

# Nomenclatura introducción

Valencia  $a$

**METALES**

**NO METALES**

$X$

H	$a$											$a$	$a$	$a$	$a$	$a$	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg				$a$	$a$	$a$	$a$	$a$	$a$	$a$	Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca				Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr								Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba								Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra								$a$	$a$	$a$						

## Nomenclatura introducción

### TRADICIONAL

Nombres propios  
Anhidridos  
Ácidos

Si el metal solo tiene una valencia  
no se pone el num romano

### STOCK

Valencia como sufijo en **num romanos**

(I)  
(II)  
(III)  
(IV)  
(v)

No se pone el prefijo Mono  
delante del metal

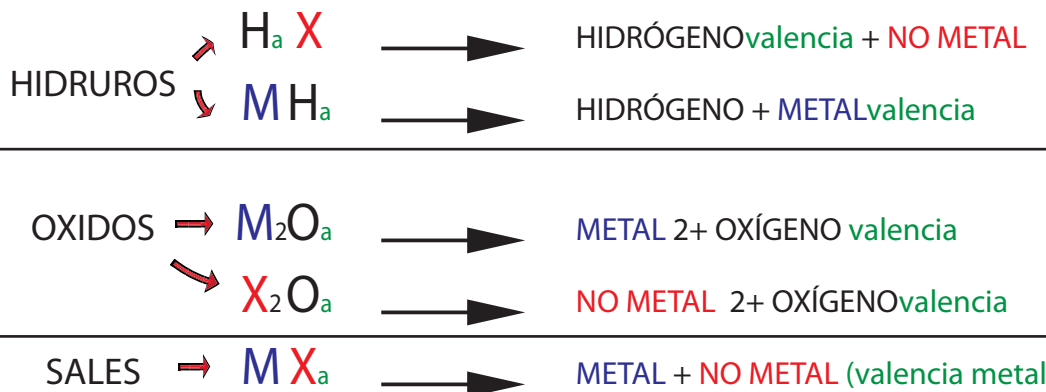
### SISTEMÁTICA

Valencia como **prefijo griego**

mono  
di  
tri  
tetra  
penta

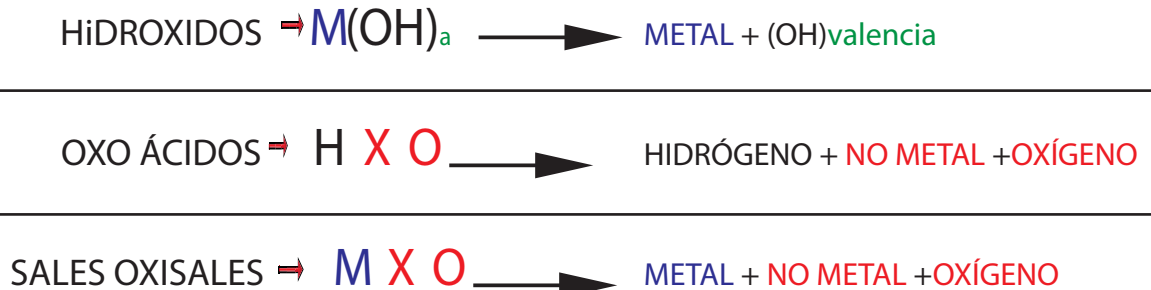
Tipo de compuesto

**BINARIOS**  
dos átomos diferentes



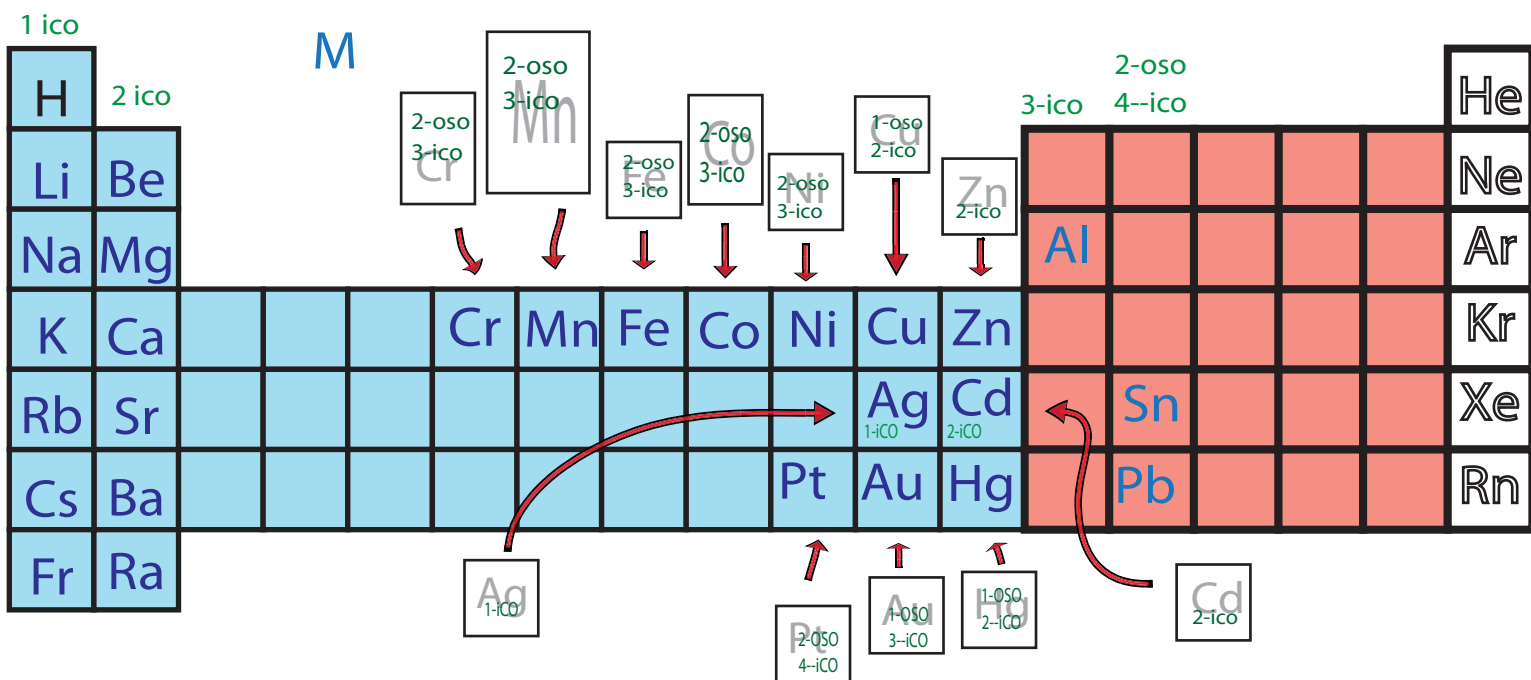
**TERNARIOS**

tres átomos diferentes



COMPUESTOS CON HIDRÓGENO METALES → HIDRUROS

METALES



Se formulan así →  $MH_a$   
METAL + HIDRÓGENO

METAL + HIDRÓGENO valencia metal



Fórmula	Hidruro metal (ico-oso)	Hidruro de metal num romano	pref griego hidruro de metal
NaH	Hidruro <b>sódico</b>	Hidruro de <b>sodio</b>	<b>Mono</b> hidruro de <b>sodio</b>
CaH <sub>2</sub>	Hidruro <b>cálcico</b>	Hidruro de <b>calcio</b>	<b>Dihidruro</b> de <b>calcio</b>
SnH <sub>4</sub>	Hidruro <b>Estánnico</b>	Hidruro de <b>estaño(IV)</b>	<b>Tetra</b> hidruro de <b>estaño</b>
LiH	Hidruro <b>lítico</b>	Hidruro de <b>Litio</b>	<b>Mono</b> hidruro de <b>litio</b>
PbH <sub>2</sub>	Hidruro <b>Plumboso</b>	Hidruro de <b>plomo(II)</b>	<b>Dihidruro</b> de <b>plomo</b>
FeH <sub>2</sub>	Hidruro <b>Ferroso</b>	Hidruro de <b>hierro(II)</b>	<b>Dihidruro</b> de <b>hierro</b>
FeH <sub>3</sub>	Hidruro <b>Férrico</b>	Hidruro de <b>hierro(III)</b>	<b>Trihidruro</b> de <b>hierro</b>
CuH	Hidruro <b>Cuproso</b>	Hidruro de <b>cobre(I)</b>	<b>Mono</b> hidruro de <b>cobre</b>
CuH <sub>2</sub>	Hidruro <b>Cúprico</b>	Hidruro de <b>cobre(II)</b>	<b>Dihidruro</b> de <b>cobre</b>
AlH <sub>3</sub>	Hidruro <b>Alumínico</b>	Hidruro de <b>aluminio</b>	<b>Trihidruro</b> de <b>aluminio</b>
KH	Hidruro <b>Potásico</b>	Hidruro de <b>potasio</b>	<b>Mono</b> hidruro de <b>potasio</b>
