

STOP ACCIDENTES EN PREFABRICADO

ACCIDENTE/ INCIDENTE Nº 16

DAÑOS PERSONALES

MORTALES O MUY GRAVES PARA PERSONAS

SI NO

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

LEVES PARA LAS PERSONAS

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

SIN DAÑOS PERSONALES

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------

DAÑOS MATERIALES

SI NO

DAÑOS MATERIALES DE MÁS DE 3000€

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

DAÑOS MATERIALES DE 1000 A 3000 €

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

DAÑOS MATERIALES DE MENOS DE 1000 €

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

SIN DAÑOS MATERIALES

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

AREA DE INTERÉS

SI NO

DISEÑO

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

PRODUCCIÓN

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

LOGÍSTICA

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

MONTAJE

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE/INCIDENTE

1-TAREA QUE SE ESTABA REALIZANDO

Se estaban montando una fachada con panels prefabricados de hormigón. de unos 3,5 ton de peso cada uno.

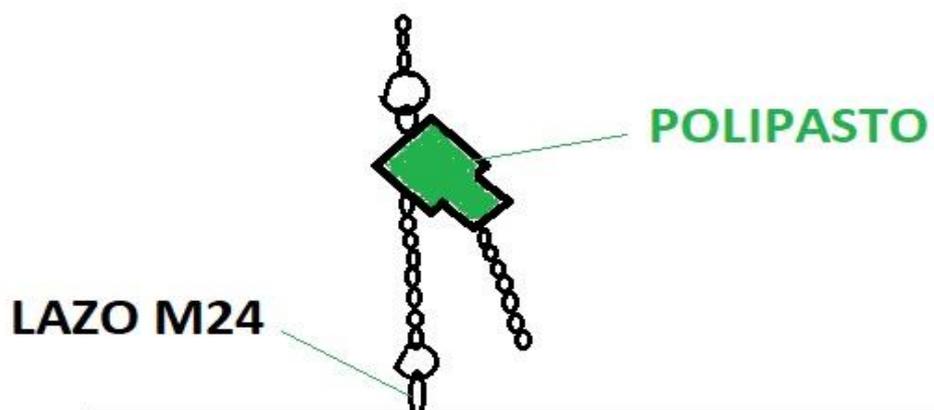
Se estaba colocando el peto de cubierta ayudados de una grúa de 50 Ton de capacidad para llevar los paneles a su posición en el replanteo.

Por las características de la obra ,el montaje se realizaba de arriba hacia abajo



El proceso constructivo era el siguiente

1-Se elevaba el panel mediante 2 lazos M24 roscados en los casquillos insertos que había colocado el prefabricador en fase de producción, a los que se unían 2 polipastos de palanca con cadena de 1,5 m y de capacidad 3 Ton. unidos a la cadena de aparejo de elevación de la grúa.



PANEL



2-Una vez aproximada la pieza a su posición, final, procedemos a nivelar y colocar en las cotas correspondientes, ayudándonos para ello de los polipastos, que nos permite realizar el ajuste final de forma fácil y sencilla.

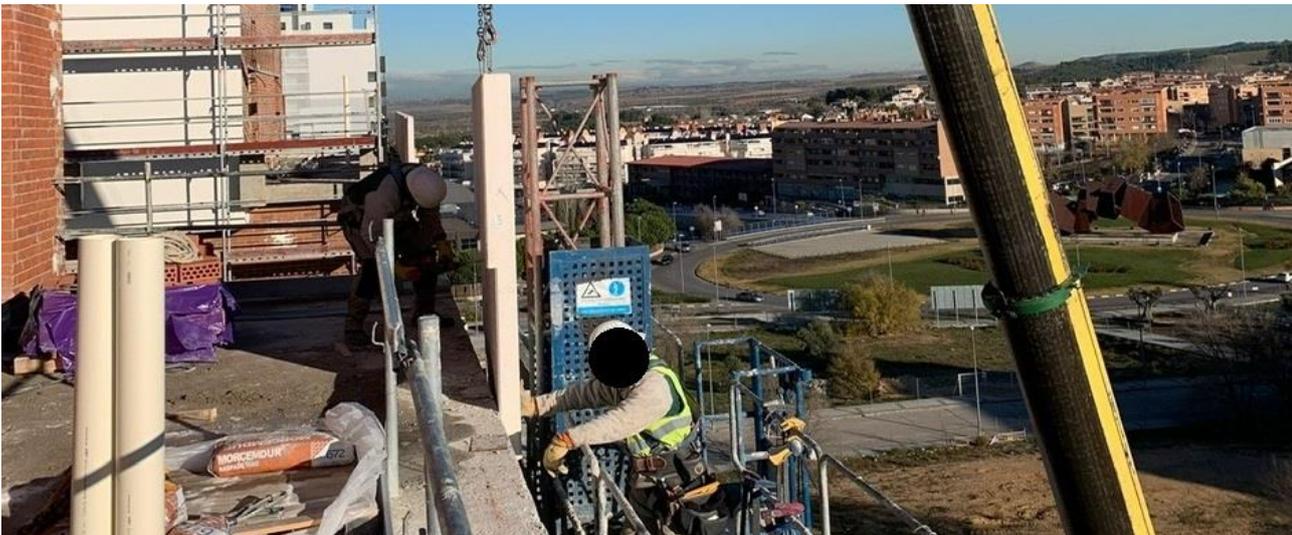
3-Se procede a anclar la pieza al forjado, mediante soldadura de piezas metálicas entre las placas de panel y la placas embebidas en el forjado o ancladas mediante tacos expansivos.

