

nistran los rios al mar, p. 157. — Rios mas rápidos que se conocen, p. 161. — Rios que reciben afluentes, p. 62. — Materias extrañas que trasportan los rios, p. 164. — Verdaderas causas de la salobridad del mar, p. 166. — Manantiales bituminosos en el fondo del mar, p. 168. — Inundaciones periódicas, p. 169 y siguientes. — Cataratas, p. 172. — Cascada del rio Niagara, p. 173. — Catarata de Albania, p. 175. — Submersion de los rios, p. 176. — Pais mas frio del mundo, p. 180. — Témpanos de hielo, p. 181. — Sobre los hielos de Nueva Zembla, p. 183. — NOTAS, p. 132, 139, 147, 152, 153, 156, 157, 160, 161, 165, 171, 173, 175, 176, 178, 182, 183, 184, 185, y 186.

Adiciones al artículo X. De los rios. . . . 188

Máquina para reconocer la velocidad de las aguas, p. 188. — Opiniones de Halley y Leibnitz sobre la salobridad del mar, p. 191. — Sobre la catarata de Niagara, p. 193. — NOTA, p. 193.

ART. XI. — De los Mares y de los Lagos. . . . 195

Golfo de Vizcaya, p. 196. — Mar de Alemania, p. 196. — Mar Blanco, p. 199.

— Mar tranquilo, p. 201. — Golfo *Linchidolin*, p. 203. — Golfo *Suctoikret*, p. 204. — Movimiento constante del mar de oriente á occidente, p. 206. — Límites del mar del Sur, p. 211. — Golfo de *Changi*, p. 212. — Golfo de Bengala, p. 213. — Ismo de Suez, p. 216. — Sobre el mar Rojo, p. 217. — Cabo Formoso, p. 224. — Corrientes del estrecho de Gibraltar, p. 226. — Abertura del estrecho de Gibraltar por el Océano, página 234. — Estrecho de Davis, p. 237. — Golfo de San Lorenzo, p. 239. — Situacion de las Antillas, p. 240. — Puntas de los continentes, p. 244. — Diferencia de los lagos respecto de los mares mediterráneos, página 246. — Laguna *Meotides*, p. 247. — El agua del mar Negro es menos clara y mas salada que la del Océano, p. 252. — El lago mayor del globo es el mar Caspio, p. 253. — Varias clases de lagos, p. 257. — Lagos de Siberia y Tartaria, p. 263. — Lagos en Africa, p. 264. — Lagos en las dos Américas, p. 265. — Sobre el mar muerto, p. 267. — Betun de Judea, p. 267. — Sobre las partes septentrionales del mar atlántico, p. 269. — Montañas de hielo en los mares de Groenlandia, p. 273. — Sobre los lagos salados de Asia, p. 283. — NOTAS, p. 218,

219, 224, 225, 235, 251, 253, 256, 268,  
269, 270, 273, 274, 276, 277, 282, 284  
y 285.

*Adiciones al artículo XI. De los Mares y de  
los Lagos. . . . .* 286

Sobre el lago llamado mar Caspio, pá-  
gina 288.—En el mar Caspio no se encuen-  
tran mas conchas y pescados que los que  
habitan en los rios, p. 228.

### TOMO QUINTO.

ART. XII.—*Del Flujo y del Reflujo . . .* 5

Direccion del flujo y reflujo, p. 6.—Cir-  
cunstancias de este movimiento, p. 7.—  
Naturaleza de las fuerzas que producen el  
flujo y reflujo, p. 8.—Las mareas son mas  
fuertes en la zona tórrida, p. 13.—Alter-  
nativa del flujo y reflujo, p. 15.—Hecho  
que demuestra el esfuerzo del mar contra  
las costas elevadas, p. 16.—Tempestad en  
el puerto de Liorna, p. 17.—Fenómenos  
que en varios climas presenta el flujo y re-  
flujo, p. 20.—NOTAS, p. 7, 12, 15, 17 y 19.

ART. XIII.—*De las desigualdades del fondo  
del mar y de las corrientes. . . . .* 23

Division de las costas del mar en tres es-

pecies, p. 23.—Costas de Italia, p. 24.—  
Costas limpias, p. 27.—Desigualdades y  
montañas en el fondo del mar, p. 29.—  
Calidad de los diferentes terrenos que cons-  
tituyen el fondo del mar, p. 30.—Origen  
de las corrientes, p. 32.—Produccion de  
las corrientes, p. 53.—Correspondencia  
entre los ángulos de las montañas y de las  
colinas, p. 36.—Sinuosidades que forman  
las corrientes, p. 37.—Principales corrien-  
tes del océano, p. 39.—Corrientes del mar  
contiguo á las islas Maldivas, p. 40.—Rum-  
bo de las embarcaciones, p. 41.—Anchura  
de las corrientes, p. 43.—NOTAS, p. 29,  
30, 33, 40 y 41.

