

# POLYLIGHT COLUMNS

**Columnas de PRFV**  
[www.polylightcolumns.com](http://www.polylightcolumns.com)

# POLYLIGHT COLUMNS

El grupo de **empresas AB Zeta M&C S.L.**, con vasta experiencia en fustes en fibra de vidrio, se mantiene como líder de mercado desde 1989. Sin embargo, no es hasta el 2008 cuando el grupo empresarial comienza su desarrollo con la primera línea de producción de columnas de alumbrado y postes para el sector “fotovoltaico, eléctrico y telecomunicaciones” logrando introducir todos los beneficios del poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) a través de la marca **Polylight Columns**.

Actualmente, Polylight Columns cuenta en su planta de Galicia con **catorce líneas de producción** para

columnas de alumbrado, tanto tradicionales como autónomas, mediante células fotovoltaicas; y columnas para videovigilancia, además de postes para **baja y media tensión**, de **telefonía** y **telecomunicaciones**.

Siendo el mercado peninsular su principal zona de actuación, cuenta además con distribución y ejecución de **proyectos a nivel internacional** en lugares como Sudamérica, África y varios países del continente europeo.



Alumbrado



Videovigilancia



Tendido eléctrico



Wi-Fi



Telecomunicaciones



Radio



# QUÉ HACE

POLYLIGHTCOLUMNS.COM

Polylight Columns ofrece una **alternativa al alumbrado tradicional** apostando por la **innovación, estética y seguridad**, en sectores industriales de aplicación muy diversos.

Las **columnas de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV)** son la mejor solución para iluminación, colocación de placas fotovoltaicas, tendido eléctrico de baja y media tensión, fustes para telecomunicaciones, accesorios para estos productos y un largo etcétera.

Todas las columnas pueden ser utilizadas con múltiples tipologías de luminarias, así como los postes pueden incluir accesorios de videovigilancia y/o comunicación.

Polylight Columns cuenta con un **departamento de I+D+I** que junto con el **departamento técnico** le aporta la flexibilidad y el dinamismo necesario para modificar las características de las columnas fabricadas según las necesidades puntuales y específicas de cada cliente, siempre respetando la seguridad integral de las mismas.





## VISIÓN DE POLYLIGHT

Polylight Columns **trabaja a diario por mejorar todo su proceso de producción y comercialización** persiguiendo el apoyo necesario para lograr una **transformación global** en el sector del alumbrado.

Logrando desplazar materiales metálicos y de madera, ha consolidado un **futuro en el que prima la seguridad, resistencia, fiabilidad y estética** en el sector del alumbrado con la utilización del PRFV.

Polylight Columns quiere seguir siendo **socio indiscutible de todos los profesionales del alumbrado**, añadiendo una calidad superior y fomentando la confianza con nuestros clientes, apoyándonos en todos los trabajos realizados y resultados obtenidos. Culminando en un éxito empresarial para ambas partes.

**01 FLEXIBILIDAD Y DINAMISMO**  
PÁGINA 7

**02 CALIDAD Y PRODUCCIÓN**  
PÁGINA 12

**03 OTROS USOS PRFV**  
PÁGINA 14

**04 ACCESORIOS**  
PÁGINA 18

**05 INSTALACIÓN**  
PÁGINA 20

**06 INFORMACIÓN TÉCNICA**  
PÁGINA 21

**07 GALERÍA FOTOGRÁFICA**  
PÁGINA 25



La configuración productiva de Polylight Columns favorece una alta **flexibilidad en su producción**, siendo esta una gran ventaja competitiva única a la hora de adaptarse a las necesidades o proyectos concretos de partners empresariales.

Esta gran ventaja productiva permite realizar cambios y modificaciones en bases, puertas de registros, accesorios, diámetros en la columna y punta, dimensiones y distancia entre pernos, etc... De este modo, se logra una **total adaptación de productos a las necesidades del proyecto**. Para ello, se requiere de trabajo en conjunto del equipo comercial especializado, departamento I+D+I y asociados involucrados en el mismo, garantizando así una adaptación con totales garantías de integridad y seguridad del producto y correcta instalación.

