Nº 7 • 2021
ISSN 2444-121X

VUELTA A LA VIDA DE OBJETOS OLVIDADOS. PUESTA EN VALOR DE LOS MOLDES HISTÓRICOS ATESORADOS EN LA REAL FÁBRICA DE CRISTALES DE LA GRANJA COMO GENERADORES DE HISTORIA

Susana Sancho Céspedes
Universidad Rey Juan Carlos de Madrid

• Fecha de recepción: 30-10-2020 - Fecha de aceptación: 19-12-2020 • Pags. 233 - 250
• https://doi.org/10.46255/add.2021.7.100

RESUMEN

Si la expresión "romper el molde" significa ser irrepetible, único, en la industria significa dar un paso atrás, perder la industrialización, perder la fabricación seriada, la replicación. Una replicación que la humanidad ha buscado, dentro de la evolución de sus herramientas. Es con la irrupción de la industria, donde encontramos un cambio de paradigma: proteger aquello que produce objetos protegidos.

Una necesaria reflexión sobre el valor fabril, a partir del legado industrial procedente de fábricas de vidrio españolas cerradas a lo largo de todo el SXX. Es en la colección de moldes de la Real Fábrica de Cristales de la Granja de San Ildefonso, es donde se recogen estos testigos de la más exquisita combinación de oficio e industria, la unión del diseño industrial y el arte. Se plantea la puesta en valor del molde como patrimonio y generador de patrimonio.

PALABRAS CLAVE: Molde; Patrimonio histórico industrial; historia del diseño; diseño de producto; arqueología industrial; industria del vidrio; Real Fábrica de Cristales de La Granja.

BACK TO LIFE OF FORGOTTEN OBJECTS. ENHANCEMENT OF THE HISTORICAL MOLDS STORED IN THE ROYAL CRYSTAL FACTORY OF LA GRANJA AS GENERATORS OF HISTORY

ABSTRAC

As the saying goes "break the mould" means beying unique, one-of-a-kind. Industrially means to take a step back, losing replication and mass production. Humanity has sought the replication of tools, as witnesses of social evolution. Industry it´s a game changer, a new paradigm: to protect what produces protected objects.

A valuable consideration about manufacturing, from the industrial legacy of glass closed factories across Spain. Achieved by the royal glass factory, called Real Fábrica de Cristales de la Granja de San Ildefonso, in a large collection of original glass moulds. Merging design, crafts, industry, and art. Raising mould´s value proposition as industrial heritage and historic heritage producer.

KEY WORDS: mould, industrial heritage, history of design, product design, industrial archeology, glass industry, Royal Glass Factory of La Granja.

Figura 1

Acceso a la Bóveda Global de Semillas de Svalbard.
The Svalbard Global Seed Vault. Global Crop Diversity Trust.

VUELTA A LA VIDA DE OBJETOS OLVIDADOS. PUESTA EN VALOR DE LOS MOLDES HISTÓRICOS ATESORADOS EN LA REAL FÁBRICA DE CRISTALES DE LA GRANJA COMO GENERADORES DE HISTORIA

Susana Sancho Céspedes
Universidad Rey Juan Carlos de Madrid

Corre el año 2008, entre los paralelos 74º y 81º norte, meridianos 10º a 35º. En la parte más septentrional del Reino de Noruega, se encuentra el archipiélago Svalbard. La fría precisión de los números no contrasta con el gélido permafrost. Es, en la definición del Norte, el puro Norte, 1.300 kilómetros más allá del Círculo Polar Ártico. Es donde una suerte de arca para la humanidad moderna se transforma en un hormigonado búnker y desde donde se lucha contra el propio destino de la tierra, volviendo a su propio interior.

Allí se atesora el almacenamiento más grande del mundo de probablemente, las cosas más pequeñas y productivas que podamos encontrar en él: las semillas. Hablamos de Svalbard Global Seed Vault. **(Fig. 1)** Variedades de semillas de todo el mundo descansan, esperando su momento, su destino en forma de utilidad, en el interior de una bóveda de sólida y fría roca. Es irónico, protegerse de la tierra huyendo hacia su propio interior. Proteger el huevo, olvidar la gallina.

A mayores, el ambiente es seco. El tránsito en una instalación subterránea, excavada a 130 metros de profundidad, se siente más largo según nuestra bulliciosa realidad torna en un silencio estanco e impermeable. Fenómenos como la actividad volcánica, los terremotos y la radiación, son mitos, no llegan. La teoría es que ni se harían presentes.

Proyectado por el arquitecto Carly Fowler como un volumen minimalista de cemento, permanecen en él congeladas semillas de calabaza tostadora, depositada por la Nación Cherokee de los EE. UU., la "madre del trigo ", depositado por la Universidad de Haifa de Israel, así como la papa depositada por el Centro Internacional de la Papa (CIP) de Perú. Acompañan a variedades de guisante de mariposa, trébol, sorgo y frijoles, depositados por el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Tres especies de arroz nativo, incluyendo dos salvajes, donados por la Universidad de Costa Rica, y así hasta 1.050.000 variedades de cultivos de 5.000 especies. Lo que es lo mismo, dos quintas partes del total de variedades de cultivo estimadas que existen en el mundo.

