

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO A PUESTOS VACANTES DE PERSONAL FUNCIONARIO (Orden 20 de julio de 2009, DOE nº 144, de 24 de julio de 2009)

Cuerpo.- Técnico

Especialidad.- Salud Laboral

2º EJERCICIO. 10 de abril de 2010

## CASO PRÁCTICO

### 1ª parte

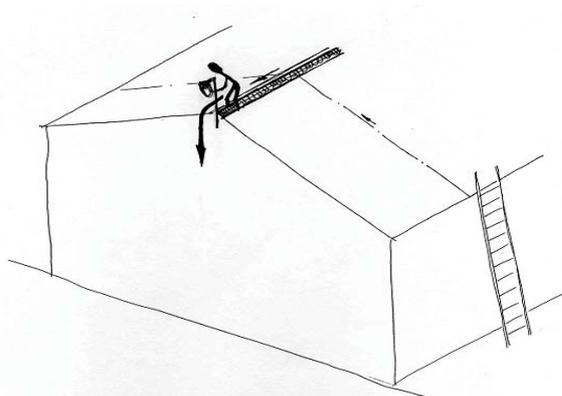
En base al Convenio de colaboración existente entre el 112 y la Dirección General de Trabajo, se recibe una comunicación en la que se informa de la caída de un trabajador desde seis metros de altura que ha fallecido en el acto. La empresa a la que pertenece el accidentado es " Demoliciones, S.L."

Como consecuencia de la notificación anterior, se personan en el lugar de los hechos un Inspector de Trabajo y un Técnico del CESSLA.

De las entrevistas a los distintos implicados en el desarrollo del accidente y de la inspección ocular del lugar de los hechos, se constata lo siguiente:

El accidentado había accedido a la cubierta de una nave industrial que se iba a demoler, cuya cubierta es a dos aguas formada por cerchas y correas metálicas sobre la que se montaban placas de fibrocemento.

El motivo de acceder a dicha cubierta era para inspeccionar el estado de las placas de fibrocemento antes de proceder a su demolición y de los equipos de iluminación existentes sobre la cumbre en sus dos extremos.



El accidentado subió por una escalera de mano hasta la cubierta, accediendo a la cumbre pisando sobre las placas de fibrocemento en sus apoyos con las cerchas y posteriormente por el caballete metálico de la cumbre hasta llegar hasta uno de los extremos en los que se encontraba un báculo metálico con una luminaria que se utilizaba para iluminar la zona exterior de acceso a la nave.

En el momento en que se ha apoyado con una mano sobre el báculo metálico de la luminaria, ha sufrido un "calambre" que ha motivado que se soltara de forma imprevista y, dada la situación en que se encontraba apoyado los pies directamente sobre elementos metálicos (caballete), perdió el

equilibrio cayendo hacia el exterior e impactando contra el suelo falleciendo en el acto como consecuencia de la caída, según informe de la autopsia.

Por parte de la empresa, no se había procedido a realizar la evaluación de riesgos de este trabajo, al no tener prevista ninguna inspección ocular de la cumbre. Tampoco existe Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo ni Plan de Trabajo para proceder a realizar el desamiantado.

Se ha podido comprobar lo siguiente:

1º.-La instalación eléctrica dispone de diferencial de 300 mA. y no dispone de red de tierra.

2º.-Analizando el báculo y luminaria, se ha detectado un defecto de aislamiento al encontrarse uno de los conductores con el aislamiento deteriorado y en contacto con la carcasa metálica de la luminaria.

3º.-No se utilizaba ningún equipo de protección individual ni colectiva.

Ante estos hechos, se solicita:

**1º.- Elaborar el árbol de causas**

**2º.- Describir las causas del accidente**

**3º.-Proponer medidas correctoras.**

## 2ª parte

Por otra parte, el Inspector actuante, comprobando que existían incumplimientos importantes que, en algunos casos, era previsible que generasen riesgos graves e inminentes, procedió a la paralización de los trabajos.

