

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|----|
| Presentación | v |
| Geografía física de la república de Chile por Pedro José Amado Pissis Marín 1812-1889 <i>por José Ignacio González Leiva y Belisario Andrade Johnson</i> | ix |
| Prefacio | 3 |
| Introducción: Situación, límites y área de Chile | 7 |
| GEOGRAFÍA FÍSICA DE CHILE | |
| PRIMERA PARTE: REINO INORGÁNICO | |
| <i>Orografía</i> | 15 |
| Sistema Chileno | 17 |
| Sistema Colombiano | 17 |
| Sistema Peruano | 18 |
| Sistema Brasileiro | 18 |
| Macizo del Lullaillaco | 19 |
| Macizo de Doña Inés | 20 |
| Macizo del Huasco | 20 |
| Macizo de Doña Ana | 21 |
| Macizo de La Laguna | 22 |
| Macizo de Choapa | 23 |
| Macizo del Aconcagua | 24 |
| Macizo del Tupungato | 24 |
| Macizo del Maipo | 27 |
| Macizo del Tinguiririca | 28 |

| | |
|---|----|
| Macizo del Descabezado | 29 |
| Macizo del Maule | 30 |
| Macizo de Chillán | 30 |
| Macizo del Antuco | 31 |
| Macizo del Lonquimay | 31 |
| Macizos del Llaima y del Villarrica | 32 |
| Macizo de Panguipulli | 32 |
| Macizo del Osorno | 33 |
| Cordillera de la Costa | 33 |
| Segmentos del desierto de Atacama | 34 |
| Segmentos de la parte mediana | 35 |
| Valle longitudinal | 43 |
| <i>Geología</i> | 47 |
| Formaciones estratificadas | 48 |
| Esquistos cristalizados | 49 |
| Formación antracitosa | 52 |
| Formación de la arenisca colorada | 53 |
| Formación de arcillas y yeso | 56 |
| Formación calcárea | 57 |
| Formación de las lignitas | 63 |
| Formación de arenas y conchas | 67 |
| Relaciones de las formaciones estratificadas de Chile con las del antiguo continente | 68 |
| <i>Plesiosaurus Chilensis</i> | 69 |
| <i>Odontaspis</i> | 69 |
| <i>Nautilus Valencienii</i> | 69 |
| <i>Baculites Anceps</i> | 70 |
| <i>Scalaria Chilensis</i> | 70 |
| <i>Fusus Difficilis</i> | 70 |
| <i>Pirula Dilatata</i> | 70 |
| <i>Natica Araucana</i> | 70 |
| <i>Crassatella Veneriformis</i> | 70 |
| <i>Lutraria cruciformis</i> | 70 |
| <i>Mactra araucana</i> | 70 |
| <i>Venus orea</i> | 70 |
| <i>Venus rouaultii</i> | 70 |
| <i>Nucula largillartii</i> | 70 |
| <i>Trigonia hanetiana</i> | 70 |

