



LA TABLA PERIÓDICA ILUSTRADA para los que no son químicos



LA TABLA PERIÓDICA

para los que no son químicos



**INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO
ROCAS Y MINERALES**

Av. Canadá 1470, San Borja

Editado:
**INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO
INGEMMET**

Presidenta Ejecutiva:
Susana Vilca Achata

Gerente General:
César Rubio Mori

Director de Laboratorios:
Luis Enrique Vargas Rodríguez

Edición:
Luis Enrique Vargas Rodríguez

Jefa de la Unidad de Relaciones Institucionales:
Yorri Carrasco Pinares

Diseño y diagramación:
Nuria Chambi Moloche

2da Edición

INGEMMET
Derechos Reservados

Perú - Marzo - 2021



Índice

■ Introducción	5
■ La Tabla Periódica	6
■ Los No Metales en la Tabla Periódica	7
• No Metales y Metaloides	7
• Clasificación de los No Metales	7
■ División de la Tabla Periódica	8
■ Átomos y elementos	10
• Número Atómico	10
• ¿A qué se parece un número atómico?	10
■ ¿Cómo se compone un elemento?	11
■ El Sistema Solar	12
■ Yacimientos Minerales del Perú	13
■ Afiche de la Tabla Periódica	14

Nombre del elemento

Nº atómico (Z)

Ilustración

Símbolo

Peso atómico o masa atómica (A)

Metales de transición

Dúctiles

Frágiles

Metales Alcalinos

Térreos II A

Gas

Boroideos III A

Carbonoideos IV A

Nitrogenoideos V A

Oxigenoideos VI A

Halógenos VII A

Gases nobles VIII A

LANTANÓIDOS (TIERRAS RARAS)

