

# Guillén y Jher

## Carpinterías que van a obra

*Guillén y Jher comparten un mismo mercado, un modo de trabajar y una calidad en sus productos y servicios a pesar de lo cual conviven en sana y amistosa competencia desde hace años.*

*Sólo les separa su volumen de fabricación y la especificidad de sus productos.*

*Comenzamos en esta sección a conocer a los principales fabricantes nacionales.*

EVA MARTÍN OREJUDO. INGENIERO DE MONTES

### GUILLÉN, S.A.

El actual grupo empresarial GUILLÉN, S.A., está integrado por las siguientes sociedades:

Guillén Industrias de la Madera, S.A.  
 Guillén Normalizados de Carpintería, S.A.  
 Guillén Complementos Industrializados de Carpintería, S.A.  
 Montajes de Carpintería de Madera, S.L.  
 La fábrica se halla instalada en Villacañas (Toledo).

Guillén lleva más de veinticinco años en la fabricación y montaje de elementos de carpintería en general y de puertas y frentes de armario en particular. Sus principales clientes son constructores y promotoras dedicadas a la construcción de viviendas de media y alta calidad. Hemos hablado con Jesús Guillén Corrales, desde hace poco Director Técnico de Guillén, S.A., quien nos ha informado del funcionamiento y particularidades de la empresa.

#### Productos que se ofertan

- Series normalizadas<sup>1</sup> de unidades completas de carpintería interior en:
  - puertas de entrada
  - puertas de paso abatibles y correderas

- frentes de armario abatibles, correderas y plegables
- muebles para interiores de armario

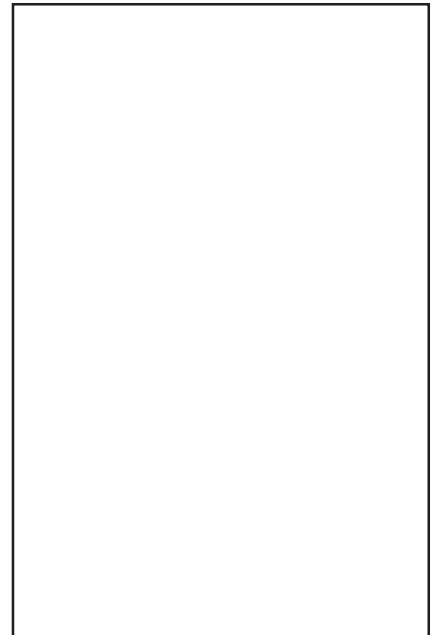
#### Series normalizadas<sup>2</sup> de unidades completas de carpintería exterior en:

- puertas de entrada
  - ventanas abatibles de giro vertical.
  - balconeras, serie modular y clásica.
- Además también instalan rodapiés, capialzados, encimeras de baños, escaleras y en general todo tipo de carpintería.

#### Apuesta por el lacado

Su principal característica es que la oferta no es rígida, sino que va desde la adaptabilidad total a los pedidos en determinados aspectos, como tipos de herrajes y de acabados/barnizados, hasta temas en los que les es más difícil amoldarse a las exigencias de los clientes, como por ejemplo el lacado en diferentes colores; en principio ellos sólo trabajan el lacado en un color y tono determinado (blanco marfil), ya que ser absolutamente elástico en este tema supondría afrontar costes desproporcionados. Pero en determinadas circunstancias aceptan pedidos en otros colores, (han llegado a aceptar lacar en negro para oficinas), si bien no es su norma general.

Para Guillén, los arquitectos en este tema suelen ser bastante razonables. Por lo general no es difícil entenderse con ellos y



Puerta vidriera corredera y lacada de acceso a salón de Guillén

su conocimiento técnico del producto es adecuado a su trabajo. Ellos eligen el acabado, los herrajes y tapajuntas y marcan las tendencias. El tema de los acabados suele ser el más discutido porque ahora el lacar las puertas está de moda y la oferta es mucho más amplia en diseños en este aspecto, pero no todos buscan el mismo color y tono.

Todo esto es lo que les hace diferentes del resto de los fabricantes y del resto de los montadores o suministradores. Actúan siempre en obra y bajo pedido, adaptándose a los requerimientos del cliente. Por eso, aunque no es práctica habitual, también suministran sólo hojas de puerta o unidades completas de ventanas. A pesar de que en los últimos años nadie se las ha pedido, por ser de madera, ellos estarían dispuestos a fabricarlas y montarlas si alguien se las encargara.