4- Finalizada la fijación, un operario desde el andamio bimestil y extendiendo la plataforma extensible del mismo, colocaba el angular antivuelco de seguridad.



En el momento del accidente se encontraban 2 trabajadores en el forjado para nivelar y posteriormente fijar el panel mientras que el tercero se encontraba situado en el andamio bimestil para posteriormente colocar el anclaje antivuelco .

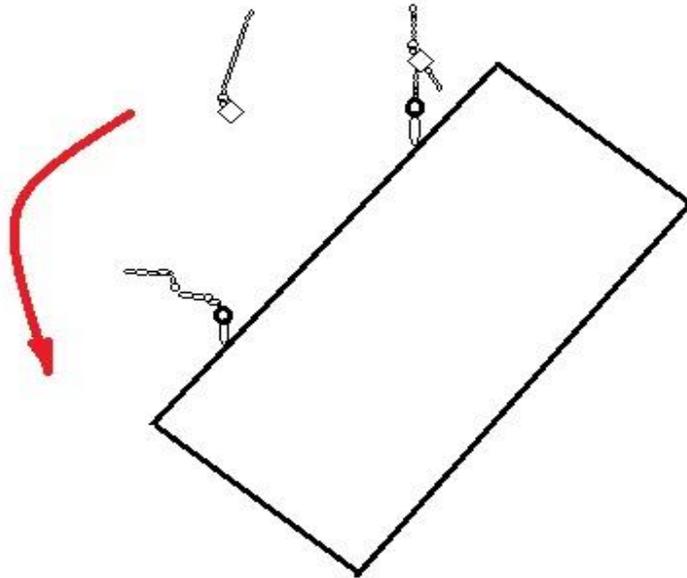
Similar a la situación de la imagen siguiente, sólo que con 2 trabajadores en el forjado en lugar de uno



2-ACCIDENTE/INCIDENTE

Durante el proceso de nivelación del panel usando los polipastos, uno de ellos falla, dejando correr la cadena libre por el mecanismo hasta el final.

Dado el peso de la pieza más la inercia, el fin de carrera que lleva el polipasto como tope de seguridad, salta por los aires, dejando correr la misma por completo a través del polipasto y encontrándonos con una pieza de 3,5T colgando de un solo punto, a 30m de altura y con un operario en el andamio.

