



**EL PLASTICO A FAVOR DE LA VIDA**

INFORMA - ASESORA - ASISTE  
EN EDUCACION Y GESTION AMBIENTAL

## ***Boletín Técnico Informativo N° 15***

### ***Plásticos en la Construcción su contribución a la Salud y el Medio Ambiente***

**CIT - Centro de Información Técnica  
Gerencia Técnica**

## ÍNDICE

	<i>Página</i>
I. Introducción.....	3
II. Aplicaciones de los plásticos en la construcción y equipamiento.....	4
III. Consumo de plásticos en el sector de la construcción ...	8
IV. Contribución de los plásticos para la salud .....	9
V. Contribución de los plásticos para el medio ambiente ..	10
VI. Conclusiones .....	10
VII. Bibliografía consultada .....	11
Anexo I: Imágenes de plásticos en la construcción y el equipamiento.....	12
Anexo II: Standards nacionales e internacionales que cumplen los materiales plásticos en las aplicaciones de construcción y equipamiento.....	13

---

## I- Introducción

Uno de los mayores desafíos que enfrentan los urbanistas, arquitectos e ingenieros civiles hoy en día es alcanzar un equilibrio entre las necesidades de construcción de una población global creciente y la protección del medio ambiente natural así como de la salud de sus habitantes.

Los materiales plásticos no sólo hacen posible dicho equilibrio, sino que además resultan el material de elección para alcanzar un equilibrio económico y ambiental, cumpliendo asimismo con las necesidades de diseño funcional y planeamiento creativo.

En efecto, son las propiedades de los plásticos, explotadas en forma aislada o combinada, las que hacen una contribución cada vez mayor a las necesidades de la construcción y equipamiento:

- **Durables y resistentes a la corrosión:** Por eso los plásticos son ideales en aplicaciones como los marcos de ventanas y cañerías, y en algunos casos en donde se requieren aditivos especiales que les confieran propiedades de resistencia a la luz UV, pudiendo así estas aplicaciones durar por décadas sin requerir reparaciones o tareas de mantenimiento.
- **Efectivos aislantes:** tanto del frío como del calor, lo cual permite ahorrar energía, por lo tanto disminuir riesgos de contaminación. También aíslan los ruidos, por lo que reducen la contaminación auditiva y contribuyen a un ambiente más agradable y sano, reduciendo un factor de stress, como el ruido.
- **Son costo efectivos,** es decir tienen una muy buena relación costo/beneficio
- **No requieren de mantenimiento** (como pintura, por ejemplo). Reducción de riesgos de contaminación.
- **Son higiénicos y limpios:** por ser impermeables y fáciles de limpiar contribuyen a la dinámica y limpieza del hogar, protegiendo así también a la salud.
- **Son de fácil procesado e instalación:** así protegen la salud de quienes deben manipular con estos materiales, al disminuir las posibilidades de accidentes.
- **Son amigables con el medio ambiente:** pues ahorran recursos a través de una producción costo efectiva, por su fácil instalación y por su larga vida. Al finalizar su vida útil, los plásticos de la construcción pueden ser reutilizados, reciclados o transformados en una fuente de energía.
- **Son livianos:** por su bajo peso específico frente a otros materiales utilizados en la construcción y la posibilidad de utilizar menores espesores para iguales resistencias mecánicas y/o químicas reducen las horas hombre y protegen la salud de quienes manipulan los plásticos, al no exponerlos a grandes esfuerzos físicos. También minimizan la necesidad de equipos pesados, como grúas. Los plásticos son más fáciles de transportar y almacenar. Todos estos factores disminuyen los riesgos de accidentes, de contaminación y protegen la salud.

## II- Aplicaciones de los plásticos en la construcción y equipamiento

PET = Polietileno tereftalato

PEAD = Polietileno de alta densidad

PVC = Policloruro de vinilo

PEBD = Polietileno de baja densidad

PP = Polipropileno

PS = Poliestireno

PSE = Poliestireno expandido

PC = Policarbonato

PU = Poliuretano

PET			
Aplicación (Construcción y equipamiento)	Características	Ventajas y beneficios para el medio ambiente	Ventajas y beneficios para la salud
Placas para carteles y exhibidores, Geotextiles (pavimentación / caminos) Fibras para alfombras, cortinas, tapicería.	Resistentes a la radiación ultravioleta, el viento, el clima y el vandalismo, lo que posibilita el uso en carteles a la intemperie, que se verán bien año tras año.  Mayor resistencia al impacto que las placas de acrílico modificado.  Transparente, Irrompible, Liviano e Impermeable	Es un material inerte por lo que no contamina el medio ambiente.  El termoformado de la placa ahorra tiempo, energía y dinero.	Es un material No tóxico para la salud.  Mayor resistencia al impacto: minimiza las roturas en fábrica, durante el transporte y su uso, por lo que resulta más segura, reduciendo la posibilidad de heridas.  Por ser liviano e irrompible reduce los riesgos de accidentes laborales durante su manipuleo e instalación y también reduce el índice de lesiones musculares.

PEAD			
Aplicación (Construcción y equipamiento)	Características	Ventajas y beneficios para el medio ambiente	Ventajas y beneficios para la salud
Cañerías y tuberías Revestimiento de cables Caños para gas, telefonía, agua potable, minería, drenaje y uso sanitario - Macetas - Bolsas tejidas. Paneles Geomembranas, Geotextiles y recubrimientos de arcilla geosintéticos (Geosynthetic-Clay Liners) para rellenos sanitarios y otros centros de disposición de residuos También se utiliza PEAD reciclado, bajo la forma de "madera plástica" en aplicaciones a la intemperie.	Resistente a las bajas temperaturas Irrompible Liviano Impermeable  Los paneles con un núcleo sinusoidal de PEAD no son afectados por la humedad, son resistentes al agua y además son durables, de fácil instalación, livianos, económicos y de bajo mantenimiento.	Es un material inerte por lo que no contamina el medio ambiente.  Las geomembranas en los rellenos sanitarios impiden la contaminación de las napas subterráneas.	Es un material no tóxico para la salud.  Por ser liviano e irrompible reduce el riesgo de accidentes laborales durante su manipuleo e instalación y reduce el índice de lesiones musculares.

