BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

EL LIBRO DEL CONOSÇIMIENTO

DE

TODOS LOS REINOS, TIERRAS Y SEÑORIOS

QUE SON POR EL MUNDO.

(CONCLUSION.)

PARTIMOS de norgancio ꝛ andudimos xxx jornadas que non ay (1) villa nin ciudad. pero que ay abondo de leche ꝛ carnes ꝛ (2) de monos ꝛ llegamos al mar de sara a vna ciudad que dizen raansinlia que (3) es en el golfo de monimenti ꝛ alli more vn tiempo. E despues entre en la mar de sara en vna (4) naue de comanes xianos ꝛ aportamos

(1) villa | pero *(R.)*

(2) de | momos *(N.)*

(3) es | çerca del | golfo *(R.)*

(4) nao | de comaneses christianos ꝛ trauesamos todo el mar | ꝛ aportamos *(R. y N.)*

en vna ciudad que dizen godaspa que es del jmperio (1) de vnascayt emperador de persia. E apres della entra en la mar vn (2) grand rio que dizen tigris que nasce de los montes del toro. ꝛ entre por aquel rio arriba por la ribera fasta que llegue á los montes del toro que son enmedio de la faz de la tierra ꝛ son enel jmperio de persia. De (3) los quales montes nascen quatro rios muy grandes. Al vno dizen el flumen tigris que entra enel mar de sara entre dos ciudades que dizen godaspa ꝛ sarmagante que son del jmperio de persia. Al otro dizen cur que va por medio de persia. ribera del qual son muchas ciudades. La (4) primera que es cerca de los montes del toro que llaman el reyno de eglesia. el qual es poblado de xianos armenios ꝛ otra ciudad que dizen malascort ꝛ otra masol, otra orbe. e suscar ꝛ maxate ꝛ mahumen ꝛ brasara ꝛ aquisio ques (5) ribera del mar negro. E enesta aquisio fenesce el jmperio de persia. Al tercero rio dizen eufrates. ribera del qual son estas ciudades. argor ꝛ nega ꝛ camac ꝛ alargeo ꝛ malaxia.

---

(1) de | benazeyt *(R.)*

(2) grand | golfo | que *(N.)*

(3) los | quantos | montes *(N.)*

(4) primera que | dizen çensor que es çerca de los montes del oro que llaman el reyno de la yglesia | el qual *(N.)* = dizen çensor de los montes del toro que llaman el reyno de la yglesia | el qual *(R.)*

(5) [*que* en el códice *S.*]

bira E este rio se faze tres partes. La vna entra en el mar rubro. La (1) otra parte va por arauia ꝛ entra enel mar negro. E la otra parte va por damasco ꝛ por la tierra de jafet ꝛ entra en el mar medioterraneo apres de armenia la menor. Al quarto rio dizen surmena que va (2) por toris ꝛ por la jorgania ꝛ entra enel (3) mar mayor apres de trapesonda. Despues desto parti de los montes del toro ꝛ fuy veer los montes de armenia la mayor do arribo el arca de noe quando escapo (4) del general diluuio. el qual monte es de piedra sal tan blanca como cristal. E sabed que es una de las montañas altas del (5) mundo. ꝛ es medio de la faz de la tierra (6) E ningund omme puede alla sobir maguer fue prouado por muchas vezes. E son enel jmperio de persia. E toda en derredor es poblada xianos armenios que son so la guarda del

---

(1) otra | partese ꝛ vase | por arauia *(R.)*

(2) por | la grand çibdat de | toris *(R.)*

(3) mar | açerca / *(N.)* de mayor açerca de trapisonda | E esta es la figura de los montes del toro ꝛ tiene en somo vna grand cruz porque sean conosçidos *(N. y R.)* [Viene la figura groseramente hecha, y que sólo está conforme con el texto en el códice *N.* En ambos códices «Despues desto» comienza § aparte.]

(4) del | grand diluuio general / *(N.)* aquel monte es todo de piedra de sal a tan blanca como el | cristal *(R. y N.)*

(5) mundo | aqui es ꝛ es en | medio *(R.)*

(6) E | ninguno non | puede *(N.)*=ningund omme non | puede *(R.)*

emperador ꝛ fia mucho (1) dellos. Ca ellos lo guardan. E parti de la armenia ꝛ fuy a la gran ciudad de toris. que es cabeça del jmperio de los persianos. E es vna de las grandes ciudades del mundo ꝛ mucho abondada ꝛ rica ꝛ es tierra muy templada E por eso los omes de persia son muy sabios ꝛ entendidos en todas las scientias. E han saberes muy profundos en los juyzios de las estrellas · E el emperador de persia ha por señales vn pendon de oro ꝛ en medio vna quadra bermeja tal

(LXXXI)

ABED que en persia nascen dos fuentes ꝛ cada vna dellas faze vn grand lago de agua de doze millas en ancho ꝛ sale de cada vn lago destos vn grand rio que cada vno dellos trauiesa

---

(1) dellos | e [ca *R.*] ellos lo guardan e por ellos es enperador mucho honrrado e ellos son mas validos por el E sabet que es tierra muy rica ꝛ muy abondada de todas las riquezas que todas las tierras pueden aver ꝛ deuen aver en si para ser abondados todos los ommes ꝛ riquezas que todas las tierras han E esta es la figura de las montañas de armenia a do es el arca de noe que yo vy mas es toda desbaratada E es esta que se sigue asi fecha en esta manera *(R.* y *N.)* [Viene á continuacion la viñeta en ambos códices, y en ambos tambien «Parti de la armenia» comienza § aparte.]

toda persia. A la vna fuente dizen marsargis ꝛ a la otra dizen mareargis. ꝛ ayuntanse estos dos rios ꝛ entran en el mar de jndia enel mar negro (1) ꝛ a las ciudades que son ribera destas dos fuentes son argis ꝛ caperti ꝛ salamanca ꝛ ormi ꝛ cade ꝛ buxila ꝛ rastello ꝛ (2) trauese el dicho rio de argis ꝛ andude muy grand partida de persia ꝛ fuy al reynado de saldania que es noble ciudad ꝛ rica. E el rey della ha por señales vn pendon de oro ꝛ en medio una quadra bermeja tal,

(=LXXXI)

ARTI de saldania ꝛ fuy contra el leuante con mercadores ꝛ fuy a otra ciudad que dizen (3) premua del Rey de persia ꝛ desi a otra que dizen abba ꝛ fuy muy grand camino fasta que llegue a la ciudad de syras que los tartaros dizen sarax a do fenesce el jmperio de persia ꝛ es rica ciudad ꝛ abondada ꝛ muy antigua · ꝛ dizen que enesta ciudad fue fallada (4) primeramente la as-

---

(1) ꝛ | las *(R.)*

(2) trauese | ribera del | rio *(R.)*

(3) premua | ꝛ es del emperador | de persia *(R.* y *N.)*

(4) primeramente | el arte de la estremonia | que quiere *(R.* y *N.)*

tronomia que quiere dezir ley de las estrellas porque esta ciudad es en la linea de la meytad de lo poblado. E las ciudades que yo andude en persia son estas casar ꝛ serrans ꝛ thesi ꝛ spaor ꝛ jorjaman ꝛ spalonero ꝛ saldania ꝛ toris E enesta toris fue coronado besnacayt emperador de persia. E el su jmperio llega desde el mar de sara fasta el mar de (1) jndia do es la ciudad de hormixio E desde el (2) mar mayor fasta aquisio que es otrosi el mar negro que es en longura. cxxv. jornadas. ꝛ en ancho desde el Rio cur fasta la ciudad de siras que ay cient jornadas. Benascayt emperador de persia allego muy grand hueste ꝛ fue a pelear con vxbeco emperador de sara. Aqui fueron llegados mas de vn cuento ꝛ medio de cauallerias E benascayt prometio a vnos monjes armenios con quien se consejaua que si la batalla venciese que se tornaria xiano ꝛ los xianos armenios que con el (3) yuan lleuaron la cruz en la delantera ꝛ ayudolos Dios ꝛ vencieron la batalla (4) ꝛ vxbeco fue vencido ꝛ sus cauallerias ꝛ fuyo (5). ꝛ fueron muertos muchos dellos ꝛ captiuos ꝛ todos sus reales robados ꝛ sus mugeres captiuas ꝛ entrole muy grand partida de la

---

(1) jndia | harunxia | E desde *(R.)*

(2) mar mayor | de jndia | fasta *(N.)*

(3) yuan | leuauan | la *(R.)*

(4) ꝛ | uxbeto fuyo E fue vençido E sus caualleros todos muertos E desbaratados e muchos dellos | catiuos ꝛ todos *(R.)*

(5) [*fuxo* en el códice *S.*]

tierra que auia (1) ribera del mar mayor. Despues desto vnos alhages moros que predicauan cada dia a benascayt dieron le yeruas z morio Pero los Reyes de persia siempre fezieron mucho bien a los xpianos de armenia z fiaron dellos. Despues desto (2) parti de persia con mercadores xpianos que venian de catayo z trauesamos el rio cur por la isla de ausero z venimos a (3) la ciudad de mesopotania que es (4) del jmperio de baldac. z parti dende z vine contra el poniente grande (5) camino sin ciudades por que los pobladores moran todos en los campos. fasta que llegue al rio eufrates z traueselo en vna ciudad que dizen lualaxa z alli se parte vn braço deste rio que viene por damasco z por la tierra de jafet z entra enel mar mediterraneo apres de armenia la menor z dende vyn me por el rio ayuso fasta que llegue a vna ciudad que dizen tripul de la suria que es ribera del mar mediterraneo z entre en vna nao de xpianos z vin me para chipre z de chipre vine me a las (6) yslas de la romania s. ancandia z dende a la morea z

---

(1) ribera del | mayor *(N.)*

(2) [«Despues desto» comienza § aparte en el códice *R.*]

(3) la | ysla | de *(R.)*

(4) del | enperador de caldea | z party *(R. y N.)*

(5) camino | que non falle villa nin çibdat | por que *(R. y N.)*

(6) yslas | perdidas | de la Romania/ *(R. y N.)* que ancadra | z dende *(R.)*

desi a creta ꝛ dende a negro ponte ꝛ fuy a vn reynado de griegos que dizen salonico que parte con macedonia donde fue el grand alexandre ꝛ conla montaña de pirus E el Rey desta salonico ha por señales un pendon bermejo con vna cruz de oro ꝛ quatro eslabones de oro desta manera

(LXXXII)

ENDE fuy a vna ciudad que dizen galipoli que es (1) ribera del golfo que entra del mar mediterraneo al mar mayor. ꝛ por aqui pasaron los franceses quando conquisieron la suria E dende fuy por la marisma a vna ciudad que dizen recrea del jmperio de costantinopla E parti de recrea ꝛ fuy a (2) costantinopla vna rica (3) ciudad cabeça del jmperio do se coronan los reyes. en la qual es (4) vna eglesia de dios que dizen santa sofia ꝛ es muy alta ꝛ muy ancha ꝛ (5) fermosa. Apres de la qual es vna torre de piedra que no ha sobida, En

(1) ribera | del mar mediterraneo el mayor mar | ꝛ por aqui *(N.)*

(2) costantinopla | a | vna *(R.)*

(3) ciudad | que es cabeça de jmperio E aqui coronan los emperadores | en la *(R.)*

(4) vna | muy grande | eglesia *(R.)*

(5) fermosa | ꝛ mucho ancha/ *(N.)* en que ay trezientas ꝛ sesenta ꝛ seys puertas [E açerca *(R.)*] apres della | es vna *(R. y N.)*

cima desta torre esta fecho vn cauallero con su cauallo de metal ꝛ es muy grande. ꝛ tiene en la cabeça obispal sombrero a honrra del emperador (1) costantino ꝛ tiene la mano derecha tendida demostrando la turquia que antigua mente dezian asia la menor que es allende de aquel golfo de la (2) mar. E el emperador de costantinopla ha por señales vn pendon a quarterones los dos quartos blancos con cruzes bermejas. ꝛ los otros dos quarterones son bermejos con sendas cruzes de oro ꝛ con (3) quatro eslabones de oro desta (4) manera,

(LXXXIII)

---

(1) costantino | E esta es la figura del enperador cauallero en su cauallo ꝛ de la torre [Sigue la figura perfilada con pluma; y § aparte:] tiene la mano derecha tendida demostrando la tierra de costantinopla mi quia que antiguamente dezian asia la menor la qual es allende de aquel golfo de la mar E este enperador de constantinopla es muy rico e muy abondado e de muy grandes poderes E de muy grandes gentes E muchas E este enperador | ha por señales *(R.)*

(2) mar | E esta es la figura del enperador cauallero en su cauallo E de la torre como esta que se sigue. [Viene la susodicha figura; y § aparte:] Este enperador de costantinopla es muy rico ꝛ muy abondado ꝛ de muy grandes poderes ꝛ de muy grandes gentes ꝛ muchas. E este enperador | ha por señales *(N.)*

(3) quatro | escalones *(N.)*

(4) manera | En greçia son muchas prouinçias departidas Convie a saber archadia achia boeçia maçedonia cahonia leçedomonia çesalonica ꝛ pitus ꝛ otra maçedonia fasta constantinopla tierra de su fragia E tierra de micali /. *(N.)*

PARTI de costantinopla ꝛ entre en la mar mayor ꝛ (1) tome la parte esquierda por la marisma ꝛ llegue a vn reynado que dizen lodomago ꝛ es tierra muy Rica ꝛ abondada. E el Rey dende ha por señales vn pendon bermejo con vna cruz de (2) oro ꝛ quatro eslabones de oro desta manera.

(=LXXXII)

PARTI de lodomago ꝛ fuy me para mesenbez ꝛ dende a barna aqui es la vera (3) grecia ꝛ el jmperio de los (4) griegos / en grecia son muchas prouincias departidas conuien a saber archadia achia. boecia. macedonia. cahonia letedomonia. cesalonica. parus. otra macedonia fasta costantinopla ꝛ tierra de sufragia ꝛ tierra de micali. E cerca todas estas tierras vn rio que dizen flumen pirus que nasce de los montes de (5) cerua E ha por señales vn pendon bermejo con vna cruz de oro con (6) quatro eslabones de oro tales.

(= LXXXII)

---

(1) tome | a la mano | esquierda *(R.)*
(2) oro | a | quatro *(N.)*
(3) grecia | E el enperador | de los *(R.)*
(4) griegos | aqui es | tierra de sufragia *(R. y N.)*
(5) cerua | ꝛ el rrey deste rreynado | ha por *(N.)*
(6) quatro | escalones *(N.)*

De si parti del reyno de menseber ꝛ fuy me por la ribera del mar mayor a vna grand ciudad (1) que dizen vecina que confina con la burgaçia. Enesta vecina se ayuntan Nueue rios que todos entran enel mar mayor. Al primero (2) dizen turbo al segundo danubio. Al (3) IIJ°. dizen dacia. al IIIJ°. drinago. Al (4) V°. pinga. Al sexto raba. Al VII°. rabesa. Al VIII°. ur. Al IX°. vecine. Estos nueue rios fazen ante esta (5) ciudad vecina muy grandes tremadales. Esta ciudad vecina es cabeça del reynado ꝛ ha por señales vn pendon blanco con estas señales bermejas.

(LXXXIV)

Parti de vecina por la marisma ꝛ fuy a mauro castro ꝛ dende al (6) puerto de lobo que es vna sierra muy alta ꝛ cerca la toda vn rio que dizen lusur que nasce de los montes rexos. E apres deste puerto es vna ciudad que dizen pidea ꝛ

---

(1) que dizen | que vezina que confina con la vngria | E enesta *(R. y N.)*

(2) dizen | tirlo dambio quinçiçia drinago preyngo Raba rabeza hur E vezine | E estos nueve rios *(R.)*

(3) IIJ° | oriçençia *(N.)*

(4) V° | proynago *(N.)*

(5) ciudad | muy grandes *(R.)*

(6) puerto | del | lobo *(R.)*

es cabeça del (1) reynado ꝛ trae tales señales como vxleto porque es su vasallo. E dende fuy al puerto de nigropila que es vn golfo muy grande del mar mayor. E dende fuy al cabo de gotia que lo cerca del vn cabo el mar mayor ꝛ del otro el mar de letana. Este cabo conquerieron los godos quando salieron del encerramiento de alexandre. Conesta gotia confinan dos prouincias muy (2) grandes s· tierra del Rey dauid ꝛ la prouincia de anogasia. ꝛ confina con tana E dende entre (3) mar de tana por vna angostura que es entre esta gotia ꝛ el cabo de tus. do es vna ciudad que dizen materga. E ribera deste mar letana son tres reynados muy grandes que obedescen á vxleto s· comania que es de xianos (4) comanes. ꝛ tana que es de

---

(1) reynado | E el rey della ha por señales vn pendon blanco con una señal bermeja atal [Y lo pinta, y es igual al de Uxbeco. Despues continúa en § aparte:] Dende fuy al puerto de nigropila *(R.)*

(2) grandes | E la vna es la zen la tierra del rey dauit. E dende en el mar de trina pase por una angostura que es en esta gotica e el cabo de gens | do es vna *(R.)*

(3) [*en el*]

(4) comanes | E el rey dende ha por señales vn pendon blanco con señales bermejas commo las de vxbeto cuyos vasallos son E son muy buenos caualleros [§ aparte] trina que es de turcos ꝛ de tartaros es un reyno muy grande E trahen otrosy vn pendon blanco con vnas señales vermejas commo su señor vxbeto cuyos subjetos son [Vienen las señales, y sigue § aparte:] El rey de caberty E estos reynos çercan, un grant rio que dizen tanay

turcos ꝛ de tartaros ꝛ el reyno de canardi ꝛ partelos un grand rio que dizen tanay. ꝛ por este rio dizen a la ciudad tana. E las señales destos reynados son pendones blancos con señales bermejas como las de vxleto porque son sus vasallos. (1)

(= LXXX)

De si parti (2) del mar de letana ꝛ torne me al mar mayor ꝛ tome la marisma del leuante muy grand camino ꝛ pase por aruasaxia ꝛ por pesonta del jmperio de vxleto ꝛ llegue al reynado de sant estropoli que es de xpianos comanes ꝛ son muchas gentes que han nombres de judios (3) pero que todos fazen obras de xpianos en los sacrificios. llegan se mas a los griegos que a los latinos. El Rey dende ha por señales vn pendon bermejo con vna mano blanca tal,

(LXXXV)

E por este rio dizen a la çibdat tana E este rey de taberty ha por señales vn pendon blanco con senales bermejas commo las de vxbeto su señor cuyos vasallos son que son tales commo estas *(R.)*

(1) [Falta este § con la hoja correspondiente del códice *N.*]

(2) Despues | del mar *(R y N.)*

(3) pero que | en todas cosas | fazen obras *(R. y N.)*

PARTI (1) de santestropoli ꝛ fuy a la gorgania (2) que es entre el mar mayor ꝛ el mar de sara muy grand tierra del jmperio de vxleto ꝛ fuyme por la marisma contra el poniente ꝛ pase por faxa ꝛ por conisa a la ciudad de trapesonda ꝛ more ay vn tiempo. Este jmperio parte con la turquia. pero que son xianos griegos. E el emperador de trapesonda ha por señales vn pendon bermejo con vn aguila de oro con dos cabeças desta manera,

(LXXXVI)

DE si parti de (3) trapesonda ꝛ fuy por quinisonda ꝛ llegue al reynado de semiso que confina conel mar mayor ꝛ con la turquia vn reynado grande de muchas gentes. E el Rey dende ha por señales vn pendon blanco con vn signo tal (4) como este ꝛ son xpianos griegos,

(LXXXVII)

---

(1) Parti | del reynado | de *(N.)*

(2) que es | contra | el mar *(N.)*

(3) trapesonda | ꝛ fuy me aquesonda | ꝛ *(N.)*

(4) como este | el signo vermejo asy commo aqueste que se sigue | ꝛ son *(N.)*

PARTI de semiso ꝛ fuy me por la marisma a vn Reynado que dizen castelle que es de xpianos (1) griegos que guerrean con los turcos ꝛ es reynado fuerte ꝛ bien poblado ꝛ sus señales son vn pendon bermejo con una cruz de oro ꝛ quatro eslauones de oro tales.

(=LXXXII)

DE si parti (2) de castelle ꝛ fuy a samasco desi a punta rancha. de sy a carpi ꝛ llegue a vn reynado que dizen palolimen que confina con la prouincia de troya ꝛ con el mar (3) mayor ꝛ es de xpianos griegos E el rey dende ha por señales vt jnfra, (4)

(=LXXX)

PARTI de palolimen ꝛ vine a diaschilo ꝛ a ueda ꝛ dende a ferandelfia de que ya conte de suso. E dende fuy a faya vna rica ciudad

(1) griegos | con los turcos ꝛ vn | reynado *(N.)* = que guaresçen | con los *(R.)*

(2) Party *(R.)*

(3) mayor | E es tierra muy viçiosa ꝛ muy poblada ꝛ muy abondada de todas las cosas que son menester ꝛ es tierra | de xpianos *(R. y N.)*

(4) [Son las de Uxbeco].

τ abondada. Todas estas ciudades son en la turquia τ antigua mente dezian la asia (1) menor. El Rey destas ciudades ha por señales vn pendon con vandas blancas τ cardenas. τ cerca de la vara vna cruz bermeja el campo blanco tal,

(LXXXVIII)

PARTI del reynado de feradelfia τ fuy a otro reynado que dizen atologo que tiene muy grandes tierras en la turquia (2) ribera del mar. E el rey dende ha por señales vn pendon bermejo τ en medio una rueda prieta desta manera.

(LXXXIX)

DE si parti de atologo con mercadores por la tierra τ trauese toda la turquia τ fuy a la ciudad de sauasco. E parti dende τ trauese el rio sur (3) que nasce de los montes del toro τ trauese toda la jorgania fasta que llegue al mar de sara a vna ciudad que dizen deruent que tiene muy grandes

---

(1) menor | E el señor | destas *(R.)*
(2) ribera | del mayor *(N.)* = del mar mayor *(R.)*
(3) que | de los montes *(N.)*

tierras (1) ꝛ tierra muy abondada. Como quier que es tierra fria. E el rey dende ha por señales asi como vxbeco porque es su vasallo.

