

# COOPERACION

PUBLICACION AGRICOLA Y DE VARIEDADES

Director: HECTOR PEREZ ESTRADA

Año VII

San Pedro Sula, Honduras, Julio de 1946

No 78

## LEMPIRA



Allí está, impenetrable, en la llanura,  
con su fiera actitud, ese leopardo;  
tendido aún el arco hacia la altura,  
que rasgó con el filo de su dardo...

¿Qué nos dicen sus ojos de obsidiana,  
de mirar triste, de pupilas yertas...?  
¿Simbolizan la raza del mañana,  
o son recuerdo de las razas muertas...?

Sedimento de tribus luchadoras  
que así dejara por doquiera rastros,  
en silencio se pasa largas horas,

arrojando sus flechas a los astros...  
Héroe sin redención y con historia,  
todo lo fué: ¡coraje, idea, gloria!

FRANZ BRACH.

## Arboles útiles de la Flora Hondureña

### Yuracama

Este árbol raro y curioso por los pétalos de sus flores, que tienen mucha similitud con los de las rosas, son de consistencia maderosa y quebradiza, tienen sabor agradable aromático y ligeramente amargo. Es una especie nueva que puede tomar importancia en la industria.

En Gracias y en otros lugares de Occidente de Honduras se venden las flores secas de yuracama y son muy usadas para aromatizar diversas bebidas y también como medicina. Tiene propiedades antidiarreicas y tónicas.

El árbol es ornamental por sus flores blancas y carnosas. No sabemos si está clasificado científicamente.

### Tecomaca

En los alrededores de Gracias abunda un pequeño árbol bastante rústico, pues se emplea a veces como poste vivo para cercas. Su aspecto recuerda al jocote rojo (*Spondia mombim*).

La madera y los frutos y aún las hojas están saturadas de una savia resinosa y aromática que al condensarse se transforma en una resina perfumada, que se emplea en medicina y también como incienso en los templos. Pertenece a la familia de las burceráceas.

En México crece un árbol llamado linaloe (*Bursera aloexylon*) cuya madera reducida a estillas y sus frutos son destilados para extraer de ellos un bálsamo que es empleado en medicina y en algunas industrias. Posiblemente la variedad de nuestra tierra sea la misma que existe en México, o la *Bursera gummifera* de la América del Sur.

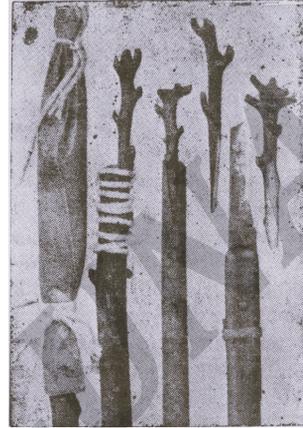


Ya no hay dolor de cabeza  
Ya no hay neuralgia tanaz  
Porque los dos con presteza  
Se los quita uno con ZAS

**ZAS** la pastilla moderna de  
efecto rapidísimo contra el  
dolor de cabeza.  
*En sobrecitos económicos*

#### INJERTO DE CORONA

Las púas para los injertos deben cortarse en la forma que indica este grabado. Luego se insertan bajo la corteza del patrón y se atan con una cuerda suave. A la derecha aparece el injerto ya terminado, protegido con una cubierta de papel encerado.



Cualquiera puede injertar guiándose por estos grabados. Hágalo usted.

#### INJERTO DE ESCUDETE

Para la mayoría de los árboles frutales tropicales este método de propagación es el mejor. A la derecha del grabado se ven ramas de donde pueden cortarse yemas y un escudete debidamente cortado, y a la izquierda el mismo escudete insertado en el patrón, y cerca del cuchillo el escudete ligado con una tira encerada.



**PRESIDENTE PAZ**  
La Camisa Preferida

Tipografía Pérez Estrada

## Modo de capturar Enjambres de Abejas

En este sentido no se pueden dar normas fijas, porque el modo de capturar depende del lugar en que se detienen las abejas y de la habilidad del apicultor. Sin embargo, daremos algunos ejemplos de capturas que darán posiblemente una idea general acerca de la forma de proceder en cada caso.

Cuando las abejas se detienen, por ejemplo en la rama delgada de un árbol; se corta la rama, se transporta delante de la colmena vacía y se sacuden todas las abejas en su interior.

En cambio, si la rama es gruesa, se pulveriza a las abejas con agua para que se agrupen bien. Seguidamente se coloca un cajón vacío o una bolsa caza-enjambres abajo de las abejas y dando un golpe enérgico y oportuno se hacen caer las abejas en el cajón o la bolsa, sacudiéndola después en la colmena vacía, la cual se completa como indicaremos más abajo.

Puede ocurrir también que

las abejas se posen en el tronco de un árbol. Entonces se ahuma el enjambre, de modo que las abejas se corran hacia un costado, formando un buen grupo. Hecho esto, se le pone abajo el cajón vacío y de dos a tres cepilladas con un cepillo especial de apicultor, se hace caer el enjambre en el mismo, procediendo por lo demás como se indica más arriba. Advertimos que la captura de mucho enjambres fracasa porque en el tronco, poste o lo que sea, se deja a menudo un grupo de abejas sin capturar en el cual se encuentra casi siempre la reina, y como ésta no es entonces capturada, las abejas emigran de la colmena en que se las ubica, fracasando la operación.

Cuando el enjambre se detiene en la rama de un árbol muy alto, se toma en cambio una bolsa caza-enjambre, se cuelga en la extremidad de una caña, se abre la boca de la bolsa, se aproxima bien ésta abajo y

en el centro del enjambre. Luego se toma otra caña, en cuya extremidad se le adapta un gancho, de hierro bien fuerte y, tomando la rama con el gancho, se da un tirón enérgico de la misma, haciendo caer todas las abejas en la bolsa; seguidamente se tira del cordel especial que tiene el caza-enjambres y se le cierra la abertura para que escape el mínimo de insectos, sacudiendo a continuación el enjambre en el interior de la colmena vacía.

(«La Hacienda»)

El agricultor que se dedique a la explotación del monte frutal debe efectuar ante todo los trabajos de abrigo con árboles forestales, eligiendo las especies más convenientes para cada región, teniendo en cuenta su rápido crecimiento, la utilidad de su madera y la resistencia a los enemigos principales.

Una vaca lechera debe ponerse seca de dos a tres meses antes de la partición.

