

Material didáctico de apoyo para
docentes en Arquitectura o
Ingeniería Civil

Capítulo 2
Aplicaciones

Contenidos

1. [Fachadas](#)
2. [Fachadas verdes y jardines verticales](#)
3. [Tejadoss](#)
4. [Decoración](#)
5. [Tuberías](#)
6. [Escaleras y ascensores](#)
7. [Aeropuertos](#)
8. [Mobiliario urbano](#)
9. [Rehabilitación](#)
10. [Estadios](#)
11. [Piscinas](#)

Fachadas

REVISADO

Referencias (1/2):

1. https://www.worldstainless.org/Files/issf/non-image-files/PDF/Euro_Inox/Facades_SP.pdf
2. https://www.worldstainless.org/Files/issf/non-image-files/PDF/Euro_Inox/Innovative_facades_SP.pdf
3. <http://www.archiexpo.com/architecture-design-manufacturer/stainless-steel-facade-cladding-2964.html> Más ejemplos aquí!
4. <http://www.steelcolor.com.au/westfield-doncaster/>
5. <http://wikimapia.org/7695594/Cleveland-Clinic-Lou-Ruvo-Center-for-Brain-Health#/photo/3116187>
6. <http://cambridgearchitectural.com/>
7. <https://newyorkbygehry.com/>
8. <http://archinect.com/firms/project/39353/edf-archives-center/9174600>
9. http://greatbuildings.com/buildings/Weisman_Art_Museum.html
10. <http://www.arcspace.com/features/moshe-safdie-/kauffman-center-for-the-performing-arts/>
11. <http://pattersons.com/civic/len-lye-contemporary-art-museum/>
12. http://www.stainlessindia.org/UploadPdf/SI_Mar08.pdf
13. <http://www.archilovers.com/projects/30432/centrale-termica-teleriscaldamento-iride-energia.html>
14. <http://www.skyscrapercenter.com/building/capital-gate-tower/3172>

Fachadas

Referencias (2/2):

15. <http://www.dailymail.co.uk/travel/article-1284591/Abu-Dhabi-Capital-Gate-skyscraper-leans-times-Tower-Pisa.html>
16. <http://www.e-architect.co.uk/dubai/capital-gate-abu-dhabi>
17. <http://hda-paris.com/>
18. <https://www.parisinfo.com/musee-monument-paris/71198/La-Geode>
19. http://issuu.com/hda_paris/docs/hda_2011_references_web_issu
20. <http://5osa.tistory.com/entry/Cepezed-and-Ned-Kahn-Studios-Vertical-Canal-fa%C3%A7ade-Utrecht-Netherlands>
21. <http://www.reseaux-artistes.fr/dossiers/beatrice-dacher/architecture-sully-2006-2010>
22. <http://www.marneetgondaire.fr/les-albums-photos/album-photos-490/le-chateau-de-rentilly-renaissance-en-2013-230.html?cHash=d2d475c49fe75ee015495efb35c04460>
23. <http://www.marneetgondaire.fr/le-parc/les-espaces-1705.html>
24. <http://www.dezeen.com/2007/08/20/boiler-suit-by-thomas-heatherwick>
25. http://www.gkdmediamesh.com/blog/the_role_of_metallic_mesh_in_transforming_stadium_architecture.html



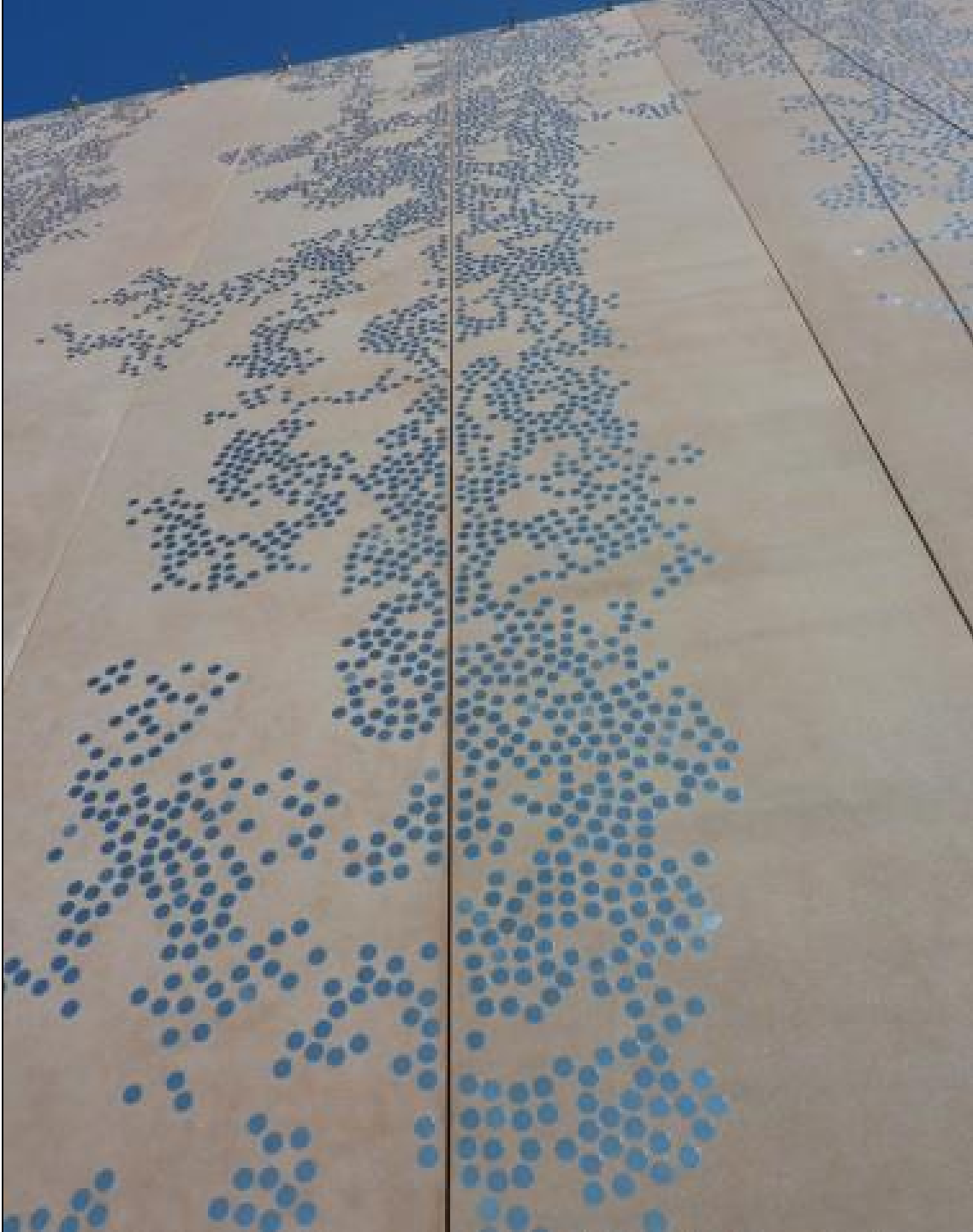
En sentido horario desde arriba a la izquierda:

1. Fachada del centro comercial Westfield Doncaster en Victoria, Australia ⁴
2. Parasol realizado en malla de inoxidable en la fachada de un colegio cerca de Whashington, DC, USA. Reduce brillo, energía y ofrece una buena visibilidad ⁶
3. Malla de acero inoxidable sobre patio, Arizona, USA. Maximiza la protección solar mientras permite el paso de aire ⁶
4. Centro de investigación médica Lou Ruvo diseñado por Frank Gehry, Las Vegas, USA ⁵

Fachada de acero inoxidable de 285m de altura en edificio de apartamentos , New York, USA. Arquitecto: Frank Gehry ⁷



Acero inoxidable reflectante insertado en una pared de hormigón para una biblioteca, Bure-Saudron (51), Francia⁸





Museo de arte F. R. Weismann , Minneapolis, EEUU (1993)

Arquitecto: Frank Gehry⁹

Gehry: "Siempre pensé que la arquitectura trata sobre los materiales. Observando a mis amigos artistas trabajando directamente sobre ellos, el producto adecuado es aquel que parece correcto, real, aceptable y no forzado o artificial."

Para el museo Weisman, Gehry escogió el acero inoxidable. Su resplandeciente, reflectante, pero extramadamente duradera superficie, ha dotado al edificio de una identidad única.



