

# UPIN

ELECTRONICAS  
COSITAS UTILES

Nº 250 JULIO. 40,50.-

año XXI

LEY: 11.793



# ESTUDIE ASTRONAUTICA

## LA PROFESION DEL FUTURO



Curso teórico-práctico completo de: TECNOLOGIA ESPACIAL - RADIOASTRONOMIA - COMPUTADORAS - ELECTRONICA y TV MODERNAS FISICA NUCLEAR.

Con numerosos APARATOS DE PRACTICA para que usted adquiera pronto verdadera competencia en esta actividad de enorme demanda.

Envíe HOY MISMO el cupón:

Sr. Director de la  
ESCUELA UNIVERSAL DE ASTRONAUTICA  
Casilla de Correo Central 5575 - Buenos Aires

Remítame informes completos del curso y una valiosa lección GRATIS sin compromiso de mi parte.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... Pcia. .....

SI YO TUVIERA  
UN TÍTULO  
UNIVERSITARIO...

## BACHILLERATO



Si Usted aprobó la Escuela Primaria ahora puede graduarse de Bachiller e ingresar a la Universidad. CUALQUIERA SEA SU EDAD, SEXO O LUGAR DE RESIDENCIA

inscribiéndose en los Cursos del Colegio Libre de Enseñanza Media por Correo, Pablo Pizzurno.

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO,

Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires  
Viamonte 2247 - 40 P. - Tel. 50-5492

Remítanme sin compromiso de mi parte información y condiciones de inscripción en los Cursos Secundarios e Ingreso a Facultades por Correo.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... Pcia. .....

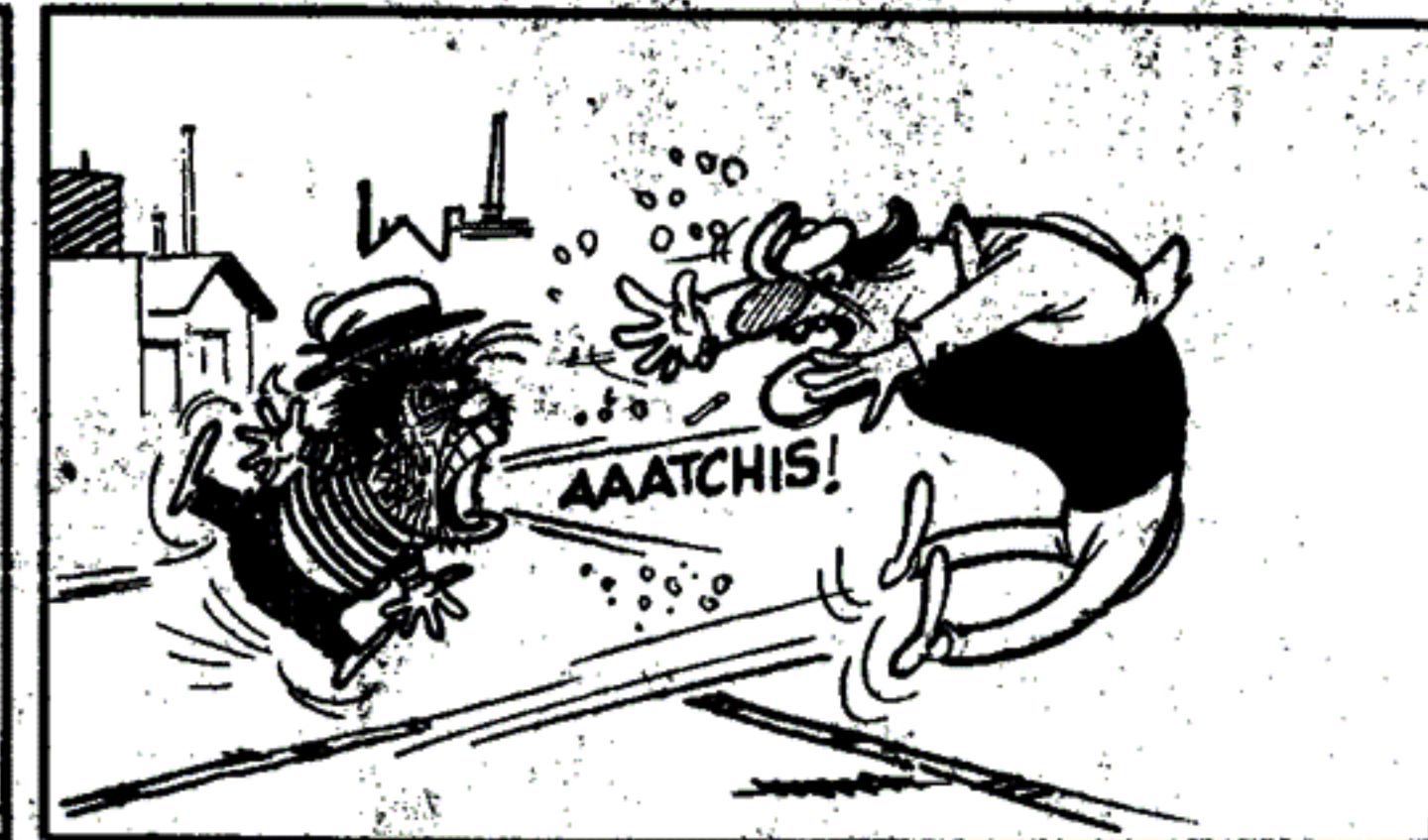


## PURAPINTA

...SOPLABA UN VIENTO, QUE SE  
LLEVABA ARBOLES Y TECHOS,  
PERO YO CAMINÉ CONTRA  
EL CICLON...



...COMO DOS KILOMETROS...  
¿QUE DECIS DE MI  
FORTALEZA?



## SEGURIDAD

¿QUE NO VOY A LIQUIDAR AL  
NEGRO? ;YA LIQUIDE A...



....CINCO MAS GRANDE QUE  
EL! ;ME TIENGO MUCHA FE,  
NATO!



¡VEAN QUE MARAVILLA, SEÑORES! ;EL  
NEGRO QUE BAILA! ;UN AUSTRAL!



# RESORTE

TECNO-CIENCIA-FICCIÓN  
EL AYUDANTE DEL FONDO

Por DOL

"HUYENDO en PATASMÓVIL



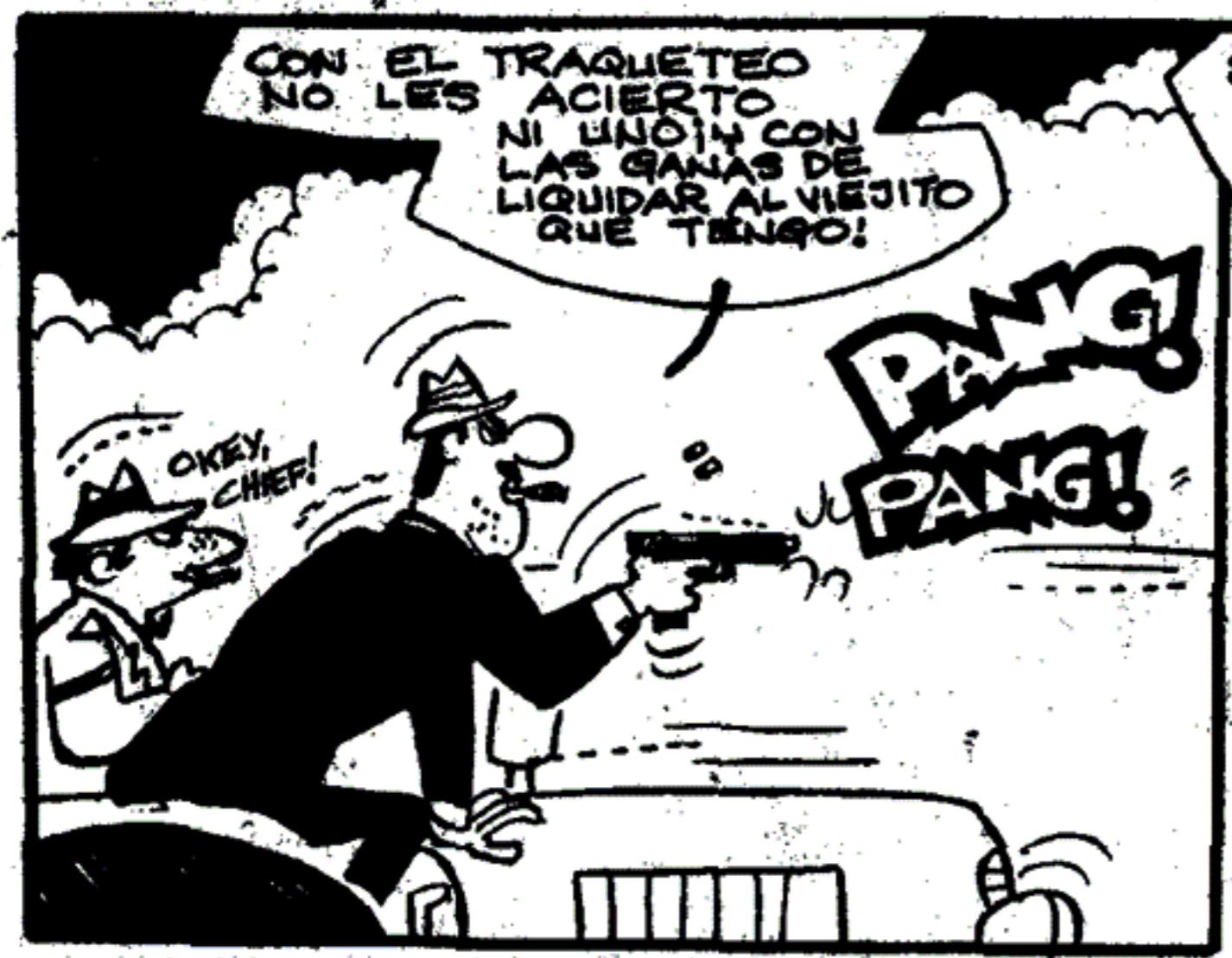


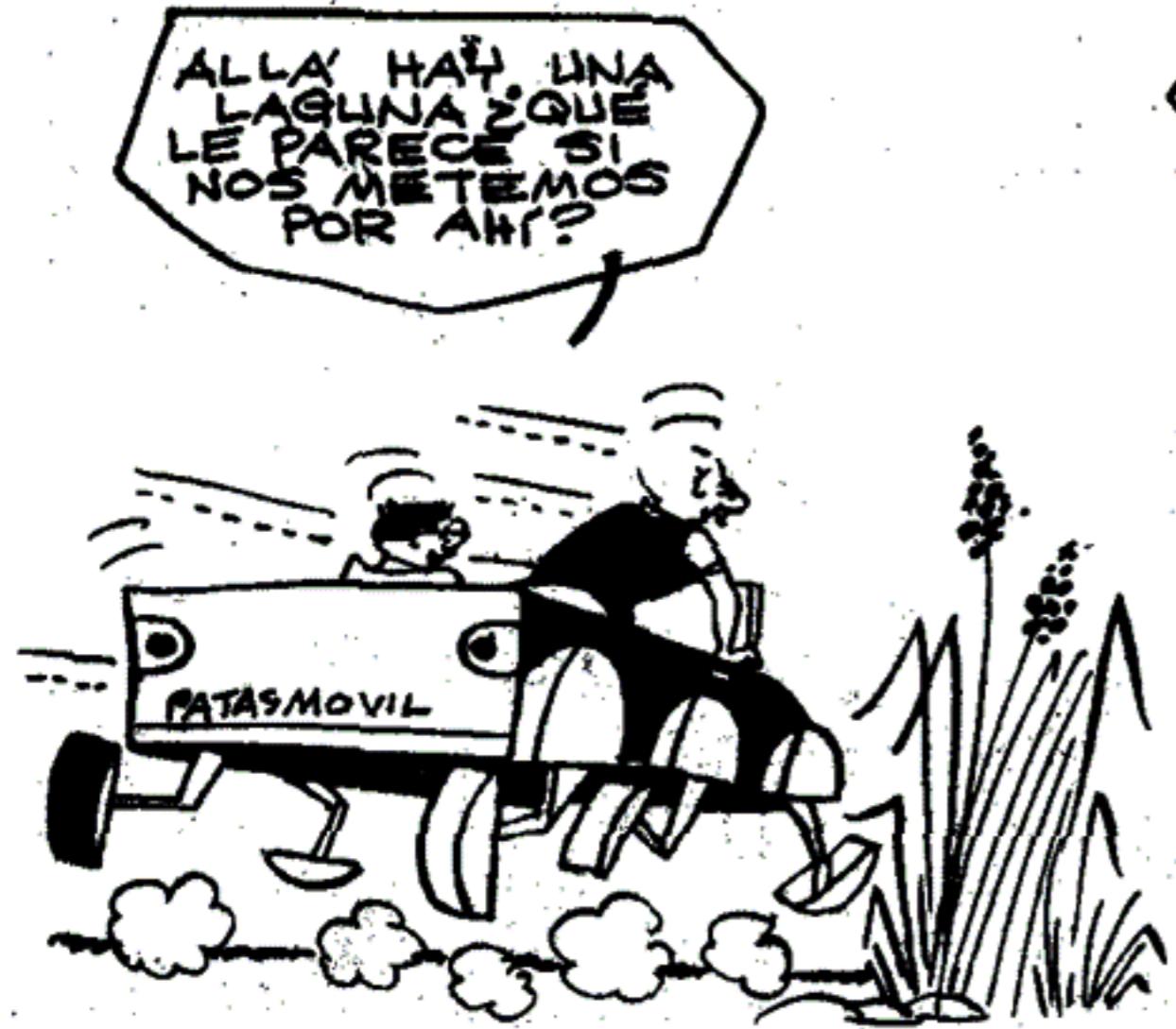
















FEN

# ¡OFERTA!

## REVISTAS ATRASADAS EN OFERTA

TODAS... NUEVITAS Y SANITAS,  
DATE UNA VUELTA DE TARDE  
POR REDACCION

de 15 a 19 hs.

¡PARA LEER  
Y RELEER!...



Drig. Norma 825, 3o piso.

## microcomputación 16

### pensando en cambiar

### la computadora (b)

Todos habremos oido hablar de las memorias externas que nos permiten mantener nuestros propios programas o los adquiridos en el comercio para pasárselos a la computadora cuando querremos darle uso, la mayoría usa los ya conocidos cassetes de grabación de sonido ya que cada bit es grabado como una oscilación en la cinta, en realidad este sistema es lento cuando necesitamos usarlo ya que en algunos casos debemos esperar más de diez minutos para alimentar con el programa del casete al computador pero este es el sistema más barato, el otro sistema es el diskette que tiene muchas ventajas sobre el anterior no sólo de precisión sino de velocidad, además podremos conservar varios programas y elegir rápidamente el que necesitamos cuando debamos alimentar al computer, en cambio si tenemos varios programas en un casete el asunto de elegir uno de ellos es difícil y engorroso, se entiende que el pasa diskettes es caro ya que toda esa automatidad que nos ofrece significa mecanismos de precisión es por esa causa que los mejores programas de juego sólo están en diskettes.

Como siempre les he aconsejado es conveniente preguntar a los poseedores de computadoras y comparar pro y contras, en cuanto al número de kilobytes tenemos la Commodore 64 con 64K, la Coleco Adam con 80k, la Apple IIe con 64K y la Apple IIc con 128K, la Atari 800XL con 64K, la IBM PCjr con 64K; Atari 600XL de 16K.

Ahora consideremos el impresor que resulta prácticísimo si imprime en hojas tipo



oficio, aquí podemos preparar una carta y verla en pantalla, luego corregirla o modificarla con toda facilidad y cuando ya nos parezca lo imprimimos con el impresor, como esa carta está memorizada en el computer podemos ordenar hacer cuantas copias queramos, otro sistema ya más sofisticado es colocarle un programa tipo diccionario y al ir escribiendo la computadora corregirá todos los errores de ortografía y en algunos programas hasta de sintaxis para reproducir escritos casi perfectos, los programas educacionales son muy interesantes pero no están al alcance de cualquier bolsillo y la mayoría tenemos que conformarnos con máquinas simples sin muchos periféricos, ni diskettes, ni impresoras, ni programas educativos que podrían enseñarnos desde astronomía hasta idiomas con toda facilidad, pero la barrera de los precios no nos permiten usar a fondo nuestras computadoras, la única esperanza está en el futuro que tal vez ponga más al alcance de nuestros bolsillos todas esas ventajas, muchos se sonreirán pero miren hacia atrás y quién hace unos años iba a pensar que tantos chicos disponían de computadoras hogareñas aunque sea de pocos Kbytes, esperemos que la competencia siga haciendo caer la barrera de los precios.

## OTRO PROGRAMITA DE JUEGOS

### "LA CARRETERA SUICIDA"

El juego que aquí presentamos fue enviado por Federico M. Violi que lo ofrece para compartirlo con los lectores.

Este programa es compatible para microcomputadoras Czerweny CZ1000, Sinclair TS 1000, Micro Digital TK 82, Pro Lógica CP 200 y ocupa menos de 2 K bytes de la memoria principal.

Al comenzar se debe optar por uno de los

#### Listado:

5 PRINT "NIVEL? (3,2,1)"

6 INPUT G

7 IF G() AND G() 2 AND G() 3 THEN GOTO 6

8 LET F=G\*4 + 1

10 LET A\$="Y"

20 LET S=0

30 LET Z=16

40 LET X=30

43 FOR R=43 TO 0 STEP -1

44 PLOT X,R

45 PLOT X+F,R

46 NEXT R

60 IF RND\*10)5 THEN GOTO 90

70 LET X=+1

80 GOTO 100

90 LET X=X-1

100 IF ABS X)62-F THEN LET X=61-F

110 SCROLL

120 LET S=S+10

130 PLOT X,1

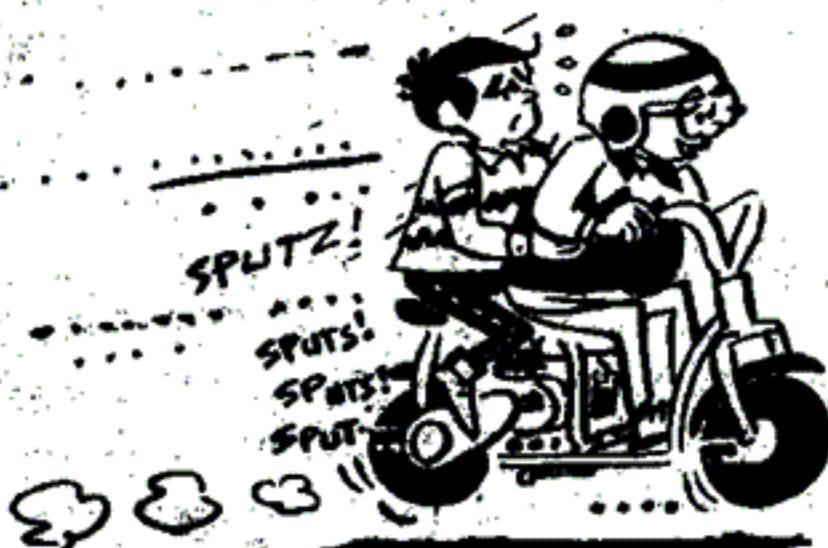
140 PLOT X+F,1

150 PLOT X,0

160 PLOT X+F,0

170 LET Z=Z+(INKEY\$="8")-(INKEY\$="5")

3 niveles (el más difícil es el N° 1) y aparece la ruta y una moto en la parte superior de la pantalla, la moto se maneja con las teclas "5" y "8" ( $\leftarrow$  y  $\rightarrow$ ). Se debe llevar la moto por el interior de la carretera, al salir de ésta se choca y se detiene el juego mostrando el puntaje en el centro de la pantalla. Para recomenzar se presiona cualquier tecla.



180 PRINT AT 0,Z;  
190 LET K=PEEK(PEEK 16398+256 PEEK 16399)  
200 IF K)=1 AND K(=7 OR K)=133 AND K)=135  
210 PRINT A\$ THEN GOTO 230  
220 GOTO 60  
230 PRINT AT 0,Z;"■"  
240 PRINT AT 10,8;" SCORE:";S  
250 PAUSE 3E4  
260 CLS  
270 GOTO 1  
280 SAVE "CARRETERA"  
290 GOTO 1

Notas: Para grabarlo en un cassette y hacer que el programa se autocorra al cargarlo se debe poner: RUN 280 al grabarlo.  
El carácter que se imprime en la línea 230 es el que pertenece al código 136.

## APRENDA DIBUJOS ANIMADOS

- 100 LECCIONES (50 prácticas y 50 teóricas).
- 5 EXAMENES PERIODICOS, que evaluarán sus progresos.
- SERVICIO DE CONSULTAS permanente, que aclarará sus dudas o ampliará cualquier tema.
- PLAN DE PAGOS CLARO, sin extras, y en cómodas cuotas fijas.
- ENSEÑANZA PERSONALIZADA (Cada alumno es atendido del comienzo al fin del curso por el mismo profesor).



INSTITUTO  
DE ARTE

C.C. 12 - SUC. 63 - (1417) - CAP. FED.

NOMBRE \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_

C.P. \_\_\_\_\_

LOCALIDAD \_\_\_\_\_

PAÍS \_\_\_\_\_

# Alfénique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



PRONTUARIO

Gangster o policía a ratos perdidos no es ni mas ni menos que un producto del submundo de los tumultuosos años veinte.

HOY LO VEREMOS EN :

"MEDIO DE TRASPORTE"

POR GUERRERO

¡MALDITO SEA!  
¡Y SE NOS VA A  
ESCAPAR!

¡LOS PERDIMOS  
DE VISTA OTRA  
VEZ, PERO NO  
HAY QUE DARLES  
TREGUA!

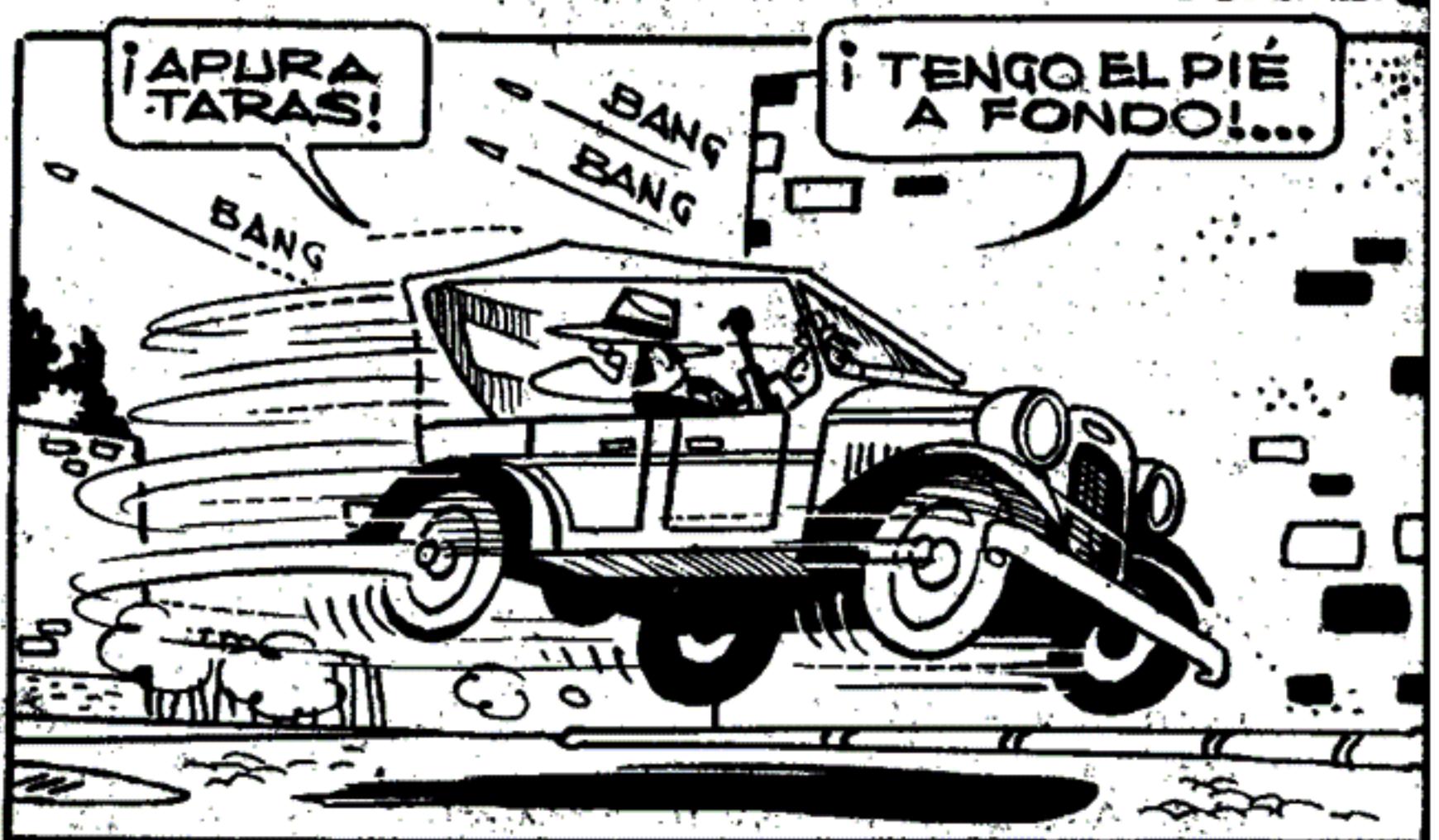
¡DESPÍSTALOS, DOBLA  
AQUÍ!

¡SI, JEFE! ¡UY!  
¡UUA! ¡EL PAREDÓN  
DEL FERROCARRIL!

¡Y NO LO PUEDO FRE... ¡AYYY!

¡AYY!

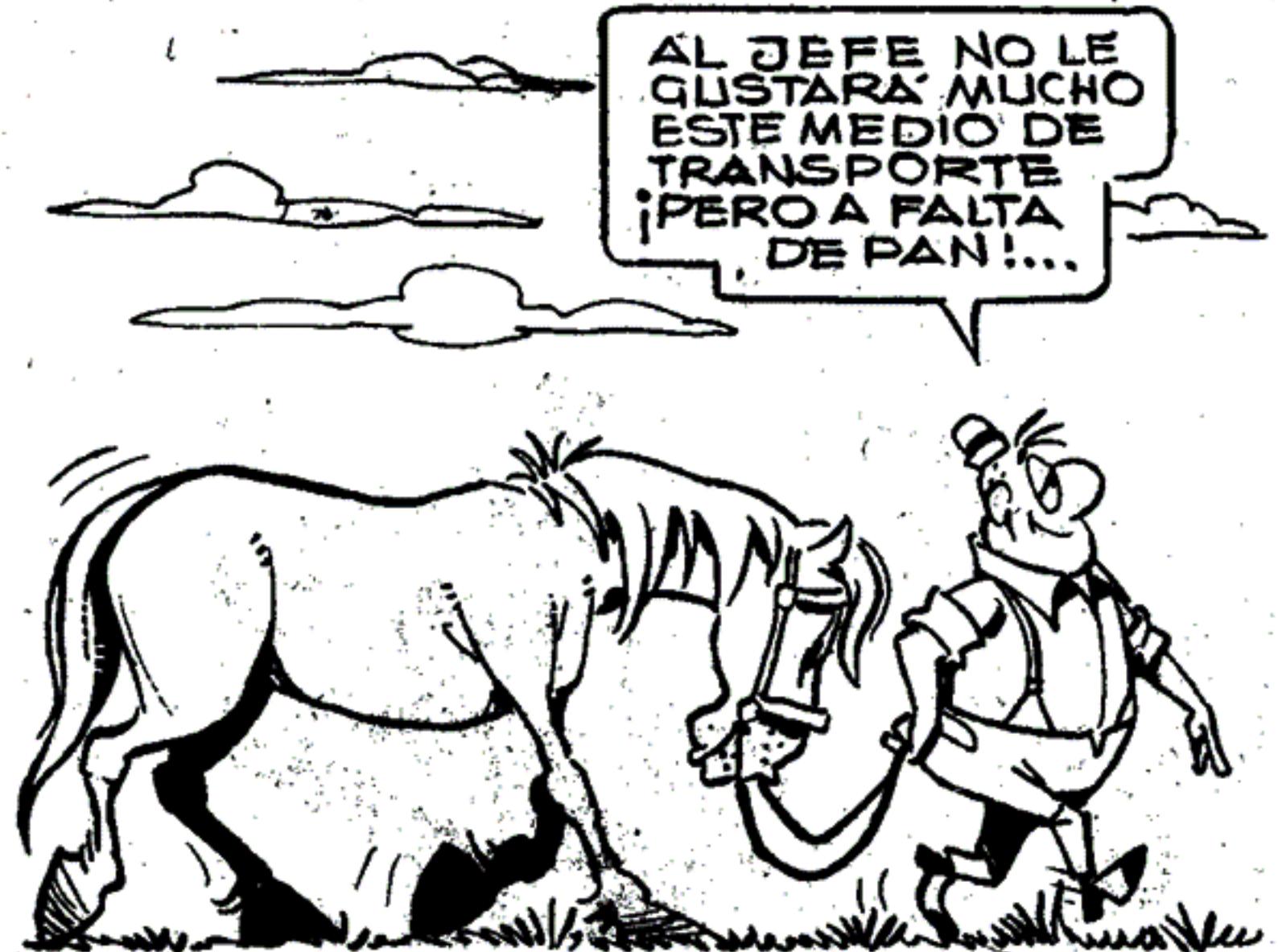
CRACK!