*Adiciones al artículo XIII. Desigualdades y  
corrientes del mar. . . . .* 45

Reflexiones del abate Dicquemare, p. 45.  
—Puntas de lezna, p. 47.—Corriente de  
Mosckoe, Mosche ó Male, p. 48.—Descrip-  
cion de la famosa corriente de Caribdis y  
Escila, p. 53.—NOTAS, p. 48, 52, 54 y 55.

ART. XIV.—*De los Vientos reglados . . .* 57

Causas de los movimientos del aire, pá-  
gina 58.—Del viento de levante que sopla  
continuamente bajo la línea, p. 56.—Com-

binacion de los vientos generales ocasionados por la refraccion de la atmósfera, página 68. — Vientos reglados observados por los griegos, p. 69. — Vientos reglados que soplan en el océano atlántico y etiópico, p. 70. — En el Mediterráneo, p. 71. — Respiracion de la *lenteja de mar*, p. 72. — Causas poderosas de la agitacion de la atmósfera, p. 73. — Los vientos son mas regulares en el mar que en la tierra, p. 74. — Son mas recios los de levante y los que vienen de los polos, que los de poniente y los del ecuador, p. 75. — Corrientes de aire opuestas, p. 76. — Mayor violencia de los vientos en las alturas que en los llanos, p. 77. — Velocidad de las corrientes de aire, p. 78. — Los vientos particulares son mas violentos que los generales, p. 79. — Inducciones que pueden sacarse de los diversos aspectos de los vientos y sus direcciones, p. 40 y 82. — Vientos peculiares de ciertas costas, p. 84. — NOTAS, p. 57, 59, 61, 69, 71, 72 y 73.

*Del estado del aire sobre los montes elevados.* 87

El aire está mucho mas comprimido en los llanos que en las alturas, p. 87. — Sobre la altura de la atmósfera, p. 90. — Pri-

mera capa de la atmósfera, p. 91. — NOTA, p. 91.

*Sobre algunos vientos que varian regularmente.* . . . . . 93

Variacion regular y constante de los vientos en ciertos climas y regiones, p. 93. — Nota comunicada á Buffon por el señor Fresnaye, p. 93 y siguientes. — NOTA, p. 93.

*Sobre los témpanos de hielo.* . . . . . 95

Témpanos ventosos, p. 95. — Témpanos espantosos, p. 96. — Medios para preservarse de la caida de los témpanos, p. 97. — NOTA, p. 98.

*Adiciones al artículo XIV. Vientos reglados.* 99

El viento reflejo es mas violento que el directo, p. 99. — Esperimentos sobre el particular, p. 99 y 100.

ART. XV. — *De los vientos irregulares, de los huracanes, de las bombas marinas, y de algunos otros fenómenos causados por la agitacion del mar y del aire.* . . . . . 101

Los montañas mudan la direccion de los vientos, p. 101. — Frecuencia de las tempestades en los estrechos, costas avanza-

das, etc., p. 102.— Todos los continentes terrestres están sujetos á vientos variables, p. 103.— Invierno en Persia, p.— Tempestades en el cabo de Buena Esperanza, p. 107.— Torbellinos ó vórtices aéreos, página 113.— Sumideros ó abismos, p. 115.— Vórtice del mar de Noruega, p. 117.— Mangas ó bombas marinas, p. 118.— Ejemplos del modo con que se forman los tifones y bombas, p. 121.— NOTAS, 114, 118, 119, 121, 128, 129, 130, 134 y 135.

*Sobre la violencia de los vientos meridionales en algunas regiones septentrionales.* . . . 135

Observaciones de los viajeros rusos, página 135.— Vientos impetuosos en Groenlandia, p. 136.— NOTA, p. 136.

*Sobre las Mangas ó bombas marinas.* . . . 137

Observaciones del señor de la Nux, página 137.— Descripción circunstanciada de las bombas observadas por dicho señor, p. 139.— Materia principal de las bombas, p. 143.— Inflexiones de las bombas, p. 144.— NOTAS, p. 143, 145 y 146.

