

BOLETIN OFICIAL



BALEAR.

NÚM. 3795.

Artículo de oficio.

(Número 122.)

GOBIERNO DE LA PROVINCIA de las islas Baleares.

Seccion de Hacienda.—En la *Gaceta* de Madrid, del día 6 del corriente mes, número 4522, se ha publicado la real orden espedida por el ministerio de Hacienda en 4 anterior, que señala los cupos que han correspondido á las provincias del reino en el reparto de los 350 millones de contribucion del producto liquido de los bienes inmuebles, del cultivo y de la ganaderia; y la orden circular de la Direccion general de contribuciones fecha 5 de este mismo mes, que comprende varias disposiciones para que inmediatamente se proceda al repartimiento del cupo que cada provincia debe satisfacer en el corriente año por la indicada contribucion. Todo lo cual se publica á continuacion para conocimiento de los Ayuntamientos y habitantes de esta provincia. Palma 16 de marzo de 1857.—José Maria Marchesi.

«Ilmo. Sr. Debiendo exigirse en el corriente año, segun real decreto de esta fecha, 350 millones de contribucion del producto liquido de los bienes inmuebles, del cultivo y de la ganaderia, sin perjuicio de lo que las Cortes determinen sobre el particular, se ha servido mandar S. M.

1.º Que continúen rigiendo en el mismo los cupos actualmente señalados

á las provincias por dicha contribucion:

Y 2.º Que desde luego se proceda á su repartimiento entre los distritos municipales de cada una, con arreglo á las prescripciones del citado decreto y demas disposiciones vigentes en la materia, para que la cobranza del segundo trimestre de este año se verifique ya en todos ellos como corresponde, y las Diputaciones provinciales, á cuyo examen debe someterse dicho reparto, tengan tiempo de examinarle con el detenimiento que tan importante operacion reclama.

De Real orden lo digo á V. I. para su inteligencia y efectos consiguientes á su cumplimiento. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 4 de marzo de 1857. —Barzanallana.—Sr. Director general de Contribuciones.

NOTA del cupo que debe satisfacer cada provincia en el corriente año de 1857 por la contribucion sobre el producto liquido de los bienes inmuebles del cultivo y de la ganaderia.

| | Rs. vn. |
|----------------------|----------|
| Albacete. | 4496333 |
| Alicante. | 7731500 |
| Almeria. | 4890666 |
| Avila. | 3745000 |
| Badajoz. | 9727667 |
| Barcelona. | 45691667 |
| Burgos. | 5855500 |
| Cáceres. | 7493667 |
| Cádiz. | 42309500 |
| Castellon. | 4513833 |
| Ciudad-Real. | 7483167 |
| Córdoba. | 44394834 |
| Coruña. | 9991334 |
| Cuenca. | 5104167 |
| Gerona. | 6493667 |
| Granada. | 9888667 |
| Guadalajara. | 4740166 |
| Huelva. | 4036666 |
| Huesca. | 5456500 |
| Jaen. | 8741834 |
| Leon. | 7266000 |
| Lérida. | 5316500 |
| Logroño. | 4851000 |

| | |
|-------------------------|-----------|
| Lugo. | 6231166 |
| Madrid. | 47073334 |
| Málaga. | 40383334 |
| Murcia. | 7569333 |
| Navarra. | 6300000 |
| Orense. | 5632666 |
| Oviedo. | 7723333 |
| Palencia. | 5651333 |
| Pontevedra. | 6989500 |
| Salamanca. | 5799500 |
| Santander. | 2937666 |
| Segovia. | 4482500 |
| Sevilla. | 46873500 |
| Soria. | 2835000 |
| Tarragona. | 7004166 |
| Teruel. | 5526500 |
| Toledo. | 40824334 |
| Valencia. | 44447667 |
| Valladolid. | 6343167 |
| Zamora. | 4963000 |
| Zaragoza. | 10507000 |
| Islas Baleares. | 5472833 |
| Canarias. | 3973666 |
| Alava. | 8166667 |
| Guipúzcoa. | |
| Vizcaya. | 350000000 |

Madrid 4 de marzo de 1857.—Barzanallana.

DIRECCION GENERAL DE CONTRIBUCIONES.

—Circular para que inmediatamente se proceda al repartimiento del cupo que cada provincia debe satisfacer en el corriente año por la contribucion sobre el producto liquido de los bienes inmuebles, del cultivo y de la ganaderia.

El Excmo. Sr. Ministro de Hacienda comunica, con fecha de ayer, á esta Direccion general la Real orden siguiente:

(Aqui la Real orden que precede.)

Lo que traslada á V. S. esta Direccion general, encargándole en su virtud: 4.º Se sirva disponer que inmediatamente y sin levantar mano se proceda por la Administracion al repartimiento ó

distribucion del cupo que esa provincia debe satisfacer en el corriente año por los 350 millones de dicha contribucion, importante. reales, valiéndose al efecto dicha dependencia de los mejores datos que en la actualidad posea sobre la riqueza imponible de cada distrito municipal, y teniendo presente ademas las advertencias que para regularizar tan importante operacion se hicieron en la circular de esta Direccion de 20 de octubre de 1853.