PVC			
Aplicación (Construcción y equipamiento)	Características	Ventajas y beneficios para el medio ambiente	Ventajas y beneficios para la salud
Membranas o láminas para impermeabilizar suelos o estructuras  Láminas para carteles y exhibidores.  - Cañerías ranuradas y perforadas para drenajes de suelos  - Cañerías de distribución de agua Potable (en redes públicas o domiciliarias)  Cañerías de Riego  Cañerías de Drenajes cloacales y pluviales (Públicos y domiciliarios)  Bajadas de techos y canaletas  Conductos de instalaciones eléctricas, telefónicas o comunicaciones (públicas o domiciliarias)  Venteos o aspiraciones  - Electricidad:  Recubrimiento aislante de cables  Cajas de distribución eléctrica  Enchufes y tomacorrientes  - Recubrimientos  Paredes. Con perfiles o láminas y con papeles vinílicos  Pisos y techos  Zócalos y molduras  - Alfombras, cortinas y tapizados.  - Aberturas  Ventanas completas  Puertas  Persianas  Paneles divisorios y cercos  - Muebles de int. o exterior  - Cúpulas o techos transparentes  - Carpas y recintos inflables  - Sanitarios	Gran versatilidad, ya que pueden obtenerse desde piezas totalmente rígidas hasta otras muy flexibles, opacas, cristalinas y/o coloreadas, compactas o espumadas, de pequeño o gran tamaño, en la forma que sea necesario, desde film o telas hasta altos espesores.  Bajo peso  Resistente a la intemperie, permite ahorros económicos por su bajo mantenimiento, ya que no se pinta.  Alta tenacidad: soporta altos requerimientos mecánicos como en las tuberías de conducción de agua a presión.  Fácil instalación  Baja toma de humedad  Resistencia a la abrasión y al impacto. Resistente a la putrefacción, corrosión y ataque de insectos.	Consume muy bajas cantidades de recursos no renovables  Consume muy baja energía en todo su ciclo de producción  Es inerte e inocuo  Resistente al ataque químico: no se corroe ni se oxida, lo que le da una muy larga vida (mayor a 50 años en tuberías).  Resistente a la combustión: no propaga la llama. Es autoextinguible.  Los residuos industriales de PVC son muy fáciles de reciclar.  El PVC puede ser incinerado en forma limpia y segura.	Por su bajo peso es fácil de manipular e instalar y evita accidentes durante la construcción.  Ayuda a que cada vez más gente acceda a mejores condiciones de vida.  Aislante térmico le da mayor seguridad a la vivienda y contribuye al ahorro de energía.  Aislante acústico: da mayor confort a la vivienda y mejora la calidad de vida.  Resistente a la combustión: A favor de la vida: da mayor seguridad a la vivienda y disminuye el riesgo de incendio accidental.  Tanto la Organización Mundial de la Salud como la Agencia de Protección Ambiental de Suecia, han aprobado el uso de estabilizadores de plomo en cañerías de PVC para llevar agua potable pues no se producen migraciones de plomo hacia el agua que pongan en riesgo a la salud. Los caños de PVC que llevan agua potable cumplen con los límites de migración de impurezas fijados por regulaciones internacionales, siendo completamente seguros para la salud del consumidor.  Los pisos de PVC en instituciones hospitalarias evitan golpes y resbalones y reducen el impacto del golpe ante una caída y aseguran una mayor higiene con menos consumo de sustancias limpiadoras.

PEBD			
Aplicación (Construcción y equipamiento)	Características	Ventajas y beneficios para el medio ambiente	Ventajas y beneficios para la salud
Revestimiento de pisos Recubrimiento de obras en construcción Palletizado (film termocontraíble) de ladrillos, tejas, etc. Tuberías para riego	Flexible Liviano Transparente Impermeable Económico	Es inerte al contenido, por lo que no contamina el medio ambiente. El recubrimiento de pisos de rellenos sanitarios protege la contaminación de las napas freáticas	Es un material no tóxico para la salud. El recubrimiento de la parte externa de las obras en construcción funciona como cortina y protege a los peatones de accidentes por caída de elementos de la construcción, como ladrillos, etc. La palletización de ladrillos o tejas protege al salud de los obreros que deben manipular estos elementos pues reduce el riesgo de accidentes.

PP			
Aplicación (Construcción y equipamiento)	Características	Ventajas y beneficios para el medio ambiente	Ventajas y beneficios para la salud
Alfombras y bases de alfombras Caños e instalaciones para agua fría y caliente Cajas de electricidad Enchufes, perfiles, muebles Membranas para rellenos sanitarios Sacos y Bolsas de rafia tejidas para cargar cemento, arena, y otros materiales granulados o en polvo. Membranas de asfalto modificado para techos comerciales tanto en construcción nueva como retechado. Fibras de PP para reforzar el concreto Baldes de pintura y enduido Caños corrugados Canillas Caños para desagüe Rejillas	Alta resistencia a la abrasión Resistente a la temperatura (hasta 135°) Impermeable Irrompible Brillo Liviano Transparente en películas Alta resistencia química Las bolsas y sacos soportan pesos de hasta 2.500 kg. Las membranas para techos tienen mayor resistencia al agua, y al calor, larga vida útil (más de 20 años)	Es inerte por lo que no contamina el medio ambiente. Las membranas de rellenos sanitarios protegen las napas subterráneas de agua, evitando su contaminación por lixiviados infiltrados desde los rellenos. Los procesos más modernos de producción de PP carecen de efluentes líquidos o gaseosos. Está constituido en un 99% por carbono e hidrógeno, elementos inocuos y abundantes en la naturaleza. Los residuos de PP constituyen una excelente alternativa para ser usados como combustible para producir energía eléctrica y calor.	Es un material no tóxico para la salud. Al evitar la contaminación de napas subterráneas de agua, protege también la salud de los habitantes de la zona.