(= LXXX)

ENTRE aqui en esta derebent en el mar de sara en vn panfil ꝛ llegue a vna (2) ciudad que dizen caraol ꝛ es vn reynado muy grande ꝛ muy abondado del jmperio de persia E el rey dende ha por señales vn pendon amarillo con quadra bermeja tal

(= LXXXI)

ENTRE estas dos ciudades es a saber derbent ꝛ caraol es el puerto que dizen januas ferri. E sobre este puerto son auidas muchas (3) peleas por que derbent es del jmperio de vxbeto ꝛ caraol es del jmperio de persia. E parti de caraol ꝛ fuy axbran ꝛ dende a barnachu ꝛ dende a la punta de bacu que es toda cercada del mar de (4) sara pero que ay vna entrada por tierra firme ꝛ alli

---

(1) ꝛ | es | tierra *(R.)*

(2) ciudad | carael E en | vn reynado *(R.)*

(3) peleas | porque el inperio es de vxbeco | ꝛ caraol es del *(N.)*

(4) sara | por | que *(R.)*

entra enel mar de sara vn grand rio que dizen tigres que nasce de las altas sierras del toro ꝛ corre por armenia la mayor a la entrada desta punta es vna rica ciudad que dicen bacu ꝛ al mar dicen sara de bacu. Este nombre ha (1) por rey de aquella tierra que dezian don bacus el qual era muy poderoso ꝛ fazia creer a las gentes de aquella tierra que era dios ꝛ que lo adorassen asi como a dios ꝛ dezian le el (2) dios don bacus ꝛ poblo aquesta ciudad de bacu. Este mar de sara llamanle (3) los tartaros por muchos nombres. Ca le dizen el mar caspio por los montes caspios que y llegan ꝛ dizen le el mar de la jorgania porque la ha por vezina. ꝛ dizen le el mar de quillan por vna prouincia que es en su ribera que dizen quillan. E dizen le el mar de sara por (4) la prerogatiua del jmperio de sarra. E dizenle el mar (5) bacu por la ciudad de bacu. E parti de la ciudad de bacu ꝛ fuy a gudaspu ꝛ dende a reuersa ꝛ auar ꝛ a maumet ꝛ asangu ꝛ a musaur ꝛ a espauor ꝛ a quillan que son todas estas ciudades ribera del mar de sara contra la parte del medio dia ꝛ son del jmperio de persia E dende fuy me por la ribera a la otra parte que es contra la trasmontana al golfo de monimenti ꝛ dende a

---

(1) por | el rey | que dizian don bacus *(R.)*
(2) dios | de bacus *(N.)* = de bacu *(R.)*
(3) los | turcos | por *(N.* y *R.)*
(4) la | por rrogatiua *(N.)*
(5) bacu | E party *(R.)*

trescargo ꝛ a contulicanchi ꝛ dende a la gran ciudad de sara do fue coronado vxbeto emperador de los tartaros Esta ciudad esta (1) asentada entre el golfo de monimenti ꝛ el rio de tanay (2) Ribera del qual rio son muchas ricas ciudades ꝛ abondadas como quier que es tierra muy fria ꝛ las señales del emperador de sara son vn pendon blanco con vna señal bermeja tal.

(= LXXX)

PARTI de la ciudad de sara ꝛ fuy me el rio de tirus adelante fasta do se ayuntan con el rio de tanay ꝛ las ciudades que yo andude ribera de tanay son baltachinca ꝛ (3) escleurza ꝛ tifer ꝛ coranchi ꝛ son cabeças de reynados que cada vna tiene muy grandes terminos ꝛ son del (4) jmperio de sara ꝛ son tierras muy ricas ꝛ abondadas ꝛ mayor mente de muchos ganados s. camellos vacas (5) ouejas ꝛ bufanos ꝛ andude tanto fasta el leuante fasta que llegue a do se ayunta el rio (6) tir. otro dizen caspio

---

(1) asentada | en | el *(N.)*

(2) Ribera | del golfo ꝛ | rio son *(N.)*

(3) escleurza | ꝛ vrza | ꝛ tifer *(N.)*

(4) jmperio | de vxbeto | ꝛ son *(R. y N.)*

(5) ouejas ꝛ | bufales / *(R.)* E andude [dude *(N.)*] tanto faza | el *(R. y N.)*

(6) tir | ꝛ otro rio que | dizen caspio *(N.)* = E a otro que | dizen caspio *(R.)*

ꝛ nasce de los montes caspios. E este rio tir sale del grand lago tanays ꝛ ayuntanse ambos a dos ꝛ fazese muy grand rio que va contra la trasmontana ꝛ non pude saber do fenescen (1) por que van contra las tierras del albizibi que son yermas ꝛ desabitadas pero que en algunos lugares dellas ay gentes viles que comen carne crua ꝛ los pescados (2) cruos. ꝛ han rostros luengos commo canes ꝛ dizen les (3) signofalos. E torne me contra el poniente el rio de tir arriba por que lo non pude pasar que lieua dos jornadas en ancho ꝛ llegue a vna prouincia que dizen sebur ꝛ es enella vna grand ciudad que dizen casorama ꝛ es cabeça del reyno de sabur E este reyno es todo cercado de los dos rios que dizen flumen tyr ꝛ el flumen tanay E el Rey dende ha por señales vn pendon blanco ꝛ señales bermejas como el (4) emperador de (5) sara

(= LXXX)

---

(1) por que | vyn | contra *(R. y N.)*

(2) cruos | ꝛ beuen agua de la mar E han los | rostros *(R. y N.)*

(3) signofalos | segund que ya conte de suso / *(N)* ante desto / *(R)* | ꝛ torne me *(R. y N.)*

(4) emperador | vxbeto de sarra que son estas que se siguen *(R.)*

(5) sara | que son estas que se siguen/. [Y continúa en § aparte:] Deste lago grande donde sale tanay se faze de las nieues de los montes feos [rifeos] que son el polo artico en los montes son sienpre perpetuamente grandes nieues ꝛ dizen al viento que dende sale diafoes edia quod es dorifis montibus ꝛ los griegos dizen le boreas porque les quebranta las viñas ꝛ los aruoles de los mon-

De si parti del reyno de sebur ꝛ llegue a vna ciudad que dizen tascaor ꝛ a otra que dizen pidea ꝛ por aqui pase el rio tanay ꝛ entre en vna grand prouinçia que dizen roxia que es enella vna grand ciudad que dizen xorman ꝛ es cabeça del reynado ꝛ confina conel grand lago de (1) tanay. El grand lago de tanay es en luengo tres iornadas ꝛ en ancho dos ꝛ nascen dende tres rios muy grandes el vno dizen tanay que entra enel mar mayor apres de la ciudad de tana. Al otro rio dizen tir ꝛ va se contra las tierras del (2) albirzibi por tierras deshabitadas. Al otro dizen nu ꝛ va contra el poniente ꝛ mete se enel mar de alemaña apres de vna ciudad que dizen virona de que ya conte de suso. con este rio nu confina vna grand prouincia que dizen siccia ꝛ es tierra muy fria E en esta sicçia es vna grand ciudad cabeça del reynado que dizen (3) nogarado E el rey dende ha por señales vn pendon roxo con vn castillo blanco tal

(XCI)

---

tes rrifeos comyença vna grand prouinçia que dizen albonia esta es de las grandes prouinçias del mundo en la se contiene otras muchas prouinçias Conuiene saber gregis ꝛ nasecor rotraguis labaxa quel moconia *(N.)*

(1) tanay | E sus señales son vn pendon roxo con vn castillo | amarillo [en medio *(R.)*] atal [commo este que se sigue *(R.)*] [Y en § aparte:] El gran lago de *(R.* y *N.)*

(2) albirzibi | que son | tierras *(R.)*

(3) nogarado | e [otrosy *(R.)*] son las gentes de ay muy ricas ꝛ muy abondadas de todas cosas | ꝛ el rey *(R.* y *N.)*

PARTI de siccia. ꝛ entre luego en (1) otro reynado que dizen xorman ꝛ (2) es enella vna grand ciudad que dizen xorman que es cabeça del (3) reynado,

(XCII)

PARTI de xorman ꝛ entre luego en otro reynado que dicen maxar en que son tres ciudades grandes a la vna dizen casama otra lasac otra monscaor Este reynado confina conel reyno de vogarado ꝛ conel reyno de siluana de que ya conte de suso E el rey deste maxar ha por señales vn pendon cardeno con estrellas blancas tal,

(XCIII)

SALI del reynado de maxar ꝛ entre luego (4) enel reyno de siluana que dizen septen castra ꝛ los griegos dizen le horgiml que es

(1) otro | regnado xoricon | ꝛ es *(R.)*

(2) es | en el | vna *(R.)*

(3) reynado, | E el rey dende ha por señales vn pendon verde con vna estrella de oro / *(R.* y *N.)* atal commo esta *(R.)*

[Las señales pintadas en el códice *S.*, y cuya descripcion falta, son: dos medias lunas de oro tangentes en campo blanco.]

(4) enel | reynado que dizen sertencastra *(R.)*

todo cercado de dos rios muy grandes que dizen al vno flumen turbo ꝛ al otro flumen lusim Eneste reynado es vna grand ciudad que dizen sarax E el rey dende ha por señales vn pendon (1) verde con vn alfanje bermejo ꝛ son xpianos scimaticos ꝛ ya conte dellos de suso.

(XCIV)

ALLENDE del rio tir (2) contra la trasmontana son dos prouincias muy grandes ꝛ dizen a la vna (3) yrcania a la otra dizen (4) gotia donde salieron los godos que entraron en españa ꝛ es llamada tierra de nogulaus ꝛ son gentes fuertes ꝛ

---

(1) verde | con esta señal | vermeja *(R. y N.)*

(2) Saliendo del rio tir *(N.)*

(3) yrtania | E el rey dende ha por señales vn pendon de tal manera commo este otro. [§ aparte:] A la otra dizen gotica | donde salieron los godos que conquirieron a toda españa e fueron señores della muy grant tiempo E es llamada tierra de negalaus ꝛ son gentes fuertes ꝛ muy lidiadores pero que es tierra muy fria ꝛ el señor donde ha por señales otras tales como las de yrcania *(R.)*

(4) goçia | e el rey de yrcania ha por señales vn pendon verde con vna señal vermeja atal commo la de sarray [aquí el pendon, y en § apare]: E la otra dizen goçia [continuando hasta el fin del § como en el cód. *(R. y N.)*

lidiadores. pero que es tierra muy fria ꝛ el Rey desta gotia (1) otrosi el de arcania han por señales

(XCIV: en blanco)

STA gotia ꝛ yrcania parten con las altas sierras de la trasmontana En estas sierras (2) veen la estrella de norte enel medio cielo (3) ꝛ faze todo el año vn dia / seys meses dura el dia ꝛ seys meses dura la noche ꝛ es tierra desabitada pero que dizen que son fallados enesta tierra ommes que han las cabeças (4) pegadas sobre los ombros que non han cuellos ningunos. ꝛ la barua tienen sobre los pechos ꝛ las orejas dellos llegados a los (5) ombros Otrosi son fallados enesta tierra muy (6) grandes osos ꝛ puercos

---

(1) [*siria* en el códice *S.*]

(2) veen | las estrellas [del norch *(R.)*] | enel *(R.* y *N.)*

(3) ꝛ | fazense en esta tierra tan grandes los dias commo seys meses enteros | ꝛ es tierra *(N.)*=fazense en esta tierra tan grandes los dias commo seys meses E las noches otros seys meses enteros | ꝛ es tierra *(R.)*

(4) pegadas | entre | los ombros *(R.)*

(5) ombros | E esta es su figura commo estos dos ommes que estan en este monte definidos [Viene aquí la viñeta, y sigue en § aparte:] Otrosy son *(N.)*=E esta es su figura dellos [Falta la figura, y sigue en § aparte:] Otrosy son *(R.)*

(6) grandes | cosas | ꝛ puercos *(R.)*

jaualis blancos segund que ya conte de suso Estas dos prouincias de yrcania ꝛ de gotia poblaron los godos ꝛ salieron de la (1) tartaria cerrada / de los castillos de got y magot quando (2) se delibraron del encerramiento de alexandre E conquirieron (3) la mayor parte del mundo Conesta gotia confina otra grand prouincia que dizen paschar que confina con sueuia la que de suso reconte. Enesta sueuia es vna grand ciudad que dizen roderin. Otrosi enesta sueuia son dos lagos muy grandes que cada vno dellos es de ancho vna jornada. el vno dizen lacus stocol. Al otro dizen lacus (4) estarse (5) ꝛ dende circunrrodean vna grand tierra que (6) es entre los montes de la trasmontana (7) ꝛ el mar de alemania ꝛ es tierra muy fria sin mesura. E despues estos dos rios metense en el mar de alemaña en vn golfo de mar que dizen golfus stocol. Este golfo el mas tienpo es todo elado ꝛ quajado de los grandes frios que y faze. Enesta mar es la ysla godlandia que de suso reconte E parti de sueuia ꝛ torne me á la ribera del mar a vna ciudad que dizen sordepin. E de

---

(1) tartaria | çerca | de los castillos *(R.)*

(2) se | desbarataron | del *(N.)*

(3) [Con la primera sílaba de *conquirieron* acaba el códice *N.*]

(4) [*latus* en el códice *S.*]

(5) ꝛ | nasçen dende dos rios muy grandes que çercan | vna gran tierra *(R.)*

(6) es | contra | los *(R.)*

(7) ꝛ | entran en | el *(R.)*

si a otra que dizen calman E de si a otra que dizen estocal ꝛ a otra que dizen sormences. E otra que dizen ystac ꝛ a otra londis que confina conla noruega. Enesta ciudad (1) londis entra en vna quoca de alemanes ꝛ venimos por el mar de alemaña contra el poniente E fallamos en esta mar cinco yslas de que ya conte de suso a la vna dellas dizen godlandia a la otra cola a la otra biscar. a la otra bondelet a la otra salandia E aqui entra vn grand golfo del mar de alemaña que circunrrodea toda la punta del reyno de dacia de danes de que ya conte de suso E a la entrada deste golfo son dos yslas que dizen a la vna jnsula janglant ꝛ a la otra finonia E dende vin me para flandes E dende vin me para seuilla donde sali primera mente ⁝ /

(1) londis | entre vna cota | de alemanes *(R.)*

APUNTES PALEOGEOGRÁFICOS.

ESPAÑA Y SUS ANTIGUOS MARES.

(CONTINUACIÓN.)

CAPÍTULO III.

MARES CARBONÍFEROS.

Levantada la corteza terrestre de nuestra Península por la influencia de los sistemas de los Ballons y de los Vosgos, principió el período carbonífero, que toma su nombre del inmenso desarrollo que adquirieron entonces las rocas combustibles, rocas que se diferencian de las que hemos considerado hasta ahora, por no hallarse compuestas de materiales preexistentes y deber su orígen á un fenómeno especial que, si bién llegó á manifestarse para producir las *antracitas* de las más remotas épocas, y ha continuado luego hasta llegar á las *turbas* de los actuales tiempos, no alcanza en ningún otro período la importancia que tienen en el que nos ocupa.

Divídese el carbonífero en tres grupos principales, y son éstos tan distintos por sus caractéres, que llevan naturalmente á juzgar muy diversas las circunstancias en que debieran formarse; así, en la parte inferior presentan enorme desarrollo unas calizas cuya abundancia en restos de crinóides evidencia su depósito en mares profundos; forman el grupo siguiente conglomerados, psamitas y areniscas moleñas, y como éstas

encierran á menudo vegetales terrestres y los primeros contienen á veces cantos de gran magnitud, es de inferir que este grupo hubo de sedimentar en aguas vivas y con tierras cercanas.

Por fin, la parte superior, separada de las anteriores por una de las convulsiones que han agitado nuestro globo (el levantamiento del Forez), se muestra constituida por alternaciones sucesivas de pizarras, de areniscas y de capas de carbon. Las primeras demuestran aguas tranquilas, aguas corrientes las segundas, y en cuanto á las terceras, producidas por la descomposición de vegetales gigantescos (Sigilarias, Calamites y Helechos), al notar que conservan entre sus capas las impresiones más delicadas de las hojas y de los tallos, y que encierran asimismo insectos y reptiles terrestres, como igualmente ciertas bivalvas (antracosia), semejantes á las peculiares de las aguas dulces, puede asegurarse que esta acumulación de materiales debió efectuarse en lagunas ó pantanos análogos á nuestros tollos y turberas, pero cubiertos de poderosísima vegetacion, y que las alternaciones notadas fueron producidas por movimientos orogénicos repetidos que, ora exundando ora sumergiendo aquellas comarcas, variaban las circunstancias de su suelo.

La caractéres mineralógicos y paleontológicos observados en los tres pisos del terreno carbonífero parecen, pues, indicar otros tantos cambios relativos en su orografía submarina, y demostrar que los mares profundos que caracterizaron su primera época, fueron disminuyendo hasta convertirse en mares de escaso fondo limitados por riberas de suaves pendientes, que, al fin, quedaron reducidos á extensos pantanos aislados por las tierras emergidas.

No es decir, sin embargo, que estos movimientos fueran siempré ascendentes, lo más probable es que debieron producirse oscilaciones frecuentes con invasiones y abandonos repetidos de las aguas, favoreciéndose de tal manera la formación de los conglomerados, calizas, pizarras y areniscas, que se notan en todo este período entre las capas combustibles y que cubren tambien su parte superior, hasta que los levantamientos

debidos á los sistemas del N. de Inglaterra y del Land's end pusieron término á la série de fenómenos que acabamos de señalar.

Forma y extensión de las tierras.—De las consideraciones expuestas inferiremos igualmente cuánto debieron variar la forma y extensión de las tierras durante el largo período carbonífero. En el mapa que acompaña (Lám. III), hemos procurado fijar los límites probables que hubo de afectar bajo la doble influencia de los levantamientos de los Ballons y de los Vosgos, ó sea en su primer período; en el segundo, como lo señalaremos más adelante, todavía debieron aumentar considerablemente las partes exundadas, por más que en el estado de nuestros conocimientos actuales sea harto difícil el marcar sus límites verdaderos; y por fin, al terminar esta época, podemos considerar como desaparecidos por completo los mares peninsulares, sustituyéndoles inmensos pantanos é innumerables islas cubiertas todas de la más portentosa vegetación, y dominadas á lo léjos por algunos extensos páramos graníticos.

Rocas constituyentes. — Las rocas constituyentes del carbonífero en nuestro país son, empezando por la parte septentrional, esto es, por Astúrias, León y Palencia, en ambas vertientes del promontorio de Espinguete y Peña Corada, calizas, cuarzitas y pizarrillas con fajas ó bandas de carbones.

La caliza carbonera es generalmente compacta, algo astillosa, muy sonora, de color blanquecino por fuera y gris oscuro por dentro (1); alterna con algunas fajas de cuarcita, comunmente blanca y poco dura, ya estrechas, ya de extraordinaria anchura; en otros puntos, en vez de cuarcita, es arenisca, de grano más ó menos grueso, y también de grano fino, las más veces de color claro, otras gris, más ó menos oscuro, habiendo además frecuentes y considerables fajas de pizarrilla ó cayuela gris oscura, muy rara vez rojiza. Predominan las calizas, viniendo luego por el órden de su importancia las cuarcitas y areniscas, y, por fin, la cayuela ó pizarrilla. En

(1) D. Guillermo Schulz.

algunos puntos encierra ésta repetidos bancos de pudinga caliza y de caliza margosa, con algunas fajas de carbones no explotables.

En la parte rica, industrialmente hablando, que corresponde á la parte superior, esto es, en la que abunda el carbón de buena calidad, dominan areniscas de color gris, pizarrillas comunes y algunos bancos de caliza y otros de pudinga, alternando de contínuo la arenisca con la pizarrilla, escaseando las calizas y tomando gran desarrollo las pudingas, especialmente por el Norte, desde la Foz, en Morcín.

En la provincia de León las rocas constituyentes son igualmente pizarras groseras (cayuelas), arcillas pizarrosas, ó negras, ó de color gris amarillento y rojizo, y areniscas cuarzosas, entre las que se distingue una que es celular, y que por su aspecto y ligereza se parece á una escoria, y otras con cintas rojas arqueadas y concéntricas. No se observa ninguna capa de caliza entreverada, como en Astúrias, ni tampoco de conglomerados cuarzosos; solamente cerca de los bordes de la cañada de Sabero se ven una ó dos capas, aunque muy interrumpidas y estrechas, de una pudinga, formada en su mayor parte de cantos de caliza de poco tamaño, y que no deja de ofrecer algunos fósiles idénticos á los del terreno sobre que descansa el carbonífero.

En Palencia, la caliza carbonífera está muy metamorfoseada, su textura es semicristalina, y con frecuencia se convierte en mármol; se muestra por lo común atravesada por vetas especiales espáticas de color blanco, que resaltan sobre el fondo gris oscuro de la masa. A esta caliza sigue un banco de cuarcita blanca y varios lechos de pizarras talcosas. Cubre esta formación la de la arenisca moleña constituida por capas de conglomerados silíceo, que alternan con algunos lechos de pizarra, y por fin, representan el hullero propiamente dicho, capas alternas de pizarras arcillosas, de areniscas y de combustible.

En Búrgos, el yacente y pendiente de las capas de hulla está constituido por capas de arenisca rojiza dura, sustituida á veces por capas de pizarras en el pendiente, y parecen faltar

los dos tramos inferiores de este período, pues el hullero descansa directamente sobre las rocas silurianas.

En el Pirineo, el período carbonífero se halla constituido en su vertiente septentrional por calizas marmóreas de color gris azulado, con vetas gris claro de grano fino, gris negro ó enteramente negras, calizas celulares amarillentas, calizas blanquecinas más ó menos dolomíticas y fétidas pasando á mármoles estatuarios ó de variados matices, alternando con brechas calizas, con pizarras más ó menos grafíticas negruzcas, con pizarras talcosas grises ó verdosas; no muestran capas combustibles, pero encierran minerales con mucha frecuencia, y con ellas se desarrollan en grande escala las rocas ofíticas, formando poderosos depósitos en medio de las calizas celulosas (cargneules), de las calizas dolomíticas, y de las pizarras, acompañándolas á veces capas de la variedad llamada Lherzolita (1), cuyo ancho varía desde algunos metros á 400, y que sirve con frecuencia de cemento á las brechas de este terreno.

En la vertiente meridional, en la parte que actualmente conocemos más especialmente, las rocas constituyentes son también calizas, pizarras, areniscas, calizas silíceas, areniscas con cuarzo, conglomerados de pudingas con fragmentos de piedra lidia, cuarcitas negras, conglomerados de fragmentos y arenas porfídicas, probablemente análogos á las brechas, á cemento de Lherzolita, citadas anteriormente en la otra banda, calizas marmóreas rosáceas, rocas feldespáticas de color verde, pizarras arcillo-silíceas azules, pardas y verdosas, y areniscas rojas de grano más ó menos fino, mostrándose entre estas rocas de 8 á 14 capas de carbón.

Si de las vertientes pirenáicas pasamos á la región central de nuestra Península, tres son los puntos en que podemos observar las rocas constituyentes del período carbonífero, y que nos permiten reconstruir en cierto modo su antiguo perímetro.

El primero ocupa en la falda meridional de los montes Are-

(1) La Lherzolita es un agregado compuesto de Peridoto $(Mg\ O, Fe\ O)^2 Si\ O^2$ y de pyroxenas (Diopsida y Eustatita) con una pequeña proporción de cromo.

vacos una pequeña zona entre los pueblos de Valdesotos, Tortuera, Valdepeñas, Alpedrete y Retienda; hállase formada por pizarras negras y pizarras micáceas de cementos arcillosos y por areniscas de color blanco sucio, que sirven respectivamente de yacente y pendiente á una pequeña capa de hulla seca, algo piritosa y que alternan con margas y arcillas.

