77 diseño de la ciudad

Marquesina Nodal, pensando en la ciudad, pensando en la gente

díez+díez diseño y Trem Diseño Industrial

Esta marquesina autoportante, por su facilidad de instalación sin obra y la incorporación del concepto de diseño inclusivo, supone un avance significativo en el desarrollo de esta tipología de elemento urbano

La marquesina autoportante y regulable NODAL, desarrollada por los estudios díez+díez diseño y Trem Diseño Industrial, posee unas características de innovación y diseño, que le han permitido obtener la correspondiente patente (Modelo de Utilidad. Marquesina autoportante. Expediente: U200930719. Madrid, 26/02/2010) y la diferencian claramente del resto de propuestas que podíamos encontrar en el mercado hasta ahora.

El diseño, definición y desarrollo de la marquesina NODAL tiene como idea básica y fundamental el hecho de conectar conceptualmente este elemento, inamovible por definición, al flujo comunicacional y de transportes en el que se inscriba, ya sea de autobuses, tranvías, trenes ligeros, etc. Dicho de otro modo, NODAL es la primera marquesina que, cumpliendo por una parte todos los requerimientos básicos de estabilidad y firmeza inherentes a cualquier modelo de este tipo de elemento de equipamiento urbano, posee la propiedad de ser trasladable sin la necesidad de realizar obras.

Esto se logra al poseer como elemento definidor un gran zócalo, autoportante y regulable, fabricado en hormigón sobre el que se asienta el resto de los elementos constitutivos de la marquesina ya sean estructurales como el puente y la cubierta

superior, o secundarios como el oppi o el cierre acristalado.

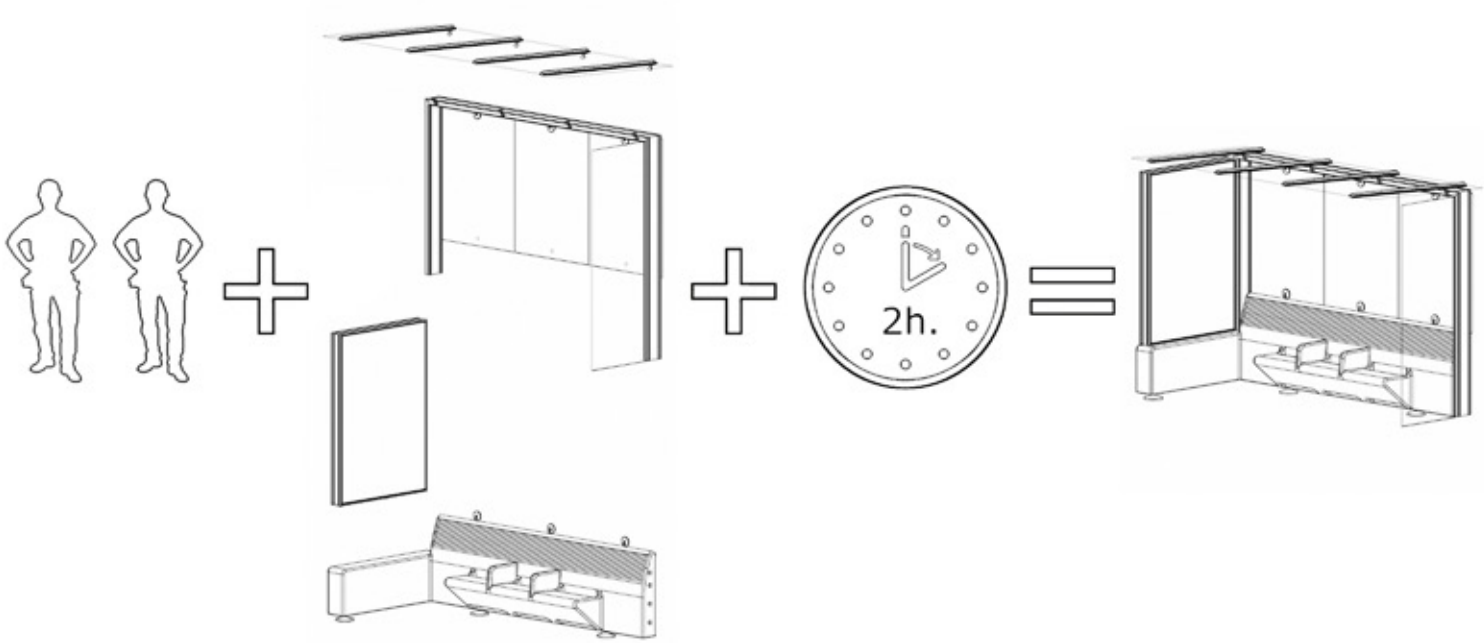
La facilidad de instalación, con la ventaja añadida de no interferir con todas aquellas infraestructuras de suministro (gas, electricidad, agua, comunicaciones, etc.) que atraviesan el subsuelo de nuestras ciudades, es la principal característica de NODAL.