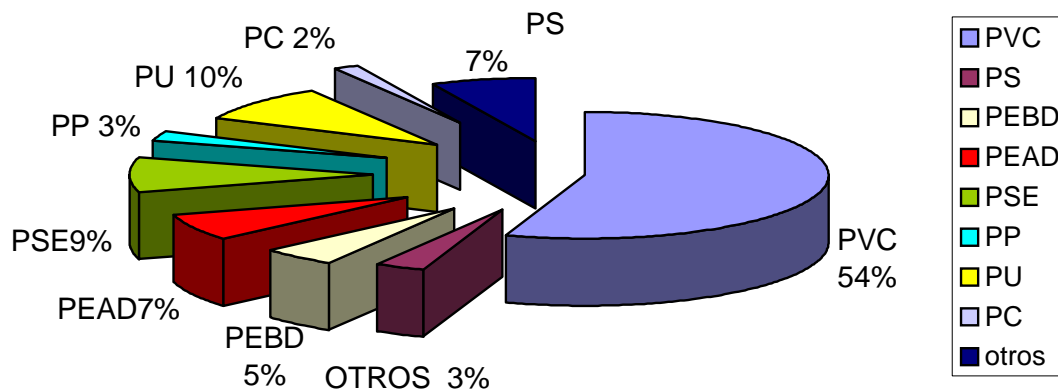
PS			
Aplicación (Construcción y equipamiento)	Características	Ventajas y beneficios para el medio ambiente	Ventajas y beneficios para la salud
Placas aislantes para la construcción	<p>Ignífugo</p> <p>Liviano</p> <p>Irrrompible (alta resistencia al impacto en aplicaciones de PS con caucho)</p> <p>Impermeable sólo a líquidos, no a ciertos vapores o gases</p> <p>Posibilidad de Transparencia en algunas aplicaciones</p> <p>Fácil limpieza</p>	<p>Los materiales de PS resultan totalmente inocuos para el medio ambiente, ya que son por naturaleza estables y no sufren degradación. Por lo tanto, no generan lixiviado de productos de degradación, líquidos o gases, que se emitan al aire, suelo o aguas subterráneas.</p> <p>La fabricación de bienes durables de poliestireno consume menos del 1% de del gas natural y el petróleo de los EE.UU.</p> <p>Los productos de PS espumado se fabrican usando dos tipos de agentes sopladores: Pentano y CO2 (dióxido de carbono).</p> <p>El gas pentano no afecta la capa de ozono.</p> <p>Algunos fabricantes usan dióxido de carbono para hacer la espuma de PS. El CO2 no es tóxico, es inflamable, no depleciona la capa de ozono.</p>	<p>No tóxico para la salud</p> <p>Los fabricantes de PS espumado pueden utilizar tecnologías que capturan las emisiones de gas pentano.</p> <p>Por ser ignífugo y liviano reduce el riesgo de incendio y reduce el riesgo de lesiones musculares y articulares que típicamente se producen al cargar grandes pesos.</p>

EPS			
Aplicación (Construcción y equipamiento)	Características	Ventajas y beneficios para el medio ambiente	Ventajas y beneficios para la salud
<p>Aislantes térmicos en la construcción.</p> <p>Aislación de cañerías</p> <p>Aislación acústica</p> <p>Cielorrasos</p> <p>Pisos flotantes</p> <p>Hormigón liviano</p> <p>Ladrillos aislantes</p> <p>Sistemas modulares usados en construcción</p> <p>Aislantes para techos, paredes y pisos</p> <p>Construcciones prefabricadas</p> <p>Sistemas de calefacción</p> <p>Cámaras frigoríficas</p> <p>Encofrados para obras</p> <p>Aislación de ruidos en obras en centros urbanos</p> <p>Puentes: La espuma de PSE actúa como un relleno de vacío, permitiendo reducir el peso total del puente.</p>	<p>Baja conductividad térmica</p> <p>Gran capacidad aislante</p> <p>Resistencia a la compresión</p> <p>Alto poder de amortiguación</p> <p>Fácilmente trabajables y manipulables</p> <p>Alta resistencia química a los materiales que se utilizan en la construcción</p> <p>Una de las propiedades más importantes del poliestireno expandido es su excelente capacidad de aislamiento térmico, pues de ella depende el espesor necesario de la capa aislante y por lo tanto los costos.</p> <p>Por su estabilidad a las bajas temperaturas, de hasta -190°C, el EPS es muy apto para la aislación de cañerías conductoras de frío (agua fría, líquidos refrigerantes, gases licuados, etc.) y soporta además temperaturas de hasta +85°C, utilizándose en cañerías de agua caliente y calefacción por agua.</p>	<p>Los productos con PSE no tienen sustrato nutritivo de animales, hongos ni bacterias, no se pudren y no son solubles en agua ni liberan materiales solubles en medio acuoso, por lo que no contaminan las aguas subterráneas.</p> <p>El Poliestireno Expandido - EPS - es un material inerte que no emite ningún tipo de contaminantes</p> <p>Tampoco daña la capa de ozono.</p>	<p>La aislación de ruidos en obras de construcción reduce el stress auditivo y mejora el entorno.</p> <p>Un aislamiento térmico correctamente colocado previene la aparición de grietas, manchas y humedad en los ambientes, deterioros de la construcción y congelamiento de agua en las cañerías y del agua en las partes húmedas de los elementos constructivos, en condiciones climáticas severas así como también evita las grandes pérdidas de calor (gasto elevado de energía).</p> <p>Las construcciones prefabricadas dan una solución más rápida y accesible económicamente a muchas personas sin vivienda, reduciendo el tiempo de espera de entrega de la vivienda durante el cual muchos viven a la intemperie y es el período de alto riesgo para accidentes y enfermedades. Esto mejora notablemente la calidad de vida y el nivel sanitario.</p>

PC			
Aplicación (Construcción y equipamiento)	Características	Ventajas y beneficios para el medio ambiente	Ventajas y beneficios para la salud
"Vidrios" de seguridad Vallas y cercos de seguridad transparentes	Inerte, inocuo, Altísima resistencia a la temperatura, propiedades mecánicas y productos químicos	Es un material inerte por lo que no contamina el medio ambiente	Es un material no tóxico para la salud

PU			
Aplicación (Construcción y equipamiento)	Características	Ventajas y beneficios para el medio ambiente	Ventajas y beneficios para la salud
Materiales de aislamiento para la construcción Techos sin soldaduras: se aplica en forma de spray de espuma de PU (SPF), la cual impide el infiltrado de aire y agua. Paneles Aislamiento de cañerías	<b>Resistente a la corrosión</b> Flexibilidad Liviano No tóxico Altísima resistencia a la temperatura, propiedades mecánicas y productos químicos	Son materiales inertes por lo que son amigables con el medio ambiente.  La aplicación en techos de spray de espuma de PU permite un mejor control de la temperatura dentro del ambiente, lo cual reduce el consumo de combustibles fósiles y disminuye la emisión al aire de gases de invernadero.	Son materiales no tóxicos para la salud.  La presencia de spray de espuma de PU en las paredes de edificios les otorga mayor durabilidad, mayor integridad y solidez y excepcional resistencia al viento, haciéndolos menos vulnerables a huracanes y dando mayor seguridad a sus habitantes, reduciendo los índices de heridas y lesiones graves.

