



El aluminio se recicla desde sus inicios y es 100% reciclable.



Puede reciclarse indefinidamente sin perder ninguna de sus propiedades físicas ni su calidad, pudiéndose fabricar productos íntegramente de aluminio reciclado.

En la actualidad, el aluminio reciclado representa aproximadamente un tercio del consumo de aluminio global. El reciclado del aluminio es una parte esencial de la industria del aluminio, por motivos económicos, técnicos y ecológicos. De hecho, en Europa, la tasa de reciclado del aluminio es aproximadamente un 95% para las aplicaciones en construcción.

Es de tener en cuenta que, en el proceso de reciclado existe un importante ahorro de energía y reducción de emisión de gases de efecto invernadero.

El aluminio resulta especialmente útil para aquellas aplicaciones que requieren protección, conservación y durabilidad.

La oxidación natural del aluminio crea una capa protectora permanente que protege al elemento del ataque atmosférico y químico, haciéndolo muy resistente a la corrosión. Esta capa se regenera espontáneamente cuando se elimina de forma accidental o intencionada.

Los diferentes tipos de tratamiento superficiales del aluminio mejoran aún más esta propiedad, necesario por exigencia en algunas aplicaciones. Éstos, además de mejorar la resistencia a la corrosión, reducen al mínimo el mantenimiento y alargan la vida útil del producto, permitiendo adicionalmente añadir elementos decorativos.



Entre los tratamientos de superficies más comunes para el aluminio están el anodizado y el lacado.

Del mismo modo, el aluminio refleja la radiación ultravioleta, y por tanto no sufre los cambios químicos o estructurales causados por ésta en otros materiales de uso comercial.



El aluminio es un material inocuo, higiénico e inodoro.

Sus excelentes propiedades de barrera impiden totalmente la entrada de humedad, oxígeno, olores y otros gases y microorganismos.

Por otro lado, su superficie es fácilmente lavable, e impide el alojamiento y crecimiento de bacterias.

Son estas propiedades las que fomentan su uso en diversas industrias de la salud, la alimentación, y la construcción.

El aluminio permite la construcción de estructuras portantes para la edificación, la industria, la ingeniería civil y el transporte. Los elementos de aluminio no necesitan refuerzos de otros materiales para asegurar sus magníficas prestaciones.

El aluminio utilizado con fines comerciales es en forma de aleación, ya que de esta forma presenta una gran variedad de características adecuadas a las más diversas aplicaciones.

La composición de la aleación se realiza en función de la resistencia mecánica requerida para la perfecta aplicación del producto, pudiendo obtener con ello una resistencia a la tensión de hasta 60 kg/mm².

Dado que la rigidez depende no sólo del módulo elástico sino también de la geometría del perfil, es posible, aumentando 1,5 veces el grosor de una viga de aluminio respecto a la de acero que pretende reemplazar, obtener la misma rigidez del acero con la mitad de peso. Y con poco de coste extra en la fase de mecanizado, se pueden añadir características a la forma del perfil que aumentan la rigidez de torsión y añaden surcos para, por ejemplo, eliminar fluidos, meter cableado, muescas antideslizantes, etc.

Las características innatas del aluminio le aportan un excelente comportamiento ante las cargas de viento, siendo éste uno de sus principales puntos fuertes respecto a otros materiales. El aluminio por sí solo, sin necesidad de enhebrar elementos adicionales en su interior, posee una excelente consistencia y resistencia a la influencia del viento, sin sufrir deformación.

Por ello, en los sistemas de carpintería en aluminio de ventanas y puertas, se obtienen generalmente clasificaciones máximas en los ensayos de Resistencia al Viento, establecidos según UNE-EN 12211:2000.



El aluminio permite diferentes soluciones decorativas que proporcionan innumerables posibilidades.

- Estética y amplias soluciones constructivas: infinitos acabados y opciones de diseño.
- Mayores posibilidades de diseño en construcción, con diversidad de aperturas y tipologías.
- Acabados estéticos bicolores: Un acabado superficial de calidad de un modo más sencillo.
- Una gama de terminaciones mucho más amplia, sobre todo en colores metálicos.
- Más diversidad en formas y tipos de perfil.

El aluminio no arde, ni emite ningún tipo de sustancia tóxica.

Su punto de fusión es de 660°C, una temperatura de fusión muy por encima de la de otros materiales de construcción, la cual se alcanza cuando el incendio está en una etapa muy avanzada.

Su incombustibilidad favorece en el caso de cubiertas y fachadas, porque el hecho de que se derrita el metal permite que el edificio "se abra" permitiendo salir el calor y humo en caso de incendio. Esto reduce la carga térmica sobre los elementos de carga de la estructura, ampliando el tiempo disponible para la evacuación del edificio, y facilitando la labor de extinción del fuego.



El aluminio es un material especialmente maleable, capaz de ser fabricado en infinidad de formas y por tanto adaptable a los requerimientos específicos de su utilización.

El aluminio es extremadamente maleable y dúctil. Esto significa que se le puede dar forma sin romperlo, y que admite grandes deformaciones mecánicas en frío sin llegar a romperse.

Es muy fácil trabajar con el aluminio, dada su capacidad y rapidez de mecanizado. Se convierte en un sinfín de formas, como láminas, hojas, tubos, barras, alambres, y complejas formas extrusionadas. En algunas de sus múltiples aleaciones, alcanza un altísimo grado de plasticidad.

El ciclo de vida del aluminio es sostenible de principio a fin.

La sostenibilidad se define como la característica según la cual se pueden satisfacer las necesidades de la población sin comprometer la capacidad de otras generaciones o poblaciones. Ello implica la conservación del medio ambiente, implicado con la actividad humana. En el desarrollo sostenible convergen los vectores ambiental y social, junto con un vector económico equilibrado con la consecución del objetivo.

El aluminio procura la sostenibilidad por aspectos como:

- Su abundancia, que lo hace un recurso renovable y eficiente desde el punto de vista ecológico.
- Su uso y 100% reciclabilidad 100%.
- Su utilización como materia prima: el 45% del aluminio producido en Europa recientemente era reciclado.
- Su tasa de recuperación, cercana al 95% en construcción.
- Ahorro energético en su reciclaje y proceso productivo.
- Su inocuidad.



Por ello, uno de los objetivos más importantes de la industria europea del aluminio es la potenciación continua de su comportamiento medioambiental, en todas las fases del ciclo de vida del aluminio, desde la producción hasta el uso y el reciclado.

Uno de los objetivos más importantes de la industria europea del aluminio es la mejora continua de su comportamiento medioambiental, en todas las fases del ciclo de vida del aluminio, desde la producción hasta el uso y el reciclado. Esto se logrará mediante las siguientes acciones:

- Uso eficiente de los recursos
- Reducción de las emisiones a la atmósfera y al agua
- Maximizar la aportación del aluminio en la fase de la utilización
- Reducir los desechos resultantes del proceso de fabricación



Hnos Jurado
carpintería de aluminio

