

# Respeto por el medio ambiente



**Unex**<sup>®</sup>





**Investigación como norma**

Fabricante especialista  
desde 1964



Impreso en papel 100% reciclado

Unex

Respeto por el



La solución.

# medio ambiente

## Índice

<b>Unex. Sistema de gestión ambiental según ISO 14001:2004</b> .....	4
<b>1. Materias primas Unex</b> .....	6
Formulación propia .....	6
Denominación propia .....	8
<b>2. Legislación medio ambiental</b> .....	10
Directiva Europea 2011/65/UE RoHS II .....	10
Certificación medioambiental VDE RoHS .....	12
Reglamento REACH .....	13
<b>3. Marcas de calidad y certificación de productos</b> .....	14
Marcas de Calidad .....	14
Normativa y Reglamentación aplicables .....	16
<b>4. Soluciones Unex en la edificación sostenible</b> .....	18
Fase eco-construcción .....	20
Fase eco-gestión .....	22
Fase de de-construcción .....	24
Confort .....	26
Seguridad .....	28
Salud .....	30
<b>5. Sistemas de certificación medioambiental de edificios</b> .....	32
<b>6. Energías renovables. Aplicaciones productos Unex</b> .....	34
<b>Unex. Filosofía de empresa</b> .....	36



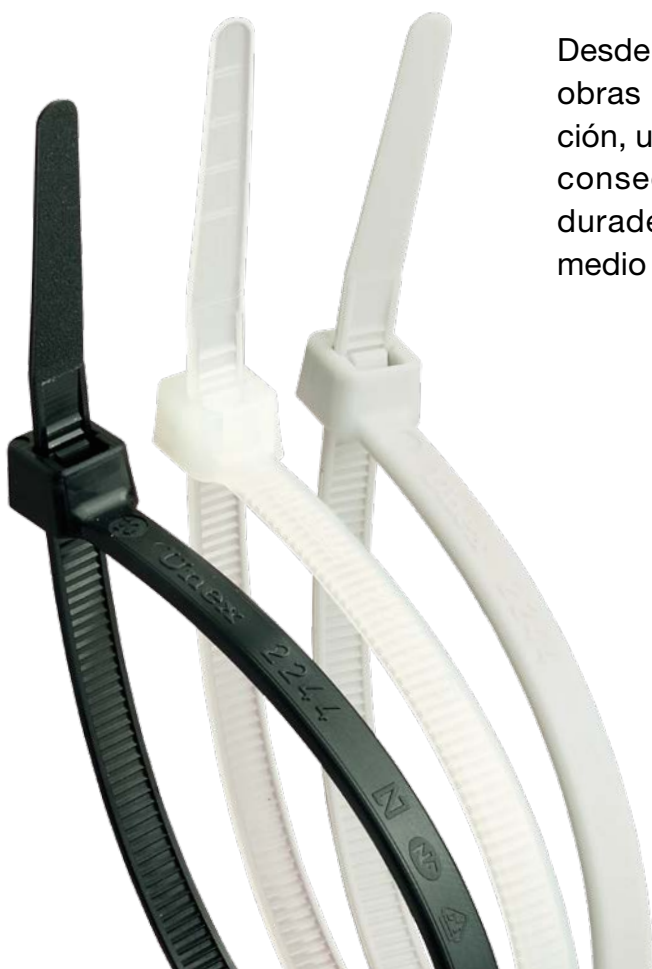
# Respeto por el

## Unex. Sistema de gestión ambiental según ISO 14001:2004

El concepto de Desarrollo Sostenible tiene actualmente un impacto en todas las acciones de nuestra vida profesional.

El éxito de nuestras acciones a favor del desarrollo sostenible implica el esfuerzo de todos, siendo indispensable analizar siempre el impacto medio ambiental de nuestras acciones y tomar medidas para reducirlo.

Desde la concepción de las obras y durante su realización, uno de los objetivos es conseguir construcciones duraderas, preservando el medio ambiente.





# medio ambiente



Por ello, **Unex aparellaje eléctrico S.L.**, desarrolla todas sus actividades mediante una utilización sostenible de los recursos naturales, el uso eficiente de la energía y el respeto al medio ambiente, a nuestro entorno, clientes y equipo humano.

Para ello ha implantado un sistema de gestión ambiental de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 14001:2004 certificado por AENOR para el diseño y la comercialización de sistemas de la marca UNEX.





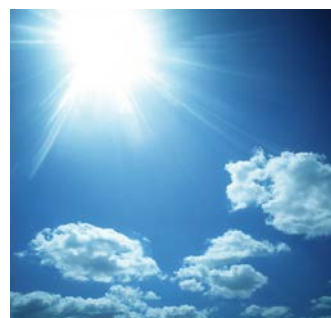
# Respeto por el

## 1. Materias primas Unex

### Formulación propia

Los más de 45 años de experiencia en el sector eléctrico, nuestra presencia en los comités normativos internacionales y la proximidad diaria con nuestros clientes, nos ha permitido conocer las necesidades del sector y adaptarnos a ellas.

