



AREA DE CIENCIAS NATURALES:

TALLER COMPUESTOS TERNARIOS

ASIGNATURA: Química	DOCENTE: Dayanara Sánchez
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CURSO: PRIMERO C

Nomenclatura Inorgánica

Se encarga de formular y nominar a los compuestos inorgánicos, es decir, de mostrar la fórmula y en nombre de las sustancias puras, formadas por la combinación de 2 o más elementos, por ejemplo, los compuestos ternarios:

- ❖ **Hidróxidos.** – Resultan de sumar agua a los óxidos básicos. Están formados por un metal combinado con el ion hidroxilo ( $M + OH$ ); se escribe el metal seguido del ion OH, que va con paréntesis, si hay subíndices, se nombra escribiendo primero la palabra hidróxido luego el nombre del metal; terminado en **oso** o en **ico**, cuando sea necesario

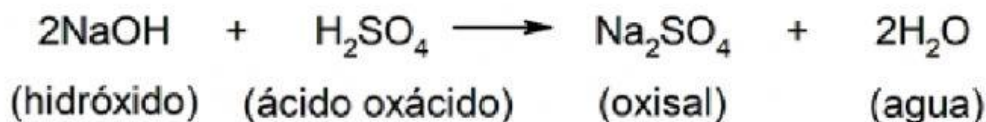
$Pb(OH)_4$  Hidróxido plúmbico,  $Pb(OH)_2$  Hidróxido plumboso,  $AgOH$  hidróxido de plata

- ❖ **Ácidos Oxácidos.** – Resultan de sumar agua a los óxidos ácidos o anhídridos. Están formados por Hidrógeno, un no metal y oxígeno; se escribe el hidrógeno, luego el no metal y al final el oxígeno, en nomenclatura tradicional se nombra, con la palabra **ácido** con el nombre del no metal, usando prefijos **hipo** o **per**, para el máximo y mínimo, número de oxidación respectivamente y los sufijos **oso** o **ico**, menor o mayor número de oxidación, en ciertos casos usamos los prefijos **meta**, **píro**, **orto**

$H_2SO_4$  Ácido sulfúrico  $H_4Sb_2O_7$  Ácido piroantimónico  $H_4SiO_4$  ácido ortosilícico

- ❖ **Sales Oxisales.** – Resultan de la reacción entre un hidróxido y un ácido oxácido; se nombran cambiando la terminación del ácido oxácido **oso=ito/ico=ato**

$PbSO_3$  Sulfito plumboso.  $Al_4(Sb_2O_7)_3$  Piroantimoniato de aluminio



Una lista de iones, es muy útil para formar los compuestos de una manera más directa, recuerda que los iones son partículas cargadas eléctricamente, si son positivos se llaman **cationes**; si tienen carga negativa se les denomina **aniones**

Fórmula	Nombre	Fórmula	Nombre
$\text{Hg}_2^{2+}$	Mercurio(I)	$\text{SCN}^-$	Tiocianato
$\text{NH}_4^+$	Amoníaco	$\text{CO}_3^{2-}$	Carbonato
$\text{NO}_2^-$	Nitrito	$\text{HCO}_3^-$	Hydrogencarbonato (bicarbonato*)
$\text{NO}_3^-$	Nitrato	$\text{ClO}^-$	Hipoclorito
$\text{SO}_3^{2-}$	Sulfito	$\text{ClO}_2^-$	Clorito
$\text{SO}_4^{2-}$	Sulfato	$\text{ClO}_3^-$	Clorato
$\text{HSO}_4^-$	Hydrogenosulfato (bisulfato*)	$\text{ClO}_4^-$	Perclorato
$\text{OH}^-$	Hidróxido	$\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^-$ (o $\text{CH}_3\text{COO}^-$ )	Acetato
$\text{CN}^-$	Cianuro	$\text{MnO}_4^-$	Permanganato
$\text{PO}_4^{3-}$	Fosfato	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$	Dicromato
$\text{HPO}_4^{2-}$	Hydrogenofosfato	$\text{CrO}_4^{2-}$	Cromato
$\text{H}_2\text{PO}_4^-$	Dihydrogenofosfato	$\text{O}_2^{2-}$	Peróxido
		$\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$	Oxalato