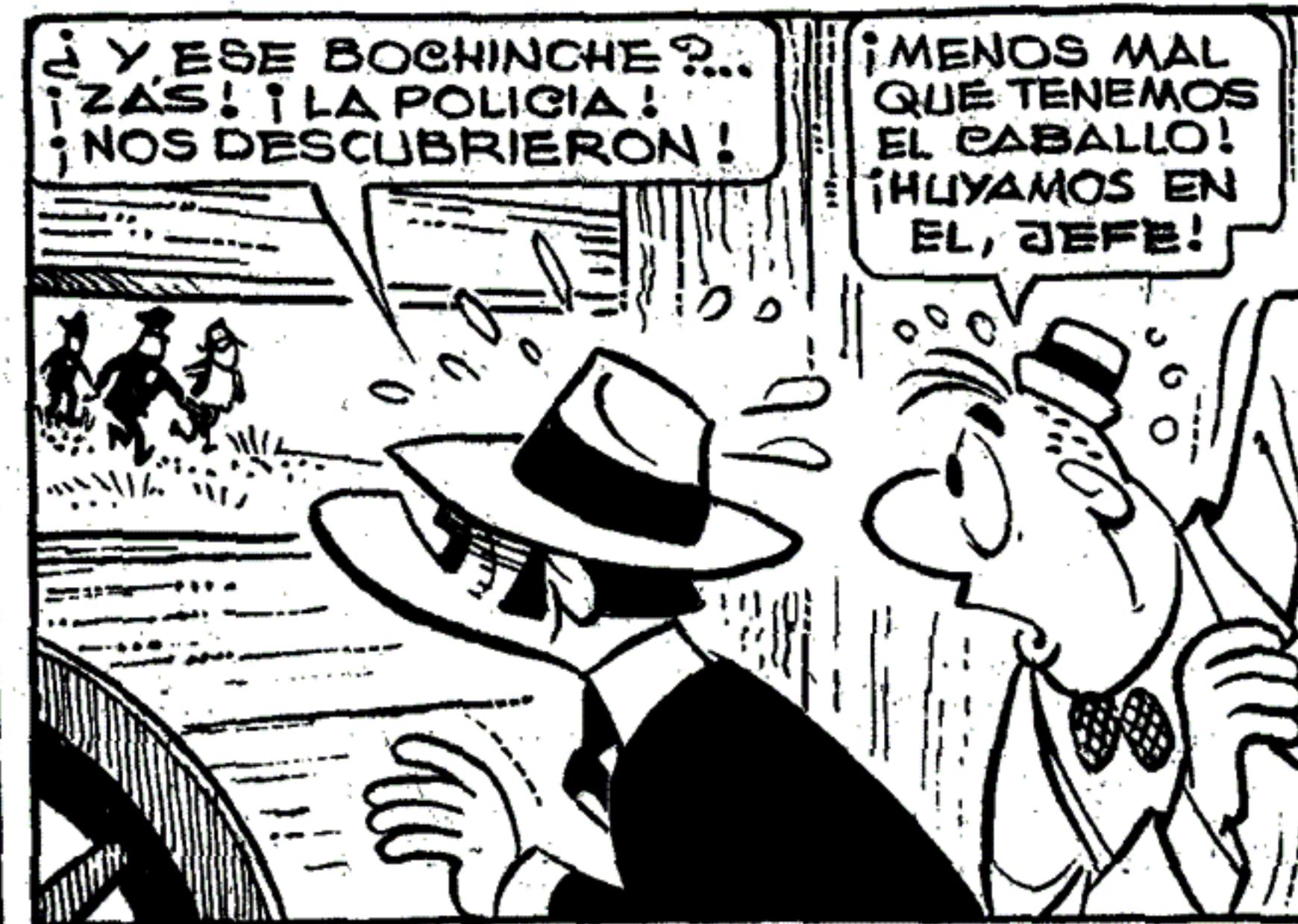


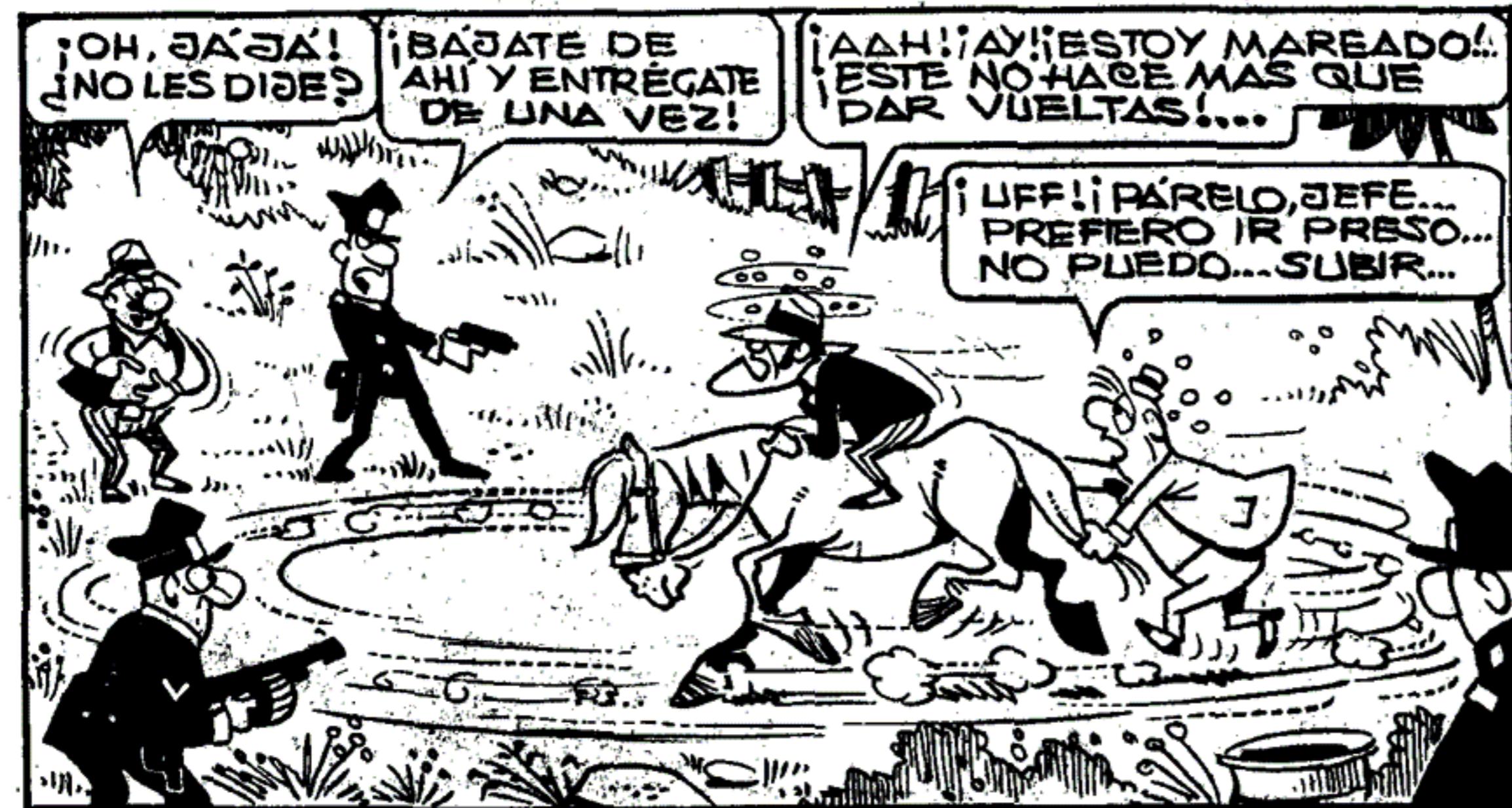
AQUÍ VA EL REY DEL HAMPA, PERSEGUIDO POR LA POLICIA PARA NO PERDER LA COSTUMBRE





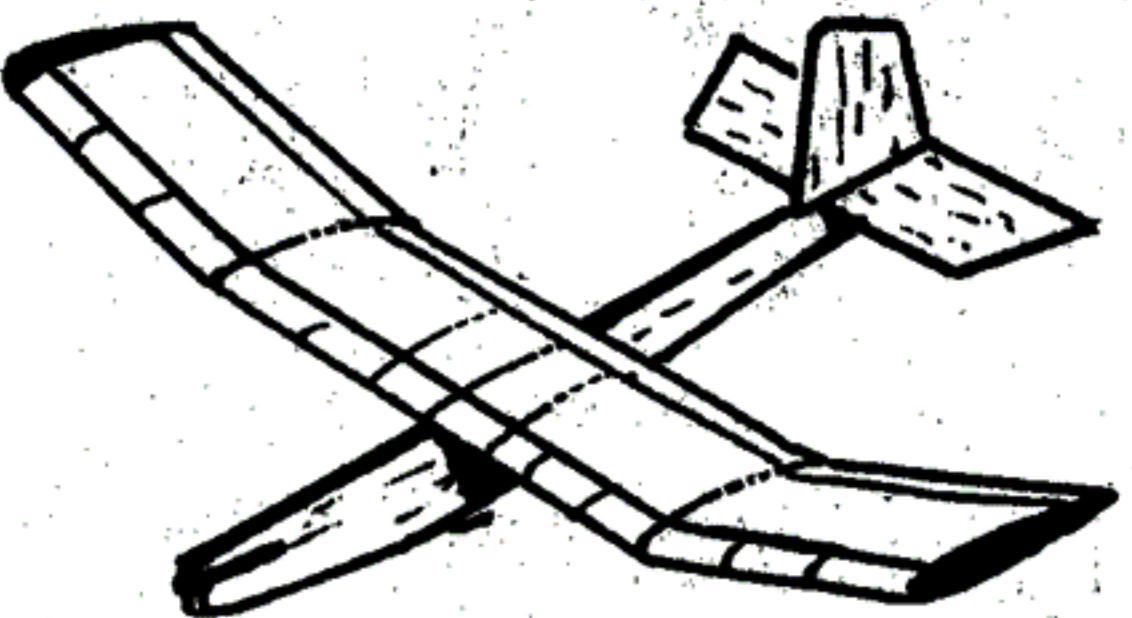




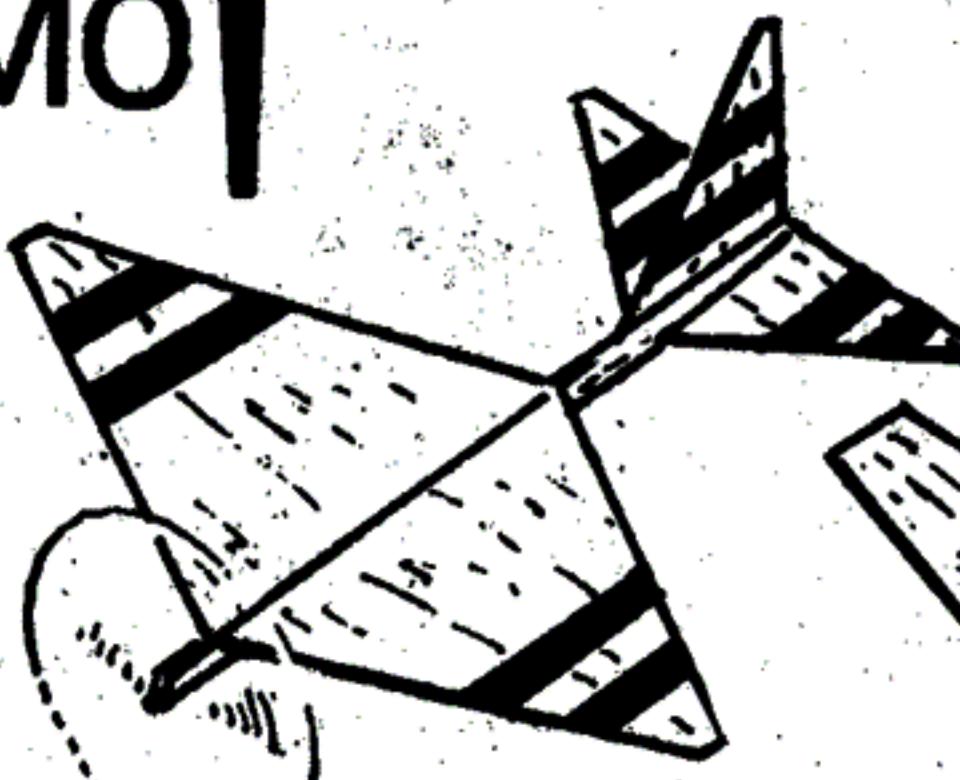


# Aero Cumulus

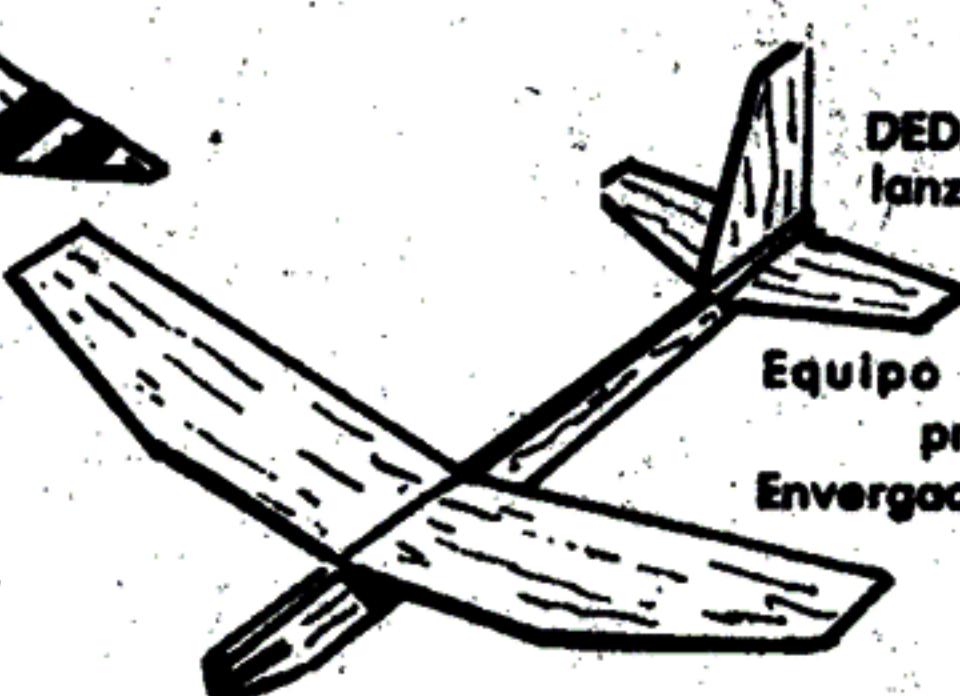
## AEROMODELISMO



Tte. M.F. ORIGONE II: Planeador lanzado a mano o para remolcar. Ala entelada. Envergadura 620 mm.



DELTA: Motor a goma. Equipo prefabricado con instrucciones de armado y centrado pre vuelo. Envergadura 320 mm.



DEDALO: Planeador lanzado a mano, Equipo totalmente prefabricado Envergadura 350 mm.

TODO INCLUIDO MAS GASTOS DE ENVIO  
enviando **A 10-** en GIRO POSTAL recibirás

1 ORIGONE

1 DOPE de 100 cc.

1 DELTA

1 CEMENTO de 60 cc. y un "SUPLE de AEROMODELISMO"

1 DEDALO

giros a nombre de

CARLOS ALBERTO MINOLI  
C.P. 1427 CAPITAL FEDERAL



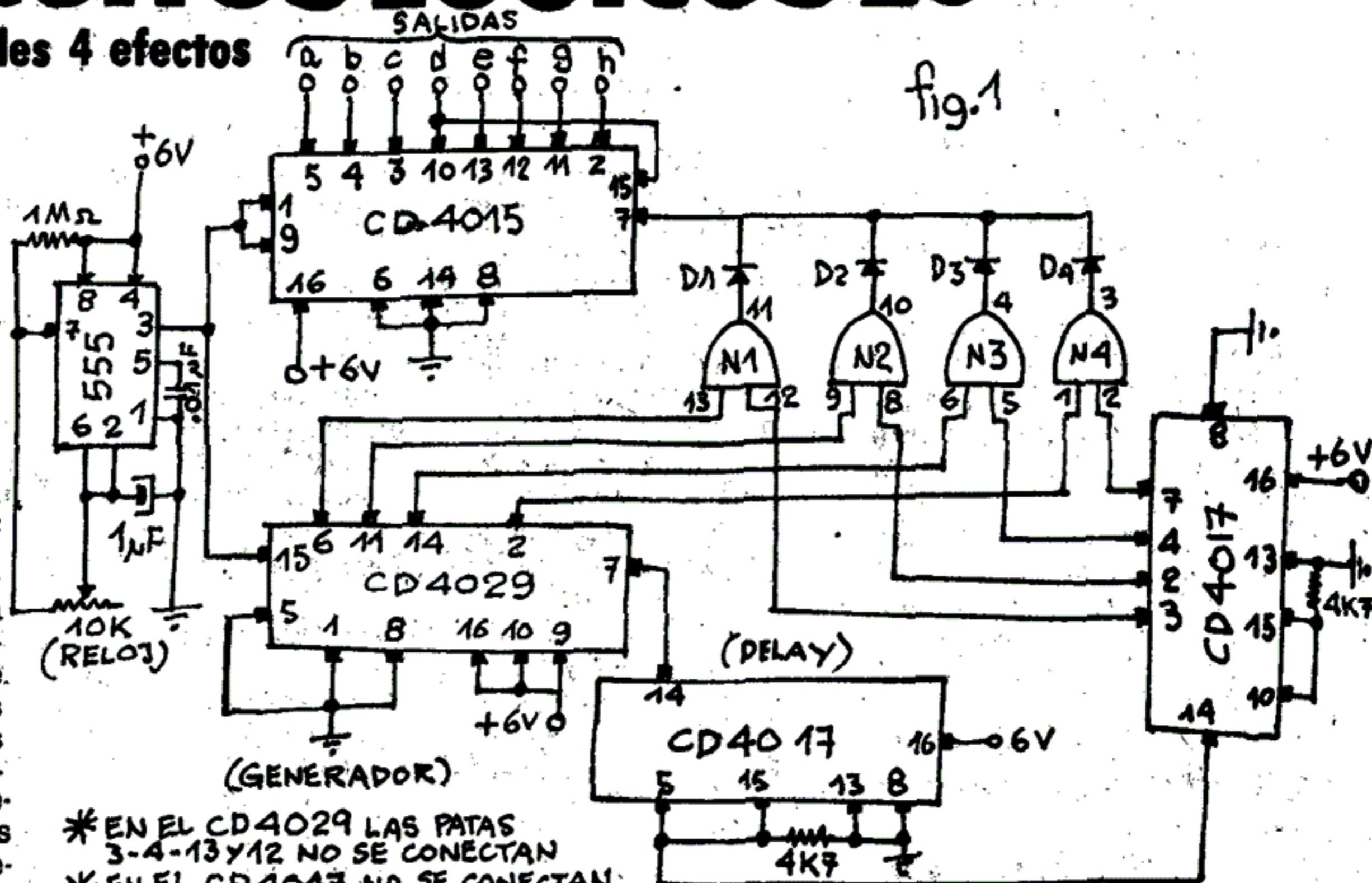
# CIRCUITOS LÓGICOS 23

**secuenciador de 8 canales 4 efectos**

Este circuito ha sido desarrollado en el laboratorio Ómega, consta de 6 integrados de tecnología CMOS, ellos son 1) CD4015 registro de desplazamiento doble de 4 Bits 2) CD 4029 contador binario up/down 3 y 4) CD4017 (x2) contadores decimales 5) CD 4081 cuaduple compuerta An 6º NE 555 oscilador biestable.

El circuito es el de la figura 1, en el cual veremos como están relacionados cada uno de los componentes. Para comenzar el análisis de este veamos la figura 2 en ella tenemos los gráficos de las señales de salida, con respecto a la entrada del contador binario CD 4029. En (a) tenemos la señal generada por el oscilador NE 555 que se aplica a la entrada del contador (esta misma señal es aplicada a la entrada del Reloj del Registro de desplazamiento CD 4015. En (b) tenemos la señal de la salida Q 1 a la que podemos ver que es la mitad de la frecuencia de reloj (ver teoría de los contadores, en (c) tenemos la señal de la salida Q2 lo cual es de la cuarta parte de la frecuencia de reloj, en (d) y (e) son de las salidas Q 3 y Q 4 respectivamente y cada una tiene la octava y dieciséisavas partes de la frecuencia de reloj (a).

Si tomamos cada una de estas señales de a uno por vez y las introducimos en la entrada de datos del CD 4015 estas se irán desplazando a través de cada una de sus salidas obtendremos 4 efectos diferentes (ver teoría de los Registros de Desplazamiento) ya que la señal de reloj que impulsa al Registro es la misma que entra en el contador, lo cual hace que el



\*EN EL CD 4029 LAS PATAS  
3-4-13 y 12 NO SE CONECTAN

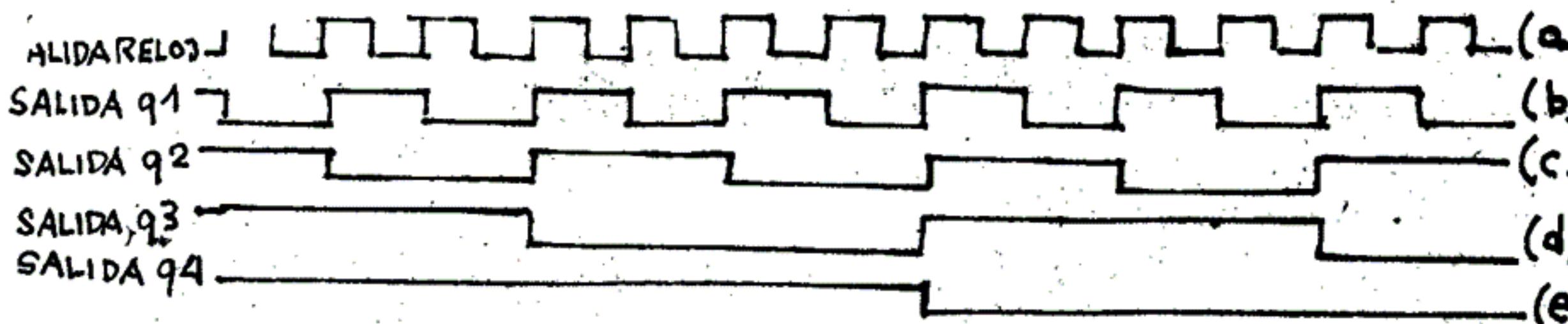
\* EN EL CD 4013 NO SE CONECTAN LAS PATAS QUE NO FIGURAN

contador actúe como generador de cada uno de los efectos en forma sincronizada al Registro (CD 4015) ver nuevamente figura 2.

Para que podamos controlar en forma automática cada efecto, es decir, que cambie de un efecto a otro automáticamente colocamos cuatro compuertas AND (CD 4081) que realizan la función de llave selectora, la selección de esta llave se realizó con unos de los contadores decimales CD 4017, el cual cuenta sólo de 0

a 3 (cero a tres) este contador recibe el pulso de Reloj a través de otro contador similar que cumple la función de Delay (retardo).

Este retardo determina el tiempo de duración de cada efecto ya que es quien demora la señal que proviene de la salida de acarreo del CD 4029 (contador binario). Este retardo es programable entre 1 y 10 veces con efecto (lo recomendable es 3,4, ó 5 veces) a gusto de quien lo arme.



De este gráfico podemos deducir que el efecto realizado con la señal de q1 será el desplazamiento de 1 foco encendido y otro apagado en forma alternada ya que en el primer pulso de reloj el nivel de entrada de datos está alto y en el segundo pulso el nivel de datos está bajo. Esta misma lógica se emplea para los otros juegos, con la señal q2 se alternarán dos focos encendidos cada dos apagados, con q3 serán cuatro encendidos y cuatro apagados y con q4 serán ocho encendidos alternándose con ocho apagados, pero como son sólo ocho las salidas, vemos como se van encendiendo de a una de izquierda a derecha y luego se irán apagando en el mismo sentido.

Los diodos D1, D2, D3 y D4 deben conectarse a la salida de cada componente ya que en su ausencia la entrada de datos del CD 4015 no se activaría.

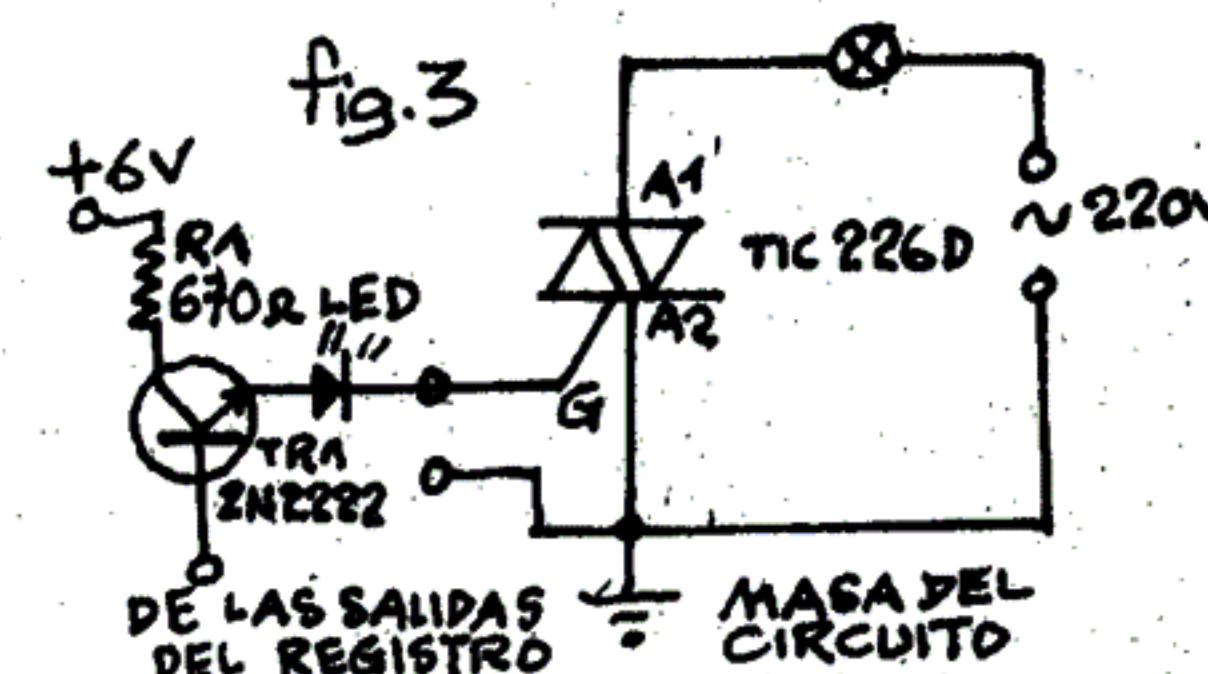
En las salidas del Registro podemos colocar diodos led o bien triacs para controlar focos de 220 V (ver fig. 3) para ello hay que tener mucho cuidado ya que la masa del circuito debe conectarse con una de las líneas a 220V.

En la figura 4 mostramos como se co-

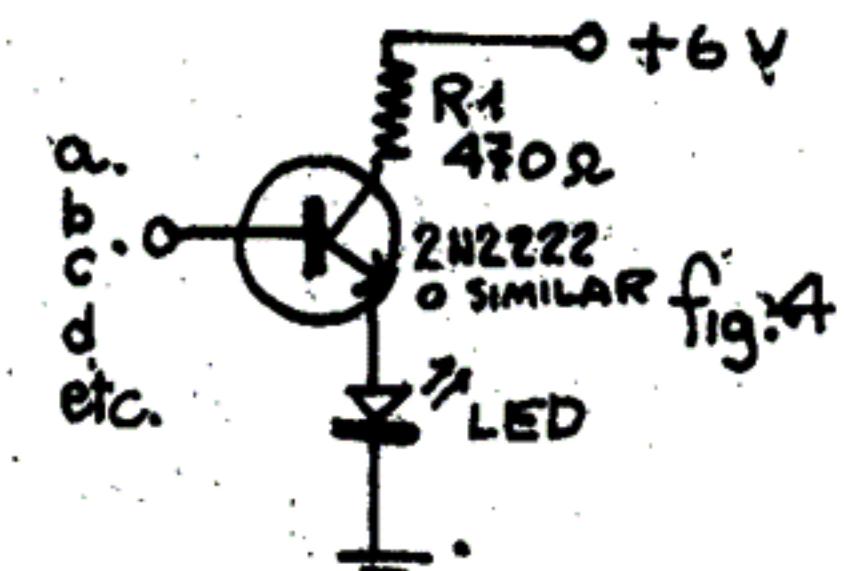
## LABORATORIO



de JORGE GUSTAVO JOHANSON  
Fabricación y diseño de circuitos  
digitales de cualquier tipo  
Especialidad de Frecuencímetros,  
Multímetros y Secuenciadores  
Instrumental de Medición en Ge-  
neral  
Reparaciones — consultas técnicas  
calle España 739 Bº Inmigrantes  
(cp 4200) SANTIAGO DEL ESTERO  
c.c. 142 Tel. 22-1303 teledisc. 085



CONEXIÓN DE TRIACS PARA  
CONTROLAR FOCOS DE 220V



UN TRANSISTOR PARA  
C/SALIDA DEL CD4015

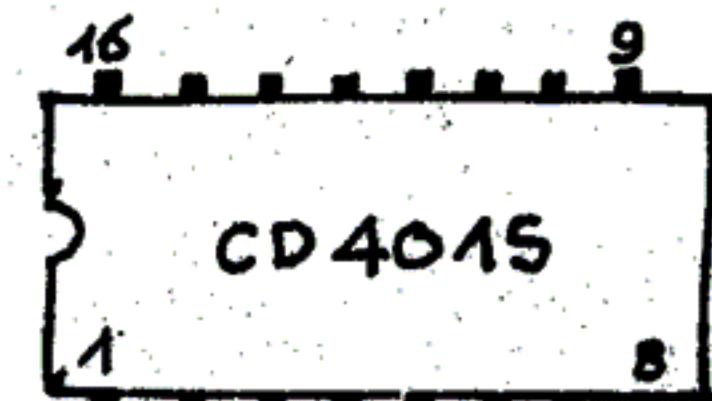


fig.5

1-reloj B	6-reset A	12-salida 2 B
2-salida 4 B	7-dato A	13-salida 1 B
3-salida 3 A	8-masa	14-reset B
4-salida 2 A	9-reloj A	15-dato B
5-salida 1 A	10-salida 4 A	16 + Vcc

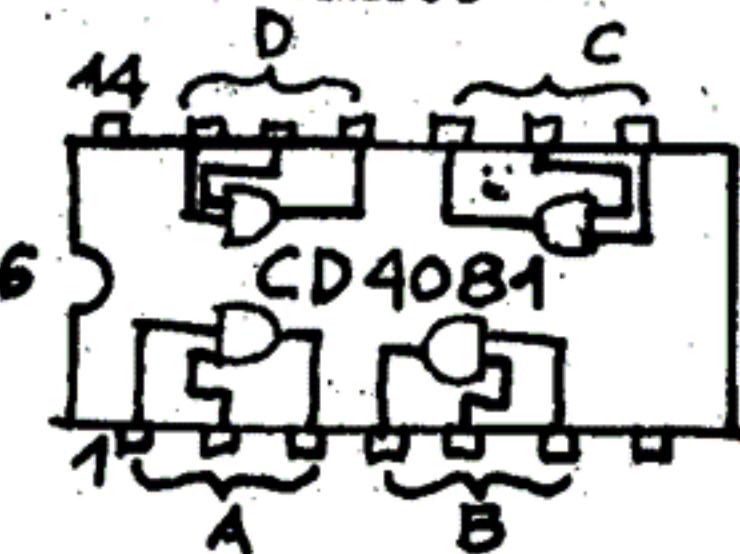


fig.6

1 entrada compuerta A	8 entrada compuerta C
2 entrada compuerta A	9 entrada compuerta G
3 salida compuerta A	10 salida compuerta C
4 salida compuerta B	11 salida compuerta D
5 entrada compuerta B	12 entrada compuerta D
6 entrada compuerta B	13 entrada compuerta D
7 masa	14 + Vcc

EL CD4029 Y CD4017  
YA FUERON DESCRITOS ANTERIORMENTE

# aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos

Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por **1.-**

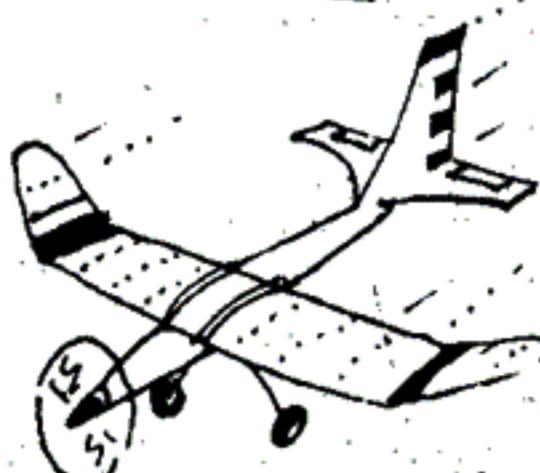
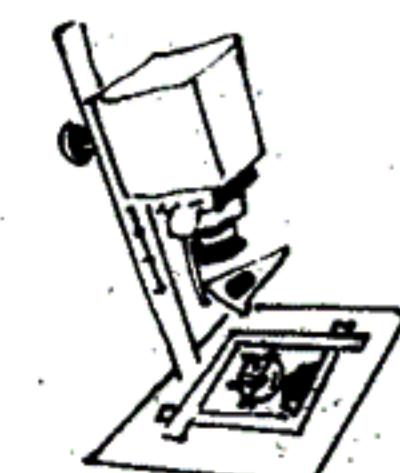
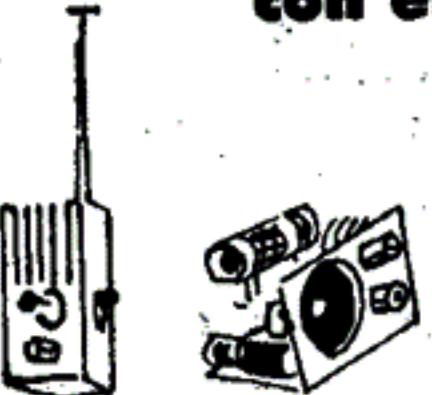
Suplementos de años anteriores 80, 82 y 83 tres por **1,20.**

"SUPLES TECNICOS" con notas y planitos recopilados de nuestras publicaciones

**AUTOSERVICE...elegís, pagás, llevás y disfrutas**

**PASA POR REDACCION DE TARDE (15 a 19 hs)**

con ellas podes hacer un regalito



## ELECTRONICA ILUSTRADA "SUPLE A"

si apenas tenés conocimientos de electricidad con este suple podrás dar los primeros pasos en electrónica, los elementos, los signos, como funcionan los circuitos, amplificadores, receptores, emisores, etc.