El segundo asoma en la serranía de Cuenca y valle de los Castillejos, en la proximidad de Henarejos; allí se encuentran psamitas de gruesos elementos y pudingas, en la base, mientras que las pizarras arcillosas acompañan al combustible en la parte superior.

El tercero, en fin, apoyado en las faldas septentrionales de la sierra Mariánica, parece dirigirse desde las cercanías de Puertollano á las de Santa Eufemia, representado por bancos hojosos de pizarra negra, con coprolitos y nódulos, pizarras negras con vetas de carbón muy negro y brillante, arcillas negras talcosas, pizarras foliáceas con diferentes especies de helechos, areniscas arcillosas de grano muy fino, de color blanco agrisado, pizarras azuladas algo carbonosas, cubriendo el todo una capa de acarreo de corto espesor.

Doblando el promontorio Mariánico, y entrando ya en la región Meridional, el período que nos ocupa toma un desarrollo de mayor importancia, y sólo comparable con el que nos ofrecia las zonas Astúrica y Palentino-Leonesa en la región Septentrional. En el estrecho que limitan al N. y al S. las pizarras y cuarcitas silurianas de la sierra Mariánica y sus estribaciones en el valle del Guadiato, se hallan representadas todas las rocas que caracterizan las diversas épocas carboníferas: á las calizas carboneras en bancos potentes y repetidos, siguen conglomerados, psamitas y areniscas moleñas, y por fin, la formacion hullera, propiamente dicha, principiando por pudingas y conglomerados de cantos silíceos, redondeados á veces, muy voluminosos, compuestos de pizarra y cuarcita de color vinoso en su parte inferior, y continuando por capas de arenisca, de pizarras y de carbón, alternadas repetidas veces y cubiertos en la parte superior por otras areniscas y pizarras, y también por pudingas con bancos combustibles intercalados.

Numerosas erupciones de pórfidos cuarcíferos y de rocas dioríticas han metamorfoseado el carbón y las areniscas, y muestran la analogía de los fenómenos, que aquí, como en la cordillera Cantábrica y Mariánica, sucedieron á este depósito.

En Villanueva del Rio, el carbonífero superior tiene por *substratum* el siluriano y el granito, faltan los dos grupos inferiores, y sólo existe el superior con tres capas de hulla cubiertas por pizarras con impresiones de plantas y areniscas.

En Huelva y en el Alentejo, según lo han demostrado los ilustrados geólogos portugueses, Sres. Cárlos Ribeiro y Delgado, hay completa independencia entre las pizarras con Posydonomias y Nereites, que representan muy probablemente la parte inferior del período carbonífero y los lagos reducidos en que se depositó el carbonífero superior en San Pedro da Cova, en Bussaco y en el Moinho d'Ordem; en estos últimos, las rocas son pudingas, areniscas y pizarras alternantes y muy duras, poco micáceas; capas potentes de conglomerados, formados de gruesos fragmentos angulosos de cuarcitas, grauwackas, pizarras arcillosas cenicientas y amarillentas, pizarras psamíticas negras con largas lentejuelas de mica pasando á areniscas finas micáceas con vetas pizarrosas y duras, con abundancia de fósiles vegetales, alternando también con pudingas negras carbonosas, muy duras, con vetas y capitas de antracita; pizarras arcillosas y cenicientas negruzcas, gris claro, con algunos restos de vegetales fósiles, capas de pudingas y areniscas groseras micáceas separadas por capas de carbón.

Fauna y Flora.—Considerando la Fauna y la Flora de este período, á pesar de la inmensa extensión de sus mares en nuestra Península, no podemos citar ni un solo pez fósil que se haya hallado hasta ahora, ya sea por lo atrasado de las investigaciones en nuestro suelo, ya porque el metamorfismo que afectó la gran masa de estas calizas, haya hecho desaparecer las impresiones que pudieran dejar. Los Crustáceos, de la familia de los Trilobites, se hallan representados por cuatro especies y concluyen con esta época. Los Cefalópodos muestran 17 representantes, 13 los Lamelibránquios, 38 los Gasterópodos, 49 los Braquiópodos, uno los Bryozoarios.

Entre los Radiados, podemos citar 4 Equinodermos Crinóides, 7 Poliperos y un Foraminífero.

Los vegetales son sumamente abundantes, y podemos citar 142 especies de las 502 que señala M. Brongniart como correspondientes á este período, y es probable que las investigaciones que actualmente se ejecutan den á conocer un número mayor. Pero todavía no han sido hallados, que sepamos, restos ni impresiones de los insectos que se señalan en otras regiones, ni de aquellos singulares reptiles el *Archegosaurus*, *Urocordylus*, *Ophiderpeton*, etc., que vivian en los pantanos en donde vegetaban los Helechos y las Sigillarias de aquellos tiempos.

Sentados estos hechos y fundándonos en las consideraciones que preceden, podemos deducir ahora las consecuencias siguientes:

En la parte más meridional de nuestra Península el enorme desarrollo de calizas que hemos hecho notar, prueba que durante el período carbonífero profundos mares rodeaban la mole Penibética, extendiéndose hasta las costas Africanas y llegando por el Norte á batir con sus olas la cordillera Pirenáica, parte de la Cantábrica y todas las extensas costas que limitaban el gran continente Galáico Lusitano.

Entonces sólo venian á interrumpir aquellos dilatados mares algunos extensos islotes, que, bajo la doble influencia de un calor excesivo (1) y de extremada humedad, se mostraban cubiertos de la vegetación de más extrañas formas. Bosques admirables de Coníferas (Araucaría), de gigantescas Sigillarias, de elegantes Lepidodendros, de gallardos Lomatophloios, de graciosos Calamites unidos por multitud de Lycopodiáceos, de Equisetáceas y de Helechos herbáceos extendian por do quier sus apretados tallos formando masas sombrías, en donde revoloteaban algunos escasos insectos ó se deslizaban alguno que otro de aquellos extraños anfibios ya citados como única muestra de la vida animal.

---

(1) La temperatura media de los sitios en que crecen los Helechos arborescentes y particularmente los Marathâceos oscila entre 15°,2 R Cabo) y 23°,2 R (Maracaibo); durante el período hullero esta fué la temperatura media que, cuando menos, tuvieron nuestras regiones (*Burmeister*).

Pasado este primer período, el suelo se levanta, el Africa se une á nuestra Península, la cordillera Penibética se enlaza con la Mariánica interceptando el paso entre el Mediterráneo y el Océano; los montes Pirenáicos extienden á lo lejos sus suaves pendientes, archipiélagos numerosos de islas de corta elevación aparecen por do quier, y á los extensos mares suceden estrechos canales cruzados de rápidas corrientes que socavan y derriban las costas por donde corren sus aguas. Amontonados bajo el influjo de estas causas físicas los elementos detríticos, forman diques y barras que separan de los mares los golfos y ensenadas convirtiéndolas en marjales y albuferas. Por fin, casi todo el suelo de nuestra Península se halla fuera de las aguas; movimientos repetidos de intumescencia agitando la costra terrestre, sumerjen y levantan sucesivamente los grandes golfos que constituian las dos Castillas, León, Aragón, Cataluña, toda la región Cantábrica, parte de las costas Lusitánicas y la Bética; reinan entonces los grandes pantanos de aguas detenidas; la excesiva humedad de la atmósfera, su elevada temperatnra, igual cuando menos á la de la zona tórrida actual, y acaso algunas otras circunstancias que desconocemos, convierten juntamente aquellas marismas y cenagales en frondosísimas selvas; los repetidos movimientos del suelo destruyen y renuevan frecuentemente las masas vegetales, y con su lenta acumulación, con su rápida descomposición, dan orígen á esas ricas capas combustibles, que andando los tiempos debian ser el más poderoso elemento de la industria de nuestros dias.

Pero si de las ricas materias de aquel período, hoy sólo aparecen á nuestra vista algunas potentes crestas como testigos elocuentes ó restos salvados de demudaciones posteriores, conviene no olvidar que, aun cuando se oculten á nuestros ojos, no es razón bastante para dudar de su existencia, y que, como lo decia con mucha razón el sabio M. Fournet, los depósitos hulleros no se hallan acantonados en los puntos en que se ven precisamente asomar sus capas, ni limitados como se pensó también, á cuencas aisladas, pero que por la inversa se despliegan sobre vastas extensiones, en donde, en muchos casos, in-

vestigaciones bién dirigidas pueden hacerlos descubrir por bajo de terrenos más recientes.

Así, en la vida de nuestro planeta, el pasado se une al presente y hace presagiar el porvenir, descubriendo por todas partes campos inmensos á la actividad humana.

Concluye esta época, según hemos dicho, con los levantamientos del norte de Inglaterra y del Land's-end y principian los mares Pérmicos á enseñorearse de la superficie de nuestro globo; pero bién sea que tomaron poco desarrollo los depósitos á que dieron lugar en nuestro territorio, ó bién que fueron destruidos por demudaciones posteriores, lo cierto es que no han dejado rastros que se hallen suficientemente caracterizados, para que podamos marcar sus límites, pareciendo confirmar este hecho, en tanto que nuevos descubrimientos no lo contradigan, la opinión de muchos autores que creen los depósitos de este período peculiares á las regiones del Norte. De todos modos, con esta época termina el ciclo de la vida antigua, disminuyendo hasta casi desaparecer el número de las especies vegetales y animales; parece, dice D'Archiac, como que, agotadas en cierto modo todas las combinaciones en las clases que habian aparecido, la naturaleza necesitara descansar y recogerse antes de volver á empezar una nueva série de producciones sobre nuevos planes de vida, á la vez que conservaba y modificaba un corto número de los anteriores.

Este decaimiento general de las fuerzas orgánicas en el período pérmico, la extinción de ciertos tipos, el pequeño número de los que persisten y el número todavía más escaso de los que le son propios, son hechos sumamente notables en la historia biológica de la tierra, de que no hay ejemplo alguno tan marcado ni antes ni luego y cuya causa primera desconocemos. Sin embargo, propiamente hablando, cumple decir que sólo es esta la mitad de una fase especial, cuya otra mitad nos ha de presentar nueva Flora y nueva Fauna, mostrándose también, primero, con igual timidez, y de tal manera, que sólo después de haber atravesado el período del Trias, con que comienza la era secundaria, es cuando en el Jurásico encontraremos una exuberancia y una riqueza de productos orgánicos, compara-

bles, aunque de distintas formas, con lo que hemos notado antes de la época pérmica, circunstancia que comprueba y justifica la opinión que coloca la separación de las épocas intermedia y secundaria, precisamente después de la extinción de las faunas de transición y antes de la aparición de las del Trias.

CAPÍTULO IV.

Era Mezozóica.

MARES TRIÁSICOS.

Terminado con los mares Pérmicos el primer período de la formación de nuestro globo, entramos en la nueva era histórica que los geológos llaman Mezozóica ó Secundaria, y que se divide en tres épocas bién marcadas, durante las cuales los diversos cambios que se efectuaron en la repartición de los mares y continentes de nuestro territorio, no dejaron de ser menos notables que los que les habian precedido en los tiempos Paleozóicos.

En la época de los mares Triásicos (lám. 4.ª) nuestra Península se hallaba en gran parte fuera de las aguas; á las tierras anteriormente exundadas, durante el primer período carbonífero, se habian añadido nuevos territorios, colmándose el golfo Leonés-Salmantino y el de alguna menos extensión de Nueva Castilla; en la dirección NNO. del sistema de N. de Inglaterra, se dibujaba una larga línea de costas, de la cual sobresalian únicamente dos promontorios, puntos extremos de los montes Arevacos y Mariánicos, continuando luego hasta el cabo de San Vicente por otra línea sensiblemente perpendicular á la primera.

Hácia el NE. se mantenian casi en sus propios límites los montes Pirenáicos y Laletanos y los grandes islotes centrales de San Millán, Ateca y Calatayud, desapareciendo bajo las

aguas los pequeños asomos más orientales, en tanto que hácia el Sur se mostraba nuevamente ensanchada la cordillera Penibética.

En los dilatados mares que rodeaban estos diversos territorios, tuvieron lugar tres diversas clases de depósitos sedimentarios, cuya naturaleza nos conviene analizar, para darnos cuenta de las circunstancias en que hubieron de efectuarse.

El primero y más inferior, llamado el de la *Arenisca abigarrada*, se conoce en nuestro país con el nombre vulgar de Ródeno, constituyéndolo una arenisca cuarzosa mezclada de Argilito, sembrada de lentejuelas de mica y fuertemente teñida, por lo común, por el óxido de hierro.

Los fósiles marinos que encierra son escasos, pero abundan los restos vegetales, y á veces en tal cantidad, que llegan á formar verdaderas capas combustibles; si á esto añadimos que en la base suelen presentarse con frecuencia unas pudingas casi exclusivamente formadas de cantos de cuarzo, podremos inferir que el depósito que nos ocupa debió ocurrir alrededor de riberas cubiertas de vegetación, que participó en ciertos momentos de las condiciones de los pantanos carboníferos, y que los mares que recibieron sus primeras capas debieron ver sus olas frecuente y fuertemente agitadas; pues de los elementos que procedian de las tierras exundadas, sólo persistió aquel que ofrecia las condiciones de mayor resistencia.

El segundo depósito que se efectuó en esta época fué el del *Muschelcalk*, grupo de calizas, de color gris oscuro por lo común, casi siempre dolomíticas, que cuando contienen muchos Gasterópodos, revelan sedimentos costeños, y cuando dominan los Brachiópodos, indican gran profundidad en las aguas.

Al sobreponerse al anterior, debió ocurrir un descenso considerable en el *substratum*, á la vez que cambiaban por completo las condiciones del medio en que se ejecutaba, por el desarrollo dominante de los fenómenos geiserianos, entrando así en las aguas cantidades considerables de carbonatos de cal y de magnesia.

Con el tercer período de esta formación debió coincidir, sin duda, una nueva oscilación en el fondo de los mares Triásicos,

que, exundando su suelo casi por completo, trasformó las profundas aguas en inmensos pantanos, convirtiéndolos en muchos puntos en lagunas interiores; así es que, en las rocas entonces constituidas, faltan casi enteramente los fósiles marinos, conteniendo en cambio muchos reptiles y batrácios, muchos vegetales terrestres, y, asímismo, capas combustibles explotables. Abundan igualmente los yesos y los depósitos de sal gema, lo que pareceria indicar que debieron surgir numerosos manantiales termales cargados de sulfatos y carbonatos de sodio y magnesia y de cloruro de cal, que, al derramarse en las citadas lagunas, ó en el fondo de los mares, ó en las aguas superficiales más frias y casi sin movimiento, dieron lugar, ya por el cambio de presión que experimentaban, ya por doble descomposición de los elementos que tenian en disolución, á la multitud de masas de yeso y de sal gema que se observan. A veces para formar esas masas, debieron bastar invasiones y evaporaciones repetidas del mar, y de aquí la explicación natural de los depósitos, cuyas capas sucesivas se ven interrumpidas por lechos arcillosos interpuestos y del hallazgo en algunos de ellos, como en las salinas de Wieliezka, de foraminíferos y de fósiles marinos.

A las rocas de este período acompañan numerosos asomos de dioritas, en su variedad de afanitas, de modo que, considerada esta formación en su conjunto, vemos en ella muestras de su doble orígen: detrítico por lo que se refiere á los conglomerados, areniscas y arcillas, é hidrotermal con respecto á las calizas, dolomias, yesos, sales y ofitas.

Rocas constituyentes. En Astúrias (Schulz), no existen ni las areniscas rojas inferiores, ni las calizas, y se notan sólo las margas irisadas, compuestas en su mayor parte de numerosos estratos de margas arcillosas, que son las más veces de color rojo, habiendo también muchas de color verde y otras de color pajizo: en diversos puntos se encuentran bancos de yeso en la parte superior de las margas irisadas y también fuentes de agua salada.

En la provincia de Búrgos se presentan principalmente calizas y también margas irisadas (Pozo de la sal).

En la de Logroño son areniscas atravesadas por ofitas y dioritas y que llevan intercalada una capa de carbón seco (Igea de Cornejo), de aspecto de azabache y muy impregnada de pirita de hierro.

En Soria y Guadalajara se nota la série completa con sus areniscas, calizas y margas irisadas. Las areniscas son de grano fino, sembradas de mica, su dureza es grande, y su color el rojo de hígado, aunque á veces presenta el blanco y también el verde más ó menos oscuro, particularmente en la Sierra del Moncayo.

Las calizas son de color rojizo y amarillento en general, blancas en Medinaceli y muy magnesianas en la parte media del terreno.

Las margas salíferas y yesosas se hallan bién caracterizadas en Sigüenza, Molina y Medinaceli.

Los conglomerados son muy abundantes y están formados de cantos redondeados de cuarcita, cuarzo y piedra lidia, unidos por un cemento calizo, siendo de gran dureza en Checa, cerca de Molina de Aragón.

Estos conglomerados, así como los que en muy cortos trechos asoman en las provincias de Valencia y Castellón, presentan la particularidad de que los cantos cuarzosos que los constituyen están fuertemente impresionados, de tal modo, que al quebrantarse la roca, se nota en el uno la convexidad y en el otro la concavidad correspondientes, como si al constituirse, la sílice de que se componen hubiese sufrido una especie de reblandecimiento, lo que induciria á pensar que en las costas y puntos en que se depositaron, algún fenómeno especial, análogo quizá al que en nuestros dias presentan los Geisers de Islandia y multitud de otros manantiales, hubo de reducir la sílice al estado gelatinoso; á no ser, sin embargo, que la capa entera de los conglomerados no se hallase influida, posteriormente á su formación, por enérgicas compresiones.

En los Pirineos se presentan los tres grupos que constituyen este período.

El piso inferior, esto es, de la arenisca abigarrada, se halla constituida por areniscas blancas silíceas y por areniscas muy

arcillosas, micáceas, de color rojo, ó pardo-rojizo, alternando con ellas algunos bancos de conglomerados compuestos de un cemento análogo, que envuelve cantos de cuarzo blanco y amarillento, algunos otros de caliza, fragmentos irregulares de pizarra y trozos angulosos de la misma arenisca roja; contiene también areniscas abigarradas rojizas, con pequeños granos silíceos y feldespáticos y psamitas pizarrosas que se presentan frecuentemente en losas, alternando con areniscas silíceas.

El piso medio, el *Muschelcalk*, se compone de calizas azules más ó menos fajeadas de colores rosáceos ó amarillentos con nódulos silíceos; calizas compactas grises y dolomias amarillentas agrieteadas y sembradas de pequeñas cavidades.

El piso superior, el *Keuper*, se halla formado por areniscas que se asemejan á las de la arenisca abigarrada propiamente dicha; por dolomias surcadas de grietas capilares y llenas de pequeñas cavidades que las asemejan á las del Muschelcalk y por margas irisadas con masas de yesos que están atravesadas por vetas y capas ofíticas amarillentas, que alternan en su parte superior con pequeños bancos de caliza dolómitica. Estas margas suelen contener yeso especular y fibroso, sal gema, y lo que es característico en toda la Península, los llamados Jacintos de Compostela, que son unos cristalitos de cuarzo blanco, ó más comunmente rojo, terminados por un doble apuntamiento piramidal.

En las Sierras de la región central de Aragón y Cataluña, últimas estribaciones del Pirineo, y en los montes Laletanos, no siempre aparecen juntos los tres grupos que constituyen el Trías; á veces suelen faltar las areniscas, y entonces toman mayor espesor las calizas y las margas yesosas, pues es particularidad notable en esta formación, que allí donde se hallan muy desarrolladas las areniscas abigarradas, disminuyen las calizas dolomíticas, y que cuando llegan á tomar grande espesor las margas irisadas y las ofitas, disminuyen á su vez las rocas de los demás grupos.

Con los mismos caractéres que los anteriormente marcados, se muestran los diversos grupos en lo restante de los mares Triásicos; observaremos únicamente que en Cuenca, Caste-

llón, Teruel y Valencia dominan las areniscas y las calizas; en Alicante las margas del Keuper, y éstas continúan por gran parte de Múrcia y Albacete, corriendo por la parte central del estrecho entre las Sierras Mariánica y Penibética, en tanto que las areniscas reinan en las costas de la primera, desde San Juan de Alcaráz (Albacete), hasta el Biar (Sevilla).

En los Algarves, en Beira y Extremadura, sobresalen también las areniscas acompañadas en ciertos puntos por calizas y algunos lechos de margas.

En el Keuper propiamente dicho, tanto en el Pirineo como en lo restante de España, es donde se muestran las Dioritas; estas rocas son cristalinas, muy tenaces, de colores oscuros; en general domina el negro verdoso, pero también es frecuente el pardo rojizo; frecuentemente descompuestas, se trasforman entonces en grandes cantos redondeados, globulosos y en tierras amarillentas, ocráceas y magnesianas; otras veces su estructura se presenta pizarrosa, fraccionándose en trozos poliédricos.

Fauna y Flora. Escasos son los restos fósiles hallados en nuestro país pertenecientes á este período, y sólo podemos citar por ahora 3 Cephalópodos, un Gasterópodo, 33 Lamelibránquios, 3 Brachiópodos y un Polipero: en cuanto á los vegetales, á pesar de las vetas combustibles que se hallan á menudo entre los diversos estratos, ya de la parte inferior, ya de la parte superior, sólo conocemos algunos troncos de Equisetos.

Considerando ahora las diferentes rocas que nos muestran los restos de aquella época, podremos deducir, que durante el depósito de sus primeros sedimentos, mares de poco fondo, recorridos por rápidas corrientes ó agitados por frecuentes tempestades, arrastraban en el perpétuo movimiento de sus olas los detritus de las tierras exundadas, redondeando los cantos cuarzosos y destruyendo todos los elementos de menor dureza. En algunos puntos, y particularmente en las regiones del Oriente y del Mediodía, abundantes manantiales Geiserianos, por el estilo de los de Bourbon l'Archambault (Dep. de l'Allier), ó arroyos como el señalado por de Saussure en las cercanías del volcán apagado de San Andrés (Méjico), vertian

sus aguas á temperaturas variables entre 27° y 37° llevando en disolución sílice y otras sustancias minerales. Si recordamos ahora que la sílice es entre los cuerpos conocidos uno de aquellos cuyos cambios de cohesión abarcan el mayor intervalo termométrico cuando pasan del estado sólido al líquido y particularmente del líquido al sólido, y que separada de las sustancias que la contuvieron, queda á la temperatura ordinaria al estado gelatinoso, no endureciéndose sino á la larga con tendencia á tomar la forma esferoidal; no sería extraño imaginar que, separándose, por fin, en las aguas marinas de las materias cuya presencia entorpecia su consolidación, y hallándose entonces en contacto con cuerpos frios como los citados cantos que tapizaban el fondo, se amoldó en cierto modo á estos cantos, como se amolda el cuarzo en el granito cuando toma la forma de las agujas de turmalina y la de los cristales de feldespato y de granates que le acompañan, verificándose entonces su solidificación con tal rapidez, que no pudo desarrollarse su grano cristalino.

