



**TOGETHER
FOR A SHINING
INDUSTRY.**



PONTEVEDRESA
Industrial

← Keleti pályaudv



PONTEVEDRESA

From glass to everywhere.

Tras más de 55 años transformando el vidrio y su técnica

Francisco Barbeito Castro funda en 1959 Cristalería Pontevedresa S.A., creando los cimientos de un proyecto industrial familiar llamado a convertirse en un proyecto pionero. Su afán por introducir tecnologías inexploradas acabaría siendo determinante para el futuro del vidrio. Su particular travesía comenzó con la fórmula patentada de "disolución compuesta de nitrato de plata", en 1960; pasando por la implantación -en 1989- de la primera línea de vidrio templado plano en el norte de España, hasta culminar en 2015 con la introducción de las técnicas más avanzadas de vidrio templado curvo para espesores ultrafinos.

Durante este viaje a través de la apasionante historia del vidrio, su equipo humano ha dedicado todo su esfuerzo a la búsqueda continua de respuestas sin precedentes para los retos planteados por más de 5.000 clientes, profesionales del vidrio, de la industria y la arquitectura llegados de toda Europa, América Latina y África.

2015: Una mirada al futuro

Con el fin de seguir revolucionando el mundo del vidrio y lograr procesos de innovación más fluidos y precisos para sus clientes, la compañía reorganiza su estructura corporativa creando dos divisiones especializadas que operarán bajo la marca del grupo: Pontevedresa Group. Nacen así Ceptual y Pontevedresa Industrial, dos marcas centradas en ofrecer soluciones para la construcción y la industria, dotando a la compañía de una mayor capacidad de adaptación a cada una de las necesidades específicas de todos y cada uno de los clientes a los que hemos ofrecido soluciones y continuaremos apoyando en el futuro.

Nuestros equipos técnicos y de I+D constituyen, junto con las innovadoras instalaciones de 20.000 m², el medio para seguir avanzando hacia una nueva era del vidrio.

Over 55 years' experience transforming glass and techniques

In 1959, Francisco Barbeito Castro set up Cristalería Pontevedresa S.A., laying the foundations for a family business that would evolve into a pioneering project. A passion for introducing unexplored technologies would become a determining factor for the future of glass. This particular quest began in 1960 with a patent for silver nitrate solution, followed in 1989 by the first line of flat tempered glass produced in northern Spain and culminating in 2015 with the introduction of cutting-edge technologies for ultra-thin curved tempered glass.

On this journey through the fascinating history of glass, the workforce has been totally committed to finding pioneering solutions to the challenges raised by more than 5.000 clients—professionals in glass, industry and architecture from all over Europe, Latin America and Africa.

2015: Looking to the future

In order to continue revolutionizing the world of glass and to ensure smooth and accurate innovation for clients, the company has undergone major restructuring, creating two specialist divisions that will operate under the new corporate structure: Pontevedresa Group, Ceptual and Pontevedresa Industrial, two brands that will provide solutions for the construction industry and the industrial sector, offering greater adaptability to the specific needs of each and every one of our clients and providing support for the future.

Our technical and I+D teams, plus 20.000 m² of state-of-the-art facilities, will lead the way towards a new era of glass.



PONTEVEDRESA Industrial

Pontevedresa Industrial la primera compañía creada, dentro de un grupo independiente, especializada en soluciones globales en vidrio para la industria

La experiencia de más de 55 años en la transformación del vidrio y su técnica, se ponen al servicio de las industrias más exigentes con el fin de contribuir al desarrollo de sistemas finales más seguros y fiables de forma ágil, eficiente y sostenible.

Tecnología vanguardia, eficiencia de confianza

En un entorno técnico complejo al que se enfrentan nuestros clientes, somos conscientes de que **nuestro papel como proveedor de componentes críticos puede tener un enorme impacto positivo en su competitividad**. Calidad, suficiencia en los procesos productivos, así como la eficiencia en la logística son factores esenciales para cualquier proveedor estratégico.