### CATIONES MÁS UTILIZADOS

Catión	Nombre	Catión	Nombre	Catión	Nombre	Catión	Nombre	Catión	Nombre
$\text{H}^+$	Hidrógeno	$\text{Mg}^{+2}$	Magnesio	$\text{Cu}^{+2}$	Cúprico	$\text{Co}^{+2}$	Cobaltoso	$\text{Pt}^{+2}$	Platinoso
$\text{Li}^+$	Litio	$\text{Ca}^{+2}$	Calcio	$\text{Hg}^+$	Mercurioso	$\text{Co}^{+3}$	Cobáltico	$\text{Pt}^{+4}$	Platinico
$\text{Na}^+$	Sodio	$\text{Sr}^{+2}$	Estroncio	$\text{Hg}^{+2}$	Mercúrico	$\text{Ni}^{+2}$	Niqueloso	$\text{Ir}^{+2}$	Iridioso
$\text{K}^+$	Potasio	$\text{Ba}^{+2}$	Bario	$\text{Al}^{+3}$	Aluminio	$\text{Ni}^{+3}$	Niquélico	$\text{Ir}^{+4}$	Iridico
$\text{Rb}^+$	Rubidio	$\text{Ra}^{+2}$	Radio	$\text{Au}^+$	Auroso	$\text{Sn}^{+2}$	Estanoso	$\text{Mn}^{+2}$	Manganeso
$\text{Ag}^+$	Plata	$\text{Zn}^{+2}$	Zinc	$\text{Au}^{+3}$	Aurico	$\text{Sn}^{+4}$	Estánico	$\text{Mn}^{+4}$	Mangánico
$\text{NH}_4^+$	Amonio	$\text{Cd}^{+2}$	Cadmio	$\text{Fe}^{+2}$	Ferroso	$\text{Pb}^{+2}$	Plumboso		
$\text{Be}^{+2}$	Berilio	$\text{Cu}^+$	Cuproso	$\text{Fe}^{+3}$	Férrico	$\text{Pb}^{+4}$	Plúmbico		

Ejemplos

$\text{NO}_2^-$   $\text{Al}^{2+}$   $\text{Al}_2\text{NO}_2$  **Nitrito de aluminio**       $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$   $\text{Ni}^{2+}$   $\text{NiCr}_2\text{O}_7$  **Dicromato ferroso**

$\text{PO}_4^{3-}$   $\text{Pb}^{2+}$   $\text{Pb}_3(\text{PO}_4)_2$  **Fosfato plumboso**       $\text{MnO}_4^-$   $\text{Hg}^{2+}$   $\text{Hg}(\text{MnO})_2$  **Permanganato mercúrico**

### EJERCICIOS

#### ESCRIBE EL NOMBRE DE LOS SIGUIENTES COMPUESTOS

$\text{Ra}(\text{OH})_2$  \_\_\_\_\_

$\text{H}_2\text{SeO}_4$  \_\_\_\_\_

$\text{Fe}_4(\text{Sb}_2\text{O}_7)_3$  \_\_\_\_\_

$\text{HClO}_4$  \_\_\_\_\_

$\text{Zn(OH)}_2$  \_\_\_\_\_  
 $\text{Sr(ClO}_4)_2$  \_\_\_\_\_  
 $\text{H}_4\text{As}_2\text{O}_5$  \_\_\_\_\_  
 $\text{Pt(SeO}_3)_2$  \_\_\_\_\_

**Coloca la fórmula correcta de los siguientes compuestos**

$\text{ZnCO}_3$      $\text{Al(ClO}_4)_3$      $\text{KHCO}_3$      $\text{AgNO}_3$      $\text{Au(MnO}_4)_3$      $\text{Rb}_2\text{SO}_3$

Sulfito de rubidio \_\_\_\_\_ Perclorato de aluminio \_\_\_\_\_

Carbonato de zinc \_\_\_\_\_ Bicarbonato de potasio \_\_\_\_\_

Permanganato áurico \_\_\_\_\_ Nitrato de plata \_\_\_\_\_

**COMPLETA LA ECUACIÓN**

$2\text{HBrO}_3$      $4\text{Al(OH)}_3$      $3\text{H}_2\text{O}$      $\text{NiPO}_3$      $2\text{H}_3\text{SbO}_3$      $\text{U(CO}_3)_3$