### Sin pasar por el almacén

Por su método de trabajo, sin embargo, no les interesa atender al mercado de reposición. Este mercado de caracteriza principalmente por su trato directo con el particular, que suele ser el principal demandante, y porque el número de puertas que habitualmente se encargan es muy limitado. Los costes de producción que se generarían al tener que suministrar y posteriormente montar de 7 a 8 puertas como media, no serían compensados por el beneficio.

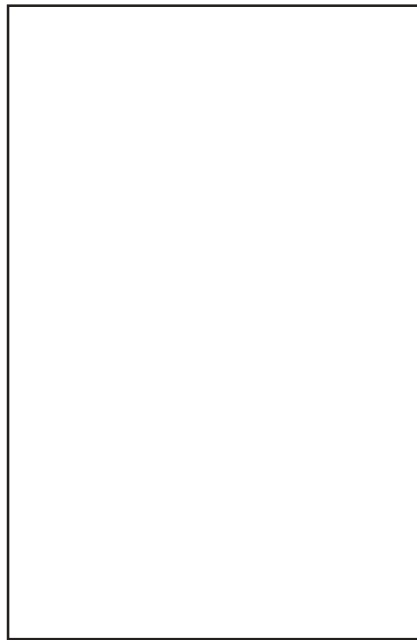
Tampoco suministran a almacenistas, puesto que ellos son una empresa que se dedica a suministrar y montar su producto y garantiza la calidad en los dos aspectos.

### La unidad completa es la estrella

En cuanto a la fabricación de puertas especiales<sup>3</sup> se limitan a fabricar e instalar puertas de seguridad y comentan como caso excepcional el haber instalado una puerta con precerco, cerco y hoja de acero chapado en madera. También lo intentaron con las PRF, pero tuvieron problemas al no existir normalización aprobada.

No suelen suministrar puertas de madera maciza debido al escaso mercado que tienen. Sólo se utilizan, por norma general, en puertas de entrada exteriores, de garajes o entrada a fincas.

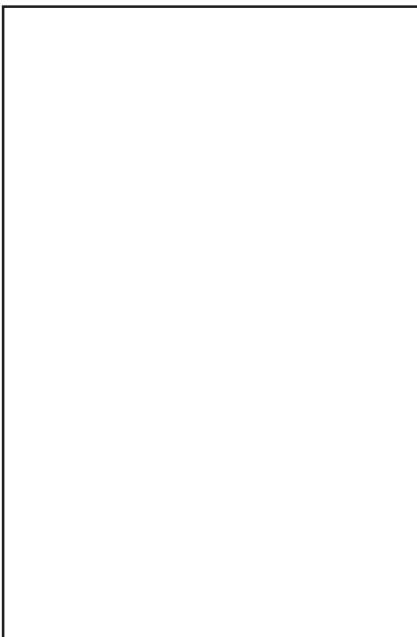
Así pues en Guillén el producto estrella es la Unidad de hueco de Puerta (Blockporte)<sup>4</sup>, porque es lo que más les piden. Han fabricado e instalado unidades completas de puertas prácticamente desde siempre, a pesar de que últimamente se hable de ella como una novedad en el sector, por estar imponiéndose en el mercado este tipo de instalación debido a sus muchas ventajas. Las principales son que la instalación de herrajes, caídas o alambres y acabados definitivos se realizan en taller de forma automática y ello se refleja en menores tiempos de colocación en obra, menor número de operaciones y capacidad de instalación cuando la obra está prácticamente terminada y las paredes pintadas o empapeladas, sin provocar ningún tipo de



Puerta de entrada a piso de Guillén, lacada en blanco

desperfecto. Prácticamente el único inconveniente, o requisito previo, es la necesidad de instalar precerco en la fase de tabicado en la obra.

Por lo tanto lo ideal es que la colocación de la carpintería (armarios incluidos, ya que siguen el mismo proceso de instalación) dejara la obra terminada y lista para entregar al propietario, a falta tan sólo de dar la última capa de acabado de suelos de madera; pero eso es lo ideal. En realidad, uno de los problemas a los que tienen que enfrentarse empresas de este tipo es el de intentar que la empresa constructora se avenga a instalar la carpintería en el momento apro-



Puerta en madera natural de Guillén

piado, es decir, con tabiques totalmente secos y pintados, suelo totalmente puesto a falta del acabado y ventanas instaladas. De esta forma se evitarían problemas de humedades que afectan a la carpintería y provocan la aparición de «vicios ocultos» o defectos posteriores al montaje en la madera, así como golpes durante el transporte de materiales y ejecución de obras y protecciones innecesarias en la fase de pintado o empapelado.