ACTINÓIDOS

63 EUROPIO Eu

64 GADOLINIO Gd

65 TERBIO Tb

66 DYSPROMIO Dy

67 HOLEMIUM Ho

68 ERBIO Er

69 YTERBIO Yb

70 LUTECIO Lu

71 HAFNIO Hf

72 TANTALO Ta

73 TUNGSTENO W

74 MOLIBDENO Mo

75 RENIO Re

76 OSMIO Os

77 IRIDIO Ir

78 PLATINO Pt

79 ORO Au

80 MERCURIO Hg

81 CADMIO Cd

82 ZINC Zn

83 COBRE Cu

84 NIQUEL Ni

85 COBALTO Co

86 NIOBIO Nb

87 ZIRCONIO Zr

88 YTRIO Y

89 ESCANDIO Sc

90 TITANIO Ti

91 VANADIO V

92 CROMO Cr

93 MANGANESE Mn

94 HIERRO Fe

95 COBALTO Co

96 NIQUEL Ni

97 ZINC Zn

98 CADMIO Cd

99 MERCURIO Hg

100 ROENTGENIO Rg

101 DARMSTADTIO Ds

102 MEITNERIO Mt

103 HASSIO Hs

104 SEABORGIO Sg

105 DUBNIO Db

106 RUTENIO Ru

107 RHODIO Rh

108 PALADIO Pd

109 ARGENTIO Ag

110 COBRE Cu

111 NIQUEL Ni

112 COBALTO Co

113 NIOBIO Nb

114 ZIRCONIO Zr

115 YTRIO Y

116 ESCANDIO Sc

117 TITANIO Ti

118 VANADIO V

119 CROMO Cr

120 MANGANESE Mn

121 HIERRO Fe

122 COBALTO Co

123 NIQUEL Ni

124 ZINC Zn

125 CADMIO Cd

126 MERCURIO Hg

127 ROENTGENIO Rg

128 DARMSTADTIO Ds

129 MEITNERIO Mt

130 HASSIO Hs

131 SEABORGIO Sg

132 DUBNIO Db

133 RUTENIO Ru

134 RHODIO Rh

135 PALADIO Pd

136 ARGENTIO Ag

137 COBRE Cu

138 NIQUEL Ni

139 COBALTO Co

140 NIOBIO Nb

141 ZIRCONIO Zr

142 YTRIO Y

143 ESCANDIO Sc

144 TITANIO Ti

145 VANADIO V

146 CROMO Cr

147 MANGANESE Mn

148 HIERRO Fe

149 COBALTO Co

150 NIQUEL Ni

151 ZINC Zn

152 CADMIO Cd

153 MERCURIO Hg

154 ROENTGENIO Rg

155 DARMSTADTIO Ds

156 MEITNERIO Mt

157 HASSIO Hs

158 SEABORGIO Sg

159 DUBNIO Db

160 RUTENIO Ru

161 RHODIO Rh

162 PALADIO Pd

163 ARGENTIO Ag

164 COBRE Cu

165 NIQUEL Ni

166 COBALTO Co

167 NIOBIO Nb

168 ZIRCONIO Zr

169 YTRIO Y

170 ESCANDIO Sc

171 TITANIO Ti

172 VANADIO V

173 CROMO Cr

174 MANGANESE Mn

175 HIERRO Fe

176 COBALTO Co

177 NIQUEL Ni

178 ZINC Zn

179 CADMIO Cd

180 MERCURIO Hg

181 ROENTGENIO Rg

182 DARMSTADTIO Ds

183 MEITNERIO Mt

184 HASSIO Hs

185 SEABORGIO Sg

186 DUBNIO Db

187 RUTENIO Ru

188 RHODIO Rh

189 PALADIO Pd

190 ARGENTIO Ag

191 COBRE Cu

192 NIQUEL Ni

193 COBALTO Co

194 NIOBIO Nb

195 ZIRCONIO Zr

196 YTRIO Y

197 ESCANDIO Sc

198 TITANIO Ti

199 VANADIO V

200 CROMO Cr

201 MANGANESE Mn

202 HIERRO Fe

203 COBALTO Co

204 NIQUEL Ni

205 ZINC Zn

206 CADMIO Cd

207 MERCURIO Hg

208 ROENTGENIO Rg

209 DARMSTADTIO Ds

210 MEITNERIO Mt

211 HASSIO Hs

212 SEABORGIO Sg

213 DUBNIO Db

214 RUTENIO Ru

215 RHODIO Rh

216 PALADIO Pd

217 ARGENTIO Ag

218 COBRE Cu

219 NIQUEL Ni

220 COBALTO Co

221 NIOBIO Nb

222 ZIRCONIO Zr

223 YTRIO Y

224 ESCANDIO Sc

225 TITANIO Ti

226 VANADIO V

227 CROMO Cr

228 MANGANESE Mn

229 HIERRO Fe

230 COBALTO Co

231 NIQUEL Ni

232 ZINC Zn

233 CADMIO Cd

234 MERCURIO Hg

235 ROENTGENIO Rg

236 DARMSTADTIO Ds

237 MEITNERIO Mt

238 HASSIO Hs

239 SEABORGIO Sg

240 DUBNIO Db

241 RUTENIO Ru

242 RHODIO Rh

243 PALADIO Pd

244 ARGENTIO Ag

245 COBRE Cu

246 NIQUEL Ni

247 COBALTO Co

248 NIOBIO Nb

249 ZIRCONIO Zr

250 YTRIO Y

251 ESCANDIO Sc

252 TITANIO Ti

253 VANADIO V

254 CROMO Cr

255 MANGANESE Mn

256 HIERRO Fe

257 COBALTO Co

258 NIQUEL Ni

259 ZINC Zn

260 CADMIO Cd

261 MERCURIO Hg

262 ROENTGENIO Rg

263 DARMSTADTIO Ds

264 MEITNERIO Mt

265 HASSIO Hs

266 SEABORGIO Sg

267 DUBNIO Db

268 RUTENIO Ru

269 RHODIO Rh

270 PALADIO Pd

271 ARGENTIO Ag

272 COBRE Cu

273 NIQUEL Ni

274 COBALTO Co

275 NIOBIO Nb

276 ZIRCONIO Zr

277 YTRIO Y

278 ESCANDIO Sc

279 TITANIO Ti

280 VANADIO V

281 CROMO Cr

282 MANGANESE Mn

