

CATÁLOGO
DE LA
COLECCIÓN MINERALÓGICA

DEL
MUSEO MUNICIPAL DE CIENCIAS NATURALES
(MUSEO MARTORELL

(Publicado por acuerdo de la Il.ºre. Junta de Ciencias Naturales)



BARCELONA

—
A. López Robert, impresor—Asalto, 63

1912

CATÁLOGO
DE LA
COLECCIÓN MINERALÓGICA
del Museo municipal de Ciencias Naturales
(MUSEO MARTORELL)

CATÁLOGO
DE LA
COLECCIÓN MINERALÓGICA

DEL
MUSEO MUNICIPAL DE CIENCIAS NATURALES
(MUSEO MARTORELL)

(Publicado por acuerdo de la Il^{tre.} Junta de Ciencias Naturales)



BARCELONA

—
A. López Robert, impresor—Asalto, 63

1912

La colección mineralógica, cuyo catálogo publicamos, es de creación reciente. Los ejemplares donados por el Excmo. Sr. Don Manuel Mantorell y Peña, hermano del generoso hombre de estudio que legó á la ciudad de Barcelona sus colecciones científicas; los que cedió desinteresadamente la señora viuda de D. Santiago Angel Saura; los que formaban parte del Museo de un colegio de esta ciudad y adquirió por compra el Excmo. Ayuntamiento; los que ingresaron terminada la Exposición Universal de Barcelona, procedentes de la Comisaría regia de dicho certamen y de la colección expuesta por la Escuela de Ingenieros de Minas; la preciosa colección de sales de Cardona, donativo de la Excmo. Sra. Duquesa viuda de Medinaceli, y algunos otros, sirvieron de base para la formación de la sección del Museo, objeto de este trabajo.

Una vez hubimos procedido á la ordenación é instalación de dichos minerales, que estaban esperando arreglo, no tardaron en acudir diversas personas amantes de la ciencia, que cedieron generosamente apreciables ejemplares, al objeto de enriquecer la naciente colección. Para no ser prolijos, citaremos sólo á la Ilustre señora baronesa de Wilson, á D. José M.^a Vives y de Ferrater, á D. Federico Bordas, á D. E. Ulrich y al malogrado D. Norberto Font y Sagué, presbítero.

No sólo como estímulo, sino, sobre todo, como prueba de agradecimiento, se continúan en este catálogo, después de las indicaciones de cada ejemplar, los nombres de sus donadores.

Al objeto de que puedan ser fácilmente examinados los minerales de Cataluña, se ha formado con éstos una incipiente colección aparte.

Al reinstalar, hace poco más de un año, los ejemplares, se ha

procurado que aparezcan éstos visibles en su totalidad, y, en lo posible, en sus detalles. A tal efecto se han montado en pinzas de latón, clavadas en piés de roble, donde figuran impresos los nombres de los minerales, sus fórmulas, localidades, los nombres de los donadores y algún otro detalle, cuando se ha juzgado interesante el hacerlo constar.

En un principio adoptamos para la ordenación, la clasificación de Dufrénoy, pero, al proceder á la reinstalación, siguiendo el ejemplo de muchos museos, hemos dispuesto la colección según el orden de Groth, con las ligeras modificaciones introducidas en él por el "Museum" de París, si bien, respecto de los silicatos, nos hemos ajustado á las aclaraciones que hace Hintze en su magistral obra "Handbuch der Mineralogie" (Leipzig, 1897).

Muchas indicaciones cristalográficas que figuran en el presente catálogo, son debidas á la amabilidad y competencia del catedrático de Cristalografía de la Universidad de Barcelona, Dr. D. Francisco Pardillo.

En el presente catálogo van indicados con un * los ejemplares procedentes de Cataluña.

Barcelona 30 de diciembre de 1911.

ARTURO BOFILL Y POCH.

Director del Museo.

CUERPOS SIMPLES NATIVOS



METALOIDES

(ARMARIOS 19 y 42)

Diamante — C

- Brasil.—Un ejemplar labrado, de muy reducidas dimensiones.
Imitaciones de varios de los principales diamantes conocidos.
- Donativo de la Excmo. Sra. Marquesa de Villanueva y Geltrú.
- Nombres de dichos diamantes:
- Regente (136 quilates).
Koh-I-Noor (82 quil.).
Gran Mogol: Rusia (279 quil.).
Koh-I-Noor (186 quil.).
Estrella del Sud (125 quil.).
Estrella polar (40 quil.).
Lotería de Inglaterra (82 quil.).
Gran Duque de Toscana: Austria (139 quil.).
Orlov: Rusia (193 quil.).
Nassuk (78 quil.).
Saney (33 quil.).
Emperatriz Eugenia.
Diamante azul de Inglaterra (44 quil.).
Pachá de Egipto (49 quil.).
Schak: Rusia (95 quil.).

Grafito — C

- *Granudo.—Berga, provincia de Barcelona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.
- Compacto.—Marbella, Málaga.
- Compacto.—Ceilán.
- En pizarra.—Campan, Pirineos franceses.—Donativo de don José M.^a Vives y de Ferrater.

Azufre — S

En pirámides rómbicas con la base; con celestita.—Hellin, provincia de Murcia (Véase *celestita*).

Cristalizado; en marga.—Kalinka, Polonia.

Cristalizado; sobre azufre pulverulento blanco.—Pozzuoli, Nápoles.—Donativo de D. Juan B. de Aguilar-Amat.

Estratificado; en capas negras y amarillas.—Almería.

Compacto, blanco amarillento; en marga.—Provincia de Teruel.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Compacto, blanco.—Balsas de Gador, Almería.

Compacto, negro.—Id. id.

Arsénico — As

Mamilar.—Chile.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Allemontita — As, Sb

Granuda.—Sin localidad.—Donativo de la señora viuda de don Santiago Angel Saura.

Compacta.—Allemont, Isère, Francia.

Antimonio — Sb

Con óxidos del mismo y limonita.—Allemont, Isère.

Bismuto — Bi

Lamelar.—Cornualles, Inglaterra.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Lamelar.—Schneeberg, Sajonia.

Cristales artificiales.—Donativo de D. Federico Bordas.

METALES

(ARMARIO 42)

Platino — Pt

Colombia.

Cobre — Cu

Placas curvas; filamentos palmeados.—Andes.—Donativo de la Ilre. Sra. baronesa de Wilson.

Placas, sobre plata nativa, con cuarcita.—Andes.—Donativo de id.

Lamelar, con cuprita.—Andes.—Donativo de id.

Musgoso.—Cornualles, Inglaterra.

Musgoso.—Isla de Cuba.—Donativo de la señora viuda de don Santiago Angel Saura.

Compacto; con cuprita.—Chile.

Nódulos.—Isla de Cuba.—Donativo de D. Federico Bordas.

Plata — Ag

Dodecaedros romboidales; con piritita, en cuarzo, calcita y pizarra.—Guanajuato, Méjico.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Filiforme; en galena.—Freyberg, Sajonia.

Filiforme; en cuarzo.—Joachimsthal, Bohemia.

Filiforme; en blenda.—Catamarca, República Argentina.

Filiforme; en calcita.—Peso, 813 gramos.—Zona minera de Mapimí, estado de Durango, Méjico.—Donativo del Dr. D. Ricardo Janssens.

En alambres; sobre cuarzo.—Perú.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Dendrítica; sobre cuarzo.—Peso, 1,234 gramos.—Chile.

Granuda; en cuarcita y calcita.—Andes de Chile.—Donativo de la Ilte. Sra. baronesa de Wilson.

Granuda; en cuarzo.—Provincia de Coquimbo, Chile.—Donativo de id.

Granuda; en cuarzo.—Perú.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Esponjosa.—Sierra Almagrera, Almería.—Donativo de D. Federico Bordas.

Esponjosa y filiforme; en cuarzo.—Guanajuato, Méjico.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Pajuelas; en cuarzo.—Zona minera de Mapimí, estado de Durango, Méjico.—Donativo del Dr. D. Ricardo Janssens.

Mercurio — Hg

Almadén, provincia de Ciudad Real.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Con piritita y dolomía.—Almadén.

Oro — Au

- Pépita.—Peso 13 gramos.—Iquique, Perú.
Pequeños cristales; en cuarzo.—Berezowsk, Siberia.
Pequeños cristales; en cuarzo veteados.—Filipinas.
Plaquititas; en cuarzo.—Venezuela.—Donativo de D.^a Luz Ponce de Moneny.
Granitos; sobre cuarzo.—Transvaal.—Donativo de D. E. Ulrich.
En hematites.—Mina “San Cornelio”, el Muyo, Segovia.
Arenas auríferas.—Urales.
Arenas auríferas.—Rhin.—Donativo de D. E. Ulrich.

**CARBUROS, SULFUROS, SELENIUROS, TELURUROS,
FOSFUROS, ARSENIUROS, ANTIMONIUROS BISMUTUROS**

SULFUROS, SELENIUROS, etc., DE LOS METALOIDES

(ARMARIOS 19, 41 Y 42).

Rejalgar — AsS

Con oropimente; en arcilla.—Andrinópolis.

Oropimente — As²S³

- Fibroso.—Tajorva, Hungría.
En masa.—Vélez Rubio, Almería.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.
Escoriforme.—Vesubio.—Donativo de id.

Estibina — Sb²S³

- Prismas rómbicos.—Brandholz, Baviera.
Cristalizada; labrada.—Andes.—Donativo de la Il^{tre}. Sra. baronesa de Wilson.
Fibrosa.—Alais, Gard, Francia.
*Bacilar.—Rocas Blancas, Ribas, Pirineos.
*Bacilar.—Camprodón, Pirineos. — Donativo de D. Gerónimo Castelló.
Bacilar.—Bohnsdorf, Prusia.
Bacilar.—Catamarca, República Argentina.

Bacilar.—China.—Donativo de D. H. Boutonnet.

Hojosa.—Gondomar, cerca de Porto, Portugal.—Donativo de idem.

Granuda.—Valdeorras, provincia de Orense.—Donativo de id. Granuda.—Gold Kronach, Baviera.

Granuda.—China.—Donativo de D. H. Boutonnet.

*En masa.—Ribas, Pirineos de Cataluña.—Donativos de don Mariano Masferrer y Rierola y de D. Federico Bordas.

En masa.—Provincia de Lugo.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Molibdenita — MoS²

*Hojosa; en roca eruptiva.—Viladrau, Montseny.—Donativo de D. Federico Benessat.

*Hojosa; en pizarra cuarcífera.—Sant Feliu de Guixols, provincia de Gerona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

*Hojosa; en cuarzo.—San Juan de las Abadesas, á 3 horas de Surroca, Pirineos de Cataluña.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Hojosa; en ortosa.—Rydderhyttau, Suecia.

Hojitas; en cuarzo.—Vaubry, Alto Vienne, Francia.

Granuda; en roca eruptiva.—Thillot, Vosgos.

Con pirita; en cuarzo.—California.

SULFUROS, SELENIUROS, TELURUROS, etc., DE LOS METALES

(ARMARIOS 19, 20, 40 Y 41).

Blenda — ZnS

Rombododecaedros; acaramelada.—Picos de Europa, provincia de Santander.

Rombododecaedros y octaedros; acaramelada; con blenda negra semicristalina, calcita y cristales de pirita; sobre calcita.—Przibram, Bohemia.

Rombododecaedro, negro; en dolomía veteadas de cristales de pirita.—Binnen, Valais, Suiza.

Rombododecaedros, negros; sobre gneis.—Binnen, Valais, Suiza. Cristalizada, acaramelada; en calcita.—Sin localidad.

Cristalizada, negra; en cuarzo cristalizado.—Schemnitz, Hungría.

Cristalizada, negra; con pirita.—Mina “Artesiana”, Sierra de Cartagena, España.—Donativo de D. Ignacio Torres Noguera.

Grupos de cristales, negros.—Departamento de Cuzco, Perú.—Donativo de la Ilte. Sra. baronesa de Wilson.

Pequeños cristales, negros; con pirita.—Hargreaves, Ouro Preto, Brasil.—Donativo de id.

Cristalina, negra; con caliza y cuarzo.—Mina “San Narciso”, Guipúzcoa.

*Cristalina, pardo-negrucza.—Frau de Esca, Mongarrí, Valle de Arán.—Donativo de D. Manuel Llenas y Fernández.

*Cristalina, negra; en cuarzo.—Albiol, provincia de Tarragona.—Donativo de D. Norberto Font y Sagué, Pbro.

*Espática, melada.—Ribas, Pirineos de Cataluña.

Espática, melada.—Camaleño, Santander.

Espática, en caliza cavernosa.—Sin localidad.

Laminosa, gris oscura y amarillenta; sobre cuarzo.—Cartagena.

Laminosa, negra.—Paimogo, provincia de Huelva.

Laminosa, negra, con pirita; en caliza.—Pimené, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Laminosa, negra.—Aguas Buenas, Pirineos franceses.

Laminosa, negra.—Mandesse, Gard, Francia.

Laminosa, negra.—Schwartzenberg, Sajonia.

Laminosa, negra.—Isla de Cuba.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Laminosa, negra.—Sin localidad.

En masa.—Illa de Colón, Menorca.—Donativo de D. Norberto Font y Sagué, Pbro.

Pirrotita — (FeS) ?

Venas; en oligoclasa.—Kararfurt, Suecia.

Compacta; en caliza.—Anebarde, Hesse.

Compacta; en caliza.—Sin localidad.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Millerita? — NiS

Compacta.—Col de Tortes, Pirineos franceses.—Donativos del

Exemo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Nickelita — NiAs

*En masa, con cobaltita; en calcita.—Albiol, provincia de Tarragona.—Donativo de D. Norberto Font y Sagué, Pbro.

En masa.—Linares, provincia de Jaén.

En masa; en caliza.—Monte Gallinero, Bisaurri, Huesca.—Donativo de D. José López Vidaller.

En masa; en calcita.—Schneeberg, Sajonia.

Pirita — FeS²

*Cubos.—Montjuich, Barcelona.—Donativos de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura y D. Arturo Bofill y Poeh.

*Cubos; en arcilla azulada.—Montjuich, Barcelona.—Donativo de D. Juan Capella.

*Cubos.—Espinervas, provincia de Gerona.—Donativo de don Mariano Masferrer y Rierola.

Cubo limonitizado.—Calahorra, provincia de Segovia.—Donativo de D. Federico Bordas.

Cubos limonitizados.—Aguilar del Río, provincia de Logroño.—Donativo de D. Norberto Font y Sagué, Pbro.

Cubos; en pizarra.—Argelés, Pirineos franceses.—Donativo del Exemo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Cubos; en pizarra.—Saint-Béat, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Cubos; en caliza.—Barèges, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Cubos; en pizarra.—Lourdes, Pirineos franceses.—Donativo de idem.

Cubos; en caliza metamórfica.—Troumouse, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Cubo y octaedro.—Brosso, Aosta.—Donativo de D. Federico Bordas.

Cubo y octaedro.—Moncayo, provincia de Zaragoza.—Donativo del P. Longinos Navás, S. J.

Cubo y octaedro; en cuarzo.—Mina de Passagem, Brasil.—Donativo de la Il^{tre}. Sra. baronesa de Wilson.

*Cubos, octaedro y dodecaedro pentagonal; en talco.—Espluga de Francolí, provincia de Tarragona.—Donativo de D. E. Ulrich.

*Octaedros.—Sant Feliu de Guixols, provincia de Gerona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Octaedros; con calcopirita compacta.—Sin localidad.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Dodecaedro pentagonal, con galena y blenda; en calcita.—Dog-naska, Banato.

Dodecaedros pentagonales; en galena.—Sin localidad.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Dodecaedros pentagonales compenetrados; acompañan al mineral de Almadén.—Almadén, provincia de Ciudad Real.

Dodecaedros pentagonales maclados.—Montenejos, provincia de Castellón de la Plana.—Donativo de D. Miguel López.

Dodecaedros pentagonales; en cuarzo.—Freyberg, Sajonia.

En cruz de hierro; sobre arenisca margosa.—Aguas Buenas, Pirineos franceses.—Donativos del Exemo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Gruesos cristales.—Pierrefitte, Pirineos franceses.—Donativo del Exemo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

En masa; con limonita.—Mapimí, estado de Durango, Méjico.—Donativo del Dr. D. Ricardo Janssens.

En masa; aurífera; con galena.—Soroche, Perú.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Arriñonada; con calcita, en roca pizarrosa.—Giklowa, Banato. Estalactítica.—Sin localidad.

Cobaltita — CoAsS

*Granuda; con nickelita y calcita.—Albiol, provincia de Tarragona.—Donativo de D. Norberto Font y Sagué, Pbro.

En masa; con cuarzo.—Mina "Boronia", valle de Gistain, provincia de Huesca.—Donativo de D. Federico Bordas.

Esmaltita — CoAs²

*Bacilar.—Nuria, Pirineos de Cataluña.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Bacilar.—Suecia.—Donativo de id.

En masa.—Schneeberg, Sajonia.

Compacta; en calcita.—Gistain, provincia de Huesca.

Marcosita — FeS^2

Esfero-radiada.—Sin localidad.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

*Nódulos.—Minas de Surroca y Ogassa, San Juan de las Abadesas, provincia de Gerona.

*Nódulo.—Camprodón, Pirineos de Cataluña.—Donativo de don Norberto Font y Sagué, Pbro.

*Concrecionada; en pizarra ampelítica.—Camprodón, Pirineos de Cataluña.

En masa.—Littniz, Bohemia.

Vitriolizada.—Almadén, provincia de Ciudad Real.

Vitriolizada.—Aguas Buenas, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Mispiquel — FeAsS

Geodas; en arcilla.—Bieber, Hesse.

Masa cristalina.—Reichenstein, Silesia.

