



### III. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN PREVENTIVA



### III. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN PREVENTIVA

La publicación de la [Ley 31/1995](#), de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, supuso un hito que rompía con los viejos esquemas puramente correctivos en materia de seguridad y salud en el trabajo y un cambio hacia un nuevo enfoque de gestión en el que la participación de las personas trabajadoras resulta fundamental.

La Ley 31/1995 (LPRL) tiene por objeto la determinación del cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de las personas trabajadoras frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo.

A partir del reconocimiento del derecho de los trabajadores y trabajadoras en el ámbito laboral a la protección de su seguridad e integridad, la Ley establece diversas obligaciones que garantizan este derecho, así como las actuaciones de las Administraciones públicas competentes.

Así pues, la LPRL establece un marco legal a partir del cual las normas reglamentarias irán fijando y concretando los aspectos más técnicos de las medidas preventivas.

En los siguientes apartados se recogen los pilares básicos propuestos en la misma para la consecución de los objetivos previstos en materia de seguridad y salud laboral.

#### **3.1. El derecho a la protección de los trabajadores y trabajadoras frente a los riesgos laborales**

Los trabajadores y las trabajadoras tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el

trabajo, lo que supone un correlativo deber del empresario o empresaria de protección de su personal trabajador frente a los riesgos laborales.

A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, la dirección de la empresa realizará la prevención de riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la gestión general de la misma y la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos previstos en la LPRL.

### **3.2. Los principios de la acción preventiva**

El empresario o empresaria debe llevar a cabo las medidas de prevención de riesgos laborales en su empresa con arreglo a los siguientes principios:

- a. Evitar los riesgos.
- b. Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c. Combatir los riesgos en su origen.
- d. Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- e. Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- f. Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g. Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h. Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- i. Dar las debidas instrucciones a los trabajadores y a las trabajadoras.

### **3.3. El Plan de Prevención de Riesgos Laborales, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva.**

La prevención de riesgos laborales debe integrarse en el sistema de gestión de las empresas, tanto en el conjunto de sus actividades (de forma transversal) como en todos sus niveles jerárquicos (de forma vertical), a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales, entendido éste como un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales.



El Plan de Prevención debe incluir:

- a. La identificación de la empresa, de su actividad productiva, el número y características de los centros de trabajo y el número de personas trabajadoras y sus características con relevancia en prevención de riesgos laborales.
- b. La estructura organizativa de la empresa, identificando las funciones y responsabilidades que asume cada uno de sus niveles jerárquicos y los respectivos cauces de comunicación entre ellos, en relación con la prevención de riesgos laborales.
- c. La organización de la producción en cuanto a la identificación de los distintos procesos técnicos y las prácticas y los procedimientos organizativos existentes en la empresa, en relación con la prevención de riesgos laborales.
- d. La organización de la prevención en la empresa, indicando la modalidad preventiva elegida y los órganos de representación existentes.
- e. La política, los objetivos y metas que en materia preventiva pretende alcanzar la empresa, así como los recursos humanos, técnicos, materiales y económicos de los que va a disponer al efecto.

Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del Plan de Prevención son la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva.

Así, el empresario o empresaria debe realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de su personal teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo, así como las características de las personas que deban desempeñarlos. La evaluación debe ser actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido.

Si los resultados de la evaluación pusieran de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario o empresaria realizará aquellas actividades preventivas necesarias para eliminar o reducir y controlar tales riesgos, lo que podría incluir, en caso necesario, la realización de controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores y trabajadoras, para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

Estas actividades deben ser objeto de planificación en la que debe incluirse el plazo para llevarlas a cabo, la designación de responsables y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución.

### **3.4. La información, consulta y formación de las personas trabajadoras.**

A fin de cumplir con su deber de protección, el empresario o empresaria debe adoptar las medidas adecuadas

para que sus trabajadores y trabajadoras reciban todas las informaciones en relación con:

- a. Los riesgos para la seguridad y salud a los que están expuestos, tanto generales como de sus puestos de trabajo.
- b. Las medidas y actividades de prevención u protección a adoptar para combatir dichos riesgos.
- c. Las medidas en potenciales situaciones de emergencia adoptadas por la empresa.

En empresas que cuenten con representantes de los trabajadores y trabajadoras esta información se facilitará a los mismos a través de dichos representantes; no obstante, deberá informarse directamente a cada persona trabajadora de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de prevención y protección a adoptar.

El empresario o empresaria debe consultar a los trabajadores y trabajadoras, y permitir su participación, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, las personas trabajadoras tienen derecho a efectuar propuestas al empresario o empresaria, así como a los órganos de participación previstos por la LPRL (delegados de prevención y Comité de Seguridad y Salud), dirigidas a la mejora de los niveles de protección de la seguridad y salud en la empresa.

Por otro lado, el empresario o empresaria debe garantizar que cada persona trabajadora reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

La formación debe centrarse en el puesto de trabajo o función de cada trabajador o trabajadora, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

La formación se podrá impartir por la empresa cuando disponga de medios propios o concertándolo con servicios de prevención ajenos.

### **3.5. Las medidas de emergencia**

Los empresarios o empresarias, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de sus empresas, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deben analizar las posibles situaciones de emergencia que pudieran darse en las mismas y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores y trabajadoras, designando

para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El personal designado para actuar en casos de emergencia deberá poseer la formación necesaria, serán suficientes en número y dispondrán del material adecuado para actuar.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, los empresarios y empresarias deberán organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.

### **3.6. Vigilancia de la salud de las personas trabajadoras**

Los empresarios o empresarias deben garantizar a su personal la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

Esta vigilancia solo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador o trabajadora preste su consentimiento. De esta carácter voluntario sólo se exceptuarán, previo informe de los representantes de los trabajadores y trabajadoras, los supuestos en los que la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores y trabajadoras o para verificar si el estado de salud de un trabajador o trabajadora puede constituir un peligro para él mismo, para las demás personas trabajadoras o para otras personas relacionadas con la empresa o cuando así esté establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.

