

EXTRACTOS
DE LAS
JUNTAS GENERALES
CELEBRADAS
POR LA
REAL SOCIEDAD BASCONGADA
DE LOS
AMIGOS DEL PAIS

(1783-1785)



Mart. Sal.º Carmona sculp.

SAN SEBASTIAN ● 1985 ● DONOSTIA

REAL SOCIEDAD BASCONGADA
DE LOS AMIGOS DEL PAIS

EUSKALERRIAREN
ADISKIDEEN ELKARTEA



SOCIEDAD GUIPUZCOANA DE EDICIONES Y PUBLICACIONES (RSBAP)
ARGITALPEN ETA PUBLIKAPENEN GIPIZKOAR ERAKUNDEA (EHAE)

OBRA CULTURAL DE LA
CAJA DE AHORROS MUNICIPAL DE SAN SEBASTIAN
DONOSTIAKO AURREZKI - KUTXA MUNIZIPALAREN
KULTUR EKINTZA

Depósito Legal: M-25.663 - 1985

I.S.B.N. 84-7173 — 095-2/103-7

N.º Reg. Edit.: 661/68

Editado por:

SOCIEDAD GUIPUZCOANA DE EDICIONES Y PUBLICACIONES

OBRA CULTURAL DE LA

CAJA DE AHORROS MUNICIPAL DE SAN SEBASTIAN

Urbietta, 55 - Teléf. (943) 46 29 46 - 20006-San Sebastián-Donostia

Impreso por Gráf. Colomar - San Alfonso, 24 - La Fortuna -(Leganés)



EDICION CONMEMORATIVA DEL II CENTENARIO
DE LA MUERTE DEL FUNDADOR DE LA
REAL SOCIEDAD BASCONGADA DE LOS AMIGOS DEL PAIS,
D. XAVIER M.^o DE MUNIVE E IDIAQUEZ,
CONDE DE PEÑAFLOIDA (1729-1785)

Edición facsímil de:

- I ENSAYO
- II ESTATUTOS Y REGLAMENTO
- III RESUMENES DE ACTAS (1773 a 1781)
- IV EXTRACTOS (1771 a 1773)
- V EXTRACTOS (1774 a 1776)
- VI EXTRACTOS (1777 a 1779)
- VII EXTRACTOS (1780 a 1782)
- VIII EXTRACTOS (1783 a 1785)
- IX EXTRACTOS (1786 a 1788)
- X EXTRACTOS (1789 a 1791)
- XI EXTRACTOS (1792 a 1793)

Tomo adicional:

- XII CATALOGO GENERAL DE INDIVIDUOS DE LA RSBAP,
por Julián Martínez Ruiz

NOTA IMPORTANTE:

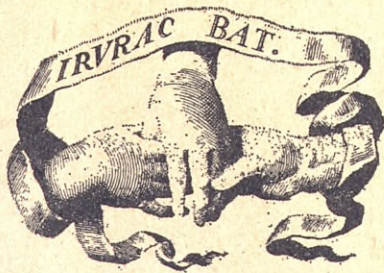
Se refunden en este Indice las listas de Socios de diversos
«Extractos».

INDICE DE PERSONAS, MATERIAS Y LUGARES,
por María Camino Urdiain

BIBLIOGRAFIA SOBRE LA R.S.B. DE LOS AMIGOS DEL
PAIS, por J. Ignacio Tellechea Idígoras.

Coordinación: J. IGNACIO TELLECHEA IDIGORAS

JUAN ANTONIO GARMENDIA ELOSEGUI

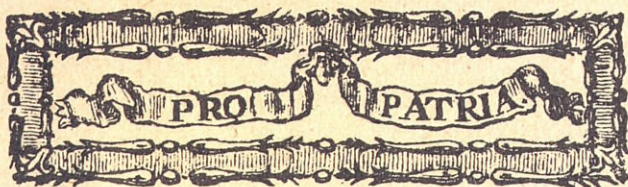


EXTRACTOS
DE LAS
JUNTAS GENERALES
CELEBRADAS
POR LA
REAL SOCIEDAD BASCONGADA
DE LOS
AMIGOS DEL PAIS
EN LA CIUDAD DE VITORIA
POR SETIEMBRE DE 1783.



CON LICENCIA.

EN VITORIA : Por Gregorio Marcos de Robles y Revilla,
Impresor de la misma Real Sociedad.



SECCION PRIMERA.

RESUMEN

DE ACTAS DE LA REAL SOCIEDAD
Bascongada DE LOS AMIGOS DEL PAIS en sus
juntas generales celebradas en la ciudad de Vi-
toria por Setiembre de 1783.

DIA 27. DE SETIEMBRE.

Por la mañana.

LA Real Sociedad Bascongada se congregó en Vitoria para celebrar sus juntas generales anuas ; y en la preparatoria de este dia, teniendo presente el título XXII. de sus esta-

A

tu-

titos , y con arreglo á él se formaron tres juntillas : la una económica para el reconocimiento de cuentas , y todos los demas puntos económicos : las otras dos de comisiones para exâminar las memorias y papeles que éstas habian presentado. La formalidad de convites á las juntas públicas , y á los conciertos de música , se dexó á la disposicion de los Amigos de Alava , y aquellas quedaron señaladas para los dias 28. y 30. del corriente , y 2. del que sigue. Asimismo se eligieron los Seminaristas que debian ser exâminados en las juntas públicas en humanidades , matemáticas , física , química , mineralogía y metalurgia.

POR LA TARDE. Los Amigos de Vizcaya informaron de las particulares atenciones que habian merecido á Don José Joaquín Colon de Larreategui , Corregidor de aquel Señorío ; y en su consecuencia se acordó despachar á este Caballero patente de Socio de Mérito , manifestándole al mismo tiempo lo agradecida que estaba la Sociedad á sus finezas. Se conferenció sobre algunos inconvenientes que se notaban en que las juntas generales se celebrasen á fines de Setiembre

bre ; y habiendo dado comision á diferentes Amigos , para que en vista de las reflexiones hechas en esta junta fixasen el tiempo mas oportuno para su celebracion , expusieron éstos que para la mejor decision de este punto necesitaban algun tiempo , y que darian su dictamen en las primeras juntas quadrimestres. Fueron admitidos seis Alumnos.

POR LA NOCHE. Se dió principio á los conciertos y academias de música , en que se divierte la Sociedad todo el tiempo que duran sus juntas.

DIA 28. POR LA MAÑANA.

A La hora de las diez se abrió la primera junta pública con un discurso del Amigo Director , en que se hace palpable el olvido y abandono en que se halla en casi todos los estados de la Europa la importantísima profesion de Institucion , hasta el extremo de ignorarse su existencia , y aun el significado de su nombre. Siguió un elogio del difuntõ Marques Gonzalez de Castejon , á cuyo influxo debe el seminario patriótico la fundacion y

dotacion de las catedras de quimica , minera-
logía y laboratorio quimico. Se leyó una oda
compuesta por un individuo de la Sociedad
en el gozo de oír la noticia del felicísimo na-
cimiento de los dos Infantes. Inmediatamen-
te se pasó al exámen de humanidades del Se-
minarista Don José Caurin , que duró una
hora , habiendo leído antes una arenga lati-
na en obsequio y alabanza de la Sociedad,
compuesta por él mismo.

POR LA TARDE. Se leyeron los cin-
co artículos del código de ordenanzas de Ins-
titucion que habian compuesto los Amigos
comisionados para esta obra , y se les encar-
gó la conclusion de todos los demas para las
primeras juntas quadrimestres.

DIA 29. POR LA MAÑANA.

LOs Amigos nombrados para las juntillas
de las Comisiones informaron de las juiciosas
reflexiones que se hacian en un papel intitu-
lado observaciones sobre las minas de Somor-
rosto por Don Fausto de Luyart , catedrá-
tico de mineralogía y metalurgia en virtud
del

del decreto y comision dada por la Sociedad en juntas generales del año anterior : y se acordó que con otros se leyese en la junta pública de mañana.

POR LA TARDE. Fueron admitidos dos Socios Literatos.

DIA 30. POR LA MANANA.

SE dió principio á esta junta con la lectura del citado papel observaciones sobre las minas de Somorrostro , y se continuó con los siguientes : una cancion intitulada *locura y vanidad del hombre en sus deseos* : un idilio con el título *la noche de invierno* , y varios apuntes sobre ferrerías. Despues fue exâminado en matemáticas el Alumno Don Felix Maria de Munive, satisfaciendo cumplidamente á quantas preguntas se le hicieron sobre la geometría , álgebra y trigonometría. El Seminarista Don Joséf Caurin salió inmediatamente del quarto en que se le tenia encerrado , para evitar la sospecha de que alguno le ayudase á componer en prosa latina el asunto dado por uno de los concurrentes sobre los per-
ju-

juicios de la ociosidad : y habiendo leído al público su composición , le mereció particulares aplausos.

POR LA TARDE. Se conferenció largamente sobre el turno de la presidencia del Seminario : y en vista del informe que hicieron los Amigos Director y Alava sobre el encargo que se les dió en las últimas juntas generales de buscar un sujeto que pudiese desempeñar dignamente el empleo de Director perpetuo del seminario , se acordó que continuasen los dos Amigos con el mismo encargo juntamente con el Amigo Ortes , hasta que se encuentre , y que entretanto corra la presidencia sin novedad alguna del mismo modo que hasta aquí.

**DIA 1. DE OCTUBRE POR LA
mañana.**

SE hicieron varias reflexiones sobre una traducción de los artículos Vicuñas , Lamas y Alpacas de la Encyclopedia metódica , como que contiene noticias que interesan al gobierno. Se acordó que los Amigos de la segunda Comision de Vizcaya informen sobre las
mi-

minas que Don Antonio de la Puente , vecino de Durango , ha presentado al profesor de quimia del real seminario , arreglándose á la relacion que éste les envie , y que siendo favorable el informe se premie al referido Don Antonio con una medalla de plata. Se aprobó el modelo de barquines de tabla executados por Pedro José Gaviola , vecino de Marquina , sobre diseño de los que se usan en Stiria , y se dió comision al Amigo Muni-ve , para que auna con Don Benito de Anso-tegui corra con la execucion en grande de este género de barquines por cuenta de la So-ciedad. Quedaron señalados en esta junta los papeles que debian leerse en la junta pública de mañana.

POR LA TARDE. Se acordó encargar al Amigo Montehermoso , que se halla en Madrid , el busto del Rey de mármol de Gé-nova , y de la mejor mano , como anterior-mente está dispuesto , para colocarlo en el testero de la sala de Patriotas , que está ya hecha en el seminario. Que el Amigo Alava mande sacar un retrato de medio cuerpo del Excelentísimo Señor Marques Gonzalez de Castejon , y otra de Don Ambrosio de Mea-be,

be, entendiéndose para éste con los Amigos de Vizcaya. Que la cátedra de lógica y lengua inglesa quede suspensa por ahora, hasta que haya bastante número de concurrentes. Se leyó un plan ó idea general de un Seminario de Señoritas, que mereció la aprobacion general, y se acordó que circulase por las juntas privadas provinciales para su revision, con encargo de que diesen su dictamen con la posible brevedad. Fueron admitidos dos Socios Beneméritos, un Literato, y otro Estrangero.

*DIA 2. DE OCTUBRE POR LA
mañana.*

SE leyeron en esta junta los papeles siguientes: 1º. censura del maestro de matemáticas del seminario Don Gerónimo Mas á la correccion Gregoriana del P. Fr. Andres de Mendieta: 2º. la vida rústica en verso castellano: 3º. extractos de las quatro Comisiones: 4º. un programa: 5º. el estado actual del Seminario: 6º. una instruccion circunstanciada, que deberá servir para el examen de pilotos que la Sociedad premia anual-
men-

mente. Despues fue exâminado en la quimia Don Trino Antonio de Porcel , satisfaciendo con mucho acierto á las preguntas que se le hicieron : luego explicó los sistemas del mundo particularmente el de Cópernico , haciéndose cargo de los reparos que contra él se ofrecen en varios textos de la Sagrada Escritura , y de los que han puesto algunos Astrónomos , dando á todo competente solucion. Don Luis Munive fue exâminado en minerología , habiendo dado primero la definicion de esta ciencia con sus divisiones en general, y haciendo despues la aplicacion á varios asuntos que se le propusieron. Se publicó la adjudicacion de los premios de dibuxo y primeras letras , dándose asunto para los que se distribuirán el año que viene.

POR LA TARDE. Se leyeron las ordenanzas de los académicos , el nuevo aspecto de Institucion , y otros papeles sobre el mismo asunto , cuya revision se encargó á las juntas privadas. Se aprobaron las actas de la última junta quadrimestre , y fueron admitidos dos Socios Beneméritos.

En los empleos de Vizcaya y Guipuzcoa no hubo novedad alguna , y en la de

Alava se nombró Consiliario al Amigo Vicuña, y por Recaudador al Amigo Conde de Villafuente; con lo que se dieron por concluidas estas juntas, previniéndose que las inmediatas se celebrarán en Vizcaya. Vitoria 2. de Octubre de 1783. = El Conde de Peñaflorida, Director. = Don José Ibañez de la Rentería, Presidente de Vizcaya por ausencia del Consiliario. = Don José María de Salazar, Consiliario de Alava. = El Marques de Nárros, Secretario.

ACTAS Y OCURRENCIAS

DE ENTRE AÑO

DESDE LAS ULTIMAS JUNTAS DE 1782.

DICIEMBRE. **D**ON Diego de Lanz, Comisario de guerra y Oficial real de Yucatan, fue nombrado comisionado de la Sociedad en aquel reyno, en atencion al zelo que siempre ha manifestado por la prosperidad de este Real cuerpo.

En los demas meses del año no ha ocurrido-

ido cosa especial que merezca publicarse , y durante él , y en las últimas juntas generales han sido admitidos veinte y quatro Socios Beneméritos , uno de Mérito , tres Literatos, y un Estrangero.

Corresponden fielmente á su original , de donde las hice escribir ; y en su certificacion firmé en Vergara á 31. de Diciembre de 1783.
 == *El Marques de Nárrros.*

SECCION SEGUNDA.

RESUMEN DE LAS NOTICIAS , TENTATIVAS y observaciones que se han presentado á la Junta por las Comisiones de las tres provincias.

INTRODUCCION.

ES observacion constante y comun que la laboriosidad y amor al estudio en los sábios, como los progresos y perfeccion de las ciencias crecen en razon de la distancia que media entre el objeto de ellos , y la esfera del hombre.

Búsquese la ciencia que mas sábios arrastre hácia sí , y que al mismo tiempo haya hecho los mayores adelantamientos , y adquirido un grado de perfeccion muy superior á todas las demas , y se hallará ser la astronomía. Indáguese entre los conocimientos humanos qual de ellos ocupa menor número de estudiosos , y experimenta menos progresos , y se verá que son la agricultura y la economía rústica. Mídanse las distancias de sus objetos al hombre , y se encontrará que el de la astronomía , cuya clave es el sol , dista treinta y dos millones de leguas , quando los de la agricultura y economía rústica están pegantes á la habitacion misma del hombre.

Si se sigue esta investigacion por todas las facultades y profesiones , quasi en todas ellas se advertirá la misma relacion. Un naturalista curioso á fuerza de exquisitas diligencias y dispendios recoge las producciones más raras y distantes de los tres reynos : conserva en espíritus y con disecciones monstruos y animales de regiones remotas : cultiva á fuerza de fuego en invernáculos costosos las plantas mas exóticas : y coloca en preciosos aparadores , cubiertos de cristales , colecciones

nes mineralógicas sábiamente clasificadas del Norte , de la Europa , como de los reynos de México y Perú , mientras ignora los medios de cuidar , mejorar y multiplicar la casta de los animales domésticos : no distingue al roble de la encina , ni menos piensa en los modos de acelerar la vegetacion de los árboles , y mejorar la fabricacion del carbon : y finalmente se desdeña de echar una mirada á los minerales que pisa en su territorio propio , y pudieran al mismo tiempo enriquecerle á él y al pais.

Un Médico , que no perdona gastos por adquirir libros y memorias de su facultad en Paris , San Petersburgo , Leypsic , Viena , Lausana , Edimburgo y Londres , no se acuerda de hacer y anotar observaciones en una enfermedad epidémica , que despuebla su partido.

Un político , que quiere enriquecer á la patria por medio de la industria , empieza por enviar pensionados bien dotados , y traer fabricantes extranjeros con grandes partidos , para introducir manufacturas de quinquillería fina , primorosos relojes , delicados encajes , galones y texidos soberbios de plata

y

y oro , exquisita porcelana , primorosos espejos , arañas y cristales de todo género , vistosas tapicerías , y costosas joyas , descuidando los trabajos ordinarios de hierro y acero, los telares comunes de lienzo , bayetas , cordellates , paños ordinarios , y demas géneros del consumo mayor ; con cuya introduccion y la extraccion de las materias primeras nacionales enriquece al extranjero , al paso que arruina á su país con la introduccion del luxo , y el estancamiento de efectos de difícil salida.

Finalmente la misma contrariedad se nota aun en puntos de ilustracion de la razon humana. Un viajero registra menudamente los reynos extranjeros , sin haber visto la capital del suyo , y mucho menos sus provincias. Un historiador devora las historias de los imperios antiguos , las de la China , la Rusia &c. , manifestando hastío á los libros que encierran la de su nacion , y es la que mas inmediatamente le interesa. Un geógrafo , que se afana en guardar en la memoria hasta los nombres de las aldeas de Persia , ignora los corregimientos , y las subdivisiones políticas y geográficas del reyno en que nació , y debe ser su destino perpetuo. Un li-

terato , que conoce á fondo las poesías griegas y romanas , como las modernas de Italia, Inglaterra y Francia , recitando sin tropiezo los retazos mas selectos de Homero , Horacio , el Taso , Milton y Boyleau , apenas sabe los nombres de Garcilaso , Argensola, Leon , Polo , y el vizcayno Ercilla. En fin un filósofo arrebatado en ideas abstractas , que freqüentemente le inducen en errores peligrosos , descuida de los mas sagrados deberes para con la sociedad , sacrifica con indiferencia á sus conciudadanos , y atropella las máximas y virtudes que enseña la sana y verdadera filosofía.

Si hay algunas facultades y profesiones que dexan de incurrir en semejante contradiccion manifiesta , siempre se advierte sinembargo gran falta de equidad y proporcion entre el mérito acendrado de sus objetos , y la graduacion que se les dá en la estimacion pública , y la escala del estado. Las dos que en lo político se llevan la primacía son la Magistratura y la Milicia. Ambas sin duda ninguna dignas de veneracion por sus importantísimos objetos , que son la conservacion del buen orden público , la manutencion y defensa de la
pro-

propiedad y libertad de las repúblicas , y sus individuos ; pero por grande y grandísimo que sea el objeto de estas dos ilustres profesiones , ¿ es acaso el que en la série de los conocimientos humanos debe ocupar el puesto inmediato al sagrado objeto de la religion ? ¿ Por ventura no hay una facultad y profesion dirigida á rectificar las ideas del jóven : á enderezar con arte sus inclinaciones hácia el bien : á sembrar en sus corazones semillas de virtud : á imprimir en sus entendimientos máximas de equidad , justicia , humanidad y amor patriótico : á endulzar ó ilustrar la razon con las buenas letras y artes . y los conocimientos científicos : á formar en fin ciudadanos justos y virtuosos , patriotas zelosos é ilustrados , filósofos christianos verdaderamente sábios , y en suma hombres cabales ? Si por cierto , y este es el objeto de la ciencia de las ciencias , y de la profesion de las profesiones en lo humano , quiero decir la ciencia de Institucion , y la profesion de Institutores.

