

# FOMENTO.

## REVISTA

DE

### AGRICULTURA, INDUSTRIA, COMERCIO Y OBRAS PUBLICAS,

PERIÓDICO DE INTERESES MATERIALES,

dirigido por **D. A. de Búrgos.**

SALE LOS DIAS 15 Y ÚLTIMO DE CADA MES.

PRECIOS DE SUSCRICION.				PUNTOS DE SUSCRICION.		ANUNCIOS Y COMUNICADOS.	
	3 MESES. Rs. vn.	6 MESES. Rs. vn.	UN AÑO Rs. vn.	MADRID.— En las oficinas de la administración, carrera de San Jerónimo, núm. 10, cuarto principal de la derecha, y en la librería de Monier.	ANUNCIOS.— A 3 rs. por línea los remitidos en Madrid, 4 los procedentes de provincias y del extranjero.		
MADRID. . . . .	16	28	50	PROVINCIAS.— En todas las principales librerías y administraciones de correos del Reino.	COMUNICADOS, y cualquiera otra clase de inserciones, á precios convencionales.		
PROVINCIAS, envío directo..	16	28	50	LONDRES.— Catherine street, núm. 2 (Strand).			
Id. autorizando á girar..	18	30	54	PARIS.— En casa del corresponsal del <i>Fomento</i> , rue Gaillon, número 5.			
Id. por corresponsales..	20	36	64				
EXTRANJERO. . . . .	6 fr.	11 fr.	20 fr.				

La administración del *Fomento* se encarga de facilitar á sus suscritores, así españoles como extranjeros, los datos que se le pidan sobre la marcha de los negocios industriales en que se hallen interesados, y á representarlos, si necesario fuese, lo mismo en Madrid que en Paris y en Londres, en las juntas de las sociedades de que sean accionistas.

#### SUMARIO.

Advertencia.—La industria agrícola y la industria fabril.—De la colonización de España.—De la economía rural en Inglaterra.—De la leche y de sus aprovechamientos.—Industria minera.—Subsistencias; temperatura; cosechas.—Movimiento mercantil. Puerto de Valencia.—Noticias de Minas.—Canalización del Ebro.—Ferro-carriles de Madrid á Tembleque. De Barcelona á Granollers; del Norte; de Sevilla á Córdoba; de Paris á Burdeos; de Paris á Rouen; de Socuellamos á Ciudad Real.—Última hora.—Epizootia.—Venta de ganado vacuno.—Venta de una finca.

#### Advertencia.

Para indemnizar á nuestros suscritores de la falta de los números de 15 y 31 de julio y 15 de agosto, que han dejado de salir desde la conclusión de la 1.ª serie de nuestra REVISTA (*Cultivo y Ganadería*) hasta la inauguración de la 2.ª serie (*Fomento*); y con el objeto también de activar la publicación de los documentos oficiales relativos á agricultura, industria, comercio y obras públicas, desde 1842 acá, necesarios para

SEGUNDA SERIE, T. I, P. 33.

la mejor inteligencia y apreciación de las cuestiones que acerca de estas materias nos proponemos tratar, daremos á nuestros suscritores nueve pliegos de dichos documentos, sin perjuicio del pliego correspondiente á cada número quincenal.

Al de este día acompañan, pues, tres de aquellos pliegos, destinados á suplir la falta del número de 15 de julio; con el del 15 de octubre daremos otros tres, y con el de 31 del mismo, los tres restantes. De esta manera esperamos poder en todo el mes de octubre dejar terminada hasta el día, ó muy cerca, la publicación de aquellos documentos que en interés de nuestros suscritores, hemos creído preferible imprimir por separado y en colección especial.

Aprovechamos esta ocasión para advertir á nuestros suscritores que los números de *Cultivo y Ganadería* correspondientes á los meses de mayo y junio de este año, que muchas personas se quejan de no haber recibido, y que se han

agotado sin embargo, están en prensa, y se les remitirán en cuanto se hallen reeimpresos sin necesidad de mas aviso por nuestra parte, ni mas reclamación por parte de ellos.

#### La industria agrícola y la industria fabril.

Un tiempo fué, no muy remoto por cierto, en que alcanzaban mucho mas alto precio los productos de las fábricas que los productos del suelo. Y esto, aun mas que en España, sucedía en otros países de Europa donde está mas estendida y mas desarrollada la agricultura, y mas adelantada la industria; (con esta sola palabra, y por evitar confusión, designaremos en este artículo, como, por la misma causa, solemos á menudo hacerlo, toda industria que no sea la agrícola).

En aquel tiempo, pues, los productos industriales estaban muy caros ó, lo que es lo mismo, se cangeaban contra una gran cantidad de productos agrícolas, en tanto que hoy, por regla general, se cambian los productos agrícolas por una suma respectivamente considerable de productos fabriles. De la insuficiencia de los instrumentos in-

30 de setiembre de 1855.

dustriales, de su imperfeccion y de su excesivo costo era entonces efecto aquella situacion; y de ella resultado la necesidad de mucho tiempo, muchos esfuerzos humanos, y muchos gastos de toda clase, es decir, mucho pan, mucho trabajo acumulado, muchos capitales, en fin, para producir poca cosa. Hé aqui el secreto del alto precio que en época que ya pasó tenían los productos de la industria.

A medida, sin embargo, que el ingenio del hombre fué simplificando los métodos, y redoblando la potencia de los agentes, fuése economizando tiempo, fuése produciendo mas con menos esfuerzo y menos gasto, fuése, en una palabra, aumentando la suma de objetos producidos y abaratando su precio.

Con esto empezó la industria á crear una inmensa riqueza movable, y, abriendo al hombre, en una multitud de nuevos artículos de consumo, una multitud de goces nuevos, permitióle ir estendiendo su dominacion sobre esa infinita série de cosas cuyo descubrimiento parece como que el genio del hombre ha sorprendido á la divinidad, y cuyo conjunto forma, digámoslo asi, una segunda creacion. Esto ha podido hacer, esto ha hecho la industria; y auxiliares de la industria, es decir, del trabajo, fueron para llevar á cabo esta grande obra, la ciencia, los capitales, y el genio de la mecánica, que multiplica las fuerzas y perfecciona los instrumentos.

Ahora bien, lo que pudo hacer la industria, ¿por qué no lo ha de hacer la agricultura? ¿Le falta por ventura el elemento fundamental del trabajo? ¿No es dueña del suelo, no tiene á su disposicion los rios, no son suyos los valles y los montes, no obedecen á su mandato los animales, no crecen á su antojo las plantas, no cuenta con las lluvias fecundizantes de los equinoccios, y con los rayos del sol que todo lo vivifica? La agricultura, para quien todo esto existe y funciona, esliende su accion sobre la naturaleza que, acogiéndola como soberana, acata su voluntad y se somete á sus leyes.

¿Cómo es posible, pues, que olvidando su divina mision se desaliente y desmaye? Al ver de qué manera la industria, con el auxilio de la ciencia, se hace dueña de tantos agentes naturales; al ver cuál á su placer trasforma con prodigiosa facilidad metales, maderas, piedras, lana, algodón, etc., crea caminos de hierro, utiliza para mil usos las fuerzas del aire, del agua, del vapor y de la electricidad; al ver, en fin, que

á ella, y solo á ella, pertenecen todas estas fuerzas ¿cómo es posible dudar de su porvenir y de los resultados inmensos que á asegurarla se preparan la inteligencia y el trabajo?

A la agricultura, muchas veces lo hemos dicho, y nadie lo ignora, faltó hasta ahora la ciencia, faltaron los capitales, faltaron los instrumentos de trabajo perfeccionados y poderosos como los que posee la industria; faltáronle en una palabra todos los medios de progresar y todos los elementos de buen éxito. El día en que, con menos esfuerzo haga á la tierra rendir mas, habrá evidentemente entrado en la misma via que la industria, y resuelto el problema de la fácil y económica produccion de las primeras materias necesarias para el sustento del hombre. De emplear y esponder sus frutos, la misma baratura le facilitará los medios.

Los procedimientos agrícolas, esto salta á la vista, se hallan en nuestro país en un estado de atraso deplorable. Mucha tierra inculta; muchas fuerzas perdidas, las aguas desaprovechadas en su mayor parte, siendo asi que bien dirigidas, podrian producir milagros: cultivo sin ganadería; ganadería sin cultivo, carencia absoluta de máquinas y de fuerzas artificiales para beneficiar sus productos; hé aqui, en resumen, las verdaderas causas de la inferioridad en qué, con respecto á la industria, se encuentra la agricultura.

Difundir la instruccion agronómica, es, pues, la primera de las medidas que, para conjurar tanto mal, importa adoptar, y pronto. De la inteligencia, de la actividad, de los esfuerzos de los agricultores dependen el desarrollo de la produccion, el progreso del arte y los adelantos de la ciencia. Asi lo han comprendido otros países, en los cuales los comicios agrícolas, los concursos para el perfeccionamiento de las razas, la enseñanza dispensada por los gobiernos en los establecimientos modelos por ellos creados, y los premios y estímulos por ellos distribuidos son otros tantos medios de accion que lierdn cada día á ensanchar mas y mas su esfera.

Este es el principio de la obra que la difusion de la educacion agronómica está llamada á con sumar. Cuando la suma total de los conocimientos necesarios para sacar de la tierra todo el partido posible se haya aumentado en grande escala; cuando por todas partes haya cundido y difundidose el perfeccionamiento de los métodos, enton-

ces, no hay que dudarle, estará la agricultura á punto de sufrir la transformacion que debe regenerarla, es decir en las condiciones de la industria, y en disposicion, por lo tanto, de ofrecer á los capitales garantías de abundancia de productos y segura remuneracion. Llegado que sea este día, los capitales; que en España se alejan de la agricultura, le prestarán su concurso como ya se lo prestan á la industria; es mas la solicitarán; pues, en la situacion en que se encuentra España, solo del desarrollo de la agricultura pueden recibir impulso la industria y el comercio.

De la diversidad y de la eficacia de los recursos que ofrece la agricultura se tocan ya en otros países mas adelantos que el nuestro los felices resultados; y son muchos los especuladores que, persuadidos de que el trabajo agrícola es una industria capaz de dar, con el auxilio de los capitales, beneficios tan pingües como la que mas, la promueven y la auxilian. Las compañías de ferro-carriles han demostrado lo que pueden las grandes asociaciones de capitales: á 10,000 millones de rs. ó muy cerca, llega hoy, en Francia solo, la cantidad invertida en acciones ó en obligaciones de caminos de hierro, y de todos son conocidos asi la enorme suma de trabajos llevados á cabo con este capital como los ventajosos resultados á favor de él obtenidos.

Mas ni este capital, ni los que por otros medios se crean diariamente, es posible que se acrecienten indefinidamente trabajando siempre en la misma clase de produccion. De aqui la necesidad en que se encuentran de correr en busca de nuevos trabajos y de nuevas producciones. El día que esto suceda en España, es natural, es necesario que aquellos capitales tomen, si antes no lo hicieron ya, el camino de la agricultura, cuyo inmenso campo está todavía por beneficiar; entónces veremos á la asociacion abordar las grandes explotaciones agrícolas, como hasta aqui la hemos visto dar el apoyo de su omnipotencia á las grandes explotaciones industriales. Llegado que sea este día, fuerza será pensar en crear, á favor de la asociacion de capitales, fábricas de todas clases que trasformen los productos del suelo en artículos de fácil cange, de seguro consumo, y por lo tanto de ventajosa salida.

La institucion del crédito territorial, sobre cuyas formas puede en realidad haber

distintas opiniones, pero cuyo principio á todas luces excelente, y la conversion de la deuda hipotecaria en títulos susceptibles de circulacion y amortizables en un tiempo dado, son dos grandes medidas adoptadas en Francia, pero difícilmente aplicables todavía á España, para producir aquellos resultados. Los caminos de hierro y los medios de locomocion que ellos proporcionan, facilitando el cambio de todos los artículos, provocan necesariamente esta trasformacion; pues todo, en buenos principios de lógica económica, se une, se liga, se enlaza. Con facilidades de locomocion, no hay ya productos inertes, ó que no tengan salida. Un pais cuando, cubiertas sus necesidades, tiene sobrante de frutos, los cambia ó los convierte en otros artículos que abundan en otras partes. Estas son verdades económicas incontestables.

A su tiempo tambien el crédito de la agricultura y sus instrumentos sufrirán forzosamente una gran trasformacion. El arado y los brazos del hombre son evidentemente el embrión del arte agrícola. Y para apreciar los grandes resultados que de este arte es lícito esperar, basta hacerse cargo de la fuerza del vapor, de la de las máquinas aplicadas á abrir surcos en la tierra, á descuajarla, á darle riego y á las mil diferentes necesidades de la agricultura.

Esto á la verdad no pasa hoy de ser una esperanza ó una aspiracion; pero no por eso es una utopia. El objeto es conocido: la fuerza está encontrada: trátase solo ya de aplicar la fuerza al objeto; trátase de hacer funcionar el aparato. No pretendemos que convenga anticipar los sucesos; antes bien nos complacemos en reconocer la virtud del consejo que á sus impacientes conciudadanos dirige Channing.

«No queramos (dice) crecer con demasiada rapidez, ni olvidemos que, en la naturaleza, todo crecimiento noble y verdadero está subordinado á la lentitud.» La verdad es, sin embargo que en el siglo en que vivimos, el tiempo vuela rápido como el pensamiento. Nada temamos, pues; marchemos; la lógica y la necesidad así lo ordenan. Corriendo demasiado, tal vez no se llega al fin; estándose parado, no se llega nunca.

Tales son, en resúmen, las consideraciones generales que dominan el porvenir de la agricultura. A ella están reservadas la alta mision y la hora insigne de resolver los principales problemas presentados á una sociedad en que, como en la nues-

tra, van de dia en dia perdiendo terreno las estériles abstracciones de la ideología ante el positivismo de la práctica y la fecundidad de las aplicaciones.

