

EL AVISADOR NUMANTINO.

PERIODICO LITERARIO, DE INSTRUCCION PUBLICA,

AGRICOLA, INDUSTRIAL Y DE ANUNCIOS.

Se publica todos los Jueves y Domingos del año en un pliego marca regular y de buena impresion á tres columnas.—Se suscribe en esta Ciudad en la Imprenta y Libreria de Rioja á 8 rs. el trimestre para esta Ciudad y á 9 fuera de ella franco de porte.—Derecho del suscriptor á un anuncio gratis cada mes siendo de su pertenencia.—La correspondencia se dirigirá al Editor del Avisador Numantino.

PARTE OFICIAL.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

Aprobado por Real orden de 19 del actual el proyecto de las obras para la carretera de segundo orden de Almazán al Burgo de Osma, esta Direccion ha fijado el dia 28 de Diciembre próximo para que tenga efecto la doble subasta en esta Corte y en esa Capital, á cuyo fin es adjunto el anuncio que se servirá V. S. mandar insertar en el Boletin oficial y remitirme un número del en que se publique. Tambien acompaña un ejemplar del proyecto y pliego de condiciones económicas, que estarán de manifiesto en esas oficinas para conocimiento de los licitadores. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 26 de Noviembre de 1860.—José Francisco de Uria.—Sr. Gobernador de la provincia de Soria.

Direccion general de Obras públicas.

En virtud de lo dispuesto por Real orden de 19 del actual, esta Direccion general ha señalado el dia 28 de Diciembre próximo á las doce de su mañana para la adjudicacion en pública subasta de las obras de la carretera de segundo orden de Almazan al Burgo de Osma, provincia de Soria, cuyo presupuesto asciende á 2.724,033,27 rs.

La subasta se celebrará en los términos prevenidos por la Instruccion de 18 de Marzo de 1852, en esta Corte ante la Direccion general de obras públicas, situa-

da en el local que ocupa el Ministerio de Fomento, y en Soria ante el Gobernador de la provincia; hallándose en ambos puntos de manifiesto, para conocimiento del público, el presupuesto, condiciones y planos correspondientes

Las proposiciones se presentarán en pliegos cerrados, arreglándose exactamente al adjunto modelo; y la cantidad que ha de consignarse previamente como garantía para tomar parte en esta subasta será de cien mil reales en dinero ó acciones de caminos, ó bien en efectos de la Deuda pública al tipo que les está asignado por las respectivas disposiciones vigentes, y en los que no lo tuvieren al de su cotizacion en la Bolsa el dia anterior al fijado para la subasta; debiendo acompañarse á cada pliego el documento que acredite haber realizado el depósito del modo que previene la referida Instruccion.

En el caso de que resultasen dos ó mas proposiciones iguales se celebrará, únicamente entre sus autores, una segunda licitacion abierta en los términos prescritos por la citada Instruccion, siendo la primera mejora por lo menos de 5.000 reales, quedando las demás á voluntad de los licitadores, siempre que no bajen de 200 reales.

Madrid 26 de Noviembre de 1860.—El Director general de Obras públicas, José F. Uria.

Modelo de proposicion.

D. N. N. vecino de enterado del anuncio publicado con fecha 26 de Noviembre último, y de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicacion en pública subasta de las

obras de la carretera de segundo orden de Almazán al Burgo de Osma, provincia de Soria, se compromete á tomar á su cargo la construccion de las mismas con estricta sujecion á los espresados requisitos y condiciones por la cantidad de

(Aquí la proposicion que se haga, admitiendo ó mejorando lisa y llanamente el tipo fijado; pero advirtiéndose que será desechada toda propuesta en que no se espresare determinadamente la cantidad, escrita en letra, por la que se compromete el proponente á la ejecucion de las obras.)

Fecha y firma del proponente.

AGRICULTURA

De la tierra.

La tierra, es un vasto aparato químico. En su seno se verifican los maravillosos prodigios de transformacion de los cuerpos y combinaciones de las sustancias. Uno de los primeros cuidados del agrónomo debe ser el estudiar la tierra, el conocer su aparato, misterioso laboratorio, el ver como deberá manejarlo, poner en accion los elementos que contiene, hacer de una manera permanente en disolucion, que desaparezcan los que serían perniciosos y nocivos al resultado que trata de obtener por medio de largos y penosos esfuerzos, y al propio tiempo saber añadir aquellos otros que pudieran faltar.