Póngase en parangon el objeto de la Magistratura y la Milicia con el de la Institucion , y obsérvese bien la diferencia. El primero tira

á corregir los males , y oponerse á sus progresos : y el segundo á desarráigarlos antes que broten , y á sofocar y esterilizar el jugo nutritivo (si puede decirse así) de la malicia humana que los produce. Aquel usa de la medicina curativa y paliativa , atajando los progresos de los desórdenes con los remedios mas ó menos suaves , ó amargos de la legislación, y cortando las extorsiones con el filo de la espada y la bayoneta , ó el fuego del fusil y la artillería : y éste exerce la medicina radical y precautoria , arrancando de raiz el fomes de los males , y aplicando un régimen , que asegura de incurrir de nuevo en ellos. El uno tira á amoldar y formar (digámoslo así) nuevamente al hombre : y el otro se contenta con refrenarle y defenderle. Ambos tratan á la verdad del bien de la humanidad , mas por medios diametralmente opuestos ; pues el primero lo hace á costa de una parte de la misma humanidad , que aniquila con procedimientos jurídicos ruinosos , ó destroza con expediciones militares sangrientas : y el otro con el dulce encanto de la virtud , de la sociabilidad , que infunde en todos. En suma el bien moral , que producen en los hombres la

magistratura y la milicia puede conceptuarse por precario y negativo, en vez que el que obra la ciencia de la Institucion es perpetuo y positivo; de manera, que si algun dia para felicidad del género humano llegasen todos los hombres á impresionarse de las máximas de esta ciencia, y á seguir exáctamente su sistema, siendo todos ellos justos, virtuosos y amantes mutuos, cesarían desde esta venturosa época las funciones del Magistrado y el Militar.

Estas dos ilustres profesiones con las demas que merecen justamente los cuidados del Soberano, empezando por la de la Iglesia, disfrutan de la Real proteccion desde los principios de su carrera. Proporcionánseles colegios, academias y universidades en que puedan adquirir los conocimientos necesarios, é instruirse fundamentalmente. Al concluir su teórica se les brinda con una carrera brillante, colocándolos al pie de una escala espaciosa, que sube hasta dar con el mismo trono de la Magestad, y en cuyos escalones se vén sembrados los empleos y las dignidades relativamente al objeto de ellas, y proporcionalmente á la altura á que se ha llegado en la escala.

En

En ésta encuentra el eclesiástico curatos, prebendas y dignidades, plazas del santo oficio, obispados y arzobispados. El magistrado alcaldías mayores, corregimientos, oidoratos, regencias, presidencias y plazas de los tribunales de la corte. El militar compañías, regimientos, gobiernos, comandancias y virreynatos. El oficial estadista comisariás de guerra y marina, secretarías de embaxada, y los consejos supremos, intendencias de provincia, ejército y marina, y ministerios estrangeros. Todos ellos en fin, en llegando á alcanzar el último descanso de la escala, logran el alto y glorioso honor de sentarse á los lados del trono, para ser los consultores del Príncipe, y los oráculos de la nacion: en el consejo de Estado, las cámaras de Castilla é Indias, y los tribunales supremos de Guerra, Castilla, Inquisicion, Indias, Ordenes y Hacienda. ¡ Que mucho que unas profesiones tan favorecidas y distinguidas arrastren hácia sí á toda la nobleza y gente de mérito ! Y ¡ que extraño estén desiertas las aulas en que se enseñan las lenguas sábias, la historia, la física, las matemáticas sublimes, la ciencia diplomática, los estudios metalúrgicos, el co-

mercio , la política , y todo aquello que no conduzca directamente para ascender en la escala de tan distinguidas y honrosas carreras!

Mientras tanto la importantísima profesion de Institucion yace abandonada y sepultada en el olvido , hasta el extremo de ignorar su existencia , y aun su nombre. Se conocen á la verdad en algunas universidades las ciencias clásicas , que contribuyen á su ilustracion , como son la filosofía moral , los derechos natural , divino , de gentes &c. , en suma gran parte de la política ; pero se desconocen absolutamente la disposicion de los corazones de los jóvenes , el arte de distinguir sus génios , como el de valuar la graduacion de sus talentos , y la ciencia de enderezarlos y estimularlos al bien , segun la diversidad de impresiones que los varios medios de estímulo y correccion obran respectivamente á cada carácter. La falta de estos conocimientos , indispensables para hacer las debidas aplicaciones de las ciencias clásicas, inutiliza el fruto del estudio de éstas ; y sin duda es efecto y consecuencia de la contradiccion que se observa en todo , el que estando cubiertas las paredes de las bibliotecas de

de inmensidad de libros de varios asuntos; tamaños y pesos, apenas se encuentra uno que tenga una série de observaciones sobre el corazon y génio de los niños; siendo así que se hallan noticias curiosas, menudas indagaciones, y exquisitos descubrimientos acerca de las inclinaciones é instinto del elefante y el hipopotamo.

Pero ¿quien ha de dedicarse á este improbo trabajo? Y ¿quien al estudio de las ciencias clásicas, si esta profesion de profesiones no ofrece acomodo, ni brinda con honor alguno como las demas? ¿Porque razon puede privársele de los auxilios y estímulos que se conceden á las otras para el estudio de los conocimientos elementales? ¿Con que justicia dexar de establecer una carrera particular y brillante? ¿Como negarle el piso y ascensos en la escala del estado? ¿Acaso carece de destinos propios, que sean dignos de mezclarse en los escalones con los que quedan expresados para las otras? ¿No hay pensiones para viajeros, que convendrían perfectamente á los Institutores, así para la perfeccion de las ciencias clásicas, como para mayor coleccion de observaciones, y mejor co-

no-

nocimiento de los jóvenes por adquisiciones y comparaciones hechas en diversidad de gentes y países ? ; No hay direcciones de seminarios, colegios y estudios reales , en que se emplean gentes tomadas de las otras profesiones por falta de la que expresamente debiera criar á esta clase de sujetos ? ; No hay empleos y superintendencias de policía , que estarían dignamente ocupados con gentes que hubiesen cursado la política ? ; Los destinos diplomáticos no recaerían tan justamente en los individuos de esta profesion como en los estadistas ? Y ¿ quien finalmente mas digno de ocupar un asiento en el consejo de Estado que un Institutor encanecido en su alto ministerio ?

Para hacer mas palpable lo clásico de este error , basta una reflexi6n sola. El Soberano que quiera adquirir director á quien pueda fiar los asuntos de su conciencia : un legislador capaz de formar el mejor código nacional : un general que llene de glorias y triunfos al reyno : y unos sábios ministros que establezcan el sistema económico y político mas perfecto , puede lograrlo con toda certidumbre por las huellas que los individuos de cada profesion establecida dexan en sus

res-

respectivas carreras ; mas si este mismo Soberano necesita de un ayo ó institutor para el Príncipe heredero de su corona , de quien un dia ha de depender la felicidad del reyno, faltándole carrera para el reconocimiento de huellas , no tiene otro arbitrio para hacer la eleccion sino el de valerse ó del medio de los informes , ó del concepto comun , ó del de la representacion. Pero ¿ á quantos engaños expone qualquiera de estos tres caminos ? Los informes rara vez dexan de ser ó de apasionados , ó de contrarios : el concepto comun se dexa alucinar por las apariencias , y la voz del pueblo , y la representacion y carácter imponen con facilidad ; fuera de que el hombre mas santo y eminente puede ser muy bien incapaz de criar un Príncipe justo , amable y digno padre de la patria. Y ¿ quien podrá concebir dignamente toda la estension de las funestas consequencias que á una nacion puedan provenir de un mal preceptor de su Soberano ?

Sin embargo en la tabla de los gremios principales y profesiones primeras , que componen el cuerpo del estado , no se encuentra la de la Institucion , que por su objeto debie-

ra ocupar uno de los primeros lugares. En la variedad de institutos religiosos que florecen son muy contados los que profesan la enseñanza de la juventud. La nobleza y los patriotas han erigido en diversos tiempos varias instituciones particulares de piedad, humanidad y patriotismo: tales son las ordenes militares de San Juan, Santiago, Calatraba, Alcántara y Montesa, para defensa contra la piratería y barbarie de los Moros: la edificante y piadosísima congregacion de nuestra Señora del Refugio y Piedad de Madrid, la Real Sociedad de Zaragoza y otros establecimientos semejantes, en que se vé empleada la primera nobleza del reyno en recoger y criar expósitos y niños pobres, en asistir con el mayor esmero y humanidad á todo género de menesterosos y miserables enfermos á expensas de quantiasas limosnas, exerciendo en ellos personalmente los ministerios mas humildes y piadosos: las santas hermandades de Toledo, Ciudad-Real, Talavera y otras partes, que profesan la persecucion de los ladrones, y el cuidado de la seguridad de los caminos públicos: las Reales maestranzas de Granada, Sevilla, Valencia y Ronda, que pro-

profesan el noble arte de la equitacion , las evoluciones y exercicios militares , con obligacion de seguir á su hermano mayor , que debe ser un Infante de Castilla , siempre que saliese á campaña : y las Sociedades económicas , que ván pululando en todo el reyno , con la grande mira de fomentar y promover la agricultura é industria ; pero en medio de tantos y tan respetables cuerpos de nobleza , no se ha erigido hasta ahora alguno que haya abrazado esta empresa , como si un cuerpo de institucion consagrado particularmente y por instituto especial á velar inmediatamente sobre la educacion de sus conciudadanos , hiciese al Rey y á la patria menos servicio que los demas conocidos hasta aquí. Finalmente la beneficencia de los Soberanos , y la generosidad de infinitos patriotas poderosos han fundado encomiendas , pensiones , dotaciones y rentas fixas determinadamente para las profesiones ya establecidas , y aun han erigido universidades y colegios ricamente dotados , como tambien obras-pias para asistencias de estudiantes pobres ; pero nadie ha pensado en fixar premios de estímulo para los educandos , en formar carrera de graduaciones y aco-

modos honrosos , y en abrir un nuevo campo de servicio real , hasta la feliz época del reynado de nuestro Augusto Soberano CARLOS el Institutor. ¡ Que demostracion mas evidente de la proposicion con que se dió principio á este discurso ; esto es , del orden inverso que se observa en todo lo relativo al bien del hombre !

A vos , ó gran CARLOS , estaba reservado el enmendar este craso error. Vos habeis formado multitud de establecimientos económicos y patrióticos , que han puesto en el debido orden los objetos de la industria y las ciencias. Vos habeis erigido monumentos de Institucion en todas las clases del estado , como se demostró en el año pasado. Vos á pesar de los inmensos gastos de una larga y costosa guerra habeis pensionado jóvenes , para que adquirieran instruccion en países estrangeros. Vos habeis empleado en destinos honrosos por la iglesia y el ejército á los Institutores que han sabido distinguirse en su alto ministerio. Vos en fin en estos últimos dias habeis dado el mas importante paso para el fomento y estímulo de la aplicacion de los jóvenes con el señalamiento de pensiones cons-

tan-

tantes y determinadas para los principales estudios del reyno por medio del sábio Conde , digno Ministro y confidente de las soberanas ideas y magnánimo corazon de V. M.

Y vosotros primitivos AMIGOS DEL PAIS, é individuos del primogénito cuerpo patriótico de CARLOS , gloriados de ser los primeros en haber formado unos estatutos , que señalan el paso progresivo de las artes y ciencias en orden directo al bien del hombre. Gloriados de ser los primeros en haber dispuesto un código de Institucion para la educacion nacional , y establecido un seminario , que se lleva las atenciones del reyno. Llevad pues adelante vuestra grande empresa. Fixad en el estado una nueva carrera acreedora por su objeto á ser de las primeras , y digna por sus honrosas ocupaciones á prestar el mas proporcionado recurso y destino á la nobleza. Haced en fin que á esfuerzos de vuestro ardiente zelo y amor á la patria el colegio patriótico bascongado sea el luminar mayor , que l'ene de luces á todo el reyno , y un inagotable manantial de sabiduría , que con sus copiosos raudales inunde felizmente á España, salvando las barreras mismas , que hoy cor-

tan el vuelo á la industria de las tres provincias de Alava, Vizcaya y Guipuzcoa.

COMISIONES PRIMERAS
de Agricultura y Economía Rústica.

NUMERO I.

Maiz.

DEl maiz de la Puebla de los Angeles, que se cultiva en la villa de Arrigorriaga, se hizo pan comun, amasándolo en la forma regular, y se ha observado que su corteza tiene la misma figura que la del pan de trigo, y aunque lo interior no tan blanco, es á muy poca diferencia el mismo gusto que el de trigo: que en igual terreno por su posicion, labores, abono y sembradura se cogió fanega y quarta mas que del maiz regular: que cada fanega del de la Puebla pesaba quatro libras mas, y daba una tercera parte mas de paja, sin comparacion mucho mas apropiado

sito para alimento del ganado vacuno,

NUMERO II.

Sarmientos.

LOs que se han plantado en la misma villa, traídos de Andalucía, de que se dió razon en los extractos anteriores, han dado en el año último fruto muy abundante, y de tal calidad, que el vino que se ha hecho es decididamente superior á quantos se cogen en el señorío de Vizcaya, y Encartaciones.

NUMERO III.

Nogales.

EN el lugar de Castillo de la provincia de Alava se plantaron doscientos pies de nogal, que se sacaron del vivero que estas Comisiones tienen en Vitoria, dándoselos graciosamente á los vecinos de aquel pueblo, sin otra condicion que la de cuidarlos hasta que estén

estén prendidos de segunda hoja. En efecto han prendido muy bien, y se espera propagar por este medio este arbol preciosísimo, dando así los demas que quedan en el mismo vivero.

NUMERO IV.

Abejas.

SE presentó un escrito en forma de cartas á un Amigo de Andalucía, en que se dán algunas instrucciones sobre el tratamiento y manejo de las abejas, sacado de los mejores autores que han escrito de la materia; y aunque su extracto no preste conocimientos exquisitos á los que están ya prácticos en su gobierno, no obstante como son tan comunes los colmenares, puede ser que sirva de alguna utilidad su publicacion.

Enxambres, y modo de cogelras.

Empieza este escrito por las enxambres, como el fruto mas principal de las abejas, y
el

el único medio por donde se propagan : quiere en primer lugar que en el tiempo de enxambrar haya un guarda de vista desde las ocho de la mañana hasta que caiga la tarde: que éste no sea un niño , como suele ser , sino persona de confianza : que tenga á prevención agua , escobas , fuego , trapos , arena ó tierra menuda : que se le instruya de las señales que suelen preceder á la salida pronta de un enxambre , que son : 1.^a. quando los zánganos hacen bastante ruido delante de la colmena : 2.^a. quando las abejas no ván á la labor, ni vuelven con ella desde las nueve de la mañana en adelante en dias que no son excesivamente calurosos : 3.^a. quando por la mañana se nota algo humedecida la boca ó piquera de la colmena : 4.^a. quando aplicando el oido á la colmena se notará que las abejas por la noche están mas quietas y pacíficas que lo regular , y algunas de ellas producen un zumbido particular á manera de trompeta ; en este caso se pondrá sobre ella el mayor cuidado al día siguiente.

Las señales de que no enxambrarán son: 1.^a. si para San Juan de Junio han muerto los zánganos : 2.^a. si la colmena está pobre de pro-

visiones : 3.^a. si en ella han entrado insectos ú otras abejas , que la hayan robado ó desecho la labor : 4.^a. quando tienen sobrada miel , porque en este caso tienen con ella ocupadas las celdas , que debieran haber servido para la cria.

Pasa despues á señalar los diferentes modos de coger las enxambres , y suponiendo que deben estár plantados á poca distancia del colmenar algunos árboles pequeños , quando haya salido toda la enxambre , y no antes , porque de lo contrario suele quedarse mucha parte en la colmena , se hará ruido con tejas , sartenes ó cosa semejante , se rociará con escobadas de agua , ó se le arrojará puñados de tierra muy menuda , con lo que casi siempre se le obliga á pararse ; pero sino se consigue por estos medios , y se remonta la enxambre , es preciso seguirla segun la direccion que tomare , haciendo siempre algun ruido moderado , que cesará luego que empiece á pararse. Despues de parada , y que esté quieta y sosegada , se le hará sombra con alguna sábana , dexándola así hasta la tarde. En esta situacion se observará si es grande ó pequeña la enxambre , para acomodarla en colmena

proporcionada , que esté muy limpia , y frotada con flor de abas , torongil ú otras yerbas olorosas , y si en la tal colmena no se hallasen bien , y volviesen á salir , se les mudará á otra nueva , teniéndolas siempre á prevencion , segun fuere el colmenar. El que ha de coger las enxambres irá prevenido con guantes de lana , polaynas y capucha para cubrir la cabeza y pescuezo , y con una máscara de tela trasparente ó de alambre delgada un poco apartada de la cara , con cuyos atavíos puede cogerlas sin miedo alguno , procediendo con la suavidad y curiosidad posible hasta colocarlas en la colmena : llevará un cestito pequeño , en el qual , puesto debaxo de la enxambre , irá echando suavemente las abejas , y cubriéndolo luego con un lienzo , lo llevará al parage en donde está la colmena , bien que seria mejor echarlas en ella misma , haciendo que otra persona la sostenga debaxo de la enxambre al tiempo de echarlas , dando humo á las que se obstinaren en volver al parage en donde se paró la enxambre , lo qual les obliga á incorporarse con las otras. Tambien se recogen facilmente en la colmena , poniéndola encima del parage en donde está

amontonada , y sino lo hicieren espontáneamente , se recogerán del modo dicho : si se parase la enxambre en trozos separados , se cogera primero el mayor , y despues los demas consecutivamente , y si fuere en parage en que no se pueda coger facilmente , se le hara mudar á sitio mas cómodo dándole humo. Se colocará despues en el colmenar lo mas separada que se pueda de la colmena madre , para que no vuelva á meterse en ella , teniendo cuidado de no mudarla despues que esté colocada , hasta que pase algun tiempo , porque los panales que empiezan á fabricar son tan delicados , que facilmente se caen ó descomponen , y este descuido es un daño irreparable. Se sabrá que las enxambres están en pacífica posesion de sus colmenas quando , aplicándoles el oido , se percibe que están en accion con un suave mormullo , y que al dia inmediato entran y salen con labor , manteniéndose en lo mas alto de la colmena : si se observa que no están del modo dicho , se les tendrá cuidado , para que no se escapen impensadamente. Quando salieren dos ó tres enxambres , y se notare que se quieren juntar , despues que se haya parado la una , procura-

rá separarlas poniendo humos en medio de ellas , ó arrojándoles tierra ó agua , ó cubriendo la primera con una sábana , para que se dividan y tomen puestos diferentes , y quando no lo consiga por estos medios , y lleguen á unirse dos ó mas enxambres , se acudirá á su tiempo con dos cestos ó colmenas , y en cada una se echará la mitad del monton , y si esta particion pareciese desproporcionada , se tenderá una sábana , y puesta en ella abierta la colmena que tiene menos , se sacará de la otra con la mano (se entiende con su guante) una porcion de ellas , las que prontamente se ván á juntar con las que están en la colmena , y hecha así la division , se colocarán en el colmenar en sitios separados , para que no se vuelvan á juntar : las mismas precauciones se tendrán quando despues que se haya parado un enxambre sale otra , y quiere juntársele. Algunas veces al contrario será conveniente juntar dos enxambres pequeñas en una misma colmena , y se cogerán , como queda dicho , en una que sea proporcionada á la gente ; pues está averiguado que las abejas quando son pocas en colmena grande se desaniman , y no hacen labor ninguna , y en el invierno por

falta del calor debido se mueren de frio , y por el contrario las muchas abejas en colmenas reducidas se ahogan y sufocan en el verano.