## PRACTICA ELECTRONICA "SUPLE B"

para iniciar la practica con circuitos fáciles pero útiles con bastantes explicaciones

## MAS ELECTRONICA PARA PRACTICAR "SUPLE C"

aquí encontrarás circuitos más complejos para practicar y disfrutar

## EL SUPLE DE LA FOTOGRAFIA

de una forma económica hace tu propio laboratorio con todos los aparatos y divertite con el hobby de la fotografía

## AEROMODELISMO

arma tus propios modelos y maquetas. Volá con U-control, el uso del .049 además planitos y explicaciones

C/U **1.-** 4 suples por **3.-**

2 por **1,80.-** 5 suples **3,50.-**

3 por **2,50.-**

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpín Capital Federal (1363) (Agregá **1,50** para gastos de envío)

## LOS PLANITOS

PRECIO POR COPIA **A 0,20**

### ELECTRONICA

UN RECEPTOR MUY SENCILLO  
DOS RADITOS, UNA REGENERATIVA  
INTERCOMUNICADOR Y MICROFONO  
APARATO ELECTRONICO DE MULTIPLES USOS  
(oscilador, metrónomo, detector de luz, manipulador telegráfico,  
alarma, instrumento musical, etcétera)  
PILAS (sin ácido)

AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA  
2 MICROFONOS DE CARBON

AURICULARES (monaurales y estereo)

MOTOR ELECTRICO

EMISOR (micrófono inalámbrico)

GUITARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COHETES

### MODELISMO

AVION DE LUPIN

PLANEADOR (sin madera falsa)

PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS

AVION CON MOTOR AGOMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)

### FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIAPPOSITIVAS

de 35 mm (con condensador)

HOY TE ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FACIL

COMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIAPPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CAMARA AEREA para barilete y cohete

FLASH para camara

### MAQUETAS

AVION DE LUPIN

MORANE SAULNIER

MIMODGRAFO (impresor)

AUTITO DE BICHO Y GORDI HECTOGRAFO (impresor)

### VARIOS

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" **A 0,50**

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 8" **A 0,50**

### OPTICA

EPISCOPEO (proyector de vistas opacas)

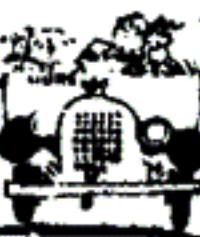
PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS LENTES

Envíos al interior pedido mínimo 10 copias de diferentes planitos - Agregar **A 1,50** para gastos de envío certificado.

Unica forma de enviar el dinero GIRO POSTAL, GIRO BANCARIO o CHEQUE a la orden de Enrique Murga, PAGADEROS EN CAPITAL FEDERAL - NO ACEPTAMOS REMESAS POSTALES O ESTAMPILLAS - Correspondencia a revista LUPIN DIAGONAL NORTE 825 - 3º. CAPITAL FEDERAL (1363). Pedir sólo planitos de los que se encuentran en las listas de estas páginas.

VENTAS DE TARDE EN REDACCION de 15 a 19 hs.

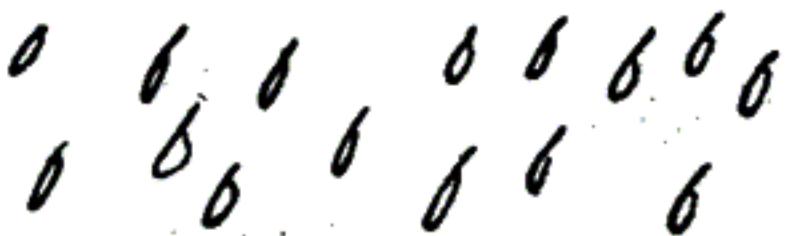




## SCOUTISMO

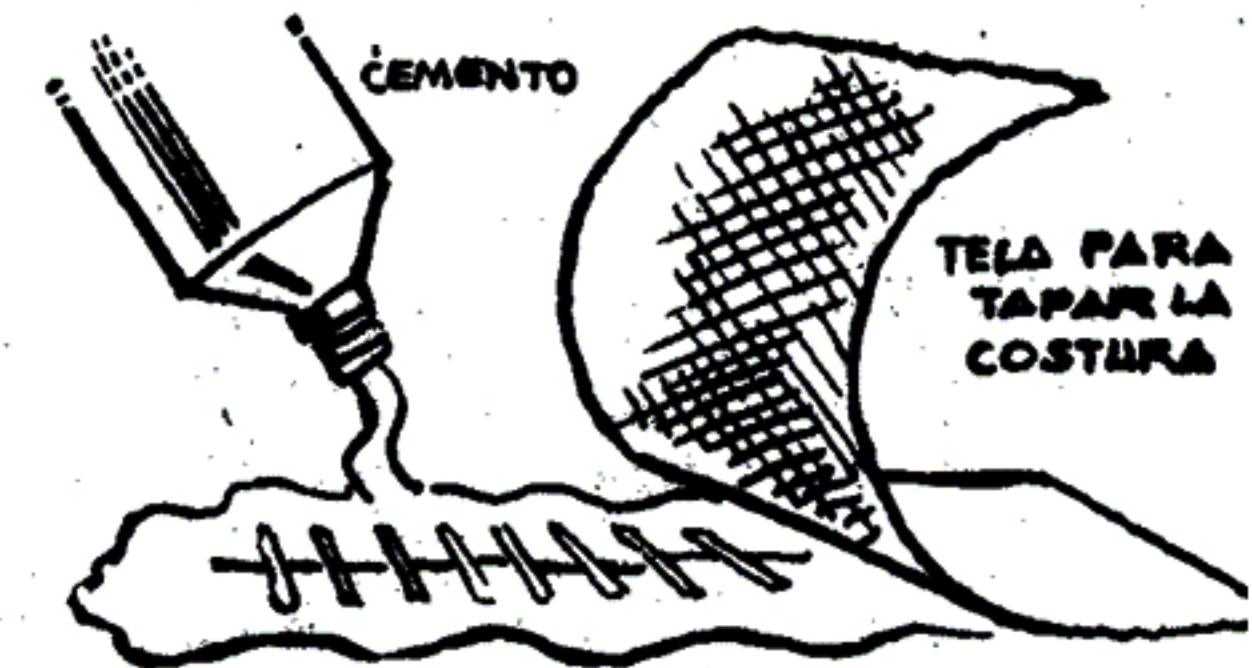
En números anteriores se explicó como hacer fuego en días luviosos ya que el camping debe disfrutarse tanto en invierno como en buen tiempo, además quién puede asegurar que cuando salimos a acampar por varios días no tendremos algún día de lluvia y eso puede ocurrir en cualquier época del año por lo que les recomiendo ir preparados cuando salgamos de camping en invierno que es cuando más fácilmente podremos tener lluvia, humedad y mal tiempo pero si vamos preparados disfrutaremos la naturaleza a pesar de esos inconvenientes.

Si pudimos proveernos de leña antes del mal tiempo hagámosle una protección antes que se largue la lluvia, siempre conviene tener leña seca para afrontar el mal tiempo, una lámina de plástico y unos tronquitos nos servirán para hacer un depósito, ojo, mantengamos el plástico bien atado para que el viento no nos deje la leña bajo la lluvia, recordemos que el fuego puede ayudarnos a secar, calentar alimentos, darnos calor, etc., por lo que tener leña seca es algo muy importante como lo es una buena carpa ya que esta será nuestro único refugio durante el mal tiempo. Es preferible



# CAMPING EN

una carpa grande donde se pueda estar cómodo en su interior, los lados del techo deben tener suficiente caída para que durante la lluvia no forme "lagunitas" en los bolsillos que se forman cuando el techo es sin mucha caída, esto no se consigue estirando la tela con los vientos ya que en muchos casos no es recomendable, más si la carpa es de tela plástica, este último tipo de tela es más impermeable pero transpira ya que se junta la humedad en sus paredes y esta humedad puede producir goteras artificiales ya que no es agua de afuera la que cae sino la que se condensa, las carpas de tela impermeabilizada hay que prepararlas si es algo usada para no llevarnos sorpresas, hay muchos líquidos impermeabilizantes que podemos usar para los lugares más flojos o gastados o darle una manito total, si debemos remendar algún rasgón una vez cosida peguemos sobre la costura otra tela para que por ahí no se filtre agua, los impermeabilizantes a base de parafina dejan la tela algo rígida e incómoda de doblar, hay telas de algodón que no necesitan impermeabilizar pero si no se han usado por mucho tiem-



po conviene humedecerlas una vez extendida la carpa para que el tejido se cierre con esa humedad antes que la lluvia lo tome seco y se filtre aquí conviene aclarar algo muy importante, cuando la lona de la carpa se ha mojado por la lluvia no se debe apoyar ni mochilas ni nada que roce la lona ya que lo mismo que en la parte superior en cualquier otro lado el roce produce goteras y nada más incómodo que una carpa con goteras y el piso mojado, otro detalle es el piso si lo tiene cosido o pegado a los lados debemos colocar la cara en un lugar donde tengamos la seguridad que el agua no llegará y tampoco si cerca hay un río o arroyo alejémonos del peligro de hacer la carpa dentro del segundo cauce más si estamos en las cercanías de montañas o sierras donde el torrente puede llegar en pocos minutos y causar un verdadero desastre, si debemos armar la carpa en lugares donde el suelo tenga cierto declive aunque el piso no permita la entrada de agua conviene hacer una zanja alrededor de unos diez centí-

# DIAS INVERNALES

metros de ancho y diez de profundidad colocando la tierra contra la carpa para protegerla de la corriente de agua que vendrá de lo alto durante la tormenta.

Otro detalle a tener en cuenta es que la carpa siempre conviene armarla sobre terreno poroso, arena, etc., para que el agua no se junte bajo el piso o el exceso de humedad que son dos cosas que hay que evitar, elegir el lugar más favorable y alto es siempre una seguridad en días lluviosos.

Lo mismo que se protege la leña debemos hacerlo con los alimentos, bolsas de plástico de todo tipo pueden ser una gran ayuda y colgarla de los árboles fuera del alcance de insectos y animales es muy recomendable, nunca guardemos alimentos dentro de la carpa si no queremos recibir extrañas visitas nocturnas, aquí nos cuenta el Polaco que una noche encontró un zorro husmeando dentro de la carpa. Si debido a las muchas entradas y salidas de la carpa el piso se ha humedecido y aunque lo sequemos queda bastante húmedo les recomiendo colocar un pliego de polietileno bajo la bolsa de dormir, como ven los pliegos de plástico y las bolsas son una necesidad.

La ropa que usemos los días lluviosos deben ser de lana y no de algodón ya que si se humedecen se secan más rápido las prendas de lana, no olviden de usar un buen equipo antilluvia, botas, capote o mejor pantalón impermeable y sacón con su capucha, la cabeza cubierta con un gorro de lana en momentos de lluvia la capucha impide que se moje el gorro de lana, las medias también deben ser de lana ya que abrigan mejor y son livianas, muchos prefieren un capote en lugar de pantalones y sacón impermeable porque cuando uno se moja al



quitarse el capote impermeable ya está seco mientras que de la otra forma hay que quitarse los pantalones que estarán mojados porque el sacón cubre bastante arriba de las rodillas. La entrada de la carpa puede protegerse haciendo con un pliego impermeable una especie de galería o techito que nos permitirá entrar y salir con más comodidad algunos dirán que es mucha la protección contra la lluvia lo que recomendamos pero no saben lo incómodo que es estar con ropa húmeda o pies mojados en una carpa un día de frío y viento, si tuvimos la mala suerte de mojarnos los pies cambiémonos las medias, y los botines podemos secarlos calentando arena y llenándolos con ella bien caliente, el campista que sabe moverse en un clima húmedo y lluvioso y se preparó inteligentemente para ello disfrutará la naturaleza en invierno como lo hacia en verano. Ah! recuerden que ahora no tendrá que luchar contra los mosquitos... alguna ventaja hay acampando en invierno bien equipado.

## A LA CONQUISTA DEL ESPACIO



VIVI LA  
EMOCION  
DE LA CUENTA  
REGRESIVA  
REPLICA DE  
LAS GRANDES  
NAVES ESPACIALES

### KITS PARA ARMAR Y MOTORES

EN VENTA EN LAS BUENAS  
JUGUETERIAS

Fabrica y distribuye AEROPOL  
HOBBIES

calle POLA 166 Bs. As. C.P. 1408

Si no lo conseguís cerca de tu casa  
enviando ₦ 5,- en giro postal recibirás  
tu equipo completo de cohete espacial  
MODELO PROMOCIONAL y también  
folleto ilustrado de otros modelos y lista  
de precios.

PRECIOS ESPECIALES A  
COMERCIANTES, REVENDORES O  
DISTRIBUIDORES



C.P. 1408 POLA 166 Buenos Aires

# SALTAPONES

EL HOMBRE PRÁCTICO  
por Del

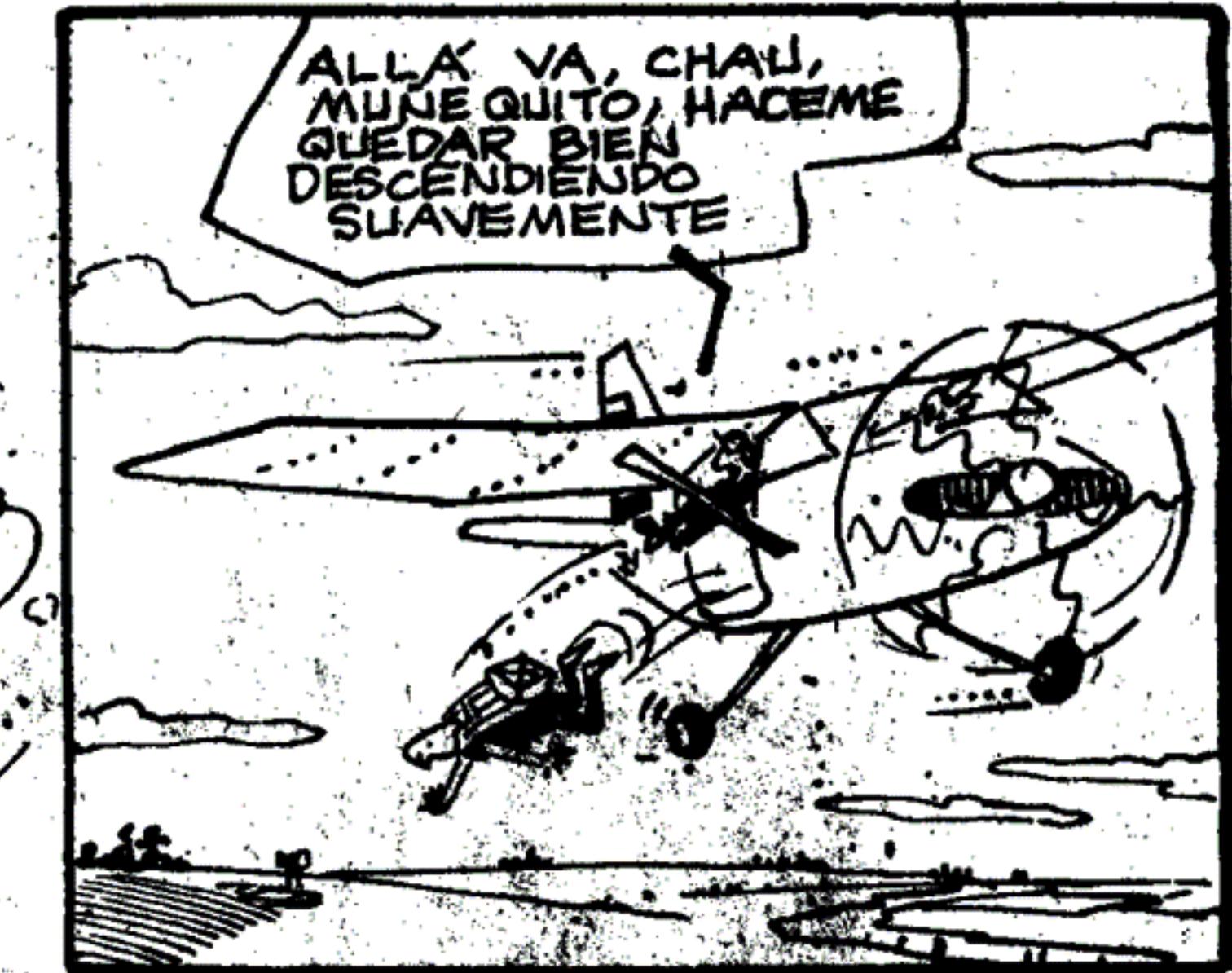
"LA PRUEBA"





MI ROBOT ME SALVA DE MUCHOS PELIGROS





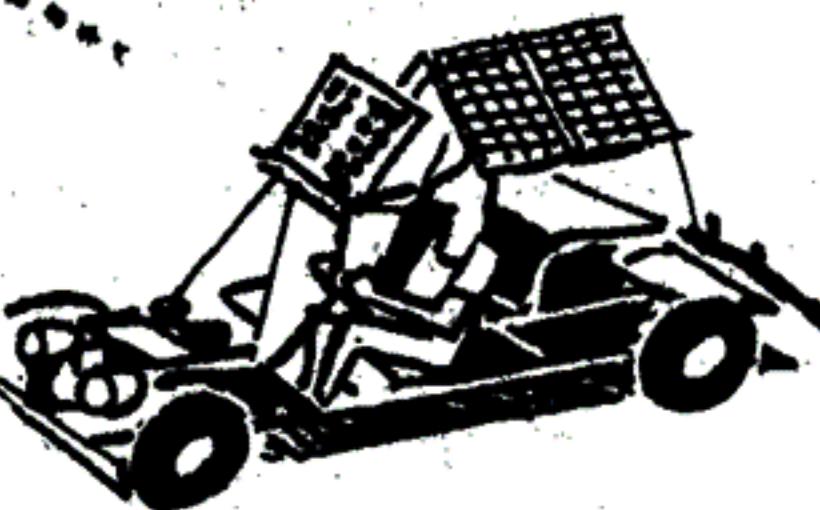






# usted nos consulto por cursos de **ENERGIA SOLAR** **por correspondencia**

TAMBIEN CURSOS PERSONALMENTE  
EN NUESTRO LABORATORIO EN BUENOS AIRES.



**SE LO  
OFRECEMOS  
AHORA**

LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires  
(1202) ARGENTINA

NOMBRE .....

DIRECCION .....

CIUDAD ..... PAIS .....

dirigido por Ariel C. Rietti

que diseño el auto solar  
eléctrico argentino



# TRIPLANO FOKKER U-C

Este es el famoso triplano del Barón Rojo, Manfred von Richthofen, y como el legendario Alemán también podrás volarlo si seguis las instrucciones para su armado. Los dibujos están con todo lujo de detalles y medidas, y fue especialmente diseñado para U control, pero si preferís, podés adaptarlo para motor a goma con unas pequeñas modificaciones, dejándole el elevador fijo y haciendo una caladura a lo largo del fuselaje para pasar los ganchitos que sujetarán la hélice y la goma motor. Aquí damos las instrucciones para lo cual fue diseñado, U control.

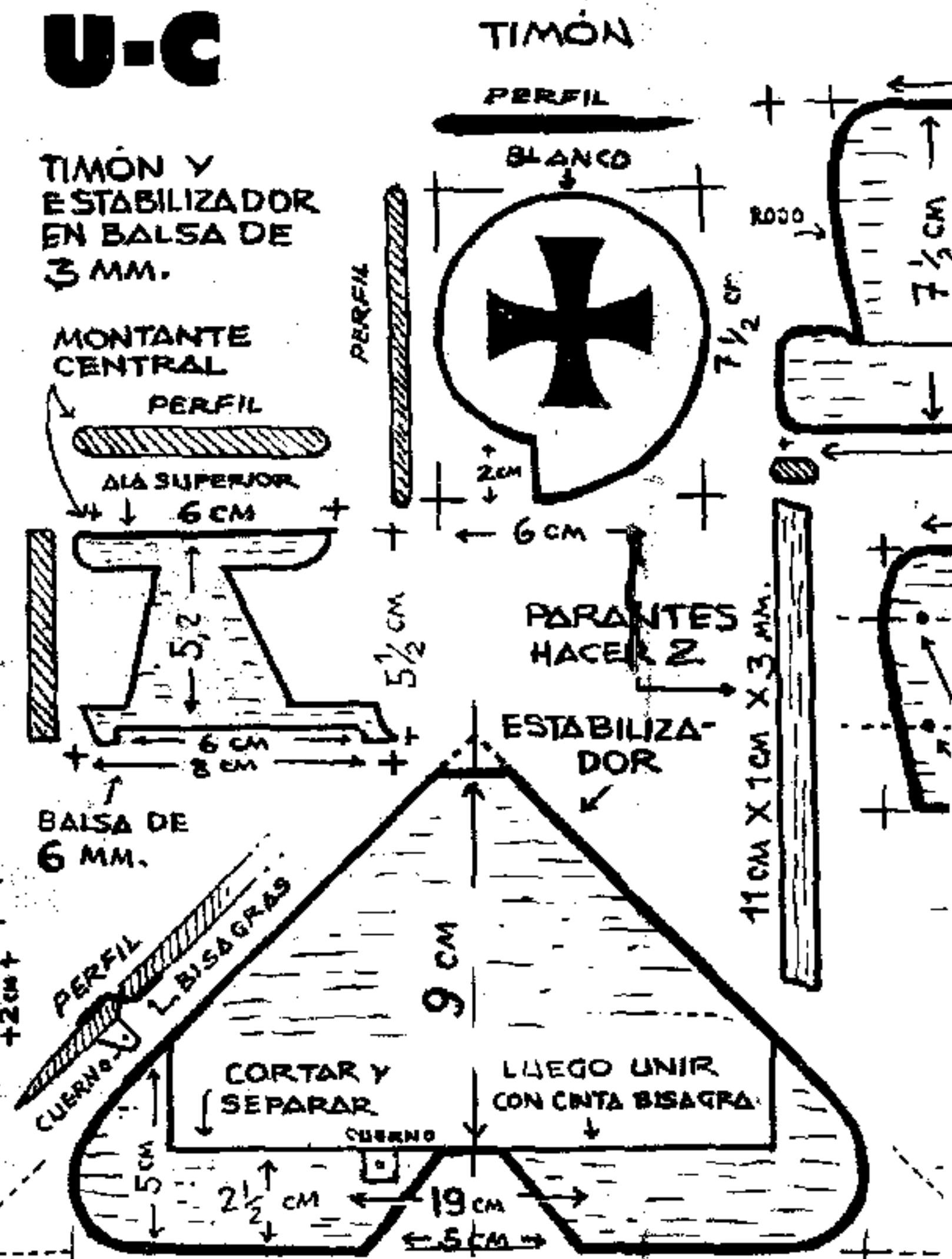
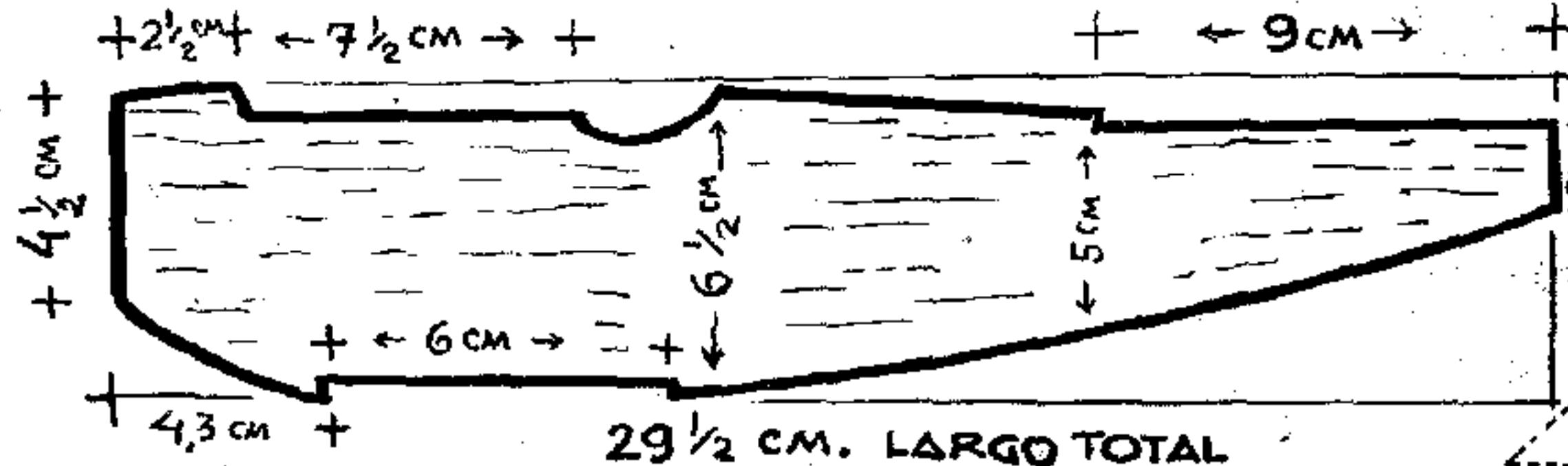
## CONSTRUCCION

Ampliar todas las piezas, calcar sobre las planchas de madera y cortar, lijar con lija fina y darles forma a los perfiles redondeando los cantos y afinando los bordes de fu-

ga. Tapar las vetas con tapaporos (talco y dope) lijar hasta que la superficie quede bien lisa y pintar, dejando en limpio los sectores a cementar, y decorar con las insignias, colocar las telas bisagras al elevador, el cuerno, y el balancín en el ala. Todo esto conviene hacerlo antes de cementar las piezas para facilitar el trabajo. Primero pegar el ala media entre el fuselaje y el montante del ala superior, luego unir las tres alas con los parantes en las punteras, una vez seco esto, pegar el timón horizontal y vertical, dejar secar cuidando que todo esté en perfecta escuadra y terminar agregando conjunto de comando y bancada de motor con tren de aterrizaje y ruedas.

Los que deseen tener el equipo ya listo para armar pueden adquirirlo en AERO-BALSA y se ahorrarán el trabajo de ampliado y cortado.