283 HIERRO Fe

284 COBALTO Co

285 NIQUEL Ni

286 ZINC Zn

287 CADMIO Cd

288 MERCURIO Hg

289 ROENTGENIO Rg

290 DARMSTADTIO Ds

291 MEITNERIO Mt

292 HASSIO Hs

293 SEABORGIO Sg

294 DUBNIO Db

295 RUTENIO Ru

296 RHODIO Rh

297 PALADIO Pd

298 ARGENTIO Ag

299 COBRE Cu

300 NIQUEL Ni

301 COBALTO Co

302 NIOBIO Nb

303 ZIRCONIO Zr

304 YTRIO Y

305 ESCANDIO Sc

306 TITANIO Ti

307 VANADIO V

308 CROMO Cr

309 MANGANESE Mn

310 HIERRO Fe

311 COBALTO Co

312 NIQUEL Ni

313 ZINC Zn

314 CADMIO Cd

315 MERCURIO Hg

316 ROENTGENIO Rg

317 DARMSTADTIO Ds

318 MEITNERIO Mt

319 HASSIO Hs

320 SEABORGIO Sg

321 DUBNIO Db

322 RUTENIO Ru

323 RHODIO Rh

324 PALADIO Pd

325 ARGENTIO Ag

326 COBRE Cu

327 NIQUEL Ni

328 COBALTO Co

329 NIOBIO Nb

330 ZIRCONIO Zr

331 YTRIO Y

332 ESCANDIO Sc

333 TITANIO Ti

334 VANADIO V

335 CROMO Cr

336 MANGANESE Mn

337 HIERRO Fe

338 COBALTO Co

339 NIQUEL Ni

340 ZINC Zn

341 CADMIO Cd

342 MERCURIO Hg

343 RO

LA TABLA PERIÓDICA

INTRODUCCIÓN

En el mundo todo lo que nos rodea se compone de materia, la cual podemos encontrar en estado sólido, líquido o gaseoso. La materia está presente en cualquiera de los 93 elementos químicos que, de manera natural, existen en la naturaleza, tanto en su forma simple como en compuestos.

Todos los elementos químicos se agrupan y clasifican siguiendo un orden correspondiente a su número atómico. Para ello se emplea una Tabla Periódica concebida en 1869 por el científico ruso Dimitri Mendeleiev.

LA TABLA PERIÓDICA

La Tabla Periódica de los Elementos clasifica, organiza y distribuye los distintos elementos químicos según sus propiedades y características. Explicando en forma detallada las propiedades de los elementos químicos y se clasifican en metálicos y no metálicos.

- **Metálicos**, conducen fácilmente el calor y la electricidad.
- **No Metálicos**, son malos conductores de la corriente eléctrica.

Toda materia, ya sea orgánica o inorgánica, está formada por átomos que corresponden a elementos; estos se representan por un símbolo denominado símbolo químico.

En la Tabla Periódica Moderna de los elementos, si bien están organizados en orden ascendente de sus números atómicos, están distribuidos en filas horizontales, a las cuales se les denomina Períodos y se enumeran con números arábigos del 1 al 7.

Aquellos elementos que poseen propiedades similares se agrupan en columnas llamadas Grupos. Algunos los llaman Familias por el parecido químico de sus integrantes. Dichos grupos se distinguen con números romanos y con mayúsculas A y B. Los elementos que se agrupan en las columnas A se designan como elementos representativos, porque en ellos se observa con claridad cómo varían las propiedades. Por otro lado, los que se agrupan en las columnas B se les conoce como elementos de transición.

Los elementos que se denominan Lantánidos y Actínidos se ubican fuera de la Tabla y se les conoce como elementos de transición interna.

LOS NO METALES EN LA TABLA PERIÓDICA

Las propiedades de los no metales son más variadas que los metales. Algunos no metales son gases en estado elemental: Hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, flúor, cloro y los demás gases nobles. Solo uno, el bromo es un líquido. Todos los demás no metales son sólidos a temperatura ambiente. Los no metales son malos conductores del calor y electricidad.

También encontramos a los metaloides que tienen características tanto de metales y no metales.