Quando las enxambres son pequeñas, como lo son regularmente las tardías , será mejor juntar dos ó tres de ellas en alguna colmena de aquellas que estén pobres de gente, para cuya operacion, como queda prevenido , no hay mas que poner la colmena sobre la sábana , y echando en ella las enxambres, se introducirán por sí mismas , y su gente aturdida por el humo que se les habrá dado , y recogidas á la parte superior , no se acuerdan de expeler á las que se introducen de nuevo, y pasando así una noche quedan hermanadas para siempre : si sobreviene algun mal temporal á los primeros dias que la enxambre se puso en la colmena , que le obligue á guardar la casa , se morirá de hambre , sino se les socorre con alimento , que se les pondrá dentro de la colmena , ó á la boca de ella , cubierto con una red ó lienzo claro , para que no se lo coman las demas. Este alimento puede ser como media libra de miel con un quarteron de azucar y medio vaso de aguardiente bien

mezclado , puesto en un platillo de madera cubierto con un papel agujereado , para que así lo puedan chupar sin embarrarse , y lo mismo será ponerles miel mezclada con paja menuda , ó un cocimiento de media azumbre de vino bueno con otro de miel reducido á media azumbre. En mejorando el tiempo conviene abrirlas , para que salgan al campo. Esta atencion de ponerles alimento en los tiempos convenientes es indispensable á todas las colmenas , que por qualquier motivo tuvieren necesidad , y de este cuidado depende casi siempre la conservacion de un colmenar; pues aunque en muchos años recogen miel para pasar todo el invierno , en otros no les alcanza para la mitad , como quando ha precedido un verano demasadamente seco , han enxambrado tarde , y no han tenido tiempo para hacer la miel suficiente , ó quando el invierno ha sido benigno , húmedo y largo ; pues entonces como están mas vivas consumen por consiguiente mas alimento que en los muy rigurosos , en que están sin movimiento , amortecidas y sin comer. Las señales por donde se puede saber en certidumbre que colmenas están necesitadas , son : 1^a. quando pesan poco:

2.^a. quando las abejas entran y salen con mas pereza: 3.^a. quando en la boca ó piquera se encuentran muchas abejas muertas. Todas estas necesitan pronto socorro, y se les dará empezando por fortificarlas y avivarlas con humo, rociándolas despues de quando en quando con un poco de buen vino, y poniéndoles el alimento que antes se dixo.

Castracion de las abejas.

La castracion de las abejas es utilisima, por el beneficio que dexa la miel y cera, y necesaria, porque sino se hacen torpes y perezosas, y están expuestas á que las roben las mas fuertes y trabajadoras, matándose unas y otras; á mas de que hecha la castracion con oportunidad toman nuevo vigor y codicia para trabajar y reponer los menoscabos que han tenido, acostumbrándose así á gastar sus provisiones con mas economía, y haciéndose mas cuidadosas y fuertes para oponerse á los robos de las otras: enxambran mas temprano, y conservan la cría para aumentar su número para el trabajo: y finalmente quitada la cera vieja fabrican otra nueva mas a proposito pa-

ra la cría , por cuya razon el castrador tendrá mucho cuidado de quitarles todo lo reviejo y denegrido , en donde nada depositan las abejas , y solamente sirve para que los gusanos y otros insectos se aniden y procreen. Para esta operacion se espera un dia templado y sereno, y se hará muy de mañana , porque están entonces las abejas muy entorpecidas , y como pasmadas del frió de la noche. Irá prevenido con todos los atavíos que diximos tratando del modo de coger las enxambres : con el humo hará abandonar el puesto á las abejas , que se irán recogiendo á la parte superior de la colmena : se levantará ésta de sobre su tabla ó asiento , y volcada de lado , se irán cortando los panales con un cuchillo curvo , el qual de quando en quando se pasará por agua clara , para que corte mejor , y siempre será mas conveniente castrarlas por la parte de atrás que por la de adelante , porque allí suele estar la cría , y se perdería. La castracion debe executarse con la mayor prontitud , porque quando sienten las abejas que se les quiere quitar su tesoro , se hartan de miel en tanto grado , que suele ocasionarles una disenteria que las hace perecer. Pone en la clase de

abo-

abominables otros medios de que se valen algunos para aprovecharse por entero del trabajo de las abejas , como son hacerlas pasar á todas á otra colmena , ó matarlas todas con humo de azufre.

Una de las enfermedades mas peligrosas de las abejas es la de enfriarse demasiado , ó helarse por la primavera quando salen á trabajar al asomo del buen tiempo ; pues como el ayre no tiene aquel grado de calor que necesitan, enferman y mueren de destemplanza. Esto se puede remediar facilmente con tenerlas cerradas , sin dexarles salir hasta que el tiempo se mejore , poniéndoles en la boca ó piquera de la colmena una plancha redonda de hoja de lata , que imaginó Mr. Palteau. Esta plancha, dando vuelta sobre el agujero de la piquera, y estando dividida en tres partes , de las quales la primera tiene muchos agujeros pequeños , la segunda dos ó tres , por donde no pueda pasar mas que una abeja cada vez , y la tercera toda abierta , segun el ancho de la boca de la piquera , servirá de muchos usos útiles á las abejas ; pues que dando vuelta á la sobredicha plancha , y poniendo en la boca el tercio de la plancha de los agujeros pequeños,

ños , servirá para tener cerradas las abejas quando convenga : dándole otra media vuelta , y poniendo en la boca la parte de la plancha que tenga dos ó tres agujeros , saldrán á su labor , sin que pueda entrarles ningun enemigo que las incomode ; y quando quieran entrarles , como ha de ser una á una , se defienden mejor las que están adentro , y en el buen tiempo se vuelve la plancha por el lado enteramente abierto , segun la boca de la piquera.

Para precaverlas de insectos.

Si se notare en las colmenas telarañas, polillas , carcoma y otros insectos de esta clase , se rasparán muy bien con el cuchillo , á no estar demasidamente infestadas , que en este caso será preciso mudar la abeja á otra colmena. Para precaverlas de esta enfermedad seria bueno fabricar las colmenas de buenas tablas de pino y otras maderas olorosas bien labradas y acepilladas.

Situacion del colmenar.

El colmenar en los paises frios debe situar-

tuarse hácia el mediodia , y en los templados y calientes hácia el oriente en algun huerto ó cerrado , para que los hombres no puedan robarlos , ni maltratarlos los ganados , ni otros animales que los acometen. Se resguardará en quanto sea posible del viento norte y de las lluvias con buen tejado , porque la humedad es uno de los mayores contrarios de las abejas: que tenga la agua lo mas cerca que se pueda, con tal que no sea rio caudaloso ó laguna muy crecida , en donde se ahogan muchas abejas con la fuerza de los vientos. Dispuesto así el colmenar , se colocarán las colmenas en gradería , para que no se embaracen la entrada.

Hechura de la colmena.

Las colmenas serán de tres diferentes tamaños ; pues como queda dicho se ha de poner gran cuidado en que la colmena sea proporcionada á la gente : las mayores pueden ser pie y medio en quadro por la base ó suelo de la colmena , y una vara de alto , y en ellas se pondrán las enxambres primeras y mayores : las segundas un pie en quadro , y dos de alto : y las terceras algo menores para las enxam-

xambres pequeñas ó tardías , y estas tres clases son bastante para dar á las abejas el correspondiente alojamiento , segun la graduacion de las enxambres ; pero se pondrá particular cuidado de que sean mas estrechas por lo alto , para que en el invierno , como se recogen allí , estén mas abrigadas , y tambien porque las enxambres recién echadas empiecen con mas gusto á trabajar. Se colocarán encima de otra tabla muy gruesa , y se embarrarán las junturas de la colmena con boñiga fresca mezclada con ceniza bien cernida. La tabla sobre que se pone la colmena sobresaldrá un poco , para que sirva de parada y descanso á las abejas quando salen y entran por la piquera , que deberá ser quatro dedos en quadro , y con las planchas de hoja de lata , que se dixo arriba para los diferentes usos explicados. En lo interior de la colmena , y hácia el medio de ella se pondrán dos palos en cruz bien asegurados , para que las abejas afiancen en ellos los panales , y para señal que no debe pasar el que las castra.

Estas colmenas deben ensancharse quando convenga , dándoles mas altura que la que tenían , y para esto se hará una caja del mis-

mo material igual á la base ó suelo de la colmena como una quarta de alto con su piqueta regular , y quando se quiera aumentar su capacidad , se levantará la colmena de encima de la tabla , y poniendo esta pieza en el mismo parage que ocupaba la colmena , se vuelve á colocar ésta , bien unida y asegurada con clavijas de madera ó aldabillas de hierro , de suerte que la pieza añadida y la colmena no formen mas que un cuerpo. Las ventajas que ofrece esta maniobra son : 1.^a que siendo las abejas por su naturaleza sumamente activas y laboriosas , necesitan espacio competente para sus trabajos , y sino le tienen, olvidando su propio instinto , se dán á la ociosidad y holgazanería , dando lugar á que otras entren á robarlas , con pérdida comun de todas : 2.^a que quando se aumentan muchas abejas en número en una colmena , por no haber salido enxambres á falta de madres nuevas, ó por otros accidentes , viéndose estrechadas, dán en destruir toda la nueva cría , y como son de corta vida , pues segun observaciones no pasa de año y medio , se aniquila y muere la mejor colmena : 3.^a sirve tambien para que las colmenas débiles no enxambren ; pues viéndose

dose con mayor capacidad de la que antes tenían , matan á las madres nuevas , y conservan la cría , para que concorra y ayude á llenar quanto antes el vacío que notan : 4.^a. para que en años abundantes y propicios trabajen mas , y den mas producto. El modo de poner y quitar estas caxas de ensanche es facilísimo ; pues ladeando un poquito la colmena , y soltándola de encima de la tabla , se le dá humo , para que las abejas se recojan en lo alto , y entonces se le quita el ensanche , pasando primero por la juntura un hilo de alambre ó seda , para cortar los panales con la suavidad necesaria , y despues se castra la colmena del modo regular , y se vuelve á sentar sobre su tabla , ó sobre la pieza de ensanche si se juzga conveniente.

El método de Mr. Palteau no se reduce á otra cosa que á formar una colmena con muchas de estas piezas de ensanche ; pero no dexa de tener sus embarazos , complicaciones y coste.

Tambien los tiene la colmena inventada por el Señor Massac , que viene á ser de dos piezas iguales divididas por el medio , y en otras de diferentes invenciones se hallan igual-
men-

mente sus inconvenientes. Con las caxas de ensanche propuestas se logran todas las ventajas que se pueden desear para el mejor gobierno de las abejas. Deben desterrarse las colmenas hechas de troncos de árboles, que se amontonan unas sobre otras sin poderse manejar, y sin recurso á los medios que dexamos propuestos.

COMISIONES SEGUNDAS
de Ciencias y Artes útiles.

NUMERO I.

Analisis quimico del volfram, y exámen de un nuevo metal, que entra en su composicion por D. Juan José y Don Fausto de Luyart de la Real Sociedad Bascongada.

§. I.

EL volfram es una de las substancias singular-

lares del reyno mineral , sobre cuya composi-
cion han variado mucho las opiniones de los
mineralogistas. Henckel (*a*) dice en su piri-
tologia que es una mina de estaño arsenical y
ferruginosa. Cronsted (*b*), y Valerio (*c*) lo
han mirado como una alabandina mezclada
con hierro y estaño. Justi (*d*) asegura que
contiene hierro , arsénico , algo de estaño y
una tierra no metálica , á los quales añade
aun Baumer (*e*) azufre y tierra caliza. Scopoli
(*f*) dice que es una mina de estaño , que dá
veinte y ocho libras por quintal. Mr. Sage (*g*)
piensa que es una combinacion del hierro con
el basalto , y otros autores lo hacen com-
puesto de otras varias mezclas. Pero el único
que ha exâminado con atencion este fosil
es

(*a*) Pyritologie cap. 9.

(*b*) Försök til mineralogie eller mineral rikets ups-
ställing. § 117.

(*c*) Sistema mineralogicum tom. 1. fol. 345.

(*d*) Gruntriss des mineral reichs fol. 58.

(*e*) Naturgeschichte des mineral reichs tom. 1.
fol. 448.

(*f*) Enleitung zur Kenntniss und Gebrauch der Fos-
silien fol. 104.

(*g*) Elemens de mineralogie docimastique tom. 1.
fol. 209.

es Lehmann (*b*), que refiere una multitud de experimentos , de los quales concluye que está compuesto de una tierra vitrescible combinada con mucho hierro , y una porcion muy pequeña de estaño. Los experimentos siguientes harán ver que lo que este autor llama tierra vitrescible tiene propiedades muy diferentes de las que debieran caracterizarla como tal, y que el producto ferruginoso contiene otra materia que él no conoció.

Este fosil , que los alemanes han llamado *wolfram* ó *wolfarth* , y cuyo nombre se ha traducido en latin por *spuma lupi* , solo se ha encontrado hasta ahora en las minas de estaño ; pues aunque varios autores quieren hacerlo mas comun , es un error que proviene de que confunden algunas minas de hierro espejosas con el verdadero *wolfram* , como se conoce por sus descripciones , y por las piezas que con frecuencia se hallan en los gavinetes baxo de este nombre. Por los malos efectos que produce esta materia en las fundiciones de los minerales de estaño , de los quales es muy difícil el separarla por los lavages , á

cau-

(*b*) *Physicalisch chymische Schriften* fol. 275.

causa de su grandísima pesadez , le han dado tambien algunos el nombre de *lupus jovis*. No conocemos á este fosil ningun nombre español , ni tenemos noticia de que se haya hallado aun en el pais ; por lo que nos vemos precisados á usar del aleman , hasta que con el tiempo pueda descubrirse otro mas castizo.

§. II.

Ete fosil es de un color negro pardusco. Se encuentra en masas , disperso y cristalizado en prismas hexâedros chatos apuntados con quatro caras , y estas apuntaduras terminadas en bisel. Interiormente es resplandeciente , y de un lustre que se acerca al metálico. Su fractura es hojosa con hojas chatas , pero algo confusas , y por algunos lados mas desigual que hojosa , y muy rara vez estriada. Quando la fractura es hojosa se observan partes separadas testáceas. Sus fragmentos son angulares indeterminados con bordes poco agudos. Es siempre opaco. Raspándolo dá un polvo pardo rojizo obscuro. Es blando , y extremamente pesado , y su pesadez expecifica es :: 1 : 6 , 835.

G

El

El volfram que hemos empleado en los experimentos siguientes tenia estos caractéres, y era de las minas de estaño de Zinnualde en las fronteras de la Saxonia , y de la Bohemia.

§. III.

1. Por sí solo no puede fundirse con el soplete , solo se redondean los ángulos , pero el interior conserva su estructura y color sin alterarse.

2. Con la sal microcómica se funde con efervescencia , y forma un vidrio de un roxo jacinto en la llama exterior , y mucho mas obscuro en la interior.

3. Con el borax hace tambien efervescencia , y forma en la llama interior un vidrio de un amarillo verdoso , que en la exterior se vuelve rojizo.

4. Habiendo puesto una porcion de volfram en un crisol á un fuego fuerte durante una hora se hinchó , quedó esponjoso , y de color pardusco , tomó una semivitrificacion , y era atraible por el iman.

5. Mezclado en partes iguales con el nitro , y echado en un crisol roxo *detona* , ó
por

por mejor decir hierva con una llama azul en los bordes, y se levantan vapores nitrosos. Echándolo despues en agua se disuelve en parte, y unas quantas gotas de ácido producen en esta disolucion un precipitado blanco.

§. IV.

1. Habiendo puesto al fuego en un crisol dos ochavas de volfram molido con quatro de alkali vegetal se fundió parte con bastante facilidad; y habiendo vaciado esta mezcla sobre una chapa de cobre, quedó en el crisol una porción negra, que despues de bien *edulcorada* pesaba 37. granos.

2. Lo que cayó sobre la chapa se echó despues sobre el agua destilada, que habia servido para *edulcorar* el residuo del crisol, y filtrado el licor quedó sobre el filtro un polvo de color mas claro que el anterior, y que despues de bien lavado pesaba 9. granos. De esto resulta que la porción disuelta por el alkali equivale á 98. granos.

3. El residuo negro que quedó en el crisol era atraible por el iman, y ensayado por medio del soplete daba con la sal microcósmi-

ca un vidrio de color amarillo verdoso en la llama interior , y en la exterior una bolita, que al enfriarse presentaba un color roxo carmesí , y despues quedaba de un amarillo rojizo. Este último fenomeno nos indicó en esta materia una mezcla de hierro y alabandina.

(i) Para separar de este residuo la parte de vol-

(i) Este fenomeno curioso es muy útil para descubrir la alabandina mezclada con el hierro en qualquier estado que éste se halle. Es constante que la llama exterior del soplete calcina en general los metales , y que la interior les dá una porcion de flogisto. Hay muy poca diferencia en los efectos que producen estas dos llamas sobre el hierro , y en ambas dá éste á la sal microcómica un color verde mas ó menos cargado segun la cantidad que se emplea ; pero á la alabandina la llama exterior le dá un color roxo carmesí , que se desvanece en la interior. Siendo esto así es fácil explicar la mudanza del color carmesí en amarillo rojizo en la mezcla de estas dos materias. La alabandina calcinada en la llama exterior presenta el color carmesí , que le es propio en este estado ; pero al enfriarse quita al hierro una porcion de su flogisto , y con ella pierde su color , y el hierro privado de esta parte dá un color amarillo de miel á la sal microcómica. Si en la mezcla hay mayor cantidad de alabandina que de hierro , como sucede en el caso actual , no hallando aquella todo el flogisto necesario , es muy natural el que dé al amarillo un matiz de roxo , y que de este resulte el amarillo rojizo.

La alabandina es un mineral negro , que varía mucho en quanto á su aspecto y figura , y es de mucho uso

volfram que podia haber quedado sin descomponerse , y exponerlo de nuevo á la operacion , lo desleimos en agua ; pero viendo que se sostenía con facilidad en ella , abandonamos nuestro intento , conociendo que debia ser muy poco ó nada lo que quedaba sin descomponer.

4. El otro residuo que quedó sobre el filtro lo atría tambien el iman ; pero su color era mas claro que el del anterior , y su accion sobre la sal microcómica indicaba contener mucha menos mezcla de alabándina.

5. Sobre la disolucion , (§. IV. n. 2.) que pasó clara por el filtro , echamos poco á poco ácido nitroso , y al instante se formó un precipitado blanco , que *edulcorado* varias veces , despues de haber separado el licor , conservaba un gusto dulce al principio , y des-

en las fábricas de vidrios y cristales , para quitarles el color verde , que sin esto sacarian. Gahn y Bergmann quimicos suecos , han descubierto últimamente que esta materia es la cal de un metal particular distinto de todos los demas que se conocen , y han dado medios para reducirla al estado metálico , é indagado varias de sus propiedades , como puede verse en el segundo tomo de los opúsculos fisico quimicos del segundo. Este ilustre escritor ha dado el nombre de *magnesium* á este nuevo metal.

despues picante y amargo, que ocasionaba una sensacion desagradable en la garganta, y cuya disolucion en el agua hacia rojear el papel azul de girasol. No pudimos determinar por entonces con exâctitud la cantidad de este precipitado, porque observamos que se disolvía bastante en las aguas de *locion*. Indagaremos mas adelante su naturaleza.

§. V.

I. Logrados estos resultados por la via seca, pasamos á exâminar esta materia por la húmeda, y para esto pusimos en una redoma de vidrio tien granos de volfram molido, sobre el qual echamos una porcion suficiente de ácido marino, para cubrir el polvo hasta el grueso de un dedo. Esta redoma la co-

lo-

tomándolo del nombre magnesia, que ordinariamente se dá en latin á su mineral, y haciéndolo neutro para distinguirlo de una tierra particular que tiene este mismo nombre. Nosotros podemos evitar este equívoco, llamando alabandina al metal, y al mineral cal de alabandina, con especificacion del hierro ú otras materias con que se halle mezclado, y conservar el nombre de magnesia á la tierra. En este sentido emplearemos á lo menos por ahora estas voces.

locamos en un baño de arena ; y habiendo hecho hervir el licor durante una hora , observamos que el polvo se volvía amarillo. Esta particularidad , y las propiedades ácidas que reconocimos en el precipitado blanco (§. IV. n. 5.) nos hicieron sospesar desde luego que la materia de que provenía este color podría ser el producto particular que Scheele quimico sueco , ha encontrado nuevamente en una piedra llamada *tungstene* ó piedra pesada. (k)

Nuestra sospecha se hizo mas verosimil quando habiendo dexado reposarse el polvo, decantado el licor ácido, y *edulcorado* el residuo con agua destilada , echando despues alkali volátil caústico , desapareció al instante el color amarillo , y quedó diáfano el licor. En vista de esto decantamos este líquido , y despues de haber *edulcorado* el residuo con agua destilada , lo volvimos á hacer hervir con nuevo ácido , que presentó los mismos fenomenos que el primero , y lo mismo el alkali volátil con que se repitió despues la operacion anterior , y así alternamos con el ácido

(k) Journal de phisique. Fevrier 1783.

do y el alkali volátil , hasta que solo quedó un poco de polvo , que ni en el uno ni en el otro quiso disolverse , y el qual pesaba dos granos.