Nuestras columnas están **pigmentadas en la masa** mientras que en la superficie aplicamos un **GEL COAT**. El Gel Coat es integrado en la columna durante el proceso de fabricación, lo que le da un **acabado liso** proporcionando unas **excelentes características frente a ácidos y ambientes salinos** además de una **gran estabilidad frente a la luz**, inalcanzables para cualquier tipo de pintura aplicada posteriormente a la fabricación.



El **carácter innovador e investigador** que caracteriza a Polylight Columns le ha permitido ampliar su cartera de productos, adaptando la fabricación y características de sus columnas de PRFV a diferentes dispositivos y accesorios.

Cuenta actualmente con tres líneas principales de fabricación según su uso:

- **Columnas para alumbrado público,**
- **Columnas para tendido eléctrico de baja y media tensión,**
- **Columnas para cámaras de vigilancia, placas solares, señales de tráfico y/o paneles.**



**Proyectores**



Cámaras **videovigilancia**



**Brazo mural** con luminaria

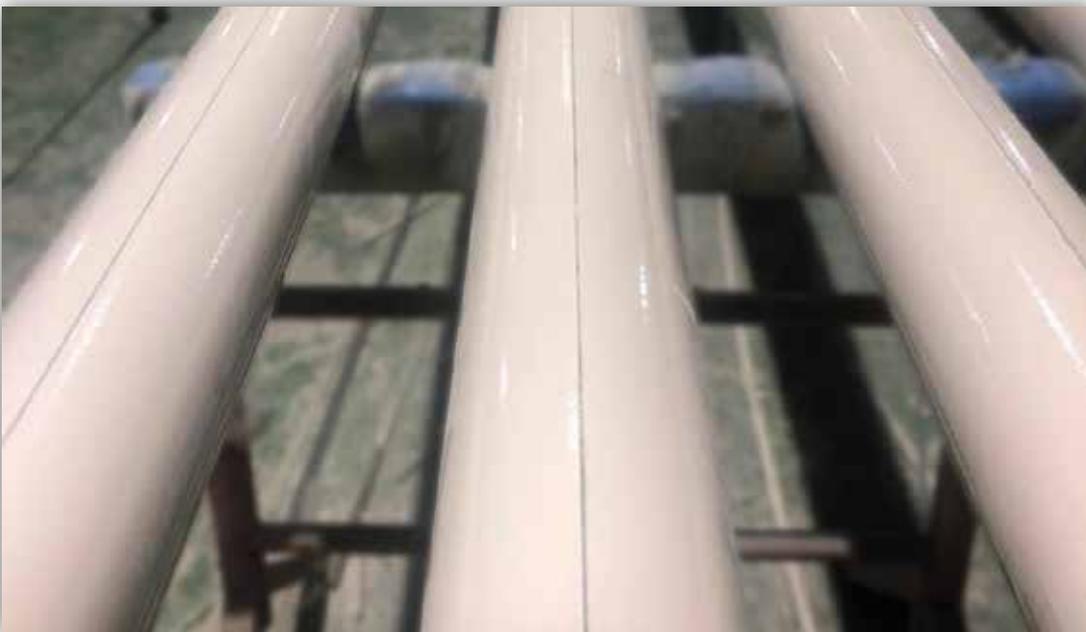


**Luminaria autónoma** solar

Durante el **proceso de laminado de las columnas** se crea un estratificado de capas de fibra de vidrio aplicando presión por el interior de la columna. De esta manera, estas **capas se impregnan completamente con el poliéster** añadido, asegurando que el material creado sea uniforme en sus propiedades físicas y en su comportamiento mecánico y estructural.

