

# Acero Inoxidable

Centro para la Investigación y Desarrollo del Acero Inoxidable

## DINAK

ACERO INOXIDABLE EN CHIMENEAS

66

Reportajes

• DINAK  
• IDESA

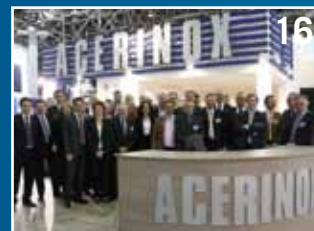
• IBERTRASA

Técnica

• REPLASA

# SUMARIO

JUNIO  
2010



|  |           |
|--|-----------|
| <b>EDITORIAL</b>   | <b>3</b>  |
| <b>REPORTAJE</b>   | <b>4</b>  |
| DINAK: ACERO INOXIDABLE EN CHIMENEAS                     |           |
| <b>ARTÍCULO</b>  | <b>6</b>  |
| GRAMOMETAL: PANTALLA ACÚSTICA EN ACERO INOXIDABLE        |           |
| <b>REPORTAJE</b>   | <b>7</b>  |
| IBERTRASA: INSTALACIONES A LA CARTA                      |           |
| <b>TÉCNICA</b>   | <b>10</b> |
| REPLASA: UNA ALIANZA INNOVADORA PARA EL ACERO INOXIDABLE |           |
| <b>REPORTAJE</b>   | <b>12</b> |
| IDESA: INGENIERÍA Y DISEÑO EN ACERO INOXIDABLE           |           |
| <b>ARTÍCULO</b>  | <b>14</b> |
| PARCISA: CISTERNAS PARA TRANSPORTE DE LÍQUIDOS           |           |
| <b>ARTÍCULO</b>  | <b>16</b> |
| ACERINOX: WIRE & TUBE                                    |           |
| <b>BREVES</b>  | <b>19</b> |
| DUPLEX WORLD 2010  |           |
| EL GRUPO ACERINOX WN SSW 2011                            |           |

\* **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@acerinox.com  
Diseño y Maquetación: TAMED. Tel: 91 519 00 75. 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.

# 66

## 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 • **ROLDÁN** Fabricante de barra, ángulos, alambros y corrugado en Acero Inoxidable. Santiago de Compostela, 100 3º. 28035 Madrid. Tel: 91 398 52 34 - 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 • **NIDI** Nickel Institute 55 University Ave, Suite 1801, Toronto, Ontario. Canada M5J 2H7. Tel.: 1 (416) 591 7999 - Fax: 1 (416) 591 7987.



Queridos amigos,

Una vez más, les mostramos en estas páginas, diversas aplicaciones, para que puedan observar el enorme potencial del acero inoxidable.

El amplio abanico va, desde el colosal recipiente del fabricante asturiano IDESA, el cual va destinado a la industria petroquímica; a los pormenores de los fogones 2 estrellas Michelin en las cocinas del chef Sergi Arola, llevados de la mano de la empresa IBERTRASA.

Insistimos en los éxitos ya consolidados de la industria del acero inoxidable como son las chimeneas de DINAK, cuyo compromiso de calidad y exigencia se ha materializado en cada uno de sus desarrollos; y la dilatada experiencia de PARCISA, fabricante de cisternas para el transporte de líquidos. Del mismo modo, la funcionalidad y prestaciones del acero inoxidable le han llevado a protagonizar los singulares conjuntos escultóricos de Javier Rego, así como elemento estructural preferente en los sistemas de insonorización de GRAMOMETAL, evitando la contaminación acústica.

Cabe destacar la presencia del Grupo Acerinox en la Feria Wire & Tube de Düsseldorf (Alemania) desde donde se ha recibido una inmejorable respuesta por parte de nuestros clientes.

Me es grato comunicarles que, siguiendo la solicitud de consumidores y áreas comerciales, pretendemos internacionalizar la revista, por lo que próximamente el contenido de la misma irá en versiones española e inglesa, dando un paso adelante para mostrarles el uso del acero inoxidable en otros países. Estamos seguros que les gustará

Quiero terminar insistiendo que debido a las bondades de nuestro material “EL ACERO INOXIDABLE”, el incremento de la demanda para los próximos años está garantizado.

Hasta pronto.

