

# KUPIN

ELECTRONICA Y  
COSITAS UTILES

Nº 318 MARZO \$ 1,20

LEY: 11.723

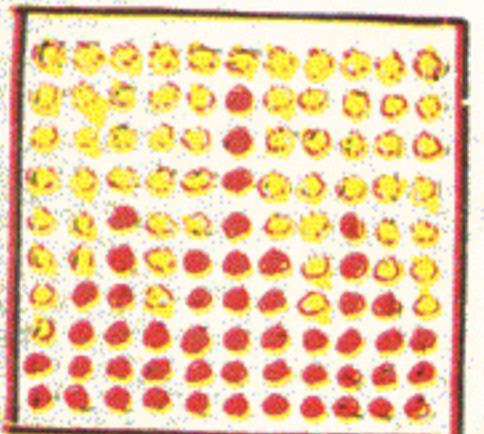
año XXVII



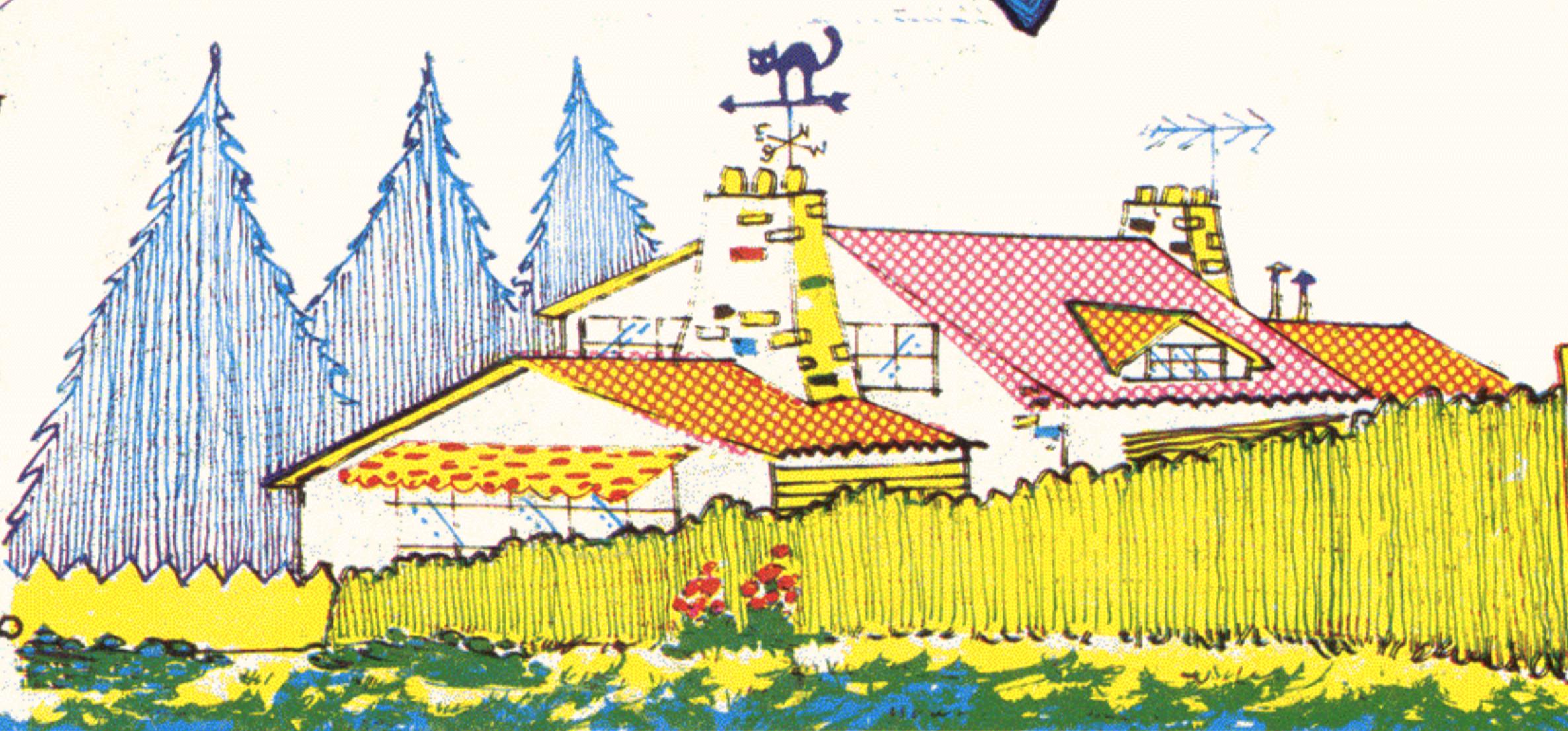
DESDE ESTE NUMERO  
APRENDE A USAR  
TU COMPUTADORA



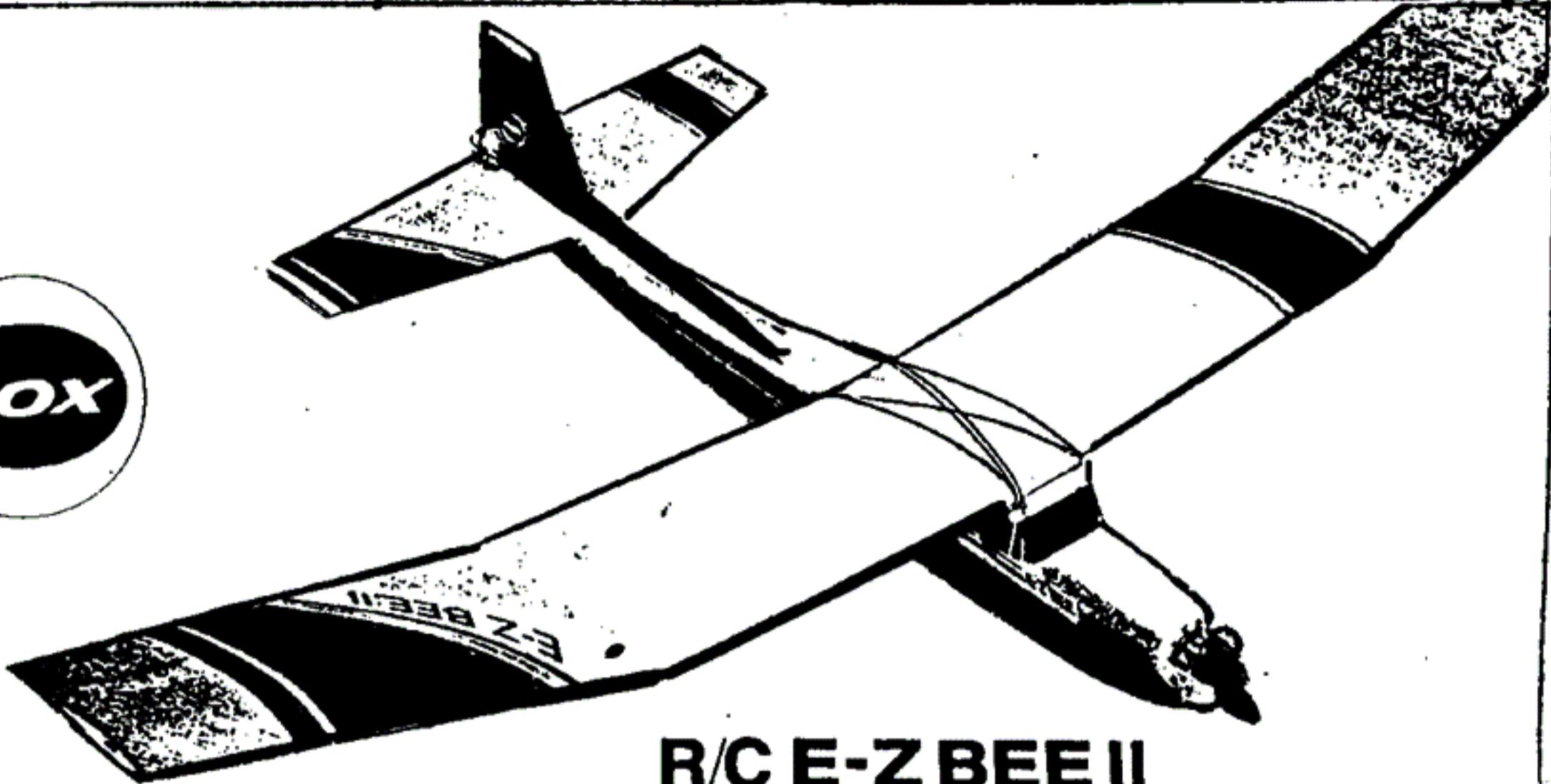
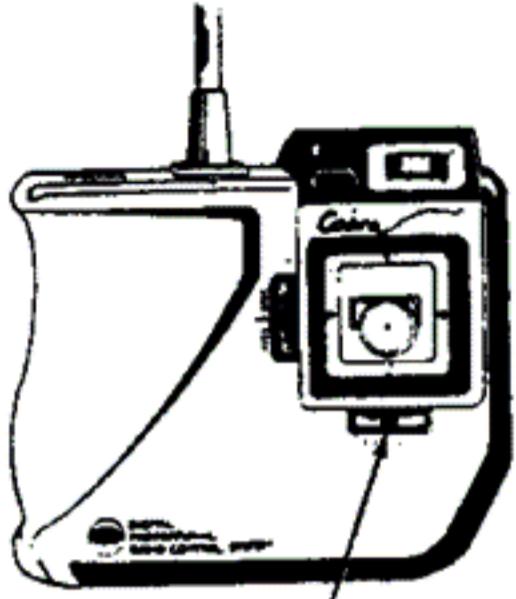
PLANEADOR  
PRIMARIO



CUADRO  
OSCILOSCOPICO  
AUDIORITMICO



## Cobra Three



RADIO CONTROL 3 CANALES  
2 MINI SERVOS - PILAS COMUNES  
IDEAL PARA PLANEADORES Y  
PEQUEÑOS MODELOS

U\$S 175.-

**R/C E-Z BEE II**

U\$S 140.-

EL ENTRENADOR IDEAL PARA PRINCIPIANTES  
CON MOTOR "COX" .049 PARA 2 CANALES  
LARGO ALA 135 cm - FUSELAJE 76 cm.



**AERO SUR S.R.L.**  
**LA CASA DEL HOBBY**



CONSULTE VALOR POR  
GASTOS DE ENVIO

TALCAHUANO 166

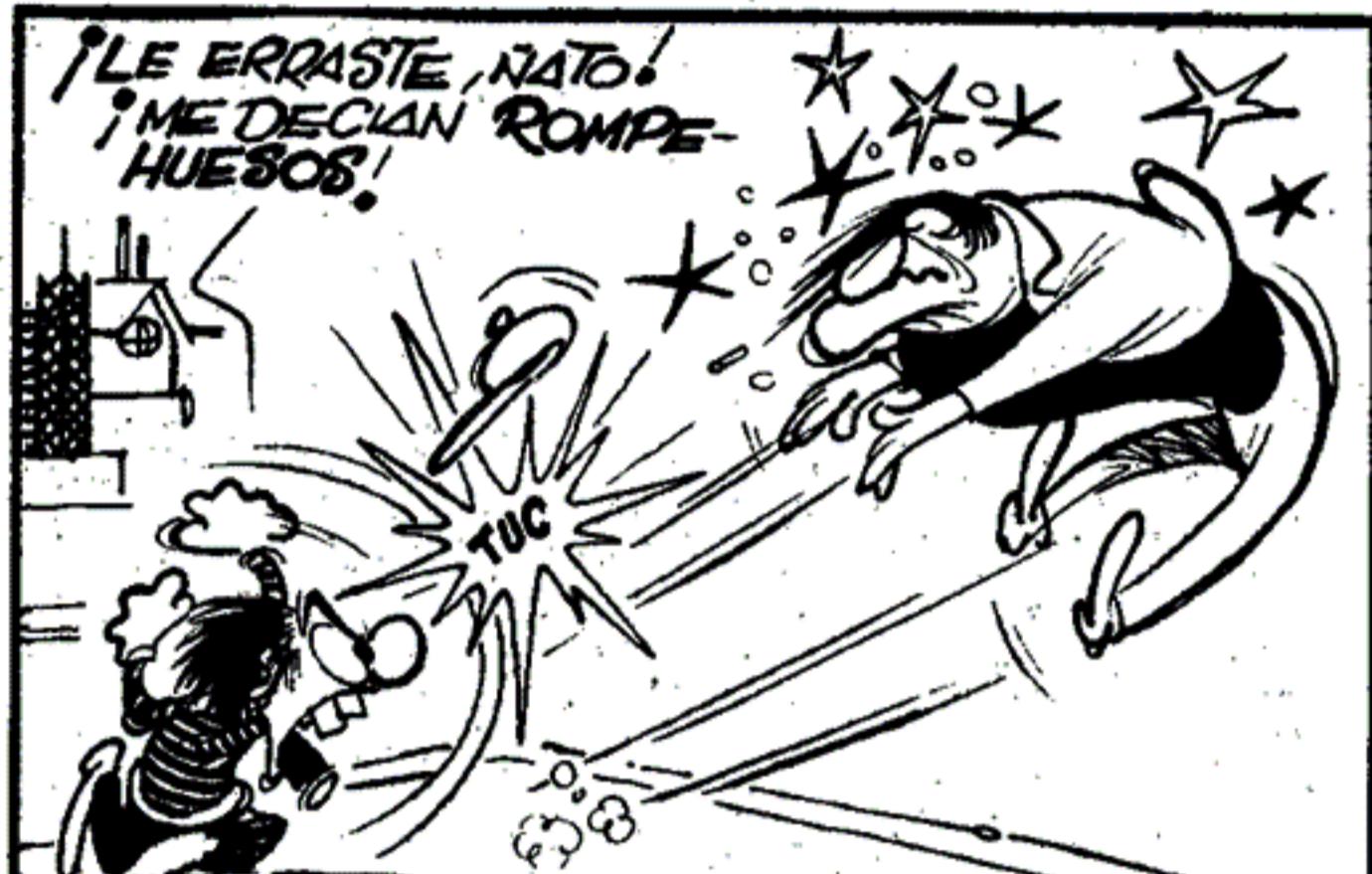
(1013) BUENOS AIRES FAX 381-6666

383-6030

# LUPIN

Nº 318 año XXVII  
director H. Sídoli

## PURAPINTA



## AUSENCIA

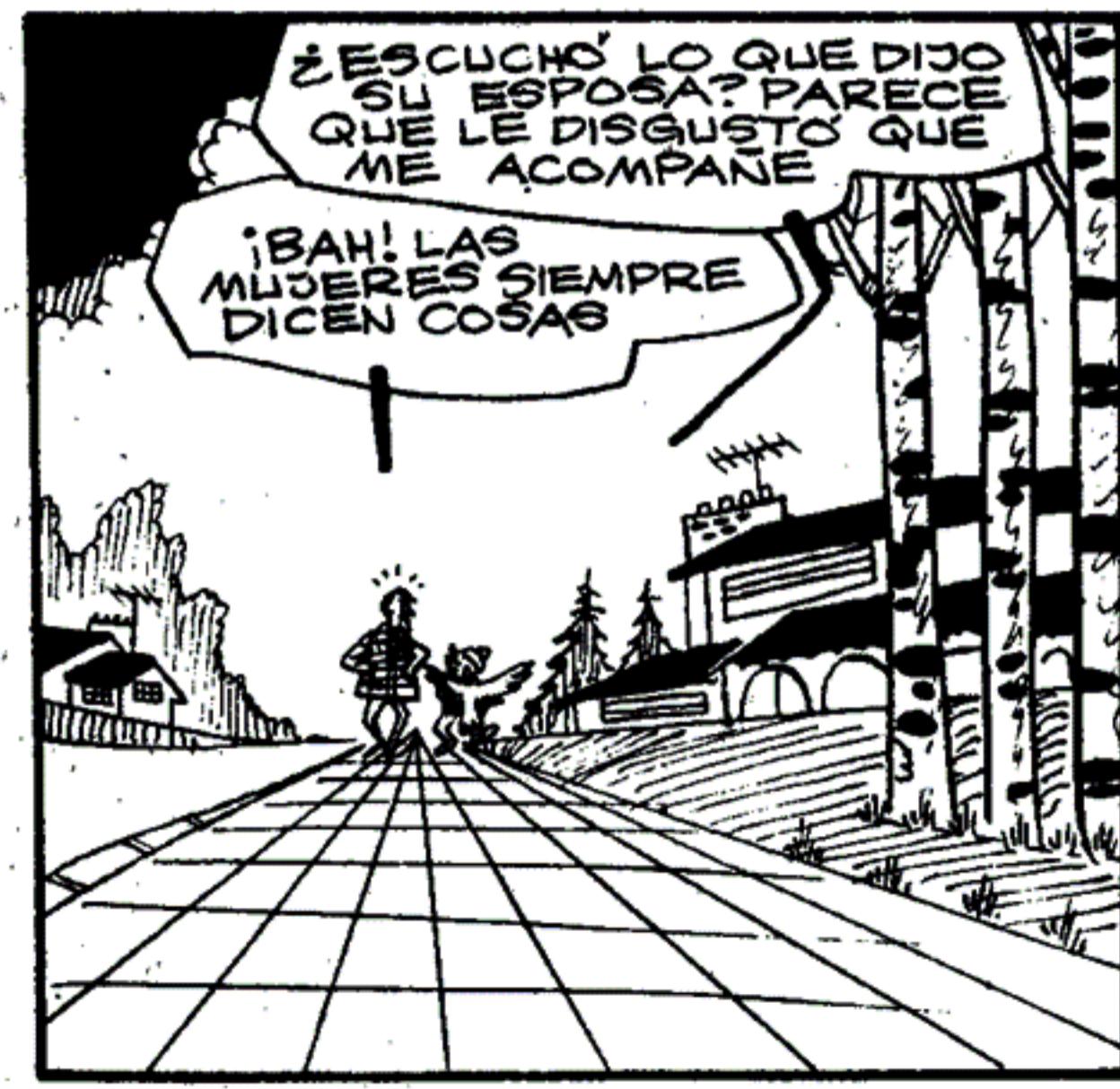


# SALTAPONES

"EL HOMBRE PRACTICO"

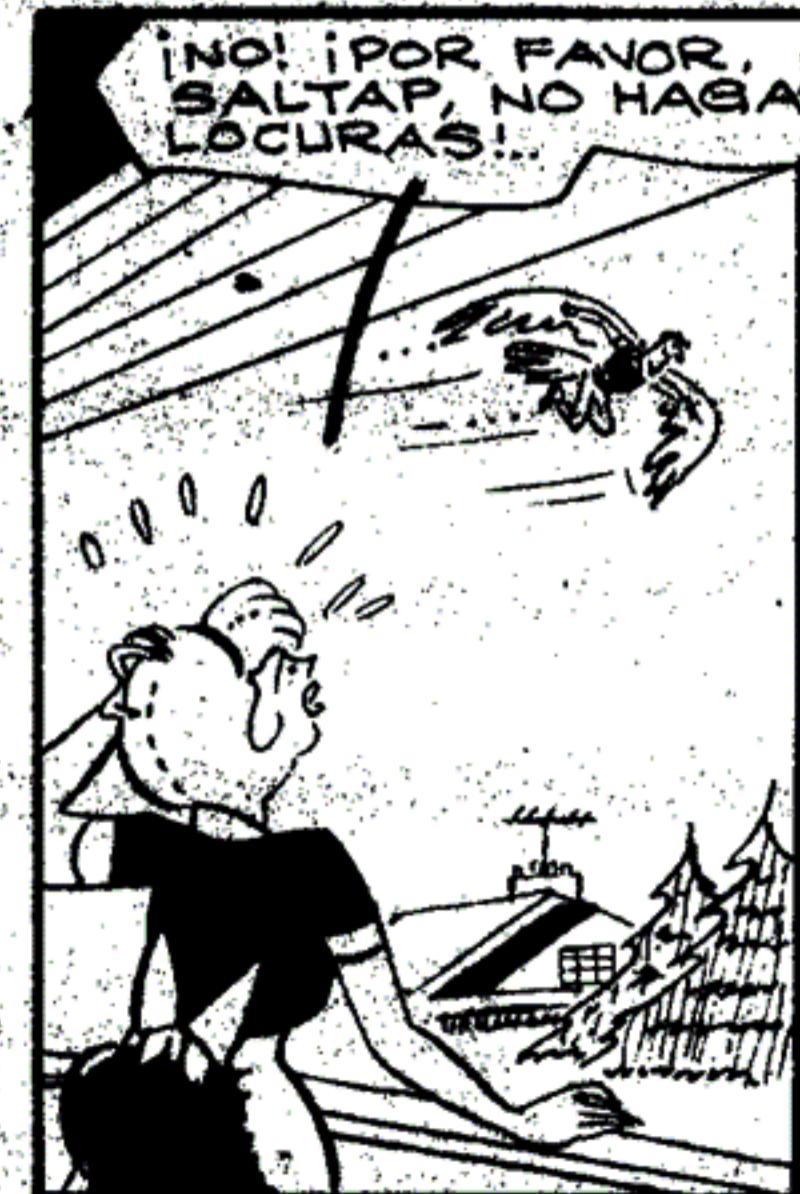
por DOL

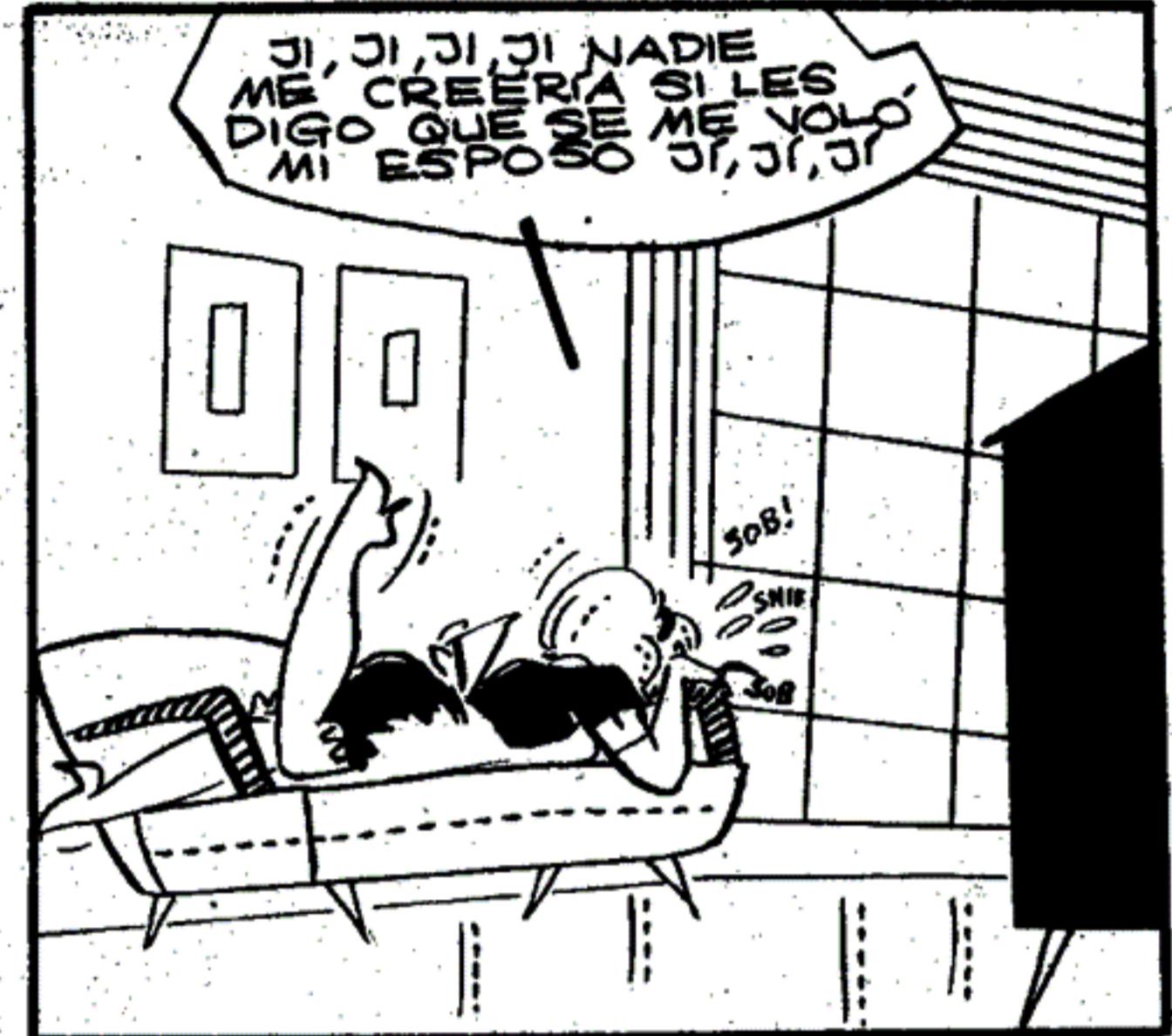
"VOLANDO CON ALITAS"