No escatimamos esfuerzos para desarrollar y mejorar una cadena de valor perfectamente adaptada a las necesidades y detalles de cada proyecto industrial, lo que permite crear productos innovadores, altamente customizados o estandarizados, a pequeña o gran escala; contando con las tecnologías más avanzadas del vidrio y como una red logística propia que nos permite integrar perfectamente un sistema de trabajo just in time con el máximo nivel de agilidad, exigencia y profesionalidad.

Construyendo hoy la fábrica del futuro

Dos centros productivos: Una extensión superior a 20.000 m² donde se localizan nuestras **líneas de templado tanto plano como curvo, laminado plano y curvo, curvado recocido, doble acristalamiento plano y curvo, sección de serigrafía para pintado y vitrificado, mateado, así como un amplio número de manufacturas auxiliares**. Procesos que se completan con un almacén inteligente de última generación y un centro logístico.

Los centros responden a un nuevo concepto industrial basado en el modelo de industria 4.0, donde los procesos están totalmente automatizados e interconectados.

Pontevedresa Industrial, the first specialized company created within an independent group, provides global glass solutions for industry

Over 55 years' experience transforming glass and techniques at the service of the most demanding industries, contributing to the development of safer and more reliable end systems in a flexible, efficient and sustainable way.

Cutting-edge technology, reliable efficiency

Given the complex technical environments facing our clients, we are aware that **our role as a supplier of critical components can have a hugely positive impact on their competitiveness**. Quality, competent production processes and efficient logistics are vital factors for any strategic supplier.

We spare no efforts to develop and improve a value chain perfectly adapted to the needs and requirements of each industrial project. We create highly customized or standardized innovative products, on a large or small scale, using cutting-edge glass technology. Our own logistics network allows for the perfect integration of a lean manufacturing system, which is highly flexible, demanding and professional.

Building the factory of the future today

Two manufacturing centres (over 20.000 m²) house the production lines of flat and curved tempered glass, flat and curved laminated glass, heat curved glass, double glazing, screen printing for painting and vitrification, and etching, as well as a wide range of special products. A state-of-the-art intelligent warehouse and a logistics centre complete the setup.

The centres respond to a new industrial concept based on the Industry 4.0 model, whereby processes are fully automated and interconnected.

26 AÑOS DE EXPERIENCIA COMO FABRICANTES PARA LAS DIFERENTES INDUSTRIAS DEL TRANSPORTE

Pontevedresa Industrial pone a disposición del fabricante toda su gama de vidrio templado **TemperedGlassPlus® (TGP)**, vidrio laminado **Lamidur®** y vidrio curvado **Curvam®**, para el desarrollo de las distintas aplicaciones totalmente adaptables.

La tecnología (SSG) del doble acristalamiento utiliza el perfil espaciador continuo, que posee ventajas superiores de aislamiento en aplicaciones para autobuses, ferrocarriles y barcos.

Implementación de la tecnología más innovadora para una mayor resistencia

Hemos culminando la evolución de la tecnología TGP mediante la incorporación de la línea de templado curvo modular más avanzada de Europa, para espesores desde 3 a 10 milímetros, siendo la primera de su clase construida con tecnología líder europea y desarrollada bajo especificaciones propias de Pontevedresa Group.

La tecnología TGP reafirma su capacidad para desarrollar materiales vítreos con un nivel de resistencia a flexión superior al límite teórico. Manteniendo la simetría y continuidad del ángulo de curvatura así como calidad óptima en términos de refracción y reflexión, somos capaces de superar cada reto que se nos presenta, minimizando el riesgo de rotura espontánea.

Homologados para utilizar el intercalario extrafuerte para vidrios de seguridad resistentes a grandes impactos

Pontevedresa Industrial es una de las compañías homologadas para utilizar este intercalario, especialmente indicado para soportar grandes impactos, tan fuertes como huracanes o impactos de bala. Con esta incorporación el vidrio de seguridad adquiere una rigidez superior a la del vidrio laminado con intercalarios convencionales. Otra de las ventajas es su capacidad para conseguir acristalamientos más ligeros, con mayores niveles de claridad y transparencia, así como su capacidad para resistir altos porcentajes de humedad y salinidad.

