

e-9

# REVISTA VASCONGADA

Organo de la Sociedad Económica Vascongada

DE

## AMIGOS DEL PAIS

(SEGUNDA ÉPOCA)

Director: SR. D. LEONARDO DE MOYUA

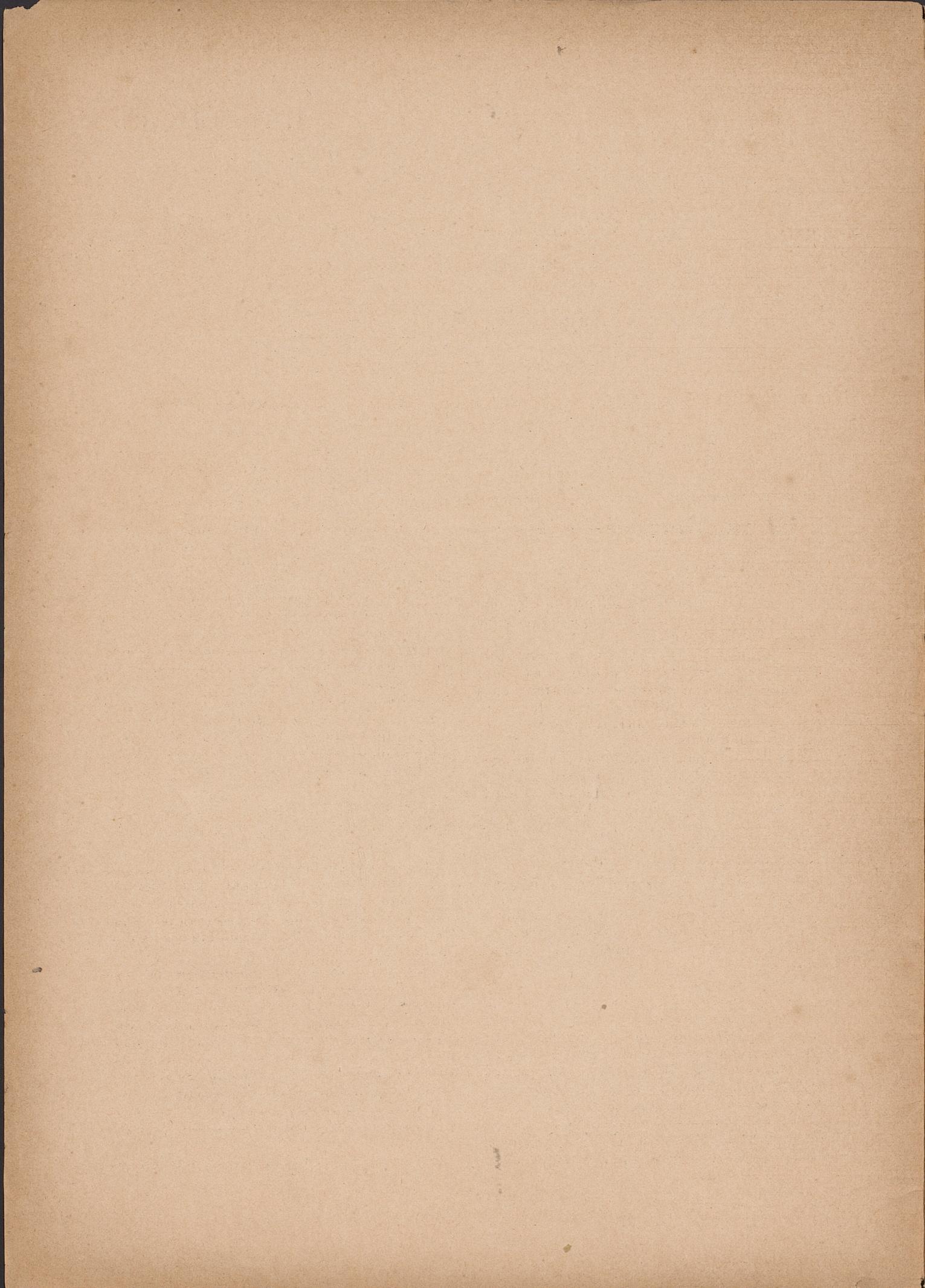


SAN SEBASTIÁN  
PALACIO DE BELLAS ARTES

Imprenta de «La Voz de Guipúzcoa»

Año 3.º, tomo I.—Núm. 19.

31 Enero de 1902



# REVISTA VASCONGADA

Organo de la Sociedad Económica Vascongada

DE

## AMIGOS DEL PAIS

(SEGUNDA ÉPOCA)

DIRECTOR: SR. D. LEONARDO DE MOYUA

SUMARIO:—Conciertos de los días 12 y 25 de Enero.—El maestro Zumpe en San Sebastián.—Necrología.—La enfermedad del maíz, por el Amigo del País, D. Vicente de Laffitte.—Señores que forman la Sociedad Económica Vascongada de los Amigos del País.—Boletín de la Sociedad.

### El concierto del día 12

Jamás, desde que Bellas Artes existe, se ha visto su sala teatro como se vió ayer. Faltaron sillas para mucha de la gente que concurrió y hasta detrás de las plateas hubo señores á falta de sitio mejor.

En los pasillos se agolpaba la gente también, y no fuimos pocos los que para poder oír el concierto tuvimos que encaramarnos á los telares del escenario, entre las bambalinas, sopena de vernos privados de asistir á la solemnidad artística.

Asistió «todo San Sebastián» y huelga decir que entre tan numeroso auditorio figuraba lo más distinguido de la sociedad donostiarra, estando en inmensa mayoría el sexo bello.

El concierto correspondió á la expectación que había despertado. Fué uno de los más bonitos de cuantos allí se han celebrado.

Las melodías elegiacas de Grieg, que son dos dechados de inspiración y de sobriedad, y fueron magistralmente interpretadas por la orquesta dirigida por el maestro Larrocha, abrieron el programa y fueron con justicia aplaudidas.

El señor Losada fué saludado con una salva de aplausos al presentarse en escena. Acompañándole al piano el maestro Echeverría cantó *Malía*, una de las muchas y primorosas canciones de Tosti. Desde las primeras notas conquistó al auditorio con su voz fresca y bien timbrada de barítono de ley y con su manera de manejarla y decir. El público le escuchó con la atención y el agrado que se escucha á un buen cantante, á todo un artista, pues una y otra cosa reveló el joven

señor Losada en quien tanto como la voz hay que admirar su excelente escuela de canto.

Aplaudidísimo por el público, cantó después la romanza de la Estrella del *Tannhäuser* con orquesta. Dijo admirablemente el recitativo cuya textura se ajusta muy bien al registro medio de su voz y entró en la canción *à te bel astro encantatore* matizándola con verdadera delicadeza y empleando todos los recursos de un maestro para vencer las dificultades de esta página tan bella, tan sencilla y á la vez de tan difícil ejecución.

El auditorio le hizo una verdadera ovación obligándole á salir dos veces al palco escénico al terminar cada uno de los dos números citados.

El señor Losada recibió en la escena el título y la medalla de socio de mérito de la Sociedad Económica.

Con un intermedio tan delicioso como el *Chant du Soir*, de Schumann, muy bien interpretado por la orquesta, apareció en el palco escénico la señora de Aranzabe, también saludada con una cariñosísima salva de aplausos.

Antes de ahora hemos hablado de su hermosa voz, de su maestría en emitirla, de su gusto exquisito para decir y expresar. La señora de Aranzabe es una artista consumada, conserva todas sus facultades, siente entusiasmo inextinguible por el arte, y con todas estas condiciones no puede menos de triunfar como ha triunfado cuantas veces honró la escena de Bellas Artes para dejar oír las excelencias de su voz y las de su escuela de canto.

El ária de *Puritanos* la cantó de modo ad-

mirable, siendo interrumpida con bravos y aplausos, y en el «rondo» supo vencer brillantemente las dificultades de ejecución que en él hay amontonadas aun para la garganta más ágil y flexible.

Al final recibió una ovación tan grande como merecida, y fué obsequiada con dos soberbias canastillas de flores, una de Mlle. Derouledé y otra de la Sociedad Económica.

Cerró la primera parte del programa el dúo de *Don Juan*, de Mozart, cantado por la señora Aranzabe y el Sr. Losada. Es una página clásica, se cencillez é inocencia también clásicas, que por su ejecución muy notable por parte de ambos cantantes y de la orquesta, recibió el homenaje del aplauso.

En la segunda parte figuraban el Andante de Haydn, el Improntus de Bizet y el vals lento de Echeverría. Este vals es una nueva composición de nuestro querido y distinguido amigo. Fué repetida entre grandes aplausos y el autor tuvo que salir á recibir la ovación del auditorio.

Cuidado que es difícil hacer un vals nuevo y brillante. Pues lo es éste, y de una elegancia tan suprema, que seduce por lo voluptuoso de sus frases, por la gracia con que están manejadas y por la originalidad de su instrumentación. Es una soberbia página de concierto que honra á su autor y le da patente de inspiración vigorosa y lozana.