### **BANCO ATLANTIDA**

La Ceiba

**Se ocupa de toda clase de servicios bancarios y tiene corresponsales en las principales ciudades del mundo.**

**SUCURSALES:**

Tegucigalpa — San Pedro Sula — Puerto Cortés — Tela.

## Multiplicación de las plantas por Acodos o Mugrones

El acodo es un injerto que sin estar separado completamente de la rama de un árbol, arbusto, mata o planta vivaz, se cubre en parte de tierra, para ue estando enterrado eche raíces y forme un nuevo pie. Este sistema de multiplicar, tiene la ventaja de que con él se obtienen individuos provistos de raíces, mediante diversos procedimientos que constituyen la práctica de los acodos o mugrones; y acodar se llama la operación misma, como quiera que se practique.

El acodo simple se reduce a bajar y enterrar un ramo, sujetándolo como mejor parezca, si fuese necesario, y al efecto suele emplearse un gancho de madera que se clava en el suelo, u otros muchos, cuando la operación se hace con un ramo más o menos dividido, según sucede con el que se llama acodo chino, o con varios que estén separados.

Se deshoja la parte enterrada del ramo y se endereza la que se deja libre,

menos cuando haya de volverse a enterrar para obtener otros acodos, que juntos se dicen culebreados o en forma de culebrilla, si el ramo es simple, y si se multiplican las Aristoquias entre varias plantas; pero como no todas arrojan raíces con igual facilidad se practican otros acodos diferentes del simple, aplicables a diversos casos y circunstancias. El acodo con extrangulación o ligadura se hace apretando la corteza por debajo de la yema respectiva, mediante una ligadura de alambre o lino, que se deja colocada al enterrar el ramo. El acodo con torsión no se diferencia del simple, nada más que en la precaución de retorcer el ramo antes de enterrarlo. El acodo con cisura se practica de varios modos según las plantas, porque puede bastar la sustracción de un anillo de la corteza, siendo entonces el acodo con cisura anular, o ser necesario herir la madera más o menos profundamente.

Resulta de ello el acodo con cisura simple, la cual se mantiene abierta, colocando dentro una piedrecita u otro cuerpo; el acodo con talón que se hace contando horizontalmente el ramo hasta su medio, y dirigiendo después hacia arriba el corte, de modo que el mismo ramo quede hendido en alguna extensión; el acodo con cisura complicada, donde a un corte horizontal que llegue hasta el medio del ramo, se añaden dos hendeduras perpendiculares que se conservan abiertas, poniendo en ellas dos piedrecitas. Todas estas operaciones preceden a la de enterrar el ramo, como se deja conocer, y son necesarias en razón del grado de dificultad que los vegetales tengan en producir raíces, y así habrá de hacerse la cisura complicada para acodar la magnolia, granado, durillo, y otros árboles resistentes. El acodo con amputación es el acodo con talón modificado, diferenciándose de él en que se sustrae la parte libre del

### **BANCO ATLANTIDA**

La Ceiba

**Se ocupa de toda clase de servicios bancarios y tiene corresponsales en las principales ciudades del mundo.**

**SUCURSALES:**

Tegucigalpa, San Pedro Sula Puerto Cortés, Tela.

## EL CAIRO

De Salomón y Elías Guja

Hierro para construcciones de todo tamaño y grueso,  
Clavos de hierro para construcción en todo tamaño,  
Inodóros y Tubería Sanitaria  
Tubería galvanizada para servicio de agua,  
Distribuidores de los famosos Licores Cubanos

— L A V I N —

Visite Ud. el almacén el CAIRO, el preferido del público.

leño hendido, y hay además el acodo con capellón, que así se denomina cuando después de cortado el tronco de un árbol o arbusto al ras de la tierra y habiéndolo cubierto de ella salen brotes o renuevos arraigados.

Los ramos que están muy altos, no siempre pueden bajarse para enterrarlos en el suelo, por ser generalmente quebradizos, y de ello resulta la necesidad de acodar al aire, empleando medios de mantener alrededor de los ramos acodados la tierra necesaria para que lleguen a echar raíces. Los acodos al aire se diferencian como los enterrados en cuanto a las operaciones preliminares que se practican en los ramos según sean los vegetales; y además varían en cuanto a los medios de contener la tierra, pudiendo emplearse al efecto tiestos o cubillos especiales, que puedan colocarse sobre un pie derecho, ofreciendo una ranura perpendicular por cuya parte inferior entra la rama de la planta madre que ha de formar el acodo. Esta misma ranura, después de introducida la rama, se tapa por dentro con un lis-

tón de pizarra o vidrio, el que facilita ver si el acodo ha echado raíces; un pedazo de casco también sirve. Sean cuales sean los recipientes, conviene que puedan dividirse en dos partes laterales, fáciles de unir y sujetar después de aplicados al respectivo ramo, y como la tierra se llega a secar más o menos pronto, debe regarse a menudo, y hasta se puede idear una manera de mantenerla siempre húmeda, sea cubriéndola de musgo, que lo esté, o haciendo venir lentamente el agua de un depósito por medio de hilos de lana o algodón, orillos o tiras de paño.

La incisión de los acodos, que los predispone a arraigar, se practica del modo siguiente: cuando ciertas plantas se acodan o amugronan, echan en la parte enterrada muchas raíces, y a las que no pueden encorvar sus tallos, se les hace una incisión en la parte que se cubre con tierra para que formen un rodete o repulgo, en el que se desarrollan los órganos para existir absorbiendo los jugos de la tierra. He aquí como se practica esta operación:

en el sitio de la rama que se ha de enterrar, precisamente en la base de la parte que queda derecha fuera del suelo, se da un corte longitudinal de abajo a arriba, principiando desde la distancia de algunos milímetros, encima de cualquier botón o nudo del tallo que, como los del clavel, tienen articulaciones. Esta parte, ya cortada, con un botón o yema en la base, queda separada de la rama sin estar suelta, sino en parte adherida. En algunas plantas delicadas, este corte podrá ser transversal en su parte inferior, llegando hasta el mismo botón de donde han de nacer las raíces. Tanto la incisión como la profundidad que ha de tener esta misma incisión, depende de lo más o menos gruesa que sea la rama que para esta clase de esqueje sirva. Las más pequeñas como son las de clavel, se les da un corte que no deberá pasar de la mitad del tallo, y de un centímetro, lo más de extensión. Para las ramas gruesas, así como para las que el desarrollo de la médula está muy pronunciado, el corte o incisión no se le dará sino llegando a una tercera parte del grueso que tengan, de modo que sólo interesará la corteza y una parte de la albura o madera como 2 o 3 centímetros.

