

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

(1774-1776)



SAN SEBASTIAN ● 1985 ● DONOSTIA

**REAL SOCIEDAD BASCONGADA
DE LOS AMIGOS DEL PAIS**

**EUSKALERRIAREN
ADISKIDEEN ELKARTEA**



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

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

Depósito Legal: M-25.667 - 1985

I.S.B.N. 84-7173 — 095-2/099-7

N.º Reg. Edit.: 661/68

Editado por:

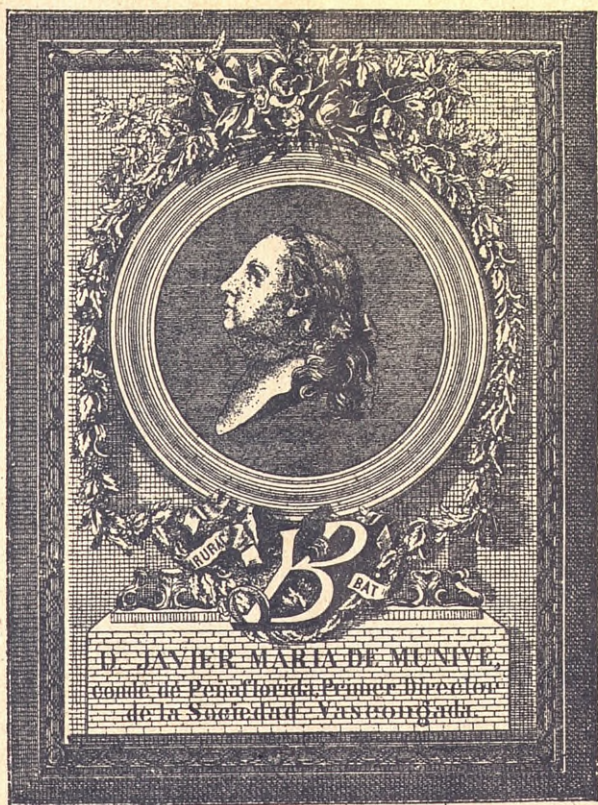
SOCIEDAD GUIPUZCOANA DE EDICIONES Y PUBLICACIONES

OBRA CULTURAL DE LA

CAJA DE AHORROS MUNICIPAL DE SAN SEBASTIAN

Urbieta, 55 - Telef. (943) 46 29 46 - 20006-San Sebastián-Donostia

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



D. JAVIER MARIA DE MUÑIZ,
conde de Penaflorada, Primer Director
de la Sociedad Vascongada.

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

Edición facsímil de:

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

Tomo adicional:

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

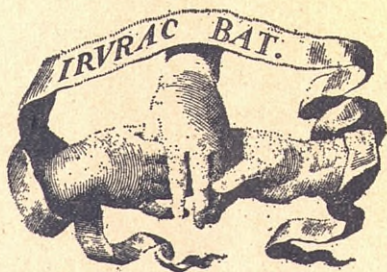
NOTA IMPORTANTE:

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

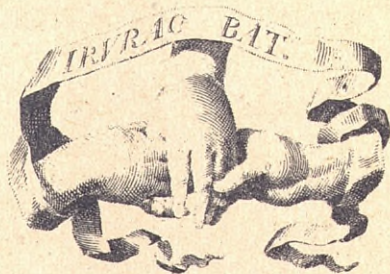
INDICE DE PERSONAS, MATERIAS Y LUGARES,
por María Camino Urdiain

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

Coordinación: J. IGNACIO TELLECHEA IDIGORAS
JUAN ANTONIO GARMENDIA ELOSEGUI



EXTRACTOS
DE LAS
JUNTAS GENERALES
CELEBRADAS
POR LA
REAL SOCIEDAD BASCONGADA
DE LOS
AMIGOS DEL PAIS
EN LA CIUDAD DE VITORIA
POR SETIEMBRE DE 1774.



CON LICENCIA.

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

(1)

EXTRACTOS
DE LAS JUNTAS GENERALES
C E L E B R A D A S
POR LA
REAL SOCIEDAD BASCONGADA
DE LOS AMIGOS DEL PAIS
EN LA CIUDAD DE VITORIA
POR SETIEMBRE DE 1774.

SECCION PRIMERA.

DIÓ PRINCIPIO LA REAL SOCIE-
dad Bascongada de los Amigos del Pais á
sus juntas generales públicas en la Ciudad
de Vitoria el dia diez y siete de Setiembre
A por

por la mañana , con un numeroso y lucidísimo concurso , habiendo precedido en el antecedente la preparatoria y económica para arreglar las sesiones que habia de tener en los inmediatos , abriendo la pública del dicho día diez y siete con un discurso dirigido a manifestar que cada junta celebrada en ella era una época de la felicidad y progresos de la Sociedad ; pues que en la primera junta que se tuvo en dicha Ciudad el año de mil setecientos sesenta y seis formalizó este Real Cuerpo sus primitivos estatutos : en la segunda plantificó la nueva coleccion general formada de orden de su glorioso Protector el Rey nuestro Señor (que Dios guarde) : y en la tercera, que es la presente , se ve este Real Cuerpo con la satisfaccion de haberse publicado su código , y con un acrecentamiento de muy ilustres individuos y fondos , que la pone el sello de su solidez y perpetuidad ; y por consiguiente sin libertad para eximirse de la mas constante gratitud y distinguida predileccion para con esta ilustrisima parte del Pais Bascongado , y á exòrtar á los Socios á la puntual observancia de los estatutos , que es el medio para desempeñar los objetos que se ha propuesto la Socie-

ciudad , y para cumplir con las obligaciones con que nacieron , y con las que la Patria impone á todo Ciudadano , especialmente á los propietarios o poseedores de haciendas , por hallarse estos con mas oportunidad para dedicarse á observaciones agronómicas , físicas , mineralógicas y químicas , y mas desocupados para la execucion de tentativas y experiencias.

Continuóse con la lectura de una carta de la Junta Preparatoria de la Sociedad de verdaderos Patricios de la Ciudad de Baeza y Reyno de Jaen , en que participa á este Real Cuerpo su establecimiento y la aprobacion de nuestro Soberano. A esta siguió la de un discurso ó consideraciones sobre los Tratados de Comercio entre España y las Naciones estrangeras : una carta escrita de orden de S. M. á los Señores Directores de Rentas generales por el Excelentísimo Señor Don Miguel de Muzquiz , y por aquellos á la Sociedad , á fin de que traten y acuerden con ella , o con la persona que depute los términos en que convendrá estender la Cédula que debe expedirse en asunto al proyecto presentado por la misma del establecimiento de una Compañía general de Pesca y salazon del

Cecial , que equivalga al Bacalao : y se concluyó esta Asamblea por el exámen de los Alumnos Don Xavier Maria de Eguía, Don Fausto Antonio de Navarrete , y Don Joseph Gabriel de Moyua : el primero sobre la division de la Historia Natural , Mineralogía en general y la Arismetica : el segundo sobre el uso del Globo Terrestre , la Esfera y Lenguas Latina y Francesa : y el tercero sobre la Geometría , el origen de los Dioses fabulosos , la Geografía y las mismas lenguas.

Por la tarde hubo una junta ordinaria , en que tuvieron sus conferencias las Comisiones , y otra de institucion , en que se presentó la Real Cédula , por la qual se aprueba el plan propuesto para un Seminario en el Real Colegio de Vergara , con la denominacion de *Escuela Patriótica* , y un suplemento al plan antiguo , dispuesto segun los designios de los Amigos de Cadiz, y se propuso la idea de poner una Escuela provisional ó interina.

El dia diez y ocho por la mañana se juntaron las primeras y segundas Comisiones , que expusieron á la Junta varios puntos conducentes al fin de sus objetos , y volvieron á juntarse por la tarde á concluir

el reconocimiento de sus respectivos papeles , y disponer el plan de acuerdos en fomento de ellas.

El diez y nueve , en que se celebró el segundo congreso público , se leyó un discurso sobre las utilidades de las Sociedades Patrióticas , y los extractos de las primeras y segundas Comisiones , y se examinaron los Alumnos Don Bernardo de Esquivel y Don Mariano Manso en las Lenguas Latina y Francesa , Historia Sagrada , Elementos de Algebra , Esfera y uso del Globo.

El dia veinte por la mañana hubo junta ordinaria , y se presentaron en ella los extractos de las terceras y quartas Comisiones.

Por la tarde dieron su descargo los Contadores nombrados por la junta económica del dia diez y seis , y de institucion del diez y siete : se aprobaron varias providencias contenidas en sus descargos : y se arreglaron otros puntos , que miran á la economía de este Real Cuerpo.

En la junta pública del dia veinte y uno se leyeron varios discursos presentados por diferentes Socios : los extractos de las terceras y quartas Comisiones (de que

se dará razon con individualidad en las secciones siguientes) : las ocurrencias de entre año : un elogio á la memoria del difunto Don Ramon Maria de Munibe y Areyzaga , Secretario perpetuo de la Sociedad é individuo de la Real Academia de Ciencias de Sthokolmo , y del Instituto de Freiberg en Saxonia : y el catálogo de los Señores incorporados á la Sociedad desde las últimas juntas de Vergara Se exhibieron al público muestras de las manufacturas de quinquilleria , ferretería , sillaería , ebanistería y lencería que fomenta la Sociedad : y finalmente se exâminaron los Alumnos Don Luis Maria de Munibe, Don Trinidad Antonio de Porcel , y Don Antonio de Medinilla en la Gramatica Española y Latina , la Arismética y la Geografía de España y Portugal.

Por la tarde hubo junta de institucion , otra privada , y otra ordinaria y de conclusion , en que se arreglaron los asuntos respectivos á ellas , previniendo el Secretario al Presidente de la Sociedad en Vizcaya que la celebracion de las juntas generales del año proximo de mil setecientos setenta y cinco tocaba á su Provincia.

SEC-

SECCION SEGUNDA.

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

§. I.

COMISIONES PRIMERAS,
ó de Agricultura y Economía Rustica.

ARTICULO I.

GRANOS.

N. I.

Trigo en fajas y boyos.

SE ha sembrado una porcion de trigo de Albiztur escogido por de especial calidad, y otra igual de trigo regular , mitad se-
gun

gun el método de Don Agustin Cordero, (2) y mitad segun el practicado antes de ahora en la siembra en hoyos. Al mismo tiempo en otro igual trozo de terreno se han sembrado dos porciones tambien iguales de trigo de Albiztur y del comun en el modo ordinario , y la resulta ha sido la siguiente.

El trigo sembrado en bandas ó fajas ha producido en mayor abundancia que el sembrado segun el método ordinario : el de Albiztur ha dado algo menos que el regular , y parece que en algun modo ha degenerado ; pues el grano ha sido tambien algo menor que el que se sembró.

ARTICULO II.

PASTOS.

N. I.

Alfalfa ò Lucerna de Francia.

EL terreno sembrado de Lucerna , de
que

(2) *Extractos de 1773. pag. 12.*

con Trébol de Inglaterra , que consta de noventa y dos pies de largo , y treinta y ocho de ancho , produjo ochenta y ocho arrobas : el de Olanda llevó tres cortes , y en ellós hubo sesenta y ocho arrobas , y despues se secaron enteramente.

Las simientes remitidas desde Londres por el Socio Don Alfonso de Eguino á la Provincia de Alava se han repartido en ella , con el fin de promover el utilísimo establecimiento de los prados artificiales , y los curiosos que hasta aqui las han cultivado nos ofrecen las siguientes observaciones. 1^a : que la Alfalfa viene generalmente mejor en los terrenos inmediatos á los rios que en todos los demas. 2^a : que en los demasiadamente húmedos perece al tercer año. 3^a : que en estos prueba prodigiosamente el trébol. 4^a : que el sainfoin y trébol son los mas análogos al clima de aquella Provincia. 5^a : que el sainfoin y trébol silvestre , que se cria en abundancia en toda ella , viene en cierto modo mejor que el que se trahe de paises estrangeros : y el que quiera tener la curiosidad de recoger su simiente , podrá sin costa lograr esta ventaja.

Con estas observaciones puede fácilmente

(11)

mente elegir el prudente Labrador el genero de simientes que mas convenga al terreno que quiera sembrar ; pues en hechos de agricultura la experiencia decide mejor que los discursos el partido que se debe tomar.

N. III.

Clower.

EL Clover encarnado (*c*) dió quince arrobas , y el blanco (*d*) cinco : y habiendose reservado uno y otro para simiente, ninguna produxeron , sucediendoles lo mismo que al trébol , lo que persuade que estas plantas requieren terreno muy húmedo.

N. IV.

Batatas.

Habiendose sembrado las Batatas de Málaga en esta primavera en varios terrenos

B 2

nos

(*c*) *Extractos de 1773. pag. 21.*
(*d*) *Idem.*

nos de Vizcaya , en algunos se perdieron dentro de la tierra , sin haber nacido , y en otros que ya prendieron , se espera ver si degeneran.

La abundante cosecha que han producido las plantadas este año en varios Caseríos de la Villa de Vergara , movió á la Comision primera á probar si este genero podia suplir en algun modo la falta del trigo y maiz ; á cuyo fin se hicieron tres panes : uno de solo batatas , y la levadura necesaria para la formacion del pan : otro con algo menos de la mitad de harina de trigo , y lo demás de batatas : y el tercero con una parte de harina de maiz , y dos de batatas , y se ha visto que las tres especies de pan son preferibles al de centeno , y aun al de solo maiz.

La primera especie forma una torta , cuyo interior , ademas de ser muy grato al paladar , tiene la circunstancia de no endurecerse , como sucede al pan de trigo y de maiz : la segunda le forma muy esponjado , y semejante al que se hace mezclado con manteca de vaca : la tercera es un pan que merece la preferencia al que se hace con solo maiz ; porque ademas de formar una masa bien unida , muy suave y grata
al

al paladar , se mantiene como el de la primera especie , sin que se endurezca en muchísimos dias.

Se advierte que la batata para reducirse á pan se prepara con sola la operacion de cocerse en agua con un poco de sal, quedando así dispuesta á quitarsele la corteza con toda facilidad , y á deshacerse entre los dedos ; de tal manera que se reduce á harina sin necesidad de molino , y se une perfectamente con la levadura y con la harina de trigo y maiz : y finalmente produce un buen pan , con tal que se cueza bien en el horno.

ARTICULO III.

PLANTACION DE ARBOLES

N. 1.

Olibos.

SE han plantado en diferentes terrenos de la Villa de Vergara cien plantíos de Oli-

(14)

Olibos remitidos desde Moreda en la Rioja, de los cuales han prendido, al parecer, quarenta y seis; pero se duda de los demas.

N. II.

Algarrobos.

NO se duda ya de la permanencia de los Algarrobos en el Pais; pues aguantan sus frios y calores, y se ha experimentado que crecen en todos los meses del año.

ARTICULO IV.

ECONOMIA RUSTICA.

N. I.

Colsat.

EN el Lugar de Mendivil, Provincia de Alava, el diez y siete de Julio se recogió

gió la simiente del Colsat , que ascendió á veinte y cinco libras y media.

En Nanclares de Gamboa , de la misma Provincia, se sembraron doce onzas de esta simiente en dos celemines de sembradura, y dieron dos fanegas y nueve celemines , á que se añade otra media fanega que á lo menos se han comido los páxaros, á quienes ha sido imposible espantar , por diligencias que se han hecho. Estas dos fanegas y nueve celemines han pesado doscientas y sesenta libras , y segun la cuenta que se deduce por el aceyte que se ha extrahido de la cosecha de Mendivil , dando dos libras de aceyte cada cinco de simiente , corresponden ciento y quatro libras de aceyte , que valuada cada una á un real y veinte y dos maravedis , importa el producto de esta especie , en solo el terreno de los dos celemines de sembradura , ciento sesenta y cinco reales y catorce maravedis.

Por este cálculo , una fanega de sembradura debe producir diez y nueve y media de simiente , con peso de mil quinientas y sesenta libras , y seiscientas veinte y quatro de aceyte , que valen un mil veinte y siete reales , y comparandola con otra sembrada de trigo, con la razon de su coste y
pro-

producto , se verá que en esta quedan líquidos ciento y quarenta y ocho reales , y en la del Colsat setecientos y catorce reales y diez maravedis , como se demuestra por el plan siguiente.

COSTE Y PRODUCTO DE UNA fanegada de tierra sembrada de trigo, cotejada con otra de colsat.

TRIGO.

Renta de una fanegada de tierra: tres fanegas de trigo , que á razon de veinte y dos reales importan.	66.
Para sembrarla una fanega de siente.	22.
Tres labores de reja.	21.
Seis peones para escardar y lim- piar.	24.
Estiercol abono de un año.	33.
Siega.	16.
Trilla y acarreo por el valor de la paja.	128.
La fanegada de tierra de la cali- dad en que se ha cogido el colsat, produce quince fanegas de trigo que vale.	330.
	Que-

(17)

Queda en líquido despues de to-
do gasto. 148.

CÓLSA T.

Renta de la tierra para el colsat. 66.

Para sembrarlo quatro y media
libras de simiente. 6.

Tres labores de reja. 21.

Seis peones para escardar. 24.

Abono. 33.

Segar y desgranar el colsat. 60.

Extraccion del aceyte á diez por
ciento. 102.24.

Esta fanegada produce diez y 312.24.
nueve y media de colsat, y su acey-
te vale. 1027.

Quedan en líquido 714.10.

N. II.

Siega.

EL Señor D. Luis del Valle Salazar, del Consejo de su Magestad en el Real y Supremo de Castilla, é individuo Honorario de este Cuerpo, ha tenido á bien de comu-

C

ni-

nicar una observacion sobre la siega , reducida : á que pasando por la tierra de Aguilar de Campoo , y la que media entre esta Villa , y la de Herrera del Rio Pisuega , notó que segaban los trigos con dallo ó guadaña , que son instrumentos con que acostumbran segar la hierba en las tierras en que se hallan prados; por lo que dexando el camino pasó á verlo , y halló quedaban las mieses en el suelo en disposicion fácil de recogerlas y ponerlas en manojos ò haces para conducir las , y que se descabezaba y desgranaba menos que segado á brazo y con hoz , segando un hombre solo en un dia mas mies que seis , cuyo método si se estableciese ahorraria mucho trabajo y gasto de los labradores.

N. III.

Ganado.