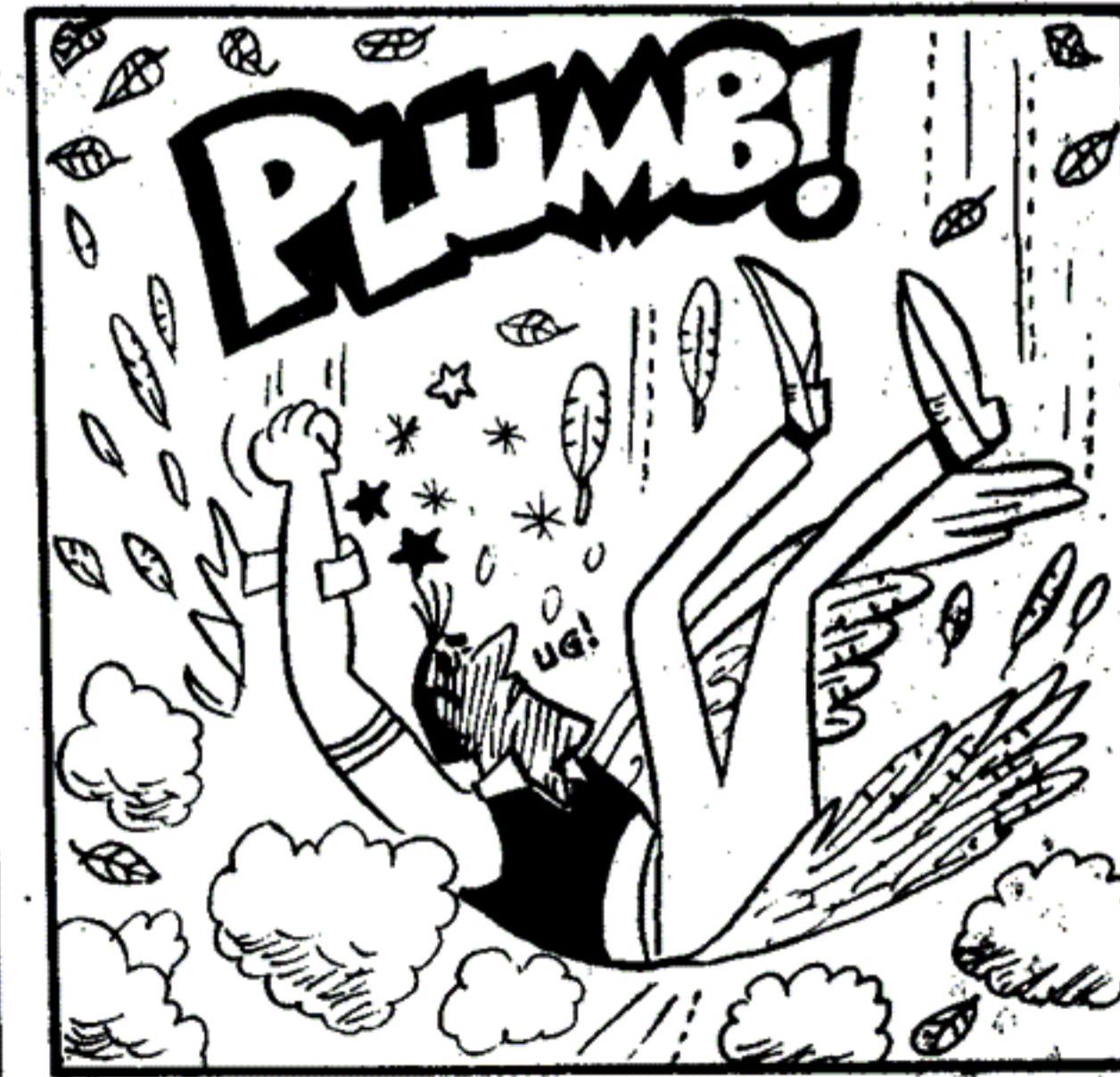
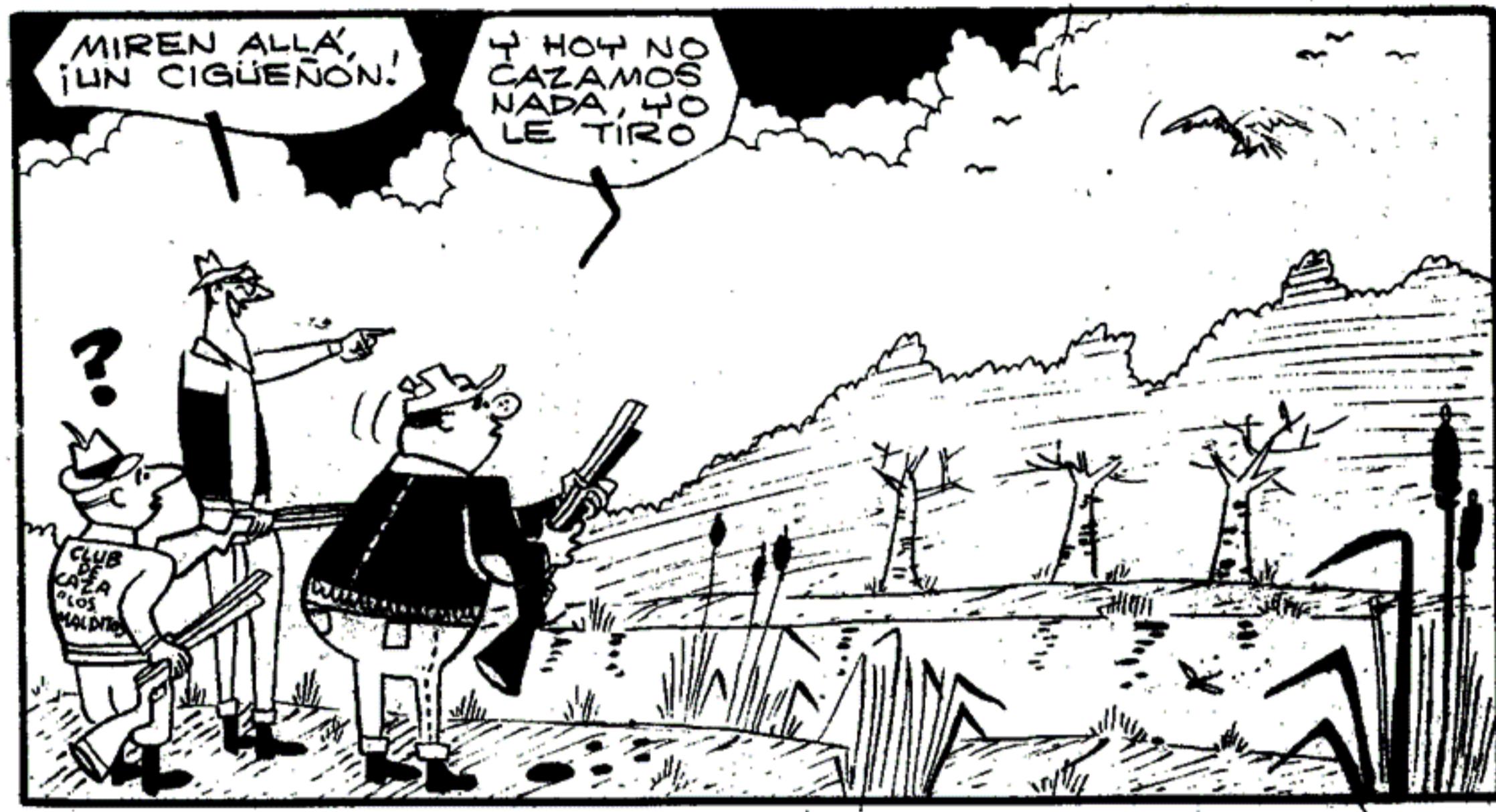




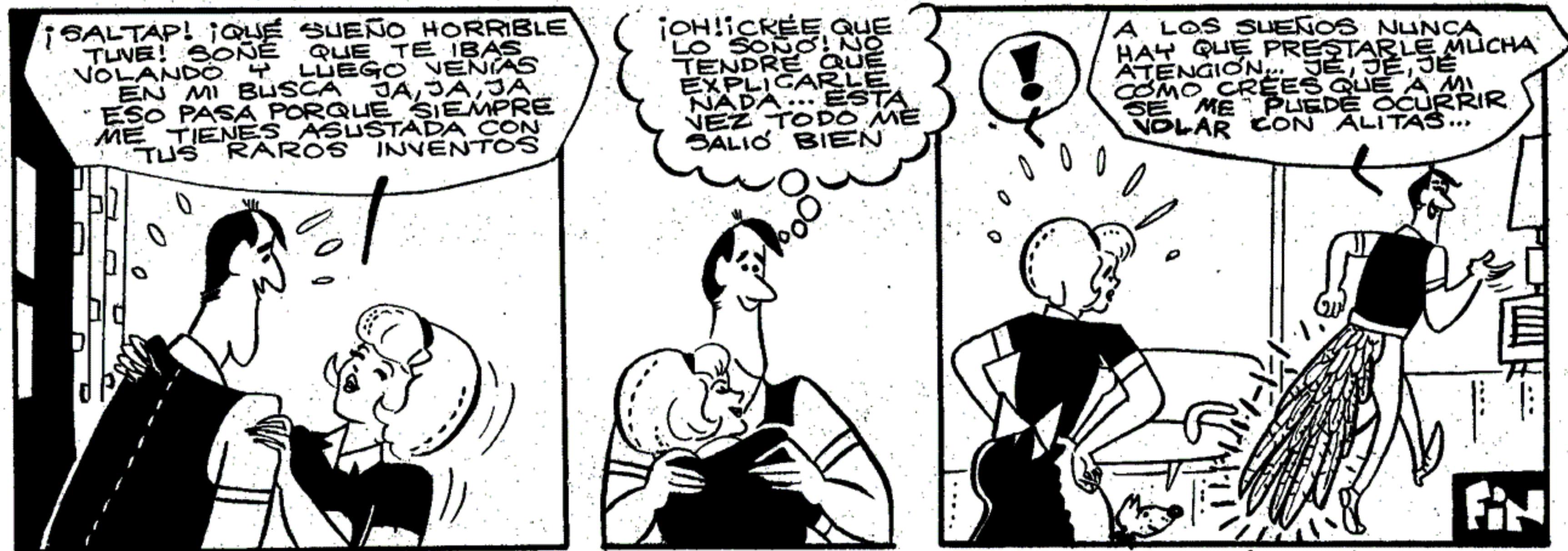












# Alfeñique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



PRONTUARIO

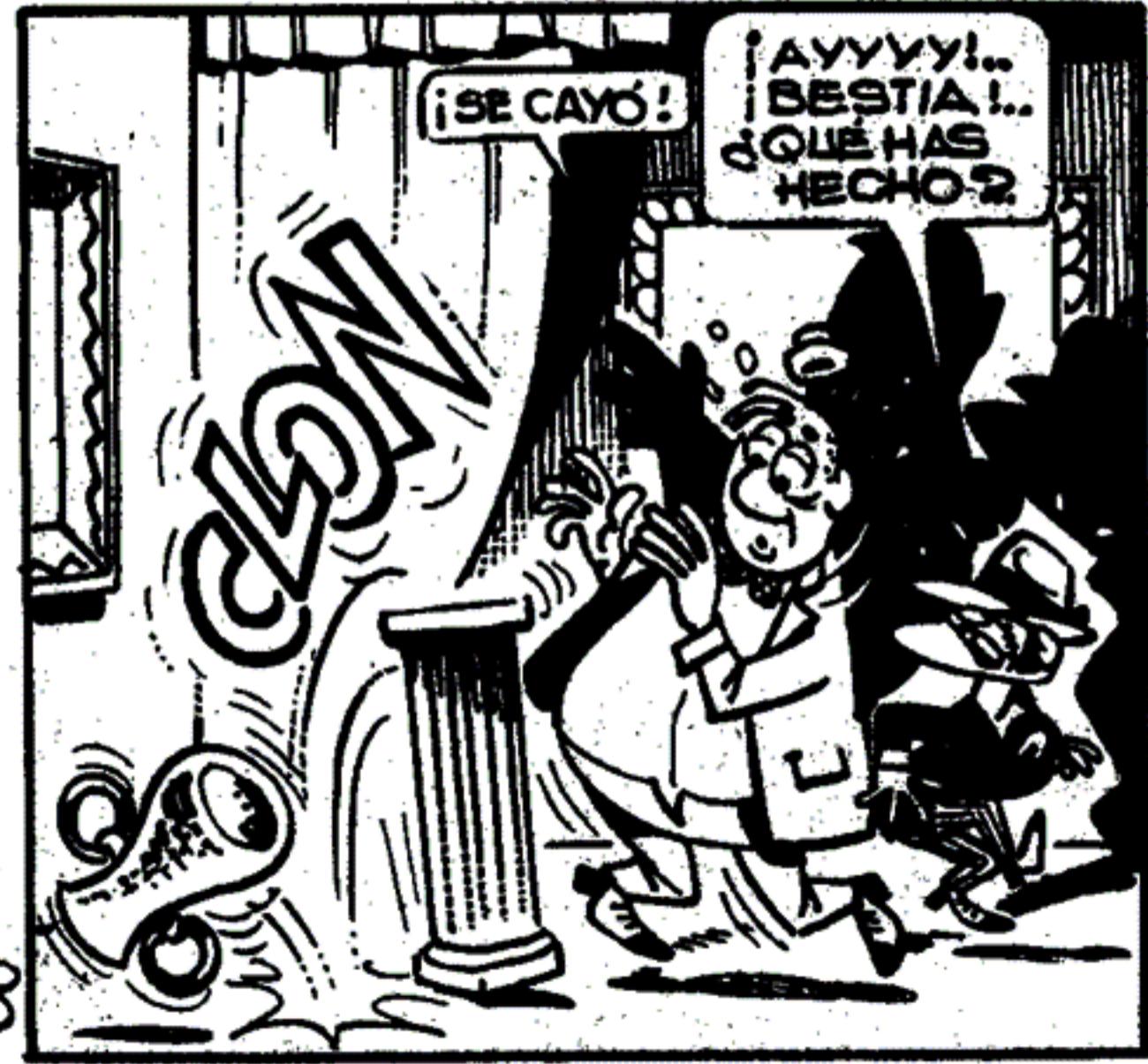
Gangster o policía a ratos perdidos, no es ni mas ni menos que un producto del submundo de los tumultuosos años veinte.

HOY LO VEREMOS EN :

"LA FORMULA MISTERIOSA"

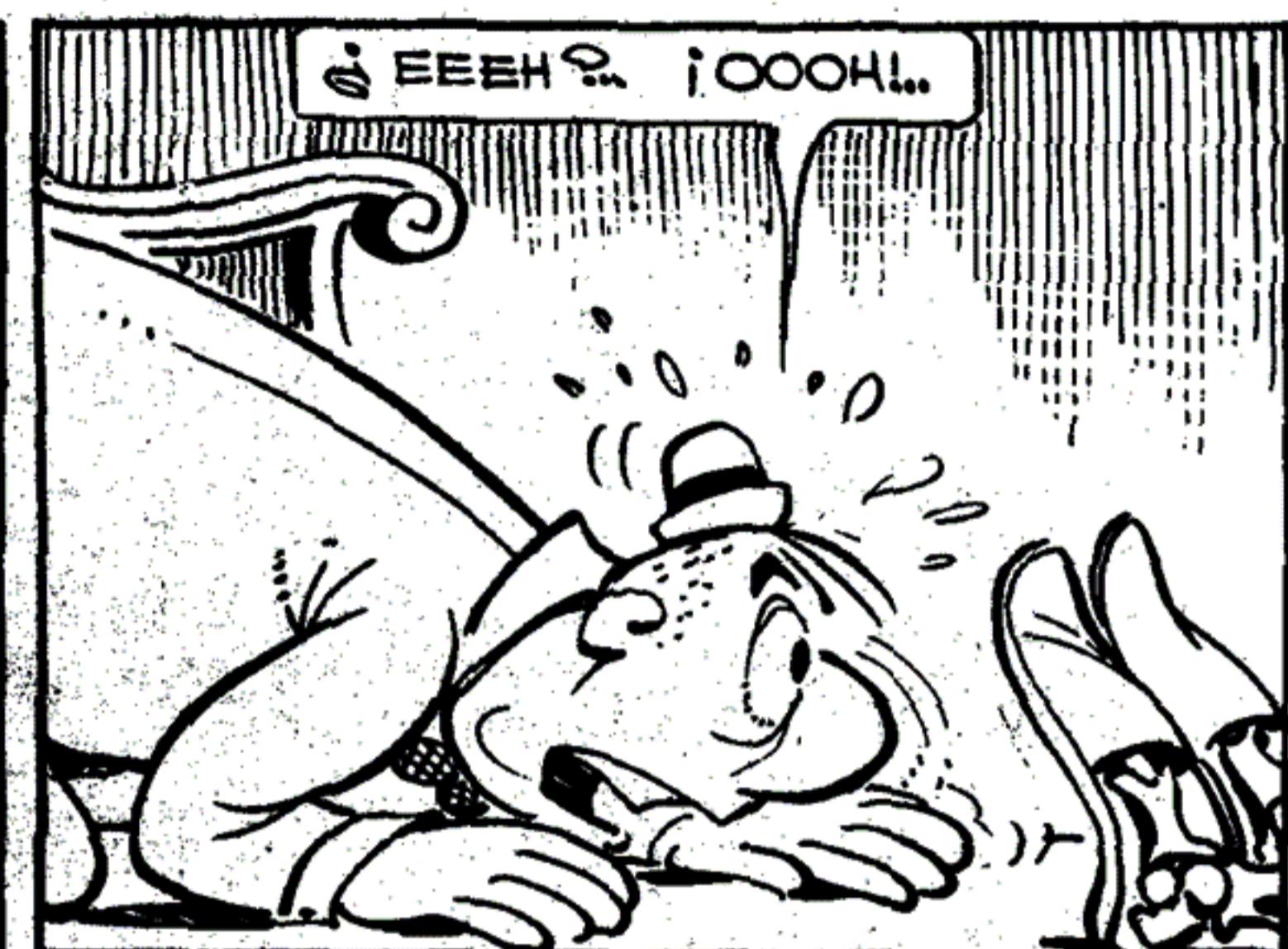
POR GUERRERO





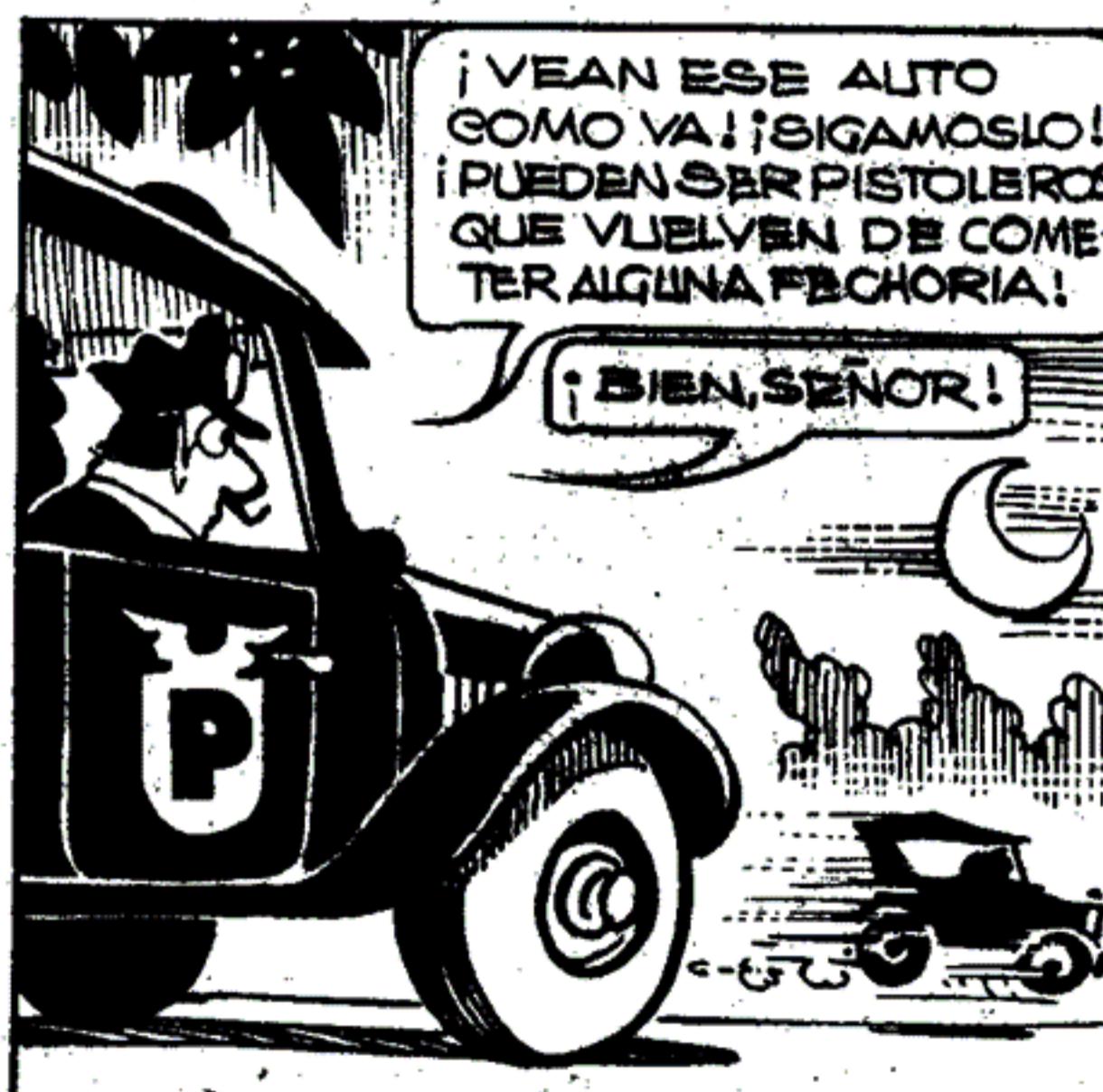


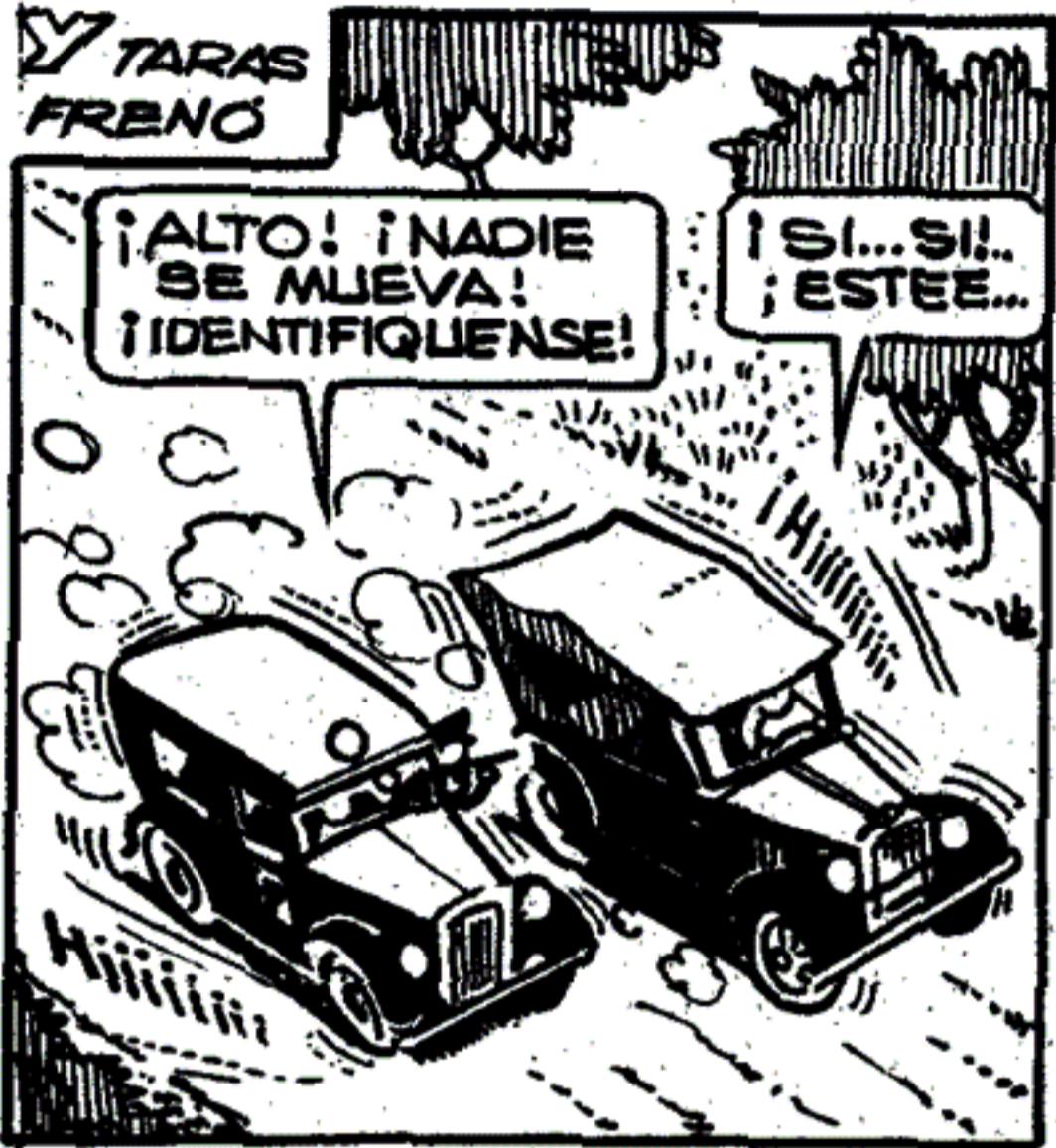


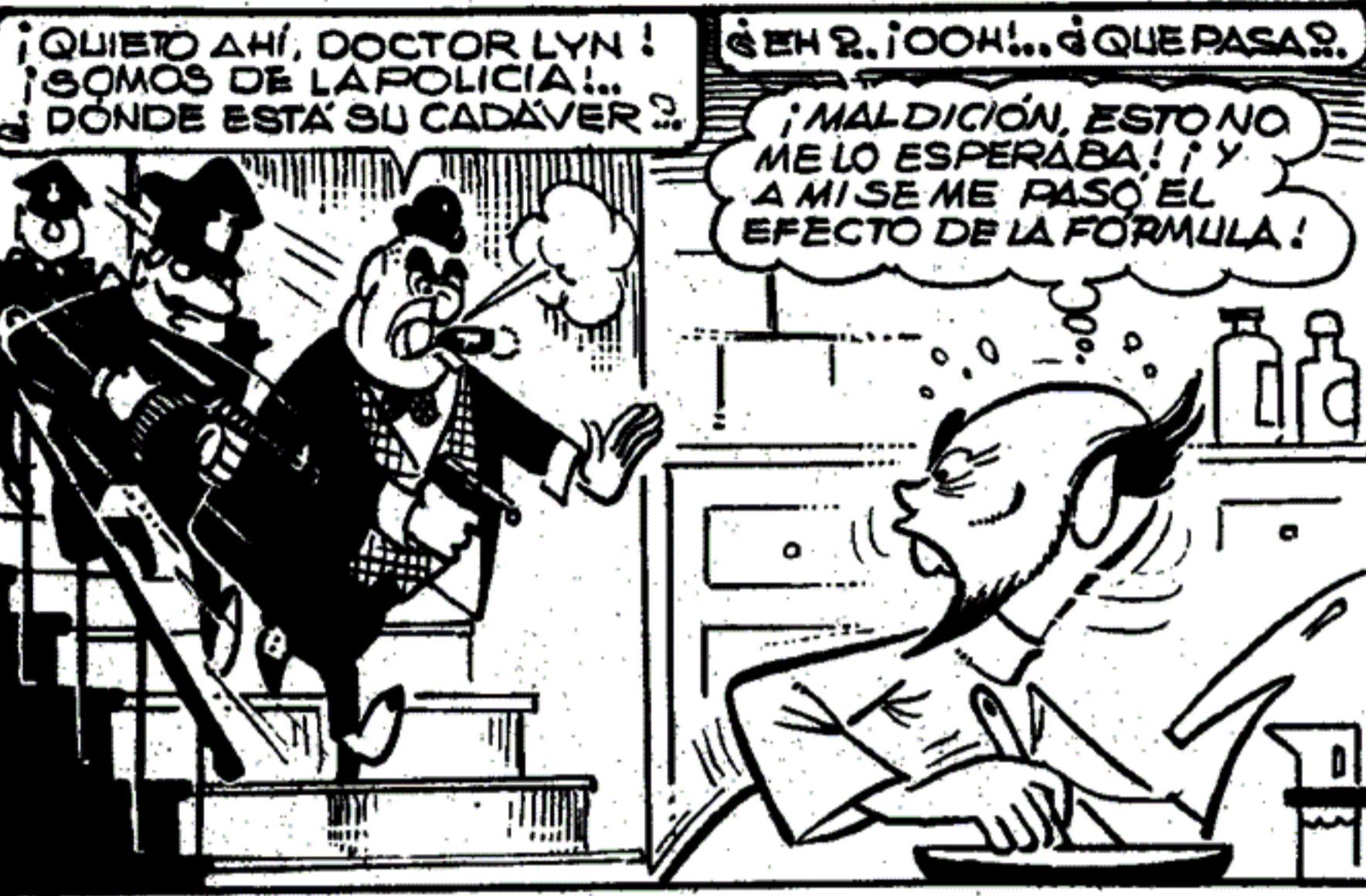




MIENTRAS TANTO, AL FEÑIQUE Y  
TARAS SE TOMAN LAS DE VILLA DIEGO...