### De la colonizacion en España.

De una memoria que sobre este importante asunto presentó en 31 de enero de este año al Sr. conde de Mirasol, á la sazón ministro de Marina y encargado del despacho de Fomento, nuestro ilustrado amigo don Gerónimo Ferrer y Valls, cónsul que ha sido de España en Yucatan, fundador de la compañía ibérica de seguros, de la asociacion del trabajo nacional y de la clase obrera, y promotor de la empresa del canal de Urgel, extraclamos, con anuencia suya y gusto nuestro, los párrafos siguientes:

«En otro escrito indiqué ya que no hay, en manos de un gobierno entendido y previsor, elemento alguno de prosperidad mas activo que un buen sistema de colonizaciones, así urbanas como rurales, asentado sobre una base muy lata de enseñanza práctica. Todos los gobiernos que han adoptado este sistema reconocieron ha tiempo y palpan ya sus ventajas; absolutos ó representativos, todos le deben una parte del desarrollo industrial de las masas; y si á las esperanzas de los filántropos no siempre han correspondido los resultados de tan feliz invencion, téngase presente, y sirva esto á esplicar hecho, que para la magnitud de la idea fué casi siempre desproporcionadamente pequeña la esfera de accion.

Aunque planteadas, pues, en escala reducida, y destinadas á especiales ó limitados objetos, son varias las instituciones filantrópicas de este género existentes en los estados europeos, á cuyos adelantos y civilizacion han contribuido y contribuyen todos los dias. Ni basta que estas instituciones tengan un objeto puramente filantrópico; en los paises atrasados, como lo está el nuestro, es menester además que sean una fuente de producciones agrícolas, un estímulo al desarrollo de la poblacion y un medio político de gobierno.

Londres cuenta cuatro grandes escuelas experimentales fundadas por el célebre agrónomo *John Sinclair* para la enseñanza práctica y razonada de la agricultura, y mas de quinientas asociaciones patrióticas consagradas esclusivamente á la propagacion de las primeras letras y de la moral. La insti-

lucion creada en *Torrington* por Lady *Bentlick*, y las de *Windsor* han contribuido tanto á la reparacion de las costumbres y al bienestar de la clase pobre en las inmediaciones de aquella capital, que el gobierno británico hizo de aquellas instituciones un objeto especial de meditacion.

En Escocia existe un establecimiento fundado por el célebre *Roberto Owen*, de *New-Lanark*, que ha logrado extinguir la mendiguez en cuarenta leguas en contorno, recogiendo á todos los menesterosos y á sus familias, y dándoles una educacion práctica y moral. En *Hoffwill* estableció el no menos insigne *Felleberg*, varias escuelas progresivas en que á los pobres y á los ricos se enseña teórica y prácticamente la agricultura y las artes mecánicas. En Suiza, tambien, los cantones de *Zurich*, *Basilea*, *Glaris* y *Soleura* cuentan varios institutos agrícolas destinados á la instruccion práctica popular, sobresaliendo entre ellos el de *Iverdun* fundado por *Pestalozzi*, que ha dado su nombre á las escuelas creadas sobre igual pié en *Sajonia*, el ducado de *Nassau*, Francia, Inglaterra y los Estados- Unidos de América.

En el distrito de *Carra*, partido de *Ginebra*, el filantrópico *Eberhart* ha fundado un instituto rural sobre la base adoptada en *Hoffwil* por *Wherly*, socio y sucesor de *Mr. de Felleberg* en la direccion de este último establecimiento. La sociedad de *Frederichs Ord*, en Holanda, creada con el objeto de mejorar la condicion física y moral de las clases pobres y propagar la agricultura, ha sido obra de treinta mil accionistas, y á la cabeza tuvo por mucho tiempo al príncipe heredero fundador y protector de tan magnífica empresa.

Los distritos de *Wortell*, en el mismo pais y de *Maaxplas*, en Bélgica, tienen igualmente escuelas prácticas de educacion en que, á mas de la instruccion primaria, se enseña á los pobres un arte mecánico.

Prusia tiene la colonia agrícola de *Luisemburgo*, fundada por *Ulino*, y ya protegida en 1770 por *Federico el grande*; el instituto de educacion doméstica, creado por *Liedsterkon*, en las inmediaciones de *Erlangen*, y la escuela rural de *Federic-Feld* establecida por el conde *Frescow*, y otros muchos establecimientos destinados á la educacion de niños huérfanos y necesitados poniéndolos al abrigo de la indigencia y mendiguez.

Entre estos establecimientos brilla y des- cuela sobre todo el de *Mægelin*, situado en

una magnífica propiedad cedida por la corona y fundado, y por mucho tiempo dirigido por el sabio Thaer. Hasta los pequeños estados de Alemania tienen establecimientos agrícolas industriales consagrados á la educación popular: Wurtemberg tiene el instituto agrícola de Hohenheim y la escuela práctica de Stutgard.

Baviera cuenta el establecimiento de Schleisheim y la granja modelo de madama de Runford; Dinamarca, que es el país de Europa que tiene menos pobres, debe en gran parte este beneficio al instituto conocido con el nombre de Fredericks Gabe, y á la colonia que para los indigentes fundó y dirigia el venerable Voght.

En Austria, la inmortal María Teresa dió el dictado de *Schubzheim* ó piedra angular del estado, á Kindelmann por haber fundado un establecimiento para la enseñanza de las clases menesterosas, y disminuido considerablemente por este medio el número de los delincuentes.

Rusia, que á pasos agigantados corre á la civilización por la senda de las luces y de las mejoras materiales, ha imaginado muy ingeniosamente un instituto ambulante, digna obra de Catalina II, compuesto de sabios que viajan en pos de los adelantos agronómicos, y tiene además un establecimiento de agricultura y de economía rural en Moscow, una escuela de educación agronómica creada por el conde Romanzow en sus tierras de Kommel, y varias escuelas elementales para instrucción de las clases necesitadas, fundadas por el conde Katchowby en sus estados de la Rusia menor.

Italia tiene, en la academia de los Georgofilos de Florencia, una escuela altamente filantrópica, que se desvela en mejorar la condición física y moral del pueblo, y en prevenir los males que abruma al país, ocupando á sus hijos en labores agrícolas y mecánicas. Nápoles cuenta igualmente cuatro escuelas prácticas que han abrazado el sistema suizo de Wherly y de Fellemberg.

En Francia son muy conocidas la escuela de agricultura que fundó Bertin en Compiègne, y dirigia Sarcy de Julien: el cuerpo militar agrícola que proyectó de Rigny; las colonias nombradas agrícolas y militares, que imaginó Cadet de Gassicourt; las granjas experimentales de Rambouillet y Grignon; la de Oberlin en Alsacia; la de Liancourt en las tierras del duque de la Rochefoucauld: la colonia social del Sr. Tourier, en

Condé Sur-Visgre, la del sabio agrónomo Mateo de Dombasie en Roville y las mas recientes de Grand Jouan, y la Saussaye, sin contar un sinúmero de granjas escuelas establecidas en estos últimos años.

En China cuéntanse tantos establecimientos públicos para la educación de los menestrales y la enseñanza agronómica, cuantos son los distritos de que se compone aquel dilatado imperio; y una ley de Confucio prescribe á los príncipes el estudio y la práctica de la agricultura, luego que están iniciados en los misterios de su religión.

Hasta en Africa existe una colonia llamada *Liberia*, que tiene por principal objeto la difusión de las luces y de las artes entre los negros, y la emancipación moral é intelectual de esta desgraciada porción del linaje humano.

Cuanto dejamos indicado nos demuestra que todas las naciones cual mas, cual menos, procuran difundir entre las clases agrícolas y las artesanas de sus respectivos Estados los conocimientos necesarios para producir mas y mejor en menos espacio de tiempo y con menos participación de sus fuerzas físicas. De aquí nace, en gran parte, la buena calidad y la abundancia de sus producciones y el precio cómodo á que se espendeden.

La agricultura es un arte que requiere inteligencia, capitales y seguridad, como bases primordiales de su desarrollo y prosperidad. Dése la educación necesaria á nuestros labradores, facilíteseles á precios módicos, los fondos que necesitan para el cultivo y el mejoramiento de sus tierras, y procurese por medio de meditadas leyes y castigos pronto y ejemplares que estén los frutos tan seguros en los campos como las telas en las tiendas de los comerciantes, y no hay duda que nuestra agricultura se elevará á la altura que corresponde.

En nuestro estado actual, nada puede contribuir tanto á la realización de tan grandioso objeto como la colonización de los terrenos que, incultos y desaprovechados, tenemos en Sierra-Morena, Andalucía, Estremadura, Castilla y Aragon.

Este es el medio de reanimar nuestras fuerzas cansadas en disensiones civiles y de encaminar los capitales que se han salvado de la inmoralidad y de la avaricia á objetos, á la par que filantrópicos, sumamente productivos para el Estado.

Asombra ver que, en el territorio mas hermoso de España exista un despoblado tan inmenso como el que de la Carolina se es-

tiende á la provincia de Sevilla, pues tiene cerca de 40 leguas de largo y de 8 á 15 de ancho, segun parajes, cuyo terreno feraz y abundante de aguas cautiva el espíritu del que con detención lo contempla.

El gran valle de la Alcadia es otro de los despoblados que, reducidos á cultivo, debieran mantener millares de brazos. En igual caso se encuentran los Montes de Toledo.

Las márgenes del río Guadalquivir, desde Sevilla al mar, tienen dilatados terrenos incultos que poblados de casas de campo con colonos inteligentes, pueden convertirse á poca costa, en heredades productivas y delicias. Aquellos terrenos que hoy son de propiedad particular, fueron probablemente cedidos por el Estado, para que se roturasen, cultivasen y poblasen, y al gobierno toca indagar si sus poseedores han cumplido con las condiciones bajo las cuales se hizo la cesion.

El poder y la grandeza de las naciones se sostienen y aumentan por la abundante producción de su suelo; por su población, por sus artes, sus industrias y su comercio. Estas cuatro fuentes de producción están íntimamente enlazadas entre si, y no es dable que progrese cual es debidouna de ellas sin el auxilio de las demas.

La colonización de que dejamos hecha mención las comprende todas en mas ó menos escala, y por lo mismo al gobierno incumbe acoger este pensamiento con resolución de protegerlo con afición y de llevarlo á cabo. De su buen éxito, no hay que dudar; pues cosa demostrada es ya que las empresas mas gigantescas no sucumben por que sean insuperables los obstáculos, sino porque es comunmente tibia la voluntad de los que las acometen. Despues de Dios, no hay agentes mas poderosos, que el ingenio y la perseverancia del hombre.

Lo primero que, para lograr el indicado objeto, conviene en mi concepto es examinar los terrenos que pueden colonizarse, con especificación de los que son de la nación, de comunes de los pueblos y de dominios particulares.

En los terrenos de la nación se demarcará el que cada nueva población ó casa de campo deba tener. El de los pueblos, no deberá exceder de una legua de radio del punto en que radiquen.

En las contratas que se celebren, ó

concesiones que por el gobierno se hagan, se fijaran estos y demas pormenores, señalando la época en que deberá comenzar la colonizacion. A los empresarios se les debe facultar para buscar colonos ó pobladores en las provincias de Cataluña, Valencia y Galicia, donde abundan los brazos, ó en las regiones extranjeras.

Será conveniente, que el pago de los terrenos del Estado que se colonicen pueda hacerse una mitad en papel con interes y la otra mitad en papel sin interes. Conviene asimismo que el gobierno no sea mezquino con los empresarios, pues debe mirar mas el bien general que de la colonizacion resultará á la nacion, que el particular del gobierno.

Respecto á los terrenos comunes ó de los pueblos, al gobierno y las Córtes podrán autorizar á sus ayuntamientos para que cedan, mediante un canon ó una cantidad alzada, los terrenos y montes sobrantes que tengan, con la expresa condicion de reducirlos á cultivo y plantios, y establecer en ellos pueblos ó casas de campo, con gente que los habite todo el año. La renta ó el producto que estos terrenos den deben ser destinados por los pueblos á la enseñanza primaria de los mismos.

A los propietarios de grandes terrenos incultos y que convenga poblar, podrá el gobierno invitar á que lo hagan por sí, ó por medio de empresas particulares, las cuales probablemente no se negarán á hacerlo por el mayor producto que de ello podrán sacar.

Los pasos preliminares para la colonizacion que dejamos apuntada pueden practicarse en muy poco tiempo por un comisionado que el gobierno nombre al efecto de acuerdo con los gobernadores civiles de las provincias en que aquella tenga lugar.

El gobierno admitiendo esta utilísima empresa con la prontitud que el bien de nuestra patria reclama dará una prueba de que comprende ya los grandes intereses que deben ponerse en práctica para proporcionar subsistencia á millones de familias, acabar con los trastornos políticos, afianzar la seguridad interior y dar impulso y vida á las fuentes de la produccion y de la riqueza pública.

La ocasion es oportuna, tanto por el desarrollo que afortunadamente ha tomado el espíritu de asociacion en nuestra España,

como por la necesidad que tenemos de dar ocupacion á millones de hombres que con justicia la reclaman, y esto es necesario y urgente.

El atraso moral de la nacion por una parte, la miseria de muchas gentes y la impunidad de los delitos por otra, reclaman imperiosamente esta medida, y entre todas las que al efecto pueden tomarse no hay seguramente una tan breve y eficaz como la de proporcionar trabajo á las masas para hablarles despues al entendimiento y captarse su corazon.

La primera necesidad de un pueblo es su subsistencia. Teniendo con que vivir, el hombre se perfecciona al infinito. En todos los periodos de la sociedad, la condicion fisica y la condicion moral se confunden; mejorando la una se mejora la otra; con hambre y sin ideas no puede haber virtudes.