PbH <sub>4</sub>	Hidruro <b>Plúmbico</b>	Hidruro de <b>plomo(IV)</b>	<b>tetra</b> hidruro de <b>plomo</b>
AgH	Hidruro <b>Argéntico</b>	Hidruro de <b>plata</b>	<b>Mono</b> hidruro de <b>plata</b>
$MH_a$			

# COMPUESTOS HIDRÓGENO NO METAL → HIDRUROS

**NO METALES**

X ↓

Valencia	3	4	3	2	1	He
	B	C	N	O	F	Ne
		Si	P	S	Cl	Ar
		Ge	As	Se	Br	Kr
			Sb	Te	I	Xe
			Bi	Po	At	Rn

Se formulan así →  $XH_a$        $HaX$

NO METAL + HIDRÓGENO *valencia*      HIDRÓGENO *valencia* + NO METAL

grupo B, C, N      grupo O, F

## HIDRÓGENO + NO METAL

### Nomenclatura

No se pone el prefijo Mono delante del metal

#### TRADICIONAL

#### SISTEMÁTICA

	Fórmula	Ácido <b>No metal</b> hídrico	prefijo grieg hidruro de <b>No metal</b>	<b>No metal</b> uro de prefijo griego <b>hidrógeno</b>
<b>HaX</b> grupo <b>O</b> <b>y</b> <b>F</b>	H <sub>2</sub> O	Agua	dihidruro de <b>oxígeno</b>	Óxido de dihidrógeno
	H <sub>2</sub> S	Ácido <b>sulf</b> hídrico	dihidruro de <b>azufre</b>	Sulfuro de dihidrógeno
	H <sub>2</sub> Se	Ácido <b>selen</b> hídrico	dihidruro de <b>selenio</b>	Seleniuro de dihidrógeno
	H <sub>2</sub> Te	Ácido <b>Telur</b> hídrico	dihidruro de <b>teluro</b>	Teluluro de dihidrógeno
	HF	Ácido <b>fluor</b> hídrico	hidruro de <b>fluor</b>	Fluoruro de hidrógeno
	HCl	Ácido <b>clor</b> hídrico	hidruro de <b>cloro</b>	Cloruro de hidrógeno
	HBr	Ácido <b>brom</b> hídrico	hidruro de <b>bromo</b>	Bromuro de hidrógeno
	HI	Ácido <b>yod</b> hídrico	hidruro de <b>lodo</b>	Yoduro de hidrógeno
<b>XHa</b> grupo <b>B</b> <b>C</b> <b>y</b> <b>N</b>	BH <sub>3</sub>	Borano	<b>Tri</b> hidruro de <b>boro</b>	<b>Bor</b> uro de <b>tri</b> hidrógeno
	SiH <sub>4</sub>	Silano	<b>Tetra</b> hidruro de <b>silicio</b>	<b>Sil</b> ciuro de <b>tetra</b> hidrógeno
	PH <sub>3</sub>	Fosfina	<b>Tri</b> hidruro de <b>fósforo</b>	<b>Fos</b> furo de <b>tri</b> hidrógeno
	SbH <sub>3</sub>	Estibina	<b>Tri</b> hidruro de <b>antimonio</b>	<b>Antimoni</b> uro de <b>tri</b> hidrógeno
	CH <sub>4</sub>	Metano	<b>Tetra</b> hidruro de <b>carbono</b>	<b>Carb</b> uro de <b>tetra</b> hidrógeno
	NH <sub>3</sub>	Amoniac	<b>Tri</b> hidruro de <b>nitrógeno</b>	<b>Nitr</b> uro de <b>tri</b> hidrógeno
	AsH <sub>3</sub>	Arsina	<b>Tri</b> hidruro de <b>arsénico</b>	<b>Arseni</b> uro de <b>tri</b> hidrógeno

COMPUESTOS METAL OH



HIDRÓXIDOS

METALES

M

1-ico, 2-ico, 3-ico, 2-oso, 3-oso, 1-oso, 2-oso, 3-oso, 4-oso, 3-ico, 4-ico, 1-ico, 2-ico, 1-oso, 2-oso, 3-oso, 4-oso, 2-ico