Según afirma Hannes Dempewolf, científico y director de iniciativas globales de Crop Trust, "la destrucción de la naturaleza significa la pérdida de la diversidad, ante la posibilidad de hacer frente a los cambios climáticos y las plagas, como base esencial para la producción de alimentos" [1].

El gobierno noruego, el Fondo Mundial para la Diversidad de Cultivos y el Banco Genético Nórdico han impulsado este proyecto con una vida útil infinita, con decenas de millones invertidos por el gobierno noruego para preservar la biodiversidad terrestre.

Su misión: preservar, asegurar la salvaguarda de las semillas para el futuro, ante la posibilidad de generar un apocalipsis con la extinción de la naturaleza y la pérdida de las "piezas máster", las piezas originales, los cultivos alimentarios esenciales, que se disolverían en un apoteósico final.

¿PARA QUÉ SIRVE UNA *MASTERPIECE*?

En la manufactura de objetos cotidianos, el coste de la pieza final viene dado por una cada vez más compleja ecuación de costes. La pieza maestra, el original, será el resultado de un proceso de diseño, será el origen de todas las sucesivas mejoras, cambios o versiones, llamadas también iteraciones. De esta pieza se generará el resto y es donde, estrictamente hablando de la fase de producción, el tiempo que tarda un producto en hacerse, y el coste de la materia prima del que está hecho, son los factores más decisivos. La inversión previa en útiles que reduzcan su coste final, lograr reducir los tiempos y la optimización de estas materias primas, son decisivas, en cuanto a la rentabilidad del producto y al tiempo de retorno de la inversión, sin embargo implica una fase previa de diseño de utillajes, donde los moldes son los responsables habitualmente de la mayor parte de la inversión. Es en esta fase donde se genera el gran nodo: reducir la calidad del material favorece un retorno más rápido con la repercusión directa sobre la vida útil de lo producido. Esto introduce el concepto de obsolescencia programada que es sólo el más polémico de los términos, distinguiéndose en esa familia varios e interesantes tipos de obsolescencia.

Al ser la obsolescencia estética (referente a estilos y modas) eventualmente más efímera que aquella que se programa, hoy son las prestaciones de un producto lo que provoca e invita, en la consumista vida actual, al cambio justificado. Incorporando nuevas funciones, un producto brilla como nuevo ante la competencia, ante su predecesor y ante el público. El cerebro humano ama lo nuevo, afana de manera caprichosa la novedad. De ahí el consumo rápido, favorecido por el bajo coste, redundando en una obsolescencia de desgaste, basada en baja calidad, afectando al ciclo de vida de los productos y alimentada por la dificultad para encontrar repuestos: puede ser más rentable comprar un teléfono entero que cambiar al usado la batería, si esta no está descatalogada.

En el diseño de productos, cuando la casualidad mueve la balanza del interés en la dirección del poderoso, es cuando deja de ser casualidad. Siempre que resida un interés suele ser síntoma de *dark pattern*, patrones oscuros creados para generar un resultado fruto de un interés parcial y convenientemente disueltos en el conocido uso de cualquier medio para un fin.

Es en la edad moderna cuando, además, puede detectarse una obsolescencia de tipo historicista, cultural y aún no tipificada, una obsolescencia basada en la estética, la confluencia del consumismo y la falta de cultura que generan lucrativas reinterpretaciones, lo *vintage*: los discos de vinilo, las casetes…, si algo define la sociedad del consumo es la música. Su repercusión atañe a los objetos, esa música será reproducida por artefactos de tipologías tan olvidadas como desconocidas por los jóvenes, los mismos que desconocen cómo marcar en un teléfono con dial circular. Sin embargo, su excitación en el descubrimiento de algo nuevo, cotidiano para otras generaciones, estimula el consumo. No es otra cosa que el producto resultante de una pieza maestra. Una vuelta a la vida desde un objeto olvidado.

Es en esos objetos olvidados, donde puede reconocerse el valor objetivo de una pieza con una referencia aceptada: las *masterpieces*. Son la única forma de poder cuestionar, con base en una referencia validada, las decisiones por tomar, en presente, respecto a los productos pasados o futuros. Lo producido, por producir y el retorno de la inversión en utillajes, moldes, etc.

Siguiendo con el símil tomado prestado de la matricería, para poner en valor la importancia de la pieza original, el ejemplo ilustrativo del "Arca de Noé" para la conservación de la biodiversidad damos paso al paradigma de la industria de los vehículos clásicos.

¿Dónde está el valor de los vehículos antiguos-clásicos? En que no son frecuentes y en cierta manera, son únicos porque no se fabrican en serie. Su valor reside en su escasez, en las unidades que soportan el paso del tiempo y su estado de conservación, en la dignidad con la que cada elemento ha soportado este viaje temporal. Su valor reside en la escasez o inexistencia de repuestos, que los hace especiales ante la amenaza de extinción por el óxido, los roedores, los líquidos corrosivos, la natural descomposición y la tendencia de todo elemento mecánico a dejar de funcionar.

Esta vez el viaje es a lo profundo de la selva de Paraguay en 2012, cuando aconteció el descubrimiento de unos almacenes abandonados llenos de piezas de repuesto originales para los coches de presidencia [2]. Este es el caso de las *Volkswagen Classic Parts* encontradas en un antiguo granero y enviadas de nuevo a Alemania, logrando así alargar la vida útil de los vehículos clásicos de Volkswagen que aún están en circulación.