Para **garantizar la homogeneidad del producto**, el sistema de moldeo está provisto de un rebosadero que tiene por objeto eliminar las posibles burbujas de aire que puedan quedar ocluidas entre las capas de fibra de vidrio, y que en caso de existir desvirtuarían las propiedades del PRFV que fabricamos.

Este **proceso de desgaseificación** garantiza que nuestras columnas fabricadas en PRFV sean **homogéneas en toda su longitud sin microporos ni microgrietas**. La verificación de una correcto desgaseificado se evidencia visualmente mediante esta fina línea longitudinal presente en la parte trasera de cada fuste.



Desde Polylight nos **adaptamos a las exigencias técnicas** de cada cliente, optimizando nuestros postes para alcanzar las cargas máximas solicitadas, así como la deformación en punta requerida, siempre **garantizando un rendimiento mecánico óptimo** y maximizando la relación resistencia/peso.

Para ello, tenemos nuestro propio banco de ensayos, donde el equipo de I+D+i verifica que el producto cumple con los parámetros exigidos.

Una colaboración estrecha con fabricantes de luminarias, así como instaladores, asegura una mayor adaptación de fustes con diferentes accesorios, generando una **simbiosis de beneficios para todas las partes**, ofreciendo un producto con calidades superiores sin errores durante la instalación por una adaptación completa de sus productos.



Accesorios **adaptados** a los requisitos del proyecto, asegurando el cumplimiento de los parámetros exigidos.

Modificación estética de las columnas, dando lugar a una amplia **diversidad cromática**, con referencias RAL, en acabados tanto lisos como metálicos. Adaptadas a las necesidades del cliente, proyecto o propio entorno de la instalación.



Gracias a su configuración empresarial, Polylight Columns logra fabricar columnas desde los **3 metros de altura hasta los 20 metros**, con clase **deformación I, II y III**. La característica conicidad troncocónica de nuestras columnas varía según la altura del fuste, lo que proporciona una deformación diferente según la altura requerida.

Deformación **clase I**Deformación **clase II**Deformación **clase III**

En el año 2013, Polylight Columns obtiene el **certificado CE** con las calificaciones más altas posibles para **fustes de alumbrado de fibra de vidrio** en deformaciones I, II y III y resistencia de aislamiento doble reforzado rigidez dieléctrica clase II.

**AB Zeta M&C S.L.** garantiza que todos los modelos de columnas Polylight Columns están certificadas, diseñadas y producidas para soportar **luminarias de hasta 17 kg y 0,13 m<sup>2</sup> de superficie**, bajo las más exigentes condiciones tales como **velocidad básica del viento de 29 m/s (Zona C), categoría del terreno clase I (mar abierto) o coeficientes parciales de carga CLASE A** (1,4 para cargas de viento y 1,2 para cargas propias).

El **equipo interno garantiza la calidad de la producción y gestión**, que permite cumplir con los requisitos de la normativa europea necesaria. Esta normativa se encuentra avalada, evaluada y concedida por Bureau Veritas Certificación, S.A.U. en el año 2013.



CERTIFICADO N.1035-CPR-ESO48748.



Relación de los **certificados y normativas** más destacados que avalan la calidad de todos nuestros productos son:

- **DIELÉCTRICO Clase II**
- **IK10 UNE** - EN 50102. 1996
- **IP66 UNE** - EN 20324: 1993
- **UNE EN 40-3**: 2013
- **UNE EN 40-7**: 2003
- **UNE EN 12767**
- **UNE EN ISO 9001**: 2015
- **UNE EN ISO 14001**: 2015
- **UNE EN 60598-1**: 2015
- **UNE EN 40-2**: 2006
- **REGULATION (EU)** No. 305/2011 (RD 842/2002 - ITC-BT-09)
- **UNE EN 12767**: 2020 Simulación de seguridad pasiva realizada con AIMEN
- **ANEXO 14 OACI**: Manual de diseño de aeródromos. Parte 6: Frangibilidad

# 03

## OTROS USOS PRFV

### POSTES TELECOMUNICACIONES (BAJA Y MEDIA TENSIÓN)



Una de las aplicaciones más útiles de nuestro producto son los **postes de baja y media tensión** y **telecomunicaciones**. Su bajo peso, unido a su notable resistencia específica, permite que sea una **solución rápida y de fácil instalación**, lo cual cobra especial relevancia en zonas rurales o de difícil acceso.