Alberto López-Chico  
Director de Desarrollo y Proyectos  
ACERINOX, S.A.  
Consejero de CEDINOX



Nave Industrial, Alemania

## DINAK

### ACERO INOXIDABLE EN CHIMENEAS

**D**inak es una empresa Europea situada en Vigo (España), que diseña, fabrica, distribuye e instala chimeneas modulares domésticas e industriales, así como sistemas generales de ventilación. Su continua apuesta por una inversión en I+D+i y una mejora continua en productos y procesos productivos combinados con un equipo joven, cohesionado, muy implicado en el desarrollo de la empresa hacen de esta compañía una realidad internacional y a la cabeza de su sector a nivel

europeo. INNOVACIÓN y PROFESIONALIZACIÓN son las palabras clave en el día a día de DINAK

También cabe destacar su capacidad de anticipación a las tendencias y necesidades del mercado mediante su participación en las distintas instituciones de Normalización del sector como el Comité Europeo de Normalización de las Chimeneas Metálicas, la Asociación Española de Fabricantes de Chimeneas (AFECH) que preside, y

la Asociación Europea de Chimeneas (ECA) de la cual forma parte de su comité ejecutivo.

Todo este desarrollo se enmarca dentro del respeto al medio ambiente y, para simbolizar su compromiso, DINAK ha desarrollado la marca Green que se asociará a todos aquellos productos DINAK destinados a formar parte de instalaciones eficientes y ecológicas, que contribuyan a la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.





Aeropuerto de Ciudad Real

El resultado de este esfuerzo continuo se traduce en la presencia de Dinak en multitud de edificios emblemáticos como, por ejemplo, el Palacio de la Zarzuela, la EXPO de Zaragoza o las nuevas terminales de los aeropuertos de Barajas y el Prat, además de edificios de ámbito internacional como la sede de la Comisión Europea en Bruselas (Berlaymont), el castillo de Windsor, la Ópera “La Fenice” en Venecia, o la Knesset (parlamento Israelí), entre otros.

Entre las últimas novedades de Dinak en el ámbito de los aceros inoxidable cabe destacar la reciente certificación de todas sus líneas de chimeneas modulares con acero inoxidable ferrítico EN 1.4521 (AISI 444) y los tipos dúplex como material para el conducto de humos, convirtiéndose además en el primer fabricante español en adaptar toda su gama de chimeneas a la nueva revisión de la normativa europea de producto, publicada hace tan sólo unas semanas. ©



Marca Green

**MATERIAL EMPLEADO:**

- AISI 444 (EN 1.4521).
  - DÚPLEX.
- Suministrado por ACERINOX, S.A.

DINAK, S.A.  
 Camiño do Laranxo, 19  
 36216 Vigo - España.  
 Tel +34 986 452 526  
 Fax +34 986 452 501  
[www.dinak.com](http://www.dinak.com)



## GRAMOMETAL PANTALLA ACÚSTICA EN ACERO INOXIDABLE

La contaminación acústica causada por el tráfico es uno de los agentes que más deteriora la calidad de vida de nuestras ciudades, durante los últimos años y por este motivo, se ha incrementado el uso de barreras acústicas a lo largo de las vías de penetración y circunvalación. La razón principal se debe a la concienciación por parte de los ciudadanos y de las administraciones ante dicho problema.

Un aspecto importante en la instalación de una pantalla acústica bien en una carretera, bien en una instalación industrial, es la estética de dicha pantalla. Es por ello que, además de comprobar que cumpla con las características técnicas exigidas por la legislación actual y la correcta funcionalidad de la pantalla acorde con los parámetros que se diseñen en proyecto para

cada caso particular, hay que intentar conseguir una integración paisajística en el entorno donde va a ser instalada. Por ello, en el diseño de la pantalla, se tienen en cuenta el estudio técnico-estructural (cálculo de estructuras, soportes, cálculos de absorciones, etc.) para que la pantalla cumpla acústica y constructivamente, y por otro lado, la naturaleza del material que constituirá el armazón de la pantalla.

Entre las obras de pantallas acústicas que la empresa Gramometal, ha realizado, se encuentran:

- Pantalla acústica Termibus Bilbao.
- Pantalla acústica cubrición línea de RENFE en Ortuella, Vizcaya.
- Pantalla acústica puente sobre autopista A-8 en el Megapark.
- Mantenimiento diferentes

tramos de pantalla acústica en la A8.

- Pantalla acústica puente Enekuri.
- Pantalla acústica para la Supersur.

Esta última pantalla, que se muestra en las fotografías, está ubicada en uno de los puentes de la A8 entre Baracaldo y Portugalete. Son un total de 700 metros lineales de pantalla acústica de acero inoxidable. Se trata de una obra de la Diputación para la nueva autopista Supersur que mejorará los accesos a Bilbao.

En esta obra Gramometal, ha tenido que solventar varios problemas como encastres de tubos, juntas de dilatación, curva del puente, y curvado de los tubos de acero inoxidable, para dar la forma a la pantalla acústica. ☺

### MATERIAL EMPLEADO:

- Acero inoxidable AISI 316.
  - Acabado pulido.
- Suministrado por Metalinox Bilbao.

