

REPÚBLICA ARGENTINA
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

SERIE

Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina

(MINERA-ENERGÍA)

Tomo VI

RECURSOS MINERALES



BUENOS AIRES
1982

REPUBLICA ARGENTINA
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



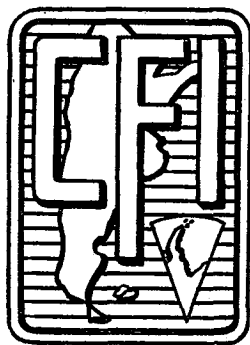
SERIE:

Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina

(PRIMERA ETAPA)

Tomo VI.

RECURSOS MINERALES



BUENOS AIRES

1962

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PRESIDENTE DE LA ASAMBLEA

Dr. Juan A. Quilici

Ministro de Hacienda, Economía e Industria de Santa Fe (1959-62)

Dr. Julio Kesselman

Ministro de Economía del Chaco (1962)

Sr. Centenario Valenzuela

Ministro de Economía y Asuntos Agrarios de La Pampa (1962)

Sr. Fernando César Pérez

Ministro de Economía y Asuntos Agrarios de La Pampa (1962)

SECRETARIO GENERAL

Dr. Julián F. Freaza

(1959-62)

Dr. Alfredo Eric Calcagno

(1962)

DIRECCION DEL "PROGRAMA DE EVALUACION DE RECURSOS NATURALES" Y DIRECCION DE ESTA COLECCION

Director:

Dr. Guillermo J. Cano

Director Adjunto:

Ing. Juan A. Figueroa Bunge

IMPRESO EN LA ARGENTINA

Queda hecho el depósito que previene la Ley N.º 11.723.

INDICES

INDICE GENERAL

(Tomo VI)

| | <u>Pág.</u> |
|---|-------------|
| <i>Capítulo 1.</i> Introducción. Reseña Histórica | 1 |
| <i>Capítulo 2.</i> Minerales metalíferos | 15 |
| <i>Capítulo 3.</i> Minerales no metalíferos | 101 |
| <i>Capítulo 4.</i> Combustibles | 157 |
| <i>Capítulo 5.</i> Rocas de aplicación | 225 |
| <i>Capítulo 6.</i> Los recursos minerales por provincia | 271 |
| <i>Capítulo 7.</i> Conclusiones y recomendaciones | 285 |
| Apéndice bibliográfico | 285 |

INDICE GENERAL POR MATERIAS

(Tomo VI)

| | <u>Pág.</u> |
|--|-------------|
| Nota introductoria de la Secretaría General | VII |
| Los autores de este tomo | XI |
| § 1. Ingeniero en minas: Victorio Angelelli | XI |
| § 2. Ingeniero industrial: Tomás Ezcurra | XII |
| Significado de las principales abreviaturas y siglas empleadas en el texto de este tomo. | XII |

Capítulo 1

INTRODUCCION. RESEÑA HISTORICA

| | |
|--|----|
| | 1 |
| Sección 1. Metodología de este tomo | 1 |
| Sección 2. Información estadística utilizada | 2 |
| Sección 3. Bibliografía | 2 |
| Sección 4. Colaboradores-Agradecimientos | 3 |
| Sección 5. Reseña de la historia del desarrollo de la minería argentina | 4 |
| § 1. Período colonial | 4 |
| § 2. Período posterior a la emancipación | 4 |
| § 3. Estado actual de la industria extractiva de nuestros recursos mineros | 6 |
| Cuadro VI.1.1. | 6 |
| Cuadro VI.1.2. | 6 |
| § 4. La actividad minera privada | 7 |
| § 5. La acción industrial oficial en materia minera | 7 |
| Gráfico VI.1.1. | 8 |
| § 6. Posición de la minería dentro de la economía nacional | 9 |
| Cuadro VI.1.3. | 9 |
| § 7. Las instituciones administrativas responsables de la prospección y evaluación de los recursos minerales | 10 |

