

# COOPERACION

PUBLICACION AGRICOLA Y DE VARIEDADES

Director: HECTOR PEREZ ESTRADA

Distribución gratis a los Agricultores.

AÑO XII

San Pedro Sula, Honduras, Septiembre de 1950.

Núm. 125

Cuestiones Vitales

## Como se Destruye Honduras

Por Salvador Corleto.

La Prensa, con beneplácito, ha acogido la iniciativa del Club Rotario de Tegucigalpa para proteger los RECURSOS NATURALES.

Para darnos cuenta de la importancia de aquella iniciativa, es preciso conocer, el estado en que hoy se encuentran, la capa cultivable de la tierra, los ríos, los bosques y las erosiones.

Entre la situación actual del suelo de Honduras y el suelo de Cuba hay puntos de contacto.

El 29 de agosto del año en corriente, el periodista Antonio Núñez Jiménez publicó, en la revista Carteles, de La Habana, un artículo con el encabezamiento COMO SE DESTRUYE A CUBA, dando a conocer las pérdidas—algunas irreparables—de los bienes de la Naturaleza, en aquella isla: las aguas arrastran, hacia el mar, anualmente, millares de toneladas de tierra fértil, porque ha desaparecido la cubierta vegetal; la disminución gradual de las aguas, a causa de la destrucción de los bosques; el arbolado destruido por extranjeros y nacionales, llegando hasta emplear durmientes de maderas preciosas, las empresas ferrocarrileras; el fuego; explotación por piratas; y falta de observancia de la obligación, que impone, la ley, de repoblar los bosques.

En Honduras, durante más de medio siglo, espíritus previsores han querido salvar los bosques, las aguas y la fauna silvestre para evitar la erosión del suelo, y sus advertencias y profesías fueron vistas con menosprecio, por las clases directoras de la sociedad, maestros y autoridades municipales y Poderes del Estado.

Reproduce, el periodista cubano, las palabras de Cristóbal Colón, al descubrir, la Gran Antilla: of a los «grumetes diciendo: ¡pinales! Miro, por la tierra, y los vi tan grandes y maravillosos que podía encarecer, su altura y derecha, como husos grandes y delgados, donde conocí que se podrían hacer navíos e infinita tablazón, y mástiles para las mayores naves de España. Vi robles, hermosísimas florestas, valles y montañas que era gloria mirarlos».

Igual visión e idénticos sentimientos del Gran Almirante, al contemplar los pinos de nuestra isla de Guanaja y nuestra Tierra Firme, de Trojillo al Cabo de Gracias a Dios. Y hoy, el saqueo de las maderas preciosas por la piratería; los madereros no resiembran como lo ordena la ley: los criminales incendiando, en marzo y abril, los bosques de los departamentos de Francisco Morazán, Comayagua y El Parsíso: la perspectiva de que desaparezcan los ríos Pilingüin y Grande, en el municipio de Tegucigalpa; la amenaza del desierto en el departamento de Valle, las erosiones que dañan varios municipios; las enfermedades y plagas de insectos arruinan la vegetación y dañan las cosechas; la honda en manos de niños y adultos, matan, por la locura de matar, los pájaros, defensores de la salud del hombre y de la vida de las plantas; y las flotas filibusteras roban la fauna marina

El gobierno del general Avila Camacho, al emitir la ley de la plataforma y zócalo marítimo, dió efectividad a la ley, por medio de sus naves. Hemos dado una ley idéntica, pero hace falta que la embarcación, de que se dispone, en el Golfo de Honduras, evite el latrocinio de la fauna marina en la isla del Cisne, etc.

La empresa que ha acometido, el Club Rotario de Tegucigalpa, no quedará en simple proyecto. La moral de la institución es una garantía de que los rotarios de Honduras cumplirán sus promesas.

Críticos del país y del extranjero nos acusan que somos pródigos para prometer, y nulos para cumplir. Atravesamos una época decadente y es preciso que renazca, una cualidad de nuestros antepasados convertir las palabras en realidades.

A toda costa debemos trabajar para evitar la ruina total de los dones naturales: el suelo, el agua, el árbol y los animales útiles.

