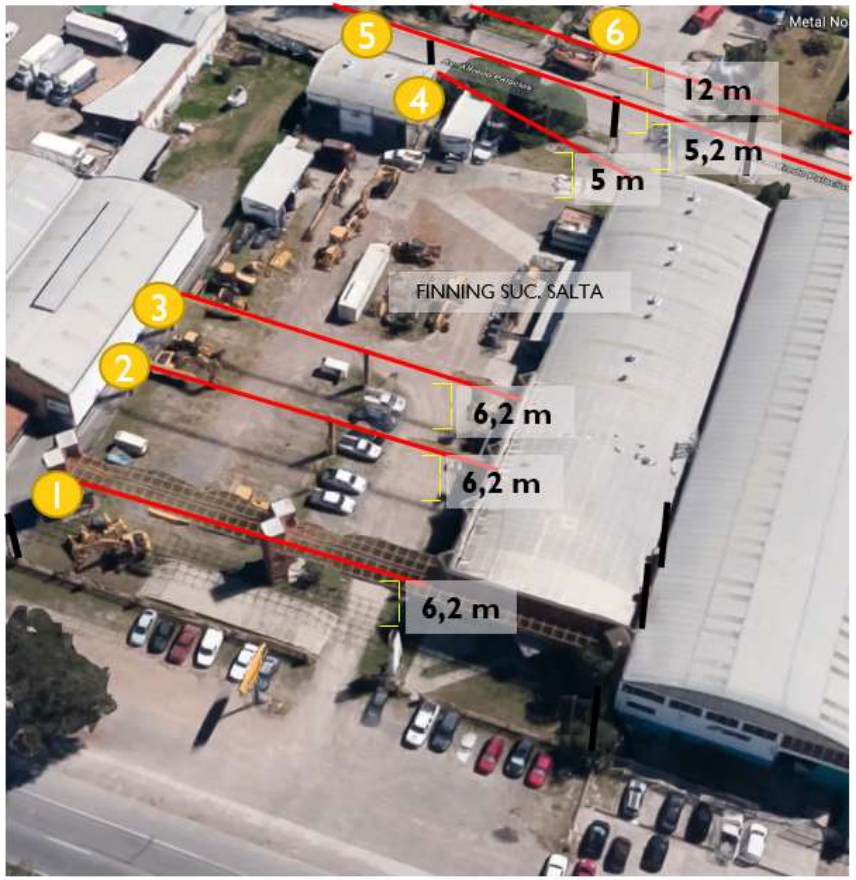
- Respetar velocidad máxima permitida.
- Prohibido usar elementos distractivos al conducir.
- Uso estricto de los EPP's.
- Permanecer siempre fuera de la línea de fuego.
- Como peatón/a use los senderos peatonales.
- Siempre al ascender o descender del transporte asegure los tres puntos de apoyo, tomarse de las asas, y nunca dar saltos.
- Para trabajos a mas de 1,80 metros de altura usar arnés de seguridad.
- Fumar sólo en los lugares habilitados.

Si no sabe o no puede: deténgase y pida ayuda

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

MEDIDAS DE CONTROL

PLANES DE TRÁNSITO



1 2 3 En calles internas sucursal cableado tendido canalizado en estructura reticulada que alimenta reflectores.
Altura: 6,2m
Voltaje: 220 v.

4 Calle interna y patio maniobras cableado aéreo de alimentación desde taller principal a taller auxiliar.
Altura: 5m
Voltaje: 380 v.

5 Al exterior portón trasero cable postación tendido eléctrico domiciliario.
Altura: 5,2m
Voltaje: 380 v.

6 Al exterior portón trasero cable postación tendido eléctrico distribución.
Altura: 12m
Voltaje: 13200 v.

Altura máx. equipos que ingresan al área: 3,7 m
Altura máx. equipos que ingresan transportados: 4,7 m

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

MEDIDAS DE CONTROL

FINNING

ANEXO AST:
MOVIMIENTO Y TRASLADO INTERNO DE EQUIPOS

Rev0 - FINNING

PREMISAS:

- NO REEMPLAZA UN AST: TRATASE DE UN DOCUMENTO DE ANALISIS COMPLEMENTARIO AL AST ASOCIADO A LA TAREA
- ES APLICABLE A MOVIMIENTO Y TRASLADO DE EQUIPOS EN SUCURSALES, CONTRATOS Y DEPENDENCIAS DE CLIENTES PARA FINES DE MANTENCIÓN Y PRUEBAS DINÁMICAS
- ES TAMBIÉN APLICABLE A MANIOBRAS DE ARTICULACIÓN O EXTENSIÓN DE PARTES MÓVILES CON EQUIPO EN POSICIÓN ESTÁTICA
- EL MOVIMIENTO Y TRASLADO DE EQUIPOS SOLAMENTE ES REALIZADO POR TÉCNICOS CON LICENCIA INTERNA ESPECÍFICA VIGENTE
- TRASLADOS EN VIAS PUBLICAS REQUIEREN UN PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO Y VALIDADO POR NUESTRA AREA DE TRANSPORTES
- OPERACIÓN DE EQUIPOS PARA FINES DE DEMONSTRACIÓN REQUIERE PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO VALIDADO POR EHS