*Art. XVI. — De los volcanes y terremotos.* 149

Definición del volcan, 150.— Acción del fuego volcánico, p. 151.— Volcanes de Eu-

ropa, 153.— Descripción del Etna, p. 154.— Terremoto de 1683 en Sicilia, p. 156.— Del Hecla, p. 158.— Del Vesubio, página 159.— Erupcion del Vesubio en 1737, p. 161.— Volcanes de Asia, p. 162.— Caverna del Africa, p. 165.— Volcanes de América, p. 167.— Terremoto en Lima, p. 172.— Temblor de tierra en la isla Tercera, p. 178.— Terremotos en Italia, en 1702 y 1703, p. 182.— Terremotos que se sienten en alta mar, p. 184.— Dictámen de algunos naturalistas sobre el origen de los montes y de las desigualdades terrestres, p. 187.— Ideas de Buffon sobre el particular, p. 191.— Dos especies de terremotos, p. 193.— Erupcion del Etna en 1669, página 200.— Agua hirviendo arrojada por el Vesubio, p. 201.— Materias que arrojan los volcanes, p. 202.— NOTAS, p. 149, 155, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 170, 171, 173, 176, 177, 178, 180, 181, 184, 185, 187, 188, 193 y 201.

*Adición al artículo XVI. Sobre los terremotos.* . . . . . 207

Causas de los terremotos, p. 207.— Los movimientos de la tierra producen eminencias y á veces simas ó abismos, p. 212.—

Temblóres de tierra que se estienden á grandes distancias, p. 213.—Sobre los efectos de los terremotos y la subversion de las montañas, p. 215.—Sobre los volcanes antiguos, p. 217.—Ejemplos de las alteraciones acaecidas en los volcanes, 218.—Ruina de la ciudad de Catana, p. 223.—NOTAS, p. 213, 214, 215, y 216.

### TOMO SEXTO.

*Continuacion de la adición al artículo XVI sobre los volcanes.* . . . . . 5

Lava, p. 5.—Torrentes de lava, p. 7.—Sobre el Etna, p. 12.—Erupción del Etna en 1755, p. 15.—Sobre la erupción del Vesubio en 1631, p. 19.—Observación del señor Steller sobre los volcanes del Asia septentrional, p. 20.—Estado del Vesubio en 15 de julio de 1753.—Exámen del Vesubio en 1755, por el señor de la Condamine, p. 28.—No hay volcan alguno pura y simplemente aislado, p. 34.—De los *Jokutes*, p. 35.—El Hecla, p. 36.—Topografía de varios volcanes, p. 39.—Sobre el volcan de Tenerife, p. 40.—De los volcanes apagados, p. 43.—La Solfatara, á

cuatro millas de Nápoles, p. 56.—Fuegos de la montaña Cénida, p. 60.—De las lavas y basaltos, p. 63.—NOTAS, p. 10, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 27, 31, 34, 35, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 50, 51, 54, 55, 58, 59, 60, 62, 63, 65, 66, 68, 71, 72, 75 y 77.

ART. XVII.—*De las islas nuevas, de las cavernas, hendiduras perpendiculares, etc.* . . . 79

Modo de formación de las islas nuevas, p. 79.—Fenómeno en la isla de Santorin, p. 80.—Fuego considerable que se vió salir en 1720 cerca de la isla Tercera, p. 82.—Las materias inflamables explotan aun debajo el agua, p. 85.—Fuegos submarinos, p. 86.—Analogía entre los volcanes de tierra y los de mar, p. 87.—Las cavernas se hallan comunmente en los montes, p. 90.—Cueva de San Patricio en Irlanda, p. 91.—Cueva en la Carniola, p. 92.—Cueva de Antiparos, p. 93.—Cueva en Acaya, p. 94.—En todos los países volcánicos hay cavernas, p. 95.—Laberinto de la isla de Candía, p. 96.—Hendiduras, precipicios y abismos, p. 99.—Hundimiento de parte de la montaña de Diableret en Valesia, página 100.—Hundimiento de la ciudad de

Pleurs, p. 101.—Hendiduras perpendiculares, p. 102.—Composicion del interior de las montañas, p. 104.—Agárico vegetal, p. 111.—Estaláctitas, estelemitas, osteocolas, etc. p. 112.—Espato, p. 113.—Peña viva, p. 117.—Los lados de las hendiduras perpendiculares se corresponden con toda exactitud, p. 120.—Pelos, p. 122.—NOTAS, p. 79, 82, 92, 94, 95, 96, 99, 100, 101, 117, 120 y 121.

*Adicion al artículo XVII.* . . . . . 124

Sobre las dos especies de cavernas, página 124.—Medio para formarse idea clara de las cavernas mas antiguas, p. 128.—Deben contarse tres especies de cavernas producidas por la naturaleza, p. 130.—NOTA, p. 130.