Medite, pues, el gobierno cuanto dejamos apuntado y no dude que para su consecucion tendrá de su parte á todos los buenos españoles, que anhelan que su patria sea prospera y feliz por los elementos de riqueza y poder que encierra dentro de sí misma.—GERÓNIMO FERRER Y VALLS.

### La economía rural en Inglaterra.

#### Artículo 3.º (1)

#### GANADO VACUNO, CABALLAR Y DE CERDA.

La superioridad que al ganado vacuno de Francia lleva el de Inglaterra es, aunque reconocida, bastante menos sensible que la que, como ya hemos visto, se advierte en el ganado lanar.

En 10 millones se calcula el número de cabezas de ganado vacuno que posee Francia, en tanto que el reino unido mantiene 8 millones, es decir, algo menos. Téngase, sin embargo, presente que si la cantidad absoluta es inferior, no así la cantidad relativa ó proporcional. De los 8 millones de cabezas, Inglaterra y el país de Gales poseen 5 millones, Escocia un millón y 2 Irlanda. Resulta, pues, de cálculos bien hechos, que Inglaterra cuenta una res vacuna por cada tres hectáreas de tierra, que Irlanda tiene una por cada cuatro, y que en Escocia esta proporción es de una á ocho. En Francia la media proporcional es de una cabeza

(Véase números 1 y 2, páginas 6 y 20 de este tomo)

por cada cinco hectáreas. Francia, pues superior en esta parte á Escocia, es inferior á Irlanda, y mas aun á Inglaterra. Mayor todavía que en número es la diferencia en cuanto á calidad.

Del ganado vacuno, además del estiércol, del cuero y de los despojos, puede el hombre obtener tres clases de utilidades, que son, trabajo, leche y carne. De estos tres productos el menos lucrativo es el primero, y aquí se nos ocurre la misma observacion que hicimos hablando de los carneros. Mientras que á sus reses exijía trabajo el agricultor francés, el agricultor británico daba la preferencia á la produccion de leche y de carne.

En estado de producir leche, posee Francia cuatro millones y el reino unido tres de vacas; pero las tres cuartas partes de las vacas francesas no dan leche, y de las inglesas casi todas la dan. Las exigencias del trabajo, para el cual se requieren razas fuertes y duras, son difíciles de conciliar con el temperamento favorable á la abundante produccion de leche. El mal alimento, la falta de cuidados y de toda precaucion al escojer los reproductores, y quizá tambien en la extremidad meridional, la sequedad y el calor del clima, rematan lo que el trabajo ha comenzado. En las partes de Francia donde, merced á circunstancias locales, la atencion de los criadores se ha fijado especialmente en la produccion de la leche, los resultados obtenidos, comparables, y muchas veces superiores á los que se obtienen en Inglaterra, demuestran que en general está aquel país colocado, con respecto á esta industria, en circunstancias tan buenas como el segundo; pero, si bien es verdad que las razas francesas valen tanto, y algunas veces mas que las inglesas, verdad es tambien que no están tan difundidas como ellas:

No hay en Inglaterra ninguna especie de vacas que sobrepuje de una manera sensible á las vacas flamencas, normandas y bretonas, no solo en la cantidad y calidad de la leche, sino tambien en la proporción del rendimiento de este artículo con la cantidad de alimento que consumen. En cuanto á los productos de lechería, si bien los quesos ingleses son en general superiores á los franceses, la manteca francesa lleva mucha ventaja á la inglesa, sin que haya en Inglaterra nada comparable en calidad á la buena manteca producida en Bretaña y en Normandía. A pesar de estas ventajas incontestables, el producto total de las vacas

inglesas en leche, manteca y queso, supera con mucho al producto de las vacas francesas. La generalización de una práctica es lo que puede dar grandes resultados en agricultura, y el mantenimiento de una ó muchas vacas de leche es una práctica general en Inglaterra.

La raza mejor del imperio británico es originaria de una isla de la Mancha, designada generalmente con el nombre de isla de Alderney, y en francés con el de Aurigny. Se han tomado las precauciones más minuciosas para mantener la pureza de esta raza, que al cabo no viene á ser más que una variedad de la normanda. Las islas de la Mancha producen muchas terneras vendidas para Inglaterra, y muy buscadas por las personas ricas para sus lecherías campesinas. Quien haya ido á Jersey, habrá podido admirar esos hermosos animales de aspecto tan manso é inteligente, que pueblan los prados de dicha isla, y viven como en familia con los labradores. Su bondad es natural sin duda; pero no han contribuido poco á hacerlas tan productivas los cuidados afectuosos de que son objeto. Los habitantes de Jersey se jactan de su posesión y las estiman como un tesoro único en el mundo.

Con esta raza rivaliza, sin embargo, otra que se le parece mucho, y que debe haber procedido de ella por cruzamientos: esta es la del condado de Ayr, raza preciosa, de formas esbeltas, de piel manchada, de apacible carácter, y de grandes ubres llenas de leche rica en nata. Una buena vaca de esta especie puede dar más de 4,000 litros de leche al año; por término medio da 3,000, y es raza que se encuentra en todas partes, tanto en Escocia como en Inglaterra.

Irlanda posee también dos razas de vacas de leche: una pequeña y rústica, enteramente parecida á la raza bretona, y originaria de las escabrosas montañas del condado de Kerry: la otra, grande y fuerte, desarrollada en los ricos pastos de las riberas del Shannon.

El consumo de leche, bajo todas las formas posibles ha tomado gran incremento entre los ingleses; y son incalculables las cantidades de queso y de manteca que se fabrican de una extremidad á otra de las islas británicas. Solo el condado de Chester produce queso por valor de un millón de libras esterlinas, y esto, no obstante, Inglaterra recibe queso y manteca del extranjero. Esta circunstancia, que nos demuestra hasta qué punto ha llegado el gusto nacio-

nal, explica por qué el precio regular de la leche es allí más subido que en Francia. Cuando los productores franceses ganan por término medio 10 céntimos por cada litro que de este líquido despachan, los productores ingleses ganan veinte.

En suma, se puede valuar la leche producida por las vacas inglesas en 3,000 millones de litros. De ellos 1,000 millones sirven para nutrición de los terneros y 2,000 para alimento del hombre: el término medio resulta ser de 1,000 litros por cada vaca. La producción de Francia llega cuando más, á dos millones de litros, á razón de 500 litros por vaca, y de esta cantidad la mitad se consume por los terneros.

Así, cuando los productores franceses solo pueden entregar al consumo 1,000 millones de litros, venden el doble los productores ingleses, y como la industria les hace obtener de su leche doble precio que el que obtienen los primeros, resulta que el producto de las lecherías debe ser cuádruplo en Inglaterra que en Francia: según eso, los dos productos estarán representados por las cifras siguientes:

Francia: 1000 millones	
de litros á 13 mrs.	382, millones de rs.
Islas británicas 2,000 millones de litros á 26 mrs.	1530, millones de rs.

Estas diferencias por grandes que aparezcan, no admirarán á quien haya comparado, aun en Francia, el producto de las lecherías en los diferentes puntos del territorio. Entre un establo de Normandía, por ejemplo, donde la producción y la manipulación de la leche están hábilmente entendidas, y un establo del Limosin ó del Languedoc, donde la facultad lactífera no ha sido desarrollada en las vacas, el contraste es mayor que entre un establo francés en general y un establo inglés. No solo la cantidad de leche es infinitamente menor, sino también es menor el precio que se saca por ella; el productor de la Francia central y el de la Francia meridional no saben qué hacer con la leche; el productor del norte, por el contrario, saca de ella siempre un admirable partido. En todo país, el arte de producir y utilizar las leches es una excelente industria, y las comarcas donde se fabrican queso y manteca son en todo caso más ricas que las demás.

Si el trabajo que á sus reses mayores imponen los labradores franceses les priva de un gran rendimiento en leche, no menos

les priva de un gran rendimiento en carnes.

A primera vista parece que el trabajo del ganado vacuno debe influir muy poco sobre la carne que produzca, y aun es fácil creer que dicho trabajo, utilizando la vida de la res; permite vender su carne á más bajo precio. La experiencia ha demostrado que esto, si bien puede ser verdad en algunos casos particulares, es un error si se aplica genéricamente. El hábito del trabajo constituye razas duras, vigorosas, pesadas, cuyos individuos comen poco, engordan poco, desarrollan su armazón huesosa, y crían en fin poca carne, y esa tardía. La inacción, por el contrario, constituye razas mansas y de poco hueso, que engordan muy pronto, adquieren formas redondas y carnosas, y con igual cantidad de alimento dan más producto en los mataderos. Los cuidados del criador, ayudando esta disposición natural, la aumentan indefinidamente. A esta causa general de superioridad pueden unirse otras secundarias, derivadas todas del mismo principio. Así, el que atiende sobre todo á la suma de trabajo que puede ejecutar una res, no la mata hasta no haber agotado esta suma; mientras el que solo atiende á la producción de carne, escoge para matarla la sazón en que aquella puede ser más abundante. Añábase á esto que los labradores pobres propenden á aumentar el número de sus animales de trabajo, aun más de lo que necesitan, sin cuidarse del alimento que pueden darles; así es como se producen razas pequeñas y flacas que pueden, como el asno, desempeñar la tarea que se les impone; pero que no tienen otro destino. Por el contrario, el que especula con la carne, pronto aprende á no tener más bestias que las que puede mantener bien, porque así les es más provechoso el alimento.

Este conjunto de causas hace que, al revés de lo que prometen las apariencias, las razas destinadas al matadero sean las que mejor retribuyan lo que consumen, y que el trabajo del ganado vacuno, necesario ó no, sea muchas veces una pérdida en lugar de un beneficio.

El célebre labrador de Dishley-Grange, Roberto Bakewell, ya mencionado en el segundo artículo, es también quien ha impulsado en Inglaterra la mejora del ganado vacuno, considerado exclusivamente con destino al matadero.

Quizá no existe hoy en toda la Gran Bretaña una raza de ganado que no haya sido profundamente modificada según el método

de Bakewell, y si alguna no lleva su nombre, como sucede con el ganado lanar, todas igualmente llevan el sello de sus mejoras.

Entre estas razas mejoradas figura en primer lugar la de astas cortas de Durham, originaria del fértil valle del Tees, y cuya formación parece haber tenido principio en el cruzamiento de vacas holandesas con toros ingleses.

Esta raza era ya notable por su aptitud para engordar y sus cualidades lactíferas, cuando las ideas de Bakewell se difundieron en Inglaterra. Los hermanos Collins, labradores de Darlington, imaginaron, por los años de 1773, aplicar estos procedimientos á la raza del valle del Tees, y obtuvieron casi desde el principio resultados satisfactorios. El establo de Carlos Collins adquirió en treinta años tal reputación, que cuando en 1810 se vendieron á pública subasta los cuarenta y siete animales que en él había, doce de los cuales no habían cumplido un año, no faltó quien diese por ellos 34,000 duros. La raza de astas cortas, mejorada, se ha extendido desde aquella época por toda Inglaterra, por Escocia y por Irlanda, y hace algún tiempo se introdujo también en Francia. Los animales procedentes de ella pueden cebarse desde la edad de dos años, y adquirir en esta edad un peso enorme á que ninguna otra raza puede llegar tan pronto. Su cabeza, sus piernas y sus huesos en general han sido reducidos á tan débiles proporciones, y tan desarrolladas las partes más carnosas del cuerpo, que dan las tres cuartas partes del peso total en carne.

Después de la raza de astas cortas de Durham, que es entre los toros la que entre los carneros la raza de Dishley, siguen las de Hereford y de Devon, que pueden ser comparadas á los southdowns, y los chevots. La raza de Hereford sigue de cerca á la de Durham, y aun es más buscada generalmente, por cuanto ofrece, aunque más rústica, la misma precocidad y la misma propensión á engordar. El condado de Hereford, de donde procede, está situado al pie de las montañas del país de Gales, y sus tierras son de mediana calidad, por más que les hayan grangeado mucha nombradía sus bosques y sus pastos. Los bueyes que produce no suelen cebarse en el país, sino ser vendidos ó llevados á pastar á regiones más fértiles, donde adquieren su completo desarrollo, lo que es difícil hacer

con los de Durham, que requieren desde que nacen un alimento abundante. El condado de Hereford es, pues, para la mayor parte de Inglaterra, lo que son en Francia la Auvernia y el Limosin, un país criador, cuyos productos se esportan de antemano, para ir más tarde á abastecer los mercados de la capital. A un contemporáneo de Bakewell, llamado Tomkins es á quien se debe el perfeccionamiento de la raza de Hereford.

La de Devon es una raza de montañas, con la cual en otro tiempo se trabajaba mucho, y que todavía en la actualidad trabaja en algunos puntos: es pequeña, pero muy bien formada.

Todas las demás razas de la Gran Bretaña han sido mejoradas en el mismo sentido, sin haber llegado precisamente á la misma altura de perfección. La Escocia produce muchas que disfrutan de una gran reputación: los bueyes escoceses salen de sus montañas á la edad de tres ó cuatro años para venir á ser cebados en Inglaterra; tales son los toros llamados de Galloway, la raza negra y sin astas del condado de Angus, y esa admirable raza de los *highlands* del oeste, una de las más maravillosas creaciones de los hombres, que viven á la intemperie en las sierras más ásperas del Norte, y que, á pesar de la esterilidad del suelo y de la aspereza del clima, adquiere un peso extraordinario, cuyo valor se aumenta todavía por la excelente calidad de su carne. (1)

Hé aquí ahora cuales, son sobre poco más ó menos, los resultados comparativos de los dos sistemas:

En Francia, el número de las reses destinadas al matadero debe ser de 4 millones al año, que á razón de 100 kilogramos por cabeza, producen 400 millones de kilogramos de carne. La estadística oficial no anuncia más que 300 millones.