## FUSELAJE - PLANCHA DE BALSA DURA DE 6 MM.





HÉLICE DE  
6" x 4" (15 cm)

MOTOR  
.049

BANCADA  
MOTOR

RUEDAS  
DE  
3 CM  $\emptyset$

## MODELÓ VISTO DE PERFIL

ALA SUPERIOR

PEGAR SOBRE MONTANTES

MONTANTE CENTRAL

ALA MEDIA

ENTRE MONTANTE Y FUSELAJE

BALANCÍN

ALA  
BAJA

ALAMBRE  
DE  
ACERO

CRUZ NEGRA  
SOBRE BANDA  
BLANCA

## VISTA DE FREnte

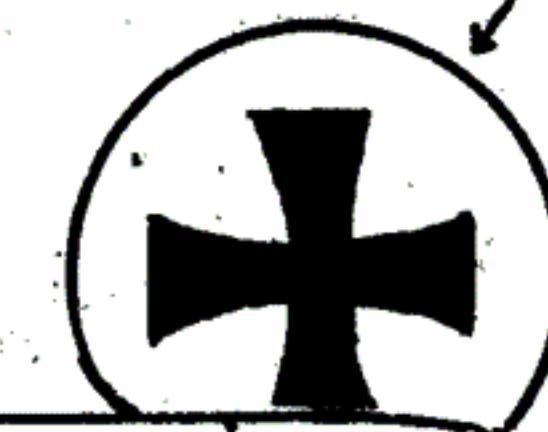
MONTANTES

FUSELAJE

TREN DE  
ATERRIZAJE

PUSH ROD  
(VARILLA  
DE ACERO)

TIMÓN BLANCO  
CRUZ NEGRA



ELEVADOR  
CUERNO

PATÍN  
ALAMBRE  
DE  
ACERO

EL AVIÓN ES TODO ROJO  
CON TIMÓN Y BANDAS BLANCAS  
CON SUS CRUCES NEGRAS

HILO Y  
CEMENTO

RUEDA

9 CM

10 CM

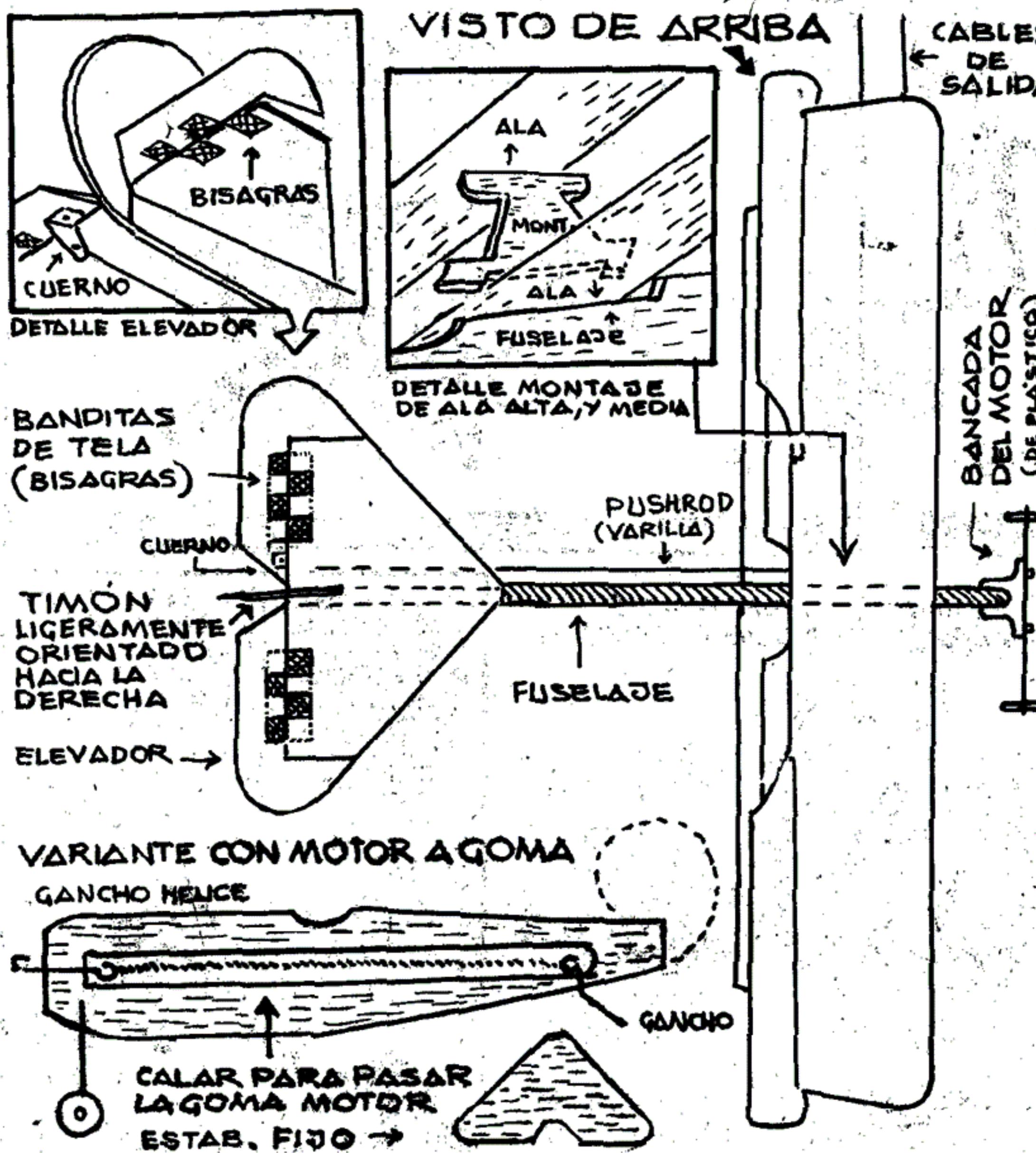
5  $\frac{1}{2}$  CM

5  $\frac{1}{2}$  CM

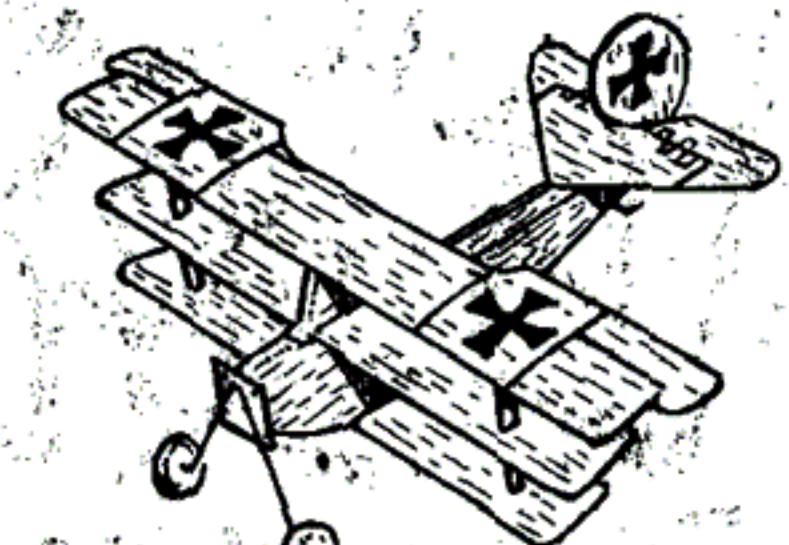
ANILLAS  
PARA  
PASAR LOS  
CABLES A  
U CONTROL

CABLES

BALANCÍN



## AEROBALSA



FOKKER TRIPLANO

**HOBBIES**

J.B. JUSTO 9441

TEL 642-8468

Equipos Escolares en  
Madera Balsa

RC

Planeadores y Modelos  
Varios

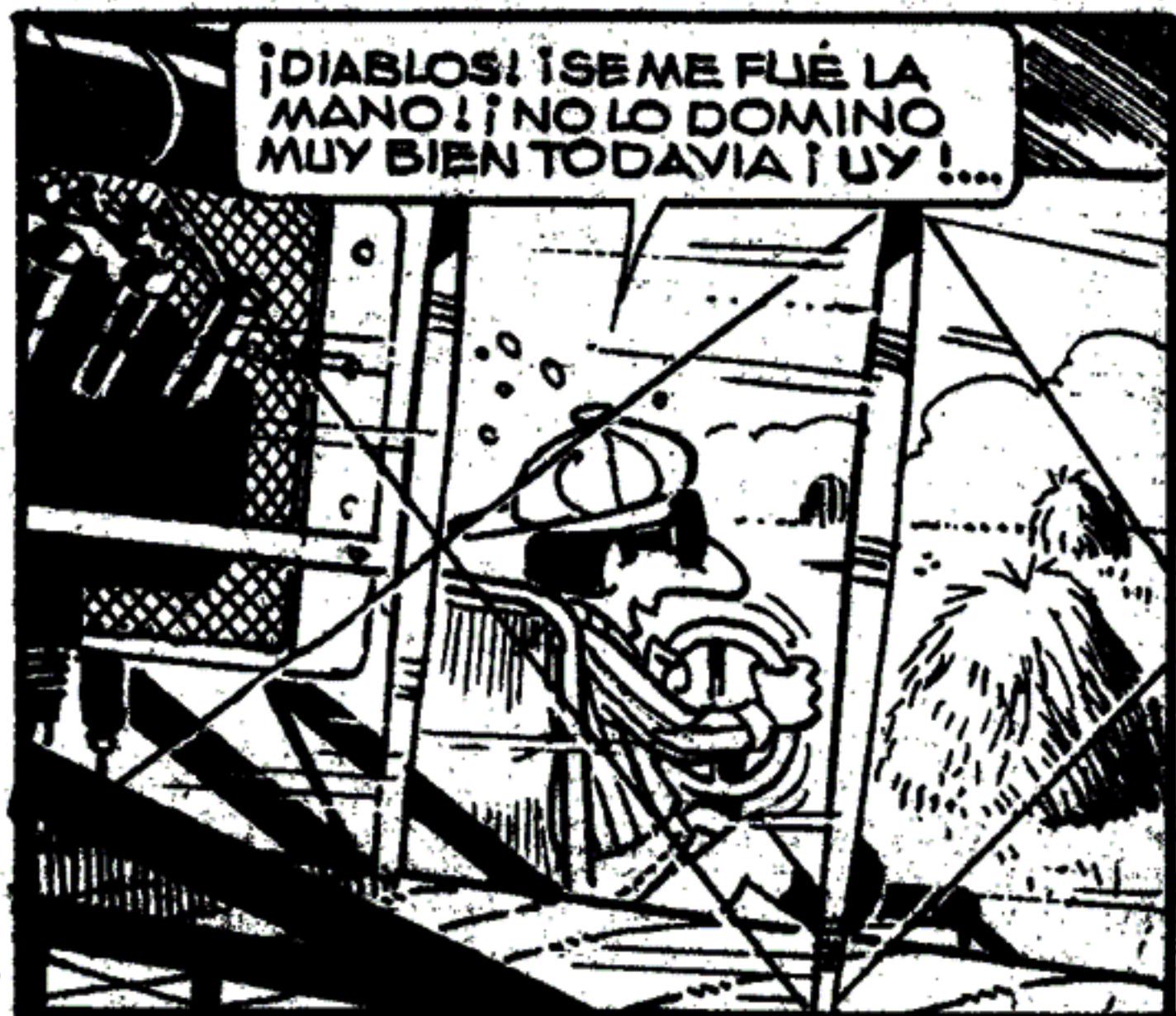
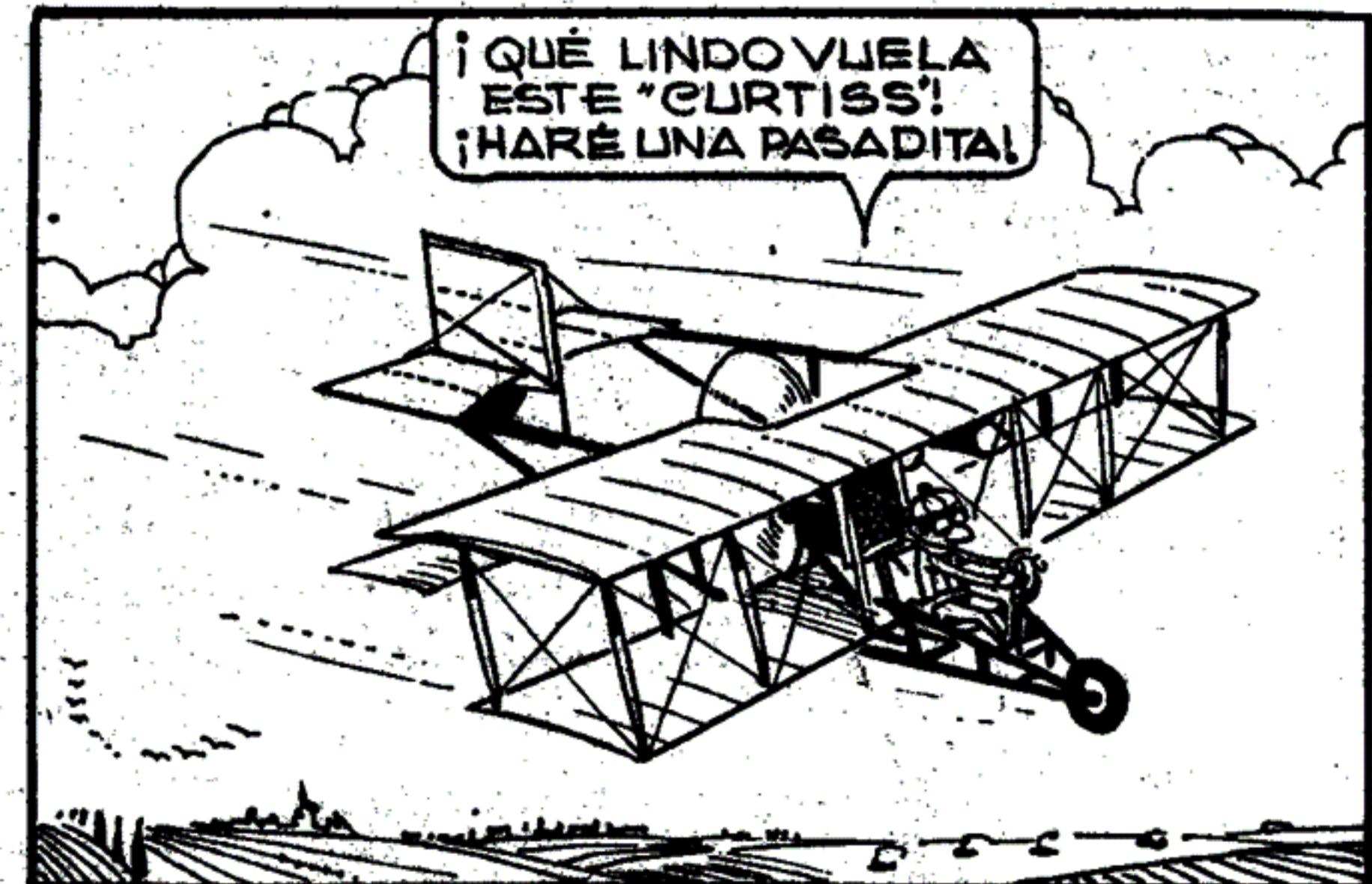
COMERCIANTES:

soliciten lista de precios

Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

OLGA ELSA LIGORIO

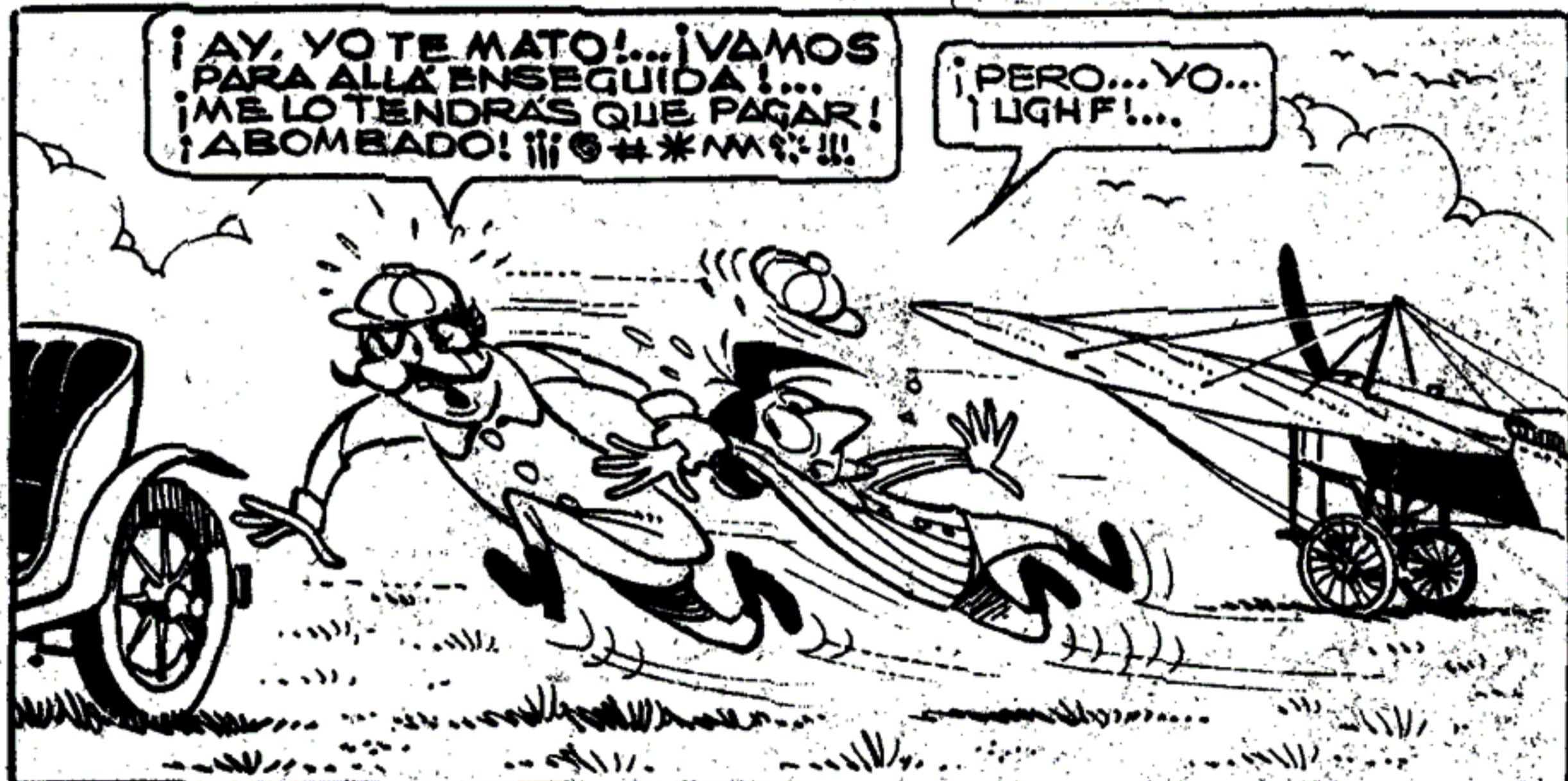
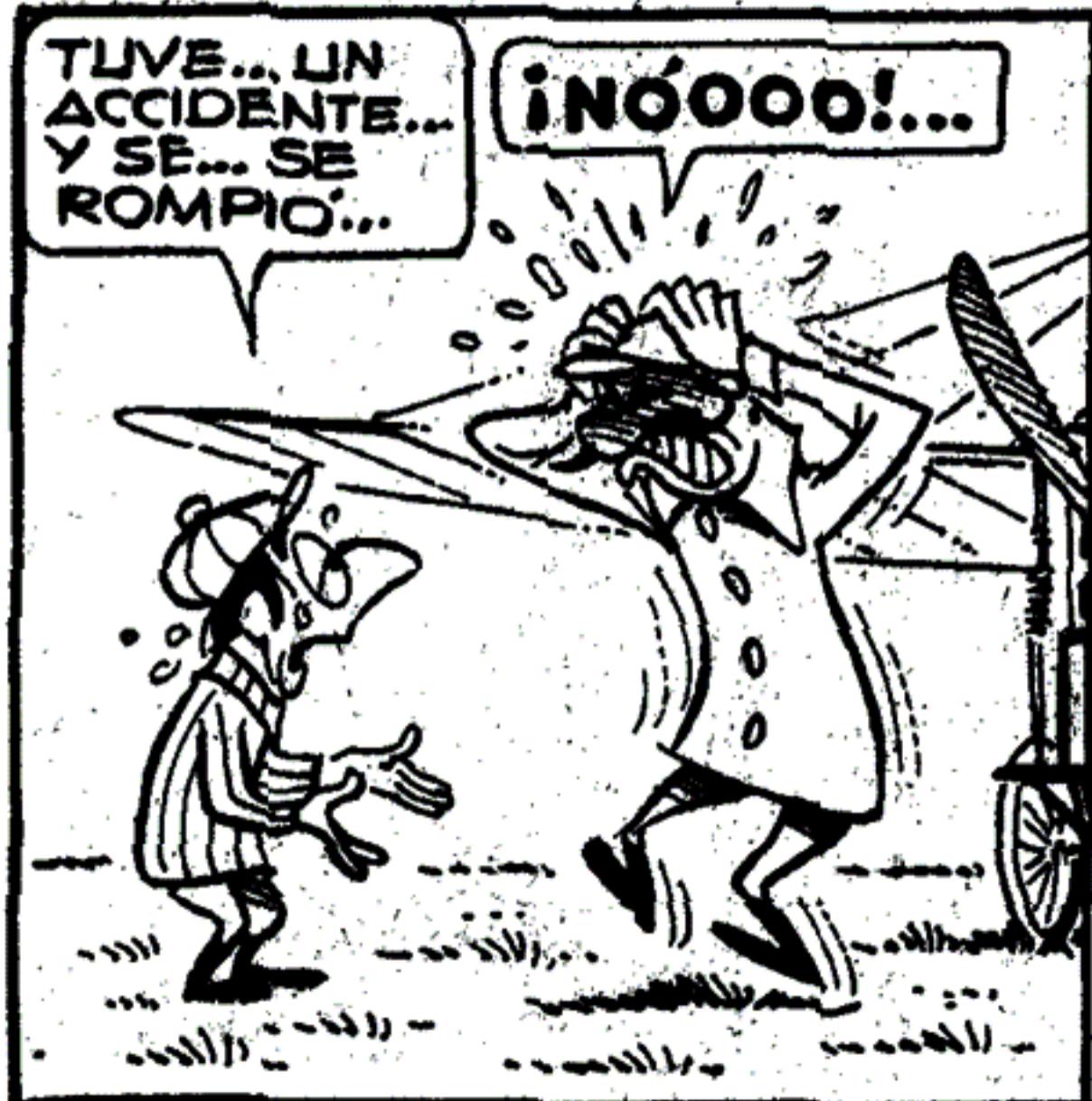


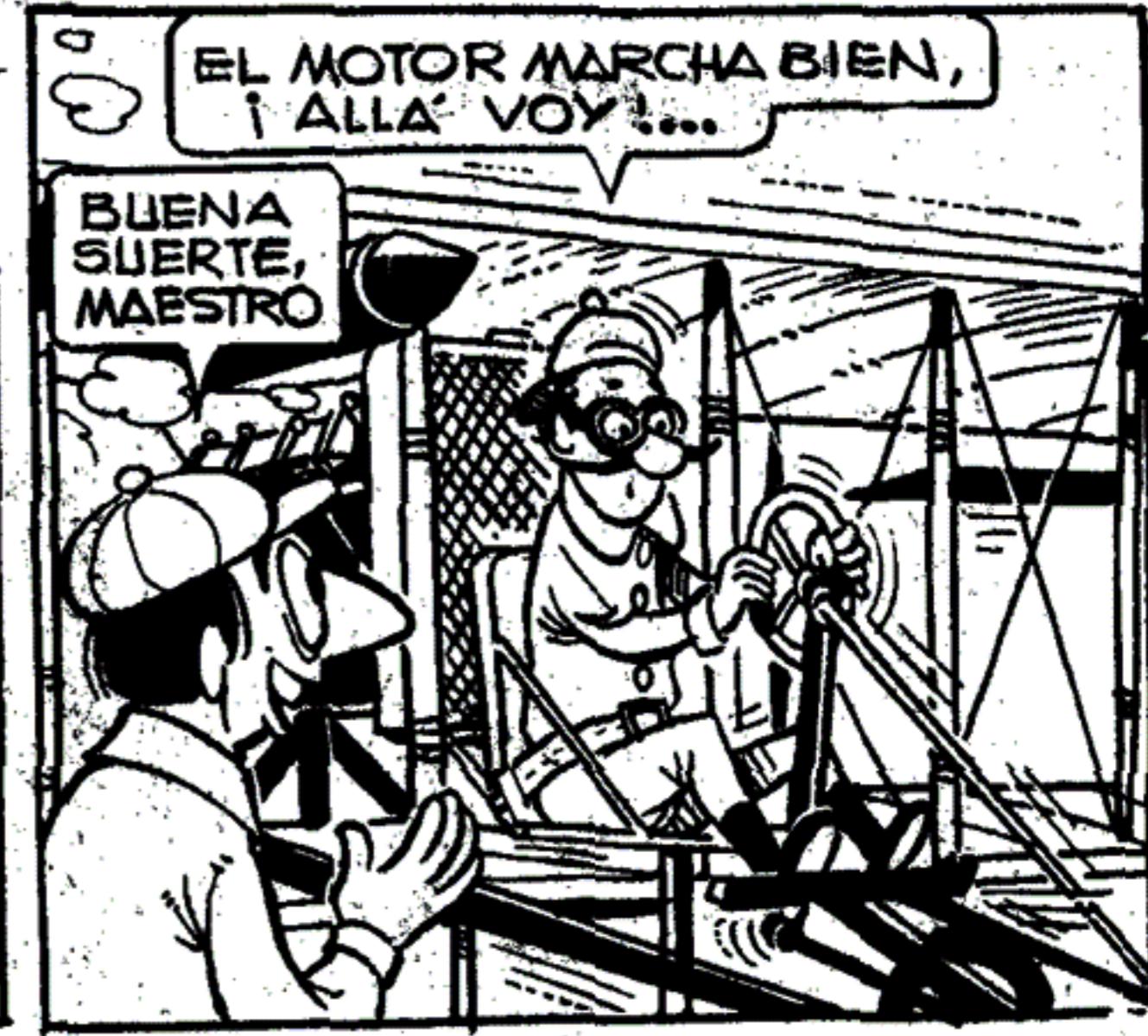
LA HABIA SACADO BARATA,  
PERO... ¿COMO LE DECIA A  
MI INSTRUCTOR, EL DUEÑO DEL  
AEROPLANO, QUE ME LO HABIA  
CEDIDO PARA HACER UN VUELO  
SOLO, LO QUE ME HABIA PASADO?

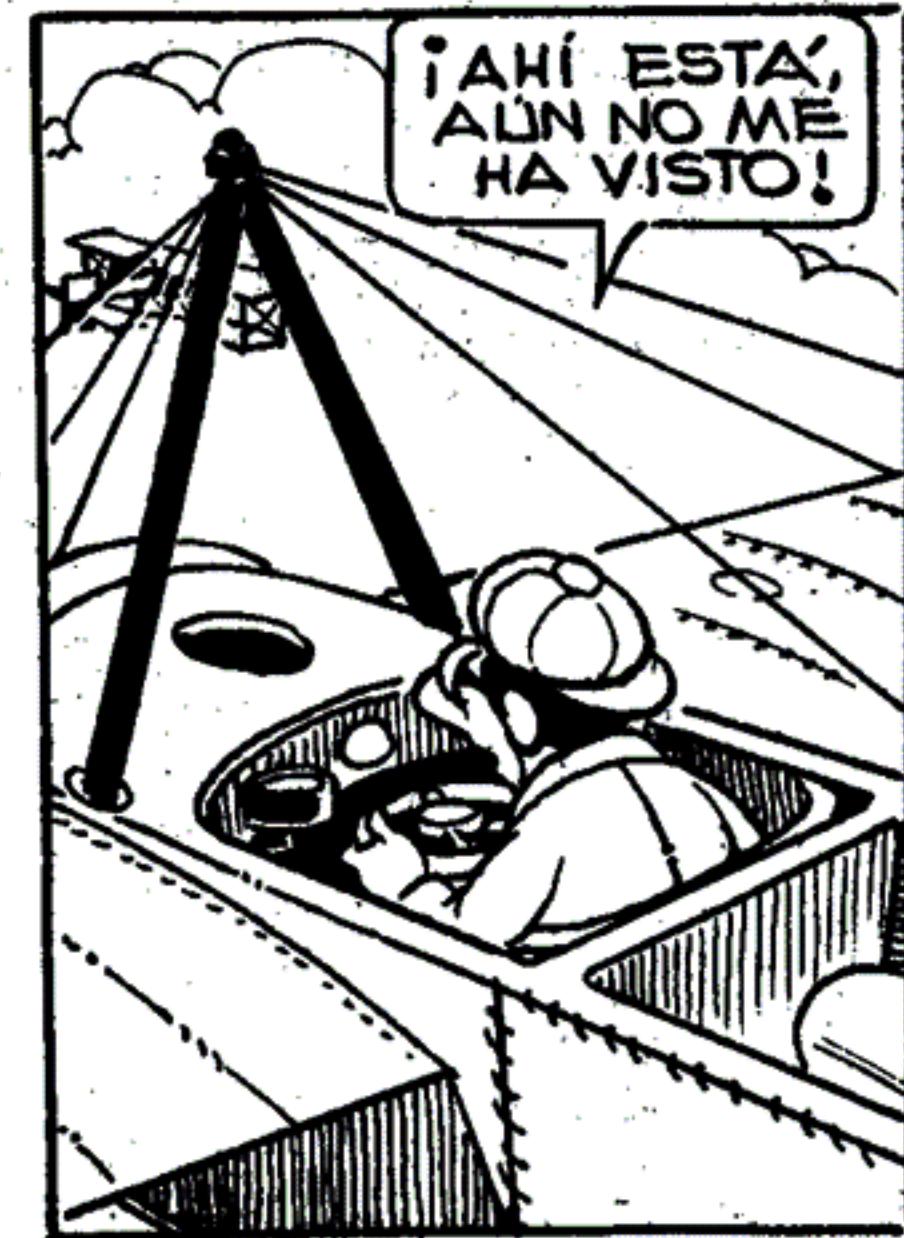
EL TIPO TIENE MAL  
CARACTER, ME VA A  
COMER EL HIGADO...  
PERO TENGO QUE  
DECIRSELO... ¡ANIMO!