*Artículo XVIII.—Del efecto de las lluvias, de los pantanos y de las maderas y aguas subterráneas.* . . . . . 131

Acción de las lluvias y corrientes, p. 131.—Cantidad de tierra desprendida de las montañas por el agua, p. 133.—Capas de cascajo, arena y tierra acarreada á los llanos por las aguas, p. 134.—Las *tobas* no son de antigua formacion, p. 135.—Pan-

tanos y lagunas, p. 138.—Lagunas en Inglaterra, p. 138.—NOTAS, p. 136, 140, 141 y 142.

*Adicion al artículo XVIII sobre la subversion y dislocacion de algunos terrenos.* . . . . 145

Causas que influyen en las grandes subversiones de la tierra, p. 144.—La filtracion de las aguas es una de dichas causas, p. 145.—Ejemplo citado por Perronet, p. 145.—Ejemplo observado por Buffon, p. 146.—No hay palacio ó fortaleza situada sobre eminencias que no se pueda fácilmente hacer resbalar á la llanura, p. 149.—NOTA, p. 146.

*Adicion del autor sobre la turba.* . . . . . 151

Hechos sacados de las castellanías y distritos de Bergues-San-Winock, Funnès y Burburgo, p. 151.—Dos especies de turba, p. 153.—Parages en Francia de los cuales se pudiera sacar turba, p. 156.—NOTAS, p. 152, 153 y 156.

*Adicion al artículo XVIII sobre las maderas subterráneas petrificadas y hechas carbon.* 157

Árboles petrificados encontrados en las tierras del duque de Sajonia-Coburgo, pá-

gina 157. — Madera sepultada en la tierra á mucha profundidad, p. 158. — Trozo de de árbol petrificado traído de los montes Carpatos, p. 161. — Cantera de madera petrificada, p. 164. — Observaciones del señor Fougeroux de Bondaroy sobre maderas petrificadas, p. 166. — Hematites, p. 171. — NOTAS, p. 157, 158, 159, 161, 163, 164, 166, 170 y 171.

*Sobre los huesos que suelen encontrarse en lo interior de la tierra.* . . . . . 172

Caida de una punta de peña en la parroquia de Haux, p. 172. — Huesos encontrados cerca de Aix en 1760, p. 179. — NOTAS, p. 172 y 184.

ART. XIX. — *De las mudanzas ó transformaciones de tierras en mares, y de mares en tierras.* . . . . . 186

Mudanzas generales en el globo, p. 186. — Movimiento del mar, p. 187. — Formación de los golfos y estrechos segun Vareño, p. 192. — La Gran Bretaña formaba parte del continente, p. 194. — En las costas de Francia, Inglaterra, Holanda, Alemania y Prusia se ha alejado el mar de muchos parajes, p. 198. — Lago sobre la

montaña de Estella en Portugal, p. 201. — Los habitantes de Malabar pretenden que antiguamente las islas Maldivas estaban unidas al continente de la India, p. 203. — Parece que el mar abandonó poco hace gran parte de las tierras avanzadas y de las islas de América, p. 204. — Algunos terrenos hay que tan pronto están cubiertos de agua como descubiertos, p. 206. — Sobre la formación de las dunas, p. 207. — El mar puede formar colinas y elevar montañas de varios modos, p. 208. — Los movimientos del mar son la causa principal de las alteraciones acaecidas y que acaecen en la superficie del globo, p. 212. — Rareza de lluvias en Egipto, p. 215. — Mudanzas en las embocaduras de los rios caudalosos de América, p. 216. — Sobre la isla Atlántida, p. 218. — Los vientos impetuosos son tambien causa de alteraciones en la superficie del globo, p. 221. — Causas particulares hay que producen iguales mudanzas que el fuego, el aire y el agua en la superficie terrestre, p. 225. — NOTAS, p. 193, 196, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 221, 222 y 224.

*Adicion al artículo XIX.* . . . . . 226

Sobre las trasformaciones de mares en tierras, p. 226. — Saintonge marítima fue sepultada en las aguas, p. 227. — El océano ha bajado muchos pies desde algunos siglos en todas nuestras costas, p. 228. — El mar se va retirando de todas partes, página 228. — NOTAS, p. 227 y 228.

*Conclusion.* . . . . . 230

Los continentes estuvieron cubiertos por agua, p. 230. — Causas del movimiento de las aguas, p. 230. — Causas de las desigualdades del globo, p. 230. — No se puede juzgar con toda perfección de la sucesión de las revoluciones naturales, p. 232.

FIN DE LA TABLA ANALITICA.



