

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

DISCUSIÓN ACERCA DE LA CONFERENCIA

DEL

SEÑOR D. LUCAS MALLADA

SOBRE LAS

CAUSAS FÍSICAS Y NATURALES DE LA POBREZA DE NUESTRO SUELO ⁽¹⁾.

Abierta discusión sobre la primera conferencia del Sr. Mallada, manifestó el Sr. Coello que sentía estar también en desacuerdo en esta cuestión, como en la de división territorial, con un sujeto tan ilustrado como el Sr. Mallada, si bien ahora lo deploraba menos porque no era pesimista, según había declarado serlo el autor del trabajo leído. Reconocía que no debía verse todo de color de rosa en nuestro país, y que los hechos aducidos eran ciertos en su mayor parte, y hasta era conveniente que se hicieran conocer; pero que en este caso se habrán expuesto todas las circunstancias desfavorables y ninguna de las que hay ventajosas en nuestro suelo y clima. Este último podía modificarse en muchas localidades con el fomento del arbolado y de los regadíos, y las altas temperaturas debidas á nuestra latitud, si bien, combinadas con las frecuentes sequías, eran perjudiciales, favorecían en otros conceptos á la

(1) Véase el BOLETÍN correspondiente al mes de Febrero.

vegetación. Añadió que en nuestro suelo existían muchos elementos de riqueza y sobre todo en la parte mineral, compensando la esterilidad de algunas regiones, elementos que bastarían para que la industria y el comercio se desarrollaran extraordinariamente. Que más bien que al suelo debían achacarse á sus moradores y á los hábitos de pereza las causas de nuestro atraso, porque tampoco debía culparse sólo á los gobiernos como era costumbre general hacerlo. Dijo que era muy sensible que se exportaran en gran cantidad materias primeras que sería fácil y mucho más conveniente elaborar en España, impulsando la industria, y que él no veía ventajas en la gran extracción de vinos que se había desarrollado últimamente, sobre todo por la forma en que tenía lugar, valiendo mucho más pensar en la mejora de su fabricación antes de malvenderlos.

Hizo notar el Sr. Coello que los trabajos estadísticos y los censos, tales como se habían realizado hasta hoy, no bastaban para formar juicio exacto de la riqueza agrícola de España, ni aun para calcular las pérdidas de habitantes por la emigración, y que ésta, más bien que á la pobreza del país, debía atribuirse al espíritu aventurero de nuestra raza. Manifestó también que al cultivo no se dedicaba el capital ni el trabajo necesario, y que sin embargo no eran pobres muchos de los territorios que se presentaban áridos y desolados al viajero que los recorría en diligencia ó ferrocarril. Que el juicio formado por los extranjeros al cruzar nuestras Castillas, de que habló el Sr. Mallada, era muy equivocado, porque en muchos puntos de aquellos campos que aparecen tristes, se recogen grandes cosechas de cereales, y en cambio los terrenos siempre verdes y sembrados de árboles, de algunas partes de Francia, no distantes de nuestras fronteras, son pantanosos y de escasos productos, no obteniéndose mayores en el pintoresco territorio de nuestras Provincias Vascongadas. Concluyó el Sr. Coello diciendo que, por fortuna, no todos los extranjeros que visitaban nuestro país procedían con igual ligereza y juzgaban de la riqueza de nuestro suelo y de su atraso, como lo hacían los más, por el estado de las posadas ó por los manjares que en ellas les servían. Muchos miembros del club Alpino francés

habían recorrido la misma provincia de Huesca, que tanto conocía el Sr. Mallada y sobre la cual nos había hablado, y aquellos no apreciaban tan tristemente sus condiciones físicas y su porvenir, encomiando siempre sus bellezas naturales que muchas veces hasta son fuente segura de productos. Entre estos exploradores debía señalar muy especialmente á Mr. Schrader que había ejecutado y dado á luz trabajos muy importantes, tanto en dicha provincia de Huesca como en la de Lérida.

Terminada la sesión, se reanudó el día 4 de Abril en que el Sr. Mallada dió su segunda conferencia sobre el mismo asunto y que á continuación se transcribe:

El Sr. MALLADA: Antes de exponer como ejemplo los bosques de varias provincias que hemos recorrido, señalaremos, para concluir esta primera parte, otra causa principal de la pobreza de nuestro suelo.

¿Será posible que varios defectos, muy generales en nosotros mismos, contribuyan también á nuestro atraso y á nuestra pobreza? ¿Será posible que, física é intelectualmente considerados, seamos los españoles de notable inferioridad con relación á los demás pueblos de Europa? El amor á nuestra querida patria se revela contra tales suposiciones; pero deber nuestro es el examinar friamente si puede haber algo cierto en que el mal estado de un país dependa en gran parte de sus propios moradores.

Para ello debemos considerar el asunto, libres de la pasión ardorosa que en todo pecho noble inflama el patriotismo. Figurémonos que somos extranjeros en nuestra propia tierra y que nos vemos obligados á juzgarla imparcialmente. ¿No veis un país de suelo tan pobre como la Prusia, que está á la cabeza de la civilización y es una gran potencia? ¿No veis naciones mucho más pequeñas, como Inglaterra, en cambio mucho más grande en el movimiento de la civilización, y con más legítima y verdadera influencia en los destinos de la humanidad? ¿No veis, por el contrario, fuera de Europa, hermosos paraísos que yacen todavía en la barbarie? ¿No veis avanzar rápidamente y fomentar con rauda vuelo su riqueza otros países en que las razas primitivas han sido desalojadas por otra raza privile-

giada, por esa raza inteligente y llena de espíritu práctico que se llama anglo-sajona? ¿No os choca que al cabo de cuatro siglos, la América del Norte, reemplazada en su población por ingleses y alemanes, se halle incomparablemente mejor que la América del Sur, colonizada por la raza latina?

¡La raza latina! Yo no podría jamás deprimirla; yo no podría jamás renegar de ella, pues sería igual que renegar de mí mismo. Quiero ser de los que admiran sus encantos. Quiero ser de los que repiten una vez más que esa raza, de donde han salido hombres tan grandes en las armas y en las letras, en las ciencias y en las artes; que esa raza de donde han salido tantos imperios como siglos cuenta de existencia la humanidad; que esa raza que tantas veces ha conmovido el mundo entero, y al mundo entero tantas veces ha subyugado; que esa es una raza superior que providencialmente lleva en sí una misión sabiamente encomendada por la misma Divinidad.

Mas esa raza tiene su especial característica; esa raza tan grandiosa, tan noble, no es toda heroismo, no es toda bondad, no es toda excelencia, y como todo lo humano, tiene que estar fatalmente sometida á grandes defectos al lado de sus magníficas, de sus brillantes virtudes.

Los habitantes de la Península ibérica conservamos con las virtudes los defectos que en sí propia lleva la raza latina, predominante en nosotros, mas al propio tiempo, algo alterada en sus caracteres por otras razas, cuyos pueblos en diversas épocas de nuestra historia, invadieron el suelo que nos vió nacer.

¡Canten los poetas la sublimidad de nuestras almas y graben, como si solo fueran nuestras, las más brillantes imágenes que pueden reflejarse en el espíritu humano; canten las heroicas epopeyas de nuestros guerreros, las admirables leyendas de nuestra historia; las dramáticas escenas de nuestra vida social, y repitan los ecos nacionales de nuestro pueblo que todo él es sentimiento, que todo él es corazón, de ese pueblo sufrido y magnánimo, terrible y entusiasta! ¡Trasladen á su lienzo los pintores ese hermoso cielo azul; esas maravillosas cordilleras; esas playas, ora lisas como un espejo, ora em-

bravecidas como una tempestad; esos valles floridos; esos deleitables vergeles; todos los oasis de nuestra España en gran parte desierta! ¡Eleven á los cielos sus pinceles, para retratar con los colores del Olimpo esos ángeles, esas vírgenes, esas admirables creaciones que nos hacen adivinar en la tierra cómo tienen que ser esos mismos cielos! ¡Lleguen á nuestros oídos, por nuestros insignes artistas, las más voluptuosas, las más delicadas armonías; y nuestros ilustres patricios sigan probando en el Parlamento y en los Ateneos, en el púlpito y en los estrados, que no envidia España á nación alguna los más elocuentes, los más poéticos, los más seductores, los más elegantes oradores!

Mas si tenemos y hemos tenido entre nosotros grandes eminencias en las letras, en las artes y en la oratoria, en todo lo que exige en primer lugar mucho corazón y mucho sentimiento, en cambio no podemos gloriarnos de poseer el talento práctico en que los demás europeos nos aventajan. Seducidos por todo lo poético queremos huir de la prosa de la vida y... ¡pobres de nosotros! la prosa de la vida es la realidad.

Para todas las clases sociales existe entre nosotros un defecto que me permitiré expresar con una sola palabra: la *fantasía*. La patria de Don Quijote es un país de soñadores; por lo mismo que aquí se sueña tanto, hay necesidad de dormir mucho, y sin embriagarnos con opio como los chinos, estamos viendo visiones y en ilusión perpetua sin despertar de nuestra modorra. Sin duda alguna nos consideramos felices con nuestra somnolencia... volveré á la palabra, con nuestra *fantasía*.

¡Sí! La fantasía, la loca fantasía, es nuestro principal defecto; la fantasía convierte en un verdadero laberinto parte de la administración pública; la fantasía nos hace ser los mayores proyectistas y no los más trabajadores de Europa; á la fantasía debemos ese lujo de las fiestas, romerías y ferias en que se negocia poco y nos divertimos mucho. La fantasía nos hace creer que España es un país privilegiado; la fantasía nos induce á reclamar un puesto de honor entre las grandes naciones, aunque continúa flotando el pabellon británico en Gibraltar; la fantasía nos hace esperar que seamos algún día

los redentores de ese continente que colonizan los franceses desde la Argelia, y los ingleses desde el Cabo; la fantasía nos cierra los ojos y nos tapia los oídos para no ver ni oír una sola verdad.

Todavía sigue española la reina de las Antillas, y por nuestra fantasía apenas influimos en las Américas, adonde tienen que importar los ingleses y franceses nuestros azogues, nuestros vinos y nuestros propios compatriotas. Todavía son de España las Filipinas, y nuestra influencia en Asia es casi nula. Nominalmente, al menos son todavía españoles Fernando Póo y parte de Borneo, Carolinas y Marianas, y de algunos recibimos noticias por los vapores ingleses.

Si Italia, si Prusia, si Austria, que son grandes potencias, amparasen bajo sus banderas nuestras posesiones ultramarinas, ¿soñarían tanto como nosotros? ¿Dejarían de figurar en primera línea en los conciertos europeos? No quiero sacar amargas consecuencias del estado de nuestras colonias; pero séame permitido, al menos, repetir lo que varios extranjeros nos han dicho con sobrada razón: *Si España comprendiera sus intereses, empezaría por colonizarse á sí propia.* ¡Colonizarse á sí propia! dirán muchos. ¡Seguid soñando! os replico, y no os admiréis de que todos los años, del país donde dicen que faltan brazos y sobra inteligencia, emigren más de 25.000 españoles á países que no son nuestras colonias, en tanto las cuatro quintas partes de nuestras minas y de nuestras fábricas se hallan en poder de los extranjeros, para quienes venimos á ser unos... indígenas.

¡Españoles! ¿Queréis ver los efectos de vuestra fantasía? Miradlos en un documento oficial, en la *Gaceta* del 12 de Febrero próximo pasado: Allí veréis el movimiento de importación y exportación; allí veréis los grados que marca en el barómetro mercantil la cultura y el adelanto de España, comparados con el resto de Europa.

España, que tiene muchas y ricas cuencas hulleras, necesita importar carbones por valor de 22.834.931 pesetas. España, que tiene montañas enteras de excelente mineral de hierro, hasta el punto de poder exportar anualmente por valor de

37.850.764 pesetas, no acierta á elaborar hierros, herramientas y máquinas para librarnos de un tributo al extranjero de 25.537.194 pesetas. España, que tiene criaderos para inundar de cobre á todo el mundo y exporta minerales de baja ley que ascienden á 32.622.210 pesetas, no tiene maña para convertir en bronce y latón objetos que valgan 1.332.145 pesetas. España, de donde sale un valor de 9.845.104 pesetas de lana en bruto y seda en rama, acude á tierras extrañas á buscar tejidos, por los que entrega 55.251.450 pesetas. En España se han resuelto problemas muy singulares, como por ejemplo, los siguientes: Dadas las mejores uvas, no hacer siempre el mejor vino; dadas las mejores olivas, hacer el peor aceite; dadas las lanas más finas, tejer los paños más burdos.

España es en algo la primera nación del mundo: *¡España es la primera nación vinícola!* Sea dicho con todo el orgullo nacional posible, que no será poco; y reparemos, sin salir de nuestra fiereza, que exportamos vinos vendidos como promedio á seis pesetas la arroba, y en tal cantidad, que nos podemos permitir el lujo de importar otros que nos cuestan de 40 á 70 reales el litro. Y todavía tenemos un exceso de fuerza alcohólica para vender aguardientes ordinarios, por los que recibimos 21.598.766 pesetas. Los extranjeros, en cambio, se reintegran con doble exceso, sacándonos suavemente 43.949.280 pesetas, por sus aguardientes y licores finos.

¿No os sonrojan esas cifras? ¿Puede darse mayor atraso? Triste es confesarlo: las consecuencias, al meditar nuestra balanza, tienen que ser muy dolorosas. Casi todos los artículos de exportación son primeras materias, á fuera van *en bruto*; casi todos los de importación son productos manufacturados. ¿Sabéis lo que representa en jornales, en ilustración, en movimiento industrial y mercantil la diferencia?

Pudiera ser la aristocracia en nuestro país una de las principales fuerzas que fomentasen la riqueza nacional; pero la aristocracia es arrastrada también por la fantasía. Por desgracia, fuera de muy honrosas excepciones de todo el mundo conocidas, parte de la aristocracia no entiende, no quiere entender de industria, ni siquiera en lo que se roza con la agri-

cultura, aunque gran porción de sus propiedades sigan yermas, desarboladas y secas.

En la clase media de España se ve, y con justicia, el cerebro, el nervio de la nación. Con su trabajo, con sus merecimientos y con su ingenio, la clase media ha desalojado á los holgazanes de las altas esferas del poder, de la tribuna y de la milicia; mas también por desgracia, la clase media se eleva con frecuencia á las esferas de la fantasía nacional. Una parte de ella trata de imitar á la aristocracia, y cae á veces en los mismos defectos; otra parte se extravía en los laberintos de problemas imposibles; y, otra bulle confundida entre el pueblo, buscando punto de apoyo ó momento de sosiego.

El pueblo en parte trabaja y en parte se entrega también á los delirios de la fantasía. En rigor esto es una ventaja para todos. No tendrá una peseta; pero dirá que ha nacido en el país más rico del mundo; no tendrá la instrucción de otros pueblos europeos, pero nunca se apagará en su corazón el amor á la patria.

Concedida luego la palabra al Sr. Botella, leyó el siguiente trabajo que se titula: *De como nuestro suelo no es tan pobre como se quiere decir.*

El Sr. BOTELLA: Conocidas como son de mis amigos mis aficiones y costumbres, lo poco que me gusta llamar la atención, y por el contrario, cuán grato me es presenciar quieta y pacíficamente desde rincón apartado las brillantes luchas oratorias, seguramente ha de extrañar, pues á mí mismo me extraña el que hoy, rompiendo con mis hábitos y gustos, suba á esta tribuna sin excitación y *motu proprio* á ocuparme de la discretísima conferencia que todos habeis oído hace algunos días, y en la cual mi buen amigo y compañero el Sr. Mallada, no sé si llevado de su espíritu un tanto paradógico ó influido más bien, según él dice, por la índole especial de su carácter, nos ha presentado aquí el cuadro más desconsolador de las condiciones de nuestro suelo.

Ya al escuchar al Sr. Mallada, sentía agitarse en mí ciertos impulsos como á manera de contradicción y protesta: sin embargo, cautivado por la indudable buena fe del orador, y sa-

tisfecho con la inmediata contestación de nuestro digno Presidente honorario, preferí guardar mi acostumbrado silencio, sin dar á aquella conferencia otra importancia que la de un ingenioso y humorístico entretenimiento; pero al ver en el *BOLETIN*, órgano oficial de nuestra Sociedad (por más que ésta no prohije nuestras particulares opiniones), el título con que encabeza la conferencia y el alcance que por esto mismo ha de tener entre los extraños, hame parecido que quizás convendría aclarar algún tanto aquel cuadro sombrío, oponiendo hechos á hechos, apreciaciones á apreciaciones, y examinar particular y atentamente la base y fundamento de la tesis defendida por el Sr. Mallada.

Dedicado toda mi vida á los mismos estudios que mi distinguido compañero, habiendo meditado más de una vez sobre los marcados contrastes de esterilidad y de riqueza que ofrecen comarcas enteras sometidas á las mismas influencias y en idénticas ó casi idénticas circunstancias, mis conclusiones son diametralmente opuestas á las suyas; veo el progreso que pocos años han traído; alcánzase en muchos casos lo que podría hacerse y se hará andando el tiempo, por la fuerza misma de las cosas, y así creo firmemente en el hermoso porvenir que espera á nuestra patria, cuando, transformado al influjo de las modernas ideas, el espíritu un tanto aventurero de nuestra raza busque, con el ardor y la constancia que la caracterizan, en el trabajo y en el desarrollo de las fuerzas vivas y naturales que están á su inmediato alcance, el cumplimiento de las aspiraciones que en otro tiempo fiaba á su espada en horizontes lejanos.

Como señal y prueba irreparable de la pobreza de nuestro suelo, cuatro son los puntos que toca en su conferencia el señor Mallada, siendo estos por el orden que los cita: las emigraciones, lo destemplado y seco de nuestro clima, la constitución geológica de la Península en grandes extensiones de territorio, y por fin, la general escasez del arbolado. Parte por parte y en el mismo orden he de seguir al Sr. Mallada, tomando sus cálculos por base y sin dedicarme á nuevas investigaciones, pues falto de tiempo para ello no doy la mayor impor-

tancia al más ó menos de algunas cifras, cuando se trata en particular de la esencia de las cosas.

Doloroso es, por cierto, que en estos últimos tiempos el número de emigrantes haya ascendido anualmente al de 25.000. Algo crecida me parece esta cifra cuyo origen se ignora y que no está, por cierto, muy en consonancia ni con el número de nuestros compatriotas avecindados en el extranjero, ni con el acrecentamiento general de nuestra población, pues aunque éste no sea todo lo que debiera ser ni esté al nivel de las naciones más favorecidas, iguala sin embargo al de Italia, superando con mucho al de Irlanda, Austria, Grecia, Francia y aun de veinte de los principales estados del Imperio alemán (1), de tal manera que cuando el censo de 1860, se sumaba con 15.618.531 habitantes; el de 1877 daba un aumento de 952.324, ó sean 16.731.570. Si bajo este concepto nuestra Península se coloca entre los países de Europa en el décimo cuarto lugar, bajo el de los nacidos vivos llega al octavo, superando entre otros á Baviera, Inglaterra, Holanda, Bélgica y Francia; países todos que, á buen seguro, no pasan por negar á sus hijos el sustento necesario.

En las emigraciones, sin negar en absoluto la influencia del suelo, son varios, sin embargo, los factores que informan sus causas.

Así en nuestras provincias de Levante, donde el cuadro es más desconsolador por ser familias enteras las que buscan en otras regiones los recursos más necesarios de la vida, y que marchan en su mayor número sin propósitos de volver, más bien que la pobreza del suelo los destierran las continuadas sequías que por ser mal crónico y discreto, de los que destruyen sin ruido, no suele preocupar lo bastante ni nuestra sociedad ni nuestros gobernantes. Aun cuando de naturaleza especial y de triste aspecto, el suelo de aquellas provincias está, sin embargo, en su generalidad tan bien apropiado al clima, que cada año abundante en lluvias remunera, cuando menos,

(1) Movimiento de la población desde 1861 hasta 1870, por el Instituto Geográfico y Estadístico. Madrid 1877.

cinco años de malas cosechas. Con este motivo, recuerdo y he de recordar siempre, las sensaciones encontradas que experimenté al atravesar por dos veces seguidas los campos de Lorca y Almería.