2. Este pequeño residuo era en parte quartzoso , y en parte parecia cal de estaño por el color lacteo que quedaba al enfriarse al vidrio , formado por medio del soplete con esta materia y la sal microcómica. Sin embargo no podemos asegurar que fuese verdaderamente estaño , porque su pequeña cantidad no permitió el hacer los experimentos necesarios para confirmarlo.

3. Despues juntamos las disoluciones ácidas con sus aguas de locion correspondientes , y las hicimos evaporar hasta reducir las á unas quatro onzas , y lo mismo se hizo con las alcalinas , pero éstas no se evaporaron.

4. Dispusimos del mismo modo otras dos disoluciones por el ácido vitriólico , y por el nitroso , de las quales la primera tomó un color azul , y la segunda amarillo , lo que nos confirmó aun mas en lo que sospechabamos; pero como estas disoluciones se hacian con mas lentitud que la marina , las abandonamos, para seguir con ésta nuestras indagaciones.

To-

5. Tomamos despues la octava parte de la disolucion ácida , (§. V. n. 3.) y habiéndola ensayado con el alkali prusiano nos dió un azul muy abundante ; pero conociendo que en esta disolucion habria alabandina , y sabiendo que ésta se precipita juntamente con el hierro, recurrimos á otro medio , por el qual pudiesen separarse estas dos materias. (1) Para esto tomamos la disolucion restante , en la qual echamos una onza de ácido marino. Como habia disminuido mucho por esta operacion

H

(pues

(1) Bergmann propone dos métodos para hacer esta separacion. El primero es evaporar á seco la disolucion , calcinar el residuo , y echar sobre él una porcion de ácido nitroso con un pedazo de azucar : en esta operacion el ácido disuelve facilmente la alabandina , y con dificultad el hierro. El segundo se reduce á precipitar ambos metales por medio del alkali prusiano ; de lo qual resulta que la alabandina que se combina con la parte colorante del azul de prusia , forma un compuesto soluble en el agua , y así puede separarse del hierro por los lavages ; pero ambos métodos tienen sus inconvenientes. En el primero el ácido nitroso disuelve parte del hierro , y así no es enteramente exacto : y el segundo , aunque indica con facilidad la cantidad de hierro , como la alabandina , vá mezclada en las aguas con la sal neutra que se ha formado en la precipitacion , no es posible determinar su cantidad , sino con mucho trabajo ; por lo que el método que hemos empleado nos ha parecido mas apropiado para este fin.

(pues fue preciso reducirlo casi á seco) echamos sobre el residuo quatro onzas de agua destilada, y despues de haber saturado el exceso de ácido con alkali fixo hasta que empezaba á enturbiarse el licor, pusimos la redoma en un baño de arena, y la hicimos hervir por espacio de un quarto de hora. Al paso que se calentaba la disolucion se formó un precipitado muy abundante, y habiéndola filtrado pasó clara y sin color, y lo que quedó sobre el filtro, que pesaba doce granos, era atraible por el iman despues de calcinado, y el vidrio que formó con la sal microcós mica no dió indicio alguno de contener alabandina.

6. Habiendo exâminado despues la disolucion clara por medio de unas gotas de alkali prusiano dió un precipitado pardusco, sin el menor átomo de azul; por lo que pasamos á precipitarla enteramente, sirviendonos del alkali fixo vegetal no cáustico, y esto se hizo en tres tiempos, haciendo dar cada vez un hervor al líquido. Los dos primeros precipitados ensayados por medio del soplete, dieron con la sal microcós mica vidrios de color carmesí como la alabandina mas pura en
la

la llama exterior , y en la interior desaparecía el color , y quedaban diáfanos. El tercero daba tambien con esta sal un vidrio del mismo color , pero que enfriándose quedaba algo lácteo , y que en la llama interior se conservaba tambien blanquecino. Este fenomeno nos indicaba una porcion , aunque infinitamente pequeña , de tierra caliza , ó de cal de estaño en esta materia ; pero mas nos inclinamos á que fuese la primera , porque á ser cal de estaño no hubiera aguardado á precipitarse la última. En quanto á la tierra caliza tampoco podemos asegurar su origen ; acaso provendría de las aguas que habiamos empleado , sin embargo de haberse puesto el cuidado posible en su destilacion. Los tres precipitados reunidos pesaban veinte y quatro granos y medio , y por la calcinacion se reduxeron á diez y nueve y quarto de cal negra. Pero si añadimos á esto lo correspondiente á la octava parte de la disolucion que precipitamos separadamente por el alkali prusiano , el total de la alabandina en estado de cal negra será veinte y dos granos , y el del hierro trece y medio.

7. Acabado esto , tomamos la mitad de

Ha

la

la disolucion alkalina (§. V. n. 3.), sobre la qual echamos gota á gota ácido nitroso muy desleido en agua , y se formó al instante un precipitado blanco copioso. Decantada la disolucion , se echó agua destilada sobre el precipitado para edulcorarlo ; pero viendo que se disolvía parte de él , y siendo nuestro ánimo determinar la cantidad , volvimos á echar sobre él la disolucion que habiamos decantado , para recoger lo que se habia disuelto , y la hicimos evaporar hasta que quedó en seco. Luego recogimos el residuo , y lo pusimos en una cazuelilla de barro dentro de la mufla de un horno de copela , y así se evaporó el nitro ammoniacal , y quedó una materia amarilla de color de azufre , que pesaba veinte y ocho granos. Como esta cantidad provenía de la mitad de la disolucion , resultaba que los cien granos de volfram , contenian cincuenta y seis de esta materia ; pero habiendo observado que el ondon de la cazuelilla quedaba amarillo la rompimos , y vimos que esta materia habia penetrado el barro del grueso de una linea ; por lo que repetimos esta operacion , sirviéndonos de un fondo de matras de vidrio en lugar de cazuelilla,

y nos aseguramos de este modo que el volfram contiene unos sesenta y cinco por ciento de esta materia.

De estos mismos ensayos repetidos varias veces así por la vía seca, como por la húmeda resulta que el volfram está compuesto de alabandina, hierro, y una materia amarilla, cuyas propiedades expondremos luego. En quanto al cuarzo, y el poco de estaño que hemos sospechado en el residuo insoluble, creemos deban mirarse mas como partes extrañas que esenciales á la composición del volfram; pues no será mucho que proviniendo esta materia de unas minas de estaño, en que la matriz ordinaria es cuarzo, se hallen mezclados con ella algunos átomos de estos dos, de modo que se hagan imperceptibles á la vista.

La proporción de estos principios por la vía húmeda es en cien granos de volfram,

Alabandina en estado de
cal negra. 22. granos.

Cal de hierro. $13\frac{1}{2}$

De la materia amarilla. 65.

Re-

so formar de nuevo el volfram , reuniendo estos principios en las proporciones en que los hemos hallado ; pero esta es una operacion que no hemos podido llegar á efectuar. No hemos hallado , ni vemos ningun medio para hacerlo por la via húmeda , y la dificultad de fundir el hierro y la alabandina , y aun mas la materia amarilla , (que es mayor como se verá luego) son obstáculos que no hemos podido vencer para lograr nuestro intento por la via seca.

El exámen que hemos hecho de esta materia amarilla del precipitado blanco , producido por el ácido nitroso en la disolucion alcalina fixa , (§. IV. num. 5.) y del que ocasionó el mismo ácido en la disolucion alcalina volátil , (§. V. num. 7.) nos ha acabado de convencer que estos productos son enteramente semejantes á los que obtuvo Scheele (*m*) en su analisis de la piedra pesada , y para mayor seguridad los hemos comparado con los que hemos sacado por el mismo método de una piedra pesada de las minas de
Schlag-

Sablackenvalde en la Bohemia (*n*), y se han hallado ser la misma cosa. Sin embargo no podemos disimular que nuestras experiencias nos han hecho ver que lo que dicho autor y Bergmann han mirado como sal simple ácida, es una sal muy compuesta, que varía según los procedimientos que se emplean para formarla, como se verá por los experimentos siguientes hechos con la materia amarilla.

§. V I.

Para poder hacer con formalidad este exámen nos propusimos recoger una buena porcion de esta materia amarilla. Con este fin fundimos seis onzas de volfram con otro tanto de alkali vegetal, disolvimos esta mezcla en agua destilada, filtramos el licor, y lo evaporamos á seco. De este modo logramos una sal blanca, sobre la qual echamos, despues de haberla molido bien, ácido nitroso, y se puso á hervir en un baño de arena, y con esta operacion se volvió amarillo el pol-

(*n*) Cien granos de esta piedra dieron sesenta y ocho de materia amarilla, y treinta de cal.

polvo. Decantamos despues el licor , y echamos sobre el residuo nuevo ácido , con el qual hicimos lo mismo que con el anterior , y esto se repitió tercera vez , para despojarlo de todo el alkali. El polvo que quedó lo calcinamos en la mufla de un horno de copenela , y salió muy amarillo y puro.

§. V I I.

1. Esta materia es enteramente insípida, y su pesadez específica es :: 1 ; 6 , 12. (0)

I

En-

(0) El método que hemos empleado para determinar la pesadez específica , así de esta materia , como de otras que veremos luego , es el siguiente : primero , se pone un frasquito de cristal bien seco en uno de los platos de una balanza delicada , y en el otro perdigones , ú otra qualquiera materia para hacer equilibrio , se introduce despues en él en pedacitos , ó en polvo una porcion de la materia sólida , cuyo peso específico se quiere conocer , y se tiene cuenta de su peso. Segundo , despues se llena el frasco de agua destilada , dexando dentro la materia que se examina , se anota el peso total de las dos , se substrahe de él el de la materia sólida , y la resta indica el peso del agua. Tercero , hecho esto se vacia la botella , se limpia bien , se vuelve á llenar de agua destilada , y se pesa. Substrayendo del peso del agua de esta tercera operacion el del agua de la segunda , la resta es el peso del agua que ocupaba en la tercera

2. Ensayada por sí sola con el soplete se conserva amarilla en la llama exterior , aunque sea sobre un carbon ; pero en la interior se vuelve negra , y se hincha , pero no se funde.

3. Con la sal microcómica hace efervescencia , y forma en la llama interior un vidrio

operacion el mismo espacio que la materia sólida en la segunda , y por consiguiente de volumen igual al suyos y comparando esta resta con el peso de la materia sólida , el resultado es la pesadez específica de ésta.

Este método dá en general mayor pesadez específica á los cuerpos , que la balanza hidrostática , porque examinándose en pedazos pequeños se disminuye mucho el número de sus poros ; y así el volfram , que por la balanza hidrostática dá 6 , 835 , como queda dicho en su descripción , por este otro método dá 6 , 931 , reduciéndolo á pedacitos del grosor de una lenteja. Con las materias reducidas á polvo fino , los resultados no son tan exáctos y constantes : unas tienen mas peso específico que quando están en pedacitos , y otras menos. Esta diferencia proviene de que en las que dán un resultado menor es difícil , por mas que se revuelva el frasco , que el agua llene bien todos los intersticios que quedan entre los granos del polvo ; por esto el volfram reducido á polvo dá un resultado menor que por la balanza hidrostática : y en quanto á la mayor pesadez específica en polvo que en pedazos , solo se observa en las materias que en estado sólido son muy porosas , y en las que tienen alguna afinidad con el agua , que llena entonces bien todos los intersticios.

drío transparente de color azul , mas ó menos intenso, segun la proporcion , pero sin mezcla de roxo. En la exterior se desvanece enteramente el color , pero vuelve á recobrarlo en la interior. Si se repite muchas veces esta alternativa , ó se mantiene largo tiempo en qualquiera de las dos llamas sobre un carbon , llega á perder de tal modo el color , que es imposible el volvérselo á dar. Este efectó proviene del alkali de las cenizas , que por su combinacion le quita el color , como sucede añadiendo un poco el alkali fixo , ó de nitro á un globulo del mismo vidrio nuevamente formado , y cuyo color sea intenso , pues al instante lo dexan diáfano.

4. Con el borax hace tambien efervescencia , y forma un vidrio amarillo pardusco y transparente , que conserva este color en ambas llamas.

5. Con el alkali mineral hace tambien efervescencia , y se combina sin presentar fenomeno particular.

§. V I I I.

1. Esta materia no se disuelve en el agua,

pero triturándola con ella forma una emulsion, que atraviesa los filtros sin aclararse, y se mantiene largo tiempo sin depositarse. Solo se observa quando está muy cargada, que al cabo de algunos dias se forma hácia el hondon una nube mas densa que en lo demas del frasco, y al cabo de tres meses se conserva aun algo turbia.

2. Los ácidos vitriólico, nitroso y marino no tienen ninguna accion sobre ella, ni basta la trituracion para que se deslíe y forme con ellos una emulsion. El ácido acetoso le dá un color azul, pero no la disuelve.

3. Esta materia se disuelve enteramente en el alkali vegetal caústico, no solo por la via seca, sino tambien por la húmeda, pero el resultado sale siempre con exceso de alkali. Si sobre esta disolucion se echan unas gotas de ácido nitroso, se forma al instante un precipitado blanco, que se vuelve á disolver agitando el licor, y echando de nuevo ácido vuelve á presentar el mismo fenomeno, y esto dura mientras la disolucion conserva exceso de alkali, pero el licor adquiere á proporcion mas amargura. Si se echa mas ácido de lo necesario para saturar este exceso, el
pre-

precipitado que se forma no se redisuelve por mas que se revuélva , y filtrando la disolucion en este estado , queda sobre el filtro una sal blanca , y el licor que pasa claro , contiene nitro , y una porcion de esta misma sal. La sal que queda sobre el filtro tiene despues de edulcorada un sabor dulce al principio, y despues picante y amargo , y produce una sensacion desagradable en la garganta ; se disuelve en el agua , y su disolucion hace ro-
 jear el papel azul de girasol.

Esta sal es semejante á la que sacamos por medio del ácido nitroso de la disolucion alcalina (§. IV. num. 5.), y es tambien la misma que obtuvo Scheel en su analisis de la piedra pesada (§. I. let. f.) ; á la qual dió el nombre de ácido , mirándola como un ácido simple. Aunque convenimos en que contiene un ácido , vamos á hacer ver que está combinado con una porcion de alkali , y del ácido precipitante , y que solo en este estado tiene propiedades ácidas.

§. I X.

Las propiedades de esta sal varían bastante

tante segun las circunstancias que acompañan á la precipitacion , como podrá conocerse por lo que sigue.

1. Con el soplete se funde por sí sola , y con los fundentes presenta los mismos fenomenos que la materia amarilla.

2. Puesta á calcinar en una cazuelilla, despide un olor de ácido nitroso , y se vuelve amarilla ; pero enfriándose queda blanca , insípida é insoluble , y éste residuo se funde por sí solo con el soplete.

3. Echando sobre una porcion de esta sal qualquiera de los ácidos vitriólico , nitroso ó marino , le dán un color amarillo , y en la disolucion filtrada se encuentra una sal neutra á base de alkali vegetal , respectiva al ácido que se ha empleado. Si esta operacion se hace en una retorta , y se emplea el ácido vitriólico , pasa al recipiente una porcion de ácido nitroso.

Si en lugar de echar el ácido sobre la sal , se echa sobre su disolucion , no se forma precipitado , ni aun haciendo hervir el licor , si es poca la cantidad de ácido ; pero la disolucion pierde el sabor dulce , y adquiere mas amargura. Si se echa ácido en abundan-

dancia, y se hace hervir el licor, se forma un precipitado amarillo semejante en todo á la materia amarilla que empleamos para formar esta sal. (§. VIII. num. 3.)

4. El ácido acetoso, ó vinagre destilado disuelve enteramente esta sal por medio de la ebullicion, y dexando enfriar despues la disolucion se deposita en las paredes del vaso una materia blanca tenaz como la cera, que lavada y amasada entre los dedos forma una masa glutinosa como la liga, la qual produce en la lengua una impresion mantecosa muy dulce, y dexándola al ayre toma un color pardo obscuro, pierde su tenacidad, y adquiere un sabor amargo. Esta materia se disuelve en el agua, y le dá un gusto dulce al principio, y despues amargo; hace rojear el papel azul de girasol, y tiene las demas propiedades de la sal precedente, excepto que se vuelve azul con el ácido vitriólico, y que precipita el vitriolo de cobre. No podemos asegurar si ademas de la parte metálica del alkali, y del ácido acetoso, conserva esta sal algo de ácido nitroso; pero lo cierto es que hemos logrado una sal absolutamente

semejante , empleando el ácido acetoso en lugar del nitroso en la precipitacion de la disolucion del polvo amarillo en el alkali fixo del modo siguiente.

Evaporamos á seco esta disolucion alkaliná , echamos sobre el residuo ácido acetoso; y habiéndolo hecho hervir , se disolvió la mayor parte. Decantamos al instante el licor, y dexándolo enfriar se formaron unos cristales en figura de barbas de pluma ; y habiéndolos edulcorado despues de separado el líquido , observamos que tenian un gusto dulce , aunque no tan sobresaliente como el de la sal anterior , y despues amargo : su disolucion hacia rojear el papel azul , y el espíritu de vino la precipitaba , pero quedaba emulsiva. El residuo que quedó sin disolverse era de la misma naturaleza. Estos mismos cristales puestos en digestion con nuevo ácido acetoso , se disolvieron , y le dieron un color azul ; pero habiéndolo dexado enfriar , desapareció poco á poco este color , y se depositó en las paredes del vaso una materia glutinosa, que tenia las mismas propiedades que la de antes. Si en lugar de dexar enfriar esta disolucion se continúa en hacerla hervir , desapare-

ce el color azul , y no se precipita nada , ni aun al enfriarse ; y continuando la ebullicion hasta concentrarla casi á seco , y echando espíritu de vino para separar la sal acetosa alkalina que ha podido formarse , se precipita un polvo blanco , que despues de edulcorado con nuevo espíritu de vino , tiene un gusto amarguísimo , y es muy soluble en el agua , y esta disolucion no hace rojear el papel azul de girasol , ni azulcar el que está preparado con el vinagre. Con el soplete presenta los mismos fenomenos que las sales acetosas precedentes : con el ácido vitriólico se vuelve azul su disolucion : con el vitriolo de cobre de un precipitado blanco : y en fin en todo lo demas no se distingue de ellas. Todas estas sales se vuelven por la calcinacion primero azules , y despues amarillas , y enfriándose quedan blancas.

Parece que en estas sales , aunque compuestas todas de los mismos principios , es á saber de la parte metálica , de alkali , y de ácido acetoso , sus diferentes proporciones , y el estado de combinacion mas ó menos perfecto , son la causa de la diversidad de sus sabores , y pequeña diferencia en las demas

propiedades. Estas partes constituyentes se han descubierto del modo siguiente.

Habiendo echado sobre la disolucion así del precipitado formado por el ácido nitroso (§. VIII. num. 3.), como de estas sales obtenidas por medio del ácido acetoso, una porcion de agua de cal, se formaron unos precipitados blancos, y todos eran una verdadera piedra pesada reengendrada. Habiendo echado despues sobre los licores filtrados ácido aereo, para precipitar la cal que les quedaba; y habiéndolos hecho hervir, así para efectuar mejor esta precipitacion, como para despojarlos del exceso de ácido aereo que tenian, encontramos en las disoluciones despues de filtradas y evaporadas á seco sales neutras, que en la que provenía de la precipitacion por el ácido nitroso eran nitro á base alkalina, y nitro calizo, y en las que resultaban del ácido acetoso en las dulces sal acetosa alkalina, y en la amarga esta misma sal, y una porcion de alkali aereado; lo que prueba que en todas ellas habia alkali, y el ácido empleado para su precipitacion.

