

Acero Inoxidable

Centro para la Investigación y Desarrollo del Acero Inoxidable

I Congreso

DE Mobiliario

URBANO



EDICIÓN ESPECIAL 2005

SUMARIO

AGOSTO
2005



Contenedores
de reciclado ecológico,
Ponferrada (León)

EDITORIAL	3
“NOCIONES BÁSICAS SOBRE LOS ACEROS INOXIDABLES”. JUAN VAQUERO. ACERINOX	4
“EL PRODUCTO LARGO DE ACERO INOXIDABLE”. JUAN JOSÉ FERNÁNDEZ. ROLDÁN	6
“EL ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE”. NOELIA RAMÍREZ. INOXFIL	11
“EL TUBO INOXIDABLE, ELEMENTO FUNDAMENTAL EN EL MOBILIARIO URBANO”. ARMANDO COBO, GRUPINOX	15
“LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL ACERO INOXIDABLE”. SONSOLES FDEZ. LUDEÑA. CEDINOX	18
“EL MOBILIARIO URBANO EN EUROPA, VISIÓN GENERAL”. THOMAS PAULY. EUROINOX (BRUSELAS)	22
“EL MOBILIARIO URBANO DE ACERO INOXIDABLE EN ITALIA”. FAUSTO CAPELLI. CENTROINOX (MILÁN)	34
“EL ACERO INOXIDABLE, MATERIAL BÁSICO EN LOS ELEMENTOS URBANOS”. JOSEP M ^a SERRA. SANTA&COLE	38
“DISEÑOS CON ACERO INOXIDABLE”. ENRIC PERICAS. ESCOFET	50
“TRANSFORMACIÓN DEL ACERO INOXIDABLE”. JOSÉ BLANCO. INOXBIER	62
EXPOSITORES	68
VISITA A LA FACTORÍA DE ROLDÁN, S.A.	80

* **ACERO INOXIDABLE** es una publicación cuatrimestral de CEDINOX, Centro para la Investigación y Desarrollo del Acero Inoxidable. Santiago de Compostela, 100 - 4º - 28035 MADRID. Tel: 91 398 52 31-Fax: 91 398 51 90. e-mail: cedinox@acxgroup.com
Diseño y Maquetación: TAMED. Tel: 91 361 07 37. e-mail: tamed@tamed.es - www.cedinox.es

CEDINOX se ha esforzado en que la información contenida en la presente comunicación sea técnicamente correcta, habiendo sido elaborada en función de los datos someros facilitados. No obstante, CEDINOX no se hace responsable de la pérdida, daño, uso indebido o lesión que pudiera derivarse de dicha información, la cual se facilita como general y de carácter orientativo.

ASOCIADOS

• **ACERINOX** Fabricante de bobinas y chapas laminadas en frío y caliente de Acero Inoxidable. Santiago de Compostela, 100. 28035 Madrid. Tel: 91 398 51 00 - Fax: 91 398 51 92 • **INOXFIL** Fabricante de Alambre de Acero Inoxidable. Países Bajos, 11-15. 08700 Igualada (Barcelona). Tel: 93 801 82 00 - Fax: 93 801 82 16 • **ROLDAN** Fabricante de barra, ángulos, alambros y corrugado en Acero Inoxidable. Santiago de Compostela, 100 3º. 28035 Madrid. Tel: 91 398 52 57 - Fax: 91 398 51 93 • **ERAMET INTERNATIONAL** 33 Av. du Maine. Tour Maine Montparnasse 75755 Paris-Cedex 15. Tel: (33 1) 45 38 42 42 - Fax: (33 1) 45 38 73 48 • **SAMANCOR LIMITED** 88, Marshall Street/ P.O. BOX 8186 Johannesburg 2001/Johannesburg 2000 Sudáfrica. Tel: (27 11) 378 70 00 - Fax: (27 11) 378 73 76 • **WMC Resources Marketing Limited** Suite 970, P.O. BOX 76. 1, First Canadian Place Toronto, Canadá M5X 1B1. Tel: (1 416) 366 01 32 - Fax: (1 416) 366 66 44 • **NIDI** Nickel Development Institute. 241, King Street West - suite 510, Toronto, Ontario. M5H 3S6 Canadá. Tel.: 1 (416) 591 7999 - Fax: 1 (416) 591 7987.



D. Carlos López Riesco, Alcalde de Ponferrada, y D. Victoriano Muñoz Cava, Presidente de Cedinox, contemplan uno de los elementos de mobiliario urbano en acero inoxidable de la exposición.

Estimados lectores:

Durante los días 15 y 16 del pasado mes de junio, se celebró en Ponferrada el I Congreso de Mobiliario Urbano en Acero Inoxidable, organizado por el Centro para el Desarrollo del Acero Inoxidable (Cedinox), con la importante colaboración del Ayuntamiento de Ponferrada. No en vano, a finales de los años cincuenta, se produjeron en esta localidad los primeros aceros inoxidables de España.

Este Congreso ha estado dirigido a todos los Ayuntamientos de España con el fin de divulgar el uso del acero inoxidable en los elementos de mobiliario urbano, ya que se trata de un material resistente, antivandálico, de fácil limpieza y mantenimiento, actual y atractivo, con muy buenas propiedades mecánicas, etc., lo que permite múltiples aplicaciones

Durante la mañana del día 15, se presentaron diversas ponencias explicando lo qué es el acero inoxidable, las distintas familias de acero inoxidable, los acabados superficiales que existen en el mercado, así como los diferentes productos que se emplean en el mobiliario urbano como son el producto plano, el producto largo, el alambre y el tubo. Esta primera parte general se cerró con una ponencia dedicada a la limpieza y mantenimiento del acero inoxidable. La sesión matinal concluyó con dos brillantes exposiciones a cargo de destacados especialistas europeos, centradas en mostrar diferentes aplicaciones de mobiliario urbano en acero inoxidable, utilizadas internacionalmente.

Durante la tarde, tres fabricantes nacionales presentaron, en sus ponencias, infinidad de ejemplos de sus productos y resaltaron la importancia de fabricar todos los elementos con este material. Además, estuvieron expuestos durante los dos días de Congreso, diversas piezas de mobiliario, gracias a la colaboración de los distintos fabricantes, como se puede ver en las páginas de este número especial de nuestra revista.

Los participantes del Congreso realizaron el día 16 de junio un recorrido por la ciudad de Ponferrada cuya Alcaldía ha efectuado una total transformación de la ciudad, demostrando una especial sensibilidad por el ciclo de vida, con su equipamiento en acero inoxidable, con diseños muy novedosos, algunos realizados por talleres bercianos. Concluyó con una visita a la Factoría de Roldán, SA, compañía del Grupo Acerinox, dedicada a la fabricación de producto largo de acero inoxidable.

Confío que este número especial de la revista sea de gran interés para este sector para el que auguramos un gran futuro.

Atentamente,

Victoriano Muñoz Cava
Presidente de CEDINOX



Ayuntamiento
de Ponferrada



Centro para la Investigación y
Desarrollo del Acero Inoxidable

Nociones básicas sobre los aceros inoxidable



Los aceros inoxidable son aleaciones a base de hierro, cromo, carbono y otros elementos, principalmente, níquel, molibdeno, manganeso, silicio, titanio, etc., que les confiere una resistencia particular a diversos tipos de corrosión.

Esta característica de buena resistencia a la corrosión se debe a la propiedad de estas aleaciones de pasivarse en un ambiente oxidante por medio de una

película superficial de oxígeno absorbido. Esta capa pasiva tiene la propiedad de autorregenerarse cuando se daña, si el ambiente es suficientemente oxidante y el oxígeno entra en contacto con la aleación.

Se distinguen tres familias básicas de aceros inoxidable: martensíticos, ferríticos y austeníticos. En el siguiente cuadro se resumen las diferencias principales entre estos tipos según la composición química.

	%C	%Cr	%Ni	Tipo característico
Martensíticos	≥0.10	12-14	—	AISI-420 En 1.4028
Ferríticos	<0.10	16-18	—	AISI-430 EN 1.4016
Austeníticos	≤0.08	17-20	8-10	AISI-304 EN 1.4301

La característica fundamental de los aceros inoxidable martensíticos es que son capaces de elevar sus características mecánicas de resistencia y dureza mediante un tratamiento térmico de temple. Su aplicación principal es la cuchillería y la tornillería.

El tipo característico por excelencia es el AISI-420. Tiene porcentajes de carbono medios entre 0.26 y 0.42%. Se utiliza principalmente en instrumental quirúrgico y hojas de corte.

Los aceros inoxidable ferríticos incorporan mayor contenido en cromo que los martensíticos pero disminuyen la cantidad de carbono, inferior al 0.10%. Los ferríticos tiene unas características mecánicas medias que se pueden potenciar con trabajos



Algunos ejemplos de mobiliario urbano realizados íntegramente con aceros inoxidables austeníticos (AISI-304 y AISI-316)



AISI-304



AISI-316



de deformación en frío, capaces de producir acritud. La soldabilidad de estos aceros es media.

resistencia a la corrosión por picaduras y el tipo de acero ferrítico resultante es el AISI-434.

Los tipos de bajo carbono se denominan AISI-304L y AISI-316L, mejoran la resistencia a la corrosión intergranular.



El acero inoxidable ferrítico más difundido y de mayor empleo es el AISI-430, fácilmente conformable en frío. Tiene buena resistencia a la corrosión. Se utiliza en aplicaciones interiores o exteriores donde no exista contaminación industrial. Nunca se debe utilizar en ambientes marinos.

Los austeníticos son los aceros inoxidables más comúnmente empleados. Incorporan níquel en su composición química. Poseen una buena resistencia a la corrosión, buena soldabilidad, excelente conformabilidad, son endurecibles por precipitación pero no son modificables por temple.



Los aceros AISI-321 y 316Ti reciben el nombre de estabilizados. Su función es evitar la formación de carburos de cromo en el intervalo de temperatura comprendido entre los 400°C y los 850°C. Se utilizan para realizar estructuras soldadas en ambientes corrosivos.



Si a este tipo de acero inoxidable se le añade azufre, para facilitar el mecanizado, se tiene el AISI-430F. Por el contrario, si se le añade molibdeno, lo que mejora es la

El tipo austenítico básico y más difundido es el AISI-304. También el AISI-316, que se distingue del anterior por incorporar molibdeno en su composición, lo que le confiere una mayor resistencia a la corrosión por picaduras y mejor comportamiento frente a la corrosión bajo tensiones.

Los que incorporan azufre en su composición, AISI-303 y 316S, aumentan la facilidad de mecanizado. ☺



Fotos cortesía de ROLDÁN

El producto largo de acero inoxidable

Fuente pública:
Tornillos A2-70-M12
Ponferrada (León)



En el mobiliario urbano se emplean todo tipo de productos de acero inoxidable. Las ventajas principales que aporta este material se pueden resumir en los siguientes puntos:

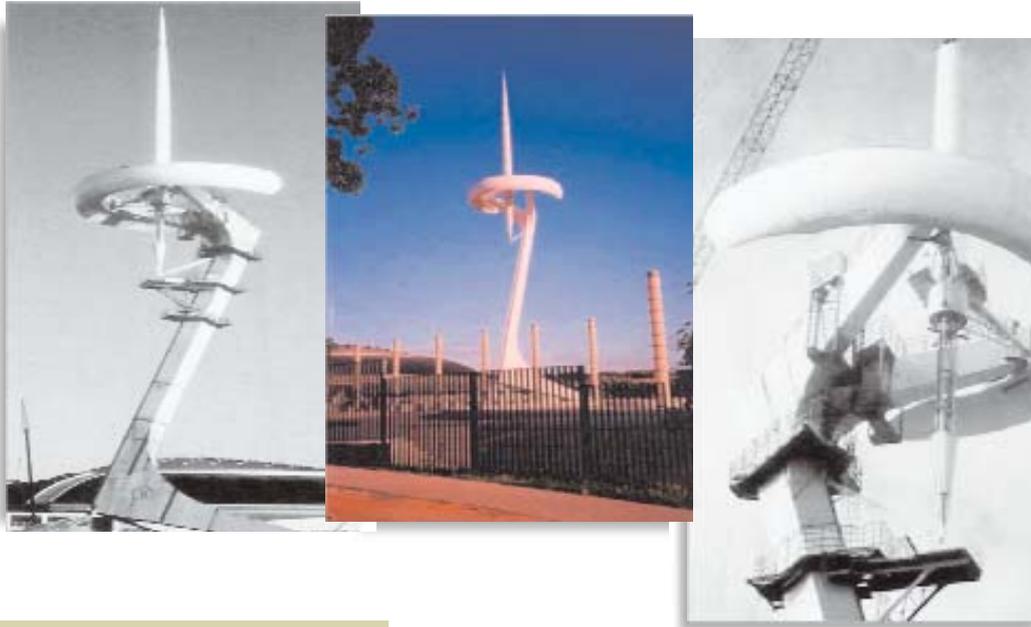
- Elevada resistencia a la corrosión. No son necesarios recubrimientos.
- Bajos costes de mantenimiento.
- Altas características mecánicas.
- Fácil soldabilidad, deformación por estampación y mecanizado.
- Disponibilidad de una amplia gama de acabados.
- Material antivandálico.
- 100% reciclable.

Raro es el elemento de mobiliario urbano que no se fija o se ancla mediante tornillería o soldadura. Hasta un diámetro 24, métrica M24, los tornillos se obtienen por deformación en frío a partir de alambón (semiproducto, laminado en caliente, con un hipertemple y posterior decapado). Con la deformación en frío (estampación en frío) se consigue la forma final del tornillo.

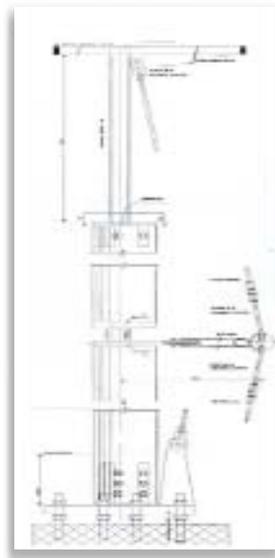
Tornillos mecanizados a partir de redondo de 40mm y M42. Tipo acero 1.4429 (A4)



La siguiente fotografía corresponde al anclaje de la antena de comunicaciones de 60m de altura de la torre de televisión de Barcelona, diseñada por Santiago Calatrava.



Anclaje de la aguja en la torre de televisión de Barcelona (Santiago Calatrava)



Sistema de iluminación. Arquitecto
Chr. Warth (Ginebra). Acero 1.4429
Cortesía: Pfluger+Partnert (CH)

La resistencia a la corrosión de una unión roscada depende, no solamente de la resistencia a la corrosión del tornillo, sino de todo el conjunto de unión. Es necesario un análisis exhaustivo de todo el conjunto, lo cual incluye análisis estructural, tensiones de los materiales, ciclo de vida y condiciones ambientales.

Los redondos de acero inoxidable se pueden obtener por deformación en frío sin arranque de viruta partiendo del alambrón o bien por un proceso de torneado a partir de redondos laminados.

El más interesante, desde el punto de vista del mobiliario urbano, es el material calibrado ya que como consecuencia del proceso de deformación en frío, se consigue aumentar las características mecánicas permitiendo un aligeramiento de la estructura con el consiguiente ahorro de peso.



Articulación



Acoplamiento roscado



Articulación

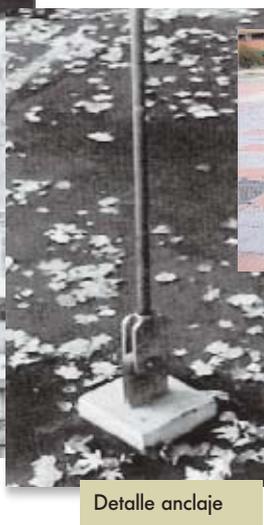


Acoplamiento roscado

En las siguientes fotografías se muestran los diferentes elementos de unión obtenidos mediante mecanizado a partir de aceros inoxidables austeníticos de maquinabilidad mejorada.



Pasarela peatonal (Suiza)
Redondo calibrado, $\varnothing=20$ mm
Tipo acero 1.4571



Detalle anclaje



Fuente pública de la plaza
Fernando Miranda – (Ponferrada)
Redondo, $\varnothing=16$ mm
Tipo acero 1.4435



Otro producto largo muy utilizado en mobiliario urbano es el corrugado de inoxidable. Como en el caso del redondo, el acero inoxidable corrugado incrementa sus características mecánicas por deformación en frío. Se emplea como sistema de anclaje o bien en hormigón, ya que presenta los mismos valores de adherencia en hormigón que un acero estándar de construcción.



Escaleras
Ángulo 60x60x6 mm
Pletina 50x10 mm
Tipo 1.4301

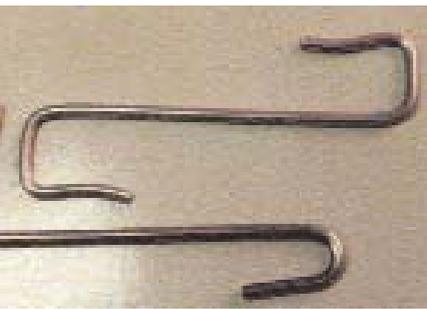
ROLDÁN
www.acerinox.es

Los perfiles (ángulos y pletinas laminadas en caliente) también se emplean en el mobiliario urbano. El material se suministra granallado y decapado. ©

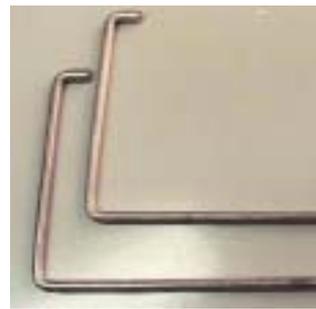
Fotos cortesía de INOXFIL

El alambre de acero inoxidable

INOXFIL

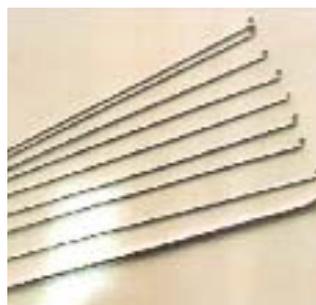


GANCHOS PIZARRA



Los productos trefilados de acero inoxidable se obtienen por trefilado en frío partiendo de productos laminados o extrusionados. El resultado es que tales productos quedan endurecidos y presentan, por consiguiente, características mecánicas netamente superiores a las de los productos laminados en caliente o que han sufrido tratamiento térmico de recocido.

Los hilos se obtienen a partir de alambros por trefilado. Se suministran en rollos, bobinas o carretes, y en algunos casos en varillas. ©



ANCLAJES

RADIOS DE BICICLETA

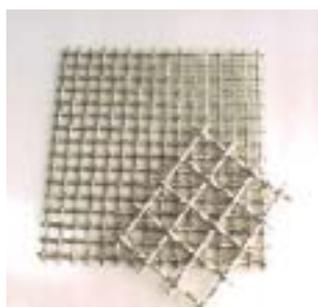


GANCHOS CUBIERTA

BOLAS COJINETES

CABLES

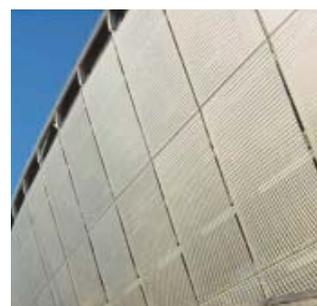
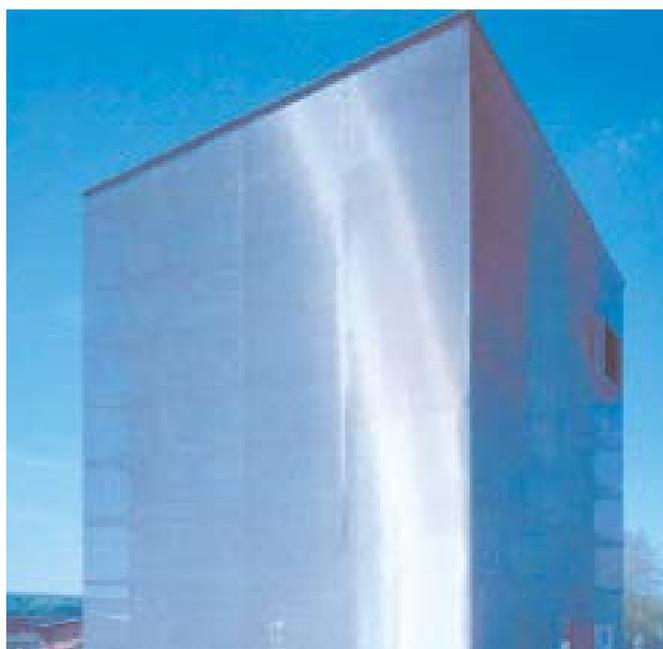
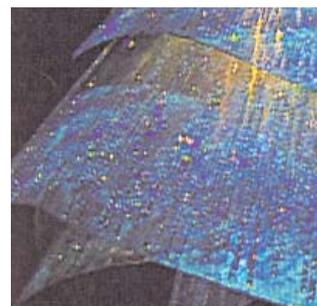
MUELLES
TELAS Y MALLAS
CINTA TRANSPORTADORA



ALAMBRE DE COLOR
VIÑAS
LANA METÁLICA

INVERNADERO
CLAVOS

MALLAS METÁLICAS



PASARELA RIO NEGRO EN
LÉRIDA
REVESTIMIENTO DE COLUMNAS
EN EL CENTRO DE
CONVENCIONES EN SANDTON,
SUDÁFRICA

PUENTE NORDISCHE
BOTSCHAFTEN, BERLÍN
EDIFICIO EN SAARBRUCKEN

AEROPUERTO DE BARCELONA
COMBINACIÓN INOXIDABLE-
CRISTAL ZWAROSVSKY
SANTIAGO BERNABEU
CERCADO

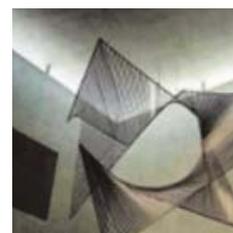
CABLES



CENTRO COMERCIAL
DIAGONAL
MAR-BARCELONA



ESTADIO COMUNAL EN
ANDORRA
CENTRO COMERCIAL GLORIAS-
BARCELONA



ESCALERA ESTACIÓN DE
AUTOBUSES-CÓRDOBA
FERIA Y AUDITORIA EN
CORNELLÁ-BARCELONA

INOXFIL, S.A.
www.acerinox.es

El tubo inoxidable, ELEMENTO fundamental en el mobiliario URBANO



Marquesina
Tubo redondo
AISI-304, satinado



Tubo sin soldadura
curvado
AISI-304



Los tubos de acero inoxidable se dividen en dos grandes categorías: tubos sin soldadura y tubos soldados.

Los primeros se obtienen por laminación en caliente, por extrusión o combinando ambos procesos. Los tubos sin soldadura pueden ser posteriormente elaborados por deformación plástica en frío, mediante laminación o trefilado.

Los segundos, por el contrario, se obtienen soldando un fleje oportunamente conformado por deformación plástica en frío para constituir un cuerpo tubular. Los tubos soldados pueden tener una soldadura longitudinal o bien helicoidal, pero ésta última se reserva a las grandes secciones. Los tubos soldados pueden ser tratados térmicamente y posteriormente trefilados.

En el mobiliario urbano se utilizan tanto los tubos de sección redonda como los de sección cuadrada y rectangular. La calidad varía entre AISI-304 para ambientes urbanos poco agresivos y AISI-316 para ciudades con alta contaminación urbana, industrial o ambiente marino.

Existen en el mercado infinidad de accesorios sin soldadura y soldados que permiten acoplar tubos entre sí.



Tubo redondo
AISI-316, pulido



Cartel publicitario
Tubo redondo
AISI-304, brillo



Canalón y bajante
Tubo redondo y plancha
conformada
AISI-304, 2B



Tubos para ventilación de un
aparcamiento subterráneo
AISI-304, BA



Elementos para piscinas
Tubo y chapa AISI-316, BA



Carros portaequipaje aeropuerto
AISI-304, brillo



Marquesina con estructura resistente
Tubo y chapa en AISI-304, mate

Estructura reticular de cobertura de un polideportivo
Tubo AISI-304. 2B

GRUPINOX
www.acerinox.es

Limpieza y MANTENIMIENTO del acero inoxidable



ACABADO ELECTROPULIDO
AISI-304

Los aceros inoxidables son por sí mismos materiales resistentes a la corrosión que no precisan de ninguna protección adicional en la superficie para mejorar su aspecto y durabilidad. Es necesario llevar a cabo con cierta regularidad algunas tareas de mantenimiento y limpieza para mantener las superficies en buenas condiciones, y que así no se vean comprometidas ni la apariencia estética ni la resistencia a la corrosión.

El primer proceso de limpieza

se realiza cuando los elementos de mobiliario urbano se entregan a la propiedad.

Normalmente una capa de plástico autoadhesivo protege la superficie de inoxidable. Se debe retirar en cuanto se instalen los elementos ya que estos se deterioran con las radiaciones ultravioletas del sol.

Las salpicaduras de cemento y mortero se pueden tratar con una solución de ácido fosfórico en pequeña proporción. A continuación se debe aclarar

bien con agua y secar perfectamente. Nunca se debe usar quita mortero o ácido nítrico.

Las partículas de hierro procedentes de las herramientas o del contacto con el hierro estructural, andamiajes, etc., deben eliminarse inmediatamente. Las partículas de polvo de acero que se crean durante las operaciones de soldadura, corte, perforado y esmerilado del acero al carbono se oxidan con rapidez. Estas partículas pueden alterar localmente la capa pasiva. Si se llegan a



BOLARDOS
AISI-304



PAPELERA
AISI-316



ACABADO
ELECTROPULIDO
AISI-304



producir picaduras es necesario aplicar tratamientos de limpieza con ácido o una rectificación mecánica para restaurar la superficie.

Una vez instalados todos los elementos de mobiliario urbano y perfectamente limpios, se debe seguir un mantenimiento muy simple. La lluvia puede ser suficiente para limpiar todas las acumulaciones de suciedad, dependiendo del grado del alzado.

Las marcas de dedos pueden ser un problema estético. Para

evitarlo, se recomienda en primer lugar utilizar un acabado cepillado que hace menos evidente el problema y, en segundo lugar, eliminar las marcas con agua y jabón.

Las pinturas, pintadas y los graffitis se pueden tratar con quitapinturas alcalinos apropiados o que contengan disolvente. Se debe evitar el uso de rascadores duros o cuchillos para que no se ralle la superficie inoxidable. Tampoco se deben usar nunca limpiadores con cloruros o lejías, o bien

limpiadores de plata.

Los utensilios de limpieza más indicados para el acero inoxidable son gamuzas o paños húmedos y estropajos de nylon. Nunca se deben utilizar cepillos de alambre o estropajos que deterioren la superficie.

El intervalo de limpieza de mantenimiento se debe determinar en función de la zona (costera, industrial, interior poco contaminada, ...), del uso de los elementos urbanos, del acabado que tengan, etc. 

ACABADO CHORREADO
POR ARENA
AISI-304

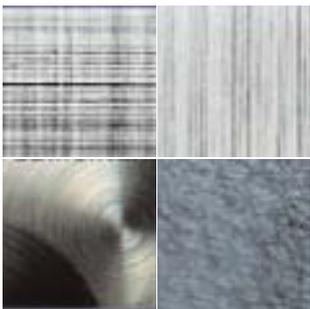
PAPELERA
AISI-316



ACABADOS MECÁNICOS,
ESMERILADOS Y
ABRILLANTADOS



CONTENEDORES DE BASURA,
PUNFERRADA



ACABADOS DECORATIVOS
ESPECIALES



ESCUPTURA "FAMILIA"
PARC DE LAS ARTS
CONTEMPORÀNIES CASSÀ
AISI-304



ACABADOS GRABADOS



ESCUPTURA "PIERCING A LA TIERRA"
PARC DE LAS ARTS CONTEMPORÀNIES CASSÀ
AISI-304



ACABADOS COLOREADOS

CEDINOX
www.cedinox.es

Fotos cortesía de EURO-INOX

El mobiliario urbano en Europa, y más allá



Aparcabicicletas, Sheffield (GB)

Mástil, Seúl



Señalización, Sheffield (GB)



Aparcabicicletas, Genk (B)

Euro Inox es la Asociación europea para el desarrollo del mercado del acero inoxidable.

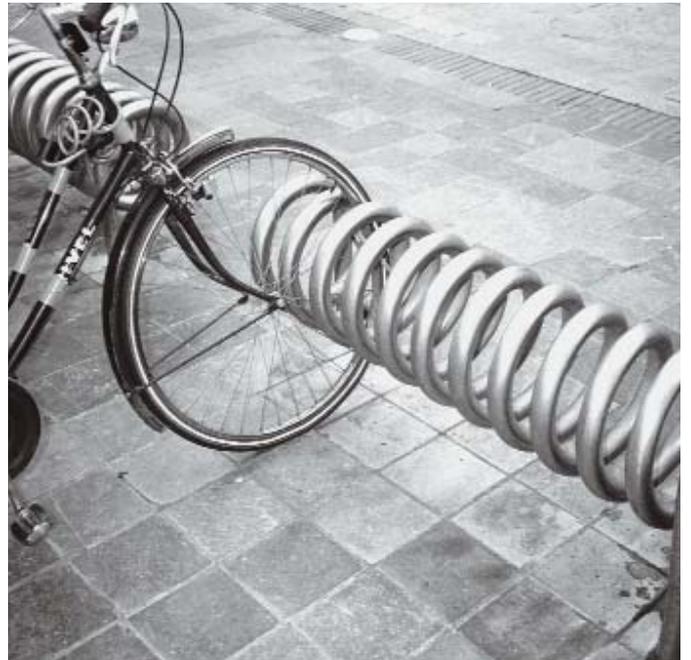
Sus miembros son:

- Fabricantes europeos de acero inoxidable.
- Asociaciones nacionales para el desarrollo del acero inoxidable.

- Asociaciones para el desarrollo de las industrias de elementos de aleación.

Uno de los objetivos primordiales de Euro Inox es dar a conocer las propiedades de los aceros inoxidables y su uso, tanto en aplicaciones existentes como en nuevos mercados.

Para lograr estos propósitos, Euro Inox organiza conferencias y seminarios, proporciona guías técnicas para familiarizar a arquitectos, ingenieros, diseñadores y usuarios en general, con el material. Euro Inox, además, apoya también a la investigación técnica y de mercados. 



Marquesina parada de autobús,
Shanghai



Aparcabicicletas con marquesina,
Zurich (CH)

Señalización, Hong Kong
Aparcabicicletas, Genk (B)



Detalle de estructura
para señalización



Papeleras, Shanghai

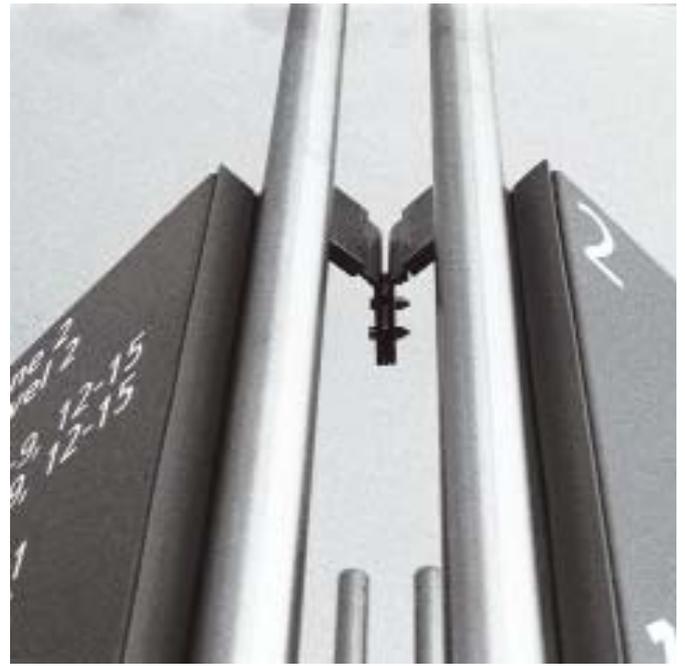
Papeleras, Barcelona (E)



Papeleras, Frankfurt (A)

Bolardos para impedir aparcar,
Colle di Val d'Elsa (I)

EL MOBILIARIO URBANO EN EUROPA, Y MÁS ALLÁ



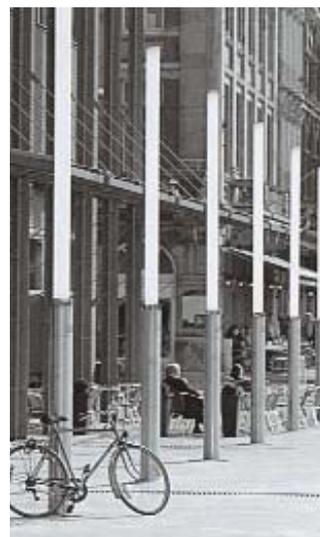
Señalización, Leipzig (D)

Bancos, Ghent (B)

Kiosco prensa, París (F)



Bicicleta barrendero, Shanghai



Barcelona (E)

Marquesina parada autobús,
 Shanghai
 Papelera, Barcelona (E)
 Farolas, Lovaina (B)

EL MOBILIARIO URBANO EN EUROPA, Y MÁS ALLÁ



Baliza-barandilla, Seúl



Bancos, París (F)
Bancos, Sheffield (GB)
Bancos, Méjico



Carro barrendero, Shangai



Máquina expendedora ticket
aparcamiento, Monschau (A)



Mástiles, Barcelona (E)



Farolas, Seúl
Detalle kiosco prensa, París (F)



Equipos de seguridad,
Baltimore (EEUU)

Bolardos, Tokyo (J)

EL MOBILIARIO URBANO EN EUROPA, Y MÁS ALLÁ



Kiosco prensa, París (F)

Equipo contra incendios, Berlín (A)



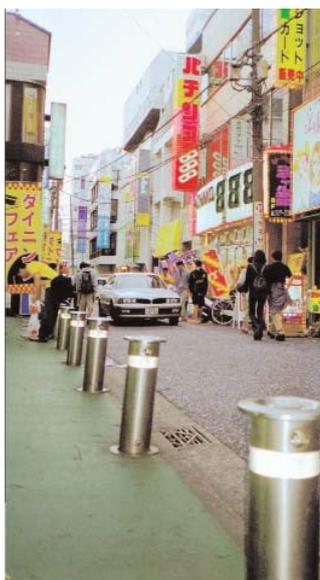
Máquina expendedora, Berlín (A)

Banco + protección árbol

Kiosco refrescos, Helsinki



Jardinera, Seúl



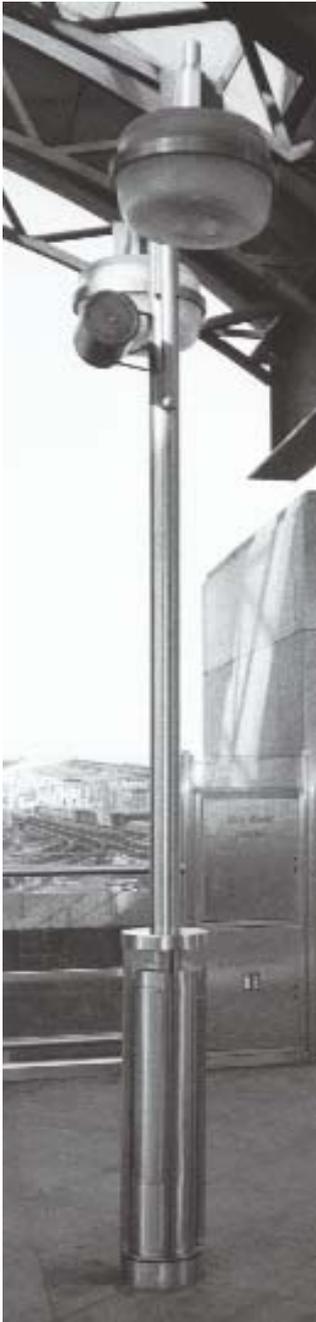
Bolardos, Yokohama (J)



Bolardos, Tokio (J)



Kiosco, Helsinki



Farolas, Londres (GB)



Señalización en el pavimento para ciegos, Yokohama (J)
Marquesina, Lovaina (B)



Kiosco refrescos, Shanghai
Marquesina, Lovaina (B)



Bolardos, Genk (B)



Pavimentos, Yokohama (J)

Pavimentos, Tokyo (J)



Bolardos, Koksijde (B)



Farolas



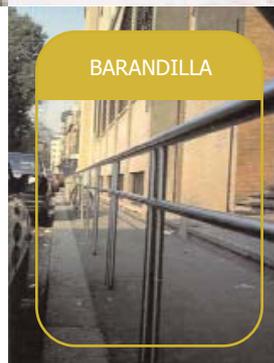
Aparcabicicletas, Berlín (A)

Aparcabicicletas, Helsinki (F)

Euro Inox
www.euro-inox.org

Fotos cortesía de CENTROINOX

El mobiliario URBANO de acero INOXIDABLE en Italia

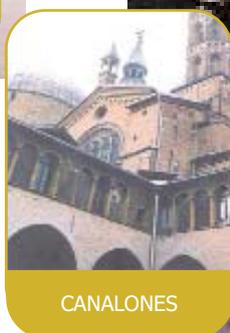




BARRERA DE CONTROL



JUEGOS INFANTILES



CANALONES



PASARELA CANAZEI, TRENTO



JARDINERA



BANCO

Centroinox es la asociación italiana para el desarrollo del acero inoxidable.

Se trata de una asociación sin ánimo de lucro, fundada en Italia en el año 1962, interesada por todos los tipos de acero inoxidable y todos los productos, tanto planos como largos (barra, alambre, tubo y perfiles).

Además, Centroinox presta asistencia técnica, con toda la documentación necesaria, en la especificación del tipo idóneo de inoxidable en una aplicación determinada y en la tecnología de proceso e instalación que se requiera.

Centroinox dispone de publicaciones técnicas actualizadas sobre todo lo concerniente al acero inoxidable.

Centroinox es miembro de EuroInox. Las principales actividades de Centroinox se resumen a continuación:

- Mantener y consolidar los sectores industriales donde se utiliza profusamente el acero inoxidable.
- Buscar nuevos sectores y nuevas aplicaciones de los aceros inoxidables.

I CONGRESO DE
MOBILIARIO
URBANO
EN ACERO INOXIDABLE



BALIZAS

JUEGOS
INFANTILES

PASARELA CHIAVARI
(GENOVA)

FAROLAS

BARANDILLAS
Y PASAMANOS

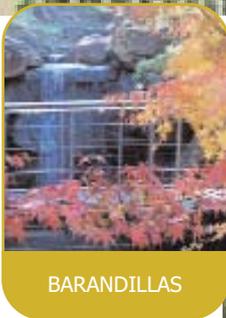
JARDINERA



VALLAS



PAPELERA/
CENICERO



BARANDILLAS



PAPELERAS



PASARELA TERNI



CONDUCTOS DE
VENTILACIÓN



CONTENEDORES DE
RESIDUOS

Centroinox
www.centroinox.it

Fotos cortesía de SANTA & COLE

El acero inoxidable como elemento básico en el mobiliario URBANO



Jardinera Chapa lagrimada

Farola Sara
Eje en acero inoxidable AISI-304



Desde hace 20 años, Santa & Cole vive por el diseño industrial, un arte consistente en poner atención a los objetos cotidianos para buscar una mejor experiencia de uso, y que por tanto obliga a una reflexión sobre la cultura material.

Así editamos elementos de mobiliario e iluminación domésti-

cos y urbanos, elementos vegetales (que son materia viva) y libros (que también lo son). Una dispersión sólo aparente que confluye en una misma preocupación: no acumular sino seleccionar, no gozar por la cantidad sino por la calidad.

Por ello, Santa&Cole ha confiado siempre en un material noble, estético, funcional,

limpio, con buenas características y de larga duración como es el acero inoxidable.

En 1999 Santa & Cole fue galardonada con el Premio Nacional de Diseño.

Santa & Cole sólo trabaja sobre diseño original protegible, bien registrado por nuestros autores bien generado en



Farola Lampagena
AISI-304,
acabado arenado



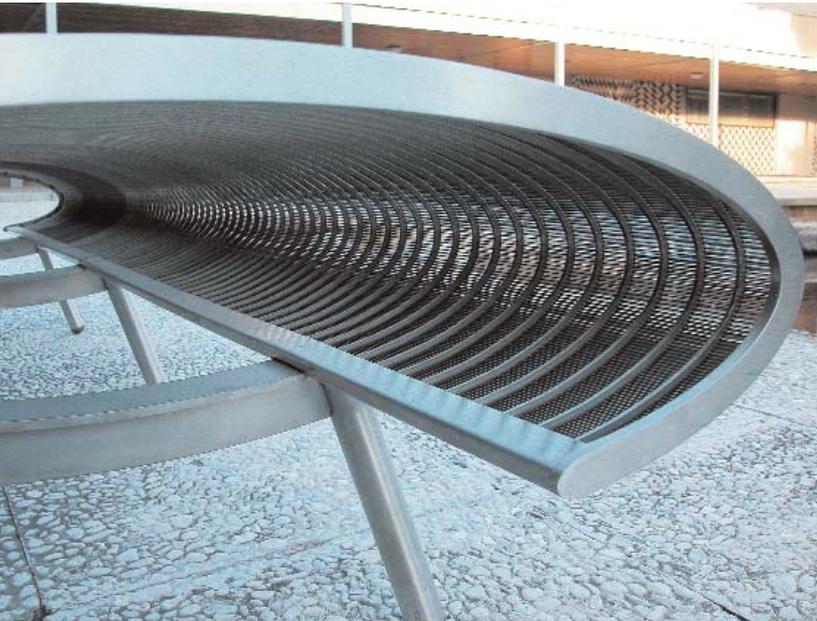
nuestros departamentos internos.

Nuestra filosofía del gusto es antes moderna que futurista, nos interesa la razón y el equilibrio, antes el silencio que la estridencia. Y nos motiva especialmente ser los estandartes de una buena muestra de diseño español en todo el mundo. Diseñadores y arquitectos de nuestro país,

hoy ya con renombre internacional, son mayoritariamente los creadores de los objetos que editamos.

Porque valoramos su capacidad para aportar ideas, nuevas reflexiones y miradas sobre los objetos, nuevas perspectivas acerca del mundo que ellos y nosotros contribuimos a proyectar. ©

I CONGRESO DE
MOBILIARIO
U R B A N O
EN ACERO INOXIDABLE



Banco Yacaré
Malla electrosoldada doblada
Estructura soporte perfiles inoxidable
Patas de tubo de inoxidable
Todo en calidad AISI-304





Papelera Maya
Tapa abatible de plancha inoxidable,
acabado arenado
Cuerpo de plancha y plancha deployé
inoxidable, acabado electropulido
Calidad AISI-304 ó AISI-316



Aplique Macaya
Calidad AISI-304,
acabado BA





Aparcabicicletas Bici línea
Soporte barandilla pletina inoxidable, acabado esmerilado
Pasamanos y brazos de tubo inoxidable, espesor 2 mm
Tornillería inoxidable
Todo calidad AISI-304 ó AISI-316





Parada de autobús Standby
Estructura principal compuesta por tubo inoxidable,
acabado arenado
Estructura reforzada por dos tubos transversales
inoxidable
Cajón para anuncios con perfiles inoxidables
Calidad AISI-304

Rejas de alcorque
Fundición + malla inoxidable





Papelera Fontana
Estructura perfiles en inoxidable
Cubeta y tapa fundición de aluminio



Farola Rama
Columna de 4,7 m ó 6 m
AISI-304, acabado pulido
Luminaria superior
en inoxidable





Barandilla Robert
AISI-304, acabado arenado



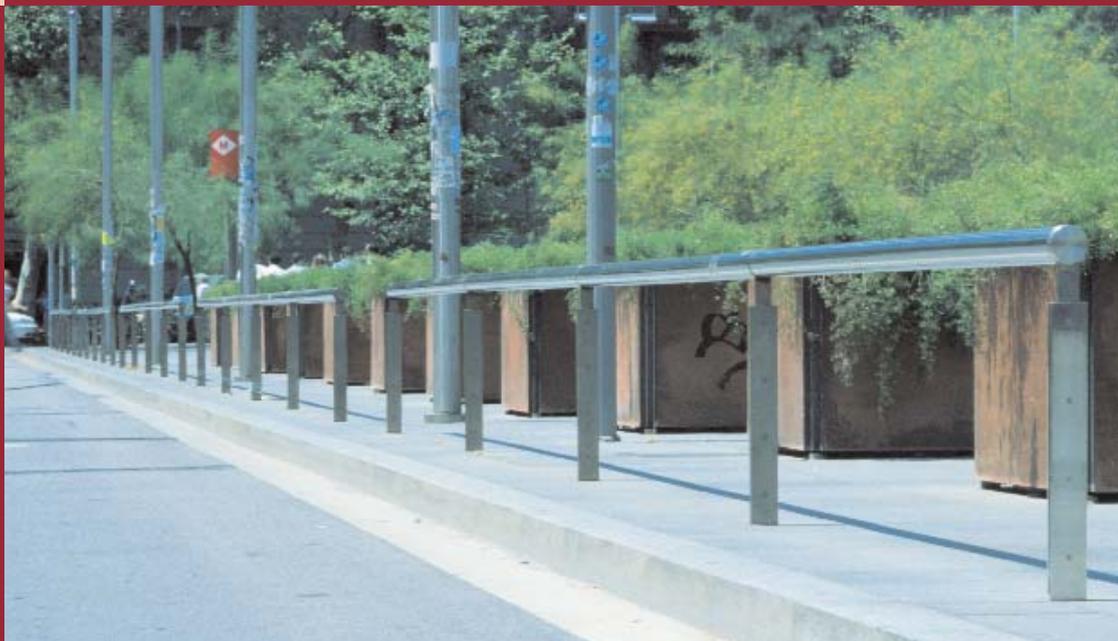


Ducha de playa Lavapiés
Tubo de $\varnothing 200$ mm en AISI-316, acabado pulido
Pilares en AISI-316, acabado arenado
Pulsador, AISI-316, BA



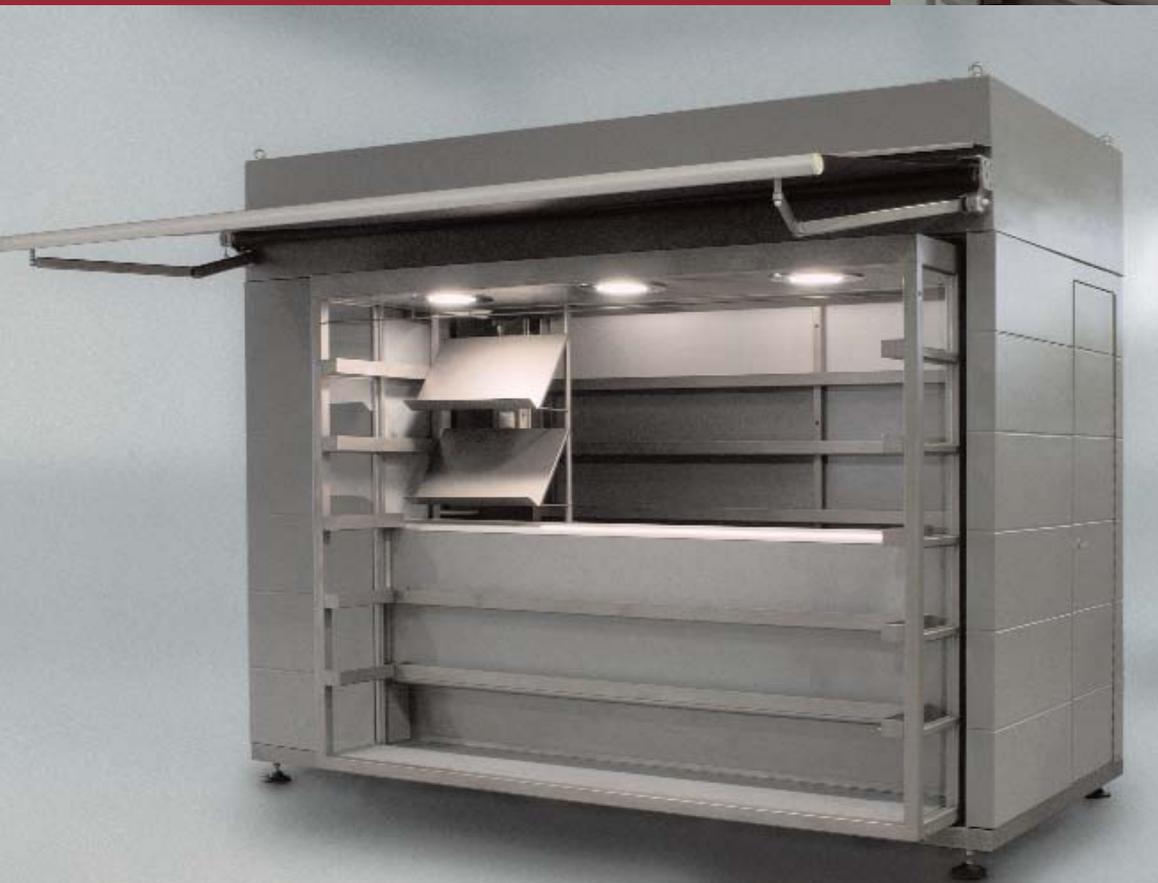


Barandilla Línea
Acero inoxidable AISI-304,
acabado esmerilado
Tubo $\varnothing 84$ mm y espesor 2 mm
Tornillería en acero inoxidable





Kiosko Pausiana
Estructura principal perfiles
inoxidable AISI-304, acabado arenado
Persiana de guillotina en AISI-304,
acabado arenado
Mostrador en AISI-304 y vidrio





Jardinera Plaza
Patas de acero inoxidable
regulables



Santa & Cole
www.santacole.com

Fotos cortesía de ESCOFET

Diseños con acero inoxidable



Fundada en 1886, Escofet se convierte pronto en la empresa productora de mosaico hidráulico más importante de su tiempo. Sus actividades industriales se centran en pavimentos hidráulicos y su evolución hacia los pavimentos de autor, los proyectos especiales con la Sagrada Familia y las fachadas

prefabricadas como paradigmas de la capacidad industrial y tecnológica de la compañía, y la división de elementos urbanos, actualmente la más innovadora y con un crecimiento espectacular en el ámbito internacional.

Una de las funciones principales que puede exigirse al acero

inoxidable es trabajar como material estructural, en forma de barras corrugadas, en el armado de elementos urbanos de hormigón moldeado sometidos a esfuerzos de flexión y tracción. Para esta función el acero más adecuado es el corrugado del tipo austenítico, básicamente debido a su alta resistencia a la corrosión, pero



también por sus óptimas propiedades mecánicas y la sencillez de manipulación, incluida la capacidad de ser soldado, que difieren de las barras convencionales de acero al carbono.

Esta diferencia de propiedades unidas al desconocimiento por parte de los técnicos del comportamiento de los acero

inoxidables, es lo que hace que el empleo de barras corrugadas de inoxidable no se encuentre más extendido en el sector y que cuando se utilice no se haga de la forma más eficiente.

La estructura de acero corrugado afecta de forma definitiva a la resistencia estructural de



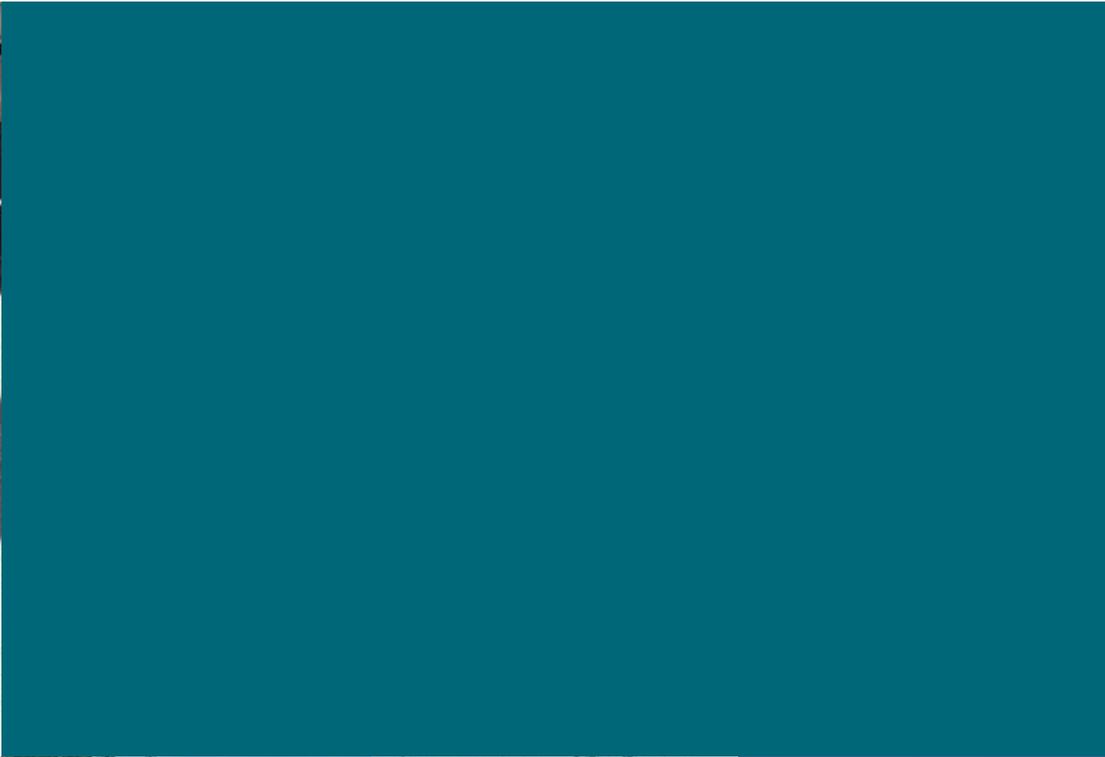
los elementos, a la mejora de su calidad material y concretando, compensa con creces el mayor coste inicial de un elemento urbano armado con acero inoxidable y por este motivo, ESCOFET, en los últimos cuatro años, ha migrado hacia el uso del acero inoxidable en el armado de sus elementos de hormigón con armadura

interior y actualmente el 80% de ellos incorporan este acero.

Pidan a sus proveedores que sus elementos urbanos de hormigón sean armados ineludiblemente con acero inoxidable y rechacen los que no sean así. Así de paso ahuyentarán a la temida competencia de las actividades de nuestra compañía.



DISEÑOS CON ACERO INOXIDABLE



I CONGRESO DE
MOBILIARIO
U R B A N O
EN ACERO INOXIDABLE







- ESCOFET utiliza barras de armado, casquillos de anclajes y ganchos de acero inoxidable AISI 304.

Los casquillos de anclaje. M-10, M-12, M-16 con pasador de anclaje y gancho de conexión. Los casquillos M-8 no incorporan el anclaje y son torcidos para mejorar su comportamiento ante los esfuerzos de tracción. Se piden producciones de 3.000 unidades y resultan más económicos que los anclajes estándar disponibles en el mercado que son más cortos y no llevan el agujero para el pasador.

- Ganchos de manipulación. Análisis reales demuestran que no hay problemas de corrosión galvánica entre acero inoxidable y acero al carbono mientras estén en contacto con el hormigón.
- Posicionadores de armadura

de polipropileno estándar blancos y grises.

- Corrosión por cloruros cerca del mar por falta de recubrimiento.
- Mantenimiento imposible cuando está recubierto de hormigón.
- Fabricación de elementos en el límite estructural de hormigón armado
- Proceso en Lungo Mare.: Moldes, bancada de armadura, hormigonado, acabado
- HEBI en el Forum de BCN. Versiones macizo y flotantes.
- Piedra Negra para las playas de Canarias. Acero inoxidable pintado
- NAGUISA. Toyo Ito, arquitecto. Última edición de ESCOFET 1886. ©



I CONGRESO DE
MOBILIARIO
URBANO
EN ACERO INOXIDABLE





I CONGRESO DE
MOBILIARIO
URBANO
EN ACERO INOXIDABLE





ESCOFET
www.escofet.com

I CONGRESO DE MOBILIARIO URBANO EN ACERO INOXIDABLE

Fotos cortesía de INOXBIER



Barandilla del puente
del ferrocarril, Ponferrada (León)



La actividad principal de la empresa INOXBIER es la “transformación de acero inoxidable”, transformando al año más de 1.000 Tm de este material, preferentemente en el sector de la construcción.

También existe una sección de producción para trabajos de cerrajería, en acero al carbono,

corten, etc, en nave independiente.

El activo más importante es la incorporación a la empresa de los mejores profesionales. Técnicos y diseñadores estudian detalladamente cada proyecto, seleccionan las materias primas más adecuadas y planifican su trabajo y ensamblaje;

carpinteros metálicos con experiencia en el sector dan forma a los proyectos y ambos equipos obtienen un producto de inmejorable calidad.

La empresa está equipada de todos los medios más innovadores del mercado para la transformación de chapa y perfiles.

Transformación del **ACERO** INOXIDABLE

Detalle de una escalera
en la Ciudad del BSCH
Boadilla del Monte (Madrid)





Detalle del edificio
de la sede de Vallehermoso
Madrid



Detalle de la protección
en las escaleras de emergencia
del edificio Windsor, Madrid

Ejemplos de fabricación son los que a continuación se detallan:

- Carpinterías en acero inoxidable (ventanales, escapartes, puertas correderas y de bisagra)
- Marquesinas en acero inoxidable (entradas a edificios, paradas autobús, etc.)
- Muro cortina en acero inoxidable, para fachadas (recubrimiento de fachada, combinado con vidrio, piedra u otros materiales)
- Parasoles en acero inoxidable para fachadas (viseras sobre ventanales formadas por paneles de acero inoxidable)
- Forros estéticos de paredes y columnas en acero inoxidable (recubrimientos ornamentales de interior, forros pared, embocaduras ascensor, zócalos, paneles, etc)
- Barandillas de diseño, en acero inoxidable, con todas las posibles combinaciones de los materiales existentes en el mercado (con cristal, con zanquin inox, barandales de tubo, varilla, con tensor)
- Todo tipo de mobiliario en acero inoxidable (mesas, frezadores, estanterías, mástiles, encimeras, pebeteros, rejillas)
- Todo tipo de trabajos de cerrajería tanto en acero inoxidable como acero común.
- Bastidores y estructuras a base de perfiles de acero común e inoxidable
- Para garantizar la calidad del acero utilizado en cada trabajo, se adjunta con cada factura una copia del “certificado de calidad”, emitido y sellado por el proveedor. ©



Hotel Tío Pepe II
Detalle de la entrada
Detalle de la barandilla de protección
Detalle de la farola



I CONGRESO DE
MOBILIARIO
U R B A N O
EN ACERO INOXIDABLE



Metrosur, Madrid



Pebetero Olímpico,
Ponferrada (León)





Museo Nacional
Centro de Arte Reina Sofía,
Madrid

INOXBIER
www.inoxbier.com

EXPOSITORES

I CONGRESO DE MOBILIARIO URBANO EN ACERO INOXIDABLE

SANTA & COLE

SETGA, SL

URBES 21

SATECO INOX

SIGOLF, SL

MOBIPARK

OTERO

PRIMUR

RECAM LÁSER, SL

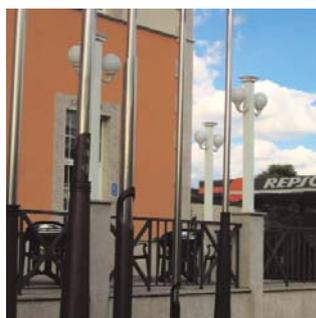
URBINOX

INOXBIER

INOXIDABLES DEL

NOROESTE

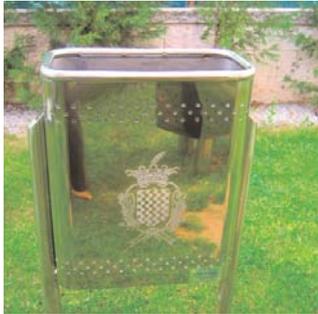
INORSA



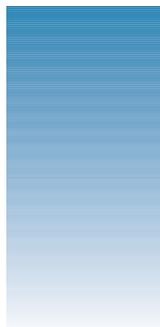
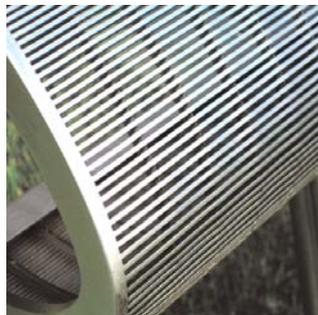


I CONGRESO DE
MOBILIARIO
U R B A N O
EN ACERO INOXIDABLE



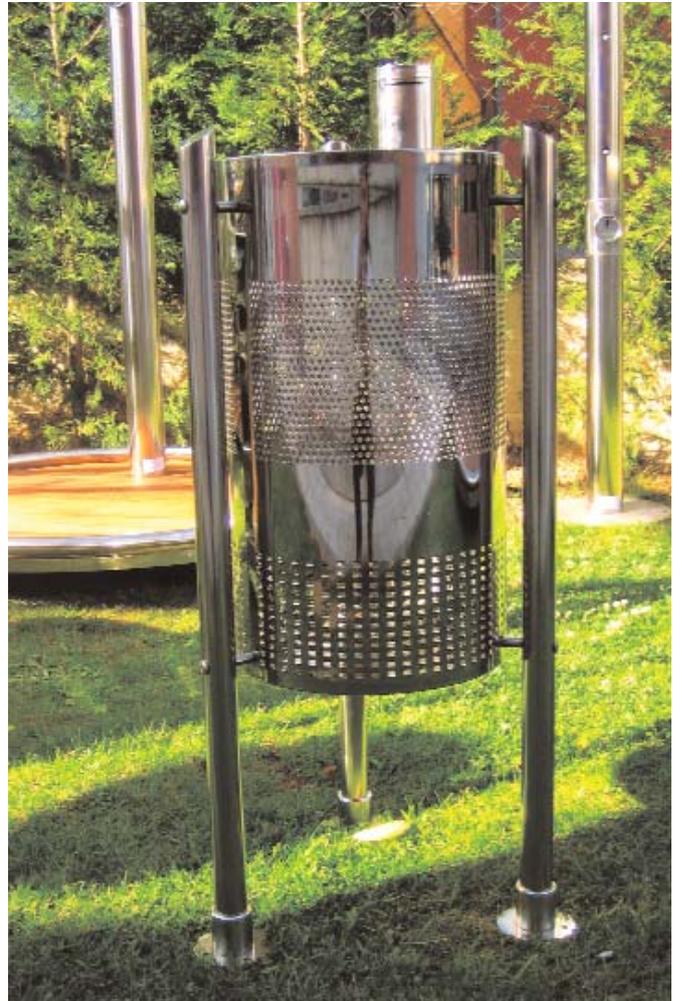














I CONGRESO DE
MOBILIARIO
U R B A N O
EN ACERO INOXIDABLE





SANTA & COLE
Santísima Trinidad
del Monte 10
08017 Barcelona
Tel.: 934 183 396
Fax: 934 183 812
www.santacole.com

SETGA, S.L.
c\ Marques de Riestra 11
bajo derecha
36002 Pontevedra
Tel : 986 84 62 84
fax: 986 85 70 64

URBES 21
Avda. Valdecilla, 66 (Nave 4)
Soto de la Marina - Cantabria
Tel.: 942 579 295
Fax.: 942 579 289
www.urbes21.com

SATECO INOX
C/ Fruela,10
33450 Piedras Blancas
Castrillón - Asturias
Tel.: 985 53 24 25
Fax: 985 53 23 41

SIGOLF, S.L.
Plaza de Zaragoza, 2 – 1º
20007 San Sebastián
Tel.: 943 43 05 17
Fax: 943 43 06 39
E-mail: sigolf@sigolf.es

MOBIPARK
Ctra. Valencia Barcelona km 8
46134 Foios - Valencia
Tel.: 96 149 45 12
Fax: 96 149 46 02
www.mobipark.com

**OTERO
INSTALACIONES POLI-
DEPORTIVAS Y DE
OBRAS PÚBLICAS**
Calle Newton, 11
15008 La Coruña
Tel.: 981 144 203
Fax: 981 144 205

PRIMUR
Proyectos e Instalación de
Material Urbano S.A.
Corporación Empresarial
ONCE
La Juvería, 266
33211 Tremañes
Gijón
Tel.: 985 32 32 00
Fax: 985 32 32 08

RECAM LÁSER, S.L.
Borges Blanques, s/n.
Pol. Ind. "la Borda"
08140 Caldes de Montbui
Barcelona
Tel.: 902 420 902
Fax: 938 655 405
Web www.recamlaser.com

URBINOX
Avda. Pallaresos, s/n Nave 4
43130 Sant Salvador
Tarragona
977 522 760
www.urbinox.es

**INOXBIER
TRANSFORMACIONES
METALICAS DEL
NOROESTE,S.L.**
C/Los Barredos,
Parcela U- Fase 1
Parque industrial Bierzo Alto
24318 San Román de
Bembibre- León
Tel.: 987 51 04 33
Fax: 987 51 37 48
www.inoxbier.com

**INOXIDABLES DEL
NOROESTE. INORSA**
Polígono Industrial La
Llanada. Parcelas 4 y 5
24416 Santo Tomás
de las Ollas
Apdo. 339
24400 Ponferrada (León)
Tel.: 987 41 55 21
Fax: 987 40 93 38
www.inorsa.com

Visita a la factoría ROLDÁN, SA



El I Congreso de Mobiliario Urbano en Acero Inoxidable se clausuró el día 16 de junio de 2005 con una visita a la factoría de ROLDÁN, SA.

Roldán, S.A. se dedica a la fabricación de productos largos de acero inoxidable. Su gama de productos incluye barras, alambrón, ángulos, pletinas y corrugado.

En el año 1995 se inició un ambicioso plan de inversiones culminado en 1999 de 8.734 millones de pesetas, que casi duplican su capacidad de producción.

Roldán, S.A. cuenta con dos trenes de laminación:

- Tren de Perfiles, donde se lamina toda la gama de ángulos (desde 20 x 20 x 3 mm hasta 100 x 100 x 12), barras desde 35 hasta 100 mm de diámetro y pletinas.

- Tren de Alambrón, donde se obtienen rollos de 1.500 Kg. de peso, los mayores del mundo occidental en inoxidables, desde 5,5 hasta 42,5 mm de diámetro.

En los talleres de acabados se dispone de:

- Hornos de recocido.
- Baños de decapado en continuo.
- Enderezadoras, descortezadoras y enderezadoras pulidoras para toda la gama de barra descortezada (habitualmente de 25 a 90 mm de diámetro).

- Máquinas combinadas (enderezado - calibrado - corte - pulido) para la obtención de barra calibrada (de 2 a 25 mm de diámetro).

- Rectificadoras para toda la gama de barra desde 2 a 90 mm con tolerancia hasta h8.

- Equipos de biselado y empujado de barras.

- Equipos de detección de defectos en línea.

- Acabados de perfiles en continuo de enderezado - granallado - decapado - inspección y embalado.

La fábrica de Roldán cumple la prestigiosa norma ISO 9002, que garantiza la calidad, tanto a lo largo del proceso de fabricación como del producto final. 



EL BIERZO

La fuerte competencia china y coreana no ha impedido un crecimiento del 14% en esta factoría

Acerinox anuncia un ritmo inversor anual de 6 millones en Aceros Roldán

El presidente del grupo apuesta por impulsar el empleo y la producción en Ponferrada

Manuel Félix PONFERRADA

El grupo Acerinox mantendrá un ritmo inversor anual de 6 millones de euros (1.000 millones de pesetas) en su factoría de Aceros Roldán, ubicada en Ponferrada. Será con el objetivo de seguir sustentando un crecimiento general del 14%, que ya viene obteniendo en los últimos diez años. Para ello, la inversión irá dirigida a la modernización de tecnología punta, con el fin de seguir siendo uno de los grupos mundiales más competitivos en la fabricación de acero inoxidable.

El anuncio tenía el peso de la palabra del presidente del grupo Acerinox, Victoriano Muñoz Cava, quien acudía ayer a Ponferrada para participar en el primer congreso sobre mobiliario urbano en acero inoxidable. Muñoz Cava destacaba que la acerera Roldán, que da trabajo directo en la actualidad a 491 personas, seguirá siendo una de las apuestas del grupo en un momento en el que la fuerte competencia de China, Corea y en general de los países del sudeste asiático, está causando estragos en algunos sectores productivos. No es el caso del acero, en donde Roldán sigue en el tercer puesto de toda Europa en el tercer puesto de toda Europa en la fabricación de producto largo.

El 70% de su producción va destinada a los mercados del resto del continente y apenas el 30% se queda en el mercado español. El presidente del grupo Acerinox, al que pertenece Roldán, destacó que, en un momento en el que hubo cierres, fusiones o absorciones de factorías como la de Ponferrada, la fabrica berciana seguirá creciendo y apostando por el mantenimiento del empleo y la producción. Victoriano Muñoz acordó que, hace apenas 15 años, los franceses intentaron comprarla para cerrarla, pero la apuesta decidida del grupo director lo evitó, y adelantó que seguirán en esta misma línea de trabajo de filosofía empresarial.

En el sector del acero, el presidente de Acerinox se posicionó en contra de la temida «deslocalización», y puso como ejemplo que el BBVA compró a Fagor un millón de toneladas de presión, y ésta última empresa decidió construirlas en China y no en el País Vasco. Muñoz incidió en que la calidad y sistema de producción español es competitivo.

La advertencia

«Es necesario buscar nuevas aplicaciones de producción contra la deslocalización»
VICTORIANO MUÑOZ CAVA
Presidente del grupo Acerinox

Crónica | I Congreso de Mobiliario Urbano



Fausto Capelli, director de Centroinox (Milán), en su ponencia

El alcalde y el presidente de Acerinox, ayer junto a mobiliario urbano



Los congresistas proceden de Cataluña, Madrid, Valencia o Galicia

Inoxidable para una urbe moderna

Más de un centenar de especialistas en urbanismo de toda España profundizan en las ventajas del uso de este metal, de ciclo de vida eterna, en el diseño de las ciudades

M. Félix PONFERRADA

El acero inoxidable es un producto de futuro por su ciclo de vida eterna, que cada vez está más presente en ciudades de países con mayor poder adquisitivo. Su diseño tiene múltiples posibilidades y los resultados son del todo favorecedores tanto para conseguir una ciudad armónica, como para favorecer la convivencia en las grandes y pequeñas urbes.

Sobre estos y otros aspectos, haciendo especial incidencia de análisis en trabajos hechos en

ciudades como Barcelona, Madrid, Valencia, Sevilla, Santiago o más reciente y por proximidad, Orense, fue sobre lo que versó la primera jornada de trabajo del I Congreso de Mobiliario Urbano en Acero Inoxidable inaugurado ayer en Ponferrada con la presencia del alcalde, Carlos López Riesco y el citado presidente de Acerinox. Este último, Victoriano Muñoz decía que el despegue de un país se aprecia cuando hay un consumo de acero inoxidable, y citaba como ejemplo los 10 kilos per cápita que se consumen en

España, los 2,3 kilos de China, y los 25 kilos que ahora mismo ostenta Italia. España es ahora el tercer país consumidor de Europa por delante de Francia y Reino Unido.

En la utilización del acero inoxidable en el mobiliario urbano «queda mucho por hacer», según Muñoz, y los alcaldes y urbanistas son los que tienen la palabra a la hora de elegir este material de primera. «Es un producto de futuro porque su ciclo de vida es eterno», sentenció el presidente de Acerinox.

El alcalde López Riesco destacaba que Ponferrada seguirá apostando por su utilización, combinado por ejemplo con las maderas tratadas, como el recién inaugurado puente sobre el ferrocarril. «Ponferrada es más

sensible con este producto por las industrias que aquí producen, el acero inoxidable es más alto de precio, pero a medio y largo plazo se acabará imponiendo por su calidad, belleza y durabilidad», destacaba el alcalde, al tiempo que destacaba la importancia de que en esta ciudad se celebrase un congreso de esta naturaleza, referente nacional, y con vocación de repetirse cada dos años.

El primer lingote

El presidente de Acerinox recordaba que Ponferrada había sido elegida para este congreso porque fue aquí, en Roldán donde se hizo el primer lingote de acero inoxidable de España. En el programa de hoy del congreso está prevista una visita a la ciudad y a la factoría de Aceros Roldán.

Ponferrada exporta a Europa el modelo de buzones de acero para los contenedores

La capital berciana clausura el primer congreso nacional sobre mobiliario urbano

INIELA BIEY

PONFERRADA.— El empleo de buzones de acero inoxidable para contenedores de basura que emplea Ponferrada podría exportarse a algunas ciudades europeas. Esta es la conclusión que emerge del I Congreso Nacional de Mobiliario Urbano en Acero Inoxidable, celebrado durante dos días en Ponferrada. Es el primer congreso de este tipo en el mundo, que organiza la asociación europea del acero inoxidable. A partir de ahora se hará un seguimiento para ver si las municipalidades de Europa se deciden a implantar el uso de este material en los elementos de sus calles. «El tiempo dirá si tiene sus frutos o no», dijo Victoriano Muñoz, presidente de Acerinox, quien destacó que la experiencia de Ponferrada con el uso de este material en los contenedores de basura, generó tanta expectativa que el resto de las ciudades europeas se interesaron por el modelo de Ponferrada con el propósito de poder replicar este sistema en Europa. El alcalde de Ponferrada, Carlos López Riesco, destacó que este sistema es el más avanzado en Europa.