2.º Que despues de examinado por V. S. el citado reparto, lo someta á la aprobacion de la Diputacion provincial, segun está mandado, con una reseña de los antecedentes y datos que hubieren servido de base al mismo, sin perjuicio de las observaciones que V. S. crea oportuno hacer para gobierno y mayor ilustracion de dicha Corporacion.

3.º Que cuide V. S. del exacto cumplimiento de lo que se previene en la Real orden de 28 de setiembre de 1854, inserta en la *Gaceta* del 29, por lo que pudiera convenir al esclarecimiento de cualquiera duda, respecto de la asistencia del Administrador á las sesiones que para el examen y aprobacion del reparto celebre esa Diputacion.

4.º Que si por parte de esa Administracion ó de V. S. se creyese indispensable alguna modificacion en los actuales cupos, remita V. S. desde luego á esta Direccion nota de ellas, explicando el motivo ó motivos en que se funden.

5.º Que en cuanto se halle aprobado dicho reparto se sirva V. S. disponer su circulacion á los Ayuntamientos por medio del *Boletin oficial*, con las prevenciones oportunas para su ejecucion, bajo el concepto de que la cobranza del segundo trimestre se ha de verificar ya en todos los distritos por los nuevos repartos previamente examinados por esa Administracion y aprobados por V. S.

6.º Que en ningun caso se admitan repartos cuyo tipo por el cupo principal exceda del 44 por 100 de la riqueza imponible que arroje el amillaramiento sin, que á ellos se acompañe la correspondiente reclamacion de agravio en los términos que está mandado.

7.º Que para conocimiento y satisfaccion de los contribuyentes ha de expresarse en el mismo reparto, no sola-

mente la cuota anual que les corresponda por el cupo principal y sus recargos, sino la cantidad que á buena cuenta se haya exigido á cada uno en el primer trimestre de este año, y la que segun aquel tengan que satisfacer *por iguales partes* en los tres restantes, añadiendo para ello las correspondientes casillas.

8.º Que al final de dichos repartos se expresen tambien los nombres de los contribuyentes á quienes por dejar de serlo este año haya que devolver lo que en concepto de tales se les hubiere exigido á buena cuenta en el primer trimestre del mismo.

9.º Que el mayor recargo que puede autorizarse para gastos provinciales del corriente año, segun el art. 9.º del Real decreto de 4 del actual, publicado en la *Gaceta* de hoy, es el de un 5 por 100 del cupo principal que se señale á cada distrito, y el de un 10 por 100 del mismo para cubrir el déficit del presupuesto municipal, sin perjuicio de que los Ayuntamientos que necesiten mayor recargo con este objeto lo soliciten en los términos que previene el art. 10 del citado decreto y la Real orden de 9 de mayo de 1851, inserta en la *Gaceta* del 15.

Y 10.º Que el mismo dia en que se comunique á los Ayuntamientos el *Boletín oficial* con el reparto y prevenciones necesarias para su ejecucion, se sirva V. S. disponer se remitan á esta Direccion cuatro ejemplares y un tanto de dichas prevenciones si se circulasen por separado.

Del recibo de esta orden espera la Direccion se servirá V. S. darla aviso á vuelta de correo.

Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 5 de marzo de 1857. —Juan B. Trupita. —Sr. Gobernador de la provincia de.....

JUNTA DE LA DEUDA PÚBLICA.

Relacion número 9.

Los interesados que á continuacion se expresan acreedores al Estado por débitos procedentes de la Deuda del personal, pueden acudir por sí ó por medio de persona autorizada al efecto en la forma que previene la Real orden de 23 de febrero de 1856, á la Tesoreria de la Direccion general de la Deuda de 10 á 3 en los dias no feriados, á recoger los créditos de dicha Deuda que se han emitido á virtud de las liquidaciones practicadas por la Contaduría de Hacienda pública de esa provincia; en el concepto de que previamente han de obtener del Departamento de Liquidacion la factura que acredite su personalidad, para lo cual habrán de manifestar el número de salida de sus respectivas liquidaciones.

| Número de salida de las liquidaciones. | NOMBRES DE LOS INTERESADOS. |
|--|-----------------------------|
| 46582. | D. Antonio Campins. |

BALEARES.

El Secretario.
Angel F. de Heredia.

Madrid 5 de marzo de 1857.

| Número de salida de las liquidaciones. | NOMBRES DE LOS INTERESADOS. |
|--|-----------------------------|
| 46580. | D. Juan Bonafé. |
| 46581. | D. Francisco Cabrer. |

BALEARES.

V.º B.º
El Director general, presidente. —Ocaña.

COMISION PROVINCIAL de Instruccion Primaria de las Baleares.

Vacantes de escuelas.

La elemental de niños de *Consell* dotada con 2000 rs. vn. al año pagados de los fondos municipales, casa suficiente para el profesor y su familia y demas emolumentos de reglamento.

