



NUESTRO HABITAR:
NECESITA UN **DETOX** NATURAL

La calidad ambiental del interior de un espacio, tiene parámetros establecidos de medición: bienestar térmico, aislamiento acústico y calidad del aire. Nos ocuparemos de este último.

La gran mayoría de la población, vive placidamente en sus viviendas y trabaja inocentemente en los espacios destinados a sus labores cotidianas, sin sospechar que la intoxicación por elementos contaminantes que despiden los materiales de estos habitáculos, nos están envenenando.

Pinturas, detergentes, desodorizantes, insecticidas, solventes, aerosoles, etc... concentran benceno, xileno, formaldehído, y tolueno, que participan en la contaminación.

Asimismo, los artículos de limpieza, la ropa enviada a la lavandería, sumados al polvo, ácaros, insectos, alergógenos de gatos, perros y otras mascotas, prosperan en ambientes cálidos y húmedos. Las cortinas, colchones, almohadas, tapices, peluches, polvo, albergan estos elementos y provocan rinitis, asma, urticaria, conjuntivitis y otros males producto de estos contaminantes,

Más contaminado de lo que parece, el aire de nuestro habitar está cargado de componentes químicos invisibles y nocivos para la salud. Inodoros e incoloros, la mayor parte de estos contaminantes con excepción del amoníaco, ácido muriático y el humo del fumado, son difíciles de detectar.

En términos generales estos elementos contaminantes pueden causar diversos síntomas negativos en la salud: fatiga, irritación de ojos, comezón, asma, infecciones respiratorias, sequedad en la piel y en las mucosas, trastornos en la fertilidad, cáncer, cefaleas entre otros.

Pueden haber centenas de contaminantes en un hogar, sin que nos percatemos. Veamos:

- Los óxidos de azote: emitidos por las cocinas, radiadores, hornos a gas y el fumado.
- El amoníaco está presente en los artículos

de limpieza y de arreglos caseros.

- Las emisiones de benceno provienen de tintas aplicadas al mobiliario, pinturas, plásticos, detergentes, fumado-
- El asbesto se usa como aislante térmico o eléctrico. Aunque ha sido retirado del mercado por su afectación cancerígena, aún existen construcciones antiguas que lo tienen.
- El radón es un gas natural radiactivo emitido por ciertos materiales de construcción, es cancerígeno. Es la segunda causa de cáncer al pulmón después del cigarrillo.
- El formaldehído se desprende de los paneles de madera aglomerada, del gypsum, de los ungüentos para pegar alfombras, de los papeles murales, de los textiles y el mobiliario.
- El monóxido de carbono resulta del humo, de los calentadores de agua y el fumado.
- El tolueno resulta de los barnices, colas, alfombras, tapices, tratamientos de las maderas, productos indicados como al agua, jabones y lacas.
- El xileno y el tricloroxileno se encuentran en los pegamentos, barnices, pinturas, disolventes y desgrasadores.
- *Tricloroetileno (TCE): es utilizado en desgrasar metales, en industrias de lavado en seco, en las tintas de imprenta, pinturas, lacados, barnices y adhesivos.
- Los COV: Compuestos Orgánicos Volátiles- butano, benceno, n-undecano, tolueno, acetona, PCP, se encuentran en numerosos elementos como disolventes, odorizantes, pinturas, espumas aislantes, papeles de empaque, y muchos otros.

Considerando que las construcciones, la fabricación de muebles y otros elementos domésticos, están fuera del control de los usuarios, cuando nos adueñamos de los espacios, estos elementos ya están en nuestras viviendas, lugares de trabajo, hospitales y otros. Sólo podemos escoger los elementos añadidos como cortinas, alfombras, papeles murales, mobiliario no fijo, y electrodomésticos. Cómo remediar este peligro latente de contaminación?

Serios estudios llevados a cabo por la agen-

cia de aeronáutica americana - NASA y del laboratorio francés Phyt'air determinaron que numerosas plantas descontaminantes son capaces de sanar el aire, ayudando a evacuar o disminuir la mayoría de estas sustancias hasta en un 87%. Si bien es cierto que otros estudios cuestionan esta conclusión, la investigación efectuada concluye que existe un efecto benéfico incontestable sobre la calidad del aire que respiramos.