Aplicaciones

- Autobús urbano e interurbano
- Vehículos Especiales: vehículos blindados, maquinaria agrícola, maquinaria industrial
- Ferrocarril
- Naval: yates, veleros, cruceros, buques, remolques, entre otros

Tipología de vidrios

- Vidrio Templado Plano 3 - 19 mm
- Vidrio Templado curvado cilíndrico 3 - 10 mm
- Vidrio Curvado Recocado: 4 - 19 mm
- Vidrio Doble Acristalamiento: desde 3 mm / cámara / 3 mm
- Vidrio laminado plano: desde 3 + 3 mm
- Vidrio laminado curvado: desde 3 + 3 mm
- TemperedGlassPlus® Vision 6 mm

Los espesores utilizados son desde 3 mm hasta 19 mm. Pontevedresa Industrial ofrece la posibilidad de laminar vidrios de espesores diferentes.

26 YEARS' EXPERIENCE AS MANUFACTURERS FOR VARIOUS TRANSPORT INDUSTRIES

Pontevedresa Industrial can supply manufacturers with a wide range of tempered glass, **Tempered Glass Plus® (TGP)**, **Lamidur®** laminated glass and **Curvam®** curved glass for a variety of fully adaptable applications.

Double glazing technology (SSG) uses a continuous spacer bar or profile, which offers improved insulation in applications for buses and coaches, railways and vessels.

The most innovative technology for greater resistance

We have culminated the development of TGP technology, by incorporating the most advanced modular line for curved tempered glass in Europe, for thicknesses from 3 mm to 10 mm, the first of its kind built with European technology, according to Pontevedresa Group specifications.

TGP technology has a proven capacity for producing glass materials with a level of resistance to bending that exceeds the theoretical limit. By keeping the symmetry and continuity of the angle of curvature, and the optical quality of reflection and refraction, we can overcome every challenge we are faced with, minimizing the risk of spontaneous breakage.

Approved for the use of extra strong interlayers for safety glass resistant to high impact

Pontevedresa Industrial is approved for using interlayers, which are particularly indicated to withstand the high impact caused, for example, by hurricanes or bullets. By including interlayers, safety glass acquires superior rigidity to glass laminated with conventional interlayers. Another advantage is the capacity to achieve lighter glazing, with greater clarity and transparency, and to withstand high percentages of moisture and salinity.

Applications

- Urban and interurban buses
- Special vehicles: armoured vehicles, agricultural and industrial machinery
- Railway
- Naval: launches, yachts, cruise ships, ships, tugs, among others

Types of glass

- Flat tempered glass: 3 - 19 mm
- Cylindrical curved tempered glass: 3 - 10 mm
- Heat curved glass: 4 - 19 mm
- Double glazing: from 3 mm / chamber / 3 mm
- Flat laminated glass: from 3 + 3 mm
- Curved laminated glass: from 3 + 3 mm
- Tempered Glass Plus® Vision for 6 mm screens

The thicknesses used are from 3 mm to 19 mm. Pontevedresa Industrial offers the possibility of laminating different thicknesses of glass.



LÍNEA DE VIDRIO LAMINADO PLANO Y CURVO

Tecnología Lamidur®

CURVED AND FLAT LAMINATED GLASS LINE

Lamidur® Technology



LÍNEA DE VIDRIO TEMPLADO PLANO Y CURVO

Tecnología TemperedGlassPlus® (TGP)

CURVED AND FLAT TEMPERED GLASS LINE

TemperedGlassPlus® (TGP) Technology



LINEA DE VIDRIO CURVO RECOCIDO

Tecnología Curvam®

HEAT CURVED GLASS LINE

Curvam® Technology



LÍNEA DE VIDRIO CURVADO EN CÁMARA

Tecnología de Doble Acristalamiento plano y curvo: Super Sealed Glass (SSG)

DOUBLE-GLAZED CURVED GLASS LINE

Flat and curved double-glazed glass technology: Super Sealed Glass (SSG)

