

EL MAESTRO

Tomo II

Nº 4



15 de Diciembre

1927

SUMARIO

Algunas sugerencias sobre la metodología de la lectura (adaptación de Platero y Yo, por J. R. Giménez.—De El arte de leer, por Emilio Faguet.—Consejos para hacer un buen diario de clase, por la Asociación de Directores de San José.—Proporciones compuestas, por José T. Mora, Visitador de escuelas. Material Escolar, por Luisa González, de la Escuela Maternal.—Insectos músicos, por Edward Step.—Norberto Alvarez, por Carmen Lyra.—Industria pecuaria de la provincia de Cartago, por Jesús Mata Gamboa.—Una Opinión, por el Doctor Solón Núñez, Secretario de Higiene y Salubridad Pública.—Método científico de beneficiar el café, por el Doctor Clodomiro Picado T. Marcelino Berthelot, traducción de Alejandro Alvarado Quirós. El ejemplo de las aves, envío de Guillermo Mata A., Director de la escuela del Naranjo de Alajuela.—Sección Oficial.

CORREOS: CASILLA 1177

IMPRENTA NACIONAL
SAN JOSE DE COSTA RICA, C. A.

EL MAESTRO

REVISTA DE PEDAGOGIA Y OTROS ESTUDIOS

ORGANO DEL MAGISTERIO COSTARRICENSE

Tomo II

San José de Costa Rica - 1927 - 15 de Diciembre

Nº 4

Algunas sugerencias sobre la metodología de la lectura

(Adaptación de Guía para Maestros)

Leer debe ser sinónimo de conseguir pensamientos.

Estamos leyendo solamente cuando estamos asimilando los pensamientos de la página escrita o impresa. Pero esto no es todo. El pensamiento nuevo no es del todo nuestro hasta que no somos capaces de expresarlo. El pensamiento se adquiere por la lectura silenciosa, pero la expresión requiere la lectura oral. Parece innecesario afirmar que la facultad de expresar el pensamiento depende de la facultad de conseguirlo. Si el objeto de la lectura es lo que ya hemos manifestado, un niño no podrá leer sin conseguir pensamientos o, mejor dicho, la lectura que no suministra ideas y materiales para el pensamiento, deja de ser lectura. La repetición de palabras y frases que no den por resultado la adquisición de pensamientos que pueda expresar igualmente con palabras o frases, no puede considerarse absolutamente como lectura.

Podemos considerar que el elemento esencial de la lectura es el perfecto conocimiento de lo que significan las palabras.

El niño debe reconocer cada palabra como la representación de una idea y distinguirla de todas las otras palabras, que son representaciones de otras ideas.

Para el niño hay solamente un modo de aprender el significado de las palabras nuevas, es decir, por los sentidos. Todo objeto, cualidad, acción o relación se perciben así. Todas las ideas primarias se reciben por los sentidos. Si se quiere enseñar el significado de la palabra *naranja* a un niño que nunca ha visto esa fruta, hay que hacerlo con la representación del objeto. Es el único medio eficaz y solamente valiéndose de él puede explicarse

perfectamente la palabra. También podría servir la exhibición de un cuadro que representase una naranja, pero no sería tan fácil de aprender como la vista del objeto mismo. El maestro debe distinguir entre las palabras nuevas y las que ya son conocidas por el niño, y debe tener a mano el material necesario para la elucidación de los nuevos vocablos. Una colección de grabados e instrucciones y otras de objetos, son indispensables. Al tiempo de impartir una idea nueva debe comunicarse también la palabra que lo representa. Sin la idea, la palabra no tiene valor alguno, y solamente por el verdadero sentido de la palabra, es posible obtener la idea.

Habiendo asimilado ya la idea, es decir, el alma de la palabra, el niño debe familiarizarse con la forma y el sonido y para esto hay ejercicios especiales. La facultad de reconocer y nombrar palabras depende de la de notar las semejanzas y diferencias y formas. Se debe presentar la palabra nueva y fijar su relación cuando el interés del niño sea demasiado vivo y no antes. Así se evitan muchas repeticiones monótonas. Después que la palabra ha sido representada, viene la repetición, es decir, el maestro ofrece oportunidades de usar la nueva expresión. Ha de usarla en oraciones orales y escritas, copiarla en varias narraciones e ilustrarla por medio del dibujo. Así, el niño acaba por identificarse con la palabra nueva e incorporarla a su vocabulario. Sin estos ejercicios, la impresión, por profunda que sea, fácilmente se borra y pierde; solamente por el uso y la práctica se hace indeleble. Lo que precede se refiere al estudio de las palabras.

Pasamos ahora a considerar la lectura, es

decir, la adquisición de pensamientos. Aprendamos a leer para alcanzar la facultad de asimilarnos los pensamientos ajenos. Al mismo tiempo que enseñamos la lectura al niño, contraemos la obligación de enseñarle también a desear y a amar lo que es bueno para leer. Su facultad de leer ha de ser un camino que le conduzca por campos saludables. Ejerce la lectura una influencia tan decisiva en el sentimiento que el maestro debe aplicar a ella sus más solícitos cuidados. ¿Cuáles son los pensamientos que el niño debe adquirir por la lectura? Solamente aquellos que valen la pena de ser adquiridos; los pensamientos nobles, elevados y hermosos. Hasta las primeras frases, por infantiles que sean, deben pertenecer a esta clase de lectura. Como quiera que el uso del texto descrito es hoy tan universal en la enseñanza primaria de la lectura, los temas de las lecciones pueden ser escogidos fácilmente por el maestro con arreglo a su juicio y a su gusto.

Una vez escogidos los mejores libros de lectura, los primeros pasos del niño al leerlos ya están bien encaminados y luego, poco a poco, le harán penetrar en el delicioso campo de la literatura clásica, tanto antigua como moderna. El arte de leer depende de nuestra habilidad en comprender y recordar, en sentir e imaginar. No se puede leer bien sin poseer en alto grado, estas condiciones. La lectura debe conducir al desarrollo de estas facultades y de muchas otras. Toda lección que abra nuevos horizontes a la imaginación del niño y toda la que cultive sus facultades de sentir serán preparatorias para la lección de lectura y provechosas en alto grado. Tales lecciones ayudan al niño a interpretar el contenido de las lecturas y a participar de los pensamientos y experiencias del autor. El estudio de la naturaleza familiariza al niño con los fenómenos del mundo material y le inculca ideas que recordará más tarde en sus lecturas. La relación de las hazañas de los héroes despierta su imaginación y le ofrece un ideal elevado. Todas las lecciones que ayuden al niño en la adquisición de un conocimiento más extenso o a una interpretación más clara de la vida y sus condiciones, serán auxiliares preciosos para el estudio de la lectura.

Los medios aconsejados en muchos tratados de pedagogía son numerosos. "El niño debe leer como si estuviera hablando", dice uno, olvidando que el niño habla muchas veces entredientes y con la boca medio cerrada; "debe modularse la voz al llegar a una coma, y hacerse una pausa breve después del punto final", dice otro. Y en el acto el niño se pone a buscar los puntos finales y otros signos de puntuación, haciendo un esfuerzo sobrenatural para recordar la regla. Nunca se llegará a la solución del problema por estos medios.

¿Qué es lo que se desea? La expresión del pensamiento. El niño tiene que expresar el pensamiento que encuentra en la lectura.

¿Por dónde debe empezar? Por comprender. ¿Después? Experimentar el deseo de comunicar y realizar su deseo. Y esto debe llevarse a cabo de una manera natural, a cuyo efecto el maestro deberá formular un cuestionario también con naturalidad. Los niños se expresan relativamente con facilidad en cuanto se convencen de que las palabras representan ideas.

Juan, en clase ya adelantada, está leyendo las hazañas de los héroes de la guerra de la Independencia. ¿Cómo podremos ayudarle a leer con animada expresión los sentimientos nobles y elevados del autor? Solamente estimulando su facultad de imaginar. Habrá que hacerle ver los **prodigios del heroísmo y los milagros del valor**". Tendrá que olvidarse de sí mismo y de sus compañeros y, transportándose al campo de batalla, oír los ¡Vivas! en labios de los moribundos; esto no puede conseguirse nunca por medio de la conversación enfática o de los signos de puntuación.

Si los niños han de amar la literatura clásica debemos cultivar su buen gusto y juicio sensato durante los años de la niñez. Es un error creer que los niños no son capaces de entender o apreciar más que los cuentos infantiles o rimas populares. Todo niño es por naturaleza un poeta y muy afecto a la poesía. Aun cuando no la entienda, le atrae y encanta por la belleza y cadencia de sus rítmicas composiciones, que atesora en la memoria hasta el día que las pueda interpretar. Hemos visto niños de primer grado deleitándose con **Hiawataa, recitando con**

voz alegre *La Canción del Arroyo*, por Tenyson, o cantando con ternura verdaderos poemas. Una clase de niñitos italianos en la escuela primaria, había aprendido de memoria casi todo el poema *La Nevada*, por Whittiers, y pedía permiso al maestro con gran insistencia, para acabarlo. Una maestra leía en su clase de primer grado *Mi juventud perdida*, y al llegar al tercer verso, cedió el libro diciendo: **Esto es todo lo que vosotros podéis comprender. Por favor, señorita, acábelo usted, aunque no lo comprendamos bien**, le rogaron los niños impresionados por la belleza de los pensamientos que podrían admirar aun sin comprenderlos a fondo.

De tales lecturas resulta el acrecentamiento de la facultad de admirar lo bello y de formar ideales nobles, así como el amor a la poesía.

No debemos olvidar las narraciones de la historia de la vida de Roma y Grecia y de otros países ilustres de la antigüedad. No debemos prescindir de las fábulas y cuentos modernos. Los niños son afectos a lo maravilloso. Les gusta oír hablar a los animales y creer que los hombres valerosos han de ser siempre vencedores y las niñas hermosas ricas y felices.

Pero también les encantan los cuentos entretenidos de la vida real. En esta lectura puede el maestro incluir el estudio de memoria de buenos pensamientos de autores reconocidos. Puede tener en las pizarras siempre escritos algunos de ellos.

Algunos maestros comienzan las clases con la lectura de esos pensamientos y otros prefieren terminar con ellos, el día. Unos y otros hacen bien.

LECTURAS LIBRES. — PRIMER GRADO

El Sol

Yo veo el bonito Sol.
Está en el cielo.
Nos da luz.
Nos calienta.
Nos hace felices.
Hace crecer a las plantas.
El Sol ama las flores.
Las despierta por la mañana.

¿Cómo podemos ser buenos como el Sol?
Podemos hacer felices a nuestros padres.

