

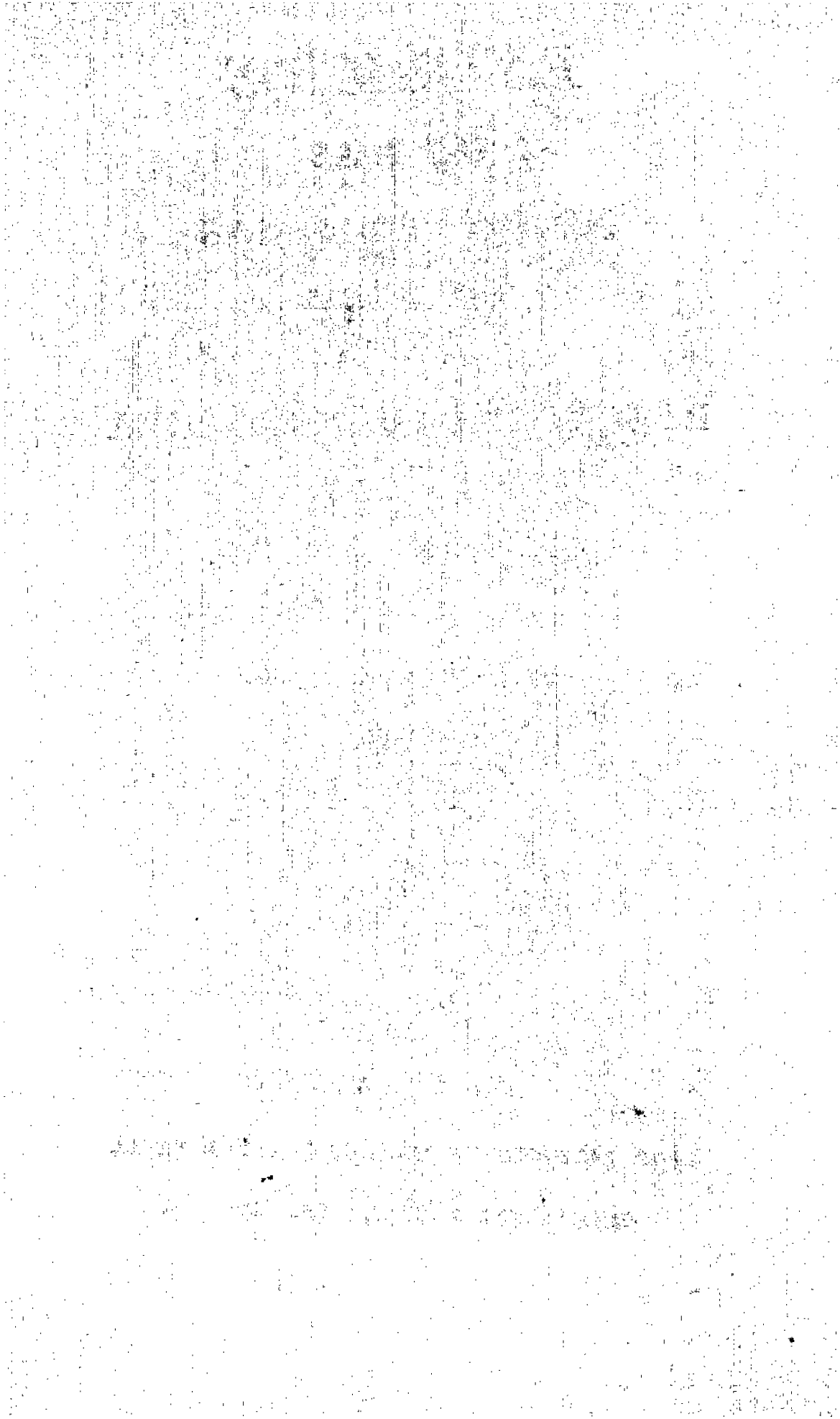
*EXTRACTOS*  
DE LAS  
JUNTAS GENERALES  
CELEBRADAS  
POR LA  
REAL SOCIEDAD BASCONGADA  
DE LOS  
*AMIGOS DEL PAIS,*  
EN LA CIUDAD DE VITORIA  
POR JULIO DE 1786.



EN VITORIA.

FOR BALTASAR DE MANTELI IMPRESOR DE LA

MISMA REAL SOCIEDAD AÑO DE 1787.



SECCION PRIMERA.  
 RESUMEN DE ACTAS  
 DE LA  
 REAL SOCIEDAD BASCONGADA  
 DE LOS  
 AMIGOS DEL PAIS,

*En sus juntas generales, celebradas en  
 Vitoria por julio de 1786.*

**H**abiendo precedido la convocatoria, que es de estilo, se congregaron los Amigos en esta ciudad en junta preparatoria del dia 28. de julio à las 10. de la mañana. Se leyó el titulo XXII. de los estatutos y con arreglo à el se dividieron sus constituyentes en tres juntillas: la primera para el examen y reconocimiento de los extractos de primeras y terceras comisiones: la

segunda para el de las segundas y cuartas , y la tercera para la revision de cuentas y asuntos economicos. Entre estos se nombraron algunos para que reviesen el papel de abertura que debia ler el Presidente en la primera junta publica : otros para que despues del debido examen de las planas y dibujos adjudicasen los premios establecidos , para promover estos ramos de enseñanza publica: otros para que arreglasen las formalidades de los convites à las juntas y conciertos y recibiesen à los concurrentes , y finalmente se diputaron otros para que à nombre del Cuerpo visitasen la casa de misericordia de esta ciudad y le diesen la limosna acostumbrada.

Se acordo que las tres juntillas publicas se celebrasen à las diez de la mañana de los dias 29 y 31 del referido mes de julio y el 2 del siguiente, y se eligieron los Alumnos y Seminaristas que en ellas debian ser examinados.

Tambien se acordo que en la puerta del salon principal se pusiese todos los dias un cartel con la distribucion de las horas que se debia seguir para el mejor orden de las juntas , el qual efectivamente se siguió con la mayor puntualidad. **En**

En la primera junta publica del dia 26 se dio principio con el discurso de abertura que se extractara mas adelante , dispuesto por el Amigo Alava Presidente de estas juntas como Vigilador mas antiguo : siguió una carta del Socio D. Francisco Xavier de Santiago y Palomares , y el prologo de su obra impresa à expensas de la Sociedad , intitulada el Maestro de leer y cartilla , y despues se leyó parte del plan y ordenanzas de un seminario para Señoritas. Alas once subió à la cathedra el alumno D. Miguel Ricardo de Alava cadete del regimiento de infanteria de Sevilla , residente en el Seminario patriótico y habiendo pronunciado una breve arenga latina à la Sociedad y al concurso , fue examinado sobre la latinidad, retórica , poetica y geografia.

En la privada que se celebró este mismo dia presentaron los Amigos de Vizcaya el expediente de temporalidades del real Seminario Patriótico , informando de lo propio que habian hallado al Ilustrisimo Señor Obispo de Calahorra , ofreciendoles por su parte todas las facilidades posibles , para que se concluya con la mayor celeridad en el tribunal eclesiastico , y se dio comision à

los Amigos Presidente y Porcel para que a una con mi el Secretario sigamos con esta comision , hasta que tenga su deseado efecto.

El Padre Mariano Alfaro de las escuelas pias de Albarracin presento una plana imitando à la del Num. 32. del arte de escribir de Palomares que estaba propuesta para premio de primeras letras : y habiendose recibido por la junta con el debido aprecio , viendo que se empiezan à lograr sus intenciones de que se difunda por el reyno un caracter nacional de letra , enseñado por principios constantes que han seguido los maestros mas sabios de nuestra Peninsula , determinó que se le escribiese à nombre de la Sociedad , participandole la aceptacion que le habia merecido y que al mismo tiempo se le regalase los dos tomos del Maestro de leer y cartilla.

En la junta ordinaria del dia 30 en vista de los apuntes que presentaron las juntas se hicieron los acuerdos siguientes.

Que siendo tan util al publico la propagacion de la siembra de patatas , como justamente lo estimó el consejo , quando dio la providencia de que se imprimiese la ins-  
truc-

truccion formada de su orden por D. Enrique Doyle acerca del cultivo y uso de esta planta , se traiga por los Amigos de las primeras Comisiones de las tres provincias suficiente porcion de patatas , para darlas à los pueblos y personas particulares que las quieran sembrar y que la referida instruccion se reimprima en los extractos para que se extienda su noticia.

Que por la primera Comision de la provincia de Alava se promueva la plantacion de arboles frutales en los contornos de Vitoria , formando semilleros de aquellas especies mas adaptables al terreno.

Que el Amigo Director y la primera comision de la Provincia de Alava prosigan con el encargo que se les tiene dado para facilitar la permuta de tierras vinculadas como el medio mas sencillo y obvio para promover la agricultura , pues que pudiendose juntar sin gasto considerable el numero de fanegas de tierra , que diese bastante ocupacion à una familia y haciendo alli una casa para su habitacion , parece indubitable que con solo este medio llegara la agricultura en todo el reyno à su mayor esplendor , como està palpandose en las pro-

vincias del reyno en que se halla establecido.

Que en cada provincia se ponga un libro destinado à escribir en el todas las noticias curiosas que puedan servir de fundamento para los calculos economicos y para la historia , como son las relativas à la poblacion , agricultura , producciones naturales , industria , artés y comercio , atendiendo para la uniformidad al articulado que se dispondra por la Secretaria , en el qual se abrazaran todas las que se pueda tener presentes.

Al Socio D. Martin de Erro se dio comision para que reconozca el trabajo hecho hasta ahora para la formacion del Dictionario Bascongado , que se continuara con la mayor actividad hasta su conclusion.

Que se escriba al Exmo. Sr. Conde de Floridablanca preguntandole , si gusta que se le dirija el resultado de las mediciones y nivelaciones del plan de union de los rios Ebro Zadorra y Deva , dispuesto por el Arquitecto D. Manuel de Echanove , ò que se le entregue à D. Ramon de Pignateli Sumiller de cortina de S. M. y cano- nigo de la Santa Iglesia de Zaragoza , que  
se

se halla en las cercanías , encargado por S. M. para reconocer si es practicable por aqui la comunicacion de los dos mares.

A los Amigos Epalza y Mazarredo se dio comision para que averiguen el estado actual de las minas de Somorrostro , proponiendo los medios para mejorarlas.

En la publica del dia 31 se dio principio con un discurso acerca del fomento que por la nacion debe darse à las Sociedades economicas , y otro acerca de la utilidad ò perjuicio de las minas y el modo de aprovecharse de ellas . A las 10 fue examinado el alumno D. Ygnacio de Porcel cadete de reales guardias españolas , residente en el Seminario bajo la direccion de su catedratico D. Geronimo Mas en la algebra y su aplicacion à la arismetica geometria y trigonometria , secciones conicas y calculo diferencial por la obra de D. Benito Bails , y se concluyo la junta , continuando la lectura del plan y ordenanzas del seminario para Señoritas.

En la privada del mismo dia por la tarde se nombro por Vice recaudador tercero y Comisionado en la Habana al Socio D. Francisco Antonio de Astigarreta.

Se desmembro tambien à Veracruz de la caja de México, creandose alli nueva Recaudacion, y se nombro por Comisionado y Vicerecaudador de aquella plaza à D. Juan Bautista de Yzaguirre: se le dieron al mismo tiempo amplias facultades para que nombre acompañado ò acompañados que le alivien el trabajo y particularmente para que se encarguen de recibir los impresos que la Sociedad remite anualmente à la America y les dé el destino, que se avise, con la prontitud y acierto que desea la Sociedad, y que igualmente reciba qualesquiera efectos que aquellos Amigos destinen para la Sociedad ò su Seminario.

La ansia con que apetecen aquellos paisanos de tan remotos payses las producciones de la Sociedad y las noticias de lo que trabaja en promover la publica felicidad, son un estimulo poderoso para que la Sociedad tome todos los medios posibles para complacerlos, siendo por otra parte aquellos generosos Amigos tan acredores à la atencion y reconocimiento de este real Cuerpo, quien siempre ha confesado deberles en gran parte el estado de opinion y concepto general que se ha grangeado.

El

En esta misma junta se determino que el plan y ordenanzas del Seminario para Señoritas se remita al Ministro de estado para su aprobacion y seguir despues este objeto hasta que se verifique su plantificacion.

En la privada del dia primero de Agosto se arreglo el ceremonial con que la Sociedad debe cumplimentar à las personas Reales , ò personages que transiten por el distrito de las provincias ò se establezcan en ellas.

Se tubo noticia de haber llegado à la ciudad de Vitoria el referido Sr. D. Ramon de Pignateli para los efectos insinuados y se nombraron para visitarle y cumplimentarle los Amigos Corral , Villafuente y Ortés.

Se trato de diferentes asuntos de Institucion y se acordo encargar à la proxima junta quadrimestre de Setiembre , à la qual deberan concurrir dos Amigos de cada provincia , que resuelva los puntos siguientes.

1º. Si conviene que se ajuste por un tanto el vestuario de los Seminaristas.

2º. Que se concluya el ajuste con el panadero frances.

3º. El ensanche de la enfermeria especial-

cialmente para tiempo de invierno.

4º. El uso que deba darse à la parte secularizada de la Iglesia.

5º. Que se arregle el plan de estudios à la ultima practica y quando no pueda adoptarse alguno de los tratados de logica moderna, se dio comision al catedratico de humanidades D. Martin de Erro, para que disponga un breve tratado de esta parte tan esencial à la buena educacion.

Se presento la instruccion dispuesta por el Amigo Olaeta Presidente de residencia en el Seminario para el inspector de la enfermeria y la eleccion de un practicante de medicina para este empleo y quedo aprobada.

Se trato de los meritos que tiene contraidos con la Sociedad el Socio B. y M. D. Juan de Eguino su Comisionado y Vicerecaudador en Lima y se acordo escribirle en su nombre, dandole las debidas gracias y regalandole una coleccion completa de los extractos publicados hasta ahora.

Considerando la junta que el destino actual del Amigo Director Montehermoso, que se halla en S. Sebastian de Capitan General interino de la Provincia de Guipuz-

puzcoa , retarda el trabajo de poner en limpio el código de Institucion del R. Seminario Patriótico , de que estaba encargado juntamente con el Amigo Porcel , acuerdo agregar à esta comision para que mas prontamente se concluya à los Amigos Supernumerarios Acedo y Porcel.

En la publica del dia 2 de Agosto se empezó à leer la instruccion sobre el cultivo y uso de las patatas : otro de reflexiones sobre dar salida à los vinos de la Rioja : vna carta del catedratico de química D. Francisco Chavaneau dando cuenta de sus investigaciones y adelantamientos para la fundicion de la platina , y varios artículos del código de Institucion del Seminario Patriótico . Se leyeron las actas y ocurrencias que se han ofrecido à la Sociedad desde las juntas generales anteriores hasta este dia . Se leyó la lista de los Socios admitidos en este tiempo , y se publicaron los premios de 1<sup>as</sup>. letras y dibuxo , de que se dara razon en estos extractos , como tambien de los otros premios extraordinarios.

Despues se examinó el Seminarista D. Fermín de Carasa en los calculos diferencial y integral con sus aplicaciones à la geometria

sublime de Bails , y tambien en la fortificacion , estatica y dinamica pue encierra el profundo examen maritimo de D. Jorge Juan.

En la junta privada de este dia se presentó la cuenta del arquitecto Echanove de los gastos ocurridos en levantar el plan de los rios Zadorra y Deva con la medicion de la altura y descenso de los montes de Salinas , y se acordó que se satisfaga por el Recaudador general.

El Amigo Lardizabal manifestó varios dibuxos de los discipulos de la escuela de dibujo de las fabricas de Placencia , que han estado à su direccion, y dos planchitas de laton grabadas por los mismos para adornos de escopeta , y se acordò que para manifestarles lo grato que le era el buen estado en que se halla actualmente aquel establecimiento , que en gran parte se debe à los desvelos y cuidado del expresado Amigo , se les gratifique por premio con 200 reales vellon.