Los acodos no deben separarse de la planta madre hasta que estén bien enraizados; y cuando haya necesidad de ello por la escasez del vegetal que se quiere propagar, convendrá hacer un primer corte que interese

## Nuevo Método para la Erradicación de las ratas en los Cañaverales

Por Juan E. Veve

Con anterioridad al comienzo de la restricción azucarera en Puerto Rico, puede decirse que, con raras excepciones, los daños ocasionados por las ratas en los cañaverales de la zona este de la isla eran esporádicos. Esto se debió sin duda a la rutina de la cosecha corta, es decir, a que la edad de más de un 80 por ciento del área a cosechar fluctuaba entre once y trece meses. Pero no bien grandes áreas de caña se dejaron en pie de una cosecha para otra, inconscientemente se prolongó el albergue para que las ratas se multiplicaran por períodos hasta de veinticuatro meses.

La situación creada se comprende mejor si se considera que el período de gestación de la rata dura veintidós días y la cría, a veces, de catorce ratitas, tarda solamente ocho semanas en llegar a la madurez sexual. Se asegura que siete u ocho crías al año no es nada extraordinario, pero posiblemente el número de crías dependa del alimento disponible, la edad y la condición de la hembra. Asumiendo crías de diez divididas a por

igual entre machos y hembras y seis crías al año, se calcula que un par de ratas y sus descendientes pueden llegar a producir 1.130 ratas en un año. No es de extrañarse, pues, que la rata adquiriese proporciones de plaga y los daños resultantes fueran alarmantes.

Conviene aclarar que se trata de géneros y especies de ratas prevaletentes que pesan normalmente de 270 a 420 gramos, no así a los ratoncitos denominados popularmente «arrieros» o lauchas. Pese a la creencia general basada probablemente en que con frecuencia son bastante numerosos en las piezas de caña, el único daño, si así puede llamarse, que ocasionan consiste en abrir pequeños agujeros o «ventanitas» en la «yagua» de las hojas adheridas para ganar acceso a las chinches harinosas que constituyen su dieta.

### TRAMPAS Y CEBOS

Para hacer frente a esta amenaza se recurrió al uso de trampas y del clásico coco rayado con arsénico, pero pronto que-

dó demostrado que para el uso continuo requerido resultaba ineficaz. Aparentemente las ratas podían distinguir el olor de las manos del operador o de la rata atrapada en la ocasión que se ponían las trampas por primera vez y sospechaban que el cebo era mortífero. Lo cierto es que las trampas progresivamente atrapaban menos ratas y el coco rallado permanecía intacto. Sin embargo, los daños a las cañas aumentaban.

Igual suerte corrieron otros cebos compuestos de distintas mezclas de granos con «escila roja» y «sulfato de talio». Al principio resultaban muy eficaces, pero pronto decaían en aceptación y se deterioraban a la intemperie. Luego se ensayó proteger los cebos empaquetándolos en papel parafinado en forma de torpedos, pero la parafina le restaba atractivo al cebo. Una prueba de sustancias atrayentes resultó como sigue: superiores: el aceite de maíz y el aceite de lino crudo seguidos de la grasa de cerdo y aceite de coco, en ese orden. Por ser más barato y de casi idéntica eficiencia al aceite de maíz, se usó el aceite de lino crudo, resolviéndose así el problema de las trampas. En el caso de los torpedos, el aceite de lino crudo ayudó a contrarrestar el efecto detergente de la parafina, pero no se notó aumento marcado en el consumo de los mismos.

Tal parecía que todo esfuerzo de erradicación basado en envenenamiento directo estaba destinado al fracaso. Se llegó a la conclusión inevitable de que para dar buenos resultados continuamente sin perder efectividad un sistema de control debía proveer lo siguiente:

### EL ASERRADERO

## EL CONDOR

Es el más popular de esta ciudad.

Maderas en general, a precios equitativos.

1.—Un alimento preferido. Una anterior prueba de preferencia indicaba que las ratas preferían las semillas del girasol y la avena de mesa (rolled oats) sobre la cebada, harina de maíz partido, trigo entero, mijo y semilla de hierba de Guinea, en ese orden.

2.—Protección contra el deterioro rápido del cebo.

3.—Veneno altamente tóxico y difícil de distinguir. La farmacología describe el sulfato de talio como inodoro, insabroso, y en dosis subletales, destructor de las glándulas sexuales, abortivo y depilatorio.

4.—Aprovechamiento ventajoso de la estaca natural de la rata y su hábito de volver repetidas veces a una misma fuente de alimento después de quedar convencida de su inocuidad.

Por consiguiente se decidió probar alguna forma de «engordar» (prebaiting). La idea no era nueva. El «Bureau of Biological Survey» la ha usado para exterminar el coyote en los Estados Unidos de N. A.

Consiste en alimentar a las ratas con un alimento preferido en platos bajo cubiertas por espacio de varios días hasta que gran parte de la población vecina haya descubierto las fuentes de abastecimiento y haya adquirido el hábito de frecuentar estos sitios específicos. Cuando más entusiastas se hallen, se les sustituye el mismo alimento

con veneno y ni la rata más ducha nota el truco. Prueba de ello es que se ha venido ensayando desde hace más de un año y continúa siendo tan efectivo como al primer día.

#### EQUIPO

Una fuente de una cubierta de hierro galvanizado de 15 x 16 pulgadas doblada por la dimensión de 16 pulgadas en forma semicilíndrica semejante a una boveda con los extremos abiertos, y un molde de hojalata, tamaño 7 3/8 x 7 3/8 x 1 3/8 pulgadas.

Conviene pintar las cubiertas de blanco amarilloranzado para facilitar el localizarlas en el campo, y numerarlas para evitar que el operador omita alguna durante una inspección regular.

Eórmula del cebo con veneno:

43 kilos avena de mesa.

1 kilo 240 gramos de azúcar.

450 gramos de jarabe de maíz.

3 1/2 litros agua.

Suficiente sulfato de talio para hacer una concentración de 1:200 por peso de avena de mesa.

Disuélvase el sulfato de talio, azúcar y jarabe de maíz en el agua entibada, en este orden. Humedézcase la avena lo más uniformemente posible y póngase a secar al sol o preferiblemente en una secadera mecánica (rotary drier)

#### PROCEDIMIENTO

Antes de comenzar la distribución el operador debe untarse las manos con aceite de lino crudo con el objeto de contrarrestar el olor de las manos, el cual aparentemente pueden distinguir las ratas.