Se formulan asi  $\rightarrow$   $M(OH)_a$   
 METAL +(OH)valencia metal

METAL+(OH)valencia del metal

Nomenclatura

Si la valencia del metal es 1 se omiten los paréntesis del (OH) en la fórmula

TRADICIONAL

STOCK

SISTEMÁTICA

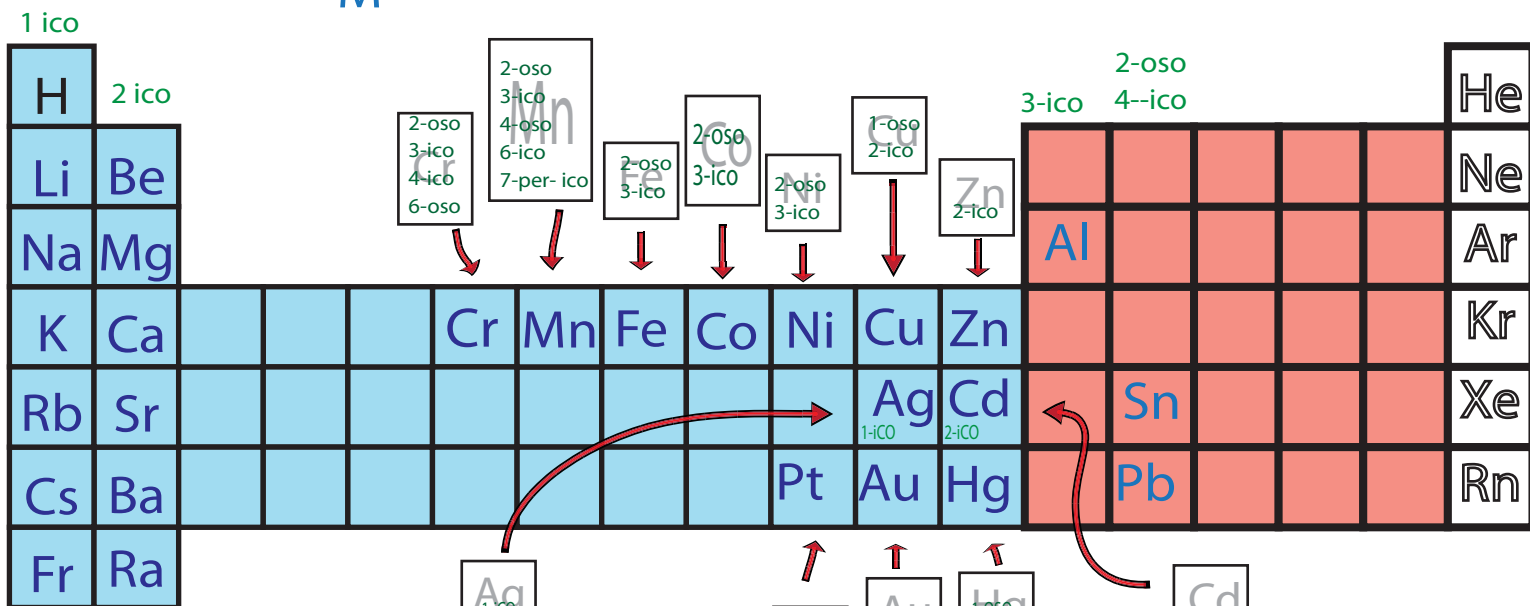
Fórmula	Hidróxido metal (ico-oso)	Hidróxido de metal (num romano)	pref griego hidróxido de metal
NaOH	Hidróxido <b>sódico</b>	Hidróxido de <b>sodio</b>	<b>Mono</b> hidróxido de <b>sodio</b>
Ca(OH) <sub>2</sub>	Hidróxido <b>cálcico</b>	Hidróxido de <b>calcio</b>	<b>Dihidróxido</b> de <b>calcio</b>
Sn(OH) <sub>4</sub>	Hidróxido <b>Estánnico</b>	Hidróxido de <b>estaño(IV)</b>	<b>Tetra</b> hidróxido de <b>estaño</b>
Li(OH)	Hidróxido <b>lítico</b>	Hidróxido de <b>Litio</b>	<b>Mono</b> hidróxido de <b>litio</b>
Pb(OH) <sub>2</sub>	Hidróxido <b>Plumboso</b>	Hidróxido de <b>plomo(II)</b>	<b>Dihidróxido</b> de <b>plomo</b>
Fe(OH) <sub>2</sub>	Hidróxido <b>Ferroso</b>	Hidróxido de <b>hierro(II)</b>	<b>Dihidróxido</b> de <b>hierro</b>
Fe(OH) <sub>3</sub>	Hidróxido <b>Férrico</b>	Hidróxido de <b>hierro(III)</b>	<b>Trihidróxido</b> de <b>hierro</b>
CuOH	Hidróxido <b>Cuproso</b>	Hidróxido de <b>cobre(I)</b>	<b>Mono</b> hidróxido de <b>cobre</b>
Cu(OH) <sub>2</sub>	Hidróxido <b>Cúprico</b>	Hidróxido de <b>cobre(II)</b>	<b>Dihidróxido</b> de <b>cobre</b>
Ba(OH) <sub>2</sub>	Hidróxido <b>Barico</b>	Hidróxido de <b>bario(II)</b>	<b>Dihidróxido</b> de <b>bario</b>
Al(OH) <sub>3</sub>	Hidróxido <b>Alumínico</b>	Hidróxido de <b>aluminio(III)</b>	<b>Trihidróxido</b> de <b>aluminio</b>
KOH	Hidróxido <b>Potásico</b>	Hidróxido de <b>potasio</b>	<b>Mono</b> hidróxido de <b>potasio</b>
Pb(OH) <sub>4</sub>	Hidróxido <b>Plúmbico</b>	Hidróxido de <b>plomo(IV)</b>	<b>tetra</b> hidróxido de <b>plomo</b>
Ag(OH)	Hidróxido <b>Argentico</b>	Hidróxido de <b>plata</b>	<b>Mono</b> hidróxido de <b>plata</b>

$M(OH)_a$



METALES

M



Se formulan asi  $\longrightarrow$   $M_2O_a$   
METAL 2 + OXÍGENO valencia

Si las valencias son pares, se simplifica la fórmula  $\longrightarrow$   $Pb_2O_4 \xrightarrow{\text{div}2} PbO_2$

