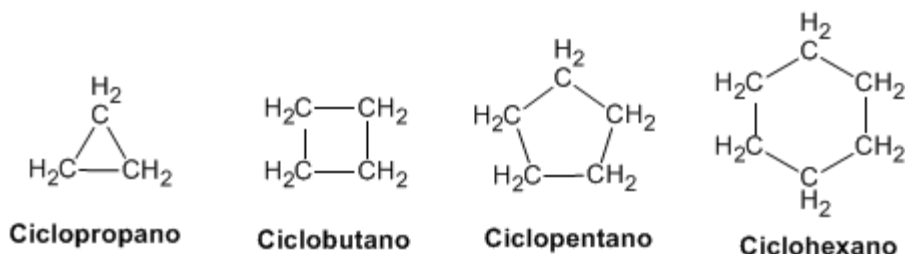


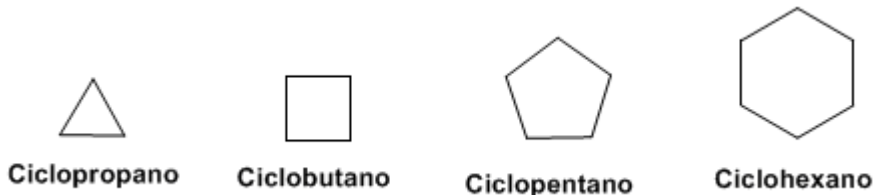
CICLOALCANOS

Los cicloalcanos son alcanos que tienen los extremos de la cadena unidos, formando un ciclo. Tienen dos hidrógenos menos que el alcano del que derivan, por ello su fórmula molecular es C_nH_{2n} . Se nombran utilizando el prefijo ciclo seguido del nombre del alcano.

Ejemplo:

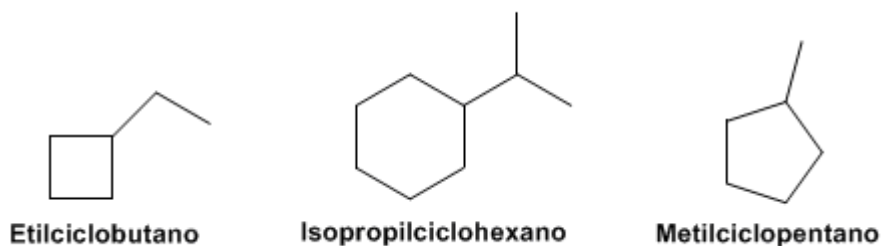


Es frecuente representar las moléculas indicando sólo su esqueleto. Cada vértice representa un carbono unido a dos hidrógenos.

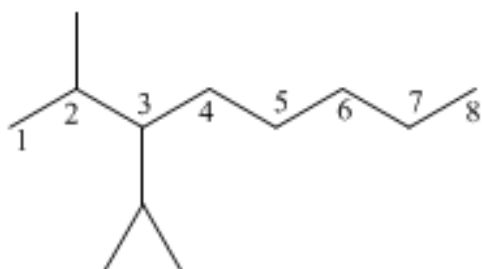


Las reglas IUPAC para nombrar cicloalcanos son muy similares a las estudiadas en los alcanos.

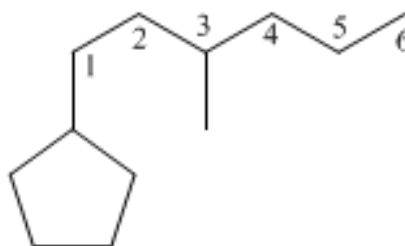
Regla 1.- En cicloalcanos con un solo sustituyente, se toma el ciclo como cadena principal de la molécula. Es innecesaria la numeración del ciclo.



Regla 2.- Si el compuesto cíclico tiene cadenas laterales más o menos extensas, conviene nombrarlo como derivado de una cadena lateral. En estos casos, los hidrocarburos cíclicos se nombran como radicales o sustituyentes con las terminaciones "-il".



