

Vidrio Amigable para Aves

Las colisiones de aves con vidrio son un problema ambiental importante, causando la muerte de millones de aves anualmente. Este documento describe las tecnologías, los principios de diseño y los beneficios del vidrio amigable con las aves.



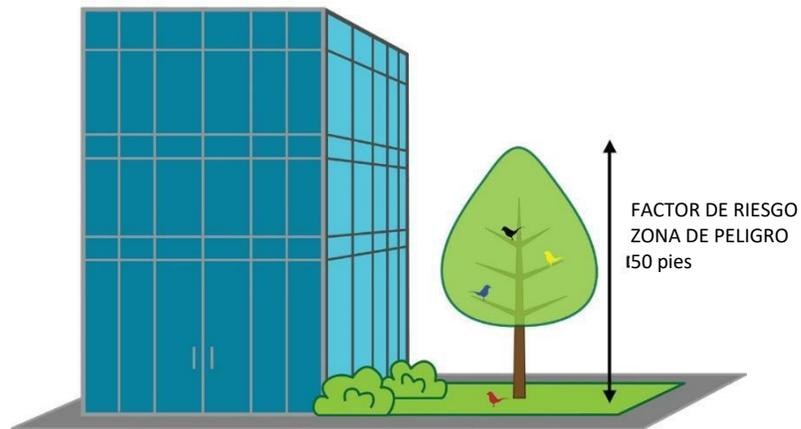
Gráfico de la American Bird Conservancy

Antecedentes:

El vidrio amigable con las aves es una solución innovadora diseñada para mitigar el trascendental problema de las colisiones de aves con edificios. El vidrio tradicional es frecuentemente invisible para las aves, lo que conduce a millones de colisiones fatales anualmente. El vidrio amigable con las aves incorpora patrones, recubrimientos o texturas específicas que son visibles para las aves, pero afectan mínimamente la visibilidad humana. Estas características ayudan a las aves a reconocer el vidrio como una barrera, previniendo de esta manera colisiones y promoviendo rutas de vuelo más seguras alrededor de los edificios. La mayoría de las colisiones documentadas ocurren desde el nivel del suelo hasta 50 pies, donde las aves generalmente están más activas. Esta altura también se correlaciona y es relativa a los elementos del hábitat natural, como el dosel de árboles maduros que atrae a las aves.

El uso de vidrio amigable con las aves es especialmente importante en áreas urbanas donde los edificios de gran altura y las extensas fachadas de vidrio son comunes. Al integrar diseños amigables con las aves, los arquitectos y constructores pueden crear estructuras que sean tanto estéticamente agradables como ambientalmente responsables. Este tipo de vidrio se puede utilizar en varias aplicaciones, incluyendo ventanas, muros cortina y tragaluz, garantizando que los edificios sean más seguros para las aves sin comprometer el diseño ni la funcionalidad.

Vidrio Amigable para Aves



Pruebas y Certificación:

Las pruebas y la certificación del vidrio amigable con las aves son procesos críticos para garantizar que los productos de vidrio prevengan de manera efectiva las colisiones de aves. La **American Bird Conservancy (ABC)** es una organización líder en este campo, utilizando túneles de prueba especializados para evaluar la efectividad de diversos materiales de vidrio. Estos túneles simulan condiciones del mundo real al presentar a las aves una elección entre vidrio transparente y muestras de prueba. Las rutas de vuelo de las aves son observadas para determinar con qué frecuencia evitan el vidrio de prueba, lo que ayuda a asignar un puntaje de Factor de Amenaza Material.

Los programas de certificación, tales como la Certificación de Edificios Amigables con las Aves ABC, requieren que los edificios utilicen materiales que cumplan con criterios específicos de amigabilidad con las aves. Esto incluye la incorporación de vidrio con marcas visibles, recubrimientos UV u otros patrones de freno. El proceso de certificación implica tanto pruebas iniciales como monitoreo continuo para asegurar el cumplimiento continuo. Los edificios que logran la certificación son reconocidos por su compromiso con la conservación de aves y pueden exhibir el sello de Certificación de Edificios Amigables con las Aves de ABC por su compromiso con la conservación de aves y pueden exhibir el sello de Certificación de Edificios Amigables con las Aves de ABC.

