

AÑO II.

10 DE MAYO DE 1896.

NÚM. 21.

LA
VIDA INDUSTRIAL
EN FILIPINAS

REVISTA QUINCENAL
QUE SALE Á LUZ EN LOS DÍAS 10 Y 25 DE CADA MES.

SE CONSAGRA EXCLUSIVAMENTE
AL FOMENTO Y PROSPERIDAD DE LA INDUSTRIA FILIPINA.

Director, D. Jose Martin Martinez.

Dirección y Administración.
CALLE DE VIVES, 6, DILAO, MANILA.

TOMO II

MANILA.

Imp. de la «Revista Mercantil» de D. José de Lozaga
San Jacinto, núm. 21.

SUMARIO DEL NUM. 21.

LA NUEVA TECHUMBRE INCOMBUSTIBLE: carta á *El Comercio*.—Naturaleza de la nueva techumbre, en sustitución de la nipa. Explicación del nuevo sistema.

Sección doctrinal.


LAS GRANDES INDUSTRIAS FILIPINAS.—*El negocio algodonero*. (Conclusión.)

Condiciones especialísimas de este país para grandes haciendas algodoneras.—Resumen de los trabajos agrícolas de una plantación.—Recolección y beneficio del algodón.—Rendimientos de una plantación. En algodón limpio, y en semillas para la extracción de aceite.

CONSULTORIO INDUSTRIAL.

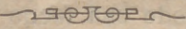
Anuncio.

L
nipa
blica
con
H
figur
S
U
cum
muy



LA NUEVA TECHUMBRE

INCOMBUSTIBLE.



UZGANDO en alto grado interesante que los lectores de esta Revista conozcan con precisión la naturaleza y propiedades características de nuestro nuevo sistema de *techumbre* *incombustible* y *barata*, en sustitución de la *nipa*, damos aquí cabida á la carta siguiente, publicada en *El Comercio* del 8 actual, que lo explica con toda claridad.

Hé aquí la carta, encabezada con el título que figura arriba:

Sr. Director de EL COMERCIO.

Distinguido amigo y compañero:

Un deber de gratitud, para mí gratisimo de cumplir, me obliga á elegir las columnas de su muy leído diario, para dar cuenta á los habi-

tantes de Manila y á los de todo Filipinas, de la naturaleza y cualidades características del invento de mi hijo Cárlos acerca de un nuevo sistema de TECHUMBRE INCOMBUSTIBLE, que ha de sustituir á las de *nipa* en las viviendas de materiales ligeros, en el *bahay* del pobre, ó de posición muy modesta.

En mi revista quincenal LA VIDA INDUSTRIAL, núm. 20, del 25 Abril, publiqué, suscrito por mí, un *Manifiesto al pueblo filipino*, con los llamativos epígrafes ¡FUERA LA NIPA!—PROBLEMA RESUELTO, en el que daba cuenta detallada de las propiedades más salientes del invento, aplicado á casas de caña, aunque sin revelar por entonces la naturaleza del mismo, por el justificado temor de que álguien se apoderase de la idea y se nos anticipara en solicitar el competente privilegio de invención.

Este asunto está ya arreglado. Desde el día 30 de Abril está ya iniciado el expediente en la Dirección general; y desde esa fecha mi hijo Cárlos tiene la justa prioridad y propiedad de su invento, á salvo de los muchos imitadores que sin duda pretenderán salir en competencia, así que vean el éxito.

Podemos ya manifestarla al público sin temor, y hoy lo hago con toda claridad desde las columnas de *El Comercio*, periódico que acogió con viva simpatía y cordial adhesión mi *Manifiesto* y mi proyecto de ensayo público del invento, costeados por suscripción popular, en un artículo titulado *Un invento que sustituye á la nipa*, del 28 de Abril, artículo tan honroso para el inventor y para LA VIDA INDUSTRIAL, siempre simpática á *El Comercio* desde su aparición á la vida de la prensa.

Lo notabilísimo de ese artículo, que jamás agradeceremos en lo que vale, es su alteza de miras y el entero crédito que, sin conocer nada del secreto del invento, dió á la honrada palabra del director de LA VIDA INDUSTRIAL acerca de la bondad y excelencia de la invención, recomendándola al favor público y ofreciéndole la cooperación pecuniaria para el ensayo del sistema.

Ahora se verá si la noble confianza de *El Comercio* fué ó no acertadísima.

*
**

NATURALEZA DE LA NUEVA TECHUMBRE INCOMBUSTIBLE, EN SUSTITUCIÓN DE LA NIPA.

Recuerda lo del célebre *huevo de Colón*.

La nueva techumbre es... ¡*de teja!*!

¡Vaya un invento de diez mil años de fecha!, dirán muchos sábios estériles. Es cierto; pero nadie hasta ahora había sabido ó querido aplicarla sobre la caña. Esta es la cuestión y la invención también. Ni en Filipinas, ni en otro país, que sepamos, se han levantado techumbres de teja para casas exclusivamente de caña, porque se consideraba ésto irrealizable, hasta que mi hijo *Cárlos* ha venido á resolver el problema, por modo tan sencillo y barato, como ingenioso. Es todo un sistema, muy bien meditado en el conjunto y en los detalles, como se verá.

Las tejas son especialísimas en sus formas y condiciones de ajuste mútuo. Son de arcilla cocida, y las haremos sin esmalte, con esmalte incoloro y vidriadas en colores, para poder formar bonitos tejados. Aún las más sencillas y baratas serán impermeables y muy duras, por una combinación especial de arcillas, etc. y una cocción esmeradísima. En cuanto á ligereza, aseguro que no pesarán más que la nipa mojada de las actuales techumbres. Ahí está la gracia. Por consiguiente, queda desvanecida una de las capitales objeciones que pudieran hacerse al invento. Los ligeros *bahais* de caña soportarán gallardamente la bonita y elegante montera de tejas.

Estas, de una hechura especial, se articulan entre sí con eficaz trabazón, para que las lluvias más formidables se deslicen á torrentes por su superficie, sin penetrar en el interior de la casa. Aún

en el caso de récias turbcnadas y de fuertes aguaceros con ventiscas oblicuas, esta techumbre de teja dará muchas menos goteras que la más doble techumbre de nipa. Mas todos los que, con módico aumento de gasto al alcance de los más pobres, quieran evitar toda gotera, podrán cerrar las ligeras junturas de los caballetes, ángulos etc., con una excelente *masilla* ó cemento, compuesta de una mezcla de polvo de ladrillo ó de tejas con cal y agua, cemento natural muy eficaz para el caso, y que en cualquier pueblo se puede improvisar en un momento, sin necesidad de buscar el cemento Portland.