Otro problema es el de la medición de precercos. En una obra de mampostería normal no tiene interés aproximar la medida al milímetro, pero sin embargo esta aproximación es esencial a la hora de instalar un precerco apropiado, por ello es relativamente habitual el suministro de precercos en los que posteriormente a su montaje, la madera absorbe humedad y crece unos milímetros, lo suficiente para que aparezcan «panzas» y deban rectificarse quitando el cabecero e instalando otro una vez adaptada la medida.

Existen más problemas, como el hecho de que en los últimos tiempos la empresa constructora ya no se encarga de descargar los suministros que llegan de fábrica ni de limpiar en la obra una vez acabado el trabajo de montaje y esto queda bajo la responsabilidad del suministrador y del montador respectivamente. Además siempre quedan pequeños retoques que hacer o arreglos de desperfectos que surgen después de haber terminado la instalación.

El fabricar y montar también frentes de armario, estrictamente encarece la producción en fábrica, ya que deben adaptar la maquinaria a cada nuevo pedido, pero el número de contratos que obtienen es mayor, por responsabilizarse de toda la carpintería y liberar al constructor de montadores.

Pero además de la adaptabilidad a los diferentes tipos de pedidos, existe otra característica que les diferencia del resto y a la que ellos ofrecen una atención especial: La calidad.

La calidad según sus propias palabras, «una ventaja estratégica» frente a sus competidores y hacen de ella su principal objetivo. Todas las áreas de la empresa están implicadas directa o indirectamente dentro de su consecución. Posee el Certificado de Concesión del Derecho de Uso de la Marca AENOR de producto certificado «N» número 008/003 de 21 de Abril de 1993, y certificado actual válido hasta el 29 de Marzo de 1998. Esta marca complementa los Sellos de Calidad que tenían concedidos por AITIM hasta ese momento. Además mantiene una participación activa en diferentes organismos relacionados con su

actividad<sup>5</sup>.

Pero ellos creen que además de exigir los sellos de calidad en la fabricación, las empresas constructoras deberían exigir la calidad en el montaje, porque, de nada sirve una fabricación de calidad certificada si luego el montaje del producto no se adapta a ciertas exigencias que, por otro lado, no están aún normalizadas. La posesión de un sello de calidad se debería extender a todos los niveles y debería ser exigida en igual medida.

### La adjudicación de obras

La adjudicación de obras, se puede tramitar a través de varias vías:

-A través del Departamento de Compras de la propia empresa que se encarga de mandar la memoria de calidades a las empresas constructoras y clientes. Cuando alguna de ellas va a realizar una obra se visita la misma y se prepara un presupuesto que se envía al Departamento de Compras de la citada empresa. Esta realiza una selección preliminar y luego manda las restantes ofertas a la obra que es dónde se decide al oferta final

-Directamente con la obra, aunque este sistema está abandonándose por los problemas que genera.

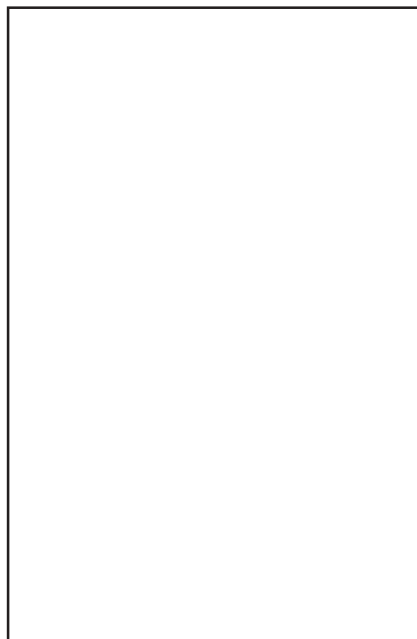
-A través de la Promotora, que se fija más en la calidad y que puede reservarse el realizar directamente ella el contrato u obligar a la constructora a una determinada calidad.

-A través de la Dirección Facultativa, integrada por los arquitectos y aparejadores de la promotora.