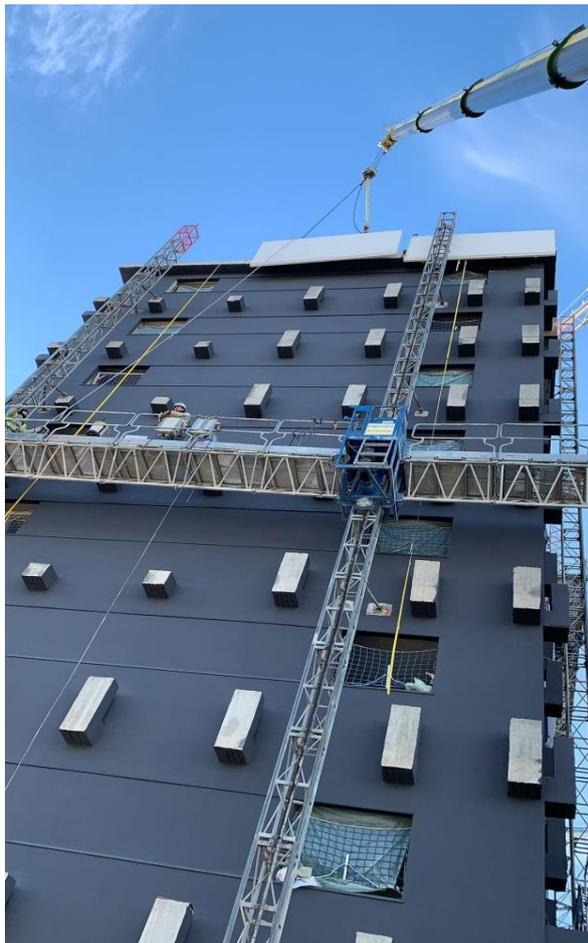


Inmediatamente, el operador de la grúa izó a pieza, ya que la mayor preocupación era que el otro lazo y casquillo no aguantara.

Guiado el operador grúa por indicaciones de walkie talkie, se apoya la pieza sobre el forjado en posición vertical y apoyada sobre la estructura, lo que permite, colocar otro lazo en el casquillo existente, retirar el otro polipasto, por precaución, y retomar la colocación de la pieza. utilizando exclusivamente los lazos

La mayor preocupación era, que si el otro lazo no aguantaba, la pieza podía caer al vacío y arrastrar el andamio con el otro trabajador, que no tenía opción de abandonar el andamio de forma segura.

Afortunadamente todo quedó en un susto



CAUSAS CLAVES ENCONTRADAS

1- La causa principal del accidente fue el fallo del polipasto

2- El trabajador que estaba colocando el anclaje antivuelco desde el andamio bimestil estaba demasiado expuesto, al ser casi imposible que pudiera trabajar sin hacerlo bajo carga suspendida en parte de su actuación, unido a que la caída del panel, como se ha comentado, caso de producirse, era muy probable que pudiera hacer que el andamio con el trabajador en su interior, colapsara

3- No existía ningún procedimiento alternativo para el caso de que fallara el primero, aunque es un procedimiento habitual al trabajar con anclajes homologados y maquinaria homologada.

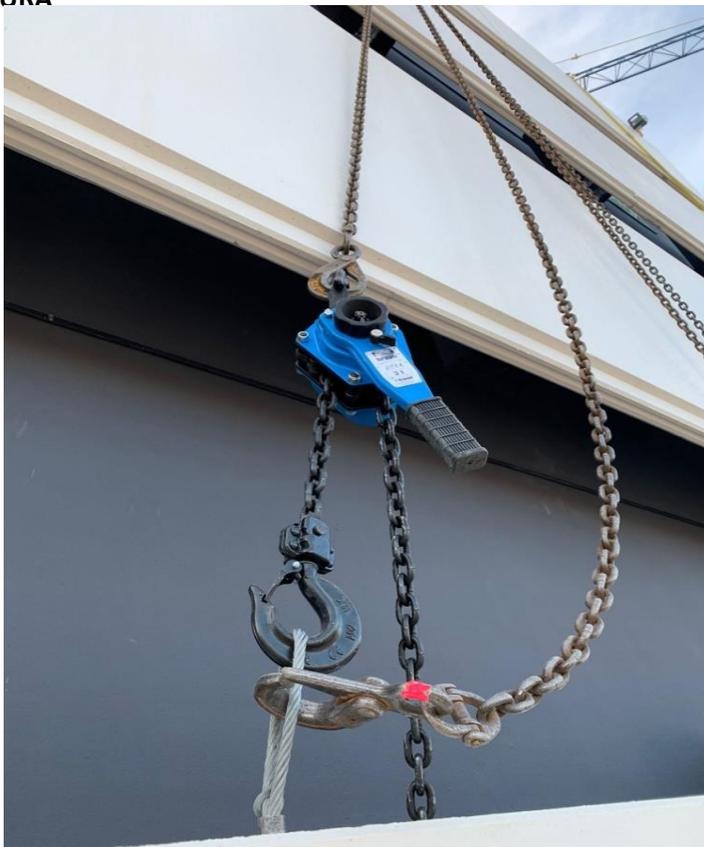
Las medidas que se tomaron y explicadas en el siguiente apartado fueron correctas