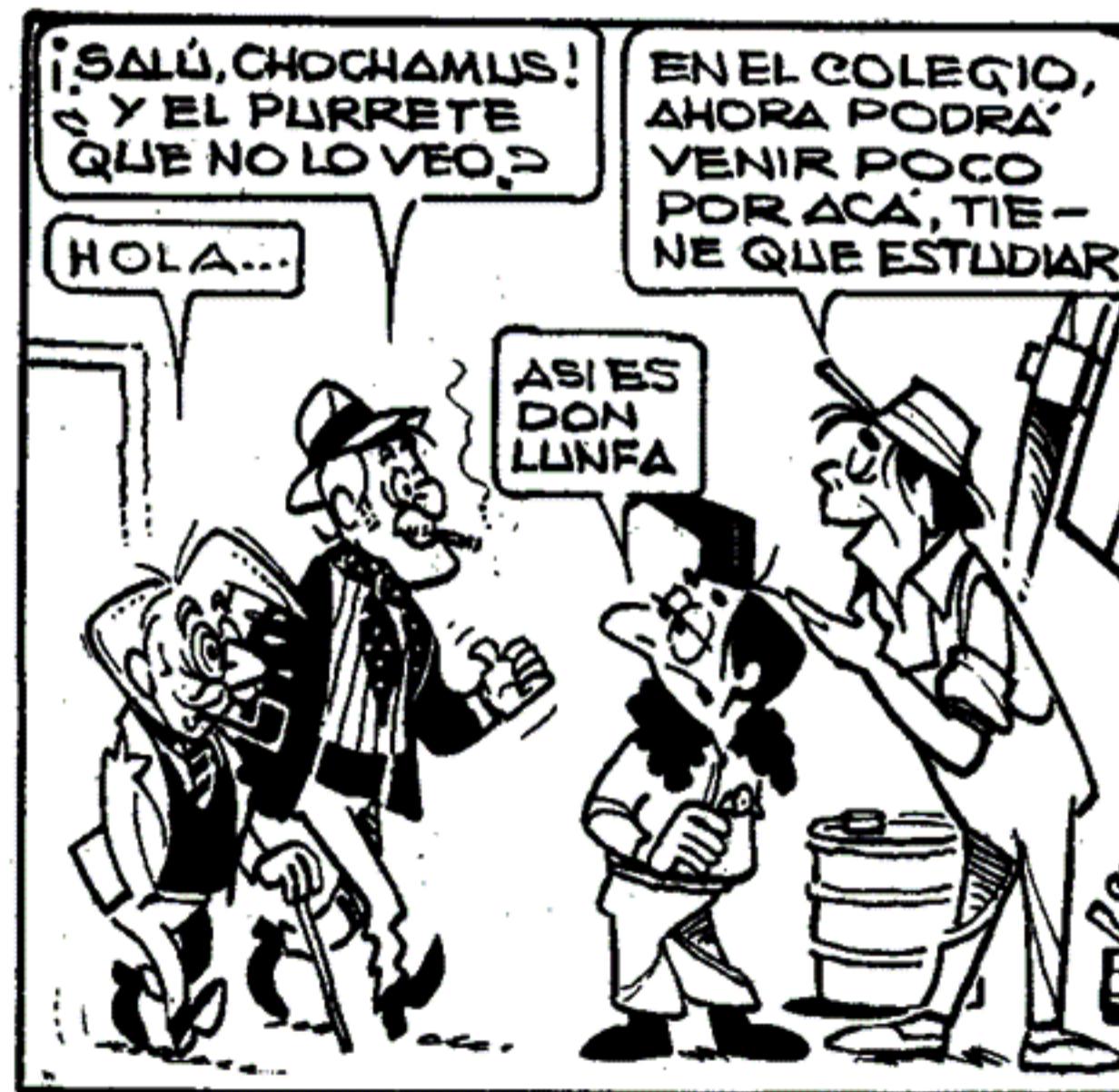




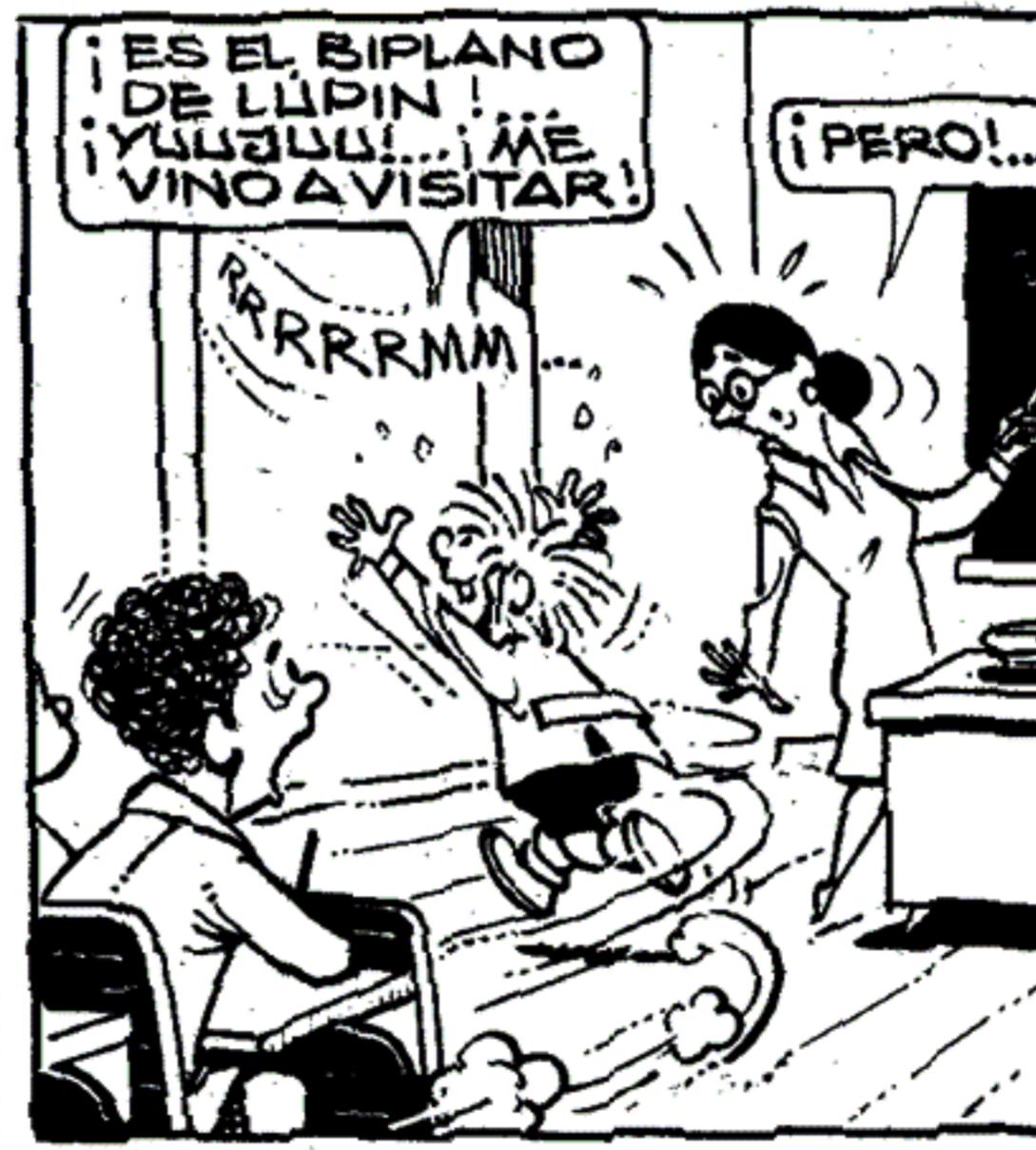
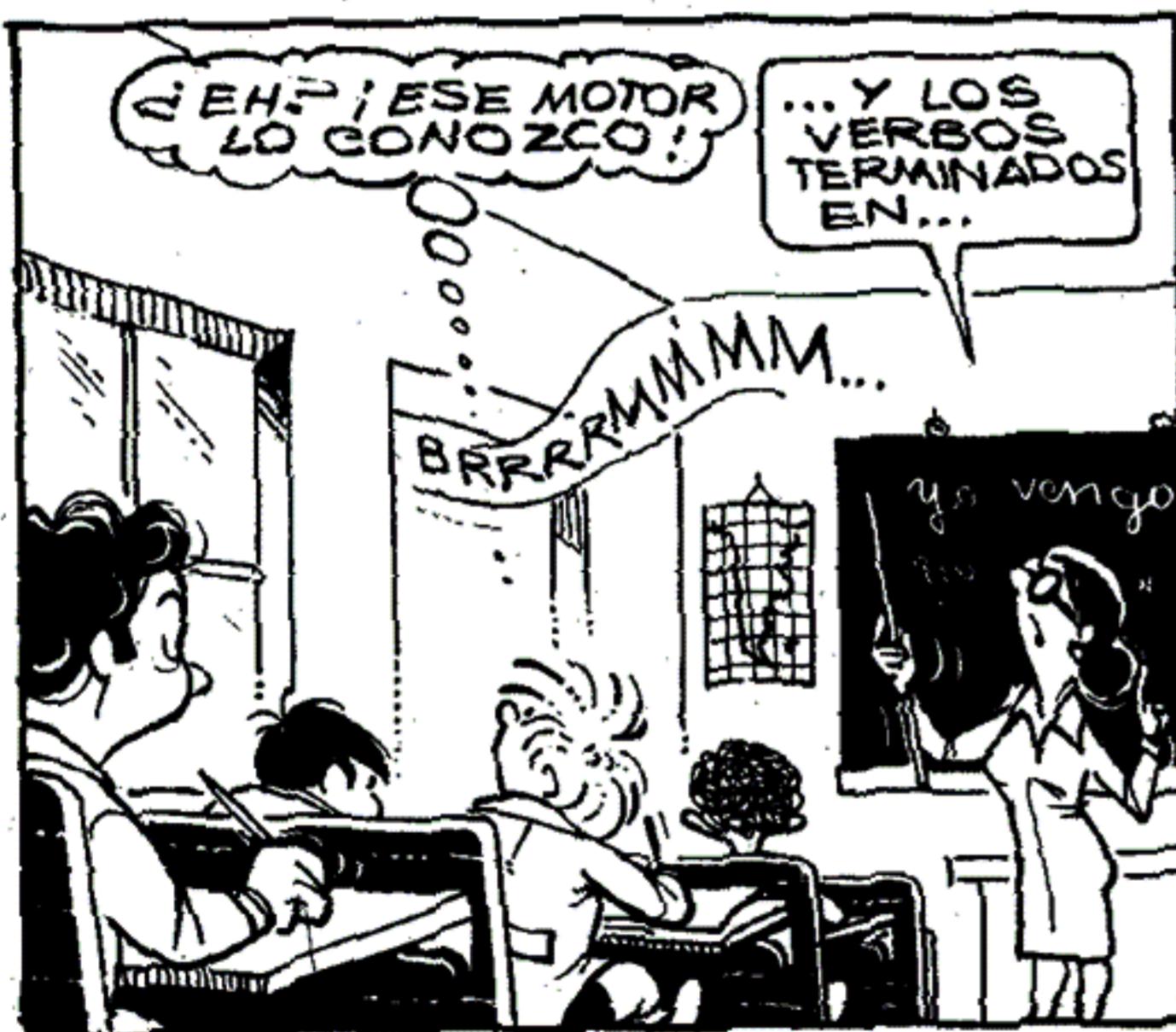
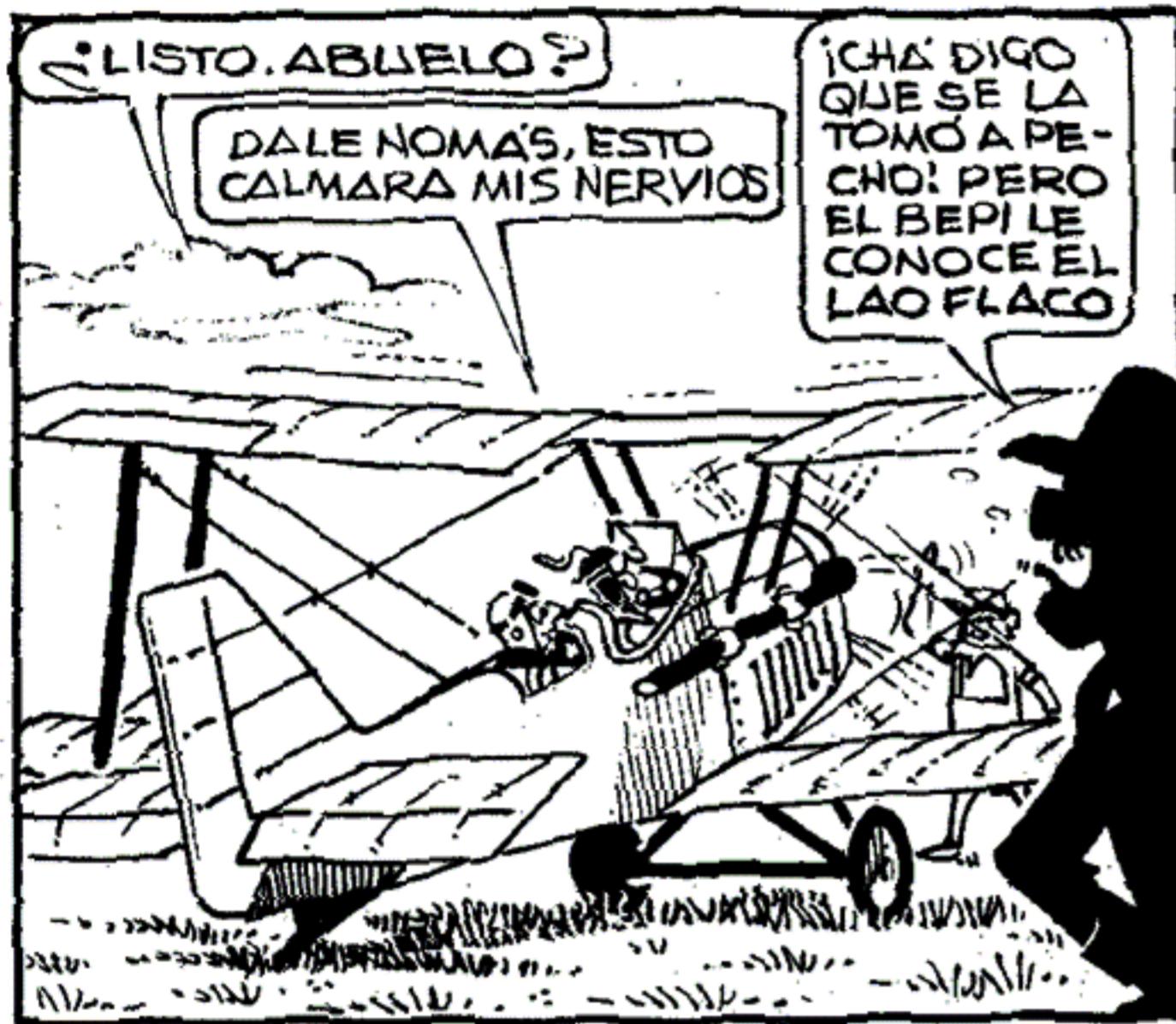
LAS CLASES HAN COMENZADO Y POLVORIYA SE APRESTA PARA CONCURRIR A LA ESCUELA



MIENTRAS, EN EL AERO CLUB...













POLVORIYA LOS DEJA Y LOS CHICOS COMIENZAN A JUGAR... PERO... DESDE LA ZANJA VECINA EMANAN GASES DE LOS DESECHOS ABANDONADOS POR EL CAMIÓN

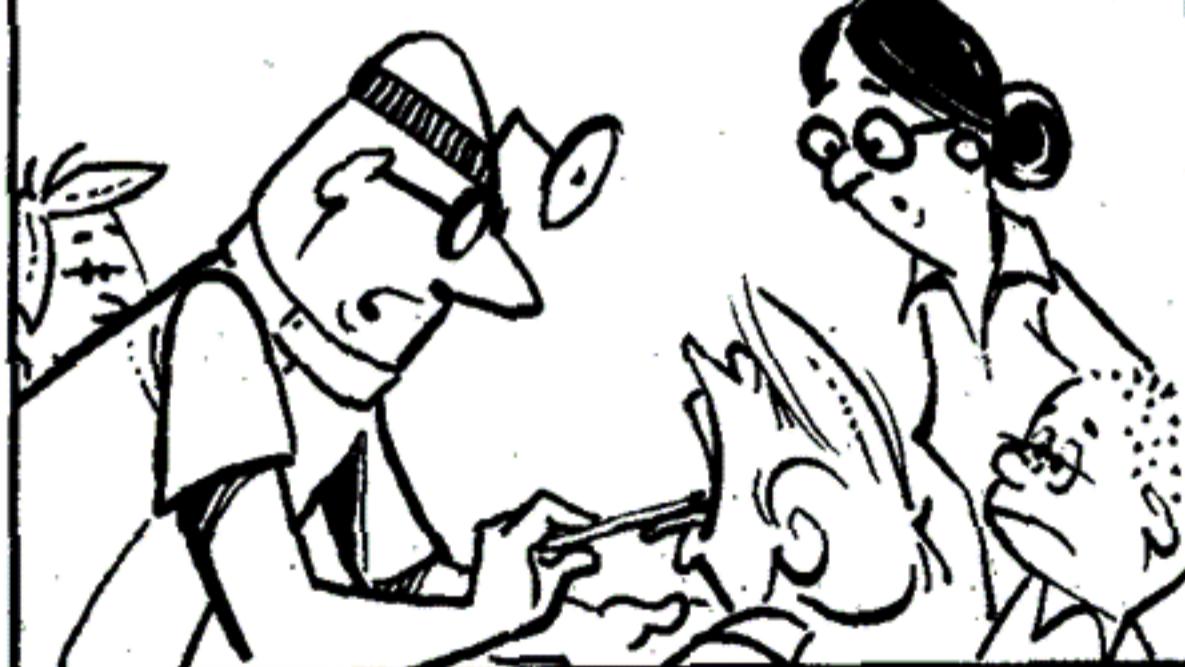


Y AL OTRO DÍA



¡HUM! HAN ASPIRADO ALGUNA SUSTANCIA TOXICA QUE LES AFECTO LAS VIAS RESPIRATORIAS, TENDRIAN QUE RENOVAR EL AIRE DE SUS PULMONES POR AIRE PURO... UN PULMOTOR O ALGO ASI, PERO AQUI NO HAY...

¡OH!



ESTEE.. DOCTOR, AYER LOS CHICOS SE QUEDARON A JUGAR CERCA DEL BASURAL CUANDO UN CAMION SE IBA DESPUES DE HABER TIRADO ALGO EN LA ZANJA

¡EH? ¡AHÍ ESTÁ LA COSA!

¡QUÉ DESIDIA!

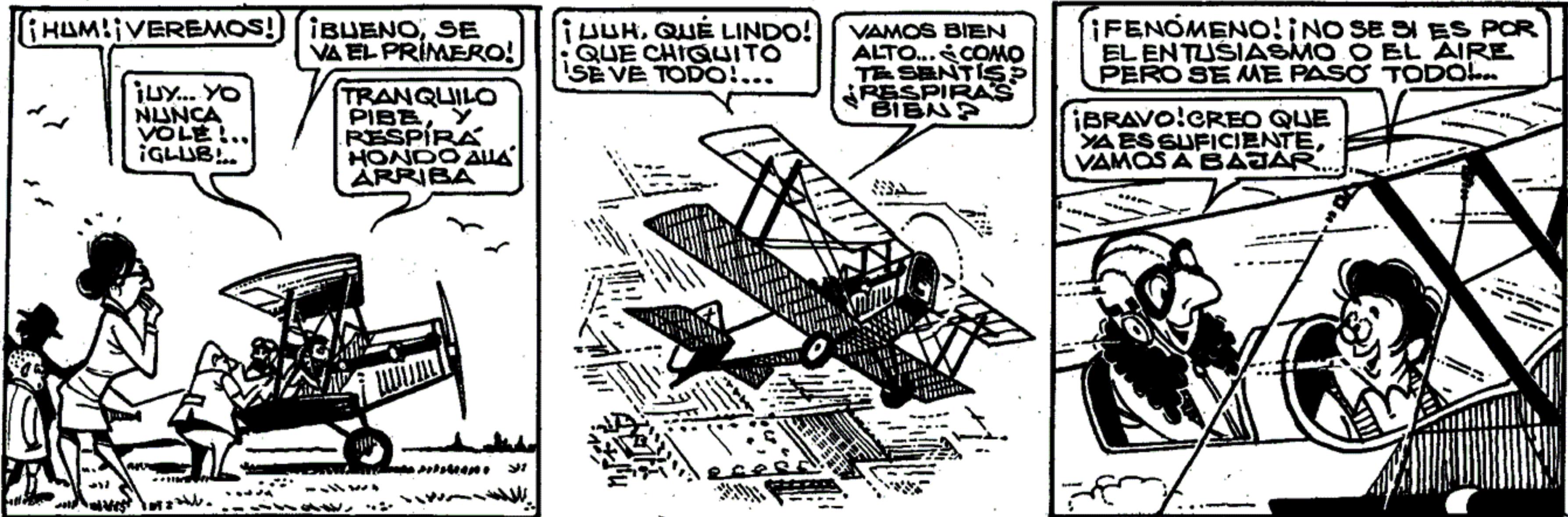


CREO QUE PUEDO AYUDAR, DOCTOR  
¿QUÉ PASARIA SI A LOS CHICOS BLA BLA BLA...

¡CARAMBA!  
NO ES MALA  
IDEA PODRI-  
AMOS INTEN-  
TARLO...

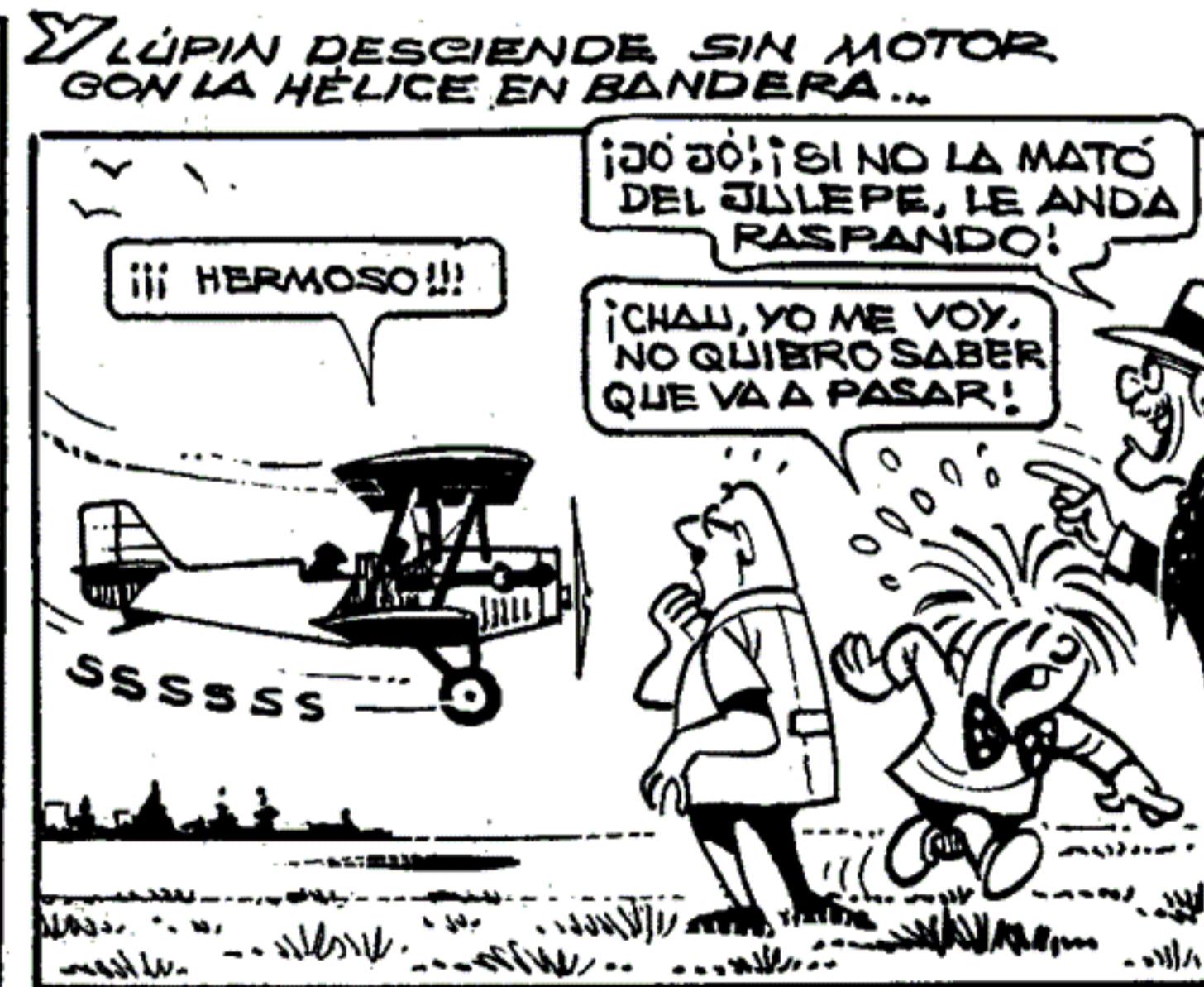






LÚPIN VA  
LLEVANDO  
A LOS CHICOS  
DE A UNO  
POR VEZ  
Y AL ATERRI-  
ZAR DE  
CADA VUELO,  
EL MÉDICO  
LOS REVI-  
SA NUEVA-  
MENTE  
PARA COM-  
PROBAR EL  
RESULTADO







electrónica  
para expertos

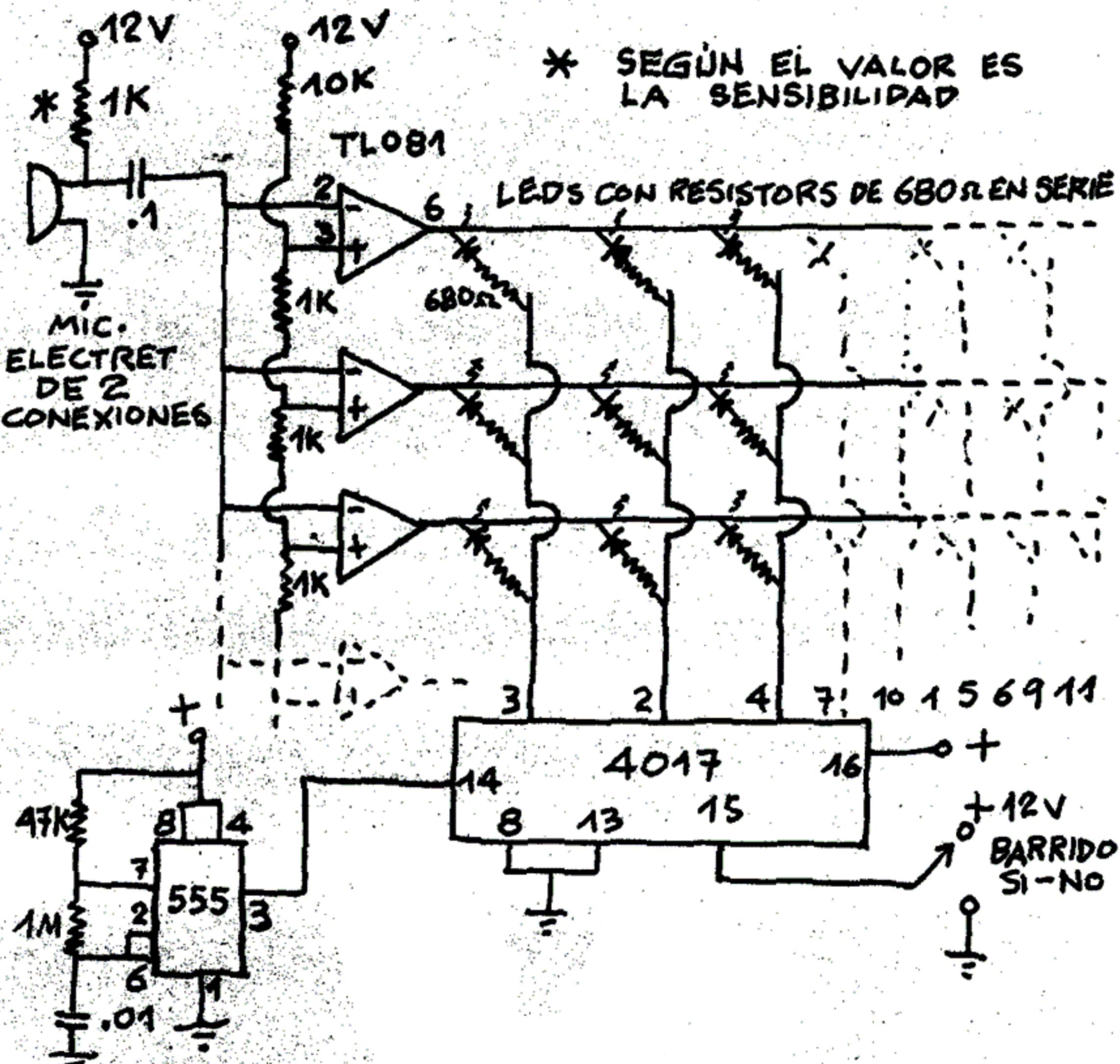
Esta es una gran novedad para los que se dedican a fabricar accesorios tales como flashes, luces auditórmicas, secuenciales, etc. es un osciloscopio gigante que según explicaremos puede tener varios efectos.

