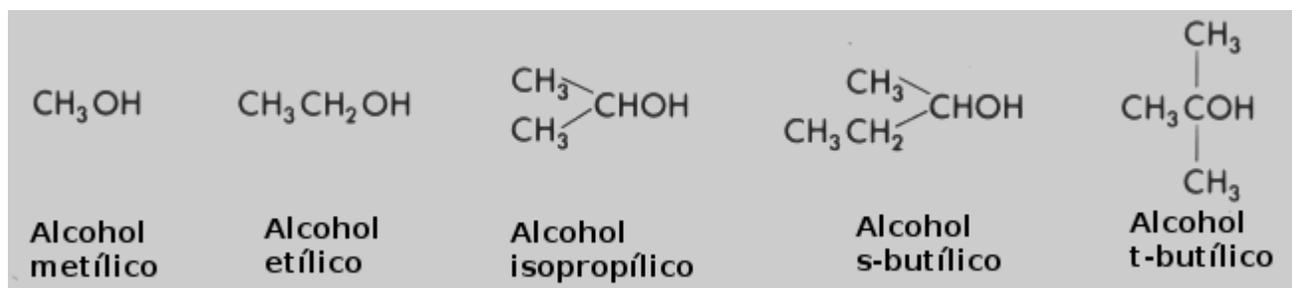


Nomenclatura de Alcoholes

Nombres comunes.

Es muy frecuente que los alcoholes se nombren utilizando el término genérico que designa a la familia, **"alcohol"**, seguido del nombre del hidrocarburo saturado del cual proceden. Generalmente se usa para los primeros miembros de la serie homóloga; es decir, estructura de uno a cuatro átomos de carbono. Algunos ejemplos son los siguientes:



Nomenclatura sistémica de alcoholes (Nomenclatura IUPAC)

De acuerdo con la IUPAC (Unión Internacional de Química Pura y Aplicada) la nomenclatura de los alcoholes se caracteriza por presentar la terminación "ol", propia de sus nombres.

NOTA:

En química orgánica, la fórmula esquelética, fórmula de esqueleto o de armazón, de un compuesto orgánico es una representación abreviada de su estructura molecular. Muestra estructuras complejas de una forma clara, precisa, además de ser fácil y rápida de dibujar.

Nomenclatura de Alcoholes

La figura 1 corresponde a la fórmula semidesarrollada de un alcohol y la figura 2 muestra la fórmula esquelética del mismo compuesto.

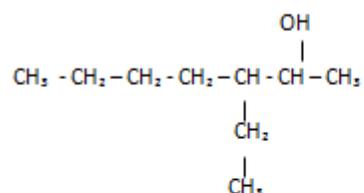


Fig. 1

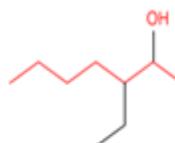
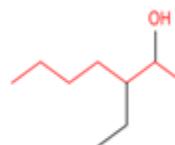
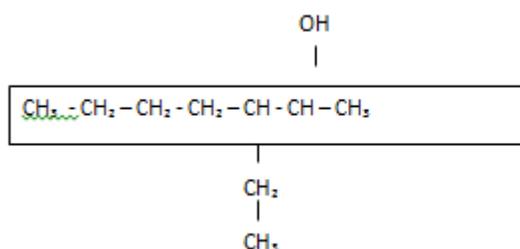


Fig. 2

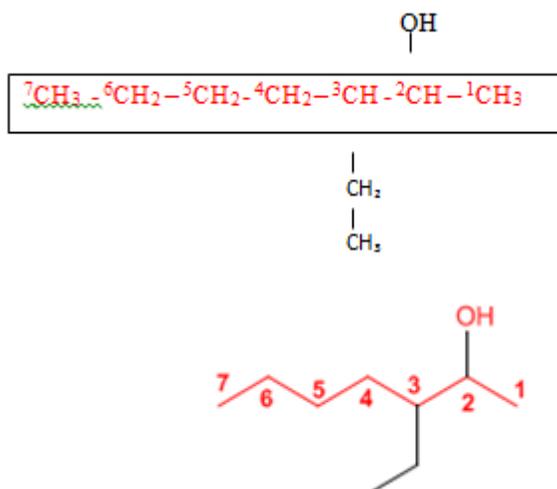
Las reglas específicas para la nomenclatura de los alcoholes son las siguientes.