Los resultados de la vigilancia de la salud serán comunicados a los trabajadores y trabajadoras afectadas.

Los datos relativos a la vigilancia de la salud de las personas trabajadoras no podrán ser usados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador o trabajadora.

El acceso a la información médica de carácter personal se limitará al personal médico y a las autoridades sanitarias que lleven a cabo la vigilancia de la salud, sin que pueda facilitarse a los empresarios, empresarias o a otras personas sin consentimiento expreso del trabajador o la trabajadora.

No obstante lo anterior, los empresarios y empresarias y las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención serán informados de las conclusiones que se deriven de los reconocimientos efectuados en relación con la aptitud de los trabajadores y trabajadoras para el desempeño de sus puestos de trabajo o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y pre-

vención, a fin de que puedan desarrollar correctamente sus funciones en materia preventiva.

### **3.7. Documentación preventiva**

Los empresarios o empresarias deben elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la siguiente documentación:

- a. El Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la empresa.
- b. La evaluación de los riesgos para la seguridad y salud, incluido el resultado de los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores y trabajadoras.
- c. La planificación de la actividad preventiva.
- d. Práctica de los controles del estado de salud de los trabajadores y trabajadoras y conclusiones obtenidas de los mismos.
- e. Relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado al trabajador o trabajadora una incapacidad laboral superior a un día de trabajo. En estos casos los empresarios y empresarias realizarán, además, las correspondientes y reglamentarias notificaciones por escrito a la autoridad laboral.

### **3.8. Los Servicios de Prevención**

En su deber de protección, los empresarios y empresarias deberán designar uno o varios trabajadores o trabajadoras con la capacidad necesaria para ocuparse de la actividad preventiva, constituir un servicio de prevención propio o concertar dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa (servicio de prevención ajeno).

En empresas de hasta 10 trabajadores o trabajadoras (o hasta 25 cuando dispongan de un único centro de trabajo), los empresarios o empresarias podrán asumir personalmente las funciones preventivas (exceptuando la vigilancia de la salud), siempre que desarrolle de forma habitual su actividad en el centro de trabajo y tenga la capacidad necesaria, en función de los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y trabajadoras y la peligrosidad de las actividades.

Si la designación de uno o varios trabajadores o trabajadoras fuera insuficiente para la realización de las actividades de prevención, los empresarios o empresarias deberán recurrir a uno o varios servicios de prevención propios o ajenos a la empresa, que colaborarán cuando sea necesario.

En la actividad de fallas y hogueras la constatación es la del recurso al concierto de las actividades preventivas con servicios de prevención ajenos por parte de las empresas del sector.

