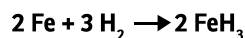
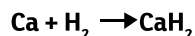
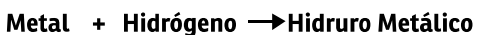


## Función HIDRUROS METÁLICOS

Son compuestos binarios formados por hidrógeno en combinación con un metal. En los hidruros metálicos el hidrógeno actúa con número de oxidación -1.

La ecuación de formación será:



### Formulación:

- Se escribe el símbolo del metal y seguidamente el del hidrógeno.
- Se intercambian sus estados de oxidación: el hidrógeno posee estado de oxidación -1 y pasa a ser éste el subíndice del metal pero como el 1 no se escribe siempre el metal va a quedar sin subíndice, en tanto que el estado de oxidación del metal aparecerá como subíndice del hidrógeno

### Nomenclatura:

Metal con un solo estado de oxidación: se escribe "hidruro de ...." (nombre del metal).

### Ejemplos:



### Metal con más de un estado de oxidación

**N. Tradicional:** Para los metales que tienen más de un estado de oxidación se escribe:

"**hidruro**"... seguida por la raíz (primer parte) del nombre del metal y una terminación que diferencia a ambos estados de oxidación, terminación "**oso**" para el menor número de oxidación e "**ico**" para el mayor número de oxidación.

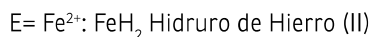
Ejemplos:



**N. Stock:** para los metales que tienen más de un estado de oxidación se escribe:

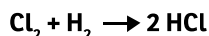
"**hidruro**"..., seguida del nombre del metal y el estado de oxidación entre paréntesis y en número romanos.

Ejemplos:



## Función HIDRURO NO METÁLICO O HIDRÁCIDOS

En los hidruros no metálicos la combinación es con los no metales que actúan solo con su menor número de oxidación y el hidrógeno que actúa con número de oxidación **+1**. La ecuación de formación será:



### Formulación:

- Se escribe el símbolo del hidrógeno y seguidamente el del no metal.
- Se intercambian sus estados de oxidación: el hidrógeno posee estado de oxidación +1 y pasa a ser éste el subíndice del no metal pero como el 1 no se escribe siempre el no metal va a quedar sin subíndice, en tanto que el estado de oxidación del no metal aparecerá como subíndice del hidrógeno siempre que sea distinto de 1.

### Nomenclatura

**Raíz nombre no metal "uro" + "de hidrógeno"**

Ejemplos:

HCl cloruro de hidrógeno

H<sub>2</sub>S sulfuro de hidrógeno

Los hidruros no metálicos correspondientes a elementos del grupo 6A y 7A, de la tabla periódica, al disolverse en agua adquieren propiedades ácidas y se los conoce como hidrácidos.

Se los nombra:

**Ácido....raíz del nombre del no metal... terminación hídrico.**

Ejemplos:

HCl: Ácido Clorhídrico

H<sub>2</sub>S: Ácido Sulfhídrico

### Aniones de hidrácidos

Se produce cuando un hidrácido pierde los átomos del hidrógeno que lo conforma (ionización), produciéndose un ion monoatómico donde el valor de la carga será el número de H desprendidos.

En la nomenclatura se omite la palabra ácido y se cambia la terminación "**hídrico**" por la terminación "**uro**".

Tabla 9: Nombre de algunos ácidos y sus aniones correspondiente

Ácido		Anión	
Nombre	Fórmula	Nombre	Fórmula
Ácido sulf <u>hídrico</u>	H <sub>2</sub> S	Sulf <u>uro</u>	S <sup>2-</sup>
Ácido clor <u>hídrico</u>	HCl	Clor <u>uro</u>	Cl <sup>1-</sup>
Ácido brom <u>hídrico</u>	HBr	Brom <u>uro</u>	Br <sup>1-</sup>
Ácido yod <u>hídrico</u>	HI	Yod <u>uro</u>	I <sup>1-</sup>
Ácido fluor <u>hídrico</u>	HF	Fluor <u>uro</u>	F <sup>1-</sup>

**COMENTARIO: algunos hidruros no metálicos tienen nombres especiales**

H<sub>2</sub>O (agua) NH<sub>3</sub> (amoníaco) BH<sub>3</sub> (borano) AsH<sub>3</sub> (arsina o arsenamina)

PH<sub>3</sub> (fosfina o fosfamina) CH<sub>4</sub> (metano)