Estructuras Metálicas  
**GRAMOMETAL S.L.**  
Polígono Industrial Granada,  
Fase II. Pabellón AB-4 - Nave 9  
48530 ORTUUELLA (Vizcaya)  
Tel.: +34 944 640 239  
Fax: +34 946 640 840  
gramometal@gmail.com



## IBERTRASA INSTALACIONES A LA CARTA

### LE CABRERA, EL NUEVO GASTRO-BAR DE SERGI AROLA

**D**e la mano de Diego Cabrera, actual barman en el Arola Gastro, Sergi vuelve a sorprender a la restauración de Madrid con la apertura de este nuevo establecimiento en la céntrica calle Bárbara de Braganza, 2, zona de auge en la gastronomía y moda madrileñas, donde conjuga una coctelería vanguardista con una barra de raciones-tapas convencionales con toques actualizados.

El estudio de Luis Gallusi ha acometido la decoración, mientras que Sergi desarrolló el concepto de hostelería que quería plasmar en el nuevo negocio. Él en la cocina y Diego Cabrera en el cóctel fueron los responsables de diseñar, junto con el departamento de proyectos de Ibertrasa, la implantación de toda la maquinaria del establecimiento.

Sergi tenía en mente una cocina de barra donde el comensal tuviese a la vista la preparación y terminación de algunos platos de su carta, para lo cual necesitaba la fusión de una maquinaria que obligaba a la fabricación de un bloque mural a medida. Integrando plancha y barbacoa, inducciones y hornos, se

diseñó un bloque mural apto, técnica y estéticamente, donde la trasera del bloque se forró hasta la campana en acero inoxidable 18/10 acabado satinado. Destacar que se trata de una cocina Show-Cooking, donde no son permisibles

La barra de degustación, realizada en dos alturas, ofrece una espectacular encimera exterior iluminada por leds acompañada en la zona inferior por otra de acero inoxidable 18/10, fabricada en una sola pieza.

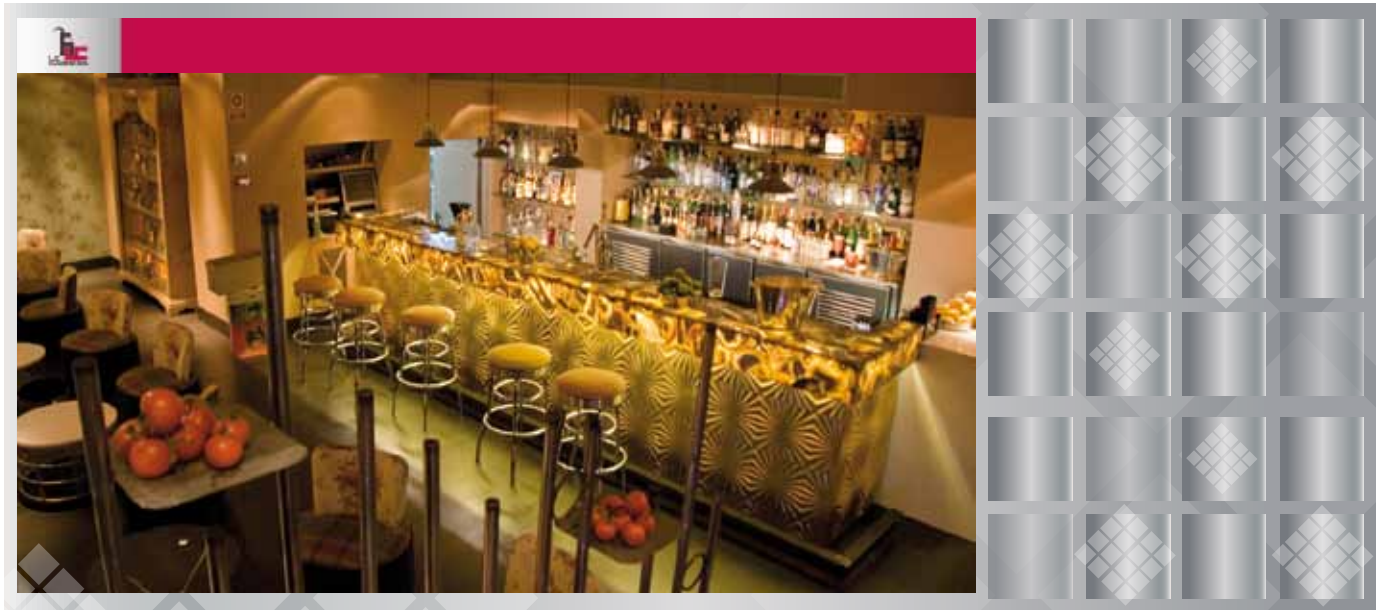
mesa de preparación de ensaladas con cabezal de cubetas refrigerado y un gran fregadero que hace las veces de preparación y plonge. Además, en la zona de almacén, se instalaron diferentes armarios frigoríficos de conservación y congelación



los problemas de escape de humos y olores. El conjunto resulta llamativo desde el lado del comensal y queda garantizado al cien por cien el confort en la zona de sala.