METALOIDES

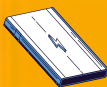
Carbono	(C)	Boro	(B)
Nitrógeno	(N)	Silicio	(Si)
Oxígeno	(O)	Arsénico	(As)
Fósforo	(P)	Antimonio	(Sb)
Azufre	(S)	Telurio	(Te)
Selenio	(Se)	Astato	(At)

Clasificación de los No Metales

- **Hidrógeno:** Es el elemento más pequeño que existe, su forma atómica más común solo contiene un protón y un electrón.
- **Grupo de Boroides o Térreos (IIIA):** El nombre del grupo Térreos viene de tierra, ya que está contiene una importante cantidad de aluminio, que es el elemento más abundante del grupo. Son bastante reactivos, por lo que se encuentran en estado elemental, sino que suelen encontrarse formando óxidos e hidróxidos.
- **Grupo del Carbono (IVA):** comprende elementos no metálicos, semimetálicos y metálicos.
- **Grupo del Nitrógeno (VA):** Comprende los no metales, nitrógeno y fósforo, los semimetales arsénicos y antimonio y el metal bismuto.
- **Grupo del Oxígeno (VIA):** Comprende los no metales oxígeno, Azufre y Selenio, el semimetal Telurio y Polonio, de ellos el oxígeno es el más abundante en la naturaleza.
- **Grupo de Halógenos (VIIA):** F, Cl, Br, I, At.
- **Grupo de Gases Nobles (VIIIA):** He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn.

De todos los elementos podemos decir que el número atómico es igual al número de electrones de un átomo; la estructura electrónica del átomo es decisoria en sus propiedades físicas y químicas; de acuerdo a una misma familia, la configuración electrónica y las reacciones químicas son similares para los diferentes elementos.

DIVISIÓN DE LA TABLA PERIÓDICA

3 LITIO

Baterías 6.94

5 BERILIO


Esmeralda 9.02

9 FLÚOR

Pasta dental 19.0

2 HELIO

Globos 4.00

79 ORO

Joyas 196.97

Grupo IA: Metales Alcalinos: Se caracterizan por ser blandos, de color gris plateado, tienen bajas densidades, son buenos conductores del calor y la electricidad, no se les encuentra como elementos libres, reaccionan rápidamente con el agua, el oxígeno.

Por su solubilidad en el agua, se les encuentra disuelto en el agua de mar y en depósitos salinos.

Metales Alcalinos

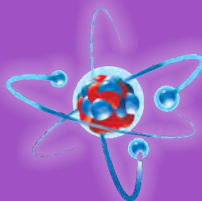
Litio	(Li)
Sodio	(Na)
Potasio	(K)
Rubidio	(Rb)
Cesio	(Cs)
Francio	(Fr)

Grupo IIA: Metales Alcalino - Térreos: presentan puntos de fusión más elevados que los metales alcalinos, pero sus densidades son aún más bajas que las de ellos; son menos reactivos que los metales alcalinos y poseen dos electrones de valencia.

Metales Alcalino - Térreos

Berilio	(Be)
Magnesio	(Mg)
Calcio	(Ca)
Estroncio	(Sr)
Bario	(Ba)
Radio	(Ra)

Grupo III A: Boroides
Grupo IV A: Carbonoides
Grupo V A: Nitrogenoides
Grupo VI A: Anfígenos o Calcógenos



Elementos del Grupo III A al VI A

Boro	(B)
Carbono	(C)
Nitrógeno	(N)
Oxígeno	(O)

Grupo VIIA: Halógenos: el nombre de halógeno proviene del griego que significa “formadores de sales”. Cada átomo de halógeno tiene siete electrones de valencia; por lo general son diatómicos; es decir sus moléculas están formadas por dos átomos. En la naturaleza por su gran reactividad, rara vez aparecen libres.

Halógenos

Flúor	(F)
Cloro	(Cl)
Bromo	(Br)
Yodo	(I)
Astato	(At)

Grupo VIII A: Gases Nobles: son gases monoatómicos que no tienden a reaccionar con otros elementos; su nivel energético externo está lleno de electrones.

Gases Nobles

Helio	(He)
Neón	(Ne)
Argón	(Ar)
Kriptón	(Kr)
Xenón	(Xe)
Radón	(Rn)

Metales de Transición: Están distribuidos del grupo IB al VIIIB; entre ellos se encuentran metales preciosos y de gran utilidad; se caracterizan, en general, por tener alta densidad, alto punto de fusión y una reactividad química muy diversa. Dentro de estos metales tenemos un subgrupo perteneciente a dos series: Lantánidos y actínidos

Metales de transición

Oro	(Au)
Plata	(Ag)
Hierro	(Fe)
Níquel	(Ni)
Zinc	(Zn)
Cobre	(Cu)