Igualmente determinó que à Francisco de la Lama impresor de Tolosa se gratifique con un doblon de a ocho por la nueva imprenta que ha establecido en aquella villa.

Mr.

Mr. Velaz teniente coronel del exercito de Francia residente en Pau remitió un papel interrogatorio, que abraza los principales sucesos historicos de las provincias Bascongadas así españolas como francesas, y se acordó que traducido se envíen copias à las tres provincias, para que estas cuiden de recoger las noticias que se piden y las remitan à la Secretaria de la Sociedad, para que se arreglen y de cuenta de ellas.

Los Amigos Consiliarios, Vigiladores y Recaudadores de las tres provincias continuan por este año en sus empleos y no ocurriendo mas asuntos de que tratar, se dió fin à estas juntas, recordando à los Amigos de Vizcaya, que tocaba à su provincia la celebracion de las primeras juntas generales.



*ACTAS Y OCURRENCIAS*  
de entre año.

DIA 31 DE SETIEMBRE DE 1785. El Socio B. D. Jose Patron residente en la Habana pidio el titulo de Vicerecaudador de aquella plaza para ausencias y enfermedades del Socio B. y M. D. Diego Ventura de Liendo, y habiendo condescendido la Sociedad con su suplica, se le despacho su titulo con la instruccion impresa y carta de gracias por la fineza y zelo que manifiesta hacia este real Cuerpo. Al mismo tiempo se escribio al Vicerecaudador D. Diego Ventura de Liendo participandole esta novedad.

Se recibio carta del consejo en que encarga generalmente à todas las Sociedades economicas el descubrimiento de minas de carbon de piedra, como tan util y ventajoso à la nacion; y habiendo dado este encargo à las segundas comisiones, se le respondió, participandole esta determinacion y ofreciendole ademas comunicar à su tiempo las resultas.

En atencion à que las obras intituladas.

El

El Maestro de leer y dialogos orthologicos, se hallan ya concluidas por el Socio Profesor D. Francisco Xavier de Santiago Palomares y presentadas en la Secretaria de Estado, en solicitud de la licencia para su publicacion, se gratifico al referido Palomares con cincuenta doblones en dinero efectivo.

Fueron admitidos tres Socios Benemeritos y un Estrangero.

**DIA 8 DE OCTUBRE.** El coronel D. Alonso de Molina y Sierra Gobernador de la plaza de S. Sebastian, escribio à la Sociedad remitiendole una madexita y seis capullos de seda, cogida en aquella ciudad, con la particularidad de haberse logrado dos cosechas en este mismo verano, avivandose la simiente sin diligencia alguna sobre el lienzo en que la depositaron las polomitas. Se le respondió con la mayor atencion dando las debidas gracias por haber comunicado esta noticia, y suplicandole que participe las ulteriores resultas de tan importante objeto.

**DIA 31 DEL MISMO.** El comisionado de la Sociedad en Lima D. Juan de Eguino en carta de 20 de Mayo de 1785. participo que el P. Fr. Francisco Gonzalez  
de

de Laguna regalaba à la Sociedad un caxon de minerales, y que habia admitido tres Socios Benemeritos y dos Literatos. Se respondió à D. Juan de Eguino , y al mismo tiempo se escribieron las gracias al referido Padre, y tambien al P. Isidro Celis por el zelo que en aquellos payses manifestaban por los progresos de este real Cuerpo.

**DIA 1º DE DICIEMBRE.** Fueron admitidos quatro Socios Benemeritos.

**DIA 11 DEL MISMO.** Fueron admitidos tres Socios Benemeritos.

**DIA 10 DE ENERO DE 1786.** D. Miguel Calixto de Acedo oydor de la R. audiencia de México, escribió , aceptando con agradecimiento y generosidad el cargo de Comisionado de la Sociedad en la Nueva España por muerte de D. Juáquin de Plaza y Ubilla oydor de la misma audiencia ; en cuya consecuencia se le escribieron las debidas gracias , enviandole patentes de Socio B. y M. , con la instruccion impresa y copia certificada de esta acta.

**DIA 16 DEL MISMO.** Los señores Ingleses autores respectivos de las obras que à qui se citan tubieron la atencion de regalarlas à la Sociedad.

Mr Artur Young doce quadernos de anales de agricultura.

Mr. Eduardo Hussey de Labal un tomo intitulado , *Ensayo experimental sobre la causa de los colores permanentes en los cuerpos opacos.*

Mr. Jaime Moore otro del *metodo de impedir ò disminuir los dolores en muchas operaciones de cirugia* : y otro , *descripcion de un aparato para hacer en pocos minutos y a poca costa las mejores aguas minerales de Piamonte , Spa , Seltier , Aix la chapelle & & : con otra descripcion de dos nuevos Eudiometros ò instrumentos para verificar la salubridad del ayre respirable y su uso en carta al Dr. Priestley,*

Estas finas demostraciones de aprecio que ha merecido este real Cuerpo à unos individuos de la sabia nacion inglesa , son sumamente apreciables à la Sociedad , y asi se les manifestó en su nombre el debido reconocimiento , enviandoles por mano del Socio D. Jose de Luzuriaga que es el mismo que entregó estas obras , una coleccion de los Extractos impresos de la Sociedad , con los Estatutos , Ensayo , Rección politica de Arriquibar , y arte de escribir de  
Palo-

Palomares.

Igualmente se regaló al R. P. F. Juan Bautista de Cengotita Bengoa Socio Literato , á quien la Sociedad ha debido particulares servicios en la America , otra coleccion de Extractos con el Ensayo y Estatutos , la qual se le dirigió à Madrid en donde reside actualmente.

DIA 19 DEL MISMO. Fueron admitidos tres Socios Benemeritos.

DIA 1º DE MARZO. A consecuencia de la real orden del conséjo que se notificó à la Sociedad por auto proveido en Tolósa en 14 de Febrero de este año por D. Bernardo Luque y Muñana del consejo de S. M. Oydor honorario de la real chancilleria de Valladolid y corregidor de la provincia de Guipuzcoa , para que por medio de personas inteligentes , y con asistencia de uno o dos individuos de la Sociedad, se hagan nuevos experimentos de las aguas termales de Cestona , teniendo presente la analisis que por orden de la misma Sociedad , se hizo en el año de 1781 por D. Francisco Chavaneau Profesor de Quimica en el real Seminario Bascongado , y se imprimió en sus Extractos de 1782 . determinó

no la Sociedad dar à los Amigos de Numero de Guipuzcoa las mas amplias facultades, para que acompañados del mismo profesor hagan los experimentos nuevos que pide el consejo, y comuniquen al caballero corregidor sus resultados con todas las noticias que pudiesen adquirir sobre este importante asunto. Entre tanto que se evacua esta diligencia, se escribió à este caballero, incluyendo copia certificada de esta acta para su noticia.

**DIA 2 DEL MISMO.** El Socio Conde de Villariezo residente en Burgos encargado por aquel ilustre consulado para establecer allí escuelas de dibuxo à sus expensas, pidió en carta de 25 de enero de este año las reglas particulares con que la Sociedad estableció las suyas en las tres provincias y las ordenanzas con que las gobierna, en cuya conseqüencia se respondió à este caballero remitiendole las referidas ordenanzas, con todas las demas noticias que puedan contribuir al mejor desempeño de tan util establecimiento.

**DIA 22 DEL MISMO.** Fueron admitidos dos Socios Benemeritos.

**DIA 27 DE ABRIL.** La S. Condesa

D

de

de Ayanz tubo la bondad de regalar el escudo de armas de la Sociedad bordado en seda por sus propias manos, y en reconocimiento de esta apreciable memoria, se le escribieron las mas expresivas gracias.

El Socio Literato D. Francisco Chabaneau Profesor de chimica en el real Seminario Patriotico Bascongado, dio parte del importante y feliz descubrimiento de haber hecho maleable la platina pura.

Se subscribió à nombre de la Sociedad à tres exemplares de las tablas logaritmicas que su autor Mr. Miguel Taylor de Londres piensa dar à luz con la mayor correccion.

Fue admitido un Socio Benemerito.

**DIA II DE MAYO.** Respecto à que en el archivo de la Sociedad se halla bastante numero de monedas antiguas y modernas, que en diferentes ocasiones han regalado algunos Socios, se mandó hacer un monetario, para ponerlas en orden, y que se suplique à todos sus Individuos por medio de un aviso que se imprimirá en los extractos, tengan à bien enviar para su aumento las monedas que buenamente caigan en sus manos, poniendo lista de ellas, y de

de los sugetos que las envíen al fin de los mismos extractos.

**DIA 12 DEL MISMO.** Se determinó dar à Roque Prada vecino de Durango tres mil reales por una vez para su viage à Ginebra à perfeccionarse en el oficio de relojero, y entre otras condiciones con que se le entregaron fué una, de que à su vuelta al país enseñaria su oficio à un aprendiz que la Sociedad eligiese.



## ABERTURA A LAS JUNTAS

**E**L Amigo Alava Presidente de estas juntas dió principio à ellas con un discurso , en que tomó por materia la carta circular que escribió el consejo à todas las Sociedades Economicas del reino con fecha de 14 de julio de este año , en consecuencia de una real orden en que mandó S. M. que aquel supremo tribunal le informase y propusiese los medios mas proporcionados para restablecer el fervor de estos cuerpos patrióticos , que de algun tiempo à esta parte , parece , haberse entibiado , frustrando las ventajosas esperanzas que S. M. habia concebido de ellos.

Para dar cumplimiento à la citada real orden pide el consejo dictamen à las Sociedades Economicas y con este motivo el autor del discurso hace en él varias reflexiones con las quales intenta persuadir que la tibieza , que se haya notado en estas comunidades , no debe atribuirse ni à la corta duracion de los empleos de sus Directores , ni à las disputas y partidos que en algunas se han observado , sino à otras causas faciles de cor-

regir , y pretende que las Sociedades Económicas floreceran con grande utilidad del estado , si logran que se les asista por el Gobierno con dos medios esencialísimos para su engrandecimiento y conservación. El uno es hacer importantes y estimables sus tareas , dandoles intervencion en todos los asuntos publicos , à cuyo acierto puedan contribuir , sin agravio de nuestro sistema gubernativo. El segundo premiar à los individuos que mas se distinguieren por su zelo , talento è instruccion , y dejar à todos la conveniente libertad para que expongan en sus juntas quanto tengan por conveniente à los fines de su instituto , à lo menos mientras no se note desorden que pida el remedio inmediato de los depositarios de la publica autoridad.



RESUMEN  
DE LAS NOTICIAS,  
TENTATIVAS, Y OBSERVACIONES  
QUE SE HAN PRESENTADO  
A LA JUNTA  
POR LAS COMISIONES  
DE LAS TRES PROVINCIAS.

---

COMISIONES PRIMERAS  
DE AGRICULTURA Y ECONOMIA

*RUSTICA.*

---

NUMERO I.

OLMOS,

**A** Los quatro premios ofrecidos en juntas generales de 85 à quienes en la  
pro-

provincia de Alava sembrasen y tubiesen nacidos mayor numero de olmos y otros arboles , se presentáron Domingo de Uralde y Antonio de la Fuente labradores hortelanos vecinos de esta ciudad y Ventura de Barrera vecino del lugar de Abechueco , los quales en un corto espacio de sus huertas tiene cada uno de ochocientos à mil olmos sumamente robustos y frondosos.

Se dió à estos sugétos por esta primera comision de agricultura la simiente del olmo cogida à mediados del mes de mayo con algunas instrucciones acerca de su siembra y cultivo : à los 16 dias que se sembró empezaron à nacer , y continuaron naciendo todo el mes de agosto siempre que se regaba y escardaba la tierra. En la primavera inmediata , quando se creyó que no nacerian mas , empezaron nuevamente à nacer en mayor abundancia que al principio. Los primeros estan mucho mas adelantados que los segundos , teniendo muchos de ellos una vara de alto y una quarta no mas los que nacieron en la primavera : unos y otros se transplantarán en el proximo invierno.

Se satisfizo à estos labradores el premio ofrecido y esta primera tentativa que se ha  
he-

hecho con los olmos nos hace ver, lo facil que es propagar en estos payses este genero de arbol frondoso y utilisimo, para hermo-  
sear los paseos y caminos reales, como tam-  
bien para varias obras de carpinteria.

## NUM. II.

### *P A T A T A S.*

**D**Esde sus principios ha mirado la So-  
ciedad esta planta como una de las  
mas importantes que se pudieran introducir  
en beneficio del pays. Por eso en el año de  
1772 hizo venir desde Irlanda alguna por-  
cion, para sembrarla en diferentes caserios  
de Vizcaya y Guipuzcoa. Desde Malaga  
hizo venir igualmente en el de 74 otra por-  
cion que se sembró en Vizcaya, y en este mis-  
mo año con las que se cogieron en el pays  
de las traídas de Irlanda se hizo pan, mez-  
clandole cierta porcion de arina de trigo y  
maiz, y salio tan bueno que se juzgó pre-  
ferible al de centeno y al de maiz solo. En el  
de 1776 se introdugeron en Alava, y en el  
de 77 se imprimió en los Extractos una ins-  
trucccion sobre su cultivo, tomada del dic-  
cio-

cionario económico de Chomel , la qual siguieron algunos y se vió que con ella producian al doble que por el metodo ordinario. Tambien se hizo pan , mezclandole diferentes arinas y se imprimió igualmente el metodo de hacerlo. En el de 79 se estendió su cultivo , y en el de 80 à mas de repetir las pruebas anteriores de hacer pan con ellas, sirvieron para engordar aves y ganado , y finalmente en el de 81 se duplicó la cosecha y se hizo pan segun el metodo de Mr. Parmentier. ( a )

Este objeto, que à los ignorantes parece de poca consideracion , ha merecido particular atencion à nuestro compasivo Monarca , pues por medio del Exmo. Señor Conde de Floridablanca mandó pasar al consejo un papel con fecha de 1º. de mayo de 1784 en que se le decia , que enterado el Rey de la utilidad que en los paises extrangeros se logra con el cultivo y uso de las patatas , le habia mandado S. M. que de su real orden recomendase al consejo el cuidado de que se propagase en todo el

E

Rey-

---

( a ) Extractos de 1773 pag. 22 , de 74 pag. 11 , de 76 pag. 15 , de 77 pag. 9 , de 79 pag. 11 , de 80 pag. 12 , de 81 pag. 32.

reyno. Y el consejo enterado de sus efectivas ventajas dispuso que se formase una instruccion por D. Enrique Doyle sobre su cultivo , uso y utilidades , la qual fue aprobada y se mandó imprimir y esparcir por todo el reyno.,

La Sociedad deseosa por su parte de contribuir à las paternales miras de S. M. y à los desvelos de su Ministro y consejo , ha determinado reimprimir en sus Extractos la referida instruccion , para que asi se estienda mas y mas su noticia y al mismo tiempo redoblará sus cuidados , para que se radique en el pais esta preciosisima planta , que para la publica utilidad apenas hay alguna que pueda compararsele.

La instruccion es como se sigue.

## INSTRUCCION

## CAPITULO I.

*Diferentes calidades de patatas.*

**E**NTRE las diversas calidades que hay de patatas , la mejor de todas es la amarilla , redonda , unida de cascara , y de pocos ojos , por que sobre ser mas suave y agradable al gusto , produce mas que las otras en igual porcion de terreno , por cuyo motivo deberá escogerse esta para simiente con preferencia à las demas , cuidando al mismo tiempo , de que esten sanas las que se eligieren para este fin.

Para sembrar la patata se debe partir en trozos , de suerte , que cada trozo tenga à lo menos un ojo , y despues de partida , se dexarán pasar cinco ò seis dias , antes de meter los trozos en la tierra , porque si se siembran acabados de cortar , se retarda la vegetacion , y se disipa algo de la sustancia en la tierra , de lo que resulta no producir tan buen fruto. Con una arroba de estos

trozos hay para sembrar trece estadales (a) y medio de tierra. Tambien se puede sembrar la patata entera , como sea pequeña y de pocos ojos , y entonces con una arroba de ellas se pueden sembrar quince estadales.

