

# LA ÚLTIMA HORA

Número suelto 10 céntimos.

DIARIO DE LA NOCHE, DE INFORMACION, LITERARIO Y ARTISTICO

AÑO XXIX.—Número 9.548.

SUSCRIPCION Un mes . . . . . pesetas  
Extranjero (trimestre) 10

Palma, Lunes 30 de Enero de 1922.

REDACCION Y ADMINISTRACION  
San Bartolomé 32 - Teléfono 118

Nueve tres colorados

## REMINSNCIAS

A Pedro Caffaro

El estimado pintor: no quiero ponderar el gusto con que he leído tus recuerdos de infancia al bosquejar las justas y efusivas impresiones que recogiste en el *Saloncito Beethoven*, de gloriosa recordación, como centro que fué de cultura, así por los que le conocieron como por los que allí amasaron, y para éstos solar de amenidad y nobles delicias.

Yo tuve puestas en él mis manos y me puse a rememorar a las fuentes, que corrieron porque las acendelamos nosotros.

—¿Nosotros? ¡Y quienes son: nosotros? ¡Pues nosotros somos nosotros, ve! Y como con los muchos que puden los hay que aun están vivos y no me dejarán mentir, voy a remontarme a los primeros orígenes que, si no se pierden en la noche de los tiempos, van tomando lejanías que ya sólo se vislumbran desde la satecámara de la eternidad, donde aun nos solazamos los supérstites.

Y va de cuento para los Waring, Sarmiento y demás pipielos a quienes tu alientas en la jaculatoria final de tu escrito.

Era por 1882.... Juan Marqués Luigi, hoy tan grave y celoso administrador de lo suyo y lo ajeno era tan chisgaravís como ahora nuestros moosillos: había ido a Madrid a estudiar el doctorado en leyes, y mataba el tiempo escribiendo graciosas cartas musicales al que le había sido maestro de música, esto es a Vicente Llorens, y a su discípulo Emilio Banqué.

Este, por entonces representante de las máquinas de coser Wertheim, quiso ampliar su negocio: declinó hacia el arte musical y su impedimento, tal que le impulsaba su oficio comercial y su sincero afecto; e interesando al maestro Llorens, establecieron un almacén de música y depósito de instrumentos musicales en la calle de Colón.

Allí, al amanecer, y cuando las modistillas más retrasadas aun pagaban sus plizas, compraban agujas o lanzaderas o dejaban sus avisos, leíase música *ad libitum* para que los pianos sonasen y con el reclamo comercial se satisficiera artísticamente la tertulieja de amigos.

Allí, al amanecer, y cuando las modistillas más retrasadas aun pagaban sus plizas, compraban agujas o lanzaderas o dejaban sus avisos, leíase música *ad libitum* para que los pianos sonasen y con el reclamo comercial se satisficiera artísticamente la tertulieja de amigos.

Banqué vió el cielo abierto y lo cogió con las manos. Alquiló uno de los entresuelos de la casa que habitaba, estableció su doble comercio en las dos tiendas de la misma finca e izó una especie de bandera consular y embajada musicales en el nuevo salón que bautizó con el nombre de *Parnasio*, suministrándole en algunos asuntos duplicados de propaganda que destinaba a la publicidad.

Nuestro cenáculo creció en breve mas en intensidad que en número sin que faltara alguna espontánea adhesión de maestros, como Melchor Oliver, muy asiduo, o Conrado Pinto, que por vivir en las afueras no frecuentaba nuestras veladas; así como Andrés Torrens o José Balaguer por sus ocupaciones.

Y en 1886 cayó el gordo de la lotería de Navidad al *Círculo Mallorquín*, y Banqué fué uno de los favorecidos, y el *Círculo* adquirió poco después su plano *Stemway*, que aun cohes; y vino a Palma, por primera vez, el que tan cariñoso había de ser luego para todos, Isaac Albéniz que por nuestro desde tal punto le contamos.

La influencia de Albéniz sobre aquel grapo de pianistas fué de eficacia decisiva, porque aquí, como en todas partes, dejó huella de pontencialidad la fuerza de aquel exquisito.

En el fondo de las cuevas de Artá, a donde fué con dos o tres de nosotros, se le ocurrió que sería gran escenario para un concierto el cavernoso sitio, por más que pusimos un poco en solfa su ambición (que más podíamos hacer tratándose de un músico). Un año después, cuando aquí aportaba con Fernández Arbós, Rubio, Gálvez y Agudo, entre concierto y concierto de los que dió el quinteto en el *Saloncito Fábregues*, Albéniz nos hizo gozar de un sueño de hadas, de una locura de príncipe antojadizo, realizando la suya, en aquellas oscuridades amendrentadoras del seno de nuestra naturaleza. Noguera historió el concierto y no lo olvidarán jamás los escogidos que a él asistimos.

Por el *saloncito Fábregues* o el salón Ferrá de la calle de las Mifonas desfilaron en años sucesivos Crickboom con su cuarteto, Casals y otros artistas; mientras por el *sancta sanctorum* de nuestro *Parnasio* se hacían dos clases de música: una solemne, otra privada.

Bien sabía el amigo Banqué a que carta quedarse y por no errar ninguna, las jugaba todas. Alentaba los juveniles entusiasmos y preparaba solemnes conciertos: ya de Capilovich cuando intentaba regresar a Alemania, el cual nos trajo a

Schumann, que buena estaba había de dejar en Mallorca; o a Esmeralda Cervantes, golondrina errante del arpa, con la que había amenizado al Sultán de Turquía en su propia sala; o de Salom, discípulo aprovechado del Conservatorio que por aquí vivió antes de retornar a su tierra menorquina... Y se excitaba a los maestros locales para que presentaran a sus discípulos más aprovechados, y un día hacia su aparición Antofita Sampol, discípula de Massot; o Pepita Cerdó, discípula de Llorens; o Natividad Borrás, discípula de Noguera; o Francisca Quetglas, de Conrado Pinto... y los mismos maestros y los elementos que eran de casa alternaban con ellos en esas solemnidades, intentando hasta a 16 manos, en

4 pianos, un gran concierto de Bach, ponga por caso.

Pero todo esto cuando se repleaba gordo que no era por cierto lo más característico. Lo nuestro era lo diario, lo insustituible, lo que, andando el tiempo, no pudimos pasar sin ello: el corro de risas y bromas, de nuevas lecturas, de interpretación de piezas y autores, que, burlando, nos amenizaba las horas. Y el remedo de los unos por los otros, y el comentario ilustrado, y la modesta cenita, o la excursión por los barrios extremos, sembrada de anécdotas e invenciones...

¡Oh girones de vida y juventud dorada sin temor a las escarchas ni a los contratiempos de la existencia.

Espinilla.

## LO OCURRIDO Y LO QUE SE PREPARA

### El misterio de Alhucemas

Presuntas víctimas entre los cautivos.—El general Navarro y los ingenieros.—El Peñón bajo el fuego de numerosos cañones enemigos.—Un caso de reciprocidad.

Bajo este título publica *El Imparcial* esta importante información:

España sabe poco de lo que ocurre por Alhucemas; tan poco, que apenas si parece el islote posesión española. Hubo antes censura telegráfica, tan sólo; pero ha de sospecharse que, a la hora de ahora, se ha extendido también a la correspondencia, dado el gran número de cartas que se pierden y van, sin duda, a las profundidades del Estrecho. De todas maneras, si pasa alguna noticia, viene a través de tan estrechos taneos que casi no dice nada. Así, el misterio oficial envuelve al feudo de Abd-el-Krim.

Más por esta vez, y pese a la estrecha vigilancia de las autoridades, llegan a nosotros pormenores importantes. Indicia su veracidad la llegada a Madrid del Sr. Almeida, representante de la Cruz Roja, que estuvo gestionando el rescate de los prisioneros. De su interés poco ha de decirse, está a la vista.

Empezaremos nuestra información por la parte que pone en el ánimo congojas infinitas, puesto que se relaciona con la vida de algunos compatriotas. Ya que a los caídos no se les puede volver la existencia, demos al menos angustioso grito de alarma en pro de los que, ahora mismo, están señalados para sucumbir ante las balas de los jarqueños. Es absolutamente exacta la noticia del asesinato de los Sres. Saito y Villar, capitán y comandante de la policía indígena, que intervinieron decisivamente en la toma de Monte Aberrán y negociaciones anteriores. En España produjo el hecho viva impresión por lo inesperado; en Alhucemas se esperaba desde mucho antes: precedían el hecho los moros que a diario iban a la plaza.

En el mismo espantoso caso están hoy otros dos oficiales prisioneros en Axdir. Nos referimos a otros dos capitanes. Tenemos la seguridad de que anoche vivían aún; pero quién puede asegurar que no hayan sido fusilados por los cabileños? Están en calabozo aparte, cual se hizo con Villar, y los bení-urriagueles dicen en Alhucemas que son de los que no volverán a España. ¿Por qué? Misterio! Lo indiscutible es que todos los días, al despertarse los vecinos del Peñón, claman la vista en Axdir, ansiosos de averiguar si se ha cumplido la tática de determinación. Allí se sabe asimismo que no es exacto fuera muerto el comandante Villar en una tentativa de fuga.

Brindamos estas noticias al Gobierno, en la seguridad de su absoluta certeza, por si aun pueden evitarse nuevos crímenes.

Poco o nada se sabe del herolco Navarro, quien, desde que cayó prisionero, no ha podido enviar a la Península una sola carta. Han sido infructuosas cuantas tentativas se han hecho para comunicarse con él. Dijérase que Abd-el-Krim tiene especial empeño en ahogar su voz en las paredes del corralón que los sirve de cárcel. Este proceder contrasta, sin embargo, con la respetuosa deferencia que se le tienen; mas, a pesar de ello, se ha susurrado los últimos días que quiso poner fin a su existencia, cosa difícil de comprobar, pero nada inverosímil. Imputáse la causa a creer él que con su muerte hallaría menos estorbos la liberación de sus compañeros. La persistencia del rumor produce viva inquietud en Alhucemas.

Como no han de ser amargas todas las noticias, debemos anunciar que acaban de ser conducidos a Axdir los soldados y clases de ingenieros que había en Annual. Los infantes llegaron muertos de hambre, escuálidos, casi desnudos. Se los alojó en la cantina de la Aduana mora, que está en la misma plaza. Débese el trato de favor que Si-Moján otorga a los ingenieros militares a las continuas gestiones de un ingeniero civil, hoy sargento, y que fué conde de Mohamed, el hermano de Abd-el-Krim.

Con estas noticias se empareja otra, curiosísima. «Pajarito», el célebre moro a quien el jefe de la jarca encumbró desde maletero a jefe de su Estado Mayor,

no está ya en Beni-Urriague. Huyó de súbito, llevándose a su esposa e hijos, mas 50 000 duros, importe de sus deudas y correajes en el envío de convoyes a Annual. Sábese que anda por la zona francesa, y si en el campo mora hay quienes le tildan de traidor, no falta quien le suponga empleado en bien de la jarca.

El tiempo, gran descubridor de misterios, ha de decirnoslo.

Otra noticia de interés, que asombra haya podido ocultarse al país, se resume en una pregunta: ¿Qué pasa en Alhucemas? No podemos dar explicación cabal de lo que sucede, porque la censura prosigue implacable y sus numerosos tentáculos oprimen las noticias que pudieran mandarse del islote. Con todo, hay cosas tan importantes, que resulta imposible esconderlas por entero. Una de ellas consiste en que todo el elemento civil ha evacuado Alhucemas hace cuatro o cinco días.

Hará una semana llegó al Peñón cierto misterioso emisario, y a las once y ocho horas, mujeres, niños, ancianos y, en suma, quienes no eran militares o empleados, fuéronse a Melilla o a Málaga. Noticias seguras de Axdir aseveran que, cuando menos se piense, comenzarán los rifefios a bombardear la plaza. Incluso han llegado periodistas franceses para asistir al espectáculo desde el campo enemigo, pudiendo mencionarse al redactor de *Le Journal* Sr. Jean du Taillis. Consta también, por modo indiscutible, que uno de los cabecillas de Beni-Urriague, Si-Jaddu, acaba de efectuar una misteriosa excursión a Argelia. Permaneció varios días en Berkane y después estuvo en Port Said, donde se ejerció activo contrabando. *Le Temps*, que le otorgó los honores de una entrevista, ha dado cuenta de tal viaje, aunque sin explicar sus fines. No se sabe si fué; lo positivo es que hoy circulan en Beni-Urriague infinidad de billetes argelinos. Todo esto es público, notorio y de fácil comprobación por el Gobierno.

Coincidiendo con la vuelta de dicho cabecilla, los bení-urriagueles efectuaron, a las diez de la noche, un simulacro de ataque a la plaza. Los cañones que tienen en las alturas vecinas comenzaron a disparar violentamente contra una isleta que hay entre Alhucemas y la plaza. Dó el fuego una hora, y más que ejercicio de puntería, semejava ensayo de piezas o proyectiles. Ha de consignarse que en los últimos días apenas acuden moros al Peñón, lo cual confirma ser inminente el ataque. Es exactísimo lo que dice el enviado de *Le Journal* respecto a que Abd-el-Krim ha inquirido si Lyauté y el Sultán miran con malos ojos su rebeldía, y que la respuesta le tiene envaletonado. Puesto que el propio *Journal* lo reconoce, fuera pueril que lo callásemos.

Al regresar Si-Jaddu de su excursión a Argelia—donde también estuvo a fines de mayo—, notóse en el campo desusado movimiento; súpose a las pocas horas estarse congregando en Axdir los jefes de facción y poblado de la cábila. Hubo «jonta» al otro día, y en ella Si-Moján requirió el concurso de todos contra los españoles, anunciándoles tener noticias seguras de una operación próxima contra ellos, por lo cual convenía anticiparse, como hicieron en la pasada primavera. Que Abd-el-Krim convenció a sus compatriotas lo acredita un hecho: el tener concentrados en las inmediaciones de Annual a 5 000 beníurriagueles, que piensan emprender una acción vigorosa que contenga nuestro avance. Tuvieron el propósito de acometernos en Dar-Drins, y ese propósito fué motivo, sin duda, del yerro, cometido por *Le Matin* al anunciar, ha poco, la reconquista de Dar-Drins por los rebeldes. Sería curioso, en verdad, que tal cosa y el bombardeo de Alhucemas coincidiesen con el principio de las negociaciones para resolver el asunto de Tánger.

Para terminar, añadiremos otra noti-

cia, muy importante. Tal es el recelo que tienen los de Beni-Urriague tocante a un desembarco, que han hecho grandes obras de defensa en las montañas que circundan la bahía de Alhucemas. Hay una red de galerías mediante la cual se enlazan los emplazamientos de los cañones instalados hace meses. Ahora han llevado once más, poniéndolos en las citadas galerías para cubrirlos del bombardeo que efectúen, los aeroplanos. Como al parecer, son nuevos y de calibre distinto al de los otros que tenían, ello explica el ensayo nocturno a que nos referimos antes.

Por hoy no decimos más, que no es poco lo que antecede. Pero no queda ahí lo que sabemos, porque ahora hay mucho que contar de Alhucemas y sus misterios. Sirva lo apuntado para seguir con mucha atención lo que se apercibe frente a nuestro islote. De los escarmentados, nacen los avisados.

Hece algunos años, nuestro país entregó a Francia los jarqueños de Beni-Snassen que, mandados por el teniente alemán Hermann, se acogieron a nuestra zona. Cabe pedir reciprocidad en casos como el de Si-Jaddu, que se repiten con gran frecuencia, según acreditan *L'Echo d'Oran* y otros periódicos argelinos.

## POR TELEGRAFO

### La elección de nuevo Papa

La muerte del Papa y la Cámara Madrid 28 (11 n.)

Roma.—Se plantea la cuestión de si la muerte de Benedicto XV dará lugar a una manifestación conmemorativa en las Cámaras.

Los periódicos opinan unánimemente que nada se opone ni en la Constitución ni en la tradición a esta manifestación y aseguran que se efectuará.

#### El cardenal Mercier

Roma.—El cardenal Mercier ha sido aclamado a su paso por las calles de la ciudad.

Ya han llegado a Roma los cardenales franceses, alemanes y españoles.

El presidente de la Cámara pronunciará un discurso necológico en memoria del Papa.

Milán.—El *Secolo* dice que persisten en el seno del gobierno las disensiones entre los ministros católicos, que quisieran una conmemoración solemne de la muerte del Papa en la Cámara y los ministros liberales, que se oponen a ello. Para conciliar ambas tendencias, el presidente de la Cámara, llamado recientemente a Roma, ha conferenciado con el presidente del Consejo.

Se ha decidido que el presidente de la Cámara pronunciará un discurso necológico y que la Cámara de su adhesión. La sesión, en lugar de suspenderse, continuará luego, según la orden del día.

Esta solución, sin embargo, no satisface a los ministros católicos. Es probable que ello provoque una escisión entre los miembros del gabinete.

Los miembros del partido popular quisieran hacer una manifestación solemne que tomase elevada significación política, con objeto de dar en el extranjero la impresión de que está próxima una reconciliación entre el Quirinal y el Vaticano.

#### Insistente rumor

Roma.—Se insiste en asegurar que el cardenal Gasparri será nombrado Papa y que el Cardenal Merry del Val será nuevamente nombrado secretario de Estado del Vaticano.

#### El servicio de cocina en el Cónclave

Roma.—Por primera vez entrarán mujeres en el Cónclave por haber decidido los cardenales confiar a religiosas los servicios de cocina.

#### Antes de entrar en el Cónclave

Roma.—El jueves, día 2 de febrero, en la capilla Paolina, el cardenal Vannutelli cantará la misa solemne del Espíritu Santo. Después de la misa se rezarán las preeces «Pro eligendo Pontifice». El mismo día a las 5:30 los cardenales se reunirán de nuevo en la capilla Paolina y de allí, precedidos de la cruz y entonando el «Veni Creator» se dirigirán al Cónclave.

#### Polémica periodística

Roma.—Se ha entablado una viva polémica periodística entre el «Corriere d'Italia» y el «Giornale d'Italia» a propósito de un artículo que este último publicó sobre la actitud por el partido populista.

#### Los cardenales que han llegado

Roma.—Han llegado los cardenales Fontaine, Ratti, Vidal y Barraquer, Luccon, Maurin, Dubois, Czernoch, Kakowski, Dalbor, y Mercier, arzobispos respectivamente de Venecia, Milán, Tarragona, Reims, Lyon, París, Exstergom, Varsovia, Posen y Malinas.

Según los periódicos, los cardenales Prisco, Arcoveade, Vegliu, Martín Herrera y Skrbenski, no tomarán parte en el Cónclave a causa de su mucha edad o de estar enfermos.

