

BINVAC

ACCIDENTES DE TRABAJO INVESTIGADOS

La base **ACCIDENTES DE TRABAJO INVESTIGADOS. BINVAC** del portal SITUACIONES DE TRABAJO PELIGROSAS, en la que esta ficha está inscrita, está orientada a ofrecer información de situaciones de trabajo peligrosas con fines preventivos. En ella se describen situaciones de trabajo reales en las que se han producido o se pueden producir daños a la salud de los trabajadores, identificando los elementos más relevantes para su prevención, así como las medidas preventivas adecuadas.

La aplicación de estos contenidos a situaciones concretas de riesgo laboral debe ser evaluada previamente y llevada a cabo siempre por profesionales competentes en Prevención de Riesgos Laborales.

Uno de los objetivos de esta base es ayudar al cumplimiento de la legislación en Prevención de Riesgos Laborales, pero no debe presuponerse una automática conformidad de los contenidos con la legislación vigente.

En esta base se incluyen fichas de accidentes elaboradas y revisadas por un grupo de expertos de los organismos públicos dedicados a la seguridad y salud en el trabajo cuyos logotipos se muestran al final de esta página, que en el listado web figuran como "Grupo BINVAC", así como otras elaboradas exclusivamente por alguno de estos organismos, y en ese caso en el listado web figura su nombre como autor de la ficha.

La información contenida en estas páginas proviene de diversas fuentes. El grupo de expertos en Prevención de Riesgos Laborales las ha seleccionado y ha considerado de utilidad su divulgación. Ni el INSSBT ni los autores de los contenidos pueden asumir ninguna responsabilidad derivada de la utilización que terceras personas puedan dar a la información aquí presentada.

participan:



Instituto Cántabro
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



ACCIDENTES DE TRABAJO INVESTIGADOS. BINVAC

077. Caída de bóveda durante la demolición de un pabellón, arrastrando en la misma dos plataformas con sus operarios

DATOS DEL ACCIDENTE

dato	código	texto
Actividad económica (CNAE)	4 3 1	Demolición y preparación de terrenos
Actividad física específica	3 0	Conducir / estar a bordo de un medio de transporte o equipo de carga
Desviación	3 5	Caída, derrumbamiento de agente material – que se vuelca sobre el trabajador
Forma (contacto, modalidad de la lesión)	4 2	Choque o golpe contra un objeto – que cae o se desprende
Agente material de la actividad física	1 4 0 1 0 0 0 0	Materiales de construcción – grandes y pequeños: prefabricados, ladrillos, etc.
Agente material de la desviación	1 4 0 1 0 0 0 0	Materiales de construcción – grandes y pequeños: prefabricados, ladrillos, etc.
Agente material causante de la lesión	1 4 0 1 0 0 0 0	Materiales de construcción – grandes y pequeños: prefabricados, ladrillos, etc.

DESCRIPCIÓN

Durante las obras de demolición de un pabellón (antiguo polideportivo) en un colegio situado en las afueras de una gran ciudad, se produjo la caída de la bóveda de hormigón arrastrando los pórticos y pilares sobre los que se sustentaba.

La nave tenía una superficie de 25x50 metros. En uno de los laterales estaba sustentada por cuatro pórticos principales, y en el otro lateral por 16 pilares. La bóveda de hormigón armado tenía una altura de 11 metros, un grosor de aproximadamente 25 cm y un peso de 700Kg/m².

El día del accidente los dos trabajadores afectados se encontraban retirando los perfiles metálicos, de

unos 5 cm de grosor, sobre los que estaba instalado el falso techo (acústico) de la nave. Cada uno de ellos utilizaba una plataforma elevadora situada, cada una de ellas, en un lateral de la nave y a una misma altura. En las primeras horas de trabajo ya se habían retirado más de la mitad de estos perfiles. Al reincorporarse al trabajo, tras realizar una pausa, y cuando se encontraban subiendo, cada uno, en su plataforma elevadora, oyeron un fuerte ruido. Inmediatamente se desplomó la bóveda que arrastró a los trabajadores junto con las plataformas elevadoras desde las que realizaban el trabajo. Ambos trabajadores sufrieron lesiones de diversa gravedad, como consecuencia de los golpes recibidos.

Las dos plataformas elevadoras contaban con declaración CE de conformidad.

Los dos trabajadores cuentan con el curso de nivel básico en PRL, y utilizaban, en el momento del accidente, sus equipos personales de protección (casco, botas, etc.).

Otros datos

Con carácter previo a los trabajos, no se había realizado por persona competente un Plan de Demolición, en el que constase la técnica elegida, así como los medios y personas más adecuados para realizar el trabajo. La ausencia de dicho plan tuvo como consecuencia una falta de análisis previo a las obras, de las condiciones del edificio, estado de conservación y estabilidad en su conjunto, así como un procedimiento de trabajo adecuado para realizar los trabajos de forma segura.