Centro de artes escénicas Kauffman, Kansas City, EEUU (2011)
Arquitecto: Moshe Safdie; Ingeniería: Arup¹⁰

La cara norte del edificio, que mira directamente al centro urbano de Kansas City, recrea una serie de arcos forrados en acero inoxidable que emergen desde el suelo como una ola. Desde la cresta, un techado curvo de vidrio descende hasta el nivel de la calle con unas dimensiones de 65 pies de alto por 330 de largo. Este tejado de vidrio aporta luminosidad y unas vistas panorámicas de la ciudad de Kansas City. La fachada de vidrio está sustentada mediante anclajes y 27 cables tensionados que recuerdan las cuerdas de un instrumento.



Centro Len Lye , New Plymouth, Nueva Zelanda
Arquitecto: A. Patterson¹¹

Una fachada de 14m de altura realizada con 32 tons de acero inoxidable 316 acabado pulido espejo.



Oficinas centrales del metro , India
Arquitecto: Raj Rewal & Associates¹²

El estudio de arquitectura Raj Rewal & Associates optó por un revestimiento con acero inoxidable para este edificio en Nueva Delhi, valiéndose de una cercha tubular de acero inoxidable que mezcla paneles de inoxidable con otros de vidrio.



Instalación de calefacción urbana, Torino, Italy

Arquitecto: JP Buffi¹³

Este edificio de calefacción ha sido revestido con paneles curvos.

Los flejes de acero inoxidable coloreados en color cobre han sido colocados para obtener espacios huecos por donde entre la luz a la instalación .



Capital gate Tower (2010), Abu Dhabi **Arquitectos: RMJM Architects**¹⁴⁻¹⁶

La estructura adosada tan característica está realizada en acero inoxidable, desciende desde la planta 19 hasta el suelo. Se trata de un elemento de diseño destinado a reducir en un 30% la incidencia de la radiación solar, reduciendo la temperatura de la torre. La estructura también gira hacia el sur para proteger la torre lo máximo posible de la incidencia directa del sol.

La citada estructura está compuesta de 580 paneles que hacen un total aproximado de 5000 m² de malla de acero inoxidable.



Fachada de cristal¹⁷

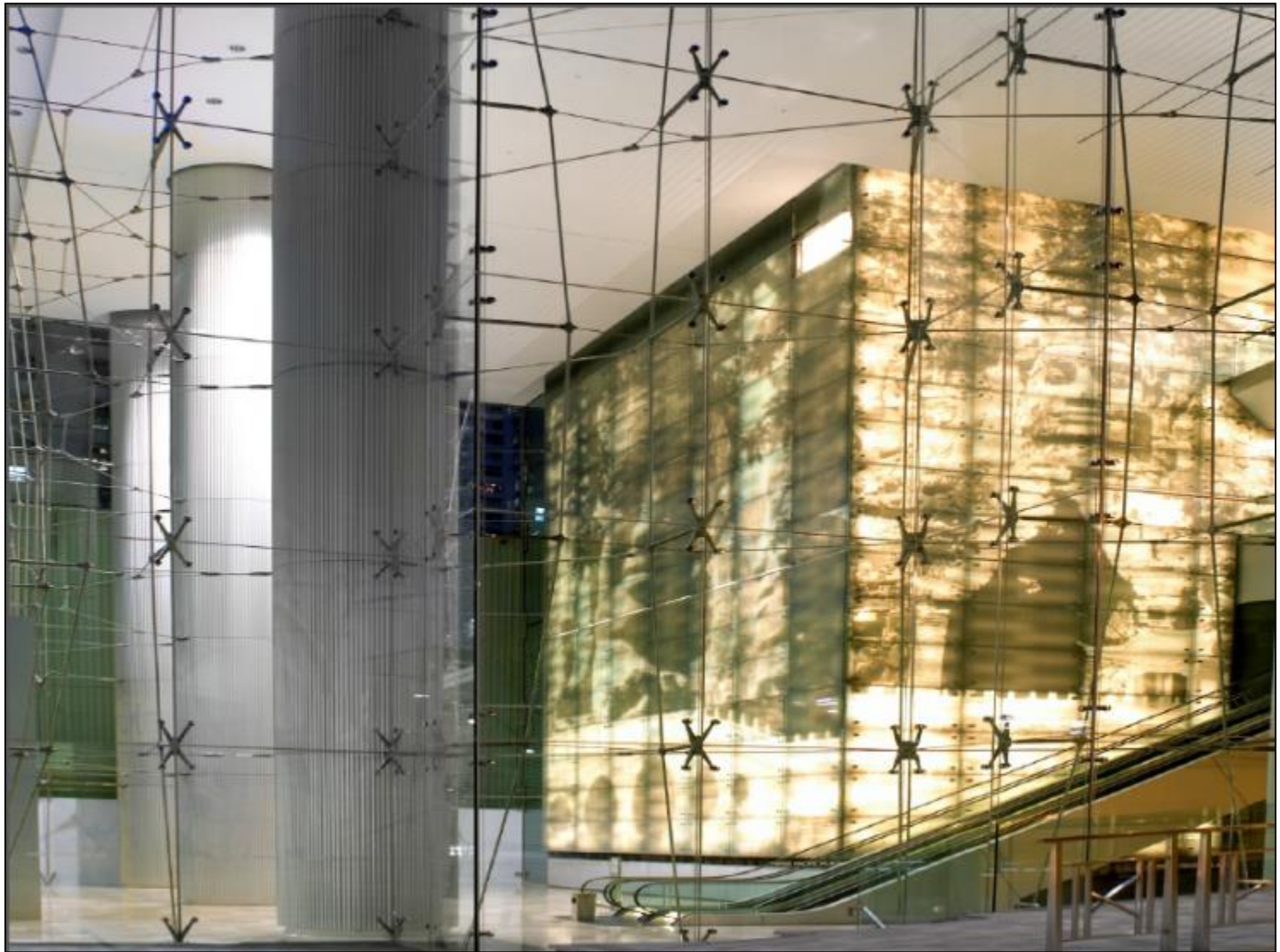
Una telaraña de barras de acero inoxidable unidos mediante conectores sostiene la fachada de cristal, maximizando la cantidad de luz incluidas las esquinas.



Fachada con vidrio, Paris ¹⁸

La fachada de cristal está soportada por una ligera pero muy resistente estructura de acero inoxidable.

La esfera al fondo es conocida como « la geoda » un recinto de espectáculos con un revestimiento en acero inoxidable situado dentro de la «Cité des Sciences et de l'industrie»



Fachada de cristal, Paris¹⁸



Fachada con malla en edificio de oficinas,Utrecht, Holanda¹⁹

Arquitectos: Cepezed

Esta fachada de 3000 m²realizada en malla de acero inoxidable sostiene discos plásticos transparentes.

El viento hace vibrar la malla y mueve los discos, resultando en increíbles efectos de ondas y luces.



Edificio de bajo consumo energético, Nantes, Francia ²⁰

Arquitectos: FORMA 6 & B. Dacher

Las intrincadas formas realizadas por corte con laser sobre el acero inoxidable dan a este edificio un aspecto espectacular.



Centro académico Mc Gowan , Washington, DC, EEUU Malla Parasol⁶

El centro académico McGowan Academic es un edificio en colegio comunitario.

El edificio esta provisto de un atrio integrado con una fachada ventilada situada en el centro del edificio que mira directamente al este en las horas de la mañana.

El parasol de acero inoxidable reduce el brillo durante el dia así como la cantidad de aire acondicionado necesaria para enfriar en los meses de verano. Los parasoles metálicos convencionales no pudieron emplearse en esta ocasion dado que la visibilidad era crucial, y no ofrecian suficiente luz de malla.

Rehabilitación del castillo de Rentilly, Francia²¹⁻²³



Izquierda: Antes
Dejabo: Después

Un edificio de arte contemporáneo en el parque de un château.

La fachada ha sido revestida de un acabado espejo en acero inoxidable.

Xavier Veilhan,
arquitecto:

*«... el edificio era una
sombra de lo que fué...»*

*Quería paredes que
reflejasen el parque
circundante... »*





St Guy Hospital , Londres²⁴
Arquitecto: T. Heartherwick

Se trata de una fachada única para cubrir el edificio de calderas que provee al hospital. Está realizado gracias a 180 azulejos ondulados entretejidos de acero inoxidable que se iluminan de noche para provocar una especial bienvenida a los trabajadores y visitantes que acudan al hospital de noche.



American Airlines Arena, Miami, EE.UU

Fabricado con 315,87 m² de tela metálica arquitectónica de acero inoxidable con perfiles LED entrelazados, la pantalla Mediamesh® de Miami proporciona a los visitantes del Arena una vista libre del interior y contenido digital atrayente en el exterior. Tiene una altura de 3 plantas (12,8 m de alto y 243,8 m de ancho). La fachada Mediamesh de Miami es 4 veces mayor que una valla publicitaria estándar. El Arena alberga a más de 1,3 millones de visitantes al año en conciertos, eventos familiares y deportivos.