La orquesta ejecutó el vals con verdadero cariño y suponemos que le repetirá.

La escena de la iglesia en *Fausto*, produjo también verdadero entusiasmo. Tomaron parte en ella la señora de Aranzabe, el señor Losada, el señor Cendoya en el órgano, el coro de niñas y niños de la Academia y la orquesta.

La llevó muy bien el maestro Larrocha. Cantó con valentía dramática y alma de artista la señora de Aranzabe; cantó también de modo admirable la parte de Mefistófeles el señor Losada, que así patentizó la extensión de su voz, interpretó muy bien el señor Cendoya la parte de órgano y contribuyeron al éxito el coro infantil y la orquesta.

Con decir que se repitió toda la escena, se comprenderá el triunfo de este número del programa.

Cerró el programa la Marcha de los enanos, de Grieg.

Al terminar el concierto no se oían más que elogios y felicitaciones.

Ahí va la nuestra muy sincera á la distinguida señora de Aranzabe, siempre maestra en el arte de cantar, al señor Losada, verdadero artista de excepcionales facultades, al señor Larrocha, por su dirección, al señor

Echeverría por su nueva y primorosa composición, á la orquesta, al señor Cendoya y al señor Sainz, maestro de los coros de niños,

### Concierto del día 26 de Enero

Dió comienzo esta concierto con la sonata en «Re» ds Mendelssohn, encomendada á Larrocha y Leo de Silka.

Los cuatro tiempos, todos ellos á cual más bellos, fueron dichos por el *magister* Larrocha, haciendo gala de una expresión delicadísima y de una *virtuosité* digna compañera de quien secundaba al piano las innumerables dificultades que Mendelssohn transcribió en la Sonata.

El «Allegro assai», fué aplaudido con entusiasmo sincero, y la misma suerte corrió el «Allegretto scherzando», que fué repetido.

No perdonaremos nunca al señor Larrocha ni á Leo de Silka, que no repitieran el Adagio. Todo, todo el público pidió con insistencia el *bis*. Contentáronse los artistas con una inclinación de cabeza; y crean mis buenos amigos que esto no satisfizo al público ni á quien estas líneas escribe al correr de la pluma.

Cuanto pueda decirse de expresión y elegancia, cuanto se ensalce la labor de Leo de Silka y Larrocha, que parece que pusieron en este número toda su alma de artistas, es poco, poquísimo; y nadie de los que estuvieron anoche en el concierto escatimará su aplauso á tanta filigrana, seguramente.

El «molto allegro é vivace» obligó á Larrocha y Leo de Silka á presentarse en el palco escénico una porción de veces. Digno coronamiento á la soberbia ejecución que ayer obtuvo la sonata en ré.

La segunda parte, compuesta de piezas escritas para órgano, corria á cargo del maestro Cendoya, quien sobradamente tiene demostradas sus facultades en ocasiones anteriores.

Ayer, á pesar de su temperamento nervioso, hizo gala de su proverbial maestría.

La concurrencia hizo salir á Cendoya á recibir justa y merecida ovación.

Terminó el concierto con el tercer nocturno y la «Rapsodia» de Popper, frenéticamente aplaudidos. Larrocha y Leo de Silka recibieron una estruendosa ovación, ejecutando en justa correspondencia una gavota delicadísima y aplaudida calurosamente; cerrando tan excepcional concierto dos piezas para piano, ejecutadas por Leo de Silka, quien de propina tuvo que tocar el «Stacatto» de Mayer,

donde estuvo el pianista donostiarra hecho un coloso.

Un bravo á los tres artistas, y á los muchos aplausos que anoche recibieron Larrocha, Leo de Silka y Cendoya, unan el más sincero.

---

#### ARTISTAS ILUSTRES

### El maestro Zumpe en San Sebastián

De regreso de Madrid, donde ha obtenido tantos y tan grandes triunfos dirigiendo la Sociedad de Conciertos, llegó á esta capital el eminente maestro Zumpe, director del Gran Teatro de la Opera de Munich.

En la estación le esperaba el consul de Alemania, don Leopoldo Lewin, el cual había invitado al egregio maestro á pasar unas horas en esta ciudad, visitando lo más notable de ella; hizo grandes elogios de cuanto en tan breve tiempo pudo ver, tal como la Diputación, Casino, Ayuntamiento, mercados, plazas, etc., etc.

Después, acompañado del señor Lewin, visitó la Sociedad E. Vascongada, donde fué recibido por varios socios, quedando agradablemente sorprendido de que en capital tan pequeña existiera un centro que, cual éste, esté consagrado á las bellas artes y en particular á la educación del arte musical.

Le agradó en extremo el precioso salón de conciertos, la biblioteca, secretaría y clases de la academia de música, y al pasar por el vestíbulo, donde se halla el retrato de Wagner, se descubrió con respeto, pues su amor y admiración por este coloso de la música son muy grandes; refiriendo varios episodios de la vida del gran reformador del drama-lírico, de quien ha sido discípulo, prometió mandar un hermoso retrato daguerrotipo de la última época de Wagner.

Después de firmar en el album de la Sociedad, donde vió las firmas de sus ilustres compatriotas, Nikich, Heerman, Bäuer y otras eminentes figuras del arte músico, ofreció mandar su retrato, que le había sido pedido por el señor Lewin.

Entre otras de las cosas que refirió, fué el hecho de haberle confiado la Biblioteca Musical de Munich una partitura autógrafa de una de las primeras óperas de Wagner, que escribió á la edad de 22 años, titulada *La novicia de Palermo*, y de la que se encuentra indeciso en ponerla en escena; pues en ella fluctúan el gusto wagneriano y la influencia de Bellini y del gusto italiano que imperaba en aquella época.

El maestro Zumpe es una de las figuras más salientes en Alemania como director; está dotado de un temperamento de fuego, y conservando la tradición de Beethoven, imprime á las obras de éste un sello tal de grandiosidad, que subyuga y arrebató. ¿Y qué diremos de la interpretación de la música de Wagner, de quien fué predilecto discípulo y con quien trabajó durante tres años? Bien recientes son los éxitos obtenidos en Madrid en la actual temporada, y en la pasada, donde el público le aclamaba con loco entusiasmo.

---

### Necrología

#### Don Luis Aladrén y Mendivil

Quando este notable arquitecto vivía preocupado con el proyecto de reforma del Establecimiento de aguas de Cestona y atareado con el de construcción de una plaza de toros en esta capital, le sorprendió una enfermedad aguda que le llevó al sepulcro en poco más de ocho días. El 27 de Enero dejó de existir este artista de corazón, que, aunque educado en todas las bellas artes, había nacido para Arquitectura.

«No me parece árida la tarea de cubicación de muros y desmontes para la construcción de la nueva plaza de toros, — decía pocos días antes de fallecer, — es la ciencia del arte; pero al mismo tiempo ideo algo nuevo para esta edificación, y tal vez aproveche rasgos propios del estilo modernista, en el cual encuentro mucho que me agrada. ¡Lástima, añadía, que no comencemos por un teatro antes que por un circo tau-rino!»

Aladrén tenía iniciativa, pero al propio tiempo era reflexivo y estudiosísimo; para esto último no reparaba en los medios; así lo demuestra su estudio y biblioteca; nada pasaba desapercibido ante su vista, ya fatigada por el trabajo, ni para su cerebro en constante caldeo.

Nació en Zaragoza (18 de Junio de 1852) allí hizo sus estudios preparatorios, pasando después á la Facultad de Ciencias de la Universidad Central y á la Escuela especial de Arquitectura, en la que alcanzó el título profesional á la edad de 28 años.

Siendo allí alumno obtuvo ya una tercera medalla en la Exposición de Bellas Artes celebrada en el palacio de Indo, por su proyecto de iglesia románica.

Llama, desde luego, la atención el hecho

acerca de la edad en que Aladrén terminó sus estudios, pero esto fué debido á circunstancias que no deben ser aquí pasadas en silencio. Luis era el hijo más mimado, por ser el menor de los hermanos, y los padres, cuya posición era desahogada, jamás consintieron en separarse de él: la vocación del joven, sin embargo, era para el estudio, hasta el punto de que, por ello, llegó á huir del domicilio paterno, y aunque á él volvió, conducido por el cariño, en cuanto quedó huérfano, inmediatamente comenzó su carrera científica y artística, todo ya á sus propias expensas.

No dió, sin embargo, por terminada su educación con sus estudios académicos y, terminado su proyecto para edificio de exposiciones en Madrid, salió de la corte y viajó por Bélgica, Inglaterra y Francia, estableciéndose en París, durante dos años, asistiendo á los estudios de los arquitectos más notables de la capital francesa, y trabajando á sus órdenes: así obtuvo varias recompensas honoríficas, entre las que figuran un premio y medalla en un concurso público abierto para la construcción de una *crèche*, una casa cuna. Allí fué donde conoció á su compañero don Adolfo Morales de los Ríos.