Se lo puede armar en una pantalla de 1m X 1m con hasta 100 LED's gigantes.

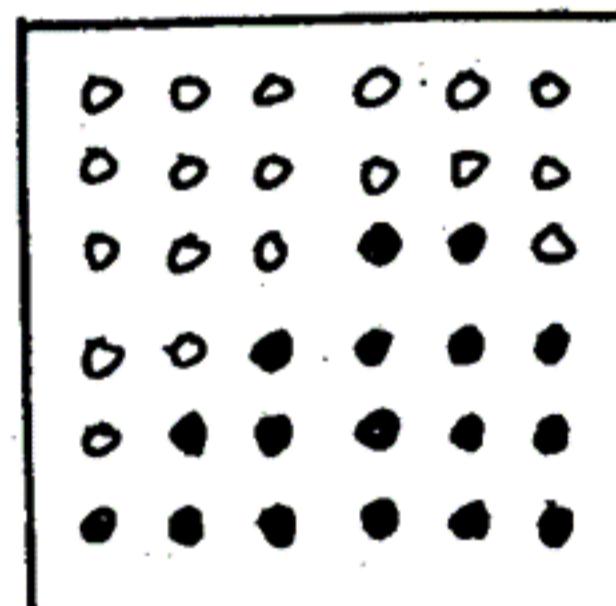
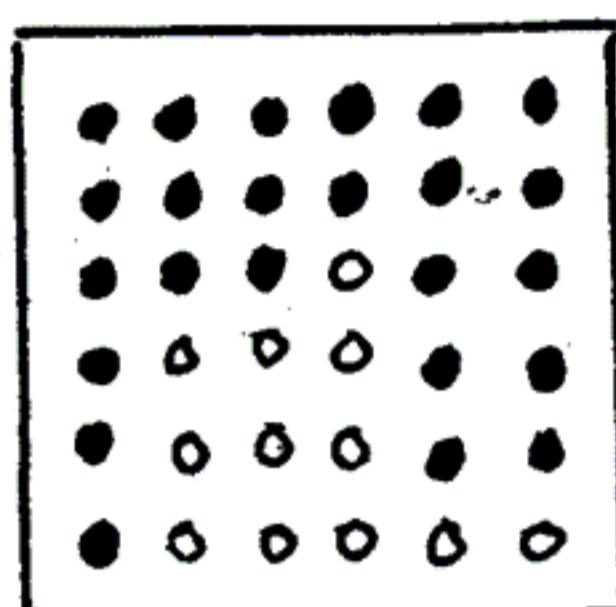
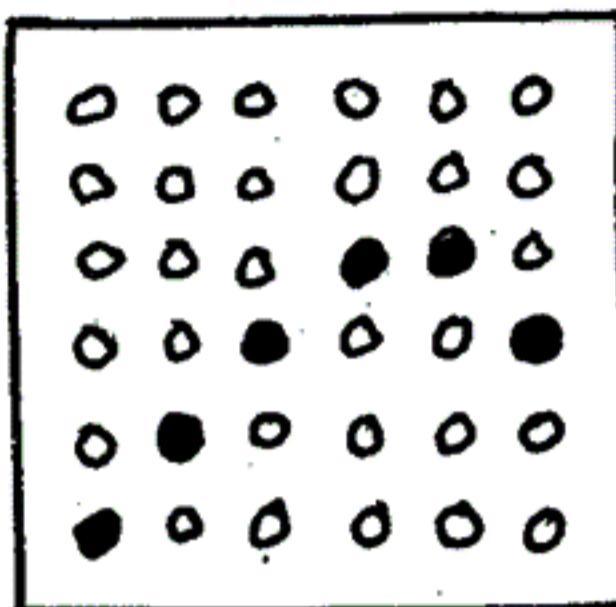
## electrónica EMI

EMISORAS 1 W .....	35 \$
Amplificador lineal 4 W .....	40 \$
Amplificador lineal 25 W .....	70 \$
Amplificador lineal 110 W .....	250 \$
Amplificador lineal 250 W .....	700 \$
SINTETIZADORES CMS .....	160 \$
PASTA CONDUCTORA .....	5 \$
PHOTOGEL .....	5 \$
RADIOTELEFONOS LARGO ALCANCE DESDE .....	300 \$
OSCILOSCOPIO PANTALLA .....	450 \$
OFERTA: EMISORASINTETIZADA 25 W c/fuente y gabinete 19" COMPLETA .....	570 \$
ANTENAS 6db omni .....	20 \$
GIROS a: ELECTRONICA EMI C.C. 48 C.P. 1449 Cap. Fed. Tel. 632-5423 (agregar para gastos de envío)	

# CUADRO OSCILOSCÓPICO



## PARA VIDRIERAS, BOLICHES, ETC.



EFFECTOS POSIBLES  
(LA FORMA VARIA  
CON EL SONIDO)

- LED ENCENDIDO
- LED APAGADO

La base de tiempos está compuesta por los superconocidos CI 555 y CI 4017, la velocidad de barrido puede aumentar bajando el valor de la resistencia de  $1 M\Omega$ , se puede intercalar un pequeño pre de audio entre el micrófono y los TL081.

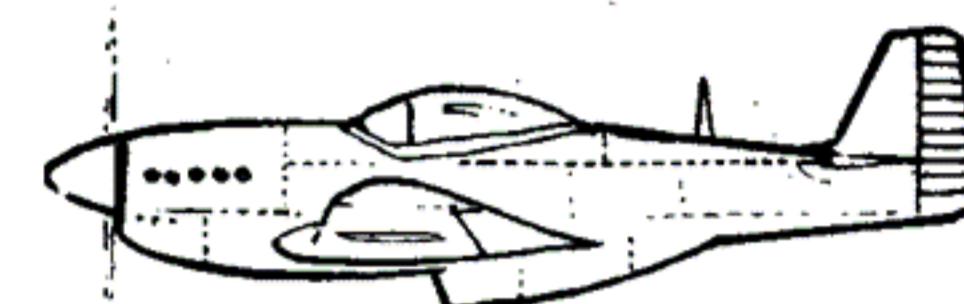
Los distintos efectos se pueden lograr invirtiendo los LED's y/o también invirtiendo las entradas de los TL081, el efecto, para los que no conocen un os-

ciloscopio, es la variación de la altura de las columnas iluminadas según el sonido en el micrófono.

¡Imaginenlo en un lugar bailable con la música haciéndolo producir todo tipo de efectos en esa gran pantalla!

El proyecto no es para los que recién se inician, pero los equipos armados de 1m X 1m con vidrios en el frente y con los LED's gigantes los podés conseguir en EMI.

## AEROBALSA



P-51 D MUSTANG

## HOBBIES

J.B. JUSTO 9441

TEL. 642-8468

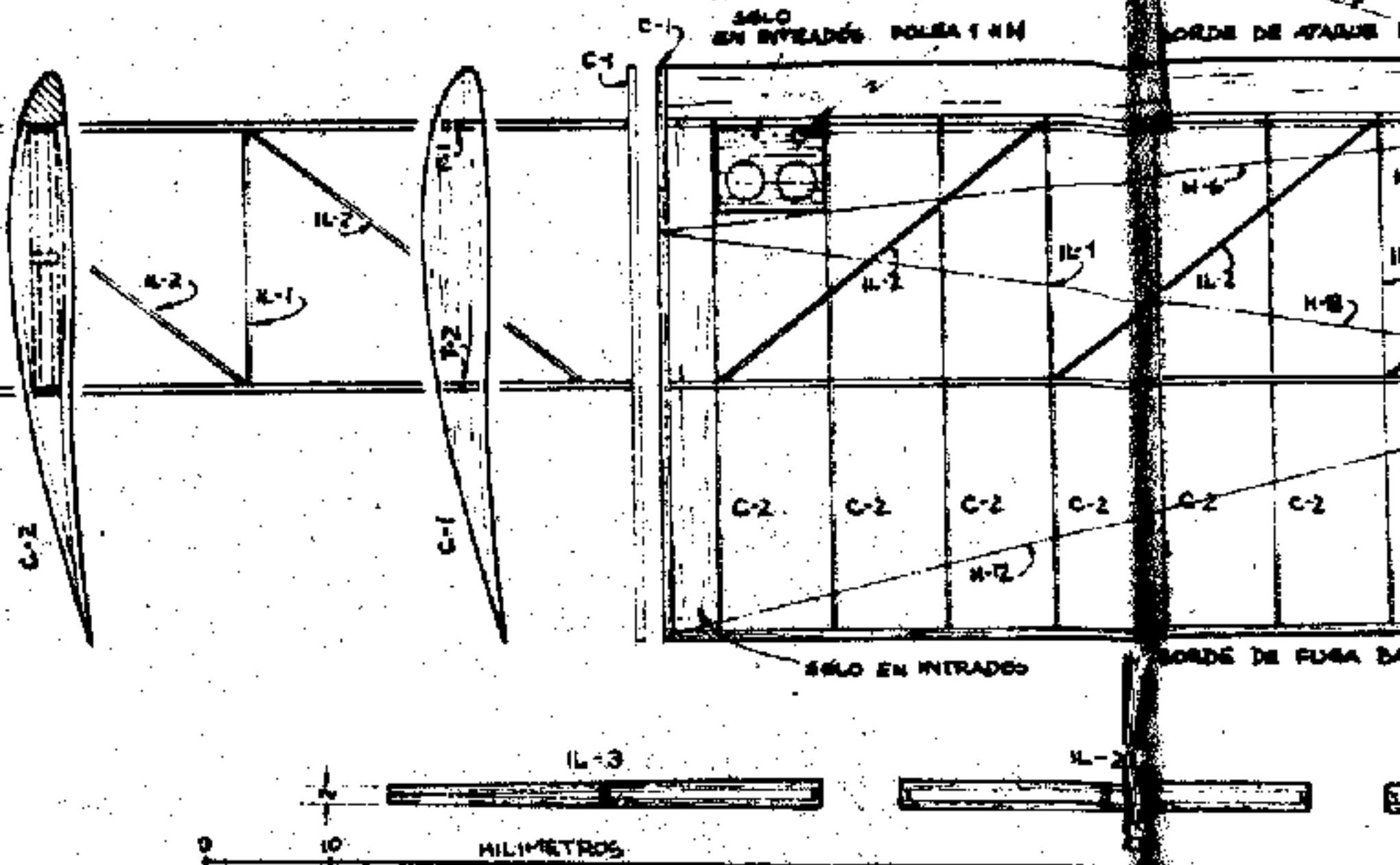
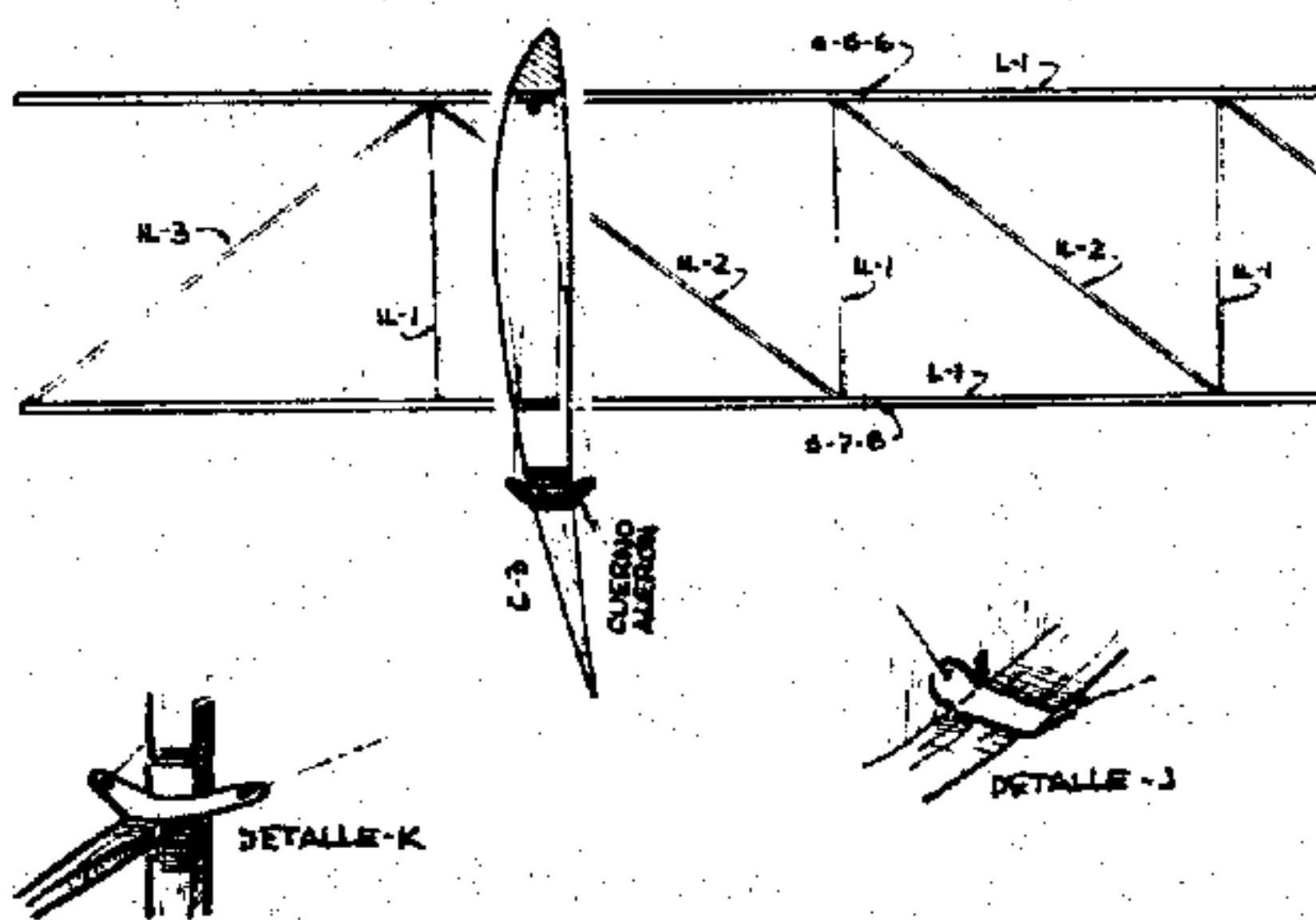
Equipos Escolares en  
Madera Balsa  
RC

Planeadores y Modelos  
Varios

**COMERCIANTES:**  
soliciten lista de precios  
Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

**GUSTAVO OSCAR BENDRANAS**



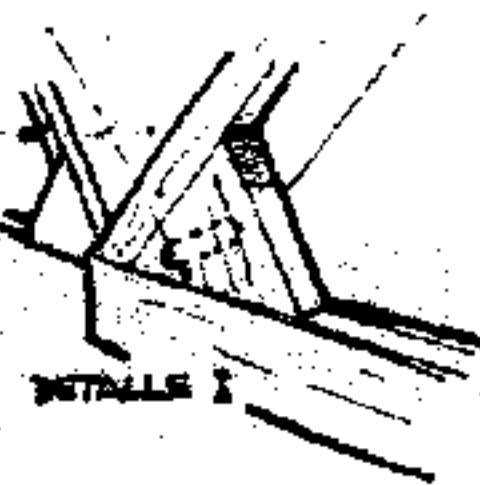
## PLANEADOR PRIMARIO ESCUELA 38

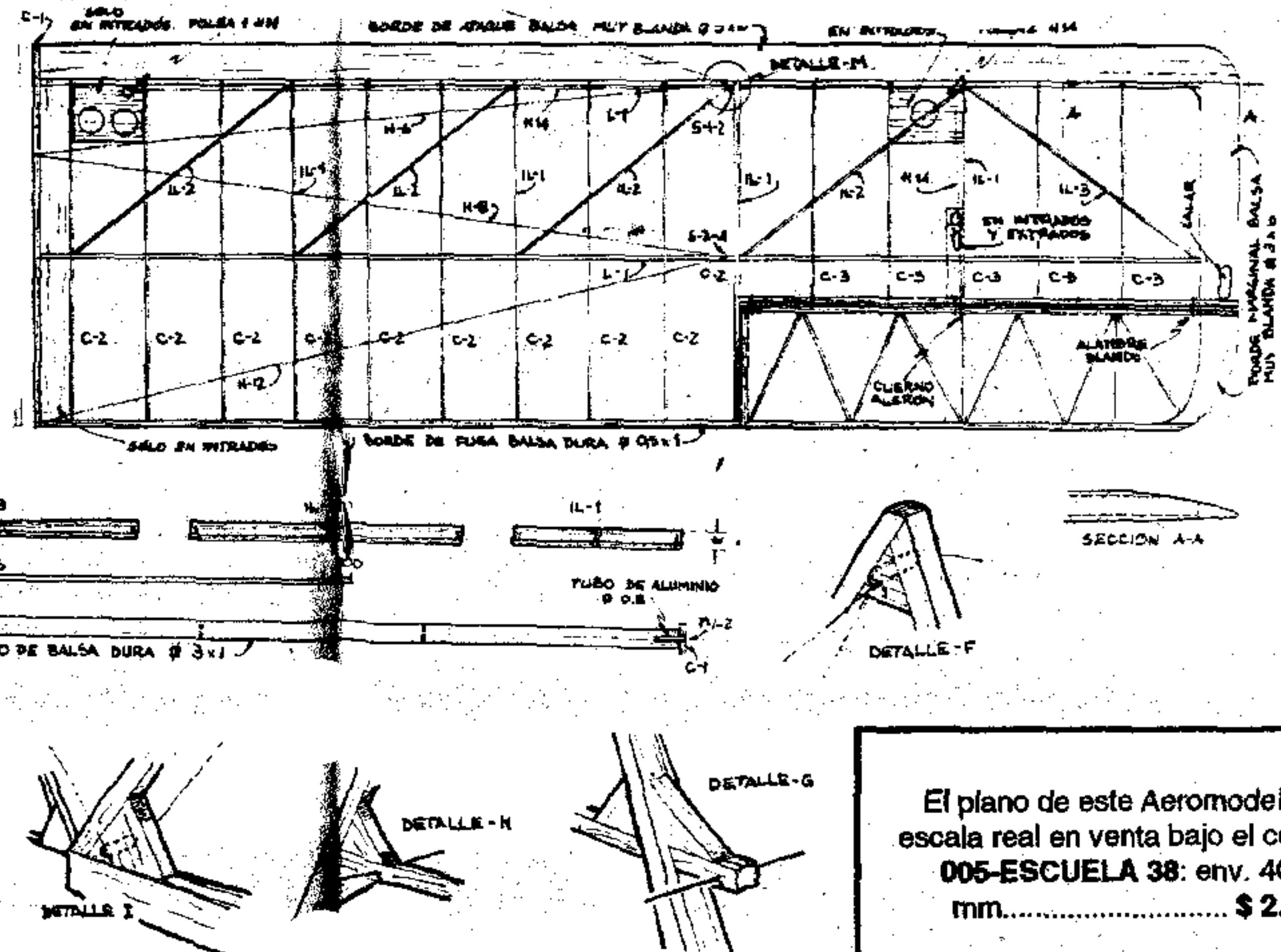
Por: JUAN LUIS BARRIONUEVO

Mi especial agradecimiento a:  
PATRICIO GRENÓN Y CLAUDIO AL-  
BORNOZ DEL "CLUB DE PLANEA-  
DORES Y AEROMODELISMO ESPE-  
RANZA" (ESPERANZA - SANTA FE).

REPLICA VOLANTE ESC. 1:100  
50º ANIVERSARIO DEL CLUB  
DE PLANEADORES Y AEROMODE-  
LISMO ESPERANZA

L-1: LARGUERO DE Balsa DURA Ø 3x1





**El plano de este Aeromodelo a  
escala real en venta bajo el código  
005-ESCUELA 38: env. 400  
mm..... \$ 2.-**

TORIBIO & TERENCIO

por Juan Luis Barrionuevo

**Historieta Didáctica Bimestral**

(formato 270 x 200 - Duplicación)

- LA ATMOSFERA (7 Pag.) ..... \$1.00

- AERONAVES 1 (7 Pag.) ..... \$1.00

\* El precio incluye gastos de envío dentro de la Argentina. Para envíos al exterior agregar: \$ 1.-

**Unicamente GIRO POSTAL a nombre de  
JUAN LUIS BARRIONUEVO**

Dirección: Austria 2435 - 15º P

(1425) Capital Federal - Argentina

Capital Federal - Argentina  
Tel. (01) 801-5541

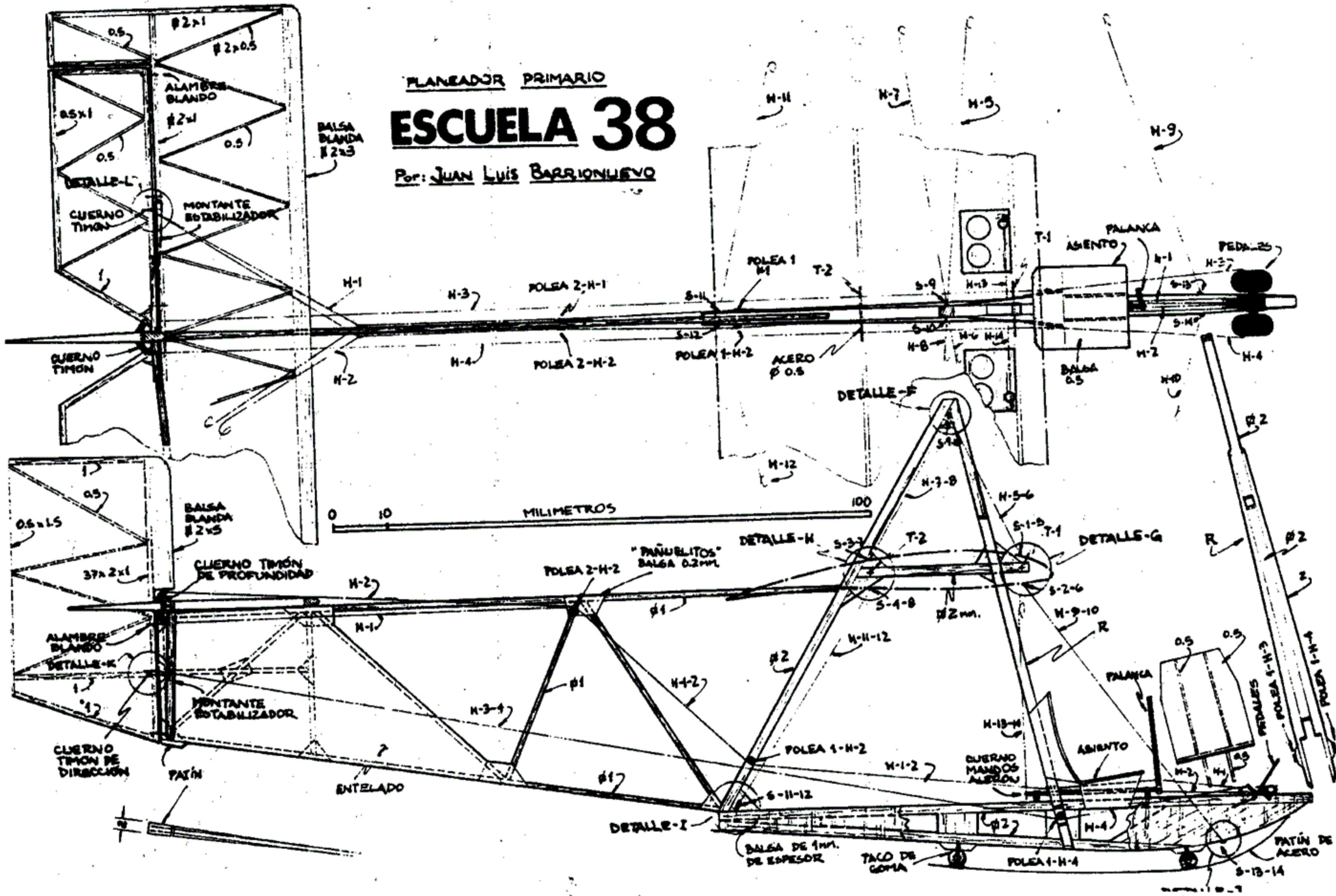
También en venta en la redacción de LUPIN:

Av B S Peña 825 3er Piso

V en AERO-SUR S.R.L.

Talcahuano 166 - Buenos Aires

**La Asociación Aeromodelista  
Antoine de Saint Exupèry y  
Juan Luis Barrionuevo están  
preparando competencias para  
interior: P. 25 - PIR - LAMI  
Fórmula Argentina - Peanuts  
EZB - F1B - Indoor FAI  
Llame al Presidente de la  
A.A.A.S.E. Eduardo Mario Bucc  
al Tel. (01) 572-6423**



# aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos

Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por \$ 5.-  
Suplementos de años anteriores 82 y 83 c/u \$ 3.-

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

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

**PASA DE TARDE POR REDACCIÓN (15 a 19 hs.)**

## TRANSISTORIN TE INICIA EN ELECTRÓNICA

### "reemplaza al 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 ELECTRÓNICA Nuevo "suple B"

para iniciar la práctica con circuitos fáciles pero útiles con bajas explicaciones

### MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR "suple C"

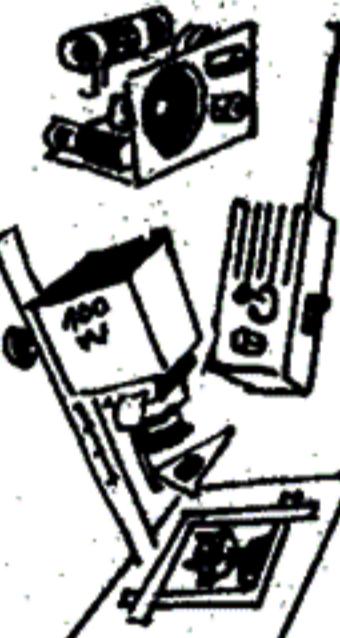
aquí encontrarás circuitos más complejos para practicar y disfrutar

### AEROMODELISMO

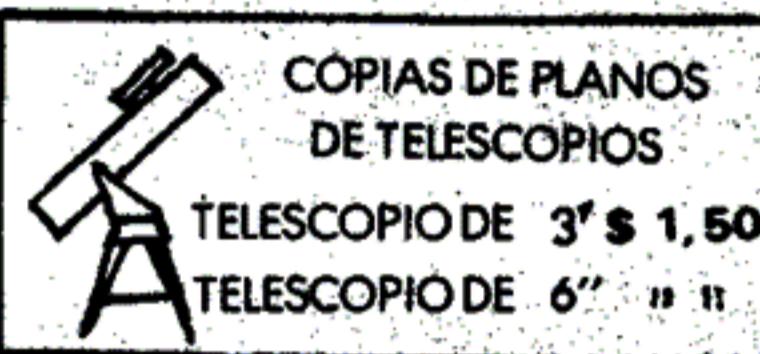
armá tus propios modelos y maquetas. Volá con U-control, el uso del .049 además planitos y explicaciones

### EL SUPLE DE LA FOTOGRAFÍA

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



ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de "REVISTA LUPIN"  
Diagonal Norte 825 - 3º (revista Lupín)  
Capital Federal (1363)  
(agregar \$1.- para gastos de envío)



### cada suple

\$ 4.-

PRECIOS SUJETOS  
A POSIBLES  
MODIFICACIONES

planito suelto

\$ 0,50

## SUSCRIPCIONES



si vivís lejos podrás recibir  
la revista por correo

EXTERIOR:

U\$S 15.-

INTERIOR DEL PAÍS:

\$ 10.-

(6 meses 6 números)

(incluyendo gastos de envío)

Únicamente GIRO POSTAL a  
nombre de "REVISTA LUPIN"

Av. Roque Sáenz Peña 825  
(revista Lupín) 3º

Capital Federal (1362) Argentina



## PLANITOS SUELTOS

páginas de Resorte de números  
anteriores no se envían por  
correo, pasá por redacción de  
tarde (de 15 a 19 hs.) hay

amplificadoras, mimeógrafos,  
proyectos de dibujos, maquetas  
de aviones, del auto de Bicho y  
Gordi, motocicleta eléctrica,  
inyector de señales, pilas sin  
ácido, etc., etc.