6. Echando sobre la disolucion del precipitado formado por el ácido nitroso (§. VIII. num.

num. 3.) las disoluciones vitriólicas de hierro, cobre y zinc, las de sal marina mercurial, alumbre y alkali prusiano, no resulta ningun precipitado; pero el nitro calizo, y las sales acetosas de cobre y plomo dán precipitados blancos. El alkali prusiano no forma tampoco precipitado con las sales acetosas. (§. IX. num. 4.)

Estos experimentos prueban suficientemente que esta sal no es un ácido simple, sino una sal compuesta de la materia amarilla, alkali fixo, y del ácido precipitante. La combinacion de esta materia amarilla con el alkali volátil, cuyas propiedades son muy semejantes á las de la sal anterior, acabará de aclarar este punto, haciendo ver que el ácido que ha logrado Scheele de la descomposicion de la piedra pesada por la via húmeda, es tambien una sal compuesta.

§. X.

1. El polvo amarillo se disuelve tambien enteramente en el alkali volátil; pero esta disolucion sale siempre con exceso de alkali.

2. Esta disolucion la pusimos á evaporar

K 2

en

en un baño de arena , y se formaron unos cristalillos en forma de agujas , que tenían un sabor picante y amargo , y hacían una impresión desagradable en la garganta , y su disolución hacía rojear el papel azul de girasol. El licor que los cubría adquirió las mismas propiedades. Habiendo repetido esta operación con diferentes porciones de estos mismos cristales , dexando las unas mas tiempo en el fuego que las otras , logramos disoluciones con tanto mas exceso de ácido , quanto mas tiempo sufrieron el fuego , y durante esta operación despedían todas un olor de alkali volátil.

Estos cristales perdieron su alkali volátil por la calcinación , y el residuo que quedó era un polvo amarillo enteramente semejante al que empleamos para formar esta disolución , y habiendo hecho esta operación en una retorta , el polvo que quedó era azul. Esta sal precipita las sales vitriólicas de hierro , cobre , zinc , y el alumbre , el nitro calizo , la sal marina mercurial , las sales acetosas de plomo y cobre , y con el agua de cal reengendra la piedra pesada. El ácido vitriólico la descompone , y dá un precipitado azul , el nitroso y el marino lo dán amarillo. El alkali

li prusiano no ocasiona ningun precipitado.

3. Habiendo echado ácido nitroso sobre otra porcion de la disolucion, con exceso de alkali, se precipitó un polvo blanco, que despues de bien edulcorado tenia un sabor dulce al principio, y despues picante y amargo, y su disolucion hacia rojear el papel azul de girasol. Esta sal es enteramente semejante al precipitado blanco que obtuvimos en el analisis de volfram (§. V. num. 7.), y el ácido que sacó Scheele de la piedra pesada §. III. let. c. y d. de su memoria.

Esta sal es semejante á la que obtuvimos de la disolucion alkalina fixa (§. IX. num. 3.), excepto en las propiedades siguientes: 1^a. que su disolucion se descompone haciéndola hervir, se vuelve emulsiva de color azul, y se precipita un polvo azul sin propiedades salinas: 2^a. que por la calcinacion se vuelve amarilla, y en vasija cerrada azul, y este residuo no se funde con el soplete: 3^a. que con el ácido vitriólico se vuelve azul: 4^a. que con el alkali fixo despide un olor de alkali volátil: 5^a. que con el agua de cal, ademas de formar una piedra pesada reengrendrada, despide al mismo tiempo olor de alkali volátil,

y evaporado el licor, despues de decantado, dá solamente nitro calizo. En fin esta combinacion es mucho mas débil que la del alkali fixo. Esto prueba que está sal es tambien una sal triple formada del polvo amarillo de alkali volátil, y del ácido precipitante, y que así de ningun modo debe mirarse como ácido simple.

Sin embargo no podemos menos de hacer justicia á los Señores Scheele y Bergman. Sabemos que la piedra pesada, de la qual han sacado estos productos, es un fosil muy raro, y poco conocido, y nos consta particularmente que han tenido muy poca cantidad para hacer con formalidad su exámen; pues de lo contrario no hubieran dexado de indagar sus propiedades con la exâctitud y sagacidad que reynan en sus obras maestras. Continuemos ahora con la materia amarilla.

§. X I.

I. Este polvo se vuelve azul dexándolo en un parage claro, y con mucha mas prontitud exponiéndolo al sol, y el azul es mas intenso en este último caso.

Ha-

2. Habiendo tenido á un fuego fuerte durante media hora cien granos del mismo polvo en un crisol de Zamora bien tapado, salió una masa esponjosa de un negro azulado, cuya superficie estaba cristalizada en agujas finas como la mina de antimonio plumosa, y el interior compacto, y del mismo color. Era bastante dura para no poderse despedazar con los dedos, y moliéndola se reduxo á polvo de color azul obscuro. No pudimos saber con exáctitud su disminución, por haberse empapado una parte en la masa del crisol. Su pesadez específica era en pedacitos :: 1 : 5, 7, y en polvo :: 1 : 9, 55. (p) Triturando este polvo con agua se formó una emulsion azul, que pasó por los filtros sin aclararse. Calcinándolo en la mufla de un horno de copela se volvió amarillo con $\frac{2}{100}$ de aumento en su peso.

3. Habiendo mezclado cien granos del mismo polvo con otros ciento de azufre, y habiendo puesto esta mezcla en un crisol de

(p) Este es un exemplo de la mayor pesadez específica en polvo que en masa, por ser esta materia muy esponjosa en este último estado.

de Zamora , á un fuego fuerte por espacio de un quarto de hora , salió una masa de un azul obscuro , que podia despedazarse con los dedos , y cuyo interior presentaba una cristalización en agujas finas como las precedentes , pero transparentes , y de color de lapiz lázuli obscuro. Esta masa pesaba quarenta y dos granos , y puesta sobre unas ascuas , no despedía olor de azufre.

4. Habiendo puesto otros cien granos de este polvo en un crisol de Zamora , guarnecido con carbonilla , y bien tapado , á un fuego fuerte , en el qual estuvo hora y media , encontramos rompiendo al crisol despues de enfriado , (*q*) un boton que se reducía á polvo entre los dedos. Su color era gris , y examinándolo con un lente , se veía un conjunto de globos metálicos , entre los quales habia algunos del tamaño de una cabeza de alfiler , cuya fractura era metálica , y de color de acero. Pesaba sesenta granos , y por consiguiente habia disminuido quarenta. Su pesadez es-

pe-

(*q*) La primera vez que hicimos este experimento rompimos el crisol , sin dexarlo enfriar enteramente ; y así que tuvo la materia contacto con el ayre , se encendió , y su color gris se volvió en un instante amarillo.

pecífica era :: 1 : 17 , 6. Habiendo puesto parte de él á calcinar , se volvió amarillo con $\frac{24}{100}$ de aumento de peso. Habiendo puesto una porcion de este polvo en digestion con el ácido vitriólico , y otra con ácido marino , no padecieron ambas mas alteracion que la de disminuir $\frac{2}{100}$ de su peso ; pues decantado el licor , y exâminando el polvo con un lente , se reconocian aun los granos con aspecto metálico. Ambos licores ácidos daban con el alkali prusiano un precipitado azul ; lo que nos dió á conocer que la pequeña disminucion provenía de una porcion de hierro , que sin duda recibió el boton del polvo del carbon en que se envolvió. El ácido nitroso , y el agua régia estrageron tambien de otras dos porciones la parte de hierro ; pero ademas las convirtieron en polvo amarillo enteramente semejante al que empleamos para esta operacion.

§. XII.

Habiendo puesto cien granos de oro,
L y

y cincuenta del polvo amarillo en un crisol de Zamora guarnecido con carbonilla , y habiéndolo tenido en un fuego fuerte por espacio de tres quartos de hora , salió un boton amarillo, que se despedazaba entre los dedos , cuyo interior presentaba granos de oro separados de otros de color gris ; lo que indicaba no habia habido fundicion perfecta , pero tambien al mismo tiempo que esta materia hacia mas refractario al oro ; pues el calor que sufrió era mucho mas que suficiente para fundir este metal. Este boton pesaba ciento treinta y nueve granos , y por consiguiente hubo una disminucion de once granos. Habiendo copelado este boton con plomo , quedó el oro puro en la copela ; pero esta operacion se hizo con bastante dificultad.

2. Habiendo hecho una mezcla de plata y polvo amarillo en las proporciones precedentes , y habiéndola expuesto á un fuego fuerte con las mismas circunstancias durante cinco quartos de hora , salió un boton , que se desmoronaba con facilidad entre los dedos, y en el qual se observaban los granos de la platina mas blancos que lo regular , y algunos de ellos notablemente mudados en quanto

to

ro á su figura. Este boton pesaba ciento y quarenta granos , y por consiguiente hubo una disminucion de diez granos. Habiéndolo puesto á calcinar tomó un color amarillo con muy poco aumento de peso ; y habiéndolo lavado despues para separar la platina , quedaron ciento diez y ocho granos de ésta con color negro : puesta esta porcion de nuevo á calcinar á un fuego fuerte en una mufla , no sufrió alteracion sensible en el peso ni en el color ; pues ni amarilleaba , ni tenia el color gris de la platina , sino que se conservó negra como se puso. Es de advertir que en los lavages no se puso tanto cuidado en recoger toda la platina , como en despejarla bien del color amarillo , que por esta razon las aguas de locion se llevaron parte del polvo fino negro , y por consiguiente el aumento que conservó la platina despues de lavada y calcinada segunda vez , debe computarse en mas de los diez y ocho granos que indicaba por su peso.

Habiendo mezclado el polvo amarillo con los demas metales en las mismas proporciones que con los precedentes , y habiéndolos tratado del mismo modo , nos dieron los resultados siguientes.

L a

Con

3. Con la plata formó un boton blanco gris algo esponjoso , que con algunos golpes de martillo se estendía bastante ; pero continuándolos se hendía y despedazaba. Este boton pesaba ciento quarenta y dos granos , y es la aligacion mas perfecta que hemos logrado despues de la del hierro.

4. Con el cobre dió un boton de un roxo de cobre , que tiraba al gris esponjoso bastante ductil , y pesaba ciento treinta y tres granos.

5. Con el hierro crudo ó colado de calidad blanca dió un boton perfecto , cuya fractura era compacta , y de color blanco gris. Era duro , agrio , y pesaba ciento treinta y siete granos.

6. Con el plomo formó un boton de un gris obscuro con muy poco lustre , esponjoso , muy ductil , y que al martillarlo se abria en hojas. Pesaba ciento veinte y siete granos.

7. El boton formado con el estaño era de un gris mas claro que el del precedente , muy esponjoso , algo ductil , y pesaba ciento treinta y ocho granos.

8. El del antimonio era de color gris , resplandeciente , algo esponjoso , agrio,

y se despedazaba con facilidad. Pesaba ciento y ocho granos.

9. El del bismuto presentaba una fractura , que mirándola en cierta direccion era gris con lustre metálico , y mudando de direccion parecía terrosa , y sin lustre alguno ; pero en ambos casos se distinguía una infinidad de agujeros esparcidos en toda la masa. Este boton era bastante duro , agrio , y pesaba sesenta y ocho granos.

11. Con el mineral de la alabandina dió un boton de color gris azulado , y aspecto terroso , y su interior exâminándolo con un lente se asemejaba á una escoria de hierro impura. Pesaba ciento y siete granos.

§. X I I I.

Estos experimentos realizan las sospechas de Bergmann , que considerando la pesadez específica de esta materia , y la propiedad de colorar la sal microcómica , y el borax , congetura (r) que es de naturaleza metálica. La mudanza de su color al paso que se
car-

(r) Journal de phisique Fevrier 1783.

carga de flogisto : la disminucion de peso absoluto , y aumento de pesadez específica en la misma proporcion : el aspecto metálico que recibe á un fuego fuerte con la carbonilla , y las propiedades que presenta en este estado: las diferentes aligaciones mas ó menos perfectas que forma con los metales : y la disminucion de pesadez específica , y aumento de peso absoluto á medida que disminuye en su combinacion el flogisto , son pruebas incontestables de su naturaleza metálica. El polvo amarillo debemos pues considerarlo como una cal metálica , y el boton regulino que se logra combinando este polvo con el flogisto por medio de la carbonilla , como un verdadero metal. Pero ademas de estos dos estados puede este metal , como el arsénico , reducirse á ácido ; pues aunque no hemos podido lograrlo hásta ahora libre de toda combinacion con propiedades verdaderamente ácidas , las combinaciones que forma con los alkalis , y sobretodo con el volátil , cuyo compuesto presenta propiedades ácidas , nada equívocas , son suficientes para asegurar que verdaderamente toma el estado ácido, y tal vez multiplicando los experimentos , podrá

drá descubrirse en breve el método para tenerlo puro , como se ha hecho con el ácido arsenical.

Este metal presenta varias propiedades, que lo distinguen de todos los demas que se conocen , como son : 1º. su pesadez específica que es :: 1 : 17 , 6 . : 2º. los vidrios que forma con los fundentes : 3º. la dificultad en fundirse , que es mayor que la de la alabandina : 4º. el color amarillo de la cal que dá por la calcinacion , la qual no hemos podido llegar á fundir : 5º. las aligaciones con los demas metales , distintas de las que forman éstos entre sí : 6º. su insolubilidad á lo menos directa en los ácidos vitriólico , marino y nitroso , y en el agua régia , y el color amarillo que toma con estos dos últimos : 7º. la facilidad con que en este estado de cal se combina con los alkalis , y las sales que resultan de estas combinaciones : 8º. la emulsion que forma su cal triturándola con agua , aun quando tiene cierta cantidad de flogisto : 9º. la indisolubilidad de esta cal en los ácidos vitriólico , nitroso , marino y acetoso , y el color azul que toma con este último. Todas estas diferencias son bastante notables , para que

que podamos mirar esta materia metálica como un metal *sui generis*, distinto de todos los demas.

Daremos á este nuevo metal el nombre de volfram, tomándolo del de la materia, de la qual lo hemos sacado, y miraremos ésta como una mina, en que este metal está combinado con el hierro y la alabandina, como queda probado. Este nombre le corresponde mejor que el de tungusto ó tungsteno, que pudiéramos darle en atencion á haber sido la tungstene ó piedra pesada la primera materia de que se ha sacado su cal, por ser el volfram un mineral que se conocia mucho antes que la piedra pesada, á lo menos mas generalmente entre los mineralogistas, y que el término volfram está ya recibido en casi todos los idiomas de Europa, aun en el mismo Sueco. Mudamos su terminacion m. en n. para acomodar mejor al genio de nuestra lengua las denominaciones de las sales que se forman con esta substancia, llamándolas sales volfránicas.

NUME-

NUMERO II.

Curas hechas con el uso de las lagartijas.

DOn Manuel del Prin , Cirujano de Vitoria , presentó una relacion sucinta del uso de las lagartijas , que segun las noticias publicadas de América , y de otros pueblos de España han hecho curas prodigiosas del gálico, cancer , lépra , herpe y otras enfermedades peligrosas. Empezó á usarlas en Manuel Octavio , herrero , vecino de esta ciudad , que padecía una herpe general de mas de diez ó doce años , sin que tuviese en todo su cuerpo el espacio de un dedo que no estuviese cubierto con una costra seca , que casi no le dexaba mover sus miembros : habia tomado muchos remedios , y últimamente las unciones sin ningun alivio ; y habiendo empezado á tomar dos lagartijas cada mañana en primero de Agosto de este presente año , y continuando con ellas pasados de quarenta dias , rompió al tercero en un copioso sudor , que

M

le

Le duró todo el tiempo que las estuvo tomando, y con él se curó y limpió perfectamente todo su cuerpo, quedando muy ágil en todos sus miembros.

Otro vecino de la misma ciudad con la misma enfermedad herpética, y que con ningún remedio de los muchos que usó, había conseguido el menor alivio, usando de las lagartijas por el mismo tiempo que el herrero, logró igual alivio; y aunque despues le volvió á salir algo de herpe, fue en poca cantidad, y en pocas partes de su cuerpo.

En el lugar de Mostrun estaba padeciendo de algunos años á esta parte una muchacha otro herpe ulcerado en todo el labio superior, y parte de la nariz; y habiéndosele administrado las lagartijas, se halla al escribir esto casi enteramente curada de su mal.

En el lugar de Atiega á media legua de Salinas de Añana un muchacho de doce años tenia una úlcera cancerosa con bastante fetidez, que le habia consumido toda la ternilla de la nariz; y pasando por allí el mismo Prin, y habiendo registrado al muchacho (dice) le persuadí á que tomase las lagartijas por mucho tiempo, dexando al Cura del lugar el
mé-

método de tomarlas. A los treinta dias vino su padre á esta ciudad , y me hizo relacion del estado del enfermo , asegurándome que le iba muy bien , y que la mayor parte de la úlcera se habia ya cicatrizado. En este estado le aconsejé que aplicasen á la úlcera el unguento verde de Oliver , pareciéndome que ayudaría mucho para limpiar la carne fongosa y fétida , sin lo que el suco nutritivo que concurre para alimento de aquella parte , dulcificado con el uso de las lagartijas , no podrá producir todo el efecto que se desea en unos males tan reveldes.

He usado en otros casos de este mismo remedio ; y aunque no se ha conseguido todo el fin que se deseaba , á lo menos he observado que es un poderoso dulcificante de todo humor acre , y sin comparacion muy superior á las vívoras : y de aquí me ha venido el pensamiento de que en tiempo de epidemia de viruelas seria muy útil á los que no las habian pasado , y no quieren inocularse , usar de dichas lagartijas ; pues evacuándose el suero por sudor , y dulcificándose la sangre , no podia menos de minorarse el humor virulento. El remedio es fácil , nada costoso ,

y acomodado á todo género de personas : todo lo qual nos convida á los profesores á continuar los experimentos , hasta hallar los saludables efectos de este medicamento nuevo.

NUMERO III.

Espasmo de exóphago , curado por las ventosas.

DOn José Ignacio de Zabaleta , Médico de Mótrico , remitió una relacion de este caso en los términos siguientes.