Tierra de trigo, tierra de centeno, tierra de avena, suele decirse vulgarmente, para designar una tierra de la peor especie; tierra de cáñamo, para designar una tierra floja por escelencia.

En este punto, nos apartamos enteramente de la opinion del vulgo. En efecto, si á primera vista, si superficialmente parece exacta esta nomenclatura, todos los hombres prácticos, despues de haber verificado algunos estudios, algunas observaciones, algunos esperimentos fáciles, algunos de los cuales indicaremos de paso, reconocerán inmediatamente con nosotros, que es por lo menos controvertible la veracidad absoluta de las designaciones comunes; nosotros opinamos, que todas las tierras son idóneas para todos los cultivos; que el hombre auxiliado por su inteligencia, es decir, por la ciencia y los procedimientos que ella proporciona, puede á su voluntad modificar y trasformar los terrenos de tal suerte, que un resultado imposible de obtener el dia antes, se torne al dia siguiente en la cosa mas fácil del mundo.

Donde es sobre todo de la mayor importancia el observar esto, es en el cultivo de los cereales.

En España, pais admirablemente situado para toda especie de producciones vegetales, ¡vergüenza da el confesarlo! hay provincias que no producen la cantidad suficiente de trigo para el alimento de los habitantes. ¿Y esto en qué consiste? Únicamente en el mal cultivo de los terrenos, es decir, en el abandono y la ignorancia, y sobre todo en la incuria con que seguimos constantemente los procedimientos de la rutina, sin tomarnos el trabajo de descender al fondo de las cosas para hallar en él las causas primordiales.

No son precisamente, como incesantemente se está repitiendo, los instrumentos manuales los que nos faltan; —aun cuando por desgracia sea tambien cierto nuestro atraso en este punto, —otra cosa primordial es la que se ha visto sumamente descuidada hasta nuestros dias.

¿Por qué, tanto el labrador pobre como el rico, por qué todo el que intenta poner á beneficio de su explotacion cuanto es capaz de hacerla fructuosa, ciencia y trabajo, no puede ó no sabe preparar el terreno de modo que le torne idóneo para la produccion de tal ó cual fruto que pueda convenirle cultivar mejor, bajo todos conceptos?

¿Por qué? —la razon es sumamente sencilla; es porque hasta el dia no ha habido nadie, ó casi nadie, que se cuide de mejorar los terrenos sino con abonos animales, abonos que siempre son sumamente costosos, y que no siempre se hallan los pobres, en la escasez de sus re-

ursos, en estado de proporcionarse.

¿Puede ser reemplazado el estiércol por sustancias honerosas? hé aquí en donde creemos que estribe la verdadera cuestion, y nosotros la resolvemos afirmativamente.

Partiendo de este punto, teniendo presente que las obras agrícolas no son sino los aprendices obligados, las preparaciones de una operacion química, examinemos cuáles son las condiciones necesarias para la germinacion de las sementes, y sobre todo qué es lo mas esencial para la conservacion, para la fructificacion en el suelo de las raices de este género.—En primer lugar se nos presenta la putrefaccion de ese grano pequeño á que se dá el nombre de semilla, cuya putrefaccion despoja el gérmen de los cuerpos estraños que lo circundaban, lo deja libre y lo obliga además, so pena de muerte, á buscar un alimento en los principios de los terrenos á que se ha confiado tan precioso depósito.

Entre ellos se nos presenta en primera línea la sílice. Mientras mas síliceo es un terreno, mas idóneo es para fecundizar el trigo. Por lo tanto, siempre que se pretenda sembrar trigo en una tierra endeble, ó llámese tierra de avena ó tierra de centeno, debe cuidarse ante todo de introducir sílice en su composicion, siendo muy suficiente el calor natural del suelo para ponerla en disolucion y entremezclarla.