Así pudieran explicarse, quizás, las singulares impresiones que presentan las Pudingas en los potentes bancos á la base del Trías; pero quizás también puedan atribuirse el efecto de poderosas acciones dinámicas al replegarse las capas posteriormente á su formación, pues á pesar de ser los cantos que las componen de igual naturaleza, nunca es la homogeneidad tan completa, que la resistencia sea igual en todas las partes de la masa. De todos modos, este hecho que ya citaban D. Guillermo Schulz y M. Paillete en las formaciones más antiguas de Astúrias, constituye un problema complicadísimo y digno de más detenidas observaciones.

A las pudingas siguen, influidos por las mismas causas detríticas, otros depósitos de elementos más finos, pero siempre silíceos; abundan las partículas de mica, y manantiales excesivamente ferruginosos imprimen su marcado color al enorme depósito de las areniscas características de aquella época; las vecinas tierras contemporáneas, con los fragmentos desprendidos de sus Calamites, Neuropteris, Voltzia, Haidingeras, etc., suministran numerosas impresiones á los estratos en sedimen-

tación, en tanto que, acumulándose esta exuberante vegetación en algunos sitios pantanosos, se van formando capas combustibles, más ó menos potentes, por procedimiento idéntico al que ya observamos en la época carbonífera.

En cuanto á las areniscas, su espesor, en relación completa con las causas primeras productoras de los restos detríticos, permite inferir cual debió ser la superficie de las diversas cuencas hidrográficas, su pendiente, el volúmen de las corrientes que las surcaban, la composición mineralógica del suelo y la facilidad de desagregación que ofrecian á las influencias atmosféricas; y como en algunas capas observamos bién impresas todavía las señales de las gotas de lluvia y los rastros de algunos gusanos, claro está que fueron éstas originadas en depósito tranquilo y por una série de flujos y reflujos del mar; circunstancias precisas para la conservación de señales de tal naturaleza, que como lo veremos más adelante, no son las únicas en esta época.

Poco á poco, sin embargo, el suelo se deprime, los mares se ahondan, los carbonatos de cal y magnesia dominan en su seno vertidos por multitud de manantiales, y ocurre el gran depósito de las calizas dolomíticas *(el Muschelcalk)*, que cubre el de las areniscas.

Con las variadas formas que ofrecen los Brachiópodos, Gasterópodos y Cefalópodos, se desarrolla á su vez la vida algo interrumpida hasta entonces por el predominio en las aguas de los elementos ferruginosos y metalíferos, y continúan por largo tiempo las mismas influencias, hasta que otro movimiento de entumescencia llega á variar de nuevo el aspecto de la Creación. Entonces, á los profundos mares suceden inmensos pantanos, se aislan dilatadas lagunas, y en la sombra de las espesas selvas que forman las Haidingeras de anchas hojas y poderoso tronco, los Helechos gigantescos (1) y las elegantes Coníferas (2), el singular anfibio, llamado Cheiroterio ó Labyrinthodon, deja en las arenas de las playas los rastros curio-

(1) Sphenopteris, Pecopteris, Equisetites columnaris, etc.
(2) Taxonites munsterianus, Voltzia, etc.

sos de sus pisadas, preservados hasta nuestros dias, desde aquellas remotas edades del mundo, juntamente con aquellas otras huellas tridáctilas que la ciencia moderna no sabe todavía si deben atribuirse á un pájaro ó á un reptil.

Con este último cambio en las condiciones del suelo, ocurre también otra variación en la naturaleza de los manantiales: multitud de veneros sulfurosos y termo-salinos surgen al exterior, toman grandísimo desarrollo los llamados *Salsas* ó *Volcancitos*, ricos en barros y desprendimientos gaseosos (1); se forman los numerosos depósitos de yesos y de sal gema, y repitiéndose, aunque en menor escala, los fenómenos geiserianos que marcan el principio de este período, se depositan estas margas, matizadas de variados colores, casi siempre acompañadas de un sinnúmero de cristalitos de cuarzo hialino, blancos ó rojos, que se presentan comunmente en prismas aislados, bipiramidales (2) y á veces también agrupados en formas esferoidales (3).

La excesiva abundancia en los manantiales de las sales de hierro y la corta profundidad de los mares que facilitaban su oxidación, explica la fuerte coloración de los dos grupos extremos, así como en el intermedio, la mayor profundidad de las aguas que permiten á las rocas el conservar mayor cantidad de carbono y de materias hidro-carbonatadas, da razón de la coloración oscura, más ó menos subida, que nos presenta.

Con el período de las margas irisadas coinciden erupciones multiplicadas de Dioritas y Afanitas, cuyos numerosos asomos nos dan á conocer la energía en aquella época de los fenómenos internos, y traen las consiguientes alteraciones en los depósitos en formación, con las emanaciones que las acompañaban.

Por fin, la conmoción terreste, conocida con el nombre de levantamiento del Mont-Seny y su homólogo del Thuringerwald, dieron término á este período y principio á los fenómenos que caracterizan la segunda época mezozóica.

---

(1) Oxígeno, hidrógeno-carbonatado, aire y ácido carbónico.
(2) Jacintos de Compostela.
(3) Piedra de Anna

(Se continuará.)

MISCELÁNEA.

Los Señores Behm y Wagner, han publicado en fin del pasado año de 1876, un nuevo trabajo sobre la estadística general de la Tierra en lo relativo á superficie y población, y de él tomamos los interesantes datos siguientes:

SUPERFICIE Y POBLACIÓN DE LAS CINCO PARTES DEL MUNDO.

	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.	Habitantes por kiómetro cuadrado.
Europa.....	9.902.149	309.178.300	31'2
Asia.....	44.782.900	824.548.500	18'4
África.....	29.932.948	199.921.600	6'7
América.....	41.134.154	85.519.800	2'1
Australia y Polinesia.	8.865.684	4.748.600	0'5
(1)	134.617.835	1.423.917.000	11'6

EUROPA.

Estados principales.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.
PARTE NORDESTE.		
Rusia.....	5.510.046	73.613.602
Suecia.....	442.202	4.383.291
Noruega	316.694	1.802.882
Dinamarca.....	38.237	1.903.000
	6.207.180	81.702.800

(1) Los totales se expresan en números redondos, despreciando para ello las diferencias que resultan en las últimas cifras; por eso no concuerdan exactamente con la reunión de sumandos.

Estados principales.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.
PARTE CENTRAL.		
Imperio alemán	540.631	42.723.242
Austria-Hungría	624.045	37.700.000
Suiza	41.223	2.669.147
Holanda	32.840	3.809.527
	1.246.450	87.117.000
PARTE OCCIDENTAL.		
Bélgica	29.455	5.336.634
Francia	528.577	36.102.921
Gran Bretaña	314.951	33.450.000
Islandia	102.417	71.300
	976.733	74.971.500
PARTE MERIDIONAL.		
España sin Canarias	499.763	16.551.647
Portugal	89.625	4.298.881
Italia	296.323	27.482.174
Turquía Europea	363.542	8.500.000
Rumanía	121.204	5.073.000
Sérvia	43.555	1.377.068
Grecia	50.123	1.457.894
	1.471.786	65.387.000
	9.902.149	309.178.300
ASIA.		
Siberia	12.495.110	3.429.000
PARTE CENTRAL.		
Dominios Rusos	3.314.170	4.650.213
Bujaria	217.500	2.836.000
Jiva	57.800	700.000
Turkestán	206.500	175.000
	5.350.750	8.991.000

Estados principales.	kilómetros cuadrados.	Habitantes.
MAR CASPIO	439.418	»
ÁSIA OCCIDENTAL.		
Circasia	447.645	4.893.332
Turquía Asiática	1.925.550	13.141.641
Arabia	2.507.390	3.700.000
Persia	1.647.070	5.000.000
Afghanistán	721.664	4.000.000
Beluchistán	276.515	1.000.000
	7.578.100	32.092.000
CHINA Y JAPÓN.		
China	4.024.690	405.000.000
Japón	407.772	33.299.014
	10.698.400	466.993.000
INDIA OCCIDENTAL.		
Dominios británicos	2.114.622	188.093.700
Estados indígenas	1.422.850	47.962.500
Estados del Himalaya	234.000	3.300.000
Ceilán	63.333	2.418.741
	3.847.800	242.725.500
INDIA ORIENTAL.		
Birmania	493.419	4.000.000
Birmania Británica	229.351	2.747.148
Siám	800.339	5.750.000
Ánám	512.911	21.000.000
Cochinchina	56.244	1.569.223
Cambodia	83.861	890.000
	2.327.600	36.729.000

Estados principales.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.
ISLAS.		
Islas de Sonda	1.741.655	26.120.000
Filipinas y Joló	295.585	7.450.000
Andamán y otras	6.608	13.500
	2.045.748	33.589.000
	44.782.900	824.548.500

ÁFRICA.

PARTE NORTE.		
Marruecos	672.300	6.000.000
Argelia	669.000	2.448.700
Túnez	118.400	2.000.000
Trípoli	892.050	1.150.000
Sahara	6.310.200	3.700.000
	8.661.950	15.299.000
PARTE NORDESTE.		
Egipto	2.251.630	17.000.000
Idem con Dar-Fur, etc.	4.735.000	41.280.000
SUDAN CENTRAL SIN DAR-FUR	1.417.870	31.400.000
SUDAN OCCIDENTAL	1.385.700	17.600.000
GUINEA	734.000	26.000.000
ÁFRICA ECUATORIAL	4.019.400	44.000.000
FARTE MERIDIONAL.		
Posesiones inglesas	662.362	1.338.702
Orange (Rep.)	110.000	57.000
Transvaal (Rep.)	296.175	275.000
	6.595.000	20.461.000

Estados principales.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.
ISLAS EN EL OCÉANO ATLÁNTICO.....	15.449	566.217
IDEM EN EL ÍNDICO.....	610.639	3.315.400
	29.932.948	199.921.600

AMÉRICA.

GROENLANDIA.....	1.967.850	10.300

AMÉRICA DEL NORTE.

Canadá.....	9.099.141	3.672.116
Estados-Unidos.....	9.333.680	38.925.598
Méjico.....	1.921.240	9.276.079
	20.697.462	52.055.470

AMÉRICA CENTRAL.

Guatemala.....	105.612	1.190.754
Honduras.....	121.964	351.700
Honduras-Británica.....	34.964	24.710
San Salvador.....	18.997	600.000
Costa-Rica.....	55.669	185.000
Panamá.....	81.770	226.000
	569.633	2.828.164

INDIAS OCCIDENTALES.

Grupos de Bahama, Grandes Antillas, Vírgenes, etc.....	245.509	4.316178.

Estados principales.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.
AMÉRICA EEL SÚR.		
Brasil	8.337.218	11.108.291
Perú	1.303.702	2.720.735
Chile	328.175	2.138.800
Bolivia	1.297.255	2.000.000
Ecuador	643.295	1.066.000
Argentina (Rep.)	2.080.506	1.812.490
Guayanas	461.977	309.205
Venezuela	1.044.443	1.784.194
Colombia	748.939	2.774.000
Uruguay	180.865	350.000
Paraguay	146.886	221.079
Patagonia y tierra del Fuego	965.032	24.000
	17.653.700	26.309.700
	41.134.154	85.519.800

AUSTRALIA Y POLINESIA.

CONTINENTE DE AUSTRALIA	7.627.827	1.867.000
ISLAS AL SUR DEL TRÓPICO DE CÁNCER.		
Nueva Zelandia	271.677	421.326
Tasmania	67.894	104.176
	342.722	526.600
ISLAS ENTRE EL TRÓPICO DE CÁNCER Y EL ECUADOR	864.900	2.210.800
ISLAS AL NORTE DEL ECUADOR	30.235	144.200
	8.865.684	4.748.600

Estados principales.	Kilómetros cuadrados.	Habitantes.

POBLACIÓN DE ESPAÑA Y SUS POSESIONES.

ESPAÑA	499.763	16.557.647
POSESIONES EN ÁFRICA.		
Islas Canarias	72.726	283.859
Fernando Póo	2.071	35.000
Corisco	14	
Annobon y Elobey	19	
Cabo San Juan	100	
	9.476	318.900
POSESIONES EN AMÉRICA.		
Cuba	118.833	1.400.000
Puerto-Rico	9.314	625.000
	128.147	2.025.000
POSESIONES EN ÁSIA Y OCEANIA.		
Filipinas	170.600	6.000.000
Carolinas	1.384	18.800
Palaos	897	10.000
Marianas	1.078	8.000
	173.960	6.036.800
	811.346	24.932.347

T. MP.

LA PALESTINA.

FUENTES DEL JORDÁN Y DEL LAGO TIBERIADES. — En una de las últimas juntas generales celebradas por la Sociedad de geografía de París, dió cuenta Mr. Víctor Guérin de la exploración que hizo en 1870 y completó en 1875, recorriendo todo el valle del Jordán, desde las tres fuentes de este rio, al pié del gran Hermón, hasta su desembocadura en el mar Muerto.

Comenzó exponiendo algunos pormenores sobre aquel gran macizo montañoso coronado de nieves casi perpétuas, y cuyo punto culminante alcanza la altura de 2.500 metros.

Gózase desde allí uno de los más bellos panoramas que es dado contemplar. Casi toda la Palestina se presenta al observador como un inmenso mapa en relieve. Descendiendo de la cima de esta montaña, terminada hácia el Sur en la gran cadena del Anti-Líbano, hállanse sucesivamente las tres fuentes del Narhr-Hasbang, Nard-Tell-el-Kadi y Nard-Banias, situadas, la primera á 563 metros sobre el nivel del Mediterráneo, la segunda á 185, y á 383 la tercera. Los tres rios y los numerosos riachuelos derivados de estas tres fuentes, se reunen algo más al Sur en un mismo lecho, para formar el Jordán.

Otros manantiales menos importantes le tributan también sus aguas. Franquea después el Jordán el lago Huley, el antiguo lago Samochonita, cuya altura sobre el Mediterráneo es ya solo de 83 metros, prosigue su curso, describiendo numerosas vueltas, y atraviesa después el lago Tiberiade.

Señaló Mr. Guérin las diferentes ciudades situadas en torno de este lago notable tan lleno de recuerdos, indicando principalmente á Bethsaida, Chorozaim y Capharnaum; después á Bethsaida de Galilea, Magdala, Gennesar, Tiberiade, Hammath, Tarichea, Geryesa, Gamala é Hippos, ciudades todas de las cuales, á excepción de Tiberiade, ni aun los cimientos se conservan.

Al salir del lago de este nombre continúa el Jordán hácia el Sur, serpenteando en innumerables repliegues por el centro de un largo valle, que va descendiendo gradualmente hasta

llegar al mar Muerto, cuyo nivel se halla á 393 metros debajo del del Mediterráneo. Antes, por lo tanto, de desembocar y perderse allí el rio Jordán, ha descendido en su curso, desde su más elevada fuente, 956 metros.

Esta depresión, cada vez mayor, del valle, por cuyo centro corre, es notable fenómeno que, ofreciendo inmensa escala de temperaturas distintas, hacen de este país uno de los más fértiles del mundo, permitiendo crecer y prosperar en él las producciones más diversas, desde las de las zonas templadas hasta las de los Trópicos.

Desde el lago Tiberiade hasta el mar Muerto se escalonan en este valle muchas importantes ciudades, principalmente las de Beysán (que también se escribe Betsán), ó Scytopolis, Sukketh, Archelaïs, Oenón, Bethagla, Galgala y Jerichó, respecto de las cuales dió Mr. Guérin algunos interesantes pormenores, terminando su exposición con algunas indicaciones sobre el mar Muerto.

T. R.

CORRIENTES MARÍTIMAS EN EL JAPÓN.

De un trabajo del capitán Scott, recientemente publicado, acerca de las observaciones que hizo desde 1860 á 1870 sobre los vientos y corrientes del Japón, extractamos lo que sigue, relativo á la segunda parte:

«El *Kuro Sivo* ó corriente del Japón, sea que tenga su orígen en el golfo de Tonquín ó en el de Siám, sigue su curso al N. hasta el estrecho de La Perouse, en el golfo de Tartária; y por el lado del Pacífico, en el Japón, hasta el grado 41 de latitud N. en el verano, y hasta el 38 en medio del invierno.

La corriente es en general más impetuosa entre el extremo meridional de Formosa y la costa oriental del Japón, hasta las islas que se hallan en la entrada del golfo de Yedo; pero su violencia varía, según predomina la monzón SO. ó la NE.

Durante la monzón del SO., que permanece desde Mayo

hasta Setiembre, la corriente, con velocidad de unas 3 millas por hora, atraviesa á lo largo de la costa oriental del Japón, y á veces 4 millas por hora en el estrecho de Tsugar, en donde el Sr. Scott cree que es más violenta que en ninguna otra parte de su curso, y dice que su experiencia le induce á creer que la corriente tiene su orígen en el golfo de Siám, y que su curso en general es al NE., empezando, la corriente principal, en el extremo meridional de Formosa, y después de pasar por varios puntos, toca en la costa del Japón, cerca del cabo King, en donde converge hácia el E.; es decir, que su brazo más importante pasa con rapidez al E. SE., mientras otra rama sigue á lo largo de la costa hácia el N. hasta la costa de Nambu, en donde se encuentra con una corriente fria del N., é impelida hácia el E., se pierde finalmente en el Pacífico. Esta es la parte principal de la corriente templada; pero una parte de la misma, después de dejar la costa de Formosa, corre al N. hácia el estrecho de Corea, por donde pasa con gran velocidad y en general con más violencia en la parte septentrional de la isla de Quelpart que en la parte meridional, y siguiendo su curso al N., va á perderse en la corriente ártica.

El Sr. Scott cree que la corriente del Japón es de una temperatura más elevada que el Gulf Stream, habiéndola hallado en Julio y en la superficie del agua, á 30°, 6 centígrados en el estrecho de Corea, siendo su temperatura superior tan elevada como la de la parte meridional del mar de la China.

En el estrecho de Tsugar la temperatura es de 22°,2 en los meses de verano, y en el estrecho de La Perouse de 13°,3; la diferencia entre el agua fria, al lado de la costa, y la caliente, es con frecuencia de 6°,7.

En el mar del Japón, yendo al N. hácia la costa de Manchuria, se ha visto descender el termómetro 7 ú 8 grados en menos de una hora, y lo mismo se ha observado á la altura de la costa de Sendaí cuando encontraba la corriente ártica del N., lo que indicaba fugadas súbitas de viento. Algunos creen que la corriente ártica fria penetra en el mar del Japón por los estrechos de Tsugar y La Perouse; pero el Sr. Scott

dice que en el estrecho de La Perouse ha visto que la temperatura del agua cerca de la costa es siempre la misma, con flujo ó con reflujo. En el estrecho de Tsugar, dice que la diferencia es apenas perceptible.

El Sr. Scott se inclina á creer que la corriente ártica, al acercarse á la costa de Nambu, se aparta hácia el E. y se pierde, mezclándose con la corriente templada del Pacífico. La influencia de ésta en el mar del Japón no es tan marcada como en el lado de la isla por el Pacífico, lo que puede atribuirse á que en el mar del Japón está limitada por tierra por ambos lados, al paso que en la costa del Pacífico tiene el mar por un lado. En esta costa el tiempo es más variable que al lado opuesto de la isla, lo cual es de creer que se debe á la corriente sola, que por esta parte no tiene tantos obstáculos que impidan su curso como en la otra.

La corriente templada influye mucho en la temperatura de Yokohama, pues la diferencia de ésta con el viento N. ó S. es de 8°,3 por lo menos, y el clima de la costa oriental es mucho más regular que el de Yokohama.

M. A.

ISLAS MARIANAS.

Según el comandante Knorr del buque de guerra alemán *Hertha*, que visitó el grupo de las islas Marianas en el mes de Enero de 1876, tenía la isla de Guaján unos 5.000 habitantes indígenas, 340 deportados y 460 soldados que componian la guarnición; en junto sobre 5.800 habitantes, de los cuales calculaba 3.000 en la ciudad de Agaña. Además se contaban unos 700 en la isla de Saipán; 200 en la de Tinián; 300 en la de Rota; 13 en las de Aguiján y Paigán; cantidades que dan para las islas Marianas un total de 7.000 almas. El cálculo de los habitantes de Agaña es, sin embargo, muy inseguro, pues según anteriores noticias, en 1873 se contaban 5.055 personas, y como por la cuenta del comandante Knorr aún viven fuera

de la ciudad 2.800 más, resultan para Guaján sobre 7.000 almas, y, por lo tanto, un total de 8.000 habitantes para el grupo de las Marianas, cifra que puede tenerse como la más probable.

Las noticias del comandante Knorr parecen bastantes exactas, atendiendo á los datos que sobre la población de las islas Marianas se publicaron en los Anuarios del Depósito hidrográfico correspondientes á 1864 y 1874. Los oficiales de la Armada D. Eugenio Sánchez y Zayas y D. Guillermo Camargo, que visitaron aquel archipiélago, escribieron interesantes y curiosas descripciones de aquel país; en lo tocante á su población resultaban en la isla de Guaján 4.809 habitantes en 1863 y 6.977 en 1873. Según la Memoria descriptiva é histórica de las islas, escrita por el Teniente Coronel de Ingenieros don Felipe de la Corte, y publicada en 1875, la población total llegó á ser de 8.775 almas en 1855, pero descendió á 5.241 en 1856 de resultas de una epidemia: desde entonces ha vuelto á crecer.

M. F.

Geografía de Estrabon.—En el número del *Geographical Magazine* correspondiente á Diciembre de 1875, se lee lo siguiente: «F. Giuseppe Cozza ha descubierto en la Abadía de Grota Ferrata, cerca de Frascati, fragmentos de los libros 8.º y 9.º de la Geografía de Estrabon. Se conoce la existencia de 28 manuscritos de esta Geografía, datando, los más antiguos, del siglo XII. El fragmento descubierto ahora, es aparentemente algunos siglos anterior, y es de mayor valor, porque dichos libros 8.º y 9.º han sido conocidos solamente hasta aquí por copias muy incompletas.

EXTRACTO

DE LAS

ACTAS DE LAS SESIONES ORDINARIAS

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR LA JUNTA DIRECTIVA.

Reunión ordinaria de la Sociedad, celebrada el 6 de Marzo de 1877.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las ocho y media de la noche, se leyó el acta de la anterior y fué aprobada.

Fueron admitidos como socios los Sres. Alzola (D. Domingo), teniente de Artillería, Jesús, 4, y Sáenz de la Cuesta (D. León), beneficiado de la Catedral de Badajoz.

El Sr. Presidente excitó á los Socios á que diesen Conferencias, pues debian tener en cuenta que los individuos de la Junta Directiva que al presente las vienen pronunciando, lo hacen á falta de otros señores que á ello se presten, como conviene al lustre de la Sociedad.