Por ello **Unex**, fiel a su lema, investigación como norma, desarrolla sus materias primas con formulación propia para poder cumplir los requisitos más exigentes en cuanto a:



Buen comportamiento a **UV**



Respeto medioambiental



Resistencia a la **carga**



# medio ambiente



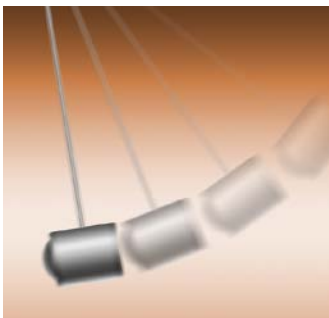
Resistencia a la **corrosión**



Comportamiento al **fuego**



Resistencia a **temperaturas extremas**



Resistencia al **impacto**



Seguridad y **Responsabilidad**



**Confianza**






# Respeto por el

## Denominación propia

Para facilitar la identificación de nuestras materias primas, **Unex** ha desarrollado un sistema de denominación propio.

Cada materia prima se identifica con un logotipo

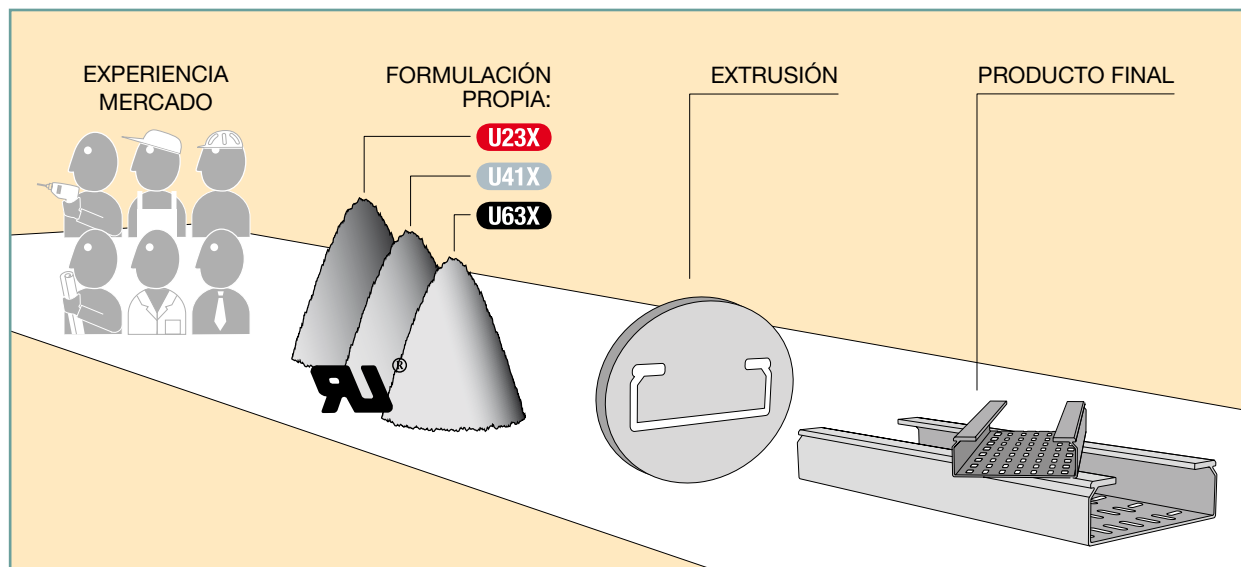
Materia prima base

<b>U23X</b>	<b>U24X</b>	PVC 
<b>U41X</b>	<b>U42X</b>	Aislante sin halógenos* 
<b>U63X</b>		Poliamida 6.6 

\* Ver datos técnicos de materia prima en [www.unex.net](http://www.unex.net)



# medio ambiente



Las materias primas **Unex** U23X, U41X y U42X en color gris están certificadas por el Organismo de Control de Estados Unidos, UL, **RU**® garantizando así a nuestros clientes el cumplimiento de sus características técnicas. ([www.ul.com](http://www.ul.com)).

El beneficio derivado de la concepción y desarrollo de materias primas propias es disponer de una calidad **Unex** por encima de los standards de mercado, proporcionada por el control de la materia prima y sobre todo el proceso de fabricación.

## 2. Legislación medio ambiental

### Europea RoHS II 2011/65/UE



**Unex**, empresa sensibilizada por el medio ambiente, fue una de las empresas pioneras en integrar la Directiva Europea 2002/95/EC RoHS a su política medio ambiental.

Esta Directiva limita en origen ciertas sustancias utilizadas en la industria y que aparecen en el medio ambiente, creando un grave problema de salud y de costes a la hora de eliminar los residuos tóxicos.

