



La Opinión,

AÑO II.

PERIÓDICO DE INTERESES MORALES Y MATERIALES.

NUM. 115.

Gijon 20 de Octubre de 1878.

EL PUERTO DEL MUSEL.

Imposible es que nos ocupemos del porvenir de Gijon y del progreso industrial de la provincia, sin detenernos á considerar lo mucho que ha de influir en sus destinos la construccion del puerto comercial y de refugio del *Musel*. Difícil seria el discurrir sobre el uno, sin recordar un asunto de tanta trascendencia, y que desde tiempo casi inmemorial, viene preocupando la atencion de los hombres que en tan distintas épocas se han interesado por la prosperidad del país; y es que apenas se concibe que Asturias pueda ver desarrolladas sus diversas industrias, desde la metalúrgica hasta la carbonera, sin la realizacion de esa obra, por la que no solo han de encontrar fácil y cómoda salida los variados productos de nuestro suelo, si que tambien está llamada á convertir esta localidad en un centro comercial de la mayor importancia, abriendo á la navegacion de todos los países, un puerto accesible y seguro para los buques de mayor cabida, en esta inhospitalaria costa.

Si el insistir sobre este particular, puede ser hasta enojoso para algunos, que quizá consideren la cuestion suficientemente discutida, á nosotros nos sucede lo contrario. Muchas, muchísimas veces, hemos ocupado las columnas de LA OPINION con artículos encaminados á demostrar la utilidad que aquella grandiosa obra reportaría, y muchas tambien nos hemos confirmado mas y mas en que el parecer y los deseos del país, no son, ni pueden ser otros, que aquellos en que se inspiran nuestros propósitos, basados, segun dijimos en otra ocasion, en el dictámen de la ciencia, en los principios de humanidad y en la conveniencia pública que de consuno la demandan.

Nuestro objeto no es el ocuparnos aquí de las buenas ó malas condiciones de la concha del *Musel*, ni mucho menos de las que hacen relacion á su abordabilidad. Unas y otras están ya suficientemente demostradas, y por lo que hace á las últimas, á la vista tenemos el informe evacuado por los capitanes, pilotos y prácticos de Gijon, y por los de otras matrículas existentes en el mismo, el día 28 de Febrero de 1863, en el que aparece que dicho puerto puede abordarse con los vientos muy fuertes del tercero y cuarto cuadrante, siendo una prueba de ello que la concha del *Musel*, ó sea de Torres, está conside-

rada como fondeadero para toda clase de embarcaciones, incluso fragatas y navios, segun así lo manifiestan todos nuestros derroteros antiguos y modernos. Temeridad inaudita seria, por consiguiente, que despues de tanto como sobre el particular se ha escrito, y de los informes dados por personas respetables y competentes, hubiese ahora quien se atreviese á poner en duda, lo que además de hallarse desde luego á la vista, ha sido lanzado á la publicidad por medio de la imprenta. Quede, por lo tanto, consignado que *El Musel* es el verdadero puerto comercial y de refugio de Gijon. Ahora bien:

Sentado este precedente y reconocida entre propios y estraños, la necesidad imperiosa de dotar á nuestra costa, por desgracia tan desamparada y abierta á las tempestades, que ocasionan tan frecuentes desastres, de un puerto que ponga fin á aquellas desconsoladoras escenas, ¿puede haber alguna consideracion, por poderosa que ella sea, capaz de retardar su realizacion?...

En otros países donde los gobiernos demuestran preferente atencion á las obras públicas de reconocida utilidad y conveniencia general, seguramente que ningun obstáculo se presentaría; pero acostumbrados en el nuestro á promesas que jamás se cumplen, y á que el tiempo corra insensiblemente, entregados á las luchas de la política, descuidando por ende, lo que mas interés y celo debiera merecernos, no debiera admirarnos ver que los años transcurren, y que el Gobierno nada hace en pró de la humanidad y del progreso industrial de esta provincia, que de la manera mas unánime, y por medio de sus principales corporaciones, clama constantemente por la ejecucion de tan importantes obras.