En las Islas Británicas, no llega más que á 200 millones el número de reses que se matan al año, que, á razón de 250 kilogramos por cada una, producen 500 millones de kilogramos de carne.

Así, pues, con 8 millones de reses y 30 millones de hectáreas, la agricultura inglesa suministra 500 millones de kilogramos de carne, mientras que en Francia, con 40 mi-

llones de reses y 53 de hectáreas, no se producen arriba de 400 millones de kilogramos.

Esta nueva desproporción se explica perfectamente, no solo por la diferencia de razas, sino por la diferencia en la edad á que se matan los animales. Los bueyes franceses son llevados al matadero demasiado pronto ó demasiado tarde; la necesidad de mantener, ante todo, sus animales de trabajo les obliga á matar un gran número de terneros antes de la edad en que es más rápido el crecimiento. De los 4 millones de cabezas de ganado vacuno, hay que contar en Francia 2 millones y medio de terneros que no dan más que unos 30 kilogramos de carne limpia cada uno; á los que sobreviven no se los mata hasta una edad en que hace ya mucho tiempo que dejaron de crecer; es decir, que el animal ha consumido por espacio de muchos años un alimento que no ha servido para aumentar su peso. Los ingleses, por el contrario, no matan sus animales, ni tan jóvenes que no hayan llegado á su total desarrollo, ni tan viejos que ya no aumenten de volumen; sino que escogen para matarlos la época en que han llegado á su máximo de crecimiento.

Estos resultados, tan favorables á la economía rural inglesa, se atenúan en verdad por el valor del trabajo que en Francia dan las reses vacunas. Sin perjuicio de los dos millones de bueyes que en este país trabajan, son muchas las reses que tiran del arado también; y á haberse allí como en Inglaterra suprimido generalmente el trabajo de los bueyes, y remplazándolo con el de caballos, se habrían ocasionado gastos que en la actualidad representan el valor del trabajo vacuno. Y estimando este trabajo en 800 rs. por yunta, habrá que añadir unos 1,200 millones de reales á la suma del rendimiento anual de dicha clase de ganado.

La cuenta de los productos de las reses mayores en los dos países podría, pues, establecerse del modo siguiente, despreciando por una y otra parte el valor del estiércol y de los despojos, que deben estar compensados con poca diferencia, y apreciando en 4 rs. el kilogramo de carne limpia y sin hueso.

## FRANCIA.

Leche. . . . .	400 millones de rs.
Carne. . . . .	1,600 id.
Trabajo. . . . .	1,200 id.

Total. . . . . 2,800 id.

(1) En el instituto nacional agronómico de Versalles, se había reunido una colección de estas preciosas razas, que ha sido dispersada con motivo de la supresión de dicho establecimiento.

O sean 280 rs. por cabeza, y 56 por hectárea.

ISLAS BRITÁNICAS.

Leche. . . . . 1,660 millones.

Carne. . . . . 2000 id.

Total. . . . . 3,660 id.

O sean 440 rs. por cabeza y 120 por hectárea. En la Inglaterra propiamente dicha, este producto asciende á unos 200 reales por hectárea.

Estas cifras se comprueban por un hecho sumamente sencillo y fácil de averiguar; el precio medio de los animales en ambos países. En general, el precio corriente de una res da una medida bastante exacta del beneficio que de ella espera sacar el comprador; ahora bien, es sabido que el precio medio del ganado vacuno en Inglaterra es muy superior al que tiene en Francia. Ni es necesario ir á Inglaterra para palpar una diferencia semejante; en Francia hay dos regiones: una donde las reses vacunas no trabajan, y otra donde se hallan sometidas al trabajo. Si investigamos el valor medio en estas dos regiones, hallaremos que en la primera está mucho mas alto que en la segunda. Y, sin embargo, el arte de criar reses únicamente para la carnicería es casi absolutamente desconocido en Francia. ¿Qué sería si se hallase á la altura que en Inglaterra?

Con respecto á los caballos, está reconocida desde hace mucho tiempo la preeminencia de los productores ingleses. En Francia existen unos 3 millones de caballos de todas edades, ó sean unas 6 cabezas por cada 100 hectáreas; pero estos 3 millones de caballos solo pueden valuarse á razon de 600 rs. por cabeza; en suma, un valor capital de 1800 millones, mientras que los 2 millones de caballos ingleses, apreciados por término medio en 4200 rs. cada uno, dan un valor capital de 2400 millones. Es verdad que, para completar la comparacion, debemos añadir al capital que en caballos cuenta Francia, el de sus mulos y sus asnos, que la estadística oficial hace ascender á 320 millones, de rs. y que probablemente llegará á 400 pero, aun añadiendo esta suma á la primera, siempre es notable la ventaja que lleva Inglaterra á Francia por cuanto la mayor estension del suelo de esta última debería asegurarle una gran superioridad.

El valor del caballo inglés de carrera es puramente ideal; pero no se aplica mas que á un corto número de cabezas, y, bajo este

concepto, se justifica ciertamente por el mucho esmero con que atienden los ingleses á la mejora de sus razas. Precisamente porque los caballos padres sin defecto se pagan á precios enormes, es por lo que los criadores británicos han podido mejorar, como lo han hecho, sus caballos comunes. Cada especie de animales domésticos tiene su utilidad especial; la del caballo es la fuerza unida á la velocidad. Los ingleses se han dedicado á desarrollar en sus caballos estas dos condiciones, sin cercenar los primeros gastos, y en definitiva resulta que no pagan la unidad de fuerza y ligereza mas caro que los franceses, porque concentran en cuanto es posible sus medios de produccion y entretenimiento en individuos escogidos, en vez de prodigarlos á animales sin valor.

Ademas de sus célebres caballos de silla, tienen razas de tiro igualmente preciosas. Tales son, por ejemplo, los caballos de arado procedentes la mayor parte del condado de Suffolk. Hemos visto que generalmente se habia sustituido el trabajo de los caballos al de los bueyes para el cultivo; se ha pensado con razon, que el trabajo del caballo es mas productivo, por cuanto es mas ligero. Se ha hecho mas: se han sustituido los caballos á los hombres, siempre que el trabajo del hombre, el mas costoso de todos, podia ser reemplazado por una máquina puesta en movimiento por un caballo. Al mismo tiempo se han investigado los métodos de cultivo que permitian suprimir todo esfuerzo inútil ó poco productivo, y se ha procurado reemplazar, en cuanto se ha podido, las bestias de tiro, por cualquiera otro motor mas económico, como el agua, el aire ó el vapor. A pesar de estas simplificaciones, la suma de trabajo agrícola ejecutado en Inglaterra por caballos es mucho mas considerable que en Francia, y el número de estos animales empleado en la agricultura no ha crecido en proporcion. Esto consiste en que sus tiros, mejor escogidos y mejor cuidados que los franceses, tienen mas vigor y mas agilidad.

Los caballos que trabajan en las cervecías y en el transporte de carbon y de otras materias pesadas son celebrados por su fuerza y su corpulencia y se venden á precios muy elevados. Lo mismo sucede con los caballos de carruaje: la raza de de Cleveland, en el condado de York, es una de las mas perfectas que existen para los trenes de lujo.

En cuanto al caballo de carrera y su

rival, el caballo de caza, todo el mundo sabe los esfuerzos que ha costado producir y mantener estas especies superiores. Creaciones son estas de la industria humana, verdaderas obras maestras de arte, obtenidas á mucho precio, y destinadas á satisfacer una pasion nacional. Puede decirse sin exageracion que toda la riqueza británica parece no tener otro objeto que el mantenimiento de las yeguas de donde salen esas criaturas privilegiadas. Un hermoso caballo reasume para todos el bello ideal de la vida elegante; es el primer sueño de la jéven y el último placer del hombre que enanció en el trabajo: el gran asunto del país es cuanto concierne á la educacion de los caballos de silla, á las carreras, á las cacerías, á todos los ejercicios en fin, donde lucen sus habilidades estos brillantes favoritos. Interésanse por ellos tanto el pueblo como los magnates, y el dia en que se corre en Epsom es feriado para todo el mundo; no hay parlamento, no hay negocios; toda Inglaterra tiene los ojos fijos en este *turf*, donde corren algunos potros de sangre, y donde en pocos minutos se ganan y se pierden un millon de apuestas.

De esta pasion nacional están todavía á mucha distancia los franceses sin que esto sea decir que no tengan mérito sus razas. Haylas que lo tienen, y muy notable; y los caballos percherones, los limosines, los bologneses, los bearneses, los bretones y los normandos ofrecen tipos muy buenos que nada sería mas fácil que generalizar y perfeccionar.

Los cerdos ingleses no son por término medio mas gordos que los franceses; pero su número es mucho mayor, y el tiempo que se los deja vivir mucho mas corto. Hé aqui tambien el gran principio de la precocidad preconizado por Bakewell, y aplicado á todas las especies de animales comestibles. Inglaterra sola mantiene tantos cerdos como toda Francia; no menos hay en Escocia y en Irlanda, y ninguno de estos animales vive mas de un año. Todos pertenecen á razas que engordan pronto, y que han sido mejoradas sucesivamente. La estadística oficial hace ascender á 290 millones de kilóg. la produccion anual de la carne de cerdo en Francia. Este número debe ser muy inferior á la realidad, puesto que una porcion de estos útiles animales se matan y consumen en el campo, sin que el público conozca su existencia; pero, aun fijándolo en 400 millones, el reino unido debe producir mucho

mas: 600 millones de kilogramos. Superioridad de que no se admirará quien haya visto lo bien entendido que está en Inglaterra el manejo del ganado de cerda. No son raras las granjas donde se mantienen centenares de estos animales, y casi en todas partes figurante los principales ramos de producción.

Tales son en resumen las ventajas obtenidas por la agricultura británica en la crianza de los animales domésticos. Francia, á la verdad, queda superior en otro ramo de productos animales, la volateria. Los ingleses crían pocas aves: lo mas que anuncian sus estadísticas es 100 millones de rs. al año de valor creado por este medio, mientras que en Francia se calcula en 400 millones el producto de los huevos, sin contar el de las aves que figura por no menor cantidad.

(Se continuará.)

#### **De la leche y de sus aprovechamientos.**

Para dirigir bien una lechería, hé aquí, de todas las precauciones que conviene observar, las principales y mas importantes.

1.<sup>a</sup> Al ordeñar una vaca, téngase presente que la primera leche es la mas clara y por consiguiente la menos buena para sacar manteca. La circunstancia de que una vaca dá, cada vez que se la ordeña, leche de dos y aun de tres calidades es muy digna de atencion, como lo es la diferencia que hay entre sus productos. Entre la primera y la segunda mitad, la diferencia es de 8, 10 y hasta 16 por 1. Por esta razon es de suma importancia ordeñar á fondo.

Tambien es muy notable la diferencia que para hacer manteca existe entre la leche de unas vacas comparada con la de otras, y aun la que hay entre la de una misma vaca, segun la época ó la estacion del año en que se la ordeña. En esta diferencia influyen varias circunstancias. La leche de una vaca recién parida, clara á los veinte ó treinta días, va engruesando mas y mas á medida que mas tiempo pasa.

2.<sup>a</sup> Cuando, en una vasija se ha depositado leche, y en este estado se deja reposar para que suba la nata, la primera porcion de esta que se forma en la superficie es mas crasa y de mejor calidad que la que en el mismo espacio de tiempo sube despues, y esta cada vez menos sustanciosa, y menos buena, á medida que mas tarda en subir. De esta circunstancia importa tener

un conocimiento exacto al desnatar, si se quiere sacar manteca de superior calidad.

3.<sup>a</sup> La leche espesa produce siempre menor cantidad de nata que la leche delgada. Para obtener de la primera mayor cantidad de nata, puede echársele agua, pero téngase presente que este aumento de cantidad será siempre en detrimento de la calidad de la manteca que de dicha nata se obtenga.

4.<sup>a</sup> Cuando la leche, antes de pasar de la vasija donde fué ordeñada á la tina, cubeto ó barreño donde se va á depositar, ha sido agitada ó removida, y ha tenido por consiguiente tiempo de enfriarse, produce menos nata y esta de no tan buena calidad como si en la vasija destinada al efecto hubiese sido depositada inmediatamente despues de ordeñada. La pérdida de nata en este caso será proporcionada al tiempo transcurrido y á la agitacion que se le haya hecho sufrir.

De lo dicho se infiere:

1.<sup>o</sup> Que es de mucha importancia que el sitio donde se ordeñen las vacas esté muy próximo, tocando, si puede ser, al local donde se ha de encerrar la leche: á las vacas, antes de ordeñarlas, es perjudicial hacer andar mucho. Dispóngase pues la cosa de manera que desde los prados á la lechería sea lo mas corta posible la distancia que haya que recorrer. Bajo este concepto, fácilmente se concibe que á todos los demas métodos lleva grandes ventajas el de la estabulacion permanente.

2.<sup>o</sup> La costumbre bastante general de mezclar la leche de diferentes vacas en una gran tina, á medida que se va ordeñando, para echarla luego toda revuelta en las vasijas donde se ha de efectuar la segregacion de la nata, es perjudicial en razon á la pérdida de nata ocasionada por la agitacion y el enfriamiento de la leche. Esto, ademas impide distinguir con la exactitud necesaria las vacas que son mejores lecheras, la mejor ó peor calidad de los pastos de la leche de cada una, y por último la suma de los productos que cada vaca le dá.

3.<sup>o</sup> Si se quiere hacer manteca superior, es indispensable, no solo no hacer uso de la leche cuya nata es de mala calidad, sino separar la primera leche para no emplear mas que la última ordeñada. En este caso, véase el empleo que debe darse á la leche que se destina á la extraccion de nata y el modo de utilizarla.