Concretamente, establece la prohibición de ciertos metales pesados y dos retardadores de la llama (PBB y PBDE), por ser perjudiciales para el medio ambiente y las personas.

Recientemente se ha aprobado la revisión de esta Directiva, renumerada como RoHS II 2011/65/UE, que entró en vigor en Enero de 2013 y, que establece las mismas sustancias prohibidas que en la Directiva de 2002. En consecuencia, Unex cumple con la nueva Directiva.

# medio ambiente



**¿Por qué se usan?**

Empleados comúnmente como aditivos estabilizantes, recubrimientos anticorrosivos o retardantes de la llama.

**Sustancias prohibidas**

**¿Dónde se encuentran?**

 Plomo	En polímeros, recubrimientos metálicos galvanizados
 Cadmio	Sensores, baterías, polímeros
 Cromohexavalente	Recubrimientos metálicos galvanizados
 Mercurio	Lámparas de descargas y tubos fluorescentes
 Polibromobifenilos	Cubiertas de cables, polímeros
 Polibromodifeniléter	Espumas, polímeros



ID.84565    ID.122457  
ID.98170    ID.140589  
ID.98171    ID.140596  
ID.98172    ID.130239  
ID.112121-1    ID.168632  
ID.112121-2

## Certificación medioambiental VDE RoHS

El prestigioso organismo de control alemán VDE, uno de los primeros en Europa en certificar la Directiva RoHS, asegura un control absoluto del cumplimiento de la misma y garantiza a nuestros clientes la contribución a una construcción sostenible.

**Ejemplo:** Región francesa de Rhône-Alpes exige, para los equipos eléctricos y productos utilizados en las instalaciones y reformas de todos los Institutos Públicos, el cumplimiento de la Directiva RoHS.

*“Normes : les installations et tout l'appareillage électrique devront être conformes, aux normes et prescriptions en vigueur, particulièrement la « directive sur la limitation des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques » dite encore ROHS (Restriction of the use of certain Hazardous Substances).”*





## Reglamento REACH

La Unión Europea ha actualizado la legislación europea en materia de productos químicos creando el sistema REACH, un sistema integrado único de registro, evaluación y autorización de sustancias químicas.

De acuerdo con REACH, **Unex** es proveedor de artículos: no fabrica ni importa sustancias. Los productos **Unex** no contienen sustancias destinadas a ser liberadas en condiciones de uso normales o razonablemente previsibles.



## 3. Marcas de calidad y certificación de productos

### Marcas de Calidad

Una marca de calidad es una certificación de un producto por parte de un **organismo de control independiente**, conforme a una norma nacional, europea o internacional.

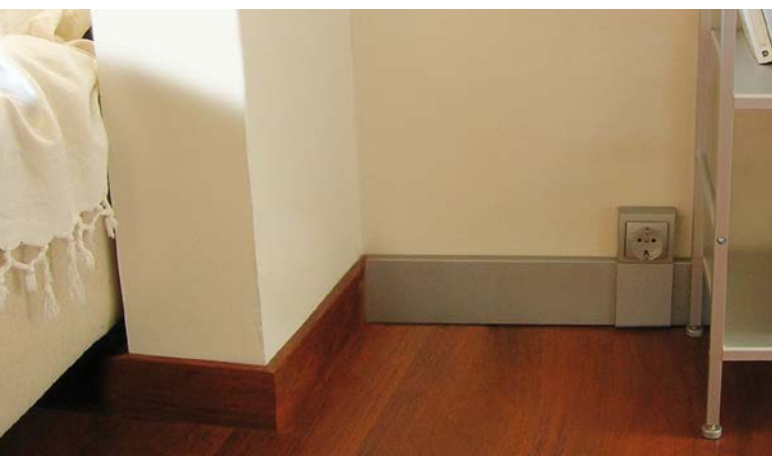
Para obtener una marca de calidad, el organismo certificador realiza **controles periódicos** en fábrica, así como controles periódicos del producto que se encuentra en el mercado. Los productos **Unex** disponen de marcas de calidad asegurando de esta manera el cumplimiento de la normativa vigente en materia de calidad y durabilidad.



La elección de productos con Marcas de Calidad es la mejor garantía para el cliente de que el producto cumple con la normativa vigente y que sus datos técnicos han sido verificados.

<b>AENOR</b>		España	EN 61537: 2007 EN 50085-2-1: 2006 EN 50085-2-3: 2010
<b>LCIE</b>		Francia	EN 61537: 2007 EN 50085-2-1: 2006 EN 50085-2-3: 2010
<b>VDE</b>		Alemania	EN 61537: 2007 EN 50085-2-1: 2006 EN 50085-2-3: 2010
<b>GOST</b>		Rusia	Gost R 50868: 2007 Gost R 50827: 2009
<b>UL Listed</b>		USA	UL 568

Ver información por referencia en [www.unex.net](http://www.unex.net)



## Normativa y Reglamentación aplicables

La Reglamentación que afecta a nuestros productos:

### REBT s/RD 842/2002

El nuevo REBT da continuidad a una serie de logros en la reglamentación y normalización del uso de canales, de los que **Unex** ha sido siempre un activo impulsor.