2. Jardines verticales

Referencias:

1. [https://www.worldstainless.org/Files/issf/non-image-files/PDF/Euro Inox/VertGardens SP.pdf](https://www.worldstainless.org/Files/issf/non-image-files/PDF/Euro%20Inox/VertGardens%20SP.pdf)
2. <http://www.ronstantensilearch.com/melbourne-city-council-chambers-northern-green-facade/>
3. <http://www.jakob.co.uk/information/image-galleries/greenwall-systems-gallery/large-scale-greenwall-systems.html>
4. [http://drum.lib.umd.edu/bitstream/1903/11291/1/Price u md 0117N 11876.pdf](http://drum.lib.umd.edu/bitstream/1903/11291/1/Price%20umd%200117N%2011876.pdf)
5. <http://www.architectureartdesigns.com/30-incredible-green-walls/>

Sobre jardines verticales

Los jardines verticales son un elemento arquitectónico emergente, aportando una enorme cantidad de beneficios al edificio, haciéndolo más ameno y habitable, a la vez que realiza un control térmico y mejora la calidad del aire.

El empleo de cables, conectores y malla de acero inoxidable por donde puedan trepar las plantas, constituye una alternativa al sistema tradicional.

La aplicación de este sistema sobre fachadas existentes es fácil y sencillo.



Jardin Vertical¹

Edificio con transformadores eléctricos, Barcelona. Anclajes y cables de acero inoxidable soportan las plantas.



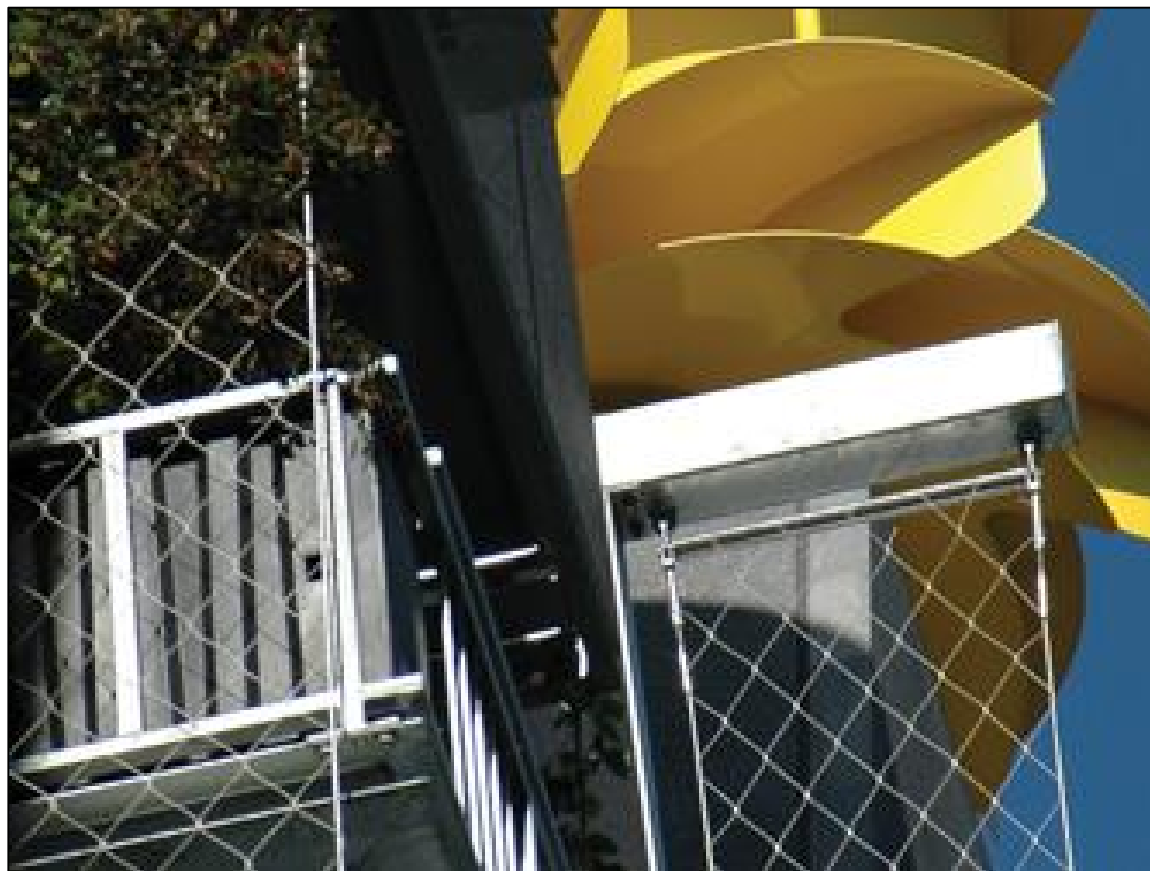
Jardines verticales para edificios de apartamentos² (asequible en cualquier parte)



Ventajas :

- Mejora el aislamiento
- Reduce el ruido
- Enfria con micro-clima
- Fomenta la biodiversidad
- Mejora la calidad del aire (filtra)
- Estico
- Bueno psicológicamente
- Positivos efectos colaterales economicos y sociales

Los cables y anclajes son en acero inoxidable



Jardines verticales para edificios de apartamentos²

Los beneficios de reintroducir a la madre naturaleza en el creciente entorno antinatural son tan evidentes que el el Gobierno Australiano ha creado el Green Building Council of Australia (GBA) con el objeto de abogar por un adecuado desarrollo sostenible.



Coberturas vegetales verticales

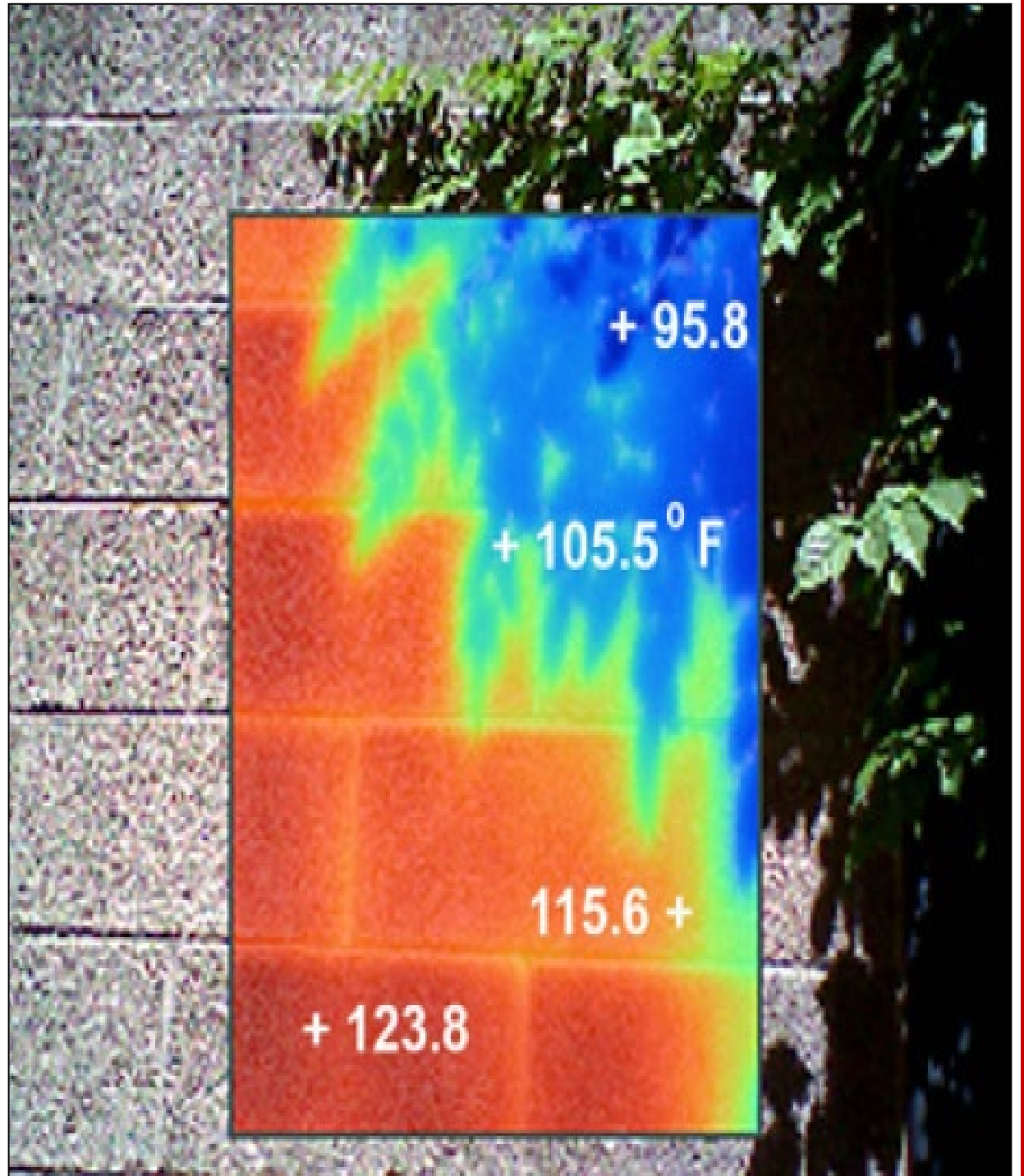
Salas del ayuntamiento de Melbourne: El sistema de enrejado en acero inoxidable, así como sus componentes, constituyen una perfecta estructura para las plantas trepadoras, transformando una superficie acumuladora de calor, en vibrantes jardines verticales.