De igual manera, en 2018 vio la luz la colección del fallecido Larry Schroll. Un aficionado a los coches de Pennsylvania (EE.UU.) que dejó una de las mejores colecciones de coches históricos norteamericanos jamás encontrada en un garaje. Junto a la colección, se hallaron salpicaderos, llantas, piezas de recambio, repuestos y componentes para restaurar esos modelos, perfectamente conservados a resguardo durante los últimos 30 años. En su colección se incluyen prácticamente, todos los coches importantes de Ford de los años 30 para satisfacción de restauradores y coleccionistas amantes del universo del motor.

En el mundo del automóvil, coexisten diferentes políticas de piezas según las marcas: Rolls Royce y Mercedes almacenan piezas de hace más de 100 años y mantienen repuestos desde su fundación, por esta razón un coche clásico Mercedes es más frecuente que, por ejemplo, un Hispano Suiza. Esta marca española de automóviles de renombre fundada en Barcelona en 1904 por Damián Mateu y Marc Birkigt que dejó de fabricar en 1953, actualmente ya no existen los moldes para fabricar las piezas de repuesto, por lo que el valor de un Hispano Suiza se encuentra lejos incluso de bolsillos pudientes.

Resulta sorprendente la importancia de la supervivencia de los originales en todos los ámbitos del día a día siendo, dentro de la evolución de la sociedad, el ámbito del hogar donde la definición del estilo de vida es más evidente: elementos, herramientas o accesorios que definen épocas, usos concretos, recuerdos o tecnologías.

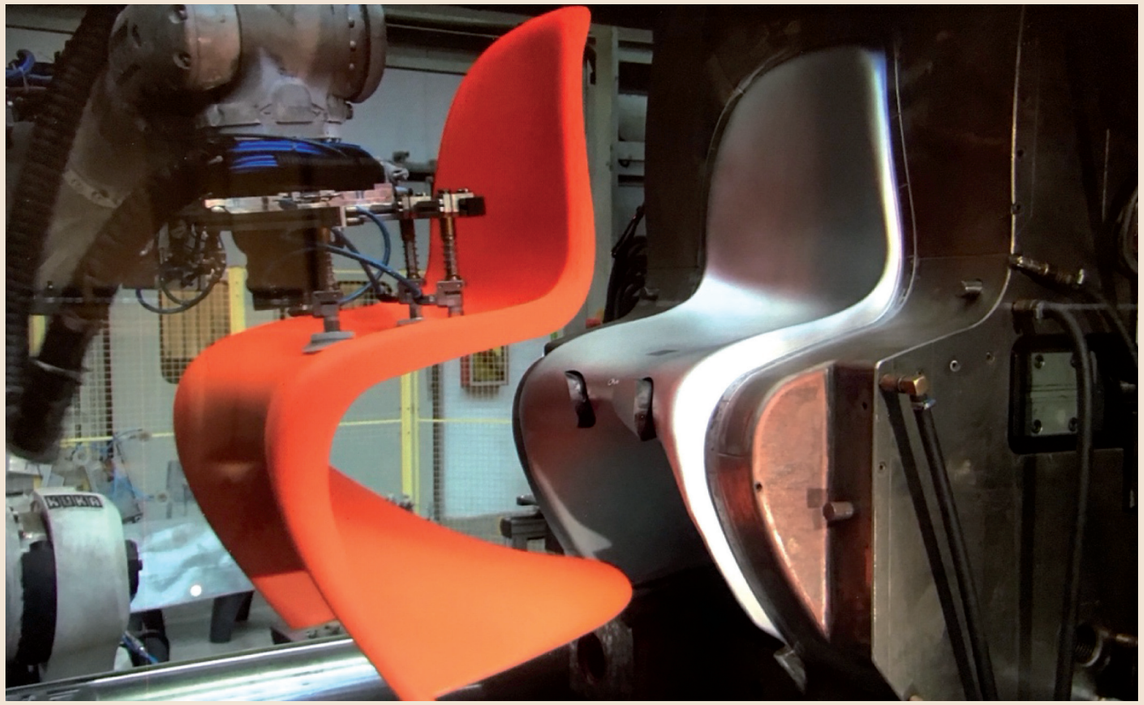


Figura 2

Proceso diseño silla PANTON de Verner Panton. GVolumen 2018.

Es observando la industria del mueble, donde esos testigos silenciosos de vidas privadas dejan un valioso testimonio de la combinación industria, moda e historia. Gran ejemplo y caso singular digno de un detallado examen, es Verner Panton arquitecto y diseñador que formó parte del grupo de diseñadores daneses que rompieron con la tradición escandinava de la producción de muebles artesanales en madera junto con Poul Kjaerholm y Arne Jacobsen, en cuyo estudio de arquitectura trabajó.