Te esperamos, che...

NO SE ENVIAN REVISTAS ATRASADAS  
POR CORREO,  
SOLAMENTE SUPLEMENTOS TECNICOS  
Nunca enviar dinero en efectivo dentro  
de la correspondencia  
(está prohibido y penado por ley)

# aprendé

# **ENERGIA SOLAR**



**PREPARATE YA MISMO PARA EL AÑO 2000**

## **CURSO DE ENERGIA SOLAR**

**DURACION:** Cuatro meses - Sábados de 9,30 a 12,30 horas.

## **POR EL SOL:**

- Luz en electricidad
  - Calentamiento de agua
  - Construcción de casas calientes y frías
  - Destilación de agua
  - Cocinas solares



CURSOS

**por correspondencia**

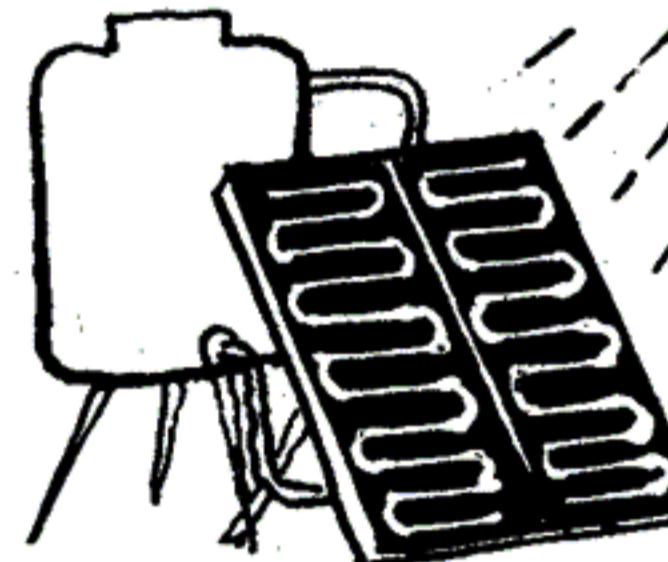
**para todo el país ,**

y cursos personales

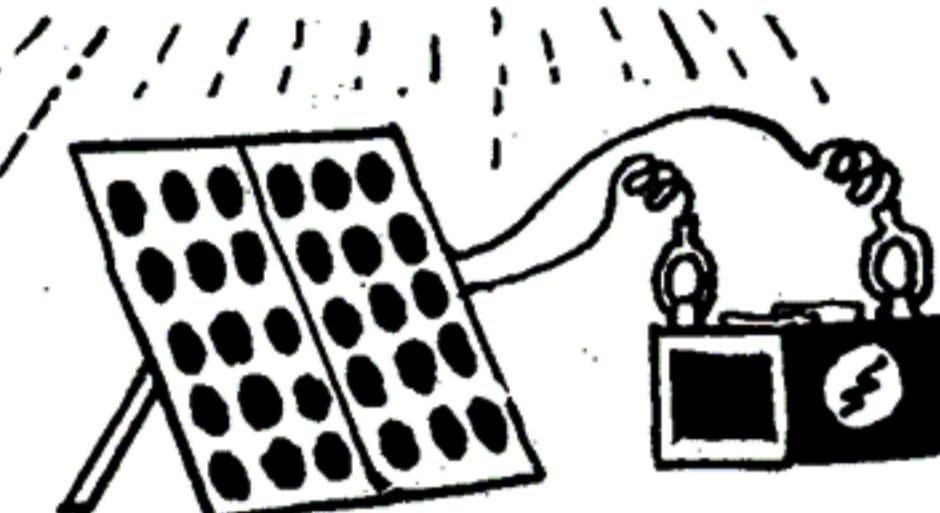
**EN NUESTRO LABORATORIO  
EN BUENOS AIRES.**

## **OTROS TEMAS:**

- Biogas
  - Energía Eólica
  - Vehículos eléctricos



**CALENTÁ EL AGUA  
POR EL SOL**



## PRODUCÍ ELECTRICIDAD POR EL SOL

Lezica 3948 (Altura Rivadavia al 3900) - Buenos Aires  
Teléfonos: 981-1241 y 982-2615

**LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires  
(1202) ARGENTINA**

**dirigido por Ariel C. Rietti  
que diseñó el auto solar  
eléctrico argentino  
desde 1975**

**NOMBRE** ..... .

**DIBEGGION** 

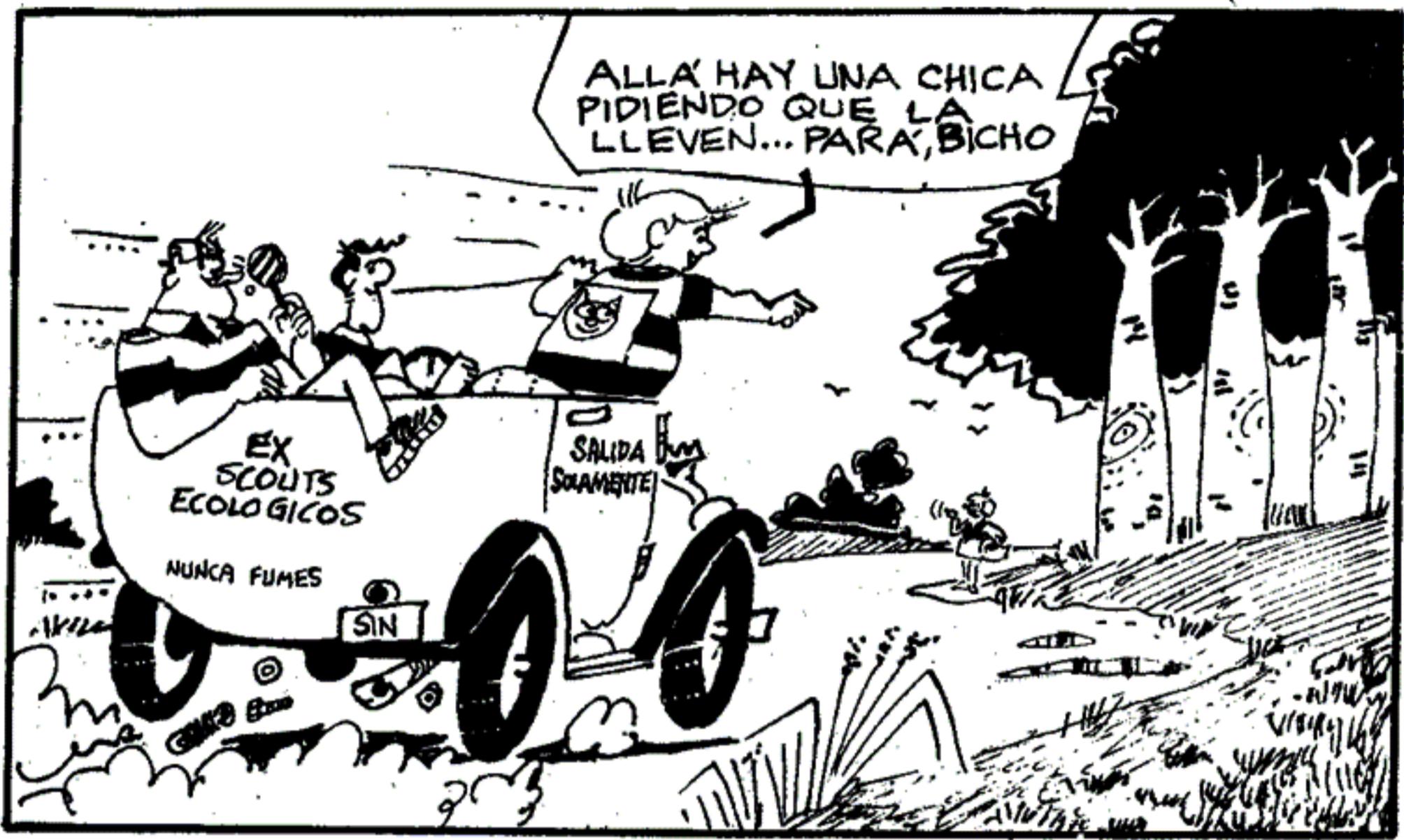
**CIUDAD** ..... C P .....

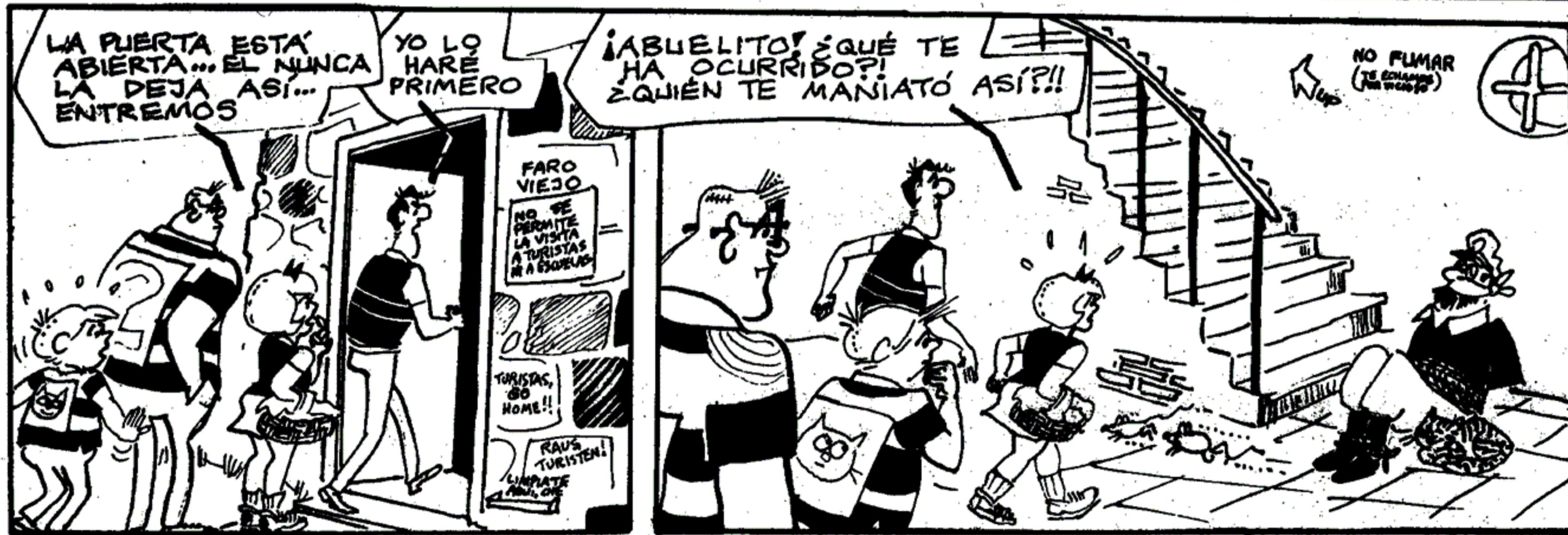
# Bicho Gordi

Hoy

por TITO SÓL

en "REGRESO TRIUNFAL"





UNOS TIPOS ME ATARON...  
VOLVERÁN ESTA NOCHE  
PARA HACERLE SEÑAS  
CON LA LUZ DEL FARO  
A UNA LANCHITA QUE TRAERÁ  
MERCADERÍA DE CONTRABANDO

SEGÚN ESAS SEÑALES  
LLEGARÁ HASTA LA  
PLAYA O NO... AVISARÉ  
A LA PREFECTURA  
POR RADIO

Usted los esperará atado  
como los dejaron ellos...  
cuando hagan las señas  
para que se acerque  
la lanchita recibirán  
una sorpresa

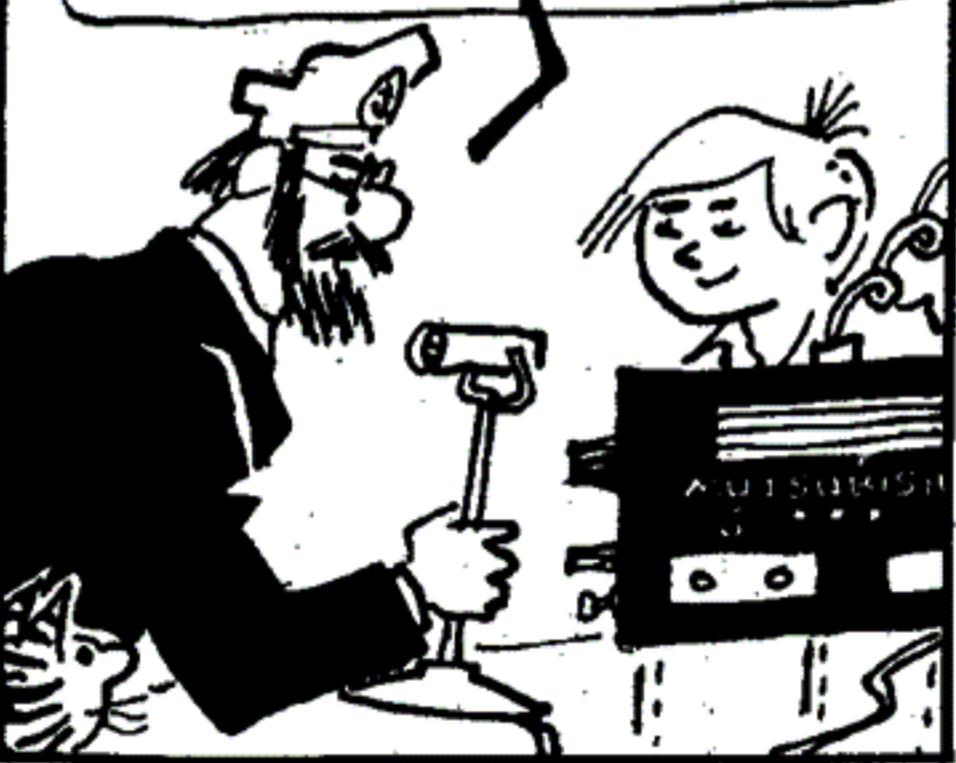


...TENEMOS UN  
PLAN QUE SE  
LES OCURRIÓ A  
UNOS VERANEANTES,  
CUANDO VENGAN  
SE LOS EXPLICAREMOS,  
CAMBIO Y FUERA

ESAS  
NOCHE

TODO  
TRANQUILO,  
CARA DE  
TOMATE

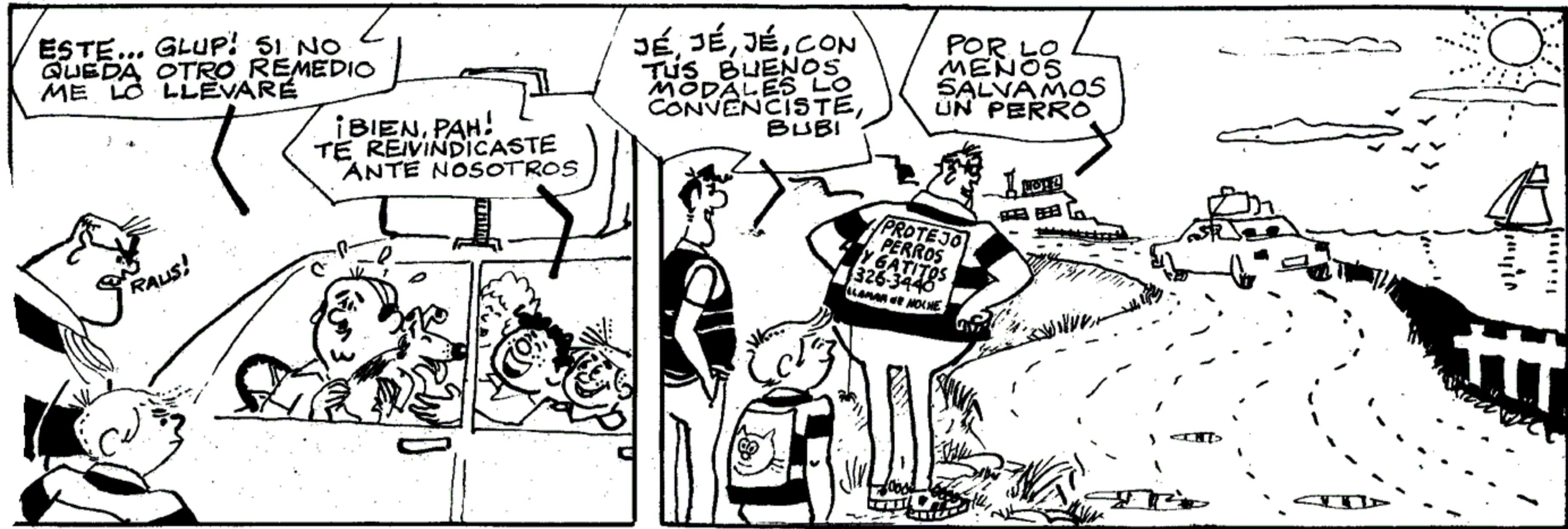
Usted planeó  
todo muy bien,  
jefe... permítame  
admirarlo una  
vez más

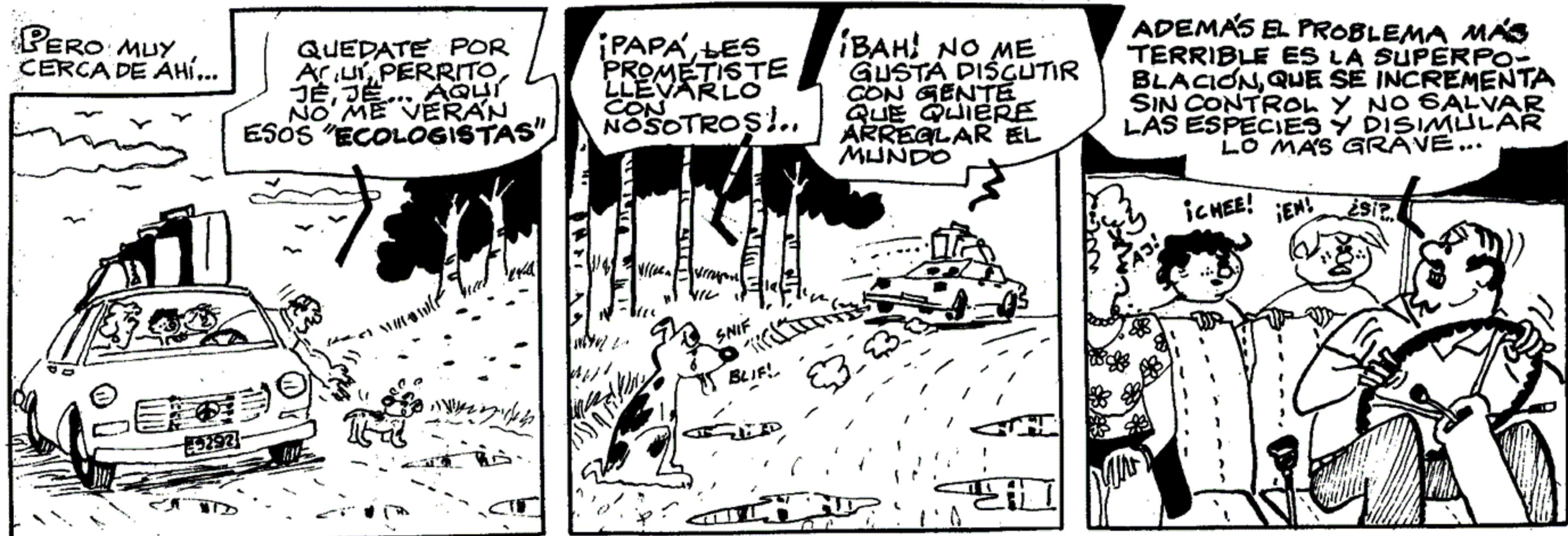
















# AHORA USTED PUEDE HACER CUALQUIER REPARACION EN AUTOS Y MOTOS

## ESTUDIE

EN SU CASA Y POR CORREO.  
SIN DESATENDER SUS OCUPACIONES

NUEVOS  
CURSOS

ELIJA UNO DE NUESTROS CURSOS Y TRIUNFE

**1 MOTORES DE CARRERA**

Prepara autos para correr picardía, TC, Fórmula Renault, TC 2000, Zembla; F3 Sudamericana, Karting, etc.

**2 ELECTRICIDAD DEL AUTOMOVIL**

La profesión más lucrativa de hoy, le permitirá instalarse por su cuenta y ser un electricista especializado.

**3 MOTORES NAFTEROS Y DIESEL**

Trabaja siempre con autos, camiones, pick up, tractores, grupos electrógenos, taxis, embarcaciones, etc.

**4 CARBURACION Y AFINACION**

Triunfa修ando autos en su casa e instale luego su Taller Propio de Encendido, Carburación y Afinado.

**5 MECANICO DE MOTOS**

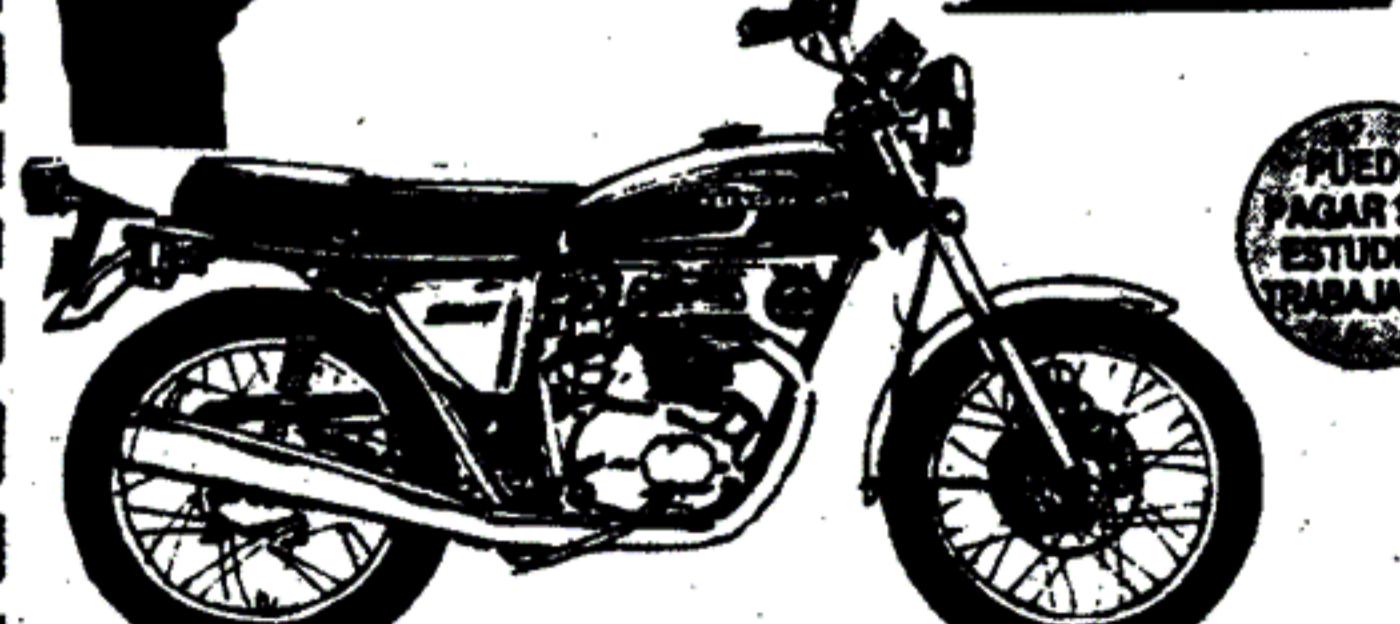
Repara motos en su casa, comenzando por la propia y luego instálase en un local. Motos de 2 y 4 tiempos.

**6 PREPARADOR DE MOTOS DE COMPETICION**

Prepara motos de dos y cuatro tiempos para correr en Velocidad, Enduro, Cross, etc. Categorías Nacionales y Extranjera.

**7 ELECTRICIDAD DE CASAS**

Instalaciones, reparación de artefactos electrodomésticos, lámparas, tuberías, ventiladores, generadores, hieladoras, lavarropas, hervidores, planchas, estufas, frezzer, etc.



LAS ESCUELAS I.M.A. ESTAN ABIERTAS DURANTE TODO EL AÑO



PIDA INFORMES GRATIS Y SIN COMPROMISO A:  
**ESCUELAS TECNICAS I.M.A.**  
Casilla 2763 - Correo Central  
(1000) Buenos Aires - Argentina

Nombre \_\_\_\_\_

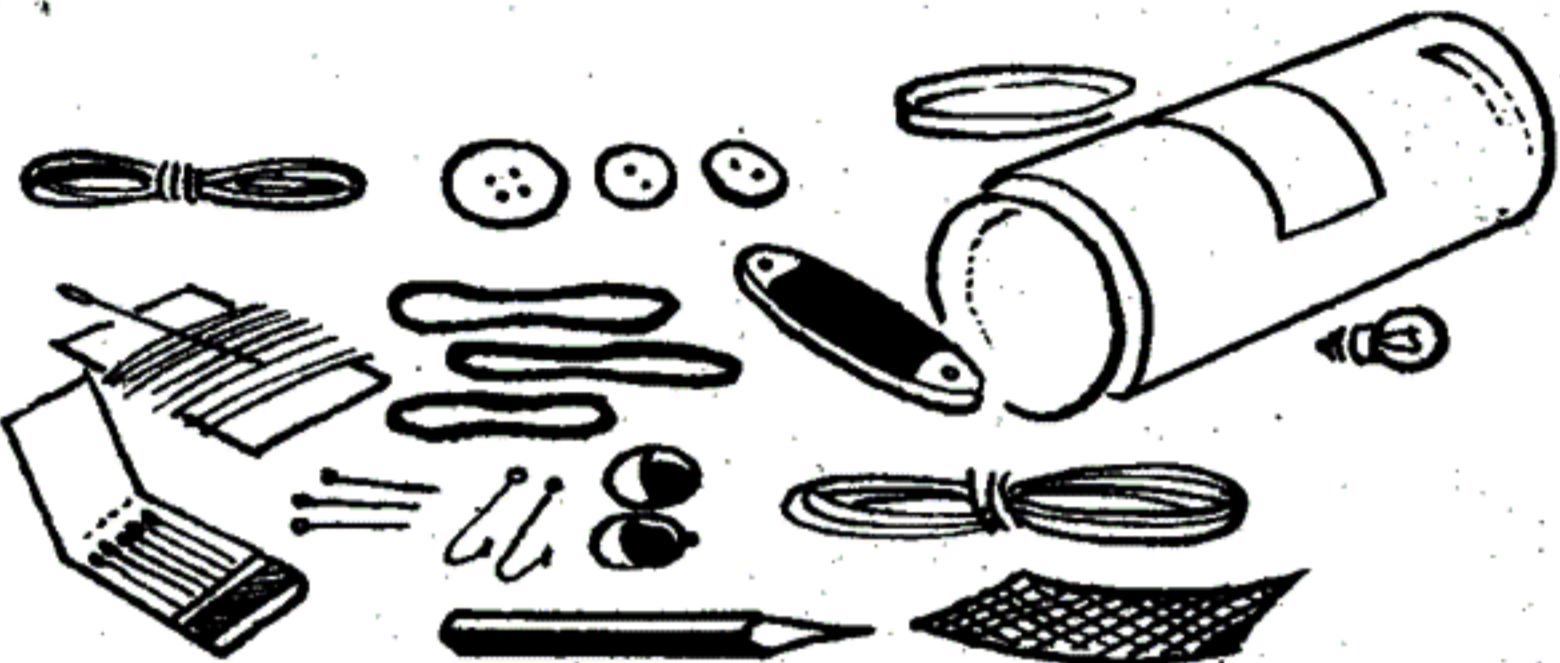
Dirección \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_ Cód. Postal \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_

Curso (Elija sólo uno): \_\_\_\_\_

Agregue \$ 1.- en estampillas para gastos de envío

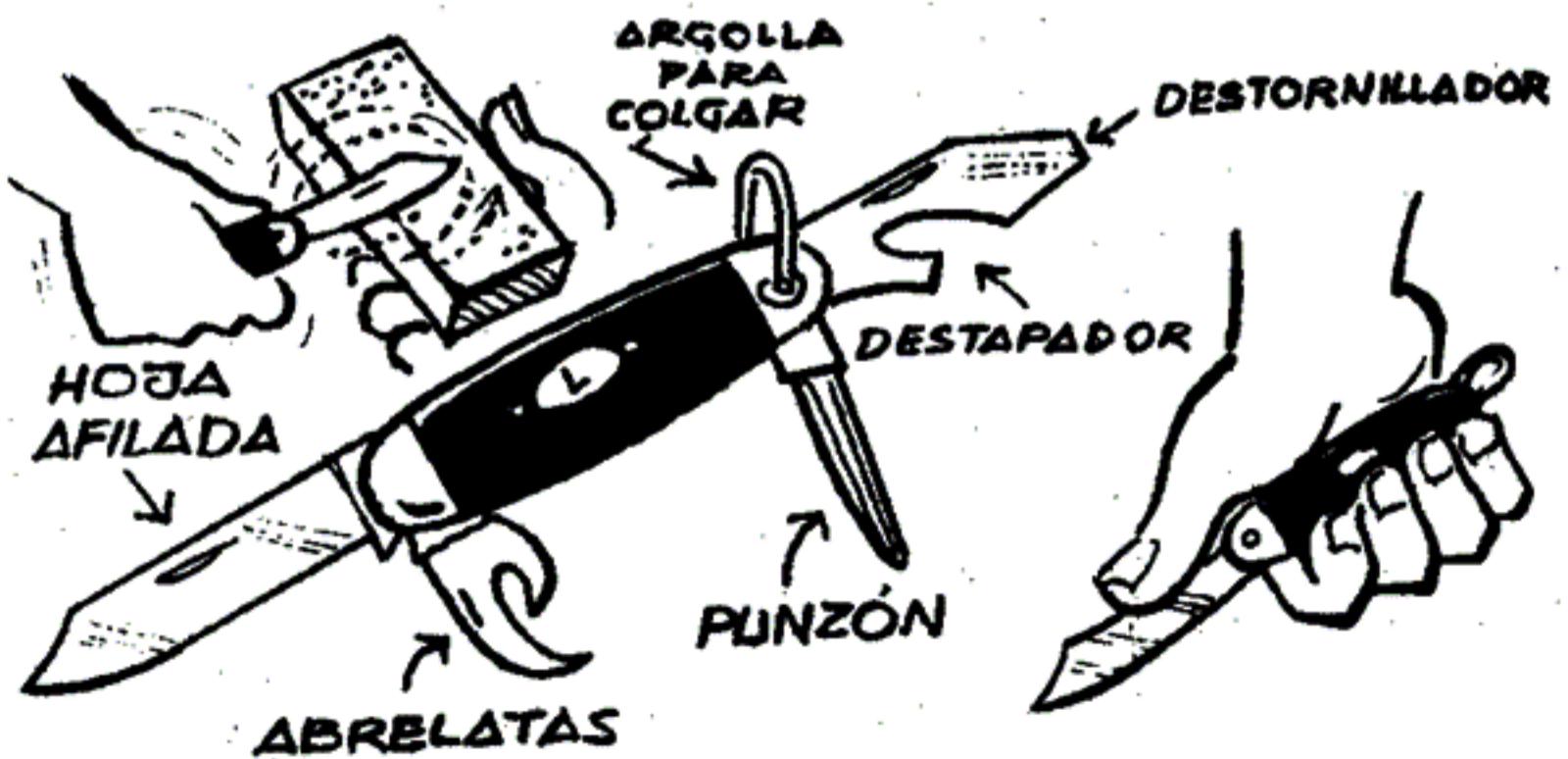
Este miniequipo es ideal para cuando salimos de camping. Podemos usar una cajita de hojalata o un tubo metálico del tipo de los usados en algunos medicamentos, aunque aquí les daré una lista de los elementos a llevar. Cada uno lo adaptará a sus necesidades.



#### MINIEQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS

Cinco tabletas para purificar el agua - Un sobrecito con curitas - Un pomito chico de pomada antiséptica - Algunas aspirinas - Banda adhesiva envuelta sobre una hojita de afeitar - Una pincita de depilar para extraer espinas - Una aguja - Un poco de talco - Un poquito de algodón.

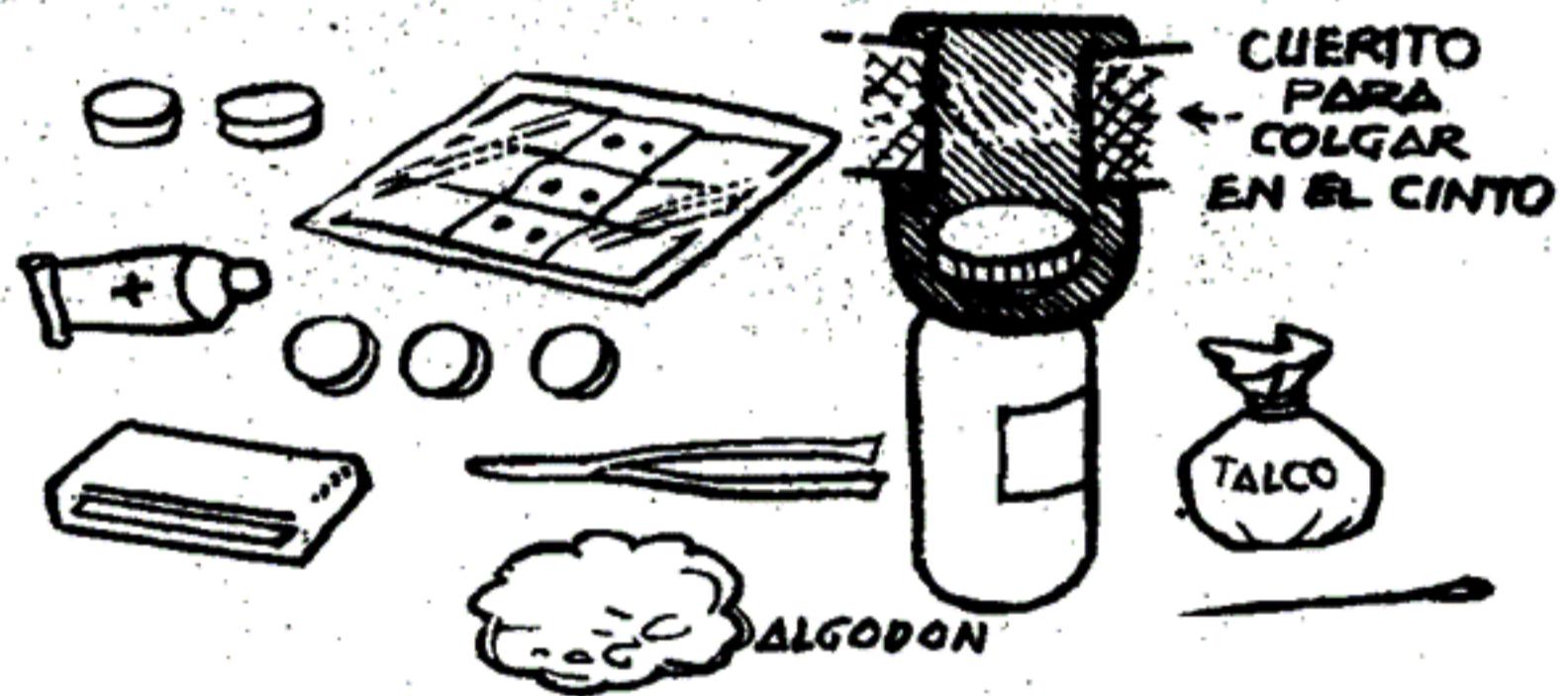
Estos tubos de emergencia pueden llevarse en la mochila o atarlos al cinturón. Aunque parezcan equipos muy reducidos no saben la ayuda que pueden prestarnos estos elementos que por su fácil transporte podemos llevar con nosotros en largas caminatas y es ahí donde tal vez nos sean más necesarios.



#### MINIEQUIPO DE EMERGENCIA

Un poco de alambre fino - Dos o tres botones - Aguja y un cartoncito con un poco de hilo - Dos o tres banditas de goma - Un cortaplumas - Una lámpara de repuesto para la linterna - Fósforos y su raspador - Algunos alfileres - Dos anzuelitos y sus boyitas - Un poco de hilo de nylon - Un lápiz - Un poco de tela esmeril y a todo esto agréguenle lo que crean que le podría hacer falta.

Otro equipo que también pueden minimizar y colocarlo en un tubo es el de primeros auxilios, como el anterior, pueden agregar o sacar elementos a gusto.



#### UN BUEN CORTAPLUMAS ES INDISPENSABLE

El dibujo muestra un cortaplumas de usos múltiples. Los hay con más elementos, pero éstos son suficientes y no abultan el tamaño del cortaplumas.

Siempre el corte debe hacerse alejando la hoja de nuestra otra mano o cuerpo. Cuando debamos cortar algo duro apoyemos el pulgar en el lomo de la hoja. Cada tanto unas gotitas de aceite mantiene el mecanismo de cierre en perfecto funcionamiento. No olvidemos de afilar la hoja en movimiento circular como indica el dibujo.

MÁS CAMPING ➤

**microcomputación**

## **TK-2000 APPLE y compatibles**

# **MINI-MAX**

Aquí les envía el "Profe" Mili un práctico programa que les será muy útil para tenerlo grabado y usarlo cuando tengamos que hallar el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo entre dos números aplicable a la suma y resta de fracciones y a la solución de muchos problemas de matemática.

Es muy fácil de usar. Lo único que hay que hacer después que lo ejecutamos es entrar con los dos números en cuestión y luego de apretar la tecla Return ya tendremos las dos respuestas juntas y nuestro problema se habrá resuelto espero que les sea muy útil y les ahorré mucho trabajo.

### **listado**

```
10 HOME  
20 INPUT"DAME EL PRIMER NUMERO";A  
30 PRINT:PRINT  
40 INPUT"DAME EL SEGUNDO";B  
50 L=B:M=R  
60 IF R>B THEN M=B:L=A  
70 C=INT(CLPM)  
80 R=L-C*M  
90 IF R=0 THEN 130  
100 L=M:M=R  
110 GO TO 70  
120 PRINT:PRINT  
130 PRINT"EL MAXIMO COMUN DENOMINADOR ES ";M  
140 P=A*B  
150 MCM=P/M  
160 PRINT:PRINT  
170 PRINT"EL MINIMO COMUN MULTIPLO ES ";MCM
```



**¡Buena suerte... Y hasta la próxima!**  
**MILI**

A todos los chicos que tengan una Commodore 64 y la quieran usar como una PC pueden llamarme al teléfono del aviso. Y todos aquellos que quieran traducción de este programa para Commodore MSX, PC, IBM también, pueden hacerlo.

## **MILI-SOFT**

### **CURSOS LIBRES DE COMPUTACION**

**En G. W. BASIC para P.C.**

**JUNIOR Y AVANZADO**

**gráficos y gestión estudiantil**

**ENTRETENIMIENTOS**

**apoyo escolar por computadora**

**MATEMATICAS Y FISICA**

**CURSOS AL INTERIOR, POR CORRESPONDENCIA**

**Gral. ENRIQUE SPIKA 1539**

**Tel.: 21-6712**

## COMPUTACION

Hoy día todos los ordenadores, a los cuales comúnmente tenemos acceso (Home computer y Personal computer - Computadora hogareña y computadora personal), están constituidos por un microcerebro electrónico, el cual genera y controla todas las funciones del ordenador.

Además de él; existe toda una circuitería auxiliar; que le permite al microcerebro, comunicarse con el exterior y almacenar grandes cantidades de datos. Sin olvidar aquella que genera la corriente eléctrica que lo alimenta.

Estos microcerebros, uno de los últimos adelantos tecnológicos, se denominan MICROPROCESADORES (P).

¿Pero qué funciones son capaces de realizar? Básicamente; operaciones de cálculo, comparación, lógicas, y de toma y envío de

**Andrés R. B. Saravia**  
**DISEÑADOR DE**  
**SISTEMAS ELECTRONICOS**  
**Golata Maldonado 5967**  
**T.E.: 601-8374**

### Arquitectura de los microcomputadores

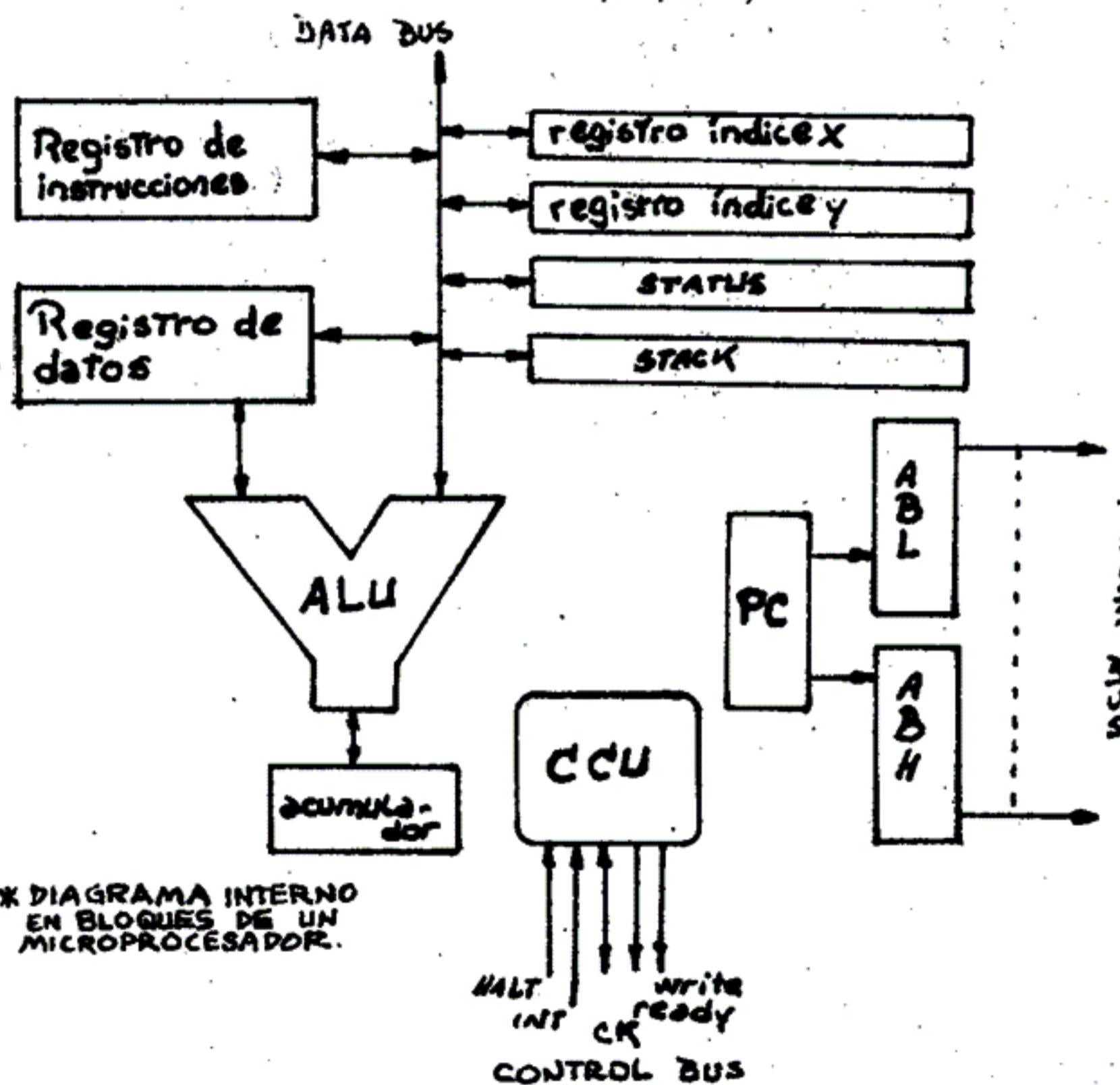
# MICROPROCESADORES Y

datos.

Los P, están diseñados copiando las funciones básicas de nuestro cerebro. Es decir; todos sabemos de lo que nuestros cerebros básicamente, pueden hacer; y los sectores que participan en ellos. Tal es así que nuestro cerebro puede subdividirse en diferentes áreas, cada una de las cuales cumple una función específica. De esta forma tenemos que hay un área para efectuar los cálculos, otra que

se encarga de almacenar la información que recibe de los diferentes sentidos, otra que organiza y coordina todos nuestros movimientos, etc.

Obviamente el P puede efectuar algunas de las funciones básicas de nuestro cerebro, pero no todas. (El cerebro humano, tal vez nunca pueda ser reproducido o emulado —simulado— a consecuencia de su alta complejidad).



# PROGRAMACION ASSEMBLER (I)

Así es que dentro de él, en un espacio no superior al micrón (0,001 mm), se interconectan diodos, transistores, y resistores; formando microcircuitos los cuales al interconectarse, forman toda una estructura funcional.

Dentro de sí, el P, posee pequeñas memorias, para almacenar datos momentáneos, las cuales se denominan REGISTROS INTERNOS; una unidad que se encarga de las ope-

raciones lógicas y aritméticas denominada ALU (Arithmetic Logic Unity —Unidad Lógica y Aritmética—); una Unidad Central de Control (CCU) y un circuito generador de pulsos de tensión, denominado "CLOCK" y que es el corazón de todo el sistema. Gracias a él, la CCU puede habilitar o no la operación de los diferentes bloques que conforman al P.

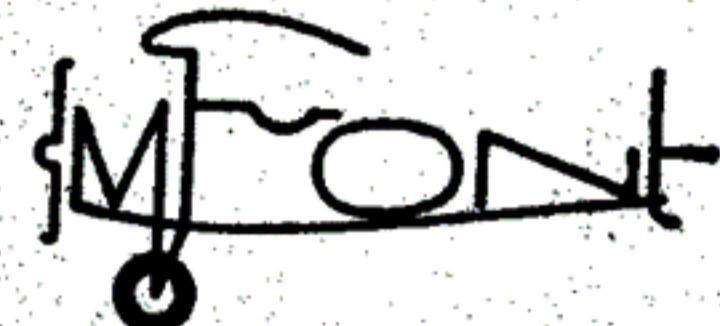
Continuará.

A continuación les ofrecemos un programa que nos permitirá examinar la ROM de nuestro ordenador para luego poder estudiar todas sus funciones:

```
10 REM *PROGRAMA LECTOR DE MEMORIA*
20 REM
30 REM
40 PRINT"INGRESE LA POSICION INICIAL A DESENSAMBLAR:"
50 INPUT A
60 PRINT"INGRESE LA POSICION FINAL A DESENSAMBLAR:"
70 INPUT B
80 CLS
90 FOR C=A TO B STEP 1
100 LET K=PEEK(C)
105 LET E=E+1
110 IF E=20 THEN GOTO 300
120 PRINT"ADDRESS =";C;"CODE(DEC) = ";K
130 NEXT C
140 PRINT"FINAL DE DESENSAMBLADO"
150 END
300 PRINT"PARA LA IMPRESION DE LA SIGUIENTE PAGINA OPRIMA ENTER"
310 INPUT T
320 CLS:E=0
330 GOTO 120
```

\*Nota: Este programa puede ser cargado en cualquier máquina con la salvedad de que debe adaptarse el borrado de pantalla (CLS):  
TK2000 = HOME  
COMMODORE64 = PRINT"[CTRL][HOME]"

## MIGUEL A. FONT



Aeromodelismo

MADERA BALSA

MOTORES

AUTOMODELISMO

HOBBIES

ACCESORIOS

KITS R/C VUELO LIBRE U/C

Sábados y Domingos  
abierto mediodía

LUNES, CERRADO

(consulte por  
envíos al interior)

ARIAS 2936 CASTELAR

Bs. As. (1712)

# VEA LAS ESTRELLAS COMO NUNCA

ENVIE ESTAMPILLAS PARA FRANQUEO CERTIFICADO Y RECIBIRA MAS INFORMACION JUNTO CON FOLLETO EN COLOR.



**NO ES UN JUGUETE ES UN  
INSTRUMENTO DE VERDAD**

Poderoso telescopio reflector sistema Newtoniano de 14 cm. de abertura, con 84 cm. de foco y 420 aumentos. Permite observar los anillos de Saturno, el planeta Júpiter con sus bandas y sus 4 satélites galileanos y todas las maravillas que encierra el universo.

**KIT ÓPTICO**  
PARA TELESCOPIO REFRACTOR Ø 63 mm. 40 X CON PORTA LENTE, BUSCADOR, PORTA Y OCULAR 25 mm MANUAL DE INSTRUCCION U\$S 57-



## ESPEJOS PARA TELESCOPIOS

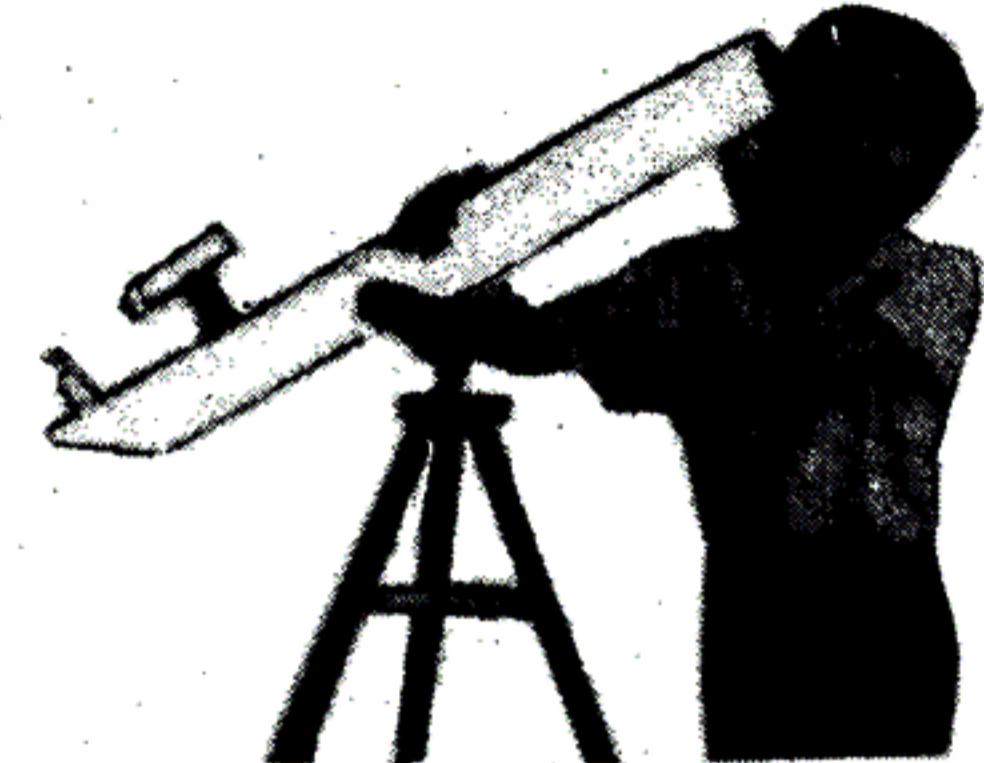
- Ø 7,5 cm. 450 mm.
- Ø 7,5 cm. 900 mm.
- Ø 10 cm. 900 mm.
- Ø 14 cm. 840 mm.
- Ø 15 cm. 900 mm.
- Ø 20 cm. 1200 mm.
- Ø 22 cm. 1100 mm.
- Ø 25 cm. 1500 mm.

## OCULARES RAMSDEN

- F. 2 mm
- F. 4 mm
- F. 7 mm
- F. 8 mm
- F. 12 mm
- F. 14 mm
- F. 25 mm
- F. 35 mm

## OCULARES RAMSDEN de gran campo

- F. 4 mm
  - F. 12 mm
  - F. 7 mm
  - F. 35 mm
- OCULARES ERFLE
- F. 6 mm
  - F. 12 mm
- HUYGGENS
- F. 45 mm

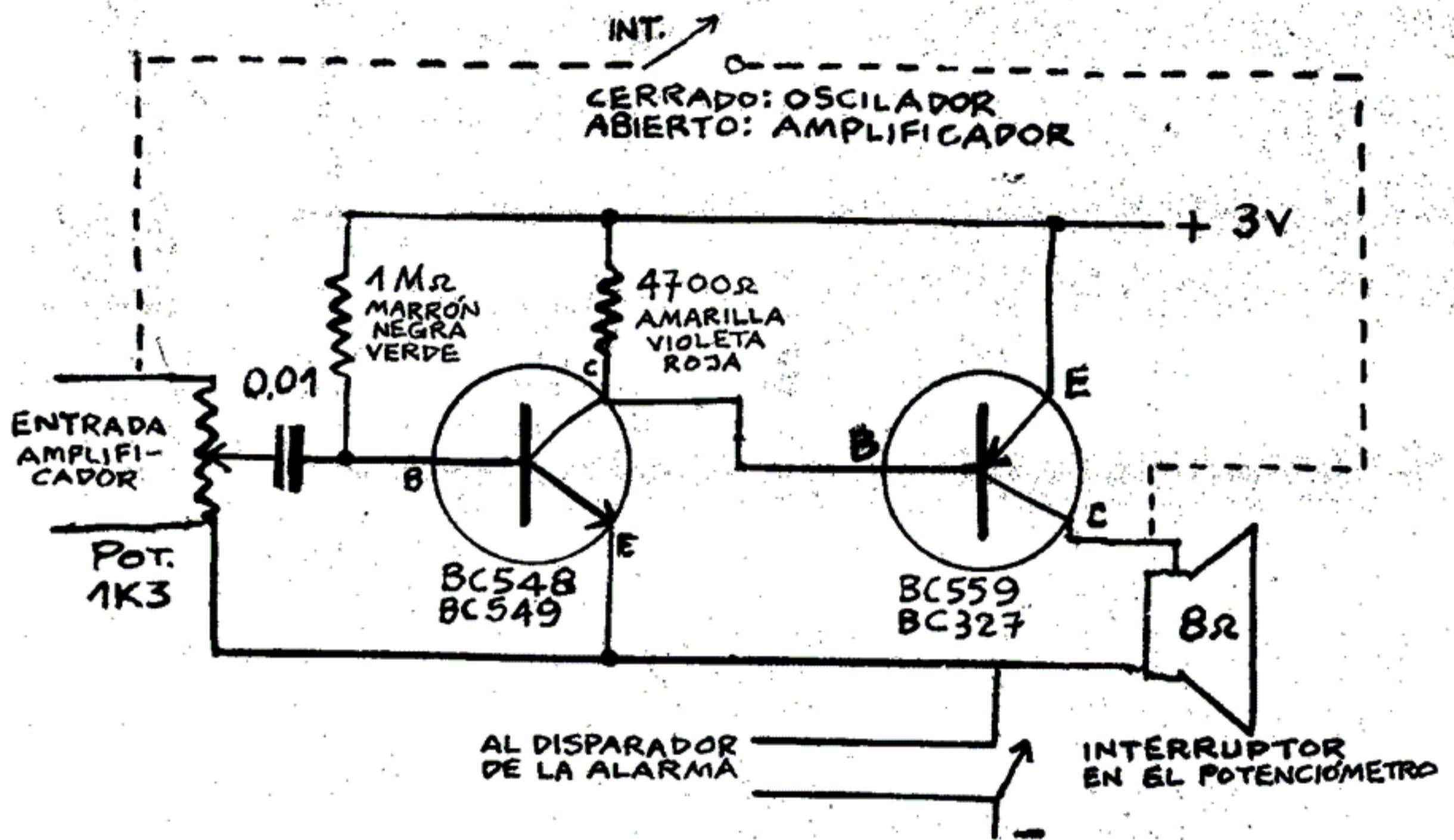


Pequeño pero poderoso telescopio refractor de 6 cm. de abertura 62 aumentos, ideal para observar cúmulos, nebulosas, cometas y objetos terrestres

**ENVIOS A TODO EL PAÍS**

**WHITTALL HOBBIES Tel. 245-3048**  
**Donizetti 98 piso 1º dep. 4-**  
**(1832) Lomas de Zamora - Bs. As.**

# Dos aparatos en uno



Con el mismo circuito que publicamos en el N° 303 le daremos ciertas variantes para que con sólo agregarle una conexión y a esa conexión colocarle un interruptor y tenemos 2 aparatos con un mismo circuito.