Ya en el interior de la cocina, el acero inoxidable está presente en los diversos equipamientos. Se ha dispuesto la instalación de una zona de cocción con dos fuegos abiertos, una

y un timbre de pescados con cajones. En esta misma zona, aprovechando un entrante del hueco que origina el montaplato se instaló una cámara de basuras.



Diego Cabrera, coctelero de renombre en el panorama madrileño, ponente de éxito en la última edición de Madrid-Fusión, ha sido el responsable de diseñar el mobiliario de barra de

la coctelería. El mobiliario cuenta con dos puestos de cóctel independientes, cada uno de ellos completamente equipados. Todo este mobiliario está revestido en el mismo ambiente

y materiales que la barra de degustación.

En definitiva, un negocio que, desde su inauguración coincidente con la celebración de Madrid-Fusión, está

en boca de todos los profesionales del sector y al que es aconsejable presentarse con antelación a los horarios normales si quieres encontrar un sitio en la barra de degustación.

## EL MENTIDERO DE LA VILLA, DELICADEZA EN EL CATERING

**D**espués de adquirir notoriedad en su restaurante madrileño y tras varios años realizando eventos de calidad en diferentes fincas de los alrededores de Madrid, Borja Anabitarte y sus socios han decidido dar un salto cualitativo en la puesta en escena de sus banquetes, adquiriendo e instalando una finca propia de 80.000 m<sup>2</sup> en la localidad madrileña de Alarpardo.

Junto a la restaurada casa principal, se ha construido otra hacienda contigua que les permite celebrar dos eventos



al mismo tiempo o convertir dicha estancia en una sala de fiestas provista de todas las

comodidades y tecnologías de un 5 estrellas de gran lujo. Todo ello acompañado de un

paisajismo exterior que ha conseguido crear unos ambientes espectaculares que permiten, en épocas estivales, realizar el evento al aire libre rodeado de lagos y jardines.

### COCINA ESPECTACULAR.

Estos profesionales del catering han sabido dar a la cocina la importancia que se merece. El criterio que ha primado en la instalación han sido los espacios. En pocas ocasiones nos hemos encontrado una cocina con pasillos anchos, facilidades para movimiento de carros, espacios generosos en el lavado





de vajilla, etc. Evidentemente, todo esto se ha debido a la aportación de conocimientos de estas personas tras varios años explotando este tipo de negocios.

El esquema de distribución ha sido el básico de almacenamiento neutro-frío, preparación en cuarto frío, condimentación, entrega y recepción de sucio, se ha ido dotando a cada zona con el mobiliario y la maquinaria precisa. Donde para el bloque

de cocina se instaló una cocina italiana con diferentes elementos de cocción, y un gran fuego paellero a ras de encimera de acero inoxidable con el resto de los módulos que componían el bloque.

El mobiliario de cocina, fabricado por Ibertrasa con 2 mm de espesor en encimera AISI 304, ha continuado la línea de sencillez e higiene de toda la instalación. Incorpora también pies de acero inoxidable, entrepaños altos que facilitan

la limpieza, petos altos y guarda-vivos que protegen las paredes, etc.

La conclusión de esta instalación es que, cada vez más, los propietarios de estos establecimientos se dan cuenta de la importancia que tiene el corazón del negocio, invirtiendo en maquinaria de primeras firmas; con materiales de elevadas prestaciones, como el acero inoxidable; y dotando a sus cocinas de los metros necesarios para trabajar y dar un servicio de calidad. ☺

#### MATERIAL EMPLEADO:

· Acero inoxidable AISI 304, acabado scotch.  
Suministrado Inoxcenter, S.A., (Grupo Acerinox)

#### IBERTRASA IBÉRICA DEL TRANSFORMADO, S.A.

Avda. de la Industria, 44  
28970 Humanes de Madrid  
Tel.: +34 91 690 68 07  
Fax: +34 91 690 67 11  
E-mail: [ibertrasa@ibertrasa.es](mailto:ibertrasa@ibertrasa.es)  
[www.ibertrasa.es](http://www.ibertrasa.es)



Sector Frío

## REPLASA

### UNA ALIANZA INNOVADORA PARA EL ACERO INOXIDABLE



Electrodoméstico

**R**EPLASA, empresa fundada en 1968 en Astrain (Navarra), se dedica al recubrimiento de bobinas metálicas con materiales orgánicos para aplicaciones en electrodomésticos, decoración interior, naval, puertas metálicas, ascensores o cámaras frías para almacenaje de alimentos. En su dilatada trayectoria, REPLASA ha desarrollado diferentes tecnologías propias para aplicar recubrimientos en base film o en base líquida con el objetivo de alcanzar los requerimientos técnicos y estéticos de dichos sectores. Esta actividad innovadora se refleja en las diferentes marcas comerciales que combinan una amplia variedad de sustratos metálicos con diferentes tipos de recubrimientos, entre las que destaca por sus características estéticas y funcionales la marca comercial INOXPLATE.