LÍNEA DE VIDRIO LAMINADO PLANO Y CURVO

Tecnología Lamidur®

CURVED AND FLAT LAMINATED GLASS LINE

Lamidur® Technology

- Seguridad y resistencia: impide el desprendimiento de materia en caso de rotura.
- Conservación y mantenimiento: es posible incrementar determinadas resistencias y parámetros mediante intercalarios especiales que dotan al vidrio de mayores resistencias: higroscópica, humedad, salinidad, entre otras, frente al laminado convencional.
- Eficiencia energética: filtra la energía procedente de los rayos ultravioletas. Con ello se reducen las necesidades de refrigeración de automóviles, barcos o trenes.
- Eficiencia acústica: Lamidur® acústico de características específicas reduce considerablemente la transmisión de ruido.
- Eficiencia mecánica: ofrece una extraordinaria resistencia a prueba de impactos y otras agresiones externas.
- Prestaciones estéticas y de personalización. Trabajar mano a mano con el cliente ofrece el mejor resultado de "vidrio customizado". Los diferentes intercalarios Lamidur® ofrecen numerosas posibilidades en cuanto a diseño.
- Safety and resistance: holds together in the event of breaking.
- Conservation and maintenance: certain resistances and parameters can be increased by using special interlayers that lend greater resistance against hygroscopic conditions, moisture and salinity, for example, compared with conventional laminated glass.
- Energy efficiency: filters the energy from ultraviolet light, reducing the need for cooling in vehicles, vessels and trains.
- Acoustic efficiency: the specific characteristics of acoustic Lamidur® considerably reduce noise transmission.
- Mechanical efficiency: extremely resistant to impact and other external stresses.
- Aesthetic and customized features: working closely with clients ensures the best customized glass product. Lamidur® interlayers used for laminating glass offer numerous design options.

LÍNEA DE VIDRIO TEMPLADO PLANO Y CURVO

Tecnología TemperedGlassPlus® (TGP)

CURVED AND FLAT TEMPERED GLASS LINE

TemperedGlassPlus® (TGP) Technology

- Dieciséis veces más resistente a la flexión que el granito.
- Más resistente a la compresión que el acero de fundición.
- Niveles de resistencia mecánica que pueden reducir el espesor del vidrio requerido.
- En caso de rotura, se garantiza que cada fragmento sea como máximo equivalente al espesor del vidrio gracias a la óptima parametrización del choque térmico aplicado sobre la superficie del vidrio durante el proceso de templado. Garantía de Seguridad.
- Sixteen times more resistant to bending than granite.
- More resistant to compression than cast steel.
- High levels of mechanical strength, leading to a reduced thickness of the glass required.
- In the event of breakage, each fragment is guaranteed to have at most the equivalent thickness of glass, thanks to the optimal parameterization of the thermal shock applied to the surface of glass during the tempering process. Safety guarantee.

LÍNEA DE VIDRIO CURVO RECOCIDO

Tecnología Curvam®

HEAT CURVED GLASS LINE

Curvam® Technology

- Dimensiones: destaca por su versatilidad en formatos y el amplio abanico de opciones de medida. Se curva vidrio de un grosor que oscila entre los 4 y los 19 mm.
- Resistencia: un enfriamiento controlado evita la tensión residual en el vidrio, y es inherente al propio proceso de fabricación.
- Seguridad: la resistencia de un curvado recocido se incrementará una vez laminado con otro vidrio. Aumenta así sus prestaciones de seguridad y evita desprendimiento de materia en caso de rotura.
- Sizes: versatile formats and a wide range of measurements. Glass is curved in a range of thicknesses from 4 mm to 19 mm.
- Resistance: controlled cooling prevents residual stress in the glass and is inherent to the manufacturing process.
- Safety: the resistance of heat curved glass will increase once it has been laminated to other glass. This process increases safety levels and holds the glass together in the event of breaking.





CALIDAD Y CERTIFICACIONES QUALITY AND CERTIFICATION

En Pontevedresa Industrial el empeño por obtener la máxima calidad es el resultado de un sistema productivo que ha logrado consolidarse a lo largo de los años como referente en el sector, contribuyendo a que el vidrio haya pasado de ser un material sinónimo de fragilidad a ser un exponente de resistencia, seguridad, calidad óptica y vanguardia estética.

El ejemplo de nuestra realidad diaria

Desarrollamos cada uno de nuestros procesos productivos según un sistema de calidad total (SCT) auditado conforme con la norma ISO 9001, cuyo objetivo final es la mejora continua de dichos procesos. Paralelamente se ha implantado un sistema de gestión medioambiental, según la norma ISO 14001, que garantiza el respeto y protección de acuerdo con los objetivos de nuestro plan director de sostenibilidad.