## CAPITULO II.

### *Tierra a proposito para sembrarlas.*

**L**A tierra mas à propósito para las patatas es la humeda y pingüe , y la peor de todas la gredosa , porque sobre tener muy poca sustancia , es demasiado compacta y apretada , lo que impide que las raíces penetren con facilidad , y se estiendan. Pero no hay tierra (b) por ligera y debil que sea , que no pueda producir este fruto con el auxilio del cultivo , y del abono , como este se haga con proporcion à la calidad

---

(a) Lo mismo que estado , medida de tierra que es lo largo de un hombre regular de pies à cabeza ó de las puntas de los dedos de una mano à las de la otra , estendidos los brazos.

(b) Esto debe entenderse , no siendo cenagosa , en cuyo caso será inutil sembrar en ella la patata , si antes no se deseca por medio de zanjias ó de otro modo , como se ha experimentado en las cercanias de Madrid.

de la tierra , pues si à la que es fuerte y de mucha sustancia se le échase tanto abono como à la debil y delgada , se viciaria la planta , y produciria muchas hojas y vástagos , y poco fruto y malo : y si à la tierra debil no se le echa bastante abono , no podrá producir buen fruto por falta de nutrimento.

Acerca de la cantidad de abono que debe echarse à cada tierra , no puede darse regla ninguna , y debe dexarse à la industria del labrador , cuya experiencia y conocimiento de las tierras que cultiva , le enseñarán con seguridad lo que debe hacer en esta parte. Pero es de advertir que toda tierra , à menos que sea virgen , ò en donde el ganado descansa por la noche , necesita precisamente de algun abono , pues de lo contrario , por buena que sea la tierra , saldrá la patata humeda è insípida.

En los parages en donde escaseare la basura para abono , se puede suplir muy bien , haciendo unas charcas de agua en el invierno , y en ellas se echará paja , heno , ò otras yerbas silvestres , las quales pudriéndose alli , sirven en la primavera para abonar las tierras , como lo executan con buen efecto.

efecto algunos labradores del Norte.

### CAPITULO III.

#### *Modos de preparar la tierra*

**H**AY varios modos de preparar la tierra para sembrarla : unos la estercolan antes de ararla , otros la aran antes de haberla estercolado : algunos abonando la tierra sin cabarla ni ararla , echan la simiente sobre la basura , y la cubren : otros despues de haber arado y abonado la tierra , hacen en ella con una estaca unos agujeros à igual distancia , en los quales echan la simiente , y despues tapan los agujeros : algunos forman una especie de eras pequeñas , y echan la simiente debaxo de la basura , y otros encima , cubriendola con tierra.

Todos estos métodos pueden producir buen efecto en las provincias septentrionales ; pero en las meridionales , y en las cercanias de Madrid la experiencia ha hecho ver , que el mejor modo es hacer unos surcos de un pie de profundidad , y otro de anchura , dexando dos tercias de hueco en-

tre

tre surco y surco. En estos, à proporcion de la calidad del terreno , se echa una capa de basura , sobre ella se pone la simiente , la qual se cubre con otra capa de basura y la tierra necesaria , cuya operacion es muy conveniente para abrigar y nutrir las raices , y preservar la simiente del rigor de los yelos , advirtiendò que la capa de abono , que se hade poner debaxo de la simiente , se entiende solo para las patatas de secano ; pues à las de regadío solo se les ha de poner el abono encima , advirtiendose tambien , que si la patata se siembra en trozos , el corte se ha de poner hácia arriba , para que las raices tengan lugar de anticiparse à los tallos y vástagos : esto se entiende tambien en las de secano.

Entre simiente y simiente debe haber un pie de hueco , porque las raices se multiplican y estienden à bastante distancia , y quanta mas amplitud tengan , adquieren mas sustancia , y se gasta menos semilla : y así se equivocan los que ponen la simiente mas espesa , creyendo lograr por este medio mayor cosecha. Se previene que la patata extrangera requiere mas abono que la de la Mancha , por que produce mas , y es de  
ma-

mayor tamaño.

Las patatas que se siembran en tierras altas y secas , se deben profundizar mas que en las tierras baxas y humedas , porque la mucha frescura contribuye mucho à la vegetacion , à nutrir las raices , y conservar la simiente , cuidando de echar mas tierra sobre las patatas secanas , sembradas en enero y febrero , que en las que se siembran en abril y mayo , para preservarlas de los ye-  
los y escarchas.

En naciendo la patata secana , que los tallos tengan cinco ò seis dedos de altura , es preciso abrigarlos arrimandoles tierra , y en creciendo cerca de un palmo , se debe hacer la misma operacion , y repetirla à fines de julio , ò principios de agosto , segun el adelantamiento de la planta , siendo el tiempo mas oportuno para esta ultima operacion quando arroja la flor. Quando las hojas empiezan à amarillear , es señal de que la patata está madura : con todo , quanto mas tiempo esté el fruto debaxo de la tierra , mejor sale.

Si la planta se viciare demasiado , se cortaràn los yástagos , los quales pueden servir , para dar de comer al ganado , ò para echar los

los en el huecò que queda entre los surcos , despues de haber sacado la tierra para cubrir la planta : y podridos allí dichos vástagos , sirven de nuevo abono para otra sementera del año siguiente. Pero se advierte, que esta operacion de cortar los vástagos no debe hacerse hasta despues que hayan arrojado la flor.

En Medina del campo se ha hecho la experiencia de sembrar lechugas en los huecos que quedan entre los surcos , en donde están sembradas las patatas : las lechugas prevalecieron bien , y se arrancaron antes que la tierra de dichos huecos hiciera falta para cubrir las plantas de la patata . Pero se advierte , que para coger estas dos cosechas à un tiempo , es necesario aumentar la cantidad de abono , segun la calidad de la tierra , para que la lechuga pueda nutrirse bien sin perjudicar à la patata , extrayendole el jugo necesario.

## CAPITULO IV.

### *Tiempo de sembrarla.*

**E**L tiempo mas oportuno para sembrar  
 F las

las patatas secanas en las provincias meridionales , y en las cercanias de Madrid , es à fines de enero y todo febrero , para que la simiente tenga tiempo de echar sus raíces , y fortificar lós tallos antes que lleguen los calores muy fuertes , los que de otro modo les serian sumamente perjudiciales. Se pueden arrancar à fines de agosto , y dexar desocupada la tierra para otra cosecha de trigo ò de cebada , y tambien , si se quiere , para segunda de paratas , sirviendo de simiente las pequeñas que quedan debaxo de la tierra , las quales reproducen una nueva cria en el mismo año , sin mas abono que el que tienen . Pero esta segunda cosecha de patatas es muy inferior à la primera , y así será mas ventajoso sembrar trigo ò cebada , para lo qual queda la tierra en muy buena disposición.

Las paratas de riego se pueden sembrar en marzo , abril , y principios de mayo , y no se deben arrancar hasta el mes de octubre , porque quanto mas tiempo estén debaxo de la tierra , tanto mas producirán. El riego no debe empezar hasta mediado de junio à menos que hubiese mucha sequedad despues del plantío , en cuyo ca-

so se dará un riego para que no se enardezca la simiente, y para facilitar la vegetacion; y desde mediado de junio en adelante, que como se ha dicho, han de empezar los riegos, no han de ser diarios, sino cada diez ó doce días.

## CAPITULO V.

*Su recoleccion y modo de conservarlas.*

**L**A recoleccion de las patatas no debe hacerse en tiempo lluvioso, porque si se almacenan mojadas, las penetra el agua, y la humedad las hace brotar antes de tiempo. Para conservarlas bien todo el año, deben ponerse sobre un lecho de arena bien seca en un quarto, ó sótano fresco, y que no tenga humedad ninguna, porque con el calor se arrugan, y pierden el buen sabor, y con la humedad se fermentan, y brotan antes del tiempo regular. Tambien es necesario removerlas cada quince días, cuidando de separar las dañadas para que no inficionen las demas.

## CAPITULO VI.

*Su uso.*

**L**A patata es muy sana , y de mucho nutrimento. En Irlanda , en donde es el principal alimento del pueblo , se crian por lo comun las gentes muy sanas y robustas. Puedense comer de muchos modos : cocidas , asadas , guisadas , fritas , en ensalada , y en potage solas , ò mezcladas con otras legumbres. Mondadas en crudo , y guisadas con sal , ajos , un poco de aceyte y agua , son buen alimento y muy barato para los pobres. Cocidas , mondadas , y amasadas con azucar , manteca y huevos , sirven para hacer tartas , pudines , y otras masas delicadas.

Tambien se hace buen pan de la patata con la mezcla de la mitad , tres partes , ò quarta parte de harina. A este fin se cuecen y mondan las patatas , se amasan unidas con la harina , ò separadas de ella , despues se mezcla y se trabaja bien esta masa , advirtiendo que la levadura ha de ser de la misma harina , porque la patata por sí sola  
no

no sube , ni esponja ; y formados los panes , se cuecen segun el método ordinario. Algunos ponen la patata despues de cocida à secar en un horno antes de amasarla ; pero el primer método es mas breve y facil.

Para qualquier uso que se destinen las patatas , no se han de cocer demasiado , ni dar lugar à que se abran dentro del agua por mucho cocer ; y quando se saquen de la olla en donde han cocido , se han de poner en una criba , ò cesta de mimbres , para que escurran bien , y no les quede agua ninguna.

Los vástagos , y las hojas de la patata son muy buen alimento para el ganado bacuno , lanar y cabrío : y la misma patata cruda , ò cocida es admirable para engordar el ganado de cérda , y hace un excelente tocino. Las cáscaras , y desperdicios de ella cocidas son buenas para mantener pavos y gallinas , &c. y los vástagos secos sirven para hacer fuego , y por consiguiente pueden ser muy útiles en donde hubiere escasez de leña.

## CAPITULO VII.

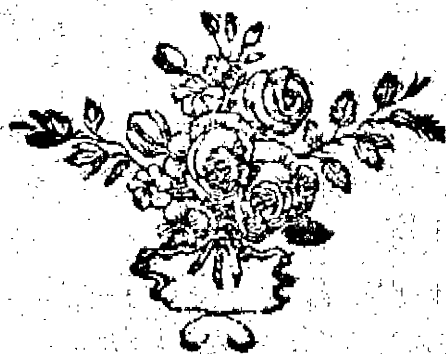
*Sus utilidades.*

**L**As utilidades que de la propagacion de este fruto pueden seguirse , son dignas de consideracion. Haciendose comun en todo el reyno , con dificultad puede haber necesidad extrema , aún en los años de carestia , porque el pan de patata no solo contendrá el excesivo precio de los granos , sino que suplirá su falta con notable beneficio de los pobres por su baratura , pues de una arroba de patatas , que en donde se coja cosecha de ellas , no pasará de dos à tres reales , salen diez y seis , ò diez y ocho libras de masa neta , con la circunstancia , de que à principios de mayo , que es quando regularmente se declara escasa la cosecha de trigo , aún es tiempo de plantar la patata , la qual tiene la ventaja de no estar expuesta à perderse por los malos ayres , tempestades , granizo , y langosta como los granos. Tambien puede servir en caso necesario para surtir à la tropa de pan de municion , y à la marinería de galleta , pues se ha-

hace igualmente buena que el pan.

Otra ventaja de este fruto es cogerse mucho en poco terreno , de suerte , que igual porcion de tierra sembrada de patatas , mantendrá mucha mas gente que si se sembrase de granos.

Pero aún quando no resultase otra utilidad de la patata , deberia fomentarse su cultivo para cebar el ganado de cérda , cuyo consumo es tan grande en España , en donde muchos años se pierde la cosecha de la bellota , y siempre es muy costoso el uso de las demas semillas : de donde resulta venderse caro por precision el tocino , con notable incomodidad , y perjuicio de los pobres.



COMISIONES SEGUNDAS  
DE CIENCIAS Y ARTES UTILES

ARTICULO I.

NUMERO I.

*ELECTRICIDAD MEDICAL*

**E**N continuacion de las observaciones de la electricidad medical hechas por el socio D. Miguel Antonio de Texada , que se imprimieron en los extractos del año ultimo , ha remitido el mismo en el presente las siguientes.

Martin Alonso de edad de 18 años , tambor de las milicias provinciales de Burgos , natural de aquella ciudad hacia cinco meses que se hallaba baldado de una pierna que le quedó encogida y desecada de resulta de un viento frio que le cogió sudando , despues de haber estado en el hospital de la Concepcion de dicha ciudad donde no le pudieron curar , le aconsejaron los facultativos fuese à tomar los baños de Arnedillo

y

y al paso por esta ciudad quiso experimentar si hallaba alivio en la máquina eléctrica, y en efecto el primer dia que se electrizo que fue el 27 de agosto del año pasado, habiendo estado un quarto de hora en el baño eléctrico y recibido tres golpes de botella, se sintió tan aliviado que volvió à la posada sin muleta, sin la que antes le era imposible dar un paso. Al dia segundo se volvió à electrizar por espacio de media hora y recibió otras tres conmociones de la botella eléctrica, siendo visible à todos los concurrentes el prodigioso efecto que le causaba. Al tercero no concurrió porque se halló acometido de dolores à la pierna, que hasta entonces no habia tenido. Al quarto se repitió lo mismo que en el segundo, sin que sintiese mas novedad. Al quinto se le hinchó el pie, le faltaron los dolores, y se electrizo por media hora, pero no quiso recibir conmocion alguna de botella porque le eran muy sensibles. Al sexto y septimo no concurrió por haberse ido à pie à la villa de Ezcaray distante dos leguas. Al octavo se halló enteramente bueno sin hinchazon ni dolor, habiendo tomado la pantorrilla de la pierna enferma el aumento

de carne que antes le faltaba , pues desde que empezó à electrizarse engrueso dos onzas ; se electrizo media hora , y no quiso recibir las conmociones. Al noveno emprendió la vuelta para su casa , de donde me escribió las gracias de orden de sus xefes , participandome que no sentia la menor novedad.

Con la noticia de la curacion anterior se animó à venir à esta una vecina de dicha ciudad de Burgos de estado casada y cincuenta años de edad que hacia muchos que fue acometida de un accidente de perlesia que le habia dexado algo paralitica de brazos y cabeza : llegó à esta el 19 de setiembre y estuvo electrizandose todos los dias por mañana y tarde media hora cada vez y recibiendo diez golpes de botella hasta el 27 del mismo. Al principio no sintio novedad ; pero à lo ultimo prorumpio en sudores tan copiosos , que uno de ellos le duró 24 horas , con lo que logró notable alivio , principalmente en la cabeza aunque quedó algo debilitada. Y se volvió à su casa con animo de volver mas de espacio , pero no ha parecido , è ignoro la causa.

Benita Villar Vruñuela , natural de Villar

llar de Torre de edad de 24 años , de estado soltera , vino à esta à ultimos de setiembre del año proximo pasado y segun su relacion hacia ocho meses se hallaba opilada con un dolor mui vivo al lado izquierdo , que los facultativos graduaron de mal de bazo , à que se agregaba un reumatismo general que se presumia proceder de haber habitado una cocina recien hecha y mui humeda : se habia puesto en cura primeramente en San Millan de la Cogulla , donde no sintiendo alivio , pasó à valerse del Médico de Ezcaray y despues de los de Burgos donde le administraron cantidad de remedios pero sin fruto alguno , pues el mal se iba agravando cada dia. En este estado se la comenzo à electrizar por mañana y tarde una hora cada vez y recibiendo quarenta golpes de una botella de azumbre por dia dirigidos à los brazos y pies : en los primeros dias empezó à sudar copiosamente y à sentir algun alivio en los dolores ; pero viendo que esto no bastaba para su entera curacion , se tomó el partido de hacer que circulase la enomocion eléctrica por donde residia el mal , y en lo sucesivo recibió los botellazos desde la nuca hasta el fin del espinazo , el estomago y los

ijares. Con esto se logró que arrojase por el ano cantidad de ventosidades y materiales, entre los quales se notaron unas pelotillas, que abiertas se halló contener polvos cenicientos y que corriese el menstuo. Continuando despues con el mismo metodo advirtio la enferma, que un dia apenas se puso en el baño eléctrico, le baxaba por el muslo un humor frio, que poco à poco fue descendiendo hasta que tomó su salida por la planta del pie, y atravesando por las costuras del zapato, humedeció la basa de la maquina de modo, que fue forzoso, para poder continuar, el secarla con paños calientes: este extraño fenomeno continuó hasta su entera curacion, que no tardo muchos dias en verificarse, pues à los diez ò doce de su venida se volvió à su casa enteramente sana donde se mantiene con suma robustez.

