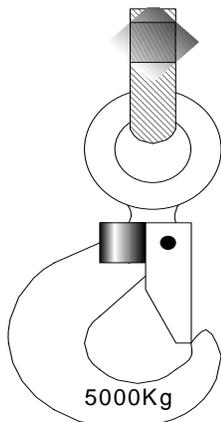


## NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN EL MANEJO DE CARGAS CON PUENTES-GRUA



### RIESGOS PARA EL OPERADOR.

- Golpes por objetos móviles
- Colisión entre grúas - puente.
- Atrapamientos por y entre objetos.
- Cortes, etc.

### RIESGOS PARA EL RESTO DEL PERSONAL.

- Aplastamientos.
- Golpes por caída de cargas.

### NORMAS GENERALES.

- Solo se permite el manejo de Puentes-Grúa personal autorizado por la empresa.
- El trabajador conocerá y actuará en base a las normas establecidas.
- En caso de anomalía o deficiente funcionamiento, el trabajador lo comunicará de forma inmediata, y si procede señalará la avería y prohibición del uso del Puente-grúa.
- Evitar acompañar a la carga en la proximidad de elementos rígidos o fijos; se pueden sufrir aplastamientos.
- El izado y descenso de las cargas se hará lentamente y evitando balanceos, que pueden ser **Muy Peligrosos**.
- En carga o en vacío, no transportar ni izar personas.
- No utilizar los finales de carrera como parada en los levantamientos de las cargas.
- En los trabajos de mantenimiento señalar mediante una etiqueta en los mando y en el cuadro eléctrico la prohibición de manejo o puesta en servicio.
- Cuando utilice cuñas de sujeción en el cable en el tambor de arrollamiento, compruebe que dichas cuñas estén correctamente mecanizadas y sin aristas.
- No someter nunca, un cable nuevo de un puente-grúa a su carga máxima. Utilícese varias veces a un nivel de

carga menor para así obtener el asentamiento y tensión uniforme de los hilos que componen el cable.

- Desplace la carga a un nivel de altura suficiente para evitar golpes contra obstáculos. No deposite la cargas en los pasillos de circulación.
- En caso de avería del puente-grúa, deposite la carga y desenganche la misma. si no es posible coloque balizas para impedir el paso de personal por debajo de la carga.

### NORMAS ESPECÍFICAS.

#### A. Marcado de cadenas y accesorios.

- Las cadenas y cables llevarán marcados los siguientes datos:
  - Carga de trabajo.
  - Referencia de fabricación.
  - Marcado CE.
- Los accesorios de elevación (grilletes, ganchos corvados, anillos, argollas) llevarán el siguiente marcado :



- Carga máxima de utilización.
- Marca "CE"

Además el manual de instrucciones que acompañará a estos elementos indicará:

- Condiciones normales de uso.
- Instrucciones de uso, montaje y mantenimiento.
- Límites de empleo.

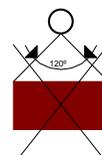
#### B. Utilización eslingas, cables y cadenas.

- Conocimiento de la carga en Kg. a elevar. En caso de ignorarlo calcular el volumen aproximado en m<sup>3</sup> y multiplicar por ...

- 800 si es madera.
- 2500 si es piedra u hormigón.
- 8000 si es hierro o acero.



SI



NO

- Cuando se tienen cuatro ramales, se tomará el ángulo de dos ramales opuestos, considerando en todo momento que solamente trabajan dos de ellos.
- Evitar colocar cables o eslingas sobre cantos agudos, utilizar cantoneras.
- Utilizar guantes de protección contra riesgos mecánicos en el manejo de cables.
- Evitar el cruzamiento o solape de ramales al elevar cargas (un ramal sobre otro en el gancho).
- Antes de la elevación completa de la carga, tensar suavemente la eslinga y elevar no más de 10 cm, para verificar su amarre y equilibrio. Mientras se tensan las eslingas

no deberá tocarse la carga , el gancho, ni las propias eslingas.

- **Nunca y bajo ningún concepto** se tratará de desplazar una eslinga situándose bajo la carga.

- Evitar los giros de las cadenas, cables o eslingas sobre su propio eje, ya que esto produce cocas.

- Para la elevación de grandes cargas o en general cuando el operador no pueda seguir por si mismo el control de la totalidad de la maniobra sin poner en peligro al resto del personal, existirá un "encargado de señales" que utilizará las señales gestuales descritas al dorso.

### C. Mantenimiento de eslingas, cables, etc.

- Almacenarlos en lugares secos y bien ventilados, entre 0°C y 60°C.

- No estarán en contacto directo con el suelo, se almacenarán preferentemente sobre cajones de madera dispuestos horizontalmente.

- En la limpieza y engrase no utilizar productos químicos agresivos, tales como disolventes, ácidos o bases.

- Desechar los cables que presenten rotura o disminución del 40% de sección en cordones, pérdida de diámetro del 10% en el cable o 20 % de sección.

- Se desecharán los cables que presenten puntos de picadura u oxidación avanzada, deslizamiento frente a los terminales, cocas, nudos,...

- Para cadenas, vigilar el alargamiento de los eslabones, grietas, puntos de oxidación, u otras deformaciones mecánicas.

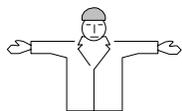
- Conservar todos los accesorios con su placa o etiqueta original.

### NORMAS PARA EL ENCARGADO DE SEÑALES.

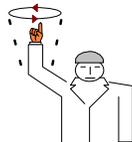
- Llevará uno o varios elementos de identificación apropiados tales como, chaquetas, manguitos, brazal o casco y, cuando sea necesario, raquetas.

- Deberá poder seguir visualmente el desarrollo de las maniobras sin estar amenazado por ellas.

- Las señales utilizadas, (sin perjuicio del empleo de otros códigos, en determinados sectores de actividad), serán las siguientes:



COMIENZO  
TOMA DE MANDO



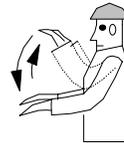
IZAR  
ATENCIÓN IZAR.



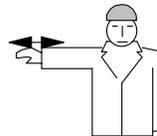
ALTO



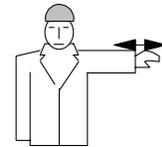
FIN DE LAS OPERACIONES



MOVIMIENTOS  
HORIZONTALES



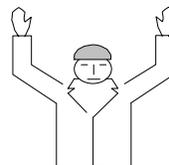
RETROCEDER



AVANZ



HACÍA LA DCHA. HACÍA LA  
IZQUIERDA CON RESPECTO AL  
ENGARGADO DE SEÑALES.



DISTANCIA HORIZONTAL

PELIGRO

PELIGRO: ALTO O PARADA DE EMERGENCIA.