El principio de descontaminación reposa sobre un intercambio gaseoso. Las sustancias nocivas presentes en el aire las absorbe la planta gracias al follaje y son transformadas en productos orgánicos que alimentan la planta. La planta emite luego un CO₂ mas sano que el absorbido. La planta mejora así la calidad del aire interno, e igualmente el nivel de oxígeno. Mientras más se desarrolle la planta, mejor será este proceso.

Se ha demostrado que la gran mayoría de plantas juegan un papel importante en el proceso y se demostró que una planta hermosa, cada 10m² mejora significativamente la pureza del aire. Sin embargo hay unas plantas más eficaces que otras. No todas las plantas absorben las mismas sustancias, tienen especialidades.

En 1989 un estudio dirigido por el Doctor Bill Wolverton afirmaba que no todas las plantas son capaces de depurar todas y cada una de las partículas nocivas que existen en nuestros hogares.

En 1994 un grupo de científicos alemanes descubrieron la vía metabólica por la cual algunas plantas podían reducir un contaminante como el formaldehído.

La rápida y masiva información actual, nos ha permitido sin embargo conocer estos riesgos y enfrentarlos. Los profesionales a cargo de los diseños y construcciones de los edificios están cada día mejor y más informados y procuran hacer la mejor selección de materiales para evitarlos. La construcción sostenible y

limpia es muy compleja, porque la extracción de materias primas no la controlamos y en la fabricación de elementos industriales debemos atenernos a lo que nos indica el fabricante y regalarle nuestra confianza.

Costa Rica cuenta con una norma técnica nacional RESET - Requisitos para la Edificación Sostenible en el Trópico- que indica cómo enfrentar estos casos.

Por otro lado, cada día existen más y más rigurosas regulaciones en este campo, que prohíben el uso de sustancias tóxicas para el ser humano. Confiamos en que cada vez tendremos menos contaminantes imbuidos en la construcción.

Según la Doctora Rosario Alfaro, en el curso de capacitación para certificadores de RESET afirmó: “ El polvo doméstico que se respira en muchas viviendas es un cocktail tóxico. Ahí podemos encontrar alquifenoles o los ftalatos que son sustancias dañinas para la tiroides; piroretardantes bromados perjudiciales para el sistema inmunológico; parafinas cloradas que son cancerígenas; pesticidas que ocasionan daños al sistema inmunológico y al sistema nervioso, además de causar daños estrogénicos”.

Conociendo esta información, es suicida no tomar medidas tan simples, baratas y agradables, como introducir la vegetación indicada que coopera en la eliminación del problema.

A continuación una lista de plantas útiles para desintoxicar, sus necesidades y sus habilidades. Se ha realizado cálculos que con dos o tres plantas se sana el ambiente de una habitación de entre 17-20 m².

Los científicos están utilizando las plantas para limpiar la contaminación. Las plantas nos ayudan a limpiar el aire, el terreno y las aguas subterráneas. A este proceso mediante el cual se utilizan plantas para limpiar la contaminación se le conoce como fitoremediación. “Fito” significa planta y “remediación” significa remediar o curar. Por lo tanto, utilizar plantas para ayudar a limpiar el ambiente es realmente una alternativa para

curar nuestro planeta de la contaminación que actualmente nos afecta, no sólo a nosotros, sino también a otras plantas y animales.

También hay que tener en cuenta la humedad relativa del aire en el interior. Mayor al 70% favorece la formación de hongos y humedades no recomendables. El intervalo ideal de humedad relativa se fija entre un 20% y un 60%.

Intente siempre combatir plagas y hongos con recetas caseras inocuas, antes de aplicar un plaguicida o funguicida químico.

Rociar de vez en cuando las plantas con agua con jabón azul diluido es beneficioso. Las limpia y la ayuda a mantenerse sin plagas.



ESPATIFILO (*Spathiphyllum Wallasii*) .

Calita blanca

El ESPATIFILO (*Spathiphyllum Wallasii*) forma parte de la lista de las plantas con más poder de purificación del aire de nuestros hogares y oficinas, y es de fácil mantenimiento. Esta planta reduce el formaldehído, el xileno y el tolueno, compuestos orgánicos volátiles perjudiciales para la salud, es además eficaz en la eliminación de acetona, amoníaco, tricloroetileno y benceno. Mitiga alérgenos y bacterias. Necesita poca luz.