Semejante operacion no ofrece seguramente grandes dificultades, las tierras vegetales, alcalinas, están compuestas de sales, cuya composicion y descomposicion son cosas elementales. Asi por ejemplo, cuando se encuentran tierras arcillosas, no hay nadie que haya saludado la ciencia que no sepa que la arcilla es un silicato de alúmina, es decir una combinacion de sílice y de alúmina. Para disolver esta combinacion y devolver á la sílice sus verdades primitivas, no tendremos que hacer sino introducir en los terrenos arcillosos cuerpos que, como la piedra calcárea, la marga, la cal, sean capaces de neutralizar la fuerza de cohesion de la alúmina y de la sílice. Felizmente no son una cosa rara dichas materias en España, y se hallan además al alcance de todo el mundo, ya por su abundancia, ya por su baratura. Por lo tanto, siempre que le ocasione perjuicios la arcilla al cultivador, no tiene que hacer mas sino descomponerla con una tierra calcárea ó con la cal simplemente.

Hay que operar en terrenos calcáreos,

es decir, en terrenos en que abunda el carbonato de cal, el procedimiento no ofrece la menor dificultad; espárzase arena de la propia suerte que si fuera un abono, es decir silicato de cal, y bien pronto se verá transformado el terreno y podrá recibir y fecundizar los granos.

Existe sobre todo una combinacion de sílice que conviene extraordinariamente al cultivo del trigo. Queremos hablar del silicato de sosa.

El silicato de sosa se compone de dos elementos escesivamente fecundantes. La sosa, de la sal empleada en nuestras cocinas, y cuya inmensa utilidad es sumamente conocida de todo el mundo, sobre todo para nuestro alimento y la sílice.—Nada es tan fácil de obtenerse como el silicato de sosa, y es sumamente sensible que no sea mas frecuente su empleo en la agricultura; tan curiosas y útiles con sus propiedades; tan fácil su empleo.

Nada mas ventajoso como su estudio para los agricultores, y sobre todo como el hallar medios económicos de procurárselo.

B. D.

Hemos recibido un ejemplar del ALBUM dedicado á S. M. la Reina D^a. Isabel II por los Profesores de educacion primaria, el cual hemos debido al digno Director del periódico del ramo titulado *La Educacion*. Observamos con gusto que en su confeccion han tomado parte las mas notables individualidades que pertenecen á tan noble y distinguida clase; vemos tambien con satisfaccion que varios Maestros que dirigen establecimientos públicos de primera enseñanza en nuestra provincia, (1) han contribuido

(1) Doña Cipriana Soria . . .	Profesora.
D. Luciano Peña y Molina . . .	Profesor.
Mariano Martínez . . .	Id.
Justo Aceña . . .	Id.
Mariano Gil . . .	Id.
Domingo Utrilla . . .	Id.
Donato Asuero . . .	Id.
Santiago Ortega y Martínez . . .	Id.
Pedro Alcalde . . .	Id.
Santiago Molina . . .	Id.
Saturnino Hernandez . . .	Id.
Tomás Callejo . . .	Id.
Agustin Garcia . . .	Id.
Agustin Verde . . .	Id.
Leocadio Anton . . .	Id.
Victorio Enciso . . .	Id.
Plácido Peña y Molina . . .	Id.
Juan Milla . . .	Id.
Anselmo Lopez . . .	Id.

con su óbolo á la formacion de tan precioso libro en cuyas páginas se reflejan los mas hermosos sentimientos, las ideas mas elevadas, los mas sublimes pensamientos. La prosa y la poesia han cedido sus mas ricas galas para adornar tan notable obra, que sentimos no poder dar á conocer en toda su integridad. Insertaremos no obstante algunas composiciones, dando la preferencia á las que emanan de los profesores de esta provincia que con su ilustracion y buen deseo han contribuido á la realizacion de tan noble pensamiento. Principiaremos con la felicitacion escrita por el digno Inspector de Instruccion primaria de esta provincia, la cual ponemos á continuacion.