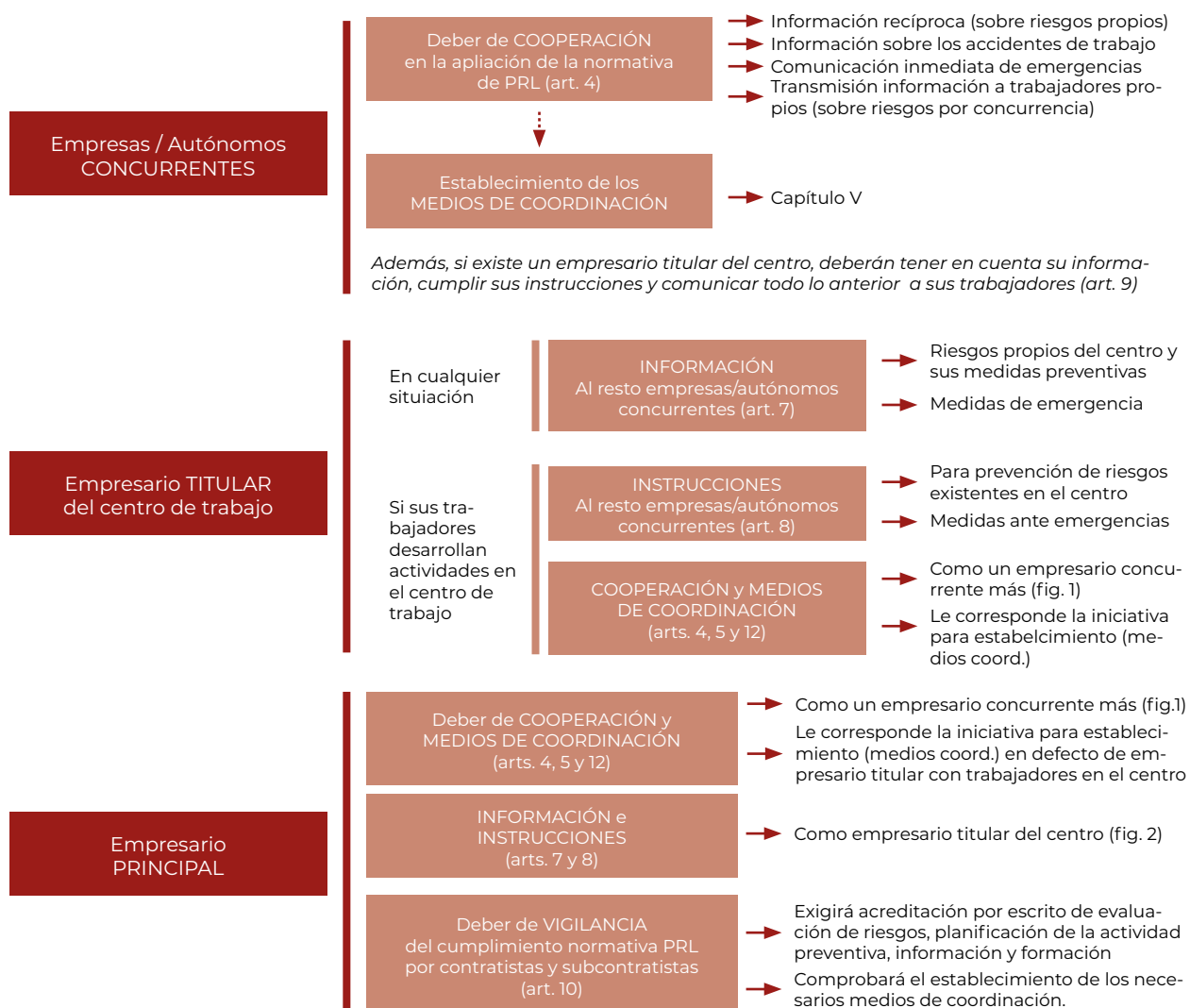


### 3.9. La coordinación de actividades empresariales

Las obligaciones en materia de coordinación de actividades empresariales (CAE) surgen cuando en un mismo centro de trabajo desarrollan actividades personas que trabajan para dos o más empresas, incluidos los trabajadores autónomos. A estas situaciones se las conoce como “conurrencia de actividades” y están reguladas en el artículo 24 de la LPRL, desarrollado reglamentariamente por el Real Decreto 171/2004.

En general, los deberes y obligaciones que el Real Decreto 171/2004 establece para las empresas, dependen del rol que estas adoptan en el ámbito de la concurrencia de actividades. De forma resumida, a continuación se muestra un esquema de los principales deberes y obligaciones para cada una de las posibles figuras o roles que se pueden adoptar, según lo previsto en los capítulos II, III y IV de dicho real decreto:

*Resumen de las medidas a adoptar por la empresa según lo previsto en los Capítulos II, III y IV del Real Decreto 171/2004.*



Sin embargo, cuando la concurrencia se da en el marco de una obra de construcción, incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1.627/1997, la disposición adicional primera del Real Decreto 171/2004 establece que su aplicación a la obra se regirá por lo establecido en el citado Real Decreto 1.627/1997. Para ello, se tendrá en cuenta lo siguiente:

*Aplicación del Real Decreto 171/2004 en las obras de construcción.*

INFORMACIÓN DEL EMPRESARIO TITULAR (art. 7 del Real Decreto 171/2004)	→ Cumplida por el PROMOTOR mediante el ESTUDIO / ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD (arts. 5 y 6 del Real Decreto 1.627/1997)
INSTRUCCIONES DEL EMPRESARIO TITULAR (art. 8 del Real Decreto 171/2004)	→ Cumplidas por el PROMOTOR mediante las impartidas por el COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD durante la ejecución de la obra, o dirección facultativa en su defecto.
MEDIDAS ESTABLECIDAS AL EMPRESARIO PRINCIPAL (capítulo IV del Real Decreto 171/2004)	→ Corresponden al CONTRATISTA (definido en art. 2.1.h. del Real Decreto 1.627/1997).
MEDIOS DE COORDINACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	→ Los establecidos en el Real Decreto 1.627/1997, y en la Disposición adicional decimocuarta de la LPRL, así como cualesquiera complementarios que puedan establecer las empresas concurrentes en la obra.



*Leonardo e la Porosana  
assicurano al mistero,  
perché per loro la felicità risiede  
d'ora in avanti al di là*

## IV. PROCESOS PRINCIPALES DE LA ACTIVIDAD





## IV. PROCESOS PRINCIPALES DE LA ACTIVIDAD

La actividad fallera y de hogueras consta básicamente de tres principales procesos: Diseño y construcción del monumento, transporte de los distintos elementos que componen la falla u hoguera hasta el lugar donde va a ser montado y montaje en la calle (“plantà”). A continuación, se describen de forma general cada uno de estos procesos y sus etapas.

Si bien puede haber diferencias en lo que al proceso constructivo se refiere entre unos artistas y otros, a continuación se describen las etapas más comunes a todos ellos.

### 4.1. Boceto.

El o la artista plasma en el papel o digitalmente por ordenador y a color su idea mediante un boceto donde se representan las distintas escenas con sus “ninots” y el remate final.

### 4.2. Maqueta.

Siguiendo como guía el boceto anterior, el o la artista esculpe en arcilla, plastelina, corcho u otro material moldeable, una maqueta a pequeña escala del monumento. Utiliza para ello herramientas propias de escultura como espátulas y herramientas de corte de corcho como cuchillos, cúters, según el caso.

Se recomienda al lector la visualización del vídeo que encontrará en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=UUVFA-QSu7qU>



Ejemplos de maquetas.  
INVASSAT



Ejemplo de maqueta.  
Fuente: Iván Esbrí.  
Cremio de artistas  
falleros de Valencia

### 4.3. Carpintería de madera.

Utilizando la madera como materia prima y equipos y medios propios de los talleres de carpintería de madera (sierras de cinta y manuales, tronzadoras-ingletadoras, pistolas clavadoras, grapadoras, etc.), se ejecuta la estructura de los volúmenes principales, elementos de sustentación, la carpintería secundaria, así como ensamblajes, “sacabutxs”, encajes y cajas (ejecución de camas o “llits” para el posterior transporte de figuras) y sistemas de enganche de los distintos elementos.



Una forma de conseguir los volúmenes principales es partiendo de la maqueta, cortándola en secciones horizontales (o a veces verticales), como si se tratara de curvas topográficas de nivel. Estos cortes horizontales se traducen después en matrices de cartón sobre un gran plano milimetrado. Hay artistas que realizan estos dibujos mediante un proyector de transparencias, aunque también puede conseguirse esto mismo utilizando técnicas de escaneado en tres dimensiones. De esta forma se marcan las distintas siluetas a tamaño real y a partir de ellas se confeccionan “les dogues” que son piezas de madera curvada que se utilizan para construir las siluetas de las secciones anteriores.

*Ejemplos de “llits” de sustentación. INVASSAT*

Normalmente se utilizan tablillas de 8 o 9 centímetros por 1 centímetro de grueso. Cuando la construcción se realiza mediante perfiles verticales en lugar de horizontales se cambia el término “dogues” por “costelles”.