Por consideraciones de conveniencia y

de economía, mas quizá que por mejorar la calidad de la manteca, han adoptado los habitantes de las montañas de Escocia una excelente práctica que viene en corroboracion de lo que vamos esponiendo. En este pais, siendo la cria de terneros una de las principales granjerías del agricultor, déjase á estos animales que mamen de sus madres cierta cantidad de leche, ordeñando en seguida la restante para la lechería. La manteca que de esta leche se obtiene es de excelente calidad.

4.<sup>o</sup> Solo en las lecherías cuyo principal objeto sea la fabricacion de queso puede hacerse económicamente manteca superfina. La razon es obvia. Para hacer esta manteca es indispensable separar una gran cantidad de la leche primeramente estraida, ó bien dejarla natar toda, y de ella tomar únicamente la nata que puede formarse en el espacio de dos horas. De aquí, como se vé, resulta un gran sobrante de leche, la cual, dulce aun, pues casi ninguna descomposicion ha sufrido, se cuaja y sirve para hacer queso. En una explotacion rural donde no exista este medio de aprovechar la leche sobrante, se hace, como se vé, imposible la elaboracion económica de manteca superior.

Téngase ademas presente que, no apurando la nata, es como se consigue de una misma leche, buena manteca y buen queso; pues si, por apurarla, se espera el tiempo necesario á que suba toda la leche, esta se agriará antes de que con ella se proceda á hacer queso, y queso bueno es imposible hacer con leche agria. Pues sepase que en la leche existe un ácido que es el que promueve la separacion de la nata, y esta separacion en la leche se acelera ó se retrasa por efectos de circunstancias que aun no nos son perfectamente conocidas. Hé aquí un hecho que comprueba lo que acabamos de decir. Puestos en un mismo paraje dos tarros de leche de la misma calidad, se advirtió que la nata del uno de ellos tenia mucha mas consistencia que la contenida en el otro. No sabiendo á qué atribuir esta circunstancia tan notable, se probó la leche de uno y otro tarro, y se halló que la del primero estaba mucho mas ácida que la del segundo. Al pronto se creyó que esta diferencia podria provenir de un pedazo de cal viva que se encontró próximo al tarro de la que estaba en mejor estado de acidez, y á fin de esclarezcer el hecho, se hizo inmediatamente lle-

nar otros dos tarros de leche de una misma vaca, y de ellos se enterró uno en un montón de cal viva, la cual, de antemano, y para que tomase la misma temperatura del aire atmosférico, se tuvo cuidado de apagar; el otro tarro se colocó en la misma pieza á unos 12 pies de distancia del primero. El resultado fué que, al cabo de dos horas, la leche del tarro enterrado en la cal estaba mucho mas agria que la otra, y ademas que la nata estaba completamente separada de la leche. Ello es que de la leche no hay medio de obtener nata, sin que en aquel líquido se produzca mayor ó menor acidez.

#### NATA.

Ordeñada que sea la leche, pásase á las vasijas destinadas á depósito, las cuales se cuidará que presenten la mayor superficie posible; y esta operacion, para mayor limpieza, se hará por medio de un tamiz de cerda, ó mejor todavia, de un colador de metal. Para hacer manteca muy fina, téngase cuidado de que las vasijas en que ha de hacerse el desnate no contengan arriba de cinco ó seis azumbres de leche cada una, ni el líquido que en ellas se eche levante mas de tres ó cuatro pulgadas.

El tiempo durante el cual debe la leche dejarse para su desnate en la vasija de depósito depende bastante del objeto á que se destina y del grado de calor que, puesto á una temperatura moderada, conserve dicho líquido. Para hacer manteca fina, desnátese á las dos horas; sí, buena, pero en clase de ordinaria, á las diez ó doce. Cuando la lechería es de bastante consideracion para producir gran cantidad de nata, suficiente á hacer mucha manteca entrefina, y en ella hay medios de utilizar la leche sobrante para queso antes de que haya sufrido gran descomposicion, hácese necesario no dejarla sin desnatar arriba de tres horas.

De las circunstancias arriba indicadas depende en gran parte la eleccion, ó mejor dicho, la indicacion de la hora de desnatar; no es sin embargo, inútil hacer observar que el mejor momento para esta operacion es, durante los meses de gran calor, por la mañana muy temprano antes de la salida del sol, y á la caída de la tarde. En invierno es indiferente la hora.

Para separar la nata de la leche, vase primeramente arrancando aquella de las paredes de la vasija á favor de un cuchillo ó espátula de madera ó marfil, delgado con dos cortes y muy poco lomo en el centro; con este

instrumento, y mucho cuidado para no agitar el líquido, se va reuniendo toda la nata hacia un lado de la vasija, y, reunida, se extrae con una espumadera de madera de haya, ó de aliso, cuidando de que ni una gota de leche, si es posible, salga mezclada con ella, lo cual se logra teniendo la precaucion de no meter la cuchara sino á muy poca profundidad. Esta operacion es una de las que mas destreza requieren, y cuyos resultados pueden ser mas ó menos favorables en razon á que, si al desnatar, se deja nata en la vasija, resulta pérdida en la cantidad de manteca que debierasacarse, al paso que si, por apurar demasiado, se lleva alguna leche con la nata, se perjudica la calidad de la manteca.

La nata, en estos términos y con estas precauciones sacada, se va echando en un barril destinado á servir de depósito, y en el cual se conserva hasta tanto que haya la cantidad suficiente para batirla y convertirla en manteca. Este barril debe ser proporcionado en dimensio á la nata que produzca la lechería, y de madera buena, bien curada, y tersa para que en las asperezas no se introduzca la nata, así por los costados como en el fondo. No lejos de este, es decir, en la parte inferior de una de sus duelas, tendrá dicho barril un agujero, el cual estará perfectamente tapado con un corcho que ajuste. Este agujero sirve para extraer de tiempo en tiempo la parte líquida que suelta la nata, con lo cual queda esta mas pura al momento de batirla, y no perjudica la calidad de la manteca. Para que, al abrir dicho agujero, no se salga la nata con el líquido, débese poner delante de él, y por la parte inferior del barril, un pedacito de tela clara: hecho esto, sin agitar la nata, cúbrase el barril con un paño de hilo muy limpio, y sobre él, á fin de evitar todo contacto con el aire atmosférico, colóquese una tapadera de madera.

Es difícil fijar de una manera general el tiempo que antes de batirse debe la nata conservarse en el barril; lo general es, siempre que la temperatura lo permita, proceder á aquella operacion luego que á favor de agregaciones sucesivas se ha llenado el barril, pues, estando la nata bien preparada y bien conservada, es casi indiferente el mayor ó menor espacio de tiempo que en batirla se tarde. Sirva, sin embargo, de regla que en verano la nata se conserva bien por tres y por cuatro dias, siempre que se empleen las precauciones que quedan indicadas. Hé aqui las que en un establecimiento de Rei-

nosa seguia estos años pasados: el hoy difunto don José Saez de Urraca, persona muy entendida, de cuyos escritos sobre la materia, que esperamos no tarden en ver la luz pública, tomamos estos apuntes. «Al barril, bien tapado, doy yo (decia) cierto grado de inclinacion hacia la parte del agujero, para que, al abrirlo, salga con facilidad todo el líquido destilado por la nata, y en este estado se conserva en sitio bien fresco y oscuro sin moverlo hasta el momento de llevarlo á la pieza donde se ha de batir para vaciarlo en la mantequera. Para la conservacion de la nata, he podido observar que se necesitan de tres á siete dias segun la estacion. Sin embargo, si las circunstancias lo exigiesen, como á mí me ha sucedido mas de una vez, por la gran cantidad de leche que en ciertas épocas he llegado á reunir, se bate diariamente, y por mi parte aconsejo que siempre que se pueda se haga así. Cuando la nata no se bate todos los dias, es necesario tener tantos barriles cuantos sean los dias que se tarde en hacer la operacion, á fin de no mezclar la nata del dia con la antigua, pues esto haria salir la manteca algo desigual en calidad, y no tan buena en su conjunto. La leche de cada dia deberá batirse por separado, aun cuando para ello sea menester batir dos ó tres veces en el mismo dia en caso de haber de pronto un pedido de consideracion.»

Hay en Francia, y en Suiza tambien, cantones donde es costumbre batir la leche en fresco sin ponerla á desnatar para sacar la manteca. Por este medio indudablemente se saca mas manteca, pero no de tan buena calidad y mas difícil de conservar por ser mas propensa á corromperse. No obstante, empleando la última parte de la leche mas recientemente ordeñada, podria en caso de necesidad sacarse una manteca regular; el inconveniente que esto presenta es que la operacion será mucho mas larga y mas penosa. No aconsejamos este método: indicámoslo únicamente, deseosos de no omitir ninguno de los conocidos. (Se continuará)

## INDUSTRIA MINERA.

### HISTORIA DE LA MINERIA EN ESPAÑA.

#### Continuacion (1).

#### MENA DE CORRE.

Hasta ahora son en corto número los criaderos de cobre descubiertos en nues-

(1) Véanse nuestros números 1.º y 2.º páginas 10 y 25 de este tomo.

tro suelo, que por su riqueza y fácil explotación pueden ser objeto de lucrativas empresas. De muchos hay registros y denuncias; de pocos noticias positivas que justifiquen la conveniencia de explotarlos, por mas que las primeras exploraciones hayan dado ocasion á lisongeras esperanzas. Ha de hacerse, sin embargo, una escepcion en favor de las minas de Rio-Tinto, de las de Almonaster la Real, de las del Castillo de las Guardas, y de alguna otra del mismo distrito minero que participa de sus condiciones. Atendidas las propiedades geológicas de ciertos territorios, quizá no se han verificado hasta ahora las indagaciones necesarias para poder asegurar que los terrenos de cobre escasean tanto entre nosotros como generalmente se pretende. Hay, al contrario, señales de su existencia en algunos puntos, donde nada hizo el arte todavia para su descubrimiento y apreciacion, cuando de un modo tan poderoso influiria en el rendimiento de nuestra industria minera. Porque empieza á reconocerse al fin esta verdad, se emprenden ya algunos trabajos, alli donde se sospecha que pueden encontrarse criaderos de cobre. Sabido es el resultado obtenido en Asturias por don Antonio Faes, al emprender la explotacion del que ha descubierto. Varias son las exploraciones últimamente realizadas en las Provincias Vascongadas para reconocer y apreciar los veneros de este metal, por mas que de una manera positiva no pueda saberse si debe ó no contarse con su riqueza. No hay ya incertidumbres respecto á los cobres de Monte-Rubio y de Ortiñuela, unos y otros beneficiados satisfactoriamente en la provincia de Burgos. Los primeros se encuentran en filones y los segundos en capas de un conglomerado, cuyo cemento, que contiene los cantos de cuarzo, pizarra y arenisca, se halla constituido por el cobre gris.

Cualquiera que sea el valor de estas minas y el desarrollo sucesivo de sus explotaciones, aunque se aumente su número con nuevos descubrimientos, la abundancia y superioridad de nuestros cobres como objeto de una lucrativa industria no ha de buscarse en la Península, sino en la isla de Cuba. Los producidos en esta perla de las Antillas, ni por la calidad, ni por la potencia de los criaderos, encuentran rivales en ningun otro pueblo. Como el arte puede desearles para toda clase de utensilios y fundiciones, fáciles á la elaboracion, arrancados de sus fecundos veneros sin esfuerzos

y costosos dispendios, ventajosamente conocidos en el comercio, son el manantial de una inmensa riqueza, perdida para nosotros, y con avidéz aprovechada por los extraños. Estraidos para Inglaterra, donde se benefician, y trasportados desde alli á todos los mercados del mundo, solo dejan para el pobre minero español el reducido valor de la vena; y aun de esta, admitiendo únicamente sus compradores la mas rica y de superior calidad, queda la restante tenida en poco, al lado mismo de los filones explotados. Asi es como un producto español de la mas alta importancia, lejos de reportarnos todas las utilidades que promete, nos hace tributarios de la industria extranjera, recibiendo de ella la misma riqueza que debiera demandarnos.

Cuando existen los inagotables y excelentes carbones de Asturias, y la industria metalúrgica ha tomado tanto vuelo en la Península, apenas se concibe cómo los cobres de Cuba, alimentando todavia las fundiciones extranjeras, son hoy para nosotros un pobre y estéril producto. La legislacion puede atraerlos á nuestro suelo: puede procurarles aqui todos los elementos que para su beneficio necesitan; puede prohibir su extraccion á las naciones extranjeras, y finalmente dar vida con sus fundiciones á muchos ramos de la industria nacional, acreciendo su accion y sus productos. La junta considera como un deber llamar la atencion del gobierno sobre este importante objeto, por su naturaleza misma, uno de los mas fecundos en resultados útiles.

Mientras no sea atendido como merece, preciso es aprovechar, cuanto el arte lo permita, los cobres de la Península. Pocos son, en verdad, los que han figurado en el último concurso. Cuéntase entre ellos el de la mina de *Santa Agueda*, situada cerca de San Esteban de los Patos, en la provincia de Avila. Si no parece de los mas ricos, debe á lo menos escitar la curiosidad de los naturalistas por los cristales de carbonato de cal que le acompañan. No es hasta ahora objeto de importantes explotaciones, por mas que ha fijado ya la atencion de los especuladores y halaga sus esperanzas.

Del cobre argentífero de Pardos se ha visto un buen ejemplar bajo el número 297: pero el criadero que le produjo, sin embargo de haberse descubierto hace ya algunos años, solo ha dado ocasion hasta ahora á tentativas mas ó menos bien dirigidas, sin que ninguna de ellas pueda considerarse co-

mo una verdadera explotacion.