«SEÑORA: La conquista del hombre por el sentimiento moral y la inteligencia es tan sublime como benéfica y santa; es el problema que viene resolviendo el género humano. De necesidad imperiosa, de ávidos deseos, noble al par que importante, era esta empresa en España; y ya se explica el deseo afanoso de V. M. para llevarla á cabo, porque allí se afilian en ejemplar competencia su corazon y su mente, donde lo grande y lo bello demandan su auxilio. En la Instruccion pública, elemento principal de la civilizacion, hay un agente de la mayor valia para morigerar la sociedad, dándole conciencia de sus deberes y aspiraciones, de su dignidad y heroismo: este agente es la *Educacion de la infancia*. Responden de vuestro afan por su fomento, de vuestra proteccion generosa, los multiplicados templos que la ofreceis y la gratitud de sus humildes profesores, la que hoy consignan en este modesto Album, á la vez que elevan sus plegarias al Eterno por la interesante vida de V. M., de su augusto Esposo y Real Familia.—*Mariano Carramiñana.*»

VARIETADES.

SANGUIJUELAS.

(Continuacion.)

Cria é higiene de la sanguijuela.

En todos tiempos, lugares y circunstancias segun Mr. Vayson, deben preferirse para poblar las lagunas las sanguijuelas indigenas, ó las que procedentes de razas importadas han

Manuel Gomez. Id.
Diego Utrilla Martinez. Id.
Mariano Carramiñana. Inspector.
Isidro Martinez de Toro. Secretario.

nacido en las aguas del pais ó en el propio clima y pueden por esta sola razon serles asimiladas.

Algunas castas de sanguijuelas, aunque medicinales, son de muy escaso valor para la Terapéutica, en cuyo caso es inútil multiplicarlas; de este número son la raza conocida con el nombre de dragon procedente del norte de Africa, del reino de Marruecos y de las inmediaciones de Argel, y todas las otras razas bastardas que empleadas en los primeros dias siguientes al de su salida de las aguas hieren la epidermis del hombre; pero la succion es la mas débil y el servicio casi nulo. Se las reconoce en que tienen sobre el lomo manchas de diferentes colores, predominando el rojo mas ó menos vivo. Tales sanguijuelas deben ser desechadas; y si bien á veces se las tolera en los hospitales es á causa de su baratura, debiendo los productos de esta industria hacer bien pronto desaparecer este abuso.

Para poblar una laguna deben comprarse sanguijuelas muy pequeñas, que es el medio mas económico y si se quiere resultados mas rápidos, hay que proporcionarse hácia el mes de Marzo de las llamadas vacas per su corpulencia, las cuales en los meses de Abril y Mayo se frisan, y la reproduccion será desde el primer año inmediata, segura y abundante.

Modo y época de la reproduccion.

Las sanguijuelas se reproducen por medio de capullos, habiendo destruido la esperiencia la doctrina de algunos sábios que enseñaban que su reproduccion se efectuaba por huevos.

La época de la reproduccion no puede rigurosamente determinarse; empieza con el verano y dura una gran parte del otoño.

Son hermafroditas, poseyendo cada una un órgano macho y otro hembra, y ejerciendo á la vez la doble funcion de ambos en el acto de la union.

La gestacion ó preñez se prolonga hasta Julio, y la produccion se verifica desde el Agosto á Octubre; y si en esta época no todos los capullos se han abierto, entónces conviene, para que, puedan pasar el invierno al abrigo de la destruccion, recurrir á las cajas de Mr. Borne, de las que hablaremos luego.

El estado de preñez avanzada se manifiesta en la sanguijuela por una hinchazon oval y amarilla que se forma en el tercio anterior de su cuerpo alrededor de las partes sensuales.

Los zoologistas llaman á esta hinchazon cintura (Clitellum).

Formacion de los capullos.—Precauciones.

Es de la mayor importancia no alterar las sanguijuelas en la época en que ponen. Dos momentos sobre todo son criticos en la produccion de los capullos: el del parto propiamente dicho y el de la formacion del tegido esponjoso. En el momento del parto la cintura se presenta extraordinariamente voluminosa y muy pálida; su epidermis se levanta como si fuese á desprenderse del cuerpo; el animal se enrosca, entreabre la boca y aparenta sufrir.

Bien pronto se manifiesta una contraccion á cada estremidad de la cintura, y de repente la sanguijuela retira bruscamente la parte anterior de su cuerpo de la película oval, viniendo á ser esta la membrana del capullo.

Sale la sanguijuela de aquel envoltorio, pe-

ro antes de salir deponen en el interior de esta bolsa diferentes ovulitos en medio de cierta cantidad de materia albuminosa.