### III - Consumo de plásticos en el sector de la construcción en Europa Occidental (fuente APME, 1995)





---

## IV - Contribución de los plásticos a la salud

Los plásticos tienen múltiples aplicaciones en el sector de la construcción y en equipamiento para interiores y exteriores.

De ese modo la salud de los ciudadanos se ve favorecida ya sea porque aíslan los ruidos y reducen un factor de stress, ya sea porque reducen las posibilidades de accidentes en el hogar, gracias a ser durables, resistentes a las roturas, no inflamables o con retardantes de llama. La reducción del riesgo de accidentes en el hogar (desde golpes hasta incendios) es muy importante puesto que es una de las principales causas de muerte en niños y de invalidez en adultos. Así, la presencia de plásticos en el equipamiento del hogar hace de la vivienda un lugar más seguro para vivir. El hecho de que sean costo efectivos permite que sean accesibles a mayor cantidad de personas, logrando que más personas vivan en condiciones más dignas.

Su alta resistencia al impacto a la corrosión y a las condiciones a la intemperie hace que soporten muy bien las condiciones climáticas extremas, como tormentas, viento, lluvia y granizo por tiempos prolongados, sin perder su integridad y protegiendo a la vivienda de estas adversidades.

En el caso de las cañerías de agua de plástico, protegen nuestra salud de los niveles de plomo que migraban al agua de consumo humano desde las antiguas cañerías de plomo.

Los plásticos también benefician la salud de los trabajadores de la construcción:

- La indumentaria de plástico resulta antideslizante, no inflamable, resistente a roturas y por lo tanto protege el cuerpo de rasguños y otras heridas cortantes. Por ser impermeable la indumentaria protege al cuerpo de sustancias corrosivas. Todas estas ventajas sin quitar soltura al trabajo, puesto que la indumentaria plástica es flexible, blanda y adaptable a los movimientos.
- Por ser livianos de peso, los plásticos protegen la salud de los trabajadores por:
  - Menor esfuerzo físico durante el manipuleo
  - Golpes por accidente con menor impacto que el equivalente con materiales más contundentes y pesados
  - Menor riesgo de lesiones musculares o articulares y de lesiones por golpes.
- Por ser no inflamables o con retardante de llama, los plásticos disminuyen el riesgo de accidente de incendio durante la jornada laboral.

---

## **V - Contribución de los plásticos al medio ambiente**

Los plásticos en la construcción significan un ahorro de energía, primero porque consumen poca energía en su producción y segundo porque al ser de larga vida y resistentes a las roturas, corrosión y efectos de la intemperie no deben ser reparados ni reemplazados con asiduidad. De esta forma los recursos de la naturaleza están protegidos y bien administrados. Además, una vez que los plásticos concluyen su vida útil y se transforman en residuos, siguen contribuyendo a un medio ambiente más sano puesto que pueden ser reutilizados, reciclados o incinerados con recuperación de energía que puede ser usada como combustible.

Actualmente los plásticos representan menos del 0,5% de los residuos totales de construcción y demolición en Europa Occidental, cifra que permanecerá estable debido a la larga vida de las aplicaciones plásticas. (Fuente: APME).

## **VI – Conclusiones**

La participación de los plásticos en el sector de la construcción y equipamiento conlleva numerosas ventajas para la aplicación en sí misma, desde resultar costo efectivos, hasta utilizar mínimos recursos naturales, generar una baja proporción de residuos y la posibilidad concreta de reutilizar, reciclar o incinerar con recuperación energética gran parte de los residuos producidos. Sin embargo recordemos que para que un plástico en la construcción se convierta en residuo deben pasar décadas, puesto que los plásticos le confieren a la construcción, en la aplicación que sea, una larga vida útil con requerimientos de reparación y reemplazo casi nulos. Por otra parte, la utilización de plásticos en la construcción y equipamiento, otorga seguridad al ambiente laboral, reduciendo los riesgos de accidentes y de incendios debido a que los plásticos son en general livianos, resistentes a roturas y no inflamables, cuando están correctamente formulados con este propósito. Incluso los plásticos hacen posible la existencia de indumentaria de seguridad y de protección para el trabajador de la construcción, como los cascos, guantes, botas, suelas antideslizantes, antiparras, mamelucos antillama, etc.

Además de ser amigables con el medio ambiente y contribuir a un ámbito laboral más seguro y sano, los plásticos también contribuyen a una mejor calidad de vida de los usuarios finales y aportan beneficios para su salud.

En conclusión, disminuyen los accidentes, preservan y protegen el medio ambiente, contribuyen a una vida más sana y de mayor confort y calidad accesible a un gran número de personas debido a que son costo efectivos. Medio ambiente, salud y calidad de vida se ven beneficiados ampliamente y de forma sostenida en el tiempo por la presencia de aplicaciones plásticas en la construcción y el equipamiento.

---

## VII - Fuentes consultadas

- ~ Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU., página en Internet [www.epa.gov](http://www.epa.gov)
- ~ Alianza de la Industria de Poliuretanos (EE.UU), página en Internet
- ~ American Plastics Council (APC), Página en Internet
- ~ Asociación Argentina del Poliestireno Expandido, página en Internet
- ~ Asociación de Espuma de Poliuretano (EE.UU.), página en Internet
- ~ Asociación de Fabricantes de Plásticos en Europa (APME), Página en Internet
- ~ Caños de PVC y seguridad del agua potable, Instituto del Vinilo
- ~ Citadel Architectural Products, Inc (USA) página en Internet <http://www.citadelap.com/contact.htm>
- ~ Construcción: La alternativa PVC, de la Federación Británica de Plásticos, enero de 1997
- ~ Evaluación del ciclo de vida de sistemas de cañerías, de Swiss Federal Laboratories, febrero de 1998
- ~ Investigación sobre el plomo y el cadmio en ciertos productos al consumidor de vinilo, de Health Canada, octubre de 1997
- ~ Keantan laboratories, página en Internet <http://www.keantanlabs.com/geosynth.htm>
- ~ Los plásticos lo hacen posible en el desarrollo urbano, publicación de la Asociación de Fabricantes de Plásticos en Europa (APME), 1995
- ~ Manual de valorización de los residuos plásticos, Fipma-Caip – Plastivida Argentina, 2° edición, julio de 1999
- ~ Medio Ambiente y Reciclado de Carpintería, Revista Ventana, N°37, Marzo de 2000
- ~ Plásticos, un material de elección en la construcción y la vivienda, publicación de la Asociación de Fabricantes de Plásticos en Europa (APME), 1995
- ~ Plastivida Argentina, página en Internet [www.plastivida.com.ar](http://www.plastivida.com.ar)
- ~ Suplemento Construplast, Revista Ecoplast N°1, junio de 1997
- ~ U.S. Intec, Inc. Página en Internet <http://www.usintec.com>
- ~ AENOR, página en Internet
- ~ IRAM, página en Internet
- ~ ASTM, página en Internet
- ~ Comisión Europea, página en Internet