La colocación y ajuste de esas ligeras tejas, que tendrán uros 40 centímetros de longitud, 30 de anchura y 5 á 6 milímetros de grueso, constituye una curiosa especialidad de este sistema. La armazón de la techumbre, como toda la casa, será de cañas bambú, sobre la que se colocarán una especie de *sahig* en planos inclinados, á los que han de afirmarse y amarrarse las tejas.

Estas en su cara inferior llevan cuatro topes ó asas, que sirven para firmes puntos de apoyo, y á la vez para pasar por ellos otros tantos bejucos, que se amarran sólidamente al *sahig*, ó á las cañas, según los sitios. El ajuste y amarre de las tejas se hace por el interior de la techumbre (como el de las nipas), y lo mismo cualquier arreglo ó reforma que hubiere de hacerse en lo sucesivo.

Como los amarres de bejuco no reciben jamás la lluvia, ni el sol, ni la intempérie, resultan fortísimos y de una duración ilimitada; ésto lo saben muy bien todos los filipinos. El bejuco, así á cubierto, es muy preferible por su baratura y duración al mejor alambre galvanizado.

En cuanto a la firmeza de tal ajuste en las tejas, cada una con cuatro amarres y cuatro puntos de apoyo, resultará sumamente sólida é inmutable. Considero más fácil que un báguio tumbe un bahay, que consiga desatar y arrancar una sola teja, mientras las cañas de la techumbre se conserven sanas y sin gorgojo.

Resultando tan firme esta techumbre contra las fuertes rachas huracanadas y hasta contra los ciclones que no sean assoladores—puesto que contra semejantes meteoros no hay defensa posible—claro es que en nada la afectarán los temblores de tierra.

Ya se sabe aquí por experiencia de tres siglos que ningún terremoto, por fuerte que sea, logra romper una teja, ni una claraboya de vidrio grueso. Lo que hace es desquiciar las casas de piedra ó mampostería y derrumbar las techumbres de teja antigua, sostenida por lechos de argamasa, viniendo abajo la inmensa mole, partida en grandes trozós desprendidos.

Pero ¿qué puede hacer un terremoto contra una techumbre poco pesada, cuyas pequeñas piezas están cada una amarrada con cuatro fuertes bejucos? Nada; ésto es evidente. Aún cuando alguna teja se rompiera, sus pedazos quedarían sujetos á la armazón por los amarres. Insistir más sobre este punto de los temblores, con relación á sus nulos efectos contra la nueva techumbre, sería ofender la ilustración y sentido común de nuestros lectores.

Tampoco haré reflexiones acerca de la *incombustibilidad* de la nueva techumbre de teja. Esa es, sin duda, su más preciada cualidad característica.

Respecto á sus restantes propiedades, por demás conocidas, sólo me permitiré algunas ligeras consideraciones.

Las arcillas cocidas pueden ser impermeables é inalterables, ó no, segun la calidad de aquellas y el grado de cocción que se les dé en los hornos. Los pucheros, ollas, bangas, etc., de la cacharrería doméstica, son porosos, permeables y se hacen al fin deleznable. Es porque, para su especial uso, están á medio cocer. Las buenas macetas de barro y los tubos de conducción, desagüe y saneamiento, por ejemplo, los de barro cocido sistema Clayton y Samders, son absolutamente inalterables é impermeables, aun sumergidos muchos años seguidos en terrenos pantanosos.

Pues lo mismo serán impermeables é inalterables nuestras ligeras tejas, aún las de clase más

barata, que son las desprovistas de todo esmalte ó vidriado. Estas preciadas cualidades se obtienen fácilmente con un punto dado de cocción. Si tratamos de fabricar asimismo tejas vidriadas en colores, será únicamente por lujo, para que los consumidores, con poco más gasto, puedan poner en sus casas techumbres bonitas y de muy grata perspectiva, pudiéndose formar en una misma cubierta líneas de tejas coloradas, grises, verdes ó azules, según el capricho.

Con respecto al calor que dé esta cubierta, todo el mundo sabe que la teja es algo fresca, como mala conductora del calórico. Así pues, las viviendas que tengan esta cubierta de teja no sufrirán los horribles calores de las de hojalata, zinc ó hierro, semejantes á hornos.

Queda el punto delicado, referente á la fragilidad. Nuestra teja lo es, como todas las pastas cerámicas, incluso las losetas y tejas de cemento comprimido, de mayor fragilidad todavía. Mas para el objeto á que son destinadas nuestras tejas, su nativa fragilidad no es un obstáculo sério para su aplicación á techumbres, como no lo ha sido nunca en la teja ordinaria. Basta que resistan victoriosas las conmociones del suelo en los terremotos, las sacudidas de las rachas de viento y vendabales, y que soporten sin romperse el peso de un hombre andando por los tejados, para cubrir con masilla alguna raja ó gotera, y hasta pedradas de los muchachos en sus juegos callejeros. Y todo ésto aseguramos que lo soportarán incólumes nuestras tejas, como podrá verse en el ensayo público.

Resta sólo tratar de un punto importantísimo, esencial: el precio. Mas á primera vista se comprende, dada la naturaleza de este material, que no debe ser caro. Por mucho que cueste la teja, siempre estará al alcance de las familias de posición más modesta, excepción hecha de las clases muy pobres, para las cuales hasta la adquisición de la nipa nueva es poco menos que imposible.

Es fácil formar un cálculo bastante aproximado del probable costo de esta clase de teja. Tiene una

superficie total de 1.200 centímetros cuadrados, y de superficie útil, descontando articulaciones mutuas, unos 840 centímetros cuadrados. Como un metro de techumbre tiene diez mil centímetros cuadrados, necesitará para ser cubierto de 11 á 12 tejas. Aún suponiendo que éstas, por su más esmerada y primorosa fabricación, llegaran á costar algo más del doble que las ordinarias, esto es, unos cinco pesos el ciento, resultaría un precio de 60 céntimos por metro cuadrado. Desde luego este sería el precio máximo en una fabricación en pequeña escala. Mas haciéndola como debe ser, en muy grande escala, como sin duda alguna lo haremos, así que nuestro sistema obtenga el favor público, es indudable que podríamos expender el ciento de estas tejas á tres pesos. Y en este caso, un bahay que tenga una techumbre de 30 metros, necesitaría para cubrirlas unas 360 tejas, que costarían en fábrica \$10'80. Poco menos cuesta hoy en Manila una superficie igual de nipa.

Repetimos que estos cálculos son solo aproximados, pues dependen de la magnitud de la fabricación y de la mayor ó menor venta de este producto. Pero desde luego aseguramos que el precio máximo y mínimo de nuestras tejas sin vidriado no pasará de los límites de 5 á 3 pesos el centenar de ellas.