## DE BARCELONA

Los detenidos de Manresa  
Barcelona 31 (3:25 m.)

La prensa publica detalles de las detenciones efectuadas por la policía, de varios individuos que se dedicaban activamente en aquella ciudad a la propaganda y reorganización del Sindicato Único de Barcelona, para lo cual recaudaban cuotas.

Los detenidos José Rins, dependiente de Comercio; Juan Figueras y su hermano Domingo, ambos enteros; Francisco Casajuana, del grupo de acción; Radasindo Soler, entero; Joaquín Serra, entero; Lorenzo Grinó, vendedor de pescado; José Figueras, aprestador; Vicente Goner, mozo de mudanzas; y Juan Casullas, ajustador mecánico.

Además se han ocupado 2 705 pesetas procedentes de la recaudación de elecciones para el Sindicato Unido.

Es detenido uno de los asesinos del Alcalde de Reus.

Comunican de Reus, que la guardia civil ha detenido en una casa de la calle de San Luis, donde habitaba con su querida, uno de los asesinos del Alcalde de aquella ciudad, D. Manuel Sardá.

El hecho ocurrió hace once meses. El detenido, llamado León Andreu, es natural de Alcofer. Tiene 22 años de edad.

La detención obedece a una delación de la querida, que había sido amenazada de muerte varias veces por el detenido. Esta trabajaba en la brigada municipal.

Han sido practicadas otras cuatro detenciones.

#### Candidatos monárquicos

Mañana se efectuará en la Unión Monárquica Nacional la proclamación de los candidatos para concejales de Barcelona, que son los siguientes: Mir y Vives, Benito de Pomés, Colom Gardany, Domenech y Martí, Antonio Robert, el barón de Grinó y D. Zoilo Oliver Pulet.

#### Los radicales y el Sr. Lerroux

La Junta municipal del partido radical, reunida en la Casa del Pueblo, discutió la candidatura enviada por éste y que ya comunicó.

El Sr. Iglesias (D. Emiliano) expuso que debía ser ratificada dicha candidatura. Después de animada discusión se acordó telegrafiar al Sr. Lerroux, instándole a satisfacer las demandas formuladas por los centros de los distritos y se le señala la conveniencia de efectuar determinadas variaciones en la candidatura que impuso.

#### Choque de locomotoras

En la estación de Burgo, inmediata a Tarragona, chocaron dos locomotoras, dejando interceptada la vía, por lo que el expreso de Madrid llegó a Barcelona con bastante retraso. No hubo desgracias.

#### Llegada de licenciados

De Ceuta y Algeiras llegaron otros 140 licenciados de esta región, todos los cuales vienen en buen estado, marchando alegremente a sus respectivas casas.

#### Una detención

En Sabadell ha sido detenido y puesto a disposición del Juzgado, el extranjero Luigi Giovanni Ferretti, natural de Turin (Italia) sobre el que recaían sospechas de haber intervenido en hechos delictivos y de tener relación con determinados elementos.

#### La sindicación forzosa

El Gobernador civil, preguntado por los periodistas acerca de los trabajos que se efectúan para redactar las bases de la sindicación forzosa, manifestó que continuaba el estudio para la formación de las bases definitivas que sirvan de orientación al Gobierno cuando éste presente a las Cortes su anunciado proyecto de sindicación forzosa.

Añadió que ignoraba el día en que las juntas de los sindicatos libres se trasladarán a Madrid para su proyectada entrevista con el Gobierno.

#### Evasión de un detenido

El sindicalista Pedro García Chacón, que se hallaba detenido en el pueblo de Candel (Castellón) a disposición del Gobernador de Barcelona desde el pasado mes de junio, se ha evadido, no pudiendo la guardia civil darle alcance.

#### Un casero procesado

Por el Juzgado del Sur se ha dictado auto de procesamiento contra el propietario de una casa de la calle de Santa Matrona por haber intentado cortar el agua a sus inquilinos y aumentarles el precio del alquiler de los pisos.—Oliver.

## Arriendo de locales

El Teniente Coronel de Intendencia, Jefe de Propiedades del Ramo de Guerra de Palma de Mallorca.

HACE SABER: Que debiendo procederse al arriendo de un local en esta Capital para almacén de Subsistencias del Parque de Intendencia de esta Plaza, los señores propietarios podrán presentar proposiciones en esta Jefatura, sita en la calle del Socorro número 54, todos los días laborables de las nueve a las trece, desde la fijación de este anuncio hasta el día diez y seis de Febrero próximo. Las condiciones a que habrán de ajustarse las ofertas estarán de manifiesto en dicha Oficina.

Palma 26 de Enero de 1922.—El Jefe de Propiedades, Venancio Recio.

# INFORMACION

## Contra la aplicación del Real decreto de Ventosa.

La aplicación del Real decreto de Ventosa sobre la propiedad para realizar las obras de empedrado de las calles de la ciudad, acordada por el Ayuntamiento, ha causado manifiesto disgusto entre los propietarios.

Esta mañana ha sido entregada al Alcalde una enérgica protesta contra dicha aplicación, suscrita por 32 propietarios de la calle del Sindicato.

Esta noche y en noches sucesivas se irán reuniendo en la Cámara de la Propiedad Urbana los propietarios interesados para acordar las gestiones que se crean procedentes contra el referido acuerdo municipal.

## El señor Gobernador visita a Lluç.

Ayer visitó el señor Gobernador el Santuario de Nuestra Señora de Lluç. Le acompañaron en la excursión el Dr. D. Agustín Burgos y don Joaquín Vayreda.

Marcharon en el tren de las nueve de la mañana, llegando a Inca a poco más de las diez.

En la estación del citado pueblo, les esperaban el Alcalde, el Juez de primera instancia y muchas otras personas.

Del tren, se dirigió el señor Gobernador y sus acompañantes a la Casa Consistorial donde fueron obsequiados con un refresco.

En automóvil, se emprendió luego la marcha al Monasterio de Lluç, quedando el Gobernador y sus acompañantes, encantados de la magnificencia del panorama.

El Gobernador fué recibido en Lluç por el Rdo. P. Miralles, Superior de la Comunidad, y de los demás PP. del Santuario.

Fué visitada la Iglesia y el Camerín de la Virgen, donde la Escolanía cantó una Salve, como también fueron visitadas todas las dependencias del vasto edificio y el religioso paseo del Rosario, quedando el Gobernador encantado de aquel admirable conjunto.

Terminado el almuerzo vieron los distinguidos expedicionarios las joyas de la Virgen, firmando, luego, el album del Santuario.

De regreso, y al llegar a Inca, visitó el señor Gobernador la Casa Rectoral, la Iglesia Parroquial, el Teatro y el «Club Inqueense» donde fué obsequiado con un té.

Visitó también los cuarteles.

El señor Lluç y sus acompañantes llegaron a Palma en el tren de las 8 en punto de la excursión realizada.

## Sucesos y desgracias

Esta pasada noche han reñido dos sujetos en la calle de la Unión sacando uno de ellos de la contienda una herida leve en la cara.

—Por individuos de la guardia nocturna han sido conducidos esta pasada noche en capuchinos dos borrachos que escañalaban en la vía pública.

—Esta mañana ha caído un árbol del andamio de una obra de Santa Catalina en que trabajaba, produciéndose una herida en la frente.

Ha sido curado y conducido a su domicilio.

—Ayer fué mordida por un perro en el caserío de la Solidad una niña, sacando del percarce una ligera herida en una mano.

## Bibliografía

Hemos recibido el primer número de la revista mensual *Tesor dels Avis*, que edita en Artá D. Andrés Ferrer.

En dicha revista se insertarán, principalmente trabajos de futbolistas de Baleares.

En dicho número, y en folleto aparte se reparte un cuadernillo de «Notiones de Ortografía Mallorquina» por el referido Sr. Ferrer.

Desearnos el nuevo colega toda clase de prosperidades.

## Fomento del Turismo

Presidió D. Fernando Alzamora y se tomaron los siguientes acuerdos:

Nombrar vocal interino de la Junta a D. Antonio Ferragut, en sustitución de D. Pedro Llobera ante la imposibilidad de acudir personalmente a la labor de la Sociedad, según propia manifestación reiterada de dicho señor.

Hacer público que la cripta de San Lorenzo, con tanto acierto recientemente restaurada en la parroquia de Santa Cruz podrá ser visitada gratuitamente salvo contadas horas del día, acudiendo a la sacristía de dicha iglesia.

Felicitar efusivamente a D. Antonio Pol Juan por sus iniciativas primero y por su ayuda económica y desvelos después, para conseguir la restauración del antiguo oratorio de San Telmo y su pronta reapertura al culto a beneficio y comodidad principalmente de los que por oficio o sport se dedican a la pesca.

A D. Juan Sánchez por sus amplios informes respecto a la canchica San Severa de Artá Capdepera.

A los hijos de D. Sebastián Falconer por su desinterés en rebasar la venta de una antigua capilla, mandándola reconstruir in situ inmediato al de su antiguo emplazamiento.

Al Vicario de San Rapina por el acierto y buen gusto en la construcción y emplazamiento de la cruz de piedra de entrada del pueblo y muro adyacente de cerca.

Nombrar oficial de oficina en sustitución del malogrado Sr. Vidal a D. Jaime Campins que hasta nueva orden recibirá en ella todos los días laborables por lo menos, desde las 19 a las 20 para cuanto

## haga referencia al Turismo o a informaciones.

Confirmar como Vocal de la Junta de restauración del oratorio de San Telmo al de esta Sdad. D. Mateo Colom.

Interesar cerca de varios Ayuntamientos la construcción y emplazamiento de poyos de carácter permanente indicadores de caminos y distancias para los turistas y solicitar en el mismo sentido el apoyo de la Jefatura de Obras Públicas.

## Suscripción para el homenaje a la Excm. Sra. Duquesa de la Victoria.

Cuota única una peseta

Suma anterior, 349 pesetas.

Círculo Mallorquín, 25 ptas.; Fomento Agrícola, 25; Personal de la Comandancia de Artillería de Mallorca, 18; D. Antonio Ribas Reus, 1; D. Rosario Reyna de Ribas, 1; Círculo Maurista, 5; Real Sociedad Alfonso XIII, 5; La Asistencia Palmesana, 2; D. Mariano Massanet Vert, 1; D. Jaime Domenge y Sra., 2; D. José de Oteza España, 1; D. Catalina Ripoll, 1; D. Catalina Sansad, 1; Srta. Antonia Juan, 1; don Antonio Massot, Pbro., 1; D. Pablo Cabot, 1; Un grupo de bordadoras, 1; D. Esperanza García, 1; D. Bartolomé Perras, 1; D. Salvador Perras, 1.

Don Juan Perras, 1 peseta; doña María Alemany, 1; don Cayetano Sampol, 1; don Antonio Leal, 1; doña María Molinos, 2; doña Jerónima García de Palmer, 1; doña Antonia Palmer de Palmer, 1; doña Ana Covas, 1; doña Francisca Pajés, 1; doña Isabel Pensabene, 1; doña Antonia Perras, 1; doña Catalina Alberti, 1; Sta. Carmen Cuadrado, 1; doña María Mateos, 1; señora de García, 1; doña Francisca Palmer, 1; don José Martínez, presbítero, 1; doña María Palmer, 1; Sta. Francisca Tames, 1; Real Club de Regatas, 1.

El 31 de este mes de enero quedará cerrada la suscripción.

## Notas del Carnet

PERSONALES

El sábado por la noche en el domicilio de su señora madre política yro la de gracia de rebalar fracturándose un brazo, nuestro distinguido amigo el comerciante D. Manuel Salas, para quien deseamos pronto restablecimiento.

Ha sido operada, con resultado en extremo favorable por los médicos D. Miguel Ferrero y D. Antonio Oliver Froa era la señora doña Isabel Uguet, esposa del agente D. Nicolás Torres.

BODA

En la parroquia de la Santísima Trinidad, ayer se unieron en el indisoluble lazo del matrimonio el comerciante establecido en la vecina república (Francia) don Juan Tomás con la bella señorita doña Margarita Ferrer y Servera.

Bendijo la unión el vicario de dicha iglesia don Sebastián Matas, acunando de padrinos por parte de la novia su hermano don Gabriel y don Vicente Scioris, y por la del novio su tío don Gabriel Ferrer y don Carlos Riobello.

Los invitados fueron obsequiados con un espléndido lunch.

Los desposados salieron para Sóller, donde pasarán los primeros días de su luna de miel, la que deseamos sea eterna.

NECROLOGICA

Esta madrugada ha fallecido D. Pedro Perelló, consejero de la Asociación de la Prasa y empleado de la sociedad de g. s. «La Económica».

Era persona, que por su honradez y stable trato, se había granseado la estimación de cuantos le traron.

Esta noche se efectuará el entierro del cadáver.

Reciba su viuda e hijo, la expresión sentida de nuestro pésame.

Telemes y reproducimos de un colega madrileño la siguiente noticia, que se refiere a un preso nuestro, muy querido de este público.

Acaba de morir el maestro Cosme Bauzá. Tenía setenta y cuatro años. En el teatro ha trabajado más de cincuenta. En Madrid en la época gloriosa de Berges, la Soler de Franco, la Febra, el maestro Bauzá era indispensable en la Zezuela.

Hombre simpático y caballero, dejó muy grata recuerdo entre los que le conocían.

Y es a madrugada a las tres ha fallecido en esta ciudad la señora doña Francisca Carriés y Amer, habiendo causado su muerte general sentimiento entre sus numerosas amistades, pues por sus cualidades bondadosas se le había captado muchas amistades.

D. E. P.

Recluida su familia y en especial sus hijos la expresión de nuestro sentido pésame.

DE VIAJE

Ayer marcharon a Barcelona a bordo del vapor «Mallorca» el joven D. Pedro Llobera, D. Juan Cabot, D. Ramón Balaguer, D. Isidro Pons y los propietarios D. Miguel y D. Antonio Susnes.

Esta mañana han llegado de Barcelona el capitán de corba D. Antonio Ferragut, los comerciantes D. Francisco Salvat y D. Melchor Roselló, y Salvador Frontera y D. Mariano Meliner.

Ha salido para Alicante el comerciante D. Carlos Alebin acompañado de su señora esposa.

## RELIGIOSAS

PARA MAÑANA

SANTOS.—San Pedro Nolasco, confesor y fundador.

Absolución general en la Merced.

CUARENTA HORAS.—Continúa en la Merced, dedicadas por la Comunidad Mercedaria y Cofradía de Nuestra Señora de la Merced, a su inocuo fundador San Pedro Nolasco. Fiesta principal. A las siete y media Comunidad general; a las diez Tercias y a continuación Oficio solemne en que la capilla Mercedaria de señoras cantará la misa, estando encargado de enseñar las virtudes del Santo el Rdo. P. Comendador. Terminado el Oficio, se dará la Absolución general con aplicación de I. P. Por la tarde, a las seis, Trisagio cantado, continuación de la Novena y sermón por el Rdo. P. Antonio Gomez y reserva de S. D. M.

OTRAS FUNIONES.—En San Francisco, por la tarde, a las seis, rezo de la Corona y continuación de los Trece Martes de San Antonio de Padua por el Rdo. señor don José Espasas Parroco de Marratxí.

VISITA.—A Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, en Santa Cruz.

## MARITIMAS

El movimiento de buques en el puerto durante las últimas 24 horas ha sido como sigue:

ENTRARON.—Procedente de Barcelona ha llegado esta mañana el vapor «Rey Jaime I», con el correo, pasaje y carga.

Procedente de Ibiza el vapor «Islaño».

Procedente de Mahón el vapor «Jorge Juan».

Procedente de Valencia el laúd «Luis».

SALIDAS.—Para Barcelona salió anoche el vapor «Mallorca», con el correo, pasaje y carga.

Para Ibiza debe salir esta noche el vapor «Islaño».

Para Barcelona debe salir el vapor «Rey Jaime I».

NOTICIAS.—Es esperado el pallebot «Antonio», procedente de Alicante con un cargamento de cereales.

Procedente de Ibiza es esperado el laúd «Joaquín».

## De Teatros

Principal

Esta noche se estrenará en este teatro la película artística de largo metraje que lleva por título *La casa arruinada*.

Lírico

Se reprisó el sábado por la noche la hermosa obra de Usandizaga *Las Golondrinas*, la cual se anunciaba como una creación del barítono Sr. Parera, y esta vez puede decirse con razón que el anuncio no era exagerado, pues el citado artista hace una verdadera creación de la difícil parte de Puck.

El Sr. Parera no tan solo canta la parte de protagonista de manera admirable, haciendo alarde de sus espléndidas facultades, sino que se revela como un consumado actor en la parte dramática, lo cual demuestra que ha hecho un concienzudo estudio del personaje.

El público le tributó dos grandes ovaciones después del segundo y tercer acto.

Merece también un esmeroso elogio la señorita Enriqueta Torres, que en la parte de Cecilia tuvo momentos de gran actriz; es digna también del mejor aplauso la señorita Idel que cantó muy bien su parte.

Los señores Cornadó, Palomino y Salvador contribuyeron al mejor conjunto de la obra que estuvo bien presentada.

La orquesta realizó un excelente trabajo y al final de cada acto se levantó la cortina entre grandes aplausos que con todos los artistas compartió el maestro Ferrer.

*Las Golondrinas* llevarán mucho público al Lírico en sucesivas representaciones.

Esta tarde a las 6 y cuarto se pone en escena *La Dogaresa* y por la noche a las 9:30 *El pájaro azul* a 50 céntimos entrada y 2 pesetas entrada y butaca.

Mañana a las 6 de la tarde tercera representación de *Las Golondrinas*, gran éxito de Parera.

Por la noche a las 9:30 reprise de *Los cadetes de la reina* y reprise de *La alegría de la Huerta*.

## La política

Proclamación de candidatos

Ayer a las ocho de la mañana se constituyó en la sala Capitular de este Ayuntamiento la Junta Municipal del Censo electoral, bajo la presidencia de don Pascual Mas Burillo y con asistencia de los vocales don Bernardo Barceló, don Miguel Gibert, don Jorge Aguiló, don Juan Beltrán, don Pedro J. Pujol y don Gabriel Verd, para proceder a la proclamación de candidatos para concejales en las próximas elecciones.

Leídas las solicitudes presentadas pidiendo la declaración de candidatos, se examinaron si los documentos reunían las condiciones exigidas, resultando que sí, y proclamándose en consecuencia, a los candidatos siguientes:

Distrito 1.º.—Don Antonio Oliver y Roca y D. Francisco Barceló Caimari.

Distrito 2.º.—D. Antonio Planas, don Bernardo Obrador, D. Jaime García don Francisco Villalonga y don Antonio Pons.

Distrito 3.º.—D. Rafael Barrera, D. Ignacio Ferrerjans, D. Bartolomé Barceló, D. Lorenzo Bisbal, don José Quelgas, don Antonio Villalonga y don Antonio Pons.