## Anexo I - Imágenes de los plásticos en la construcción y el equipamiento



Pavimento



Caños

Puente



Muebles de jardín



Techo de edificio de tráfico aéreo



Exterior de vivienda

---

## **Anexo II: Standards que cumplen los materiales plásticos en las aplicaciones de construcción y equipamiento**

### **Normas IRAM (Fuente: IRAM EN LÍNEA Catálogo de Normas Argentinas [www.iram.com.ar](http://www.iram.com.ar))**

IRAM 13409 83.140.10; 91.060.30

SOLADOS DE POLI (CLORURO DE VINILO)(denominados comúnmente "recubrimientos plásticos para pisos"). Ensayo de indentación 1966

IRAM 1745 91.120.10 Materiales aislantes térmicos. Plásticos celulares. Determinación de la compresión para materiales rígidos 1998

IRAM 1746 91.120.10 Materiales aislantes térmicos. Plásticos celulares. Ensayo de estabilidad dimensional 1998

IRAM 1747 91.120.10 Materiales aislantes térmicos. Plásticos celulares. Determinación de la temperatura que produce deformación permanente en los materiales rígidos sometidos a una carga de compresión. 1998

IRAM 1749 91.120.10 Materiales aislantes térmicos. Plásticos celulares. Determinación de la densidad aparente por desplazamiento de agua 1999

IRAM 2179 29.060.20

Cables de energía aislados con dieléctrico sólido extruido. Métodos de ensayo para aislaciones y envolturas (Compuestos elastoméricos y termoplásticos) Reemplaza a: REV.IRAM 2058:1954; IRAM 2143:1983 en conjunto con IRAM 2307-1. 1990

IRAM 3548 13.220.20 Mangas para extinción de incendios. De fibras sintéticas (poliéster, poliamidas o sus mezclas) y recubiertas interiormente con plástico flexible o con un elastómero Reemplaza a: REV.IRAM 3548:1981. 1990

IRAM 3574 13.110 Protecciones de seguridad en maquinarias. Máquinas de moldeo por inyección para material plástico y caucho 1992

IRAM 45016 83.180 ADHESIVOS. Método de determinación de la resistencia a la tracción para el caso de sustractos metálicos o plásticos 1986

---

IRAM 45055 83.180 Adhesivos para estructuras de madera bajo carga. Adhesivo de policondensación de tipos fenólicos, aminoplásticos y de otros tipos. Clasificación y requisitos de comportamiento 2000

IRAM 11983 83.140.99; 91.060.50 Carpintería de obra. Perfiles de PVC no plastificado para la fabricación de puertas y ventanas exteriores. Requisitos y métodos de ensayo 1997

IRAM 11984 83.140.99; 91.060.50 Carpintería de obra. Perfiles de PVC no plastificado para la fabricación de puertas y ventanas exteriores. Inspección y recepción. 2000

IRAM 12630 91.120.30 Sistemas de impermeabilización de techos. Membranas preelaboradas de poli (cloruro de vinilo) (PVC) ERR. N°1:91/12; ERR. N°2:94/04 1991

IRAM 12631 91.120.30 Impermeabilización de techos. Prácticas recomendadas para la colocación de membranas preelaboradas de poli (cloruro de vinilo) (PVC) 1992

IRAM 12632 91.120.30 Sistemas de impermeabilización de techos. membranas preelaboradas de poli(cloruro de vinilo) (PVC). Aptas para intemperie 1994

IRAM 13010 83.140.99 Perfiles de PVC rígido para cortinas de enrollar. Método de determinación de la resistencia al impacto 1977

IRAM 13013 83.140.99 Perfiles de PVC rígido para cortinas de enrollar. Método de determinación de la estabilidad dimensional 1977

IRAM 13130 83.140.40 Mangueras de poli(cloruro) de vinilo (PVC) u otros termoplásticos con refuerzo textil. Diámetros interiores y discrepancias en las longitudes 1987

IRAM 13131 83.140.40 Mangueras de poli (cloruro) de vinilo (PVC) u otros termoplásticos con refuerzo textil, para aire, agua y líquidos no corrosivos en general 1988

IRAM 13317 83.140.30 Tubos y conexiones de poli(cloruro de vinilo)(PVC) no plastificado. Determinación de la temperatura de ablandamiento "VICAT" Reemplaza a: REV. IRAM 13317:1960 1993



---

IRAM 13326 83.140.30 Tubos de poli (cloruro de vinilo) (PVC) no plastificado para ventilación, desagües pluviales y cloacales. Reemplaza a: REV.IRAM 13326:1989 Modificada por: Mod. de emergencia 96/12 1992

IRAM 13350 23.040.20; 83.140.30 Tubos de poli (cloruro de vinilo) (PVC) no plastificado destinado al transporte de líquidos bajo presión. Medidas Reemplaza a: REV.IRAM 13350:1972. 1998

IRAM 13357 83.140.30 Tubos y piezas de conexión de PVC. Método de ensayo de estanquidad y resistencia a la presión hidrostática de uniones de enchufes, soldadas en frío con adhesivos. 1969

IRAM 13396 83.140.99 Plantas y tacos de PVC para calzado de seguridad. Requisitos de los compuestos de poli (cloruro de vinilo) plastificados para inyección. 1989

IRAM 13397 83.140.30 Tubos de poli (cloruro de vinilo) (PVC) no plastificado. determinación de la resistencia a la presión hidrostática interna de larga duración. 1994

IRAM 13399 83.140.10

Tubos de poli(cloruro de vinilo)(PVC) no plastificado. Determinación de las medidas. 1993

IRAM 2158 29.060.20 Cables flexibles aislados con Policloruro de vinilo (PVC). Para tensiones nominales de hasta 300:19500 V. Requisitos y ensayos.Reemplaza a: REV.IRAM 2158:1985 Modificada por: MOD.N° 2-95/09;MOD.N° 3-98/08 1992

