

PUNTOS DE SUSCRICION.

En MADRID, en la Administracion de la Imprenta Nacional, calle del Cid, núm. 4, segundo.  
En PROVINCIAS, en todas las Administraciones principales de Correos.  
Los ANUNCIOS Y SUSCRICIONES PARA LA GACETA se reciben en la Administracion de la Imprenta Nacional, calle del Cid, número 4, segundo, desde las doce de la mañana hasta las cuatro de la tarde, todos los dias ménos los festivos.



PRECIOS DE SUSCRICION.

MADRID..... Por un mes, pesetas. 5  
PROVINCIAS, INCLUIDAS LAS ISLAS DE BALEARES Y CANARIAS..... Por tres meses..... 20  
ULTRAMAR..... Por tres meses..... 30  
EXTRANJERO..... Por tres meses..... 45

El pago de las suscripciones será adelantado, no admitiendo sellos de correos para realizarlo.

# GACETA DE MADRID.

PARTE OFICIAL

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS.

SS. MM. el REY D. Alfonso y la REINA Doña María de las Mercedes continúan en esta Corte sin novedad en su importante salud.

De igual beneficio disfrutan la Serma. Sra. Princesa de Asturias, y las Sermas. Sras. Infantas Doña María del Pilar, Doña María de la Paz y Doña María Eulalia.

El Gobierno ha recibido ayer los importantes telegramas que siguen:

ROMA 20 de Febrero, á las 4:15 tarde.—El Embajador de España al Ministro de Estado:

«Acaba de ser nombrado Papa el Cardenal Pecci, y ha tomado el nombre de Leon XIII.»

HABANA 20 de Febrero, á las 2:55 tarde.—Gobernador general á los Ministros de Ultramar y de la Guerra:

«Acordadas por el General en Jefe con la Junta Central del Camagüey las bases para la paz, las fuerzas insurrectas se están reuniendo parcialmente para deponer las armas. Antes de fin de mes puede esperarse no disienta partida alguna importante.»

Para celebrar estas faustas nuevas ha resuelto S. M. el REY que en el dia de hoy se cuelguen é iluminen los edificios públicos, ondeando además en ellos el pabellon nacional.

MINISTERIO DE ESTADO.

El Embajador de S. M. cerca de la Santa Sede, en telegrama de ayer á las cuatro y quince minutos de la tarde, dice á este Ministerio lo que sigue:

«Acaba de ser elevado al Sólío Pontificio el Cardenal Pecci, que ha tomado el nombre de Leon XIII.»

Nació el año de 1810. Recibió la púrpura cardenalicia en 1853.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.

REAL ÓRDEN.

Ilmo. Sr.: Nombrado por Real decreto, fecha de ayer, Director general de Administracion local D. José María Rodríguez y Sanchez, S. M. el REY (Q. D. G.) ha tenido á bien disponer que cese V. I. en el despacho de los asuntos correspondientes á dicha Direccion que interinamente le fué conferido por Real orden de 22 de Noviembre último; quedando satisfecho del celo é inteligencia con que lo ha desempeñado.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos correspondientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 15 de Febrero de 1878.

ROMERO Y ROBLEDO.

Sr. D. Lope Gisbert, Subsecretario de este Ministerio.

MINISTERIO DE FOMENTO.

REAL ÓRDEN.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (Q. D. G.) ha visto con el mayor agrado el donativo que han hecho con destino á Bibliotecas populares D. Cirilo Fernandez de la Hoz de 400

ejemplares del *Almanaque ilustrado del Madrid literario para 1878*; D. Restituto Prieto de 40 de cada una de las obras *Nociones de Geografía y Nociones de Historia sagrada*, de que es autor; D. Enrique María Repullés de igual número de la *Memoria sobre concursos para construcción de edificios públicos*, escrita por el mismo, y Don Cayetano Collado y Tejada de 12 ejemplares de su libro *Bondad con los animales.—Cuentos del pastor*; disponiendo que, al propio tiempo que se hacen públicos estos donativos, se den las gracias á los interesados por su generoso desprendimiento.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos oportunos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 14 de Febrero de 1878.

C. TORENO.

Sr. Director general de Instrucción pública, Agricultura é Industria.

ADMINISTRACION CENTRAL.

MINISTERIO DE GRACIA Y JUSTICIA.

Direccion general de los Registros civil y de la propiedad y del Notariado.

En el distrito de la Audiencia de Valencia se ha de proveer por concurso, y como comprendida en el segundo de los turnos señalados en el art. 7.º del nuevo reglamento general del Notariado, la Notaría vacante en Callosa de Segura, partido judicial de Dolores.

Los Notarios aspirantes elevarán sus solicitudes á esta Direccion por conducto de la Junta directiva del Colegio notarial dentro del plazo improrogable de 30 dias naturales, á contar desde la publicacion de esta convocatoria en la GACETA.

Madrid 19 de Febrero de 1878.—El Director general, Feliciano R. de Arellano.

En el distrito de la Audiencia de Madrid se ha de proveer por concurso, y como comprendida en el segundo de los turnos señalados en el art. 7.º del nuevo reglamento general del Notariado, la Notaría vacante en Campo-Real, partido judicial de Alcalá de Henares.

Los Notarios aspirantes elevarán sus solicitudes á esta Direccion por conducto de la Junta directiva del Colegio notarial dentro del plazo improrogable de 30 dias naturales, á contar desde la publicacion de esta convocatoria en la GACETA.

Madrid 19 de Febrero de 1878.—El Director general, Feliciano R. de Arellano.

En el distrito de la Audiencia de Valencia se han de proveer por traslacion, y como comprendidas en el tercero de los turnos señalados en el art. 7.º del nuevo reglamento general del Notariado, las Notarías vacantes en Viver y Carlet, partidos judiciales de Viver y Carlet respectivamente.

Los Notarios aspirantes elevarán sus solicitudes á esta Direccion por conducto de la Junta directiva del Colegio notarial dentro del plazo improrogable de 30 dias naturales, á contar desde la publicacion de esta convocatoria en la GACETA.

Madrid 19 de Febrero de 1878.—El Director general, Feliciano R. de Arellano.

En el distrito de la Audiencia de Albacete se han de proveer por oposicion, y conforme á los artículos 7.º y siguientes del reglamento general del Notariado, las Notarías de Cañete y Yecla, partidos judiciales de Cañete y Yecla respectivamente.

Los aspirantes presentarán las solicitudes documentadas á la Junta directiva del Colegio notarial de dicho distrito dentro del improrogable plazo de 30 dias naturales, á contar desde la publicacion de este anuncio en la GACETA; expresando taxativamente en las instancias la Notaría ó las Notarías que soliciten, y el orden de preferencia en su caso.

Madrid 20 de Febrero de 1878.—El Director general, Feliciano R. de Arellano.

En el distrito de la Audiencia de Albacete se han de proveer por concurso, y como comprendidas en el segundo de los turnos señalados en el art. 7.º del nuevo reglamento general, del Notariado, las Notarías vacantes en Cartagena y Barrax partidos judiciales de Cartagena y Albacete respectivamente.

Los Notarios aspirantes elevarán sus solicitudes á esta Direccion por conducto de la Junta directiva del Colegio notarial dentro del plazo improrogable de 30 dias naturales, á contar desde la publicacion de esta convocatoria en la GACETA.

Madrid 19 de Febrero de 1878.—El Director general, Feliciano R. de Arellano.

En el distrito de la Audiencia de Albacete se han de proveer por traslacion, y como comprendidas en el tercero de los turnos señalados en el art. 7.º del nuevo reglamento general del Notariado, las Notarías vacantes en Totana y Moratalla, partidos judiciales de Totana y Caravaca respectivamente.

Los Notarios aspirantes elevarán sus solicitudes á esta Direccion por conducto de la Junta directiva del Colegio notarial dentro del plazo improrogable de 30 dias naturales, á contar desde la publicacion de esta convocatoria en la GACETA.

Madrid 19 de Febrero de 1878.—El Director general, Feliciano R. de Arellano.

En los meses de Octubre y Noviembre últimos se han hecho los siguientes nombramientos de Notarios, Archiveros de protocolos y Escribanos sustitutos:

Mes de Octubre.

En 2. A D. Julio Fuertes Campins, por oposicion, Notario de Caravaca.

En id. A D. Pedro Godínez Leante, por id., Notario de idem.

En id. A D. Miguel García Lopez, por id., Notario de Peraleja.

En id. A D. Moisés Ruiz Crespo, por id., Notario de Bogarra.

En 9. A D. Antonio Diaz Frago, por traslacion, Notario de Arucas.

En 13. A D. Cayetano Vigil Archivero de protocolos de Infiesto.

En id. A D. Faustino Vergara, id. de Nava del Rey.

En 23. A D. Celestino Mendizábal, por oposicion, Notario de San Cugat de Llançà.

En 28. A D. Francisco de Paula Baca Archivero de protocolos de Piedrahita.

Mes de Noviembre.

En 10.—A D. Simón Nuñez Archivero de protocolos de Avila.

En 13.—A D. Isaac Zapatero García, por oposicion, Notario de Carvajales.

En id.—A D. Juan Perez Dominguez, por id., Notario de Astudillo.

En id.—A D. Isidro Erquiaga Barbarías, por id. Notario de San Cristóbal de Polantera.

En id.—A D. Marcelino Fernandez Alvarez, por id., Notario de Maire de Castroponce.

En id.—A D. Perfecto Sarria Cuenca, por id., Notario de Villarino de Aires.

En id.—A D. Victoriano Oliete, por permuta, Notario de Muel.

En id.—A D. Mariano Redondo y Martin, por id., Notario de Lanaja.

En id.—A D. Julian Molina y Velasco, por concurso, Notario de Villafranca de los Caballeros.

En id.—A D. Antonio Mones y Poch, como sustituto del Notario D. Juan Manuel Fors y conforme á la disposicion transitoria del reglamento, Escribano del Juzgado de San Felíu de Llobregat.

En id.—A D. Gerardo Varela Arias Archivero de protocolos de Noya.

Madrid 19 de Febrero de 1878.—El Director general, Feliciano Ramirez de Arellano.

MINISTERIO DE FOMENTO.

Tribunal de oposiciones

á la cátedra de Derecho político y administrativo, vacante en la Universidad de Oviedo.

El dia 24 del corriente mes, á las diez de la mañana, se presentarán en el salon de Ciencias de esta Universidad los Sres. D. Rogelio Jove y Bravo y D. Alberto Laberon y Vasconi, y el dia 25, á la misma hora, lo verán los Sres. D. Rafael Ureña Smenjaud y D. Salvador Cuesta y Martin para practicar el primer ejercicio de oposicion.

Madrid 20 de Febrero de 1878.—El Vocal Secretario, R. Ruiz Benitúa.

Direccion general de Instrucción pública, Agricultura é Industria.

PROPIEDAD LITERARIA.

Nota de la obra depositada de este Ministerio durante el mes de Enero último, á los efectos del convenio celebrado con Bélgica en 30 de Abril de 1860 sobre propiedad literaria.

En 31 de Enero.—Cours complet de calligraphie commerciale et administrative, contenant: Une théorie; douze cahiers préparés et six séries de modèles, par Mr. Pierre Lory-De Laet.—Editor propietario, el autor.—Impresores, Vromant, de Bruselas, y Ghys, de Molenbeck.—Un volumen y 48 cuadernos en 8.º.

Madrid 19 de Febrero de 1878.—El Director general, José de Cárdenas.

MINISTERIO DE FOMENTO.

Dirección general de Instrucción pública, Agricultura é Industria.

PROPIEDAD LITERARIA.

Relación de las obras presentadas en el Ministerio de Fomento durante el mes de Enero de 1878, en virtud del tratado celebrado con Francia sobre propiedad literaria de 15 de Noviembre de 1853.

Días.	Título de las obras.	Autor ó traductor.	Editor ó propietario.	Tomos y tamaño.
LIBROS.				
18	Magasin illustré d'éducation et de récréation et semaine des enfants ruraux.—Numeros 309 y 310.	J. Macé.—P. J. Stahl.—J. Verne.	J. Hetzel et compagnie.	Dos en 4.º
23	Nouveaux éléments de Chimie médicale et de Chimie biologique avec les applications à l'hygiène, à la médecine legale et à la pharmacie, avec 417 figures intercalées dans le texte.	R. Engel.	J. B. Baillière et fils.	Uno en 12.º
MUSICA.				
3	Le Roi de Lahore, opéra de J. Massenet.—Choix de mélodies transcriptions pour piano.—Numeros 1 et 2.—Don César de Bazan, Premier et deuxième suites.	Cramer.	G. Hartmann.	Dos en 4.º
Id.	Nuit étoilée, nocturne pour piano.—Op. 29; Tambourin, morceau caractéristique pour piano.—Op. 201.	Joachin Raff.	Choudens, père et fils.	Idem id.
Id.	La Petite Muette.—Valse brillante pour piano.	Charles Hubans.	Félix Mackar.	Uno en 4.º apaisado.
Id.	Perles de Paul et Virginie, pour piano.	Emile Artaud.	Théodore Michaelis.	Uno en 4.º
Id.	Caprice pour piano à quatre mains sur Paul et Virginie, de Massé.	Joseph Rummel.	Idem.	Idem id.
Id.	Fantasia pour piano sur Paul et Virginie, de Massé.	Fr. Rysler.	Idem.	Idem id.
Id.	Sentier Fleuri. Pastorale pour piano.—Op. 242.	Franz Hitz.	Durand, Schönewerk et compagnie.	Idem id.
Id.	Babillage, Esquisse pour piano.—Op. 81.	Aug. Durand.	Idem.	Idem id.
Id.	Avec plaisir (mit lust und lieb). Suite de valse.	Heinrich Strobl.	Heugel et fils.	Uno en 4.º apaisado.
Id.	Elle et lui. (Cis und tren).—Polka.	Idem.	Idem.	Uno en 4.º
Id.	Carte postale. (Correspondenz Karte).—Polka-Mazurka.	Idem.	Idem.	Idem id.
Id.	A la belle étoile.—Suite de valse.	G. Jervis Rubini.	Idem.	Uno en 4.º apaisado.
Id.	La Petite Muette, opéra comique de Serpette.—Quadrille pour piano.	Arban.	Félix Mackar.	Idem id.
Id.	Que la vie est belle! (Das leben ist doch Schön).—Valse.	Edouard Strauss.	Heugel et fils.	Idem id.
Id.	Csárdás, pour piano.	Johan Strauss.	Idem.	Uno en 4.º
Id.	Les Prairies. Laylle pour piano.—Op. 240.	Franz Hitz.	Idem.	Idem id.
Id.	Circé. Valse pour piano.—Op. 239.	Idem.	Idem.	Idem id.
Id.	La clé d'or, comédie-lyrique de Gautier.—Quadrille pour piano.	Ed. Deransart.	G. Hartmann.	Uno en 4.º apaisado.
Id.	Idem id.—Choix de mélodies, transcrites pour piano.	Henri Carré.	Idem.	Uno en 4.º
Id.	Le Bravo, opéra de G. Salvayre.—Fantaisie brillante pour piano.—Op. 132.	Ch. Neustedt.	H. Lemoine.	Idem id.
Id.	Le Coursier.—Morceau caractéristique pour piano.—Op. 24.	Henry Ketten.	Idem.	Idem id.
Id.	Sixième.—Mazurka pour piano.—Op. 62.	Georges Pfeiffer.	Lissarrague.	Idem id.
Id.	Première sonatine facile pour le piano.—Op. 36.	Albert Clément.	Idem.	Idem id.
Id.	Merles et Fauvettes.—Polka pour piano.	Emile Tavan.	Ch. Egrot.	Uno en 4.º apaisado.
Id.	Tête de linotte.—Polka légère pour piano.	Jules Klein.	Colombier.	Uno en 4.º
Id.	Larmes de Crocodile.—Valse pour piano.	Idem.	Idem.	Idem id.
Id.	Idem id.—Valse chantée.	Idem.	Idem.	Idem en 8.º

Madrid 4 de Febrero de 1878.—El Director general, José de Cárdenas.

MINISTERIO DE ULTRAMAR.

PONTON TRINIDAD.

Estado que demuestra el movimiento de buques habido en el puerto de Santa Isabel de Fernando Póo durante el presente mes.