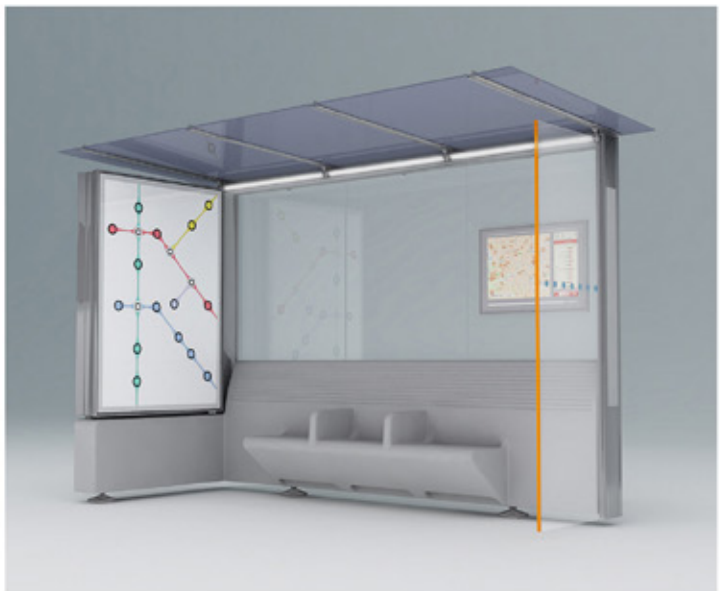
ECUACIÓN DE MONTAJE

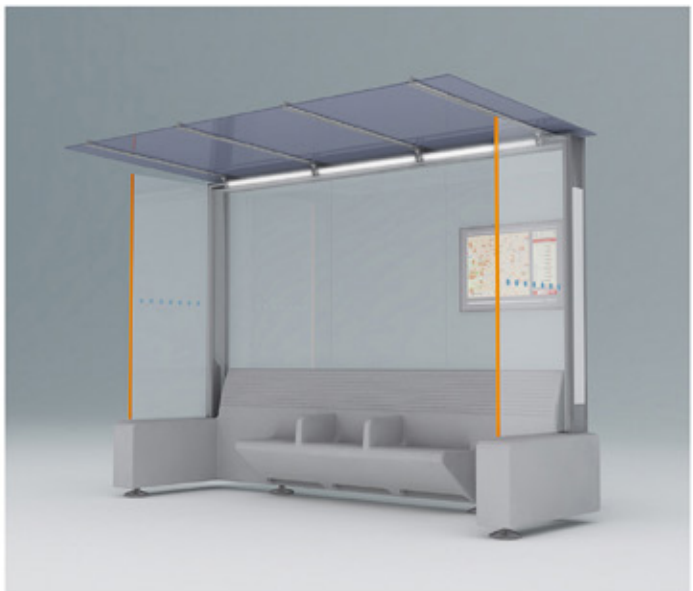
El proceso de montaje, desplazamiento o retirada de NODAL ha sido simplificado de tal manera que podría ser ejecutado por un par de operarios, con la ayuda de un camión grúa, en un tiempo estimado de dos horas.