MEtodo que se propone para el mas eficaz desempeño de la primera Comision de la Sociedad , *de Agricultura y Economía Rustica en la Provincia de Alava.*

1. Abrazando la Agricultura y Economía

mía Rustica tantos ramos , dificultosamente se podrá desempeñar por solo el zeloso esmero de los Socios en esta Provincia , en que tanto en cada Hermandad , como en cada Aldea hay sus Leyes Municipales (1.) que imposibilitan el buen éxito de las providencias generales ; por lo que aun quando no hubiese mas que esta dificultad, ella sola merece muy eficaz remedio para que desde luego experimente el público los rápidos progresos que nos pide y esperan los no preocupados é instruidos.

2. El medio que la Comision cree capaz de ponernos en el vigoroso estado que se desea es el siguiente.

3. Elijanse de cada Quadrilla (2.) uno ó dos de los honrados Labradores menos imbuidos de sus perjudiciales máximas : premiense del modo que se dirá en la Sesion siguiente , con la obligacion de que el Jueves primero de cada mes hayan de asistir á la casa de la Sociedad , en donde los

(1.) *Las mas veces sin autoridad establecidas , y por falta de competente investigacion padece mucho el público.*

(2.) *La Provincia se divide en seis Quadrillas , y estas en cincuenta y tres Hermandades.*

comisionados de la primera Comision , no solo se informarán por ellos de las practicas de cada Hermandad y medios de mejorarlas ó destruirlas , sino que les explicarán (leyendoles los mejores autores) el fundamento de los medios y variaciones que tengan por convenientes establecer en el método de las labores , abonos , siembras , viveros , plantaciones , prados artificiales , crías de ganado y quanto conduzca á un hábil Labrador : por este medio no solo adquirirá la Sociedad y sus Comisionados el perfecto conocimiento de las necesidades del pais , sino que las predicciones de estos Labradores asi instruidos, harán mejor efecto en sus compañeros que las de sus Párrocos y Amos ; bien que deberán contribuir unos y otros , pues que de ellos desconfian demasiado , por creer que solo aspiran al aumento de sus diezmos y rentas.

4. El aumento y cría del ganado lanar, asi como es muy esencial desempeño de la segunda parte de la primera Comision, (3.)
pue-

(3.) *La 2ª. parte de la 1ª. Comision es el fomento de la Economía Rustica. Estatutos de la Sociedad , título 3. pag .24.*

puede ser en esta Provincia el mas proporcionado premio para los dichos Labradores, por el medio que ya está adoptado por la Sociedad, que es el préstamo de los rebaños sin interes ninguno, y se podria practicar con el método siguiente.

5. Supongamos que los rebaños que compre la dicha Comision sean seis de á sesenta Ovejas y un Carnero : sin mas que este principal es creíble se pueda premiar á muchos honrados y aplicados Labradores, aumentar mucho el ganado, por consiguiente la Agricultura y muy considerablemente la industria popular ; pues un rebaño en aquella Provincia produce al año en el quinquenio mas baxo (4.) veinte y cinco carros de estiercol, quatro á cinco arrobas de lana, cincuenta crías y quatrocientas azumbres de leche, que regulandose al mas baxo precio, como lo es el carro de estiercol á once reales, la arroba de lana á veinte y cinco, cada cría á once y la azumbre de leche á real, asciende todo el producto en cada año á un mil trescientos veinte y cinco reales, de los quales

(4.) *Hay exemplar de haber producido en un año pasados de 40 reales.*

les restando seiscientos y ochenta por los gastos de su manutencion , que se regula treinta fanegas de grano, á once reales fanega , ciento y diez de paja y doscientos y veinte para el salario del pastor , quedan de limpia ganancia al Labrador seiscientos sesenta y cinco reales : y si este se dedicase á fabricar quesos , manteca , y de la lana medias &c. ganaria mucho mas , y el público tendria estos generos con mucha conveniencia.

Y porque seria una de las mayores para dicha Provincia el que se hiciese general la siembra de prados artificiales , y la plantacion de arboles fructiferos , entre ellos con especialidad los manzanos , nogales y castaños , seria una contribucion de muy corto trabajo y de grande conveniencia para el Labrador á quien se prestase el rebaño , el que se le obligase á sembrar proporcionado terreno de dichos prados , para lo que se le darian por la Sociedad gratuitamente las semillas , y á plantar diez ó doce arboles de los dichos en los ribazos de sus propias heredades ó en las de sus amos , que no es regular se lo impidan por el bien que le redundaria ; porque en este establecimiento, como en todos los demas , la So-

cie-

ciudad no pretende sino la gloria de hacer felices á sus patricios.

Para el desquite o paga de dichos rebaños y premio de otros Labradores , se podrá establecer el método siguiente.

El primer año en que hayan recibido los rebaños , deberán los Labradores criar diez corderas y un buen cordero , y en los siguientes bastará con cinco , de las cuales las cinco y el cordero les recibirá la Sociedad en el segundo año , y sucesivamente cinco corderas en cada uno , dexandoles el primero de vacío : á los trece habrán pagado los rebaños sin incomodidad , y habrán mantenido siempre los suyos completos , y la Sociedad al fin de dichos trece años habrá premiado á catorce ó quince Labradores aumentando en el pais ochocientas noventa y nueve cabezas de ganado , plantado mil ciento y treinta arboles fructiferos , y aprovechado gran porcion de terreno en prados artificiales , manteniendo existentes los diez mil novecientos ochenta reales en los mismos seis rebaños , y por el método dicho capaces de aumentarlos en el pais inmensurablemente.

NOTA.

N O T A.

LA unica dificultad que hay que precaver, es la resulta de una epidemia, que no es comun en estos paises; pero suponiendo que en los trece años haya alguna, el remedio es fácil, respecto al benéfico instituto de la Sociedad, que se funda en socorrer al verdaderamente necesitado, y como lo seria el dueño del rebaño que experimentase la epidemia, la Sociedad le esperará en sus contribuciones, hasta que vuelva á tener las dos tercias partes de su rebaño.

N. IV.

Caleras.

EN cumplimiento del encargo hecho á las primeras Comisiones en las últimas Juntas generales para probar en pequeño, si cocer la cal con carbon de piedra producía alguna utilidad en los parages en que no se halla á mano la argoma, hicieron la prueba en San Miguel de Basauri tan en pequeño, que no se pudo sacar comparacion
algu-

alguna ; por lo que se suspende su noticia hasta hacer la prueba en proporcion mayor.

N. V.

Abonos.

Hicieron tambien la prueba de si la castina quemada abonaba bien la tierra ; pero tampoco se pudo formar juicio alguno , y se dará aviso al público quando se aseguren con segundas pruebas.

Las primeras Comisiones de Alava notando la preocupacion de que están poseidos por la mayor parte sus Labradores de no ser provechoso calcar las tierras , noticiaron el experimento que acababa de hacerse en el Lugar de Castillo , jurisdiccion de la Ciudad de Vitoria , para que á lo menos se hagan algunas tentativas , y es el siguiente.

En el Otoño del año próximo pasado se dieron tres labores de reja á una heredad inculta , en el mes de Noviembre que se dividió en tres porciones iguales de alto en baxo : la 1.^a. se abonó con buen estiercol de caballo : la 2.^a. con cal : y la 3.^a. con cal y

estiercol. Se sembró trigo de las montañas de Alava en el medio de la heredad, y de Castilla en la encabezada y ondonada, escogido á mano uno y otro trigo: se vió lo primero que lo abonado con cal excedió en paja y grano á las otras dos porciones: lo segundo que lo abonado con cal y estiercol excedió á lo del solo estiercol: y lo tercero que la faxa de tierra sembrada con trigo de montaña en todos tres diferentes abonos, hizo conocida ventaja á las otras dos desde la primera escarda, cuyas diferencias, dignas de observarse, pusieron á la primera Comisión en mayores deseos de continuar en las experiencias, de que darán parte al público, para que se aproveche de lo que mejor le parezca.

Con el mismo fin se hizo una calera por los Labradores del citado lugar de Castillo con piedra traída de Treviño; y aunque de ella no se sacaron las ventajas que se podrán en lo sucesivo, no obstante sirvió para hacerles ver que tienen cerca de sus casas piedra caliza muy buena y de diferentes especies, para hacer cales de excelente calidad; pues habiendo metido para prueba algunas de ellas en la calera, se calcinaron con mas facilidad que las de
Tre-

Treviño , con las que en adelante se podrá ahorrar el grande costo que ocasionaba su acarreto.

En otros lugares de Alava logran igual conveniencia y proporcion de canteras y argomales , y es de desear se foimente como una cosa importante la construccion de caleras ; pues que no solamente es útil la cal para abonar las tierras , sino tambien necesaria para otros muchos usos.

N. VI.

Trillo.

LAs mismas Comisiones hicieron construir un trillo segun modelo de los que se usan en la Vega de Granada , aunque de menos peso y proporcionado á las parvas del pais , y se ha tirado cómodamente por dos caballerías , haciendo tanta labor como quatro ó cinco sueltas, segun se acostumbra en la referida Provincia.

N. VII.

Colmenas.

EN el mismo lugar de Castillo se han puesto diferentes colmenas segun el método de Mr. Plateau , y han llenado perfectamente las esperanzas que se anunciaron en el Ensayo de la Sociedad , habiendose observado , especialmente en una , la particularidad de haber podido sacar á los treinta dias que se puso el enxambre en ella ocho libras de miel , por haber llenado en este tiempo los cinco caxones de que se componia la colmena.

COMISIONES SEGUNDA^S, O DE
ciencias y artes útiles.

ARTICULO I.

METALURGIA.

N. I.

*Noticias de Don Juan Dovvling
sobre el acero.*

DON Juan Dovvling, Ingeniero Hy-
draúlico por su Magestad de las Fábricas
del Reyno, Director de la de limas, herra-
mientas y acero en el Real Sitio de San Il-
defonso, Académico de Mérito en la Real
de San Fernando &c. ha remitido por ma-
nos de un individuo un papel sobre la trans-
mutacion del fierro en acero, cuyo resú-
men es el siguiente.

Segun este Maestro, para la transmuta-
cion

cion del fierro en acero , no se necesita de crisol alguno , ni para esta operacion merece preferencia un fierro sobre otro , ni para el *temple en paquetes* es menester *caja de fierro* : y en suma (por usar de su misma expresion) *Reaumur escribia bien , pero ha tiznado pocas ó ninguna vez los dedos en las fraguas ó fábricas , y sin esta circunstancia (digan los Viageros y buenas plumas lo que quieran) nunca se logrará la perfeccion de hacer el acero , sin embargo de ser la cosa grande que pide menos tiempo y gasto para su establecimiento y verdadero conocimiento.* En confirmacion de esto cita el pasage de un *Tratado del presentè estado del Comercio y Rentas de Francia* , que dice asi : el arte de hacer acero que dió á luz Mr. Reaumur no ha surtido al Reyno todavia tanto como la pension anual de 129 Francos, con que justamente premió su Magestad á este grande hombre : y sobre todo asegura que la Francia lejos de haber establecido con este descubrimiento comercio alguno de acero, lo traen en cantidad de paises estrangeros para sus fábricas de cuchillos &c. : siendo de notar que los Espaderos y Floretistas continúan siempre en traer las buenas hojas de ambos generos desde la famo-

mosa fábrica de Solingen en Alemania.

No se contenta Dovvling con exponer los motivos de desconfianza hácia el método de Reaumur , sino que tambien se ofrece à demostrar prácticamente las ventajas del método que tiene establecido la Real fábrica de San Ildefonso , diciendo que si se le quieren remitir *algunas piezas de qualquiera buen fierro de quatro á seis pies de largo , de llanta cuchillera &c. , con marca especial puesta en ellas , las devolverá convertidas en acero.*

Despues de esto trata del establecimiento de una fábrica de acero , y hace dos observaciones : la primera que apenas hay en la Europa reyno alguno mas á proposito para ello que el de España , por razon del mucho consumo ; *pues sus dilatadas Indias indubitavelmente han de consumir un año con otro mas de siete mil quintales* : la segunda que para esta fábrica seria mas acomodado el Pais Bascongado , la Montaña , Asturias ò Galicia , que el Real Sitio de San Ildefonso , ya por la mayor facilidad en provisiones de leña y carbon , ya por el mas cómodo precio de bastimentos y jornales , ya finalmente por la ventaja que ofrecen sus naturales con el hábito contrahido en los duros trabajos de sus ferrerías , martinets y fraguas.

Há-

Hácese cargo de los dos obstaculos que generalmente se oponen á este genero de establecimiento : el 1.º lo subido de los jornales por el precio de los comestibles y el vestuario : y el 2.º. la escasez de leña y materias combustibles ; pero satisface diciendo , que la carestia de comestibles y vestuario no excede á la de los estrangeros , singularmente los Ingleses , y que la falta de carbon de leña se supliria con la abundancia del mineral que se traeria cómodamente por mar. Ultimamente se ofrece Dovvling en su escrito á coadyubar á la Sociedad en las útiles ideas que ha concebido para el adelantamiento y perfeccion del acero.

Da noticias del origen del acero , que generalmente se usa en el Comercio de España , atribuyendolo á la Alemania , de donde lo extraen los Ginoveses por el Puerto de Trieste , para conducirlo á los de Cadiz , Alicante y otros de la península hácia el Mediterráneo ; pero añade que *este mismo acero se refina todavía mas por via de la liquidacion , y despues le llaman acero colado.* Previene tambien que de este acero fino solo pueden valerse los Reloxeros y otros que hacen piezas de precio alto , y que de él se hacen en Inglaterra botones , puños

ños de espada &c. que llevan aquel inimitable lustre y pulimento ; siendo de notar que no hace veinte años se descubrió esta purificacion, que no se conoce en otra parte. Ultimamente asienta en su escrito estas quatro proposiciones. 1^a. : que el acero de Mondragon , segun tres ó quatro pruebas que ha hecho , no merece el nombre de acero , sino el de fierro agrio é indómito: suponiendo ha visto varias veces en Irlanda tal fierro comun de Siberia , que admite mejor temple ó dureza para limas &c. 2^a. : que toda clase de fierro es buena para el acero. 3^a. : que todo acero ha de ser hecho por la transmutacion. Y 4^a. : que ni en Alsacia ni en todo el mundo se logra acero con solo forjar y refinar el fierro; pues por mas que se repita esta operacion, siempre será fierro , hasta que se le introduzcan de nuevo sales y azufres:

A estas noticias de Dovvling cõrresponde una carta escrita por Don Joseph Antonio de Goycoechea desde el Real Sitio de San Ildefonso , con fecha de cinco del Setiembre último , no solo por la razon que da de la inteligencia de Dovvling en este punto , sino tambien por la conformidad con que le tratan ambos. Dice,

E

pues,

pues , este paisano , cuyo zelo se ha movido con la lectura de los extractos del año de setenta y dos , que el corresponsal de Suecia da una noticia superficial y equivocada en algunas partes , expresando : 1º. *que los Ingleses prefieren el fierro de Suecia para acero , sin hacerse cargo de que esto sucede por ser mas barato que el nuestro , y que ellos confiesan que quanto mejor sea la calidad del fierro , á proporcion será la bondad del acero :* y 2º. *que el método que dice usan en la Alsacia , no existe en el mundo.* Añade que de Dovvling pueden sacarse mas luces que de Suecia : que el método que sigue este , es opuesto en muchas cosas á Mr. de Reaumur , Cramer , Bayle &c. : y concluye con pedir se le remitan algunas barras de fierro , para hacerselas cambiar en acero , haciendo tambien la generosa oferta de encargarse de qualquiera diligencia que quiera practicar la Sociedad con el Ministro de Estado , para adquirir de Dovvling alguna instruccion sobre este objeto.

Las Comisiones , en vista de estos dos apreciables documentos , juzgan que para la mejor inteligencia de la Junta , deben contestar á algunos de sus puntos de la manera siguiente.

1º. Quan-

1º. Quando en los extractos del año de setenta y dos se ha supuesto necesidad de crisoles para la conversion del fierro en acero , no se trataba de hacer esta operacion en grande como en una fábrica corriente de ella : intentabanse algunas pruebas en pequeño , para graduar la diferente dosis de drogas que podian convenir para el efecto á los fierros de Guipuzcoa y Vizcaya : y no siendo asequible la resulta de este experimento en fragua ú horno abierto , no se puede negar que era indispensable el uso del crisol. Por lo que toca al método de Reaumur , las Comisiones se contemplan muy distantes de los conocimientos necesarios para exâminarle y decidir de su mérito : saben la profunda ciencia de este Académico , su imponderable teson y nimiedad en la multitud de procedimientos que practicó en el fierro , y aquel talento singular que adquirió para reducir á su discrecion al fierro forjado á acero de las qualidades precisas que queria, y al fierro colado al grado de dulzura y maleabilidad que gustaba ; lo que hizo decir al ingenioso Mr. de Fontenelle en la Historia de la Academia de las Ciencias, que el arte de Mr. de Reaumur sobre el

fierro forjado y colado *parece juguetea* con este metal.

Aunque en Francia no se hubiese aumentado el comercio con los descubrimientos de Mr. de Reaumur , no por eso desmerecian estos para el concepto de las personas instruidas , que saben la dificultad con que los hallazgos mas importantes de los Sabios se introducen en las oficinas ordinarias de las artes , así por la preocupacion y aun el desprecio con que los operarios y artistas de profesion miran todo lo que les viene de manos delicadas y sin callos , como por los embarazos que encuentran para sujetarse á la precision y exâctitud que requieren los procedimientos científicos , tan distantes de su método de trabajar á ojo de buen cubero.

2º. El acero de Mondragon ha sido celebrado en tiempos antiguos , como se reconoce por el testimonio de varios autores nacionales y estrangeros : determinadamente entre estos últimos , por el Diccionario de Comercio de Savary , voz *acier* bien que en el dia se halla adulterado por la ambicion de trabajar mucho y barato: de suerte que ha llegado á olvidarse y perderse del todo el método antiguo. Este

se-

será el que ha manejado Don Juan Dovvling en las pruebas que dice ; pero si hubiera experimentado el que en el año de 1745. presentó al Ministerio Don Diego de Arangúren , como se experimentó de orden del Ministerio en la Real Casa de Moneda de Madrid , hubiera visto que lejos de dexar de merecer el nombre de acero , lo era de calidad *mas superior que la que hasta ahora se ha logrado en todos los demas aceros que se han experimentado en la construccion de broqueles , hileras y punzones* , como lo dice Don Diego de Espinosa de los Monteros , Fiel por S. M. de su Real Casa de Moneda de Madrid , en declaracion del 21. de Febrero de 57.