Jardin vertical⁴

Fotografía en infrarrojos demostrando las temperaturas alcanzadas en la superficie de un edificio, Tampa, AZ. °F, ref. 4.





Cables y anclajes

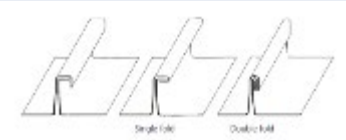
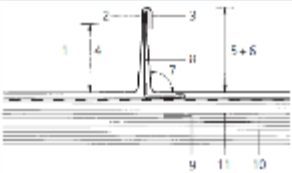
Los sistemas en acero inoxidable son fáciles de instalar

3. Tejados

Referencias:

1. https://www.worldstainless.org/Files/issf/non-image-files/PDF/Euro_Inox/Roofing_SP.pdf
2. http://ssina.com/download_a_file/roofing.pdf
3. <http://www.worldstainless.org/About%20stainless/videos>
4. <http://www.bssa.org.uk/cms/File/The%20Growing%20Market%20for%20Stainless%20Steel%20Roofing.pdf>
5. O. Wallinder and C. Leygraf ASTM Special Technical Publication N°1421, « Outdoor Atmospheric Corrosion » pp 185-199
6. https://www.worldstainless.org/Files/issf/non-image-files/PDF/Structural/Parliament_Library_Building_Domes.pdf
7. http://www.architectureweek.com/2003/1022/design_1-3.html
8. <http://www.fosterandpartners.com/projects/uae-pavilion-shanghai-expo-2010/>
9. <http://www.hok.com/design/service/engineering/hamad-international-airport/>
10. <https://www.rigidized.com/exteriorscmt.php>
11. a) <http://www.stainlessindia.org/UploadPdf/Dec%202011%20wshop%20Part-I.pdf>
b) <http://www.wbdg.org/resources/cool-metal-roofing>
12. http://www.constructalia.com/repository/transfer/en/01921518ENLACE_PDF.pdf
13. <http://www.rigidized.com/saveenergy.php>
14. <http://www.stainlessindia.org/UploadPdf/Dec%202011%20wshop%20Part-I.pdf>
15. www.cambridgearchitectural.com/

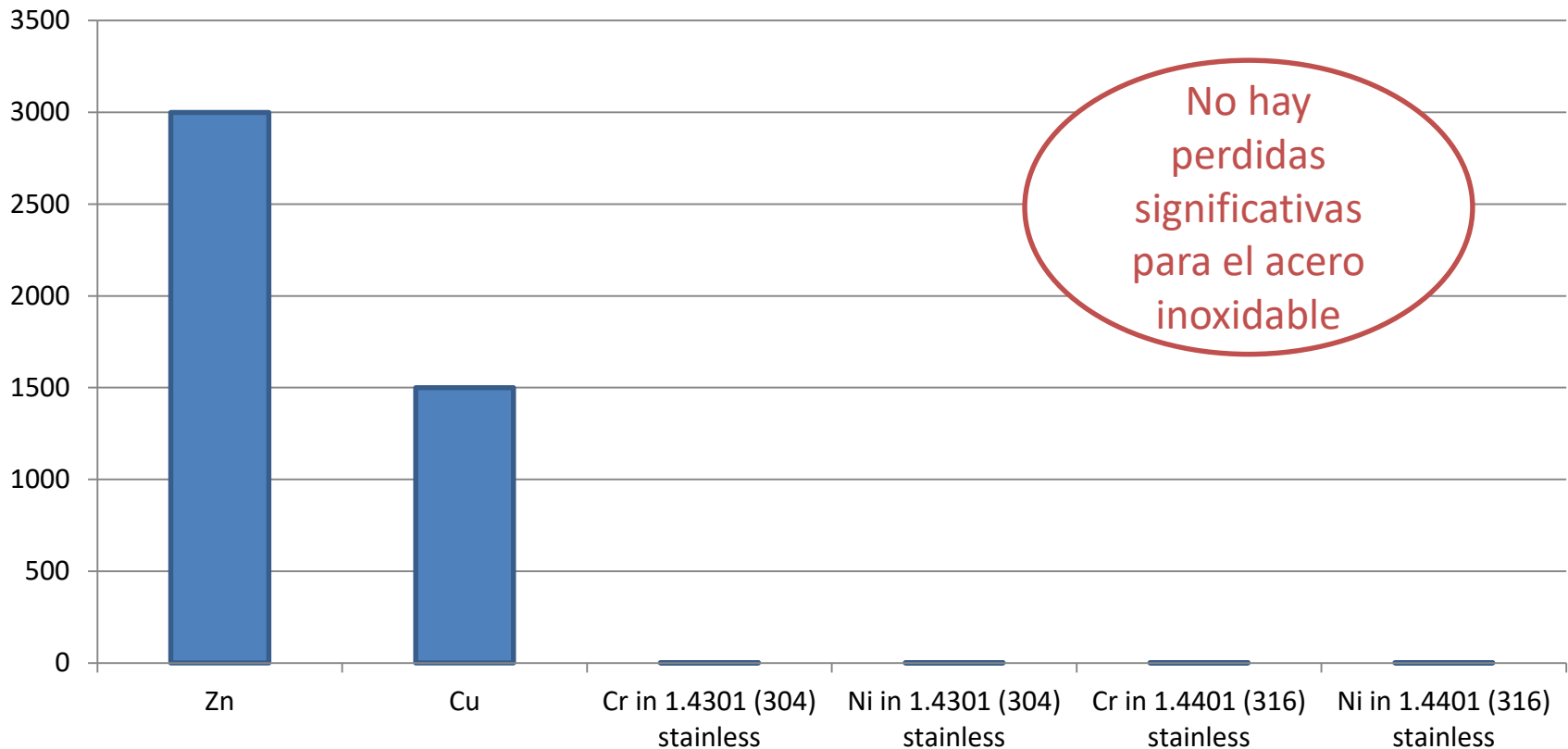
Características más comunes de los tejados con acero inoxidable¹⁻⁴

	Inclinado (>3%)	Horizontal
Material	Ferriticos 1.4509 1.4510	Austeniticos 1.4301 1.4401
Unión	Mecanica	Soldada (por la acumulación de agua)
		 <ul style="list-style-type: none"> 1 Stainless steel strip 2 Continuous seam weld 3 Folded top of standing joint 4 Height to seamweld about 16 mm 5 Height of joint before folding about 30 mm 6 Height of joint after folding about 20 mm 7 Angle of about 92° 8 Sliding cleat 9 Stainless fastener 10 Acoustic/protective membrane 11 Supporting structure
Acabado Superficial	Mate o con recubrimiento (Sn)*	Mate o 2B (cuando hay una capa superior)
Èspesor	0,5mm; 0,4 mm para elementos que deban aguantar agua de lluvia Permite una estructura más ligera	
Durabilidad	La vida util del edificio	
Otras	Adecuado para tejados verdes En rehabilitación puede instalarse directamente sobre el tejado	

* En algunas zonas el Cu y el Zn están restringidos por ser ecotoxicos y poder lixivarse con el agua de lluvia