Además, el gerente aseguró que aún se prevé para determinar los directores a aplicar. En este sentido, Victoriano Muñoz destacó que el sistema es un gran éxito de innovación que va a servir para promocionar a los ayuntamientos del resto de España y el resto de Europa que estén interesados en las posibilidades del acero inoxidable. A partir de ahora se hará un seguimiento para ver si las municipalidades de Europa se deciden a implantar el uso de este material en los elementos de sus calles. «El tiempo dirá si tiene sus frutos o no», dijo Victoriano Muñoz, presidente de Acerinox, quien destacó que la experiencia de Ponferrada con el uso de este material en los contenedores de basura, generó tanta expectativa que el resto de las ciudades europeas se interesaron por el modelo de Ponferrada con el propósito de poder replicar este sistema en Europa. El alcalde de Ponferrada, Carlos López Riesco, destacó que este sistema es el más avanzado en Europa.

Además, el gerente aseguró que aún se prevé para determinar los directores a aplicar. En este sentido, Victoriano Muñoz destacó que el sistema es un gran éxito de innovación que va a servir para promocionar a los ayuntamientos del resto de España y el resto de Europa que estén interesados en las posibilidades del acero inoxidable. A partir de ahora se hará un seguimiento para ver si las municipalidades de Europa se deciden a implantar el uso de este material en los elementos de sus calles. «El tiempo dirá si tiene sus frutos o no», dijo Victoriano Muñoz, presidente de Acerinox, quien destacó que la experiencia de Ponferrada con el uso de este material en los contenedores de basura, generó tanta expectativa que el resto de las ciudades europeas se interesaron por el modelo de Ponferrada con el propósito de poder replicar este sistema en Europa. El alcalde de Ponferrada, Carlos López Riesco, destacó que este sistema es el más avanzado en Europa.

Ponferrada impulsa el empleo del acero inoxidable en el mobiliario urbano

El simposio nacional, que albergó la capital del Bierzo, congregó a 38 municipios españoles

INIELA BIEY
PONFERRADA.— La capital del Bierzo apuesta por el uso del acero inoxidable en el mobiliario urbano. Así lo anunció el alcalde de Ponferrada, Carlos López Riesco, en el transcurso del I Congreso Nacional de Mobiliario Urbano en Acero Inoxidable. Los motivos que llevan a apostar por este material son los grandes ventajas que reporta como su larga vida útil y la facilidad de mantenimiento que ofrece en el ámbito de la ciudad. «En mobiliario urbano siempre queda mucho por hacer», dijo. «En Ponferrada hay unas magníficas experiencias, barandillas pero ya estamos al alcalde para que las prueben en sus ciudades».



El I Congreso Nacional de Mobiliario Urbano en Acero Inoxidable reunió a representantes de 38 municipios. (Foto: Saez)

En el simposio —al que asistieron representantes de 38 municipios españoles— se analizaron diversas actuaciones concretas adoptadas en espacios urbanos de Orense, Valencia o Cataluña.

Victoriano Muñoz también señaló que Ponferrada es un lugar idóneo para celebrar un congreso de estas características puesto que la capital del Bierzo se convirtió, a finales de los años 60, en la primera ciudad española en hacer un lingote de acero inoxidable. En ese sentido, Carlos López Riesco citó que fue en Ponferrada donde se realizó el primer lingote de acero inoxidable en España.

«En Ponferrada se hizo, a finales de los años 60, el primer lingote de acero inoxidable de España».

Además, el alcalde destacó que la experiencia de Ponferrada con el uso de este material en los contenedores de basura, generó tanta expectativa que el resto de las ciudades europeas se interesaron por el modelo de Ponferrada con el propósito de poder replicar este sistema en Europa. El alcalde de Ponferrada, Carlos López Riesco, destacó que este sistema es el más avanzado en Europa.

Seis millones de inversión. El presidente del grupo Acerinox

EL BIERZO

El mobiliario de acero reúne a más de cien congresistas en Ponferrada

R.A. PONFERRADA
El primer Congreso Nacional de Mobiliario Urbano en Acero Inoxidable reunirá desde mañana miércoles en Ponferrada a más de un centenar de congresistas.

En el acontecimiento, promovido por el grupo Acerinox con el apoyo de la Oficina de Desarrollo del Ayuntamiento, tienen confirmada su participación representantes de cuarenta ayuntamientos de toda España. Además, también estarán representadas un total de

17 firmas fabricantes de este tipo de material. El escenario principal del congreso, mañana miércoles y también el jueves 16, será el Hotel Ponferrada Plaza. Aunque el balance de la organización se producirá el jueves en un acto en el Hotel AC.

Programa

Además de una muestra sobre el mobiliario en acero inoxidable más moderno, el programa incluye

la participación de diversos especialistas a través de ponencias de diversa índole.

La inauguración correrá a cargo, mañana a partir de las 9.30 horas, del alcalde de la ciudad, Carlos López Riesco. Y en la clausura estará presente el presidente de Acerinox, Victoriano Muñoz, que también acompañará a todos los participantes durante una visita que se realizará a la factoría acerera del grupo en Santo Tomás de las Ollas, Roldán S.A.

EDICIÓN BIERZO

Diario de León

JUEVES 16 DE JUNIO DEL 2005

INDUSTRIA
El presidente de Acerinox anuncia para Roldán una inversión anual de seis millones

El grupo Acerinox mantendrá un ritmo inversor de seis millones anuales en su factoría de Aceros Roldán ubicada en el término municipal de Ponferrada. El objetivo de esta apuesta es seguir sustentando un crecimiento general del 14 por ciento. Para ello, la inversión irá dirigida a la modernización de tecnología punta, con el propósito de mantener su posición de liderazgo mundial en la fabricación de acero inoxidable. Este anuncio fue expresado por el presidente de Acerinox, Victoriano Muñoz, que visitó Ponferrada para asistir al congreso sobre mobiliario urbano en acero inoxidable. Su factoría leonesa, Aceros Roldán, tiene en la actualidad 491 trabajadores en plantilla. [7]



L. DE LA MATA

Victoriano Muñoz, presidente de Acerinox, junto a López Riesco, en el transcurso del congreso sobre mobiliario urbano.

VIERNES, 17 DE JUNIO DEL 2005 19

EL BIERZO

Clausurado el Congreso de Mobiliario Urbano con propuestas de diversificación del material

Euroinox copia a Ponferrada el modelo de soterramiento de los contenedores

El director de las asociaciones del acero de toda Europa trasladará la idea al resto de municipios

Manuel Félix PONFERRADA

El director de todas las asociaciones del acero inoxidable de Europa (Euroinox), el alemán Thomas Pauly, se lleva de Ponferrada el modelo que el Ayuntamiento ha desarrollado para el soterramiento de los contenedores destinados a la recogida de basura para reciclaje. Pauly, que participó en el primer congreso de mobiliario urbano en acero inoxidable junto a un centenar de especialistas y responsables del diseño de ciudades procedentes de 38 ayuntamientos de España, alabó el uso del inoxidable tanto en los bidones enterrados, como en la solución dada en el exterior, a pie de acera, semejando a una papelera.

El modelo será exportado a otras ciudades y será presentado como solución ante otros municipios del resto de Europa.

Este planteamiento es una de las consecuencias prácticas del congreso clausurado ayer en Ponferrada y que destacó el director de productos largos de Acerinox y a la vez director gerente de Aceros Roldán, Victoriano Muñoz Camos. El centenar de especialistas participantes en este foro se mostraron «muy receptivos», según Muñoz, a la hora de elegir el acero inoxidable para el diseño de las ciudades y sus lugares públicos (puentes, aceras, papeleras, buzones, faros, contenedores, señalizaciones e incluso hasta estatuas, según llegó a proponer en tono distendido el presidente de Acerinox al alcalde de Ponferrada). Dos características son claves a la hora de optar por el acero inoxidable: Una, su estética, y dos, su durabilidad. En el congreso quedó patente que la elección del acero inoxidable tiene un mayor coste de instalación por los componentes que se utilizan para su fabricación, pero a corto y largo plazo sus resultados son efectivos porque no tiene mantenimiento (no es necesario pintar, sólo limpieza con agua y jabón) y porque su ciclo es eterno.

El alcalde de Ponferrada, Carlos López Riesco, no ocultaba ayer su satisfacción al comprobar que el alto directivo europeo del acero se había sorprendido por la solución adoptada en el soterramiento de los contenedores en acero inoxidable.

Desde el Ayuntamiento se remitirá a Euroinox toda la documentación disponible de este modelo, que por cierto modificó el Ayuntamiento al instalarlo y no está patentado.

Tras la clausura del congreso, la organización realizará un seguimiento para ver el grado de aceptación y organizar otro con propuestas de los ayuntamientos.

La ciudad

Pioneros en el uso del inoxidable

Lo decía ayer un directivo de Acerinox: Victoriano Muñoz Camos sintió a Ponferrada entre las primeras ciudades de España que más utiliza el acero inoxidable en su mobiliario urbano. Este modelo pretende también ser trasladado a otros municipios.

El alcalde Carlos López Riesco destacaba también en la clausura del congreso que el Ayuntamiento seguirá apostando por este material por diversos motivos. Uno, y fundamental, es que el municipio tiene un pilar económico en factorías como la de Aceros Roldán y en las empresas auxiliares. Y dos, por sus buenos resultados.



S. DE LA MATA

Victoriano Muñoz y Manuel Ángel Fernández recibieron a los congresistas a la entrada de Aceros Roldán.

EL MUNDO / LA CRONICA DE LEON, JUEVES 16 DE JUNIO DE 2005
 EL BIERZO / OPINION

VOX POPULI

CONGRESO DE MOBILIARIO URBANO

Un total de 38 municipios de España se dan cita en Ponferrada para potenciar el uso del acero inoxidable en el mobiliario urbano. La iniciativa, organizada por el grupo Acerinox, supone un paso adelante en la utilización de innovadores materiales para dotar de un nuevo aire a las calles de las ciudades.

Cupón de suscripción gratuita a la revista

Acero Inoxidable

Nombre:..... Apellidos:.....
 Cargo que ostenta:
 Empresa:..... Actividad de la empresa:
 Domicilio:.....
 Código postal:..... Población:.....
 Teléfono:..... Fax:..... E-mail:.....

Enviar este cupón a CEDINOX C/ Santiago de Compostela, 100 - 4º - 28035 MADRID (ESPAÑA)