La Luna

Ya puedo ver la Luna.
La luna me ve.
Está en el cielo.
Nos alumbrá de noche.
Es como una linda lámpara colocada en el cielo.
A veces la luna es redonda.
Entonces se llama llena.
La luna llena parece una cuna.
Juanito dice que parece un bote de plata.
Aliós, pálida luna! Ya viene el Sol a apagaros.

SEGUNDO GRADO

La corona de perejil

¡A ver quién llega antes!
El premio será un libro de estampas.
¡A ver quién llega antes a las violetas!...
A la una... A las dos... A las tres!
Salieron las niñas corriendo, en alegre alboroto.

Llegaban las niñas al primer naranjo, cuando Platero, que holgazaneaba por allí, contagiado del juego, se unió a ellas en un vivo correr. Ellas, por no perder, no pudieron protestar, ni reirse siquiera...

Yo les gritaba: ¡Qué gana Platero! ¡Que gana Platero!

Sí, Platero llegó a las violetas antes que ninguna y se quedó allí revolcándose en la arena.

Las niñas volvieron protestando sofocadas, subiéndose las medias, cogiéndose el cabello:—¡Eso no vale!...—¡Eso no vale!...—
Pues no, ea!

Les dije que aquella carrera la había ganado Platero y que era justo premiarlo de algún modo.

Que bueno, que el libro, como Platero no sabía leer, se quedaría para otra carrera de ellas, pero que a Platero había que darle un premio, y cogiendo un poco de perejil del cajón de la huerta de la casera, hice una corona y se la puse en la cabeza.

Las niñas, seguras ya del libro, saltaban y reían rojas:—¡Sí! ¡Sí! ¡Sí!

(Adaptación de *Platero y yo*, por J. R. GIMÉNEZ).

DE EL ARTE DE LEER ⁽¹⁾

En latín, *legere*, significa leer y significa recoger.

Esa lengua latina es encantadora.—(Cap. IX).

Hay que enseñar el placer de la lectura. Es decir, que el lector aprenda el arte de leer como se aprende otra arte cualquiera, el de tocar un instrumento musical, por ejemplo, para obtener con ello la mayor cantidad de goce espiritual.—(Prólogo).

Para aprender a leer, lo primero que debe hacerse es leer muy lentamente. Después volver a leer con la misma lentitud.

¡Qué hombres los del siglo XVIII!—solía decir Flaubert.—¡Cómo sabían el latín! ¡Con qué lentitud lo leían!—(Cap. I).

El arte de leer es el arte de pensar con ayuda.

Por lo tanto, está sujeto a las mismas reglas generales que el arte de pensar. Hay que pensar lentamente. Hay que leer lentamente.—(Epílogo).

Es indudable que, salvo el precepto de leer lentamente, reflexionando a cada frase, el arte de leer no puede ser el mismo para los libros de ideas que para los libros del sentimiento o para los poemas dramáticos y las poesías líricas. Existe un arte de leer distinto para cada clase de obras.—(Cap. II).

La lectura de un filósofo es discutir continuamente con él: una discusión que tiene los mismos encantos y peligros de una discusión de la vida íntima.—(Cap. II).

El autor sentimental pinta los sentimientos del corazón, no tanto por el placer de pintarlos como por el de inspirarlos semejantes en el lector.—(Cap. III).

La lectura se compone de lo que sabemos, de lo que aprendemos, de lo que sabíamos y que sabemos mejor al reaprenderlo. (Cap. III).

La lectura en voz alta—mejor dicho, a media voz, es simplemente un auxilio para el oído. Hay que darse cuenta, lo que no es corriente en la lectura silenciosa, de la puntuación. Este precepto es tan esencial como elemental. La puntuación es importantísima, no sólo para la armonía sino también para el sentido, y así se explica que una falta de puntuación desespere a los autores. (Cap. V).

Después de haber leído mucho tiempo en voz alta, hay que tornar a la lectura íntima, para encontrar dentro de sí al pensador. El escritor no entrega de una vez todas sus bellezas, ni puede otorgar al mismo tiempo todos los placeres estéticos. (Cap. V).

Fe, crítica y admiración. He aquí las tres fases iguales para el lector y el autor, y que lo mismo el primero que el segundo deben atravesar sucesivamente, para llegar el uno a la plena admiración y el otro a la plena realización de lo verdadero o de lo bello.—(Cap. VIII).

Leer es dulce. Releer es—algunas veces,—mucho más dulce todavía. Ya Voltaire decía: "En París no se relea. Viva el campo donde hay tiempo para ello!"

El lector corrige releyendo su lectura. Es como si entrara en el pensamiento del autor, en su laboratorio y le viese trabajar. Releer enseña el arte de leer. (Cap. X).

Emilio Faguet

(1) *El arte de leer*, Madrid; Edit. Española-Argentina, traducción de José Francés.

Consejos para hacer un buen diario de clase

El Diario de Escuela es la historia de la Enseñanza.

La Enseñanza tiene un dolo fin: instruir y educar. No es otra cosa que una serie de buenas lecciones.

Una buena lección requiere ser bien preparada, bien dada, bien comprendida, bien aprovechada.

Prepare bien sus lecciones y gozará de gran alegría al presentarse a su clase por la confianza que lleva en Ud.

Preparación:

I.—Estudie el Programa.

II.—Distribúyalo en lecciones, lógicamente encadenadas, de acuerdo con las horas lectivas del año.

III.—Consulte obras y busque otras fuentes de información.

IV.—Recuerde que quien enseña debe dominar la materia, poseer más conocimientos de lo indispensable.

V.—Determine la cantidad de materia que puede dar en el tiempo lectivo, de manera que quede cabalmente tratada.

VI.—Limite el asunto en relación con la capacidad y preparación de los niños.

VII.—No pretenda enseñar más de lo que obliga el programa.

VIII.—Medite el método que habrá de emplear para el mejor aprovechamiento.

IX.—Piense en cuáles experiencias de sus alumnos puede utilizar; con qué asuntos ha de relacionar su tema; qué lecturas pueden ilustrarlo.

X.—Aliste el material antes de hacer la lección para que no la interrumpa en busca de lo que necesite.

Diario:

No se le pide un desarrollo de la materia, sino un plan claro que oriente su clase. Trate de hacer su diario en líneas generales, así:

I.—Tema.

II.—Material que va a emplear. Dibujos, (sencillos, claros y prácticos).

III.—Revisión de conocimientos básicos que han de preceder la lección.

IV.—Principio general, (finalidad de la lección).

V.—Anotación de los puntos en que va a insistir.

VI.—Resumen, (conforme a los apuntes simultáneos hechos en el tablero durante la clase).

VII.—Tarea.

Nota.—El diario debe contener todas las circunstancias de la vida escolar.

Lección:

I.—No dé conocimientos nuevos sin una base. Parta de lo conocido a lo desconocido, de lo concreto a lo abstracto, de lo particular a lo general.

II.—Objetive su enseñanza sin extremar el método.

III.—No corra; preocúpese más por la calidad que por la cantidad de lo que enseña.

IV.—Tenga presente que el tiempo perdido no se puede reponer.

V.—Insista en los puntos fundamentales de la lección.

VI.—Sea claro y conciso.

VII.—No interrumpa las contestaciones de sus alumnos.

VIII.—Avance cuando tenga seguridad de haber sido comprendido.

IX.—No suspenda su lección para buscar material.

X.—No enseñe al azar. Cuando un motivo justo e imprevisto le impida prepararse, prefiera un repaso. De lo contrario su lección será un suplicio para Ud. y sus alumnos.

Asociación de Directores

de la ciudad de San José

PROPORCIONES COMPUESTAS

Está fuera de duda que el mejor método para resolver los problemas de interés simple, cuando se trata de muchos cálculos al mismo tipo de interés, es el de los divisores o denominadores fijos. También es sabido que la aplicación de fórmulas conocidas da, de una manera rápida, las soluciones a los problemas de Interés. Pero atendiendo a la frase que dice, "el saber no ocupa lugar", presento hoy a mis estimados colegas, un procedimiento por proporciones, aun cuando bien sé que es de todos conocido. A pesar de parecer complicadas o difíciles de entender estas proporciones, bien se pueden enseñar en VI Grado, por vía de ilustración. He aquí el proceso:

(Capital) = C = ₡ 500.00

(Interés) = I = ?

(Rédito) = R = 9 % anual

(Tiempo) = T = 2 a. 3 m. 15 d. o sean 765 días.

(Conviértase el tiempo en días si el rédito es anual, o mejor dicho, tiempo y rédito referidos a la misma unidad).

Arreglando los términos en la forma siguiente, tenemos:

Capital	Días	Interés
100	en 360 dan	₡ 9.00 (supuesto)
500	" 765 "	X (pregunta)

Establecemos comparación entre el interés y el capital y decimos: a más capital, más interés. Luego es directa la proporción. Entonces:

$$100 : 500 : : 9 : X$$

Formemos la segunda proporción comparando el tiempo y el interés: a más tiempo, más interés, es decir, cuanto más tiempo esté un capital colocado, más interés produce; también es directa. Luego:

$$360 : 765 : : X : Y$$

Ponemos estas letras, denominando Y al resultado.

Resumiendo:

$$100 : 500 : : 9 : X$$

$$360 : 765 : : X : Y$$

Arregladas estas proporciones, procedemos a la solución de ellas multiplicando los términos recíprocamente y formando una sola proporción:

$$100 \times 360 : 500 \times 765 : : 9 \times X : X \times Y =$$

Suprimiendo las equis o tachándolas, puesto que si multiplicamos o dividimos los dos términos de una proporción, por un mismo número o una misma letra, la proporción no altera, tenemos:

$$100 \times 360 : 500 \times 765 : : 9 : Y$$

Multiplicando los medios y dividiendo el resultado por el extremo conocido. Así:

$$\frac{100 \times 360}{100 \times 360} : \frac{500 \times 765}{100 \times 360} : : \frac{9}{100 \times 360} : Y = \frac{500 \times 765 \times 9}{100 \times 360}$$

Simplificando:

$$\frac{5 \times 76.5 \times 1}{4} = ₡ 95,62$$

Este procedimiento se emplea también para encontrar capital, rédito, tiempo y en todos los problemas de Regla de Tres Compuesta. Cuando se tiene práctica en él, se hace más rápido, naturalmente.

José T. Mora
Visitador de Escuelas

MATERIAL ESCOLAR

Ud. puede facilitar el trabajo de sus alumnos y el suyo, procurando que la escuela en donde trabaja tenga buen material para las lecciones.

El buen material facilita el trabajo, interesa a los niños y se presta para variar en mil formas los ejercicios.

Si la escuela se empeña en esto puede conseguir ayuda del Patronato, de la Junta de Educación, de los mismos alumnos y de los padres de familia.