Gertrudis Junquera de edad de siete à ocho años, natural de Tormantos vino casi baldada de brazos y piernas de resulta de un reumatismo que hacía mucho tiempo padecia: se electrizo mañana y tarde por espacio de quince dias media hora cada vez, recibiendo algunas conmociones de la botella

lla eléctrica y desde el principio empezó à sentir notable mejoría , la que continuó hasta que se volvió à su casa enteramente buena , donde permanece sin haber sentido la menor novedad.

Doña Bernarda de Ozalla , natural de Tormantos de edad de 20 años de estado soltera hacía tiempo que padecía una fuerte opilacion que la molestaba ; se electrizó por quince dias media hora en cada uno , y sin mas auxilio logró la entera curacion , volviendo à su casa , donde permanece sana y buena.

El Maestro de primeras letras de S. Millan de Yecora de edad de 22 años , de estado soltero , hallandose impedido de una pierna de resultas de un reumatismo vino à experimentar los efectos de la maquina eléctrica , y habiendose puesto por 20 dias al baño eléctrico media hora cada vez y recibido algunas conmociones de la botella se sintió muy aliviado , pero no del todo curado , y por causa de su oficio se vió precisado à regresar.

Un muchacho gallego de edad de 18 años vino apoyado sobre dos palos , diciendo no podia trabajar por haberle cogido un reu-

reumatismo general , estando ocupado en la vendimia ; se electrizo por espacio de seis dias , recibiendo muchas conmociones de la botella y recobró enteramente la salud con la que se mantubo despues mucho tiempo sirviendo en esta ciudad.

Otro muchacho aragones de oficio esquilador de edad de 30 años tenía un pie hinchado y inmovil , ignorando su causa se electrizo y recibio en la parte enferma muchas conmociones de la botella y luego logró mover el pie , y à los quatro ò cinco dias pudo seguir su marcha.

Francisco Solar , vecino de esta ciudad, de edad de 50 años vino à electrizarse à causa de no poder mover un brazo por los muchos frios y humedades que habia recibido viajando , se practicó con el el mismo metodo del baño y conmociones y à los doze dias se halló enteramente aliviado.

Miguel de Robredo , vecino de esta ciudad , de estado casado , de edad de 24 años hacia algunas semanas que se hallaba imposibilitado de trabajar y aún de andar sin el apoyo de un palo , à causa de unos dolores reumaticos que no pudieron cortar los facultativos , y viendose tan oprimido

viño à experimentar el baño eléctrico , el que , habiendo tomado por espacio de doce dias una hora en cada uno con algunos golpes de la botella eléctrica , logró el total alivio y permanece sano y bueno.

Francisco Cabezon , vecino de esta ciudad , de edad de 50 años , de estado casado hacía algunos meses que padecía un dolor muy vivo en los riñones que no le dexaba trabajar en su oficio de pasamanero , y por mas remedios que le hicieron no pudo lograr el menor alivio , lo que le obligó venir à la maquina , donde al segundo dia de electrizacion y haber recibido algunas conmociones de la botella en la parte afecta empezó à sentir grande alivio y antes de los quatro se halló enteramente bueno , pero por precaucion continuó hasta los diez , y al presente está sano y bueno sin haber sentido la menor novedad.

Antonio Dicastillo natural de esta ciudad de edad de 6 à 7 años , paralitico de una pierna , que no podia extender hacia algunas semanas , acudió à la eléctrica y con solo el baño y algunas chispas logró en ocho dias quedar del todo curado y al presente está sano y bueno.

Ra-

Ramona de Urraca , natural de esta ciudad , de edad de 30 años , de estado soltera padecía de dos años à esta parte continuadas jaquecas , y un dia que se hallaba acometida de este mal se puso en el baño eléctrico , donde permaneció por espacio de tres quartos de hora y logró que se le cortase : en vista de lo qual continuó electrizándose algunos dias y desde entonces no ha vuelto à sentirlo.

Juana de Busto , natural de Fresno , de edad de 24 años , de estado soltera hacía como ocho meses que se hallaba opilada en terminos que se le levantó calentura , le precisó à hacer cama y experimentar quantos remedios la quisieron aplicar los Medicos de vomitivos sangrias &c. , y viendo que no hallaba alivio , antes bien se sentia mucho mas agravada y con el estomago descompuesto de resulta de las sangrias , de modo que no le paraba alimento alguno , determinó levantarse y venir à la eléctrica , donde desde el primer dia lo mismo era ponerla en el baño eléctrico que acometerle el vomito , y despues que se electrizaba por media hora ò tres quartos y recibía dos ò tres golpes de botella , empezaba à arrojar por  
la

la boca un humor viscoso , que le costaba mucho el expelerlo , quedando despues muy sosegada : con estos mismos sintomas continuó electrizandose por mucho tiempo ; pero no todos los dias consecutivamente , por no poder , à causa de estar sirviendo y en toda la temporada se electrizaría doce veces con las que logró que se le fortificase totalmente el estomago , sintiendo mucho menos el cansacio , recobrar las fuerzas y color perdido , pero sin que le haya baxado hasta ahora la menstruacion aunque hace cinco meses , y se halla buena y trabajando.

Maria Cruz de Abellanosa vecina de esta ciudad , de estado casada , de edad de 60 años , padeció dolores reumaticos en cabeza y brazo , el qual no podia mover : se electrizó por espacio de ocho dias todas las noches media hora , recibiendo algunas conmociones de la botella , y algunas chispas que se le sacaron de la parte afecta , y con este metodo logró entera sanidad , en la que permanece.

Francisco Busto , natural de Fresno , de estado casado , de edad de 26 años , hallandose de resultas de las viruelas con un humor que de continuo le afectaba la gar-

ganta , ocasionandole anginas que le ponian en grande aprieto , le acometió un insulto de estos estando trabajando en esta ciudad , y antes que el mal tomase cuerpo acudió à la eléctrica ; pero à tiempo que ya la opresion de garganta no le dexaba articular con claridad : à la primera vez que se electrizó por espacio de media hora y recibió tres conmociones de la botella , se sintió tan aliviado , que vuelto à su casa durmió bien y habiendo tomado aquella destilacion otro curso , à otro dia se halló del todo bueno.

Un muchacho de Ayala albañil como de 30 años de edad , de estado soltero , hacía algunos meses que padecía unas quartanas que no se le habian podido cortar con la quina : se electrizó en los dos dias de hueco tarde y mañana por tres quartos de hora cada vez y recibió muchos golpes de la botella eléctrica y al dia que le correspondía le erró : visto lo qual continuó con el mismo metodo por diez dias y como no le repitiesen se fue à trabajar : à los quince ò veinte dias le repitieron atribuyendolo à las muchas humedades que habia recibido y se ausentó del pais.

Jose Gomez, natural de esta ciudad, de estado casado, de edad de 38 años acudió à la eléctrica, hallandose oprimido de un reumatismo general ocasionado de frios y humedades : se electrizo diez ò doce dias todas las noches por espacio de media hora, recibiendo algunos golpes de botella, y desde el primer dia conoció mejoría, la que fué en aumento hasta que enteramente se restableció.

D. Lazaro Prado presbytero capellan en la santa Iglesia de esta ciudad vino à electrizarse para experimenar si se le resolvía un lobanillo que le habia salido en la cara y al mismo tiempo por unos vaidos de cabeza que de quando en quando le solian acometer : desde los primeros dias que se electrizo por mas de una hora todas las noches, sacandole muchas chispas de dicho lobanillo, comenzó à sentir que se le irritaba y ablandaba ; continuó no obstante con el mismo metodo por mas de quince dias en cuyo tiempo se le reventó y supuró quedando libre de este estórbo. Tambien aseguró que habia conseguido mucho alivio en los vaidos de cabeza.

Tomasa de Oliveros, de estado soltera,

de edad de 26 años, residente en esta ciudad hacia como un año que padecía unos accidentes convulsivos que el médico habia graduado de histericos y que no se los habian podido curar en el hospital de esta ciudad, donde estuvo largo tiempo: le daban todos los dias y su duracion era de tres à quatro horas, principiando con un ruido estridor de dientes, que cesaba à los diez ò doce minutos, para entrarle una opresion de pecho que la ponía en mucho apuro, pasada la qual volvió el estridor y así iba alternando todo el tiempo que le duraba: di principio à electrizarla con el baño en que estubo mas de tres quartos de hora el primer dia. En el segundo quise experimentar como le probaba el golpe de botella y apenas recibió el primero, le entró un accidente que le duró mas de quatro horas, y en los dias inmediatos no me atreví à aplicarle mas que la simple electricidad: con todo no dexó de darle las veces que le correspondia, y el unico alivio que hasta entonces logró fue avivarsele la apetencia à la comida que antes aborrecía. Viendo el poco fruto que sacaba, me resolví otra vez à usar de las conmociones, experimentando siempre igual efec-

efecto que la primera , por lo que en lo sucesivo solo me valí de las chispas y el baño. Continúo con este metodo por mas de un mes y logró que no le diesen los accidentes, pero quedando muy estropeada y mala , y permanece en el mismo estado.

Andrea de Badillo , vecina de Tormentos , de estado casada , de edad de 50 años acometida de un reumatismo general curó en el espacio de ocho dias que se electrizo por mañana y tarde media hora cada vez , recibiendo algunas conmociones de botella y al presente permanece sana y buena.

Doña Ursola de Mateo , vecina de esta ciudad , de estado casada no habiendo purgado lo correspondiente à consecuencia de un parto , se sintió con el vientre entumecido y con graves dolores , y recelando verse expuesta à incidir en la terrible enfermedad que padeció por el mismo motivo en el mes de agosto del año 1779. vino à la maquina à primeros de febrero de este año , y habiendose electrizado por espacio de ocho dias y una hora en cada uno , logró que corriese dicha purgacion , habiendo precedido à esto el habersele movido el vientre :

y en diversas ocasiones que despues ha padecido retrasos de este , à breve tiempo que se ha electrizado , ha conseguido su natural movimiento y el libertarse de los dolores que con este motivo solian punzarle en todo el vientre.

Maria Lucia de Goycoecha , residente en la ciudad de Orduña , de edad de 22 años en 21 de noviembre de 1784. à las cinco de la tarde poco mas ò menos fue atacada repentinamente de un accidente que por todos sus sintomas fue graduado por epylectico y duró 12 horas , de cuya resulta quedó mui quebrantada y dolorido su cuerpo , especialmente la cabeza por algunos dias.

En 28 del mismo mes à las cinco y media de la tarde le repitió el accidente con tanto rigor , que temiendo el medico fuese mortal , mandó se le administrase la santa Uncion. Los sintomas fueron los mismos que los del primer insulto y duraron hasta las nueve de la mañana del dia siguiente , de que resultó por algunos dias mayor quebranto y dolor de todo el cuerpo , principalmente de la cabeza.

Posteriormente le repitió no con tanto  
ri-

rigor de ocho à ocho días y alguna vez de quatro à quatro , y en estas ocasiones fue su duracion de dos horas poco mas ò menos , y la de el quebranto y dolor particularmente de la cabeza de dos días.

Este fue el periodo del accidente hasta fines del mes de marzo de 1785. desde cuyo tiempo fueron continuos los amagos , mas no tan freqüentes los insultos , que à fines de noviembre del mismo año le repitieron con el mismo rigor y sintomas que al principio , ordinariamente todos los días del domingo , y à mas algunas semanas los miercoles , y siempre al anochecer.

Para experimentar si por la mudanza de clima lograba la curacion que no se consiguió por medicamentos , pasó la referida à la ciudad de S<sup>to</sup>. Domingo de la Calzada en la que desde el 14 de febrero en que arribó à ella hasta el 5 de marzo de este año de 1786 padeció sucesivamente los accidentes en los mismos terminos periodicos con que le repitieron , como và notado à fines del proximo noviembre.

Hallabase la paciente en esta situacion deplorable à juicio de facultativos , y teniendose presente entre otras memorias relativas

al accidente de epilepsia , la que se halla en el mercurio de Madrid del mes de octubre de 1783. capitulo de París fol. 128 , se le propuso el uso de la maravillosa maquina electrica , à que accedió y dió principio en 7 de marzo de este presente año en la que tiene en su casa el Sr. D. Miguel Antonio de Tejada vecino de la referida ciudad de S to. Domingo de la Calzada baxo de cuya direccion empezó à usar de la maquina y baño eléctrico , hasta que pareció à dicho señor conveniente añadir algunas conmociones de la botella de Leyden.

El efecto que observó en el primer baño fue sentir repetidos movimientos , que percibia en la sensacion como gotas desprendidas de la parte del corazon hácia lo exterior , en que sucesivamente terminaban algo pungentes.

El dia siguiente que fue el 8 de marzo à las cinco de la tarde comenzó à molestarle el singulto ò hipo , que desde que incurrió en el accidente fue presagio de los mas rigurosos que padeció. Determinó ir à electrizarse y antes de llegar à la maquina , le atacó el insulto , que à breve rato puesta en ella se le atajó sin resulta del quebranto ,  
ni

ni los demas sintomas que se experimentaron en otras ocasiones. El dia 13 del mismo mes sudó copiosamente por la mañana. El 15 padeció dolores en todo el cuerpo, y particularmente en las piernas que se le inflamaron.

Los dias 16 = 17 y 18 siguientes acaeció lo mismo, y se observó, que así la inflamacion como el dolor, que regularmente se siguieron al baño eléctrico por la noche, se desvanecian para la mañana del dia siguiente.

El 19 à las siete de la noche le atacó el accidente con mucho rigor. Le repitió segunda y tercera vez, y en esta ultima fue puesta en la maquina, pues no se pudo executar antes, y se le atajó el accidente que duró mas de tres horas.

El 21 le amagó el accidente y puesta en la maquina se le atajó sin resulta de quebranto ù otro sintoma.

En los diez dias siguientes se notó despues de electrizarse efecto de llenarse le el rostro de sarpullido, y el de haber se le inflamado algo los pies.

El dia 2 de abril sudó copiosamente por la mañana, y por la tarde à la hora re-

gular le amagó el accidente , que luego que fue puesta en la maquina , se le atajó. No sintió resulta de quebranto &c , pero si la de haber se le inflamado considerablemente el muslo derecho.

El dia 3 del mismo mes , le acometió el accidente à las tres de la tarde , y aunque fue puesta en la maquina le duró una hora poco mas ò menos , siendo solamente una postracion tranquila y somnolienta , à que se siguió la resulta de haber se le inflamado la mano derecha.

En 4 del mismo mes sintió en el costado derecho un dolor que se extendía hàcia el izquierdo , el pecho y hipocóndrios. Este dolor sintió desde la mañana , y à las cinco de la tarde ansias de vomitar , y en las fauces un embarazo que desprendido y arrojado à beneficio de la agua tibia que se le ministró , se dexó conocer era un material de color blanco muy viscoso , de el qual expelió en repetidos vomitos por espacio de hora y media mucha cantidad. Se electrizo aquella noche dos veces antes de las nueve y media , y habiendo se restituido poco despues à su casa le acometió el hipo y demas sintomas que precedian al accidente

te

te. Sin dilacion fue llevada à la maquina y estuvo en ella dos horas y media , en cuyo tiempo fue la postracion semejante à la del dia anterior , sin convulsion , estridor de dientes , y demas sintomas que eran regulares.