Una vez contruidos estos anillos, se ensamblan sobre un caballete central y se procede a cubrirlas de “vareta” para reproducir la fisiología o morfología de la figura. La vareta es una especie de listón fino de madera de chopo que recubre “les dogues” dándoles cuerpo y volumen. Aunque existen distintos tipos de vareta, la más utilizada suele tener 2,40 metros de larga y 2 centímetros de ancha por 3 milímetros de espesor, si bien estas medidas pueden variar en función del radio de las curvas a realizar.



Con la estructura resultante el o la artista ya puede o bien modelar con ella o bien producir la figura en directo.



*Volumen conformado de dogues y vareta.  
Fuente: Iván Esbrí.  
Gremio de artistas falleros de Valencia*



*Figura construida a base de dogues y vareta.  
Fuente: Iván Esbrí.  
Gremio de artistas falleros de Valencia*





*Figura ejecutada sobre vareta.  
Fuente: Iván Esbrí.  
Gremio de artistas falleros de Valencia*

Toda falla u hoguera se sujeta sobre una estructura central de madera que puede descomponerse en un caballete en la base y una torre central que conforma su eje de sustentación y encaja en el caballete.

*Diferentes estructuras de sustentación.  
INVASSAT e Iván Esbrí.  
Gremio de artistas falleros de Valencia*





*Diferentes estructuras de sustentación. INVASSAT e Iván Esbrí. Gremio de artistas falleros de Valencia*

El caballete suele estar formado por una gran caja de madera, normalmente de forma tronco piramidal que se apoya directamente sobre tierra y se hace firme mediante sacos terreros. Procede indicar que hay diseños de fallas y hogueras que requieren más de un caballete. A sus lados se adosarán después las distintas bases de las escenas que rodean el cuerpo central. La función del caballete es la de servir de soporte a las torres que sustentan los distintos elementos en altura del monumento. Normalmente se utiliza madera de chopo, si bien para “els cabirons” (o maderos que actúan como pilares) del caballete principal se suele utilizar pino de Suecia.

En ocasiones, en tareas de amazonado de figuras y ejecución de estructura se utilizan de manera puntual, para conseguir una mejor estabilización de las mismas, perfiles metálicos que previamente deben ser cortados normalmente con sierras de cinta o tronzadoras-ingletadoras para metal. Es por ello que también resulta habitual encontrar en los talleres equipos de soldadura eléctrica al arco para conseguir uniones entre diferentes perfiles metálicos.

Las dimensiones que alcanzan hoy en día las fallas y hogueras hacen normalmente inviable la posibilidad de verlas totalmente ensambladas en el interior de los talleres. Por ello se descomponen en piezas que permiten tanto sacarlas por las puertas como transportarlas. No obstante, en el taller se comprueba el correcto ensamblaje de todos los elementos. Es bastante frecuente, por tanto, encontrar a los operarios u operarias de un taller enfrascados en la operación de “fer fort” un remate a un caballete o ensamblar dos grandes piezas. Esta operación recibe el nombre de “sacabutxar les peces”. Un “sacabutx” es una





*Detalle de "sacabutx".  
INVASSAT*

estructura de madera o caja que dispone un hueco donde se introduce el mechón o espiga de la pieza superior.

Por otro lado, como las piezas habrán de ser ensambladas después in situ mediante grúas, es necesario fijar unos ganchos desde donde podrán alzarse en el aire y llevarlas hasta su posición correcta.



*Elemento de amarre en  
figura. INVASSAT*

#### 4.4. Construcción de las escenas.

La apariencia, fisionomía y morfología del monumento depende de la capacidad del o de la artista para componer escenas y formas en las que las figuras se relacionan y narran una historia. Las escenas van montadas en las bases y son acopladas al caballete central o bien pueden estar separadas de éste para facilitar el proceso de “plantà”.

*Elemento de una escena  
ejecutado en madera.  
Fuente: Iván Esbrí.  
Gremio de artistas  
falleros de Valencia*



*Elemento de una escena  
ejecutado en corcho.  
INVASSAT*





Sobre las estructuras que sustentan las distintas escenas se conforman las distintas piezas de corcho, madera u otros materiales que, cubriendo aquéllas, las conformarán. Las piezas de corcho deben ser realizadas previamente mediante moldeo, utilizando el hilo de hierro caliente, cuchillos, cepillos de púas y lijas. Otras piezas más grandes deben ser cortadas previamente utilizando normalmente sierras de cinta.

Las distintas piezas se van pegando unas con otras y a su vez se fijan sobre la estructura de madera hasta que ésta queda cubierta y el escenario acabado.

En esta etapa se realizan trabajos en altura, normalmente utilizando escaleras manuales de tijera, plataformas elevadoras móviles para personas (PEMP) y andamios.

#### 4.5. Hacer las figuras.

##### Reproducción en cartón

Según esta técnica la figura se conforma a partir de un molde que previamente debe realizar el o la artista. El primer paso para la ejecución del molde es moldear en arcilla la figura en tamaño natural. Para ello se requiere un armazón interno de madera ejecutado por la o el carpintero. Sobre este armazón se coloca la arcilla con que se produce una aproximación a la figura definitiva. La arcilla se mete en los agujeros que deja la rejilla de vareta cuando se utiliza ésta.

*Moldeado en arcilla.  
Fuente: Iván Esbrí.  
Gremio de artistas  
falleros de Valencia*



*Moldeado en arcilla.  
Fuente: Iván Esbrí,  
Gremio de artistas  
falleros de Valencia*



Una vez modelada la figura en arcilla, ésta se prepara para el vaciado en escayola. Tras calcular el número de piezas manejables en que se descompondrá el molde en función de sus dimensiones, así como del enganche que pueda tener al sacar el cartón del molde, se marcan las divisorias o límites de las distintas piezas mediante “tiretes de fang” y en ocasiones utilizando planchitas. Éstas suelen tener una altura de unos 2 centímetros que se corresponde con el grosor del futuro molde de escayola. Para impedir que arcilla y escayola se fusionen se moja la arcilla con agua de jabón que actúa como desmoldeante. A continuación, se prepara la escayola y se aplica una primera capa por toda la superficie de la arcilla. En la segunda capa la escayola va mezclada con esparto con el objeto de que el molde resultante tenga una consistencia adecuada.