#### SISTEMA INOXPLATE

En 2002, REPLASA inicia un proceso de desarrollo de este

nuevo producto en estrecha colaboración con ACERINOX, que concluye con su lanzamiento a mercado en 2003. El objetivo inicial del proyecto era obtener un producto de alta gama para el sector del electrodoméstico, que combinase el alto atractivo estético del acero inoxidable con una mejora de la funcionalidad del producto final, centrada en el alargamiento de su vida útil por su mayor resistencia a la corrosión, sus características anti-huella, y la facilidad de su limpieza y resistencia a todo tipo de agentes químicos.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El resultado fue un producto tremendamente versátil y flexible adaptable a cualquier requerimiento estético del cliente, puesto que puede ser desarrollado en cualquier tipo de acabado y sobre cualquier tipo de aleación, y con propiedades funcionales que le permiten ser aplicado en otros sectores como

el alimentario y el sanitario, por su inocuidad al contacto con alimentos y su fácil limpieza.

#### CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL SISTEMA INOXPLATE

El sistema de recubrimiento desarrollado permite su aplicación en diferentes sectores porque a sus propiedades generales añade una serie de características específicas que lo hacen especialmente atractivo en el sector del electrodoméstico, ascensor, decoración interior, el sector sanitario y alimentario. Entre estas propiedades se pueden destacar:

- Calidez en el tacto y efecto anti-huella.
- Facilidad en la limpieza diaria, es suficiente un detergente neutro y un paño para obtener una superficie perfecta sin restos de manchas o huellas cotidianas.
- Resistencia a todos los agentes químicos utilizados en la limpieza doméstica y la mayor parte de los utilizados en limpiezas industriales.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | 1 | Film de protección (opcional)                    |
|  | 2 | Recubrimiento orgánico transparente o pigmentado |
|  | 3 | Recubrimiento pasivante                          |
|  | 4 | Acero inoxidable                                 |
|  | 5 | Imprimación (opcional)                           |

## PROPIEDADES GENERALES

| ENSAYO                               | UNIDAD  | RESULTADO   | OBSERVACIONES |                                 |
|--------------------------------------|---------|-------------|---------------|---------------------------------|
| Espesor recubrimiento                | ECCAT1  | micras      | 18            |                                 |
| Brillo especular del producto        | ECCAT2  | %           | 113-144       | Alto brillo                     |
| Dureza superficial                   | ECCAT4  |             | ≥ 3H          |                                 |
| Adhesión superficial (test Erichsen) | ECCAT6  |             | OK            | Sin desprendimiento             |
| Test de doblado                      | ECCAT7  |             | 0T            | Sin blanqueamiento              |
| Resistencia a niebla salina          | ECCAT8  | horas       | >750          | Sin desprendimiento             |
| Resistencia a la metil etil cetona   | ECCAT11 | frotaciones | >150          |                                 |
| Resistencia al UV                    | ECCAT10 | horas       | >400          | Sin cambio ( $\Delta E < 1.5$ ) |
| Resistencia a abrasión TABER         | ECCAT16 | mg          | 0.0183        | 1000 ciclos                     |
| Resistencia a MANCHAS                | ECCAT18 |             |               |                                 |
| Alcohol etílico                      |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Acido acético                        |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Gasolina                             |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Fresa                                |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Naranja                              |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Cereza                               |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Mantequilla                          |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Salsa de tomate                      |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Mostaza                              |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Betún                                |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Pintalabios                          |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Aceite                               |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Leche                                |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Café                                 |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Té                                   |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Chocolate                            |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Agua destilada fría                  |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Agua destilada caliente              |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |
| Jabón                                |         |             | Sin mancha    | Tras 16 horas                   |

- Dureza superficial, resistente a cualquier tipo de roce doméstico y desgaste en su uso industrial.
- Flexibilidad para su desarrollo en diferentes niveles de brillo final, color, y propiedades anti-bacterianas.

### INNOVACIÓN CONTINUA

Desde su introducción en el mercado, REPLASA y ACERINOX han profundizado en su colaboración para continuar el desarrollo innovador de este sistema de recubrimiento en bobina y aprovechar su flexibilidad y versatilidad para adaptarlo a nuevos sectores.

Entre estos desarrollos destacan:

- Adaptación al sector del ascensor y la decoración

interior. Desde un primer desarrollo que tenía como objetivo mantener el aspecto natural del acero inoxidable pero añadiendo las características de fácil limpieza y alargamiento de la vida útil, se ha desarrollado el sistema de recubrimiento en diferentes grados de brillo final y de coloraciones que imitan los acabados conseguidos por electrólisis. Esta ampliación de la gama estética, conjuntamente con la posibilidad de aplicarlo sobre cualquier gama de esmerilado, permite obtener un producto completo para cualquier aplicación decorativa que exija, además, altos requerimientos funcionales.

