

## ABREVIATURAS.

---

El signo \* antes del nombre de un mineral, indica que éste ha sido encontrado en México, y \*\* indica que se encontró en México por primera vez.

Adam. Tableau Min.—Tableau Minéralogique par M. Adam.—Paris,  
1869.

ady.—Adyacentes.

al.—Idioma alemán.

alq.—Voz de la alquimía.

Am. Chem. J.—American Chemical Journal. Baltimore.

Am. J.—American Journal of Science. New Haven.

aq.—Agua.

B. H. Z. Leipzig.—Berg und hüttenmänische Zeitung. Leipzig.

B. Soc. Min.; B. Soc. M.—Bulletin de la Société française de Mineralogie. Paris.

Berzelius. Jahr.—Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und Mineralogie.

C. R.—Comptes Rendus des séances de l'Académie des Sciences. Paris.

cal.—Caloría pequeña, ó cantidad de calor que eleva de 0 á 1° la temperatura de un gramo de agua.

Car. pir. y quim.—Caracteres pirognósticos y químicos.

Dana.; Dana. Syst.; Dana. S.—A System of Mineralogy, by James Dwight Dana. 5<sup>th</sup>. Edition. New York, 1875.

Dana. App.—Third Appendix to the 5<sup>th</sup>. Edition of Dana's Mineralogy, by Edward S. Dana. New York, 1883.

Den.; Dens.—Densidad.

Dic. Ac.—Diccionario de la Lengua Castellana, por la Real Academia Española. Madrid, 1884.

Duf. Min.—Traité de Minéralogie, par A. Dufrénoy. 2<sup>me</sup>. Ed. Paris, 1856—1860.

Dur.—Dureza: grado de ella, conforme á la Escala de Mohs.

E. U.—Estados Unidos de América.

Enc. Chim.—Encyclopédie Chimique, publiée sous la direction de M. Fremy. Paris.

fr.—Idioma francés.

Fus.; fus.—Fusibilidad: grado de ella, conforme á la Escala de Kobell.

Hausmann. Handbuch.—Handbuch der Mineralogie, von J. L. F. Hausmann. Göttingen, 1828—1847.

ind.—No determinada.

ing.—Idioma inglés.

it.—Idioma italiano.

J.—Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paleontologie. Stuttgart.

J. Ch. Soc.—Journal of the Chemical Society. London.

J. pr. Chem.—Journal für praktische Chemie. Leipzig.

K. Ue.; Kenngott. U.; Kenngott. Ue.—Uebersicht der Resultate mineralogische Forschungen, von G. A. Kenngott. Wien und Leipzig.

Kastner's Archiv.—Archiv für die gesammte Naturlehre, herausgegeben von K. W. G. Kastner. Nuremberg, 1824 á 1835.

Kok. Min. Rus.—Materialien zur Mineralogie Russlands, von Nikolai von Kokcharow.—St.-Petersburg, 1854—91.

l. c.—Lugar citado.

Landrin. Dict.—Dictionnaire de Minéralogie, de Géologie et de Métallurgie, par M. Landrin. Paris, 1856.

M. P. Mit.—Mineralogische und Petrographische Mittheilungen, gesammelt von G. Tschermak. Wien.

Meunier. Météorites.—Météorites, par M. Stanislas Meunier.—Paris, 1884. [Apéndice al Tomo II de la Encyclopédia Química].

Min. Mag.—The Mineralogical Magazine and Journal of the Mineralogical Society of Great Britain and Ireland. London.

Min. Perou.—Raimondi. Mineraux du Perou.—Paris, 1878.

Naranjo. Min.—Elementos de Mineralogía, por Don Felipe Naranjo y Garza.—Madrid, 1862.

Naumann Zirkel.—Elemente der Mineralogie, begründet von C. F. Naumann. 12<sup>te</sup>. Auflage, vollständig neu bearbeitete und ergänzte von Dr. F. Zirkel.—Leipzig, 1885.

Phillips. Min. 3rd. ed.—Elementary Introduction to Mineralogy, by W. Phillips. 3<sup>rd</sup>. ed.—London 1823.