Capítulo 2

MINERALES METALIFEROS

| | |
|--|-------|
| | 15 |
| Sección 1. Consideraciones comunes a todos ellos | 15 |
| Gráfico VI.2.1. | 16 |
| Cuadro VI.2.1. | 16/17 |
| Sección 2. Antimonio | 17 |
| Cuadro VI.2.2. | 18 |
| Bibliografía | 19 |

| | <u>Pág.</u> |
|---|-------------|
| Sección 3. <i>Berilo</i> | 19 |
| <i>Cuadro VI.2.3.</i> | 20 |
| <i>Gráfico VI.2.2.</i> | 22 |
| <i>Bibliografía</i> | 23 |
| Sección 4. <i>Bismuto</i> | 24 |
| <i>Bibliografía</i> | 25 |
| Sección 5. <i>Cobre</i> | 25 |
| <i>Mapa VI.2.1.</i> | 26/27 |
| <i>Cuadro VI.2.4.</i> | 27 |
| <i>Bibliografía</i> | 31 |
| Sección 6. <i>Columbio y tantalio</i> | 33 |
| <i>Bibliografía</i> | 34 |
| Sección 7. <i>Cromo</i> | 34 |
| <i>Bibliografía</i> | 35 |
| Sección 8. <i>Estaño y estaño y plata</i> | 35 |
| <i>Cuadro VI.2.5.</i> | 37 |
| <i>Bibliografía</i> | 39 |
| Sección 9. <i>Hierro</i> | 39 |
| <i>Mapa VI.2.2.</i> | 40/41 |
| <i>Cuadro VI.2.6.</i> | 41 |
| <i>Gráfico VI.2.3.</i> | 45 |
| <i>Bibliografía</i> | 47 |
| Sección 10. <i>Litio</i> | 49 |
| <i>Cuadro VI.2.7.</i> | 50 |
| <i>Bibliografía</i> | 51 |
| Sección 11. <i>Manganeso</i> | 51 |
| <i>Cuadro VI.2.8.</i> | 53 |
| <i>Gráfico VI.2.4.</i> | 57 |
| <i>Bibliografía</i> | 57 |
| Sección 12. <i>Mercurio</i> | 59 |
| <i>Bibliografía</i> | 59 |
| Sección 13. <i>Molibdeno</i> | 59 |
| <i>Bibliografía</i> | 60 |
| Sección 14. <i>Níquel y cobalto</i> | 60 |
| <i>Bibliografía</i> | 61 |
| Sección 15. <i>Oro</i> | 61 |
| <i>Mapa VI.2.3.</i> | 62/63 |
| <i>Cuadro VI.2.9.</i> | 63 |
| <i>Bibliografía</i> | 66 |
| Sección 16. <i>Plomo, plata y zinc</i> | 68 |
| <i>Mapa VI.2.4.</i> | 68/69 |
| <i>Gráfico VI.2.5.</i> | 69 |
| <i>Gráfico VI.2.6.</i> | 70 |
| <i>Cuadro VI.2.10.</i> | 71 |
| <i>Bibliografía</i> | 76 |
| Sección 17. <i>Selenio</i> | 78 |
| <i>Bibliografía</i> | 79 |
| Sección 18. <i>Titanio</i> | 79 |
| <i>Bibliografía</i> | 80 |
| Sección 19. <i>Torio</i> | 81 |
| <i>Cuadro VI.2.11.</i> | 82 |
| <i>Bibliografía</i> | 83 |
| Sección 20. <i>Uranio</i> | 83 |
| <i>Mapa VI.2.5.</i> | 84/85 |
| <i>Cuadro VI.2.12.</i> | 85 |
| <i>Bibliografía</i> | 87 |
| Sección 21. <i>Vanadio</i> | 88 |
| <i>Bibliografía</i> | 89 |

| | Pág. |
|------------------------------------|-------|
| Sección 22. <i>Wolframio</i> | 89 |
| <i>Mapa VI.2.6.</i> | 90/91 |
| <i>Cuadro VI.2.13.</i> | 92 |
| <i>Gráfico VI.2.7.</i> | 97 |
| <i>Bibliografía</i> | 98 |