La forma del capullo de una sanguijuela de medianas dimensiones puede compararse al corte del dedo pulgar de un guante de un niño de 10 años, cortado en derredor por la falange del dedo.

Segun atestiguan varios observadores, un capullo regular de sanguijuela contiene 24, 26 y á veces 28 filetes ó pequeñas sanguijuelas, y lo menos 10, habiéndose dado caso de 30 y 32.

Tambien se ha observado que jamás se halla un número impar de dichos filetes, y que si esto sucede alguna rara vez es debido á la muerte de alguno de los individuos contenidos en el capullo.

El grueso de este está en razon de la edad y desarrollo de la sanguijuela madre, por lo que si quieren obtenerse buenos capullos y filetes de reproduccion, preciso es que la sanguijuela sea sostenida y alimentada convenientemente. La deposicion de los capullos se verifica siempre en los bordes húmedos de la laguna algunos centímetros sobre la superficie de las aguas y en las yerbas que tapizan la tierra húmeda.

Tambien se emplean para la mejor conservacion de los capullos unas cajas de madera sin fondo, de forma rectangular, cuyo suelo se cubre de un lecho de musgo sobre el que se colocan los capullos á medida que son producidos; se cubre del mismo musgo y se tapa la caja con una plancha de madera.

Las sanguijuelas nacen llegado que sea su momento, es decir, en épocas diferentes para cada capullo; entónces pasa por un agujero que se advierte en el extremo derecho del capullo, bajan á través del musgo, y por medio de pasos de comunicacion dispuestos al intento entran sin dificultad en el grande estanque de la laguna comun.

Los capullos tardíos, que sin el auxilio de las cajas hubiesen perecido infaliblemente, se conservan en ellas hasta la primavera próxima, y no hay que esperar que se vacien hasta los primeros calores.

Durante el invierno se les preserva del frio y de los hielos, recubriendo la caja con una capa de cesped de cerca de medio metro de espesor.

En cuanto á la pesca de las sanguijuelas, se verifica batiendo el agua y sirviéndose de una pescadera de forma cónica, á manera de bolsa, á cuya boca ó abertura vá unida una vara ó mango de suficiente longitud.

Al movimiento del agua acuden de contado las sanguijuelas, excitadas por la necesidad de alimentarse y por la esperanza de encontrar su presa, y se las prende fácilmente en el interior de dicha bolsa.

(Se continuará.)

RECREACION MATEMATICA.

Dada la cantidad 12.345,679. multiplicarla por otra que dé por producto el guarismo que se quiera elegir, repetido nueve veces.

Mas claro.—Se me dice—multiplique V. la cantidad que V. propone de

NOTICIAS GENERALES.

DESPACHOS TELEGRÁFICOS.

Paris 3.—El «Monitor» de hoy dice que la emperatriz Eugenia ha sido recibida en Inglaterra con gran entusiasmo. Hoy debe visitar á la reina Vitoria en el palacio de Winsdor. El «Monitor» deduce que estas manifestaciones de simpatía de la nacion inglesa deben estrechar mas y mas los lazos entre ambas naciones.

En el dictámen sobre el proyecto de aumento del presupuesto municipal de Paris se discutió la cuestion del derecho de puertas y se opina su conservacion.

Londres 3.—Noticias de los Estados Unidos que alcanzan al 21 del pasado dan como probable una crisis ministerial á consecuencia de la cuestion separatista.

Lincoln ha pronunciado un discurso muy conciliador. Continuaba la paralización comercial y ha habido una baja muy considerable en los fondos.

Pesth 2.—Los notables de los comités de Pesth han decidido que la poblacion no debia abandonar ninguno de los derechos ni las aspiraciones formuladas en las leyes de 1848.

Marsella 2.—Las últimas noticias de Gaeta anuncian que aunque los piamonteses continuaban el fuego contra la plaza apenas causaba daño alguno. Esperaban los sitiadores la llegada de cañones rayados. Los víveres iban subiendo de precio en la ciudad, y se anunciaba la llegada de remesas de dinero.

Constantinopla 30 de Noviembre.—Ha sido autorizado por el Consejo de ministros el comité para el empréstito.