IRAM 2183 29.060.20 Cables con conductores de cobre aislados con Policloruro de vinilo (PVC). Para instalaciones fijas interiores con tensiones nominales de 450/750 V

Reemplaza a: REV.IRAM 2183:1984. 1991

IRAM 2268 29.060.20 Cables con conductores de cobre aislados con material termoplástico a base de poli (cloruro de vinilo) (PVC). Para control, señalización, medición, protección y comandos eléctricos protegidos contra perturbaciones electromáticas

Reemplaza a: REV.IRAM 2268:1983 Modificada por: MOD.N° 1-94/05. 1992

---

IRAM 2307-1 29.035.20 Compuestos de poli (cloruro de vinilo) (PVC) para aislantes y envolturas de cables eléctricos Reemplaza a: REV.IRAM 2143:1983 junto con IRAM 2179:1990. 1990

IRAM 2342 29.060.20 Cables aislados con poli (cloruro de vinilo) (PVC). Para tensiones nominales de hasta 450/750 V. inclusive. Métodos de ensayo. 1990

IRAM 7549 59.080.40 Telas cubiertas con PVC plastificado. Método de determinación de la adhesión del recubrimiento de PVC al tejido de soporte. 1974

IRAM 7550 59.080.40 Telas cubiertas con PVC plastificado para la confección de ropa impermeable de trabajo. 1974

IRAM 7551 59.080.40 Telas recubiertas con PVC plastificado. Método de determinación de la temperatura de fragilidad. 1971

IRAM 113095 83.140.99 Compuestos de poliuretano para plantas y tacos de calzado de seguridad. 1992

IRAM 1744 91.120.10 Materiales aislantes térmicos. Paneles y planchas de espuma rígida de poliuretano. Requisitos. ERR.Nº1-98/09 1998

IRAM 1748 91.120.10 Materiales aislantes térmicos. Aplicación por proyección in situ de espuma rígida de poliuretano. Requisitos ERR.Nº1-98/09. 1998

IRAM 2333 29.060.10 Alambres de cobre para bobinados. Esmaltados con poliuretano soldable, con capa cementable por calor o solvente. Clase térmica 130 Reemplaza a: REV.IRAM 2333:1969. 1989

IRAM 2335-1 29.060.10 Alambres de cobre para bobinados. Esmaltados con poliuretano soldable. Clase térmica 105 Reemplaza a: REV.IRAM 2335:1969. 1989

IRAM 2335-2 29.060.10 Alambres de cobre para bobinados. Esmaltados con poliuretano soldable. Clase térmica 130 Reemplaza a: REV.IRAM 2335:1969. 1989

IRAM 12820 91.120.30 Membranas no tejidas de polietileno de alta densidad para techos inclinados. 1997



---

IRAM 12821 91.120.30 Membranas no tejidas de polietileno de alta densidad para techos inclinados. Determinación de la variación dimensional. 1995

IRAM 12822 91.120.30 Membranas no tejidas de polietileno de alta densidad para techos inclinados. Determinación rápida de la permeabilidad al vapor de agua. 1996

IRAM 12823 91.120.30 Membranas no tejidas de polietileno de alta densidad para techos inclinados. Determinación de la resistencia al punzonamiento dinámico. 1995

IRAM 13330 83.140.30 Tubos de polietileno. Dimensionados por diámetros interiores ERR. 78/12. 1967

IRAM 13343-1 23.040.20; 83.140.30; 91.140.60 Tubos de polietileno reticulado (PE-X) para el transporte de agua fría y caliente bajo presión. Parte 1: Medidas y presiones nominales. 2000

IRAM 13343-2 23.040.20; 83.140.30; 91.140.60 Tubos de polietileno reticulado (PE-X), para el transporte de agua fría y caliente bajo presión. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo. 2000

IRAM 13377 83.140.10 Películas de polietileno. Método de determinación del grado de tratamiento superficial. 1974

IRAM 13379 83.140.10 Películas de material plástico. Método de ensayo de la tensión de mojado de las películas de polietileno y de polipropileno. 1974

IRAM 13465 83.140.30 Tubos de polietileno para la conducción de gases de petróleo. 1991

IRAM 13485 83.140.30; 91.140.60

Tubos de polietileno (PE) para suministro de agua y/o conducción de líquidos bajo presión. Requisitos. Reemplaza a: REV.IRAM 13345:1980; IRAM 13346:1967; IRAM 13464:1981 1998

IRAM 13486 83.140.30 Tubos y accesorios de polietileno de alta densidad (PEAD) para sistemas cloacales y de desagüe enterrados. Requisitos. 1999

IRAM 1454 23.040.10; 25.220.60 Recubrimiento tricapa de polietileno aplicado por extrusión sobre tubos de acero. 1999

---

IRAM 2164 29.060.20 Cables preensamblados con conductores de cobre aislados con polietileno reticulado para acometidas, desde líneas aéreas de hasta 1,1 kV Modificada por: MOD. N° 1-95/05 1993

IRAM 6684 75.140-20 Productos asfálticos para techados. Membranas asfálticas preelaboradas, con lámina central de polietileno. 1989

IRAM 7519 59.080.50 Cabos de polietileno, 3 cordones, de monofilamento. 1975

IRAM 13379 83.140.10 Películas de material plástico. Método de ensayo de la tensión de mojado de las películas de polietileno y de polipropileno. 1974

IRAM 13470 23.040.20 Tubos de polipropileno (Tipo 1, Tipo 2 y Tipo 3) para unión por interfusión, destinados al transporte de líquidos bajo presión. Medidas y presiones nominales Reemplaza a: REV.IRAM 13470:1986 1998

IRAM 13471 23.040.20 Tubos de polipropileno (Tipo 1, Tipo 2 y Tipo 3) para unión por interfusión destinados al transporte de líquidos bajo presión. Requisitos. Incluye modificaciones octubre y diciembre de 1998 Reemplaza a: REV.IRAM 13471:1991. 1998

IRAM 13472-1 23.040.20;83.140.30 Tubos de polipropileno. Piezas de conexión de polipropileno, para unión por interfusión, con tubos del mismo material, para la conducción de líquidos bajo presión. Parte 1: Medidas. 1999