Masa cristalina; con turmalina.—Mina de Passagen, Marianna, Brasil.—Donativo de la Ilte. Sra. baronesa de Wilson.

*Granudo.—Gualba, provincia de Barcelona.

*Granudo.—Ribas, Pirineos de Cataluña.—Donativo de D. Mariano Masferrer y Rierola.

*Granudo.—Sort, provincia de Lérida.—Donativo de D. Francisco Pons Curet.

*En masa.—Caralps, Pirineos de Cataluña.—Donativo de don José M.^a Vives y de Ferrater.

Loellingita (Leucopirita) — FeAs^2

En masa.—Reichenstein, Silesia.

Con pegmatita.—Chanteloube, Alto Vienne, Francia.

Galena — PbS

Cubos y octaedros; en cuarzo cristalizado.—Provincia de Badajoz.

Cubos y octaedros.—Fuente Ovejuna, provincia de Córdoba.

Cubos y octaedros, recubiertos de cristales de yeso; sobre galena hojosa.—Baños, provincia de Jaén.

Cubos y octaedros maclados; con piritita, en cuarzo.—Freiberg, Sajonia.

Cuboctaedros.—Sin localidad.

Cuboctaedros maclados; con piritita, en fluorina cristalizada.—Schneeberg, Sajonia.

Masa cristalina; con siderosa cristalizada.—Sin localidad.

*Hojosa; en fluorina y baritina.—San Fausto de Capcentellas, provincia de Barcelona.

*Hojosa.—Papiol, provincia de Barcelona.—Donativo de don Manuel Llenas y Fernández.

*Hojosa.—Mina “del Barniz”, Martorell, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Celso Gomis.

*Hojosa.—Sant Feliu de Pallarols, provincia de Gerona.—Donativo de D. Juan Capella.

*Hojosa.—Basegoda, provincia de Gerona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

*Hojosa.—Sant Juliá de Llor, cerca de Anglés, provincia de Gerona.—Donativo de D. Manuel de Chía.

*Hojosa.—Anglés, provincia de Gerona.—Donativo de D. Federico Bordas.

*Hojosa.—Falset, provincia de Tarragona.—Donativo del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

*Hojosa; en calcita romboédrica.—Túnel de la Argentera, provincia de Tarragona.—Donativo de D. Celso Gomis.—(Véase *calcita*).

*Hojosa; con piritita.—Mina “José Domingo”.—Argentera, provincia de Tarragona.—Donativo de D. José Sancho.

Hojosa.—El Horecajo, provincia de Ciudad Real.

Hojosa.—Garrucha, provincia de Murcia.

Hojosa; con siderosa y hematites.—Cartagena.

Hojosa.—Mina “Artesiana”, sierra de Cartagena.—Donativo de D. Ignacio Torres Noguera.

Hojosa.—Mina “Esperanza”, Linares, provincia de Jaén.

Hojosa.—Sierra de Gador, provincia de Almería.

Hojosa.—Provincia de Badajoz.

Hojosa; en cuarzo cristalizado.—Saorras, Pirineos franceses.—
Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

*Granuda (ojo de perdiz).—Frau de Esca, Mongarí, Valle de
Arán.—Donativo de D. Manuel Llenas y Fernández.

Granuda; con cristales de cuarzo.—Marbella, Málaga.

Granuda.—Luchon, Pirineos franceses.—Donativo del Excelen-
tísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Granuda.—Aguas Buenas, Pirineos franceses.—Donativo de don
José M.^a Vives y de Ferrater.

Granuda; con cuarzo.—Pontgibaud, Auvernia.

Granuda.—Sin localidad.

Granuda y fibrosa; con piritita.—Provincia de Almería.—Dona-
tivo de D. Arturo Bofill y Poch.

Granuda y fibrosa; con baritina.—Sin localidad.

De grano grueso y hojosa.—Mina “La Fuensanta”, Mazarrón,
provincia de Murcia.

De grano fino, en filón.—Provincia de Ciudad Real.

Granuda y hojosa.—Gavarnie, Pirineos franceses.—Donativo
del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

En masa; con baritina.—Sierra de Gádor, provincia de Alme-
ría.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Argentita — Ag^2S

Octaedros maclados.—Sin localidad.—Donativo de la señora
viuda de D. Santiago Angel Saura.

Granuda; venas en baritina.—Coulmelie, Pirineos franceses.—
Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Granuda; con pirargirita y galena.—Catamarca, República Ar-
gentina.

Escoriforme.—Freiberg, Sajonia.

Calcocita — Cu^2S

Compacta.—Mina “La Mimancos”, Alentejo, Portugal.

Compacta.—Isla de Cuba.

Compacta.—Chile.

Cinabrio — HgS

Cristalizado.—Almadén, provincia de Ciudad Real.—Donativo
de D. Francisco Martorell y Peña.

Cristalizado; en brecha cuarzosa.—San Francisco, Almadén.
Cristalizado; en cuarcita.—Almadenejos, provincia de Ciudad Real.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Cristalizado, sobre baritina.—Almadén.—Donativo de D. Francisco Martorell y Peña.

Granudo.—San Nicolás, Almadén.

Granudo; con limonita.—Punita, Chile.—Donativo de la Ilustre. Sra. baronesa de Wilson.

Granudo-lamelar.—Almadén.

Compacto; labrado.—Almadén. — Donativo de D. Francisco Martorell y Peña.

Pulverulento; en cuarzo.—Alfondegulla, provincia de Castellón de la Plana.

Pulverulento; en caliza.—Saint Arey, Isère, Francia.

Impregnando arcilla.—Sierra de Espadán, Valencia.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Silvanita — AuAgTe^4

Chapitas; sobre caliza.—Nagyag, Transilvania.

SULFOSALES

(ARMARIOS 20 Y 40)

Erubescita — FeS^3Cu^3

En masa granuda; con calcopirita.—Copiapó, Chile.—Donativo de D. Rosendo Serra y Pagés.

En masa granuda; con crisocola.—Copiapó.—Donativo de id.

En masa; con calcopirita y limonita.—Mina "Profunda", Villamanán, provincia de León.

En masa.—Atacama, Bolivia.

Calcopirita — FeS^2Cu

Esfenodros; sobre caliza.—Barèges, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Cristalizada; en dolomía y cuarzo cristalizados. — Traverselle, Piamonte.

*En masa; con limonita y malaquita.—San Gervasio de Casso-

las, Barcelona.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

*En masa; con limonita.—Falset, provincia de Tarragona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

*En masa.—Port de Uret, Mongarrí, Valle de Arán.—Donativo de D. Manuel Llenas y Fernández.

En masa; abigarrada.—Río Tinto, provincia de Huelva.

En masa; con cuarzo.—Sierra Almagrera, provincia de Almería.

En masa; con malaquita y limonita.—Usseren, Alto Rhin.

En masa.—Isla de Cuba.

En masa, con erubescita.—Copiapó, Chile.—Donativo de don Rosendo Serra y Pagés.

Con erubescita y cuarzo.—Copiapó.—Donativo de id.

Linnelta (Siegenita) — $[(\text{Ni}, \text{Co}) \text{S}^2]^2 (\text{Ni}, \text{Co})$
Cristalizada, en calcita.—Siegen, Prusia.

Zinkenita — $\text{Sb}^3\text{S}^4\text{Pb}$

*En masa.—Ribas, Pirineos de Cataluña.—Donativo de D. Federico Bordas.

Jamesonita — $\text{Sb}^3\text{S}^5\text{Pb}^2$

Masa granular.—Provincia de Lugo.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Masa granular.—Provincia de Badajoz.

Bournonita — $\text{Sb}^3\text{S}^6 (\text{PbCu}^2)^3$

En cristales maclados; con calcopirita.—Mina “Santo Domingo”, Almadén, provincia de Ciudad Real.

*En masa.—La Selva, provincia de Tarragona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

En masa; con malaquita, en cuarzo.—Alais, Gard, Francia.

Proustita — AsS^3Ag^3

Con plata filiforme; en calcita.—Punita, Chile.—Donativo de la Ilte. Sra. Baronesa de Wilson.

Pirargirita — SbS^3Ag^3

Pirámides exagonales y romboedros, con calcopirita; en arenisca.—Schemnitz, Hungría.

En cuarzo.—Perú.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Cobre gris

Masa granuda; con malaquita.—Mina “Profunda”, Villamanín, provincia de León.

*En masa; con malaquita y limonita. Argentífero.—Ribas, Pirineos de Cataluña.—Donativo de D. Federico Bordas.

Compacto.—Villamanín, provincia de León.

PANABASA — $\text{SbS}^3(\text{CuAg})^3 \pm x [\text{Sb}^5\text{S}^9(\text{Fe}, \text{Zn} \dots)^6]$

Tetraedros; con blenda.—Kapnik, Hungría.

Granuda.—Andes de Chile.—Donativo de la Il. Sra. baronesa de Wilson.

Granuda; con crisocola.—Copiapó, Chile.—Donativo de D. Rosendo Serra y Pagés.

En masa.—Isla de Cuba.—Donativo de la señora viuda de don Santiago Angel Saura.

Jordanita — $\text{As}^3\text{S}^7\text{Pb}^4$

Cristalizada; con piritita y blenda, en dolomia.—Binnen, Valais, Suiza.

Geocronita — $\text{Sb}^3\text{S}^8\text{Pb}^5$

Masa cristalina.—Sala, Suecia.

Polibasita — $\text{SbS}^6(\text{Ag}, \text{Cu})^9$

*Masa granular.—Conflent, Cibis, Seo de Urgel, provincia de Lérida.—Donativo de D. Luis Descatllar.

Estannita — $\text{SnS}^4\text{Cu}^2\text{Fe}$

Masa cristalina.—Redruth, Cornualles, Inglaterra.

SALES HALOIDES

CLORUROS, IODUROS, BROMUROS y FLUORUROS SIMPLES

(ARMARIOS 17, 18, 20, 40, 43 Y 44).

Silvina — KCl

Stassfurt, Prusia.

Eflorescencia; sobre lava.—Vesubio, Nápoles.

Salmiaco — NH⁺Cl

Vesubio, 1872.

Sal gema — NaCl

*En crestas y canales, transparente, con inclusiones, homogénea, cristalizada, estalactítica, labrada. — Cardona, provincia de Barcelona.—Numerosa colección.—Donativo de la Exema. Sra. Duquesa viuda de Medinaceli y de D. Miguel Elías y Marchal.

Cubo.—Torres, Zaragoza.—Donativo del R. P. Longinos Navás.

Cubo.—Wieliczka, Galitzia.

Stassfurt, Prusia.

Kallein, Austria.

Querargirita — AgCl

Lamelar.—Chañarcillo, Chile.

En masa.—Chile.—Donativo de D. E. Ulrich.

En masa; en brecha.—Andes de Chile.—Donativo de la Ilustre Sra. baronesa de Wilson.

Embolita — Ag (Cl, Br)

En masa.—Chañarcillo, Chile.

Fluorina — CaF²

Cristales cúbicos constituídos por agregados de cubos, verdosa. —Marienberg, Sajonia.

Cubos, verdosa.—Martineche, Auvernia.

Cubos, verdosa y rosada.—Schrieshein, Baden.

Cubos, rojiza.—Moldowa, Banato.

Cubos maclados.—Sin localidad.—Donativo de D. Federico Bordas.

Cubo maclado, hialina.—Pic d' Aguilions, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

*Cubos y octaedros, blanquecina.—Papiol, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Federico Bordas.

*Cubos y octaedros, violácea; recubierta de cuarzo.—Papiol.—Donativo de D. Norberto Font y Sagué, Pbro.

*Cubos y octaedros, verdosa y violácea.—Papiol.—Donativo de D. Manuel Llenas y Fernández.

*Octaedros, formados por agregados de otros más pequeños; alguno recubierto tan sólo por éstos; violácea.—Papiol.—Donativo de D. E. Ulrich.

*Octaedros, verdosa; en galena.—Papiol.—Donativo de D. Norberto Font y Sagué, Pbro.

Cristalizada, hialina.—Brousset, Pirineos franceses.—Donativos del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

*En masa, blanquecina.—Papiol.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poeh.

*En masa, verdosa; con galena.—San Fausto de Capcentellas, provincia de Barcelona.

*En masa, rosada.—Bruch, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Federico Bordas.

*En masa, blanca y verdosa.—Anglés, provincia de Gerona.—Donativo de D. Manuel de Chía.

En masa, verdosa y morada.—Altenberg, Sajonia.

Cotunnita — PbCl^2

Sobre lava.—Vesubio.

CLORUROS Y FLUORUROS DE VARIOS METALES

(ARMARIO 39)

Carnalita — $\text{MgCl}^2 \cdot \text{KCl} \cdot 6\text{H}^2\text{O}$

Fibrosa.—Stassfurt, Prusia.

Taquihidrita — $2\text{MgCl}^2 \cdot \text{CaCl}^2 \cdot 12\text{H}^2\text{O}$

Stassfurt, Prusia.

Criolita — $\text{AlF}_3 \cdot 3\text{NaF}$

En masa, blanca.—Ivikael, Groenlandia.

OXICLORUROS Y OXIFLUORUROS

(ARMARIO 39).

Atacamita — $\text{Cu}[\text{OH}] \text{Cl} \cdot \text{Cu}[\text{OH}]_2$

Cristalizada.—Chile.

Cristales aciculares.—Chile.—Donativo de la Itre. Sra. baronesa de Wilson.

Laminosa; con hematites cristalizada.—Chile.—Donativo de id.

Laminosa; con hematites.—Copiapó, Chile.—Donativo de don Rosendo Serra y Pagés.

Fibroso-radiada.—Chile.

En masa.—Copiapó, Chile.—Donativo de D. Rosendo Serra y Pagés.

Arenosa.—Depósitos cobrizos de Atacama, Bolivia.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

OXIDOS

OXIDOS ANHIDROS

(ARMARIOS 21, 37, 38 Y 39).

Senarmontita — Sb_2O_3

Fibrosa, con estibina.—Borneo.—Donativo de D. H. Boutonnet.

Cuarzo — SiO_2

*Hialino.—Grupo de cristales.—Espinervas, provincia de Gerona.—Donativo de D. Mariano Masferrer y Rierola.

*Hialino.—Grupo de cristales. — “Serreta de Sant Joseph”, Montblanch, provincia de Tarragona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Hialino.—Prisma y los dos romboedros.—Panticosa, Pirineos de la provincia de Huesca.—Donativo del Exemo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Hialino.—Valle de Aure, Pirineos franceses.—Donativo de don José María Vives y de Ferrater.

Hialino.—Cristales maclados.—Monné, cerca de Caunterets, Pirineos franceses.—Donativos del Exemo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Hialino.—Grupo de cristales.—La Pique, Pirineos franceses.—Donativo del Exemo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Hialino.—Grupo de cristales.—Aguas Buenas, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Hialino.—Grupo de cristales.—Puente de España, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Hialino.—Cristalizado; con dolomía.—Remusat, Drome, Francia.

Hialino.—Cristales dextrogiros maclados, con caras rómbicas y trapecianas.—Chamonix, Alpes.—Donativo de D. Federico Bordas.

Hialino.—Cristales, algunos levogiros, con caras rómbicas y trapecianas, presentando en su interior, hacia la base, coloración amarillo-oscuro.—Alpes.—Donativo de id.

Hialino.—En primas exagonales con la pirámide trigonal y tres romboedros.—Traverselle, Piamonte.

Hialino.—Cristales dextrogiros con prisma exagonal, pirámide trigonal, trapezoedro triagonal y tres romboedros; en mármol blanco.—Carrara, Italia.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Hialino.—Cristales con los dos romboedros claramente perceptibles.—Oberstein, Palatinado.

Hialino.—Con oligisto.—Freiberg, Sajonia.

Hialino.—Chile.—Donativo de la Ilre. Sra. baronesa de Wilson.

Hialino.—Con calcopirita y galena cristalizada.—Copiapó, Chile.—Donativo de D. Rosendo Serra y Pagés.

Hialino.—Prisma, pirámide trigonal y tres romboedros.—Cognhas do Campo, Brasil.—Donativo de la Ilre. Sra. baronesa de Wilson.

Hialino.—Cristal.—Natural Bridge, Nueva York.

Hialino.—Sin localidad.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

*Hialino, con inclusiones de elorita.—Montseny, Cataluña.—Donativo de D. Federico Bordas.

Hialino, con inclusiones de clorita.—Cauterets, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Hialino, con inclusiones de clorita.—Alpes.—Donativo de don Federico Bordas.

Hialino, con inclusiones de clorita. Grupo de cristales.—Sin localidad.—Donativo de D. Francisco Esteva y Sans.

*Amatista.—Grupo de cristales.—Montseny, Cataluña.—Donativo de D. Federico Bordas.

Amatista.—Fragmento de geoda, sobre ágata.—Sierra de Gredos, provincia de Avila.

Amatista.—Grupo de cristales; sobre galena.—Cartagena.

Amatista.—Grupo de cristales; con magnesita.—Alpes.—Donativo de D. Federico Bordas.

Amatista.—Grupo de cristales.—Schemnitz, Hungría.

Amatista.—Grupo de cristales; en calcedonia.—Buenos Aires, República Argentina.—Donativo de D. Antonio Corona Blasco.

Amatista.—Masa hendida por varias diaclasas.—Lago Superior, América del Norte.

Amatista.—Salinas, Brasil.—Donativo de la Ilre. Sra. baronesa de Wilson.

Amatista y jacinto de Compostela.—Geoda en óxido de hierro.—Sin localidad.—Donativo de D. Federico Bordas.

Amatista.—Grupo de cristales.—Sin localidad.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Amatista.—Labrada.—Brasil.—Donativos de D. E. Ulrich y de D. Federico Bordas.

