Tu casa—
todo mejora gracias a la química

Tomado de **Celebrando Química**

Gracias a la investigación de químicos e ingenieros, los materiales para construir casas en la actualidad son diferentes de los que se usaban hace 50 años. Si bien los materiales más modernos cumplen la misma función que los productos más antiguos, los constructores prefieren los primeros porque son más baratos, se aplican más rápidamente y en forma más sencilla, o, simplemente, porque funcionan mejor.

Un ejemplo muy claro es la utilización de tejas de asfalto, en contraposición a las tejas de pizarra, para la construcción de techos. A principios del siglo XX, la pizarra fue muy utilizada para fabricar tejas, debido a su composición de granos finos, sus colores delicados y la posibilidad de ser dividida en planchas. Todavía se encuentra entre los materiales más duraderos para la construcción de techos. Puede durar 100 años o más, pero es bastante cara y hace falta más tiempo y ciertas habilidades específicas para colocarla en los techos. Las tejas de asfalto, que se hicieron muy populares en la década del sesenta, están hechas de fibra de vidrio y se las baña en asfalto, un líquido pegajoso, negro y espeso. El asfalto se recubre con piedra partida para darle diferentes colores. Las tejas de asfalto no son tan caras, son más fáciles de instalar y, en la actualidad, pueden durar entre 15 y 40 años.

Algunas veces, es bueno usar productos más modernos porque son más seguros, como en el caso de la pintura. Para que la pintura durara más tiempo, secara más rápido y tuviera otro color, se le agregó plomo. Cuando los investigadores descubrieron que el plomo puede constituir un riesgo para la salud, se prohibió su utilización en las fórmulas para pinturas de la casa. Los químicos han desarrollado productos químicos más seguros para la pintura, que incluso ayudan a que ésta seque más rápido que antes.

Lee el cuadro que aparece abajo y encuentra materiales que anteriormente se usaban para construir casas y materiales que se usan en la actualidad. La columna llamada "Ayer" enumera la materia prima utilizada en el pasado. La columna llamada "Hoy", que está a la derecha, enumera los materiales que encontramos con más frecuencia en casas más modernas, aunque se siguen aplicando algunos materiales más antiguos. Pregúntale a un adulto qué materiales de construcción hay en tu casa.

	AYER	HOY
paredes	revoque	pared de yeso
plomería	plomo o hierro	cobre o PVC
instalación Eléctrica	aluminio	cobre
ventanas	vidrios de una hoja	vidrio multi-hoja con gas argón en su interior
madera trabajada	arsénico	sulfato de cobre
cimientos	aluminio o madera	vinilo o compuesto de fibra de cemento
aislamiento	lana de piedra	fibra de vidrio o celulosa
pintura	madera a base de	fibra de vidrio a base de agua
puertas exteriores	aceite	vinilo o acero
techo	pizarra	tejas

American Chemical Society
Membership Division—Office of Community Activities
1155 16th Street, NW, Washington, DC 20036
email kids@acs.org or call 800-227-5558, ext. 6097
chemistry.org/kids
Originally published October 2006.

© 2006