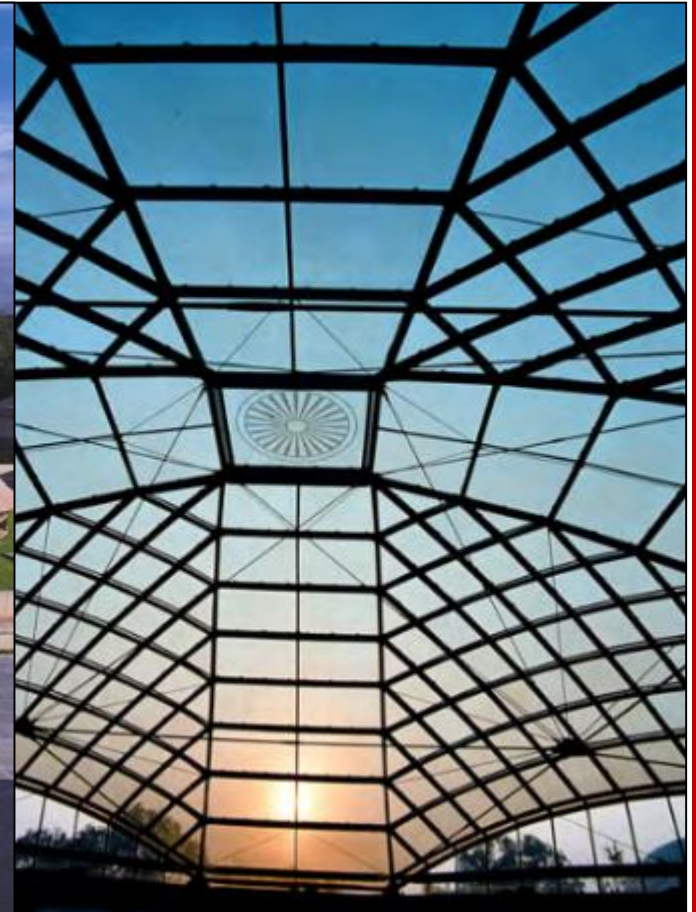
Perdidas de metal por agua de lluvia, algo a tener en cuenta⁵

Principalmente en el norte de Europa ... Para garantizar la calidad del agua, su disponibilidad y reutilización



Biblioteca del Parlamento en Delhi⁶⁻⁷

Arquitecto: Raj Rewal Associates



1. Izquierda : Vista general, con el parlamento al fondo.

2. Derecha: Vista de la cupula central

La biblioteca, de unos 55,000 m², tiene su altura limitada para evitar obstruir la visión del Parlamento. La cupula central, contiene un entramado tubular y de cable realizado en acero inoxidable que converge en nódulos reguladores de tensión. La segunda cúpula, conocida como la cúpula VIP, también está realizada con tubos de acero inoxidable y tiene un diámetro de 16m y una altura de 2,5m.

En sentido horario desde esquina superior izquierda:¹

1. Tejado de una iglesia en acero inoxidable, Leicester, UK
2. Restaurante escolar, Oyonnax, Francia
3. Universum Science centre, Bremen, Alemania





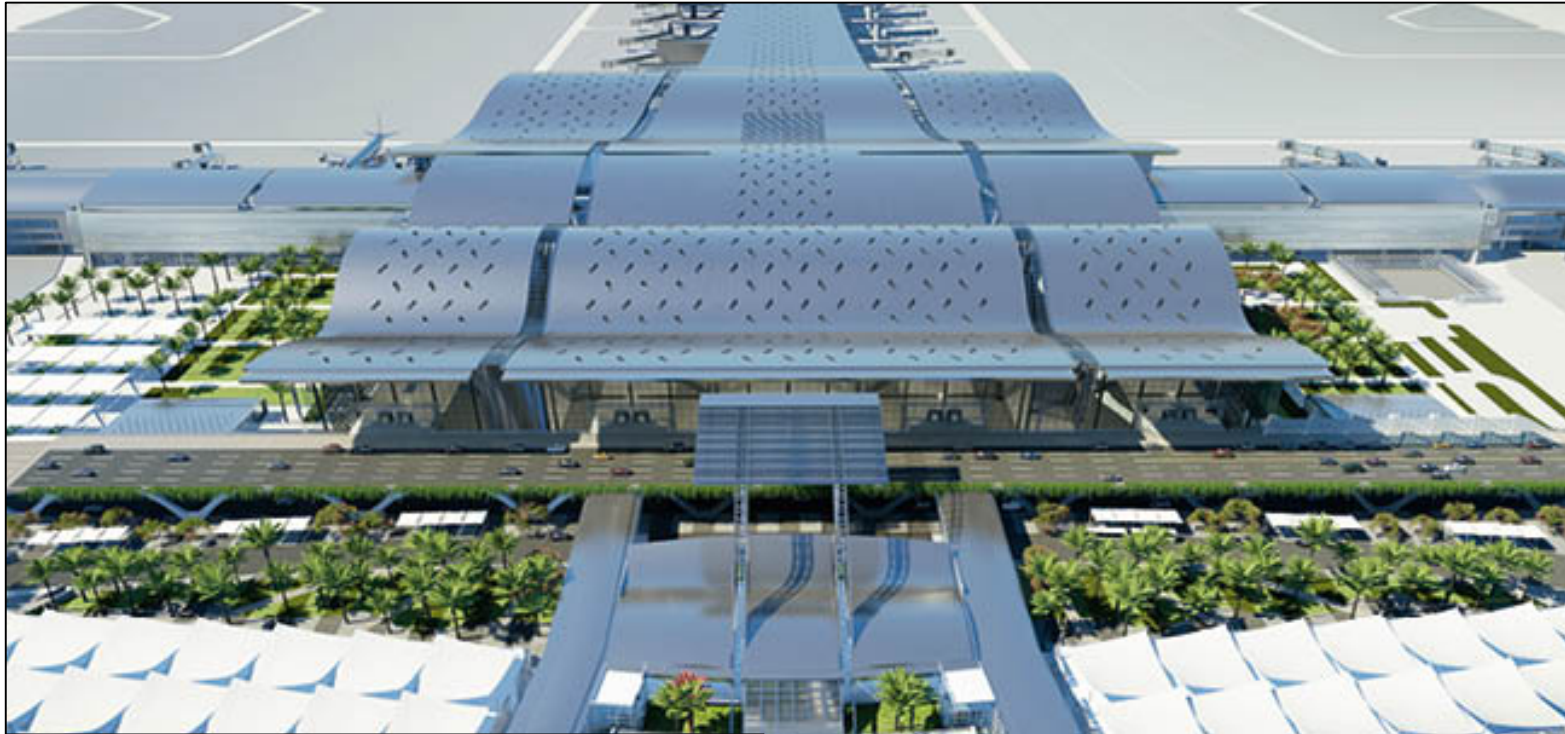
Pabellón de Emiratos Arebes Unidos en la expo de Sanghái⁸

Arquitectos: Foster & Partners

La estructura en forma de duna está realizada a partir de un entramado triangular recubierto con paneles coloreados de acero inoxidable. Fué diseñado para su posterior desmantelamiento.

Nuevo aeropuerto de Doha , Qatar⁹⁻¹⁰

Arquitectos: HOK



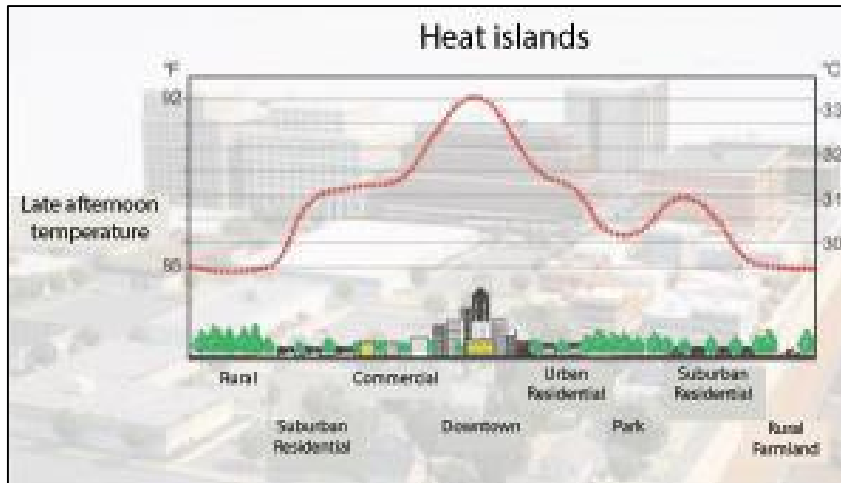
El tejado ondulado está considerado el más grande construido con acero inoxidable (195.000m²).

Está realizado en acero inoxidable en un acabado no direccional, de bajo brillo y texturado de manera uniforme.

El tipo de acero seleccionado fue un lean duplex.

No se requiere mantenimiento.