Y ha llegado la hora de la acción.

(Tomado de El Pueblo)



## Un ensayo de protección de las Piqueras en los climas tropicales

Por Noel Kempff Mercado

Lo ideal en apicultura en los climas tropicales sería tener las colmenas bajo techo, por ofrecer este sistema una protección segura contra las inclemencias del tiempo, calor y humedad.

En los pequeños apiarios casi siempre es posible disponer de un espacio donde tener las colmenas bajo el techo de la misma casa de vivienda y en sitios algo apartados a fin de que estas no molesten ni sean molestadas; mas cuando se trata de apiarios de alguna magnitud, el apicultor se ve en la necesidad por falta de espacio, de poner las colmenas bajo la sombra de arboledas de hojas perennes, bananales o parrales de "pachio" (*Pasiflora edulis*)

En los climas templados es de práctica tener las colmenas alineadas en campos abiertos expuestas a los rayos directos del sol o ligeramente protegidas por arboledas de hojas caducas, en cambio en nuestra zona tropical tenemos que utilizar la mayor protección posible para evitar el recalentamiento de la colmena, que de no protegerla debidamente, en los días de intenso calor puede llegar a fundirse la cera de los panales repletos de miel, provocando a la vez otras múltiples anomalías y hasta la misma fuga de toda la población.

Como la época crítica o "invernal" en nuestra zona apícola corres-

ponde normalmente a la estación lluviosa, las reservas de miel en la colmena comienzan a disminuir en estos meses consumidas por las mismas abejas que encuentran interrumpida su labor de recolección de néctar por los continuos días de lluvia y la notoria escasez de flores. En esta época por la inactividad y las altas temperaturas reinantes las abejas salen en gran número a formar barba, las que a consecuencia, de los chaparrones que se suceden las abejas se humedecen perdiéndose en gran número.

En parte he podido llegar a conjurar este inconveniente, consiguiendo al mismo tiempo hacer bajar la temperatura del aire que circula delante de la piquera, ya que aun en los casos de tener las colmenas bajo arboledas de buena sombra, siempre quedan claros por donde el sol principalmente a la hora del medio día da de lleno sobre las colmenas recalentándolas excesivamente; una sencilla tablita que le sirva de reparo, en la parte delantera a unos 15 cm. sobre la piquera, y esta debe sobrepasar ligeramente el tamaño de la tabla de aterrizaje para que la protección sea completa y como se puede ver el pequeño gasto que representa este útil reparo queda ampliamente compensado por las ventajas que reporta y que resumiremos como sigue:

1.—Disminuye la temperatura del

aire que introducen las ventiladoras en más o menos 10° centígrados. La prueba de dos termómetros colocados uno sobre la piqueta donde trabajan las ventiladoras y expuesto directamente a los rayos del sol registró 42°; el otro en el mismo sitio pero a la sombra de la tablita protectora de otra colmena marcó 32°. Esta comparación fué efectuada en un día en que corría una ligera brisa, por consiguiente la diferencia en grados registrados puede resultar mayor o menor según la brisa o viento que se tenga.

2.—Evita que la barba que forma la colmena se humedezca y se pierda a consecuencia de los chaparrones intempestivos, como bien se sabe a las abejas húmedas les está vedado ingresar dentro de la colmena.

3.—Evita que la renovación de aire se suspenda por parte de las abejas ventiladoras a consecuencia de un aguacero, que de utilizar la protección de la piqueta estas no interrumpirían su ventilación en momentos en que le es muy necesaria dadas las circunstancias que las más altas temperaturas en nuestra zona se registran en los meses de lluvia y que corresponden a nuestra «invernada».

Noel Kempff MERCADO.

## La Miel

**PROPIEDADES.**—La miel posee todas las del azúcar, tanto por lo que respecta a la economía como al gusto, o a los múltiples usos de que es susceptible; en cambio, no tiene ninguno de los inconvenientes del azúcar.

Las ventajas que presenta como sustan-

cia industrial son superadas por las que ofrece desde el punto de vista higiénico y nutritivo. Tiene un poder alimenticio sin rival, poseyendo la virtud de ser asimilada por completo y pasar acto seguido al torrente circulatorio, sin dejar residuo.