Y tocante á este punto, desde luego hacemos esta profecía: nuestro sistema de tejas articuladas matará en pocos años á las techumbres de hierro galvanizado.

Y la razón es muy sencilla: siendo de tanta firmeza como ésta, nuestra techumbre de tejas sobre armazón de madera en las casas de materiales fuertes y demás edificios, sobrepaja al hierro en ser mucho más fresca, más inalterable, y por lo menos *doble más barata*. Así, pues, *ésto matará á aquello*, es decir, nuestra teja á las planchas de hierro galvanizado. Y si nó, al tiempo.

Sustituyendo los planos de sahig con enrejados de tiras de madera sobre armazón de traviesas, etc., las mismas tejas nuestras, con vidriado ó sin

él, se aplicarán aún con más precisión y firmeza á las techumbres de toda clase de edificios, valiéndose del mismo bejuco, muy preferible al alambre galvanizado, sujeto á oxidación lenta. Y tapando las junturas con el cemento indicado, se tendrá una techumbre elegante, firme, segura, fresca, perdurable y muy económica.

*

**

Queda, pues, explicado por modo minucioso y clarísimo el nuevo sistema que, si bien se ha ideado muy principalmente para las viviendas ligeras de caña, que forman un 80 por 100 de la totalidad en Filipinas, es aplicable de la misma manera á toda clase de edificaciones urbanas, desde palacios á sencillos camarines, con grandes ventajas para la salubridad pública y para el bolsillo de los propietarios.

El resto de la construcción de una vivienda ó bahay de caña con techumbre de teja no es propiamente de nuestra incumbencia. Se pueden usar para tabiques exteriores una infinidad de combinaciones del bambú, entre las que damos la preferencia por su facilidad, solidéz y belleza á la caña machacada, con una mano exterior de pintura al aceite. La cuestión es que no quede en el bahay ni una hoja siquiera de la peligrosa nipa.

*

**

Y ahora comprenderá el público ilustrado si es ó no justificada nuestra pretensión de iniciar una suscripción pública para reunir unos 1.500 pesos en lotes de á 5 pesos, para construir una casa de caña con techumbre de nuestro sistema y someterla á experiencias en uno de los parajes más públicos de Manila, precisamente en la estación de las tormentas y collas. Necesitamos preparar una fábrica minúscula, como quien dice, y ésto no se hace sin desembolsos superiores á nuestros modestísimos recursos. La casa se rifará entre los donantes, en proporción de las cuotas suscriptas.

Creemos fundadamente que el Excelentísimo Ayuntamiento de Manila, comprendiendo toda la trascendencia de este invento, inspirándose en altísimas miras del bien público, ha de contribuir en parte muy principal á que se realice sin demora el ensayo público propuesto, previo el dictamen favorable de sus facultativos técnicos. Y como no temo cometer un acto de indiscreción al manifestar que el sistema de techumbre de mi hijo ha sido acogido por el sábio y experimentado arquitecto señor Hervás con marcadas señales de simpatía y adhesión, y que el no menos ilustrado y competente ingeniero Sr. Las Heras es partidario de que se ensaye públicamente por nuestra Corporación municipal, creo que el deseado ensayo no tardará en realizarse.

Y con esta ocasión, un deber de afecto y de lealtad me mueve á consignar públicamente la viva gratitud, que tanto mi hijo Carlos y yo sentimos hácia los mencionados señores Hervás y Las Heras, por la bondad suma con que acogieron las explicaciones del nuevo sistema de techumbre, y por las afinadísimas observaciones que nos hicieron acerca de las dificultades que acaso pudieran presentarse en la fabricación esmerada de las tejas y en su exacta adaptación. Dichas observaciones, nacidas de su gran experiencia y profundos conocimientos en la materia, obedecían á su noble anhelo de que el nuevo sistema naciera lo más perfecto posible y de que fuera sancionado con el éxito más feliz.

¡Desean tanto que desaparezca la calamitosa nipa, sustituida por una techumbre incombustible y barata!

Mi hijo y yo tendremos muy en cuenta los sábios consejos de tan ilustradísimos técnicos, para que la fabricación y colocación resulten de lo más exacto.

Debemos advertir al público que, como objetivo secundario, aunque importante, nos proponemos, así que contemos con una gran fábrica en regla, elaborar una especie de placas también de arcilla

ocida, para revestimiento exterior de los bahais de caña, á manera de las escamas de los peces, y que se aplicarán por modo análogo al de las tejas de la techumbre. Resultarán tabiques incombustibles é inalterables, con gran ventaja de precio sobre la tablazón de madera, que requiere además un gran gasto de pintura al óleo.

*
**

Y antes de soltar la pluma, quiero rendir aquí público tributo de gratitud al periódico *La Voz Española*, que en su número del 30 de Abril secundó noblemente la iniciativa de *El Comercio*, en favor del invento. (1) *La Voz* se atrevió á más, pues en un largo y entusiasta suelto llamó reiteradamente la atención del Excelentísimo Ayuntamiento sobre la nueva techumbre, excitándole á que tomara la iniciativa en la importantísima cuestión de su ensayo formal y público, que tan trascendental puede ser para la urbanización de esta populosa capital, tan castigada por asoladores incendios. Sepa, pues, *La Voz* que su noble invitación no ha caído en saco roto, y que es probable que pronto la vea realizada.

También doy las gracias al venerable decano *Diario de Manila* por la benevolencia y aparente simpatía, con que acogió la noticia del invento en un suelto (del 1.º de Mayo actual) titulado *Nipa incombustible*, á continuación de una idea del señor Caballero sobre ese tema. Ahora verá el respetable *Diario* que la cosa era y es algo más seria y trascendente de lo que creyó en un principio. Y á pro-

(1) Por una sensible omisión nuestra, debemos consignar aquí, que también el periódico *El Español*, en su número del 29 Abril, se ocupó con visible simpatía en el invento de techumbre, pidiendo al Ayuntamiento de Manila que le prestará su poderoso apoyo para un ensayo público, dada su excepcional importancia.

Dicho suelto no llegó á nuestras manos, ni tuvimos noticia de él, hasta después de publicada esta carta.

Reciba *El Español* nuestra sincera escusa, y á la par la expresión de nuestra viva gratitud

J. M.

pósito de la *Nipa incombustible*, ideal soñado é irrealizable como material barato de techumbre, diré que, además del método que indica saber el señor Caballero, conozco lo menos otros seis métodos (y lo conocen todos los expertos en Química) preciosos para volver *incombustible* á la señora *nipa*... hasta la llegada de media docena de furiosos aguaceros, que se llevan consigo la dichosa incombustibilidad, quedando con el lavado la nipa ¡ay! tan volcánica é inflamable como antes.