Abierto concurso público para la construcción de un Gran Casino en San Sebastián, en París trabajaron juntos ambos amigos, ideando el hermoso edificio, que con el lema «*Aurrerá*» fué el elegido entre los diez y nueve presentados. Este proyecto, cuya planta tenía la forma de una parrilla, experimentó variaciones al ser ejecutado, porque habiéndose pensado primero que la fachada principal mirase al Boulevard, acordóse más tarde establecerla en el campo de Alderdi-eder. La variación del proyecto se efectuó en el término de cuarenta y ocho horas, haciendo los esfuerzos que pueden suponerse.

La edificación comenzó y terminó sin interrupción, demostrando que no es menos bella siloeta y planta movida de este verdadero monumento, que los detalles de su ornamentación, llena de nuevos elementos decorativos artísticamente concebidos y ejecutados, no obstante haber quedado sin realizar la total decoración, por circunstancias de orden económico.

Esta obra trajo á San Sebastián á ambos artistas, que trabajaron juntos en el proyecto para Banco de España en Madrid, obteniendo una mención honorífica, única recompensa que se concedió al declarar desierto el concurso; en el de la

Bolsa de Madrid, en el que alcanzaron el segundo premio, y en las obras de construcción de la Diputación provincial de Guipúzcoa, destruída interiormente por un incendio. El modo como se ha ejecutado la reforma, hace decir de público, que el fuego resultó beneficioso.

Aladrén adquirió en San Sebastián carta de naturaleza, identificándose con las costumbres y aspiraciones del país guipuzcoano, cuya lengua llegó á serle conocida; á ello contribuyó poderosamente el haber contraído matrimonio, con la que hoy llora su viudedad, D.<sup>ña</sup> Ramona Gurruchaga, perteneciente á una de las más antiguas casas de Zumaya. Morales de los Ríos abandonó este país antes de finalizar las obras de reconstrucción de la Diputación.

Al tratarse de llevar á efecto la construcción de la iglesia parroquial del ensanche de Amara, hoy abierta al culto con la advocación del *Buen Pastor*, Aladrén concurrió al certamen con un bello proyecto, de estilo románico, ceñido al relativamente modesto presupuesto disponible, obteniendo en este concurso el segundo premio.

Más tarde se abrió también concurso para erigir el monumental edificio de la Diputación provincial vizcaina en Bilbao, y Aladrén alcanzó el premio primero, siendo encargado de la realización de su proyecto. Para él hizo un estudio concienzudo y difícil por tenerse que someter á condiciones dadas, pero logró realizarle de un modo grandioso, resolviendo difíciles problemas de construcción y disposición de locales. Muchos sinsabores le produjo esta obra, pero no lograron abatirle y la dejó terminada. Y el triunfo en ello fué completo, mayor aún cuando amigos suyos influyentes trataron de desagraviarle y distinguirle reclamando para él el honor de una encomienda de Carlos III, pero Aladrén se negó en absoluto á que se hiciera la menor gestión en ese sentido, porque Aladrén era modesto como era desinteresado y caritativo.

Obra gratuita de Aladrén es la casa y oratorio público de las Siervas de María de San Sebastián, cuya capillita es una filigrana en su ornamentación policroma y cuya fachada tiene todo el aspecto de un templo, cuando realmente no encierra sino un modesto albergue para las religiosas: la resolución de este problema en donde se armonizan la arquitectura religiosa con el destino del edificio, fué realizado de un modo feliz.

También ejecutó, sin interés alguno, la restauración del santuario de Iziar, la de la parroquia de Zumaya, la de la de Azpeitia, el proyecto para la reconstrucción de la iglesia de Ancho, pendiente de realización, y la casa de Misericordia de Zarauz.

Aladrén se preparaba para el concurso que había de tener lugar para la construcción del Instituto Provincial de Guipúzcoa concibiendo un proyecto originalísimo de forma irradiada; pero desistió de su propósito cuando observó que el solar había sido mermado y el presupuesto restringido, imposibilitando el desarrollo de un pensamiento. También ha quedado sin realizar el hermoso proyecto que trazó para el ensanche de Zarauz, cuyos planos entregó al Ayuntamiento de la villa.

Como obras particulares, dignas de mención, dejó Aladrén: en Madrid, la casa de Cavarrubias; en San Sebastián, los hoteles Zozaya, Bermejillo, Gurtubay, Caballero y Allende; en Zarauz, los de los marqueses de Santillana y Narros, duque de Lecera y Vargas y en Bilbao el lujosísimo de Chávarri. Además proyectó y dirigió diversas casas particulares construidas en Madrid, Zaragoza, Bilbao y San Sebastián.

También para sí levantó su hotelito nuestro inolvidable consocio, y no en Aragón, sino en Zumaya; allí en el recuesto de una colina que mira á la vega alegre del Urola, á la entrada de la villa: en aquella tranquila y poética mansión se retiraba Aladrén á temporadas á *suponer* que descansaba. Testimonio de tal *suposición* eran sus prematuras canas y nerviosa y enjuta faz, y lo es sobre toda lectura de estas líneas, que enumeran la ejecución de grandes obras, de muchas obras, en poco más de una veintena de años, con todo el trabajo de cálculo, de concepción y de obra de mano que tales empresas exigen.

Descanse en paz nuestro querido compañero: nuestros modestos locales ya no escuchan el entusiasta aplauso del artista que tan bien sabía apreciar las bellezas de la buena música; en nuestras exposiciones y concursos ya no veremos al atinado crítico en pintura y escultura, al arqueólogo ni al ornamentista observador, inteligente y reformista, pero en las páginas de nuestro Boletín y en nuestra memoria permanecerá siempre el recuerdo de este Amigo del País.

### D. Genaro Echeandía

Socio benemérito de la Económica Vascongada, falleció en Irún el día 21 de Enero de 1902, fué el finado persona muy estimada por su carácter, honradez y laboriosidad.

Fundó una de las casas de Comisión de más crédito y parroquia y su muerte ha sido muy sentida por todas cuantas personas tenían el gusto de tratarle.

## La enfermedad del maiz

Por el Amigo del País Dr. D. Vicente de Laffitte

### I

Si bien es cierto que en todas épocas ha sido castigada la agricultura por los numerosos enemigos de las plantas, que constantemente alberga la tierra, diríase, á juzgar por los destrozos que se observan en nuestros campos, que dichos enemigos han aumentado considerablemente estos últimos años ó que los ya existentes han redoblado sus esfuerzos para destruir más rápidamente las cosechas.

A la terrible plaga que va acabando de una manera lenta, pero segura, con los magníficos castañales guipuzcoanos, enfermedad que parece extenderse á las hayas, á la cuscuta (*cuscuta minor* y *cuscuta major*) y el negril (*colapsis atra*), que asolan en primavera nuestros hermosos alfalfaes y al autónomo del manzano (*anthonomus pomorum*), temible coleóptero que destruye la flor de este, para nosotros, importantísimo árbol frutal, hay que agregar la enfermedad que, desde hace muy poco tiempo, ataca al maiz, y de la cual se ha hecho caso omiso hasta ahora que empieza á preocupar algo.

Es indudable que una de las producciones más generales é importantes de Guipúzcoa es el maiz, y que su cultivo constituye uno de los principales veneros de riqueza de esta Provincia.

Fácil es darse cuenta de la importancia capital que tiene el cultivo de esta gramínea en nuestro país, y para ello basta citar algunos números.

Si nos fijamos en la cifra que resulta como promedio de la producción de esta planta, tan preciada por el colono vascongado, en este último quinquenio, ó sea 500.000 hectólitros por año, y tomamos como precio medio del mismo, en el indicado período de tiempo, la cifra de pesetas 16 el hectólitro, tenemos que

el valor de los 500.000 hectólitros de maíz en grano es de 8.000.000 de pesetas, y si se agregan á este número el valor de las partes verdes y demás residuos que se utilizan de tan lucrativa planta, que bien podemos darles el valor de 2.000.000 de pesetas, para una cosecha de 500.000 hectólitros, tendremos un valor total de 10.000.000 de pesetas para la cosecha anual de maíz de nuestro país; cifra verdaderamente importante, si se tiene en cuenta que la Naturaleza no es muy pródiga para con la tierra que habitamos, y dada sobre todo la pequeña superficie que ocupa la cultivable en Guipúzcoa.

En cuanto á la importancia comestible de esta hermosa y nutritiva planta, basta indicar que sirve de sustento á gran número de nuestros caseros, y constituye la base de la alimentación del ganado vacuno.

En vista de los excelentes resultados que se obtuvieron con los ensayos llevados á cabo últimamente con el cultivo de la remolacha azucarera en diferentes regiones de esta Provincia, se creyó por un momento que el cultivo del maíz podría ser reemplazado por el de la remolacha azucarera. Error erasísimo. Hoy por hoy el maíz es insustituible en la rotación de cultivos de Guipúzcoa, pues suprimida esta planta habría que desistir por completo de la industria de la ganadería, que es precisamente la que conviene fomentar al agricultor vascongado.