Es también un medicamento por sus cualidades ligeramente purgantes. No tiene



Ya no hay dolor de cabeza  
Ya no hay neuralgia tenaz  
Porque los dos con presteza  
Se los quite uno con ZAS

ZAS la pastilla moderna de  
efecto rapidísimo contra el  
dolor de cabeza.

En sobresitos económicos

USTED PUEDE INJERTAR GUIANDOSE POR ESTOS GRABADOS



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 ramas, y un escudete debidamente cortado, y a la izquierda el mismo escudete insertado en el patrón, y cerca del cachillo el escudete ligado con una tira encerada.



INJERTO DE CORONA

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

—o—

**“EN LOS ARBOLES FRUTALES, LA ÚNICA FORMA DE EVITAR LA RETROGRADACION AL TIPO SILVESTRE DE LAS ESPECIES ES HACIENDO LA PROPAGACION POR MEDIO DE LOS INJERTOS, CUYO PROCEDIMIENTO ASEGURA A LA VEZ LA SELECCION Y MEJORAMIENTO”**

acción alguna sobre el sistema dentario, es digestiva, y fortificante. Como quiera que entre las flores existen muchas especies medicinales, de aquí que la miel posea también virtudes análogas, aún para las cuales no se ha encontrado un específico vegetal.

USOS.—Los de la miel son múltiples; generalmente se toma extendida sobre una rebanada de pan y se asocia ventajosamente con la manteca de vaca. Resulta un ali-

mento exquisito y facilita la digestión a los estómagos débiles, empleándola antes del almuerzo y de la comida. Para los niños es un alimento por excelencia.

Puede sustituir al azúcar para endulzar el café, la leche, el té y, en general, todas las bebidas, con ventaja de carácter higiénico. Es indicadísima para endulzar las decocciones en general; mantiene el intestino en buena regla, previniendo el estreñimiento, y es muy útil para la curación de las in-



flamaciones externas. Sirve para hacer mermeladas, confituras, tortas y otros dulces. Se puede emplear en todas las preparaciones culinarias en vez del azúcar.

Como remedio, la miel ejerce una acción benéfica sobre todos los órganos internos del cuerpo, la boca, garganta y aparato digestivo. Tiene una acción comprobada sobre las aftas bucales: mezclada con agua caliente y un poco de vinagre, constituye un excelente gargarismo. Por el ácido que contiene, es eficaz contra la ronquera, tos, bronquitis, anginas, catarro pulmonar y asma.

Un vaso de agua caliente o de leche, endulzado con miel en abundancia y adicionado con un poco de kirsch, coñac o ron, constituye una poción agradable, que provoca la transpiración y obra contra el reumatismo.

El doctor G. Smiles, observó que tratando con la miel la laringitis, las inflamaciones

### SELECCION RACIONAL DE VACAS LECHERAS

Continuación

FECUNDIDAD, LONGEVIDAD POSIBILIDADES TRANSMISORAS, ETC.—En las vacas lecheras se entiene por fecun-

didad la parición seguida del celo, tras la pausa normal de la preñez; la seguridad en el desarrollo del feto, así como la capacidad de gestar muchas veces durante su vida. No debe confundirse esta condición con la prolificidad que caracteriza a las hembras multiparas.

La fecundidad conforma una virtud alta-

mente apreciable en la explotación racional del tambo; de ahí la conveniencia de consignar en el modelo de ficha comentado y en el espacio destinado a los servicios y cría todas las novedades al respecto.

Así, el apareamiento en el tambo se efectúa a corral, trayendo la hembra identificada al macho, el tambero debe consignar en la ficha respectiva la fecha del servicio y el número y característica del toro utilizado. Si el servicio se hace a campo ha de llevarse nota de las vacas y vaquillonas que han estado con el toro en el mismo potrero, así como de los días en que esto ha sucedido.