Los aspirantes al citado magisterio dirigirán sus solicitudes documentadas á esta secretaria dentro el preciso término de un mes. Palma 12 de marzo de 1857. —El Presidente. —José Maria Garelly. —P. A. de la C. P. —Bartolomé Alvarez, secretario.

Parte no oficial.

Ciencias, artes y otros conocimientos útiles.

Pararayos del Sr. Harrich. —Nuevo instrumento para levantar planos. —Observaciones hechas á la Academia de Ciencias de Paris sobre las estrellas fugaces. —Raiz monstruo de Méjico. —Nuevo aparato óptico. —Reproduccion fotográfica de los cuerpos celestes. —Barbechos. —Relacion de las plantas con la humedad atmosférica; nota de Mr. Duchartre. —Desprendimiento de la electricidad por rozamiento.

En la sesion del 17 de noviembre último, de la Academia de ciencias de Paris, se ha presentado Sir Snow-Harric, el cebre inventor del sistema de pararayos adoptado por el Almirantazgo ingles para los navios de la marina Real y por casi todos los armadores de la marina mercante de Inglaterra.

Hace tiempo que se puso generalmente á disposicion del Gobierno frances, para hacer en la fragata *L'Imptuese* la aplicacion de su sistema. Este acontecimiento acaba de verificarse en Cherbourg, y antes de volver á Inglaterra, Sir Snow-Harric ha tenido el feliz pensamiento de llamar la atencion de dicha Academia de ciencias sobre sus métodos de conductores eléctricos incrustados en los mástiles, tan ingeniosos, tan racionales y tan eficazmente útiles.

—Mr. J de Brucco ha sometido tambien al exámen de la Academia un nuevo instrumento para levantar los planos en los reconocimientos militares, invencion de Mr. Angelini, Oficial superior al servicio del Piamonte. Este instrumento ha sido perfeccionado notablemente por el mismo J Brucco. El instrumento nuevo no es mas que un sextante colocado sobre una plancha circular, con el cual se puede operar en todas direcciones y que dá gran facilidad para conocer con la mayor exactitud la topografia del terreno. Con este motivo advertiremos que Mr. J de Brucco es el inventor del cebre aparato para que los ciegos puedan escribir con facilidad en muy poco tiempo.

—Mr. Coulvier Graier comunica en estos términos á la Academia sus últimas observaciones sobre las estrellas fugaces. «Aunque la presencia de la luna y del mal tiempo hayan contrariado las observaciones del 12 y 13 de noviembre de este año, puedo dar sin embargo á la Academia los resultados siguientes, que manifestarán el orden que han tenido las apariciones de las estrellas fugaces en octubre y noviembre. Segun el exámen de mi cuadro, y tomando el término medio de tres en tres dias hasta el 12 de noviembre y de dos en dos en los últimos dias, se vé que el número horario medio; á media noche, ha sido grave el 19 de octubre de 8,3; el 22 de 13,2; el 26 de 16,5; el 29 de 13,7; el 5 de noviembre de 9,1. El 12 y 14 de noviembre hemos podido observar mayor número, y si se corrigen los números obtenidos por la presencia de la luna, se vé que han dado por número horario, á media noche, 14,9.

»Para que la Academia forme un juicio exacto de la marcha del fenómeno en octubre y noviembre tengo el honor de poner ante sus ojos el estado general de 15 años desde 1842 á 1857 que han dado por número horario, á media noche, los resultados siguientes:

| | | |
|-------------------------|------|------------|
| Del 10 al 11 de octubre | 43,7 | estrellas. |
| Del 14 al 15 id. | 44,3 | id. |
| Del 18 al 19 id. | 48,5 | id. |
| Del 22 al 23 id. | 20,5 | id. |
| Del 26 al 27 id. | 17,5 | id. |
| Del 30 al 31 id. | 17,4 | id. |
| Del 3 al 4 de noviembre | 19,9 | id. |
| Del 7 al 8 id. | 15,0 | id. |
| Del 11 al 12 id. | 14,8 | id. |
| Del 15 al 16 id. | 13,2 | id. |

Estos términos medios, tomados de cuatro en cuatro dias, permiten trazar una curva perfectamente regular.»

—Mr. Andres Poey presenta una nota acerca de la naturaleza y el origen de los relámpagos sin trueno y de los truenos sin relámpago. Esta nota está acompañada de una memoria que acaba de publicar en el *Almanaque de la sociedad meteorológica de Francia*. Mr. Poey admite en su memoria cuatro clases de relámpagos sin trueno, basados sobre la manifestacion del Fenómeno. Cree haber demostrado, por último, que puede haber relámpagos sin truenos *primordiales*, sea en el seno de las nubes, sea en un cielo perfectamente puro y sereno, sin que sea el resultado de ninguna reflexion admsfrica ni de la distancia á que se les vé brillar.

—Mr. Moquin-Faudon ha publicado la descripcion de una enorme raiz dirigida á la Sociedad de Aclimatacion por un horticultor mejicano, como una variedad extraordinaria de la batata. Esta batata, verdaderamente maravillosa, tiene 2 metros 51 centímetros de longitud, 89 centímetros de circunferencia y pesa 86 kilógramos. M. Bronquart, y Moquin-Faudon creen que no se le ha aplicado bien la denominacion de batata; no es ciertamente una raiz de disoscórea, sino una raiz de helecho ó de planta indeterminada. Se han encontrado en Méjico de mayor magnitud todavia, entre ellas tres de 4 metros de longitud y de un grueso enorme, partiendo del mismo tronco.