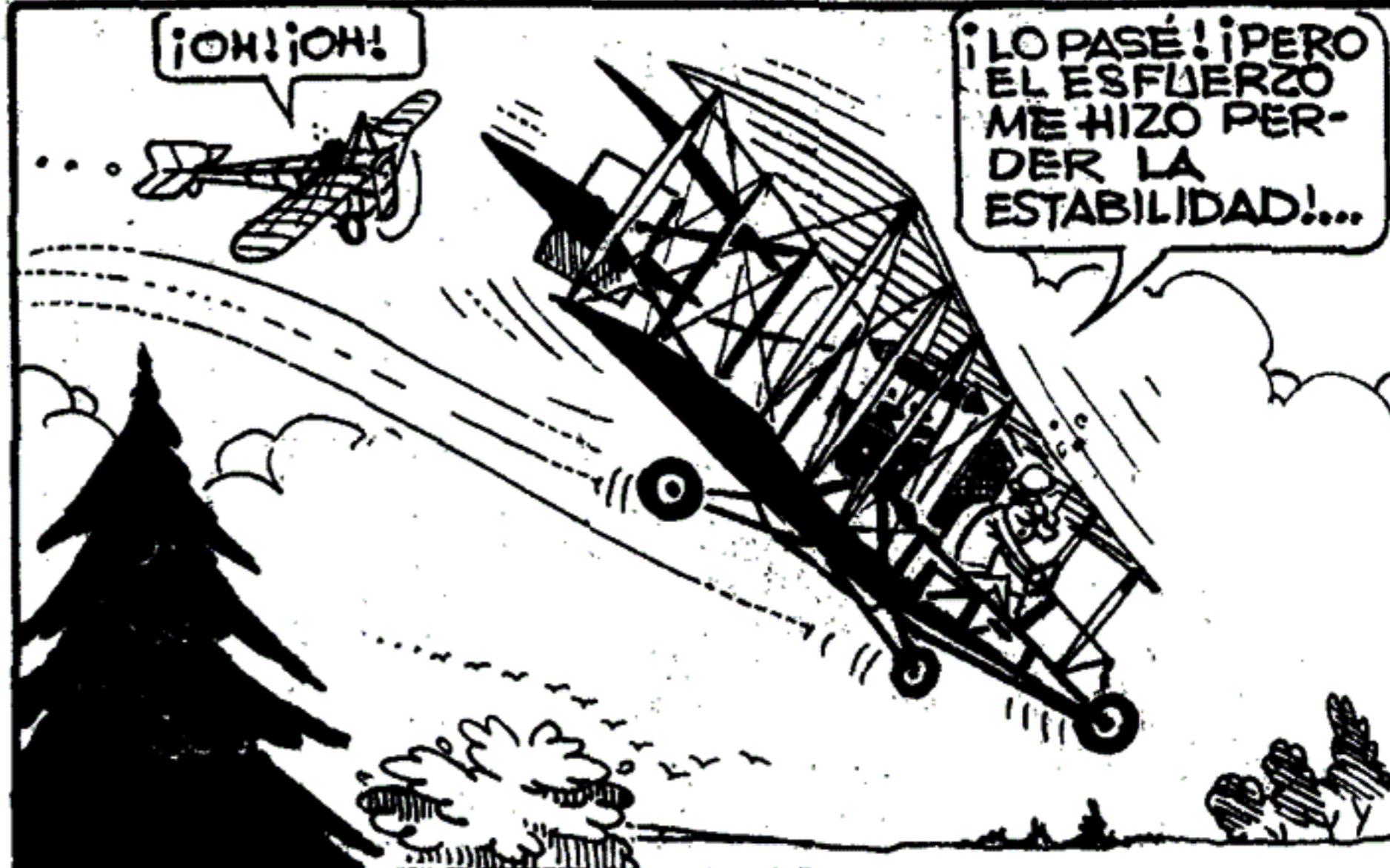
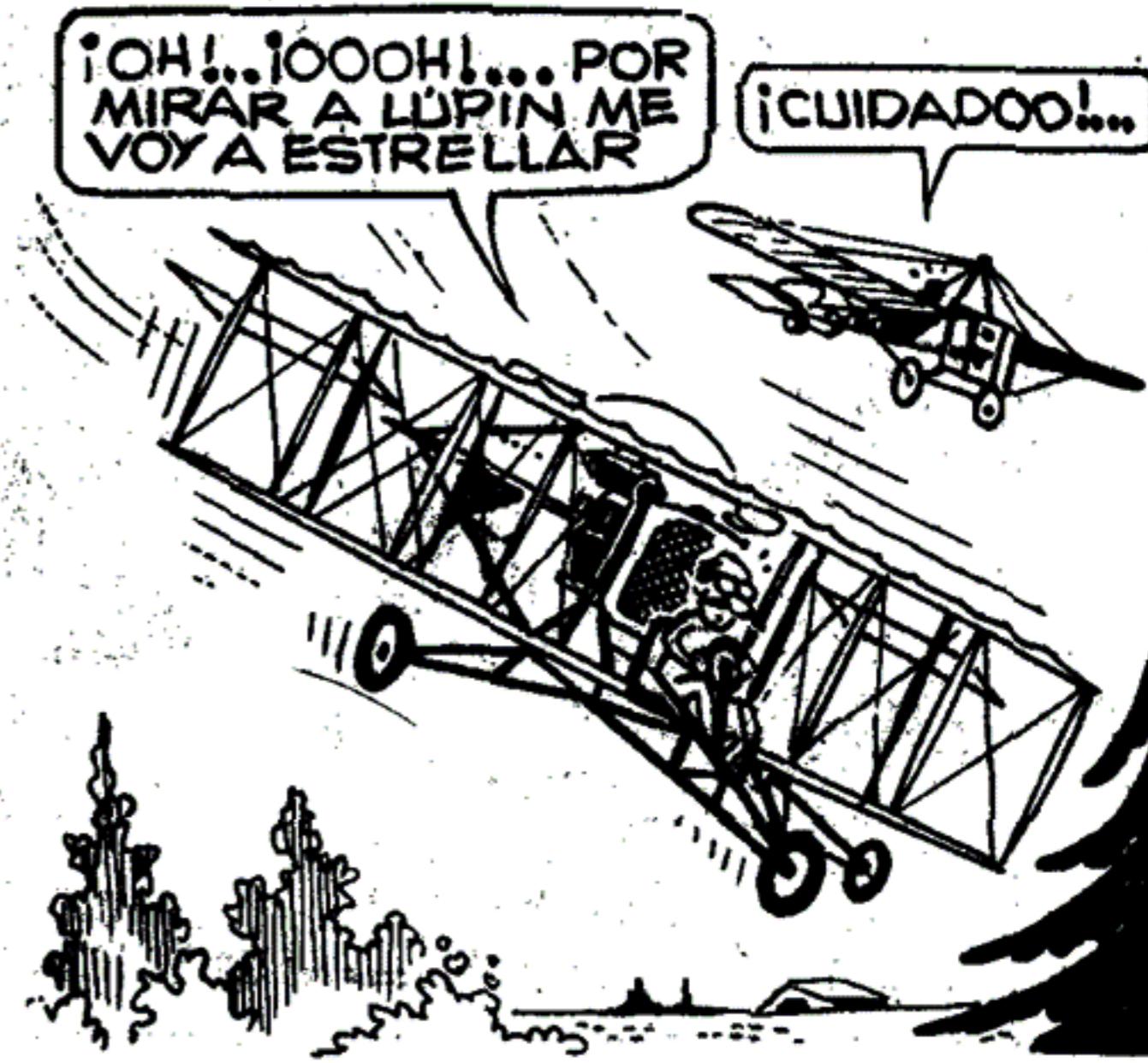
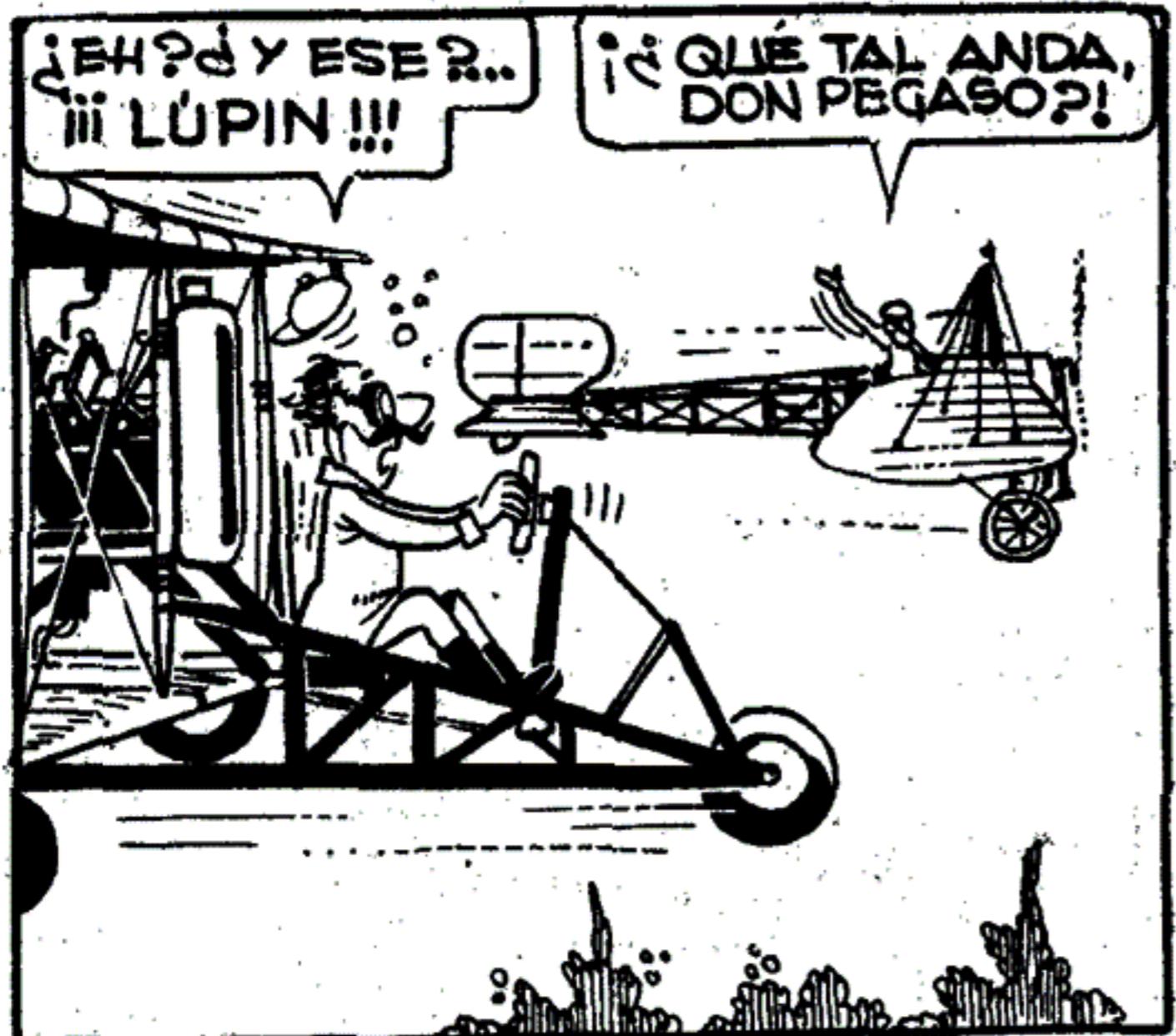
ESTE... BU... BUENAS...  
DON PEGASO...  
ESTEE... GLUB...

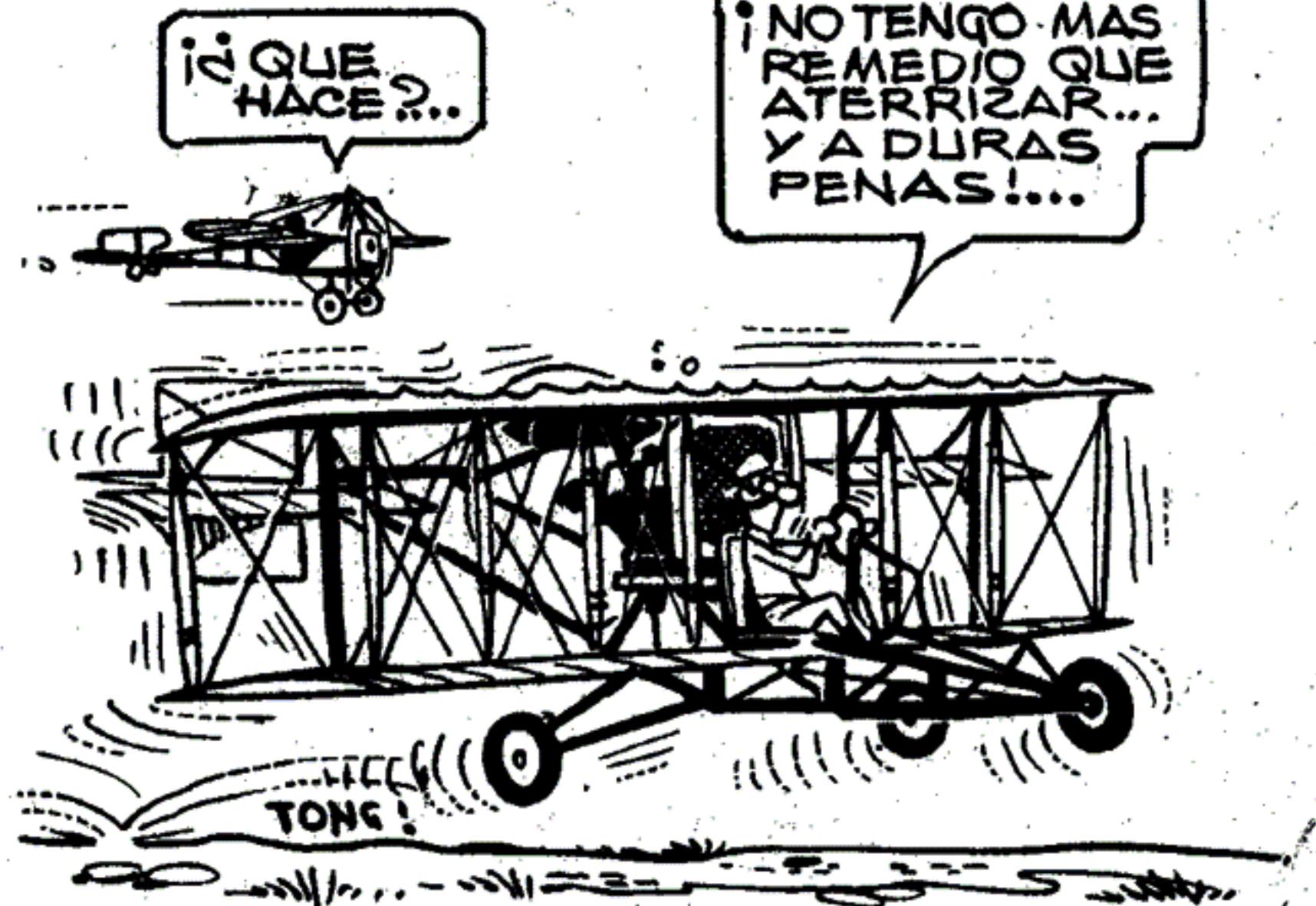
¡HOLA!... ¿EEH?...  
¿Y EL AVION?!!!  
¿QUE TE HA  
PASADO?...



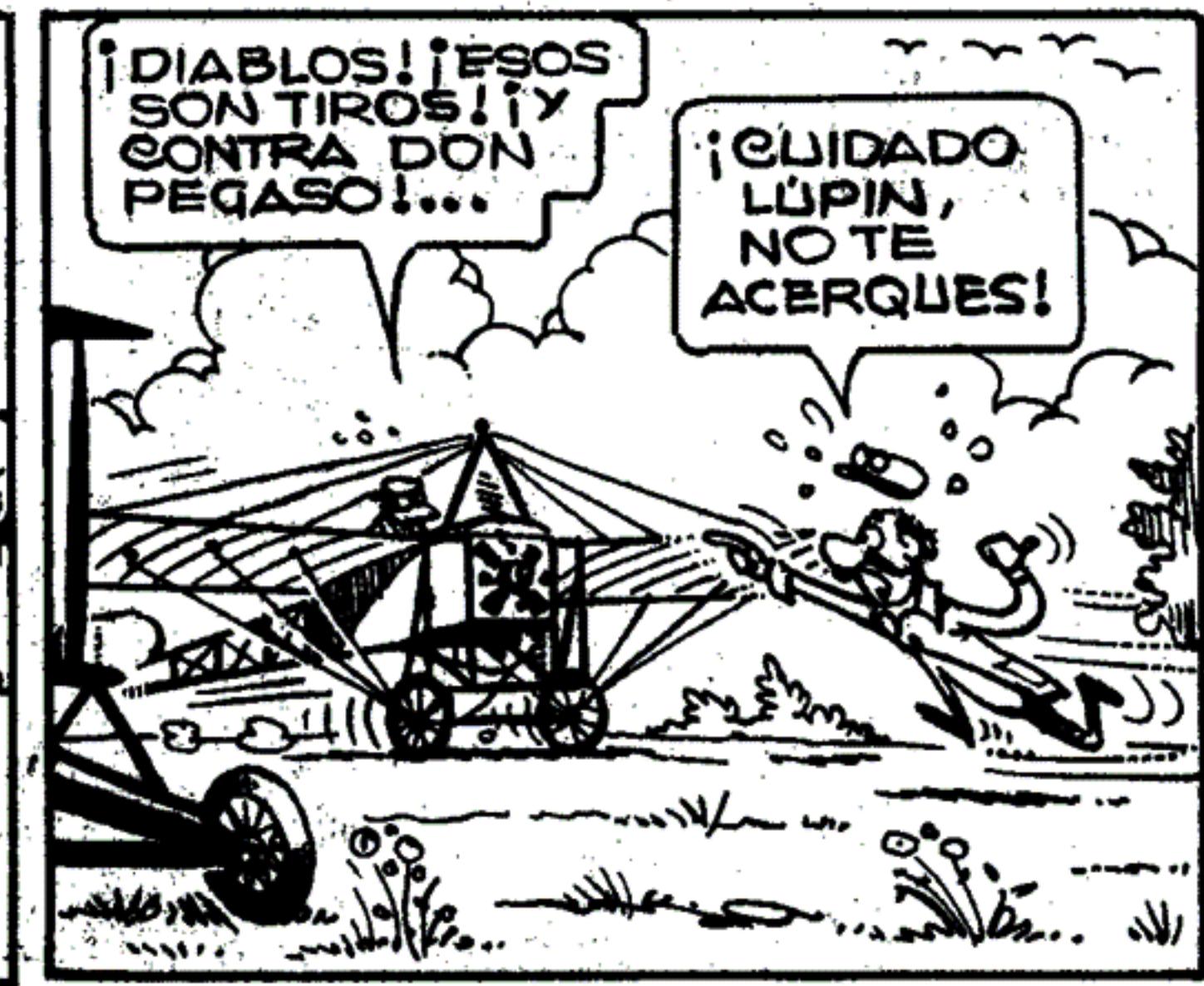
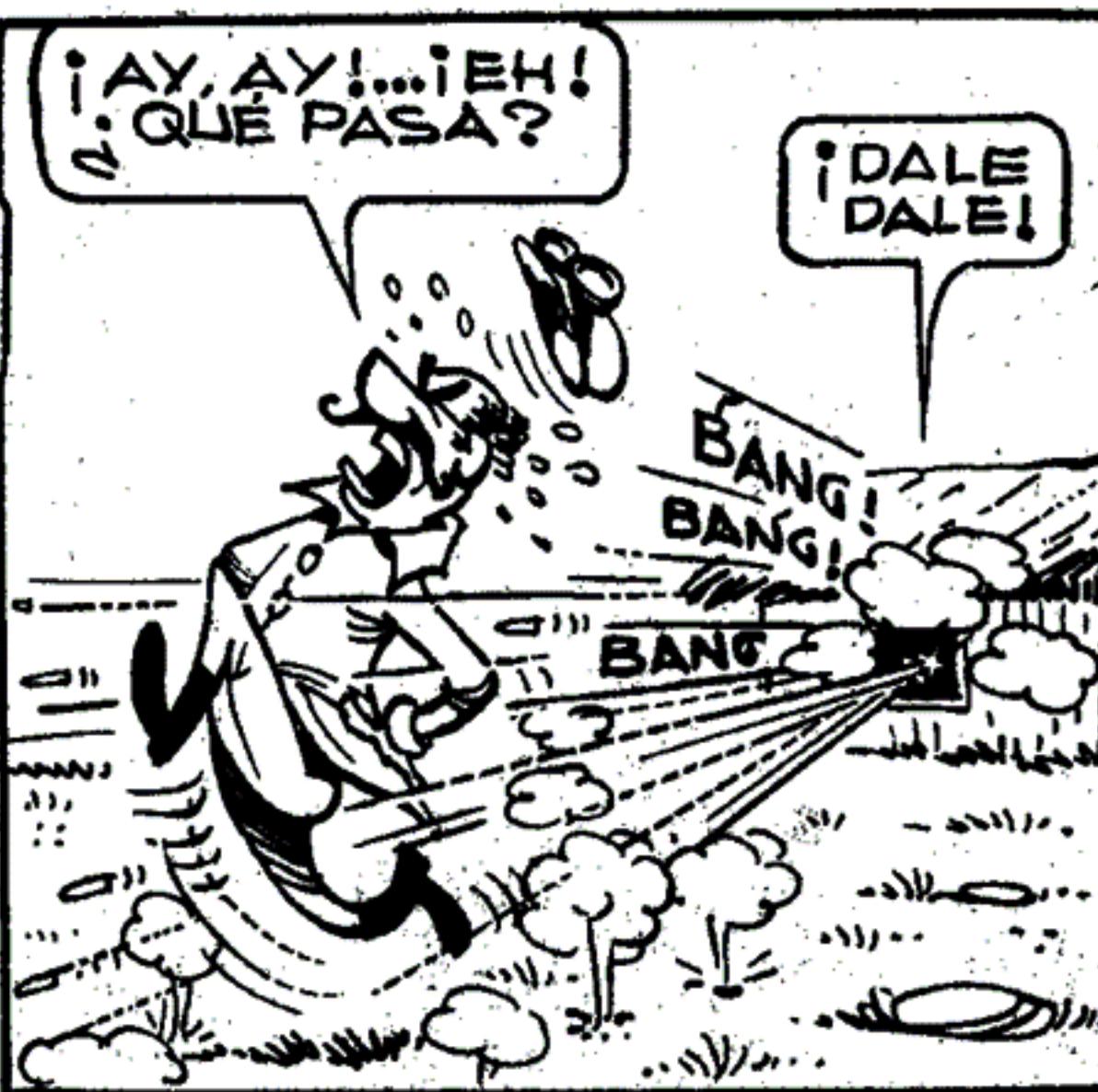
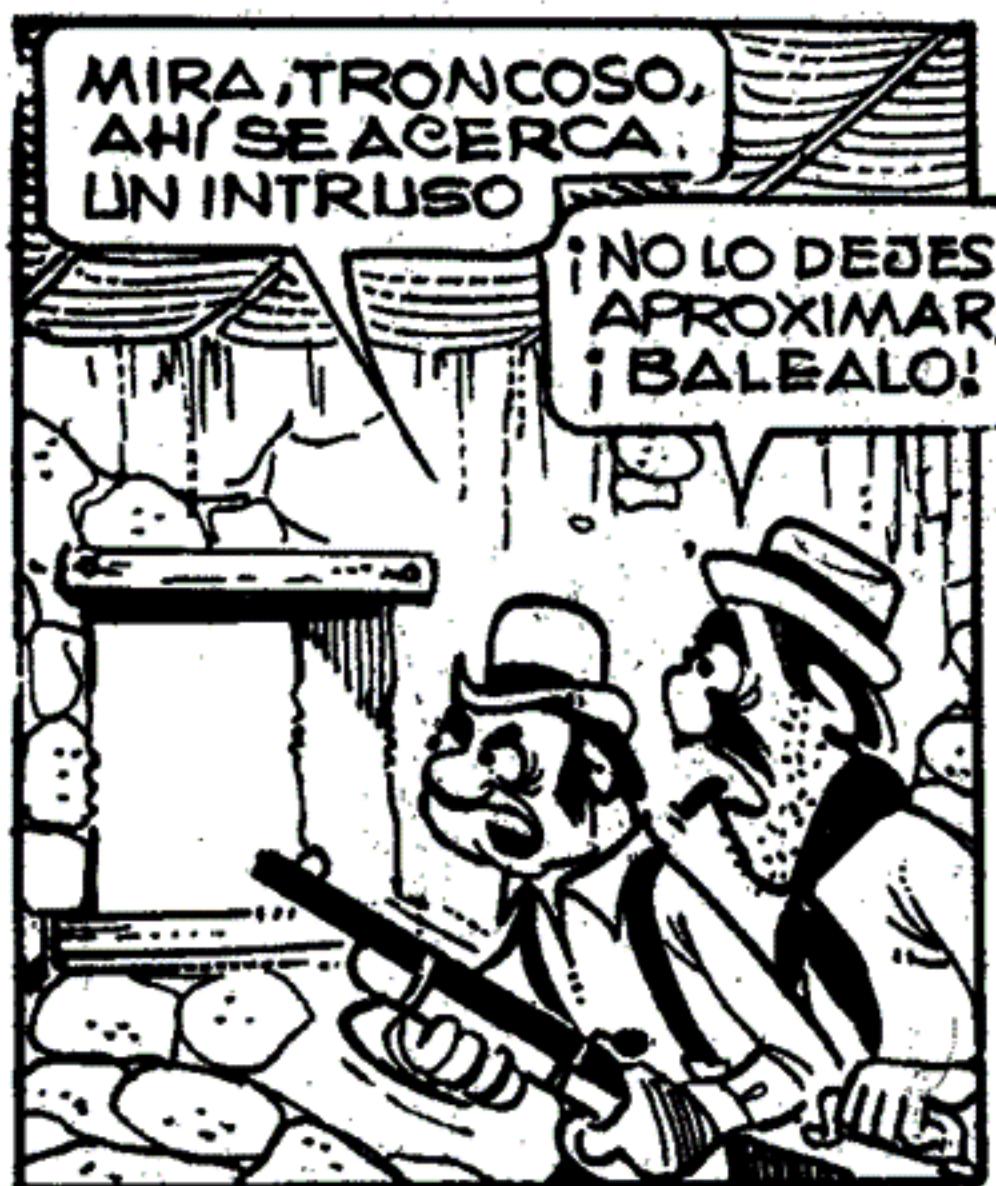


