

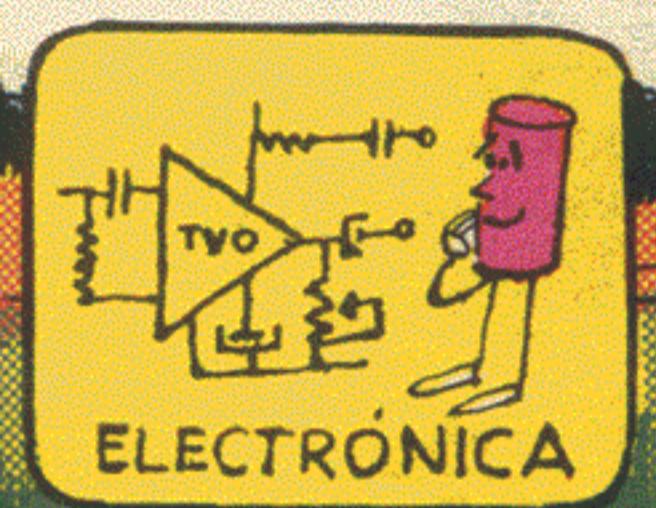
# AL AIRE LIBRE

DEDICADO A LA PRIMAVERA

año XX

Nº 241 octubre A O, 40-

LEY: 11.723



# AERO SUR S.R.L.

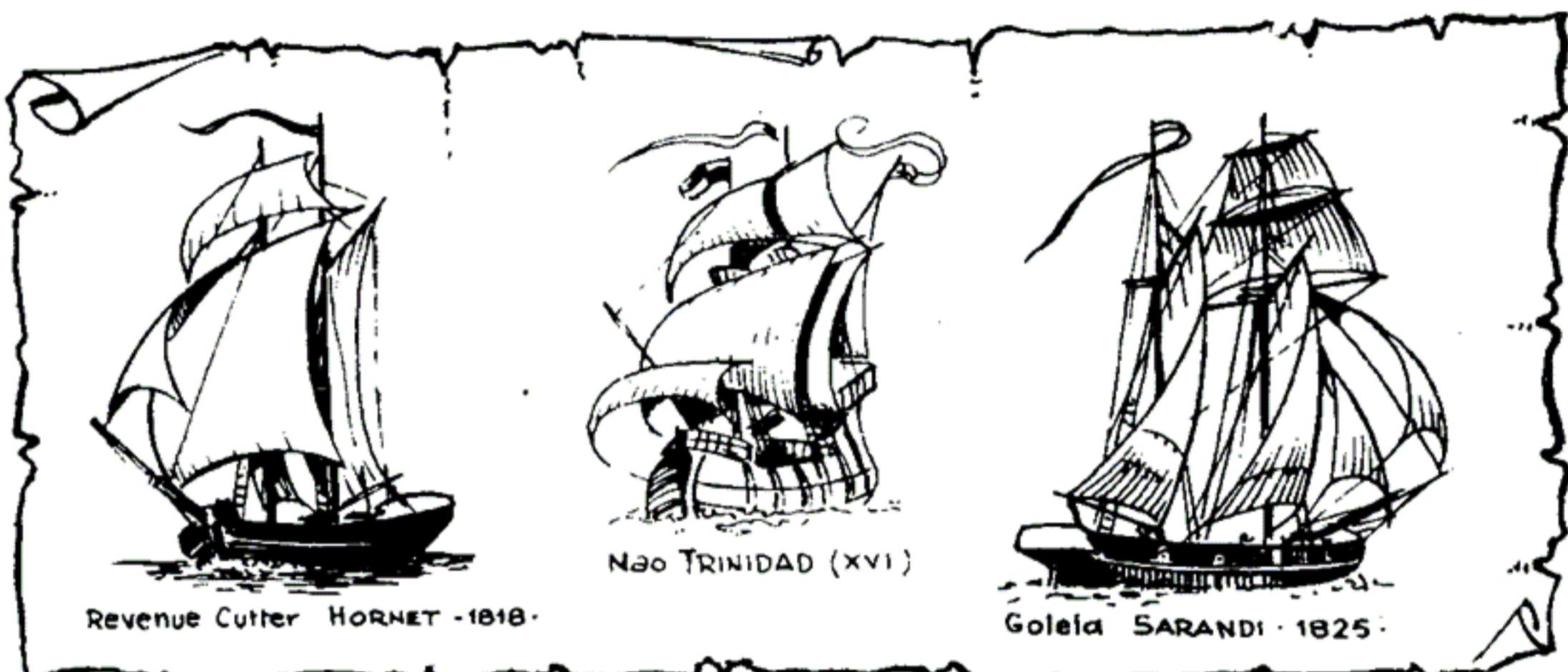
Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

## la casa del hobby

### PLANOS EN ESCALA DE NAVES FAMOSAS



### cuadernillos "INICIACION AL MODELISMO NAVAL"



NO 1: EL CASCO



NO 2: ELEMENTOS  
DEL CASCO



NO 3: ACCESORIOS  
DE CUBIERTA



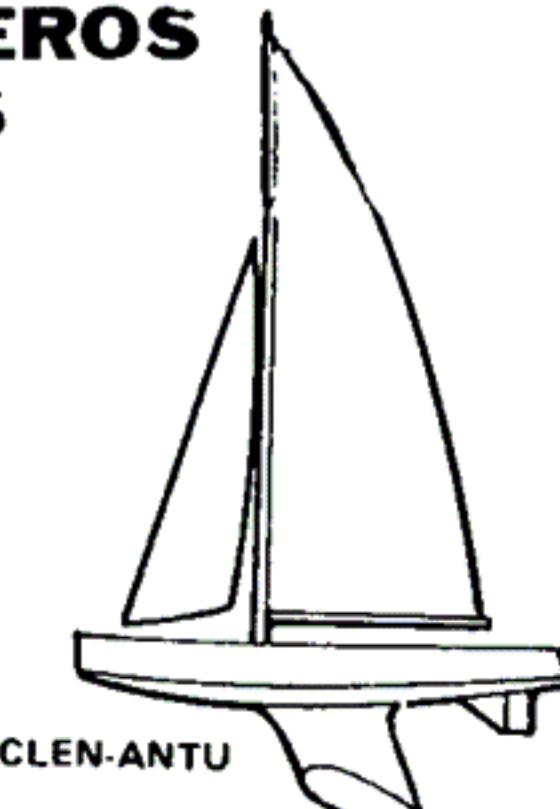
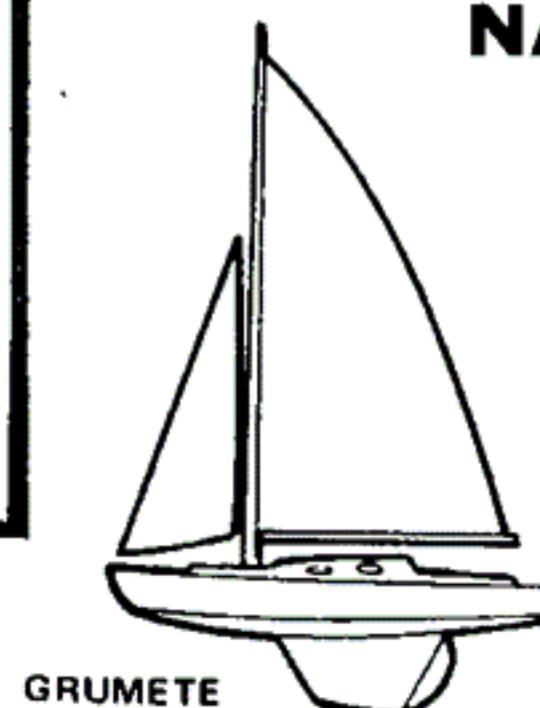
NO 4:  
LA ARBOLADURA

Solicite precios por teléfono o por correo  
enviando estampillas para franqueo.

### LISTA DE PLANOS

1. Fragata holandesa (1751)
2. Navío afragatado (1787)
3. Bergantín Yugo (1800)
4. Corsario O. Cromwell (s.XVIII)
5. Pailebote español (s.XIX)
6. Goleta Joe Lane (1851)
7. Bergantín Volante (1853)
8. Jabeque del siglo XVII.
9. Carabela Magdalena (s.XVI)
10. Navío inglés de 6º rango (s.XVII)
11. Carabela Nta.Sra. de Atocha (s.XVII)
12. Pilot boat Phantom (1869)
13. Bergantín ruso Spetia (1777)
14. Nao Trinidad (s.XVI)
15. Pesquero True Love (1815)
16. Goleta Hornet (1818)
17. Ballenero Espíritu Santo (1816)
18. Fragata Constellation (s.XVIII)
19. Navío de Bradenburgo (1690)
20. La Toulonnaise (1825)
21. Revenue cutter Aldebarán (s.XVIII)
22. Bombarda española
23. Dhow árabe
24. Carabela La Niña (1492)
25. Pesquero colonial (s.XVIII)
26. Nave egipcia (2.500 a J.C.)
27. Nave para transporte de anclas (s.XIX)
28. Goleta Sarandí (1825)
29. Junco chino.

### MODELOS DE VELEROS NAVEGABLES





# LUPIN

Nº 241 año XX

director Sfdpli

## PURAPINTA

LLEGÓ A OÍDOS DE PURA-  
PINTA QUE A SU NOVIA LA  
LLAMAMOS "LA VACA".



## BRONCA

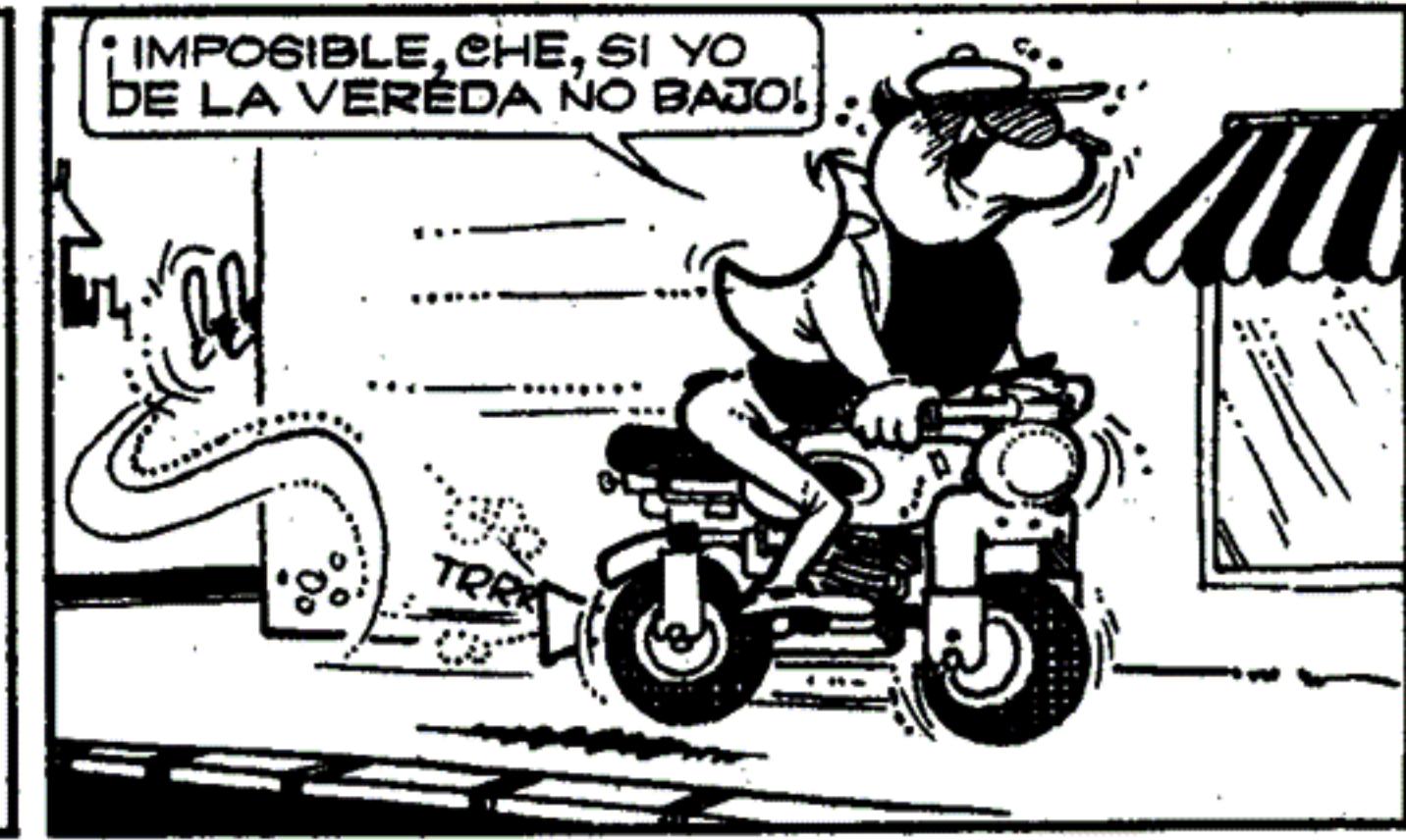
¡AVECES VOY A 100 KMS.  
POR HORA!



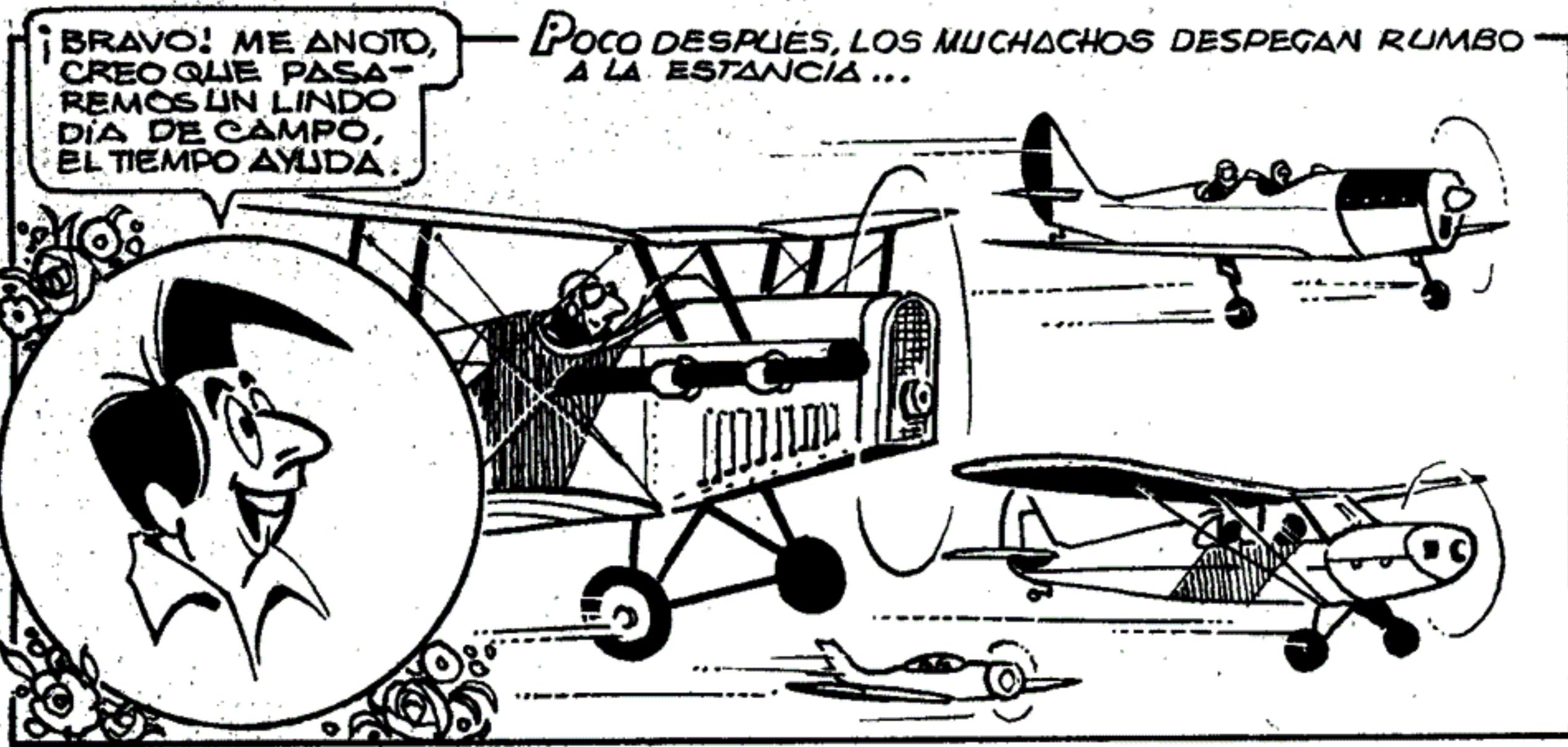
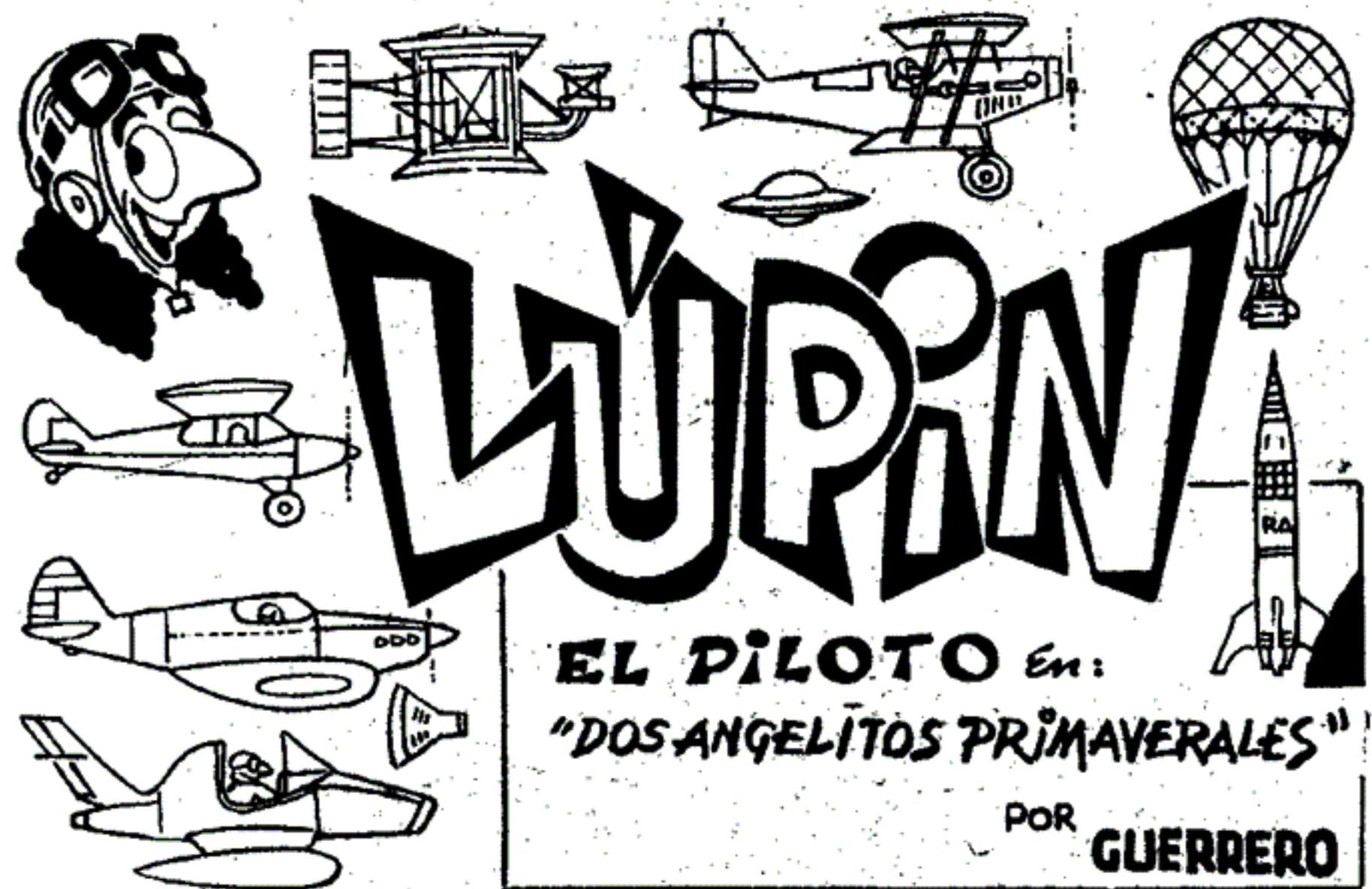
¡ESTÁS LOCO! ¡A VER SI TE  
TRAGAS UN CAMIÓN Y TE  
HACES PAPILLA!



¡IMPOSIBLE, CHE, SI YO  
DE LA VEREDA NO BAJO!



## AUDAZ



Y RATO MAS TARDE...

ALLÍ ESTÁ LA ESTANCIA

¡PREPÁRENSE A DESCENDER!

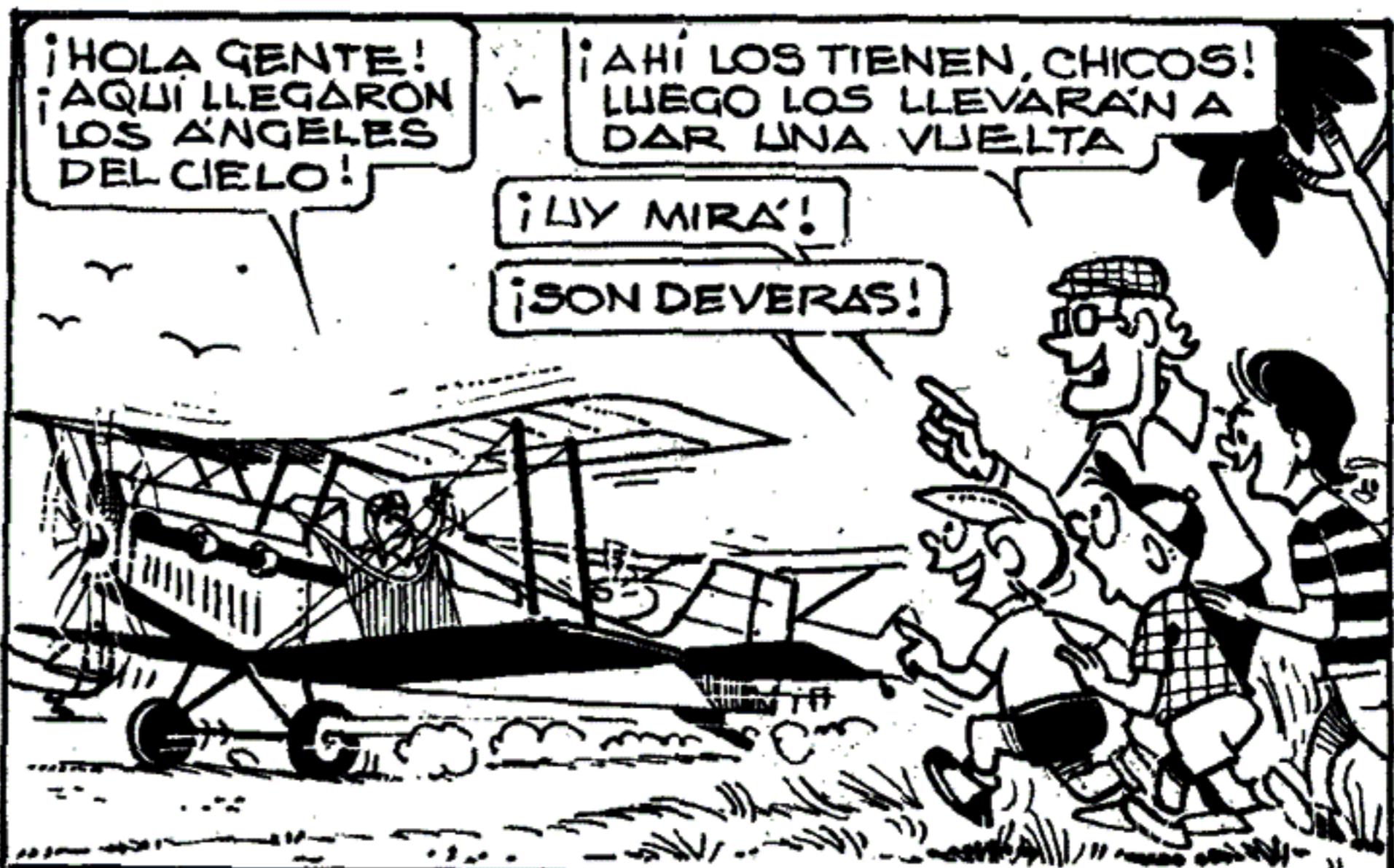
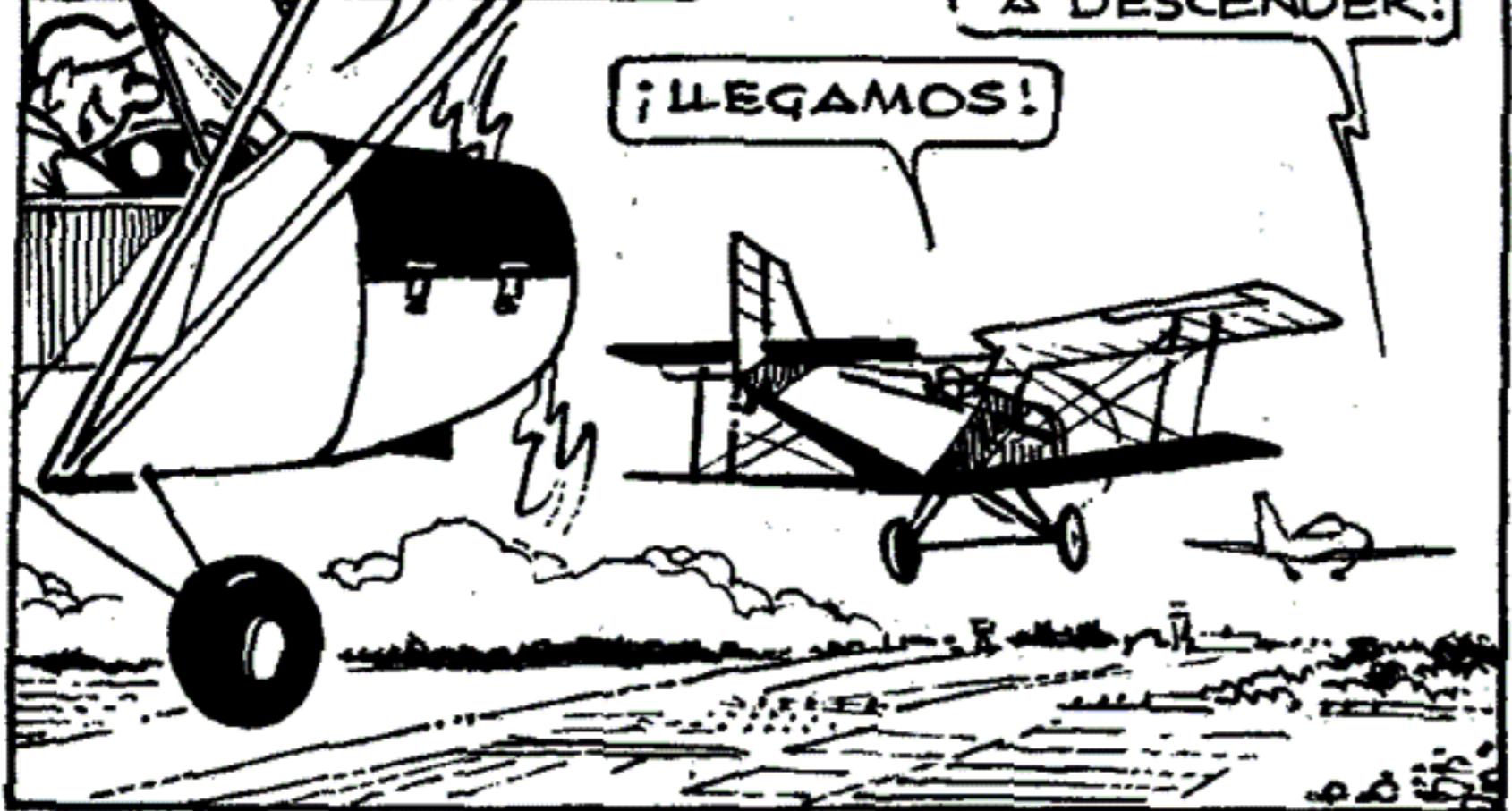
¡LLEGAMOS!

¡HOLA GENTE!  
¡AQUÍ LLEGARON LOS ÁNGELES DEL CIELO!

¡AHÍ LOS TIENEN, CHICOS!  
LUEGO LOS LLEVARÁN A DAR UNA VUELTA

¡UY MIRA!

¡SON DEVERAS!



¡VENGAN MUCHACHOS,  
YA ATERRIZARON  
LOS AVIONES!

¡Y NOS  
VAN A  
LLEVAR  
A VOLAR!

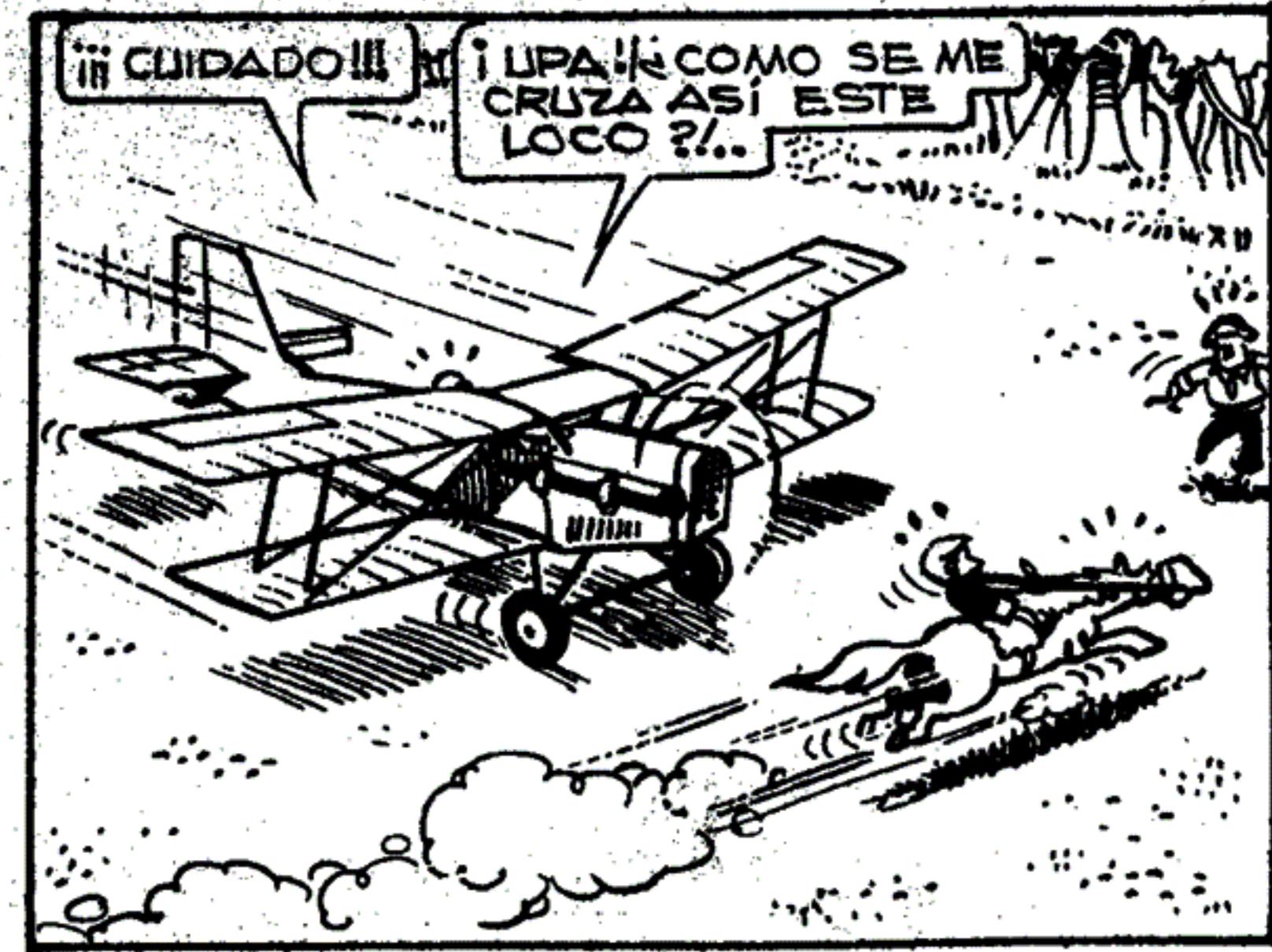
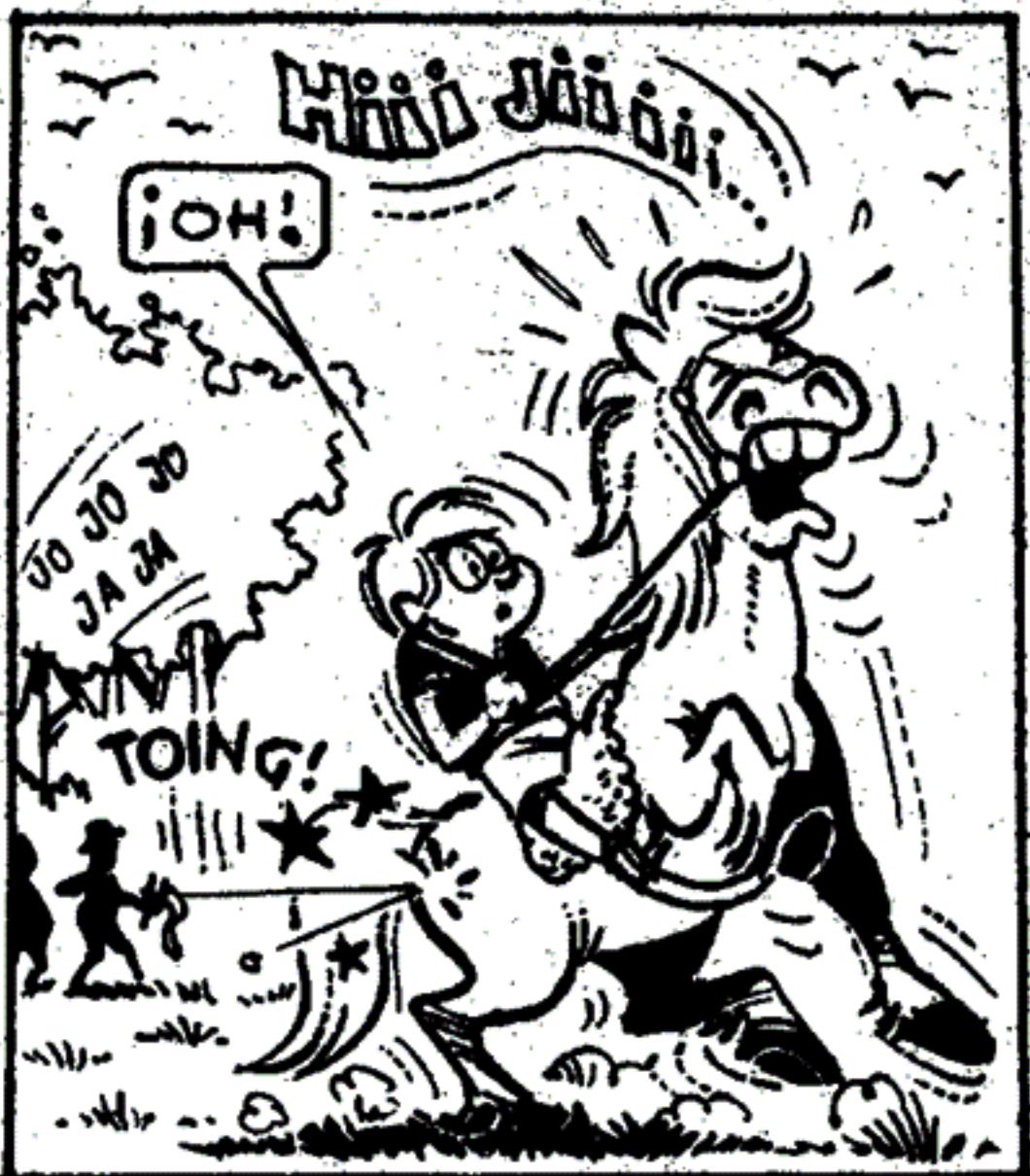
¡JE! VAYAN LISTE-  
DES, NOSOTROS  
ESTAMOS EN OTRA

APROVECHAREMOS ESTE  
DÍA EN LA ESTANCIA PARA  
DAR RIENDA SUELTA A NUE-  
STRA VOCACIÓN & EH, LELO...  
JRÍ...JRÍ... ASÍ  
ES, LOLO...

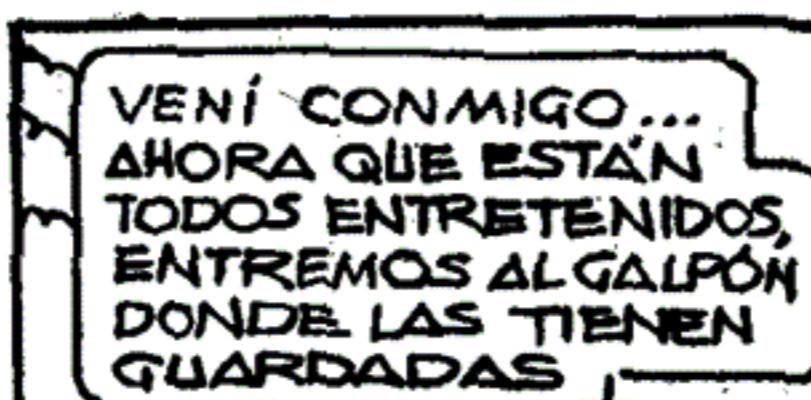
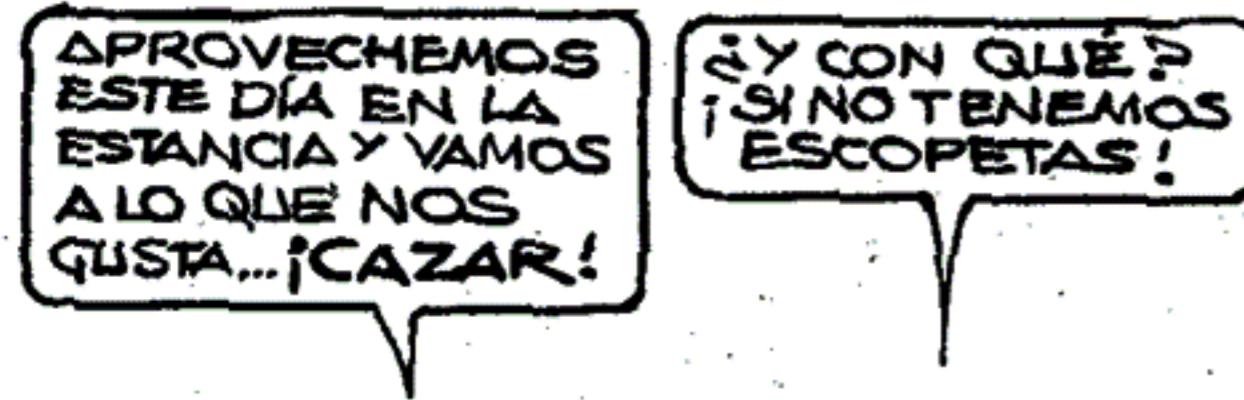
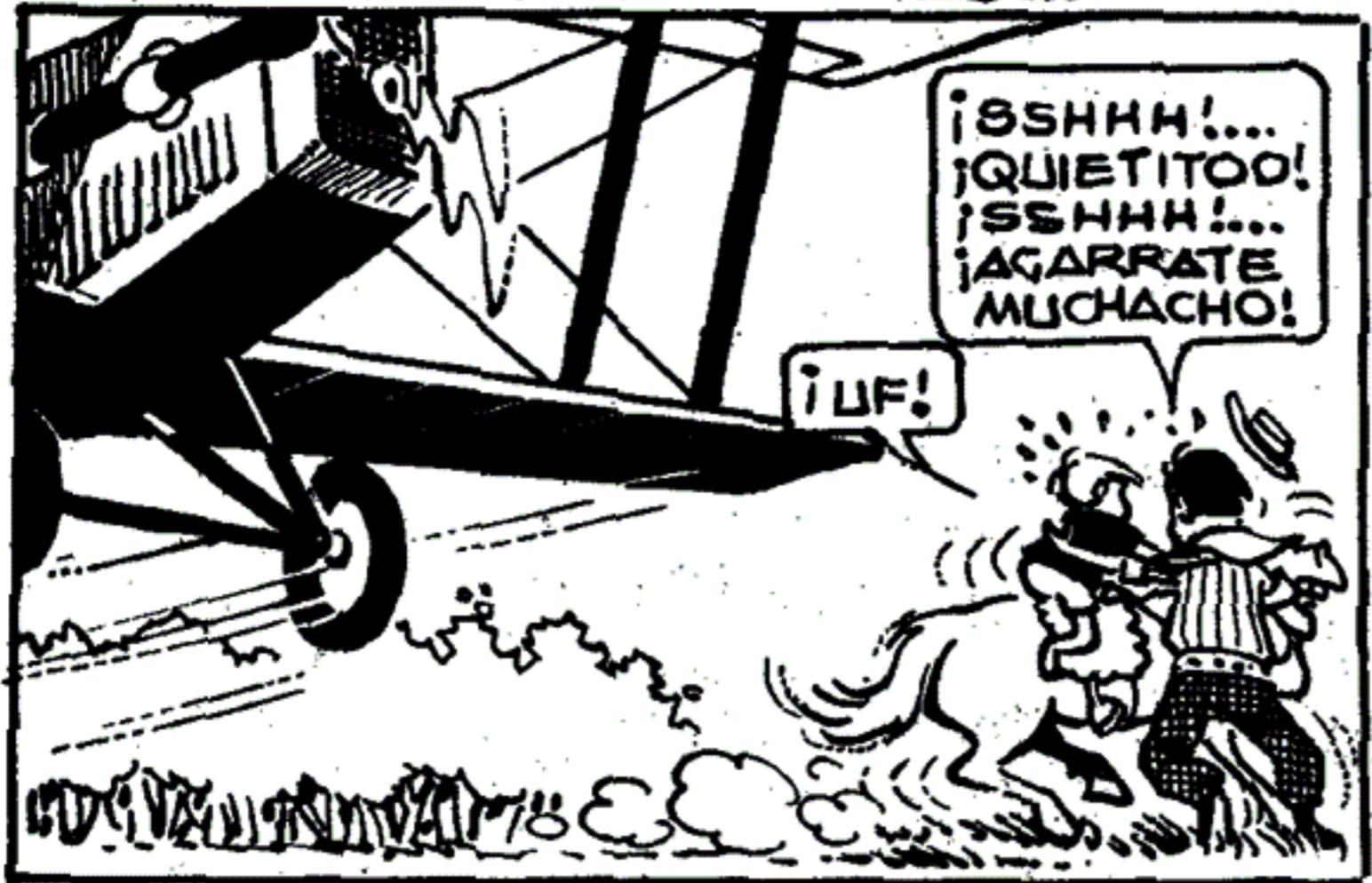
¡BAH! ¡DEJALOS,  
ESOS DOS SON  
MAS RAROS!

¡SIEMPRE ESTÁN  
MAQUINANDO  
ALGO!...

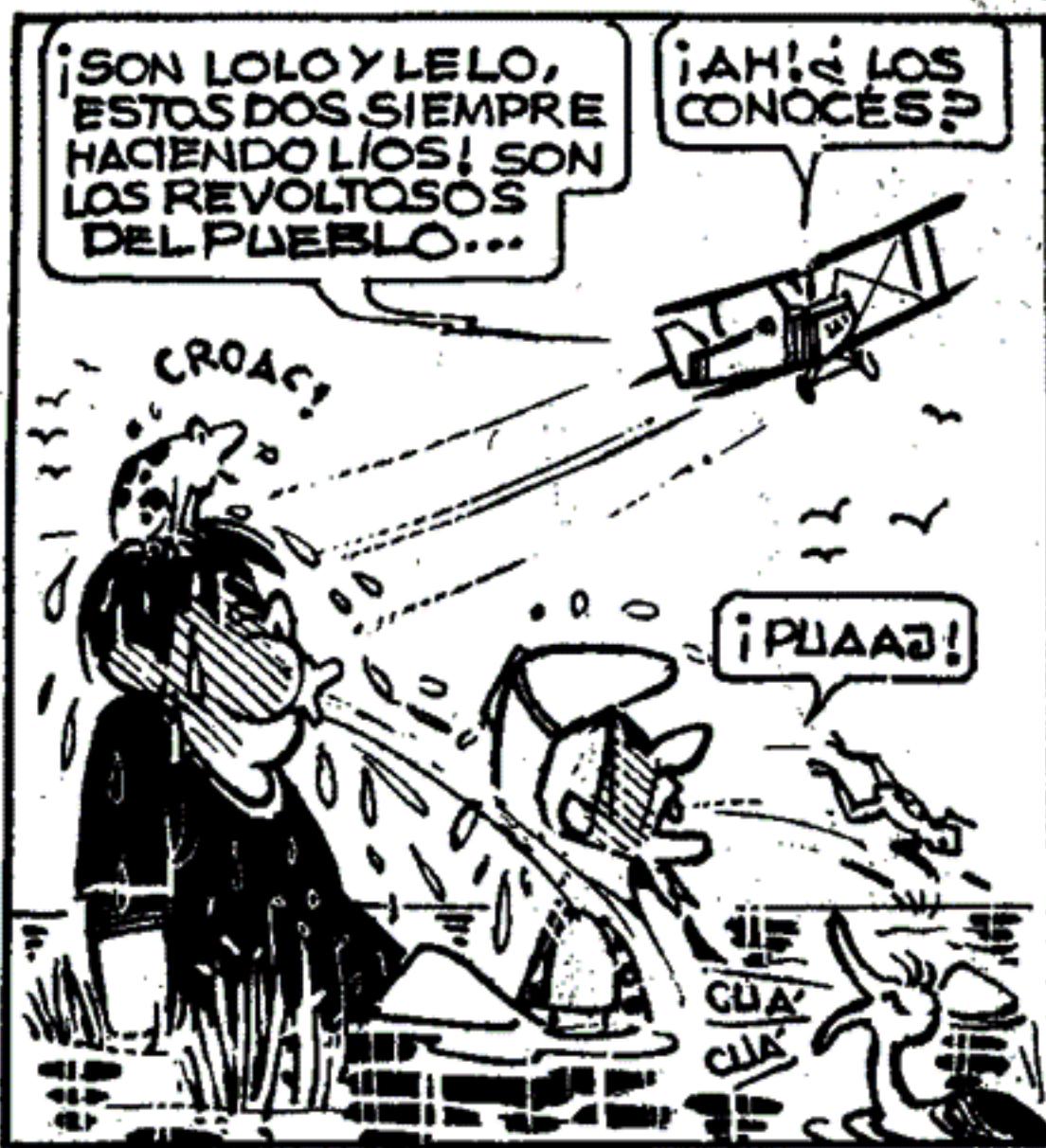
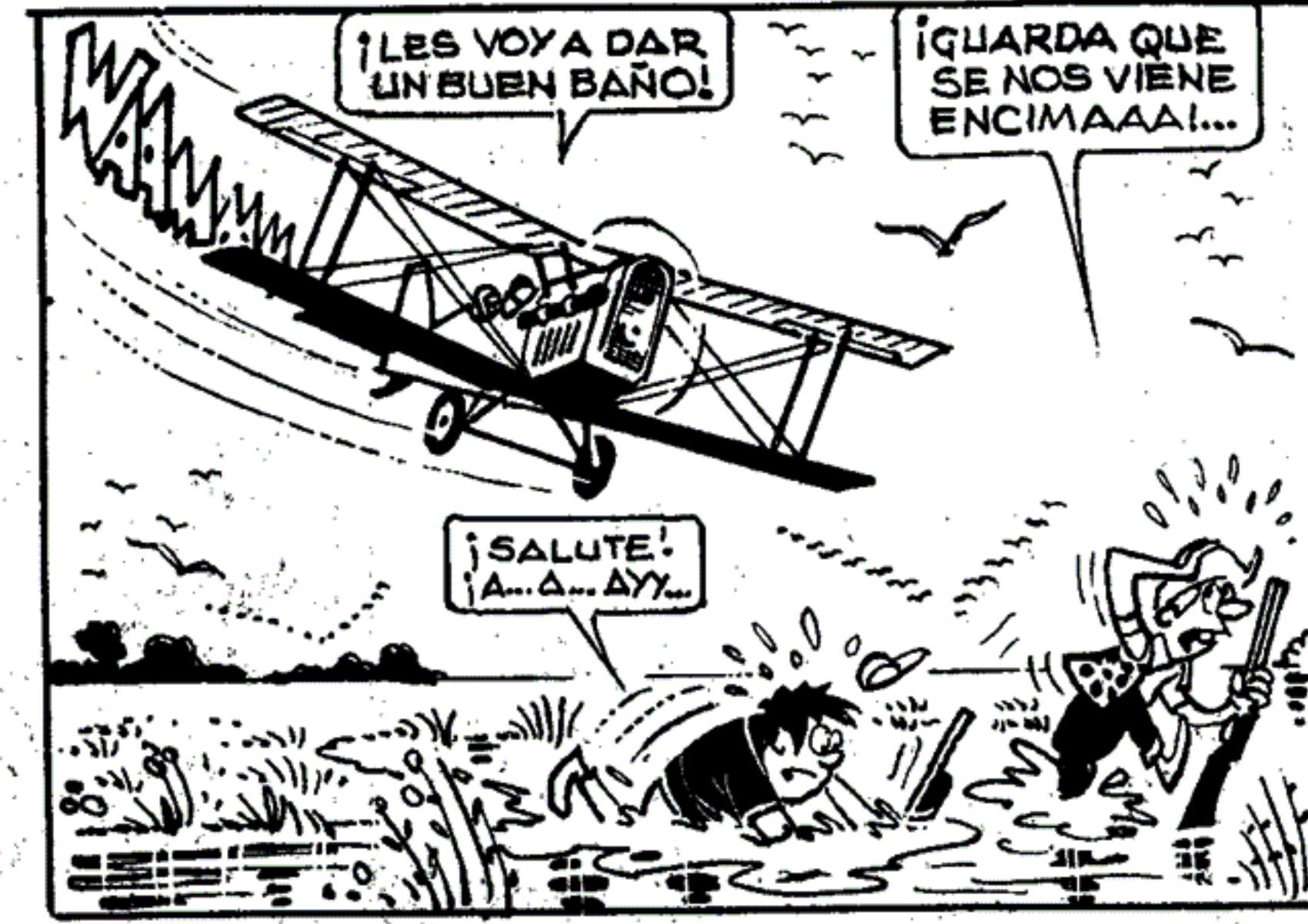




AL TIEMPO QUE LUPIN LEVANTABA LA  
MAQUINA, UN PAISANO A LA CARRERA  
LOGRA SOFRENAR AL PETIZO...









GÚPIN Y LOS DEMÁS VOLVIERON AL PUNTO DE REUNIÓN

YA SE ESTÁ HACIENDO EL ASADITO... EN TANTO VAMOS PROBANDO ALGUNAS EMPANADITAS... ¿EH?

BUENA IDEA SE ME ESTÁ DESPERTANDO EL APETITO



... MIENTRAS, LOS CHICOS SE QUEDARON ESCONDIDOS ESPIONANDO A LOLO Y LELO

¡AHÍ ENTRAN...

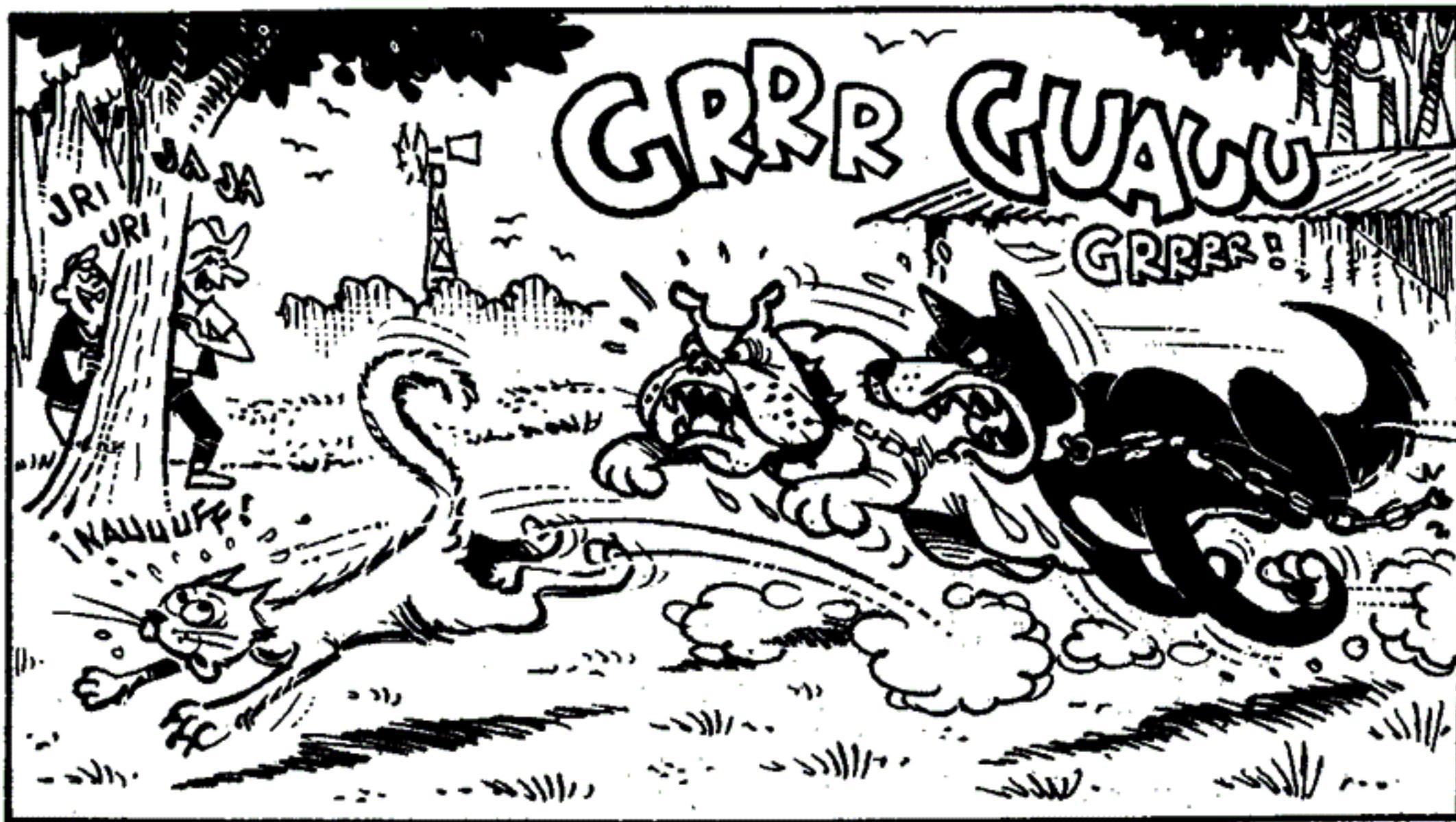
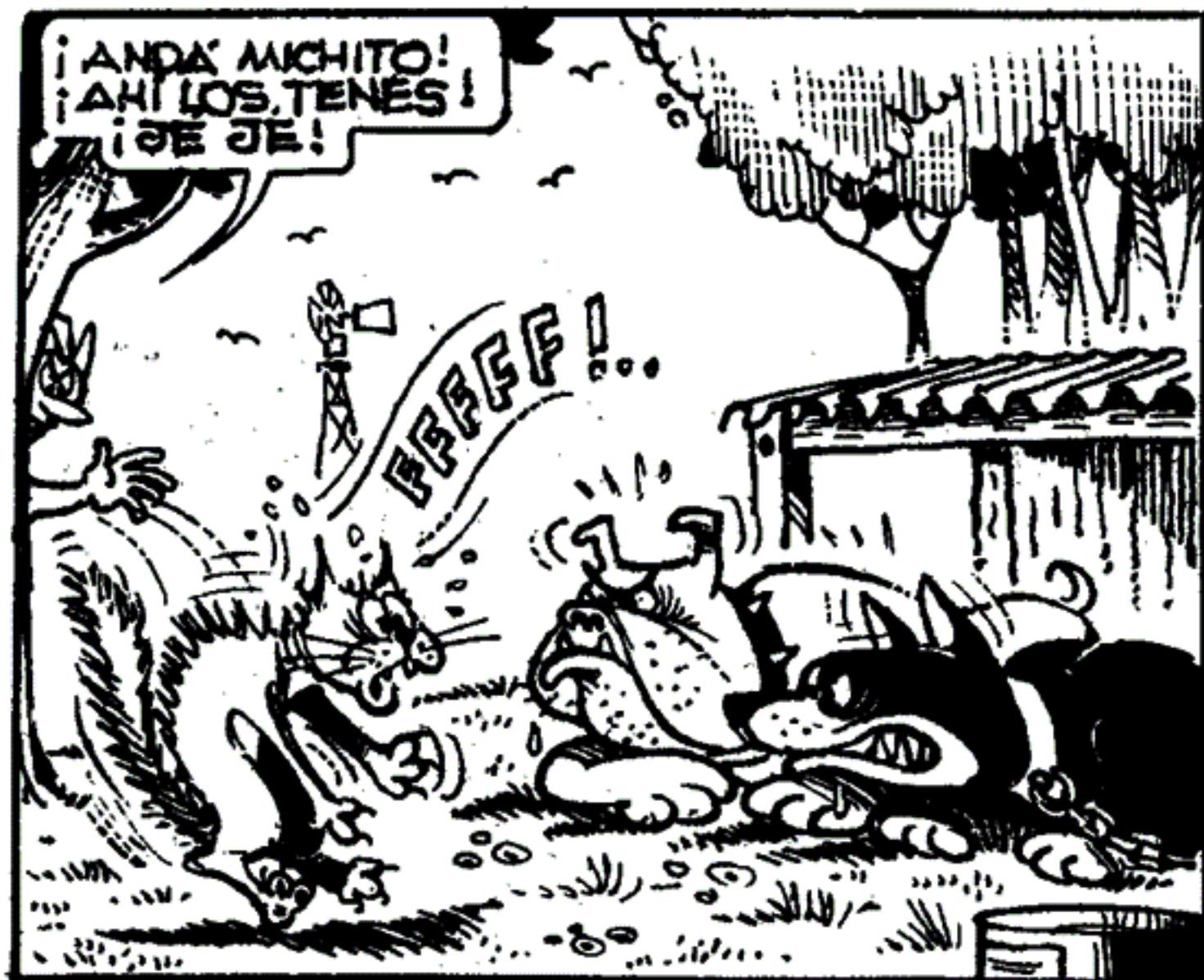


¡POR SUERTE CON EL SOL Y LA CAMINATA SE NOS SECO LA ROPA!

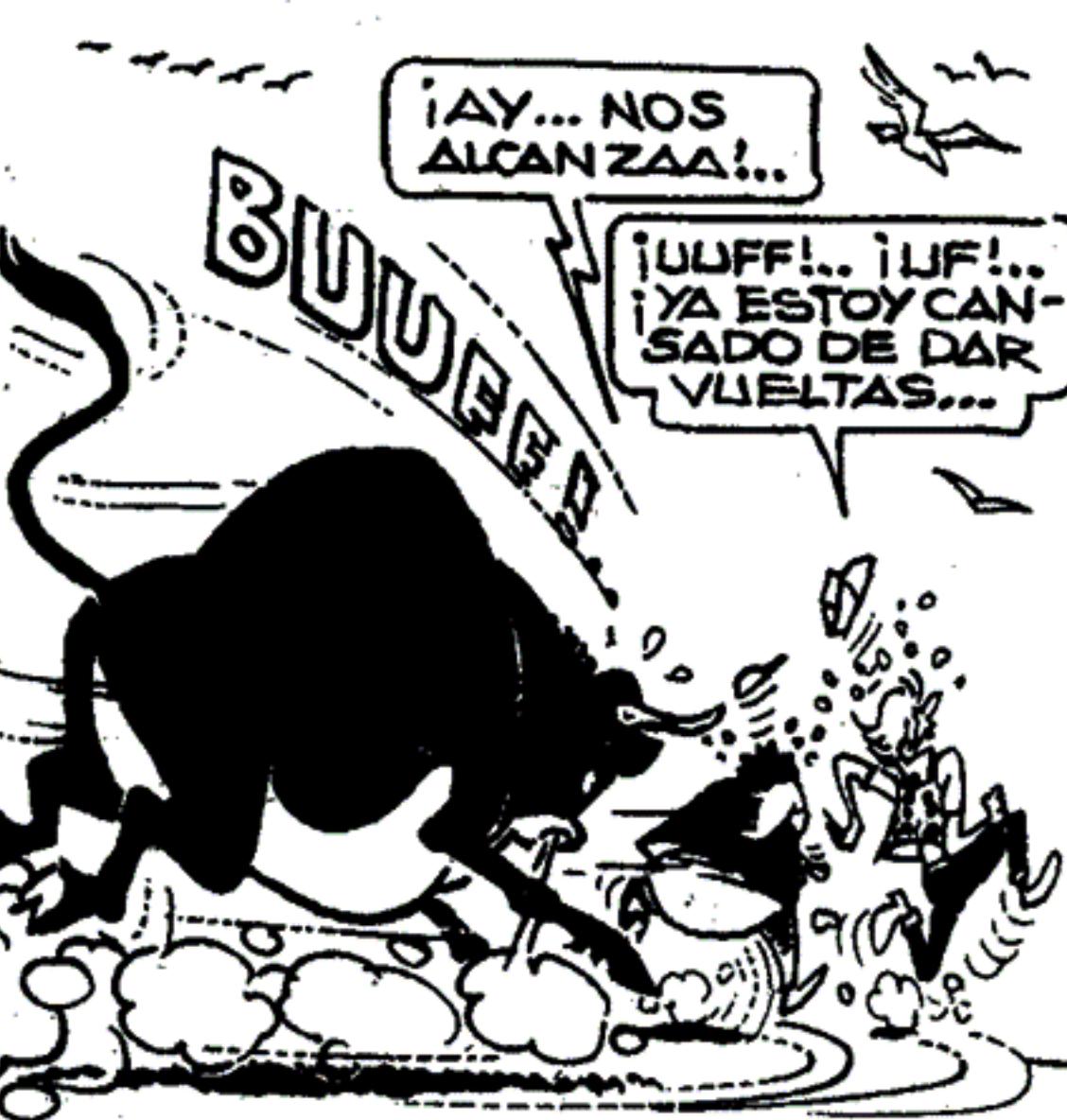
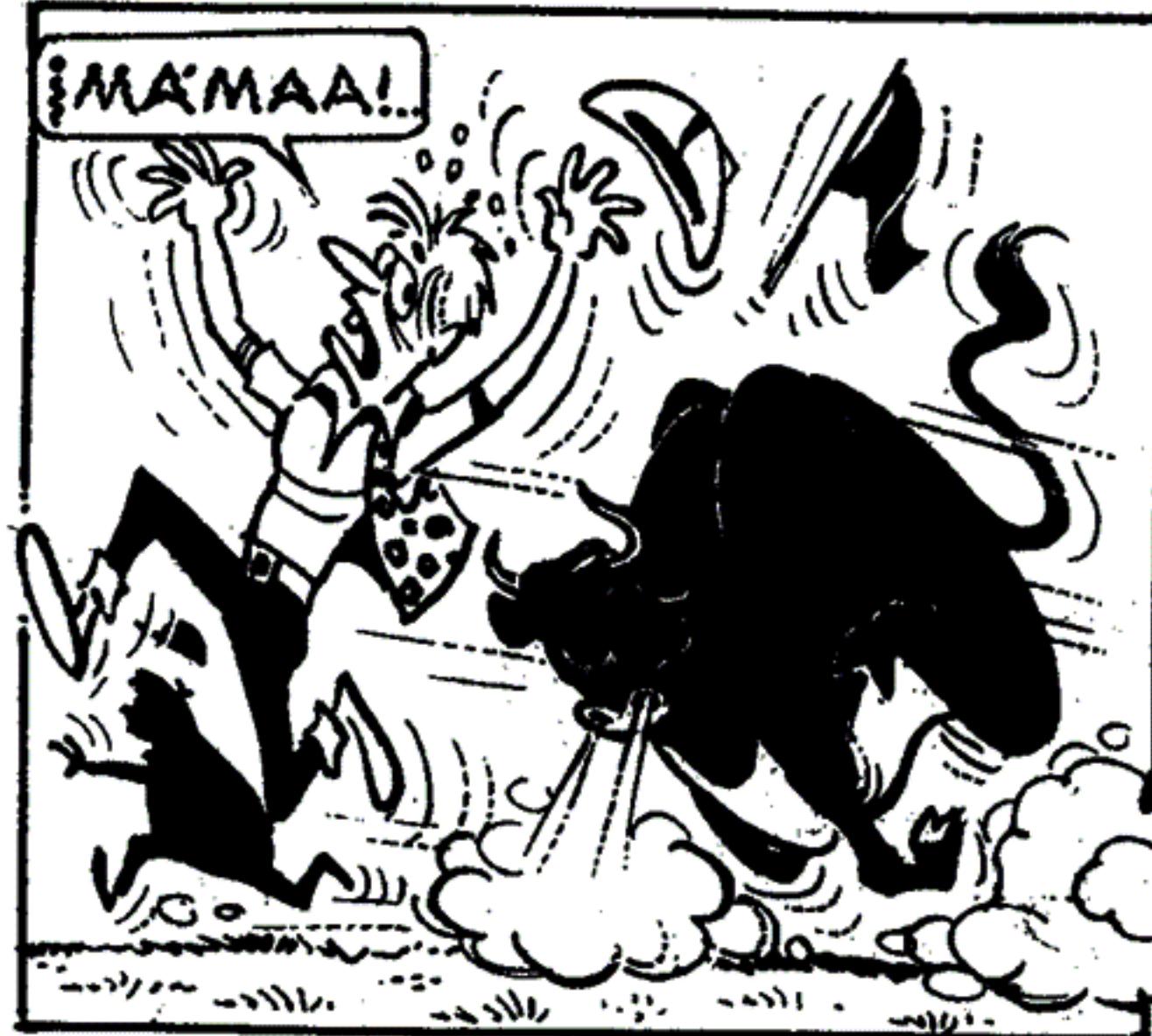
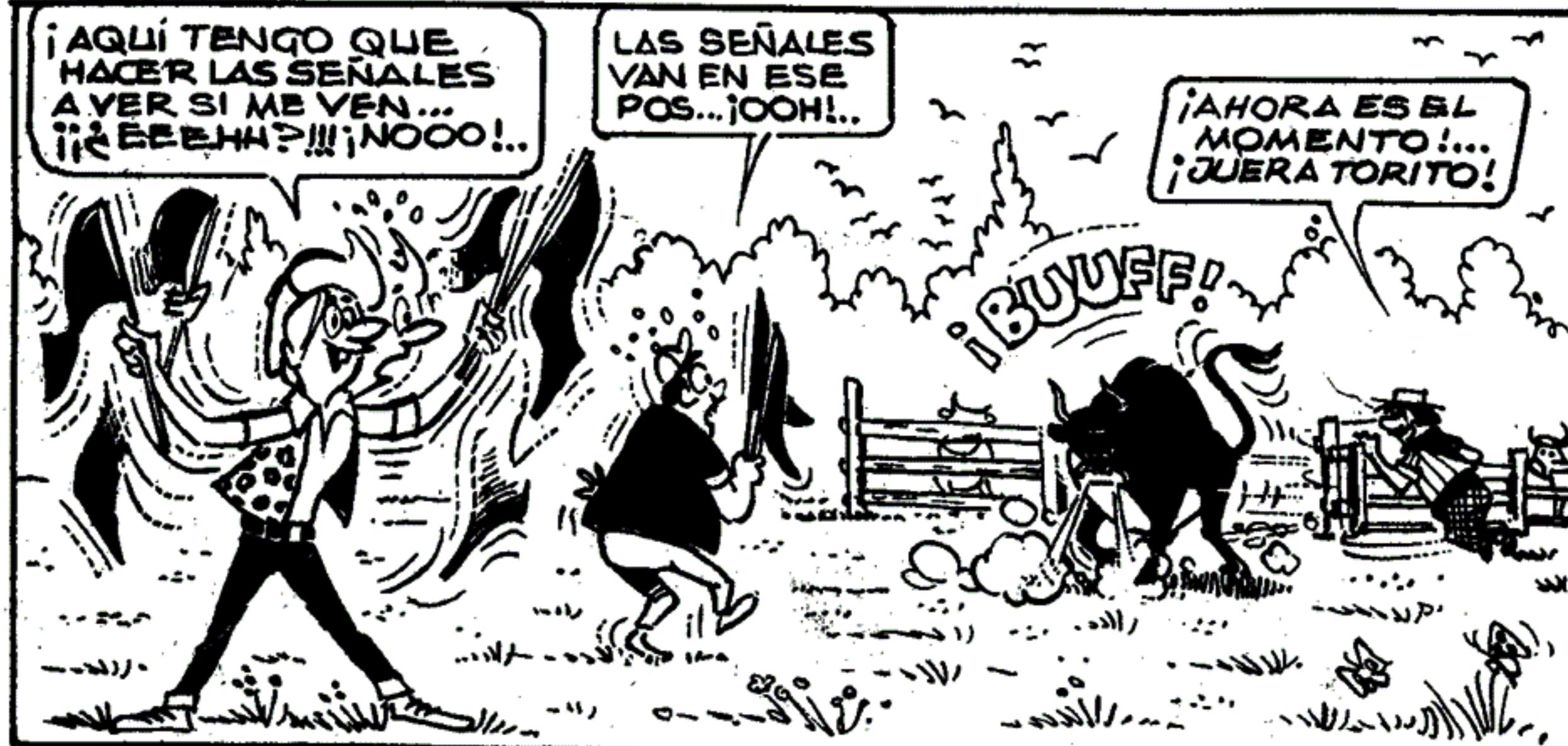
¡ASÍ PODEMOS IR A COMER!... ¡HUMM! ¡VIENE UN OLORCITO A ASADO!

SNIF! SNIF!











# BICHO Y GORDI

en "PRIMAVERA A FLOTE"

por TITO SOL



¡BICHO, SERÁ COMO PASEAR EN GÓNDOLA POR VENECIA...

Y YO IRÉ CON MI BUBI QUE ME CANTARA' UNA ROMÁNTICA BALADA MI OSITO DE PAN...

VAMOS, CHICOS ALQUILAREMOS TRES CANOAS YO IRÉ CON TILI, ALICIA IRA' CON BUBI...

Y GORDI SERÁ EL NAVEGANTE SOLITARIO JO, JO, JO, JO



¡QUÉ PRECIOS!  
ALQUILAN  
CANOITAS O  
TRASATLÁNTICOS?

¡ISONAMOS,  
CHICOS!

HAREMOS UN  
POZO Y CON  
TODO ALQUILAREMOS  
UNA... SI PODEMOS

ESTO ES TODO  
LO QUE TENGO

CHICAS,  
VENGAN,  
VAMOS A  
NAVEGAR

YO QUIERO  
UNA CANOA  
COLOR ROSA  
¡ES MI COLOR  
PREFERIDO!

ALQUILER  
DE CANOAS  
1 HORA: 3  
2 HORAS: 7  
YA " " NO SE ALQUILA  
DEJE DOCUMENTO DE IDENTIDAD  
¡SOLICITE CREDITOS!  
3 CUOTAS CON 2 FIADORES

AQUÍ  
ESTÁ LO  
MÍO

Y YO  
UNA  
AMARILLA

DESPRIERTEN A LA  
TRISTE REALIDAD...  
SOLO NOS ALCANZO  
PARA ALQUILAR UNA

Y NADA  
MÁS QUE  
POR MEDIA  
HORA

SIN SEGURO  
NI GARANTIA

¡QUÉ DESILUSIÓN!  
NI CANTOS  
ROMÁNTICOS  
NI GONDOLAS

CONFÓRMENSE  
CON ESTO... Y GRACIAS  
QUE NOS HICIERON  
UNA REBAJITA

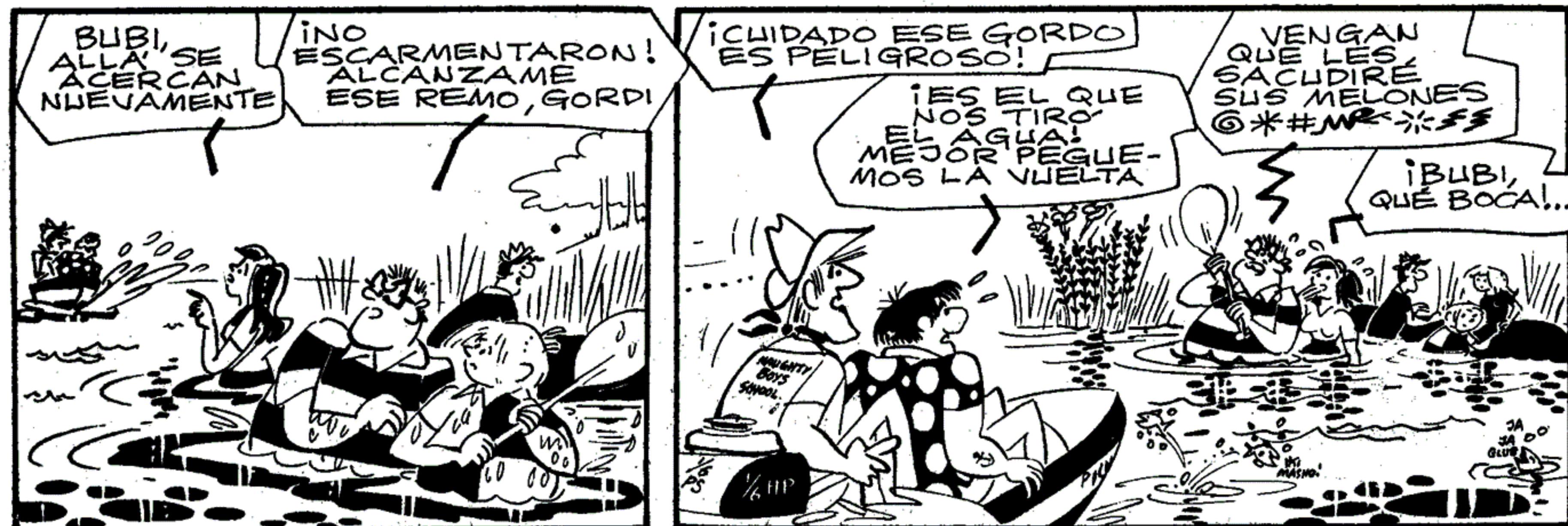
NO NOS PASEMOS  
DE LA MEDIA  
HORA ¿EH?..

















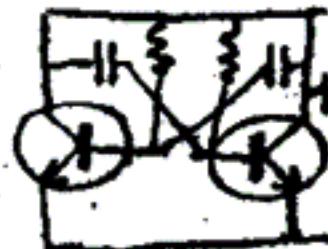


# AHORA 5 SUPLEMENTOS TÉCNICOS 5

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS  
YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

## ELECTRÓNICA ILUSTRADA (suple A)

Comienza explicando los elementos y sus símbolos para seguir con la electrónica de la manera más sencilla para que un jovencito con apenas conocimientos de electricidad comprenda los amplificadores, receptores y emisores. "Primero saber para luego poder hacer".



## PRACTICA ELECTRÓNICA (suple B)

Aquí iniciarás la práctica con circuitos sencillos que una vez armados servirán para el taller como aparatitos de prueba, además simples amplificadores, fuentes de alimentación, receptores, luces audiorítmicas, etc.



## MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR (suple C)

En este suple encontrarás aparatitos más complejos para practicar electrónica cada uno con sus explicaciones completas, estos 3 suples son casi una necesidad para el aficionado.

PRACTICANDO  
ES LA  
MEJOR  
FORMA DE  
APRENDER

C/U      ₦ 1.-

2 por      ₦ 1,80.-

3 por      ₦ 2,50.-



ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363) (Agregár ₦ 1.- para gastos de envío)



PARA CONSEGUIRLOS  
PASA' POR REDACCIÓN  
DE TARDE

¡MILES DE  
CHICOS YA  
LOS TIENEN!.. ¿ME  
QUERÉS DECIR QUÉ  
ESTÁS ESPERANDO?..

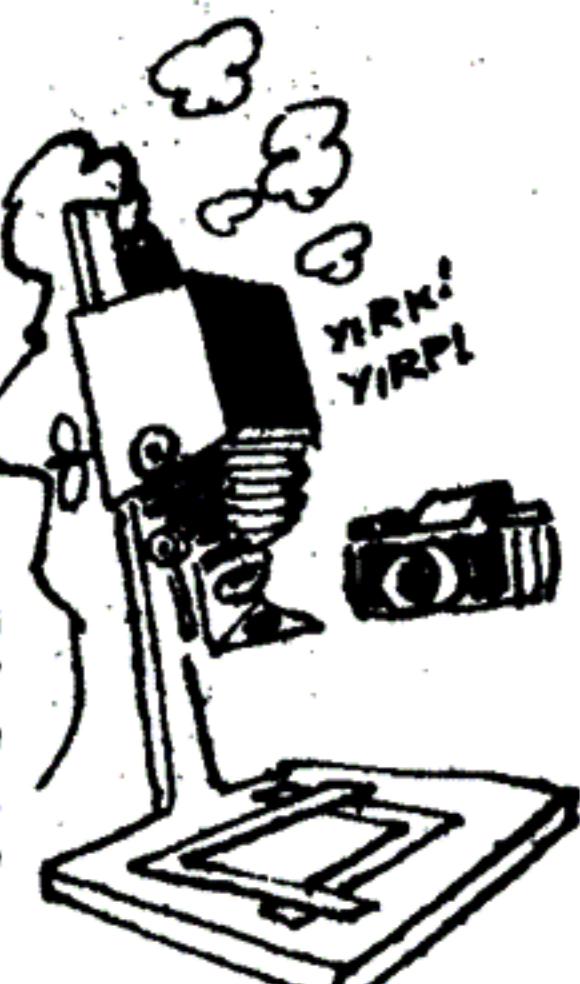


## EL SUPLE DE LA FOTOGRAFIA

Las mejores notas de lo publicado sobre fotografía en la revista se han recopilado para que puedas revelar, copiar y ampliar y llegues hasta los procesos de fotos en colores y como siempre encontrarás ideas de como hacer cámaras fotográficas simples, amplificadoras, copiadoras, fotómetros, etc., etc. En resumen, la foto y el laboratorio de la forma más económica.

## AEROMODELISMO

Especial para los jóvenes que buscan una diversión sana en el aeromodelismo, aviones, maquetas, planeadores, las técnicas del UC (U-Control) el motercito .049 y como ponerlo en marcha, en 2 palabras: armá, balanceá y hacé volar tus propios modelos de la manera más sencilla y sin complicaciones.



4 suples por      ₦ 3.-

5 suples      ₦ 3,50.-

# Alfénique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



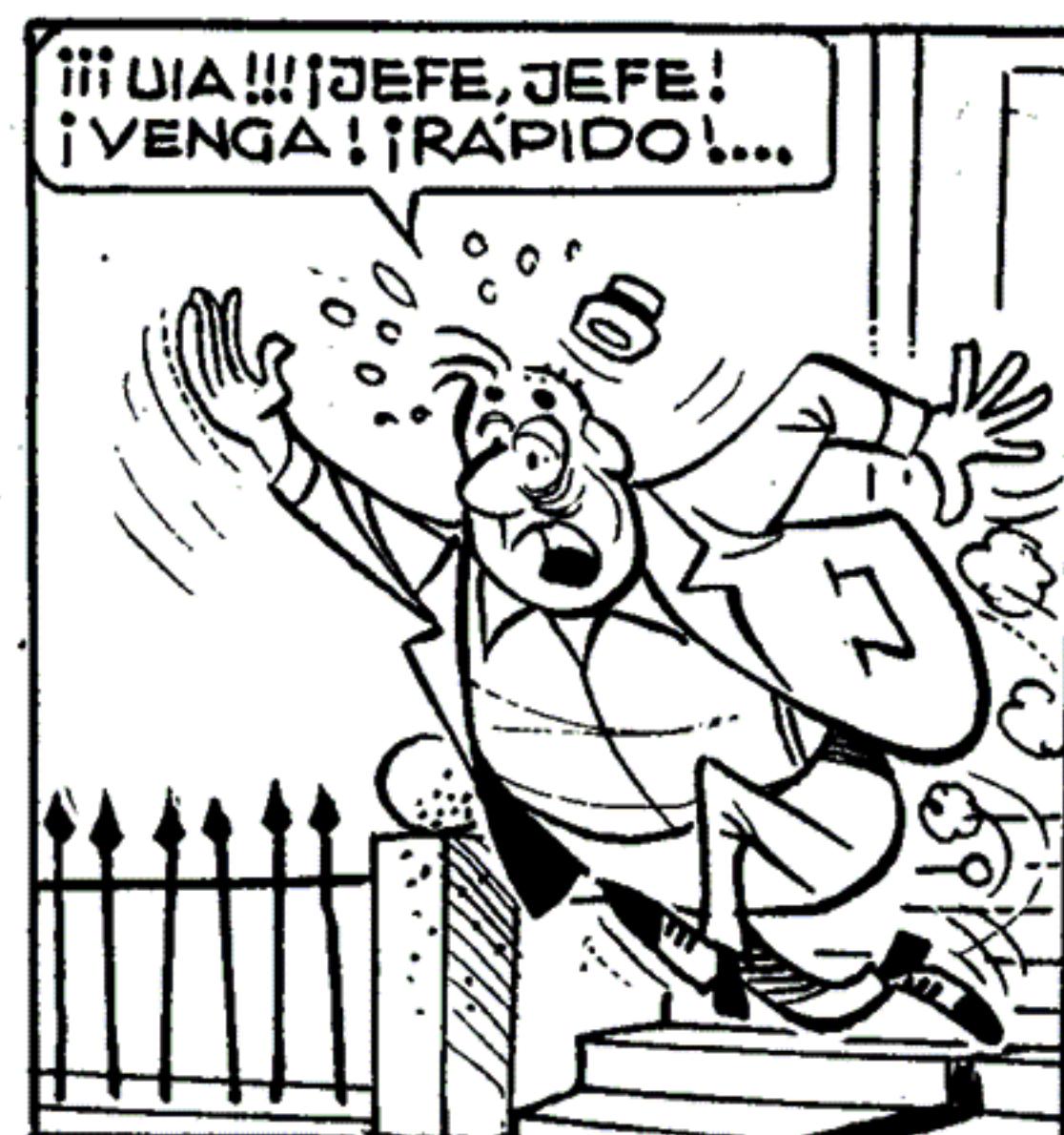
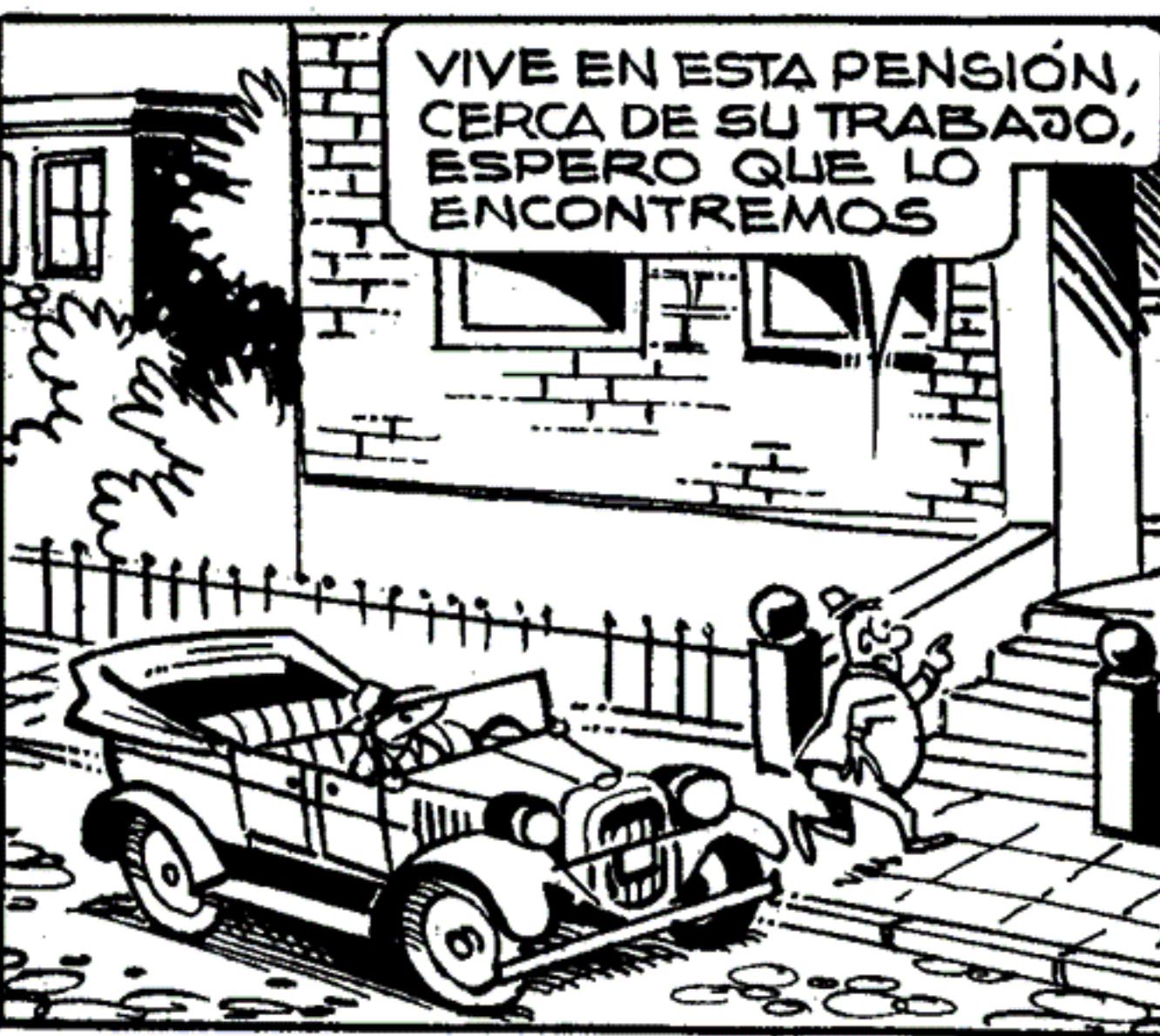
PRONTUARIO

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

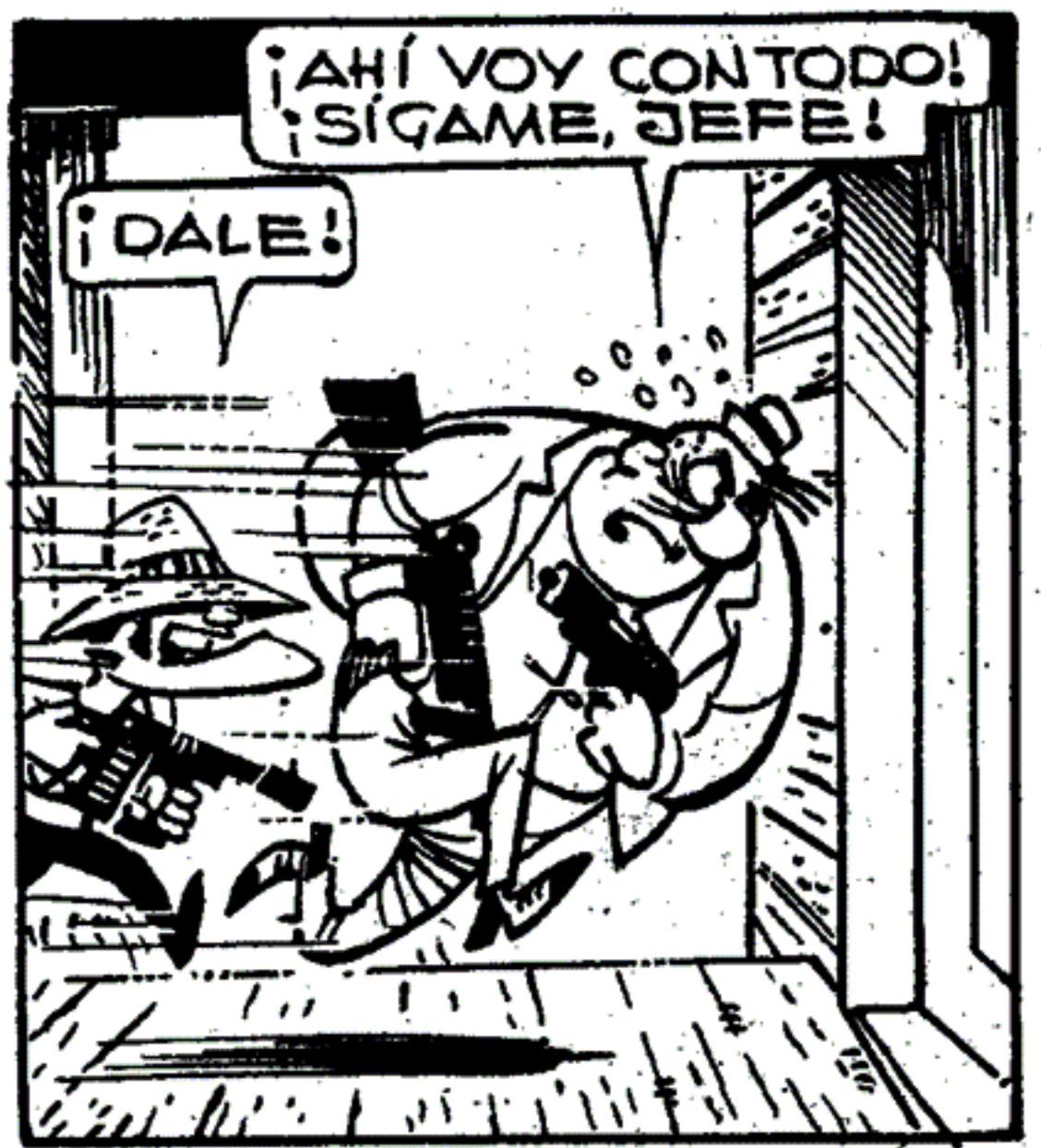
HOY LO VEREMOS EN :

SECUESTRO EN PRIMAVERA"

POR GUERRERO

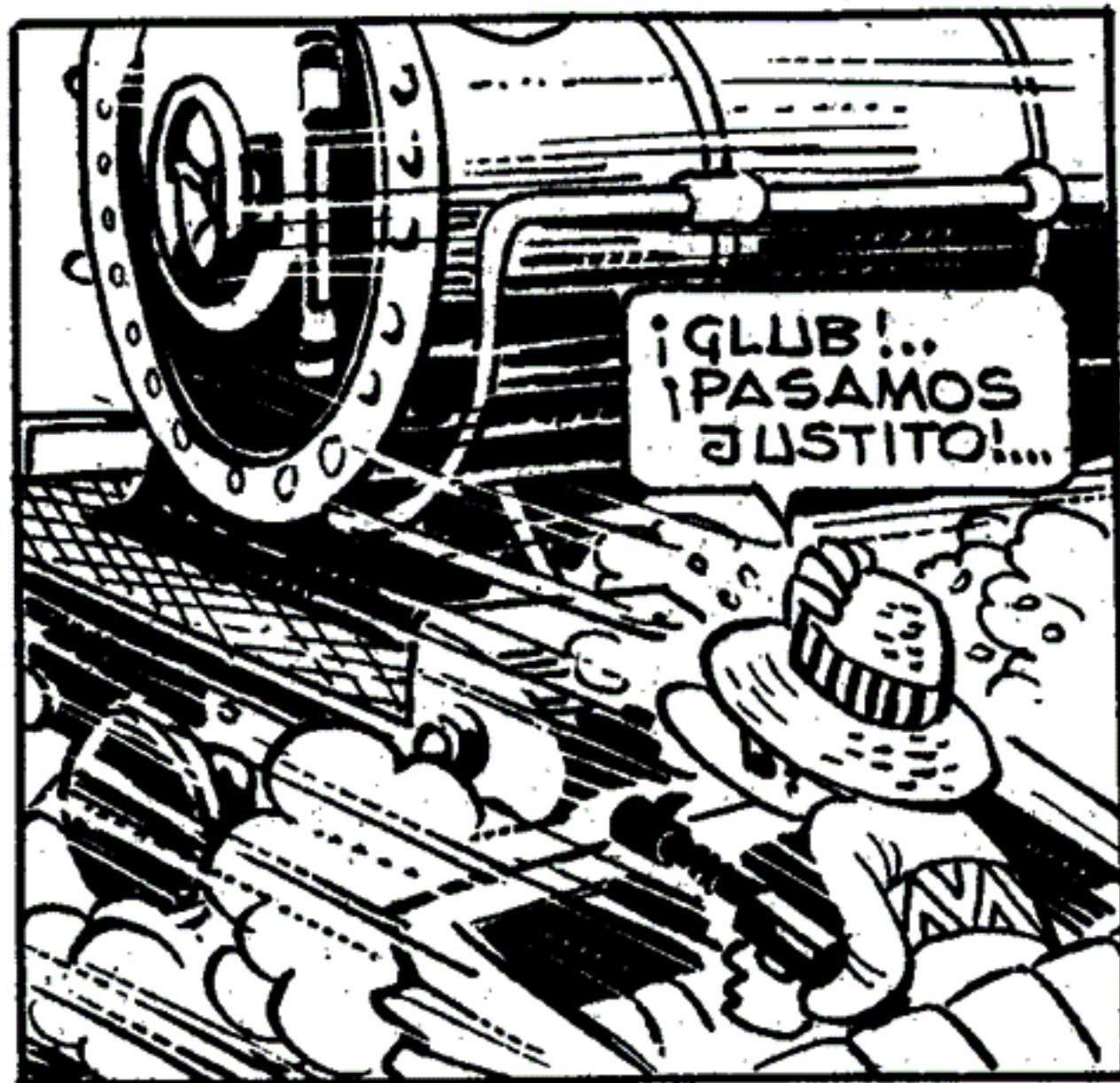
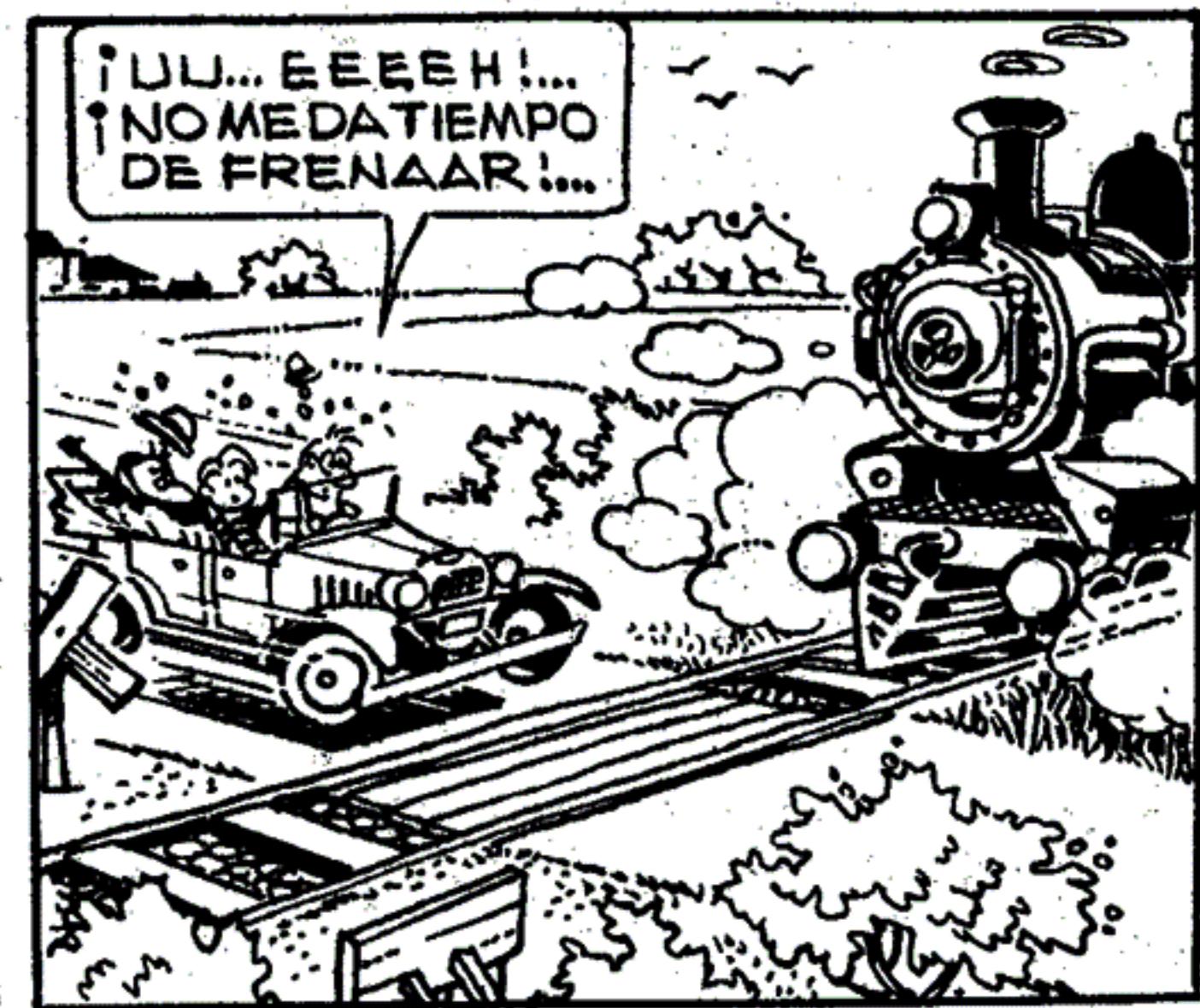
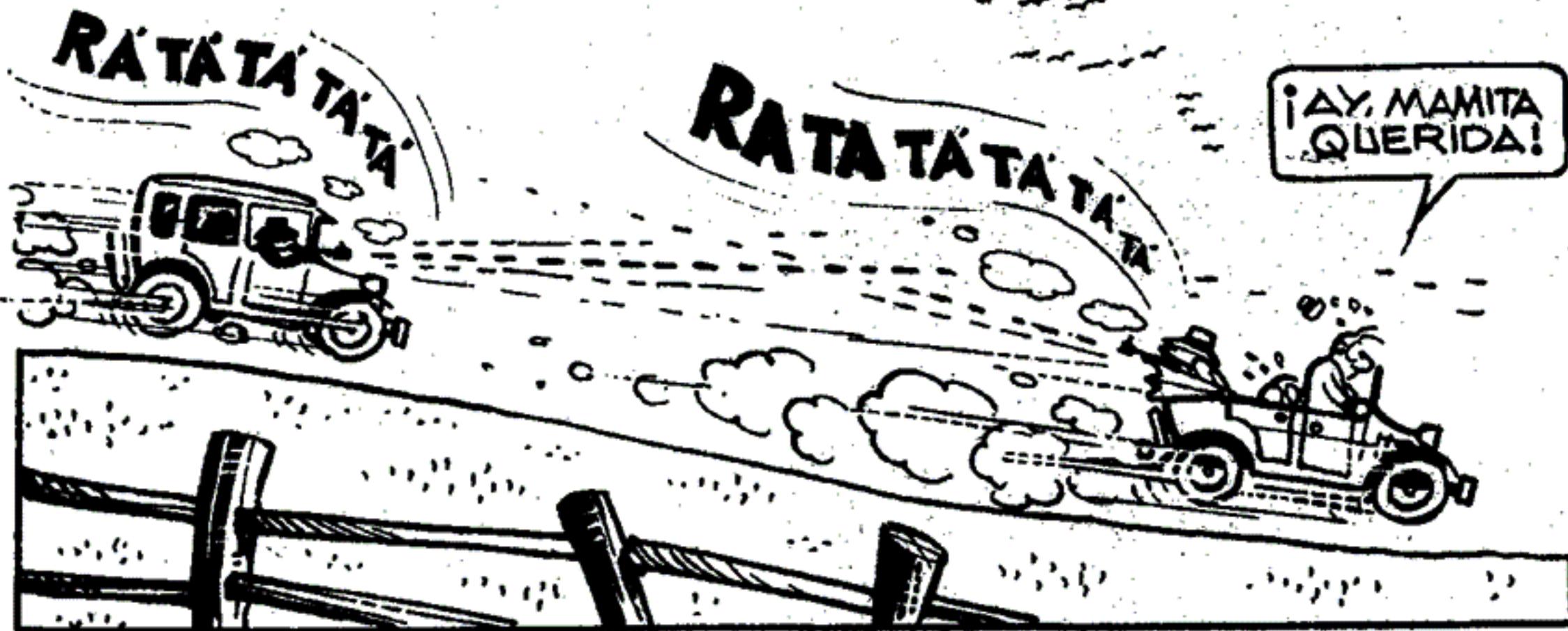






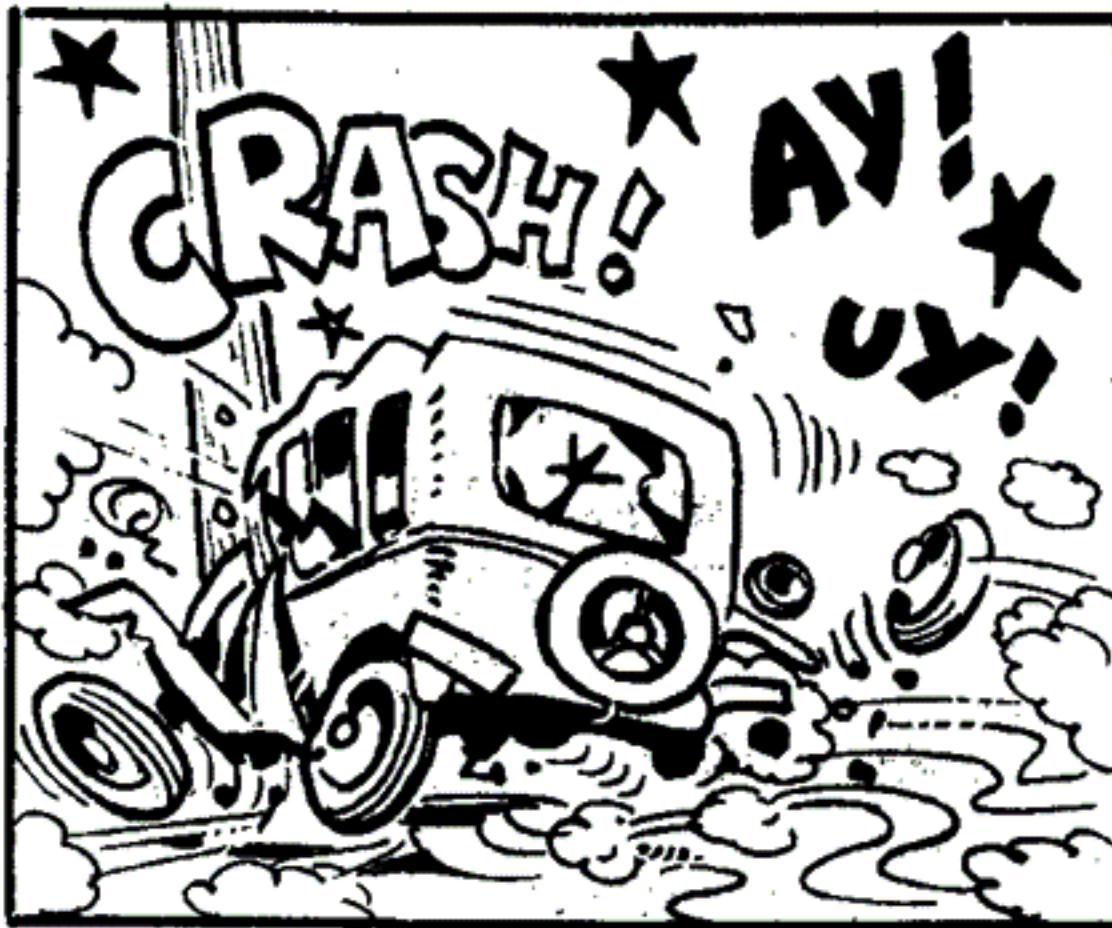


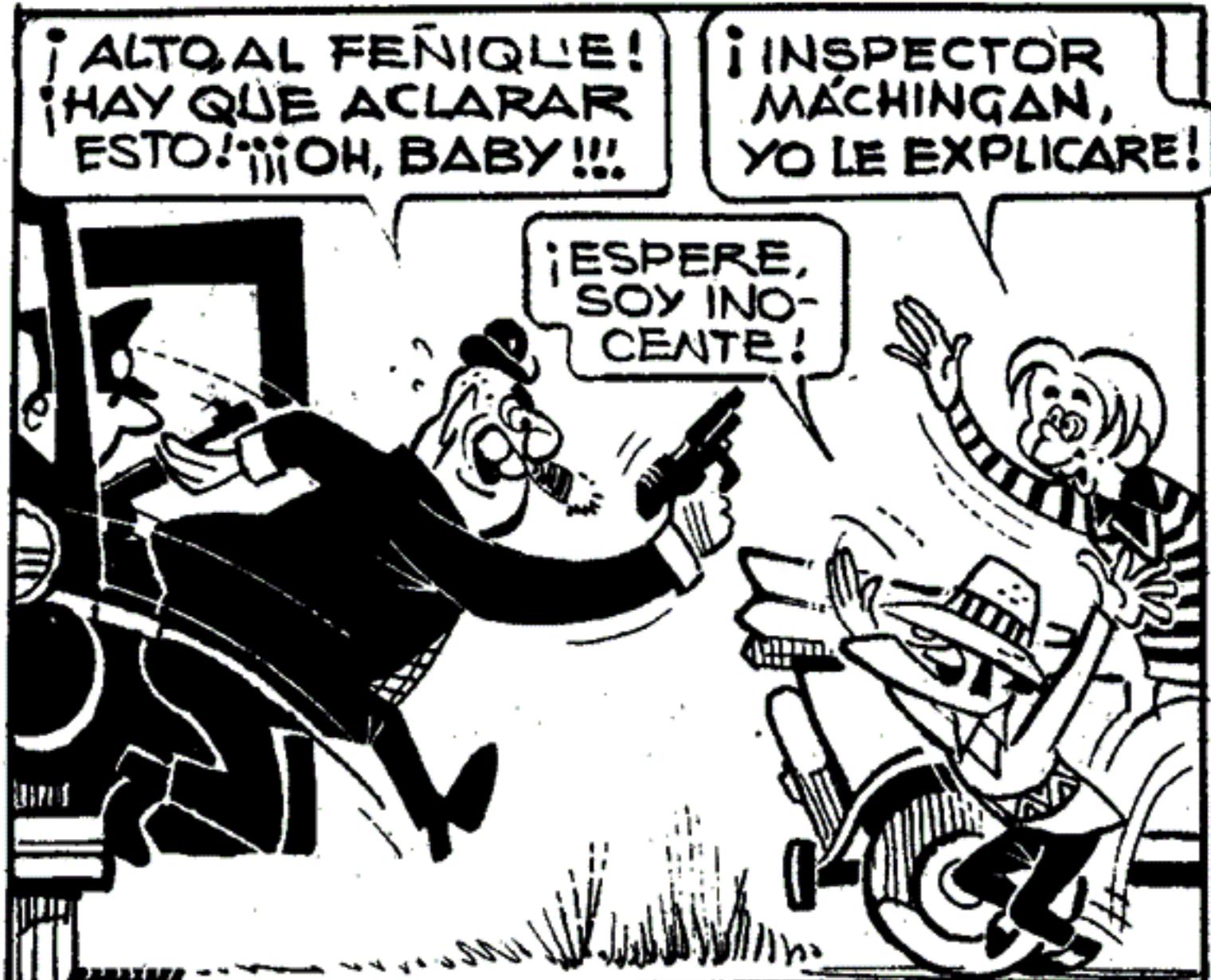
Y ENTRE AL Y TONY SE ENTABLA  
UN TERRIBLE DUELO EN LA RUTA





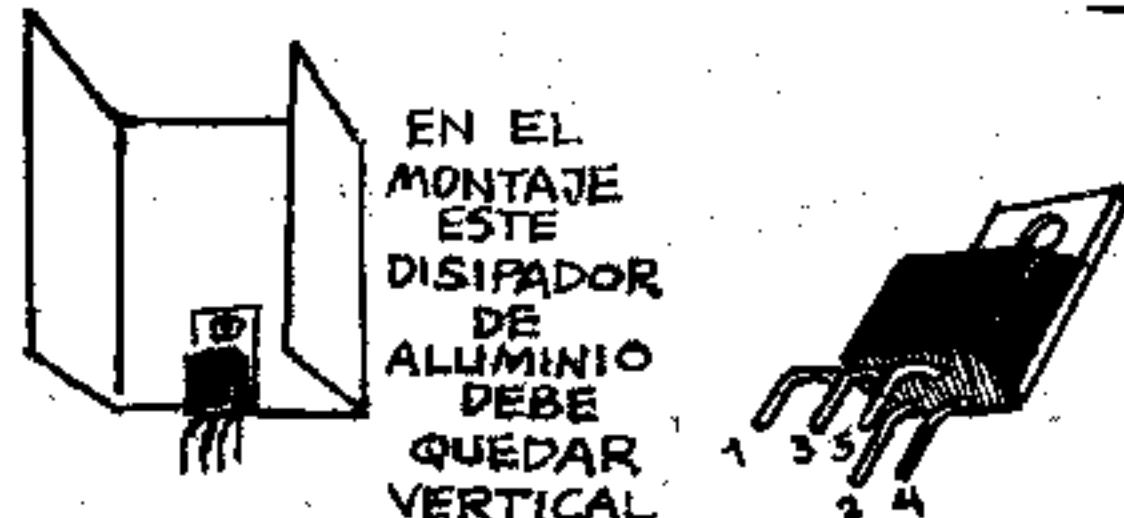
EL COCHE DE TONY PERDIÓ ESTABILIDAD Y FUÉ A DAR CON SUS FAROLES CONTRA UN POSTE DE TELEGRAFO



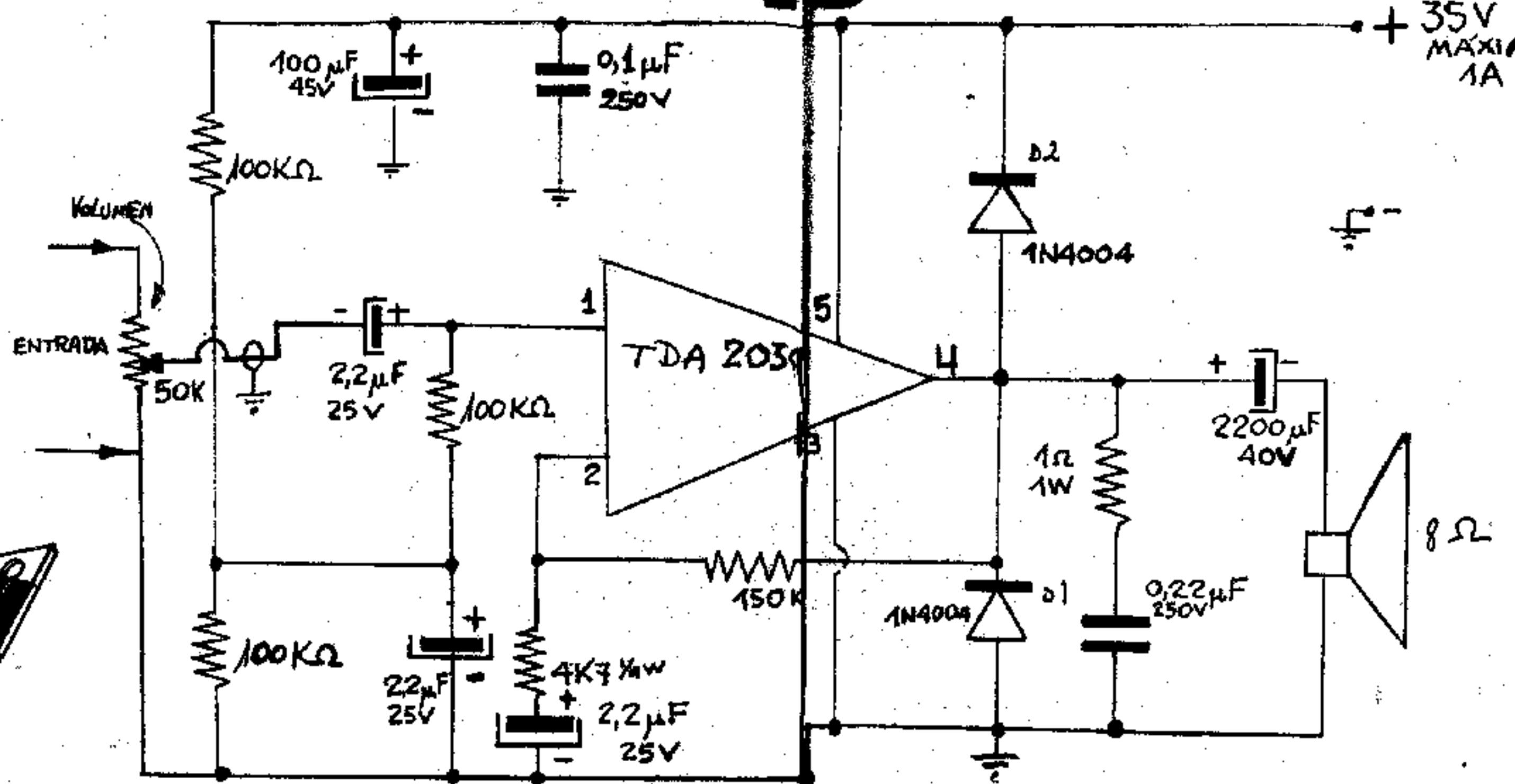


# AMPLIFICADOR DE 15W

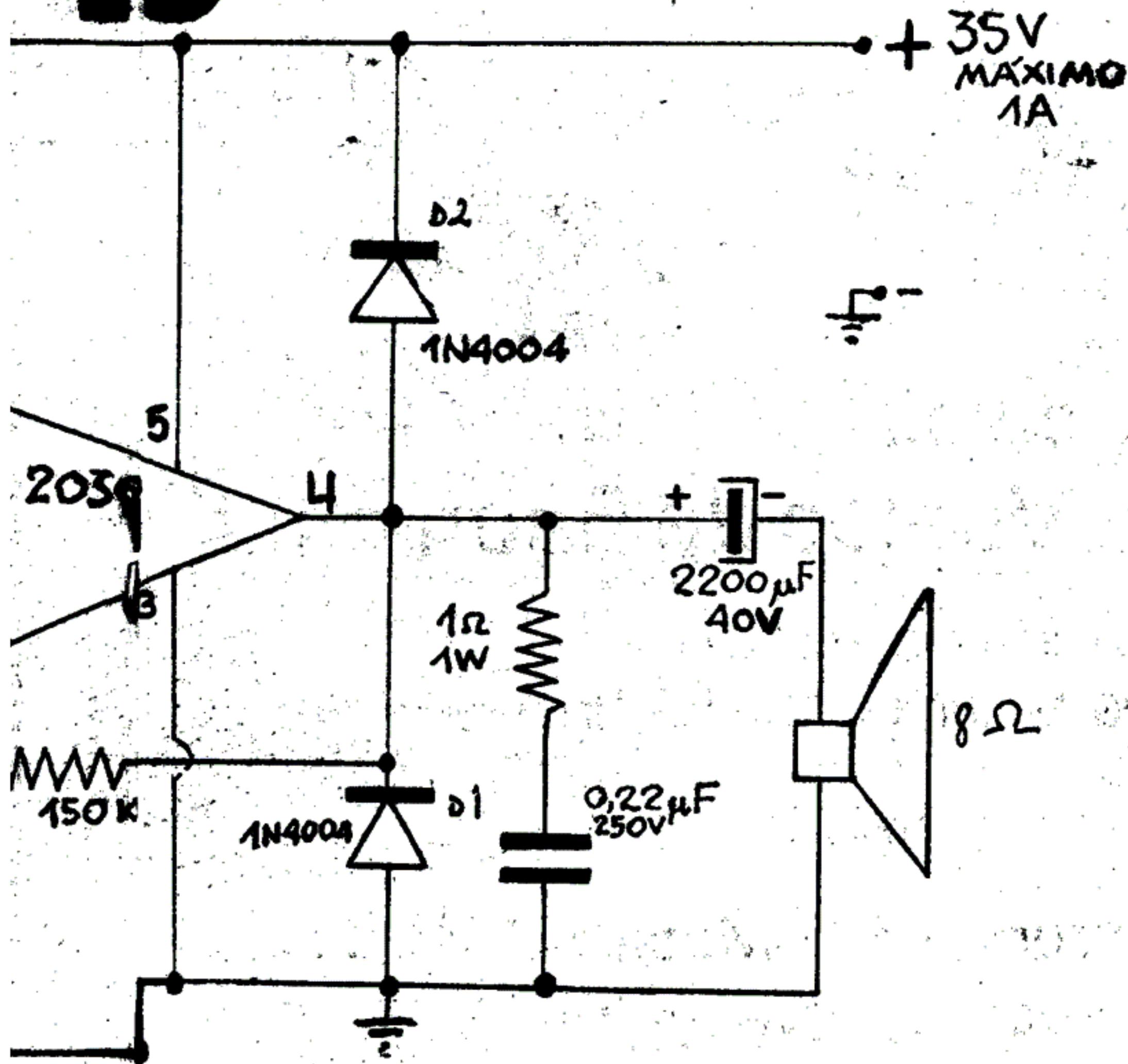
En el suplemento "C" publicamos un amplificador de 7W con el conocido CITTDA 2002 al que se le había agregado para algunos usos un adaptador de impedancias compuesto de dos transistores en este caso no le hemos agregado ni pre ni adaptador ya que todo eso va de acuerdo al uso que quieran darle, el circuito que mostramos en estas páginas, es muy económico y utiliza un CITTDA 2030 así como se presenta puede conectarse en su entrada una cápsula reproductora de cerámica, una magné-



EN EL  
MONTAJE  
ESTE  
DISIPADOR  
DE  
ALUMINIO  
DEBE  
QUEDAR  
VERTICAL



# 15W

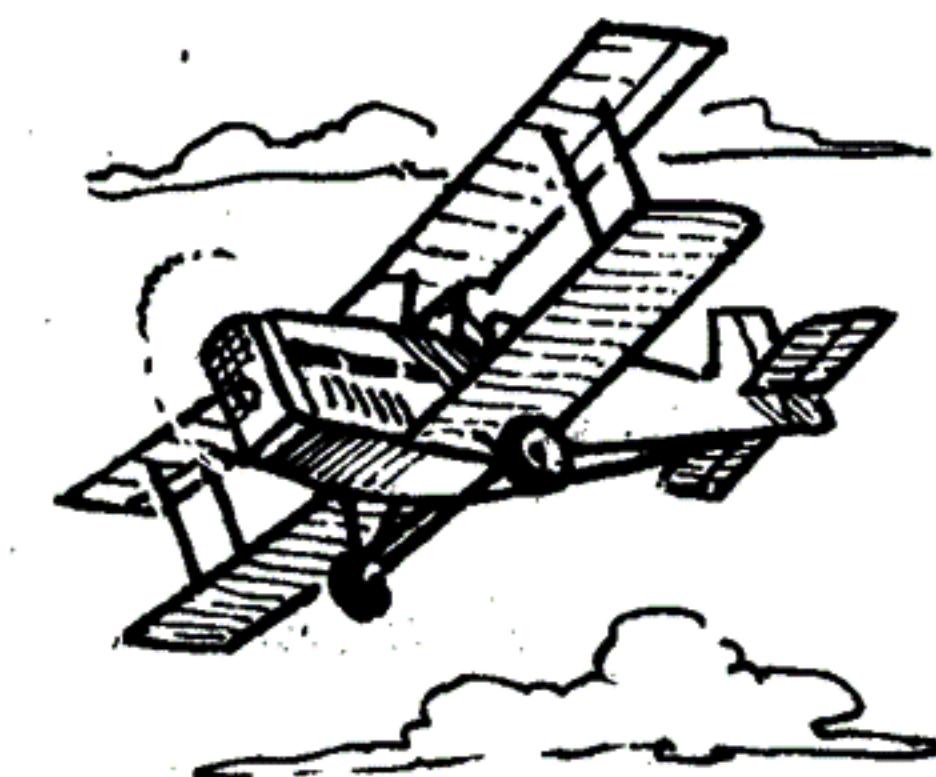


tica necesitaría un pre, otro detalle a observar es que el parlante se conecta al CI por intermedio de un condensador electrolítico de 2200 microfaradios, también puede conectarse la entrada a la salida de una casetera para obtener más volumen y en ese caso el nivel de entrada se ajusta con el mismo pote de la casetera, como ven es versátil y se adapta a todos los gustos y necesidades, utiliza un CI Fabricado por Siemens y SGS y puede darnos una potencia máxima de 15 W, según la alimentación que utilicemos. Si lo utilizamos con una fuente de 9 v obtendremos una potencia de 1W, y en este caso el CI no necesita disipador. Se entiende que si queremos usarlo con menos voltaje podemos hacerlo.

Para conseguir 15 W de potencia se debe alimentar con una tensión de 35v. 1A. En este caso hay que colocarle un disipador al CI, de lo contrario el amplificador no entregará su máxima potencia y presentará mucha distorsión.

PUEDEN ADQUIRIR EL CIRCUITO IMPRESO DE ESTE AMPLIFICADOR EN: En Redacción y en Estados Unidos 1156 P.B. 2, de 15 a 20 hs.

# CENTRO UNIVERSITARIO DE AVIACION



El Aeroclub te invita a volar:

**Vuelos de Bautismo**

También Cursos de Piloto,  
en 40 horas podés volar como Lúpin

Te esperamos de Martes a Domingo

Camino de Cintura y Rio Matanza

Pdo. Esteban Echeverría Tel. 620-3357

bicicleteando con Resorte

# entrenamiento apropiado

Cuando llegan los días lindos para salir a dar un largo paseo en bicicleta hay que recordar que el "motor" de la bici es uno mismo. habrá que preguntarse

si ese motor después de mucho tiempo frío estuvo sin pedalear, como se comportará si queremos recorrer muchos kilómetros y al otro día estar tan bien como si hubiésemos hecho un paseito común. el entrenamiento a largas marchas debe ser ayudado por gimnasia en los días o semanas previas, pero la clase de gimnasia ideal para la bicicleta es... la misma bicicleta. si. todos los ejercicios son interesantes, correr, saltar, gimnasia pero los músculos que se deben entrenar para andar en bicicleta los hace trabajar la misma bicicleta.

Tengamos en cuenta que no todos los cuerpos responden iguales a cierto tipo de entrenamiento por lo que les recomiendo entrenarse prestando atención a los resultados obtenidos, un pequeño programa de tres o cinco semanas antes de realizar una larga marcha ayudará a volver de ella fresquito, la primera semana hagamos paseos de 5 ó 10 kilómetros entre ida y vuelta, no hay necesidad de correr, el asunto es estudiarse como se pedalea para no cansarse, pedalear tranquilo, el asiento debe estar a una altura cómoda cosa que la pierna al pasar por la parte baja del pedaleo quede algo estirada, sin esfuerzo, la posición debe ser tan cómoda que ningún músculo de la espalda o los brazos se resientan, la segunda semana recorramos 20 kilómetros, siempre tranquilos, sin correr, tratando de que el paseo sea agradable y no sintamos el más mínimo cansancio, el asunto es ganar resis-



tencia para ir incrementando la distancia, hasta ahora la bicicleta fue sin carga pero en las próximas semanas nos entrenaremos con algo de carga, empecemos por unos diez kilos y después incrementemos la carga hasta veinte kilos, recordemos que cuando salgamos a pasar un día de camping deberemos llevar equipo y es por eso que el entrenamiento deberá hacerse también con algo de carga, ahora notaremos que no viajamos tan cómodos como antes, además alarguemos los recorridos de entrenamiento hasta los 25 ó 30 kilómetros pero esto va de acuerdo al recorrido que pensamos realizar ya que si sólo nos alejaremos treinta ki-

lómetros no habrá que entrenarse más que con recorridos de ida y vuelta de unos veinte kilómetros, la última semana antes del "gran" recorrido incrementemos la distancia y llevemos el peso que llevaremos ese día, estos recorridos de entrenamiento no deben hacerse todos los días ya que el asunto es tener los músculos acostumbrados a largas marchas, como ven esto no es difícil de cumplir pero los resultados son compensatorios por que disfrutaremos una larga marcha sin problemas de cansancio, otro detalle importante es hacerse asesorar por expertos y si no conocen a ninguno lean los consejos de un pedalista que recorrió medio país en bicicleta, Ludovico Hordij, por ejemplo: "Vacaciones en Bicicleta" del número 232 y muchas notas anteriores donde encontrarán detalles interesantes sobre los cambios, la carga, la alimentación, etc., además un punto a tener en cuenta es que un largo recorrido en bicicleta puede ser agradable o un verdadero suplicio y esto depende de las condiciones físicas con que lo encaremos, un ciclista bien entrenado disfruta el paseo más largo y al otro día está como si no hubiese pedaleado.

## AVISITOS APIADOS \*

JORGE. G. JOHANSON, calle España 739 - Barrio. Inmigrantes (4200) Santiago del Estero licencia LUINCQ deseo cartearme con LUs o Diexistas de todo el país.

LUIS PURPURATO calle Lavalle 62 Laborde Córdoba (2657) compro lúpines del 180 al 190 e intercambio planitos de modelitos para volar e inf. sobre OVNI TE92340

VICTORIO VENINI calle Bolivia 1094 (2700) Pergamino B.A. compro Lúpines del 190 al 196 o los cambios por patoruzú - mickey - pato Donald - tribilín compro motor ZUZUKI 50 cc. YAMAHA 30 cc. vendo lúpines del 169 al 224.

EMILIO KIM calle Directorio 6714 Cap. Fed. vendo revistas "Micromputer" (13 fasc. salteados) AF 10 y una radio O M (M W) Philips AF 5.

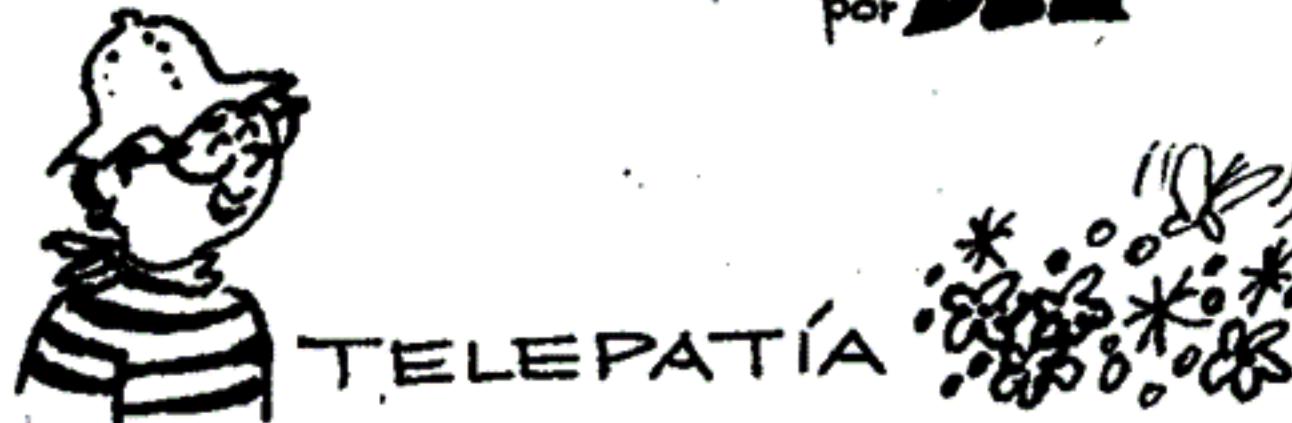
LUIS CORZO calle José Ortega y Gasset (1687) - 5º piso dep. C. Cap. Fed. canjeo juegos de computadora 2C 1000 (casete).

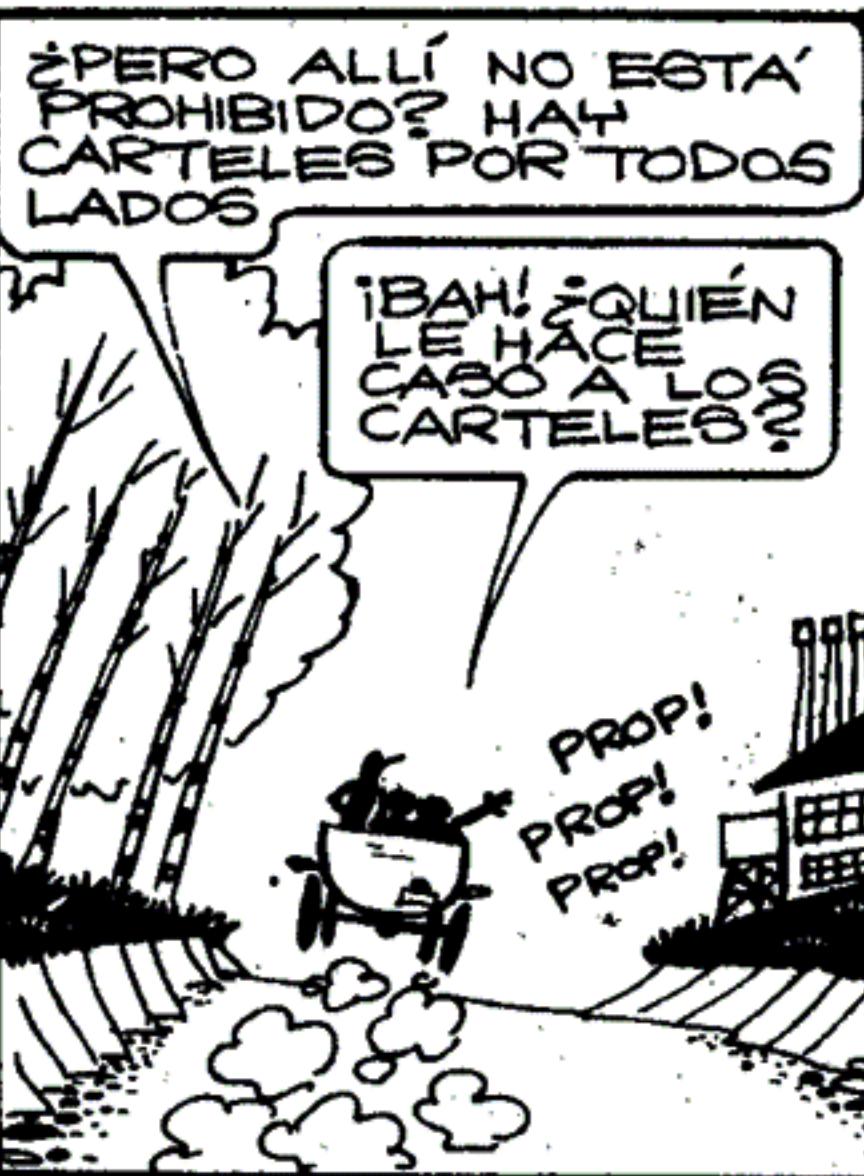
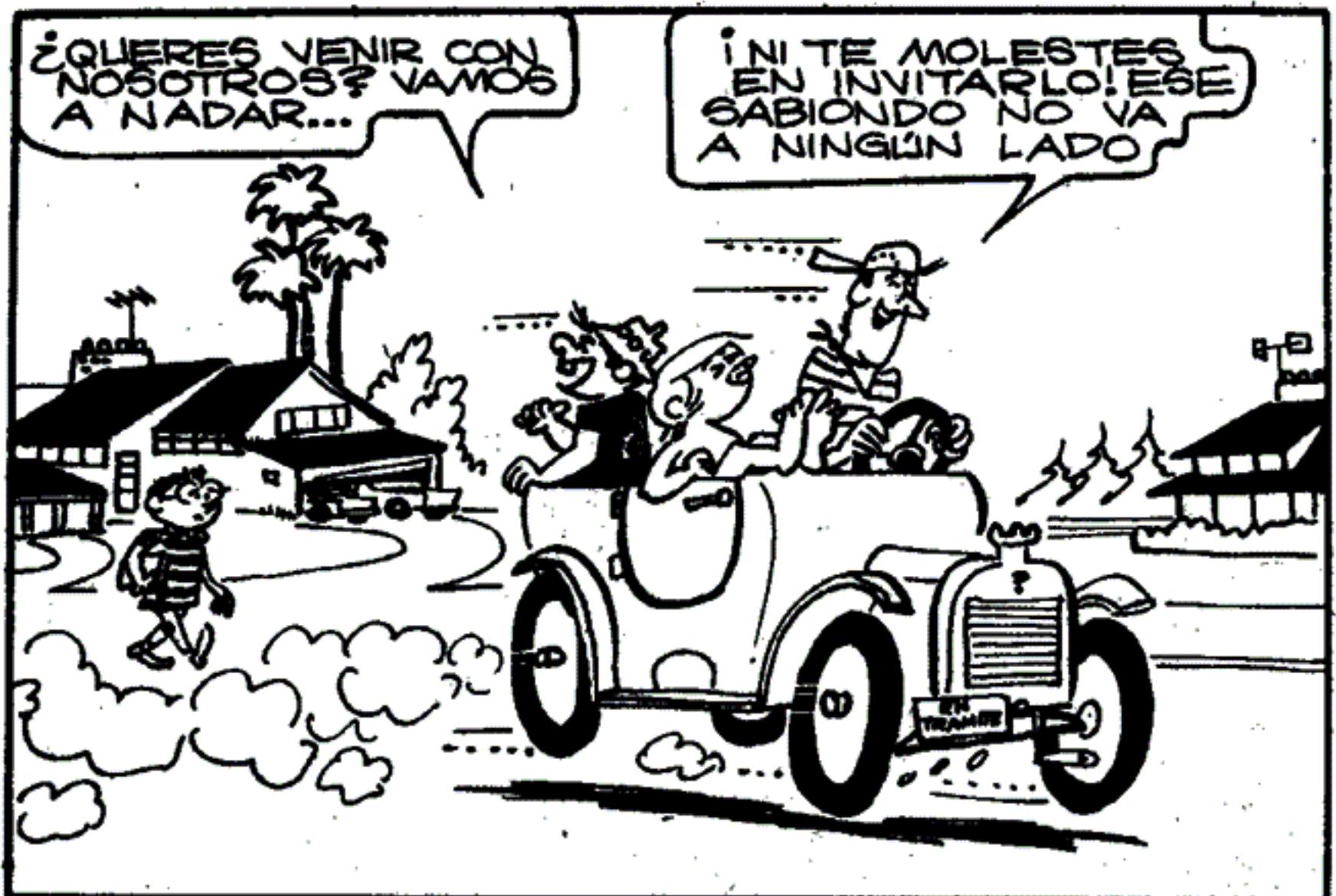
ALEJANDRO PIE calle Parera 1084 Bahía Blanca B.A. 8000) deseo cartearme con chicos (12 años) tema computers, T. 85 Sinclair CZ 1500 y 1000 programas, juegos, etc. foro club.

# RESORTE

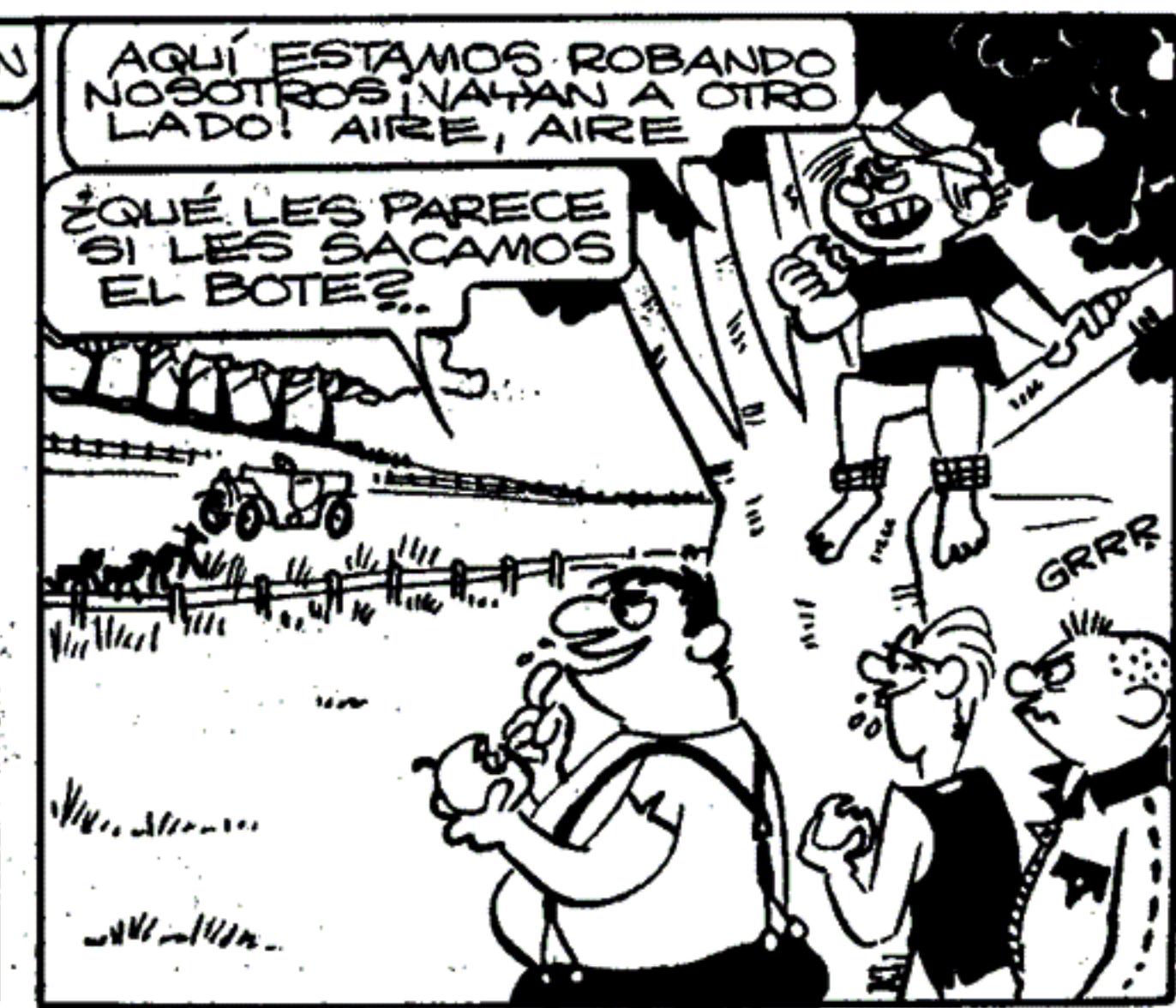
"EL AYUDANTE  
DEL PROFE"

por DAL

















# CIRCUITOS LOGICOS 20

## LAS MEMORIAS

En las notas anteriores hemos ido avanzando en el tema de las memorias hasta llegar a las **ROM** programables (nota anterior) denominadas **PROM**, las cuales una vez grabadas no se las podía borrar más (es decir que se las programaba sólo una vez). En la nota de hoy veremos otro tipo de **ROM** programable pero en este caso borrable con rayos **ULTRAVIOLETAS** por lo que se denominan **UVEPROM** o simplemente **EPROM**.

El principio de funcionamiento de estas memorias se lo puede observar en la figura 1. El elemento de almacenamiento es un transistor **MOS** cuya compuerta está aislada de sustrato por una capa de **OXIDO DE SILICIO**; permaneciendo sin conexión al-

## LABORATORIO

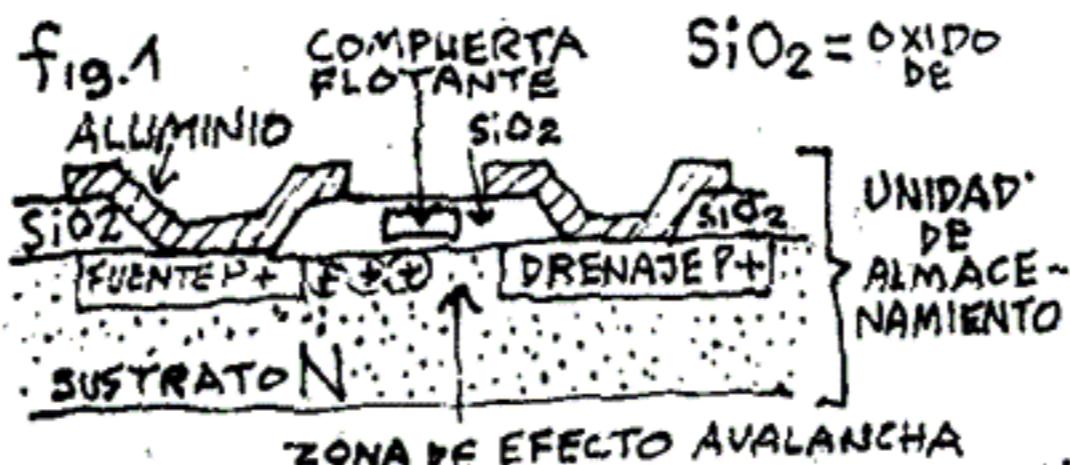


de JORGE GUSTAVO JOHANSON  
Fabricación y diseño de circuitos  
digitales de cualquier tipo

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

guna; al aplicar una tensión negativa en el electrodo fuente de este transistor provoca efecto túnel e induce portadores en la compuerta. Al desaparecer la tensión negativa, la compuerta flotante queda cargada con electrones; estableciéndose una zona del tipo **P** inducida en el sustrato.



Para borrar a las **PROM** (liberar los electrones de la compuerta), se aplican radiaciones **ULTRA VIOLETA** a través de una ventana de cuarzo existente sobre el Chip (ver fig. N° 2) durante unos 10 minutos aproximadamente.

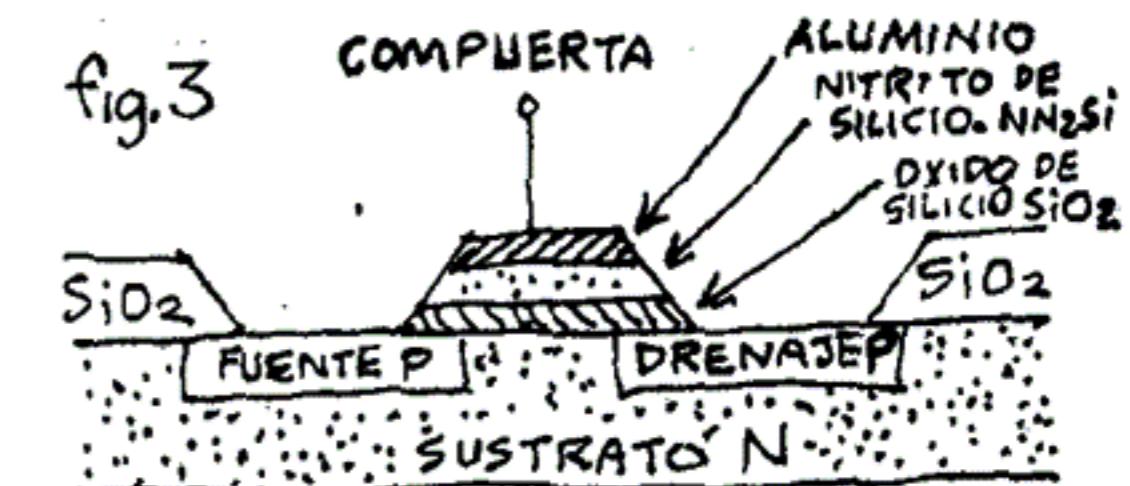
La estructura habitual de este tipo de memorias son de 256, 512, 1024, y 2048 palabras de 8Bit c/u (8 Bit es el largo de cada palabra).



NOTA:

NO EXPOSER LAS  
EPROM A LOS RAYOS  
SOLARES ¡ALTERAN  
SU CONTENIDO!

fig.3



Cabe señalar que para programar a las **EPROM** es necesario contar con un dispositivo de programación.

NOTA: si tenemos la oportunidad de trabajar con una memoria de este tipo, deberemos cuidar de no exponerlas a las radiaciones **SOLARES** ya que estos alteran su contenido.

Otro tipo de **ROM** borrable es la memoria denominada **EAROM** (**ROM** alterable eléctricamente). Estos tipos de memoria se graban con pulsos eléctricos del orden de los 30 V y a diferencia de los **EPROM** tienen la ventaja de ser posible su grabado dentro del circuito donde está operando.

En la figura N° 3 se puede observar la estructura de las **EAROM**; veremos que poseen 3 capas de metales diferentes (que forman la compuerta) sobre el sustrato de **SILICIO**. La polarización positiva de estas capas provoca un desplazamiento de electrones que quedan acumulados entre las capas de **OXIDO** y **NITRURO** (observar en la fig. 3). El borrado se realiza de la misma forma; pero polarizando con tensión negativa a la compuerta.

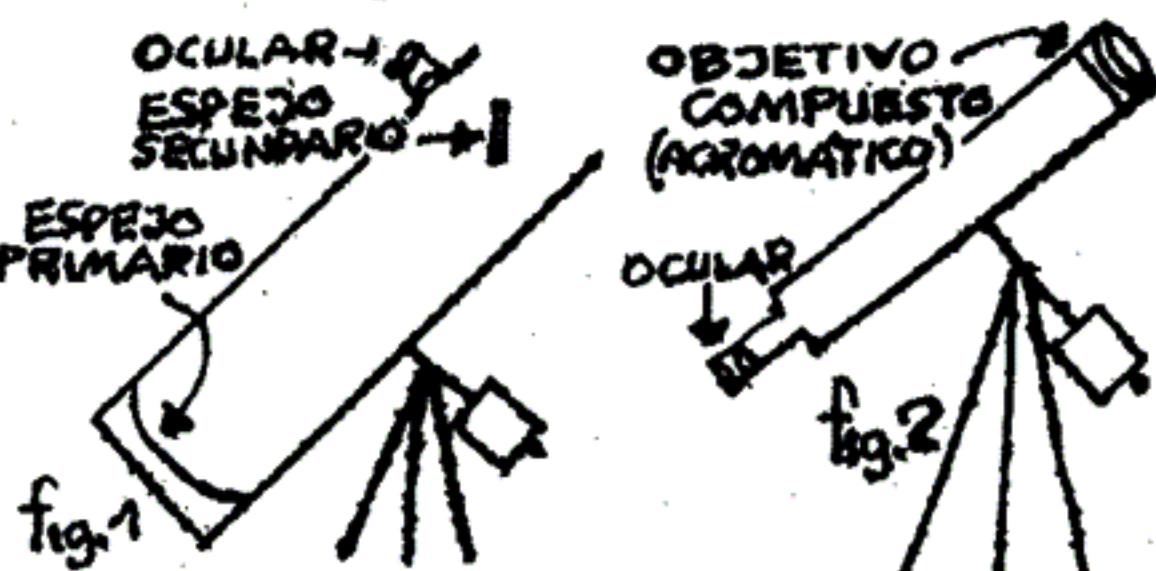
# Tu telescopio y el Halley

Los días de las vacaciones se acercan y habrá más tiempo para muchas cosas que postergamos, una de ellas, el telescopio que tanto ansiamos, pero... ¿cuál nos conviene?... uno chico que podramos llevarlo cuando pasemos unos días afuera, uno poderoso y robusto con muchos aumentos, o un catadióptico con sus dimensiones reducidas a la mitad de su distancia focal, como ven hay para todos los gustos y bolsillos.

La Figura 1 nos muestra un telescopio con foco newtoniano, el espejo primario se encuentra en el fondo del tubo, el secundario frente al ocular, el primario tiene su superficie aluminizada y parabolizada para que la imagen que queremos ver, se proyecte frente al ocular mediante el espejito plano secundario colocado a  $45^{\circ}$  para desviar lo enfocado hacia el ocular, que consiste en un conjunto de lentes como si fuera una lupa compuesta ya que tienen por misión aumentar los detalles de la imagen observada, para calcular los aumentos que puede tener un telescopio se divide la distancia focal del espejo primario por la distancia focal del ocular, ejemplo: si la distancia focal es de 1.000 mm y la del ocular de 10 mm el telescopio con ese ocular tendrá 100 aumentos, observen que digo con ese ocular ya que con otro de 5 mm tendrá 200 aumentos, muchos estarán pensando si le ponemos uno de sólo 1 mm de distancia focal llegaremos a 1.000 aumentos, no es así ya que hay un límite teórico, el diámetro del espejo nos da ese límite, si multiplicamos por 2 el diámetro del espejo en milímetros tenemos que para un espejo de 100 mm. el aumento mayor que podemos alcan-

zar es sólo 200 X, y con un espejo de 150 mm de diámetro 300 aumentos.

Consideremos a qué se debe esa limitación, el espejo, como el ojo humano recoge luz proporcionalmente a su superficie, el ojo humano tiene sólo 8 mm. de abertura el espejo del telescopio del Caucaso 6.000 mm (6 metros) así que si con un telescopio de sólo 100 mm de abertura (diámetro del espejo primario) quisieramos ver con 500 aumentos podríamos hacerlo, pero las imá-



genes serían tan oscuras y difíciles de enfocar que en lugar de ganar en detalles lo perderíamos, la mayoría de las veces las observaciones se realizan con la mitad de los aumentos que el telescopio puede alcanzar y puedo asegurarles que con mucho menos ya que se gana en luminosidad, detalles y campo visual.

Pronto se acercará el Halley y aunque este cometa no tendrá la espectacularidad que tuvo en 1834 y 1910, ya que su aproximación a la Tierra fue notable, muchos ya están preparando sus telescopios para observarlo, les recomiendo hacerlo con oculares que sólo le den unos 15 aumentos al telescopio, los que no posean oculares para tan reducida cantidad de aumentos les recomiendo no pasar de 25 X y tendrán una

magnífica imagen del cometa que tanto asustó en el pasado, decían que si la cola tocaba la Tierra sucumbiríamos, en realidad la mayor parte del núcleo del cometa son gases que aunque se acercan congelados se vaporizan al aproximarse al Sol, en cuanto a los temores de los antiguos no estaban tan equivocados, en Inglaterra se han desarrollado estudios sobre que traen las colas de los cometas y se sospecha que en ellas se desarrollan ciertos tipos de aminoácidos que pueden contaminar la atmósfera terrestre y esa ha sido la causa de extrañas enfermedades que aparecieron en todo el planeta sin saber de dónde provenían... no temer, tengamos en cuenta que el ente más destructor que contamina el planeta es el hombre, y para peor ha superpoblado con su especie todos los países del mundo y esa es la causa de tantos problemas de hambre y falta de viviendas, pero volvamos a lo nuestro, les recomiendo un telescopio con una óptica de primera calidad ya que de eso depende el éxito de las observaciones, los telescopios reflectores son los que utilizan espejos y los refractores sólo lentes, la figura 2 nos muestra un refractor, el objetivo es compuesto para poder enfocar todos los colores en un mismo plano, cosa que en los reflectores no es necesario ya que parabolizando la superficie del espejo primario, todos los colores se enfocan en un mismo plano, los oculares son del mismo tipo, tanto para los reflectores como para los refractores, en el comercio hay algunos refractores de baja calidad que poseen un diafragma en el objetivo para presentar un aparato de más apertura de que en realidad tiene, antes de decidirnos a gastar unos australes asesorémonos por algún aficionado que conozca del tema y que pertenezca a algún club de astronomía.



**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**

# PROGRAMAS ÚTILES



Este programa es útil para los que no dominan el color de las resistencias, sabemos sólo el valor en ohms y la computadora nos dirá que color de código le corresponderá a ese valor, el programa lo envió Alfredo H. Miniussi de la calle Maipú 686-3º "A" Rosario Sta. Fe (2000) el programa es para computadoras TK 83, TK 85, TS 1000, CZ 1000, CZ 1500.

Para los usuarios de TS 2068, CZ 2000 y Spectrum: cambiar la línea 40 por: 40 IF VAL V\$<10 OR VAL V\$>99\*(10\*\*9) THEN GOTO 30.

```

10 BEM RESISTENCIAS
20 PRINT "INGRESE EL VALOR DE LA
RESISTENCIA EN OHMS"
30 INPUT V$
40 IF VAL V$<10 OR VAL V$>99*(10**9)
THEN GOTO 30
50 DIM A$(10,10)
60 LET A$(1) = "NEGRO"

```

```

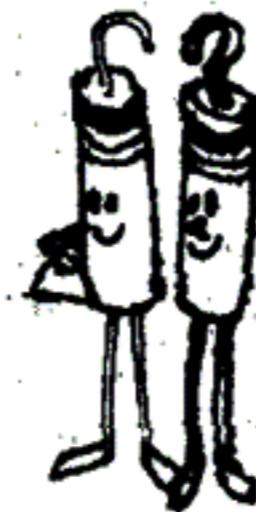
70 LET A$(2) = "MARRON"
71 LET A$(3) = "ROJO"
72 LET A$(4) = "NARANJA"
73 LET A$(5) = "AMARILLO"
74 LET A$(6) = "VERDE"
75 LET A$(7) = "CELESTE"
76 LET A$(8) = "VIOLETA"
77 LET A$(9) = "GRIS"
78 LET A$(10) = "BLANCO"
80 LET Q$ = V$(TO 1)
90 LET W$ = (2 TO 2)
100 LET E$ = V$(3 TO)
110 LET P = VAL Q$ + 1
120 LET S = VAL W$ + 1
130 LET T = LEN E$ + 1
140 LET P$ = A$(P)
150 LET S$ = A$(S)
160 LET T$ = A$(T)
170 CLS
180 PRINT "LOS COLORES DE DICHA
RESISTENCIA SON":
```

```

190 PRINT "PRIMERO: "; P$
200 PRINT "SEGUNDO: "; S$
210 PRINT "TERCERO: "; T$
220 PAUSE 4E4
230 CLS
240 RUN
250 SAVE "RESIST/"
```

**33 POR REVISTAS ATRASADAS  
PERO NUEVITAS Y SANITAS  
PASA POR REDACCÓN  
SOLO DE TARDE (15 a 19 hs.) Y  
DISFRUTA LA PRIMAVERA  
OFERTAS!..**

**REVISTA LÚPIN  
DIAGONAL NORTE 825-3º  
46-3441**



## ELECTRONICA H C

NUEVOS EQUIPOS Y APARATOS  
DE ELECTRONICA ARMADOS EN GABINETES:

- Emisor espía (transmisi. 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 ululante
- Timbre con CI de dos tonos
- Bocina electrónica para bici
- Baliza Flit-Flop 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
- Preamplificador

### CIRCUITOS IMPRESOS

- Amplificador de 7 W (Suple C)
- Amplific. 2+2 W estéreo (Sup. B)
- Amplific. "Mágico 80" (Suple B y C)
- Tocadiscos portátil (Suple C)
- Órgano electrónico (Suple B)
- Luces audiorritmicas (Suple C)
- Vómetro con CI (Suple C)
- Despertador electrónico solar (C)
- Aparato de múltiples usos (S.C)
- Interruptor electrónico de múltiples usos (Suplemento C)
- Espantamosquitos (Suple C)
- Sintonizador para VHF (S.B. y C)
- Amplificador de 15 Watts.

PODES ADQUIRIR ESTOS ELEMENTOS DE 15 a 20 hs. en ESTADOS UNIDOS 1156 P.B. "2" Cap. Fed. Tel. 27-9674 o en redacción de 15 a 19 hs.

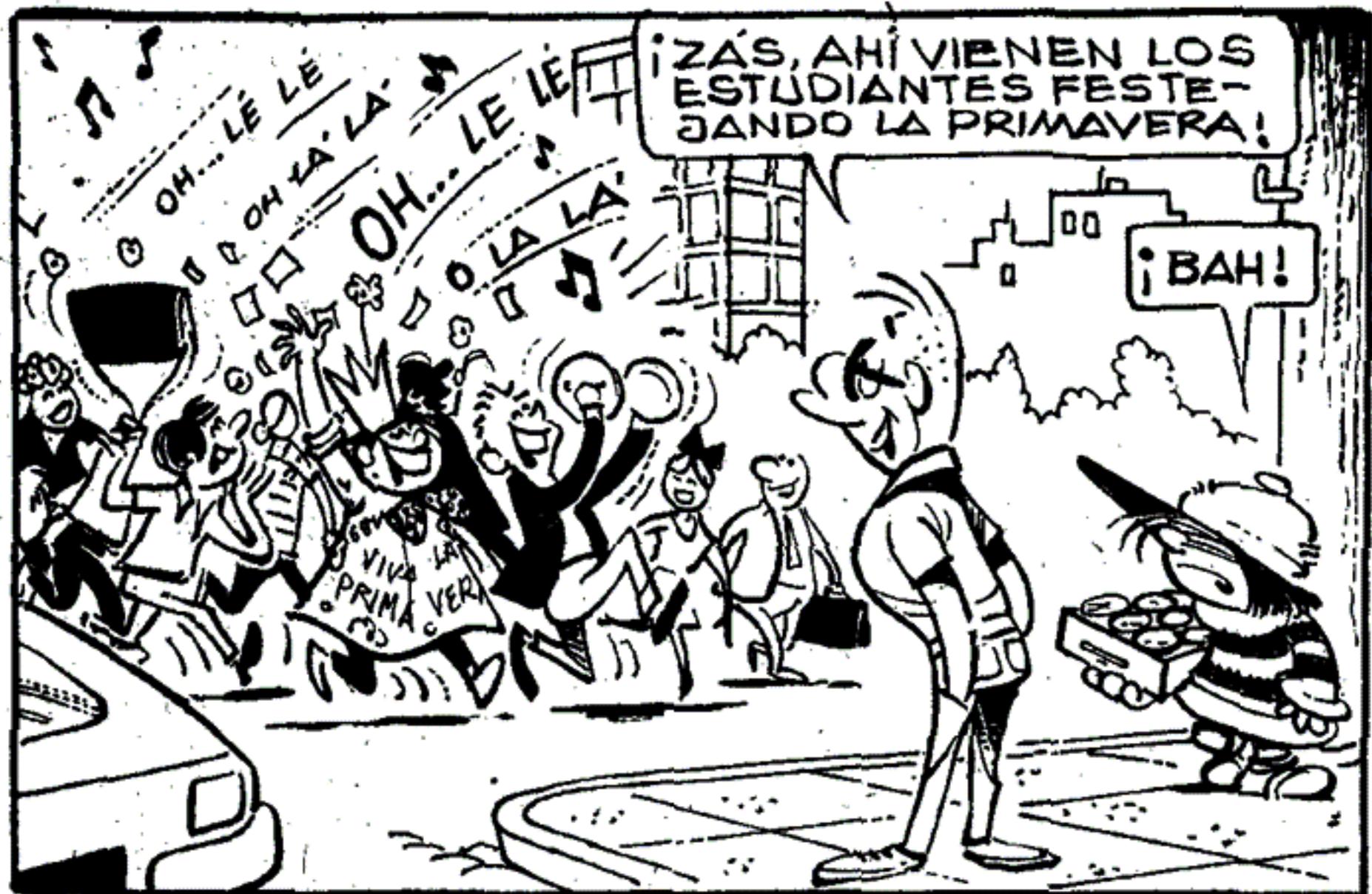
PARA ENVIOS AL INTERIOR enviar estampillas (para gastos de franqueo-carta simple) a: J.D.M. — Cailla de Correo 4852 - C.P. 1000 Correo Central — Buenos Aires; y A VUELTA DE CORREO, RECIBIRAS UN CATALOGO COMPLETO DETALLANDO EQUIPOS Y CONDICIONES DE ENVIO.

CONSULTAR POR ELEMENTOS DE ASTRONOMIA.

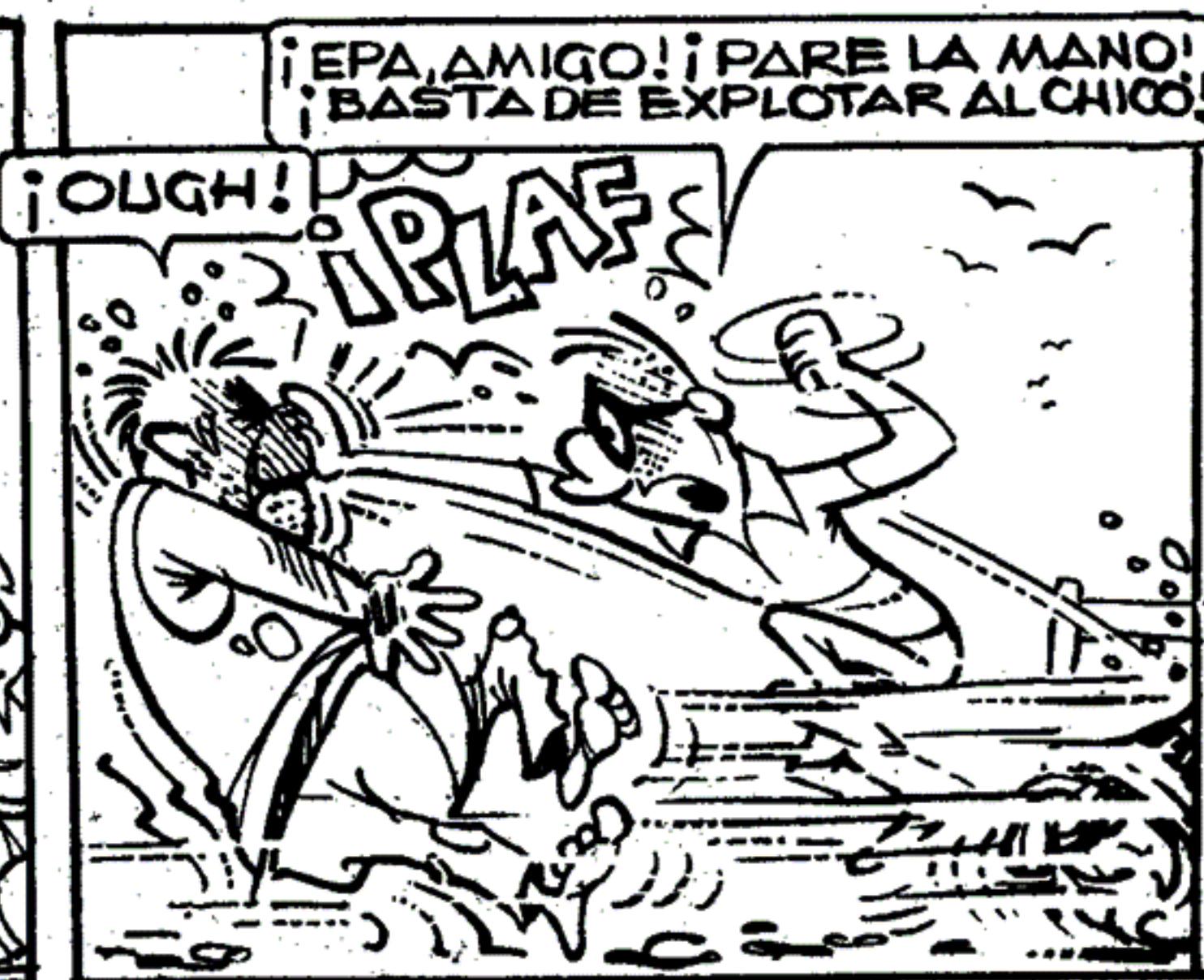
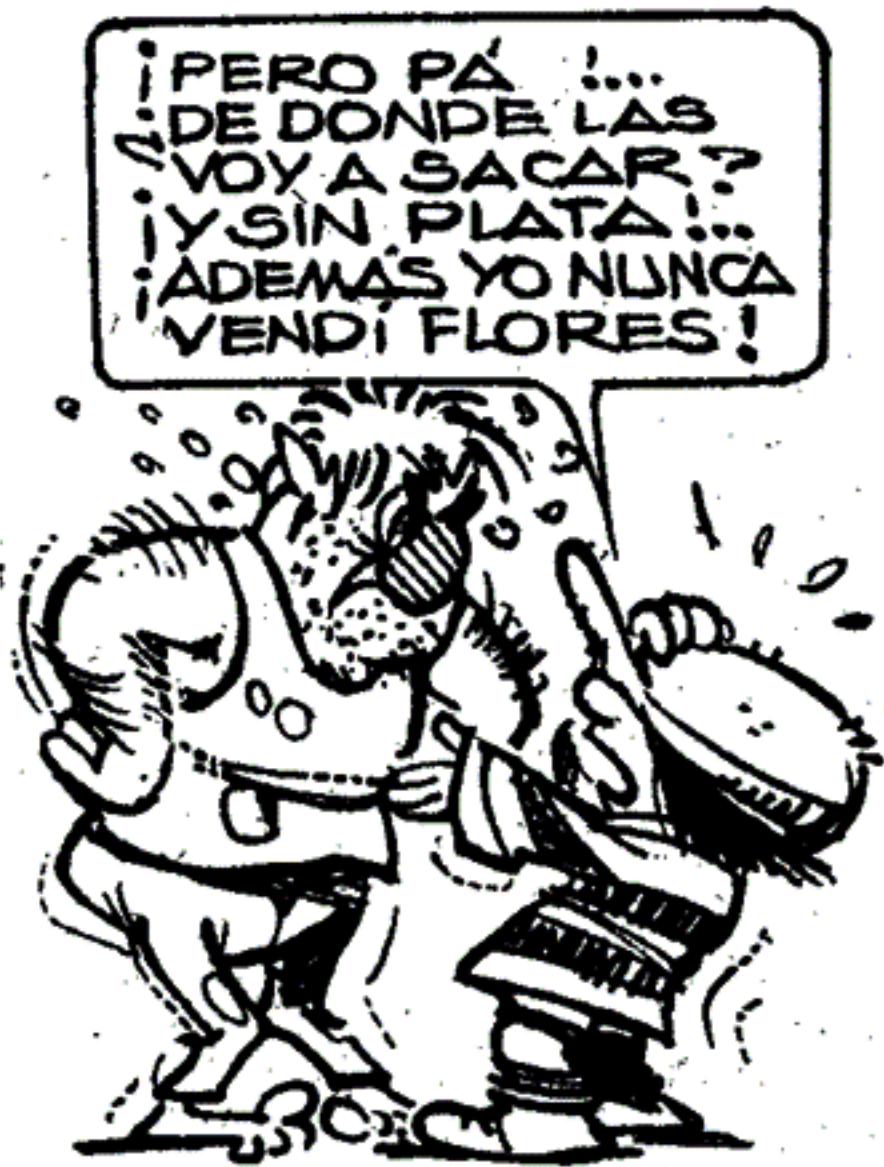


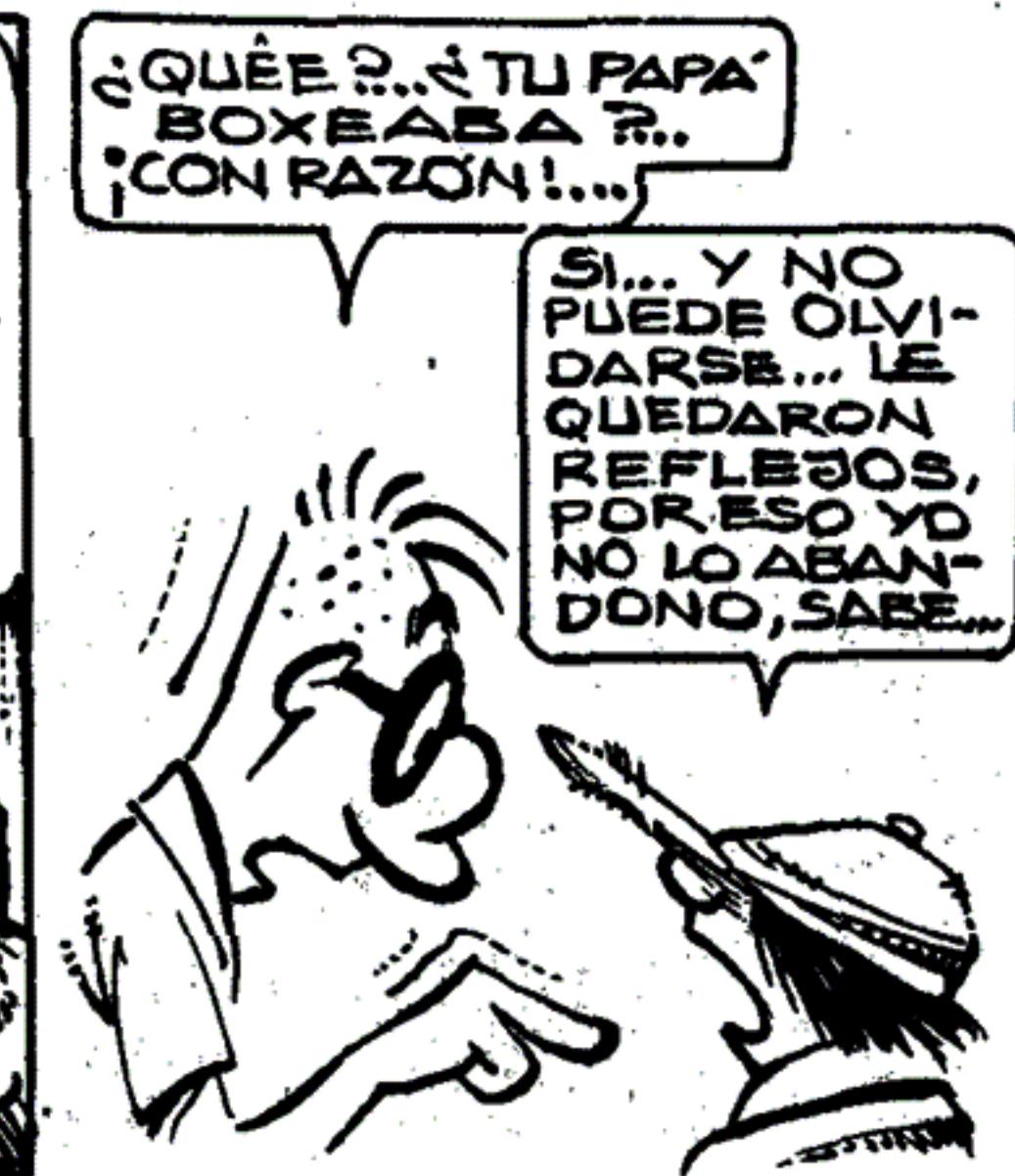
# Mosca Kid

ENL:  
Cuento de primavera









MIENTRAS PULQUITA JUEGA,  
MOSCA LLAMA POR TELÉFONO



¡DIABLOS!... ¿ESTE NO ES  
JOSÉ MALASPLIGAS?

¿ES EL, NO?... ¡YA  
ME PARECIA! SOLO  
FALTABA QUE LO  
CONFIRMARAS VOS!



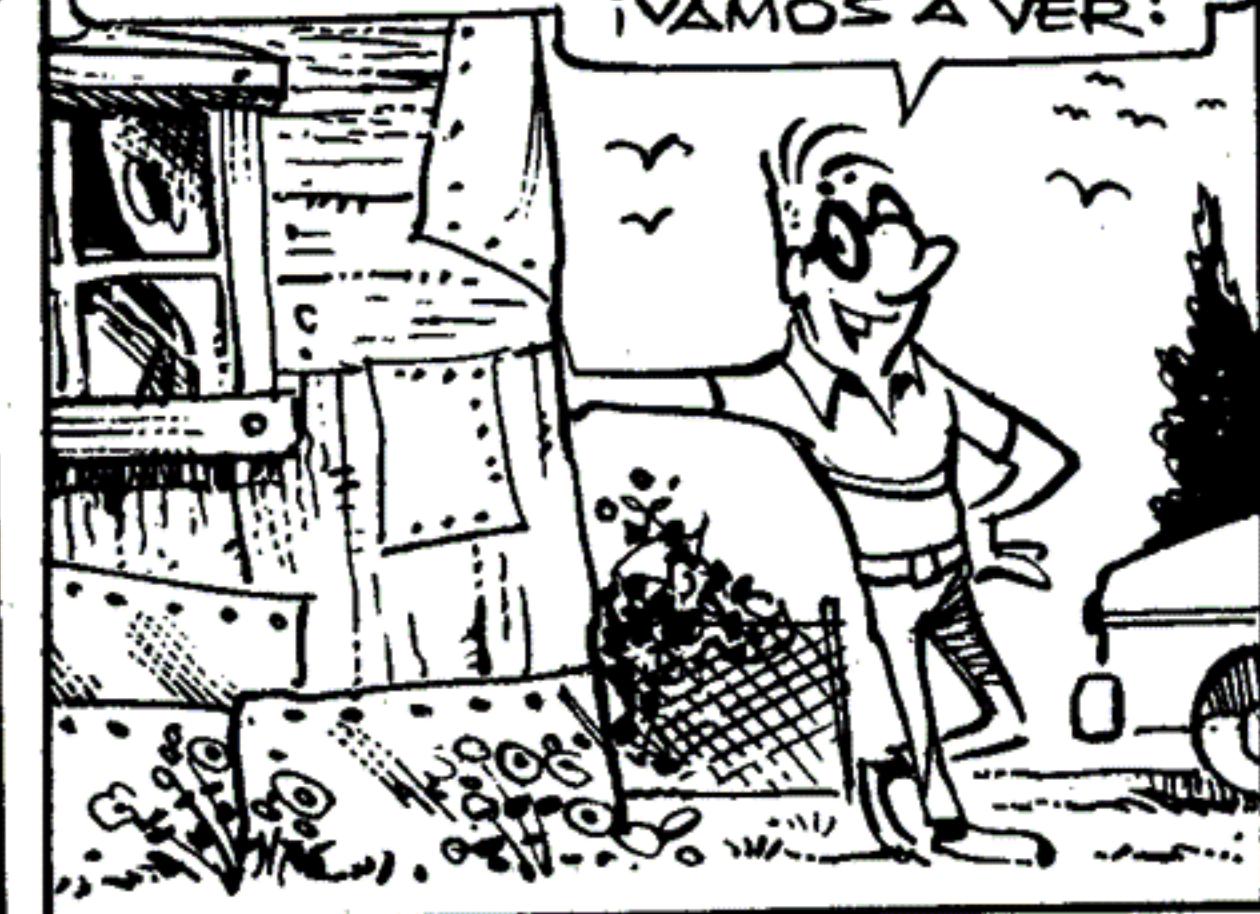
¿Y NO TE ACORDAS DE MI?!

¿DE HOLLIN?... ¡ESTUVIMOS  
JUNTOS EN LAS OLIMPIA-  
DAS CUANDO AMATEURS!...



YO SABIA QUE HABIA SIDO COM-  
PAÑERO DE HOLLIN, POR ESO LO  
TRAJE, AHORA ESTÁN RECORDAN-  
DO... ¡TALVEZ ESTO LE HACIA FALTA!

¡VAMOS A VER!





# 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**



**consultas telefónicas**

**llamar al 624-9703**

**lunes a viernes**

**después de las 19 hs.**

**sábado todo el día.**

**Para entregas en Capital Federal  
y otras zonas consultar por teléfono**

**(ENVIOS AL INTERIOR)**

**GABRIEL HORDIJ calle LUIS VIALE 23**

**TE 659-6609 Haedo**

**Buenos aires (1706)**

# microcomputación (7)



## LOS IDIOMAS

Así como los hombres necesitaron comunicarse mediante lenguajes, que son tan variados que nunca se han podido poner de acuerdo para hablar uno sólo, con los computadores pasa algo parecido, en este caso los lenguajes van de acuerdo a las diversas necesidades que deben cumplir esas máquinas, así tenemos que el COBOL se aplica en sistemas administrativos, el FORTRAN es de aplicación científica donde intervengan gran cantidad de fórmulas (FORmula TRANslation) el ALGOL que es ideal para problemas de ingeniería y así podríamos numerar diversos lenguajes, en microcomputación también encontraremos varios pero hay algunos simples o mejor dicho simplificados como el BASIC, que tiene algunas variantes según el fabricante lo aplique a grandes computadoras o a micros, los lenguajes tienden a hacer "recordables" las distintas órdenes que se le deben dar al computador para ir siguiendo un programa, la figura 1 nos aclara más esto; observen que la instrucción en la primera línea es SUMAR la segunda columna nos muestra la sigla que posee la máquina

FIGURA 2

0	0000	5	0101
1	0001	6	0110
2	0010	7	0111
3	0011	8	1000
4	0100	9	1001

en su memoria central, este número ha sido programado y se encuentra en la Unidad Central de Proceso para que ésta actúe sumando habría que indicarle este número pero se haría difícil para el programador recordarlo ya que es más fácil recordar SUM que 1001001, por lo que cada orden aunque representa un número binario la daremos en siglas que lo representan y programar así se hace mucho más cómodo, sino tendríamos que tener una larga lista de números y a su lado qué funciones representarían.

Habrán observado que los números que usa la máquina se componen de unos y ceros y esto se debe a que el paso de corriente por determinado circuito significa el uno y al no pasar la corriente significa un cero, en otras palabras, si un interruptor está abierto es cero y cerrado uno, la figura 2 nos

FIGURA 1	INSTRUCCIÓN	NEMOTÉCNICO	BINARIO
1	sumar	SUM	11001001
	imprimir	IMP	10010110



muestra cómo son los diez primeros números decimales en la numeración binaria.

El usuario de un microcomputador no necesita recordar ese tipo de numeración ya que él "habla" con la máquina en el idioma de palabras o siglas que le son fáciles de recordar, hay palabras que para retenerlas o traducirlas a ese tipo de numeración requiere dos o más grupos de esos números, las palabras transformadas en números binarios están en la unidad central de proceso y como es un idioma ordinario, estos idiomas poseen una gramática, una sintaxis y un vocabulario, que debemos respetar hasta en los más mínimos puntitos, comillitas, etc. recordemos que el microcomputador es sólo una máquina y si no le damos las explicaciones exactas cometerá errores o quedará paralizado, si usamos el BASIC recordemos que hay modificaciones del mismo que han realizado los distintos fabricantes que lo han adaptado a los computadores que producen, debemos tener cuidado cuando alimentemos con un programa a nuestro microcomputador, recordemos que si es para otra máquina debemos modifi-

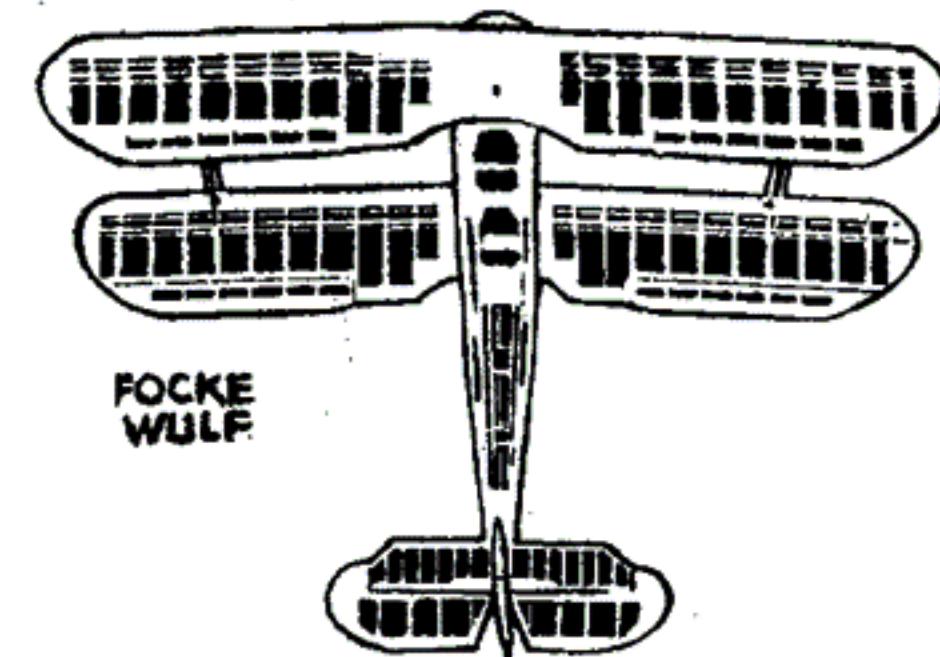
car ciertas órdenes para que el computador las "digiera" y pueda realizarlas.

El BASIC fue ideado en el Dartmouth College allá por el año 1965 y no significa que es un idioma básico sino que proviene de las siglas Beginners All-purpose Symbolic Instrucción Code, código simbólico didáctico general para principiantes, la sintaxis del BASIC es similar al FORTRAN ya que este lenguaje lo precedió, el BASIC es más lento pero permite observar paso a paso en la pantalla y también resultados parciales, traduce las instrucciones del programa-fuente al código de máquina, otros lenguajes son de ejecución más rápida El PASCAL es otro de los lenguajes que podemos encontrar en los microcomputadores. Con él podemos hacer programas bastante complejos ayudados por su escritura.

El FORTH es el idioma que menos se asemeja al idioma inglés y es más difícil de aprender y a diferencia del BASIC donde las órdenes ya están definidas con el FORTH podemos expresar nuestras propias órdenes.

El LOGO es un idioma más simple y es ideal para los chicos que recién comienzan a "jugar" con un microcomputador con él se pueden hacer dibujos mediante una tortuga mecánica que con órdenes sencillas ejecuta movimientos como un robot teleguiado, esto necesita un espacio más amplio para aclararlo ya que habrá muchos lectores interesados por este sistema.

## AEROBALSA



## 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

CAMPING

# RECORRIENDO LA

## 2da parte: PARQUE LOS GLACIARES



Contemplando el glacier

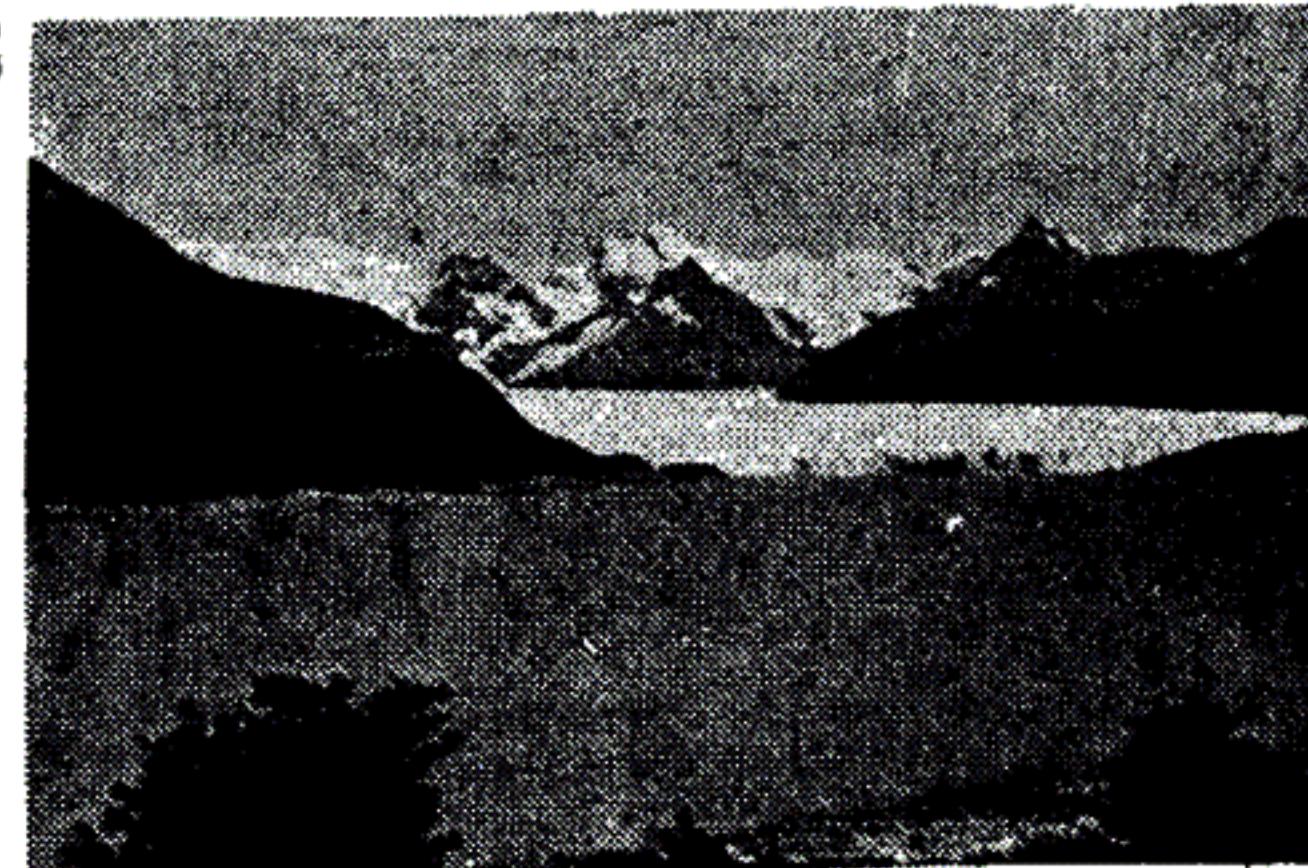
Martes 20 de Enero de 1985: Cuarenta minutos es el tiempo que tarda el avión de LADE desde Río Gallegos hasta El Calafate. Poco antes de llegar el paisaje comienza a cambiar, vemos zonas montañosas, cañones formados por la erosión de los ríos y por fin el lago Argentino. Bajamos del Focker 27 y nos dirigimos hacia las oficinas de turismo. Allí nos informan que hay varias empresas de micros que van hasta el glacier distante de El Calafate 80 km. Cuando

nos dan los precios nos damos cuenta que toda la estructura turística está hecha para turistas extranjeros que vienen con dólares, marcos o libras y no les interesa pagar lo que sea para conocer todos esos lugares tan famosos como el Glaciar Perito Moreno, el Monte Fitz Roy o realizar excursiones en lancha por el lago. Como el camino hacia el Glaciar era muy poco transitado no tuvimos mas remedio que pagar un micro para que nos llevara. A la hora de viaje aproximadamente comenzamos a ver el glacier y en un determinado momento tuvimos una buena vista panorámica de él y obtuvimos una de las fotografías que ilustran esta nota. Más adelante acampamos en un bosque a unos dos kilómetros del glacier.

El día siguiente se prestaba para salir a caminar y llegar hasta el glacier, cosa que ponemos en práctica a la tarde. Decidimos ir por la costa, el camino es más largo que por la ruta pero no nos perdemos del paisaje.

Después de dos horas llegamos a poca distancia del glacier que parece formado en su parte superior por muchos castillos de color celeste intenso.

No hacía demasiado frío seguramente por la ausencia del viento en ese momento. Había pedazos de hielo que al caer retumbaban con gran estruendo haciendo vibrar el lugar y el oleaje que levantaban los trozos de hielo al tocar el agua sacudían a los bloques de hielo que flotaban en el lago produciendo choques entre ellos. Es difícil describir semejante masa de hielo que baja



Vista panorámica

de las montañas con una longitud de 35 km. más de 4 km. de ancho y ochenta metros de altura. La superficie del Glaciar Perito Moreno abarca 192 Km.<sup>2</sup> y el Lago Argentino 1.560 Km.<sup>2</sup>.

Permanecimos hasta tomar varias fotografías y luego seguimos bordeando la costa y tras cruzar partes de hielo encontramos un sendero que nos condujo hasta la ruta para retornar al campamento. No conviene quedarse mucho tiempo cerca del glacier ya que los pedazos de hielo que se desprenden llegan hasta trescientos metros de distancia. Tuvimos buen tiempo durante esos días aunque a veces de producían vientos repentinos y como el lugar es muy seco en esa época del año parecía que se formaban verdaderas tormentas de polvo y todo se llenaba de tierra, la carpita, la ropa, etc., etc. y la comida no se salvó pero ya estábamos tan acostumbrados que no nos molestaba la comida con tierra o llena de cenizas. Si llevan cámara fotográfica

# PATAGONIA

Relatos de Héctor y el Polaco

guardenla siempre en su estuche o una bolsa de plástico porque la tierra puede dañar sus delicados mecanismos. En ningún lugar tuvimos que hervir el agua para tomar ya que esta es completamente pura en los lagos del sur y de un arroyo o río hay que sacarla del lugar donde corre más.

Pensando en observar a el glaciar desde otra perspectiva se nos ocurre subir a un cerro cerca del campamento. Llegamos a un lugar donde había árboles caídos y secos en un gran radio, cosa que nos hizo recordar a fotos que vimos de Tunguska, en Rusia, donde se supone que cayó un gran meteorito. Desde allí arriba tomamos fotos del glaciar que ofrecía una visión extraordinaria. Permanecimos una dos horas y regresamos.

Durante todo el día se sienten como explosiones los bloques de hielo que se desprenden y caen al lago pero es de noche cuando es más notable.

Un día antes de irnos volvemos hasta donde el glaciar toca la costa y notamos como la forma del hielo va cambiando durante el transcurso de los días, como se deriten algunas partes de hielo por el calor del sol. En general todos los glaciares del planeta tienden a desaparecer ya que son restos del último período glaciar en la era cuaternaria, a excepción del Perito Moreno que siempre sigue activo porque avanza y eso es lo que lo distingue de los demás, características que lo hacen único en el mundo.

En esa parte de la Patagonia es donde se

han registrado las temperaturas más bajas del país: 34 grados centígrados bajo cero.

Antes de acampar por estos lugares tomen la precaución de llevar comida suficiente para el tiempo que piensan estar y más también, porque allí no encontrarán ningún lugar cerca donde comprar, nosotros nos aprovisionamos en Río Gallegos y nos salvamos de comprar las cosas en El Calafate que cuestan bastante caras y no siempre hay en existencia cantidad y variedad suficiente. En el próximo número daremos un detalle de el equipo necesario para emprender un viaje de este tipo.



**EQUIPO DE PESCA:** Modalidad Spinning: cualquier caña de 2,10 mts. de fibra de vidrio. En caso de ser telescopicas eligen una de buena calidad, con un reel frontal de unos 100 mts. de capacidad de línea y monofilamento del 30 /00. Las cucharas a utilizar pueden ser las clásicas ondulantes con un peso promedio de 12 a 22 gramos de color bronce y plateado; el resultado de cada una varía según el lugar, también se utilizan cucharas voladoras pero se dificulta su uso con el viento. Además se puede usar la técnica de mosca pero recomiendo asesorarse por alguien que haya practicado esta modalidad.



Al pie del glaciar

pescando una trucha



## 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. 1808

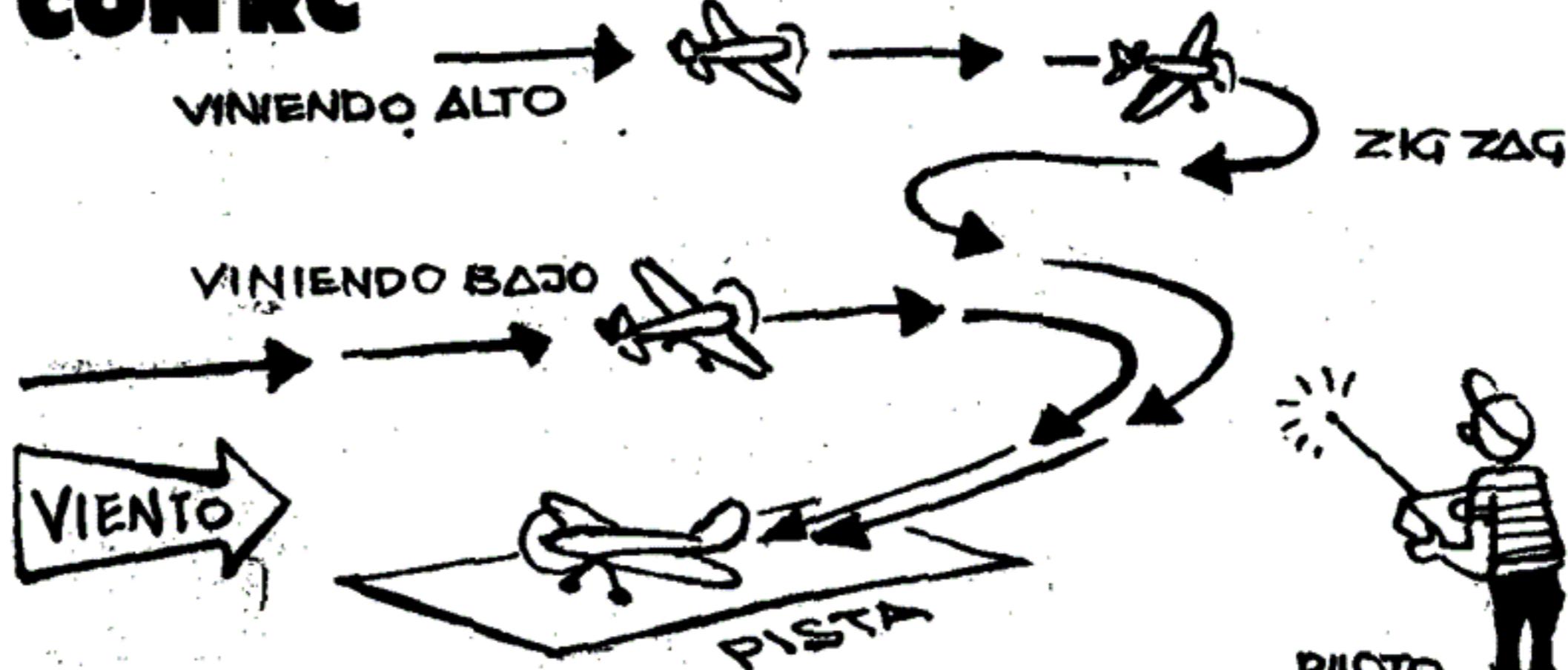
Si no lo conseguís cerca de tu casa  
enviando ₩ 3,49.- en giro postal recibirás  
tu equipo completo de cohete espacial  
MODELO PROMOCIONAL y también  
folleto ilustrado de otros modelos y lista  
de precios.

PRECIOS ESPECIALES A  
COMERCIANTES, REVENDORES O  
DISTRIBUIDORES



C.P. 1408 POLA 166 Buenos Aires

## PILOTANDO CON RC



## EL ATERRIZAJE



Llegamos al aterrizaje que como todos sabemos es la maniobra de mayor presión y por lo tanto bastante difícil, pero hay que hacerla sí o sí. Para comenzar elegiremos un lugar adecuado, sin obstáculos, tratando de realizar un aterrizaje suave y siempre contra el viento, poniendo el máximo de cuidado y atención en el planeo de aproximación.

Una vez que el motor se ha detenido y el avión está a unos diez metros del suelo guiémoslo en forma recta a favor del viento, luego haremos un viraje para enfrentarlo. Ya habrá perdido altura, el modelo quedará cerca del suelo y a cierta distancia nuestra, lo observaremos de costado para ver mejor la maniobra.

El planeo será rápido y corregiremos la dirección más o menos a un metro

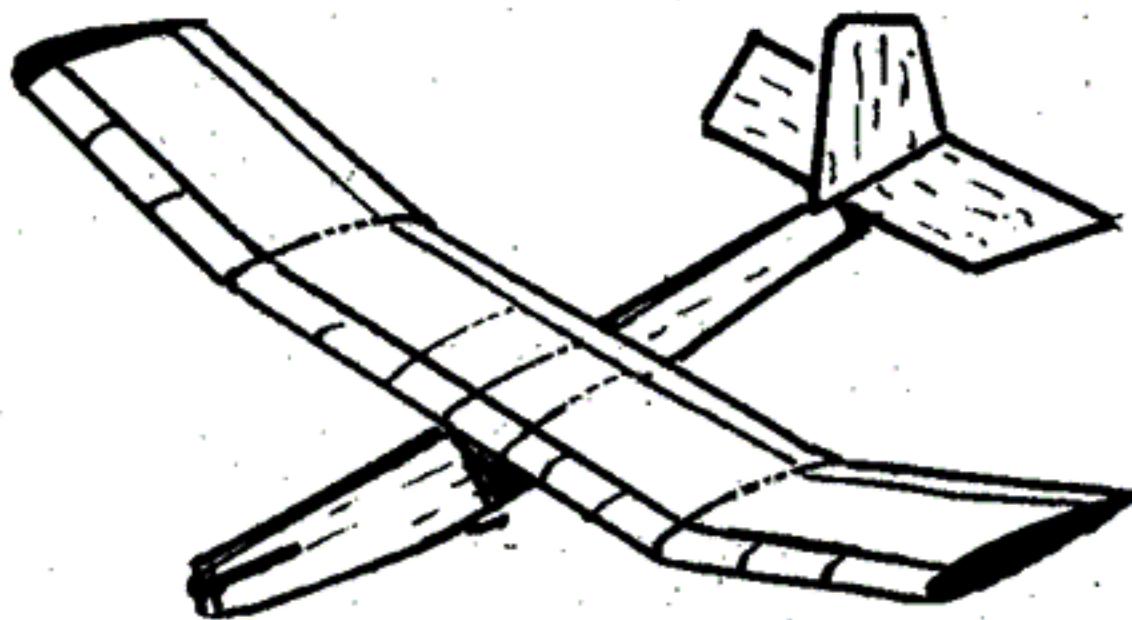
del suelo, el avioncito quedará algo cabreado y efectuará un buen aterrizaje.

Se necesita hacer muchos vuelos de práctica para obtener un aterrizaje perfecto. Cuando el modelo está demasiado alto habrá que ir aproximándolo con virajes en zig-zag para ir perdiendo altura.

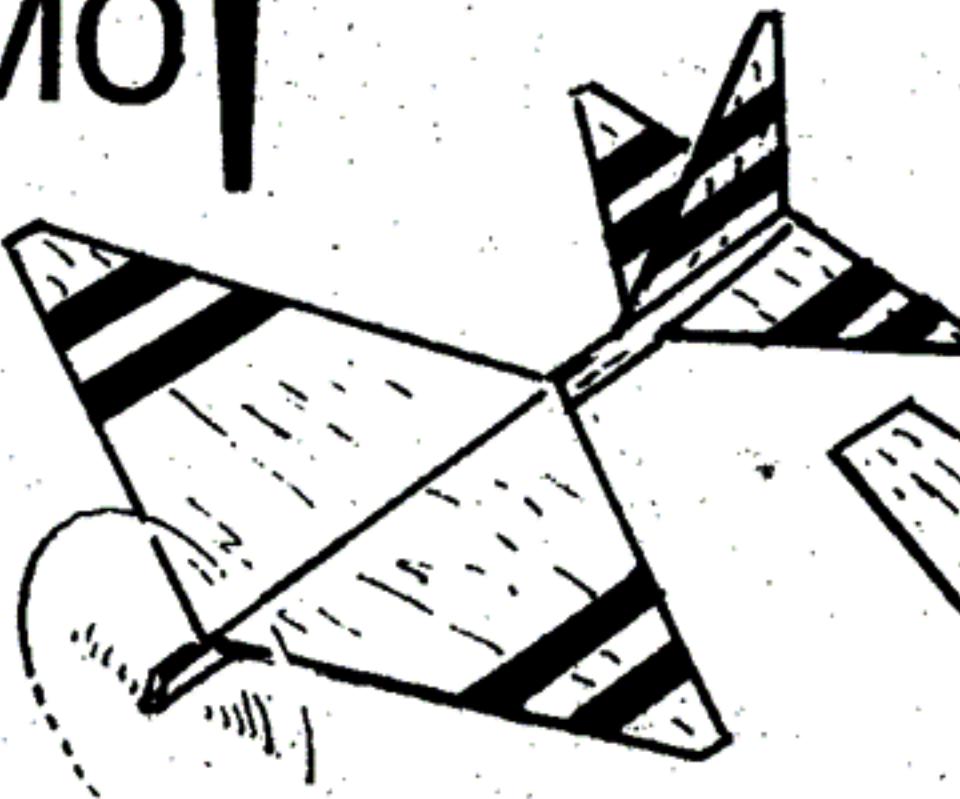
Pueden también hacerse aterrizajes con viento a favor pero no lo aconsejamos pues depende de varios factores, intensidad del viento, el aire cerca del suelo, etc., pueden hacer que el avión se aplaste y se destruya. Lo mejor es hacerlo contra el viento y mantenerlo neutral en la fase final, después del último viraje utilizaremos el timón para corregir posibles desvíos y mantener el modelo equilibrado.

# Aero Cumulus

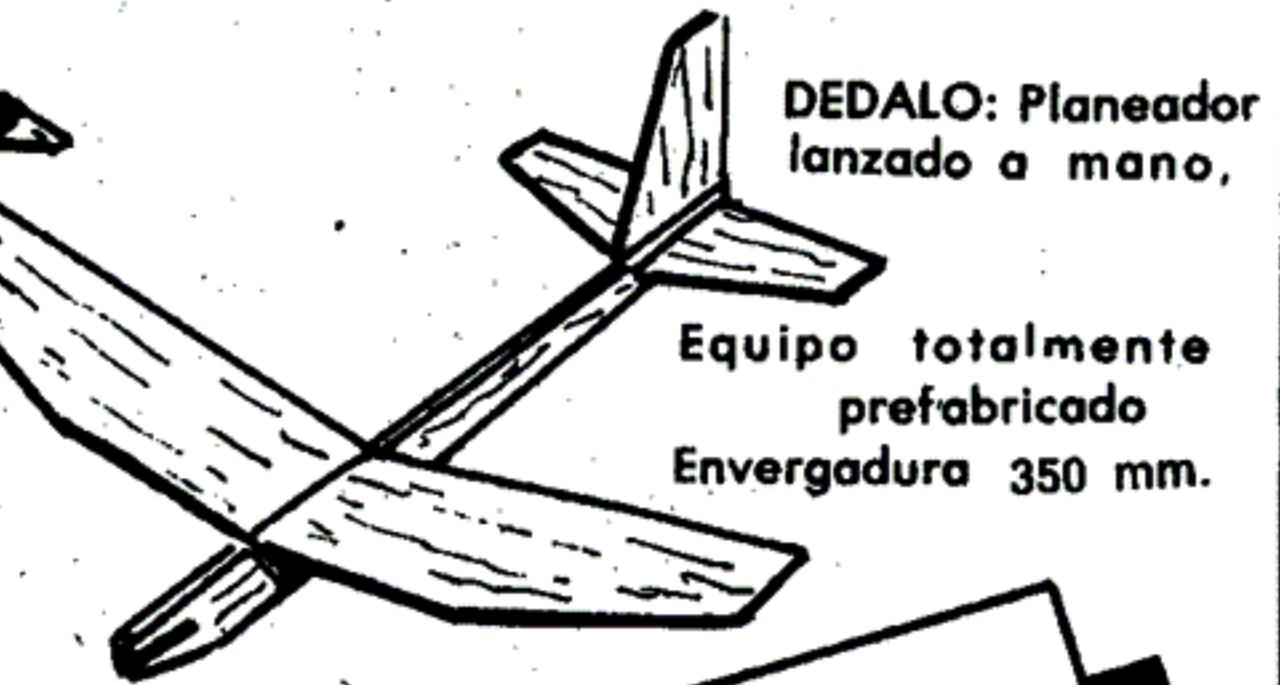
## AEROMODELISMO



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.

enviando **A8.-** en GIRO POSTAL recibirás

1 ORIGONE

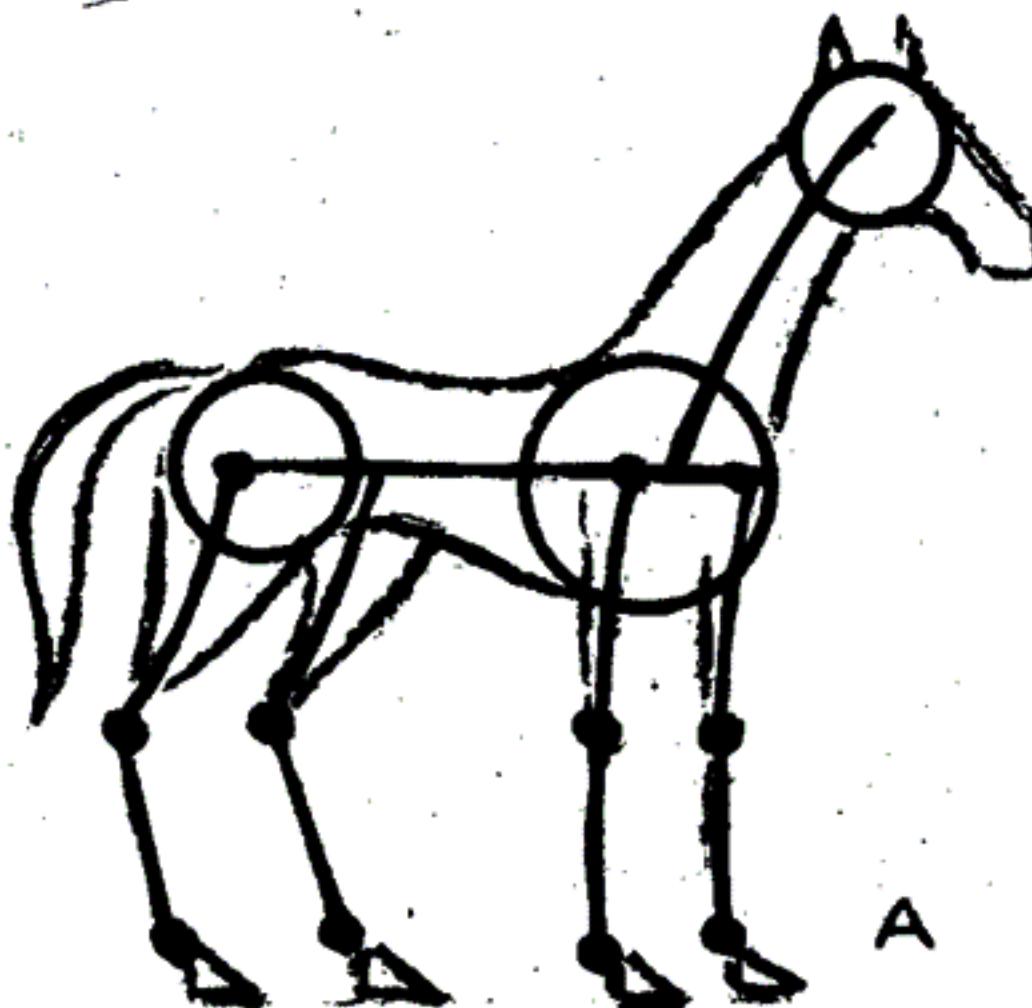
1 DELTA

1 DEDALO

giros a nombre de  
CHORROARIN 1259

CARLOS ALBERTO MINOLI  
C.P. 1427 CAPITAL FEDERAL





A

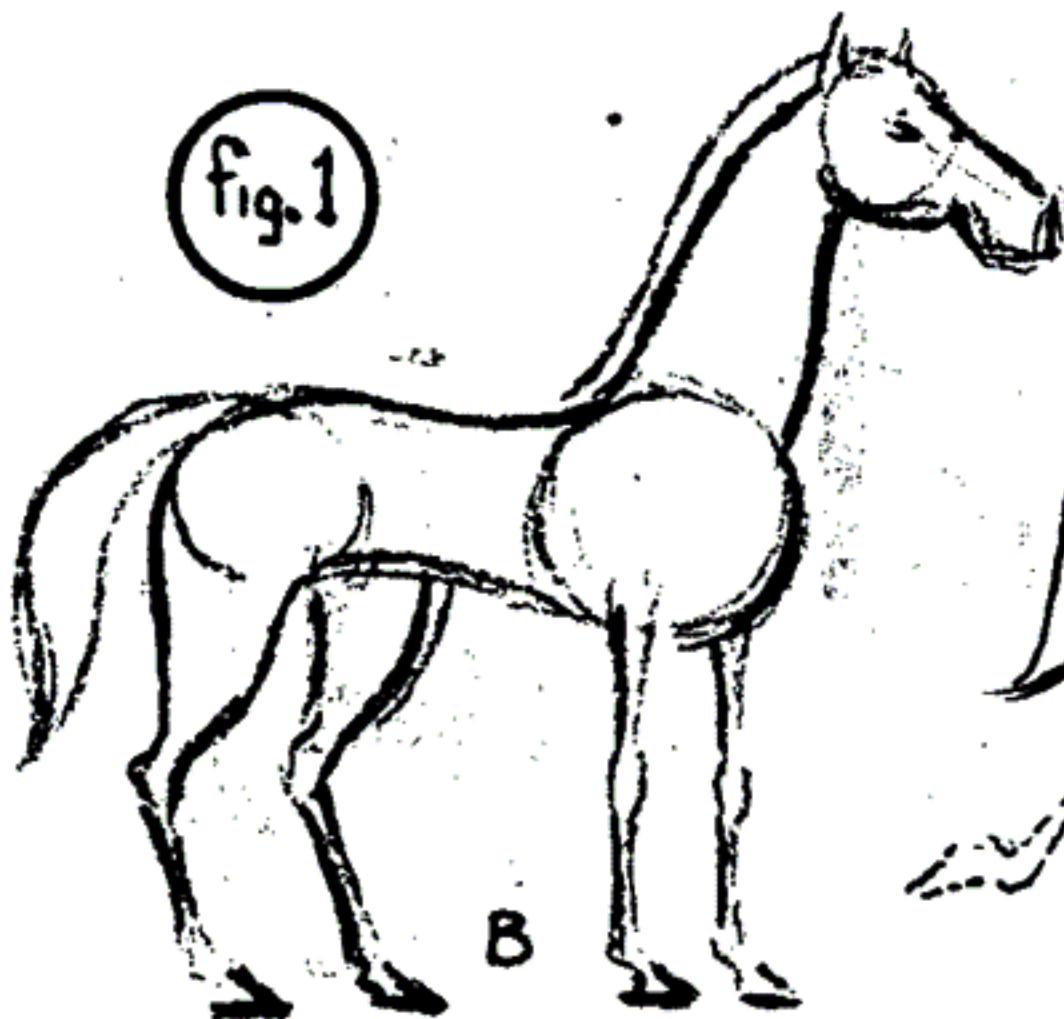


fig.1

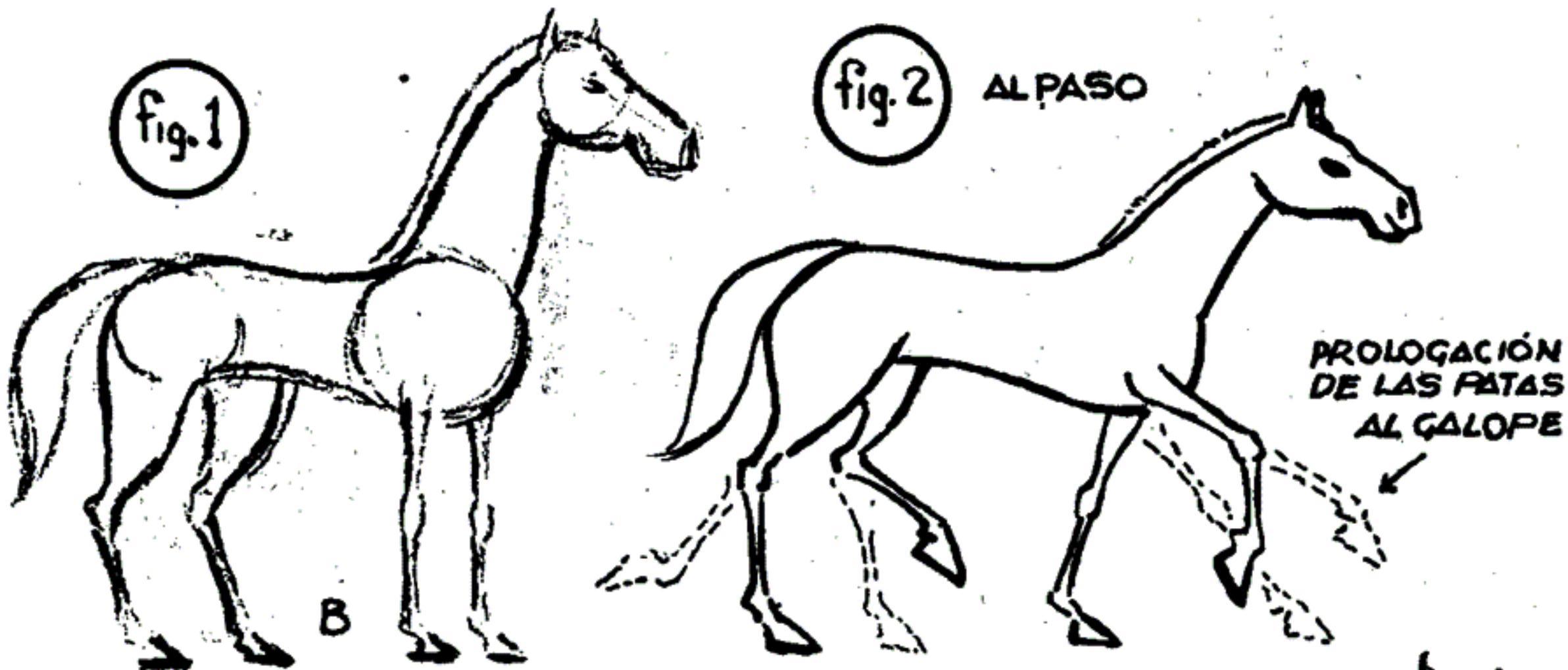


fig.2

AL PASO

PROLOGACIÓN  
DE LAS PATAS  
AL GALOPE

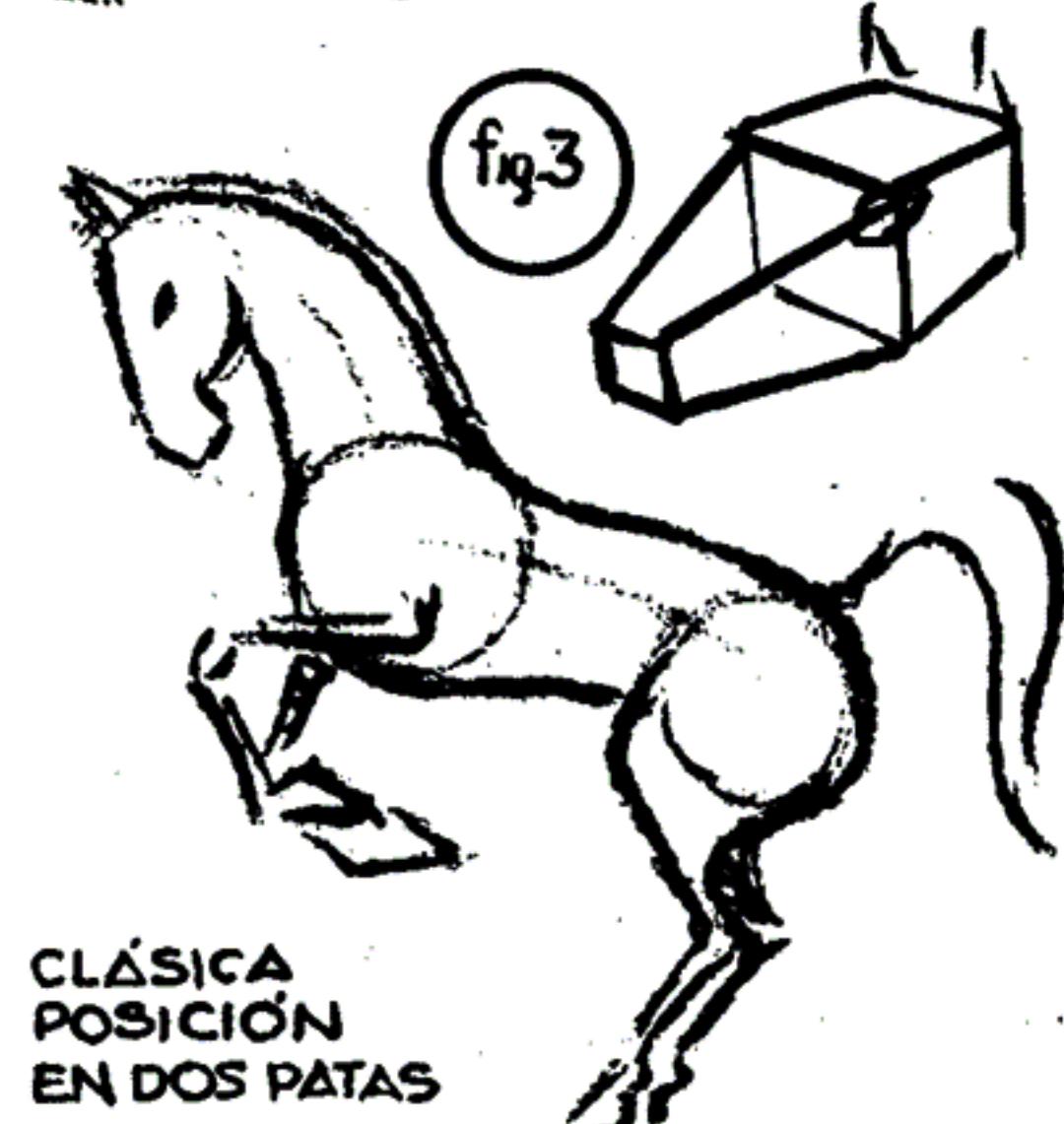


fig.3

CLÁSICA  
POSICIÓN  
EN DOS PATAS

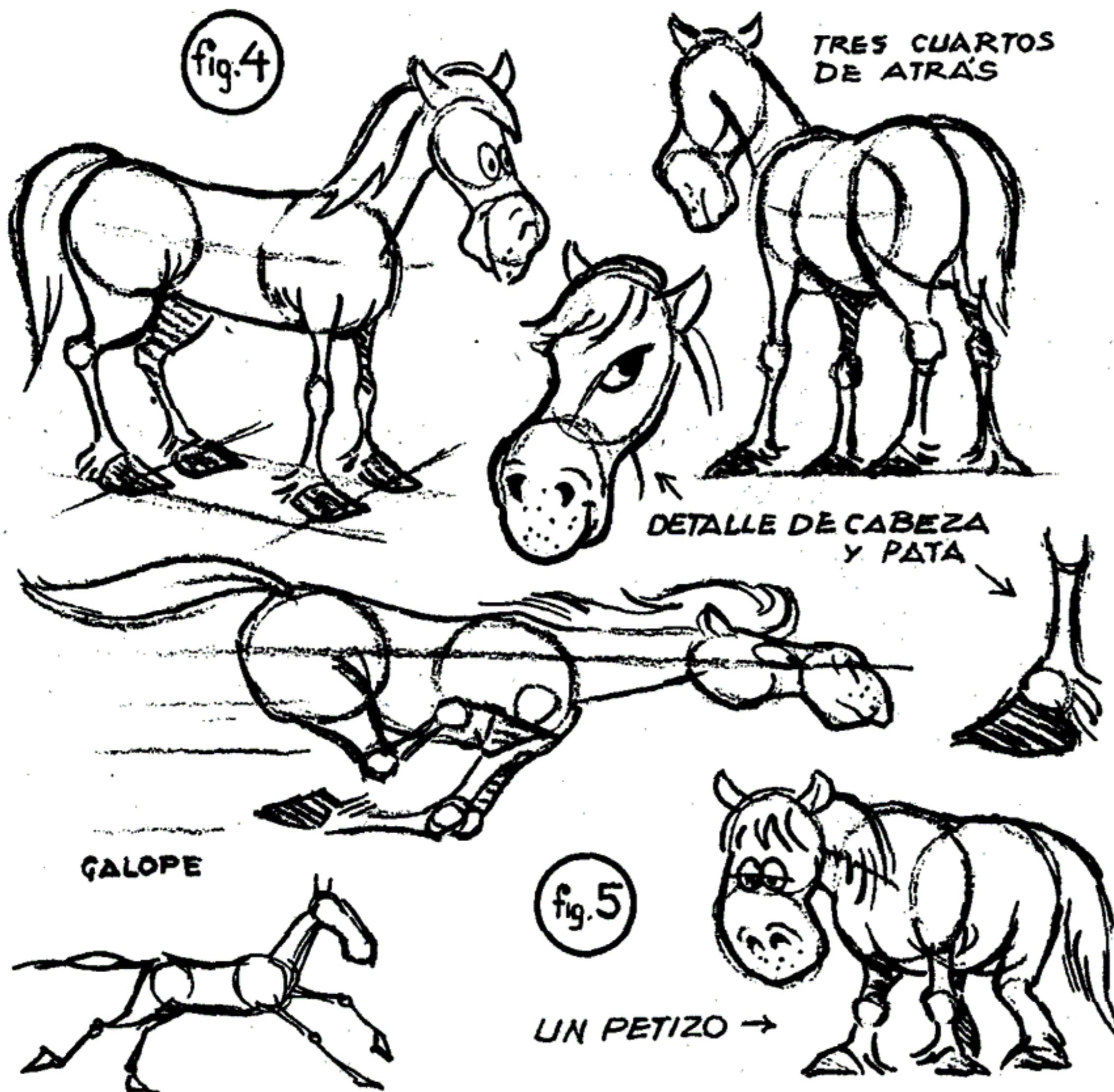
Siguiendo con el dibujo de animales, veremos ahora la construcción de estos y sus particularidades. Tenemos por ejemplo el caballo, uno de los más hermosos para dibujar, tal vez por su estampa, su elegancia, ya sea parado o en movimiento siempre fue un animal de gran atracción para los artistas.

Aún en el dibujo cómico debemos saber diferenciar los distintos tipos de caballos, tenemos el pura sangre, el de tiro, el percherón, el petiso, etc., cada uno de ellos tiene sus características, que sabremos hacer resaltar según el tipo de caballo que tengamos que dibujar, y para esto conviene documentarnos con fotos, buenas ilustraciones y si es posible del natural.

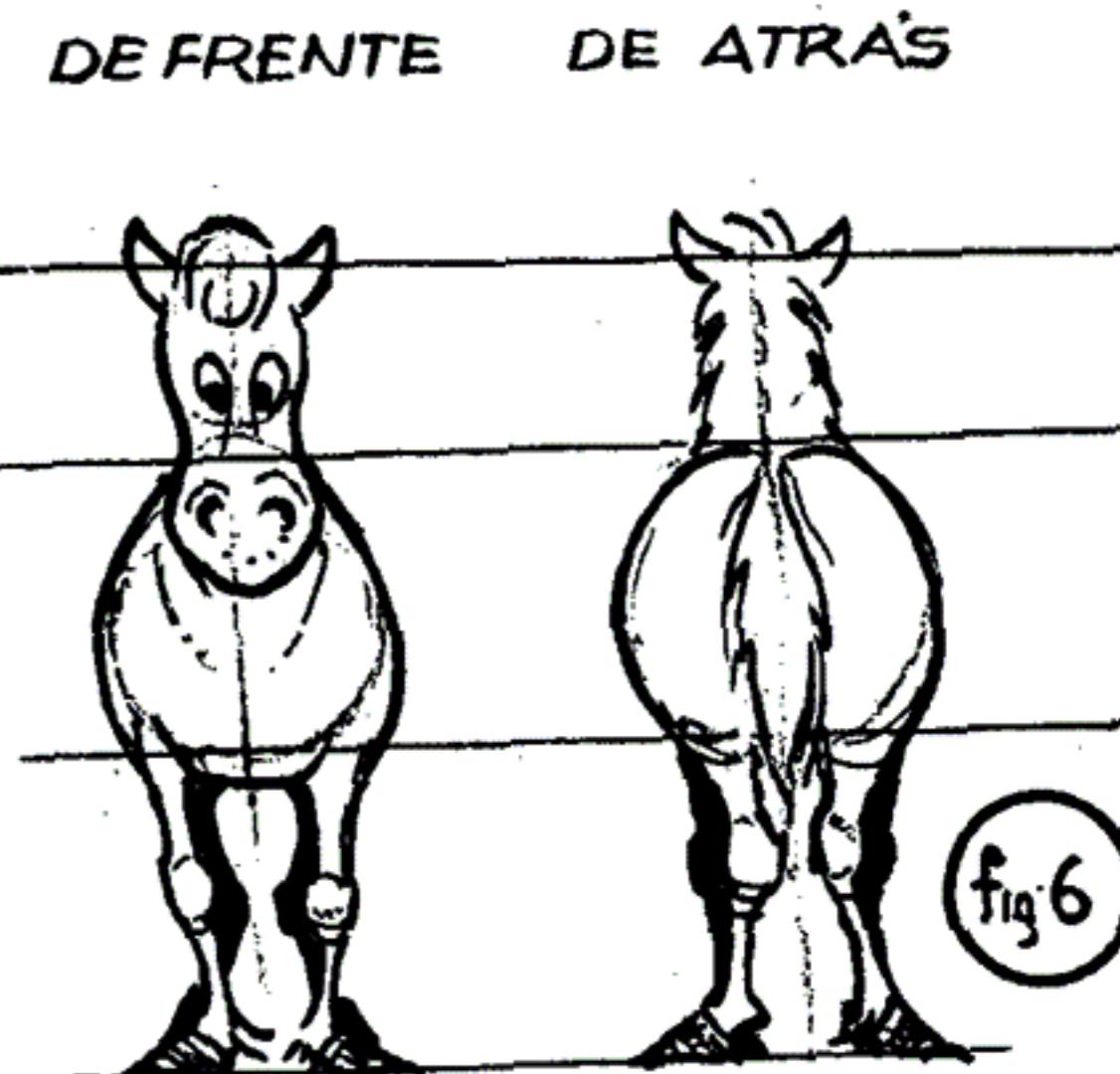
En la fig. 1 vemos la construcción de un pura sangre, sus líneas son finas, elegantes, su figura es estilizada, destaquemos sus patas delgadas y largas, lo mismo el cuello, su cabeza, el tronco afinándose hacia las ancas hacen que su aspecto se diferencie del caballo común.

La fig. 2 lo muestra al paso, observen la posición de las patas, en las líneas punteadas las vemos en posición de galope, según sus actitudes la posición de las patas varía al andar, al trotar, al galopar, saltar, etc. Esto debemos estudiarlo documentándonos como se dijo antes. En la fig. 3 tenemos un esquema de la cabeza y el caballito en una clásica pose, en dos patas.

# PODES DIBUJAR 19



La fig. 4 nos muestra un caballo común caricaturizado. su construcción es la misma, sólo exageramos los rasgos, su cabeza más grande, acentuando sus articulaciones, cascos y otros detalles, lo mismo que sus movimientos, veámoslo al galope, estirado en una línea para dar la sensación de velocidad. En la fig. 5 tenemos un petizo, gordito, patas cortas y cabeza grande. Finalmente la fig. 6 nos muestra un caballo común visto de frente y de atrás. Copien estos bosquejos, complétenlos, hagan otros por su cuenta, otras poses, distintos tamaños, tomen apuntes del natural si es posible, luego exageren los rasgos destacables, corrijanse, pulan los detalles, recuerden que borroneando muchos papeles se aprende. En la próxima continuaremos con la zoología.



# EL UNIVERSO ★ AL ALCANCE ★ DE TUS DJOS

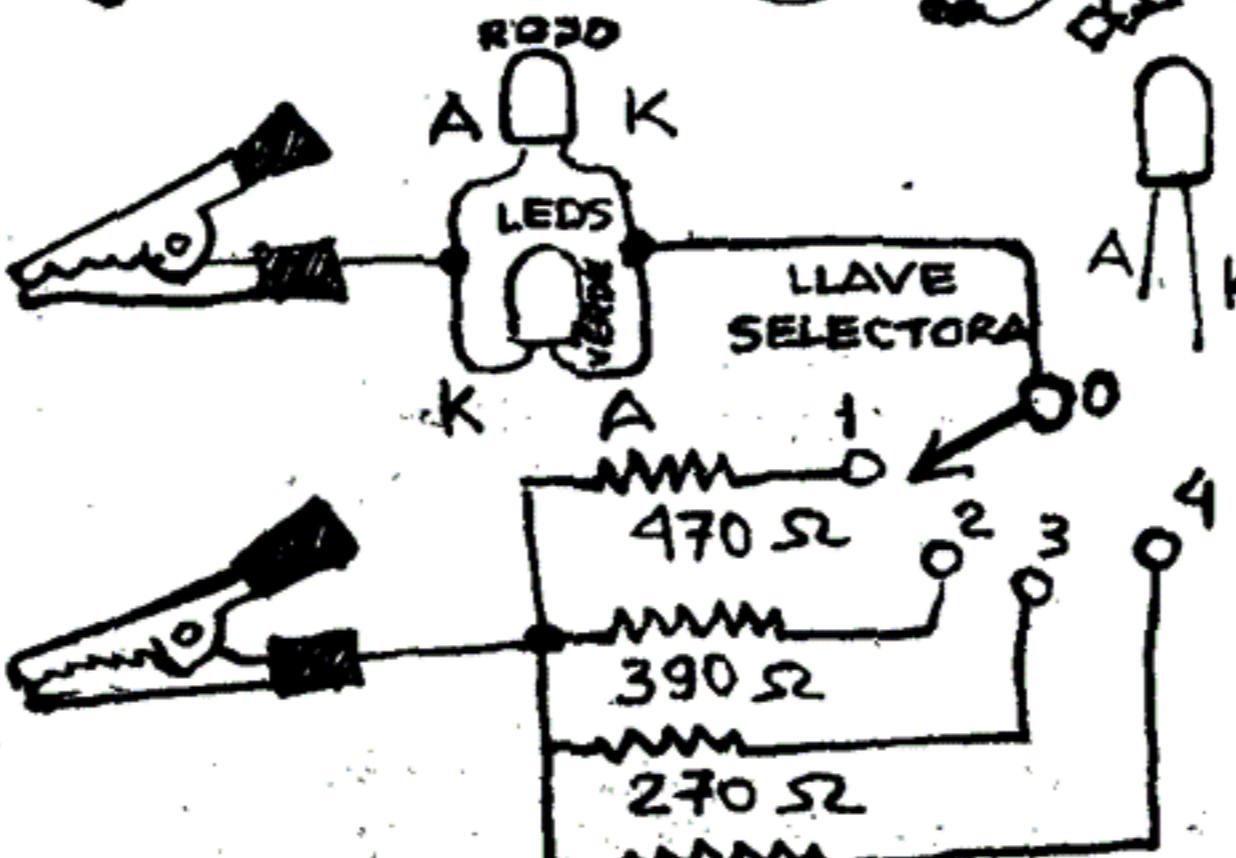


diametro 80 mm.  
dist.foc 480 mm  
aumentos 48 y 120  
ocular 10 mm.  
(para aumentos  
sistema newton

liviano  
fuerte  
nitido  
con manual de  
instrucciones

Poderoso telescopio de 120 aumentos, diseñado especialmente para los niños o para aquellos que deseen iniciarse en Astronomía. Ideal para ver claramente la luna saturno con sus anillos, Jupiter con sus satélites y sus misteriosas bandas, nebulosas, cumulos etc.

TELESCOPIOS **Whittall**  
CARABOBO 291 TEMPERLEY  
INFORMES 244-5467



## EL RINCON DE

### INDICADOR DE POLARIDAD

Alejandro Spina de la calle Spandonari 3540 Caseros (1678) les muestra aquí un indicador de polaridad para distintos voltajes, la llave selectora se la pueden ahorrar si en centro se colocan otra pincita cocodrilo que tome de la resistencia adecuada ojo, los leds deben colocarse con la polaridad que se indica, es ideal para "testear" fuentes de alimentación o baterías, si la polaridad está correcta enciende el led verde y si está equivocada el led rojo.

### DESCONECTADOR DE SOLDADOR

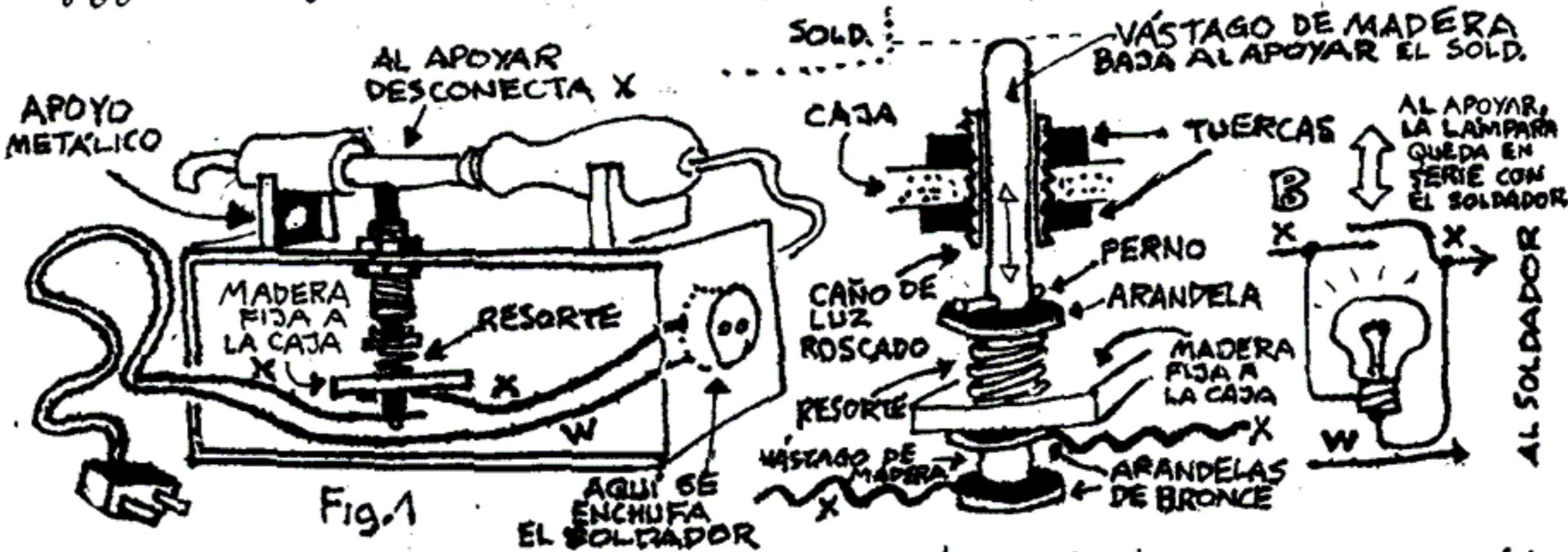


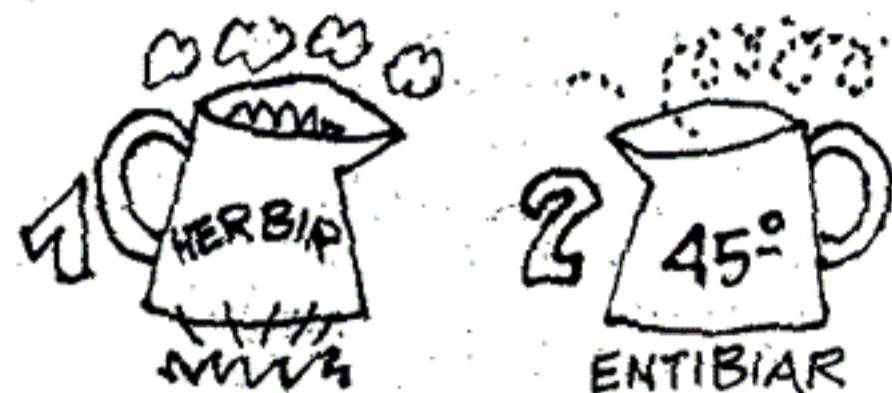
Fig.1

Sergio E. Cortés envía esta idea para compartir con otros lectores. Este desconectador de soldador en el momento que no se usa, hay que hacerlo con mucha prolijidad, especialmente en la aislación ya que se trabaja para usarlo en 220 V y esa corriente no perdoná los errores, al apoyar el soldador éste

se desconecta, si queremos que no se enfrie del todo podemos colocarle una lámpara de 40W como se indica en el circuito B, al apoyar el soldador el circuito se abre y el soldador queda en serie con la lámpara, en fin, esto va a gusto de cada uno, todo el conjunto debe quedar en una caja cerrada para no producir un contacto indeseable.

# LOS LECTORES

SCOUTISMO



## YOGURT PARA EL CAMPAMENTO

Cuando estamos de campamento podemos prepararnos el yoghurt fácilmente, aquí Carlota W. Normazon nos explica cómo lo hace ella.

Una vez herbida la leche se deja entibiar (45°) agregar por litro tres cucharadas soperas de Yoghurt comprado o si habíamos hecho antes del que tenemos guardado al fresco, en la heladera si estamos en casa, revolver bien, tapar el recipiente y envolverlo en una tela de lana (tricot, pull-over, etc). colocar más abrigo encima cosa de que la temperatura de la leche tibia no se enfríe.

Dejarlo reposar (sin moverlo) durante 8 horas, si el día es fresco necesita más tiempo y si hace mucho calor dos horas menos.

Una vez listo (se nota por lo espeso) guardar en lugar fresco y dejar una tacita para hacer más al otro día, esto tanto sirve para cuando estemos de campamento como cuando estamos en casa y en ese caso nos ayuda a conservarlo la heladera.



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

EXTERIOR: US\$ 5.- (sele 20 pesos seis números)

INTERIOR DEL PAÍS: A 4- (por correo certificado)

Unicamente GIRO POSTAL a nombre de Enrique Murga,  
-Dnal. Norta 825 - 30. - Cap. Fed. ARGENTINA

## SUPLEMENTO LUPIN 83

Cada suplemento tiene planitos para todos los gustos, ELECTRONICA, FOTOGRAFIA, ASTRONOMIA, AEROMODELISMO, COHETERIA, etc., etc., aparte de ideas útiles para el camping y muuuchas historietas con tus personajes preferidos.

Si sos del gran Buenos Aires pasá por redacción de tarde y si vivís lejos envíá:

GIRO POSTAL a nombre de  
ENRIQUE MURGA - Av. Roque  
Saenz Peña 825 - 3º Capital  
Federal (1363).

## LUPIN 82

Lupin 80

UN SUPLEMENTO A 0,50.-

Dos suplementos A 0,90.-

Los tres suplementos A 1,20.-

(agregar A 1.-  
para gastos de envío)



## revistas atrasadas

NUMEROS EN EXISTENCIA:

198-199-200-201-202-203-  
204-205-206-207-208-209-  
210-211-212-213-214-215-  
216-217-218-219-220-221-  
222-223-224-225-226-227-  
228-229-230-231-232-233-  
234- 235-236 -237-238-239-

Para envíos al interior por CORREO CERTIFICADO agregar A 0,80 (pedido mínimo 3 ejemplares).

Para envíos de las ofertas de 5 ó 10 ejemplares agregar A 1 (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)

RIGE EL PRECIO  
DEL ULTIMO  
NUMERO

APROVECHA  
ESTA  
**OFERTA**  
10 REVISTAS  
por A 1-  
5 REVISTAS  
por A 0,60-  
(SOLO REVISTAS  
DEL N° 230  
PARA ATRAS)



VENTAS DE TARDE EN REDACCION

# minicorreito del gordi

Chau, bambinos, llegó la primavera y a mí me vienen ganas de salir a jugar al solcito y olvidar la Schule que me arrinconó todo el invierno, según las cartas que recibo veo que la revista los entusiasma con todo el material copante para nosotros, los fans del RC tienen como efectuar la maniobra de aterrizaje, ya se le propuso al dire publicar un RC para una lanchita con el circuito del 238 con pequeñas modificaciones, además publicar un servo con escape a goma que es el más sencillo de hacer.

Chicos, cuando escriban a la revista respondan esta pregunta ¿Les gustaría la revista en el formato del suple anual?... Aquí están pensando cambiar a ese formato y quieren conocer sus opiniones para tenerlas en cuenta.

Roberto M. Ramayo, la revista sale todos los meses, si tu diariero recibe pocas decile que pida más, podés pasar por la redacción y encontrarás ejemplares nuevitos para completar la colección. Alejandro Imanol, el planito del flipper y la pista lo están estudiando ¿Lo inventaste vos?... Eduardo Ferraro, muy lindo el planito del baffle que enviaste, Ricardo Gonzalo, las ideitas para ferromodelismo que dibujaste son interesantes, se las pasé a Resorte, Pablo R. Bertone, gracias por la ideita de cómo hacer con dos audífonos y un alambre de acero un par de auriculares, ah! además hay que sacarle el canuto para usarlos. Mariano Lo Verso, el planeador que enviaste, sin tantas rueditas hubiera volado mejor, esta es una opinión de Lupín, muy prolijos tus planitos, che, cuando envien ideas para el rincón acuérdense del camping que ya llegan días para disfrutar en el campo o cerca de un río. Darío W. Andrada, le dije al dire que publique

Correspondencia a REVISTA LUPIN (Gordi) Diagonal Norte 825 - 3º Cap. Fed. (1363)



más barriletes celulares, buscá en los lupines viejos y encontrarás muchos de esos modelos que te gustan, yo también prefiero los barriletes celulares cuando están volando me recuerdan aviones primitivos... y vuelan mejor que esas "pizzas con hilo" les recomiendo encargar con tiempo el próximo número después no se quejen cuando llegan al quiosco y ya no hay más, recuerden que lo bueno se vende, lo mediocre hay pilas esperando algún incauto... JA JA JA Auf Wiederschau.

## AVISOS DE LOS CHICOS

MARCELINO MARTINEZ Calle Dr. Genaro Rebechi 158 esquina (3196) Corrientes, compro o cambio por cualquier cosa un bambi o ratoncito y me carteo tema músicas y magia para fiestas.

ENRIQUE TAVOLINI calle Belén 918 Escobar (1625) deseo inter. información con diestistas.

DARIO RAMIREZ calle F. Lauria 497, Escobar (1625) deseo inter. información OVNI, aviones y maquetas (14 años).

ENRIQUE ALBARRACIN calle Independiente 2948 o medidor 87 barrio Intersindical, Salta

ciudad (4400) deseo cartearme sobre computadoras, aerostatos y electrónica (12 años).

GERARDO LOPEZ Estafeta N° 24 Bº Santa Ana Salta (4400) (Director E.J.I.P. UFO - B) necesita informes del tercer tipo (contacto) de pueblos del interior, además compra y vende informes OVNI.

LEANDRO SANCHEZ calle Almagro y Posadas s/n TEL. 51227 La cumbre Cba. (5178) vendo y lupins 238 y 226, cambio motor 9V y 1,5V por motor COX.049 deseo cartearme con chicos (edad 13 años) tema electrónica, aeromodelismo y cohetería e inter. planitos.

FERNANDO TAUBESCHLAG calle French 2354 10-F (1125) Cap. Fed. tel. 826-6379 compro Lupins del 1 al 200 y Suples del 1 al 9 y me carteo con gente de mi edad (16).

RICARDO ANNECCHINI calle 41 N° 567 dto. 1 La Plata vendo filmadora y proyector super 8 (japonés) y un equipo amplificador 10 + 10 W con luces audiorit. 2 baffles.

CARLOS SOTO calle Miguel Soler 377 E. Zevallos F. Varela B.A. (1888) deseo cartearme cualquier tema (edades entre 15 y 22).

HUGO BERNARDONI calle Corvalán 748 Rosario S. Fe (2000) compro Lúpin N° 1 cambio elementos electrónicos usados y motor 1,5 V por Suples 83.

ADRIAN HONCZRYK calle Santiago Plául 2344 Lanús O. B.A. (1824) deseo cartearme tema scoutismo y cohetería con chicas/os de 10 a 14 "saños".

**LUPIN OCTUBRE 1985** Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la Republica **0,40**. Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidoras Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° 318474. Este número se terminó de imprimir el 26 de setiembre 1985

CORREO ARGENTINO CENTRAL

FRANQUEO A PAGAR N° 726  
FRANQUEO PAGADO N° 5231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESION N° 7950

# 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 Viamonte 2247 4º P. Tel. 50-5492

Remítame 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. .....



## 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