El 5 por la mañana arrojó sin notable violencia por espacio de mas de quatro horas considerable cantidad del mismo material viscoso , y del mismo color que el dia anterior.

Los dias siguientes luego que se ponía en la maquina comenzaba la tos , y inmediatamente expelia mucha cantidad de los mismos materiales que los dias precedentes. Duró esto como ocho dias , y en uno de ellos conoció haber arrojado una pequeña porcion como de carne que se discurrió ser la pelicula de algun absceso. Purgó mucho por la orina desde el dia 4 hasta el 14 de dicho mes de abril , en cuyo tiempo cesaron las evacuaciones de materiales.

En consecuencia de lo referido se sintió sin aquella continua opresion que la agitaba desde que incurrió en el accidente. Desde aquel tiempo hasta el presente es mucha su alegría , muy bueno su color , ha

engordado considerablemente , y no ha sentido sintoma alguno que ocasioné recelo de no haber logrado perfecta curación.

Se advierte que en todo el tiempo de su indisposición no estuvo inapetente , y que no padeció su naturaleza embargo alguno en sus funciones ordinarias ; así mismo que à breves días que se electrizo se echó de ver que se le habia resuelto insensiblemente un lobanillo que hacía tres años tenia en la muñeca derecha : y es tambien de notar que habiendo se le dislocado siendo niña , sentía algunas veces dolor en ella , y siempre alguna debilidad y que al presente siente igual esfuerzo y vigor en ella que en la izquierda , y dolor ninguno.

Se advierte tambien que desde que dió principio el baño eléctrico , estaba en el vna hora por la mañana y hora y media y à veces dos por la tarde y noche : y que desde el 20 de marzo en que se empezó à añadir la conmocion de la botella de Leyden hasta mediados de abril , se electrizo todos los dias tres horas y media , y algunos quatro.

Esta relacion ha dado D. Antonio Vicente de Goycochea presbytero catedrati-

co de humanidades en la misma ciudad de la Calzada y tío de la sobredicha , quien observó todo lo que refiere , teniendola continuamente à su vista asi en su casa como en la maquina.

## ARTICULO II.

### NUM. I.

#### *Analisis de las aguas de Cestona.*

**A** consecuencia de la real orden del Consejo comunicada à la Sociedad por el Caballero Corregidor de la provincia de Guipuzcoa por el mes de marzo del año pasado de 1785 para que por medio de profesores inteligentes y con asistencia de algunos individuos de la real Sociedad se hiciese nueva analisis de las aguas de Cestona , se desempeñó este encargo en la misma fuente y en el laboratorio quimico del real Seminario de Vergara por D. Francisco Ghabaneau su profesor de quimica , y las resultas fueron las siguientes.

La

La temperatura de la agua se halló de veinte y nueve grados en el termometro de Mr. Reamur , pero varía esta muy à menudo segun lo aseguró el médico de la misma villa D. Ignacio de Iceta.

El arcómetro se hundió en la misma fuente medio grado debaxo del cero y sobre nadó de un grado mas arriba del cero quando su temperatura no era mas que de diez grados.

Habiendose mezclado con agua de cal una libra de agua , tomada en la misma fuente en una botella bien cerrada con tapon de cristal , dió un precipitado *flecoso* ò en copos bastante abundante que secado al grado de la agua hirviendo pesó en el laboratorio seis granos.

Otra libra de las que se transportaron al real laboratorio despues de hervida y ensayada como la primera libra dió tambien igual precipitado que pesó cinco granos siete y tres quartos.

Uno y otro precipitado han hecho efervescencia con el ácido vitriolico y ha resultado jalea al cabo de algunas horas , y viendo que la agua despues de hervida no debia dar precipitado que hiciese efervescencia  
sino

sino en el caso de que contubiese magnesia mefítica , se volvió à repetir la experiencia echando el ácido vitriolico sobre el precipitado reciente y no hubo efervescencia esta segunda vez.

La agua depone en el caño de la misma fuente porcion de ocre ò cal de hierro , pero ni el prusiato ni la nuez de agalla lo han podido descubrir : su cantidad sera muy pequeña.

Un vaso de agua tomada en la misma fuente y arrimada à la cara la salpica y humedece sensiblemente , lo que prueba la presencia del ácido mefítico ; pero en pequeña cantidad , pues no puede rogear la tintura de girasol.

El precipitado de agua de cal disuelto por el ácido vitriolico dá algo de vitriolo ó yeso y vitriolo de magnesia , y no habiendo la agua hervida dado precipitado ninguno de vitriolo calcáreo , es una prueba evidente de la existencia del ácido mefítico .

Para asegurarme mas en que la tintura de girasol no se alteraba en estas aguas puse en dos frasquitos cerrados con tapones de cristal iguales cantidades de agua , la una hervida y la otra no , y no hallé dife-

ferencia ninguna en el color de ellas.

El ácido vitriólico no dá precipitado ninguno, señal de que no se halla en las aguas el baroto ò tierra pesada.

El muriato barótico ò ácido marino con tierra pesada ò baroto dá un precipitado abundante de vitriolo barótico, prueba nada equívoca de la presencia del ácido vitriólico.

El ácido de azucar en licor dá un precipitado blanco abundante è instantaneo que se pega à las paredes del vaso, lo que demuestra la presencia de la cal.

La sosa mefítica me ha demostrado la existencia de las sales medias porque ha dado un abundante precipitado, no habiendo obtenido ninguno con el prusiato,

El muriato calcareo no ha dado precipitado sensible, lo que demuestra que no hay alkali libre en las aguas ni vitriolo de magnesia, porque en este ultimo caso hubiera habido doble de composicion y por consiguiente precipitado de vitriolo calcareo ò yeso.

El nitro de plata ha dado un precipitado abundante blanco *fleconoso* ò en copos, prueba de la presencia del ácido mu-  
ria-

riático ò marino.

Hechas estas pruebas he evaporado cuidadosamente y sin evolucion veinte y tres libras de agua que me han dado un precipitado seco de peso de siete onzas siete ochavas y media.

Digerido este precipitado con espíritu de vino bien rectificado ha dado dos ochavas de sales deliquescentes de un gusto muy picante: para reconocer su naturaleza he hecho las experiencias siguientes.

Disuelto en agua destilada he ensayado una porcion con agua de cal, y he logrado un precipitado de tierra blanca que he reconocido ser de magnesia: habiendo echado nitro-lunar sobre otra porcion me ha dado luna cornea, prueba del ácido muriático ò marino. De otra porcion precipitada por la sosa metálica ha resultado magnesia metálica.

El residuo que no fue atacado por el espíritu de vino puesto en ocho partes de agua destilada me ha dado una onza siete ochavas y setenta granos de sal marina ò muriato de sosa cristalizado.

La parte del residuo que no se disolvió en las ocho partes de agua pesó siete ochavas

vas y treinta y seis granos , y disuelto en setecientas veces su peso de agua , solamente me ha dado vitriolo calcareo : no ha hecho efervescencia con el àcido vitriolico : disuelto en agua destilada no ha dado precipitado con agua de cal.

La ultima parte del residuo que no ha sido disuelto por las setecientas partes de su peso de agua , era pequeña , hizo efervescencia con el àcido vitriolico lo que demuestra la existencia de la greda ó cal mefítica.

Se concluye

1º. Que el agua de Cestona contiene alguna porcion de hierro mefítico , aunque no la descubren el prusiato ni la nuez de agallas.

2º. Que tiene àcido mefítico , por cuyo médio está en disolucion una pequeña cantidad de cal mefítica ò greda.

3º. Que el principio mas abundante , es el muriato de sosa ò sal marina.

4º. Que se sigue à esta el vitriolo calcareo.

5º. Y ultimamente el muriato de magnesia.

## COMISIONES TERCERAS

*DE INDUSTRIA Y COMERCIO*

## NUM. I.

*SEDA.*

**L**A Señora D<sup>a</sup>. Juaquina de Allende-  
 lagua muger del coronel D. Alonso  
 Molina y Sierra Gobernador de la plaza  
 de Sansebastian y Socio Benemerito de la  
 R. Sociedad Bascongada , llevada de la cu-  
 riosidad y por mera diversion avivó en di-  
 cha ciudad en el año de 1784 una corta  
 porcion de gusanos de seda , criandolos con  
 hoja de algunas moreras que habia planta-  
 das allí por casualidad. Cogió de ellos una  
 cosecha regular de seda y depositando des-  
 pues las polomitas su simiente sobre lien-  
 zos , vió contra toda su esperanza que se avivaron  
 espontaneamente por si mismos y dandoles  
 nuevamente la hoja para su alimento , co-  
 gió en un mismo año en el espacio solo de  
 tres meses segunda cosecha.

Repitió esta misma experiencia en el sigui-

ente año de 85 y le correspondió igualmente en el mismo espacio con las dos cosechas.

En el presente de 86 se ha verificado lo mismo, con lo que no puede dudarse ya de que en este país se cria la seda como en Valencia y otros países de España, y que à diferencia de ellos pueden lograrse aqui dos cosechas en un año.

Visto por los naturales este rico y nuevo ramo de industria acreditado por las repetidas experiencias de tres años, no dudan que por su médio pueden hacerse felices y han tomado ya sus providencias para hacer plantíos considerables de moreras, distinguiendose entre otros para este intento el Marques de Rocaverde, el coronel Don Fernando Yzquierdo, el teniente coronel Don Joaquin Maria de Yrizar, D. Vicente de Mendizabal y otros muchos vecinos de Sansebastian. En Tolosa se han hecho tambien muchos plantíos del mismo arbol.

## NUM. II.

CANAL NAVEGABLE DE LOS  
RIOS ZADORRA Y DEVA.

**E**N las ultimas juntas generales que celebró la Sociedad en la villa de Vergara por el mes de julio del año anterior, algunos de sus Individuos propusieron como practicable el pensamiento de continuar el canal del Ebro hasta el oceano cantabrico por medio de los rios Zadorra y Deva, que teniendo su primer curso poco distantes descargan sus aguas el primero en el Ebro cerca de la villa de Zambrana provincia de Alava, y el segundo en el expresado mar y puerto de su mismo nombre, provincia de Guipuzcoa.

El deseo de contribuir por todos los medios que le sean asequibles à la utilidad pública siguiendo su instituto, y el conocimiento de las grandes empresas que se llevan à execucion en el presente feliz reynado, la movieron à decretar que se hiciera à sus expensas un reconocimiento por mayor de todo el terreno comprendido en el proyecto

to , con formacion de plano del trozo en que se consideraban los principales obstaculos.

Efectuada esta obra resulta que el punto del rio Zadorra de donde se piensa sacar el canal hacia el oceano dista 182975 pies de la cumbre del monte de Salinas punto divisorio de las vertientes de las aguas , y en este espacio hay el desnivel de 268 pies.

Que desde el mismo punto del rio Zadorra hasta su conjuncion con el Ebro hay la distancia de 163420 pies , y el desnivel en este trozo es de 180 pies.

Que desde la cumbre del monte de Salinas hasta el pie del mismo monte hacia el oceano hay 9420 pies de linea , con 860 pies de descenso.

Que desde el citado punto al pie del monte hasta el mar hay la distancia de 170250 pies , con un desnivel de 790 pies.

De forma que desde la cumbre que divide las vertientes de las aguas à entrambos mares se cuentan hasta el rio Ebro 182395 pies castellanos , con descenso de 448 pies.

Y desde la misma cumbre al oceano

1792670 pies de linea , con 12650 pies de baxada.

Resultando asi mismo del citado plan que hay manantiales de agua superiores à la mayor elevacion del proyectado canal , y que el mismo rio Deva tiene su origen à mayor altura en parage proporcionado para dirigirlo , si conviniese , à la cumbre del monte elegida para paso del canal.

Aunque el trozo de la cuesta de Salinas comprendido en el plano ofrece dificultades , cuyo vencimiento será costoso , como la utilidad y grandeza del proyecto promete ventajas superiores à qualquiera gasto , ha resuelto la junta pasar el referido Plan al Ministerio , para que , si lo tubiere por conveniente , se sirva mandar que lo reconozcan personas facultativas de su satisfaccion , y hacer de esta noticia el uso que le parezca.

### NUM. III.

## *MAQUINA PARA EXTRAER EL*

### *AYRE.*

**E**L Socio D. Manuel de Gamarra presentó una máquina de su invencion

en pequeño para renovar el ayre y como su uso interesa tanto à la humanidad se pondrà aqui la descripción que el mismo ha dispuesto para noticia del público, aunque con el sentimiento de no poder añadir un diseño de ella para su mejor inteligencia.

En los hospitales, carceles, casas de misericordia, caballerizas, bodegas ò cuevas de vino, minas, patios de comedias, navios, iglesias en donde por el deposito de los cadáveres, son mas comunes las exhalaçiones corrompidas y en otros parages como estos seria muy conveniente establecer en beneficio de la humanidad el uso de esta maquina.

Se compone de quatro fuelles que se abren y cierran por medio de una barra de hierro que lleva la figura de una herradura en quatro partes diferentes y se mueve por medio de una cigüena.

Los fuelles tendran sus valvulas y quatro bocas por donde comunicarán el ayre que recogen por conductos que iran à parar à un solo cañon de tabla de siete pulgadas en quadro, el qual será tan alto que desde la maquina pase al tejado del edificio, o sino se puede disponer que salga por

la pared y tenga comunicacion con el ayre fresco.

Se armará esta maquina con sus fuelles y el referido cañon sobre un armazon de madera que puede ser de siete pies de largo, cinco de ancho y quatro de alto sobre pies à la altura proporcionada para comodidad del que mueve la cigüeña.

Los fuelles serán de tres pies de largo y dos y medio de ancho con los abanicos proporcionados para que se abran un pie : los quatro listones con sus anillos desde las herraduras de la barra hasta el borde de la tabla superior de cada fuelle tendran igualmente un pie de altura.

Como cada fuelle tiene tres pies de largo , dos y medio de ancho y uno de alto , viene à tener siete pies y medio cubicos , por consiguiente entre los quatro tendran treinta y como no se hinchan mas que la mitad quedan en quinze pies cubicos de ayre que extraen en cada tres segundos , trescientos en un minuto , y en cada hora diez y ocho mil.

Si en la pieza donde se quiere poner esta maquina no hubiere la mejor disposicion se podrá poner en alguna otra inmediata ,

y en este caso el encaxonado de tablas debe estar bien cerrado y embaldresadas sus uniones con cola , dirigiendo un cañon desde lo interior de la maquina à la pieza de donde se quiere extraer el ayre , para que lo reciba el otro cañon que tiene comunicacion con las bocas de los quatro fuelles por encima del tejado.

Si se quiere renovar el ayre puede executarse con esta misma maquina con sola la diferencia de que las valvulas de las bocas de los fuelles hande estar al contrario , esto es , abriendose hácia la parte de dentro , pues de este modo chuparan el ayre fresco , que viene por el cañon desde el tejado ò el ambiente , y lo arrojaran por las valvulas de la parte inferior que tambien se dispondran de modo que se abran hácia la parte de afuera , poniendoles conductos que vengán à parar à un solo cañon , para poderle dar direccion al parage que se quiera refrescar.

El cañon que sube hasta el tejado ò sale por la pared al ambiente tendrá al remate la figura de un martillo con dos bocas para que en tiempo de lluvias no entre la agua , y será bueno darle algunas manos de

de color para su duracion.

En los navios se pudiera poner sobre la cubierta y en lugar del cañon de madera pudiera ser de suela , dirigiendolo por la escotilla al entrepuentes bodega ú otro parage y se lograria el deseado fin de renovar el ayre abochornado especialmente en tiempo de calma y quando no surten efecto las mangueras.

El coste de esta maquina puede llegar à 12500 reales de vellon segun el tanteo que se ha echo ; asaber , los quatro fuelles 800 reales : los hierros y cigüena 120 : y el armazon encaxonado y conductos 580.