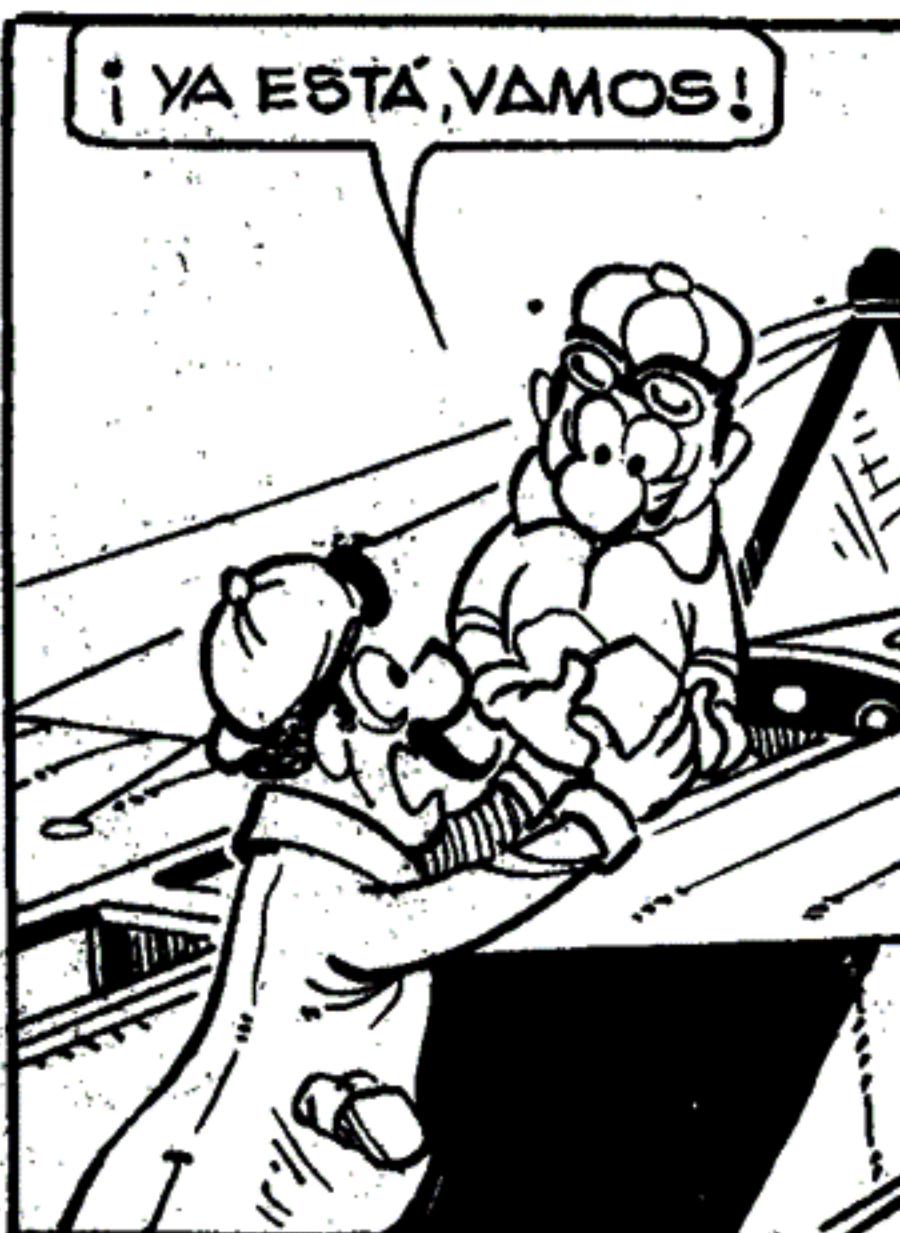


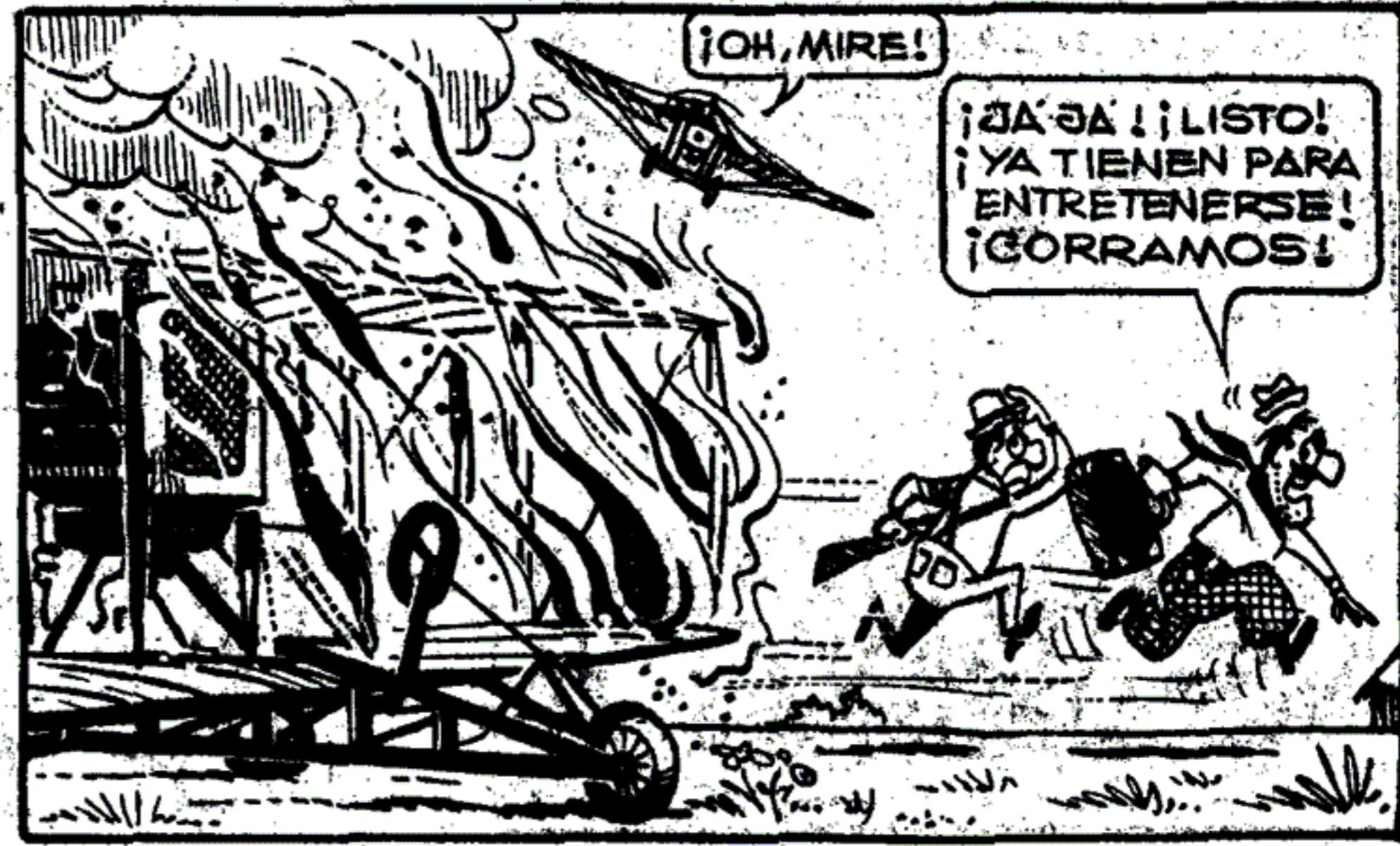




ME ACERCARÉ A ESE RANCHITO, AVER SI ALGUIEN ME DA UNA MANO PARA SALIR NUEVAMENTE

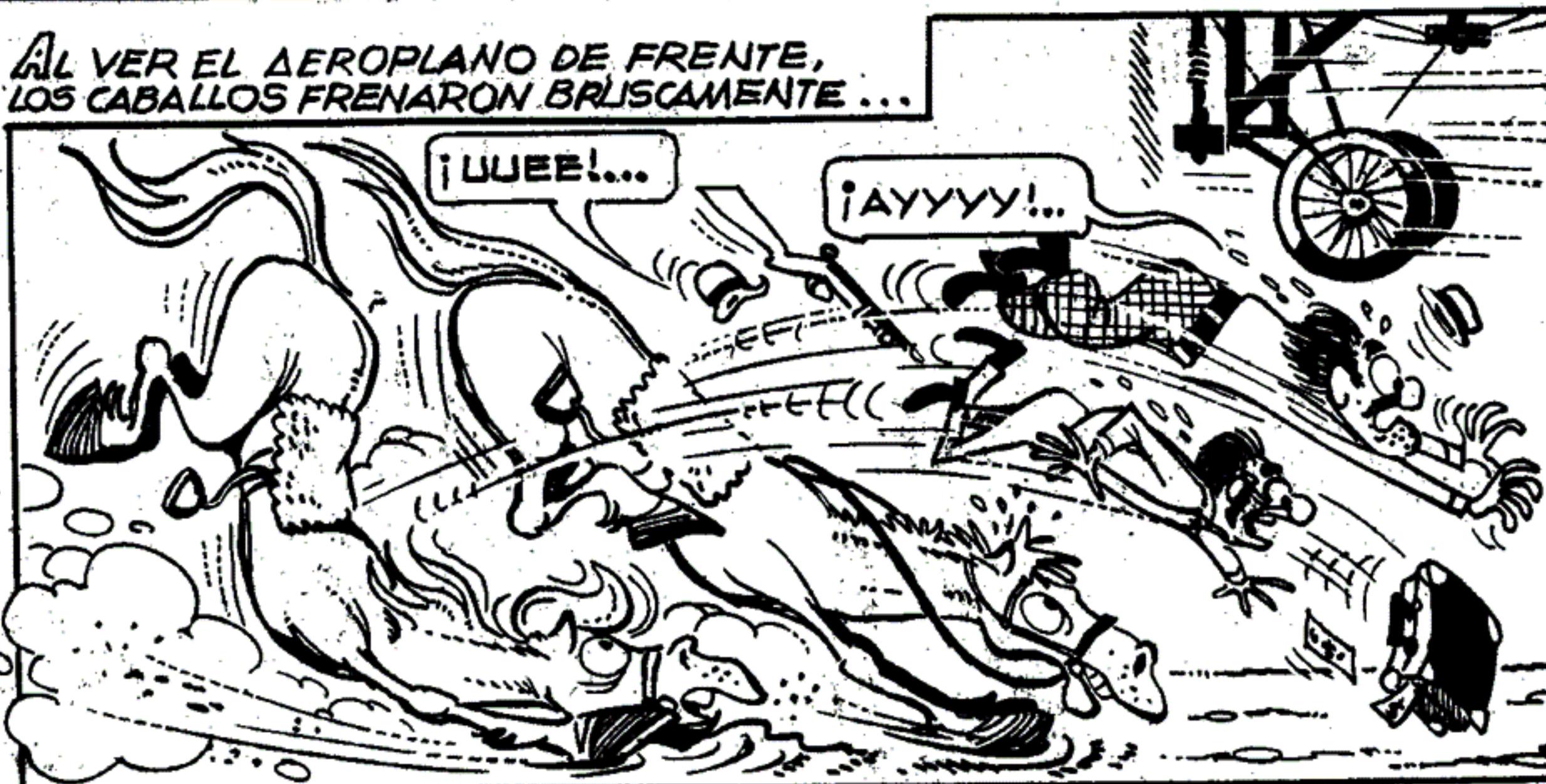












... DANDO DE CABEZA CONTRA  
EL SUELO A SUS JINETES...



MAS TARDE

LES CORRESPONDÍÓ UNA BUENA RECOMPENSA POR LA CAPTURA DE ESTOS CUATREROS Y EL PRODUCTO DE SUS ANDANZAS!



... Y ASÍ LO HICIMOS... PERO COMO PODRÁS APRECIAR, TAMBÍEN ESOS FUERON LOS COMIENZOS DE LA AVIACIÓN DE "CAZA Y BOMBARDEO".



# BICHO Y GORDI

HOY

en "EL DESTERMALIZADOR"

por TITO SOL



ESTÁ BIEN, PERO  
NO MOLESTEN  
SOBRE LA  
PISTA Y SI  
ATERRIZA UN  
AVIÓN NO  
SE CRUCEN

¡PIERDA  
CUIDADO!  
SOMOS  
CASI  
PILOTOS

¿PARA QUÉ LE  
PONES ESA  
MECHITA EN LA  
COLA, BICHÓ?

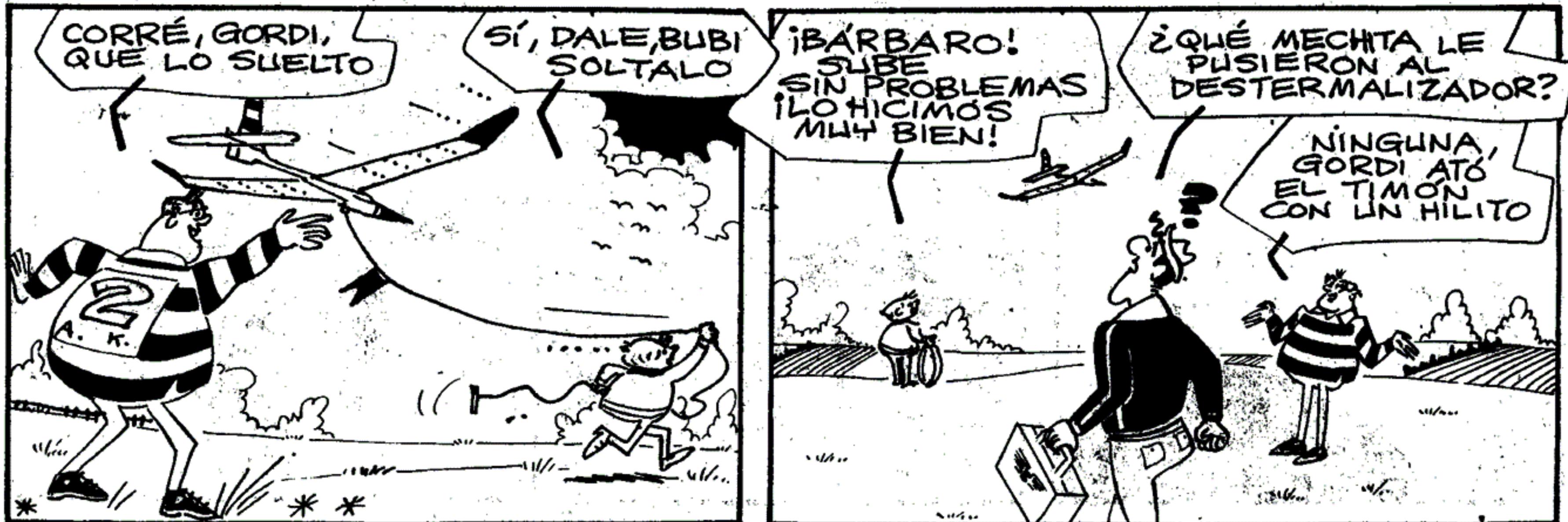
YA TE DIJE  
QUE TIENE  
DESTERMALI-  
ZADOR

¿Y PARA  
QUÉ SIRVE?

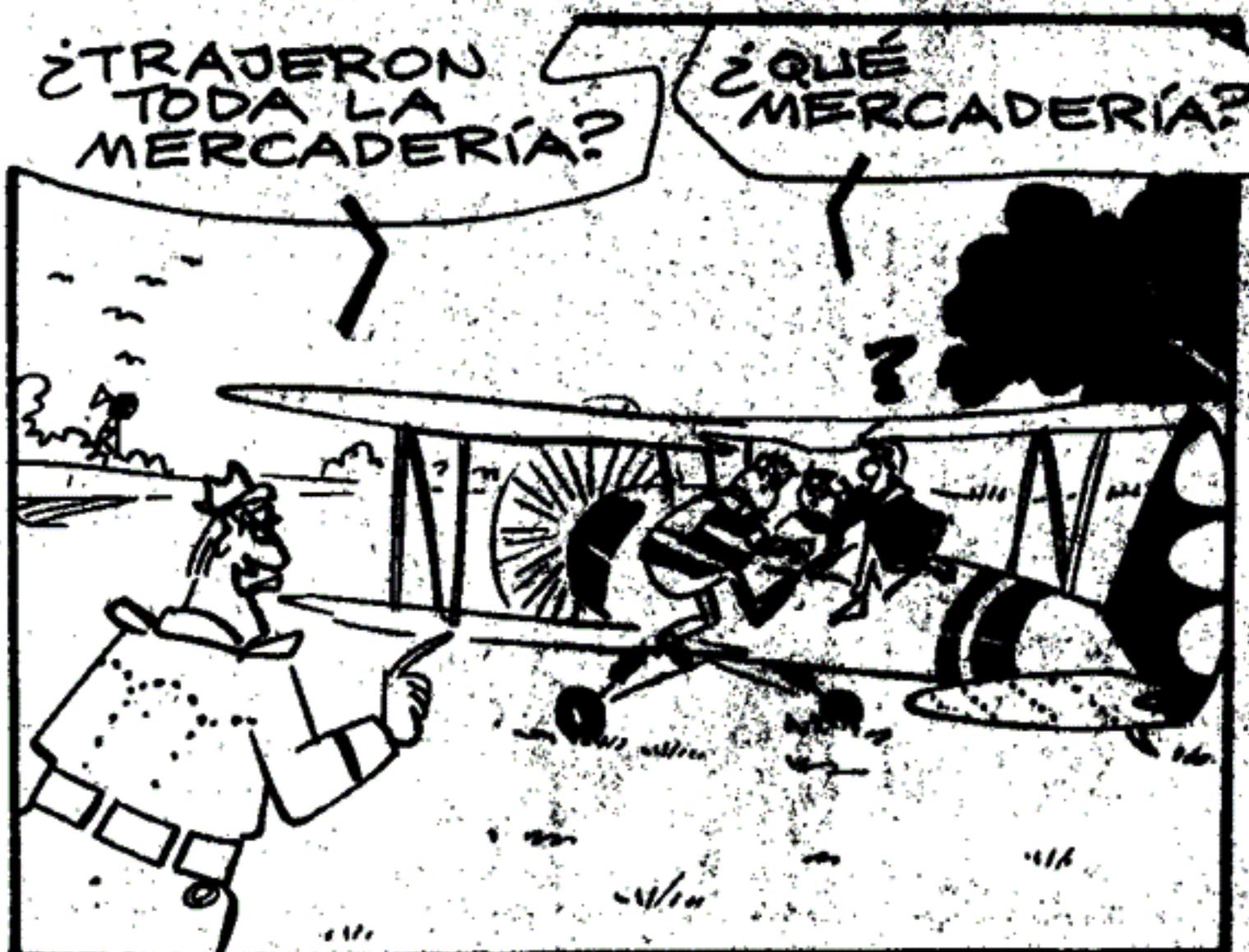
CUANDO LA  
MECHA  
CORTE  
ESTE HILO  
LA GOMITA  
PONE EN  
ANGULO  
NEGATIVO AL  
PLANO DE  
COLA Y EL  
APARATO  
ATERRIZA

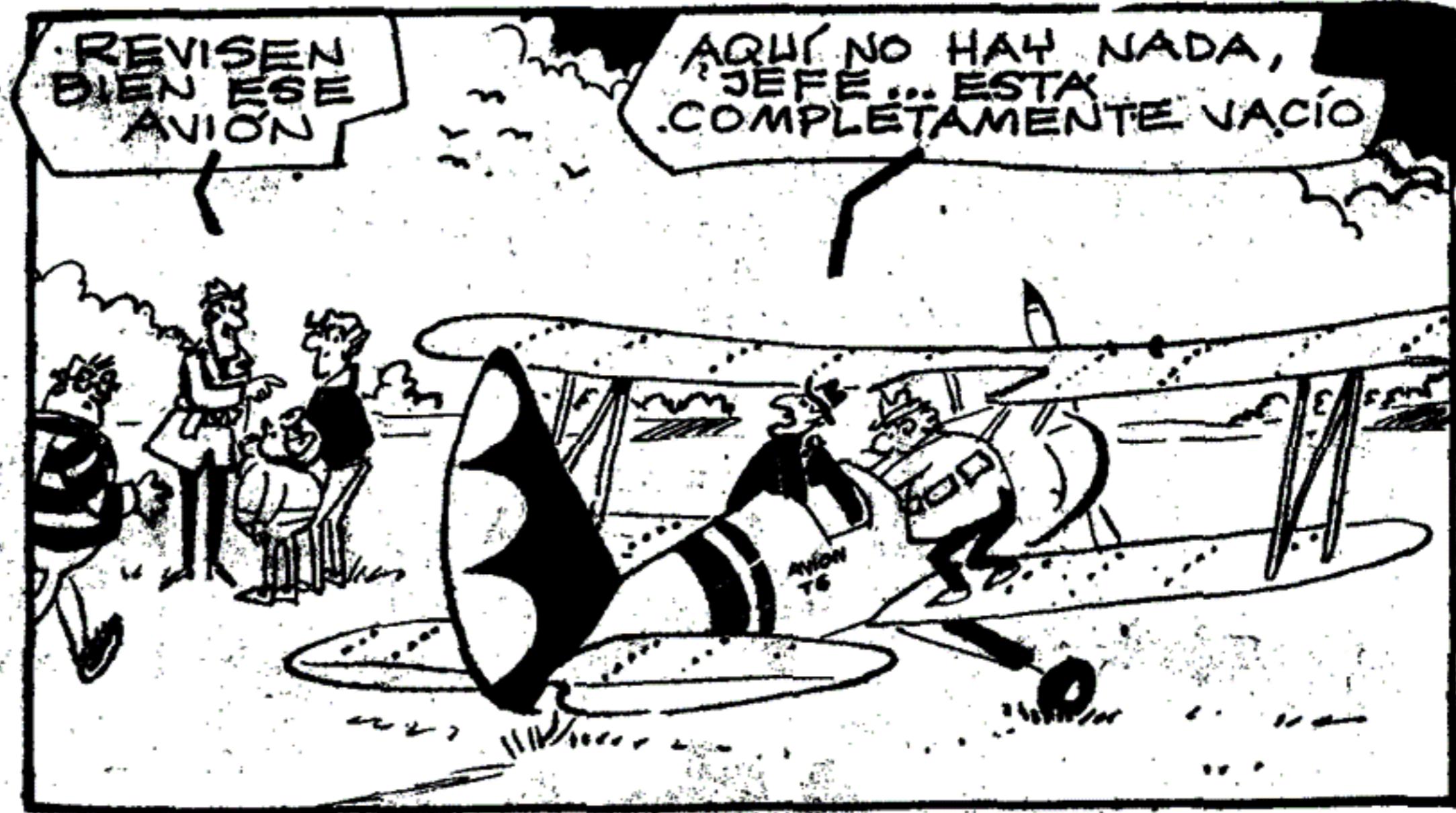


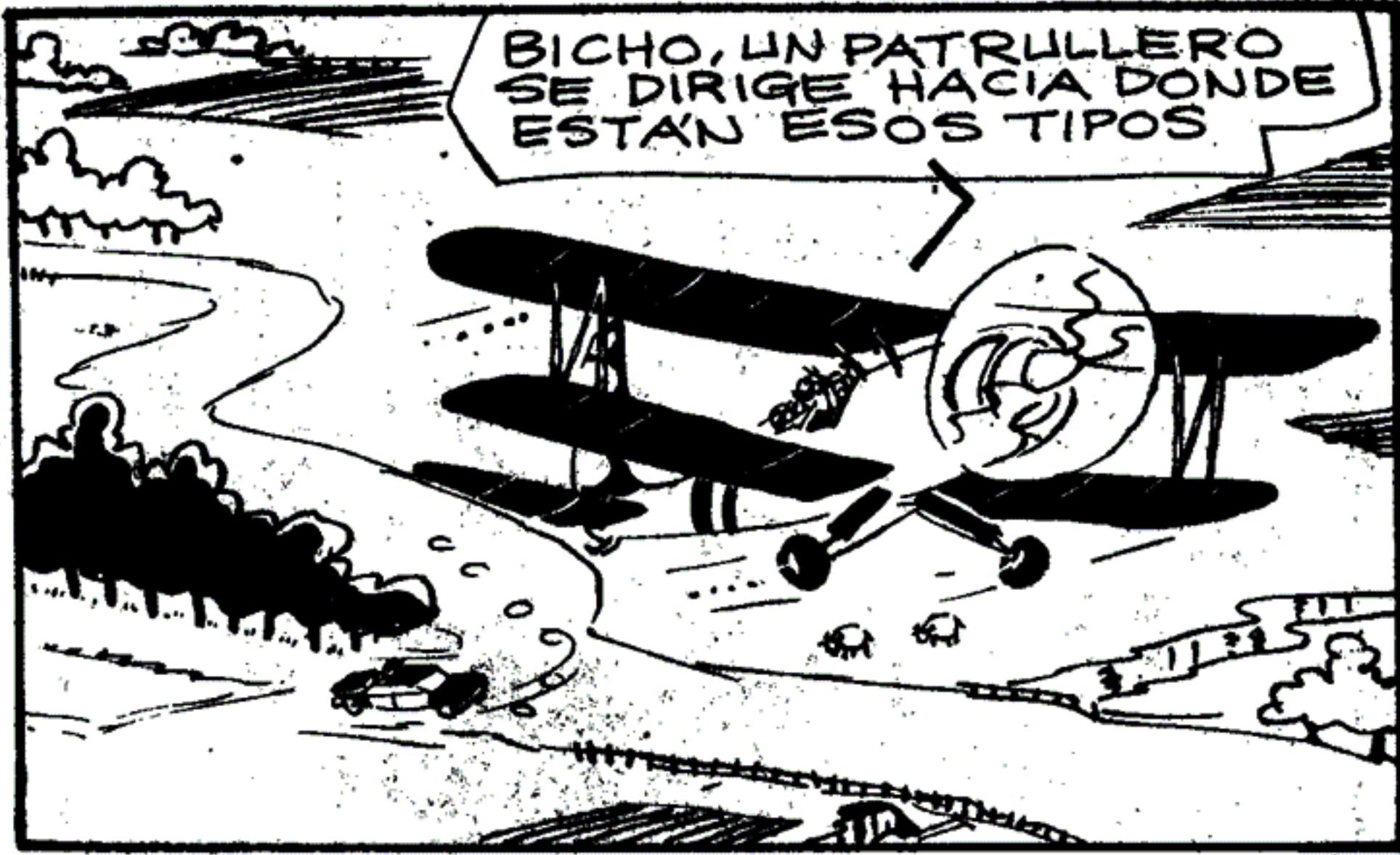


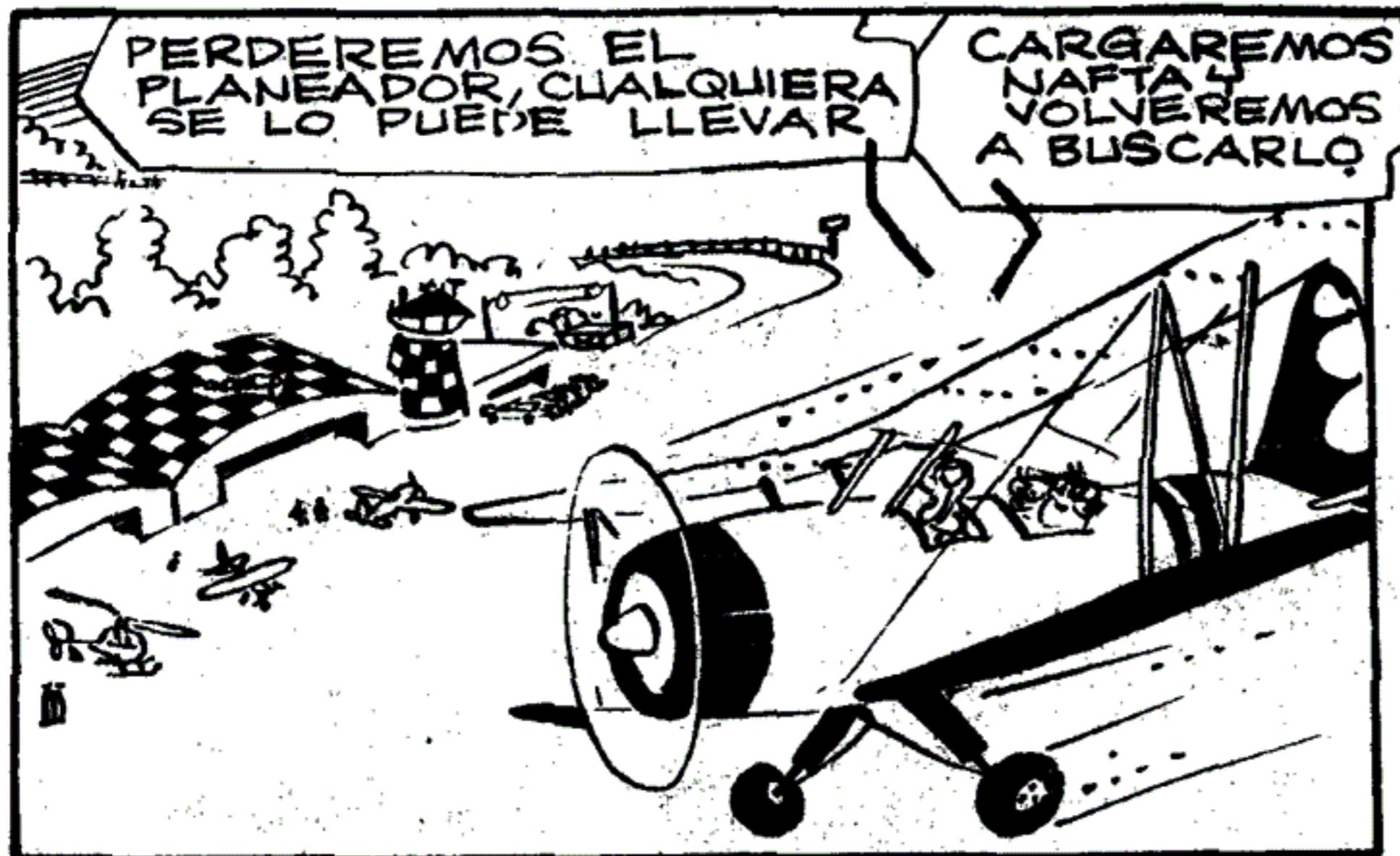














PERDIMOS  
UN  
PLANEA-  
DOR  
POR  
ESOS  
TIPOS



FIN

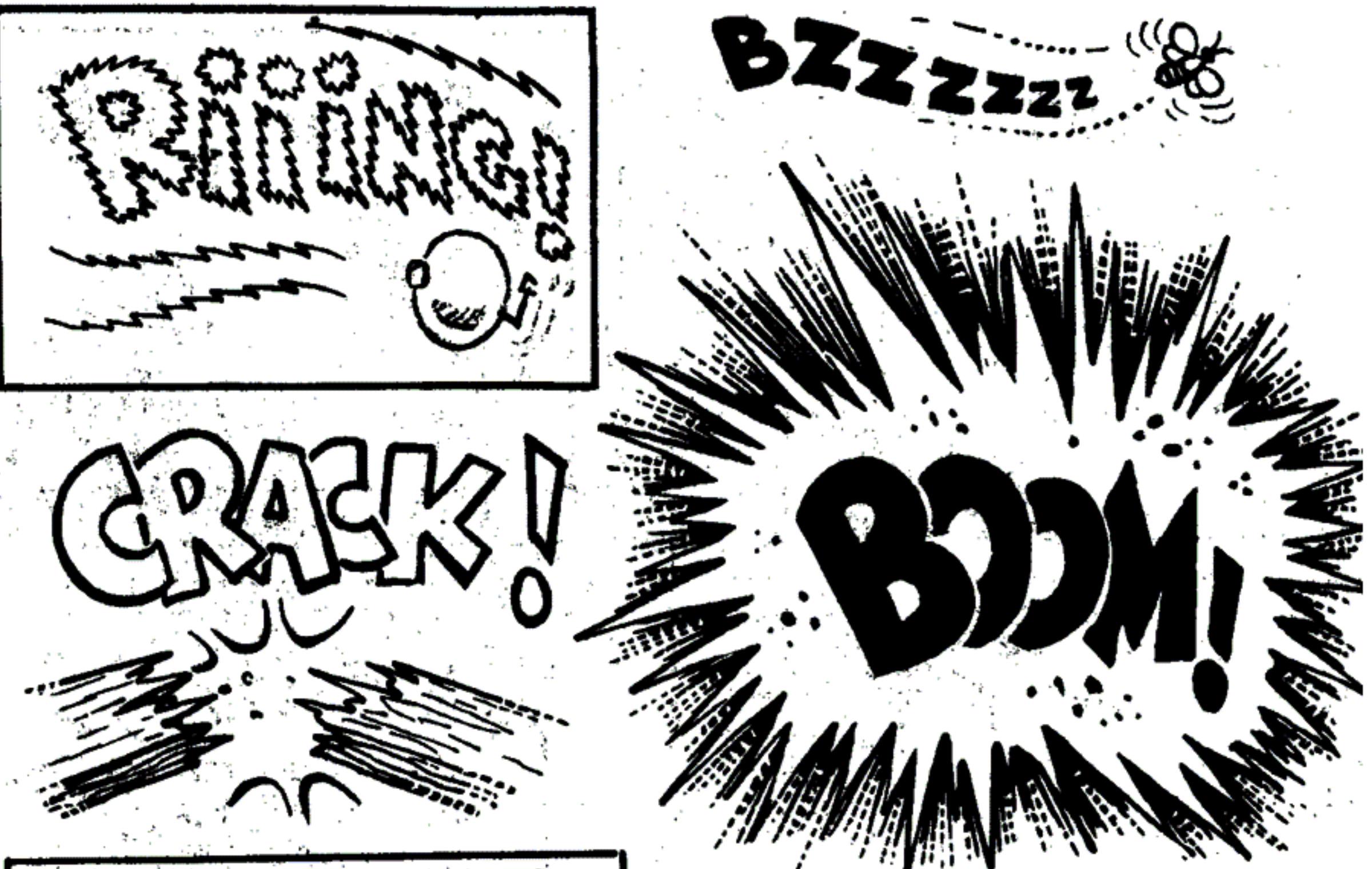
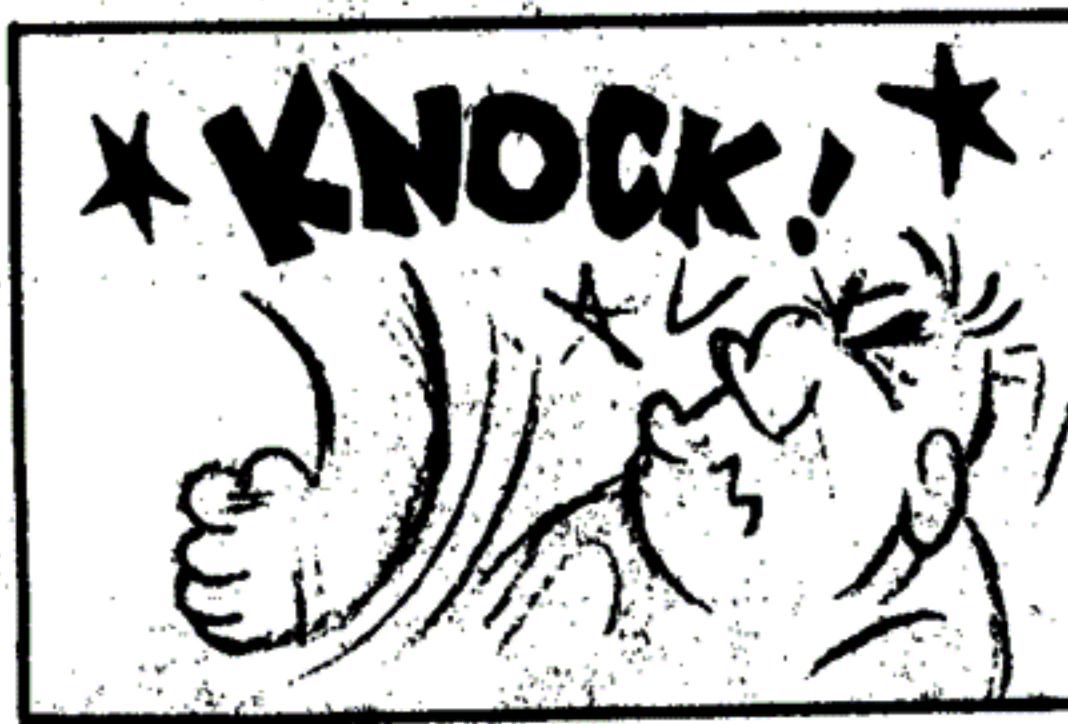
## **ONOMATOPEYAS Y SIMBOLOS**



Siguiendo con el tema de la historieta aquí mostramos otros recursos utilizados en ella para enriquecerla, veremos primero las onomatopeyas, que es la forma de graficar en palabras los sonidos, como pueden ser: golpes, explosiones, zumbidos, y toda clase de ruidos; también sonidos guturales, rugidos, etc. La mayoría de las onomatopeyas provienen del idioma inglés, muy común en fonosímbolos tales como (BOOM) explosión, (RING) timbre, (KNOCK) golpe, (CRACK) romper, quebrar, y muchas otras a las que podemos agregar otras representaciones acústicas de nuestra propia cosecha como ¡PUM! ¡PLAF! ¡TA TA TA TA!... TIC TAC... etc. y en fin, todo lo que al lector le de la idea del ruido. Generalmente las onomatopeyas se dibujan "sueltas" y en letras distintas y más grandes que las de los globos y fuera de este. Aquí damos algunas como ejemplo.