Pontevedresa Group está homologada con el Reglamento 43 de automoción, que ha permitido a Pontevedresa Industrial consolidarse como proveedor de referencia en este sector desde hace varias décadas.

Cumplimos con la reglamentación internacional del sector: ISO 614, ISO 1905, ISO 3903, ISO 21005, EN 1288:3, ANSI Z.97, EN 12150, EN 14449.

Gracias a la naturaleza más puntera de todos nuestros centros productivos es posible reproducir los procesos certificados con total precisión los 365 días del año, asegurando el máximo nivel de exigencia en calidad tanto a gran como a pequeña escala con independencia de los niveles de complejidad y sofisticación inherentes a los retos planteados por nuestros clientes.

At Pontevedresa Industrial, our commitment to top quality is the result of a production system that has become a benchmark in the sector over the years, contributing to the transformation of glass from a fragile material to a prime example of resistance, safety, optimal quality and avant-garde looks.

The example of our day-to-day reality

We design our production processes in line with a Total Quality System (TQS), audited in accordance with international standard ISO 9001, whose aim is to ensure the continuous improvement of these processes. We have also introduced an Environmental Management System, in accordance with international standard ISO 14001, which guarantees respect and protection, in line with the objectives of our master sustainability plan.

The Pontevedresa Group is approved in accordance with Regulation 43 for automotive safety glazing, which has made Pontevedresa Industrial a supplier of reference in the sector for several decades.

We comply with the sector's international standards: ISO 614, ISO 1905, ISO 3903, ISO 21005, EN 1288:3, ANSI Z.97, EN 12150, EN 14449.

Thanks to the state-of-the-art technology of all our production centres, we can reproduce certified processes with absolute precision, 365 days a year, ensuring the highest level of demand for quality, on a small and large scale, regardless of the levels of complexity and sophistication inherent to the challenges posed by our clients.

LÍNEA DE VIDRIO CURVADO EN CÁMARA

Tecnología de Doble Acristalamiento plano y curvo: Super Sealed Glass (SSG)

DOUBLE-GLAZED CURVED GLASS LINE

Flat and curved double-glazed glass technology: Super Sealed Glass (SSG)

- Reduce el paso de ruidos. Lamidur® acústico supone un aislamiento extra del ruido en el doble acristalamiento.
- Evita la condensación.
- Controla y regula el paso de la luz.
- Protege tanto del frío como del calor, regulando su entrada y/o pérdida.
- Proporciona un importante ahorro económico en consumos de energía (calefacción y/o aire acondicionado).
- Reduce las emisiones contaminantes de CO₂.

Alta precisión en el proceso de sellado continuo

La tecnología del doble acristalamiento utiliza el perfil espaciador continuo, que avala todos los parabienes que se enumeran dentro del doble acristalamiento y además se usa para: autobuses, ferrocarriles y barcos.

- Minimiza la transmisión de vapor de humedad.
 - Mejora la comodidad ambiental y de salud cerca de las ventanas.
 - Excelente estabilidad del color y resistencia a la condensación y al moho.
 - Gran durabilidad para un rendimiento sostenible.
- Reduces noise transmission. Acoustic Lamidur® gives added sound control to double glazing.
 - Prevents condensation.
 - Controls and regulates light transmission.
 - Protects against heat and cold, by regulating entry and/or loss.
 - Brings significant savings in energy consumption (heating and/or air conditioning).
 - Reduces contaminating CO₂ emissions.

High precision continuous sealing process

Double glazing technology uses a continuous spacer bar or profile, provides all the guarantees of double glazing and is also used for buses and coaches, railways and vessels.

- Minimizes the transmission of moisture vapour.
- Improves ambient comfort and well-being near windows.
- Offers excellent colour stability and resistance to condensation and mildew.
- Offers great durability for sustainable performance.





P. I. de A Reigosa, Parcela 2, 36827 - Ponte Caldelas, Pontevedra- España
+34 986 859 188 / 338 (T) · +34 986 860 284 (F)
pontevedresaindustrial.com