Distrito 4.º.—D. Antonio Miguel Trujols, don Bernardo Jaume, don Gabriel Carbonell, don José Mas, don Francisco Barceló, don José Piña, don Juan Trián, don Gabriel Fuster, don Francisco Villalonga, don Miguel Oliver y don Antonio Pons.

Distrito 5.º.—D. Nicolás Brondo, don Bartolomé Fons, don Miguel Planas, don Bartolomé Calafell, don Francisco Villalonga, don Fernando Pons, don Pedro Ferrer, don Antonio Surés, y don Joaquín Pascual.

Distrito 6.º.—D. Jaime Guasp, don Tomás Muntaner y don Jaime Alorda.

Distrito 7.º.—D. Juan Llabrés, don Bartolomé Riutord, don Francisco Massanet, don Francisco Villalonga, don Miguel Darder, don Guillermo Calafell, don Rafael Lladó, don Cayetano Mas, don Jaime Bestard y don Bartolomé Frau.

Distrito 8.º.—D. Sebastián Simó, D. Miguel Bibiloni y D. Miguel Salom.

Terminada la proclamación, el señor Presidente hizo constar el número de candidatos que han de elegirse correspondientes a cada uno de los distritos, que resultan ser como sigue:

Para el primer distrito, dos concejales, para el 2.º, 2; para el 3.º, 2; para el 4.º, 3; para el 5.º, 3; para el 6.º, 2; para el 7.º, 3 y para el 8.º, 2.

Total 18.

En su consecuencia y toda vez que por el primer distrito solo se presentaron dos candidatos, igual al número de puestos que debía elegir, fueron proclamados concejales con arreglo al art. 29 de la Ley Electoral, don Antonio Oliver Roca (maurista) y don Francisco Barceló (conservador).

Y se levantó la sesión.

El señor Gobernador ha recibido multitud de telegramas de los alcaldes de los pueblos de la isla, dándole cuenta de la proclamación de candidatos para concejales, donde ha de hacerse renovación.

Los citados telegramas acusan tranquilidad en todas partes.

Después de la proclamación de candidatos para concejales, el comité del partido weylerista, fué al domicilio de D. Manuel Salas con objeto de saludarle y testimoniárle su pesar con motivo del accidente que sufrió el sábado.

El señor Salas estimó la atención.

Aunque las gestiones de arreglo encaminadas a evitar la lucha electoral del próximo domingo no hayan dado hasta ahora el resultado apetecido, el sábado por la noche se planteó según de público se dice una fórmula de arreglo que ha sido muy bien acogida en el seno de la mayoría de los partidos, si bien ninguno de éstos ha hecho oficialmente manifestaciones acerca de la misma.

La fórmula de referencia es la de dejar seis puestos para la coalición maurista-weylerista, reservándose doce para conservadores, liberales e izquierdas.

Según nuestras noticias esta fórmula se había conseguido gracias al sacrificio del partido conservador que en aras de la concordia, reduciría el número de sus candidatos, con lo que se facilitaría la solución.

La noticia de esta fórmula de arreglo que divulgóse rápidamente por la ciudad el sábado por la noche, fué muy bien acogida por la opinión.

Los elementos mauristas, liberales, conservadores y reformistas han celebrado durante las noches del sábado y la de ayer reuniones de propaganda electoral, espacia mente en el 4.º y 7.º distritos, reuniones que se han visto muy concurridas.

## GAOETILLAS

Hallazgo. Don Pedro Vich, esta mañana ha encontrado un pendiente, que será entregado a su dueño en el establecimiento «Le Printemps», calle de San Nicolás.

Al objeto de acreditar su pertenencia, se ruega a quien pase a recogerlo presente el otro pendiente.

—La inconsciencia de la hora. Por mediación del señor Cónsul de Méjico en Palma, hemos recibido un ejemplar del folleto «La inconsciencia de la hora», que acerca de la conferencia de Washington ha publicado el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos don Alvaro Obregón. Agradecemos el envío.

—Servicios de la Guardia civil. La denuncia de Santa Eulalia ha denunciado al Juez competente a dos pastores que apacentaban ganado en propiedad agens.

La del puesto de Andraitx ha denunciado a varios vecinos de aquel pueblo a quienes sorprendió jugando a los prohibidos.

ATGO-FORTS. Nueva edición aumentada en poesías, d' en Gabriel Maura Montaner y prolech d' en Joan Alcover Maspons.

—Carretón que vuelca. La Guardia civil del pueblo de Selva, comunica al señor Gobernador que ayer en el camino que de Selva conduce a Inca, volcó un carretón en el que iban varias personas resultando, una de ellas, llamada Juan Mir, con un traumatismo y rotura de tres costillas, siendo calificado su estado de pronóstico reservado y otra llamada Catalina Mir, con fuertes contusiones.

El carretón rodó por un terraplen de unos seis metros.

—Audencia. Para esta mañana a las diez y media estaba señalada la vista en juicio oral y público con intervención del Juezo, de la causa instaurada contra Martín Espinosa Gili, acusado de un delito de robo, la cual ha sido suspendida por enfermedad del procesado.

LAS ISLAS BALEARES. En historia, sus Monumentos y Artes, por D. José María Querido. Un tomo 4. mayor de 1425 páginas con numerosos grabados, fotografías y acuarelas, encuadernado en lujosas tapas 20 pesetas. Librería Tous.

—Bailes de Máscaras. Muy concurridos se vieron los bailes de Máscaras celebrados ayer y anteayer en las sociedades la Protectora y Asistencia Palmesana, durante la animación hasta altas horas de la madrugada.

Las orquestas que dirigen los señores Canals y Pablo Coll ejecutaron los más escogidos bailes de su vasto repertorio.

—Errata. Equivocadamente apareció en la edición del sábado, que el contratista del suministro de la carne a la escuela inglesa que ha de fundar en Alcudia el día 9, era don Andrés Crespo, siendo así que realmente es don Andrés Lupso.

—Clases Pasivas. El día 1.º del próximo febrero se abrirá el pago de sus haberes, a las Clases Pasivas, por esta Depositaria pagadora de Hacienda en la forma siguiente:

Día 1.º.—Montepío Militar, Civil, jubilados y pasivos remuneratorios.

Día 2.º.—Retirados de Guerra y Marina.

Días 3 y 4.—Nóminas sin distinción.

El niño A. de R. hijo póstumo de una linajada familia, sin aquejar enfermedad, enflequece y pierde el apetito y el humor. Su médico asegura que no hay causa orgánica ni lesión racional sino una alarmante inapetencia que acabará con el niño por que no nutre la cantidad suficiente. La feliz casualidad hace que llegue oportunamente a manos del facultativo un anuncio del ya célebre Jarabe de Hipofosfitos Salud, el cual como un remedio más, lo ensaya en el moribundo, con tan maravilloso resultado, que después de usar el primer frasco, recobra el niño el apetito y la alegría. Los padres se sienten felices y contentos y archivan entre sus más venerados pergaminos, el anuncio de ese portentoso Jarabe que estiman como un tesoro inapreciable. 31 años de crecientes éxitos. Recházese todo frasco que en la etiqueta exterior no se lea Hipofosfitos Salud en tinta roja.

PKIMENTINA.—Tinte para el cabello, Belleza. Naturalidad. Duración. Venta: Bartolomé Llinás, calle Sindicato, 93.—Palma de Mallorca. Depósito en España: Farmacia Morant, Valencia.

Tratamiento científico y racional de LA HERNIA por el método C. A. BOER

EL NUEVO METODO del Sr. C. A. BOER, el reputado especialista herniario de PARIS, es el único que procura SIN MOLESTIA ninguna, aun haciendo los más pesados trabajos, un ALIVIO INMEDIATO, la REDUCCION ABSOLUTA y la DESAPARICION DEFINITIVA de las HERNIAS por antiguas, rebeldes y voluminosas que sean.

NO HAY HERNIA que resista a la acción de los incomparables aparatos C. A. BOER, cuyas cualidades curativas son ALTAMENTE RECONOCIDAS.

MEDICOS EMINENTES los usan y los propagan porque los creen inescudibles para todos los HERNIADOS que desean evitar las funestas consecuencias de un abando prolongado.

Agradecidos de los resultados obtenidos, numerosos enfermos enaltecen los efectos BENEFICOS Y CURATIVOS del método C. A. BOER.

CUANTOS HERNIADOS (trencats) DESEAN CURARSE de su enfermedad, como también las SEÑORAS QUE SUPREN desean o desvianiones uterinas, DEBEN VISITAR CON TODA CONFIANZA al renombrado especialista C. A. BOER, quien visita regularmente nuestra región y recibirá en:

PALMA, jueves 2 de febrero, Hotel Alhambra

ANDRAITX, viernes 3 de febrero, Fonda Can Rico.

PALMA, sábado 4 de febrero, Hotel Alhambra

MANACOR, domingo 5 de febrero, Hotel Riera (antes Femenias)

ARBA, lunes 6 de febrero, Antigua Fonda Randa. (Mayo, 9).

FEIRA, martes 7 de febrero, Fonda de Pedro José Vidal.

SINEU, miércoles 8 de febrero, Fonda de Juan Oliver.

INCA, jueves 9 de febrero, Hotel Domínguez

MURO, viernes 10 de febrero, Fonda de Jaime R-mis

LA PUERBA, sábado 11 de febrero, Fonda de Europa.

POLLENSA, domingo 12 de febrero, Hotel Cosmopolita.

SANTA MARIA, lunes 13 de febrero, Fonda Can Mont, de Andrés Horrach.

FELANITX, martes 14 de febrero, Fonda Alarcó.

SANTANYI, miércoles 15 de febrero, Fonda Jaime Bauzá.

CAMPÓS, jueves 16 de febrero, Fonda de Bartolomé Montserrat.

LLUCHMAYOR, viernes 17 de febrero, Hotel Universal

C. A. Boer Especialista Herniario, 52, Boulevard Edgard Quinet, París

NOTA IMPORTANTE. Los enfermos deben acudir precisamente el día indicado y no otro, pues de lo contrario, perderán la oportunidad de curarse ya que solicitado de todas partes, el señor Boer no puede estar en cada población más que el tiempo indicado.

## Tranvía Arenal

Acordada en Junta general una ampliación de capit l para la prolongación del Tranvía hasta Palma y la inmediata emisión de 500 acciones con derecho pro-ferente para los actuales accionistas se admiten suscripciones en los puntos abajo indicados con desembolso del 30 por 100 (150 pesetas por acción) para las que deseen de suscribir los accionistas citados; Oficinas Pelisres 49.—Sres. Alzamora S. A. San Miguel, 61.—Don Bartolomé Moner, general Ortega (frente Escuela Graduada)—Pedro M. Estrany.—Fomento Agrícola Industrial y comercial de Lluçmayor y en los domicilios de los demás individuos que componen el Consejo de Administración de esta Sociedad.

Palma 28 Enero de 1922.—Por A. de la J. G.—El Secretario, Bartolomé Moner.

## Banco Popular de Manacor

Por el presente, pónese en conocimiento de los Sres. Accionistas, que el pago del Dividendo activo aprobado por la Junta General Ordinaria celebrada el veinte y dos del actual, se efectuará a contar desde el día dos del próximo Febrero todos los martes y Jueves de cada semana, de nueve a doce de la mañana en las oficinas de la Sociedad, en las de su Corresponsal en Palma domicilio, San Miguel 17, y en la Sucursal de S. nta Margarita, previa presentación de los Títulos.

Manacor 24 de Enero de 1922.—Por A. del C. de s.—El Vocal Secretario, José Oliver Billech.

## Elecciones para Concejales

Talonarios para Intervenedores

De venta en la Librería de J. Tous, P. Coet

†

**D.ª Francisca Catalá Amer**  
HA FALLECIDO  
a las tres de la madrugada  
E. P. D.

Sus desconsolados hijos, hijas, hijos políticos, hermanos, hermano y hermana política, primos, sobrinos y demás familia participan a sus amistades tan sensible pérdida y ruegan asistan a alguna de las misas que se rezarán de siete a diez y media mañana en la Capilla de las Almas de Santa Eulalia, por lo que recibirán especial favor.  
Casa mortuoria. Hostales, 22  
No se invita particularmente.

**LA PRESERVATRICE**  
SEGUROS DE ACCIDENTES  
Primas cobradas en 1920. --2.762.634'15 Pesetas  
Per la importancia de su cartera se ha colocado a la cabeza de todas las Compañías que trabajan en España.  
Agente en Mallorca  
**AGUSTIN ESTARELLAS**  
VICTORIA 16, entresuelo - Palma

Cubiertos a pts. 5, 6 y 7'50. Platos sueltos a precios módicos  
**Langostas para regalos**  
**Restaurant del Grand Hotel**  
entrada esquina Plaza Weyler  
Cubiertos especiales con langosta, 7'50  
Orquesta todos los días  
Helados  
Vivero de Langostas  
Abonos precios reducidos

# Mas Telegramas

**La política**  
El próximo Consejo  
Madrid 28 (11 n.)  
El Consejo de ministros que se ha de celebrar el lunes, tendrá gran importancia. Se dedicará íntegramente a estudiar el problema de Marruecos en lo que respecta al plan de operaciones en la zona oriental, que ha enviado al Gobierno el Alto Comisario.  
Otro asunto que su relación con la campaña de Marruecos ha de estudiar el Gobierno, es el referente a la liberación de los cautivos de Axdir.

**Artículo comentado**  
Le está siendo el que publica la revista *El Financiero* y que se atribuye al señor Sánchez de Toca. Dice que hay que reconocer que cada día aumentan los prestigios y se consolida más la firmeza del Gobierno que preside el señor Maura, añadiendo que jamás gobierno alguno se sintió como éste en la plenitud de tanta autoridad y patriotismo ni con mayores asistencias del poder moderador, del poder legislativo y de los mayores consensos de opiniones del país para liquidar felizmente el problema de Marruecos y ultimar las materias de presupuestos, de aranceles y de ferrocarriles. Por eso, añade, resulta más extemporánea en estos momentos las confusiones formalistas que pudieran aparecer en las proclamaciones de presidencias del Círculo Conservador y de Jefatura del partido conservador cosas tan distintas como diversas son también las funciones de la presidencia de un Círculo que implica algo así como menesteres electorales y hasta de carácter local, preminecia y función bien distinta a las de

jefe de partido. Es preciso poner término a la política del último cuatrienio; que las Cortes actuales durante todo cuanto más puedan durar y que el Gobierno del señor Maura, encarnación efectiva de la conciencia nacional, en las presentes circunstancias, continúe gobernando el máximo plazo posible para bien del país.

**Del extranjero**  
Servicio aéreo automático  
Madrid 28 (11 n.)  
Londres.—Con motivo de la inauguración del servicio aéreo nocturno entre París y Londres, que parece tendrá lugar dentro breves días, el ministerio de Aeronáutica inglesa ha decidido instalar aeródromos en Croydon y en otros varios puntos del trayecto que han de recorrer los aviones, en el territorio británico.  
En esos aeródromos se colocarán grandes aparatos que permitirán a los aviadores conocer el punto de aterrizaje, así como otros para indicar al piloto la fuerza del viento en la superficie del suelo.  
Se colocarán potentes faros que iluminarán el campo y la velocidad del viento será indicada por medio de colores, empleándose para una velocidad muy débil el color verde, el blanco para una velocidad mediana y el rojo si dicha velocidad es considerable.  
El funcionamiento de estos aparatos será automático y no exigirá vigilancia ninguna.  
Por otra parte, van a ser construidos faros de gas de gran potencia en diversos puntos situados cerca de Folkestone, los cuales se encenderán por sí mismos al ponerse el sol y se apagarán automáticamente al llegar el alba.

Una vez disipado el humo, vióse a una de las fieras retorcerse en medio del camino lanzando gritos lastimeros.  
—¡Adelante!—gritó el capitán;—y a la carrera cargad nuevamente.  
La tropa, seguida por los gendarmes, tomó el paso gímnástico.  
El comisario de policía, su secretario y unos cuantos viajeros habían echado también pie a tierra y acompañan a los soldados.  
Una vez recorridas las tres cuartas partes del camino, el capitán por segunda vez ordenó:  
—¡Alto!... ¡apunten!... ¡fuego!...  
El tigre, herido de un balazo en la primera descarga, rodó por tierra y no dió señales de vida.  
Entonces se acercaron al teatro del sangriento drama.  
—¡Jamás se había visto espectáculo tan espantoso!...  
—¡Dos cadáveres humanos!...—balbuceó el comisario, que se había puesto pávido a la vista de los destrozados cuerpos, ya medio comidos por las fieras.  
—¡Un león!—dijo el capitán señalando al macho muerto por la bala de Arnoldo Desvignes.  
—¡Un revólver!—dijo el subteniente de gendarmes al tiempo de recoger un arma en medio del camino.  
—¡Estos infelices se han defendido! ¡Uno de ellos ha debido matar al león, pues ya está rígido!...  
—Yo me quedo a tomar apuntes para el

**Nueva revolución en Portugal**  
Vigo.—Noticias de Portugal insisten en decir que hay temores de una nueva revolución.

## ECOS VARIOS

**El franqueo de la correspondencia**  
Madrid 28 (11 n.)  
En el Consejo de ministros de ayer se tomó un importante acuerdo. Se trata de elevar a 85 céntimos el franqueo de las cartas que circulen en territorio español y cuyo peso no exceda de 20 gramos. Para las del extranjero continuará la tasa actual de 40 céntimos.  
No ha sido caprichoso este acuerdo del Gobierno, sino que éste ha tenido en cuenta para decidirse a este nuevo aumento la equivalencia del valor de la moneda antes y después de la guerra y las tarifas vigentes en la mayor parte de las naciones.  
La disposición en que se establece esta medida aparecerá de un momento a otro en la *Gaceta*.

**Conferencia**  
Han conferenciado extensamente esta tarde, los ministros de Hacienda y del Trabajo, en el despacho oficial del señor Cambó.  
Se concede a la visita interés, y desde luego, se relaciona con estudios que se supone realiza el señor Matos acerca de asuntos dependientes de su departamento.

**La reglamentación del juego**  
Desde hace días se viene hablando de un proyecto de reglamentación del juego, por suponerse que hay ministros que entienden que esta reforma podría constituir una cuantiosa fuente de ingresos para el Tesoro. En efecto, hay ministros que han propuesto esta reforma y hasta se asegura que el gobernador civil tuvo la iniciativa acerca de este asunto; pero según se cree que la propuesta no ha de prosperar, pues el señor Maura es completamente hostil al proyecto.

**A Roma**  
Los excursionistas que forman parte de la expedición organizada para asistir a la proclamación del nuevo Papa, saldrán el lunes a las seis de la tarde, para Roma.