Se echa aproximadamente 1.20 gramos de avena en un molde y se protege con una cubierta cuya superficie interior se ha untado con aceite de lino crudo como atrayenta. Esta operación se repite para cada fuente.

La distancia entre los platos no debe ser más de 15 metros ni menos de 10. La primera se usa corrientemente y la segunda en sitios donde se sabe por experiencia que la población de ratas es numerosa. En caña grande los platos se distribuyen a lo largo de las orillas y en caña pequeña en el interior.

El período de alimentación sin veneno debe durar normalmente seis días. Debido a que la avena empieza a enmohecerse a los cuatro días, especialmente en tiempos lluviosos, es conveniente dividir en dos este período, el primero a durar cuatro días y el segundo dos días. La diferencia en duración se debe a que generalmente hay menos aceptación al principio del tratamiento.

Se notará diferencia en actividad entre los distintos platos a juzgar por el consumo de alimento. Si la mayoría de las platos demuestra gran actividad, como ocurre en piezas recién cosechadas debido a que las ratas están hambrientas, no hay necesidad de esperar hasta los seis días. En este caso se puede efectuar la sustitución por alimento con veneno a los tres días, y así se economiza avena y se gana tiempo. Si el número de platos en que el alimento ha sido agotado rápidamente es pequeño debe reponerse el alimento en cantidad suficiente para que dure el resto de los días que falten hasta la sustitución. No debe permitirse que algún

## EL CAIRO

### De Salomón y Elías Guja

Hierro para construcciones de todo tamaño y grueso

Clavos de hierro para construcción en todo tamaño.

Inodoros y Tubería Sanitaria

Tubería galvanizada para servicio de agua.

Distribuidores de los famosos Licores Cubanos

— L A V I N —

Visite Ud. el almacén EL CAIRO, el preferido del público.

## LUZ Y FUERZA

Public Utilities Honduras Corporation

San Pedro Sula, D. D.

plato pase un día sin alimento. La sustitución por el alimento con veneno es preciso que se haga simultáneamente en todos los platos. Nunca debe pensarse mayor cantidad de alimento con veneno que el promedio de la que fué consumida durante las dos últimas noches del período de alimentación sin veneno con el objeto de evitar desperdicio.

El alimento con veneno debe dejarse de dos a tres días, aunque generalmente si consume después del primer día es infumoso, porque las ratas que comieron suficiente la primera noche quedan imposibilitadas de regresar debido a los síntomas de gastroenteritis, disnea y ansiedad general que causa el veneno.

Entonces se recoge y se limpian los platos para trasladarlos a otro lugar.

El intervalo entre campañas de erradicación se ha fijado más o menos cada cuatro meses.

### MANERA DE COMBATIR LOS RATONES QUE ATACAN LOS GRANEROS

Los ratones constituyen una de las plagas más terribles para el hombre, porque atacan, con perjuicio grave, sus granos y viveres almacenados y destruyen muchos de sus cultivos, bien sea devorando las semillas sembradas, royendo las raíces o tallos de las plantas o afectando y tumbando las frutas.

Son los ratones animales extremadamente maliciosos, para los cuales no podría establecerse un método único y especial de represión.

Entre los sistemas que prácticamente han producido mayo-

res resultados se encuentra el siguiente, a base de carbonato de bario:

Se revuelven materias alimenticias de las más provocativas y frescas, a razón de cuatro partes por una de carbonato, y la mezcla se humedece ligeramente.

El cebo avvenenado que no se consume en el curso de tres días deberá recogerse para cambiarse por otro fresco. Es necesario tener en cuenta que además de maliciosos son los ratones de gustos selectos y variados y que para hacerles comer el cebo es necesario que el alimento sea atrayente y distinto en cada aplicación y diferentes también los sitios en que se pongan de preferencia, naturalmente, cerca de los lugares mayormente concurridos por estos roedores.

El carbonato de bario se prefiere a muchos otros venenos por no tener ningún sabor y ser inodoro.

No está demás advertir que debe tenerse mucho cuidado en el manejo del carbonato, lo mismo que con los cebos mezclados con este producto, por ser de igual manera que para los ratones, tóxico para el hombre y todos los animales en general.

El cebo debe aplicarse en pequeñas porciones (de una cucharita a lo sumo), y el que se recoja por no haber sido consumido deberá enterrarse fuera del alcance de las gallinas y de los cerdos, que fácilmente podrían sacarlo si se enterrara superficialmente.

No está demás indicar que los cebos deben escogerse entre los alimentos más provocativos y frescos ya que los ratones los

## Como obtener dulce o panela blanca

Por Juan Angel Lagos U.

Para obtener dulce o panela blanca, hay que observar las reglas siguientes:

1.—Elegir para la siembra de la caña de azúcar terrenos altos con alguna humedad. ¿Por qué? Porque los terrenos bajos y pantanosos o cenagosos tienen el inconveniente de hacer producir a la caña un jugo o guarapo de color obscuro, con menor cantidad de azúcar cristalizable, y, además, muy propensa a ser atacada por algunos coleópteros como el gorgojo.

2.—Cuando sólo haya tierras pantanosas, es necesario seclarlas por medio del drenaje, esto es, abriendo zanjas poco más o menos profundas, de acuerdo con las condiciones del terreno y la cantidad de agua que contenga.

3.—La variedad de caña que ha de sembrarse debe temarse en cuenta, pues la caña influye poderosamente en la calidad del dulce o panela que va a elaborarse; así las cañas «morada» y «rayada» dan un jugo de color más oscuro. Debe elegirse para la siembra de caña la variedad «amarilla» delgada, que en algunos países de la América meridional llaman «criolla», y en otros «pajarita», la cual produce un jugo abundante y claro. Esta variedad vegeta muy bien en los terrenos altos y secos.

4.—Debe cosecharse la caña para molerla cuando esté completamente madura, porque de lo contrario, da poco azúcar y de mala calidad. Igualmente acontece cuando se retrasa la za-

dejarían si los encontraran mejores entre los demás viveres que encuentran a su alcance.

fra (sorte), y la caña se pasa. Una vez cortada debe molerse lo más pronto posible, pues, de no ser así, disminuye mucho su riqueza en azúcar, máximo si se deja expuesta a los rayos del sol, que alteran y fermentan el jugo.

5.—El aseó, ante todo, ha de prevalecer en los trapiches. Es condición muy esencial mantener perfectamente limpios todos los enseres que se utilizan en la elaboración del dulce o panela, tales como las mazas del trapiche, los tubos conductores del jugo, las pilas, las canoas, los moldes, etc.