—Mr. Bernad, profesor de física en la facultad de Ciencias de Burdeos, ha inventado un nuevo aparato de óptica llamado por el *ciano-polarimetro*, del que vamos á dar la teoria y la descripcion. Cuando la transparencia del aire se enturbia por la presencia del vapor condensado en la atmósfera, el tinte azul del cielo se altera: este tinte palidece, y concluye por desaparecer completamente cuando la cantidad de vapor traspasa ciertos limites. Estos limites son todavia desconocidos.

Las observaciones interesantes hechas por Saussure con su cyanómetro, formado de tonos azules descompuestos hasta el blanco, han permitido observar las grandes variaciones de la bóveda celeste, bien desde la tierra ó desde alturas diferentes. Por desgracia sus observaciones no van acompañadas de observaciones igromticas, y su método de experimentacion no se prestaba á evaluaciones numéricas. La polarizacion no podia prestarle su concurso: esta propiedad de la luz no estaba todavia descubierta. Mas tarde, Mr. Arago imaginó emplear la tinta producida en la luz, polarizada por una plancha perpendicular de un espesor conveniente para dar el azul de segundo orden, azul tipo, al cual comparaba el del cielo. Es lástima que las observaciones hechas con este instrumento no se hayan publicado.

—*El Moniteur universel* en su número del 20 de octubre habla de una prueba

fotográfica de la luna, obtenida durante el último eclipse con un pequeño objetivo que, dando una imagen negativa de muy pequeñas dimensiones se proponen amplificarla en la plancha positiva por los medios conocidos.

No hay ninguna especie de dificultad en obtener la imagen fotográfica de la luna con un pequeño objetivo doble: no hay un fotógrafo que no pueda proporcionarse semejante distracción. Pero una imagen con condiciones tan pequeñas no presenta ningún detalle formal apreciable por el estudio, y si le agranda es evidente que abdica entonces toda su autenticidad.

Sin estar muy iniciado en las operaciones fotográficas, se comprende fácilmente que los detalles de una imagen, á medida que se los aumenta de tamaño, pierden necesariamente algo de su exactitud y precisión. Y este inconveniente debe ser mas sensible todavía cuando se emplea una sustancia como el bromo, ó donde la menor imperfección en la formación de la plancha produce sombras y claros, líneas ó puntos perfectamente extraños al modelo, y pueden hacer nacer apariencias engañosas. Un ligero grano de polvo puede presentar el aspecto de un punto luminoso en que la copia de la luna, por ejemplo, puede admitirse como una montaña.

—Un periódico extranjero trae un artículo notable sobre barbechos, que insertamos á continuación siquiera por la utilidad que prestan á la agricultura.

«No teniendo el labrador medios suficientes para proporcionar los abonos necesarios á sus diversas culturas para dar al terreno las labores requeridas, para regarle si el clima y composiciones geológicas, lo exigen, ó poseyendo una tierra arcillosa en extremo y muy llena de malas yerbas, sería por cierto hasta una falta agronómica muy grave el empeñarse en explotar su finca sin barbechar alternando sus cosechas sin dejar nunca descansar el suelo, y así nos abstenemos de aconsejar á nuestros cultivadores, como hacen otros, de imitar á los extranjeros, y ver en los barbechos el origen y fundamento de la atrasada que está la agricultura española con respecto á los demás países. Pues si es cierto que por nuestro antiguo y actual sistema en faltando una cosecha la misma tierra nos dá solo un fruto en cuatro años, también es seguro que si una rotación de culturas sin barbechos aumenta las cosechas y en consecuencia los productos anuales del suelo, exige semejante sistema un capital de circulación mucho mas crecido por la multiplicación y la oportunidad de mas labores, trabajos y abonos, y en esta posición el labrador con cortos medios, no pudiendo dar á la vez la suficiente actividad á todos sus quehaceres, se encontraría á fines del año con un resultado peor que con el sistema actual, tanto mas cuanto que nuestra patria es tan distinta del extranjero á quien sobra la humedad, mientras que á nosotros nos falta por lo que carecemos de muchas culturas estivales en línea; indispensables para reemplazar ventajosamente el barbecho; pero estas son teorías imposibles de practicar; y por lo tanto contrarias á nuestros verdaderos intereses; siendo solo una especie de calentura de imitación, tan propia á los autores que labran la tierra desde sus despachos, que copian y dan por excelentes todos los sistemas extranjeros, sin conocer que nada es absoluto en agricultura, y que, por el contrario, tan infinita como es la naturaleza, tan caprichoso es cada clima tierra y cultura, por lo que cada labrador que no se encuentre en la posición especial que hemos trazado seguramente se aruinaría si imitase el sistema sin barbecho, queriendo alternar sus cosechas sin dejar descansar la tierra; pues con pocos recursos, corto número

de ganado ó solo con escasos habitantes, el barbecho es para él el único medio de devolver á sus tierras la fertilidad que la anterior cosecha la ha estraido y hecho perder, y limpiarla de las malas yerbas tan propensas á crecer con preferencia á las semillas que el hombre la confía. Pues bien; miremos para una infinidad de nuestros lugares el barbecho necesario y hasta indispensable, pero solo haciéndole bien, dando las labores en tiempo oportuno y del modo conveniente, lo que por desgracia no se observa sino por un número cortísimo de nuestros labradores, y sobre estos cuidados y trabajos deseamos llamar la atención, advirtiendo que los barbechos los dividiremos en dos clases: barbecho completo es aquel terreno que se labra y no se siembra, y así descansa todo el año; y medio barbecho es el que se labra sembrándole después de algarobas, habas, garbanzos, maiz &c., y que estas culturas se escardan ó aporcan repetidas veces, y que después de la recolección de su cosecha vuelve á labrarse.

Para hacer un buen barbecho hay que alzar con el arado en el otoño, ó á mas tardar á principio del invierno, el terreno por una labor la mas profunda que se pueda, después darle un rastrillo cruzado y enérgico, y acto continuo otra labor, en la cual el estirpador ó escarificador reemplaza con ventaja y mejor coste el arado; se repite después el rastrillo, y si es medio barbecho se siembra entonces la planta elegida, y se le dá luego todos los labores necesarios para tener el terreno bien limpio; por lo que siempre se deben preferir las culturas en línea, pues así se las escarda ó aporca con mas facilidad.

Si, por lo contrario, es barbecho completo el que se propone el labrador, hay que repetir el rastrillo y labor todas cuantas veces el suelo se cubra de vegetación, y si por último la tierra con el laboreo de la primavera se quedaba limpia no por eso hay que dejarla en este estado hasta la siembra, sino siempre, al menos en el verano, darla otro enérgico rastrillo; después con el arado una labor, pero menos profunda que la otoñal ó primera, y acto continuo otro rastrillo cruzado; y si con semejantes trabajos, por su construcción geológica, ó sea por efecto de la atmósfera, el terreno no queda todavía bien quebrado y desmenuzado, cruzarle repetidas veces con un pesado rodillo, y volver á trabajar con el rastrillo hasta quedarse, por decirlo así, pulverizado, y hasta el tiempo oportuno para la siembra.

En cuanto al tiempo á propósito de cada laboreo, hay que observar con la mayor atención el no dejar nunca granar yerbas algunas entre cada labor, y la razón se comprende muy bien: si cualquiera semilla llegase á madurar, desprenderse y sembrarse antes que se trabaje la tierra, la misma labor esparcería mas la referida simiente, y desmenuzando el suelo, protegería, y hasta facilitaría su germinación y desarrollo; así es que muchas veces, solo por no trabajar los barbechos en tiempo oportuno, se halla uno luego con un campo mucho mas sucio aun que en el año anterior.

También sería una falta grande en los labores del último de primavera y del verano rastrillar el suelo, si está este infectado con grama ú otras plantas de raíces rastreras y vivaces; pues sabido es que cuanto mas se la rompan, separen y esparcen, con mas fuerza germinan de nuevo, y así el rastrillo, no haría sino multiplicarla aun mas, mientras que en nada destruyen sus facultades germinativas tanto como el que las raíces quedan expuestas al aire y á ser tostadas por el sol, por lo que en semejantes casos se contentará el cultivador con labrar con el arado, dando no obstante un fuerte rastrillo antes que la reja.

A pesar de que el rastrillo (por lo general de malísima construcción) es cono-

cido y empleado con frecuencia, jamás le hemos visto emplear en los labores de los barbechos: ¿á qué atribuiremos tanta incuria?—Será porque el nuestro es de mala echura, y su trabajo en romper y desmenuzar la tierra por consiguiente casi insensible?—Lo cierto es que el rastrillo ó rastra no se emplea en España sino para cubrir la siembra lo que nos obliga á insistir mas y mas en generalizar su uso, y lo miramos como un instrumento indispensable en el trabajo de un buen barbecho, que nunca se hará bien sino se dá un fuerte rastrillero al terreno antes de labrarle, y solo exceptuando los casos arriba expresados, uno ó varios tras cada labor; pero por eso también insistimos en que los labradores mejoren la construcción de sus rastrillos, que los den mas peso, que sus puas no sean de madera y sí de hierro, bastante fuertes y dispuestas sobre un marco cuadrángulo ó mejor romboide, y á igual distancia unas de otras: así romperán y desmenuzará la tierra arrancarán, recogerán y llevarán tras sí las yerbas, y pronto conocerá el cultivador su buen y enérgico efecto para limpiar y revolver el suelo.

—Mr. P. Duchartre ha presentado á la Academia de ciencias de Paris una memoria que contiene los resultados de los experimentos que ha hecho acerca de la relación de las plantas con la humedad atmosférica. En dicha memoria trata de la relación de las plantas con el vapor acuoso esparcido en la atmósfera, y su primer capítulo se refiere á la relación de las hojas con el vapor invisible del aire.

El autor refiere las experiencias y los asertos contradictorios por una parte, de Miller, Duhamel y Meyen, quienes atribuyen á las hojas la facultad de absorber el vapor invisible del aire; y por otra de Guettard y de MM. Treviranus y Unger, para quienes es dudosa la existencia de semejante facultad, ó la niegan como Mr. Unger de la manera mas terminante haciendo ver además que en este punto la ciencia se halla en un estado de incertidumbre que exige indispensablemente una demostración experimental.

El autor expone luego detalladamente las experiencias que ha verificado:

1.º Sobre 11 especies terrestres de hojas no carnosas, como el tulipan, la lila comun, *Chionanthus virginica*, *Phillyrea latifolia*, *Kalmia latifolia*, *Viburnum tinus*, *Magnolia grandiflora*, *Ilex balearica*, *F. aquifolium*, *Eryngium maritimum*, *Diotis candidissima*.

2.º Sobre 10 especies terrestres de hojas mas ó menos carnosas ó plantas crasas; *Talinum patens*, *Crithmum maritimum*, *Pereskia Bleo*, *Stapelia repens*, *Cotyledon tuberosum*, *Sedum dasyphyllum*, *S. latifolium*, *S. anacampseros*, *Crassula lactea*, *Sempervivum tectorum*.

3.º Sobre cuatro plantas epifitas; *Angræcum eburneum*, *Dendrobium moschatum*, *Epidendrum elongatum*, *Spironema fragrans*.

De cuyos experimentos deduce Mr. Unger las siguientes consecuencias:

1.º Las hojas, ora sean delgadas y enjutas ó herbáceas, ora gruesas y carnosas, pertenecientes á plantas terrestres ó á plantas epifitas, están privadas de la facultad de absorber para su alimento el vapor acuoso esparcido en el aire, aun cuando se encuentre en él en gran abundancia.

2.º Las plantas crasas, faltas de riego y del contacto del agua, son notables por la regularidad con que disminuyen de peso en una atmósfera reducida y húmeda; y bajo este aspecto no presentan sino ligeras diferencias con lo que en ellas se advierte cuando crecen al aire libre. La disminución de su peso constante y gradual, aunque lenta, no impide que su vegetación continúe, ni que desarrollen nuevas producciones. Pero es de notar que solo vegetan de este

modo á expensas de algunas de sus partes, pudiendo decirse que en ellas la actividad vital no hace mas que mudar de asiento. Por lo general sus hojas ó partes inferiores se secan y mueren á proporción que las superiores crecen y se alargan.

3.º Las plantas muy glaucas, y las que están cubiertas con una espesa capa de pelos, en nada se diferencian de la generalidad, no obstante las particulares condiciones de su superficie.

4.º Las hojas de las plantas epifitas, á las que se atribuye mucha importancia en la nutrición de estos vegetales, lejos de apropiarse la humedad del aire, como generalmente se supone, son dignas de atención por la regularidad y aun por la rapidez con que pierden una parte de su peso, aunque se hallen colocadas en una atmósfera en extremo húmeda.

En el segundo capítulo el autor se ocupa en la relación de las raíces aéreas con el vapor atmosférico. El estudio experimental de esta cuestión ofrecía grande interés, bien se considere en sí misma y para la inteligencia de la vegetación de las plantas epifitas, bien se tome en cuenta la opinión generalmente difundida, de que las raíces aéreas de estos vegetales toman el vapor acuoso esparcido en la atmósfera, convirtiéndose segun se cree, en uno de los materiales mas indispensables para su nutrición. Este estudio presentaba además una importancia todavía mayor, á causa de dos experiencias recientemente publicadas por Mr. Unger, en las cuales el botánico alemán ha creído hallar la demostración experimental de una absorción de humedad en vapor, verificada por las raíces aéreas.

El autor refiere minuciosamente sus experiencias hechas en condiciones variadas al intento, y habiéndolas verificado con ocho plantas de la familia de las orquídeas *Dendrobium moschatum*, *D. nobile*, *Dendrobium spec.*, *Epidendrum elongatum*, *Oncidium ampliatum*, *O. lanceanum*, *Brassavola Perrina*, *Ornithidium densiflorum*; dos plantas de la familia de las Bromeliáceas (2 *Tillandsia* indeterminadas), y una Conmelinea (*Spironema fragrans*), que es una de las dos plantas observadas por Mr. Unger. Añade también dos experimentos hechos en dos especies de Aroideas (*Philodendron*), provistas á la vez de raíces terrestres y aéreas, y de sus numerosas observaciones deriva la consecuencia en completa discordancia con la opinión admitida, de que las raíces aéreas de las plantas epifitas están privadas de la facultad de aspirar el vapor acuoso contenido en el aire que las rodea. Así pues, anuncia como general el hecho interesante de que la humedad invisible esparcida en la atmósfera, por considerable que sea la proporción en que se encuentre, en nada contribuye á la nutrición de dichas plantas. Y que siendo así, esta humedad no puede tener para ellas otra ventaja que la de debilitar su traspiración, á no ser que, á consecuencia de un cambio de estado, establezca con ellas relaciones de un orden diferente y en todo caso inmediatas.