Dicho Reglamento contempla explícitamente el uso de canales protectoras como sistema de conducción y protección de cables. Concretamente, en la ITC-21 Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras, se definen las características generales que deben cumplir.

### RICT RD 346/2011

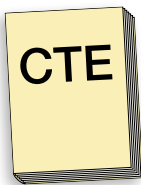
Las soluciones **Unex** permiten el paso de las redes de los diferentes operadores de telecomunicaciones, de forma que se facilite su uso compartido cumpliendo la reglamentación, desde una perspectiva de libre competencia.

Además, con el fin de facilitar el acceso a las viviendas de dichos operadores, el uso de canales permiten la ampliación del cableado y, de este modo, la mínima repercusión de espacio.

# medio ambiente

CTE

El Código Técnico de la Edificación, contempla el uso de bandejas y canales cuyos requisitos se recogen en Documento Básico SI 4:



*“Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, regletas, armarios, etc.) se regulan en su reglamentación específica.”*

La reglamentación específica aplicable es el RD 842/2002 REBT.



## 4. Soluciones Unex en edificación sostenible

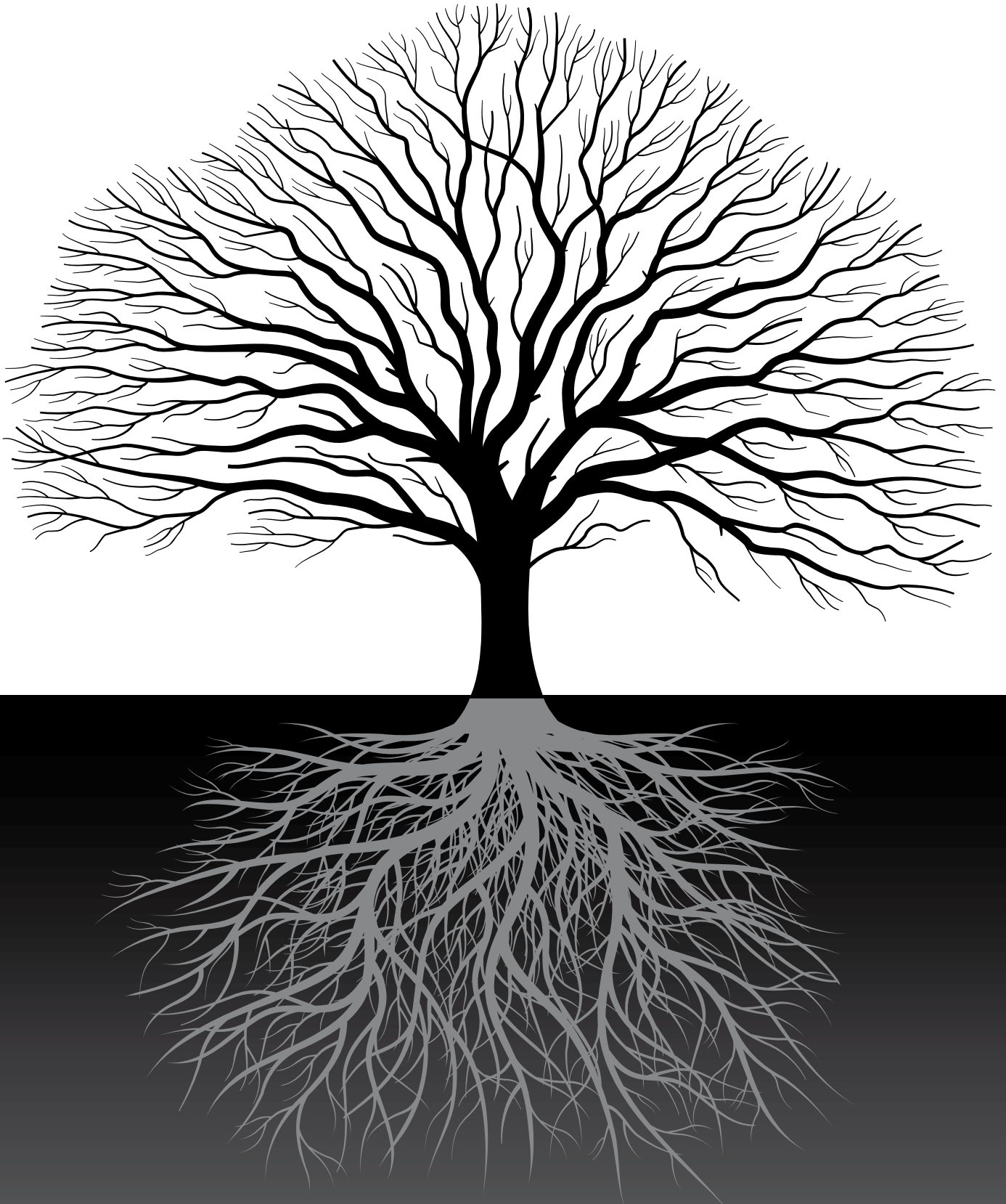
La verdadera sostenibilidad reclama una profunda transformación del sector constructivo, ya que debe controlarse el impacto de los edificios sobre el medio ambiente y la salubridad interior de un modo que sea viable técnica y económicamente.