*Aplicación de escayola sobre el molde en arcilla.  
Fuente: Iván Esbrí.  
Gremio de artistas falleros de Valencia*

Una vez la escayola está fraguada puede procederse a retirar las distintas piezas que componen el molde completo de la figura. En función de la dimensión del molde, éste se puede amazonar con madera para que no rompa.



*Aplicación de escayola sobre el molde en arcilla.  
Fuente: Iván Esbrí.  
Gremio de artistas falleros de Valencia*



A partir de sus diversos moldes ya podemos obtener la figura o “ninot” en cartón. Como materiales se utiliza cartón de distintos colores (para reconocer qué capa se está dando) y engrudo que básicamente es una mezcla de harina y agua. En la actualidad se dispone de engrudos (pastas) comerciales ya preparados, aunque muchos talleres siguen haciendo su propio engrudo.

*Parte de figura obtenida en cartón. Fuente: Iván Esbrí. Gremio de artistas falleros de Valencia*



Antes de aplicar el cartón a los moldes hay que mojar las hojas de cartón sin que lleguen a deshacerse y golpearlas sobre una superficie dura para hacerlas dúctiles. Estas hojas de cartón en trozos se van colocando después en los recovecos del molde, haciendo presión con las manos. Normalmente se dan tres capas de cartón (de distinto color) sobre el vaciado de la escayola. La primera se unta con cola solo por su cara posterior para evitar adherencias en

el molde. Una vez que la escayola y el calor ambiente han absorbido el agua del cartón, ya se puede extraer la pieza.

*Figuras obtenidas en cartón. Fuente: Iván Esbrí. Gremio de artistas falleros de Valencia*



Obtenidas las distintas piezas de la figura, los siguientes pasos hasta obtener la figura lista para su proceso de acabado son:

- a. Sobre algunas piezas, cuando éstas están todavía dentro del molde, se construye el armazón de madera, sin clavarlo definitivamente hasta sacarlo del molde.
- b. Se repasan los bordes de las piezas. Tradicionalmente se utilizaban herramientas manuales como la escofina. En la actualidad suelen utilizarse también herramientas eléctricas como lijadoras o incluso radiales.
- c. Se untan los bordes de las piezas con cola de carpintero o pastas y se asegura esta unión mediante grapas de alambre grueso o ganchos.
- d. Una vez ha secado la cola, se retiran los ganchos y se lija el canto de unión.
- e. Se repasa toda la figura con engrudo rebajado (pastas). Con pequeñas tiras de papel de periódico se van cubriendo los vacíos y retocando los desniveles.
- f. En las uniones de las piezas se colocan tiras de papel de periódico, empapadas en engrudo, como tapajuntas.



g. Se remodela de “pasteta” u otras masillas la figura con objeto de perfilar y resaltar rasgos. La “pasteta” se hace con raspaduras de cartón tamizadas más engrudo, cola de carpintero (“blanc de panet” o “blanc de València”) y unas gotas de aceite de linaza. Esta mezcla se mueve hasta que se espesa y se forma una masilla compacta que se aprovecha para retocar volúmenes y remodelar pequeños detalles.

En este momento el “ninot” ya tiene una fisionomía y está dotado de una estructura o soporte interno de madera que termina, en la parte inferior, en un saliente o mechón que servirá para “sacabutxar-lo”, es decir, para colocarlo en el monumento en su posición correcta. De momento, este mechón permite clavarlo en una caja de madera para poder trabajar en él.

*Unión de dos piezas de una misma figura: Fuente: Iván Esbrí. Gremio de artistas falleros de Valencia*





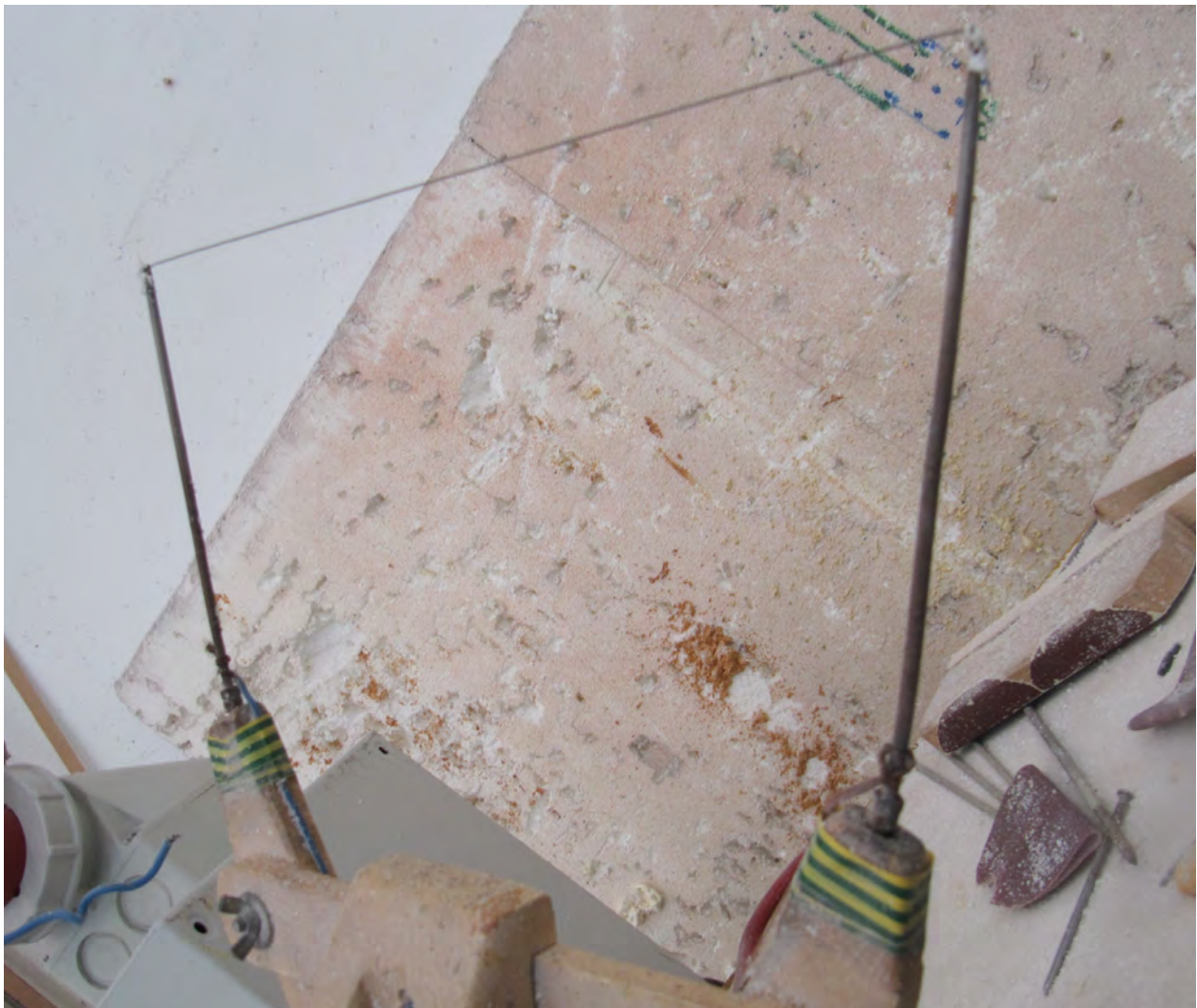
## Modelado mediante poliestireno expandido o corcho blanco