| | |
|------------------------------------|----|
| Fósiles de los estratos superiores | 73 |
| <i>Bulla antiqua</i> | 73 |
| <i>Turritela affinis</i> | 73 |
| <i>Fusus equinulatus</i> | 73 |
| <i>Fusus petitianus</i> | 73 |
| <i>Fusus cleryanus</i> | 73 |
| <i>Fusus strio-nodosus</i> | 73 |
| <i>Fusus clathratus</i> | 73 |
| <i>Fusus orbigny</i> | 73 |
| <i>Pleurotoma lanceolata</i> | 73 |
| <i>Triton armatum</i> | 73 |
| <i>Monoceros blainvillii</i> | 73 |
| <i>Monoceros labiale</i> | 73 |
| <i>Monoceros opimum</i> | 73 |
| <i>Concholepas kienerii</i> | 73 |
| <i>Cassidaria tuberculifera</i> | 73 |
| <i>Oliva tumorifera</i> | 73 |
| <i>Natica pachystoma</i> | 73 |
| <i>Natica orbigny</i> | 74 |
| <i>Sigaretus elegans</i> | 74 |
| <i>Dentalium corregatum</i> | 74 |
| <i>Dentalium intermedium</i> | 74 |
| <i>Panopea coquimbensis</i> | 74 |
| <i>Amphidesma curvirostrum</i> | 74 |
| <i>Amphidesma radula</i> | 74 |
| <i>Amphidesma variabilis</i> | 74 |
| <i>Mactra colchaguana</i> | 74 |
| <i>Mactra auca</i> | 74 |
| <i>Venus coquandii</i> | 74 |
| <i>Venus hanetiana</i> | 74 |
| <i>Venus cleryana</i> | 74 |
| <i>Venus petitiana</i> | 74 |
| <i>Venus chilensis</i> | 74 |
| <i>Venus villanova</i> | 74 |
| <i>Venus pulvinata</i> | 74 |
| <i>Venus insulsa</i> | 74 |
| <i>Nucula elegans</i> | 75 |
| <i>Pentunculus colchaguensis</i> | 75 |
| <i>Perna gaudichaudii</i> | 75 |
| <i>Pecten propinquus</i> | 75 |
| <i>Ostræa rostrata</i> | 75 |
| <i>Ostræa transitoria</i> | 75 |
| <i>Ostræa maxima</i> | 75 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| Fósiles de formación calcárea | 75 |
| Estratos inferiores | 76 |
| <i>Belemnites giganteus</i> | 76 |
| <i>Ammonites canaliculatus</i> | 76 |
| <i>Ammonites bifurcatus</i> | 76 |
| <i>Turritella andii</i> | 76 |
| <i>Trigonia catenifera</i> | 76 |
| <i>Ostræa arcuata</i> | 76 |
| <i>Terebratula domeykoana</i> | 76 |
| <i>Terebratula perovalis</i> | 77 |
| <i>Terebratula ornithocephala</i> | 77 |
| <i>Terebratula tetraedra</i> | 77 |
| <i>Spirifer tumidum</i> | 77 |
| Fósiles de las margas y calizas | 77 |
| <i>Ammonites fimbriatus</i> | 77 |
| <i>Ammonites radians</i> | 77 |
| <i>Ammonites tripartitus</i> | 77 |
| <i>Ammonites gemmatus</i> | 77 |
| <i>Ammonites macrocephalus</i> | 77 |
| <i>Natica phasanila</i> | 77 |
| <i>Pholadomia fidicula</i> | 77 |
| <i>Pholadomia attenuata</i> | 77 |
| <i>Pholadomia abbreviata</i> | 77 |
| <i>Pholadomia acosta</i> | 77 |
| <i>Pholadomia zietenii</i> | 77 |
| <i>Pholadomia lævigata</i> | 77 |
| <i>Panopea peregrina</i> | 77 |
| <i>Panopea turgida</i> | 77 |
| <i>Posidonomya</i> | 78 |
| <i>Venus dubia</i> | 78 |
| <i>Cardita enigmata</i> | 78 |
| <i>Cardita mytiloides</i> | 78 |
| <i>Arca santiaguensis</i> | 78 |
| <i>Lima rustica</i> | 78 |
| <i>Lima raricosta</i> | 78 |
| <i>Lima dubia</i> | 78 |
| <i>Pecten alatus</i> | 78 |
| <i>Pecten unguiformis</i> | 78 |
| <i>Pecten abnormis</i> | 78 |
| <i>Ostræa oblonga</i> | 78 |
| <i>Ostræa marsii</i> | 78 |
| <i>Ostræa rivoti</i> | 78 |
| <i>Ostræa sandalina</i> | 78 |

INDICE GENERAL

| | |
|--|-----|
| <i>Ostræa gregarea</i> | 78 |
| <i>Ostræa pulligera</i> | 78 |
| <i>Ostræa incarpifera</i> | 79 |
| <i>Ostræa santiaguensis</i> | 79 |
| <i>Ostræa cymbium</i> | 79 |
| <i>Terebratula concina</i> | 79 |
| <i>Terebratula ficoides</i> | 79 |
| <i>Terebratula emarginata</i> | 79 |
| <i>Terebratula bicanaliculata</i> | 79 |
| Calizas con sílex | 79 |
| <i>Nautilus chilensis</i> | 79 |
| <i>Nautilus striatus</i> | 79 |
| <i>Crioceras duvelii</i> | 79 |
| <i>Arca santiaguensis</i> | 79 |
| <i>Ostræa couloni</i> | 79 |
| <i>Ostræa columba</i> | 79 |
| Formaciones plutónicas | 81 |
| Granito | 82 |
| Sienita | 83 |
| Pórfidos cuarcíferos | 85 |
| Traquita | 86 |
| Fonolita | 91 |
| Serie de las rocas de base de labradorita | 92 |
| Pórfidos Augíticos | 93 |
| Rocas volcánicas | 95 |
| Sistemas estratigráficos | 104 |
| Sistema colombiano | 104 |
| Sistema chileno | 105 |
| Sistema peruviiano | 106 |
| Emanaciones volcánicas | 110 |
| Aguas termales | 114 |
| Depósitos metalíferos | 117 |
| Depósitos argentíferos | 119 |
| Depósitos cupríferos | 126 |
| Depósitos cobrizos en relación con la hiperstenita | 129 |
| Depósitos de combustibles | 131 |
| Minerales de Chile | 133 |
| Minerales del granito | 133 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Minerales de las sienitas. | 134 |
| Minerales de las hiperstenitas | 137 |
| Minerales de las rocas volcánicas | 138 |
| Silicatos | 138 |
| Caliza y barita | 139 |
| Manganeso | 140 |
| Hierro | 140 |
| Cobalto | 141 |
| Níquel | 141 |
| Cobre | 141 |
| Vanadio | 143 |
| Molibdeno | 144 |
| Zinc | 144 |
| Antimonio | 144 |
| Bismuto | 144 |
| Plomo | 145 |
| Mercurio | 145 |
| Plata | 145 |
| Oro | 147 |
| Piedras de cantera | 147 |
| Piedra de cal | 149 |
| Yeso | 149 |
| Mármol | 150 |
| Pizarra | 150 |
| Arcillas | 150 |
| Cuarzo | 151 |
| Sílèx | 151 |
| Jaspes | 151 |
| Ágatas | 152 |
| Lazulita | 152 |
| Piedras de afilar | 152 |
| METEOROLOGÍA | 155 |
| Temperatura | 155 |
| Vientos | 159 |
| Lluvias | 164 |

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|------------|
| Tempestades | 166 |
| Presión atmosférica | 167 |
| HIDROGRAFÍA | 173 |
| Hoya de Copiapó | 174 |
| Hoya del Huasco | 175 |
| Hoya de Coquimbo | 176 |
| Hoya del Limarí | 177 |
| Hoya del Choapa | 178 |
| Hoya del Aconcagua | 180 |
| Hoya del Maipo | 181 |
| Hoya del Rapel | 183 |
| Hoya del Mataquito | 187 |
| Hoya del Maule | 188 |
| Hoya del Itata | 191 |
| Hoya del Biobío | 192 |
| Hoya del Cautín | 194 |
| Hoya del Toltén | 195 |
| Hoya del Valdivia | 195 |
| Hoya del Río Bueno | 199 |
| Hoya del Maullín | 200 |
| Hoya del Reloncaví | 201 |
| | |
| SEGUNDA PARTE: GEOGRAFÍA BOTÁNICA | 211 |
| Agricultura | 219 |
| Fauna de Chile | 227 |
| | |
| NOTA 1 | 237 |
| Coordenadas geográficas de los vértices de los triángulos del primer orden | 241 |
| Coordenadas geográficas de las principales cimas de la cordillera | 243 |
| Provincia de Coquimbo | 246 |
| Provincia de Colchagua | 252 |
| Provincia de Llanquihue | 258 |

| | |
|---|-----|
| NOTA 2 | 265 |
| Círculos paralelos | 266 |
| Datos numéricos que fijan la posición de los círculos de las zonas | |
| orográficas | 267 |
| <i>Zona chilena</i> | 267 |
| Zona de las montañas pedregosas (Sistema Peruano) | 268 |
| <i>Gran círculo</i> | 268 |
| Zona del caucasio (Sistema Colombiano) | 270 |
| <i>Gran círculo</i> | 270 |
| Zona de Noruega | 270 |
| <i>Gran círculo</i> | 270 |
| Zona del Himalaya | 271 |
| <i>Gran círculo</i> | 271 |
| NOTA 3 | 275 |
| Índice alfabético | 281 |
| ANEXOS | |
| Plano topográfico y geológico de la República de Chile levantado por orden del gobierno bajo la dirección de A. Pissis | 291 |
| Amado Pissis, Paisajes de Chile 1853-1869 | 319 |