NOMBRES de los buques.	SU CLASE.	NOMBRES de los Comandantes.	Nacion.	Tripulacion.	MÁQUINA.		Caño-nes.	Tonela-das.	ENTRADAS.		SALIDAS.	
					Su clase.	Fuerza de caballos.			Dias.	Procedencia.	Dias.	Destinos.
<b>DE GUERRA.</b>												
Buenaventura.....	Goleta.....	D. Eduardo Reinoso, Capitan de fragata.....	Española....	78	Hélice....	80	2	"	41	Santo Thomé y posesiones españolas en el Golfo de Guinea é isla de Annobon.....	"	"
<b>MERCANTES.</b>												
Phabe.....	Balandra.....	Jhon Durox.....	Inglesa....	8	"	"	"	45	1.º	Buby.....	1.º	Calabar.
Ambriz.....	Vapor.....	J. D. Wilkin.....	Idem.....	47	Hélice.....	500	"	4.573	3	Europa.....	3	Idem.
Corisco.....	Idem.....	J. Griffiths.....	Idem.....	46	Idem.....	300	"	4.860	4	Calabar.....	4	Europa.
Volta.....	Idem.....	W. L. Keene.....	Idem.....	46	Idem.....	300	"	4.860	8	Europa.....	8	Calabar.
Maria.....	Pailebot.....	Holt.....	Idem.....	8	"	"	"	65	9	Elovey.....	18	Elovey.
Ambriz.....	Vapor.....	J. D. Wilkin.....	Idem.....	47	Idem.....	500	"	4.573	9	Calabar.....	40	Europa.
Phabe.....	Balandra.....	Jhon Durox.....	Idem.....	8	"	"	"	45	10	Idem.....	49	Buby.
Matilde.....	Idem.....	Emily Lieve.....	Holandesa..	5	"	"	"	20	10	Cameroon.....	11	Cameroon.
Volta.....	Vapor.....	W. L. Keene.....	Inglesa....	46	Idem.....	300	"	4.860	14	Calabar.....	14	Idem.
Idem.....	Idem.....	W. L. Keene.....	Idem.....	46	Idem.....	300	"	4.860	17	Cameroon.....	17	Europa.
Phabe.....	Balandra.....	Jhon Durox.....	Idem.....	8	"	"	"	45	18	Buby.....	18	Calabar.
Cameroon.....	Vapor.....	Eduardo Griffiths.....	Idem.....	46	Idem.....	300	"	4.860	19	Europa.....	19	Idem.
Roquelle.....	Idem.....	N. Perchard.....	Idem.....	44	Idem.....	200	"	4.283	20	Loanda.....	20	Europa.
Ada.....	Balandra.....	Yoko.....	Idem.....	5	"	"	"	45	21	Batanga.....	26	Batanga.
Benin.....	Vapor.....	D. A. Crook.....	Idem.....	47	Idem.....	200	"	4.142	22	Europa.....	23	Calabar.
Cameroon.....	Idem.....	Eduardo Griffiths.....	Idem.....	46	Idem.....	300	"	4.860	25	Calabar.....	25	Europa.
Phabe.....	Balandra.....	Jhon Durox.....	Idem.....	8	"	"	"	45	25	Idem.....	23	Vitoria.
Senegal.....	Vapor.....	Daniel Monzo.....	Idem.....	46	Idem.....	275	"	4.625	28	Europa.....	28	Calabar.
Boothers.....	Balandra.....	Jhon Smth.....	Idem.....	5	"	"	"	22	30	Cameroon.....	30	Idem.
Ada.....	Idem.....	Yoko.....	Idem.....	5	"	"	"	45	30	Batanga.....	"	"

A bordo, bahía de Santa Isabel de Fernando Póo 31 de Diciembre de 1877.—El Capitan del puerto, Carlos Repello.—V.º B.º—Alejandro Arias.

HOSPITAL GENERAL DE FERNANDO PÓO.—Parte que da al Sr. Gobernador general de esta Colonia el Médico de la misma de las novedades sanitarias ocurridas durante el mes de la fecha.

CLASIFICACION DE LAS ENFERMEDADES.	ENFERMERIA DE LA GOLETA BUENAVENTURA.					HOSPITAL.				
	Existencia anterior.	Bajas.	Altas.	Fallecidos.	Quedan.	Existencia anterior.	Bajas.	Altas.	Fallecidos.	Quedan.
Medicina.....	2	6	8	»	»	»	20	18	»	2
Fiebres palúdicas simples.....	»	»	»	»	»	»	9	8	»	1
Idem de carácter bilioso.....	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1
Idem perniciosa gástrica.....	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1
Catarro.....	»	»	»	»	»	»	4	4	»	»
Reumatismo articular.....	»	»	»	»	»	»	4	4	»	»
Gastralgia.....	»	»	»	»	»	»	7	7	»	»
Saburra gástrica.....	»	9	9	»	»	»	7	7	»	»
Insolacion.....	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»
Heridas incisas.....	»	»	»	»	»	»	2	2	»	»
Ulceras simples.....	»	»	»	»	»	»	5	2	»	3
Idem atónicas.....	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1
Cirugia.....	»	5	5	»	»	»	»	»	»	»
Contusiones.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Excrecencias.....	1	4	4	»	»	1	»	»	»	1
Flemones.....	»	3	3	»	»	»	3	»	»	»
Horquitis.....	»	»	»	»	»	»	»	2	»	1
Sífilis.....	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
Ulceras.....	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
Blenorragias.....	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
Dermatosis.....	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
Sarna.....	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»
TOTAL.....	6	24	30	»	»	8	47	43	»	12

Fernando Póo 31 de Diciembre de 1877.—Ramon Nuche.—V. B.—Alejandro Arias Salgado.

MINISTERIO DE HACIENDA.—INTERVENCION GENERAL DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO.

MES DE DICIEMBRE DE 1877.

Liquidacion que forma esta Intervencion general á la Sociedad del Timbre por el cumplimiento de su contrato en el mes de Diciembre de 1877, con el carácter de provisional, y sin perjuicio de las rectificaciones á que dé lugar el exámen y comprobacion del balance que debe presentar dicha Sociedad, con arreglo al art. 54 de la instruccion de 14 de Abril de 1874, á saber:

PRIMERA PARTE.	CANTIDADES PARCIALES.			CANTIDADES TOTALES.		
	Sello del Estado.	Recargo de 50 por 100.	Sello del impuesto de guerra.	Sello del Estado.	Recargo de 50 por 100.	Sello del impuesto de guerra.
Producto total obtenido durante el mes.....	2.402.481'02	533.073'02	763.231'75	2.404.983'02	533.073'02	766.520'85
Sellos de recibos y de guerra cobrados á metálico por la Hacienda.....	2.502	»	3.289'10			
TOTALES.....	2.404.983'02	533.073'02	766.520'85			
GASTOS SATISFECHOS.						
De la Fábrica Nacional del Sello.....	20.766'51	»	»	77.423'84	4.466'11	31.828'68
De las Administraciones económicas de las provincias.....	56.657'33	4.466'11	31.828'68			
TOTALES.....	77.423'84	4.466'11	31.828'68			
Cantidad garantida al Tesoro como producto líquido anual, segun Real orden de 22 de Enero de 1876, y consignada en el presupuesto de 1877-78.—23.037.727 pesetas: Dozava parte correspondiente á este mes.....				2.327.857'18	528.606'91	734.692'17
Beneficio obtenido por aumento de productos.....				408.046'60		
SEGUNDA PARTE.						
Producto fijo para el Tesoro.....				4.919.840'53		
Cincuenta por 100 de beneficio de 408.046 pesetas 60 céntimos correspondiente al mismo.....				204.023'30		
Cincuenta por 100 de beneficio para la Sociedad.....				2.122.833'83		
Tres por 100 que corresponde á la Sociedad sobre 444.066 pesetas 41 céntimos, importe líquido del recargo del 50 por 100 en Noviembre último, cuyo abono se verifica en virtud de lo dispuesto en Real orden de 23 de Enero de 1875.....			13.321'99	204.023'30		
Idem id. sobre las 528.606 pesetas 91 céntimos del corriente mes.....			15.858'20	»	29.180'49	»
TOTAL para el Tesoro.....				2.327.357'48	499.426'72	734.692'17
TERCERA PARTE.						
40.000.000 De capital, su interés anual al 12 por 100 en un mes.....	»			400.000		
416.666'66 Dozava parte de la cantidad de 3 millones que corresponde reembolsar á la Sociedad en un año.....	»			416.666'66		
2.916.666'64 Cantidad aplicada por este concepto en las liquidaciones anteriores.....	»					
3.333.333'30						
40.000.000 Cantidad pendiente de amortizacion.						
Cincuenta por 100 de beneficio correspondiente á la Sociedad en el aumento de productos.....				204.023'30		
Producto líquido.....				720.689'96	499.426'72	734.692'17
Recaudacion líquida realizada por la Hacienda.....				2.327.857'48		
Recaudacion líquida efectiva á favor del Tesoro.....				1.607.167'22	499.426'72	734.692'17
				2.502	»	3.289'10
				1.604.663'22	499.426'72	731.403'07

Madrid 10 de Febrero de 1878.—El Interventor general, José Ramon de Oya.

NOTA. Los productos y gastos correspondientes á la provincia de Canarias no se han comprendido en la presente liquidacion por no haberse recibido aun los datos. Dichos resultados se incluirán en la del siguiente mes con arreglo á lo dispuesto en el art. 30 de la instruccion de 14 de Abril de 1874.

MINISTERIO DE HACIENDA.

Direccion general de Aduanas.

Relacion de las peticiones y noticias relativas á las valoraciones oficiales de las mercancías para el año de 1877, que se han presentado en dicho centro hasta el dia 15 del corriente mes en uso de la facultad que concede el art. 5.º del reglamento orgánico de la Junta consultiva de Aranceles y Valoraciones.

1	Enero	18	J. Antich Guell.—Reclamacion acerca de los valores de la cericina, parafina, estearina y cera.	41	Febrero	12	Pickman y compañía.—Idem acerca del valor de la loza y porcelana. Acompaña copia de una exposicion dirigida á las Cortes.
2	»	20	Juan Cagiga.—Idem acerca de la del tocino.	42	»	12	Isidoro Marin.—Idem sobre el valor de las plumas de adorno.
3	»	22	Almacenistas y tratantes en bacalao y pez-palo de Barcelona.—Reclamacion acerca del valor de dichos artículos.	43	»	12	Cláudio Arañó.—Idem acerca del valor de los tejidos é hilados de lana y algodón. Acompaña documentos justificativos.
4	Enero	28	M. Torres y Cervelló.—Idem acerca del valor de la estearina y las bujías estearicas.	44	»	12	Asociacion de navieros y consignatarios de Barcelona.—Idem acerca del valor de las embarcaciones.
5	»	20	Almacenistas y tratantes en bacalao y pez-palo de Tarragona.—Idem acerca del valor de dichos artículos.	45	»	13	Perrin de Biéy.—Idem acerca del valor de la maquinaria. Acompaña justificantes.
6	»	29	Comerciantes de tablones de Tarragona.—Idem acerca del valor de dicho artículo.	46	»	13	Colegio del arte mayor de la seda de Barcelona.—Idem acerca del valor de los tejidos de seda.
7	»	30	Bernareggi y compañía.—Idem acerca del valor de los pianos. Acompañan varios documentos justificativos.				
8	Febrero	4	Comision del comercio de Barcelona.—Idem acerca de la valoracion de las sustancias alimenticias con documentos justificativos.				
9	»	8	Fabricantes de elásticos para calzado.—Idem acerca del valor de dicho artículo, y acompaña muestras.				
10	»	10	José Jorba.—Reclamacion acerca del				

17	Febrero	13	Compañías de varios ferro-carriles.—Piden la modificación de las valoraciones de la tarifa especial del material de las vías férreas. Acompañan justificantes.
18	"	14	Compañía del ferro-carril de Madrid á Zaragoza y Alicante.—Reclama acerca del valor del hierro y acero viejos, y acompaña documentos justificativos.
19	"	14	Círculo de la Union mercantil de Madrid.—Idem acerca de la valoración de varias partidas del Arancel, y acompaña documentos justificativos y muestras.
20	"	7	Hilario Lund y Clauseu.—Idem respecto al bacalao. Acompaña documentos justificativos.
21	"	8	Trenor y compañía.—Idem acerca del valor de la hilaza de yute. Acompaña justificantes.
22	"	12	Instituto industrial de Cataluña.—Reclamación acerca de los valores de las alfombras y de algunos tejidos de lana. Acompaña documentos justificativos y muestras.
23	Enero	18	Fabricantes de cintas de goma.—Reclamación acerca del valor de estas.

Estas son las reclamaciones y noticias que han sido presentadas dentro del plazo hábil para realizarlo en virtud del llamamiento hecho á la industria y al comercio, y son las únicas que, además de las que posee la Administración, deben pasarse á la Junta de Aranceles y Valoraciones para que proponga los valores para el año 1877.

Madrid 19 de Febrero de 1878.—Juan Cavero.

**Dirección general del Tesoro.**

Esta Dirección ha dispuesto que el día 22 del corriente se satisfaga en la Tesorería Central á los contratistas por servicios de guerra, obras públicas y otros conceptos los créditos que figuran en la relación del décimo grupo, primera cuarta parte, con los números 1 al 8 de sorteo, que comprenden los números 74, 49, 46, 84, 4, 51, 25 y 12 de presentación.

Madrid 20 de Febrero de 1878.—El Director general, Magaz.

Esta Dirección general, en cumplimiento de lo dispuesto en la Real Orden de 27 de Enero de 1872, publica el siguiente estado del movimiento de la Deuda flotante en el mes de Enero último.

La Deuda flotante, representada por los efectos que á continuación se expresan, importaba en 1.º de dicho mes:

	Pesetas.
Pagarés á favor de particulares.....	63.986.062
Letras sobre provincias á favor del Banco de España... 60.413.911'32	85.413.911'32
Idem id. á favor de particulares..... 25.000.000	
Letras á cargo de la Comisión de Hacienda de España en París, pendientes en aquella fecha, francos..... 25.025.000	25.024.654'85
Pagarés orden Sociedad del Timbre, contrato de 27 de Febrero de 1874.....	5.600.000

**ANTICIPACIONES.**

Delegaciones á cargo de la Sociedad del Timbre por Real orden de 23 de Junio último.....	1.750.000	42.000.000
Idem id. id., 12 de Agosto último.....	42.000.000	
Idem id. del Banco de España, 22 de Octubre último.....	7.500.000	21.257.464'01
Cartas de pago de préstamo á favor del Banco de España por diferencias en liquidaciones de reservas de contribuciones.....	7.464'01	

Aumento que ha tenido la Deuda flotante en el mes de Enero de 1878.

Pagarés á favor de particulares.....	49.923.671
Letras sobre provincias á favor del Banco de España en pago de libranza de Cuba por tabacos de la Habana.....	208.537'50

**ANTICIPACIONES.**

Del Banco de España á cuenta de su anticipo de 7.500.000 pesetas, Real orden de 6 de Enero último.....	4.170.336'12	4.202.149'08
Cartas de pago de préstamo á favor del Banco de España por diferencias en las liquidaciones de reservas de contribuciones.....	22.809'96	

Disminución que ha tenido la misma Deuda durante el citado mes de Enero.

Pagarés satisfechos.....	9.744.798	41.447.013
Idem anulados.....	4.403.275	
Letras sobre provincias orden del Banco de España admitidas en las liquidaciones de reservas de contribuciones.....	2.339.949'83	

ANTICIPACIONES.		Pesetas.
Delegaciones á cargo de la Sociedad del Timbre, por Real orden de 23 Junio último.....	1.750.000	4.768.169'70
Cartas de pago de préstamo á favor del Banco de España, admitidas en liquidación de reservas de contribuciones.....	48.169'70	

Importaba la Deuda flotante en 1.º de Febrero de 1878..... 210.361.317'23

Madrid 20 de Febrero de 1878.—El Director general, Magaz.

**Dirección general de Rentas Estancadas.**

Por Real orden, fecha 6 del corriente, se autoriza á la Asociación de Beneficencia de Sevilla *Los Amigos de los Pobres* para expender en toda la Península billetes de las rifas que celebre, satisfaciendo el importe del impuesto en la Administración económica de aquella capital, y sometiendo á la aprobación de la misma los referidos billetes.

Lo que se anuncia para conocimiento del público. Madrid 19 de Febrero de 1878.—El Director general, Javier Cavestany.

Noticia de los pueblos y Administraciones donde han cabido los 48 premios mayores de los 1.990 que comprende el sorteo de este día.

Números.	Premios. — Pesetas.	Administraciones.
30.919	80.000	Zaragoza.
19.795	50.000	Pozuelo.
10.089	20.000	Barcelona.
25.943	10.000	Pozuelo.
14.624	10.000	Carabanchel.
20.377	5.000	Madrid.
6.616	5.000	Getafe.
32.995	5.000	Coruña.
24.195	2.500	Madrid.
12.698	2.500	Irún.
6.601	2.500	Lérida.
1.796	2.500	Cádiz.
34.103	2.500	Cáceres.
20.685	2.500	Carabanchel.
38.342	2.500	Badajoz.
7.238	2.500	Oviedo.
39.480	2.500	Madrid.
10.402	2.500	Cádiz.
9.953	2.500	Málaga.
24.256	2.500	Carabanchel.
29.132	2.500	Granada.
39.055	2.500	Barcelona.
31.813	2.500	Valencia.
9.225	2.500	Sevilla.
24.421	2.500	Barcelona.
5.149	2.500	Zaragoza.
21.533	2.500	Granada.
21.076	2.500	Barcelona.
8.619	2.500	Madrid.
33.732	2.500	Salamanca.
19.298	2.500	Madrid.
25.474	2.500	Bilbao.
32.266	2.500	Madrid.
23.558	2.500	Palma de Mallorca.
26.148	2.500	Madrid.
10.414	2.500	Idem.
31.998	2.500	Barcelona.
22.417	2.500	Málaga.
37.193	2.500	Badajoz.
31.514	2.500	Cádiz.
36.642	2.500	Madrid.
21.512	2.500	Coruña.
14.509	2.500	Algeciras.
8.631	2.500	Madrid.
16.697	2.500	Idem.
12.782	2.500	Barcelona.
8.994	2.500	Badajoz.
35.521	2.500	Madrid.