ÁTOMOS Y ELEMENTOS

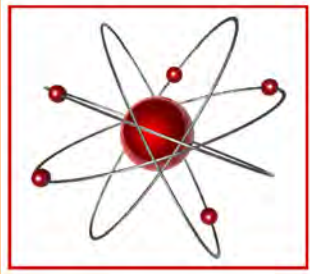
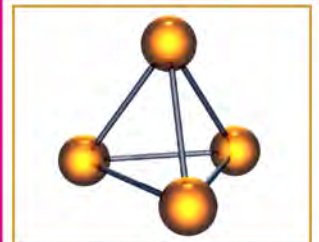

Número atómico

El número atómico se define como el número de protones que posee un átomo, es característico de cada elemento químico y representa una propiedad fundamental del átomo.

¿A qué se parece un átomo?

El átomo se compone de un “sol central” que representa al núcleo y “los planetas” que giran alrededor del sol representan a los electrones que lo rodean. Los planetas se mantienen gracias a la fuerza gravitacional de un plano llamado “elíptico”.

La diferencia entre planetas y electrones es la velocidad con la que se desplazan.

Átomo	Elemento Químico	Materia
<p>El átomo es la partícula más pequeña de un elemento que conserva las características químicas del propio elemento.</p>	<p>Elemento químico, es un tipo de materia, constituida por átomos de la misma clase. No se puede descomponer en otras más simples. Ejm.: Cobre, Oro, Sodio, Hidrógeno, Oxígeno y Nitrógeno.</p>	<p>Materia es el constituyente de todas las cosas que nos rodean y que, directa o indirectamente, impresionan nuestros sentidos. Es todo aquello que ocupa un lugar en el espacio.</p>
		

¿CÓMO SE COMPONE UN ELEMENTO?

Nombre
del elemento

I B — Grupo

N° atómico (Z)

79

ORO

Símbolo

Ilustración



Au

Joyas

196.97

Peso atómico
o masa atómica (A)

EL SISTEMA SOLAR

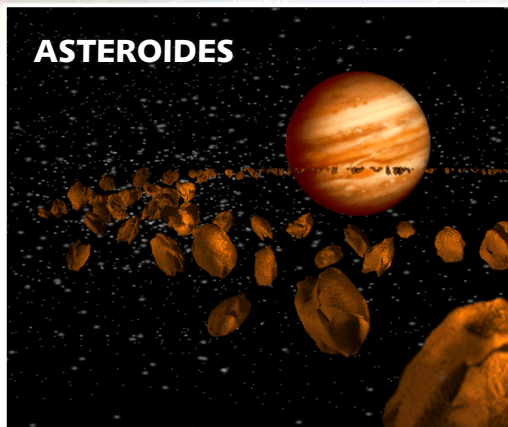
El Sistema Solar está formado por el Sol, denominado estrella central, y los planetas.

Hay ocho planetas que giran alrededor del Sol: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno.

Algunos planetas tienen satélites como el nuestro y otros no.

Los asteroides son rocas más pequeñas que también giran, la mayoría entre Marte y Júpiter. Además, están los cometas que se acercan y se alejan mucho del Sol.

ASTEROIDES



PARTES DEL SOL

YACIMIENTOS MINERALES DEL PERÚ

Yacimiento mineral es aquel espacio geográfico donde naturalmente se concentran minerales. Un mineral se caracteriza por ser natural e inorgánico, constituido por uno más elementos químicos.

Los yacimientos minerales más importantes del país se ubican en los Andes, aunque también existen yacimientos relevantes en la costa de nuestro país.

Los principales yacimientos de cobre son: Toquepala en Tacna, Quellaveco y Cuajone en Moquegua, Cerro Verde en Arequipa, Toromocho en Junín, Michiquillay y la Granja en Cajamarca, Tintaya en el Cusco y Antamina en Áncash, entre otros.

Respecto al hierro, destacan los yacimientos de Tambo Grande en Piura y Marcona en Ica.