Pogg.—Annalen der Physik und Chemie. Leipzig.

q. v.—*Quo vide.*

R. A. E. Dic.—V. Dic. Ac.

Raimondi, Min. Perou.—V. Min. Perou.

rel.—Relación.

rel. de O.—Relación de oxígeno contenido.

Rio. Oric.—Elementos de Oricognosia ó del conocimiento de los Fósiles por el C. Andrés del Río. 2<sup>a</sup> ed.—Filadelfia, 1832.

S.—Sistema cristalino.

s. su.—Idioma sueco.

Sup.—Referencia al Suplemento de esta obra.

Shep. Cont.—C. U. Shepard. Contributions to Mineralogy.

Sin.—Sinónimo.

Th. Thomson. Outlines; Thomson. Out.—Outlines of Mineralogy, Geology, and Mineral Analysis,  
by Thomas Thomson.—London, 1836.

V. A. Förh.—Vetenskaps Akademiens Förfhandlingar.—Stockholm.  
Var.; var.—Variedad.

Watts' Dict.—Watts' Dictionary of Chemistry. Revised and entirely  
rewritten by H. F. Morley and M. M. P. Muir.—London, Vol. I [1888], Vol. II [1889].

Wurtz. Dict.—Dictionnaire de Chimie pure et appliquée, par Ad.  
Wurtz.—Paris.

Z. K. M.—Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, herausge-  
geben von P. Groth.—Leipzig.

### Símbolos, pesos atómicos y equivalentes de los elementos.<sup>1</sup>

	Elemento:	Símbolo:	Peso atómico:	Equivalente:
1	Aluminio.....	Al	27,02	13,51
2	Antimonio .....	Sb	120	60
3	Arsénico .....	As	74,9	37,4
4	Azoe, ó Nitrógeno.....	Az ó N	14,01	14,01
5	Azufre .....	S	31,98	15,99
6	Bario.....	Ba	136,86	68,43
7	Bismuto.....	Bi	207,5	103,7
8	Boro.....	Bo ó B	10,9	10,9
9	Bromo .....	Br	79,75	79,75
10	Cadmio.....	Cd	111,7	55,8
11	Calcio .....	Ca	39,90	19,95
12	Carbono .....	C	11,97	5,98
13	Cerio .....	Ce	139,90	69,95
14	Cesio.....	Cs	132,7	132,7
15	Cloro .....	Cl	35,37	35,37
16	Cobalto .....	Co	58,90	29,95
17	Cobre.....	Cu	63,2	31,6
18	Colombio, ó Niobio.....	Cb ó Nb	94	47
19	Cromo .....	Cr	52,4	26,2
20 <sup>2</sup>	Didimio.....	Di	144	72

1. No se incluyen en esta lista algunos cuerpos, anunciados como elementos, pero que deben considerarse todavía como más ó menos dudosos [*Austrio, davyo, decipio, filipio, holmio, norueguio, samario, tulio, etc.*].

Elemento:	Símbolo:	Peso atómico:	Equivalente:
21 <sup>2</sup> <i>Erbio</i> .....	Er	166	83
22 <i>Escandio</i> .....	Sc	44	22
23 <i>Estaño</i> .....	Sn	117,8	58,9
24 <i>Estroncio</i> .....	Sr	87,30	43,65
25 <i>Fluor</i> .....	Fl ó F	19,06	19,06
26 <i>Fósforo</i> .....	Ph ó P	30,96	30,96
27 <i>Galio</i> .....	Ga	96	34,5
28 <i>Germanio</i> .....	Ge	72,32	36,16
29 <sup>3</sup> <i>Glucinio, Glucio, ó Berilio</i> .....	Gl ó Be	9,08	4,54
30 <i>Hidrógeno</i> .....	H	1	1
31 <i>Hierro</i> .....	Fe	55,88	27,94
32 <i>Indio</i> .....	In	113,4	56,7
33 <i>Iodo</i> .....	I, Io, ó J	126,53	126,53
34 <i>Iridio</i> .....	Ir	192,5	96,2
35 <sup>2</sup> <i>Iterbio</i> .....	Yb	173	86,5
36 <sup>2</sup> <i>Itrio</i> .....	Y	89,6	44,8
37 <sup>2</sup> <i>Lantanio</i> .....	La	138,5	46,2
38 <i>Litio</i> .....	Li	7,01	7,01
39 <i>Magnesio</i> .....	Mg	23,94	11,97
40 <i>Manganeso</i> .....	Mn	55	27,5
41 <i>Mercurio, Azogue ó Hidrargirio</i> .....	Hg	199,8	99,9
42 <i>Molibdeno</i> .....	Mo	95,8	47,9
43 <i>Niquel</i> .....	Ni	58,6	29,3
44 <i>Oro</i> .....	Au	196,2	98,1
45 <i>Osmio</i> .....	Os	195	97,5
46 <i>Oxígeno</i> .....	O	15,96	7,98
47 <i>Paladio</i> .....	Pd	106,2	53,1
48 <i>Plata</i> .....	Ag	107,66	107,66
49 <i>Platino</i> .....	Pt	194,3	97,1
50 <i>Plomo</i> .....	Pb	206,4	103,2
51 <i>Potasio</i> .....	K	39,04	39,04
52 <i>Rodio</i> .....	Rh	104	52
53 <i>Rubidio</i> .....	Rb	85,2	85,2
54 <i>Rutenio</i> .....	Ru	104,4	52,2