Los productos de la mina *Olvidada*, espuestos por la sociedad Union y Constancia (número 370) son de buena calidad; pero no tiene la Junta noticia de que hayan dado rendimientos, ni de si, por sus circunstancias particulares, pueden ser objeto de una empresa lucrativa.

Finalmente, la sociedad *Artanza Imperial* presenta varios productos metalúrgicos; y una muestra de mineral de cobre. Ofrece esta un conglomerado de cantos rodados de cuarzo, cementados con el sulfuro de cobre puro, el cual, descomponiéndose en algunos puntos, comunica un color verde al todo de la masa. El mineral está bien calcinado, la escoria es pura y el cobre negro de excelente calidad. Pero todos estos ejemplares no son, por desgracia, el comprobante de una explotacion ya establecida, sino el resultado de ensayos para emprenderla con alguna seguridad.

#### MENA DE PLOMO.

A diferencia del mineral de cobre, es el de plomo uno de los mas abundantes de la Península. Bastaria solo el de la sierra de Gador para surtir el mercado de Europa; y no es necesario recordar aqui, ni la vasta extension de sus explotaciones, ni la inteligencia con que hace muchos años se beneficia, ni los considerables intereses que ha creado desde que un minero tan justamente célebre como don Fausto de Elbuyar supo darle valor, calculando la poderosa influencia que su aprovechamiento ejerceria en el desarrollo de nuestra industria metalúrgica. Prohibir su extraccion fuera del reino, fundirle en el mismo territorio que le produce, fué crear una inmensa riqueza, atraer á nuestro suelo algunas casas extranjeras que acabaron por ser españolas, y dar la señal para establecer en otros muchos puntos la explotacion y las fundiciones de este metal, esparcido con profusion en varias provincias del norte y del mediodia. Aunque hay señales evidentes de que los romanos beneficiaron los plomos de la sierra de Gador, ni por los métodos entonces empleados debieron ser de grande importancia sus explotaciones, ni pudieron tampoco continuarse despues. En tiempos de menos cultura, y cuando apenas quedaba memoria de un arte, perdido con la domiacion y la gloria de sus antiguos cultivadores. Hasta principios del siglo actual apenas esta olvidada riqueza habia fijado la atencion como objeto lucrativo de una industria floreciente y bien entendida. Enton-

ces, con recursos desproporcionados á su importancia, y faltando la mayor parte de los auxilios de la ciencia, empezaron á explotarse los minerales de plomo por los naturales del país, que confiaron los resultados á los simples esfuerzos del individuo aislado, y á las prácticas viciosas, sin otros aparatos que los imperfectos y reducidos hornos de reverbero, construidos de lajas, launas y adobes, y conocidos con el nombre vulgar de *boliches*.

Sucedieron á estos los hornos reverberos españoles, mejor entendidos y á propósito para mas estensas fundiciones, los cuales á su vez hubieron de ceder la primacía á las grandes fábricas de San Andres, Hortales, la Amistad y Guerrero. En el distrito que ocupan, cuya celebridad atrajo como objeto de exploracion y de estudio á muchos célebres mineralogistas extranjeros, ya aparece el alcohol entre las rocas calizas, formando capas regulares al través de los estratos, ó siguiendo su direccion; ya se presenta en grandes bolsadas de diversas dimensiones (que es lo mas comun); ya se encuentra tambien, aunque con menos profusion, depositado en las grietas del terreno, donde se confunde con la tierra arcillosa, como si de intento se hubiese pretendido rellenarlas con esta mezcla. Los grandes depósitos que consisten en bolsadas, se estienden por las sierras en direccion de nor-oeste con una longitud de nueve leguas y una anchura de tres, á partir desde Almería, y á la derecha del rio del mismo nombre. Abunda en tan dilatada zona la caliza gris ahumada, y con ella alternan, en capas mas delgadas, la blanquecina, la pizarrosa, la brechiforme ó grawaca, y diferentes conglomerados. Para formar idea de la prodigiosa riqueza de este terreno metalífero, bastará recordar que algunas bolsadas produjeron hasta 200,000 arrobas de mineral; que la mina los *Arances* rendia diariamente 3,000 arrobas de metal, y la de San Adrian 700 á la profundidad de 100 varas; finalmente, que el valor del alcohol beneficiado durante 50 años pasó tal vez de 1000 millones de reales, á pesar de la irregularidad de las explotaciones y de la imperfeccion de los métodos adoptados para el beneficio.

Hé aqui cómo se explica la superioridad obtenida por los plomos de Gador, y que por largo tiempo ninguna otra nacion pudiese disputarla en todos los mercados de Europa. Preferibles á los demas conocidos, la in-

dustria que los produce llegó sin duda á su mayor altura el año de 1839, ocupando entonces mas de 20,000 operarios en las explotaciones, mientras que otros 10,000 se empleaban en la fundicion y el transporte del mineral plomizo. Desde esa época, varias causas concurrieron á su decadencia. Dejose sentir mas particularmente en estos últimos años, tanto por la disminucion del mineral en algunos puntos de la sierra, al paso que se aumentaba el beneficio del plomo carbonatado en el campo de Cartagena, como por haberse interrumpido las relaciones con Marsella, donde encontraba su principal mercado. Esta consecuencia de los sucesos políticos de Francia se dejó sentir de una manera bien triste en la sierra de Gador. No ya las reducidas empresas, limitadas á los antiguos boliches, pero aun las grandes fábricas de fundicion de San Andres y Hortales, disminuyeron notablemente sus trabajos, dando apenas ocupacion á una parte de los hornos casi apagados: mas, por fortuna, si no han recobrado su primitiva importancia vanse á lo menos reponiendo de su postacion; la esperanza sucede al desaliento, y otra vez se emprenden con empeño labores, que á la sierra devuelven la actividad y la riqueza que momentáneamente habia perdido. Produjeron esta feliz restauracion los descubrimientos de estensas y ricas bolsadas en los Gujarrales, la facilidad de su beneficio, la mejora de los métodos seguidos en el laboreo, las demandas reproducidas despues de algun tiempo de interrupcion, y los precios que se conceden á la buena calidad de los plomos.

No conseguirán, sin embargo, los de la sierra de Gador aquella preferencia esclusiva, aquel mercado sin rivales que algunos años alcanzaron, y que tanto valor les habia dado hasta el de 1839. Serán, sin duda, un objeto lucrativo de industria; un manantial seguro de riqueza para los empresarios dedicados á su beneficio; porque su abundancia y su buena calidad deben procurarles siempre fácil salida, si el arte y los cálculos industriales saben sostener su precio, darles variadas aplicaciones, utilizar, con la mayor economía posible, el metal de las menas, y ordenar convenientemente la administracion y el beneficio: pero habrán de luchar con la misma industria, establecida ya de un modo ventajoso en el campo de Cartagena, y favorecida allí por la situacion geográfica y la mayor facilidad de las espor-

Con los datos oficiales existentes en el ministerio de Comercio, Instruccion y Obras públicas, se forma el siguiente estado de la produccion de plomos y sus esportaciones en la sierra de Gador desde el año de 1845 hasta el de 1849 inclusive:

Años.	PRODUCCION en quintales.	ESPORTACION en quintales.
1845	369,846	309,478
1846	315,088	144,486
1847	443,301	440,304
1848	374,939	374,939
1849	372,131	372,131
Totales. . .	1.898,305	1.611,335

De los mas acreditados criaderos se han visto muestras en la esposicion; y ellas solas, cuando faltasen otras pruebas, bastarian para acreditar su riqueza y sus sobresalientes propiedades.

Bajo el número 299, la sociedad minera del Valle de Tietar presentó ejemplares del alcohol estraido de la mina de plomo titulada *Antonia*, situada en los términos de Sevilleja de la Jara, de la provincia de Toledo. Parecen ricos y de buena calidad. El filon de donde fueron estraidos con una potencia constante de 0,30 á 0,50 varas, corta la estratificacion general del terreno, y su masa se compone de sulfuro de plomo ó galena de hoja ancha, recomendable por su pureza y abundancia. En direccion de este á oeste, con inclinacion al sur, reconocido en una longitud de 70 varas, y emprendida ya su explotacion, solo lleva rendidas sobre unas 30,000 arrobas de galena, cuyas cualidades no pueden mejorarse. Este criadero, comprendido en la formacion de los terrenos primitivos, y en el cual predomina la pizarra arcillosa, atravesada por filones de cuarzo con tránsitos á las areniscas y grawacas, ya se atiende á su estension, ya á las facilidades que ofrece para su laboreo, rendirá sin duda productos de consideracion, si á las circunstancias que le recomiendan se allega la inteligencia en las explotaciones. Mas por desgracia no aparecen tan bien dirigidas como pudieran serlo, tal vez por una economía mal entendida. Hubo ya una falta de prevision en reunir dentro de un estrecho círculo cuatro pozos que por su misma construccion y sus funciones, debieran encontrarse mas separados. A distintos niveles enlazan las siete galerías hoy construidas con pocas precau-

nes, y sobre el mismo filon. Por el pozo maestro, bastante bien situado, y de 45 varas de profundidad, se extraen las aguas y los minerales, empleando un malacate movido por dos caballerías. Si á estas obras se agregan algunos huecos y anchurones para dar salida á los minerales, se tendrá cabal idea de los trabajos de explotación emprendidos hasta ahora en la mina *Antonía*. De esperar es que la empresa los lleve mas lejos, dándoles otra solidez y duracion como el único medio de asegurar sus pertenencias y hacerlas largo tiempo productivas, sin los riesgos de los desgajes y hundimientos.

La mina *Nuestra Señora de la Peña*, en Peña de Alcázar, de la provincia de Soria, nos ha ofrecido tambien las muestras de galena argentífera que produce, señaladas con el número 334. Son á la vista de excelente calidad, y la explotación corre hoy á cargo de la sociedad minera *Buen Deseo*; pero la Junta ignora el estado de los trabajos y las circunstancias del criadero.

De galena argentífera es igualmente el ejemplar señalado con el número 372. Se hace notar por su tamaño y la combinacion de las partes componentes. Perteneció á una mina descubierta en Garlitos, de la provincia de Badajoz, explotada de poco tiempo á esta parte por la sociedad minera *Buena fé*. El metal se presenta diseminado en una ganga de espato pasado, cuya circunstancia lo convierte en una curiosidad de gabinete.

Como en el centro del sistema de montañas de Sierra Morena y en los términos de Garlitos, á distancia de legua y media de esta poblacion, se encuentra esta mina, dentro de la dehesa titulada del Borracho, y conocida con el nombre de *San Antonio*. Su terreno corresponde á la formacion siluriána, aquí cubierta en partes por el post-plioceno, donde se ven bastante desarrolladas las pizarras arcillosas de diversos colores. Comprende dos filones de sulfato de barita: la direccion del uno es principalmente E. 10.º al S. y la del otro de E. 5.º al N. Ambos, estériles en la superficie y mineralizados á las dos varas y media de escavacion, recorren una longitud de mas de 300 varas. Sobre el primero se abrió un pozo de mas de 30 varas de profundidad, y á las dos varas una galería de 2½ á 30, que corre en direccion al E. El filon descubierto parece bastante nutrido de galena esponjosa de grano fino, y su potencia es de O. 27 á 1, 40 de vara. Por el estado actual de

estos trabajos, se echa de ver que las labores emprendidas hasta ahora pueden mas bien considerarse como reconocimientos en grande escala, que como una explotación desarrollada y estensa.

La muestra de plomo argentífero de Gargantilla no es inferior, por sus particulares condiciones, á las anteriores: mas aunque la mina de donde se ha tomado se halla ya descubierta hace algunos años, todavia no se beneficia ni se espenden sus productos de manera que pueda considerarse como el fundamento de una empresa industrial digna de consideracion. Tampoco los rendimientos del mineral plomizo de Losacio, en Zamora, corresponden al tiempo invertido en la explotación de sus filones. Contienen estos plata y plomo, y se ve, por los planos que acompañan los ejemplares del mineral señalado con el número 379, que las labores para explotarlos se conducen con orden y regularidad.

(Se concluirá.)

## CRONICA.

### SUBSISTENCIAS—TEMPERATURA—COSECHAS.

*Bilbao.* «No en vano (leemos en el *Boletín de Comercio*) declaráramos hace pocos dias que en esa famosa cuestion de subsistencias que ha ocupado á la prensa toda del mundo, del mismo modo y con mayor interés que la tan célebre cuestion de Oriente, podrian algunas especulaciones ser amenazadas del golpe que les preparaba la concurrencia de una crecida cantidad de buques que, procedentes del Báltico y del mar Negro, arribaria en breve á los puertos de Italia, Bélgica y Francia. Segun vemos en la prensa extranjera, casi todos los mercados de aquellas naciones se van abasteciendo gradualmente; y por consecuencia, y como nuevos arribos esperados enfriarán las operaciones, el precio de los cereales debe declararse inevitablemente en baja. No creemos que por el momento se encalmen de tal modo, que veamos en ellos una depression alarmante, porque está en el interés de la crecida cantidad de especuladores que en esta cuestion han tomado parte sostener los precios á toda costa, á pesar de que los gobiernos de las respectivas naciones les harán guerra, porque como es sabido, sostienen los precios del pan en escala, módica, casi normal, y conducen de su cuenta, para evitar un caso imprevisto, enormes cargamentos de trigos que detallarán al público con economía, á efecto de destruir la inquietud que reina en algunas clases de sus respectivas poblaciones.»

Las noticias llegadas de diferentes distritos del señorío de Vizcaya, referentes al aspecto de los campos, no son en general muy satisfactorias. Las cosechas es-

tán bastante atrasadas, á causa de las tardías siembras que se hicieron: el maiz, aunque lozano, contiene bastantes *macanes* ó *artaputze* (aire de maiz) y se presenta bueno en las vegas, pero raquítico y endeble en las lomas y faldas. Para que sazonara, le convendrian dias secos y calurosos.