**Conferencia**  
Madrid 28 (11'50 n.)  
El día 1 de febrero dará su conferencia en el Ateneo sobre el tema «Medios de aumentar la producción agrícola y de mejorarlas, el químico don Conrado Granell.

**La ex emperatriz de Austria-Hungría**  
Esta noche en el sud expreso ha salido para Medina del Campo la ex emperatriz de Austria Hungría, acompañada de su mayordomo y de su dama particular.  
Bajaron a despedirla a la estación el Rey, el presidente del Consejo el gobernador civil y el inspector general de orden público.  
Hasta la frontera portuguesa acompañarán a la ex emperatriz Zita el ayudante de S. M. el Rey, teniente coronel señor Obregón.  
En Medina del Campo se reunirá con sus hijos la ex emperatriz de Austria Hungría para continuar su viaje a Lisboa, donde embarcará para Funchal.

**La reducción de empleados**  
El subsecretario de la Gobernación contestando a unas preguntas sobre la alarma que ha producido entre los empleados el anuncio de los propósitos que se atribuyen al Gobierno de reducir las plantillas del personal, dijo que no hay motivos para dicha alarma porque la pomenencia de subsecretarios nombrada para examinar dicho problema no tiene hecha propuesta alguna todavía al Gobierno.

**Medalla militar**  
Madrid 29 (11 n.)  
Se ha concedido la medalla militar de Marruecos al capitán de corbeta D. Francisco Javier Salas, comandante del cañonero «Laya», y a las clases y marinería de este barco por comportamiento de la campaña de África.

**Lázaro, conde-orado**  
Al tenor español D. Hipólito Lázaro se le ha concedido la Cruz de Alfonso XII.

## España en Marruecos

**La repatriación**  
Madrid 22 (11 m.)  
El señor Lacierva, al hablar de la campaña que se viene haciendo y que puede causar daño a la acción de nuestro ejército de África, manifestó que ahora se hacen circular insistentemente noticias sobre la inmediata repatriación de tropas a la Península.  
Con tal motivo el ministro indicó que las tropas no se repatriaran sino cuando ya no sean necesarias para cumplir los acuerdos del Gobierno y para la defensa y afianzamiento de los derechos de España en aquel territorio.

**El reembarque**  
Frente a las manifestaciones del señor Lacierva negando la repatriación de las tropas expedicionarias que están en lucha en Marruecos, el periódico *Informaciones* dice que el presidente de la Azucarera, señor Sánchez de Toca, hablando con sus compañeros, en el último Consejo de Administración que celebró esa Sociedad, les manifestó que, según le había participado el señor Maura, el reembarque de las fuerzas expedicionarias empezaría en Abril o tal vez en Marzo. Añadió que las operaciones en la zona occidental podían ser consideradas como terminadas y que en la zona de Melilla no se haría otra cosa por el momento que consolidar lo ya ocupado, avanzando más tarde cuando la acción pública hubiese dado razonado fruto.

**Tren militar**  
Esta mañana llegó a la estación de Melilla un tren militar con licencias procedentes de África y pertenecientes al cupo del 18.

**Llegada**  
Esta mañana llegó de África el teniente coronel jefe de la Legión extranjera, señor Millán Astray, el cual seguidamente se dirigió al ministerio de la Guerra para saludar al señor Lacierva.  
También ha llegado hoy a Madrid el P. Revilla, capitán de las fuerzas del Tercio extranjero.

**Parte oficial de Marruecos**  
Parte de guerra del 23 de enero a las 21.—Según participa el Alto Comisario, en el día 23 hoy no ha ocurrido novedad en ninguno de los territorios de Ceuta, Tetuán y Larache, continuando sin alteración la situación política en ellos.  
El comandante general de Melilla participa que la artillería bomba deó numerosos grupos enemigos concentrados en la desembocadura del Kert.  
En aviación, en el día de ayer continuaron los bombardeos sobre Beni Said, Beni-ul Lixek, y Zoco Yamaá de Bu Ermana, que fué diseñado después de arrojar sobre él, al parecer con eficacia, 80 bombas, calculándose en cuatro mil indígenas concurrentes a dicho zoco.  
Al mismo tiempo bombardearon un zoco de venta de pescado, en la desembocadura del Kert, disolviéndose inmediatamente abandonando las embarcaciones y las redes.  
Los aviones que arrojaron 85 bombas en un zoco de Beni Said, fueron hostilizados por fuego de cañón desde Monte Mauro y El-Izayaday.

**Asuntos de Baleares**  
Alfárez fallecido  
Madrid 28 (9 n.)  
Ha fallecido en Melilla el alfárez de intendencia D. Antonio Juliá Sempol, hijo del coronel de la guardia civil D. Antonio Juliá.—*Fabra*.

**La proclamación de candidatos en Ibiza**  
Ibiza 30 (12 t.)  
La Junta del Censo proclamó a 27 candidatos a concejales.  
Cinco de ellos son pereyristas y 22 de la coalición.  
Los pescadores ibicenos han publicado una proclama adhiriéndose a los liberales de Pereyra.  
Reina gran entusiasmo.—*Corresponsal*.

**Catástrofe en un cine**  
Madrid 30 (11'40 m.)  
(Urgente)  
Washington.—El sábado por la noche a consecuencia de una gran nevada se hundió un cine.  
Resultaron 125 muertos y 200 heridos. El público se atropelló a la salida y esto

unido a la oscuridad dió lugar a un crecido número de víctimas.  
Los bomberos, marineros y numerosos voluntarios trabajaron en el salvamento que dirigió personalmente el general Pershing.  
Siguen retirándose cadáveres.  
FABRA  
A la hora de cerrar esta edición no hemos recibido las conferencias de las 11 mañana ni de las 2 tarde.

**Lotería Nacional**  
Sorteo del día 1.º de Febrero de 1922  
En la Administración número 1, de la plaza de Cort, hay en venta los siguientes números:  
1768 al 1770—3646 al 3650—535 al 5360—27212 al 27214—28.598 al 28.600.  
Hay las 5 series del mismo número 24.875  
30 ptas. billete, 3 ptas. décimo

**Cámara Oficial de la Propiedad Urbana**  
En la Secretaría de esta Cámara, de 10 a 2 tarde y de 7 a 8 y media noche de los días no festivos, se informará a los señores propietarios de las fincas situadas en los calles del Sidiacato, Herrería, Victoria, Conquistador y Olmos, de cuanto les interesa respecto a las cuotas con que el Ayuntamiento tiene acordado contribuyan a obras de alcantarillado en las dos primeras y de pavimentación en todas.  
El plazo para reclamaciones referentes a las tres últimas, expira el 8 de Febrero próximo.  
Palma 26 Enero de 1922.—El Presidente, El Marqués de la Torre.—El Secretario, Jerónimo Castaño

**Banco de España**  
Palma de Mallorca  
En cumplimiento de lo preceptuado en el artículo 272 del Reglamento del Banco de España, esta Sucursal celebrará junta general de señores accionistas el domingo 5 de Febrero próximo a las doce de la mañana.  
Los poseedores con tres meses de antelación a esta fecha de diez o más acciones domiciliadas en esta dependencia que deseen asistir al acto, se servirán pasar por esta Secretaría donde se les facilitarán las oportunas papeletas de asistencia.  
Según previene el artículo 67 de los Estatutos del establecimiento, el derecho de asistencia a la junta general no puede delegarse y solo las mujeres casadas, los menores de edad y las Corporaciones podrán ser representados por los maridos, tutores o representantes legítimos.  
Palma de Mallorca 27 de Enero de 1922.—El Secretario, Jaime Triay.

**La Grippe**  
SE EVITA  
Usando CREMAFINA  
(A base de Agua Oxigenada)  
Aplicada en el interior de la Nariz, y sobre las Enofias, mañana y noche.  
Precio: 1'50 pesetas  
Depósito: Farmacia Valenzuela—Palma.

**Hormas y Tacones PARA CALZADO**  
Especialidad en hormas a medida y en tacones forrados de Celuloide, Suela, Piel, Lona, etc.  
Sucesores de Ros, Riera y C.ª S. en C.  
Depósito: Plaza de la Cuartera 12 y 13.—Teléfono 34.  
Fabrica: Calles Gabriel Maura y Son Campos, Son Suñeret, Teléfono 16.

**DR. VALENZUELA**  
Médico (por oposición) del servicio de profilaxis pública de las enfermedades  
**Venéreo Sifilíticas**  
Plaza Quadrado, 17

FOLLETTIN N.º 107

## Los crímenes de la ambición

(2.º tomo de «El Mercader de Brillantes»)  
por Xavier de Montepin

«¿Bianse dos animales de terrible aspecto: un león y un tigre, agachados, en medio del camino, junto a despojos de algo que no podía distinguirse, y con sus enormes fauces abiertas y vueltas hacia los recién llegados.  
—¡Apartense del carruaje!...—ordenó el capitán a sus hombres.  
Los soldados obedecieron.  
La diligencia quedó así a sus espaldas custodiada por los gendarmes.  
Las fieras rugieron de nuevo.  
—¡Alto!—dijo el oficial.—¡Haced buena puntería, muchachos!... ¡Atención a la orden! ¡Fuego!  
Oyóse una seca y ruidosa detonación y un espeso humo interceptó por un momento la carretera.  
Los caballos se volvieron a encabritar y trataron de retroceder; pero, contenidos vigorosamente por el conductor, fueron reducidos a la obediencia.

proceso verbal...—dijo el comisario de policía.  
—¡Capitán... mi capitán!...—exclamó de repente un sargento, aquí, en la orilla del camino hay rastro de sangre reciente. Con seguridad habrá en el bosque alguna otra fiera herida. Quizás sea alguna de las que hemos hecho fuego.  
—¡Cuidado entonces!—repuso el oficial.  
—Volved a cargar vuestras armas y vamos a internarnos en el bosque en guerrilla, a diez pasos de distancia unos de otros. Andad con precaución... ¡Adelante!  
El movimiento se ejecutó acto continuo, y los gendarmes se fueron escalonando a lo largo del terraplén, preparados a hacer fuego en caso de necesidad.  
—¡Parta usted a escape!—ordenó el comisario al que dirigía la diligencia.—¡Avise a la gendarmería de Bieré, y que traigan dos carretas con usted.  
El conductor se apresuró a obedecer, y el comisario de policía empezó a buscar el medio de identificar los cadáveres, cuyos mutilados restos tenía ante sus ojos.  
Trozos de vestido se hallaban esparcidos por el suelo.  
Cuando el secretario levantaba uno de aquellos trozos, se deslizó una cartera.  
Estaba intacta.  
El funcionario la entregó a su jefe, quien se apresuró a abrirla, encontrando cartas y tarjetas con el nombre de *Delvigne, viajante de comercio*.  
—Uno de estos hombres se llamaba *Delvigne*, esto está claro—dijo;—¿pero

¿cuál?..  
Buscamos por todas partes, resolviéndolo todo; fué imposible hallar nuevos indicios.  
En aquel momento los fogonazos de varios tiros iluminaron el bosque.  
—¡Han tropezado con la otra fiera herida—pensó el comisario, continuando el examen de la cartera. ¡Ah, ah!—exclamó al ver el telegrama dirigido la víspera a D. Ivigne al Hotel del Comercio; esto prueba que estos desgraciados venían de Bieré, se hospedaban en el mismo hotel. Preguntando al fondista, sabremos algo acerca de éste, y quizá también del otro...  
Los soldados que habían hecho fuego en el bosque aparecieron en aquel momento.  
Dos de ellos conducían sobre unas angucillas formadas de chaparros y ramas el cadáver de una soberbia leona, que depositaron junto al cuerpo del león y del tigre.  
El capitán estaba radiante de júbilo.  
—¡Hermosa cacería, he, señor comisario!—gritó.—¿Qué le parece?  
—¡Magnífica caza, capitán! Pero se habla también de un gorila...  
—¡Un monol...—replicó con tono desdenoso el oficial.—Al lado de los leones y los tigres, un mono no tiene importancia. Un día u otro se le dará caza sin gran trabajo... si es que no le cogen para volverlo a la jaula.  
En aquel momento llegaban a galope unos cuantos hombres.

Eran los gendarmes del puesto de Bieré, conducidos por un teniente.  
Seguían dos grandes carros llenos de paja.  
En uno colocaron los restos humanos, y en el otro los cuerpos de las tres fieras, mientras que el comisario rogaba al teniente que tomara informes en el Hotel del Comercio y ordenara al dueño de este hotel que se presentase cuanto antes en en Amboise.  
Los gendarmes volvieron bridas a sus caballos y emprendieron de nuevo el camino de Bieré.  
Los dos carros continuaron su camino con dirección a Amboise.  
En Bieré, la noticia de los siniestros acontecimientos ocurridos durante la noche, aunque ya conocidos en diversos barrios de la ciudad, no había llegado aún al Hotel del Comercio a donde vamos a conducir nuevamente a nuestros lectores.  
La presencia de Flogny había modificado por completo el plao de campaña de Misticct.  
Babiéndose enterado que el inspector de vigilancia iba en busca de Scoot y Trilby y a ocuparse de Arnoldo Desvignes, el mercader de medallas había estado a punto de marcharse a París, a fin de avisar a sor María de lo que pasaba, pero después de reflexionar bien, se dijo que, tal vez, Flogny iba equivocado, que el Arnoldo Desvignes de la calle Tournelles

(Continuará.)



La mejor agua mineral es la que Usted mismo se hará!

12 paquetes hacen 12 litros de agua mineral. Precio : 1 pta 50

Para prepararse en el acto un agua mineral lujada de delicioso beber, hasta gaseosa, en extremo refrescante, muy digestiva, la cual puede mezclarse con todas las bebidas y en particular con el vino, al cual da un gusto muy agradable sin descomponerlo, basta con hacer disolver un paquete de

**Lithinés del D' Gustin**

El agua mineral que así se obtiene es un remedio muy seguro contra el ácido úrico y todas las afecciones de los riñones, hígado, vejiga, estómago y articulaciones. Forma la mejor defensa contra el desgaste general de los órganos, evita las enfermedades procedentes del artrismo:

Reumatismos, Gota, Piedra, Lumbago, Ciática, Artrismo.

Depositarlo Generales: DALMAU OLIVERES, 14, Paseo de la Industria, BARCELONA.

**CRÍAD A VUESTROS HIJOS FUERTES**

Para ello no hay como que los orio la madre, si tiene buena y abundante leche. Pero si no tiene esas condiciones no hay más que una solución acertada:

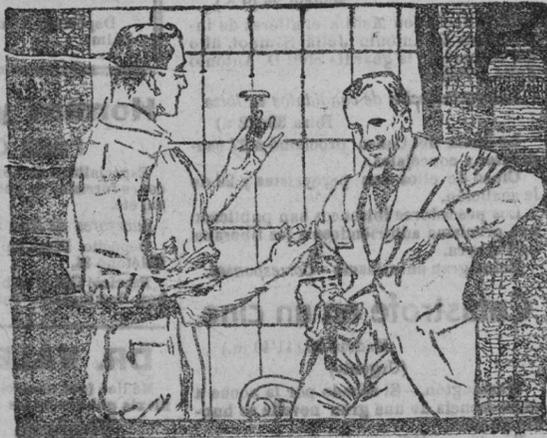
**Criarlos con GLAXO**

El GLAXO es la mejor leche de vaca apropiada al estómago humano, y pueden tomarlo los niños como único alimento desde que nacen, y se crían maravillosamente.

Si la madre no tiene bastante leche, puede ayudar a criar al niño con GLAXO, y ella misma conservará y aun aumentará su leche si media hora antes de dar el pecho al niño se toma un vaso de GLAXO. Tanto el niño como la madre, si también toma el GLAXO, notan rápidamente los efectos beneficiosos de dicho alimento.

USESE EL BIBERON GLAXO, CON TODOS LOS ADELANTOS CIENTIFICOS EL GLAXO ES ADMIRABLE COMO ALIMENTO DE ANCIANOS Y ENFERMOS

Importadores exclusivos para España, Gibraltar, Portugal y Marruecos: SEBASTIAN TAULER Y COMPAÑIA, MONTERA, 18, MADRID.



Ya lo ves, amigo mío, con la máquina se ahorra dinero y se evita la pérdida de un precioso tiempo.

**Compañía Pinillos**  
Linea de las Antillas

Para San Juan de Puerto Rico, Santiago de Cuba y Habana, saldrá de Barcelona el día 10 de Febrero el vapor

**BARCELONA**

Admitiendo carga y pasajeros para dichos puertos.

Linea del Brasil-Plata

Para Santos, Montevideo y Buenos Aires, saldrá de Barcelona sobre el día 12 de Febrero el vapor

**Balmes**

Admitiendo carga y pasajeros para dichos puertos. Gabriel Mulet, Marina, 62, Palma

**Callicida Pizá**

Estipa rápidamente sin molestia ni dolor, los callos y durezas. Es curioso, pero motiva los inconvenientes de otros emplastos y de los líquidos en general, es económico. Una peseta en las farmacias, droguerías y zapaterías. Depósito farmacia Rover, plaza de Antonio Maura.

**SECRETO INDIO**

Con el uso de este maravilloso preparado obtuve en poco tiempo una cabellera abundante y fuerte. Es el mejor producto que existe para los calvos

¿QUE ES EL SECRETO INDIO?

Es una preparación racional de varias plantas y raíces que crecen en la India, las cuales tienen la virtud de estimular la raíz del pelo, convirtiendo las calvicies más pronunciadas en abundantes cabelleras, fuertes, largas y sedosas.

Precio con instrucciones 10 PEBETAS

De venta en la PERFUMERIA ORIENTAL, Quint, 1,

**Muchacho**

De unos quince años para recados, diez pesetas semana. Informes, Molinos 5-2.

**Minas de Lignito**

DE

**Narciso Bofili**

Ingeniero

SINDICATO 185, 1.º-PALMA

**CARBONES**

de superior calidad

**Venta de una magnífica casa en el Molinar**

Esplazada en el mejor sitio del mencionado caserío, calle de la Discusión números del 13 al 19, frente al mar, con espléndidas vistas, cruce del tranvía a la puerta, compuesta de dos plantas bajas, dos entresuelos, dos principales, una gran nave interior y jardines. Extensión superficial 18 por 31 metros. Para más informes y precio Centro de Anuncios, Plaza de Santa Eulalia, 10.

**Véndese o alquila**

Espaciosa fábrica y un almacén, construcción reciente, a 300 metros de la Puerta de San Antonio. Informes, P. Scler M, Cordelería 33-2.

**La Baratura Catalana**

SINDICATO-120

Única casa que vende los géneros a precios de fábrica. Grandes gangas en artículos de invierno. Géneros blancos como nadie.