De aquí la conveniencia, para alejar toda causa posible de error, de no proceder a la suplantación o cambio del toro sin dejar transcurrir, por lo menos, diez a quince días, resultando entonces más fácil asignar la verdadera paternidad en las crías futuras. Un registro, tal como se indica, u otro similar, permitirá al tambero llevar cuenta de las veces que aparece el celo en sus animales, del número de servicios que cada vaca requiere para ser fecundada y aún la fecha probable en que se producen las pérdidas o abortos precoces iniciando ya la clasificación de sus vacas de acuerdo con la fecundidad. Señalará claramente las características en la aparición del celo, luego del parto; individualizará las machorras y aún aquellas vacas que más dificultades ofrecen para el servicio.

El tambero ha de tener presente el concepto siguiente: que una buena vaca lechera es aquella que ofrece no sólo una conformación típica de la raza a que pertenece y que produce abundante leche rica en principio, sino que es capaz también de dar una cría por año. De esto se desprende que los períodos de lactancia no deben sobrepasar los trescientos días si se pretende que la prolongación de la función láctea no influya desfavorablemente sobre el estado general del animal, sobre la regularidad de su ciclo sexual ni sobre el desarrollo del producto ya en gestación.

Para que se cumpla tal aspiración no se debe dar servicio a las vacas hasta transcurrir aproximadamente sesenta días del último parto. Claro es que en vacas de se-

lección muy afinada y de tendencia unilateral es imposible a veces realizar el servicio en las épocas previstas, ya que el exceso en la producción de leche retarda considerablemente la aparición de los calores, constituyendo un inconveniente para la forma económica de la explotación.

La norma será, entonces, de trescientos días para la lactancia, veinte días para el secado y un mes y medio de descanso hasta la nueva parición, completando su ciclo en los trescientos sesenta y cinco días del año. La fecundidad va ligada indiscutiblemente a la longevidad, entendiendo por ella la prolongación de la vida útil del animal, por encima del término medio corriente, es decir, que una vaca podrá mantener su producción por un número mayor de años en niveles económicos y dar en todos ellos una cría.

Corresponde señalar los beneficios de distinta índole que derivan para el tambero que utilice en la selección vacas de fecundidad y longevidad indiscutida, ya que además de los hechos señalados anteriormente necesitará recurrir con menor frecuencia al reemplazo de los vientres en la explotación.

Llegados a este punto en la descripción de las condiciones que señalan a las buenas vacas lecheras, es necesario dedicar unas líneas para destacar la importancia que en la selección tiene el aprovechamiento de las posibilidades transmisoras.

El progreso de la ciencia que estudia la herencia va convirtiendo cada vez más en reglas inmutables las posibilidades que brinda todo apareamiento animal.

Sin que tales conocimientos puedan ser del dominio de los criadores o aficionados a la crianza animal, es posible, sin embargo, que reuniendo una serie de antecedentes y conocidos los linajes de los reproductores, deducir «siquiera sea en parte» los resultados a obtener en tales uniones.

Hasta tanto no se llegue al total conocimiento de tales cuestiones, ha de recurrirse todavía a la prueba de los reproductores, es decir, a observar debidamente su producción de crías y al estudio comparado de sus rendimientos.

El fruto de la unión de un toro acredi-

## El Pito, Planta de Porvenir

Por Héctor M. Sierra

(Continuación)

Esta especie es abundante, afortunadamente, desde el Sur de México hasta Nicaragua. La casa Merck y Co. Inc. Rahway, New Jersey, U. S. A., está interesada en

tado con una vaca buena productora que logre distinguirse posteriormente, dará la pauta para que el criador o tambero insista en tal corriente, procurándole al toro vacas emparentadas estrechamente con la anterior o que ofrezca mayor número de características similares.

Continuará.



### Injertos

- 1.—De costado.
- 2 y 3.—Inglés.
- 4 y 5.—De ensambladura.

comprar toda la cantidad de estas semillas que se le veodan, habiendo encargado a la Experimental Plantation Inc., finca El Narraño, Chicago, la compra de estas semillas en Guatemala. Pero antes vamos a ver a qué se debe la inusitada demanda de esta especie. Las semillas del pito a que nos referimos es rica en un alcaloide llamada erithroidina, un poderoso narcótico que se está usando en la medicina moderna como anestésico o combinado con otros anestésicos para relajar los músculos del paciente cuando se le opera el estómago. Los médicos de acreditados centros hospitalarios de los Estados Unidos dicen que esta medicina de reciente aplicación está ayudando a salvar muchas vidas, pero lo malo es que no se le encuentra en suficiente cantidad en el comercio, precisamente por falta de semillas. Las pocas cantidades que se consiguen están reducidas a las que proporcionan los países mencionados, desde el Sur de México hasta Nicaragua.