6.—Cuando principia la cocción del jugo, es bueno neutralizarlo de todos los principios ácidos, lo que se consigue poniéndole una cantidad de lechada de cal o de lejía de potasa (en el primer fondo clarificador); esto poco antes de poner las substancias mucilaginosas como el «mozote de caballo» o la «guácima», plantas tropicales y silvestres que abundan en los países allende la zona ecuatorial. Se le aplican las substancias dichas con el objeto de que recojan las impurezas que se encuentran en el jugo.

La cantidad de cal que se necesita para recoger los ácidos, varía según la clase de terreno donde se cultive la caña y la variedad cultivada. La práctica llegará a determinar este aspecto de la fabricación de la panela.

7.—El producto o sustancia llamada «blankit» neutraliza bien los ácidos y produce una panela muy blanca; no obstante eso, hay que recordar que, si la caña procede de terrenos pantanosos, será muy poco lo que se logra al tratar de blanquearla.

8.—Hay que evitar que la miel se queme al hacer la cocción, porque ello desmejora mucho la calidad. La purificación del jugo es un asunto importante que no debe descuidarse en ningún sentido, si queremos obtener dulce o panela blanca, por lo cual

## Preparación del terreno para la siembra del tabaco

Por Luis A. González B.

El cultivo del tabaco necesita el mayor esmero en la preparación del terreno y paga con magníficas cosechas los trabajos que se hagan en este sentido, además siendo una planta con especiales modalidades de cultivo y que en proporción a su corto tiempo de vegetación extrae del suelo una enorme cantidad de productos, necesita disponer de una buena cantidad de elementos nutritivos a su alcance, para en esta forma desarrollarse convenientemente. El hecho de tener un sistema radical relativamente poco desarrollado, no le permite extraer sus alimentos de un área muy grande, hacen que sus exigencias de cultivo sean aún mayores, pues si estas no se satisfacen, la planta vegetaría mal y perdería sus buenas características.

Una vez elegido el terreno, se procede a cortar la vegetación espontánea del suelo para someterlo a cultivo, desmontado y extraída o incinerada la madera y malezas cortadas, se procede a trabajar la tierra con un implemento que pueda funcionar venciendo grandes resistencias, pues lo común es que queden raíces superficiales que es necesario des-

truir. Como primera labor importante tenemos el parcelamiento, operación que consiste en dividir el terreno en parcelas o tablones de forma y extensión variables, teniendo por objeto facilitar las labores culturales, irrigación, drenaje y recolección de las hojas, además permite calcular la magnitud del trabajo, rendimiento de las cosechas y el personal necesario. Estas parcelas se separan unas de otras por medio de franjas, de un ancho variable y que tienen por objeto facilitar el transporte de la maquinaria e implementos que se usan en las labores culturales, así como también el pase de los trineos y camiones usados en el transporte de las hojas de tabaco, del campo a los ranchos o locales de amarro.

La roturación del terreno es la primera de las labores agrícolas a efectuar. En general los terrenos cuando se destinan por primera vez a un cultivo cualquiera, están cubiertos de malezas que en ocasiones dificultan la labor de roturación. Se pueden efectuar las siguientes operaciones para facilitar la ejecución de esta labor:

1.—Despastar por medio de animales, durante el tiempo necesario.

2.—Cortando aquellas plantas que los animales no comen, la labor de roturación debe hacerse en tal forma que corresponda a la finalidad que se busca y que en términos generales consiste en romper en una misma dirección la capa superficial de la tierra, hasta una profundidad dada según el implemento de que se dispone y el espesor del suelo, teniendo cuidado de que

ha de quitarse toda la «cachaza», a medida que vaya saliendo a la superficie, para evitar así que lleve suciedades el producto.

9.—Del color y de la figura del grano de la panela depende el mayor o menor precio que pueda obtenerse en los mercados, pues bien sabido es de los cultivadores de caña de azúcar que la panela negra tiene un valor mucho menor.

la faja de tierra dé completamente la vuelta, es decir, que la base quede en la parte superior.

Quando se presenta un terreno con un subsuelo impermeable, hay necesidad de recurrir al desfonde, labor que se da a la tierra para removerla a mayor profundidad que con las labores ordinarias, consistiendo ésta operación en trabajar el subsuelo a una profundidad variable, casi nunca menor de 50 centímetros, cortándolo, pero sin que la tierra salga a la superficie o sufra movimiento distinto del de la remoción o rompimiento de su estructura. Se realiza mediante aparatos especiales llamados subsoladores, que constan especialmente de un chasis o marco de hierro fuertemente fijados unos instrumentos, especies de cuchillos en forma y disposición conveniente. Esta labor de subsolamiento o desfonde debe efectuarse inmediatamente después de la roturación, luego suele ararse

nuevamente, por lo general en sentido contrario a la primera roturación y a una profundidad mayor; los varios pases de arado dependen de la calidad del terreno, de las malezas y de las dificultades que se presenten para una buena preparación. La desterronada, operación que se hace para desmenuzar los terrenos que quedan después de la labor de arado, a continuación se pasa la grada o rastra de púas, operación muy importante porque le da al terreno la característica de suave, mullido, blando constituido por partículas lo más pequeñas posible y que facilitan las operaciones subsiguientes.

Una vez terminada la recolección de las últimas hojas, se debe eliminar toda la plantación y darle al terreno el primer pase de arado; luego uno de desterronadora seguido de unos de rastras de púas, con el fin de emparejarlo, desbasurarlo y ponerlo en buenas condiciones de

cultivo. En algunas fincas acostumbran pasar como última labor de preparación, un cuatón de madera con el objeto de emparejar el terreno, haciendo desaparecer los altiplanos producidos por las labores anteriores.

#### CUARTONES DE MADERA

Son unas armaduras que por arrastre, quitan los montículos de tierra de un sitio y los llevan a una hondonada; en esta forma se consigue un aplanamiento bastante bueno.

Hasta ahora se han conocido dos clases de cuartones, que describiremos como sigue:

#### 1) FORMA DE MARCO.—

Consiste en cuatro pedazos de madera, preferiblemente cuadrados y bien pesados, con un atravesaño en el centro. El aparato es arrastrado por uno de sus ángulos (bien sea con tractor o bestias). De esta manera se logra movilizar la tierra ex-

GENERAL SUPPLIES & TRADING COMPANY

TRACTORES e Implementos marca

“ALLIS CHALMERS”

especiales para AGRICULTORES

Anexo: Un bien equipado Taller Mecánico

Llantas y Neumáticos Marca **GENERAL**

Calle del Comercio. — Frente al Hotel Roosevelt, — San Pedro Sula.

cedente. Las dimensiones de la madera pueden ser variables, pero preferiblemente más altas que anchas.