Por la información gráfica recogida, se deduce que en las tareas previas no solo se habían seccionado los perfiles sino también bastantes correas (viguetas metálicas) de la estructura. Esto favoreció el colapso de la estructura ya que se habían suprimido elementos de arriostramiento.

En relación con el Plan de Seguridad y Salud, en lo referido a las tareas de demolición, cabe indicar que es genérico e incompleto, no contemplándose de forma específica cómo debe realizarse la demolición de forma segura.

Por último, hay que mencionar que la seguridad estructural o de estabilidad de los paramentos estaban debilitados o eran deficientes como consecuencia de su antigüedad y del estado deficiente de conservación.



pabellón derruido

CAUSAS

- No realización previa del plan de demolición por persona competente.
- Plan de seguridad genérico.
- Eliminación de paramentos vitales para el sostenimiento de la estructura.
- Falta de cualificación de los trabajadores.

RECOMENDACIONES PREVENTIVAS

En las tareas de demolición **debe garantizarse la seguridad estructural o estabilidad** de los diferentes materiales para evitar que su desplazamiento pudiera comprometer la seguridad y salud de los trabajadores. A este respecto el punto 2 de la parte A Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras del RD 1627/1997- Anexo IV indica: *“Observación preliminar: las obligaciones previstas en la presente parte del anexo se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.*

1. *Ámbito de aplicación de la parte A: La presente parte del anexo será de aplicación a la totalidad de la obra, incluidos los puestos de trabajo en las obras en el interior y en el exterior de los locales.*
2. *Estabilidad y solidez:*
 - a. *Deberá procurarse, de modo apropiado y seguro, la estabilidad de los materiales y equipos y, en general, de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.*
 - b. *El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará en caso de que se proporcionen equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura”.*

Con carácter previo debe elaborarse por una persona competente un plan de demolición en el que conste la técnica elegida así como las personas y los medios más adecuados para realizar el trabajo. En dicho plan se analizarán las condiciones del edificio investigando las condiciones de conservación y estabilidad en su conjunto y de cada parte de la misma con el fin de poder desarrollar las diferentes fases de la demolición de forma segura. Todo ello de acuerdo con lo dispuesto en:

Apartado A de la parte C Otros trabajos específicos del RD 1627/1997- Anexo IV que indica: *“a) Los trabajos de derribo o demolición que puedan suponer un peligro para los trabajadores deberán estudiarse, planificarse y emprenderse bajo la supervisión de una persona competente y deberán realizarse adoptando las precauciones, métodos y procedimientos apropiados”.*

Deberá cumplirse lo dispuesto en los artículos 202 y siguientes del VI Convenio Colectivo del sector de la construcción (Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo. BOE de 26 de septiembre de 2017).

Artículo 202. Disposiciones generales acerca de los trabajos de demolición.

Los trabajos de derribo o demolición que puedan suponer un peligro para los trabajadores deberán estudiarse, planificarse y emprenderse bajo la supervisión de una persona competente y deberán realizarse adoptando las precauciones, métodos y procedimientos apropiados.

Artículo 203. Medidas a adoptar antes del inicio de los trabajos.

Con carácter previo al inicio de los trabajos deberán analizarse las condiciones del edificio y de las instalaciones preexistentes, investigando, para la adopción de las medidas preventivas necesarias, su uso o usos anteriores, las condiciones de conservación y de estabilidad de la obra en su conjunto, de cada parte

de la misma, y de las edificaciones adyacentes.

El resultado del estudio anterior se concretará en un plan de demolición en el que constará la técnica elegida así como las personas y los medios más adecuados para realizar el trabajo.

Artículo 205. Actuaciones antes de la demolición.

Antes de iniciar la demolición será necesario neutralizar o anular las instalaciones de electricidad, gas y agua existentes en la zona de ejecución de los trabajos. Para ello, es necesario vaciar los depósitos, tuberías, contadores, incluida la acometida a la red de saneamiento.

En el **plan de demolición** se reflejarán las diferentes etapas de la misma para desarrollar los trabajos de forma segura. A ese respecto, entre otros, se debe tener en cuenta lo dispuesto en la Norma Tecnológica NTE-ADD/1975 Orden Ministerial de 10 de febrero de 1975 (BOE de 15 y 22 de febrero de 1975), en particular lo indicado durante la demolición:

- **"El orden de demolición se efectuará, en general, de arriba hacia abajo**, de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se abatan o vuelquen"...
- **"No se suprimirán los elementos atirantados o de arriostramiento** en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que inciden sobre ellos"...

El Plan de Seguridad y Salud debería identificar de forma clara las diferentes fases, puestos de trabajo y tareas a realizar en las tareas de demolición, estableciendo, en su caso, las medidas preventivas adecuadas para eliminar los riesgos detectados, según indica el artículo 7 del **Real Decreto 1627/1997**, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE nº 256, de 25 de octubre).