3º. Nada dista mas del acero que el fierro dulce y manejable , como v. g. el que dan las minas de Somorrostro , y al contrario el que se acerca mas , es aquel que por su naturaleza es mas duro y brincoño ; de manera que no se puede dudar que esta última especie de fierro lleva alguna parte de acero natural , como se reconoce en el de las minas de Guipuzcoa, cuyas barras presentan siempre una parte mayor ó menor , sembrada de grano de acero. Ahora pues ; la conversion de la segunda

da especie de fierro en acero ha de ser mucho mas fácil y menos costosa : luego mal se puede decir que toda clase de fierros es igualmente buena para esta operacion , y menos que sea preferible el de la mejor calidad. Consiguientemente la duda propuesta desde Suecia , é inserta en los extractos de setenta y dos , * á cerca del fierro de Vizcaya , es muy bien fundada , y la noticia de la preferencia que dan los Ingleses al fierro de Suecia , no padece la crasa equivocacion de su baratez con su calidad.

4º. Si por *transmutacion* se entiende la reduccion de la mina á metal , es constante que no puede lograrse acero sin ella , como ni tampoco otro metal alguno ; pero si por esta voz *transmutacion* se quiere significar la conversion del fierro en acero á merced de ciertos ingredientes y drogas , es incierto este principio. El acero se trabaja de dos modos , ó con fierro crudo , esto es con vena ó mina de fierro que no se haya llegado á forjar , ó con fierro forjado ya. El primer método no exige mas operacion que el fundir , forjar y refinar
cier-

* *Extractos de 72. pag. 45.*

ciertas especies de minas de fierro , usando de diversos métodos que la experiencia ó la costumbre ha introducido en sus oficinas , y este acero es el que se llama *acero natural*. El otro método es el de reducir el fierro forjado á acero , mezclando en la fundicion de aquel ciertas materias impregnadas de sales y azufres , cuya operacion la distinguen los Chímicos con el nombre de *cimentacion* , y este acero se denomina *acero artificial*. En este concepto solo este último acero se hace por la transmutacion , pero no así el natural.

5º. La pregunta que en los extractos de 72. * se hace , á cerca de las pruebas intentadas por estas Comisiones , es relativa á los dos métodos que se acaban de expresar , y con lo que allá se dice de la *forja y refinacion de la Alsacia* , no debe entenderse del fierro puro , sino del fierro sacado de mina propia para acero , que es el primero de los dos métodos mencionados , y de que resulta el *acero natural*. Segun esta inteligencia no solo es cierto que *se logra acero con solo forjar y refinar el fierro en la Alsacia* , y determinadamente en Dambac ,
á

* Extractos de 72. pag. 44.

a siete leguas de Strasburgo , sino tambien en otras partes del mundo , como en las Acererías de la Dalecarlia , en la de Cuvarnvaka en Salzburgo y en las de la Carinthia , la Stiria y el Tirol.

Ultimamente las noticias de Suecia , que se gradúan de superficiales , no se ponen en calidad de conocimientos exquisitos, como se infiere de su misma relacion , sino como una prueba de las diligencias que practican las Comisiones para adquirir luces que puedan conducir al adelantamiento y perfeccion del acero.

N. II.

Otro papel del mismo asunto.

DON Gaspar Ignacio de Romero , Comisario de Guerra , ha tenido igualmente á bien comunicar sus ideas y observaciones á cerca de la transmutacion del fierro en acero , prestandose por su parte á contribuir á los adelantamientos de este objeto, y comunicando el buen éxito de las pruebas que tiene hechas sobre este particular.

N. III.

N. III.

Ensayos de Reaumur sobre lo mismo.

SE ha presentado una coleccion en resumen de todos los ensayos contenidos en la obra de Reaumur , sobre el arte de convertir el fierro en acero ; cuya razon individual se omite , hasta lograr el desengaño ó verificacion práctica que se prometen buscar estas Comisiones por medio de las tentativas que intentan hacer.

N. IV.

Del acero natural.

LAs Comisiones segundas han presentado un papel ó memoria sobre el acero natural ; esto es sobre el acero sacado directamente de la mina y sin usar de los medios de transmutacion , de que usa el

arte para convertir en acero el fierro forjado , y de que se ha hecho mencion en los extractos de 72. y 73.

Segun las noticias (dicen las Comisiones en su escrito) que se encuentran en el Diccionario Universal de Ciencias , en la Descripcion de Artes y Oficios de la Academia Real de Ciencias de Paris y en los Autores mas clásicos de Mineralogia y Metalurgia , se ha de prevenir que no se pueden distinguir á la vista las minas de fierro de las de acero : todas se parecen , ó por mejor decir se hallan tan prodigiosamente variadas , que hasta ahora ninguno ha llegado á especificar las señales que las caracterizan y diferencian á las unas de las otras. Solo en la primera fundicion se puede formar alguna congetura , y en lo mas fuerte, ó al último del ensayo ó prueba , se llega á valuar la perfeccion ó medianía de la mina.

La naturaleza prefiere ciertas minas para acero , que en algunas manufacturas de acero de Francia se halla en la misma fundicion un conjunto de fierro y acero que distinguen claramente uno de otro. Hay otras en que el acero sobrenada y sale encima de la fundicion. Esta especie
da

da un acero excelente y barato , pero poca cantidad. Una experiencia hecha en Alsacia prueba que las minas quanto mas propias para acero puro , son menos dispuestas á mezclarse con las que están destinadas para fierro forjado ó acero menos puro. Habiendo un minero hallado un filon ó veta , que por sus señales exteriores le pareció diferente del tronco principal de la mina , la presentó al fundidor : este la puso á fundir en la mina ordinaria , y quando se dió salida á la fundicion , se notó que las dos minas salian juntas ; pero sin mezclarse , y de manera que la mas pura sobrenadaba á la otra : lo que prueba que quanto mas se acerca una mina á la calidad de acero , es tanto mas ligera.

Esta diferencia de minas se conoce tambien , ó á lo menos se conocia en tiempos antiguos en las minas de Mondragon ; pues que por las ordenanzas y disposiciones del Gremio y Cuerpo de Tenaceros (de que apenas existe ya otra memoria que la que se conserva en los archivos de aquella villa) , se señala y especifica la diversidad de sitios de donde deben sacarse las minas para la labranza del fierro y para la del acero.

Estas noticias sirven de preámbulo a las que esperan presentar las Comisiones en las juntas generales de setenta y cinco, sobre los varios métodos con que se trabaja el acero natural en los Reynos estrangeros, y en las Villas de Mondragon, Oñate y Legazpia del pais; sin olvidar las tentativas del zeloso patriota Don Diego de Arangúren, y las experiencias hechas por este último hibierno en Mondragon, á expensas de la M. N. y M. L. Provincia de Guipuzcoa y con aprobacion del Ministerio, por el Coronel de Artillería Don Pedro Roan, y Don Joseph Angel de Arangúren, Socio Profesor y Sub-Secretario de esta Sociedad, quienes habiendo logrado en sus pruebas un acero al parecer muy superior al que se labra de ordinario, tienen dispuestas ya muestras para remitir á la Corte.

Las Comisiones se prometen seguir este asunto con la debida constancia, para llegar á adquirir quantos conocimientos puede dar de sí este asunto.

Pesos y medidas de las Ferrerías:

EN virtud de lo acordado en las juntas generales del año pasado de mil setecientos setenta y tres , han presentado las Comisiones la coleccion de las respuestas que de la mayor parte de las ferrerías de Guipuzcoa han dado al interrogatorio esparcido sobre las diferencias que se notan en el pais , á cerca del quintal en las compras y ventas de la vena y el fierro , como tambien á cerca de la carga de carbon ; pero faltando todavia igual razon de algunas oficinas de la misma Provincia y todas las de Vizcaya y Alava , no han podido las Comisiones formar la tabla de comparacion que se les encargó en las últimas juntas generales. *

ARTICU-

* *Extractos de 1773. pag. 117.*

ARTICULO II.

MINERALOGIA.

N. I.

Tratado de Mineralogía.

SE ha continuado con la traduccion del *ensayo de Mineralogía*, segun el sistema de Cronstad, con la idea de perfeccionar esta obra y producirla al público, no solo para enriquecer á la literatura española con esta produccion tan apreciable por su mérito y por lo raro de su especie en nuestra Nacion, sino tambien por contemplar puede ser de mucha utilidad al estado el que se difundan los conocimientos que encierra, en punto á la ciencia de las minas, y el que se introduzca el gusto y aficion á su estudio.

N. II.

(47)

N. II.

Minas de Freiberg en Saxonia.

SE han juntado unos planes de las famosas minas de Freiberg en Saxonia: una razon exâcta de la economía y gobierno que se observa en ellas: y una coleccion de estampas que representan la variedad de uniformes que usan los diferentes oficiales y sugetos que forman el célebre cuerpo de mineros y fundidores de aquel instituto; como tambien las armas que llevan. Como estas noticias y adquisiciones pueden ser de la mayor utilidad del estado, por razon de las minas de que abundan los dominios del Rey nuestro Señor, las Comisiones se proponen el formar con estos documentos un plan adecuado y análogo á nuestras minas.

N. III.

Salinas.

Don Ignacio Antonio de Zuazagoytia,
Abo-

Abogado residente en la Villa de Salinas de Guipuzcoa , hizo presente á las segundas Comisiones de ésta Provincia la idea de mejorar el método de extraer la sal que se observa en aquellas fuentes saladas ; respecto á que el de hacerse á fuerza de fuego, sobre influir en el alto precio de la sal, destruye los montes de la villa , en grave perjuicio de sus intereses : lo que pudiera evitarse si se lograra sacarla á beneficio del ardor del sol. Los comisionados , agradeciendo este zelo , encargaron al Señor Zuzagoytia hiciese las tentativas que juzgase necesarias : y en virtud de este encargo , ha dado parte de las siguientes. 1.^a : habiendo hecho una era pequeña , sostenida al ayre sobre maderas , forrada primero de tabla , y luego de arcilla , en el grosor de dos dedos , se llenó de agua salada ; pero se notó que la agua se colaba y consumía en la arcilla : por lo qual no pudo lograrse efecto alguno. 2.^a : por repetir la experiencia en sola tabla , se echó en una artesa dicha agua en el grosor ó altura de cosa de un dedo , y se observó que á las tres horas de estar expuesta á los rayos del sol empezaba ya á coagularse ; de manera que para el tiempo de ponerse el sol se encontraba

toda convertida en sal , aun quando se le aumentaba el agua hácia el mediodia : de dos azumbres y media de agua se sacó un mediano plato de sal. 3^a. : habiéndose repetido la experiencia con la fuente salada de que se valen en las fábricas corrientes de aquella villa , y con otra fuente abundante , que corre mas arriba que la otra , se ha observado que la primera se coagula antes, y da una sal mas blanca. El Licenciado Zuazagoytia envía , auna con estas observaciones , las muestras de la sal que ha sacado de las dos fuentes expresadas , y al mismo tiempo otra de la que sacan en Salinas por el método ordinario.

ARTICULO III.

SALUD PUBLICA.

N. I.

Noticia de la fuente termal de Guesalaga en Guipuzcoa.

UNo de los encargados de estas Comi-
G sio-

siones ha comunicado á la Junta la noticia de una fuente termal de la Villa de Cestona en Guipuzcoa , poco conocida hasta este último verano , en que se ha empezado á hacer uso de ella con felices efectos.

Ignórase el primer descubrimiento de esta fuente ; pero la qualidad salada de sus aguas debe ser conocida desde muy allá , pues que dieron el nombre á un Caserío situado junto á ellas , y que aun en el dia conserva la denominacion de *Guesalaga* , que en lengua Bascongada equivale á *sitio de aguas saladas*. La única virtud que se atribuja por el vulgo á esta fuente , era la de curar la sarna y otras enfermedades cutáneas ; pero ningun Médico ni otra persona inteligente se habia acercado á ella , para observarla y aplicarla al beneficio de la salud pública , hasta principios de este verano , en que la reconocieron los Médicos de Cestona , Deba y Azpeytia.

Estas aguas brotan á las margenes del río Urola , mirando al oriente , en un castañal que pertenece al Mayorazgo de Lili ; y aunque salen divididas en dos brazos , el uno mayor que el otro , y á distancia entra sí de quince pasos , poco mas ó menos,

no se puede dudar que tienen un mismo origen , por la identidad de las dos corrientes.

Bebidas en su origen mismo dexan en la boca un gusto semejante al que se nota en el suero ó leche cuajada , con algo desalado y poco de amargo ; pero gustadas á cierta distancia ya no tienen aquel gusto de suero , y sobresale lo salado y amargo. Salen tan calientes como se requiere para baños , cuya construccion no seria difícil en el sitio , y produxera mucha utilidad y ventajas al país y al bien comun.

Don Manuel Val , Médico de Azpeytia , la juzga muy semejante á la de *Arnedillo* , y por llevar el nitro mas fino , la contempla mas ventajosa que aquella para baños : y Don Joseph Mateo , Médico de Cestona , la tiene por igual á la de *Caldes* , que se halla en el Principado de Cataluña : baños muy freqüentados por todos los naturales de aquel Principado y Reyno de Aragon.

Bebida , se ha experimentado que obra por las tres évacuaciones sudor , orina y cámara ; pero con mas impulso , aunque con mucha suavidad , por la última. De infinitas personas que este verano la

han tomado , á nadie ha hecho mal , y a muchas ha libertado de sus achaques.

Segun análisis tiene muchas sales alcalinas y neutras , con tierra calcárea , algo de betun y poco de azufre volátil : y evaporada una azumbre de ella , dexa muy poco mas de media onza de residuo.

N. II.

Disertacion sobre la misma fuente.

DOn Juan Antonio de Carasa , individuo Profesorde estas Comisiones y Médico titular de la Villa de Azcoytia , ha presentado una disertacion sobre la fuente termal de Guesalaga , que se menciona en el número precedente. Empieza este Socio por hacer una descripcion física general de Guipuzcoa : y despues de descender á la particular del sitio de la fuente , refiere diez experimentos químicos , hechos en el análisis de estas aguas , de los quales infiere : 1º. que las sales , de que se compone, son fixas y no volátiles : 2º. que estas sales no son ácidas ni alcalinas , sino totalmen-

mente neutras : 3º. que auna con estas sales se mezcla una porcion de tierra calcárea : 4º. que no contiene , á lo menos sensiblemente , parte alguna de azufre : 5º. que no se nota en ellas indicio alguno de materias aluminosas : 6º. que la sal de esta fuente no es comun , sino media ó neutra.

De estos experimentos , del calor del agua en su origen , y de las observaciones que se han hecho en el uso de ellas , infiere el autor la confianza y seguridad con que se pueden aconsejar en diversas enfermedades que expresa en su escrito , y singularmente en todas aquellas en que estén indicadas qualesquiera de las sales neutras, á cuyo uso deben ser preferidas estas aguas.

N. III.

Otro papel á el mismo asunto.

DON Vicente de Lardizábal , Médico residente en la Ciudad de San Sebastian, sugeto digno de recomendacion , por sus conocimientos en la química , botánica y medicina , ha comunicado las observaciones

nes que ha hecho sobre la fuente termal de Guesalaga : y despues de manifestar la desconfianza que se debe tener en los análisis químicos , por la suma variedad que se nota en los practicados por diversos Profesores sobre un mismo objeto , dice , sin embargo , que las observaciones hechas en estas aguas persuaden son utilisimas en todos los casos en que están indicadas las de Arnedillo y Belascuain , con sola la diversidad de parecer menos eficaces en algunos achaques y enfermedades : y concluye insistiendo sobre las utilidades que se lograrían de establecerse en las inmediaciones de la fuente edificios cómodos para baños y alojamiento.

N. IV.

Discurso sobre las lombrices.

DOn Marcial Antonio Bernal de Ferrer , Médico de Lequeytio en el Señorío de Vizcaya , é individuo de estas Comisiones , ha presentado un discurso sobre las lombrices.

1º. Des-

1º. Describe las tres especies de lombrices , que comunmente se hallan en el cuerpo humano , tales son : las *largas y redondas* , parecidas á las de la tierra : las *anchas* , semejantes á una faxa : y las *tenues y largas* , de figura de los gusanos de queso ; pues aunque se hace cargo de que algunos cuentan por quarta especie las llamadas *curcubitinas* (parécense á la semilla de calabaza) , hay otros que creen que no son mas que semilla ó pedazos de la *lombriz ancha* : siendo lo cierto que la manifestacion de aquellas , es un indicio seguro de la existencia de la última.

2º. Expresa los respectivos sitios de ella ; y hablando con este motivo de la lombriz ancha , llamada por los Franceses *le ver solitaire* , (que segun las observaciones de Baglibio , Mr. Andri y otros , suele tener hasta treinta y quarenta pies de largo) dice haber visto una , hallándose de Médico en el Hospital de Zaragoza , en un Cantero Guipuzcoano , natural de Amezqueta. Este mozo , despues de haber padecido mucho tiempo un dolor sordo de estómago , y de una hambre insaciable , fue invadido de una fiebre pútrida , en que arrojaba por la cámara lombrices curcubiti-

tinas , hasta que en la declinacion de la fiebre arrojó tres pedazos de lombriz , uno de siete baras , y dos de á dos y media cada uno.

3º. Atribuye el origen de ellas en general á las crudezas originadas de la corrupcion de los alimentos ; arrimándose á que la abundancia de lombrices del pais bascongado , proviene de las frecuentes lluvias é inconstancia del tiempo , junto con el excesivo uso de la leche , el maiz y la castaña.

4º. Describe los síntomas generales, que indican la existencia de las lombrices, y los particulares propios á cada una de las tres especies.

5º. Trata del método curativo ; y despues de asegurar que pudierá comprobarlo con muchas observaciones , refiere las dos siguientes.

OBSERVACION PRIMERA.

Un hombre de la Villa de Villaro de treinta y seis años , robusto , era regularmente acometido de una cólica verminosa, y hácia fines del mes de Diciembre del año de 65. padeció un cólico vehemente , que
á

á cada paso era acompañado de desmayos y convulsiones. Todos los remedios que se le prescribian eran inútiles , hasta que dado en abundancia el aceyte de almendras dulces , se templaron algo los dolores y demas accidentes ; pero no se halló libre de ellos , hasta que usó de un cocimiento teiforme de las hojas de eleboro negro , con el qual se logró que arrojase veinte y cinco lombrices. Luego por espacio de un mes le hice usar de lás limaduras de fierro con miel , y de ocho en ocho dias tomaba un vaso del dicho cocimiento en ayunas : con estos remedios arrojó mas de doscientas lombrices , y desde aquel tiempo (segun me ha hecho relacion en este año) no ha sentido el menor indicio de esta enfermedad.