La situación de trabajo constatada, era la siguiente:

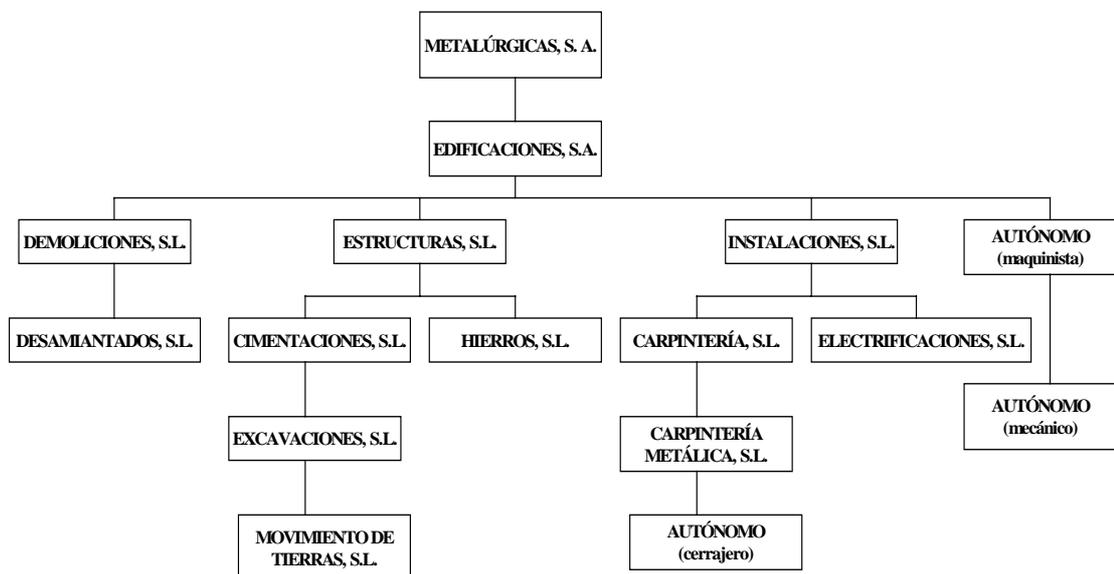
La empresa titular del centro de trabajo es "METALÚRGICAS, S.A.", dedicada a la fabricación de piezas metálicas. Se encuentra ubicada en un polígono industrial, ocupando una parcela de 15.000 m<sup>2</sup> y disponiendo de diversas naves industriales de fabricación y almacenamiento y edificaciones de oficinas y servicios, además de amplios parques exteriores. La plantilla total ocupada es de 80 personas y para el desarrollo de las actividades preventivas tiene concertada la prevención de riesgos laborales con un Servicio de Prevención Ajeno.

La empresa tiene un proyecto para ampliar las instalaciones de fabricación y a tal fin tiene previsto la construcción de un edificio de 1.000 m<sup>2</sup> de superficie, de dos plantas y 12,00 m de altura total, debiéndose proceder previamente a la demolición de una nave industrial, obsoleta actualmente, lugar donde precisamente ocurrió el accidente.

La nave a demoler, de 80,00 x 20,00 m de planta y 6,00 m de altura a la cumbre, es diáfana en su interior y dispone de muros de cerramiento de bloque hueco de hormigón, y cubierta de placa ondulada de fibrocemento montada sobre correas y cerchas de estructura metálica. Aprovechando el proceso de reformas, también serán desmontados y retirados 6 depósitos de agua, de fibrocemento, de 3.000 litros de capacidad, recibidos con mortero de cemento a una solera de hormigón y actualmente en desuso. Así mismo, se retirarán 20 jardineras de fibrocemento dispuestas en los parques exteriores, simplemente apoyadas sobre el suelo.

La empresa METALÚRGICAS, S.A. ha encargado el proyecto de ejecución de las nuevas instalaciones a una oficina técnica de ingeniería, resultando un presupuesto de ejecución por contrata de 800.000 .

La totalidad de las obras son adjudicadas a una empresa de construcción de razón social EDIFICACIONES, S.A., que a su vez subcontrata diversas partidas con otras empresas, y éstas a su vez subcontratan diversos trabajos según se indica en el cuadro de subcontratación adjunto:



Entre otras empresas, subcontrata con la empresa "DEMOLICIONES, S.L." los trabajos necesarios para efectuar la demolición de la nave.