Verner Panton estaba fascinado por las posibilidades ofrecidas por las nuevas tecnologías de posguerra y los plásticos, los cuales, debido a su falta de estructura, no limitan el diseño a ninguna forma particular y pueden generar productos de bajo coste. A finales de los años cincuenta, junto con Dansk Acrílico Teknik, desarrolló el prototipo de la Panton chair en fibra de vidrio y lo exhibió en la Mobilia-Club en Eriksholm, cerca de Elsinor, con la esperanza de encontrar un fabricante adecuado para producir su idea de crear una silla de plástico moldeable sin juntas. Tras años de experimentación, finalmente Verner Panton pudo producir los primeros prototipos de fibra de vidrio reforzada con poliéster (*fiberglass*) en 1967 con la editora de muebles suiza, Vitra.

Sin embargo, el deseo de hacer la Panton Chair apilable siguió retrasando su producción ya que el espesor del material comprometía su estabilidad. La versión final se realizó en espuma rígida de poliuretano Baydur de muy alta densidad, producido por la empresa Bayer.

Entró así en producción seriada durante 1968 en Vitra, la Panton Chair **(Fig. 2)** convirtiéndose en el primer producto en plástico desarrollado por Vitra en la colección de Herman Miller.

Los problemas de salud en el trabajo asociados a la proyección de fibra de vidrio y resinas de poliéster, además de la imposibilidad de su reciclaje, provocaron que su producción fuera intermitente, llegando a detenerse a principios de los años noventa.

Solo a partir de 1999 fue posible fabricarla respetando fielmente la idea original gracias a los moldes de inyección de plástico utilizando polipropileno, un material totalmente reciclable, muy resistente. Este hecho provocó que fuera la primera silla en el mundo que se fabricó a partir de una pieza de plástico moldeado, destacando la importancia de la *masterpiece*, en este caso el molde como generador de este fragmento de historia del diseño.

La inversión en moldes, con el riesgo que conlleva el coste de producción del molde, suponía la reducción en el coste de producción de cada pieza. Gracias al uso del molde se pasa a una producción masiva que sin embargo genera la exclusividad de un producto histórico, referente del diseño y con una gran historia por contar. Así, una pequeña oferta y una igualmente pequeña demanda, siempre suponen una inversión arriesgada en moldes, demorando el retorno de toda la inversión.

Se puede seguir exponiendo el valor de la *masterpiece* hablando de pintura, escultura, música, fotografía analógica, incluso cine... Inesperadamente, es en el vidrio, en España, donde nos encontramos con una singular "Arca de Noé" de *masterpieces*: La Real Fábrica de Cristales de La Granja.

La Real Fábrica de Cristales de La Granja es una fábrica de vidrio de gran importancia histórico-monumental, que en la actualidad alberga la Fundación Centro Nacional del Vidrio.

Situada en el Centro de la Península Ibérica, al sur de la provincia de Segovia, se conforma este rincón privilegiado de la Vertiente Norte de la Sierra de Guadarrama, Reserva de la Biosfera desde el año 2013.

El objetivo inicial de la Real Fábrica no era otro que disminuir las importaciones, y por tanto los costes de las piezas de cristalería de lujo

La Real Fábrica de Cristales de La Granja, queda ubicada así al abrigo de las laderas tapizadas por los pinares, robledales y encinares, bosques de gran relevancia y trascendencia, para el desarrollo de la actividad vidriera, que se adapta a condiciones climáticas extremas, y constituye un gran reservorio para este oficio.

La industria vidriera, ha dejado su huella en el paisaje, aprovechando los recursos naturales, siendo así participe de definir la identidad del territorio y su cultura. También se puede afirmar que la presencia de los reyes en el territorio es un elemento importante en la configuración actual de este paraje, que modifica la forma e intensidad de utilización de los

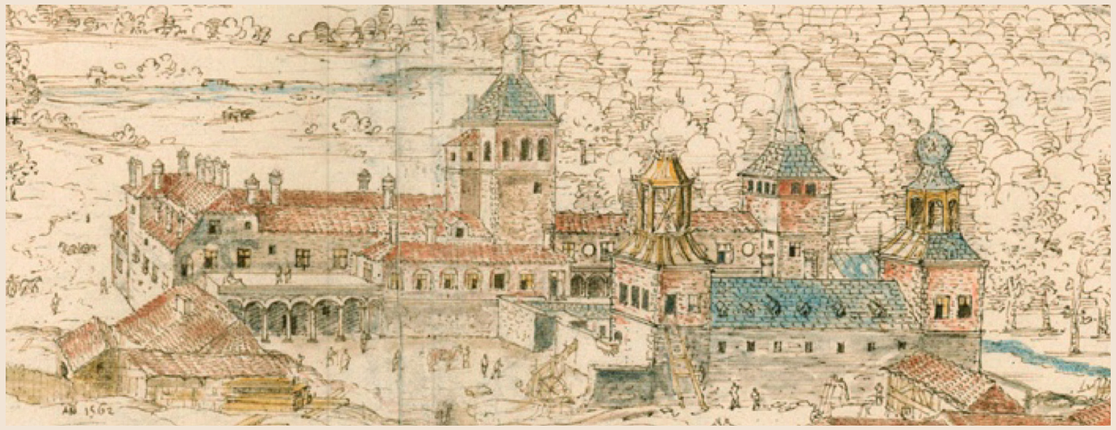


Figura 3

Anton van der Wyngaerde, *Palacio de Valsaín en 1562*. Biblioteca Nacional, Viena.

recursos naturales en los Montes de Valsaín, contribuyendo a una mejor conservación del territorio y, por otro lado, desarrollando un magnífico patrimonio histórico-artístico.