La Dracena - *Dracaena marginata*: absorbe benceno y formaldehído, tricloroetileno y xileno. Es de poco cuidado, se adapta a cualquier ambiente.



Schefflera

Ayuda a absorber el formaldehído, monóxido de carbono, tolueno, el tricloroetileno, pegamento de alfombras, pinturas y disolventes, tapicería, aparatos de calefacción, productos de limpieza, pinturas.

Fácil de mantener, rápido crecimiento, resistentes a todo. Agua moderada, ventilación, sol.



Caña india - *Dracaena Fragans* cv. Massangeana.



Millonaria *Epipremum aureum*. Se adapta a cualquier entorno, es resistente y requiere cuidados mínimos. Sobrevive entre 17° y 30° C y no necesita mucho riego.



Anthurium
Coopera con el amoníaco, desengrasantes, blanqueadores, el humo del tabaco, fertilizantes



Laurel - El ficus: absorbe principalmente el formaldehído, el xileno y el amoníaco, presente en los detergentes. Necesita luz.



HIEDRA INGLESA (*Hedera helix*)
Es de fácil mantenimiento. Preferiblemente en maceta colgante. Debe permanecer moderadamente húmeda y recibir luz. Reduce el formaldehído, el tricloroetileno y el benceno, compuestos orgánicos volátiles perjudiciales para la salud.



Cintas - Chlorophytum son muy eficaces contra la *formaldehído,
En una estancia pequeña y cerrada puede eliminar hasta un 96 %el mal ambiente en 24 horas. Se encuentra entre el top ten de las plantas más descontaminantes



ARECA (Chrysalidocarpus Lutescens)

La ARECA es de las plantas con más poder de purificación del aire,y es de fácil mantenimiento.

Reduce el formaldehído, el xileno, el tolueno y el CO2, compuestos orgánicos volátiles perjudiciales para la salud.



Helecho de boston- *Nephrolepis exaltata* Bostoniensis. Coopera en la reducción del benceno y del formaldehído

En el interior es necesario pulverizar las hojas de los helechos con un spray o vaporizador, para mantenerlas frescas y húmedas, así como usar un sustrato poroso que debe permanecer húmedo pero sin agua estancada porque se pudren las raíces..



Garrobo. *Syngonium podophyllum*. Apta para macetas colgantes. Le gusta la luz y la humedad moderada.



El *Philodendro cordatum*: absorbe principalmente el formaldehído, y el pentaclorofenol. Le gusta la humedad.



Philodendron davidsonii
Philodendro wendlandii
Plantas epífitas pero que funcionan en el interior.



Ficus Elastica. Hule, gomero - Ficus Robusta.
Elimina el formaldehído y mantiene la humedad ambiente. Fácil de mantener muy poco riego, buena luz y ventilación.



Lengua de tigre - Sansevieria trifasciata
Le encanta el pleno sol, es capaz de aguantar temperaturas muy altas (hasta 40 °C e incluso bajas (-5°C) y tiene muy pocos requerimientos siendo el exceso de riego su peor enemigo. Puede desarrollarse con luz artificial. Sus tallos verticales la hacen ideal para interiores poco espaciosos y es especialmente útil como barrera a la radiación electromagnética. Es ideal para eliminar el benceno, el xileno y tolueno, el tricloroetileno y el formaldehído.

Bibliografía

- Plantas beneficiosas y descontaminantes del aire de tu casa/Terra-Ecologica

- [rustica.fr/articles/24 plantes-depolluantes-qui-ameiorent-votre-maison](http://rustica.fr/articles/24_plantes-depolluantes-qui-ameiorent-votre-maison), 2136.html

-[www.jardinier malin.fr/fiche/plantes- depolluantes-2.html](http://www.jardinier-malin.fr/fiche/plantes-depolluantes-2).

- Je depouille ma maison. Vanessa Lepage. Parti Pri. Mose de vie. Maison Francaise.

- Curso de capacitación “Calidad del aire en espacios cerrados” para los certificadores de RESET. Dra. Rosario Alfaro, 2017.