2) FORMA DE A.—Consiste, como su nombre lo indica, de dos palos en ángulo y un travesaño en el medio. Las dimensiones pueden ser, también, ajustadas a lo que se encuentre en el lugar donde se ha de hacer, pero si se quiere fabricar un instrumento efectivo y duradero, es más conveniente que se haga, como el anterior, de madera pesada y fuerte. Este sistema se diferencia del anterior, además de la forma, en que consta de pías (también de madera dura) que atraviesan de arriba a abajo. Su efecto es mejor que el del anterior, pues además de emparejar desterrona.

Quando se presenta el momento del trasplante, el terreno debe encontrarse en perfectas condiciones en lo que respecta a su preparación. Debe aparecer suelto y mullido; con zanjas de drenaje y suficientes para facilitar la salida y escurrimiento de las aguas.

Los sistemas de siembra dependen de las clases de suelos y de las condiciones físicas de la región; en los suelos sueltos con bastante permeabilidad y en épocas relativamente secas, la siembra podrá efectuarse a nivel; en cambio, en épocas lluviosas y en terrenos pesados, con po-

ca permeabilidad, hay necesidad de hacer camellones para efectuar la siembra, ésta puede hacerse en el lomo o en el costado, dependiendo de la humedad existente. En las siembras de verano y en terrenos con riego, da magníficos resultados el uso de la niveleta para el trazo de las curvas del nivel. El terreno disponible se divide en parcelas o tablones, tomando el agua por la parte más alta como punto de referencia; a unos ocho metros de este punto, se coloca la niveleta y se sigue la línea hasta su terminación; luego a ocho metros de distancia al anterior, se toma la segunda sección; y así sucesivamente hasta terminar su superficie. Las secciones deben tener ocho metros, pues de lo contrario, al trazar las últimas curvas secundarias, éstas no corresponderían a la línea antes mencionada. Una vez marcado todo el terreno, con un aporcador tirado por medio de una mula o de un buey, se hacen los camellones secundarios correspondientes a esa sección, deben ser hechos siempre siguiendo esta línea de abajo hacia arriba, continuando el mismo trabajo con el resto de secciones o líneas de referencia. Este es el sistema ideal para las siembras de verano, haciendo uso de agua de riego. Por medio de estos camellones, siguiendo las curvas del nivel, circula el agua a la velocidad que se desee.

## Cultivo del Papayo en Hawai

Por W. T. Pope

### SIEMBRA

Antes de proceder a sembrar el papayo en papayales destinados a fines comerciales, se debe desmontar, arar y rastrillar bien el terreno. Después se estaca formando, en ángulos rectos, hileras que disten unos 3 metros por cada lado la una de la otra. Utilizando las intersecciones de las hileras se podrá disponer de espacio suficiente para sembrar unas 1.100 plantas por hectárea (En algunas partes de Hawai donde la humedad es limitada y el crecimiento vegetativo de la planta es menos vigoroso, los cultivadores siembran los papayos a una distancia de 2 1/2 metros, con lo cual se pueden plantar 1.700 por hectárea). Los hoyos deben tener 1 metro de ancho por 45 centímetros de profundidad para permitir que las raíces de las plantas tiernas pasen su periodo temprano y más delicado de crecimiento en un terreno especialmente preparada para ello. Los hoyos deberán llenarse luego con tierra bien mezclada de la capa vegetal, a la cual se le haya agregado una cuarta parte de estiércol bien descompuesto, que sirve para aumentar las ma-

## La Revista "COOPERACION"

se envía GRATIS a los Maestros Rurales y Agricultores que la soliciten. Tenemos 125 suscripciones para obsequiar durante el presente año.

terias orgánicas del suelo y suministrarle nitrógeno y varios otros elementos que son esenciales para estimular el crecimiento vigoroso de la planta. Las plantitas bien robustas, que tengan de 15 a 25 centímetros de altura, deberán removerse de los tiestos individuales y trasplantarse a los hoyos de tierra fértil colocando dos de ellas en cada hoyo a una distancia de 45 centímetros la una de la otra. Luego se les aprieta bien la tierra alrededor procurando que la superficie que las circunde quede unos 3 o 5 centímetros más baja que la superficie del suelo. Inmediatamente después de plantarlas se deben regar moderadamente, y continuar regándola cada uno o dos días por espacio de algunas semanas, después de lo cual se deben regar bien una vez por semana cuando las lluvias sean insuficientes. Las plantas deben mantenerse siempre en constante y vigoroso crecimiento. En los primeros seis meses se pueden sembrar en el intermedio de los surcos cosechas de rápida producción, tales como mani, cebollas y tomates. Los papayos comenzarán a florecer unos cinco o siete meses después de plantados, y entonces podrá determinarse el sexo de cada cual. La mayor parte de las plantas estaminíferas debe removerse, dejando en cada hoyo únicamente una planta pistilada. El método de plantar dos papayos en el mismo hoyo hace menos posible la producción de un excesivo número de papayos estaminíferos o infructuosos. Es siempre conveniente contar con algunas plantas de reserva para atender a los casos en que ambos papayos de un mismo hoyo resulten estaminíferos y sea necesario por lo tanto reemplazarlas por otros. Para asegurar la suficiente polinización y fructificación de las plantas debe dejarse en el papayo a lo menos una planta estaminífera por cada 50 plantas pistiladas.

En los sitios donde se cultiva

el tipo monoico de papayo no se necesita sembrar dos en cada hoyo, sino únicamente mantener en reserva una cierta cantidad para reemplazar los innecesarios o los que se hayan secado. El tipo monoico produce casi siempre algunas plantas que bien pueden resultar estériles o producir frutas mal conformadas. La polinización adecuada es esencial para producir una abundante cosecha de frutas de buena forma y de buen sabor. Con el fin de ayudar a conseguir estas cualidades, aun en papayales del tipo monoico, los cultivadores en Hawái mantienen con frecuencia sembrados en el lado de barlovento del papayal varios papayos estaminíferos. Los papayos que se siembran en hileras trazadas en ángulos rectos pueden cultivarse y regarse con más facilidad, a la vez que ofrecen un medio más conveniente de recolectar la fruta.