No hace aun muchos dias que en una correspondencia publicada en nuestro periódico, dirigida desde Mieres, por uno de nuestros laboriosos corresponsales en aquella cuenca hullera, se menciona el proyecto que abraza el Ministro de Obras públicas de Francia, de mejorar algunos de los puertos de la nacion vecina, destinando á aquel objeto nada menos que la respetable suma de 40.490,000 francos, y llamaba la atencion de nuestro corresponsal, que, estando presupuestadas las del *Musel* en 14 millones, estuviese el Gobierno tan reacio en acometerlas, ocasionando con ello al país y á la Nacion entera los mas trascendentales perjuicios. Y decimos nosotros: ¿cómo es posible, que sin buenas vías de comunicacion y sin un buen puerto como el

del Musel pueda mejorar la situacion industrial de Asturias? ¿Por dónde han de arrastrarse nuestros productos hasta el litoral, y por dónde han de esportarse nuestros ricos carbones el día que la explotacion se desenvuelva? ¿A qué puerto podrán arribar, sin correr un riesgo inminente las embarcaciones acosadas por los temporales en esta inhospitalaria costa?

Pena causa el recordar el abandono en que nos encontramos; pero el amor á la tierra en que nacimos, y el deseo de mejorar su condicion, nos obligan á no dar tregua ni descanso á la pluma, que aunque mal espresados los conceptos que de ella brotan, no por eso dejan de ser el eco fiel y desinteresado de las necesidades de nuestro país, digno en verdad de mejor suerte.

CUESTION DE HONRA.

Deseando que nuestros lectores puedan conocer el juicio emitido por la prensa española acerca de la importante cuestion carbonera, continuamos hoy la honrosa tarea de reproducir en las columnas de nuestro periódico, lo que sobre el particular vemos escrito, felicitándonos de que nuestra humilde voz haya encontrado eco en órganos tan autorizados, y mucho mas aun, de que todos estemos conformes y unánimes en cuanto á la necesidad imperiosa de proteger esta industria nacional, tan digna de preferente atencion por el Gobierno que hoy tiene en sus manos los destinos del país.

LA OPINION, solicita siempre por todo lo que pueda interesar á la mejor solucion de este vital asunto, acepta, llena de orgullo, las ofertas que sus colegas le hacen, para ayudarla en la campaña que ha emprendido; y espera que, merced á su cooperacion y á los esfuerzos de todos, España llegará pronto á dar este paso hácia su regeneracion industrial, abriendo á sus ricos y abundantes carbones, las puertas de sus arsenales y las fornallas de sus buques de guerra, hoy tributarios de los carbones estrañeros.

UN RUMOR DESAGRADABLE.

Uno de los cuidados que con mas insistencia pesan sobre los gobiernos que procuran cumplir celosamente con sus múltiples deberes, es el de facilitar el consumo de aquellos productos que ya la tierra de un modo espontáneo nos da, ó ya la industria humana realiza, dentro de los límites del Estado que se halla bajo su custodia y administracion.

Para ello, no debe el que manda escatimar ningun medio, omitir ningun recurso, siempre que sea compatible con los preceptos generales de la moral y buen régimen político y administrativo; y el primero y mas eficaz de todos esos

medios, de todas esas disposiciones, habrá de ser el no preferir el consumo oficial de productos extranjeros, á sus similares propios de la Nación.

No es esto decir que esa preferencia á lo extraño, á lo que viene de otros países, se proscriba en absoluto, puesto que la Providencia no ha dotado á cada pueblo de cuanto necesita, sino que lo mismo en el reino mineral, que en el vegetal y en el animal, los seres orgánicos é inorgánicos, han sido distribuidos diversamente en las distintas regiones del Globo. Pero hay, sin embargo, primeras materias, que con poca diferencia, se obtienen lo mismo en Europa que en Africa, en Italia que en Inglaterra, y las que están en este caso deben utilizarse en el mercado nacional, dando para ello el Gobierno el primer ejemplo.

Pues bien; prescindiendo de esta teoría general, y viniendo á citar el producto cuyo consumo deseamos y el país á que aludimos, diremos que nuestro propósito se refiere al carbon mineral, y es en España donde anhelamos que se vea puesto en práctica lo que decimos.

Que hay entre nosotros abundantes cuencas carboníferas, ya en el Principado de Asturias, donde se hallan los famosos criaderos de Langreo; ya en la provincia de Córdoba, donde se explotan los de Belmez y Espiel; ya en las posesiones de Ultramar, como en las Filipinas y en otras provincias, es cosa por demás sabida. Lo que en realidad no se conoce tanto, son las buenas cualidades de ese privilegiado mineral español, y en verdad que en las pruebas á que se le ha sometido, siempre ha alcanzado un éxito satisfactorio.