*Falso topacio.—Montseny, Cataluña.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

*Falso topacio.—Grupo de cristales.—Espinelvas, provincia de Gerona.—Donativo de D. Mariano Masferrer y Rierola.

Falso topacio.—Con pedernal.—Chillón, provincia de Ciudad Real.

Falso topacio.—Grupo de cristales con inclusiones de clorita.—Aguas Buenas, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. don Manuel Martorell y Peña.

Falso topacio.—Brasil.—Donativos de los Sres. D. E. Ulrich y de D. Federico Bordas.

Falso topacio.—Labrado.—Brasil.—Donativo de D. E. Ulrich.

Ahumado.—Romboedros y trapezoedro trigonal, cristales maclados.—Salamanca.—Donativo de D. Federico Bordas.

Ahumado.—Cristales levogiros maclados.—Montauver, Chamoinx, Alpes.—Donativo de id.

Ahumado.—Romboedros y trapezoedro trigonal.—Tourca, Suiza.

Ahumado.—Grupo de cristales.—Oberstein, Palatinado.

Ahumado.—Cristal.—Sin localidad.

*Lechoso.—Papiol, provincia de Barcelona.—Donativo de don Federico Bordas.

Lechoso.—Agrupación paralela de cristales.—Mina "Esmeralda", provincia de Cáceres.

Lechoso.—Grupo de cristales, con calcita escalenoédrica.—Catarmarca, República Argentina.

Lechoso.—Grupo de cristales; con galena.—Taxco, Andes.—Donativo de la Ilre. Sra. baronesa de Wilson.

Lechoso.—Grupo de cristales.—Sin localidad. — Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Rosado.—Montejo de la Sierra, Madrid.—Donativo de D. Federico Bordas.

Rosado.—Rabenstein, Baviera.

*Jacinto de Compostela, en yeso rojo fibroso.—Montbardó, Poblade Lillet, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Fernando Orriols.

Jacinto de Compostela.—Asturias y Valencia.—Donativos de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura y del P. L. Navás.

Jacinto de Compostela.—Grupos de cristales.—Murcia.—Donativos de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura y de D. Federico Bordas.

*Bipiramidal, de diversos colores. — Montbardó, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

*Bipiramidal.—Arenyonet, cerca de Gombreny, provincia de Barcelona.

*Bipiramidal.—Gósol, provincia de Lérida.—Donativos de don E. Ulrich y de D. Federico Bordas.

*Bipiramidal.—San Juliá de Sardanyola, cerca de Guardiola de Bagá.

*Bipiramidal. — En yeso blanco.—Id.—Donativo de D. Fernando Orriols.

*Calcedonia.—Montjuich, Barcelona.—Donativos del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña, de la señora viuda de don Santiago Angel Saura, de D. Arturo Bofill y Poch, de D. José María Vives y de Ferrater y de D. Federico Bordas.

*Calcedonia.—San Martí Sarroca, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Fernando Orriols.

Calcedonia; concrecionada, azulada.—Getafe, Madrid.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Calcedonia; concrecionada, blanca.—Vallecas, Madrid.—Donativo de id.

Calcedonia.—Estalactítica.—Escorial, provincia de Madrid.

Calcedonia.—Estalactítica.—Tacuarembó, Uruguay.

Calcedonia.—Estalactítica.—Salto, Uruguay.

Calcedonia.—Enhidra. — Los Catalanes, Artigas, Uruguay. — Donativo de D. Domingo Bellagamba.—(Uno de los ejemplares, de grandes dimensiones, adquirido por compra, va acompañado de un fragmento de basalto que sirve de ganga á dicho mineral).

Calcedonia.—Geoda.—Islas Feroe.

Calcedonia.—Sobre baritina.—Schreishheim, Baden.

Cornalina.—Nueva Escocia.

Heliotropo.—Labrado.—Sin localidad.—Donativo de D. E. Ulrich.

Agata.—Cantos rodados.—San Blas, Patagonia.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Agata.—San Miguel, Paraguay.

Agata.—Costa del Río, Salto, Uruguay.

Agata.—Labrada.—Oberstein, Palatinado.

Agata.—Labrada.—Uruguay.—Donativos de D. E. Ulrich y de D. Federico Bordas.

Agata.—Labrada.—Sin localidad.—Donativos del Excmo. señor D. Manuel Martorell y Peña; de D. Arturo Bofill y Poch; de D. José M.^a Vives y de Ferrater; de D. E. Ulrich y de D. Federico Bordas.

Agata.—Muscosa, labrada.—Sin localidad.—Donativos de don Arturo Bofill y Poch y D. E. Ulrich.

Litoxilon.—Le Mans, Sarthe, Francia.

*Pedernal.—Violáceo.—Rubí, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

*Pedernal.—Azulado.—Montblanch, provincia de Tarragona.—Donativo de D. E. Ulrich.

Pedernal.—Jilideo.—Zaragoza. — Donativo del P. Longinos Navás.

Pedernal.—Recubierto de pequeños cristales de cuarzo.—San Fernando, Madrid.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Pedernal.—Meudon, París.

*Jaspe.—Rojo y amarillo.—Montjuich, Barcelona. — Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

*Jaspe.—Rojo, amarillo y negro.—Montjuich, Barcelona.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

*Jaspe.—Blanco y gris.—Montjuich, Barcelona. — Donativos del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y de D. Arturo Bofill y Poch.

Jaspe.—Gris.—Enguillard, Pirineos franceses?—En arenisca.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Jaspe.—Veteado.—Mayenne, Francia.

Jaspe.—Veteado; en arenisca.—Kaudern, Baden.

Jaspe.—Carneol.—Ubtadt, Baden.

Jaspe.—Verdoso.—Tirol.

Jaspe.—Rojo.—Vicentino.

Jaspe.—Labrado.—Sierra Nevada, España.

*Lidiana.—Labrada en una de sus caras. — Montjuich, Barcelona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

*Lidiana.—Papiol, provincia de Barcelona.—Donativo de don José M.^a Vives y de Ferrater.

Lidiana.—Anaco, Andes.—Donativo de la Iltre. Sra. baronesa de Wilson.

*Cuarzo sacaroideo, blanco.—Vimbodí, provincia de Tarragona.—Donativo de D. E. Ulrich.

*En masa, lechoso.—Tibidabo, Barcelona.—Donativo del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

*En masa, lechoso.—Mas Guimbau, Vallvidrera, Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

*En masa, con impresiones de cristales romboédricos.—Montcada, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

En masa, con impresiones de cristales romboédricos.—Renclusa de la Maladeta, Pirineos.—Donativo de D. Emilio Juncadella y Vidal.

En masa.—Mapimi, estado de Durango, Méjico.—Donativo del Dr. D. Ricardo Janssens.

Piedra moleña.—Ateca, provincia de Zaragoza.—Donativo de D. Federico Bordas.

Piedra moleña.—Sin localidad.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Fibroso.—Recubierto por limonita.—Lourdes, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

*Irisado.—Cabo de Creus.—Donativo de D. Nerberto Font y Sagué, Pbro.

Anatasa — TiO^2

Pirámide con la base, negruzca; sobre arenisca.—Binnen, Valais, Suiza.

Pequeños cristales amarillentos, con cristales de cuarzo hialino; sobre arenisca.—Oisans, Delfinado.

Rutilo — TiO^2

Cristales prismáticos, pardo-rojizos.—Horeajuelo, provincia de Madrid.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Cristales sueltos, prismáticos, moreno-rojizos.—Hargreaves. — Brasil.—Donativo de la Il^{tre}. Sra. baronesa de Wilson.

Cristales negros, en cuarzo.—Traverselle, Piamonte.

Cristales negros, con cuarzo cristalizado. — Binnen, Valais, Suiza.

Masa laminosa, negra.—Kragerve, Noruega.

Nigrina.

Cristales rodados.—Ohlapian, Transilvania.

Zircon — $(\text{Zr},\text{Si})\text{O}^2$

Cristales sueltos, rojos.—Espaly, Auvernia.

Cristales sueltos, grises; prisma con pirámide.—Carolina del Norte.

Casiterita — SnO^2

Cristalizada, morena; con limonita, en cuarzo.—Coqueña, provincia de Salamanca.

Cristalizada, negra; en cuarzo.—Vaubry, Alto Vienne, Francia.

Cristalizada, negra: macla piceo de estaño; sobre cuarzo.—Cornualles, Inglaterra.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

En masa, negra; con hematites.—Montebras, Creuse.

En vetas, en la arenisca.—Cornualles, Inglaterra.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Concrecionada, de diversos colores.—Sauces, Encarnación, estado de Jalisco, Méjico.—Donativos de los Sres. D. Daniel Guerra, Presbítero y de D. Arturo Bofill y Poch.

En arenas.—Vaubry, Alto Vienne, Francia.

Polianita — MnO^2

*En masa.—La Selva, provincia de Gerona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

*En masa.—Mina “Roberto”, Alp, Cerdaña.—Donativo de don Alfonso M.^a Serra.

En masa.—Cartagena.

En masa.—Giessen, Prusia.

En masa, con wad.—Giessen, Prusia.

*Esponjosa.—Montcada, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Juan Capella.

Zincita — ZnO

Foliácea, con franklinita en octaedros con facetas dodecaédricas; en cuarzo.—Franklin, Nueva Jersey.

Corindon — Al^2O^3

Harmofana.

En masa.—Santa Lucía di Talleno, Córcega.

Esmeril.

En pegmatita.—Franklin, Carolina del Norte.

Granudo.—Almadén, provincia de Ciudad Real.

Granudo.—Naxos, islas Cícladas. — Donativo de D. Federico Bordas.

Oligisto — Fe^2O^3

Cristalizado, acerado.—Somorrostro, Bilbao.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

En romboedros.—Bilbao.—Donativo de D. Federico Bordas.
Cristalizado, irisado; en cuarzo.—Santander.—Donativo de id.
Cristalizado.—Mina “La Borracha”, Alquife, provincia de Granada.—Donativo de D. Gabino Porcel Molero.

Cristalizado; en cuarzo.—Ojén, provincia de Málaga.

Cristalizado, acerado; en cuarzo.—Isla de Elba.—Donativo de D. Federico Bordas.

Cristalizado; con pirita, en cuarzo.—Andes.—Donativo de la Ilte. Sra. baronesa de Wilson.

Cristalizado, irisado; en cuarzo.—Sin localidad.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Especular.—Antonio Pereira, Brasil.—Donativo de la Ilustre señora baronesa de Wilson.

Micaceo.—Cartagena.

Micaceo.—Gavarnie, Pirineos franceses.—Donativos del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña y de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Micaceo.—Aguas Buenas, Pirineos franceses. — Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Micaceo.—Pontacq, Pirineos franceses.—Donativo de D. José María Vives y de Ferrater.

Micaceo.—Leobau, Estiria.

Micaceo.—Tlapa, Andes.—Donativo de la Ilte. Sra. baronesa de Wilson.

*Masa cristalina, irisada.—Puerto de Uret, Mongarrí, valle de Arán.—Donativo de D. Manuel Llenas y Fernández.

Masa cristalina.—Zoco del Jemis, cuenca del Mixán, Melilla.—Donativo de D. José Rovira.

Masa granuda, irisada.—Minas Geraes, Brasil.—Donativo de la Ilte. Sra. baronesa de Wilson.

Andes.—Donativo de id.

Con marcasita.—Andes.—Donativo de id.

*Hematites roja, en masa.—Poblet, provincia de Tarragona.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Hematites roja, en masa.—Somorrostro, Bilbao.

Hematites roja, compacta; labrada.—Vizcaya.—Donativo de don E. Ulrich.

Hematites roja, en masa.—Cartagena.

Hematites roja, en masa; con oligisto micáceo.—“Mina del Cerro”, Alquife, provincia de Granada.—Donativo de D. Eduardo Gámez Cobo.

Hematites roja, en masa.—Archidona, provincia de Málaga.

Hematites roja, fibrosa.—Galicia.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Hematites roja, en masa.—Galicia.—Donativo de id.

Hematites fibroso-radiada, en capas concéntricas. — Colunga, Oviedo.

Hematites roja, con piritita.—Huy, Bélgica.

Hematites roja, en masa, con limonita.—Zoco del Jemis, cuenca del Mixán, Melilla.—Donativo de D. José Rovira.

Hematites roja, en masa.—Minas del Rif.—Donativo de don Arturo Bofill y Poch.

*Ocre rojo, en arcilla.—La Salud, Gracia, Barcelona.—Donativos de D. Manuel Geijo y de D. Juan Capella.

Ocre rojo.—Santistébanes, provincia de Salamanca.

Ocre rojo, con ocre amarillo; en arcilla.—Sin localidad.

Granos rodados y aglutinados.—Lourdes, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Ilmenita — $\text{FeTiO}_3 \cdot x\text{Fe}^2\text{O}_3$

Iserita.

En masa.—Egersund, Noruega.

Cuprita (Ziguelina) — Cu_2O

En masa; con limonita.—Villamanán, provincia de León.

En masa; sobre calcita.—Andes.—Donativo de la Ilre. Sra. baronesa de Wilson.

En masa; con crisocola.—Chile.

Esponjosa.—Montes Urales.

Calcotriquita.

Capilar.—Rheinbreitenbach, Prusia.

Tenorita (Melaconita) — CuO

En masa; sobre lava.—Vesubio.

Compacta, con crisocola.—Lago Superior, América del Norte.

OXIDOS HIDRATADOS

(ARMARIOS 21, 37 Y 38)

Ópalo — $\text{SiO}_2 \cdot x \text{H}_2\text{O}$

En pórvido.—Hungría.

En limonita.—Queensland.—Donativo de D. E. Ulrich.

Opalo noble.

Méjico.—Donativo de D. Federico Bordas.

Hialita.

Kaisertuhl, Baden.

Geyserita.

Fibrosa.—Islandia.

Forcherita.

Saint-Nectaire, Auvernia.

Menilita.

Argenteuil, cerca de París.

Resinita.

*Gris amarillenta.—Caldas de Malavella, provincia de Gerona.
—Donativo de D. E. Ulrich.

Gris amarillenta.—Gergovia, Auvernia.

Pardo-obscura.—Merdogne, Auvernia.—Donativo de D. Arturo
Bofill y Poch.

Amarillenta.—Huibschirtz, Moravia.

Pardo-obscura.—Tokay, Hungría.

Roja.—Schemnitz, Hungría.

Blanca.—Piamonte.

Blanca, con basanita lávica y azufre.—Isla de Lanzarote, Ca-
narias.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Cachalonga.

Getafe, Madrid.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cris-
tianas.

Islas Feroe.

Tripoli.

Argelia.

Sassolita — $\text{B}[\text{OH}]_3$

Escamosa, blanca.—Sasso, Toscana.

Bauxita — $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

*Rojiza.—Marmellá, provincia de Tarragona.—Donativo de don Fernando Orriols.

*Blanca.—Marmellá.—Donativo de id.

Blanca.—Villevéyrac, Hérault, Francia.

Roja.—De Brignoles á Salerne, Provenza.—Donativo de don Arturo Bofill y Poch.

Roja.—Brignoles.—Donativo de D. E. Thieux.

Blanca.—Brignoles.—Donativo de id.

Abigarrada.—Brignoles.—Donativo de id.

Roja, pisolítica.—Cascada de Gavarnie, Pirineos franceses.—Donativo del Exemo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Wocheinita.

Rojiza.—Wochein, Estiria.

Diaspora — $\text{AlO} \cdot \text{OH}$

Blanca, con dillnita.—Dilln, Hungría.

Manganita — $\text{MnO} \cdot \text{OH}$

*En masa.—Seo de Urgel, provincia de Lérida.—Donativo del Exemo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

En masa.—Arboust, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Concrecionada.—Sevilla.—Donativo de D. Federico Bordas.

Goethita — $\text{FeO} \cdot \text{OH}$

Fibroso-concrecionada, pardo obscura.—Kirchheim, Westerwald.

Limonita — $\text{Fe}^4\text{O}^3[\text{OH}]^6$

*Fibroso-concrecionada.—Putxet, Barcelona.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Fibroso-radiada.—Puente del Arco, provincia de Badajoz.

Fibroso-radiada.—Viedessos, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Fibrosa.—Antonio Pereira, Brasil.—Donativo de la Ilre. señora baronesa de Wilson.

Testacea.—Blansko, Moravia.

*Concrecionada.—Montjuich, Barcelona.—Donativo de D. José María Vives y de Ferrater.

*Concrecionada.—Putxet, Barcelona.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Concrecionada.—Reocín, provincia de Santander.

Concrecionada.—Mina “Gustavo”, Galicia.

Concrecionada.—Bieber, Hesse.

Concrecionada, abigarrada.—Potosí, Bolivia.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Concrecionada, abigarrada.—Filipinas.—Donativo de D. Federico Bordas.

Glandular.—Vicdessos, Pirineos franceses.—Donativo del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Estalactítica.—Bilbao.

*En masa.—San Pedro, cerca de Calella, provincia de Barcelona.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

En masa.—Somorrostro, Vizcaya.

En masa.—Camargo, provincia de Santander.

Pisolfítica.—Abanto, provincia de Zaragoza.—Donativo de don Celso Gomis.

Nódulos.—Nuévalos, provincia de Zaragoza.—Donativo de id.

*Cavernosa.—Ribas, provincia de Gerona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

*Terrosa, amarilla.—Ribas, provincia de Gerona.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Terrosa (Hierro corcho).—Teruel.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Terrosa.—Zoco del Jemis, cuenca del Mixán, Melilla.—Donativo de D. José Rovira.

*Pseudomórfica de pirita.—Montjuich, Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Pseudomórfica de pirita; nódulo.—Selva, Baleares.

Pseudomórfica de pirita.—Moneayo, provincia de Zaragoza.—Donativo del R. P. Longinos Navás.