Se trata de la técnica más utilizada y que se ha impuesto en la actualidad. El material se presenta en bloques y láminas de distinto grosor. El corcho blanco se ha impuesto ya que, a pesar de su fragilidad, abarata costes en términos de horas de trabajo y no requiere modelado previo, es decir, se puede trabajar directamente sobre él y utilizar las nuevas tecnologías digitales que, mediante escáner tridimensional y utilizando tecnologías del mundo industrial, como son los robots fresadores o cortadores, permiten componer de forma rápida la figura deseada. Además, su mayor ligereza frente al cartón permite la creación de “ninots” gigantes con volúmenes impensables hace años por problemas de peso y estructura.

En función de su forma y tamaño, los distintos “ninots” pueden ejecutarse:

- a. Directamente, creando volúmenes en corcho y procediendo a su tallado mediante el hilo de hierro caliente, cuchillos y cepillos de púas.

*Detalle de hilo de hierro caliente. INVASSAT*



Diversas herramientas  
de moldeado de corcho.  
INVASSAT



Operación de moldeado  
con hilo de hierro  
caliente. INVASSAT

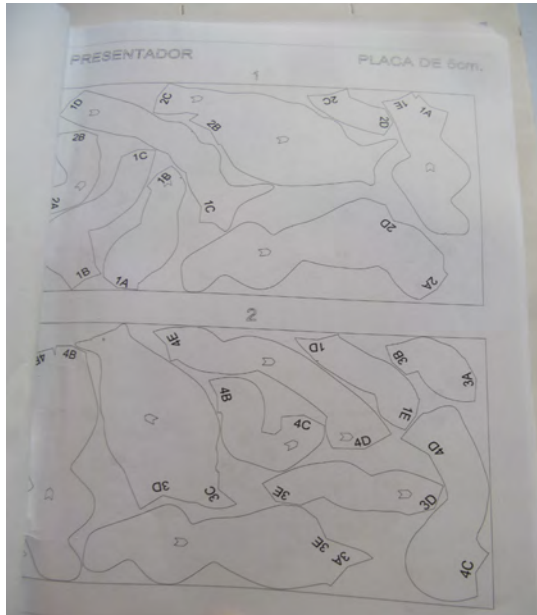


b. Conformando los “ninots” por medio de capas de corcho pegadas unas con otras. Esta técnica puede llevarse a cabo utilizando proyectores de transparencias que incorporan el dibujo de las distintas siluetas que componen un “ninot” y que es llevado a una pantalla situada a una distancia tal que reproduzca el tamaño real deseado para poder ser dibujada a tamaño real y posteriormente ser volcada a la lámina de corcho para su posterior corte. No obstante, las nuevas tecnologías digitales permiten el escaneado en tres dimensiones de elementos a pequeña escala, utilizando aplicacio-



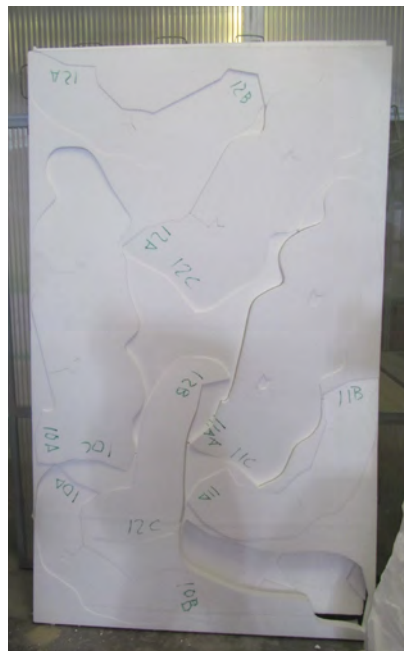
nes informàtiques, y la representación por capas de dichos elementos que son automáticamente pasados a láminas de corcho que posteriormente son cortadas. Se recomienda al lector y lectora la visualización del vídeo que encontrará en el siguiente enlace:

[https://www.youtube.com/watch?v=J8PqFyooMHk&-yt-ts=1421914688&x-yt-cl=84503534&feature=player\\_detailpage](https://www.youtube.com/watch?v=J8PqFyooMHk&-yt-ts=1421914688&x-yt-cl=84503534&feature=player_detailpage)



*Obtención digital de las distintas piezas que componen cada una de las láminas, para su posterior corte en máquinas con control numérico. INVASSAT*

Con la segunda técnica, una vez se tienen representadas las figuras en el corcho éstas se cortan normalmente utilizando una sierra de cinta, si bien en ocasiones pueden utilizarse otras técnicas de corte utilizando tecnologías y máquinas CNC (control numérico computerizado) de uso industrial.