Soluciones de Vidrio Amigables:

Las tecnologías de vidrio amigables con las aves son esenciales para reducir las colisiones de aves con edificios, que son una causa significativa de mortalidad aviar.

El Grabado Láser en Vidrio es una solución efectiva y estéticamente agradable para hacer que los edificios sean amigables con las aves, que son permanentes y resistentes a la intemperie, lo que garantiza una efectividad a largo plazo. El vidrio BirdSmart™ producido por Vitro ofrece productos de vidrio con patrones grabados con láser en la superficie #1 que cumplen con los estándares y lineamientos de diseño amigables con las aves, tales como los establecidos por la American Bird Conservancy.

Vidrio Amigable para Aves

El **vidrio grabado con láser** es un proceso en el que se aplican marcas en la superficie exterior del vidrio para mejorar la visibilidad para las aves y reducir el riesgo de colisiones. Dos ejemplos notables de proyectos grabados con láser son **AviProtek®**, utilizado en el edificio Markel Hall en Lafayette College, y presentado en el BioSteel Centre en Toronto. Este producto fue seleccionado para mejorar la seguridad de las aves manteniendo un atractivo estético.



La **serigrafía con frita** es una tecnología amigable con las aves que se utiliza ampliamente y que consiste en imprimir patrones de frita cerámica en la superficie del vidrio. Estos patrones, que pueden ser puntos o líneas, hacen que el vidrio sea visible para las aves, ayudándolas a reconocerlo como una barrera y a evitar colisiones.

Vidrio Amigable para Aves

El vidrio reflectante UV es otra tecnología innovadora diseñada para prevenir colisiones de aves. Este tipo de vidrio está recubierto con patrones ultravioleta (UV) que son visibles para las aves, pero casi invisibles para los humanos. Las aves pueden ver la luz UV, lo que hace que estos patrones se destaquen para ellos, señalando la presencia de un obstáculo. El vidrio reflectante UV es especialmente útil para mantener el atractivo estético de los edificios mientras se asegura de que sean seguros para las aves



El vidrio opaco y el vidrio translúcido también son efectivos para prevenir colisiones de aves. Estos tipos de vidrio no crean reflejos ni la ilusión de espacio abierto, que son causas comunes de colisiones con aves. El vidrio opaco se puede utilizar en áreas donde la visibilidad a través del vidrio no es necesaria, como en ciertas partes de las fachadas o elementos decorativos.

Estas tecnologías de vidrio amigables con las aves no solo ayudan a proteger las poblaciones de aves, sino que también contribuyen a prácticas de construcción sustentables. Al incorporar estas soluciones, los arquitectos y los constructores pueden crear estructuras que son tanto bellas como seguras para la vida silvestre.

Recursos Adicionales:

American Bird Conservancy: <https://abcbirds.org/> Factor de amenaza material de la American Bird Conservancy | National Glass Association (NGA) DG01-21 Mejores Prácticas para el Diseño de Vidrios Amigables con las Aves: <https://members.glass.org/cvweb/cgi-bin/msascart.dll/ProductInfo?productcd=BIRDGLAZING> National Glass Association (NGA) FB35-12 Bird FriendlyGlass Design Strategies: <https://members.glass.org/cvweb/cgi-bin/msascart.dll/ProductInfo?productcd=BIRDFRIENDLY> AviProtek®: <https://www.walkerglass.com/products/bird-friendly-glass-solution/>

Vidrio Amigable para Aves

TABLA HISTÓRICA		
ARTÍCULO	FECHA	DESCRIPCIÓN
Publicación Original	17/03/2025	TD-158
Revisión #1		

Este documento tiene por objeto informar y ayudar al lector en la aplicación, uso y mantenimiento de los productos de Vitro Vidrio Plano. El rendimiento y los resultados reales pueden variar según las circunstancias. Vitro no ofrece ninguna garantía en cuanto a los resultados que se obtendrán del uso de toda o parte de la información proporcionada en este documento, y por la presente se exime de cualquier responsabilidad por lesiones personales, daños a la propiedad, insuficiencia del producto o cualquier otro daño de cualquier tipo o naturaleza que surja del uso de la información contenida en este documento por parte del lector.