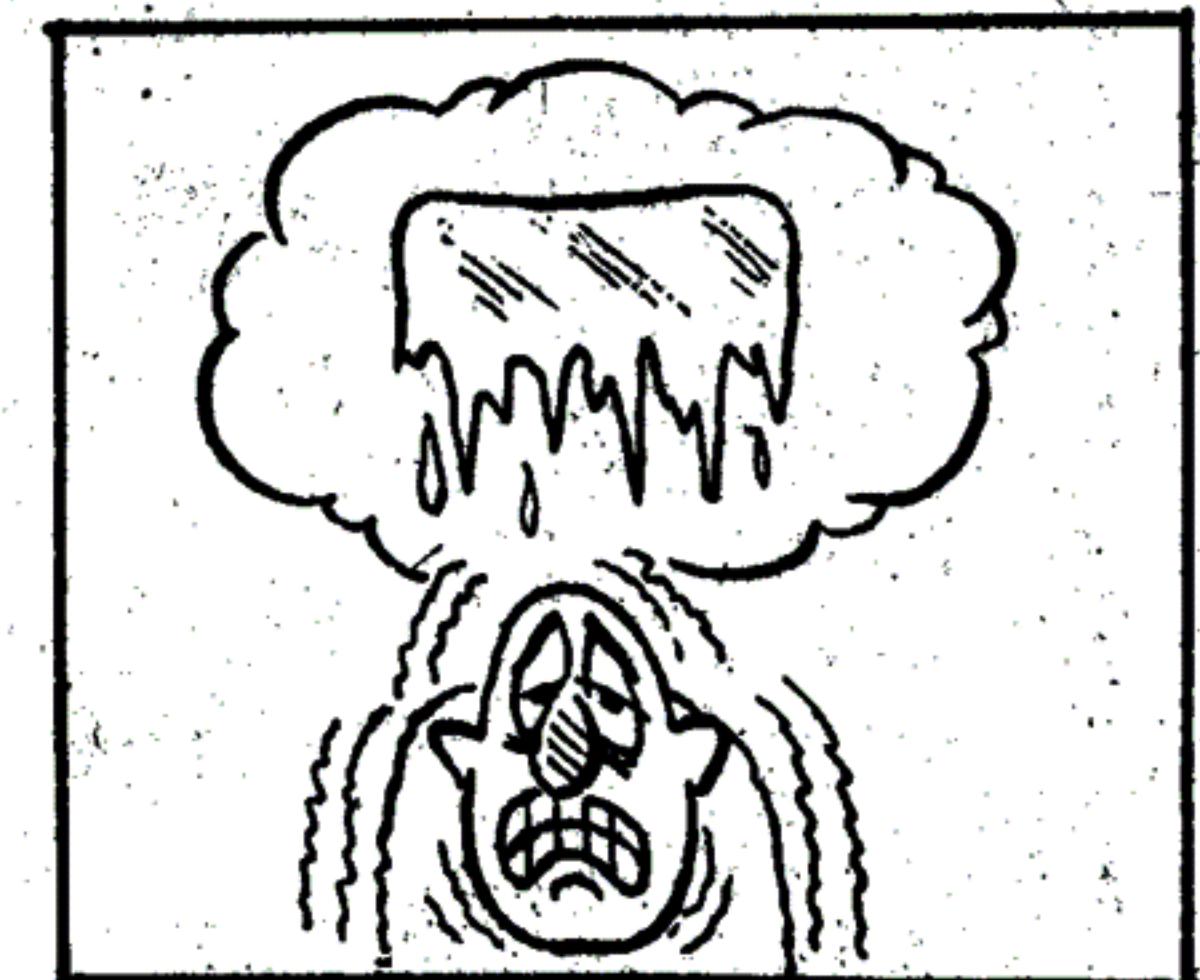
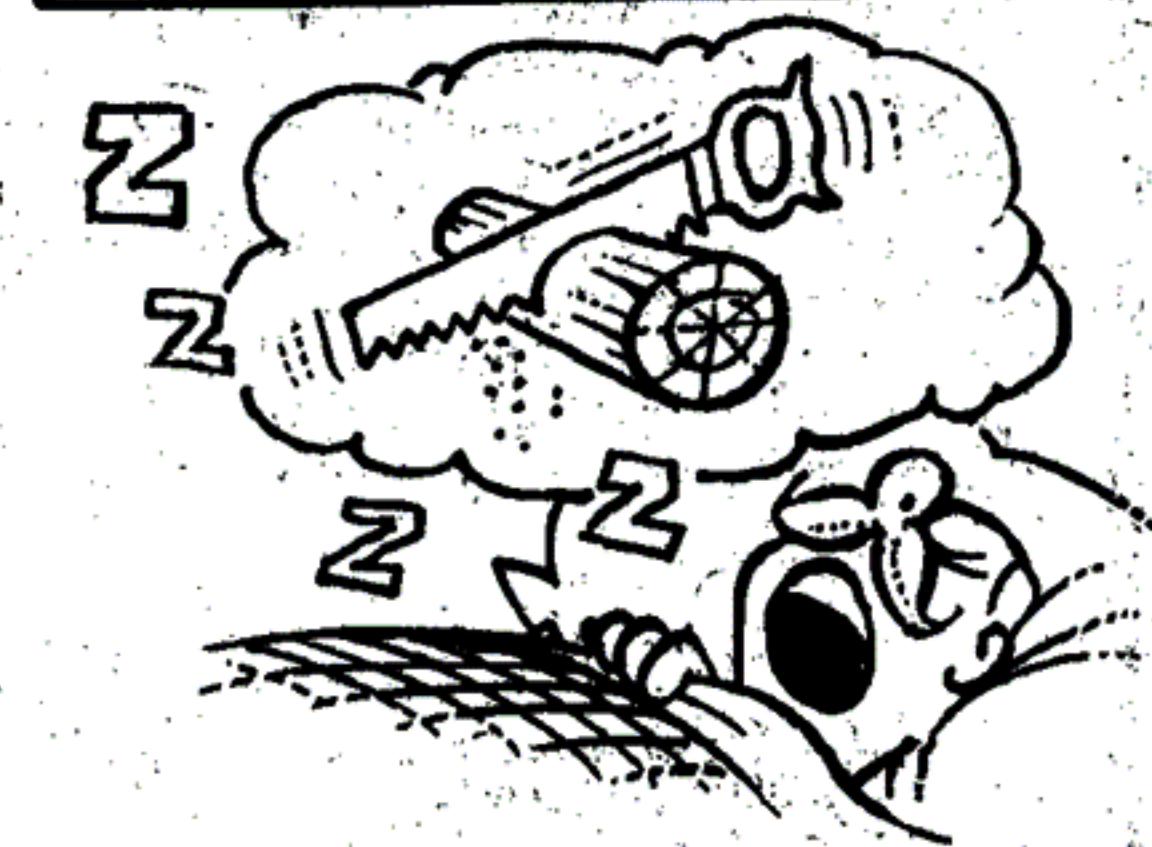
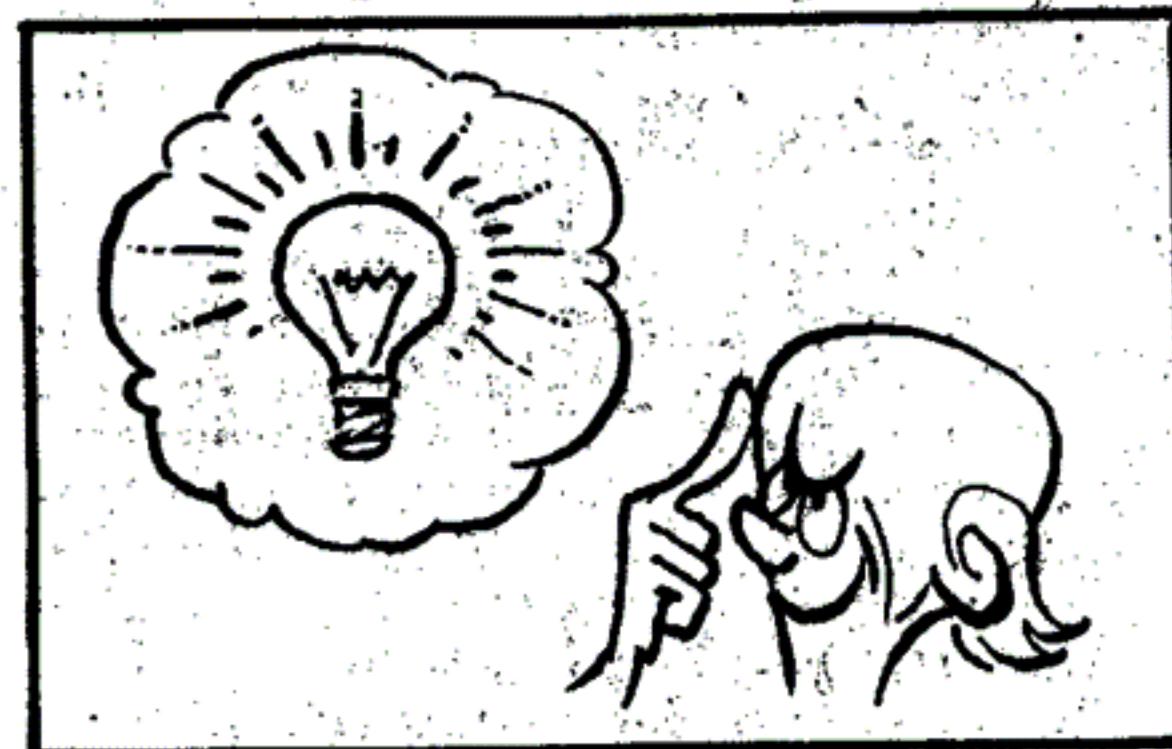
Luego tenemos los dibujitos simbólicos que expresan el estado anímico o síquico del personaje. Aquí vemos algunos de los más comunes, por ejemplo, la lamparita de la "idea luminosa", el que ve las estrellas por un golpe o dolor, los corazones, símbolo de los enamorados, y también el corazón partido del que "le colgaron la galleta", el tronco y serrucho para representar el ronquido, la música que viene en ondas y no-

# vos también

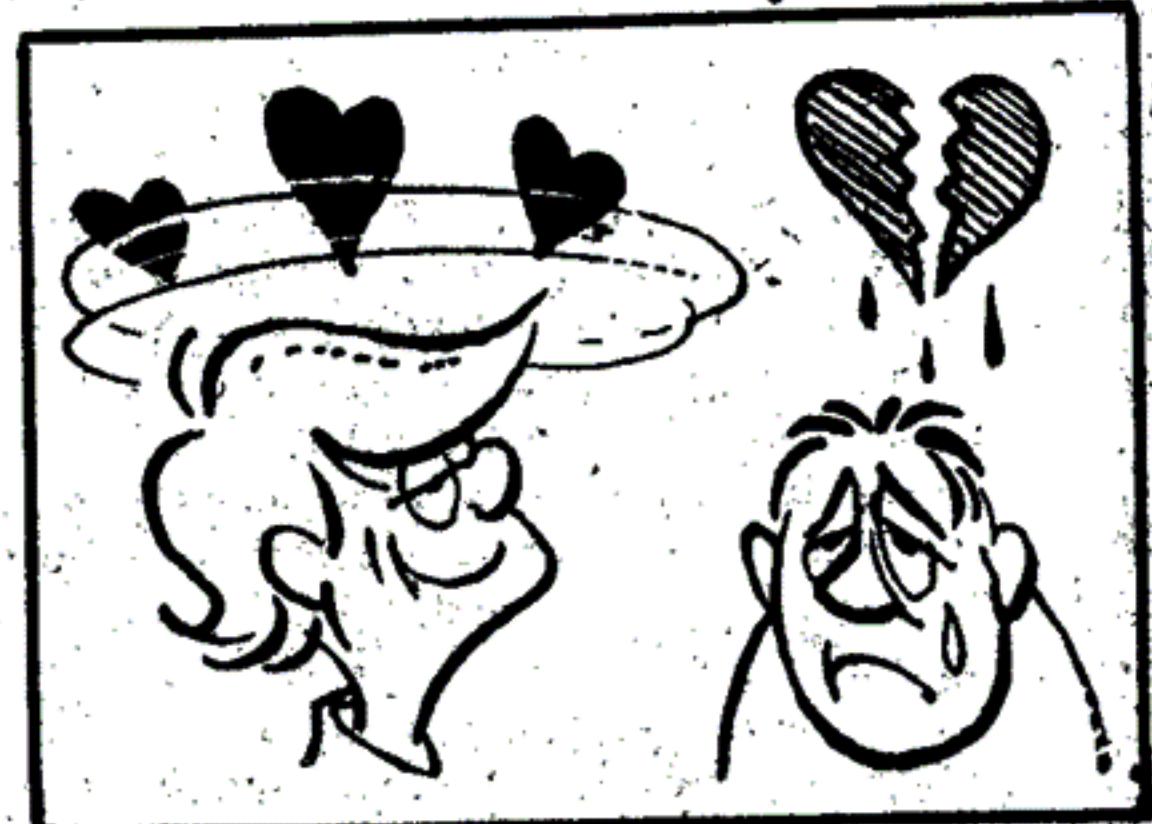
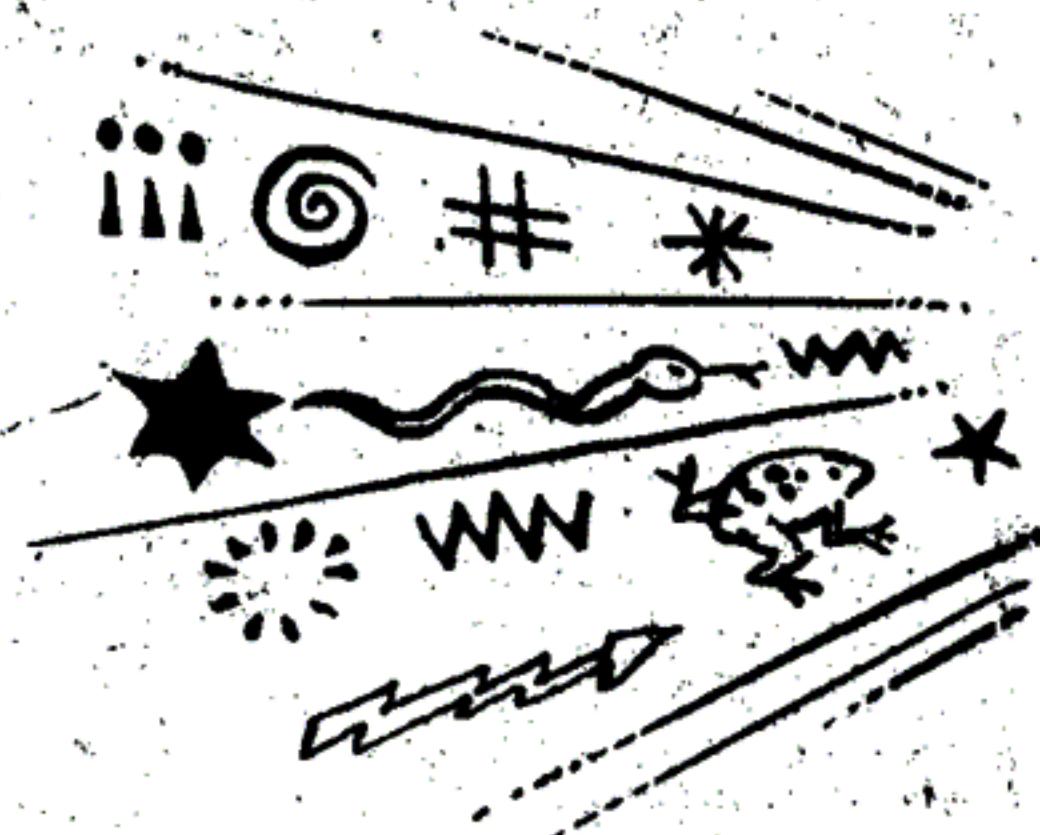


# podés dibujar 28

tas, los insultos con distintos signos, estrellas, rayos, sapos y culebras, etc. el bloque de hielo que representa al que se siente congelado de frío, los signos de interrogación o de admiración sobre el "mono" expresan su curiosidad o perplejidad ante una situación, y muchos otros más que sirven para dar la idea de distintas situaciones.



Nuevamente les sugerimos observar toda clase de historietas para formarse una idea de como se aplican estos simbólos y onomatopeyas y traten a su vez de aplicarlos a sus propios ensayos de historietas. Practiquen mientras esperamos la próxima nota donde veremos las líneas "cinéticas" o de movimiento.



# ELECTRONICA H.Y.C.

NUEVOS EQUIPOS Y APARATOS  
DE ELECTRONICA ARMADOS EN GABINETES.

- Emetor espia (transmis. FM)
- Alarma con LDR (interrup. haz)
- Alarma con LDR (iluminac. Lugar)
- Alarma por sensores (2 modelos)
- Alarma por baja tensión (220 V)
- Alarma antirrobo para automóvil
- Interruptor por oscuridad
- Sirena electrónica ulotanite
- Timbre con CI de dos tonos
- Bocina electrónica para bici
- Baliza FlipFlop c/sin control
- Disparador de cohetes (2 modelos)
- Receptor para captar aviones
- Despertador solar electrónico
- Atenuador de luz de 1.500 Watts
- Luces audiorritmicas sin conex.
- Luces audiorritmicas de 1.500 W.
- Mini luces audiorritmicas
- BOCINA ELECTRONICA PARA BICI DE DOS TONOS
- LUZES AUDIORITMICAS DE 900 y 1800 W.

## CIRCUITOS IMPRESOS

- Aparato de múltiples usos (S.C)
- Interruptor electrónico de múltiples usos (Suplemento C)
- Amplificador de 7 W (Suple C)
- Amplific. "Mágico 80" (Suple B y C)
- Tocadiscos portátil (Suple C)
- Organo electrónico (Suple B)
- Luces audiorritmicas (Suple C)
- Vómetro con CI (Suple C)
- Despertador electrónico solar (C)
- Sintonizador para VHF (SUPLE B)
- Amplificador de 15 Watts
- Espantamosquitos (Suple C)
- BUSCAMETALES
- TERMOMETRO CON 2 CI
- ALARMA POR RUPTURA Y ORGANO ELECTRONICO

PODES ADQUIRIR ESTOS ELEMENTOS DE 15, 20 hs. EN ESTADOS UNIDOS 1156 P.R. 1/2 Cap. Fed. Tel. 27-9674 o en redacción de 73 a 17 hs. o en SISTEL LAVALLE 2464 LOCAL 67 HS 10 a 20 hs.

PARA ENVIOS AL INTERIOR enviar estampillas (para gastos de franqueo carta simple) a: J.D.M. — Casilla de Correo 4852 — C.P. 1000 Correo Central — Buenos Aires; y A VUELTA DE CORREO, RECIBIRAS UN CATALOGO COMPLETO DETALLANDO EQUIPOS Y CONDICIONES DE ENVIO.

CONSULTAR POR ELEMENTOS DE ASTRONOMIA



# y en este rincón...

Los leds siempre nos han llamado la atención por su poco consumo ya que su luz no tiene nada que ver con la disipación de calor como ocurre en las lámparas comunes de filamento, el efecto de diodo emisor de luz se conoce desde principios de siglo cuando se logró hacer emitir luz a un cristal de carburo de silicio, pero el experimento no tuvo mucha trascendencia como ocurrió con otros descubrimientos, tenemos el caso de la grabación de sonido por medios magnéticos que es del siglo pasado y recién en la década del treinta comienza a usarse, el diodo emisor de luz (LED) la sigla está basada en otros idiomas, como el alemán "Licht Emittierende Diode", los diodos actuales no se fabrican con carburo de silicio, los de luz visible se fabrican de fosfuro arseniuro de galio y los infrarrojos de arseniuro de galio, se experimenta con otros materiales y ya tiene

mos leds de varios colores y de distintas luminosidades.

La figura 1 nos muestra el símbolo con que se representa el LED en un circuito, las tensiones con que funcionan son mínimas, consideremos leds de distintos colores:

ROJO, su polarización directa se consigue con una tensión de 1,6 V a 2 V

VERDE, la polarización es de 2,4 V

AMARILLO: se polariza con 2,4 V

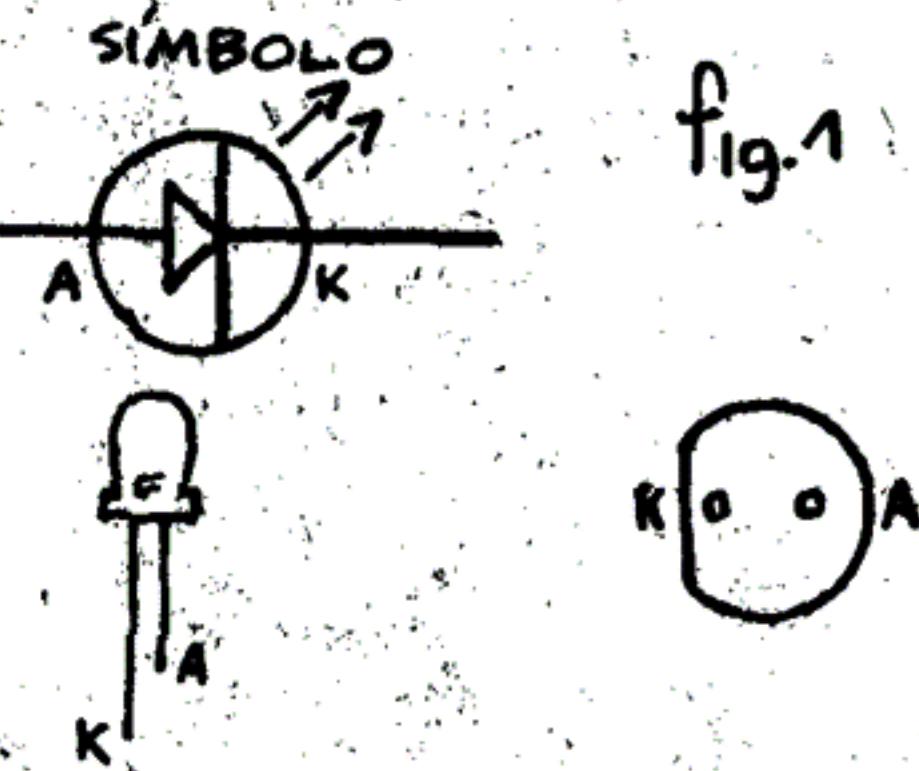
AZUL: la polarización es de 3 a 4 V

INFRARROJO: polarización directa es de 1,35 V

Como vemos con estos datos podemos calcular con qué resistencia en serie debemos conectar un led, además tengamos en cuenta que un led con esas tensiones puede emitir luz con pocos milliamperes, como corriente máxima soporta sin llegar a quemarse término medio 20 mA y un mínimo de sólo 1 mA para usar estos datos vamos a dar un ejemplo, supongamos que queremos conectar un led rojo a un circuito alimentado por una batería de 4,5 V, primero veamos la diferencia de voltaje, el led rojo sólo necesita 2V entonces:  $4,5 - 2 = 2,5$  la resistencia en serie con ese led será según la ley de Ohm

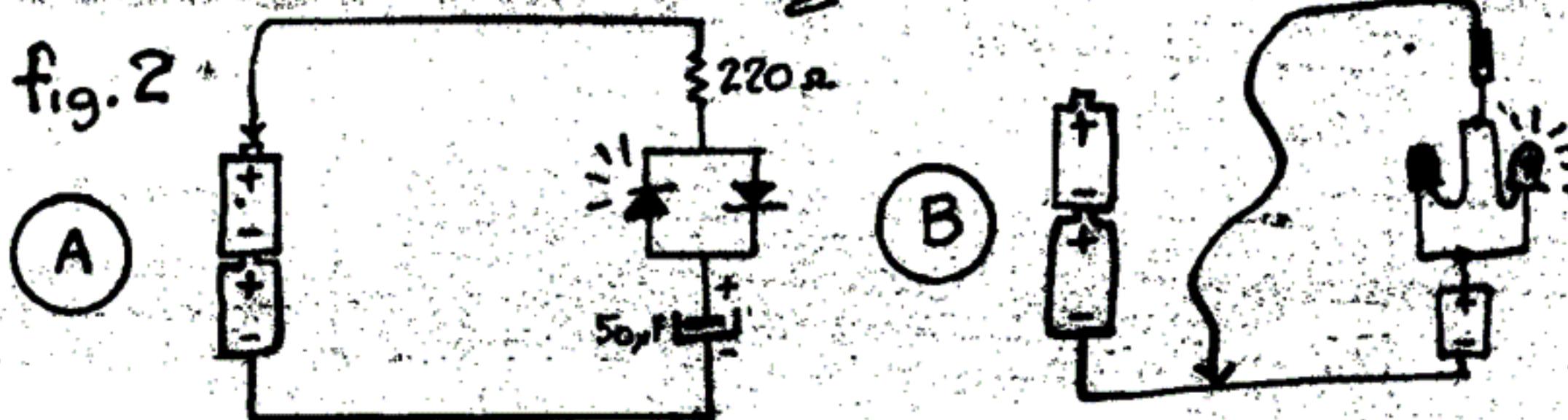
$$R = V/I = 2,5 / 0,015 = 166 \text{ ohms}$$

pongamos entonces en serie con el led una resistencia de 180 ohms que es cercana a ese valor (tengan en cuenta que los resistores tienen normas de valores y siempre hay que poner el más



# ¡EL LED!

fig. 2

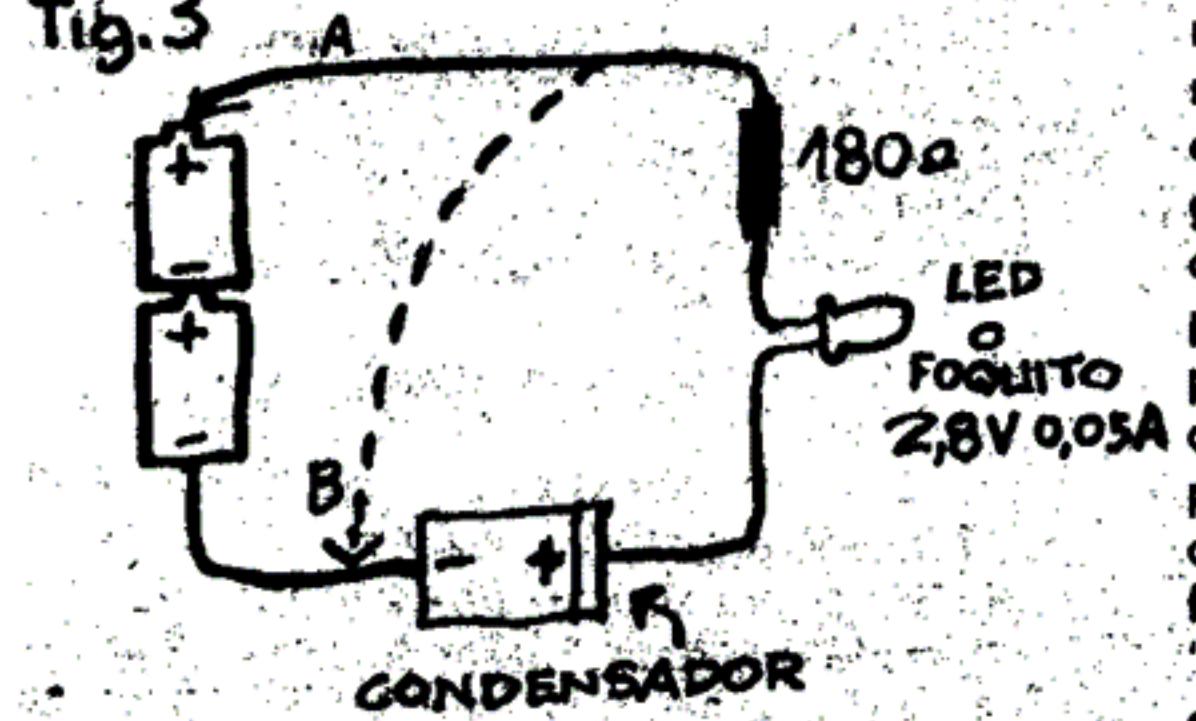


cercano al valor calculado) ahora viene otro problema, hay que calcular los W que debe tener esa resistencia,

$$W = V \times I = 2.5 \times 0.015 = 0.0375W$$

como ven en este caso el consumo es mínimo y entonces el valor más cercano será de 0.125W o dicho de otra forma un octavo de W pero si el led lo quisieramos hacer funcionar con 220V el resistor sería más o menos 27500 ohms y de cerca de 2W de disipación.

fig. 3

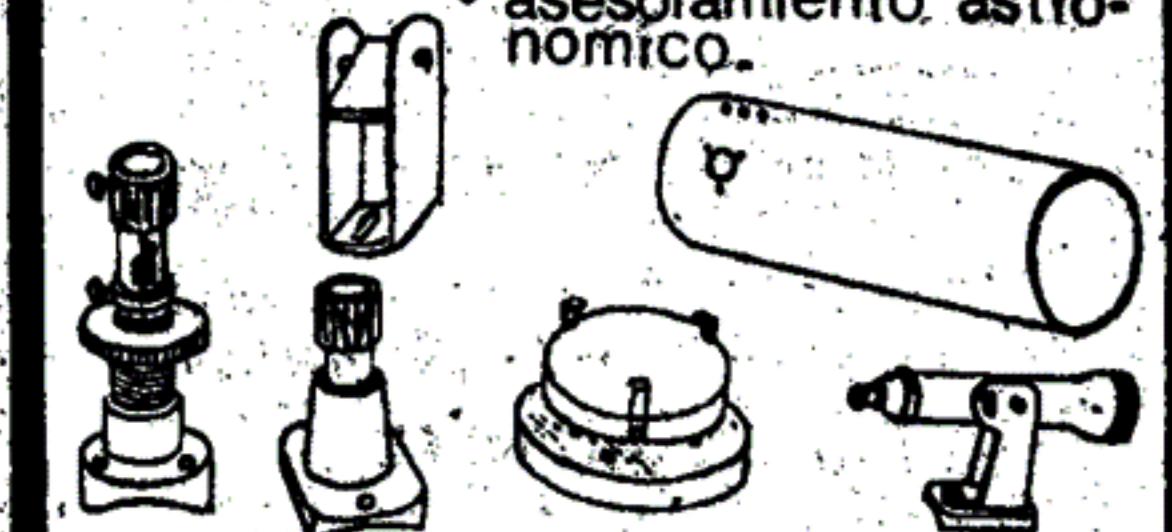


Otro detalle importante es que muchas veces queremos cambiar un foquito de 3.8 V 0.07 A por un led, entonces coloquemos un led con una resistencia en serie de 180 ohms 0.125 W. Ahora pasemos a la figura 2, observemos en (A) como se carga un condensador electrolytico a través de un led, que es el que se ilumina en el dibujo (B) vemos como al descargarse se ilumina el otro led que si han observado bien están polarizados en sentido contrario uno de otro, recuerden que el LED es un diodo y sólo permite el paso de la corriente en una dirección, el resistor en serie con estos leds puede ser de 1.200 ohms o menos, si tenemos varios condensadores electrolyticos coloquemoslo y verán que según la capacidad así permanecerá encendido el led, si tomamos esos tiempos en que permanece encendido y hacemos una tabla podremos determinar la capacidad de condensadores usados o sin marcas, si practicamos un poco podemos estimar capatadores desde 1 uF a varios cientos de microfaradios, la figura 3 nos muestra el mismo "capacímetro" sin el led de carga que para esto no es necesario.