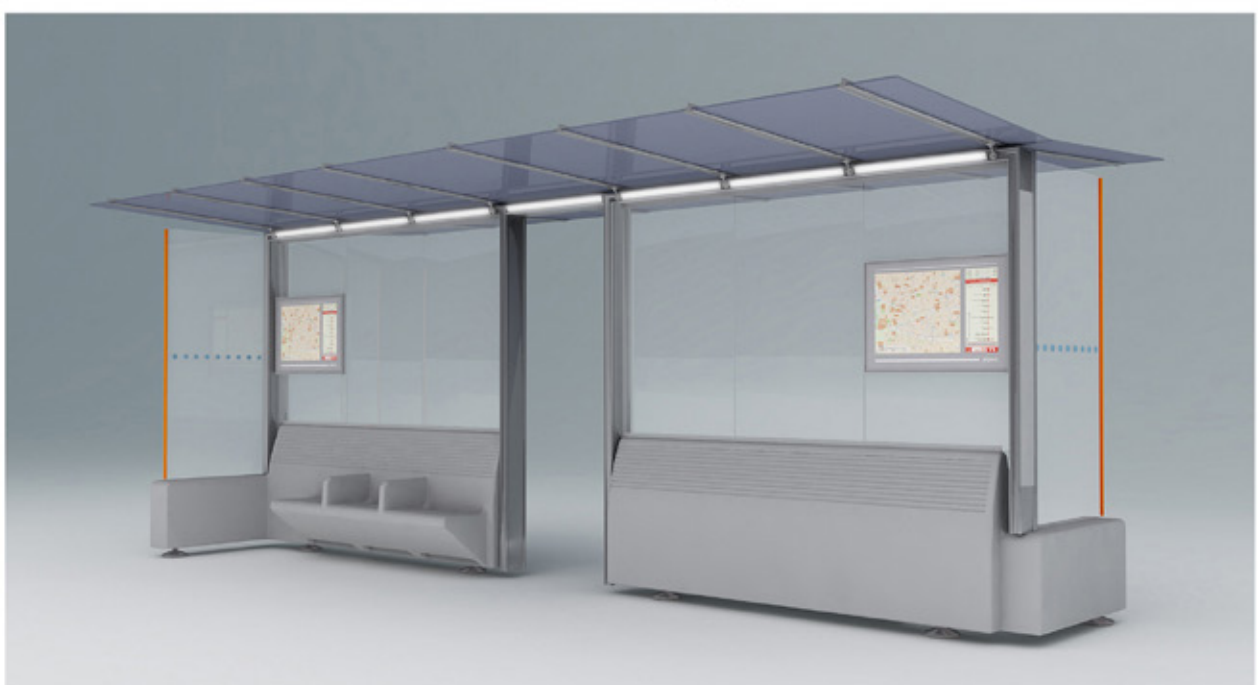
Esto es posible precisamente gracias a la capacidad autoportante de NODAL que elimina la necesidad de su cimentación, con el consiguiente ahorro de jornadas de trabajo y material, y que por lo tanto prescinde de la necesidad del levantamiento, y posterior restitución del pavimento de la zona de acera en la que se instale, con la eliminación de las consiguientes molestias e inconvenientes para los ciudadanos; otra ventaja derivada, pero de indudable interés, es el hecho de prescindir de todas aquellas licencias municipales y gestiones administrativas que hasta ahora eran necesarias para la instalación de estos elementos de mobiliario urbano.

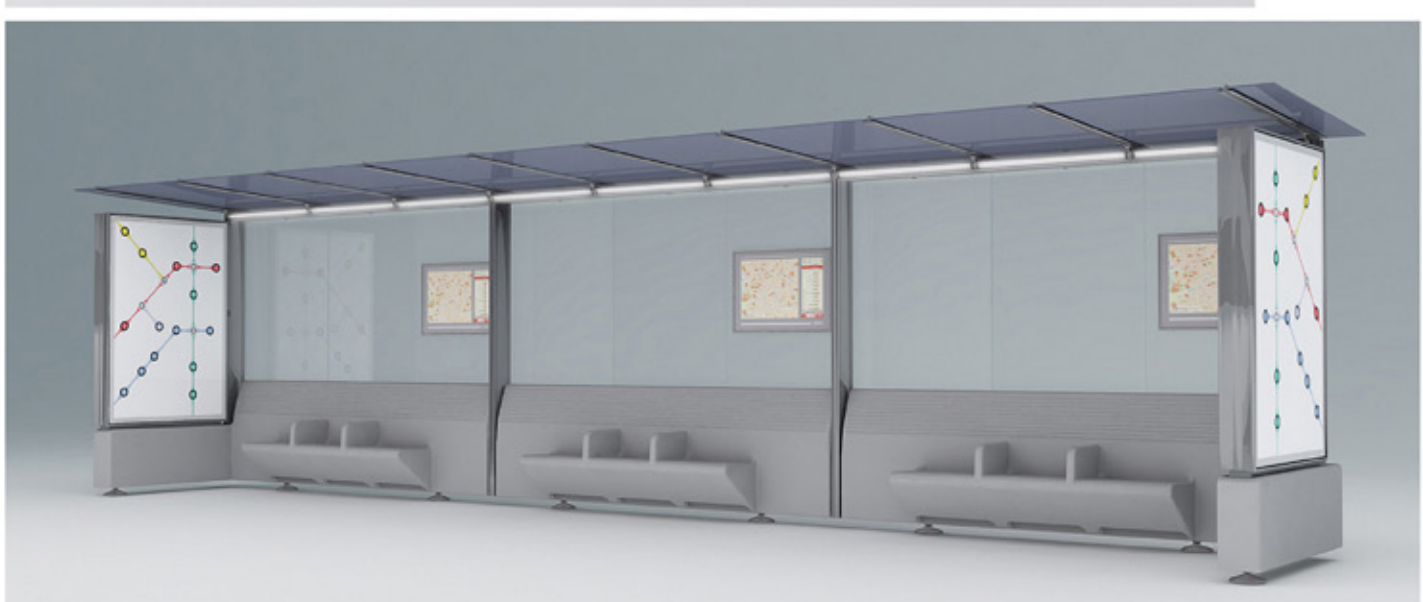
El montaje de NODAL se reduce a la ubicación y nivelación del zócalo base y a partir de este punto a la instalación del resto de los elementos tal como sucedería en una marquesina convencional.