3-Ciclopopil-2-metiloctano

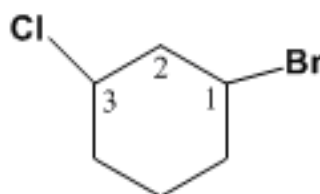


1-Ciclopentil-3-metilhexano

Regla 3.- Si el anillo tiene tres o más sustituyentes, se nombran por orden alfabético. La numeración del ciclo se hace de forma que se otorguen los localizadores más bajos a los sustituyentes.



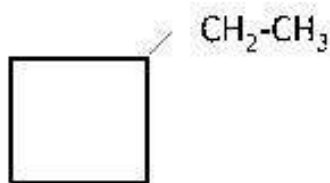
1-Etil-3-metilciclopentano



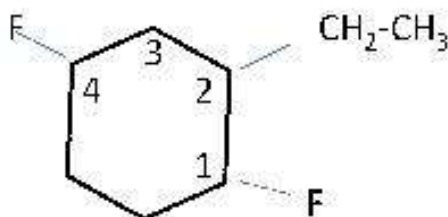
1-Bromo-3-clorociclohexano

En caso de obtener los mismos localizadores al numerar comenzando por diferentes posiciones, se tiene en cuenta el orden alfabético.

Ejemplos:

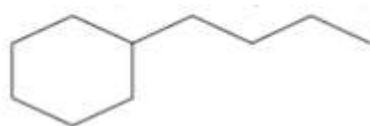


Etilciclobutano



2-etil-1,4-difluorociclohexano

a) 1-butilciclohexano



c) 1,3-dietilciclobutano



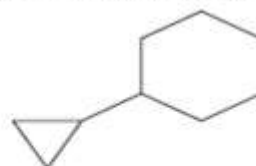
e) 1-etil-1-metilciclopropano



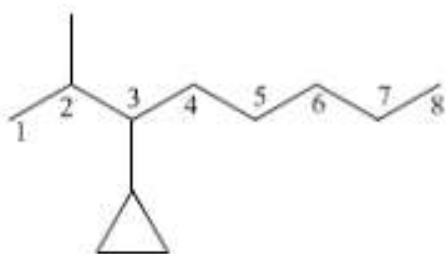
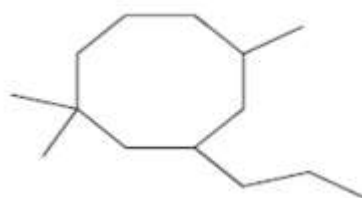
b) 1,1,3-trimetilciclopentano



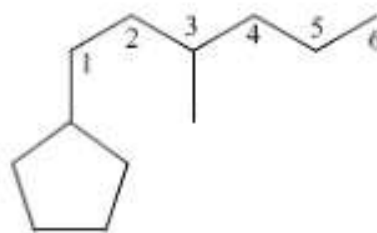
d) 1-ciclopropilciclohexano



f) 1,1,5-trimetil-3-propilciclooctano



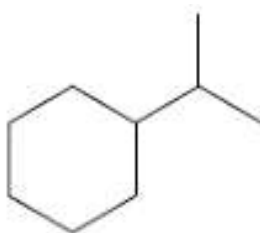
3-Ciclopropil-2-metiloctano



1-Ciclopentil-3-metilhexano



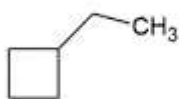
Etilciclobutano



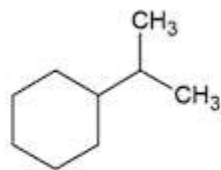
Isopropilciclohexano



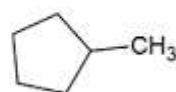
Metilciclopentano



Etilciclobutano



Isopropilciclohexano



Metilciclopentano

Ejercicios: Nombre los siguientes ciclos.