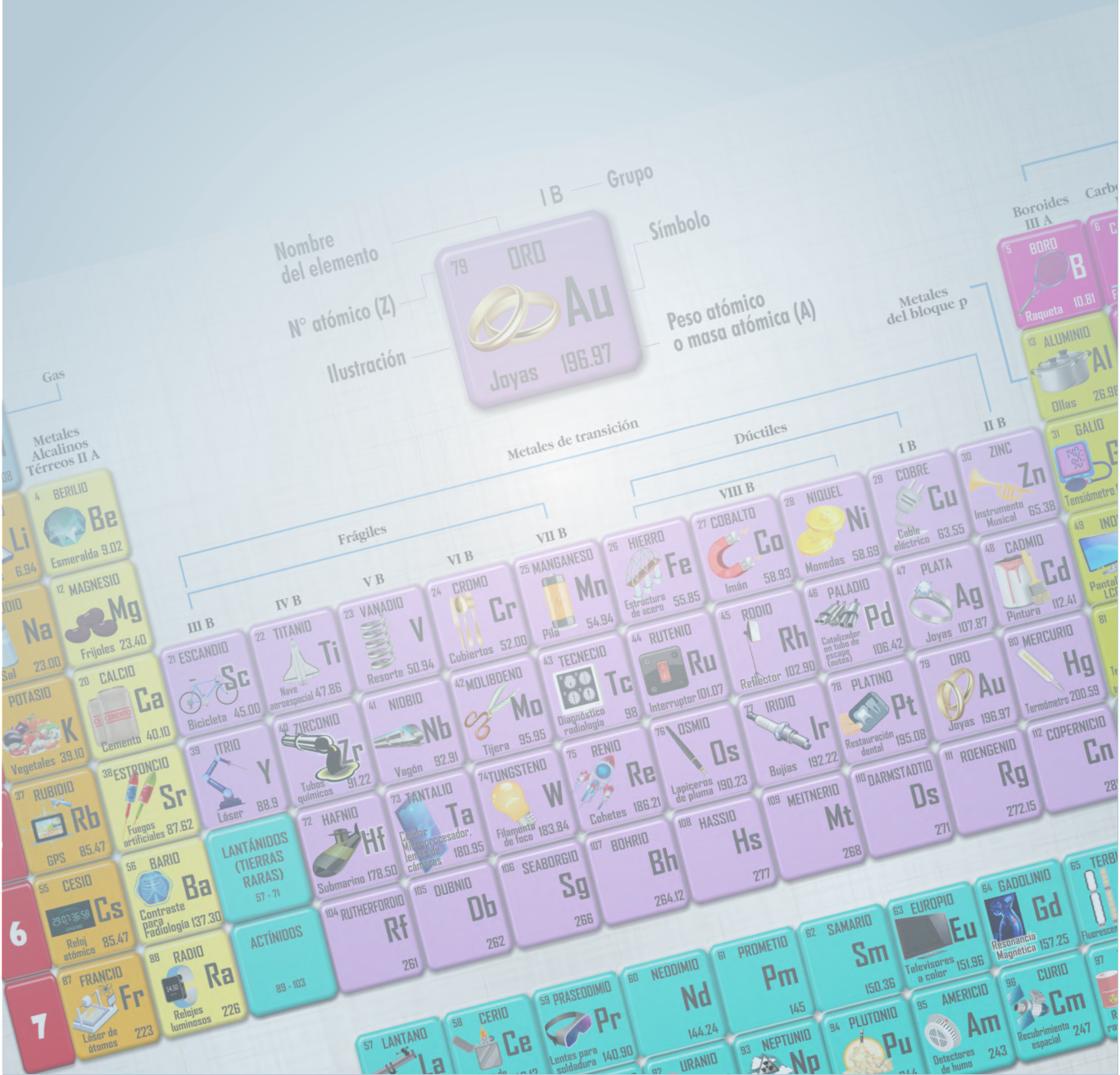
Entre los principales yacimientos de oro se puede nombrar a Yanacocha en Cajamarca, San Gabriel en Moquegua y Lagunas Norte en la Libertad.

Los yacimientos de plata que más destacan son: Uchucchacua en Lima, Antamina y San Luis en Áncash, además de Corani en Puno.

Las mayores concentraciones de zinc y plomo se ubican en los departamentos de Pasco, Lima y Junín.