Por eso mi hijo y yo, sabiendo como las gasta su merced, hemos resuelto declararla una guerra implacable. Si; ¡fuera la nipa! ¡paso á la nueva techumbre!

Y ahora ¿nos secundará en nuestra noble empresa el pueblo filipino?

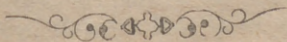
*

**

Con tan plausible motivo, reitera á V. la expresion de su gratitud y amistad éste su compañero,

El Director de LA VIDA INDUSTRIAL
JOSÉ MARTIN MARTINEZ.

Manila,—Mayo—1896.



The first part of the report is devoted to a description of the
 work done during the year. It is divided into three main sections,
 each of which is further subdivided into smaller parts. The first
 section deals with the general work of the office, the second with
 the work of the various departments, and the third with the work of
 the individual members of the staff. The second section is the most
 important, as it contains the most detailed information about the
 work of the office. It is divided into three main parts, each of
 which is further subdivided into smaller parts. The first part
 deals with the work of the various departments, the second with the
 work of the individual members of the staff, and the third with the
 work of the office as a whole. The third section is the least
 important, as it contains the least detailed information about the
 work of the office. It is divided into three main parts, each of
 which is further subdivided into smaller parts. The first part
 deals with the work of the individual members of the staff, the
 second with the work of the office as a whole, and the third with
 the work of the various departments.

The second part of the report is devoted to a description of the
 results of the work done during the year. It is divided into three
 main sections, each of which is further subdivided into smaller
 parts. The first section deals with the results of the general work
 of the office, the second with the results of the work of the
 various departments, and the third with the results of the work
 of the individual members of the staff. The second section is the
 most important, as it contains the most detailed information about
 the results of the work of the office. It is divided into three
 main parts, each of which is further subdivided into smaller parts.
 The first part deals with the results of the work of the various
 departments, the second with the results of the work of the
 individual members of the staff, and the third with the results of
 the work of the office as a whole. The third section is the least
 important, as it contains the least detailed information about the
 results of the work of the office. It is divided into three main
 parts, each of which is further subdivided into smaller parts. The
 first part deals with the results of the work of the individual
 members of the staff, the second with the results of the work of
 the office as a whole, and the third with the results of the work
 of the various departments.

Signed, _____
 Director



L



n
 d
 n
 q
 n
 g
 E

SECCION DOCTRINAL

LAS GRANDES INDUSTRIAS FILIPINAS.

EL NEGOCIO ALGODONERO.

(Conclusión.)

CONDICIONES ESPECIALÍSIMAS DE ESTE PAÍS PARA GRANDES HACIENDAS ALGODONERAS.

ES cosa perfectamente averiguada y comprobada en todas las regiones del globo, en que se cultivan con intensidad los algodoneros, que estas plantas crecen y se desarrollan con más lozanía, dando los más exquisitos filamentos, en los terrenos sometidos á la influencia de las brisas marítimas. Los algodones más estimados y caros se cosechan precisamente en pequeñas islas, como los célebres de *Sea-Island*, los más reputados del mundo, que provienen de un grupo de islas próximas á la costa oriental de los Estados Unidos. También son muy estimados los

de las islas Barbadas, Mauricio, Borbón, etc. El rico algodón *Jumel* se cosecha en el bajo Egipto, delta del Nilo, inmenso aluvión influenciado por las brisas del vecino Mediterráneo. Les pasa en ésto á los algodoneros lo que á los cocoteros, que crecen mucho mejor cerca de las costas marítimas; á la inversa de las plantas de tabaco, que empeoran mucho en calidad y cantidad, si reciben la influencia de los vientos cargados de las emanaciones salinas del mar.

Siendo universalmente reconocida la benéfica influencia de la vecindad de los mares para las plantaciones de algodoneros, se halla Filipinas bajo este punto de vista en las más favorables condiciones para este cultivo con sus mil doscientas islas.

Hay muchas de éstas, próximas á las grandes de Luzón, Mindanao, Samar, Leyte etc., de pocas millas cuadradas de superficie, que podría adquirirlas fácilmente de nuestro Gobierno alguna poderosa compañía española, para convertirlas con poco costo en magníficas colonias agrícolas, consagradas al cultivo del algodón. No pocas de éstas pequeñas islas están cubiertas en gran parte por el *cogong* (*Imperata arundinacea*), especie de gramínea que se extirpa, quemándola cuando está seca, ahorrando el cuantioso gasto de las roturaciones de estas inextricables selvas vírgenes. Conozco muchas de ellas que en el breve plazo de un año podrían verse transformadas en magníficos plantíos de algodoneros, sin necesidad de hacer ninguna tala de bosque, y teniendo en cuenta que á los 6 meses de hecha la plantación rinde aquí su cosecha cualquier algodonerero, aunque sea de especies arborescentes.

Cualquier compañía agrícola industrial que, con capital suficiente, pusiera su mira en muchas de estas pequeñas islas, en su mayor parte desiertas y sin cultivo, para convertirlas en otros tantos centros productores de algodón, en muy pocos años realizaría grandes ganancias, con una administración sencilla, económica y honrada. Sus algodones se cotizarían á muy buenos precios en los merca-

dos, porque es cosa sabida que en este país se dán de muy superiores calidades, aún en provincias donde la acción de las brisas marítimas es muy lejana y casi nula.

Esta idea, pues, de las pequeñas islas para convertir las en otras tantas colonias ó haciendas algodoneras, la recomendamos á los que tengan su objetivo puesto en este negocio, uno de los más seguros y saneados que pueden establecerse en este Archipiélago..

*
**

RESUMEN DE LOS TRABAJOS AGRÍCOLAS DE UNA PLANTACIÓN.

Supuestos desde luego la *roturación*, ó sea el despojar al terreno de los árboles, arbustos, malezas, raíces etc., y tambien los trabajos de desahogue, si éstos fueren precisos para impedir los encharcamientos, vamos á indicar sumariamente el órden y modo de las diversas labores preparatorias.

Estas habrán de principiarse, á ser posible, tres meses antes de la época de la siembra, que para las regiones occidentales de Luzón tiene lugar en la 1.^a quincena de Noviembre; por consiguiente, se debe dar principio á aquellas faenas desde el mes de Agosto.

TRABAJOS DE ARADO.

Estos inician las faenas preparatorias. Han de hacerse en tiempo oportuno, que es en los días no lluviosos y cuando el terreno ni está muy seco, ni excesivamente húmedo, cuyas dos circunstancias dificultarian en gran manera estos trabajos. La labor de arado debe darse á la mayor profundidad posible, que no ha de ser menor de 30 centímetros.

