



Ionización Bipolar por Punta de Aguja



El 90% de nuestro tiempo lo pasamos en espacios interiores¹. Los responsables del mantenimiento de las instalaciones deben garantizar un espacio seguro para trabajar y hacer hincapié en el bienestar y salubridad de todos sus ocupantes, siempre teniendo en cuenta el confort y la eficiencia energética y funcional.

Un pilar fundamental es la Calidad del Aire Interior (CAI). La tecnología NPBI (Ionización Bipolar por Punta de Aguja) ayuda a mejorar la calidad del aire reduciendo patógenos, partículas suspendidas y olores desagradables (VOCs) a la par que le permite ahorrar energía sin generar ningún subproducto dañino. Carrier se une con Global Plasma Solutions (GPS), un referente global en ionización y calidad del aire interior para suministrar su tecnología patentada NPBI.

1- Allen JG, MacNaughton P, Satish U, Santanam S, Vallarino J, Spengler JD. 2016. Associations of cognitive function scores with carbon dioxide, ventilation, and volatile organic compound exposures in office workers: a controlled exposure study of green and conventional office environments. *Environ Health Perspect* 124:805-812; <http://dx.doi.org/10.1289/ehp.1510037>

¿Cómo funciona la tecnología NPBI?

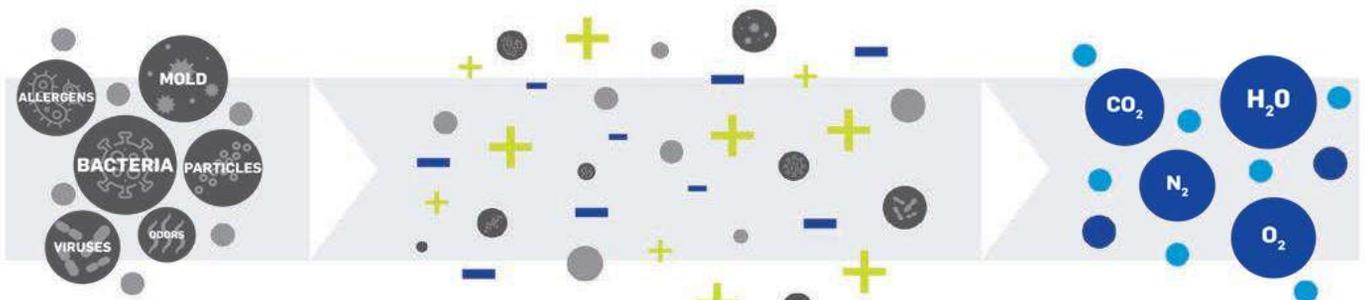
Nuestros equipos de Ionización Bipolar por Plasma Frío (NPBI) trabajan creando de forma artificial altas concentraciones de iones tanto positivos como negativos a través de una carga eléctrica que genera una nube de plasma. Estos iones son arrastrados por el flujo de aire de la instalación y se adhieren a partículas, patógenos y moléculas de gas.

Los iones ayudan a aglomerar estas micropartículas facilitando a los filtros atraparlas.

Los iones inactivan patógenos nocivos para la salud "robándoles" moléculas vitales de hidrógeno.

Los iones descomponen compuestos orgánicos volátiles (VOCs) que producen olores desagradables en moléculas inofensivas como O₂, CO₂, N₂ y H₂O.

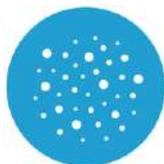
Los iones producidos, al viajar con el flujo de aire, se distribuyen por todo el espacio ocupado, limpiando y purificando todas las zonas donde alcanza el flujo de aire, incluidos los espacios no visibles.



Aire contaminado

Nube de Plasma (NPBI)

Aire limpio y compuestos inocuos



Reducción de Partículas Volátiles

Nuestros equipos reducen las partículas suspendidas en el aire como el polvo o el polen gracias a la aglomeración de estas, lo que facilita a los filtros retenerlas e impedir que circulen por la instalación.



Neutralización de Olores

A través de procesos químicos, se descomponen los olores en compuestos básicos inofensivos, dejando un aire limpio y puro.



Minimización de Patógenos

A través de la ionización, los virus, bacterias y esporas se inactivan y pierden su infectividad. Este proceso se consigue al "robar" los átomos de Hidrógeno de estos elementos gracias a la ionización bipolar del oxígeno.



Ahorro Energético

Los equipos de ionización respetan el medio ambiente y permiten mayor relación entre aire reutilizado y aire exterior, reduciendo así el consumo eléctrico de su instalación hasta en un 30%.

Ventajas de los equipos NPBI

- Sin subproductos dañinos. No se produce ningún tipo de subproducto dañino para la salud siendo 100% seguro para su uso comercial, industrial o residencial.
- Los iones se distribuyen en el ambiente. Se producen de forma continua iones tanto positivos como negativos que se dispersan por todo el espacio climatizado.
- Sin mantenimiento. Las puntas de aguja de nuestros ionizadores se fabrican con fibra de carbono lo cual evita su deterioro con el tiempo evitando así mantenimientos. Todos nuestros equipos están diseñados para ser fáciles de usar y tener un rendimiento óptimo prolongado, además, nuestra gama auto-limpiable equipa un cepillo programable que limpia los emisores.

FAQs

¿Cuánto dura un ion en el aire?

Normalmente, los pequeños iones tienen una vida útil media de hasta 60 segundos antes de que toquen una superficie o partícula con la que se equilibren e inactiven.

¿Esta tecnología produce ruido de línea o CEM?

Nuestros equipos no generan ruido de línea ni fuerzas electromagnéticas. Nuestra tecnología es la única del mercado aprobada por la F.A.A. para la instalación en transporte aéreo al haber obtenido la certificación DO-160. Esta certificación demuestra que no emiten ruido de línea ni fuerzas electromagnéticas (que pueden afectar las mediciones de los instrumentos).

¿Esta tecnología produce Ozono?

No. Nuestros equipos están certificados por la UL-867 y la UL-2998 como libres de Ozono.

¿Se generan subproductos nocivos?

No. Pasar por la nube de plasma provoca que los compuestos nocivos se rompan en uno o varios de los siguientes elementos básicos: oxígeno, nitrógeno, dióxido de carbono o vapor de agua.