**Calados a Máquina**

Se hacen en todos los colores a 0'25 metro. Se bordan vestidos y se hacen toda clase de trabajos a máquina. LONJA, 30-2.º-17

**Vino de mesa OLIVER**

De venta Sacristía San Jaime, número 307 Callejón.

**Para la Grippe**

CREMAFINA, que se aplicará el interior de las narices y sobre las encías. — Conserva la boca sana y destruye los microorganismos. Depósito: Farmacia Valenzuela. FRECIO DEL TUBO 1'50 PTAS.

**Se vende**

Una casa en Luchmanor, calle del Convento número 43. Buenas condiciones. Informarán en Palma, Plaza de la Cuartera 16-3.

**Automóvil**

Europeo en perfecto estado y a toda prueba se vende médico y otro grande pudiendo ser carrozado de Camión.

**Cañellas Caminals**

Huertas 40-2.º de I a 2

**SE TRASPASA**

Por no poderlo atender, pequeño negocio de artículos para calzado, buen rendimiento. Precio módico. Razón, Centro Anuncios.

**Chocolatero**

Se necesita un médio oficial en la Chocolatería de José Bastard, Cordelería-58.

**Se venden dos pisos**

Situados en la calle de la Misión. Informes, Calle Canals 2-2.

**CASA PARTICULAR**

Se desea 2 o 3 caballeros o señoras de buenas costumbres, para vivir como en familia. Informes, Centro de Anuncios.

**NODRIZA**

Se ofrece una de 22 años, de primer parto, robusta y saludable. Para informes, Alfarería 14-2.



**Navigazione Generale Italiana**

Società riunite Florio Rubattino—Lloyd italiano SALIDAS DE BARCELONA

Servicio el más rápido entre Barcelona y Buenos Aires. Día 10 de Febrero saldrá de Barcelona DIRECTO para MONTEVIDEO, BUENOS AIRES, el grandioso y magnífico trasatlántico

**Principessa Mafalda**

Admitiendo pasajeros de clase de lujo, y 1.º, 2.º y 3.º clases. El antedicho vapor tiene instalados con caberante lujo y confort todos departamentos, Cámaras exclusivas y demás Cabinas para pasajeros. Cuenta con amplios y espaciosos salones de música, lectura, fumar, jardín de invierno, telegrafía Marconi y dotado de todos los adelantos modernos. Para informes, pasaje y carga dirigirse a

ITALIA AMERICA Sociedad de Empresas Maritimas

Agente en Palma, M. ORDINA3, Libertad, 17

**Caliente V. su cama**

Con un Calorífero de GOMA, mineralizada, los hay en cuatro tamaños, no molestan, son cómodos e higiénicos, imprescindible para personas delicadas. En venta

Casa Codina, Calle Unión 8, Palma Fábrica de artículos de Goma



**El Reumatismo**

Localizado o generalizado, reviste las formas aguda ó crónica. Cada crisis se traduce en hinchazón de las articulaciones, y todo movimiento se convierte en dolor para el paciente. Dicha enfermedad indica que en la sangre existen impurezas. De ahí la necesidad, no solamente de calmar los dolores sino de restablecer el equilibrio de la nutrición y sobre todo de purificar la sangre. Para lo cual, el Cuerpo médico aconseja el

**Depurativo Richelet**

cuya acción poderosa y rápida sobre la sangre restablece la buena circulación y favorece el trabajo eliminador de los riñones, del hígado y de la piel

Cel. preventivo, debe observarse el tratamiento cuando menos 2 veces en el año. Depósito en todas las buenas Farmacias y Droguerías. Laboratorio L. Richelet, de Sedan, 6, rue de Belfort, Bayonne (Francia).

**Servicios de la Comp. Transatlántica**

LINEAS A ANTILLAS, SANTIAGO NEW-YORK Y COSTA RICA

El vapor MONSIEURBAT saldrá el día 25 de febrero de Barcelona, el 26 de Valencia, el 28 de Málaga y el 30 de Cádiz para New York, Habana, Veracruz y Puerto México

El vapor ALFONSO XIII saldrá el día 17 de febrero de Bilbao, el 19 de Santander, el 20 de Gijón y el 21 de Coruña para Habana y Veracruz

Admite carga y pasaje para Costa Rica y Pacífico con trasbordo en Habana. El vapor ANTONIO LOPEZ, saldrá el día 10 de febrero de Barcelona, el 11 de Valencia, el 13 de Málaga y el 15 de Cádiz para las Palmas, Santa Cruz de Tenerife, Santa Cruz de la Palma, Puerto Rico, Habana, Colón, Sabanailla, Curaçao, Puerto Cabello y La Guayra. Admite carga y pasajeros con trasbordo para Veracruz.

LINEAS AL RIO DE LA PLATA

El vapor INFANTA ISABEL DE BORBON saldrá el 4 febrero de Barcelona, el 5 de Málaga y el 7 de Cádiz, para Santa Cruz de Tenerife, Montevideo y Buenos Aires.

LINEA DE FILIPINAS

El vapor de Barcelona para

LINEA DE FERROVIA P&O

El vapor SAN CARLOS saldrá el día 2 febrero de Barcelona con escala en Valencia y Alicante y el de Cádiz para las Palmas, Sta. Cruz de Tenerife, Santa Cruz de la Palma, demás puertos intermedios y Fernando P&O

Además de los indicados servicios, la Compañía Transatlántica en tiene establecidos los especiales de los puertos del Mediterráneo a Nueva York y puertos Cantábricos a Nueva York cuyas salidas no son fijas y se efectúan oportunamente en cada viaje.

Estos vapores admiten carga en las condiciones más favorables y pasajeros a quienes la Compañía de diejamente y trato esmerado, como ha acreditado en su acreditado servicio. Todos los vapores tienen Telegrafía sin hilos.

Informarán en Palma, señores Jaime M. Grausda y C.º S. en C.º Plaza Antaudo Maura, 4.

**Sabañones, manos delicadas**

MOLESTA PLAGA DE INVIERNO. — En todos sus períodos ya sea el hiepatismo, o es el acarado, induce curación con el único remedio vegetal patentado. **Albina n.º 2**

De venta en Farmacias y Centro Farmacéutico — Depósito: J. Segalá, Barcelona

**DEBILIDAD SEXUAL**

Curación rápida con la antigua y renobrada POMADA FORTIFICANTE de M. dígnuez de los Ríos. Es inofensiva y produce efecto maravilloso a la primera fricción. 10 ptes. bote en principales farmacias y Mitre Colom, Marina 36, Palma de Mallorca.

# CONDICIONES TÉCNICAS Y DE SALUBRIDAD

DE LA

## Fábrica de Superfosfato Mineral

instalada en Porto-Pí.

---

### AL PÚBLICO

En Noviembre del año último, fué profusamente repartida una hoja impresa, redactada por algunos veraneantes de Porto-Pí, y de la que formaba parte principal un dictamen solicitado por D. Juan Coll y Fuster y emitido por los Ingenieros Industriales de la Escuela Central, D. Ventura Agullo de la Escosura, D. Camilo Vega García y D. Juan Vidal y Martí, a quienes «La Almudaina» calificó de máxima autoridad en la materia sobre que versó su informe. Aunque en el citado dictamen solo se hacía un estudio, en términos generales, de la fabricación de Superfosfatos, ácidos nítricos y sulfúrico, y a pesar de consignarse en él que los informantes «hacían constar que no conocían la fábrica de Porto-Pí, ni su emplazamiento respecto a los vecinos, vientos reinantes, producción, etc. etc., ni los aparatos que en ella se emplean para depurar los gases y residuos nocivos,» D. Juan Coll, don Juan Aguiló, D. Francisco Maura y demás firmantes de aquella hoja impresa, pretendieron hacer creer que, con la aludida técnica opinión, quedaba evidentemente demostrada la nocividad de la instalación de Porto-Pí.

Convencido de que todo ésto no era sinó una nueva y censurable habilidad a la que se había acudido para disimular el mezquino interés e inconfesable odio que inspira la campaña contra mi persona y las fábricas de Porto-Pí, decidí que éstas fueran visitadas oficialmente por la Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona, para que emitieran el oportuno dictamen referente a sus condiciones técnicas y de salubridad, y al efecto elevé al Ministerio de Fomento la necesaria

instancia, respecto la cual, apesar de haber sido favorablemente informada por los diferentes negociados que de ella debían conocer y conocieron, no ha recaído solución, por haberlo impedido la misma poderosa y ciega voluntad que mueve la injusticia y el atropello en este poco edificante asunto de Porto-Pí.

Conocedor de la pericia y caballerosidad de los ingenieros que habían dado aquel dictamen, que con tan mala fe trataba de esgrimirse en contra mía y de mi fábrica, y convencidísimo de que ésta constituye un verdadero motivo de vanagloria para la industria española, invité a los citados ingenieros a que visitaran mi fábrica y emitieran dictamen acerca de los extremos sobre los que fueron especialmente consultados. D. Ventura Agullo de la Escosura, D. Camilo Vega García y D. Juan Vidal y Martí, los mismos señores ingenieros industriales a quienes tiempo atrás acudieron don Juan Coll, D. Juan Agullo, D. Francisco Manra y otros, han dado el informe que a continuación se reproduce y en el que categóricamente proclaman la no nocividad de mis fábricas de Porto-Pí, y por tanto que ellas no pueden ofrecer peligro alguno para la salud de los vecinos.

Hoy por hoy, creo deber sólo no añadir ni una palabra más sobre este asunto. Día llegará en que tendré que hacer públicas muchas cosas graves e importantes que ahora callo.

*Juan March*

# DICTAMEN

emitido por los Ingenieros Industriales de la Escuela Central

D. Ventura Agulló de la Escosura, D. Camilo Vega García

y D. Juan Vidal Martí.

Enero de 1922.

Los Ingenieros Industriales que suscriben, D. Ventura Agulló de la Escosura, Catedrático de Análisis Químico y Química General, D. Camilo Vega García, Catedrático de Química Industrial Inorgánica y Metalurgia, y don Juan Vidal y Martí, Profesor Auxiliar de estas últimas asignaturas, en la Escuela Central de Ingenieros Industriales, fueron requeridos por D. Ernesto Anastasio, en representación de D. Juan March, para visitar la fábrica de superfosfato mineral que este señor tiene instalada en la barriada de Porto-Pí (Palma de Mallorca) y emitir dictamen acerca de las condiciones en que está establecida, versando la consulta especialmente sobre los siguientes extremos:

1.º Si la fábrica de Porto-Pí dispone de medios de fabricación análogos o mejores que los de otras fábricas similares de España.

2.º Si la disposición general de la fábrica, máquinas, aparatos y medios preventivos para evitar el desprendimiento de gases nocivos, son los más perfectos que en la actualidad se conocen, teniendo en cuenta que en dicha fábrica solo se propone producir superfosfato mineral, obteniendo en la misma el ácido sulfúrico de baja concentración que se requiere para la citada fabricación de superfosfato mineral.

3.º Que si los medios de que dispone la fábrica para evitar el desprendimiento de gases nocivos, no son, a juicio de los informantes, bastante eficaces, propongan los que consideren mas adecuados o las modificaciones que en los ya existentes conviniera introducir.

Atendiendo al requerimiento, nos personamos el día 5 del corriente mes de Enero en Palma de Mallorca donde fuimos presentados por el Sr. Anastasio al ilustrado Director

técnico de la fábrica Dr. D. José Sureda, dedicándonos al estudio de todos los planos de instalación que a nuestra demanda nos fueron entregados, explicándonos el Sr. Sureda, con ellos a la vista, y con gran lujo de detalles, toda la instalación y nos enteró del accidente que tuvo lugar durante el periodo de puesta en marcha, el cual dió motivo a una protesta por parte de algunos vecinos de Porto-Pí.

Al siguiente día, viernes, nos personamos a las 9 de la mañana en la Fábrica de superfosfato propiedad del Sr. March, que está establecida en la ensenada natural de Porto-Pí, comprobando con los planos a la vista, las explicaciones recibidas del Sr. Sureda la tarde anterior.

Durante la visita, que fué muy detenida, y en la que invertimos aproximadamente 5 horas, fuimos tomando datos acerca del sistema, dimensiones y emplazamiento de cada aparato, mecanismos, medios de purificación de gases, etc., etc.

En la tarde y noche de dicho día 6, con los datos tomados por nosotros y con los planos a la vista, fuimos comprobando todos los informes recibidos, trazando el gráfico o diagrama de operaciones que se acompaña y cuya ordenación y numeración vamos a seguir en la descripción de la fábrica y crítica de todos y cada uno de los elementos que la integran.

El día 7 por la mañana visitamos de nuevo la fábrica, ampliando algunos datos acerca de la instalación de absorción de los gases fluorhídrico y carbónico procedentes de los mezcladores y fosos del superfosfato, así como los de la correspondiente instalación de despolverización.

La tarde la dedicamos a visitar las obras que el Sr. March tiene en construcción en Porto-Pí para otras instalaciones industriales, las cuales, por estar inmediatas a la fábrica de superfosfato, utilizarán los muelles construidos para el servicio de ésta; viendo tam-

bién los límites de la propiedad del Sr. March que es propietario del puerto y de casi todos los predios colindantes en gran extensión, salvo algunas construcciones.

Debemos declarar que encontramos perfectamente elegidos tanto el emplazamiento de la fábrica de superfosfato como el de almacenamiento de petróleos puesto que en la ensenada se dispone de ocho metros de calado, lo cual permite atracar los vapores al muelle construído y hacer las cargas rápidas y de un modo mecánico.

La instalación para el almacenamiento de petróleos y gasolinas será, sin duda alguna, una de las más perfectas, pues, lo mismo en esta instalación que en la de superfosfato; no se ha escatimado al proyectista ni al constructor ningún medio por muy costoso que haya sido.

Desde la altura del Castillo de Bellver pudimos observar de nuevo la situación de la ensenada de Porto Pi, el emplazamiento de la fábrica de superfosfato y el de las construcciones colindantes a la misma con relación a ésta. Después visitamos otra fábrica de superfosfato establecida en Palma, llamada «La Fertilizadora», de la que es en gran parte propietario el Sr. March, la cual también tiene la fabricación auxiliar de ácido sulfúrico.

Esta fábrica de tipo corriente y gran producción, no dispone como en la de Porto Pi, de medios modernos para evitar el polvo ni la acción nociva de los gases, funcionando hasta ahora perfectamente sin haber dado lugar, al parecer, a ninguna protesta de los vecinos, debido seguramente a la vigilancia del personal.

## Descripción de la Fábrica.

La fábrica de superfosfato mineral construida en Porto Pi consta totalmente de tres secciones principales.

1.º Fabricación del ácido sulfúrico de 52.º a 55.º Boum, necesario para transformar las fosforitas (teóricamente fosfato tricálcico) en fosfato monocálcico que es el producto conocido en el mercado con el nombre de *superfosfato mineral*. Esta sección está dotada de dispositivos apropiados para recoger

el polvo que pueda arrastrar el gas sulfuroso procedente de la combustión de las piritas y de los aparatos necesarios para recuperar los vapores nitrosos, evitando pérdidas de ácido nítrico y de gas sulfuroso.

2.º Fabricación del ácido nítrico que se necesita para producir el ácido sulfúrico en

cámaras de plomo, sección relativamente pequeña, pues solo se han de compensar las pérdidas que prácticamente tienen lugar.

3.º Fabricación del superfosfato mineral, con los sistemas apropiados para la molienda de la fosforita, ataque por el ácido sulfúrico, fosos donde tienen lugar las reacciones complementarias y dispositivos para la evacuación y el lavado de gases nocivos, así como los de eliminación del polvo producido en las distintas operaciones de la molienda.

# I.—Fabricación del Ácido sulfúrico de 53° Baumé en cámaras de plomo para una producción de 50.000 T.

La fábrica de Porto Pi ha sido proyectada e instalada siguiendo las prescripciones modernas respecto a la producción del gas sulfuroso, tipo de cámaras y sistemas de absorción y recuperación de vapores nitrosos.

**Sala de hornos.**—Empleaban en la citada fábrica como primera materia, las piritas menudas procedentes de Huelva, de las cuales tienen en almacén varios miles de toneladas. Estas piritas son quemadas en hornos circulares de 7 soleras superpuestas provistas de rastrillos mecánicos tipo análogo a los clásicos hornos Herreshof o Frasch.

En su parte alta tienen secaderos para que los gases obtenidos al quemar la piritas resulten más concentrados y como consecuencia se faciliten las reacciones con economía de vapores nitrosos.

En el diagrama de operaciones están indicados los 8 hornos de que dispone la fábrica, uno de ellos en corte esquemático, pudiendo apreciarse la forma en que se hace la desecación de la piritas con auxilio de aire caliente. Este es inyectado por un ventilador y sirve primeramente para refrigerar los ejes centrales donde van sujetos los rastrillos de los hornos.

Todos ellos van provistos de su correspondiente alimentador regulable enlazados por cadena a la rueda motora, la cual también transmite su movimiento al eje central por intermedio de un juego de engranes.

El motor eléctrico al servicio de la sala de hornos, mueve el ventilador que proporciona el aire para la refrigeración de los ejes, la transmisión general para el movimiento de los ejes de todos los hornos y sus correspondientes reguladores.

Junto al motor anterior está colocada la bancada y polea de ataque para colocar otro motor de recambio, (que según manifestación de los interesados tienen en reserva en los almacenes) para evitar la parada en la producción del gas sulfuroso en caso de avería.

La piritas procedente de los depósitos es llevada por vagonetas al montacargas que las sube a la parte superior del conducto de humos para vaciarlas en los secaderos colocados encima de cada horno. La piritas de secada se hace caer en la tolva del alimentador mecánico del horno respectivo, y una vez quemada salen las cenizas por dos bocas que tiene cada horno en su parte inferior. De estas dos bocas solo se utiliza una y ante ésta están unas vías por las que circulan las vagonetas que reciben directamente dichas cenizas a la salida de los hornos y las llevan al exterior.

En los ensayos verificados en la puesta en marcha, se pudo regular los hornos de tal modo que de las 8 soleras las 2 inferiores solo trabajan como enfriadoras de cenizas, y por eso al salir las cenizas frías con 1 por 100, lo más, de azufre, no se perciben los desprendimientos de gas sulfuroso que en otros hornos análogos, pero de menor número de soleras, tienen lugar por salir las cenizas al rojo.

La distribución del aire a presión para refrigerar los ejes se hace por tuberías alojadas en conductos subterráneos visitables, pudiendo de este modo atender a cualquier defecto que en las mismas pudiera tener lugar.

Cada horno va provisto de un tubo colector de gases inyectado oblicuamente al conducto general, conducto que por su gran sección trabaja como cámara inicial de polvos, por lo cual va provisto de 10 bocas adaptadas a tolvas inferiores por las que periódicamente se evacúan los residuos recibiendo estos en vagonetas que los transportan al exterior.