En la primera, desnudos, solitarios, agostados, sólo mostraban algunas tristes bandadas de escuálidas familias que pidiendo limosna, la hoz en la mano y la alforja vacía, se dirigían hacia Granada y Jaen en busca del trabajo que allí les faltaba, y algún que otro enflaquecido rebaño desprendido por manchas el escaso vellón, arrastrándose penosamente aquí y acullá en busca de miserables hierbecillas. Pasé de nuevo al año inmediato; era casualmente después de aquella terrible inundación en que algunas horas de tormenta causaron tantos estragos, tantas víctimas; pero en los campos ¡qué cambio tan maravilloso! Sábanas inmensas de doradas mieses se extendían hasta los últimos límites del horizonte, las espigas nutridas de apretados granos se levantaban por cima de la cabeza de los hombres, mil aromas embalsamaban el aire; la vida, el movimiento, la alegría brotaban bullidoras donde antes reinaba la soledad y la miseria; el agua había visitado aquellos campos sedientos, el torrente había corrido imponente, terrible, devastador, pero fecundante á la vez; pasados algunos meses ya ocultaba todas las ruinas espeso manto de verdura. ¿Puede llamarse pobre el suelo que produce tales maravillas? ¿A quién culpar aquí con justicia? ¿A la naturaleza ó al hombre que no sabe ó no quiere aplicar su ingenio á utilizar los elementos que ésta pone á su alcance?

También son familias enteras las que de Aragón emigran, pero tampoco es aquí debido principalmente á la pobreza del suelo sino á ciertas cargas que pesan sobre la propiedad y que si son justas en su principio no dejan de hacerse insuperables á las fuerzas del labrador por su acumulación; no he de insistir sobre este particular, pero baste esta indicación á los economistas que me escuchan, para que busquen el remedio y pongan el posible lenitivo á tanta desventura.

Queda ahora la emigración de nuestras costas septentrio-

nales y occidentales, donde la población acumulada con exceso, busca en las Américas suelo más ancho y generoso.

Aquí la emigración es más bien individual, que por grupos; van á correr fortuna y volver con el fruto de sus afanes enriqueciendo á su vez el pueblo que les vió nacer. Revélase en esta expatriación temporal el influjo del ejemplo y de las antiguas tradiciones y esa atracción singular que ejerce sobre nuestra raza, ávida de aventuras, el nuevo continente, teatro de sus grandes hazañas y manantial de tantas riquezas.

Vea, pues, el Sr. Mallada, así analizadas, las causas principales de nuestras emigraciones. ¿Son sus efectos completamente insuperables? cree como geólogo, como ingeniero, que no pueden oponerse á las sequías remedios, si no completos, á lo menos bastantes á contrarestar el mal? Digan también á su vez los entendidos si contra las otras causas no hay asimismo recurso, y si no queda esperanza de desviar esas mismas corrientes emigrantes, hacia otras comarcas de nuestra propia península donde falta realmente población.

Veamos ahora el segundo punto: la altura media de nuestro suelo, la sequedad y lo destemplado de nuestro clima, la disposición desfavorable de nuestras cordilleras, causas todas, según el Sr. Mallada, de la pobreza de nuestro suelo.

Que nuestra península ocupe el primero ó segundo lugar en Europa con respecto á su relieve orográfico, es hecho seguramente curioso, pero que á mi ver, no tiene gran importancia bajo el punto de vista que nos ocupa, puesto que no pudiendo derribarse las montañas, para extenderlas sobre las llanuras, ese término medio no varía en modo alguno las condiciones de nuestra península; lo que sí tiene á su vez mucha y determinada influencia, pero en sentido favorable, es la multiplicidad y disposición de los macizos montañosos que rompiendo la uniformidad de nuestro suelo, lo divide en otros tantos territorios agrupados sí, pero distintos por sus condiciones climatológicas, diversidad que dada nuestra situación geográfica los hace aptos para que todos los cultivos y todas las vegetaciones, desde la caña de azúcar hasta el pino alpestre, se desarrollen lozanas, formando á veces al presen-

tarse simultáneamente á la vista, líneas bien marcadas de admirable contraste.

Cargo más grave es seguramente el de la sequedad de nuestro suelo, y aquí entra como principal elemento la gran cordillera galó-cantábrica que mantiene casi perpetuo manto de nubes sobre las provincias septentrionales y occidentales, y la otra gran divisoria inter-oceánica mediterránea que divide en dos partes de desigual amplitud toda la Península.

Por lo demás, al Occidente y al Oriente no oponen nuestros montes barreras tan infranqueables á las influencias de los mares que nos rodean, los boquetes que existen entre las sierras de Estrella y de Cabreira, los más extensos que se abren hácia el Sur y llegan hasta sierra de Monchique permiten que los vientos del tercer cuadrante, penetren hasta el fondo de las cuencas del Duero, Tajo, Guadiana y Guadalquivir; y por rumbo opuesto, á pesar de los montes Laletanos que alcanzan poco más de 1.000 m., los del primero y segundo cuadrante entran en la cuenca del Ebro y bañan libremente las que riegan el Palancia, el Turia, el Júcar y el Segura.

Como dato importante bajo el concepto del clima, del cultivo y de la vegetación puede adelantarse aquí que en nuestra península los terrenos

hasta los 500 m. de altitud ocupan.....	218.000 km ² .
de 500 á 1.000.....	270.000
de 1.000 en adelante.....	96.000

Y si bien la cantidad de lluvias es escasa, ó más bien desigualmente repartida, sabe muy bien el Sr. Mallada, y me complazco en reconocerlo, que una repoblación inteligente y en grande escala de nuestros montes había de variar notablemente nuestras condiciones meteorológicas.

Asimismo la disposición y el enlace de nuestras principales cordilleras, las considerables alturas que alcanzan y que las mantienen cubiertas de nieve durante gran parte del año, su constitución geológica y las inclinaciones de sus capas, son otras tantas preciosísimas circunstancias que á la par que ofrecen esperanzas muy fundadas sobre el éxito del alumbramiento

de aguas artesianas en nuestras principales cuencas hidrográficas, se prestan admirablemente á la construcción de multiplicadas presas, de numerosos pantanos escalonados, que bien y sabiamente estudiados habían de llevar el riego y la fertilidad hasta alturas increíbles.

Hoy dejamos que vayan á perderse en los mares inmensos caudales de agua que en las tormentas ó al derretir de las nieves discurren tumultuosamente por los profundos cauces de nuestros ríos, con utilidad escasa y aun frecuentemente con efectos desastrosos; pero día vendrá y quizás no este lejano, pues ya va moviéndose la opinión en tal sentido, en que, mejor avenidos con nuestros propios intereses, cuidaremos y aprovecharemos con esmero esos primeros elementos de toda riqueza agrícola. Entonces esté seguro el Sr. Mallada, que corregida la sequedad de nuestro clima, obrando de consuno el agua que habremos aprovechado, con el sol que nos favorece, responderá cumplidamente nuestro suelo á todo lo que queramos pedirle; y si no, recuerde las vegas de Valencia, de Murcia, de Granada, de Sevilla, los eriales de Almería que ya van mudando de forma, y considere, sin ir más lejos, nuestra misma corte tan profundamente trasformada desde la venida de las aguas del Lozoya.

Lleguemos ahora al tercer punto, que como entendido y con suma discreción toca el Sr. Mallada contando desde luego que en grandes extensiones, la constitución geológica de la Península es desfavorable á la producción; claro está que ciertas rocas son inalterables á las acciones de los agentes atmosféricos, y levantan sus crestas completamente desnudas de toda vegetación; pero aun así, raro es el caso en que alternativas de calor y de frío, de lluvia y de sequedad, no determinen una grieta, una hendidura cualquiera, en la más dura peña; pues con esto basta, ya está la roca vencida, allí desde luego con el limo que de otros puntos más ó menos vecinos arrastran las lluvias, con el polvo, los detritus y las al parecer insignificantes simientes que llevan los vientos, se desarrolla inmediatamente alguna planta, algún pequeño arbusto; es tan poco que casi no es nada, pero al impulso constante de las fuerzas vege-

tativas, la grieta se va ensanchando paulatinamente, las raíces extendiéndose, y esto con tan constante y fructuoso trabajo, que andando el tiempo, llegan por fin á derribar el agreste peñón. Ocurre con las masas roqueñas lo que con las portentosas moles que nos legaron apartadas edades, y que hechas para desafiar los siglos acaban por derribar y ocultar bajo sus multiplicadas ramas las delgadas hebras de humildísima hiedra.

No es el caso de recorrer paso á paso en todas las provincias ni en todas las diversas clases de nuestros terrenos las rocas que por su naturaleza especial son inatacables á los agentes atmosféricos é impropias, por lo tanto, al cultivo; pues sobre ser trabajo prolijo y poco práctico en definitiva, son tantas y tan diversas las variantes que cada caso entraña, que en último término habríamos de bajar hasta la parcela, y aun así, tampoco sería exacto el resultado, pues al influjo de circunstancias especiales hemos visto desecar las lagunas, aprovechar los pantanos, romper la costra sólida que impedía la vegetación y hasta trasportar tierras de unos puntos á otros para hacer la roca laborable.

Siempre quedarán, seguramente, rocas inalterables á las fuerzas y á los agentes naturales, pero de ahí á admitir con el Sr. Mallada que las rocas enteramente desnudas asciendan á un 10 por 100 de la superficie, que los terrenos muy poco productores ó por la excesiva altura ó por su mala composición, llegan al 35; que los medianamente productores escasos de agua ó de condiciones topográficas algo desventajosas ó de composición algun tanto desfavorable ascienden al 45, quedando sólo un 10 por 100 para los terrenos que nos hacen creer que hemos nacido en un país privilegiado, es proposición algún tanto atrevida y que equivaldría á decir que el comercio de toda una nación en frutos, vinos y caldos, el principal elemento de vida de 17.000.000 de habitantes, gravitaba en su casi totalidad sobre el producto de 49.494 kilómetros cuadrados.

Llegando por fin á las consideraciones con que termina su brillante conferencia el Sr. Mallada, con tanto gusto me asocio por completo á sus excitaciones en favor del arbolado, cuanto

que es tesis sostenida por mí constantemente y que desarrollaba no ha mucho todavía, en este mismo *Boletín* con motivo de los estragos causados por las últimas inundaciones, excitando, á la repoblación de los montes, al mejor aprovechamiento de las aguas, á la investigación de las que se deslizan entre las capas terrestres, como constituyendo los medios más eficaces para variar y mejorar las condiciones de producción de nuestro suelo, transformando de tal manera por completo el aspecto y las producciones de las comarcas más desheredadas.

Pero todo esto no basta; necesita también nuestra agricultura procurarse nuevos mercados que sirvan de estímulo á nuestros labradores; cuya influencia es tal que citaré como ejemplo lo ocurrido en una pequeña comarca de Sierra Nevada. Hace pocos años obteníase en el pueblo de Ohánez una clase especial de uva que por la hermosura de sus granos y el tamaño de sus racimos, que con frecuencia pasan de una arroba, llamaba con justicia la atención sin que su fama, sin embargo, se extendiera muy lejos. En 1834 un vecino de Ujijar tuvo la idea de embarcar algunas banastas para Málaga, y este hecho casual fué motivo bastante para que el comercio de este último punto se dirigiera á Almería, entablándose pronto relaciones con Rusia, Inglaterra y los Estados-Unidos. Asegurada la salida, el cultivo fué extendiéndose de Ohánez á Canjáyar y á Rágol, y hoy comprende con los tres pueblos citados á Padules, Beires, Almocita, Instinción, Íllar, Alhavía, Huécija, Terque, Bentarique y algunos otros pueblos más del Rio de Nacimiento principiando también su cultivo por Enix, Félix y otros de Sierra de Gádor. La producción, que en 1835 era sólo de 60.000 arrobas, alcanzaba 580.000 en 1880, representando un capital de 17.585.600 reales (1).

(1) Esta clase de uva se conoce igualmente con el nombre uva de Barco. Se embasa en barriles entre tongadas de serrin de corcho. En un principio los barriles y el serrin se traían de Málaga, hoy cada pueblo tiene sus barrileros y el serrin se trae en competencia de Málaga, Algeciras, del mismo Almería, subiendo su consumo á unas 20.000 fanegas. En cuanto á la producción y los precios sucesivos de la uva, los siguientes datos que debo á mi buen amigo D. José de Roda, muestran:

Y téngase en cuenta que la mayor parte de estos pueblos se hallan sentados sobre las micacitas del Montalbano, las calizas del permeano ó las pizarras satinadas que entre ambos terrenos asoman rocas, todas señaladas como esencialmente pobres.

Para nuestros vinos la guerra de Crimea sirvió de poderoso estímulo y de sus resultas aparecieron plantadas de vid y admirablemente recortadas en bancales las laderas de muchas de nuestras sierras hasta alturas sorprendentes donde no había penetrado nunca ni el arado ni el azadón. La reciente enfermedad que ha aquejado muchos de los cotos más nombrados del extranjero, ha venido últimamente á dar nuevo impulso á este cultivo, sin que necesite recordaros la inmensa extensión en que por un solo cosechero se ha desarrollado en aquellos campos manchegos tan conocidos por su aridez.

En realidad no hay terreno completamente improductivo como no sea con cortísimas limitaciones. El riego, los abonos y el trabajo, son capaces, empleados con constancia é inteli-

con qué rapidez se desarrolla el cultivo con la facilidad de salida, aun tratándose de terrenos al parecer impropios á la vegetación :

AÑOS.	Produc- ción. — Arrobas.	Precio medio. — Rs. cs.	AÑOS.	Produc- ción. — Arrobas	Precio medio. — Rs. cs.	AÑOS.	Produc- ción. — Arrobas.	Precio medio. — Rs. cs.
1835	60.000	13,14	1851	94.000	16,20	1867	150.000	30,33
1836	70.000	14,15	1852	83.000	26,30	1868	160.000	20,30
1837	75.000	13,14	1853	36.000	48,50	1869	180.000	26,34
1838	90.000	13,14	1854	35.000	54,60	1870	220.000	28,30
1839	92.000	12,13	1855	35.000	54,60	1871	320.000	35,40
1840	96.000	14,15	1856	20.000	45,50	1872	350.000	24,30
1841	98.000	15,16	1857	18.000	68,70	1873	360.000	24,30
1842	92.000	15,17	1858	37.000	38,40	1874	350.000	20,28
1843	90.000	16,17	1859	45.000	56,60	1875	365.000	20,30
1844	106.000	13,15	1860	56.000	36,50	1876	300.000	35,40
1845	97.000	17,18	1861	76.000	52,55	1877	360.000	21,30
1846	95.000	14,15	1862	80.000	38,42	1878	450.000	20,25
1847	96.000	15,16	1863	86.000	32,35	1879	480.000	30,38
1848	98.000	15,17	1864	90.000	37,40	1880	580.000	30,32
1849	90.000	16,17	1865	96.000	40,45	»	»	»
1850	90.000	18,20	1866	130.000	30,34	»	»	»

gencia, de modificar favorablemente las más ásperas condiciones del suelo; hasta el clima puede llegar á modificarse con la repoblación en grande de los montes; y el comercio, la facilidad de comunicaciones y la apertura de nuevos mercados, son circunstancias bastantes para llevar el cultivo á comarcas enteras hasta ahora descuidadas y tenidas injustamente por de mala calidad; por aquello de que es más fácil y más sencillo culpar á la naturaleza, que buscar el remedio y contrarestar los inconvenientes que puede ofrecer al trabajo.

Al hacer esta rápida indicación de nuestro territorio he de tratar de otro punto, que si no lo ha tocado el Sr. Mallada no es ciertamente por falta de competencia, sino creyendo sin duda que al suelo sólo debía limitarse en el tema que había elegido. Pero los pueblos no sólo son ricos ó pobres por la influencia de sus producciones, otros componentes entran también como factores importantes, la industria, el comercio y particularmente esos otros productos que la naturaleza ha encerrado entre las capas de la tierra, elementos tan importantes de riqueza y de poderío que no pueden realmente pasarse en silencio. Bajo ese concepto es innegable que España ocupa ya, si no el primero, quizás uno de los primeros puestos en el mundo; contiene abundantes y numerosos casi todos los metales conocidos, desde los más preciosos hasta los más comunes, y para dar ligera idea de su importancia, y de lo que valen esas sierras algo maltratadas por el Sr. Mallada, diremos únicamente aquí en conjunto, que según los datos oficiales, casi siempre por bajo de la verdad, el valor de los metales producidos en los catorce años transcurridos, desde 1860 á 1873, se elevó á la enorme suma de 6.000 millones de reales (1). En

(1) Los valores respectivos creados por los principales metales, entran en ese período, en la proporción siguiente:

Plomo, 282.253.674 pesetas; cobre, 99.978.186; hulla, 75.454.255; sal común, 289.518.435; zinc, 63.621.792; cinabrio, 56.951.201; azufre, 4.193.637; lignito, 6.442.205; plomo argentífero, 84.757.419; plata, 22.044.947; cobre argentífero, 502.838; hierro, 33.260.200; manganeso, 14.220.682; sosa, 891.263; alumbre, 794.298; fosforita, 2.272.882; asfalto, 198.822; estaño, 546.931; antimonio, 111.453; níquel y cobalto, 122.969; pirita argentífera, 103.187; cuarzo aurífero, 164.220; topacio, 71.420; turba, 63.436; esteatita, 25.200, etc., etc., etc.—(*Cuadro estadístico de la riqueza minera.*)

la sierra de Gádor (provincia de Almería) el valor sólo del plomo extraído desde el año 1823 hasta el de 1879, ha ascendido á 1.649 millones de reales, sin hacer mérito de la plata contenida. En Bilbao, donde son hierros los que se labran tanto para su beneficio como para su extracción, se extraen anualmente de $2\frac{1}{2}$ á 3 millones de toneladas y pasa de 200 millones el valor de los capitales invertidos en los ferrocarriles mineros. Basta con esto; no quiero hacer mérito ni de Linares, ni de Rio Tinto, ni de Almadén, Cartagena y Almagrera por ser de todos conocidos, atestiguando altamente con sus beneficiosos productos, que si algo deja que desear el suelo, el subsuelo en cambio contiene con creces elementos de prosperidad y grandeza.

Sin acariciar sueños fantásticos nuestra tierra no es tan pobre como se quiere decir; con estudio, voluntad, é inteligencia, puede reconstituírsele allí donde haga falta con condiciones muy favorables para cultivos tan variados como lo implica la diversidad de climas de que se halla dotada. En población, agricultura, industria y comercio nuestro pueblo ha logrado en estos últimos años sorprendentes adelantos, no siendo el menor el que, gracias á la tranquilidad de que gozamos, la iniciativa propia empieza á moverse muy marcadamente en sentido de sus verdaderos intereses; pero no hemos de disimularlo, para que acometa ciertas obras que son de interés general, para remover ciertos obstáculos que por su índole están fuera del alcance de los particulares, hemos de necesitar durante mucho tiempo todavía de la ayuda del Estado.

Al Estado incumbe la repoblación en grande de los montes, el estudio de los extensos canales de riego, el de los reconocimientos y ensayos necesarios para la investigación de las aguas artesianas; necesita como ejemplo y enseñanza establecer en bien de todos, por los medios que crea más oportunos, granjas modelos en cada región para la instrucción de capataces y mozos de labranza y para el ensayo y difusión de los abonos minerales más adecuados á cada terreno; nuestros labradores tan inteligentes cuando su interés les mueve, necesitan sobre todo ver y aprender. Imposible parece que en

cierto modo se mire como de entrada el Ministerio que tiene á su cargo la Instrucción, la Estadística, y las Obras Públicas, las Minas, la Agricultura y el Comercio, cuando debiera considerarse como el cargo más difícil y de más importancia, por encerrar todos los progresos de la inteligencia, todas las fuentes de la verdadera riqueza y la misión sagrada de señalar los verdaderos derroteros que ha de seguir toda la nación. — Tome Fomento el puesto que le corresponde; ya reunidos, ya aislados emprendamos todos, cada uno en la medida de nuestras fuerzas, la más activa campaña en favor del desarrollo de nuestro país y no dudemos un momento de que pronto veremos desvanecerse por sí mismas las sombras que hoy nos impresionan tan dolorosamente.

Mucho se ha hecho en poco tiempo; mucho queda por hacer todavía; abrumada España por guerras y continuos disturbios, ha tenido necesariamente que descuidar durante muchos años así su cultura material, como su cultura moral é intelectual; pero si replegada sobre sí misma ha vivido algún tanto apartada del movimiento general del mundo, ni ha perdido nada de su fuerza, ni ha olvidado ninguna de las páginas de su gloriosa historia, y no ha de tardar mucho en ocupar de nuevo entre todos los pueblos civilizados el puesto que de derecho le pertenece.