Los edificios consumen entre el 30 y el 50% de los recursos naturales, contribuyen al aumento de las emisiones y la contaminación, tanto durante el proceso constructivo como a lo largo de su vida útil. Por este motivo, la obra debe concebirse como un ecosistema en sí mismo haciendo posibles y reales conceptos como eco-construcción, eco-gestión, de-construcción y salubridad.



# medio ambiente

El objetivo es realizar construcciones durables,  
amortizables en el máximo número de años y  
con posibilidad de reciclar.





# Respeto por el

En el caso concreto de sistemas de conducción, la elección de **soluciones Unex** contribuye a una construcción sostenible durante el ciclo de vida de un edificio:

## FASE ECO-CONSTRUCCIÓN

**Canales  
y bandejas  
de montaje  
superficial.**

### **Construcción agregada**

Al no necesitar rozas, su instalación es de ejecución simple y rápida sin producir molestias a los usuarios. De esta forma no se provoca el debilitamiento de los muros del edificio, evitando la pérdida de resistencia.

El proceso de montaje agregado ofrece independencia de gremios, con lo que simplifica el proceso constructivo ahorrando tiempo y costes.

Por tanto, **la elección de un sistema de conducción superficial es más sostenible que un sistema empotrado.**





## Adaptabilidad

Facilita una mayor adaptación entre el proyecto ejecutivo y los imprevistos surgidos en obra debido a la flexibilidad de las canales de instalación.

Las **soluciones Unex**, al ser de montaje superficial posibilitan el modificar y ampliar el cableado de una instalación.



## Protección contra el ruido y ahorro de energía

Las **soluciones Unex** son de montaje superficial, por tanto, durante su instalación:

- Se evita la generación de residuos constructivos (rozas, ruidos, polvo y suciedad).
- Se ahorra en recursos energéticos (agua, morteros, limpieza, etc.).



# Respeto por el

## FASE ECO-GESTIÓN

### **Flexibilidad**

Gracias a que los productos **Unex** son de montaje superficial, ofrecen la posibilidad de modificar y ampliar el cableado de una instalación.

### **Evolución- adaptabilidad**

Actualmente, las instalaciones de cableado son las que en mayor medida se modifican al largo de la vida útil de un edificio. La elección de las soluciones aislantes **Unex** refleja el deseo de anticiparse a futuras ampliaciones, evitando el envejecimiento prematuro del edificio y su pérdida de valor.



### **Conservación del aislamiento**

Como se trata de productos de montaje superficial, no se pierde el aislamiento térmico ni acústico de los tabiques.

### **Mantenimiento de las características técnicas**

Las características mecánicas, eléctricas y al fuego de todos los productos, permanecen inalterables durante la vida útil del edificio.



# medio ambiente

## Material sin mantenimiento

**Las conducciones son de material aislante y no se han de conectar a tierra.**

Facilita el montaje de la instalación, se ahorra la revisión de las puestas a tierra y no es necesario ningún mantenimiento.

**Excelente resistencia a la corrosión.**

No es necesario ningún mantenimiento del producto ni de la instalación debido a que el material continúa inalterable con el paso del tiempo.

## Mayor durabilidad

Las soluciones aislantes **Unex** tienen buen comportamiento a la intemperie, UV, ambientes químicos y ofrecen gran resistencia a la corrosión.



