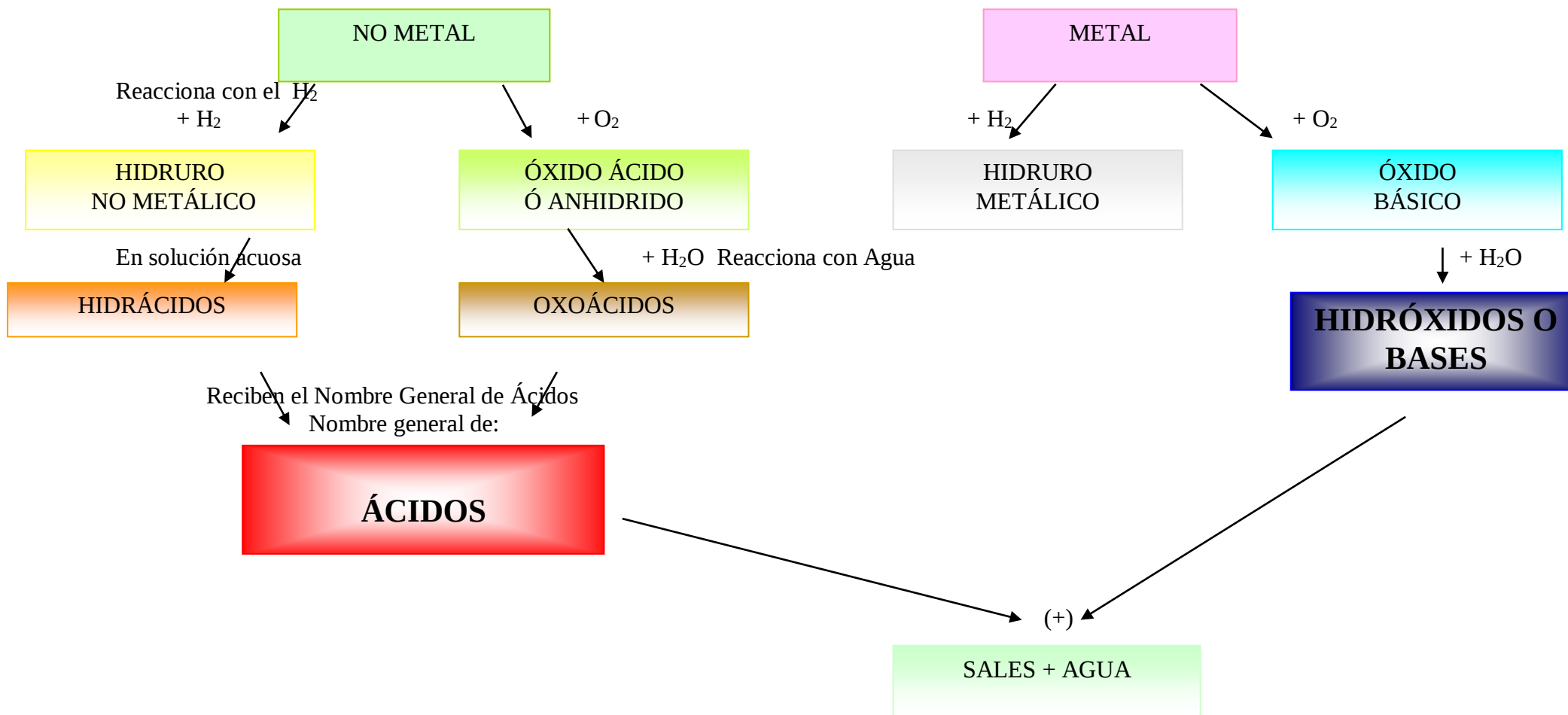


FORMACION DE COMPUESTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS



Compuestos Químicos

Los elementos naturales se combinan de diferentes modos para formar **casi tres millones de sustancias compuestas** que se conocen en la actualidad y reciben la denominación genérica de compuestos químicos ó simplemente, **compuestos**.

Estos compuestos se clasificaron en **inorgánicos y orgánicos**.

Los compuestos orgánicos solo podrían ser elaborados por los seres vivos, luego se comprobó que esto no era cierto, y fueron sintetizados en el laboratorio- sin la intervención de los seres vivos. Pero esta clasificación se mantuvo para facilitar el estudio del elevado número de compuestos existentes.

Actualmente se entiende por compuesto orgánico a aquellos que contienen el elemento carbono, con unas pocas excepciones como el dióxido de carbono y los carbonatos.

Estos y todos los **compuestos** que no contienen carbono, se consideran **inorgánicos**.

VALENCIA

El número de átomos de cada uno de los elementos que intervienen en la formación de un compuesto depende de los electrones que necesitan Ganar ó Perder para adquirir la configuración electrónica del gas inerte más próximo. Por esta razón los elementos presentan diferente capacidad para combinarse unos con otros. Esta **capacidad** de combinación recibe el nombre de VALENCIA del elemento químico.

ELECTROVALENCIA

Los METALES procuran **ceder e⁻** de su órbita más externa, mientras que los NO METALES tratan de **ganar e⁻** para completar el octeto.

Entonces en las uniones químicas el Nro. de Valencia de los elementos está dado por el Nro. de e⁻ que ceden o que ganan al establecer la unión. Esta Valencia recibe el nombre de ELECTROVALENCIA

COVALENCIA

En las combinaciones entre **no metales** se pueden establecer diferentes uniones covalentes, (como ya vimos).

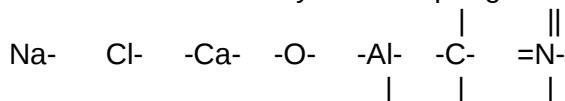
Entonces en éste tipo de uniones –covalentes– el Nro de Valencia de los elementos depende del Nro. de e⁻ que comparten éste tipo de Valencia se denomina COVALENCIA.

El número de VALENCIA de un elemento está dado por el número de electrones que el átomo cede, gana ó comparte en una Unión Química

Número TOTAL de Valencias de un elemento debe ser igual al número total de valencias del otro elemento

Representación de las valencias y fórmulas estructurales o desarrolladas

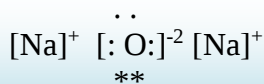
Para representarla Valencia de los elementos en las **uniones iónicas** y covalentes, se escribe el símbolo del elemento y rodeado por guiones, tantos como sea su Nro. de Valencia.



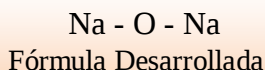
Entonces ahora se puede representar gráficamente la unión entre los átomos por medio de las denominadas **fórmulas estructuradas**

Ejemplos : de uniones iónicas Na-Cl ; Cl-Ca-Cl ; Ca=O ; O=C=O ; Cl-O-Cl

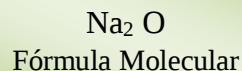
FÓRMULAS



Fórmula Electrónica



Fórmula Desarrollada



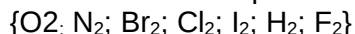
Fórmula Molecular

¿COMO SE CLASIFICAN LOS COMPUESTOS QUÍMICOS?

Pueden estar formados por 2, 3, 4 ó mas elementos, esto le permite clasificarlos en Binarios, Ternarios, Cuaternarios, etc.

COMPUESTOS BINARIOS

Estos compuestos están formados por **dos elementos** químicos, entre ellos se encuentran:



1) Óxidos 2)Hidruros 3) Sales de Hidrácidos