- Adaptación al sector alimentario y sanitario. Se ha

desarrollado y certificado un nuevo recubrimiento que añade, a las propiedades anteriores, su capacidad de no proliferación de bacterias, deteniendo su crecimiento en un porcentaje superior al 98%. Por tanto, el producto final está certificado para su utilización en el sector alimentario y puede ser utilizado en el sector sanitario por sus prestaciones higiénicas y su fácil y cómoda limpieza.

- Adaptación al sector naval. El sistema de recubrimiento ha sido adaptado para el cumplimiento de la directiva europea del sector naval (96/98/EC) referente a la baja inflamabilidad del producto y la no producción masiva de humos y gases de combustión. ©



REPLASA,  
RECUBRIMIENTOS  
PLÁSTICOS, S.A.  
Autovía A-12, salida 9  
31190 Astrain, Navarra  
Tel.: +34 948 348 104  
Fax: +34 948 353 122  
www.replasa.es





## IDESA

### INGENIERÍA Y DISEÑO EN ACERO INOXIDABLE

La empresa IDESA fundada en 1993, está muy orgullosa de ser el proveedor de confianza de las empresas más importantes a nivel mundial. Desde sus comienzos, en IDESA disponen de los recursos humanos, productivos y medios materiales para atender la demanda del mercado más exigente en términos de calidad y el com-

promiso firme con el suministro. La ubicación estratégica de sus principales instalaciones de fabricación con acceso directo al Puerto Industrial de Avilés, permite que IDESA obtenga un rotundo éxito en la fabricación de grandes equipos, es decir, los tambores de coque, para distintos sectores como son el de refinería, petroquímica, química,

off-shore/on-shore, energía, almacenamiento de gas, cemento, papel, fertilizantes, etc.

El recipiente que se muestra en la fotografía se suministró con aislamiento ya instalado en el taller de IDESA. El material aislante forma parte de un sistema que incluye: el propio aislamiento, los

#### MATERIAL EMPLEADO:

- Acero inoxidable AISI 304.
- Suministrado por Inoxcenter, S.A., Asturias



elementos de sujeción, en algunos casos una barrera de vapor y una capa externa que podría ser denominada cubierta, camisa o revestimiento.

Este sistema de aislamiento tiene un componente multifunción que incluye la cubierta exterior, denominada en el artículo como camisa. Tiene una amplia variedad de funciones, incluyendo la protección del aislamiento de posibles daños mecánicos, el

apoyo, la prevención de filtración de humedades y el establecimiento de la emisividad del sistema y su apariencia externa.

Su aspecto exterior está dominado por las características de la camisa elegida para el sistema y para ello, el metal es el material más utilizado. Para que un metal sea útil en esta aplicación, primero debe tener la suficiente resistencia a la corrosión para

soportar la exposición tanto a los elementos como a las sustancias químicas presentes en un ambiente típico de procesamiento químico. Uno de los materiales más comúnmente utilizados para la fabricación de esta camisa, es el acero inoxidable, porque, entre muchas otras características deseables, tiene suficiente resistencia a la corrosión para cumplir con las premisas básicas de bajo mantenimiento y alta durabilidad. ©

IDESA  
INGENIERÍA Y DISEÑO  
EUROPEO, S.A.  
Parque Científico  
Tecnológico de Gijón  
Edificio Félix Herreros  
Profesor Potter nº 105  
33203 Gijón - ASTURIAS  
Tel.: +34 985 175 705  
Fax: +34 985 175 706  
www.idesa.net





## PARCISA

### CISTERNAS PARA TRANSPORTE DE LÍQUIDOS



#### MATERIAL EMPLEADO:

- Acero Inoxidable AISI 304, AISI 304L y AISI 316L.
  - Acabados en BA y 2B.
- Fabricado por ACERINOX.  
Suministrado por Inoxcenter Valencia.

#### PARCISA, S.L.U.

Ctra. Tomelloso, km. 1.800  
02600 VILLARROBLEDO  
ALBACETE (España)  
Tel: +34 967 141 533  
Fax: +34 967 144 266  
[www.parcisa.com](http://www.parcisa.com)

**P**ARCISA, empresa perteneciente al Grupo POLALSA, fue fundada en el año 1968, estando situada en Villarrobledo, provincia de Albacete.

Es el principal fabricante nacional de cisternas para el transporte de líquidos por carretera y uno de los principales a nivel europeo.

Cuenta con una experiencia de más de 40 años en la fabricación de todo tipo de cisternas en acero inoxidable, aluminio y acero al carbono.