El contrato se realiza normalmente a 6 meses vista. Primero se mandan los precercos, cuando los solicita la constructora y aproximadamente un mes después se manda la unidad completa de obra. En realidad estos periodos son muy variables en función de los plazos impuestos a la constructora, que intentando cumplirlos suele hacer los pedidos sin el suficiente tiempo como para poder ser montados en las condiciones óptimas. Realizan dos contratos, uno de suministro y otro de montaje con los presupuestos separados.

Por norma general garantizan la obra por un año frente a «vicios ocultos», pero pasados 2 meses de la finalización de la obra no aceptan reclamaciones por roces, desconchones, etc., ni tampoco en el caso en que antes de los dos meses se haya entregado la casa al propietario, por el riesgo de desperfectos durante la mudanza.

La fase de montaje la realizan a través de subcontratas de forma que en general en cada obra tienen como trabajadores propios un encargado de montaje, un encargado de suministro y un comercial.



**Barandilla de escalera en madera maciza de Guillén**

Al hablar del sistema de cobro lo hacen con resignación; los montadores cobran cada 15 días y los trabajadores en fábrica cada mes. hasta ahí todo normal. El problema está en que ellos cobran genéricamente a un plazo de 90 días, pero en realidad se suele alargar a 120, 150, 160, e incluso 210 días de forma que en determinados casos se acaba financiando prácticamente la obra. Además en los contratos se determina un porcentaje del 5 al 10% de retenciones, aplicado a cada factura, en concepto de garantía para el constructor de que el trabajo se acabará sin defectos.

Este es uno de los principales problemas a los que se enfrenta la empresa, la devolución de las retenciones que en algunos casos acaban no realizándose, a pesar de haber cumplido todos los términos del contrato. Curiosamente, suelen ser las empresas más grandes las que más problemas de ese tipo causan.

Para prevenir casos de impagos de ciertas constructoras, (ellos no han tenido ninguno desde hace 4 años) tienen un seguro contratado y su compañía aseguradora lleva un registro de empresas que aseguran un criterio de porcentaje de pago en plazo.

La experiencia profesional de Guillén en el sector de la carpintería de madera se remonta a 40 años de trabajo a través de los cuales se ha ido consolidando un prestigioso grupo a nivel nacional. Su desarrollo empresarial le ha llevado a trabajar tanto con la empresa privada como con el Estado.

### Volcados en la zona centro

En particular en sus múltiples colaboraciones con la empresa Dragados y Construcciones, desde el año 1963 destacan la ejecución del Hospital Clínico «San Carlos», la ampliación del Aeropuerto de Barajas, el Palacio de Congresos y el Salón de actos «La Almudena» en Madrid, y otros muchos edificios singulares y residenciales en la zona norte de la provincia de Madrid.

Colaboran con otras muchas empresas constructoras como : Fomento de Construcciones y Contratas, Ferrovial, Jotsa, y promotoras como Nuevo Mundo, etc. Su ámbito de actuación principal, del orden del 80% de su actividad, se sitúa en la zona centro de España y en particular en la provincia de Madrid y, aunque en menor proporción, también se extiende al resto de España sumando entre las provincias de Málaga, Córdoba y Toledo un 6 ó 7 %. El resto se reparte de forma aleatoria por todo el territorio nacional.

Dentro del mercado se sitúan dentro de los 5 primeros de su sector y entre los primeros en adjudicación de Viviendas de Protección Oficial de media y alta calidad.

Durante los 3 últimos meses del año pasado sufrieron un retraso en todas las obras debido a las abundantes lluvias, que prácticamente paralizan las ejecuciones. Además hay que tener en cuenta que actualmente el sector de la construcción está sufriendo los efectos del inmovilismo en cuanto a la promoción de Viviendas de Protección Oficial.

A pesar de todo en el año 1996 se contabilizaron un total de 68 obras realizadas con una media de 70 viviendas por obra y 8 puertas por vivienda, lo cual arroja un total aproximado de 38.000 huecos y 32.000 armarios montados.

Para el año que empieza esperan un volumen de ventas similar al anterior, si bien de momento la situación, como antes comentamos, no es muy halagüeña. Se trata de un sector en el que la gran competencia existente ha provocado que en los últimos años (a partir de 1992) los precios bajaran cada año hasta estabilizarse en 1996.