Con poco dinero se puede pedir el siguiente material a Fernand Nathan, 16 Rue des Fossés-St-Jacques. Ve. Arr., París:

Lotería zoológica.	Precio 9,70 francos = ₡ 1.50
Lotería de acciones.	" 8,65 " 1,40
Lotería de objetos.	" 6,50 " 1,05

Estos juegos se pueden emplear del I al III grados. Dan oportunidad a los niños de adquirir nuevo vocabulario y de conocer la vida y costumbres de muchos animales; los ejercitan en hacer descripciones correctas, se prestan para ejercicios de composición oral y de lectura silenciosa, seguida de acción, y desarrollan la atención y la observación.

Para el Ier. grado hay unos Juegos Educativos del Dr. Decroly, de gran valor para ejercicios de atención y observación previos a la enseñanza de la lectura. Con ellos se pueden hacer ejercicios interesantes de dictado, seguido de acción, y de lectura, seguida de acción. Pídase a la misma dirección: Fernand Natham, etc.

Los dibujos de animales (animals stencils) de Milton Bradley, Springfield, Mass. (Estados Unidos), cuyo precio es \$ 0.35 (¢ 1.40): se emplean para dibujo y recortado, y sirven para ilustrar el estudio de animales.

Para costura en el Ier. grado hay unas tarjetas perforadas para coser con lana. Representan figuras de animales y objetos familiares a los niños. Se piden a la misma dirección: Milton Bradley, etc.; el precio es alrededor de \$ 1,25 el ciento.

Barro de olla.—Los niños de cuatro años en adelante gozan trabajándolo. Algo de la actividad del taller se siente en la escuela cuando los niños modelan, ya lo que a cada uno se le ocurre, ya lo que se le sugiere. Es algo tan fácil de conseguir en Costa Rica que no hay necesidad de insistir en ello. (Téngase el barro de olla siempre húmedo para que esté listo en el momento que se necesite).

Los Juegos Educativos del Dr. Decroly resultan algo caros, pues el precio de cada ejemplar, es decir, de un juego, es de ¢ 5.00 (cinco colones). Lo que se puede hacer es

pedir sólo un juego, y luego los niños y el maestro harán otros semejantes y así van enriqueciendo el material de la escuela.

El maestro que se afana solamente en instruir a niños sentados y pasivos, puede pensar que con el material señalado no consigue su objeto, que con estas loterías y demás juegos apuntados lo que hace es perder el tiempo. Sin embargo, piense también que consigue mucho el niño que aprende a jugar con honradez, sin pelear y a perder con serenidad, que trabaja con alegría. Tal vez consiga más que el otro que se pasea aprendiendo de memoria una clasificación de huesos o de verbos, nombres de países, (cosas que muchas veces no piden los programas y el maestro enseña que no porque puedan interesar a los alumnos sino por satisfacción de una vanidad muy epidérmica), lo cual gastará inútilmente sus fuerzas. Piense el maestro que la alegría es algo que vale tanto de cultivar como la memoria.

Da tristeza ver cómo maestras jóvenes y alegres van perdiendo en la escuela su buen humor en el afán insensato de llenar a los niños de conocimientos y teorías.

El maestro que desee más informaciones sobre material escolar puede escribirme y yo le contaré de las experiencias que tengo al respecto.

¿No creen los maestros que sería conveniente tener en esta revista una sección destinada a informar sobre material escolar? Cada uno que encuentre o haya creado algo nuevo destinado a ilustrar sus lecciones, envíelo a **El Maestro** y así ayudará a sus compañeros.

Luisa González

Maestra en La Escuela Maternal

INSECTOS MUSICOS

Desde tiempos muy remotos es conocida la facultad que poseen algunos insectos de emitir sonidos. Unos, gratos al oído, otros como un ruido molesto. Los poetas, entre otros, han sufrido grandes equivocaciones respecto a esta música. Algunos creyeron que los in-

sectos poseían un verdadero aparato vocal; otros, que los sonidos eran producidos solamente por la vibración rápida de las alas. Pero, como podría esperarse en seres de tan variada organización, un mismo fin es alcanzado por diferentes medios. Así, algunos

tienen un verdadero aparato vocal, si bien no en relación con la boca; pero en la mayoría de los casos es más parecido al mecanismo de la lira o del violín.

El insecto más celebrado por su canto desde la antigüedad, es la cigarra, respecto del cual el poeta griego Xenarchus escribió el pareado poco galante que ha sido citado casi ad nauseam:

“Dichosas las cigarras
Cuyas hembras son mudas”.

La cigarra se distingue de los otros insectos por la índole de su instrumento músico. No se trata simplemente del chirrido de una lima sobre otra, o de una lima sobre un tambor. Posee una cavidad especial en el cuerpo, dividida en cámaras por diversas películas, y un tambor timbal especialmente delicado, que el insecto hace vibrar para producir el sonido inicial. Estas vibraciones son recogidas e intensificadas por las cavidades limitadas por las membranas y las dos piezas que cubren por fuera el aparato en la cara inferior del insecto. Hay un músculo especial que pone el tambor en vibración, y estas vibraciones pueden observarse cuando el insecto está cantando. Respecto al silencio de las hembras, que llamó la atención de Xenarchus, no es debido a la falta absoluta del aparato, sino a su escaso desarrollo.

Hablando de los sonidos producidos por las cigarras americanas, dice Darwin que cuando el *Beagle* estaba anclado a la distancia de un cuarto de milla de las costas del Brasil, “el ruido que hacían se oía claramente a bordo”.

Nótese que Darwin hablaba de él no como un sonido musical, sino como de un ruido, lo que quizá está justificado por la observación de Bates, que probablemente se refería a la misma especie, pues estuvo en la misma región. Describiendo “la terrible discordancia de los ruidos mezclados que elevaban a la puesta del sol los pájaros y los monos, este último naturalista dice: “Además de estos ruidos, se oía el canto de extraordinarias cigarras; una gran especie encaramada en lo alto de los árboles, alrededor de nuestro pequeño puesto, emitía un chirrido sumamente agudo, que empezaba en el tono bronco vi-

brante general de su tribu, pero que rápida y gradualmente se hacía penetrante, hasta terminar en una nota alta y sostenida semejante al silbido de una locomotora. Media docena de estos prodigiosos ejecutantes contribuían considerablemente al concierto de la tarde”.

Existe aparentemente una enorme diferencia en la naturaleza de los sonidos producidos por las cigarras americanas y las de Europa. Los antiguos griegos guardaban estas últimas en jaulas para oír sus cantos, y a este respecto, merece citarse un párrafo de Kirby y Spence. Las cigarras, dicen éstos, “parecen haber sido las favoritas de todos los poetas griegos, desde Homero y Hesíodo hasta Anacreonte y Teócrito. Se suponía que eran completamente inocentes y que vivían tan solo del rocío, siendo obsequiadas con los epítetos más cariñosos, y hasta fueron consideradas divinas. Un poeta aconseja a los pastores hacer gracia al inocuo télix, aquel ruiñeñor de las Ninfas, y hacer presa en pájaros dañinos, tales como el tordo y el mirlo. “Profeta encantador del verano, dice Anacreonte, dirigiéndose a la cigarra, “las musas te aman, el mismo Febo te ama y te ha dado un canto penetrante; la vejez no te aota; tú eres sabio, terrestre, músico, impasivo, sin sangre; tú eres casi como una idealidad”.

Tan aficionados eran los atenienses a estos insectos, que tenían la costumbre de llevar en la cabeza, sujetas al pelo, imágenes de ellos en oro, vanagloriándose al mismo tiempo de que ellos, lo mismo que las cigarras, eran “*terræ filii*”, siendo considerados por todos como el más inocente de los animales.

Los romanos parecen diferir de los griegos en la apreciación de esta música, pues Virgilio, en sus *Geórgicas*, acusa a las cigarras indógenas de hacer pedazos hasta los mismos arbustos con sus cantos, lo que ha sido confirmado por el relativamente moderno sir J. E. Smith, quien dice que “producen un chirrido sordo muy desagradable”. En nuestros días C. V. Riley, entomólogo del Estado, se refiere en esta forma a la cigarra de diez y siete años: “El ruido general, al aproximarse a los bosques infestados por este insecto, es una combinación de una máquina de trillar distante y el de una charca de ranas

igualmente lejana. El que hacen cuando se la molesta, imita al de un ruido de culebras o de jóvenes pájaros, en circunstancias semejantes: es una especie de chillido. Pueden producir tan solo un chirrido algo parecido al del grillo y muy alto, chillido penetrante prolongado durante quince o veinte segundos, aumentando en intensidad gradualmente y decreciendo en seguida".

El orden de insectos (ortópteros) que después de las cigarras ha sido más celebrado por su canto, es el de los grillos y saltones, los cuales producen sus agudos trinos de un modo completamente distinto, siendo el instrumento de que disponen, parecido a un violín con su arco. Pero, sin embargo, existe gran variación en el modo de emplear dicho instrumento. En las tres familias de los grillos (**Grílicos**), saltamontes de antenas largas (**Locústidos**), y saltamontes de antenas cortas (**Acrididos**), las variaciones de estructura originan diferencias en los violines y en los arcos. El canto del grillo casero (**Gryllus domésticus**), es producido por los élitros del insecto macho.

Dichos órganos tienen en la superficie inferior una lima y cuando los élitros están vibrando, el borde de una de las limas roza la del otro y produce el agudo "crí-crí" tan característico como conocido. Bates habla de una chicharra que encontró en las cercanías de Obydos, en el Brasil, y dice: "Las notas son ciertamente las más altas y más extraordinarias que he oído, producidas por un insecto ortóptero. Los indígenas le llaman *taná*, aludiendo a su canto, que es una estridulación aguda y resonante que recuerda las sílabas *ta-na-ná*, sucediéndose una a otra con una ligera interrupción.

Cuando los indígenas capturaron uno, lo guardaron en una jaula hecha de mimbres, con objeto de oír su canto. Un amigo mío guardó uno durante seis días, pero sólo se mantuvo bien dos o tres, en cuyo tiempo su canto era intenso que se podía oír de un extremo a otro del pueblo". Los élitros, delgados y como de pergamino, son muy convexos y dan al insecto, cuando está parado, el aspecto de una ampolla voluminosa. El borde interno de cada élitro tiene un lóbulo coriáceo cerca de la base, y uno de los lóbulos es de bordes agudos y levantados, mien-

tras que la fuerte nerviación del otro está cruzada por finos y agudos surcos como los de una lima. Los dos lóbulos son restregados vivamente uno contra otro, produciéndose de este modo los sonidos, a los que contribuyen a dar resonancia los élitros apergamados y el espacio a modo de tambor que encierran.