Acto seguido el Sr. Fernández-Guerra explanó su anunciada Conferencia sobre los límites y extensión de la antigua Cantabria, erudito é interesante discurso que se publicará íntegro en el BOLETÍN, por el cual recibió los plácemes de la Reunión y de su Presidente.

Sesión del 13 de Marzo de 1877.

JUNTA DIRECTIVA.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve de la noche, se leyó el acta de la anterior, y fué aprobada.

Se dió cuenta de la correspondencia y libros últimamente recibidos y

se leyeron varias comunicaciones de sociedades extranjeras que aceptan el cambio con nuestro BOLETÍN.

A excitacion del Presidente, los Sres. Tesorero y Contador hicieron algunas indicaciones sobre los gastos é ingresos de la Sociedad, y el señor Tesorero leyó, además, el resúmen de las cuentas hasta 31 de Diciembre último.

Ocupóse después la Junta en discutir si convendria dirigirnos á la Comisión internacional de la Asociación africana de Bruselas, ofreciéndola desde luego nuestra adhesión, ó bién esperar á que la Sociedad española haya arbitrado los recursos necesarios para intervenir dignamente en las proyectadas expediciones. Terciaron en el debate los Sres. Coello, Botella, Aguilar y Arrillaga, y se convino, á propuesta del último, estudiar préviamente la cuestión, formulando una especie de programa, basado en el proyecto del rey de los belgas, que abarcára todos los puntos esenciales, como son: establecimiento de estaciones, itinerarios más ventajosos, etc., sometiéndolo á discusión en Reunión ordinaria de la Sociedad. El Sr. Coello anunció que tenía varios apuntes relativos al objeto, y se acordó examinarlos.

Se levantó la sesión á las diez y cuarto.

Reunión ordinaria de la Sociedad, celebrada el 20 de Marzo de 1877.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las ocho y media de la noche se leyó el acta de la anterior y fué aprobada.

Fueron admitidos como socios los Sres. Allende Salazar (D. Ángel) Reina, 19, y Rodríguez (D. Joaquín), Teniente primero de la parroquia del Buen Retiro, Fúcar, 20.

Invitado por el Presidente, el Sr. Aguilar, Director del Observatorio de Madrid, pronunció, como habia ofrecido, una Conferencia, tan instructiva como interesante, sobre Longitudes geográficas, que mereció el aplauso unánime de la Reunión. Nuestro BOLETÍN la reproducirá íntegra.

Terminado que hubo el orador, anunció el Sr. Presidente que, merced á la amabilidad del Sr. Aguilar y cuando la estación mejore, podrá la Sociedad reunirse en un dia determinado en el Observatorio Astronómico. Esta agradable noticia fué acogida con visibles muestras de satisfaccion por todos los concurrentes.

El Sr. Puig pidió la palabra expresando el deseo de que los Secretarios diesen cuenta en las Reuniones ordinarias de los principales acontecimientos geográficos ocurridos en la quincena. El Sr. Presidente, después de ofrecer que se estudiaria la cuestión, procurando complacer al señor Puig, indicó que precisamente en aquellos dias se habian recibido noticias de Stanley, cuyo prolongado silencio comenzaba á inspirar recelos; el célebre viajero se encontraba á orillas del Tangañika, prosiguiendo sus investigaciones.

No habiendo más asuntos de que tratar, se levantó la sesión á las once menos cuarto.

Sesión del 27 de Marzo de 1877.

JUNTA DIRECTIVA.

Presidencia del Sr. Saavedra.

Abierta la sesión á las nueve de la noche, se leyó el acta de la anterior y fué aprobada.

Se presentaron á la Junta las publicaciones que periódicamente se reciben, y además otras que por primera vez se remitian á nuestra Sociedad, así como varios libros, folletos, cartas y comunicaciones, entre las cuales figuraba una de la Sociedad de Geografía de Lyon proponiendo que la nuestra influyera para que en los sellos con que la Administración de Correos timbra las cartas, se expresara siempre la provincia de donde las mismas proceden, sobre lo cual la Junta manifestó que podia contestarse diciendo que estaba ya adoptada tal costumbre en nuestro país.

Terminado el despacho ordinario, el Secretario de la Sección de Contabilidad, Sr. Arrillaga, declaró que ésta habia adoptado los siguientes acuerdos:

1.° Presentar, como lo hizo, completamente ultimadas las cuentas del año anterior para que pasaran á poder de los Revisores.

2.° Llamar la atención de la Junta para que en los documentos justificativos de pagos se cumplan por los individuos que en ellos intervengan las formalidades préviamente establecidas.

3.° Consultar á la Junta sobre los medios que deban adoptarse para nivelar los ingresos permanentes con los gastos ordinarios, y

4.° Manifestar los obstáculos que la Sección habia tenido que vencer á fin de regularizar las operaciones, entorpecidas por la falta de personal que se encargara de los trabajos materiales, indicando la conveniencia de que la Junta arbitrase medios para evitar en lo sucesivo estas dificultades.

Después de breves indicaciones que hicieron los Sres. Arrillaga, Nava y Campuzano, el Presidente accidental propuso, y la Junta acordó:

1.° Que las cuentas fueran entregadas para su exámen á los Revisores.

2.° Que la Sección de Contabilidad formase un presupuesto lo más exacto posible y propusiera á la Junta lo que estimare más oportuno y procedente, y

3.° Que la misma Sección estudiara también la forma y medios más convenientes de simplificar sus operaciones.

Por indicación del Sr. Saavedra tratóse luego del destino que podria darse á los fondos procedentes de cuotas vitalicias. El Sr. Arrillaga propuso que dichos fondos se ofrecieran á la Comisión nombrada para activar los medios de propagar los conocimientos geográficos, y la Junta aprobó su idea, determinando que la Comisión, después de presentado dictámen, manifieste si acepta ó declina la obligación de dar oportuno destino á los rendimientos de las cantidades antes mencionadas.

Terminados estos asuntos, el Sr. Presidente manifestó que la Junta debia proceder al nombramiento de persona que desempeñara interinamente el cargo vacante por ausencia del Vice-presidente Sr. Montero, y por unanimidad fué designado el Sr. D. Carlos Campuzano, que figuraba el primero entre los vocales.

Habiéndose acordado después proceder en la inmediata sesión al sorteo de los individuos de la Junta Directiva que, según Reglamento, habian de cesar en sus cargos, se promovió animada discusión sobre si en dicho sorteo debian ó nó comprenderse los individuos que ejercian cargos interinos. Hicieron uso de la palabra los Sres. Merelo, Albacete, Merino, Nava, Botella, Aguilar, Arrillaga, Saavedra, Salas y Valle, y se resolvió, á propuesta del Sr. Merino, sortear á los propietarios á quienes reemplazaban los interinos, los cuales dejarian de pertenecer á la Junta en el caso de que la suerte designara á aquéllos para cesar en sus cargos, y de lo contrario conservarian los interinos su puesto hasta que regresasen los propietarios.

Terminado este incidente, propuso el Sr. Botella que se estudiaran los medios de aplicar el art. 28 del Reglamento relativo á la distribucion de premios. El Presidente resolvió que dicho señor, en unión de los señores Reyna y Valle, presentara dictámen sobre este asunto, y no habiendo otros de que tratar, se levantó la sesión.

CATÁLOGO

DE LAS

OBRAS OFRECIDAS Á LA SOCIEDAD.

La población de España, por D. José García Barzanallana. Memoria premiada por la Real Academia de Ciencias morales y políticas.—Madrid, imp. del Col. de Sordo-mudos, 1872.—1 vol. en 4.° de 217 páginas..... 6 Feb. *Acad. de C. M. y P.*

Estadística general del comercio exterior de España con sus provincias de Ultramar y potencias extranjeras, formada por la Dirección general de Aduanas.

Año 1869.—Madrid, imp. de J. Aguado, 1873.—1 vol. en fol. de 755 págs.

Año 1870.—Madrid, imp. de M. Minuesa, 1873.—1 vol. fol. de 647 págs.

Año 1871.—Madrid, imp. de M. Minuesa, 1875.—1 vol. folio, holand., de 541 págs.

Año 1872.—Madrid, imp. de M. Minuesa, 1876.—1 vol. folio, holand., de 586 págs..... 16 Enero. *Dirección de Aduanas.*

Estadística general del comercio de cabotaje entre los puertos de la Península é islas Baleares, formada por la Dirección general de Aduanas.

Año 1870.—Madrid, imp. de A. García, 1872.—1 vol. folio, holand., de 411 págs.

Año 1872.—Madrid, imp. de A. García, 1873.—1 vol. folio, holand., de 395 págs.

Año 1873.—Madrid, imp. de M. Minuesa, 1875.—1 vol. folio, holand., de 393 págs.

Año 1874.—Madrid, imp. de M. Minuesa, 1876.—1 vol. folio, holand., de 383 págs..... 16 Enero. *Dirección de Aduanas.*

Memorias justificativas del proyecto de división judicial del territorio de las Audiencias siguientes:

Barcelona.—	Madrid,	Imp. nac.,	1872.—	1 vol. fol. de	56 págs.
Búrgos...	»	»	1874	»	68 »
Cáceres...	»	»	»	»	28 »
Coruña...	»	»	»	»	53 »
Granada..	»	»	»	»	40 »
Oviedo...	»	»	1875	»	16 »
Navarra..	»	»	»	»	27 »
Sevilla...	»	»	1876	»	36 »
Valencia..	»	»	»	»	47 »

9 Enero. *Ministerio de Gracia y Justicia.*

Memorias de la Comisión del Mapa geológico de España:

Memoria geológico-minera de la provincia de Cáceres, por los ingenieros de minas D. J. EGOZCUE y D. L. MALLADA.—Madrid, imp. de M. Tello, 1876.—1 vol. en 4.° de 368 págs. con 5 láms. ..... 20 Marzo. *Comisión del M. G. de España.*

Discursos leidos ante la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales en la recepción pública del SR. D. JOAQUÍN GONZÁLEZ HIDALGO. (Consideraciones acerca de la fauna malacológica de la Península.)—Madrid, imp. de Aguado, 1877.—1 vol. en 4.° de 100 págs.... 13 Marzo. *Acad. de Ciencias exactas, físicas y naturales.*

Reseña histórica de la Beneficencia española, por D. JOSÉ ARIAS MIRANDA. Obra laureada con *accésit* por la Real Academia de Ciencias morales y políticas.—Madrid, imp. del Colegio de Sordo-mudos, 1862.—1 vol. en 4.° de 164 págs..... ..... 6 Febr. *Acad. de Ciencias M. y P.*

¿Conviene uniformar la legislación de las diversas provincias de España sobre la sucesión hereditaria y los derechos del cónyuge sobreviviente? por D. JOAQUÍN CADAFALCH. Memoria premiada por la Real Academia de Ciencias morales y políticas.—Madrid, imp. del Colegio de Sordo-mudos, 1862.—1 vol. en 4.° de 266 págs..... ..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Memoria laureada con el accésit por la Real Academia de Ciencias morales y políticas en el concurso ordinario de 1873 sobre la influencia que la acumulación ó división excesiva de la propiedad territorial ejercen en la prosperidad ó decadencia de la agricultura

en España, por D. FRANCISCO DE UHAGÓN Y GUARDAMINO.—Madrid, imp. de E. Martínez, 1876.—1 vol. en 4.° de 94 págs..... ..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Resumen de las actas y tareas de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando durante el año académico de 1874 á 1875, leido por su Secretario general el EXCMO. SR. D. EUGENIO DE LA CÁMARA en la sesión pública celebrada el 13 de Febrero de 1876, y Discurso inaugural leido en la misma sesión por el EXCMO. SR. MARQUÉS DE MONISTROL. (Carácter de la Escultura en España durante el Renacimiento.)—Madrid, imp. de M. Tello, 1876.—1 vol. en 4.° de 88 págs..... 20 Feb. *Acad. de Bellas Artes.*

Resumen de las actas y tareas de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en el período transcurrido desde Setiembre de 1875 hasta fin del año 1876, leido por su Secretario general el EXCELENTÍSIMO SR. D. EUGENIO DE LA CÁMARA en la sesión pública celebrada el 28 de Enero de 1877, y Discurso inaugural leido en la misma sesión por el EXCMO. SR. D. EMILIO ARRIETA. (La enseñanza musical en España).—Madrid, imp. de M. Tello, 1877.—1 vol. en 4.° de 128 págs..... 20 Feb. *Acad. de Bellas Artes.*

Discursos leidos ante la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales en la recepción pública del SR. D. ESTEBAN BOUTELOU (Bosquejo sobre el orígen y progresos de la botánica, y noticia de los autores que más han contribuido al adelantamiento de esta ciencia.)—Madrid, imp. de E. Aguado, 1877.—1 vol. en 4.° de 78 páginas..... 27 Feb. *Acad. de C. E. F. y N.*

Memorias de la Real Academia de Ciencias morales y políticas.

Tomo I.—Parte 2.ª—Mad., Imp. Nacional, 1864.—1 vol. en 4.° de 370 págs. — Contiene:

Informe sobre la reforma de las leyes de inquilinato y los medios de contener el aumento desproporcionado de los alquileres de edificios.—Informe sobre el manuscrito anónimo titulado *De la Divina Providencia*, atribuido al Ilmo. Sr. D. Joaquín Lorenzo de Villanueva. —De la diversa índole del principio de libertad y del espíritu de revolución.—La Hungría y la alimentación de Europa.—La Beneficencia en Inglaterra y en España.—Juicio crítico sobre los principios de 1789 en Francia.—Del Gobierno representativo.—La libertad, la autoridad y la Iglesia católica. —Del constitucionalismo austriaco.—Sobre el celibato eclesiástico.

Tomo II.—Parte 1.ª: Madrid, imp. nacional, 1867. Parte 2.ª: Madrid, imp. del Colegio de Sordo-mudos, 1869.—2 vol. en 4.° de 460 págs. en junto, con un árbol genealógico de las alianzas de las familias reinantes en España y Portugal.—Contiene:

Resúmenes de actas.—El Imperio austriaco y su nuevo gobierno constitucional.—Del estado de la opinión en Inglaterra en cuestiones religiosas y políticas.—Noticias de Francisco Martinez de la Mata y sus escritos.—De la intervención del clero en la enseñanza pública.—Informes sobre algunos trabajos de la Academia de Ciencias morales y políticas del Instituto Imperial de Francia.—Reducción de dias festivos por acuerdo de ambas Supremas Potestades.—Ensayo sobre la prisión por deudas.—El angli-catolicismo y el ritualismo en Inglaterra.—Algunas noticias acerca de los progresos y estado actual de la legislación civil y penal de Inglaterra.—Estudio sobre la crísis política actual de los Estados-Unidos.—Influencia de los matrimonios entre parientes consanguíneos en la salud de los hijos que nacen de ellos.—Berryer.—Estado político-económico y de la administración de justicia en los Estados-Unidos de América.—Progresos del ritualismo en Inglaterra.

Tomo III.—Madrid, imp. de F. M. García, 1875.—1 vol. en 4.° de 953 págs.—Contiene:

Noticia histórica de la Academia.—Del derecho del Estado para castigar y de la legitimidad de la pena de muerte.—De la gracia de indulto.—Estudios sobre filosofía del derecho..... ..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Discursos leidos ante la Real Academia de Ciencias morales y políticas en la recepción pública del Excmo. é Ilmo. Sr. D. Juan Martín Carramolino el domingo 31 de Mayo de 1868. (Las Regalías de la Corona).—Madrid, impr. del Colegio de Sordo-mudos, 1868.—1 vol. en 4.° de 51 págs..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M y P.*

Discursos leidos ante la Academia de Ciencias morales y políticas en la recepción pública del Ilmo. Sr. D. Pedro Felipe Monlau el domingo 22 de Mayo de 1870. (Patología social. Breve estudio sobre la criminalidad).—Madrid, imp. de M. Rivadeneyra, 1870.—1 vol. en 4.° de 62 págs..... 5 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Discursos leidos ante la Real Academia de Ciencias morales y políticas en la recepción pública del Ilmo. Sr. D. Lope Gisbert el dia 26 de Mayo de 1872. (La perfectibilidad humana).—Madrid, imp. de M. Rivadeneyra, 1872.—1 vol. en 4.° de 67 págs..... ..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Discursos leidos ante la Real Academia de Ciencias morales y políticas en la recepción pública del Ilmo. Sr. D. Vicente de la Fuente el

dia 25 de Abril de 1875. (De la separación entre la Iglesia y el Estado.)—Madrid, imp. de E. Martínez, 1875.—1 vol. en 4.° de 107 páginas..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Discursos leidos ante la Real Academia de Ciencias morales y políticas en la recepción pública del Excmo. Sr. D. Cirilo Álvarez Martínez el domingo 13 de Junio de 1875 (El divorcio).—Madrid, imp. de Berenguillo, 1875.—1 vol. en 4.° de 56 págs..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Discursos leidos ante la Real Academia de Ciencias morales y políticas en la recepción pública del Excmo. Sr. D. José García Barzanallana el domingo 30 de Mayo de 1875. (Armonía de relaciones entre los intereses económicos, morales y políticos.)—Madrid, imp. de Berenguillo, 1875.—1 vol. en 4.° de 55 págs..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Discursos de recepción y contestación, leidos ante la Real Academia de Ciencias morales y políticas.—Tomo I.—Madrid, imp. de F. Martínez, 1875.—1 vol. en 4.° de 743 págs. Contiene:

Influencia de la Moral cristiana en nuestra civilización, é impotencia de la moral filosófica para obtenerla (Discursos leidos en la recepción del Sr. D. Miguel Sanz).—Reflexiones sobre la importancia que va adquiriendo el estudio de la Economía política (del Sr. D. Luis María Pastor).—Relaciones de la Economía política con la Moral y el Derecho (del Sr. D. Santiago Diego Madrazo).—Necesidad y urgencia de mejorar el sistema carcelario y penitenciario en España (del Sr. D. Antonio Aguilar y Correa).—El hombre es perfectible, pero no infinitamente perfectible (del Sr. D. Fermín Caballero).—Demostración de que en la religión católica el criterio de la verdad, en los misterios de la fe y en las costumbres, no es la razón natural, sino la autoridad de la Iglesia docente (del Sr. D. Juan Antonio Andonaegui).—De la sociedad y el socialismo (del Sr. D. José Lorenzo Figueroa).—Noción del Estado (Contestación del señor D. Florencio Rodríguez Vaamonde al discurso de recepción del Sr. D. Manuel Alonso Martínez).—*Además los discursos de los Sres. Carramolino, Monlau, Gisbert y Lafuente.* ..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Estudios sobre Filosofía del derecho. Discursos y Memorias leidos en la Real Academia de Ciencias morales y políticas por el Excelentísimo Sr. D. Manuel Alonso Martínez.—Nociones fundamentales del Derecho.—Teoría de los derechos individuales.—Noción del Estado.—La Familia.—Estudios sobre el derecho de propiedad.—

Madrid, imp. de E. Martínez, 1875.—1 vol. en 4.° de 781 páginas. ..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Resumen de las actas de la Real Academia de Ciencias morales y políticas, leido en la Junta pública general celebrada en 12 de Enero de 1862, y Discurso leido en la misma por D. ANTONIO ALCALÁ GALIANO sobre los principios tradicional y racional, y sus respectivas ventajas y desventajas. — Madrid, imp. del Colegio de Sordomudos, 1862.—1 vol. en 4.° de 54 págs..... ..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Resumen de las actas de la Real Academia de Ciencias morales y políticas, y discurso de D. ANTONIO BENAVIDES sobre el atraso de las Ciencias morales y políticas y sus causas, leidos en la Junta pública general celebrada en 10 de Junio de 1866.—Madrid, imp. de la *Revista de Legislación*, 1866.—1 vol. en 4.° de 67 págs..... .... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Resumen de las actas de la Real Academia de Ciencias morales y políticas, y discurso de D. FERNANDO CALDERÓN COLLANTES sobre el derecho del Estado para castigar y la legitimidad de la pena de muerte, leidos en la Junta general de 29 de Junio de 1871.—Madrid, imp. F. M. García, 1871.—1 vol. en 4.° de 82 págs..... ..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Resumen de las actas de la Real Academia de Ciencias morales y políticas, y discurso de D. MANUEL ALONSO MARTÍNEZ sobre el movimiento de las ideas religiosas en Europa, y exposición y crítica del sistema krausista, leidos en la Junta pública celebrada el 31 de Diciembre de 1876. — Madrid, imp. de E. Martínez, 1876.—1 vol. en 4.° de 134 págs..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Informe de la Real Academia de Ciencias morales y políticas sobre la reforma de las leyes de inquilinato y los medios de contener el aumento desproporcionado de los alquileres de edificios. — Madrid, Imp. Nacional, 1863.—1 vol. en 4.° de 66 págs..... ..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

La beneficencia, la filantropía y la caridad, por DOÑA CONCEPCIÓN ARENAL. Memoria premiada por la Real Academia de Ciencias morales

y políticas.—Madrid, imp. del Colegio de Sordo-mudos, 1861.—1 vol. en 4.° de 123 págs..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Reseña histórica y teoría de la Beneficencia, por D. ANTONIO BALBÍN DE UNQUERA. Memoria premiada por la Real Academia de Ciencias morales y políticas.—Madrid, imp. del Colegio de Sordo-mudos, 1862.—1 vol. en 4.° de 251 págs. 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Memoria sobre el fomento de la población rural, premiada por la Real Academia de Ciencias morales y políticas. Su autor el EXCMO. SEÑOR D. FERMÍN CABALLERO.—Madrid, imp. del Colegio de Sordo-mudos, 1863.—1 vol. en 4.° de 163 págs., con una lám..... ..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

La defensa del derecho de propiedad y sus relaciones con el trabajo, por VICENTE SANTA MARÍA DE PAREDES. Memoria premiada por la Academia de Ciencias morales y políticas.—Madrid, imp. del Colegio de Sordo-mudos, 1874.—1 vol. en 4.° de 247 págs., con 9 cuadros sinópticos..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Breve refutación de los falsos principios económicos de la Internacional, por D. JOSÉ MENÉNDEZ DE LA POLA. Memoria compuesta de tres diálogos destinados á las clases obreras, laureada con accésit por la Academia de Ciencias morales y políticas.—Derecho al trabajo.—Comunismo.—Libertad del trabajo.—Madrid, imp. del Colegio de Sordo-mudos, 1874.—1 vol. en 8.° de 100 págs..... ..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Algunas verdades á la clase obrera, por D. PEDRO ARMENGOL Y CORNET. Ensayos laureados con accésit por la Academia de Ciencias morales y políticas. Madrid, impr. del Colegio de Sordo-mudos, 1874.—1 vol. en 8.° de 159 págs..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Catálogo de la Biblioteca de la Real Academia de Ciencias morales y políticas.—Madrid, imp. de J. Rodríguez, 1864.—1 vol. en 4.°, holand., de 534 págs..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Teoría estética de la Arquitectura. Obra premiada por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en el certamen de 1866. Su autor

D. José de Manjarrés. Madrid, impr. de M. Tello. 1875.—1 vol. en fol. de 82 págs., con 2 láms..... 20 Feb. *Acad. de B. A.*

Ensayo sobre la Teoría estética de la Arquitectura. Obra premiada con el accésit por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en el certamen de 1866. — Su autor D. Ramón Oñate.—Madrid, imp. de M. Tello, 1875.—1 vol. en fol. de 41 págs..... ..... 20 Feb. *Acad. de B. A.*

Discurso leido ante la Real Academia Española en la recepción pública del Excmo. Sr. D. Pedro Antonio de Alarcón el 25 de Febrero de 1877. (El arte y la moral.)— Madrid, imp. de V. Saiz, 1877.— 1 vol. en 4.° de 74 págs..... 6 Marzo. *Acad. Española.*

Aranceles de Aduanas para la Península é islas Baleares. — 3.ª edición oficial.—Madrid, imp. de M. Tello, 1876.—1 vol. en 4.° de 114 páginas..... 16 Enero. *Dirección gral. de Aduanas.*

Ordenanzas generales de la Renta de Aduanas aprobadas por decreto de 15 de Julio de 1870.—2.ª edición oficial. — Madrid, impr. de M. Tello, 1876.—1 vol. en 4.° de 310 págs..... .... 16 Enero. *Dirección gral. de Aduanas.*

Estado del Cuerpo de Ingenieros del Ejército en 1876.—Madrid, impr. del *Memorial de Ingenieros*, 1876. — 1 vol. en 4.° de 140 págs.... ..... 22 Enero. *Dirección gral. de Ingenieros.*

Estado del Cuerpo de Ingenieros del Ejército en 1877.—Madrid, imp. del *Memorial de Ingenieros*, 1877. — 1 vol. en 4.°, holand., de 135 págs..... 22 Enero. *Dirección gral. de Ingenieros.*

Memorias de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona.