LA TABLA PERIÓDICA ILUSTRADA

[illegible]



Nombre
del elemento

N° atómico (Z)

Ilustración

I B — Grupo

Símbolo

Peso atómico
o masa atómica (A)

Metales
del bloque p

Metales de transición

Dúctiles

Frágiles

Gas
Metales
Alcalinos
Térreos II A

4 BERILIO Be
6.94 Esmeralda 9.02

12 MAGNESIO Mg
23.00 Frijoles 23.40

19 POTASIO K
39.10 Vegetales 39.10

37 RUBIDIO Rb
85.47 GPS 85.47

55 CESIO Cs
85.47 Reloj atómico 85.47

87 FRANCO Fr
223 Láser de átomos 223

III B 21 ESCANDIO Sc
45.00 Bicicleta 45.00

IV B 22 TITANIO Ti
47.86 Nave aeroespacial 47.86

V B 23 VANADIO V
50.94 Resorte 50.94

VI B 24 CROMO Cr
52.00 Cubiertos 52.00

VII B 25 MANGANESO Mn
54.94 Pila 54.94

VIII B 26 HIERRO Fe
55.85 Estructura de acero 55.85

27 COBALTO Co
58.93 Imán 58.93

28 NIQUEL Ni
58.69 Monedas 58.69

29 COBRE Cu
63.55 Cable eléctrico 63.55

30 ZINC Zn
65.38 Instrumento Musical 65.38

31 GALIO Ga
69.72 Termómetro 69.72

32 CADMIO Cd
112.41 Pintura 112.41

33 INDOIO In
114.82 Pantalón 114.82

34 ESTADÍSTICO Sb
121.75 Lámpara 121.75

35 TELURO Te
127.60 Sulfuro 127.60

36 XENON Xe
131.29 Lámpara 131.29

37 RUBIDIO Rb
85.47 GPS 85.47

38 ESTRONCIO Sr
87.62 Fuegos artificiales 87.62

39 YTRIO Y
88.9 Láser 88.9

40 ZIRCONIO Zr
91.22 Tubos químicos 91.22

41 NIOBIO Nb
92.91 Vagón 92.91

42 MOLIBDENO Mo
95.95 Tijera 95.95

43 TECNICIO Tc
98 Diagnóstico radiología 98

44 RUTENIO Ru
101.07 Interruptor 101.07

45 RHODIO Rh
102.90 Reflector 102.90

46 PALADIO Pd
106.42 Catalizador en tubo de escape (motor) 106.42

47 PLATA Ag
107.87 Joyas 107.87

48 CADMIO Cd
112.41 Pintura 112.41

49 INDOIO In
114.82 Pantalón 114.82

50 ESTADÍSTICO Sb
121.75 Lámpara 121.75

51 TELURO Te
127.60 Sulfuro 127.60

52 XENON Xe
131.29 Lámpara 131.29

53 BARIO Ba
137.33 Contraste para Radiología 137.33

54 LANTANIDOS (TIERRAS RARAS) La
57-71

55 CESIO Cs
85.47 Reloj atómico 85.47

56 FRANCO Fr
223 Láser de átomos 223

57 LANTANO La
138.91 Lámpara 138.91

58 CERIO Ce
140.12 Lentes para soldadura 140.12

59 PRASEODIMIO Pr
140.90 Lentes para soldadura 140.90

60 NEDIMIO Nd
144.24 Lámpara 144.24

61 PROMETIO Pm
145

62 SAMARIO Sm
150.36 Televisores a color 150.36

63 EUROPIO Eu
151.96 Resonancia Magnética 151.96

64 GADOLINIO Gd
157.25 Resonancia Magnética 157.25

65 TERBIO Tb
158.93 Fluorescente 158.93

66 DYSMIO Dy
162.50 Lámpara 162.50

67 HOLEMIUM Ho
164.93 Lámpara 164.93

68 ERBIO Er
167.26 Lámpara 167.26