ENTENDIDO?
SI ☐
No ☐

Comuníquese con su Supervisor o Equipo EHS antes de avanzar

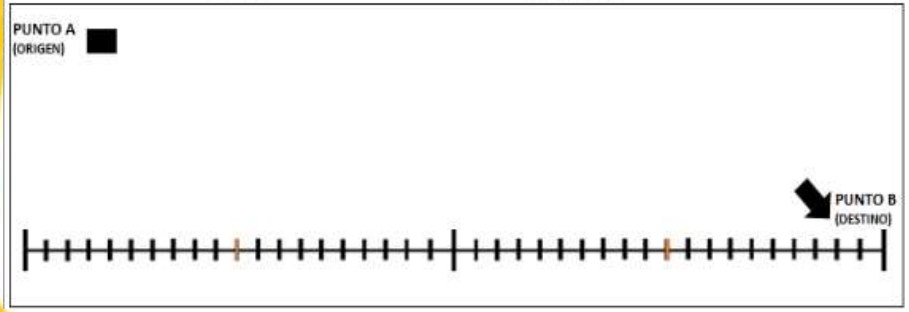
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS FUNDAMENTALES



1 RED ELÉCTRICA ALTA TENSIÓN
2 RED ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN
3 CAÑERIAS SUPERFICIALES
4 GAS
5 EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS
6 CAMINO ACCIDENTADO
7 AREAS PEATONALES
8 OTRAS BARRERAS RELEVANTES IDENTIFICADAS

- Haga un bosquejo manual del trayecto interno del punto "A" (origen) al punto "B" (destino).
- Identifique en el trayecto la posición de los peligros fundamentales (use los códigos de 1 al 8).
- En caso de articulacion o extension de partes moviles (levantamiento de tolva, extension de brazo y baldes u otro) indique la proximidad de los peligros fundamentales en relación al alcance máximo de la maniobra.
- Use una escala de distancia que permita identificar la posición de los peligros con anticipación de 50m (distancia de seguridad).
- Indique la potencial presencia de vehiculos livianos (L) y otros vehiculos pesados (P) en el trayecto:

L= 
P= 



PELIGROS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

PELIGRO FUNDAMENTAL IDENTIFICADO	DETALLES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
 1 RED ELÉCTRICA ALTA TENSIÓN		
 2 RED ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN		
 3 CAÑERIAS SUPERFICIALES		
 4 GAS		
 5 EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS		
 6 CAMINO ACCIDENTADO		
 7 AREAS PEATONALES		
OTROS 8 OTRAS BARRERAS RELEVANTES IDENTIFICADAS		
 L VEHICULOS LIVIANOS		
 P VEHICULOS PESADOS		

CONFIRMACIÓN DE CONFORMIDAD CON REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

OPERADOR CON LICENCIA INTERNA VIGENTE	SÍ ☐	NO ☐
SEÑALERO DESIGNADO	SÍ ☐	NO ☐
SISTEMA RADIAL DE COMUNICACIÓN DISPONIBI	SÍ ☐	NO ☐

SOLAMENTE PUEDE SER EJECUTADO CON CONFORMIDAD DE REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

TRABAJADORES INVOLUCRADOS EN LA TAREA

NOMBRE DEL TRABAJADOR	DOCUMENTO DE INDENTIDAD	CARGO	FECHA	FIRMA

REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN POR SUPERVISOR O LÍDER RESPONSABLE DE LA TAREA

NOMBRE DEL SUPERVISOR	DOCUMENTO DE INDENTIDAD	CARGO	FECHA	FIRMA

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

MEDIDAS DE CONTROL

Respete los procedimientos y utilice todos los medios para hacer la tarea segura, siempre.

Conduzca a paso de hombre en las áreas de trabajo.

Camine respetando las indicaciones y las sendas peatonales.

Esté siempre atento a su entorno: Riesgos 3D (Arriba, Abajo y Alrededor).

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

MEDIDAS DE CONTROL

Si necesita comunicarse con un conductor de autoelevador, no se acerque al equipo hasta que el mismo se encuentre apagado y en posición de parqueo, y siempre mantenga 3 pasos de distancia como regla general.

Recuerde que 15 cm en la posición del conductor pueden significar 1,5 metros de punto ciego.

Nunca asuma que el operador de un equipo puede verlo.

Recuerde que en nuestras operaciones, los equipos en movimiento tienen la prioridad de paso.

PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL

PURPOSE.

We believe in partnering and innovating to build and power a better world.

VISION.

Leveraging our global expertise and insight, we are a trusted partner in transforming our customers' performance.

VALUES.

- We are trusted
- We are collaborative
- We are innovative
- We are passionate

FINNING

