# Química orgánica

La **química orgánica** es la rama de la [química](https://es.wikipedia.org/wiki/Qu%C3%ADmica) que estudia una clase numerosa de [moléculas](https://es.wikipedia.org/wiki/Mol%C3%A9cula), que, en su mayoría contienen [carbono](https://es.wikipedia.org/wiki/Carbono) formando [enlaces covalentes](https://es.wikipedia.org/wiki/Enlaces_covalentes): [carbono-carbono](https://es.wikipedia.org/wiki/Enlace_carbono-carbono) o [carbono-hidrógeno](https://es.wikipedia.org/wiki/Enlace_carbono-hidr%C3%B3geno) y otros [heteroátomos](https://es.wikipedia.org/wiki/Hetero%C3%A1tomo), también conocidos como [compuestos orgánicos](https://es.wikipedia.org/wiki/Compuestos_org%C3%A1nicos).

Debido a la omnipresencia del carbono en los compuestos que esta rama de la química estudia, esta disciplina también es llamada **química del carbono**.[1](https://es.wikipedia.org/wiki/Qu%C3%ADmica_org%C3%A1nica#cite_note-1)​

## Alcano

Los **alcanos** son [hidrocarburos](https://es.wikipedia.org/wiki/Hidrocarburo), es decir, son compuestos que solo contienen átomos de [carbono](https://es.wikipedia.org/wiki/Carbono) e [hidrógeno](https://es.wikipedia.org/wiki/Hidr%C3%B3geno). La [fórmula general](https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%B3rmula_general_(qu%C3%ADmica)) para alcanos [alifáticos](https://es.wikipedia.org/wiki/Alif%C3%A1tico) (de cadena lineal) es CnH2n+2,[2](https://es.wikipedia.org/wiki/Alcano" \l "cite_note-1)​ y para cicloalcanos es CnH2n.[3](https://es.wikipedia.org/wiki/Alcano#cite_note-2)​ También reciben el nombre de **hidrocarburos saturados**, ya que carecen de [enlaces dobles o triples](https://es.wikipedia.org/wiki/Orden_de_enlace) y, por tanto, todos sus carbonos presentan [hibridación sp3](https://es.wikipedia.org/wiki/Hibridaci%C3%B3n_del_carbono). Además, carecen de [grupos funcionales](https://es.wikipedia.org/wiki/Grupo_funcional).

## Alcohol

En [química](https://es.wikipedia.org/wiki/Qu%C3%ADmica) se denomina **alcohol** a aquellos [compuestos químicos orgánicos](https://es.wikipedia.org/wiki/Compuesto_org%C3%A1nico) que contienen un grupo [hidroxilo](https://es.wikipedia.org/wiki/Grupo_hidroxilo) (-OH) en sustitución de un átomo de [hidrógeno](https://es.wikipedia.org/wiki/Hidr%C3%B3geno), de un [alcano](https://es.wikipedia.org/wiki/Alcano), enlazado de forma [covalente](https://es.wikipedia.org/wiki/Enlace_carbono-ox%C3%ADgeno) a un átomo de carbono, grupo carbinol (C-OH). Además este carbono debe estar saturado, es decir, debe tener solo enlaces sencillos a ciertos átomos[4](https://es.wikipedia.org/wiki/Alcohol#cite_note-1)​(átomos adyacentes). Esto diferencia a los alcoholes de los [fenoles](https://es.wikipedia.org/wiki/Compuesto_fen%C3%B3lico).

## Compuesto aromático

Los **compuestos aromáticos** son aquellos [compuestos químicos](https://es.wikipedia.org/wiki/Compuesto_qu%C3%ADmico) (más comúnmente [orgánicos](https://es.wikipedia.org/wiki/Compuesto_org%C3%A1nico)) que contienen uno o más [anillos](https://es.wikipedia.org/wiki/Anillo_(qu%C3%ADmica)) con [electrones pi](https://es.wikipedia.org/wiki/Enlace_%CF%80) deslocalizados alrededor de ellos. A diferencia de los compuestos que exhiben [aromaticidad](https://es.wikipedia.org/wiki/Aromaticidad), los [compuestos alifáticos](https://es.wikipedia.org/wiki/Hidrocarburo_alif%C3%A1tico) carecen de esta deslocalización. El término *"aromático"* se asignó antes de que se descubriera el mecanismo físico que determina la aromaticidad, y se refería simplemente al hecho de que muchos de estos compuestos tienen un olor dulce o agradable; sin embargo, no todos los compuestos aromáticos tienen olor dulce y no todos los compuestos con olor dulce son aromáticos. Los **hidrocarburos aromáticos**, o **arenos**, son compuestos orgánicos aromáticos que contienen únicamente átomos de carbono e hidrógeno. La configuración de seis átomos de carbono en compuestos aromáticos se llama *"anillo bencénico"*, después del compuesto aromático simple [benceno](https://es.wikipedia.org/wiki/Benceno), o un [grupo fenilo](https://es.wikipedia.org/wiki/Fenilo) cuando forma parte de un compuesto más grande.

## Referencias

1. P. Eduardo Vitoria, S.J. "Química del Carbono". 2da Edición (1940). Tipografía Católica Casals, San Miguel, España.
2. *Química: Teoría y Problemas*. Escrito por José Antonio García Pérez. pag 302. books.google.es
3. *Química Orgánica*. Escrito por John McMurry. pag 131. books.google.es
4. Unión Internacional de Química Pura y Aplicada. «Alcohols». *Compendium of Chemical Terminology*. Versión en línea (en inglés).