Pseudomórfica de pirita.—Agos, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Pseudomórfica de pirita.—Lourdes, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Pseudomórfica de pirita.—Cristal formado por cubo, octaedro y dodecaedro romboidal.—Morro do Pilar, Brasil.—Donativo de la Ilre. Sra. baronesa de Wilson.

Brucita — $Mg(OH)_2$

*Costras, sobre arenisca.—Subirats, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Pablo Mir y Rafols.

Costras, sobre serpentina noble.—Alquería de la Tour, Le Vigan, Cevennes, Francia.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch. Láminas.—Tejas, Estados Unidos del Norte América.

Hidrotalcita — $Al(OH)_3 \cdot 3Mg(OH)_2 \cdot 3H_2O$

Escamosa; con esteatita.—Snarum, Noruega.

NITRATOS Y IODATOS

NITRATOS

(ARMARIO 37)

Nitro — NO^3K

Fibroso.—Santa Espina, provincia de Valladolid.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Nitratina — NO^3Na

Cristalizada.—Iquique, Chile.—Donativo de D. Georges Delgado.

CARBONATOS

BICARBONATOS Y CARBONATOS NORMALES ANHIDROS

(ARMARIOS 22, 23, 36 Y 37).

Calcita — CO^3Ca

Espato de Islandia.—Valle de Arens, Pirineos franceses.—Donativos del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Espato de Isandia.—Cueva de Bellamar, Matanzas, Cuba. —
Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Espato de Isandia.—Sin localidad.

*Espato, blanco.—Montjuich, Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

*Espato, blanco.—Mont Baró, Gracia.—Donativos de los señores D. Arturo Bofill y Poch y D. Manuel Geijo.

*Espato, blanco.—Papiol, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Lorenzo Tomás.

*Espato, violáceo.—Santa Coloma de Gramanet, provincia de Barcelona.—Donativo de D. E. Thieux.

*Espato, rojizo.—Costas de Garraf, provincia de Barcelona.—Donativos del Dr. D. Jaime Almera, Canónigo, y del Excmo. señor D. Eusebio Güell.

*Espato, rojizo.—Corbera de Llobregat, provincia de Barcelona.

*Espato, blanco.—Gualba, provincia de Barcelona.

*Espato, blanco-rosado.—Caldas de Montbuy, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Espato, ahumado.—Valle de Arens, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Espato, violáceo.—Picacho de Aguillons, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Espato, amarillento.—Bagnères-de-Bigorre, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Espato, blanco.—Lourdes, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Espato, blanco.—Sin localidad.—Donativo de id.

*Romboedros, terminados por otros romboedros.—Castelloí, cerca de Igualada, provincia de Barcelona.

*Romboedros terminados por otros romboedros. — Bellmunt, provincia de Tarragona.

Romboedros.—Isla de Menorca.—Donativo de D. Ignacio Roca.

Romboedros en maclas, color melado.—Mina de "Los Cucones", Alquife, provincia de Granada.—Donativo de D. Bernabé Molina Cobo.

Romboedros; geoda en arcilla.—Malfidano, Cerdeña.

Romboedros.—Dillenburg, Nassau.

Romboedros muy deprimidos, con piritita.—Schemnitz, Hungría.

Romboedros.—Rez Banya.—Hungría.

Romboedros deprimidos; rosada.—Sin localidad.

Caras curvas producidas por la sucesión de romboedros y escalenoedros.—Ubstadt, Baden.

*Escalenoedros.—Papiol, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Lorenzo Tomás.

*Escalenoedros; con pirita.—Túnel de la Argentera, provincia de Tarragona.—Donativo de D. Celso Gomis.

Escalenoedros y romboedro, blanquecinos, en arcilla.—Rousson, Gard, Francia.

Escalenoedros y romboedro.—Inglaterra.

Escalenoedros y romboedros, hialinos.—Cueva de Bellamar, Matanzas, Cuba.—Donativos del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y de D. Arturo Bofill y Poch.

*Prismática, blanca.—Cerro de Montcada, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Juan Capella.

*Prismas y romboedros, en drusa, sobre galena.—Túnel de la Argentera, provincia de Tarragona.—Donativo de D. Celso Gomis.

Prismática con romboedros; con blenda.—Picos de Europa, provincia de Santander.

*Grupo de cristales.—Mont Baró, Gracia, Barcelona.—Donativos de D. Juan Capella y de D. Manuel Geijo.

*Grupo de cristales.—Cueva de Mura, Sant Llorens de Munt, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Mariano Masferrer y Rierola.

*Drusa, blanca.—Montjuich, Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Collado de Brousset, Pirineos franceses.—Donativo del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

*Bacilar, radiada, gris.—Montjuich, Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

*Bacilar, blanca.—Mont Baró, Gracia, Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch y de D. Juan Capella.

Bacilar.—Bagnères-de-Bigorre, Pirineos franceses. — Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Bacilar, teñida por óxido de hierro.—Bagnères-de-Bigorre.—Donativo de id.

Bacilar, acaramelada.—Tromouse, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Bacilar, amarillenta.—Saugué, Pirineos franceses.—Donativo de idem.

Bacilar, blanca.—Barèges, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Fibrosa, verdosa.—Barèges.—Donativos de id. y de D. José María Vives y de Ferrater.

*Estalactítica.—Mont Baró, Gracia, Barcelona.—Donativo de D. Manuel Geijo.

*Estalactítica.—Sant Miquel del Fay, provincia de Barcelona.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

*Estalactítica.—Sant Esteve de Castellar, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

*Estalactítica.—Sant Llorens del Munt, provincia de Barcelona.—Donativo de id.

*Estalactítica.—Cuevas del Salitre, Montserrat.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

*Estalactítica.—Gelida, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Bartolomé Raurell y Ferrés.

Estalactítica.—Artá, Mallorca.—Donativo del Excmo. Sr. don Manuel Martorell y Peña.

Estalactítica.—Trous-Ste.-Reine, cerca de Toul, Lorena. — Donativo de D. Julián Singuerlin.

Estalactítica.—Cueva de Bellamar, Matanzas, Cuba.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Estalactítica.—Sin localidad.

Estalactítica.—Sin localidad.—Donativo de D. Federico Bordas.

Estalactítica.—Sin localidad.—Donativo de D. Leandro de Mella y Áscanio.

Mamilar.—Sin localidad.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Botriode.—Sin localidad.—Donativo de D. Federico Bordas.

*Incrustante, recubriendo vegetales.—Sant Miquel del Fay, provincia de Barcelona.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

*Incrustante, recubriendo vegetales.—Cantera, cerca del estanque de Bañolas, provincia de Gerona.—Donativo de id.

Incrustante, recubriendo un vegetal.—Sozos, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Incrustante.—Montferrand, Auvernia.—Donativo de id.

*Concrecionada.—Matadero de Hostafranchs, Barcelona.

*Concrecionada. — Vallcarca, costas de Garraf, provincia de Barcelona.

*Formada por la sedimentación de las aguas minerales.—Caldas de Montbuy, provincia de Barcelona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

*Esponjosa.—Montaña Pelada, Gracia, Barcelona.—Donativo de D. Juan Capella.

*Mármol, blanco.—Gualba, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Torezo Tomás.

*Mármol, rosado.—Gualba.—Donativo de id.

*Mármol, blanco.—Espinalbell, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Mármol, blanco; con malaquita.—Argelés, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Mármol, blanco.—Aguas Buenas, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Mármol, blanco.—Pontacq, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Mármol, blanco.—Argelia.

*Mármol onix (Alabastro oriental); pulimentado.—Montblanch, provincia de Tarragona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

*Margosa, negra. — Mont Baró, Gracia, Barcelona. — Donativo de idem.

*Margosa, negra, Calella, provincia de Barcelona.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

“Erbstein”, labrada.—Carlsbad, Bohemia.

*Nódulos concrecionados; uno de ellos pulimentado.—Masarach, provincia de Gerona.—Donativo del Ilmo. Sr. D. Luis Mariano Vidal.

Septaria.—Andes. — Donativo de la Ilre. Sra. baronesa de Wilson.

Creta blanca.—La Roda, provincia de Albacete.

Creta blanca.—Cabaña, provincia de Toledo.

Dolomita — $\text{CO}_3(\text{Ca}, \text{Mg})$

Cristalizada; recubierta de pequeños cristales de calcita.—Pancorbo, provincia de Burgos.

Romboedros.—Ruiloba, provincia de Santander.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Cristalizada, sobre romboedros de calcita.—Reocín, provincia de Santander.—Donativo de id.

Cristalizada; en lava.—Vesubio.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Romboedros de caras curvas; con galena.—Raibl, Carintia.

Romboedros, en un nódulo; fétida.—Remusat, Drome, Francia.

Drusa esférica y glandular; con cuarzo, blenda y pirita. — Schemnitz, Hungría.

*En masa; fétida.—Castelldefels, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Lorenzo Tomás.

Teruelita.

Cristales sueltos, y otros en yeso.—El Calvario, Teruel.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Ankerita — $\text{CO}^3(\text{Ca}, \text{Mg}, \text{Fe}, \text{Mn})$

Cristalizada.—Wolperndorf, Silesia.

Giobertita — CO^3Mg

Compacta.—Frankenstein, Silesia.

Breunerita — $\text{CO}^3(\text{Mg}, \text{Fe})$

Romboedros; con clorita.—Pflitsch, Tirol.

Mesitita.

Romboedros; con dolomía y cuarzo cristalizados.—Traverselle, Piamonte.

Pistomesita.

Cristalizada; en yeso.—La Munia, al N. del Turbón, provincia de Huesca.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poeh.

Smithsonita — CO^3Zn

Cristalizada; en una geoda de calcita.—Altenberg, Sajonia.

Cavernosa; con limonita.—Reocín, provincia de Santander.

En masa; teñida por óxido de hierro.—Malfidano, Cerdeña.

Terrosa.—Mina “León de Plata”, sierra de Gor, provincia de Granada.

Dialogita — CO^3Mn

Cristalizada.—Héas, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Masa cristalina; con galena cristalizada.—Kapnik, Hungría.

Siderita — CO^3Fe

Cristalizada; sobre cuarzo cristalizado y lidiana; con calcopirita y pirita.—Copiapó, Chile.—Donativo de D. Rosendo Serra y Pagés.

*Cristalina.—Ribas, provincia de Gerona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Cristalina, en capas alternando con otras de blenda.—Cartagena.

Cristalina; con limonita.—Mina “San Luis”, Granada.

Espática.—Vera, Navarra.

Espática.—Aussec, Estiria.

*Laminosa; con calcopirita y cuarzo.—Cibis, provincia de Lérida.—Donativa de D. Norberto Font y Sagué, Pbro.

Granuda.—Sahlberg, Westfalia.

Aragonito — CO^3Ca

Cristales maclados.—Santuario de Santa Casilda, Burgos.—Donativos del P. Longinos Navás y de D. Tomás Sáiz Fernández.

Cristales maclados.—Cerro del yeso, Monterde, provincia de Zaragoza.—Donativo de D. Celso Gomis.

*Fibroso.—Sant Sadurní de Noya, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Federico Bordas.

*Fibroso. formado en una valva de *Ostrea crassissima*.—Sant Sadurní de Noya.—Donativo de D. Pablo Mir y Rafols.

Fibroso radiado. — Bagnères-de-Bigorre, Pirineos franceses. — Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Fibroso.—Eisenerz, Estiria.

Fibroso, con calcedonia.—Hodritsch, Moravia.

Glandular.—Montferrand, Auvernia, Francia.—Donativo de don José M.^a Vives y de Ferrater.

Glandular, con dolerita.—Kaiserstuhl, Baden.

Glandular, con cuarzo y blenda.—Schemnitz, Hungría.

*Flos-ferri.—Cueva de can Capella, detrás de la cantera den

Baró, Gracia, Barcelona.—Donativo de los señores D. Juan Capella y D. Manuel Geijo.

*Flos-ferri.—Cueva de Mura, Sant Llorens del Munt, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Mariano Masferrer y Rierola. Pisolítico.—Carlsbad, Bohemia.

Witherita — CO³Ba

Bacilar.—Fellowfield, Cumberland, Inglaterra.

Estroncianita — CO³Sr

*Cristalizada.—Sant Martí Sarroca, provincia de Barcelona.

Bacilar.—Sendenhorst, Westfalia.

Bacilar.—Lago Erié, Nueva York, Estados Unidos.

Cerusita — CO³Pb

Cristalizada, blanca.—Reocín, provincia de Santander.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Cristalizada, amarillenta. Reocín, id.—Id.

Cristalizada, blanca, con galena.—Marbella, provincia de Málaga.

Cristalizada, blanca.—Sierra Almagrera, Cuevas, provincia de Almería.

Cristalizada, blanca; con galena y piritita.—Chabrignac, Corrèze, Francia.

Cristales maclados, blanca; con galena.—Bleiberg, Carintia.

Cristalizada, blanca; con galena y malaquita. — Berezowsk, Urales.

Cristalizada, blanca; con galena y blenda.—Sin localidad.

*En masa, blanca; con galena y piritita.—Martorell, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Celso Gomis.

En masa, blanca; con galena.—Lanestosa, provincia de Vizcaya.

En masa.—Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

En masa, amarillenta.—Sin localidad.



CARBONATOS BÁSICOS

(ARMARIOS 23 Y 36).

Hidrocincita — $\text{CO}_3[\text{Zn.OH}]^2\text{Zn}$

Concrecionada. — Mina “La Providencia”, provincia de Santander.

Concrecionada.—Udias, provincia de Santander.—Donativo de los H.H. de las Escuelas Cristianas.

Concrecionada, ondulada.—Udias.—Id. id.

Concrecionada.—Malfidano, Cerdeña.

Concrecionada.—Sin localidad.

Malaquita — $\text{CO}_3[\text{CuOH}]^2$

*Fibro-radiada.—Torre de Capdella, provincia de Lérida.—Donativo de D. Ramón Canals.

Fibro-sedosa; con calcopirita y limonita.—Changas, Navarra.

Fibro-sedosa.—Siberia.

Fibro-sedosa y concrecionada; geoda.—Copiapó, Chile.—Donativo de D. Rosendo Serra y Pagés.

Concrecionada; con calcopirita y limonita.—Cartagena.

Concrecionada; con magnetita.—Traverselle. Piamonte.

Concrecionada.—Siberia.

Concrecionada, con panabasa.—Copiapó, Chile.—Donativo de D. Rosendo Serra y Pagés.

*En costras; sobre euarcita.—Montcada, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Juan Capella.

En masa.—Mina “Profunda”, Villamanín, provincia de León.

En masa; con crisocola.—Copiapó, Chile.—Donativo de D. Rosendo Serra y Pagés.

Terrosa.—Mina “Profunda”, Villamanín, provincia de León.

En cuarzo.—Valle de Arrens, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Con panabasa.—Isla de Cuba.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Chessilita (Azurita) — $(\text{CO}_3)_2\text{Cu}[\text{Cu.OH}]^2$

Cristalizada; con malaquita; en cuarzo.—Almogía, Málaga.

Cristalizada; con calcosita y malaquita.—Méjico.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Cristalizada; sobre caliza.—Lorca, provincia de Murcia.—Donativo de id.

*Drusiforme, de estructura radiada.—Llano de Bages, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

En masa; sobre cuarzo.—Aguas Buenas, Pirineos franceses.—Donativos del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y de don José M.^a Vives y de Ferrater.

En masa.—Sierra Almagrera, provincia de Almería.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

*Con calcopirita, sobre cuarzo.—Montcada, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Juan Capella.

Con malaquita y limonita.—Dognaeska, Banato.

Auricalcita — $(\text{CO}^3)^2(\text{Zn,Cu})[(\text{Zn,Cu})\text{OH}]^2(\text{Zn,Cu})[\text{OH}]^2$
Verde pálida, sobre caliza.—La Duchessa, Cerdeña.

CLORO-Y FLUO-CARBONATOS

(ARMARIO 35)

Fosgenita — $\text{CO}^3[\text{PbCl}]^2$
Con galena.—Sierra de Cartagena.

SELENITOS, TELURITOS, MANGANITOS Y PLUMBATOS

MANGANITOS

(ARMARIOS 23 y 35)

Braunita — MnO^3Mn

Cristalizada y en masa.—Velez Rubio, provincia de Almería.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

En masa.—Labourst, Pirineos franceses.—Donativo de D. José María Vives y de Ferrater.

En masa.—San Marcelo, Piamonte.

Marcelina.

Granuda, cristalina.—San Marcelo, Piamonte.

Bixbyita — MnO^3Fe

*En masa.—Ribas, provincia de Gerona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Psilomelana — $MnxO^2x+(Mn.X)yH^2O$

Concrecionada.—Sevilla.—Donativo de la señora viuda de don Santiago Angel Saura.

*En masa.—Seo de Urgel, provincia de Lérida.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

En masa.—Dolores, concejo de Cabrales, Asturias.

En masa.—Lorca, provincia de Murcia.

En masa; con pirolusita.—Nijar, provincia de Almería.

En masa, palmeada.—Borgoña, Francia.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Wad.

En masa.—Giessen, Prusia.

En masa.—Sin localidad.

SULFATOS, CROMATOS, MOLIBDATOS Y TUNGSTATOS

SULFATOS, CROMATOS Y IODATOS NORMALES ANHIDROS

(ARMARIOS 23 Y 35)

Aftitalita — $SO^4(K,Na)^2$

Eflorescente; sobre lava.—Vesubio.

Anhidrita — SO^4Ca

*Semicristalina.—Vallirana, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Lorenzo Tomás.

Hojosa.—Loubie, Pirineos franceses.—Donativos del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña y de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Baritina — SO^4Ba

*Cristales tabulares; blanca; en arenisca.—Montjuich, Barcelona.—Donativo de D. Francisco Peña.