Las dimensiones principales de los hornos son: diámetro interior 3,70 metros y altura interior 5,67 metros, representando cada horno una superficie total de soleras de 75 metros cuadrados.

La entrada del aire destinado a quemar las piritas tiene lugar en cada horno por 4 bocas inferiores, provistas de un tapón roscado regulable; además cada solera tiene cuatro puertas registro y cada una de éstas está provista de unos pequeños orificios obturables para regular la combustión. Bien regulada la combustión del aire por el ventilador colocado entre los 2 Gay-Lussac, se podrá quemar en cada horno, en marcha forzada, unas 15 toneladas de piritas del 50 p<sub>100</sub> de azufre en las 24 horas, representando esta marcha unos 200 kilogramos por m<sup>2</sup> de solera y por cada 24 horas de trabajo. En los hornos que funcionan con el aire inyectado por medio de ventiladores se han llegado a quemar hasta 233 kilogramos por m<sup>2</sup> y 24 horas de trabajo.

El trabajo de los hornos por aspiración como está instalado en Porto-Pi, es más práctico que el trabajo por inyección, pues además de evitar las fugas de gas sulfuroso hacia el exterior, evita también trabajar a presión en el Glover y cámaras de plomo. Además, en la práctica se ha demostrado que trabajando por aspiración aumenta la producción de ácido sulfúrico por metro cúbico de cámara.

El conducto general de gases tiene un ancho de 1,20 m. altura 1,50 m. y longitud 14,20 m, está construido con ladrillos refractarios y acomete a una gran cámara de polvos construida también con ladrillo refractario. Esta cámara, exteriormente tiene la forma U y en ella hay dos bocas para introducir, si conviniese, cubetas con nitrato sódico a fin de que al actuar sobre él, el ácido sulfúrico y el calor del gas sulfuroso procedente de la tostación de las piritas, reaccionen el ácido sobre el nitrato y se desprendan los vapores nitrosos, esto en previsión de que dejara de funcionar la fábrica de ácido nítrico de que luego nos ocuparemos.

En esta cámara los gases sufren 8 cambios de dirección combinados con cambio de velocidad producidos por variaciones en la sección del conducto, consiguiendo con ello que se depositen los polvos que todavía lleva en suspensión el gas sulfuroso, los cuales periódicamente pueden sacarse por varios registros que tiene la cámara para su limpieza.

No siendo la fábrica de Porto Pi vendedora de ácido sulfúrico de 60° (ácido Glover) la intercalación de esta cámara hará disminuir la producción de ácido sulfúrico en la torre de Glover por llegar a esta algo más fríos los gases, pero, en cambio, se evitarán las limpiezas y paradas de fabricación, que además de ser costosas tienen siempre el inconveniente, al volver a poner los aparatos en marcha, de gastar cantidades más elevadas que las normales en el suministro de vapores nitrosos y que si no encuentran condiciones favorables para ser absorbidos pueden salir a la atmósfera.

Al final de la cámara de polvos existe una chimenea que pone en comunicación dicha cámara con la atmósfera, con objeto de disponer de un buen tiro para lograr la rápida puesta en marcha de los hornos. A este efecto se caldean éstos con leña y una vez están a la temperatura de régimen, comienzan a cargarse con piritas, se aísla la chimenea por su registro correspondiente y entonces los gases pasan a la torre de Glover y de ésta a los demás aparatos de que consta la fábrica de ácido sulfúrico.

El conducto que enlaza la cámara de polvos con la torre de Glover está revestido de material refractario silíceo para evitar pérdidas de calor, su diámetro interior es de 1,67 m. y su longitud muy pequeña por estar el Glover adosado a la cámara de polvos y el orificio de entrada al Glover casi a igual

altura que el conducto de salida de dicha cámara.

Para recoger el bisulfato sódico residual producido por la descomposición del nitrato sódico de las cubetas introducidas por las bocas hay dispuesta una plataforma con una cubeta de hierro fundido en la que se vuelca el bisulfato, pudiendo realizar fácilmente la disolución con el agua caliente que sale de la cubeta refrigerante del Glover, porque ésta está un poco más alta que dicha cubeta de hierro.

En la sala de hornos van alojados, además de los 8 hornos mecánicos y sus 8 secaderos con sus correspondientes chimeneas, la cámara de polvos, motor, transmisión intermedia, transmisión general y ventilador para el servicio de los hornos, estando dispuesta la sala con gran amplitud, luz y ventilación para las operaciones que en ella tienen lugar.

Muy próximo a la nave de hornos, emplazado al borde del muelle está el cobertizo para almacenamiento de piritas, pudiendo realizar mecánicamente las operaciones de descarga de piritas y carga de los residuos o cenizas de las mismas. Los cuchillos y entramados de esta sala son todos mecánicos, para evitar el peligro de incendio.

Estudiada minuciosamente la sala de hornos con todos los dispositivos en ella instalados, creen los que suscriben que, en conjunto, es una instalación perfecta, y está previsto el caso de avería en el motor para evitar que, al parar el ventilador y los rastrillos de los hornos, se diluyan los gases, dilución que dificultaría las reacciones y se perdería como consecuencia, gas sulfuroso y vapores nitrosos por la chimenea de la segunda torre Gay-Lussac aspirados por el ventilador Kestner.

A juicio de los informantes, convendría establecer, para el caso en que por descuido de los horneros en la regulación de los hornos, saliesen las cenizas de piritas al rojo, la modificación que indicamos a continuación, pues de todos es sabido que si, por defecto de regulación, la combustión de las piritas se efectuase en las soleras inferiores, como inevitablemente saldrían los residuos con más del 1 p<sub>100</sub> de azufre, se quemaría una parte de éste en contacto del aire de la sala y se producirían, en ciertos momentos, atmósferas muy molestas.

La modificación que creemos conveniente establecer, en el supuesto de que no se pretenda utilizar las cenizas de piritas, es hacer que las bocas de evacuación de los hornos acometan a unos conductos cerrados llenos de agua y provistos de un mecanismo transportador para evacuar las papillas a tanques exteriores de sedimentación donde, por medio de un elevador, podrían cargarse en barcas para ser vertidas fuera del puerto.

Si se pensase utilizar estas cenizas para la industria siderúrgica entonces podría enfriarse las cenizas en los conductos transportadores por una débil corriente de aire, aire que pasaría a los hornos para utilizar el sulfuroso que contuviese, saliendo las cenizas al exterior para ser aglomeradas con la proporción conveniente de cal para fabricar briquetas de tamaño apropiado para el trabajo del horno alto, lo cual puede representar un ingreso anual no despreciable.

**Torre de Glover.**—Junto a la sala de hornos, separado por un muro de piedra de 0,70 m de espesor en el arranque y 0,55 en el resto de su altura, se encuentra el departamento donde están instaladas la torre de Glover y las dos torres de Gay-Lussac. Este edificio construido todo con maderas del norte de gran escuadría, consta de 3 pisos; uno a la altura de la cubeta del Glover o sea

de 4,5 m. sobre el nivel del suelo; otro a 16 metros a cuya altura están los techos de las torres y los alimentadores y distribuidores de ácido y por último el tercer piso a 18,5 metros donde se encuentran los depósitos de ácidos que se llenan por medio de los montajugos automáticos.

Las dimensiones generales del Glover son: 3,80 metros de diámetro y 11 metros de altura siendo la cubicación total 124 m<sup>3</sup>.

Como en la fábrica de Porto Pi solo se pretende fabricar ácido de 53° B. umé para emplearlo todo en la fabricación del superfosfato mineral, la cubicación tomada para el Glover es la mínima de las corrientemente empleadas, que oscilan entre 4 y 10 metros cúbicos por tonelada de azufre quemado, produciendo con la cubicación mínima de 4 m<sup>3</sup>. un 10 a 12 % de la producción total de ácido sulfúrico de la fábrica. La fábrica de Porto Pi, para producir las 50 000 toneladas anuales de ácido sulfúrico de 53° debe quemar diariamente 61 toneladas de pirita de 50 % de azufre, o sea unas 30 toneladas de azufre al día, correspondiéndole un Glover de 120 m<sup>3</sup> como mínimo, y como cubica 124 m<sup>3</sup> sus dimensiones están dentro de las normales correspondientes a la cubicación citada.

El Glover de Porto Pi lleva, además de la cubeta envolvente refrigeradora, un depósito sedimentador y enfriador y otro depósito refrigerante, donde el enfriamiento tiene lugar por contacto con el aire ambiente y con las paredes refrigeradas por una corriente de agua.

Estos depósitos están instalados encima de la sala de máquinas, cuyo techo se ha protegido con grandes planchas de plomo soldadas a la autógena evitando de este modo el deterioro de las máquinas caso de existir fugas en los depósitos indicados.

Del depósito enfriador, pasa el ácido a otros depósitos inferiores en número de 4 provistos cada uno de 4 serpentines por los que circula agua fría a fin de que el ácido de 60° esté a temperatura lo más baja posible para ser llevado a las torres de Gay Lussac. Estos cuatro depósitos llevan tubos de purga para separar los sedimentos, verificándose el lavado periódico de estos residuos en dos depósitos inferiores. Con esta esmerada disposición, que no suele ser corriente en otras fábricas, se consigue evitar que el ácido de 60° que tiene que pasar por el segundo Gay-Lussac lleve sedimento que al cabo de cierto tiempo obligaría a verificar su limpieza, que de no realizarla dificultaría el paso de los gases, aumentando la presión dando por resultado una menor absorción de vapores nitrosos y como consecuencia su salida a la atmósfera.

**Torres cámaras de plomo.**—Los gases procedentes del Glover pasan por un conducto de plomo de unos 20 m. de longitud y de un diámetro de 1 m. al sistema de torres que en número de 8 constituyen el conjunto de la instalación que sustituye con gran ventaja a las antiguas cámaras de plomo. Todas las torres de igual forma y dimensiones, son aparentemente cilíndricas, pero en realidad su forma es ligeramente tronco-cónica puesto que entre los diámetros de la base y del techo existe una diferencia de 10 cm. Esta diferencia de diámetro facilita el deslizamiento de los ácidos por la cara interna de las paredes de las torres. La altura de estas torres es de 15 metros y su diámetro, en la parte alta, es de 6 m. con cuyas dimensiones la cubicación, por torres, es de 424 m<sup>3</sup>, disponiendo con las 8 torres de un volumen total de 3392 m<sup>3</sup>.

El sistema de torres adoptado en Porto Pi, con sus turbo-pulverizadores situados en el techo de las mismas puede compararse a las modernas y costosas torres sistema Lunge y Rohrmann. Estas comparadas con las torres tangenciales ideadas por Th. Meyer, han dado un rendimiento en ácido por metro cúbico de cámara, siete y media veces mayor; es decir que 100 m<sup>3</sup> de torre Lunge producen igual cantidad de ácido que 750 m<sup>3</sup> de cámara tangencial. Como en las cámaras tangenciales se han producido, según estadísticas, de 4 a 6 kilogramos de ácido sulfúrico de 53 B, resulta que la producción

por m<sup>3</sup> en las torres Lunge puede variar de 30 a 45 kilogramos del citado ácido.

El modernísimo sistema de los turbo-pulverizadores alimentados con el ácido de las fubetas de las propias torres o cámaras de plomo en que están instalados permite, además del braseo energético de los gases, el contacto íntimo entre el líquido y los gases sin los costosos apilados, que para este objeto, se colocan en el interior de las torres de Lunge y Rohrmann. Como todas las zonas de la torre están regadas por el ácido al cual se añade, si es preciso, la cantidad de agua que requiere la marcha de las reacciones en el interior de las cámaras, puede decirse que no hay zona de éstas en la cual no se encuentren en mezcla íntima los gases que al reaccionar engendran el ácido sulfúrico.

En las torres instaladas en Porto Pi está previsto el caso de parada de los turbo-pulverizadores por avería, estando todas provistas de los pulverizadores de agua a presión que corrientemente se usan en las cámaras paralelepíedicas.

Las torres van enlazadas entre sí de la parte superior a la parte baja de la siguiente por tubos de plomo S armados con aros de hierro forrados de plomo y sostenidos por la canpintería de las torres.

Cada torre va provista de su correspondiente cubeta cilíndrica armada en la forma corriente o sea con listones de madera y aros de hierro, completamente independiente de la torre, lo cual permite la libre dilatación de las planchas que forman las paredes de las torres.

Entre cada dos torres está instalado un depósito donde se recoge el ácido producido por medio de sifones de fácil cebado, estando provisto cada uno de ellos de serpentines para enfriar el ácido hasta el límite preciso.

Para evitar los derrames de ácido y el consiguiente peligro para los obreros por defecto de vigilancia en los sifones, las cubetas de las torres están además enlazadas directamente por canales de descarga.

Los tubos que conducen los gases de una a otra torre van disminuyendo su diámetro de 5 en 5 centímetros siendo el de entrada de la primera torre de 1 metro y el de salida de la octava torre de 60 cm. En este tubo está instalada una linterna para observar el color de los gases, así como un tubo de toma de muestra, para dosificar la cantidad de oxígeno en exceso contenido en ellos y ver si es la suficiente para evitar la formación de óxidos inferiores al anhídrido nitroso, óxidos que no podrían ser absorbidos por el sulfúrico concentrado y frío en las torres de Gay-Lussac.

**Torres de Gay-Lussac.**—Los gases que salen de la octava torre o cámara de plomo van por un conducto de 0,60 m. de diámetro, a la parte baja de la primera torre Gay-Lussac cuyas dimensiones, en ambas son: diámetro 3,80 m. altura 14 m.

Los gases salen por la parte alta después de pasar a través del empilado, formado según se nos ha dicho por anillos de porcelana análogos a los patentados por Guttman. Con las dimensiones indicadas la capacidad de cada torre es de 158 m<sup>3</sup> siendo el total de 316 m<sup>3</sup>.

Corrientemente, la cubicación de las torres de Gay-Lussac para obtener una buena desnitrificación de los gases, es de 3 a 4 veces la capacidad del Glover, pudiendo ser menor cuando todo el ácido del Glover se hace pasar a través de las torres de Gay-Lussac, es decir, cuando no se pretenda producir ácido comercial de Glover, como ocurre en la fábrica de Porto-Pi donde el ácido que se necesita para el superfosfato debe marcar unos 53° B. La cubicación

de las torres de Gay-Lussac de Porto-Pi es de 2, 5 veces la del Glover, siendo, seguramente, suficiente en marcha normal, porque además de estar distribuido el volumen en 2 torres, cosa que facilita la absorción, está intercalado entre las dos el ventilador Kestner o exhaustor completándose la absorción por una circulación metódica, o sea, que el primer Gay-Lussac se alimenta con el nitroso débil procedente del segundo, recibiendo éste el ácido concentrado y frío que sale del Glover.

En la puesta en marcha, hasta regularizar la fabricación, creemos que será deficiente la capacidad de los Gay-Lussac, pero como el sistema de torres adoptado permite por medio de los turbo-pulverizadores el regar una o más de las torres finales con el ácido de 60°, si se tiene cuidado de no formar mucho la marcha de los hornos, podrá seguramente reaccionar todo el sulfuroso y absorber en las torres de Gay-Lussac el exceso de vapores nitrosos, evitando su salida a la atmósfera.

En los tubos de salida de los dos Gay-Lussac van colocadas linternas X para observar el color de los gases, y tienen los correspondientes taquígrafos con sus termómetros y monómetros indicadores, como en los restantes tubos de enlace entre las torres o cámaras de plomo.

Las torres Gay-Lussac están emplazadas al lado del Glover quedando la torre Glover entre las dos Gay-Lussac, todas ellas alineadas y protegidas por la misma cubierta y al pie del segundo Gay-Lussac están colocados los depósitos del nitroso débil que sale de esta torre, así como los depósitos de ácido de Glover sedimentado y frío.

En la parte opuesta y al pie del primer Gay-Lussac está el depósito donde se recoge el nitroso fuerte que sale de esta torre y que por el montajugos correspondiente se ha de llevar al depósito regulador que alimenta la cabeza del Glover, en cuya torre es descompuesto el sulfato ácido de nitrosilo, incorporándose las vapores nitrosos al ciclo de gases para continuar indefinidamente las reacciones de oxidación, por cuyo motivo hay que proporcionar solamente los vapores nitrosos que han de compensar las pérdidas que inevitablemente tienen lugar en todas las fábricas, aun en las mejores instaladas, cuya pérdida no ha sido menor de 1,5 por cada 100 kilogramos de azufre quemado en los hornos de pirita.

**Sala de máquinas.**—En la sala de máquinas, emplazada entre el edificio de las torres de Glover y Gay-Lussac y el correspondiente a las torres o cámaras de plomo, están instalados el ventilador Kestner y dos bombas que aspiran el agua a través de dos filtros de esponja y la inyectan en el depósito acumulador servido por aire a presión. Están también instalados en dicha sala dos compresores de aire Ingersoll-Rand que están enlazados al depósito regulador de aire a presión para el servicio de los montajugos. El agua a presión sirve para alimentar los pulverizadores y para otros servicios. Todos estos aparatos están accionados por correas movidas por una transmisión general movida a su vez en igual forma por el motor de servicio.

Para caso de avería en el motor, hay instalado otro, siendo en realidad toda la instalación doble, salvo el ventilador Kestner pues basta un solo compresor y una sola bomba para el servicio de la fábrica.

Si en caso de accidente dejase de funcionar el ventilador Kestner, la altura de la chimenea (25 metros) colocada sobre el segundo Gay-Lussac sería suficiente para mantener una circulación lenta de los gases.

Todos los aparatos contenidos en esta sala son de irreprochable calidad y construídos por casas que gozan de crédito mundial.

**Montajugos automáticos.**—En la fábrica de Porto-Pi hay establecidos 13 montajugos automáticos servidos por aire a presión, estando dos de ellos dedicados a la circulación del ácido del Glover; otros dos a la del nitroso débil para el primer Gay-Lussac; otros dos para el nitroso fuerte que se lleva al Glover, y siete para la circulación los ácidos de 50° y 53° de las cubetas de las torres, así como para

llevar el ácido a los depósitos mezcladores o a la fabricación del superfosfato.

Todos los montajugos van alojados en un foso revestido de plomo para recoger el ácido en caso de fugas o desperfectos, teniendo dispuesto un evacuador automático para lanzar los líquidos a la alcantarilla si fuere preciso.

**Depósitos de ácidos.**—En la parte de las torres o cámaras de plomo están dispuestos varios depósitos reguladores donde vierten los montajugos por intermedio (como en todos ellos) de rompe espumas, sirviendo estos depósitos para alimentar por desnivel los tarbo-pulverizadores.