El Sr. Sebastián, invitado reiteradamente por el Sr. Presidente, y después de una ligera discusión con el Sr. Coello, que se reservó la palabra para la próxima sesión, dijo lo siguiente:

El Sr. SEBASTIÁN: Señores, si es costumbre inmemorial el que todo orador solicite la benevolencia de su auditorio, suponed toda la que yo tendré que solicitar de vosotros, cuando me cabe la honra de dirigiros por primera vez la palabra y en la situación tan desventajosa que me coloca nuestro sabio y dignísimo Presidente, cuyas órdenes acato, confiando en que vosotros me otorgaréis toda vuestra paciencia para oír las cuatro desaliñadas frases que me veo precisado á improvisar, después del artículo que ha tenido la bondad de leernos el Sr. Mallada, y del interesantísimo trabajo cuya lectura acabais de escuchar, y por el cual felicito á su distinguido autor el

Sr. Botella, que como todos sabéis es uno de los primeros y más ilustres miembros de nuestra Sociedad de Geografía.

Sí, señores, lo desventajósísimo de mi posición es tal, que enerva las pocas fuerzas que yo pudiera tener para la lucha; pues agotada la materia en pro esta misma noche por el señor Mallada, é ignorando que iba á contestar al Sr. Botella, pues creía que mi turno era después de nuestro dignísimo Presidente perpetuo Sr. Coello, no he tomado ni una sola nota del concienzudo estudio que con tanto gusto acabamos de oír, encontrándome totalmente desarmado ante mi sabio contrincante, como aquellos míseros pecheros de la Edad Media que con su débil cayado se colocaban frente á frente de un noble y poderoso caballero pertrechado de todas armas, como lo es en este instante para mí nuestro ilustre consocio; así es, señores, que mi derrota es segura y llegaría hasta abandonar el campo si no me alentase aquella varonil sentencia de nuestro insigne poeta y valeroso soldado D. Alonso de Ercilla

El miedo es natural en el prudente,
el saberle vencer, es ser valiente.

Voy, pues, á ser valiente esta noche; pero tened piedad de esta víctima que sólo puede prometeros que el combate será breve, pues al menos de lo malo, poco.

Otra consideración importantísima, á mi juicio, para la Sociedad, es también la que me anima á sostener este debate (en que sólo recogeré espinas), y es la profundísima convicción que abrigo, de que estas discusiones han de ser muy provechosas para nuestra Asociación, porque en ellas pueden terciar gran número de personas que no pueden ó no quieren hacerlo desde esa cátedra; y cuando yo, el último de todos, me atrevo á ocupar vuestra atención, no es dudoso que habrá otros señores socios que tomarán parte también en el debate levantándolo á gran altura; pues tengo para mí, que sólo una discusión viva y tenaz puede dilucidar gran número de cuestiones que tanto interesan á nuestra querida patria.

Esta consideración me lleva, como por la mano, á decir dos palabras sobre lo que yo creo que debe ser la Sociedad Geo-

gráfica y qué ideales ha de realizar en breve plazo. Yo entiendo, señores, que no sólo no debemos tomar como modelo las Academias oficiales, pues por ese camino nos olvidaríamos de nuestro origen popular, sino que nuestra asociación debe ser eminentemente propagandista, teniendo especial cuidado en atraernos dos elementos que son para mí importantísimos: primero, la juventud de nuestros Ateneos y Universidades, esa juventud querida que es la esperanza de la patria y que debe penetrar aquí para discutir puntos de geografía histórica u otras cuestiones técnicas; y el segundo elemento es no menos importante y es, señores, las clases comerciales, porque estas clases son tan indispensables para las sociedades de geografía, que han constituido, como todos sabeis, sus asociaciones geográficas especiales, y aunque en nuestro país está muy lejos de suceder esto, creo que debemos cultivar con esmero las aplicaciones de la Geografía, y que una propaganda eficaz en ambos sentidos podría hacer pasar de mil el número de asociados, permitiéndonos llevar á cabo la patriótica misión que nos hemos impuesto.

Pero... os prometí ser breve y veo que voy pecando en difuso; doy, pues, fin á mi exordio, y entro de lleno en el tema.

Cinco puntos principales abraza la memoria del Sr. Mallada, y para mayor facilidad voy á seguirlos uno á uno imitando el ejemplo del Sr. Botella; dichas partes principales son: 1.º las emigraciones y los recursos agrícolas; 2.º el clima; 3.º la constitución geológica; 4.º el arbolado, y el 5.º que ha añadido esta noche, relativo al carácter nacional.

Excesiva le parece al Sr. Botella la cifra de 25.000 emigrantes que cita el Sr. Mallada, y yo debo decir á S. S. que esta cifra es semi-oficial, pues la da por buena la junta de emigraciones; y yo recuerdo en este instante que *El Imparcial* la hacía subir á 30.000, y que hubo en el Congreso geográfico de Venecia quien la hizo ascender hasta 100.000; con que ya ve el Sr. Botella que no es muy exagerada la cifra, siendo, á mi entender, más dolorosa la clase de emigración, porque esos 25.000 emigrantes salen del nervio del país, porque la forman

en su mayor parte jóvenes que no han cumplido 20 años y eluden por este medio el servicio militar.

El Sr. Botella cree que esta emigración, aunque dolorosa, no es por la pobreza del país, y yo le preguntaría á S. S. ¿Cómo es que volvieron á Saida después de aquellas afrentosas matanzas, en que tan mal parado quedó, y sigue aun sin vengar el pabellón francés, muchísimos de los que regresaron á la madre patria? Ah, señores, no hay que dudarlo, las provincias de Levante, con sus prolongadas sequías, son muy pobres, y esta pobreza fué causa de que los que habían vuelto salieran otra vez á arrostrar la muerte, y prefirieran correr el riesgo de morir en los espartales de Orán, á sufrir hambre en su país natal.

No da gran importancia el Sr. Botella á las sequías, y se olvida del triste cuadro que él mismo nos ha trazado cuando recorrió en una de esas calamitosas épocas los campos de Lorca y Almería, y recordaba los pingües rendimientos del año abundante en lluvias. Ah, señores, esto me recuerda aquel sueño de Faraón adivinado por el casto José; pero todavía hiere más mi imaginación un refrán español, con el que parece estar de acuerdo el Sr. Botella, y es el *no hay mal que cien años dure*; pero S. S. olvida que á esto contestaba á su confesor cierta beata: *ni cuerpo que los resista, Padre.* (Risas, aplausos.)

Sí, señores, pobre, pobrísimo es el país que tiene que estar á merced del cielo, que no tiene ni estudiadas sus obras de regadío, y que en los ríos arrojan al mar, en su impetuosa corriente, por cauces estrechos y profundos, millones de toneladas que ni en la industria, ni en la agricultura se aprovechan, si no en parte muy escasa.

Pregunta el Sr. Botella: «¿A quién culpan aquí con justicia, al hombre ó á la naturaleza?»; yo no lo sé, pero sí sé que esa fuerza se desperdicia, y como resultado el país es pobre.

Yo estoy completamente de acuerdo, ¡y quién no lo ha de estar! con todas las ideas expuestas por el Sr. Botella para contener la emigración, yo voto con S. S. en todos esos proyectos, pero no soñemos despiertos, y convengamos en que esos pan-

tanos y esos canales de riego que todos anhelamos, no han de realizarse ni en un plazo de dos siglos, y que por tanto, mientras no sean un hecho estas utilísimas obras públicas, las sequías continuarán y serán aun por muchos años el gran azote de nuestras hermosísimas provincias de Levante y Mediodía.

Yo señores, he nacido en Cuba, pero me he criado y educado en la reina del Guadalquivir, y sabéis lo que sucede en inviernos como este, en que aun no ha caído una gota de agua? que los propietarios ricos se reparten los proletarios de los pueblos, y con jornales de 2 ó 3 reales diarios se les entretiene, por no dejarles morir de hambre, y cuando llega la cogida de la aceituna ó de la naranja, ó la vendimia, trabajan con escaso jornal para desquitar lo que se les adelanta en el invierno, y ¿qué resulta de aquí? que una naranja, una cebolla ó un pepino es el desayuno de aquellos obreros, y que por lo tanto, la raza es débil, y no se le puede exigir grandes esfuerzos para el trabajo, pues no es posible que hombres que no saben en muchos días lo que es la comida caliente, trabajen como trabaja, por ejemplo, el nervudo navarro alimentado del modo que todos sabéis.

Decía un *gourmand*, cuyo nombre callo; pero que todos conoceis porque es uno de las personas de más ameno trato del *Madrid conocido*, que para juzgar á una persona no debía preguntársele «Dime con quién andas y te diré quién eres», sino «dime lo que comes, que yo sabré quién eres.» (*Risas.*) Pues bien, señores, vuestras risas contestan á esta pregunta; juzgad el alimento de nuestros pobres obreros del campo, y decidme si puede creerse rico el país que así alimenta y paga á nuestros agricultores.

Respecto al clima, creí que pudiera decirse muy poco, pues los datos de la Memoria del Sr. Mallada son de nuestro Observatorio astronómico, que sabéis con qué conciencia y esmero redactan su Anuario nuestros ilustres consocios los Sres. Aguilar y Merino, director y primer astrónomo de tan importante centro; pues bien, señores, el Sr. Botella ya que no puede rechazar los autorizados datos del Sr. Mallada, cree desvirtuarlos haciendo la ingeniosa observación de que nues-

tra península puede considerarse dividida por su especial orografía en diversos climas, los cuales dan cada género de productos, los cuales dan la riqueza de la variedad; pero aunque yo concedo al Sr. Botella su hipótesis, mucho pudiéramos discutir sobre si esa variedad es una verdadera riqueza; pero como esto nos llevaría muy lejos, quiero únicamente hacer á S. S. una pregunta ¿concedida la diversidad de climas separados por los macizos de montañas, no es desigual cada uno de estos climas? (El Sr. Botella: *no.*) ¿No? pues ¿cómo explica S. S. que en días como los de hoy cambie en Madrid la temperatura 19° centígrados? ¿No estáis, señores, hartos de saber que en esta coronada villa, al pasar del sol á la sombra se coge una pulmonía? (*Risas.*)

Ved pues, señores, como dice muy bien el Sr. Mallada, que la desigualdad del clima de nuestro país es también causa de pobreza, ó por lo menos causa secundaria de que nuestra agricultura no toque todas las ventajas que se obtienen en las provincias en que la temperatura es más constante y uniforme, y donde se hace sentir ménos la sequedad de nuestro suelo.

El tercer punto de la Memoria del Sr. Mallada, referente á la constitución geológica de nuestro suelo, el mismo señor Botella reconoce que está tratado con suma discreción; así señores, que sería ridículo que un modestísimo oficial de Artillería como yo, pretendiera contender con tan ilustrados ingenieros de minas. Declaro, pues, que rehuyo el terreno técnico, pues la clasificación que hace el Sr. Mallada necesita un serio y detenido estudio, que yo no puedo hacer en esta improvisación; pero declaro lealmente que como *aficionado* á la geología, me ha sido muy grato y entretenido el estudio del Sr. Mallada, y más diré al Sr. Botella, que he leído dicho estudio teniendo á la vista el mapa geológico de S. S., mapa que honra no sólo al Sr. Botella, y al cuerpo de minas de que es dignísimo Inspector, sino á la ciencia española, y que confrontando un trabajo con otro no he encontrado grandes divergencias esenciales; así, yo no entraré á discutir el tanto ó cuanto por ciento de tal ó cual clase de terreno, porque no

tengo datos para ello; pero sí debo confesar que hallo muy razonable la clasificación del Sr. Mallada.

El Sr. Botella os ha hecho una poética descripción de cómo la más dura peña por los agentes atmosféricos, se convierte en tierra productiva; pero S. S. no os ha dicho lo lento y laboriosísimo de esta transformación, que todos habréis podido observar si habeis cruzado alguna cordillera como la del Guadarrama, donde los detritus del granito forman la escasa tierra vegetal que tienen aquellas peladas cumbres, y donde han prosperado los pinares plantados con acierto á uno y otro lado de la sierra; pero no olvidéis, señores, que tales evoluciones son tan pausadas que sólo en un espacio de gran número de años podríamos realizar esa poética evolución de la materia, grande en sus fines, variada en sus formas, como siempre es espléndida y magnífica la naturaleza.

Yo estoy conforme con el Sr. Botella en esos cambios de la materia, pero también lo estará S. S. conmigo, que dichos resultados sólo se obtienen á través de un espacio de años sumamente grande, y que no puede hoy tomarse en cuenta para aquilatar la riqueza actual de nuestro suelo.

Parece á S. S. exagerado el número de 10 por 100 de la superficie total de España que el Sr. Mallada asignaba á los terrenos de 1.^a calidad de nuestra península, y pregunta S. S. si es posible que la vida del país gravite sobre esos 49.494 km². No, Sr. Botella, el Sr. Mallada no dice eso, y si mi memoria no es infiel, recordaré á S. S. que las rocas enteramente desnudas entran sólo por un 10 por 100; las poco productoras se elevan al 35 por 100, las medianamente productoras al 45 por 100, y las privilegiadas al 10 por 100, que cita S. S.; por tanto, el país no vive sólo de estos terrenos riquísimos, sino del 80 por 100 que supone mediano la clasificación del Sr. Mallada, quedando solamente improductivo los otros 49.494 km². restantes, cantidad que á mi pobre entender no es excesiva.

Y no creáis, señores, que yo hablo en este instante como aficionado á la geología, nada de eso; pero se viene á mi imaginación otro dato que he leído con motivo del tratado de comercio franco-español, que ha de discutirse en las Cortes

dentro de breves días, y ese dato es que de los 48 millones de hectáreas que comprende nuestro territorio sólo se cultivan 26, siendo el producto medio de cada hectárea el de 15,37 por 100: por tanto estos números son mucho más desconsoladores que los del Sr. Mallada, que concede al cultivo el 90 por 100 y no el 50, que es lo que afirman los proteccionistas catalanes.

Respecto al cuarto punto, ó sea al arbolado, estamos todos de acuerdo, y debemos lamentar todos que aquella ley del 66 ó 67, que se debió, si no recuerdo mal, á la iniciativa del señor marqués de Bogaraya, no se haya cumplido, porque el arbolado no se improvisa y quince ó diez y seis años de su fomento, hubieran aumentado en mucho la riqueza del país.

Citaba el Sr. Botella con muchísima razón el fomento de arbolado que en Madrid se nota desde la traida de las aguas del Lozoya, y yo pudiera citaros con inmensa satisfacción los progresos de los pinares de Balsain en estos últimos años.

Yo creo que todo cuanto se diga en defensa del arbolado es poco, y que la propaganda que se haga en este sentido no puede ser más patriótica, porque tal vez y sin tal vez, la falta de arbolado en un país es causa perenne de pobreza. Sería ofender vuestra ilustración el indicar siquiera las ventajas que á la salud pública y á la agricultura proporcionan los árboles; así me limito á hacer más las excitaciones del Sr. Botella y del señor Mallada, y quiera el cielo que una bien entendida ley de fomento del arbolado venga á crear para nuestros nietos un género de riqueza de que nosotros no podemos ya disfrutar, pues la repoblación de nuestros montes es problema que no ha de coronar el éxito hasta dentro de un gran número de años.

Ha citado el Sr. Botella, como ejemplo de lo que el trabajo logra hasta en los terrenos más pobres, la notable producción alcanzada en una pequeña comarca de Sierra-Nevada, y los notables progresos obtenidos en nuestra industria vinícola; yo me felicito, y todos os felicitaréis conmigo de estos ejemplos. Pero yo que no soy tan pesimista como el Sr. Mallada, y que creo, como más adelante os diré, que puede hacerse mucho para aumentar las fuerzas productoras del país, voy á citar

otro hecho bien triste que desgraciadamente compensa el citado por el Sr. Botella. Me refiero á lo que ha descendido la riqueza en las viñas de Jerez, pues basta deciros que fincas que hace veinte años se tasaban en 2 millones de reales, no encuentran hoy compradores en 20.000 duros, y que las existencias son tan grandes, y es tal la plétora de antiguas botas, que los precios han descendido al nivel que todos sabéis; pero lo que tal vez ignoréis y podéis comprobar por la prensa es que de aquellas feracísimas campiñas, en que los jornales llegaron á pagarse por los años 60 y 61 hasta 40 rs. diarios, emigran gran número de braceros y acaban de colocarse 200 en las obras del ferrocarril de Mérida á Sevilla, y otros centenares buscan trabajo en las obras públicas, porque muchos propietarios jerezanos no pueden permitirse el lujo de cavar sus viñas. ¡Ah señores! parte el alma el escuchar los lamentos de aquellos infelices obreros, y quiera Dios que los nuevos tratados de comercio que con diferentes naciones han de ajustarse en breve, abriendo nuevos mercados á nuestros riquísimos caldos, puedan devolver á las viñas andaluzas la riqueza que han perdido, pues el progreso creciente en la industria vinícola ha producido pingües y justísimos rendimientos á nuestros mostos de Navarra, Aragon, Castilla y Cataluña, pero no ha sucedido lo mismo con los dorados vinos de nuestra hermosa Andalucía.

Respecto á las condiciones de nuestro carácter nacional, que tan gráficamente os ha descrito esta noche el Sr. Mallada en su 5.º artículo; no he de deciros nada, tanto porque no ha sido contestado por el Sr. Botella, como porque me hallo completamente de acuerdo con S. S.

Una última idea ha apuntado el Sr. Botella en su admirable trabajo, y es la riqueza del subsuelo que deliberadamente no habrá querido tocar el Sr. Mallada, y ya que S. S. me deja libre este campo voy á decir de pasada cuatro palabras sobre tan importante asunto.

Es cierto, certísimo que España ocupa uno de los primeros puestos de Europa, considerada por la riqueza del sub-suelo, y estoy completamente de acuerdo con los datos que ha tenido

la bondad de leernos el Sr. Botella; pero, señores, no es por desgracia menos cierto que en nuestro país no existen apenas industrias mineras. ¿Pues qué, esas inmensas explotaciones á cielo abierto, que apenas obtienen nuestros riquísimos minerales de hierro, cobre y plomo, los exportan inmediatamente para Bilbao, Huelva y Almería, constituyen industrias metalúrgicas? No, y mil veces no; esas exportaciones importantísimas en que se arrancan de la madre patria millones de toneladas, y que van á beneficiarse al extranjero, constituyen á la larga una pérdida definitiva, porque lo que cobramos al exportar nuestras primeras materias, lo pagamos con creces al recibir los objetos manufacturados.

Yo he visto, señores, un ciento de vapores en la ría de Bilbao, algunos con la bandera de la casa Krupp, y al considerar lo que pagamos luego por sus bloks de acero, ó por sus piezas de artillería, he hecho tristísimas consideraciones sobre lo que era en realidad aquel movimiento y lo que podría ser si aquellos hierros se elaborasen en nuestro país; así es que mi ánimo se regocijaba al visitar las fábricas del Desierto de los Sres. Ibarra, la del Marqués de Mudela, la de Bolueta que dirigía el ingeniero de minas Sr. Barandica, y alguna otra fundición de aquellos alrededores que yo no recuerdo en este instante. Estos industriales que luchan allí con la industria extranjera son los que á mi juicio merecen toda la protección del país, y ya que hoy está candente la cuestión de si debemos ó no ser productores de acero, yo subvencionaría por medio de un gran premio, y sin tocar á la cuestión arancelaria, al primer fabricante que lograra en España montar la industria del acero; porque, triste es decirlo, teniendo en nuestro subsuelo hierros especulares y manganésíferos de primera calidad, exceptuando las repetidas pruebas y felices ensayos hechos en la fundición de Trubia, no ha habido aún un particular que haya fundido el primer crisol de tan codiciado metal.

Y lo que he dicho de nuestras explotaciones del Norte, puede aplicarse aún en peores condiciones á las minas de Rio-Tinto. Siquiera en Bilbao hay bastantes capitales [españoles, y hasta la Diputación provincial de Vizcaya tiene allí riquísimos cria-

deros; pero en Rio-Tinto todo es extranjero, y hasta la torrefacción al aire libre que se verifica sin respeto á las propiedades colindantes, prueban que allí somos sólo *indigenas*, como diría con mucha gracia el Sr. Mallada.