Cristales tabulares; blanca; con cinabrio.—Almadén, provincia de Ciudad Real.

Cristales tabulares; blanca; con galena.—Freyberg, Sajonia.

Cristales maclados; blanca.—Cumberland, Inglaterra.

Cristalizada; verdosa.—Ems, Nassau.

Lenticular; blanca.—Castuera, provincia de Badajoz.

Espática; blanca.—Gavarnie, Pirineos franceses. — Donativos del Exemo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y de D. José María Vives y de Ferrater.

Espática; anacarada.—Schneeberg, Sajonia.

Espática; blanco-rosada.—Giftberg, Bohemia.

Laminosa; blanco-azulada.—Ouro Preto, Brasil.—Donativo de la Iltre. Sra. baronesa de Wilson.

*Lamelar; blanca; con galena.—San Fausto de Capcentellas, provincia de Barcelona.

*Lamelar; blanca.—Granollers, provincia de Barcelona.—Donativo del Exemo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

En masa; blanca; con limonita.—Zoco del Jemis, cuenca del Mixán, Melilla, Marruecos.—Donativo de D. José Rovira.

*Anacarada.—Valléarcara, provincia de Barcelona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

*Rosada.—Túnel de la Argentera, provincia de Tarragona.—Donativo de D. Celso Gomis.

Celestita — SO^4Sr

Cristales aciculares, blanca; sobre azufre en masa.—Girgenti, Sicilia.

Cristalizada, blanca; con azufre cristalizado.—Hellín, provincia de Murcia.

Cristalizada, azulada.—Leogang, Salzburgo.

Fibro-radiada, blanca.—Northen, Hannover.

Anglesita — SO^4Pb

Cristalizada, blanca; con galena.—Cuevas de Vera, provincia de Almería.—Donativo de D. Federico Bordas.

Cristalizada, blanca; con limonita y piritita.—Mussen, Sajonia.

Crocoita — CrO^4Pb

Cristales prismáticos, sobre arenisca.—Beresowk, Siberia.

MOLIBDATOS Y TUNGSTATOS ANHIDROS

(ARMARIO 35)

Wulfenita — MoO^4Pb
Cristalizada.—Bleiberg, Carintia.

Scheelita — WO^4Ca
Cristalizada; con cuarzo.—Ginnwald, Bohemia.

Wolfram — $\text{WO}^4(\text{Mn,Fe})$
Cristalizado; en cuarzo.—Schlaggenwald, Bohemia.
Laminoso.—Alburquerque, provincia de Badajoz.
Laminoso.—Meymac, Corrèze, Francia.
Granudo; en pegmatita.—Chanteloube, Alto Vienne, Francia.
Granudo.—Cornualles, Inglaterra.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

SULFATOS Y CROMATOS BÁSICOS

(ARMARIO 35)

Alunita — $(\text{SO}^4)^2[\text{Al}_2\text{OH}]^2\text{K}$
Masa cristalina, incolora.—Mina de azufre “Familia”.—Balsas de Gador, provincia de Almería.
Masa cariada, gris.—Muzay, Hungría.

Brochantita — $\text{SO}^4[\text{Cu}_2\text{OH}]^2 \cdot 2\text{Cu}[\text{OH}]^2$
En masa.—Chile.

SULFATOS HIDRATADOS MONOMETÁLICOS

(ARMARIOS 23, 34 y 35).

Yeso — $\text{SO}^4\text{Ca} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Cristalizado.—Valle de San Juan, provincia de Palencia.
Cristalizado, transparente.—Provincia de Almería.

Cristalizado, amarillento.—Chelles, cerca de París.

Cristalizado, gris.—Port-Said, Egipto.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Agrupación paralela de cristales.—“Unión”, de Cartagena. — Donativo de D. Primo López Fortún.

En lanza, amarillento.—Benamaurel, valle de Bara, provincia de Granada.—Donativo de Dr. Arturo Bofill y Poch .

En lanza, amarillento.—Montmartre, París.

En flecha, amarillento.—Valle de San Juan, provincia de Palencia.

En flecha.—Mazarrón, provincia de Murcia.—Donativo de doña Carmen Martí.

Lenticular.—Sin localidad.—Donativo de la señora viuda de don Santiago Angel Saura.

Espeular.—Liria, provincia de Valencia.

Espeular.—Valladolid.

Espeular.—Cerca de Lourdes, Pirineos franceses. — Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Espeular; con galena.—Bleiberg, Carintia.

Espeular; con calcopirita.—Andes.—Donativo de la Ilre. señora baronesa de Wilson.

*Laminoso, rojo.—Barranco de Ulls de Llorens, Camarasa, provincia de Lérida.—Donativo del Ilmo. Sr. D. Luis Mariano Vidal y de D. Arturo Bofill y Poch.

*Lamelar, blanco.—Montjuich, Barcelona.—Donativos de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura y de D. Federico Bordas.

Lamelar, blanco.—Pontacq, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Lamelar, rojo.—Id. id.

*Fibroso, blanco.—Begas, provincia de Barcelona.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

*Fibroso, blanco.—Martorell, provincia de Barcelona.

*Fibroso laminar, rojo.—Montbardó, Pobla de Lillet, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Fernando Orriols.

Fibroso, blanco.—Fraga, provincia de Huesca.—Donativo de D. E. Ulrich.

Fibroso, rojizo.—Camporrells, provincia de Huesca.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Fibroso, blanco.—Pancorbo, provincia de Burgos.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Fibroso, blanco.—Lourdes, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

*Sacaroide, blanco.—San Juan de las Abadesas, provincia de Gerona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

*Sacaroide, blanco.—Sarreal, provincia de Tarragona.

*Sacaroide, blanco; labrado.—Montblanch, provincia de Tarragona.—Donativo de D. Miguel Reig.

*Sacaroide, gris.—Seo de Urgel, provincia de Lérida.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Sacaroide, rojizo.—Narbona, Aude, Francia.

Sacaroide, blanco.—Toscana.

Niviforme.—Chegga, provincia de Constantina, Argelia.

Niviforme.—Sin localidad.—Donativo de D. Federico Bordas.

*En masa, blanco.—Montgat, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Juan Capella.

Kieserita — $\text{SO}^4\text{Mg.H}^2\text{O}$

Stassfurt, Prusia.

Epsomita — $\text{SO}^4\text{Mg.7H}^2\text{O}$

Fibro-sedosa.—Cueva de la Arcilla, Calatayud, provincia de Zaragoza.

Goslarita — $\text{SO}^4\text{Zn.7H}^2\text{O}$

Cristalizada, blanca.—Schemnitz, Hungría.

Calcantita — $\text{SO}^4\text{Cu.5H}^2\text{O}$

Masa cristalina; con malaquita.—Italia.—Donativo de D. Federico Bordas.

Masa cristalina.—Herrengrund, Estiria.

Alunógeno — $[\text{SO}^4]^3\text{Al}^3.18\text{H}^2\text{O}$

Fibro-sedoso, blanco.—Chanteloube, Alto Vienne, Francia.

Apatelita — $\text{S}^2\text{O}^{24}\text{F}^6.2\text{H}^2\text{O}?$

Concrecionada, amarilla.—Issy, cerca de París.

SULFATOS HIDRATADOS DE VARIOS METALES

(ARMARIO 34)

Polihalita — $[\text{SO}_4]_4\text{Ca}^2\text{MgK}^2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Bacilar, roja.—Ischel, Austria.

Halotriquita — $[\text{SO}_4]_4\text{Al}^3\text{Fe} \cdot 24\text{H}_2\text{O}$

Fibrosa, amarillenta.—Schemnitz, Hungría.

COMBINACIONES HIDRATADAS DE SULFATOS, DE CLORUROS Y DE NITRATOS

(ARMARIO 34)

Kainita — $\text{SO}_4\text{Mg} \cdot \text{KCl} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

Stassfurt, Prusia.

URANATOS

(ARMARIO 34)

Uraninita.

Pechblenda.

En masa, negra.—Joachimsthal, Bohemia.

ALUMINATOS, FERRATOS, BORATOS, ANTIMONITOS Y ARSENITOS

ALUMINATOS, FERRATOS Y BORATOS ANHIDROS

(ARMARIOS 23 Y 34)

Grupo de los ESPINÉLIDOS

Pleonasta — $[\text{AlO}^2]_2(\text{Mg}, \text{Fe})$

Cubos y octaedros; con fassaita.—Fassa, Tirol.

Picotita — $[(\text{Al}, \text{Cr})\text{O}^2]_2(\text{Fe}, \text{Mg})$

*Granuda; con olivino, formando el núcleo de una masa ba-

sáltica.—Canet de Adri, provincia de Gerona.—Donativo de don Baltasar Serradell.

Cromita — $[(Cr,Fe)O^2]^2Fe$

Granuda.—Hoertenberg, Silesia.

Granuda.—Khodavendikiar, Anatolia.

En masa; con limonita.—Sevilla.—Donativo de D. Federico Bordas.

Jacobsita — $[(Fe,Mn)O^2]^2Mn$

Escamosa.—Jacobsberg, Suecia.

Franklinita — $[Fe,O^2]^2(Fe,Mn,Zn)$

(Véase el ejemplar de Zincita, de Franklin, Estados Unidos).

Magnetita — $[FeO^2]^2Fe$

Octaedros; sobre cuarcita.—Asté, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Octaedros; sobre oligisto.—Asté, id.—Donativo de D. José María Vives y Ferrater.

Octaedros; sobre pizarra clorítica.—Zoeptan, Moravia.

Octaedro.—Sin localidad.—Donativo de la señora viuda de don Santiago Angel Saura.

Dodecaedros romboidales; sobre calcita cristalizada.—Traverselle, Piamonte.

Granuda.—Cerro del Alamo. Bácar, provincia de Córdoba.—Donativo de los señores Foyé y Giménez.

Granuda: imán natural.—Arkansas, Estados Unidos de la América del Norte.

En masa; con piritita.—Héas, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

En masa; con limonita.—Collobrière, Var, Francia.

En masa.—Schniedeberg.

En masa.—Sin localidad.—Donativo de D. Federico Bordas.

Martita.

Octaedros.—Ouro Preto, Brasil.—Donativo de la Il^{tre.} señora baronesa de Wilson.

COMBINACIONES DE BORATOS Y DE CLORUROS ANHIDROS

(ARMARIO 34)

Boracita — $B^{16}O^{30}Cl^2Mg^7$

Blanca.—Stassfurt, Prusia.

BORATOS HIDRATADOS

(ARMARIO 34)

Borax — $B^4O^7Na^2.10H^2O$

Cristales sueltos.—Thibet.

Ulexita — $B^2O^4CaNa.6H^2O$

Escamosa.—Iquique, Chile.

ARSENITOS Y ANTIMONITOS

(ARMARIO 34).

Nadorita — $SbO^2[PbCl]$

Escamosa; con limonita.—Monte Nador, Marruecos.

FOSFATOS, ARSENIATOS, VANADATOS Y ANTIMONIATOS

FOSFATOS, etc., ANHIDROS, ACIDOS Y NORMALES

(ARMARIO 34)

Triflita — $PO^4(Fe,Mn)Li$

Semicristalina; en pizarra micácea.—Rabenstein, Baviera.

Heterosita.

Lamelar.—Chanteloube, Alto Vienne, Francia.

**COLORO Y FLUOFOSFATOS, etc. ANHIDROS Y SALES
BASICAS**

(ARMARIOS 23, 33 Y 34).

Apatita — $[\text{PO}_4]_3(\text{Cl}, \text{F}, \text{OH})\text{Ca}^5$

Prisma exagonal y pirámide; verde obscura; en pegmatita.—
Charleston Lake, Ontario, Canadá.

Cristalizada, amarilla.—Jumilla, provincia de Murcia.

Cristalizada, amarilla.—Mina “Ntra. Sra. del Carmen”, Ju-
milla.

Cristalizada, blanca; con cuarzo y calcopirita.—Schlaggenwald,
Bohemia.

Fosforita.

Concrecionada.—Bélmez, provincia de Córdoba.

Concrecionada.—Logrosán, provincia de Cáceres.

Concrecionada.—Zarza la Mayor, provincia de Cáceres.

Concrecionada; con limonita.—Logrosán, provincia de Cáceres.

Concrecionada.—San Juan de Luz, Francia.

Fibrosa.—Logrosán, provincia de Cáceres.

Laminosa.—Id.

Terrosa.—Id.

Nódulo fibroso-radiado.—Zarza la Mayor, provincia de Cáceres.

*Nódulos en las liidianas.—Cánovas del Vallés.—Donativo del
Iltre. Dr. D. Jaime Almera, Canónigo.

Piromorfita — $[\text{PO}_4]_3\text{ClPb}^5$

Cristalizada, verde.—Horeajo, provincia de Ciudad Real.—Do-
nativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Cristales aciculares, verdes.—Id. id.

Cristalizada, blanca; con limonita.—Ems, Nassau.

Agregado cristalino cavernoso.—Horeajo, provincia de Ciudad
Real.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

En drusa, sobre cerusita.—Pirineos franceses.—Donativo del
Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Terrosa.—Bohemia.

Amblygonita — $\text{PO}_4[\text{Al}(\text{F}, \text{OH})]\text{Li}$

Blanco-verdosa; con cuarzo.—Badajoz.—Donativo de D. E. Ul-
rich.

Blanca; con casiterita.—Badajoz.—Donativo de id.
Azulada; con nacrita.—Cáceres.—Donativo de los HH. de las
Escuelas Cristianas.

Blanca.—Montebras, Creuse, Francia.

Montebrasita.

Blanca.—Montebras, Creuse, Francia.

Olivenita — $\text{AsO}^3\text{Cu}[\text{Cu.OH}]$

Escamosa, verde clara; en arkosa.—Cabo Garonne, Var, Francia.

Wagnerita — $\text{PO}^3\text{Mg}[\text{MgF}]$

Kjerulfina.

En arkosa.—Bamble, Noruega.

Triplita — $\text{PO}^3(\text{Fe,Mn})[(\text{Fe,Mn})\text{F}]$

Hojosa, negra.—Chanteloube, Alto Vienne, Francia.

Klaprothita — $[\text{PO}^3]^2[\text{Al.OH}]^2(\text{Mg,Fe})$

Con cuarzo.—Krieglach, Estiria.

Con cuarzo y mica.—Id., id.

FOSFATOS, ARSENIATOS, etc., HIDRATADOS

(ARMARIOS 23 Y 33).

Vivianita — $[\text{PO}^3]^2\text{Fe}^3.8\text{H}^2\text{O}$

Con pirita.—Redruth, Cornualles, Inglaterra.

Eritrita — $[\text{AsO}^3]^2\text{Co}^3.8\text{H}^2\text{O}$

Terrosa.—Saalfeld, Turingia.

Escorodita — $\text{AsO}^3\text{Fe}.2\text{H}^2\text{O}$

Cristalizada; en cuarzo.—Vaubry, Alto Vienne, Francia.

Sobre una roca alterada.—Koenigsberg, Bohemia.

Estibiconita (Estibilita) — $\text{SbO}^3\text{Sb.H}^2\text{O}$

*En masa.—Ribas, provincia de Gerona.—Donativo de D. Mariano Masferrer y Rierola.

Tirolita — $[\text{AsO}_4]_2\text{Cu}[\text{Cu.OH}]_4.7\text{H}_2\text{O}$

Fibro-sedosa radiada.—Mina “Profunda”, Villamanín, provincia de León.

Wawellitita — $[\text{PO}_4]_3[\text{Al.OH}]_3.5\text{H}_2\text{O}$

Fibrosa radiada; sobre arenisca.—Cernowitz, Moravia.

Fibrosa radiada.—Carandahy, Brasil.—Donativo de la Ilustre señora Baronesa de Wilson.

Childrenita — $\text{PO}_4\text{Al}[\text{OH}]_2(\text{Fe, Mn}).\text{H}_2\text{O}$

Drusa sobre pirita y cuarzo.—Tavistock, Inglaterra.

Autunita — $[\text{PO}_4]_2[\text{UO}_2]_2\text{Ca}.8\text{H}_2\text{O}$

Escamosa, amarilla; con limonita.—Chanteloube, Alto Vienne, Francia.

Calcolita — $[\text{PO}_4]_2[\text{UO}_2]_2\text{Cu}.8\text{H}_2\text{O}$

Escamosa, verde-claro; sobre cuarzo. — Johann-Georgenstadt, Sajonia.

COMBINACIONES HIDRATADAS DE FOSFATOS, ANTIMONIATOS Y CARBONATOS

(ARMARIOS 23 Y 33)

Estaffelita — $\text{CO}_3[\text{PO}_4]_6\text{Ca}^9[\text{CaF}]_2.\text{H}_2\text{O}$

Concrecionada, parda.—Weilburg, Nassau.

Rivotita — (Antimonio carbonato de cobre).

*En masa.—Sierra de Cadí, provincia de Lérida.—Donativo de D. Federico Bordas.

COMBINACIONES HIDRATADAS DE FOSFATOS, ARSENIATOS, SULFATOS Y BORATOS

(ARMARIO 33)

Pitticita (Sideritina) — $[\text{SO}_4]_3[(\text{AsP})\text{O}_4]_1^{\circ}\text{Fe}^{20}[\text{HO}]_2^{\circ}.9\text{H}_2\text{O}$

Amarilla; con molibdeno y cuarzo, Vaubry, Alto Vienne Francia.

Masa terrosa, amarillo rojiza.—Laugenborn, Spessart.

NIOBATOS Y TANTALATOS

(ARMARIO 33)

Itrotantalita — $[\text{Ta}^2\text{O}^7]^2\text{Y}^4$ con U y Ca
Cristales negros; con ortosa.—Itterby, Suecia.

Hjelmita — Tantalato de Ca, Fe y Mn
En masa, negra; sobre feldespato.—Karafvet, Suecia.