Elemento:	Símbolo:	Peso atómico:	Equivalente:
55 <i>Selenio</i> .....	Se	78,8	39,9
56 <i>Silicio</i> .....	Si	29	14,5
57 <i>Sodio</i> .....	Na	23	23
58 <i>Talio</i> .....	Tl	203,64	203,64
59 <i>Tántalo</i> .....	Ta	182	91
60 <i>Teluro</i> .....	Te	127,70	63,85
61 <sup>2</sup> <i>Terbio</i> .....	Tr	148,5	74,2
62 <i>Titano</i> .....	Ti	48	24
63 <i>Torio</i> .....	Th	231,87	115,93
64 <i>Tungsteno</i> .....	W, ó Tu	183,6	91,8
65 <sup>4</sup> <i>Uranio</i> .....	U	120	60
66 <i>Vanadio</i> .....	V	51,2	51,2
67 <i>Zinc</i> .....	Zn	65,48	32,74
68 <i>Zirconio, ó Circonio</i> .....	Zr	90	45

2. Considerando el óxido como  $R_2 O_3$ .

3. " " " como  $Gl O$ .

4. Mendelejeff, y con él muchos químicos, ha duplicado el peso atómico del uranio, haciéndolo  $U=240$ . Adoptando este número, las fórmulas dadas en este libro de los compuestos de ese elemento, deben sufrir el consiguiente cambio: así,  $U O_6 U_2 O_2$  se cambiaría en  $U O_2$ .

*Sel Saleromelito*

### Escala de dureza [Mohs].

1 Talco.	6 Adularia. <i>Adularas</i>
2 Yeso.	7 Cuarzo.
3 Caliza cristalina.	8 Topacio.
4 Florita.	9 Corindón.
5 Apatita.	10 Diamanté.

NOTA.—Pueden ser rayados con la uña los cuerpos cuya dureza es de 2 ó menor; con una navaja de acero se consigue rayar hasta aquellos cuya dureza está comprendida entre 6 y 7, rayando á la hoja de acero los de dureza de 7 ó mayor. Una lama inglesa fina puede rayar aún á los de dureza comprendida entre 7 y 8.

### Escala de fusibilidad [Kobell].

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1 Estibita .....   | 1 Fusibles en la llama de una lámpara de alcohol,   |
| 2 Natrolita.....   | } sin necesidad de soplo.                           |
| 3 Almandita.....   | —Fusible al soplete, con bastante facilidad.        |
| 4 Actinolita ..... | } Fusibles al soplete, pero sólo en esquirlas del-  |
| 5 Adularia .....   | } gadas.  |
| 6 Broncina.....    | —Fundé al soplete, sólo en los bordes muy delgados. |