Las explotaciones de Linares, Cartagena y Sierra Almagrera, aunque extranjeras en su mayor parte, dejan muchos más beneficios al país, pues bien sea porque la metalurgia del plomo es la más fácil, ó bien porque los medios de comunicación son más difíciles que en Huelva y Bilbao, lo cierto es que se trabaja el galápago, y se exporta en esta forma, más que como mineral, y por lo tanto no vuelve á nuestra patria manufacturado, como el hierro y el cobre.

Y si de estos tres metales principales en que somos tan ricos, pasamos á otros productos tales como el carbón de todas nuestras riquísimas cuencas, la fosforita de Cáceres, los azufres de Hellin, los salitres de Lorca y otras mil primeras materias ¿qué resulta? Que á nuestros carbones les hace competencia el inglés en nuestros mismos puertos; que la fosforita, que tan útil sería para nuestra agricultura, se exporta casi toda al extranjero; y por último, señores, que al azufre de Hellin y á los salitres de Lorca, que están á unos cuantos kilómetros de nuestra fábrica de pólvora de Murcia, le hacen competencia el salitre inglés de la India, después de volver de los Docks de Londres, y el azufre de Sicilia.

Pero diréis, esto es falta de protección del Gobierno; no, señores, y voy á citaros en abono de mi opinión una provincia minera que debe la preponderancia que hoy tiene á la protección que ha recibido de los altos poderes del Estado: ya habréis comprendido que me refiero á Asturias, que á fuer de agradecida, gravaba dos nombres en un arco de triunfo levantado en Gijón en 1878, nombres que deben pronunciar los asturianos con gran veneración, como yo los pronuncio, y son el del general de artillería Sr. Elorza, y el del inspector de minas S. Schultz, ¡quienes sentaron las bases de la actual industria minera asturiana. Pues bien, han pasado cincuenta años de esta decidida protección y la fábrica de Trubia ha protegido la industria asturiana en tales términos, que al visitar

yo la fábrica en 1878 el maestro del taller de afino y forja y sus principales obreros, estaban ocupados en la fábrica de Mieres en montar el tren de cilindros que marcha en dicha industria desde aquella fecha. El cuerpo de Ingenieros de minas ha dado á aquellas fábricas directores tan entendidos como Ibran y Aurre, ha llevado allí su escuela de capataces, y después de tantos millones gastados y de tanta protección moral dispensada, ¿sabéis lo que resulta? que la industria es hoy tan débil, que por una sencilla modificación que el ramo de Guerra ha introducido en los talleres de su fábrica de Trubia, el clamoreo ha sido tal, que ha habido *meetings* y mas *meetings* en Oviedo, la prensa asturiana ha hecho una especie de cruzada, en la que ha tomado parte, como no podía ménos de suceder, algunos periódicos de esta corte, los representantes de Asturias siguen agitándose, y ayer mismo, por último, ha anunciado una interpelación sobre este asunto al Gobierno, en el Senado, el señor vizconde de Campo-Grande.

Ya veis, señores, á qué extremo llega la protección y con qué razón pudiéramos decir á los asturianos: ¿Qué industria es la vuestra, que después de tantos y tantos favores dispensados, os conmueve que los talleres de la fábrica de Trubia tengan tal ó cual organización, sin que se haya rebajado en un céntimo la consignación marcada por las Cortes?

Un ilustre escritor francés, M. de Simonin, en su curiosísimo libro *La vie souterraine* describe casi todas nuestras minas, se admira de su riqueza, y al detallar sus condiciones de explotación dice con gran verdad que aquí tenemos *les dépôts de l'avenir*: esta obra que os cito se publicó en 1867 ó 68, cuando yo me ocupaba más en estas cosas, pues tenía la honra por aquel entonces de ser profesor de Industria militar de la Escuela de Aplicación de Artillería; pero desde aquella época no he perdido de vista nuestras explotaciones metalúrgicas, y siento en el alma tener que repetir aquí con gran desaliento aquella frase de Mr. Simonin; tenemos grandes depósitos de minerales, pero los tenemos como en custodia, pues exceptuando la metalurgia del plomo no ha arraigado aún ninguna industria metalúrgica en nuestro país.

Creo haber contestado á todas las indicaciones del concienzudo trabajo del Sr. Botella, á pesar de las desventajosísimas condiciones en que me ha colocado la marcha del debate, y voy á concluir, porque estoy muy fatigado, y vosotros lo estareis también, pero antes de terminar me permitiréis hacer alguna observación completamente personal sobre el tema que se discute.

Yo no soy tan pesimista como el Sr. Mallada, y creo que si nuestro suelo, como término general, es pobre, la industria y el comercio pueden auxiliar á la agricultura y fomentar cuidadosamente la riqueza del país; pero que el mayor enemigo que tenemos es nuestro carácter aventurero, que nos hace estimar poco los ricos dones del trabajo para anhelar sin conciencia las posiciones brillantes de las armas y las letras, á cuya meta llegan muy pocos, y estos pocos, después de una peregrinación muy lenta y penosa á través de las vivísimas luchas de la política.

Yo soy de los que creen que no se ha pronunciado una exclamación más patriótica que la que todos conocéis de *más industriales y menos doctores*, á la cual pudiéramos añadir esta otra: *más trabajo para nuestras fuerzas productoras y menos política en todas partes*; y al decir menos política, no creais que me refiero á las ciencias que en la gobernación de los Estados se ocupan, sino á esa política menuda á la que somos tan dados los españoles, que es, en mi juicio, la que debía desterrarse de nuestro país: así es que inspirado en aquellos sentimientos, yo declaro con entusiasmo que todos los ministros de Fomento que se han sucedido en todas las distintas y variadísimas situaciones de nuestro país, han llevado un grano de arena á la prosperidad de la patria, y que á nuestra agricultura, que es en mi juicio la que necesita mayor atención de nuestros gobernantes, se le ha prestado mucha y con gran solicitud, y que el cuerpo de Ingenieros agrónomos ya organizado, y las escuelas de capataces y las granjas agrícolas próximas á establecerse, ó establecidas ya en algunas provincias, darán sus frutos en plazo no lejano.

Yo, señores, conozco la pobreza de nuestro suelo, pero tengo

fe en que las generaciones venideras recogerán grandes bienes de los adelantos que les dejaremos los que hemos tenido la suerte ó la desgracia de vivir en este gran siglo XIX; y esta convicción mía la fundo al examinar lo que producíamos ayer y lo que producimos hoy: permitidme á este propósito citaros algunas cifras, muy pocas, para razonar mis convicciones.

En 1762 contaba España 10 millones de habitantes, y hoy muchas personas, y entre ellas el actual presidente del Consejo de Ministros creen, á pesar de que el censo último da una población de 16.731.570, que este número no debe bajar de 18 millones de almas, es decir, que en ciento veinte años casi hemos duplicado nuestra población, y el comercio ha aumentado en 31.200 millones de reales en su exportación y en 1.144 en importación; por tanto, nunca ha estado más justificada aquella frase de un ilustre tribuno de que *estamos ganando á la carrera el siglo que la Europa nos lleva de ventaja*; pero como la vieja Europa, aguijoneada por la virgen América, no se detiene en su camino, de aquí que nosotros, á fuerza de trabajo y perseverancia, fomentemos todas las fuerzas productoras del país para apresurar nuestra marcha, y no quedarnos más rezagados en la senda de la civilización y del progreso.

Pero veo sonreirse al Sr. Coello, y me dice que estoy atacando al Sr. Mallada; no lo crea S. S., el fin del Sr. Mallada no puede ser más patriótico, es preciso decirle al país la verdad para que no se deje engañar por los optimistas que creen haber nacido en el mejor de los mundos posibles; y para que veais cuán levantados son los patrióticos fines del Sr. Mallada, voy á ponerlos enfrente de su pesimismo las doradas ilusiones que uno de los príncipes de nuestro Parnaso, el insigne literato y eminente hombre público D. Francisco Martínez de la Rosa, dejó escritas en la parte geográfica de un libro tan bello como modesto, que se titula *El amigo de los niños*, de cuyo libro se han hecho 56 ediciones, siendo la última, del año pasado, la que yo tengo en la mano. Y después de haber oído esta descripción del suelo de España que graban nuestros queridos hijos en la memoria, vosotros juzgaréis qué presta mayores

servicios á la patria, si las bruscas verdades del Sr. Mallada ó el lirismo de lo que vais á oír:

Con franca y liberal mano
ha tratado á España el cielo,
juntando en ella los dones
que repartió en otros reinos.

Clima templado y suave;
ni muy rígido el invierno,
ni tan ardiente el verano
que quite fuerzas y aliento.

Puro el aire, el sol radiante,
el cielo claro y sereno,
las corrientes cristalinas,
fecundo y hermoso el suelo.

Los frutos más estimados
los da á la par su terreno,
sin tener que ir en su busca
de la tierra á los extremos.

Mieses, plantas, hierbas, flores
cubren sus campos extensos,
y mil preciosos metales
la tierra esconde en su seno.

Los montes le dan abrigo,
los ríos frescura y riego,
y á competencia dos mares
llenan de naves sus puertos.

Crece el cáñamo en sus campos,
nace al par el lino tierno,
da rica seda el gusano,
blanco vellón el cordero.

El algodón en los prados
cual copos de nieve vemos,
mientras la caña se mece,
su dulce jugo ofreciendo.

Y pues de bienes y dones
á España ha colmado el cielo,
á tanta bondad de Dios
ingratos no nos mostremos.

HE DICHO.

CARTA DEL CANADÁ TRAZADA EL SIGLO XVI.

A la memoria sobre navegaciones de los vascongados y descubrimiento de Terranova, incluida en el tomo VI de *Disquisiciones náuticas*, y objeto de la conferencia que tuve la honra de explicar en sesión ordinaria de 29 de Noviembre último, acompaña una carta ó mapa del Canadá trazada, á lo que parece, poco después de la segunda expedición de Jaques Cartier.

El hallazgo de esta carta fué casual: existe en la biblioteca de la Real Academia de la Historia, sirviendo de cubierta ó encuadernación á un tomo de opúsculos *varios de Jesuitas* señalado con la signatura 75, 15, 7, y á la circunstancia de estar el libro maltratado se debió el descubrimiento, en el interior, de pinturas que provocaron el examen. El encuadernador cortó el pergamino á medida de las dimensiones que exigía el libro, con lo cual desaparecieron el título de la carta, el nombre del autor, la fecha del trazado y las indicaciones que se escribirían en las márgenes según el uso de aquel tiempo, y ha quedado el documento, por lo tanto, desprovisto de una parte de la importancia que completo tendría, pero no carece de ella el fragmento que se conserva, ya que hace conocer algunos de los nombres que primitivamente se impusieron á las puntas, islas, rios, y poblaciones por los vascos españoles y franceses que por entonces visitaban y reconocían el territorio.

El dibujo está hecho sobre pergamino, como queda dicho,

con tinta común de escribir, mostrando facilidad y ligereza de mano; la forma de la escritura es de la segunda mitad del siglo xvi y el conjunto está sombreado con pintura verde, siguiendo los preceptos de exornación que dió Martín Cortés en su método de *Construcción de cartas de marear*.

Comparada con los últimos trabajos hidrográficos del Almirantazgo inglés y del Depósito de la Marina de Francia, maravilla la aproximación con que está marcada la dirección del río San Lorenzo y la figura de las tierras adyacentes. Hay ciertamente error en la configuración de la isla de Orleans, y más aun en la de Anticosti; el litoral de Labrador y el principio del estrecho de Belle-île se apartan algo al Sur de su verdadera situación, más con los medios de observación de que disponían los exploradores de aquel tiempo, lo que sorprende es que estos errores no sean mucho mayores.

Entre los nombres que pueden leerse, coinciden con los modernos los de la dicha isla de Orleans, sobre la que está escrito *aquí murieron muchos franceses de hambre*; el río Saguenay, en la carta *Saquinay*; y Sept-îles, *Siete islas*; los que no subsisten son los siguientes correspondiendo á poblaciones: *Goulesme*, *Canadá*, *Bretan*, *Damian*, *Anvers*, *Rruan*; y á determinados lugares *Bahia de San Lorenzo*, al Nordeste de la isla Anticosti; *las muchas islas* que deben ser las inmediatas á la bahía Wolf; *cabo de Trenot*, cabo Whittle; *golfo de Bretones*, el de San Lorenzo, é *isla de Santiago*, la isla actual de cabo Bretón.

Constituye pues la repetida carta un documento geográfico de estudio y consulta, y sirve á la vez para estimar los adelantos de la cartografía española en aquella época, razones todas que han aconsejado la reproducción del *facsimile* adjunto.

CESÁREO FERNÁNDEZ DURO.

EL COMERCIO DE ESPAÑA CON LA REPÚBLICA ARGENTINA (CONTINUACIÓN).

Número 5.

Navegación.

AÑOS.	VAPORES.		BUQUES DE VELA.		TOTALES.	
	Número.	Toneladas.	Número.	Toneladas.	Número.	Toneladas.
1871.....	439	456.708	859	278.007	978	435.815
1872.....	485	203.766	1.179	394.909	1.334	598.665
1873.....	229	297.374	964	352.937	1.190	640.311
1874.....	230	308.672	623	279.971	853	593.473
1875.....	213	292.866	587	276.348	800	559.242
1876.....	246	345.403	376	147.864	593	462.967
1877.....	248	357.908	494	211.029	742	568.933
1878.....	244	362.542	422	181.714	666	544.256
1879.....	228	339.268	485	205.612	713	544.880
1880.....	242	358.226	442	184.091	684	542.317

Número 6.

Entradas y salidas de buques de vela al puerto de Buenos-Aires.

AÑOS.	ENTRADAS.						SALIDAS.					
	CON CARGA.			EN LASTRE.			CON CARGA.			EN LASTRE.		
	Buques.		Toneladas.	Buques.		Toneladas.	Buques.		Toneladas.	Buques.		Toneladas.
	TOTAL.			TOTAL.			TOTAL.			TOTAL.		
1862.....	642	186.692	20	6.128	662	192.820	549	459.958	439	41.535	688	199.493
1863.....	733	211.853	11	2.440	744	218.293	643	499.025	85	29.534	728	208.562
1864.....	825	233.827	6	422	831	284.249	806	230.205	40	1.803	816	231.088
1865.....	906	257.239	2	1.000	908	258.239	930	255.351	9	1.361	939	256.712
1866.....	1.034	266.575	2	638	1.036	267.213	996	262.531	7	1.006	1.003	263.339
1867.....	1.441	290.027	22	7.280	1.433	297.307	1.061	274.364	255	63.178	1.316	337.542
1868.....	1.493	341.280	3	736	1.495	342.016	916	264.133	390	85.514	1.306	349.647
1869.....	1.337	401.070	56	42.682	1.393	443.752	790	308.325	315	102.265	1.105	440.890
1870.....	1.135	382.499	49	6.297	1.154	388.796	873	266.749	201	73.010	1.073	339.759

Número 7.

Valores de mercaderías importadas y exportadas de Buenos-Aires durante el año 1879.

IMPORTACIÓN.		EXPORTACIÓN.	
NACIONES.	VALORES. Pesos en oro.	NACIONES.	VALORES. Pesos en oro.
Inglaterra.....	42.033.001	Bélgica.....	43.870.559
Francia.....	9.105.754	Francia.....	44.621.965
Estados- Unidos.....	3.794.876	Estados- Unidos.....	3.791.292
Bélgica.....	3.081.584	Inglaterra.....	3.753.834
Italia.....	2.631.853	Brasil.....	3.279.229
Brasil.....	2.224.264	Italia.....	4.602.197
Alemania.....	2.248.616	Alemania.....	4.536.932
España.....	2.177.027	Uruguay.....	4.436.988
Uruguay.....	2.416.754	Chile.....	4.480.780
Paraguay.....	724.298	Las Antillas.....	4.018.386
Bolivia.....	342.995	España.....	736.811
Chile.....	321.118	Paraguay.....	464.492
Holanda.....	296.659	Bolivia.....	339.970
Las Indias.....	144.005	Perú.....	37.070
Las Antillas.....	128.422	Portugal.....	45.251
Portugal.....	38.800	Otras naciones.....	75.456
Otras naciones.....	411.518	En tránsito.....	3.004.185
En tránsito.....	3.076.289	»	»
	44.867.903		47.765.287

Número 8.

Importación de España desde 1877 á 1879.

MERCADERÍAS.	UNIDAD, peso ó medida.	CANTIDADES.			VALORES.		
		1877.	1878.	1879.	1877.	1878.	1879.
Aceite de olivo en latas.....	Kilos.	403.046	435.576	64.834	31.342	38.761	20.418
Idem en botellas.....	Docenas.	»	300	3	»	4.938	»
Aguardiente.....	Litros.	917 392	859.252	599.394	67.395	90.936	74.581
Alhajas.....	Valor.	»	»	»	230	1.402	285
Almidón.....	Kilos.	360	»	»	50	»	»
Alpargatas.....	»	»	»	»	43.059	25.267	7.663
Alpiste.....	Kilos.	44.081	5.612	960	4.445	623	73
Armas de toda especie.....	»	»	»	»	2.254	4.266	3.490
Arreos para caballos.....	»	»	»	»	»	4.400	»
Arroz.....	Kilos.	»	53.250	5.169	»	3.634	417
Artículos de almacén.....	»	»	»	»	4.566	42.297	5.696
Azúcar blanca.....	Kilos.	33.751	218.085	24.035	6.401	32.630	3.722
Idem terciada.....	»	7.342	601.444	45.015	4.063	36.632	4.595
Idem refinada.....	»	200.572	»	»	22.803	»	»
Baldosas.....	Millares.	264	30	»	3.208	936	»
Caballería.....	»	»	»	»	589	4.602	»
Café.....	Kilos.	»	»	82.	»	»	24 876
Calzado de cuero.....	»	»	»	»	225	1.923	404
Carbón hulla.....	Kilos.	»	101.600	»	»	4.016	»
Cera en rama y en obra.....	»	»	»	»	409	»	301
Cervezas en cascotes.....	Litros.	314	»	»	40	»	»
Idem en botellas.....	Docenas.	403	»	»	766	»	»
Chocolate.....	Kilos.	7.423	9.266	16.074	5.268	6.543	9.659
Cigarros.....	»	»	»	402	»	»	428
Idem.....	Millares.	86	5	20	510	240	234
Cigarrillos colorados.....	Cientos.	»	»	60	»	»	420
Comestibles diversos.....	»	»	»	»	20.220	14.080	1.728

Número 9.

Líneas de vapores que hoy navegan entre Europa y el Río de la Plata.

INGLESAS.—*Pacific steam Navigation Company*.—De Liverpool, Burdeos, puertos de Galicia, Lisboa, San Vicente, Bahía, Pernambuco, Rio Janeiro, Montevideo (*combinación con Buenos-Aires*), Punta-Arenas, Talcahuano, Valparaiso y Callao.

Mala Real.—Southampton, Amberes, Lisboa, Brasil, Montevideo y Buenos-Aires.

Lamport y Holt.—Liverpool, Londres, Ambéres, Brasil, Montevideo y Buenos-Aires.

Allan Line, Donaldson, Penkry y Sow.—Vapores de carga, que únicamente vienen en la época de las lanas.

ALEMANAS.—*Lloyd Norte Aleman*.—Bremen, Ambéres ó Havre, el Brasil, Montevideo y Buenos-Aires.

Compañía Hamburgo Sud-Americana.—De Hamburgo, Lisboa, el Brasil, Montevideo y Buenos-Aires.

Compañía Kosmos.—De Hamburgo, Cherburgo, Lisboa, Brasil, Montevideo (*combinación con Buenos-Aires*), Islas Malvinas, Punta-Arenas, Valparaiso y Callao.

FRANCESAS.—*Messageries Maritimes*.—Burdeos, Coruña, Lisboa, Dakar, el Brasil, Montevideo y Buenos-Aires.

Chargeurs Réunis.—Havre, Lisboa, Santa Cruz de Tenerife, Brasil, Montevideo y Buenos-Aires.

Compagnie générale de Transports Maritimes.—Marsella, Génova, Barcelona, Gibraltar, Brasil, Montevideo y Buenos-Aires.

ITALIANAS.—*Compañía Lavarello*.—Nápoles, Génova, Marsella, Barcelona, Gibraltar, Brasil, Montevideo y Buenos-Aires.