PROGRAMA ABIERTO

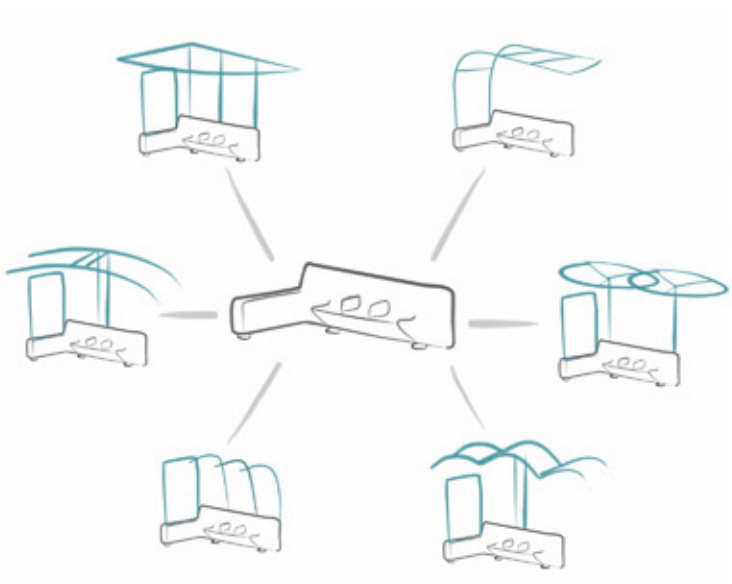
Otra de las ventajas de NODAL, al utilizar el zócalo en hormigón, es que éste se constituye como chasis o elemento base para el diseño y desarrollo de futuras marquesinas dotadas cada una de ellas de una estética y unos planteamientos estructurales y constructivos diferentes. La coloración en masa del hormigón, ofrece una amplia gama cromática que permite su fácil adecuación a los requerimientos de manuales de identidad de los ayuntamientos, de las ciudades y pueblos que así lo precisen, así como su integración en diversos espacios, ya sean urbanos o naturales.

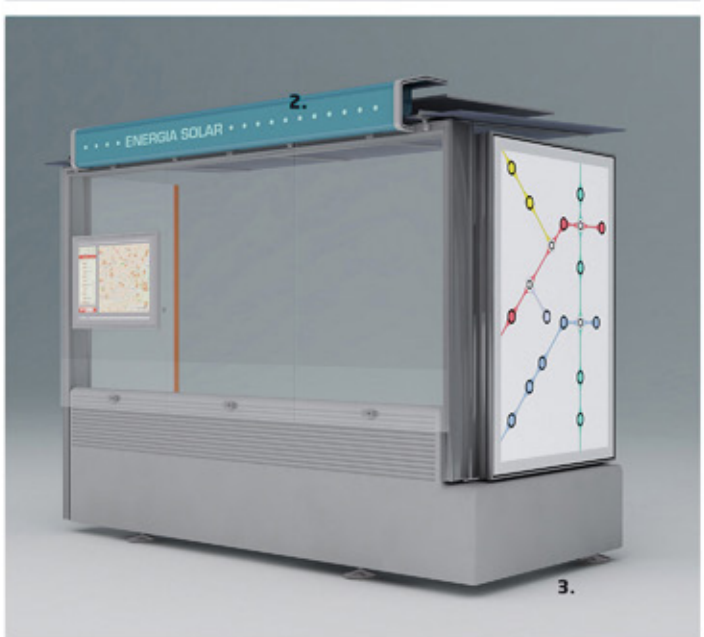
AUTONOMÍA ENERGÉTICA

La incorporación de sistemas fotovoltaicos autónomos, permitiría eliminar la conexión a la red necesaria para la alimentación del oppi, de la iluminación de cortesía, del plano retroiluminado, permitiéndonos hablar con propiedad de NODAL como una marquesina autónoma al 100%, o dicho de otro modo, su instalación o retirada de un punto concreto de la red de transportes no supondría ningún tipo de impacto constructivo en el mismo.

Los sistemas energéticos autónomos están conformados, en lo fundamental, por los paneles fotovoltaicos, que constituyen el generador de energía eléctrica, las baterías para almacenar la energía y utilizarla en los momentos de ausencia de la radiación solar.

Contemplando la instalación en zonas de baja radiación solar, se prevé la incorporación de sistemas fotovoltaicos conectados a la red eléctrica convencional a través de un inversor, por lo que se produce un intercambio energético entre la red eléctrica y el sistema fotovoltaico. Este sistema es más económico porque no necesita baterías ni reguladores de carga. Esta idea nos permite mantener el concepto de autonomía y sostenibilidad energética que caracteriza a la marquesina NODAL.





1. Placas solares.

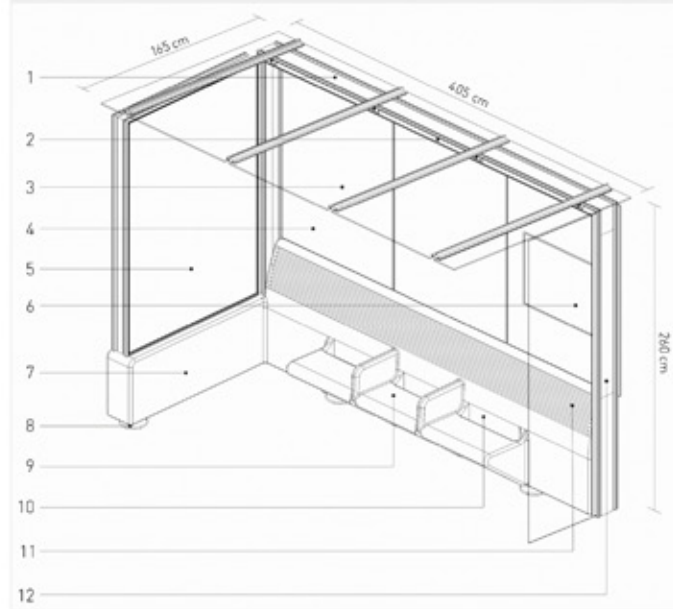
2. Módulo solar.

3. Posibilidad de conexión a red.

ZÓCALO

La definición del zócalo de hormigón en una única pieza monolítica posee indudables ventajas logísticas, económicas y de montaje, frente a la posibilidad de plantear su partición en piezas menores; el trabajar con éstas últimas supondría aumentar el número de cargas y descargas, los procesos parciales de nivelación, y dificultar los ajustes entre módulos anexos; por ello, el empleo de un zócalo unitario, para lo que podemos definir como marquesina tipo, con la posibilidad de la modulación de este elemento o de la definición de variantes para definir marquesinas complejas, potencia una de las características esenciales de NODAL, su simplicidad constructiva y su facilidad de instalación.

Además, el uso del hormigón en la fabricación de la base de NODAL, con sus evidentes ventajas en cuanto a estabilidad frente a solicitaciones externas como por ejemplo el viento o el vandalismo, permite incorporar en un único proceso fabril, una serie de



1. Marco portaparamentos
2. Luz de cortesía
3. Techo en vidrio control solar
4. Trasera de vidrio
5. Oppi con iluminación por Leds
6. Información (plano zonal, horarios, etc.)
7. Zócalo en hormigón
8. Pies regulables
9. Asientos ergonómicos
10. Desagüe
11. Apoyo isquiático
12. Información de línea

elementos que aumentan sustancialmente las prestaciones de esta marquesina con respecto a otros modelos que podamos encontrar hoy en nuestras ciudades.

Así, se dota a NODAL de asientos estudiados antropométrica y ergonómicamente, huyendo de las tradicionales, fáciles e incómodas soluciones que reducen éstos a un mínimo plano horizontal como asiento y a utilizar el acristalamiento posterior como respaldo; además se incorporan brazos que facilita su utilización por parte de personas con dificultades motoras como gente mayor o con discapacidad. Esto, mas la incorporación de zonas de asiento isquiático que permiten esperas más cómodas a personas con problemas motrices, unido a la incorporación de información en sistema Braille, u otras mejoras dirigidas a personas con discapacidad, propiciarán la obtención por parte de NODAL de aquellos certificados y homologaciones, como por ejemplo el certificado Simplit y AENOR Conform, convirtiendo a NODAL en un ejemplo claro de "diseño para todos". ■

Trem Diseño Industrial

En nuestros 10 años de trayectoria como estudio de diseño, hemos desarrollado múltiples proyectos en el ámbito de diseño de producto e industrial.

Trem Diseño Industrial (www.trem-din.com) lo integramos un equipo multidisciplinar que suma experiencias posibilitando la realización de diferentes proyectos desde la conceptualización hasta el desarrollo y su producción.

De los proyectos realizados, destacamos:

— Miriápodo- Programa de bancada modular, 2004. para Tecnología & Diseño Cabanes, en colaboración con díez+díez diseño.
Actualmente "Miriápodo", forma parte de la exposición itinerante "Living Spain", patrocinada por el Ministerio de Asuntos Exteriores, por diversas ciudades de Europa y América.
En al año 2006 participó en la exposición "offjetos", a raíz de la cual, "Miriápodo" forma parte de la colección permanente del "Museo de Artes Decorativas de Barcelona".

—Canceladora autobuses. Diseño y desarrollo de sistema multiple de expedición, lectura y cancelación de billetes. Tempel S.A

—Chasis para robot de soldadura. Diseño, desarrollo y producción de chasis para equipo de robot de soldadura para barcos. Tempel. S.A.

-Chasis para panel domótico. Diseño, desarrollo y producción para panel domótico de Tempel. S.A.

—Obliqwo. Cenicero de agua, realizado en acero inox, con sistema de vaciado independiente.

—Nexo. Soporte de CD´s realizado en una única pieza, sin manipulados posteriores

—Lmetal. Balda modular para pared, fabricada a partir de desarrollo de chapa, que oculta el sistema de cuelgue.

—Nite. Mesilla auxiliar con iluminación propia.

—Packaging "Michelín". Diseño y desarrollo de packaging "Michelín" en inyección de poliuretano para Grupo Duet.

—"SIVR". Diseño, desarrollo y producción de Sistema de Información para el Viajero en Ruta, para la División de Ingienería de Tempel, desarrollado para la Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información de la Consejería de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías del Gobierno de Canarias.

díez+díez diseño

El estudio díez+díez diseño (www.diezmasdiez.com), formado por los hermanos Javier Díez, diseñador industrial, y José Luis Díez, interiorista, ha desarrollado proyectos en diversos ámbitos de la producción pero especialmente en el campo del mobiliario urbano, habiendo trabajado para mago:urban (programa ZEN), Escofet 1886 (banco GODOT), Ecoralia (programa WALDEN), Gitma (banco PLEAMAR), Tecnología&Diseño Cabanes (banco MIRIÁPODO y bolardo HAIKU) y Mata (bancos DOVE y PONTE, y aparcabicis CYCLO).

Poseen un Delta de Plata (2005) del ADI-FAD (Asociación de Diseñadores Industriales-Fomento de las Artes y el Diseño) así como un Premio de la AEPD (2004) (Asociación Española de Profesionales del Diseño) ambos con el banco GODOT.

En los Premios de la AEPD en su edición del 2006 obtuvieron cuatro selecciones con el banco MIRIÁPODO, el bolardo HAIKU, el banco PLEAMAR y el NEOBOTIJO. El banco MIRIÁPODO fue seleccionado para participar en la exposición "Offjetos. Conceptos y diseños para un cambio de siglo" celebrada en el Museo de Artes Decorativas de Barcelona (2006), a cuya colección permanente ha entrado a formar parte.

Los bancos PLEAMAR fueron seleccionados dentro de la 2ª Biennal de la Mediterrània (2007) y pasaron a formar parte de la colección de arte del Museo Marítimo de Barcelona.

El banco GODOT fue seleccionado para participar en la I Bienal Iberoamericana de Diseño (2008) celebrada en Madrid.

Recientemente han obtenido el galardón dentro de la categoría de diseño industrial en los XIII Premios de la AEPD con los bancos DOVE, habiendo conseguido igualmente una Selección con el banco PONTE.