De la privilegiada situación natural de El Casar del Pollo, original denominación del lugar, ya se percató el rey Enrique III, que mandaría levantar allí una ermita y un primitivo pabellón de caza: La Casa del Bosque. Desde La Edad Media, la vertiente septentrional de la Sierra de Guadarrama fue lugar de caza reservado para los Reyes de Castilla, muy frecuentado por éstos, dada la riqueza cinegética de la zona y su proximidad a la ciudad de Segovia. Este pabellón de caza reconvertido a palacio que llegó a formar parte de las residencias palaciegas de Felipe II, actualmente se halla en ruinas, afectado por un devastador incendio a finales del siglo XVII. No obstante, detenta el privilegio de ser el primer palacio de todos los Reales Sitios **(Fig. 3)**

Donado posteriormente al monasterio segoviano de El Parral, sus monjes jerónimos devotos de San Ildefonso edificaron allí una granja, por lo que el lugar terminó denominándose La Granja de San Ildefonso.

"En lo que hoy es el Real Sitio de la Granja, la Casa de Borbón se instala en el trono de España con Felipe de Anjou a la cabeza (Felipe V), a quien se debe la construcción del Palacio Real de San Ildefonso en 1721. En su construcción participaron cerca de cinco mil operarios, que se asentaron en su entorno, dando origen a la actual población. Generando un núcleo urbano creciente, en la proporción en la que el propio palacio avanzaba en esa construcción, actividad a la que se incorporaban labores de mantenimiento, provisiones y diversos servicios. El Real Sitio de La Granja de San Ildefonso fue declarado Conjunto de Interés Histórico Artístico en 1983" [3].

El objetivo inicial de la Real Fábrica no era otro que disminuir las importaciones, y por tanto los costes de las piezas de cristalería de lujo, a la vez que se protegía la manufactura nacional. Bajo el apoyo de la Corona se establece en 1726, en el primer horno de vidrio plano construido en una barraca, el maestro vidriero procedente de la abandonada fábrica de vidrios de Nuevo Baztán, Ventura Sit, que mediante el tradicional método de soplado con caña comenzó a producir, espejos, ventanas y cerramiento de huecos [4].

Pero no fue hasta 1770, durante el reinado de Carlos III, tras el último incendio sufrido en la antigua fábrica de vidrio plano La Calandria, cuando se comenzó la construcción extramuros del actual edificio, obra del arquitecto don Jose Díaz de Gamones y Esteban, de donde salieron importantes piezas que se exportarían por toda Europa, compitiendo con las más importantes fábricas del momento.

Es el reformismo Borbónico el contexto en el que se sitúa el nacimiento de la Real Fábrica de Cristales. El siglo de las Luces, la Ilustración, es un movimiento cultural e intelectual europeo que se desarrolló desde mediados del s XVIII, prolongándose hasta los primeros años del siglo XIX en algunos países. El objetivo era construir un mundo mejor, progresar en el conocimiento humano, en una época en la que se acabaría alcanzando altas cotas de influencia en aspectos económicos, científicos, sociales y políticos.

La burguesía y la aristocracia apoyaban el movimiento, sin embargo, en España el movimiento ilustrado fue difundido por determinadas élites, que defendieron los principios del progreso mientras la Corona estaba dispuesta a impulsar el progreso, pero sin alterar el orden social y político establecido. Sus avances se centrarían en la agricultura, las artes y el comercio con el principal objetivo de engrandecer su territorio y fortalecer su autoridad.

En este ambiente de modernidad surgen las manufacturas reales, conocidas en España como las Reales Fábricas, en una campaña de innovación y producción industrial impulsada por una política económica mercantilista, rompiendo con la falta de fomento industrial de la época de los Austrias. Ante la necesidad de perfiles profesionales especializados para abastecer estas primeras fábricas de producción en serie, Carlos III crea la primera escuela de diseñadores del mundo y logra así fomentar la calidad del proceso en la asimilación de la destreza artesanal y alcanza una producción más asequible gracias a la reproducción seriada que abarata los costes y aumenta la producción [5].

El objetivo era, básicamente y cómo se denominaría actualmente, una suerte de economía proteccionista: producción nacional, reducción de aranceles y control de la demanda, empleando, de base, la propia demanda de la Corona.

Conceptualmente, las Reales Fábricas activaban las zonas, generando empleo directo, indirecto y formando en oficios artesanales a los jóvenes. De este modo la artesanía se podía transmitir dentro de una familia, de padres a hijos, lo que favorecía una cierta innovación, mantenimiento de la tradición y formación en artes y oficios. Se trataba de bienes de lujo, además de la Casa Real, entre sus clientes finales se encontraba la Iglesia, la nobleza o la alta burguesía. Se equipaban los palacios con productos variopintos, entre los que destacaban las porcelanas de la Real Fábrica de Porcelana del Buen Retiro, los tapices de Santa Bárbara, la artillería de la Cavada y la propia Fábrica de Cristales. Todas estaban financiadas por la Corona, captando talento extranjero y adquiriendo tecnologías propias de la industrial de la época.