El hecho de que estos sonidos musicales sean tan solo producidos por los machos en la mayoría de la familia de los saltamontes y en las cigarras, puede explicarse diciendo que son empleados en el galanteo de estos insectos, sirviendo para conocer el lugar en que se encuentran.

Algunas especies, aparentemente unidas, están provistas, del mismo modo que las indiscutiblemente músicas, de oídos situados en las patas o en el abdomen.

Cada especie tiene su canto propio característico, para el cual están sin duda afinados más especialmente sus oídos. Sobre este punto dice Scudder, hablando de los saltamontes de América del Norte: "La uniformidad en cada especie de *Stenobothrus* emite su canto propio, es sumamente notable. Una especie *Stenobothrus curtipeunis* produce unas seis notas por segundo y las continúa de un segundo y medio a dos y medio; otra *S. melanopleurus*, emite de nueve a doce notas en unos tres segundos. En ambos casos las notas se siguen unas a otras de un modo uniforme y son más lentas en la sombra que en el sol". Estos, como todos los demás saltamontes de antenas cortas, producen sus sonidos rascando el fémur de la pata posterior sobre las nerviaciones salientes de los élitros.

En una especie del Sud de Africa (*Pneumora scutellaris*), conocida como *uva voladora*, hay un desarrollo extraordinario del abdomen del macho, y los élitros no son empleados en la producción de sonidos. En este insecto, el abdomen se va inflando de aire hasta llegar a formar una gran vejiga pelúcida con objeto de aumentar la resonancia de los sonidos que el insecto produce rozando las patas posteriores, que comparativamente son pequeñas, sobre una serie de quillas que están colocadas a cada lado del dilatado abdomen. Por la noche hacen estos insectos un ruido extraordinario. La lima, en este caso, que por su posición no es visible en la

fotografía, es tan grande y tan manifiesta que se ve aun sin buscarla. Otro ejemplo notable lo ofrece el saltamontes de Anderson, (*Trachypetrella anderssoni*), del Sud de Africa, insecto áptero en ambos sexos, que no utiliza sus patas saltadoras para saltar. Los fémures de estas patas están enormemente ensanchados, y en su cara interna, cerca de la base, tienen varios tuberculitos salientes. Aun cuando carecen de alas, tienen élitros rudimentarios, los cuales en el macho están extraordinariamente surcados y aquillados, mientras que bajo ellos, sobre el primer segmento del abdomen y cubriendo parcialmente al segundo, hay una lámina hinchada con dos o tres fuertes y duros pliegues. Justamente por detrás de ella, en el segundo, existe un área prominente cuya superficie está provista de líneas levantadas muy finas. Ambos sexos tienen esta disposición, pero en el macho está más desarrollada que en la hembra. El fémur roza contra estas placas labradas y el resultado es una nota alta. Es un animal muy sedentario que por su coloración parece un terrón de tierra. Cuando se le molesta no confía en sus facultades locomotivas para escapar, sino en la de emitir un ruido que alarme a su enemigo.

Los saltamontes verdes de antenas largas (*Locústidos*), o chicharras, producen su canto tan sólo por medio de los élitros, los cuales se recubren ligeramente en la base, pareciendo a primera vista imposible que puedan producir de esta manera sonidos tan intensos. Todo el que haya oído a uno de estos insectos en sus momentos de mayor expansión convendría en que la intensidad de su canto es maravillosa. Hemos conservado una langosta verde de las comunes (*Lacusta viridissima*) en domesticidad, alimentándola con moscas, y hemos podido observar que por las tardes su canto atronaba toda la casa. En esta familia los oídos están colocados en las patas anteriores, algo debajo de la rodilla. De Geer observó hace mucho tiempo una mancha a modo de un ojo que presenta el élitro derecho del macho, probablemente relacionada con el fuerte canto de esta especie. Esta mancha limita una área formada por una película transparente "que parece un pequeño espejo o un pedazo de talco, tensa como un tambor. Dicha membrana está

rodeada por una nerviación fuerte y saliente que queda oculta bajo el pliegue del élitro izquierdo, el cual tiene también varias nerviaciones elevadas que corresponden al margen de la película. Hay pues, razones para atribuir al movimiento rápido con que el saltamontes frota estas nerviaciones contra las otras que la vibración de la membrana aumenta el sonido".

Los Katídids, músicos bien conocidos, pertenecen a la familia de los saltamontes verdes de antenas largas.

El grillo doméstico tan familiar, tiene en los élitros del macho una vena cantora, en la cara inferior de cada uno de ellos, siendo ésta la característica de toda la familia.

En el alacrán-cebollero (*Gryllotalpa vulgaris*), los órganos musicales son más pequeños y más sencillos que los del grillo doméstico y el canto producido por ellos es un chirrido sordo que ha sido comparado al del chotacabras.

Edward Step

Norberto Alvarez

En Limonal de Aserri, lugar apartado de la provincia de San José, vive un viejecito campesino llamado Norberto Alvarez, labrador e idealista, quien no se conforma con abrir surcos en la tierra y sembrar, sino que se afana por el mejoramiento espiritual de los que lo rodean.

Fue *jimenista*, porque tenía fe en que don Ricardo se interesaría por la educación del país y le ayudaría a abrir una escuela en su caserío.

Apenas llegó don Ricardo al Poder, comenzó nuestro hombre a moverse.

Don Roberto Zeledón, rico agricultor en aquella región, había dado el terreno para la escuela. Si Norberto Alvarez hubiese sido acaudalado, probablemente habría construído la escuela por su cuenta; como es pobre, no puso sino su voluntad, en la cual es fuerte. Mucho le ha costado ver su anhelo convertido en recinto cerrado por muros y techo. ¡Cuántos viajes tuvo que hacer desde aquellas lejanías a San José, algunos en lo más

crudo del invierno, y enfermo, ya para hacer saber al señor Presidente de la República su proyecto, ya para recordar al Jefe Técnico de entonces, don Patrocinio Arrieta, quien mucho se interesó en la construcción de esa escuela, la promesa del señor Jiménez, o para ponerlo al corriente de alguna irregularidad. En las oficinas del Ministerio de Educación se enredó el plan de Norberto Alvarez, a pesar de la buena voluntad del señor Presidente; pero tesorero, supo sacarlo de aquellas mallas de papeles y empleados y plantarlo en el mundo de la realidad.

Era verdaderamente conmovedor contemplar su figura tosca de campesino, la cabeza cuadrada y calva, el sombrero de pita ordinario en las manos callosas, cuando exponía todo el proceso de su aventura espiritual, los ojos brillando con una lucecita humilde a lo

largo del relato, lleno de detalles emocionantes.

Un día vino a contarme que la casa estaba terminada; pero faltaban los muebles: con unas mesitas, unos bancos y un pizarrón tendrían.

Acababa de llegar al Ministerio de Educación don Luis Dobles Segreda, y cuando se le expuso la petición de estos muebles, dio orden de pedirlos inmediatamente a los Estados Unidos. Y en cuanto la escuela estuvo lista, don Ramiro Aguilar les mandó una maestra.

He aquí, resumida, la historia de la escuela de San Gabriel de Limonal, cantón de Aserri, levantada gracias al empeño de un campesino pobre.

Carmen Lyra

Noviembre de 1927.

Industria pecuaria de la provincia de Cartago

La nueva raza de ganado vacuno Ayrshire de la finca
El Aguacate del Lic. don Ricardo Jiménez Oreamuno

Interesante conversación con el señor Presidente de la República

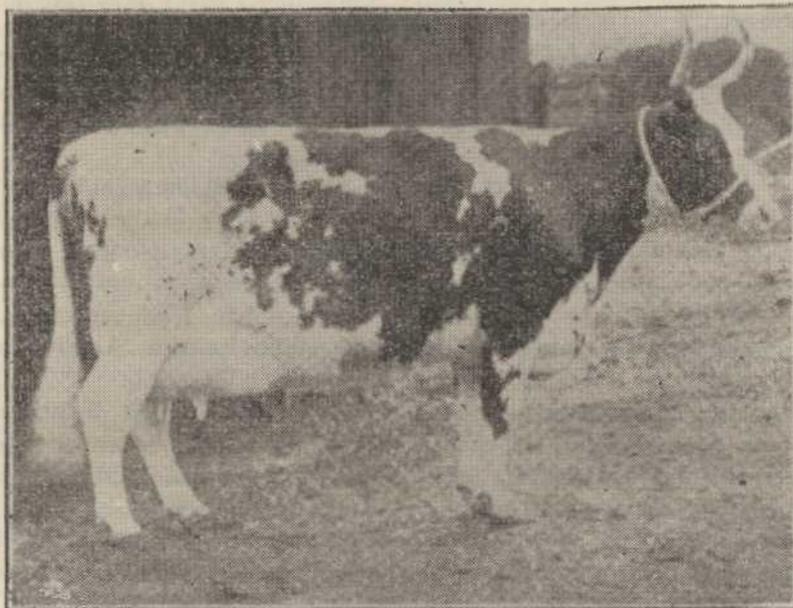
Damos un sesgo a nuestro asunto. Variamos de tema, nos salimos del límite de la ciudad y nos internamos en cuestiones ganaderas, que aquí en esta provincia caminan a la cabeza de todas las del país.

Estamos en la finca El Aguacate del Lic. don Ricardo Jiménez Oreamuno, una de las de más brillante porvenir por su magnífica selección de razas. Considerado el Lic. Jiménez como uno de los principales ganaderos, industria en la que ha gastado muchos años y mucho dinero y a la que, como Jefe de Estado en sus dos administraciones, ha dado verdadera importancia, llegamos con la impresión de ver ejemplares magníficos de la raza mejor clasificada hasta ahora en los países europeos donde la industria pecuaria es, en verdad de realidad, una preocupación en toda línea.

Efectivamente, listas para el ordeño, observamos un lote precioso de vacas nuevas de

la raza llamada **Ayrshire**, traídas no hace mucho tiempo de Escocia, que constituyó el asombro de todos; aseadas con toda la preocupación posible, llenas, porque hay para ellas comida en abundancia, y rebosantes de salud y cada una en su correspondiente cuadra. Un hato de elegantes novillas y terneros, unos importados y otros nacidos en la finca, fue otra sorpresa no menos agradable que la primera. Sin ser ganadero y carente de conocimientos, se siente uno en aquellos momentos dueño de la situación, y el cariño a aquellos animales tan atrayentes, juguetones, que derraman salud por todos los poros, no es menos que el del propio dueño de la finca.