## EL UNIVERSO ★ AL ALCANCE ★ DE TUS OJOS



Poderoso telescopio de 120 aumentos diseñado para los niños o aquellos que deseen iniciarse en Astronomía. diámetro 80 mm dist. foc. 480mm aumentos 40 y 120 (ocular 12 mm) para 40x con manual de instrucciones. realizamos otros diámetros ecuatoriales con relojería, piezas oculares, espejos y accesorios. brindamos asesoramiento astronómico.



ENVIOS AL INTERIOR

INSTRUMENTOS  
OPTICOS

Whittall

CARABOBO 291 TEMPERLEY  
INFORMES 245-4225

# ESPEJOS para telescopios

FILTROS SOLARES  
PORTA OCULARES

OBJETIVOS

REFRACTORES

ASTRONOMICOS

ESPEJOS ESTANDARS

de 75-100 150 y 200 mm.



## ELEMENTOS OPTICOS PARA LA CONSTRUCCION DE TELESCOPIOS

**Metalización de espejos**

**Tratamiento antireflejo**



## TELESCOPIOS ARMADOS

Para entregas en Capital Federal  
y otras zonas consultar por teléfono

**(ENVIOS AL INTERIOR)**

Tel.: 659-6609 (de tarde)

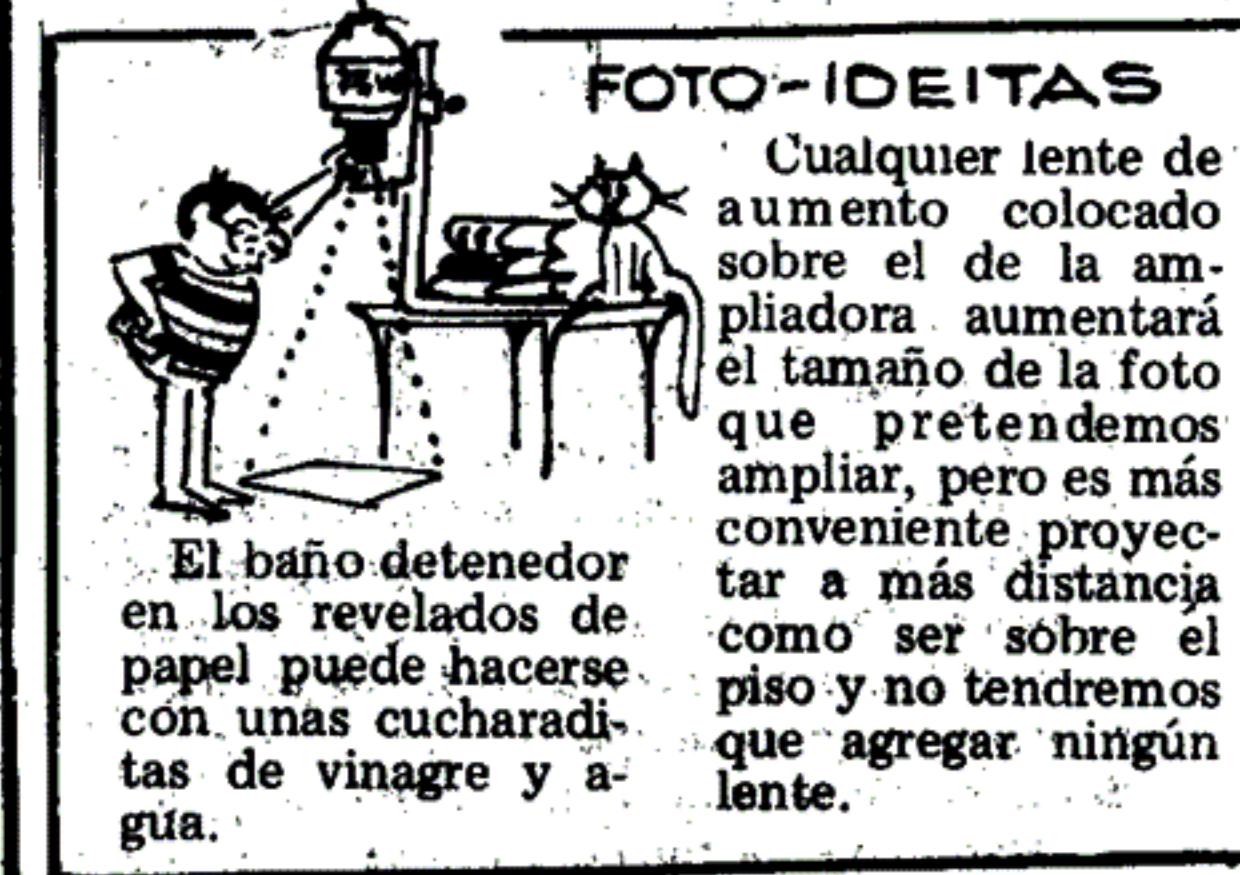
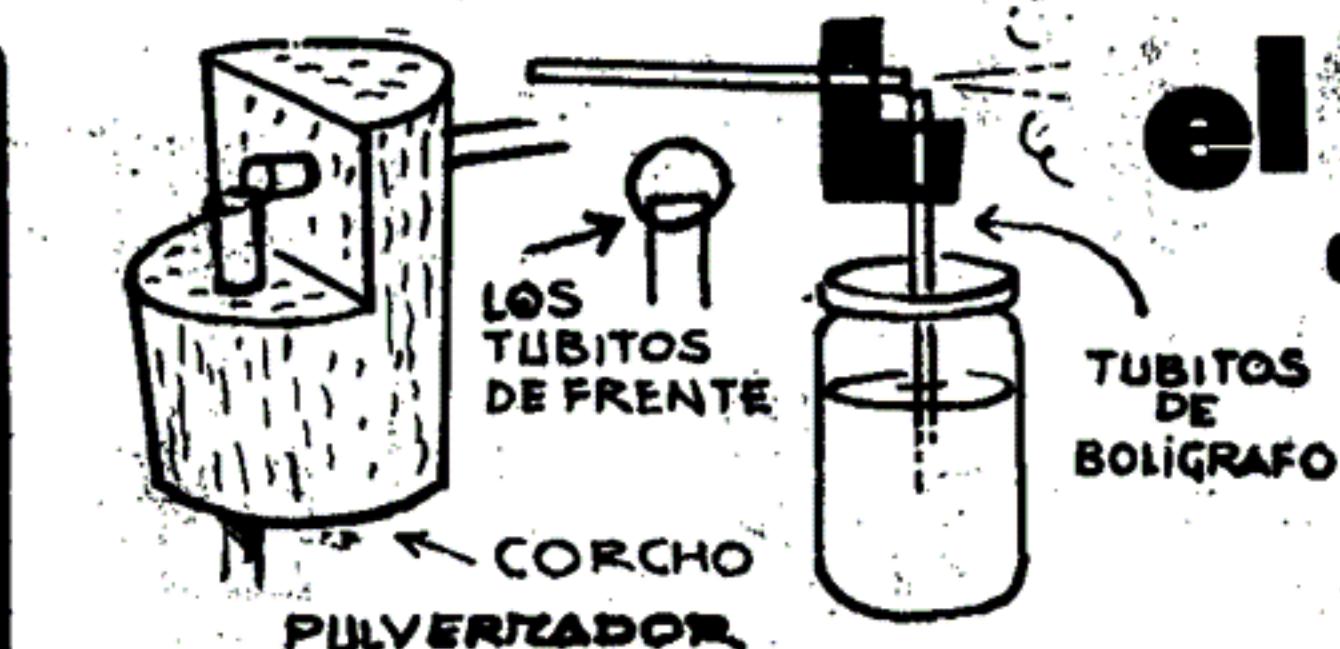
**GABRIEL HORDIJ**

calle LUIS VIALE 23

(1706) HAEDO

Buenos aires

# el rincón de apariencia metálica



Guillermo Oriole de San Luis nos explica como hacer que los modelos de madera parezcan de metal, para eso primero lo pintaremos de negro y antes que seque la pintura o esmalte cubrámoslos con grafito en polvo.



## guante improvisado

Héctor W Zennor envió para compartir esta idea para los ciclistas que pedalean los días fríos, un par de medias de lana en desuso nos puede servir de guantes hágámosles agujeros solamente para sacar los pulgares.

## GRAMATIQUEANDO

Uso de la Z:

En los sustantivos derivados que terminan en las voces anza, eza, ez.

Ejemplos: cabeza, corteza, pez, madurez, confianza

En las terminaciones izo e iza.

Ejemplos: paliza, cobertizo

En los aumentativos azo y aza

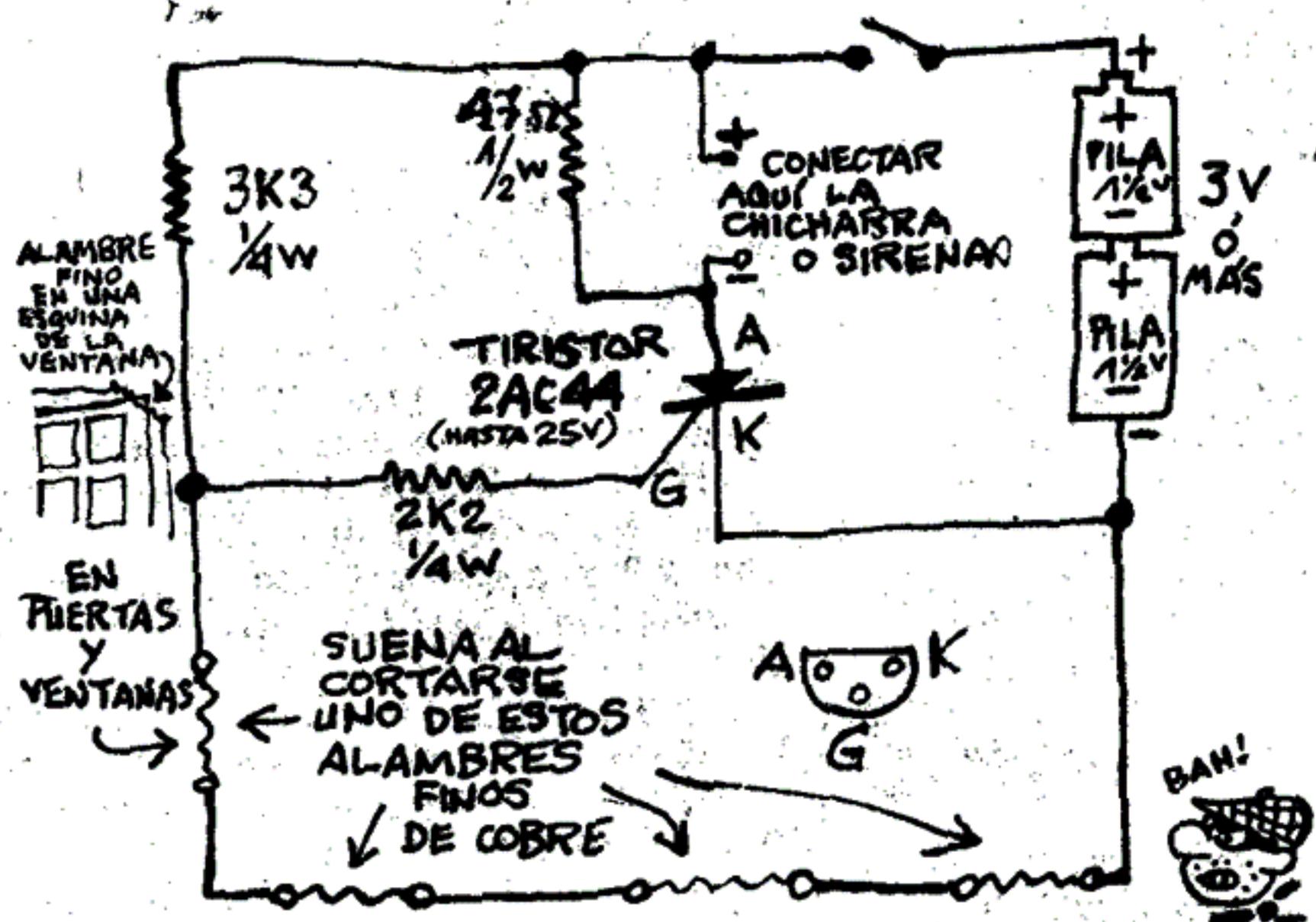
Ejemplo: gordaza, puñetazo, portazo.

# los lectores

## MAÍS ALARMAS



INTERRUPTOR (OCULTO)



Cuando se trata de alarmas hay que usar las que funcionan a tiristor ya que una vez disparada no puede detenerse sin saber donde está el interruptor, esta la envió Nicola W. Podio de capital, los interruptores de las ventanas y puertas pueden ser simples alambres finos de cobre, demás está decirles que sirve tanto para una casa como para un automóvil y no depende de la batería de este.

**SUSCRÍBETE** Si te interesa recibir la revista por correo

EXTERIOR: U\$S 6.- (seis meses seis números)

INTERIOR DEL PAÍS: A\$ 6.- (por correo certificado)

Unicamente GIRO POSTAL a nombre de Enrique Murga,  
-Dnl. Norte 825 - 3º - Cap. Fed. ARGENTINA

suplementos

**LUPIN 83**

**LUPIN 82**

Lupin 80

UN SUPLEMENTO A\$ 0,50.-

Dos suplementos A\$ 0,90.-

Los tres suplies A\$ 1,20.-

(agregar A\$ 1,50 para gastos de envío)

revistas extranjeras

NUMEROS EN EXISTENCIA:

Desde el N° 198 al 237 A\$ 0,15 c/u

Desde el N° 238 al 240 A\$ 0,25 c/u

Desde el N° 241 al 248 A\$ 0,40 c/u

Última número A\$ 0,50.-

Para envíos al interior por CORREO CERTIFICADO agregar A\$ 1 (pedido mínimo 3 ejemplares)

Para envíos de las ofertas de 5 ó 10 ejemplares agregar A\$ 1,50 (correo certificado)

**IMPORTANTE:** Indicar otros ejemplares por si los números del pedido estuviesen agotados.

ENVIAR UNICAMENTE GIRO POSTAL o bancario pagadero en Capital Federal a nombre de Enrique Murga - Av. Roque Saenz Peña 825 Cap. Fed. (1363)

VENTAS DE TARDE EN REDACCIÓN



APROVECHA  
ESTA  
**OFERTA**  
10 REVISTAS  
POR A\$ 1.-  
5 REVISTAS  
POR A\$ 0,60.-  
(SOLO REVISTAS  
DEL N° 237  
PARA ATLAS)



# minicorreito del Gordi

Correspondencia a REVISTA LUPIN

(Gordi) Diagonal Norte 825 - 3º Cap. Fed.

(1363)

CHAU, chicos, estoy contentísimo por las vacaciones de invierno pero me parecen muy cortas, si el invierno dura tres meses las vacaciones deben ser de dos meses por lo menos... creo que el Fokker que tanto esperaban los dejará conformes, trabajen con prolijidad y estoy seguro de que tendrán un modelo excelente para U.C.

Aquí tengo varias cartas, entre ellas la de Albano Luayza de Punta Alta, la idea de organizar una serie de notas sobre los OVNIS nos parece bastante completita se la pasare al dire. Mariano Javier Napolitano, de Mar del Plata, te felicito por haber dejado de fumar y más aun gracias a los cartelitos que publica la Lupin, la publicidad del cigarrillo, aún no se ha prohibido, qué se puede esperar de un país que mata miles de indefensas vocas y cerditos y todavía lo anuncian por radio... ¡desalmados!

Ricardo A. Bocero, Bahía Blanca, pronto habrá más notas de camping con el Polaco como primera figura contando sus viajes y mostrando esos paisajes del sur.

Nestor Arrua de Lavallo, tenés razón lo que decis de los charlatanes de los platillos voladores, pero el asunto de los canales de Marte era la ciencia que lo exponía y no busqués en los libros científicos que te vas a quedar asombrado de todos los errores que mostraba como verdades en unas decenas de años atrás y eso no sólo pasa en astronomía sino también en medicina y etc., etc. entonces es como dice mi tío "la verdad está más allá de la ciencia y de los charlatanes".



Ivan Bielovucic de Río Negro, siempre tenemos planos de telescopios en redacción, podés pedirlos por correo enviando el giro. Raúl M. Darío de Mendoza, las notas de "Circuitos Lógicos" seguirán publicándose lamentando que perdiste las anteriores, en redacción de tarde podrás conseguirlas cuando vengas por aquí. Chicos, les deseo unas alegres y entretenidas vacaciones Aufwiederschau.



## avisitos de los lectores

CLAUDIO ARANDA San Martín 1065 Bolívar (6550) permuto rifle comprimido, cámara foto Autostar, proyector Golstar con 5 films, máscara acuática, chaleco salvavidas todo por un órgano electrónico.

PABLO CASTRO calle Rondeau 69, 2º A Córdoba (5000) Tel. 28303 compro Lupin del 1 al 198 y vendo tablero de dibujo nuevito ₩ 70 y Rotring 0,2 - 0,4 - y 0,8.

JOSE L. LOPEZ calle Tucumán 926 General Roca (8332) Río Negro compro com-

putadora de cualquier marca y casijeo portales y sellos de todo el mundo. Tel. 22352 teledisc. 0941.

GUSTAVO CORTI calle Guemes 1554 Salta (4400) se arman luces auditórmicas y se reparan radiograbadores, electrónica general.

ARIEL MESSINA calle Ramón y Cajal 1331 Bahía Blanca (8000) B.A. intercambio programas para TK 90 y Spectrum.

FERNANDO CUROTTI calle Fernández 323 Cap. Fed. (1467) deseo cartearme con chicos/as + - 15 años cualquier tema y quiero integrarme a club de computación.

DIEGO MALDONADO calle Tomás de Iribi 998, Brrio. Marqués de Sobremonte Cba. (5008) deseo cartearme chicos/as + - 15 años tema electrónica, ovnis, computación.

DIEGO MOLINA calle Mendoza 857 Río II Cba. (5960) vendo motor náutico para lanchita de carrera marca Crinstown en ₩ 50. y también la lancha.

DIEGO PERL calle Boedo 2037 2º A Cap. Fed. (1239) TE 923-5875 (llamar desp. 14 hs.) vendo 160 lupines a partir del N° 48 y suples desde el 69 todo por ₩ 50.- no vendo separadas.

MARIANO NAPOLITANO calle Dorrego 3350 Monoblock N° 1 piso 4 B Mar del Plata (7600) deseo intercambiar cartas con chicos/as (15 años) para formar club aeromodelismo compro planos de aeroplanos.

LUPIN JULIO 1986 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República ₩ 0,50 Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° 378474

Este número se terminó de imprimir el 27 de junio de 1986

O  
CORREO  
GENERAL  
ARGENTINO

FRANQUEO A PAGAR N° 728  
FRANQUEO PAGADO N° 5231

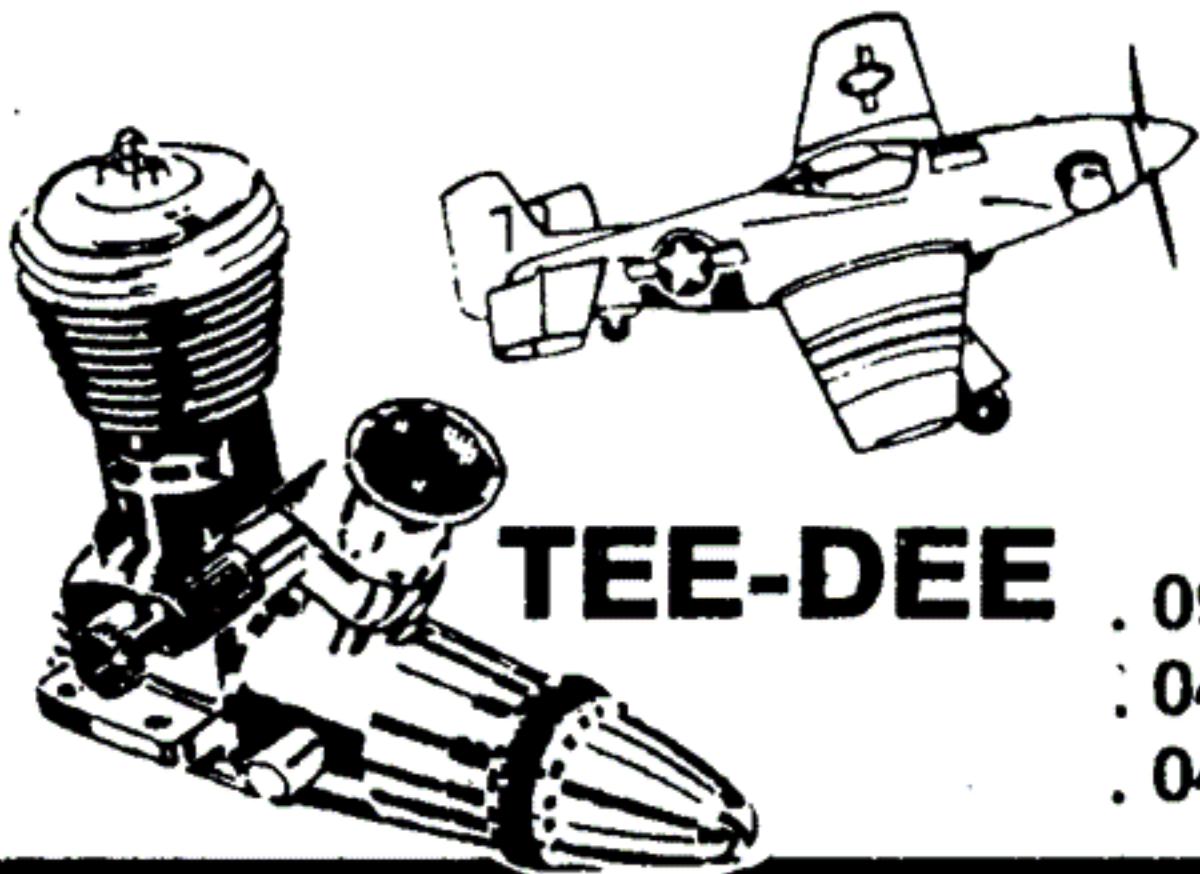
TARIFA REDUCIDA  
CONCESIÓN N° 7950

## PAPEL SILKSPAN

Grosor fino y mediano  
en varios colores.

IMPORTACION DIRECTA  
DESDE ECUADOR.

DESCUENTO PARA COMERCIO  
Y CORTADORES



### TEE-DEE

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| . 09 Medallion    | . 020 Pee Wee        |
| . 049 Black Widow | . 049 QRC            |
| . 049 Babe Bee    | . 049 y . 09 Tee Dee |

Talcahuano 166

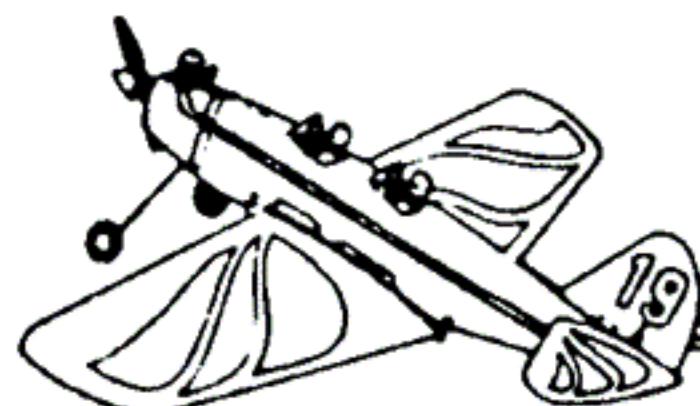
(1013) Buenos Aires



**AERO SUR** s.r.l.  
LA CASA DEL HOBBY

## MADERA DE BALSA

DE PRIMERA CALIDAD



### LINEA DE MOTORES

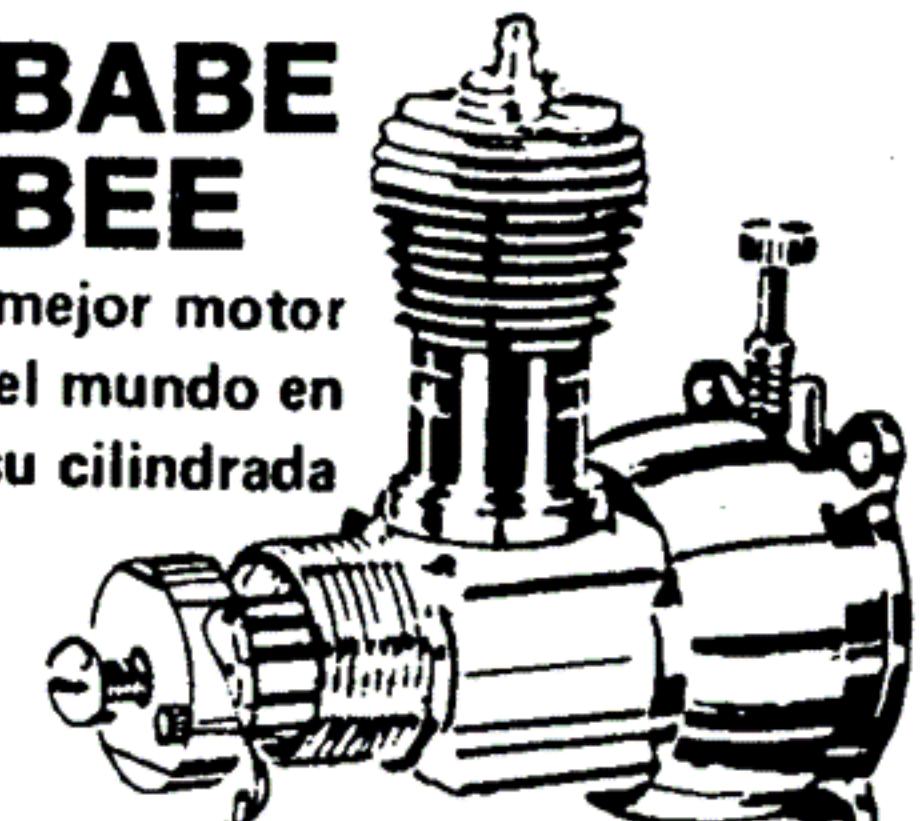
## PAPEL JAPONES

6 colores: blanco, rojo,  
amarillo, azul, naranja  
y negro.

PLANCHAS Y VARILLAS  
EN TODAS LAS MEDIDAS

## BABE BEE

El mejor motor  
del mundo en  
su cilindrada



Solicite precios por Tel. o por  
correo adjuntando franqueo.

Tel. 37-6030



## PT-19 TRAINER

EL MODELO U-CONTROL DEL AVION MAS POPULAR QUE SE HAYA CONSTRUIDO

El famoso PT-19 ya entra en la tercera década entrenando pilotos. Este modelo incluye detalles que lo hacen sobresalir, su montaje de alas y fuselaje desarmables le permiten si se estrella volverlo a ensamblar y enseguida seguir volando.

Para más detalles solicite informes por carta o telefónicamente.

**AERO SUR S.R.L.**

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby