



FORMACION DE OPERADORES DE GRÚAS HORQUILLA

[Este Documento representa una pequeña parte del Manual que recibe cada Participante](#)

[Vea el Temario del Curso - Solicite aquí su Cotización](#)

DESCRIPCIÓN DE UNA GRÚA HORQUILLA

“...En su expresión física más simple el montacargas es una palanca - una masa de peso motorizada - para vencer la fuerza de gravedad. El punto de apoyo de esta palanca se encuentra situado en la línea Central del eje de las ruedas de propulsión, o sea las ruedas delanteras...”

“...**Motor:** Es una máquina que proporciona la fuerza necesaria para el desplazamiento del vehículo, transformando energía calórica en energía mecánica, que el motor obtiene del combustible (bencina, gas o petróleo). El movimiento rectilíneo alternado de los pistones se trasforma en un movimiento continuo circular del cigüeñal, el cual, a través del volante del motor, mediante los mecanismos de transmisión entrega este movimiento circular a las ruedas motrices, para que el vehículo se desplace...”

Definición y Funcionamiento del Motor

“...En teoría, las válvulas se abren o se cierran cuando el pistón esta exactamente en la parte superior o interior de su carrera. En la practica, existe un corto periodo de traslapo en el cual las dos válvulas se abren simultáneamente...”

Sistema Necesario para el Funcionamiento del Motor

“... **Sistemas del Motor**

1. Distribución
2. Alimentación con Bencina
3. Sistema con Gas
4. Sistema de Alimentación e Inyección de Petróleo
5. Sistema de Encendido
6. Sistema de Arranque
7. Sistema de Carga
8. Sistema de Refrigeración
9. Sistema de Lubricación
10. Conjunto Móvil
11. Otros Sistemas...”





Sistema Eléctrico de la Grúa

“...El sistema eléctrico de un cargador es tan complejo como el de cualquier vehículo.

Las partes principales del sistema eléctrico son:

A.- **Batería:** Algunos cargadores están equipados con dos baterías en serie de 12 volt (total circuito 24 volt y 96 Amph.). El operador debe controlar periódicamente que el electrolito esté en el nivel correcto (tapando las placas). Las tapas de los vasos deben mantenerse limpios y los orificios respiraderos destapados...”.

Sistema de Transmisión

“... Sistema de Transmisión Mecánica

Es el encargado de llevar el movimiento del motor a las ruedas de tracción y está compuesta por:

- Conjunto de embrague
- Caja de cambios
- Cardan
- Crucetas
- Diferencial
- Ejes
- Masas y ruedas...”

Sistema Hidráulico de Levante

“...B. Bomba Hidráulica

Su función es enviar aceite desde el estanque hasta la válvula de control. El accionamiento de la bomba normalmente es desde la transmisión. En algunos casos la bomba es de dos cuerpos siendo, el primer cuerpo el de mayor presión (200 PSI) para el sistema hidráulico y el 2º cuerpo de menos presión para el sistema de dirección...”

Práctica de Operación en Terreno

“... Sugerencias sobre Manejo Defensivo y Seguro

1. Respete TODAS las señalizaciones del tránsito.
2. Al pasar un cruce ferroviario, DETÉNGASE y ESPERE, antes de avanzar, que al otro lado de la línea haya un espacio superior al del largo de su vehículo.
3. NO ADELANTE en subidas, puentes, curvas, túneles y DONDE EXISTA línea DE EJE CONTINUA...”



Técnicas de Conducción y Manipulación de la Carga

“...Sólo deben manejarse cargas que estén dentro de la capacidad del montacargas.

El operador debe calcular cuidadosamente el centro de la carga, cuidando que esta quede lo más equilibrada posible entre las horquillas...”



Geometría de la Grúa Horquilla

“...La estabilidad en la resistencia que opone el montacargas al volcamiento depende de los siguientes factores:

- Ancho del Montacargas (A-B).
- Altura de la carga desde el centro de gravedad al piso (E).
- Peso de la carga (F).

En síntesis, podemos decir que la máquina tendrá su mayor estabilidad cuando se encuentre con la carga a baja altura.



Normas de Tránsito y Conducción Segura

“...**ALCOHOLEMIA**: Examen de laboratorio que determina la concentración alcohólica en el organismo, en base a gramos de alcohol por litro de sangre.

ALCOHOL Y CONDUCCION: De los efectos del alcohol en el organismo, la alcoholemia arroja los resultados negativos para la conducción, que se expresan en el siguiente recuadro...”