En el edificio de las torres de Gay-Lussac y de Glover hay instalados cuatro depósitos donde vierten los correspondientes montajugos, para alimentar la parte alta de las torres. De ellos, dos tienen una capacidad de 5 m<sup>3</sup> y están destinados al nitroso débil y al ácido de 60° (ácido de Glover); otro que cubica 6,60 m<sup>3</sup> para el nitroso fuerte que ha de alimentar el Glover y el último, de 2 m<sup>3</sup>, contiene ácido de las torres o cámaras de plomo. Los enlaces pueden verse claramente en el diagrama adjunto.

Para proporcionar el ácido nítrico a la torre de Glover, hay instalado un montacargas

que sube las bombonas de ácido nítrico al piso más elevado del edificio de las torres, pasando de la bombona, por medio de sifones, sucesivamente a tres depósitos de grés reguladores y de el último de estos al distribuidor del Glover por intermedio de tubos-sifón cambiables, de gasto opocido.

Para la puesta en marcha llevan los conductos de entrada de los ácidos a las torres de Gay-Lussac, un injerto por el que se pueden alimentar, si es preciso, con ácido concentrado de 66° B. para absorber con mas seguridad los vapores nitrosos.

## II.—Fabricación de Ácido nítrico.

Para producir exclusivamente el ácido nítrico necesario para la fabricación del ácido sulfúrico de cámaras de plomo, tiene instalada en Porto-Pi una pequeña fábrica en un pabellón independiente emplazado entre la fábrica de ácido sulfúrico y la de superfosfato.

Dada la producción de ácido sulfúrico que se pretende obtener (50.000 toneladas anuales de 53° B.) la cantidad de piritas del 50 por 100 en azufre que diariamente habrá que transformar en gas sulfuroso, será, aproximadamente, de 61 toneladas que equivalen, con la pérdida del 1 por 100 de azufre que quedará en los residuos o cenizas, a 29,89 T. de azufre quemado por día.

Por otra parte: en las fábricas mas perfectas de ácido sulfúrico se ha llegado a un consumo en nitrato (para compensar las pérdidas en vapores nitrosos) de 2,5 Kgs. por cada 100 kgs de azufre quemado.

Ahora bien: A pesar de los perfeccionamientos aportados a la fábrica de Porto-Pi, especialmente en las torres o cámaras de plomo, por muy bien que se lleve la marcha de la fabricación, y aun suponiendo que los gases, a la salida de las torres o cámaras, lleven el 6,4 por 100 de oxígeno en exceso que se aconseja para evitar la formación de óxidos inferiores al anhídrido nitroso (óxidos que no son absorbidos por el ácido sulfúrico concentrado y frío que pasa por las torres de Gay-Lussac) se perderá seguramente, como mínimo, 1,5 Kgs. de nitrato por cada 100 kgs. de azufre quemado y como máximo el 2,5 por 100 citado. Aceptando para nuestro cálculo el valor máximo, será preciso consumir o descomponer diariamente 0,025 x 29,89=0,747 toneladas de nitrato, pero si se estableciera un conducto de plomo ligeramente inclinado entre la segunda torre de Gay-Lussac y su chimenea, se podrá economizar seguramente una parte de nitrato, pues en las fábricas en que se ha instalado ese conducto se han recogido en él hasta 1,5 litros de ácido por tonelada de piritas quemada, ácido que marcaba de 57° a 58° Beaumé, conteniendo una proporción elevada de sulfato de plomo, unos 18 grs. de anhídrido nitroso y 1,7 grs. de anhídrido nítrico por litro siendo la temperatura de los gases a la salida del mismo de 25 a 30 grados.

Si en la fábrica de Porto-Pi se instalase este sistema podrían recogerse diariamente unos 90 litros de ácido utilizable, con lo cual, además de economizar nitrato por aumentarse el rendimiento de la fabricación, se aprovecharían los gases residuales nocivos que la mayor parte de las fábricas similares lanzan a la atmósfera.

La instalación de éste conducto inclinado, cuya sección no debe ser inferior a un metro para que la velocidad de los gases disminuya, se puede fácilmente realizar sin necesidad de nuevas construcciones colocando sobre el piso superior del edificio de las torres la tubería de 18 metros de largo que sirvió para unir la segunda y séptima torre cuando pusieron en marcha la mitad de la fábrica, y al final de este tubo se colocará la chimenea que actualmente se halla en la segunda torre de Gay-Lussac. Si todavía se deseara purificar a un grado más elevado los gases residuales, podría establecerse una lluvia alcalina en la chimenea final, en cuyo caso, no habría ni el mas ligero temor de lanzar gases nocivos a la atmósfera, perdiéndose, en este caso, por no ser útiles las aguas residuales. Esta disposición

no ha sido adoptada, que sepamos, en ninguna fábrica de ácido sulfúrico ni aun en las mas perfectas desde el punto de vista higiénico.

Creemos, no obstante, deber nuestro, indicar este perfeccionamiento empleado en algunas fábricas modernas de ácido nítrico y de gas sulfuroso para evitar los molestos desprendimientos de estos gases, porque en la fábrica de Porto-Pi no se ha escatimado ningún medio para que la instalación fuese lo más lujosa y perfecta posible, aunque esta modificación obligaría a forzar un poco la marcha del ventilador Kestner para vencer las resistencias creadas.

Partiendo de la base de que es necesario descomponer al día 747 Kgs. de nitrato sódico de una riqueza de 96%, pueden en la fábrica de Porto-Pi realizar la aportación de vapores nitrosos descomponiendo directamente el nitrato en las bocas L del conducto de gases, antes del Glover. Este sistema que fué el primitivo había sido abandonado en casi todas las fábricas, pues evidentemente se regula mejor la aportación de los vapores nitrosos introduciendo el ácido nítrico en los Glover, que descomponiendo el nitrato.

En la fábrica de Porto-Pi en previsión de la falta de ácido nítrico por avería en su fabricación, se ha proyectado la cámara de polvos con las mesetas y huecos correspondientes para introducir y sostener las cubetas que deben contener el nitrato sódico para su descomposición.

Durante el período de la guerra algunas fábricas españolas no han dispuesto del ácido nítrico necesario para fabricar el sulfúrico y han tenido precisión de volver al antiguo sistema de descomposición del nitrato. Este sistema antiguo aplicado incidentalmente en fábricas modernas, ha dado resultados no esperados, no solo en cuanto a ser más económico por el menor gasto de nitrato, sino también porque el rendimiento del conjunto de la instalación ha sido mayor por cuyo motivo algunas de ellas continúan con este sistema en vista de la bondad de los resultados obtenidos, a pesar de que hoy pueden disponer del ácido nítrico necesario.

En las fábricas de ácido sulfúrico que solo producen el ácido nítrico necesario para su industria, resulta, indudablemente, mas sencilla la fabricación con nitrato, pues los gases de los hornos, sobre todo en climas templados, llevan calorías mas que suficientes para descomponer el nitrato sin que disminuya sensiblemente la producción del Glover.

Si en la fábrica de Porto-Pi se emplease este sistema de trabajo, aun cuando disminuyera un poco la producción de ácido de 60° (ácido de Glover), siempre habrá sobrante, pues, como hemos dicho, la finalidad de la fábrica no es producir ácido de esta clase, sino ácido de 53° B. para la fabricación del superfosfato teniendo establecidos depósitos para mezclar y diluir el ácido de 60° producido por el Glover.

Indudablemente el proyectista de la fábrica de Porto-Pi quiso dotarla de todos los medios que modernamente aconseja la técnica, pero así como en el resto de la fabricación estuvo muy afortunado, en la fabricación del ácido nítrico, a nuestro juicio, sufrió un error, pues la fábrica de ácido nítrico instalada ni es de las mas modernas, ni res-

ponde al criterio que debe seguirse al instalar esta industria, dada su nocividad.

Generalmente y puesto que por descuidos inevitables puede haber emanaciones de vapores nitrosos, se acostumbre a trabajar en esta industria periódicamente, proyectando las fábricas de ácido nítrico con gran amplitud para hacer campañas en las épocas mas favorables.

De todos los sistemas modernos (Guttman y Rohtmann, Valentiniier, Valentiniier-Schwartz, etc., etc.), atendiendo a que el ácido nítrico no importa, para la industria del sulfúrico, que esté o no coloreado por los vapores nitrosos, pero siendo en cambio muy interesante que no se produzcan emanaciones que, además de constituir una pérdida, perjudican a los obreros encargados de la fabricación, creemos, que el que debió establecerse es uno análogo al Valentiniier-Schwartz.

El procedimiento Valentiniier-Schwartz es una modificación del procedimiento Valentiniier cuya característica es el trabajo a presión inferior a la atmosférica en los sistemas condensadores. En el Valentiniier Schwarz se trabaja a presión en la retorta para regularizar la reacción y evitar las proyecciones de bisulfato que tienen los demás sistemas, lo cual se consigue extrangulando ligeramente el tubo de desprendimiento del ácido nítrico.

El procedimiento Valentiniier-Schwartz tiene además de los serpentines condensadores, un sistema de bombonas de cierre hidráulico combinado con bombonas finales que contienen una disolución de sosa para absorber los vapores nitrosos que no hayan sido condensados en el sistema condensador. Se evita, por lo tanto, que la bomba extractora, por deficiencias en los sistemas condensadores, pueda lanzar vapores nitrosos a la atmósfera.

El rendimiento en las fábricas modernas pasa del 98%, pudiendo descomponer, en las grandes retortas, hasta 800 Kgs. de nitrato, en un período de 16 horas incluido el tiempo de carga del nitrato y descarga del bisulfato residual.

El consumo de carbón es menor en el procedimiento Guttman que en el Valentiniier, necesitando este, además, energía mecánica para mover la bomba extractora, pero en cambio tiene, a nuestro juicio, la incomparable ventaja de no dar fugas hacia el exterior, pues de existir grietas en los tubos o bombonas penetra el aire en vez de salir los vapores nitrosos.

El inconveniente que se señala al procedimiento Valentiniier-Schwartz de producir ácidos de distinta concentración, no existe porque está demostrado que mezclados todos los ácidos de los sistemas condensadores, la concentración media es análoga a la obtenida en los demás sistemas, pues según la concentración del ácido sulfúrico empleado, se obtiene ácido nítrico de 36° a 42° B.; concentración apropiada para la industria del ácido sulfúrico.

Se ha señalado también como defecto, el dar el Valentiniier ácidos coloreados cosa que en el procedimiento Guttman no es de temer, pues la circulación del ácido condensado es inversa a la de los gases, verificándose la decoloración o expulsión de los vapores nitrosos por la acción del calor de los mismos; este defecto, de existir, no debe tenerse

en cuenta, pues solo interesa al vendedor de ácido nítrico, importando poco el que el ácido nítrico destinado a la industria del sulfúrico esté o no coloreado.

La instalación de ácido nítrico de Porto-Pi consta de una retorta vertical calentada a fuego directo y de un sistema condensador doble, construido con tubos de fundición inatacable por el ácido nítrico, teniendo al final una torre de grés para el lavado de gases antes de lanzarlos a la chimenea, por la que se evacúan las gases del hogar junto con los vapores nitrosos no absorbidos en la torre.

La instalación debía ser de una capacidad suficiente para descomponer diariamente, en producción máxima normal, unos 750 Kilógramos de nitrato sódico, siendo las dimensiones de la retorta apropiadas para descomponer cargas de 500 Kgs. en unas 16 horas, demostrando esto nuestra impresión de ser escaso el sistema condensador y, como consecuencia, al pretender forzar la producción del ácido nítrico, inevitablemente debieron producirse emanaciones nocivas de vapores nitrosos, debiendo ser esta una de las causas que contribuyó a la protesta de algunos vecinos de Porto Pi.

A nuestro juicio, el Sr. March debía adoptar el procedimiento de descomposición directa del nitrato en el conducto de gases, cuya instalación está preparada, o el de comprar el ácido nítrico a otras fábricas; todo menos utilizar su fábrica de ácido nítrico tal cual está instalada, puesto que a todas luces es deficiente. Pero como el consumo de ácido nítri-

co, para la producción anual de 50.000 toneladas de ácido sulfúrico, es muy considerable (unos 900 Kgs. diarios de ácido nítrico de 36° Beaumé), quizás, por razones económicas o de aprovisionamiento, tampoco le convenga ser tributario de otras fábricas.

En el caso en que el Sr. March pretenda fabricarse el ácido nítrico le aconsejamos que monte en el punto mas elevado de los terrenos que posee (por ejemplo, en el lugar donde están emplazados los depósitos elevados que surten de agua a la fábrica), una nueva fábrica mayor que la actual, para trabajar periódicamente, construyendo un simple cobertizo para proteger de la lluvia los aparatos productores y condensadores, facilitándose de este modo la airación y ventilación para el caso de avería.

De todos modos, creemos mas conveniente para los intereses del Sr. March, el que antes de decidirse a montar una nueva fábrica de ácido nítrico, estudie y practique el antiguo sistema de descomposición del nitrato en el conducto de gases cuya instalación está preparada, pues seguramente obtendrá las ventajas siguientes:

1.º Eliminación de vapores nitrosos por averías en la fábrica de ácido nítrico o por roturas de bombonas evitando las emanaciones nocivas.

2.º Reducir el consumo de ácido sulfúrico para descomponer el nitrato, porque en el sistema de descomposición del nitrato en retortas, para que puedan salir los residuos por los canilleros de las mismas, hace falta traba-

jar con un exceso de ácido sulfúrico, no menor del 40 por 100 a fin de obtener bisulfato fluido en vez del sulfato neutro que es pastoso y obstruye dichos canilleros.

En cambio, en la descomposición directa del nitrato sódico por el ácido sulfúrico y el calor de los gases procedentes de los hornos de pirita, la cantidad de ácido sulfúrico que se precisa es, proximately, la mitad, porque se puede obtener sulfato neutro en vez de bisulfato, descargando el residuo sólido volcándolo simplemente el contenido de las cubetas que salen del horno en recipientes apropiados.

3.º El bisulfato sódico que se obtiene en las fábricas ácido nítrico, no tiene aplicación directa si no se transforma en sulfato neutro, transformación costosa, muy molesta porque se desprende anhídrido sulfúrico durante la transformación, el cual corroe todos los materiales de los hornos que corrientemente se emplean en su construcción; en cambio, el sulfato neutro tiene aplicación directa para las fábricas de vidrio en donde se paga a buen precio y como la cantidad que diariamente se obtendrá en marcha mínima normal será superior a 500 Kgs., la venta de estos puede representar al año, dado el precio a que hoy se cotiza este producto, unas 30.000 pesetas, cantidad que unida a la economía de ácido sulfúrico que no es menor de 250 Kilógramos diarios, representa, a precios de venta actuales, una economía total, superior a 50.000 pesetas al año.

### III.—Fabricación del Superfosfato mineral.

La fábrica instalada en Porto-Pi, está dispuesta para fabricar superfosfato mineral de tipo corriente o sea superfosfato del 14-16 % de fosfórico soluble en agua y del 16 a 18 de fosfórico soluble en citrato.

Disponen actualmente como primera materia de fosforita nodular de Florida y fosforita de Argel de riquezas corrientes en fosfato tricálcico.

Para calcular la cantidad de superfosfato que en dicha fábrica se puede producir con las 50.000 toneladas de ácido sulfúrico de 53° B., basta tener presente que la máxima cantidad de ácido sulfúrico de dicha concentración que suele gastarse en la industria del superfosfato mineral, es de 1.150 Kgs. por tonelada de fosforita, pudiendo por lo tanto tratar con las 50.000 toneladas anuales de ácido sulfúrico, unas 43.400 toneladas de fosforita.

Como cada 1000 kgs. de fosforita dan aproximadamente 1.840 Kgs. de superfosfato corriente, con las 43.400 toneladas de fosforita se podrán obtener al año unas 80.000 toneladas de superfosfato.

Si la cantidad de ácido gastada por tonelada de fosforita desciende a la proporción de 1.020 Kgs. por tonelada, entonces podrían obtenerse unas 90.000 toneladas de superfosfato con las citadas 50.000 toneladas de ácido sulfúrico atacando en este caso 48.190 de fosforita.

Todos los aparatos están proyectados, como veremos, para una producción de 80.000 a 90 mil toneladas de superfosfato mineral.

Para mayor claridad vamos a describir esta fabricación tal como está dispuesta en Porto-Pi, dividiéndola en las siguientes partes:

- 1.º Quebrantamiento y molienda de la fosforita.
- 2.º Ataque de la fosforita por el ácido sulfúrico en el malaxador o mezclador.
- 3.º Cuevas o fosos donde tienen lugar las reacciones complementarias.
- 4.º Desecación del superfosfato producido.
- 5.º Almacenamiento.
- 6.º Molienda, tamizado y ensacado del superfosfato.
- 7.º Dispositivos para recoger el polvo producido en la molienda de la fosforita.
- 8.º Dispositivo para hacer inofensivos los gases nocivos desprendidos en el ataque de la fosforita por el ácido sulfúrico.

**Quebrantamiento y molienda de la fosforita.**—En la fábrica de Porto-Pi la fosforita se toma de los depósitos con vagonetas que suben por medio de un plano inclinado y automáticamente vuelca su contenido en una tolva que alimenta la quebrantadora.

Como parte de la fosforita puede tener un tamaño inferior al que se obtiene en la quebrantadora, la tolva citada lleva en cabeza una parrilla que fracciona la fosforita, dejando caer la que pasa a través de la parrilla al elevador que sirve los molinos de afino de tipo Kent.

Esta disposición economiza trabajo, pues no sería ventajoso, hacer pasar a través de la quebrantadora un producto de tamaño inferior al que ésta puede dar.

La quebrantadora establecida es de tipo americano pudiendo quebrantar mas de 6 toneladas por hora de fosforita.

Como en el caso mas desfavorable, trabajando solo 300 dias al año, se precisan 163 toneladas de fosforita por día o sea 6,8 toneladas por hora y en el mas favorable unas 6 toneladas, con la disposición adoptada en la tolva alimentadora y trabajando con fosforitas nodulares, seguramente que la quebrantadora trabajará a lo sumo al 1/3 de su marcha normal.

Desde la quebrantadora, la fosforita quebrantada cae al foso del elevador que lleva el producto a dos tolvas de igual capacidad, tolvas que actúan como reguladoras sirviendo además como depósitos de reserva en caso de avería en el elevador.

De cada tolva parten 2 conductos inclinados para alimentar por descenso uno u otro de los citados molinos de tipo Kent.

El plano inclinado, quebrantadora y elevador están servidos por un motor eléctrico que trasmite su potencia por una transmisión intermedia donde están colocadas las correspondientes poleas motoras que enlazan con las poleas fija y móvil de cada aparato.

