

Diamante	85	Melilita	113
Corindon ó zafiro	87	Familia.—Anfibólicas	113
Cimofana	88	Anfiboles	113
Rubi	88	Tremolita ó anfíbol blanco	113
Esmeralda	89	Actinota ó anfíbol verde	113
Fenaquita	90	Hornblenda ó anfíbol negro	114
Euclasa	90	Piroxenos	114
Topacio	90	Piroxeno diópsido	114
Jacinto ó circon	92	Dialaga	114
Granates	92	Hedembergita	115
Idocrasa	93	Piroxeno aujito ó de los volcanes	115
Peridoto	94	Hiperstena	115
Turmalina	94	Asbesto y amianto	115
Axinita ó piedra de hacha	95	Familia.—Micas	116
Cordierita	95	Mica ó vidrio de volcanes	116
Sub-clase segunda.—Tierras y piedras silíceas	96	Otreilita	117
Familia.—Cuarzosas	96	Sismondina	117
Cuarzo	96	Margarita ó mica anacarada	117
Silíce anhidra	96	Leucofana	117
Agatas ó calcedonias	98	Familia.—Talcosas	117
Agatas bastas ó pedernales	98	Talco	117
Jaspes	98	Esteatita ó jabon de sastre	118
Opalo ó cuarzo resinita	99	Serpentina ú ofita	118
Familia.—Feldespáticas	99	Magnesita ó espuma de mar	119
Ortosa	99	Familia.—Talcoideas	119
Riacolita	100	Clorita	119
Obsidiana	101	Pennina	119
Piedra pómez	101	Pirofilita	120
Albita	101	Familia.—Terrosas	120
Oligoclasa	101	Arcillas propiamente dichas	120
Andesita	102	Arcilla esméctica	120
Labradorita	102	Arcilla plástica ó comun	121
Saussurita	102	Arcillas mixtas	121
Anortita	103	Kaolin ó tierra de porcelana	121
Petalita	103	Tierras verdes	121
Familia.—Coccolitas	103	Glauconia	121
Anfigena	103	Baldozea ó tierra de Verona	121
Nefelina	104	Aplicaciones generales é importantes de los silicatos	122
Sarcolita	104	Vidrio y cristal	122
Hauyna	104	Vidriado	122
Lazulita ó lapislázuli	105	Porcelana	122
Eudialita	105	Loza, ladrillos, tejas	123
Prehnita	105	Clase tercera.—Metales	124
Datolita ó Humboldtita	106	Género.—Paladio: paladio nativo	124
Familia.—Coccolitas	106	Id. Iridio: iridio nativo	124
Analcima ó ceolita dura	106	Id. Platino: platino nativo	124
Chabasia	107	Id. Rodio	125
Levina	107	Id. Oro: oro nativo	125
Hidrolita ó Ginelinita	107	Género.—Plata: plata nativa	126
Mesotipa	107	Argirosa ó plata vídriosa	127
Thomsonita	108	Argiritrosa ó plata roja oscura	127
Laumonita	108	Miargirita	127
Harmotoma	108	Proustita	128
Disclasita	109	Plata estriada de España	128
Estilbita	109	Querargira ó plata córnea	128
Heulandita	109	Bromargira	128
Apofilita	110	Yodargira	129
Familia.—Prismáticas	110	Género.—Mercurio: mercurio ó azogue nativo	130
Andalucita	110	Mercurio argental	130
Estaurotida ó piedra de cruz	110	Cinabrio ó bermellon	130
Distena ó chorlo azul	111	Mercurio córneo ó calomelanos	131
Zoisita	111	Género.—Plomo: plomo nativo	131
Epidota	111	Galena	132
Wernerita	112	Claustalita ó filquerodita	132
Couzeranita	112	Bulangerita ó plumbostita	133
Meionita	112	Burnonita ó endeliona	133