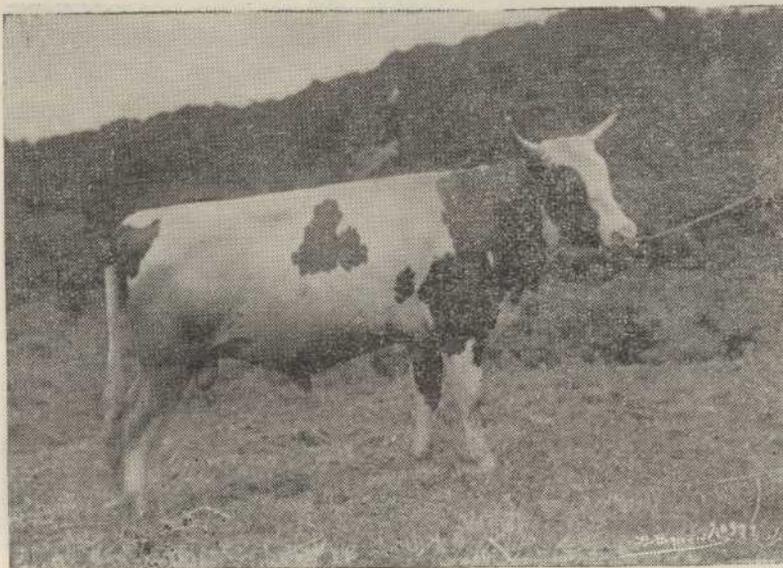
Perguntamos al Lic. Jiménez muchas cosas sobre esta nueva raza, que hasta ahora no va siendo conocida en nuestro país y a las tantas preguntas, tuvo la bondad el señor Presidente de manifestarnos lo siguiente:



Vaca MILANTAE MAYFLOWER, que ganó el primer puesto de honor en la exposición de vacas lecheras en Londres en 1925 y 1926, y en Escocia en este último año. Es madre del famoso semental DOUBLE EVENT OF MILLANTAE.

“¿Por qué he escogido la raza Ayrshire? Cada una de las que llamamos mejoradas tiene cualidades especiales. Ninguna las reúne todas. Si fuera de otro modo, no habría la diversidad de razas que existe en los Estados Unidos de América y Europa. Una de ellas habría prevalecido. ¿Quiere Ud. carne? Pues ahí tiene la raza de Cuerno Corto, Durham, que decimos aquí; o la Hereford, llamada Cara Blanca, o la Muca, Aberdeen-Angus. ¿Desea una vaca lechera? Pues si quiere una gran cantidad de leche y no gran porcentaje de grasa, ahí tiene la vaca holandesa; si va tras una leche muy rica en grasa, escoja entre una Jersey o una Guernesay; y si desea una que represente un justo término de cantidad y calidad, ahí está la Ayrshire. Pero hay una cosa que debe ser tomada muy en cuenta: la adaptabilidad de la raza que se escoja a las condiciones de suelo y clima en que ha de vivir. Donde un animal Zebú rebosa salud, uno Jersey pronto perece. Primero vivamos; después filosofemos, decían en la antigua Grecia. Las vacas podrían decir, si hablaran como la burra de Baalam: primero vivamos, rumiemos, a la sombra de los árboles frondosos, a nuestro entero contento; después da-

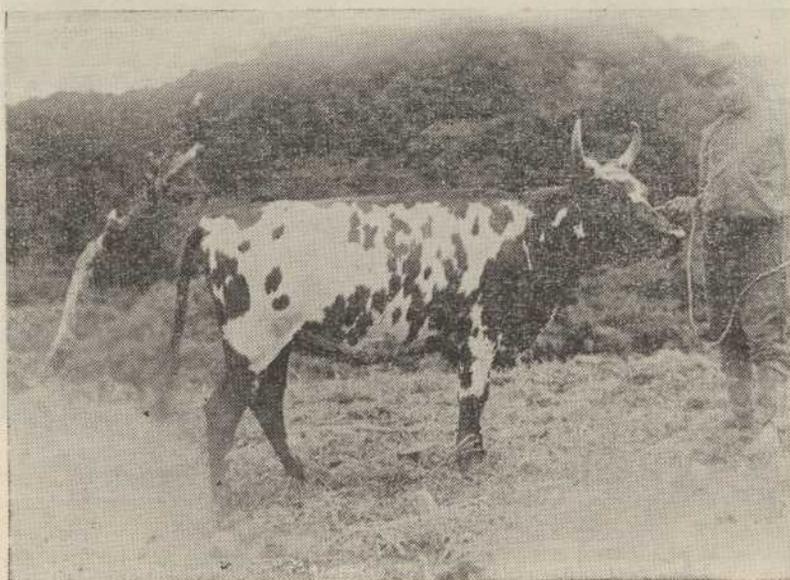
remos leche. Por manera, que en la selección de una raza vacuna, hay que decirle al que busca consejo: ¿para qué quiere la vaca; ¿para dónde la quiere? En las alturas de Cartago, al pie de los volcanes de Irazú y Turrialba, los pastos son tan buenos, las condiciones de clima tan favorables para el ganado fino, que cualquiera de las razas importadas se aclimata admirablemente. No sucede lo mismo más abajo. En mi finca situada en las faldas de la Carpintera, hacia el valle de Cartago, el ganado Ayrshire es el que mejor me ha probado. Las vacas de hermosa apariencia para los ojos de un ganadero, son robustas, rollizas, buenas comedoras, nada exigentes para la clase o calidad de los pastos. Con ellas es cierto lo de que a gran hambre no hay mal pan. Son de una salud a toda prueba. Están casi a salvo de abortos e inflamaciones de ubre y esterilidad, que tanto afligen a vacas de otras razas. Las crías se pegan con facilidad. Dan buena leche y en abundancia. Una vaquilla venida de Escocia parió aquí, antes del año de haber venido, y ha dado veinte botellas de leche diarias. Por todo ello escogí el ganado Ayrshire. Traje ejemplares de los Estados Unidos y de Escocia, de don-



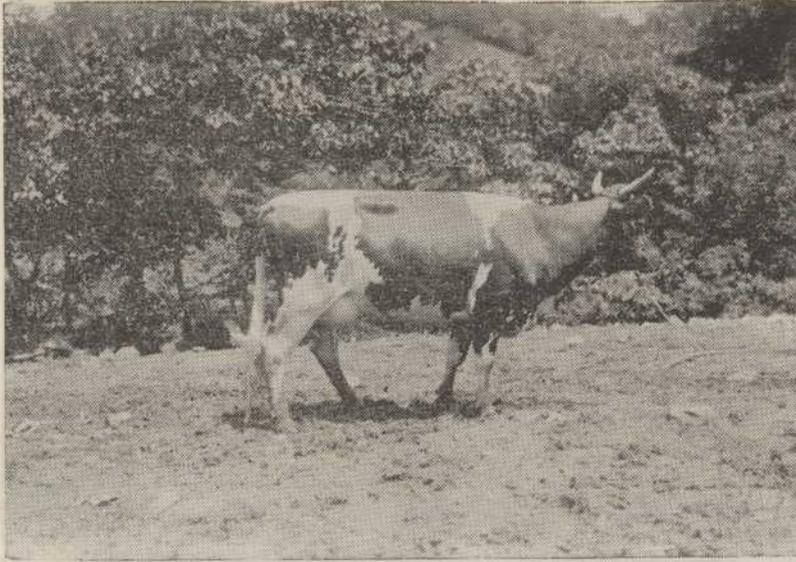
Famoso semental **DOUBLE EVENT OF MILLANTAE**, de 22 meses de edad, hijo de la vaca **MILLANTAE MAYFLOWER**, que en Londres llegó a producir 89 libras inglesas de leche al día.

de es originario. De trece animales importados, en los años 1926 y 1927, ninguno he perdido. Como dicen que el toro es el 75 % del hato, procuré importar un semental que fuera lo mejor y traje de Escocia a Double Event of Millantea. Es hijo de la vaca Millantea Mayflower, que ganó el primer puest

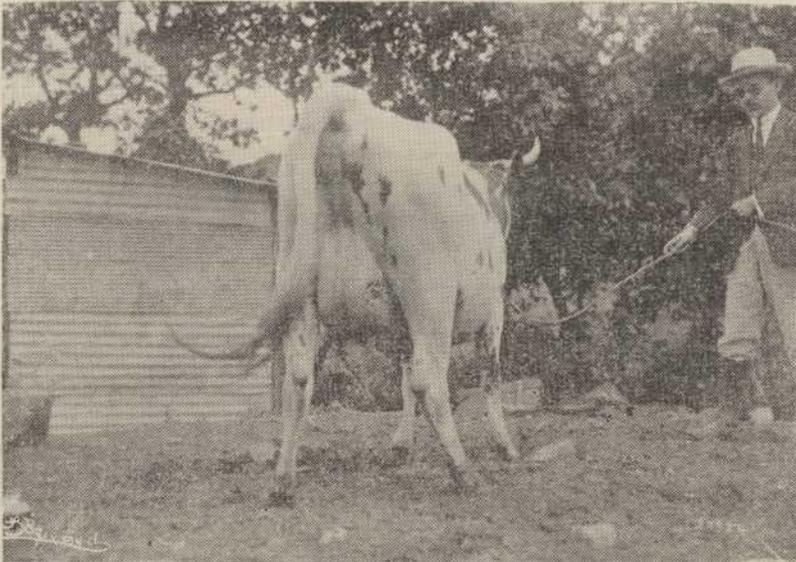
de honor en la exposición de vacas lecheras, compitiendo con todas las razas, de Londres en 1925 y 1926, y con las de Kelso, Escocia, en 1926. En la última de Londres llegó a dar 89 libras inglesas de leche al día. En 1925 fue a la cabeza del mejor grupo de seis vacas lecheras de una misma raza, que ganó el tro-



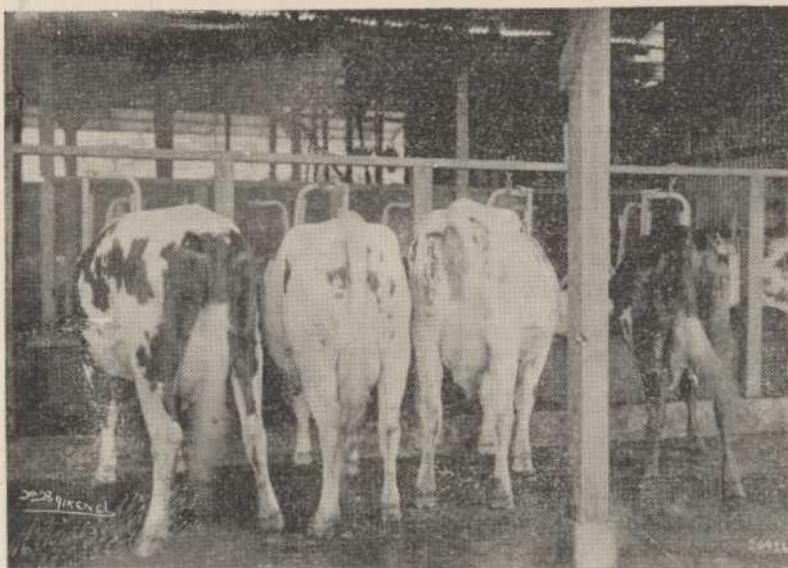
Un precioso ejemplar de la raza **AYRSHIRE**. Fué importada esta novilla hace poco tiempo directamente de Escocia.