Figura 4

Vista panorámica de La Real Fábrica de Cristales desde su cara norte.
Susana Sancho 2016.

En concreto, en la Real Fábrica de Cristales de la Granja, se emplearon máquinas hidráulicas, accionadas por grandes norias giratorias, que daban movimiento a telares de pulidores y raspadores que desbastaban las lunas de vidrio. Máquinas que agilizaban los acabados de las piezas, ajustando tapones, quitando puntiles o realizando roscas, situando la fábrica a la altura de los países vidrieros más avanzados del momento.

La Real Fábrica alcanzó su esplendor durante los reinados de Carlos III y Carlos IV (1759-1808). En esta época, la Real Fábrica disponía de privilegios reales pasando a tener el monopolio de la venta de vidrios en Madrid y los Reales Sitios. La producción se detiene durante la Guerra de la Independencia 1808-1814. En 1815, Fernando VII decide de nuevo empezar con la producción de vidrio.

La Real Fábrica cerraría en 1833, tras la muerte del soberano y los edificios serán alquilados a particulares entre 1833 y 1911 para diferentes usos. En 1911 se establece la Sociedad Cooperativa Obrera Esperanza, que arrienda los edificios para empezar a fabricar de nuevo vidrio plano.

Se cesa la producción de lana de vidrio ya en 1963 quedando el edificio sin uso, y en total abandono hasta 1982, año en el que se constituye la fundación pública: Fundación Centro Nacional del Vidrio, que inicia las obras de restauración y revitalización. Las actividades de la fábrica rehabilitada son la promoción, desarrollo, enseñanza, investigación y difusión de la artesanía e historia del vidrio junto a la realización de actividades culturales y científicas relacionadas con la técnica y el arte del vidrio [6]. **(Fig. 4)**

Figuras 6 y 7

Estanterías con moldes, almacén Real Fabrica de Cristales de La Granja.
Susana Sancho 2017.

< Figura 5

Molde de prensa y positivo en vidrio,
de frutero de la fábrica La Industria y Laviada.
Museo Tecnológico del Vidrio, Real Fabrica de Cristales de La Granja.
Susana Sancho 2018.

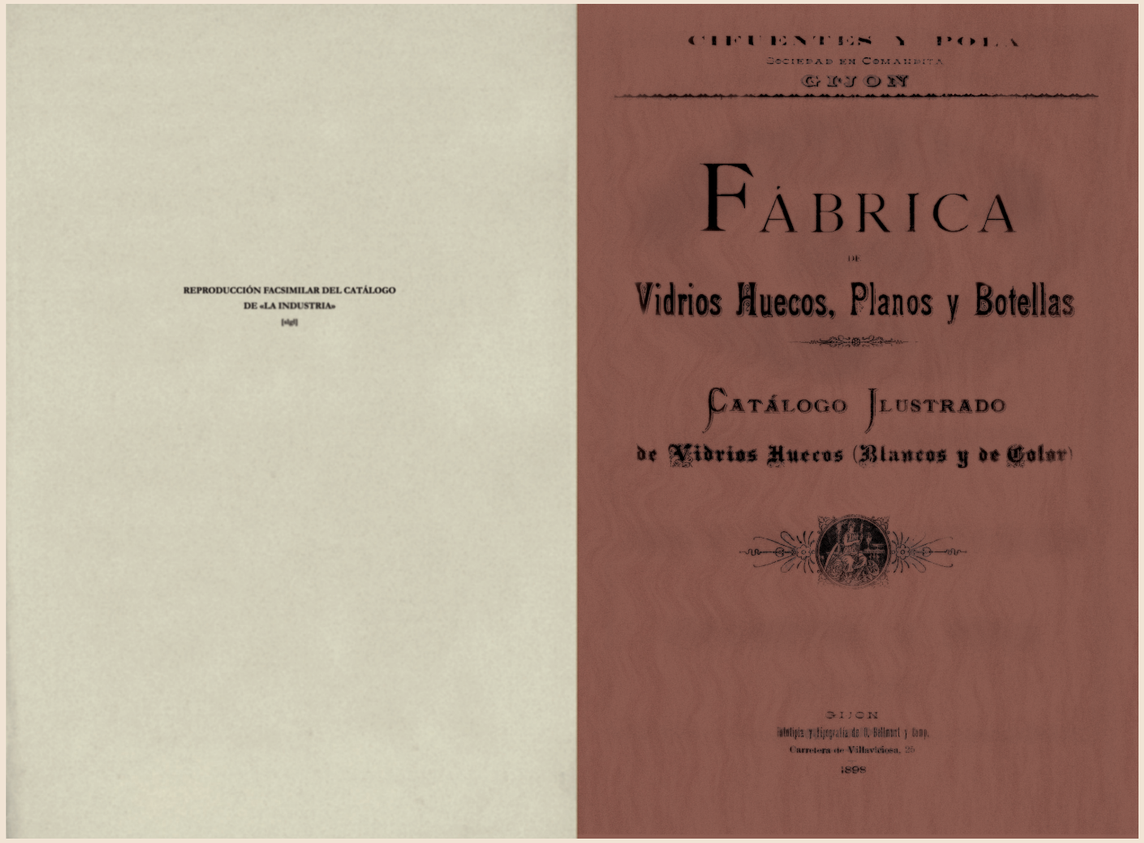
Es en 1988 tras constituirse la Fundación Centro Nacional del Vidrio en 1982, cuando se inaugura la rehabilitación del histórico edificio, que fue declarado posteriormente Bien de Interés Cultural por la Junta de Castilla y León en 1997, ya que representa uno de los escasos exponentes de arquitectura industrial europea de carácter regio, conservado en la actualidad. Esta Fundación nace integrada por una Junta de Fundadores segovianos y crea un Patronato integrador para decidir su correcto funcionamiento. Patrimonio Nacional, que autoriza el uso del edificio, forma parte de este Patronato.