Capítulo 3

| MINERALES NO METALIFEROS | | 101 |
|---|---------|-----|
| Sección 1. <i>Consideraciones comunes a todos ellos</i> | | 101 |
| <i>Gráfico VI.3.1.</i> | | 101 |
| Sección 2. <i>Alunita</i> | | 102 |
| <i>Cuadro VI.3.1.</i> | 102/103 | |
| <i>Bibliografía</i> | | 103 |
| Sección 3. <i>Amianto</i> | | 103 |
| <i>Bibliografía</i> | | 105 |
| Sección 4. <i>Arcillas</i> | | 105 |
| <i>Mapa VI.3.1.</i> | 106/107 | |
| <i>Gráfico VI.3.2.</i> | | 107 |
| <i>Cuadro VI.3.2.</i> | | 108 |
| <i>Bibliografía</i> | | 110 |
| Sección 5. <i>Arsénico</i> | | 110 |
| <i>Bibliografía</i> | | 111 |
| Sección 6. <i>Azufre</i> | | 111 |
| <i>Gráfico VI.3.3.</i> | | 112 |
| <i>Cuadro VI.3.3.</i> | | 113 |
| <i>Bibliografía</i> | | 115 |
| Sección 7. <i>Baritina y celestina</i> | | 116 |
| <i>Mapa VI.3.2.</i> | 116/117 | |
| <i>Cuadro VI.3.4.</i> | | 117 |
| <i>Gráfico VI.3.4.</i> | | 118 |
| <i>Bibliografía</i> | | 119 |
| Sección 8. <i>Bentonita</i> | | 119 |
| <i>Gráfico VI.3.5.</i> | | 120 |
| <i>Bibliografía</i> | | 121 |
| Sección 9. <i>Boratos</i> | | 121 |
| <i>Gráfico VI.3.6.</i> | | 123 |
| <i>Bibliografía</i> | | 124 |
| Sección 10. <i>Calcita</i> | | 124 |
| <i>Bibliografía</i> | | 124 |
| Sección 11. <i>Caolín</i> | | 125 |
| <i>Cuadro VI.3.5.</i> | | 126 |
| <i>Gráfico VI.3.7.</i> | | 128 |
| <i>Bibliografía</i> | | 129 |
| Sección 12. <i>Corindón</i> | | 129 |
| <i>Bibliografía</i> | | 130 |
| Sección 13. <i>Cuarzo</i> | | 130 |
| <i>Mapa VI.3.3.</i> | 130/131 | |
| <i>Gráfico VI.3.8.</i> | | 131 |
| <i>Bibliografía</i> | | 131 |
| Sección 14. <i>Diatomitas</i> | | 132 |
| <i>Bibliografía</i> | | 133 |
| Sección 15. <i>Esteatita</i> | | 133 |
| <i>Bibliografía</i> | | 133 |
| Sección 16. <i>Feldespato</i> | | 134 |
| <i>Gráfico VI.3.9.</i> | | 134 |
| <i>Bibliografía</i> | | 135 |

| | Pág. |
|--|---------|
| Sección 17. <i>Fluorita</i> | 135 |
| <i>Cuadro VI.3.6.</i> | 136 |
| <i>Gráfico VI.3.10.</i> | 138 |
| <i>Bibliografía</i> | 139 |
| Sección 18. <i>Fosforita</i> | 139 |
| <i>Bibliografía</i> | 140 |
| Sección 19. <i>Grafito</i> | 140 |
| <i>Bibliografía</i> | 141 |
| Sección 20. <i>Granate</i> | 141 |
| <i>Bibliografía</i> | 142 |
| Sección 21. <i>Mica</i> | 142 |
| <i>Bibliografía</i> | 144 |
| Sección 22. <i>Ocres (pigmentos minerales)</i> | 144 |
| <i>Bibliografía</i> | 145 |
| Sección 23. <i>Pirofilita</i> | 145 |
| <i>Bibliografía</i> | 146 |
| Sección 24. <i>Rodocrosita</i> | 146 |
| <i>Bibliografía</i> | 146 |
| Sección 25. <i>Sal común, sulfato y carbonato de sodio</i> | 147 |
| <i>Mapa VI.3.4.</i> | 148/149 |
| <i>Cuadro VI.3.7.</i> | 150 |
| <i>Gráfico VI.3.11.</i> | 152 |
| <i>Gráfico VI.3.12.</i> | 152 |
| <i>Bibliografía</i> | 153 |
| Sección 26. <i>Sal de roca</i> | 154 |
| <i>Bibliografía</i> | 154 |
| Sección 27. <i>Sillimanita y cianita</i> | 155 |
| <i>Bibliografía</i> | 155 |
| Sección 28. <i>Sulfato de aluminio y sulfato de magnesio</i> | 155 |
| <i>Gráfico VI.3.13.</i> | 156 |
| <i>Gráfico VI.3.14.</i> | 157 |
| <i>Bibliografía</i> | 158 |
| Sección 29. <i>Sulfato de hierro (alcaparrosa)</i> | 158 |
| <i>Bibliografía</i> | 159 |
| Sección 30. <i>Talco</i> | 159 |
| <i>Gráfico VI.3.15.</i> | 160 |
| <i>Bibliografía</i> | 161 |
| Sección 31. <i>Vermiculita</i> | 161 |
| <i>Bibliografía</i> | 162 |
| Sección 32. <i>Yeso y alabastro</i> | 162 |
| <i>Gráfico VI.3.16.</i> | 163 |
| <i>Bibliografía</i> | 164 |
| Sección 33. <i>Zeolitas</i> | 164 |
| <i>Bibliografía</i> | 165 |

