

## **ANEXO B**

### **LEVANTES CRITICOS Y MULTIPLES**

#### **1.0. LEVANTE CRITICO**

La Autoridad del Canal de Panamá define levante crítico como una carga que, con sus aparejos, es igual o mayor que el 70% de la capacidad de la grúa en la configuración inicial para llevar a cabo este izado y/o que llene las condiciones de trabajo como por ejemplo viento fuerte, oleaje, centro de gravedad inestable, etc., que puedan considerarse un factor que represente un peligro adicional de un levante insusual.

El izado de una canasta de personal y el izado de una carga con dos o más grúas simultáneamente se considerarán siempre un levante crítico. Antes de realizar cualquier operación que involucre levante crítico es obligatorio llenar el formulario 2575 (Registro del Plan de Levante Crítico) de la Sección de Higiene y Seguridad Industrial que se encuentra en Infored y se mantendrá vigente durante la jornada siempre y cuando las condiciones no cambien

El supervisor encargado de los equipos de izado tiene el deber de discutir todo el procedimiento de levante con el personal involucrado y estos firmarán el formulario 2575 una vez terminada la reunión.

En caso que el levante crítico sea llevado a cabo por un contratista dentro de las áreas operacionales de la Autoridad del Canal de Panamá, deberá suministrar el plan de izado, el cual debe ser revisado y aprobado por el inspector de equipo de izado de la Sección de Higiene y Seguridad Industrial asignado al área operativa.

El supervisor encargado del levante crítico se asegurará, que además de que el formulario sea llenado, se defina claramente todo el procedimiento del levante que deberá incluir la siguiente información:

- 1.1. La carga que se levantará, su peso, dimensiones y si contiene algún tipo de material peligroso.
- 1.2. La grúa que se utilizará, el radio y largo de la pluma al inicio y al final del levante indicando los cuadrantes de operación de la grúa. Posición inicial y final de la grúa con respecto a la carga. De esta manera se asegurará que la grúa no es sobrecargada en ningún momento del levante.
- 1.3. Condición del terreno.
- 1.4. La descripción de los aparejos con sus respectivas capacidades que se utilizarán para el levante.
- 1.5. Si el levante es con dos o más grúas, refiérase a la sección de “Levantes Múltiples” para otras consideraciones.

#### **2.0. LEVANTES MULTIPLES**

El procedimiento del izado debe incluir entre otras consideraciones, lo siguiente:

## 1410SAL124 ANEXO B NORMA DE SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN DE GRÚAS

Sección de Higiene y Seguridad Industrial



- 2.1. Las grúas que se utilizarán.
- 2.2. La condición del terreno
- 2.3. Las grúas deberán estar niveladas.
- 2.4. El peso y el centro de gravedad de la carga se tienen que determinar.
- 2.5. El mayor radio para ambas grúas tiene que ser medido.
- 2.6. Los ángulos y largos de pluma para cada grúa tiene que ser determinados. Calcular la capacidad para cada una de las grúas durante la operación. Ninguna de las dos grúas será cargada con más del 75% de su capacidad neta.
- 2.7. Las grúas estarán en buenas condiciones operacionales.
- 2.8. El giro y el subir o bajar la pluma se debe mantener al mínimo.
- 2.9. Hasta donde sea posible, las grúas no se moverán con la carga. Si lo tienen que hacer, las dos grúas tendrán el mismo largo de pluma.
- 2.10. Los aparejadores, ayudantes de aparejadores, operadores de grúas deberán saber exactamente lo que tienen que hacer antes de que el levante inicie.
- 2.11. Solo habrá una persona dando las señales durante el levante.
- 2.12. Llevar a cabo una prueba sin carga para confirmar sus cálculos y medidas.
- 2.13. Se determinará cuál grúa será la líder a la hora de giro y de recibir las señales, las otras las seguirán con el freno de giro desactivado. La grúa líder puede cambiar entre las grúas involucradas involucradas durante el levante.
- 2.14. Todos los movimientos de las grúas y de las cargas se llevarán a cabo lo más suave y controlada posible.
- 2.15. Los cables de izado de las grúas se mantendrán perpendicular en todo momento. Esto es absolutamente crítico para evitar que una grúa hale a la otra, sacándola de capacidad.