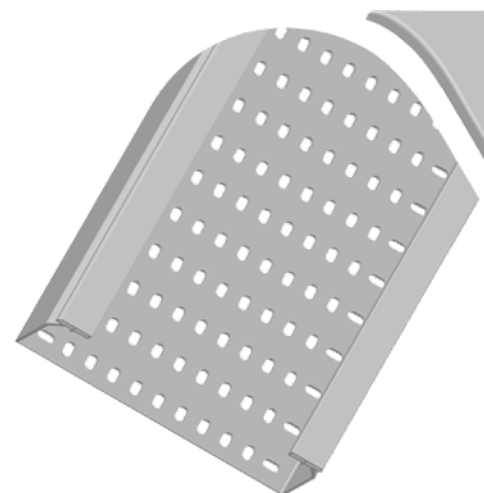


# Respeto por el

## FASE DE DE-CONSTRUCCIÓN

### Reciclabilidad

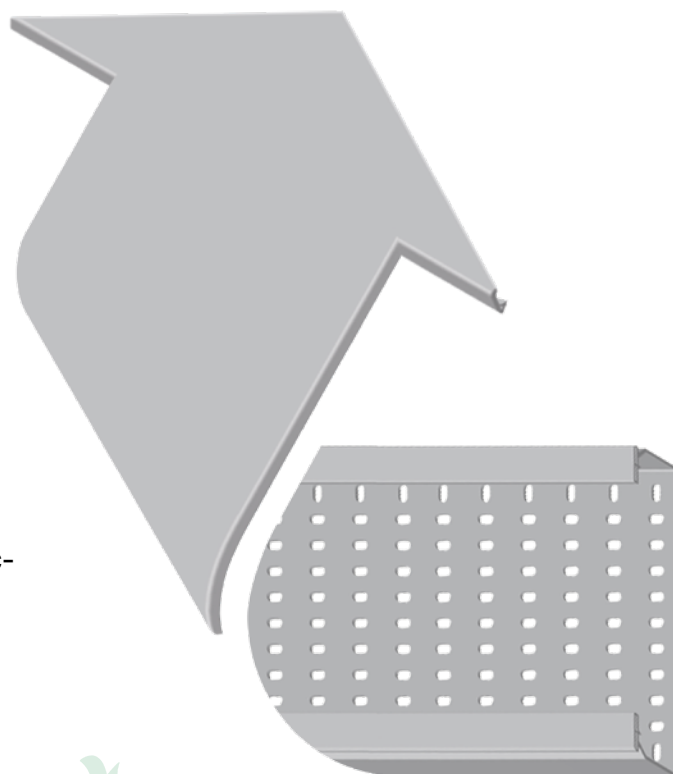
Otro aspecto que debe considerarse para que un material se considere sostenible es que se pueda reutilizar. Por ello **Unex**, ha realizado esfuerzos para usar materiales totalmente reciclables tanto mecánica como químicamente y, durante el proceso productivo de piezas interiores, se utilizan materiales 100% reciclados, manteniendo las características técnicas.



### Vinyl Plus



**Unex** colabora con la Fundación Europea Vinyl Plus, comprometiéndose voluntariamente a la mejora de sus procesos de producción y promoción del reciclado.





# medio ambiente

## Reducción de residuos

Durante el proceso de de-construcción, al tratarse de un producto fácilmente separable del resto de materiales, facilita la separación y gestión de los residuos.

Además, las soluciones aislantes **Unex** son reciclables en su totalidad. Al final de su vida útil, cuando se convierten en un residuo, todos son asimilables a un residuo sólido urbano y se pueden entregar a un gestor de residuos para su posterior tratamiento, que suele ser su reciclado.

### Fase reciclado del material



**CONFORT, SEGURIDAD Y SALUD:**  
el objetivo es la preservación de las condiciones  
sanitarias y la seguridad de las personas.

## CONFORT



### **Optimización de costes**

El sistema permite la evolución y adaptación de las instalaciones fácilmente para cubrir los cambios y las futuras necesidades del edificio. Su facilidad se traduce en una disminución de costes de operaciones y de problemas al usuario ya que se requiere menos tiempo, menos recursos humanos y materiales y todo ello favorece el confort del usuario.