METAL2+OXÍGENO valencia metal

Nomenclatura

Si el metal solo tiene una valencia no se pone el num romano

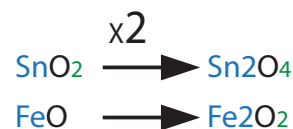
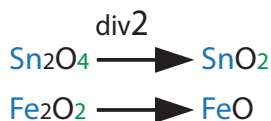
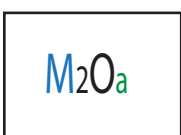
No se pone el prefijo Mono delante del metal

TRADICIONAL

STOCK

SISTEMÁTICA

Fórmula	Óxido metal (ico-oso)	Óxido de metal (num romano)	pref griego oxido de pref griegometal
$Na_2O$	Óxido <b>sódico</b>	Óxido de <b>sodio</b>	<b>Mon</b> óxido de <b>disodio</b>
$CaO$	Óxido <b>cálcico</b>	Óxido de <b>calcio</b>	<b>Mon</b> óxido de <b>calcio</b>
$SnO_2$	Óxido <b>Estánnico</b>	Óxido de <b>estaño(IV)</b>	<b>Di</b> óxido de <b>estaño</b>
$Li_2O$	Óxido <b>lítico</b>	Óxido de <b>Litio</b>	<b>Mon</b> óxido de <b>dilitio</b>
$PbO$	Óxido <b>Plumboso</b>	Óxido de <b>plomo(II)</b>	<b>Mon</b> óxido de <b>plomo</b>
$FeO$	Óxido <b>Ferroso</b>	Óxido de <b>hierro(II)</b>	<b>Mon</b> óxido de <b>hierro</b>
$Fe_2O_3$	Óxido <b>Férrico</b>	Óxido de <b>hierro(III)</b>	<b>Tri</b> óxido de <b>dihierro</b>
$Cu_2O$	Óxido <b>Cuproso</b>	Óxido de <b>cobre(I)</b>	<b>Mon</b> óxido de <b>dicobre</b>
$CuO$	Óxido <b>Cúprico</b>	Óxido de <b>cobre(II)</b>	<b>Mon</b> óxido de <b>cobre</b>
$Al_2O_3$	Óxido <b>Alumínico</b>	Óxido de <b>aluminio(III)</b>	<b>Di</b> óxido de <b>trialuminio</b>
$K_2O$	Óxido <b>Potásico</b>	Óxido de <b>potásio</b>	<b>Mon</b> óxido de <b>dipotasio</b>
$PbO_2$	Óxido <b>Plúmbico</b>	Óxido de <b>plomo(IV)</b>	<b>Di</b> óxido de <b>plomo</b>
$Ag_2O$	Óxido <b>Argentico</b>	Óxido de <b>plata</b>	<b>Mon</b> óxido de <b>diplata</b>



COMPUESTOS NO METAL OXIGENO →

OXIDOS/ANHIDRIDOS

NO METALES

X

1-hipo-oso  
3-oso  
5-ico

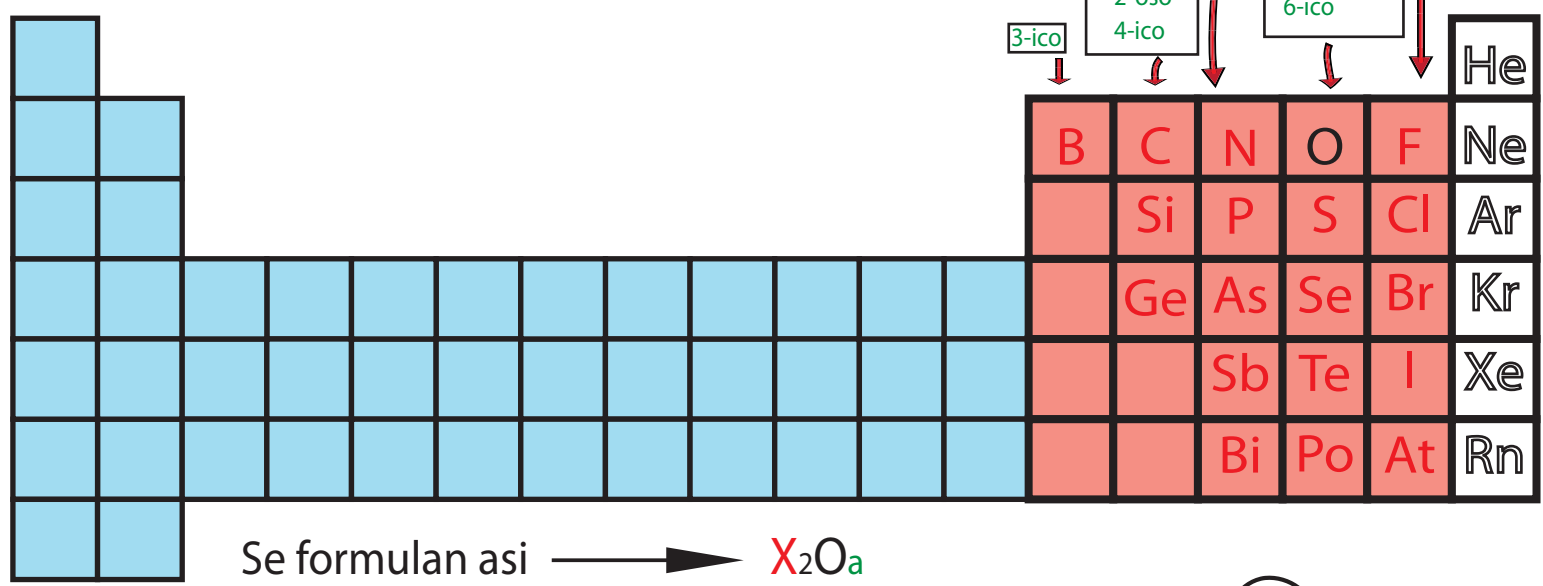
1-hipo-oso  
3-oso  
5-ico  
7-per-ico

Valencia

3-ico

2-oso  
4-ico

2-hipo-oso  
4-oso  
6-ico



Se formulan asi →  $X_2O_a$   
NO METAL 2+OXÍGENO Valencia

Si las valencias son pares, se simplifica la fórmula →  $S_2O_2$  →  $SO$  (div 2)

NO METAL 2+OXÍGENO valencia no metal

Nomenclatura

Los no metales X tienen todos más de una valencia, por eso siempre se pone el num romano