Como ya se comentó las tendencias de la moda la suelen marcar los arquitectos. Guillén se adapta progresivamente a lo que aquellos les van pidiendo, por eso ahora la gran mayoría de los pedidos que tienen son de puertas lacadas, y las barnizadas de maderas claras como: Mukali, Haya y Roble.

El pasado año elaboraron un nuevo catálogo técnico con toda su oferta<sup>6</sup> pero se están planteando para el futuro trabajar con soporte CD-ROM.

**JHER, S.A.**



Promoción de viviendas en Valdebernardo.  
Madrid

**Un perfil importante**

JESÚS HERRERO, S.A. es una empresa dedicada a la carpintería en maderas nobles (tal y como ellos mismos se definen) y lo es en el sentido más amplio de la palabra carpintería.

En el año 1984 se constituyó como sociedad anónima, pero lleva más de 30 años funcionando como negocio individual.

La fábrica está situada en Iscar (Valladolid) y poseen delegaciones en cinco Comunidades Autónomas: Castilla-León, Madrid, Andalucía, Aragón y Levante; situadas en las provincias de Valladolid, Madrid, Málaga y Sevilla, Zaragoza y Valencia.

Con un capital social de 400 millones de pesetas y un volumen de negocio previsto para el año 1997 de 3.000 millones se sitúa entre las 10 empresas más importantes del sector de la madera.

Otra cifra orientativa de su volumen de trabajo lo ofrecen las unidades de hueco que se colocaron en 1996: 120.000, que se verán ampliadas previsiblemente a 150.000 en este año recién comenzado. Para hacer frente a esta demanda, la empresa ha construido una nueva fábrica y ha renovado las líneas de chapado de MDF, barnizado, prensado y montaje de block. La maquinaria nueva que se ha instalado es fundamentalmente italiana aunque no faltan algunos productos nacionales.

**Mercado en la zona centro**

Su principal mercado está en la zona centro donde se producen el 50-55% de sus ventas totales, pero su radio de acción se extiende incluso hasta países

como Argelia e Irak donde han colaborado en la construcción de hospitales, colegios y viviendas.

En realidad su mercado más habitual son las viviendas de media y alta calidad, pero en su trabajo con algunas de las constructoras españolas más importantes, como Fomento, Dragados, Cubiertas, Ferroviario, Entracanales, Agroman, Huarte, etc. Han participado en obras tan significativas como la Embajada de la antigua U.R.S.S. en Madrid, el Hotel Biblos Andaluz en Mijas (Málaga) o el Parador Nacional de Segovia u otras tan curiosas como las pasarelas de la playa del Chorrillo en Ceuta. Sin embargo su especialidad son las grandes obras con volumen de unidades y sus clientes, las grandes constructoras de ámbito nacional.

Actualmente, por ejemplo, intervienen con la constructora 'Valdeviviendas' en 1.500 viviendas en Valdebernardo (Madrid). Una obra singular más que por su complejidad, por el volumen de unidades requerido.

Jher, por otra parte, no descuida su expansión futura. Además de las ventas en el norte de Africa y Oriente Medio, desde hace dos meses funciona un nuevo departamento de exportación, que ha iniciado sus estudios de mercado y sus contactos comerciales. Para apoyar esta política expansiva quieren estar presentes en las dos ferias de construcción más importantes de nuestro área: Batimat (París) y Construmat (Barcelona), entendiendo que la escala de empresa les obliga a una proyección internacional importante.



Puertas planas en madera clara de Jher para las viviendas de Valdebernardo

### Un mercado muy competitivo

Pero se trata de un mercado de alta competencia. Se compite principalmente con empresas que realizan la misma actividad, es decir fabricar y montar su producto, y también con aquellas otras que se dedican exclusivamente al montaje en carpintería y que compran los productos que instalan, a fábricas que producen muchos millones de puertas al año.

En palabras del delegado de JHER en Madrid, José Luis Gorostiaga: «Este es un mercado con clientes fijos, pero que son poco fieles». Podría parecer contradictorio, pero no lo es. Se refiere a que las empresas constructoras y las promotoras que solicitan sus servicios suelen ser prácticamente las mismas, pero el que tengan experiencia de obras realizadas conjuntamente con buenos resultados no es garantía, ni mucho menos, de que vayan a aceptar su oferta y a la inversa. Por otra parte, en su opinión, en la decisión de la adjudicación de la obra sigue influyendo mucho la relación con la empresa cliente y, por supuesto, que el precio sea muy competitivo.