RECOMENDACIONES PREVENTIVAS

Veamos lo que hemos podido aprender de este accidente

1-UTILIZAR POLIPASTOS DE EMPRESAS SOLVENTES. EN ESTE CASO SE SUSTITUYERON POR UNOS DE LA EMPRESA TRACTEL DE LA MISMA CAPACIDAD, QUE SON DE MAS ENVERGADURA Y EL SISTEMA DE RETENCIÓN DE FINAL DE CARRERA ES NOTABLEMENTE MÁS FUERTE, CON UN FUNCIONAMIENTO MÁS SUAVE Y SEGURO. (LA EMPRESA DEL POLIPASTO QUE FALLO DEVOLVIÓ EL DINERO AL ESTAR EN GARANTÍA)

2- ESTABLECER, COMO SE HIZO EN ESTE CASO TRAS EL SUSTO Y ANTES DE QUE PASE, LA MEDIDA DE UTILIZAR PULPOS DE CADENAS CON 4 RAMALES CON ACORTADOR, DE MANERA QUE LOS RAMALES QUE VAN A L POLIPASTO SEAN MÁS CORTOS Y DEJANDO LOS OTROS DOS MÁS LARGOS, ENGANCHADOS A LOS LAZOS COMO PRECAUCIÓN EN CASO DE QUE FALLEN LOS POLIPASTOS. COMO SE VE EN ESTA FIGURA



3-EN FASE DE DISEÑO, SE DEBE DE CONSIDERAR DE LA FORMA DE ESTABILIZAR LA PIEZA EN SU POSICIÓN DEFINITIVA CONSIDERANDO EL ESTADO DE LA ESTRUCTURA EN EL MOMENTO EN QUE SE DEBEN COLOCAR LAS PIEZAS

**EJEMPLO LOS ANGULARES ANTIVUELCO DE ESTE DISEÑO NO PARECE LA MEJOR SOLUCIÓN SI EL OPERARIO SÓLO PUEDE COLOCARLO DESDE EL EXTERIOR DE LA FACHADA. OTRA COSA HUBIERA SIDO SI EL OPERARIO QUE LO COLOCA PUDIERA HACERLO DESDE EL FORJADO INFERIOR, DESDE EL INTERIOR EN QUE, CONTROLANDO EL RIESGO DE CAÍDA, EL OPERARIO NO HUBIERA TENIDO NINGÚN RIESGO AUNQUE FALLARA EL PANEL
SI SE TENÍA QUE MONTAR EL PANEL CON EL CERRAMIENTO YA COLOCADO, SE TENÍA QUE HABER DISEÑADO OTRO TIPO DE SISTEMA QUE NO FUERA EL DE ESE ANGULAR ANTIVUELCO DEBAJO DEL FORJADO.**

ES IMPORTANTE CONSULTAR EN FASE DE DISEÑO DEL EDIFICIO AL PREFABRICADOR, SI ESTE VA A LLEVAR UNA ENVOLVENTE DE PANELES PREFABRICADOS, SI POR EL CONTRARIO ESTO NO SE HACE, LAS SOLUCIONES PARA FIJAR DICHOS PANELES PUEDEN CONDUCIR A SITUACIONES DE RIESGO QUE SE PODRÍAN HABER EVITADO.

4-SI POR ALGÚN MOTIVO ES IMPRESCINDIBLE EL ACCESO DESDE EL EXTERIOR, EL USO DE ANDAMIO DE ESTAS CARACTERISTICAS, SON BUENOS PARA TRABAJOS DE SELLADO DE PANELES, PINTADO ETC. PERO PARA EL CASO EN QUE LA CARGA TENGA QUE TRABAJAR SOBRE EL MISMO DONDE HAYA TRABAJADORES. CREO QUE SE DEBERÍA EVITAR Y USAR UN SISTEMA ALTERNATIVO COMO PEMP,s U OTROS

5-TAMBIEN DEBEMOS APRENDER QUE DURANTE EL MONTAJE DE CUALQUIER OBRA PREFABRICADA, Y HASTA QUE TODAS LAS PIEZAS ESTÉN ASEGURADAS, EXISTEN RIESGOS, AUNQUE