Hé aquí por qué juzgamos de grandísimo interés el que se consuma el combustible procedente de nuestras minas, en cuanto sea posible, por el Gobierno, lo mismo en el servicio de buques, que en el de establecimientos industriales que funcionan por cuenta del Estado.

Este es un ejemplo, como ya hemos dicho, que deben dar los que mandan, pues si bien no pueden imponerse á los consumidores, si estos juzgan mejor y mas barato el producto extranjero, es siempre una enseñanza de amor pátrio la que ponen ante los ojos de sus administrados.

Mas de una vez hemos escrito sobre este punto concreto, y no hace mucho tiempo que hablando de las minas de hulla descubiertas en una de las islas del archipiélago filipino, nos extendimos algo sobre el tema, pero hoy nos han inspirado estas líneas la noticia, muy original por cierto, que hemos leído en un periódico de provincias y repetida en otros de Madrid, de que se había formado una asociación destinada á impedir que el Gobierno español concediese facilidades para el consumo del carbon mineral de nuestro país.

Tal noticia nos parece un tanto inverosímil; pero aun cuando fuese cierta, aun cuando viniesen, como se señala, comisionados á Madrid para impedir que oficialmente se favorezca el consumo de nuestros carbones, juzgamos que nada coseguirán, pues el gobierno obrará con arreglo á lo que aconseje el interés nacional, sin tomar para nada en cuenta los trabajos que en otro sentido se hagan.

Pero bueno es tambien que esté alerta y sepa lo que se asegura, para que se apresure, en interés de su propio prestigio, á ponerse á cubierto de cualquiera suposición aventurada, de cualquiera inteligencia que estravie la opinion en desprestigio suyo y del buen nombre de España.—(Diario de Cádiz.)

IMPORTANTÍSIMO.

Llamamos la atención de nuestros lectores, y muy especialmente de la prensa española, acerca del siguiente aviso que, con la voz de ALERTA á su cabeza, publicó el periódico asturiano *La Opinión*, en su número del 26 de Setiembre último, y reproduce en el del 29 del mismo mes.

Es tal la importancia que entraña, que, sin extendernos mucho al comentarlo, y á pesar de tener ya preparado fondo para este número, damos á aquel preferente cabida en las columnas de nuestro periódico. Dice así.....

Tambien es conocida la nuestra: PROTECCION Y DECIDIDO APOYO Á TODOS LOS INTERESES MATERIALES DE LA NACION: Y NO ES desatendible el que ofrecen, tanto á la industria española como al comercio, la explotación de las riquezas que encierra nuestro suelo.

Bastante tiempo hemos estado bajo el vergonzoso yugo del no menos vergonzoso monopolio que en este ramo de nuestra industria, como en todos los demás, viene ejerciendo en España la influencia extranjera, haciendo de este país una de sus mas explotadas colonias.

Hoy que el espíritu de asociación entre nuestros mineros se levanta potente para destruir la preponderancia de los extraños, ó embeberla, cuando menos, en la nacional, que es lo digno, lo honroso, y lo útil para nuestro país, preciso se hace que todos á una, particulares, periodistas y hombres de Estado, levanten su voz, y empleen su influencia haciendo el mayor esfuerzo para combatir las tendencias de los mineros ingleses, que tal vez pretenda apoyar, como sabe hacerlo, el Gobierno de la Gran Bretaña. Afortunadamente, y lo decimos muy alto, nuestro joven monarca, en la visita que hizo á Asturias, ofreció, si mal no recordamos, emplear su poderosa protección para que la marina de guerra y arsenales se abasteciesen con la hulla española; y como este pensamiento debe ser secundado por su Gobierno; escusamos hacer aquí excitaciones para que se lleve á cabo tan provechosa medida; solo si nos permitiremos prevenirle contra los hábiles manejos de aquel país, y los trabajos de zapa que algunos españoles mal aconsejados empleen en su favor.

Por nuestra parte, estaremos á la vista de cuanto ocurra en tan gravísimo asunto, ya para aplaudir las decisiones que sobre él recaigan, ó para combatir las sin descanso; porque en asuntos de esta naturaleza, jamás nos plegaremos ante

otro poder que el de la justicia, la conveniencia y la razon.—(El Economista Industrial.)