Rocco Piaggio é hijos.—El mismo itinerario.

H. Schiaffino.—El mismo itinerario, pero no con regularidad.

Número 10.

Resumen general de la importación en la República Argentina.

	AÑO 1877.	AÑO 1878.	AÑO 1879.
Total de la importación.....	39.438.715	42.347.460	44.867.903
España.....	2.488.919	2.447.404	2.717.036
Italia.....	4.993.516	2.527.508	2.631.853
Francia.....	7.934.296	8.695.251	9.105.449
<i>Aceite de olivo en latas.</i>			
Total importado.....	2.601.680	2.446.023	3.131.810
España.....	726.474	668.875	945.484
Italia.....	403.046	435.875	64.434
Francia.....	31.342	38.761	20.418
<i>Aceite de oliva en latas.</i>			
Total importado.....	4.985.365	4.860.255	2.615.832
España.....	548.335	502.892	770.918
Italia.....	403.004	195.435	486.420
Francia.....	34.062	56.471	62.366

	AÑO 1877.	AÑO 1878.	AÑO 1879.
<i>Aguardiente de 25 á 40 grados.</i>			
Total importado.....	3.480.749	4.441.712	3.438.768
{ Litros.....			
{ Valor..... Ps. fs.	503.037	604.702	477.476
España.....	617.392	859.252	599.394
{ Litros.....			
{ Valor..... Ps. fs.	67.395	90.936	74.581
Italia.....	47.228	5.573	3.241
{ Litros.....			
{ Valor..... Ps. fs.	2.677	430	465
Francia.....	75.477	327.281	429.486
{ Litros.....			
{ Valor..... Ps. fs.	41.337	39.566	48.710
<i>Alpargatas.</i>			
Total de lo importado.....	71.448	84.381	35.380
{ Valor..... Ps. fs.			
España.....	43.059	25.267	7.663
{ Valor.....			
Italia.....	»	»	»
{ Valor.....			
Francia.....	23.263	33.422	20.620
{ Valor.....			
<i>Alpiste.</i>			
Total de lo importado.....	96.761	17.331	6.567
{ Kilos.....			
{ Valor..... Ps. fs.	10.442	4.898	525
España.....	44.081	5.615	960
{ Kilos.....			
{ Valor..... Ps. fs.	4.415	623	77
Italia.....	26.048	4.469	5.300
{ Kilos.....			
{ Valor..... Ps. fs.	3.454	145	424
Francia.....	40.410	»	»
{ Kilos.....			
{ Valor..... Ps. fs.	4.450	»	»

Azúcar blanca y quebrada.

Total de lo importado.....	{ Kilos.....	9.779.566	7.598 050	6.408.844
	{ Valor.....	503 037	4.309.554	918 846
España.....	{ Kilos.....	33.754	247.085	24.035
	{ Valor.....	6.404	32.630	3.722
Italia.....	{ Kilos.....	44.000	»	»
	{ Valor.....	2.090	»	»
Francia.....	{ Kilos.....	»	44.425	»
	{ Valor.....	»	2.433	»

Azúcar terciada.

Total de lo importado.....	{ Kilos.....	2 078.465	1.578.433	4.624.065
	{ Valor.....	245.677	496 861	494.026
España.....	{ Kilos.....	7.342	301 444	45.015
	{ Valor.....	4.063	36.632	4.595
Francia.....	{ Kilos.....	»	849	»
	{ Valor.....	»	222	»

Artículos de almacén.

Total de lo importado.....	Valor.....	Ps. fs.	161.475	408.056
España.....	»	»	42.297	5.696
Italia.....	»	»	42 980	6.064
Francia.....	»	»	39.383	38.274

Líquidos alcohólicos en cascos.

Total de lo importado.....	{ Litros.....	5.865.266	4.094.486	4.645.973
	{ Valor.....	664.464	542.928	564.600

	AÑO 1877.	AÑO 1878.	AÑO 1879.
<i>Líquidos alcohólicos en botellas.</i>			
España.....	{ Litros..... 276.624	267.969	8.900
	{ Valor.. Ps. fs. 27.660	26.046	1.457
Italia.....	{ Litros..... 4.284	47.829	28.706
	{ Valor..... Ps. fs. 514	7.329	3.425
Francia	{ Litros..... 80.939	79.521	109.351
	{ Valor..... Ps. fs. 21.355	25.275	31.860
<i>Total de lo importado.....</i>			
	Docenas..... 226.595	219.535	203.151
	{ Valor..... Ps. fs. 647.631	665.141	643.072
España.....	{ Docenas..... 191	854	290
	{ Valor..... Ps. fs. 1.951	2.814	1.177
Italia.....	{ Docenas..... 3.623	2.179	2.865
	{ Valor..... Ps. fs. 6.082	41.657	13.977
Francia.	{ Docenas..... 95.378	136.491	95.108
	{ Valor..... Ps. fs. 378 899	440.349	395.662
<i>Vino en cascos.</i>			
Total de lo importado.....	{ Litros.... 65.018.772	54.413.922	54.633.782
	{ Valor..... Ps. fs. 4.814.482	4.461.750	4.429.704
España.....	{ Litros..... 24.145.287	23.130.918	20.158.047
	{ Valor..... Ps. fs. 1.659.392	1.845.979	1.497.660
Italia.....	{ Litros..... 2.109.697	1.378.085	2.286.863
	{ Valor..... Ps. fs. 434.815	104.664	172.657
Francia.....	{ Litros..... 29.555.270	22.779.027	25.861.602
	{ Valor..... Ps. fs. 3.340 135	2.066.741	2.247.249

Vino en botellas.

Total de lo importado.....	{ Docenas.....	81.808	103.229	95.347
	{ Valor.....	265.086	267.659	342.289
España.....	{ Docenas.....	1.868	3.234	1.845
	{ Valor.....	6.153	42.427	7.057
Italia.....	{ Docenas.....	13.283	23.024	23.547
	{ Valor.....	39.486	63.087	88.480
Francia.....	{ Docenas.....	52.196	62.535	55.336
	{ Valor.....	116.791	431.859	492.530

Baldosas en general.

Total de lo importado.....	{ Millares.....	5.414	6.136	»
	{ Valor.....	82.689	404.183	»
España.....	{ Millares.....	264	80	»
	{ Valor.....	3.208	936	»
Italia.....	{ Millares.....	435	355	»
	{ Valor.....	5.671	6.398	»
Francia.....	{ Millares.....	4.044	4.989	»
	{ Valor.....	61.873	86.332	»

Cerveza en cascos.

Total de lo importado.....	{ Litros.....	47.655	»	»
	{ Valor.....	6.952	»	»
España.....	{ Litros.....	314	»	»
	{ Valor.....	40	»	»
Italia.....	{ Litros.....	25.821	»	»
	{ Valor.....	3.417	»	»

	AÑO 1877.	AÑO 1878.	AÑO 1879.
España.....	»	»	60
Francia..	»	»	120
	»	»	268
	»	»	536
<i>Conservas alimenticias.</i>			
Total de lo importado.....	144.547	143.301	244.680
España.....	4.093	45.578	21.170
Italia.....	10.344	21.560	35.479
Francia.....	65.314	59.568	143.515
<i>Comestibles diversos.</i>			
Total de lo importado.....	131.834	168.895	65.631
España.....	20.220	14.080	4.728
Italia.....	13.015	27.839	11.206
Francia.....	21.781	67.356	10.240
<i>Frutas conservadas.</i>			
Total de lo importado.....	4.806	14.324	22.408
España.....	11	3.675	9.470
Italia.....	»	3.403	9.213
Francia.....	3.101	4.613	2.016
<i>Frutas secas.</i>			
Total de lo importado.....	187.223	168.564	204.506

Italia.....	{ Docenas.....	14	205	»
	{ Valor..... Ps. fs.	54	292	»
Francia.....	{ Docenas.....	2.771	4.742	»
	{ Valor..... Ps. fs.	17.552	24.237	»

Cigarros.

Total de lo importado.....	{ Millares.....	24.832	23.430	5.186
	{ Valor..... Ps. fs.	165 007	220.468	50.406
España.....	{ Millares.....	86	5	20
	{ Valor..... Ps. fs.	510	240	234
Italia.....	{ Millares.....	5.261	8.342	408
	{ Valor..... Ps. fs.	4.066	17.224	5.568
Francia.....	{ Millares.....	504	1.189	321
	{ Valor..... Ps. fs.	2.432	9.180	3.543

Cigarros.

Total de lo importado....	{ Kilos.....	»	»	95.150
	{ Valor..... Ps. fs.	»	»	97.762
España.....	{ Kilos.....	»	»	102
	{ Valor..... Ps. fs.	»	»	128
Italia.....	{ Kilos.....	»	»	6.428
	{ Valor..... Ps. fs.	»	»	3.371
Francia.....	{ Kilos.....	»	»	10.314
	{ Valor..... Ps. fs.	»	»	8.083

Cigarrillos colorados.

Total de lo importado.....	{ Cientos.....	»	»	618
	{ Valor..... Ps. fs.	»	»	1.231

	AÑO 1877.	AÑO 1878.	AÑO 1879.
Francia.....	1.008	»	»
{ Litros.....			
{ Valor.....	145	»	»
Ps. fs.			
<i>Cerveza en botellas.</i>			
Total de lo importado.....	62.209	»	»
{ Docenas.....			
{ Valor.....	122.553	»	»
Ps. fs.			
España.....	403	»	»
{ Docenas.....			
{ Valor.....	776	»	»
Ps. fs.			
Francia.....	190	»	»
{ Docenas.....			
{ Valor.....	285	»	»
Ps. fs.			
<i>Chocolate.</i>			
Total de lo importado.....	37.103	37.418	56.589
{ Kilos.....			
{ Valor.....	26.151	35.055	34.015
Ps. fs.			
España.....	7.423	9.266	16.071
{ Kilos.....			
{ Valor.....	5.267	6.543	9.659
Ps. fs.			
Italia.....	52	100	»
{ Kilos.....			
{ Valor.....	37	70	»
Ps. fs.			
Francia.....	21.814	21.388	34.654
{ Kilos.....			
{ Valor.....	15.370	13.852	20.807
Ps. fs.			
<i>Licores en botellas.</i>			
Total de lo importado.....	5.942	7.754	»
{ Docenas.....			
{ Valor.....	32.959	31.767	»
Ps. fs.			
España.....	2	161	»
{ Docenas.....			
{ Valor.....	11	932	»
Ps. fs.			

España.....	Valor.....	Pes. fs.	44.978	48.319	26.172
Italia.....	»	»	80.064	73.952	37.058
Francia.....	»	»	42.673	8.709	30.206
<i>Jabón común.</i>					
Total de lo importado.....	Valor.....	Pes. fs.	3.300	2.821	4.055
España.....	»	»	4.769	558	2.312
Italia.....	»	»	4.022	842	960
Francia.....	»	»	473	459	420
<i>Menestras.</i>					
Total de lo importado.....	Valor.....	Pes. fs.	34.050	54.276	22.254
España.....	»	»	45.529	42.015	9.814
Italia.....	»	»	4.870	2.218	4.444
Francia.....	»	»	5.268	47.192	40.036
<i>Librería y útiles de escritorio.</i>					
Total de lo importado.....	Valor.....	Pes. fs.	482.266	223.941	267.474
España.....	»	»	49.412	22.810	22.064
Italia.....	»	»	4.222	7.974	42.301
Francia.....	»	»	92.916	80.641	123.555
<i>Muebles.</i>					
Total de lo importado.....	Valor.....	Pes. fs.	433.077	242.574	205.500
España.....	»	»	41.750	242	480
Italia.....	»	»	4.444	6.676	6.671
Francia.....	»	»	30.456	44.326	35.238

	AÑO 1877.	AÑO 1878.	AÑO 1879.
<i>Naipes.</i>			
Total de lo importado.....	2.382	5.920	3.773
{ Gruesas..... Ps. fs.			
{ Valor..... Ps. fs.	16.499	26.201	32.583
España.....	1.876	4.419	2.559
{ Gruesas..... Ps. fs.			
{ Valor..... Ps. fs.	12.866	16.942	22.460
Italia.....	"	42	95
{ Gruesas..... Ps. fs.			
{ Valor..... Ps. fs.	"	75	733
Francia.....	44	43	122
{ Gruesas..... Ps. fs.			
{ Valor..... Ps. fs.	66	367	4.288
<i>Papel blanco.</i>			
Total de lo importado.....	984.959	1.446.993	4.274.398
{ Kilos..... Ps. fs.			
{ Valor..... Ps. fs.	305.083	385.369	390.088
España.....	88.995	208.556	421.305
{ Kilos..... Ps. fs.			
{ Valor..... Ps. fs.	47.461	90.457	60.071
Italia.....	35.242	26.693	62.821
{ Kilos..... Ps. fs.			
{ Valor..... Ps. fs.	5.420	44.884	20.879
Francia.....	433.497	207.405	423.585
{ Kilos..... Ps. fs.			
{ Valor..... Ps. fs.	46.304	70.432	42.085
<i>Papel diverso.</i>			
Total de lo importado.....	259.886	"	251.556
{ Valor..... Ps. fs.			
España.....	21.222	"	770
{ Valor..... Ps. fs.			
Italia.....	418.938	"	452.175
{ Valor..... Ps. fs.			
Francia.....	29.880	"	27.951

Papel de otras clases.

Total de lo importado.....	{ Piezas..... Ps. fs.	179.920	»
	{ Valor..... Ps. fs.	29.867	»
España.....	{ Piezas..... Ps. fs.	2.270	»
	{ Valor..... Ps. fs.	295	»
Francia.....	{ Piezas..... Ps. fs.	69.782	»
	{ Valor..... Ps. fs.	15.364	»

Pescado seco y salado.

Total de lo importado.....	{ Kilos..... Ps. fs.	579.814	510.857
	{ Valor..... Ps. fs.	99.378	68.325
España.....	{ Kilos..... Ps. fs.	31.280	»
	{ Valor..... Ps. fs.	2.528	»
Italia.....	{ Kilos..... Ps. fs.	70.033	58.052
	{ Valor..... Ps. fs.	45.091	41.448
Francia.....	{ Kilos..... Ps. fs.	9.274	»
	{ Valor..... Ps. fs.	4.300	»

Productos para la industria.

Total de lo importado.....	Valor..... Ps. fs.	479.591	247.951
España.....	»	4.669	5.232
Italia.....	»	4.621	4.270
Francia.....	»	408.201	438.424

Ropa blanca hecha.

Total de lo importado.....	Valor..... Ps. fs.	1.149.055	963.706
----------------------------	--------------------	-----------	---------

	AÑO 1877.	AÑO 1878.	AÑO 1879.
España.....	4.908	4.862	12.277
Italia.....	64.239	34.376	26.902
Francia.....	433.608	427.634	386.400
<i>Ropa de paño hecha y confecciones.</i>			
Total de lo importado.....	333.430	364.561	340.937
España.....	5.208	3.458	2.465
Italia.....	4.463	3.424	4.833
Francia.....	248.920	210.452	196.479
<i>Sal en grano.</i>			
Total de lo importado.....	47.347.757	39.669.363	33.389.099
España.....	430.077	320.963	322.078
Italia.....	35.739.534	27.324.287	24.458.007
Francia.....	322.063	227.304	238.773
España.....	290.323	»	»
Italia.....	9.429	»	»
Francia.....	207.000	46.690	»
España.....	4.728	244	»
<i>Tabaco picadura.</i>			
Total de lo importado.....	250.845	444.364	144.575
España.....	400.804	63.505	64.900
España.....	43.544	85.686	934
España.....	5.414	29.357	626

Italia.....	{ Kilos.....	265	»
	{ Valor.....	472	»
Francia.....	{ Kilos.....	2.525	3.377
	{ Valor.....	4.956	2.004

Tejidos de algodón.

Total de lo importado.....	{ Metros.....	32.805.590	41.240.400
	{ Valor.....	3.406.425	4.324.385
España.....	{ Metros.....	5.870	»
	{ Valor.....	904	»
Italia.....	{ Metros.....	545.533	442.622
	{ Valor.....	54.419	42.240
Francia.....	{ Metros.....	700.056	520.260
	{ Valor.....	81.419	85.223
Total de lo importado.....	{ Kilos.....	2.992.492	4.769.470
	{ Valor.....	2.449.222	3.892.467
España.....	{ Kilos.....	4.490	»
	{ Valor.....	714	»
Italia.....	{ Kilos.....	3.418	56.502
	{ Valor.....	4.870	49.947
Francia.....	{ Kilos.....	3.472	36.037
	{ Valor.....	2.415	34.257

Tejidos de lana.

Total de lo importado.....	{ Metros.....	2.262.182	4.788.946
	{ Valor.....	4.745.455	4.459.318

	AÑO 1877.	AÑO 1878.	AÑO 1879.
<i>Tejidos de lino y cáñamo.</i>			
España.....	{ Metros..... Ps. fs.	7.930	»
	{ Valor..... Ps. fs.	5.563	»
Italia.....	{ Metros..... Ps. fs.	360.908	236.692
	{ Valor..... Ps. fs.	252.222	183.757
Francia.....	{ Metros..... Ps. fs.	582.279	484.174
	{ Valor..... Ps. fs.	440.380	411.652
<i>Tejidos de lino y cáñamo.</i>			
Total de lo importado.....	{ Metros..... Ps. fs.	2.037.908	»
	{ Valor..... Ps. fs.	421.934	»
España.....	{ Metros..... Ps. fs.	499	»
	{ Valor..... Ps. fs.	340	»
Italia.....	{ Metros..... Ps. fs.	56.002	»
	{ Valor..... Ps. fs.	8.217	»
Francia.....	{ Metros..... Ps. fs.	441.853	»
	{ Valor..... Ps. fs.	38.699	»
<i>Tejidos de seda en piezas.</i>			
Total de lo importado.....	{ Kilos..... Ps. fs.	6.025	6.815
	{ Valor..... Ps. fs.	81.062	144.766
España.....	{ Kilos..... Ps. fs.	6	47
	{ Valor..... Ps. fs.	470	538
Italia.....	{ Kilos..... Ps. fs.	35	94
	{ Valor..... Ps. fs.	656	1.940

Francia.....	{ Kilos.....	3.888	»	3.882
	{ Valor.....	60.462	»	66.420
<i>Tejidos de seda en general.</i>				
Total de lo importado.....	Valor.....	64.592	12.538	1.879.087
España.....	»	392	24.615	6.356
Italia.....	»	»	448	58.308
Francia.....	»	29.254	4.998	273.473
<i>Tejidos de seda mixtos.</i>				
Total de lo importado.....	{ Metros.....	»	5.763.953	3.582.420
	{ Valor.....	»	4.362.438	848.813
España.....	{ Metros.....	»	2.266	3.430
	{ Valor.....	»	916	387
Italia.....	{ Metros.....	»	13.131	14.391
	{ Valor.....	»	11.356	9.495
Francia.....	{ Metros.....	»	474.172	445.868
	{ Valor.....	»	446.343	114.421
<i>Vinagre.</i>				
Total de lo importado.....	{ Litros.....	»	405.390	85.497
	{ Valor.....	»	5.615	3.805
España.....	{ Litros.....	»	2.300	2.547
	{ Valor.....	»	202	74

	AÑO 1877.	AÑO 1878.	AÑO 1879.
Italia.....	»	»	700
{ Litros.....	»	»	35
{ Valor..... Ps. fs.	»	32.088	55.965
Francia.....	»	1.454	2.623
{ Litros.....	»		
{ Valor..... Ps. fs.	»		
<i>Frutas frescas.</i>			
Total de lo importado.....	»	7.756	28.407
España.....	»	200	522
Italia.....	»	2.494	»
Francia.....	»	»	2.484
<i>Objetos para el culto.</i>			
Total de lo importado.....	4.615	»	3.812
España.....	536	»	625
Italia.....	»	»	530
Francia.....	933	»	4.250

Número 11.

Precios corrientes de los principales artículos españoles durante el año 1879.