*Ejemplo de máquina CNC de corte y resultado de componentes cortados. INVASSAT*

Recortadas las distintas capas de corcho que van a conformar la figura éstas se pegan unas con otras utilizando espuma de poliuretano, se grapean (con grandes grapas) para fijarlas y dejarlas secar.

*Pegado de los distintos elementos que componen una misma capa, una vez estos han sido cortados. INVASSAT*



Una vez montada la figura completamente y retiradas las grapas, ésta tiene un aspecto escalonado debido a las diferentes capas de corcho, y poco definido, que hay que modelar posteriormente.

*Figura conformada en bruto a base del pegado de las distintas capas que la conforman. INVASSAT*





Para definir la pieza en bruto se procede a su modelado utilizando las siguientes herramientas:

- a. Hilo de hierro caliente para proceder a desbastes gruesos o, en los casos en que se haya procedido al modelado directo del “ninot”.
- b. Cuchillo o cútex para ejecutar detalles.
- c. Cepillo de púas o “raspall”.
- d. Papel de lija (“escat”) para dejar un acabado más fino y parecido a su forma final.



*Diversas herramientas de moldeado de corcho. INVASSAT*

Para amazonar pequeñas figuras o “ninots”, con el hilo de hierro caliente se procede a cortar trozos longitudinales en la parte interior de la figura que van a ser reforzadas con perfiles de madera que previamente se han cortado a la medida requerida en la sierra de cinta, tronadora-ingletadora o con la sierra manual, según tamaño. Una vez hecho el hueco, en la parte del “ninot” o figura no separada se monta dicho armazón y se vuelve a pegar la parte separada de forma que la figura recobra su integridad y el refuerzo queda insertado en la misma, dejando el mechón o mechones en la parte inferior. Para el amazonado de elementos voluminosos se requiere el acceso de los trabajadores y trabajadoras al interior de los mismos y componer in situ la estructura de sustentación.

Detalle de armazonado interior de una figura.  
INVASSAT



Los “ninots” y figuras reforzadas se van colocando (“sacabtxant”) sobre los distintos elementos de la escena gracias a los mechones que les sobresalen por la parte de unión a la misma y que fueron ejecutados en la etapa anterior.

Cuando se trata de “ninots” o figuras de grandes dimensiones, o incluso el propio remate de la falla, se utilizan para su elevación polipastos anclados a la parte superior de la estructura de la nave (normalmente en jácenas u otros elementos estructurales).



Ejemplo de grúa monocarril.  
INVASSAT



*Ejemplo de polipasto.  
INVASSAT*

A partir de aquí las etapas siguientes son de acabado, en ellas, como iremos viendo, se prepara la superficie de todos los elementos y “ninots” que componen el monumento para su posterior pintado y terminación final. Estas fases de acabado se explican en los siguientes apartados de forma general.

#### **4.6. Empapelado.**

Utilizando pequeños trozos de papel de periódico mojados en un engrudo (mezcla de harina y agua) o pasta, estos se van pegando por toda la superficie de cada uno de los elementos del monumento para cubrir huecos, desniveles, pequeños defectos e imperfecciones groseras, a la vez que se homogeniza la superficie y se prepara para las posteriores operaciones de acabado.



*Bidón con engrudo para empapelar en taller fallero y "foguerer". INVASSAT*



*Proceso de empapelado. INVASSAT*



#### **4.7. Masillado.**

Antes de proceder a dar pintura a la figura, el o la artista debe dar forma definitiva a todos los "ninots" y elementos, para ello remodela imperfecciones y logra expresiones y gestos finales con masilla o "pasteta" consistente en raspaduras de cartón tamizado más engrudo, cola de carpintero ("blanc de panet" o "blanc de València") y unas gotas de aceite de linaza. Esta mezcla se mueve hasta que se espesa y se forma una masilla compacta que se apro-



vecha para retocar volúmenes y remodelar pequeños detalles. Se deja el elemento listo para las operaciones posteriores, previas de preparación para pintura.

#### **4.8. Aplicación de gotelé (“donar panet”).**

La preparación para la pintura definitiva es un proceso lento y laborioso: “donar panet”.

Antes de proceder a dar pintura a las figuras que componen la falla u hoguera debe prepararse la superficie para que sea apta para ello. Así, una vez eliminadas las imperfecciones y conseguidas las expresiones y gestos deseados por el o la artista en las distintas figuras, se aplican sucesivamente varias capas de imprimación de gotelé (normalmente tres) mediante pistola aerográfica, aunque también puede aplicarse con pincel o rodillo, y por último se lava con agua o con cola de conejo.

Años atrás, el proceso consistía en recubrir la superficie de cartón con cuatro capas sucesivas de una pasta resultante de mezclar cola de conejo, agua y “blanc España” (“panet”).

En la actualidad se ha impuesto la técnica de imprimación con gotelé ya que resulta más rápida y barata.

#### **4.9. Lijado (“escatat”).**

Una vez acabado el proceso de imprimación de gotelé debe procederse al lijado de las figuras. Se trata de un trabajo delicado de pulido que elimina posibles rugosidades y coágulos. Hay que dejar la superficie completamente lisa. Muchos y muchas artistas y especialistas indican que según la calidad obtenida en esta operación de “escatat”, será el resultado final de la falla u hoguera. Después del “escatat” el o la artista puede aplicar un lavado.



