

REVISTA DE ARTESANÍA DE LA REGIÓN DE MURCIA - Enero 2004

nº 3

### Entrevista con el Director de la Fundación Española de la Artesania, Rafael Rivas.



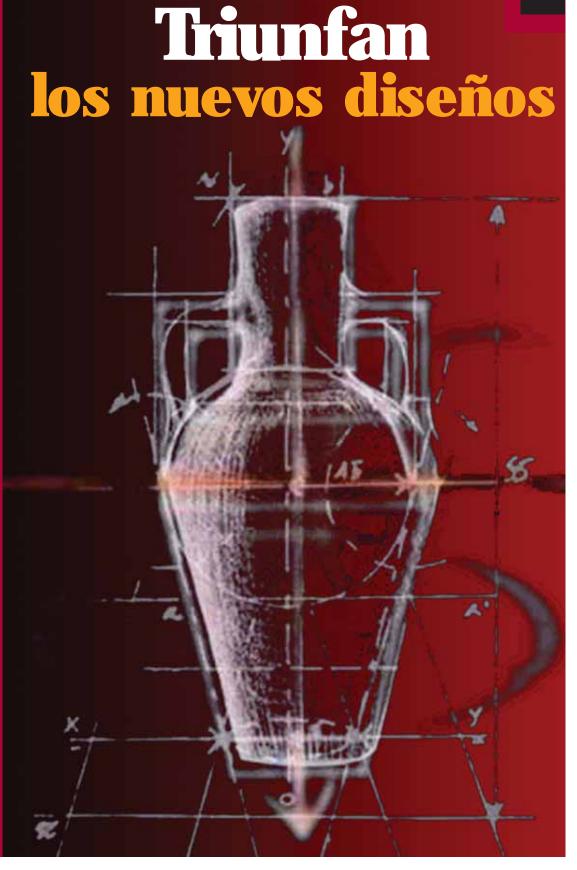
Los primeros belenes con etiqueta de calidad están ya en el mercado.



El CTA estudia la viabilidad de utilizar residuos de mármol en las arcillas para mejorar su calidad.



El Día del Artesano celebra con éxito su





PUBLICACIÓN DEL CENTRO
TECNOLÓGICO DE LA ARTESANÍA
REGIÓN DE MURCIA

### Nº 3 - Enero 2004

Dirección: María José Díaz Fotografías:

Aquiles Ros, Marcial Guillén y archivo CTA

Coordinación:

José María Baños Redacción: Victoria Fernández Depósito Legal: MU-2691-2000 Imprime: CORDISUR S.L.

Avenida Rambla de la Santa 31 30850 Totana - Murcia Tel.: 968 427 105 - 968 427 137

Fax: 968 427 173
E-mail: ctartesania@ctartesania.es
www.ctartesania.es



Región de Murcia Consejería de Economía, Industria e Innovación

Dirección General de Comercio y Artesanía



### **Editorial**



### Tomando impulso

El siglo XXI ha traído aire fresco a la artesanía. Un gran cambio comienza a sentirse ya. Cada vez son más numerosas las voces que claman por una artesanía 'a la nueva usanza', con una tecnología moderna que no ha venido precisamente a pulverizar la tradición ni el legado de nuestros mayores. Ha costado tiempo, pero las esperanzas de miles de personas que confiábamos en que el sector resurgiría, ahora se ven satisfechas. Los artesanos han entendido las ventajas que les ofrecen los nuevos avances tecnológicos, las apuestas por la calidad y los nuevos diseños, y las inversiones para el respeto al medio ambiente. ¿Qué ha pasado para que después de más de veinte años hablando de todo esto haya sido hoy cuando se desencadene el fenómeno de la modernidad?.

Los mercados internacionales no tienen piedad con quienes no respetan las normas básicas de la convivencia comercial, así que toca 'renovarse o morir'. Nadie quiere ya productos contaminantes o sin garantías. La situación es cruda, pero no hay opciones.

El Centro Tecnológico de la Artesanía está aquí para proteger y ayudar a los suyos. Aquí les tendemos una mano, investigando e invirtiendo para ellos. Nuestra única misión es hacer lo que nos demanden quienes quieren seguir adelante pero carecen de medios. Toda nuestra tecnología y el saber de nuestros técnicos está a su disposición para lograr que la artesanía renazca y que nuestros productos rompan las barreras de la Región y el país para irrumpir sin miedo en unos mercados que están deseosos de cosas bien hechas.

Estamos convencidos de que tenemos la posibilidad de producir y vender en cualquier mercado sin temer a nuestros competidores porque ellos nunca ofrecerán, como el artesano, productos únicos. Tenems la certeza de que la artesanía volverá a ser próspera y resurgirá con un esplendor que no ha tenido nunca si nuestros pequeños y medianos empresarios se deciden a trabajar con imaginación por la calidad y por el diseño.

### Sumario

Pag 3 y 4.

Entrevista Rafael Rivas



Pag 5.

Reportaje Joaquín Hernández



Pag 6.

Arcillas elaboradas con mármol

Pag. 7.

Piedra Artificial



Pag. 8 y 9.

Mimando el entorno Embalajes artesanos

Pag. 10.

Acuerdos y subvenciones PRAI

Pag. 11.

Diplomas de calidad a los belenistas

Pag. 12.

Semana de la Ciencia



Pag. 13.

Foro Cerámica

Pag. 14 y 15.

**Breves** 

Pag. 16.

Contraportada



Rafaela Aguado

## "Hay que dejar de creer que la Artesanía es un sector minusválido"

### Rafael Rivas, Director de la Fundación Española para la Artesanía

I director de la Fundación Española para la Artesanía augura un buen futuro para el sector y cree que 'renacerá' si apuesta por la tecnología y el diseño. Considera que la Administración debe ayudarle como a cualquier otra actividad productiva y no como a un subsector industrial deprimido.

## Como director de la Fundación Española para la Artesanía, ¿está preocupado por la supervivencia del sector?

No sólo no estoy preocupado sino que pienso que gracias a la dedicación de las Comunidades Autónomas estamos asistiendo a su resurgimiento. Vivimos por fin un momento histórico de ruptura con una tradición que estaba haciendo mucho daño a la artesanía y que mantenía que la sociedad se tenía que adaptar a la oferta que había. Los artesanos se están dando cuenta ahora de que es la artesanía la que tiene que adaptarse a las necesidades de los ciudadanos.

### ¿Y cuáles son esas necesidades de los ciudadanos?

Que la artesanía sea útil y deje de ser ornamental o puramente decorativa.