Los agricultores de estos países vienen utilizando el pito en la formación de cerros vivos, multiplicándolo ya sea por semillas o por vástagos. El ganado gusta comer las hojas que puede alcanzar y hasta ahora no se ha reportado que le ocasione algún trastorno de cualquier carácter. La producción de semillas tiene lugar generalmente en los meses de marzo a junio de cada año. Infortunadamente, durante ese tiempo los agricultores acostumbran podar y chepear sus cercos y, naturalmente, muchas ramas capaces de producir numerosas vainas son destruidas, lo cual viene a disminuir las cantidades que podrían cosecharse. Hacemos esta advertencia porque las semillas del pito—repetimos—forman un nuevo ingreso al agricultor que hasta ahora veía viendo sin mayor importancia tan útil planta, de serlo vechando las semillas.

El ministerio de agricultura, por medio de la dirección general forestal, está tratando de fomentar tan útil especie de pito y el perito agrónomo Rafael Samayoa, director forestal, nos manifestó que ya habido los primeros pasos a efecto que en los viveros forestales se hicieran la mayor cantidad de almácigos y se recolectara toda la semilla que fuera posible, a efecto de

multiplicar este cultivo, ya no digamos como hasta ahora se ha venido haciendo—en la formación de los cercos vivos—, sino en plantaciones formales en todos aquellos terrenos no útiles a la mayoría de los cultivos. El pito no necesita mayores cuidados, compete con la vegetación silvestre y es resistente al medio agrícola de estos países como que de aquí es originario.

Las erythrinas son llamadas «pitos» en Guatemala, sur de México y El Salvador. En este último país recibe el nombre de Ahujote. En Costa Rica y Panamá el de palo santo, palo bobo y especialmente gallito. En Venezuela el de bucare y en Puerto Rico, bucago. En todos los países de habla inglesa, el pito es designado por árbol de coral o coral tree refiriéndose con muy buen acierto, al aspecto de las semillas que parecen redondeados fragmentos de coral, tanto por su color como por la dureza y aspecto.

Todos los nombres vulgares que reciben en los países latinoamericanos sirven para designar varias especies, lo cual trae a veces confusiones. Las especies más corrientes en Centro América, son: la erythrina glauca, un pito que solamente gusta de vivir en lugares pantanosos; la E. poeppigiana que se usa en los cafetales, en Venezuela, como árbol de sombra. Y así más de 50 especies, unas ornamentales, otras útiles y silvestres de interés botánico solamente. El género erythrina pertenece a la familia de las leguminosas.

Héctor M. Sierra.

## LA INDUSTRIA DEL LIMON

**PREPARACION DEL ACEITE ESENCIAL POR PRESION.**—En la preparación del «jugo crudo» el aceite esencial de la cáscara es liberado y va con el jugo a los depósitos. Después del reposo, el sube a la su superficie de donde se recoge.

**PREPARACION DEL ACEITE POR DESTILACION.**—El jugo obtenido, bien sea por preparación del jugo concentrado o por preparación del citrato de calcio, contiene

aceite esencial de la cáscara. Para recoger esta aceite esencial se procede a una destilación en un alambique ordinario. Se recoge por la culebra del refrigerante una mezcla de agua y de aceite esencial. El aceite esencial se envase en latas de hierro blanco. El jugo que queda en el aparato se envía entonces a la concentración o la preparación del citrato de calcio.

**PREPARACION DEL CITRATO DE CALCIO.**—Después de haber destilado el aceite esencial en el alambique el jugo del limón aún caliente es enviado en cubos de madera o de cobre y neutralizado con carbonato de cal (cal viva) para obtener el citrato.

Es necesario mantener el jugo caliente con culebras de vapor durante toda la operación. Es necesario también, moverlo con agitadores mecánicos. Llenar los cubos solamente hasta las dos terceras partes de la altura a causa de la efervescencia (desprendimiento de CO<sub>2</sub>).