Durante el primer año los papayos deben regarse depositando el agua en la concavidad que se ha dejado abierta alrededor del tronco. Esta concavidad debe rellenarse y aplanarse bien antes de que llegue la época de las grandes lluvias y de los fuertes vendavales que pueden tumbar las plantas. Después del primer año el cultivo debe seguirse haciendo encima de las raíces alimenticias, que para entonces se habrán extendido en todas direcciones a varios metros de distancia del tronco. El agua deberá aplicársele encima de dichas raíces por medio de una especie de foso circular. El viento invariablemente tumba los papayos que se dejan crecer en grandes hoyas por espacio de varios años, especialmente cuando están cargados de fruta. El foso que se abra alrededor de la planta no debe ser muy grande, y será suficiente que tenga de 5 a 8 centímetros de profundidad y de 30 a 45 centímetros de anchura, circundando la base del tronco a un metro o metro y medio de distancia de ella, según el tamaño de la planta. Los papa-

yales utilizados para fines comerciales sólo servirán por unos 3 ó 4 años después de que han comenzado a fructificar, por razón de que las cosechas más abundantes se obtienen cuando los papayos tienen de 2 a 4 años de edad.

### REGADÍO

El papayo responde a los beneficios del regadío casi tanto como a los de la lluvia. En las condiciones tan variables de Hawái es imposible determinar a ciencia cierta la cantidad de riego que se necesita. Cuando se cuenta con una caída uniforme de lluvia, que varíe entre 60 a 125 cm. por año y que esté bien distribuida de semana en semana, las plantas producen abundantes y continuas cosechas por espacio de 3 a 5 años, o quizá por más tiempo. Cuando se emplea el regadío, debe aplicarse con especial cuidado si se quiere producir fruta de la mejor calidad posible. El follaje de la planta está más expuesto a ser atacado por los insectos, especialmente por las arañas rojas, cuando se usa el regadío que en cualquiera otra época. También se ha descubierto que por regla general para regar los papayos se necesita una cantidad tan grande de agua como la que se requiere para los demás árboles frutales. En muchos de los papayales situados en los terrenos bajos y secos de sotavento, se necesita usar una cantidad bastante de agua entre las hileras, aplicándola más o menos una por semana en hoyas o zanjitas poco profundas. Los papayales sembrados en las colinas deben regarse más o menos de la misma manera, pero en ellos las hileras deben trazarse según las curvas de nivel para facilitar tanto el regadío como el cultivo.

(Continuará)

## Efectos del Yodo en la Alimentación del Ganado

Tomado de «La Tierra»

Nunca se insistirá bastante acerca de la importancia del yodo en la economía general del organismo y en la necesidad de suministrarlo cuando éste, por causas diversas no puede proporcionarse de una manera natural. Los estudios realizados últimamente sobre el particular han llegado a tener un interés tan elevado que ningún ganadero debe desconocerlos. Especialmente los trabajos del profesor Frank Edward Corrie, de Londres, son de particular significación por las constataciones que ha hecho en su larga vida de experimentador.

Conviene establecer, en primer lugar, que el yodo es un elemento que se encuentra de una manera natural y que es conducido al interior de los organismos por los alimentos. Hay regiones cuyos suelos, carentes de yodo por hallarse muy alejados del mar o por continuos deslaves de las tierras, como consecuencia de la erosión o por el abuso de la tierra con los cultivos continuos de cereales por la falta de rotación conveniente, atentan contra el normal suministro del mineral a los ganados. Los pastos, en consecuencia, están desprovistos del yodo generador de tantas energías, afectando de inmediato a todos los organismos, así a los humanos como a los animales. Aún cuando la cantidad que necesita de ese producto normalmente el cuerpo es ínfima y se mide por partículas de centésimos de miligramos, esa extrema porción es tan indispensable para el crecimiento y el fortalecimiento de todos los órganos, que puede decirse que la vida misma depende de minúsculas dosis.

Recordemos, asimismo, que en la parte anterior del cuello de los organismos superiores, se encuentran unas pequeñas glándulas adosadas a la tráquea, la tiroidea, glándula maestra de la economía animal, que dirige importantísimas funciones internas. Estas funciones, en las cuales interviene el yodo de una manera primordial, podría concretarse así:

1o.—El metabolismo (construcción y destrucción celular) actividad que no puede efectuarse sin presencia del yodo.

2o.—Es absolutamente indispensable para el desarrollo mental.

3o.—Es necesario para la perfecta y completa formación del feto.

4o.—Se necesita para el desarrollo de los ór-

ganos de la reproducción.

5o.—Es indispensable para la salud de la piel, crecimiento de la lana y el pelo.

6o.—Sin el yodo no hay asimilación del calcio.

7o.—Para formar mayores defensas en la sangre contra las infecciones microbianas y sus toxinas.

El organismo elimina el yodo por las excreciones, de tal manera que debe ser constantemente renovado. Los rayos contribuyen al buen funcionamiento de la glándula tiroidea. Estos rayos ultravioleta, tan aconsejados para el tratamiento de mala formación ósea (raquitismo) ejercen las mismas funciones que el yodo, de modo que uno y otro son imprescindibles y juegan papeles recíprocos y sin ellos no hay salud, crecimiento, energía, ni vida en el cuerpo y en la mente. Pero también el abuso de los rayos ultravioleta es perjudicial porque produce un exceso de tiroxina por demasiada irradiación, con detrimento de la tiroidea.

Ahora bien, la importancia del yodo se ha descubierto casi podría decirse recientemente. Hace alrededor de media centuria, cuando la ciencia de la alimentación estaba aún en pañales, no se conocían más elementos nutritivos que las proteínas, los carbohidratos y las grasas. No se sabía nada del calcio, del fósforo, del potasio, del hierro, del manganeso, del yodo y de otros minerales, porque sus cantidades en el organismo humano o animal eran tan reducidas que no se les atribuía consideración. Mucho menos se conocían, por lo tanto las vitaminas, que son casi contemporáneas y cuyo descubrimiento data de años cercanos.

Los experimentadores, sin embargo, se han entregado en los últimos tiempos a la investigación de ciertos fenómenos, tanto en Europa como en Estados Unidos, coronando el éxito sus esfuerzos. Uno de los fenómenos más interesantes observado, es la comprobación de que un animal vive más tiempo sin alimento alguno que con alimento carente de materias minerales. En cuanto a los animales herbívoros, no hay sino dos alimentos que sean aproximadamente adecuados para sus necesidades: la leche y los pastos.