«De nuestro colega gijónés *La Opinión*, tomamos lo que á continuación verán los lectores de EL TELEGRAMA. A su contenido no tenemos que hacer mas que prestarle nuestro asentimiento, ayudarle hasta donde nuestras fuerzas lleguen, y pedir á Dios que no encuentren esos ingleses la protección que otros en nuestras provincias del Mediodía. Cuando decíamos no ha muchos dias que las zonas inglesas iban adquiriendo un desarrollo fenomenal....

En determinadas provincias españolas, que no queremos nombrar, es casi sacramental el creer que si un extranjero monta una industria en que los nacionales fracasaron por falta de apoyo oficial y no oficial, aquel habrá de subir como la espuma, compitiendo todos á porfía el elevarlo.

No es tan vulgar esta preocupación por lo que una dolorosa experiencia nos demuestra.

No hace muchos meses que la prensa oficial y oficiosa agotó sus depósitos de incienso en elogio de lo acordado respecto á los carbones asturianos, que por otra parte, no fué gracia, por cuanto de los análisis verificados, que poseemos, resultaban ventajas al servicio y á la economía. No escasearon los diarios de oposición tampoco sus plácemes, pero interponese hoy la influencia extranjera, esa mala sombra que hace verdad aquella preocupación, y lo tememos todo. No decimos mas por hoy. Queda el campo libre á *La Opinión*, que dice así.....

(Telégrama de la Coruña.)

PESQUERÍAS.—Inglaterra posee 13.294 embarcaciones pesqueras, con 174.144 toneladas, y tripuladas constantemente por 30.408 hombres y muchachos, ascendiendo á 12.378 el número de los individuos que incidentalmente toman parte en los trabajos de la pesca. En Escocia hay 13.569 embarcaciones con 94.026 toneladas, 23.368 pescadores constantes y 22.876 eventuales. En Irlanda hay 6.224 embarcaciones, con 24.448 toneladas, y 5.606 hombres y muchachos empleados constantemente, pero á los cuales se agregan á veces unos 19.000. La isla de Man cuenta 388 embarcaciones, con 5.982 toneladas, 2.059 pescadores constantes, y 294 eventuales. Por último, las islas del Canal tienen 498 embarcaciones, con 1.864 toneladas, 607 pescadores constantes y 387 eventuales. Resulta, pues, que hay en el Reino-Unido 83.973 embarcaciones de pesca con 300.464 toneladas, y que en esa industria se ocupan unas 116.000 personas.

La Academia de Ciencias de Paris ha recibido una nueva Memoria de M. Coquillon, relativa á la presencia y á la distribución del *grisou* en las galerías de las minas de hulla.

Ya el año pasado M. Coquillon habia presentado á la Academia dos aparatos, con los cuales se podia desde luego dosar el hidrógeno protocarbonado en la misma mina, y luego se pudiese comprobar este primer dosado en el laboratorio del ingeniero, de suerte, que éste desde su gabinete conociera la cantidad de *grisou* en diferentes puntos de la mina.

Estos aparatos son muy exactos y permiten dosar cantidades de *grisou* inferiores á 6 p. c. y es sabido que á partir del 8 p. c. el peligro de explosion es inminente.

M. Coquillon vuelve á tomar hoy dia la misma cuestion, é insiste en la generalizacion de los aparatos especiales, que pueden dar á conocer mejor al ingeniero las numerosas cuestiones que se relacionan con el desprendimiento del *grisou* en las minas, y que son principalmente: 1.º la influencia de la depresion barométrica sobre el desarrollo del gas; 2.º la distribución del gas en diferentes puntos de una galería ó cantera. M. Coquillon añade, que así es como se podrán evitar, ya sea por una ventilacion mas energética, ora por precauciones mayores, las explosiones frecuentes que se presencian á cada instante.

VARIEDADES.

CONSEJOS.

Á UNA SUEGRA.