—Mr. Bekquerell ha publicado una memoria relativa al desprendimiento de la electricidad por rozamiento, de la que traducimos los siguientes interesantes apuntes:

En las máquinas eléctricas ordinarias está reconocido que las amalgamas oxidables originan mayor desprendimiento de electricidad que los demás cuerpos; de aquí la sospecha de que la acción química interviniese en la manifestación del fenómeno. Así es que varios físicos han empleado aparatos, colocándolos en el vacío y en diferentes medios gaseosos, para examinar la influencia del aire en el desprendimiento de la electricidad por roce, habiendo observado Dufay y Boyle que se verifica del mismo modo en el

vacio que en el aire. Wollaston, por el contrario, poniendo un pequeño aparato en un recipiente cerrado que podía contener a voluntad aire ó ácido carbónico, y verificando el roce con el vidrio y unas amalgamas muy oxidables, observó que solo era apreciable el desprendimiento de electricidad cuando dicho roce se hacia en el aire; de lo cual dedujo por consecuencia, que la accion química que este fluido ejerce en los cuerpos frotados habia de tener cierta influencia. Pero como Gay-Lussac y Mr. Pecllet han deducido conclusiones opuestas y análogas á las de Dufay y Boyle, puede creerse en definitiva, segun lo probó Gay-Lussac, que Wollaston usó el ácido carbónico húmedo en sus trabajos.

En los experimentos cuyos resultados voy á referir, no se ha variado el medio circundante, la máquina eléctrica sino la naturaleza y estado físico de las sustancias que son causa del desprendimiento de electricidad por su roce con el vidrio. Al efecto se preparó una máquina eléctrica que podía aprovechar la electricidad desprendida del vidrio y de la almohadilla, de modo que fuera posible colocar en los cojinetes unos retazos de tela de seda, haciendo que se adhiriesen á ellos los cuerpos que debian frotar el vidrio. Para que no se cayesen estos de la seda se untó con un poco de manteca, y en otros bastó la simple adherencia, segun su naturaleza. En tal disposicion se hizo andar la rueda de la máquina con la velocidad uniforme de una vuelta por segundo, notándose una gran separacion entre las dos bolas de cobre, de cuyo intermedio saltaban las chispas eléctricas. Semejante sistema de medida solo puede servir para patentizar las diferencias que resultan en los efectos producidos por los diversos cuerpos. El disco de vidrio de la máquina tenia 65 centímetros de diámetro y las bolas de cobre 4 centímetros cada una.

tienen efectos bastante parecidos á los del oro musivo y las amalgamas, aunque no tan enérgicos como los de estos últimos.

El roce se ha verificado al aire; pues si bien hubiera sido preferible operar en medio de otro gas, no pudo hacerse el experimento de este modo á causa de la disposicion del aparato.

Sabido era ya por las observaciones de mi padre, relativas al desprendimiento de la electricidad de roce, que varias causas aumentan la tendencia negativa de los cuerpos, á saber: 1.º el estado de division de las moléculas; 2.º el mayor roce; 3.º un aumento de temperatura; 4.º una superficie deslustrada ó llena de asperezas ó una constitucion fibrosa. Puede añadirse tambien á estas conclusiones que la influencia del estado físico molecular es tal, como el deutosulfuro de estaño, el talco y la plombagina producen efectos enérgicos.

Mencionaré por último una observacion muy interesante bajo el punto de vista de la física molecular, que resulta, no solo de estos experimentos, sino tambien de los trabajos publicados en la memoria citada antes, á saber: que en general las sustancias como el zinc, el estaño ó sus combinaciones, que son oxidables, y que producen, al verificarse las acciones químicas, efectos eléctricos enérgicos, son igualmente las que ofrecen por el roce efectos mas pronunciados, aunque entonces obran por una accion enteramente especial é independiente de las reacciones químicas que puedan operarse en ellas.

Longitud máxima de las chispas.

Variable entre 140 y 400 milímetros.
Idem entre 100 y 70 milímetros.
Idem entre 50 y 40 milímetros.
Idem entre 40 y 20 milímetros.
Efectos poco apreciables.

Sustancias reducidas á polvo, rociadas sobre la almohadilla que se apoderan de la electricidad negativa.

Amalgamas de zinc y estaño; deutosulfuro de estaño.
Talco; sulfuro de antimonio; peróxido de manganeso, harina.
Carbon de retorta en polvo impalpable; plombagina; óxido de zinc.
Hojas de estaño; flor de azufre.
Licopodio; jabon en polvo.

Estos resultados prueban que el estado molecular de los cuerpos frotados influye mucho mas en los efectos producidos que la misma naturaleza de los cuerpos, puesto que con el talco, la harina ó el carbon de retorta espolvoreado en las almohadillas de la máquina se ob-

Anuncio.