Capítulo 4

COMBUSTIBLES

| | |
|---|---------|
| Sección 1. <i>Consideraciones comunes a todos ellos</i> | 167 |
| <i>Cuadro VI.4.1.</i> | 167/168 |
| Sección 2. <i>Asfaltitas</i> | 168 |
| § 1. <i>Consideraciones generales</i> | 168 |
| § 2. <i>Varietades explotadas en el país</i> | 168 |
| <i>Mapa VI.4.1.</i> | 168/169 |
| <i>Cuadro VI.4.2.</i> | 170 |
| § 3. <i>Producción del país</i> | 172 |
| § 4. <i>Destino de la producción</i> | 172 |

| | <u>Pág.</u> |
|--|-------------|
| § 5. Reservas | 172 |
| <i>Gráfico VI.4.1.</i> | 172 |
| § 6. Necesidades del país | 173 |
| <i>Bibliografía</i> | 173 |
| Sección 3. <i>Carbón</i> | 174 |
| § 1. Consideraciones generales y variedades conocidas | 174 |
| <i>Mapa VI.4.2.</i> | 174/175 |
| <i>Chubut</i> | 175 |
| <i>La Rioja</i> | 175 |
| <i>Mendoza</i> | 175 |
| <i>Neuquén</i> | 176 |
| <i>Río Negro</i> | 176 |
| <i>San Juan</i> | 176 |
| <i>Santa Cruz</i> | 176 |
| <i>Cuadro VI.4.3.</i> | 177 |
| <i>Gráfico VI.4.2.</i> | 179 |
| § 2. Producción del país | 180 |
| § 3. Destino de la producción | 180 |
| § 4. Reservas | 180 |
| § 5. Necesidades del país | 180 |
| <i>Bibliografía</i> | 180 |
| Sección 4. <i>Esquistos bituminosos</i> | 182 |
| § 1. Consideraciones generales | 182 |
| § 2. Depósitos de esquistos conocidos en el país | 182 |
| <i>Cuadro VI.4.4.</i> | 183 |
| § 3. Producción del país | 185 |
| § 4. Destino de la producción | 185 |
| § 5. Reservas | 185 |
| § 6. Necesidades del país | 185 |
| <i>Bibliografía</i> | 185 |
| Sección 5. <i>Petróleo y gas natural</i> | 186 |
| § 1. Consideraciones generales | 186 |
| § 2. Evolución de la explotación petrolera en las provincias | 187 |
| <i>Cuadro VI.4.5.</i> | 188 |
| § 3. Cuencas sedimentarias de la Argentina | 190 |
| <i>Mapa VI.4.3.</i> | 190/191 |
| <i>Mapa VI.4.4.</i> | 190/191 |
| <i>Mapa VI.4.5.</i> | 190/191 |
| <i>Mapa VI.4.6.</i> | 190/191 |
| <i>Mapa VI.4.7.</i> | 190/191 |
| <i>Mapa VI.4.8.</i> | 190/191 |
| <i>Cuadro VI.4.6.</i> | 191/192 |
| § 4. Producción del país | 192 |
| <i>Gráfico VI.4.3.</i> | 193 |
| <i>Gráfico VI.4.4.</i> | 194 |
| § 5. Destino de la producción | 194 |
| <i>Cuadro VI.4.7.</i> | 194 |
| <i>Cuadro VI.4.8.</i> | 195 |
| § 6. Reservas | 195 |
| <i>Cuadro VI.4.9.</i> | 195 |
| <i>Cuadro VI.4.10.</i> | 196 |
| § 7. Necesidades del país | 197 |
| <i>Cuadro VI.4.11.</i> | 198 |
| <i>Bibliografía</i> | 199 |
| Sección 6. <i>Turba</i> | 199 |
| § 1. Consideraciones generales | 199 |
| § 2. Depósitos de turba en el país | 200 |
| § 3. Producción del país | 200 |
| § 4. Reservas | 200 |
| <i>Cuadro VI.4.12.</i> | 202 |
| § 5. Necesidades del país | 203 |
| <i>Bibliografía</i> | 203 |
| Sección 7. <i>Vapores endógenos</i> | 203 |

Capítulo 5

| <i>ROCAS DE APLICACION</i> | | 205 |
|---|---------|-----|
| Sección 1. Consideraciones comunes a todas ellas | | 205 |
| Cuadro VI.5.1. | 205/206 | |
| Gráfico VI.5.1. | | 206 |
| Sección 2. Arena y canto rodado | | 206 |
| Mapa VI.5.1. | 206/207 | |
| Gráfico VI.5.2. | | 207 |
| Bibliografía | | 208 |
| Sección 3. Areniscas y cuarcitas | | 209 |
| Bibliografía | | 210 |
| Sección 4. Calizas, conchillas y toscas calcáreas | | 210 |
| Mapa VI.5.2. | 210/211 | |
| Cuadro VI.5.2. | | 212 |
| Gráfico VI.5.3. | | 216 |
| Bibliografía | | 217 |
| Sección 5. Dolomitas | | 218 |
| Cuadro VI.5.3. | | 219 |
| Gráfico VI.5.4. | | 220 |
| Bibliografía | | 220 |
| Sección 6. Mármoles diversos | | 221 |
| Gráfico VI.5.5. | | 222 |
| Bibliografía | | 222 |
| Sección 7. Materiales volcánicos | | 222 |
| Bibliografía | | 223 |
| Sección 8. Onix, aragonita y travertino | | 226 |
| Bibliografía | | 226 |
| Sección 9. Rocas basálticas | | 226 |
| Bibliografía | | 226 |
| Sección 10. Rocas graníticas | | 227 |
| Gráfico VI.5.6. | | 228 |
| Bibliografía | | 228 |
| Sección 11. Serpentina | | 229 |
| Bibliografía | | 229 |
| Sección 12. Tierra de fundición | | 230 |
| Bibliografía | | 230 |

Capítulo 6

| <i>LOS RECURSOS MINERALES POR PROVINCIA</i> | | 231 |
|---|---------|-----|
| Sección 1. Consideraciones generales | | 231 |
| Sección 2. Provincia de Buenos Aires | | 231 |
| Sección 3. Provincia de Catamarca | | 232 |
| Referencias de símbolos mineros | 232/233 | |
| Mapa VI.6.1. | 232/233 | |
| Mapa VI.6.2. | 232/233 | |
| Mapa VI.6.3. | 232/233 | |
| Sección 4. Provincia de Córdoba | | 233 |
| Sección 5. Provincia de Corrientes | | 233 |
| Sección 6. Provincia de Chaco | | 233 |
| Sección 7. Provincia de Chubut | | 233 |
| Sección 8. Provincia de Entre Ríos | | 233 |
| Sección 9. Provincia de Formosa | | 233 |
| Mapa VI.6.4. | 233/234 | |
| Mapa VI.6.5. | 233/234 | |

| | |
|--|---------|
| Sección 10. <i>Provincia de Jujuy</i> | 237 |
| Sección 11. <i>Provincia de La Pampa</i> | 238 |
| Sección 12. <i>Provincia de La Rioja</i> | 238 |
| <i>Mapa VI.6.6.</i> | 238/239 |
| <i>Mapa VI.6.7.</i> | 238/239 |
| Sección 13. <i>Provincia de Mendoza</i> | 239 |
| <i>Mapa VI.6.8.</i> | 240/241 |
| <i>Mapa VI.6.9.</i> | 240/241 |
| Sección 14. <i>Provincia de Misiones</i> | 241 |
| Sección 15. <i>Provincia de Neuquén</i> | 241 |
| Sección 16. <i>Provincia de Río Negro</i> | 242 |
| <i>Mapa VI.6.10.</i> | 242/243 |
| <i>Mapa VI.6.11.</i> | 242/243 |
| Sección 17. <i>Provincia de Salta</i> | 243 |
| Sección 18. <i>Provincia de San Juan</i> | 244 |
| <i>Mapa VI.6.12.</i> | 244/245 |
| <i>Mapa VI.6.13.</i> | 244/245 |
| Sección 19. <i>Provincia de San Luis</i> | 245 |
| Sección 20. <i>Provincia de Santa Fe</i> | 246 |
| <i>Mapa VI.6.14.</i> | 246/247 |
| Sección 21. <i>Provincia de Santa Cruz</i> | 247 |
| Sección 22. <i>Provincia de Santiago del Estero</i> | 247 |
| Sección 23. <i>Provincia de Tucumán</i> | 248 |
| Sección 24. <i>Territorio Nacional de Tierra del Fuego</i> | 248 |
| <i>Mapa VI.6.15.</i> | 248/249 |