Desde que la exportación de nuestros vinos á Francia entró en un período de marcado decrecimiento y dió lugar á la baja del precio del vino, el cultivo de la remolacha azucarera ha venido á ser el gran recurso de los agricultores españoles, y dicho cultivo ha sustituido á las viñas en una buena parte de nuestra Península.

La pérdida de nuestras colonias contribuyó poderosamente á que la industria azucarera adquiriese un extraordinario desarrollo, y por lo tanto, á que el precio de la remolacha resultase beneficioso para el cultivador de este tubérculo. Poco á poco el número de fábricas de azúcar ha ido aumentando de un modo alarmante, hasta el punto de que hoy día el exceso de producción del mismo es un hecho, y su precio hubiera ya bajado si no fuese por los fuertes derechos que recientemente le han impuesto á dicho producto.

Los fabricantes, para compensar esa pérdida, van rebajando en proporciones tales el precio de compra de la remolacha, que en breve no llegará á cubrir los gastos del cultivo de la misma.

Hacemos esta ligera digresión para demostrar cuán contrario á los intereses de este

país hubiera sido el reemplazar el cultivo del maíz por el de la remolacha azucarera.

Por el contrario, el verdadero porvenir de la agricultura guipuzcoana está en la industria pecuaria, dado el elevado precio que de año en año va adquiriendo la carne.

Esta es la razón principal por la cual el cultivo del maíz se impone en esta Provincia, cultivo á cuyo desarrollo deben prestar toda su valiosa cooperación las Autoridades provinciales y municipales, los propietarios, y de una manera general todas las entidades que se interesan por el porvenir de la agricultura guipuzcoana.

## II

Pasemos ahora á ocuparnos de la parte principal de este trabajo, es decir, de la enfermedad que empieza á diezmar nuestros maizales.

Numerosos son los enemigos que tiene el maíz, tanto en el reino animal como en el vegetal.

Entre las enfermedades más comunes de esta gramínea citaremos: la *carie*, que es ocasionada por el desarrollo en el interior de la planta, de un pequeño hongo del género *uredo*, manifestándose sus efectos por un polvillo negro y fétido que llena el grano de la planta enferma, el cual comunica á la harina mal olor y un sabor desagradable.

Hasta el presente la principal enfermedad del maíz es conocida en Francia con el nombre de *charbon*; en Italia, con el de *gozzo del formento*; y en España, le llamamos *tízón* y también *carbón* ó *carboncillo*.

Es muy parecida á la enfermedad anterior y se considera originada por un hongo microscópico llamado *ustilago (ustilago maydis, ustilago carbo)*, diferenciándose en que los granos atacados son menos gruesos y el polvo negro que contienen no exhala mal olor.

Se manifiesta la acción de este hongo específico, por unos tumores acuosos de un color blanco rojizo y se convierten á medida que se desecan en un polvillo negruzco.

Nuestros labradores no se preocupan lo más mínimo de que reine esta enfermedad en sus maizales, por el contrario, su presencia la consideran como un signo de excelente cosecha y esos tumores acuosos se los dan al ganado que los come con gran avidez.

Este es uno de los muchos errores en que vive nuestra gente del campo. Actualmente, gracias á los interesantes trabajos del Profesor Frank, de Berlín, y del Dr. Kuhn, de Halle, se sabe con seguridad que esta enferme-

dad del maíz es muy contagiosa y que su propagación se verifica por los granos, las hojas secas y el estiércol fresco. En efecto, está ya confirmado que los gérmenes del *ustilago* se conservan perfectamente hasta el año siguiente al de la recolección del maíz y que si se siembran granos de esta planta, contaminados con el polvillo del carbón, la futura cosecha resultará atacada de esta enfermedad.

La presencia de los gérmenes del *ustilago* en el estiércol fresco, se explica por haber alimentado al ganado con una mezcla de salvado y granos de maíz, ó partes verdes de esta planta, que contenían dicho germen.

El medio de combatir esta enfermedad es bien sencillo; se reduce á destruir por medio del fuego el primer pie de maíz atacado del carbón, con lo que se evita la propagación del mal á las demás plantas. Conviene también evitar el empleo del estiércol fresco y antes de la siembra introducir la simiente en una disolución de sulfato de cobre (vitriolo azul).

El maíz es también atacado por el *cornesuelo* ó *espolón* que se manifiesta por el desarrollo monstruoso del ovario en forma de un cuerpo prolongado de color violeta oscuro casi negro, y es también debida á un hongo del género *sclerotium*.

Es una enfermedad poco común, pero peligrosa porque el grano atacado de este mal produce en el hombre una enfermedad gangrenosa y espasmódica, muy grave, conocida con el nombre de *ergotismo*.

Entre las alteraciones más ó menos graves que experimenta el maíz durante su crecimiento, citaremos: la *roña* ó *clorosis* (conocida por nuestros caseros con el nombre de *gorriya*), que aparece los veranos frios y lluviosos. Por esta última circunstancia resulta que el actual verano ha sido bastante frecuente esta enfermedad.

El *verdete* es un hongo que, como su nombre lo indica, presenta una coloración verde (*Sporisorium maisi*) y al cual se le atribuye la causa de la enfermedad llamada *pela-gra*.

Entre los numerosos insectos que atacan al maíz citaremos el gusano del saltón ó abejorro, la larva de una especie de escarabajo del maíz, el *pedino glabre* y el *grillotalpa* (el temible *luartzza* de nuestros caseros) que roe las raíces.

La langosta devora el tallo; y por último, las espigas son atacadas por la *noctuella del maíz*, cuya oruga gruesa y agrisada se alberga en las hojas de la panocha, las larvas de la *falena forficula*, *pyralis lupulina* y *Hadena basilinea* que roen el interior de la

mazorca y descende hasta el tallo; la *sylpha opaca* y *plusia gamma* cuyas larvas devoran las hojas; el pulgón del maíz, el *Aphis radicum* que ataca las raíces, la *cochinilla* del maíz, la *nitidula nigra* y el *botido* del maíz (*botys nubilalis*) insecto cuya larva ú oruga causa serios destrozos.

Entre los numerosos insectos que destruyen los granos de maíz ya maduros y cuyos destrozos son tanto más grandes cuanto mayor sea la masa de granos ó mazorcas amontonadas en los desvanes y el clima sea más templado, citaremos el *gorgojo*, la *popilla* ó mosca del maíz (*tinea granella*), la *alucita* y la *cadella* (*tregosita mauritanica*).

Particularmente de los dos primeros se encuentran sembrados la mayor parte de los graneros de nuestros caseríos, sin que los caseros se preocupen poco ni mucho de ello.

Existen también otros insectos del orden de los coleópteros, así como del de los orthópteros, himenópteros y lepidópteros que atacan también al maíz; pero que son mucho menos frecuentes que los que acabamos de indicar.

### III

Concretándonos á la enfermedad que actualmente padece el maíz, y que como ya hemos indicado no es nueva, pues hace cuatro ó cinco años que la venimos observando en los maizales de este país, diremos que no es ninguna de las enfermedades que acabamos de enumerar, ni obedece á alguna de las causas señaladas.

Muy cierto que se asemeja algo á la que produce el lepidóptero llamado *Botys nubilalis*; pero la que podemos llamar nueva enfermedad del maíz ocasiona bastante más daño que la producida por el indicado insecto.

Más de tres años llevamos estudiando detenidamente esta nueva plaga que amenaza devastar nuestros hermosos maizales.

En el gran Certamen universal de París del último año, dedicamos un buen número de visitas al estudio de las interesantísimas colecciones de insectos que atacan á las plantas más útiles al hombre, así como de las principales enfermedades de las mismas, que exponían las estaciones entomológicas de los Estados Unidos, París, Berlín, Viena y otras importantes capitales.

De nuestra penosa labor dedujimos que no sólo nuestros maizales tienen el privilegio de sufrir la enfermedad en cuestión, sino que nos persuadimos de que existía también en la mayor parte de los países donde se cultiva tan excelente planta.

Gracias á dicho estudio comparativo, á las

continuas y detenidas observaciones llevadas á cabo en los campos atacados del mal, así como á los ensayos que hemos practicado en nuestro campo de experiencias, podemos hoy dar á conocer la causa de la enfermedad que asola nuestros maizales y los medios que consideramos como más prácticos para combatirla.

La enfermedad que nos ocupa es ocasionada por el gusano ó la larva de un insecto lepidóptero muy conocido de los naturalistas, el *Sesamia nonagrioides* de Lefevre (1) que pertenece á la familia de los *Noctuidos*, género *Nonagrias*.