No se pone el prefijo Mono delante del metal

TRADICIONAL

STOCK

SISTEMÁTICA

Fórmula	Anhídrico <b>nometal</b> ico-oso	Óxido de <b>nometal</b> (num rom)	prefig grie óxido de prefig grie <b>nometal</b>
Cl <sub>2</sub> O	Anhídrido <b>hipocloroso</b>	Óxido de <b>cloro</b> (I)	<b>Mon</b> óxido de <b>dicloro</b>
Cl <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Anhídrido <b>cloroso</b>	Óxido de <b>cloro</b> (III)	<b>Tri</b> óxido de <b>dicloro</b>
Cl <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Anhídrido <b>clórico</b>	Óxido de <b>cloro</b> (V)	<b>Penta</b> óxido de <b>dicloro</b>
Cl <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	Anhídrido <b>perclórico</b>	Óxido de <b>cloro</b> (VII)	<b>Hepta</b> óxido de <b>dicloro</b>
SO	Anhídrido <b>hiposulfuroso</b>	Óxido de <b>azufre</b> (II)	<b>Mon</b> óxido de <b>azufre</b>
SO <sub>2</sub>	Anhídrido <b>sulfuroso</b>	Óxido de <b>azufre</b> (IV)	<b>Di</b> óxido de <b>azufre</b>
SO <sub>3</sub>	Anhídrido <b>sulfúrico</b>	Óxido de <b>azufre</b> (VI)	<b>Tri</b> óxido de <b>azufre</b>
N <sub>2</sub> O	Anhídrido <b>hiponitroso</b>	Óxido de <b>nitrógeno</b> (I)	<b>Mon</b> óxido de <b>dinitrógeno</b>
N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Anhídrido <b>nitroso</b>	Óxido de <b>nitrógeno</b> (III)	<b>Tri</b> óxido de <b>dinitrógeno</b>
N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Anhídrido <b>nítrico</b>	Óxido de <b>nitrógeno</b> (V)	<b>Penta</b> óxido de <b>dinitrógeno</b>
CO	Anhídrido <b>carbonoso</b>	Óxido de <b>carbono</b> (II)	<b>mon</b> óxido de <b>carbono</b>
CO <sub>2</sub>	Anhídrido <b>carbónico</b>	Óxido de <b>carbono</b> (IV)	<b>di</b> óxido de <b>carbono</b>
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Anhídrido <b>bórico</b>	Óxido de <b>Boro</b> (III)	<b>Tri</b> óxido de <b>diboro</b>
F <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Anhídrido <b>fluoroso</b>	Óxido de <b>Flúor</b> (III)	<b>Tri</b> óxido de <b>diflúor</b>
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Anhídrido <b>fosfórico</b>	Óxido de <b>fósforo</b> (V)	<b>Penta</b> óxido de <b>difósforo</b>

$X_2O_a$

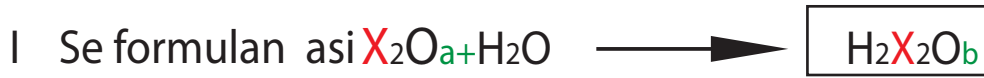
Valencia 2 4 del N

NO Oxido nitroso  
NO<sub>2</sub> Óxido nítrico

Óxido de **nitrógeno** (II)  
Óxido de **nitrógeno** (IV)

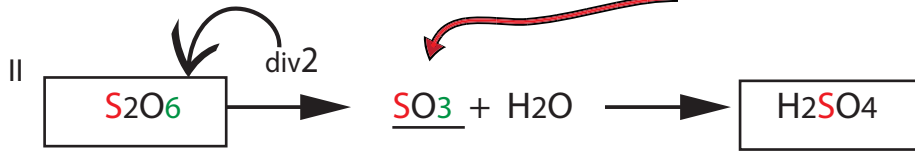
**Mon**óxido de **nitrógeno**  
**di**óxido de **nitrógeno**

# COMPUESTOS Anhídrido + agua → ÁCIDO OXOACIDO

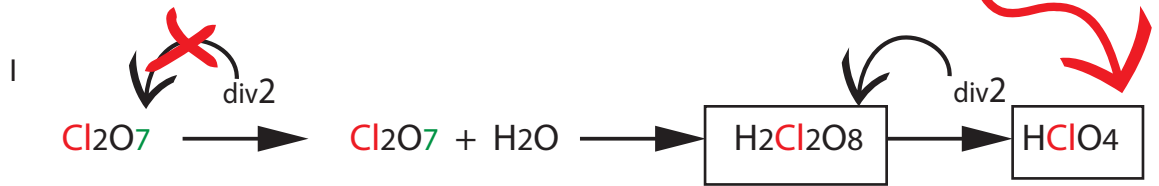


Anhídrido simplificado

!!!! Antes de sumar el agua, el anhídrido tiene que estar simplificado si es que se puede!!!!



también si todas las valencias son pares en el ácido, se simplifica la fórmula del ácido



## Nomenclatura

### TRADICIONAL

Anhídrico nometal ico-oso

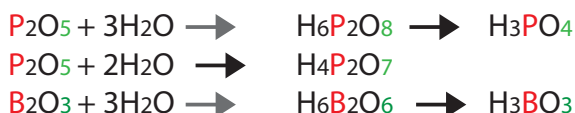
los oxoácidos de los grupos del B,N,F se simplifican

Ácido nometal ico-oso	Ácido nometal ico-oso	Fórmula	Fórmula oxo ácido
Ácido hipocloroso	Anhídrido hipocloroso	$Cl_2O$	$Cl_2O + H_2O \rightarrow H_2Cl_2O_2 \rightarrow HClO$
Ácido cloroso	Anhídrido cloroso	$Cl_2O_3$	$Cl_2O_3 + H_2O \rightarrow H_2Cl_2O_4 \rightarrow HClO_2$
Ácido clórico	Anhídrido clórico	$Cl_2O_5$	$Cl_2O_5 + H_2O \rightarrow H_2Cl_2O_6 \rightarrow HClO_3$
Ácido perclórico	Anhídrido perclórico	$Cl_2O_7$	$Cl_2O_7 + H_2O \rightarrow H_2Cl_2O_8 \rightarrow HClO_4$
Ácido hiposulfuroso	Anhídrido hiposulfuroso	$SO$	$SO + H_2O \rightarrow H_2SO_2$
Ácido sulfuroso	Anhídrido sulfuroso	$SO_2$	$SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3$
Ácido sulfúrico	Anhídrido sulfúrico	$SO_3$	$SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$
Ácido hiponitroso	Anhídrido hiponitroso	$N_2O$	$N_2O + H_2O \rightarrow H_2N_2O_2 \rightarrow HNO$
Ácido nitroso	Anhídrido nitroso	$N_2O_3$	$N_2O_3 + H_2O \rightarrow H_2N_2O_4 \rightarrow HNO_2$
Ácido nítrico	Anhídrido nítrico	$N_2O_5$	$N_2O_5 + H_2O \rightarrow H_2N_2O_6 \rightarrow HNO_3$
Ácido carbonoso	Anhídrido carbonoso	$CO$	$CO + H_2O \rightarrow H_2CO_2$
Ácido carbónico	Anhídrido carbónico	$CO_2$	$CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$
Ácido bórico	Anhídrido bórico	$B_2O_3$	$B_2O_3 + H_2O \rightarrow H_2B_2O_4 \rightarrow HBO_2$
Ácido fluoroso	Anhídrido fluoroso	$F_2O_3$	$F_2O_3 + H_2O \rightarrow H_2F_2O_4 \rightarrow HFO_2$
Ácido fosfórico	Anhídrido fosfórico	$P_2O_5$	$P_2O_5 + H_2O \rightarrow H_2P_2O_6 \rightarrow HPO_3$