Es creencia muy corriente en esta picara tierra, que siempre á los matrimonios son muy fatales las suegras. Yo le juro á usted, señora, que no tengo estas creencias; así lo digo y lo siento, señora, doña Perpétua. Mas, sin embargo, es forzoso convenir, en que si suena el río, es de seguro, porque piedra y agua lleva. Hablaré, pues, del asunto tan solo por referencia,

lo que diré, no es producto, ni ha sido de mi cosecha; es la voz del pueblo todo, que á todas horas se queja de ustedes, que si son malas, es solo porque son suegras. Dejando, pues, el introito y pasando á la materia, que tiene siete bemoles y catorce perendengas; diré, que segun la fama, las suegras son una rémora á que tengan los casados por siempre la paz doméstica, que demanda el matrimonio, segun previene la Iglesia. Que quieren mal á los yernos, y á veces poco á las nueras; que en vez de aplacar los ánimos atizan mas la *candela*, siendo siempre iniciadoras de aquellas tristes escenas, que suelen traer disgustos, y no á pares, sí á docenas.

Supongo que usted, señora, perdonará la franqueza con que me atrevo á expresarme, sin que por mi dicha tenga el gusto de haberla visto, y el honor de conocerla. La verdad debe decirse, por muy amarga que sea, y yo no he de ocultarla si es verdad, aunque le duela.

Yo pudiera aquí citarle mucho sainete y comedia, en que se las trae á ustedes desde la *ceca* á la *meca*, chismeando siempre de todo, tan solo por armar gresca: unas dicen al marido que su costilla no es buena; otras dicen á la esposa que es su marido un tronera; que *ella* tiene mil caprichos, que *él* es tan solo un veleta, que *él* no cumple sus deberes, que *ella* ni cose ni reza; y tal enredan las cosas, y tales lios fomentan, que al fin y al cabo, *el petardo* ha de reventar por fuerza.

La pintura es algo gráfica, mas no es de mi paleta; copio lo que otros pintaron, y procuro si que sea la copia tan parecida, que al verla el público, crea que á la copia y al modelo un mismo pincel alienta. Yo pienso que ustedes son todas muy mansas y buenas, que entre tantas ha de haber escepciones á la regla; pero creo que algun dia se les marcha la chaveta tratando al fin de imponerse á quien deben obediencia.

El marido, es el marido, señora doña Perpétua; es el rey, es el señor, que sus estados gobierna dando voz; pero no voto á su mujer y á su suegra. ¿Por qué, pues, han de ejercer ustedes mas influencia, que la que les corresponde en la sociedad doméstica? ¿Por qué no se han de cuidar de suavizar la existencia de sus hijos, procurando consolar todas sus penas?

Si ustedes no modifican ese vicioso sistema de hacer la felicidad de sus yernos y sus nueras; creo que habrá que formar una sociedad secreta, para combatir sus planes, ó mandarlas á Siberia; y no digo fusilarlas, porque jamás á la guerra pude tener vocacion, aunque general me hicieran. Sean ustedes cariñosas, hablen cuando les ordenan, y emitan su parecer cuando procedente sea. Su mision, es la mision de madre, no la de suegra; ¡calmen si las tempestades, mas no levanten tormentas!

A.

GACETILLA.

—Continúa la suscripción abierta para levantar un monumento al Sr. D. Guillermo Schulz.

	Reales Cs.
Suma anterior.....	801
D. Agustín Delbrouck y sus mineros.....	310 20
	1.111 20

—La sociedad «La Constancia» dará hoy en el teatro de Jovellanos una nueva función lírico-dramática, cuyo programa publicamos en la sección correspondiente.

—Desde esta fecha dejamos establecido el cambio con *El Boletín Semanal*, periódico de intereses materiales, noticias y anuncios, que ha empezado a publicarse en Figueras.

—El puente llamado de la *Vía*, que cruza sobre el ferrocarril de Langreo, antes de llegar a Tremañes, se encuentra en un estado lamentable y casi amagando ruina. Llamamos la atención de quien corresponda sobre la conveniencia de su reparación.

—Persona que nos merece entero crédito, hace los mayores elogios de la actividad desplegada por los Sres D. Juan Perotti, D. Domingo Cellino y D. N. Posada, contratistas de las obras de nuestro ferrocarril en la sección de la *Veguellina* a *Puente los Ferros*, y asegura que, gracias á su celo, estarán aquellas terminadas dentro del plazo en que les fueron adjudicadas.

Por nuestra parte, conociendo como conocemos las cualidades que distinguen á dichos contratistas, no podemos menos de esperar lo mismo, y desearemos que las contratas sucesivas que se celebren, lleguen á recaer en personas que reúnan las mismas condiciones de laboriosidad, inteligencia y buen deseo por los intereses del país.