Cerusa ó plomo blanco	133	Tantalita	154
Anglesita	133	Wolfran	154
Querasina ó fosgenita	134	Melanterita, caparrosa ó vitriolo verde	154
Piromorfita ó plomo verde ó pardo	134	Género.—Zinc	156
Crocoisa ó plomo rojo	134	Blenda ó falsa galena	156
Mimetesa ó mimetita	135	Calamina	157
Voquelinita ó plomo cromatado verde	135	Zinconisa	157
Melinosa ó Wulfenita	135	Esmisonita	157
Vanadita	135	Zincita	158
Género.—Estaño	136	Género.—Niquel	158
Casiterita	136	Niquelina ó kutter niquel	158
Estannina ó pirta de estaño	136	Antimoniquel ó niquel blanco ó gris	159
Género.—Bismuto: bismuto nativo	137	Breithoptita	159
Bismutina	137	Disomosa	159
Género.—Cobre: cobre nativo	137	Género.—Molibdeno	159
Ziguelina ó cobre rojo	138	Molibdeno oxidado	160
Melaconisa ó cobre oxidado negro	139	Molibdenita	160
Piritas	139	Género.—Tungsteno	160
Calcopirita ó pirta cobriza	139	Género.—Uranio	160
Filipsita, cobre abigarrado ó cobre piritoso hepático	139	Pecurana	161
Calcosina ó cobre vitreo	140	Uranita	161
Cobres grises	140	Calcolita ó Forberita	161
Panabasa ó tetradrita	140	Johannita	161
Tenantita	141	Género.—Titanio	161
Malaquita	141	Rutilo ó chorlo rojo	162
Azurita	141	Anatasa ó chorlo azul	162
Atacamita	142	Brooquita ó arcansita	162
Olivenita	142	Esfena ó titanita	163
Aferesa	142	Género.—Teluro: teluro nativo	163
Cianosa	143	Silvanita	163
Género.—Cobalto	143	Elasmosa	164
Esmaltina ó cobalto	143	Mulerina	164
Cobaltina ó cobalto gris y cobalto brillante	144	Género.—Antimonio: antimonio nativo	164
Eritrina ó cobalto rojo y flores de cobalto	144	Estibina	165
Género.—Manganeso	144	Zinckenita	165
Pirolusita ó manganesa negra y jabon de vidrieros	145	Wolfsbergita	166
Hausmanita	145	Berthierita	166
Braunita	145	Kermes	166
Acerdesa	146	Exitela	167
Dialogita	146	Senarmontita	167
Rodonita	146	Romeina	167
Helvina	147	Género.—Arsénico: arsénico nativo	168
Triplita	147	Arsénico blanco ó arsenita	168
Género.—Hierro	147	Rejalgar ó arsénico rojo	168
Aerolitos	148	Oropimente ó arsénico amarillo	169
Hierro meteórico	148	Clase cuarta.—Combustibles	169
Iman ó hierro magnético	148	Azufres.—Azufre nativo	169
Hierro oligisto	149	Azufre seleniado	171
Hierro oligisto metaloideo	149	Resinas	171
Hierro oligisto concrecionado	149	Succino	171
Hierro oligisto terroso	149	Retinita ó retinasfalto	172
Limonita ó hematites parda	149	Copal fósil	172
Piritas	150	Ozokerita	172
Pirta amarilla	150	Scheerita	172
Pirta blanca ó livida	151	Hartita	172
Pirta magnética ó pirta parda	151	Betunes	173
Pirta arsenical ó Mispiquel	152	Nafta	173
Siderosa ó hierro espático	152	Petróleo ó aceite de piedra	173
Vivianita	153	Asfalto, pez mineral, betun de Judea ó piasfalto y bálsamo de momias	173
Dufrenita ó hierro fosfatado verde	153	Carbones.—Grafito	174
Heterosita	153	Antracita. Ulla brillante	174
Farmacosiderita	153	Ulla	175
		Lignito	177
		Turba	178
		Apéndice á los combustibles.—Sales orgánicas	179