Otro ejemplar de gran valor. Es ya una buena vaca lechera, que de primer parto produjo 20 botellas de leche (30 libras por día)



La famosa vaca CASTALIA de pura sangre AYRSHIRE, que al primer parto dió, como exponente de su raza, 28 libras diarias de leche. Véase aquí al señor Inspector de Agricultura don Eliseo Brenes, nuestro compañero en esta excursión, que plenamente entusiasmado, no tiene dificultad en pasar para el fotógrafo



Un magnífico lote de novillas AYRSHIRE, importadas de Escocia el año pasado. Durante las primeras horas del día se mantienen en cuadras cuidadas con zacate *Pie de Elefante*.

feo Bledisloe. Ganó la copa Shirley y la medalla de oro de la asociación británica Hacendados de Lechería, para la vaca que diera más leche; y la copa Bardam para la que, considerados varios factores, alcanzara el mayor número de puntos, en las pruebas de producción lechera. El año pasado, en Londres, fue de nuevo campeona y ganó el premio

de cien guineas por haber sido la vaca que, en la competencia habida entre todas las razas, tuvo mayor número de puntos, sobre la base de 1,000 libras de peso, vivo el animal. Double Event de seis meses costó al llegar a Limón (£ 350) trescientas cincuenta libras esterlinas".



Un bonito grupo de terneros y de vaquillas AYRSHIRE, importadas unas y nacidas otras en la finca El Aguacate del Licenciado Jiménez,



Aquí tienen los lectores un hato famoso de ganado importado. Muestra la fotografía también varias crías nacidas en la finca del Licenciado don Ricardo Jiménez Oreamuno

El cuidado de las vacas y demás animales

Constituye el cuidado de animales en esta finca un capítulo de verdadera importancia. Se mantienen durante las principales horas del día en sus respectivas cuadras, con zacate Elefante, al que de vez en cuando se le añade afrecho de trigo, que ayuda a la producción de leche. El encargado de esta vigilancia, tiene por obligación también asearlas y limpiarlas de cualquier bicho que pudiera perjudicarlas. Ya en la tarde se sueltan al potrero, donde permanecen libres hasta otro día, haciéndose la misma operación del día anterior.

Según se nos manifestó, recién comprada la finca por el Lic. Jiménez, la muerte de terneros recién nacidos era muy corriente. Pudo localizarse la enfermedad mediante estudios y hoy se suministra al ternero recién nacido una inyección de Serobacterina Mixta, preparada por la casa H. K. Mulford Co., de Filadelfia, evitando así el mal estómago del animal, la fermentación de la leche y, por consiguiente, la enfermedad causa de la muerte casi instantánea.

Cuando la finca llegó a manos del Lic. Jiménez, estaba también completamente infes-

tada de garrapata, peste que pudo exterminarse mediante la construcción de bañaderos especiales, los que se llenan de agua, agregándole una cantidad del específico llamado **Matatik**, a una proporción de una parte por 350 de agua, razón por la cual ya la garrapata no existe, conservándose los animales intactos y libres de este terrible flagelo.

El zacate llamado Elefante o Yerba Napler

En cuadra se hace el cuidado de vacas, como hemos dicho antes, con el zacate Elefante. En esta finca es una planta forrajera de primera clase. Crece con exuberancia admirable y en todas las épocas del año está en condiciones de buen servicio. Al cortarse el zacate, quedan las cepas, las que retoñan con tanto vicio que a los tres meses después ya está en condiciones de volver a servir. Recientemente se ha importado una magnífica máquina para picar pasto movida a vapor, marca **Ohaio**, pasto al que se le tiene tanta fe como al anterior. Ya se han hecho los ensayos correspondientes.

Aspecto de la finca

La finca a primera vista es de una apariencia que no puede deslumbrar a nadie; sí tiene una



Zacate Elefante que crece con mucha exuberancia en la finca El Aguacate y que constituye uno de los principales alimentos. Durante las principales del día se mantienen las vacas en magníficos establos con este zacate.

configuración pintoresca, simpática y bastante panorámica. De varios puntos de ella, bien se llega a dominar a simple vista importantes poblaciones de la meseta central; Cartago y San José divísanse admirablemente. Su terreno, quebrado en su mayoría, da un aspecto encantador. En medio de sus múltiples colinas, y de tanta belleza natural, se siente uno rejuvenecer, y al verse rodeado por los cuatro costados de aquellas, como si dijéramos, montañas rusas, sueña con las famosos lecherías que al pie de los Alpes y en medio de ellos, han logrado establecer los grandes ganaderos suizos.

Infinitamente agradecidos quedamos por las

atenciones que nos dispensó al señor Presidente, a su sobrino el estimable caballero don José Joaquín Rojas, que nos prodigó también no pocas atenciones, y al distinguido artista don Manuel Gómez Miralles, quien fue compañero de viaje, encomendándosele el trabajo de las fotografías que hoy ilustran nuestra crónica, y también al señor Inspector de Agricultura don Eliseo Brenes, que con su grata compañía, hizo más atrayente nuestra excursión de estudio y recreo.

Cartago, julio 24 de 1927.

Jesús Mata Gamboa

UNA OPINION

El Subsecretario de Higiene considera inconveniente el sistema de profesorado en las escuelas primarias

(Recorte enviado por un maestro)

Ha circulado la noticia de que en cierta escuela de esta capital se usa el llamado sistema de profesorado para niños de la primera enseñanza, y como tal práctica ha sido condenada por algunos pedagogos, creímos del caso consultar al señor Subsecretario de Hi-

giene, quien con su larga experiencia de profesor tiene cabal conocimiento de estos asuntos, y recibidos por él, nos dio las siguientes impresiones, que aquí trasladamos para interés de los maestros y de los padres de familia: "Se me dice que en algunas de las escue-

las primarias de esta ciudad existe el sistema de profesorado. Yo no veo a tal práctica lado saludable. La Escuela Primaria es la continuación del hogar y como tal en ella la labor educativa debe privar sobre cualquier otro afán.

La palabra educación no la empleo en el sentido de inculcar buenas maneras sino en el pedagógico de desarrollar gradual y armónicamente las fuerzas físicas y mentales del niño. Este trabajo requiere una observación constante del escolar en todas las manifestaciones de su actividad, extendiéndose más allá de la clase; llevándola a la escuela en conjunto, a la calle y al hogar. La Escuela Normal de Chile, y creo que todas las escuelas normales, capacitan a los maestros para dar todas las asignaturas de la enseñanza primaria, aun aquellas malamente llamadas asignaturas especiales, a fin de que la dirección íntegra del niño esté en unas solas manos. Todo maestro, por ejemplo, debiera ser el maestro de dibujo de sus alumnos, por ser esta asignatura de gran valor educativo; pienso yo que debiera figurar en orden de importancia al lado de la lengua materna. Yo no veo cuáles deducciones psicológicas pueden hacerse donde no hay continuidad de observación; donde el maestro llega a la clase y deposita una lección como se deposita una carta en un buzón. La unidad del trabajo es la característica de la es-

cuela primaria. Presumo que el error está en señalarle a la escuela primaria intenciones utilitaristas. Recuerdo, hace ya de esto algunos años, que en la clase de trabajos manuales de una escuela sólo se enseñaba a hacer felpudos, porque éstos tenían mejor venta, y en otra, por el mismo motivo, sólo riendas. Es decir, se estaba dando a una asignatura de gran valor educativo una significación netamente comercial.

La escuela primaria gratuita, obligatoria y sostenida por el Estado, creo yo, sólo debe tener una finalidad educativa.

Yo no sé de cuándo data esta implantación del profesorado de niños de diez años, y sería curioso que ella fuera introducida al mismo tiempo que un Consejo Superior de Instrucción Pública integrado por don Miguel Obregón, como Ministro, don Joaquín García Monge, don Omar Dengo, don Manuel Clemente Quesada y yo, pensando que aun los mismos niños que van a los colegios de segunda enseñanza necesitan aún de una persona que los observe de cerca, que los guíe, que los interprete, como la madre, o como la maestra primaria, recomendó que los dos primeros años del Colegio de Señoritas no tuvieran profesorado y que las lecciones fueran dadas por un solo maestro.

(Del *Diario de Costa Rica*, marzo de 1927.)

Método científico de beneficiar café

Hace unos cuatro años que comencé este estudio. Nuestra primera idea fue la de conducir la fermentación del café tal y como debe conducirse toda fermentación, es decir, con fermentos puros; para el caso, me pareció lo más indicado el empleo de levaduras. Estas, al fermentar la miel del café, producen gas carbónico, alcohol y productos aromáticos, que recuerdan los de frutas maduras. Las mieles, en vez de producir los malos olores, que a veces echan a perder el café, produciendo el nefasto "olor a pila" de todos nosotros conocido, le dan aroma especial al grano. El primer año, nuestras experiencias fueron so-

lamente de Laboratorio. El segundo año, comenzamos por estudiar los microorganismos que fermentan el café en las pilas, de manera natural; una vez aislados, estudiamos los efectos de cada uno de ellos sobre las mieles de café. Su casi totalidad da olores nauseabundos al fermentar las mieles; pero entre ellos encontramos una especie de levadura que vive en la corteza de los frutos; esta levadura, aun fermentando agua de dulce, produce el aroma propio y peculiar del buen café en grano. Esta especie parecía la más indicada, puesto que es a ella a la que debemos el buen aroma de los cafés benefi-

ciados con éxito. Lo único es que en las fermentaciones espontáneas la suerte es la que decide de la supremacía de los buenos o malos organismos, mientras que en las fermentaciones con cultivos puros, somos nosotros los que mandamos el proceso todo, dejando al azar la mínima parte.

En ese mismo año probé en barriles, y con algunas cajuelas de café, el efecto de varias especies de levaduras: Cerveza, Naranja, Destilería, Café, etc., y constaté que en todos los casos el proceso era más rápido, uniforme, que no había granos manchados, que las mieles no despedían sino olores gratos; pero, constaté, a la vez, y conforme lo esperaba, que **con cada levadura puede obtenerse una variedad distinta de café**. El color, olor y sabor son diferentes, según la levadura que se emplee.