—El número 6 del *Boletín de la Liga de Contribuyentes de Oviedo*, ha sido denunciado y secuestrado por orden del Excmo. Sr. Gobernador Civil de la provincia.

Sentimos el percance y nos alegraremos de la reaparición de nuestro apreciable colega.

—La *Epoca* de Madrid, en su edición de 15 del actual, publica un interesante artículo sobre las Ligas de Contribuyentes, en el que su autor, el eminente jurista don Francisco Danvila, demuestra la conveniencia y utilidad que reportan al país dichas instituciones.

Recomendamos la lectura del citado trabajo á todos los contribuyentes que aun no se hallen afiliados en aquellas sociedades, pues la respetable opinión del Sr. Danvila, es una garantía segura de los patrióticos fines que las Ligas se proponen.

—Siguiendo la costumbre establecida, el correo del miércoles se quedó *por allá*, de modo, que la correspondencia no fué distribuida hasta el jueves á las doce y media de la tarde.

Ya hemos perdido la cuenta de las veces que ha sucedido lo mismo, y por lo tanto, solo nos limitaremos por hoy á ratificar nuestra formal protesta contra la poca formalidad que se observa en un servicio tan importante.

¡Y luego aun habrá quien diga que nos quejamos de vicio! —¿Son Vds. aficionados á los perfumes?... pues si lo son, tómense la molestia de dar una vuelta por el matadero ó por el camino de la Gloria, y verán lo que es bueno. ¡Aquello sí que es fragancia, caballeros!

HOSPITAL DE CARIDAD.—Este humanitario establecimiento, cuyos recursos no aumentan, al paso que el número de enfermos es cada día mayor, carece de hilas hasta el punto de verse en la precisión de deshacer para procurárselas, algunas ropas útiles aún, para el servicio de los pobres pacientes. Con tan triste motivo, y por acuerdo de la Junta de Gobierno, se solicita la caridad de este piadoso vecindario, á fin de que cada cual concorra según sus facultades, á atender tan apremiante necesidad, no solo en la actualidad, sino también para en adelante; laudable costumbre que se sigue en otras poblaciones, y que seguramente, dada la reconocida filantropía de los gijoneses, es de esperar la adoptarán con sumo grado.

El portero del Hospital está encargado del recibo á cualquiera hora del día.

Gijón 12 de Octubre de 1878.—Por acuerdo de la Junta de Gobierno.—El Rector, ANDRÉS CORSINO.

—Solución á la charada del número anterior: CHATA.

CHARADA.

Vestido de *dos primera*
hecho todo un *prima tres*,
pasa la vida Ginés
pegando un chasco á cualquiera,
y aunque en el vivir se da
gran rumbo de cierto modo,
el pobre, nunca ni un *todo*
en este mundo valdrá. A.

SECCION DE ESPECTÁCULOS.

TEATRO DE JOVELLANOS.—Gran función para hoy, á las ocho de la noche, á beneficio de D. Jesús Cuervo.—El pasillo cómico *Leon y Leona*, desempeñado por la Srta. Vega Valdés y el Sr. Granda.—Aria de tenor de la zarzuela *El Molinero de Subiza*, por el beneficiado.—Aria de tiple de la zarzuela *Colegiales y soldados*, por la Srta. Vega Valdés.—Aria *Di-Chiessa*, de Stradella, por el Sr. Cuervo.—La comedia en un acto, *Casa de campo*, por la Srta. Cuervo (D.^a R.) y los Sres. Granda, David y Baras.—Aria de tiple de la zarzuela *Los Diamantes de la Corona*, por la Sra. Quintes de Cuervo.—La *Malagueña*, duo de la zarzuela *Nadie se muere hasta que Dios quiere*, por la Sra. Quintes de Cuervo y el Sr. Cuervo.

Los vegetales, lo mismo que los animales, necesitan alimentos distintos para la formación de sus diversos órganos, y cuando no se los suministramos, ó no los encuentran en el suelo en que viven, enferman ó mueren. Y para que nada falte, si las funciones de relación constituyen la diferencia mas notable entre los dos reinos, los movimientos delicados que se observan en muchas plantas y los fenómenos tan extraños, dignos de estudio, que producen con cierta regularidad, y de que ya hemos hecho mención, hacen dudar si será una misma la causa ó motivo de estos movimientos y fenómenos, observados en el uno y en el otro reino.