La especialización en acero inoxidable, se debe a las características mecánicas y técnicas que este material posee, permitiendo una gran soldabilidad, gran resistencia

a altas y bajas temperaturas, facilidad de limpieza y resistencia a ataques químicos.

En los últimos años, se ha especializado en la fabricación de cisternas de acero inoxidable para los sectores químico y alimentario, mejorando los procesos productivos y acabados, así como la formación del personal.

La empresa PARCISA ha tenido siempre como principal objetivo satisfacer las necesidades del cliente, ofreciendo un producto de calidad, adaptándose en todo momento a las exigencias y cambios del mercado, lo que ha sido posible gracias a la labor y esfuerzo realizado por el departamento de I+D+I.

Cuenta con una amplia gama de vehículos cisterna para el transporte de productos alimenticios (ATP), químicos (ADR), pulverulentos, etc.

PARCISA, además de satisfacer las necesidades de sus clientes, adapta la fabricación a las normativas y requisitos de cualquier país al que actualmente exporta (Francia, Alemania, Holanda, Grecia, Marruecos, Argelia, Rusia,...)

Todos los productos cumplen las más estrictas normas y controles internos exigidos por su departamento de calidad, disponiendo para ello de la certificación según norma ISO 9000:2000, así como la certificación de la Gestión del Control de la Producción. ©





"LA PALABRA ESCRITA", acero inoxidable AISI 304. Torrejón de Ardoz, Madrid



## Javier Rego Escultor

"Llevar a cabo mis esculturas de gran formato en acero inoxidable ha sido una decisión en la que he tenido que valorar los inconvenientes que me planteaba este material a la hora de la realización de las mismas, dada su tenacidad y la pulcritud con la que se ha de trabajar para obtener un acabado perfecto. Pero la compensación de salvar estas dificultades es el realizar una obra escultórica con un material noble, bello, resistente a las inclemencias meteorológicas y con un excelente comportamiento a

los actos vandálicos. Otras virtudes estéticas del acero inoxidable a la hora de realizar escultura urbana es su excelente adaptación a ser utilizado junto a otros elementos naturales como la vegetación, el agua y la iluminación artificial, que ayudan a conseguir volúmenes y planos que añadidos a la estructura de acero inoxidable hacen que adquiera diferentes composiciones escultóricas". ©

JAVIER REGO

Tel. móvil: 670 21 74 54  
E-mail: fundiarc@hotmail.com



"FRESNO OTOÑAL",  
acero inoxidable AISI 304. Torrejón de Ardoz, Madrid



## Acerinox WIRE & TUBE 2010

**W**ire & Tube es la Feria Internacional del Cable y del Tubo que ha tenido lugar en el recinto de la Messe, Feria de Düsseldorf, entre los días 12 y 16 de abril de 2010. Como viene siendo habitual en las últimas ediciones de la feria Wire & Tube, las empresas del Grupo Acerinox han participado de nuevo en el evento, un punto de encuentro donde fabricantes, clientes, consumidores y profesionales de todas las disciplinas comparten su particular visión del mercado y de sus novedades.

En esta edición de la muestra han participado más de

1.700 compañías internacionales, presentando nuevas tecnologías, máquinas, productos y sistemas.

El Grupo Acerinox ha sido representado por las empresas Acerinox, Roldán e Inoxfil y a pesar de la coyuntura actual, el balance ha sido sobresaliente, tanto por el volumen de reuniones y contactos mantenidos, como por la calidad de las mismas. Clientes de todo el mundo y las delegaciones comerciales europeas del Grupo acudieron a la cita, con especial mención a Inoxfil, el fabricante de alambre de acero inoxidable. En definitiva, se trata de una muestra más

de la confianza del Grupo Acerinox en el mercado. ☺

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





# SUSCRIPCIÓN GRATUITA A LA REVISTA



La suscripción a ACERO INOXIDABLE es de carácter gratuito y su envío dentro de España se realizará en su versión en papel. Sin embargo, todas las suscripciones internacionales serán enviadas en formato digital a través de correo electrónico, exclusivamente.

Es necesario rellenar todos los campos de información en mayúsculas. En cumplimiento de lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, le informamos que, los datos que cumplimente en este formulario quedarán incorporados y serán tratados en un fichero responsabilidad de la ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL ACERO INOXIDABLE ubicado en calle Santiago de Compostela, número 100, con el único fin de ofrecerles los servicios que vd. nos solicita, asimismo le informamos que dispone de la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición sobre sus datos de carácter personal dirigiéndose por escrito a CEDINOX, en calle Santiago de Compostela, 100 – 4ª planta, 28035 Madrid.

## SERVICIO GRATUITO DE INFORMACIÓN TÉCNICA

Si desea realizar una consulta técnica sobre el acero inoxidable o alguna de sus aplicaciones, no dude en remitirnos toda la información a: [cedinox@acerinox.com](mailto:cedinox@acerinox.com)  
Estudiaremos la consulta y le responderemos tan pronto nos sea posible.