Tomo I.—Barcelona, imp. de Suriá, 1756.—1 vol. en 4.° de 667 págs.— *Contiene:*

Resumen histórico del origen y progresos de la Real Academia de Buenas Letras. — Observaciones sobre los principios elementales de la Historia. — Apéndices.

Tomo II. — Barcelona, imp. de Verdaguer, 1866. — 1 vol. en 4.° de 625 págs., con 6 láms. — *Contiene:*

Observaciones sobre los principios elementales de la Historia. Situación y extensión del país que ocuparon en Cataluña los antiguos Ilercavones.—Si por francos en los antiguos anales franceses, se entienden los franceses ó los hombres del imperio de

Occidente.—Monumentos para escribir la historia y dar á conocer al caballero catalán Mossen Borra. — Situación de Cartago Vetus y Subur, antiguas ciudades de España.—Disertación sobre algunos puntos de Cronología.— Observaciones sobre una inscripción del siglo x encontrada en Barcelona.—Descripción de un atlas catalán de principios del siglo xv.—Situación de la población romana Aesona.— Inscripciones romanas de la villa de Isona. — Festejos en Barcelona cuando la primera venida de su xxviii conde D. Cárlos I. —Lugar que ocupaba junto á Lérida el campamento de César cuando éste vino á combatir á Petreyo y Afranio.—Orígen de algunos dichos y costumbres. — La lengua catalana considerada históricamente. —Juliana Morell.—Poesías perdidas de Vallfogona.—Muros ciclópeos de Tarragona.—Antigüedades descubiertas en Tarragona. — Raíces griegas y germánicas en la lengua catalana.—Datos y apuntes para la historia de la moderna literatura catalana.— Apuntes históricos sobre Olérdula. — Opúsculos catalanes. — Adiciones. — Lista de los académicos..... 9 Enero. *Acad. de Nuevas Letras de Barcelona.*

Acta de la sesión pública celebrada el dia 30 de Noviembre de 1876 por el Ateneo Barcelonés.—Barcelona, imp. de N. Ramírez y Compañía, 1876.— 1 vol. en 4.° de 62 págs. 16 Enero. *Ateneo barcelonés.*

Cuaderno de faros de las costas del Mediterráneo en 1.° de Julio de 1876. Publicado por la Dirección de Hidrografía.— Madrid, imp. de G. Alhambra, 1876.—1 vol. en 4.° de 210 págs..... ..... 20 Feb. *Dirección de Hidrografía.*

Cuaderno de faros de las islas Británicas en 1.° de Marzo de 1876. Publicado por la Dirección de Hidrografía.—Madrid. imp. de G. Alhambra, 1876.—1 vol. en 4.° de 138 págs..... ..... 20 Feb. *Dirección de Hidrografía.*

Segundo suplemento al cuaderno de faros de las costas occidentales y septentrionales de Europa, desde Bélgica hasta el mar Blanco (inclusive), del año 1875. Junio de 1876.—Madrid, imp. de G. Alhambra, 1876.—1 vol. en 4.° de 23 págs..... ..... 20 Feb. *Dirección de Hidrografía*

Mapa del Mont-Blanc, publicado por H. Müllhaupt et fils, de Berna. ..... 27 Feb. *H. Müllhaupt.*

Jahrbuch des Schweizer Alpenclub.—Elfter Jahrgang, 1875-1876.— Bern, Verlag der Exped. des Jahrbuches des S. A. C., 1876.—1 vol. en 8.° de 619 págs. con 13 láminas. 6 Feb. *Club Alpino Suizo.*

Beilagen zum Jahrbuch des Schweiz. Alpenclubs.—Band. XI.—Karten und Panoramen.—8 láminas.... 27 Feb. *Club Alpino Suizo.*

Trabajos de la expedición etnográfico-estadística á la región rusa occidental, enviada por la Sociedad imperial rusa de Geografía. Sección del S. O.—Materiales recogidos é investigaciones hechas por P. P. CHUBINSKI.

Tomo V.—Poesías amorosas, burlescas, &.ª Publicado bajo la dirección de KUSTOMAROFF.—San Petersburgo, 1874.—1 vol. en 4.º de 1.209 págs..... 9 Enero. *Soc. imp. rusa de Geog.*

Trabajos de la expedición enviada por la Sociedad imperial libre de Economía y la Sociedad imperial rusa de Geografía para la investigación acerca del comercio de granos y su producción en Rusia.

Sección occidental de la expedición. Parte 1.ª—Región entre el Wolga superior y el Oka y puertos del orígen del Wolga, por M. RAIEWSKI.—San Pesersburgo, 1874.—1 vol. en 4.º de 90 págs. con un mapa.

Movimiento comercial de la Rusia por las vías fluviales y marítimas, por J. BOCKOWSKI.—San Petersburgo, 1874.—1 vol. en 4.º de 44 págs., con una lámina.

Comercio de granos en la parte central de Rusia. Parte 1.ª Comercio de la parte alrededor de Moscou, por W. CHASLAWSKI.—San Petersburgo, 1873.—1 vol. de 224 págs., con 20 cuadros estadísticos y 2 láminas..... 9 Enero. *Soc. imp. rusa de Geog.*

Geografía, por C. RITTER. Geografía de los paises del Asia que se hallan en relaciones inmediatas con Rusia. Turkestan oriental ó chino. Traducido y anotado por W. W. GRIGORIEFF. Publicado por la Sociedad imperial rusa de Geografía. Entrega 1.ª

Traducción y notas.—San Petersburgo, 1869.—1 vol. en 4.º de 560 págs.

Suplemento. Sección primera histórico-geográfica.—San Petersburgo, 1873.—1 vol. en 4.º de 525 págs., con una lámina... ..... 9 Enero. *Soc. imp. rusa de Geog.*

Iran, por C. RITTER. Parte 1.ª—Traducida y adicionada por N. W. JANIKOFF. Publicada por la Sociedad imperial rusa de Geografía.—San Petersburgo, 1874.—1 vol. en 4.º de LXV y 656 págs., con 2 mapas..... 9 Enero. *Soc. imp. rusa de Geog.*

Exploración del Turkestán y reconocimiento de la región montañosa del Tian-Xan. Trabajo confiado por la Sociedad imperial rusa de Geografía al Dr. N. SEVERZOFF.—San Petersburgo, 1873.—1 vol. en 4.º de 461 págs., con 1 mapa... 9 Enero. *Soc. imp. rusa de Geog.*

Trabajos de la expedición á Siberia por la Sociedad imperial rusa de Geografía. — Sección física.

Tomo II. Parte botánica. — San Petersburgo, 1874. — 1 vol. fol. de 236 págs., con 8 láminas.

Tomo III. Parte geográfica. Entrega 1.ª — Petrificaciones de formación cretácea en la isla de Sajaline, por F. B. SCHMIDT. — San Petersburgo, 1873. — 1 vol. en fol. de 40 págs., con 8 láminas..... 9 Enero. *Soc. imp. rusa de Geog.*

Intereses legítimos y permanentes que en África tiene España, y deberes que la civilización le impone respecto á aquel país, por DON LEÓN GALINDO Y VERA. Memoria premiada por la Real Academia de Ciencias morales y políticas. — Madrid, impr. del Colegio de Sordo-mudos, 1861. — 1 vol. en 4.° de 51 págs..... ..... 6 Feb. *Acad. de Ciencias M. y P.*

Fhares des côtes Ouest, Sud et Est d'Afrique et des îles éparses de l'Océan Atlantique corrigés en Décembre 1876, par M. A. LE GRAS. — Paris, imp. nationale, 1876. — 1 vol. en 4.° de 16 págs... ..... 20 Marzo. *Depôt des Cartes et Plans de la Marine.*

Die bedeutung Tripolitaniens an sich und als ausgangspunkt für Entdeckungsreisende, von GERHARD ROHLFS. — Weimar, imp. de H. Böhlau, 1877. — 1 vol. en 4.° de 20 págs., con un mapa..... ..... 22 Enero. *Autor.*

Primer suplemento al Cuaderno de faros de las costas orientales de la América inglesa y de los Estados-Unidos en 1.° de Julio de 1876. Publicado por la DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA. — Madrid, imp. de T. Fortanet, 1876. — 1 vol. en 4.° de 15 págs..... ..... 20 Feb. *Dirección de Hidrografía.*

Primer suplemento al Cuaderno de faros del mar de las Antillas y Seno Mejicano en 1.° de Junio de 1876. Publicado por la DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA. — Madrid, imp. de T. Fortanet, 1876. — 1 vol. en 4.° de 7 págs..... 20 Feb. *Dirección de Hidrografía.*

De la part prise par les portugais dans la découverte de l'Amérique. Lettre au Congrès international des américanistes. (1.ère session, Nancy, 1875), par LUCIANO CORDEIRO. — Lisboa, imp. de Ch. A. Rodrígues, 1876. — 1 vol. en 4.° de 86 págs..... 6 Feb. *Autor.*

Isthme du Darien.—Exploration de 1876-77.—Reconnaissance faite du 26 au 29 Décembre 1876, par LUCIEN N. B. WYSSE, Lieutenant de vaisseau, délégué pour commander l'exploration du Darien.—Croquis du point de partage des eaux des deux versants entre les rivières Paya et Cacarica, montrant la situation exceptionnellement favorable du Col de Tihulé pour l'éxecution d'un canal interocéanique à niveau..... 6 Marzo. *L. N. B. Wysse.*

Fhares des côtes orientales de l'Amérique du Sud, corrigés en Décembre 1876, par M. A. LE GRAS.—Paris, impr. nationale, 1876.—1 vol. en 4.° de 18 págs..... 20 Marzo. *Dépôt des Cartes et Plans de la Marine.*

Plan van een onderzoekingstocht in Midden Sumatra (Plan de un viaje de exploración al centro de Sumatra), por J. SCHOUW SANTVOORT. Publicado por la Sociedad geográfica.—Amsterdám, C. F. Stemler, 1876.—1 vol. en 4.° de 71 págs., con dos cartas..... 22 Enero. *Soc. geog. de Amsterdám*

Die Zweite Deutsche Nordpolarfahrt in den Jahren 1869 und 1870 unter Führung des kapitän Koldewey. Volksausgabe. Im Auftrage des Vereins für die Deutsche Nordpolarfahrt in Bremen, bearbeitet von DR. M. LINDEMAN UND DR. O. FINSCH.—Leipsick, F. A. Brockhaus, 1875—1 vol. en 4.°, tela, de 273 págs., con 54 viñetas y 4 cartas litografiadas..... 14 Feb. *Soc. geog. de Brema.*

De Reis der Pandora naar de Noordpoolgewesten in den zomer van 1875. (El viaje de la Pandora á las regiones del Norte en el estío de 1875), por L. R. KOOLEMANS BEYNEN. Publicado por la Sociedad geográfica.—Amsterdám, C. F. Stemler, 1876.—1 vol. en 4.° de 36 págs., con un mapa..... 6 Feb. *Soc. geog. de Amsterdám.*

Colección de Cartas y Planos publicados por la DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA.—Nueve grandes tomos, encuadernados en tela.

Tomo I.—1.ª Sección—*Costas generales de todos los mares y cartas de curvas de variaciones magnéticas.*—Globo terráqueo, en 4 hojas.—Océano Atlántico Septentrional.—Océano Atlántico septentrional, en 4 hojas.—Océano Atlántico meridional.—Océano Atlántico meridional, en 2 hojas.—Mar Báltico.—Mar del Norte,

en 2 hojas.—Mar de las Antillas.—Mar Rojo.—Océano Indico. Océano indio, en 4 hojas.—Océano Pacífico, en 2 hojas.—Océano Pacífico, en 6 hojas.—Mar de China.—Archipiélago Filipino, en 2 hojas.—Curvas de igual variación magnética, correspondientes al año 1858.

Tomo II.—2.ª Sección.—*Costas septentrionales y occidentales de Europa é islas adyacentes.*—Canal de la Mancha.—Golfo de Vizcaya y parte de los canales de la Mancha y de San Jorge.—Costa meridional y occidental de Inglaterra.—Costa oriental de Inglaterra.—Costa oriental de Escocia.—Costa occidental de Escocia.—Costa occidental y meridional de Irlanda.—Costa occidental de Inglaterra.—Embocadura del Norte del canal de San Jorge.—Isla de Wigth y canales que conducen á Southampton.—Costa de Holanda.—Bahía de Helgoland.—Sund ó entrada del Báltico.—Parte meridional del mar del Norte.—Parte del canal de la Mancha.—Costa Norte de Francia.—Costa occidental de Francia, en 4 hojas.—Costa de Cantábria, en 2 hojas.—Costa de Astúrias.—Costa de Galicia, en 3 hojas.—Costa de Galicia y Portugal.—Península de Peniche é islas Berlingas.—Islas Azores.—Costa SO. de España, en 6 hojas.—Estrecho de Gibraltar.—Rio, barra y puerto de Bayoua.—Bahía de San Juan de Luz.—Bahía de Fuenterrabía.—Puerto de Pasages.—Concha de San Sebastian.—Ensenada y puerto de Guetaria.—Puerto de Bermeo.—Puerto de Lequeitio.—Abra de la ria de Bilbao y embocadura del rio Nervión.—Concha y barra de Bilbao.—Puerto de Castro y ensenada de Urdiales, en 2 cartas.—Ria de Santoña.—Puerto de Santander en 2 cartas.—Ria de San Martín de la Arena ó de Suances.—Barra y entrada de la ria de San Martín de la Arena.—Ria de San Vicente de la Barquera.—Ria de Rivadesella.—Puerto y ensenada de Comillas.—Concha y puerto de Gijón.—Entrada de la ria de Avilés.—Puerto de Cedeira y rias de Vivero y Rivadeo.—Ria del Barquero.—Rias de Ferrol, Coruña y Betanzos.—Ria y puerto de Ferrol.—Ria de Camariñas.—De Corcubión.—De Muros y de Noya.—De Arosa.—De Pontevedra.—De Vigo.—Barra de Lisboa.—Radas de Fayal y de Angra.—Barras de Ayamonte y la Higuerita.—Guadiana.—Barra del Terrón.—Rios Tinto y Odiel.—Barra de Sanlúcar de—Barrameda.—Guadalquivir.—Bahía de Cádiz.—Barra de Santipetri.—De Barbate.—Los Cabezos é isla de Tarifa.

Tomo III.—3.ª Sección.—*Mar Mediterráneo.*—Mar Mediterráneo, en 3 hojas.—Mar Mediterráneo: costa meridional de España.—Costa de España: desde Punta de Europa hasta Vera.—Desde el cabo de Gata hasta el de Oropesa.—Desde Cabo Oropesa hasta Cabo Creux.—Golfo de Rosas.—Islas Baleares.—Isla de Mallorca y sus adyacentes.—Isla de Menorca.—Costas de Francia, Cerdeña, Luca y Toscana, con las islas de Elba, Córcega y parte septentrional de Cerdeña.—Costas meridionales de Francia.—Costas de Italia, en 2 hojas.—Mitad meridional del mar Adriático.—Mitad septentrional del mismo.—Bocas de Bonifacio.—Canales de Córcega y Piombino.—Canales de Cerdeña y Sicilia.—Costas de Sicilia y de la regencia de Túnez.—Archipiélago, en 2 hojas.—Mar de Mármara.—Mar Negro.—Costa septentrional del mar Negro.—Costa de África en el estrecho de Gibraltar.—Costa Norte de Marruecos.—Islas Chafarinas.—Costa de África: desde el golfo de Tremecen al de Bugía.

—Entre Argel y Túnez, con parte de las Baleares y la costa meridional de Cerdeña.—Desde Túnez á Trípoli.—Desde Trípoli á Tolemaida.—Costa de Trípoli y Egipto.—Costa de Egipto, en 3 hojas.—Bahía de Algeciras.—Puerto de Málaga.—De Almería. —Puerto y ciudad de Cartagena.—De Alicante.—Puerto y grao de Valencia.—Puerto de los Alfaques.—Ciudad, puerto y rada de Barcelona.—Puerto de Mahón.—Port-Vendres.—Puerto de Génova.—Puertos de la Valetta y de la costa Oeste en la isla de Malta.—Puerto de Esmirna.—De Alejandría.—Rada y dársenas de Port-Said.—Puerto de Argel: puerto de Bona: ensenada de Marsa-el-kibir: bahía de Orán.—Bahía de Ceuta.

Tomo IV.—4.ª Sección.—*Costas occidentales y orientales de África y Océano Índico.*—Costa de África en el estrecho de Gibraltar.—Islas Madera, Porto-Santo y Desiertas.—Costa occidental de África, en 13 cartas.—Rada de Larache.—Fondeadero de Dar-el-Beida ó Casablanca.—De Mazaghan.—Bahia de Safi.—Fondeadero de Agadir ó Santa Cruz.—Puerto y rada de Salé.—Bahía de Mogador.—Isla de Fuerteventura.—De Tenerife.—De Lanzarote.—De la Gran Canaria.—De Palma, Gomera y Hierro.—Rios Viejo Calabar y Gabun.—Bahía de Corisco.—Islas de Cabo-Verde.—Rada de Santa Cruz de Tenerife. Península de Cabo-Verde.—Puertos y fondeaderos de las islas de Cabo-Verde.—Rio y puerto de Sierra Leona.—Bahía de Santa Isabel.—Islas del Príncipe, Annobón y Santo Tomás, y puertos y fondeaderos en las dos últimas y en Fernando Póo.

Costa meridional de África.—Costa oriental de África, en 2 cartas.—Parte de la costa oriental de Madagascar, con las islas de Borbón, Mauricio y Rodríguez.—Costas de África, Arabia y Pérsia, con los golfos de Aden y Pérsico.—Golfo de Aden.—Costa oriental de África, con la isla de Madagascar.—Bahía de Tablas.—Bahías Falsa y Simón.—Bahía de Algoa.

Mar Rojo, en 4 hojas.—Puertos del mar Rojo, en 2 cartas.—Estrecho de Jubal.—Puerto de Suez.—Isla de Perim.—Bahía y puerto de Aden.

Costas y mar de la India, en 5 hojas.—Islas Maldivas.—Archipiélago de Chagos.—Parte Sur del Indostán é islas de Ceilán, Lackdivas, Maldivas y Chagos.—Interior del golfo de Bengala.—Islas de Andamán.—Estrecho de Malaca y costa O. de Sumatra.—Estrecho de Malaca.—De Sonda.—Puerto de Bombay.—Puerto de Punta Galle.

Tomo V.—5.ª Sección.—*Mar de la China y Gran Archipiélago Asiático.*—Parte del mar de Java.—Estrechos de Banca y de Singapur.—Estrecho de Gaspar.—De Banca.—De Singapur. Mar de China, entre la isla de Borneo y la península de Malaca. Estrecho de Carimata.—Islas Natunas del Sur.—Islas Tambelán.—Islas Anambas.—Islas Natunas del Norte.—Golfo de Siam, con parte del de Bengala.—Mar de China, desde el golfo de Siám hasta cabo Batangán.—Baja Cochinchina, desde punta Kega á las embocaduras de Co-Khien.—Costa y mar de China, entre el cabo Batangán y el Canal de Formosa.—Rio y ciudad de Cantón y costas al E. y O. del mismo.—Rio Chou-Kiang ó Canton.—Canal de Formosa, islas de Meiaco-Sima y parte de la de Luzón.—Costa oriental de China.

Islas Ambil y Lubang.—Rada de Singapur.—Puerto de New-Harbour.—Grupo O. de las islas Paraceles é islas Amphitrite.—

Isla y Arrecife de Pratas.—Puerto de Macao.—Isla de Hong-Kong.—Puerto de Emuy.—De Cavite.—De Subic.—De Busainga.—De Sorsogón y Palapa.—De Romblón.—De Banalacán ó de San Andrés.—De Loog.—De Cataingan y Palanog.—Estrecho de Ilo-Ilo.—Puerto y rio de Ilo-Ilo; puerto de Buluagán ó Santa Ana.—Puerto de Zebú.—De Palompón.—De Iuahit.—Costa y mar interior de Guiuan.—Canal ó silanga de Dapá.—Costa N. de Mindanao.—Isla de Mindanao.—Islas Cuyos y Semerara.—Estrecho de San Bernardino.—De Ilo-Ilo, Guimarás y Tañón.—De Surigao.—Isla de Samar.—Estrecho de San Bernardino, parte SE. de Luzón y N. de Samar.—Paso entre las islas de Negros y Mindanao.—Costa septentrional de la isla de Mindanao.—Parte SO. de la isla de Mindanao.—Islas de Canahanan.—Archipiélago de Joló.—Parte S. de la isla de Mindanao.—Archipiélago de Joló y parte de la isla de Borneo.—Rada de Joló.—Estrecho de Basilán.—Parte N. de la llamada silanga de Ilo-Ilo.—Bahía de Manila.—Paso N. de la isla de Maricabán.—Islas Batanes—Parte de la isla Paragua.—Parte S. de la isla Paragua y N. de Borneo.—Estrecho de Balábac.—Parte meridional de la isla Mindoro.