La mejor dirección para los surcos en las llanuras será de N. E. á S. O., ó sea la misma que tienen las monzones ó vientos periódicos reinantes

en este país, á fin de que éstos oréen y sanifiquen mejor las tierras removidas, saturándolas á la vez de los gases nutritivos que llevan consigo en su carrera. Pero si los terrenos son declives ó muy accidentados, en este caso los surcos se abrirán en dirección algo oblicua al plano ó planos de inclinación, de manera que las lluvias sucesivas ni detengan demasiado sus aguas en los surcos, ni se precipiten tumultuosamente por ellos, arrastrando consigo la tierra vegetal.

La segunda vuelta de arado se dará despues que se hayan sacado, rastrillado y quemado las hierbas y raices removidas en la primera vuelta. Tiene lugar en los buenos días de Septiembre, cuando no dé el barómetro indicios de una colia ó ciclón proximos; pues la acción de las grandes lluvias, estando la tierra recién removida, podría perjudicar con los arrastres de ésta, ó con su apelmazamiento posterior, los buenos efectos de dicha segunda vuelta.

Una vez éfectuada, se procede á la limpia cuidadosa de raices y hierbas y á desterronar la tierra.

La tercera vuelta de arado, que puede ser la última, tendrá lugar á mediados de Octubre, debiendo hacerse á mayor profundidad, si cabe, y con más esmero que las anteriores, sin omitir la limpieza de parásitas y el desterronamiento.

Hecho ésto, se procede á abrir con el arado, y á la profundidad ya dicha de unos 30 centímetros, los surcos paralelos definitivos para la siembra, que tendrán la misma dirección dada á los primeros.

La distancia á que se han de abrir éstos surcos definitivos variará, conforme á la talla que corresponda á la clase de algodnero que se haya de sembrar.

Para las especies de corta talla como el *herbáceo*, *panojas* y *veloso*, los surcos paralelos equidistarán entre sí una vara, abriéndose despues otros iguales, pero perpendiculares á los primeros, de suerte que formen cuadrados de una vara de lado.

Para los algodneros arbustos de altura mediana, como son las especies *barbadense*, *Fernambuco*, *religioso*, *coyote*, *Senegal*, *de Egipto* (*vitifolium*) etc.,

los surcos distarán vara y media, teniendo igual longitud los lados de los cuadros.

Y para las demás especies cuya altura excede de 12 piés, como la clase *arbórea*, los cuadrados tendrán dos varas de lado, y á esta distancia han de abrirse los surcos.

OPERACIÓN DE LA SIEMBRA.

Esta tiene lugar en los primeros días serenos de Noviembre, y cuando el terreno ha perdido la humedad excesiva adquirida por las lluvias estacionales.

Las *semillas* elegidas para la siembra han de ser frescas de la última recolección. Dos días antes de la siembra se meten en una disolución ligeramente alcalina (de bicarbonato de sosa cinco partes, agua 100) para favorecer su germinación y reblandecer y macerar la borra adherente que suele cubrir las.

Al mismo tiempo, ó días antes, se abren los hoyos en los ángulos de los cuadrados. Dichos hoyos tendrán forma de embudo, cuya profundidad sea de 20 á 30 centímetros, según la especie, y su diámetro ó boca de igual dimensión. En torno de dicha boca, á unos 3 centímetros del borde y distante entre sí de 10 á 15 centímetros, se abrirán 5 agujeritos de unos 4 centímetros de profundidad con un palo afilado, destinados á alojar una semilla cada uno.

Colocadas las semillas en sus respectivos agujeros, se cubren éstos y tambien los hoyos con tierra suelta, sin apisonarla despues. Si el terreno se halla algo seco, conviene regar ligeramente los hoyos y agujeritos, á fin de facilitar la rápida formación de raíces y tallos. Pero no es preciso este trabajo irrigatorio, si se tiene cuidado de elegir para la siembra días en que la tierra conserva humedad suficiente, aunque no excesiva.

LABORES DE CULTIVO.

Son todas las que se practican en los algodinales antes y despues de la época de la recolección.

ANTES DE LA RECOLECCIÓN.

Hacia las 8 dias despues de sembradas las semillas se hacen ya visibiles los tallitos de los algodoneros. Entonces tiene lugar la primera escarda del terreno, limpiándole cuidadosamente de toda clase de hierbas, y calzando ligeramente con tierra suelta los tiernos tallitos.

La segunda escarda se efectuará en el mes siguiente al de la siembra, cuando ya los tallos han adquirido cierto desarrollo, ésto es, de unos 20 centímetros en las especies más pequeñas, y algo mayor en las arbóreas. Pero antes se dará una mano algo profunda de arado, abriendo los surcos por el medio de los cuadros, en la misma dirección que se señaló para las vueltas de arado preparatorias. Deben abrirse dos surcos, en lugar de uno, entre fila y fila de algodoneros, cuando éstas distan entre sí 2 varas, pero cuidando mucho de no remover las raices de las tiernas plantas.

Despues se desterrona la tierra, se escarda y calza en torno de los tallos, de los que se arrancarán uno ó dos, los más endebles; ésto en el supuesto de que hayan brotado cinco tallos, tantos cuantas fueron las semillas sembradas en cada ángulo. Pero si solo han brotado cuatro, entonces se arrancará uno, el más endeble; si solo quedasen tres, ó tan sólo dos, no se arrancará ninguno.

Todavía ha de darse otra mano de arado, escarda y calze de las plantas, cuando estas exceden de 30 centímetros de altura. Despues de algunos dias de calzados los tallos se arrancan los que aparezcan endebles, conservando los robustos, que no deben pasar de tres por cada planton.

Pocos dias despues de esta labor y antes de que principie la florescencia, que tiene lugar en todo el mes de Enero. deben podarse los plantones, á fin de aumentar la cantidad del producto, y de hacer más pronta la recolección.

Primera poda de los algodoneros. Aunque en algunas regiones se omite esta operación, dejando crecer las plantas libremente, la experiencia ha

demostrado que si se podan á tiempo, anticipase la época de la fructificación y resulta más abundante la cosecha; que es precisamente lo que se verifica con toda clase de árboles frutales, cuando han sido sometidos á una poda inteligente.

Esta para los algodoneros consiste en desmocharlos, ó sea despuntarles por el extremo de su tallo central, para limitar su altura y dar más vigor á las ramas laterales. Al mismo tiempo deben cortarse las ramillas inferiores que tiendan á hacerse rastreras, y tambien las que aparezcan muy endebles. De esta manera todos los jugos nutricios de la planta se emplean útilmente en desarrollar las ramas robustas, y la planta, restringida en su crecimiento hácia arriba, aumenta mucho más en circunferencia, dando más flores, y por lo tanto más cápsulas de algodón.