La uva se encuentra bastante atacada del *oidium*, en particular los parrales, y su cosecha no ha de ser este año abundante.

La manzana tampoco presenta mucha muestra, y en algunos puntos no figura para nada.

Las patatas participan de las mismas malas causas, y no se cosecharán cantidades de importancia.

Esta mañana ha descargado un inmenso aguacero acompañado de relámpagos y truenos que ciertamente no conviene mucho al estado de nuestras cosechas. Si no mejoran los tiempos, irremisiblemente van á perderse muchas frutas.»

*Tarragona.* La correspondencia de diferentes puntos del principado de Cataluña, anuncia que en estos últimos dias una benéfica lluvia ha venido á reanimar las esperanzas de los labradores.

El aspecto de la cosecha es bastante lisonjero, y la enfermedad de la vid ha desaparecido en muchas comarcas.

*Blaues.* Contrariamente á las noticias que de Barcelona y otros puntos nos dan, sabemos que en Blaues ha sido escasísima la cosecha de trigo, y que igualmente mala amenaza ser la de maiz y otras semillas de otoño. La del vino sobre todo está perdida por efecto de la enfermedad que no solo deja pocas esperanzas de salvar alguna uva, sino que compromete la existencia de las vidas.

*Perpignan.* De esta ciudad del departamento frances de los Pirineos orientales escriben con fecha del 15; «De frutos hay este año una abundancia fabulosa. Los horticultores de mas edad no se acuerdan de haber visto en su vida cosa igual. Para dar una idea de lo que aqui pasa, baste decir que los melocotones, que son una de las frutas mas buscadas y mas esquisitas de este pais, se venden los de mejor calidad á 50 cénts. (16 cuartos) la docena; de segunda calidad á 10 cénts. (4 mrs.); la tercera á 5 cénts. (7 mrs.); la cuarta se dá de balde.—Cada dia salen de esta ciudad para los departamentos limitrófes mas de treinta carretadas de frutas y de legumbres, y de las primeras de varias clases se espiden diariamente por diligencias 40, 50 y hasta 60 quintales.»

**MOVIMIENTO MERCANTIL.** *Barcelona.* El aspecto de alza progresivo en los cereales objeto de tantos comentarios, ha cesado por fin, antes que se supiera el resultado definitivo de la cosecha en los principales centros de produccion de Europa, opinándose en todas partes que el comercio, obrando solo y sin trabas, cubrirá satisfactoriamente el déficit que aquella pueda presentar.

No se crea que la clase agricultora ha visto con placer la carestía de los granos, no; pues, con el buen sentido y recto juicio que

jamás la abandona, se asustaba por el contrario de la exageracion de esta alza que mas tarde ó mas antes habia de producir fuertes importaciones, y en consecuencia una depreciacion igualmente exagerada en los valores. Hasta ahora no se ha revelado en nuestro mercado sintoma alguno de depreciacion, sin embargo de ser notables los arribos que en estos ocho últimos días ha habido; pero en cambio han producido estos el efecto de limitar las transacciones, hasta el extremo de no designarse sino ventas en pequeñas partidas, procedentes de Mahon, de 43 á 18 1/2 y algunas en candel de Alicante, á los precios anteriormente avisados.

Han influido asimismo en la limitacion de las ventas de granos, no solo las noticias recibidas de las demas provincias del reino sino tambien las llegadas del extranjero avisando haber bastado para contener el vuelo de los cursos de los cereales en Francia, las medidas tomadas por aquel gobierno para la importacion y circulacion por el interior de los granos y harinas, asegurando proteger por todos los medios posibles la accion del comercio de buena fé.

De todos modos confiamos que, cuando los trigos nuevos hayan entrado en el mercado, resultará una disminucion apreciable en los cursos. Lóndres recibió la semana pasada unos 223,000 hectólitros de candel cuyos precios se mantuvieron firmes por las quejas que tuvieron sobre la cosecha.—En Stettin, declinaron los límites de los trigos.—En Galatz, se pagaban de 10 á 11, el hect.—En Odessa se llegaron á vender hasta á 16 fr. 66 c.—En el Báltico variaban á cios de 22 á 24 fr.—En Nueva-York se sostenian firmemente los precios de los granos y harinas á las últimas fechas.

En cuanto á las harinas la impulsión de alza ha sido asimismo comprimida; por manera que se ha desvanecido en gran parte la perturbacion que causó de pronto el aumento y firmeza de los precios, debido á lo que hemos dicho con referencia á los trigos. Sin embargo, los tenedores se conservan en los cursos anteriores, y no manifiestan disposiciones de bajarlos por no esponderse á un quebrauto seguro, habiéndolas pagado muy caras en Santander, ó sea á 48 y 49 rs., que viene á resultar puestas en esta á 19 y 20 pesetas el quintal.

Los vinos y aguardientes continúan cobrando valor, mucho mas en el extranjero que en los mercados de la Península, á medida que van llegando avisos desagradables á la cosecha de la uva. No es ya solo el oidium lo que la perjudica, pues otras enfermedades se han declarado contra ella, y hasta el enfriamiento de la temperatura tenemos vengá á aumentar los harto fundados temores que ya existian. Sin embargo, es preciso no dejarse llevar sin causa la de los rumores exagerados por cierto, que circulan de que nada se cosechará, ó muy poco, significando un tercio de una cosecha mediana, pues segun informes que tenemos por seguros, la recoleccion de este año,

generalmente hablando, no será absolutamente mala.

Los aceites como tiempo há sucede, en calma y con insensible variacion en los precios; pocas existencias y casi ningunas disposiciones para transacciones de alguna importancia. Algunas pequeñas partidas, no muy notables, de Ampurdan, han logrado 33, y otras de Andalucía 33 1/4 y 33 1/2 sueldos cuartal en playa.

Finalmente, los algodones no ofrecen particularidad apreciable: ventas al consumo á los precios de la semana pasada.

La importacion que por mar ha habido en este puerto en la semana que concluye ha sido bastante buena, consistiendo aproximadamente en 20, 906 fanegas de trigo—4025 de habas—495 de garbanzos—140 de cebada—140 pipas de aceite—4066 sacos de harina—906 de arroz—276 de cacao—2726 saquetas lana—977 cajas—35 bocoyes y 84 barriles de azucar—50 sacos—50 bocoyes y 51 barriles de café—857 pipas de vino—3423 balas de algodón—12,149 cueros y 9633 vogs de bacalao.

**Málaga.** Continua siendo considerable la afluencia de buques anclados en este puerto. En él se contaban el 8 de este mes 150 extranjeros, la mayor parte, llegados en busca de los preciosos frutos llamados allí de *vendeja*, que en otoño presenta en su mercado aquella feraz comarca.

Hé aqui los precios de su colizacion:

Almendra larga de 90 á 110 rs.—almendron 30—cajas de pasa en lechos 38—id. racimal 30—id. cristinas 24—higos blancos 40 1/2—higos verdes 10.

A principios de setiembre, existian en el depósito del puerto 400 cajas de aceite en botellas—350 id. de azucar—319,959 quintales de carbon mineral—149,278 id. de vegetal.

**Santander.** Entre otras varias operaciones, hechas sobre trigos, se ha verificado una contrata para noviembre de 13,000 fanegas á 44 1/4 rs. las 90 libras: el miércoles se realizó otra á entregar en octubre, partida regular, á precios y condiciones reservadas, y el viernes se vendieron 3000 á 41 rs. las 86 libras en almacén. Este grano queda ofrecido en el mercado á entregar en los próximos meses, á 46 rs. fanega por el de peso de 90 libras y á 43 por el de 88.

A última hora se manifestaban mas firmes los tenedores de trigo, cuyo precio por esta razon habia subido un real por fanega.

**Cáceres.** Las ferias de verano van locando á su fin en toda esta provincia.

El ganado de cerda es el que mas abunda en estos mercados, pues á ellos acuden los especuladores de aquel ramo para destinar grandes manadas á la ceba de bellota, que ya desde los primeros días de octubre comienza á darse á los cerdos. En dos causas estriba el buen resultado de esta granjería, que son la abundancia de bellota y de agua; y si bien los montes

tienen mucho fruto, hasta ahora está muy remota toda esperanza de copiosas y tempranas lluvias, cual ya debieran haberse realizado, para poder tener alguna seguridad de que los cerdos han de adelantar mucho en los montes: sin embargo, el buen estado de estos hace que aquellos se vendan á precios regulares, pues se observa en esta granjería que cuanto mas abundante y barato es el alimento de los cerdos, es mayor su valor. Si dentro de quince días no llueve, es seguro que esta clase de ganado tendrá menos estimacion que la que hoy se le está dando.

Los frutos de uva y aceituna están padeciendo mucho con esta sequia, siendo sumamente escaso el de aceituna en la mayor parte de los distritos de Estremadura. La próxima cosecha tiene que ser muy miserable: así es que el aceite ha tomado una subida como no se ha conocido en este país hace muchos años.

Con relacion á los granos, su valor es el mismo que han tenido todo el verano, cuando parecia que debieran haber subido en fanega 6 ó 8 rs., en particular el trigo, atendiendo al movimiento que se ha dado á este artículo en el extranjero. Hasta ahora lo que se ha observado es hacer grandes acopios, sin salida en su mayor parte; pero es de creer que se la den los negociantes con direccion á Sevilla, punto en donde se expenden á mejor precio los granos de Estremadura.

Las lanas están indicadas á baja; mejor se pagaron en la primavera, y habia mas demanda que en la actualidad. Esto ha de influir para que al ganado lanar baje tambien de la estimacion que tuvo en junio y ha conservado hasta ahora.

El precio de algunos de estos artículos es el siguiente: el del trigo á 21 rs. en fanega—cebada y centeno á 13—garbanzos á 35 rs. El vino comun en arroba se vende á 24 rs.—el aguardiente á 44—el aceite á 60. Los cerdos con destino á la ceba, por término medio, se están vendiendo á 160 rs.—los de vida, segun su estado de carnes y edad, tienen mucha variacion en sus precios.

**Burgos.** En esta ciudad, en *Villarcayo* y en *Villasana* tuvieron una alza considerable los trigos de resultas de noticias llegadas de varios puntos á 13—subieron hasta 38 rs. fanega. A consecuencia de órdenes negativas enviadas posteriormente bajaron á 6 ó 6 rs. por fanega, y hoy se espenden de 32 á 34 rs.

**Tolosa.** En Guipúzcoa la cosecha ha sido bastante buena, y en el mercado de Tolosa se despachaba el trigo del país de 44 á 46 rs. fanega, y el navarro á 41 rs. dicha. motivado, y como juzgamos esta cuestion. El maiz gozaba de tanto favor como el trigo, y su precio casi alcanzaba la misma cifra.

**Pamplona.** En Navarra no eran extraños á la alza algunos compradores franceses, y en la capital el trigo se detallaba á 35 rs.

fanega. La cosecha de vino presentaba mal aspecto; el *oidium* habia invadido las viñas; la de aceite prometia ser abundante.

**Valladolid.** Segun cartas de *Rioseco Palencia* y *Valladolid*, los trigos han declinado en aquellos mercados y fijado sus precios á 29 rs. en los primeros puntos y 30 en el último, á pesar de que tambien se ha pagado á 31. Las clases son superiores, con peso de 92 libras.

**Salamanca.** En Salamanca se enagenaban los trigos de 22 á 24 rs. fanega; la cosecha era regular y de la anterior habia aun muchas existencias. El mercado permanecia frio, si bien en estos últimos dias se habia animado alguntanto.

**Gijón.** En Gijón tambien habian aumentado los precios del trigo, y se pagaba corrientemente á 50 rs. la fanega asturiana. El maiz costaba á 41 rs. dicha.

**Coruña.** En la Coruña representaba cada ferrado de trigo del pais 11 rs. vn., y el maiz se detallaba á 40 1/2 dichos. La cosecha habia sido buena en general, y la de maiz prometia ser muy abundante. En el puerto de Carril entró en el mes anterior la barca portuguesa *Nuestra Señora das Necessidades*, conductora de los 4, 200 alquieres de maiz (2,816 ferrados), que el señor vizconde de Trinidad y su esposa han dirigido al señor arzobispo de Santiago para reparar á los pobres de Galicia.

**Zaragoza.** En Aragon habia subido el trigo estos últimos dias, con motivo de las voces que habian esparcido algunos especuladores acerca de la carencia de cereales y se detallaban en Zaragoza á 12 y 14 rs. fanega.

**Lérida.** Nos dicen de Lérida que los mercados de granos de aquella ciudad no se habian visto tan surlidos, ni menos que tuviesen tanta salida, siendo los precios corrientes: Trigo de monte primera clase, 58 rs. cuartera—trigo de id. segunda, 52—trigos de id. tercera, 46—Centeno, 30—Cebada, 17—maiz 34.

**Sevilla.** De esta ciudad escriben: «En los los mercados de Andalucía cobraron tambien algun favor los precios. Córdoba los vendia de 30 á 35 rs. fanega. Sevilla de 38 á 40, y Málaga de 49 á 54 por el trigorecio—45 á 47 el de 2.º—39 á 43 el de 3.º El canivano. de la vega se mantenia de 30 á 34 rs. fanega. En Cádiz se enagenaba el trigo á 44 rs. fanega, y el maiz á 41.