	ENERO.	ABRIL.	JULIO.	OCTUBRE.
Aceite en latas, arroba despachada, pesos fuertes, ^m / _c	432 á 435 (1)	120	Sin entradas.	Sin entradas.
Aceitunas, arroba despachada, idem id.....	58	55	58	30 á 58
Aguardiente, galón despachado, idem id.....	24 (35°)	28 á 29 (36°)	24	24 (35°)
Almendras peladas, latas de dos arrobas despachada, idem id.....	250	230	470 á 180	250
Idem mollar, arroba despachada, idem id.....	150	120	425	430
Alpargatas valencianas, docena despachada, idem id.....	95	95	88	95
Alpiste, arroba despachada, idem id.....	30 á 32	40	30	30 á 32
Anís en grano, arroba despachada, idem id.....	120	430	430	420
Anisado de Mallorca, idem id.....	Sin cotizar.	Sin existencia.	Sin entradas.	Sin existencia.
Avellanas, arroba despachada, idem id.....	65 á 70	56	»	65 á 70
Cominos, arroba despachada, idem id.....	440	430	150	140
Chocolate, libras despachadas, idem id.....	10 á 12	9 á 12	10 á 12	40 á 12

(1) El valor del peso fuerte oro fué p. ^m/_c (a) en Enero, 32-80; en Abril, 32-35; en Julio, 32-20; en Octubre, 31-90.(a) ^m/_c, moneda corriente, nombre que se da al papel moneda, traducción del currency de los Estados-Unidos.

	ENERO.	ABRIL.	JULIO.	OCTUBRE.
Conservas alimenticias, buen surtido, tarro despa-				
chado, p. m.....	12	11	12	12
Garbanzos, arroba despachada, idem id.....	90	90	75 superior.	75 superior.
Idem id. id.....	»	»	50 á 55 regular.	50 á 60 regular.
Jabón de Málaga, arroba despachada, idem id.....	120 á 125	125	115 á 125	110 á 125
Naipes, docena despachada, idem id.....	24 á 32	36	35	28 á 35
Papel de hilo, resma despachada, idem id.....	70	70	70	70
Pasas de Málaga, cajón despachado, idem id.....	75	68	63 á 66	65 á 67
Pimentón, arroba despachada, idem id.....	130	125	100 á 105	110 á 115
Pimientos de Calahorra, tarro despachado, idem id.	8	8	»	»
Sal de Cádiz, fanega á bordo, arroba p. f. oro.....	$7\frac{1}{2}$ á $7\frac{1}{4}$	$9\frac{3}{4}$	8	8 á 9
Vino seco, pipa despachada, p. m.....	2.500 á 2.650	2.475 á 2.550	2.300 á 2.500	2.000 á 2.400
Idem de mesa, pipa despachada, idem id.....	2.300	2.400	2.000 á 2.537	2.000 á 2.400
Idem del Priorato, pipa despachada, idem id.....	2.000 á 2.550	2.000 á 2.600	2.200 á 2.575	2.000 á 2.550
Idem Garnacha, pipa despachada, idem id.....	3.200 á 3.300	3.000	2.800 á 2.900	2.600 á 2.800
Idem tinto catalán, pipa despachada, idem id.....	1.800 á 1.900	1.700 á 1.775	»	1.700 á 1.800
Idem de Alella, pipa despachada, idem id.....	»	»	2.200	2.200
Idem dulce, 444 pipas despachadas, idem id.....	»	»	»	2.350

Francia introduce principalmente *aceite* en bellotas. Las buenas marcas, como la Plagniol, se venden alrededor de 140 pesos ^m/_c, la caja despachada. Cuando los aceites franceses alcanzaban ese precio, la caja de aceite italiano se vendía á 115 pesos ^m/_c.

El *aguardiente* norte-americano se cotizaba en las fechas de los precios que hemos dado para el español á 21 pesos ^m/_c, el galón despachado, y á 23 pesos ^m/_c el del país. Con estos debe luchar el español.

En Buenos-Aires se fabrica anisado, que hace mucha competencia al de Mallorca.

Las *conservas alimenticias* italianas se vendían á 9 pesos ^m/_c el tarro. Se consideran muy caras las españolas, que á mejor precio serían demandadas.

El vino francés se ha vendido: el de Burdeos desde 1.000 á 1.170 pesos ^m/_c, la bordalesa y el de Cotte de 1.800 á 1.850 pesos ^m/_c la pipa.

El italiano de Nápoles alcanza de 950 á 1.000 pesos ^m/_c la bordalesa y el de Piamonte de 1.450 á 2.600 pesos fuertes la misma medida, todo despachado.

Por derechos de Aduanas pagan 15 por 100; la sal de Cádiz, 25 por 100.

Aceite en latas, aceitunas, almendras, alpiste, anís en grano, avellanas, cominos, chocolate, garbanzos, jabón, papel de hilo, pasas, pimentón, adeudan 35 por 100.

Las conservas alimenticias, 40 por 100.

Nota de aforos.

	PS. FS. CS.	
Aceite español.....	0,290	Kilogramo.
Aceitunas.....	0,115	Idem, bruto.
Anisado.....	0,150	Litro.
Aguardiente.....	0,160	»
Alpiste.....	0,080	Kilogramo.
Almendras mollar.....	0,200	»
Anís.....	0,250	»
Conservas.....	0,400	Tarro.
Cominos.....	0,200	Kilogramo.
Chocolate.....	0,600	»
Garbanzos.....	0,450	»
Jabón.....	0,435	»
Naipes.....	9,000	Gruesa.
Papel.....	0,500	Kilogramo, bruto.
Pasas.....	1,500	Caja de 11 kilogramos.
Pimentón.....	0,200	Kilogramo.
Sal.....	1,000	100 kilogramos.

RESEÑA GEOLÓGICA

DE LA

PROVINCIA DE VALENCIA.

ARTÍCULO 4.º

TERRENO JURÁSICO.

Este terreno, así llamado en general por ser el Jura, cordillera que separa la Suiza de la Francia, uno de los puntos en que primeramente se estudió, y donde se halla mejor constituido; y por los ingleses *oolítico*, por el gran desarrollo que en él suelen adquirir las oolitas calizas y ferruginosas, de las que por cierto apenas se encuentran en la provincia, constituye el segundo miembro del período secundario, mesozóico y mesolítico de algunos autores, por representar en la historia terrestre, la segunda grande época de creación orgánica.

Colocado entre el triásico que le sirve de base, cuando la serie no se halla interrumpida, y el cretáceo en iguales condiciones por su parte superior, constituye este terreno uno de los tipos más acabados que pueden darse, como período de la historia física de la tierra, así en su composición mineral, que es bastante uniforme, como en la parte estratigráfica y paleontológica que lo caracteriza y distingue de todos los demás. Y sin que sea mi ánimo entrar en grandes consideraciones acerca de su verdadera importancia y significación en la historia física del globo, pues este no es lugar oportuno para ello, séame, no obstante, permitido manifestar que el período á que co-

responde la sedimentación de sus materiales, se halla caracterizado por una de las primeras manifestaciones de los mamíferos y por los enormes reptiles que á la sazón vivían, organizados los unos para reptar, como los Ichthiosauros; para nadar otros, los Plesiosauros, y los Terodáctilos para volar. Aparte de estos animales superiores y de bastantes peces, caracterizan al terreno jurásico un número considerable de moluscos, casi todos ellos marinos, entre los cuales figuran de una manera especial los Belemnites y Ammonites, cefalópodos muy curiosos que, habiendo aparecido por primera vez en la parte inferior del terreno jurásico, terminan en el horizonte más alto del cretáceo, representados en este último terreno por especies enteramente distintas. Un número bastante considerable de equinodermos y zoófitos, notables por más de un concepto, particularmente aquellos en la sección de los pediculados ó crinoidéos, completan en esta especie de resumen, la característica paleontología del jurásico.

En cuanto á la parte mineral, aunque se halla representado por rocas calizas, arcillosas y demás que entran también en el terreno cretáceo, conviene no obstante advertir, que por lo común, los elementos mineralógicos de la base de este terreno suelen afectar una coloración oscura muy pronunciada, al paso que los horizontes superiores afectan en general tintas claras; hecho que lo hemos visto confirmado en la provincia, lo mismo que en las limítrofes de Castellón y Teruel. No sucede lo propio respecto de las oolitas, tan abundantes en otras regiones y que escasean hasta tal punto en la provincia, que apenas las he visto, sin que esto sea negar que existan.

El terreno, en cuestion, suelen dividirlo los autores en *Oolita superior*, representada por los pisos *Kimeridgico* y *Portlándico*; *Oolita media*, compuesta del coral rag y de la *arcilla de Oxford*; *grande Oolita* y *Oolita inferior*, y en la base el *lias*, dividido éste á su vez en pisos *toárcico*, *sinemúrico* y *rético*; sin que se noten entre cada uno de estos horizontes, accidentes distintivos de composición mineral ó de estratigrafía, fúndase principalmente esta clasificación en la naturaleza de las especies así vegetales como animales que en cada uno de di-

chos horizontes se encuentran. Pero ya me extendiendo demasiado en estas consideraciones generales; poniendo con tanto más gusto fin á ellas cuanto que el escaso desarrollo que adquiere este terreno en la provincia, comparado con el que alcanzan otros, hace que sean punto menos que inútiles, cuando en vez de una disertación sobre este terreno, lo que vamos á hacer es describirle, no tal como lo presentan los autores en diversas regiones, sino como se ofrece en la provincia.

El terreno jurásico está muy lejos de ocupar en la provincia la extensión que el cretáceo, el triásico, ni el terciario. Su modo de presentarse no es en grandes cuencas, sino más bien en manchones sueltos, que ocupan principalmente la parte oriental y N. de la provincia. Empieza á presentarse casi en el límite mismo de su territorio, en Sagunto ó Murviedro: pues aunque algunos han considerado dicho punto como triásico, sin embargo, el aspecto de la caliza de que está formado el monte sobre el que se halla el castillo, la coloración de la roca, y más que todo el hallazgo que tuve la fortuna de hacer en 1862, de un *Belemnites*, excluyen la posibilidad de que pertenezca á dicho terreno. En realidad, no determinándose la especie, la presencia de aquel género podría hacer dudar de si la caliza de Sagunto es jurásica ó cretácea; pero me inclino á lo primero por la facies de la especie hallada, que es más bien jurásica que cretácea, y por el aspecto de la roca que lo contiene.

Tras de una interrupción determinada por el terreno triásico en los términos de Serra, Naquera, etc., aparece de nuevo el jurásico en dirección al N., á una hora y media al O. de Gátova en el Mas del Rejo, ofreciendo todos los caracteres que más adelante indicaremos como propios de este terreno. Desde allí se extiende, casi sin discontinuidad, hasta Alcublas y pico de Chelva, á juzgar por los numerosos fósiles característicos que en dichas localidades encontré. Continúa dicho terreno por Oset, Andilla y La Yesa, hasta penetrar en el Rincón de Ademuz, dándose allí la mano, ó por mejor decir, siendo la continuación del que ya indicamos en las provincias de Castellón y Teruel, como simples ramificaciones, si se quiere, de la Sierra de Javalambre. Relacionado al O. con el terreno cretáceo,

baja, interrumpido por una faja triásica, por el O. de Alpuente y Titaguas hasta Tuejar. Casi paralela á esta faja, se encuentra otra que empieza más abajo de lo que indica el Sr. Verneuil en su mapa, puesto que desciende hasta Gestalgar, prolongándose por territorio de Chulilla al O. de este punto, pasa por Sot de Chera y luego por Benagever al N., Pico, Ropé y Villar de Tejas al S., dirigiéndose inmediato á Domeño y Celles, por el O. á buscar la provincia inmediata de Cuenca.

En la falda N. del Pico del Tejo, aparecen cubiertas por el terreno cretáceo, y descansando sobre materiales del trias, unas margas ó calizas hojosas con restos fósiles, que también son jurásicas. Al S. y O. de Utiel aparecen algunos asomos insignificantes del jurásico, que adquieren alguna mayor importancia más allá de Villargordo, en los confines de la provincia de Cuenca.

Dentro de la provincia no conozco más terreno jurásico que el que acabamos de indicar y dos pequeños manchones, el uno problemático, aunque me inclino á considerarlo como tal, en Jarafuel, y el otro, más positivo por la presencia de fósiles característicos, en la huerta de Gandía, entre Potries y Fuente de Encarrós, donde se manifiesta con los mismos materiales, accidentes y forma distintiva de los montes que lo caracterizan en el N. de la provincia. La indicación del que figura en el valle de Aiguesvives, la debo al Sr. Botella, en cuyo excelente mapa geológico de la Península se halla representado.

Tal es la extensión y distribución del terreno jurásico en la provincia, que difiere algo de lo propuesto por otros, y que se verá mejor en el mapa adjunto, salvas las correcciones que en lo sucesivo puedan hacerse en esta materia.

Jurásico.—Materiales.—La composición mineral del jurásico es tan sencilla y uniforme, como la que ya indicamos en la provincia de Teruel, del que, como hemos dicho, es su continuación. Con efecto; hállese este terreno representado por rocas esenciales, calizas, margosas y arcillosas, no dejando de ser por todo extremo curiosa la rareza, por no decir carencia completa del elemento arenoso, tan abundante en el terreno

cretáceo, y sobre todo en el triásico, de cuyas rocas proceden sin duda los materiales jurásicos.

CUADRO DE LAS ROCAS JURÁSICAS.

	GÉNERO.	ESPECIE.	VARIEDADES.	LOCALIDADES.
Rocas esenciales.	Calizas...	Caliza....	Marmórea azulada oscura.....	{ Alcublas. Murviedro. Potries, etc.
			Oolítica.....	{ Alcublas. Corral de la Carrasca.
			Idem ferruginosa....	» »
			Idem belemnitifera...	Andilla, Oset.
			Cuarzosa y con nodulos de pedernal....	{ Alcublas. Mas del Sejo. Andilla, etc.
			Margosa.....	Alcublas, Sot, Chelva
		Margosas. Marga....	Caliza.....	» »
			Arcillosa.....	» »
		Arcillosas. Arcillas..	Blancas, grises, etc...	{ Alcublas. Andilla.
				Layesa, etc.

Calizas jurásicas.—Las calizas en el terreno jurásico, son tan abundantes, que pueden considerarse como el elemento mineralógico principal, existente en todos sus horizontes ó pisos, siempre fáciles de distinguir de las demás rocas por los caracteres propios de este grupo, y aun de las calizas de otros terrenos también, por ciertos accidentes que, al menos en el territorio de la provincia y en el de los inmediatos de Castellón ofrecen.

Las calizas jurásicas se diferencian, por lo común, de las de otros terrenos, por la coloración azulada oscura intensa que ofrecen, particularmente la que corresponde á los horizontes inferiores, como sucede, por ejemplo, en Murviedro, en Cucalón, en Potries y en algunos otros puntos. En todos ellos,

pero particularmente en Alcublas, en la partida llamada de la Solana, el grano de la caliza es tan fino, la estructura tan compacta y el color azul tan oscuro, ya casi negro, que por todas estas razones se explota dicha piedra, y hay allí canteras considerables, como mármol negro, que se lleva á Valencia, donde lo destinan generalmente á lápidas funerarias, para chimeneas y otros objetos de adorno.

El color azulado, sin embargo, no es siempre uniforme; pues con frecuencia toma otras tintas amarillentas ó rojizas, que se manifiestan en vetas ó porciones más importantes de las rocas, formando un contraste muy agradable, como se observa en el mismo mármol de Alcublas.

A veces la caliza jurásica se presenta, como acabo de indicar, de color oscuro, de estructura compacta y hasta de fractura concoídea, como sucede en casi todos los puntos mencionados; circunstancia es esta debida, indudablemente, al metamorfismo más ó menos pronunciado, que se traduce á veces por un cuarteamiento singular de la roca, la cual se presenta afectando formas prismáticas, triangulares, etc., como se observa entre Alcublas y Andilla, no siendo raro entonces el presentarse con la superficie rugosa, estriada y asurcada por efecto de la descomposición que determinan las aguas y el ácido carbónico de la atmósfera, según he observado en Murviedro, en Potries y en otros puntos.

Esta consistencia, y hasta el cuarteamiento mismo de la roca, unas veces es difícil de explicar, pero otras no, por cuanto la roca misma presenta á la vista quizás la verdadera causa de estas alteraciones. Efectivamente, es muy común en la caliza jurásica de Valencia ver en su seno unos nódulos de sílice ó pedernal que sobresalen de la superficie de la roca por resistir más á la acción de los agentes exteriores. Estos nódulos presentan también ciertas señales de alteración, efecto tal vez de haber sufrido influencias de aguas minerales gueiserianas, las cuales, al propio tiempo que depositaban en el interior de la roca la materia silícea en forma de riñones, la esparcían igualmente por toda su masa, comunicándole una extraordinaria dureza y un agrietamiento y retracción de la materia, que es

lo que con frecuencia distingue á estas rocas jurásicas, de todas las de su propia naturaleza en otros terrenos.

No existiendo en dicha parte de la provincia grandes erupciones de materiales ígneos que con su aparición del interior del globo determinaran el metamorfismo que de toda evidencia presentan dichas rocas, creo que la causa más poderosa y eficaz que pudo determinar estos efectos, fué la aparición de dichas aguas minerales análogas á las de los geysers, que llevando consigo á la manera que se observa hoy en Islandia y en otros centros la sílice disuelta, merced á la enorme presión y elevada temperatura que dichas aguas experimentaban, y á la naturaleza alcalina de los silicatos procedentes de regiones más ó menos profundas, determinaron dichos efectos, que hoy se manifiestan clara y terminantemente en las rocas mencionadas. Por regla general, sin embargo, estos accidentes de la caliza jurásica sólo se observan en los horizontes inferiores del terreno, ó sea en la oolita inferior y en el lias, mientras que cuando se trata de pisos más altos la caliza toma el aspecto margoso, la coloración se hace más y más clara, y ya no se presentan ni los nódulos de pedernal, ni la sílice penetrando hasta lo más íntimo de la masa. En Alcublas, en el cerro llamado de los Molinos, la caliza se presenta algo menos dura, de colores blanco ó gris amarillento, pasando insensiblemente á una marga caliza, que es por cierto donde se encuentra mayor número de fósiles. Allí mismo, su estructura va haciéndose oolítica, de grano igual y muy fino, que imita perfectamente á una roca arenosa, con la que á primera vista podría confundirse. Estos mismos caracteres, particularmente el relativo á la índole margosa de las calizas, sigue adquiriendo ésta por Oset, Andilla y Layesa, hasta el corral llamado de la Carrasca, junto á la masía de Sesga, donde vuelve otra vez á tomar el aspecto de oolita, si bien aquí adquiere el carácter de ferruginosa, también con muchos fósiles. En todo este trayecto del terreno, la caliza recibe la denominación de belemnites ó belemnitifera, por la abundancia con que se presenta este género de conchas, las cuales, resistiendo en general mas que la masa misma de las

rocas á los agentes exteriores, se presentan de relieve á la superficie.

En Sot mismo, y cerca de Acublas, se ven algunas calizas compactas marmóreas, llamadas lumaquelas, por el número considerable de fósiles que contienen, particularmente de terebrátulas engastadas en la masa, de la que no es fácil aislarlas.

Al E. de Sot, en la ermita llamada de San Roque, en la falda N. del Pico del Tejo, en las cercanías de Gestalgar, y en otros puntos de la provincia, se presenta la caliza arcillosa de aspecto, en algunos puntos, litográfico, pasando insensiblemente á la marga caliza, hojosa y también compacta. En la localidad indicada de Sot, la caliza es algo más dura, si bien siempre arcillosa y con muchos Ammonites y Belemnites, pertenecientes al piso llamado oxfordico.

En el camino de Sot á Loriguilla, al llegar á lo alto del monte, donde empieza una especie de meseta, que se extiende casi hasta el Turia, se encuentran unas calizas de color gris amarillento, de estructura compacta, de grano muy fino, algo cristalina y con incrustaciones de carbonato, las cuales contienen gran número de Neríneas, difíciles de separar de su masa, de la que forman parte. Con estos moluscos vense también algunos equinodermos con púas de los mismos y fragmentos de zoófitos, todo lo cual me ha inclinado á creer que podrían representar dichas calizas el horizonte llamado coral rag, que forma la parte superior de la Oolita media, ó sea del piso oxfordico.

El castillo de Sot tiene su asiento sobre un picacho de caliza arcillosa dura, prismática, de prismas muy regulares que inclinan bastante al horizonte; siendo tal la analogía que ofrece con las formaciones basálticas fuera del color, que á primera vista sorprende y engaña, creyéndose uno trasportado á una de esas localidades clásicas que citan los autores. Sin embargo, examinada de cerca, no es otra la roca sino la que acabamos de indicar; es decir, una caliza arcillosa, metamórfica y prismática.