IRAM 13472-2 23.040.20; 83.140.30 Tubos de polipropileno. Piezas de conexión de polipropileno, para unión por interfusión, con tubos del mismo material, para el transporte de líquidos bajo presión. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo. 1999

IRAM 13473 83.140.30 Tubos de polipropileno para unión roscada destinados al transporte de líquidos bajo presión. Modificada por: MOD.N°1-91/10; MOD.N°2-90/12; MOD.N°3-99/01. 1989

IRAM 13476 83.140.30 Tubos de polipropileno para desagües pluviales y cloacales domiciliarios. Medidas Modificada por: REV. PARCIAL IRAM 13476-1:1993; IRAM 13476-2:1993. 1985

---

IRAM 13476-1 23.040.20; 83.140.30 Tubos de polipropileno para desagües pluviales y cloacales. Medidas. Reemplaza a: REV.IRAM 13476-1:1993. 1996

IRAM 13476-2 83.140.30 Tubos de polipropileno para desagües pluviales y cloacales domiciliarios. Requisitos y métodos de ensayo Reemplaza a: REV. PARCIAL IRAM 13476:1985. 1993

IRAM 13478-1 23.040.45; 83.140.30 Piezas de conexión de polipropileno, con unión roscada, para tubos del mismo material, destinados a transporte de líquidos bajo presión. Parte 1: Medidas Reemplaza a: REV.IRAM 13478-1:1993 1998

IRAM 13478-2 23.040.45; 83.140.30 Piezas de conexión de polipropileno, con unión roscada, para tubos del mismo material, destinados al transporte de líquido bajo presión. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo. Reemplaza a: REV.IRAM 13478-2:1993 Modificada por: MOD.Nº1-99/01. 1998

IRAM 13479 83.140.30 Tubos de polipropileno para unión roscada destinados al transporte de líquidos bajo presión. Presiones nominales y medidas. Modificada por: MOD.Nº1-90/12; MOD.Nº2:91/10. 1986

IRAM 45455-1 83.180 Cintas adhesivas sensibles a la presión. Con soporte de polipropileno para empaque. 1988

IRAM 7518 59.080.50 Cabos de polipropileno. Tres cordones, de cinta, de multifilamento o fibrilados. Modificada por: MOD. 77/04 1973

IRAM 7529 59.080.30 Arpillera tejida con cintas de polipropileno 1973

IRAM 1738 91.060.30; 91.120.10 Bloques de poliestireno expandido para forjados. 1995

IRAM 1858 83.100; 91.120.10 Materiales aislantes térmicos. Espuma rígida de poliestireno expandido. Requisitos 1999

IRAM 13257 83.140.99 Espumas flexibles de poliuretano para colchones y tapicería. Método para evaluar el comportamiento al fuego Reemplaza a: REV.IRAM 13257:1981. 1992

---

Otros standards internacionales que cumplen los plásticos en aplicaciones de construcción y equipamiento (Fuente: ASTM, Standards americanos y testeo de materiales, página en Internet):

MISC IRAM 13446-3/76 Tubos de Poli (Cloruro de Vinilo) Rígido - Directivas de Procedimiento para Efectuar la Instalación Subterránea de Tubos y Piezas de Conexión que no Transportan Gases Inflamables

MISC IRAM 13465/91 Tubos de Polietileno Para la Conducción de Gases de Petróleo

MISC IRAM 13430/76 Tubos de Poli (Cloruro de Vinilo) Rígido Para Conducción de Gases de Petróleo

ANSI A14.5-2000 Standard nacional americano para escaleras – Portable reforzado en plástico – Requerimientos de seguridad

ASTM D4068-99 10-SEP-1999 Standard de especificación para hojas (planchas) de polietileno clorado para membrana contenedora de agua

ASTM BLDG99 1-MAY-1999 Standards ASTM en los Códigos de edificación

ASTM D3841-97 10-APR-1997 Standard de especificación para paneles plásticos de poliéster reforzados con fibra de vidrio

ASTM F1668-96 10-SEP-1996 Standard Guía para los procedimientos de construcción de caños plásticos bajo tierra.

NACE 37755 1995 Mesas resistentes a la corrosión

CGSB 51.39-92 1992 Aplicación de spray de poliuretano rígido Aislación térmica para la construcción.

CGSB 51.23-92 1992 Poliuretano rígido aplicado en spray Aislación térmica plástica

MIL MIL-P-9400C 14-NOV-1991 Laminado plástico para la construcción

---

DIN 18164-2 1-MAR-1991 Materiales plásticos para la Aislación en al construcción; espuma poliestireno para la Aislación sonora

ISO 181 1-OCT-1981 Plásticos - Determinación de las características de inflamabilidad de los plásticos rígidos

### **Normativas AENOR:**

(Fuente: AENOR, página en Internet <http://www.aenor.es/buscei.htm> )

UNE 53331:1997 IN Plásticos. Tuberías de poli(cloruro de vinilo) (PVC) no plastificado y polietileno (PE) de alta y media densidad. Criterio para la comprobación de los tubos a utilizar en conducciones con y sin presión sometidos a cargas externas.

UNE 53332:1997 ERRATUM Plásticos. Tubos y accesorios de poli(cloruro de vinilo) no plastificado para canalizaciones subterráneas, enterradas o no y empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo

UNE 53333/1M:2000 Plásticos. Tubos de polietileno de media y alta densidad para canalizaciones enterradas de distribución de combustibles gaseosos. Características y métodos de ensayo

UNE 53367:2000 Plásticos. Tubos de polietileno PE 32 y PE 40 para microirrigación. Características y métodos de ensayo

UNE 53415-1:2000 EX Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibutileno (PB). Parte 1: Generalidades

UNE 53415-2:2000 EX Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibutileno (PB). Parte 2: Tubos

UNE 53415-3:2000 EX Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibutileno (PB). Parte 3: Accesorios

UNE 53415-4:2000 EX Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polibutileno (PB). Parte 4: Aptitud al uso del sistema

---

UNE 53962:2000 EX Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento subterráneo o no, con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE 53965-1:1999 EX Plásticos. Compuestos de polietileno PE 80 y PE 100 para la fabricación de tubos y accesorios. Características y métodos de ensayo. Parte 1: Compuestos para tubos y accesorios para la conducción de agua.

UNE 53965-2:1999 EX Plásticos. Compuestos de polietileno PE 80 y PE 100 para la fabricación de tubos y accesorios. Características y métodos de ensayo. Parte 2: Compuestos para tubos y accesorios para la conducción de gas.