Muchos mas caracteres analógicos y diferenciales podrian añadirse á los ya citados; pero creemos estos los mas importantes, y por lo tanto, suficientes para una cátedra elemental.

Ahora bien; los cuatro cuerpos simples que antes enunciamos, esto es, el oxígeno, hidrógeno, nitrógeno y carbono, son los que combinados entre sí de diversas maneras, forman los llamados *principios inmediatos*, entre los que conviene distinguir los llamados *ternarios*, ó lo que es lo mismo, formados por la reunión de tres de los elementos antedichos, de los *cuaternarios*, formados por la reunión química de los cuatro. La celulosa, almidón, destrina, glucosa ó azúcar de uva, azúcar de caña, gomas, resinas, aceites esenciales y grasas, están incluidos entre los primeros; y la albúmina, fibrina, glutina, legumina, amandina y los llamados principios alcaloideos, la nicotina, la extrinina, la atropina, la quinina y otros muchos, entre los segundos. Todas estas combinaciones y cuerpos resultantes, son los que asociados entre sí, forman la trama ó materia, al parecer tan diversa de las plantas, entre la que podremos con facilidad distinguir los llamados *tejidos*, elementos anatómicos de los órganos, originados por los principios inmediatos.

En efecto, si sometemos á la ebullición en el agua ó á una maceración prolongada una parte cualquiera vegetal, se obtiene en último resultado un tejido membranoso, que examinado al microscopio, aparece, ya bajo la forma de una masa de tubos ó vasos, ó ya de celdillas ó utrículos. Pues bien; cuando solo ofrecen la primera forma los tejidos, se les incluye en el llamado *vascular* ó de vasos, y cuando la segunda, en el *celular* ó de celdas; pero este último, que es considerado como la base de la organización de las plantas, y llamado por esto fundamental, puede presentar las celdas prolongadas de consistencia leñosa y terminadas en punta, y entonces se llama *tejido fibroso*.

En los vegetales que empiezan á desenvolverse, se observa la estructura celular y también en todas las partes blandas de las plantas, constituyendo la médula de los árboles,

ANUNCIOS.

EL PUERTO DEL MUSEL,
Almacén de paños é infinidad de artículos
DE
RAMON CAMINO,
Trinidad, 14.

En este acreditado establecimiento se ha recibido, y se está recibiendo constantemente, un variadísimo surtido de paños de las principales fábricas extranjeras y del Reino. Su dueño se apresura á ponerlo en conocimiento de sus muchos favorecedores, persuadido de que hallarán cuanto puedan desear, tanto en la rica calidad de las telas, como en lo moderado de sus precios.

El establecimiento dispone de dos afamados cortadores; el muy inteligente y activo Nicolás Martín, sastre de Madrid, y el no menos elegante y acreditado Francisco Solís.

Se remitirán muestras á cualquier punto de la provincia, cuyos encargos serán atendidos con la mayor prontitud y esmero.

Para la temporada de invierno.

He recibido un completo surtido de lampistería, arañas y aparatos de gas; zapatillas suizas de todos tamaños; impermeables y paraguas, variedad completa de juegos para chocolate y café, porcelana fina; batería de cocina; libros rayados y en blanco; papel y sobres á precios muy arreglados.

Semillas, árboles frutales y de adorno, del acreditado D. Nicolás Feidt, de Oviedo.

Cuatro-Cantones.—BENIGNO PIQUERO.

ADUANAS Y TELÉGRAFOS.

Lecciones de repaso y preparación para el ingreso en estos cuerpos del Estado.

Dibujo lineal, figura y adorno: clases nocturnas. Colegio de Jovellanos, S. Bernardo, 61.—Gijón.

PATATAS CASTELLANAS.

En la tienda de comestibles de Venancio Alvarez, Paseo de Alfonso XII, se acaba de recibir una partida de estas, que se venden al precio de 5 y medio rs. arroba.

FOLLETIN.

3

LECCIONES DE AGRICULTURA ELEMENTAL

DADAS EN EL INSTITUTO DE JOVELLANOS

POR EL PROFESOR DE ESTA ASIGNATURA

D. Eugenio Piñerúa y Alvarez,

durante el curso de 1877 á 78.