Regla 1. Como cadena principal, se elige la de mayor longitud, que además contenga el grupo -OH.

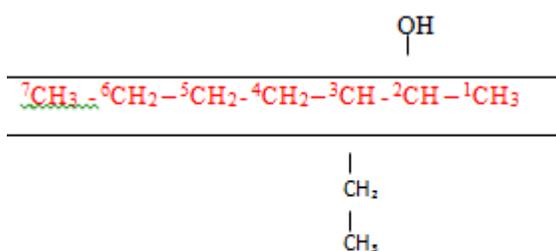


Nomenclatura de Alcoholes

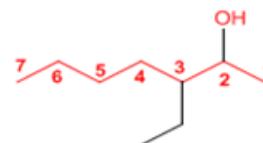
+Regla 2. Se numera la cadena principal para que el grupo -OH tome el localizador más bajo. El grupo hidroxilo tiene preferencia sobre cadenas carbonadas, halógenos, dobles y triples enlaces.



Regla 3. El nombre del alcohol se establece cambiando la terminación "ano" del alcano correspondiente del cual se deriva con igual número de carbonos, por la terminación "ol". La presencia de radicales alquilo como sustituyentes en la cadena principal se nombran en orden alfabético.



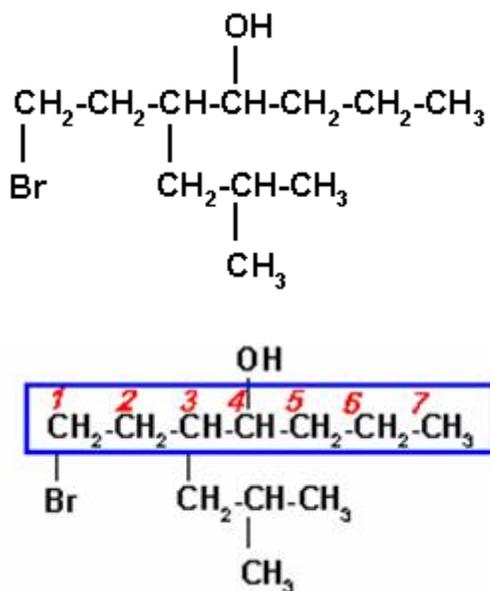
3-etil-2-heptanol



3-etil-2-heptanol

Nomenclatura de Alcoholes

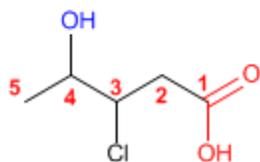
Observa el siguiente ejemplo:



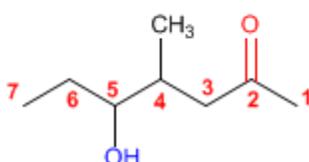
1-bromo-3-isobutil-4-heptanol

En este caso, la cadena de carbonos continua más larga que contiene todos los carbonos unidos a un grupo funcional, es horizontal. Como el grupo **-OH** está exactamente a la mitad de la cadena, tomamos como referencia el siguiente grupo funcional que es el átomo de bromo.

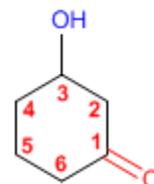
Regla 4. Cuando en la molécula hay grupos funcionales de mayor prioridad, el alcohol pasa a ser un mero sustituyente y se llama hidroxí-. Son prioritarios frente a los alcoholes: ácidos carboxílicos, anhídridos, ésteres, haluros de alcanoilo, amidas, nitrilos, aldehídos y cetonas.



Ácido 3-cloro-4-hidroxipentanoico



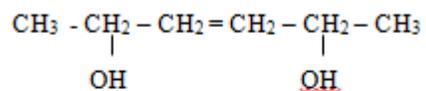
5-Hidroxí-4-metilheptanona



3-Hidroxíciclohexanona

Nomenclatura de Alcoholes

Regla 5. El grupo -OH es prioritario frente a los alquenos y alquinos. La numeración otorga el localizador más bajo al -OH y el nombre de la molécula termina en -ol.



3-hexen-2,5-diol

RECUERDA:

- Los radicales se acomodan en orden alfabético.
- Los prefijos (di, tri, tetra) no se utilizan para alfabetizar.
- Los números se separan con comas. Las palabras y los números se separan con guiones.