

APLICACIONES INDUSTRIALES



Muchas industrias hacen amplio uso de los iones negativos. Por ejemplo, en muchas plantas de armado de equipos electrónicos es absolutamente imprescindible que el aire esté polarizado negativamente, es decir, que se hayan eliminado las cargas estáticas. Ciertos componentes electrónicos, como los FET, pueden destruirse por el simple contacto de la mano del armador; de allí que en las plantas de armado se deba negativizar el aire. Para evitar tales accidentes en las plaquetas de circuitos impresos en manos de los armadores, se proveen de equipos antiestáticos adecuados a esa misión. Citemos uno solo de estos fabricantes: la empresa Minnesota Mining & Manufacturing, la 3M (popular entre nosotros por su cinta Scotch). Suministra mesas de armado, recipientes, envoltorios, equipos de distribución y aplicación de aire comprimido, todos ellos elementos de carácter antiestático. Por supuesto está equipado con Ionizadores para evitar problemas. La ionización negativa es ampliamente usada en las fábricas de rollos fotográficos, para eliminar la estática en las diversas etapas de producción, como también para la absoluta limpieza del aire de modo que no se deposite sobre la película el más mínimo grano de polvo que podría arruinar una toma fotográfica.

Con referencia a la limpieza del aire, conviene aclarar aquí un punto que se refiere al filtrado. Todos los filtros de aire, hasta los más eficientes, tienen un límite en el diámetro del polvo o del smog que pueden retener, porque en definitiva los elementos filtrantes (paños, etc.) tienen "agujeros". Por microscópicos que sean tales agujeros, siempre hay una dosis de contaminación de diámetro suficientemente pequeño que pasa por ellos. Los filtros retienen lo más grueso. En el organismo, lo más grueso queda retenido, en general, mientras que lo más fino, al ser más volátil, entra con facilidad a los pulmones. Así pues, esas micropartículas con las que no pueden los filtros sí que son eliminadas por los ionizadores. La industria del plástico, en especial en el caso de plásticos laminados (films de polietileno, etc.) hace uso de equipos de ionización negativa para evitar las chispas desagradables que se originan por carga estática en el enrollado del film. Algo análogo sucede en la industria del papel. En los talleres de artes gráficas también se utiliza aire ionizado en algunos procesos. El uso de la ionización negativa es imprescindible en ciertas industrias que durante sus procesos utilizan solventes químicos altamente volátiles, capaces de desencadenar una explosión o un incendio con la eventual existencia de una sola chispa eléctrica originada por carga estática.