Capítulo 7

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 249

| | |
|---|---------|
| Sección 1. <i>Consideraciones generales</i> | 249 |
| Sección 2. <i>Grupo A. Minerales nacionales con reservas excedentes a las necesidades</i> | 250 |
| § 1. <i>Minerales metalíferos</i> | 250 |
| § 2. <i>Minerales no metalíferos</i> | 252 |
| § 3. <i>Combustibles</i> | 253 |
| Sección 3. <i>Grupo B. Minerales nacionales con reservas inferiores a las necesidades</i> | 254 |
| § 1. <i>Minerales metalíferos</i> | 254 |
| § 2. <i>Minerales no metalíferos</i> | 258 |
| Sección 4. <i>Recomendaciones de carácter general</i> | 259 |
| § 1. <i>Coordinación de los estudios oficiales</i> | 259 |
| § 2. <i>Aspectos administrativos</i> | 259 |
| § 3. <i>Estadísticas mineras oficiales</i> | 260 |
| § 4. <i>Levantamientos geológicos y estudios mineros regionales</i> | 260 |
| <i>Cuadro VI.7.1.</i> | 260/261 |
| <i>Cuadro VI.7.2.</i> | 260/261 |
| <i>Cuadro VI.7.3.</i> | 261 |
| <i>Cuadro VI.7.4.</i> | 262 |
| <i>Cuadro VI.7.5.</i> | 263 |
| <i>Cuadro VI.7.6.</i> | 263 |
| Sección 5. <i>Lista de materiales por provincia</i> | 264 |
| § 1. <i>Provincia de Buenos Aires</i> | 264 |
| § 2. <i>Provincia de Catamarca</i> | 264 |
| § 3. <i>Provincia de Córdoba</i> | 264 |
| § 4. <i>Provincia de Corrientes</i> | 264 |
| § 5. <i>Provincia de Chaco</i> | 254 |
| § 6. <i>Provincia de Chubut</i> | 264 |
| § 7. <i>Provincia de Entre Ríos</i> | 264 |
| § 8. <i>Provincia de Jujuy</i> | 264 |
| § 9. <i>Provincia de La Pampa</i> | 265 |

| | <u>PÁG.</u> |
|--|-------------|
| § 10. Provincia de La Rioja | 265 |
| § 11. Provincia de Mendoza | 265 |
| § 12. Provincia de Misiones | 265 |
| § 13. Provincia de Neuquén | 265 |
| § 14. Provincia de Río Negro | 265 |
| § 15. Provincia de Salta | 265 |
| § 16. Provincia de San Juan | 266 |
| § 17. Provincia de San Luis | 266 |
| § 18. Provincia de Santa Cruz | 266 |
| § 19. Provincia de Santiago del Estero | 266 |
| § 20. Provincia de Tucumán | 266 |
| § 21. Territorio Nacional de Tierra del Fuego | 266 |
| Sección 6. <i>Listado alfabético de minas, yacimientos, distritos mineros, y lugares geográficos</i> | 267 |

APENDICE BIBLIOGRAFICO

| | |
|--|-----|
| Sección 1. <i>Apéndice bibliográfico por autores</i> | 275 |
| Sección 2. <i>Índice numérico por regiones, y provincias</i> | 279 |

INDICE DE CUADROS

(Tomo VI)

| | <u>Pág.</u> |
|---|-------------|
| Cuadro VI.1.1. Distribución de los productores mineros según provincias y renglones | 6 |
| Cuadro VI.1.2. Explotaciones más importantes por rubros | 6 |
| Cuadro VI.1.3. El producto bruto nacional. A precios corrientes (en millones de m\$n) | 9 |
| Cuadro VI.2.1. Producción de los principales minerales metalíferos. Años 1940-1959 en toneladas | 16/17 |
| Cuadro VI.2.2. Antimonio | 18 |
| Cuadro VI.2.3. Berilo | 20 |
| Cuadro VI.2.4. Cobre | 27 |
| Cuadro VI.2.5. Estaño, y estaño y plata | 37 |
| Cuadro VI.2.6. Hierro | 41 |
| Cuadro VI.2.7. Litio | 50 |
| Cuadro VI.2.8. Manganeso | 53 |
| Cuadro VI.2.9. Oro | 63 |
| Cuadro VI.2.10. Plata, plomo y zinc | 71 |
| Cuadro VI.2.11. Torio | 82 |
| Cuadro VI.2.12. Uranio | 85 |
| Cuadro VI.2.13. Wolframio | 92 |
| Cuadro VI.3.1. Producción de los principales minerales no metalíferos, años 1940-1959 | 102/103 |
| Cuadro VI.3.2. Arcillas | 108 |
| Cuadro VI.3.3. Azufre | 113 |
| Cuadro VI.3.4. Baritina | 117 |
| Cuadro VI.3.5. Caolín | 126 |
| Cuadro VI.3.6. Fluorita | 136 |
| Cuadro VI.3.7. Sal común, sulfato y carbonato de sodio | 150 |
| Cuadro VI.4.1. Producción de combustibles, años 1940-1959 | 167/168 |
| Cuadro VI.4.2. Asfaltitas | 170 |
| Cuadro VI.4.3. Carbón | 177 |
| Cuadro VI.4.4. Esquistos bituminosos | 183 |
| Cuadro VI.4.5. Pozos perforados en Argentina en busca de petróleo y gas natural durante los años 1940-1959 | 188 |
| Cuadro VI.4.6. Producción de petróleo (miles de m ³) y gas natural (en millones de m ³) durante los años 1940-1959 | 191/192 |
| Cuadro VI.4.7. Petróleo crudo procesado y derivados obtenidos en 1959-1960, y primer trimestre 1961 | 194 |
| Cuadro VI.4.8. Evolución de la producción y distribución del gas natural en el período 1957-1960 | 195 |
| Cuadro VI.4.9. Reservas petrolíferas por cuenca | 195 |
| Cuadro VI.4.10. Reservas de petróleo y gas natural a fines de 1959 | 196 |
| Cuadro VI.4.11. Producción nacional de petróleo crudo e importación de petróleo crudo y derivados desde 1950-1960 en miles de m ³ | 198 |
| Cuadro VI.4.12. Turba | 202 |
| Cuadro VI.5.1. Producción de las principales rocas de aplicación. Años 1940-1959 | 205/206 |
| Cuadro VI.5.2. Calizas y conchillas | 212 |