Uno de los últimos productos incorporados al catálogo de Polylight son las señales de tráfico.

Estos paneles están **fabricados en PRFV**, con un espesor de 2,5 mm. La principal ventaja de su utilización deriva de su **bajo peso**; lo que conlleva mayor **facilidad de montaje**, con menos lesiones derivadas de su manipulación para los instaladores, así como un **transporte más económico y sencillo**.

Para ilustrar esta mejora; una señal de tráfico de acero de tamaño estándar (con una superficie aproximada de 0,6 m<sup>2</sup>, lo que equivale a un círculo de 90 cm de diámetro) tiene un peso que suele oscilar entre 11 y 13Kg; las señales elaboradas por Polylight tienen un peso cercano a los 3 Kg.

Otro producto incorporado son los **paneles informativos y/o publicitarios**. El mismo proceso de fabricación que se utiliza para las señales de tráfico es el empleado para la realización de paneles publicitarios.

A la **reducción del peso** con respecto a paneles metálicos se une la ventaja de llevar una **capa protectora de Gel-Coat**; que protege al poste frente a rayos UV, ácidos, inclemencias climatológicas, pintadas, pegatinas y demás actos vandálicos. Gracias a esta capa protectora de Gel-Coat se puede **limpiar completamente el panel** dejando intacto el color original.



**No conduce electricidad** (Dieléctrico clase C II).



**Clase NE** seguridad pasiva.



**No aparece corrosión** con el tiempo.



**IK10 protección de la puerta** frente a impactos.



**IP 66 hermeticidad integral.**



**Bajo peso.**



**Resistencia al ácido** animal.



**Sin coste de mantenimiento.**



Disponibles en diferentes **colores RAL.**



Control de **desgasificación.**



**Ausencia** total de **elementos metálicos.**



Aptas para instalación en **aeropuertos.**



**CON POLYLIGHT COLUMNS MEJORARÁ LA  
SEGURIDAD VIAL, ECONOMIZARÁ SU  
MANTENIMIENTO Y PROTEGERÁ EL MEDIO AMBIENTE.**



Disponemos a su vez de un **área de diseño y fabricación de accesorios** tanto para columnas de PRFV como para postes de uso eléctrico, videovigilancia y telecomunicaciones. Elaboramos de forma exclusiva accesorios, logrando una total adaptación a las necesidades requeridas en cada proyecto y sus respectiva funcionalidades. Algunos accesorios más utilizados:

**Monobrazo****Monobrazo con tirantes****Monobrazo para luminaria colgante****Doble Brazo****Doble brazo con tirantes****Triple brazo****Soporte para proyectores****Brazo mural****Brazo mural con tirante**



**Brazo mural**



**Monobrazo**



**Doble brazo**



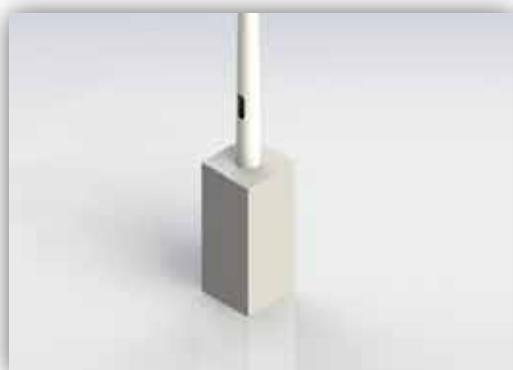
Tanto las **columnas de alumbrado como los postes son fabricados en dos modalidades, dependiendo de la instalación a realizar, con base y empotrados.**

En el caso de columna con base para atornillado, el producto cuenta con una placa base producida íntegramente en PRFV, **sin presencia de metales.**

Para columnas sin placa base, se requiere un **empotramiento** en el lugar de instalación con la introducción de una parte del propio fuste dentro del hormigón.



