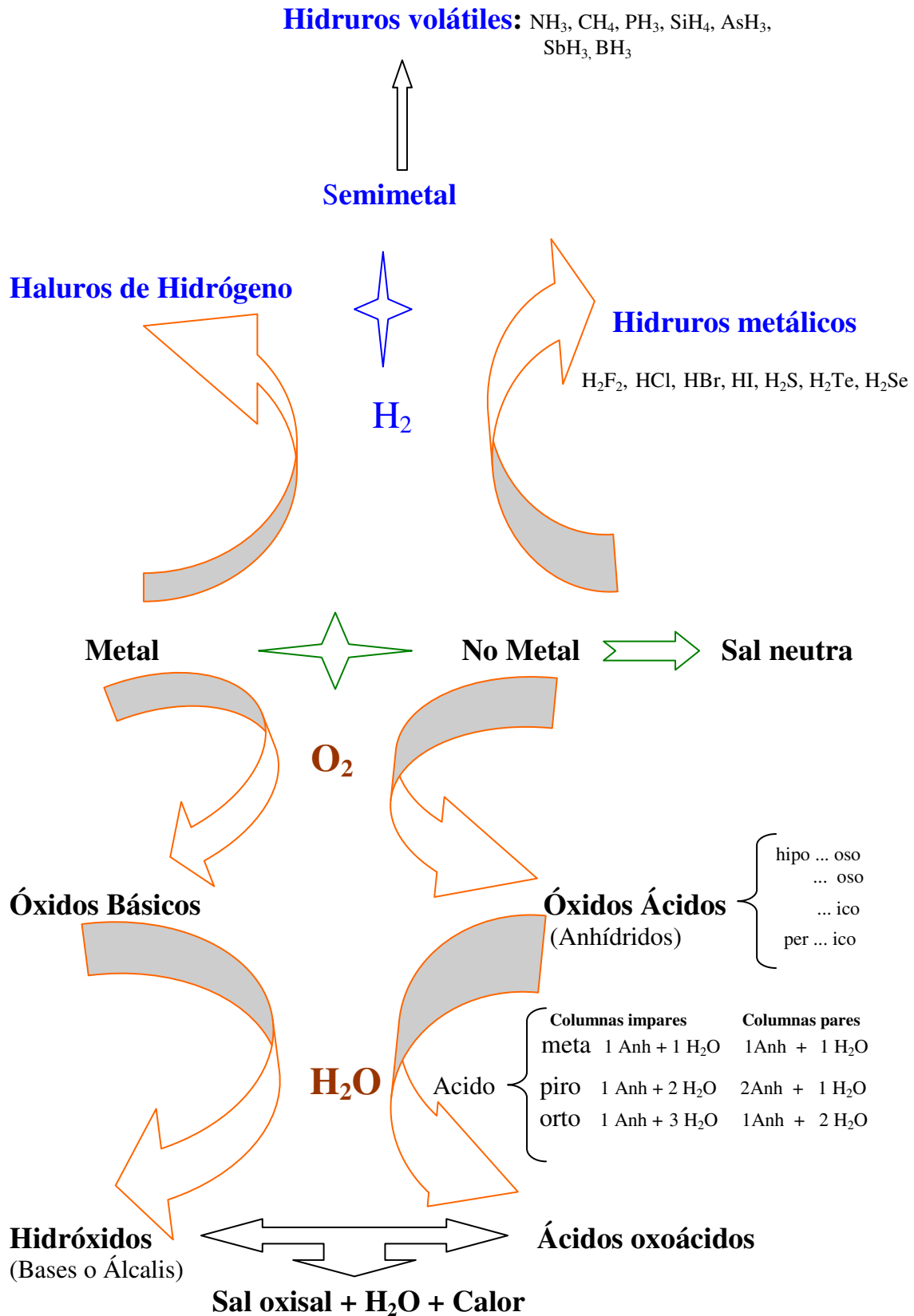


# Resumen de formulación inorgánica



## Valencias más frecuentes

| I                            |                   | II |                   | III               |   | IV                |   | V                      |   | VI               |   | VII              |   | VIII |       |
|------------------------------|-------------------|----|-------------------|-------------------|---|-------------------|---|------------------------|---|------------------|---|------------------|---|------|-------|
| a                            | b                 | a  | b                 | a                 | b | a                 | b | a                      | b | a                | b | a                | b | a    | b     |
| H                            |                   |    |                   |                   |   |                   |   |                        |   |                  |   |                  |   | Fe   | } 2,3 |
| Li                           |                   | Be |                   | B                 |   | C                 |   | N <sub>(1, 2, 4)</sub> |   | O <sub>(2)</sub> |   | F <sub>(1)</sub> |   | Co   |       |
| Na                           |                   | Mg |                   | Al                |   | Si <sub>(4)</sub> |   | P                      |   | S                |   | Cl               |   | Ni   |       |
| K                            | Cu <sub>(2)</sub> | Ca | Zn                | Ga                |   | Ge                |   | As                     |   | Se               |   | Br               |   |      |       |
| Rb                           | Ag                | Sr | Cd                | In <sub>(1)</sub> |   | Sn                |   | Sb                     |   | Te               |   | I                |   | Os   | } 2,4 |
| Cs                           | Au <sub>(3)</sub> | Ba | Hg <sub>(1)</sub> | Tl <sub>(1)</sub> |   | Pb                |   | Bi                     |   |                  |   |                  |   | Ir   |       |
| Fr                           |                   | Ra |                   |                   |   |                   |   |                        |   | (2, 3 : 4, 5, 6) |   | (2, 3 : 4, 6, 7) |   | Pt   |       |
| NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> |                   |    |                   |                   |   |                   |   |                        |   | Cr               |   | Mn               |   |      |       |
| 1                            |                   | 2  |                   | 3                 |   | 2,4               |   | 3,5                    |   | 2,4,6            |   | 1,3,5,7          |   |      |       |

### Óxidos especiales:

**Hiperóxidos** (o superóxidos): Se forman con el  $O_2^-$  y tienen el doble número de Ox. que la valencia del metal. pe.:  $KO_2$ ,  $NaO_2$ ,  $CaO_2$ , ...

**Ozónidos**: Se forman con el  $O_3^-$ . Tienen el triple de oxígenos que la valencia del metal:  $KO_3$ ,  $RbO_3$ ,  $CsO_3$ , ...

**Peróxidos**: Se forman con el  $O_2^{-2}$ . El Oxígeno actúa con valencia -1.  $Na_2O_2$ ,  $H_2O_2$ ,  $BaO_2$ , ...

**Óxidos dobles**: Se forman con la agrupación de 2 ó más óxidos:

$FeO + Fe_2O_3 \rightarrow Fe_3O_4$  Tetraóxido de trihierro, Óxido de hierro (II y III), Óxido ferroso-férrico (magnetita)

### Ácidos Polihidratados

#### Valencias impares

Meta: 1 Anhídrido + 1 H<sub>2</sub>O  
 Piro: 1 Anhídrido + 2 H<sub>2</sub>O  
 Orto: 1 Anhídrido + 3 H<sub>2</sub>O

#### Valencias pares

Meta: 1 Anhídrido + 1 H<sub>2</sub>O  
 Piro: 2 Anhídrido + 1 H<sub>2</sub>O  
 Orto: 1 Anhídrido + 2 H<sub>2</sub>O

**Peroxoácidos**: Se forman con 1 anhídrido + H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

**Tioácidos**: Cuando se substituye uno o más **oxígenos** por otros tantos átomos de **azufre**.

**Diácidos**: Se multiplica el ácido por 2, y se resta 1 H<sub>2</sub>O

**Triácidos**: Se multiplica el ácido por 3, y se restan 2 H<sub>2</sub>O, ...

### Sales binarias:

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| <b>Ácido</b>      | <b>Sal</b>  |
| Ácido ... hídrico | ... uro ... |

### Sales terciarias:

|              |              |
|--------------|--------------|
| <b>Ácido</b> | <b>Sal</b>   |
| Hipo ... oso | Hipo ... ito |
| oso          | ito          |
| ico          | ato          |
| per ... ico  | per ... ato  |