Algunas veces al anhídrido se le suma más de una molécula de agua

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

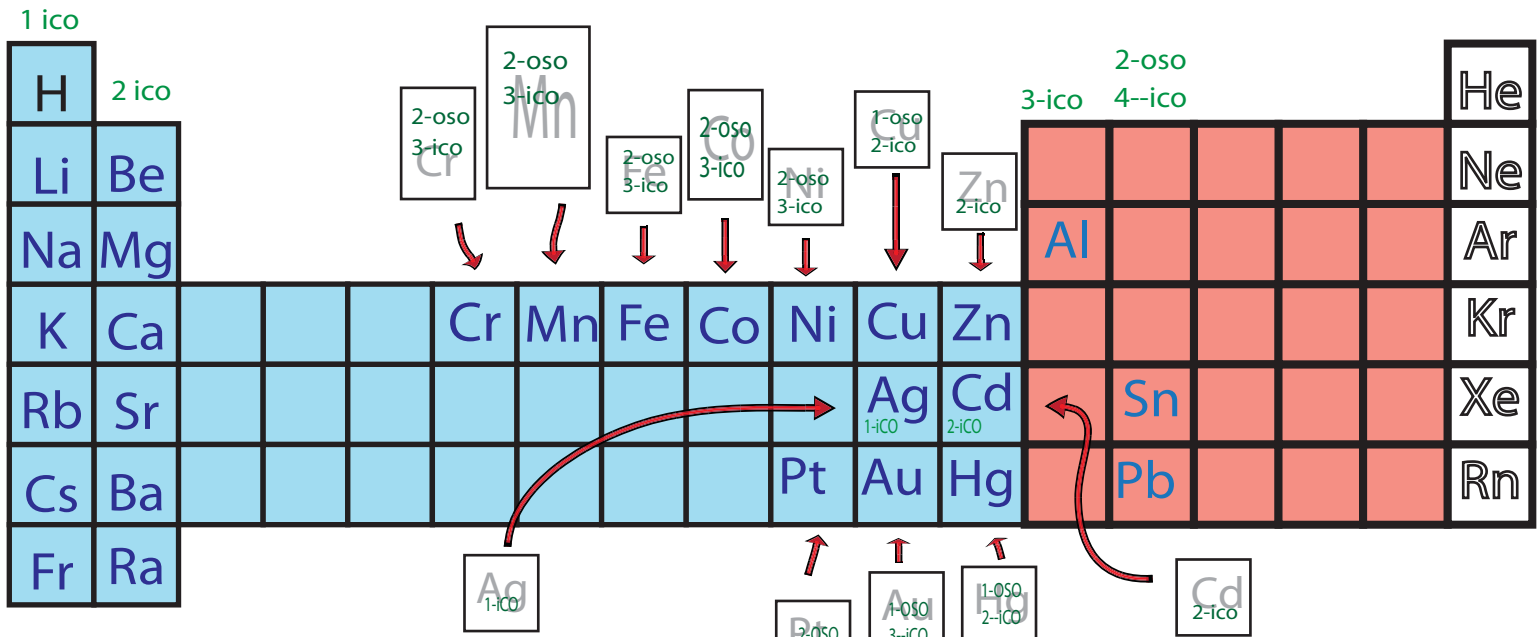


Ácido ortofosfórico  
Ácido pirofosfórico  
Ácido ortobórico

COMPUESTOS CON METAL+NoMETAL → SALES

METALES M

NoMETAL X



el no metal siempre actua con su 1ª valencia

Se formulan asi →



METAL + NoMETAL valencia metal

METAL+No METAL valencia metal

Nomenclatura

Si el metal solo tiene una valencia no se pone el num romano

No se pone el prefijo Mono delante del metal

TRADICIONAL

STOCK

SISTEMÁTICA

Fórmula	No metaluro metal (ico-oso)	No metaluro de metal (num roma)	pref grie No metaluro de metal
NaBr	Bromuro sódico	Bromuro de sodio	MonoBromuro de sodio
CaF <sub>2</sub>	Fluoruro cálcico	Fluoruro de calcio	DiFluoruro de calcio
SnI <sub>4</sub>	Ioduro Estánnico	Ioduro de estaño(IV)	TetraIoduro de estaño
LiCl	Cloruro lítico	Cloruro de Litio	MonoCloruro de litio
PbI <sub>2</sub>	Ioduro Plumboso	Ioduro de plomo(II)	DiIoduro de plomo
FeCl <sub>2</sub>	Cloruro Ferroso	Cloruro de hierro(II)	DiClorurode hierro
FeCl <sub>3</sub>	Cloruro Férrico	Cloruro de hierro(III)	TriCloruro de hierro
CuCl	Cloruro Cuproso	Cloruro de cobre(I)	MonoCloruro de cobre
CuF <sub>2</sub>	Fluoruro Cúprico	Fluoruro de cobre(II)	DiFluoruro de cobre
AlCl <sub>3</sub>	Cloruro Aluminico	Cloruro de aluminio	TriCloruro de aluminio
KI	Ioduro Potásico	Ioduro de potasio	MonoIoduro de potasio
PbI <sub>4</sub>	Ioduro Plúmbico	Ioduro de plomo(IV)	tetraIoduro de plomo
AgCl	Cloruro Argéntico	Cloruro de plata	MonoCloruro de plata



Se escriben igual que los hidruros metálicos, pero se sustituye el H por el no metal