69 YTERBIO Yb
173.05 Lámpara 173.05

70 LUTECIO Lu
174.96 Lámpara 174.96

71 LANTANIDOS (TIERRAS RARAS) La
57-71

72 HAFNIO Hf
178.50 Submarino 178.50

73 TANTALO Ta
180.95 Color Microprocesador, lentes de cámaras 180.95

74 WOLFRAMO W
183.84 Filamento de foco 183.84

75 RENIO Re
186.21 Cohetes 186.21

76 OSMIO Os
190.23 Lapiceras de pluma 190.23

77 IRIIO Ir
192.22 Bujías 192.22

78 PLATINO Pt
195.08 Restauración dental 195.08

79 ORO Au
196.97 Joyas 196.97

80 MERCURIO Hg
200.59 Termómetro 200.59

81 TALLADO Tl
204.38 Lámpara 204.38

82 PLOMO Pb
207.2 Lámpara 207.2

83 BISMUTO Bi
208.98 Lámpara 208.98

84 PLOTONIO Pu
244 Lámpara 244

85 AMERICIO Am
243 Detectores de humo 243

86 CURIO Cm
247 Recubrimiento espacial 247

87 BERKELIO Bk
247

88 CALIFORNIO Cf
251

89 EINSTEINIO Es
252

90 FERMIUM Fm
257

91 MENDELIVIO Md
258

92 NOBELIO No
259

93 NEPTUNIO Np
237 Lámpara 237

94 PLOTONIO Pu
244 Lámpara 244

95 AMERICIO Am
243 Detectores de humo 243

96 CURIO Cm
247 Recubrimiento espacial 247

97 BERKELIO Bk
247

98 CALIFORNIO Cf
251

99 EINSTEINIO Es
252

100 FERMIUM Fm
257

101 MENDELIVIO Md
258

102 NOBELIO No
259

103 LUTECIO Lu
174.96 Lámpara 174.96

104 RUTERFORDIO Rf
261

105 DUBNIO Db
262

106 SEABORGIO Sg
266

107 BOHRIO Bh
264.12

108 HASSIO Hs
277

109 MEITNERIO Mt
268

110 DARMSTADTIO Ds
271

111 ROENGONIO Rg
272.15

112 COPERNICIO Cn
285

113 FLOROVIO Fl
289

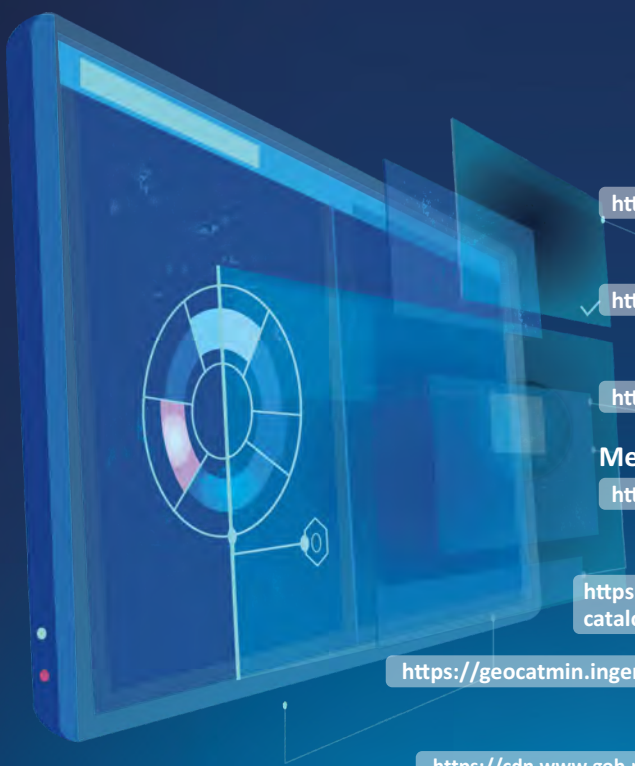
114 MOSCOVIO Mc
288

115 LIVERMORIO Lv
293

116 TENESIO Ts
294

117 OGHANESONIO Og
294

Te invitamos a conocer más sobre INGEMMET en los siguientes links:



Atlas Geoquímico del Perú

<https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/1272>

Mapa Metalogenético del Perú 2009

<https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/1947>

Memoria del Mapa Metalogenético del Perú 2009

<https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/1957>

Memoria Mapa Metalogenético del Oro en el Perú 2010

<https://repositorio.ingemmet.gob.pe/handle/20.500.12544/1888>

GEOCATMIN: Litoteca – Petrografía

<https://metadatos.ingemmet.gob.pe:8080/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/895f021a-a32a-4184-9315-4b32bd397421>

https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/arcgis/rest/services/SERV_LITOTECA/MapServer

Tabla periódica

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1366568/TABLA_PERIODICA_2021_.pdf