Una muger ya sexâgenaria cathectico-melâncolico-histérica , y sin dentadura , acostumbrada á engullir apresuradamente la comida , y por lo mismo expuesta á detenciones de ella en el exóphago , incidió á las once horas de la mañana del dia 22. de Setiembre del año pasado de 1782. en una prohibida deglucion de líquidos y sólidos , á causa de habérsela quedado una corteza de pan en el exóphago. Para su expulsion se practicaron como otras veces los sacudimientos á la espalda , introduccion de dedos y plumas un-

ta-

tadas con aceyte á las fauces; mas subsistiendo el referido estorbo aun á las dos y media de la tarde , pidieron consejo á un Médico forastero , que casualmente se hallaba allí. Este informado del caso con la sagacidad que exigen circunstancias tan críticas , se contentó con haber practicado y mandado executar algo de lo que para iguales lances ordenan los autores de mejor nota ; á saber , á mas de los practicados antes la aplicacion de una cerilla, y no alcanzando ésta , pasó á los eméticos, que tambien fueron infructuosos , como debian serlo , quando estaba totalmente imposibilitada la deglucion , como queda dicho. Así subsistió toda aquella tarde y la noche, continuando las mismas diligencias , y al dia inmediato á cosa de las nueve hallé que la paciente estaba con gran frialdad de todo el cuerpo , particularmente de los extremos , supresion total de vientre y orina , sed molesta, eructos , murmullo de tripas , inquietudes, náuseas , y con flema tinturada de sangre. A presencia de tan lamentable estado , dispuse ante todas cosas la calentasen con paños calientes , cubriesen de tiempo en tiempo el cuello con fomentos emolientes calientemen-

te aplicados , la diesen una lavativa de la misma naturaleza bien aceytosa , y despues de ésta otras nutrientes grasosas , que todas quedaron dentro : pasado algun tiempo , por si acaso la aplicacion de estos remedios hubiesen affojado algun tanto el canal exôphágico , probé darla muy poca cantidad de un líquido emético bien espirituoso , que tambien arrojó , por no poderlo deglutir como siempre : haciéndose los sintomas cada vez mas espantosos , pasé á ordenarla tuviese en la boca cosas ácretas ; las quales , aunque provocaron copiosa saliva , nunca alcanzaron á quitar el impedimento. A vista del ningun alivio , á cosa de las tres de la tarde se determinó conducirla en chalupa á la mar , por tener experiencia de que se mareaba y vomitaba mucho siempre que entraba en ella ; mas todo fue en vano. Vuelta á la cama , estaba cada vez mas fria con temblores , locucion muy imperceptible , y forma cadavérica , esperando á la muerte. En este lance usé á mas de los externos especificados de friegas fuertes , auna con reparos confortantes , á cuyo beneficio noté que á las cinco volvía en calor , y que los pulsos , hasta entonces imperceptibles.

bles , se elevaban , y de un estado tan algido, como queda dicho , pasó al de sobrado calor, con bastante dureza de pulsos , rubor de la cara , y respiracion penosa : resolví luego, para atajar la inflamacion , y precaver qualquiera apoplegía &c. , una sangría corta en atencion á sus años , temperamento &c. Quando esta evacuacion la calmó alguna cosa , se intentó hacerle tragar algo , pero fue imposible ; y subsistiendo la causa , cogieron nuevo vigor los accidentes inflamatorios , por lo que fue preciso usar de lavativas comunes, y repetir otra corta sangría á las diez de la noche , que tambien la provocaron nueva tranquilidad ; pero viendo siempre que la causa permanecía , temeroso de repeticiones inflamatorias , y sus funestos efectos , elegí el partido de poner á la parte mas afectada del cuello , que era la izquierda , una ventosa seca con mucha llama ; lo que executado á las once tambien de la misma noche , hizo una atraccion bien pronta , confesando la enferma que le parecía mudarse de parage el impedimento. Luego que oí esta expresion, la suministré un poco de líquido , que deglutió aunque con dificultad , y algo despues,

te-

teniendo aun prendida la ventosa , bebió sin alentar un gran vaso de orchata con admiracion de los circunstantes , y continuó , quitada la enunciada ventosa , bebiendo quanto la dabamos : la mañana del siguiente dia 24. mediante una lavativa comun echó un excremento duro , tan blanco como el llamado *album greci* , y las orinas igualmente aguanosas : desde entonces continuó excretando las tres primeras veces el mismo color blanco , y orinando en las horas acostumbradas lo que desde la invasion del mal no pudo conseguir. Y no restando otra cosa que vencer sino una palpitation histérica de la arteria celiaca , y excoariacion de las fauces , se consiguió con remedios apropiados , dieta ténue y dulcificante , quedando enteramente buena para el 29. del mismo mes , y siguiendo despues acá su servicio de criada.

COMISIONES TERCERAS
de Industria y Comercio.

NUMERO I.

*Estado de las minas de So-
morrostro.*

EL Socio Don Fausto de Lhuyart , comisionado por la Sociedad en juntas generales de 1782. para el reconocimiento de estas minas , presentó en desempeño de este encargo el informe siguiente.

El monte de Somorrostro , que provee á las ferrerías del pais bascongado la mayor parte del mineral de hierro , que en ellas se beneficia , está situado á tres leguas de Bilbao hácia el oeste , y á media legua al sudeste de la villa de San Juan de Somorrostro en las Encartaciones del señorío de Vizcaya. Este monte , aunque bastante elevado , tiene un declivio suave , y no muy incómodo en el

N. ve-

verano para las caballerías y carros que conducen el mineral á los puertos ; pero en el invierno se forman con las continuas lluvias tales lodazales , que imposibilitan el tránsito, ó á lo menos lo hacen muy peligroso y expuesto.

Su superficie presenta una variedad de objetos , que interesan , y hacen muy divertida su primera vista. Por un lado se vé erizado el terreno con unas pirámides de piedra caliza , que sobresalen de una , dos y mas barras : por otro se hallan pedruscos de mineral de hierro , que se presentan sin cubierta alguna : á cierta distancia se distinguen por un color pardusco los parages de que actualmente se saca mineral , y acercándose á ellos se descubre una multitud de bocas , que conducen á los subterráneos. Aquí se encuentra un crater de veinte á treinta toesas (*a*) de diámetro , y diez á doce de profundidad , que comunica á veces con otro semejante por un arco abierto en el mismo mineral , ó en la piedra caliza , y en cuyo fondo se vén infinidad

(*a*) Medida de seis pies de Rey.

dad de peñas desprendidas de las paredes de estas vastas cavidades , que ha treinta ó cuarenta años estaban llenas de mineral , y al nivel del terreno que las rodea : allí se reconocen otras obras semejantes antiguas y abandonadas , y pobladas de espinos y de maleza: finalmente el concurso de centenares de obreros , caballerías y bueyes empleados en el arranque , extraccion y acarreo del mineral forma un conjunto , que por el pronto dá una idea grande de la industria y laboriosidad de los naturales de aquel pais.

La roca , que constituye este monte, es una piedra caliza compacta cenicienta , dividida en capas de una espesura muy variada, y cuya inclinacion es hácia el nordeste , como el declivio de la montaña. Entre dos de estas capas se encuentra una de mineral de hierro de una espesura prodigiosa , y muy desigual; pues aunque en algunos parages , en donde con las labores se ha encontrado la piedra caliza de la cama , pueda computarse su espesura de diez á doce toesas : en otros , en donde no se ha llegado aun á aquella , se vé claramente que hay mas. Sobre esta capa de mineral en parages no hay sino una de piedra ca-

liza : en otros hay dos , tres , quatro y aun mas , pero en algunos falta del todo , y entonces se halla descubierto el mineral , formando en partes los pedruscos que hemos dicho se vén en la superficie.

Esta grande masa de mineral de hierro está dividida en varias capas de tres ó quatro pies de espesura , hallándose en los intermedios unas faxas ó capas delgadas de arcilla ferruginosa , á las quales dán el nombre de palmas. Estas faxas tienen en unos parages quatro pulgadas de espesura , en otros menos , y en algunos son casi imperceptibles. Así las capas de mineral , como las faxas que las dividen , tienen su inclinacion al nordeste , como las capas de piedra caliza , y ésta es como de unos treinta grados.

En este mineral de hierro , que ordinariamente llaman vena , pueden distinguirse quatro especies principales. La primera , es una mina de hierro espática , parda , blanda y mezclada con ocre ferruginoso , que proviene de la descomposicion espontánea del mismo mineral , como sucede en la Stiria con el que se dexa de un año para otro expuesto á la inclemencia del ayre. La segunda , es otra mi-

mina de hierro espática de un pardo mas claro , algo mas dura y tersa que la anterior , y sin mezcla de ocre ferruginoso , por lo que la diferencia esencial entre esta especie y la anterior parece ser la de no haber padecido aun éstas la descomposicion que la primera. La tercera especie es una mina de hierro compacta de un negro azulado mas dura que las anteriores , á la qual dán los obreros el nombre de campanil por el sónido que dá al arrancarla y despedazarla con los mazos ; esta especie se distingue de las anteriores en que está mas cargada de alabandina , de la que proviene su color negro. La quarta , es una mina de hierro arcillosa de un pardo amarillo , que llaman rubia : esta es la menos estimada , y al mismo tiempo la menos abundante de todas. La primera especie , como la mas rica , es la que mas aprecian los ferrones ; por lo que los mineros la desean y buscan con particular cuidado , y se puede decir que solo echan mano de las otras , por no hallar de ésta quanto quieran. Estas son las especies verdaderamente diferentes , y á las quales se reducen todas las variedades que en estos minerales puedan formarse por caractéres menos esenciales.

El mineral de hierro en estas capas tiene por matriz un espato calizo semi-transparente, que se divide fácilmente en rombos, por lo que solo le falta la perfecta transparencia para ser un espato de Islandia; pero se halla en unos parages en poca cantidad, y en otros no se encuentra nada. De otro género de minerales no he visto cosa particular, solo me enseñaron un pedazo de galena, que me dixeron se encontraba á veces en una de las minas; pero ésto ni es en cantidad ni seguido, y por consiguiente no merece atención particular.

Esta masa enorme de mineral, como propiedad particular de las villas y lugares de la Encartacion, solo pueden disfrutarla sus naturales, sin que entre ellos haya distincion alguna, siendo libre á todos el arrancar mineral en donde quisieren, y como les pareciere, (no perjudicándose uno á otro) sin que nadie pueda tomarles cuenta de sus operaciones. Por esta razon son innumerables las escavaciones que en este monte se han hecho; y á que impropriamente dán el nombre de minerales, y al presente hay mas de ciento y veinte en trabajo; pero su construccion, aunque en el
fon-

fondo la mas económica respectivamente á la abundancia , y baxo precio del mineral , la hacen en general muy defectuosa , así la ignorancia , como la holgazanería y abandono de vida en los que las practican ; pues se reduce á emprender un callejon , que de la superficie vá las mas veces en declivio hácia el interior , por lo que en el invierno regularmente se llenan de agua , y á veces no pueden desaguarse en el verano. De este modo llegan á cierta profundidad , hasta encontrar mineral de buena calidad , en cuyo arranque no se sigue mas regla que la de extraer quanto se puede , por lo que solo se suele dexar un pilar que otro de distancia en distancia ; pero con tan poco orden y proporcion , que resultan unas cavidades demasiado grandes é irregulares para la firmeza del mineral ; de suerte que faltándoles estrivos , se derrumban las bóbedas , y ciegan las labores , sepultando á veces en ellas á una porcion de obreros. De esto resulta que las escavaciones jamas llegan á tener una grande estension ; pues la mayor no pasa de cincuenta pasos , y aun en este corto trecho suceden desgracias con frecuencia por el poco cuidado de los mismos obreros , que con mucha

chá satisfaccion se ponen á trabajar en qualquier parage , aunque conozcan que tienen sobre su cabeza un peñasco , que al menos pensar dará por tierra , confiados en que ó no sucederá en las horas del trabajo , ó que el ruido que haga al desgajarse les avisará y dará lugar para alejarse , sin que las repetidas catástrofes ocasionadas por esta confianza , puedan servirles de desengaño y escarmiento , y así ni cuidan de saber que parages flaquean , ni conociéndolos ponen medio alguno para sostenerlos.

El arranque del mineral se hace con pites , con cuñas ó con pólvora , segun las circunstancias , y la extraccion por medio de unas rastras tiradas por bueyes. A esto se reducen todos los trabajos , toda la industria y toda la maquinaria de estas gentes.

Cada una de estas escavaciones ó minas está al cargo de tres , quatro ó cinco hombres , que alternativamente se ocupan los unos en el arranque , y los otros en la extraccion. En unas de ellas todos los obreros son propietarios , en otras lo son dos ó tres , y los demas jornaleros , y en fin hay otras que son en parte ó del todo arrendadas.

Todo

Todo el trabajo de estas gentes se reduce á quatro horas por dia. Entran en la mina á las ocho ó las nueve de la mañana , y arrancan el mineral necesario para cargar las caballerías , que llegan á las diez y media ó las once , para conducirlo al puerto. Despues descansan hasta las dos , y vuelven entonces á extraer nuevo mineral , para cargar segunda vez las caballerías á las quatro , y con esto se acabó la labor del dia.

La vena extraida por cada obrero se regula de catorce á diez y seis quintales machos (*b*) , aunque algunas veces llegan hasta veinte ; pero ordinariamente se valúa á ocho cargas de caballería el producto de cada uno.

Cada carga de mineral en pedazos gruesos se vende en el monte mismo por un real de vellon , y por dos quartos si es en pedazos menudos ; por lo que lo mas que produce el trabajo de cada obrero es ocho reales por dia , y si de esto substraemos para cada uno el jornal de cinco reales que ganan los simples jornaleros , quedarán tres reales sobrantes quando

O

do

(*b*) El quintal macho de vena equivale á ocho arrobas ocho libras , ó doscientas y ocho libras.

dó mas , y si son cinco los obreros formará quince reales el total. De esto es preciso costear las herramientas , la pólvora , las rastras y la manutencion y jornal de los bueyes , y así satisfechos estos gastos debe quedar muy poco ; si además de esto se atiende á que quando se acaba el mineral bueno por un lado, emprenden por otro la labor , trabajando á veces varios dias con muy poco ó ningun fruto , resultará que un dia con otro al cabo de la temporada en que se trabaja , apenas alcanza el producto de la mina á formar un jornal diario de cinco reales á los obreros que la cultivan. En efecto es muy poca ó ninguna la distincion que hay entre los propietarios y jornaleros en quanto al beneficio que sacan de estos trabajos , y no hay exemplar que haya hecho alguno caudal en estas empresas.

Estos defectos provienen de la constitucion misma del cuerpo de minería de aquel pais , y es impracticable qualquier remedio mientras se mantenga ésta en el mal estado en que se halla. La libertad con que qualquier encartado se hace dueño de una mina , y la facilidad con que la labra por la abundancia y disposicion del mineral , es el origen de estos
desór-

desórdenes , y de la miseria del pais ; pues hallando la ociosidad un cebo prodigioso en este estado , que con quatro horas de trabajo proporciona á los obreros un jornal , que apenas lograrían en otro con el doble , los naturales del pais se entregan á él , abandonando el cultivo de sus campos , que miran con desprecio , y de este modo se constituyen holgazanes de profesion. De esto resulta que estas gentes, no llevando mas miras que las de completar su jornal diario , todo su anhelo es arrancar de qualquier parte la porcion de mineral necesaria para tener completas las cargas quando lleguen las caballerías , sin reparar en que la labor quede firme ó no. Con este fin quando escasea el mineral , ó que su arranque se hace algo dificil en un parage , no se detienen en tomarlo de otro , aunque conocidamente haya peligro , ó en debilitar un pilar reservado para sostener alguna bóveda , y así este es un nuevo motivo para que se multipliquen las desgracias , y que las minas no lleguen á tener sino muy poca estension.

El baxo precio del mineral de hierro , y las vastas cavidades que exige para su arranque , la espesura de la capa que forma en esta

montaña , no permiten se empleen en las labores seguros costosos , como serian los maderámenes , ó qualquiera obra de mampostería; por lo que el medio mas económico es dexar de trecho en trecho pilares del mismo mineral á la distancia que exija su mayor ó menor firmeza , como se practica en general con las minas amontonadas , aun con minerales de mas valor que los del hierro. Con este género de arquitectura bien gobernada pueden estenderse mucho las labores , y trabajar en ellas con toda seguridad.

Esto lo conocen muy bien los mismos obreros de Somorrostro , y es en efecto el método que siguen ; pero con tanta desorden , que apenas se puede distinguir , y no lo observan como debieran , porque solo piensan en extraer de qualquier modo el mineral que necesitan en el instante ; y no siendo posible obligar á estas gentes á seguir unas reglas , que sin embargo de conocer su utilidad , sacrifican á un pequeño interes momentáneo , no queda medio para evitar los abusos y desgracias que suceden , mientras conserven los encartados la libertad de disponer á su arbitrio de estas minas , que tanto favorecen á su ociosidad.

Siente

Siendo pues estas minas el tesoro de que dimana la principal riqueza del pais bascongado , y de cuyo buen gobierno depende la permanencia de su felicidad , si se considera que conservándose en el estado actual los continuos derrumbaderos inutilizan para siempre una gran parte del mineral con lo que se adelanta el término de esta prosperidad , que con ellos se sepultan centenares de personas , siendo la causa su propia indolencia , y que hoy en el dia son un fomento de la holgazanería, haciendo de un terreno , que con esta industria debería ser el mas opulento del pais , el mas miserable y mas atrasado de todos , no será difícil de conocer la necesidad de un arreglo , con el qual se eviten estos defectos , y se mire con mas atención á la utilidad general del pais.

Para esto pues es indispensable el que se establezca un cuerpo , que tomando en propiedad estas minas , disponga con orden así las labores , como la economía por medio de directores hábiles , y nada me parece mas conducente que la reunion de las repúblicas mismas de la encartacion , que por ser las que mas interesan en esto , y hallarse en su seno las mi-
nas

mas , podrán gobernarlo todo con mayor facilidad y atencion. Nombrando éstas un director de satisfaccion , que con otros subalternos, para la inspeccion diaria , establezca y mantenga el buen método en los trabajos , se aprovechará quanto sea posible el mineral con mas economía y menos riesgo en las vidas de los operarios , y poniendo igual esmero en la administracion lograrán tener las repúblicas un beneficio inmediato muy seguro , y habitantes laboriosos y útiles , y el país en general podrá prometerse una larga posesion de las ventajas que le proporciona el beneficio del mineral que se saca de estas minas.

Acaso pensará alguno que los gastos en directores y administradores , y los que pedirá el mejor cuidado de las labores , debe cargar el precio del mineral , y que precisando á los propietarios de ferrerías á pagarlo mas caro , no puede menos de ser en detrimento de éstas ; pero este reparo se desvanecerá , si se reflexiona que con la economía que presentan estas nuevas disposiciones , no solo habrá para sufragar á éstos gastos , sin que de ningun modo sufran las ferrerías , sino es que quedarán aun sobrantes en beneficio de la asociación,

cion , como podrá juzgarse por las observaciones siguientes.

No parece pueda haber dificultad en que á los obreros , que ahora solo trabajan quatro horas por dia , se les hiciese trabajar el doble , sin aumentar el jornal ; por consiguiente con el mismo coste podría arrancarse doble de mineral que ahora , ó con la mitad de jornales y obreros la misma cantidad que al presente. Desde luego es este un ahorro muy grande , no solo en beneficio inmediato de las minas , sino tambien en utilidad de la agricultura , que recobraría una multitud de brazos , que la desidia le tiene usurpados ; los que se aumentarían aun , si como no hay dificultad , se dispusiese continuar los trabajos en el invierno.

Tampoco seria necesario para sacar esta cantidad de mineral el trabajar tantas minas como ahora ; bastarían muchas menos bocas , con lo que se evitarían gastos inútiles , y éstas mejor dispuestas podrían ayudarse recíprocamente , y economizar mucho en la extraccion.

En el acarreo del mineral á los puertos no seria difícil á una buena administracion el encontrar medios de disponerlo con ventajas,
ha-

haciendo caminos cómodos , para emplear carros en lugar de la infinidad de caballerías que hoy en el dia , por el desórden que reyna , solo sirven para mantener á sus dueños en una continua miseria , y corriendo por cuenta de las mismas repúblicas la venta del mineral en los puertos , quedaría á su beneficio lo que en el dia ganan los revendedores, que son los únicos que en este tráfico hacen negocios.

Si se computa bien la economía que acarrearía el buen orden en estos y otros ramos, se verá con facilidad , que no solo se podrían costear los gastos de directores y administradores, sin subir el precio del mineral , sino que quedaría aun un beneficio decente para las repúblicas.

No entraré en el por menor de las condiciones con que podrían formar éstas su asociación , ni del modo con que deberian desde luego disponerse las labores y la economía.

No conozco suficientemente la constitucion de aquellas , para poder conciliar sus recíprocos intereses , y decidir el primer punto : y para el segundo son necesarias varias operaciones preliminares , que piden algun
 tiem;

tiempo y trabajo , y que serán superfluas mientras no preceda la mudanza de sistema en el gobierno actual.

El poco tiempo que he empleado en recorrer estas minas ha sido suficiente para hacerme conocer sus defectos , y su origen para convencerme , que mientras no se quite la raíz , es inútil é impracticable qualquier remedio , y que establecido un orden como el propuesto ú otro semejante , resultarían mil ventajas sobre todo el pais , que posee tan envidiable fondo de riquezas.

NUMERO II.

Proyecto para una coleccion de minas del pais.

EL mismo Socio Don Fausto de Elhuyar hizo presente un proyecto de una coleccion mineralógica del pais bascongado , y dice así.