Esta primera poda debe practicarse cuando ya los tallos han alcanzado una altura de 40 centímetros; no conviene el retardarla más, para que la floración tenga lugar de desenvolverse ampliamente.

El instrumento con que mejor y más rápidamente se ejecuta es con unas tijeras grandes y cortantes, que á la vez que separan los tallos inútiles, ejercen compresión sobre el extremo de la rama cortada, é impiden así el escape de la sávia; lo cual no podrían impedir las podaderas, cuchillos y demás instrumentos simplemente cortantes.

Terminada que sea la operación de la poda, ya no requiere la plantación otros cuidados que mantener el terreno limpio de hierbas y parásitas, que siempre roban algún alimento á las plantas y suelen servir á la vez de asilo á insectos y otros bichos enemigos de los algodoneros.

Riegos. No son los algodoneros plantas que necesiten ni lluvias frecuentes, ni humedad excesiva de terrenos. Bástales con que éstos no queden demasiado secos, y con la humedad del rocío nocturno que se deposita sobre las plantas y en la superficie de las tierras, fenómeno meteorológico casi constante en este país, donde es conocido con el

nombre de *relente*. Siendo, pues, segura por lo común la formación del *relente*, nada tendremos que temer por la lozanía de los algodones. Pero hay años en que es extraordinaria la sequedad de la atmósfera y de los vientos reinantes durante meses enteros, causando el consiguiente resecamiento del suelo y el agotamiento de las plantas.

Solo en estos casos, raros pero posibles, serán necesarios los *riegos* para los algodones.

Una ó más bombas aspirantes de alguna potencia para elevar el agua del río ó manantial, y si no hubiera uno ú otro, una *noria*, que en este país es de fácil construcción, por ser muy abundantes aquí las aguas del subsuelo, y hallarse siempre á muy poca profundidad, bastarían para las necesidades de una gran plantación.

El riego deberá limitarse á una vez por semana, mientras dure la sequía. Estos riegos serían más convenientes durante la época de la florescencia hasta 30 dias despues.

Faenas posteriores á la cosecha. Esta tiene que darse por terminada al empezar la primera colla ó temporal de lluvias.

Si la plantación de algodones pertenece á las especies arborescentes ó arbóreas, que viven y fructifican algunos años, durante cinco ó más de éstos no necesitan nueva siembra.

En lugar de ella se les dará la *segunda poda*, una vez terminadas las faenas de la recolección. Dicha *poda* consiste en cortar por igual todas las ramas á unos 20 centímetros del suelo, limpiándolas además de todas las partes muertas y de las ramillas inútiles. Despues se dá una mano de arado á la plantación y se calzan los troncos podados.

Los despojos de esa poda ó tala se retiran del plantío, para que no sirvan de albergue á los huevos y larvas de los insectos. Lo mejor es llevarlos á un sitio retirado de las plantaciones, donde en grandes hoyos se enterrarán mezclados con cal y tierra, y tapándolos bien con ésta. Dichos despojos se trasforman así, pasados unos meses, en un abono excelente, que se utilizará con gran éxito para la

próxima siembra, ó época de la nueva germinación.

En el caso de que no se quisiera trasformar en abono los despojos, deberán formarse con ellos pequeños montones y quemarlos lo más pronto posible, sirviendo también de abono sus cenizas.

*
**

RECOLECCION Y BENEFICIO DEL ALGODON.

Para calcular la fecha probable en que habrá de dar principio la cosecha, conviene tener presentes los datos siguientes, de la evolución más común en el desarrollo de los algodoneros, á contar desde el día de la siembra, que supondremos el 31 de Octubre:

Germinación . . . del 8 al 10 de Noviembre.

Florescencia . . . del 15 al 31 de Enero.

Madurez del 20 de Marzo hasta fin de Mayo.

Adviértase que la floración no es simultánea, ni una vez sola para todas las ramas de los algodoneros, sino que la época fijada indica la mayor intensidad de ese acto vital, el que, no obstante, continúa cada vez más decreciente durante los meses de Febrero y gran parte de Marzo. Se necesita un intervalo de 60 á 80 días para que las flores terminen su evolución hasta abrirse al exterior las cápsulas que encierran el precioso copo.

Dará, pues, principio la cosecha cuando empiecen á verse las primeras cápsulas ó cajillas ya abiertas, mostrando los blancos copos del algodón.

FAENAS DE LA COSECHA.

Debe suponérseles una duración de 2 meses, ó acaso más. Siendo operación en extremo sencilla, y que no requiere fuerza, sino cierta ligereza y pulcritud, creo mucho más

conveniente y económico utilizar mujeres para efectuarla, con preferencia á los hombres, los cuales se dedicarán á los más rudos trabajos del acarreo y beneficio, que han de ser simultáneos con el de la recolección.

El acto de cosechar el algodón se reduce á extraer suavemente y con limpieza los copos de algodón, ya visibles por haberse abierto las cápsulas que los encierran con las semillas. Estas salen juntamente con el algodón, y se tendrá un especial cuidado en recoger los copos y semillas sin los restos de aposentos secos ó rotos, y sin fragmentos de hojas, ramitas ó cualquier otro cuerpo extraño. En este precepto rigurosamente cumplido estriba el lisongero éxito financiero que se haya de obtener en la venta del artículo. Cada operaria, ú operario, irá provista de un cesto ó pequeño saco, destinado á recibir el algodón recolectado.

Si en una misma hacienda existen varias clases ó especies de algodones á la vez en estado de recolección, considero necesario dividir á las operarias en tantas brigadas cuantas sean las clases de algodón, y recibir éstas con la separación debida, á fin de no confundir ó mezclar unas clases con otras.

Conforme se vayan recolectando los algodones se pondrán á orear al sol durante uno ó dos días, para que pierdan toda humedad. Esta indispensable operación se hará en un espacio cercado y á cubierto de los vientos reinantes, de suelo embaldosado y escrupulosamente limpio. Se secará y oreará con la separación debida cada clase de algodón.

Aunque este lugar de oreo debe recibir plenamente la luz y el calor del sol, será muy conveniente que se halle provisto de techados móviles incombustibles y lijeros, para poder resguardar en un momento dado á los algodones de un aguacero intempestivo, y tambien del relente de la noche. Gastos y precauciones son éstos muy reproductivos, pues contribuyen á conservar y aún á realzar la buena calidad de los algodones, manteniendo su crédito y su precio más ventajoso en los mercados.

