

## GRUPO 17 • Halógenos

**9**  
**F**  
Flúor  
-1  
Fluoruro de Sodio  
GRUPO 17 • Halógenos  
F, Cl, Br, I, At  
PERÍODO 2



El **flúor**, generalmente en forma de fluoruro de sodio, NaF, se añade en algunos países al suministro de agua potable y a los dentífricos (en una proporción del 0,2 %, aproximadamente) para prevenir la caries dental.

Configuración electrónica: [He] 2s<sup>2</sup> 2p<sup>5</sup>

**17**  
**Cl**  
Cloro  
-1, +1, +3, +5, +7  
Lejía  
GRUPO 17 • Halógenos  
F, Cl, Br, I, At  
PERÍODO 3



El **cloro**, ya sea en su forma elemental, Cl<sub>2</sub>, o como hipoclorito de sodio, NaClO, se emplea de forma habitual en el tratamiento de potabilización de agua. Es bien conocido el poder blanqueador y desinfectante de la lejía, que contiene NaClO y se usa habitualmente como producto de limpieza.

Configuración electrónica: [Ne] 3s<sup>2</sup> 3p<sup>5</sup>

**35**  
**Br**  
Bromo  
-1, +1, +3, +5, +7  
Retardante de llama  
GRUPO 17 • Halógenos  
F, Cl, Br, I, At  
PERÍODO 4



El **bromo** se usa como retardante de llama, incorporado a compuestos orgánicos —organobromados—, con el fin de reducir la inflamabilidad de productos tales como juguetes, tejidos, interiores de avión, tapicerías o componentes electrónicos.

Configuración electrónica: [Ar] 3d<sup>10</sup> 4s<sup>2</sup> 4p<sup>5</sup>

**53**  
**I**  
Yodo  
-1, +1, +3, +5, +7  
Antiséptico  
GRUPO 17 • Halógenos  
F, Cl, Br, I, At  
PERÍODO 5



Uno de los usos más conocidos del **yodo** es como antiséptico y desinfectante, por lo que se usa de forma habitual en medicina, tanto en la preparación de las zonas que se van a operar como en la desinfección de heridas abiertas.

Configuración electrónica: [Kr] 4d<sup>10</sup> 5s<sup>2</sup> 5p<sup>5</sup>

**85**  
**At**  
Astatato  
-1, +1, +2, +4, +7  
Medicina nuclear  
GRUPO 17 • Halógenos  
F, Cl, Br, I, At  
PERÍODO 6



El **astato** es un elemento radiactivo. El isótopo <sup>211</sup>At, cuya vida media es de 7,2 horas, se emplea en medicina nuclear, ya que en su decaimiento produce partículas alfa, muy dañinas para las células, por lo que se utiliza en el tratamiento de tumores cancerosos con el fin de eliminar las células afectadas.

Configuración electrónica: [Xe] 4f<sup>14</sup> 5d<sup>10</sup> 6s<sup>2</sup> 6p<sup>5</sup>