En fin la operación es indicada por la ausencia de toda efervescencia. Si se ha llegado más lejos de la neutralización, es necesario agregar más jugo de limón. Debe operarse a una temperatura próxima a la ebullición. El calor es indispensable para la eliminación de impurezas.

Cuando la operación ha terminado, debe separarse la llegada de vapores. El citrato de cal se deposita. Lavar varias veces con chorro de agua caliente. Turbinar y secar en un gran depósito a 120° o 140° C. Llevar la humedad de cristales a 10% todo lo más.

Federico E Morel y Morel.

## ENFERMEDAD EN LA RAZA DEL CAFETO HONGO NEGRO

Por C. M. Tucker, de la Estación Experimental de Mayaguez—Puerto Rico,

Esta enfermedad producida por un hongo, que ataca a las raíces y a la base de del tronco, y mata a la plan-

**.-:- 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.**

ta, ha demostrado ser la más grave que se conoce en Puerto Rico. En los cafetales antiguos no es raro encontrar regiones de varias hectáreas en que casi todos los árboles han perecido. Los árboles atacados nunca se recobran, y en vista de que los cafeteros reconocen el peligro de replantar las regiones infectadas, éstas se abandonan con frecuencia.

Los árboles enfermos pueden reconocerse por el amarillamiento y marchitamiento gradual del follaje, al cual sigue la completa defoliación. En la base del tronco la corteza se muere y se desprende con facilidad. Entre ésta y la madera se encuentra una costra negra formada por los hilos del hongo íntimamente apiñados.

Cuando se corta la madera, el hongo aparece en la forma de manchas negras o hebras que se extienden a través de todas las direcciones. Las raíces mayores son invadidas de la misma manera y muertas por el germen, pereciendo en seguida toda la planta. Las raíces que quedan cerca de la superficie del suelo son atacadas y mueren, en tanto que las más profundas no sufren por lo general da-

ño alguno.

La enfermedad negra de la raíz se conoce en Paraguay, México, Guadalupe, Guatemala, Surinam, Brasil, Costa Rica, Dominicana, Martinica, Santa Lucía, San Vicente, Granada, la Guayana Inglesa y Colombia. En casi todos los países ha ocasionado pérdidas considerables.

El hongo penetra desde el suelo a las raíces y al tronco. Puede vivir en las materias orgánicas descompuestas del suelo, y es de esta manera que se propaga de las plantas enfermas a las sanas. Su proporción de desarrollo en el suelo es tan lenta que sólo asciende a unos pocos pies por año. Sin embargo, su progreso es seguro, y los árboles que se encuentran a su paso muy raras veces se escapan.

Dicha enfermedad resulta más grave en las regiones donde mejor crece el café. La abundancia de materias orgánicas, los buenos desagües y la humedad suficiente que se encuentran en las buenas tierras de café ofrecen un campo ideal para la propagación de este hongo. En suelos malos, poco profundos, calcinados, o en regiones cenagosas la enfermedad es muy rara. (Continuará).

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

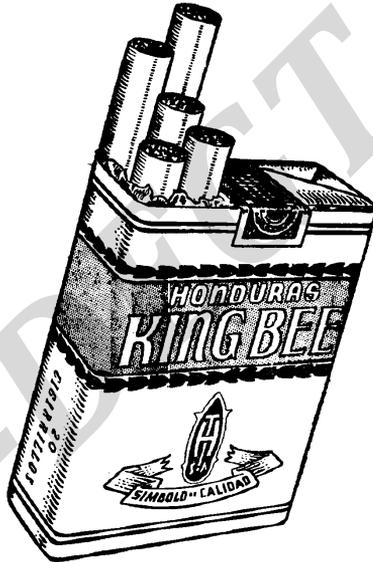
Pinte con Pinturas LUCAS para Belleza y Protección

Distribuidor Exclusivo:

**JUAN D. LARACH**

San Pedro Sula

# FUME KING BEE



El Cigarrillo cuya  
Popularidad Se de-  
be a su excelente  
Calidad