#### NUM. I V.

### FUENTES MINERALES DE

#### *Salmuera.*

**M**ucha necesidad tenemos en España de que se publiquen los tesoros que liberalmente ha derramado la naturaleza so-

bre su suelo , y siendo uno de estos la inagotable fuente de sal que corre por las inmediaciones de la villa de Salinas , se ha dedicado à su reconocimiento y examen un joven individuo de la Sociedad que acaba de salir de su seminario patrotico. A resultados de las observaciones que ha hecho y de los conocimientos ulteriores que ha tomado dispuso el papel siguiente en que hace la descripcion de este rico mineral , su comparacion con otros , el modo de fabricar la sal , y su producto y por fin propone un proyecto para aumentar estas fabricas en beneficio del real Erario y de la Monarquia.

### *DESCRIPCION*

**L**A villa de Salinas de Añana sita en jurisdiccion de la provincia de Alava cinco leguas al S. O. de la ciudad de Vitoria , tiene 140 vecinos : su direccion es de oriente à poniente y està situada en una loma. La salinas ocupan el valle formado por el monte en que està construida la villa y otro muy pendiente que sigue la misma direccion : corta este valle una colina que vá de norte à mediodia. Los dos montes à me-  
di-

dida que se acercan à ella se van separando uno de otro , de suerte , que el valle figura con toda propiedad un triangulo equilátero. La primera vista de estas Salinas es muy agradable y caprichosa porque à un tiempo se ven una infinidad de terrados todos blancos y en forma de gradas , representando muy al natural una dilatada y hermosa cascada de agua , ò que todo el espacio que ocupan está cubierto de nieve.

Donde remátan las Salinas por el mediodia nacen tres fuentes de agua salada , que los naturales llaman muera. La mas distante del pueblo forma una especie de estanque de figura trapecia que tiene 200 pies de superficie : à sus dos lados brotan dos fuentes de agua dulce distando cada una de ellas seis pies de la salada : de esta à la segunda de muera hay 51 pies de distancia. La alberca donde se halla contenida esta segunda es un rectángulo de 188 pies de superficie , pegante al qual nace tambien otra tercera , cuyo estanque de figura ovalada tiene de superficie 240 pies. Amas de estas tres hay en diversos sitios del valle varias fuentes de muera que aunque no tan copiosas son igualmente salobres.

Ha-

Habiendo evaporado con la mayor precaucion tres libras de muera , para saber quanta sal contenia una porcion dada de esta agua resultaron catorce onzas y media de sal bien seca. Creemos que de ningun modo se podrá mejor formar concepto de la mucha salobridad y riqueza de esta muera , que comparandola con las Salinas mas famosas que han llegado à nuestra noticia ; pero antes hemos de advertir que los extranjeros llaman en terminos de Salinas , grados de salobridad à las onzas de sal que quedan despues de evaporada el agua que contenian cien onzas de muera : esto es , que si despues de acabada la evaporacion hallan cinco onzas de sal dicen que la muera tiene cinco grados de salobridad. La muera de las Salinas de Moyenwic en Lorena tiene de 14 à 15 grados de salobridad: la de Beuxvieux en el Canton de Verna 20 grados : en las Salinas del Franco-Condado la salobridad de las dos fuentes mayores es de 17 grados y la de las otras dos menores de 5 solamente : la muera de las de Montmorot sitas tambien en el Franco-Condado apenas llega à 7 grados , y en fin la agua de la mar aunque de diversa salobridad

dad segun los diferentes sitios en que se tome generalmente tiene de 5 à 6 grados , y de estos solo 3 de sal marina ; siendo asi que segun la evaporacion que acabo de citar la de Añana llega à  $30 \frac{5}{24}$  grados de salobridad , lo que hace ver quan precioso manantial es este y que no se deben comparar con el los mas nombrados de los extrangeros ; pero que no obstante con harto dolor de todo buen patriota han sacado y sacan actualmente mayores ventajas de los suyos que nosotros del de Añana, ( a )

*Me-*

( a ) Parecerà tal vez extraño que queriendo por mèdio de la comparacion de las mas famosas Salinas con la de Añana , hacer formar algun concepto de su mucha riqueza , y nombrando individualmente las mejores que los extrangeros tienen , no hagamos mencion de alguna de las muchas de que abunda nuestra España ; pero aunque nos sería de la mayor complacencia poderlo executar , nos vemos impossibilitados à hacerlo por no haber llegado à nuestra noticia libro ò escrito alguno que trate de ellas en general ni en particular ; bien al contrario de los extrangeros que de todas las suyas tienen hecha una descripcion muy menuda y exacta.

*Metodo de fabricarla,*

**D**esde las fuentes se conduce la agua salada por canales de madera à unos pozos que forman , abriendo en tierra una cavidad capaz de contener de 10500 à 20000 pies cubicos de agua. Apie y medio del antepecho que forma el terreno cortado , fabrican en toda la circunferencia del pozo una pared de tablas bien unidas , entre los cuales y la tierra hechan arcilla amasada y muy limpia que mazean y aprietan con todo cuidado para que no pueda sumirse la menor porcion de muera. Los mas de estos pozos rematan en una boca muy estrecha y sería muy conveniente que todos acabasen del mismo modo porque de esta suerte se disminuye considerablemente la evaporacion y por consiguiente se conserva mas tiempo la muera sin quajarse dentro de ellos.


Quando ya empieza la manufactura de la sal sacan por medio de unos instrumentos de madera, que los del pueblo llaman cigüeñas , la muera que tenian depositada en los pozos à unas charcas ò pozas , à las quales

les en toda su superficie interior con arcilla muy ligosa y à médio secar les dan un reboque de médio pie de grueso. Generalmente tienen las charcas de 50 à 60 pies de superficie, y para mayor comodidad las fabrican entre dos ò tres eras.

Las eras son unas superficies planas de diversos tamaños y figuras, de las quales la que mas tendrá 400 pies de superficie y 100 la que menos: unas están en el mismo suelo y otras sobre maderámenes: las primeras las construyen apelmazando y consolidando el terreno sobre el qual echan arcilla que nivelan y aprietan de modo que forme una capa impenetrable à el agua salada. Las segundas las fabrican poniendo puntales de 6 à 7 pies de largo, sobre los quales colocan tablas toscas bien unidas y encima de ellas tienden una capa de la misma arcilla que macean y nivelan como en las otras,

Aunque à todo el maderamen que se emplea en estas Salinas dá la sal mucha consistencia y que à las eras que están construidas sobre ellos penetra el calor con mayor facilidad y están mas ventiladas que no las que se fabrican sobre macizo, no

obstante por ser así el monte como la colina muy pendientes , las mas de ellas descansan contra la montaña , cuyo terreno floxo y hueco suele muy amenudo faltar y desmoronarse , quedando por consiguiente inutilizada la era. A mas de esto disolviendo las aguas y nieves del invierno la sal que consolidaba las maderas que las sostienen causan en ellas notables daños , de suerte que cada año necesitan de reparos considerables ; por lo que sería de desear no fuesen de esta calidad las que en adelante se construyesen , à lo qual estan ya inclinados la mayor parte de los propietarios.



A principios del mes de marzo comienza un hombre pagado por la comunidad de herederos ( que es una junta compuesta de todos los dueños de eras ) à conducir desde las fuentes à los pozos por los canales de madera y varios arroyuelos , que hay en las eras , la agua salada , la qual por ser mas pesada que la dulce , obliga à la que se le habia introducido con las lluvias y nieves del invierno , à que ocupe la superficie y salga por un desagadero que tienen los pozos en la parte superior , quedando por

con-

consiguiente llenos de muera. Es obligacion de dicho hombre tener para junio enteramente llenos todos los pozos del valle.

A mas de la que por estos meses recojen poseen varios dueños de eras mucha muera corriente , pues hace años dividió la comunidad de herederos entre los que entonces la componian todas las horas de la semana tanto del dia como de la noche , para que en ellas pudiesen volver à llenar sus pozos , excluyendo de esta prerogativa à los que en adelante fabricasen eras. Los dueños de ellas reparan tambien en dichos dos meses los pozos charcas y eras de los menoscabos que han padecido durante el invierno.

En Añana se distinguen dos generos de sales diferentes en color y pureza : à la una que es muy blanca pura y cristalizada en cubos llaman sal blanca , y à la otra de color pardusco y no cristalizada sal comun. Para lograr cada una de estas dos especies de sal emplean tambien diversos metodos. A principios de junio empiezan à manufacturar la sal sacando à las charcas la muera que tenian depositada en los pozos.

Para formar la sal blanca llenan toda

la era de dos ò tres pulgadas de muerá y la dexan así hasta que el sol y el viento evaporen el agua y por consiguiente quede formada quanta sal contenia. Quando la era está ya seca recógen la sal con rastras de madera y la ponen al sol en cestos, cuidando de echar de quando en quando muerá sobre ellos, para que arrastrando consigo la tierra que se puede haber recogido à una con la sal, quede ésta mucho mas blanca y pura. La sal ordinaria la hacen cogiendo la muerá de los pozos con unas palás de figura de cucharón y tirandola à lo alto de suerte que caiga sobre la era en una especie de niebla ò lluvia muy menuda, lo que à mas de evaporar antes de caer mucha agua, dexa regada la era con igualdad, no formando la muerá sino una tela muy delgada que se cuaja à muy poco calor. Esta operación repiten por tres ò quatro dias segun lo mas ò menos calido del tiempo, al cabo de los quales recogen con rastras de madera toda la sal que se ha formado y la meten en los huecos que hay debaxo de las eras construidas sobre maderamenes. En cada colleccion de estas que llaman una cosecha recogen de 4 à 5 mil fanegas

gas. Toda la manufactura que se emplea en estas Salinas es una repetición de esta misma en los quatro meses de junio julio agosto y setiembre. Las eras en que se forma la sal blanca son 42 y todas ellas pertenecen à la real Hacienda: las de sal comun que hoy dia llegan à 10869 son de varios particulares y comunidades religiosas.

Su Magestad paga à los del pueblo 2 reales por cada fanega de sal blanca que trabajan. Los herederos arriendan sus granjas à varios colonos, para que en todo el verano formen sal en ellas, pagandoles con proporción à la dificultad que presentan las eras en su laboréo, siendo el precio medio de tales ajustes doce maravedis por fanega, haciendoles los propietarios la rebaxa de un diez por ciento por las mermas que padece la sal.

Qualquiera conocerá que el metodo que acabamos de exponer no puede ser ni mas sencillo ni mas barato. Quien guste convencerse de esta verdad no tiene mas que compararlo con los que emplean las decantadas Salinas de Veuxvieux en el canton de Verna y Montmorot en Francia, en las quales despues de gastos inmensos y empre-  
sas

sas arriesgadas sacan à fuerza de bombas y  
 fuego una sal mucho menos salobre que la  
 de Añana. La que extraen en varias cos-  
 tas de España y Francia de la agua de la  
 mar està muy cargada de varias sales nada  
 conducentes y acaso perjudiciales para los  
 usos comunes. Los que tengan alguna no-  
 ticia de los médios que emplean en las de  
 Poza conocerán tambien las ventajas que  
 les hacen las de Añana , tanto en el me-  
 nor coste del laboreo , como en la abun-  
 dancia y seguridad del mineral. No obs-  
 tante debemos confesar ingenuamente que  
 todo quanto bueno tienen solo se de-  
 be à la naturaleza que tan à manos llenas  
 ha puesto en ellas el cumulo de circunstan-  
 cias necesarias, para hacerlas las mas cabales  
 que conocemos en la Europa , y no à la  
 industria ni al fomento que han experimen-  
 tado, pues varias casualidades han contribu-  
 ido à que no se les haya mirado hasta aho-  
 ra con toda la atencion que merecen , sien-  
 do uno de los efectos de dicha indiferen-  
 cia el que pudiendo ser toda la sal que los  
 particulares hacen de su cuenta tan blanca  
 como la que se fabrica en las eras del Rey,  
 es no obstante muy morena y mezclada de  
 tie-

tierra , à lo que tambien contribuye la construccion actual de las charcas ò pozas , pues si las hicieran del mismo modo que los pozos de boquera , esto es rellenando bien de arzilla el hueco que queda entre el terreno y la division de tablas , entonces no se mezclaria la tierra con la salmuera , por mas que la revolviesen al tiempo de regar las eras , y si à esto se añaadia el poner mas cuidado quando recogen la sal para no arrastrar barro juntamente con ella , no hay duda lograrian con el mismo trabajo que ahora una sal que se confundiria en la blancura con la que se hace de cuenta de la real Hacienda. Pero ni esta ni otras varias menudencias con que la experiencia les iria enseñando el modo de mejorar la calidad de la sal, pueden tener efecto en las circunstancias actuales porque siempre habian de ser de algun coste para los herederos , y el Rey al mismo precio les paga la mejor que la peor trabajada.

No solo en todo lo perteneciente al mineral ha favorecido la providencia à estas Salinas , sino tambien en haber colocado en médio del valle y à distancia de solos 100 pies de las eras una veta abundante de la arcilla

la

la con que hemos dicho se les echa la última capa à las eras y sin la qual se perdería infinita muera pues ella es la que le impide sumirse. Como de esta veta se surten todas las eras del valle y no la sacan con metodo ni arreglo ninguno , han tajado casi perpendicularmente el trozo de la montaña que la contiene , de modo que si como ya empieza à experimentarse falta la veta ò se disminuye considerablemente quanto mas vá hácia abaxo , les hade costar dentro de poco tiempo mucho trabajo el sacarla de medio del precipicio , que hoy dia tiene mas de 50 varas de alto. Esto se remediaría haciendo una galería ò socabon de pocas varas de largo , al qual se entrase à piso llano desde el monte y fuese à parár al sitio donde está mas rica la veta , desde donde sería facil hacerle seguir la misma direccion que ella ; pero es imposible que esto se efectúe mientras la comunidad de herederos no tome à su cuenta la extraccion de un genero tan indispensable como éste , valiendose de sugeto inteligente y no dexándola como al presente al arbitrio de los colonos quienes todo su anhélo ponen en sacar mucha porcion en poco tiempo sin pararse en lo que des-

despues puede suceder. Si la comunidad de herederos toma este partido à costa de alguna corta cantidad á los principios , la tendran en adelante mas barata y mas segura.

Esta arcilla que contiene mucho yeso , recien sacada es de un color gris azuleado bastante blanda y humeda y amasada con la muera forma un barro muy ligoso. Los que la extraén la venden por cargas à diversos precios con atencion à la distancia de la veta , bien que nunca sube la carga de 4 quartos ni baxa de 3.

#### *Administracion.*

**L**A manufactura de la sal cesa à ultimos de setiembre y desde este tiempo empiezan à conducirla à los almacenes que son quatro casas destinadas por el Rey para guardarla : à los que la conducen se les paga 3 maravedis por fanega , de los quales uno y medio les dà el Rey y otro tanto los propietarios.

Hasta ahora pocos años solo hà recibido S. M. comprador unico y exclusivo 300 fanegas ; pero habiendo decaido considera-

N

ble-

blémente las de Poza sus rivales han entrado estos últimos años en los almacenes 61@100 fanegas las 60@ entregadas por la comunidad de herederos , y las 1@100 propias de S. M. De dichas 60@ fanegas descuenta la real Hacienda à la comunidad por razon de mermas un veinte por ciento y ademas le paga ésta con el titulo de *Diezmo-Señor* , 3@610 fanegas.

Báxo el nombre des Situados hace S. M. à varias Religiones que poseen eras la gracia de que despues de entregada en sus almacenes la sal que hán fabricado , puedan sacar para su consumo 1@390 fanegas , las quales se les rebaxan al tiempo de la paga , desuerte que de las 60@ fanegas que anualmente entregan los herederos à S. M. el real Herario solo les paga 43@ à 2 reales fanega.

