



---

# Química Industrial

---

PUBLICACION CIENTIFICA Y TECNICA DE LA  
ASOCIACION DE QUIMICOS INDUSTRIALES DEL  
URUGUAY

Afiliada a la Agrupación Universitaria del Uruguay  
*Agraciada 1464 p. 13 — Montevideo, Uruguay*

VOLUMEN II NUMERO 3

AÑO VI JUNIO 1952

---

## EDITORIAL

### EL QUIMICO INDUSTRIAL COMO ELEMENTO PROPULSOR DE LA INDUSTRIA

*Conferencia pronunciada por el Q. I. Francisco P. Pecci en el Centro Comercial e Industrial de Paysandú, con motivo de la visita organizada por la Asociación de Químicos Industriales del Uruguay a las industrias de aquel Departamento, festejando el 34º aniversario de la creación de la carrera de Químico Industrial.*

Sr. Intendente Municipal,  
Sr. Presidente del Centro Comercial e Industrial,  
Colegas, Sras. Sres.:

La Asociación de Químicos Industriales del Uruguay celebra en esta semana la conmemoración del 34º aniversario de la creación de la carrera. Este año ha querido darle un carácter especial, y por ello, ha incluido entre los distintos actos realizados, y como el de mayor destaque, la visita a esta ciudad.

Por primera vez en la historia de la Asociación, sus miembros han salido de la Capital para celebrar algunos de los actos programados. Y gracias a la amable invitación del Centro Comercial e Industrial, bajo cuyos auspicios realizamos esta visita, vuestra hermosa ciudad ha sido la elegida, dado que sin lugar a dudas, ha ganado por derecho propio el mérito de constituir el segundo Centro Industrial del País.

## ACERCA DE LA CLASIFICACION PERIODICA DE LOS ELEMENTOS

Q. I. JORGE GRÜN WALDT RAMASSO

Numerosas han sido las variantes propuestas para la tabla del sistema periódico de los elementos debida a Mendelejeff y Lothar Meyer [1869]. Se ha intentado con esto perfeccionar cada vez más la tabla, que si bien refleja en general la periodicidad de los elementos, no logra asignar en cambio, a muchos de éstos, una colocación apropiada. La disposición más notable es debida a Werner [1905],

III	IV	V	VI	VII	VIII			I	II
				1 H	2 He			3 Li	4 Be
5 B	6 C	7 N	8 O	F	10 Ne			11 Na	12 Mg
13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 A			19 K	20 Ca
21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn
31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr			37 Rb	38 Sr
39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Ma	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd
49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe			55 Cs	56 Ba
57 - 71 <i>La-Lu</i> Tierras raras	72 <i>Hf</i>	73 <i>Ta</i>	74 <i>W</i>	75 <i>Re</i>	76 <i>Os</i>	77 <i>Ir</i>	78 <i>Pt</i>	79 Au	80 Hg
81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn			87 Vi	88 Ra
89 <i>Ac</i>	90 <i>Th</i>	91 <i>Pa</i>	92 <i>U</i>	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	Elementos transuránicos	

con la *forma larga* de su tabla. En ésta se han separado netamente los dos sub-grupos a y b; pero este ordenamiento no es superior, desde el punto de vista didáctico, al que ofrece la tabla clásica.

En la tabla que proponemos <sup>(1)</sup>, el centro está ocupado por el grupo de los gases nobles. A la derecha de los mismos figuran los elementos normales fuertemente electropositivos, que poseen comúnmente una única valencia y no forman aniones. Estos elementos, por pérdida de uno o dos electrones periféricos respectivamente (iones), adquieren la configuración del gas noble que les antecede. A la izquierda de cada uno de éstos últimos están colocados los otros elementos normales, contándose entre ellos los metaloides y los semi-metales. Los elementos de órbitas internas incompletas están insertados entre los elementos típicos, según el N<sup>o</sup> de orden creciente, y agrupados de acuerdo a su valencia máxima frente al oxígeno, como los elementos normales. Los elementos Cu, Ag, Au, Zn, Cd y Hg que poseen capas internas saturadas como los metales alcalinos y alcalino-térreos de sus respectivos grupos y períodos, difieren sin embargo, como es sabido, de esos elementos típicos, en su comportamiento físico y químico. A pesar de esto, y teniendo en cuenta la estructura electrónica arriba mencionada, esos metales pesados figuran, en esta tabla, en la misma forma gráfica que los elementos normales.

---

(1) Ver también: Lamirand y Pariselle, Cours de Chimie, Vol. II, Métaux, pág. 376, Masson & Cie., París 1939.