Tejados verdes^{1-4, 11-12}



Ventajas

- Mitiga las islas de calor
- Reduce el coste
- Promueve la biodiversidad
- Provee aislamiento
- Reduce el riesgo de inundaciones
- Reduce el ruido
- Absorbe el CO₂
- Estético
- Psicológicamente beneficioso
- Consecuencias sociales y económicas positivas

Limites

- Requiere una estructura robusta
- Necesita un know-how apropiado
- Puede requerir agua en verano
- Requiere algo de mantenimiento
- Más caro

Tejados de alta reflectividad

Austin Hall Sam Houston State University Huntsville, Tx, EEUU (1851)

Bajas pérdidas,

tejado de alta reflectividad en acero inoxidable¹³⁻¹⁵

Los albedos de alta reflectividad mitigan las islas calientes en las ciudades.

La reflectividad solar está ahora incluida en LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

SRI (solar reflective index) de los acabados debe ser > 100



Product	Temperature Rise, at C (F)	Solar Reflective Index
Stainless Steel, bare	27 (48 F)	39-60
Galvanized steel, bare	30 (55 F)	46
Aluminum, bare	27 (48 F)	56
Any metal, white coating	9 (16 F)	107
Clay tile, red	32 (5 8F)	36
Concrete tile, red	39 (71 F)	17
Concrete tile, white	12 (21 F)	90
Asphalt, generic white	36 (64 F)	26
Asphalt, generic black	46 (82 F)	1
Wood shingle, brown	37 (67 F)	22
Wood shingle, white	6 (10 F)	106



Parasoles¹⁶

Universidad de Arizona, Centro de investigación Médica & Centro de Bioinvestigación Thomas Keating

Toldo

Malla con abertura del 43%: Maximiza la protección del sol mientras permite el paso del aire.

4. Decoración

Referencias:

1. http://www.seoic.com/cable_railing.htm
2. <http://cambridgearchitectural.com/projects/louisiana-state-university-lsu-student-union-theater>
3. <http://www.twentinox.com/projects/item/36/Transparent+stainless+steel+curtain+panels>
4. <http://www.uginox.com/fr/node/180>
5. <http://www.cedinox.es>
6. <http://www.archilovers.com/projects/58425/mosteiro-da-batalha.html>
7. http://www.theinoxincolor.com/portfolio_category/decorative-mesh-projects/
8. <http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/museum-of-contemporary-art-planning-exhibition>

En sentido horario, desde arriba a la izquierda:

1. Escaleras de madera y acero inoxidable (ubicación desconocida)
2. Techo curvo en malla inoxidable (Universidad del estado de Louisiana)
3. Restaurante en Finlandia con separadores transparentes
4. Manecilla





Banco de Francia, Paris, Francia⁴

Arquitectos: Moati -Rivière

Acabado Espejo EN 1.4301 (AISI 304)



Estacion del metro L5 El Carmel, Barcelona, España⁵

Malla de acero inoxidable forrando paredes



Monasterio de Batalha, Portugal⁶

Cortina malla de acero inoxidable

Área abierta 36 %

Peso 0.25 Kg/m²

Paso del cable 0.05 mm.

Paso del alambre 0.13 x 0.13 mm.



Cortina en vivienda/barandilla

Acero inoxidable

Area de paso 44 %

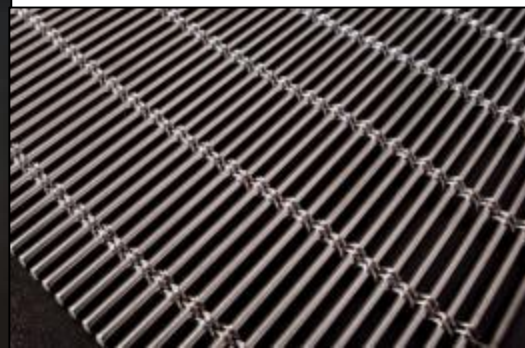
Peso 5,2 Kg/m²

Diametro del cable 4 x 0,75 mm.

Diametro del redondo 1,5 mm.

Paso del cable 26,4 mm.

Paso del alambre 3 mm.





Museo de arte contemporaneo , Shenzhen, China⁸ (en construcción)
Arquitecto: CoopHimmelblau

5. Tubería de acero inoxidable

Referencias:

1. [https://www.worldstainless.org/Files/issf/non-image-files/PDF/Euro Inox/PressFittingSystems EN.pdf](https://www.worldstainless.org/Files/issf/non-image-files/PDF/Euro%20Inox/PressFittingSystems%20EN.pdf)
2. [http://www.nickelinstitute.org/~media/Files/TechnicalLiterature/StainlessSteelPlumbing-color-EN 11019 .ashx](http://www.nickelinstitute.org/~media/Files/TechnicalLiterature/StainlessSteelPlumbing-color-EN%2011019%20.pdf)
3. https://nickelinstitute.org/library/?opt_perpage=20&opt_layout=grid&searchTerm=pipes%20for%20buildings&page=1
4. [http://www.bssa.org.uk/cms/File/BSSA%20PLUMBING G%20P.1-4.pdf](http://www.bssa.org.uk/cms/File/BSSA%20PLUMBING%20P.1-4.pdf)
5. [https://www.grohe.de/de de/badezimmer.html](https://www.grohe.de/de_de/badezimmer.html)



Sentido horario, desde la esquina superior izquierda:

1. Tubería sanitaria
2. Tubos unidos con Press-Fitting
3. Fregadero
4. Ducha con luz



Sistemas de tuberías en acero inoxidable

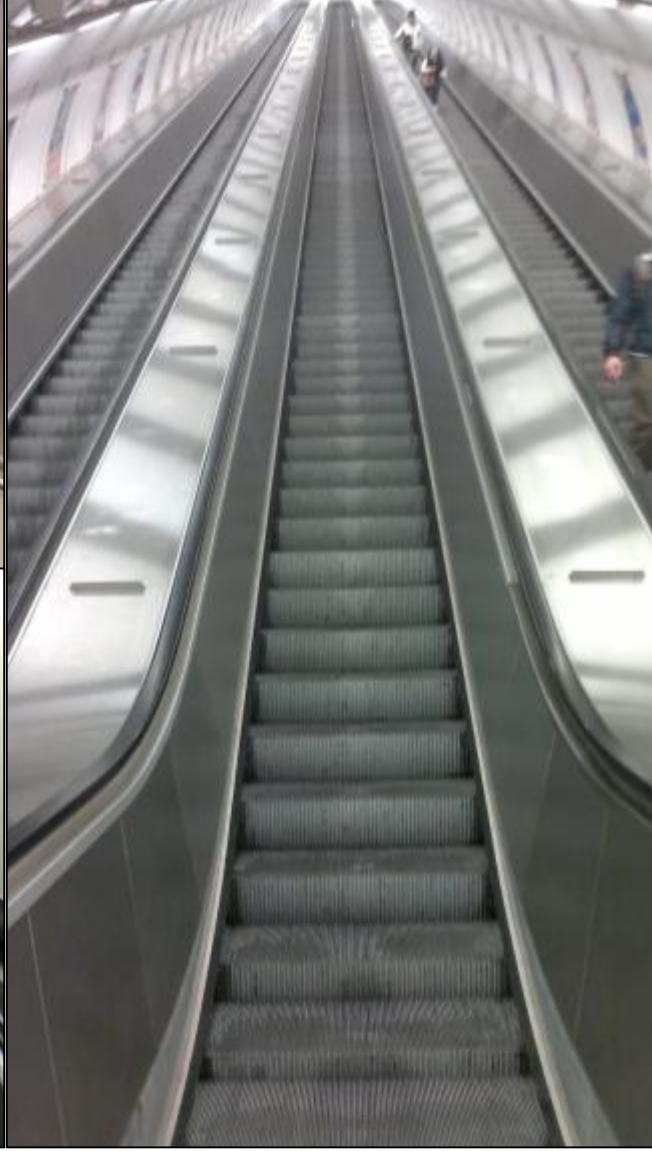
6. Ascensores y escaleras mecánicas

Referencias:

1. <https://www.forms-surfaces.com/elevator-ceilings>
2. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Metro_bruelles_la_ufband.jpg
3. <http://cambridgearchitectural.com/projects/ft-lauderdale-hollywood-international-airport-rental-car-center>
4. <http://www.cabworks.com/>

Sentido horario, desde esquina superior izquierda:

1. Ascensor (no especificada la localización)
2. Escaleras mecánicas (Metro de Praga)
3. Pasarela móvil (Metro Bruselas)





Forro con malla de inoxidable en ascensor³

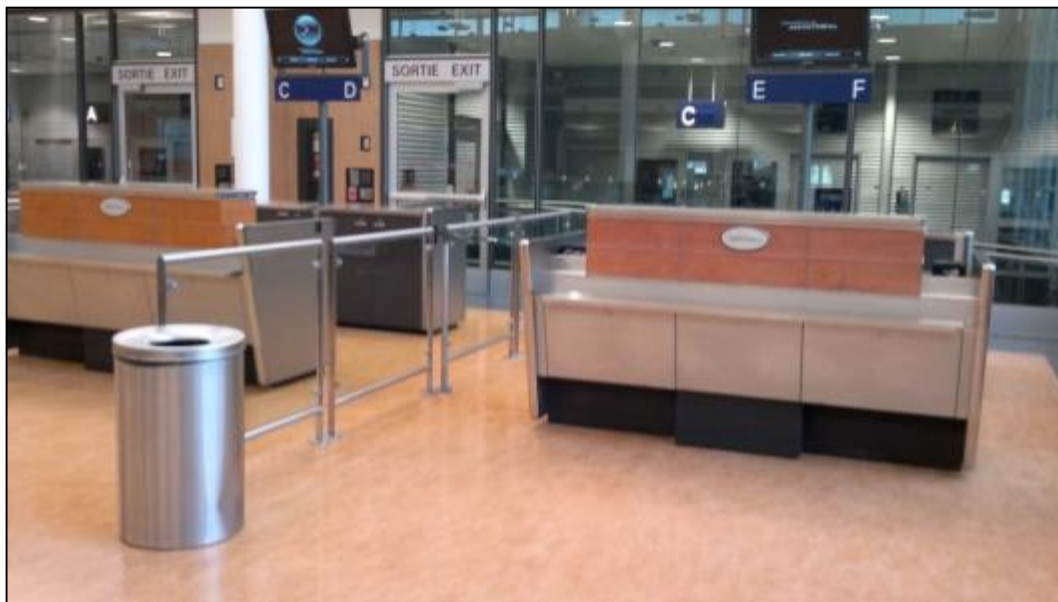


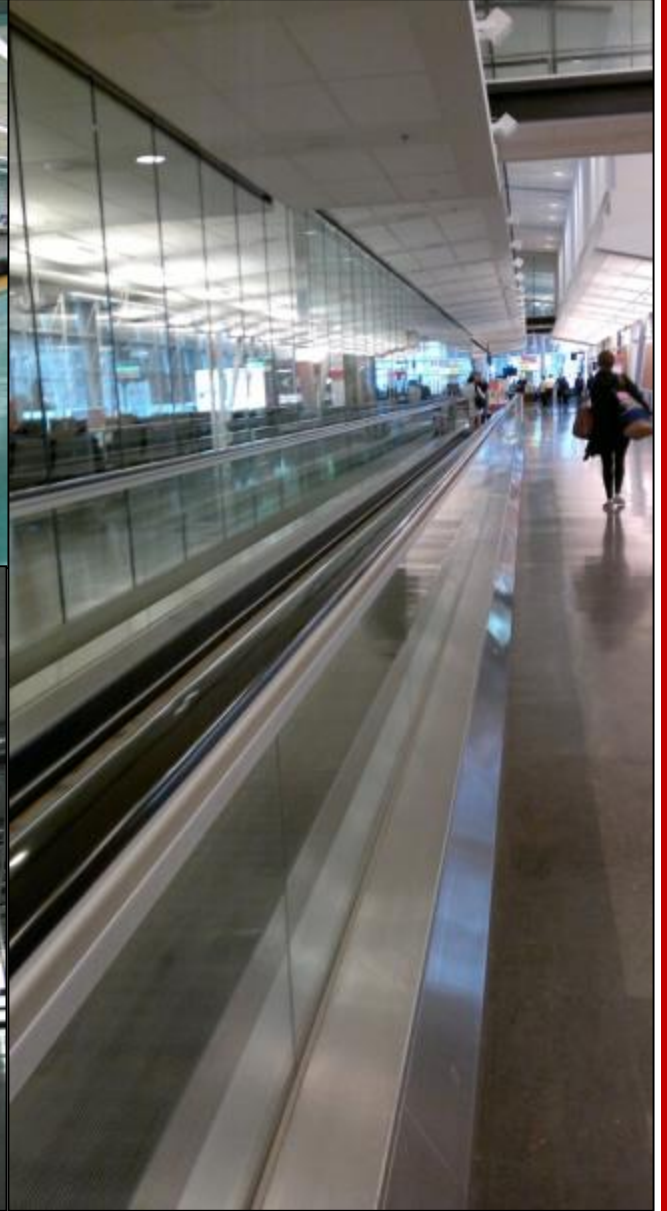
**Entrada a la estación de metro de Kraaiennest
Amsterdam, Holanda⁴**

7. Aeropuertos

Los aceros inoxidables se utilizan en cualquier sitio, ya que los requisitos son de materiales que se espera vayan a ser utilizados por el público 365 días al año manteniendo una apariencia estética excelente:

- Tejados
- Mobiliario urbano
- Mostradores
- Fuentes de agua potable
- Divisiones
- Equipos de ventilación
- Barandillas
- Ascensores, escaleras mecánicas, caminos rodantes
- Cinta de salida de equipajes
- Carretillas
- Cierres
- Etc...





8. Mobiliario urbano

Referencias:

1. <https://www.worldstainless.org/applications/architecture-building-and-construction-applications/street-furniture/>
2. http://norcor.free.fr/piazza_superbe_inox.jpg
3. <http://listraveltips.com/wellington-street-art-stainless-steel-braille-sculpture/>



En sentido horario, desde arriba a la izquierda:

1. Valla cerca de un colegio en Budang, Korea. Tipos: STS439 / STS304 Acabado: 2B / HL / Pulido
2. Barandilla en Gijón, España. Tipo: 316L Acabado: Pulido
3. Barandilla, India
4. Terminal sur Ferry en Lower Manhattan's "See it split, see it change" de Doug and Mike Starn



Sentido horario, desde arriba a la izquierda:

1. Banco en Paulinia (SP), Brasil. Tipo: 304 STS304 Acabado satinado
2. Banco mariposa en San Luis Potosi, Méjico
3. Banco en malla de inoxidable, Francia
4. Farola, Seoul, Korea : STS439 / STS304 / STS304N1 Acabado: 2B / BA / Pulido



Sentido horario, desde la parte superior izquierda:

1. Parada de autobús, Estambul, Turquía. Tipos: AISI 304 y AISI 316 Acabado: 2B / BA / Pulido / Scotch Brite.
2. Aparca bicis, Albenga, Italia. Tipos: EN 1.4301 (AISI 304)
3. Escultura , « Invisible City » , Wellington, Nueva Zelanda
4. Escultura Joana Vasconcelos's titulada « Marylin » y realizada con cacerolas de acero inoxidable



9. Rehabilitación

Referencias:

1. [http://www.worldstainless.org/Files/issf/non-image-files/PDF/Euro Inox/New meets Old SP.pdf](http://www.worldstainless.org/Files/issf/non-image-files/PDF/Euro%20Inox/New%20meets%20Old%20SP.pdf)



Izquierda: Entrada en acero inoxidable a la cripta de la iglesia de St Martin-in-the-Field, Londres

Derecha: Acero inoxidable y cristal en la pirámide del Louvre , Paris



Teatro de la Ópera en Verona, Italia

Este grandioso monumento romano data de la primera mitad del siglo 1DC y es conocido como el recinto al aire libre de ópera más importante. La reciente restauración conllevó una nueva cobertura para la zona de la orquesta, así como los bajos y y tuneles subterráneos. Se ha empleado un sistema de tensores en inoxidable con barras roscadas que permiten regular la tensión mientras se garantiza la seguridad y durabilidad.