Las observaciones mineralógicas pueden mirarse baxo de dos aspectos diferentes , como indagaciones de la estructura de las montañas , y de los fenomenos que presenta la va-

riedad de sus rocas, vetas y demas estados, en que se encuentran los minerales, son la base de la teoría de nuestro globo, y como investigaciones, que dán á conocer los productos subterráneos, deben considerarse como guía de los industriosos patriotas, para multiplicar las fábricas que con ellos pueden establecerse, y perfeccionar las corrientes proporcionándoles en el pais materiales mejores, ó con mas conveniencia que los de paises remotos ó estrangeros. Ambos fines son propios del zelo de esta Real Sociedad, que aun mismo tiempo fomenta las ciencias y artes, y la adquisicion de estos conocimientos en lo respectivo á cada una de las tres provincias de su asociacion, en quienes el beneficio de los productos minerales debe mirarse como el ramo de industria mas propio y mas interesante, es uno de los objetos á que con particularidad debe dirigirse su atencion. Sin embargo no podemos disimular que esta es una empresa que pide bastante tiempo, un trabajo continuo del que se encargue de ella, y algun dinero para costear los gastos, si se ha de hacer con toda perfeccion, y atendiendo á que la Sociedad no estará acaso en estado de suplir á todo,
de-

debemos contentarnos por ahora con recoger materiales en las correrías particulares, que vayan haciéndose en el país, para formar una descripción mineralógica, quando lleguen á completarse las noticias. Pero así para facilitar esto, como para lograr con brevedad y poco gasto un conocimiento por mayor de los minerales que se encuentran en las tres provincias, á lo menos de los que se presentan en el exterior de sus montañas, y hacer conocer quanto antes las utilidades que pudieran sacarse de ellos, se presenta un medio, en cuya execucion no parece pueda haber dificultades, y es el siguiente.

1º. Cada provincia podría encargar á los Socios de sus respectivas villas y aldeas, y á otras personas conocidas en donde no los hubiere formen colecciones de lo que se hallare en cada parage, arreglándose para esto, á lo expresado en la adjunta nota.

2º. Estas colecciones se remitirán al Seminario patriótico de Vergara, para que en su gabinete de mineralogía se dispusiese una colección particular del país.

3º. El profesor de mineralogía exâminaría las piezas, haría los ensayos que le pareciesen

convenientes, y se iria dando cada año en los extractos ó en los ensayos de la Sociedad una razon individual del parage en que se hubiere hallado cada mineral, de las propiedades que en él se hubiesen observado, y de las utilidades que podría producir en los diferentes usos á que podría aplicarse.

4º. Al mismo tiempo en unos mapas de Lopez de las tres provincias se anotarían con signos particulares los principales minerales de cada parage, para que sirviendo de reportorio en todo tiempo, se viese con facilidad el conjunto de los productos del pais: asimismo servirían para formar con poco trabajo un mapa mineralógico en lo sucesivo. De estos mapas se dispondria un exemplar para cada provincia.

5º. Dicho profesor de mineralogía podría pasar á conocer los parages en que se descubriesen algunos minerales que mereciesen particular atencion, como son el carbon de piedra, las minas de cobre, hierro, plomo &c., para que en vista de su parecer se buscasen medios, para beneficiar productos tan útiles al pais.

NOTA.

N O T A.

A Las personas , á quienes se diere el encargo de formar las colecciones , se les pedirá recojan quanto les pareciere particular , así por algun color extraño , como por su figura , por su aspecto ; sobretodo si tuviere algo de metálico por su peso ó por alguna otra propiedad particular , sea tierra , piedra , sal ó qualesquiera otra substancia mineral , que envíen dos pedazos de cada cosa , y que el volúmen de cada uno no pase de seis pulgadas. A estos pedazos deberá acompañar una razon , en que satisfaga á las circunstancias siguientes.

1º. Se expresará el nombre vulgar que se dá á cada cosa en el pueblo en que se hallare.

2º. A que distancia de un pueblo está el parage en que se encontrare , y hácia que parte.

3º. Si es pedazo suelto , hallado en el campo ó en algun rio , ó si se ha arrancado de alguna peña.

4º. Siendo arrancado de alguna peña , si se encuentra al pie ó en la cima de las monta-

ñas

ñas , y el nombre de ésta.

5º. Se indicará tambien la espesura de la capa ó veta en que se hallare , si forma parte de algun cerro ó monte.

NUMERO III.

Acero fundido.

SE presentó una barra de acero fundido en molde por Don Ignacio de Zabalo Zuazola con la misma configuracion que las que vienen de Inglaterra , notándose en la fractura y en la estension de la barra una figura y maleabilidad nada inferiores á las del acero ingles. Esta operacion se hizo en una hora , y se remite la muestra para su exámen al Socio Don Antonio Martinez , director de la escuela de artistas y maquinistas en Madrid.

NUMERO IV.

Vicuñas.

EN uno de los tomos de la encyclopedia, que

que se imprime en Paris , hablando de las vicuñas , lamas y alpacas , que se crian en los dominios españoles del Perú , y de la preciosa lana que aquellos animales suministran á la industria , propone á su nacion el autor de aquellos artículos , como muy importante , la idea de extraer de nuestras posesiones algunos individuos de aquellas especies , para propagarlas en Francia , cuyos montes ofrecen segun su concepto parages proporcionados á su propagacion. Estas Comisiones hechas cargo de la importancia del asunto , recomiendan la estimacion que se debe hacer de aquellos preciosos animales , y les parece que serian convenientes algunas providencias , para que no los usurpasen otras naciones , y á lo menos que se debiera contener la crueldad con que los cazadores españoles matan toda la tropa de estos animales , sin entender bien sus verdaderos intereses ; pues que les seria facil esquilar luego que las cogen , y darles libertad despues para lograr esquilmos en los años siguientes.

COMISIONES QUARTAS
de Historia , Política y Buenas Letras.

NUMERO L

*Elogio póstumo del Excelentísimo Se-
ñor Marqués de Castejon.*

Quando la Sociedad concedió el año pasado el honor de un elogio público á un Ciudadano desconocido y virtuoso , hizo ver que la virtud por sí sola es capaz de ennoblecer al hombre , y sacarle del seno de la obscuridad y el olvido. Pero quando reside en sujetos que ocupan puestos ó dignidades brillantes : quando los Potentados , los Ministros , los Príncipes son virtuosos , la virtud sostenida del poder brilla con todo su esplendor, sus influxos se esparcen y difunden por los pueblos ; entonces hace felices á los hombres , y atrahe con justa causa todos nuestros respetos y atenciones. De esta clase es el objeto que
hoy

hoy se presenta á nuestra consideracion. Un personage ilustre , que habiendo servido á su Rey con intrepidez y distincion en la guerra, desempeñó con utilidad y ventaja comisiones importantes al estado : despues elevado al ministerio protegió las artes , y dió un asilo á las ciencias : tal fue EL MARQUES GONZALEZ DE CASTEJON.

La navegacion y la marina son hoy los resortes de la felicidad y opulencia de los pueblos : aquella nacion es mas poderosa que tiene mas fuerza de armamentos navales : así la marina dá la ley en los tratados y negociaciones , y decide de la suerte de los estados. Esta verdad no es nueva ; pero ha estado obscurcida y olvidada en muchos siglos. La comerciante Tiro en tiempos muy remotos , poblando el mar con sus bageles desde el Nilo hasta mas acá de las columnas de Hercules, dominaba el mundo conocido , y establecia sus colonias en la Europa y en la Africa : y nuestra España en siglos mas ilustrados descubrió á beneficio de la navegacion otro mundo ignorado de los antiguos , y atrasó millares de leguas los límites conocidos de la tierra. CASTEJON, que habia bebido en su educacion estas

ideas , determinó desde luego hacer su servicio en la marina. Sus primeros ensayos fueron en un combate empeñado y terrible , no menos glorioso para los vencidos , que útil á los vencedores. El estuvo embarcado en Cabo Sisie , y allí fue testigo del valor del invencible Navarro , y admiró el de otros muchos héroes , cuyos nombres quedarán ignorados , porque sus esfuerzos no fueron coronados del suceso. En esta escuela aprendió aquel valor , aquella serenidad é intrepidez , que bien en breve había de manifestar contra los mismos enemigos. En efecto la guerra renovada en 1762. vá á descargar sus primeros golpes sobre la mas preciosa de nuestras posesiones de América: el animoso Albermarle ataca con fuerzas considerables la importante plaza de la Habana. ¡ O si yo pudiera hacer mencion de los ilustres guerreros que se distinguieron en esta ocasion brillante ! Pero á lo menos no podré pasaros en silencio , ó VELASCO Y GONZALEZ , héroes dignos de mejor suerte : vosotros que aun vencidos excitásteis la admiracion y el respeto de vuestros sobervios vencedores : vuestra sangre derramada con intrepidez y heroismo , no rodó vuestras sienes con los laureles del

del vencimiento ; pero os adquirió una gloria inmortal preferible á la victoria misma : la posteridad escribirá con caracteres indelebles vuestro nombre en el ilustre catálogo de los héroes de la nacion.

En esta accion tuvo CASTEJON una parte distinguida. En los primeros dias del sitio se encarga á su cuidado la defensa del puesto de la Cabaña. La Junta de Generales que dirigía la defensa de la Habana creyó que convenia abandonar aquel puesto , y juntar todas las fuerzas á la defensa de la plaza : un emisario suyo se lo hace saber á CASTEJON. Pero éste que conoció bien sus recursos , se niega á esta proposicion , representa los inconvenientes , y se pone en estado de hacer una vigorosa defensa. Vuélvese á instarle y persuadirle: su respuesta fue que habiendo recibido por escrito la orden de defender aquel puesto , no podia abandonarlo sin otra orden por escrito. Ultimamente la Junta se vale de su autoridad , y manda á CASTEJON que abandone el sitio , y se retire á la plaza. Al punto obedece: esta orden pudo con él lo que acaso no hubieran podido las fuerzas enemigas ni los ataques de los esforzados ingleses. La subordinacion

es el alma de los exércitos , y la primera de las virtudes militares : el que no sepa obedecer , no será jamas digno de mandar á otros. Evacuada la Cabaña , CASTEJON es destinado á defender otro puesto de no menor riesgo: su Comandante le encarga las baterías del fuerte de la Punta. Nadie ignora los esfuerzos de valor que hizo en aquel parage : la intrepidez con que despreciaba los peligros , y se ponía siempre en las ocasiones de mas riesgo. Enfermó gravemente , no pudiendo mantenerse sobre sus pies , se hace subir en una silla á lo descubierto del baluarte , y de allí se presenta como un objeto de admiracion á sus enemigos. De allí daba ordenes y disposiciones, de allí animaba sus gentes , y de allí hizo mas de una vez titubear la victoria , que ya se ponía de parte de los ingleses. La superioridad de fuerzas decide al fin contra nosotros. La plaza se rinde , y CASTEJON con su tropa es destinado para entregar á los enemigos el mismo puesto que habia defendido. Este fue el golpe que mas oprimió su corazon sensible: él no pudo jamas resolverse á hacer por su mano la entrega de un puesto que habia defendido á costa de su misma sangre. El Go-
ber-

bernador se vió en precision de enviar otro Gefe para remplazarle en este acto. La fama de los servicios de CASTEJON llegó muy presto á la Europa , y penetró hasta los pies del trono : y el Príncipe benéfico , que para premiar el mérito solo necesita conocerlo , recompensó el de este guerrero con una pingüe encomienda en la orden de Santiago.

El espíritu destructivo de la guerra no era el único que brillaba en CASTEJON : él unía á la intrepidez militar un talento emprendedor y penetrante capaz de las mayores empresas. Así el ministerio se valió muchas veces de sus luces , y le confió importantes comisiones. Entre otras no fue la menos útil á la nacion el establecimiento de correos marítimos, asunto cometido á solo su cuidado , y que desempeñó con conocidas ventajas. Muy luego doce paquebotes puestos en giro avivaron la correspondencia marítima , el comercio adquirió nueva actividad , nuestras posesiones lejanas nuevo lustre , y los lazos de la sociedad un grado de union y estrechez que no habian tenido hasta entonces. Las luces de este hombre no cabiendo ya en la esfera regular , necesitaban un nuevo campo en que esplayarse:

y el ministerio no tardó á conocerlo. El Rey enterado de esto crea un nuevo empleo en la marina , sujeta este cuerpo á una inspeccion general , y nombra para ella á CASTEJON. El nuevo Inspector hizo ver con complacencia lo acertado de aquella eleccion. El corre á los arsenales , visita los puertos , exâmina los trabajos , y se entera hasta de las circunstancias mas pequeñas que acompañan la complicada maniobra del construir : cada buque de por sí es para él un objeto de meditacion y de estudio. Una nueva y útil reforma es el fruto de sus trabajos : él combina todos los principios, averigua las causas , arregla el trabajo de los obreros ; y estableciendo reglas seguras y sólidas á que atenerse , dá nueva forma á los arsenales. La ordenanza que hoy los rige es un fruto de sus observaciones , y una prueba nada equívoca de su penetracion y talento.

No tardó en presentarse otra ocasion en que habia de manifestar nuestro CASTEJON este mismo talento unido á la serenidad , al valor é intrepidez marcial , que ó termina las mayores empresas , ó hace menos fatales á la humanidad los efectos de la guerra. El Rey agraviado de los repetidos insultos de los moris-

cos,

cos , resuelve escarmentarlos , y ordena una expedicion contra la plaza de Argel : esto era á tiempo que ya CASTEJON habia ascendido por todos los grados militares hasta el de Teniente General. El mando de la esquadra que habia de auxiliár la expedicion se confia á su cuidado. Los vientos contrarios se oponen á nuestros designios : CASTEJON los vence , y la esquadra se sitúa en el parage proyectado. Dáse la señal del desembarco , y la prontitud con que se executa , acredita de nuevo la pericia del que lo manda. Entretanto los navíos y otros buques de la esquadra protegen esta operacion con su fuego. Pero el destino , que no siempre favorece los generosos esfuerzos del valor , desconcierta nuestras medidas , y frustra la pericia de los Generales y el valor de los Soldados. El General ordena que se reembarquen las tropas , y CASTEJON lo executa con la misma serenidad que antes habia hecho el desembarco. Un ejército numeroso con abundantes víveres , pertrechos , artillería y municiones se vió en menos de veinte y quatro horas saltar en tierra enemiga , pelear , volver á embarcarse y navegar con parte de la esquadra la vuelta de Alicante. Los que no juzgan de las cosas
sino

sino por sus buenos ó malos éxitos, no pueden apreciar el mérito de esta accion executada con serenidad en medio de la confusion de aquel suceso. La famosa retirada de los diez mil, no hizo menos honor á Xenofonte que á otros Generales mas felices el fasto y esplendor de sus victorias. El Príncipe se enterneció por los desgraciados guerreros que perecieron en aquella accion, y no dexó de premiar á los gefes porque no habian sido afortunados. En esta ocasion distinguió á CASTEJON con el título de Marques.

La muerte del Baylio Arriaga dexó vacante el primer empleo de la Real armada, y el Rey no dudó quien habia de reemplazarlo: El MARQUES DE CASTEJON es hecho Secretario de Estado del Despacho de Marina. Una expedicion rápida y feliz señala los principios de su ministèrio. Cevallos, guerrero intrépido, y General acreditado, sale del puerto de Cadiz para la América Meridional, llega, y conquista por la segunda vez la Colonia del Sacramento: los enemigos atónitos se rinden sin conocer apenas la mano que les oprime. Pero nuestras disensiones con Portugal se terminan muy en breve: un tratado de paz y
amis-

amistad se arregla entre las dos cortes , y CASTEJON por la gran parte que tuvo en él obtiene una gran Cruz de la distinguida orden de CARLOS III. Su Soberano le condecora con las insignias del mérito y de la virtud. Esta disension solo fue un amago de las que habian de seguirse , ó una ligera chispa del incendio que despues habia de abrasar toda la Europa.

Un pueblo guerrero y sabio , rico por su industria y comercio , temible por la abundancia de sus recursos , por sus fuerzas marítimas y por el valor de sus Almirantes ; pero feroz hasta juzgar á sus mismos Reyes , altivo y despreciador de los otros , excita el odio de sus propios vasallos , que ya le miran como un tirano : trece provincias inglesas del continente de América toman las armas en defensa de la libertad. La Francia , rival por naturaleza y por situacion de la Inglaterra , recuerda sus sentimientos particulares , y protege con su poder la causa de los descontentos. España mal satisfecha de los ingleses , no olvida los insultos hechos á su pavellon y á sus pueblos , y aprovechando este momento favorable coloca sus armas al lado de las de Francia y América. Muy luego otra Potencia

respetable , unida á la Inglaterra por mutuos intereses de comercio , no menos temible y mas comerciante , se vé en precision de combatir contra ella : en vano sufre mil insultos hechos á sus bageles en favor de la tranquilidad : la Inglaterra por un golpe extraordinario de política , quando se veía rodeada de mas poderosos enemigos , declara la guerra á la Holanda , esperando sostenerse con sus pérdidas. Las otras potencias miran tranquilamente estas disensiones , y se arman en secreto con pretexto de proteger su comercio , mientras en la realidad conciertan planes ambiciosos sobre la ruina de los otros. Tal era el estado de las cosas quando CASTEJON se hallaba á la frente de nuestra Marina. ¡ Que objeto , que campo tan dilatado , la navegacion ! Al decir esta palabra los pueblos mas remotos se aproximan y se acercan , se estrechan y consolidan los lazos de la sociedad , el mar enriquece á los unos con lo superfluo de los otros , y hace de todas las naciones del globo un solo pueblo unido por los mutuos intereses de utilidad y comercio. Pero , ¡ ó desgracia de la humanidad ! los hombres abusan de sus mismas ventajas para destruirse y abreviar los dias de su

cor-

corta y penosa carrera. En otro tiempo las disensiones entre los estados comarcanos se terminaban en los mismos campos que las habian visto nacer. Las víctimas del resentimiento de los pueblos eran ó culpadas ó interesadas en él : despues que los hombres han hecho del arte mas ventajoso y útil el mas destructivo y mas cruel : las naves llevan de una parte á otra de la tierra la destruccion y la muerte , y la misma facilidad de unirse y estrechase los pueblos , multiplica los medios de aniquilarse y destruirse. Tal vez el tranquilo habitador de una cueva , que vive en paz de los frutos de la tierra , ó de los animales que atraviesa con sus flechas , ignorando aun el nombre de las cortes de Europa , viene á ser la víctima fatal de sus odios y disensiones. Así en nuestros dias la funesta guerra encendida en las orillas del Tamesis , no contenta con turbar la paz de la Europa , discurria hasta la extremidad del norte de América , y hasta mas allá del Ganges en la rica y apartada India. En estas circunstancias se hallaba CASTEJON gobernando la marina de una nacion poderosa , que tuvo en esta guerra una parte considerable y distinguida.

Pero en esta situacion ; inquiriré yo las ideas de CASTEJON , exâminaré sus planes políticos , analizaré sus medidas , lo consideraré como ministro , como hombre de estado ? nada menos. La política cubre estas operaciones con un velo impenetrable , que no nos es lícito correr á los presentes : á nuestra posteridad está reservado el juzgar en esta parte del mérito de los CASTEJONES y los NECKERS, como nosotros juzgamos ahora de los Richelieus y los Ximenez. Si á lo menos quisiera entenderme sobre las cosas de hecho , podría presentar un estado de la marina actual cotejado con el que tenia antes de su ministerio, recordaria las ventajas que ha adquirido , los nuevos departamentos del Ferrol y Cartagena establecidos , aumentados los batallones y las brigadas de artillería : el cuerpo de la armada puesto en un pie respetable , que no había tenido hasta ahora. Pero no es este mi designio. CASTEJON tiene otro título á nuestro reconocimiento , que nos interesa mas de cerca , y es el de protector de las ciencias. Este cuidado mereció toda su atencion en medio de las muchas é importantes ocupaciones que acompañaban á su difícil ministerio.