En varias estaciones experimentales de Estados Unidos, se ha demostrado científicamente que las vacas pastoreadas en praderas viejas y gastadas, carentes de cal, se iban volviendo cada vez

más raquíticas, es decir, que a medida que se sucedían las generaciones, el desarrollo del hueso era menor y que ese mismo raquitismo se manifestó en gran porcentaje en los niños creados por esa leche. Este fenómeno se debe no solamente a la falta de calcio y fósforo, especialmente, sino también a deficiencias de yodo, pues su ausencia no facilita la calcificación. De todas maneras, el pasto es la única fuente alimenticia que debe ser tenida en cuenta y en serio, por el ganadero práctico, porque existiendo deficiencia mineral, nunca podrá criar animales sanos, fuertes, grandes y en general de buena calidad.

Teniendo en cuenta estos principios, calcúlese lo que serán las praderas que con el tiempo se van despojando de sus elementos activos como los que dejamos enunciados, pérdidas que si no se reponen dejarán a esos campos en un estado de total insuficiencia para la alimentación del ganado. Habrá que recordar, asimismo, que cada animal que pasta, sustrae al campo durante su vida una proporción de minerales equivalente a más o menos unos 24 kilos de cal, fosfato, potasio y hierro, incluyéndose en esa cantidad alrededor de 200 miligramos de yodo. Es decir, que cada animal que va al matadero ha restado al campo de donde se ha nutrido una parte importante de los elementos que constituyen su fertilidad.

Los ganaderos modernos, que se dedican a la cría de animales finos y que necesitan, en razón del costo de los mismos, resarcirse de los gastos efectuados se han preocupado en algunos países de buscar la manera de adelantar los períodos de crecimiento y multiplicar el rendimiento económico de sus pupilos. Algunas de estas experiencias se han realizado en Estaciones Experimentales. Así, en Iowa se encontró que agregando 75 miligramos de yoduro de potasio por día y por cabeza en varios lotes de cerdos, en experimentos hechos por tres años, éstos aumentaban en un promedio de un kilo cada uno por quince días, lo que correspondía a un 10 por ciento del aumento total y al mismo tiempo a un 10 por ciento menos en la cantidad del alimento consumido. De estos valiosos experimentos se podría deducir o que el grupo de cerdos testigo no tenía suficiente yodo en la alimentación para llegar al máximo de rendimiento, o que el yodo es de naturaleza estimulante. Pero el concepto de los hombres de ciencia que realizaron la investigación enunciada, era de que en las raciones básicas había deficiencia de yodo, aun cuando los animales testigos no revelaran esa deficiencia. La experiencia demuestra que en la mayoría de los casos en que el yodo ejerce su influencia benéfica no hay síntomas de escasez de ese elemento. Es decir, que aun una pequeña deficiencia de yodo es suficiente para impedir un desarrollo normal.

Señalemos ahora algunos casos concretos intentados por ganaderos; por iniciativa propia:

Un criador del Reino Unido expresa: «Yo soy criador de ganado de raza. Muchos de mis animales, aunque bastante bien alimentados, no crecían como debían. De entre diversos de estos terneros criados personalmente por mí y sin saber nada del efecto del yodo suministrado para su crecimiento, agregué unas gotas, pocas, de tintura de yodo, dos o tres veces por semana, a la leche que les daba. Pasaron unos diez días y no aconció nada especial. Se me figuró que iba a envenenar a mis animales, cuando empecé a observar que los terneros comenzaban a crecer extraordinariamente, de tal modo que a los siete meses de edad, superaron a los mejores de los que no habían recibido yodo.»

Mr. Alex Quincey, de Marbin, de South Victoria, Australia, declara: «Experimenté con dos grupos de lechoncitos de 10 lechoncitos. A un grupo le di yoduro de potasio y al otro no. El primer grupo dió un promedio de 45,75 kilogramos de carne a las 18 semanas y el grupo que no recibió yodo, necesitó 22 semanas para alcanzar igual peso.»

El agrónomo R Reed, director de la Estación Experimental de Lacombe, provincia de Alberta, Canadá, manifestó: «El yodo tiene un efecto estimulante sobre todo el organismo y particularmente sobre los órganos de la reproducción. Las hembras preñadas producen una cría más robusta y las que conciben con dificultad llegan con frecuencia a ser fecundadas si se complementa la ración con yoduro de potasio durante algunos meses».

Y las opiniones coincidentes se podrían multiplicar al infinito para demostrar cómo el yodo, suministrado en dosis adecuadas, es de una efectiva y cardinal trascendencia en el crecimiento y fortalecimiento de los animales.

## Apuntes de un Agricultor

En el arrozal se debe dar el riego de manera que el agua pueda ser cortada en las parcelas que entran en maduración, sin afectar el riego de las restantes para evitar, en éstas, que las plantas sufran y se retarden.

\*\*\*

Una cerda que tiene cuatro años de edad conviene eliminarla; es un capital que se desvaloriza declinando su producción; reemplácela por otra, le será siempre más provechosa.

Màquinas picadoras de forraje

**Marca "OHIO"**

Manejadas a mano o electricidad

Pida informes a

**PABLO D. LARACH**

San Pedro Sula

Honduras, C. A.

**"LUCAS"**

**Una Gran Pintura**

Calidad reconocida desde 1849

Pinte con Pinturas LUCAS para Belleza y Protección

Distribuidor Exclusivo:

**JUAN D. LARACH**

San Pedro Sula

Cigarrillo más popular de Honduras  
— Al alcance de Todos —

**KING BEE**

Siempre fresco - de sabor invariable

**FUME KING BEE**

y

Busque los valiosos Cupones

Ordene Ud. sus trabajos a la  
**Tipografia PÉREZ ESTRADA**

ESPECIALIDAD EN FORMULARIOS COMERCIALES

Tarjetas de Visitas  
Tarjetas de Felicitación  
Invitaciones de Boda  
Recordatorios de Misas  
Recetarios de Médicos  
Papel Timbrado  
Facturas  
Notas de Crédito

Extractos de Cuenta  
Recibos  
Libros  
Folletos  
Periódicos  
Revistas  
Programas  
Hojas Sueltas, etc., etc.



Fabrica de Baúles y Valijas  
de **JACOBO M. SAYBE**

Fabricación especial de:

TINAS, CUBETAS,  
BAULES.ROPERO,  
TUBOS para ESTUFAS,  
RIVALES PLATEADOS  
Y AMARILLOS y foda  
clase de CUBETAS

| It.— Frente al Hotel Roosevelt