Teatro Romano, Frejus, Francia

Restauración del teatro romano empleando chapa perforada de 3mm de espesor en el tipo EN1.4571



10. Estadios

Referencias:

1. http://www.cmf.co.uk/products/products.asp?id=92&product_id=4
2. <http://www.assda.asn.au/blog/223-stainless-welcome-for-sports-fans>
3. <http://www.controlledaccess.com/>
4. <https://gkd-india.com/metalfabrics/yamuna-sports-stadium>
5. <http://www.vigliecca.com.br/en/projects/castelao-arena#gallery;%20>
6. <http://www.copa2014.gov.br/en/noticia/see-details-castelaos-architecture-project>
7. <http://edorocha.com.br/portfolio/allianz-parque/>
8. <https://www.osram.com/ls/projects/grand-stade-lille/index.jsp>

En sentido horario, desde la parte superior izquierda: ¹⁻³

1. Barandilla en escaleras acceso a zona VIP, Wembley, UK;
2. Tornos
3. Taquillas/consignas;
4. Cubierta acero inoxidable y barandilla en Bourke St puente peatonal hacia el estadio Melbourne's Colonial , Australia





Estadio Yamuna, Delhi, India ⁴

Arquitectos: Peddle Thorb

Con ocasión de los juegos de la Commonwealth en 2010, se contruyó un estadio multifuncional en Nueva Delhi. Con su superficie brillante, gracias a la malla de acero inoxidable instalada en su fachada, el estacio muestra al deporte como un símbolo de modernidad y desarrollo sostenible. El forro de acero inoxidable, con una superficie abierta del 53%, protege a los espectadores del fiero clima subtropical a la vez que constituye una efectiva protección contra el sol.

NUEVO



Estadio Castelão, Fortaleza, Brasil^{5,6}

Arquitecto: Vigliecca & Associados

La fachada ha sido enteramente contruida con chapa de acero inoxidable expandido. Además de la aplicación en el exterior, el acero inoxidable fué empleado en barandillas, pasamanos en las zonas VIPs del estadio, aseos y consignas del estadio. “Hemos optado por la durabilidad que nos ofrece el acero inoxidable, que es esencial en zonas como la fachada, que requiere una adecuada resistencia a la corrosión. Su apariencia de metal noble es muy importante en el sector servicios”, han indicado los responsables del proyecto.



Estadio Allianz Park Palmeiras , Sao Paulo, Brasil⁷

Arquitecto: Edo Rocha Arquitetura

Se trata de uno de los más hermosos estadios del mundo. El acero inoxidable esta muy presente en esta fachada. Las chapas de acero inoxidable han sido perforadas para permitir una correcta circulación de aire.



Fachada con publicidad, Estadio de Lille, France⁸

Arquitectos: Valode Pistre y Ferret

Malla de acero inoxidable con led.

La malla sustenta un sistema leds de gran potencia y versatilidad que permite programas individuales de iluminación, que va desde iluminación individual de simples gráficos hasta contenidos de video.

11. Piscinas

References:

1. <http://www.imoa.info/molybdenum-uses/molybdenum-grade-stainless-steels/architecture/french-pool-liner-article.php>
2. http://www.constructalia.com/repository/transfer/fr/02163065ENLACE_PDF.pdf
3. <http://www.awt-eisleben.de/en/swimming-pools-136.html>

En sentido horario:

1. Piscina olimpica, rodeada de acero inoxidable, Vichy, France
2. Spa de acero inoxidable personalizado
3. Barandilla de acero inoxidable



**NUEVO
2018!**



Tobogán acuático de acero inoxidable

Fabricado a partir de una única curva aerodinámica, el pie de la curva forma los peldaños que subirá el usuario hasta la cima del tobogán. Entonces se suelta y se gira sobre sí mismo. Para crear un mayor contraste, los diseñadores utilizaron acabado pulido espejo en el interior y pulido en el exterior. “El acero inoxidable pulido no se calienta demasiado al tacto incluso en climas soleados”, explicaron los diseñadores con base en Reino Unido. “De hecho, refleja la luz solar y la energía térmica y no se oxida como sucede con otros metales”.

Gracias



<http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/dawang-mountain-resort-changsha>

Fachadas bioclimáticas



Figure 2. Type 316 perforated screens on the San Francisco Federal Building helped eliminate air-conditioning in 70% of the building's occupied spaces.



Figure 3. Perforated Type 304 screens give 41 Cooper Square a sculptural appearance while reducing the building's energy consumption. © Iwan Baan Studio

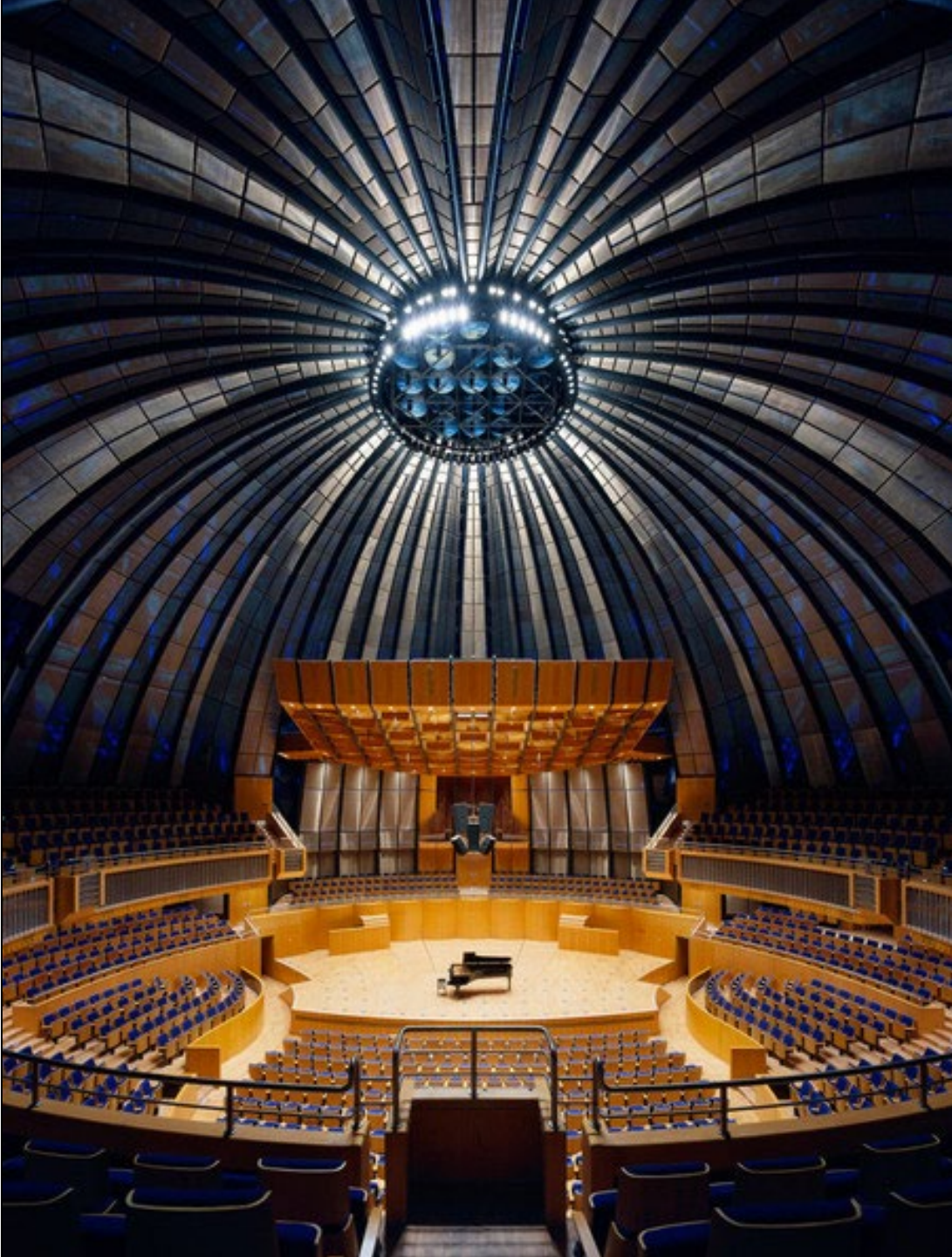


Figure 4. Woven stainless steel sweeps down from the 19th floor of Abu Dhabi's Capital Gate Tower, reducing energy requirements. © Jeff Schofield

<http://ctbuh.org/LinkClick.aspx?fileticket=o5avvVa6lI8%3D&tabid=749&language=en-US>

<http://www.imoa.info/molybdenum-uses/molybdenum-grade-stainless-steels/architecture/bioclimate-facades.php?nl=%9DM%8B%BFmo%C1%BE%F7%C5%DA%9E%92%DA%E3%244%21%2C%87%94%E2%EC%AD%00%1F%14%A3%14%3E%1A%F0&u=heritier@issf.org>

<http://www.imoa.info/molybdenum-uses/molybdenum-grade-stainless-steels/architecture/bioclimate-facades.php?nl=%9DM%8B%BFmo%C1%BE%F7%C5%DA%9E%92%DA%E3%244%21%2C%87%94%E2%EC%AD%00%1F%14%A3%14%3E%1A%F0&u=heritier@issf.org>



**Sala de conciertos, Düsseldorf,
Alemania**



Hamer Hall Arts Centre, Melbourne, Australia