# medio ambiente






## Integración

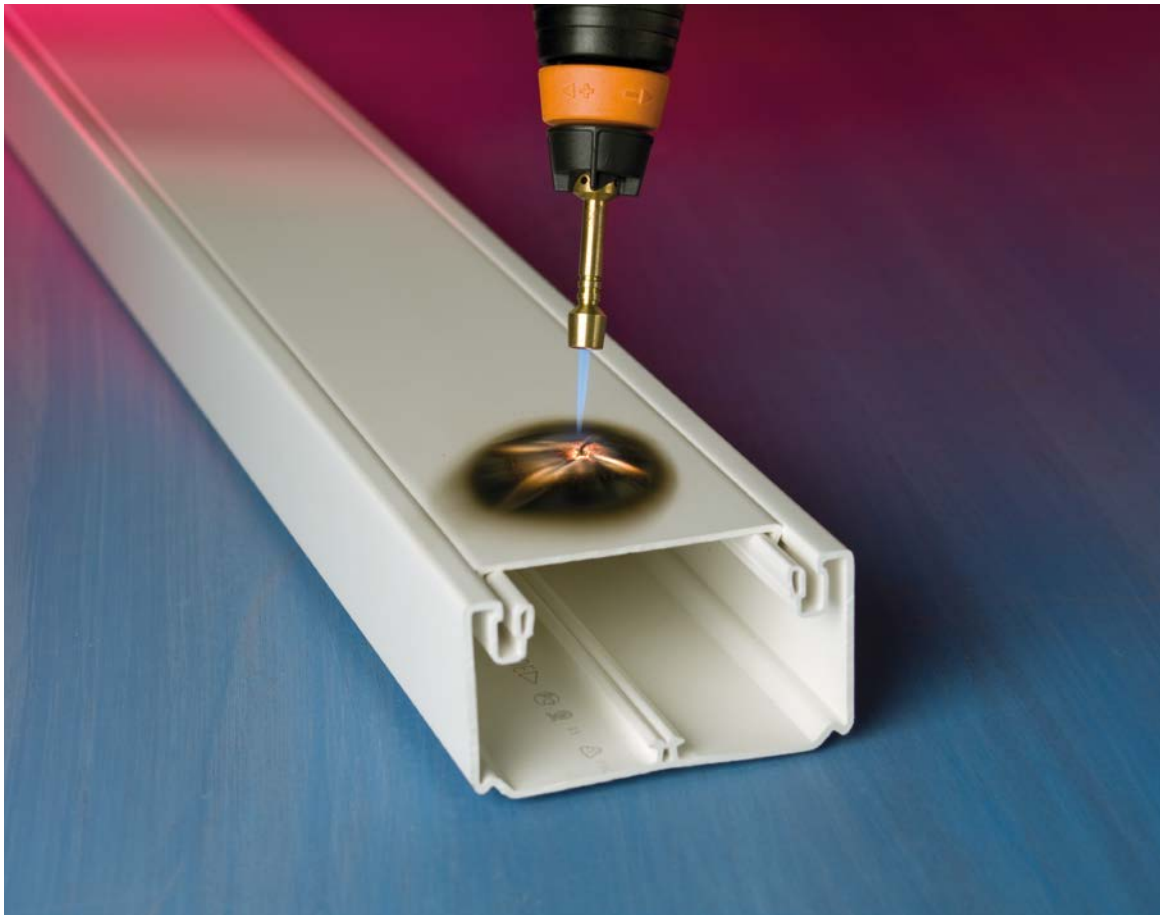
Las canales aislantes **Unex** son un elemento de acabado neutro, de fácil pintado y con muchas posibilidades de tratado superficial. Por tanto, se puede combinar con los diferentes materiales utilizados en construcción como el hormigón, la madera, etc. Esta integración en el ambiente, contribuye al confort y bienestar de los ocupantes del edificio.

## SEGURIDAD

### Seguridad eléctrica

Las **soluciones Unex** ofrecen un aislamiento adicional a la instalación y las ventajas son:

<p><b>Protección contra contactos indirectos</b></p>		<p>Gracias a ser material aislante, contribuye a la seguridad integral para las personas.</p>
<p><b>Evita corrientes de fuga y corto circuitos</b></p>		<p>Evita en origen el riesgo eléctrico y se reducen los posibles focos de incendio.</p>
<p><b>La conducción no se ha de conectar a tierra</b></p>		<p>Facilita el mantenimiento de la instalación, el montaje y se ahorra la revisión de las puestas a tierra.</p>



## Comportamiento ante el fuego

La formulación propia de los materiales **Unex** permite diferenciarse de los estándares de seguridad ante el fuego.

Las soluciones aislantes **Unex** son no propagadoras de la llama.





# Respeto por el

SALUD







## Cumplimiento Directiva RoHS

Las materias primas **Unex**, así como el producto acabado, cumplen con la Directiva RoHS.

El uso de productos RoHS contribuye también a una construcción sostenible, preservando la seguridad de las personas y el medio ambiente, ya que se eliminan sustancias que la Unión Europea considera peligrosas.

Todas estas características de las **soluciones Unex** que hemos mencionado, contribuyen a una mayor sostenibilidad, una mejor gestión de residuos de actividades y de mantenimiento y ofrece una mayor seguridad de las personas y los equipos.

## 5. Sistemas de certificación medioambiental de edificios

Debido a la repercusión que está teniendo la edificación sostenible, hay varias iniciativas privadas a nivel internacional que certifican los edificios desde el punto de vista medioambiental.



Los sistemas de clasificación de edificios verdes más importantes hoy en día son:

LEED (USA), HQE (Francia)  
DGNB (Alemania)

Estos sistemas no homologan productos pero sí establecen unos criterios para los edificios que los productos pueden llegar a cumplir.

LEED es un sistema de certificación de edificios sostenibles, reconocido internacionalmente y desarrollado por el Consejo de Construcción Verde de Estados Unidos (US Green Building Council). El objetivo de la certificación es mejorar el impacto ambiental de la industria de la construcción. Verifica que un edificio ha sido diseñado y construido bajo criterios sostenibles como la eficiencia energética, la mejora de la calidad ambiental interior, la eficiencia del consumo de agua y la selección de materiales.