Instalación a pernos, **con placa base.**



Instalación sin placa base, mediante **empotramiento.**

Polylight Columns dispone del certificado de calidad de cumplimiento de la norma **UNE EN ISO 9001:2015**, en virtud del **Reglamento (UE) N° 305/2011** del Parlamento Europeo por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, todos los cumplimientos de estas normas anteriormente citadas están certificadas por una empresa de reconocido prestigio.

De acuerdo a una simulación por medio de Elementos Finitos, realizada por el instituto tecnológico AIMEN, nuestras columnas obtuvieron la calificación de la **clase NE** (sin absorción, la clase más alta de **seguridad pasiva**) para las velocidades simuladas de 35 km/h, 50 km/h, 75 km/k y 100 km/h

Disponemos del informe, certificado por Bureau Veritas, de un reconocido laboratorio que certifica que nuestras columnas en su totalidad, base y fuste, cumplen los requisitos de la norma **UNE EN 60598-1:2015** relativos a la resistencia de aislamiento y la rigidez dieléctrica para aislamiento doble o reforzado (**Clase dieléctrica CII**).

Asimismo, atendiendo al uso y finalidad de nuestras columnas, instalaciones de alumbrado exterior, cumplimos con el **RD 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico de baja tensión, y más en concreto su instrucción técnica **ITC-BT-09**.



CERTIFICADO N.1035-CPR-ES048748.



Las columnas se ofrecen también con la opción de **brazos de PRFV producidos en una sola pieza** y de los diferentes tamaños según las exigencias del cliente.

La cubierta de **la puerta también está producida en PRFV, ajustada y enrasada** a la columna, esta se cierra con tornillos inviolables. Todas las **uniones y fijaciones estructurales están confeccionadas con diversos materiales y aleaciones de polímeros** que ofrecen una durabilidad equivalente o mejorada.



Todas nuestras columnas disponen de certificados **IK10** (máxima puntuación de protección frente a impactos) e **IP66** (máxima puntuación de protección frente al polvo y chorros de agua a alta presión).



Nuestras columnas cumplen con los requisitos estipulados en las normas **UNE EN 40-2:2006, UNE EN 40-3:2013 y UNE EN 40-7:2003** de columnas y báculos de alumbrado.





GALERÍA FOTOGRAFICA





La incorporación del Gel-Coat en las farolas las hace especialmente **resistentes en medios costeros.**



Farolas de seis metros. La **seguridad pasiva** convierte a las columnas de PRFV en una excelente opción para columnas de iluminación vial.



El **bajo peso** de las Columnas Polylight facilita su instalación frente a soluciones más tradicionales.



Nuestras columnas constan del correspondiente **certificado de fragibilidad** para su instalación en aeropuertos.



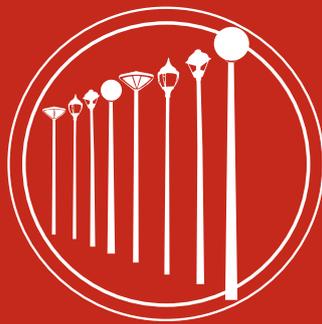
Columnas con **luminaria autónoma**.



**Columna** para instalación de **cámaras de seguridad y vigilancia**. La deformación en punta es muy pequeña, lo que permite la instalación de equipos de precisión.



Columna cilíndrica de ocho metros para **baja y media tensión**. También aplicable a **telecomunicaciones**.



---

 (+34) 986 625 010

 [info@polylightcolumns.com](mailto:info@polylightcolumns.com)

 [www.polylightcolumns.com](http://www.polylightcolumns.com)

 Parque empresarial O Sobral, 6 FORCADELA  
36730 Tomiño (Pontevedra).

---