Este lepidóptero al estado de insecto perfecto, es decir, de mariposa, tiene la cabeza, el cuerpo, las antenas y el abdomen de un color amarillento semejante al de las cañas secas. Los ojos son desnudos sin pestañas, en la frente se destaca un moñito, debajo del cual se oculta una placa córnea cuadrangular, que sobresale horizontalmente; el dorso del torax es convexo y algo lanoso. Las alas anteriores son de color de café con leche, con un ligero reflejo metálico, las posteriores son de un color un poco más blanco en sus dos caras. Las antenas tienen el aspecto de limas. Estas mariposas vuelan de noche cerca del sitio donde nacieron.

Las larvas de este insecto son blancas, algo amarillentas, con el dorso ligeramente rosáceo, la cabeza aplastada es de un color pardo rojizo; tiene 14 patas: 4 delanteras, 8 medias y 2 traseras. Sus dimensiones son muy variables, pues dependen de la alimentación y espacio que encuentren para desarrollarse en el medio donde viven.

En la primavera, entre Mayo y Junio, la hembra de este lepidóptero, una vez fecunda, abre un agujerito, imperceptible á simple vista, en el tallo del maíz, cuando éste tiene tres ó cuatro semanas, con su acerado escudete, y deposita en él sus huevos. De éstos nacen bien pronto varios gusanillos casi imperceptibles, que perforan primero la tierna hoja y luego la caña, y penetran en el interior del tallo, en el cual conforme se van desarrollando abren largas galerías destruyendo la médula.

La forma de dichas galerías varía; unas veces son largas y rectas, y otras cortas y esféricas.

Generalmente en un principio, la parte del tallo de maíz más atacada es el intervalo

comprendido entre el último nudo y la raíz. Trazadas sus galerías de distinta forma en este espacio, y destruida la parte medular, las orugas se transforman en crisálidas en su estrecha prisión, después de haber abierto antes una salida para la mariposa. A pesar de la terrible herida que con semejante huésped experimenta el maíz, la fuerza vegetativa de esta hermosa gramínea es tan grande que la planta continúa desarrollándose y hasta madura la espiga; pero como la base del tallo está minada por la lesión que le ha causado el funesto gusano, resulta que la menor ráfaga de aire, el peso de la mazorca ó un fuerte aguacero bastan para que el tallo se quiebre.

Otras veces, bien sea que las larvas de la parte inferior del tallo no se estacionan en dicho lugar sino que perforando los nudos penetran en las demás sesiones de la caña, ó bien sea que diversas mariposas se han posado en las diferentes partes del tallo separadas de los nudos, resulta que varias larvas viven reunidas entre sí en cada una de dichas porciones y una vez perforado el tallo en una gran extensión y roída toda la médula, se asocian para atacar la mazorca que la destruyen devorando los granos. Esta labor de las larvas se traduce en que el tallo amarillea, queda hueco y reducido nada más que á la superficie de la caña, las hojas aparecen agujereadas, la planta se encorva y cae como en el caso anterior. Por último, cuando la planta es todavía pequeña, la larva ataca las flores masculinas en formación y también la espiga femenina. Si unas y otras no son destruidas enteramente determinan por lo menos el aborto de esta última. En este caso la planta apenas se desarrolla, queda muy pequeña arrastrando una existencia lánguida y efímera.

Hacia fines de Julio ó principios de Agosto hemos observado que estas larvas han adquirido todo su desarrollo transformándose en crisálidas. Tanto en la sección inferior del tallo como en las demás, así como en la mazorca, hemos recogido crisálidas en dicha época, de las cuales hemos obtenido á los pocos días, cinco ó seis á lo sumo, hermosas mariposas. Unos 10 ó 15 días después de la metamorfosis salieron las mariposas de las crisálidas que contenían los tallos de maíz, se aparearon enseguida y una vez fecundadas las hembras depositaron sus huevos en las plantas de maíz que fueron sembradas más tarde y cuyos tallos estaban todavía verdes. Algunos días después del desove las pequeñas larvas nacidas de la segunda generación comienzan su obra destructora. Durante el transcurso de Septiembre estas nuevas larvas

(1) Esta especie la ha descrito por primero vez en 1827 A. Lefevre, y más tarde en 1839 Rambuir. Duponchel en su *Catálogo de los Lepidópteros de Europa*, describe este noctuidos.  
Los autores antiguos no hacen mención alguna del mismo.

adquieren todo su desarrollo; una parte de ellas terminada su evolución se han transformado en crisálidas en la misma forma que las de la primera generación, la otra parte se prepara á invernar. De estas segundas crisálidas, unos 15 días después de la metamorfosis, durante la primera quincena de Octubre, salen las mariposas que dan lugar á una tercera generación, parcial en este caso.

Esto explica el que á fines de Octubre hayamos encontrado larvas recién nacidas en algunos campos en que se sembró el maíz tarde, para que sirviese como forraje, así como el que se encuentren en los campos de maíz dichas mariposas desde Mayo ó Junio hasta fines de Octubre.

Las larvas procedentes de la segunda generación, que no se transformaron en crisálida, así como las derivadas de la tercera generación parcial si es que llegan á poder adquirir todo su desarrollo, pasan el invierno escondidas en las cañas de maíz secas, bajo el trébol encarnado ó bien la tierra, metamorfoseándose en primavera y saliendo las mariposas allá por Mayo ó Junio, época en que este insecto empieza de nuevo su obra exterminadora.

Las larvas del lepidóptero que nos ocupa soportan perfectamente las bajas temperaturas del invierno del Norte de España y Mediodía de Francia.

A este propósito citaremos el hecho de haber encontrado en un campo que habia tenido maíz el verano, uno de los días más frios del mes de Febrero del corriente año (tres grados bajo cero), una enorme larva de este insecto.

En la primavera se encuentran, pues, larvas del año precedente y las que acaban de nacer, la presencia en la misma época, de larvas de todas las edades y la rapidez del desarrollo indican que varias generaciones deben sucederse, que hay por lo menos dos ó tres *generaciones*, según las condiciones climáticas: una en primavera, otra por Agosto y otra parcial en Octubre.

En estas condiciones se comprende perfectamente la importancia que tienen los destrozos causados por este insecto.

Mr. Kunckel d'Herculais refiere que es tanta la extensión que esta plaga adquirió en algunas regiones de Argelia que fué preciso renunciar al cultivo del maíz en las mismas.

Con el objeto de confirmar si existía alguna variedad de maíz exótico que permaneciese indemne á los ataques del lepidóptero que nos ocupa, en nuestros ensayos experimentales hemos cultivado, juntamente con las variedades de maíz del país, otras variedades

de diferentes procedencias: Méjico, Guatemala, Estados Unidos, Italia, Canadá, Hungría y una variedad de grano grande del Perú. Salvo esta última, cuyo tallo es muy fuerte y adquirió una elevación de más de tres metros, todas las demás variedades mencionadas fueron más ó menos intensamente atacadas por las larvas del *Sesamia nonagrioides de Lefevre*.

La variedad peruana que no fué atacada por este temible insecto, tiene el grave inconveniente para nuestro país que su mazorca no madura en nuestras latitudes por falta de calor.

Mr. J. Kunckel d'Herculais que ha publicado hace tres ó cuatro años un interesante folleto sobre las *Sesamias* y sus destrozos en Argelia, opina que las larvas de la segunda generación, es decir, las que nacieron el mes de Septiembre continúan todas transformándose en crisálidas y que en Diciembre, á pesar del frío, nacieron mariposas. Afirma que las nuevas larvas se transformaron en crisálidas y á pesar de que heló algunas noches aparecieron las mariposas durante el transcurso de Febrero.

Asegura que el maíz sembrado durante la última quincena de Octubre fué invadido por larvas de una nueva generación. En efecto, á fines de Diciembre y principios de Enero los tallos y las espigas de maíz contenían numerosas larvas de todas edades procedentes de huevos depositados en Octubre y nacidos pocos días después del desove.

De estos datos biológicos deduce dicho naturalista que el *Sesamia* tiene sobre el litoral argelino generaciones que se suceden sin interrupción, según las condiciones climáticas, los cruzamientos entre las mariposas se repiten y se producen con intervalos más ó menos separados, los nacimientos se multiplican durante el curso del año sin que sea posible precisar las épocas del desove y de determinar por consiguiente la duración de la evolución de cada generación.

Respetando en lo que vale la opinión del indicado naturalista y reconociendo la sucesión continua de generaciones de este insecto en los países cálidos, como la Argelia, donde el maíz se cultiva durante todo el año, para obtener el grano el verano y como forraje verde en invierno, no podemos admitir dicha sucesión de generaciones durante todo el año en el Norte de España y Mediodía de Francia, donde tanta extensión ocupa el cultivo del maíz.

En efecto, en estas regiones una vez cosechado el maíz en Octubre ó Noviembre ya no quedan plantas de maíz en el campo y las

mariposas de la tercera generación parcial, que hemos indicado tiene lugar en Octubre, ya no tienen donde depositar sus huevos.

Cierto que en las cañas que se dejan en los campos donde se ha cultivado el maíz se cobijan buen número de larvas en pleno desarrollo, donde pasan la estación invernal; pero en nuestras numerosas excursiones por dichos campos no hemos encontrado ya por Noviembre ni crisálidas ni mariposas.

Recordamos á este propósito que en una heredad donde se había cultivado maíz en verano, y recogido las cañas, al ir á preparar el terreno para la siembra del trigo el mes de Diciembre, entre los rastros que había en la tierra encontramos una mazorca de maíz que debió quedar allí al hacer la recolección de este cereal, y la tal mazorca se hallaba cuajada de larvas en completo desarrollo que sin duda estaban invernando en su planta favorita.

No podemos todavía, por falta de datos positivos, afirmar de una manera terminante cuál es el origen de la introducción y expansión por nuestros campos del insecto en cuestión; pero casi estamos completamente persuadidos que procede de Andalucía donde existe el indicado lepidóptero tanto en el maíz como en la caña de azúcar desde hace más de 20 años.

#### IV

Conocida la causa de la enfermedad que asola nuestros maizales, vamos á resumir en breves líneas los medios que consideramos como más eficaces y prácticos para combatir el mal.

En la patología vegetal, lo mismo que en la animal, no faltan remedios para combatir las numerosas enfermedades que atacan al hombre y á las plantas; pero lo que necesitan tanto una como otra son remedios eficaces y seguros para curar el mal, y desgraciadamente escasean muchos estos últimos.

En las enfermedades contagiosas del hombre, á falta de medios curativos nos contentamos á veces con evitar su propagación, acudiendo al aislamiento y á la desinfección, una vez conocida la profilaxia de las principales enfermedades.

Hagamos lo mismo con las enfermedades contagiosas de las plantas, mientras la terapéutica no nos proporcione un remedio verdaderamente práctico y seguro para combatir cada una de ellas y puesto que con los vegetales podemos hacer lo que no es dable practicar con el hombre, es decir, destruir el individuo atacado, acabemos con él para

evitar la propagación del mal á los demás individuos de su especie.

Entre los medios preventivos y curativos que la teoría y la práctica nos enseñan para combatir con gran éxito la enfermedad actual del maíz, citaremos los siguientes:

1.º Inmediatamente después de haber cosechado el maíz, es necesario é indispensable recoger con gran cuidado todas las cañas ó tallos de esta gramínea, reunirlos en montón y darles fuego antes de la primavera, época en la cual nacen las mariposas. Hecho esto se dará á la tierra una fuerte labor con el arado y la rastra para destruir las larvas que á defecto de las cañas se hubieran refugiado en la tierra para invernar.

Precisamente nuestros caseros hacen todo lo contrario de lo que acabamos de recomendar como primera medida indispensable para combatir con éxito esta plaga. En efecto, generalmente dejan las cañas de maíz hasta la primavera en el campo, y aun cuando se decidan á arrancarlas antes, la operación resulta incompleta, pues como allá por Agosto sembraron entre las líneas del maíz el trébol rojo (*paocha*), y éste no se cosecha hasta la primavera, resulta que las larvas que no invernarón en las cañas se cobijan bajo las matas del trébol ó en la misma tierra que, por razón de contener dicha planta leguminosa, no es trabajada hasta el mes de Mayo, época en que se hace la nueva siembra del maíz. De aquí resulta que el maíz sembrado en estas tierras sea el más atacado por la mariposa del *sesamia*. Por el contrario, otras veces nuestros colonos inmediatamente después de recolectado el maíz preparan la tierra por medio de varias labores y siembran la alholva (*allorbea*), leguminosa que se siega en primavera, y preparada de nuevo la tierra se siembra en dicho terreno el maíz.

Hemos observado que en estas tierras donde se ha cultivado la alholva y se ha sembrado luego el maíz, que esta planta es atacada con mucha menos intensidad por la larva del insecto que nos ocupa, debido sin duda á las labores que recibió la tierra para el cultivo de la alholva allá por el otoño, labores que contribuyeron juntamente con la desaparición de las cañas del maíz recolectado, á la destrucción de la mayor parte de las indicadas larvas.

2.º Si á pesar de practicada la medida que acabamos de indicar, aparecen en primavera en los campos de maíz las mariposas del *sesamia*, entonces se destruyen éstas en gran número por medio del método de las lámparas trampas, ó en su defecto encendiendo de noche grandes hogueras, cerca de

los maizales, donde van á quemarse en gran cantidad dichos lepidópteros.

3.º Para evitar la propagación de esta plaga nos ha dado un resultado bastante satisfactorio el empleo de la caparrosa verde (sulfato de hierro) en polvo, repartido uniformemente en los maizales en que aparece dicho insecto, así como también el rociar los tallos tiernos de esta planta, á los pocos días de nacidas, con una lechada de cal, empleando para esta operación, bien los pulverizadores que se usan para sulfatar las viñas, bien simples bombas de mano. Después se arroja cal en polvo, cuando las plantas están todavía húmedas. Las larvas tratadas de este modo mueren, y las plantas recobran inmediatamente su lozanía.

4.º La rotación de cosechas, es decir, alternando el cultivo del maíz con el de otra planta sobre la cual no ejerza acción alguna la tal larva. Con esto se dá tiempo para que los gérmenes sean destruidos por inanición. Lástima grande que esta costumbre agrícola sea tan difícil de llevarla á la práctica en nuestro país donde los terrenos cultivables son tan poco extensos.

5.º Por último, conviene emplear simiente perfectamente seleccionada, no practicar la siembra demasiado temprano, y en fin, antes de ésta, mantener los granos en remojo durante un corto rato en agua muy salada, en una disolución de potasa, de sulfato de cobre (caparrosa azul), de ácido sulfuroso ó en cloruro de cal.

## V

Es indudable que para que las medidas de precaución que acabamos de indicar sean verdaderamente eficaces, se impone su aplicación de una manera general en todo el territorio contaminado.

Ha llegado ya el momento de que nuestra celosa Corporación provincial dicte estas ú otras medidas que considere más eficaces para atacar de una manera resuelta el mal, obligando á propietarios y colonos á que destruyan las larvas de tan terrible huesped.

Séanos permitido manifestar que consideramos completamente inútiles cuantas recomendaciones y buenos consejos pueden darse á nuestros laboriosos caseros, quienes no harán absolutamente nada si no se les obliga á practicar dicha destrucción, premiando con primas al que mejor cuidada tenga su heredad é imponiendo fuertes multas á aquel que nada ha hecho para combatir el mal.

Estamos persuadidos que si no se hace algo en este sentido nuestra gente del campo se

limitará á lo sumo, como ya lo han hecho buen número de ellos este año, á bendecir sus campos (*conjura* que dicen ellos), lo cual indudablemente es más cómodo; pero olvidan sin duda que no basta pedir á Dios protección y amparo, sino que es necesario poner también algo por nuestra parte de acuerdo con aquella célebre máxima del Salvador: "Ayúdame y te ayudaré.,,

En Bretaña y Normandía países cuyos campos tanto se asemejan á los nuestros y donde como aquí se cultiva el manzano, que es conocido bajo el nombre de árbol de oro, los Ayuntamientos, Consejos provinciales, etc... obligan á propietarios y colonos á destruir el *antónimo*, uno de los más temibles enemigos de la flor del manzano.

Las asociaciones agrícolas de dichas comarcas proponen todos los años importantes premios en metálico para el que descubra el mejor procedimiento práctico para destruir semejante plaga.

El código penal francés en su art. 471, párrafo 8.º, castiga con multas de 5 á 10 francos á los colonos ó propietarios que no destruyan las larvas de sus campos ó jardines.

En Alemania, Inglaterra, Suiza, Bélgica y otros países, existen leyes y decretos que prescriben la destrucción de la temible cuscuta, esa planta parásita que tantos perjuicios causa en los alfalfaes.

A título de información vamos á transcribir uno de los artículos del reglamento en vigor en el Ducado de Baden (Alemania):

„ARTÍCULO 2.º *Los propietarios ó arrendatarios de tierras en las cuales se encuentre la cuscuta en flor serán castigados con una multa que podrá ser hasta de 20 marcos. Además la operación de destrucción de dicha planta parásita será practicada á espensas, en una tercera parte, del contraventor.*“

¿Porqué no hemos de imitar tan laudables ejemplos, ahora precisamente que tanto malo importamos del extranjero?

¿Por ventura nuestro país es más rico ó la tierra que pisamos es más fértil para que hagamos caso omiso de tan útiles enseñanzas?

En nuestro país vemos con indiferencia estas cosas y dejamos que el antónimo del manzano viva, anide y se reproduzca en los manzanales destruyendo una gran parte de la cosecha de éstos, y que la cuscuta asole en primavera nuestros tupidos y verdes alfalfaes.

Sólo allá cuando la destrucción de nuestros manzanos sea un hecho, los alfalfaes hayan sido esquilados y la cosecha de maíz sea nula, se pensará en ocuparse de tan trascendentes problemas para la agricultura de

España en general, y de Guipúzcoa en particular.

La misma enfermedad del maiz, de que nos estamos ocupando, empieza á extenderse á otras plantas monocotiledoneas y en nuestro modesto campo de experiencias hemos encontrado la larva del *Sesamia nonagrioides* L en las plantas de habichuela.

Urge, pues, el remedio. El menor descuido, el menor abandono en combatir la enfermedad á la cual dedicamos este trabajo y los demás males que hemos enunciado, puede costar muchas lágrimas á nuestro país.

El mal va propagándose con una rapidez extraordinaria, puede decirse que ha invadido ya toda la Provincia, especialmente la costa, y si este año no ha adquirido mayor intensidad, es debido á que apenas ha hecho calor y ha sido un verano excepcionalmente húmedo.

Es preciso, pues, atajar los aterradores progresos del mal por medio de medidas radi-

cales, de lo contrario, vamos á presenciar la desaparición de nuestros campos, en un corto período de tiempo, de uno de sus más bellos ornamentos y de una de las plantas más simpáticas y útiles al colono vascongado.

Con esto damos por terminado nuestro modesto trabajo.

En el transcurso de esta labor hemos tenido que luchar con serias dificultades de investigación escrupulosa, en los ensayos de cultivo y en la aplicación de los remedios para combatir esta nueva plaga que nos amenaza.

No abrigamos la pretensión de que este trabajo sea completo, hemos hecho tan sólo lo que hemos podido y nuestra única intención se traduce en un vivo deseo de que estos mal hilvanados apuntes puedan ser de alguna utilidad á la agricultura española en general y á la del solar vascongado en particular.

San Sebastián 1.º de Octubre de 1901.

### Figuras 1, 2 y 3



1. Larvas del *Sesamia nonagrioides* Lefevre.
- 2.— Crisáida del *Sesamia nonagrioides* L.
- 3.— Insecto perfecto ó mariposa: *Sesamia nonagrioides* L.

Figura 4



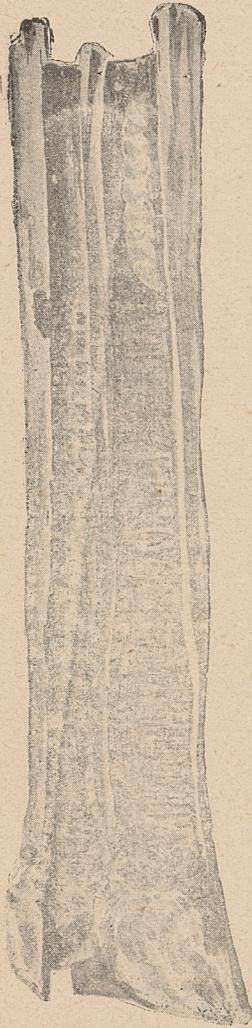
Agujero donde la hembra deposita los huevos

Figura 5.



Galería practicada en la parte inferior del tallo por la larva ú oruga.

**Figura 6.**



Parte media del tallo roida por la larva.

**Figura 7.**



Mazorca de maiz atacada por la larva

SEÑORES QUE FORMAN LA SOCIEDAD ECONÓMICA VASCONGADA DE LOS AMIGOS DEL PAÍS EL 1.º DE ENERO DE 1902.

*Presidentes honorarios*

Excmos. Sres. Conde de Lersundi y Conde de Peñaflores.

*Socios de mérito*

D. Leonardo de Moyua, D. Juan Guimón, D. Antonio de Arzac, Excmo. Sr. D. Pablo de Alzola, D. Germán Cendoña, D. José de Goicoa, D. Luis Elizalde, D. Ramón Luis de Camio, Excmo. Sr. General D. José Gómez de Arteche, Excmo. Sr. D. Ricardo Becerro de Bengoa.

*Socios correspondientes*

D. Angel M.<sup>a</sup> Castell, D. José de Bustinduy, señor Haydn Inwards, D. Angel de Trabadelo, D. José María Echeverría, D. Eugenio Gigout, Excmo. Sr. Conde de Caudilla, Sra. D.<sup>a</sup> Fausta Compagni de Aranzabe, don Pedro Manuel de Soraluze, D. Lope Alaña, D. Ignacio Tabuyo, Sr. Hugo Heermann, D. Mariano Zuaznavar, D. Inocencio de Soraluze, D. Emilio Krenz, D. Luis Gómez de Arteche, D. Alfredo de la Rocha, D. Agustín Rubio, Exema. Sra. Condesa de Morella, D. Beltrán Pagola, D. Enrique Fernández Arbós, D. Carlos Sobrino, D. César Figuerido.

*Socios beneméritos*

D. Miguel R. de Arcaute (Tolosa), D. José de Elósegui (Tolosa), D. Luis de Echeverría (Tolosa), D. Ramón Garmendia (Irún), D. José Franco (Irún), D. Cipriano Larrañaga (Irún), D. Leoncio Esteban (Irún), D. Juan José Labadía (Tolosa), D. Ubaldo Castells (Tolosa), D. Juan Barnechea (Irún), D. Adrián Navas (Irún), D. Victoriano de Miota (Irún), D. José Salis (Irún), D. Genaro Echeandia (Irún), D. Francisco Aguinaga (Irún), Excmo. Sr. D. Fermín Calbetón (Madrid), D. Ignacio Ugarte (Madrid), D. Torcuato Luca de Tena (Madrid), D. Estanislao Arrillaga (Madrid), D. Enrique Franco e Iglesias (Madrid), D. Joaquín Molina Angolotti (Madrid), Excmo. Sr. D. José María Pérez Caballero (Madrid), D.<sup>a</sup> Candelaria Barnechea (Madrid), Excmo. Sr. Barón de Monte-Villena (Madrid), D. José María Guervós (Madrid), Excelentísimo Sr. D. Francisco R. de Uhagon (Madrid), D. José López Cerdón (Madrid), D. Eduardo Martín Peña (París), Excmo. Sr. D. Ramón Gaytán de Ayala (Caracas), D. Juan José Goicoechea (Hernani), D. Javier Aguirre (Vitoria), D. Joaquín Iruarramendi (Logroño), don Manuel M.<sup>a</sup> de Arriola (Ceánuri), D. José Illán Albaladejo (Irún), D. Rafael Bernabé Bats (Bilbao), monsieur Henri de Larralde Diústegui (Biarritz), Excelentísimo Sr. Marqués de Abumada (Madrid), D. Gregorio Revuelto (Madrid), D. José de Pontes y Rosales (Madrid), D. Augusto Comas Blanco (Madrid), D. Ruperto Chapí (Madrid), D. Francisco Sales de Lersundi (Madrid), D. Romualdo Chavarri (Madrid), D. Florentino

Ugalde (Madrid), D. Miguel Gálvez (Madrid), Excelentísimo Sr. Duque de la Victoria (Madrid), Excelentísimo Sr. Duque de Baena (Madrid), Excmo. Sr. Conde de Buena Esperanza (Madrid), D. Vicente de Lafitte (París), Sr. Marqués del Valle de Tojo (Niza), don Ruperto Erice (Hernani), Dr. Broussain (Hasparren), D. Vicente Aguirre (Eibar), D. Manuel de Urrecha (Castillo Elejabeitia), D. Gabriel Díez de Güemes (Zaragoza), D. Antonio de Altuna (Azcoitia), D. Juan Eguidazu (Bilbao) y Mr. Henri Delaire (Villabona).

*Representante en Corte*

Excmo. Sr. Marqués de Seoane y Alama.

*Socios de número*

D. José Arana, D. Miguel Altube, D. José María de Aristeguieta, D. Victor Azcoaga, D. Tomás Acha, don José Manuel de Aizpurua, D. Braulio Alústiza, don Juan María Alústiza, D. Enrique Arizpe, D. Wenceslao Aguirrebengoa, D. Norberto Aurrecochea, don Joaquín Alvarez, D. José Aristizabal, D. Modesto Aguirrezabala, D. Fernando Abonz, D. Celestino Arizmendi, D. Remigio Asensio, D. Santiago Allende, don Práxedes Diego Altuna, D. Javier Azpillaga, D. Ramiro de Aranzabe, D. José María Aguirre, D. Fructuoso Alday, D. José María Agesta, D. Ramón Alonso, D. Benigno Arrizabalaga, D. Antonio Arsuaga, don José Azqueta, D. Domingo Aguirrebengoa, D. José Manuel Aizpurua, D. Manuel Arizmendi y Rezola, don Fernando Almarza, D. Pablo Beiner, D. Segundo Berasategui, D. Tomás Bermingham, D. Benjamin de Brunet, D. Ubaldo de Brunet, D. Tomás Balbás, don Guillermo de Brunet, D. Pedro de Bustinduy, D. Ventura Barcáiztegui, D. Antonio Bandrés, D. Ramón Bianchi, D. José Blasco, D. Agustín Besné, D. Pedro C. Bidaguren, D. Pedro de Brunet, D. Antonino Besné, D. Plácido Bidaguren, D. René Bosseront d'Anglade, D. Paulino Caballero, D. Luis Calisalvo, D. Esteban Camio, D. Juan Córdoba, D. Manuel Churruga, D. Baldomero Campa, D. Juan José Celaya, D. Ramón Cortazar, D. Fernando Colmenares, D. Luis J. Calisalvo, Sr. Conde de Caudilla, D. Hilario Cañas, Sr. Vizconde del Cerro, D. Vicente Calisalvo, D. Ramón Castañeda, D. Ramón Cendoña, D. Alberto Carrión, don Victor Carrasco, D. León Carrasco, D. Angel Calle, D. Ramón L. de Camio, D. Ambrosio Diaz, D. Eduardo Dupouy, D. José Domereq, D. Jacobo Domínguez, D. Leopoldo Ducloux, D. Joaquín Díaz Pozzy, D. Domingo Diyar, D. Enrique Dorda, D. Próspero Delbós, D. Enrique Dorda Rodríguez, D. Luis de Drumén, don Antonio de Egaña, D. José María Echeverría, D. Luis Elizalde, D. Juan Manuel Elizarán, D. Alberto Elósegui, D. Simón Echeverría, D. Andrés Egoscobal, don Joaquín Elósegui, D. Manuel Echave, D. Santiago Echave, D. Manuel Echagüe, D. Ramón Elósegui, don Bonifacio Eraso, D. Emilio Espada, D. Modesto Echeveste, D. José Elósegui, D. Saturnino Echenique, don Ramón Elorrió, D. Francisco Estrade, D. Ramón Elorza, D. Jaime Egaña, D. Pedro Echevarría, D. Juan de

Echaide, D. José Elizalde, D. Joaquín Escoriaza, don Luis Echeverría, D. Inocencio Echeverría, D. Emilio Frutos Casado, D. Manuel Fernández de Casadevante, D. Joaquín Ferrer, D. Félix Galán, D. Pablo García Aveçilla, Excmo. Sr. D. Lucas García Ruiz, D. Francisco Gascue, D. José Gaytán de Ayala, D. Luis Gaytán de Ayala, D. Rogelio Gordón, D. Julio Gargallo, D. Hilario Gaiztarro, D. Pío Guereca, D. Ramón Guendiain, D. Vicente García Segura, D. Eugenio Grasset, D. Emilio García, D. Jerónimo Gallardo, D. Miguel Granés, D. Julián Huete, D. Domingo Harriet, D. Alejandro Irureta, D. Juan Antonio Isasi, D. Paulino Inciarte, D. Manuel de Irazabal, D. Félix Igarzabal, D. Eustaquio Irureta, D. José Ibarra, D. Juan Jamar, D. Francisco Jornet, D. Joaquín Jiménez Freycinet, D. Claudio Jáuregui, D. Manuel Lemos, D. Hipólito Lobato, D. Silvestre Lasquibar, Excelentísimo Sr. D. Manuel Lizarriturry, D. Leopoldo Lewin, don Francisco Letamendia, D. Alfredo de Laffitte, D. Juan de Laffitte, D. Pedro Larraza, D. Anselmo Lataillade, D. Eugenio Londaiz, D. Bartolomé Lopetedi, D. Luis Larrauri, D. Rafael Lafarga, D. Benito Lewin, D. Miguel Larnaga, D. José Loinaz, D. Miguel Landi, don Gabriel de Larralde y Diustegui, D. Carlos Leclercq, D. Antonio Lapazarán, D. León Lain, D. Maximino Luanco, D. Francisco Lafarga, D. Manuel López de Castro, D. Fernando Marthe, D. Ambrosio Martínez, D. Adrián Marqueze, D. Ramón Múgica, D. Joaquín Muñoz Baroja, D. Mariano Ortega, D. Ramón Olagüe, D. Eustasio Oa, D. Nicasio Obineta, D. Alberto Machimbarrena, D. Ramón Machimbarrena, D. Manuel Martínez Añibarro, D. José L. de Moyua, D. Leonardo de Moyua, D. Bruno Múgica, D. José Minondo, don José Machimbarrena, D. Felipe Martínez de Morentín, D. Manuel Matheu, D. Gregorio Manterola, D. Benito Milner, D. Ricardo Muñagorri, Excmo. Sr. Duque de Mandas, D. Adolfo de la Maza, D. Manuel Mercader, D. Teodoro Mallo, D. Joaquín Minondo Beltranena, D. Pedro Martínez, D. Sebastián Machimbarrena, don Ángel Manterola, D. Manuel Múgica, D. Francisco Medina, D. Rafael Méndez Lejarcegui, D. Antonio Navarro, D. Justiniano Nutt, D. Hermenegildo Otero, D. Wenceslao Orbea, D. Carlos Odriozola, D. Constantino Odriozola, D. José Manuel Oa, D. Felipe Olave, Sr. Conde de Peñafloreda, D. Javier Peña y Goñi, don Agapito Ponsol, D. Domingo Peña, D. Enrique Pardiñas, D. Cándido Pedrorena, D. José Pena y Ortiz, don Eugenio Pena, D. Enrique Pérez, D. Dionisio de la Peña, D. José María Prado, D. Lorenzo Pérez Peña, D. Ignacio Pena, D. Adolfo Pahissa, D. Miguel Parra, D. Rafael Petrirena, D. Enrique de Pineda, Sr. Marqués de Rocaverde, D. Anacleto Romero, D. Santos Rezola, D. Javier Resines, D. Benjamin Resines, don Eustasio Ruiz de Eguino, D. José Ruiz de Eguino, don José Romero, D. Lope Recio, D. José Antonio Rezola, D. Lorenzo Roca, D. Adolfo Rodríguez Carballo, don Juan de Sáenz Izquierdo, D. Miguel Salaverria, don Marcelino Seminario, D. Julián de Salazar, D. Victor Samaniego, Excmo. Sr. Marqués de Seoane y Alama,

D. Pedro N. Sagredo, D. Ignacio Santesteban, D. Carlos Sena, D. Francisco Saralegui, D. Guillermo Sagredo, D. Daniel Samaniego, D. Ángel Sánchez Tiedra, D. Marcos Soraluece, D. Fermín Sáenz de Tejada, don Ángel Sánchez Salvador, D. Ángel Serrano, Excelentísimo Sr. Conde de Torre-Muzquiz, D. Daniel Tornero, D. Fernando Tutón, D. José Trecu, D. Gastón Tafet, D. Manuel Tornero, D. Marino Tabuyo, D. Juan Trigueros, D. Mauro Tournan, D. José Ugarte, D. Ramón Usabiaga, D. Alberto Ugalde, D. Carlos Usandizaga, D. Sabino Ucelayeta, D. Francisco de Urcola, D. Carlos Uriarte, D. Luis Urrutia, D. Miguel Valde-rama, D. Carlos Vic, D. Gabriel Vidaurre, D. Félix Velasco, D. Antonio Valderrama, D. Mariano Zuaznavar y Arrascaeta, Excmo. Sr. D. Martín Zozaya, don Mariano Zuaznavar, D. Casiano Zufiria, D. Florentino Zabala.

---

## BOLETÍN DE LA SOCIEDAD

---

El día 1.º de Enero cesaron en sus respectivos cargos de la Junta de Gobierno, los Sres. D. Tomás Acha, don Rafael Lafarga, D. Bartolomé Lopetedi, D. Antonio Navarro, D. Luis Elizalde y D. Tomás Bermingham.

La nueva Junta de Gobierno quedó constituida en la forma siguiente:

Presidente: D. Leonardo de Moya.

Primer Vicepresidente: D. José de Goicoa.—Segundo Vicepresidente: D. José Gaytán de Ayala.

Vocales. { Don José Ruiz de Eguino.  
» Alberto Machimbarrena.  
» José Manuel Oa.  
» Manuel Múgica.

Contador: D. Francisco Saralegui.

Tesorero: D. Antonio Navarro.

Secretario de Actas: D. Sebastián Machimbarrena.

Secretario General: D. Mariano Zuaznavar y Arrascaeta.

Se nombraron también Delegados de la Sociedad Económica Vascongada en la Academia de Música: don Luis J. Calisalvo; en la Junta de Prisiones: don Leonardo de Moya, y en la de Estadística: D. Pedro Manuel de Soraluece.

La Sub-Comisión de Literatura y Declamación se constituyó en la siguiente forma: para la primera el ilustrísimo Sr. D. Ventura Barcáiztegui, D. Wenceslao Orbea y D. Práxedes Diego Altuna, y para la segunda los Sres. D. Ángel María Castell, D. José Ibarra, don Manuel Múgica, D. Alfredo de Larrocha, D. Ramón L. de Camio y D. Antonio Lapazarán.

### NOMBRAMIENTOS

Por haber prestado su valioso concurso en el concierto verificado el día 12 del corriente mes, cantando varias piezas á solo y en unión de la Sra. de Aranzabe, se nombró socio correspondiente á D. Mario Lósada, acordándose también regalarle la insignia y el diploma.