Niobita — $[(\text{Nb},\text{Ta})\text{O}^3]^2(\text{Fe},\text{Mn})$
(?) En caliza cipolina.—Héas, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Pirocloro — $[\text{NbO}^3]^2(\text{Ca},\text{Ce}).(\text{Ti},\text{Th})\text{O}^3(\text{Ca}...)\text{NaF}^?$
En sienita.—Brevig, Noruega.

SILICATOS

TITANATOS, ZIRCONATOS, THORATOS, ESTANNATOS

SILICATOS, etc., BASICOS

(ARMARIOS 24, 32 v 33)

Tritomita
Con eleolita.—Brevig, Noruega.

Estaurótida — $[\text{SiO}^4]^2[\text{Al.OH}][\text{AlO}]^4\text{Fe}$
*En pizarra satinada.—Tibidabo, Barcelona.—Donativo de don Arturo Bofill y Poeh.

En pizarra micácea.—Trausnitz, Silesia.

En pizarra micácea.—Hrubshritz, Moravia.

En pegmatita.—Marianna, Sao Sebastiao, Brasil.—Donativo de la Ilre. Sra. baronesa de Wilson.

Calamina — $\text{SiO}^3[\text{ZnOH}]^2$
Cristalizada, incolora; con limonita.—Rez Banya, Hungría.
Drusa concrecionada.—Boussan, Gard, Francia.
Drusiforme, panda; con limonita.—Vieille Montagne, Bélgica.

Cavernosa, parda.—Cartagena. — Donativo de D. Federico Bordas.

Concrecionada, blanca.—Sierra de Gádor, provincia de Almería.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Concrecionada, blanca.—Sharby, Silesia.

En masa, amarillenta.—San Juan Juan de Alcaraz, provincia de Albacete.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Compacta, blanca translúcida.—Sin localidad.

Andalucita — $\text{SiO}^+\text{Al}[\text{AlO}]$

Quiastolita. Piedra de cruz.

Sección transversa de un cristal, gris-amarillento.—Vera, provincia de Almería.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Cristales negros; en pizarra micácea.—Ax, Ariège, Francia.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Bacilar, rojiza y negra; en cuarzo.—Rochsburg, cerca de Penig, Sajonia.

*En pizarra.—San Pedro Mártir, Barcelona.—Donativo de don Arturo Bofill y Poch.

*En pizarra.—Puig de la Rutlla, Llagostera, provincia de Gerona.—Donativo de D. Norberto Font y Sagué, Pbro.

En pizarra.—Puente de Sía, provincia de Huesca.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

En pizarra.—Superbagnères, Pirineos Franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

En pizarra.—Valle del Evel, Morbihan, Francia.

Sillimanita (Fibrolita) — $\text{SiO}^+\text{Al}[\text{AlO}]$

Gris-amarillenta.—Delaware Co., Pennsylvania, Estados Unidos del N. América.

Distena — $\text{SiO}^3[\text{AlO}]^2$

Fibroso-laminar; azul obscuro. — Valle de Evel, Morbihan, Francia.

Fibrosa-laminar, blanco-azulada; en roca micácea.—Chester Co., Pennsylvania, Estados Unidos del Norte América.

Fibrosa, blanco-azulada.—Chester Co., id.

Fibrosa, azul.—Morro de San Vicente, Brasil.—Donativo de la Il^{tre}. Sra. baronesa de Wilson.

Fibrosa, blanca.—Ouro Preto, Brasil.—Donativo de id.

Topacio — $\text{SiO}^4\text{Al}^2(\text{F},\text{OH})^2$

Cristales incoloros; sobre topazfelds.—Schneckenstein, Sajonia.

Cristalizado.—Montes Urales.—Donativo de D. Federico Bordas.

Picnita.

Amarillo rojiza.—Erzgebirge, Austria-Hungría.

Datolita — $\text{SiO}^4\text{Ca}[\text{B.OH}]$

Cristalizada; con calcita.—Bergenhill, Estados Unidos del Norte América.

Gadolinita — $[\text{SiO}^4\text{Gl}(\text{Y.O})]^2\text{Fe}$

Itterby, Suecia.

Turmalina — $[\text{SiO}^4]^2[\text{AlO.BO}][(\text{AlO})^2, \text{Mg}, \text{Fe}, \text{Na}_2, \text{Li}^2, \text{H}^2]^3$

*Negra; en pegmatita.—Tibidabo, Barcelona.—Donativo de don Norberto Font y Sagué, Pbro.

*Negra; en pegmatita.—Calella, provincia de Barcelona.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

*Negra; en granito.—Calella, id.—Id.

*Negra; en pegmatita.—Cabo de Creus, provincia de Gerona.—Donativo de D. Norberto Font y Sagué, Pbro.

*Negra; masa de cristales.—Id., id.

Negra; en pegmatita.—Miraflores de la Sierra, provincia de Madrid.

Negra.—Lago de Oo, Pirineos franceses.—Donativo del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Negra; en pegmatita.—Gavarnie, id.—Donativo del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Negra, frágmento de un cristal.—Gavarnie.—Donativo de don José M.^a Vives y Ferrater.

Parda; en pegmatita.—Dobrowa, Carintia.

Rosa y verde; en pegmatita.—Hradisko, Moravia.

Negra; con anfíbol.—Arendal, Noruega.

Verde; en cuarzo.—Telemarken, Noruega.
Negra.—San Bernardino, California.
Negra, con pegmatita.—Sin localidad.
Policroma. Sección transversa de un gran cristal.—Madagascar.

Ilvaíta — $[\text{SiO}^4]^2[\text{Fe.OH}]\text{Fe}^2\text{Ca}$
Cristalizada; con limonita.—Isla de Elba.

Condrodita — $[\text{SiO}^4]^2\text{Mg}^3[\text{Mg}(\text{F.OH})]^2$
Granuda, parda; en feldespato.—Taberg, Suecia.
Granuda, parda, con espinela.—Amity, Nueva York.

Grupo de las EPIDOTAS

Epidota — $[\text{SiO}^4]^3(\text{Al,Fe})_2[\text{Al.OH}]\text{Ca}^2$
*Masa cristalina, verde botella.—Gualba, provincia de Barcelona.

Cristalizada, verde-oscuro.—Oisans, Delfinado, Francia.

Cristalizada, verde oscuro.—Simplón, Alpes.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Cristalizada, negra; en cuarzo.—Allochét, Tirol.

Cristalizada, negra; en pórfido descompuesto.—Auerbach, Hesse.

*Bacilar, verde botella; con anfibolita.—Tibidabo, Barcelona.—Donativo de D. Norberto Font y Sagué, Pbro.

Bacilar, verde claro; con piritita y caliza.—Picacho de Barèges, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Bacilar, verde claro; en cuarzo.—Picacho de Barèges, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Piamontita — $[\text{SiO}^4]^3(\text{Mn,Al})^2[\text{Al.OH}]\text{Ca}^2$
Fibrosa, pardo-rojiza.—San Marcelo, Piamonte.
En masa, pardo-rojiza.—Jakobsberggruva, Suecia.

Ortita (Allanita) — $[\text{SiO}^4]^3(\text{Al,Ce,Fe})^2[\text{Al.OH}]\text{Ca}^2$
En masa.—Arendal, Noruega.

Cerita — $[\text{SiO}^3]\text{Ce}^2[\text{OH}]^3[\text{CeO}](\text{Ca,Fe})$
En masa.—Batnaes, Suecia.

Idocrasa (Vesubianita) — $[\text{SiO}^4]_8\text{Al}_2[\text{Al}(\text{OH},\text{F})]\text{Ca}^6$

Cristalizada, parda; en cuarzo.—Cerca de Ax, Ariège, Francia.
—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Cristalizada, rojiza; en granito.—Valle de Héas, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Cristalizada, pardo-rojiza; en caliza.—Arbizon, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Cristalizada, pardo-rojiza.—Cauterets, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Cristalizada, negra.—Ala, Piamonte.

Cristalizada, con calcopirita.—Breitenbrunn, Sajonia.

Cristalizada, amarillo verdosa.—Gieloma, Banato.

En masa, pardo obscura.—Pic du Midi de Bigorre, Pirineos franceses.

ORTOSILICATOS

(ARMARIOS 24, 31 Y 32)

Grupo de los PERIDOTOS

Forsterita — SiO^4Mg_2

Boltonita.

En feldespato.—Bolton, Massachusetts, Estados Unidos del Norte América.

Olivino — $\text{SiO}^4(\text{Mg},\text{Fe})_2$

*Ejemplares en diferentes estados; con picotita.—Canet de Adri, provincia de Gerona.—Donativo de D. Baltasar Serradell.

Con piroxeno.—Vesubio.—Donativo de la señora viuda de don Santiago Angel Saura.

Con mica rubelana.—Vesubio.

Con picotita; formando el núcleo de una bomba volcánica. — Gerolstein, Eifel.

Hialosiderita — $\text{SiO}^4(\text{Mg},\text{Fe})_2$

Con piroxeno, en basalto.—Montdoux, Auvernia.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Con picotita.—Zannières, Auvernia.

Fayalita — SiO^2Fe^2

Neocrisolita.

En nefelina.—Capo di Bove, Italia.

Knebelita — $\text{SiO}^2(\text{Mn, Fe})^2$

Dannemora, Suecia.

Grupo de los GRANATES

Grosularia — $[\text{SiO}^2]^3\text{Al}^3\text{Ca}^3$

Rojo obscuro; en caliza.—Barèges, Pirineos franceses.—Donativos del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Dodecaedros romboidales. Rojo obscuro; en pizarra micácea. — Héas, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Dodecaedros romboidales. Rojo obscuro.—Troumouze, Pirineos franceses.—Donativos del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Dodecaedros romboidales y trapezoedro. Rojo jacinto. — Auerbach, Hesse.

Trapezoedros. Rojo obscuro.—Dognaska, Banato.

Essonita.

Dodecaedros y trapezoedros. Con ripidolita y diópsido. — Ala, Piamonte.

Ouwarowita — $[\text{SiO}^2]^3\text{Cr}^2\text{Ca}^3$

En masa, sobre caliza. — Montaña de Pradina, provincia de Huesca.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Melanita — $[\text{SiO}^2]^3(\text{Fe, Al})^2\text{Ca}^3$

Dodecaedros romboidales y trapezoedros. Con clorita; en pizarra cloritosa.—Ala, Piamonte.

Topazolita.

En caliza dolomítica.—Ala, Piamonte.

Colofonita.

Con grosularia; en caliza metamórfica.—Knauertown, Pennsylvania, Estados Unidos del Norte América.

Almandina — $[\text{SiO}^4]^3(\text{Al, Fe})_2(\text{Fe Mg})^3$

*Dodecaedros romboidales. En anfíbolita.—Cerca de Belén, en el Tibidabo, Barcelona.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

*Dodecaedros romboidales y trapezoedros. En anfíbolita.—Bellesguart, San Gervasio de Cassolas, Barcelona.—Donativo de D. E. Ulrich.

Dodecaedros romboidales. En caliza metamórfica. — Picacho de Arbizon, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Dodecaedros romboidales. En caliza metamórfica. — Cauterets, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Dodecaedros romboidales. En pizarra cloritosa. — Zillenthal, Tirol.

Trapezoedro.—Ouro Prêto, Brasil.—Donativo de la Ilre. señora baronesa de Wilson.

Carbúnculo.

En masa.—Arendal, Noruega.

Espesartita — $[\text{SiO}^4]^3(\text{Al, Fe})^2(\text{Mn, Fe})^3$

Trapezoedros.—Chanteloube, Alto Vienne, Francia.

Dodecaedros romboidales. En caliza metamórfica.—Fossa Grande, Vesubio.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angei Saura.

Con meroxeno y feldespato.—Monte Somma, junto al Vesubio.—Donativo de id.

Piropo — $[\text{SiO}^4]^3(\text{Al, Fe})^2(\text{Mg, Fe})^3$

Cristales rodados.—Ceylán.—Donativo de D. Federico Bordas.

Labrado.—Ceylán.—Donativo de D. E. Ulrich.

Meronitz, Moravia.

Crisocola — $\text{SiO}^2\text{CuH}^2.x\text{H}^2\text{O}$

Copiapó, Chile.—Donativo de D. Rosendo Serra y Pagés.

Con oligisto.—Coipapó, Chile.—Donativo de id.

Con brochantita y yeso.—Andes de Chile.—Donativo de la Ilustre Sra. baronesa de Wilson.

Concrecionada.—Polowa, Hungría.

Concrecionada.—Chile.

Concrecionada, cavernosa.—Copiapó, Chile.—Donativo de don Rosendo Serra y Pagés.

Concrecionada; en cuarcita.—Copiapó, Chile.—Donativo de id.

Prehnita (Cufolita) — $[\text{SiO}^4]^3\text{Al}^2\text{Ca}^2\text{H}^2$

Cristalizada, incolora; sobre basalto.—Glasgow, Escocia.

Cristalizada, incolora; con chabasía; sobre basalto.—Seiseralpe, Tirol.

Escala de Luz, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. señor D. Manuel Martorell y Peña.

Axinita — $[\text{SiO}^4]^5(\text{Al},\text{B})^3[\text{AlSiO}^3\text{H}]_2(\text{Ca},\text{Fe},\text{Mn})^4\text{H}$

Cristalizada, amarillo de ámbar.—Oisans, Delfinado, Francia.

Cristalizada, violeta; en pizarra.—Suecia.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

En masa, violeta.—Arbizon, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Grupo de las MICAS

Biotita — $[\text{SiO}^4]^3(\text{Al},\text{Fe})_2(\text{Mg},\text{Fe})^2(\text{K},\text{H})^2$

En pizarra.—Lago Verde, Pirineos franceses.—Donativo del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Gèdre, Pirineos franceses.—Donativos del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Picacho de Barèges, Pirineos franceses.—Donativo del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

En cuarzo.—Montjeu, cerca de Autun, Saone-et-Loire, Francia. Monte Somma, Vesubio.

Láminas sueltas.—Herculano, cerca de Nápoles.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

En roca eruptiva.—Monzoni, Tirol.

Hermannslag, Moravia.

Meroxeno.

Láminas de gran tamaño.—Cerro del Huevo, Nigüelas, provincia de Granada.—Donativo de D. Salvador González Martín.

Vesubio.

Con feldespato.—Vesubio.—Donativo de D. Juan B. de Aguilar-Amat.

Manganofilita.

En pizarra.—Lanbau, Suecia.

Pterolita.

Con oligocasa y melinofana.—Brevig, Noruega.

Vermiculita.

*Cristales sueltos.—Falda del Tibidabo, detrás de Bellesguart, Barcelona.—Donativos de D. Arturo Bofill y Poch y de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Voigtita.

En granulito.—Radanthal, Hannover.

Rubelana.

En pizarra.—Puente de España, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Flogopita — $\text{Si}^6\text{O}^{24}(\text{Al}, \text{Fe})^2(\text{Mg}, \text{Fe})^6(\text{KNa})^2(\text{OH}, \text{F})^2$

Cristales.—Burgess, Canadá.

Lepidolita — $\text{Si}^3\text{O}^9\text{Al}^2(\text{Li}, \text{K}, \text{Na})^2(\text{F}, \text{OH})^2$

Marate, Alto Vienne, Francia.

Rozeme, Moravia.

Hebron, Maine, Estados Unidos.

Moscovita — $[\text{SiO}^4]^3\text{Al}^3\text{KNaH}^3$

*En roca eruptiva descompuesta.—San Pedro Mártir, Barcelona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

*En cuarzo.—Calella, provincia de Gerona.—Donativo del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Hojas de grandes dimensiones.—Picencillos, provincia de Murcia.

En hojas.—Sierra Alamilla, provincia de Almería.—Donativo de D. Federico Bordas.

En hojas.—Albuquerque, provincia de Badajoz.
Palmeada.—Bagnères de Luchon, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.
En hojas.—Bagnères de Luchon.—Id.—Donativo de id.
En hojas.—Lago Azul, Pirineos franceses.—Donativo de id.
En hojas, con pegmatita. — Pic du Midi de Bigorre, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.
Hojas; en pizarra.—Puerto de Gavarnie, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.
Hojas; en pegmatita.—Falskenstein, Sajonia.
Hojas.—Chester Co, Pennsylvania, Estados Unidos del Norte América.

Hojas.—Minas Gerâes, Brasil.—Donativo de la Ilre. Sra. baronesa de Wilson.

Margarodita.

Dobrowa, Carintia.

Fuchsita.

En pegmatita.—Pfitsch, Tirol.

Cromocre.

Les Ecouchets, Saone y Loire, Francia.

Celadonita.

Fischbachtal, Tirol.

Grupo de las CLINTONITAS

Brandisita — $\text{Si}^5\text{O}^{44}\text{Al}^{12}(\text{Mg}, \text{Ca}, \text{Fe})^{12}\text{H}^8$

Tool Rizzoni, Tirol del Sud.

Seybertita — $\text{Si}^4\text{O}^{36}\text{Al}^{10}(\text{Mg}, \text{Ca})^{10}\text{H}^6$

Con condrodita.—Amity, New York, Estados Unidos del Norte América.

Ottrelita — $\text{Si}^2\text{O}^9(\text{Al}, \text{Fe})^3(\text{Fe}, \text{Mn}, \text{Ca})\text{H}^2$

En pizarra.—Ottre, Bélgica.

Grupo de las CLORITAS

Ripidolita — $\text{Si}^7\text{O}^{45}\text{Al}^6\text{Mg}^{12}\text{H}^{20}$

Con essonita.—Ala, Piamonte.

Clinoclora — $\text{Si}^3\text{O}^{18}\text{Al}^2\text{Mg}^5\text{H}^8$

Con dolomía.—Delfinado, Francia.