### ERRATAS.\*

Págs.	Líneas.	Dice.	Debe decir.
10 10	Bo O <sub>3</sub>	—	Bo <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
12—12	Acmatina	—	ACMATINA.
13 15	Acroina	—	ACROINA.
14 16, y otros lugares.	parduzco	—	pardusco
14 21	AERIMITES	—	AERINITES
18 16	v trazas	—	y trazas
24—15	Schewelfesaure	—	Schwefelsäure
28 12	son	—	con
31—14	(Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 3 Si O <sub>2</sub> )	—	(Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 2 Si O <sub>2</sub> )
40 5	y con ello	—	y con ellas
,, 10	Bendant	—	Beudant
,, 19	2 (Ca, Na <sub>2</sub> ) Fl + Al <sub>2</sub> Fl	—	2 (Ca, Na <sub>2</sub> ) Fl <sub>2</sub> + Al <sub>2</sub> Fl <sub>6</sub>
41 13	masas amorfas	—	masas compactas
45 3	á el	—	al
46 6	Atelestit.—Breithaupt.	—	Atelestit (Breithaupt).
52—7	á el	—	al
54—15	Brogger	—	Brögger
59 8	Encuéntarase	—	Encuéñtrase
82 16	Ca O, Az O <sub>5</sub>	—	Ca O, Az <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
83—6 y—5	agregadas	—	agregados
87—11	+2 [(Ca, Na) CO <sub>2</sub> ]	—	+2 [(Ca, Na <sub>2</sub> ) O, CO <sub>2</sub> ]
92 8	Cataspilites	—	CATASPILITES
95—8	Ciania	—	Cianita
96—18	vermellón	—	bermellón
,,—10 y—9	y confluencia	—	y cerca de la confluencia.
97—15, y otros lugares.	legía	—	lejía

\* El signo — antepuesto al número de orden de las líneas, indica que se cuenten éstas de abajo hacia arriba.

Págs.	Líneas.	Dice.	Debe decir.
100—12, y otros lugares.	prehenita	—	prehnita
102—19	<i>Cloritespato</i>	—	<i>Cloritespato</i>
104 14	parelelipípicos	—	paralelipípicos
105 7	<i>Cloruro férrico</i>	—	<b>CLORURO FERROSO</b>
„ 18	con él de	—	con el de
108—18	<i>Colofionita</i>	—	<i>Colofonita</i>
112—15	esmaragdita	—	esmaragdina
113—8	Dr. Cotugno	—	Dr. Cotugno
120 11	que contiene:	—	que contiene por ciento:
122 2	óxido	—	óxido
133 19	ese elemento	—	ese cuerpo
138 11 y 12	lignita	—	lignito
139 13	perovskita	—	perovskita
144 21	amaniato	—	amianto
155 4	Quabradiza	—	Quebradiza
156 6	As <sub>1</sub>	—	As <sub>2</sub>
„ — 8	lapiz-lázuli	—	lapis-lázuli
166 21	Cornwal	—	Cornwall
168 21	ESTIBIOFERRILES	—	ESTIBOFERRITES
177 18	claross	—	claros
178 4	Grupos	—	Grupo
„ 17	sienitas	—	sienitos
„ 18	traquitas	—	traquitos
179 10	2 Cl O	—	2 Gl O
„ — 5	muy variable	—	muy variables
180 20	<i>Slahkobalt</i> (Ramsnelsberg)	—	<i>Stahlkobalt</i> (Rammelsberg)
„ — 12	FERROCELURITES	—	FERROTELURITES
181—11	Brondis	—	Bromeis
182—11 y—10	variada	—	variado
„ — 7	<i>Physalilh</i>	—	<i>Physalith</i>
183 — 7	Ce <sub>3</sub> Fl <sub>8</sub>	—	Ce <sub>2</sub> O Fl <sub>4</sub>
184—2	Colo	—	Color
188 15	C. Rt. 82	—	C. R. t. 82
193—2	R <sub>3</sub> O <sub>3</sub> =	—	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> =
198 5	sulfalto	—	sulfato
„ — 5 y—4	[As Sb] <sub>2</sub>	—	[As, Sb] <sub>2</sub>
199—15 y—14	Calentándolo	—	Calentándola
200 6	henlandita	—	heulandita
„ — 11	Gosheu	—	Goshen
201 20 y 21	estados isométricos	—	estados isoméricos
205—9 y—8	prisót's ticos	—	prismáticos
„ — 7	xmtura	—	textura
206 6 y 7	volítica	—	oolítica
214 5	gelatinoso	—	gelatinosa
219 15	dilución	—	dilución
220 19	Walsterhausen	—	Waltershausen