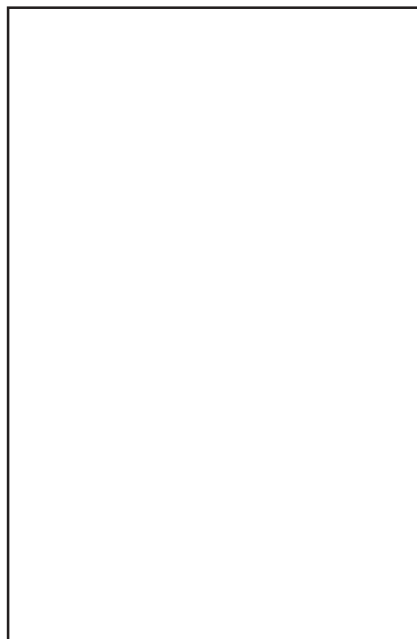
### La adjudicación de la obra

Los contratos los suelen realizar a través de la constructora, en la mayoría de los casos, con promotoras pequeñas en más raras ocasiones, o por medio de la visita de los comerciales al cliente.

En teoría se suele contratar con un margen de tiempo para la fabricación de mes y medio, pero lo habitual es que el vencimiento de los plazos para la entrega de las viviendas provoquen su acortamiento y que no se den las condiciones óptimas para trabajar y garantizar un acabado tan bueno como sería deseable.

Antes de contratar con una empresa constructora, tratan de asegurar de alguna forma el cobro de los servicios y para ello piden información acerca del capital social de la empresa cliente, sus posibles antecedentes, incidencias en pagos, etc. Y tienen una póliza de seguro de clientes contratada con una aseguradora.

Al igual que Guillén, Jher se encuentra con dificultades en las obras dependiendo del 'saber hacer' del jefe de obra y de su capacidad organizativa, pero lo que más les preocupa actualmente es la forma de pago de las constructoras, que está denunciada a través de CEPCO. Pero ello no les sirve de consuelo y a veces sufren cláusulas engañosas en los contratos, plazos de pago que se fijan en 180 días y acaban siendo de 207 de media, etc. Esta situación desemboca en serios perjuicios como son el riesgo de no cobrar jamás por suspensión de pagos de la constructora, el coste añadido de asegu-



Montadores de Jher

rar las ventas con compañías de caución, etc.

### Una empresa de escala

La empresa tiene un total de 100 empleados contratados, repartidos entre la fábrica de Valladolid y las diferentes delegaciones de toda España y además genera un total de 100 puestos de trabajo indirectos.

Los principales problemas los encuentran en la lucha en obra contra los plazos. En el último mes del año pasado, en particular, se vieron afectados por la huelga de hormigoneras, las lluvias y las Navidades, factores que al coincidir provocaron retrasos en la totalidad de las obras.

### La unidad de hueco, una apuesta de futuro

Hace unos años, Jher se dedicaba a la fabricación de puertas en madera maciza, pero el mercado ha evolucionado hacia otras tendencias que demandan alma llena de tablero de partículas y rechapada en sus caras. Pero su oferta se apoya principalmente ahora en la Unidad de Hueco completa (Block-port) debido a sus enormes ventajas, entre otras, la rapidez en la instalación (aproximadamente una hora por puerta), pero también, y sobre todo, por la calidad y adaptabilidad a los diferentes pedidos de los

clientes. Se adaptan a los diseños, materiales, herrajes y acabados que el cliente solicita, pero con las limitaciones propias de su apuesta genérica por los acabados en madera natural.

Además de Unidad de Hueco fabrican e instalan frentes de armario y armarios modulares así como rodapiés y pasamanos de escaleras para completar toda la carpintería de la obra. Hace unos años dejaron de fabricar ventanas de madera, pero en la actualidad barajan seriamente la posibilidad de instalar una nueva línea de ventana mixta madera-aluminio, un producto que está demostrando ser muy competitivo.