*Operación de lijado con herramienta manual eléctrica. INVASSAT*

#### 4.10. La aplicación de color.

Una vez que la superficie de las figuras está lista para ser pintada, el proceso normalmente comienza con 1 pasada de látex muy diluido seguido de dos pasadas consecutivas de pintura plástica, aplicando a cada zona del elemento o “ninot” el color adecuado, para pasar a terminar la figura pintándola al óleo o con pintura acrílica. La aplicación suele llevarse a cabo con pistolas aerográficas, pero también con pinceles para conseguir detalles. Algunos talleres acaban también la figura con pintura plástica y dan finalmente una pasada de barniz con cera para entonar todo el monumento fallero de forma idéntica e impermeabilizarla.

*Utilización de la pistola aerográfica en operación de pintado.  
INVASSAT*



En general, en todo el proceso de acabado los trabajadores y trabajadoras deben poder acceder a cualquier parte de la falla u hoguera, lo que les obliga a la ejecución de trabajos en altura utilizando medios auxiliares como las plataformas elevadoras, escaleras manuales de tijera y, en algunos casos la disposición de andamiadas.

En los procesos de imprimación de gotelé, pintura y barnizado, mediante utilización de pistola aerográfica los artistas utilizan normalmente equipos tanto fijos como portátiles de producción de aire comprimido.



*Diversos equipos para trabajos en altura en proceso de pintado utilizados en los talleres. INVASSAT*





*Compresores de aire (fijo y portátil) utilizados en el taller. INVASSAT*



#### **4.11. La carga y el Transporte del monumento fallero**

Una vez acabadas las distintas figuras, escenarios y remates en el taller, se procede a la carga de los mismos en las plataformas de los distintos tipos de camiones para su traslado al lugar previsto para su “plantà”.

Al tratarse normalmente de elementos de gran volumen, suelen utilizarse para el transporte en muchas ocasiones

vehículos articulados y plataformas consistentes en vehículos a motor acoplados a remolques o semirremolques.



*Ejemplo de vehículo de transporte de elementos de la falla u hoguera. INVASSAT*



Previamente al transporte debe procederse al cargado y correcto estibado y sujeción de las distintas figuras sobre la plataforma de los camiones. Para ello, se utilizan los propios medios de elevación de los que se dispone en el propio taller, que serán objeto de estudio posterior en esta guía.



*Ejemplo de carga utilizando dos puentes grúa monocarril. INVASSAT*



*Ejemplo de carga utilizando dos puentes grúa monocarril. INVASSAT*



*Otro ejemplo de carga en camión. INVASSAT*



Para el correcto acomodo y fijación en la plataforma del vehículo, a los distintos elementos del monumento se les suele acoplar una estructura de madera suplementaria, también denominada “llit” que da estabilidad a cada una de las figuras, tal y como puede observarse en la siguiente fotografía.

Las distintas formas de estibado en la plataforma del camión también son objeto de esta guía y se recogen en una ficha del anexo de este documento.





*Ejemplo de figura "sacabutxada" a su llit. INVASSAT*



*Ejemplo de "llit" o cama acoplada a una figura para su transporte. INVASSAT*



*Detalle de apoyo de un extremo de la figura por medio de palets firmemente unidos entre sí y a la propia plataforma (bloqueo), con amarre superior a ésta con cincha. INVASSAT*

#### 4.12. La “Plantà”

El o la artista entrega su obra a la comisión de la falla u hoguera, una vez que la ha plantado en la calle. Normalmente los miembros de la comisión colaboran y ayudan, pero siempre a las órdenes del o de la artista y con su permiso. En cualquier caso, la falla debe estar plantada, es decir, completamente acabada, al amanecer del día 16 de marzo y la hoguera antes del día 20 de junio. De lo contrario, el jurado no las valorará y calificará y por tanto no entrará en concurso. En algunas ciudades pueden cambiar las fechas por tradición.

La voluminosidad de los monumentos obliga a adelantar cada año el momento de la “plantà”. Es por ello que varios días antes de la fecha prevista van acopiándose en las calles diversas piezas envueltas en plástico para protegerlas de la intemperie. Debido al gran tamaño de algunas piezas, suelen darse algunas sorpresas a la hora de salvar obstáculos propios del medio urbano.

Las principales modalidades de “plantà” son las siguientes:

- a. **Al tombe:** Cuando es de pequeñas dimensiones se monta tumbada toda la pieza en el suelo y se levanta utilizando sistemas de cuerdas, poleas y elementos de madera para empujarla.
- b. **A cadiretes:** Se introduce este sistema cuando las fallas y hogueras crecen en altura, con el fin de subir el remate de los mismos. Las personas se colocan alrededor de la pieza dejando libre uno de sus lados, la agarran y levantan al aire, mientras otras personas introducen debajo una caja del caballete. La pieza introducida se hace fuerte clavándola en la parte superior. Después se repite esta operación sucesivamente hasta que el remate alcanza la altura prevista.
- c. **Mecanotubos o torres metálicas:** Alrededor de donde debía plantarse la falla u hoguera se construían unos andamios de torres metálicas y se subían los elementos con un quinal.
- d. **Grúas:** La aparición de las grúas autopropulsadas se ha impuesto absolutamente en la actualidad ya que permite mover, levantar y colocar a plomo las piezas con total libertad, facilidad, control y seguridad.

La “plantà” no acaba con el montaje del monumento. Una vez éste está en pie en su disposición definitiva el o la artista debe proceder a los remates definitivos para eliminar imperfecciones, desperfectos, rejuntar uniones, últimos retoques de pintura y a colocar la cartelería. En estas

últimas tareas de remate los trabajadores y trabajadoras deben realizar trabajos en altura utilizando plataformas elevadoras para personas en sus diferentes versiones, andamios fijos o móviles y también escaleras manuales de tijera.

*Trabajos de remate en "plantà". INVASSAT*



En dichos trabajos suele utilizarse herramienta manual de todo tipo, así como herramientas manuales eléctricas, clavadoras, grapadoras, lijadoras, etc., además de pistolas aerográficas y pinceles para los retoques de pintura y barniz finales.

Es por ello que el lugar donde se planta el monumento suele convertirse en ocasiones en un auténtico taller improvisado al aire libre.



*Acumulación de materiales en vía pública. INVASSAT*