La asociación HQE (Haute Qualité Environnementale) en Francia ya está aplicando criterios de sostenibilidad y tiene como objetivo principal desarrollar la calidad ambiental de los edificios mediante criterios medioambientales y, sobretodo, de salud y confort para los usuarios.

DGNB es un sistema de certificación de edificios sostenibles cuyo objetivo es disponer de edificios económicamente eficientes, de uso fácil y respetuoso con el medioambiente. Es el motor principal para el desarrollo sostenible en Alemania.

Un ejemplo de edificio HQE es **La Tour Elithis** en Dijon. En este edificio han escogido los productos **Unex** para:

- Sistema de conducción y adaptación de mecanismos para las oficinas.
- Distribución del cableado de la instalación fotovoltaica.

Esta elección ha sido gracias a las características que ya hemos comentado en este documento y, sobretodo, por cumplir la Directiva RoHS.



Debido a la diversidad de productos y a todas las ventajas que ofrece para las instalaciones, los productos **Unex** se están utilizando en diferentes sectores y aplicaciones a nivel mundial.



# Respeto por el

## 6. Energías renovables. Aplicaciones productos Unex

La Unión Europea se ha comprometido a que un 20% de la energía primaria en 2020 provenga de energías renovables. Ello significa que el uso de energías renovables va ganando terreno en nuestra sociedad y, además, contribuye a la sostenibilidad.



# medio ambiente

Podemos clasificar las energías renovables en varios grupos:



Fotovoltaica y solar  
térmica



Biomasa sólida



Eólica



Biocombustible

**Unex**, contribuye al “respeto por el ambiente y la mejora constante”, consciente de la importancia de este sector, intenta contribuir al uso eficiente de la energía renovable en sus diversas formas.

La formulación propia de las materias primas permite a **Unex** la aplicación de sus productos en estos sectores.

Además, **Unex** es miembro de las asociaciones alemanas BSW-Bundesverband Solarwirtschaft (industria solar) y BWE (Bundesverband Windenergie (industria eólica)).



Hidráulica







# Respeto por el

## Unex. Filosofía de empresa

### **Unex. “Investigación como norma”**

Empresa especialista e independiente fundada en 1964 con capital 100% español. La filosofía de nuestra empresa “Investigación como norma” refleja el resultado de innovación en soluciones flexibles para instalaciones adaptadas a las necesidades de cada mercado.

**Unex, fabricante  
con más de 45 años  
de experiencia es  
“La solución”**

### **Equipo humano**

La proximidad con nuestros clientes, conocer sus necesidades y adaptarnos a ellas es el objetivo de los más de 300 profesionales que componen el equipo humano de **Unex**.

### **Fabricación**

**Unex** dispone de una capacidad productiva garantizada a través de los dos centros de fabricación:

- Loeches, Madrid 15.000 m<sup>2</sup>
- Martorell, Barcelona 3.300 m<sup>2</sup>





## Servicio

La rapidez y fiabilidad en las entregas, aseguradas por un **stock completo** de todas las referencias de nuestro catálogo en el centro logístico de Gelida, Barcelona 21.000m<sup>2</sup>, reducen costes a lo largo de toda la cadena de adquisición.

La extensa red de distribuidores, a nivel nacional e internacional, garantiza a los clientes la disponibilidad inmediata de nuestros productos.

## Asistencia técnica

**Unex** cuenta con el asesoramiento técnico personalizado a través de su propia red de ingenieros, mediante visitas personales y formación a colectivos.

Para más información:



[www.unex.net](http://www.unex.net)

ASISTENCIA TÉCNICA  
PERSONALIZADA  
☎ 900 166 166  
📞 619 71 56 27  
✉ [asistencia.technica@unex.net](mailto:asistencia.technica@unex.net)



**Unex aparellaje eléctrico, S.L.**  
Rafael Campalans, 15-21  
**08903 L'Hospitalet de Llobregat**  
**Barcelona (España)**

Tel: (34) 93 333 87 00

Fax: (34) 93 333 56 58

**www.unex.net**

e-mail: [unex@unex.net](mailto:unex@unex.net)

R. M. de Barcelona, T. 32709, F. 81,

H. B214578, VAT. ES B62204011

KMA60E0.2 Marzo 2014



Según norma UNE-EN ISO 9001: 2008 para el diseño, la producción y la comercialización de Sistemas de la Marca **Unex**.

**Unex aparellaje eléctrico, S.L.**, como política, patenta sus productos. Diseño y fabricación propios. **Unex aparellaje eléctrico, S.L.** no fabrica para otras marcas.

**Unex** es una marca registrada de **Unex aparellaje eléctrico, S.L.**  
© Unex aparellaje eléctrico, S.L., 2014