Se hace constar que los materiales que forman la cubierta, de fibrocemento, no estaban identificados en ningún documento de prevención de riesgos laborales de la empresa promotora, ni su existencia había sido considerada en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, único documento existente, ni en el consiguiente Plan de Seguridad y Salud que por otra parte, la empresa "Demoliciones, S.L." afirma no existir, ratificando esta afirmación la empresa contratista "Edificaciones, S.A."

La empresa DEMOLICIONES, S.L. tenía previsto realizar la demolición de la nave industrial afectada mediante el procedimiento de demolición completa con utilización de medios mecánicos (empuje de máquina retroexcavadora) según constaba en el presupuesto, único documento del proyecto donde se hacía referencia a estos trabajos.

Una vez que se había constatado la presencia de materiales con amianto (MCA), la empresa "Demoliciones, S.L.", subcontrata a su vez a la empresa "DESAMANTADOS, S.L.", para que sea la que realice los trabajos propios de retirada de las placas de fibrocemento de la nave a demoler, así como de otros objetos, ya descritos anteriormente, que son de fibrocemento.

En base a toda la información aportada, contestar de forma CONCISA y razonadamente, las siguientes cuestiones:

1. Obligación o no del nombramiento de coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y entidad que debe designarlo.
2. Tipo de estudio de seguridad y salud a redactar, a tenor del presupuesto de la obra, técnico que debe redactarlo y documentos a considerar en el referido estudio.
3. Empresas obligadas a redactar un Plan de Seguridad y salud en el trabajo, persona que debe aprobarlos y objetivo de los planes.
4. Procedencia o no de las secuencias de subcontrataciones señaladas en el Cuadro adjunto, según lo dispuesto sobre el "régimen de subcontratación" en la Ley 32/2006
5. Indique las empresas que deben o no estar inscritas en el Registro de Empresas Acreditadas (REA) justificando la respuesta.
6. Valoración de las actuaciones del Servicio de Prevención Ajeno (SPA) de la empresa promotora y de la ingeniería del proyecto en relación a los materiales con amianto (MCA) existentes en las instalaciones y que afectan a las obras proyectadas.
7. Señalar los requisitos fundamentales para que la empresa "DESAMANTADOS, S.L." pueda ejecutar los trabajos.
8. Aspectos a tener en cuenta en la redacción del "plan de trabajo" con amianto por parte de la empresa DESAMANTADOS, S.L.
9. Tratamiento de los residuos de materiales con amianto (MCA) generados una vez retirados en la obra.

10. Obligaciones que afectan al promotor y contrata principal en relación con la redacción del Estudio de Seguridad y Salud y el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, respecto a las obras de demolición, a tenor de lo previsto en el R.D. 396/2006 de Amianto.

### 3ª parte

Entre las operaciones que se realizan por parte de los trabajadores de la empresa "METALÚRGICAS, S.A." se encuentran puestos de trabajo de mecánicos.

Dado que estos realizan trabajos con herramientas manuales portátiles de diversas índole, se acuerda realizar una evaluación higiénica para ver la incidencia de las vibraciones en estos trabajadores, teniendo en cuenta que el mecánico utiliza una taladradora y una lijadora durante 2 y 4 horas respectivamente.

Efectuadas mediciones representativas, se han obtenido los valores eficaces de las aceleraciones ponderadas en frecuencia, según los ejes x, y, z de las correspondientes vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo, que figuran en el cuadro que se acompaña.

De conformidad con lo expuesto se pide:

1º.- Valorar la exposición a vibraciones en el puesto de trabajo analizado según criterios legales (R.D. 1311/2005 sobre vibraciones)

2º.- Determinar el tiempo máximo de trabajo diario del mecánico a fin de no superar el valor límite de exposición diaria, considerando que el tiempo invertido en la tarea de lijado es doble del realizado con la taladradora.

Puesto de trabajo: "mecánico"		$a_{hw}$ (m/s <sup>2</sup> )		
		x	y	z
Tarea	taladradora	5	6	8
	lijadora	4	7	6