El

El genio amigo de las ciencias forma un plan para establecer su enseñanza , y CASTEJON lo conduce á los pies del Trono : el Soberano lo adopta , y dota de su Real erario dos cátedras de ciencias útiles , y un laboratorio de quimia. Las ciencias no solo adornan á una nacion , tambien la ilustran , la fortifican , y contribuyen á su felicidad. Las ciencias fomentadas por el TERCER CARLOS harán mas sólida y duradera la gloria de su reynado. La física presentará al hombre el maravilloso espectáculo de la sublime y varia naturaleza : desde el insecto mas vil que arrastra por la tierra hasta el astro mas lejano y distante de nosotros : todos los cuerpos se sujetan á su observacion y exámen : todos los hará contribuir á su felicidad y á sus objetos. La astronomía prestará sus luces á la navegacion , perfeccionará la agricultura , y pondrá en el mas alto grado de esplendor el comercio y la marina. La quimia por medio de la descomposicion de los cuerpos , los presentará al hombre baxo distintos aspectos : el observador diligente exáminará sus propiedades en los diferentes estados , y de sus varias combinaciones sacará mil luces nuevas , averiguará mil

ver.

verdades ocultas , y arrancará á la naturaleza sus mas íntimos y escondidos secretos. La mineralogía le descubrirá las ricas producciones que la tierra oculta en su seno : un mundo subterráneo se abrirá baxo sus pies , y le proporcionará inmensos recursos que la naturaleza oculta al inaplicado y negligente , y que solo tiene reservados para recompensa de la aplicacion y la industria. La metalurgia le enseñará la clasificacion de los metales , sus usos , propiedades y combinaciones , y hará servir las riquezas de la tierra al uso de la vida humana , y á los progresos de las artes. ¡ Que perspectiva tan brillante ! ¡ Que fundadas esperanzas del lustre y engrandecimiento de las ciencias ! Quando éstas lleguen á su mayor perfeccion y esplendor , quando hagan reflexar las luces de sus conocimientos , ¿ que ventajas no sacarán de ellas la navegacion , el comercio , la industria , la agricultura , las artes ? Todas estas ventajas se habrán debido á CASTEJON : él mientras con una mano gobernaba el recurso mas poderoso del estado , echaba con la otra las semillas de los poderosos auxilios que lo enriquecen y sostienen : la nacion recordará siempre con agradecimiento su amor y pro-

reccion á las ciencias. Pero la mas interesada en ella , la que mas de cerca ha participado sus influxos , es sin duda la Sociedad Bascongada. Ella recibió por su medio de mano del justo Monarca el sagrado depósito de las ciencias : á su cuidado se fió esta comision importante y delicada. Si nuestro desempeño corresponde á la confianza del Príncipe , si las ciencias que están á nuestro cuidado difunden por largo trecho sus luces , si aumentan la industria , perfeccionan las artes , la navegacion, el comercio : si contribuyen algun dia á la felicidad y opulencia del estado , ! ó felices nosotros ! ; O afanes y tareas dichosamente empleados ! A lo menos procuraremos por nuestra parte merecerlo : hagámonos dignos de la alta confianza que nos ha distinguido. Así nuestras tareas no serán infructuosas , y los venideros no olvidarán nuestra memoria quando cojan los frutos que ha plantado la Sociedad á la sombra de un Rey sabio , y de un ministerio ilustrado. Este será el obsequio que podemos hacer mas útil á la nacion , mas agradable al Soberano , y mas debido á las ilustres cenizas del Ministro que nos ha protegido.

NUMERO II.

Premios.

Habiendo precedido el exámen acostumbrado de las planas y dibuxos que presentaron las escuelas de las tres provincias, se hizo la adjudicacion de premios en la forma siguiente.

PREMIOS DE PRIMERAS LETRAS.

Primer premio.

En Vizcaya á Antonio de Arangúren, y á su discípulo Juan José de Arangúren, de la escuela de Bilbao.

En Guipuzcoa á José Ventura de Zubiaurre, y á su discípulo José Vicente de Achutegui, de la de Vergara.

En Alava á Lucas Antonio Saenz de Cortazar, y á su discípulo Santiago de Landazabal, de la de Vitoria.

Segun-

Segundo premio.

En Vizcaya á Miguel Antonio de Ubirichaga, y á su discípulo Don Antonio Maria de Letona, de la escuela de Durango.

En Guipuzcoa á José de Echeverria, y á su discípulo José Luis de Grut, de la de San Sebastian.

En Alava á Manuel Saenz de Rusio, y á su discípulo Juan Antonio Yurrebaso, de la de Vitoria.

N O T A.

Para los premios de primeras letras en el año próximo inmediato se señaló la plana de la página 31. del arte de escribir de Palomáres, y no se admitirá ninguna otra, como tampoco tendrán opcion al premio inferior ó igual los discípulos que una vez hayan sido premiados, ni una misma escuela á los dos premios, y todas las planas se presentarán en pliego de marca comun.

PREMIOS DE DIBUXO.

Primera clase.

Arquitectura.

- 1º. **A** Joaquin Jayme de la escuela de Vitoria.
- 2º. A Manuel de Peña de la de Vergara.
- 3º. A Anselmo de Rada de la de Bilbao.

Segunda clase.

Figura.

- 1º. A Joaquin de Quintana de la escuela de Vergara.
- 2º. A Juan Bautista Miguel Lopez de la Parte de la de Vizcaya.
- 3º. Se suspendió el premio tercero de esta clase, por no haber presentado Alava dibuxos de ella.

Tercera

Tercera clase.

Adorno.

1º. A Apolinar Agustin de Barreda de la escuela de Vizcaya.

2º. A Lorenzo de Iturriaga de la de Victoria.

3º. La de Guipuzcoa no presentó dibujo alguno de esta clase , y se dexó de aplicar este premio.

N O T A.

Para los premios de dibujo en el año próximo se señalaron los asuntos siguientes.

Para el primero, que será de figura, la misma cabeza de yeso que ha servido el año anterior : para el segundo, que será de adorno, el mismo jarroncillo dibujado por el Socio Profesor Don Mariano Maella : y para el tercero de arquitectura una portada de orden jónico.

PREMIOS DE NAUTICA.

1.º. **P**REMIO. No se adjudicó por no haber quien desempeñase el exámen que debe precederle.

2.º. **P**REMIO. Se dió á Leon de Bilbao, natural de Bilbao.

NOTA.

PAra el año próximo se ofrecen los mismos dos premios: el primero de quarenta pesos, y el segundo de veinte, aplicables alternativamente á los discípulos de las escuelas de náutica de Vizcaya y Guipuzcoa, que á juicio del Catedrático de matemáticas del Real Seminario Patriótico Bascongado satisfagan mejor á las proposiciones contenidas en una instruccion, que la Sociedad ha dado á estas escuelas.

PREMIO EXTRAORDINARIO.

Ademas de los premios anuales ordinarios de
de

De primeras letras , dibuxo y náutica se ofrece por un zeloso patriota otro de 10 reales á quien con noticias mas puntuales y mayor exâctitud, á juicio de la Sociedad , calcule el número de estrangeros viandantes ó sin domicilio fixo, que andan por el reyno exercitando por temporadas para volverse despues á sus paises los oficios de amoladores , tejeros , caldereros, panaderos , carniceros y otros semejantes , en cuyo número no se han de comprender los que estén domiciliados , y mucho menos los hábiles profesores de qualquier arte ; á quanto ascenderá el dinero que anualmente se llevan de España : qué utilidades resultarían á la nacion de procurar se reemplazasen por españoles , ó á lo menos por estrangeros domiciliados estos oficios , que apenas necesitan aprendizaje , caudal ni instrumentos ; y porqué medios se pudieran conseguir , desarraygando del concepto público la nota de vileza ó menos valer con que son mirados dichos oficios. Los que quisieren exercitarse en este asunto dirigirán sus papeles con las circunstancias de estilo al Marques de Nárrros , Secretario de la Sociedad antes del dia último de Mayo de 1784.

NOTICIA DE LO GASTADO POR LAS CUATRO Comisiones de Vizcaya, Guipuzcoa y Alava desde las juntas generales celebradas en Vitoria el año de 1780. hasta las celebradas en Bilbao en 1781.

P	Primeras Comisiones.	2070. 00
	Segundas.	2000 00
	Terceras.	2000 00
	Quartas.	130758. 10.
		<hr/>
	Total rs. de vellon.	130828. 10.
		<hr/>

SIGUE LO GASTADO POR LAS SECRETARÍAS provinciales, Consiliarios y Recaudadores, y en salarios de los dependientes de las tres provincias.

S	Secretarías provinciales.	010151. 00
	Consiliarios.	2147. 00
	Recaudadores.	2094. 00
	De-	

(143)

Dependientes. 03⁹300.00

Total rs. de vellon. . . . 04⁹692.00

NOTA.

HAsta el año de 1780. inclusive ha pagado el Recaudador general los salarios de los dependientes de las tres provincias , y no los Recaudadores provinciales ; por lo tanto no se ha insertado esta partida en los extractos de lo empleado por las Comisiones &c. en los años anteriores.

NOTICIA DE LO EMPLEADO POR LAS
cuatro Comisiones de Alava y Vizcaya desde las juntas generales celebradas en Bilbao el año de 1781. hasta las celebradas en Vergara de 1782.

Primeras Comisiones. 2072.00
Segundas. 2000 00
Terceras. 2000 00
Quar-

Quartas. 130045. II.

Total rs. de vellon. . . . 130117. II.

SIGUE LO GASTADO POR LAS SECRETARIAS provinciales , Consiliarios y Recaudadores , y en salarios de los dependientes de dichas dos provincias.

S	ecretarías provinciales.	0075.00
	Consiliarios.	0113.10.
	Recaudadores.	0050.00
	Dependientes.	020200.00
	Total rs. de vellon.	020438.10.

N O T A.

POr haber pasado á Madrid con graves motivos sin formalizar las cuentas de la quarta Comision y Secretaría provincial el Socio de Número encargado de estos ramos en Guipuzcoa;

y

y por hallarse aun allí no ha podido formarse la cuenta de recaudacion de aquella provincia correspondiente al año de 1782., y por consiguiente no sabiéndose de fixo el gasto de Comisiones &c. de la misma provincia en dicho año no se inserta en el antecedente extracto.

NOTICIA DEL REAL SEMINARIO PATRIÓTICO BASCONGADO.

EL Real Seminario patriótico bascongado, que justamente se arrastra todo el cuidado y vigilancia de la junta de Institucion de esta Real Sociedad, ha adquirido de un año á esta parte considerable aumento y perfeccion en todos los ramos que pueden contribuir á su mayor prosperidad, y si han de alojarse todos los Seminaristas que están ya admitidos y anunciados de diversas partes de la península y las Américas será preciso dar luego mayores ensanches á la casa.

Para la mas metódica enseñanza se ha arreglado todo el sistema general de ella del modo siguiente. 1º. Para los mas adelantados en la escuela de primeras letras se ha puesto

T

una

una clase particular de principios de gramática al cargo de uno de los Inspectores, que dá leccion en la última hora de aula, así de la mañana como de la tarde, y en los ratos de estudio ó vela; de manera que entran ya en la primera aula de latinidad instruidos en todos los rudimentos de este idioma, y con ahorro de un curso: 2º. para el completo de latinidad y humanidades se ha dispuesto un reglamento, que abraza á quatro clases y maestros, y se llena en quatro años: 3º. para la clase de matemáticas se ha formalizado un plan, segun el qual se explican por las mañanas en cada año la arismética, la geometría y la trigonometría, que son los tratados necesarios para todos los estudios sucesivos, destinando las tardes al curso estenso, para los que quieran dedicarse con particularidad á este estudio, cuyo curso completo será de quatro años: 4º. se ha establecido también igual reglamento para los estudios metalúrgicos, combinando los que están al cargo de los dos Catedráticos con el curso matemático marino; de suerte que en el espacio de quatro años puedan estudiar los discípulos los tratados dichos de matemáticas, el álgebra, la física y la quimia, que enseñará el

Ca-

Catedrático de esta última ciencia , y la mineralogía , trabajos subterráneos y metalurgia, cuya enseñanza corresponde al Catedrático de mineralogía y metalurgia.

Estos últimos estudios han logrado toda la estabilidad y solidez que podia desearse; pues que la piedad del Rey se dignó mandar por el mes de Junio último que los treinta y nueve mil reales de la Real consignacion para la escuela metalúrgica se librasen en lo sucesivo en la aduana de Vitoria á disposicion del Recaudador general de la Real Sociedad. Esta adquisicion es sin duda ninguna la que ha decidido y fixado la existencia de este importantísimo ramo de enseñanza ; pero ademas se han aplicado tambien para fondos del Seminario cincuenta y quatro mil reales impuestos en el Banco Nacional.

Los exámenes así quadrimestres como generales de este año han sido los mas estensos y lucidos que se han visto en el Seminario , como se reconoce por la relacion impresa.

Finalmente el ramo de habilidades , y singularmente la música ha hecho extraordinarios progresos , que sería ocioso el individualizar , puesto que el concierto del Seminario

ha logrado el honor de ser llamado para las academias de música de estas juntas , en las que el ilustre concurso puede graduar su mérito ; bien que hay mucho que rebajar de él por el agregado de los Caballeros aficionados que se han juntado.



ESTADO

RESUMEN DE CUENTAS, Y DEL ESTADO DE LA CA-
xa de fondos de la Real Sociedad Bascongada, dispuesto y pre-
sentado por el Socio de Número Don Vicente de Lili é Idia-
quez, Conde de Alaba, Recaudador general, y uno de los
fundadores de la misma Sociedad.

AÑO DE 1781.

C A R G O.

Rles vn mrs.

P RIMERAMENTE es cargo el resto de la cuenta del año de 1780., que quedó en poder de dicho Recaudador general, y asciende á. 298801. 29.
 Item, importa el resto de las cuentas de los Recaudadores de las tres provincias en dicho año de 1781., incluidas las contribuciones cobradas en él. 188782. 10.
 Item, el de las de la caja de Cadiz en dicho año de 1781., incluso por una parte 18775. reales y 17. maravedis vellon del resto liquido de la caja de la Habana en el año de 1778., y por otra 48304. reales de igual resto de los años de 1779. y 80. 118767. 17.
 Item, el de las de la caja de Sevilla en el de 1781. 028960. 00
 Item, el de la caja de Madrid en los años de 1780. y 81. 138899. 00
 Item, las de la caja de Navarra en el de 1781. 018550. 00

Importa el cargo realés vellon. 788460. 32.

D A T A.

P RIMERAMENTE es data lo entregado para gastos de Comisiones á los Recaudadores de las tres provincias, que asciende á. 198145. 18.
 Item, importan los gastos de juntas generales en dicho año de 1782. 068164. 20.
 Item, los de los Presidentes y Vocales de las juntas quadrimestres en la parte que debe pagar la Sociedad, segun está acordado, desde Enero hasta Agosto de 1782., incluso uno y otro mes. 8870. 00
 Item, el salario y gastos del Sub-Secretario en la Secretaría general, y los del Secretario por sí en la misma. 048963. 27.
 Item, los gastos de los tres pensionados de Madrid, algunos gastos del Agente, y el salario de éste. 108769. 18.
 Item, lo entregado para el ramo de impresion al Amigo de Número Don Pedro Jacinto de Alava, comisionado para él. 088291. 31.
 Item, los gastos ordinarios, y el extraordinario de la coleccion de artes y oficios destinada al depósito de Vizcaya. 018347. 09.
 Item, el gasto extraordinario que hizo la Sociedad en las solemnes exéquias que celebró en el Seminario por su distinguido bienhechor y Socio Benemérito y de Mérito Don Ambrosio de Meabe. 8867. 25.

Importa la data reales vellon. 528420. 12.

CARGO. 798571. 27.

DATA. 528420. 12.

FONDOS EN SER. 278151. 15.

Vergara y Febrero 18. de 1783. — Don Vicente de Lili é Idiaquez, Recaudador general.

Está conforme al estado general de fondos, que ha dispuesto y me ha entregado el Amigo Recaudador general, y se halla ya copiado en el libro primero de juntas económicas generales, que pára en la Secretaria de mi cargo, de que certifico. Vergara y Febrero 23. de 1783. — El Marques de Nárros, Secretario.

RESUMEN DE CUENTAS , Y DEL ESTADO DE LA CAXA DE FONDOS de la Real Sociedad Bascongada , dispuesto y presentado por el Socio de Número Don Vicente de Lili é Idiaquez , Conde de Alacha , Recaudador general , y uno de los fundadores de la misma Soiedad.

AÑO DE 1782.

CARGO.

Rles vii. mrs.

P RIMERAMENTE es cargo el resto de la cuenta del año de 1781. , que quedó en poder de dicho Recaudador general , y asciende á. 198608. 27.

Item , importa el resto de la cuenta de los Recaudadores de Vizcaya y Alava en dicho año de 1782. , incluidas las contribuciones cobradas en él. 048145. 18.

Item , el de las contribuciones de la caja de Cadiz en el propio año. 048722. 13.

Item , las de la caja de Madrid en el mismo. 058950. 00

Item , las de la caja de Navarra en el mismo. 018500. 00

Item , el resto de las de la caja de México , relativas al año de 1779. 328645. 03.

Importa el cargo reales de vellon. 798571. 27.

NOTA.

P Or ausencia del Amigo de Número Don Ignacio José de Olaso , á cuyo cargo estaba la cuenta de la quarta Comision de Guipuzcoa , y la cobranza de varias contribuciones de aquella caja , no se ha podido arreglar la cuenta de ella ; y por lo tanto el Recaudador general no se hace cargo de su resto en dicho año de 1782. , como ni tampoco de las contribuciones de la caja de Sevilla en el mismo año , ni de las de la Habana relativas al año de 1781.

DATA.

P RIMERAMENTE es data lo entregado para gastos de Comisiones á los Recaudadores de las tres provincias , que asciende á. 218717. 20.

Item , importan los gastos de juntas generales en dicho año de 1781. 058359. 18.

Item , los gastos de los Presidentes de Institucion y Vocales de las juntas quadrimestres en la parte que debe pagar la Sociedad , segun está acordado , desde Enero inclusive de 1780. hasta Setiembre tambien inclusive de 1781. 028070. 00

Item , anticipados al Seminario en calidad de reembolso. 028070. 00

Item , el salario y gastos del Sub-Secretario en la Secretaría general , y los del Secretario por sí en la misma. . . 108904. 09.

Item , los gastos de los tres pensionados de la Sociedad en Madrid , algunos del Agente , y el salario de éste. 058366. 14.

Item , los gastos ordinarios , y el extraordinario de la coleccion de artes y oficios destinada al depósito de Vizcaya. 028820. 12.

Importa la data reales vellon. 58852. 05.

CARGO.	788460. 32.
DATA.	58852. 05.

FONDOS EN SER. 198608. 27.

Vergara y Enero 22. de 1782. = Don Vicente de Lili é Idiaquez, Recaudador general.

Está conforme al estado general de fondos , que ha dispuesto y me ha entregado el Amigo Recaudador general , y se halla ya copiado en el libro primero de juntas económicas generales , que pára en la Secretaria de mi cargo , de que certifico. Vergara y Enero 28. de 1782. = El Marques de Narros , Secretario.

ESTADO DEL REAL SEMINARIO PATRIOTICO
Bascongado año de 1782.

<i>Seminaristas.</i>	<i>Maestros.</i>	<i>Dependientes.</i>
Trozo 1º. 10.	Principal. 1. Vice-Principal. 1. Mayordomo. . . 1.	Cocineros 2.
Trozo 2º. 8.	De humanidad. 1. De matemáticas 1.	Panaderos 2.
Trozo 3º. 8.	De latinidad. . . 1. De rudimentos de latinidad. 1.	Portero 2.
Trozo 4º. 8.	D. física 1. De química. . . . 1.	Dispensero 1.
Trozo 5º. 8.	De primeras le- tras. 1.	Enfermero 1.
Trozo 6º. 8.	De dibuxo. . . . 1. De música. . . . 1.	Tres Ajos 3.
Trozo 7º. 8.	De bayle. 1. Dos Inspecto- res de Tur- no. 2.	Camareros 9.
Total. . . 66.	Total. 15.	Total. . . 20.

RESUMEN.

Seminaristas.	66.
Maestros.	15.
Dependientes.	20.
Suma total.	101.

*LIBROS Y EFECTOS REGALADOS
a la Sociedad desde Diciembre
de 1782.*

TRes jarroncillos historiados con sus marcos de madera y cristales, dibuxados por Don Mariano Salvador de Maella, Pintor de Cámara de S. M. é individuo de la Sociedad, regalados por el mismo para las tres escuelas de dibuxo de ella.