En los sorteos celebrados en este día en la forma prevenida por Real orden de 19 de Febrero de 1862 para adjudicar el premio de 625 pesetas concedido á las huérfanas de militares y patriotas muertos en la pasada guerra civil; otro de igual cantidad otorgado por decreto de 17 de Setiembre de 1814 á las huérfanas de militares y patriotas muertos á manos de los partidarios del absolutismo desde 1.º de Octubre de 1868, y cinco de 125 pesetas cada uno asignados á las doncellas acogidas en el Hospicio y Colegio de la Paz de esta Corte, han resultado agraciadas las siguientes:

**HUÉRFANAS.**

Premio primero de 625 pesetas.

Doña Catalina Larrosa, hija de D. Vicente, Miliciano nacional de Ochandiano, muerto en el campo del honor.

Idem segundo de id. id.

Doña Joaquina Hombrabella y Saiz, hija de D. Antonio, voluntario de la Ronda de Gerona, muerto en el campo del honor.

**DONCELLAS.**

Primer premio de 125 pesetas.

Josefa Arias, del Colegio de la Paz.

Idem segundo de id. id.

Cipriana Vidal y Ramon, de id.

Idem tercero de id. id.

Teresa Antonia de la Concepcion, de id.

Idem cuarto de id. id.

Aniceta Sotos de Pantaleon, del Hospicio.

Idem quinto de id. id.

Juana Perez y Lopez de Manuel, de id.

Prospecto del sorteo que se ha de celebrar en Madrid el día 2 de Marzo de 1878.

Ha de constar de 20.000 billetes, al precio de 60 pesetas, divididos en décimos, y por consiguiente á razon de 6 pesetas la fracción ó décimo.

Los premios han de ser 999, importantes 876.000 pesetas, distribuidas de la manera siguiente:

PREMIOS.	PESETAS.
1..... de.....	160.000
1..... de.....	80.000
1..... de.....	50.000
1..... de.....	25.000
20..... de 3.000.....	60.000
488..... de 600.....	291.000
486..... de 400.....	194.400
2 aproximaciones de 5.000 para los números anterior y posterior al del premio mayor.....	40.000
2 id. de 2.800 id. para el premio segundo....	5.600
999.....	876.000

Las aproximaciones son compatibles con cualquier otro premio que pueda corresponder al billete; entendiéndose, con respecto á las aproximaciones señaladas para los números anterior y posterior al de los premios primero y segundo, que si saliese este el agraciado, el billete n.º 1 será el siguiente.

El sorteo se efectuará en el local destinado al efecto, con las solemnidades prescritas por la instrucción del ramo. Y en la propia forma se harán dos juegos de sorteos especiales para adjudicar dos premios de 625 pesetas entre las huérfanas de militares y patriotas muertos en campaña, y cinco de 125 entre las doncellas acogidas en el Hospicio y Colegio de la Paz de esta capital.

Estos actos serán públicos, y los concurrentes interesados en el juego tienen derecho, con la vena del Presidente, á hacer observaciones sobre dudas ó irregularidades que adviertan en las operaciones de los sorteos. Al día siguiente de efectuados los sorteos se expondrá el resultado al público por medio de listas impresas, cuyas listas son los únicos documentos fehacientes para acreditar los números premiados.

Los premios se pagarán en las Administraciones donde hayan sido expendidos los billetes respectivos, con presentación de estos y entrega de los mismos. En algunos casos la Dirección puede acordar transferencias de pagos, mediante solicitud de los interesados.

Madrid 20 de Febrero de 1878.—El Director general, J. Cavestany.

**Dirección de la Caja general de Depósitos.**

Esta Dirección general ha acordado los pagos que se expresan á continuación para el día 23 del corriente, de diez á una de la tarde:

**Atrasos.**

Intereses de resguardos no depositados, segundo semestre de 1877, facturas números 5, 33, 34, 44, 47, 49, 137, 148, 153, 168, 178, 224, 277, 280, 312, 314, 366, 382, 390, 399, 411, 418, 430, 431, 436, 468, 477, 494, 516, 519, 531, 611, 612, 632, 635, 636, 636, 689, 704, 709, 721, 722, 727, 728, 732, 735, 738, 740, 743, 745, 738, 803, 805, 850, 858, 864 y 876 de señalamiento.

Resguardos amortizados, sorteo de 30 de Junio de 1877, facturas números 422, 445 y 447 de señalamiento.

Bonos del Tesoro, segundo semestre de 1874, factura número 186 de id.; primer semestre de 1875, id. id. 186 de id.; primer semestre de 1877, id. id. 121 de id.

Madrid 20 de Febrero de 1878.—El Director general, Carlos Grotte.

**Dirección general de la Deuda pública.**

El interesado que á continuación se expresa podrá presentarse el día 21 del corriente mes, de dos á tres de la tarde, en la Tesorería de esta Dirección general á recibir el importe líquido de la proposición que le fué admitida en la sétima subasta de valores de la Deuda, verificada en el día 3 de Abril del año 1876.

Número del resguardo.	NOMBRE.	Cantidad ofrecida. Rs. vn.	Cambio. Rs. vn.	Valor efectivo. Rs. vn.
195	D. Carlos Martinez..	152.000	90	136.800

Madrid 20 de Febrero de 1878.—El Secretario, P. O., Eduardo Alvarez Quiñones.—V.º B.º—El Director general, Maldonado.

Esta Dirección general ha dispuesto que por la Tesorería de la misma se satisfaga el día 21 del actual, de once de la mañana á dos de la tarde, el importe de las facturas de intereses de renta perpétua interior, vencimiento de 1.º de Enero último, cuya numeración es la que sigue:

Número de orden por que han sido extraídas las bolas.	Numeración de las bolas.	Numeración de las facturas que por decenas comprende cada bola.
341	231	2.201 á 2.310
342	253	2.621 á 2.630
343	398	3.971 á 3.980
344	399	3.981 á 3.990
345	460	4.591 á 4.600
346	199	1.981 á 1.990
347	40	391 á 400
348	388	3.871 á 3.880
349	189	1.881 á 1.890
350	471	4.701 á 4.710

Madrid 20 de Febrero de 1878.—El Secretario, P. O., Eduardo Alvarez Quiñones.—V.º B.º—El Director general, Maldonado.

Esta Dirección general ha dispuesto que por la Tesorería de la misma se satisfaga el día 22 del actual, de dos á tres de la tarde, el importe de la carpeta de facturas de intereses y amor-

tización de 1.º Enero de 1873 y anteriores, señalada con el número 233 de presentación.

Madrid 20 de Febrero de 1878.—El Secretario.—P. O., Eduardo Álvarez Quiñones.—V.º B.º—El Director general, Maldonado.

#### Banco de España.

Desde el día de mañana 21 del corriente se satisfarán por este Banco las facturas de cupones de bonos del Tesoro de la primera emisión, vencimiento de 31 de Diciembre de 1877, presentadas en la Dirección general de la Deuda con los números 969 al 1.208.

Madrid 20 de Febrero de 1878.—El Secretario general, Manuel Ciudad.

### ADMINISTRACION PROVINCIAL.

#### Administración Central de Correos.

##### SECCION DE LISTA.

Cartas detenidas por falta de franqueo el día 19 de Febrero.

Núm. 366	Angel Travieso.—Infiesto.
367	Adolfo Folchs.—Barcelona.
368	Antonia T. de Artiaga.—Tortosa.
369	Cárlas Sevulpeda.—Irún.
370	Enrique Sandoval.—Almonacid de Z.
371	Enrique Godino.—Humanes de M.
372	Fernando Cadenas.—Aranjuez.
373	Francisco Maurice.—Granada.
374	Jacinto Argüello.—Leon.
375	José Ramil.—La Concepcion.
376	Mariano Sanchez.—Pinto.
377	Manuel Atocha.—Coruña.
378	Manuel Fernandez.—Sevilla.
379	Nicolás Maroto.—Santander.
380	Tiburcio Garcia.—Quintanar de la Orden.

Madrid 20 de Febrero de 1878.—El Administrador, Martín Botella.

#### Comisión auxiliar del Camino de Bercedo.

No habiendo tenido efecto por falta de licitadores el tercer remate de arriendo del portazgo de la Venta de Afuera, esta Comisión ha acordado anunciar nueva subasta del mismo, la cual tendrá lugar á las doce de la mañana del día 15 de Marzo próximo en el despacho del Excmo. Sr. Gobernador de la provincia, bajo el tipo de 10.380 pesetas anuales, y con arreglo á las condiciones que se consignaron en el primer anuncio publicado en el *Boletín oficial* de esta provincia de 30 de Noviembre último y en la GACETA DE MADRID de 2 de Diciembre siguiente.

Burgos 15 de Febrero de 1878.—El Gobernador, Presidente, José Francés de Alaiza.—El Secretario, Godofredo de Besson.

#### Junta del puerto de Málaga.

Con arreglo á lo acordado por esta Junta del puerto en el día de ayer, y en virtud de las atribuciones que le están concedidas por el art. 15 de su reglamento orgánico, y el 7.º de la instrucción de 30 de Noviembre de 1875, ha sido señalado el día 25 del mes de Abril del corriente año, á las doce del día, en el salón de sus sesiones, sito Alameda, 49, principal, para la adjudicación en pública subasta de la ejecución de las obras de mejora y ampliación del puerto de Málaga, con sujeción al proyecto aprobado por Real orden de 12 de Enero del corriente año, cuyo presupuesto de contrata es de 9.674.768 pesetas 92 céntimos.

La subasta se celebrará en los términos prevenidos por la instrucción de 18 de Mayo de 1832, en Málaga ante la Junta del puerto, en cuyas oficinas estarán de manifiesto para conocimiento del público el presupuesto, condiciones y planos correspondientes.

Las proposiciones se presentarán en la Secretaría general en pliegos cerrados, arreglándose exactamente al modelo que se fija al pie; y la cantidad que ha de consignarse previamente en la sucursal del Banco de España en Málaga, como garantía para tomar parte en esta subasta, será de 96.748 pesetas en dinero efectivo ó efectos de la Deuda pública al tipo marcado en el Real decreto de 29 de Agosto de 1876; debiendo acompañarse á cada pliego el documento que acredite haber realizado el depósito del modo que previene la referida instrucción.

En el caso de que resulten dos ó más proposiciones iguales, se celebrará, únicamente entre sus autores, una segunda licitación abierta en los términos prescritos por la citada instrucción; siendo la primera mejora por lo menos de 10.000 pesetas, quedando las demás á voluntad de los licitadores siempre que no bajen de 1.000.

Málaga 16 de Febrero de 1878.—Por acuerdo de la Junta, el Vicepresidente, M. de Lara.—El Vocal Secretario general, Indalecio Ferrer.

#### Modelo de proposición.

D. ...., vecino de ...., habitante calle de ...., casa número ...., cuarto ...., enterado del anuncio publicado con fecha .... de .... último, y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación en pública subasta de las obras de mejora y ampliación del puerto de Málaga, me comprometo á tomar á mi cargo la construcción de las mismas, con estricta sujeción á los expresados requisitos, por la cantidad de ....

(Aquí la proposición que se haga, admitiendo ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado; pero advirtiendo que será desechada toda propuesta en que no se exprese determinadamente la cantidad en pesetas y céntimos, escrita en letra, por la que se comprometa el proponente á la ejecución de las obras.)

(Fecha y firma del proponente.)

### ADMINISTRACION DE JUSTICIA.

#### AUDIENCIAS TERRITORIALES.

##### Barcelona.

Ha de proveerse, con arreglo á lo dispuesto en el art. 3.º y siguientes del Real decreto de 12 de Julio de 1875, una Escribanía de actuaciones vacante en el Juzgado de primera instancia de Olot.

Lo que, en cumplimiento de lo prevenido de Real orden, se

hace público por acuerdo del Ilmo. Sr. Presidente á fin de que los aspirantes que reúnan las circunstancias al efecto exigidas en el art. 4.º del propio Real decreto presenten dentro del término de 20 días sus solicitudes documentadas al Juez de primera instancia de aquel partido.

Barcelona 15 de Febrero de 1878.—El Secretario de gobierno, Cárlos María Brú.

Ha de proveerse, con arreglo á lo dispuesto en el art. 3.º del Real decreto de 12 de Julio de 1875, una Escribanía de actuaciones vacante en el Juzgado de primera instancia de Gandesa.

Lo que, en cumplimiento de lo dispuesto de Real orden, se hace público por acuerdo del Ilmo. Sr. Presidente á fin de que los aspirantes que reúnan las circunstancias al efecto exigidas en el art. 4.º del propio Real decreto presenten dentro del término de 20 días sus solicitudes documentadas al Juez de primera instancia de aquel partido.

Barcelona 15 de Febrero de 1878.—El Secretario de gobierno, Cárlos María Brú.

#### JUZGADOS DE PRIMERA INSTANCIA.

##### Alhama.

D. Fernando Saborido y Garcia, Juez de primera instancia de esta ciudad y su partido.

Por la presente cédula de citacion se hace saber que en la causa que en este Juzgado se sigue contra Juan Manuel Navas Perez y consortes sobre hurto de caballerías de la propiedad de D. Salvador Peña, se ha mandado recibir declaración á Asuncion Lopez Arco, viuda de Matías Ruiz Jurado; y no habiendo sido habida en su actual domicilio, que es la ciudad de Linares, he acordado se cite por la presente cédula de citacion y término de 15 días, dentro del cual verificará su presentacion; y caso de que así no suceda queda conminada con la multa de 25 pesetas.

Dada en Alhama á 15 de Febrero de 1878.—Fernando Saborido.—Por mandado de S. S., Cristóbal Fernandez.

##### Almería.

D. Mariano Martinez Carrasco, Juez de primera instancia de Almería y su partido.

A todas las Autoridades judiciales y gubernativas de la Nación hago saber que en dicho Juzgado y por la Escribanía del que refrenda pende causa criminal contra Alonso Cintas Zamora, vecino de Mojacar, sobre uso de un pasaporte falso para Orán, en cuyo proceso aparece un cargo contra José Garcia Belmonte, alias Comunero, vecino tambien de Mojacar, casado, jornalero, el cual no ha podido ser comparecido por no encontrarse en su domicilio, y haber manifestado su mujer que se marchó á Andalucía en busca de trabajo, ignorando el punto donde resida porque no ha escrito.

En su consecuencia, ignorándose su actual paradero, y siendo precisa su comparecencia, expido la presente requisitoria para que dichas Autoridades judiciales, gubernativas é individuos de la Guardia civil que lo encontrasen lo hagan comparecer en este Juzgado á los fines antedichos.

Del mismo modo cito, llamo y emplazo al José Garcia Belmonte, de quien van expresadas las señas que de él constan, para que en el término de 20 días se presente espontáneamente en este Juzgado; apercibido que de no hacerlo dentro de dicho plazo se le declarará contumaz y rebelde, parándole el perjuicio que haya lugar.

Almería 15 de Febrero de 1878.—Mariano Martinez Carrasco.—Por orden de S. S., Joaquin María Lopez.

##### Alora.

D. José Lopez y Gonzalez, Juez de primera instancia de este partido.

En virtud del presente se cita á D. Francisco Marquez Navarro, vecino de la villa de Herencia y cuyo actual paradero se ignora, para que en el término de 10 días comparezca ante este Juzgado con objeto de ofrecerle la causa que se sigue sobre embargo de dos caballerías de la propiedad del mismo y de su hermano D. José para el cobro de una contribucion municipal exigida por el Ayuntamiento de esta poblacion; y caso de no verificarlo se servirá manifestar el punto de su residencia.

Dado en Alora á 14 de Febrero de 1878.—José Lopez y Gonzalez.—Por mandado de S. S., Benito Casermeiro y Campóo.

##### Aracena.

D. José Rodriguez Zapata, Juez de primera instancia de esta villa y su partido.

Por el presente se cita, llama y emplaza por término de 20 días, á contar desde la insercion de este edicto en la GACETA DE MADRID, al quinquillero cuyas señas se expresan á continuación, y que el día 17 de Enero último pasó por el sitio del Ollanco, término de Cortetazon, conduciendo un jumento caño, mediano, de cuatro años y esquilado, para que se presente en este Juzgado á responder á los cargos que le resultan en causa sobre hurto del jumento; en inteligencia de que se le oirá y administrará justicia, parándole en otro caso el perjuicio á que hubiere lugar.

Tambien por medio del presente edicto y en nombre de S. M. el Rey D. Alfonso XII (Q. D. G.) exhorto y requiero, y de mi parte pido á todos los Sres. Jueces de primera instancia de la Nación, Jueces municipales, Alcaldes, fuerza de la Guardia civil y demás encargados de la policia judicial se sirvan practicar dentro de su respectivo término jurisdiccional eficaces diligencias con objeto de procurar la detencion de dicho quinquillero, así como del jumento cuyas señas se expresan anteriormente, y su remision á esta cabeza de partido con cualquiera otra persona en cuyo poder se encontrare y fuere sospechosa, administrando así justicia, á que me ofrezco en iguales circunstancias.

Dado en Aracena á 15 de Febrero de 1878.—José Rodriguez Zapata.—Por su mandado José María Lopez.

#### Señas que resultan del quinquillero.

Estatura mediana, grueso, con un chaqueton grande partido, pelo entrecano, y al parecer gallego.

##### Avila.

D. Buenaventura Yusta y Ortiz, Juez de primera instancia de esta ciudad de Avila y su partido.

Por la presente requisitoria se llama á Fernando Taboerías y Gonzalez, natural de San Juan de Prendanos, vecino de Naval Moral, para que en término de 10 días comparezca en los estrados de este Juzgado á notificarle la sentencia dictada por la Sala de lo criminal de la Audiencia de este distrito en la causa que se le siguió, en union de otros consortes, por falsedad en documento oficial, y para poder llevar á efecto dicha sentencia.