El amplificadorcito se publicó varias veces pero como es muy fácil y tiene varias aplicaciones lo volvemos a dar, observen el detalle para usarlo de oscilador tomamos una conexión desde el colector (línea cortada) hasta la entrada, el interruptor abierto nos permite usar el circuito como ampli-

fificador y cerrado como oscilador.

El oscilador sirve como alarma poniendo el interruptor de la alarma en la conexión negativa de la pila, al cerrarse el interruptor de la alarma comienza a sonar el oscilador, todo el circuito puede ir en el interior de un bafle pequeño, para usarlo como amplificador de un walkman o como oscilador para alarma o bocina de bicicleta, en este último caso el interruptor de la pila será un botón de timbre.

## BAFLES Y PARLANTES

Bafle 2 vías .....	\$ 18
Bafle c/amp. 30 w .....	\$ 66
Bafle c/amp. 40 w .....	\$ 93
Parlante 5" (E.P.) .....	\$ 9
Parlante 6" Wofer .....	\$ 10
Tweteer 100 Watts .....	\$ 7

## MODULOS

Amp. mágico 91 .....	\$ 6
Amp. 2002 .....	\$ 12
Oscilador (2 TR) .....	\$ 5
Potente oscilador .....	\$ 6

## KITS PARA FABRICAR CIRCUITOS IMPRESOS

Sistema manual (completo) ..	\$ 20
Sistema fotográfico (completo)	\$ 30
Curso Básico de Serigrafía	
(para imprimir sobre todo tipo de material) .....	\$ 40
Oferta del mes: Datacassette (p/computadoras) .....	\$ 35

Recíbalos a vuelta de correo (excepto los bafles) enviando el importe correspondiente en giro postal, agregando \$3,00 para gastos de envío a nombre de Roberto Daniel Chalom - Galería Gral. Paz - Av. Gral. Paz 10746 - Local 42 C.P. (1408) Capital Federal.

También puede adquirirlos personalmente en dicha dirección.

Para consultas remitir estampillas.

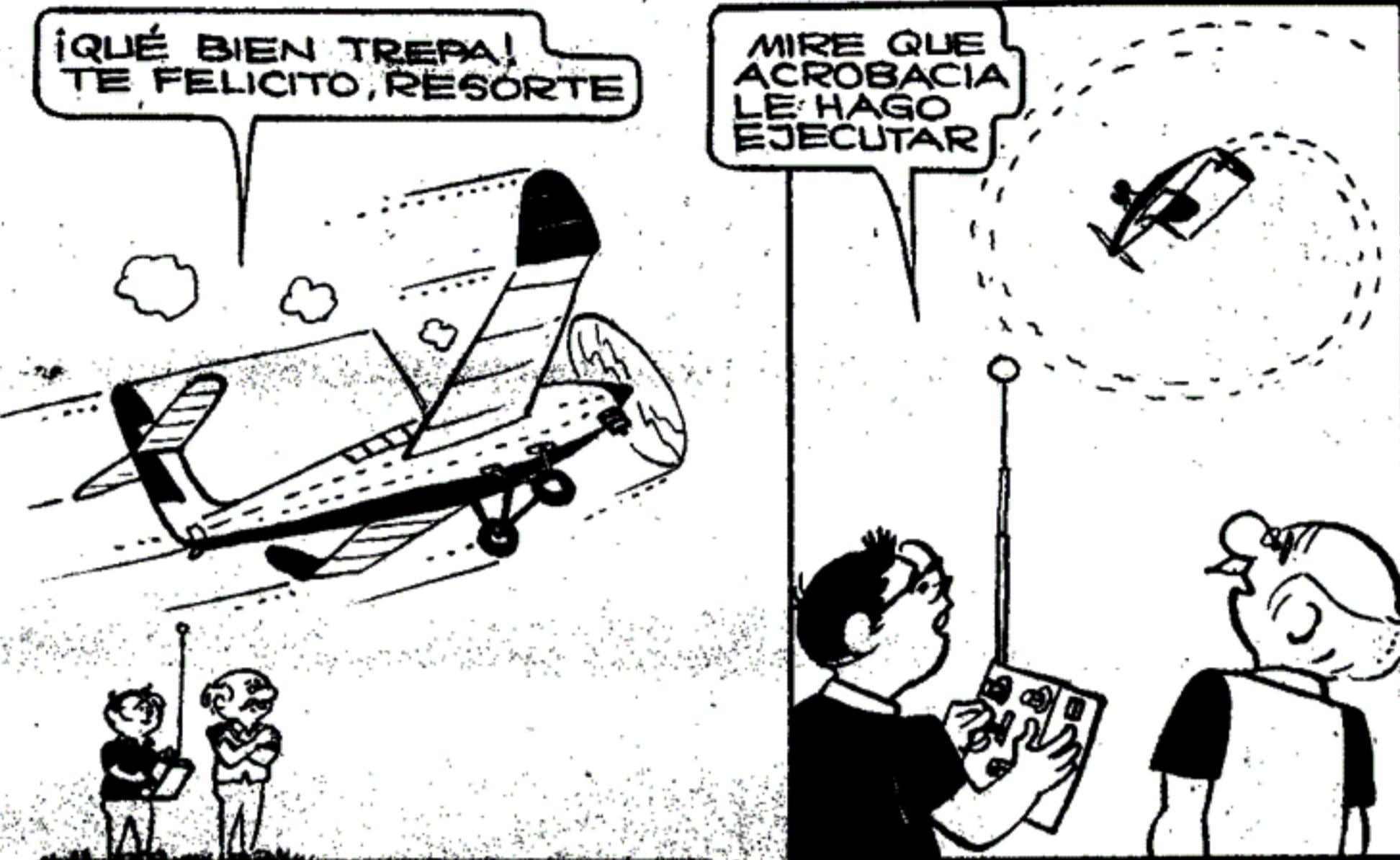
# RESORTE

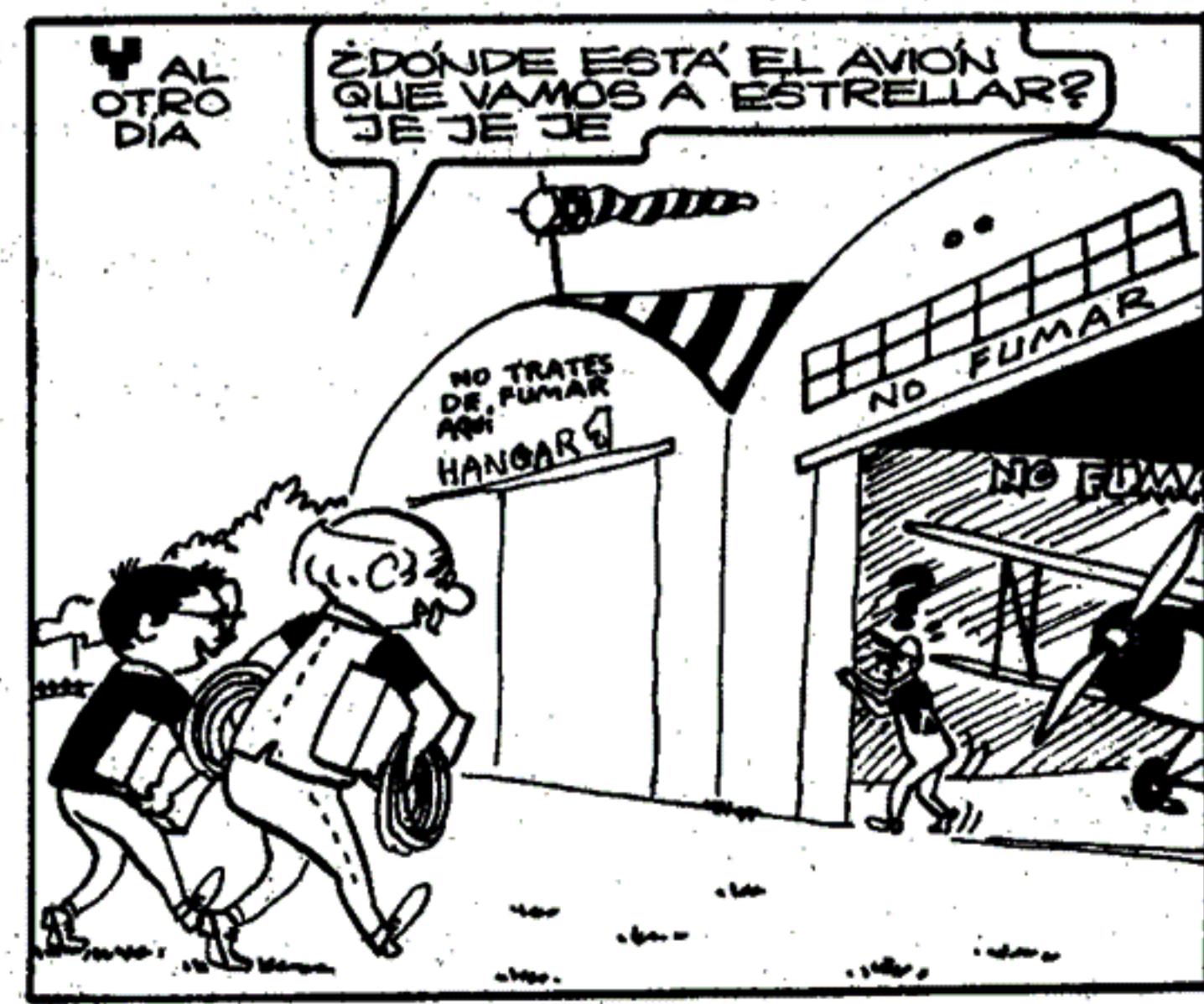
TECNO-CIENCIA-FICCIÓN  
EL AYUDANTE DEL PROFESOR  
Por DOL

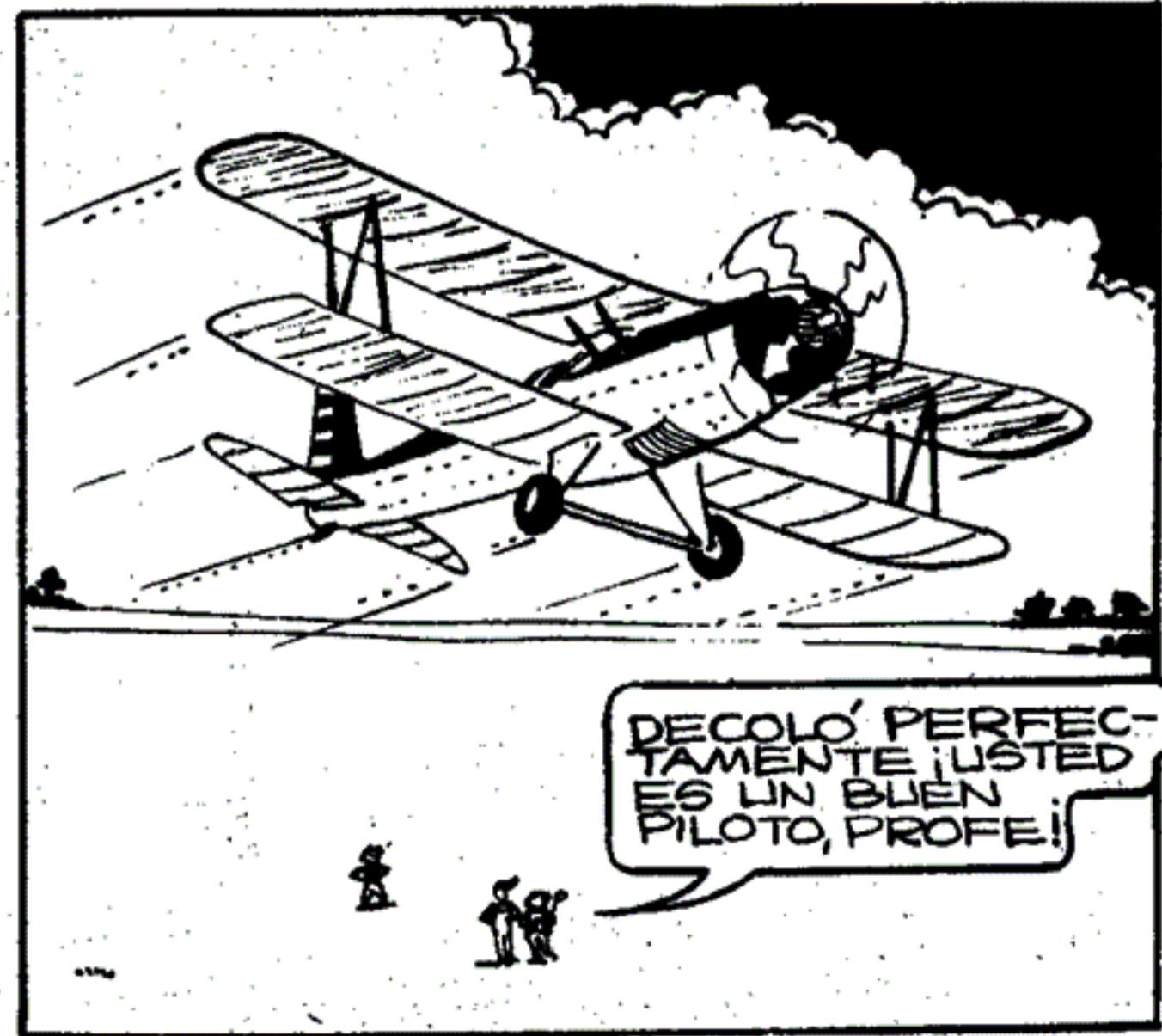
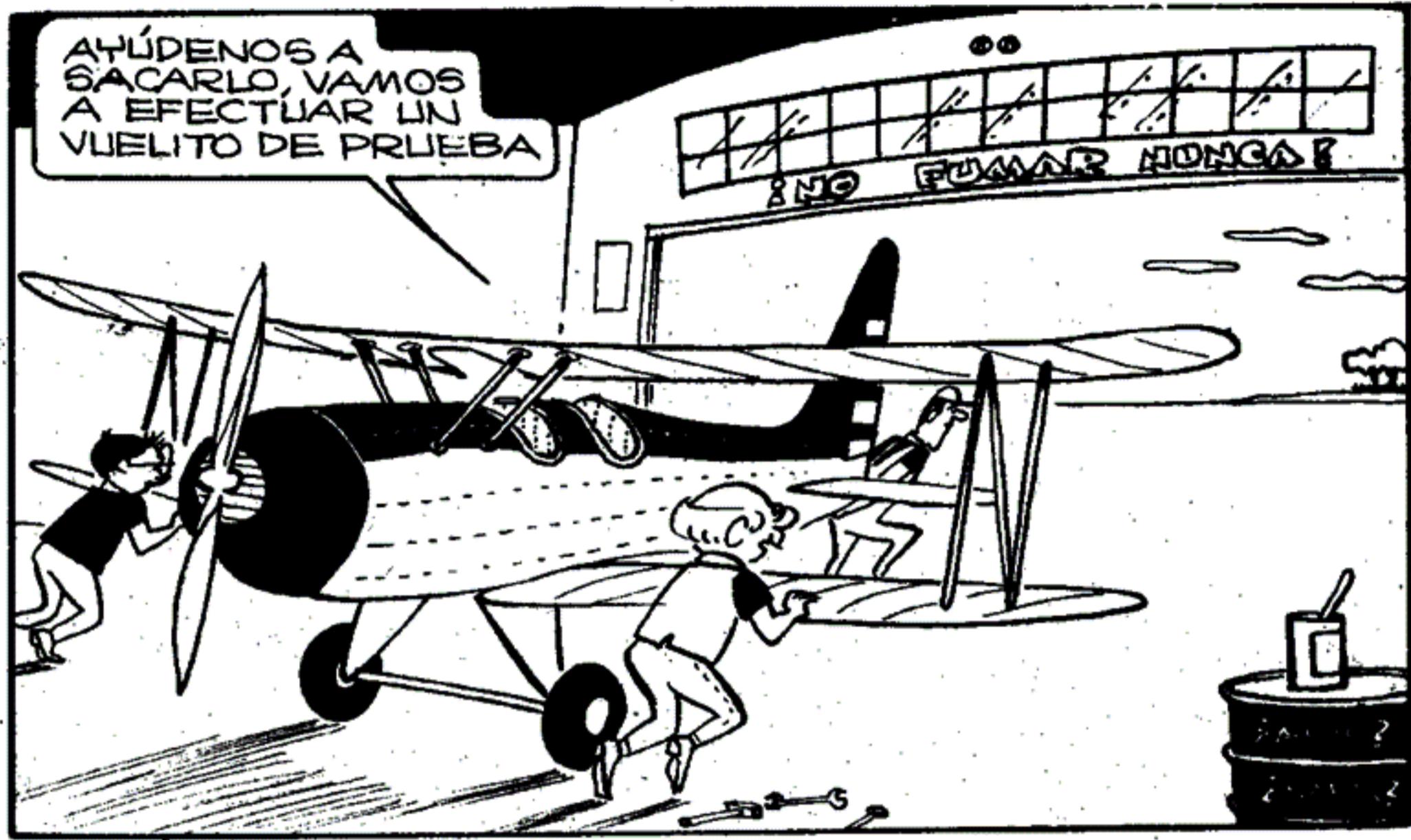


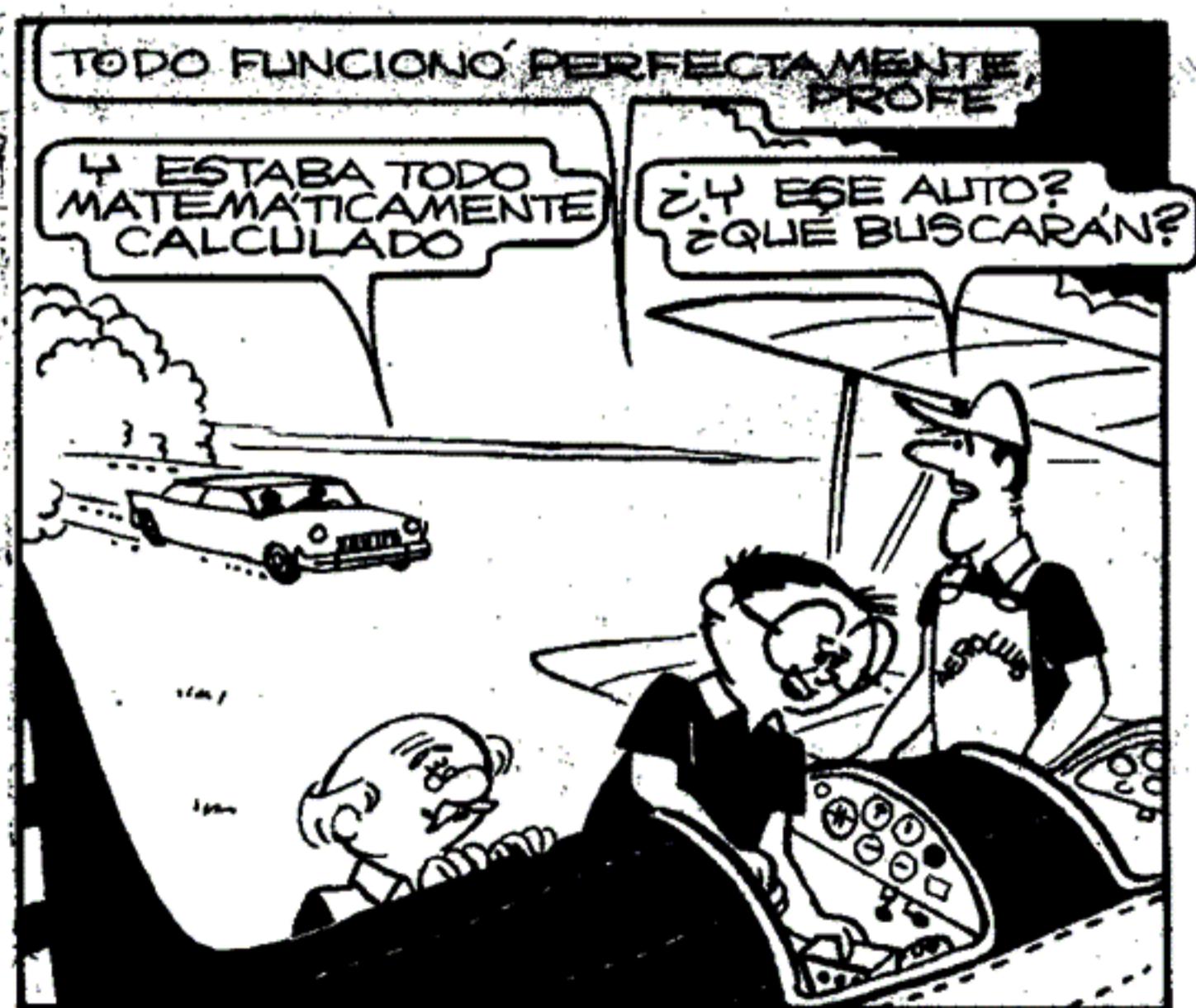
EL RADIO CONTROL.