En las inmediaciones de Sot, antes de llegar al pueblo yendo de Chelva y en la partida de Ardalejo, y hoya llamada de Che-

rales, al S. del pueblo, los bancos de caliza jurásica dura y compacta, con todas las señales de metamórfica, afectan con frecuencia la posición vertical, ofreciendo ondulaciones y repliegues sumamente notables. En Ardalejo vuelve á presentarse el mismo horizonte que en la ermita de San Roque, como lo acreditan los fósiles que allí se encuentran, que son idénticos, y engastados en rocas también iguales. Este mismo horizonte repite más abajo, junto á Chera, Gestalgar, tras de la Peña María, notable monte cónico por la esbeltez de su figura y la prodigiosa altitud que alcanza.

Margas jurásicas.— La marga jurásica se confundiría fácilmente con la cretácea, así por su composición, que es idéntica, como por sus principales caracteres, por los que tampoco difiere mucho, á no ofrecer á la vista los restos orgánicos, que son diferentes. Pero, si por un momento prescindimos de esto, pues no en todos los puntos se encuentran fósiles, entonces se confunden, así por la estructura que puede ser compacta ú hojosa, según la cantidad de arcilla que contiene, como por las tintas, que generalmente suelen ser claras, blancas, grises ó amarillas, siendo á veces también algo rojizas, en cuyo caso se parecen bastante á la roca que llaman los italianos *calcáreo rozo armonitifero*, siendo precisamente igual el horizonte donde esta roca lleva los mismos Ammonites que en Terni y Cesi (Italia), en Gabra, provincia de Córdoba, y en otros puntos de la Península he recogido. En la partida llamada Carbó, entre Casas Bajas y Aras, se encuentra una marga pétrea compacta, de color gris amarillento, que se cuarteja y afecta formas bastante regulares. Una cosa parecida sucede entre Alcublas y Andilla, y también entre Jarafuel y Jalance, si, como creo, pertenece al jurásico aquella formación, en Ardalejo, término de Sot y en otros puntos.

En el cerro de los Molinos, en el camino de Gatova á Alcublas, en vista ya de esta población, la marga se hace hojosa y térrea, blanquecina ó amarillenta, y desprendiendo por la descomposición un número bastante considerable de fósiles, todos ellos característicos del terreno jurásico.

Entre Andilla y Layesa, y hasta el Corral de la Carrasca,

suelen presentarse margas más ó menos hojosas ó pétreas que conviene distinguir, siquiera sea por la gran utilidad que puede reportar la agricultura de la aplicación de ésta como excelente mejoramiento de las tierras.

Arcillas jurásicas.—En los mismas localidades donde se ven estas últimas rocas en sus relaciones con las calizas, se encuentran también las arcillas de colores varios, si bien, por lo común, predominan las tintas oscuras en las regiones ú horizontes inferiores, y las claras, ó que tienden al blanco, en los superiores. Pero estas rocas no ofrecen nada de particular para que nos detengamos de una manera especial en su descripción. Unicamente debe indicarse, como dato para las explotaciones ulteriores, que en general en las arcillas es donde se encuentran mayor número de fósiles y en mejor estado de conservación. Existen las arcillas jurásicas en Sot, Gestalgar, Andilla, Layesa, Corral de la Carrasca y en muchos otros puntos de la provincia.

Junto al Corral de la Carrasca la arcilla toma la coloración roja propia del hierro peroxidado, pasando insensiblemente á una marga caliza y ferruginosa, toma ésta el aspecto de una oolita ferruginosa, en la que por cierto se encuentran bastantes Ammonites y otros fósiles no menos importantes. Si esta roca alcanzara algún desarrollo, podría quizá ser objeto de explotación, como sucede en Moutiers y Bayeuxa, en la Normandía y en otros puntos, en cuyo caso lo hubiéramos considerado como roca accidental, figurando, por consiguiente, en el cuadro de las jurásicas.

Orografía é Hidrografía del terreno jurásico.

Los accidentes orográficos é hidrográficos que ofrece este terreno, se hallan estrechamente relacionados con la composición, rumbo, buzamiento y demás accidentes de los materiales que lo representan. Por regla general, sin embargo, las

formas del jurásico suelen ser conoideas, presentándose nnas veces en pequeños cerros ó cabezos de escasa altura y poco accidentados, como se ve, por ejemplo, entre Potries, Fuente de Encarroz y en Layesa, cuya vega está constituida ó limitada por dos órdenes de cerros poco elevados sobre su nivel, perteneciendo los unos al terreno jurásico y los otros al cretáceo. En otros puntos las formas cónicas son más pronunciadas y agudas, pudiendo citar como ejemplo el Pico de Chelva, la Peña María de Gestalgar y otras más ó menos curiosas.

Por efecto de causas que no siempre es fácil averiguar, ofrece este terreno en varios puntos, pero muy particularmente en el término de Sot, en la hoya de Cherales, al S. y en los cinglos del Tio Requena, camino de Chera al NO., unas ondulaciones y repliegues sumamente curiosos y ciertas discordancias de estratificación muy notables.

En lo que se llama la Calerilla, cerca de Sot, se observa un magnífico circo, cuyas paredes, de una altura considerable, ofrecen igualmente uno de los ejemplos más notables por su desarrollo, de replegamiento y ondulación en todos sentidos de las capas. Casi tocando al mismo pueblo del lado E., existe un monte cubierto de pinos, al que se le ha dado el nombre, bien extraño por cierto, de *Piná Preñá*, en el cual las capas ofrecen un ejemplo curioso de estratificación en abanico y en línea sinclinal.

Allí donde los accidentes orográficos son tan pronunciados y alpinos, por decirlo así, las aguas circulan profundamente y con dificultad, no sirviendo apenas más que para mover algún artefacto ó para regar pequeñas extensiones de huertas situadas en lo más hondo de los valles. Los manantiales suelen escasear bastante en este terreno, por efecto, más que de la absorción del agua por las rocas, por el cuarteamiento que suelen ofrecer los materiales que lo constituyen. Así es, que lo que particularmente lo distingue bajo el punto de vista agrícola, es la sequedad, si bien esto suele compensarse con frecuencia por la abundancia de arcilla que se nota en la tierra vegetal, según lo han demostrado los análisis que hemos hecho de algunas de ellas. Causas análogas á la que indicamos al tratar

del terreno cretáceo, determinan aquí estrechos y profundos barrancos muy tortuosos, y comunmente secos por la escasez de lluvias, pero que cuando éstas caen en abundancia, hallándose por lo general los montes calvos ó desprovistos de vegetación, las aguas corren rápidamente por las ásperas pendientes de los montes, y al paso que asurcan sus laderas, determinan á veces desastrosas inundaciones.

Para terminar esta materia indicaremos de paso las relaciones que este terreno conserva con otros más antiguos ó más modernos, completándolo con el cuadro de dirección é inclinación de sus capas. Bajo el primer punto de vista, la localidad más curiosa é importante es la del Pico del Tejo, pues aunque en rigor alcance escaso desarrollo, por otra parte se encuentra relacionado por arriba con el cretáceo, que forma su coronamiento, y por abajo con el trias, que le sirve de base. De manera que en Pico del Tejo se encuentran reunidos y en su posición normal, los tres miembros que constituyen en su conjunto el período secundario.

Las relaciones del jurásico con el trias de la provincia, son tan frecuentes como fáciles de apreciar, viéndose en Andilla, por ejemplo, donde el trias forma una especie de circo coronado por el terreno jurásico.

Entre Jarafuel y Jalance se notan también estas relaciones con el trias si como creo, pertenecen al jurásico unos bancos de caliza algo arcillosa, compacta y cuarteada que se hallan encima de las margas irisadas, en el camino mismo que conduce á Cofrentes.

En la partida llamada la Olmeda de Santa Cruz, el terreno jurásico, en capas que inclinan bastante, se encuentran encima de las margas irisadas, relacionadas estas á su vez con una formación diorítica de que hablaremos más adelante.

También se halla el jurásico en una posición análoga á la del Pico del Tejo en Potries, pues allí le sirve de base el trias, que se ve con los yesos característicos en la misma ermita ó calvario, y un poco más allá se ve cubierto por el cretáceo.

En varias otras localidades se encuentra este terreno en relación con el trias; pero en ninguna se ve la discordancia de

estratificación completa ó trasgresiva, de una manera tan clara, como en el barranco y camino de Alcotas junto á Ghelva; pues allí, según veremos más adelante, descansa en bancos más ó menos inclinados sobre capas enteramente verticales de conglomerado silíceo y areniscas triásicas, y también sobre pizarras igualmente verticales, pertenecientes al terreno silúrico.

Además de los ejemplos citados en Pico del Tejo y Potries, en donde se ve el jurásico cubierto por el cretáceo, podemos citar la cuesta de Flicos, que conduce á la hoya de Aras, donde aparece relacionado y cubierto por areniscas y calizas con ostras propias del cretáceo. Con iguales ó parecidos accidentes, se ve desde el Corral de la Carrasca hasta más allá del Mas de Sesga: por último, para no hacer pesada esta reseña, se puede ver también la relación entre el jurásico y el cretáceo entre Sot y Chera y entre el mismo Sot y Gestalgar, Chulilla, etc.

Las relaciones con terrenos más modernos se observan, por ejemplo, al NO. de Murviedro, donde aparece cubierto por un aluvión antiguo. En Cucalón, entre este punto y Alcublas, en el camino de Andilla y en muchos otros, se notan conglomerados de cantos calizos pertenecientes al terreno en cuestión, y con el cual guardan aquellos depósitos diluviales estrechas relaciones, como que aparecen varios puntos cubiertos por ellos.

Como complemento de este asunto, véase el siguiente

CUADRO DEL RUMBO É INCLINACIÓN

DEL TERRENO JURÁSICO.

LOCALIDAD.	MATERIALES.	DIRECCIÓN.	INCLINACIÓN.
Andilla.....	Caliza compacta, dura y sobre el trias.....	N. S.....	E. 25°.
Alcublas (cerro de los Molinos)	Caliza arcillosa algo oolítica, de grano muy fino y con muchos fósiles.....	Idem.....	O. 45°.
Alcublas (La So- lana).....	Mármol azulado oscuro, con algunos restos fósiles.....	Idem.....	O. 30°.
Oset.....	Caliza margosa algo azulada, con fósiles..	Idem.....	O. 45°.
Layesa (hoya de)	Caliza dura silícea en colinas, que limitan la hoya por E. y N....	Idem.....	O. 48°.
Corral de la Ca- rrasca.....	Caliza margosa y ooli- tas ferrugíneas, con fósiles.....	Idem.....	E. 20°.
Caminode Laye- sa á Sesga....	Calizas margosas más ó menos compactas....	Idem.....	O. 20°.
Carbó.....	Calizas duras y com- pactas, fosilíferas....	Idem.....	E. 45°.
Olmeda de Santa Cruz.....	Calizas azuladas y silí- ceas.....	Idem.....	E. 25°.
Titaguas (hum- bría de Monta- llana).....	Caliza algo arcillosa, fo- silífera.....	Idem.....	E. 20°.
Tuejar.....	Calizas algo arcillosas, fosilíferas.....	N. E.....	E. 20°.

LOCALIDAD.	MATERIALES.	DIRECCIÓN.	INCLINACIÓN.
Requena (Pico del Tejo).....	Caliza dura, metamórfica y otra arcillosa, ó marga hojosa.....	N. S.....	E. 15°.
Sot de Chera (San Roque) ..	Caliza algo arcillosa de colores claros, fosilífera.....	E. O.....	S. 17°.
Sot (Partidas del Ardalejo y Callerilla).....	Capas de caliza metamórfica, dura y compacta, formando ondulaciones muy notables.....	Idem.....	Variable.
Gestaltar (tras la Peña María)	Caliza dura y compacta pasando á margas, de estructura hojosa....	Idem.....	Vertical.
Murviedro (monte del Castillo).	Caliza azulada compacta, en bancos escalonados, que sirvieron en el circo romano para las graderías.....	NO. á SE.....	E. NE. 18°
Potries (La Pedrera).....	Caliza azulada oscura, dura y compacta como en Murviedro....	E. á O.....	S. 16°.

JUAN VILANOVA.

(Se continuará.)

MISCELÁNEA.

EUROPA.

MAPA DE FRANCIA EN RELIEVE. — Parece que está terminándose uno en el Jardín de las Tullerías de París, hecho bajo la dirección del geógrafo M. Liénnard. Si mal no recordamos, hubo hace años el proyecto de construir uno en un patio del Hospicio, y aun no ha pasado á ser realidad.

Esta clase de mapas son un excelente medio para aprender prácticamente y con eficaz resultado la geografía de un país.

UN GEYSER EN FRANCIA. — Acaba de descubrirse en los llanos de Forez un surtidor de agua caliente, con ácido carbónico, que sube á 26 m. sobre el nivel del suelo, lo mismo que asciende el geyser de Strochn en Islandia; lo ha descubierto un ingeniero de minas haciendo un pozo artesiano, cuando el taladro llegaba á 1.500 m. de profundidad.

EL TÚNEL DE CALAIS. — Siguen activamente las obras de este atrevido proyecto, llegando á 1.100 m. la longitud de la galería por la parte inglesa en Shakespeare Cliff. En cada 450 m. se ha practicado un anchurón, y las obras hechas están iluminadas con luz eléctrica. El pozo tiene 165 pies de profundidad,

y trabajan sin descanso las máquinas de aire comprimido. Parece que las obras se han suspendido hasta el resultado del informe de la comisión militar inglesa.

ESTADÍSTICA DEL IMPERIO BRITÁNICO.—La extensión de este imperio llega á 8.932.177 millas cuadradas y su población á 303.210.000 almas. Las rentas públicas ascienden á 182.750.000 libras esterlinas y su deuda á 1.050.900.000. El valor reunido de las importaciones y exportaciones sube á 1.204.815 libras.

POBLACIÓN DE ROMA.—Según el último censo (fines de 1881) había en la ciudad eterna y su término 300.292 habitantes; 167.327 hombres, y 132.965 mujeres. En 1871 se contaban 244.484 almas; ha tenido, pues, un aumento de 55.808.

POBLACIÓN DE SAN PETERSBURGO.—En Diciembre de 1881 había en la capital de Rusia con sus arrabales 927.467 individuos; 513.120 hombres y 417.347 mujeres; en 1869 la habitaban 667.207.

EMIGRACIÓN ALEMANA Á RUSIA.—Según indica una publicación reciente, hay en Rusia 1.250.000 alemanes, distribuidos en tres diferentes clases: los que allí se dedican á comercio ó industria sin perder su nacionalidad, cuyo número asciende á 150.000; los que han emigrado haciéndose súbditos rusos, pero conservando su lengua y costumbres, que llegan al número de 1.080.000; y por último, la nobleza de las provincias del Báltico, de origen alemán ó teutónico, y que vienen á ser unos 20.000.

INSURRECCIÓN PANSLAVISTA.—La insurrección que durante algunos meses está ocupando á una parte del ejército austriaco se halla limitada al distrito de Mostar en la Herzegovina, país que, como saben nuestros lectores, forma con la Bosnia las comarcas que se ha visto Turquía precisada á ceder á la administración austriaca. El foco de la insurrección, sostenida principalmente en el territorio citado, se encuentra en la población de culto griego, que viene á contar con unos 57.000 individuos entre los 164.000 que tiene el distrito entero; pues del resto de sus habitantes que no toman parte activa, 60.000 son católicos y 47.000 musulmanes.

De modo, que la tenaz lucha está mantenida por unos 5.000 combatientes á favor de las dificultades que la topografía de aquel país ofrece.

TURQUÍA EUROPEA.—Según los últimos datos publicados, Turquía ocupa en Europa una superficie de 179.859 km², de los cuales hay que descontar 13.411 de la parte de Tesalia y Epiro, cedida recientemente á la Grecia; cuéntanse además como de Turquía, aunque puramente nominales, los 62.886 que constituyen el principado de Bulgaria; 35.480 el de Rumania oriental; 58.833 los países de la Bosnia y Herzegovina, administrados hoy por el Austria; y á consecuencia de la guerra con los rusos ha perdido también 4.918, cedidos al príncipe nikita del Montenegro; 10.972 á Serbia, habiendo perdido la soberanía sobre los principados danubianos (hoy reino de Rumania), que tienen una extensión de 131.400 km².

ASIA.

FERROCARRIL EN PERSIA.—El Gobierno persa ha concedido una línea férrea que, partiendo de Teherán, termine en Recht junto al mar Caspio, debiendo empezarse las obras en Julio

próximo, y concluir en todo el año 1884. La Compañía debe pagar cinco millones y medio de francos al poner en explotación la línea, pagando además un impuesto anual de 55.000 francos durante los sesenta años que dura la concesión.

GEOGRAFÍA TURCA.—Acaba de publicarse una geografía del imperio otomano, escrita por el capitán Hassan Tahsin, que ha valido á su autor la cruz del Medyidié y el nombramiento de ayudante honorario del Sultán.

RECTIFICACIÓN DE FRONTERAS ENTRE RUSIA Y PERSIA.—Por el tratado que se firmó en Teherán el 21 de Diciembre último, el nuevo límite entre ambos imperios baja á buscar el rio Atrek desde su desemboque en el mar Caspio, siguiendo próximamente el paralelo de 36° y $\frac{1}{2}$ hasta el pueblo de Bahadormez, á 20 millas del E. de Gavers. Persia cede los territorios de Germab y Kidkillib, aunque Rusia se compromete á no establecer fortificaciones en ellos.

Rusia avanza siempre; sin duda le parecen estrechos los límites de su vasto imperio; el mar Caspio es casi del todo ruso, pues ya no queda más que su costa meridional, la correspondiente á la provincia persa de Mazanderán, que no pertenece al moscovita.

BOCAS DEL OBI.—La expedición científica enviada el año pasado á las bocas del Obi, ha hecho entre otras observaciones importantes la corrección de situaciones geográficas de varios puntos, resultando que la costa oriental del golfo se halla en todas las cartas de 20 á 25 km. más al E. de la posición verdadera.

ÁFRICA.

CANAL DE SUEZ.—Según los datos publicados por la Dirección de Estadística de Egipto, el canal de Suez, inaugurado en Noviembre de 1869, ha demostrado de un modo evidente su utilidad.

En el primer decenio han cruzado entre los dos mares 12.454 buques con 23.105.535 toneladas, y 16.587 embarcaciones menores con 109.635 t.; entre los primeros, que son los más importantes, 6.553 entraron por el Mediterráneo y 5.901 por el mar Rojo; de cuyos números se deduce que 652 han vuelto por el cabo de Buena-Esperanza, y algunos de ellos se han perdido en el curso de sus navegaciones ó quedaron allende el istmo.

Los ingresos que la Compañía del canal obtuvo en el período citado ascendieron á 243.491.328 francos, y el movimiento anual se hizo en la siguiente forma:

AÑOS.	BUQUES.		BARCOS MENORES.		INGRESOS.
	Número.	Toneladas.	Número.	Toneladas	
1870.....	486	435.911	2.730	17.267	6.387 205
1871.....	765	761.467	2.597	16.294	11.602.284
1872.....	1.082	1.439.169	1.612	11.597	18.966.476
1873.....	1.173	2.085.073	1.879	12.624	24.297.661
1874.....	1.264	2.423.672	1.598	12.959	25.737.299
1875.....	1.494	2.910.709	1.108	9.326	30.109.675
1876.....	1.457	3.072.107	1.113	6.997	30.728.926
1877.....	1.663	3.418.950	929	5.104	33.490.435
1878.....	1.593	3.291.535	1.250	7.637	31.810.374
1879.....	1.477	3.236.942	1.771	9.830	30.361.093
TOTALES....	12.454	23.105.535	16.587	109.635	243.491.328

Del estado anterior se desprende que, salvo un pequeño retroceso, á partir de 1877, el número de buques grandes que atraviesan por el canal aumenta progresivamente y disminuye

el de las embarcaciones pequeñas; así como los ingresos han experimentado igual incremento y en idéntica proporción.