El tercer año propuse a varios beneficiadores darles levaduras para que probasen; unos no se dignaron siquiera venir a ver las muestras, otros temieron que se les echara a perder su café, y no faltó quien airado dijera que de ninguna manera cambiaría sus métodos.

Mr. Tournon, acatando una recomendación del doctor don Elías Rojas, cuya capacidad le permitió a primera vista ver lo justo de mis empeños, aventuró unos ciento cincuenta quítales. Los resultados fueron excelentes.

Yo sabía que si lograba mantener secreto el método y, poco a poco, y en varios lugares, se fuesen haciendo ensayos, lo que yo hacía era **infectar** nuestras plantaciones de café con las buenas levaduras, que, arrastradas por el agua, son recogidas por los insectos y de allí pasan a las flores y frutos para seguir luego en el café. Este método es empleado en los viñedos con todo éxito, pues baste saber que una gota de levadura puede contener unos diez millones de gérmenes y, por consecuencia, una pila de café, números incalculables. Así llegaría el día en que nadie creería en mi trabajo, pues las fermentaciones espontáneas no diferirían de las hechas con cultivos puros, y esto por la simple razón de que el café, nuestro café, el café de Costa Rica, traería ya en su corteza los gérmenes benéficos. En cuanto a mí, yo quedaría recompensado, viendo el poder de lo infinitamente pequeño, adiestrado en un laboratorio biológico y lanzado

luego en muchos kilómetros a cumplir su misión. Mas he aquí que un buen hombre, enterado de mi trabajo, creyó oportuno y cómodo tratar de apropiárselo; entonces envié una comunicación a la Sociedad de Biología de París, dando cuenta de mi trabajo. La Sociedad acogió mi nota y la publicó hará de ello un año. A los pocos días, M. Schoen, el profesor de fermentaciones en el Instituto Pasteur, analizó mi trabajo en el Boletín del Instituto. Quedó así para siempre respaldado el fundamento científico del nuevo método.

Aquí nada he publicado, pues quería seguir la tarea. El año pasado se llevaron a cabo fermentaciones de café según mis indicaciones y con levaduras que yo suministré a los beneficios de don Ricardo Pacheco Cabezas, en Orosi; en Tarrazú, a donde los hermanos Quijano, y a los de Mr. Minor C. Keith, en Tres Ríos, conducidas estas últimas por el señor Ingeniero don Aurelio Güell. En todos los casos el café fue mejor que el tratado por los métodos ordinarios. Actualmente tengo en el Laboratorio del Hospital muestras de café de las experiencias hechas por el señor Güell y que puedo mostrar a los interesados. El método dejó de ser **una vista del espíritu**.

Para la próxima cosecha probaré cuántos pasajes útiles pueden hacerse utilizando el agua de una pila anterior y sin necesidad de comenzar el cultivo de las levaduras.

Si algunos otros beneficiadores quisieren probar las levaduras que se pueden conseguir en el comercio, yo les daría las indicaciones necesarias, si desean venir al Laboratorio del Hospital, una vez que esté comenzado el beneficio; (por escrito no es posible para mí).

Cuando tengamos un centro de estudios experimentales sobre el café, el cultivo y suministro de levaduras, así como enviar instructores para su empleo adecuado, deberá ser una de sus mejores actividades.

Como acabamos de ver, tenemos a mano un medio de mejorar nuestro café y de mantenerlo parecido a sí mismo, conservando su prestigio. Hagámoslo y danzaremos luego, aún más contentos, en torno de las humeantes tazas...

C. Picado T.

(Trabajo del Laboratorio del Hospital.)

Marcelino Berthelot

(Traducción de Alejandro Alvarado Quirós)

En verdad cuando se intenta representar el cuadro de todos los servicios prodigados a la humanidad por los químicos, desde el más oscuro de ellos hasta los que brillaron con singulares prestigios, la admiración se impone así como en nuestro corazón los más rendidos sentimientos de gratitud.

Quizá a esto se deba en estos momentos la buena acogida de las personas ganadas por la propaganda del Comité del Centenario de Marcelino Bethelot, que aspiran con sinceridad ardorosa a cooperar como auxiliares a la erección de la **Casa de la Química**; futuro centro federativo de las instituciones similares internacionales.

La obra de Berthelot es prodigiosa, así por su parte sustantiva como por la fuerza dinámica que de ella se desprende y que ha orientado el espíritu de sus colaboradores y de sus alumnos, de los químicos de su época y de sus sucesores, especialmente hacia las investigaciones de la síntesis orgánica, cuyos resultados en cierto modo, han modificado el aspecto del mundo.

El día del cincuentenario científico de Marcelino Berthelot el 24 de noviembre de 1901, el célebre químico alemán Emilio Fischer, al presentar a nuestro ilustre compatriota las felicitaciones de la Academia de Ciencias de Berlín, se expresaba en los términos siguientes:

“En las ciencias experimentales, los grandes progresos alcanzados con el descubrimiento de nuevos hechos y el perfeccionamiento constante de los métodos de observación, han tenido una consecuencia desfavorable, pero ineludible: la de restringir cada día más, el círculo de estudios que puede asimilar el sabio.

Así vemos que en la química surgió una especialización fundamental que dará quizás como resultado desmembrar esta ciencia en una serie de distintas ramas.

El único de los químicos que viven en la actualidad que logró triunfar en ese poder disociador, corolario de la acumulación del material científico, sois vos; gracias a vues-

tro genio y a vuestra capacidad de trabajo incomparable, habéis podido cultivar y enriquecer todos los campos de la ciencia: la química mineral y la síntesis orgánica, la físico-química y la biológica, todas han recibido igual y simultáneamente los dones más ricos y más numerosos del Cuerno de Abundancia de vuestras observaciones y de la profundidad de vuestro espíritu; y también debemos a vuestras aptitudes para abrazar de manera sintética las diversas partes que integran la ciencia, toda una serie de obras monumentales, como, por ejemplo, la termoquímica y la química orgánica, que figuran entre los escritos clásicos de la materia.”

Un voto tan autorizado como éste condensó la admiración y el respeto tributado a Marcelino Berthelot por los representantes de las ciencias internacionales en la aludida ceremonia celebrada en su honor.

Sentimientos de esa índole son compartidos por todos los que al estudiarla tratan de comprender la obra del sabio.

“Nosotros vivimos en cierto modo gracias a Marcelino Berthelot, ha dicho Francisco Charnes: nuestra vida se alimenta secretamente al influjo de lo que la suya tuvo de fecunda, así lo comprobamos por todas partes a nuestro derredor, en lo grande y en lo pequeño; ya que en la vida se halla lo uno y lo otro.

El agricultor que procura dar artificialmente a su tierra la energía perdida; el automovilista que en la ruta oscura pasea al resplandor de un foco de acetileno; el campesino que coloca en la esquina de la estufa la candela encendida de estearina; el electricista que inunda nuestros valles de luces cada día más potentes y brillantes; la mujer del mundo elegante, con su traje o su sombrero coloreados por la anilina, cuyos finos matices nos encantan; el enfermo que acude a la antipirina para terminar momentáneamente sus dolores; el artillero que en el campo de batalla, auxiliado por su antejo de larga vista, trata en vano de localizar la artillería enemiga, cuyo trueno lejano no se acompaña del humo más leve;

el ingeniero que en el subterráneo prepara la mina que al estallar suprimirá el obstáculo de dos países limítrofes, todos, sin saberlo, a menudo, son tributarios de Berthelot."

Fue no sólo un eminente sabio, sino también un gran animador y nos dejó un hermoso ejemplo de abnegación intelectual. Ha podido escribir las líneas que vamos a reproducir, sin que nadie tenga derecho a formular la más insignificante reserva:

"Ha transcurrido medio siglo desde que llegué a la mayoría y siempre mi vida ha sido fiel al ideal de justicia y de verdad que deslumbró mi juventud. El deseo de dirigir mi vida hacia un objetivo superior, aunque fuera inaccesible, no ha sido resfriado ni amortiguado por los años.

Siempre he mantenido la voluntad de realizar lo que consideraba moralmente lo mejor para mí mismo, para mi país y para la humanidad.

Nunca he pensado que la vida pudiera verse como si tuviera fines limitados; la rebusca de una situación definitiva o el afán por adquirir fortuna personal para lograr el reposo o vulgares satisfacciones me han parecido siempre como el más fastidioso designio de la existencia."

Hombres como éstos, gracias a sus magníficos destinos, viven siempre sobre las cimas.

Alberto Ranc

El ejemplo de las aves

(Fragmento de un libro)

Para los escolares de Naranja

"... Pero cuando ya creíamos que la primavera no vendría, la primavera rosa, verde y azul sonrió en los árboles, en los campos y en el cielo. Esta noche pasada aun tiritábamos en las trincheras; al clarear el día, la tibieza del ambiente nos ha llenado de una dichosa pereza. (1)

¡La primavera! ¡Los pájaros!

Los pájaros...! Ellos son la vida de un paisaje, ellos son el alma de los campos, el espíritu viviente de los bosques, la voz de los prados. Ellos solos forman la animación de las llanuras y las montañas. Un país sin pájaros es un país desierto. Su presencia trae a las landas ensangrentadas la gracia, la esperanza, la fe.

¡Los pájaros han vuelto!

Y la noticia se va propagando por toda la línea maldita y sagrada; por las dunas flamencas, por las colinas picardas, por las altiplanicies champañenses, por los abetales de los Vosgos, a lo largo de los sauces encorvados del Scarpe y de los alisos pálidos del Meuse.

(1) Se refiere a los campos de batalla, durante la Guerra Europea.

He aquí los mensajeros de los días mejores; he aquí a los heraldos de la primavera!

El trueno de las artillerías desencadenadas, la demencia del suelo y del aire en fusión, no les asombran. No turba su filosofía, sus cantos y sus amores. Llevan la primavera en el corazón...!

Si hacen sus nidos en la misma línea de fuego, es porque no quedan en ella cercas verdes ni árboles. Han tenido que emigrar de sus pueblos familiares. Son **refugiados** como las personas: pero procuran mantenerse lo más cerca posible de sus antiguos campos. A una legua de las trincheras, en los matorrales, donde silban todavía las balas, en los troncos mondados por el obús, construyen sus nidos. Los ramajes inmediatos a los terrenos de ataque resuenan con sus querellas gorjeantes unidas al silbido de las balas de las ametralladoras.

Los que han visto el renacer de los pájaros olvidan el vuelo de los buitres cobardes y voraces, de las malditas águilas heráldicas, de los cuervos que han girado en círculo todo el invierno sobre los pobres cadáveres abandonados.