| | <u>Pág.</u> |
|--|-------------|
| Cuadro VI.5.3. Dolomita | 209 |
| Cuadro VI.7.1. Exportación de minerales, rocas y residuos de fundición. Años 1940-1959 | 260/261 |
| Cuadro VI.7.2. Importación de sustancias minerales y derivados, Años 1955-1959 | 260/261 |
| Cuadro VI.7.3. Sinopsis del estado actual de los minerales metalíferos | 261 |
| Cuadro VI.7.4. Sinopsis del estado actual de los minerales no metalíferos | 262 |
| Cuadro VI.7.5. Sinopsis del estado actual de los combustibles | 263 |
| Cuadro VI.7.6. Sinopsis del estado actual de las rocas de aplicación | 263 |

INDICE DE GRAFICOS

(TOMO VI)

| | <u>PÁG.</u> |
|---|-------------|
| Gráfico VI.1.1. Volumen y valor de los distintos rubros de la producción minera nacional | 8 |
| Gráfico VI.2.1. Producción de los principales minerales metalíferos. Promedio anual por quinquenio | 16 |
| Gráfico VI.2.2. Producción de berilo. Promedio anual por quinquenio | 22 |
| Gráfico VI.2.3. Producción de minerales de hierro. Promedio anual por quinquenio | 45 |
| Gráfico VI.2.4. Producción de minerales de manganeso. Promedio anual por quinquenio | 57 |
| Gráfico VI.2.5. Producción de concentrados de plomo. Promedio anual por quinquenio | 69 |
| Gráfico VI.2.6. Producción de concentrados de zinc. Promedio anual por quinquenio | 70 |
| Gráfico VI.2.7. Producción de concentrados de wolframio. Promedio anual por quinquenio | 97 |
| Gráfico VI.3.1. Producción de los principales minerales no metalíferos. Promedio anual por quinquenio | 101 |
| Gráfico VI.3.2. Producción de arcillas. Promedio anual por quinquenio | 107 |
| Gráfico VI.3.3. Producción de azufre refinado. Promedio anual por quinquenio | 112 |
| Gráfico VI.3.4. Producción de baritina. Promedio anual por quinquenio | 118 |
| Gráfico VI.3.5. Producción de bentonita. Promedio anual por quinquenio | 220 |
| Gráfico VI.3.6. Producción de boratos. Promedio anual por quinquenio | 123 |
| Gráfico VI.3.7. Producción de caolín. Promedio anual por quinquenio | 128 |
| Gráfico VI.3.8. Producción de cuarzo. Promedio anual por quinquenio | 131 |
| Gráfico VI.3.9. Producción de feldespato. Promedio anual por quinquenio | 134 |
| Gráfico VI.3.10. Producción de fluorita. Promedio anual por quinquenio | 138 |
| Gráfico VI.3.11. Producción de sal común. Promedio anual por quinquenio | 152 |
| Gráfico VI.3.12. Producción de sulfato de sodio. Promedio anual por quinquenio | 152 |
| Gráfico VI.3.13. Producción de sulfato de aluminio. Promedio anual por quinquenio | 156 |
| Gráfico VI.3.14. Producción de sulfato de magnesio. Promedio anual por quinquenio | 157 |
| Gráfico VI.3.15. Producción de talco. Promedio anual por quinquenio | 160 |
| Gráfico VI.3.16. Producción de yeso crudo. Promedio anual por quinquenio | 163 |
| Gráfico VI.4.1. Producción de asfaltitas (pirobitumen asfáltico). Promedio anual por quinquenio | 172 |
| Gráfico VI.4.2. Producción de carbón. Promedio anual por quinquenio | 179 |
| Gráfico VI.4.3. Producción de petróleo. Promedio anual por quinquenio | 193 |
| Gráfico VI.4.4. Producción de gas natural. Promedio anual por quinquenio | 194 |
| Gráfico VI.5.1. Producción de rocas de aplicación. Promedio anual por quinquenio | 206 |
| Gráfico VI.5.2. Producción de arena y cantos rodados. Promedio anual por quinquenio | 207 |
| Gráfico VI.5.3. Producción de calizas y conchillas. Promedio anual por quinquenio | 216 |
| Gráfico VI.5.4. Producción de dolomita. Promedio anual por quinquenio | 220 |
| Gráfico VI.5.5. Producción de mármoles diversos. Promedio anual por quinquenio | 222 |
| Gráfico VI.5.6. Producción de rocas graníticas. Promedio anual por quinquenio | 228 |