### Pero el arte siempre ha sido esencialmente decorativo.

Sí desde luego, pero resulta que la artesanía no es arte. Es, aunque a algunos pueda parecerles una barbaridad, una actividad industrial, y debe estar preparada para competir en un mercado plagado de empresas que venden artículos producidos en cadena y totalmente despersonalizados. El artesano es un artesano, no un artista, y fabrica o debe fabricar bienes que la sociedad necesita, no productos que sólo le proporcionen satisfacción personal.

No será artista, pero desde luego sus creaciones no son lo que se entiende precisamente como industriales.

Claro. Digo que el artesano puede competir



Rafael Rivas, Director de la Fundación Española para la Artesanía

en el mercado porque lo que él hace no lo hace nadie. Todas y cada una de sus obras son distintas porque en ellas deja su impronta personal. Esto es lo que no puede hacer la industria de grandes producciones y esa es la ventaja que tiene el artesano frente a sus competidores.

### Quizás muchos profesionales se resisten a utilizar nuevas tecnologías precisamente para que sus obras no pierdan esa impronta.

No tiene nada que ver. La artesanía debe cubrir huecos que no puede llenar la industria porque no tiene su versatilidad. Las obras artesanas siempre tendrán, aunque se utilicen nuevas tecnologías, una autenticidad que no puede alcanzar la industria. No hace falta que un producto esté hecho a mano para que sea auténtico, sino que sea una proyección del artesano. Eso es lo que hace que sea único.

### Visto así, la industria no sería el ogro que se come a los artesanos.

Es que ciertamente no lo es. La industria no

es el enemigo de la artesanía. Es otro negocio dedicado a cosas completamente distintas.

Todo esto suena a nuevo y no sé si lo comparten los artesanos que día a día y generación tras generación se ganan el pan en los diferentes oficios.

Bueno, es verdad que puede sonar algo distinto de los discursos tradicionales, pero es que a veces parece que la artesanía es y debe ser arqueología industrial. No se puede negar que hay oficios que por su tradicionalidad y para que tengan aceptación deben mantenerse tal cual han sido siempre. Estos no deben cambiar porque son parte de la tradición cultural del pueblo. Pero eso no ocurre con todos los productos ni con todos los oficios, así es que creo que cada uno debe plantearse cuál es su situación y si lo considera, subirse al tren de la tecnología antes de que sea demasiado tarde.

### ¿Cómo se puede saber en qué grupo estás?

No hay recetas. Desde luego hay productos

### **PREGUNTAS RÁPIDAS**

### "Los objetos artesanos tienen una extraña sensualidad"

### ¿Cuándo entró en contacto con la arte-

En 1974. Hasta ese momento era abogado y trabajaba en asuntos relacionados con la edificación de viviendas.

#### ¿Ese año marcó su vida?

Sí, fue cuando comencé como asesor jurídico de la antigua Obra Sindical de la Artesanía. Desde entonces nunca me he alejado de la artesanía.

### ¿Qué es lo que más le ha fascinado?

El artesano. Las personas están por encima de los objetos. Ser artesano es una forma de comportarse. Es un placer ir a hablar con un artesano y sentarse con él a charlar mientras él no deja de trabajar.

### ¿Un oficio?

Hay dos que me atraen especialmente: el barro y todo lo relacionado con él como la cerámica, la alfarería, el gres y la porcelana, y el textil porque ha sido el medio de supervivencia de muchas familias. Desde el punto de vista humano las mujeres han sido capaces durante muchos años de sacar adelante a toda su gente cosiendo, bordando o tejiendo, y eso me parece admirable.

### Si tuviera una varita ¿qué cambiaría?

La forma de comercializar. El problema de la artesanía no es tanto la producción como la comercialización. Hay que convencer al artesano y al posible consumidor de que la artesanía se hace para vivir con ella y usarla.

### Si fuera artesano, ¿qué le gustaría ser?

Alfarero. Tiene que ser una delicia tocar la materia y saber crear. Si alguien quiere conocer la artesanía tiene que tocar mucho los objetos porque tienen una extraña sensualidad.

### ¿Un mensaje?

Que nadie piense que la artesanía está en peligro de extinción, y que la Administración, el artesano y la sociedad sepan que su supervivencia es responsabilidad de todos.

que después de haber sido fabricados cientos de años son perfectos. Es lo que ocurre, por ejemplo, con el cántaro de Totana. Aún no se ha fabricado nada que lo iguale, y menos que lo supere. Yo considero que la propia supervivencia del producto indica qué es lo que debe permanecer y qué no. Si la tecnología permite seguir imprimiendo individualidad a la obra y mejorarla, hay que apostar por ella. Yo creo que estamos en la época de la individualización del objeto y no de la manualidad. Que el hombre se haya proyectado en su creación es lo que da valor a lo que hace. Poco a poco se está generalizando la conciencia de que el futuro pasa por la utilización de la tecnología y la aplicación de nuevos diseños.

### ¿Realmente piensa que se está creando esa conciencia?

Yo creo que sí. Las comunidades autónomas están interviniendo con programas específicos y de ayuda a la implantación de nuevas tecnologías (el Centro Tecnológico de la Artesanía es un ejemplo de ello) y los artesanos tendrán que aceptarlo o caerán en un error que puede costarles caro. En esta línea trabaja precisamente nuestra Fundación. Precisamente ahora estamos inmersos en un ciclo de debates que nos ha llevado a ciudades como Valencia, Murcia, Cádiz y Valencia donde tratamos exactamente de comunicar estas ideas.

### ¿Qué es lo que más le preocupa como responsable de la Fundación?

Me preocupa sobre todo la modernización del sector. La artesanía tiene que ser un sector productivo más, no tiene por qué ser un sector minusválido. Tiene que asesorarse, y los poderes públicos tienen que acercar el producto artesano al consumidor, a través de catálogos, ferias, congresos y todo lo que esté a su alcance. El artesano también tiene que saber que la Administración no es el padre de nadie, tan sólo un facilitador del intercambio comercial.

cestería están desapareciendo y otras como el textil están modificando para sobrevivir sus funciones y hoy está más ligada a la moda.

¿Y qué debe hacer como tal 'facilitador'?

gerentes de microempresas.

de otros países?

Ofrecer facilidades a los empresarios para

que puedan invertir en tecnología y diseño.

Deben hacer que sea más fácil su acceso a canales de crédito dado que se trata de

¿Cómo es nuestra artesanía en relación a la

Pues no es ni mejor ni peor. Nosotros tene-

mos quizás más variedad, pero cosas buenas

y malas se hacen en todas partes. España es

el país de la cerámica y la alfarería y en esto

somos los mejores. Sin embargo, tanta varie-

dad hace más difícil que sobreviva toda. Es

una pena pero algunas actividades como la

### ¿Cómo ve el futuro?

Creo que hay que poner a prueba la imaginación y hacer inversiones en nuevos campos. Hay que jugar a la modernidad sin romper con lo anterior. Así, creo que tendremos un futuro brillante.