Costa oriental de China, en 3 cartas.—Mar Amarillo.—Isla y mar de Java.—Bahía de Batavia.—Estrechos de Madura, Balí, Lombok y Allas.—Islas situadas al E. de Java.—Estrecho de Macassar, en 2 hojas.—Estrecho de Macassar, con los pasos de las Molucas y Pitt.—Estrecho de Dampier, con las islas de Ceram y otras.—Islas al E. de Java, y parte de los mares de Arafura y Banda.—Paso entre las islas de Mindanao y Celebes.—Islas Nicobar.—Puerto de Nancowry.

Costa NE. de la isla de Luzón.—Costa NO. de la isla de Luzón.—Costa O. de la isla de Luzón.—Costas occidentales de Luzón y Mindoro.—Parte S. de la isla de Luzón.—Islas Calamianes y parte de la Paragua.—Isla de Cagayán Joló.—Silanga ó canal de la Isabela.—Puerto del Pusgo.—Puertos y fondeaderos de la isla de Mindanao.—Parte de las islas Busuanga y Peñón de Corón.—Puertos de las islas Visayas.—Puerto de Masinglac y Matalvi.—Estrecho de San Juanico.—Puerto de Busin.—De Sablayán.—Puerto Galera y ensenada del Varadero en la isla de Mindoro.—Bahía de Moluso.—De Ulugán.—Bahía Dalauán.—Parte de la costa occidental de la Paragua.—Bahía de Malampaya.—Rada y puerto de Malamaui.—Grupo de las islas Sarangani.—Puerto de Bongao.

Tomo VI.—6.ª Sección.—*Australia, mar Pacífico, mar del Japón y costas occidentales de las Américas central y septentrional.*—Mares de Banda y Arafura.—Estrecho de Torres, en 3 hojas.—Mar del Coral y gran barrera de Arrecifes.—Costa oriental de Australia.—Costa occidental de Australia.—Archipiélago de las islas Marianas.—Archipiélago de Babao.—Islas Nifón, Kiusiu y Sikok.—Seto-Uchi ó mar interior del Japón.

Nueva-Granada, Costa-Rica y Nicaragua.—Desde el golfo Dulce en la Costa-Rica, hasta San Blas en la Nueva-Galicia.—Costas y golfo de Californias.—Reconocimientos hechos en 1792 en la costa NO. de América, en 2 cartas.

Tomo VII.—7.ª Sección.—*Costas meridionales y occidentales de la América del Sur.*—Estrecho de Magallanes.—Parte oriental del estrecho de Magallanes.—Parte occidental del estrecho

de Magallanes. — Tierra del Fuego. — Mares del cabo de Hornos. — Entrada oriental del estrecho de Magallanes. — Estrecho de Magallanes, desde la angostura de Nuestra Señora de la Esperanza hasta la ensenada de Laredo. — Costa O. de Patagonia, en 2 hojas. — Costas de Chile, en 2 hojas. — Del Perú, en 3 hojas. — Del Perú y Ecuador. — Del Ecuador y Nueva-Granada.— Bahía de Panamá. — Ria de Guayaquil. — Bahía y fondeadero del Callao.—Fondeadero del Callao y costa inmediata. — Islas de Chincha. — Puerto de Valparaiso. — Puerto de Valdivia y rada de San Juan Bautista. — Isla de Santa María en la costa de Chile. — Puerto de San Cárlos en la isla de Chiloe. — Puertos y fondeaderos en el estrecho de Magallanes. — Angostura inglesa y fondeaderos adyacentes. — Puerto del Hambre. — Rada de Punta Arenas y bahía de San Nicolás. — Bahías de Borja, Tilly y Swallaaw. — Puerto Angosto.

Tomo VIII.—8.ª Sección. — *Costas orientales de la América del Sur.* — Costas del Brasil. — Costa oriental de la América del Sur, en 10 hojas. — Rio de la Plata. — Ensenada de Sanborombón. — Bahía de Todos los Santos. — Rada de Pernambuco. — Islas Malvinas ó Falkland. — Bahía de Espíriu Santo y puerto de Victoria. — De Rio Janeiro. — Ensenada de Castillo Grande. — Puerto de la Paloma. — De Maldonado. — De Montevideo. — Rada de Buenos-Aires. — Canal que forman los bancos Inglés y del Arquímedes, con la isla de Flores y costa de Montevideo.—Punta rasa del cabo de San Antonio. — Puerto de Santa Elena en la costa Patagónica y puerto de Melo, en la parte N. del golfo de San Jorge. — Puertos Stanley, William y Harriet.

Tomo IX. — 9.ª Sección. — *Mar de las Antillas, Seno Mejicano y costa oriental de la América del Norte.* — Isla de Cuba. — De Santo Domingo y Puerto-Rico. — Islas Caribes. — Costa de Tierra-Firme, entre la isla Margarita y Punta Cuadrada.—Golfo de Nicaragua, con la isla de Jamáica. — Golfo de Honduras. — Isla de Cuba, en 2 hojas. — Costa septentrional y meridional de la isla de Cuba, desde Nuevitas hasta el rio Camarioca, y desde Sabana la Mar hasta los Jardines. — Desde Punta Icacos hasta el cabo San Antonio, con la isla de Pinos. — Gran banco de Bahama. — Parte de las islas de Santo Domingo, Jamáica, Cuba, Lucayas y Gran banco de Bahama. — Parte de la isla de Santo Domingo. — Isla de Jamáica. — Canal viejo de Bahama. — Costa meridional de la isla de Cuba. — Isla de Puerto-Rico, en 2 cartas. — Islas Caribes de Sotavento. — De Barlovento. — Parte de las islas Vírgenes. — Islas de San Martín, San Bartolomé y Anguila. — Islas Granada y Tabago. — Costas de Tierra-Firme, en 4 hojas. — Isla Margarita y sus canales. — Costas del Darién del N. — Seno Mejicano (Costa general.) — Seno Mejicano, en 2 hojas. — Costa occidental de la Florida. — Bahía de Mobila. — Costa E. de la América septentrional, en 8 hojas.

Isla de Cuba: Puerto de la Cueva. — Del Aguacate. — De Sigua. — Ensenada de Bay. — Puerto de Maraví. — Ensenada y fondeadero de Playa de Miel. — Puerto de Baracoa. — De Boma. — De Mata. — Ensenada y surgidero de Yumurí. — Ensenada y fondeadero de la Caleta y bahía de Naguarage. — Puerto de Baitiqueri. — De Santiago de Cuba.

Bahía de Samaná. — Puerto de San Juan de Puerto-Rico. — De San Thomas. — Puerto Cabello. — Fondeadero de Campeche. —

Bancos y cayos que se encuentran en la sonda de Campeche. — Puerto de Veracruz. — Bahía de Panzacola. — Puerto de Cayo-Hueso. — De Charleston. —Ensenada de Torpaulíng.—Puerto de Holme's Hole. — Isla y banco de Terranova, en 2 hojas. — Islas Bermudas.

Isla de Cuba: Boca del puerto de Cabañas. — Puerto de la Habana. — Ciudad y puerto de Matanzas. — Bahía de Cárdenas. — Puerto de Sagua la Grande. — Fondeadero del Cayo francés. — Puerto de Cayo Moa. — Fondeaderos de Yamanigüey y Cañete. — De Jaragua. — Puerto de Taco. — De Cayaguaneque. — De Navas..... 14 Feb. *Dirección de Hidrografía.*

Cartas y planos últimamente publicados por la DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA.

Cartas. — Mar Rojo. — Hoja 4.ª de las costas SO., de España. — Hoja 2.ª del Mediterráneo. — Hojas 2.ª, 3.ª y 4.ª de las costas de España en el Mediterráneo. — Islas Andamán. — Desde Punta Kega á las embocaduras de Cokhien (Baja Cochinchina).—Desde Yang-Tse-Kiang hasta la bahía de San Mun. — Estrecho de Magallanes, desde la angostura de Nuestra Señora de la Esperanza á la ensenada de Laredo. — Hoja 6.ª de la costa oriental de la América del Norte. — Rio Delaware.

Planos. — Entrada del rio Duero (Barra de Oporto). — Puerto de Almería. — De Tarragona. — De Marsella. — De Túnez.—Rada y dársenas de Port-Said. — Isla de Perim y estrecho pequeño de Bab-el-Mandeb. — Rada de Singapur. — Puerto de New-Harbour. — Isla de Cagayán (Joló). — Isla Uap (Carolinas). — Puerto del Limón (América central). — Puerto Angosto (estrecho de Magallanes). — Puerto del Hambre (id.). — De San José ó Gallant (id.). — Puerto de Niquero (Cuba). — Estero del Guanito (id.). — Rio Limones (id.). — Fondeadero de Campeche. — Entrada de la bahía de Panzacola.

Arte de la verdadera navegación. En que se trata de la machina del mūdo, es a saber, Cielos y Elementos: de las mareas, y señales de tēpestades: del Aguja de marear: del modo de hazer cartas de nauegar: del vso dellas: de la declinacion y rodeo, que comunmente hazen los pilotos: del modo verdadero de nauegar por circulo menor: por linea recta sin declinacion ni rodeo: el modo como se sabra el camino, y leguas que ha nauegado el piloto, por qualquier rumbo: y vltimamente el saber tomar el altura del Polo. Dirigida á la S. C. R. M. del Rey Don Phelippe el tercero, señor nuestro. Compvesta por PEDRO DE SYRIA, natvral de la ciudad de Valencia, y Letrado en la dicha ciudad. — Valencia, imprenta de J. C. García, 1602. — 1 vol. en 8.°, pergamino, de 152 págs..... ..... 14 Feb. *J. Maldonado Macanáz.*

Disquisiciones náuticas. — Conformación, adorno y armamento de naves antiguas. — Molestias y sufrimientos de sus tripulantes.—Cómo eran las carabelas de Colón.—Los colores nacionales. — Prestigio y significación de la bandera y el fanal. — Buques coraceros en el siglo XV, y otras noticias. Por CESÁREO FERNÁNDEZ DURO. — Madrid, imp. de Aribau y Comp.ª, 1877. — 1 vol. en 8.° de 424 págs. ..... 6 Feb. *Autor.*

Principios generales del arte de la colonización, por D. JOAQUÍN MALDONADO MACANÁZ. — 2.ª edición. — Madrid, imp. de M. Tello, 1875. — 1 vol. en 4.° de 286 págs..... 13 Marzo. *Autor.*

Estatutos e Regulamento provisorio da Sociedade de Geographia de Lisboa. — Lisboa, imp. de Ch. A. Rodrigues, 1876.—1 vol. en 8.° de 16 págs..... 6 Feb. *Soc. de Geog. de Lisboa.*

Pareceres da Sociedade de Geographia de Lisboa. — N.° 1. — 18 págs. en 8.° — N.° 2. — 10 págs. en 8.° 6 Feb. *Soc. de Geog. de Lisboa.*

Autour du Monde. Inde, Chine, Japon, Californie, Amérique du Sud, par A. D. CARLISLE. Traduit de l'anglais par GABRIEL MARCEL. — Paris, impr. de Lagny, 1876.—1 vol. en 8.° de 416 págs., con un mapa..... 27 Feb. *Traductor.*

Le Tour du Monde en 320 jours comprenant six mois d'excursions dans les contrées les plus interessantes du Globe (accompagné d'une Carte et d'un Plan) publié par la Société des voyages d'études autour du Monde. — Paris, imp. Cabasson, 1877. — 1 vol. en 16.° de 50 págs. 27 Feb. *Soc. de viajes de estudio alrededor del mundo.*

Recueil des Mémoires qui ont été publiés avec les cartes hidrographiques, que l'on a dressées au Dépôt des cartes et plans de la Marine, pour le service des vaisseaux du Roi par ordre du Ministère, depuis l'année 1737 jusqu'en 1755. Par le Sieur BELLIN, Ingénieur ordinaire de la Marine. — 1 vol. en 4.°, pasta. — Contiene 21 Memorias..... 14 Feb. *J. Maldonado Macanáz.*

Cartas y planos publicados por el DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE, de París:

Côtes de France; Chenal du Four et environs de l'île d'Ouessant. — Embouchure de la Gironde. — Cours de la Gironde, de

la pointe de Grave à Pauillac. — Grau du Roi et canal d'Aigues Mortes. — Baies de Tamaroue et de Coscia (Corse).

Japon. Mer intérieure. Harima-Nada, en 2 hojas. — Japon. Séto-no-utchi ou mer intérieure en 2 hojas. — Japon. Mer intérieure. Canaux entre le Misima Nada et l'Iyo Nada.

Côte septentrionale d'Afrique (2ème feuille). Partie comprise entre Arzew et le cap Fegalo. — Port d'Alger. — Les Mouillages d'Oran et de Mers-el-Kébir. — Porto-Farina et ses environs. — Port et mouillage de Dakar. — Baie de Lendana.

Côte Nord de Terre-Neuve comprise entre le cap Normand et les îles du Sacre. — Bras du Milan situé dans la baie du Pistolet. (Terre-neuve.) — Baie de Haha (Terre-neuve). — Les Hâvres du Gouffre et des Canaries, situés dans la baie de Canada. — Havre Molyneux (Archipel de la Mère de Dieu).

Baie de Ba (Nouvelle Calédonie). — Baie de Buru et passages à l'Ouest (Nouvelle Calédonie). — Baie de Ugue (Nouvelle Calédonie). — Baie de l'Allier (Ile Uvea). — Baie d'Anaho (Ile Nuku-Hiva)..... 27 Marzo, *Dépôt des Cartes et Plans de la Marine.*

Géographie de la soie. Étude géographique et statistique sur la production et le commerce de la soie en cocon, par LEON CLUGNET. Mémoire couronné par la Société de Géographie de Lyon. — Lyon, impr. Pitrat ainé, 1877. — 1 vol. en 4.° de 201 págs., con 1 mapa. ..... 20 Marzo. *Soc. de Geog. de Lyon.*

Geographische Gesellschaften und Zeitschriften 1874-1875, von L. BEHM. — Ans Behm's Geogr. Jahrbuch, VI, 1876..... 22 Enero. *Autor.*

Anales de la Sociedad Económica de Amigos del País de las Palmas de Gran Canaria. — Años 1871, 1872, 1873 y 1875. — Contiene, entre otros trabajos:

Informe sobre los montes de la Gran Canaria (1871). — Carta sobre la constitución geológica del archipiélago Canario, dirigida por el Sr. D. Sabino Berthelot al Sr. Director de la Sociedad Económica (1873). — Observaciones meteorológicas (1871, 73, 74 y 75)..... 20 Marzo. *M. González y González.*

Revista de Filipinas.

Una visita á las islas Filipinas, por Sir John Bowring, Ll. D., F. R. S. — 352 págs. en 4.° (incompleto).

Apuntes para un Diccionario de la Administración, del Comercio y de la vida práctica en Filipinas (incompleto).

Artículos. (Tomo II, números 1-12.) Debemos citar los siguientes: — La isla de la Paragua (números 2, 6 y 11). — Un árbol

nuevo (núm. 2).—La escritura propia de los tagalos: La isla de Mindoro (núm. 3).—Anteayer, ayer, hoy y mañana; relatos de tres viajes alrededor del mundo (núm. 3 y siguientes).—Memoria geológico-minera de las islas Filipinas, por D. José Centeno (núms. 4, 5, 6 y 7).—Le Challenger (núm. 5).—Una visita en 1859 al Fu de Fo-kien por el vice-cónsul español San Just: La isla de Formosa (núm. 12)..... 27 Marzo. *C. Montero.*

Boletin da Sociedade de Geographia de Lisboa.—Núm. 1 (Dezembro de 1876).

Contiene las actas y demás trabajos relativos á la constitución de la Sociedad.

Bulletin de la Société de Géographie de Paris.—Enero, 1877.—Principales artículos:

Remarques sur la population de l'Inde Anglaise (P. Vidal-Lablache), con una lámina.—Voyage dans le Sahara et à Rhadamès (V. Largeau).—Voyage dans l'Afrique Australe, par le docteur Emilien Holub (H. Duveyrier).

Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux.—Número 1; años 1874-75.—Principales artículos:

Note sur le chemin de fer des Andes et sur le canal Amazonien (M. Feuilleret).—La région de l'Amazone et les Républiques riveraines (Rafael Beyes).—Les fonds de la mer (Folin et Perier).

Bulletin de la Société de Géographie de Lyon.—Núm. 6; Enero, 1877.—Principales artículos:

Hoa-Fa-Ti-li-Tchi. Dictionnaire chinois-français.—Géographie de la Chine (I. Hedde).—Des meilleurs moyens de vulgariser les connaissances géographiques (Berdellé).

Bulletin de la Société belge de Géographie.—1877; núm. 1.—Principales artículos:

Les sciences géographiques (J. Liagre).—Le Darien (Ch. d'Hane-Steenhuyse), con dos láminas.—Historique des explorations africaines (Adan).—Orographie de la Belgique (Schmit)

Bulletin de la Société de Géographie d'Anvers.—Tomo I; 1.er fascicule.—Principales artículos:

Les sources du Nil (Wauwermans), con una lámina.

Le Globe. Journal géographique. Organe de la Société de Géographie de Genève.—Tomo XV; 1876.—Principales artículos:

L'Océan Atlantique (W. Rosier).—L'expédition de Rhadamès journal de M. V. Largeau.—Loi de distribution des vents.—Voyages du Dr. Nachtigall.

Bolletino della Societá Geografica italiana.—Año X; serie 2.ª—Agosto-Octubre, 1876; fasc. 8-10.—Noviembre-Diciembre, 1876; fasc; 11-12.—Principales artículos:

Números 8 y 10.—La Colonia portoghese e la spedizioni geografiche al Congo (M. Camperio).—Gli Indi-Guaycurus (Gori-Mazzoleni).

Números 11 y 12.—Viaggio al Marocco (Adamoli).—Viaggio di Fra Alessandro Ariosto in Siria, Palestina ed Egitto; 1475-1478.—L'Africa equatoriale orientale, con una lámina.—La spedizione polare inglese, con una lámina.

Buletinul Societatii Geografice Romane.—Bucuresci.—Números 11 y 12.—Noviembre y Diciembre de 1876.—Principales artículos:

Lucrārile geodegice în Bassarabia româna în anul 1876 (Barozzi).—Conferinta despre harta geologica a Romaniei (Stefanescu).

Proceedings of the Royal Geographical Society.—Vol. XXI.—Núm. II.—Marzo 6; 1877.—Contiene:

North Polar Expedition: Welcome to the Officers of the *Alert* and *Discovery*.—Papers.—Additional notices.

Memorias de la Sociedad imperial rusa de Geografía.

Sección de Geografía matemática y física.

Tomo III.—Publicado bajo la dirección de J. KROPOTKIN.—San Petersburgo, 1873.—1 vol. en 4.° de XXX, 681 y 175 págs. con 6 láminas.

Contiene una ligera reseña de la expedición á Olekminski y Wittim.

Tomo V.—Publicado bajo la dirección de J. POLIAKOFF.—San Petersburgo, 1875.—1 vol. en 4.° de XIV y 620 págs. con 11 láminas. (Geografía matemática y física relativa al Asia.)

Sección de Etnografía.

Tomo III.—Publicado bajo la dirección de L. N. MAIKOFF.—San Petersburgo, 1873.—1 vol. en 4.° de 628 págs. con 9 láminas.

Contiene, entre otras noticias, algunas muy curiosas respecto al gobierno de Arkangel.

Tomo V.—Publicado según las observaciones de O. J. MILLER

y P. A. HILDEBRANDT. — San Petersburgo, 1873. — 1 vol. en 4.° de 850 págs.

Contiene un curioso calendario según la tradición nacional de la parroquia de Woloxinski, distrito de Oxmiana, gobierno de Vilno.

Sección de Estadística.

Tomo III. — Publicado bajo la dirección de E. N. ANUCHIN.— San Petersburgo, 1873. — 1 vol. en 4.° de 508 págs. con 14 láminas.

Contiene datos estadísticos muy importantes y una reseña histórica de la legislación relativa á la deportación á la Siberia.

Tomo IV.—Publicado bajo la dirección de J. E. JANSON.— San Petersburgo, 1874. — 1 vol. en 4.° de 454 págs. (Datos importantes respecto al Asia central.)

Boletín de la Sociedad Imperial rusa de Geografía, publicado bajo la dirección del Secretario de la Sociedad M. I. WEMINKOFF.—Tomo IX; 1873; números 1-10.—Tomo X; 1874; números 1-8.

Boletín de la Sociedad Imperial rusa de Geografía, publicado bajo la dirección del Secretario de la Sociedad J. J. WILSON. — Tomo XI; 1875; números 1-6.

Contienen en general muchas noticias bibliográficas.

Annaes da Commissão Central permanente de Geographia. — Núm. 1; Decembro, 1876. —Principales artículos:

Le Portugal et les portugais selon M. Elisée Reclus, par le Marquis de Sousa.—Exploração geologica na Africa Portugueza, pelo barão Dr. Barth. — Expediçao portugueza à Africa Central (documentos).

Bulletin de la Société Ramond. — Explorations Pyrénéennes.—Ascensions des hautes cimes et des régions de difficile accès, observations metéorologiques, recherches scientifiques et archéologiques. —Año 12.°—Enero, 1877. — Principales artículos:

Le Lac Lanoux et le Puig de Carlitte (M. A. Lequentre).—Des Eaux Bonnes à Pampelune par le Pic d'Anie (M. Ch. Cadier).

Bulletin de la Société de Topographie.—1.er año.—Febrero, 1877.—Número 3.

L'Exploration. Journal des conquêtes de la civilisation sur tous les points du Globe, hebdomadaire, paraissant en livraisons du plusieurs feuilles et formant chaque année cinq à six volumes avec

illustrations et cartes hors texte, sous la direction de M. CHARLES HERTZ.—París.—Números 4-15. — 27 Diciembre 1876 á 15 Marzo 1877. — Principales artículos:

Núm. 4.—Rabelais et le pôle Nord (E. de La Barre Duparq), con un mapa. — La Mer intérieure du Sahara et le capitaine Roudaire (M. J. Gros).

Núm. 5.—La Mer intérieure du Sahara et le capitaine Roudaire (M. J. Gros).—La Population de la Turquie (P. Boutet).—Notes sur le Khiva (A. Delaire), con un mapa.

Núm. 6.—La Population de la Turquie (fin).—Le cours de l'Ogôouè (Bizemont), con un mapa.—Notes sur le Khiva (fin).

Núm. 7.—Le cours de l'Ogôouè (fin).—Les îles Sandwich (archipel d'Havai) (P. Tournafond), con un mapa.

Núm. 8.—Les avances du roi de Choa à la civilisation moderne (communication du docteur Schweinfurth).—Les îles Sandwich (suite).

Núm. 9.—Le commandant Cameron à Paris; réception, conférence reproduite *in extenso*, et une carte de l'Afrique équatoriale.

Núm. 10.—Expédition du Challenger (J. Girard).—Le régime colonial de la France (H. Bionne).