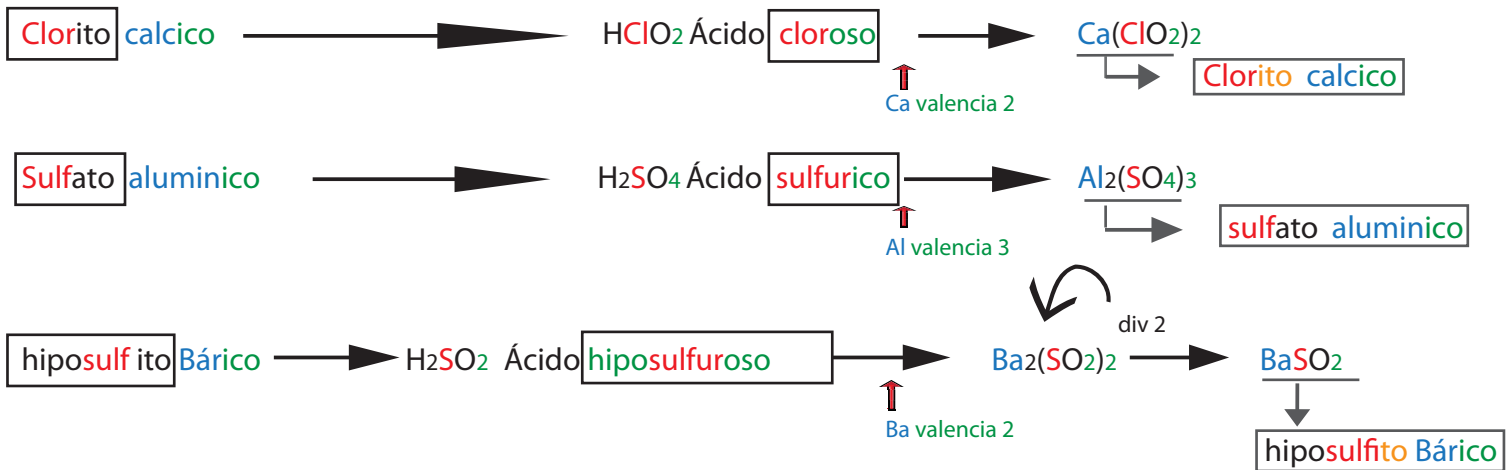


COMPUESTOS Metal val de hidrógeno (noMetal Oxígeno) val metal  $\longrightarrow$  OXISAL

SAL	ACIDO
ito $\longrightarrow$	oso
ato $\longrightarrow$	ico

- 1 --ver de que oxoácido viene la oxo sal
- 2 --Se sustituye el hidrógeno del oxoácido por un el metal
- 3 --Se queda la valencia del hidrógeno al lado del metal
- 4 --La parte no metálica XO se pone entre paréntesis con la valencia del metal
- 5 --Si la valencia que está al lado del metal es par y la del paréntesis es par, se simplifica

No se pone paréntesis si la valencia del metal es 1 o al simplificar queda 1



Se formula asi  $\longrightarrow$  Metal val H (noMetal Oxígeno) val metal

## Nomenclatura

### TRADICIONAL

### STOCK

Fórmula	noMetal uro-ito ato Metal oso ico	noMetal uro-ito ato de Metal (num rom)	Proviene del acido + metal
NaClO	hipoclorito Sódico	hipoclorito de Sodio	Ácido hipocloroso Na
Ca(ClO <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	clorito Calcico	clorito de Calcio	Ácido cloroso Ca
Fe(ClO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	clórato Ferroso	clórato de Hiero (II)	Ácido clórico Fe
KClO <sub>4</sub>	perclórato potásico	perclórato de Potásio	Ácido perclórico K
Ba(SO <sub>2</sub> )	hiposulf ito Bórico	hiposulf ito de Báro	Ácido hiposulfuroso Ba
Cu(SO <sub>3</sub> )	sulf ito Cúprico	sulf ito de Cobre (II)	Ácido sulfuroso Cu
Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	sulfato Aluminico	sulfato de Aluminio	Ácido sulfúrico Al
NaNO	hiponitrato Sódico	hiponitrato de Sódio	Ácido hiponitroso Na
Fe(NO <sub>2</sub> ) <sub>3</sub>	nitrito Férrico	nitrito de Hierro (III)	Ácido nitroso Fe
Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	nitrato Ferroso	nitrato de Hierro (II)	Ácido nítrico Fe
Na <sub>2</sub> CO <sub>2</sub>	carbonito Sódico	carbonito de Sodio	Ácido carbonoso Na
Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	carbónato Sódico	carbónato de Sódio	Ácido carbónico Na
Ca(BO <sub>2</sub> )	bórato Cálxico	bórato de Cálcio	Ácido bórico Ca
LiFO <sub>2</sub>	fluorito Lítico	fluorito de Litio	Ácido fluoroso Li
KPO <sub>3</sub>	fosfato Potásico	fosfato de Potásio	Ácido fosfórico K
Cu <sub>2</sub> (SO <sub>3</sub> )	sulf ito Cúproso	sulf ito de Cobre (I)	Ácido sulfuroso Cu
Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	nitrato Ferrico	nitrato de Hierro (III)	Ácido nítrico Fe
<b>MXO<sub>a</sub></b>			

# NUMERO DE OXIDACIÓN DE LOS ELEMENTOS

El número de oxidación indica los electrones que comparte cada átomo en el enlace de la molécula.

Para cada átomo es el mismo número que el número de valencia

El signo + indica que el átomo cede electrones en el enlace

el signo - indica que el átomo capta electrones en el enlace

En una molécula neutra la suma de los numeros de oxidación de los átomos por sus respectivos subindices debe ser cero