Con el fin de mostrar la labor de recuperación del inmueble, que se había generado desde 1981, se organizó la exposición Vidrio de La Granja en 1988. Con esta iniciativa se pretendía mostrar los diferentes procesos en la manufacturación del vidrio desde su mismo origen a través de las materias primas utilizadas, de los recursos energéticos necesarios y de su evolución aparte del diverso instrumental tecnológico utilizado para darle forma y la acción creativo-artística en la elaboración del vidrio hasta el producto final [7].

Es en este momento de configuración de la Fundación Centro Nacional del Vidrio, cuando el entonces Director Técnico del Centro Nacional del Vidrio, don Celestino López, llegado desde la recién cerrada fábrica de vidrio asturiana Inlasa, cuando se hace eco de la necesidad de recuperar y preservar una muestra del diseño del vidrio de España del siglo XX: los moldes de las fábricas que estaban cerrando por todo el territorio nacional y que habían utilizado la técnica de vidrio soplado con caña con la ayuda de un molde.

Junto al Ministerio de Cultura, y el propio Ayuntamiento de La Granja, la Fundación Nacional del Vidrio comienza a hacer acopio en sus instalaciones de este instrumental tecnológico, llegado de todos los rincones de España: los moldes objeto de nuestro interés.

La primera fábrica de la que llegaron sus moldes a las instalaciones de la Real Fábrica de Cristales fue La Industria y Laviada, **(Fig. 5)** de los que se expusieron parte en la muestra de inauguración de 1988 y los restantes se almacenaron en cajones de hierro. Terminada la exposición fueron limpiados y clasificados. La recién inaugurada Escuela del Vidrio, organizó en los años 90 campos de trabajo en verano para colaborar en este proceso de limpieza, almacenaje y colocación de la colección de forma óptima y ordenada: En estanterías, los moldes de soplado girado y centrifugadora, y acopiados en palés los de prensa, para facilitar su manipulación al ser muy pesados. **(Figs. 6 y 7)**



La Industria, fundada en 1844, denominada entonces Cifuentes Pola y Cia, que se dedicaba a la fabricación de vidrio plano, vidrio hueco y botellas era la fábrica de vidrio con más solera de Gijón **(Figs. 8 y 9)** y sus orígenes se remontan a un horno para hacer botellas construido por José Pintado en 1829. Elaboraba botellas para sidra y objetos de regalos en loza, porcelana y cristal. Al inicio del siglo XX se convierte en La Industria S.A. y en sus últimos años se fusionó con Laviada S.A y pasó a llamarse Inalsa empresa que cerraría definitivamente sus puertas el 23 de febrero de 1983.

A partir de entonces siguieron entrando moldes de otras fábricas llegados desde todo el territorio nacional:

• La Fábrica de vidrio Trinidad, enclavada en la avenida de Miraflores, Sevilla. La historia de esta fábrica es parte de la historia de Sevilla durante el siglo XX. Fue fundada en 1902 por Don Luis Rodriguez Casos. Su construcción constituye uno de los escasos ejemplos de gran industria de nueva planta de la ciudad de Sevilla. Cerró sus puertas en 1999.

• Juan Giralt Laporta, fábrica de cristal y porcelana, decoradas y sin decorar, fundada en 1900 en Cornellá del Llobregat, con sucursal en Madrid. Estaba dedicado a la fabricación de envases, utensilios y todo tipo de aparatos de farmacia, química, física, toxicología, droguería, perfumería, confitería y botillería. Cerrada en 1957.

• La Fábrica de cristal y vidrio de Santa Lucía, 1834-1908 de Cartagena. Especializada en cristal y vidrio blanco tallado durante el periodo de la Restauración. Fábrica pionera, hasta su incorporación, en 1908, en la Unión Vidriera de España. Conocida como Fábrica Valarino, llegó a ser una de las principales empresas del sector en la segunda mitad del siglo XIX, atravesando su mayor esplendor con la gestión empresarial de su segundo director, Joaquín Togores, durante la década de 1890 [8].

• Vidrecor, Union Vidriera Española, fundada en 1897, en Cornellá de Llobregat por la familia Vila de la Riba, estaba dedicada principalmente a la fabricación de vidrio hueco: vasos, elementos de mesa y envases. En 1905 se unieron 10 empresas del vidrio hueco que cerraron en 1955. Reconvertida, los propietarios convirtieron la primitiva Unión Vidriera en una sociedad anónima que adoptó el nombre de ELSA, que cerro finalmente en 1983.