Con limonita.—Chester Co, Pennsylvania, Estados Unidos del Norte América.

Pennita — $\text{Si}^8\text{O}^{45}\text{Al}^{14}\text{Mg}^{13}\text{H}^{20}$

Tabergita.

Con feldespato.—Taberg, Suecia.

Cronstedtita — $\text{Si}^3\text{O}^{20}\text{Fe}^4(\text{Fe},\text{Mg},\text{Mn})^4\text{H}^8$

Con dolomía.—Wheal Mandlin, Cornualles, Inglaterra.

Estilpnomelana.

En masa.—Obergrund, Silesia.

Afrosiderita — $\text{Si}^4\text{O}^{25}(\text{Al},\text{Fe})^4(\text{Fe},\text{Mg})^6\text{H}^{10}$

Hojosa.—Weilburg, Nassau.

Aerinita.

*Torrente de Ulls de Llorens, Camarasa, provincia de Lérida.—Donativo del Ilmo. Sr. D. Luis Mariano Vidal y D. Arturo Bofill y Poch.

*Valle de Andorra (?).—Donativos del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña y de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Camporrrells, provincia de Huesca.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Grupo de la ANTIGORITA

Crisotilo — $\text{Si}^2\text{O}^9(\text{Mg},\text{Fe})^2\text{H}^4$

Con serpentina.—Monteville, New York, Estados Unidos del Norte América.

Serpentina.

*Común, verdosa.—Gualba, provincia de Barcelona.

*Común, verde obscuro.—Estanylong, valle de Arán.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Común, verde obscura.—La Cabaneta, Pirineos de Huesca.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Común, blanco-amarillenta.—Bigorre, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Común, amarilla.—Turín, Italia.

Noble, amarilla.—Snarum, Noruega.

Talco — $\text{Si}^4\text{O}^{12}\text{Mg}^3\text{H}^2$

*Compacto, verdoso.—Massanet de Cabrenys, provincia de Gerona.—Donativo de D. Manuel Llenas y Fernández.

En pequeñas láminas, rosado.—Montebras, Creuse, Francia.

En pequeñas láminas, gris.—Montebras, Creuse, Francia.

Radiado, gris.—Fahlun, Suecia.

Fibro-escamoso, azul verdoso anacarado.—S. Sebastião, Mariana, Brasil.—Donativo de la Ilte. Sra. baronesa de Wilson.

Esteatita.

*Blanca.—Nuria, Pirineos de Gerona.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

*Gris verdosa.—Provincia de Gerona.

Blanca.—Somontín, provincia de Almería.

Verdosa.—Ojén, provincia de Málaga.

Blanca.—Santa Ojalá, provincia de Huelva.

Gris oscura.—Córcega.

Amarillo-verdosa.—Valle de Cravignola, Italia.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Blanca.—San Gotardo, Suiza.

Amarillenta.—Göpfersgrün, Baviera.

Gris.—Cabo de Buena Esperanza.

Blanca; con espato calizo.—Sin localidad.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Magnesita — $\text{Si}^2\text{O}^{10}\text{Mg}^2\text{H}^4$

Vallecas, Madrid.—Donativo de los HH. de las Escuelas Cristianas.

Deweylita — $\text{Si}^3\text{O}^{12}\text{Mg}^4\text{H}^4$?

Flains, Tirol.

Delaware Co, Pennsylvania, Estados Unidos del Norte América.

Grupo de la CAOLINITA

Caolinita — $\text{Si}^2\text{O}^9\text{Al}^2\text{H}^4$

Chanteloube, Alto Vienne, Francia.

Folerita.

*Falda de Burriach, Cabrera de Mataró, provincia de Barcelona.
—Donativo de D. Pedro Bassegoda y Musté.

Nacrita.

*Filón en pizarra.—Coll de Alforja, provincia de Tarragona.—
Donativo de la viuda de D. Santiago Angel Saura.
Alpes.—Donativo de id.

Gilbertita.

En roca anfibólica?—Montebras, Creuse, Francia.

Pirofilita — $\text{Si}^4\text{O}^{12}\text{Al}^3\text{H}^2$

Radiada.—Clay Co, Carolina del Norte, Estados Unidos del Nor-
te América.

ARCILLAS

Bolo.—Armenia.

Tierra de Siena.—Siena.

Tierra de sombra.—Chipre.

Ocre amarillo.—Saint-Pourcain, Yonne, Francia.

Tierra verde.—Verona, Italia.

Tierra de batán.—Sommières, Gard, Francia.

Litomarga.—Montebras, Creuse, Francia.

Litomarga.—Rochlitz, Sajonia.

SILICATOS INTERMEDIOS

(ARMARIOS 30 Y 31).

Grupo de la NEFELINA

Nefelina — $\text{Si}^2\text{O}^{84}\text{Al}(\text{Na}^2 \text{K}^2)^4$

Con tefrina.—Niedermendich, Prusia.

Sobre pórfido.—Katzenbuckel, Baden.

Pseudonefelina.

En basalto.—Capo di Bove, cerca de Roma.

Gieseckita.

Con cuarzo.—Fougères, Ile-et-Vilaine, Francia.

Davyna — $\text{Si}^{24}\text{O}^{96}\text{Al}^{25}(\text{Cl}, \text{SO}^4\text{Na}, \text{CO}^3\text{Na})^{11}(\text{Na}^2, \text{Ca}, \text{K}^2)^{16}$

Cavolinita.

Con idocrasa y mica.—Monte Somma, Vesubio.

Grupo de la SODALITA

Sodalita — $[\text{SiO}^4]^3\text{Al}^2[\text{Al,Cl}]\text{Na}^4$

En lava.—Monte Somma, Vesubio.

Hauyna — $[\text{SiO}^4]^3\text{Al}^2[\text{Al,SO}^4\text{Na}]\text{CaNa}^2$

Con sanidina.—Lago de Laacher, Elfel.

Con tefrina.—Niedermendig, orillas del Rhin.

Lazurita — $[\text{SiO}^4]^3\text{Al}^2[\text{Al}(\text{SO}^4\text{Na}, \text{S}^2\text{Na}, \text{Cl})](\text{Na}^2, \text{Ca})^2$

Monte Somma, Nápoles.

Cordillera de Ovalle, Chile.

Cordierita — $[\text{Si}^2\text{O}^7]^2\text{Al}^2(\text{Mg,Fe})^4[\text{OH}]^2$

Picacho de Brada, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. señor D. Manuel Martorell y Peña.

Con granate y mica.—Bodenmais, Baviera.

Madagascar.

Fahlunita.

En pizarra.—Fahlun, Suecia.

Oosita.

En pórfido.—Oos, Baden.

Pinita.

En granito.—Caos de la Pyrade, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

En pórfido cuarcífero.—Manzat, Auvernia.

Praseolita.

En arkosa.—Bamble, Noruega.

Grupo de la MELILITA

Leucofana — $\text{Si}^2\text{O}^6\text{FG}\text{CaNa}$

Con aegirina.—Brevig, Noruega.

Astroflita — $(\text{Si, Ti, Zr})^5\text{O}^{10}(\text{Fe, Mn})^4(\text{K, Na, H})^4$

Con oligoclasa y aegirina.—Brevig, Noruega.

METASILICATOS

(ARMARIOS 25 Y 30)

Grupo de los PIROXENOS

Piroxenos rómbicos

Hiperstena (Bastita) — $\text{Si}^2\text{O}^6(\text{Mg},\text{Fe})^3\text{H}^4$
Basta, Hannover.

Piroxenos monosimétricos

Wollastonita — $[\text{SiO}^3]^2\text{Ca}^2$

*Con caliza cipolina.—Coma de Freser, montes de Nuria, Pirineos de la provincia de Gerona.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Con grosularia.—Czilowa, Bánato.

Diópsido — $[\text{SiO}^3]^2\text{MgCa}$

Cristalizado; con grosularia.—Ala, Piamonte.

Cristalizado; con escapolita.—Pierpoint, New York.

Dialaga.

En masa, verde; con saussurita.—Santa Lucía di Talleno, Córcega.

En láminas.—Valais, Suiza.

Sahlita — $[\text{SiO}^3]^2\text{Ca}(\text{MgFe})$

En láminas.—Sahla, Suecia.

Hedenbergita — $[\text{SiO}^3]^2\text{Fe},\text{Ca}$

En las arenas.—Portici, cerca de Nápoles.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Augita — $[\text{SiO}^3]^2(\text{Mg},\text{Fe},\text{Zn})(\text{Ca},\text{Mn})$

*Cristales sueltos y agrupados.—Volcán de San Francisco, Olot, provincia de Gerona.—Donativos de D. Arturo Bofill y Poch y de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Cristales agrupados.—Tillerthal, Tirol.

Cristales agrupados.—Edenville, Orange Co, New York.

Cristalizada; en pórfido.—Rossis, New York.

Fassaíta.

En pórfido.—Fassa, Tirol.

Onfacita.

Silberbach, Baviera.

Violana.

En masa; con cuarzo.—San Marcelo, Piamonte.

Espodumena, (Trifana) — $[\text{SiO}^3]^2\text{AlLiNa}$

En pegmatita.—Sterling, New York.

Aegirina — $[\text{SiO}^3]^2\text{FeNa}$

Con oligoclasa.—Brevig, Noruega.

Wöhlerita — $\text{Si}^{10}\text{Zr}^3\text{Nb}^3\text{O}^{42}\text{F}^3\text{Ca}^{10}\text{Na}^{5?}$

Con oligoclasa.—Brevig, Noruega.

Mosandrita — $\text{Si}^{12}\text{O}^{48}(\text{Ti}, \text{Zr}, \text{Ce})^4(\text{OH}, \text{F})^8(\text{Ce Y})\text{Ca}^{11}\text{Na}^2\text{H}^{12}$

Con oligoclasa.—Brevig, Noruega.

Piroxenos asimétricos

Rodonita — $[\text{SiO}^3]^2\text{Mn}^2$

En masa.—Gèdre, Pirineos franceses.—Donativos del Excmo. señor D. Manuel Martorell y Peña y D. José M.^a Vives y de Ferrater. Lamelar.—Gagé, Queluz, Brasil.—Donativo de la Il^{tre}. Sra. baronesa de Wilson.

Babingtonita — $[\text{SiO}^3]^2(\text{Ca}, \text{Fe}, \text{Mn})^2[\text{SiO}^3]^3\text{Fe}^2$

Con oligoclasa.—Arendal, Noruega.

Grupo del ANFIBOL

Anfiboles rómbicos

Antoflita — $[\text{SiO}^3]^4(\text{Mg}, \text{Fe})^4$

Radiada.—Delaware Co, Pennsylvania, Estados Unidos del Norte América.

Radiada.—Fiskhill, New York, Id.

Gedrita.— $[\text{SiO}^3]^2(\text{Mg}, \text{Fe})^4[\text{SiO}^3]^2$

Gèdre, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Radiada.—Gèdre, Pirineos franceses.—Donativos del Excmo. se-

ñor D. Manuel Martorell y Peña y de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Anfiboles monosimétricos

Dannemorita — $[\text{SiO}_3]^4(\text{Mg, Fe, Mn})^*$

Asbeferrita.—Brunsjö, Suecia.

Tremolita — $[\text{SiO}_3]^4\text{Mg}^3\text{Ca}$

*Fibroso-bacilar, blanca; en caliza metamórfica.—Gualba, provincia de Barcelona.

*Fibrosa, gris; en cuarzo.—Monthude, valle de Arán.—Donativo de D. Manuel Llenas y Fernández.

Fibrosa, verdosa; en cuarzo.—Pic Blanc, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Radiada, gris.—Dognaska, Bánato.

Asbesto.

Blanco.—Gistain, provincia de Huesca.

Blanco.—Altos Pirineos, Francia.—Donativo del Excmo. Sr. don Manuel Martorell y Peña.

Gris.—Barèges, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Verdoso; en roca anfibólica.—Pic Blanc, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Rojo.—Pic de Campan, Pirineos franceses.—Donativo de id.

Blanco.—Fuente del Caillet.—Delfinado, Francia.

Amianto. Blanco verdoso.—Cerro del Huevo, Nigüelas, provincia de Granada, al pie de Sierra Nevada.—Donativo de D. Salvador González Martín.

Amianto. Blanco.—Fuente del Caillet, Delfinado, Francia.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Amianto. Blanco.—Binnen, Valais, Suiza.

Amianto. Amarillento.—Ouro Preto, Brasil. — Donativo de la Ilstre. Sra. baronesa de Wilson.

*Cartón de montaña. Gris blanco.—Montañas de Nuria, Pirineos catalanes.—Donativos de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura, de D. Arturo Bofill y Poch y de D. Mariano Masferrer y Rierola.

Cartón de montaña. Amarillento.—Tirol.

Actinota — $[\text{SiO}_3]^4(\text{Mg, Fe})^3\text{Ca}$

En fibras radiadas.—Pic-du-Midi-de-Bigorre, Pirineos franceses.

Hornbienda — $[\text{SiO}^3]_2(\text{Mg,Fe})^3\text{Ca}[\text{SiO}^3]_2$

*Negra; en roca eruptiva.—Esterri de Aneu, Pirineos de Cataluña.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Negra.—Escala de Luz, Pirineos franceses.—Donativo del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Negra; en trapp.—Aussig, Bohemia.

Negra; en lava.—Erupción del Vesubio de 1872.

Riebeckita — $[\text{SiO}^3]_4\text{Fe}^2\text{Na}^2$

Río Orange, Transvaal.—Donativo de D. E. Ulrich.

Leucita — $[\text{SiO}^3]_4\text{Al}^2(\text{K,Na})^2$

En roca volcánica.—Rothweil, Kaiserstuhl, Baden.

Cristales sueltos.—Valle de Cafrabella, Italia.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

En lava.—Monte Somma, Vesubio.

Berilo — $[\text{SiO}^3]_6\text{Al}^2\text{G}^3$

Bacilar.—Chanteloube, Alto Vienne, Francia.

Cristalizado; en cuarzo.—Ziveisel, Baviera.

Cristalizado; con turmalina; en pegmatita.—Isla de Elba.

Cristales.—Perú.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Agua marina.

Cristales agrupados.—Alabasschka, Siberia.—Donativo de don E. Ulrich.

POLISILICATOS

(ARMARIOS 29 Y 30)

Grupo de los FELDESPATOS

Feldespatos pseudomonosimétricos

Ortosa — $\text{Si}^3\text{O}^8\text{AlKNa}$

Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Rosada, en granito.—Saint Guiral, Monte Aygual, Cevennes, Francia.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Roja.—Chanteloube, Alto Vienne, Francia.

Blanca; con granates, fragmentos disgregados.—Vesubio.—Donativo de la señora viuda de D. Santiago Angel Saura.

Blanca; con cuarzo cristalizado.—Isla de Elba.

Rosada; con cuarzo cristalizado.—Alpes.—Donativo de D. Federico Bordas.

Rosada; con cuarzo.—Bondenmais, Baviera.

Roja; con cuarzo.—Helsingfors, Finlandia.

Blanca.—Delaware, Pennsylvania, Estados Unidos del Norte América.

Roja; con cuarzo.—Sin localidad.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

Blanca, labrada.—Sin localidad.—Donativo de D. E. Ulrich.

Adularia.

San Gotardo, Suiza.

Sanidina.

Lago Laacher, Eifel.

Amazonita.

En un conglomerado.—Chessy, cerca de Lyon, Francia.

Madagascar.

Feldespatos asimétricos

Albita — $\text{Si}^2\text{O}^8\text{AlNa}$

Con asbesto.—Barèges, Pirineos franceses.—Donativo de don José María Vives y de Ferrater.

Con calcita.—Schmirn, Tirol.

En roca eruptiva.—Paulus Kraken, Sajonia.

Mezclas isomorfas de la albita: $\text{Si}^2\text{O}^8\text{AlNa}$ y de la anortita: $\text{Si}^2\text{O}^8\text{Al}^2\text{Ca}$

Oligoclasa — Alb^6Ant^1 ó Alb^3Ant^1

Blanco-verdosa.—Bamble, Noruega.

Blanca.—Bergen, Noruega.

Labrador — Alb^1Ant^1 ó Alb^1Ant^3

Labrador, América del Norte.

Saussurita.

Blanca.—Easton Co, Pennsylvania, Estados Unidos del Norte América.

Perlita.

Carretera de Mont Dore á murat, Auvernia.
Meissen, Sajonia.

Grupo de la WERNERITAS

Dipiro.

En roca descompuesta.—Pouzaeq, Pirineos franceses.

En caliza ferruginosa.—Pouzaeq, id.—Donativo del Excelentísimo Sr. D. Manuel Martorell y Peña y de D. José María Vives y de Ferrater.

En caliza ferruginosa.—Aurignac, Pirineos franceses.—Donativo del Excmo. Sr. D. Manuel Martorell y Peña.

Couzeranita.

Cristales agrupados.—Pouzaeq, Pirineos franceses.

Meionita — $[\text{Si}^2\text{AlO}^8]^3\text{Al}^2[\Delta\text{IO}]\text{Ca}^4$

Ekebergita.

En masa.—Esselkulla, Suecia.

Wilsonita.

Cristales agrupados.—Bathurst, Ontario, Canadá.

Esfena — SiTiO^5Ca

Negra, con oligoclasa.—Brevig, Noruega.

Negra.—Montes Urales. — Donativo de la señora viuda de don Santiago Angel Saura.

Parda; con piroxeno.—Natural Bridge, New York.

Greenovita.

Negra; con marcelina y tremolita.—San Marcelo, Piamonte.

Keilhanita — $\text{Si}(\text{Al}, \text{Y})\text{O}^3(\text{Y}, \text{Al}, \text{Fe})$

Arendal, Noruega.

