

## **INSTRUCCIÓN Nº 1790 (1983) DEL COMITÉ ESTATAL DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL**

El Reglamento para la explotación de los medios de izaje, puesto en vigor por la Resolución No. 403 de fecha 27 de diciembre de 1979 del Presidente de este Comité Estatal, en su Disposición Final Primera, faculta al Vicepresidente del referido Organismo que atiende la Dirección de Protección del Trabajo para dictar las instrucciones necesarias para su mejor aplicación.

Es conveniente precisar los principios contenidos en el artículo 170 del expresado Reglamento, referentes a la autorización y medidas de seguridad adicionales que se requieren para la realización de trabajos con grúas de aguilón, a menos de 30 metros de las líneas eléctricas con voltajes superiores a 32 volts por lo que resulta procedente disponer lo siguiente:

**PRIMERO:** Para el empleo de grúas de aguilón a menos de 30 metros de las líneas eléctricas con voltajes superiores a 32 volts, se requiere que el jefe inmediato superior del operador de la grúa expida y entregue a este la correspondiente orden de trabajo y lo instruya acerca de su contenido así como en relación con las disposiciones de la presente Instrucción.

**SEGUNDO:** Los trabajos que se realizan repetidamente bajo condiciones iguales o similares, pueden estar amparados por una sola orden de trabajo, que surtirá efectos por un término máximo de 30 días.

**TERCERO:** Las órdenes de trabajo deben contener los datos siguientes:

- a) clase y tipo de grúa;
- b) modelo de la grúa;
- c) nombres y apellidos del operador;
- ch) nombres, apellidos y otros datos que permitan la localización del responsable de dirigir la labor en el lugar en que se emplea la grúa;
- d) fecha de inicio del trabajo y duración aproximada del mismo;
- e) dirección del lugar de trabajo;
- f) lugares donde se trabajara con la grúa, incluyendo el plano que indique la situación y distancia de las líneas aéreas de alto voltaje respecto a los lugares de trabajo, con expresión del voltaje que conducen;
- g) características de la variante de montaje que se empleara (tipo del brazo de la grúa, su longitud con apoyo o sin el, distancia que recorro el aguilón durante el trabajo, radio de vuelo y otros);
- h) distancia mínima a mantener en relación con el conductor que se encuentra más cercano;
- i) distancia mínima que se debe mantener en relación con las pendientes, excavaciones, materiales almacenados, edifica clones y otros elementos;
- j) tipo de trabajo que se realizará con la grúa;
- k) tipo de carga;
- l) peso de la carga;
- m) medio de agarre o sujeción a emplear;
- n) condiciones especiales de trabajo (velocidad del viento, posibilidades de lluvia y otras condiciones);
- o) firma del jefe inmediato superior del operador de la grúa y del jefe del área donde se realizará el trabajo con la grúa;
- p) fecha

**CUARTO:** Para efectuar trabajos con grúas de aguilón en líneas de ferrocarril, se requiere autorización previa emitida por -el Jefe de Energía, de vía, de Obra, de Brigada Mecanizada de Vía, u otro que dirija las actividades en la faja de la vía -del ferrocarril en que se realiza el trabajo.

**QUINTO:** Para efectuar trabajos con grúas de aguilón en las cercanías de líneas eléctricas de voltaje superior a 32 volts, energizadas, es requisito indispensable que se mantengan las instancias mínimas que más adelante se consignan, entre el cable conductor y los elementos siguientes:

- a) el extremo externo de la grúa más cercano al cable conductor;
- b) la carga;
- c) el medio de sujeción.

**DISTANCIAS MÍNIMAS**

| Voltaje nominal de las líneas o conductores de alto voltaje | Distancia mínima en metros teniendo en cuenta la velocidad media del viento |         |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                                             | < 18 m/s                                                                    | > 18m/s |
| Kv                                                          |                                                                             |         |
| Hasta 1                                                     | 2                                                                           | 3       |
| Más de 1 hasta 110                                          | 6                                                                           | 15      |
| Más de 110 hasta 220                                        | 7                                                                           | 18      |
| Más de 220 hasta 380                                        | 8                                                                           | 19      |

Se considera distancia mínima, la que media entre el extremo superior del aguilón y el conductor de alto voltaje más cercano.

**SEXTO:** Cuando no se pueda garantizar la distancia mínima expresada anteriormente, el trabajo solo puede efectuarse con la autorización previa, emitida por escrito por la Empresa de Transmisión y Distribución de Electricidad del Ministerio de la Industria Básica, y por la Delegación Territorial de Inspección del Trabajo del Comité Estatal de Trabajo y Seguridad Social.

**SEPTIMO:** Se requiere la adopción de medidas de seguridad adicionales aunque se observen las distancias mínimas establecidas, cuando se presenten las condiciones siguientes:

- a) que al montarse o al funcionar el equipo, la distancia entre las partes constructivas no giratorias del mismo y el plano vertical del conductor de alto voltaje más cercano sea menor de 30 metros;
- b) que la grúa empleada tenga un aguilón de más de 20 metros de longitud y la distancia entre las partes constructivas no giratorias de la grúa y el plano vertical del conductor de alto voltaje más cercano, sea menor que la suma del largo total del aguilón más 10 metros.

En el Anexo N° 1 a esta Instrucción aparece el gráfico correspondiente.

**OCTAVO:** Las medidas de seguridad adicionales que deben adoptar se, consignándolas en la orden de trabajo, son las siguientes:

- a) en el área donde se realizara el trabajo, se colocará paralelamente a las líneas conductoras, una hilera de postes que marque la distancia mínima que a tenor de lo dispuesto en el Apartado Quinto de la presente se debe mantener;
- b) además de estos postes, se colocara una posta de seguridad cuya función será la de dar la señal de paralización inmediata de todos los movimientos al operador del equipo o al encargado de transmitirle las señales al mismo, antes de que la grúa el aguilón o la carga hagan contacto con las líneas de alto voltaje. Su puesto debe encontrarse alineado con la hilera de postes, de modo que pueda ver al operador y al encargado de darle las señales. A esta posta de seguridad no se le deben encargar tareas adicionales.

En el Anexo N° 2 de esta Instrucción aparece el Código de las señales que se utilizarán durante los trabajos de las grúas por el operador del equipo y por todos los encargados de transmitir las.

**NOVENO:** Cuando el encargado de dar las señales al operador no pueda mantener una comunicación visual ininterrumpida y simultánea con el operador, la carga y el medio de sujeción, o con el eslingador, el medio de comunicación a emplear se debe establecer en la orden de trabajo. Los medios de trabajo necesarios para el tipo de comunicación que se establezca, deben ser puestos a disposición de los trabajadores, y brindarles instrucciones sobre la manipulación de los mismos.

**DECIMO:** Notifíquese la presente a los Órganos y Organismos del Estado, a la Central de Trabajadores de Cuba y a los Sindicatos Nacionales.

**DADA** en Ciudad de La Habana; a los 6 días del mes de enero de 1983.

**Belisa Warman Chachlowicz**  
**Vicepresidenta Comité Estatal de Trabajo y Seguridad Social**