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 de la consulta efectuada.

# Acero Inoxidable

CUPÓN DE SUSCRIPCIÓN GRATUITA A LA REVISTA | FREE SUBSCRIPTION FORM TO THE MAGAZINE

NOMBRE / NAME: \_\_\_\_\_

APELLIDOS / SURNAME: \_\_\_\_\_

CARGO / POSITION: \_\_\_\_\_

EMPRESA / COMPANY: \_\_\_\_\_

ACTIVIDAD / SECTOR: \_\_\_\_\_

DOMICILIO / ADDRESS: \_\_\_\_\_

CÓDIGO POSTAL / POSTAL CODE: \_\_\_\_\_

POBLACIÓN / TOWN: \_\_\_\_\_

CIUDAD / CITY: \_\_\_\_\_

PAÍS / COUNTRY: \_\_\_\_\_

TELÉFONO / PHONE: \_\_\_\_\_

FAX: \_\_\_\_\_

E-MAIL: \_\_\_\_\_

Enviar este cupón a / Send this form to: **CEDINOX, Santiago de Compostela, 100. 28035 Madrid (España/Spain)**





UN MUNDO DE INOXIDABLE...

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

## Conferencia y Exhibición sobre Aceros Inoxidables **Duplex World 2010**

El Grupo Acerinox colaborará activamente en el próximo ciclo de conferencias y exhibición del DUPLEX WORLD 2010 que tendrá lugar del día 13 al 15 de octubre en la ciudad francesa de Beaune; casi veinte años después de la anterior. Dicho evento, será un punto de encuentro para profesionales de todo el mundo relacionados con el acero inoxidable.

El contenido de las conferencias estará enfocado exclusivamente a los tipos dúplex, incluyendo comparativas con otros materiales y atendiendo especialmente a los avances de la industria. Además, permite la difusión y el intercambio de experiencias propias en los más variados ámbitos tecnológicos y de mercado.

Duplex Stainless Steels Conference & Exhibition  
**Last CALL FOR PAPERS**

Do not miss this exceptional opportunity to exchange between scientists, experts and end user actors

Palais de Congres, Beaune, France - 13-15 October 2010

**Key deadlines dates :**

- Abstract submission : **March 31**
- Notification to authors : April 30
- Final paper : August 31
- Full conference fees - 3 days : 480 Euros including social program, Special rates on request.

For more information and abstract submission:

Jacques CHARLES,  
Chairman of the conference  
E-mail : [jcharles.beaune@arcelormittal.com](mailto:jcharles.beaune@arcelormittal.com)

Expo administration : Elisa Hannan  
E-Mail : [e.hannan@KCI-World.com](mailto:e.hannan@KCI-World.com)

For more information please consult our web-site : [www.stainless-steel-world.com](http://www.stainless-steel-world.com)

Sponsored by:

El Grupo Acerinox ha manifestado recientemente su decisión de comercializar los tipos dúplex con un espectro de utilización más amplio, y participará en la

Conferencia con una aportación técnica sobre sus propios avances en relación con la compleja puesta a punto de los procesos productivos de estos aceros.

## El Grupo Acerinox en SSW 2011 MAASTRICHT

Entre los días 29 de noviembre y 1 de diciembre de 2011 se celebrará en Maastricht, Holanda, uno de los ciclos de conferencias y exhibiciones sobre el Acero Inoxidable más importantes a nivel internacional. Un punto de encuentro para empresas, técnicos, usuarios y expertos de todo el mundo. La conferencia está organizada por la revista "Stainless Steel

World" y contará con la participación del Grupo Acerinox.

Durante estos días se celebrarán una serie de conferencias sobre diversos aspectos técnicos, metalúrgicos, procesos, experiencias y materiales. En paralelo a las mismas, y en el mismo recinto (Centro de Congresos de Maastricht), se ha llevará a cabo la exhibición



con stands de las empresas más importantes del sector.



# Trenes fabricados con materiales reciclados

## *Rápido y seguro*



El acero inoxidable es altamente reciclable y puede llegar a contener un 60% de materiales reciclados. Además, la estructura de los vagones de los trenes rápidos de pasajeros de hoy en día se construye a menudo con acero inoxidable austenítico para conseguir mayor resistencia estructural y una mejor protección para los pasajeros frente a colisiones: el acero inoxidable austenítico absorbe energía, ya que se arruga en lugar de fracturarse. Y, tras una larga vida útil con un bajo mantenimiento, el acero inoxidable del vagón se podrá reciclar y volver a poner en servicio; este es el valor duradero del acero inoxidable.

**Acero inoxidable:**  
Uno de los materiales más reciclados en el mundo