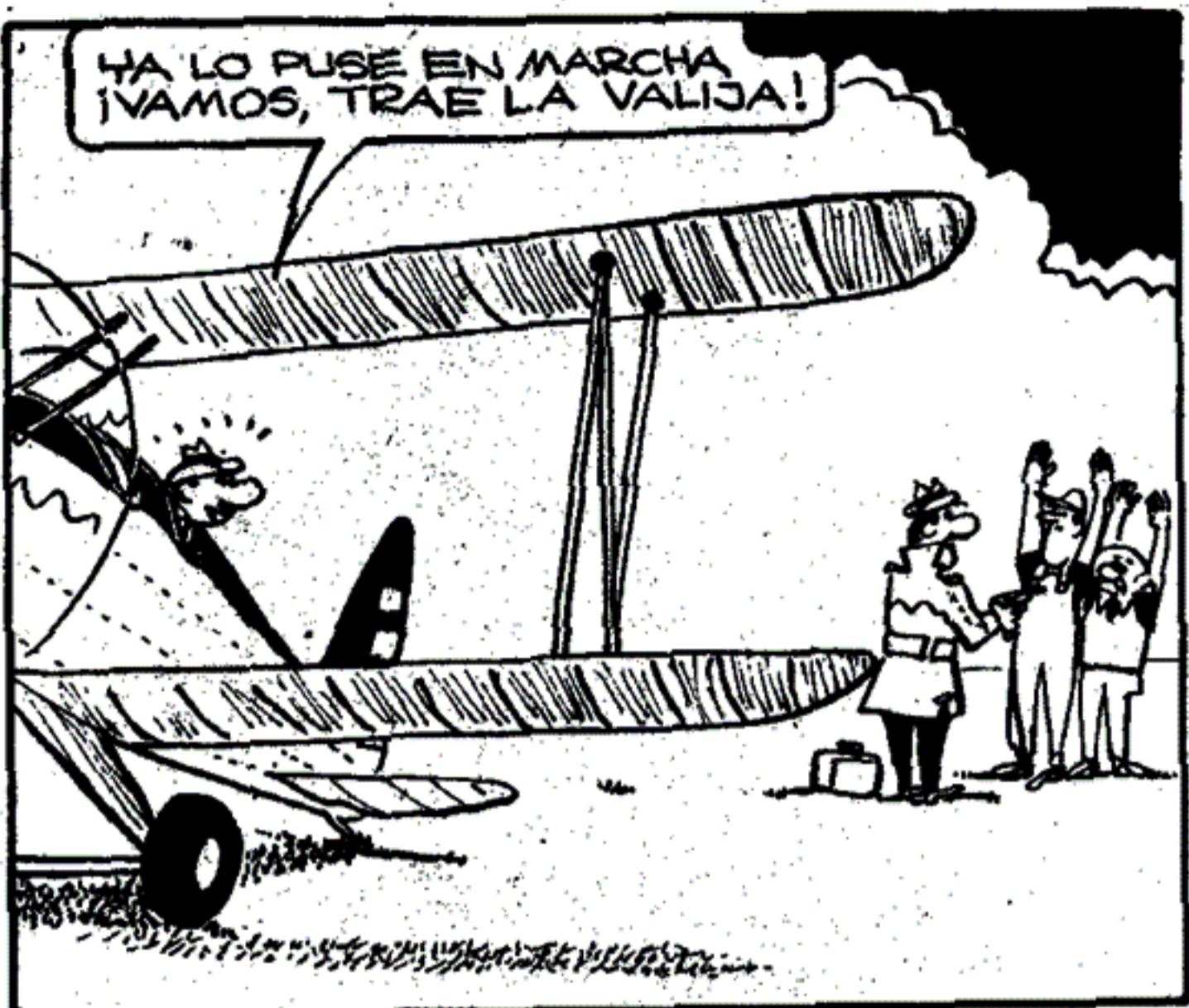


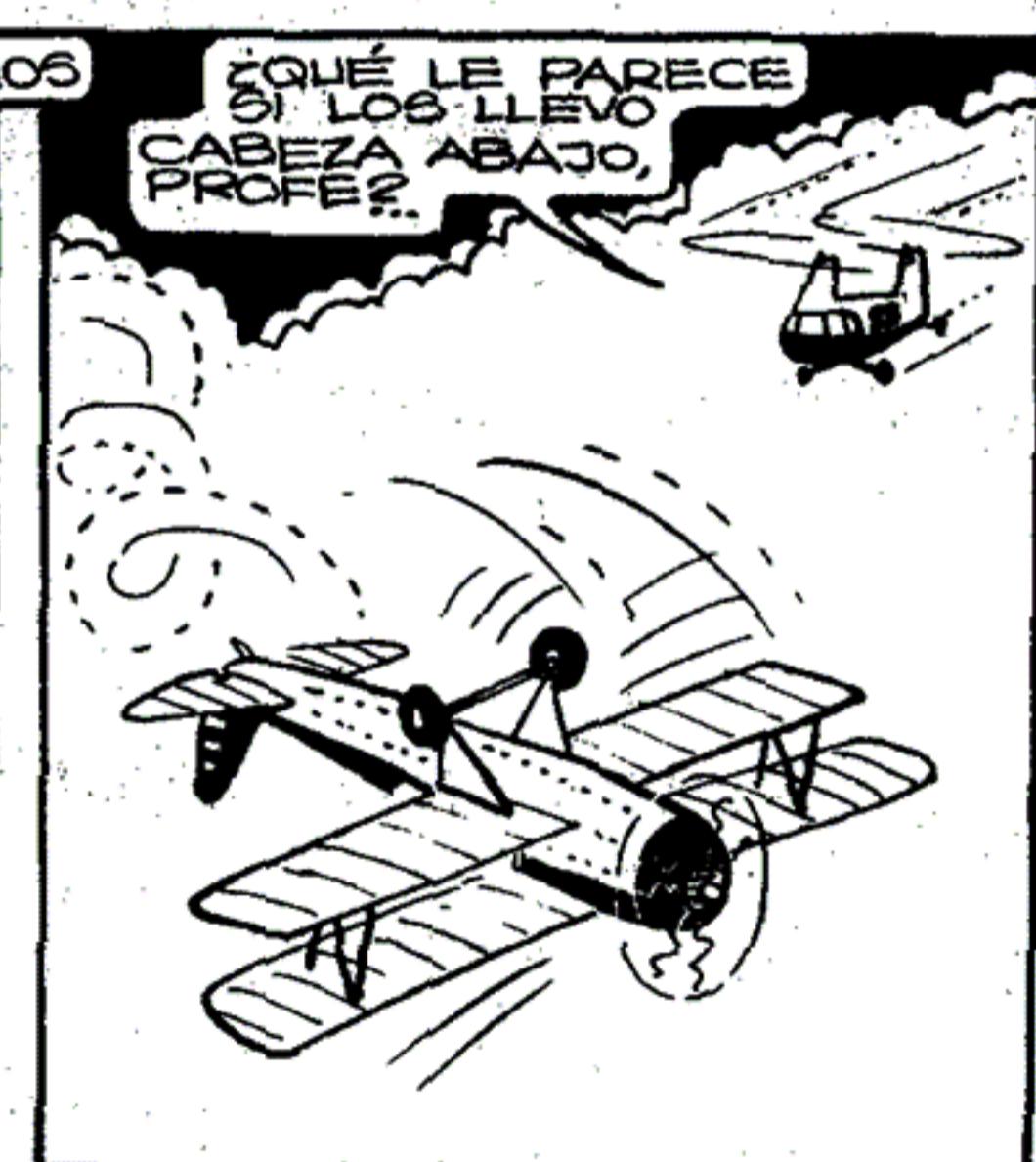
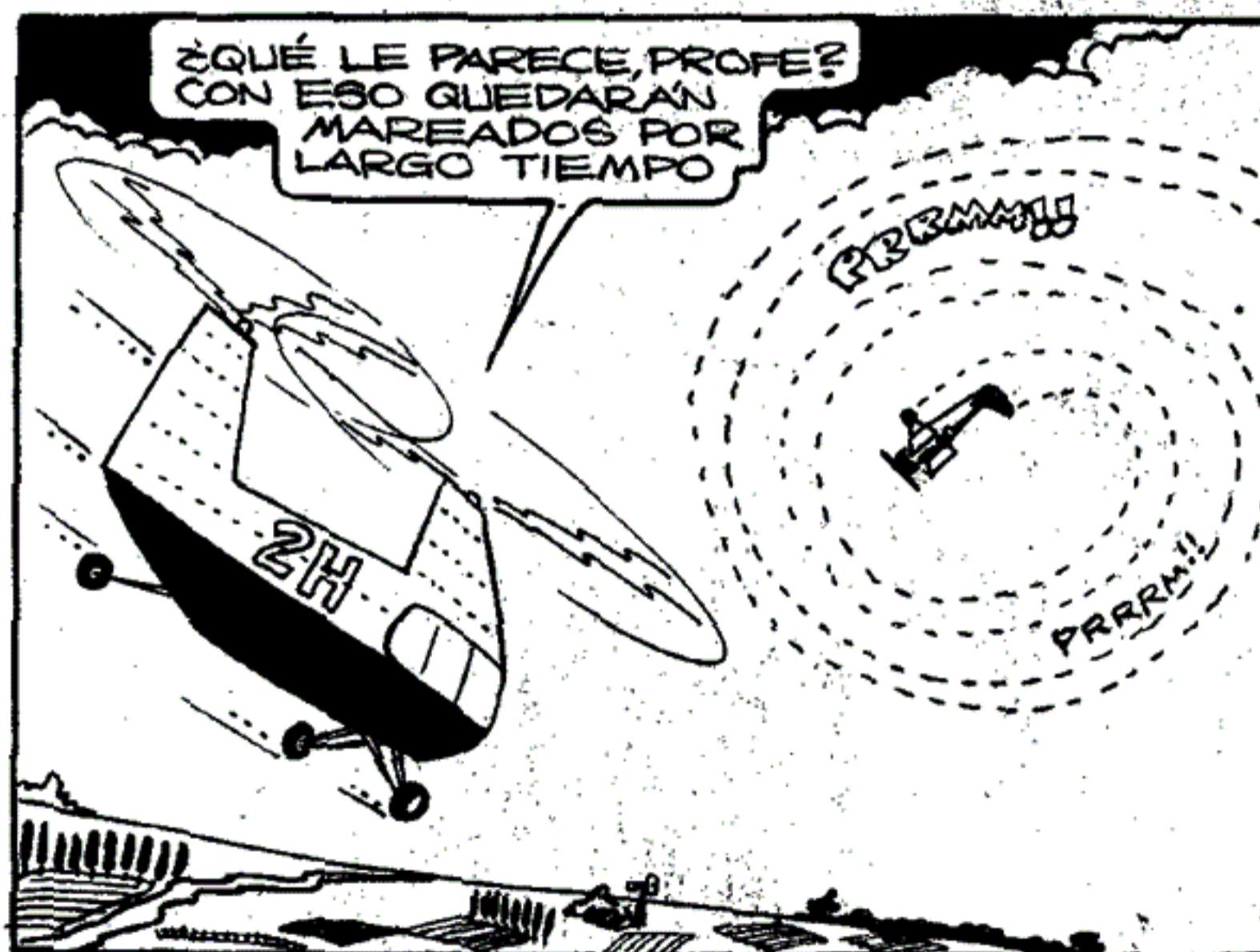


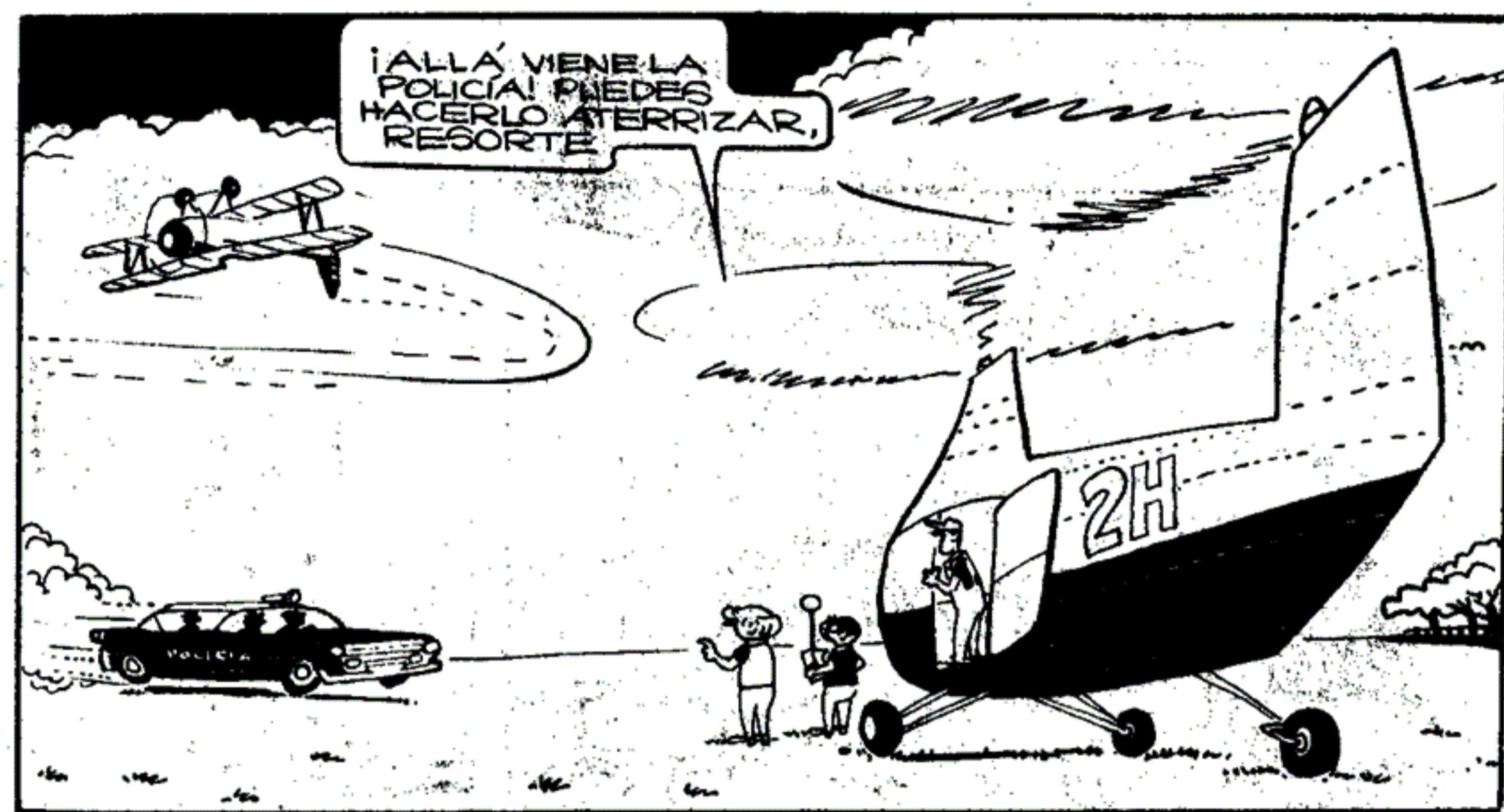






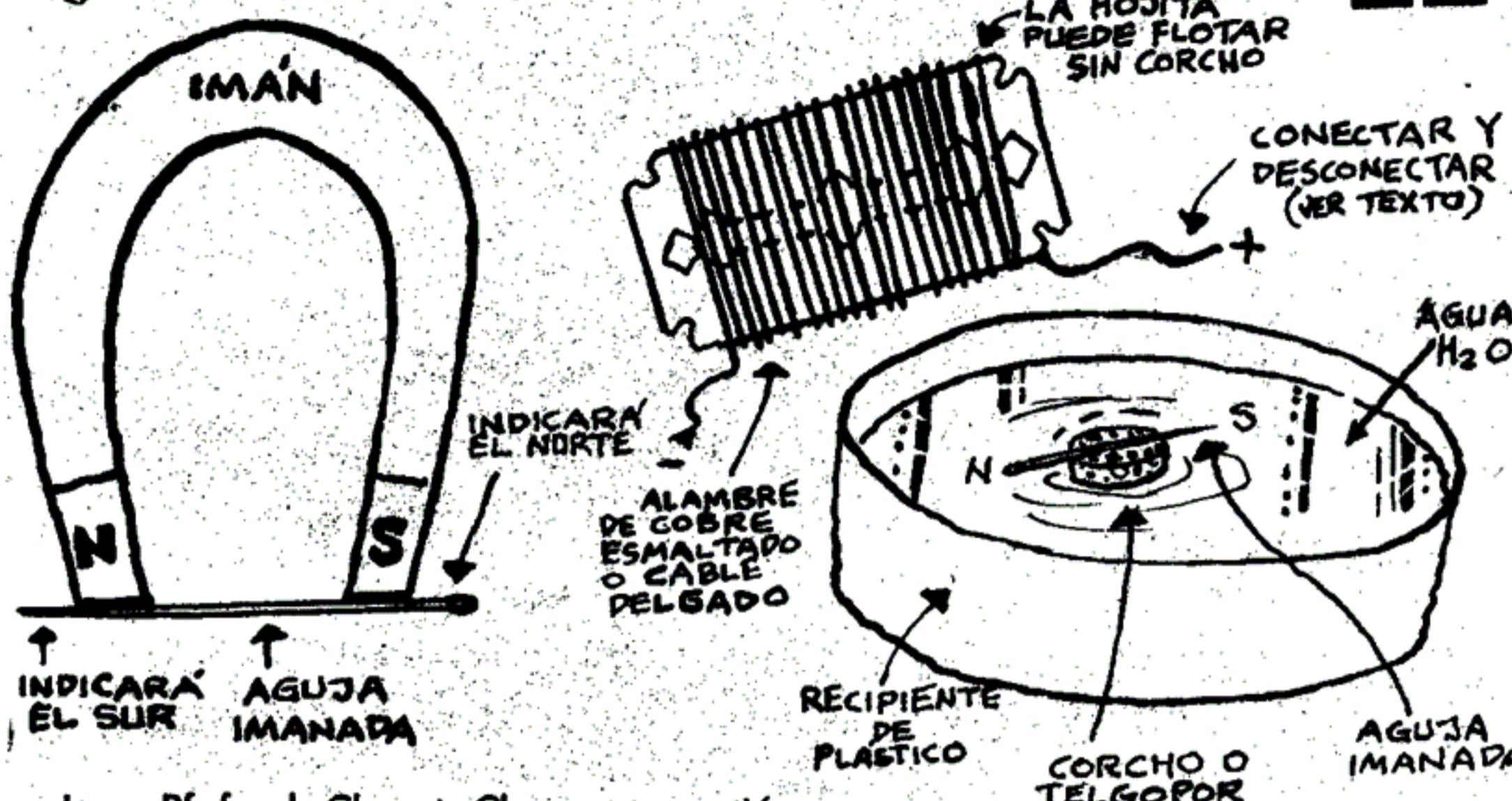




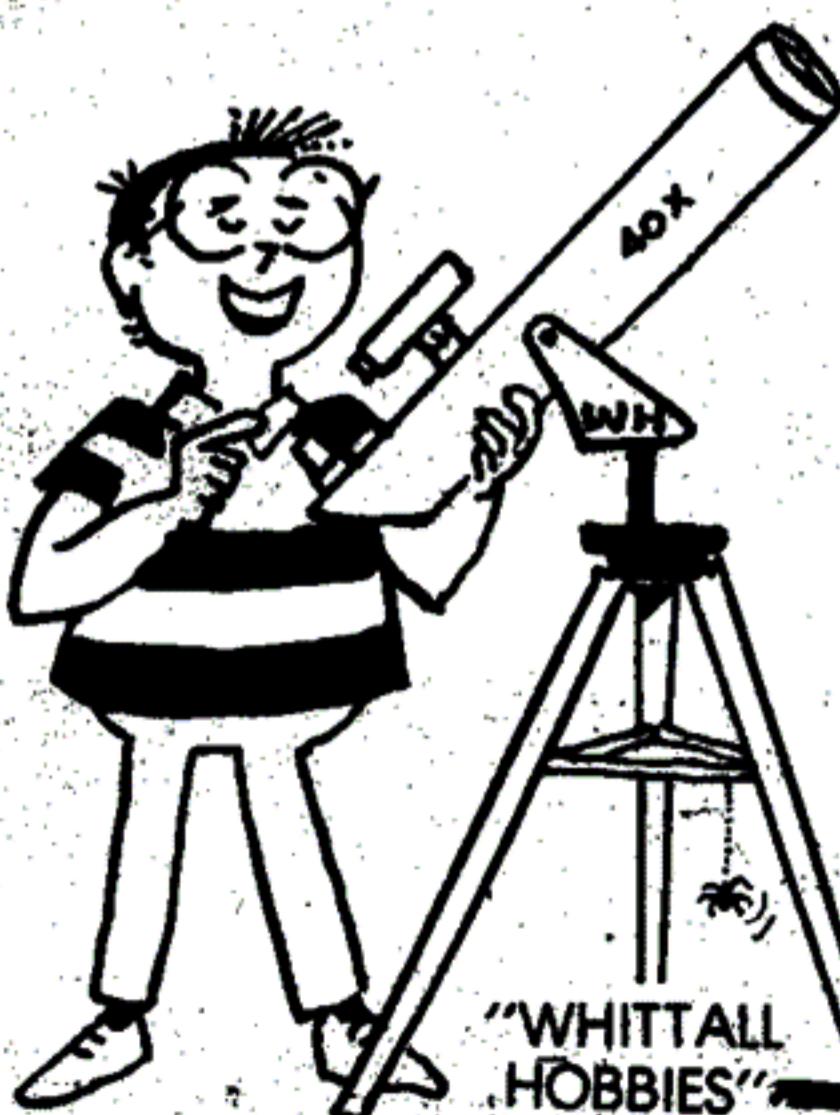




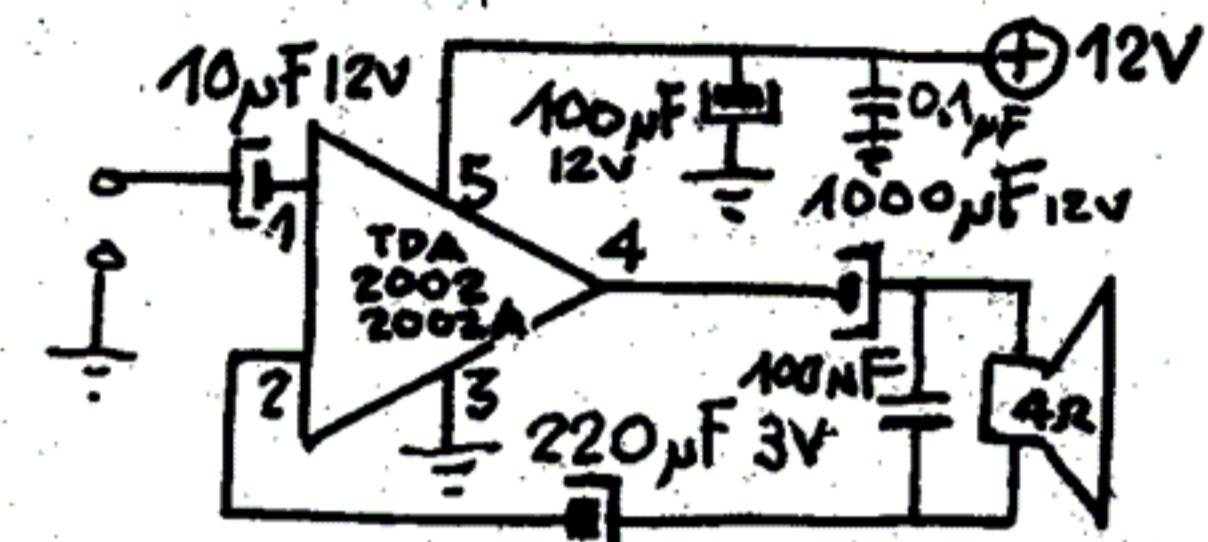
## BRÚJULA



Jorge Pfefer de Charata Chaco, nos envió esta idea que ya había sido publicada hace unos años pero como sabemos que muchos chicos no la conocen la volvemos a publicar, se trata de imantar una hojita de afeitar o una aguja de acero para hacer una brújula, hay dos formas de hacerlo, colocar la aguja o la hojita entre los polos de un imán como muestra el dibujo y dejarla dos días, la otra envolverle un cable delgado y por esa bobina con una pila de interna de las grandes hacer pasar una corriente pero conectando y desconectando para que no se caliente la pila, cuando se haya imantado colocaremos la aguja o la hojita sobre un corchito o un pedacito de telgopor y al ponerla a flotar en un recipiente o un charquito si estamos de camping nos indicará el norte y el sur.



## EL RINCÓN DE SIMPLE AMPLI DE 8 W

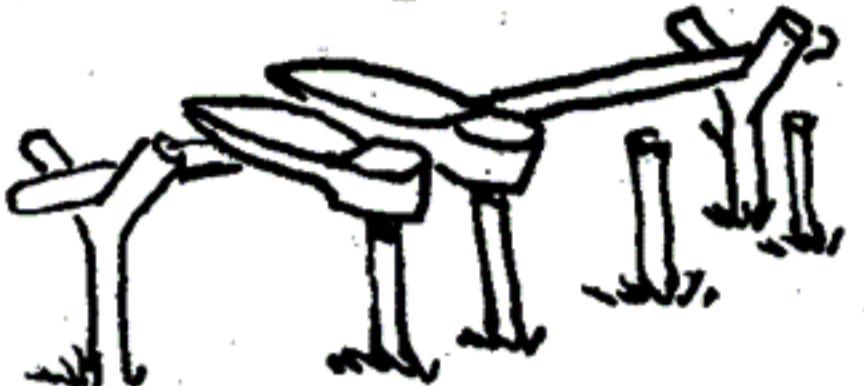


# LOS LECTORES

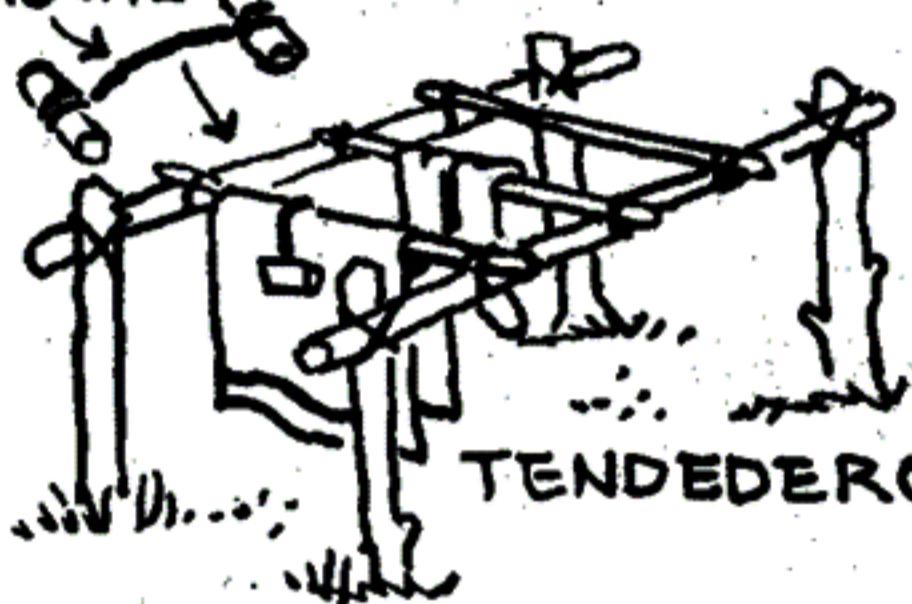


IDEAS PARA CAMPISTAS y "Pibes Scouts"

ZAPATERO

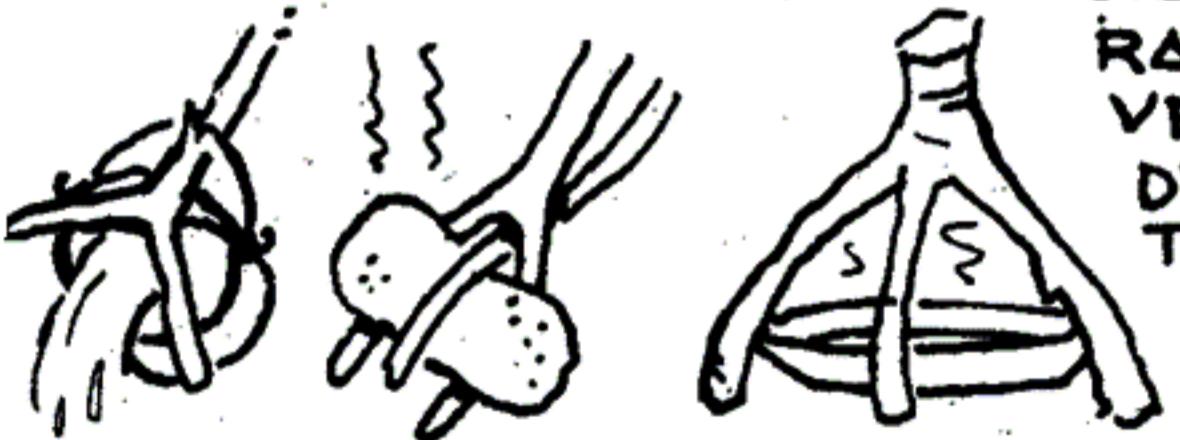


BROCHE



TENEDERO

MAS ACCESORIOS



UTILIZAR  
SIEMPRE  
RAMAS  
VERDES  
DESCOR-  
TEZADAS



ACCESORIOS



ATIZADOR



PINZAS



ESPÁTULA

Darío Ambrosio de Capilla del Monte les ofrecé aquí varias ideas que tanto sirven para los campistas como para los "pibes scouts", para los accesorios recomienda usar ramas verdes.

# ¡OFERTA!

REVISTAS  
ATRASADAS  
EN OFERTA

¡NUEVITAS  
Y SANITAS!...



CADA UNA	\$ 0.70
5 revistas	\$ 3.-
10 revistas	\$ 5.-

NO se envían  
por correo

¡Y CON  
TODOS LOS  
PLANITOS!



PASA' POR  
REDACCIÓN  
DE TARDE  
(15 a 19 Hs.)

Revista LUPIN Diagonal Norte 825 - 3º

# el minicorreo de Gordi

correspondencia a revista LUPIN (Gordi)  
Dnial. Norte 825 3º Cap. Fed. (1363)

Hola, amigos, las vacaciones ya se puede decir que han quedado atrás en el tiempo pero he quedado conforme, he descansado y estoy nuevo para pasar el resto del año con entusiasmo, espero que a ustedes les ocurra lo mismo, mientras estuve de vacaciones me han enviado muchas cartas, tengo aquí la de Claudio Nasich de Malabriga muy lindo el programa para Commodore que nos enviaste, como habrás visto, en este número ha comenzado un curso de computación que se los recomiendo. Luciano Navas de Capital Federal, el planito del órgano lo están estudiando, gracias, Hernán Rossetto de Capital Federal, el próximo número publicaremos un probador más simple del que enviaste pero el tuyo está en estudio. Juan M. Schillaci de Escalada, tu aparato impresor es bueno pero en los planitos tenemos el Hectógrafo que es mucho mejor, si lo llegás a mejorar envianos otro planito, Jorge del Rey de Necochea, interesante el porta-útiles, Ezequiel Barthel de Rosario, lamentamos no poderte complacer ya que por el momento no publicamos cohetería debido a la gran cantidad de accidentes, hay que tener en cuenta que siempre hay chicos muy descuidados en el lanzamiento de esos bichos, te recomiendo el aeromo-



delismo o los barriletes celulares, Diego S. Sáez de Bánfield, cuando envíes programas tratá de que sean impresos por la impresora para que no se produzcan errores al publicarlos, chicos, les recomiendo cuando hagan algo de la revista pongan mucha atención y trabajen lo más prolijo posible si quieren conseguir resultados seguros, cuando pasen por redacción observen y admiren los modelos de Barriónuevo, después me cuentan, CHAU, hasta el mes que se acerca.

## AVISITOS GRATUITOS

LUCIANO NAVAS calle Almirante Seguí 2166 Cap. Fed. (1416) deseo intercambiar ideas por carta con chicos preferentemente inventores, tema: electrónica, Commodore 64, prototipo de máquinas voladoras, pesca inteligente, invenciones, etc.

EDUARDO ERBES calle Alberdi Barrio Centenario Casa B 11 Crespo (3116) E.R. deseo cartearme con chicos/as de 10 a 17 años, tema: amistad.

JOSE LUIS LOPEZ C.C. 479 General

Roca (8332) Río Negro Tel. (0941) 22352  
Me carteo con chicos/as DIEXISTAS y/o radioescuchas. Intercambio cassette con programaciones radiales.

SHLOMO FRIDMAN - Hatzuf 16/44 Guilo Jerusalén (93743) ISRAEL, deseo intercambiar sellos postales (estampillas) usadas; selladas; limpias y con dentado completo, tengo de Israel, Inglaterra, Alemania, etc., deseo recibir de Argentina (no la colección de las flores) y de toda Sudamérica.

SACHA S. HAROGALLI calle Nicolás Guillén casilla 29 "UTAMA", Cafayate Salta (4427). Hago una revista y recibo cuentos, historietas, notas, lo que deseas publicar y te envío mi revista con tu trabajo impreso.

MAXIMILIANO GRANIERI calle Thompson 1045 B. Blanca (8000) Bs. As. Tel. 34610, deseo cartearme con chicos/as, tema: ajedrez, electrónica.

DIEGO SAEZ calle Bompland 2043-6º "A" (1414) Cap. Fed. Tel. 776-0203. Vendo juegos y programas para Commodore 64 !!! BUENOS PRECIOS!!!

FERNANDO IANZALOT calle Luis Piedrabuena 967 Barrio Grand Bourg (4400) Salta, deseo cartearme con chicos/as disc-jockey y con dueños de TI 99 4-A.

LUPIN MARZO 1992. Revista mensual de historietas, técnicas didácticas para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la Rep. \$ 1,20 Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 326-3440, Buenos Aires. Distribuidores Capital: DISTRIMACHI S.A., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior. DISTRICONDOR S.A., Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° N° 223340  
Este número se terminó de imprimir el 28 de febrero de 1992

CORREO ARGENTINO CENTRAL

FRANQUEO A PAGAR N° 726  
FRANQUEO PAGADO N° 5231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESION N° 1454  
C.P. 1363

# 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. ....

Viamonte 2247 - 5º Piso F, CAP. T.E. 501-5492

ATENCION PERSONAL:

SI YO TUvIERA  
UN TÍTULO  
UNIVERSITARIO...

## BACHILLERATO

e Ingreso a Facultades



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 por correo del

**INSTITUTO PABLO PIZZURNO**

Casilla Correo Central 5575 - Buenos Aires

Marque el casillero correspondiente:

Poseo estudios primarios

He completado la escuela secundaria

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. ....

## 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