Los tipos de molinos instalados en Porto-Pi son indudablemente los mas prácticos de que hasta ahora dispone la técnica de esta industria, pues tienen la ventaja de reducir rápidamente el grosor de la fosforita al tamaño preciso, produciendo la menor cantidad posible de polvo, siendo fácil la regulación de la molienda por la presión que en ellos tiene lugar.

La producción de cada molino es de unas 3 toneladas de fosforita molida por hora.

Como en esta industria afecta mucho a la velocidad de las reacciones el grado de finura de la fosforita, se comprende el porqué el uso de dichos molinos está tan extendido, pues de todos es sabido que si la velocidad de la reacción mediante la cual se transforma el fosfato tricálcico en monocálcico, es muy elevada, el calor desarrollado en la reacción hace que una parte del fosfato monocálcico producido se transforme en fosfato bicálcico insoluble en el agua, y otra parte en ácido fosfórico libre, e incluso, si la temperatura se eleva mucho, puede producirse pirofosfato.

El grado de finura se determina practicamente teniendo presente además de la dureza, la estructura de la fosforita.

La fosforita al salir de los molinos Kent cae al foso de otro elevador que la lleva a 4 grandes tamices inclinados trepidantes con bastidores recambiables. Cada dos tamices abastecen un molino.

En estos tamices, se fracciona la fosforita, pasando de nuevo la mas gruesa a los molinos Kent para ser refinada y el producto fino por medio de transportadores helicoidales combinados, que vierten a un elevador, se lleva a una gran tolva de una capacidad de 58 m<sup>3</sup>.

**Ataque de la fosforita.**—De la tolva anterior cae la fosforita por 2 bocas a las báculas automáticas las cuales se cargan alternativamente con 250 Kgs. cada una, para parar lo menos posible la marcha del mezclador donde tiene lugar el ataque de la fosforita por el ácido sulfúrico. En la fábrica de Porto-Pi hay instalado un solo mezclador con el que se atiende al servicio de 2 cuevas. Las dimensiones de este mezclador son, 1,83 m. de diámetro por 1 m. de altura y su cubicación 2.630 litros. En el piso donde está instalado el mezclador están situados dos depósitos medidores de ácido sulfúrico, de las dimensiones 0,85 m. de diámetro y 1,20 m. de altura, lo cual representa una cubicación útil en cada depósito de 397 litros.

En cada carga de 500 Kgs. de fosforita, hay que añadir al mezclador en el caso mas desfavorable 575 kgs. de ácido sulfúrico de 53° Beaumé que equivalen a 364 litros pudiendo de este modo, mientras se descarga un depósito, llenar el otro para la nueva carga de fosforita.

Como por día de trabajo, con la campaña de 300 días, hay que tratar de 144 a 163 toneladas de fosforita, según que la producción en superfosfato sea de 80.000 a 90.000 toneladas por año, el mezclador deberá ser capaz para un trabajo de 6 a 6,7 toneladas de fosforita por hora.

Si la fosforita está bien molida y no es de estructura cristalina, se suele emplear en el ataque de cada 500 kgs. de ella, de 4 a 5 minutos, incluido el tiempo de carga y descarga, marcha que corresponde al trabajo horario indicado. Para el servicio de los molinos elevadores, cribas y mezclador hay instalados dos motores siendo en realidad intercambiables y dobles todos los servicios.

**Cuevas o fosos donde tienen lugar las reacciones complementarias.**—En muchas fábricas, el trabajo del superfosfato se realiza por medio de mezcladores de pequeña capacidad, acoplados cada uno a su cueva correspondiente donde se almacena la producción del día, dejando transcurrir por lo menos un día completo para que se verifiquen bien las reacciones complementarias, antes de extraer el superfosfato para ser llevado a los secaderos.

En la fábrica de Porto Pi se ha preferido el sistema de grandes cuevas, teniendo instaladas dos de grandes dimensiones para trabajar alternadamente.

Como disponen de sistemas mecánicos rápidos para cortar y extraer el superfosfato, se puede, a pesar de la gran capacidad de las cuevas, dejar pasar un período de 24 horas antes de la extracción.

La forma de las cuevas es cilíndrica, y la capacidad útil de cada una es de 215 m<sup>3</sup> con una altura máxima para el superfosfato de 4,50 m.; con esta capacidad se tardará en llenar una cueva unas 30 horas quedando, una vez llena, 24 horas en reposo y dedicando unas 6 horas para el excavado mecánico y evacuación.

Como el trabajo de las cuevas es alterno tienen instalada y basta una sola puerta deslizante, que viene a cerrar una u otra de las cuevas según la que esté en trabajo.

La máquina excavadora servida por su correspondiente motor eléctrico, es de las modernas, pudiendo, por medio de dos grandes brazos giratorios, cortar el superfosfato y avanzar automáticamente en el corte, y el superfosfato cortado cae a un foso central en el que se aloja un transportador sin fin que combinado con otro transversal llevan el superfosfato al elevador que lo vierte a los transportadores generales de los almacenes de superfosfato o bien al secadero giratorio de que hablaremos a continuación.

**Desecación del superfosfato.**—Los superfosfos que proceden de fosforitas ricas en carbonato cálcico y pobres en hierro y alumina atacables, al cabo de un cierto tiempo de estar almacenados, se secan de tal modo que se puedan moler y tamizar fácilmente aún en climas húmedos, pero cuando las fosforitas son nodulares y terrosas, conteniendo notables proporciones de hierro y alumina atacables y los nódulos son casi exclusivamente silíceos, es necesario, salvo el caso de trabajar con ácido sulfúrico en defecto (que representa una pérdida en la fabricación) el secar esta clase de superfosfato para poderlo moler, secado que hay que practicar, dejando en ellos alrededor de un 10 a 12 p<sub>100</sub> como máximo de humedad.

Como en la fábrica de Porto-Pi, trabajará preferentemente con fosforitos de Argelia, que pertenecen generalmente al último tipo indicado, será preciso, seguramente, secar el superfosfato durante una gran parte del año, por lo cual han instalado un secadero giratorio, calentando la materia en forma no metódica para evitar pasar de la temperatura de régimen que no debe ser superior a 100 grados.

No poseemos datos respecto a la producción de dicho secadero que todavía está en período de montaje debiendo tan solo hacer constar que el tipo elegido es de los más modernos siendo mecánicas las operaciones de carga y descarga y regulable la velocidad del tubo secador del mismo modo que la marcha de los gases calientes para el secado.

**Almacenamiento del superfosfato.**—El superfosfato seco o bien el que procede directamente de las cuevas cuando no prefi-

sa el secador, será distribuido por varios sistemas transportadores, en proyecto, por los distintos corredores colocados en la parte alta del grandioso almacén de superfosfato (proyecto y construcción que merecen toda clase de elogios), almacenándose en él formando grandes montones.

El almacén de superfosfato, está instalado en la misma nave que la fabricación del mismo. Esta nave, tiene 10 m. de altura hasta el arranque de las formas de madera, 50 m. de ancho y con dos filas de pilares intermedios que dividen la luz total en tres tramos de 16 m. cada uno, y siendo su longitud de 128 m. representa una superficie cubierta igual a 6.300 m<sup>2</sup>.

**Molienda, tamizado y ensacado del superfosfato.**—Según se nos ha informado, estas operaciones se harán con una instalación transportable movida eléctricamente cuyo sistema es corriente en la mayor parte de las fábricas.

**Dispositivos para recoger el polvo producido en la molienda de la fosforita.**—Esta instalación es verdaderamente práctica no sólo desde el punto de vista higiénico sino también del utilitario, pues por medio de ella se recogerá una gran cantidad de polvo de fosforita que de otro modo se perdería en la atmósfera como sucede en casi todas las demás fábricas.

En el diagrama de operaciones se vé que todos los aparatos de molienda y los distintos elevadores y transportadores, están sometidos, por medio de tubos, a la enérgica succión producida por un potente ventilador que hace pasar el aire aspirado por un filtro de mangas con sacudimientos automáticos, antes de lanzarlo al exterior.

El polvo recogido por los filtros se reúne de un modo continuo con la fosforita molida, en el foso del elevador que lleva ésta a la tolva alimentadora de las dos básculas automáticas.

Todos los tubos de succión son inclinados y formados con ángulos agudos para evitar los arrastres de partículas gruesas al sistema filtrante.

**Dispositivos para hacer inofensivos los gases nocivos desprendidos en el ataque de la fosforita por el ácido sulfúrico.**—Como todas las fosforitas contienen, además del carbonato cálcico, cloruro cálcico, y, sobre todo en cantidades variables, el fluoruro cálcico, compuesto de hierro, de alumina y sílice, al atacar las fosforitas por el ácido sulfúrico, se desprende junto con el gas carbónico y clorhídrico, gas fluorhídrico que es muy nocivo, el cual, según la cantidad de sílice contenida en la fosforita, formará o no totalmente fluoruro de sílice.

Si estos gases residuales se lanzasen a la atmósfera, provocarían trastornos y molestias no solo a los obreros de la fábrica, sino también a los vecinos, por lo que hoy día en casi todas las fábricas están establecidos sistemas más o menos perfectos para hacer inofensivos estos gases residuales.

Generalmente lo que se suele recomendar es un aspirador potente que recoja los gases desprendidos en los mezcladores y cuevas de superfosfato, pasando éstos por una torre lavadora para que el fluoruro de sílice se descomponga por el agua dando sílice gelatinoso y ácido fluosilícico, recogiendo también condensado el gas clorhídrico.

En la fábrica de Porto-Pi están establecidos dos sistemas completos de lavado que a voluntad trabajan independientemente o en serie.

Cada sistema sirve al mezclador y a una de las cuevas de superfosfato, estando constituido cada uno por 16 torres lavadoras formando un solo macizo, de 0,70 x 0,70 m. y 8 m. de altura cada una de ellas, provistas en la parte superior, de un pulverizador de agua salobre servidos todos ellos por una bomba inyectora acoplada a una transmisión a la que ataca el motor que mueve la bomba y el ventilador que corresponde a cada sistema, es decir, que todos los servicios son dobles y sustituibles para caso de avería u obstrucción en cualquiera de ellos.

Los gases en las torres circulan en zigzag penetrando en la primera a 3/4 de su altura recibiendo la acción de la lluvia del primer pulverizador, se recoge en ella una gran parte del polvo que acompaña a los gases al comenzar en el mezclador el ataque por el ácido sulfúrico y en la segunda torre, los gases descienden siguiendo la marcha alternada hasta ser evacuados por la parte baja de la torre n.º 16 que está enlazada por un corto conducto con el ventilador extractor que lleva los gases no condensados a la atarjea general.

Empleando agua que contenga cloruro sódico en más de un 10 por 100, como ocurre en Porto-Pi, el ácido fluosilícico se transforma en fluosilicato sódico, que es sólido y gelatinoso, con lo cual, decantando se purifican también las agnas residuales.

Quizás el proyectista, pensó en utilizar el fluosilicato sódico, pues antes de verter las aguas residuales al mar, hay establecidas, en la atarjea general que conducen los gases y líquidos residuales, 3 cisternas decantadoras que con los decantadores que en la base de cada torre existen, quedará seguramente completa la separación del fluosilicato sódico.

Trabajando con fosforitas de Florida, las cantidades de fluosilicato sódico serán importantes por lo cual creemos debe pensarse en su utilización para lo cual basta someter las papillas a un prensado en un filtro prensa para obtener fluosilicato sódico de más del 96 por 100 de riqueza.

El fluosilicato sódico tiene aplicación en las fábricas de esmaltes, en las de vidrio opaco y en las de mármoles artificiales, cotizándose, según nuestras noticias, a más de 50 ptas. los 100 kgs.

La instalación para el lavado de gases residuales está establecida en Porto-Pi, en un cobertizo adicional a la nave de superfosfato e inmediato a las cuevas, permitiendo su construcción, la libre entrada del aire por si la parada accidental del ventilador diese lugar a fugas de gases aun no lavados.

Los conductos de gases desde el mezclador a las dos cuevas y de esta a su correspondiente batería de lavado así como las paredes internas de las torres lavadoras y conductos de evacuación, van enlucidos de alquitrán para evitar el deterioro de los materiales silíceos por la corrosión del gas fluorhídrico. En todos los conductos como en la parte baja de las torres, hay registros cerrados por puertas de madera alquitranada, registros de fácil apertura y cierre.

El conjunto, así como los detalles, de la instalación para depurar los gases nocivos procedentes de la fabricación del superfosfato, merece por nuestra parte toda clase de elogios, pues está proyectada con verdadero esmero, no dudando el que al hacer los ensayos de las muestras de gas recogidas en la última torre, por la ausencia de gases y residuos nocivos se desistiese de trabajar intercalando en serie los dos sistemas.

En la mayor parte de las fábricas españolas la instalación para depurar los gases de superfosfato, si existe, suele ser una instalación para cubrir el expediente, pues todavía no ha llegado a la mente de muchos de nuestros capitalistas que se titulan industriales, el que por razones de utilidad, ya que las de humanidad las tengan olvidadas, es conveniente extremar el lavado de los gases residuales. La práctica ha demostrado que las protecciones individuales para evitar que el obrero perciba los gases nocivos antes de su dilución en la atmósfera, por ignorancia disculpable o por la molestia que repre-

senta trabajar en esas condiciones, no se le puede acostumbrar a su uso, siendo muy corriente la burla entre los obreros cuando alguno de ellos se decide a usar las caretas protectoras que ellos llaman bozales.

La misión del técnico, conocidos, los accidentes que la terapéutica señala es proponer al capitalista los medios para asegurar la vida del trabajador, mereciendo aplauso quien como el señor March, ha puesto al servicio de la técnica cuanto ésta ha reclamado para

asegurar la perfecta salubridad de su fábrica gastos que, como siempre, quedarán compensados con el valor de los residuos obtenidos.

Terminado el estudio de la fabricación de superfosfatos minerales de Porto Pí, nos resta tan solo decir que la situación y conjunto de la instalación es verdaderamente excepcional, pues permitirá desde los vapores descargar y cargar sin gran gasto, por medio de sistemas mecánicos, las primeras materias, el producto elaborado y los residuos.

Además está también previsto el caso de

ampliaciones futuras sin romper su conjunto armónico, dando ésta gran fábrica, con la nueva e inmediata instalación para petróleos y gasolinas, una utilización no soñada al puerto natural de Porto Pí el cual, dentro de poco tiempo será un rincón industrial digno de ser visitado por los que sueñan ver convertido nuestro país en una Nación industrial, con potentes fábricas de transformación de capacidades productoras análogas a las grandes fábricas extranjeras.

## CONCLUSIONES

1.ª—La fábrica de superfosfato mineral que Don Juan March posee en Porto-Pí (Palma de Mallorca), está montada con arreglo a los últimos adelantos que la técnica aconseja, hasta el punto de que no existe ninguna en España y muy pocas habrá en el extranjero, que puedan compararse con ella, no por su producción, sino porque los aparatos y mecanismos en ella empleados, son tan modernos que algunos de ellos hace menos de dos años que todavía no habían entrado en el dominio de la técnica industrial.

2.ª—La modernísima sustitución de las cámaras de plomo paralelepípedicas, por torres con turbo-pulverizadores permite transformar alguna de estas, eventualmente, en torres de Gay-Lussac y por lo tanto la absorción de los vapores nitrosos, que es perfecta en régimen normal, en el período de puesta en marcha, podrá ser casi total. Además, si se ponen compuertas de guillotina en los tubos de unión de una torre con otra, se evitará que en la puesta en marcha, los gases vayan a cola, regulándose mucho mejor la temperatura y velocidad de los gases en las distintas torres por lo cual la absorción total de los gases nocivos será más perfecta.

3.ª La fábrica de ácido nítrico tal como está instalada, no debe funcionar pues estando proyectada para un trabajo continuo y siendo de una capacidad productora escasa, sobre todo en el sistema condensador, podría ocurrir que al pretender forzar la marcha, no disponiendo de agua suficientemente fría, sobre todo en verano, el ácido nítrico no se condensaría totalmente, llegando a la pequeña torre lavadora los vapores nitrosos en

cantidad quizás superior a la que en ella se pueden condensar evacuándose entonces por la chimenea, junto con los gases del hogar, cantidades importantes de vapores nitrosos.

Para evitar estos inconvenientes debe el Sr. March comprar el ácido nítrico; montar una nueva nueva fábrica de ácido nítrico de mayor producción, más perfecta, y en sitio y local más adecuado o (puesto que no pretende ser vendedor de ácido nítrico,) decidirse por el sistema de descomposición directa del nitrato, como indicamos en la Pág. 30.

4.ª La fábrica de superfosfato está dispuesta para producir superfosfato mineral exclusivamente y por lo tanto no habrá que temer las emanaciones procedentes de la putrefacción de las materias orgánicas puesto que solo emplean como primera materia fosforitas minerales.

5.ª—En la fábrica del Sr. March, el desprendimiento de polvo procedente de la trituración de las fosforitas (polvo que es molesto) está evitado de una manera absoluta por una instalación completa de despolvorización en la que por medio de un potente ventilador se aspira a través de un filtro automático todo el polvo producido en los aparatos lanzando a la atmósfera el aire exento de polvo por su chimenea correspondiente.

6.ª—Los gases nocivos que se desprenden al atacar las fosforitas por el ácido sulfúrico, no se lanzan libremente a la atmósfera en la fábrica de Porto Pí, pues antes de ser evacuados, pasan por la acción de grandes ventiladores extractores a una gran batería de lavado, con agua salobre, instalación perfectamente proyectada que absorberá los gases transformando el fluorhídrico en un producto no nocivo y utilizable.

7.ª—Las aguas residuales proce-

dentes del lavado de los gases indicados en el aparato anterior muy diluidas pasan por unos sistemas decantadores, donde se depositan las últimas porciones de fluosilicato sódico, llevando en disolución los demás gases en forma tal que no pueden causar perjuicio alguno al ser vertidas al mar.

8.ª Dada la situación de la fábrica, amplitud de sus naves y colocación de los aparatos, siendo la distancia de éstas, a las construcciones más próximas, superior a 70 metros será muy difícil que el ruido llegue a constituir una molestia para el vecindario.

**De todo lo expuesto anteriormente se deduce que la fábrica de superfosfatos minerales establecida en Porto-Pí, no podrá ofrecer peligro alguno para la salud de los vecinos, debiendo, por los medios y aparatos de que disponen, ser excluida del grupo de las industrias insalubres.**

Oreen los que suscriben haber cumplido lealmente su cometido de informar al señor March sobre los extremos que fueron sometidos a su consideración, siendo sus conclusiones resultado del minucioso estudio de la fábrica que han tenido el honor de visitar. Madrid 16 de Enero de 1922.—*Ventura Aguiló.*—Rubricado.—*Camilo Vega.*—Rubricado.—*J. Vidal y Martí.*—Rubricado.