**PUERTO DE VALENCIA.** Se habla de la conclusion de este puerto. A pesar de la desconfianza con que, en vista de lo sucedido hasta aqui, acogemos esta noticia, todavia en pensar que puede realizarse el hecho, nos cabe gran satisfaccion. Conocidas son de todo el mundo las ventajas que de ello resultarian á esta importante ciudad de una provincia tan productora. En la realizacion del hecho á que aludimos encontrarian la primera motivos y elementos de un desarrollo mercantil considerable, y la segunda mayores facilidades para dar salida á sus pro-

ductos. A pesar de lo enorme de las sumas inútilmente gastadas en aquella colosal empresa, y de las dificultades de todo género que hasta ahora se han presentado, la comision nombrada para ocuparse del asunto prosigue con laudable perseverancia la realizacion de aquel proyecto, en tanto que á solicitar la concesion de los trabajos encomendados á este fin, se presenta un comerciante de Barcelona que conserva piadosamente el recuerdo de Valencia, su patria. En la proposicion, largamente motivada, que con este objeto dirige á los individuos de la comision, pide que se le autorice á formar una compañía estrangera, y que se le asegure un interés de 6 por 100 sobre el valor de los ingresos percibidos por derechos de puerto, y 4 por 100 de amortizacion, obligándose á dar concluidos los trabajos en el plazo prudencial que fije la comision, y ademas á depositar en el banco español de San Fernando un millon de reales, á los 60 dias de serle expedida la concesion.

Deseamos vivamente la realizacion de este proyecto y damos desde luego el parabien á su autor que es don José Norberto Rubert. De la marcha del negocio, si es que á realizarse llega, hablaremos en otra ocasion.

**INDUSTRIA MINERA.** Los precios de las minas que pueden considerarse de primer orden, continúan casi los mismos, pues son pocos los tenedores de ellas que se deciden á vender.

De la *Trillana* y la *Vascongada* (dice el *Vapor*) se han hecho operaciones á 22,000 reales. Del *Porvenir* de Asturias hay dinero á 7,500, y tampoco se presentan vendedores. De la *Noche Buena* se buscaban acciones con empeño á 4,500 rs.; pero ayer ya no habia tantos pedidos como en los dias anteriores.

La *Fortuna* continúa en decadencia. Del *Diógenes* ha habido dinero á 26,000, aunque pocos pedidos, y pocos que ofrecian papel. Las minas colindantes á esta última, conservan el mismo crédito un tanto menos creciente que en los dias anteriores, si bien esto se observa en todas las empresas que tienen periodos de mayor ó menor animacion.

El 26 de este mes solo se hizo una operacion. De la *Belga* se vendió una accion á 4,000 rs. De la *Imperial* de Toledo se espendieron el dia 27 algunas de 400 á 500 reales; de la *Española*, en Pedrezuela, á 320 y 400, y de la *Europea* en Roco Malillo en 1,800 y á 2,000. De otra multitud de sociedades nuevas é insignificantes se vendieron tambien acciones á precios que no vale la pena de citar. El dia 28 se reanimó el mercado, y hubo tendencia á la alza en las sociedades de algun nombre. Entre ellas figuraron la *Indiana* de Bustar Viejo, cuyo papel fué solicitado á 5,000 rs.; el *Porvenir* de Asturias, que llegó 11,000; la *Noche Buena* que alcanzó el precio de 3,200 rs. por accion. La *Europea* subió en este dia 1,000 rs.

De *Figuera*s escriben que á corta distancia de aquella poblacion se ha perforado un pozo artesiano, en el cual el barranco, des-

pues de haber atravesado una capa de tierra arcillosa, ha penetrado en otra de hulla de muy buena calidad, pues ha ardido perfectamente.

**Minas y fundiciones de Almaden.** Sobre este negocio no hemos recibido todavia los informes circunstanciados que aguardamos para contestar á la carta de Paris que insertamos en nuestro último número. En el próximo lo haremos muy probablemente.

**CANALIZACION DEL EBRO.** Cuando en 31 del pasado hablabamos de esta vasta é importante empresa, estaba á punto de terminarse la visita de inspeccion que el ingeniero francés Mr. Job, uno de los hombres facultativos mas eminentes de Europa está comprometido con la real compañía á girar todos os años sobre las obras de la canalizacion. A esta oportuna circunstancia se añadia la no menos feliz de hallarse á la sazón desempeñando en el valle del Ebro una visita extraordinaria á nombre de la junta de gobierno de dicha empresa el digno presidente de su comision directiva, señor conde de Quinto.

Con ansia esperábamos nosotros y con nosotros todos los que en España miran con interés el desarrollo de la prosperidad pública los resultados de tales visitas, notables á la vez por el carácter de las personas encargadas de hacerlas y por la importancia de los objetos á que van dirigidas. Los resultados obtenidos en la que acaba de hacerse han sobrepasado á las esperanzas. Tenemos motivos para creer y datos para asegurar que la canalizacion del Ebro es empresa que está en completa marcha de realizacion, y todo hace presumir que antes de dos años recorrerán vapores el curso de este rio desde Zaragoza al mar.

Para obtener este resultado, van á emprenderse á la vez las obras en todo el valle del Ebro, ocupándose simultaneamente el ingeniero en jefe de la compañía (M. Leforme) en terminar las ya tan adelantadas de la parte baja, de llevar adelanteyo el contratista general (M. Debrousse) las de la parte superior.

Este sistema que, subdividiendo el trabajo, lo abarca todo, los fondos necesarios aprontados ya, y el celo que de algun tiempo á esta parte se despliega por la administracion de la compañía y por todos sus dependientes sirven de garantía al logro de lo que anhelamos.

Por otro conducto sabemos que en Paris há sido acogido con la mayor satisfaccion el convenio recientemente celebrado por los señores conde de Quinto y Job con los señores Leforme y Debrousse. Tambien sabemos que á la conducta digna de elogio observada por este empresario general se debe en gran parte el feliz resultado de la negociacion cuya noticia esperamos que producirá en Londres un efecto análogo al que ha producido en Paris.

Con estos y otros datos seguros y fehacientes que tenemos ya en nuestro poder, nos disponemos á entrar en materia, limi-

lándonos por hoy á participar estas gratas nuevas á todos los amantes del país y á todos los interesados en la felicidad que en él están llamadas á desarrollar obras de tanta importancia.

**FERRO-CARRILES.** De *Madrid á Tembleque*. El día 15 del que hoy acaba se abrió á la circulación pública, y por cuenta del Estado, el trozo de Aranjuez á Tembleque. Desde aquel día nada de particular ha ocurrido en este camino. El número de viajeros que lo frecuentan, en su segundo trozo sobre todo, es escaso. Las diligencias y las sillas correo de Andalucía no tardarán en andar por él.

De *Barcelona á Granollers*. Un periódico inserta el siguiente párrafo de una carta de Tarragona, cuyo contenido creemos digno de llamar la atención de nuestros lectores y del gobierno:

«Segun voces que corren por acá, la junta de gobierno del ferro-carril de Granollers pedirá dentro de breves días el noveno dividendo, cuyo importe, unido á los ocho dividendos anteriores pagados, formará la cuantiosa suma de un millon y ochenta mil duros, mientras que los accionistas quedan siempre en la mas completa ignorancia de todo lo relativo á esta empresa; pues si bien se anunció que el que quisiera adquirir informes, podía obtenerlos acercándose á la administracion, esto no sirve, ni satisface, ni puede en manera alguna suplir la falta de convocacion á juntas anuales, donde han de presentarse los inventarios y balances, y ventilarse las dudas y reparos antes de recaer la aprobacion de los accionistas, ni hay razon para eludir la justa observancia de lo prescrito en los estatutos de la sociedad y en reales órdenes recientes: y singularmente en el párrafo 41 del art. 1.º del real decreto que forma el reglamento para la observancia de la ley sobre sociedades por acciones, de cuyo cumplimiento la junta no puede prescindir, bajo su mas estricta responsabilidad, sin que se pretenda eludir con motivos especiosos que la ley no admite.

«En tal estado de cosas, no debo ni quiero pagar mas dividendos sin que primero cumpla la junta de gobierno lo que le está prevenido, convocando á los accionistas en junta general. Y para que no se atribuya mi negativa á motivos ajenos de mi carácter, se servirá V. depositar en el banco, ó en la tabla de cambios y comunes depósitos, ó en otro paraje seguro, el importe del dividendo que haya de pagarse por las acciones que le encargué comprara de mi cuenta y representase en el objeto de mi persona, haciendo ademas pública esta determinacion, aunque sea por medio de los periódicos.»

*Línea del Norte*. No sin pena oímos decir días atrás que la compañía anglo-francesa que se habia formado para ejecutar el camino de hierro de Madrid á Irun, se hallaba en plena disolucion, y que á los capitalistas ingleses se les habia devuelto el importe de su fianza. Hoy se nos dice que el ministerio está dispuesto á conceder

á los concesionarios nuevas garantías para ayudarles á realizar el capital necesario, y que los señores Ezpeleta, Salamanca y Grimaldi deben llegar de un día á otro á esta córte para tratar el asunto con el nuevo presidente del Consejo.

Sobre lo mismo se explica en otros términos *La España*: «De Paris (dice en su número de hoy) nos escriben, con fecha del 25, que el 23 quedó formada en aquella capital la compañía para el ferro-carril del Norte, y al siguiente día se puso en camino el señor Salamanca para Madrid con el objeto de llenar todas las formalidades y dar cuanto antes principio á las obras.»

Esta y la anterior relativas á la línea del norte son difíciles de conciliar con la que por otro conducto recibimos. «Parece cosa resuelta (nos dicen de Paris) en carta particular, que el ferro-carril que conduce directamente á Madrid no pasará por Bayona, y aun se cree que ni por Burdeos. El proyecto de los ingenieros franceses tiende á horadar los pirineos por la parte de Navarra ó las fronteras de Aragon, obligándose ellos hacer el tunel hasta penetrar su territorio español.» Deseamos que á la realizacion de este proyecto no oponga serios obstáculos nuestra direccion de ingenieros militares.

De *Socuellamos á Ciudad Real*. Hoy á la una de la tarde se verifica en el ministerio de Fomento la subasta para la construccion de este ferro-carril.

**ÚLTIMA HORA.—FERRO-CARRIL DE SOCUELLAMOS Á CIUDAD REAL.** Dos proposiciones han sido presentadas en la subasta pública que segun hemos dicho arriba, acaba de celebrarse para la construccion de este camino; una del señor Alvarez por la cantidad de dos millones seiscientos mil reales por legua y otra de don José de Salamanca, mejorada y por la cantidad de dos millones trescientos setenta y cinco mil reales. Como se desprende de ambas proposiciones el señor Salamanca debe ser el constructor de dicha línea.

De *Sevilla á Córdoba*. Parece que los concesionarios de esta línea han renunciado, por ahora al menos, á emitir las acciones de su sociedad, y á repartir las que se les habian pedido.

Estas á la verdad, no eran muchas, y se ha temido sin duda que su número disminuyese al anuncio del primer dividendo de pago. Los fundadores han resuelto hacer, con sus propios recursos, cierto fondo para dar principio á los trabajos, y piden al gobierno la autorizacion de expropiar á los dueños de los terrenos necesarios á la construccion de la línea.

De *Paris á Burdeos*. El domingo, 18 del corriente á las cuatro y media de la mañana, ocurrió á una legua de Poitiers un accidente de gravedad. Un tren de mercancías, que venia de Burdeos y el *expres* de Paris que de esta ciudad habia salido el día antes á las siete y cuarto de la tarde

se encontraron en la misma vía muy cerca de la estacion de Ligagé, y como era natural chocaron uno contra otro con una violencia increíble. El suceso ha costado la vida á cinco empleados de la compañía sin perjuicio de quince heridos y contusos á saber dos empleados mas del mismo camino y trece viajeros. En el tren se hallaban el ministro de Obras públicas, que ningun daño han sufrido, y dos médicos que han podido prestar inmediatamente á los heridos y á los contusos los primeros auxilios y algun consuelo.

**EPIZOOTIA.** Segun noticias de Lóndres, reina en todo aquel país de algun tiempo á esta parte una epidemia que está diezmando los rebaños de carneros y en particular los de south-downs. El sintoma característico de la enfermedad es un dolor en la pierna que los hace cojear y á las reses gordas perder hasta 12 ó 13 libras de carne en pocos días. Desde el momento en que esta cojera ataca una res, el mal en muy poco tiempo se propaga en el rebaño. La sociedad real de agricultura de Lóndres ha propuesto un premio en favor del que encuentre un remedio contra este mal.

**VENTA DE RESES VACUNAS.** En el condado de Gloucester, y en la propiedad del difunto conde de Dúcie, se ha procedido últimamente á la venta de una magnífica coleccion de reses vacunas. A esta venta asistiau tres mil aficionados, y entre los compradores se contaba á lord Paversham, el conde de Spencer, el marqués de Exeter, etc.—Los catálogos ponian de manifiesto la genealogía de los animales que estaban de venta hasta la sexta y hasta la duodécima generacion. Entre ellos se distinguian un toro, que fué pagado 700 guineas (70,000 rs.); otro llamado *duque de Gloucester*, que se vendió en 65,000; otro cuyo nombre era *duque de York*, que se vendía en 50,000. Dos vacas llamadas ambas *Duquesa*, se vendieron en 70,000 rs. la primera y 60,000 la segunda, y otra llamada *Oxford* en 25,000.

Las 62 reses vendidas en el primer día, produjeron mas de 9,300 libras esterlinas (930,000 rs.)

**VENTA DE UNA FINCA.** El palacio y las tierras de Islay (en Escocia) que es acaso la mayor de todas las fincas rústicas que en el Reino Unido hayan salido jamas á venta pública, acaban de ser adjudicados en Edimburgo al precio de 451,900 libras esterlinas (45,190,000 rs.) El comprador es Mr. Morisson, sócio de la gran casa de comercio de Lóndres, cuya razon social es Morisson, Dillon y compañía, el cual tuvo por competidor hasta la cantidad de 45 millones de reales ó Mr. James Baird, de Gartierrie, miembro del parlamento.

Madrid 1853.—Imp. de P. Montero,

calle de la Encomienda, 19, principal.