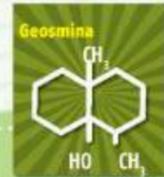


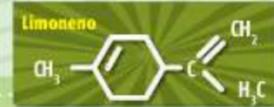
¿Qué causa los típicos olores caseros?

En cada rincón de nuestros hogares emergen moléculas volátiles con olores inconfundibles que nos permiten disfrutar del aroma del pasto recién cortado o nos alertan si se produce una fuga de gas. Ponemos nombre –y fórmula química– a algunos de los olores más cotidianos. Por Elena Sanz



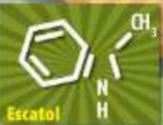
Tierra mojada

Al regar una maceta la tierra mojada emana un olor idéntico al que producen las primeras gotas de lluvia. La molécula responsable es la geosmina, emitida por bacterias del género *Streptomyces*, que también producen algunos importantes antibióticos. Olisqueando el aroma de esta molécula en cantidades ínfimas, los camellos consiguen encontrar agua situada a decenas de kilómetros de distancia.



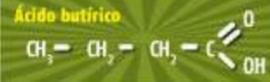
Limpieza total

El refrescante perfume que surge de cítricos como el limón, la naranja y la toronja se debe al limoneno, una molécula presente en la piel de estas frutas que es utilizada en muchos productos de limpieza del hogar y también en insecticidas.



W.C.

El escatol y el indol son dos sustancias químicas producidas durante las fermentaciones intestinales que confieren a los gases y las heces su fétido olor.



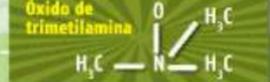
Huele a queso

El olor a sudor humano y el de la mantequilla rancia tienen una molécula en común: el ácido butírico. Se produce por la actividad de *Brevibacterium linens*, un microbio que descompone el sudor en la piel humana y también ayuda a formar la costra externa de quesos de sabor y olor intensos, como el Limburger.



Recién cortado

El olor característico que se desprende del césped recién cortado se debe a un conjunto de sustancias volátiles que se almacenan en las hojas conocido como beta-gamma hexanol.



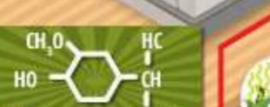
Pescado

El olor a pescado marino crudo se debe a una molécula, el óxido de trimetilamina (TMAO), que equilibra la salinidad de los peces mientras viven. Las bacterias que invaden la piel del animal muerto, entre ellas la *Shewanella putrefaciens*, descomponen lentamente el TMAO en metilaminas olorosas.



Alerta

Tanto el butano como el gas natural que usamos para cocinar y calentar el agua son inodoros. Por eso se les suele añadir mercaptano, una molécula similar a la que producen los zorrillos para ahuyentar a sus enemigos. El objetivo no es otro que alertar a nuestros sensores olfativos lo antes posible en caso de que se produzca un escape de estos gases altamente inflamables.



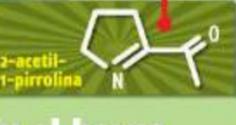
Libro viejo

Cuando la celulosa del papel de un libro se descompone, se volatiliza la lignina, una molécula cuyo olor todos identificamos con el de los volúmenes viejos, ese sello propio de una antigua biblioteca.



Basura

De la materia orgánica en descomposición emana sulfuro de hidrógeno, con un desagradable tufo a huevos podridos, que puede resultar tóxico. También se libera cuando las coles o la coliflor se cuecen y los compuestos ricos en azufre que contienen se separan de los azúcares de estas hortalizas.



En el horno

Ese inconfundible aroma de la masa del pan blanco recién horneado que nos hace agua la boca se debe a la 2-acetil-1-pirrolina, también presente en variedades de arroz asiático.