Págs.	Líneas.	Dice.	Debe decir.
223 24	HIDRÓCENO	—	HIDRÓGENO
228—2	“tierra de Sienna”	—	“tierra de Siena”
232 23	insuficiente	—	insuficiente
233—11	pues arde	—	pero arde
237 7	Bo <sub>16</sub> O <sub>39</sub>	—	Bo <sub>16</sub> O <sub>30</sub>
„ 17	Mombre	—	Nombre
244 9	Isoluble	—	Insoluble
„ 11	<i>Dunkles, Osmiridium</i>	—	<i>Dunkles Osmiridium</i>
247—4	amarilleto	—	amarillento
250 11	cabaliferas	—	cobaltiferas
251 10	áccida	—	ácida
„ 13	al ámbar que	—	al ámbar, que
252 9	Jeremeyevita	—	V. Sup.
255—9	solnción	—	solución
260—1	crisolita	—	crisocolita
263—14	florhídrico	—	fluorhídrico
„ — 11	eu los	—	en los
265 3	blanco da	—	blanco de
267—11	analizadas	—	analizados
276 6	lápi-lázuli	—	lapis-lázuli
280—2	<i>m m+103° 12'</i>	—	<i>m m=103° 12'</i>
284 14	tinendo	—	tiñendo
„ — 15	<i>Leucopetrin</i>	—	<i>Leucopetrin</i>
294 13	3 Cu <sub>2</sub> S <sub>5</sub> ,	—	3 Cu <sub>2</sub> S,
300—11	ácidos férrico y	—	óxidos férrico y
304—5	mangonoso	—	manganoso
312 4	mapréporas	—	madréporas
„ 22	suseptible	—	susceptible
320 14	bisulfato do	—	bisulfato de
329 4	<i>M. ferromagesianas</i>	—	<i>M. ferromagnesianas</i>
334 20 y 21	<i>politionites</i>	—	<i>politionites</i>
338—2	domostrado	—	demonstrado
341—7	se reduce en	—	se reduce á
362 4	goetita	—	goetita
394 13	granujientes	—	granujientes
399 3 y 4	meteórico	—	meteórica
404 1 y 2	magnético	—	magnética
„ 19	Pt <sub>2</sub> Iz	—	Pt <sub>2</sub> Ir
407 2	Cachenta	—	Cacheuta
„ — 6	<i>Sprodglaserz</i>	—	<i>Sprodglaserz</i>
414 18	fosfórico	—	fosfórica
420—5	resinelites	—	retinelites
440—2	unos á otros	—	unas á otras
443—11	cerrada	—	cerrado
449 15	eflorescen	—	eflorecen
450—3	potásito	—	potásico
453—7	enblanquece	—	emblanquece

Págs.	Líneas.	Dic.	Debe decir.
—	—	—	—
457 — 3	se encontrado	se ha encontrado	
462 9	3½ á 5½	3½ á 5½ por ciento	
463 5	Chihilixtlán	Chiquilixtlán	
464 9	Hg <sub>0</sub> Se <sub>5</sub>	Hg <sub>6</sub> Se <sub>5</sub>	
467 4	encontrada	encontrado	
471 5	que tos	que los	
472 — 12	minnreal	mineral	
„ — 4	As <sub>2</sub> O <sub>0</sub>	As <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
483 31	Fn	En	
488 — 1	rojo nacarado	rojo naranjado	
489 7 y 8	óxido plomo	óxido de plomo	
491 5 y 6	vertiente occidental	vertiente oriental	
„ 20	Schauf	Schrauf	
492 — 7	u u m	m m	
497 — 15	WATTEYILITES	WATTEVILITES	
„ — 5	a <sub>4</sub> a <sub>1</sub>	a <sub>1</sub> a <sub>1</sub>	
499 — 8	Cu <sub>9</sub> As	Cu <sub>9</sub> As	
502 5	pooo	poco	
505 5	N.. 3,52 s 00i] A Amorfa	a] 3 Ni O, As <sub>2</sub> O <sub>5</sub> . Amorfa.	
„ 14	[3 Ag,	[3 Ag <sub>2</sub>	
509 4	Ca, O,	Ca O,	
„ 7	sacaroidos	sacaroides	
512 11	Actonilita	Actinolita	

FIN.