—La recaudacion obtenida en el mes de Octubre por los diferentes ramos de Hacienda pública importa 130,468,544 reales 4 céntimos. Los impuestos y rentas eventuales que han tenido aumentos comparados con igual mes del año anterior han sido: aduanas, 4.074,693 reales. Tabacos 2.071,929 rs. 65 céntimos. Consumos, 606,862,95 rs. Sales, 302.209,62 rs. Derechos y registro de hipotecas, 223.573,22 rs. Sellos de correo y timbre de periódicos, 215.326,12 reales, y pólvora 223.508,53 rs.; y los que han experimentado disminucion, son: Loterías, 831,721,22 rs., y líneas

telegráficas, 108,638,22 rs. El total aumento de la recaudacion fué 7.076,720 reales 56 céntimos.

—La *Gaceta* publica una larga lista de las obras remitidas al ministerio de Fomento durante el primer semestre de este año para los efectos de propiedad literaria.

—La *Gaceta de los Caminos de hierro*, hablando de la máquina locomotora para caminos ordinarios, insiste en la idea de que estas máquinas solo pueden ser útiles en determinadas circunstancias, por la enorme diferencia que existe entre la resistencia que ofrecen los caminos ordinarios, aun hallándose en el mejor estado, y la que presentan las barrascarriles.

—La proposicion presentada á la aprobacion de las Cortes relativa al ferrocarril de esta provincia, está concebida en los siguientes términos.

«Artículo 1.º Se declara línea general de primer orden el ferrocarril que, partiendo de la de Madrid á Zaragoza entre Sigüenza y Medinaceli, se dirija por Soria á empalmar con la de Zaragoza á Alsasua hácia Tudela ó Alfaro, segun aparezca más conveniente en los estudios que se hagan.

Art. 2.º El Gobierno dispondrá lo necesario para que en el término de un año se forme el proyecto de esta línea con todos los documentos que espresa el art. 16 de la ley general de ferrocarriles.

Art. 3.º Se auxiliará la ejecucion de la misma con una subvencion en metálico equivalente al 33 por 100 del presupuesto que para ella se forme y sea aprobado, cuya tercera parte reintegrarán al erario las provincias por donde pase el ferrocarril, segun se verifica respecto á otras líneas.

Art. 4.º Concluidos que sean los estudios de este ferrocarril, el gobierno anunciará la subasta por el término de dos meses para la concesion, la cual se hará por 99 años, verificándose con estricta sujecion á la ley general de ferrocarriles, y á la instruccion y pliegos de condiciones generales de 15 de Febrero de 1856.»

Francisco P. Rioja, Editor responsable.

SORIA.—Imp. de D. Francisco P. Rioja.

manera que dé, por ejemplo, el resultado siguiente:

333.333,333

ó bien

555.555,555

ú otra cualquiera, á este tenor:

Explicacion.—Para conseguirlo, se multiplica por 9 el guarismo que se propone, y con el producto de esta primera multiplicacion, se multiplica la primera cantidad, y dá el resultado que se pide.

Ejemplo.—Se quiere que el producto sea el número 3 repetido nueve veces; pues bien, se multiplica el 3 por 9, que dá por resultado 27, y con esta cantidad se multiplica la primera en la forma siguiente:

12.345,679

27

86.419,753

24.691,358

Resultado. 333.333,333

Si se quiere que el producto sea el 5 repetido tambien nueve veces, se multiplica uno por otro, que dan por resultado 45, y con esta cantidad se hace la operacion de este modo:

12.345,679

45

61.728,395

49.382,716

Resultado. 555.555,555

DIONISIO EL DE SIRACUSA,

FÁBULA.

Abominable rey, cruel tirano
fué del pueblo infeliz siracusano
Dionisio, tigre cauteloso y fiero.
Júpiter justiciero
le quiso escarmentar: nobleza y plebe
al opresor aleve
hizo saltar del mancillado trono;
y perseguido con tenáz encono,
sin albergue se vió, se vió mendigo.
«Aún para sus tiránicos excesos
(Júpiter dijo airado)
no es bastante castigo,
y otro ha de recibir que mas le duela.
Maestro de una escuela,
con discípulos tontos y traviesos,
le haré, por mi justicia condenado,
y al doble pagará cuanto ha pecado.»

Juan Eugenio Hartzenbusch.