UNE 53966:1999 EX Plásticos. Tubos de polietileno PE 100 para conducciones de agua a presión. Características y métodos de ensayo

UNE 53967:1997 IN Plásticos. Espumas flexibles de poliuretano (PUR). Tolerancias en el valor nominal de las características de las espumas de PUR tipo éter fabricadas en bloque.

UNE 53976:1998 Plásticos. Bovedillas de poliestireno expandido (EPS) para forjados unidireccionales hormigonados en obra

UNE 53981:1998 Plásticos. Bovedillas de poliestireno expandido (EPS) para forjados unidireccionales con viguetas prefabricadas

UNE 53987:2000 Plásticos. Materiales poliméricos celulares flexibles. Determinación de la fuerza de adherencia de láminas de espuma de poliuretano (PUR) con diferentes soportes

UNE 53991:1996 IN Plásticos. Reparación y revestimiento interior de depósitos metálicos, para el almacenamiento de productos petrolíferos líquidos, con plásticos reforzados.

UNE 53994:2000 EX Plásticos. Tubos y accesorios de poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U) y polietileno (PE) para drenaje enterrado en obras de edificación e ingeniería civil.

---

UNE-EN 1053:1996 Sistemas de canalización en materiales plásticos. Sistemas de canalizaciones termoplásticas para aplicaciones sin presión. Método de ensayo de estanquidad al agua

UNE-EN 1054:1996 Sistemas de canalización en materiales plásticos. Sistemas de canalizaciones termoplásticas para la evacuación de aguas residuales. Método de ensayo de estanquidad al aire de las uniones

UNE-EN 1055:1996 Sistemas de canalización en materiales plásticos. Sistemas de canalizaciones termoplásticas para la evacuación de aguas residuales en el interior del edificio. Método de ensayo de resistencia cíclica a temperatura elevada.

UNE-EN 1056:1996 Sistemas de conducción y canalización en materiales plásticos. Tubos y accesorios plásticos. Método de exposición directa a la intemperie

UNE-EN 12061:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos. Accesorios termoplásticos. Método de ensayo de resistencia al impacto

UNE-EN 12095:1997 Sistemas de canalización en materiales plásticos. Abrazaderas para sistemas de evacuación de aguas pluviales. Método de ensayo de resistencia de la abrazadera

UNE-EN 12099:1997 Sistemas de canalización en materiales plásticos. Materiales y componentes de tubería de polietileno. Determinación del contenido en materiales volátiles.

UNE-EN 12293:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos. Tubos y accesorios termoplásticos para agua caliente y fría. Método de ensayo para determinar la resistencia de los acoplamientos de unión a ciclos de temperatura

UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de

---

la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 1452-5:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 5: Aptitud al uso del sistema

UNE-EN 1455-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema

UNE-EN 1519-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polietileno (PE). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE-EN 1565-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Mezclas de copolímeros de estireno (SAN+PVC).Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema

UNE-EN 1566-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C).Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y sistema

UNE-EN 1778:2000 Valores característicos para las construcciones termoplásticas soldadas. Determinación de los esfuerzos y módulos admisibles para diseño de equipos termoplásticos.

UNE-EN 233:2000 Revestimientos decorativos en rollos. Especificación de los papeles pintados acabados y de los revestimientos decorativos vinílicos y plásticos

UNE-EN 422:1996 Máquinas para caucho y plásticos. Seguridad. Máquinas de moldeo por soplado para la fabricación de cuerpos huecos. Requisitos para el diseño y la construcción.



---

UNE-EN 852-1:1996 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el transporte de agua destinada al consumo humano. Evaluación de la migración. Parte 1: Determinación de los valores de migración de los tubos de plástico.

UNE-EN ISO 10093:1999 Plásticos. Ensayos de fuego. Fuentes de ignición normalizadas.

UNE-EN ISO 179:1997 Plásticos. Determinación de la resistencia al impacto



Lic. Raúl Segretin  
Director Ejecutivo



**EL PLASTICO A FAVOR DE LA VIDA**

INFORMA - ASESORA - ASISTE  
EN EDUCACION Y GESTION AMBIENTAL

**PUBLICACIONES C.I.T CENTRO DE INFORMACION TÉCNICA  
BOLETINES TECNICOS – Títulos a la fecha**

1. Plásticos ignífugos o no inflamables.
2. Residuos Plásticos. Su aprovechamiento como necesidad.
3. Plásticos: su origen y relación con el medio ambiente.
4. ¿Qué hacer con los plásticos cuando concluyen su vida útil?
5. Manejo de los Residuos plásticos en Diferentes partes del mundo.
6. La relación entre los plásticos y los moduladores endocrinos.
7. Informe técnico sobre la performance ambiental de las bolsas plásticas.
8. La relación entre la biodegradación y los residuos plásticos.
9. Guía didáctica de las normas ISO – Serie 14.000.
10. Aportes para el capítulo “Envases” de una eventual Ley de Residuos Sólidos Urbanos.
11. Manual de valorización de los Residuos Plásticos.
12. Juguetes de PVC.
13. Gestión de los Residuos Plásticos Domiciliarios en la Argentina, Estados Unidos y Europa.
14. Esteres de Ftalatos su Relación con el PVC y sus Diferentes Aplicaciones.
15. Plásticos en la Construcción: su contribución a la Salud y el Medio Ambiente.
16. Plásticos de aplicación en el campo de la Salud: Envases Farmacéuticos y Cosméticos.
17. Envases Plásticos: Su relación con el Medio Ambiente
18. Recuperación Energética - a través de la co-combustión de residuos plásticos mixtos domiciliarios y residuos sólidos urbanos.
19. Estudio comparativo: envases descartables de PET vs. retornables de Vidrio.
20. Consideraciones Ambientales de las Bolsas de Comercio de Polietileno.
21. Degradación de los Materiales Plásticos.
22. Posición de Plastivida® Argentina con respecto a los plásticos Biodegradables.
23. Seguridad en el uso de recipientes plásticos en hornos a microondas y de botellas de agua en la heladera.

**CENTRO DE INFORMACIÓN TÉCNICA**

Reconquista 513 – 5° Piso – Of. B - (C1003ABK) Capital Federal  
Tel / Fax: 011 4312-8158/8161 – E-mail: [plastividaarg@plastivida.org.ar](mailto:plastividaarg@plastivida.org.ar)  
[www.plastivida.com.ar](http://www.plastivida.com.ar)