INDICE DE MAPAS Y CUENCAS

(TOMO VI)

| | <u>PÁG.</u> |
|--|-------------|
| VI.2.1. Ubicación de distritos y yacimientos de minerales de cobre | 26/27 |
| VI.2.2. Ubicación de los principales distritos ferríferos, manganíferos y titano-ferríferos | 40/41 |
| VI.2.3. Ubicación de los principales distritos auríferos | 62/63 |
| VI.2.4. Ubicación de distritos y yacimientos de minerales de plomo, plata y zinc | 68/69 |
| VI.2.5. Ubicación de los principales distritos portadores de minerales nucleares | 84/85 |
| VI.2.6. Ubicación de los principales distritos estanníferos y wolfrámicos | 90/91 |
| VI.3.1. Ubicación de las principales áreas productoras de arcillas (refractarias y plásticas), bentonita y caolín | 106/07 |
| VI.3.2. Ubicación de los principales distritos portadores de azufre, baritina y fluorita | 116/17 |
| VI.3.3. Ubicación de las áreas pegmatíticas productoras de berilio, cuarzo, feldespato, mica y minerales de litio | 130/31 |
| VI.3.4. Ubicación de las principales áreas productoras de boratos, sal común, sal de roca, sulfato de sodio y yeso | 148/49 |
| VI.4.1. Ubicación de yacimientos de asphaltitas y de áreas petrolíferas y gasíferas | 168/69 |
| VI.4.2. Ubicación de los principales depósitos de carbón, esquistos bituminosos y turba | 174/75 |
| VI.4.3. Cuenca sedimentaria argentina | 190/91 |
| VI.4.4. Cuenca salteña | 190/91 |
| VI.4.5. Cuenca cuyana | 190/91 |
| VI.4.6. Cuenca neuquina | 190/91 |
| VI.4.7. Cuenca golfo San Jorge | 190/91 |
| VI.4.8. Cuenca magallánica o austral | 190/91 |
| VI.5.1. Ubicación de los principales centros productores de arena, canto rodado, cuarcitas y areniscas, rocas graníticas y basálticas y serpentina | 206/07 |
| VI.5.2. Ubicación de los principales centros productores de calizas, dolomita y mármoles | 210/11 |
| Referencias de símbolos mineros | 232/33 |
| VI.6.1. Mapa minero de la provincia de Buenos Aires | 232/33 |
| VI.6.2. Mapa minero de la provincia de Catamarca | 232/33 |
| VI.6.3. Mapa minero de la provincia de Córdoba | 232/33 |
| VI.6.4. Mapa minero de la provincia del Chubut | 236/37 |
| VI.6.5. Mapa minero de la provincia de Jujuy | 236/37 |
| VI.6.6. Mapa minero de la provincia de La Pampa | 238/39 |
| VI.6.7. Mapa minero de la provincia de La Rioja | 238/39 |
| VI.6.8. Mapa minero de la provincia de Mendoza | 240/41 |
| VI.6.9. Mapa minero de la provincia del Neuquén | 240/41 |
| VI.6.10. Mapa minero de la provincia de Río Negro | 242/43 |
| VI.6.11. Mapa minero de la provincia de Salta | 242/43 |
| VI.6.12. Mapa minero de la provincia de San Juan | 244/45 |
| VI.6.13. Mapa minero de la provincia de San Luis | 244/45 |
| VI.6.14. Mapa minero de la provincia de Santa Cruz | 246/47 |
| VI.6.15. Mapa minero de la provincia de Santiago del Estero | 248/49 |