Al propio tiempo se exhorta en nombre de S. M. el Rey D. Alfonso XII (Q. D. G.) á todas las Autoridades é individuos de la policia judicial, á quienes compete el cumplimiento de esta requisitoria, procedan á la captura del expresado sujeto y remesa á este Juzgado con las seguridades necesarias.

Avila 15 de Febrero de 1878.—Buenaventura Yusta.—El Escribano, Lope Perez.

#### Señas del procesado.

Edad 67 años, estatura regular, pelo blanco, ojos grises, nariz y boca regular, barba cana y poblada, color bueno; viste pantalon remontado de negro, chaleco de corte color café con rayas oscuras, chaqueton color castaño, sombrero de ala ancha, y calzaba botinas.

D. Buenaventura Yusta y Ortiz, Juez de primera instancia de esta ciudad de Avila y su partido.

Por la presente requisitoria se llama á Rufino Lopez Llano, domiciliado en Madrid, que habitó en la calle de Ferraz, número 12, segundo derecha, para que en el término de 10 días comparezca en la sala-audiencia de este Juzgado á oír una notificación y ratificarse en la demanda que presentó en el Juzgado municipal de Macillo sobre retencion de carbones en aquel término, que dice son de la pertenencia de D. Lúcio Marquez y D. Francisco Lopez, vecinos de dicho Madrid; con apercibimiento de que si no lo verifica le parará el perjuicio que haya lugar, pues así lo he acordado en la causa que con motivo de tal denuncia instruyo.

Avila 15 de Febrero de 1878.—Buenaventura Yusta.—El Escribano, Lope Perez.

##### Avilés.

D. José María Noriega, Juez de primera instancia del partido de Avilés.

Por la presente requisitoria cito, llamo y emplazo á Celestino Menendez y Menendez, natural de la parroquia de San Estéban de Molleda, Concejo de Corvera, y vecino de la de San Miguel de Quiloño, en el de Castrillon, operario que fué de la mina de Arnao, soltero, de 20 años de edad, para que en el término de 15 días, á contar desde la insercion del presente en la GACETA DE MADRID, comparezca en este Juzgado y por la Escribanía del infrascrito á ser notificado y emplazado de la sentencia recaída en la causa que contra el mismo y otros se sigue por corta de un álamo: con apercibimiento que de no comparecer será declarado rebelde y le parará el perjuicio que haya lugar.

Al mismo tiempo ruego y encargo á todas las Autoridades y dependientes de la policia judicial procedan á la busca y captura de dicho sujeto, poniéndolo á disposicion de este Juzgado, caso de ser habido.

Dada en Avilés á 16 de Febrero 1878.—José María Noriega.—Por mandado de S. S., Juan Cava.

##### Barcelona.—Palacio.

D. Tomás Torredadella y Torrent, Juez municipal, encargado del Juzgado de primera instancia del distrito de Palacio de esta ciudad.

Por el presente edicto se cita y llama á D. Pedro Arraut y Pons, del comercio, vecino que fué de esta ciudad, habitante con su socio D. Jaime Bada en la calle de la Princesa, número 16, tienda, y cuyo actual paradero se ignora, para que en el término de 10 días se presente ante este Juzgado, sito en la calle Palma de San Justo, núm. 9, piso primero, para dar la correspondiente declaración y recibir el ofrecimiento de la causa criminal que se sigue sobre robo en la referida tienda; apercibido que si no comparece le parará el perjuicio que haya lugar.

Barcelona 21 de Enero de 1878.—Tomás Torredadella y Torrent.—José Fiter, Escribano.

D. Felipe del Castillo y Falcón, Juez de primera instancia del distrito de Palacio de la ciudad de Barcelona.

Por el presente se cita, llama y emplaza á Juan Estéban y Serra para que dentro del término de nueve días de la publicación de este edicto en la GACETA DE MADRID comparezca en los estrados del Juzgado, sito en el piso principal de la casa número 9 de la calle Palma de San Justo, al objeto de notificarle la sentencia proferida en la causa criminal que se le sigue sobre lesiones, y citarle y emplazarle por ante la Superioridad; apercibido de lo que hubiere lugar, caso de incomparecencia.

Asimismo, y en nombre de S. M. el Rey D. Alfonso XII (Q. D. G.), se exhorta y requiere á las Autoridades, Jueces y subalternos que componen la policia judicial procedan á la busca y captura, y en su caso conduccion á las cárceles nacionales de esta ciudad del expresado Juan Estéban y Serra, sol-

tero, de 21 años de edad, carretero, natural del Bruch, hijo de Márcos y Narcisa, vecino últimamente de la villa de Gracia, y hoy día de ignorado paradero.

Dado en Barcelona á 14 de Febrero de 1878.—Felipe del Castillo.—Por mandado de S. S., Juan Bautista Gil.

Callosa de Ensarriá.

D. José Estéban Quilez, Juez de primera instancia de este partido de Callosa de Ensarriá.

Por la presente requisitoria cito, llamo y emplazo á José Soliveres y Pastor, alias el Menut, vecino de Tarbena, cuyas señas se expresan á continuación, para que dentro del término de 15 días comparezca en la sala de audiencia para rendir indagatoria en la causa que contra el mismo y otros se instruye sobre homicidio de Francisco Ripoll y Tarberner, alias Marcóns; apercibido que de no verificarlo en dicho término se le declarará en rebeldía, parandole el perjuicio que haya lugar.

Asimismo encargo por la presente á las Autoridades y agentes de policía judicial procedan á la busca y detencion del nombrado José Soliveres Pastor, alias Menut, y su conduccion á los cárceles de este partido, caso de ser habido.

Dada en Callosa de Ensarriá á 14 de Febrero de 1878.—José Estéban Quilez.—Por mandado de S. S., Fernando Berenguer.

Señas personales de José Soliveres y Pastor, alias Menut.

Natural y vecino de Tarbena, jornalero del campo, de 44 años de edad, sin que consten otras señas.

Cangas de Tineo.

D. Francisco Villamil, Juez de primera instancia de la villa y partido de Cangas de Tineo.

Por el presente hace saber que en este Juzgado por la Escribanía del que refrenda, y con el fin de hacer efectivas las responsabilidades pecuniarias impuestas á Ceferino Perez Machilanda, vecino del lugar de Pastias, en causa que se le ha seguido sobre homicidio en la persona de Ramon Menendez, de Colle-ras; como se le hubiese embargado la legítima que pueda corresponderle por herencia de su finado padre Manuel Perez Machilanda, vecino que fué de Esse, en el Municipio de Tineo, la cual tiene proindiviso con los demás herederos, por providencia de 8 del actual se ha prevenido de oficio el juicio de abintestado de los bienes dejados á su óbito por dicho Manuel Perez, mandándose citar para él en forma á todos los herederos conocidos, fijar edictos, con insercion de uno en el Boletín oficial de la provincia y otro en la GACETA DE MADRID, anunciando su muerte sin testar, llamando á los herederos de ignorado paradero y demás personas que se crean con derecho á heredarle para que comparezcan en este Juzgado dentro del término de 30 días, á contar desde la última convocatoria; todo lo que se publica en la forma acordada.

Dado en Cangas de Tineo á 11 de Febrero de 1878.—Francisco Villamil.—Felipe Mendez Villamil. —P

Canjayar.

Por D. Eduardo Muñoz y Muñoz, Juez de primera instancia de esta villa y su partido, en la causa criminal que ante el mismo pende contra Antonio Ibañez Sanz sobre lesiones, se ha dictado con fecha de ayer providencia mandando se cite á Pablo Escuderos Castillo, vecino de Alcolea y residente en las minas de la provincia de Jaen, para que dentro del término de 10 días siguientes al en que tenga lugar la insercion de la presente en la GACETA DE MADRID y en los Boletines oficiales de esta provincia y la de Jaen comparezca en su audiencia con objeto de celebrar un cargo en la insinuada causa; bajo las responsabilidades establecidas en el art. 312 de la ley de Enjuiciamiento criminal.

Y para que tenga lugar dicha citacion, como Secretario actuario en la indicada causa, expido la presente en Canjayar á 15 de Febrero de 1878.—Francisco Losana Solsona.

Cañete.

D. Julian Sanz y Martinez, Juez de primera instancia de Cañete y su partido.

Por el presente cito, llamo y emplazo á José Chafer y Señés, de oficio molinero, vecino que fué de esta villa, para que en el preciso término de 10 días comparezca en este Juzgado para la práctica de cierta diligencia acordada en el expediente de ejecución de sentencia que pende en el mismo sobre amenazas y hurto al Chafer; apercibido que de no verificarlo en el término que se le señala le parará el perjuicio que haya lugar.

Dado en Cañete á 16 de Febrero de 1878.—Julian Sanz.—Por su mandado, Santiago Lopez.

Carballo.

D. Manuel Diaz Porrúa, Juez de primera instancia del partido de Carballo.

Por sexta vez se hace público que D. Juan Carballo y Otero, Registrador de la propiedad que fué de este partido, cesó en su desempeño el 13 de Junio de 1878.

Las personas que tengan que proponer alguna accion contra el mismo lo verificarán desde luego ántes de que se le devuelva el depósito que hizo para el desempeño de dicho cargo.

Carballo 13 de Febrero de 1878.—Manuel Diaz Porrúa.—De su orden, Gregorio Racodo, Secretario de gobierno.

Cartagena.

D. José Marco Lopez de Molina, Juez de primera instancia de Cartagena y su partido.

Por la presente requisitoria llamo, cito y emplazo al gitano Diego Zalazar, entendido por el Pipa, para que en el término de 40 días, que empezarán á contarse desde el que aparezca inserto en la GACETA DE MADRID y Boletín oficial de la provincia, comparezca en este Juzgado ó en las cárceles de este par-

tido para recibirle declaracion en forma de inquirir en la causa que se le sigue en este Juzgado sobre lesiones á Juan José Monroy; recomendando á todas las Autoridades y agentes de policía judicial procedan á la busca y captura del citado Diego Zalazar, alias Pipa, poniéndolo á disposicion de este Juzgado, caso de ser habido.

Dada en Cartagena á 15 de Febrero de 1878.—José Marco.—Por mandado de S. S., Juan Villas Viton.

Madrid.—Centro.

Por providencia del Sr. Juez de primera instancia del distrito del Centro de esta capital, se saca á pública subasta un solar sito entre la ronda del Retiro y la carretera de Valencia, inmediato á ambas vias, y que linda al Norte con la fábrica de vidrio y terrenos contiguos á ella, al Este con la línea de fachada que da á la calle de Juan de Urbieto, al Sur y al Oeste con otras sin nombre señaladas recientemente, y con los muros de cerramiento del jardin y anejos de la casa del Excmo. Sr. Conde de Rascon; cuyo solar tiene de superficie 75.000 pies cuadrados, ó sean 5822 metros cuadrados, con 81 centiáreas, y se halla retasado en la cantidad de 54.750 pesetas, tipo para la subasta, que tendrá lugar el día 15 de Marzo próximo, á la una de su tarde, en la sala-audiencia de este Juzgado; advirtiéndose que no se admitirá postura que no cubra las dos terceras partes de su retasa, y que para tomar parte en la subasta han de depositarse ántes 1.000 pesetas en la mesa del Juzgado, que serán devueltas en el acto al que no fuese rematante, y las de este quedarán depositadas á las resultas de la subasta, y que los autos donde consta todo más por menor se hallan de manifiesto desde este día en la Escribanía del actuario, calle Mayor, núm. 61, segundo.

Madrid 20 de Febrero de 1878.—El actuario, Aniceto de la Roca. X—4157

Madrid.—Barcelona.

Por el presente, que se formaliza en virtud de providencia del Sr. Juez de primera instancia del distrito de la Inclusa en esta capital, se convoca á junta general de acreedores de D. José de Ulbarri y Archavala, que tiene por objeto enterarles de la renuncia del cargo de síndico que ha hecho Don Rafael de Llano, para que procedan al nombramiento de otro si le admiten la dimision, y asimismo para el nombramiento definitivo del otro síndico, puesto que le ejerce con carácter de interino D. Francisco Puibog.

El acto tendrá lugar el 23 de Marzo próximo, á las dos de su tarde, en la audiencia del Juzgado; y podrán formar parte de la junta, ya por sí, ó ya por apoderado con poder bastante, no sólo los acreedores que tienen tal carácter por constar así de los antecedentes, sino tambien los que lo acrediten ántes de la celebracion de la junta, presentando al comisario de la quiebra los documentos que prueben ser tales acreedores; en inteligencia que no serán admitidos faltando alguno de estos requisitos, y bajo apercibimiento de que les parará el perjuicio que haya lugar si no compareciesen, ya personalmente, ó ya por apoderado en la forma expresada.

Madrid 15 de Febrero de 1878.—V.º B.º—Vicente y Corso.—El Escribano, Flaviano Uldarico de la Torre. X—4155

Vigo.

D. José María Nieto, Juez de primera instancia de la ciudad y partido de Vigo.

Por el presente tercer edicto, que continuará insertándose en la GACETA DE MADRID y Boletín oficial de la provincia, y repitiéndose de seis en seis meses en el período de tres años, á contar desde 12 de Diciembre de 1876 en que tuvo efecto la publicacion del primero en dicha GACETA, se anuncia al público el cese por defuncion de D. Juan Manuel Pintos, como Registrador de la propiedad de este partido, á fin de que llegue á noticia de todas aquellas personas que tengan alguna accion que deducir contra el mismo Registrador, conforme y á los efectos del art. 306 de la ley hipotecaria.

Dado en Vigo á 15 de Febrero de 1878.—José María Nieto.—De su orden, Francisco Perez Dominguez. X—4153

JUZGADOS MUNICIPALES.

Madrid.—Palacio.

En virtud de providencia del Sr. D. Félix Martínez Villasanté, Juez municipal del distrito de Palacio, se cita á Enrique Gonzalez Ortiz, que tuvo su domicilio calle de las Urosas, número 20, cuarto segundo, para que con los testigos y demás medios de prueba de que intente valerse comparezca en este Juzgado, sito calle Mayor, núm. 60, el día 4.º de Marzo próximo, á las dos de su tarde, con el fin de celebrar juicio de faltas por haberle hallado jugando á las chapas en la plaza de la Armeria; apercibido que de no verificarlo le parará el perjuicio que haya lugar.

Madrid 14 de Febrero de 1878.—El Secretario, José Soto Moral.

NOTICIAS OFICIALES.

La Madrileña.

SOCIEDAD ANÓNIMA PARA LA FABRICACION DE BUJÍAS ESTEÁRICAS Y JABONES DE OLEINA.

De conformidad con el art. 16 de los estatutos de la Sociedad, se convoca á junta general extraordinaria á los accionistas de la misma, que tendrá lugar en el día 20 de Marzo próximo, á las cuatro de la tarde, en la casa-depósito de la referida, sito en la plaza del Príncipe Alfonso, núm. 4.

Madrid 18 de Febrero de 1878.—Ignacio de Arce Mazon. X—4156

La Union Asturiana.

SOCIEDAD ESPECIAL MINERA.

Para cumplir lo que previene el reglamento, la Junta directiva acordó citar á los señores accionistas á la general ordinaria, que tendrá lugar á las doce y media del domingo 10 de Marzo próximo, en el callejon de Preciados, núm. 3, cuarto bajo.

Los señores accionistas ausentes podrán ser representados por otro con sólo carta de autorizacion, y expresando el número de acciones que posee.

Madrid 18 de Febrero de 1878.—El Secretario, Estéban Samaniego. X—4154

Bolsa de Madrid.

Cotizacion oficial del día 20 de Febrero de 1878, comparada con la del día anterior.

Table with columns: FONDOS PÚBLICOS, CAMBIO AL CONTADO, and rows listing various financial instruments like Renta perpétua, Bonos del Tesoro, etc.

Cambios oficiales sobre plazas del Reino.

Table with columns: DAÑO, BENEFICIO, and rows listing various cities like Albacete, Alcey, Alicante, etc.

Bolsas extranjeras.

PARÍS 19 DE FEBRERO.

Table with columns: Fondos españoles, Fondos franceses, Consolidados ingleses, and values.

Cambios oficiales sobre plazas extranjeras.

Londres, á 90 días fecha, 48'00. París, á 3 días vista, 5'00.

Ayuntamiento constitucional de Madrid.

Del parte remitido en este día por la Intervencion del Mercado de granos y nota de precios de artículos de consumo, resulta lo siguiente: Carne de vaca, de 44 á 45 pesetas la arroba, y á 4'31 el kilogramo. Idem de carnero, á 0'57 pesetas la libra, y á 4'13 el kilogramo. Despojos de cerdo, de 10 á 12'50 pesetas la arroba; de 0'42 á 0'52 la libra, y de 0'90 á 4'14 el kilogramo. Tocino añejo, de 22 á 23 pesetas la arroba; de 0'94 á 4 pesetas la libra, y de 2 á 2'45 el kilogramo. Idem fresco, de 18'75 á 20 pesetas la arroba; de 0'84 á 0'90 la libra, y de 1'82 á 1'95 el kilogramo. En canal, de 17 á 18'50 pesetas la arroba. Lomo, de 4 á 4'25 pesetas la libra, y de 2'45 á 2'69 el kilogramo.

PARTE NO OFICIAL

MEMORIA

SOBRE LA EXPOSICION DE APARATOS CIENTÍFICOS, VERIFICADA EN LONDRES EN 1876, DIRIGIDA AL EXCMO. SR. MINISTRO DE FOMENTO POR D. JUAN F. RIAÑO.

Excmo. Sr.: A pesar de que se deba á Inglaterra el origen de las grandes Exposiciones universales, sucede que la idea de reproducirlas se ha combatido con insistencia durante estos últimos tiempos. Despues de las discusiones consiguientes entre las personas que entendian de semejantes asuntos, la opinion se decidió en favor de las Exposiciones parciales, compuestas de un reducido número de grupos de objetos, así industriales como arqueológicos y artísticos, los cuales variaban en el turno correspondiente á cada año; de manera que si al cabo de 10 ó 12 se sumaban todos los grupos exhibidos, debian producir resultado análogo al de un extenso concurso universal. Reducida ó evitada el nuevo sistema los males que se originan de la aglomeracion de productos, de las cuestiones personales y otros muchos que dan motivo á confusion y desorden. El principal inconveniente que se presentaba era el de la falta de público, porque reducido el espectáculo se aminoraba la concurrencia.

El pensamiento, sin embargo, se llevó al terreno de la práctica; comenzando por construir el magnífico local de Kensington, edificio de carácter permanente, con extenso jardín, y con el mayor salón de conciertos que se conoce en Europa. A sus lados corren las galerías de exposicion, que sumada la longitud de todas dan por resultado una distancia mayor que un cuarto de legua. En ellas se han verificado dos ó tres concursos parciales que, á juzgar por la interrupcion que han sufrido despues, parece que el resultado no habrá sido completamente satisfactorio, ó que otras causas se habrán opuesto á su continuacion.

La actual Exposicion de Aparatos científicos tiene lugar en el mismo edificio de Kensington, ocupando próximamente la cuarta parte; pero su realizacion corresponde á otro orden de ideas, independiente de los hechos ántes mencionados.

Hace bastantes años que se demuestra en Londres la tendencia á fundar un Conservatorio de Artes y Oficios, á semejanza de otros establecidos en el continente: un centro de exposicion continua de instrumentos científicos ó industriales, con biblioteca pública y cátedras por las noches. Así se completaria la institucion del Museo de Kensington con excelentes resultados.

De acuerdo con estas tendencias, los Sres. Cole y Fouke fueron comisionados oficialmente en 1865 para que estudiasen en París el organismo del Conservatorio y el de las patentes ó privilegios de invencion.

Ambos comisionados presentaron á su regreso un breve y razonado informe que mereció leerse en el Parlamento; pero á pesar de la necesidad sentida y justificada, el Gobierno inglés no ha tomado determinacion ninguna en el asunto en los 11 años trascurridos.

Mientras tanto las corporaciones y personas interesadas en la propagacion de estos estudios perseveraron siempre en la idea, la cual se agitó de nuevo en 1874; y al comenzar el pasado de 1875 se trató formalmente por el Consejo de Educacion del nombramiento de comisiones que se encargasen desde luego en plantear una Exposicion de aparatos antiguos y modernos, como base ó ensayo de lo que pudiera ser el Conservatorio en lo futuro. A estos orígenes responde el presente concurso científico.

Ha llevado á término el propósito una extensa Junta ó Comision subdividida en cinco grupos y compuesta en su totalidad de 134 individuos. Forman parte de ella Presidentes de Sociedades científicas, Profesores de reconocida fama y personas entendidas en estas materias, elegidas del Parlamento, de la aristocracia, del Ejército y de la Marina.

El programa de la convocatoria fué uno de los puntos que primeramente se discutieron, conviniendo todos en que se le diese al concurso carácter internacional con el objeto de que los hombres de ciencia de todos los paises pudieran estudiar y conocer con la extension debida el movimiento científico moderno. El carácter internacional se entendia de diferente manera que en las Exposiciones universales; así, por ejemplo, no se establecian grupos de naciones para la colocacion de los aparatos, sino que habian de reunirse todos los de una misma clase, cualquiera que fuera la procedencia, único sistema de verificar con acierto los estudios comparativos. No habian de ser los gastos de transporte satisfechos por las naciones que concurrían, sino por cuenta del Gobierno inglés, y de este modo se podian solicitar instrumentos antiguos, enseres de laboratorios y otros muchos que nunca se hubieran remitido sin semejantes facilidades. Se suprimian los jurados y los premios, quedando exclusivamente el juicio de lo presentado al cargo de la opinion pública. Y bajo este criterio se conformaron en otros principios de ménos interés; pero diversos de lo que generalmente se acostumbra en los grandes concursos.

Tan rápidos fueron los trabajos de la Junta, que propuso la apertura para el mes de Junio del mismo año de 75. Era demasiado violento, necesitándose como no podia ménos la concurrencia de las naciones extranjeras. Quedó aplazada la Exposicion hasta Abril de 1876, y con arreglo á esta fecha se circularon los programas por todos los paises. La Junta recibió contestacion de las siguientes capitales, cuyos Gobiernos aceptaban la invitacion al concurso: París, Berlin, San Petersburgo, Viena, Florencia, Bruselas, La Haya, Stoccolmo, Madrid, Berna y Washington. Todos estos paises han contribuido con objetos, á excepcion del último, probablemente por estorbarlo la Exposicion de Filadelfia. Las demás naciones han faltado.

Merece llamarse la atencion acerca de España, porque al recibir las invitaciones en Noviembre de 1875 la nacion estaba sumergida en guerra civil y esforzándose al mismo tiempo en preparar los envios para Filadelfia; cuyas circunstancias no han impedido que acuda al llamamiento

científico de mayor importancia que ha conocido el mundo moderno.

Con las remesas de objetos de cada país coincidió naturalmente el nombramiento de personas destinadas á representarles en el concurso. Han llegado los unos con encargo de redactar informes para sus respectivos Gobiernos; los otros para tomar parte activa en las conferencias, exponer sistemas, aplicar aparatos, ó simplemente para inspeccionar y estudiar los progresos. De lo que resulta oficialmente en esta materia no puede deducirse criterio ninguno con aplicacion á casos análogos. Italia, que tiene más de 50 expositores y objetos de la más alta importancia, ha nombrado tres comisionados; otros tres han venido de Noruega, sin contar con más de seis expositores. Francia ha nombrado 12 individuos que la representan, y sus expositores alcanzan próximamente á la mitad que los de Alemania: de este Imperio figuran 36 en la lista, fuera de otros varios encargados especiales. Austria y España envian cada una un solo comisionado, y tampoco hay relacion entre lo que ambas exponen. En suma, cada Gobierno ha seguido un sistema diferente.

Con arreglo á las condiciones del llamamiento, la Exposicion debió abrirse el 1.º de Abril; pero causas que casi sin excepcion ocurren en estos casos demoraron la apertura hasta mes y medio despues. La Reina Victoria visitó las galerías el 13 de Mayo, acompañada de la Corte y del Cuerpo diplomático, aunque sin darle á esta visita carácter oficial. El 15 quedó definitivamente abierta sin solemnidades ningunas.

La Junta organizadora se esforzó en llamar la atencion del público por cuantos medios tuvo á su alcance, acudiendo especialmente á la propaganda científica, que le proporcionaba dos objetos prácticos y de trascendencia á la vez: el uno consistia en vulgarizar estos importantes conocimientos entre las diversas clases sociales; el otro en inclinar la opinion de todos á la idea de convertir el concurso en un establecimiento permanente de enseñanza. Para ello circuló desde el mismo día de la apertura la primera edicion del Catálogo, y un Manual que contenia un compendio tantos tratados científicos cuantas eran las secciones de instrumentos y aparatos. El siguiente día, 16 de Mayo, se inauguró una importantísima serie de conferencias con brillante éxito. El público y la prensa respondieron con señaladas muestras de satisfaccion; hubo hasta el caso de que en algunas iglesias se predicase aconsejando la asistencia á las lecciones y la visita á la Exposicion. Los trabajos de la Junta merecieron el aplauso general del país. El Catálogo, imperfecto en su primera edicion, se publicó mejorado y acrecentado en la segunda. Es acreedor á elogios, á pesar de sus faltas, porque más bien provienen de las exiguas notas de los expositores que de otros motivos. El Manual merece elogios tambien, y mayores aun cuando se considera su tendencia á popularizar estas enseñanzas. En algunos de sus tratados encuenran defectos de forma, omisiones y confusion, innecesaria á veces, como si se hubiera escrito con demasiada prisa. De uno y otro libro se han vendido ejemplares á razon de 40 por hora de cada uno. A esta propaganda del libro ha superado indudablemente la de las conferencias por su crecido número y variedad, por el orden establecido y por el patriotismo con que los hombres de mayor reputacion científica se han prestado á tomar parte en ellas. Comenzaron, como he dicho, al siguiente día de la apertura en el salon preparado al efecto dentro del mismo local, ó en otro del Museo, y se daban generalmente tres ó cuatro por la mañana y otras tantas por la tarde. Eran los Profesores ingleses ó extranjeros, aunque estos últimos en menor número; de aquí que las lecciones se explicasen en variedad de lenguas, y siempre con grande asistencia de público, sin que faltaran señoras. Se empleaba en cada leccion de 30 á 40 minutos, y en las demostraciones habia verdadero lujo de aparatos, procedimientos, ya de los mismos objetos expuestos, ya de particulares y corporaciones.

Alternaban en las lecciones los asuntos de mayor interés práctico; y esto, unido á la importancia y nombre del Profesor, resultaba una asistencia continuada de parte del público. Como quiera que ha de imprimirse la coleccion entera de estas explicaciones, me contentaré con presentar aquí una ligera noticia de las más importantes. Nueve se celebraron en el primer día, dignas de mencionarse todas; pero entre ellas sobresalieron la del Presidente de la seccion Spottiswoode sobre las últimas formas de los polariscopos; la de Thomson sobre los métodos de correccion en las brújulas de los buques de hierro, y la de Norman Lockyer sobre investigaciones hechas por medio del espectróscopo en la fisica solar y molecular. Llamaron la atencion despues de estas, en los siguientes días, la de Whitworth sobre medidas lineales, en la cual hizo sus demostraciones con instrumentos de precision desconocida hasta ahora, segun los cuales podian apreciarse diferencias de una milonésima de pulgada; la de Tresca, Director del Conservatorio de París, sobre el fluir de los sólidos sometidos á presion, que presentó la novedad de reducir á sistema el modo y forma de manejar las herramientas, las teorías de los ajustes y la probabilidad de que estas leyes mecánicas puedan extenderse á explicar fenómenos fisiológicos; la de Frankland, de la seccion de Química sobre aparatos endiométricos. Hizo en ella observaciones curiosas, ántes de entrar en materia, acerca del desden con que se estimaban por los mismos Profesores los compuestos ó resultados artificiales de las operaciones químicas que se hacían en los laboratorios privados, sin pensar que de metodizarlos como los productos naturales podria redundar inmenso beneficio á la industria; la de Tyndall sobre la reflexion del sonido, en donde mostró su teoría de que las ondas sonoras aplicadas á la llama de gas solamente la afectan ó modifican en el punto de salida; la de Bosanquet sobre los instrumentos de entonacion justa, explicando en ella los detalles de un armoio inarmónico que él mismo habia construido; la de Galton sobre los límites de la audicion, que fué extremadamente curiosa por las experiencias que expuso de muchos años verificadas con diversos animales; la de Roscoe sobre el vanadio y sus compuestos, presentando en ella como complemento de sus teorías la coleccion más nota-

Jamon, de 31 á 35 pesetas la arroba; de 4'25 á 4'75 la libra, y de 2'69 á 3'20 el kilogramo.  
Pan de dos libras, de 0'42 á 0'46, y de 0'48 á 0'52 pesetas el kilogramo.  
Garbazzos, de 6 á 14'50 pesetas la arroba; de 0'25 á 0'59 la libra, y de 0'54 á 1'28 el kilogramo.  
Judías, de 5'50 á 8'50 pesetas la arroba; de 0'25 á 0'37 la libra, y de 0'54 á 0'70 el kilogramo.  
Arroz, de 6 á 8'59 pesetas la arroba; de 0'25 á 0'37 la libra, y de 0'54 á 0'70 el kilogramo.  
Lentejas, de 5'50 á 6'50 pesetas la arroba; de 0'25 á 0'29 la libra, y de 0'54 á 0'63 el kilogramo.  
Carbo vegetal, á 1'75 pesetas la arroba, y á 0'45 el kilogramo.  
Idem mineral, á 1'25 pesetas la arroba, y á 0'41 el kilogramo.  
Cok, á 1 peseta la arroba, y á 0'09 el kilogramo.  
Jabon, de 10 á 15 pesetas la arroba; de 0'50 á 0'56 la libra, y de 4'06 á 4'42 el kilogramo.  
Patatas, de 4'25 á 4'50 pesetas la arroba; de 0'08 á 0'11 la libra, y de 0'13 á 0'19 el kilogramo.  
Aceite, de 16 á 17'50 pesetas la arroba; á 0'60 la libra, y á 14'30 el decálitro.  
Vino, de 6'50 á 10 pesetas la arroba; de 0'23 á 0'35 el cuartillo, y de 4'55 á 6'23 el decálitro.  
Petróleo, á 0'33 pesetas el cuartillo, y á 7'32 el decálitro.  
Trigo, precio medio, á 4'40 pesetas la fanega, y á 24'25 el hectólitro.  
Cebada, precio medio, á 5'23 pesetas la fanega, y á 9'35 el hectólitro.

Nota. Reses degolladas en el día de ayer.—Vacas, 127.—Carneros, 453.—Cerdos, 161.—TOTAL, 741.  
Su peso en libras, 413.101.—Idem en kilogramos, 52.805.

Estado de los productos recaudados en esta capital en el día de ayer por arbitrios sobre artículos de consumo.

PUNTOS DE RECAUDACION.	Ptas.Cént.	PUNTOS DE RECAUDACION.	Ptas.Cént.
Toledo.....	3.568'88	Fábricas de fósforos encabezadas.....	»
Segovia.....	1.925'38	Pozos de hielo: interv.....	»
Norte.....	8.205'79	Fábrica del gas, cok y residuos.....	»
Bilbao.....	2.274'98	Mataderos.....	44.971'10
Aragon.....	4.856'59		
Valencia.....	3.801'29		
Mediodía.....	23.517'30		
Correos.....	79'07	TOTAL.....	60.000'33

Lo que se anuncia al público para su conocimiento.  
Madrid 19 de Febrero de 1878.—El Alcalde, Marqués de Torneros, viudo del Villar.

Observatorio de Madrid.

Observaciones meteorológicas del día 20 de Febrero de 1878.

HORAS.	ALTURA del barómetro reducida á 0º y en milímetros.	TEMPERATURA y humedad del aire.		DIRECCION y clase del viento.		ESTADO del cielo.
		seco.	humedecido.			
6 de la m.	714'33	5'0	4'2	E.....	Calma.	Casi cub.º
9 de la m.	714'57	7'6	6'2	E.....	Idem.	Cubierto.
12 de l. dia	710'95	11'0	9'0	S. E.....	Idem.	Idem. lluv.
3 de la t.	709'69	9'6	8'6	S. E.....	Idem.	Idem. id.
6 de la t.	709'81	8'2	8'0	E.....	Idem. id.	Idem. id.
9 de la n.	710'91	8'0	7'9	N. E.....	Brisa.	Idem. id.

Temperatura máxima del aire, á la sombra..... 11'5  
Idem mínima de id..... 4'4  
Diferencia..... 7'1

Temperatura máxima al sol, á 1'47 metros de la tierra. 12'7  
Idem id. dentro de una esfera de cristal..... 17'6  
Diferencia..... 4'9

Lluvia en las 24 últimas horas, en milímetros..... 6'8

Despachos telegráficos recibidos en el Observatorio de Madrid sobre el estado atmosférico á las nueve de la mañana en varios puntos de la Peninsula el día 20 de Febrero de 1878.

LOCALIDADES.	ALTURA barométrica á 0º y al nivel del mar en milímetros.	TEMPERATURA en grados centesimales.	DIRECCION del viento.	FUERZA del viento.	ESTADO del cielo.	ESTADO de la mar.
S. Sebastian.	767'6	9'6	S. O.....	»	Cubierto.	Bella.
Bilbao.....	768'6	9'0	S. O.....	Brisa.	Idem.	Pica da.
Oviedo.....	766'4	10'2	S. O.....	Idem.	Llovizna.	»
Coruña (3 h.)	769'3	12'8	N. O.....	Viento.	Nuboso.	Agitada.
Santiago.....	770'5	10'1	N.....	Brisa.	Cubierto.	»
Oporto.....	770'7	12'4	N. N. E.	Viento.	Id. lluv.º.	Agitada.
Lisboa.....	769'3	11'1	N. N. E.	Vto. fta.	Idem id.	Idem.
Badajoz.....	»	12'0	O.....	Brisa.	Idem id.	»
S. Fern. (3 h.)	770'7	11'5	S. E.....	Calma.	Niebla.	Oleaje.
Sevilla.....	769'6	13'6	S. O.....	Idem.	Cubierto.	»
Tarifa.....	769'9	16'4	O.....	Viento.	Nuboso.	P. oleaj.
Granada.....	769'1	9'0	N. E.....	Calma.	Celajes.	»
Cartagena.....	767'8	10'5	S.....	Brisa.	Despejado.	Rizada.
Alicante.....	758'6	15'4	S.....	Idem.	Nuboso.	Idem.
Murcia.....	763'8	14'9	S. S. O.	Viento.	Idem.	»
Valencia.....	769'8	14'0	N. E.....	Brisa.	Cubierto.	»
Palma.....	769'4	13'2	N. E.....	Idem.	Idem.	Tranq.º
Barcelona.....	769'6	9'2	N. E.....	Idem.	Idem.	Oleaje.
Teruel.....	771'2	2'9	N. O.....	Idem.	Celajes.	»
Zaragoza.....	767'8	8'8	N. E.....	Calma.	Cubierto.	»
Soria.....	767'0	8'2	O.....	Idem.	Casi cub.º.	»
Burgos.....	770'7	7'0	N.....	Idem.	Id.	Id.
Valladolid.....	»	»	»	»	»	»
Salamanca.....	767'6	8'7	N. O.....	Idem.	Lluvioso.	»
Madrid.....	770'0	7'6	E.....	Idem.	Cubierto.	»
Escorial.....	772'4	7'6	N. O.....	Idem.	Idem.	»
Ciudad-Real.	774'4	9'0	O.....	Idem.	Niebla.	»
Aibaete.....	772'5	8'4	O.....	Brisa.	Nuboso.	»

Dirección general de Correos y Telégrafos.

Segun los partes recibidos, ayer llovió en Cádiz, Coruña, Logroño, Lugo, Palencia, Salamanca, Segovia, Sevilla, Valladolid, Vitoria y Zamora.

ble de sustancias que se conoce en este ramo, debida á la prolongada serie de sus experimentos; la de Williamson sobre la manufactura del acero, en la que era su principal objeto indicar los medios para evitar los escapes del gas óxido de carbono durante la fundición y enfriamiento; la de Bramwell sobre primeros motores, desarrollando con singular maestría la importancia de los agentes, el aire, el agua y el calor; y explicando detenidamente su desarrollo, historiando entre ellos los esfuerzos que se han hecho, dignos de continuarse, para aplicar el calor solar á la mecánica; y últimamente, indicando las novedades que ofrecen los aparatos de estos grupos expuestos en las galerías.

Así continuaron las lecciones durante las primeras semanas, pasadas las cuales se redujo su número para dar cabida á explicaciones de los aparatos por el constructor mismo ó por persona inteligente diputada para el caso. Funcionaban los instrumentos; se contestaba á cualquier pregunta que ocurriese, y se ilustraban de esta manera familiar y práctica las dudas del auditorio. Últimamente se modificaron las conferencias en el sentido de que en tres de los días de la semana fueran de pago, y libres en los otros tres. El sábado se comprendía dentro de los últimos por ser día de media fiesta para los jornaleros, los cuales disfrutaban gratis de la Exposición y de las cátedras hasta las diez de la noche. Es curioso consignar cómo las clases inferiores demostraban su deseo de aprender, acudiendo en número tan crecido, que muchos sábados pasaba la entrada de 4000 personas, y casi nunca era menos de 3000.

Por acuerdo del Comité, manifestado desde Noviembre último en las circulares de invitación, los aparatos habían de dividirse y constituir 18 secciones, á saber: Aritmética, Geometría, Mediciones, Cinemática, Estática y Dinámica, Física molecular, Sonido, Luz, Calor, Magnetismo, Electricidad, Astronomía, Mecánica aplicada, Química, Meteorología, Geografía, Geología, Mineralogía y Biología.

Llegado el tiempo de la apertura, se adicionaron estas 18 secciones con otras tres, por la circunstancia de presentarse objetos con carácter especial que así lo requería. Abrióse una nueva división para material de enseñanza por el crecido número de aparatos que ingresaron en este grupo, particularmente del Museo Pedagógico de Petersburgo. Abrióse otra para las fotografías enviadas de Italia, ilustrando su historia científica, y otro, en fin, de miscelánea.

No es posible menos de elogiar el ingenioso acuerdo de los italianos, porque además de remitir á la Exposición los curiosísimos instrumentos históricos que tanto excitan el interés general, han sacado fotografías y grabados en cantidad que pasa de 200 de aquellos aparatos que constantemente están en uso, y de los cuales no pueden desprenderse. Este sistema permite conocer todas las modificaciones introducidas por ellos, que son importantes y copiosas.

El número de los objetos presentados, según consta oficialmente en la Secretaría de la Exposición, asciende á 20.667.

El número de expositores que figuran en la segunda edición del catálogo es el de 1.213. Será posible que esta cantidad haya aumentado después con aquellos que han enviado tarde sus objetos, como sucede con algunos españoles.

La proporción en que los expositores de cada nación han contribuido es la siguiente: Inglaterra 534 expositores, Alemania 363, Francia 113, Rusia 66, Italia 51, Austria 43, Holanda 36, Suiza 27, España 17, Bélgica 17 y Noruega 6: 1.273 expositores.

Para la mejor inteligencia de los objetos, puede dividirse el total de ellos en dos grupos. Uno que comprenda los aparatos antiguos; otro los modernos.

El grupo de instrumentos históricos es notabilísimo, aunque sumamente incompleto. No debe extrañarse. Muchas personas se han retraído de acudir con sus colecciones á este llamamiento, y tampoco es posible prever en los actuales tiempos que se conserven series completas de instrumentos científicos de los siglos pasados. Los años y la inercia de las gentes han sido elementos sobrados de destrucción, y esta y otras circunstancias aumentan el interés de los presentados. Su número asciende, sin embargo, á unos seiscientos. Muy pocos son los que han llegado al concurso de los tiempos anteriores á la Edad Media, y aun la mayoría de estos consisten en copias ó modelos. Los que representan más grande antigüedad de todos son unas tubas ó flautas, encontradas en tumbas, de la cuarta ó quinta dinastía egipcia, cuyos originales se guardan en el Museo de Turín y en el Británico. Su fecha puede calcularse con seguridad, y sin temor á la grave cuestión cronológica que sobre este punto se ventilaba hoy, que no bajará de 50 siglos. Se obtienen con estos instrumentos algunas escalas más ó menos completas; pero el hecho más curioso consiste en que no ha sido posible producir con ellos tono ninguno en la flauta menor, de lo cual se puede deducir que la escala menor corresponde á tiempos posteriores. Parece lo más probable que debamos esta modificación á la época griega, porque entonces se combinan los dos tetracordios, que al reunirse necesitaban que se convirtiese la octava cuerda en una nota común á ambos.

Es curiosa asimismo la reproducción del *codó* egipcio, tipo de medida de longitud. El original se conserva en Turín, y pertenece á la dinastía 18, que próximamente existió 17 siglos antes de la Era cristiana. Tiene esta medida siete veces el palmo de cuatro dedos, ó sean 23 dedos, y su largo total es de 323 milímetros. Conviene con los estudios razonados que se han hecho en diferentes tiempos sobre las dimensiones de la gran Pirámide, y en ella está señalado también el antiguo *pie* egipcio de los dos tercios del *codó*, con más el tamaño medio del *codó* humano, que aquí consiste en 24 dedos. Tan escasos como los anteriores aparecen los instrumentos de la época romana, que son los que continúan. Los italianos hubieran podido llenar en gran parte este vacío con objetos que no han traído del Museo de Nápoles, procedentes de Herculano y Pompeya. El Museo Arqueológico de Madrid ha remitido vaciados del cuadrante y del fragmento de zo-

diaco encontrados en Vecla, y otros varios de medidas romanas para líquidos, cuyos originales se hallaron en el siglo pasado en la provincia de Málaga. Figuran en mayor cantidad los objetos pertenecientes á la Edad Media; aunque tampoco es su número crecido, ni corresponden algunos siquiera á los primeros siglos, sino que son del X en adelante. Aquí deben señalarse las pesas y medidas inglesas del tiempo de Eduardo III y Enrique VII (siglos XIV y XV), á saber: una colección de tipos de pesas, procedentes de Winchester, de siete, 14, 28 y 56 libras; una romana de la misma localidad; una medida para áridos, hecha de bronce fundido, con la cabida aproximada de nuestra media fanega; otra semejante para líquidos; la pinta ó tipo original del azumbre de Escocia, medida histórica, la misma que fró depositada en Stirling por acta del Parlamento de 1437, y últimamente la yarda original del tiempo de Enrique VII.

De Francia han remitido una caja de pesas de bronce que pertenecieron al Municipio de Ruan. Juntas componen ocho libras del antiguo marco de Carlo-Magno; pero indudablemente son estas de manufactura posterior al siglo IX. Entre los demás instrumentos sobresale un reloj suizo de torre, con la maquinaria de hierro, el cual se asegura que fué construido en 1348. Tiene el escape de palanca, que es anterior de muchos años á la aplicación del péndulo, y continúa marchando con toda regularidad.

Creo que en este grupo de la Edad Media es donde España se distingue especialmente por la cantidad y mérito de sus astrolabios, de que me ocuparé después.

El número de instrumentos históricos aumenta considerablemente al llegar al período del Renacimiento, desde cuyo tiempo alcanza la ciencia mejor representación en las galerías del concurso. Siguiendo un camino metódico, hay que principiar la serie con las máquinas calculadoras, á cuya cabeza está colocada la original del escocés Napier, el inventor de los logaritmos (1580-1617), y á su lado se halla el libro que publicó á principios del siglo XVII explicando el sistema. Del mismo tiempo considero que es una, bastante curiosa, procedente de nuestro Museo Arqueológico. Consiste en un bufetillo de ébano y marfil, en cuyos cajones van las piezas ó tarjetas destinadas á los cálculos: tiene las armas del Escorial, y parece trabajo milanés de fines del siglo XVI. Siguen las de Pascal, el conocido filósofo, literato y matemático (1623-1662): dos de Samuel Morland, construida la una en 1664, y otra media docena de ellas, históricas asimismo, correspondientes al siglo pasado.

Algunos objetos que he mencionado antes como pertenecientes á la Edad Media figuran en el grupo de *Mediciones*; pero la colección se prolonga con otras diversas piezas, que ilustran las condiciones de las pesas y medidas ordinarias en los siglos XVI, XVII y XVIII, acabando con el metro original. La medida de tiempo se representa por variedad de relojes de estos mismos siglos, entre ellos uno muy curioso de sol hecho en 1616 para el uso del Príncipe Carlos de Inglaterra; otro que llevó en sus expediciones el Capitán Cook; varios cronómetros de Arnauld, y otros empleados para estudios especiales de principios del siglo.

Cinco aparatos usados por el sabio holandés Gravesande (1688-1742) son los únicos verdaderamente notables que se encuentran en la sección de *Cinemática, Estática y Dinámica*. Están contruidos para demostrar las leyes de las fuerzas centrífugas, las teorías de la palanca y la cuña, la cantidad equivalente de trabajo mecánico con relación á la fuerza viva y el movimiento paravólico.

Pasan de 20 los instrumentos históricos que se refieren á la *Física molecular*. Los más populares y conocidos son aquellos de Otto Van Guericke, el Preboste de Magdeburgo (1602-1686). Están expuestos sus hemisferios originales, su máquina neumática y su libro de *Vacuo Spatio*.

Contemporáneas de esta máquina hay restos de dos inglesas y de una francesa, construida para el célebre Papin en 1676. Posteriores á ellas, aunque interesantes asimismo, son las que usaron el abate Nollet, Haussee y otros físicos. Una máquina de aspecto raro aparece al lado de las neumáticas; su mecanismo está basado en el principio de la compresión de los gases, y sirvió en Alemania, á fines del siglo XVII, para arrojar granadas como pieza de artillería.

La sección termina con aparatos originales de fecha relativamente moderna, notables por haberlos manejado Despretz, Dumas, Gay-Lussac y Fahrenheit.

La historia científica del sonido y de los instrumentos musicales es acaso la peor representada de todas. Comienza bien con las tubas egipcias indicadas antes; pero pasando por alto toda la Edad antigua, la Media y el Renacimiento, llega casi á los primeros años del siglo presente, y á verse escasamente representada con aparatos de Regnault y Savart sobre la velocidad y dirección del sonido.

La misma falta de objetos antiguos se advierte en aquellos que se refieren al estudio de la luz, con la diferencia de que aquí no es posible pretender la antigüedad que en los otros, y aun en casos determinados, como sucede con la fotografía, la fecha de 1835 á 1840 es acaso la mayor á que sea lícito aspirar.

Se halla expuesta la segunda prueba fotográfica que obtuvo su inventor Daguerre en 1839, y de algunos años después, la primera prueba conocida que se hizo sobre cristal. Son curiosos en esta sección: el esteroscopio del inglés Brewster, inventado á principios del siglo, y por consiguiente con anterioridad á la fotografía; el heliostato de Gravesande; varias cámaras oscuras y lúcidas, una de ellas usada por el célebre pintor Reynolds; el primer calcidóscoipo, construido en Londres por Bate en 1813; y por último, algunos objetos originales de Fizeau Foucault y Herschel.

Los aparatos antiguos relacionados con las investigaciones sobre el calor principian con un termómetro de alcohol construido en Italia en el siglo XVII. A este acompañan otros termómetros ó modelos de ellos, pertenecientes al siglo pasado. Sigue la colección de pirómetros, entre los cuales figuran como más antiguos los de Gravesande y Musschenbroeck, de cuyo último autor hay también un instrumento que sirve para determinar el valor relativo de los coeficientes de dilatación en los cuerpos sólidos. Termina esta parte histórica con aparatos de principios del

siglo para conocer las dilataciones de los gases y el calor latente del vapor á diferentes presiones.

Unos 30 objetos serán próximamente los que presenta la sección del *Magnetismo*; y fuera de los imanes naturales con monturas antiguas, los demás corresponden á la segunda mitad del siglo pasado y primer tercio del presente. Al lado de ellos se leen los nombres de Dietrich, Bernouilli, Whealstone y Faraday.

Son mucho más numerosos los relativos á la *Electricidad*. El instrumento más antiguo de los presentados consiste en dos globos de vidrio contruidos en 1720, los cuales giran por medio de ruedas multiplicadoras, y frotándolos con las manos producen la electricidad. Pero ni las máquinas eléctricas ni los demás aparatos relacionados con ellas, especialmente cuando faltan los de Franklin, llaman tanto la atención del público como aquellos que ilustran desde su origen la historia de la telegrafía.

El telegrafo de Sourmering se considera que es el primero de todos los conocidos, y como tal figura en esta Exposición. Fué construido en Munich en el año de 1809, y á su lado se encuentran los accesorios originales, como pilas, alambres, timbres etc. Inmediatamente después vienen los aparatos telegráficos del inglés Ronalds, usados por él en el jardín de su casa en 1816; y además de estos, algunos modelos pertenecientes á diversos autores, hasta llegar á los originales de la primera línea que definitivamente se estableció en Inglaterra en 1837 para el ferrocarril de Euston y Camden. Desde esta fecha no hay descubrimiento ni modificación de importancia que no esté debidamente representado en la Exposición.

La Academia de Ciencias y Artes de Barcelona ha enviado ejemplares de un cuaderno impreso, en que se publican trabajos que hizo el Doctor Salvá á fines del siglo pasado y principios del presente sobre aplicaciones de la electricidad á los telégrafos. La Dirección general de Correos ha enviado también una biografía del mismo Sr. Salvá, escrita por D. Antonio Suarez Saavedra. Acerca de este punto he procurado llamar eficazmente la atención de las personas entendidas, y en particular de los comisionados alemanes, ilustrando el caso con algunas noticias que recordaba de ensayos telegráficos que se hicieron en los Sitios Reales en la época de Carlos IV.

En ningún departamento del concurso se encuentran aparatos que hayan sido contruidos ó usados por hombres tan esclarecidos en la historia de la ciencia, como sucede en la parte destinada á la *Astronomía*. Antes de llegar á ellos aparecen los astrolabios y cuadrantes primitivos, en cuyo grupo, como tengo dicho, hemos tenido la suerte de que España figure en primera línea. El mejor de los expuestos procede del Museo Arqueológico Nacional, y fué construido en Toledo para Ibrahim Ibn Said el año 1067 de nuestra era. En la misma ciudad de Toledo vivía por entonces el famoso astrónomo á quien Guillermo Anglico llama *Pater Isaac*, y es lo más posible que se hiciera el instrumento bajo la dirección suya. De la misma procedencia siguen los tres astrolabios más y un cuadrante árabe, interesantes todos, y otro curioso asimismo enviado por el Ministerio de Marina.

Tampoco debe pasarse en silencio uno que se distingue por su excesivo tamaño, que fué construido el año de 1535 en Lovaina por Gualtero Arsenio para el uso de Felipe II.

Los demás astrolabios presentados por otras naciones, que serán como una docena de ellos, corresponden á los siglos XVI y XVII. Hay uno que usó el célebre corsario Drake, y otro que se supone con razón haber pertenecido á alguno de los buques perdidos de la *Armada* que envió Felipe II contra Inglaterra.

Los telescopios originales de Galileo, así como varios fragmentos de aparatos que fueron de su uso, enviados por el Instituto de estudios superiores de Florencia, han llamado extraordinariamente la atención de todos. Lo mismo debe decirse del telescopio construido por Newton y del cuadrante de Tycho Brahe. El público ha considerado estas reliquias como verdaderas joyas de la historia de la ciencia.

La sección, sin embargo, contiene además otras muchas de singular interés. Entre ellas una brújula con reloj de sol del 1597; un cuadrante astronómico que perteneció á Napier (siglo XVII); un telescopio ecuatorial de Sharp, del mismo siglo; el heliostato de Gravesande; y finalmente, multitud de objetos que fueron de Torricelli, Divini, Amici, Herschel, y de otros sabios de los siglos XVII y XVIII. Los libros del *saber de Astronomía*, publicados por la Academia de Ciencias de Madrid, ha ocupado el digno lugar que merecen.

Por notables que sean, como lo son realmente, muchos de los instrumentos antiguos que se ven en las galerías de la *Mecánica aplicada*, el público admira con preferencia la primitiva locomotora «Puffing Rylly», no tanto por su edad como por las consecuencias del invento. Se construyó en 1813, y desde entonces ha seguido funcionando hasta 1862. Las hay, sin embargo, aplicadas á la navegación, anteriores á esta. Una es la máquina de vapor «Comet», que fué el primero que en Europa (1813) condujo pasajeros y cargos, y otra es la que en 1788 mandó construir Miller para una barca de pequeñas dimensiones, con la cual navegó en uno de los lagos de Escocia. Son importantes también varios restos de modelos y un cilindro de vapor que pertenecieron á Mr. Papin, los cuales se recogieron en Inglaterra á principios del siglo pasado antes de su muerte.

Entre las demás aplicaciones de la mecánica merecen señalarse una bomba de incendios y una prensa hidráulica, ambas de manufactura inglesa. La bomba es del año 1725, y tiene los cilindros y la capacidad para el aire dispuestos de manera que la salida del agua sea continua, así como se fabrican en el día. La prensa hidráulica es del año 1795, y no se conoce otra anterior.

Nuestra Escuela de Minas ha enviado fotografías de máquinas antiguas que han sido sumamente apreciadas, y además el modelo de la que construyó Walt á fines del siglo pasado para Almadén, la cual aun continúa sirviendo.

Un horno de copela, que se cree del uso de Newton cuando era Director de la Casa de Moneda de Londres, es



el objeto más antiguo de la sección de Química. Después de este hay expuestas multitud de preparaciones que se conservan del siglo pasado y de principios del actual, y con ellas curiosos aparatos que pertenecieron á Black, Dalton, Cavendish, Young, Davy y otros.

De los que figuran en la parte destinada á la *Meteorología* no hay necesidad de ocuparse, porque fuera de un higrómetro antiguo, los demás instrumentos consisten en barómetros y termómetros que he mencionado ya por corresponder de igual manera á otros grupos.

Esta misma complicación de objetos se observa con los referentes á la *Geografía*. Entre ellos se distingue un teodolito que pasa por ser el más antiguo de los conocidos; y después de él hay otro construido por Ramsden en 1792, desde cuyo año no ha cesado de servir, y así continúa en el día de hoy sin el menor desperfecto.

Lo que en esta galería atrae mayormente las miradas de los aficionados es la colección de mapas y apuntes autógrafos de viajeros célebres, tales como Cook, Livingstone y otros, cuyos escritos se encuentran á veces con los instrumentos que ellos mismos usaron.

La reproducción, aunque pequeña, del importante mapa de Juan de la Cosa, que se conserva en nuestro Ministerio de Marina, ha sido celebrada por todos.

Los trabajos antiguos de *Geología* que aparecen en la Exposición no alcanzan más fecha que los últimos años del siglo pasado. Comienzan con los primeros ensayos de Smith hechos en 1799 para levantar un mapa geológico de Inglaterra, y con los de Buckland, en el mismo sentido, verificados posteriormente. Ninguno, sin embargo, parece tan interesante como la tentativa de mapa petrográfico é hidrográfico que hizo Lange en 1807 de la parte montañosa de Waldenburgo. Están planteadas las observaciones con tal corrección técnica, que no han sufrido alteración en los tiempos modernos. Cierran la serie los aparatos usados por Hall desde 1787 á 1803.

La sección de *Mineralogía* comienza su parte histórica con el microscopio inventado y construido por Zacarías Yanssen en 1690. A su lado parece otro con montura de plata, que fué hecho para uso del escritor del siglo XVII Leeuwenhoek, y otros cuatro además del mismo tiempo. Del siglo pasado hay varios que sirvieron á hombres notables en la ciencia, como Martin Nobili, Amici y Wedgwood. Mezclados con ellos se ven también diversos instrumentos que fueron propiedad del abate Haüy, de Charles, de Patten y de algunos más, cuyos autores ó poseedores han alcanzado casi hasta nuestros días. En la última de las secciones, que es la destinada á la *Biología*, hay muy poco que pueda considerarse como de carácter histórico. Figuran sin embargo: una ó dos preparaciones de aquellas que Pedro el Grande llevó de Holanda á Rusia; una caja de otras inyectadas por el célebre Lieberkühn, y algunas de Linneo con autógrafos suyos. Con esto terminan mis noticias acerca de la parte histórica de la Exposición.

La importancia y mérito de los objetos que representan la ciencia de nuestros días no necesita demostración ninguna de alabanza. Los sábios de todos los países han proclamado al concurso como único hasta ahora, y como una de las mayores muestras de cultura de los tiempos modernos; cuyas calificaciones aparecen claras á la vista desde los primeros y más rudimentarios grupos.

En el que comprende lo relativo á *Matemáticas* debe comenzarse por señalar algunas reglas calculadoras de ingeniosa estructura. Por ejemplo: la inventada por el Ingeniero suizo Stapff, que por su medio se calcula mecánicamente el volumen de los cuerpos prismáticos, con aplicación inmediata á la construcción de vías férreas, canales etc; la de Coulson, que entre la variedad de usos á que permite destinarse sirve para establecer las curvas de los ferro-carriles; la del General De Lisle, especie de aparato de bolsillo, que facilita una multitud de operaciones sin tener que acudir á medios difíciles.

Los modelos de máquinas calculadoras asimismo pasan de 20. Los más de ellos proceden de Rusia, donde tradicionalmente se conserva el sistema de verificar de este modo las operaciones de aritmética.

Dos pantógrafos, entre los varios presentados, se distinguen por sus buenas condiciones. Ambos son alemanes, y están construidos de manera que se eviten, en cuanto sea posible, los rozamientos. En el uno, por tener sus brazos terminados en punta y las barras rectangulares transformadas en tubos á fin de disminuir el peso del aparato. En el otro, porque lleva una serie de elásticos de alambre que permite suspender el todo ó parte del instrumento.

La máquina inventada por el inglés Donkin para componer dos curvas armónicas simples, es también ingeniosa. Una pluma de cristal, que se mueve en opuestas direcciones sobre una tira de papel arrollada en un cilindro, dibuja una de las curvas; imprimiendo al cilindro un movimiento análogo y en dirección paralela, se produce la otra; movidas ambas á un tiempo, las curvas se combinan.

Otras dos máquinas de este género, del Profesor austriaco Dr. Zmarko, merecen indicarse. La una sirve para el trazado y descripción práctica de las cicloideas. La otra para trazar secciones cónicas.

Los modelos expuestos por el mismo Museo de Kensington para la enseñanza de la Geometría del espacio se han elogiado con razón. Consisten en los principales tipos de cuerpos sólidos que pueden trazarse por el movimiento de la recta. Muchas de las superficies están representadas por medio de hilos de seda, con una estructura particular que permite fácilmente cambiar las formas de los cuerpos; aunque esta grandísima ventaja para las explicaciones de las clases tiene en su contra la poca duración del modelo.

Los aparatos de Witworth son los que llevan la palma con justicia en el terreno de las *Mediciones*. Nada hay conocido hasta el día que compita con ellos en precisión para determinar pequeñas distancias. Witworth considera como elemento importantísimo de la mecánica práctica la posibilidad de medir correctamente planos, prismas, diámetros y demás piezas de maquinaria, empleando el contacto en lugar de la vista para averiguar las diferencias. Los mode-

los que presenta en apoyo de su teoría han sido tan satisfactorios, que alcanzan hasta el punto de apreciar distancias de millonésima de pulgada.

En medidas ordinarias de longitud con el carácter de tipos, como sucede con el metro, la yarda etc., las hay de diferentes sustancias combinadas con el objeto de evitar las compresiones y dilataciones. Como no podía esperarse menos, la exactitud y detalles de los compartimientos llega en algunos hasta los últimos límites. Antes de abandonar esta materia de las medidas, hay necesidad de que se indiquen las exhibidas por la asociación que existe en Ginebra para la construcción de instrumentos científicos. En estas manufacturas se ha conseguido últimamente verificar la división de las rectas por medio de una máquina automática; la cual, aparte de su precisión, evita el efecto que ejerce sobre la pieza que se construye, la temperatura del mismo operador, y de aquí que las incorrecciones sean fracciones tan pequeñas de milímetro que apenas si pueden apreciarse. La colección de modelos del Profesor Reuleaux se ha considerado generalmente como la verdadera novedad que presenta el grupo de la *Cinemática*. Encargado este hombre de ciencia de dirigir por espacio de muchos años una Escuela Politécnica en Berlín, ha ido formando para el uso de las clases una vasta serie de modelos, que alcanza próximamente el número de 4.000, tan notables todos ellos que no tienen semejantes en Europa. En la Exposición figuran 298, los cuales se cree que los adquiriera el Gobierno inglés, á juzgar por las proposiciones que median en este sentido. Fuera de la colección anterior se encuentran algunos aparatos que ofrecen cierto interés, como el péndulo del Dr. Knoblauch para la representación gráfica de dos oscilaciones simultáneas; el de Woodward, que ilustra, valiéndose de una serie de esferas, las modificaciones de la onda movable; los modelos de Pfundler para demostrar la deflexión ó desviación en el movimiento de los proyectiles; la máquina de Yung para apreciar las fracciones y otros fenómenos sobre los rails, y últimamente las modernas variantes introducidas en la conocida máquina de Alwood, según las cuales se mide el tiempo de la caída de los cuerpos por medio de un reloj de agua, cuyo orificio cierra y abre por medio de un aparato electro-magnético.

Todos los importantes trabajos verificados de 20 años á esta parte, en el estudio concerniente á la *Compresión*, se encuentran perfectamente representados en el departamento de *Física molecular*, y es lo que considero que merece especialmente señalarse. Comienzan los aparatos con el de Thilorier; siguen los de Adams, Natterer y Bianchi; superándolos el de Andrewos, por cuyo medio se establece el importante principio de la continuidad de los estados líquido y gaseoso, estudiándose además las propiedades de los cuerpos sometidos á altas presiones y en variedad de temperaturas.

Para ilustrar la difusión y la traspiración de los gases se han presentado dos aparatos curiosos, y uno para conocer el efecto mecánico de la expansión de los líquidos.

Los hidrómetros, aerómetros, manómetros, bombas y otros relacionados con estos no presentan modificaciones en su estructura que no sean más ó menos conocidas de la generalidad, sin perjuicio de que por su número ó por la perfección de sus construcciones merezcan los mayores elogios. Pasan de 700 los aparatos que se presentan en la sección de *Mecánica aplicada*; pero no responden como calidad á la importancia que pide esta parte del concurso. Tal vez justifique la falta la vulgaridad de las máquinas entre estos pueblos industriales, siendo aquellas de más complicación y trascendencia las que parecen más conocidas y comunes. La mayor parte de las expuestas consisten en modelos, descolando como curiosísimos los que envían de Alemania para la enseñanza de las cátedras, y debe llamarse la atención acerca de este punto porque en la finura de los detalles, y en el primor con que generalmente están construidos, superan los modelos alemanes á todos los demás países.

Tienen representación digna en este certamen los instrumentos que ilustran leyes y condiciones del *Sonido*, la *Luz* y el *Calor*. Inician la serie diversos silbatos de Galton destinados á producir notas agudísimas, de las cuales algunas traspasan los límites ordinarios de la audición. Una escala que acompaña á cada tubo permite averiguar la potencia del hombre y de los animales en la percepción de estas notas. Juntase con este aparato otro de Elliot, de aplicación inversa, para apreciar los límites inferiores, ó sea el número menor de vibraciones que puede producir el sonido.

Es bastante ingenioso el Fonómetro del Profesor Lucae, suponiendo que continúe dando un resultado correcto en las aplicaciones prácticas. Su empleo consiste en determinar con exactitud la intensidad de la voz humana, es decir, la presión de las espiraciones que hay necesidad de emplear cuando se habla.

En el análisis y la síntesis del sonido sobresalen los aparatos de Melde, interesantes todos, aunque conocidos ya en su mayor parte. Son interesantes también los destinados al estudio de las interferencias y de la absorción, reflexión y refracción del sonido, por mas que su número sea sumamente escaso. Entre los instrumentos músicos se ha elogiado generalmente el Harmonium inarmónico de Basanquet, cuya multitud de teclas responde á la división de la octava en 33 intervalos iguales.

Para ilustrar la reflexión y refracción de la luz se han presentado varios aparatos, franceses los más, y creo que los supera el de Lutz, con el cual pueden investigarse casi todos los fenómenos de este género.

Mayor novedad é importancia ofrece la colección de espectroscopos, dudando que hayan podido reunirse antes de ahora tantos y tan notables. El público ha podido juzgar de su mérito viéndolos funcionar en las conferencias, y las opiniones se encuentran divididas entre los de procedencia inglesa ó alemana.

Los aparatos para la exacta y directa determinación de la velocidad de la luz merecen grande alabanza por las dificultades que surgen de llevar el fenómeno al terreno del experimento. Uno de los presentados es el conocido de Fizeau de «la rueda dentada»; pero ninguno se admira tanto

como el de Foucault, que ha conseguido realizar la experiencia con la precisión que requiere.

Los fenómenos de las fosforescencia y fluorescencia se aprecian hoy con el *fosforoscopio* inventado por Becquerel, aparato preciosísimo que se considera como uno de los más importantes que ofrece la Exposición. Consiste en dos discos giratorios relacionados entre sí, y que llevan cuatro perforaciones radiales ó invertidas. Hay, por último, dos aparatos que parecen nuevos hasta ahora, por medio de los cuales se saca partido del fenómeno de la luz polarizada para el análisis de las sustancias sacarinas (*sacarinómetros*).

El grupo de objetos que explica la teoría del calor es, como los demás, digno de especial noticia, aunque mucha parte de sus instrumentos correspondan á los que se conocen y se manejan de continuo. Sacde este caso con los termómetros, de los cuales hay numerosas muestras. Uno se ha presentado entre ellos que ofrece la novedad de dividirse en mil partes la escala, tomando por puntos extremos la congelación y la ebullición de la columna mercurial. La principal de sus ventajas, fuera de obras que se le atribuyen, consiste en poder expresar las temperaturas por números enteros, sin tener que acudir á las fracciones.

Menos numeroso, aunque no menos importante, es el grupo de instrumentos que aprecian la irradiación del calor. Entre ellos el *Diacolorómetro* de Galtier para medir la resistencia que ofrecen los líquidos al paso del calor; el de Tindall, empleado en el estudio de la absorción del calor que irradian los gases y vapores, y el de Hargreaves para medir las pérdidas del calor radiado por los muros y otras superficies.

Han sido además bastante clogiados los aparatos del Doctor Andrew para estudiar la suma de calor resultante de la combinación del hidrógeno y oxígeno con otros gases combustibles, así como para examinar la suma de calor desprendido en la combinación también con el oxígeno de líquidos y sólidos.

La serie de aparatos correspondientes al *Magnetismo* y á la *Electricidad* constituyen otro de los grupos más completos de la Exposición. Y como quiera que su historia es relativamente moderna, casi es posible apreciarla sin interrupciones.

Dejando á un lado la colección de imanes naturales ó artificiales, y pasando á los aparatos relacionados con las investigaciones de fenómenos de magnetización, creo que los siguientes han de ser los más notables: uno para demostrar en cátedra los efectos de la tensión superficial de los líquidos: otro para conocer la serie de cambios moleculares y magnéticos que se producen en una barra de hierro candente, así como las influencias que sobre estos cambios ejercen la tracción, compresión y torsión; y otro para apreciar el magnetismo *normal* en circunstancias determinadas.

En conexión con los estudios del magnetismo terrestre han presentado el Almirantazgo inglés y el Museo naval de Greenwich varias series de los instrumentos que han venido empleando para sus observaciones y registros desde 1772 hasta el día. De los expuestos por personas particulares hay dos bastante curiosos: uno ruso para descubrir los polos magnéticos de los imanes, y otro alemán para determinar la posición del punto de convergencia de los rayos de la Aurora boreal, ya sea que se encuentre en la parte superior ó inferior del horizonte al tiempo de aparecer la corona luminosa.

Fuera de los anteriores objetos, se ven brújulas de desviación, desde las más comunes hasta las que ofrecen las últimas novedades introducidas por Thomson, así como teodolitos y círculos de inclinación. Sobresale entre estos círculos el que actualmente se usa en el Observatorio de Kew: carece su aguja de pieza alguna metálica inmediata á ella, y sus modificaciones se determinan por medio de dos telescopios colocados en la dirección opuesta á sus puntas, los cuales van sujetos á un círculo graduado giratorio, cuya posición se indica por medio de agujas en los términos de sus diámetros.

Signen en el orden de exposición las máquinas electro-magnéticas, las de fricción ó inducción, las baterías galvánicas y termo-eléctricas y demás aparatos que producen, ya sea la electricidad misma, ya las corrientes. Hay en esta parte abundancia de objetos, aunque los más son ya conocidos de los inteligentes. Por su mayor novedad se distinguen: un aparato que envía la Universidad de San Petersburgo para producir corrientes termo-eléctricas: una máquina con modificaciones al sistema de Hitz: una batería termo-eléctrica de Noé para las experiencias de las cátedras; y un modelo de Gore para investigar las propiedades termo-eléctricas de los líquidos.

Más numerosos todavía son los instrumentos que regulan y miden las corrientes, la resistencia y la capacidad eléctricas. Sólo en el grupo de electrómetros y galvanómetros pasarán de 50 las variedades.

Ningunos, sin embargo, llaman tanto la atención como aquellos que representan las aplicaciones prácticas de los principios eléctricos, como sucede con los telégrafos. Los expositores que más se distinguen en este lugar son las Direcciones de Correos de Berlín y Londres. Ambas presentan la serie completa de aparatos empleados desde el origen del invento, con la multitud de modificaciones consiguientes, adoptadas las unas y desechadas las más. Es verdaderamente interesante ver así desarrollarse la historia de la telegrafía moderna por medio de los mismos aparatos empleados por los autores. Cuando el invento adquiriere la suficiente perfección práctica, después del año 1830, figuran al lado de los objetos los nombres ilustres de Gauss, Weber, Gauss, Wheatstone, Brugué, Nobili y otros; siguiendo las modificaciones más modernas, ya en las maneras de imprimir ó marcar, ya en los electro-ímanes, en las llaves, en las agujas, ó en los infinitos sistemas de colocación de aisladores y alambres.

La importancia de esta sección consiste más bien en la cantidad de objetos reunidos que no en las novedades científicas que presentan. Porque desde el momento en que la telegrafía ha llegado á constituir la primera necesidad de los pueblos cultos, no hay alteración ni novedad

de mediano interés que deje de pasar inmediatamente al dominio del público.

No cerraré mis observaciones sobre esta sección sin indicar la importancia del aparato presentado por el francés Fontaine con destino á la iluminación eléctrica de los faros. Tiene tal intensidad su luz, que con la aplicación de una lente es posible proyectar una imagen brillante de los puntos del carbon sobre un bastidor colocado á distancia y en plena luz de sol. En la Exposición funciona á menudo durante el día, y es sumamente notable el efecto.

No deja de ser extensa la parte que ocupa en el concurso la sección de Química, por más que á ello contribuyan, no sólo los aparatos, sino los productos y preparaciones.

Se ha celebrado con justicia un aparato presentado por Andrews, según el cual se mejora el sistema de Siemen para demostrar en la cátedra la contracción del oxígeno al transformarse en ozono. Pruébese la contracción con la subida del ácido sulfúrico por el tubo que se halla sumergido en este líquido por una de sus extremidades. De este género de objetos, destinados á facilitar la enseñanza, se han presentado importantes series de modelos, destinados los unos á las explicaciones de Química pura, y los otros á la técnica. En esta, como en muchas ocasiones, los ingleses y alemanes llevan la ventaja á los demás países.

Entre los aparatos que responden á los últimos adelantos de la ciencia, se encuentra el calorímetro de Berthelot para las investigaciones termo-químicas; la caldera de Letts para elevar la temperatura de algunas sustancias por medio de la presión; el aparato modificado de Deacon para exponer á una acción mútua materias porosas y corrientes de gases, y el de Johnson y Mathey para trabajar el platino, cuyo aparato se considera hoy como único en su género.

A los diversos grupos de la sección acompañan sustancias analizadas y preparaciones, ya de la anilina y del vanadio, ya de las acciones y transformaciones del cianógeno, ó de otra multitud de cuerpos, y en todos estos trabajos se distinguen especialmente los expositores alemanes.

Es de sentir que la parte destinada á ilustrar fenómenos y productos de la agricultura tenga escasa representación en el concurso. Deben señalarse sin embargo la balanza modificada de Lawes para determinar la cantidad de agua que se desprende de las plantas durante su crecimiento, y el aparato del mismo autor para conocer si las plantas asimilan nitrógeno libre; los instrumentos destinados á observar la influencia de la electricidad en los vinos, ó la del oxígeno en su estado de fermentación; los que tienen por objeto hacer experiencias sobre el crecimiento y respiración de la hoja y del fruto; y últimamente, es curioso el ebulloscopio de Malligand para pesar el alcohol de los vinos por haber perfeccionado el sistema de Vidal. Las personas interesadas en el estudio de la Astronomía encuentran que, dados los modernos adelantos en la ciencia, debiera habérselo expuesto mayor número de instrumentos de precisión. Se consideran sin embargo interesantes el aparato de Opper para demostrar el paso de la Luna al rededor del Sol; el modelo de Kaiser con las órbitas de los planetas desde Mercurio hasta Júpiter, y el catóptrico portátil de Steinheil, en el que los rayos del objeto se reflejan en el telescopio por medio de un prisma rectangular, presentando algunas novedades en su uso que no se encuentran en los demás instrumentos de esta clase. La colección de cronógrafos, aunque corta, es asimismo notable, especialmente porque en algunos se establece de una manera ingeniosa la compensación barométrica.

Escasa también, aunque curiosa, es la colección de instrumentos que determinan la estructura molecular de los cuerpos celestes, entre ellos los presentados por Lecky. La fotografía celeste tiene mayor representación, siendo sensible que no figuren los curiosos trabajos de Madrid y de Cádiz. Cierran el grupo los instrumentos que ilustran hasta el día la historia del telescopio y los que se destinan á la enseñanza general de la Astronomía.

La sección de Meteorología es una de aquellas que aparentemente resultan ricas de objetos; pero que en el fondo encierra pocas novedades. Se justifica el hecho cuando se considera que muchos de los instrumentos destinados á este orden de observaciones alcanzaron desde hace algún tiempo notable grado de perfección, quedando casi reducidas las innovaciones á pequeños detalles en su manufactura.

Son importantes, sin embargo, los grupos de los instrumentos que se emplean en las estaciones meteorológicas, ó á bordo de los buques destinados á observaciones, ó en la enseñanza de las Escuelas públicas, los cuales han sido presentados por el Almirantazgo inglés, por el Observatorio de San Petersburgo y por varias Sociedades científicas. En ellos se admira con razón el lujo de aparatos y las facilidades que ofrecen en general para los trabajos de investigación.

Entre los instrumentos de este género, exhibidos por particulares, se distinguen el del Profesor belga Rysselberghe, con el cual se verifica la mayor parte de los registros de un Observatorio. Funciona por medio de la electricidad, y se distingue de otros más comunes en que graba las observaciones sobre una plancha de cobre, resultando que las curvas pueden reproducirse directamente sobre el papel con la misma facilidad que una lámina cualquiera.

Figuran además, como no podía ménos, cantidad crecida de excelentes termómetros y barómetros, de higrómetros y evaporímetros, y de otra multitud de aparatos generalmente conocidos, los cuales contribuyen por su número á engrandecer este departamento.

El estudio de la sección de Geografía comienza por una interesante serie de instrumentos y modelos empleados por comisiones oficiales de dentro y fuera de Inglaterra para exploraciones, triangulaciones y levantamientos de planos.

Figuran entre ellos los pertenecientes á trabajos practicados en la India, en la Palestina, en las regiones Árticas y en otras muchas localidades exploradas, distinguiéndose especialmente, por el resultado producido, todo lo que

concierna al peligroso viaje verificado hace poco tiempo por el General Cameron en la parte Sudeste del África.

Los teodolitos, niveles, sondas, brújulas y demás aparatos presentados por particulares, con aplicación más ó ménos directa á los estudios geográficos, pasan de 200. Deben señalarse, entre ellos, un instrumento enviado de Noruega de ingenioso mecanismo, que se emplea para el levantamiento de planos en terrenos montañosos: un taqueómetro inventado en Austria por Gentili, que sirve para medir cómodamente alturas y distancias en los terrenos, asimismo de difícil acceso; y una copiosa serie de aparatos de fácil transporte usados por los viajeros modernos.

Los libros y los mapas ponen término á los objetos destinados á esta sección. Hay cartas de grandísimo interés y mérito; pero no parece abundante la colección considerada en conjunto, y más aun si se tiene en cuenta la extensión de los estudios geográficos en estos últimos años.

España afortunadamente ha presentado una interesante serie de trabajos debidos al Instituto Geográfico, á la Comisión del Mapa Geográfico y á D. Federico de Botella. Todos ellos han sido admirados por las personas entendidas, con especialidad el tomo primero de las Memorias del Instituto y el Mapa publicado. Del último opinan que, no solamente compete con lo mejor que de este género de trabajos se conoce en Inglaterra y en Alemania, sino que en algunos detalles creen que todavía sea superior. Han hecho también grandes elogios de algunas obras procedentes de la Comisión del Mapa Geológico y del libro y láminas del Sr. Botella; no habiendo faltado algun Profesor, conocedor de los trabajos de este Ingeniero, que deplorase la falta en la Exposición del importante Mapa geológico de España que tiene terminado, el cual es único en su clase, y sin embargo no ha llegado á ver todavía la luz pública.

La sección de Geología es una de las que más satisfacen al público de los inteligentes. En ella se encuentra abundancia de mapas y planos, de secciones, de fósiles y de objetos destinados á ilustrar las condiciones especiales de los terrenos. La localidad que aparece mejor representada es Inglaterra, y no debe extrañarse atendiendo á que en ella se verifica el concurso. Siguen en mérito y en número los trabajos que expone Rusia, y después se cuentan los de las demás naciones. Con ellos rivalizan, aun cuando no en la cantidad, los que han enviado de España la Comisión del Mapa Geológico, el Sr. Botella y los señores Calderón y Quiroga. Las preparaciones microscópicas de rocas de España, presentadas por el Sr. Quiroga, han alcanzado grandes elogios de los Profesores ingleses. La reducción de los minerales á delgadísimas láminas se ha verificado aquí desgastándolos á mano, con resultado satisfactorio á pesar de la extrema dificultad de la operación. Con este motivo deben recomendarse á los que á ello se dediquen en lo futuro algunas máquinas especiales que se han presentado en la Exposición para este género de preparaciones, tales como el aparato lapidario de Jordan; el de Weber, y otro portátil de Cutell.

Los mapas geológicos que mayormente llaman la atención son aquellos referentes á localidades de exploración difícil, como sucede con el de Rance, que comprende los últimos trabajos ingleses verificados en 1875 sobre las regiones Árticas; los del Dr. Hector sobre la Nueva Zelandia, y el de Dunn de la parte meridional del África.

En la exposición de fósiles es digna de alabarse la colección de plantas fósiles de Baron, y en las de animales las presentadas por Rusia; aunque en estas se distingue más bien la tendencia á presentar series ordenadas para la enseñanza, que no la de ofrecer ejemplares de extrema rareza.

El grupo termina con los instrumentos especiales destinados á los trabajos geodésicos: ventiladores, lámparas, teodolitos, brújulas y otros.

Faltan en la sección de Mineralogía las grandes colecciones que poseen diversos establecimientos de Londres, y consiste la falta en que hallándose en perfectas condiciones para la inspección pública, no compensaban la molestia de removerlas y trasladarlas al edificio de Kensington. De aquí que las colecciones extranjeras, aunque pocas, sean superiores á las inglesas. Distingúense entre ellas las que proceden de corporaciones científicas de San Petersburgo y de nuestra Escuela de Minas de Madrid. En elogio de esta última bastará indicar que algunos de los ejemplares enviados, como sucede con el de la plata ágría de Capileira, resultan completamente desconocidos para los Profesores de Londres. Aquí debe asimismo mencionarse, por las especiales atañanzas de que ha sido objeto, la colección de rocas de la Gran Canaria, presentada por el señor Calderón.

En el grupo de diagramas y modelos de cristales, preparados para la enseñanza, hay bastante riqueza. En el de instrumentos no es grande la novedad. Hay, no obstante, expuestos varios goniómetros, cuyo mérito estriba en la circunstancia de haberse construido especialmente para el uso de Profesores, observándose en ellos las modificaciones que cada cual ha creído oportuno introducir en este conocido aparato.

Los instrumentos correspondientes á la sección de Biología, á pesar de que faltan muchos y de ser conocidos otros, dan por resultado un conjunto excesivamente notable, porque jamás se han visto tantos reunidos, constituyendo exposición especial.

Cerca de 100 microscopios, adaptados á las diversas indagaciones científicas, y casi otros tantos aparatos relacionados con ellos, forman la serie. Se distinguen, por las modificaciones últimamente introducidas en su construcción, los de Stephenson, los de Seibert y Krafft, los de Picot, el de Leitz, dispuesto para indagaciones mineralógicas, y algunos de la asociación establecida en Ginebra para la construcción de instrumentos científicos.

Siguen los aparatos oftalmológicos, y á estos algunos para medir y pesar, como son los craneómetros y las balanzas cúbicas, con varios que pudieran llamarse de Física y Química fisiológica.

De mayor interés son, y constituyendo la parte mejor

representada de la sección, son los instrumentos que se aplican al estudio fisiológico de la circulación de la sangre, entre ellos las ampollitas que permiten determinar gráficamente las variaciones que ejerce la presión en las cavidades del corazón de un caballo; los que se destinan al estudio de las funciones respiratorias, que llegan hasta el punto de recoger y analizar el producto de la respiración; los aparatos que ilustran los movimientos orgánicos; los que establecen las leyes de la contracción muscular, y algunos, que no dejan de ser curiosos, referentes á la óptica, á la acústica y á la influencia de los agentes químicos en el organismo animal.

Es verdaderamente sensible que para completar la serie de estos estudios no se haya presentado mayor cantidad de aquellos instrumentos que se aplican á investigar fenómenos de la vida de las plantas. Entre los pocos expuestos hay algunos que merecen elogio, como los que tienen por objeto apreciar y medir la rapidez del crecimiento ó la influencia que en este fenómeno ejerce la gravedad, así como también en la dirección de las raíces y de los tallos.

Estas son, Excmo. Sr., las observaciones más importantes que he creído oportuno señalar sobre la Exposición de aparatos científicos, y las cuales someto á la consideración de V. E. de acuerdo con la Real orden de mi nombramiento.

Dios guarde á V. E. muchos años. Londres 10 de Noviembre de 1876.—Juan F. Riaño.

## INTERIOR.

**MADRID.**—La Real Academia de Medicina inaugura sus sesiones literarias públicas hoy jueves, á las ocho y media de la noche, en su local, Cedaceros, 13; habiéndose puesto á discusión el importante tema de «la sangría en las enfermedades del aparato genital de la mujer,» que desarrollará el Presidente de la Academia Sr. D. Francisco Alonso y Rubio.

La Sra. Donadio debutará en el teatro Real el sábado con *Il Barbiere di Siviglia*, en unión del tenor señor Corsi, y tomando además parte los Sres. Boccolini, Fiorini y Nanetti.

El domingo 24 se dará en el mismo coliseo una función extraordinaria y fuera de abono á beneficio de la aplaudida prima donna Sra. Borghi-Mamo, compuesta de la ópera *Otello*, de un vals dedicado á la beneficiada, y dos canciones españolas. Los abonados tienen reservadas sus localidades hasta el jueves 21.

Se ha leído en el teatro de la Comedia una en dos actos, de costumbres populares, original de D. Ricardo de la Vega, titulada *La función de mi pueblo*, que será puesta en escena en el próximo mes de Marzo.

El sábado próximo se verificará en el teatro Español la anunciada solemnidad artística dedicada á rendir un tributo de cariñoso sentimiento á la memoria del príncipe de los actores españoles D. Julian Romea, ejecutándose la comedia del inmortal Breton de los Herreros *Dios los cria y ellos se juntan*, y leyéndose composiciones de nuestros primeros poetas.

## ANUNCIOS.

**GUIA OFICIAL DE ESPAÑA PARA EL AÑO DE 1877.**—Se halla de venta en la Imprenta Nacional, calle del Cid, núm. 4, cuarto segundo, á los precios siguientes:

	PESETAS.
Primera clase.....	30
Tercera id.....	12.50

## SANTOS DEL DIA.

*Santos Félix y Severiano, Obispos, y San Maximiano, Obispo.*  
Cuarenta Horas en la iglesia de religiosas Salesas (calle de San Bernardo).

## ESPECTÁCULOS.

**TEATRO REAL.**—A las ocho.—Turno par.—*L'Africana.*  
**TEATRO ESPAÑOL.**—A las ocho y media.—*Redención.*—*La campanilla de los apuros.*  
**TEATRO DE LA ZARZUELA.**—Se anunciará por carteles.  
**TEATRO DE LA COMEDIA.**—A las ocho y media.—*Quiero ser pobre.*—Baile.—*Los dos amigos y el dote.*  
**TEATRO DE APOLO.**—A las ocho y media.—*Canto de ángeles.*—*¿Come el Duque?*—*Los estanqueros aéreos.*—*Arturo di Fuencarralle.*  
**TEATRO DE NOVEDADES.**—A las ocho y media.—*El tio Terarira.*—*El testamento.*—*La capilla de Lanuxa.*—*La sátira.*  
**TEATRO DE VARIEDADES.**—A las ocho y media.—*Los antipodas.*—*Perro, 3, tercero izquierda.*—*Las plagas de Egipto.*—*El hijo de mi amigo.*  
**TEATRO MARTIN.**—A las ocho.—*No más celos.*—*Buen padre y mejor hijo.*—*Las costumbres de la Marquesa.*—*Caer en el lazo.*—Baile.  
**TEATRO DE ESLAVA.**—A las ocho y media.—*Este cuarto no se alquila.*—*Las diabluras de Perico.*—*La fiesta del santo.*—*El tio Pedro.*—Cuadros.  
**SALONES DE CAPELLANES.**—*Skating-Hall*, gran baile de máscaras, de nueve á dos de la madrugada.  
Patines de diez á doce y de dos á cuatro de la tarde.