Catapleita — $\text{Si}^3\text{ZrO}^{11}(\text{Na}^2, \text{Ca})\text{H}^4$

Con aegirina.—Brevig, Noruega.

SILICATOS HIDRATADOS

(Zeolitas)

(ARMARIO 29)

ORTOSILICATOS

Thomsonita — $[\text{SiO}^4]^2\text{Al}^2(\text{Ca}, \text{Na}_2) \cdot 2,5\text{H}_2\text{O}$

En roca volcánica.—Monte Somma, Vesubio.

Mesola.

En basalto.—Gignat, Auvernia.

Comptonita.

En basalto.—Königstein, Bohemia.

Hidronefelita — $[\text{SiO}^4]^3\text{Al}^3\text{Na}^2 \cdot \text{H} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

Ranita.

Con feldespató.—Arendal, Noruega.

METASILICATOS

Grupo de la NATROLITA

Mesotipa — $[\text{SiO}^3]^3\text{Al}[\text{AlO}]\text{Na}^2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Cristales bacilares radiados; en roca volcánica.—Puy de Mar-
mant, Auvernia.

Cristales aciculares radiados; en roca eruptiva.—Aussig, Bohe-
mia.

Cristales aciculares radiados; en roca volcánica.—Salesel, Bohe-
mia.

Fibro-bacilar.—Lavras, Río Grande, Brasil.

Eisematrolita.

En feldespató.—Brevig, Noruega.

Bergmannita.

Con oligoclasa.—Brevig, Noruega.

Escolecita — $[\text{SiO}^3]^3\text{Al}[\text{Al} \cdot 2\text{OH}]\text{Ca} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Nueva Escocia.

Analcima — $[\text{SiO}^3]^4\text{Al}^2\text{Na}^2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Cristales maclados, rojizos; en roca eruptiva.—Vicentino.

Cristales maclados, blancos.—Fassa, Tirol.

Cristales maclados, blancos.—Cabo Blomidon, Nueva Escocia.

Apoflita — $[\text{SiO}^3]^8\text{Ca}^4\text{KH}^7.4,5\text{H}^2\text{O}$

Cristales maclados; en basalto.—Poonah, India.

Albina.

Con natrolita, sobre fonolita.—Aussig, Bohemia.

Heulandita — $[\text{SiO}^3]^6\text{Al}^2\text{CaH}^4.3\text{H}^2\text{O}$

En basalto.—Härtlingen, Nassau.

En pthanita.—Andreasberg, Hartz.

Pfiftsch, Tirol.

Brewsterita — $[\text{SiO}^3]^6\text{Al}^2(\text{Sr},\text{Ba},\text{Ca})\text{H}^4.3\text{H}^2\text{O}$

Con calcita.—Cabo Estroñcián, Escocia.

POLISILICATOS

Desmina (Estilbita) — $\text{Si}^6\text{O}^{16}\text{Al}^2(\text{Ca},\text{Na}^2).6\text{H}^2\text{O}$

En roca eruptiva.—Andreasberg, Hartz.

Cristales maclados.—Poonah, India.

Phillipsita — $\text{Si}^6\text{O}^{16}\text{Al}^2(\text{Ca Na}^2 \text{K}^2).6\text{H}^2\text{O}$

$\text{Si}^4\text{Al}^2\text{O}^{16}\text{Al}^2(\text{Ca Na}^2 \text{K}^2)^2.6\text{H}^2\text{O}$

En basalto.—La Baraque, Puy-de-Dôme, Auvernia.—Donativo de D. Arturo Bofill y Poch.

En basalto.—Auvernia.

Waltseh, Bohemia.

Harmotoma.—(Como la phillipsita, pero con predominio del bario)

Niedermendig, orillas del Rhin.

En basalto.—Kamenitz, Bohemia.

Gismondita — $\text{SiO}^242^84,\text{Al}^2\text{O}^326^04,\text{CaO}7^70,\text{K}_2\text{O}5^76,\text{H}^2\text{O}17^66$

En lava.—Monte Somma, Vesubio.

En basalto.—Kalvarienberg, cerca de Fulda, Hesse.

Chabasia — $\text{Si}^6\text{O}^{16}\text{Al}^2(\text{Ca},\text{Na}^2)^2.8\text{H}^2\text{O}$

$\text{Si}^4\text{Al}^2\text{O}^{16}\text{Al}^2(\text{CaNa}^2)^2.8\text{H}^2\text{O}$

Oberstein, Palatinado.

Salesel, Bohemia.

Facolita.

En basalto.—Lawositz, Bohemia.

SILICATOS HIDRATADOS AMORFOS

Alofana — $\text{SiO}^2\text{Al}^2, 5\text{H}^2\text{O}$

Saafeld, Turingia.

Hisingerita — $\text{SiO}^236'30, \text{F}^3\text{O}^44'39, \text{H}^2\text{O}20'70$

Longbaud, Suecia.

Neotocita — $\text{SiO}^2 35'69, \text{Fe}^2\text{O}^3 25'08, \text{Mn}^2\text{O}^3 24'12, \text{MgO} 2'90,$
 $\text{CaO} 0'55, \text{H}^2\text{O} 10'37, \text{Al}^2\text{O}^3 0'40$

Thorsalum, Dolecarlée.

Pinguita — $\text{SiO}^236'90, \text{Fe}^2\text{O}^329'50, \text{Mn}^2\text{O}^30'15, \text{Al}^2\text{O}^31'80, \text{FeO}6'10,$
 $\text{MgO}0'45, \text{H}^2\text{O}25'10$

Con oligisto.—Córdoba.

COMPUESTOS ORGÁNICOS

CARBUROS DE HIDRÓGENO

(ARMARIO 28)

Ozocerita.

Boryslau, Galitzia.

RESINAS

(ARMARIOS 25 Y 28)

Succino — $\text{C}^4\text{H}^6\text{O}^4$

*En lignito.—La Ncu, provincia de Barcelona.—Donativo de D. E. Ulrich.

*En lignito.—Castell de Areny, provincia de Lérida.

Zamora.—Donativo de D. Federico Bordas.

Con insectos.—Sicilia.—Donativo de D. Francisco Martorell y Peña.

Provincias bálticas de Prusia.

Disodila.

*Castellar del Riu, Bergadán, provincia de Barcelona.—Donativo de D. Norberto Font y Sagué, Pbro.

MEZCLAS DE DIVERSOS COMPUESTOS ORGÁNICOS

(ARMARIOS 25 y 28)

PETRÓLEOS

Petróleo.

*Impregnando una marga.—San Juan de las Abadesas, provincia de Gerona.—Donativo de D. Federico Bordas.

Impregnando una pizarra.—Estados Unidos.

BETUNES

Asfalto.

Valle de Travers, Suiza.

CARBONES

Hulla.

*San Juan de las Abadesas, provincia de Gerona.

Mieres, Oviedo.

Irisada.—Langreo, Oviedo.

Guardo, provincia de Palencia.

Ciñera, provincia de León.

Bélmez, provincia de Córdoba.

Espiel, provincia de Córdoba.

Mons, Bélgica.

Antracita.

Sallent, provincia de Huesca.

Guardo, provincia de Palencia.—Donativo de D. Enrique Barros Oyarzún.

Mina "El Perú", provincia de...

Héas, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives y de Ferrater.

Mayenne, Francia.

Granosa.—Sion, Valais, Suiza.

Lignito.

*Isona, provincia de Lérida.

Mequenza, provincia de Zaragoza.

Salas de los Infantes, provincia de Burgos.

Aurignac, Pirineos franceses.—Donativo de D. José M.^a Vives
y de Ferrater.

Lobsau, Bajo Rhin.

Azabache.

Villaviciosa, Oviedo.

Turba.

Mondallona.

Bonn, Prusia.

ÍNDICE ALFABÉTICO

	<u>Pág.</u>		<u>Pág.</u>
A			
Acerdesa (Manganita)	34	Antracita	80
Actinota	73	Apatelita	50
Adularia	75	Apatita	54
Aegirina	72	Apofilita	78
Aerinita	67	Aragonito	42
Afrosiderita	67	" flos-ferri	42
Aftalosa (Aftalita)	46	Arcilla	69
Aftitalita	46	Argentita	17
Agata	27	Argirosa (Argentita)	17
Agua marina	74	Arsénico	8
Alabastro calizo	40	Asbeferrita	73
Alabastro oriental	40	Asbesto	73
Alabastro yesoso	50	Asfalto	80
Albina	78	Astrofilita	70
Albita	75	Atacamita	23
Allanita	60	Augita	71
Allemontita	8	Auricalcita	45
Almandina	63	Autunita	56
Alofana	79	Axinita	64
Alunita	48	Azabache	81
Alunógeno	50	Azufre	8
Amatista	25	Azurita	44
Amazonita	75	B	
Ambligonita	54	Babingtonita	72
Amianto	73	Baritina	46
Analeima	77	Bastita (Hiperstena)	71
Anatasa	29	Bauxita	34
Andalucita	58	Bergmannita	77
Anfibol	72	Berilo	74
Anfígeno (Leucita)	74	Bermellón (Cinabrio)	17
Anglesita	47	Biotita	64
Anhidrita	46	Bismuto	8
Ankerita	41	Bixbyita	46
Anortita	75	Blenda	11
Antigorita	67	Bolo	69
Antimonio	8	Boltonita	61
Antofilita	72	Boracita	53
		Borax	53

	<u>Pág.</u>		<u>Pág.</u>
Bournonita	19	Cornalina	27
Brandisita	66	Cotunnita	22
Braunita	45	Couzeranita	76
Breunerita	41	Creta blanca	40
Brewsterita	78	Criolita	23
Brochantita	48	Crisocola	63
Brucita	36	Crisotilo	67
		Cristal de roca	23
		Crocoita	47
O		Cromita	52
		Cromoere	66
Cachalonga	33	Cronstedtita	67
Calamina	57	Cuarzo	23
Calcantita	50	" ahumado	26
Calcedonia	27	" amatista	25
" enhidra	27	" cloritoso	24
Calcíta	36	" hialino	23
Calcocita	17	" lechoso	26
Calcolita	56	" resinita	33
Calcopirita	18	" rojo	26
Calcotriquita	32	" rosado	26
Caolín	68	Cufolita	64
Caolinita	68	Cuprita	32
Carbúnculo	63		
Carnalita	22	D	
Cartón de montaña	73	Dannemorita	73
Casiterita	29	Datolita	59
Catapleita	76	Davyna	69
Cavolinita	69	Desmina	78
Celadonita	66	Deweylita	68
Celestita	47	Dialaga	71
Cerita	60	Dialogita	42
Cerusita	43	Diamante	7
Chabasia	78	Diaspora	34
Chessilita	44	Diópsido	71
Childrenita	56	Dipiro	76
Cianita (Distena)	58	Disodila	79
Cianosa (Calcantita)	50	Distena	58
Cinabrio	17	Dolomita	40
Clinoclora	67		
Clintonita	66	E	
Clorita	66	Eisennatrolita	77
Cobaltita	14	Ekebergita	76
Cobre	8	Embolita	21
" gris	20	Enhidra (Calcedonia)	27
Colofonita	62	Epidota	60
Columbita (Niobita)	57	Epsomita	50
Comptonita	77		
Condroidita	60		
Cordierita	70		
Corindon	30		

	<u>Pág.</u>		<u>Pág.</u>
Erbsenstein. V. Calcita	40	Gieseekita	69
Eritrita	55	Gilbertita	69
Erubescita	18	Giobertita	41
Escolecita	77	Gismondita	78
Escorodita	55	Goethita	34
Esfena	76	Goslarita	50
Esmaltita	14	Grafito	7
Esmeril	30	Granate	62
Espato de Islandia	36	Greenovita	76
" fluor	21	Grosularia	62
Espesartita	63		
Espinela	51	H	
Espodumena	72		
Essonita	62	Halotriquita	51
Estaffelita	56	Harmofana	30
Estannita	20	Harmotoma	78
Estasfurtita (Boracita)	53	Hauyna	70
Estaurótida	57	Hayesina (Ulexita)	53
Esteatita	68	Hedenbergita	71
Estibiconita	55	Heliotropo	27
Estibina	10	Hematites	31
Estibilita (Estibiconita)	55	Heterosita	53
Estilbita (Desmina)	78	Heulandita	78
Estilpnomelana	67	Hialita	33
Estroncianita	43	Hialosiderita	61
F		Hidrocincita	44
Facolita	79	Hidronefelita	77
Fahlunita	70	Hidrotalcita	36
Fassaita	71	Hierro-coreho	35
Fayalita	62	Hiperstena	71
Feldespató	74	Hisingerita	79
Fibrolita	58	Hjelmita	57
Flogopita	65	Hornblendita	74
Fluorina	21	Hulla	80
Folerita	69		
Foreherita	33	I	
Forsterita	61		
Fosforita	54	Idrocrasa	61
Fosgenita	45	Ilmenita	32
Franklinita	52	Ilvaita	60
Fuchsita	66	Imán natural	52
		Iserita	32
G		Itrotantalita	57
Gadolinita	59	J	
Galena	15		
Gedrita	72	Jabón de sastre (Esteatita)	68
Geocronita	20	Jacinto de Compostela	26
Geysierita	33	Jacobsita	52

	Pág.		Pág.
Jamesonita	19	Menilita	33
Jaspe	28	Mercurio	9
Jordanita	20	Meroxeno	65
K			
Kainita	51	Mesitita	41
Keilhanita	76	Mesola	77
Keramohalita (Halotriquita)	51	Mesotipa	77
Kieserita	50	Mica	64
Kjerulfina	55	Microclina (Ortosa)	74
Klaprothita	55	Millerita	12
Knebelita	62	Mispiquel	15
L			
Labrador	75	Molibdenita	11
Lapislázuli (Lazurita)	70	Montebrasita	55
Lazulita (Klaprothita)	55	Mosandrita	72
Lazurita	70	Moscovita	65
Lepidolita	65	N	
Leucita	74	Nacrita	69
Leucofana	70	Nadorita	53
Leucopirita	15	Nafta, V. Petróleo.	80
Lidiana	28	Natrolita	77
Lignito	80	Nefelina	69
Limonita	34	Neocerisolita	62
Linneita	19	Neotoeita	79
Litomarga	69	Nickelita	13
Litoxilon	27	Nigrina	29
Loellingita	15	Niobita	57
M			
Macla (Quiastolita)	58	Nitratina	36
Magnesita	68	Nitro	36
Magnetita	52	O	
Magnetopirita (Pirrotita)	12	Oere amarillo	69
Malaquita	44	" rojo	32
Manganita	34	Oligisto	30
Manganofilita	65	Oligoclasa	75
Marcasita	15	Olivenita	55
Marcelina	45	Olivino	61
Margarodita	66	Onfacita	72
Martita	52	Oosita	70
Meionita	76	Opalo	33
Melaconita	32	" noble	33
Melanita	62	Oro	10
Melitita	70	Oropimente	10
		Ortita	60
		Ortosa	74
		Ottrelita	66
		Ouwarowita	62
		Ozocerita	79

	Pág.		Pág.
P			
Panabasa	20	Resinita	33
Pechblenda	51	Riebeckita	74
Pederal	27	Ripidolita	66
Pennita	67	Risseita (Auricalcita)	45
Peridoto	61	Rivotita	56
Perlita	76	Rodonita	72
Petróleo	80	Rubelama	65
Phillipsita	78	Rutilo	29
Piamontita	60		
Pienita	59	S	
Picotita	51	Sahlita	71
Piedra de toque (Lidiana)	28	Sal gema	21
Pinguita	79	Salmiaco	21
Pinita	70	Salitre (Nitro)	36
Pirargirita	20	Sanidina	75
Pirita	13	Sassolita	33
Pirocloro	57	Saussurita	76
Pirofilita	69	Scheelita	48
Piromorfita	54	Senarmonita	23
Piropo	63	Septaria	40
Piroxeno	71	Serpentina común	67
Pirrotita	12	" noble	68
Pistomesita	41	Seybertita	66
Pitticita	56	Siderita	42
Plata	9	Sideritina	56
Platino	8	Siderosa (Siderita)	42
Pleonasta	51	Siegenita	19
Polianita.	30	Silex (Pederal)	27
Polibasita	20	Sillimanita	58
Polihalita	51	Silvanita	18
Praseolita	70	Silvina	21
Prehnita	64	Sinopita (Arcilla)	69
Proustita	19	Smithsonita	41
Pseudonefelina	69	Sodalita	70
Psilomelana	46	Succino	79
Pterolita	65		
		T	
Q			
Querargirita	21	Tabergita	67
Quiastolita	58	Taleo	68
		Taquihidrita	22
R			
Ranita	77	Tenorita	32
Rejalgar	10	Teruelita	41
		Tetartina (Albita)	75
		Thomsonita	77
		Tierra de batán	69
		" de Siena	69

	<u>Pág.</u>		<u>Pág.</u>
Tierra de sombra	69		
" verde	69	W	
Tirolita	56		
Titanita (Esfena)	76	Wad	46
Topacio	59	Wagnerita	55
" (falso)	25	Wawellita	56
Topazolita	62	Wernerita	76
Tremolita	73	Wilsonita	76
Trifana (Espodumena)	72	Witherita	43
Triflita	53	Wocheinita	34
Triplita	55	Wohlerita	72
Tripoli	33	Wolfram	48
Tritomita	57	Wollastonita	71
Turba	81	Wulfenita	48
Turmalina	59		
		Y	
U			
Ulexita	53	Yeso	48
Uraninita	51		
		Z	
V			
Vermiculita	65	Zeolitas	77
Veronita (Celadonita)	66	Ziguelina	32
Vesubianita	61	Zincita	30
Violana	72	Zinconisa (Hidrocoincita)	44
Vivianita	55	Zinkenita	19
Voigtita	65	Zircón	29