



## Fijación de grúa pluma con taquetes anclo arpones

ANA CECILIA VEGA QUIJHUA<sup>1</sup> y GUILLERMO URRIOLAGOITIA SOSA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Politécnico Nacional - SEPI ESIME Zacatenco. quijhua\_ceci@hotmail.com

### Introducción

Las grúas son máquinas utilizadas para elevación y distribución de objetos muy pesados, suspendidos a través de ganchos. Pueden ser móviles o fijas.

Estas máquinas cuentan con poleas acanaladas, contrapesos, polipastos, mecanismos simples para poder equilibrar el peso y lograr mover grandes cargas.

Existen diferentes tipos de grúas, dependiendo el objetivo de uso. Algunos tipos de grúas son:

- Grúa flotante
- Grúa móvil
- Grúa horquilla
- Grúa hidráulica
- Grúa viajera
- Grúa pluma
- Grúa puente
- Grúa hidráulica móvil
- Grúa pórtico
- Grúa articulada
- Grúa torre
- Grúa telescópica

Las grúas pueden ser clasificadas en:

- Desmontables
- Auto desplegadas
- Desplazables cuando son utilizadas
- Torre estacionaria
- Torre trepadora

Así mismo cada grúa se fija de diferente forma.

Para el caso particular de las grúas plumas, su fijación está dada cimentaciones de dados o zapatas de concreto armado. Dependiendo de la capacidad de la grúa, será el tamaño del dado.

### Justificación

Se propone utilizar una placa de acero como base y taquetes anclo arpones y se realizan los cálculos para garantizar la estabilidad de la grúa.

### Resultados

El tipo de fijación con taquetes anclo arpones garantiza el equilibrio de la grúa, además que la ejecución se realiza en un tiempo menor y en costos resulta más económico.

### Conclusiones

Con la fijación para grúa pluma con taquetes anclo arpones se reducen costos, tiempo de instalación sin causar inestabilidad de pesos.