Por un poco más creíamos ya consumada la derrota de las aves de rapiña!

Los pajarillos han vuelto a tomar posesión del aire. ¿Por qué los poetas no han de entender todavía su lenguaje? Sus trinos dominan el fragor acompasado del cañón. Se les ve revolotear a todo lo largo del sendero que va del límite del bosque a la entrada de las trincheras.*

Pequeños mensajeros con vistosos copetes; oropéndolas de voz de trompetas, huéspedes de los rojos cerezos; curracas musicales de plumaje dorado; pinzones, músicos románticos de encarnado chaleco, con el resto del cuerpo azul y verde estriado de negro; pardillos armoniosos de plumas purpúreas, ¿qué queréis decir con vuestros discursos y vuestros cánticos?... ¿Cuál es tu canción, oh ruiseñor!, príncipe de las veladas luminosas, que elevas esta noche tu voz en el silencio lleno de angustias? ¿Cuál es la tuya, golondrina que no has encontrado tus nidos habituales en los campanarios de las iglesias, en las techumbres puntiagudas de las casas burguesas, en los tejados de las granjas, demolidos por la rabia de los malditos?... ¿Cuál es la tuya, alondra que has anidado con tus crías en estos surcos abiertos por los cañones junto a las alambradas, y que de pronto levantas el vuelo ante nuestros ojos deslumbrados, a pesar de los proyectiles, en plena claridad de la aurora...?

Y es recordando el Evangelio cómo he comprendido la serenidad de los pajarillos a despecho de la batalla y cómo he encontrado la lección que nos dan a los hombres.

Está escrito: "No os acongojéis por vuestra vida, por lo que habéis de comer o lo que habéis de beber... Mirad las aves del cielo, que no siembran, ni siegan, ni guardan en

sus graneros, y vuestro Padre celestial las alimenta. ¿No valéis vosotros mucho más que ellas? ¿Pero quién de vosotros puede añadir con sus inquietudes un codo a su estatura? No os preocupéis por el día de mañana, pues ese mañana ya se encargará de resolver lo que le convenga. A cada día le basta su propio afán."

Tales son las palabras de Cristo.

Sí; toda la cordura reside en la conducta de los pájaros. Todos ellos poseen la virtud de la paciencia. Ninguno se preocupa de la jornada que va a sobrevenir. No temen a la muerte; la aceptan sin murmurar. El Destino es el amo. Cantan... Aman... Saludan la elevación de la aurora. Son los encargados de proclamar la primavera.

Debemos ser parecidos a esos pequeños habitantes del cielo que vienen a nosotros; ser semejantes a los humildes pájaros de la parábola de Jesús."

Niños de Naranjo: no maltratéis a los pájaros. Ya veis lo que dice de ellos en las anteriores líneas el gran escritor francés Adriano Bertrand.

Las aves son ejemplo de amor y de heroísmo. No sólo son dignas de ser por vosotros imitadas, sino que tienen derecho a recibir vuestra decidida protección.

Amad, imitad y respetad siempre a los pajarillos, esas flores encantadas de la umbría, cuyos pétalos se trocaron en hermosas alas y cuyo perfume hase convertido en armonías..., pues fue uno de esos celestiales seres quien trajo desde el cielo la rama de olivo, símbolo de armisticio entre Dios y los hombres, pasados los horrores diluvianos...

Naranjo, octubre, 1927.

Envío de Guillermo Mata A.

SECCION OFICIAL

CIRCULAR

San José, 15 de noviembre de 1927.

Señores Jefes Políticos
y Agentes Principales de Policía

Con alguna frecuencia, miembros de Juntas de Educación Primaria, Tesoreros Escolares y aun particulares, llegan a esta Contaduría a manifestar que tal o cual autoridad,

para la imposición de multas, no observa la ley nº 7 de 14 de mayo de 1925, que establece normas al respecto. A fin de evitar la violación de las disposiciones legales y las responsabilidades en que pueden ustedes incurrir, les transcribo los artículos pertinentes de la ley mencionada:

Artículo 17.—Las autoridades judiciales, fiscales o de policía, no podrán, bajo ningún

concepto, recibir el valor de las multas que impusieren. Firme la sentencia, el importe de la multa deberá ser satisfecho en la Tesorería Escolar, la que extenderá por duplicado el recibo correspondiente, entregará uno de los ejemplares al interesado y remitirá el otro, inmediatamente, a la autoridad que dictó la sentencia.

Artículo 18.—Al pie del expediente en cuya resolución se impone una multa, correspondiente al fondo escolar, la autoridad respectiva certificará el duplicado del recibo expedido por la Tesorería, como constancia de que la multa ha sido satisfecha.

Artículo 19.—El Agente Principal de Policía pasará diariamente al Tesorero Escolar, una lista de las personas que hayan comparecido ante su autoridad por cualquier falta o infracción.

El Tesorero tiene derecho a examinar los libros de la Agencia en que consten los nombres de las personas que en ella han comparecido y las resoluciones correspondientes.

Artículo 20.—Nadie puede ser condenado al pago de una multa sin la tramitación del expediente en que se haga luego constar el haber sido satisfecha la multa, como se establece en los artículos anteriores.

Artículo 21.—La infracción de cualquiera de las disposiciones contenidas en los artículos 17, 18 y 20, será castigada con las penas que establece el artículo 501 del Código Penal vigente o las similares de cualquier nuevo Código Penal que llegue a promulgarse.

Artículo 22.—Las autoridades de policía remitirán a la Inspección General de Hacienda Municipal y a la Contaduría General de Educación, antes del día quince de cada mes, un detalle de las multas que hayan impuesto y que, en virtud de sentencia firme, deben haber ingresado a los fondos escolares, durante el mes anterior.

Artículo 23.—Las Juntas de Educación quedan autorizadas para subvencionar a los Jefes Políticos y Agentes Principales de Policía, que sean acredores a ello, con una suma mensual no mayor del diez por ciento sobre las multas impuestas.

De ustedes muy atento y seguro servidor,

Carlos Jinesta

Contador General Escolar

Señores Inspectores
y Visitadores de Escuelas

El señor Secretario de Educación Pública, por medio de esta Jefatura, y con motivo del **Día del Maestro**, presenta a Uds. y al Personal Docente del país, un afectuoso saludo. A la vez hace votos por el progreso cada día más efectivo de las labores educacionales.

Como Uds. bien saben, el **Día del Maestro** corresponde al 22 del presente mes.

En ese día deberá dedicarse especial recuerdo a la memoria de don Mauro Fernández, benemérito de nuestra enseñanza.

Podrá festejarse en esa fecha a alguno de los maestros de labor más continuada y eficiente de la localidad.

Que con este motivo congrege la escuela a los padres de familia y a los niños, y, al rememorar la obra realizada por los maestros ya desaparecidos, nuestros compañeros sientan en su interior el estímulo más fecundo que todo maestro pueda recibir en su vida: la satisfacción de trabajar en el niño por la cultura de la Patria.

De Uds. atto. y S. S.,

J. J. Salas Pérez
Jefe Técnico de Educación

Nº 845.—San José, 17 de noviembre de 1927.

El Presidente Constitucional de la República

Acuerda:

Impartir su aprobación al acuerdo tomado por la Junta de Educación de La Unión, en virtud del cual se dará a la escuela de varones el nombre de **Escuela Juan de Dios Céspedes** y a la de niñas el de **Escuela Adela Rivas v. de Fonseca**, en memoria de los dos distinguidos educadores de la localidad.

Publíquese.—**Jiménez**.—El Secretario de Educación Pública,—**Dobles Segreda**.

Nº 41.—**Ricardo Jiménez**, Presidente Constitucional de la República de Costa Rica,

Considerando:

Que es buena práctica la de bautizar los planteles de educación primaria con nombres

de personas dignas, por sus méritos, de tal distinción, porque ello contribuye a exaltar las virtudes cívicas.

Que debe reglamentarse, a fin de que en todos los casos tal nominación resulte plenamente justificada como homenaje a quienes, por haber sido fundadores, benefactores, maestros preclaros o, por el mérito de otras relevantes ejecutorias, sirvan de ejemplo a los pueblos.

Que existe cierta anarquía en el actual sistema para hacer esas denominaciones,

DECRETA:

Artículo 1º—Corresponde a las Juntas de Educación la facultad de proponer la nominación de los planteles escolares de su distrito, sea por iniciativa propia o prohijada por ellas.

Artículo 2º—La proposición se hará mediante acuerdo formal dictado por la Junta, en el cual se expresarán concretamente los méritos de la persona cuyo nombre se pretende dar a la escuela.

Artículo 3º—Dicho acuerdo será transcrito a la Inspección de Escuelas de la jurisdicción, y ésta lo elevará, por el órgano correspondiente, a la Secretaría de Educación Pública, acompañado de los informes pertinentes.

Artículo 4º—La Secretaría de Educación, con vista de la proposición de la Junta, del informe del Inspector y de los que por otros conductos recoja, si fuere del caso, resolverá en definitiva. Si la resolución fuere en sentido favorable, se extenderá en forma de acuerdo, que será publicado en **La Gaceta**.

Dado en la Casa Presidencial.—San José, a los diecisiete días del mes de noviembre de mil novecientos veintisiete.—**Ricardo Jiménez**.—El Secretario de Estado en el Despacho de Educación Pública.—**Luis Dobles Segreda**.

Nº. 57.—Jefatura de Educación Primaria, San José, 24 de noviembre de 1927.

Señor don Julio César Ovares
Señorita Aurelia Chaves
Señor don Rafael Chaves

Atenas

El señor Visitador de Escuelas del Circuito V de esa provincia me ha informado del oportuno obsequio que Uds. han hecho a las escuelas de esa ciudad, para premiar con ₡ 20.00 a cada uno de los alumnos que presenten los mejores trabajos de croquis y monografía del cantón, y con un libro, a los alumnos de los grados V y VI, que obtengan las mejores calificaciones durante el curso.

El estímulo que Uds. ofrecen a los niños y a los vecinos de esa localidad es muy significativo y pone muy en alto su preocupación de personas cultas y amigas del progreso de la escuela y de la niñez.

Esta Jefatura se complace en manifestar a Uds. sus sentimientos de gratitud y estimación, por su hermoso gesto.

Soy muy atento servidor de Uds.,

J. J. Salas Pérez

AVISO

Curso de preparación para maestros

Se pone en conocimiento de los interesados que el primero de diciembre, a las siete de la mañana, se iniciará el curso de preparación para los maestros que deseen optar a los certificados de aptitud, Elemental o Superior.

La inscripción deberá hacerse en el local de la escuela **Porfirio Brenes**, que es el designado para las clases, desde la fecha y hora indicadas.

San José, 18 de noviembre de 1927.