Los vegetales respiran oxígeno; pero exhalan también oxígeno, mientras que los animales respiran oxígeno y exhalan ácido carbónico, que aquellos descomponen por influencia de la luz y la clorófila ó materia verdosa de las hojas y tallos, para asimilar el carbono.

En los vegetales dominan las formas *ramosas* ó *radiadas*, mientras que en los animales son muy comunes las formas redondeadas.

La *duración de los órganos sexuales* en las plantas, es de ordinario, mas limitada que en los animales, y el *hermafroditismo*, ó sea la reunión de los órganos masculinos y femeninos, en un mismo individuo, es muy frecuente en aquellas, y muy raro en estos.

Por último, los animales como los vegetales, nos dan en su análisis, los elementos químicos ó cuerpos simples, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno y carbono, entre otros menos importantes; pero es de notar que en los vegetales predomina el *carbono* y en los animales el *nitrógeno*.

Estos son los mas principales caracteres diferenciales entre los dos reinos; pero también hay lazos estrechos, analogías verdaderas entre estos seres, porque la Naturaleza nada hace por saltos bruscos, sino por tránsito suave. Observad bien, y vereis como los vegetales no vienen á ser mas que el medio por donde se pasa de la materia inerte que constituye los minerales, á la que ejecuta movimientos voluntarios.

En los seres del uno y del otro reino, vemos que circula *sangre* indispensable para la vida, y esa sangre, que en las plantas se llama *savia*, se transforma, en las hojas, lo mismo que en los *pulmones* del animal se verifica, y de este líquido, sangre ó *savia*, toman los órganos de seres, al parecer tan distintos, los elementos necesarios para su conservación y acrecentamiento.

formando el parénquima de las hojas y dando nacimiento á la pulpa de los frutos carnosos. Se halla constituido, como antes dijimos, de pequeñas celdillas, cavidades ó especie de mallas, que simulan las de los panales de las abejas, y de la misma forma poliédrica ó redondeada que aquellas, conteniendo en su interior el *núcleo* de que ya hablaremos, otras diversas sustancias sólidas, como son la clorófila, granos de fécula, cristales de carbonato y oxalato de cal, diversas sustancias líquidas, entre las cuales figuran la *savia*, los diferentes jugos, aceites fijos y volátiles y sustancias gaseosas, como el oxígeno, hidrógeno, nitrógeno y ácido carbónico.

En las partes endurecidas de las plantas se encuentran principalmente los tejidos *vascular* y *fibroso*.

Las capas leñosas, el liber en la corteza de los árboles, el peciolo y nervios de las hojas, están constituidos por estos reunidos. Del *fibroso* ya hemos dicho sus caracteres, y del *vascular* solo diremos, que está formado por células alargadas y huecas, de modo que por ellas circula el aire y los líquidos, á las que se da el nombre de vasos, y que pueden presentarse en forma *espiral*, en cuyo caso se llaman *traqueas*, ó como tubos sencillos cilíndricos y también prismáticos, formados por una membrana lisa y trasparente, y se llaman *propios* ó *laticíferos*; ó formando *anillos*, y se llaman *vasos anulares*, y por último, pueden ser *punteados*, *rayados*, *monoliformes*, ó en forma de rosario, cuyos nombres indican bastante bien su disposición particular.

Estos tejidos celular, fibroso y vascular, por su reunión variada, originan los *órganos* (la raíz, el tallo, las hojas, las flores etc., etc.) encargados de desempeñar ciertos actos, á que se da el nombre de funciones, que si concurren esencialmente al sostenimiento de la vida de las plantas, se llaman de la *nutrición*, como asimismo los órganos encargados de ejecutarlas; y si sirven para la perpetuación de la especie, se llaman de la *reproducción*. Resultando de aquí, que los órganos como las funciones en las plantas, pueden ser de la *nutrición* y de la *reproducción*, no olvidándonos de citar también en ellas, aquellas partes que estando destinadas solo á su protección y defensa, se estudian en Botánica con el nombre de *órganos accesorios* de los *vegetales*.

La *vida* es el resultado de estas funciones, y las condiciones necesarias para su existencia son la *atmósfera* y la *tierra*. Sin la primera, lo mismo que sin la segunda, que de consumo prestan á los vegetales sus elementos constitutivos, sería imposible la existencia de esos seres amigos de los hombres, y verdadera base de su riqueza.