Divididos por naciones los barcos que surcaron las aguas del canal en este decenio, resulta el siguiente cuadro:

NACIONES.	Número de buques.	TONELAJE	
		Total.	Promedio.
Inglaterra.....	9.154	17.455.497	1.918
Francia.....	831	1.991.014	2.396
Austria-Hungría.....	522	662.996	1.270
Italia.....	495	610.088	1.232
Holanda.....	423	955.484	2.258
Alemania.....	223	286.678	1.285
España.....	174	363.648	2.090
Egipto.....	158	126.951	803
Turquía.....	153	120.022	784
Rusia.....	68	102.014	1.500
Dinamarca.....	66	94.607	1.433
Noruega.....	65	108.148	1.663
Portugal.....	37	35.641	963
Suecia.....	27	27.097	1.003
Estados-Unidos.....	15	21.179	1.412
Bélgica.....	14	21.178	1.512
Japón.....	12	14.612	1.217
Grecia.....	7	1.241	177
Serbia.....	2	1.920	960
Zanzíbar.....	2	1.617	808
Birmania.....	1	677	677
Brasil.....	1	857	857
Perú.....	1	1.299	1.299
Sarawak.....	1	176	176
Siam.....	1	168	168
Túnez.....	1	726	726
TOTALES.....	12.454	23.105.535	1.855

España ocupa el sétimo lugar por el número de sus buques y el sexto por el de toneladas; pero tiene el tercero en el pro-

medio de tonelaje por cada una de las embarcaciones, lo cual prueba que las emplea de gran porté.

Fuera de la inmensa superioridad de Inglaterra, que ella sola figura con el 73,50 por 100 en el número de barcos y el 75,98 por 100 en el de t., las demas naciones van por el orden siguiente:

	Buques.	Tonelaje.
Francia.....	6,67 por 100	8,62 por 100
Austria-Hungría.....	4,18 —	2,87 —
Italia.....	3,98 —	2,64 —
Holanda.....	3,40 —	4,14 —
Alemania.....	1,79 —	1,24 —
España.....	1,40 —	1,57 —
Egipto.....	1,27 —	0,55 —
Turquía.....	1,23 —	0,52 —

Es digno de notarse que, según el primer cuadro, aumenta de año en año el tonelaje medio de las embarcaciones que pasan el canal, y que España va la segunda en la lista de este aumento.

	Aumento de tonelaje.
Italia.....	78,07 por 100
España.....	40,03 —
Austria-Hungría.....	37,41 —
Holanda.....	38,29 —
Inglaterra.....	18,43 —
Alemania.....	5,84 —
Francia.....	5,42 —

¡Ojalá que en el segundo decenio figure España al lado de las primeras naciones, ya que tiene en el extremo Oriente colonias tan ricas y de tan espléndido porvenir como las Filipinas!

EL MAR INTERIOR.—El comandante Roudaire, que hace quince años viene persiguiendo la idea de abrir un canal marítimo

que inunde los Xots ó pantanos de Argel, encuentra ahora alguna dificultad para obtener el apoyo del Gobierno francés por el informe que el ingeniero M. Joux ha pasado á la Academia, declarando imposible el proyecto á causa de estar los Xots 24 metros más altos que el mar. M. Roudaire sostiene que están 44 metros más bajos, opinión que apoya M. Lesseps. Probablemente se procederá á un estudio definitivo de la cuestión.

EXPLORACIÓN RUSA EN ÁFRICA.—El capitán Rogozinski activa los preparativos de su viaje al Africa Central, que emprenderá desde las costas del golfo de Biafra. Ha obtenido una subvención por la ciudad de Varsovia.

EL VIAJERO CONDE DE BRAZZA.—Según noticias comunicadas á la comisión francesa de la Asociación africana, el conde de Brazza, después de haber establecido la segunda estación en el alto Ogoué, ha fundado la tercera en las márgenes del Alima.

CIUDAD EDIFICADA SOBRE DIAMANTES.—No hace mucho que en el distrito minero de la Colonia del Cabo se halló que el punto más rico cae precisamente debajo de la ciudad de Kimberley; en vista de tal noticia se está demoliendo la ciudad, habiendo adquirido el terreno un precio fabuloso.

LA COLONIA ITALIANA DE ASSAB.—Esta colonia, guardada cuidadosamente por Italia en el mar Rojo, forma contraste con la francesa de Obock, donde no es muy grande la seguridad personal que se disfruta, como lo atestigua el reciente asesinato de M. Arnoux y de sus compañeros, que han sido saqueados. Italia se dispone á fortificar los cerros que se hallan al Sur de Assab, y mantiene allí un destacamento de tropas y tres buques que lo protege. Por su parte, los franceses se han establecido también á seis jornadas de Assab; en el terri-

torio de Ibris, comprado al jeque Alí Ahmer, y tiene en aquellas aguas otras tres embarcaciones.

LATITUDES EN EL NILO AZUL.—El viajero Schuver ha determinado en la cuenca del Nilo Azul las siguientes latitudes:

Fadasi.....	9° 48' 30'' N.
Benixangol.....	10 32 20
Jamaka.....	11 48 45
Roseres.....	11 56 37
Sabunabi.....	12 34
Jartum (límite N. de la ciudad).	15 37 8

CARTA DEL ÁFRICA ECUATORIAL ORIENTAL.—La Sociedad geográfica de Lóndres ha publicado la gran carta de Ravenstein en 25 hojas, que abraza toda la parte central oriental del continente africano entre el 16° de latitud N. y el 20° de latitud S., y desde el 25° al E. de Greenwich, hácia el Oriente, sin comprender las islas de Madagascar y adyacentes. Esta carta es muy interesante, porque contiene la región de los lagos y su escala permite marcar todos los descubrimientos modernos.

AMÉRICA.

TUNEL BAJO EL RÍO DE SAN LORENZO.—Se ha formado en el Canadá una compañía para la construcción de un túnel por bajo del San Lorenzo, río más caudaloso de la América inglesa: se perforará cerca de Montreal y ha de servir de paso á un ferrocarril. Se calcula el coste en 18 millones de francos, siendo su longitud de poco más de 3 kilómetros.

EMIGRACIÓN CHINA EN NORTE-AMÉRICA.—El Congreso norteamericano acaba de votar una ley prohibiendo por espacio de veinte años la entrada de chinos en aquella nación; á medida

tan restrictiva ha interpuesto su veto el presidente Arthur, y como en la nueva votación no ha obtenido la ley las dos terceras partes de votos que se necesitan para anular el veto, éste subsiste y queda aquélla sin efecto. Según parece, no ha inspirado á los promovedores del pensamiento otra causa más que la competencia irresistible que hace el chino á los obreros del país, pues trabaja bien y casi de balde.

MORTANDAD DE PECES.—El capitán Lawrence, del brik-barca *Plymouth* cuenta que el domingo 12 de Marzo, y á lo largo de los bancos Georges, no léjos de las costas americanas, su buque pasó entre una masa flotante y continua de bacalaos muertos, viéndolos constantemente desde las seis de la mañana hasta las cinco de la tarde y andando el buque á 6 millas por hora.

El profesor Baird, del Instituto Smithsonian, ha examinado algunos peces muertos y dice que no son bacalaos, sino de los llamados *Tile-fish* (pez-teja) de los que se encuentran enormes cantidades en el límite occidental del Gulf-Stream.

NUEVA ISLA DE GUANO.—Parece que se ha descubierto una en el golfo de California, 25 millas al SE. de Punta de Lobos; según el profesor Salaza, tiene la isla 16 millas cuadradas y hay en ella grandes depósitos de aquel apreciado abono tan necesario para la California, siendo fácil de explotar á bajo precio, porque va á construirse un ferrocarril desde Fuerte Yuma á Puerto Isabel, en la entrada del golfo.

CENSO DE POBLACIÓN DE LOS MORMONES.—Según el último publicado, existen en el territorio de Utah y de la Nueva Sión 120.283 mormones, de los cuales 37.000 han nacido en tierra extranjera, 6.988 son mormones apóstatas, 820 mormones josefitas y 14.156 gentiles.

LA AGRICULTURA EN LOS ESTADOS-UNIDOS.—Hay en la nación norte-americana 7 millones de personas dedicadas á la agricultura, como resulta del informe del comisario especial del ramo.

El valor de las propiedades agrícolas asciende á 13.361 millones 200.433 dollars, ó sea dos tercios de la riqueza general del país, y produce juntamente con el ganado más de 3.000 millones de dollars anuales.

POBLACIÓN DEL URUGUAY.—La Dirección de Estadística de Montevideo acaba de publicar el censo de población de la República oriental. El número de habitantes era á fines de 1879 de 438.245, de los cuales 226.580 pertenecían al sexo masculino y 211.665 al femenino. Divididos por nacionalidades, eran uruguayos 298.000; españoles 39.780; italianos 36.303; brasileños 20.178; argentinos 15.546; franceses 14.375; ingleses 2.772; alemanes 2.125 y 9.143 de otras naciones. La capital cuenta 111.500 personas.

POBLACIÓN DE BUENOS-AIRES.—Aquella ciudad contaba en Noviembre anterior 280.752 habitantes.

FERROCARRIL DEL SENO MEXICANO AL PACÍFICO.—El 1.º de Diciembre se ha terminado el ferrocarril que une á Nueva-Orleans con San Francisco de California por los territorios de Tejas y Arizona, y atravesando Sierra Blanca, abriendo una comunicación fácil y directa entre las bocas del Mississippi y San Francisco.

REGIONES POLARES.

NOTICIAS DE LA JEANNETTE.—Según despacho telegráfico de San Petersburgo, la *Gaceta de la Siberia*, anuncia que unos

balleneros han visto junto á la isla Herald, al Norte del estrecho de Beering, una embarcación con cadáveres que lleva la inscripción *Jeannete*.

Otro despacho posterior, del 18 de Abril, da la noticia de la pérdida del *Rodgers*, enviado en auxilio de la *Jeannette*. El *Rodgers* se incendió y fué á pique, salvándose el capitán Berry y la tripulación toda, compuesta de 36 hombres en Tepkin, donde aguardan socorro.

EXPEDICIÓN DE LEIGH SMITH.—La suerte de este atrevido viajero, aprisionado hoy entre los hielos junto á las tierras de Francisco José, ha inspirado mucho interés en Inglaterra. El Almirantazgo ha puesto en conocimiento del presidente de la Sociedad geográfica inglesa, que está dispuesto á contribuir con 5.000 libras esterlinas para la expedición que tenga por objeto socorrer al animoso explorador; el costo de la expedición de socorro se calcula en unas 12.000 libras, que se cree podrán reunirse en breve.

EXPLORACIÓN DINAMARQUESA.—Se anuncia una expedición á las regiones árticas, que saldrá de Copenhague en Julio de este año, y para la cual han votado las Cámaras la cantidad necesaria.

OTRA EXPEDICIÓN AL CABO DE HORNO.—También se prepara en Francia una expedición científica con objeto de estudiar aquellas regiones directamente.

LA ISLA HEARD.—Una invernada forzosa ha sufrido la tripulación del ballenero norte-americano *Trinity* allá en el Océano antártico, sobre la isla Heard, situada en 53° de latitud S. y 93° $\frac{1}{4}$ de longitud (Hierro), cerca de aquella isla desierta habían echado el ancla el 2 de Octubre de 1880; y á

poco, embarrancado el buque por una horrible tormenta, lo abandonó su tripulación, perdiéndose aquél en el Océano. Por espacio de diez y seis meses han permanecido los 33 hombres en aquella solitaria y pequeña tierra de 30 millas de largo por dos de ancho, alimentándose con la caza de focas y elefantes marinos, y sufriendo penalidades sin cuento, muriendo dos de ellos, hasta que los recogió la corbeta americana *Marion*, desembarcándolos poco tiempo después en la ciudad del Cabo.

MÁS EXPEDICIONES POLARES.—Parece que va á presentarse á las Cámaras francesas una proposición del Gobierno pidiendo un crédito de 800.000 francos para los gastos que ha de producir la expedición científico-internacional que se prepara, de acuerdo con Alemania, Inglaterra y Suecia; según el proyecto, deben hacerse observaciones meteorológicas en ambas regiones polares, encargándose de los mares árticos las dos últimas naciones y de los antárticos las otras dos.

NOTICIAS VARIAS.

CONGRESO NACIONAL PEDAGÓGICO.—El Fomento de las Artes ha preparado para el mes de Mayo un Congreso nacional pedagógico, cuyo objeto será discutir los puntos concernientes á la educación popular con arreglo á diversos temas, é interesar por este medio á la opinión pública respecto á las principales reformas que exige la educación primaria en nuestro país.

OBRA ÚTIL.—El Catálogo-tarifa de las publicaciones españolas periódicas, revistas, ilustraciones, etc., políticas, críticas, religiosas, científicas, agrícolas, etc., que prepara la casa P. Lapeyre y Compañía, Olivo, 7, Madrid, saldrá á luz á principio del año económico. La empresa ruega á los señores administradores de dichas publicaciones que no hayan recibido

circular, se sirvan remitirle un *número specimen* para que no dejen de figurar en dicho catálogo.

FABRICACIÓN Y CONSUMO DE PAPEL.—Unas 900.000 toneladas de papel, ó sean 900 millones de kg., se fabrican en todo el mundo anualmente en 3.000 fábricas, ocupando esta fabricación más de 350.000 personas. A la cabeza de las naciones productoras está la Alemania, que hace 180.000 toneladas; sigue Inglaterra con 170.000, y vienen detrás los Estados-Unidos, Francia y Austria. La nación que más papel consume es la norte-americana, subiendo el consumo á 8 kg. por persona; á Inglaterra corresponden 6; 5 á Alemania, y la que menos Rusia, que sólo gasta $\frac{1}{2}$ kg. por individuo.

NAUFRAGIOS EN 1881.—Según la *France Maritime*, durante el año 1881 se han perdido en todos los mares 2.039 buques, perdiendo la vida 3.134 personas y un valor de barcos y mercancías por 7.000 millones de francos; es decir, 2.500 millones más que en el año 1880.

Los choques ó abordajes han causado 100 naufragios; y el total da cinco por día, con pérdida de 11 personas.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE PARÍS.—Al principio de este año se ha trasformado aquella publicación, dividiéndose en dos partes: una que contenga las actas, correspondencias y noticias de los hechos geográficos más importantes, y publicada ocho ó diez días después de cada sesión, y la otra que será trimestral y deberá contener las Memorias, informes y demás documentos de mayor extensión, con los necesarios mapas.



EXTRACTO

DE LAS

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR LA JUNTA DIRECTIVA.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 7 de Marzo de 1882.

Presidencia del Sr. Saavedra.

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

Previo invitación del Sr. Presidente, leyó el Sr. D. Angel Lasso de la Vega una disertación sobre los viajeros españoles que florecieron en la Edad Media.

El trabajo del Sr. Lasso de la Vega, que íntegro ha publicado ya el BOLETÍN, mereció el aplauso de la Sociedad y expresiva felicitación que á su autor digió el Sr. Presidente.

Y se levantó la sesión á las diez y media.

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del 14 de Marzo de 1882.

Presidencia del Sr. Saavedra.

Abierta la sesión á las nueve y cuarto de la noche, y presentes los señores Nava, Fernández-Duro, Rodríguez Arroquia, Rosell, García Martín, Foronda, Botella, Macpherson, Andía, Sebastián, Merelo, Lasso de la Vega, Torres Aguilar, Ferreiro, Domec y Torres Campos, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta del despacho ordinario.

El Sr. Ferreiro leyó el dictámen emitido por los señores Lasso de la Vega y Diez sobre el *Diccionario geográfico de España y sus posesiones de Ultramar*, publicado por D. Pablo Riera, de Barcelona. Previa explicación que dió el Sr. Lasso de la Vega para satisfacer algunas preguntas de los Sres. Merelo y Nava acerca de si para redactar el mencionado dictámen se habían tenido en cuenta las prescripciones que establece la vigente ley sobre protección por el Ministerio de Fomento á los autores y editores, fué aquel aprobado, y acordó la Junta que se pasara copia del mismo, suscrita por el Secretario general, al Sr. Director general de Instrucción pública.

El Sr. Fernández-Duro, en nombre de la Comisión nombrada para organizar la sesión extraordinaria en honra y memoria de los Sres Rivadeneyra, Moreno Nieto y Marqués del Socorro, propuso que dicha sesión se celebrara el próximo martes 28, y que en ella los Sres. Foronda, Torres Aguilar y Presidente leyeran ó pronunciaran, en este orden, el elogio de los Sres. Marqués del Socorro, Moreno Nieto y Rivadeneyra. La Junta aceptó la propuesta de la Comisión, y acordó además que en la reunión ordinaria del martes 24 se abriera debate sobre las *Causas de la pobreza de nuestro suelo*, que fué el tema de la conferencia del señor Mallada.

El Sr. Torres Aguilar llamó la atención de la Junta sobre los últimos acontecimientos ocurridos en Marruecos, donde, según anunciaba la prensa política, una compañía inglesa había entablado negociaciones para conseguir la cesión de territorios situados en la comarca del Nun; encareció el interés que para España tiene el estudio de las cuestiones político-coloniales y mercantiles relativas á aquel país, y propuso que la Sociedad consagrara á dichas cuestiones lugar preferente en sus conferencias y en el BOLETÍN.

Los Sres. García Martín y Fernández-Duro hicieron suyas estas palabras, advirtiéndole el último que también debía tratarse la cuestión de las emigraciones, y arbitrar medios para dirigir nuestros emigrantes hacia Marruecos.

El Sr. Ferreiro recordó que ya el BOLETÍN viene publicando con frecuencia artículos y notas sobre Marruecos, hizo algunas observaciones sobre la política de los Gobiernos inglés y español en aquel imperio, y añadió que la Sociedad Geográfica debe tomar en estas cuestiones patriótica iniciativa, siguiendo el ejemplo de la de Lisboa.

El Sr. Nava expuso las dificultades que se oponen á nuestra intervención en Marruecos, debidas principalmente al estado de barbarie d;

aquel país donde únicamente con apoyo de la fuerza podría España fundar y conservar un establecimiento comercial.

El Sr. Merelo hizo notar que la cuestión es más política que geográfica, y que por lo mismo, estériles serían los trabajos de la Sociedad si se hacían desde un punto de vista exclusivamente científico.

El Sr. Presidente declaró como conclusión de las ideas expuestas, que la Sociedad abriría debate sobre tan interesantes cuestiones desde el momento en que se iniciara por algún señor socio.

Y se levantó la sesión á las once y cuarto.

REUNIÓN ORDINARIA.

Sesión del 21 de Marzo de 1882.

Presidencia del Sr. Saavedra.

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

Se leyó una proposición que el socio D. Juan Pastorín y Vacher presentaba á la Sociedad con el fin de que se estudiasen por la misma los notables trabajos del Ingeniero canadiense Sanford Fleming, cuyas memorias sobre los inconvenientes de la cuenta actual del tiempo y ventajas de adoptar un sistema cosmopolita había traducido el autor de la proposición en la Monografía de que remitió ejemplares á la Sociedad en Noviembre último.

Quedó aceptada la proposición del Sr. Pastorín, y acordó la reunión que por la Junta Directiva se le diera la tramitación correspondiente.

El Sr. Mallada leyó un artículo que completaba la introducción de su trabajo sobre las *Causas de la pobreza de nuestro suelo*, leído en la anterior sesión; y abierto debate, como se había anunciado, sobre este tema, pidió la palabra en contra el Sr. Botella, que leyó un breve discurso, analizando y rebatiendo los hechos y razonamientos que había expuesto el Sr. Mallada. Ambos señores entregaron á la Mesa sus escritos, que publicará el BOLETÍN.

Invitado reiteradamente por la Presidencia, usó de la palabra el señor D. Cándido Sebastián.

Su discurso aparece también inserto en este número del BOLETÍN.

Quedó en el uso de la palabra para la próxima sesión el Sr. Coello.

Y se levantó la sesión á las once y cuarto.

REUNIÓN EXTRAORDINARIA.

Sesión del 28 de Marzo de 1882.

Presidencia del Sr. Saavedra.

Se abrió la sesión á la nueve y media de la noche.

Anunció el Sr. Presidente que se había convocado á la Sociedad para esta reunión extraordinaria con objeto de honrar, cumpliendo un triste deber, la memoria de los esclarecidos socios D. Adolfo Rivadeneyra, D. José Moreno Nieto y el Sr. Marqués del Socorro.

Acto seguido el Sr. D. Manuel Foronda hizo el elogio del Sr. Marqués del Socorro; D. Salvador Torres Aguilar, el de D. José Moreno Nieto y el Sr. Presidente el de D. Adolfo Rivadeneyra.

Los tres discursos se publicarán íntegros en el BOLETÍN.

Se levantó la sesión á las once y media.