Núm. 11.—Les canaux interocéaniques (C. Hertz), con un mapa.—Les explorateurs français en Afrique.

Núm. 12.—Le canal interocéanique (suite).—Les explorations et les aventures de M. Bonnat.

Núm. 13.—Les explorations et les aventures de M. Bonnat. (Deuxième partie.)

Núm. 14.—Victor de Compiègne (Ch. Hertz).

Núm. 15.—Le canal interocéanique à travers l'isthme du Darien (Ch. Hertz).—Explorations du Tong-King.—Les dernières explorations dans l'île de Madagascar. — Une carte du pays des Achantis et des régions circonvoisines de la côte de Guinée, pour servir d'intelligence aux voyages de M. Bonnat.

Revue de Géographie. Dirigée par M. LUDOVIC DRAPEYRON.—París, 1.er año.—Números 1-3.—Enero-Marzo, 1877.—Principales artículos:

Núm. 1.—Quelques notes statistiques sur la Roumanie et la Serbie (E. Levasseur).—Le projet du roi des Belges concernant l'Afrique (C. Maunoir).

Núm. 2.—La Guyane française (P. Gaffarel).—Koei Ling, envoyé de l'empereur de Chine: journal d'une mission en Corée.

Núm. 3.—Description physique de la Toscane (F. T. Perrens).—Loysius, ou le lettré voyageur au XVI siècle (D. du Dezert).

Revue Géographique Internationale. Journal mensuel illustré des sciences géographiques. — París, números 15 y 16. — Enero y Febrero, 1877.—Principales artículos:

Núm. 15.—Expédition aérostatique au pôle Nord (L. Martinet).—La dernière expédition de Stanley (V. de Bizemont).—Le

mouvement général dans l'univers, avec deux cartes (C. Flammarion).

Núm. 16.— Histoire de l'ethnologie (Dr. Dally).—L'Abyssinie, avec une vue d'Adoua (A. Raffray). — Cameron et Bonnat en France (G. Renaud). — Victor Largeau: son projet d'exploration du Touât et le commerce du Soudan.—L'Afrique actuelle (V. de Saint Martin). — Les étoiles, avec deux cartes (C. Flammarion).

Cosmos. Comunicazioni sui progressi più recenti e notevoli della Geografia e delle scienze affini, di Guido Cora. — Torino. — Tomo III, 1875-1876; 12 números en 9 cuadernos. —Tomo IV, 1877.—Núm. 1, — Principales artículos:

Tomo III. —Núm. 1.—Il Viaggio del *Challenger*. —Livellazione tra l' Aral ed il Caspio.—Viaggio di Guido Cora nella Bassa Albania ed a Tripoli d'Africa, con un mapa. — Esplorazioni di V. Erskine dal Limpopo al Bosi.

Números 2 y 3. — Note di un Viaggio a Borneo (G. Bove). — Recenti spedizioni alla Nuova Guinea, con 2 mapas.

Números 4 y 5. — Spedizione di Stanley nell' Africa Equatoriale, con un mapa. — Le paludi dell'Amu Inferiore (A. Wood), con una lámina. — Esplorazioni del dott. F. V. Hayden nella regione delle Montagne Rocciose.

Números 6 y 7. —Spedizione nel Sahara central (V. Largeau).— Spedizione di V. L. Cameron, con un mapa. — Note di un Viaggio a Borneo, con una lámina.—Spedizione italiana nell' Africa Equatoriale, con un mapa.

Núm. 8.—Il Tong-King (E. Cordier). — La Turchia attuale, con un mapa.

Núm. 9.—Le Montagne Rocciosse (F. V. Hayden).—Recenti spedizioni alla Nuova Guinea, con un mapa.

Núm. 10. — Recenti spedizioni alla Nuova Guinea, con un mapa. — Spedizione nel Sahara central (V. Largeau.)

Núm. 11.— Spedizione di O. Antinori, O. Beccari, A. Issel nel Mar Rosso e sulle falde Nord dell' Abissinia. — La Baia d' Assab, con un mapa. — I Viaggiatori italiani nell' Africa (F. Bonola).

Núm. 12.— La Spedizione Artica Inglese, con un mapa.

Tomo IV.—Núm. 1.— Il Mare di Latte.—Spedizione italiana nell' Africa Equatoriale, con un mapa.

The geographical Magazine. Edited by Clements R. Markham, C. B., F. R. S.—London. —Tomo IV. —Números 1-3.—Enero á Marzo de 1877.—Principales artículos:

Núm. 1.—The Arctic expedition, con dos mapas. — International exploration of Africa: the Share of Portugal.— Great Trigonometrical Survey of India, 1874-1875.

Núm. 2.— The South African Republics, con un mapa.—The abbé Armand David's travels in China. (A. E. Hippisley). — The Northern Siberian expeditions. — The temperature of the Atlantic Ocean (J. E. Davis).

Núm. 3.—Communication with Siberia by Sea (J. Wiggins), con un mapa.—The Nile from Mruli to Dufli, con un mapa.

Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie, von Dr. A. PETERMANN.—Gotha.—Tomo XXIII, 1877.—Números 1, 2 y 3, suplemento núm. 50 y catálogo de 1865 á 1874.—Contienen, entre otros trabajos:

Núm. 1.—Die Völker Russlands, con un mapa.—Das Kuilu-Gebiet (Dr. Pechuel-Lösche).—J. Dupuis' Forschungen im Südlichen China (E. Tessier).—Der Schauplatz der nächsten Englischen Nordpol-Expedition, con un mapa.

Núm. 2.—Eine Eisenbahn nach Central-Afrika (G. Rohlfs), con un mapa.—Prof. A. E. Nordenskiöld's offizieller Bericht über seine Expedition von Tromsö durch das Karische Meer zum Jenissei, 25 Juli-18 September 1876.—Persien nach den Arbeiten der Englischen Grenz-Commission, 1870-72, con un mapa.

Núm. 3.—Observations explicatives jointes à la *Chart of the World* (en alemán, inglés, francés y ruso).—Die Rückreise der Österreichisch-Ungarischen Nordpolar-Expedition mit den Booten, Mai-August 1874, con un mapa.—Ersforschung des nördlichen Central-Sibiriens durch Tschekanowski, con un mapa.

Suplemento núm. 50.—Pruyssenaere's Reisen im Nilgebiete (Zöppritz).

Catálogo de 10 tomos de un año cada uno y 5 tomos de suplemento, con dos cartas para dar una idea de los 380 mapas y planos separados contenidos en estos tomos.

Das Ausland. Aeberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete, der Natur-,Erd-und Völkerkunde. Redigirt von Friedrich v. Hellwald in Cannstatt. Funfzigster Jahrgang.—Números 1 al 12.—1.° de Enero á 19 Marzo, 1877.—Principales artículos:

Aus Uruguay. Aus den Erlebnissen eines deutschen Arztes (Dr. R. Canstatt). Números 2, 4 y 12.—Der Balkan. Números 3, 4, 5 y 6.—Auch ich in Serbien. Eine Reiseskizze von G. v. Breuning. Números 5, 6, 7, 8 y 9.—Aus Scandinavien. Números 5 y 9.—Der See Tahoe in der Sierra Nevada. Número 7.—Die Diluvialmeere und die Eiszeiten. Vom Gesichtspunkt der vergleichenden Erdkunde (H. Habenicht). Núm. 10.—Die Bodendecke des Waldes (Dr. B. Borggreve). Números 11 y 12.

Anuario hidrográfico de la Marina de Chile.—Año III.—Santiago de Chile, 1877.—1 vol. en 4.° de 418 págs., con 11 láminas.—Contiene:

Esploraciones hidrográficas practicadas en la costa de Chile por la Marina militar de la República.—Bajos, escollos é islas nuevamente descubiertos o esplorados.—Boyas, valizas i marcas de tierra colocadas ó removidas.—Faros recientemente encendi-

dos ó modificados. — Noticias hidrográficas: derrotas, derroteros. — Misceláneas. — Leyes i decretos.

Annales hydrographiques. Recueil d'avis, instructions, documents et mémoires relatifs à l'hydrographie et à la navigation, publié au Dépôt des cartes et plans de la Marine. — París. — Principales noticias:

3.ᵉ trimestre 1876. — Renseignements divers sur le Sénégal. — Renseignements sur des îles de l'Océan Pacifique Sud. — Voyage du navire allemand la *Gazelle* d'Amboine en Europe par la Nouvelle-Zelande.

4.ᵉ trimestre 1876. — Voyage de circumnavigation de la *Néréide*. — Observations et sondages de la *Gazelle*. — Expédition austro-hongroise au Pôle Nord.

Revue maritime et coloniale. — París. — Tomo LII. — Enero, Febrero y Marzo de 1877. — Principales artículos:

Enero. — Notes sur Vancouver et la Colombie anglaise (Th. Aube). — L'Archipel des îles Marquises (P. E. Eyriaud).

Febrero. — L'expédition anglaise dans les mers arctiques (M. Weyl).

Marzo. — La constitution géologique et les richesses minérales de la Nouvelle-Calédonie. — L'expédition anglaise dans les mers arctiques. — L'archipel des îles Marquises.

Rivista Marittima. — Roma. — Año IX. — Diciembre, 1876.

Journal de la Société de Statistique de Paris. — Números 1, 2 y 3. — Enero-Marzo, 1877. — Principales artículos:

Núm. 1. — Statistique parisienne. — Bibliographie: Procédés de cartographie statistique.

Núm. 2. — Le Congrès de statistique de Buda-Pest (M. Levasseur).

Núm. 3. — Statistique de la Colombie. — Renseignements statistiques sur le Canada.

Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. — Viena — Números 1-6. — Enero-Marzo 1877. — Principales artículos:

Núm. 1. — Die Sommer-Regenzeit Deutschlands (Hellman).

Núm. 2. — Ueber den täglichen und jährlichen Gang der magnetischen Declination (J. Hann).

Núm. 3. — Ueber die jährliche Periode der Variabilität der Temperatur (D. Ragona).

Núm. 4. — Ueber die gleichförmige Bewegung der horizontalen Luftströme (C. M. Guldberg y H. Mohn).

Núm. 5. — Der Wirbelsturm und die Sturmflut vom 31. October auf den 1. November 1876 in Bengalen.

Núm. 6. — Ueber die Natur der Nebelkörperchen (A. de Obermayer).

Anales de la Sociedad española de Historia Natural. — Madrid. — Tomos II-V. — Principales artículos:

Tomo II. — Catálogo de las aves cubanas (Gundlach). — Nota sobre mamíferos americanos (Martinez y Saez). — Rosáceas de España y Portugal (Colmeiro). — Explicación del cuadro sinóptico de los tiempos primitivos (Landerer).

Tomo III. — Especies nuevas ó críticas de la Fáuna española (Perez Arcas). — Excursión geológica por la provincia de Segovia (Areitio y Quiroga).

Tomo IV. — Apuntes para la Fáuna Balear (Barceló y Combis). Breve reseña geológica de la provincia de Huesca (Mallada). — La ciudad encantada. Hoces, salegas y torcas de la provincia de Cuenca (Botella). — Reseña de las rocas de la isla volcánica Gran Canaria (Calderón).

Tomo V. — Sobre las rocas eruptivas de la provincia de Cádiz y de su semejanza con las ofitas del Pirineo (Mac-Pherson). — La sierra de la Juma (Arévalo).

Atti della R. Accademia dei Lincei. — Anno CCLXXIV. 1876-77. — Serie terza. — Transunti. Volume I. — Números 1, 2 y 3 — Diciembre 1876, Enero y Febrero 1877. — Principales lecturas y comunicaciones:

Versione italiana della prefazione di Edrisi (núm. 1). — Studî geologici sul gruppo del Gran Paradiso. — Relazione sulla introduzione alla Geografia d' Edrisi ed alla descrizione dell' Italia presentata da C. Schiaparelli (núm. 2).

Revista de la Sociedad Económica Matritense. Órgano oficial de la misma. — Números 19, 20 y 21. — Enero, Febrero y Marzo de 1877. Principales artículos:

Dictámen sobre la creación de un Observatorio meteorológico. (Núm. 19).

Memorial de Ingenieros y Revista científico-militar. — Madrid.

Periódico quincenal. — Números 1-6. — Enero, Febrero y Marzo de 1877.

Colección de Memorias y parte oficial. — Enero y Febrero de 1877.

Memorias comerciales redactadas por el Cuerpo Consular de España en el extranjero. Publicadas por la DIRECCIÓN GENERAL DE ADUANAS. — Madrid. — Pliegos 1-6. — Contienen:

Smyrna. — Colonia. — Rotterdám. — Batavia. — Bergen. — Nueva-Orleans. — Génova. — Colonia. — Saigón. — Odessa. — Shanghai. — Danzig.

Boletín oficial del Ministerio de Fomento. Segunda série. — Tomo III, números 1-6. — 8 Febrero á 15 Marzo 1877.

Gaceta agrícola del Ministerio de Fomento. — Tomo II, números 1-5. — 15 Enero á 15 Marzo 1877.

Semanario oficial y mercantíl de la Gaceta agrícola del Ministerio de Fomento. — Números 12, 13, 14, 15 y 17. — 30 Enero á 15 Marzo 1877.

Revista de la Universidad de Madrid. Segunda época. — Tomos I-VI y números 1 y 2 del tomo VII, correspondientes á Octubre y Noviembre de 1876. — Principales artículos relativos á las ciencias geográficas:

Consideraciones sobre la obra de Carl. Max. Banernfeind, titulada: «Determinación geodésica de la curvatura de la Tierra y de la desviación de la vertical,» por D. A. Bosch (Tomo II). — La colonización portuguesa en América, por D. R. M. de Labra (Tomo III). — Reseña geológica de la provincia de Guadalajara, por D. S. Calderón (Tomos III y IV). — Los habitantes primitivos de España, por D. G. Mac-Pherson (Tomo VI).

Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos, dedicada al Cuerpo facultativo del ramo. — Tomo VI y números 1-6 del VII. — 1876, y desde 5 Enero á 20 Marzo de 1877.

Revista Minera, científica, industrial y mercantíl. — Madrid. — Año XXVIII. Tomo III. Série B. Números 73-81. — 5 Enero á 25 Marzo de 1877. — Principales artículos de carácter geográfico:

Riqueza mineral de España (núm. 73). — Circular á los geológos (núm. 75). — Industria minera y metalúrgica de Noruega (núm. 78).

Anales de la Construcción y de la Industria. Periódico científico, artístico y comercial. — Madrid. — Año II. — Números 1-5. — 10 Enero á 10 Marzo de 1877.

Revista de Obras públicas. — Madrid. — Tomo V de la tercera série, XXV de la publicación: números 1-4. — 1.° Enero á 15 Febrero de 1877. — Principales artículos relativos á las ciencias geográficas:

Descripción del huracán del 13 de Setiembre de 1876 en la isla de Puerto-Rico, con 2 láminas y grabados, por D. L. de Tejada

(núm. 3). — Reseña general sobre la importancia mercantíl de la isla de Luzón, por D. G. Palacios (núm. 4).

El Monitor de los Caminos de Hierro. Revista semanal de intereses materiales. — Madrid. — Año III, números 66-77. — 4 Enero á 22 Marzo de 1877. — Principales artículos de utilidad para las ciencias geográficas:

La industria minera en Argelia (núm. 73).—Los Estados de la América Central: Estado de los caminos de hierro en 31 de Diciembre de 1875 en los diferentes paises del globo (núm. 75).

Revista Europea.—Madrid. — Año IV, tomo IX, números 150-161. — 7 Enero á 25 Marzo de 1877. — Principales artículos geográficos:

Los primitivos descubrimientos geográficos, por D. J. Zaragoza (números 153 y 154).— El cielo en 1877, por C. Flammarion (núm. 154).—Crónica geográfica: las exploraciones (núm. 155).— Revista científica: ligereza del viento: la edad de la Tierra: exploración de Africa (núm. 156). — Congreso de Glasgow: la geografía física del mar, por M. Evans (núm. 157).—Miscelánea: exploración de la Argelia, por el teniente coronel Playfair (número 158). — Los germanos en las islas Canarias, por Franz von Loeher (números 159, 160 y 161). — El Polo Sur y sus alrededores, por C. V. Thomson (núm. 160). — La vuelta al mundo en 320 dias, por G. Tissandier (núm. 161).

Revista Contemporánea. — Madrid. — Tomo VII, números 27-30. — Tomo VIII, núm. 31. — 15 Enero á 15 Marzo de 1877.— Principales artículos:

La emigración de colonos chinos, por M. Villanueva (núm. 29).

La Academia. Revista de la cultura hispano-portuguesa, latino-americana. — Madrid. — Tomo I, números 4-9. — 28 Enero á 4 Marzo de 1877. — Principales artículos:

Correspondencia geográfica de París (núm. 4.) — Literatura: descubrimiento de América, por el Sr. Luciano Cordeiro: Geografía: viajes (núm. 9.)

La Ilustración Española y Americana.— Madrid. — Año XXI. Números I-XI. — 8 Enero á 22 Marzo de 1877. — Principales artículos:

De lo prehistórico en las Provincias Vascongadas, por D. F. Navarro Villoslada (números 1 y 2). — Viaje á Oriente, por D. J. de D. de la Rada (núm. 1). — La región oriental de España en la *Epoca Miocena*, por D. J. J. Landerer (números 7 y 8).

El Campo.—Madrid.—Año I, números 1 y 6.—1 Diciembre 1876 á 10 Febrero de 1877.

El Ateneo. Órgano del Ateneo científico, literario y artístico de Vitoria. —Tomo V, números 3, 4 y 5.—Enero-Marzo de 1877.

Revista de Lérida.—Año III, números 3, 5, 6, 7 y 8.

El Ateneo Lorquino. Revista quincenal, científica, literaria y de bellas-artes.—Año VII, números 76 y 77.—Enero de 1877.

El Eco de España.—Montevideo.—Año I, números 1, 2, 3, 4, 5, 10, 12, 13, 14 y 15.—Principales artículos:

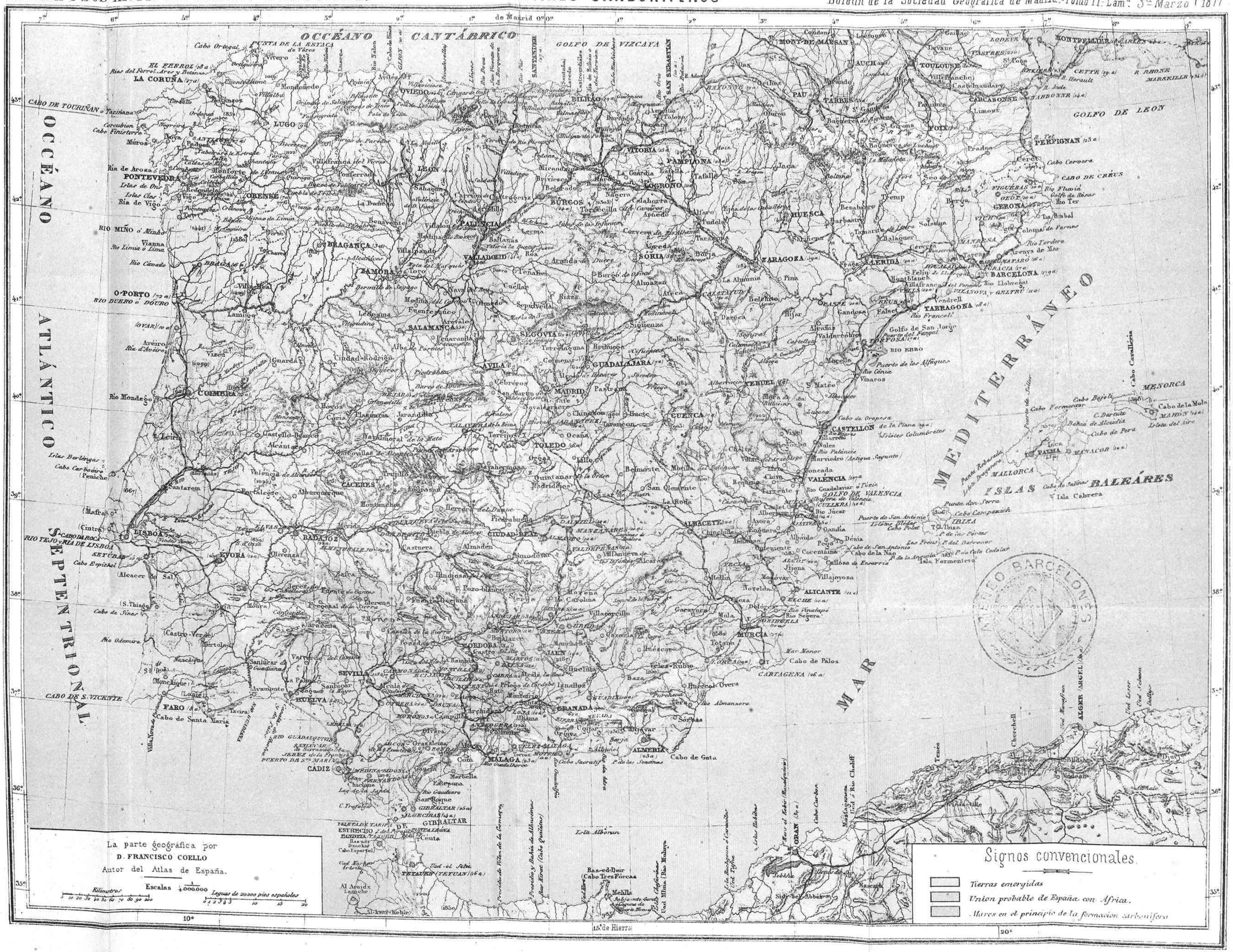
Descubrimiento de América por los normandos (núm. 1).

El Mundo Americano. Historia, geografía, estadística, ciencias, artes, literatura, comercio, industrias, usos y costumbres.—París.—Año II, números 9-14.—1.° á 15 Marzo de 1877.—Principales artículos:

El túnel sub-marino de la Mancha: Cuestión del canal interoceánico (núm. 10).—República del Uruguay (números 11 y 12). Bolivia: La Sociedad de Geografía de Francia y el Canal interoceánico (núm. 13).—Navegación del Amazonas (números 13 y 14).

MARES CARBONIFEROS

Boletin de la Sociedad Geográfica de Madrid-Tomo II-Lámª 3ª Marzo 1877



La parte geográfica por
D. FRANCISCO COELLO
Autor del Atlas de España.

Escalas $\frac{1}{4.000.000}$

Kilómetros 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Leguas de 20.000 pies españoles 0 1 2 3 4 5 10 15 20

Signos convencionales

▭	*Tierras emergidas*
▨	*Union probable de España con Africa.*
▨	*Mares en el principio de la formacion carbonifera*

[illegible] de Ginés Ruiz

MARES TRIÁSICOS.

Boletin de la Sociedad Geográfica de Madrid—Tomo II Lam.ª 4.ª Marzo (1877)