Debo advertir á los plantadores que no omitan diligencia ó exceso de gasto en recolectar á su debido tiempo y sin retraso el algodón ya sazonado. Este se reconoce por su pureza y blancura al romperse los aposentos de la cápsula. Si se dejan los copos al aire libre durante pocos dias sin recolectarlos, la fuerte luz solar, el calor, el polvo y las lluvias, ó por lo menos el rocío nocturno, hacen perder mucho su brillo, blancura, pureza y elasticidad á las fibras del algodón, resultando éste con gran desmerecimiento en calidad y valor para el comercio. De 24 á 48 horas á lo más desde su aparición, es el mayor plazo en que deben recolectarse los copos. Si sobrevienen ó amenazan aguaceros, aún deberá ser mayor el apresuramiento.

BENEFICIO DEL ALGODÓN.

Puede asegurarse que es la operación de importancia más trascendental, y que si no se ejecuta bien y con la maquinaria más perfeccionada, como se practica hoy en los Estados Unidos, donde la producción algodонера constituye más de la mitad de la totalidad del mundo entero, no vale la pena el establecer plantaciones de este producto.

En efecto; no siendo posible el dar en bruto los algodones á las fábricas ó al comercio de exportación, se hace indispensable el *beneficiarlos* en las mismas haciendas recolectoras.

El *beneficio* de los algodones consiste en *desmotarlos*, ó sea separarles los cuerpos extraños y las semillas que les están adheridos, y en *prensarlos* y *enfardarlos* despues.

Una vez seco y limpio el algodón, se procede en seguida á *desmotarlo*, ó sea extraerle las semillas por medio de máquinas especiales, llamadas *desmoldadoras* ó *desgranadoras* (en inglés *roller-gin*).

Estas indispensables máquinas son de varias clases, ó modelos, y las hay de diversos tamaños, movidas á mano por un solo hombre, ó grandes con motor hidráulico, ó de gran potencia á vapor.

Las más pequeñas de mano ó domésticas pue-

den desmotar hasta 150 kilogramos de algodón diariamente y con un solo operario. Las hay de mano también y con motor de viento, pero grandes, que limpian al día 1.500 kilogramos; y las de gran modelo, bien de vapor, bien de motor hidráulico, llegan á desmotar hasta 30.000 kilogramos diariamente; son las que convienen para las grandes plantaciones en que se cosechan más de 500.000 kilogramos. Tales son las máquinas llamadas en los Estados Unidos *Saw-Gin*, de Elie Whitney. La Compañía general de tabacos de Filipinas posee una poderosa desmotadora, que limpia diariamente muchas toneladas.

Una vez desmotado el algodón, se le somete á la prensa. Pero antes de esta maniobra, no pocos cosecheros inteligentes, que desean dar mejor salida á ciertas calidades inferiores de algodones, especialmente á los que salen deslustrados y quebradizos, los mejoran notablemente dándoles un ligero baño en una solución ó legía de *sosa cáustica*, más ó menos graduada, y poniéndoles enseguida al oréo hasta que se sequen, después de lo cual se les prensa. Con aquella loción adquieren las fibras más fuerza, recobran algún brillo y se redondean y condensan, ofreciendo más aptitud para recibir y retener con mayor fijeza los tintes en las fábricas.

El *prensado* del algodón tiene lugar por medio de prensas, análogas á las usadas aquí para enfardar el abacá. Se construyen *ad hoc*, comunmente para fardos de algodón de á 150 kilogramos, y que en el comercio se llaman *balas* ó *pacas*.

La figura más usual de esos fardos, y también la más útil y económica para su transporte terrestre y marítimo, es la de *paralelepipedos* (como los del abacá), los cuales se embalarán ó forrarán con el material que haya más resistente y menos permeable al polvo y á la humedad. En América las clases más superiores se embalan con fuerte lona embreada. Aquí podrán enfardarse con petates tupidos del país y fuertes bejucos, que es material barato y de buenas condiciones.

RENDIMIENTOS DE UNA PLANTACION.

EN ALGODÓN LIMPIO, Y EN SEMILLAS, PARA LA EXTRACCIÓN DE ACEITE.

A pesar de que en estos últimos tiempos, en lo que va de siglo, no se han hecho todavía en Filipinas plantaciones de algodoneros en grande escala, se sabe positivamente, por datos suministrados por varios agricultores del país y por las granjas modelo de algunas Estaciones agronómicas, tales como la de Ilocos Sur, Isabela y la Carlota (Negros), que es muy considerable el rendimiento de algodón en este país proporcionalmente á otros.

El número de kilogramos de algodón en bruto (con semillas), producido en una hectárea de terreno, oscila entre 5.600 kilogramos, que cosechó el entusiasta agricultor Sr. Senz, en Zambales, por los años 1883-84, de la especie llamada *panojas*, y 1.500, hasta 2.500 kilogramos, que señalan en otras especies exóticas las citadas Estaciones agronómicas. Repito que aún están por hacer ensayos formales de lo que puede rendir un algodonal, que ocupe una hectárea siquiera. Más compulsando unos y otros datos conocidos y refiriéndolos á las especies de algodoneros indígenas, cuya fecundidad está ya fuera de toda duda, bien podemos calcular para este país, en condiciones normales de terreno y de clima, una producción media por hectárea de 2.500 kilogramos, en la seguridad de que con un buen cultivo sobrepasaría dicha cifra la producción media.

Para apreciar la valía extraordinaria de semejante producción para Filipinas, bastará que la comparemos con la que se obtiene normalmente en los Estados-Unidos, que es el país más productor del mundo en algodones: En 1890, año de hermosa cosecha en cantidad y en calidad para los Estados

Unidos, el promedio de rendimiento de algodón limpio (en rama) fué 54 kilogramos por *acre* de terreno; lo que dá unos 136 kilogramos por hectárea. Equivale dicha producción á unos 544 kilogramos de algodón en bruto por hectárea, solamente. Ahora, compárense dichas cifras con las que dán los datos obtenidos en este país, y se verá que aquí resulta una cosecha casi cuádruple. No es de extrañar tan enorme diferencia, pues resulta una ley general de fisiología vegetal para los algodoneros. Estos rinden escaso producto en los países templados y aumentan por modo enorme su producción á medida que se acercan á la zona tórrida. Así que en el Brasil, en el Senegal, en isla Borbón y países tropicales análogos, se obtienen con frecuencia cosechas enormes, con un altísimo promedio por hectárea de 5.000 kilogramos de algodón bruto, lo cual dá un rendimiento de 1.225 kilogramos de algodón en rama, ó sea la 4.^a parte.