Melita	179	Oxalita ó Humboldtita	180
Conistonita	179	Guano	180

GEOLOGIA

INTRODUCCION	181	Primer género.—Pórfidos feldespáticos	261
GEOLOGIA ESPECULATIVA	181	Ortofido	262
Primera parte.—Geografía	187	Albitofido	262
Capítulo I.—Geografía estática.—Artículo I.—Geografía astronómica	188	Labradofido	263
Artículo II.—Geografía física	190	Oligofido	264
Orografía	190	Segundo género.—Pórfidos magnésicos	264
Hidrografía	197	Serpentina	264
Capítulo II.—Geografía dinámica ó causas actuales	201	Eufotida	265
Artículo I.—Causas ígneas.—Temperatura de la atmósfera	201	Anfibolita	266
II.—Temperatura de las aguas	203	Piroxenita	267
III.—Temperatura de las tierras	204	Segunda clase.—Rocas ígneas.—Orden único.—Ígneas modernas ó volcánicas	267
Volcanismo	206	Primer género.—Traquítico	267
IV.—Terremotos	219	Traquita	267
V.—Oscilaciones de los continentes	223	Obsidiana	268
VI.—Causas del volcanismo	225	Piedra pómez	269
Artículo II.—Causas externas.—I. Accion de la atmósfera	226	Fonolita	269
II.—Accion del agua líquida	230	Segundo género.—Basáltico	270
III.—Accion del agua sólida	235	Basalto	270
Artículo III.—Causas fisiológicas ú orgánicas	240	Peperino	271
Parte segunda.—Geognosia	242	Puzolana	271
Artículo I.—Rocas —Generalidades	242	Leucitofido	271
Principales especies componentes de las rocas	242	Hauynofido	272
Feldespatos	242	Tercer género.—Lávico	272
A. Feldespatos potásicos	243	Lava	272
B. Feldespatos sódicos	243	Azufre	272
C. Feldespatos litínicos	244	Tercera clase.—Rocas neptúnicas	272
D. Feldespatos cálcicos	244	Primer orden.—Neptúnicas normales	272
Cuarzo	244	Primer género.—De sedimento químico	272
Cuarzo hialino	244	Caliza	273
Cuarzo litoideo	245	Yeso cemento.—Cemento romano	276
Opalo	245	Silex	278
Jaspe	245	Hierro oxidado	280
Mica	245	Hierro peroxidado	280
Talco	246	Hierro hidroxidado	280
Peridoto	246	Hierro carbonatado	281
Diálaga	247	Manganeso peroxidado	281
Piroxeno	247	Segundo género.—Rocas de sedimento mecánico	282
Anfibol	248	Arcillas	282
Artículo II.—Caractéres de las rocas	249	Arcillas simples	282
Composicion	249	Kaolin	282
Cohesion	250	Arcilla esméctica	283
Estructura	251	Arcilla plástica	283
Hilo ó contralecho	251	Arcilla refractaria	284
Artículo III.—Clasificacion de rocas	252	Arcillas compuestas.—Marga	284
Artículo IV.—Descripcion de rocas.—Primera clase.—Hidrotermales	257	Greda	284
Primer orden.—Rocas antiguas, cristalinas ó graníticas	257	Légamo	284
Primer género.—Granito tipo	257	Ocre	285
Segundo género.—Granitos abortados	259	Arenas y areniscas	285
Pegmatita	259	Arenas	285
Hialomicta	259	Areniscas	285
Petrosilex	259	Arenisca cuarzosa	286
Cuarzo eruptivo	260	Arenisca ferruginosa	286
Tercer género.—Granitos degenerados.—Sienita	260	Arenisca verde	286
Protogina	261	Molasa	286
Segundo orden.—Rocas porfidicas ó medias	261	Gonfolita	286
		Machiño	287
		Arkosa	287
		Samita	287
		Arenisca carbonífera	287

