

EXTRACTOS
DE LAS
JUNTAS GENERALES
CELEBRADAS
POR LA
REAL SOCIEDAD BASCONGADA
DE LOS
AMIGOS DEL PAIS
EN LA VILLA DE VERGARA
POR SETIEMBRE DE 1776.



CON LICENCIA.

EN VITORIA : Por Tomas de Robles y Navarro, Impresos
de la misma Real Sociedad.

SECCION PRIMERA.

EL dia 16. de setiembre por la mañana celebró en la villa de Vergara su junta preparatoria la Real Sociedad Bascongada, llena de las mayores satisfacciones al ver un concurso de Socios el mas numeroso y lucido que ha logrado desde los principios de su fundacion, recreándose particularmente, y admirando el fervoroso patriotismo con que los mas distantes y mas cargados de negocios se presentaron á la asamblea. En esta junta preparatoria se trató de los asuntos correspondientes á ella, con arreglo al artículo IX. del título XXII. de los Estatutos, executándose lo mismo en las demas celebradas en el intermedio de las públicas.

El Amigo Alava presentó porcion de exemplares impresos del *Arte nuevo de escribir* de Palomáres, y setenta y un medallas de oro, plata, cobre, bronce y laton primorosamente gravadas por Don Tomas de Prieto: con cuyo motivo acordó la Junta se entregasen las que estaban asignadas á diferentes sugetos, y no se entregaron á su

A

tiem-

tiempo , por no haberse podido acuñar hasta ahora en Madrid.

Las juntas públicas se celebraron los dias 17. , 19. y 21. , à que asistió la primera nobleza de la villa , y la mayor parte de la clerecía , aumentando estas satisfacciones la presencia del excelentísimo señor Principe Piñateli , que en qualidad de Socio Litérato y Benemérito asistió à la primera junta pública , observando el resto del dia escrupulosamente todas las distribuciones de la Sociedad en las horas de conferencias , comida y cena ; mereció ademas à este excelentísimo una dádiva graciosa de veinte doblones , con que en demostracion de su particular afecto al Cuerpo , quiso regalarle , à fin de que los destinase para algun premio ú qualquiera objeto de su instituto. En estas juntas se leyeron los asuntos , de que se hará relacion en la seccion siguiente , ademas de otros , de que aunque no se leyeron , se hará igualmente mencion. Se examinaron los Alumnos y Pensionistas que actualmente se hallaban en el Real colegio de dicha villa , como tambien el Alumno don Trino Antonio de Porcel , que aunque residente en la ciudad de Vitoria , concurrió al

(3)

congreso , satisfaciendo todos à los asuntos sobre el compendio de la historia sagrada por el Catecismo de Fleurri , gramática latina y castellana , geografía , historia de España , uso de la esfera y globo , retórica y geografía. En la junta general cerrada que se celebró el último dia 21. se adjudicaron los premios señalados para los maestros de primeras letras y sus discípulos , y para los del dibuxo de las tres escuelas à los sugetos que se expresarán en el artículo correspondiente à las quartas Comisiones , y se dió fin à estas juntas con una oracion que dixo el Director , dirigida à manifestar la mas viva gratitud de la Real Sociedad à la Nobleza , Clero y Vecindario , que la favoreció con su asistencia à los congresos públicos , y previniendo el Secretario al presidente de Alava , que las juntas inmediatas tocaban à su provincia.

SECCION SEGUNDA.

RESUMEN DE LAS NOTICIAS,
tentativas y observaciones que se han pre-
sentado á la Junta por las Comisiones de
las tres provincias.

COMISIONES PRIMERAS,
ò de Agricultura y Economía Rústica.

ARTICULO I.

Granos.

Un individuo de estas Comisiones presentó
el siguiente papel.

TTrigo. **H**Abiéndose sembrado en hoyos por
noviembre á distancia de un pie en quadro
el trigo blanquillo de Castilla , y el alaga
en tierra nueva , parte sin abono , y parte
con el beneficio de marga calcinada , echa-
da pocos dias antes de la sementera , quedó
sumamente ruin donde no alcanzó la marga
calcinada ; pues apenas tenia un pie de altu-
ra la planta , y era quasi imperceptible la
es-

espiga. Al contrario, produjo un hermoso trigo la porcion del terreno á que se echó marga calcinada : dió bellas espigas , y maduraron antes que otras del trigo del pais. De manera que no se ha verificado la advertencia de algunos escritores franceses de que la marga perjudica al primer trigo , si no se le junta fiemo. Bien es verdad , que hablan de marga no calcinada.

Recogido el trigo , se aró el terreno, y se notó una gran dificultad para abrir la tierra , y no se pudo vencer ni con el (*a*) *bostorz* ni con el (*b*) *goldea* ; pero no se tropezó con tal dificultad en parte alguna del mismo terreno á que alcanzó el beneficio de la marga , que convertida su mayor porcion en un polvito menudo , penetró como cosa de un pie , y puso la tierra en disposicion de ser removida con qualquiera de los instrumentos á que se resistió el mismo terreno sin el auxilio de la marga.

Sembróse por noviembre el trigo blanquillo de Castilla en una porcion de tierra
nue-

(*a*) *Ynstrumento de cinco dientes , que tirado por bueyes abre la tierra á cinco ó seis pulgadas de profundidad.*

(*b*) *Arado regular.*

nueva , que pocos dias antes se margó sin calcinacion. No se ha perdido , pero han sido pequeñas planta y espigas , como lo previenen algunos autores franceses , asegurando que hasta la tercera sementera de trigo no obra la marga todo su efecto.

Se sembraron el trigo comun del pais, el blanquillo de Castilla , y el alaga por noviembre en hoyos á dos pies de distancia en buen terreno , abonado bien los años precedentes , y en otro que nunca lo ha sido. Fue decente el producto en la tierra nunca abonada ; pero en la otra excedia el trigo en verdor y pujanza á los de las heredades vecinas sembrados en el método ordinario. Por abril y mayo se sembró maiz entre las hileras de trigo á la misma distancia que este : nació bien , se escardó dos veces , y promete buena cosecha , aun en el terreno que nunca fue abonado ; pero se desgració el trigo , porque en las escardas que se dieron al maiz , cortaron tantas plantas , que en hoyos en que habia setenta , ochenta y aun noventa , no dexaron sino quatro , cinco , seis , y en muy raro hoyo mas : siendo regular que aun estas quedasen lastimadas con la azada , ó maltratadas con los pies. Es de suponer , que los operarios manifestaron
des-

desde el hibierno dos opiniones , que pasaron á ser otros tantos empeños. Éran , que el trigo puesto con tanta separacion ha de producir poco : que el maiz entre trigo no puede hacerse bueno. La hermosa cosecha que hay de maiz , prueba que se engañaron en lo segundo : y el estrago que ocasionaron en tan considerable número de hermosísimas plantas de trigo , cortándolas con la azada por mayo y junio , y echándolas en el suelo , manifestó tambien bastantemente que no razonaban bien en lo primero. Si se repite el experimento , sin que se repita el maltrato que se ha dado al trigo , podrá esperarse que una fanegada de tierra , puestos los granos de trigo en hoyos á distancia de dos pies , producirá muy cerca tanta cantidad como sembrándose en método ordinario. En este se consumirán á lo menos diez celemines para la sementera : y sobrará con uno haciéndose en hoyos á la distancia de dos pies. Empleará tres jornales mas esta sementera ; pero evitará muchos para la escarda.

Sembrándose maiz en el trigal , se hará muy bueno , como se ha hecho , y se tiene a la vista , y se verificará que de una y otra cosecha se cogerá en igual terreno tanto como

mo si estuviesen separadas , y ocupando doble porcion de tierra ; pero es de temer siempre que al escardar el maiz se eche á perder el trigo : pues no basta que esté á la vista quien procure moderar el daño que entonces hacen al trigo los obreros , ya con las hazadas , ya con los pies : no siendo creíble la impiedad con que lo tratan , inducidos del ciego empeño de ser muy malo el sembrarlo así , sin dar razon alguna , ni atender á las que se les dan , llegando á tan extraño punto su empeño ó su ceguera , que niegan lo que tienen delante de sus ojos.

Síguese la lastimosa consecuencia de que aunque se verificase , como se tiene por cierto , que valiéndose de este método se cogerá en una fanegada de tierra tanta cantidad de trigo y maiz como valiéndose del método ordinario se coge en dos , sacara el público poca utilidad. Será especie de milagro hallar quienes , fuera de la presencia de persona a quien respeten , manejen con tiento la hazada y los pies en las escardas del maiz. No será milagro , pero sí muy difícil , que nadie por aplicado que esté , lo consiga en terreno de alguna estension , tal es la aversion con que miran á un campo puesto como no le ponen ellos ; siendo así

que por su mucha hermosura no cabe que ojos indiferentes miren sin delicta aquella hermosísima simetría , á que se sigue encontrar luego una heredad completa de maiz entre el rastrojo de trigo que se acaba de recoger.

Tiene este método otra ventaja de consideracion , y es , que se puede escardar el trigo , no solo con bueyes , sino tambien con una caballería , por cuyo medio se ahorran mucho tiempo y jornales. Tiene aun otra , y es , que las escardas dadas brevemente al trigo por marzo , abril y mayo con un arado pequeño , muy usado en el país con el nombre en unos pueblos de *besarea* , y en otros *chardanga* , queda el terreno compuesto para la sementera del maiz.

Con todo debe temerse que no se reducirán á abrazarlo los labradores del país , que es el objeto de las tentativas de la Sociedad , y de los particulares que procuran concurrir á sus loables miras. Puede salir vano este temor , y suceder que se repitan experimentos con cuidado , y que la repetición de su buen efecto llegue á vencer con el tiempo la obstinacion de los labradores , llorada con vivos colores en muchos libros y el mejor ejercicio de paciencia para quien

se arrostre á conocerla prácticamente.

Maiz.

Se sembraron á últimos de Abril maiz de Caracas, y de la Martinica. El primero ha dado, como en otras ocasiones, cañas muy robustas y altas, que tienen á dos mazorcas. Estas se descubrieron mucho despues que las del maiz comun del pais. No obstante hay esperanza de que maduren.

El de la Martinica ha dado cañas pequeñas, con muestras de extraordinaria fecundidad; pues tenían mazorcas á principios de junio, y en número de cinco, seis y siete, entre buenas, medianas y ruines. A últimos de agosto parecían maduras; pero no se quisieron recoger, porque sazanasen todo lo posible: y el día dos de setiembre se encontró en el suelo una mazorca, que se presentó a la Real Sociedad en una de sus juntas públicas.

Este maiz se ha arrastrado los votos de los caseros, que le hacen un elogio completo; mas como el terreno en que ha estado es el costado de una esparraguera, y el año muy favorable al maiz, es posible que estas dos circunstancias hayan influido al copioso y temprano producto que se ha reconocido. Se espera repetir la prueba en terreno regular, y en la estension de una fa-

ne-

negada , así como ahora se ha hecho en solas dos docenas de hoyos.

A vista de tanta mazorca como produxeron estas pocas plantas , se sembró en la esparraguera otra pequeña porcion del mismo maiz de la Martinica el dia nueve de julio , y á principios de agosto empezaron á asomar las mazorcas , que en solas dos plantas eran quince. La opinion general es , que aun estas madurarán antes que el maiz regular del pais sembrado por abril.

Se ha sembrado este año en la provincia de Alava media fanega de trigo Sarraceno cogido en el pais el año pasado : y aunque en pequeño , se experimentan las mismas ventajas que aseguran los autores, y de que se hizo relacion en los extractos del año pasado. (a)

Trigo Sarraceno.

Tambien se han sembrado diferentes generos de trigo de montaña y ribera , con el fin de ver qual de los dos prueba mejor, quando se quiere mudar de simiente : y aunque segun las esperiencias hechas hasta ahora se presume que la de ribera , como mejor granada , debe preferirse , no obstante se debe esperar á que otras muchas esperiencias

Trigo comun.

B 2

cias

(a) *Extractos de 1775. pag. 13. y 14.*

cias reunidas , decidan este punto capital de agricultura , y se propondrá un premio para quien mejor manifieste por esperiencias bien seguidas , si la simiente de países de inferior calidad es mejor para mudar en tierras de superior calidad , ó al contrario.

En el lugar de Gardelegui , jurisdiccion de la ciudad de Vitoria , Agustin de Suso sembró seis celemines de trigo de ribera con un remojo preparatorio de Mr. Dupuy, que es el siguiente. „ En un cubeto con „ su canilla se pondrán seis ú ocho cele- „ mines de trigo : en cinco ó seis azum- „ bres de agua hirviendo se echarán dos ó „ tres libras de caparrosa , meneándola con- „ tinuamente , hasta que se deshaga. Dexase „ enfriar un poco , y mientras está caliente, „ se echa sobre el trigo. Un quarto de hora „ despues se le echará tambien otra tanta „ agua de estiercol bien podrido , revolvien- „ do continuamente el trigo , espumando „ al mismo tiempo los granos alterados , pi- „ cados y vanos.

„ Se dexa en este licor la simiente por „ espacio de doce horas ; y si hay urgencia, „ bastan seis : se saca luego , y se polvorea „ al instante la simiente con cal en polvo „ muy menudo , y se siembra la misma ma-

„ ña-

„ nana. Sin embargo será mejor dexar secar
 „ la simiente por espacio de doce horas an-
 „ tes de polvorearla. Se previene que el mis-
 „ mo licor puede servir para remojar otro
 „ trigo , añadiéndole una ó dos libras de
 „ caparrosa. “

La resulta fue que dicho trigo se con-
 servó limpio de tizon, y otras malas semillas:
 asimismo produjo algun tanto mas que otro
 que se sembró en la misma heredad sin el pre-
 parativo : y en su cosecha se vió que á mas de
 su limpieza el preparado es de mejor color, y
 el grano mucho mayor. Aseguran los labra-
 dores que lo han visto que el trigo así pre-
 parado , aun en una tierra delgada , produ-
 cirá con mucha abundancia.

Y como se cree con este autor , que á
 mas de la buena eleccion de simientes , se
 deben limpiar y preparar con algun remojo,
 se ofrecerá un segundo premio á quien de-
 mostrare por esperiencias la receta mas útil
 para este efecto.

En Vitoria y otras partes de la misma
 provincia se ha sembrado este año cáñamo

Cáñamo
 de Riga

de Riga , que se considera como uno de los
 mas excelentes de la Europa , con el fin de
 ver como probaba en aquella provincia;
 pero de ningun modo han correspondido

los

los efectos á las esperanzas que se habian formado : pues habiéndose sembrado en unas mismas tierras , y aun mismo tiempo que el del pais , ha quedado aquel muy inferior : en partes no ha nacido , en otras muy claro , y en ninguna ha crecido mas de media vara. Se observó , que el de Riga habia formado su espiga á mediados de julio , quando el del pais aun no daba indicios de echarla. Sin embargo , el mal éxito de esta tentativa puede atribuirse á ser añexa la simiente , á estar averiada , ó á no haber sido el año favorable para cáñamos en aquella provincia.

ARTICULO II.

Pastos.

Para propagar mas y mas el útil establecimiento de prados artificiales , se han repartido en Alava algunas porciones de simiente de alfalfa , trébol y sainfoin , que generalmente hacen buena prueba en toda la provincia : pero se ha observado que todas estas especies produce en abundancia su terreno ; y así qualquiera que tenga la curiosidad de recogerlas , podrá sin coste algu-

guno formar su prado de la estension que gustare , como se ha executado en el lugar de Castillo , en donde el sainfoin cogido del pais ha nacido , y se cria con una prosperidad superior al de Francia y Olanda.

Los naturales de este lugar estaban persuadidos á que su terreno no era propio para navos , fundándose en repetidas esperiencias hechas con esmero , pero todas inútiles. El año pasado sin consideracion á estas relaciones , hechas regularmente en todas partes con preocupacion , se sembró en el mismo lugar navo de Escoriaza , provincia de Guipuzcoa , y con las mismas labores que en ella , vino tan excelente como en Guipuzcoa.

Navos.

Las batatas traídas de Bilbao , y sembradas en la huerta que la Sociedad tiene en la referida provincia de Alava , segun el método que prescribe Mr. Valmoat de Bomare , que asegura cogerse doscientas fanegas en el terreno en que se cogen catorce de trigo , han probado mejor que las que se sembraron en el lugar de Castillo , en donde la tierra no es de tanto fondo y sustancia ; pero unas y otras prometen abundante cosecha.

Batatas.

ARTI.

ARTICULO III.

Plantacion de Arboles.

HAciéndose cargo estas Comisiones de la grande falta que hay en Alava de arboles frutales , y de que el único medio de inclinar á sus naturales á este ramo de economía , es el formar semilleros , para sacar de ellos las diferentes especies mas análogas al pais , y repartirlas á los que mostrasen bastante zelo para llevar á efecto estas intenciones , han formado uno en la huerta de la Sociedad , sembrando pepitas de manzana , membrillo , castaña , nuez , fresno y espino alvar ; de suerte que á su tiempo podrá hacerse una distribucion capaz de inspirar el gusto que se desea. En varios lugares se han plantado algunos centenares de manzanos y chirpia , para observar con experiencias què especie de arboles sea conveniente en aquellas tierras , y poder dar un exemplo á los muchos que están preocupados de la imposibilidad de esta idea.

Enebro.

Se ha presentado un escrito sobre el enebro , que trata : 1.º de la historia natural de esta planta , describiéndola exactamente

mente : 2º. de su cultivo en general , y del que particularmente se le dá en las islas Bermudas ; con el qual pudiera acaso prevalecer en estas provincias , hasta llegar á la altura que allí logra : 3º. de las diversas utilidades que se sacan de esta planta ; ya de su madera para varios usos , ya de la goma para la pintura , ya de las raices y de las ramitas para extraer un aceyte que cura la tñña , roña y viruelas del ganado : ya finalmente de las bayas ó semillas para los usos que de ellas hace la medicina , enseñando varias preparaciones y método , á fin de que la gente del campo pueda aprovecharse de un remedio casero , fácilmente aplicable á muchas enfermedades. De todo esto se concluye , que logrando en el pais el dar á este arbol por medio del cultivo la lozanía que en otras partes , se conseguirá un remedio excelente y barato , una madera durisima y quasi incorruptible , una goma de las mejores para barnices , y otras muchas utilidades , que se individualizan en el escrito.

Con miras hácia este beneficio , se han traído troncos , semillas , goma y aceyte de enebro de Castilla , para hacer una confrontacion con el que crece en las cercanías de

Tolosa en Guipuzcoa , y se ha notado : 1º. que el olor de nuestra madera , aunque de bastante fragancia , no tenia la fuerza de la castellana : 2º. que la semilla en medio de estár muy verde , era tan gruesa como la de Castilla ; bien que no tanto como la de Rioja : 3º. que el tronco de enebro del pais, segun la humedad resinosa de sus grietas, prometia dar bastante goma á su tiempo : y últimamente se concibe alguna esperanza de que con la mejora de simiente y cultivo, podrá producir utilidad al pais este ramo de plantacion.

ARTICULO IV.

Economia rústica.

Abonos. **D**espues que se han conocido las ventajas de la cal para el abono de las tierras , se continúa en el lugar de Castillo en Alava en la quema de caleras, haciendo fértiles las tierras que antes se tenian por estériles: y es de creer imiten este exemplo todos aquellos pueblos que tengan alguna proporcion para quemar caleras. A este proposito se puede asegurar como cierto lo que en este artículo se dixo el año pasado : y es , que las cenizas de estas

tas caleras empleadas en los prados artificiales al principio del hibierno , á razon de una fanega en cada celemin de sembradura , han producido un bellissimo efecto.

Un individuo de esta Comision ha intentado reducir á cal una marga que saca en su jurisdiccion. , para comparar el efecto que hace este abono empleado naturalmente , ó convertido en cal : y habiendo dispuesto para este efecto una calera segun el estilo regular del pais , halló despues de la operacion la marga vitrificada en parte , y en parte endurecida , sin que se manifestase cal alguna : lo que le sorprendió tanto mas , quanto en una prueba en pequeño , que tenia hecha antes al fuego vivo de una chofeta , observó que las hojitas delgadas de marga se habian reducido á cal , y que otros pedazos gruesos salieron del fuego sin esta novedad. La parte vitrificada en la calera fue la menor ; pero así esta como la endurecida se transportó à una tierra virgen , en donde amontonada por medios carros , y golpeada , se ha reducido á una especie de casajo , y ha resultado ademas mucho polvo , que es lo que se busca , para que esta materia bien mezclada con la tierra , aumente su fecundidad. Resta ver por

la practica el efecto que produce.

Epizootia.

Siendo muy conducente para la formacion de un depósito ó coleccion de noticias útiles á la agricultura y las artes , el recoger aun las que salen sembradas en los papeles públicos impresos , se ha sacado de la gazeta de Francia de 22. de Enero del presente año una observacion , que se lee en el artículo de Vvesphalia de fecha de 26. de diciembre del antecedente , que dice asi.

„ Un labrador de las cercanías del lugar de Linnick viendo perecer diariamente sus bueyes con la epizootia , enfermedad epidémica , discurrió el llevar una de sus vacas enfermas á un arroyuelo que pasa por aquel lugar , y dexarla allí por algunos dias. Al quarto dia acosada la vaca de la hambre , volvió á la quadra de la casa de su amo , comió y quedó curada. Alentado el labrador con este feliz impensado suceso , conduxo al arroyo todas las demas bestias , que estaban recostadas sobre el estiercol , y logró el curar á todas á beneficio de este remedio , que solo lo ha debido á la casualidad.

En otra gazeta de Francia de 11. de Marzo de este mismo año , se anuncia en el capítulo de Paris de la misma fecha otra ob-

ser-

Servacion sobre la epizootia , que confirma las excelencias del agua para este mal.

„ El Señor Paulet (dice) Dr. en medicina de las universidades de Paris y Mompeller despues de haber practicado muchas diligencias sobre las diferentes epizootias que destrozan el ganado , ha llegado á señalar ó indicar el carácter propio de cada una de ellas , y ha probado que la que últimamente ha reynado en las provincias meridionales de Francia, es de la misma naturaleza que la que se observó en Europa por los años de 1712. y 1745. , la qual se descubrió con particular sagacidad por los mas famosos médicos de aquel tiempo , como Lancici, Ramacini , Sambajes &c. Se hace cargo de las enfermedades ocasionadas por gusanos que se encuentran en los morros ó narices de las bestias , lo que muchas veces sucede en verano por el depósito de huevecillos que dexan en aquella parte las moscas ; pero advierte que la presente enfermedad no tiene conexión alguna con aquella. Previene que las fumigaciones con sustancias minerales , y demas remedios ordinarios no son capaces de curar este mal , que solo puede desterrarlo la

„ naturaleza ayudada por unas bebidas aus-
 „ teras ácidas y agretosas , ó por plantas que
 „ tengan esta calidad , como tambien por el
 „ vino ; bien que es muy rara la curacion de
 „ todos modos. Finalmente ha probado en
 „ una obra publicada de orden del Rey, que
 „ el agua derramada abundantemente en
 „ las quadras ó caballerizas era entre todos
 „ los remedios conocidos el mas capaz de
 „ desterrar la infeccion. Este medio simple
 „ está en uso entre los orientales , y singu-
 „ larmente en Constantinopla en tiempo de
 „ peste , como el mas feliz para la desinfec-
 „ cion de todos los cuerpos , y consiguien-
 „ temente merece la atencion de los que
 „ quieren conservar su ganado.

Inocula-
cion.

El Socio Profesor Don Antonio de
 Santo Domingo ha comunicado á la Socie-
 dad la noticia de haberse repetido con feli-
 cidad la inoculacion de las viruelas en el ga-
 nado lanar ; de manera que habiéndose prac-
 ticado esta operacion en un rebaño de 1200.
 carneros , á que apuntó la viruela , se liber-
 tó en veinte y quatro dias , pasando la enfer-
 medad , sin que hubiese perecido una sola
 res. Añade , que la incision se hizo debaxo
 del brazuelo , y solo á una debaxo de la
 lengua ; pero que así á esta , como á las de-
 mas

mas salió la viruela de un mismo modo.

Don Francisco Antonio Garcia de Santocildes , Abogado de los Reales Consejos , ha tenido la atencion de dirigir á esta Real Sociedad la descripcion de un arado de su invencion , que imita la labor de la azada , á cuya descripcion precede una carta dedicatoria á la Sociedad en términos muy dignos del aprecio de esta. Empieza el autor por unas notas al nuevo arado inventado por Don Salvador de Cardenas , y de estas mismas notas infiere los principios en que funda la utilidad de su invento : para lo qual establece los principios siguientes.

1º. No hay entre las obras rústicas alguna igual á la de la azada , porque como se maneja con inteligencia , se dispone la tierra y sus cortes como se apetece.

2º. Por ser esta obra muy pesada y costosa necesitamos auxiliarnos de los brutos. pero como su movimiento es uniforme, nunca puede verificarse modo de que la labor de sus fuerzas iguale en bondad á la de los brazos del hombre.

3º. Tres dificultades se perciben en el arado comun y usual , que debilitan la pujanza de los bueyes : á saber , cortar la tierra por la parte profunda , desprenderla

por cada costado , y romperla por el medio , para que pueda pasar la cama del arado , en que se afianzan dental , reja , orejeras , esteva y timon.

4º. Las orejeras son de tan corta utilidad , que no sirviendo para romper el suelo , unicamente aprovechan para arrimar á los lados la tierra movida , y que quede marcado el sulco , señalando así por donde se debe dirigir el inmediato.

5º. En las tierras tenaces son tan graves las dificultades de la proposicion tercera , que apenas alcanzan las fuerzas de un par de bueyes á tirar el sulco con la profundidad necesaria : y por esta razon en Vizcaya y Guipuzcoa se layan las heredades á fuerza de brazos , y en todas partes se rompe lo inculto á azada ó azadon.

6º. Levantando y volviendo una muger con las layas ó lias tan crecidos terrones , y siendo tan débiles sus fuerzas , debemos atribuir la actividad : lo primero , á que la muger no coge con el instrumento mas tierra de la que puedé manejar , y desprendiéndola de la inculta á que está unida , la vuelve hácia la parte rompida : lo qual es al contrario en el arado , que coge por delante todo lo duro , como que quiere arrastrar.

trarlo consigo. Lo segundo , que así las layas , como la azada , se introducen en la tierra diagonalmente , cortándola al sesgo , como la hacha en el tronco , para facilitar su transito , lo qual tambien es al contrario en el arado. Lo tercero , á que ambos instrumentos constan de cabos ó mangos , que sirviendo de palanca á quien los maneja , y la tierra inculta de apoyo , le suplen las fuerzas que no alcanzan sin ellos á desprender la tierra cortada con la otra ; lo que tampoco parece sino muy opuesto en el arado que se acostumbra.

De estos datos y observaciones , que le sirven de antecedente , concluye que si se discurriese una máquina que tirasen bueyes , y en que en la forma posible se verificasen las proporciones de las azadas ó layas , se hallarian las ventajas que se buscan , y un par de bueyes labraria con profundidad é igualdad en las tierras mas fuertes , y con la proporcion respectiva á la superioridad de sus fuerzas con las del hombre.

Fundado en estos principios , y en las leyes de la maquinaria , ha dispuesto su nuevo arado , que se compone : primero , de dos ruedas de á tres pies de diámetro , construidas con solidez , y unidas á un exe de

D

hie-

hierro, que no permitirá mas distancia entre ellas que la de pie y medio : segundo , de varias rejas de aladro ajustadas al canto de las ruedas con una curvatura que facilite el que entren y salgan segun fuesen volteando las ruedas : y tercero , de un tirante , á que se aplique el yugo , y que no ha de tener mas longitud que la precisa , para que las rejas que sobresalen de las ruedas no lleguen a herir á los bueyes.

La operacion de esta máquina debe ser semejante , segun el autor , á la del azadon y la laya , por quanto no tomarian las rejas mas tierra de la que permitiese la distancia que tuviesen entre sí : entrarian diagonalmente en el suelo , y sirviendo de palanca todo el semidiametro , como de apoyo ó hypomocrio la tierra dura y no abierta , sacarian á esta , y la arrancarian como los instrumentos de mano.

Castille. Habiéndose hecho pruebas de comparacion entre la labor hecha en un rastrillo de los que se usan en Galicia , y la de los que se estilan en el pais , ha resultado que las vetas ó ebras del cerro pasado por el rastrillo de Galicia salian mas delgadas , y no dexaban tanta estopa como en los rastrillos del pais.

COMISIONES SEGUNDAS.
ó de Ciencias y Artes útiles.

ARTICULO I.

Metalurgia.

Continuando con las tentativas sobre la conversion del hierro en acero, se han construido sucesivamente tres hornos, uno mayor que otro. Todos tres se fabricaron de ladrillo, y diversas mezclas de tierra y arena, por falta de piedra refractaria conocida: y no pudiendo resistir á la violencia del fuego, se descompusieron antes de concluirse la operacion; pero siempre se experimentaba favorable efecto, proporcionado á la viveza y duracion de los fuegos. A fuerza de diligencias descubrió esta Comision en un monte distante de esta villa como una legua una cantera que daba señales de contener piedra refractaria: se traxeron algunos pedazos, que metidos en una fragua resistieron por espacio de tres quartos de hora al fuego violento excitado por fuelles de bastante buque, sin que se conociese en ellas mas mutacion que la de su color pardo.

Acero cementado.

en blanco , y una especie de barniz ó vidrio en la superficie de ellas. Se construyeron dos hornos de esta piedra , y probaron tan bien , que despues de varias hornadas se mantuvieron enteros ambos , sin embargo de que el uno de ellos sirvió en doce hornadas , y en cada una por espacio de 56. , 80. y 96. horas , segun el grueso de las barras que se metian en él : y últimamente fue preciso demolerlo , porque embarazaba para la construccion de otro mayor horno. La excelencia y calidad del acero que ha resultado de estas cementaciones , se ha confirmado en varias herramientas é instrumentos contruidos con él , que han satisfecho plenamente á quantos artifices los han experimentado : ni se puede dudar de esta verdad; pues nadie ignora que el hierro del país es el mas dócil y maleable de quantos se conocen , cuya circunstancia es la que principalmente contribuye á la bondad del acero.

Acero natural.

Se han presentado algunos métodos de trabajar el acero natural fuera de los expresados el año pasado , (a) que se omiten en estos extractos , hasta que se forme mayor coleccion. Los

(a) Extractos de 1775. pag. 64. y siguientes.

Los pesos y medidas son ciertas cantidades y espacios establecidos por conven- Peso y
medidas.cion entre los hombres , y autorizados por las leyes para la facilidad , conveniencias y seguridad de los abastos y del comercio.

Por lo mismo que son entes convencionales , son diversos , no solo en dominios de diferentes soberanías , sino tambien en provincias de un mismo estado , y aun en pueblos particulares de muchas de estas provincias , cuya suma variedad hubiera sin duda ocasionado al comercio estorbos capaces de haber interrumpido sus progresos, á no haber puesto remedio la sublime geometría , reduciendo las diferencias á términos homogéneos por medio de comparaciones con cierta medida determinada , y universalmente admitida , como es la linea.

Los inconvenientes que resultan de esta variedad ; son mas inevitables quando ella recae en términos de una misma denominacion , aplicados á un determinado comercio de una provincia particular , como sucede en el país bascongado con las voces *quintal de hierro , y carga de carbon* : y esto fue lo que movió á la Sociedad en sus juntas generales del año de 1771. á encargar á sus Comisiones quartas la averiguacion de
la

la diversidad de estos pesos y medidas en las ferreñas de las tres provincias , para formar de resulta una tabla de comparacion , que expresase el respectivo y recíproco valor de estas cantidades.

La necesidad de buscar estas noticias en diversos parages dispersos por el pais, ha ocasionado dilaciones inevitables en la coleccion de ellas : y aunque no se han verificado hasta ahora sino las respectivas á Guipuzcoa , se ha dispuesto su particular tabla de comparacion , que podrá servir desde luego para las noticias económicas de esta provincia , y de modelo para la formacion de las de Vizcaya y Alava.

Por tabla dispuesta con arreglo á las noticias adquiridas , se ven á un golpe de vista los pueblos de Guipuzcoa , en que hay oficinas principales de hierro , y el número de estas en cada uno de aquellos : la diversidad del quintal de hierro con relacion á la diferencia de onzas de que se compone la libra , y la variedad de cargas de carbon con comparacion á la fanega de trigo de Abila, y consiguientemente se reducirán con facilidad á términos homogéneos las diversas cantidades comprendidas baxo las denominaciones comunes de *quintal de hierro* , y *carga de carbon*.

Sin

Sin el auxilio de esta tabla no puede formarse idea alguna , sino muy equivocada en punto á la economía de las ferrerías ; pues si se averiguase v. g. que en las de Irun ha correspondido el consumo de carbon en una labranza á razon de ocho cargas por quintal de hierro , mientras en las de Hernani apenas ha pasado de quatro , se buscaria la causa de un exceso tan grande en las primeras, quando por la inspeccion de la tabla siguiente se veria que el consumo habia sido quasi igual en ambos pueblos ; porque la carga de Irun es de tres fanegas y media , y la de Hernani de seis y media.

Sigue la tabla , en que van comprendidas todas las ferrerías existentes en la provincia de Guipuzcoa , con razon de los pesos y medidas que en ellas se usan , segun las noticias tomadas en el presente año de 1776.

Ferrerías.

Ferrerías.

Quintales de fierro.

Cargas de Carbon.

Pueblos....	Num.	Libras.	Onzas.	Costales.	Fanegas.			
Irun.....	06.	150.....	2400.....	2.....	3. y media.			
Oyarzun....	04.							
Rentería....	03.							
Oñate.....	05.	Idem.....	Idem.....	Idem....	6.			
Villabona... 02.								
Aya.....	07.							
Cestona....	05.	Idem.....	Idem.....	Idem....	6. y quartas			
Deva.....	04.							
Oyquina....	01.							
Legorreta... 02.	Idem.....	Idem.....	Idem....	6. y media				
Amezqueta.. 01.								
Andoain.... 05.								
Alegria..... 01.								
Tolosa..... 04.								
Ybarra..... 01.								
Belaunza... 01.								
Berastegui.. 01.								
Zizurquil... 01.					Idem.....	Idem.....	Idem....	7.
Zegama.... 04.								
Segura..... 03.	Idem.....	2550.....	Idem....	3. y media				
Ydiazabal... 01.								
Escoriaza... 01.	Idem.....	Idem.....	Idem....	4.				
Mondragon.. 04.								
Legazpia... 05.	Idem.....	Idem.....	Idem....	6.				
Vergara.... 01.								
Eybar..... 02.	Idem.....	Idem.....	Idem....	6. y media				
Azpeytia... 10.								
Elgoybar... 06.								
Azcoytia... 02.	Idem.....	Idem.....	Idem....	6. y 3. quartas.				
Hernani.... 04.								

NOTA 1ª.

*Segun las noticias adquiridas de las ferre-
rias de los pueblos nombrados en esta tabla,
la diferencia que generalmente se nota en el
peso quintalero de Guipuzcoa es de ciento y
cincuenta onzas , porque la libra del quintal
es en unas partes de diez y seis onzas , y en
otras de diez y siete , de que resulta la dife-
rencia de un septimo por ciento.*

2ª.

*Las ocho libras y media de exceso en ca-
da quintal de hierro y vena de Sansebastian
y Hernani consiste en el uno por ciento que se
dá de beneficio al comprador en la lonja de
Sansebastian.*

3ª.

*Las ocho libras de exceso que en Andoain
y Villabona tiene el quintal de vena , como
tambien las cinco de Aya , consisten en el cóm-
puto que se hace del peso que adquiere la ve-
na al mojarse en la conduccion por las rias , y
las veinte y una libras de exceso de Segura y
Zegama se reputan por la mucha tierra con*
E que

que viene mezclada la vena de Mutiloa.

4^a.

El quintal de hierro de Legorreta, Alegria, Tolosa y Belaunza se observa, que en el peso de Castilla gana nueve libras y tres octavos, en el de Bilbao cinco y media, y una en el de Sansebastian. Esta razon ha comunicado el comisionado de Tolosa, y seria muy conveniente tenerla igual de las demas ferrierias. Seria muy apreciable para la facilidad del comercio, y perfeccion de la economia el que se estableciese una ordenanza uniforme sobre este objeto. La M. N. y M. L. provincia de Guipuzcoa tiene tomadas sabias repetidas disposiciones sobre la medida de la carga de carbon determinadamente en sus juntas generales de los años de 1586., 681., 742. y 72., segun los registros de las celebradas en las villas de Segura y Hernani en los dos últimos años citados.

ARTICULO II.

Mineralogia y Chimica.

Dal uso **D**ON Miguel Antonio de Yriarte Belaun-
 undia,

undia , vecino de la villa de Urnieta en la provincia de Guipuzcoa , ha comunicado una observacion que ha hecho en la ferrería de Aramburu , que ha manejado en esta última labranza de hierro. Dice , que habiendo experimentado un notable perjuicio , así en la calidad , como en la cantidad del metal que se trabajaba en aquella ferrería , ha practicado para su remedio quantas providencias le han dictado los sugetos mas inteligentes y prácticos : de los quales unos atribuian el defecto á los fuelles: otros á la inclinacion de la tobera : otros á la pieza llamada *vetarrija* : otros al carbon: y otros á la vena. La inutilidad de los remedios le obligó á hacer varias pruebas á tientas , hasta que acordándose de haber visto en algunas ferrerías del reyno de Navarra echar á la fragua unas piedras blancas que tienen algo de cristal , y de que abundan las orillas de las regatas y rios , probó el mezclar en una fundicion unas diez ó doce libras , desmenuzándola lo mismo que la vena calcinada , y logró sacar un hierro bellissimo. Animado con este buen éxito, ha ido continuando con esta mezcla , y ha verificado la ventaja de sacar en las veinte y quatro horas seis fundiciones en lugar de

del quar-
zo como
fundente
del hie-
ro.

cinco que lograba en el método ordinario, siendo la calidad del hierro muy superior, y sin aumento alguno de consumo de carbon.

Esta apreciable relacion hizo presumir que las piedras cristalinas de que habla el curioso observador Belaundia, serian verosimilmente piedras rodadas de cuarzo, de que abundan las canteras de Guipuzcoa, segun lo observa Don Guillermo Bovvles en su introduccion á la historia natural, y geografía física de España. Efectivamente habiéndose logrado una porcion de estas piedras, se reconoció ser del cuarzo que Vvalerio llama *lacteo ó quarzum solidum, opacum, durissimum aquæ-lactæum*.

Siendo pues esta materia uno de los poderosos fundentes para el hierro, y al mismo tiempo un fluxo eficaz para su purificacion, no deben sorprender los efectos que ha experimentado Belaundia á ninguno que tenga alguna nocion de la Química. Sin embargo la aplicacion de estos conocimientos al uso de nuestras ferrerías, es digno del mayor aplauso, y debe atribuirse á Belaundia uno de los descubrimientos de la mayor importancia para el pais; pues abundando en él la materia del cuarzo, así en canteras

calizas y pizarreñas , como en pedazos sueltos , nos podemos lisongear que con su uso en las ferrerías se aumentaria considerablemente en ellas la economía del carbon , la labranza del hierro , y la perfeccion de este metal. Concluyendose de todo esto , que el objeto que presenta Don Miguel Antonio de Yriarte Belaundia es de los mas interesantes , de los mas dignos de las especulaciones de la Sociedad , y de su agradecimiento al autor.

Llaman *coac* los Yngleses al carbon de piedra despojado de las partes azufrosas, que le hacen dañoso á las fundiciones , logrando por medio de una operacion sumamente sencilla el ponerlo en estado de emplearse sin riesgo y con economía en las fraguas , ferrerías y oficinas de fundicion. Con esta noticia se ha creido podria ser de notable utilidad para la conservacion de nuestros montes , y el precio equitativo de su leña y carbon el uso del *coac* en nuestras ferrerías ; pues que aunque hasta aquí no se ha descubierto en nuestras montañas mina alguna de carbon fosil , es muy verosimil se encuentre con el tiempo en fuerza de investigaciones : y sobre todo contemplándose que la mayor actividad de esta es-

Del carbon de piedra reducido á *coac*.

pecie de carbon anticiparia considerablemente las fundiciones , y supliria con el aumento de la labranza el exceso que lleva en el precio al carbon de leña.

Para hacer esta prueba , habia el fundamento de unas esperiencias hechas en Sainvel en Francia por Mr. Gabriel Jars, y constan en los viages metalúrgicos de su hermano. Estas esperiencias se hicieron desde el 20. de enero de 1769. hasta el 10. de marzo siguiente , y de ellas resultó:

<u>Producto.</u> <u>quintales.</u>	1º. Que 672. quintales de vena fundidos con coac produxeron	<u>gasto.</u> <u>Rles yn mrs.</u>
114.	ciento y catorce de hierro , los quales consumieron trescientos y treinta de coac , que al precio de quarenta y quatro sueldos, ó ocho reales y veinte y siete maravedis importan dos mil novecientos y trece reales y diez y ocho maravedis de vellon.	2913.18.

089. 2º. Que con quinientos y diez quintales de vena fundidos con carbon de leña , se habian logrado ochenta y nueve quintales de hierro , los quales habian consumido trescientas y diez y seis cargas de carbon , que al precio de qua-

cuarenta y siete sueldos , ó nueve reales y catorce maravedis la carga importan dos mil novecientos setenta y un reales y seis maravedis vellon. 2971.06.

3º. Que el gasto de consumo de coac en cada quintal de hierro es de 25. reales y 18. maravedis poco mas.

4º. Que el gasto de consumo del carbon de leña en cada quintal de hierro es de 33. reales poco mas.

5º. Que por el ramo de consumo de materia combustible, se ahorran en el coac mas de siete reales en cada quintal de hierro.

6º. Que el producto de la cantidad de vena cocida con carbon de leña , excedió al de la otra en dos quintales y medio.

7º. Que en diez dias y medio á poca diferencia que duraron las fundiciones hechas con ambas especies de carbon , se reconoció que la del carbon de piedra se anticipó cerca de tres dias: de que se infiere que el coac anti-

cipó en cada 24. horas tres horas y tres cuartos, y que consiguientemente contrayendo esta ventaja á las fundiciones de nuestras ferrerías , corresponderian tres agoas ó fundiciones mas en cada quatro dias.

Teniéndose pues presente esta tentativa , se encargó á Juan Antonio de Guilisasti , maestro Ancorero en la ferrería de Arrazubia , hiciese una prueba con arreglo á instruccion que se le remitió , sacada de los viages metalúrgicos de Mr. Jars , pidiendo tambien á Don Juan Fermin de Guilisasti , Rector de la parroquial de Aya , hermano del expresado maestro , contribuyese por su parte á la direccion de este experimento. Este zeloso eclesiástico se ofreció con gusto á ello , y ha comunicado la resulta siguiente.

1º. Dispúsose una carbonera de 12. á 13. pies de diámetro con arreglo á la instruccion.

2º. En preparar la hoya.
car-

cargarla , y desmenuzar el carbon de piedra se emplearon tres operarios en un dia.

3º. Se coció y reduxo á coac el carbon de piedra en el espacio de seis dias , habiéndose observado que el carbon se esponjó mucho , y que desde que prendió fuego no hubo necesidad mas que de un oficial para cuidar de la carbonera.

4º. Que con el coac se puso á fundir en la ferreria una porcion regular de vena, qual se pone para las fundiciones ó agoas ordinarias , y para pie de todo se echaron en el fondo de la fragua dos cribos de carbon de leña , para que prendiese con mas seguridad el fuego , cargando lo demas de coac , que ardió y hizo fuego de la misma manera que el carbon de leña , sin exâlar olor alguno : por cuyo efecto , prescindiendo de otras señales , se ha creido que el coac salió perfectisimo ; pues de otra manera era regular que oliese á algo de lo que huele quando se quema en la oficina de anclas crudo : esto es , sin desazufrarse. Interin se hacia la fundicion se puso á calentar un tocho ; pero no se pudo caldear perfectamente , á causa de que se le hacia una costra ó lodo encima y en toda la superficie. No obstante se pudo calentar para tanto

como tirar una pieza gruesa , como de material para una argolla de ancla de veinte quintales. Continuando el fuego para hacer la fundicion , se hacian à ratos con la barra del fundidor las tentativas ordinarias para averiguar el estado de la fundicion, sin embargo de que se iba gastando la vena. Al cabo de tres horas y media , y cerca de quatro se percibió con la barra que habia algo de fundicion , aunque poco , en el fondo : por lo qual , y por los demas indicadores comunes de ser ya tiempo , se sacó la fundicion ó agoa. Vióse que esta no excedia al casco de un sombrero : y llevada debaxo del mazo , se hizo pedazos al primer golpe , observándose que ni era hierro ni *arrabio* , ni cosa alguna útil , como tambien el haberse notado la falta de la escoria que suelen arrojar las fundiciones ordinarias.

5º. Que en dicha operacion se consumió la tercera parte del coac , que resultó de los 37. quintales de carbon ; esto es, 12. y un tercio : y que costando cada quintal de carbon en Arrazabia 9. reales de vellon , se sigue que la cantidad que de este carbon se emplease en una fundicion ordinaria , importaria (sin contar los gastos de

su reduccion á coac) 111. reales , y consiguientemente haria subir el precio del quintal de hierro sobre 135.

Ultimamente presume el maestro Guiliassti , que el mal éxito de esta tentativa, respecto al que surte en países estrangeros, puede pender : 1º. de la diferente calidad de la vena ó mineral de hierro : 2º. de la diversa disposicion de las fraguas de fundicion : 3º. de algun secreto ó ingrediente particular que añaden en el tiempo de la operacion : y finalmente del diverso modo de trabajar el hierro ; pues que allá generalmente no se conoce otro que el de las ferreñas de fundicion ó hierro colado.

Sin embargo de la solidez con que piensa este maestro , acaso el extraño fenomeno que se ha visto en esta tentativa , puede ser efecto de haberse cargado el fogal con excesiva cantidad de coac , ó de haberle dexado arder por demasiado tiempo , como parece lo indica la observacion misma de la fundicion , que resultó : lo primero , por la gran merma del mineral : lo segundo , por la escasez de escoria : y lo tercero , por las qualidades extraordinarias que se notaror en la fundicion pasada al mazo ; pues todo esto parece está demostrando una extraordinaria ex-

poracion , una consuncion fuerte , y una total extincion del flogístico : por lo qual quedó el hierro reducido quasi á nada ; y aun lo que quedó , estaba todo quemado y seco. Esta congetura tiene á su favor la observacion mencionada de Sainvel , en donde por medio del coac se esperimentó la anticipacion que se ha visto en el hierro fundido con dicho combustible.

En la herrería llamada comunmente de Unzubieta , sita en los términos de los lugares de Oroquieta y Herviti , valle de Basaburua mayor en el reyno de Navarra , se han hecho los esperimentos siguientes.

Se han quemado y fundido 50. quintales navarros de á 6. arrobas de vena de Somorrostro , y han producido 19. quintales del mismo peso de hierro muy bueno.

Se hizo igual diligencia con otros 50. quintales de vena del pais , y de los términos del lugar de Echarri , llamada caramello , y produxeron 14. quintales , 4. arrobas y 18. libras navarras.

Hecha nueva prueba con mistura de igual cantidad de ambas venas , parece que debia producir 16. quintales , 5. arrobas y 9. libras de hierro , pero no sucedió así , pues que llegó su rendimiento á 17. quin-
ta-

tales, 3. arrobas y 12. libras, cuya diferencia se atribuye á la buena union de la vena del pais; pues que se esperimentó en la prueba separada, que el hierro que produjo esta era mas suave y dulce que el que rindió la de mar; bien que en la union salió el hierro muy selecto.

Hay otras varias venas del pais, de las que no se ha hecho prueba con esta puntualidad; y por eso no se previene por ahora.

Con la noticia que se tenia de que en el monte de Aldaba, jurisdiccion de la villa de Tolosa, se hallaban cristales de roca, se ha reconocido el sitio, y efectivamente se han encontrado pedazos grandes de quarzo embutidos de cristales pequeños, y piezas sueltas de estos, que habiéndose confrontado con los cristales de roca de la mina llamada cristalina cerca de Schemniz en la Bolonia, que hay en el gabinete mineralógico de la Sociedad, se ha reconocido son perfectamente idénticos.

ARTICULO III.

Salud pública.

EL Socio Don Josef de Luzuriaga ha
co-

comunicado la noticia de un papel anónimo intitulado . *Balanza de la inoculación*, con una respuesta de este Socio dirigida á aquietar la desconfianza que ha podido el anónimo ocasionar en las gentes.

Historia
natural
médica.

El Socio Don Juan Antonio de Carasa ha comunicado un escrito , que trata de la historia natural de la villa de Azcoytia , con expresion de su clima , calidades de aguas , alimentos , fuentes minerales, hierbas medicinales y enfermedades endémicas.

Cicuta.

El Socio Don Vicente de Lardizabal, médico residente en la ciudad de Sansebastian , ha presentado una memoria sobre las desgracias que se han experimentado en aquel pueblo , por haber equivocado la cicuta con el peregil.

Pulso.

El Profesor Don Francisco Xavier de Cid , ha presentado un escrito intitulado: *el descubrimiento Solaniano* , corregido é ilustrado con nuevas y esquisitas observaciones , donde se manifiesta el verdadero índice pulsífico , que señala el sudor , hasta ahora no bien descrito : y asimismo se descubre el fixo carácter de la diarrea ventosa , y otros signos , que determinan varias evacuaciones.

COMI.

COMISIONES TERCERAS,
ó de Yndustria y Comercio.

ARTICULO I.

Pesca.

Despues de haberse trabajado sin inter-
mision en el ramo de salazon de merluza,
conforme quedó prevenido en los acuerdos
de la última junta general , empleando en
ello todos los caudales correspondientes á
las quatro Comisiones de Vizcaya , ha re-
sultado la fábrica de considerables partidas
de cecial , que se ha vendido con la mayor
estimacion en Madrid , Sevilla y otras par-
tes : lo que acredita la seguridad en la ope-
racion ; bien que por complacer al públi-
co han salido mas caras , por haberse hecho
en tiempo de escasez , lo que se remediará
con el cecial que se ha fabricado en el vera-
no , y queda asegurado el método mas cla-
ro y sencillo para los que quieran aprove-
charse de una produccion tan útil y venta-
josa. Ademas se han inventado y executado
otros diferentes modos de curar la merluza
en pasta , que han logrado la comun acep-
ta-

Cecial.

tacion : en vista de lo qual nada queda ya que hacer á la Sociedad para dar por fenecido este asunto , que hasta el dia le ha merecido su principal cuidado y atencion.

Raba.

Deseosas estas Comisiones de dar alguna ocupacion á los marineros del pais, cuyo número lastimosamente se vá disminuyendo de dia en dia , han recurrido por medio de uno de sus individuos al Licenciado Don Josef de Eizmendi , vicario de Zumaya , uno de los párrocos mas activos patriotas y humanos que se pueden hallar. Haciéndole varias preguntas relativas al modo de hacer la raba ó cebo para la sardina , y medios de aumentar la pesca de la mielga, este zeloso sacerdote satisface con la mayor puntualidad y exâctitud á todas las preguntas , sin desdeñarse de baxar desde las quæstiones mas sublimes de la theología á las mas humildes de la economia mas sencilla. Manifiesta en primer lugar su sentimiento, por no poder desempeñar su comision particular sobre el ensayo de la raba de besugos ; pues que los marineros de aquella villa no dán señales de hacer escaveche , y se venderá en fresco la poca pesca que hagan, sucediendo lo mismo á su parecer en Guetaria.

Que

Que en Deva , Motrico y los puertos de Vizcaya siempre hay escaveches , y se hace preciso encargar este ensayo á personas que no tengan preocupaciones populares ; pues dado caso que no se recojan mas de 20. tercios , su importe quedará en el pais como producto de propia cosecha y corta industria , y que todo el tiempo de la pesca de merluza se debian recoger los obrarios de este pescado , sin avergonzarnos de esta mecánica mas que los que recogen trapos viejos , y excrementos del ganado para hacer fiemo.

Que en Zumaya no se ha cogido sino mielga , que antes se solia vender á buen precio en Bilbao. Que la mielga es una especie de cecial sin sal muy inferior á la merluza ; pero que en el dia entre tres chalupas que han quedado de cinco que habia ahora veinte años , sola una tiene medio aparejo : y sin embargo en el caso de tener salida esta especie , podria aquel zeloso eclesiástico á un par de mestre chalupas á que pusieran su aparejo completo , sobre cuyo particular pide á estas Comisiones se sirvan de instruirle , por si puede despertar á aquellos pobres marineros , á cuyo beneficio se dirigen estos ensayos.

Añade , que si á la instruccion que pide se juntase la de la cria del gusano de la seda , acaso se tentaria á hacer un ensayo con mas cuidado que ahora catorce años; pues juzga muy asequible esta preciosa cosecha en la costa de Cantabria , si hubiere moreras.

Avisa el coste del aparejo que necesita una chalupa para la pesca de mielga , y el modo de repartirse su producto : y habiéndosele preguntado que utilidades podrian redundar de esta pesca , responde hay mucha dificultad para llegar al verdadero cálculo de este ramo , y expone su sentir despues de varias reflexiones y informes de marineros en esta sustancia. Que hará como doce años que se abandonó esta pesca quasi enteramente , á causa de no tener salida y estimacion como antiguamente , que en Bilbao se solia vender cada quintal desde nueve hasta veinte pesos. Que el origen de esta decadencia se atribuye á la introduccion de ceciales extranjeros , y tambien á los de congrio , que abundan en Galicia; á que se debe añadir que la mielga es el género mas ínfimo y valadí de todos los ceciales : ademas que habiéndose introducido la pesca del besugo , que es mas abundante y

me-

mejor , no hay gente ni chalupas para la pesca de la mielga , que se debia hacer en los mismos meses de noviembre , diciembre y enero , en que se hace la del bestugo , para poder transportarla y venderla antes de la quaresma : y que aunque segun le aseguran los prácticos , tambien puede hacerse en los meses de febrero y marzo , ¿ quando se ha de emplear la que se coge en la misma quaresma ? Por cuyas reflexiones y otras que omito , no es posible fixar el coto de las utilidades de este ramo , y mucho menos hasta ver los progresos del cecial de merluza , que enteramente destruirá á la mielga , si se logra el fomento de esta pesca , como lo desea la Sociedad.

Que es cierto que la poca pesca que se pudiera hacer en Zumaya con las tres chalupas por toda la quaresma , seria útil al comun , y en especial á los maestre-chalupas : lo primero , por la grasa que dan los hígados , poco inferior á la de ballena : lo segundo , porque se cogen otros géneros de pescados en la cuerda , como tal qual congrio , merluza , borondines , arrangorris &c. , que se venden en fresco , menos los pempidos , que se secan y surten las plazas de Azpeytia y Azcoytia : y añade , que el

maestre-chalupa aun vendiendo á ochavo la libra de mielga en fresco , queda bien con la grasa , no teniendo avería mayor en el aparejo. Finalmente avisa que un maestre-chalupa ha puesto su aparejo entero , con ánimos de dar principio á la pesca de mielga , acabada la del besugo : que se llevará la cuenta con escrupulosidad , y á su tiempo enviará la resulta á estas Comisiones , como tambien de la raba que hubiese recogido el Amigo encargado de Guetaria , en donde la mayor parte del besugo se ha vendido en fresco , y en Zumaya todo.

ARTICULO II.

Manufacturas.

Botonería. **EL** socio Don Antonio de San Martin sacerdote lleno de zelo , instruccion y conocimiento , ha proporcionado á la Sociedad el establecimiento de una fábrica de botonería. Con recomendacion de este buen patriota se presentaron á principios de este año dos maestros botoneros portugueses diestros ambos en su oficio , y de unas moldes refinadas. En vista de las muestras de
bo

botones que traian , fabricados por ellos mismos , y los diseños que levantaron para la construccion de tornos y otras máquinas necesarias para la fábrica , se dió luego principio á la execucion de ellas , y para fines de marzo estaba montada la máquina que sirve para las principales maniobras de la botonería. Sucesivamente se han ido trabajando con el mayor esmero y presteza todos los demas instrumentos , tornos , bruñidores , cuños , y una pequeña fragua en el mismo obrador , para purificar los metales , fundirlos y hacer todo género de moldes. A imitacion de los modelos que ha dado uno de los maestros fabricantes , se han hecho unos moldes de laton , que sirven para vaciar botones de estaño. Sorprende la facilidad y prontitud con que se executa esta maniobra ; pues teniendo una buena porcion de estos moldes , puede muy bien qualquiera muger ó muchacho sacar una docena de gruesas al dia.

Al presente trabajan constantemente en la fábrica los dos maestros con quatro aprendices , y ademas se ocupan varias mugeres en enfilear hormillas y encartar botones. Sin embargo del moderado precio y perfeccion de la obra , no se ha podido lo-

grar su salida por gruesas , y solo se venden por menor tales quales docenas , que no pueden subsanar aun los gastos de alimentos de los trabajadores. Sino se supiera á punto fixo el precio á que se vende este género en las fábricas estrangeras , se podia atribuir su desprecio á la equidad que hallan los comerciantes en surtirse de ellas ; pero no es este el principio : es otro bien conocido de nuestros políticos antiguos y modernos, cuyo remedio es importante , como vergonzosa su publicacion.

Cuchille-
ría.

Aunque la mayor parte del año han estado ocupados los oficiales cuchilleros en surtir de las herramientas necesarias á la nueva fábrica de botonería , se han podido sin embargo hacer dos buenas remesas de cuchillos y navajas á Madrid y Vitoria. Desde mediados de junio , en que despues de varias tentativas se atinó con la debida construccion de hornos para cementacion del acero , logra esta fábrica unas notables ventajas en el uso de este metal , pues lo tiene en el dia á dos reales la libra , quando hasta ahora , siempre que ha necesitado de acero fino estrangero , ha tenido que pagarlo á tres , sin hallar en él superioridad alguna en la calidad al que se trabaja aquí.

Una

Una de las fábricas mas importantes y Alambre.
 ventajosas al pais , seria sin duda la del alambre : y aunque su establecimiento no podia ser muy costoso , por ser una máquina de las mas sencillas y ingeniosas que se han discurrido , las Comisiones se contentan por ahora con presentar una traduccion del *Arte de reducir el hierro en alambre* , escrito por Mr. Duhamel de Monceau , hasta que se hallen con mas fondos para plantificar este útil establecimiento.

Se presentó el siguiente memorial.

„ R. S. B. de los Amigos del Pais.

„ Muy señor mio : la favorable acogida que
 „ hallan en V. S. todos aquellos que se de-
 „ dican á adelantar y perfeccionar las artes,
 „ y el ver con particularidad lo que el zelo
 „ de V. S. se fatiga en perfeccionar el de
 „ escribir , señalando premios á los que
 „ mas se distinguen en él , me ha alentado á
 „ tomarme la libertad de proponer á V. S.
 „ un método , por cuyo medio logrará
 „ V. S. á entera satisfaccion sus nobles de-
 „ seos ; pues el niño aprenderá lo primero
 „ á escribir con perfeccion , imitando el
 „ carácter que V. S. tiene adoptado de
 „ Don Francisco Xavier de Santiago Pa-
 „ lomáres : y lo segundo , llegará á perfec-
 „ cio

Impren-
 ta.

„ cionarse en mucho menos de la mitad del
 „ tiempo que regularmente se emplea en
 „ aprender á escribir.

„ Deseando poner á la vista de V. S.
 „ la utilidad de esta idea , he formado esas
 „ letras matrices , arreglándome á las remi-
 „ tidas á V. S. por el referido Palomáres,
 „ no permitiéndome la cortedad del tiempo
 „ estenderme á llenar una plana , como lo
 „ executaré con el gusto y aprobacion de
 „ V. S. Con esas letras he estampado las
 „ que se notan en el adjunto papel : por
 „ ellas puede el niño formar las suyas , lle-
 „ vando la pluma por las canales ó surcos
 „ que han formado las matrices , sin que le
 „ quede la menor disculpa para no sacarlas
 „ perfectas. Continuando así el muchacho
 „ por varios tamaños de letras , se puede
 „ prometer , y la esperiencia me lo ha mos-
 „ trado , que á los quatro meses de exerci-
 „ cio adquirirá tal hábito en escribir aquel
 „ género ó casta de letra , que le sea suma-
 „ mente difícil escribir en otra forma.

„ Si esta mereciese la aprobacion de
 „ V. S. , y los maestros de primeras letras
 „ de las tres provincias la admitiesen , co-
 „ mo no se puede dudar constándoles de
 „ la voluntad de V. S. , me obligaré desde
 lue-

„ luego á proveerles de todo el papel nece-
 „ sario , marcado por los quatro costados,
 „ imitando las planas que vá enviando de
 „ muestra dicho Palomáres , á tres marave-
 „ dis cada pliego.

„ Tambien hago presente á V. S. que
 „ tengo , no solo ideada , sino aun puesta
 „ en práctica una máquina , por medio de
 „ la qual un impresor trabajará lo que otros
 „ tres ó quatro en igual tiempo. Por medio
 „ de esta misma máquina se tirarán quatro
 „ veces mas láminas que en el método acos-
 „ tumbrado hasta aquí. Las utilidades que
 „ resultarán de ponerse en exercicio esta
 „ máquina , solo puede calcular la juiciosa
 „ discrecion y consumada prudencia de
 „ V. S. , cuya proteccion y preceptos es-
 „ pero solamente , para poner por obra
 „ quanto llevo propuesto , y para emplear
 „ mis cortos talentos en obsequio de V. S. ,
 „ que es lo mismo que en beneficio de la
 „ pátria. = B. L. M. de V. S. su mas aten-
 „ to servidor : Ygnacio Montalbo.

Se presentó un discurso , en que se asien-
 ta lo primero , por circunstancia neces-
 aria la de que en una nacion que vive atrasa-
 da , y que desconoce los primores de la in-
 dustria , no se deben emprender fábricas fi-
 nas.

Discurso
 sobre el
 fomento
 de fabri-
 cas.

nas , en que sólo se estima el precio del trabajo , y queda confundido el de las primeras materias , porque esta especie de maniobras delicadas pide una singular destreza , que solo se adquiere con una larga práctica favorecida poderosamente por el gobierno : de que se sigue que las fábricas comunes , ò las obras del mas baxo precio han de hacer el primer escalón para subir á la altura de la perfeccion de las artes ; fuera de que estas obras bastas son de mas abundante consumo , se emplean en ellas las materias primeras que dá el pais , y se vivifica y entona de esta suerte toda la nacion para progresos ulteriores , y labores estudiadas y finas , que son el luxo producido por una inveterada industria.

Segun estos principios evidentes , prosigue , uno de los principales objetos del fomento de esta Sociedad en el pais bascongado han de ser las fábricas de acero, cuchillería , quinquillería y alambre , porque sus primeras y únicas materias sobrantes son el hierro : con cuya mira ha traducido la tercera Comision el Arte de reducirlo en alambre. En la fábrica de este quando sale de la trefileria , y en la conversion del hierro en acero quando sale del horno , pueden compe-

petir nuestros operarios con los extranjeros; pues el primor y finura de las manos no dan mayor valor ni al acero ni al alambre. Bien es verdad que no se podrá lograr el acero á precio tan cómodo, mientras los hornos de conversion no se plantifiquen en parages en donde los combustibles no cuesten mas de lo que cuesta á los extranjeros el carbon de piedra. Los pobladísimos y estendidos montes de Navarra y Alava nos podrán poner á nivel con los extranjeros en quanto á la comodidad de los combustibles.

Para que prospere la fábrica de la cuchillería y de la quincallería fina en este pais, ó se han de traer maestros extranjeros, ó se han de enviar paisanos á instruirse en las fábricas extranjeras. Los progresos que se puedan hacer por otros qualesquiera medios han de ser mas lentos, y mucho mas costosos, como consta por la esperiencia.

Con este motivo se estiende el autor del discurso á varias reflexiones sobre el comercio, y particularmente sobre los medios de fomentar las fábricas en España, dando en su modo de discurrir las pruebas menos equívocas del mas acendrado zelo y refinado patriotismo.

COMISIONES CUARTAS DE
Historia, Política y Buenas Letras.

ARTICULO I.

Enseñanza.

Nuevo
Arte de
escribir.

Habiéndose determinado en las juntas generales del año pasado el que se enviase á Madrid un sugeto de cada provincia á instruirse en el nuevo Arte de escribir con el Socio Don Francisco Xavier de Santiago Palomáres, se nombró inmediatamente por la junta provincial de Vizcaya á Antonio de Arangúren : por la de Alava á Lucas Antonio Saenz de Cortazar : y por la de Guipuzcoa á Josef Ventura de Zubiaurre los quales habiéndose atareado con el expresado Palomáres por el espacio de tres meses, lograron volver cimentados en los fundamentos y reglas de este nuevo arte, como lo han acreditado con varias planas escritas segun el mismo método, y sobre todo con los progresos que han hecho las escuelas de primeras letras que han corrido á su cargo : en las quales hay varios muchachos que imitan con bastante perfeccion los

ori-

originales del expresado Palomáres , segun lo manifiestan las planas que se han presentado á la Junta.

Como para hacer general por las escuelas del pais el establecimiento de esta nueva casta de letra , era preciso publicar la obra que para este efecto dispuso el expresado Palomáres , con el título de *nueva Arte de escribir , inventada por el maestro Pedro Diaz Morante* : deseosa la Sociedad de proporcionar al público sin dilacion alguna esta ventaja , determinó dar inmediatamente á la prensa dicha obra. Y para hacer efectivos sus deseos , dió comision al Amigo Don Pedro Jacinto de Alava , á fin de que para las inmediatas juntas generales procurase el que esta obra estuviese en disposicion de verla á luz pública. En efecto este Amigo ha tomado con tal empeño este encargo , que la impresion está enteramente concluida , como lo manifiesta un exemplar completo que se ha presentado á la Junta.

Reflexionando quan pocos son los que Fábulas. entretanto número de poetas clásicos como ha habido en España , se han dedicado á disponer fábulas en idioma nacional , y considerando tambien quantas utilidades

acarrea este género de escrito para divertir y entretener á la juventud , infundiéndola al mismo tiempo maxîmas prudentes y juiciosas , un individuo de esta Comision ha determinado proporcionar á los Alumnos este útil y ameno estudio : para lo que ha presentado ya treinta y nueve fábulas en verso castellano , cuyos títulos son los siguientes : 1º. *el leon embebecido* : 2º. *la cigarra y la ormiga* : 3º. *la onza y los pastores* : 4º. *el labrador y la cigüeña* : 5º. *el labrador y la providencia* : 6º. *el leon abatido por el hombre* : 7º. *el calvo y la mosca* : 8º. *la cierba y el leon* : 9º. *el cuerbo mirándose en las aguas* : 10. *el parto de los montes* : 11. *el asno vestido de leon* : 12. *un páxaro herido de una flecha* : 13. *el cuerbo y el zorro* : 14. *un coxo y un picaron* : 15. *el lobo y el perro* : 16. *el asno y el cochino* : 17. *la gallina de los huevos de oro* : 18. *las dos ranas* : 19. *los ratones y el gato* : 20. *la serpiente y la sima* : 21. *batalla de las comadres y los ratones* : 22. *el leon , el lobo y la zorra* : 23. *el lobo y el perro flaco* : 24. *el gallo y el zorro* : 25. *la codorniz* : 26. *el muchacho y la fortuna* : 27. *el asno cargado de reliquias* : 28. *la lechera* : 29. *las cabras y los chivos* : 30. *la zorra y la uba* : 31. *el*
en-

enfermo y el médico : 32. el viejo y la muerte : 33. los cangrejos : 34. la cierba y la onza : 35. el asno y las ranas : 36. la zorra y las ubas : 37. la gata muger : 38. la comadreja y los ratones : 39. la mona y la zorra.

En consecuencia del fomento acordado por la Sociedad á las escuelas de primeras letras , se han examinado con escrupulosidad las planas presentadas : y en su vista se ha hecho la adjudicacion de los premios establecidos del modo siguiente.

Primeras
letras.

Primer premio.

En Alava á Lucas Antonio Saenz de Cortazar , pensionista de la Sociedad en Madrid para el Arte de escribir de Morante , y maestro de escuela de la ciudad de Vitoria.

A su discípulo Tomas Xavier de Rosales.

En Vizcaya á Antonio de Arangúren, pensionista de la Sociedad en Madrid para el Arte de escribir de Morante , y maestro de escuela de la villa de Bilbao.

A su discípulo Josef Antonio de Uriarte.

En Guipuzcoa á Josef Ventura de Zabiau-

bianrre , pensionista de la Sociedad en Madrid para el Arte de escribir de Morante, y maestro de escuela de la villa de Vergara.

A su discípulo Francisco Joaquin de Achotegui.

Segundo premio.

En Alava á Manuel Urban Saenz de Rusio , maestro de escuela de Vitoria.

A su discípulo Francisco de Larrondo.

En Vizcaya al citado Antonio de Arangúren.

A su discípulo Josef Joaquin de Aspilaga.

En Guipuzcoa á Miguel Antonio de Urrutia , maestro de escuela de la ciudad de Fuenterrabía.

A su discípulo Roque Jacinto de Peruchena.

Escuelas
de dibu-
xo.

Habiéndose reflexionado que con los tres premios primero, segundo y tercero, que el reglamento dispuesto para el régimen de las escuelas de dibuxo tenia determinados para el fomento de dichas escuelas , podia venir al caso el que una , ó tal vez dos de ellas quedasen sin premio alguno : y reselando que este accidente podia ocasionar

un grande decaimiento en los discípulos de las no premiadas escuelas, atendiendo á evitar este inconveniente, y promover quanto sea posible el útil arte del dibuxo, se determinó disponer seis premios menores para los respectivos opositores á los premios primeros; pero de suerte que fuesen proporcionalmente de menor entidad que el ínfimo de los principales. Todo esto con el fin de que siempre queden tres premios en cada escuela, asignados á los que mas se hubiesen aplicado y adelantado.

El valor asignado á cada uno de los tres premios de las tres respectivas clases es del modo siguiente.

Primera clase.

Primer premio dispuesto por el reglamento.	. . . . .	120. r ^{les}
Segundo premio.	. . . . .	045.
Tercer premio.	. . . . .	040.

Segunda clase.

Primer premio del reglamento.	. . . . .	090.
Segundo premio.	. . . . .	035.
Tercer premio.	. . . . .	030.

I Ter-

Tercera clase.

Primer premio del reglamento. . . 060.

Segundo premio. 025.

Tercer premio. 020.

Arquitectu-
tura.

Teniendo presente la necesidad de un tratado de arquitectura para las escuelas de dibuxo , que esta Real Sociedad tiene establecidas en las tres provincias , un individuo de este cuerpo ha presentado uno , en el qual se dan las esplicaciones y definiciones de la arismética , geometría y arquitectura con las reglas mas precisas y seguras para el conocimiento y diseño de sus ordenes, y al mismo tiempo las estampas y modelos necesarios para el efecto.

Dialéc-
tica.

Para el uso de la clase de buenas letras se ha dispuesto un compendio latino de dialéctica , de que se han dictado los tratados siguientes. El proemio ó propiedades de la dialéctica, que contienen su definicion, su utilidad comprobada con el testimonio y autoridad de Ciceron. El fin de esta ciencia , su materia y dudas que ocurren en determinar qual sea esta, su division y variedad de opiniones -á cerca de ella. Adóptase la
que

que establece por partes de la dialéctica la aprension , el juicio , el discurso y el método.

Dando una previa instruccion de la union del alma con el cuerpo , se pasa á tratar de las operaciones del entendimiento en general , y luego de cada una de ellas en particular , comenzando por la aprension, donde se esplica la naturaleza de las ideas, su diversidad y variedad de opiniones sobre su origen , prefiriendo la que las quiere adquiridas , y no inatas ; pero sin adherir al dictamen de los que sienten que todas se introducen por los sentidos. Esplicase el modo de percivir de estos , la percepcion en general y en particular , sus varias diferencias , como son : la consecuencia , la atencion , la reminiscencia , la imaginacion , la memoria y la contemplacion, sus distintivos , causa física y funciones. En el tratado del signo se hace lugar oportuno al signo , á la abstraccion y á las ideas universales , género , especie , diferencia , propio y accidente.

Pasando de la aprension al juicio se esplica la naturaleza de la proposicion , y sus elementos. De la infinidad de sus divisiones solo se propone , como mas útil , y aun

necesaria , la que se hace en afirmativa y negativa , distinguiendo dos sentidos equívocos de estas voces *afirmar* y *negar*. Trátase con este motivo de dos proposiciones en particular , cuyo uso es muy comun , y de mucho servicio en todas las ciencias. Estas proposiciones son la definicion y division. Decláranse la naturaleza , constitutivos, diferencias , condiciones y vicios de ambas.

Conclúyese este tratado del juicio con una breve noticia de la ciencia y su division en general , y otra del error y las causas que le ocasionan.

En el tratado del discurso se esplican la naturaleza y constitutivos de la argumentacion. Propónense tres reglas para conocer la legitimidad ó falsedad de la ilacion y consecuencia : declárase lo que es silogismo , entimema , dilema , induccion y ejemplo. Redúcense todos los silogismos á tres figuras , de las quales se eligen únicamente aquellos modos mas útiles y mas usados en la práctica de los escritores : á saber , quatro modos de la primera y segunda figura, y los de la tercera. Descúbrese la forma y artificio silogístico , que contienen y disimulan los razonamientos y controversias de los escritores , así en verso como en prosa.

po-

poniendo de manifiesto varios pasages de estos , reducidos en todo su vigor , espíritu y valor á determinados modos y figuras. Esto es lo que hasta aquí se ha podido disponer de este curso , que con un tratado del sofisma perteneciente á esta parte del discurso , y con otro de crítica y método pertenecientes á la quarta (segun la division hecha al principio) , quedará completo , por lo menos segun la idea propuesta en su formacion.

ARTICULO II.

Miscelanea.

Como son tan continuas y comunes las declamaciones contra el luxo , atribuyendo á este , que suponen hijo de la corrupcion de las costumbres , la miseria á que se ven reducidas opulentas familias , y la ruina de todos los imperios florecientes , que se han dexado arrastrar de él , deseoso un individuo de este cuerpo de hacer ver quanto deben los hombres á este luxo , de quien tantos daños creen recibir , ha remitido un escrito , en que primero esplica la significacion natural de esta voz. El luxo dice { *pres-*
cin-

Luxo.

cindiendo del buen ó mal uso que se puede hacer de él) es un disfrutar mas fino y delicado de la existencia , placeres y comodidades que el hombre busca á costa de las riquezas que heredó ó adquiere. En segundo lugar prueba que el primer paso que dió el hombre luego que movido de su sensibilidad natural empezó á desembolver el trastornado cahos de su ofuscado entendimiento , y vió los inmensos dones y conveniencias que la benéfica y pródiga naturaleza le tenia destinados, fue hácia el luxo. Luxo era para él el abandonar el duro exercicio de la pesca y caza, á que su vida feroz y brutal lo tenia baxamente-acostumbrado. Dexó el triste y misero recurso de la caza , por el mejor sustento que le ofrecia la sencilla é industriosa agricultura. Despreció la fria y solitaria cabaña , por las amenas y cómodas poblaciones construidas con arte en parages alegres y sanos. Las toscas pieles , por los texidos que con la lana de los rebaños hurdió el discurso y la necesidad del multiplicado número de hombres.

Constituido en este feliz estado el hombre por el luxo , conoció la necesidad de unirse con sus semejantes , y formar las sociedades sobre leyes , que les prestasen mu-
tuo

tuo resguardo y auxilios para proporcionarse las comodidades á que ya aspiraban. Dichoso principio á que todas las artes, ciencias y oficios deben su origen , y el entendimiento humano toda la estension y nervio que despues ha adquirido. Es notoriamente falso que el luxo fue la causa de la ruina de los famosos imperios persa , griego y romano , como algunos lo aseguran, llevados únicamente de la frívola apariencia de verlo admitido en el momento en que se aniquilaron. Si estos atrabiliarios declamadores del luxo exâminasen bien la materia , verian que el motivo de su destruccion estuvo en que la altivez y ambicion del corazon humano atropellaron la justicia , y privaron al pueblo de sus posesiones. Desde entonces se separó el interes general de la sociedad del de los particulares: se introduxo consiguientemente una inobservancia total de las leyes fundamentales del estado , y se destruyeron así aquellos florecientes imperios , en cuyas ruinas se halló el luxo , así como las ciencias y otras excelentes calidades , que no bastaron para detener los fatales efectos que en su cansado cuerpo iban á producir males tan inveterados. Ultimamente en nuestros dias , des-
 pues

pues de la destruccion del imperio romano por la irupcion de los barbaros , los soberanos de la Europa han mirado como punto de política el fomento del luxo. Aquellas fieras gentes , tan ajenas de humanidad como de luces , introduxeron los gobiernos feudales diametralmente opuestos á la felicidad general. La desigual reparticion de bienes de estos gobiernos hizo mirar á los unos señores de grandes posesiones , mientras millares de hombres sumergidos en mísera pobreza , se afanaban por lograr una precaria é infeliz existencia. Como eran pocos los que poseian las tierras , no quedaba á los demas otros recursos para obtener algun alimento que el de depender absolutamente de los señores , cultivándoles sus campos. La falta del luxo no proporcionaba otro trabajo ; y así sucedia que todos aspiraban á la labranza. Esta concurrencia de trabajadores abarataba los jornales , hasta el punto de ser insuficientes para el sustento de las familias. En esta situacion de cosas ¿ que sucedia ? El pueblo gemia hambriento , y sin embargo los señores tiranizaban inhumanamente. Muchos siglos pasaron en esta desigual fortuna de los hombres , hasta que sacudida mucha parte de ignorancia , y desterradas

varias preocupaciones , conocieron los soberanos la fatalidad en que se hallaban los pueblos. Sin tesson para curar de raiz estos males , no hallaron otro arbitrio que el medio término de fomentar el luxo , con el qual despertando nuevas necesidades en los corazones de los que señoreaban la tierra, los precisaron á derramar los amontonados tesoros entre sus industriosos vasallos. Entonces fue quando empezó á depender de la voluntad de los que antes habian sido dominados el sobervio señor , que se creia de mejor naturaleza que sus semejantes. Entonces fue quando se abrió la puerta al nunca bastante aplaudido comercio : quando el orgulloso señor habituado á la delicadeza y al regalo , se vió precisado á recibir la ley del artesano , vendiendo muchas veces á este sus tierras y fincas para satisfacer el deseo de las conveniencias de los ricos muebles y placeres que le proporcionaba. Con el luxo en fin perdió el poderoso aquel orgullo y ambicion que fomentaba en los de su clase la extrema necesidad y pobreza de sus semejantes , y con él era preciso discurrir , inventar , tropezar con las ciencias, y poner al alma racional en todo aquel ensanche que es capaz. Nadie (concluye) que

reflexionare sin preocupacion estas ventajas, podrá dexar de aplaudir el luxo , de quien tantos beneficios hemos recibido.

Ynstruccion sobre estudios.

Conforme á lo decretado en las juntas generales del año pasado , dispuso la Secretaría general la instruccion correspondiente para los Socios Supernumerarios Don Antonio Maria de Munibe , y Don Xavier Josef de Eguía , que el dia 24. de octubre del mismo año pasaron á Paris en calidad de meros estudiantes á estudiar la chímia y demas ciencias metálicas. Se dió tambien en cumplimiento del mismo decreto comision expresa al Socio Don Eugenio de Yzquierdo , pensionado en aquella corte por el Rey nuestro Señor , para el estudio de historia natural , á fin de que en nombre de la Sociedad dirigiese los estudios de estos jóvenes. Admitió gustoso este encargo : y en consecuencia de él ha remitido una succincta relacion del método que les ha ido sugiriendo para su mayor adelantamiento : el qual por ser tan breve , como jugoso se pone aquí sin extractarlo , y es como se sigue.

„ Muy señores míos : agradecido á la
 „ confianza con que V. SS. me distinguiere-
 „ ron , encargándome la direccion de estu-
 „ dios de sus primogenitos , y sabiendo
 „ quan-

„ quanto interesa la educacion de estos pre-
 „ ciosos jóvenes á nuestra Real Sociedad , á
 „ las tres provincias , y aun á toda España,
 „ expondré sucintamente el estado de sus
 „ estudios , y los medios que he tomado
 „ desde que llegaron á París , para que su
 „ instruccion tenga feliz éxito. Usando de
 „ las facultades que V. SS. me transfirie-
 „ ron , dí principio á su educacion , funda-
 „ do , no en los preceptos poco aplicables
 „ de nuestros escritores modernos , sí en
 „ los principios , que á fuerza de meditar
 „ he podido hacerme yo mismo para ins-
 „ truirme. Manifestaré á V. SS. algunos
 „ de estos principios, suplicándoles me des-
 „ engañen si en ellos no sigo la verdad.

1º. „ Antes de hacer un plan de educa-
 „ cion , ha de conocerse la capacidad de
 „ los sugetos para quienes debe destinarse.
 „ En consecuencia mi primer cuidado fue
 „ sondear los alcances de estos caballeros:
 „ para este fin no he tomado por guía ni
 „ los progresos en la lengua francesa , ni lo
 „ que cada uno iba aprendiendo en las lec-
 „ ciones. (pudiendo ser todo esto efecto de
 „ la memoria) He hablado con ellos de co-
 „ sas indiferentes y nuevas , y no solo he
 „ observado las reflexiones que ambos han

„ hecho á cerca de ellas , mas tambien las
 „ he comparado , y he visto con gusto en
 „ que ocasiones comenzaba cada uno á ma-
 „ nifestar su ingenio. Esta ha sido mi pie-
 „ dra de toque para descubrir sus potencias,
 „ y creo haber conocido lo que uno y otro
 „ necesitan para sacar fruto de sus estudios.
 2º. „ Saber muchas cosas , es efecto de
 „ la memoria.

„ Saberlas con orden , pertenece al en-
 „ tendimiento.

„ Conocer su valor ó apreciarlas , al
 „ juicio.

„ Separar lo superfluo que haya entre
 „ ellas , al discernimiento.

„ Inventarlas , al ingenio.

„ Estas cinco qualidades necesita , á
 „ mi parecer , un hombre para ser eminente ,
 „ y las quatro primeras todo aquel que
 „ aspira á tener entrada en la república de
 „ las Letras. A estas quatro debe estenderse
 „ toda buena enseñanza ; pero la mayor
 „ parte de maestros se limita á la primera,
 „ algunos pasan á la segunda , y es muy ra-
 „ ro el que ha sabido inspirar á su discipu-
 „ lo la tercera y quarta. Finalmente podrá
 „ inferirse de aquí el poco fruto que puede
 „ dar una educacion semejante : sin embar-

„ go aun no es este el mayor mal lo peor
 „ es que invierten el orden en la enseñan-
 „ za. Como ordinariamente cargan dema-
 „ siado antes de tiempo la memoria de los
 „ jóvenes, las especies se atropellan, la
 „ comprension se ofusca, embarázase el
 „ discernimiento, confundidas unas ideas
 „ con otras quedan sin exâminar: y no pu-
 „ diendo el entendimiento conozer toda su
 „ estension, dexa de colocarlas segun el or-
 „ den sucesivo que deben tener.

3º. „ El principal oficio de un precep-
 „ tor es disponer á su discípulo á que por
 „ sí haga esta colocacion de ideas, despues
 „ de haberlas exâminado.

„ Para que estos señoritos hayan lle-
 „ gado á discernir las cosas con aquella cla-
 „ ridad que acompaña siempre á un hom-
 „ bre imparcial, y libre de preocupaciones,
 „ ha sido necesario suspender la enseñanza,
 „ y dar á su entendimiento, lleno de espe-
 „ ciès vagas y contrarias á las ciencias, cier-
 „ to tiempo de serenidad ó inaccion, para
 „ que saliese de los pantanos en que estaba
 „ sumergido, y fuese ganando terreno, no
 „ atropellando, mas sirviéndole de guía y
 „ sosteniéndole. Si antes de desarraigar estas
 „ ideas estériles por ahora, y muy nocivas

„ tal

„ tal vez en lo sucesivo , hubiéramos que-
 „ rido comunicarles otras , que aunque
 „ científicas no enseñan el modo de investi-
 „ gar , ni de conocer la verdad , en vano
 „ se hubiera trabajado. Unas y otras se hu-
 „ bieran confundido , y hubiera costado
 „ despues la mayor dificultad para separar-
 „ las. Parecidos á ciertos hombres que ve-
 „ mos suficientemente instruidos , y al mis-
 „ mo tiempo llenos de ideas falsas y grose-
 „ ras que han adoptado , sin detenerse á
 „ hacer el exámen , harian ver que sabian
 „ sin crítica ni eleccion lo que otros habian
 „ pensado , y que ignoraban absolutamen-
 „ te lo que es pensar : serian eco de quan-
 „ to habian oido , y esclavos del primero
 „ que conspirase contra su entendimiento
 „ poco exercitado : en fin carecerian de
 „ aquel tacto ó tino que en la república li-
 „ teraria nos constituye hombres libres , y
 „ jueces de nuestros semejantes.

4º. „ El maestro debe respetar este de-
 „ recho , y no subyugarlo. Deseoso no so-
 „ lo de conservárselo á estos caballeros,
 „ mas de aumentarlo tambien en quanto
 „ hacer pueda , me he limitado á exponer-
 „ les cada cosa con la claridad que me es po-
 „ sible : veo la impresion que les causa , y
 „ lue-

„ luego les doy á conocer otra , con la que
 „ tiene inmediata conexiõn : oigo con gus-
 „ to las reflexiones que hacen al comparar-
 „ las : les hago percivir , así los caractéres
 „ que las reunen , como los que las distin-
 „ guen : las sondeamos juntos , y ellos mis-
 „ mos encuentran siempre la diferencia que
 „ hay entre ellas : veo en donde paran sus
 „ observaciones , las estiendo por grados,
 „ y rectifico algunas veces su dictamen ; pe-
 „ ro jamas lo tiranizo.

„ A quatro lineas quedan reducidas
 „ las reglas , que dimanadas de estos princi-
 „ pios observamos todos en nuestra mútua
 „ instruccion.

„ Con quanto se oye ó lee hácese lo
 „ siguiente.

1º. „ Señalar el número de ideas ó es-
 „ pecies , separarlas unas de otras , y des-
 „ cartar luego quanto haya de superfluo ó
 „ de nocivo.

2º. „ Exâminar el valor ó aprêciar ca-
 „ da una de estas ideas , segun se acerca mas
 „ al fin para que está destinada , de lo que
 „ resultará.

3º. „ El conocimiento de la mayor ó
 „ menor conexiõn que tienen unas con
 „ otras , y el poder enlazarlas para formar:

4º. „ Un cuerpo de doctrina, que sir-
 „ va de basa á lo que se descubra ó invente
 „ en lo sucesivo.

5º. „ Apoyados en estos cortos prin-
 „ cipios , que pueden ser ornamento de
 „ todo jóven que esté desnudo de preo-
 „ cupaciones , han entrado en la carre-
 „ ra de las ciencias. Como la mente de
 „ V. SS. es que los estudios de sus primo-
 „ genitos-tengan por único objeto la utili-
 „ dad de ese pais : y como nada puede con-
 „ tribuir mas al desempeño de tan loables
 „ intenciones que el conocimiento de las
 „ producciones naturales , y del uso que de
 „ ellas puede hacerse , han comenzado de-
 „ dicándose á las ciencias que enseñan á co-
 „ nocer estas producciones ; ya por las qua-
 „ lidades exteriores , ya mediante el exa-
 „ men de los principios que les constitu-
 „ yen. Estas son la historia natural y la
 „ química. He preferido el estudio de estas
 „ facultades , y he dexado el de física para
 „ despues , porque el orden exíge que co-
 „ nozcan las acciones que un cuerpo tiene
 „ sobre otro , dimanadas de su naturaleza
 „ ó composicion particular (objeto de la
 „ química) antes de pasar á la indagacion de
 „ las acciones generales que todos los cuer-
 „ pos

„ pos indistintamente exercen unos sobre
 „ otros , en virtud de su mole y figura.
 „ (objeto de la fisica) A mas que el estudio
 „ que comunmente se hace de esta facultad,
 „ no es tan estenso , ni tan importante para
 „ el fin propuesto , como el de la química;
 „ y así interesa que lo hayan emprendido
 „ desde los principios. Lo que primero he
 „ hecho , ha sido darles una idea de todo
 „ lo que abraza esta utilísima facultad , y
 „ he dexado para los maestros de ella la de-
 „ mostracion , de lo que yo no he hecho
 „ mas que indicar. Se han aplicado con an-
 „ sia al ver que quantos fenomenos se ven
 „ en la atmosfera , así la produccion de los
 „ relámpagos , como el origen del rayo , y
 „ demas meteóros : quantos descubrimos
 „ en las entrañas de la tierra , no solo la
 „ producción de varios *fosiles* , minerales,
 „ metales , piedras y algunas tierras , mas
 „ tambien las alteraciones varias que pade-
 „ cen estas sustancias , los terremotos , vol-
 „ canes &c. : quantos se observan en los ve-
 „ getables , la produccion de diferentes ju-
 „ gos , su alteracion , destruccion y forma-
 „ cion de otros nuevos : en fin los fenome-
 „ nos que presenta la nutricion de los ani-
 „ males , su destruccion , y tal vez los de

„ su generacion , todo pertenece á la chímia natural.

„ Aquellos que el químico observa al
 „ mezclar unas sustancias con otras , pertenecen á la chímia experimental Les he hecho ver que esta comprende ya la chímia filosófica , cuyo objeto es conocer la naturaleza y qualidades esenciales de todo cuerpo : ya la chímia medicinal , la zymotechnia , pyrotechnia y halotechnia , los javones , tintes y barnices : la preparacion de las pieles , pelos , cascotes y cuernos de los animales : los oficios de guantero , peletero , curtidor y sombrerero : el modo de preparar el sebo y grasas de algunos animales : de hacer cola , papel , almidon , y de purgar la seda : la metallurgia , y aun la alchimia , el modo de hacer vidrios , cristales , vasijas de tierra , de loza y de porcelana. Han considerado , en quanto dá de sí la novedad de semejante materia , toda la estension y utilidad de esta facultad , y se han dedicado á ella con esmero ; pero no se han limitado á solo su estudio. Han cultivado con fruto la lengua francesa y geografia : han oido algunas lecciones de Mr. Brisson en los dias de menor ocupacion , con el fin
 „ de

„ de ver algunos experimentos , y de cono-
 „ cer las maquinas principales de la fisica:
 „ y en el jardin del Rey han asistido al cur-
 „ so publico de chîmia , que hacen los Se-
 „ ñores *Macquer* y *Rouelle*. En este tiem-
 „ po de vacaciones el Alumno *Don Xavier*
 „ *Maria* se exercita en la historia , geogra-
 „ fia y latinidad , y el Socio *Don Antonio*
 „ *Maria* en la arismética , principios de geo-
 „ metría y lengua latina.

„ En adelante noticiaré á V. SS. sus
 „ progresos con mayor individualidad , y
 „ ahora me limito á darles el parabien de
 „ la buena conducta , modestia , docilidad
 „ y extraordinarios deseos de saber de es-
 „ tos caballeros &c.

Certifico que los extractos contenidos en estas dos secciones corresponden fielmente á lo respectivamente inserto en el libro corriente de actas de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País , que se halla en la Secretaría de ella , y está á mi cargo. Vergara 31. de Diciembre de 1776. = El Marqués de Nárrros.

*Elogio póstumo de Don Nicolas
de Arriquibar.*

DON Nicolas de Arriquibar , hijo legítimo de Don José de Arriquibar y Herberos , y de Doña Francisca Nicolasa de Mezcuta y Urresti , nació en Bilbao el día 17. de setiembre de 1714. Con un genio profundamente calculador , y una seguida é infatigable aplicacion adquirió nuestro Arriquibar en breve tiempo todos aquellos conocimientos , que le hicieron digno de ser admirado y consultado en todo género de asuntos por todos sus conciudadanos. Elogio.

No acompañaba à su ciencia y talentos aquella altanería que infunde por lo comun la superioridad de luces , sino una modestia sin afectacion , que le hacia confundir con todos los demas , hasta que la gravedad de algun asunto hiciese recurrir á su concepto el que le reponia inmediatamente en sus derechos de superioridad.

Dos veces fue Prior del ilustre Consulado de la M. N. y M. L. villa de Bilbao , y una y otra serán épocas de la ilustracion y acierto de este insigne pensador.

M

E

El dia veinte de octubre del año de mil setecientos sesenta y ocho hizo la Real Sociedad Bascongada la apreciable adquisicion de este sabio , que quiso agregarse en qualidad de Socio de Mérito y Benemérito : y despues de haber enriquecido á la Sociedad y la Nacion con varios escritos importantísimos , murió en Madrid el dia 18. de setiembre de 1775. con la resignacion mas christiana.

Una de sus obras , intitulada las *Recreaciones políticas* , ha sido hasta ahora , y será en adelante la lectura principal de las juntas generales de la Sociedad.

SECCION TERCERA.

ACUERDOS EN FOMENTO DE *las Comisiones.*

§. I.

Para las Comisiones primeras.

10. **Q**ue se reitere la esperiencia hecha en Sansebastian con el maiz de Canadá.

Que

2º. Que igualmente se sigan las tentativas sobre el maiz pequeño frances , que se ha difundido en la anteiglesia de Berriatua en Vizcaya.

3º. Que se continúe con las pruebas del trigo sembrado en bandas con interpolacion de otras plantas.

4º. Que se sigan en Alava los espermentos sobre el cultivo de las plantas para pastos artificiales , de que han dado parte en sus extractos.

5º. Que se continúe con las tentativas sobre los usos útiles de la batata para la economía rústica.

6º. Que aunque los extraordinarios crecidos gastos ocurridos este año con la impresion del Arte nuevo de escribir no pueden dexar fondos para continuar con los préstamos de ganado lanar y vacuno que la Sociedad tiene determinado hacer , se tenga presente este acuerdo para lo sucesivo.

§. I I.

Para las Comisiones segundas.

1º. **Q**ue se procuren exâminar con el mayor cuidado las observacio-

ciones que se vayan haciendo sobre el uso del quarzo ó piedra blanca en las fundiciones del hierro , de cuyos favorables efectos ha informado Don Miguel Antonio de Iriarte Belaundia.

2º. Que se complete quanto antes la razon de pesos y medidas de las ferrerías de Alava y Vizcaya , así como se ha hecho en lo respectivo á Guipuzcoa.

3º. Que se examine prácticamente la máquina de imprenta que el Profesor Don Ignacio Montalbo propone en su memorial.

4º. Que no se pierdan de vista los dos acuerdos hechos por la junta general del último año á cerca del Arte de partear , y las precauciones para sumergidos.

§. III.

Para las Comisiones terceras.

1º. **Q**ue se practiquen las mas eficaces diligencias para el fomento de la fábrica de botones de chapa establecida en Vergara.

2º. Que se sigan las instancias pendientes en la Real Junta de Comercio y Moneda

da en favor de las manufacturas de las tres provincias.

3º. Que para la quaresma que viene se envíe a Madrid la partida de cecial existente en Bermeo.

4º. Que por medio de los tres pensionistas que ha tenido la Sociedad en Madrid, y se han instruido en el manejo de los tornos de hilar del oficial de Carabineros Don Juan de Lorenzana, se procure difundir este arte.

§. I V.

Para las Comisiones quartas.

1º. **Q**ue se repartan con la mayor brevedad posible los exemplares del Arte de escribir, y los de los juegos de láminas ó muestras sueltas para el uso de las escuelas de primeras letras.

2º. Que al Socio Profesor Don Francisco Xavier Santiago de Palomáres se le pida ponga en execucion la idea que tiene premeditada de una nueva cartilla para aprender á leer.

3º. Que luego que se verifique el logro para la impresion de las obras que están presenten-

sentadas á la Secretaría de Estado , se piense en su publicacion con arreglo al estado de fondos de la Sociedad.

4º. Que en el Real Colegio de Vergara se establezca una Escuela patriótica provisional , con un maestro principal y su ayudante , un maestro de matemáticas , otro de humanidad, otro de lenguas estrangeras, otro de gramática , otro de primeras letras , y otro de habilidades : siendo de advertir que el principal ha de enseñar tambien ia física experimental , y que á los maestros dichos se añade el de dibuxo asalariado por la Sociedad para la escuela gratuita de Guipuzcoa establecida en Vergara.

5º. Que la junta de Institucion encargada de las disposiciones necesarias para hacer la abertura del establecimiento mencionado en el acuerdo precedente el dia del Rey nuestro Señor quatro de Noviembre próximo , arregle y publique á tiempo la idea general ó noticia de dicha escuela , para aviso é instruccion del público.

Certifico que los extractos contenidos en esta tercera corresponden fielmente á lo respectivamente inserto en el libro corriente de actas de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del Pais , que se halla en la Se-
gre-

(91)

cretaría de ella , que está á mi cargo. Vergara y Diciembre 31. de 1776. = El Marques de Nárrros.

LISTA DE LOS LIBROS REGALADOS á la Sociedad desde Diciembre de 75.

N. I.

Ciencias útiles.

Coleccion general de máquinas escogidas entre todas *Volúmenes.* las que hasta hoy se han dado á luz en Ynglaterra., Francia, Ytalia y otros reynos &c., traducido por Don Miguel Geronimo Suarez y Nuñez. . 1. en quarto.

N. ° II.

Miscelánea.

Dos tomos en folio de los viages de Cornelio le Brun en la Moscovja , Persia y á las

indias

Indias Orientales, obra enriquecida de mas de trescientas y veinte láminas ó estampas finas las mas curiosas de los lugares principales, trages de habitantes, animales, plantas extraordinarias de aquellos paises con sus antiguedades, por el mismo viagero : *en frances* dos tomos en folio. . 2. en folio.

N. III.

Economía rústica.

ARte de cultivar las moreras, el de criar los gusanos de seda, y curar sus enfermedades, y el de la hilanza de la seda en Orgañan, y preparacion del hiladillo, por el referido Suarez. . . . 1. en dozavo

C A T A L O G O
DE LOS SOCIOS ADMITIDOS
*desde Diciembre del año de 1775.
hasta el de 1776.*

A

Aguirre (Don Juan Manuel de) B.
En la Habana.

Alday (Don Francisco Antonio de) B.
En Queretaro.

Allende (Don Juan Bautista de) Abad de
Rosales. N. *En Bilbao.*

Almeyda (el Padre Teodore) profesor de
matemáticas y física experimental. L. *En
Bayona de Francia.*

Anduaga (Don Cipriano de) Contador de
Reglamentos. B. *En Sansebastian.*

Andueza (Don Marcos de) B. *En Sevilla.*

Arriola (Don Manuel Antonio de) B. *En
Sansebastian.*

Arset (Mr. de) profesor de química en el
colegio Real de Francia. E. *En Paris.*

Asensio (Don Francisco) abridor de lá-

N

mi.

minas. P. *En Madrid.*

Azedo (Don Diego) B. *En los Arcos de Navarra.*

Azpa (el Vizconde de) B. *En Pamplona.*

Azpitarte (Don José Maria de) P. *En Vitoria.*

B

BAdarán (Don Francisco Xavier de)
Secretario de la Ynquisicion. B. *En Logroño.*

Ballejo (Don Alexandro) Contador de
Espolios y Vacantes. B. y M. *En Madrid.*

Baranda (Don Atanasio de) Capitan de
Navío de la Real Armada. B. *En el Ferrol.*

Butron (Don Manuel) B. *En Sevilla.*

Bovvls (Don Guillermo) L. *En Bilbao.*

C

CAmpo y Larrea (Don José del) B.
En Fresuillo.

Campo de Villar (el Marques del) B. Ma-
yordomo de semana de S. M. *En Madrid.*

Casas y Aragoirri (Don Simon de) B. Se-
cretario de S. M. *En Madrid.*

Cas-

Castaño (Don Juan Manuel de) B. *En Fresnillo.*

Cerella (Don Manuel de) Reloxero del Rey nuestro Señor. P. *En Madrid.*

Cid (Don Francisco Xavier de) Médico. P. *En San Millan de la Cogulla.*

Compains (Don Juan José) B. *En Guajajato.*

D

Dominguez (Don Miguel Francisco) B. *En Motrico.*

Donamaria (Don Xavier de) Señor de Ezperun. B. *En Pamplona.*

Diquemare (el Abate) profesor de física experimental. E. *En Paris.*

E

EGuía (D. Xavier José de) S. *Viagero.*

Echabe Hasu y Romero (Don José Francisco) B. *En Guetaria.*

Echauz (el Conde de) B. *En Tolosa.*

Eraso (Don José Joaquin de) B. *En Murguindueta.*

Eyzmendi (Don José de) B. vicario de la parroquial de *Zumaya*.

Ezpeleta (Don José Joaquin de) B. *En Puentelarreyua*.

F

FOronda (Don Valentin de) B. *En Vitoria*.

G

GArbuno (Don Pedro) B. *En Fresñillo*.
Gardoqui (Don Cesareo de) B. *En Bilbao*.
Goycochea (Don José Lorenzo de) Capitan. B. *En Sansebastian*.

H

Hernandez y Arriaga (Don Juan Esteban) B. *En México*.

Heros (Don Juan Antonio de los) B. *En Madrid*.

Heros (Don Manuel de los) B. *En Madrid*.

Hormazas (el Marques de las) B. *En Madrid*.

Hurtado de Mendoza (Don José Joaquin) B. *En Azcoytia*.
Jau-

J

J Aureguizar (el Marques de) Comisario de Guerra. B. *En Sansebastian.*

L

L Ardizabal (Don Andres de) B. *En Villabona.*

Lartigue (Monsieur de) E. *En Bayona.*

Lecuona (Don Bernardo de) B. *En México.*

Lezo (Don Tomas de) B. *Gobernador de Santa Cruz de la Sierra en la nueva España.*

Loyola (Don Francisco de) B. *En Buenos Ayres.*

Lunare (Mr. Lecamus de) Récividor general de los impuestos del país de Gex. E. *En Gex.*

M

M Arron (Don Juan) Teniente de Navio. B. *En Tricio.*

Medrano (Don Tadeo Velaz de) B. *En Pamplona.*

Mi

Michelajauregui (Don Manuel Xavier de)
B. *En Sombrerete.*

Montalbo (Don Ignacio) P. *En Vergara.*

Mollinedo (Don Francisco de) oficial de la
Secretaría de Estado. M. *En Paris.*

N

Nabarrete (Don Francisco Antonio
Fernandez de) B. *En Abalos.*

Nabarrete (Don Antonio Fernandez de)
B. *En Abalos.*

Neto Zeballos (Don Miguel de) B. *En
Fuenmayor.*

Nieto (Don Pedro Vicente de) Capitan
del Regimiento de Infantería de Navarra.
B. *En su Regimiento.*

O

Odriozola (Don Ignacio de) B. Con-
tador de la Contaduría provincial de *Se-
govia.*

Olano (Don José Antonio de) B. Rector
de *Villabona.*

Olano (Don Francisco de) B. *En Som-
lreterete.* Ola-

Olano (Don Bernardo de) B. *En Sombrerete.*

Ormaechea (Don Ventura de) B. *En Deva.*

Ortega (Don Casimiro Gomez de) primer
catedrático del Real jardin botanico. L.
En Madrid.

Oteiza (Don Juan José de) B. *En México.*

P

PAnes (Don Miguel Maria de) B. *En Jerez.*

Piñateli (el excelentísimo señor Principe de) Grande de España de primera clase)

Coronel de Dragones en el servicio de S. M. Christianísima. B. L. *En Paris.*

Porlier (Don Antonio) Fiscal del Consejo de Indias. B. *En Madrid.*

Portu (Don José de) B. *En Sombrerete.*

R

Ramirez (Don Pedro) Gobernador del castillo de la Mota. B. *En Sansebastian.*

Ribas Albear (Don Manuel de las) B. *En Madrid.*

Ri-

Ribas (Don Salvador de) maestro armero mayor. P. *En Madrid.*

Roldan (Don José Perez) B. *En Madrid.*

Rosa (Don Juan de la) Cónsul de España. B. *En Marsella.*

Rouelle (Mr. de) demostrador de chímia, E. *En Paris.*

S

Sagasola (Don Ignacio de) B. *En Pasquaro.*

San Juan (D. Manuel de) B. *En Fresnillo.*

San Martin (Don Pedro de) B. Cura de *Lequentio.*

San Martin (Don Antonio de) M. principal del Real colegio de *Vergara.*

Santocildes (Don Francisco Antonio Garcia de) Abogado de los Reales consejos. M. *En Madrid.*

Sovans (el Caballero de) E. *En Franc Condado en Francia.*

T

Tuyo (Don Manuel Martinez de) B. *En Zimapan.*

V

- V Aldespina (el Marques de) S. *En Irun.*
Vesolla (el Marques de) B. *En Pamplona.*
Vicuña (Don Ignacio Maria de) de N. *En Vitoria.*
Vicuña (Don Ramon de) B. *En Vitoria.*
Villahermosa (el excelentísimo señor Duque de) Grande de España B. *En Madrid.*
Virto (Don Agustin Antonio de) B. *En Pamplona.*

U

- U Bago (Don José de) Fiscal de la sala de Corté. B. *En Madrid.*
Ugalde (D. Juan José de) B. *En Madrid.*
Ugariz (Don Pedro de) B. *En México.*
Unceta (Don Pedro José de) B. *En Lequeytio.*
Unsain (D. Manuel de) B. *En Sombrerete.*
Urdinarrain (D. Lorenzo de) B. *En México.*
Urreta (Don Francisco Xavier de) B. *En Burdeos.*
Urtiaga (Don Francisco de) Caballerizo de

Campo. B. *En Madrid.*

Uria (D. José Domingo de) B. *En Elorrio.*

Uria (Don Miguel de) Teniente de fragata de la Real Armada. B. *En su Departamento.*

X

Ximenez (Don Xavier) B. *En Pamplona.*

Ximenez (Don Joaquin) B. *En Pamplona.*

Y

Y Parraguirre (Don Pedro Ignacio de) B. *En Sombrerete.*

Ysasi (Don Miguel de) Contador de las rentas del tabaco. B. *En Segovia.*

Y abien (Don Raymundo de) M. Presidente de la Chancillería de *Valladolid.*

Yrizar (Don José Manuel de) S. *En Sansebastian.*

Yzquierdo (Don Fernando de) Ayudante mayor de Reales Guardias de Infantería Española. B. *En Madrid.*

Zaba-

Z

Z Abala (Don Juan José de) B. *En México.*

Zalvidegoytia (Don José Antonio de) B. *En Santa Clara.*

Zuaznabar (Don Juan José de) B. *En Sansebastian.*

Zuaznabar (Don Hermenegildo de) B. *En Madrid.*

Zuviaur (Don Tomas de) B. *En México.*

CABALLEROS ALUMNOS.

Don Joaquin de Ugarte.

Don José Maria Manso.

Don Joaquin Maria de Barroeta Aldamar.

Don Domingo de Olazabal.

Don Fernando Hurrado de Mendoza.

Don Fernando de Yzquierdo.

Don Bernardo de Neto Zeballos.

*SOCIOS QUE HAN MUERTO DESDE
el mes de Diciembre de 1775.*

Don Joaquin de Uria. B. *En México.*
O 2 Don

Don Miguel Geronimo Garde. B. *En Goanajoato.*

Don Pedro de Jaurrieta. B. *En Valladolid de nueva España.*

Don Antonio de Zabala. B. *En México.*

Don Jacinto Martinez de la Concha. B. *En México.*

Don Francisco Tapiz. B. *En Guadalajara de nueva España.*

Don Juan Manuel de Uriondo. B. *En Amsterdam.*

Don Miguel de Ybarra. B. *En Sevilla.*

El excelentísimo señor Duque de Alba. B. *En Madrid.*

Don Francisco de Cariga. B. *En Sevilla.*

Don Pedro de Asteguieta. B. *Cónsul general de las islas Filipinas.*

SOCIOS EMPLEADOS DENTRO y fuera de las tres provincias bascongadas.

DIRECTOR EN CORTE.

EL Marques de Valdelirios, del Consejo de S. M. en el Real y Supremo de Indias. H. y B. *En Madrid.*

DI.

DIRECTOR EN EL PAIS.

El Conde de Peñaflores. De N. *En Vergara.*

CONSILIARIOS.

Don Juan Bautista de Porcel. De N. *En Alava.*

Don José Antonio de Olaeta. *En Vizcaya.*

El Director lo es *en Guipuzcoa.*

VIGILADORES.

Don Pedro Jacinto de Alava. *En Alava.*

Don Manuel Fernando de Barrenechea.
En Vizcaya.

Don Ignacio José de Olaso. *En Guipuzcoa.*

SECRETARIO.

El Marques de Nárros. De N. *En Vergara.*

VICE-SECRETARIO Y ARCHIVERO.

El Marques de Rocaverde. De N. *En Vergara.*

SUB-

SUB-SECRETARIO.

Don José Angel de Arangúren. P. *En Vergara.*

RECAUDADORES RESIDENTES.
en el país.

Don Vicente de Lili, Recaudador general. De N. *En Vergara.*

RECAUDADORES PROVINCIALES.

El Marques de la Alameda. De N. *En Vitoria.*

Don José Agustin Ibañez de la Rentería. De N. *En Lequeytio.*

Don Xavier Ignacio de Eguía. De N. *En Azcoytia.*

VICE-RECAUDADORES FUERA
del país.

Don Ignacio Aguirre Arana. B. y M. *En Cadiz.*

Don Mateo Miguel de Ugarte. B. *En Madrid.*

Don

Don Miguel de Cendoya. B. *En Sevilla.*
Don Francisco Xavier de Argaiz. B. *En Pamplona.*

*VICE-RECAUDADORES EN LA
nueva España.*

Don Antonio de Basoco. B. *En México.*
Don Sebastian de Eguía. B. *En México.*
Don Ramon de Goya. B. *En México.*
Don José de Olázabal , Administrador
general de la compañía de la Habana. B.
En la Habana.

*COMISIONADOS DE LA SOCIEDAD
en las Américas.*

Don Francisco Leandro de Viana , Minis-
tro de la Real Audiencia de México. B.
y M. *En México.*
Don Ambrosio de Meabe , B. y M. *En México.*
Don José Miguel de Urezberueta. B. *En Lima.*
Don Agustin de Jauregui , Presidente,
Gobernador y Capitan general del reyno
de Chile. M. *En Chile.*
Don Juan José de Vertiz , Gobernador
de

(108)

de Buenos Ayres. M. *En Buenos Ayras.*
Don Eugenio de Alvarado, Comandante
General de las islas Canarias. B. y M.
En Canarias.

El ilustrisimo señor Don Juan Miguel de
Moscoso. M. Obispo de *Tucuman.*

Don Juan Pimienta. M. Gobernador de
Cartagena.

Don Tomas de Lezo. B. Gobernador de
Santa Cruz.

Encargado de los negocios de la Sociedad
en Madrid Don Manuel de Amilaga,
que vive calle de la Concepcion Ge-
ronima.

COPIA

COPIA DE LO EMPLEADO POR las quatro Comisiones de Guipuzcoa , Alava y Vizcaya desde las juntas generales del año de 1775. celebradas en la villa de Bilbao , hasta las celebradas en Vergara el año de 1776.

Primeras Comisiones.

POr doce mil setecientos ocho reales y veinte y seis maravedis , gastados en la compra de treinta y quatro vacas que se han repartido á diferentes labradores de Guipuzcoa sin interes alguno , con arreglo á lo determinado en las anteriores juntas generales . en el coste principal y portes de la gaceta de agricultura de Paris desde 11. de octubre de 74. hasta fin de diciembre de 75 : en la compra de semillas de espino albar y enebro , cultivo de patatas y viveros , y reparos de la casería de Lapaza cerca de Bilbao.

124 708.26

Segundas.

Por quatrocientos ochenta y cinco reales vellon , gastados en vidrios , marcos y otras cosas

P

sas

(110)

sas necesarias para el quarto de minas del gavinete de Vergara , y en la execucion de un modelo de horno en tabla para hacer acero por cementacion.

ff 486.

Terceras.

Por quarenta y tres mil quatrocientos noventa y seis reales y nueve maravedis vellon, gastados en una anticipacion hecha á las fábricas de cuchillería y botonería establecidas en la villa de Vergara : en un socorro hecho á un sombrerero de la misma villa , que por falta de medios no trabajaba ya en su officio : en el coste de una chalupa fabricada en el puerto de Zitimaya con destino á la pesca de merluza para ceceal : en las porciones curadas de este género en los puertos de Lequeytio y Bermeo : y en las diligencias practicadas para dar el uso á la Real cédula , que trata de instituir una compañía general de pesca en las costas de Cantabria: en el mantenimiento y surtido del telar de listonería establecido en Vitoria : y en la adquisicion de algunos secretos útiles á los officios. De cuya cantidad deben rebajarse ochocientos treinta y cinco reales y veinte y dos maravedis por producto de efectos de listonería existentes desde el año anterior , y vendidos
en

(III)

en el presente: por lo que solo se saca al margen el resto. 42½ 660. 24.

Quartas.

Por doce mil ciento cincuenta y nueve reales y veinte y dos maravedis vellon , gastados en los premios de maestros y discípulos de primeras letras respectivos á los años de 74. y 75. , que juntamente se repartieron por el mes de noviembre : en el mantenimiento de las tres escuelas de dibuxo , con inclusion de los gastos hechos en la compra de algunos utensilios y reparos de las salas destinadas para ellas : salarios de maestros y porteros : rentas de las casas alquiladas en Vitoria y Bilbao : y finalmente en el avío para indias de un muchacho premiado en primeras letras , natural de la provincia de Guipuzcoa , á quien ha tocado por turno. 12½ 159. 22.

Resumen de gastos de las quatro Comisiones de las tres provincias.

Primeras Comisiones. 12½ 708. 26.
Segundas. ½ 485.
Terceras. 42½ 660. 21.

Quar-

Quartas. 128 859. 22.

Total. 688 014. 01.

NOTA.

A Mas de los gastos que quedan expresados, ha hecho la tercera Comision de Alava el de doscientos veinte y nueve reales vellon en el vestuario de Agapito de Uribe, que está aprendiendo en Madrid el oficio de cerrageria: la qual partida no se ha incluido entre los otros gastos de las Comisiones, porque se suple de un fondo particular dado por el marques de los Castillejos á beneficio de aquella provincia: y se advierte que quedan por resto de él quatrocientos quarenta y quatro reales, de que deberá hacerse cargo en el año de 77.

Certifico estar este suplemento al catálogo general de los Socios arreglado al libro de sus admisiones, que pára en la Secretaría de la Sociedad, y la razon de los gastos de las Comisiones conforme con la que ha presentado el Recaudador general. Vergara y Diciembre 31. de 1776. = El Marques de Nárrros.