OBSERVACION SEGUNDA.

Un niño de cinco años de la Villa de Elgoybar , habiendo sido molestado por algunos dias de una suma inapetencia, náuseas, dolores de vientre , sueños espantosos , comezon á las narices , fue invadido de una perlesía á un brazo : con cuya novedad me llamaron sus padres , y consi-

H

de-

deran do la disposicion anterior , vine en conocimiento de que todo era efecto de lombrices. Le dispuse un leve emético , que fue quince granos de bejuquillo , con lo que arrojó gran cantidad de algunos materiales viscosos y algunas lombrices : por bebida usual usó de un cocimiento de grama , acedera , centaurea menor , con un poco de nitro , y quatro veces al dia tomaba ochava y media de la mixtura que arriba he propuesto , y en el término de tres dias arrojó sesenta y tres lombrices , y empezó á mover el brazo , aunque sentia dolores muy fuertes en él ; pero viendo que se adelantaba poco con los dichos remedios , determiné usase del cocimiento teiforme de eleboracion , con el que arrojó una cantidad prodigiosa de lombrices , y quedó libre de la perlesía y demas accidentes.

ARTICULO IV.

BOTANICA.

UNo de los encargados de estas Comisiones tiene presentada la siguiente breve idea de un Jardin botánico.

Sien-

Siendo , dice , el objeto de las segundas Comisiones de la Real Sociedad Bascongada el fomento de las ciencias útiles, no , parece , puede negarse debe tener lugar entre ellas la botánica ; pues que la toca por justicia la denominacion de ciencia útil , como se dexa ver por el cuidado que tienen de fomentarla las mas célebres Academias de la Europa , sin exceptuar las de los extremos de ella hácia el Norte , cuyo clima rigoroso opone , al parecer , invencibles obstaculos al estudio de la naturaleza en el reyno vegetal ; pero que la industria de los hombres sabios ha sabido vencer : de manera que puedo asegurar que el Jardin botánico de Upsal , dirigido por el famoso Carlos Lineo , es el mas rico y abundante en plantas exquisitas de quantos he visto en mis viages por la Suecia, la Dinamarca , el Brandemburgo , la Saxonía , la Alemania , la Italia , la Olanda, y la Francia.

La botánica hace parte de la historia natural , porque su objeto es el conocimiento del reyno vegetal en su todo. Así esta ciencia trata de todos los vegetables, y de quanto tenga conexiõn inmediata con estos cuerpos organizados.

Difíciloso , ó casi imposible es el llegar á conocer la economía vegetal , sino se indaga el modo con que se desembuelven y brotan las pepitas de las plantas : el de su acrecentamiento y multiplicacion : el de su organizacion en general : el de la estructura particular de cada una de sus partes : el del movimiento del suco y su qualidad : y finalmente sino se sabe el influxo que el terreno y el clima pueden tener sobre las plantas.

Divídese la botánica en tres partes principales : 1^a. la nomenclatura de las plantas : 2^a. su cultivacion : y 3^a. sus propiedades. La esplicacion individual de estas partes , no es propia para una memoria dirigida á una Academia , sino para un curso formal de botánica , á cuya formacion me ofrezco desde luego contribuir gustoso con mi trabajo para la instruccion de los Alumnos.

El estudio de la naturaleza es uno de los mas esenciales para la enseñanza de los juvenes : y la parte que en este estudio tiene la botánica , no solo ofrece utilidades hácia el objeto general del conocimiento de la naturaleza , sino tambien hácia la economía rural , la doméstica , la animal y la industrial.

La agricultura puede surtirse de muchas luces para el conocimiento de las calidades de terrenos : el remedio de sus defectos : la adaptacion de ellos al cultivo de las plantas mas propias : y los diversos usos de estas y sus extractos en bien de la economía doméstica.

La medicina encuentra proporcion de adquirir ventajosos conocimientos , aunque no sea mas que con exâminar los efectos del clima y el terreno del pais en los vegetales estrangeros , y los de la cultivacion en los silvestres del pais mismo.

La Pharmácia logra grandes auxilios para su perfeccion y adelantamiento ; y singularmente para librarse de los engaños de los droguistas , viendo y reconociendo en estado de vida muchas plantas que hasta aquí solo ha registrado en el de desecacion.

Ultimamente la industria halla un depósito de arbitrios y socorros en las diversas plantas , para varios ramos de hilanza , tejidos , muebles y otras manufacturas y efectos comerciâbles ; pero muy particularmente para los tintes y colores , cuya fácil extraccion y aplicacion ofrece la mayor parte de las sustancias vegetales.

Todos estos puntos recomendables.

(62)

me mueven á proponer el establecimiento de un Jardin botánico en la huerta del Real Colegio de Vergara , cedido por la piedad del Rey á la Sociedad para enseñanza pública , y con esta mira presento un diseño que he formado con atencion á la capacidad del terreno de dicha huerta , sin perjuicio del necesario para proveer de hortaliza , legumbres y fruta á los Alumnos y Pupilos de la *Escuela Patriótica*: añadiendo para la mejor inteligencia de este diseño otro que contiene la esplicacion de la Ichnografía del Huerto botánico de Viena en Austria.

§. III.

COMISIONES TERCERAS,
ó de Industria y Comercio.

ARTICULO I.

P E S C A.

Cecial.

EN el año de 1770. se pensó hacer una tentativa para curar la merluza , que abunda

da en las costas del Mar Cantábrico , formando de ella el Cacial , como lo hacen los Irlandeses , con el fin de evitar , á lo menos en parte , la extraccion de grandes sumas de dinero que anualmente logran de España los Ingleses en cambio del Bacalao. Pasóse inmediatamente á executar pruebas: y habiendo logrado buen éxito de ellas, con aprobacion de muchas personas de la primera gerarquía del Reyno , á cuya censura se expuso el genero , pidió la Sociedad que S. M. se dignára aprobar el establecimiento de una Compañía destinada á promover este ramo de comercio , presentando al mismo tiempo un plan de las reglas con que podria fundarse la Compañía. S. M. ha tenido á bien aprobar la proposicion en los términos que acredita la Real Orden que se ha recibido con fecha del dia primero del corriente , cuyo tenor es como se sigue.

„ Muy Señor mio ; con fecha de 27.
 „ de Agosto próximo nos previene de orden del Rey el Excelentísimo Señor Don
 „ Miguel de Muzquiz lo siguiente.

„ He dado cuenta al Rey del adjunto
 „ proyecto presentado por la Sociedad
 „ Bascongada de los Amigos del Pais , en
 „ que

„ que se propone el establecimiento de una
 „ Compañía general de pesca y salazón del
 „ CECIAL , que equivalga al Bacalao , y
 „ tambien he hecho presente á S. M. lo
 „ que V. SS. exponen sobre este asunto en
 „ representacion de 23. del mes próximo
 „ pasado. En vista de todo , y atendiendo
 „ á las utilidades que ofrece aquel pensa-
 „ miento al estado , navegacion y comer-
 „ cio , ha venido el Rey , conformándose
 „ con el parecer de V. SS. , en que se esta-
 „ blezca la citada Compañía general.

„ Lo que participo á V. SS. de or-
 „ den del Rey para su inteligencia , y que
 „ comunicando la antecedente resolucion
 „ á la Sociedad Bascongada , traten y acuer-
 „ den con ella , ó con la persona que di-
 „ pute , los términos en que convendrá ex-
 „ tender la Cédula que debe expedirse pa-
 „ ra el cumplimiento de todo lo expresa-
 „ do : y evacuada esta diligencia , me re-
 „ mitirán V. SS. la minuta de la misma
 „ Cédula , para que S. M. la mande expe-
 „ dir , manifestando al mismo tiempo las
 „ demas providencias que convendrá dar
 „ para la execucion de su contenido.

„ Lo que participamos á V. S. para
 „ su noticia , y que en consecuencia de lo
 „ que

„ que S. M. manda , se sirva diputar per-
„ sona que concurra á tratar y acordar con
„ nosotros , para que podamos dar cumpli-
„ miento en la parte que nos toca à la re-
„ solucion inserta.

„ Dios guarde á V. S. muchos años.
„ Madrid primero de Setiembre de 1774.
„ B. L. M. de V. S. sus mayores servido-
„ res Don Rosendo Saez de Parayuelo. : :
„ Señores de la Sociedad Bascongada de
„ los Amigos del Pais.

La Sociedad , á consequencia de esta Real Orden , ha dado comision al Mariscal de Campo Don Luis de Urbina , Socio Veterano , y á Don Pablo de Epalza , de Número , para que tratando con los Directores generales de Rentas , arreglen los términos en que ha de estenderse la Cédula de S. M. , que debe preceder al establecimiento de la Compañía.

ARTICULO II.

MANUFACTURAS

N. I.

Cuchilleria.

ESta fábrica establecida en la Villa de Vergara ha padecido muy notable decadencia , desde que la Compañía de Caracas dexó de hacer en ella los surtidos para su comercio con la Provincia de Venezuela : de forma que hoy se halla reducida al corto número de cinco oficiales , habiendo llegado á tener quarenta y siete, que trabajaban con aprovechamiento , y prometian llegar en poco tiempo al estado de la mayor perfeccion. Parece muy justo que la Sociedad atienda á mantenerla , y solicite por todos medios el dar salida á su obra ; con la que sin duda se logrará , no solo reponerla en el estado que ya ha tenido , sino adelantarla hasta el grado de primor que logran las mas acreditadas de domi-

(67)

minios extranjeros. En casa de Don Martin de Goycochea , que vive en Madrid frente á la casa de Correos , tiene esta fábrica de venta cuchillos de varios generos, fixas , palas &c.

N. II.

Manteleria.

Convenidas las Comisiones de que para adelantar en las Provincias aquellos oficios que tienen hábiles profesores en el mismo pais , no hay medio mas eficaz que el de tomar á su cuenta la obra segun se vaya fabricando , y encargarse de darle salida á otras provincias : y viendo por otra parte que el comercio de mantelerías de gusanillo ha sido en la Ciudad de Vitoria un ramo lucroso desde tiempos muy antiguos, les ha parecido conveniente dedicarse á promover esta industria. Tienen tratado con algunos texedores el tomarles todos sus texidos á precios fixos por contrata : y si esta prueba surtiere bien , como se espera , y se encuentra despacho de las man-

telerías y lienzos con alguna utilidad que asegure la subsistencia de telares , piensan las Comisiones llevar adelante la idea, estendiendola y perfeccionandola quanto les sea posible.

Desde luego con el auxilio de un tejedor extranjero se han empezado á fabricar mantelerías de diferentes labores y pañuelos semejantes á los que vienen de la Provincia de Bearne : podrán estenderse con el tiempo á labrar cotonías y otros tejidos que aumenten nuestro comercio , y por consiguiente la poblacion , siempre que consigan blanquear bien el hilo y darle otros colores , especialmente el encarnado y el azul.

Para lo primero , que es la perfeccion del blanqueo , serán de mucha importancia las experiencias hechas por el Socio Profesor Don Antonio de Santo Domingo , Vicario de la Parroquial de los Arcos de Navarra , con tan feliz suceso como manifiestan las muestras que presenta á la Junta este individuo , de la veta y estopilla, así del cáñamo , como del lino , y de los hilos que han producido las dos calidades de material que presta cada una de estas hierbas. El método que ha seguido en sus
ope-

operaciones , es pasar la veta en cerro por repetidas lexías , hasta que su blancura llega á igualar la del algodón , despues de lo qual se hila. En esta maniobra se pierde algo la blancura , lo que sin duda es efecto de la humedad ; pero repitiendo algunas lexías al hilo , antes ó despues de tejido, recobra muy presto la blancura que tuvo en el copo. Merecen la mayor estimacion los trabajos de este recomendable Eclesiástico , y que la Junta le pida que los continúe , señalándole para ello alguna cantidad en los fondos de estas Comisiones , con quienes puede seguir en adelante la correspondencia , y en particular con la de Alava , que es la mas inmediata al pueblo de su residencia.

Sobre el artículo de dar colores al hilo , han practicado varias diligencias y ensayes : uno de ellos arreglado á la instruccion que envió el Socio Benemérito Don Felipe Castaños , dispuesta por Don Juan Pablo Canals , Director de las fábricas de Indianas de Cataluña , para el color azul ; pero hasta ahora no se ha logrado fixarlo de manera que resista á la accion de las lexías. El asunto es importante , por el mucho realce que dá la mezcla del hilo azul

á un gran número de tejidos que nos entran en el Reyno de otros dominios : y así será muy propio que la Sociedad proponga un premio , que pudiera ser de tres mil reales , para el que comunicáre el secreto de dar al hilo el tinte permanente azul obscuro , con las pruebas convenientes.

N. III.

Sillas.

LA fábrica de sillas de junco establecida en la Ciudad de Vitoria va teniendo cada dia visibles aumentos. En el espacio de poco mas de dos años que han corrido desde su primera plantificacion , lleva ya trabajadas doscientas ochenta y cinco docenas de sillas de diferentes calidades y tamaños , sin otros muebles de comodidad , logrando en todas sus obras muy buen despacho. El importe de las que constan vendidas hasta el dia asciende á cincuenta y nueve mil sesenta y un reales y medio de vellon , los cuales se han distribuido por entero en beneficio de la Provincia de Alava.

va , cuyo suelo produce los materiales para esta fábrica : siendo muy de notar que uno de los mas esenciales que es el junco , era en otro tiempo una produccion inútil , y aun perjudicial á la corriente de los ríos ; pero despues que la fábrica empezó á usar de él para los asientos de las sillas , ha venido á ser una cosecha que rinde dinero muy florido , y tanto mas , quanto va creciendo el consumo.

El primer cimiento de la fábrica fue de dos oficiales y un aprendiz , baxo la direccion del Maestro , y hoy ya tiene éste hasta diez y nueve , entre oficiales y aprendices , de continua labor ; por lo que debe conjeturarse que el importe de la obra que se trabajáre en los dos primeros años sucesivos , será mas que doblado del de los anteriores , aunque no se abracen mas ramos que los que están corrientes en el dia ; pero ascenderá á mucho mas en verificándose la idea , que ya se ha concebido , de estenderla á trabajar todo genero de muebles de madera : para lo qual tiene adquiridos muchos conocimientos , y aun executadas con buen éxito algunas pruebas , como verá la Junta por las obras presentadas.

Con

Con este mismo intento se está costando la fábrica de un pedazo de edificio que sirva de ensanche á los obradores actuales : y concluido esto , (que lo estará para la mitad del próximo mes de Octubre) quedará una oficina de capacidad suficiente para el acomodo de treinta trabajadores. Por lo demas esta fábrica no necesita de otros auxilios para su conservacion y progreso que seguir el mismo método con que se ha manejado hasta aquí, y adquirir buenos diseños que le sirvan para el acierto en los cortes y medidas de las piezas que intenta fabricar. El Maestro Francisco de Elorza es quien desde los principios ha dirigido este establecimiento, llevándolo con su inteligencia y aplicacion al estado que hoy tiene : por lo qual es acreedor á que la Sociedad le manifieste su estimacion.

N. IV.

Ferretería.

A Provechándose las Comisiones de la habilidad acreditada de cierto maestro

natural de la Villa de Bilbao , que trabaja con primor todo genero de obras en chapa de fierro , han tratado con él el modo de establecer en Vitoria una fábrica de este oficio , capaz de surtir de marmitas al Ejército y Armada del Rey , y de hacer un gran comercio en todo genero de piezas para servicio de las cocinas , desterrando de ellas el cobre , cuyo uso es tan perjudicial á la salud , como lo han acreditado repetidos funestos acaecimientos. En todo el próximo mes de Octubre tendrá efecto esta idea , estableciendo por primera condicion que el maestro ha de aumentar desde luego el número de oficiales con proporcion á la gran cantidad de obra que se pretende trabajar , y obligarse á mantener siempre el obrador en este mismo estado. Por este y los demas medios que la Comision tiene meditados , espera que la fábrica de este género logrará progresos aun mayores que la de sillas ; á la qual hace ventaja en el valor y consumo de la maniobra , y iguala en tener á la mano los materiales.

Listonería.

Considerando las terceras Comisiones el mucho consumo que hay en las Provincias de todo género de cintas de hilo , seda y media seda , pensaron en poner una fábrica de este género. Para no aventurar el éxito del intento , tomaron las noticias convenientes sobre el costo y producto de la obra : y habiéndoles parecido que seria útil la plantificacion de tal fábrica , han traído de Toledo un telar de máquina , en que se trabajan muchas piezas á la vez , y juntamente un oficial muy práctico en manejarla. Desde fin de Julio está corriente el telar ; pero aun no puede hacerse graduacion puntual de sus utilidades , por no haber llegado el surtido de sedas que se han pedido á Valencia , por cuya falta están usando de otras compradas á precio subido , y de calidad muy inferior. Para las Juntas del año que viene presentarán un estado puntual que manifieste sus utilidades ó pérdidas.

(75)

N. VI.

Seda.

DOña Maria Eulalia de Arangúren y Alava , de edad de quince años , ha presentado una madexa de seda , criada y hilada por su mano en la villa de Mondragon.

§. IV.

*COMISIONES CUARTAS
de Historia , Política y Buenas Letras.*

ARTICULO I.

ENSEÑANZA O INSTITUCION.

N. I.

Primeras Letras

LA buena enseñanza del Arte de escribir es uno de los principales objetos de las

K 2

las quartas Comisiones ; y con esta reflexión han pensado tomar algún medio para conseguir á un mismo tiempo , así el introducir y fixar en todas las escuelas del Bascuence un carácter de letra uniforme, bien proporcionado y ayroso , como el que los muchachos salgan desde la escuela impuestos en los rudimentos mas esenciales de la Ortografía. Ningun medio les ha parecido mas eficaz que el disponer un competente número de láminas , en que abrazándose todos los tamaños de letra , por donde convenga conducir los discipulos , desde que toman la pluma hasta su perfeccion , se estiendan las reglas de la Ortografía castellana ; y habiendo cabimiento , aun las quatro reglas de la Arismética. Para este fin escribieron á Don Francisco Xavier de Santiago Palomáres , quien , aconsejando ser para esto el método mejor el del famoso Pedro Diaz de Morante , ofrece figurarlo en diez y seis láminas del tamaño de un pliego regular : demostrar con dibuxo el método malo y bueno de tomar la pluma y recortarla : y en fin hacer ver en trece ó catorce pliegos el modo con que se ha de dirigir un discipulo desde el principio hasta el fin del arte , siguiendo en parte

te á Morante , y añadiendo en parte observaciones propias.

N. II.

Advertencias para formar los diálogos de la Ortografía Castellana.

COnociendo las quartas Comisiones, quan difícil es la formación de los diálogos de la Ortografía castellana , habiéndolos de arreglar precisamente á la tierna capacidad de los niños , han dispuesto unas advertencias , en que se prescribe el método que han de observar los encargados de su formación.

N. III.

Ortografía y Gramática castellana.

EN cumplimiento de lo acordado en las últimas juntas generales , han continuado estas Comisiones en formar los diálogos de
la

1a Ortografía y Gramática castellana , y han presentado á la Junta veinte y quatro lecciones de cada una.

N. IV.

Rudimentos de Latinidad.

Habiendo concluido Don Ignacio Xavier de Balzola , y Don Martin de Erro Maestros de latinidad en las villas de Vergara y Andoain , los rudimentos de la Lengua latina , ha parecido de suma importancia el darlos luego á la prensa , para que el público no se prive de esta útil obra, cuyo uso facilitará infinito el conocimiento de la Lengua latina.

N. V.

Mitología.

SE ha presentado la idea de un tratado elemental de Mitología para el uso de los Alumnos , con ocho lecciones , que tratan
los

los puntos siguientes. Leccion 1^a. : *del origen de los Dioses falsos.* 2^a. : *de las clases de los Dioses.* 3^a. : *de los Dioses celestes.* 4^a. : *del nacimiento de Júpiter y sus hazañas.* 5^a. : *de los nombres de Júpiter.* 6^a. : *del Dios Apolo.* 7^a. : *de Mercurio , su linage , ocupaciones y hazañas.* 8^a. : *del Dios Marte , su descendencia , nombres y hazañas.*

N. VI.

Urbanidad.

Con el mismo fin se han exhibido quatro lecciones sobre la Urbanidad , divididas en los puntos siguientes. Leccion 1^a. : *como se define la Urbanidad , y qual es su fundamento.* 2^a. : *de varias circunstancias que se deben observar , segun las leyes de la verdadera urbanidad.* 3^a. : *de la familiaridad , y quando se debe hacer uso de ella.* 4^a. : *de la entrada en el palacio de un principe , ó un grande , y lo que se ha de hacer ú observar en la puerta , antesala &c.*

N. VII.

Historia Natural y Mineralogia.

PAra el mismo destino se ha hecho presente el plan de un tratado elemental de Historia Natural, con trece lecciones. La primera de estas, que sirve de introduccion al curso, trata de la particion de este en tres divisiones principales, que son: *el reyno mineral, el reyno vegetal y el reyno animal*, dando una idea general de estas tres divisiones, y de las materias que respectivamente les corresponden. Las doce lecciones restantes tratan de la division primera, ó *del reyno mineral*, en que á continuacion de las cinco lecciones presentadas á las juntas generales del año pasado, * se trata de la subdivision ó especies de los géneros de la tierra calcárea en el orden siguiente. Leccion 6^a.: *de la tierra calcárea pura y sus especies.* 7^a.: *de la tierra calcárea sólida, pulverizable ó greda, y sus especies.* 8^a.: *de*

* *Extractos de 1773. pag. 99.*

8.^a de la tierra calcárea endurecida , ó en estado de piedra , sus especies y variedades. 9.^a de la tierra calcárea granuda , sus especies y variedades. 10. de la tierra calcárea escamosa , sus especies y variedades. 11. del spat calcáreo , sus especies y variedades. 12. de la tierra calcárea cristalizada , sus especies y variedades.

N. VIII.

Escuela de Dibujo.

Estas Comisiones continúan en fomentar los diversos ramos de su instituto con la actividad y eficacia posibles : han determinado establecer en cada una de las tres Provincias una Escuela gratuita de Dibujo, considerando que este arte , no solo es necesario á los Mayorazgos para proceder con conocimiento en sus obras , sino tambien á todo género de Artesanos. Para el gobierno de esta escuela se han dispuestos reglamentos , por los quales se establecen ocho meses de estudio en cada año desde primero de Octubre hasta fines de Mayo.

A esta escuela podrán concurrir gentes de qualquiera clase , edad y estado que sean , para lo que no necesitarán mas formalidad que la de hacer saber sus deseos de aprender á qualquiera de los Socios de Número , sin mas gasto que el del papel y lapiz ; y aun á aquellos que no tuviere para comprarlo , se les dará gratis.

ARTICULO II.

Lengua Bascongada.

UN ilustre y sabio Magistrado , en quien es igualmente basta la literatura , que particular el amor á la pátria , sugirió á la Sociedad la idea de formar un diccionario de la Lengua Bascongada , haciéndole el honor de interesarse en sus empresas como individuo de ella , y comunicándole al mismo tiempo abundantes luces y auxilios para su práctica , como se puede ver en los extractos del año último. * No era fácil practicar esta basta idea , sin formar

* *Extractos de 1773. pag. 106.*

mar primero un plan , en que descubriéndose claramente la extension del proyecto , se dispusiese el método y forma en que se habia de practicar. Para esto ha nombrado la Sociedad ciertos individuos , que teniendo presentes los documentos , y la idea propuesta , han estendido una instruccion dividida en los párrafos siguientes : 1.º *del fin del diccionario bascongado , y medios generales para su formacion* : 2.º *de la voz en general* : 3.º *de las particularidades de la voz* : 4.º *de la definicion de la voz* : 5.º *de la etimologia* : 6.º *de la autoridad* : 7.º *de la correspondencia castellana* : 8.º *del método*.

A este fin acaba de recibir la Sociedad un memorial de Don Joseph Maria de Azpitarte , vecino de esta Ciudad , en que este zeloso patriota , verdaderamente amante de su lengua , ofrece generosamente á disposicion de este Cuerpo una coleccion de términos bascongados , y sus correspondencias castellanas que llega ya á formar el volúmen de 388. pliegos , y al mismo tiempo una lista alfabética de dicciones bascongadas , que no se hallan en el diccionario de Larramendi.

ARTICULO III.

MISCELANEA.

N. I.

*Disertacion sobre la utilidad de las
Sociedades Patrióticas.*

A esta disertacion se dá principio por el siguiente epigrafe. *Discenda virtus est: Ars est bonum fieri erras, si existimas vitia nobiscum nasci: supervenerunt: ingesta sunt:* y despues de hacer un paralelo entre el hombre salvaje, y el hombre ilustrado en sociedad, demuestra las grandes ventajas de éste sobre aquel, y las comprueba con el siguiente pasage.

El hombre comienza por comer bellota, y reñir por la comida con las bestias, y acaba por medir los cielos. Vestíase de las pieles de los animales que venció: ahora se cubre de sedas y oro. Sus primeras habitaciones eran una caberna, una gruta,

un tronco : ahora lo son los sobervios y magníficos palacios. Empezó sus progresos por medir la tierra que labraba , y concluye por medir las planicies del firmamento , queriendo someter á reglas los movimientos de los cuerpos celestes , que apenas descubren sus ojos. Entre sus manos el arbol se convierte en columna : la cabaña en palacio : el suelo árido en delicioso jardin : y las asquerosas y groseras pieles en magníficos tisues.

N. II.

Elogios pósthumos

SE han presentado tres elogios en plausible memoria de tres distinguidos individuos que la Sociedad ha perdido en el presente año.

En el primero , que trata del Señor Don Francisco Antonio de Echavarrí, Caballero de la Orden de Santiago , cuya muerte sucedió en Madrid á 16. de Abril, se dá una breve noticia histórica , que comprehende las principales circunstancias de

*De Don
Francisco Antonio de
Echavarrí.*

su vida , expresando que nació en la Ciudad de Vitoria á 15. de Setiembre del año de 1700. , y despues de haber cursado en ella los primeros estudios , pasó en el de 1718. á la universidad de Valladolid , y entró con veca en el colegio de San Ildefonso de Alcalá en el de 1730. En el de 34. fue provisto con plaza de Oidor de la Real Audiencia de Mexico , la que sirvió por espacio de 34. años , con la circunstancia de haber sido en los 22. últimos Decano de ella : en cuyo tiempo habiendo ocurrido por dos ocasiones vacante de la plaza de Virrey y Capitan General de la Nueva España , sirvió interinamente estos empleos con notorio desinteres y zelo , manifestando las mismas prendas en otras importantes comisiones que le confió S. M.

Despues de lo qual habiéndose retirado á su pátria con Real permiso el año de 1768. para restablecer su quebrantada salud , y conseguido ponerse en estado de continuar sus servicios , se le confirió en el de 1770. plaza de Ministro Togado en el Consejo Real y Supremo de Indias , con cuyo motivo pasó á establecerse en Madrid : y en medio de las graves ocupaciones

nes á que le sujetaba su empleo , admitió el nombramiento de Comisario de la Provincia de Alava para un importante negocio , en que manifestó el amor con que deseaba los alivios de su pátria , hasta que acometido de su última enfermedad, murió en Madrid á los 73. años 7. meses de edad.

El segundo trata del Señor Don Martin de Areyzaga , Baron del S. R. Y. , que murió en la Villa de Azcoytia , Provincia de Guipuzcoa , á 3. de Junio: y en él se dice que nació en la de Villa-Real de la misma provincia á 3. de Enero de 1718. , y pasó á educarse en el Real Seminario de Nobles de Madrid. Se hace una pintura de sus excelentes prendas , y especialmente de su actividad y prudencia en el manejo de los negocios : afebilidad y decoro con las personas de todas clases. Se advierte como estas distinguidas calidades , á las quales agregó un gran zelo por el servicio de su provincia , y muy puntual instruccion en todos los ramos de sus intereses y gobierno , le gran-gearon universal estimacion y deferencia, independiente de la que por su nacimiento le correspondia : por lo qual apenas se

*Del Ba-
ron de
Areyza-
ga.*

trató en su tiempo negocio alguno en que no tuviera intervencion. Pero sin embargo se señalan por especiales dos ocasiones en que manifestó á su pátria el particular amor y desinterés con que la servia : la una , con el carácter de su Diputado en Madrid desde Agosto de 58. hasta Julio de 61. : y la otra , en su propio pais , dirigiendo con incesante desvelo por el espacio de 10. años la importante obra del camino para Francia proyectada por él mismo ; aunque no pudo lograr la satisfaccion de verla perfectamente concluida , por haberle sorprendido la muerte á los 56. años , y 5. meses de edad.

*De Don
Ramon
Maria
de Munibe*

En el tercer elogio , que se refiere al Señor Don Ramon Maria de Munibe , hijo Primogenito del Señor Conde de Peñaflores Director de la Sociedad , se expresa como habiendo nacido en la Villa de Azcoytia de Guipuzcoa á 24. de Enero de 1751. , y recibido la primera educacion en casa de sus padres , entró á ser Alumno de la Sociedad desde su fundacion , y como tal continuó sus estudios , dando testimonio del aprovechamiento con que los cultivaba en repetidas funciones públicas , hasta que hallándose proporcio-
na

nado por su edad , pasó á la clase de Socio Supernumerario. El año de 1770. salió con instruccion de la Sociedad á viajar por los países estrangeros , para traer de estos conocimientos útiles á su pátria , especialmente en las ciencias mineralógica y metalúrgica : en cuyo encargo se ocupó por espacio de tres años , á costa de mucho dispendio , incomodidades y desvelos , hasta sujetarse á hacer un estudio formal de aquellas ciencias en Paris , Estokolmo , Freyberg y Viena , y reconocer personalmente las principales minas , oficinas de fundicion &c. de Suecia , Saxonia , la Estiria , la Carintia , la Saboya , el Pais de Lieja , el Condado de Foix &c.

Despues de haber corrido la Francia , Paisos Baxos , Suecia , Dinamarca , Prusia , Alemania , Italia y Piamonte , se restituyó á su pátria , con la honra de haber sido recibido por miembro de la Academia de Ciencias de Estokolmo , y del Instituto de Freyberg en Saxonia , trayendo consigo muchas noticias , diseños , modelos y producciones naturales , que enriquecen el archivo y gavinete de la Sociedad , la qual en señal de su estimacion lo nombró por su Socio de Número , y Secretario

(90)

perpetuo en juntas generales de Setiembre de 1773. ; pero tuvo el disgusto de verlo enfermo á muy breve tiempo , y finalmente el de perderlo antes de cumplir los 23. años y 5. meses de edad.

SECCION III.

*RAZON DE LO EMPLEADO
por las Comisiones de Vizcaya,
Alava y Guipuzcoa en fomento
de sus Comisiones.*

S. I.

COMISIONES PRIMERAS.

EN experiencias sobre el cultivo de granos , olivos y prados artificiales, 10 539.

S. II.

§. II.

COMISIONES SEGUNDAS.

EN colecciones mineralógicas para el gabinete de Mineralogía. 0 300.

§. III.

COMISIONES TERCERAS.

EN anticipaciones hechas para fomento de una fábrica de Quinquillería, pruebas para otra de Antes y Baldreses, salazon de la merluza para cecial, y escaveche de sardinas. 6 0 898.06.

COMISIONES CUARTAS.

EN gastos de amanuenses y otros para la correspondencia.	134.
Suma total de lo empleado por las Comisiones.	<u>89 871. 23.</u>

N O T A.

Los premios para las Escuelas públicas se han diferido este año por aguardar à que lleguen las medallas , cuyo acuño se suspendió en Madrid , por dar lugar á otra obra mandada trabajar por el Rey nuestro Señor.

SECCION IV.

ACUERDOS EN FOMENTO de las Comisiones.

§. I.

Para las Comisiones primeras.

1. **Q**ue siendo uno de los objetos mas dignos del instituto de la Sociedad el prestar los auxilios que pueda á los labradores de Guipuzcoa que mas hayan padecido con motivo de la epidemia y mortandad de ganado vacuno , se repartan ciento y dos cabezas de éste en treinta y quatro labradores los mas desgraciados , señalándose una moderada y suave retribucion anua para el reintegro del capital que se emplease en esto ; el qual no solo ha de salir de los fondos aplicados

dos à Guipuzcoa , sino tambien han de contribuir p oporcionadamente los de Alava y Vizcaya , que en fuerza de los vinculos de union , no pueden mostrarse indiferentes en semejante catástrofe.

2. Que respecto á las utilidades que debe producir en Alava la abundancia del ganado ovejuno , se repartan rebaños con las seguridades necesarias para el reembolso de los fondos empleados en esta compra , á fin de que repartiéndose sucesivamente este beneficio , sea mas general y estendido.

3. Que habiéndose notado en Vizcaya las felices resultas de engordar y encenbonar bueyes , se fomente este ramo de industria agricultora , repartiéndose entre labradores pobres cierto número de cabezas , con las seguridades y para el fin que se han expresado con el precedente acuerdo.

4. Que en las tres Provincias se continúe en las tentativas y observaciones que se van haciendo y juntando por sus respectivas Comisiones primeras

§. II.

Comisiones segundas.

1. **Q**ue se continúe con las pruebas relativas á la perfeccion del acero.
2. Que se prosiga en las investigaciones y coleccion de observaciones de ferreñas , martinets &c.
3. Que se discurran las máquinas é ingenios mas análogos y propios para beneficio particular de las respectivas provincias.

§. III

Comisiones terceras.

1. **Q**ue se atienda con particular cuidado á la perfeccion de los establecimientos industriales plantificados ya

ya en las tres Provincias : como la silletería , ebanistería y listonería en Alava : la quinquillería en Guipuzcoa : y la pesca en Vizcaya , encargándose las diligencias sobre esto último en la Corte á los Amigos Urbina , y Epalza.

2. Que ademas de lo dicho procuren establecer las manufacturas de lencería, márragas &c. , de que se ha dado cuenta en los extractos de las Comisiones.

3. Que á la Señorita Doña Maria Eulalia de Arangúren y Alava , que ha tenido á bien de presentar á las Comisiones de Industria una madexa de seda hilada por sus manos , y sacada de capullos cogidos en Mondragon , se regale con una medalla de oro , manifestándola al mismo tiempo por el Secretario el singular aprecio que han merecido su aplicacion y atencion.

4. Que á Francisco de Elorza en premio del zelo con que atiende á la perfeccion de la fábrica de silletería y ebanistería establecida baxo de su direccion en la Ciudad de Vitoria , se le aplique una de las medallas de plata para premios.

Comisiones quartas.

1. **Q**ue se perfeccionen con la brevedad posible los tratados de Geografía y Gramática Castellana para el uso de las Escuelas públicas.

2. Que se disponga igualmente un tratado de Paleografía, valiéndose de la obra presentada en esta razon por Don Rafael Floranes.

3. Que se solicite de Don Francisco Xavier de Santiago Palomares la pronta execucion de los juegos de muestras que se le tienen encargados, para distribuirlos por las Escuelas del Pais.

4. Que se impriman quanto antes los rudimentos de Gramática latina, y el curso de Latinidad que han presentado los Socios Don Ignacio Xavier de Balzola, y Don Martin de Herro.

5. Que los Vigiladores de acuerdo con las Comisiones quartas traten de disponer un curso seguido de literatura, valiéndose

de los tratados elementales que se han ido juntando desde el establecimiento de la Sociedad.

6. Que se procure dar á la prensa con la mayor brevedad las obras que se hallan ya en estado de publicarse , y son las siguientes.

1.^a Arismética Política.

2.^a Recreaciones Políticas , ó Cartas sobre diversos asuntos de política.

3.^a Observaciones prácticas sobre la Inoculacion de las Viruelas.

4.^a Segundo tomo del Ensayo de la Sociedad.

5.^a Coleccion de Disertaciones sobre varias observaciones prácticas de medicina, física y cirugía.

Certifico que los extractos contenidos en estas quatro secciones corresponden fielmente á lo respectivamente inserto en el libro primero de actas de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del Pais , que se halla en la Secretaría de la Sociedad. Vergara , y Diciembre 31. de 1774.

(99)

LISTA DE LOS LIBROS Y EFEC-
tos regalados á la Sociedad desde
Diciembre de 73.

§. I.

LIBROS.

N. I.

Ciencias Utiles.

Mineralogía de Mr. Uva- *Volúmenes.*
lerius : en Frances . . . 2. en octavo.
Disertacion Físico Médica
sobre las aguas minerales de
San Joseph del Cuervo , por
Don Joseph Mirabete. . . 1. en quarto.

N. II.

Yndustria y Comercio.

Discurso sobre el fomen-
to de la Yndustria popular. . 1. en dozavo.
N 2 N. III.

N. III.

Buenas Letras.

Historia del viejo y nuevo Testamento , adornado con mas de quatrocientas láminas : *en Frances.* . . . 2. en folio.

Plutarco Varones Ylustres , traducido al castellano por el coronista Alonso de Palencia. 2. en folio

Oracion de las Exéquias del Eminentísimo é Ylustrísimo Señor Don Tomas de Azpuru , Arzobispo de Valencia, que dixo el Doctor Don Antonio Lopez Portillo. . . 1. en quarto.

Diccionario Numismático general para la perfecta inteligencia de las Medallas antiguas , por Don Tomas Andres de Gusseme. . . 1. en quarto.

Obras sueltas de Don Juan de Iriarte. 2. en quarto.

Cartas

Cartas Pastorales y Edictos del Ylustrisimo Don Francisco Antonio Lorenzana y Buytron , Arzobispo de México. 1. en quarto.

Concilios Provinciales primero y segundo de México , dados á luz por el mismo Ylustrisimo Señor Lorenzana. 1. en quarto.

Concilio Provincial tercero de México , dado á luz por el mismo Señor : *en Latin.* 1. en quarto.

Historia de Nueva España escrita por Hernan Cortes , aumentada por el dicho Señor Lorenzana. 1. en quarto.

Reparos interrumpidos al breve método de aprender Gramática de Don Pedro Antonio de Cabredo , por Don Martin de Herro. 1. en quarto.

Cuerpo universal Diplomático del derecho de las gentes , que contiene una coleccion de Tratados hechos en la Europa desde el Reynado

del

del Emperador Carlo Magno , por Mr. J. Dumont , y Mr. Rousset : *en Frances* . . . 14. en folio.

Suplemento al Cuerpo universal Diplomático del derecho de gentes , que contiene la Historia de los Tratados antiguos hasta el Emperador Carlo Magno , por Mr. Barbevrac : *en Frances* . . . 3. en folio.

Negociaciones secretas concernientes á la paz de Munster , y de Osnabrug : *en Frances* . . . 4. en folio.

Las obras de Virgilio , traducidos al frances por el Abate des Fontaines : *en Latin y Frances* . . . 2. en octavo.

La traduccion de la obra de Horacio al frances por el Reverendo Padre Tarteron . . . 2. en octavo.

(103)

§. II.

E F E C T O S

N. I.

Mapas.

DE la Tierra Santa , por Don Tomas Lopez.

N. II.

Medallas.

Ciento y sesenta Monedas y Medallas Romanas.

Quatro Medallas acuñadas : una , con ocasion del casamiento del Principe nuestro Señor : dos , del Duque de Parma: y otra , del Rey actual de Cerdeña.

N. III.

N. III.

Curiosidades.

- M**odelo de un trillo.
Un Laboratorio Chímico portátil.
Un Yman artificial.
Coleccion de uniformes del Instituto de Minas de Freyberg en Saxonia.
Un baston y sable de los oficiales de dicho Instituto.
Diferentes pedazos de minas del pais; y entre ellas una de Azabache descubierta en la Provincia de Alava.

N O T A.

Habiendo recibido el Director por el correo inmediato á la conclusion de las juntas una carta del Ylustrisimo Señor Don Pedro Rodriguez Campomanes con un exemplar del discurso sobre la Yndustria popular , y dado cuenta de esta apreciable expresion á los Socios de Número residentes en las tres Provincias , acordaron éstos imprimirla

a continuacion de los extractos correspondientes á las últimas juntas , y es como se sigue.

„ Muy Señor mio : como yo tengo la
 „ honra de ser uno de los individuos de
 „ la Sociedad Bascongada , dirijo á V. S.
 „ el adjunto discurso de la Yndustria po-
 „ pular , que es tan propio del instituto
 „ que tan loablemente desempeña , y que
 „ yo celebraré merezca su aceptacion.

„ Le he compuesto para promover en
 „ el Reyno el bien comun , que está redu-
 „ cido á dar ocupacion útil á todos.

„ El pensamiento es útil , y la execu-
 „ cion corregirá las omisiones ó descuidos
 „ que yo habré padecido necesariamente
 „ en materia tan dilatada , y que requiere
 „ tantos conocimientos.

„ Ruego á V. S. manifieste mi inclina-
 „ cion á esa nuestra Sociedad , para que
 „ todos vivan en la persuasion del respe-
 „ to y amistad que les profeso ; y ofre-
 „ ciendome á la obediencia de V. S. , pi-
 „ do á Dios guarde su vida muchos años.
 „ Madrid y Setiembre 18. de 1774.
 „ B. L. M. de V. S. su seguro amigo y
 „ servidor Don Pedro Rodriguez Cam-
 „ pomanes. Señor Conde de Penaflovida.

SUPLEMENTO

AL CATALOGO GENERAL
*alphabético de los individuos de
la Sociedad Bascongada , publi-
cado à continuacion de los Esta-
tutos. Comprende hasta fin de Di-
ciembre de 1774.*

A

1774. . . **A**lvarado (Don Eugenio de) Co-
mandante General de las Yslas de Canarias.
B. y M. *En Canarias.*
1774. . . Albizuri (Don Joseph de) Secretario del
Gobierno de Buenos Ayres. B. *En Bue-
nos Ayres.*
1772. . . Allende Salazar y Gortazar (Don Diego
Antonio de) Patron de Luno y Arrazua.
B. y de la Com. 4.^a de V. *En Guernica.*
1774. . . Arana (Don Joseph de) B. *En Carta-
gena de Indias.*

Arey-

1774. . . Areyzaga y Bertiz (Don Juakin de) B. *En Cadiz.*
1774. . . Aresmendi (Don Domingo de) B. *En Lima.*
1774. . . Arozarena (Don Juan Matias de) Contador de Rentas generales. B. *En Madrid.*
1772. . . Arrate y Olayzola (Don Joseph de) Prebendado de la Santa Yglesia Patriarcal de Sevilla. B. *En Sevilla.*
1772. . . Ayestáran (el Ylustrisimo Señor Don Agustin de) Obispo de Botra, Auxíliar del Arzobispado de Sevilla. B. *En Sevilla.*
1774. . . Acedo y Atodo (Don Joseph Maria de) B. *En Tolosa.*
1774. . . Azurduy (Don Estanislao de) M. y de la Com 2^a. de V. *En Bilbao.*

B

1774. . . **B**eriztain (Don Lorenzo de) B. *En el Puerto de Santa Maria.*
1774. . . Barreda y Venavides (Don Francisco de) B. *En Sevilla.*
1774. . . Belamazán (Excelentisimo Señor Marques de) Grande de España. B. *En Madrid.*

C

1774. . . **C**asares (el Marques de) Teniente de Navío de la Real Armada. B. *En su Departamento.*
1766. . . Cerain (Don Francisco Pasqual de) Abogado de los Reales Consejos. M. *En Madrid.*
1769. . . Colosia (Don Agustin de) Teniente de Navío de la Real Armada. M. *En su Departamento.*
1774. . . Cruz Cano y Olmedilla (Don Juan de la) P. *En Madrid.*

E

1774. . . **E**sterripa (Don Juan Asensio de) del Consejo de S. M. y su Alcalde de Casa y Corte. B. *En Madrid.*

G

1774. . . **G**Acitua (Don Joseph Maria de) Di-
putado General del M. N. y M. L. Seño-
río de Vizcaya. M. y de la Com. 4.^a de V.
En Bilbao.
1773. . . Garro (Don Joseph Manuel de) B. *En*
México.
1773. . . Goycoechea (Don Ramon de) B. *En*
México.
1774. . . Goossens (Don Pedro Francisco) del
Consejo de S. M. en el Real de Hacienda.
B. y M. *En Bilbao.*
1774. . . Goossens (Don Juan Francisco) Alfe-
rez de Granaderos de Reales Guardias Uva-
lonas. B. *En su Regimiento.*
1774. . . Goossens (Don Pedro Antonio) Alfe-
rez de Fusileros de Reales Guardias Uva-
lonas. B. *En su Regimiento.*
1767. . . Guebara (Excelentísimo Señor Marque-
de) Grande de España H. *En Madrid.*
1774. . . Guirior (Excelentísimo Señor Don Ma-
nuel de) Virrey y Capitan General del
nuevo Reyno de Granada. *En Santa Fé.*

Jaure-

J

1774. . . **J** Auregui (Don Agustin de) Gobernador y Capitan General del Reyno de Chile. M. *En Chile.*
1774. . . Ximenez (Don Joseph Juaquin) Oficial Mayor del Montepio Militar. B. *En Madrid.*

L

1774. . . **L** Ubelza (Don Antonio de) primer Contador de la Real Compañía de la Habana. B. *En la Habana.*

M

1774. . . **M** ollinedo y la Quadra (Don Manuel de) Comisario Ordenador de Marina. B. y M. y de la Com. 3.^a de V. *En Bilbao.*
1773. . . Mollinedo y Blasquez (Don Joseph Domingo de) Caballero Guardia Marina. B. *En su Departamento.*

Muz-

(III)

- 1774... Muzquiz (Don Felix Pablo de) Capitan de Ynfantería del Regimiento de Burgos. B. *En su Regimiento.*
- 1774... Muzquiz (Don Ygnacio Ynocencio de) B. *En Madrid.*

O

- 1773... O Scoz (Don Francisco de) B. *En México.*

P

- 1774... P Eramias (Don Melchor de) Secretario del Virreynato de México. B. *En México.*

R

- 1774... R Entería y Ordeñana (Don Joseph Ybanez de la) B. *En Lequeytio.*

Santiago

S

- 1774... **S**antiago Palomáres (Don Francisco Xavier de) Archivero de la primera Secretaría de Estado. P. *En Madrid.*
- 1774... Salcedo (Don Manuel de) Capitan de Ynfantería. M. y de la Com. 3.^a de V. *En Bilbao.*
- 1774... Sierrabella (el Conde de) Oidor de la Real Audiencia de Lima. B. *En Lima.*

V

- 1771... **V**ea Murguia (Don Juan Francisco de) B. *En Cadiz.*
- 1774... Vertiz (Don Juan Joseph de) Gobernador de Buenos Ayres. M. *En Buenos Ayres.*
- 1774... Viana (Don Santiago de) Administrador del Tabaco de la Provincia de Cartagena de Indias. B. *En Buenos Ayres.*
- 1771... Villanueva (Don Joseph Francisco de) B. *En Cadiz.*
- 1774... Villanueva (Don Juan Ygnacio de) Presbytero. B. *En Sevilla.*

Uz.

U

1774. . . **U** Stariz (Don Joseph Juaquin de) B.
En Cadiz.

Y

1774. . . **Y** Riarte (Don Juan Martin de) B.
En Cadiz.
1774. . . **Y**zturiz (Don Christoval Xavier de) B.
En Cadiz.

Z

1774. . . **Z**eballos (Don Manuel de) B. *En Labastida.*
1774. . . **Z**aldua (Don Juaquin de) Diputado General del M. N. y M. L. Señorío de Vizcaya. M. y de la Com. 1.^a de V. *En Bilbao.*

CABALLERO ALUMNO.

Don Miguel Lucas de Lili , Cadete de Reales Guardias Españolas.

(114)

SOCIOS QUE HAN MUERTO
desde el mes de Diciembre
de 1773.

DOn Martin Joseph de Arceyaga, Ba-
ron del S. R. Y. *En Azcoytia,*
Don Juan Luis de Olazabal. M. *En Sevilla.*

SOCIOS EMPLEADOS DEN-
tro y fuera de las tres Prouncias
Bascongadas.

DIRECTOR EN CORTE.

EL Marques de Valdelirios, del Conse-
jo de S. M. en el Real y Supremo de Yn-
dias. H. y B. *En Madrid.*

DIRECTOR EN EL PAIS.

El Conde de Peñafiorida de N. *En*
Vergara.

CON-

CONSILIARIOS.

Don Juan Bautista de Porcel. *En Alava.*

Don Pablo de Epalza. *En Vizcaya.*

Lo es el Director. *En Guipuzcoa.*

VIGILADORES.

Don Pedro Jacinto de Alava. *En Alava.*

Don Manuel Fernando de Barrenechea. *En Vizcaya.*

Don Ignacio Joseph de Olaso. *En Guipuzcoa.*

SECRETARIO.

El Marques de Narros de N. *En Vergara.*

VICE-SECRETARIO Y ARCHIVERO.

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

SUB-SECRETARIO.

Don Joseph Angel de Arangúren P.
En Vergara.

RECAUDADORES RESIDENTES
en el Pais.

Don Juan Rafael de Mazarredo Salazar de Muñatones , Recaudador general, de N. *En Bilbao.*

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

El Marques de Rocaverde , Recaudador interino , de N. *En Vergara.*

VICE-RECAUDADORES FUERA
del Pais.

Don Juan de Eguino. B. y M. *En Cadiz.*

Don Francisco Antonio de Loynaz, Tesorero principal de la Renta del Tabaco del Reyno. B. y M. *En Madrid.*

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

VICE-RECAUDADORES EN LA
Nueva España.

Don Antonio de Basoco. B. *En Mé-*
xico.

Don Sebastian de Eguía. B. *En México.*

Don Ramon de Goya. B. *En México.*

Don Joseph de la Guardia , Alguacil
Mayor de la Inquisicion. B. *En la Habana.*

COMISIONADOS DE LA SOCIE-
dad en las Américas.

Don Francisco Leandro de Viana , Mi-
nistro de la Real Audiencia de México. B.
y M. *En México.*

Don Ambrosio de Meabe , Caballero
del Orden de Santiago. B. y M. *En México.*

Don Pedro de Asteguieta , Consul ge-
neral de las Islas Filipinas. B. y M. *En*
Manila.

Don Joseph Antonio de Armona , Di-
rector general de Correos en la Isla de
Cuba. B. y M. *En la Habana.*

Don Joseph Miguel de Urezberueta.
B. *En Lima.*

Don Agustin de Jauregui , Presidente,
Go-

Gobernador y Capitan General del Reyno de Chile. M. *En Chile.*

Don Juan Joseph Bertiz , Gobernador de Buenos Ayres. M. *En Buenos Ayres.*

El Excelentísimo Señor Don Manuel de Guirior , Virrey y Capitan General de Tierra firme. M. *En Santa Fé.*

Don Eugenio de Alvarado , Comandante General de las Islas Canarias. B. y M. *En Canarias.*

El Ylustrísimo Señor Don Juan Miguel de Moscoso , Obispo de Tucuman. M. *En Tucuman.*

Don Juan Pimienta , Gobernador de Cartagena. M. *En Cartagena.*

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

Certifico estar este suplemento al Catálogo general de los Socios últimamente impreso , arreglado al libro de sus admisiones, que pára en la Secretaría de la Sociedad. Vergara y Diciembre 31. de 1774.

El Marques de Narros.

CONTINUACION A LOS EX-
tractos de juntas generales cele-
bradas por la Sociedad Basconga-
da el mes de Setiembre de 1774. ;
y señaladamente al §. II. , que
trata de las Comisiones segundas,
ó de Ciencias y Artes útiles.

ARTICULO V.

GEOGRAFIA Y NAVEGACION.

UN oficial de Marina , individuo de es-
tas Comisiones , * ha comunicado á la So-
ciedad una noticia de la navegacion que
acaba de hacer en la fragata de guerra San-
ta Rosalía , al mando del Capitan de Na-
vío Don Juan de Langara y Huarte.

El REY nuestro Señor verdadero Pro-
motor de los progresos de todas las Cien-
cias,

* D. J. de M. S.

cias , y restaurador de la Armada Española , atendiendo muy especialmente á los de la Navegacion y Geografia , dispuso el armamento de la referida fragata , cometiéndole á aquel capitán el exámen de la utilidad de las observaciones de longitud en la mar , por las distancias de la Luna al Sol y estrellas zodiacales , y el del estado actual de las variaciones del iman en los mares que recorriese , dexándole la eleccion de cruceros , para que los hiciese donde juzgára deber resultar mas ventajas de una sola campaña para la ilustracion de nuestras navegaciones generales.

La noticia que se ha comunicado á la Sociedad , es un laborioso extracto de todas las tareas de la campaña : divide la navegacion desde la salida de Cadiz hasta el regreso á la misma bahia en varios términos , dando el nombre de travesia al crucero desde cada uno de éstos á su inmediato ; con lo qual se manifiesta cada una independiente de la otra.

En cada travesia relaciona la derrota , estado del tiempo y acaecimientos , cõn las advertencias oportunas : dá una tabla de las observaciones de longitud y variaciones de la ahuja , correspondientes á ellas en
la

la latitud de la observación para el año presente de 1774, y la termina con muy cuerdas reflexiones sobre las diferencias ó errores en la estima, sobre el orden de éstos, y sobre la conformidad de las observaciones de longitud, con las de la variación del iman.

Aunque este extracto íntegro ocuparía aquí un lugar importantísimo, por estar decorada la narración de sucesos, providencias y resultas con reflexiones, en que no huelga cláusula para cabal enseñanza de los navegantes; huyendo sin embargo de incurrir en molestia para los que no tienen en ello un interés tan inmediato, ha parecido cumplirse bien el objeto de la Sociedad extractando la misma noticia: y daremos las tablas de las variaciones de la alhuja correspondientes á determinadas latitudes y longitudes, (extractando también esta parte de las más completas referidas de observaciones de longitud, que se insertan en cada travesía) por ser punto de tan útil instrucción, y en cuyo conocimiento se cree igualmente lisongeado el gusto de todo estudioso y amante de los adelantamientos de la navegación, objeto tan primo para las glorias de la Monarquía.

Q

Apres-

Aprestóse la fragata en el Departamento de la isla de Leon como para una campaña de seis á siete meses , segun pareció al Comandante. Entre éste y sus oficiales se juntaron excelentes octantes y sextantes de los primeros artistas : y asimismo perfectas ahujas azimutales , varias de ellas del Observatorio Real de Marina , de donde se tomaron tambien todos los instrumentos necesarios para observar la longitud en tierra , en caso de abordar á donde no estuviese astronómicamente determinada ; bien que acercándose la conjuncion de Júpiter , no podrian ser de uso hasta el mes de Junio lo mas pronto.

Dió vela de Cadiz en 27. de Enero de este año , y fixó su punto de salida aquel mediodia en latitud de $36^{\circ} . 29' . N.$ y $9' . 35''$. al O. del Observatorio Real de Marina , que se toma por primer meridiano , y está $10^{\circ} . 18'$. al E. del de Tenerife, y $8^{\circ} . 34'$. al O. del del Observatorio Real de Paris.

travesia á las islas Canarias.

Derrota al S. O. corrigiéndola segun
lo

lo exigian las diferencias : tiempo favorable con alguna interrupcion de bonanzas. Se dió vista el 3. de Febrero á las islas Canarias , y el 5. fondo en la rada de Santa Cruz de Tenerife , donde debe amarrarse á dos anclas , N. N. O. y S. S. E. , ésta en 27. brazas , arena lamosa , demorando la torre de San Francisco en la Ciudad , como al O. S. O. corregido : y el que hubiese de hacer alguna mansion en esta rada en tiempo de hibierno , acertará en engalgar su ancla del S. O. , por lo impetuosos que suelen ser en su entrada los vientos de esta parte , duran poco , y el resto del año reynan las brisas regladas del N. E. al S. E. , con que entra bastante mar en la rada , haciendo trabajar mucho al cable de fuera ; si bien no hay memoria de pérdida de embarcacion en ella.

En esta travesia se observó dos veces la longitud por distancias de la Luna á la Spiga y al Sol , y ambas con un error igual de dos grados al O. de la verdadera , como se reconoció á la recalada , y que pendió de la iradiacion del astro , que reflecta quando se observa á la simple vista : por la qual en el sextante , á que se refieren estas observaciones , son todos los ángulos

mas de 4. minutos menores , que si se midiesen usando del anteojo , que tan útilmente tiene , aplicable á la pinola visual- esta cantidad debió producir precisamente aquella de error hácia el O. , porque disminuian las distancias de la Luna á uno y otro astro : y no habiéndose omitido despues aplicar el anteojo , se tiene en este mismo error del principio de la campaña la mas clara prueba de la exâctitud de todas las demas longitudes observadas hasta el fin. (a)

No

(a) Hay una nota , en que se advierte hallarse evidenciada esta misma iradiacion en la sábia obra de Mr. Fleurier , diario del viaje de los relojes marinos (num. 6. y 8.) de Mr. Vertoux, cuya prueba fió el Ministerio de Francia á su inteligencia , asociado con el célebre infatigable Astrónomo Abad de Pingré , los años de 1768. y 69. Confiesa aquel oficial haberse visto en la necesidad de hacer de nuevo todos sus cálculos de alturas y distancias , creciendo estas de 4'. 30". en que las observó disminuidas , á causa de la iradiacion , por defecto de anteojo en su octante , y que no la conocia bien hasta su regreso á Francia , donde se ha convencido de ella por sus propias experiencias , y la halla confirmada por las de otros.

No obstante haberse sospechado desde luego del error de dichas observaciones, se dió por ellas el resguardo conveniente al islote del Salvaje, á que aproximaban tanto el punto.

Hácese cargo el Diarista de la forma en que discurre Mr. de Bougainville en su viaje al rededor del Mundo desde 1766. á 69. , para establecer que el Salvaje se halla un medio grado mas oriental del punto en que le sitúa Mr. Bellin. Señala una derrota bien directa (*a.*) que hizo desde dicho islote á Tenerife : y concluye por ella que le parece exácta la longitud en que le fixa Bellin ; esto es , en $17^{\circ} 57'$ al O. de Paris , no la latitud de $30^{\circ} 6'$ N. ; pues está en la de $30^{\circ} 11'$ á $12''$, como observó á bastante satisfaccion en la propia derrota.

El Comandante General de las Yslas Don Miguel Lopez de Heredia , Teniente General de los Reales Exércitos , agasajó singularmente al Capitan y oficiales de la fragata : prestó sus facultades para quanto conducia al servicio : facilitó con ellas
la

(*a.*) Esta , á que se refiere la noticia del folio 8. de nuestros extractos de 1772.

la venta de un berganticillo que quiso tomar el Comandante de la fragata : y dió á éste copia de una noticia que habia dexado en su poder el de la fragata francesa de guerra la Flora , que lo era el Caballero de Berdun , de las observaciones hechas allí por el Abad de Pingré , (*a*) y el Caballero de Borda el 29. de Diciembre de 1771. , al principio de la campaña de la segunda prueba de los relojes marinos de Mr. Vertoux , con otros de M. M. Le Roi , Arsendau y Biesta. Segun estas observaciones está la bahia (no tiene otra expresion la copia referida) en $28^{\circ}. 27'. 30''$. de latitud N. , y en $18^{\circ}. 33'$. de longitud al O. de Paris : y el pico de Teyves sobre el nivel del mar 1740. toesas, averiguadas sobre una base de mil , y esta

SO-

(*a*) Es el mismo que hizo la primera prueba con Mr. de Fleurier , exemplo de labor , que con desprecio de su necesaria quietud en ya crecida edad abandona , lo que es mas , la contemplacion en su gavinete , por recoger por sí mismo , arrojando los riesgos del mar , los materiales con que profundar mas y mas sus meditaciones , y franquearlas á la luz pública , como se espera por instantes , en beneficio de la humanidad.

sobre otra de 300. , medida en el terreno.

Por las operaciones de los DD. Ha-
lley , y Heberden resultó la misma altura,
por las del primero de 13800. pies ingle-
ses , y por las del segundo de 15395. :
las 1740. toesas hacen 11136. pies de
aquella medida , en el qual caso está muy
fuera de los límites de los errores de se-
mejantes operaciones la del Dr. Heberden.

Hácese una advertencia circunstancia-
da de los fenomenos que acaecieron el 29.
de Diciembre de 1771 : ninguno de ellos
propio para determinar en el momento la
longitud de Santa Cruz , (sí , quando se
tuviesen las observaciones correspondien-
tes) de que se presume la establecieron
los oficiales franceses por alguna operacion
geométrica referente al Pico , que está en
18°. 52'. al O. de Paris : y queda corre-
gida 4. minutos de la en que se contaba,
á saber 18°. 37'.

No se conviene en la citada latitud de
28°. 27'. 30''. , si se entiende asignada á
la mediania de la ciudad de Santa Cruz;
porque por muchas observaciones de otra
campana , y la presente á su vista , y al S. ,
como al N. de ella , resulta situada en 28°.
33'. á 34'. , debiendo tenerse mucha satis-
fa-

faccion en los sextantes y octantes de que se servia , respetándose , como es justo , la profunda conocida inteligencia de aquellos oficiales : y fue muy sensible que la continua cerrazon de los tiempos impossibilitase tomar alturas meridianas en la rada ; pues se hubiera satisfecho plenamente el escrupulo .

La punta de Antequera está en latitud de $28^{\circ}.38'.N.$, y $7.30''.$ á oriente de Santa Cruz ; esto es , en $9^{\circ}.51'.30''.$ al O. de Cadiz , siguiendo la referida correccion sobre Santa Cruz .

En el Observatorio de Cadiz , pocos dias antes de la salida de la fragata , se observó con las agujas azimutales la variacion de $18^{\circ}.30'.N.O.$: algo mayor en la derrota hasta latitud de $33^{\circ}.$: y despues progresivamente menor hasta $15^{\circ}.40'.$, que es la hallada en el ancladero de Santa Cruz .

La fragata Santa Rosalía dió vela de esta rada en la tarde del 9. de Febrero , y al ponerse el sol estableció por marcaciones su punto de salida en $9^{\circ}.42'.30''.$ al O. de Cadiz por $28^{\circ}.13'.$ de latitud .

Travesía al Equador.

EN uso de sus facultades eligió Don Juan de Lángara el crucero al Equador, teniendo así un campo bastísimo, en que desempeñar su comision en todas derrotas: hizóla al S. S. O. hasta el paralelo del Cabo Blanco: de aquí al S., pasando por medio canal entre Cabo Verde y sus islas, hasta la latitud de 15° ., que empezó á ganar del E., siguiendo el arrumbamiento de la costa: y desde los 12° . gobernó al S. E. 4^{to} al S., que conservó con poquísima alteracion á favor de los vientos del cuadrante 3° ., que se entablaron á la cesacion de la brisa en los $5'. 30''$. de latitud, y le conduxeron hasta la misma Equinoccial, que consiguió cortar en la mañana del 6. de Marzo por $5^{\circ}. 35'. 30''$. de longitud al O. de Cadiz, segun estima, sin haber tenido mas de quatro aguaceros de turbonadas ligeras: lo qual convence el infundado rezelo de éstas, con calmas y fuertes corrientes para el E.; * por el qual

R

van

* Si fuesen ciertas estas constantes turbona-

van tantos aun á cortar la Equinoccial lo mas O. posible , con riesgo de no montar la costa del Brasil , como ha sucedido á varios. El destino es el que ha de regir la derrota : los que le tienen para oriente, deben hacerla lo mas E. que pudiesen , bastando á los demás no tropezar con los abrojos de aquella costa.

Contábase con Mr. D' Aprés la isla de Santiago , una de las del Cabo Verde, desde los $14^{\circ}. 42'$. N. hasta los $15^{\circ}. 18'$. de latitud ; pero por una nota del fin parece que Mr. Fleurier en su diario de los relojes marinos asegura haber observado $14^{\circ}. 52'. 30''$. en la rada de la Praya , que es lo mas meridional de la isla , y hallar confirmada su observacion con la de Mr. Vvalles , Comandante del navío ingles el
Del-

das y calmas , con corrientes para el E. , en todo el golfo de Guínea , y aun fuera de él hasta larga distancia , seria imposible navegar desde estas costas á las Américas , como se hace hoy con tanta frecuencia , sin que siquiera un navío pierda su viaje por tal causa , que no tiene otro fundamento que el de ser error viejo de vulgo prácticos ; y por tanto difícil de desatraygar.

Delfin , que es $14^{\circ}. 53'$. : en reflexion á lo qual se dice que la isla de Santiago debe contarse tendida desde esta latitud hasta los $15^{\circ}. 29'$. , y corregir sobre la carta de Mr. D' Aprés de 1763 las islas de Mayo, Fuego y Braba de los mismos $11'$. para el N. , por considerarse exâcta su respectiva situacion con la de Santiago : pareciendo asimismo prudente contar la de Buena Vista por su mediania , á lo menos en $16^{\circ}. 6'$. ; esto es , $6'$. mas N. de lo que la establece Mr. D' Aprés. Dúdase de la verdadera posicion de las otras islas ; á saber, la de Sal , San Nicolas , Santa Lucia , San Vicente y San Antonio : importa averiguarlo , y doblar entre tanto las precauciones para entrar en sus paralelos , pudiéndose sospechar , que quando no alcance la última , y mas septentrional hasta latitud de $17^{\circ}. 55'$. , como dice D' Aprés , pase sin embargo mucho de los $17^{\circ}. 12'$. , en que la limita.

Hay en esta travesia una tabla de veinte y un observaciones de longitud hechas en los 25. dias de su duracion , y resulta de ellas , no hubo desvio sensible en la estima hasta los 10° . de latitud , en que empezó á serlo la diferencia E. ; pero mas

desde los 4° . , ascendiendo á $2'. 30''$. para el corte de la equinoccial.

Demuéstrase , consultando la figura de la costa de Africa , quan precisa sea esta rápida inclinacion de las aguas para el Saco de Guinea desde la latitud de 4° . , quando se experimentan antes diariamente crecidas diferencias S. , como ahora que ascendieron á $56'$. solo entre los referidos paralelos : y se deduce de aquí que las expresadas corrientes para el E. tienen cabida bien al O. del meridiano del cabo de Trespuntas , en que las limitó Mr. D^o Aprés.

Discúrrese sobre la inclinacion de los vientos generales cerca de las costas , y de la relacion de las corrientes con aquellos : infiriéndose de uno y otro que ahora , aun sin observaciones de longitud , debia persuadir á la diferencia E. el encuentro de vientos tan entablados al quadrante tercero.

La variacion de la aguja , trasladada con reflexion á lo que varia anualmente á la carta trazada para 1756. sobre la primera , y tareas del célebre Edmundo Halley , continuadas por otros zelosos sabios , manifestó asimismo desde los 5° .
de

de latitud el desvío que se adquiría para el E. , y le anunció de cerca de 3. grados al cortar el Equador.

Recomiéndase mucho el que se observe la variacion con todo cuidado , y que por los que no pueden observar la longitud , (por falta de tablas ú otra causa) se haga aprecio de la que resulte de la variacion observada , para corregir los errores de una estima larga , en todo parage donde la direccion de las líneas magnéticas (esto es , de una misma variacion) sea inmediata al meridiano , como en este Oceano Atlantico entre trópicos, que es próximamente del N. 4.^{to} al N. O. al S. 4.^{to} al S. E. , y tan notable su diferencia como aquí , que llega á 21. grados entre los extremos de las costas de Africa , y el Brasil, no habiendo entre ellos mas de 44.^o de longitud.

Háblase de la vigía conocida por el nombre de la de los 4. grados : y dicese que no parece muy segura la situacion de 8.^o. 20'. de longitud occidental de Cadiz, en que la cuenta Pimentel , oponiéndose á que esté 80. leguas mas O. (Mr. Bellin en su carta la pone 22. aun mas) Fúndase la advertencia en dos derrotas : la una,

COR-

cortando dicho paralelo por longitud de 9° . : y la otra , ahora por 7° . $20'$, una y otra vez sin indicio alguno de su proximidad , cabiendo el que no exista , porque justamente desde que se frequenta la navegacion de estas partes del Africa á la América , no se hace mencion de tal vigia ; pero es forzoso precaverse interin no se evidencie que no existe.

En este tránsito no se vió páxaro marisquero hasta 1° . del equador , que aparecieron las Corvas y Rabiahorcados.

T A B L A

*TABLA DE VARIACIONES DE LA
Ahuja para 1774.*

Latitud N.	Longitud al O. de Cadiz.	Variacion de la Ahu- ja N. O.
18°. 55'.	13°. 40'.	14°. 00'.
17. 23.	13. 40.	13. 00.
16. 11.	13. 40.	12. 00.
13. 36.	13. 10.	12. 00.
11. 52.	12. 55.	12. 00.
10. 18.	12. 00.	12. 00.
9. 47.	11. 10.	11. 52.
4. 12.	7. 38.	12. 30.
1. 47.	4. 52.	14. 7.
0. 52.	3. 40.	14. 15.
0. 00.	3. 10.	14. 32.

La variacion N. O. en todo este golfo crece 9'. por año á insensible diferencia, de que deben corregirse ésta y las tablas siguientes, segun los que mediasen, para inquirir la longitud. Al contrario la variacion N. E. (desde que entra) en los paralelos del Brasil.

Tra-

*Travesía desde el Ecuador á veinte
grados y medio de latitud S.*

Hízose la derrota según lo permitieron los vientos generales, y se llegó el 23. de Marzo á $20^{\circ} . 30' . S.$ por $13^{\circ} . 14' .$ de longitud de estima; esto es, $7^{\circ} . 38' .$ al O. del punto de salida en el Ecuador.

Por catorce observaciones de longitud hechas en los 17. días de este tránsito aparece que hasta latitud de $7^{\circ} .$ se aumentó todavía de medio grado la diferencia E., con que se cortó la Equinoccial, y que después perseveró uniforme, llegando con ella á dicho paralelo mayor $20^{\circ} . 30' . S.$

La exactitud de las observaciones está principalmente comprobada con la uniformidad de todas, haciéndolas á un tiempo con distintos astros. El 20. de Marzo por la tarde se midió distancia al Sol, y después de obscurecer á Aldebaran y á Régulo, entre quienes era el lugar de la Luna: las longitudes por el Sol y por Régulo; sin embargo de resultar de distancias inversas, diferenciaron solo $4' .$, y la de Alde-

Aldebaran se separó 24 . de la de Régulo, que era su mas lexana. En la travesia anterior hubo tambien varias observaciones dobles de casi tanta aproximacion : omitióse advertirlo , y ha parecido executar lo aquí para ahora , y las demas travesias, como el mayor testimonio de la fé que merecen todas , y para que no cause admiracion cruzar desde la línea hasta el trópico del S. , sin contraher desvío para el O ; pues aunque será raro , no por eso queda menos seguramente averiguado.

La variacion confirmó la diferencia al E. con que se navegaba ; y particularmente al cortar la derrota de la isla de la Ascension del Equador , donde se tiene tambien conocida aquella , y se observó ahora á satisfaccion la correspondiente á solo una longitud 3. grados mas oriental.

Y últimamente podia persuadir á crecida diferencia E. la multitud de páxaros que se vieron hasta los 7°. 20 . paralelo, que se cortó á cien leguas de la Ascension por estima , pudiendo asegurarse que no salen tan á sotavento.

TABLA DE VARIACIONES.

Latitud S.	Longitud al O. de Cadiz.	Variacion N. O.
00°. 00'.	3°. 10'	14°. 32'.
00. 43.	3. 22.	14. 12.
7. 22.	9. 50.	9. 45.
9. 00.	10. 44.	9. 9.
11. 54.	11. 00.	8. 00.
13. 22.	11. 15.	7. 27.
14. 39.	11. 15.	6. 52.
16. 00.	11. 20.	6. 44.
17. 33.	10. 55.	6. 44.
19. 24.	10. 32.	6. 44.

Esta última variacion , que fue constante desde los 15. hasta los 20'. 30". de latitud , manifiesta ser proxímanente el S. 4.^{to} al S. E. la direccion de las líneas magnéticas en esta parte , y lo mas del golfo.

á la parte del N.) está en $20^{\circ}. 30'$. de latitud bien observada : y por cinco longitudes muy acordes en dos dias á su vista, resulta hallarse en la de $23^{\circ}. 42'$. al O. de Cadiz. Estos islotes deben llamarse de *Martin Vaz*, porque no hay otros á quienes pudiese haberse dado tal nombre.

La isla de la Trinidad está tendida de N. O. á S. E. : tiene á lo mas cinco millas de largo : su punta del N. está en latitud de $20^{\circ}. 31'$. , y en longitud O. de $24^{\circ}. 12'$. La generalidad de los vientos de la parte del E. hace abrigo la costa occidental, y por su convexidad tiene la excelencia de dexar franca salida en qualquier golpe de vientos del O. al S. O. , que frecuentan bastante el hibierno, con turbonadas de poca duracion ; pero el fondo es muy malo, lleno de piedras taxadas : y aunque hay agua y leña en la isla, la gran resaca la hace rara vez accesible ; y esto con la precipitacion que manifiestan varios destrozos de pipería que se encontraron en la costa. No se conoce baxo alguno, y por todo el circuito de la isla antes se tropezará en ella con el baupres que con la quilla. No tiene con quien equivocarse ; pero aunque hubiese otras islas, harían-

rían señalada á la de la Trinidad su morro colorado meridional , la pirámide inmediata á éste , y un poco inclinada sobre él, y otra poco menor que hay hácia el extremo del N. O. , y á que Pimentel llama Frayle en pie , equivocándose en que forme con la isla canal transitable á las lanchas ; pues se eleva desde la riva de aquella.

Veinte longitudes observadas desde 25. de Marzo hasta 5. de Abril manifiestan haberse compensado la diferencia E. de 3° . , con que se entró en estas latitudes por otra casi igual contraria contrahida hasta el recalco en la Trinidad : y se exponen los fundamentos con que se comprende natural este movimiento para el O. en las aguas , despues de tan larga suspension en su curso ordinario.

T A B L A

TABLA DE VARIACIONES.

Latitud S.	Longitud al. O. de Cadiz.	Variacion N. O.
20°. 28'.	10°. 14'.	6°. 44'.
20. 26.	13. 18.	5. 14.
20. 31.	14. 21.	4. 42.
20. 26.	15. 18.	4. 10.
20. 27.	21. 22.	1. 10.
20. 26.	22. 20.	0. 40.
20. 28.	23. 40.	0. 00.
		N. E.
20. 33.	24. 14.	0. 15.

Esta última variacion en el ancladero de la isla , cotejada con la de la entrada en estos paralelos y siguientes , prueba que hácia estos parages se altera un grado en cada dos de longitud. ; Gran ley para averiguarla bien próximamente al cruzar estas latitudes !

Otra-

*Otra travesia en las mismas
latitudes.*

NO se satisfizo Don Juan de Lángara con reconocer que la posicion de la isla de la Trinidad es la en que los navegantes españoles han contado siempre la de la Ascension , y que no hay alguna á quien se pudiera haber dado aquel nombre en los meridianos orientales que dexaba recorridos , como tampoco mas islotes de Martin Vaz que los próximos á la Trinidad; con los quales , aunque deban ser precisamente los que denominó así su descubridor , de ningun modo conviene la ignorante descripcion que se ha hecho de ellos despues en los derroteros , y el lugar en que se han situado á consecuencia en las cartas : quiso exâminar si entre la Trinidad y la costa del Brasil , de que dista 184. leguas , está la isla de la Ascension á ciento de la primera , como se aseguraba recientemente contra la anterior respetable asercion de Edmundo Halley , que recorrió estos paralelos , continuando sus in-
ves-

vestigaciones sobre vientos , mareas y magnetismo , y no halló tal isla , habiéndola buscado en el parage en que se suponía.

Navegose por el paralelo de $30^{\circ} . 40'$, en que se contaba la Ascension , hasta andar 96. leguas , distancia toda bien examinada : (y no menos diez de orizonte al S. y al N.) y desde aquí se cruzó entre las latitudes de $20^{\circ} . 25 .$ y $20^{\circ} . 45 .$, haciendo el S. S. O. y el N. N. O. , modo en que se cumplieron 134. leguas de paralelo , hasta la tarde del 16. del mismo mes de Abril , que se picó sonda de 40. á 50. brazas , casajo gordo , y se perdió á brevísimo rato , haciendo rumbo al E.

Se opina con Jorge Anson que esta sonda es beril de los abrojos que alcanzan á estas latitudes , y que no pudo ser de inmediacion de una costa que no tiene tan utilísimo anuncio. Confirmanlo hasta trece observaciones de longitud , (hechas del 13. al 23.) que dán todas el punto de sonda como 48. leguas de la costa : y lo evidencia la nueva recalada en la isla de la Trinidad , que asimismo prueba , á no poderse dudar mas , que no hay tal de la Ascension entre una y otra , sin que parezca que esta asercion pueda ofender el mérito del

del navegante zeloso que ha creído verla, siendo frecuentes tales apariencias, como se lee en los mas diarios, y de que se hace artículo expreso en los de Cooke y Biron en sus recientes viages al rededor del mundo, (éste desde el año de 64. al de 66., y aquel de 68. á 70.) y como sucedió ahora en la misma fragata Santa Rosalia, donde se estaba creyendo ver la costa al picar la sonda.

La diferencia que se contraxo en 18. dias desde la salida de la Trinidad hasta volver á su ancladero el 25. de Abril, fue de 31'. O.

Intentose remplazar alguna aguada, y no se pudo, porque fue forzoso que la lancha abandonase la costa, y aun la fragata el ancladero, despues de perder un cable: y aunque se hizo todas las diligencias practicables para recogerla, y la del bergantin, enviando á éste á suspenderlas despues que lo permitió la marejada, se frustraron en el momento mismo de conseguirlo, no sin gran riesgo del bergantin, por una furiosa turbonada del O. S. O. al S. S. O., que entró con gruesa mar.

TABLA DE VARIACIONES.

Latitud S.	Longitud al O. de Cadiz.	Variacion N. E.
20°. 33'.	24°. 14'.	0°. 15'.
20. 29.	29. 20.	3. 4.
20. 34.	30. 17.	3. 31.
20. 28.	31. 27.	4. 7.

*Travesía á la isla de Fernando
de Noroña.*

A Clarada la interesante geografía de todo el grado 20. de latitud meridional desde 450. leguas de la costa del Brasil hasta como 50. de ella, se pensó el 30. de Abril en regresar para el Equador, continuando las observaciones oportunas á ilustrar este tránsito, arribando á la isla de Fernando de Noroña con el fin de refrescar la aguada.

Hízose rumbo al N. 4.^{to} al N. E. pa-
ra

ra tomar su paralelo menor de $3^{\circ} 50' S.$ por los 20° de longitud : y desde este punto se arribó al O. , y dió vista á Noroña en la tarde del 15. de Mayo , fondeando en su rada la mañana inmediata.

No pudieron observarse en este tránsito mas de ocho longitudes , por haber mediado la conjuncion : y resulta de ellas que mientras subsistieron las variedades del 4° quadrante tiraron las aguas algo para el E. , volviendo al contrario desde los 16° de latitud , que se entablaron de nuevo los vientos generales , hasta causar una diferencia de $1^{\circ} 17' O.$ para la recalada , sin contar $13'$ de desvío á la misma parte , que se reconocieron en la noche del 15. á la vista de la isla.

El Gobernador portugues desempeñó todas las atenciones que podia desear de él una embarcacion estrangera de guerra , recogiendo primeramente en su casa al oficial y gente del bote , en que baxaba aquel á cumplimentarle , y zozobró en la gran resaca del atracadero , sin que resultase desgracia , y facilitando despues quanto se le pidió : pudiendo considerarse por uno de los mayores auxilios el franquear Negros para el lleno de la pipería , y sacar ésta

de la rompiente de la playa , faena en que por su extrema habilidad en el nadar adelantarán mas tres de ellos en un dia , que toda la tripulacion europea de un navío.

Fernando de Noroña tiene tres leguas de N. E. á S. O. , comprehendidas las isletas septentrionales , y una de N. O. á S. E. en su mayor grosor : es presidio de los dominios portugueses de América , y la habita solo la tropa con los Negros desterrados que custodia : ni hay muger alguna. Buen clima , buen suelo mucha fertilidad y ningun cultivo , á fin de dexar íntegros los pastos al numerosisimo ganado vacuno y lanar que hay , todo del Rey.

La rada necesita poca descripcion : está á la parte del N. O. , formada de las isletas septentrionales , y la cabeza de la isla grande : es toda fondable , con entera seguridad desde 20. á 7. brazas de agua , y abrigada en lo general por la naturaleza de los vientos del E. , que reynan constantemente ; pero se ha de advertir que inclinando éstos para el N. E. desde Octubre á Abril , entra gruesa mar en esta monzon , y es necesaria toda vigilancia para dar la vela á los primeros aparatos de turbonada del N. al N. O.

Hay

Hay un baxo al E. del tercio septentrional del todo de las tierras , de que dista como una milla , y vela : éste no puede dar cuidado , pero sí el que está 15. leguas al N. O. ú O. N. O. , posicion , que le hace peligroso para los que salen del continente con derrota á Europa , y no han tenido tiempo para pasar al E. de Noroña , ó darla vista.

La latitud del ancladero de la fragata era $3^{\circ} . 50' . S . 2' .$ al N. del castillo principal , llamado de los Remedios , que es el tercero , y á cuya espalda hay una pequeña poblacion para los dependientes no militares de la guarnicion : lo mas N. de las isletas está en $3^{\circ} . 48' . 20'' . S .$

El promedio de nueve observaciones de longitud situó la fragata en la de $25^{\circ} . 36' . 13'' .$ al O. de Cadiz , determinacion á que puede adherirse , y importaba en la gran variedad con que se contaba la isla siguiéndose la propia incertidumbre respecto del extremo del continente inmediato , de que dista 80. leguas comunes. (a)

Su-

(a) Hécese ahora esta distincion , porque los portugueses , que dividen el grado en 18. leguas , cuentan consiguientemente solo 72. desde Fernando de Noroña al cabo de San Roque .

(150)

Sucede á la isla de Noroña lo que a la de la Trinidad , que no tiene con quien equivocarse en sus mares ; pero la haria siempre muy señalada una pirámide de peña , que se eleva desde la cima del montículo mas alto de ella , y parece de fuera un campanario visible á distancia de 12. leguas.

TABLA DE VARIACIONES.

Latitud S.	Longitud al O. de Cadiz.	Variacion.
19°. 28'.	23°. 52'.	00°. 00'. N. O.
18. 38.	22. 24.	0. 40.
17. 52.	22. 19.	1. 00.
10. 20.	21. 10.	3. 20.
4. 00.	22. 00.	3. 12.
4. 00.	24. 42.	1. 52.

En la rada se observó la variacion 2°. 17' N. O. , debiendo ser menor que la inmediata de fuera : efecto de las alte-

raciones particulares que siente el magnetismo en las cercanias de las tierras , y se comprobó cuidadosamente con las que se observaron despues de la salida.

Travesia á las islas Azores.

EN 22. de Mayo salió de Noroña la fragata Santa Rosalía : cortó el Equador por $24^{\circ}. 16'$. de longitud O. de estima: encontró las calmas y turbonadas en los $3^{\circ}. 30'$ de latitud N. : siguieron las variedades hasta los $7^{\circ}. 30'$, en que empezó á tener bien entablada la brisa del N. E. al N. N. E. , y se hizo derrota á tomar altura. Permitieron los tiempos ganar al E. desde los 39° . de latitud , y se dió vista á las islas de Cuervo y Florez la mañana del 2. de Julio , reconociendo $6^{\circ}. 20'. 51''$. de diferencia O. , que valen 97. leguas y un tercio en aquel paralelo.

Evidénciase aqui lo infundado de la opinion de mayores turbonadas y calmas en los grados inmediatos al Equador en mas cercania al Africa , de que se habló en la travesia de Canarias á la Línea ; pues
en-

entonces apenas se sintieron , y anora molestaron extraordinariamente en unas longitudes tan occidentales.

Por ser tan al O. el punto de salida , fue de necesidad la derrota tambien al O. de todas las vigías , que se suponen desde los 9° . 30 . hasta los 14° . de latitud N. : dúdase generalmente que existan : cabe , que no todas las que se señalan ; pero es lo cierto que desde los 3° . 40 . hasta los 13° . fue constante la vista de páxaros ; siendo así que se cortó el paralelo de isla Braba á 216. leguas de distancia de ella.

Cruzó la fragata la latitud de 15° . 45'. N. precisamente por los 30° . 26'. de longitud O. , punto en que pintan las cartas un peligro con la voz olandesa Mals-tron , que significa remolino , y no se tubo indicio de cosa alguna. Eran muy comunes los riesgos de esta naturaleza en la imaginacion de los navegantes antiguos : hácese la crítica justa de tales creencias , sin que por eso se dé garantia para navegar en este parage con una ciega confianza , que jamas cabe en la mar : y con este motivo se reprende á los pilotos que por ignorancia , ó indolencia solo observan la latitud al mediodia , el que no la inquieran
igual-

igualmente al paso de qualquier estrella ó planeta , con que escusarian tantas detenciones inútiles , y podrian saber su lugar en los casos importantes , dando exâctas determinaciones de los puntos á que debiesen referir alguna observacion.

Se encontró el Sargazo entre los 24. y 36. grados ; pero con abundancia solo desde los 26°. 30'. hasta los 32°. : dióse al equipage , como encarga el Dr. Don Vicente de Lardizabal , Médico de San Sebastian : y se confiesa que seria utilísima esta yerba , si se encontrase con alguna frecuencia en navegaciones dilatadas.

De este acerbo y praderías de Sargazo en dichas latitudes , y entre los meridianos del banco de Terranova y las islas Terceras , se concluyen los mas claros conocimientos de las corrientes de todo este golfo.

Debe advertirse antes de hablar de observaciones de longitud , que en las seis primeras singladuras de la salida de Noroña hasta los 5°. de latitud N. se experimentaron en esta 153. de diferencia N.

De una tabla de 41. longitudes , observadas en los 41. dias de esta travesia , aparece que hasta los 3°. 30'. de latitud

V

N. ,

N., se encontraron (*a*) 2° . $11'$. de diferencia O., mediando en aquellos quatro dias el plenilunio : que despues no hubo movimiento sensible en las aguas hasta la conjuncion inmediata ; en la qual creció la diferencia O. á 3. grados y un tercio, segun se observó ya en latitud de 25° : y perseverando así algunos dias , volvió á aumentarse gradatinamente , pasando de 7° . en los 39° . $30'$. de altura , donde disminuyó luego : y precisamente el dia antes de la recalada (con extraordinaria conformidad á las anteriores inmediatas) se observó 6° . $21'$. de diferencia , que es la idéntica reconocida en el meridiano del Cuervo , sito en 25° . $16'$. de longitud O. de Cadiz : y habiéndose hecho dos observaciones á su vista en la mañana del 2. de Julio , quedó tambien confirmada , que solo la variaban una en $4'$. $45''$., y otra en $3'$., ambas para el O. (*b*)

Des-

(*a*) Nótese en su conformidad con la diferencia N., de que se habla un poco mas arriba.

(*b*) Mr. Fleurier por los relojes marinos establece la longitud del Cuervo $20'$. mas al E. : no es diferencia de gran consideracion ; pero se advierte que debió padecerse equivocacion al es-

(155)

Despues de las ordinarias admirables reflexiones sobre el orden de estas diferencias , tiempo , derrota y tropiezos que se suponen en ella , se concluye advirtiendo, que añadido á la de ahora el 1° . $30'$. de diferencia O. , de que se corrigió la estima en Fernando de Noroña , asciende á 7° . $51'$. la total contraida desde la isla de la Trinidad á las Azores : por donde no debe admirar á nuestros navegantes del S. , quando han tomado punto en aquella , hallarse con 120. y 140. leguas de error á la vista de estas.

V 2

TA-

cribir las marcaciones ó elementos de que hizo uso para determinar el Cuervo á occidente de Florez ; quando evidentemente es al contrario.

TABLA DE VARIACIONES:

Latitud N.	Longitud al O. de Cadiz.	Variacion N. O.
00°. 00'.	25°. 00'.	2°. 33'.
6. 34.	23. 36.	5. 50.
8. 43.	26. 00.	5. 00.
11. 00.	28. 00.	4. 45.
19. 30.	32. 30.	4. 30.
20. 50.	32. 42.	4. 56.
21. 50.	33. 00.	5. 24.

Escúisase dar mas variaciones , no pudiendo servir para la longitud en mayores latitudes.

Travesia á Cadiz.

HAbia pensado Don Juan de Lángara ir al Fayal para observar en tierra la emersion

sion del primer satelite de Júpiter del 10. de Julio , primer fenomeno , que podia lograrse en toda la campaña : era su objeto asegurar la posicion de los Azores; pero hallando en Mr. de Bougainville que le acaba de desempeñar Mr. Fleurier, faltando por una parte dicho interes , y contemplando por otra el estado de salud de su gente , en que cundia ya el escorbuto , y que se malograba un tiempo nuevo favorable , hizo derrota al cabo de San Vicente , que avistó el 11. de Julio , recalando en él con solo tres leguas de diferencia al E. de la estíma.

Por haber mediado la conjuncion no se observó longitud en esta travesia ; pero se logró despues en los dias 12. y 13. á la vista de la costa : su mayor error fue de 24'. , y hubo observacion que no difirió 6'. de la longitud verdadera.

En la mañana del 14. de Julio dió fondo en la bahia de Cadiz á los 5. meses 18. dias de salida , sin mas pérdida que la de un Sargento que murió tísico , y con las ventajas de exquisitos conocimientos en toda su oficialidad para la acertada direccion de las derrotas , y sacar la profesion marinera de la obscuridad en que la
ha

(158)

ha tenido sepultada la hasta aquí invencible incertidumbre de sus fundamentos , evidenciando con la práctica la próxima exactitud de las longitudes por la Luna en la mar , tanta quanta puede ser. necesaria en los casos de mayor importancia.

E R R A T A S.

Pag.	Lin.	Erratas.	Correcciones.
9.	1.....	producto.....	produxo.
16.	21.....	suma 128....	182.
81.	20.....	dispuestos....	dispuesto.
94.	20... ..	con el.....	en el.
97.	8.....	Paleografía..	Paleografía.
102.	16.....	traducidos...	tradncidas.
107.	1., y en otras partes.	Juaquin.....	Joaquin.
109.	22.	añádase despues de Granada.....	M.
120.	28., y en otras partes.	ahuja.....	aguja.
123.	25., y en otras partes.	iradiacion....	irradiacion.
124.	16., y en otras partes.	prueva.....	prueba.
125.	17.....	á 12''.....	á 12'.
126.	1.....	berganticillo.	bergantincillo.
128.	10.....	7. 30''.....	7' 30''.
129.	15.....	5'. 30''.....	5° 30'
132.	1.....	2'. 30''.....	2° 30'.
138.	16.....	20'. 30''.....	20° 30'.
146.	6.....	20. 29.....	20. 39.
108.	añádase por principio de la C.....		
1771...	Calbo (Don Vicente) M. Canónigo de la Santa Iglesia de Tarazona.		