### **APUNTES SOBRE LA FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA ARTESANÍA**

La Fundación Española para la Artesanía nació en 1981 por iniciativa del entonces llamado Ministerio de Industria y por el Ministerio de Cultura.

Sus objetivos son apoyar la artesanía, mejorar la estructura del sector, fortalecer e impulsar la recuperación de oficios para el patrimonio cultural del pueblo, mantener los productos tradicionales y promover la aparición de otros nuevos. En definitiva, su gran fin es contribuir a que la industria artesana llegue a ser un sector de relevancia económica, social, cultural y patrimonial en España, Europa, Iberoamérica y el Magreb.

## Un artesano del siglo XXI

Joaquín Hernández revoluciona con sus empresas el mundo de la carpintería e introduce un nuevo concepto de artesanía basado en la utilización de la tecnología y en un mayor uso de la imaginación

dad artesana tradicional desaparecerá. Sólo es cuestión de tiempo". Así al menos lo cree Joaquín Hernández García, hijo de un carpintero de las Torres de Cotillas y actual gerente de tres empresas dedicadas al trabajo artesanal de la madera.

Este joven emprendedor explica que siempre ha tenido claro que el negocio de su padre "era una mina", pero que sólo podría salvarse con nuevas ideas y la especialización profesional de quienes se quedaran al frente. Por eso, explica que ha dedicado 20 años de su vida a prepararse para poder asumir el reto de sacar adelante el legado de su padre.

### "Hay que valerse de la tecnología para fabricar los productos"

Terminada su formación allá por el año 2000, decidió emprender su aventura empresarial poniendo en marcha nada menos que tres empresas. "Quería diversificar la oferta para evitar fracasos en casos de crisis, todo dentro del sector de la madera", explica Hernández. Así centra parte de su actividad en la creación de puertas de exterior para rehabilitación, a lo que ha dedicado una de sus empresas; a la fabricación de cerramientos en general, sobre todo ventanas y balcones, tanto para rehabilitación como nuevas creaciones para entornos especiales como los cascos antiguos, en lo que se centra su segunda empresa, y otra tercera línea centrada en la creación de molduras para puertas que revoluciona el mundo de las puertas. "Se trata -explica- de dar la vuelta al hueco de la puerta concediendo importancia a la moldura en detrimento de la propia puerta".



Joaquín Hernández, artesano del sector de la madera asociado al CTA desde 2000

Joaquín Hernández entiende que hoy no tiene sentido intentar competir en el mercado trabajando como se hacía hace cien años. "Y eso -matiza- no significa que ya no podamos ser artesanos". En su opinión, el artesano de hoy "como lo hacía el de ayer" debe utilizar más la imaginación y valerse de la tecnología de su tiempo para fabricar sus productos: "¿o no lo hacían nuestros antepasados?". Sostiene que no puede justificarse que los artesanos se nieguen a utilizar las máguinas: "hoy no tiene mérito hacer artesanía a precios desorbitados, sino crear obras de arte para Viviendas de Protección Oficial". Opina, por tanto, que la artesanía "es sobrevivir y mantener el oficio haciendo obras exclusivas a precios competitivos", y agrega: "Nos deberíamos morir de vergüenza por no saber mejorar aquello que hacían nuestros padres y nuestros abuelos con los medios de los que disponemos hoy".

Con sus ideas modernas Joaquín Hernández ha conseguido convertirse en uno de los fabricantes más importantes de la Región en el campo de la madera, y en los tres años que llevan en marcha sus empresas no ha parado su expansión. Su clave para superar las crisis "que se repiten de una manera cíclica" es estar preparado diversificando la oferta y manteniendo un crecimiento sostenido. Esto quiere decir, según explica, que es mejor vender siempre lo que se puede según la capacidad de la empresa que crecer sin medida cuando hay una época de bonanza y estrellarse cuando termina.



# El CTA estudia las ventajas de introducir residuos de mármol en la composición de las arcillas

Las primeras conclusiones del laboratorio revelan que su incorporación abarataría el coste, mejoraría su preparación y facilitaría la obtención de tonos cremas y blancos

I Centro Tecnológico de la Artesanía está desarrollando un estudio para conocer la respuesta de un nuevo tipo de arcilla elaborado a partir de residuos de mármol.

La investigación consiste en introducir alteraciones en la composición tradicional de las arcillas cocidas del Valle del Guadalentín y comprobar sus reacciones, tanto en el proceso de mezclado como de posterior secado, para probar también la resistencia y posibles alteraciones en su coloración.

Las primeras conclusiones de estos análisis permiten afirmar que el empleo de los residuos extraídos de los procesos de corte y pulido de mármoles agiliza el proceso de secado, proporciona una mayor resistencia y abarata el coste de producción. Además, se ha comprobado también que con la incorporación de estos residuos se pueden lograr coloraciones cremas o blancas por la presencia de calcita y dolomita, presentes en proporciones de 80% y 20%, respectivamente, y que ofrecen un efecto blanqueante.

Así, se ha observado que la adición de los residuos disminuye ligeramente el valor de agua de amasado, lo que al menos en principio, debe facilitar la operación de secado y disminuir la plasticidad.

En cambio, la adición de los residuos a la composición de las arcillas disminuye ligeramente su resistencia mecánica en seco, pero no debe originar problemas de rotura durante la manipulación de las piezas en las etapas anteriores a la cocción. Se reduce, asimismo, la contracción durante el secado y permite adelantar el inicio de la fase de secado rápido. Así se disminuye el tiempo total para este proceso y la formación de velos de

secado. Respecto a las piezas cocidas, se aumenta la absorción de agua y se disminuye ligeramente la tendencia a eflorescer, aunque también desciende ligeramente su resistencia mecánica.



El CTA está aplicando los resultados a las pastas utilizadas para la alfarería tradicional en el Valle del Guadalentín que suele utilizar una tierra llamada 'greda', que aporta dureza al barro y permite una buena cocción, y otra conocida como 'negra'. La greda, que es la que da el color blanco, aporta la mayoría de los problemas que presentan las arcillas, tales como las eflorescencias. La negra, por su parte, es blanda y presenta como principal problema que no puede usarse sola para torno. La utilización de los residuos del mármol podría resolver estos problemas.

### Importancia del color

El color en cocido de las piezas es de una gran importancia para los ladrillos caravista y las tejas, ya que definen en gran medida sus propiedades estéticas, tal y como explica el responsable del laboratorio del Centro, José Mª Baños. La coloración final de estos productos depende, entre otros factores, del contenido en óxidos colorantes y



de la proporción de óxidos alcalinotérreos. "Una disminución en el contenido en óxidos colorantes y un aumento de la proporción de calcita (CaO) y dolomita (MgO) conduce a la obtención de coloraciones que varían desde el crema hasta el blanco. Por el contrario, la obtención de colores rojizos requiere la presencia de óxidos colorantes junto con una mínima cantidad de CaO y MgO", explica

Una de las fórmulas utilizadas hoy para obtener mayor blancura es añadir un exceso de propano en la combustión, lo que supone un gran gasto económico y energético. Si se pudiera conseguir ese blanqueamiento con el residuo procedente de los mármoles también se lograría un sustancial ahorro económico. Sin embargo, las investigaciones sobre estos aspectos aún se encuentran en curso.

### Origen del estudio

La iniciativa surgió a raíz de unas investigaciones que el Instituto de Tecnología Cerámica de Castellón realizaba con el Centro Tecnológico del Mármol y que permitieron determinar similitudes entre la composición de los residuos ahora en estudio y ciertos tipos de arcillas. Una vez que el Centro Tecnológico de la Artesanía tuvo conocimiento de dichas semejanzas puso en marcha sus propias investigaciones, tomando como base para sus pruebas las arcillas del Valle del Guadalentín.

El responsable de investigación del CTA murciano comenta que la aplicación de dichos residuos en la composición de estas arcillas podría suponer una solución al actual problema del tratamiento de los residuos de explotación de mármol de la Región que actualmente se depositan en vertederos de Cechegín y Caravaca.

## La Piedra Artificial

### Su fabricación combina diversas técnicas artesanas tradicionales con modernos sistemas de producción

Quién de nosotros no ha estado alguna vez en el jardín de casa, o en el de un amigo, y ha reparado en que junto a sus 'habitantes' comunes: árboles, setos, arbustos y especies vegetales en general, conviven 'creaciones' hechas por la mano del hombre e inspiradas en la naturaleza? Son fuentes, estatuas, comedores de jardín e incluso barbacoas, que los hacen más hermosos y 'habitables'. Pero, ¿de qué están hechas estas construcciones? ¿Son realmente piedras esculpidas a mano lo que vemos? ¿y son tan asequibles que las encontramos en nuestra propia casa?

Proceso de fabricación

El proceso parte de la existencia de un modelo original, realizado por un experimentado escultor, ya sea en arcilla, madera, piedra natural o mármol. A partir de ese modelo se crean los moldes, compuestos básicamente de caucho de silicona, que reproducen en detalle el modelo, y una carcasa o 'cama' de resina de poliéster y fibra de vidrio, que le da consistencia y rigidez. Es lo que llamaríamos, el esqueleto del molde.

¿Cómo se fabrican estos moldes?

El modelo original se coloca sobre un soporte rígido, que puede ser perfectamente un aglomerado de madera de unos 16 mm de espesor, al que se unirá fuertemente mediante alguna fijación, ya sea pegamento especial o algún tipo de gato de banco. Después se impregna toda la pieza de una goma laca, y una vez seca, se recubre todo el modelo de una capa uniforme de plastilina

industrial de unos 8 o 9 mm de espesor -la plastilina puede sustituirse por barro o arcilla-. Esta fase es muy importante en el proceso de elaboración del molde, ya que se ha de lograr que todo el volumen de plastilina depositada sea exactamente igual al volumen de silicona que se utilizará más adelante. Por tanto, la cantidad y la forma de cubrir el original con la plastilina, en zonas como los ángulos de salida sobre las caras o las zonas con ángulos muy agudos, serán estudiadas minuciosamente por el artista o técnico en moldes, para que posteriormente no se produzcan problemas en el desmolde.

Una vez que la pieza ha sido perfectamente recubierta con la plastilina, se procede a la fabricación de la carcasa de poliéster formada por lo que se llama un material compuesto. Esto quiere decir que en su elaboración se depositan varias capas alternadas de fibra de vidrio y resina de poliéster por ese orden. Las técnicas para su aplicación pueden ser diversas: brocha o rodillo, o si se trata de grandes superficies, incluso máquinas especiales de proyección. Esta fase es tan importante o más que la anterior porque requiere un estudio minucioso acerca de la carcasa que habrá de cubrir el molde y la determinación de las capas que lo compondrán, según la complejidad de la pieza que se quiera reproducir.

Una vez que la carcasa o 'cama' ha fraguado en sus distintas partes, se extrae para proceder a la retirada de la capa de plastilina.

Antes de retirar la carcasa es necesario



practicar sobre ella unos taladros en partes habilitadas especialmente para ello, y donde van ubicados los tornillos que servirán para unir las distintas capas de las que se compone la carcasa.

Eliminada por completo la capa de plastilina, y cualquier resto que pudiera quedar adherido al modelo, se vuelve a colocar la carcasa de poliéster en su posición original con sus tornillos correspondientes. Se procede ahora al vertido de la silicona, que se compone generalmente de silicona propiamente dicha y su catalizador. La mezcla se realiza con una batidora industrial, y una vez que es homogénea se somete a un vacío.

Fraguada la silicona se extrae de la carcasa, se elimina cualquier 'rebaba' que pueda tener, y se pasa entonces a colocarle un marco o estructura metálica que le servirá de apoyo. Esto le dará al molde más manejabilidad y funcionabilidad a la hora de su manipulación.

Actualmente hay varias empresas artesanas dedicadas a la fabricación de piedra artificial asociadas al CTA, como Artespuña, S.L.U. o Creaciones Artiber, S.L.





El CTA ha desarrollado en 2003 un proyecto para cambiar los embalajes de dos productos artesanos que tendrán diseño más actual

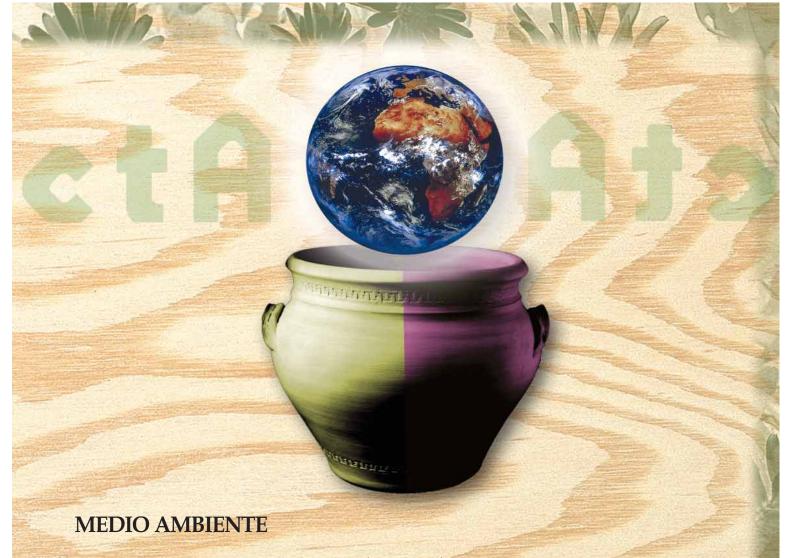
L Centro Tecnológico de la Artesanía ha desarrollado a lo largo de este año 2003 un proyecto denominado 'Optimización y diseño de embalajes para los sectores artesanos de belenes y jarapas', para mejorar el diseño y adaptarlo a las características específicas de cada producto.

Los sectores escogidos requerían la urgente presentación de nuevos embalajes por distintos motivos. En primer lugar, las jarapas estaban utilizando envoltorios de plástico y necesitaban ya una nueva presentación más ecológica y que facilitara su transporte. Así, los nuevos paquetes sustituyen el plástico tradicional, más agresivo con el medio, por yute, y se presentan en cuatro formatos distintos, desde el pie de cama de 45x65 cm. hasta el modelo mayor de 170x240 cm. Los primeros 1.200 embalajes de este tipo han sido solicitados ya por distintas empresas de la Región. En el desarrollo del proyecto han participado las empresas jaraperas Ignacio Corbalán Mateo y José Antonio Reina Fernández, de las pedanía lorquinas de La Paca y Coy, respectivamente.

Por otra parte, el diseño de embalajes para belenes se hizo necesario por el nacimiento de la certificación de calidad, que ya está en la calle, y de la que no todas las creaciones disponen. Este nuevo paquete, una caja de doble cartón contraencolado y automontable,

tiene unas medidas de 35x46x12 cm. Su utilización permite el transporte seguro de las figuras, sumamente frágiles, y también ha tenido ya una gran demanda. Artesanía Ramírez, Mónica Pérez y Cia C.B., Belenes Murcia S.L. Jesús Griñán, Antonio Galán Mirete y Francisco Mompeán Navarro, de Belenes Mompeán han solicitado ya las primeras 4.000 cajas.

Los embalajes de los belenes sirven para dos tipos de modelos: por un lado, el de los nacimientos de 17 y de 21 cm. que incluye el conjunto de lo que se entiende por Misterio o Nacimiento, con las figuras de San José, la Virgen María y el Niño, y que permite acoplar otras figuras como ángeles, buey y mula. El otro modelo es para piezas sueltas de 21 cm. que serán normalmente pastores o Reyes Magos, aunque la línea es similar a otras figuras de las mismas dimensiones, y se puede tratar de otro estilo de Belén.



## Mimando el entorno

Centro Tecnológico del Medio Ambiente, ha desarrollado un estudio acerca de las necesidades del sector artesanal en cuestiones de medio ambiente para analizar su adaptación o no a los requerimientos de las normativas actuales. Este proyecto, subvencionado por el Instituto de Fomento (INFO), ha pretendido, mediante el estudio detallado y la cooperación de los artesanos, detectar estas necesidades y actuar en consecuencia, estableciendo una serie de acciones correctoras que supongan un beneficio para los asociados

y un aumento de la competitividad en los mercados internacionales, que exigen un mayor control medioambiental.

El estudio, al que se han sometido 34 empresas asociadas al CTA, ha permitido detectar las posibles faltas de cumplimiento en las obligaciones legales y cuestiones de emisiones, residuos y envases por parte de las empresas que integran el sector artesano. Las pruebas fueron realizadas por profesionales del Centro Tecnológico del Medio Ambiente y por técnicos del CTA. Tras la realización de los diagnósticos, los

técnicos que han desarrollado el estudio han planteado soluciones, tales como la búsqueda de empresas específicas de gestión de los residuos considerados como peligrosos (los derivados de las actividades que emplean esmaltes, colas, aceites hidráulicos y en cuyos envases aparecen los símbolos de irritante, inflamable, peligroso u otros, por ejemplo).

También se han realizado estudios sobre la viabilidad económica para la implantación de las soluciones propuestas.

## Guía para cuidar el medio ambiente

a realización del estudio sobre las necesidades del sector artesano en materia de medio ambiente ha permitido la elaboración de un Manual o guía de mejora de la gestión medioambiental que recoge el marco normativo, la identifica-

ción y valoración de las incidencias ambientales del sector, el programa de mejoras ambientales a aplicar, las medidas correctoras, las buenas prácticas y las acciones de minimización, entre otros aspectos de la gestión medioambiental. Este manual se presentó el pasado mes de diciembre en el CTA en un acto que estuvo presidido por el director del INFO, Francisco Sardina, y el Alcalde de Totana Juan Morales.

# Más de 70.000 euros en modernización

El Programa Regional de Acciones Innovadoras (PRAI), subvencionado por la Unión Europea y en el que ha participado el CTA, ayuda a las empresas asociadas a actualizar sus procesos y mejorar su competitividad

Murcia en una economía basada en el conocimiento y la innovación tecnológica" es el nombre del proyecto presentado por el Gobierno regional a la dirección general de Política Regional de la Comisión Europea, en el que participa el Centro Tecnológico de la Artesanía, y que se inscribe en el marco del Programa Regional de Acciones Innovadoras (PRAI) subvencionado por la UE.

Este programa ha sido diseñado con el objetivo de promover la innovación en las pymes, proporcionar nuevas herramientas que permitan la transferencia de tecnología y mejorar la coordinación e integración del sistema ciencia-tecnología-empresa.

El Centro Tecnológico ha participado en diferentes líneas del programa, tales como el de 'Movilidad de tecnólogos', que facilitó la contratación de un licenciado en Ciencias Químicas a mediados de 2002.

Otra de las líneas de trabajo del CTA en el marco del Programa Regional de Acciones Innovadoras ha sido la titulada 'Nuevas herramientas de calidad y diseño', a la que se han acogido tres empresas de la Región, en concreto, Viart Vidrieros, Belenes Mompeán y Bellón Alfareros. Estas empresas han podido optimizar sus procesos de producción con la adquisición de nuevas herramientas capaces de mejorar sus procesos de fabricación, y han adquirido conciencia de que la introducción de nuevas tecnologías y la apuesta por la calidad y el diseño permiten mejorar la producción sin romper la tradición.

Un total de cuatro empresas se han acogido a una tercera línea, sobre 'Transferencia de tecnología', que ha permitido la incor-



Nuevas herramientas de calidad y diseño

poración de maquinaria con una tecnología puntera e innovadora en el campo de la artesanía. Las empresas implicadas han sido Artespuña, del sector de piedra artificial; Lario Carrillo, de cerámica y azulejos decorados; Romasa Cerámicas, de ladrillos, y Riquelme, del sector del vidrio.

El objetivo de esta línea de trabajo era lograr la incorporación a las empresas de tecnología capaz de optimizar su producción.

En lo que a la cuarta línea de acción se refiere, cuyo título técnico es 'Introducción



Maquinaria innovadora para la artesanía

del Plan Tecnológico Empresarial en la Región de Murcia como herramienta de gestión', el CTA ha realizado diagnósticos tecnológicos a 24 empresas artesanas asociadas al centro, con el fin de localizar y detectar las necesidades tecnológicas de las empresas artesanas, evaluar su situación actual, no sólo de los procesos productivos, sino de aspectos relacionados con la productividad, la situación de sus productos en el mercado, etc; conocer 'in situ' el proceso productivo de las empresas, desde la introducción de las materias primas hasta la comercialización de sus productos, y realizar una base de datos más actualizada de las asociadas al Centro Tecnológico de la Artesanía de la Región de Murcia, insertando nuevos datos y parámetros detectados en la ejecución de las auditorias tecnológicas.

### Este programa ha sido diseñado con el objetivo de promover la innovación en las pymes

Estos servicios de diagnósticos Tecnológicos se realizan de manera totalmente gratuita para las empresas inscritas al Centro.

Todos estos proyectos han contado con una subvención total de 70.226 euros, repartidos de la siguiente manera: 9.759 para el programa de 'Movilidad de Tecnólogos'; 12.506 euros para "Herramientas de Calidad y Diseño"; 27.455 para "Transferencia de Tecnología", y 20.506 para la "Introducción del Plan Tecnológico Empresarial".

# Ocho empresas artesanas belenistas reciben los primeros certificados otorgados en España



El Director del INFO, Francisco Sardina entregó los certificados

### Ya están en la calle los primeros belenes artesanos con etiqueta de calidad

Los artesanos de la Región de Murcia han empezado a comercializar las primeras figuras de belén con etiqueta de calidad, tras obtener la certificación que concede la Asociación Española para la Normalización y Certificación (AENOR). Las empresas distinguidas han sido Artesanía Ramírez, Mónica Pérez y CIA, Belenes Amo, S.L., Belenes Murcia, S.L. (Jesús Griñán), José Fernández Martínez (Decorarte), Artesanía Abenza, S.L.L., Antonio Galán Mirete y Francisco Mompeán Navarro (Belenes Mompeán). Todos ellos recibieron las certificaciones en un acto presidido por el director del Instituto de Fomento (INFO), Francisco Sardina, y que contó con la asistencia del presidente de la Asociación Empresarial del Centro Tecnológico de la Artesanía, Bartolomé Bellón, y del delegado de zona de AENOR, Antonio Cano.

El certificado de calidad está concebido como una herramienta que permite impulsar la comercialización del belén hecho a mano. Tanto la acreditación de los artesanos como la etiqueta son resultado del convenio de colaboración firmado el año pasado entre el Instituto de Fomento y el Centro Tecnológico de Artesanía. Este acuerdo está permitiendo a la Región de Murcia liderar dentro de España una iniciativa para introducir al sector belenista en el mundo de la calidad.

La presencia en el mercado de figuras de belén artesano diferenciadas con la etiqueta de calidad, obedece a una apuesta del CTA por el reconocimiento del belén murciano dentro del sector belenista español e internacional, y supone la elevación del artesano al mercado artístico, el reconocimiento de su trabajo como obra de arte y la mejora de la competitividad de las empresas artesanas.

Con este interés, el CTA ha trabajado en colaboración con AENOR para fijar las exigencias de la Asociación en la concesión del certificado. Además, también participa en la elaboración de una norma en España, donde un grupo de expertos trabaja teniendo como base el reglamento de Murcia. El siguiente paso previsto es convertir la norma española en europea.

### Diferenciación del proceso industrial

La etiqueta de calidad permite la diferenciación de las figuras de belén obtenidas mediante procesos industriales, de las estrictamente artesanales. Con este distintivo se garantiza al comprador que la pieza adquirida es el resultado de un riguroso proceso de trabajo seguido por el artesano, y se certifica que la imagen está elaborada con barro, hecha y pintada a mano, y que en su creación se ha respetado el procedimiento artesanal empleado por los artífices del belén desde hace siglos, conocido como 'técnica del apretón', tal como se explica en el libro informativo que acompaña cada figura.

Del proceso de control para la concesión de la etiqueta se ocupa AENOR, inspeccionando, en primer lugar, los talleres artesanos, y en segundo lugar, realizando un control de las materias primas y del producto acabado.

### Laboratorio seleccionado por AENOR

Por otra parte, AENOR ha seleccionado al laboratorio del CTA como departamento encargado en España de proceder a los ensayos sobre las muestras remitidas.

Las pruebas efectuadas desde Totana están centradas en la identificación y control de las materias primas empleadas, comprobar la composición mineralógica de las piezas sometidas a inspección, asegurar que están exentas de deterioro, que la pintura utilizada no es tóxica -ante un posible manejo por parte de niños- o que su colorido se mantiene intacto ante su exposición a la luz.

## El buen momento de la artesanía murciana

La certificación de las empresas del belén, la etiqueta de calidad y el reconocimiento del laboratorio del CTA como centro de ensayos nacional, ponen en evidencia el buen momento por el que atraviesa la artesanía murciana, con un mercado nacional e internacional en crecimiento durante los últimos años, donde ha conseguido ganarse el respeto de sus homólogos españoles y clientes.

Se atraviesa un momento en el que los artistas murcianos conviven con la recuperación de tradiciones como es el interés por el belén artesano y una apuesta por las creaciones propias, en un marco en donde existe un renacer y valoración de lo artístico aplicados en diseño en piezas de bisutería, cerámica, jardinería o textil.

### Principales servicios del laboratorio del CTA

### **Materias primas**

- Absorción de agua
- Cocción en horno de 50 litros
- Contracción de secado o cocción
- Curva de Bigot
- Determinación del color según Munsell
- Determinación del contenido de carbonatos por
- Determinación química completa (Potasio, Sodio, Calcio, Magnesio, pH, C.E, Cloruros, Sulfatos, Bicarbonatos, Nitratos, Porcentaje de saturación)
- Dilatometría
- Granulometría: Tamizado en seco
- Humedad de recepción
- Identificación de componentes cristalinos por difracción de ravos X
- Límite líquido de Atterberg
- Límite plástico de Atterbera
- Pérdida de masa en cocción
- Plasticidad Pfferfferkorn
- Preparación de muestra
- Sales solubles



### Ladrillos

- Absorción de agua
- Aspecto y estructura
- Coloración
- Control dimensional
- Determinación de masa
- Eflorescencias Espesor de pared
- Expansión por humedad
- Forma
- Heladicidad (cámara manual)
- Heladicidad (cámara automática)
- Inclusiones calcáreas
- Resistencia a la compresión
- Succión

### Fritas, colores y esmaltes cerámicos

- Coordenadas cromáticas de una superficie.
- Determinación de la viscosidad cinemática. Copa Ford
- Determinación de la viscosidad. Viscosímetro de torsión
- Determinación del brillo de una superficie

### Semana de la Ciencia



### **Macetas**

- Absorción de agua
- Heladicidad
- Heladicidad con tierra

### Productos cerámicos esmaltados

- Determinación de la cesión de plomo y cadmio sobre objetos de cerámica destinados a entrar en contacto con productos alimenticios

### Piedra Artificial

- Absorción de agua
- Heladicidad

### Cocciones

- Cocción en horno de propano 180 litros
- Cocción en horno de propano 450 litros
- Cocción en horno eléctrico 400 litros
- Cocción en horno eléctrico 50 litros

### Otros ensayos

- Determinación de la conductividad de un agua
- Determinación de O2, SO2, CO, NOx en chimeneas
- Secado en secadora automática 150 litros
- Temperatura y humedad en el secadero



### Saber científico al alcance de todos

I Centro Tecnológico participó con un stand en la Semana de la Ciencia que la Consejería de Industria organizó el pasado mes de noviembre y que tuvo lugar en el jardín de San Esteban de Murcia.

El CTA aprovechó la ocasión para poner al alcance de los ciudadanos en general y de los empresarios artesanos en particular, toda la información acerca de los estudios e investigaciones que desarrolla actualmente.

La directora del Centro, María José Díaz, se ha mostrado "agradablemente sorprendida" por el interés que la actividad del centro despertó entre los visitantes al encuentro, por lo que estima que el centro camina en la dirección adecuada "al hacer su gestión transparente". En este sentido, recuerda, entre otras, la jornada de puertas abiertas que recientemente celebró el CTA y cuya acogida también desbordó sus expectativas.

El stand del Centro sirvió también como escenario para demostraciones tecnológicas relacionadas con la artesanía, tales como la del robot tallador de vidrio, presentado en la anterior edición de la Semana de la Ciencia, pero que volvió a atraer la atención de numerosos ciudadanos.



Imagen de la inauguración del stand del CTA en la Semana de la Ciencia

## Foro Cerámica

### Expertos de todo el país analizan en Totana los últimos avances en cerámicas y vidrios

otana acogió el pasado 28 de mayo el III Foro de Innovación Tecnología organizado por el Centro Tecnológico Artesanía (CTA) para presentar sus últimas investigaciones en los sectores del vidrio y la cerámica. El encuentro, en el que participaron expertos de todo el país, fue inaugurado por el Director del Instituto de Fomento, Francisco Sardina, el Director General de Ciencia y Tecnología,

José María Salinas y el Presidente del propio CTA, Bartolomé Bellón y contó con la asistencia de numerosos profesionales.

El Foro celebrado en Totana fue el marco para la presentación de las últimas técnicas de esmaltado, la cocción de probetas de prueba o las pastas cerámicas. Sirvió igualmente para dar a conocer a los asistentes la importancia de los análisis químicos para la caracterización de las materias primas en el sector cerámico, las patologías de las piezas cerámicas y el tratamiento de los productos artesanos, fundamentalmente vidrios y cerámicas en el horno. Los participantes disfrutaron también de un debate sobre los resultados obtenidos en unas probetas cocidas en el Foro.

### El III Foro de Innovación y Tecnología fue el marco para la presentación de las últimas investigaciones del CTA

Este mismo escenario permitió también a los responsables del CTA presentar los primeros resultados de sus investigaciones sobre las arcillas elaboradas con residuos de mármol, un estudio realizado conjuntamente con el Centro Tecnológico del Mármol.



Momento de la presentación del III Foro de Innovación organizado por el CTA

tados también las últimas novedades sobre mejora de la calidad o las nuevas técnicas de esmaltado desarrolladas en los laboratorios del Centro para la artesanía. Todas estas acciones permitieron a los responsables de las pequeñas y medianas empresas de la Región acercarse a las emergentes técnicas de trabajo, lo que contribuirá, sin

Entre otras novedades, fueron presen-

duda, a impulsar la creación de una cultura de la calidad, que es el principal objetivo del Centro Tecnológico de la Artesanía y del Plan Regional de Acciones Innovadoras del Instituto de Fomento (INFO), coorganizador del encuentro.

Entre los ponentes de las jornadas se encontraban Diego Ortega, técnico cerámico y gerente de Esmalsur; Rafael Boixadera, geólogo y director de Cerámica Collet; José Manuel Villora, químico del

laboratorio del Instituto de Cerámica y Vidrio; José Jiménez, técnico de laboratorio del Instituto de Cerámica y Vidrio; José F. Valle, investigador del Instituto de Cerámica Vidrio del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC); Jorge Velasco, químico y jefe del Área Cerámica de la Asociación para la Investigación y Desarrollo Industrial de los Recursos

> Naturales (AITEMIN); Andrés Sánchez, maestro industrial, de Piroval; Antonio Molina, geólogo, del Centro Tecnológico del Mármol, y José Maria Baños, químico, del Centro Tecnológico de la Artesanía.

> El Foro fue creado para acercar a los artesanos de la Región la actividad que desarrolla el Centro, con la clara intención de ser transparente a los empresarios del sector en particular y a los ciudadanos en general. Con ello se facilita a los responsables de las pymes de la Región el conocimiento de los últimos avances tecnológicos y su aplicación a los distintos campos de actividad. El objetivo, en definitiva, es lograr que el sector sea capaz de afrontar los retos del mercado actual, y para ello ayudar a que las empresas sean más competitivas, mejorando la productividad de sus procesos y la calidad de sus productos finales.



### **Nueva Junta Directiva**

a Asociación Empresarial Centro Tecnológico de la Artesanía de la Región de Murcia renovó su Junta Directiva en la Asamblea General que celebró el pasado día 26 de junio de 2003. La nueva Junta Directiva ha quedado compuesta de la siguiente manera:

Bartolomé Bellón Andreo Bellón Alfareros, S.L.L.	Presidente
Luis Zamora Cánovas Luis Zamora Cánovas	Vicepresidente
José Cánovas Martínez Ibero-Alfar, J.Cánovas	Secretario
María José Díaz García Centro Tecnológico de la Artesanía	Directora
José María Cánovas Cánovas Vicente Cánovas Cánovas y otros, S.C. El Polo	Vocal
Andrés Hernández Aledo Romero y Hernández, S.L.	Vocal
Juan María Martínez Sánchez Cerámica El Poveo	Vocal
Concepción del Moral Navarro Artesanía y Diseño	Vocal
Jesús Ramírez Turpín Artesanía Ramírez	Vocal
Juan Romera Sánchez Juan Romera. Tierra de Alfar, S.L.	Vocal
Encarna María Segura Victoria Artespuña, S.L.U.	Vocal
Antonio Cánovas Conesa Director CECOTEC	Vocal INFO
Guillermo Herráiz Artero Dirección General de Comercio y Artesanía	Vocal INFO
Juan Morales Cánovas Alcalde de Totana	Vocal Excmo. Ayunt. de Totana

## Las Obras más singulares



La Dirección General de Artesanía ha celebrado el 1er concurso de Obras Singulares de Artesanía. Los premiados han sido:

- **1. Premio** para "Libre Pensamiento", de Fundirmetal Amando, S.L. (Fundición cascarilla cerámica, patinado químico).
- **2. Premio** para Mª Luisa Peaguda Gonzalez (Arcilla refractaria y esmaltes cerámicos).
- **3. Premio** para Rosa Torres (Seda pintada a mano, con técnica de libre aplicación de color; madera, aluminio, acero inoxidable y telas de seda).





### 20 empresas exponen en la

## 'Muestra del regalo empresarial y corporativo'

Un total de veinte empresas expusieron sus productos en la 'Muestra del regalo empresarial y corporativo' que el Centro para la Artesanía de Murcia acogió el pasado mes de noviembre, organizada por la Dirección General de Artesanía en colaboración con el Instituto de Fomento, con el objetivo de difundir la actividad que este Centro desarrolla durante todo el año, y lograr que se piense en la artesanía de la Región en el momento de escoger regalos de empresa.



### El CTA participa en el

### III Día del Artesano

I CTA participó el pasado mes de noviembre en la tercera edición del Día del Artesano que organiza la Dirección General de Comercio y Artesanía. La jornada se celebró en el jardín del Salitre, que se convirtió en plataforma para la exhibición de los oficios. La celebración del Día del Artesano se prolongó desde primeras horas de la mañana hasta media tarde y contó con la asistencia de numeroso público. El encuentro permite a los ciudadanos conocer de cerca las tareas que se realizan en los talleres y acercarse a las tradiciones de nuestra tierra. Entre los participantes se contaron unas 400 encajeras de bolillo y 200 artesanos de gremios como el pastelero, el cerámico, el de tallado de vidrio o el bordado.



## El CTA promociona la etiqueta de calidad en FERAMUR



## Éxito de las primeras jornadas de puertas abiertas del CTA



as primeras jornadas de puertas abiertas que el Centro Tecnológico de la Artesanía (CTA) celebraba en su sede de las Ollerías de Totana resultaron todo un éxito. Centenares de ciudadanos asistieron los días 4 y 5 de noviembre a la ciudad para conocer de cerca las instalaciones y la actividad que en ellas se desarrolla. Los visitantes pudieron presenciar demostracio-



nes de alfarería o soplado de vidrio en directo, y descubrir los trabajos que realizan sus técnicos en el laboratorio. Durante las visitas guiadas, de una hora aproximadamente de duración, los responsables del CTA explicaron a los visitantes sus principales proyectos y su trayectoria desde que se pusieran en marcha en 1999. La directora del Centro se muestra satisfecha por la acogida que tuvo la iniciativa y no descarta repetirla en el futuro porque considera "esencial y justo que los ciudadanos conozcan lo que se hace en los centros de investigación".



### **Empresas Asociadas**

Artesanía Abellán **Belenes** Ibero-Alfar J. Cánovas **Alfarería** Romero y Hernández Cerámica Artesanía y Diseño **Blonda y Cuero Bellón Alfareros Nueva Alfarería** Luis Zamora Cánovas **Alfarería** Cerámica El Poveo Cerámica Trad. Tierra de Alfar **Alfarería** Alfarería Vicente El Polo Cerámica Alfar Tudela **Alfarería** Ceratosa **Alfarería** Artesanía Ramírez **Belenes** Mónica Pérez y CIA **Belenes** Joaquin Hernández García Carpintería Artesanías Valera Díaz Cerámica Aquilino Zamora Cánovas Alfarería Francisco Boluda Alfombras y **Jarapas** 

Terra Sigillata Cerámica
Artesanía del cristal Reina Talla del Cristal

Santa Lucía 2003 Cristal y
Fussing

Lario Carrillo Azulejería
Garco Madera Tallada

Romasa Cerámica Ladrillo, Teja y

Losa

Artespuña Piedra Artificial

José Felipe Pérez Pérez Ladrillo, Teja y

Losa

Tota-Alfar Soc. Cooperativa Alfarería Ignacio Corbalán Mateo Tejidos y

Jarapas

José A. Reina Fernández Alfombras y

Jarapas

Belenes Amo Belenes
Belenes Murcia. J. Griñan Belenes
Cristalería Justicia Decoración,

Cristal y Vidrio

Viart Vidrieros Vidrios artísticos

J. Fernández M. Decorarte Belenes
Artesanía Abenza Belenes
Antonio Galán Mirete Belenes

Cristal. M. Marín Banegas Climalit, Cristal
Riquelme Vidrio y cristal
Elvira Brotons Puche Vidrios artísticos

Vicente Abellán Lámparas, Forja
Artesanía Bitácora Cart.

Decoración

Náutica Belenes

F. Mompeán Navarro Sebastián Pérez Creaciones Artiber Blas Alemán

Ladrillo, Losa y Teja Piedra artificial Ptos. Cocidos

construcción

## De aprendiz a maestra

omo tantos artesanos, Rafaela Aguado abandonó la escuela cuando tenía doce o trece años para empezar a pintar. Le pedía a su madre que hablara con el alfarero, Antonio Galán, para que la dejara entrar a trabajar al taller porque quería ser pintora. En el taller de cerámica de quien después fue su suegro trabajaban ya como artistas otra decena de niñas como ella, y Rafaela recuerda que los chicos no pintaban "porque ellos tenían la tarea de fabricar". "Entonces -apunta- se hacían figuras de Charlot o de Betty Boo", aparte de los trabajos tradicionales. Galán se dedicó después a la fabricación del belén y ella aprendió con él a pintar las figuras. "Hicimos el belén murciano con el traje típico huertano, que era conocido como 'belén corriente', y luego empezamos con el hebreo". Así, la nuera de Galán se convirtió en una auténtica 'maestra' antes de cumplir los 21. Pasaron los años y todo fue bien con sus altos y bajos hasta que al morir el suegro, el plástico llegó barriéndolo todo y el taller se tuvo que transformar en un almacén de plástico. Las cosas siguieron así hasta que también murió Mariano Galán, marido de Rafaela: "Ése fue el último año que vendimos plástico". Como al poco el barro "se movió" de nuevo, la familia rescató sus antiguos moldes, fabricó otros nuevos y volvió a tener un taller artesano próspero. Rafaela volvió a pintar y dice que desde entonces, "con sus más y sus menos", todo ha ido bien.