Véase, pues, si tendría ó no cuenta fomen-
tar en Filipinas el gran cultivo de tan preciado
textil.

*
**

Cosecha de semillas. El cultivo de los algodoneros ofrece la preciosa particularidad de que tiene dos aprovechamientos, ó cosechas: la del algodón, y la de *semillas*, que se utilizan para obtener un aceite industrial muy apreciado para mil usos, y que puede utilizarse como comestible con una prévia purificación, tan fácil como económica.

También se aprovechan las semillas para machacarlas y darlas como alimento á los cerdos y aves de corral, que engordan mucho con ellas. Pero aquí, en Filipinas, no se ha dado hasta el presente ninguna aplicación á las semillas; sencillamente se tiran, como cosa inútil. Del mismo modo se desperdician también muchos millones de kilogramos del *bonote*, corteza fibrosa del coco, tan preciosa como materia textil para un papel superior.

Para la producción de semillas que dan 100 kilogramos de algodón en bruto, como promedio de unas y otras especies de algodoneiros, se hace el cálculo siguiente:

De algodón limpio, en rama.	25 kg.
» semillas.	60 »
» restos de cáps., ramillas, desperds.	15 »
Total.	100 kg.

Carezco de datos precisos para calcular con alguna precisión los gastos é ingresos que daría la industria secundaria de extraer el aceite de algodón en las grandes haciendas algodoneiras. Las semillas se muelen y reducen á una pasta grosera, de la cual se extrae todo el aceite, aprovechando para rico abono las tortas secas que resultan de la extracción por presión.

Solo diré que de los mismos Estados-Unidos puede venir maquinaria perfeccionada y bastante económica, para extraer de las semillas el aceite, y clarificarlo despues. Que esta elaboración ni es dispendiosa ni tampoco difícil, requiriendo, empero, un local separado del departamento de algodones, á fin de que no se manchen éstos. Y que pudiendo conservarse perfectamente sin alteración durante muchos meses las semillas, pueden dejarse las faenas de extracción del aceite para los meses en que menos apremien las labores agrícolas, ó la escasez de braceros.

El aceite de algodón extraido se conserva algún tiempo en grandes depósitos, que pueden ser pipas, grandes tinajas, tanques de hierro, etc. En éstos se reposa y aclara, adquiriendo á la par mayor peso ó densidad. Aunque puede ser vendido para el consumo, ó exportado poco despues de la molienda, no obstante, es más convaniente conservarle unos dos meses en los depósitos, porque en ellos se refina y obtiene más valor comercial.

En América se le somete á una perfecta refi-
nación, la cual le dá un valor considerable y le
hace muy apto para servir de condimento en
las comidas; siendo muy preferible á muchas
mantecas de cerdo y á todos los aceites de oliva
impuros, que se expenden á veces en el Archi-
piélago.

JOSÉ MARTIN MARTINEZ.

El aceite de algodón estruido se conserva
en tiempo en grandes depósitos que pueden ser
nidos, grandes tinajas, tanques de hierro, etc. En
ellos se reposa y clarifica, admitiendo á la par
mayor peso ó densidad. Aunque puede ser ven-
dido para el consumo ó exportado poco después
de la molienda no obstante es más conveniente
conservarlo unos dos meses en los depósitos,
porque en ellos se repone y adquiere más valor
comercial.



CONSULTORIO INDUSTRIAL.

En beneficio del público, especialmente del de provincias, la Dirección de LA VIDA INDUSTRIAL establece un *Centro permanente de consultas* acerca del establecimiento de cualquiera industria conocida, aunque sea aún desconocida en Filipinas, ya se trate de plantearla en la capital, bien en provincias. Se darán siempre por escrito instrucciones detalladas, acompañadas de dibujos, planos, presupuestos de gastos de instalación de una fábrica, costo probable de primeras materias y cuantos datos se deseen, conducentes á montar con toda formalidad una fábrica ó una industria cualquiera, en pequeña ó en grande escala.

La correspondencia será por escrito y las consultas resueltas se enviarán á su destino bajo sobre certificado.

Los honorarios serán desde *diez pesos* en adelante, según la cuantía del asunto y según importe, de antemano convenido con el consultante.

Para ello el interesado dirigirá una carta al *Director de LA VIDA INDUSTRIAL* (calle Vives, 6, Dilao) manifestando claramente el objeto de su consulta, detalles que se necesita, etc., y esta Dirección contestará á vuelta de correo diciendo en cuantos dias podrá evacuar la consulta pedida y el importe exacto de la misma.

El precio convenido se abonará por anticipado, y esta Dirección se compromete á entregar el informe á persona determinada, ó á remitirlo *certificado* á su destino en el plazo marcado.

Se recomienda este sencillo procedimiento á los que deseen instalar una industria lucrativa con garantías de éxito feliz inmediato.

LA DIRECCIÓN.

VINOS DE VALDEPEÑAS

TINTO Y BLANCO SAUTERNE ESPAÑOL
marca **D. R. LEON**

PREMIADOS CON MEDALLA DE ORO
EN LA
EXPOSICIÓN REGIONAL FILIPINA.

Son vinos finos de mesa de lo mejor que recibe en plaza. Puede comprobarse con el *certificado* del análisis de estos vinos hecho en el *Laboratorio químico municipal* de Madrid.

Ventas al por menor: á \$3-50 el tinto y á \$4 el blanco, por arroba.

Al por mayor: rebajas proporcionales por cuarterolas de 8 arrobas y por medias pipas.

Los pedidos de provincias se sirven con prontitud, siempre que vengan con su importe ó con una formal garantía. Único importador del VALDEPEÑAS LEON

JUAN B. GÓMEZ, almacén LA MALAGUEÑA
Plaza del P. Moraga, 5.—Manila.

Por su parte, la Dirección de LA VIDA INDUSTRIAL, al insertar este anuncio, no vacila en recomendar con toda confianza esos vinos á las personas de fino paladar y sobretodo que deseen beber un *purísimo vivo de uvas*, libre de bautizos y sofisticaciones.

El Valdepeñas blanco es un verdadero *Sauterne* por su olor, sabor y color, tan exquisito como el *Sauterne* francés tan afamado, con la ventaja además de ser mucho más barato éste español.

Para nosotros significan poca cosa medallas y certificados, tratándose de remesas de vinos, que puedan fácilmente cambiar. La mejor certificación de *análisis* la dan el olfato y el paladar delicados de un inteligente y numeroso público consumidor. Esa garantía la tiene el VALDEPEÑAS LEON, del que se venden más de 300 cuarterolas mensuales.

Seguros estamos de que los inteligentes en vinos sabrán apreciar esta recomendación que hacemos.

LA DIRECCION.