Aunque no es posible determinar à punto fixo lo que mermará la sal desde que entra en poder de S. M. hasta que se venda , no obstante por la cuenta que lleva el administrador de las fanegas que anualmente entran y salen de los almacenes y por que à los Alfolineros no se les abona cantidad ninguna por razon de mermas , podemos

asegurar que llegarán un año con otro à un veinte por ciento , incluyendo en ésta partida la de el dos por ciento que el real Herario abona à los que conducen la sal à los alfolis, para que puedan resarcirse de lo que disminuirá indispensablemente en el camino ; debiendose tambien rebaxar las 1<sup>o</sup>390 fanegas de Situados , de modo , que de las 61<sup>o</sup>100 fanegas que entran cada año los herederos à la real Hacienda , ésta solo vende 47<sup>o</sup>490 : 8<sup>o</sup> à la provincia de Alava à 11 reales fanega , y las 39<sup>o</sup>490 restantes en varios alfolis de Castilla la vieja à 25 reales cada una , cargando ademas al consumidor los portes que ya está puesto en uso sean de 10 maravedis por fanega y legua.

El Rey tiene en Añana varios empleados de los quales el fiel contador con 300 ducados de renta , lleva la razon de las fanegas de sal que entran y salen de los almacenes, El fiel medidor con 200 ducados presencia la medicion de las fanegas de sal : el administrador con 400 ducados dà las guias y hace los pagos. A mas tiene el Rey en los quatro meses en que se trabaja la sal ocho guardas con quatro y medio reales diarios cada uno , los quales dia

y noche cuidan de que nadie extraiga sal ni muera conservando solo dos en los meses en que no se trabaja.

La comunidad de herederos nombra tambien de entre los que la componen dos contadores , para formar la cuenta general de lo que à la real Hacienda corresponde pagar por la sal que há recibido , y la particular de lo que à cada heredero toca por las fanegas que há fabricado. Nombra igualmente todos los años dos diputados , dueños de eras , para que reciban del administrador el importe de la sal y lo distribuyan entre los herederos con arreglo à la cuenta formada por los contadores , como tambien para que sigan la correspondencia con los Directores de rentas generales sobre este objeto , y tengan en buen estado las obras comunes del valle , para las quales y algunas otras dependencias que pueden ocurrir dán los herederos à dicha comunidad maravedi y medio de cada real que perciben de S. M.

*Producto.*

Por 80 fanegas que vende S. M. à la provincia de Alava à 11 reales fanega. . . . .	880000
Por 390490 en diferentes alfo- lis de Castilla à 25 reales. . . . .	9870250
	<hr/>
Total, reales de vellon. . . . .	10750250
	<hr/>

*Descuento.*

Paga S. M. anualmente al fiel contador. . . . .	30300
Al fiel medidor. . . . .	20200
Al administrador. . . . .	40400
A los guardas. . . . .	60570
Por trabajar las 1000 fanegas de sal blanca à 2 reales fanega. . . . .	20200
Por las 430 à la comunidad de herederos. . . . .	860000
Por la conduccion de estas à los almacenes à uno y medio maravedi cada fanega. . . . .	20707
	<hr/>
Total, reales de vellon. . . . .	1070377
	<hr/>

Quedan por consiguiente cada  
año liquidos à favor de la  
real Hacienda. . . . . 997<sup>0</sup>873

Suma considerable que se gloriará siempre  
la provincia de Alava de que la pueda pro-  
ducir à favor de su Soberano el ingrato  
suelo de una pequeña villa de su compre-  
hension.

### NOTA.

La comunidad de herederos , como  
queda dicho , percibe de S. M. 86<sup>0</sup> reales  
por toda la sal que fabrica , y pagando à  
los trabajadores 24<sup>0</sup>064 reales , y gastando  
3<sup>0</sup>794 en sus gastos regulares , y 4<sup>0</sup>672 en  
la composicion de las 1<sup>0</sup>869 eras que tiene  
al presente , le quedan liquidos 53<sup>0</sup>479.

Lo que dexamos expuesto es muy su-  
ficiente para que se pueda formar de estas  
Salinas un concepto sumamente ventajoso ;  
pero nada hemos dicho de la abundancia de  
muera que es lo mas sobresaliente de ellas y  
al mismo tiempo lo que pide mayor refor-  
ma. A primeros de marzo se empieza à re-  
coger la muera y con ella llenan en este mes  
y el siguiente todos los pozos del valle. No  
se deposita toda la que en estos meses pro-  
ducen

ducen las fuentes , porque convencidos por la experiencia de que los pozos que actualmente hay no pueden contenerla , dexan perder toda la sobrante , sucediendo casi lo mismo en los quatro meses que dura el laboréo de la sal.

En los otros seis meses del año no se recoge ni aprovecha una sola gota de tan estimable muera , siendo tanta la que manan las fuentes que si se depositáse toda se podrian fabricar anualmente mas de 4000 fanegas. ; Que obgeto mas lastimoso para qualquiera que sabe apreciar los dones de la naturaleza , que el ver desperdiciar tantas riquezas , como anualmente se malogran , y considerar las innumerables que desde los remotos siglos de su existencia se habrán desperdiciado. ? Esta reflexion há sido causa de que sériamente nos ocupemos en investigar los médios que podrian poner fin à tanto desperdicio , dando salida con utilidad del Soberano y sus vasallos à una gran porcion de la mucha sal que à mas de la que actualmente se hace , se podria fabricar.

*Proyecto para fomentar estas Salinas*

Parece à primera vista que comprando

S. M. en Añana toda la sal que se pudiese hacer y abasteciendo con ella lo interior del reyno se remediaría un mal de tanta consideracion ; pero esto tiene el inconveniente de que sin embargo de costar al Rey un real mas cada fanega de sal en Poza , saldria al comprador la de Añana algo mas cara que aquella por su sobreprecio en el porte que se carga al comprador ademas de los 25 reales del coste principal. Es verdad que se compensaría este mayor coste , por que aseguran los de Añana que su sal equivale para los usos comunes por dos de la de Poza , y que no obstante el mayor precio los compradores preferirían gustosos la suya à la de Castilla. Creemos de la mayor importancia el que se examinase con toda escrupulosidad la actividad de cada una de estas sales ; pues por este médio el Ministerio tendría un dáto mas con que poder hazer efectivo lo que tanto desea y es el que las ordenes relativas à ambas Salinas sean sin perjuicio de la real Hacienda las mas ventajosas para sus vasallos.

Si hubiese algun otro proyecto que reuniese en sí las dos grandes circunstancias de ser muy util à la nacion y al real Herario

rio , parece que no pudiera haber dificultad en abrazarlo ; pues este es el que vamos à proponer en el siguiente.

Mucha parte de la sal que hoy dia se consume en la provincia de Guipuzcoa y señorío de Vizcaya tanto para los usos comunes , como para salar la pesca , es la que viene à sus puertos desde Francia y Portugal ; por lo que si S. M. permitiese à los de Añana que despues de haberle provisto de la que necesitase para el surtido de lo interior del reyno , pudiesen vender la restante en Guipuzcoa y Vizcaya , pagando à la real Hacienda cierta cantidad moderada por cada fanega , precisamente se proporcionaba salida à un gran numero de fanegas , porque llevando los de Añana su sal à Orduña , que es sin duda ninguna el parage à donde les tendria mas cuenta el conducirla , tanto por ser pueblo considerable del Señorío que mas cerca está de Salinas , pues no dista sino cinco leguas , como porque habiendo siete leguas desde Orduña à Bilbao que es donde se provee de sal aquella ciudad , es indispensable se venda en ella actualmente à precios subidos , como sucede ahora que les cuesta de catorze à quinze

reales la fanega , siendo asi que si conforme parece regular , à los que condugesen la sal desde Añana à Orduña se les pagase por los portes lo mismo que à los que las llevan à los alfolis de Castilla , esto es 10 maravedis por fanega y legua , los portes hasta Orduña costarían 50 por fanega , y aunque no hallamos razon alguna para que la conduccion desde Añana à Vizcaya haya de ser mas costosa que para Castilla , no obstante damos de barato costase una mitad mas esto es 75 maravedis , que sumados con los dos reales que al presente se les paga à los herederos por fanega , sale cada una de estas à 4 reales y 7 maravedis , desuerte que à no ser excesivo el tanto que la real Hacienda cobrase se podia poner en Orduña la sal de Añana por menos de la mitad de lo que les cuesta la que traen de Bilbao , en cuyo puerto se vende actualmente la sal de Portugal à 10 y 12 reales.

Por la misma razon se podria abastecer de la sal de Añana mucha parte de Vizcaya , pues segun el computo que acabamos de hacer los portes de cada fanega de sal desde Añana à Bilbao costarían 5 reales y 10 maravedis y por consiguiente

se podría dar en ésta villa por menos de lo que les cuesta la que actualmente gastan. Y si en Bilbao se puede vender mas barata que qualquiera otra sal, ¿ con quanta mas razon se podrá en toda la parte de el señorío , comprendida entre Orduña y Bilbao que se provee de sal de este Puerto ?

Hasta aquí hemos hablado en la suposicion de que la sal de Añana séa de igual calidad que las otras que vienen à dichos puertos , pero aunque nosotros no hayamos comparado la actividad de unas y otras, ni sepamos que se haya hecho este co-tejo à comparacion , tenemos no obstante algunos fundamentos para creer , que la salobridad de la de Añana es mucho mayor que la de las sales que vienen por mar, pues que éstas se hallan generalmente cristalizadas y aquella no, (a) y principalmente porque tanto la sal de Andalucia como la de Francia y Portugal , que llega à los

O 2

puer-

---

(a) Todas las sales cristalizadas están combinadas con alguna porción de agua de que antes carecían; por consiguiente baxo de un mismo volumen contienen menos sal que las no cristalizadas, aunque en lo demas sean enteramente iguales.

puertos de Vizcaya y Guipuzcoa , es extraída à sol del agua de la mar y por consiguiente contiene todas las sales que se hallan disueltas en ella , esto es que vienen mezcladas con la sal marina otras muchas que quando no sean perjudiciales para salar la pesca y demas usos comunes , à lo menos son poco conducentes para estos fines , y estando ya experimentado que una fanega de la sal de Añana equivale por dos de la de Poza , créo que nada arriesgaríamos en decir que aquella salará tanto como el triplo de la que se saca de la agua de la mar.

Si éste pensamiento se pone en execucion resultarán precisamente las ventajas siguientes.

1.º. En Añana à si los herederos como los colonos , con no desperdiciar lo que la misma providencia les está brindando à que aprovechen , lograrían quantiosas ganancias y con ellas de un pueblo pobre y reducido se haría dentro de poco rico y extendido , siendo tambien éste el mejor médio para que se esmerasen en hacer la sal mas blanca y pura , pues que lo conseguirían à muy poca costa y con ésta circunstancia se la

la pagarían mas que sin ella , desvaneciéndose asi la objecion que algunos harían , de que siendo la sal ordinaria de Añana muy morena y la de Portugal mas blanca siempre llevaría ésta la preferéncia.

2.º. Los Vizcaynos y tal vez los Guipuzcoanos tendrian la sal mas barata y de mejor calidad que hasta ahora , sin oponerse ésto à que si mas les acomodaba la comprasen del extrangero.

3.º. A la real Hacienda por el tanto que cobraría en cada fanega correspondieran sumas considerables , y à nuestro entender serán siempre mayores , quanto mas moderada sea la cantidad que se exija , por que en éste caso será mayor el consumo y tambien porque entonces tendra cuenta conducir la sal à varios pueblos à que no se podrá llevar , si se carga mucho.

4.º. Y en fin que si se adopta este proyecto , los extrangeros no lograrán las ventajas que dexamos expuestas y quedará dentro de la nacion mucha parte de los grandes caudales que con éste ramo de comercio sacan anualmente los franceses y portugueses fuera del reyno.

Tres son las objeciones que à nuestro

en-

entender pueden hacerse à éste proyecto.

1.<sup>a</sup>. Que viniendo desde Cadiz à los puertos de Vizcaya y Guipuzcoa algunos navios cargados de sal fabricada en las costas de Andalucía, si se permitiese vender en dicho señorío y provincia la sal de Añana, se cortaría à aquellos nacionales este ramo de industria, y por consiguiente sería lo mismo que quitar de una mano para poner en otra.

Prescindiendo por ahora y aun concediendo que el tal permiso sea causa de que no venga sal de Andalucía à estos puertos, estamos firmemente persuadidos à que será mas ventajoso à S. M. y à la nacion el que éstas provincias se provéan de la sal de Añana solamente, que no el que se surtan como hasta aqui de la Andalucía, Francia y Portugal, porque en éste caso todo el valor de la sal quedaría en la nacion, y en el estado actual la menor parte va à la Andalucía y la mas considerable à Portugal y Francia, sin que sobre ella cobre derecho alguno S. M. Amas de que la sal que viene de Andalucía como es mas morena que la que introducen los Portugeses no se vende en estos puertos mas que à siete ù ocho

rea-

reales la fanega , y siendo Bilbao el unico en que se puede vender la de Añana à este precio , no hay duda que se proveerian de la sal de Andalucía todos los demas puertos de Vizcaya y Guipuzcoa : fuera de que entrando apenas anualmente en ambas provincias de ocho à nueve mil fanegas de sal de Andalucía , éste mismo corto numero de fanegas es causa de que vendiendose en los puertos tan barata como queda dicho , à poco que se entre tierra adentro suba considerablemente de precio y por consiguiente no dudamos asegurar que aun en el caso de abastecerse la mitad de Vizcaya y su villa principal Bilbao de la sal de Añana , la de Andalucía léjos de experimentar menor salida tendria precisamente la misma que hoy.

2.<sup>a</sup>. Que baxo el pretéxto de conducir la sal de Añana à Vizcaya , podian llevarla à Castilla y de éste modo perjudicar à la real Hacienda.

Este inconveniente se evitaría con que los guardas que S. M. tiene en Añana cuidasen del mismo modo que ahora , de que toda la sal se depositase en los almacenes , y que la venta de ella corriese de cuenta de  
los

los dos Diputados de la comunidad de herederos , los quales quando quisiesen remitir à Guipuzcoa ò Vizcaya alguna porcion de sal , el conductor tubiese que presentar al administrador una esquila firmada por ambos , con cuyo requisito le franquearía éste el numero de fanegas contenidas en ella , dandole una guia para uno de los comisionados , con la precisión de devolver la tornaguia. La practica iria enseñando quantos comisionados convendria poner , y en que pueblos habian de tener su residencia , siendo indispensable que estuviese à disposicion de cada uno de ellos una lonja en que recoger y conservar la sal. Corriendo su venta à cargo de los Diputados y no dexándola al arbitrio de los particulares sería casi ninguno el riesgo del contrabando , pues no teniendo interes en que uno ò otro ganase con él , lo tendrian grande en que la comunidad no se desacreditase y cesasen por consiguiente las ganancias de todos.

3.<sup>a</sup> Que vendiendose en la lonja de Orduña la sal de Añana á un precio muy baxo , y estando ésta ciudad y sus cercanias à la raya de Castilla , el riesgo de que creciese el contrabando , introduciendose  
la

la sal en Alava ò Castilla , sería mucho mayor que ahora en que no es tanta la diferencia de sus precios.

El remedio mas directo contra éste inconveniente , sería en nuestro concepto , el que la real Hacienda cobrase de la sal diferentes derechos , segun los diversos almacenes ò lonjas à que se condugesse , esto es , mayores de la sal que se hubiese de llevar à los pueblos mas proximos à Castilla , y menores de la que se hubiese de conducir à los mas distantes , y que especialmente el comisionado de Orduña tubiese orden de venderla à un precio tal , que siempre fuese preferida la sal de Añana à qualquiera otra ; pero que no obstante no se vendiese tan barata , que esto mismo diese ocasion à que se hiciese el contrabando. En los otros pueblos mas distantes de Castilla no importaría tanto como en Orduña que la diferencia del precio à que se vendiese la sal de Añana fuese mayor , que el que hiciese la demas sal , porque los mayores portes les impedirian poderla introducir en Alava y Castilla. Este método tiene la ventaja de que donde es mayor el riesgo del contrabando , tambien son mas considerables las ganancias

cias de la real Hacienda de suerte que se recompensaría lo uno con lo otro.

Lo que dexamos expuesto es bastante para évitar el contrabando , y quando no, se hallarán facilmente otros médios eficaces y expeditos para cortarlo enteramente. Sería sensible que por algunas leves sospechas se abandonase éste pensamiento que trae consigo ventajas de tanta consideracion.

Como éste proyecto no necesita de gastos ni esfuerzos para ponerse en planta y ofrece por otra parte ganancias considerables , arrancadas de la mano del extranjero , podemos estar seguros de que el Ministerio actual no lo podrá mirar con indiferencia , y la Sociedad Bascongada que por su instituto fomenta amas de las ciencias la industria de la Nacion empleará gustosa su influxo y valimiento , para promoverlo por todos aquellos médios que le dicte su conocido zelo y amor del bien público.

NUM. V.

*PREMIOS DE PRIMERAS LETRAS.*

**L**Os premios de 1<sup>as</sup>. letras se adjudicaron por el orden siguiente.

*PRIMER PREMIO.*

En Vizcaya à D. Jose Juan de Echavarría Maestro de la villa de Elorrio y à su discipulo Antonio Perez Serrano.

En Guipuzcoa à D. Jose Ventura de Zubiaurre Maestro del real Seminario Patriotico , y à su discipulo Antonio de Arrieta.

En Alava à D. Lucas Antonio Saenz de Cortazar Maestro de Vitoria y à su discipulo Policarpo de Amezúa.

*SEGUNDO PREMIO.*

En Vizcaya à D. Pedro Antonio de Mihoura Maestro de Marquina y à su discipulo Jose de Alberdi.

En Guipuzcoa à D. Jose Agustin de Galardi Maestro de Ernani y à su discipulo Jose Francisco de Galardi.

En Alava à D. Manuel de Rusio Maestro de Vitoria y à su discipulo Santiago de Goya.

*NOTA.*

**P**ara el premio de primeras letras en las juntas generales de 1787 se señala precisamente la plana num. 33 del arte de escribir de D. Francisco Xavier de Santiago Palomares.

*PREMIOS DE DIBUXO.*

*PRIMERA CLASE.*

*ARQUITECTURA.*

1.º A Santiago de Villamiel de la escuela de Vitoria.

2.º A Gabriel de Horbeagozo de la de Bilbao.

3.º A Florencio de Olivares de la de Vergara.

SE

SEGUNDA CLASE.

FIGURA.

- 1.º A Nicolas Gutierrez de la escuela de Vitoria.
- 2.º A Felipe de Aguirre de la de Bilbao.
- 3.º A Jose de Yrazabal de la de Vergara.

TERCERA CLASE.

ADORNOS.

- 1.º A Juan de Bolibar de la escuela de Bilbao.
- 2.º A Angel de Guereñu de la de Vitoria.
- 3.º A D. Antonio de Seidel y Tabares de la de Vergara.

NOTA.

Se dará asunto à su tiempo à las tres escuelas de las provincias.

Por premio extraordinario se han dado

200 reales à los discipulos de la escuela de dibuxo de Placencia por la aplicacion y adelantamiento que manifiestan en dos laminas grabadas de su mano con adornos y trofeos de caza que han presentado en estas juntas.

Se darán tres pequeños premios mensuales en cada una de las tres escuelas para fomentar la aplicacion de los discipulos.

Ademas se han dado tres premios de à 100 reales cada uno ofrecidos en juntas del año pasado à Antonio de la Fuente Domingo de Uralde labradores hortelanos de ésta ciudad, y à Ventura de Barrera vecino de Abechuco por haber criado en sus huertas mas de mil olmos cada uno de la simiente que sembraron por mayo del año pasado.

Tambien ha dado la Sociedad 320 reales de gratificacion à Francisco de la Lama por haber puesto una oficina de imprenta en la villa de Tolosa de Guipuzcoa.

Se han dado 30 reales à Roque Prada vecino de la villa de Durango de oficio relojero para ayuda de costa en el viage que intenta hacer à Ginebra con el fin de perfeccionarse en su profesion, con la condicion

cion de que à su vuelta enseñe el oficio à un aprendiz que le señalará la Sociedad.

Otros 10<sup>0</sup> reales por via de prestamo con el titulo de impresor de la Sociedad à Baltasar de Mantéli vecino de ésta ciudad para que ponga en ella una imprenta bien surtida donde se estampen las obras que publicáre éste real Cuerpo.

Los premios de Nautica no se han dado este año por no haberse presentado concurrentes.

Tampoco el de la medalla de plata y patente de Socio Benemerito a quien mejor escribiese sobre restablecer la fértil provincia de la Rioja , sugiriendo los médios de dar salida à sus abundantisimas cosechas de vino , y los mejores arbitrios que puedan contribuir à su felicidad , pues aunque se presentaron dos escritos con éste asunto ninguno de ellos desempeña su objeto ni las miras de la Sociedad , por loque se prorroga éste premio hasta las juntas generales de 1787.

ESTADO DEL REAL SEMINARIO  
PATRIOTICO BASCONGADO, AÑO DE 1787.

<i>Seminaristas.</i>	<i>Maestros.</i>	<i>Dependientes.</i>
Trozo 1 . . . 9	Principal. . . . . 1	Inspector de la
Trozo 2 . . . 9	Vice Principal. . 1	Enfermería. 1
Trozo 3 . . . 9	Mayordomo. . . . 1	Un Enferme-
Trozo 4 . . . 8	De Física. . . . . 1	ro con su A-
Trozo 5 . . . 8	De Química. . . . 1	yudante. . . . 2
Trozo 6 . . . 8	De Matematicas. 2	Camarero ma-
Trozo 7 . . . 8	De Humanidad. 1	yor . . . . . 1
Trozo 8 . . . 8	De Latínidad. . 1	Camareros de
Trozo 9 . . . 8	De Rudimentos. 1	Sala . . . . . 9
Trozo 10 . . . 8	De Primeras le-	Ropero . . . . 1
Trozo 11 . . . 8	tras. . . . . 2	Dispensero. . . 1
Trozo 12 . . . 8	De Dibuxo. . . . 1	Cocineros. . . . 3
Trozo 13 . . . 8	De Lengua In-	Panaderos. . . . 2
Trozo 14 . . . 8	glesa y francesa. 2	Hortelano. . . . 1
Trozo 15 . . . 8	De Violín. . . . 2	Barrenderos. . 2
Trozo 16 . . . 8	De Instrumentos	Porteros. . . . 2
Total. . . . 131.	Vocales. . . . . 1	Criados parti-
	De canto y clave. 2	culares. . . . 12
	De Bayle. . . . . 1	Galopin. . . . . 1
	De Esgrima. . . . 1	Sastre. . . . . 1
	Inspectores. . . . 4	Amanuense . . . 1
	Total. . . . . 26.	Total. . . . 40.

Resumen. [ Seminaristas. . . 131  
Maestros. . . . 026 ] Total. . 197  
Dependientes. . . 040 ]

*NOTA.* Todo el Seminario está à cargo de un Socio de Número con residencia fija dentro de él, baxo la direccion y gobierno de la junta de Institucion.

*NOTICIA DE LAS CLASES  
de Socios de que se compone la real Sociedad  
Bascongada : como se hace la pretension  
para ser de una de ellas y tambien para  
entrar de Seminarista en su Seminario  
Patriotico.*

**C**omo la mayor parte de los que pretenden ser Socios de la real Sociedad Bascongada ò enviar sus hijos al real Seminario Patriotico , ignoran la formula con que se acostumbran hacer éstas pretensiones, se ha juzgado conveniente dar aquí noticia del modo de hacerlas , de la clase de Socios de que se compone , y tiempos en que son admitidos.

*Clases de Socios.*

*Socios de Numero* son veinte y quatro , ocho de cada una de las tres provincias , que segun Estatuto precisamente han de ser caballeros residentes en el pais y poseedores de un patrimonio competente : contribuyen anualmente con 210 reales vellon.

*Veteranos* se hacen los Socios de Nu-

mero que fixan su residencia fuera de las tres provincias , ò aunque ésten en ellas se imposibilitan para cumplir las obligaciones de tales , ó que habiendo asistido à quince juntas de Sociedad quieren voluntariamente pasar à èsta clase : contribuyen con 120 reales vellon anuales.

*Supernumerarios* deben tener las mismas circunstancias que los de Numero , pues que segun su antigüedad y eleccion les ván sucediendo : contribuyen con 120 reales vellon y con algun juego de libros ò maquina para el deposito de su respectiva provincia.

*Alumnos* son los que la Sociedad elige con arreglo à sus Estatutos y por lo regular reciben la educacion en su Seminario , para que con el tiempo puedan ser Socios de Numero , de quienes son comunmente hijos ò parientes ; y aunque en éste estado no pueden llamarse Socios , pasan por el mismo hecho y con el informe favorable de los Socios de Numero de su provincia à la clase de Supernumerarios quando llegan à la edad de 18 años.

*Benemeritos* son los que contribuyen con 100 reales por primera entrada y con  
 OTROS

otros 100 anuales , ò con 100 ducados vellon por una sola vez para fondos de la Sociedad y con la mitad si fuesen militares.

*Honorarios* son sugetos de elevado caracter residentes en la corte cuyo destino es llevar la voz de la Sociedad en ocasiones de besar la mano al Rey y desempeñar otras comisiones honorificas y importantes.

*De Mérito* son los que han hecho algun beneficio señalado à la Sociedad y por él les dá en reconocimiento éste titulo , que es incompatible con las clases de Numero , Veteranos , y Supernumerarios.

*Literatos* son aquellos sugetos conocidos en la republica literaria , ò lo han manifestado à la Sociedad por alguna obra impresa ò manuscrita que le hayan presentado.

*Profesores* son los que se distinguen por su aplicacion ò habilidad sobresaliente en alguna de las profesiones que entran en el plan de la Sociedad , ò han hecho algun descubrimiento en beneficio de las artes , dandole à la misma pruebas de ésto.

Estas quatro ultimas clases no contribuyen al cuerpo con dinero , sino del modo que queda expresado en sus respectivos

artículos.

*Pretension para Socio.*

**E**N ningún tiempo del año se admiten Socios de qualquiera de las clases dichas, sino en juntas generales de Sociedad que se celebran anualmente à fines del mes de julio; por consiguiente la pretension será mejor que se haga cerca de éste tiempo.

Se exceptuan de ésta regla los Socios Benemeritos que en todos tiempos del año y de todas las partes del mundo son admitidos como miembros tan utiles, sin los que le hubiera sido imposible poner en planta los establecimientos que ha puesto y aun espera poner para la utilidad publica.

El que pretende ser de ésta clase dentro de la península y lo mismo se entiende de las otras clases, dirigirá su pretension al Director con éste sobrescrito: *Al Director de la Real Sociedad Bascongada en. . . . . Vitoria.* manifestando en ella sus deseos de incorporarse entre sus Individuos, expresando el lugar de su residencia, y la caja de Recaudacion à que quiera agregarse, para satisfacer con más comodidad sus con-

tribuciones y recibir los extractos que se imprimen anualmente , y se entregan à los Socios contribuyentes.

Igualmente podra dirigir su pretension al Recaudador de aquella caja à que quiere agregarse , con este sobrescrito : *Al Recaudador de la Real Sociedad Bascongada en . . . . . Bilbao.*

*Vergara.*

*Vitoria.*

*Pamplona.*

*Madrid.*

*Sevilla.*

*Cadix.*

que son los pueblos en donde están establecidas cajas de Recaudacion à la direccion y manejo de un Socio con el titulo de Recaudador , quien la encamina al Director para su despacho en la forma dicha : ò sinó puede el pretendiente escribir à alguno de los Socios Amigos , para que lo haga en su nombre.

Vista la carta de pretension le propone el Director à las juntas privadas de las tres provincias y si convienen en admitirlo , pasa aviso à la secretaría , para que se le asiente en el catalogo , y se le despacha la

pa-

patente que incluye en carta del Recaudador à cuya caja se agrega , y escribe al mismo pretendiente para que acuda por ella al Recaudador respectivo , dandole al mismo tiempo noticia de su admision.

Los pretendientes de America y Filipinas no se admiten aqui , à no ser en algun caso extraordinario , pues tiene la Sociedad en aquellos payses comisionados con amplias facultades para éste efecto , con quienes se deben entender los pretendientes del mismo modo que queda prevenido para los del Reyno , escribiendoles la carta con éste sobrescrito : *Al Comisionado y Vicerecaudador de la Real Sociedad Bascongada de la caja de. . , Veracruz*

*Habana.*

*México.*

*Ciudad de S.<sup>to</sup> Dom.<sup>o</sup> en la Isla Española.*

*Lima.*

*Yucatan.*

*Manila.*

*Buenos-ayres.*

*Para Seminarista.*

**C**OMO el real Seminario Patriótico Bascongado es un establecimiento costeado por la Sociedad en que ha expendido y actualmente expende sumas considerables de sus fondos , que se componen de la contribucion de sus Individuos , y como en la extension de la casa no hay cabimiento para numero indeterminado , fué preciso limitar la entrada en él , à los hijos sobrinos ò menores de los Socios contribuyentes , creyendo que sería contra todo derecho y justicia privar à éstos por admitir à los que de ningun modo han contribuido à ésta grande obra. No por eso se niega la enseñanza del Seminario à todos aquellos que sin ser contribuyentes quieran aprovecharse de ella , pues que viviendo fuera de él están todas sus aulas abiertas del mismo modo que para los Seminaristas.

En ésta inteligencia el padre , tutor , curador ò tio contribuyente à cuyo cargo esté el que pretende , puede dirigir su pretension al Socio de Numero Secretario de Institucion con éste sobrescrito : *Al Secretario de Ins-*

*Institucion del Real Seminario Patriotico Bascongado. . . . . Vergara:*

El Secretario de Institucion que puede ser distinto del de Sociedad dà parte de la pretension al Socio de Numero Presidente de turno por la provincia a quien coresponde la inmediata direccion del Seminario , el que informado de las buenas circunstancias del pretendiente à Seminarista le despacha la patente de admision y le remite el impreso intitulado : *Noticia abreviada del Seminario Patriotico Bascongado* , en que se dá una idea general de lo que es éste establecimiento en su enseñanza , asistencia , aseo , limpieza , equipage &c.

Las condiciones que debe tener presente el pretendiente , y que por ningun caso se dispensan son las siguientes.

1.<sup>a</sup> Que sea hijo , sobrino , ò pupilo de Socio contribuyente , que hará constar por certificacion del Recaudador à cuya caja contribuye. 2.<sup>a</sup> De edad de siete años sin exceder de los catorce , que comprobará por su fe de bautismo. 3.<sup>a</sup> Que no tenga enfermedad contagiosa , ni deformidad muy notable , sobre lo que será reconocido por el Médico à su llegada al Seminario.

*LISTA DE LOS LIBROS REGALADOS à la Sociedad desde las juntas de 1785 hasta el presente.*

**A**gricultura de Pasqual: método experimentado en la plantacion de arboles &c. regalado por su Autor D. Juan Pasqual y Rico.

La esperanza christiana contra el espíritu de pusilanimidad, desconfianza, y temor excesivo.

Ensayo sobre la jurisprudencia universal traducidos del frances por el Socio Benemerito Marques de la Regalia y regalados por el mismo.

*MONETARIO.*

El Coronel D. Jose de Alava individuo de la Sociedad à resultas de la nota suplicatoria que se puso en los extractos del año pasado pag. 147. há regalado 34 monedas arabigas de oro y plata que recogió en la costa de Africa en el tiempo que estuvo allí con su regimiento.

El Socio de Merito D. Jose Ignacio  
R de

de Carranza Visitador del Obispado de Jaen há regalado un gran numero de monedas romanas à mas de las otras de que se dió noticia el año anterior.

Se suplica nuevamente à los Socios esparcidos por el Reyno se sirvan contribuir por su parte con las monedas ò medallas que puedan buenamente , para que se vaya enriqueciendo éste Monetario que con el tiempo puede ser util à la Nacion.

*Certifico que los extractos arriba contenidos corresponden à sus respectivos originales que se hallan en la Secretaría de la Real Sociedad Bascongada. Vergara 31 de diciembre de 1786 = El Marques de Narros Secretario.*