Itacolumita	287	Tercer período.—Terrenos mesozóicos ó secundarios	340
Magnesita	288	Terreno triásico	341
Segundo orden.—Neptúnicas metamórficas	288	Terreno jurásico	344
Primer género.—Cristalofílicas	288	Piso primero.—Liásico	345
Gneis	288	Piso segundo.—Bathónico	347
Grupo de las pizarras	289	Piso tercero.—Oxfórdico	348
Pizarra micácea	289	Piso cuarto.—Portlandico	350
Pizarra talcosa	289	Terreno cretáceo	351
Pizarra clorítica	290	Grupo inferior	351
Pizarra anfibólica	290	Grupo superior	353
Pizarra arcillosa	290	Tercer período.—Cenozoico	355
Segundo género.—Rocas de sedimento químico.—Caliza	290	Primer piso.—Eoceno ó nummulítico	356
Dolomia	291	Terciario medio, mioceno ó de la molasa	358
Yeso, anhidrita	292	Terciario superior, plioceno ó subapenino	361
Alunita	292	Período neozóico.—Terreno cuaternario	362
Sal comun	292	Oscilaciones de las costas	364
Tercer género.—Rocas de sedimento mecánico.—Cuarcita	294	Formacion glacial é errática	364
Jaspe	294	Formacion diluvial	365
Porcelanita	294	Formacion tobácea	371
Margolita y arcillófidis	295	Formacion turbosa	371
Metamorfismo	295	Formacion madreporica	371
Tercera clase.—Rocas de origen orgánico	297	Capítulo III.—Mapas geológicos y agronómicos	373
Primer orden.—Rocas de procedencia animal	297	Parte cuarta.—Geogenia, geognosia ó teoría de la tierra.—Capítulo único	376
Segundo orden.—Rocas de origen vegetal	297	Concordancia entre el Génesis y las ciencias	384
Primer género.—Resinas.—Succino	297		
Segundo género.—Betunes.—Asfalto	298	GEOLOGIA APLICADA Ó GEOTECNIA	
Betun elástico.—Nafta y petróleo	298	Capítulo I.—Geología agrícola ó Geoponia	387
Tercer género.—Carbones	298	Artículo I.—Origen, naturaleza y propiedades de las tierras	387
Turba	298	Modo de obrar del suelo en la vegetacion	399
Lignito	299	Clasificacion de las tierras	402
Dusodila	299	Artículo II.—Mejoramientos y abonos	407
Ulla	300	Seccion primera.—Mejoramientos	407
Antracita	302	1.° Saneamiento de las tierras	407
Diamante	302	2.° Riegos	409
Parte tercera.—Geonomía	303	3.° Labores agrícolas	409
Capítulo I.—Primera serie.—Descripcion de terrenos.—Primera clase.—Plutónico-ígneas	305	4.° Sustancias que se emplean como mejoramientos	410
Primer grupo.—Terreno plutónico ó agalísico	306	Seccion segunda.—Abonos	416
Primera formacion.—Granítica	306	1.° Abonos orgánicos	416
Segunda formacion.—Porfídica	307	2.° Abonos inorgánicos	417
Segundo grupo.—Terreno piroideo ó volcánico	308	Artículo III.—Terrenos en que se hallan los mejoramientos y abonos	420
Primera formacion.—Traquítica	309	Capítulo II.—Geología industrial.—Asociaciones y criaderos de los minerales	422
Segunda formacion.—Basáltica	309	Artículo I.—Criaderos	423
Tercera formacion.—Lávica	310	Seccion primera.—Criaderos generales	423
Segunda serie.—Neptúnica.—Terrenos de sedimento	310	Seccion segunda.—Criaderos particulares	426
Capítulo I.—Estratigrafía	310	1.° Criaderos eruptivos	426
Capítulo II.—Paleontología.—Artículo I.—Generalidades	315	2.° Criaderos de contacto	427
Artículo II.—Fosilizacion	316	3.° Criaderos metamórficos	427
Capítulo II.—Descripcion de terrenos	324	4.° Criaderos regulares ó filones	428
Primer período.—Azóico	324	Artículo II.—Teoría sobre la formacion de los criaderos metalíferos	430
Segundo período.—Paleozoico ó primario	325	Artículo III.—Compañeros y asociaciones de los minerales	435
Primero.—Terreno silúrico	325	Capítulo III.—Geología hidrográfica	443
Segundo.—Terreno devónico	334	Pozos artesianos ó ascendentes	447
Tercero.—Terreno carbonífero	336		
Cuarto.—Terreno pérmico	339		

PALEONTOLOGIA

INTRODUCCION	452	Clase II.—Rizópodos	455
Acríta ó protozoa	453	III.—Infusorios	456
Tipo primero.—Heteromorfos	453	Animales invertebrados	457
Clase I.—Amorfozoos	453	Tipo segundo.—Radiados	457