• Vidrilux, Sociedad Cooperativa, fundada por 73 socios en 1969 cerró en 1983. Situada en el sitio “del Toledano” en la barriada de Vallecas de Madrid, salió en pública subasta el 18 de enero de 1983.

• Barcelonesa del vidrio, en Pueblo Nuevo, Barcelona, liquidó la cooperativa en 1992.

• Badalona SA, El Cristall, dedicada a la iluminación pública, fundada por Artur Farrés y Cia en 1897.

< Figuras 8 y 9

Reproducción facsimilar del Álbum de los productos de la fábrica de vidrios huecos, blancos y de color de Cifuentes y Pola, Gijón 1898, reproducidas en el libro Arte e Industria en Gijón, (1844-1912)
La fábrica de vidrios de Cifuentes, Pola y Cia, pp. 153, 155, 157 y 209.

De este modo, se estima que aproximadamente hayan llegado hasta unos 6.000 moldes de diferente naturaleza, procedencia y antigüedad.

Es un número que no se puede concretar, ya que existe la necesidad de documentar este olvidado legado histórico, aún por estudiar, ordenar y catalogar: ponerlo en valor y asegurar su correcta conservación, logrando preservar y transferir a futuras generaciones esta parte de nuestro patrimonio histórico a través de la creación de una potencial *moldeteca*, única en el mundo, donde el molde es patrimonio, y genera patrimonio. Es conocimiento producido, literalmente, sobre la historia industrial del vidrio en España en los siglos XIX y XX.

Los moldes están realizados en hierro, calcular su valor en material es simple. Saber su valor, asociado al peso, resulta sencillo. Sin alejarnos de lo tangible, incluso una vez acondicionados siguen siendo funcionales, productivos. Son una máquina del tiempo, produciendo en el presente una reproducción del pasado, una foto fija del estilo de vida, de las costumbres, la tradición y el oficio. Son un valor intangible en la materia del testimonio.

NOTAS

[1] CARRINGTON, D., "La bóveda de semillas del Ártico recién impermeabilizada alcanza 1 millón de muestras", *The Guardian,* 24 de febrero de 2020.

[2] "[…] Cuando el presidente de Paraguay elige un automóvil nuevo, el fabricante tiene la libertad de proporcionar diez unidades de repuesto de cada pieza, por lo tanto, en caso de que el vehículo sufra una avería o tenga un accidente, siempre pueda ser reparado […]". ANDYVWH, "Paraguay Reveals Its Private Parts". https://blog.heritagepartscentre.com/blog/2012/04/10/paraguay-reveals-its-private-parts [última consulta: 10 abril 2012].

[3] https://pueblos.elnortedecastilla.es/segovia/tierras_de_segovia/real_sitio_de_la_granja_de_san_ildefonso/datos.html © EL NORTE DE CASTILLA S.A. Pueblos de Segovia. Real Sitio de la Granja de San Ildefonso.

[4] Sobre este tema, PASTOR REY DE VIÑAS, P., *Historia de la Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso durante la época de la Ilustración (1727-1810)*, Madrid, Fundación Centro Nacional del Vidrio, 1994.

[5] GARCÍA GARRIDO, S., "Diseño como disciplina: concepto, evolución y ámbito contemporáneo", *I+Diseño*, vol. 14, 2019, pp. 241 y 246.

[6] Web de la Real Fábrica de Cristales de La Granja, Quienes somos, Historia [http://www.realfabricadecristales.es/es/informacion/historia]

[7] FERNÁNDEZ TALAVERA, B., *Arte y artesanía del vidrio en Segovia. La Real Fábrica de Cristales de La Granja*, Madrid, Fundación EOI, 2015, p. 129 [libro digital: Disponible en https://www.eoi.es/es/savia/publicaciones/21119/arte-y-artesania-del-vidrio-en-segovia].

[8] MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M., "La fábrica de cristal y vidrio de Santa Lucía (Cartagena) y el sector del vidrio español (1834-1908)", *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, vol. 41, núm. 3, 2002, p. 294.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDYVWH, “Paraguay Reveals Its Private Parts”. https://blog.heritagepartscentre.com/blog/2012/04/10/paraguay-reveals-its-private-parts [última consulta: 10 abril 2012].

CARRINGTON, D., “La bóveda de semillas del Ártico recién impermeabilizada alcanza 1 millón de muestras”, *The Guardian,* 24 de febrero de 2020.

FERNÁNDEZ TALAVERA, B., *Arte y artesanía del vidrio en Segovia. La Real Fábrica de Cristales de La Granja*, Madrid, Fundación EOI, 2015, p. 129 [libro digital: Disponible en https://www.eoi.es/es/savia/publicaciones/21119/arte-y-artesania-del-vidrio-en-segovia].

GARCÍA GARRIDO, S., “Diseño como disciplina: concepto, evolución y ámbito contemporáneo”, *I+Diseño*, vol. 14, 2019, pp. 241-254.

MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M., “La fábrica de cristal y vidrio de Santa Lucía (Cartagena) y el sector del vidrio español (1834-1908)”, *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, vol. 41, núm. 3, 2002, pp. 293-304.

PASTOR REY DE VIÑAS, P.*, Historia de la Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso durante la época de la Ilustración (1727-1810)*, Madrid, Fundación Centro Nacional del Vidrio, 1994.