## Num de Oxidacion más importantes

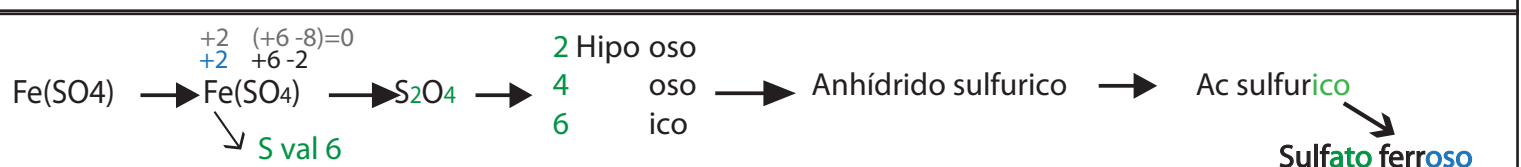
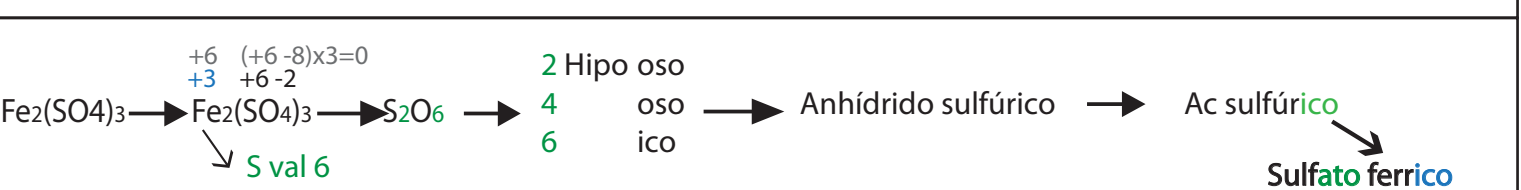
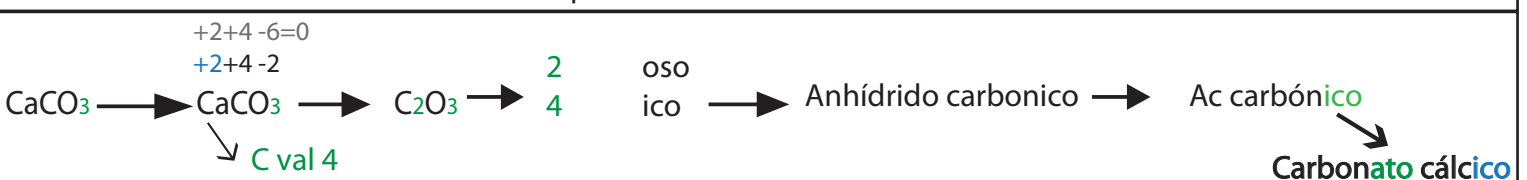
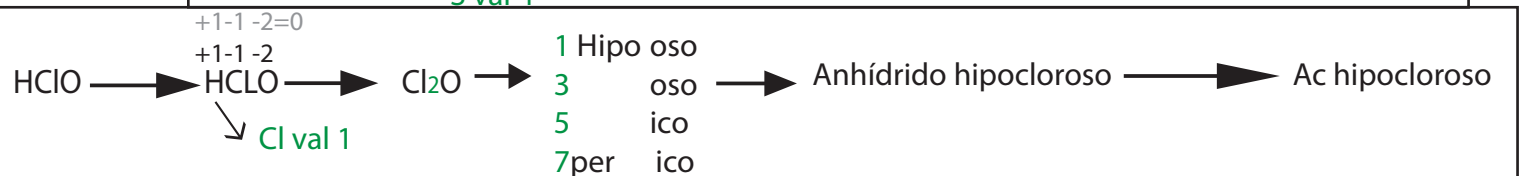
Elemento	Num de Oxidación	
O	-2	excepto en peróxidos que es -1
H	+1	excepto en hidruros metálicos que es -1

Alcalinos	+1
Alcalinoterreos	+2
F Cl Br I	-1
S Se Te Po	+2 +4 +6
N	+1 +2 +3 +4 +5
B, Al	+3
Fe Co Ni	+2, +3
C	+2+4

- 1 número de oxidación del Oxígeno
- 2 número de oxidación del Hidrógeno
- 3 número de oxidación del Metal o no metal
- 4 deducimos el que nos falta

Todos los num de oxidación multiplicados por el subíndice de cada átomo

la suma de todos num de oxidación por su subíndice es cero



# CATIONES Y ANIONES

Todas las sales se disocian en agua dando iones



- 1 num de oxidación del metal por el subíndice/ coincide con el subíndice del no metal
- 2 num oxidación no metal por el subíndice
- 3 la suma da cero
- 4 Cation y anión se quedan con el numero de oxidación calculado

$$+1 -1 = 0$$



$$+2 -2 = 0$$



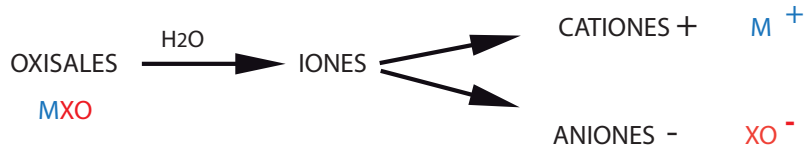
$$+2 -2 = 0$$



$$+3 -3 = 0$$



Todas las Oxisales se disocian en agua dando iones



- 1 num de oxidación del oxígeno por el subíndice/ siempre es -2
- 2 num oxidación del metal por el subíndice
- 3 num oxidación del no metal por el subíndice
- 4 la suma da cero
- 5 Cation y anión se quedan con el numero de oxidación calculado

$$+2 +4 -6 = 0$$



$$+6 ( +6 -8 ) \times 3 = 0$$



$$+2 +6 -8 = 0$$



$$+1 +5 -6 = 0$$



$$+3 +5 -8 = 0$$



ESTADOS DE OXIDACIÓN MÁS HABITUALES DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS.

ELEMENTOS METÁLICOS

Nombre	Estado de Oxidación Positivo	
Litio	1	
Sodio		
Potasio		
Rubidio		
Cesio		
Francio		
Plata		
Berilio		2
Magnesio		
Calcio		
Estroncio		
Bario		
Radio		
Cinc		
Cadmio		
Cobre	1, 2	
Mercurio		
Aluminio	3	
Oro	1, 3	
Hierro	2, 3	
Cobalto		
Níquel		
Estaño	2, 4	
Plomo		
Platino		
Paladio		
Cromo	2, 3, 6	
Manganeso	2, 3, 4, 7	
Vanadio	2, 3, 4, 5	
Escandio	3	
Titanio	4	

ELEMENTOS NO METÁLICOS

Nombre	Estado de Oxidación Positivo
Hidrógeno	1
Cloro	1, 3, 5, 7
Bromo	
Yodo	
Oxígeno	2
Azufre	2, 4, 6
Selenio	
Telurio	1, 2, 3, 4, 5
Nitrógeno	
Fósforo	3, 5
Arsénico	3, 5
Antimonio	
Bismuto	3
Boro	2, 4
Carbono	4
Silicio	

Nombre	Estado de Oxidación Negativo
Hidrógeno	1
Flúor	
Cloro	
Bromo	
Yodo	
Oxígeno	2
Azufre	
Selenio	
Telurio	
Nitrógeno	3
Fósforo	
Arsénico	
Antimonio	
Bismuto	
Boro	
Carbono	4
Silicio	