Tampoco fabrican ya la puerta de madera maciza principalmente por dos razones. En primer lugar por el precio; una puerta de madera maciza necesita utilizar una materia prima que actualmente escasea en cantidad y calidad a precios asequibles. Por eso tienden a desaparecer y en su lugar están tomando el relevo las puertas de alma llena que utilizan las partículas de madera como materia prima. Y en segundo lugar por lo que podríamos denominar economía ecológica, es decir, porque la utilización de madera maciza hace necesaria la corta de árboles de mayores escuadrías que ofrecen porcentajes de aprovechamiento inferiores que los de menor tamaño. Incluso en los últimos años se están buscando alternativas frente al uso de los rechapados de madera y se han empezado a elaborar papeles que imitan perfectamente la veta y los vasos de la madera, de forma que a la vista, e incluso al tacto, no existe diferencia aparente entre una superficie de chapa de madera y otra acabada con ese tipo de material. Es fácil imaginar que uno de los primeros campos de aplicación de este tipo de acabado serán precisamente el de las puertas.

Aunque no es su mercado principal también les interesan las puertas especiales: principalmente las puertas resistentes al fuego (P.R.F.). También en hospitales han tenido que fabricar puertas aislantes contra radiaciones de baja longitud de onda (rayos x), aunque no es algo habitual. El resto de las puertas especiales: aislantes térmicas, acústicas o de dimensiones especiales se fabrican de forma esporádica ante proyectos especiales.

Aunque van fundamentalmente a obra tampoco rechazan el mercado de reposición pese a que su cliente en ningún caso es el particular. Venden hojas a almacenistas y a las empresas especializadas en renovación de edificios sus productos de la nueva línea de rechapado de la fábrica de Iscar.

## Pioneros en la calidad

La calidad también es un aspecto por el que JHER es bien conocido, ya que desde el principio procuró mantenerse a la vanguardia de los sistemas y sellos de calidad emitidos por los diferentes organismos oficiales. Dispuso del sello homologado por el que por entonces era Ministerio de Obras Públicas, de la Marca de Calidad del Ministerio de Industria (ya extinguida) y para la producción de sus puertas planas y carpinteras posee varios Sellos de Calidad emitidos y homologados por AITIM<sup>7</sup>. Actualmente es titular de la marca «N» de AENOR<sup>8</sup> en los productos que fabrican, y está intentando acceder también el registro de empresa.

En efecto, Jher tiene ya listo para su auditoría el aseguramiento global de su calidad via ISO 9002, cuyo registro solicitará en muy pocos meses. De hecho la construcción de la nueva fábrica ha sido la ocasión para replantear su concepto empresarial bajo estos nuevos parámetros

más exigentes.

Fausto Herrero, gerente de Jher, comparte con Jesús Guillén y Angel Solanes un puesto en la historia de la calidad y del asociacionismo en el sector de puertas.

Desde 1984 es vicepresidente de AITIM y desde 1992 a 1996 fué presidente de su Comité del Sello de Calidad. Es presidente de la Asociación nacional de fabricantes de Carpintería (ASCIMA) amén de otros cargos de importancia en Valladolid y en Castilla León. Es por tanto un convencido de la calidad y de la defensa de los intereses del sector.

## Un catálogo amplio y completo

Su oferta es amplia<sup>9</sup> y trata siempre de adaptarse a los gustos de los clientes que más se fijan en los detalles, los arquitectos. Actualmente las tendencias que constata son el empleo de maderas claras o rojizas como: Pino, Sapeli, Roble, Limoncillo, etc., y formas lisas y sencillas,

tanto en hojas de puerta como, sobre todo, en tapajuntas. En cuanto a los acabados, la variación depende mucho de la región de España en la que trabaje. Así por ejemplo en las provincias del Norte y Levante de España, la tendencia es a utilizar acabados mate mientras que en la zona Sur predominan los acabados pintados, lacados y barnizados brillantes. También en lo referente a los espesores utilizados por las constructoras existe variación según las diferentes regiones. En cualquier caso casi nunca tienen problemas con los arquitectos y, aunque siempre hay alguno que hace pedidos raros, pero por lo general suelen ser razonables.

La importancia del acabado les llevó hace un año a inaugurar su nueva línea de barnizado que se ha completado con la nueva línea de prensado para puerta plana, su producto más demandado, y del que se producen 1000 puertas cada 8 horas.

# Notas

<sup>1</sup>En la fabricación se cuida mucho el cumplimiento de la normalización existente en el sector y en concreto las normas UNE 56.801, 56.802, 56.803 y 56.822, de terminología, clasificación, especificaciones técnicas, medidas y tolerancias, Norma UNE 56.821 de dimensiones y Normas UNE 56.850 a 56.858, de métodos de ensayo. Las hojas planas y carpinteras están certificadas por AENOR, con certificado número 008/011 (sustituyendo a la homologación de la Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera (AITIM), con sellos de calidad 1-41 y 5-06.)

<sup>2</sup>Estas unidades cumplen la norma de dimensiones de huecos UNE 85.207/83, así como las normas UNE 85.208 de permeabilidad al aire, UNE 85.212 de estanqueidad al agua y UNE 85.213 de resistencia al viento, certificado por AITIM con sello de calidad V-05.)

<sup>3</sup>Son: Las puertas resistentes al fuego (PRF), de seguridad, aislantes contra radiaciones de baja longitud de onda (rayos X), aislantes térmicamente, aislantes acústicamente y de dimensiones diferentes a las de las normas.

<sup>4</sup>La Unidad de Hueco de Puerta (Block-porte) hace referencia al conjunto de la puerta que viene terminado de fábrica con las hojas instaladas en el cerco, con los herrajes y totalmente acabada.

<sup>5</sup>El Subcomité Técnico de Normalización 3. de Carpintería (CTN 56/ SCTN-3) a través de Jesús Guillén Aragonés como su Presidente.

-En el Comité Técnico de Certificación 008 (CTC-008) y en el Grupo de Técnico de Trabajo del CTC-008 a través de José Carlos Guillén Corrales como uno de sus miembros.  
-Socio de ASEFAVE (Asociación Española de Fachadas Ligeras y Ventanas).  
-Socio de ASCIMA (Asociación Nacional de Fabricantes de Carpintería Industrializada de Madera, donde Jesús Guillén Aragonés ha sido su Presidente durante diez años.  
-En el Comité Técnico Asesor de la revista técnica Novoperfil, donde Jesús Guillén Aragonés actuó como miembro.  
-Invitado regularmente por la ANFPM (Asociación Nacional de Fabricantes de Puertas de Madera).  
-Socio de AITIM.

<sup>6</sup>Las puertas de entrada pueden ser o bien de alma llena o bien blindadas, en las siguientes variedades:

-Barnizadas sobre madera fina:  
Con cercos y tapajuntas de madera natural o bien en DMF rechapado.

-Lacado pulido en blanco marfil: Con cercos en DMF y tapajuntas moldurados en DMF  
Las puertas de paso además pueden ser abatibles, correderas entre tabiques o correderas adosada a tabique:

-Barnizadas sobre madera: Bien de alma llena y de estructura moldurada en relieve o bien de alma alveolada y de estructura plana o con moldura estampada, con cercos en madera natural y tapajuntas plano, de madera natural o de DMF rechapado.

-Lacado pulido en blanco marfil: De alma llena, alveo-llena y alveolada con varios tipos de estructura cada una y con cercos en DMF y tapajuntas moldurados en el mismo mate-

rial.

En cuanto a armarios, ofrecen:

-Armarios tradicionales barnizados y lacados (con necesidad de precerco).

-Armarios modulares (sin necesidad de precerco ni acondicionamiento previo de techos, suelos o paredes) también barnizados y lacados y con gran variedad de medidas y diseños y dos sistemas de cierre, abatible y corredera.

<sup>7</sup>-Sello de Calidad 1-09 de Puertas Planas de Madera en 16 características diferentes.

-Sello de Calidad 5-09 de Puertas Carpinteras de madera en 2 características.

-Sello de Calidad V-04 de Ventanas de Madera.

-Sello de Calidad 8-04 de Puertas resistentes al Fuego en sus Clasificaciones:

RF-30', RF-60', RF-90', RF-30' Vidriera ojo de Buey, RF-30' Vidriera rectangular y RF-60' Blindada.

<sup>8</sup>Después de haber elaborado el Manual de Calidad y de haber implantado el Manual de Procedimientos, según la «Norma para el Aseguramiento de la Calidad en la Producción y la Instalación» UNE 66-902-89 en conformidad con la Norma Europea EN 29002.

<sup>9</sup>Existen en catálogo 6 diseños diferentes de puertas en los distintos tipos de maderas y con la posibilidad de colocación de superficies acristaladas con varios diseños, en todos ellos.

En cuanto a armarios existen dos modelos diferentes, de dos hojas y de dos hojas con mitero.