MANUAL DE LAS ATRIBUCIONES DE LOS JUECES DE PAZ, ó SEA

TRATADO GENERAL TEÓRICO-PRÁCTICO del personal de dichos juzgados, de los negocios de que deben conocer y del modo de proceder en ellos; con formularios para los actos conciliatorios, juicios verbales, ejecucion de las sentencias y de lo convenido en la conciliacion, ab-intestatos y testamentarias, cuentas y particiones, deslindes, emplazamientos, depósitos, etc. y un minucioso Arancel de los derechos de los Secretarios, porteros y peritos.

por D. MARCELO M. ALCUBILLA, ABOGADO DE LOS ILUSTRES COLEGIOS DE VALLADOLID Y BÚRGOS.

Precio 10 rs.

Se vende en Madrid en la imprenta de El Consultor, calle de la Bola número 3, y en la librería de Cuesta, calle Mayor.

MADRID, 1856.

Imprenta y Redaccion de EL CONSULTOR, calle de la Bola, num. 3.

Mercado de Mahon.

NOTA de los precios que han tenido en el mercado de esta plaza los artículos de consumo que á continuacion se espresan durante la 2.ª quincena del mes de enero de 1857.

| | Medida y peso mallorquin | libras | sueld. | din. | Medida y peso castellano. | Rr. | Cent. |
|---------------------|--------------------------|--------|--------|------|---------------------------|-----|-------|
| Trigo..... | cuartera.. | » | » | » | fanega..... | » | » |
| Cebada..... | » | 3 | 15 | » | » | 37 | 50 |
| Centeno..... | » | » | » | » | » | » | » |
| Maiz..... | » | » | » | » | » | » | » |
| Garbanzos..... | » | 9 | » | » | arroba..... | 22 | » |
| Arroz..... | arroba..... | 1 | 16 | » | » | 24 | » |
| Aceite..... | cuartan... | 1 | 8 | » | » | 56 | 13 |
| Vino..... | cuartin.... | 4 | » | » | » | 25 | 50 |
| Aguardiente..... | » | 8 | 5 | » | » | 54 | 75 |
| Carne, vaca..... | libra..... | » | 8 | » | libra..... | 2 | 37 |
| Carnero..... | » | » | 7 | » | » | 2 | 14 |
| Tocino..... | » | » | 7 | » | » | 2 | 14 |
| Trigo, candeal..... | cuartera.. | 8 | 5 | » | fanega..... | 82 | 50 |
| Habas..... | » | 4 | 19 | » | » | 49 | 50 |
| Habichuelas..... | » | 9 | 9 | » | » | 94 | 50 |
| Guijas..... | » | » | » | » | » | » | » |
| Leña..... | quintal.... | » | 8 | 6 | quintal.... | 5 | 81 |
| Carbon..... | » | 1 | 6 | 6 | » | 18 | 78 |
| Algarrobas..... | » | » | » | » | » | » | » |
| Almendron..... | » | » | » | » | » | » | » |
| Queso..... | » | 23 | » | 8 | » | 343 | 2 |
| Lana..... | » | » | » | » | » | » | » |

Mahon 3 febrero de 1857.

El Alcalde.—Matias Seguí.

Mercado de Iviza.

NOTA de los precios que han tenido en el mercado de esta ciudad los frutos y artículos de consumo que se expresan, durante la 1.ª quincena de febrero del año de 1857.

| | Medida y peso mallorquin | libras | sueld. | din. | Medida y peso castellano. | Rs. | cénts. |
|--------------------|--------------------------|--------|--------|------|---------------------------|-----|--------|
| Trigo..... | cuartera.. | 7 | 4 | | fanega..... | 72 | |
| Cebada..... | idem... | 3 | 12 | | idem... | 36 | |
| Centeno..... | idem... | | | | idem... | | |
| Maiz..... | idem... | | | | idem... | | |
| Garbanzos..... | idem... | 7 | 16 | | arroba..... | 14 | 86 |
| Arroz..... | arroba..... | 1 | 14 | 6 | idem... | 25 | 40 |
| Aceite..... | cuartan... | 1 | 8 | | idem... | 56 | 50 |
| Vino..... | cuartin.... | 3 | 12 | | idem... | 20 | 62 |
| Aguardiente..... | idem... | 9 | 12 | | idem... | 55 | |
| Vaca..... | libra..... | | | | libra..... | | |
| Carnero..... | idem... | | 10 | 6 | idem... | 8 | 17 |
| Tocino..... | idem... | | 16 | 6 | idem... | 12 | 25 |
| Trigo candeal..... | cuartera.. | | | | | | |
| Habas..... | idem... | 5 | 14 | | | | |
| Habichuelas..... | idem... | 7 | 16 | | | | |
| Guijas..... | idem... | 5 | 8 | | | | |
| Leña..... | quintal.... | | 4 | 2 | | | |
| Carbon..... | idem... | | 19 | 6 | | | |
| Algarrobas..... | idem... | 1 | 4 | | | | |

Iviza 46 de febrero de 1857.

El alcalde.—Mariano de Arabí autes Llobet.

PALMA.—IMPRESA MALLORQUINA Á CARGO DE JAIME LUIS RAMONELL. Pòrtico de Santo Domingo número 58.