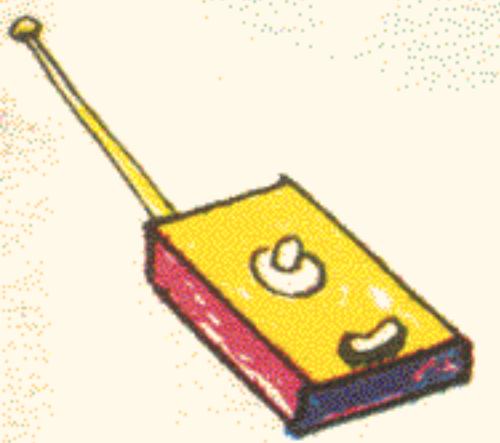


IFV. 11700

# LÚPIN

Nº 238 JULIO \$a 250. año XX

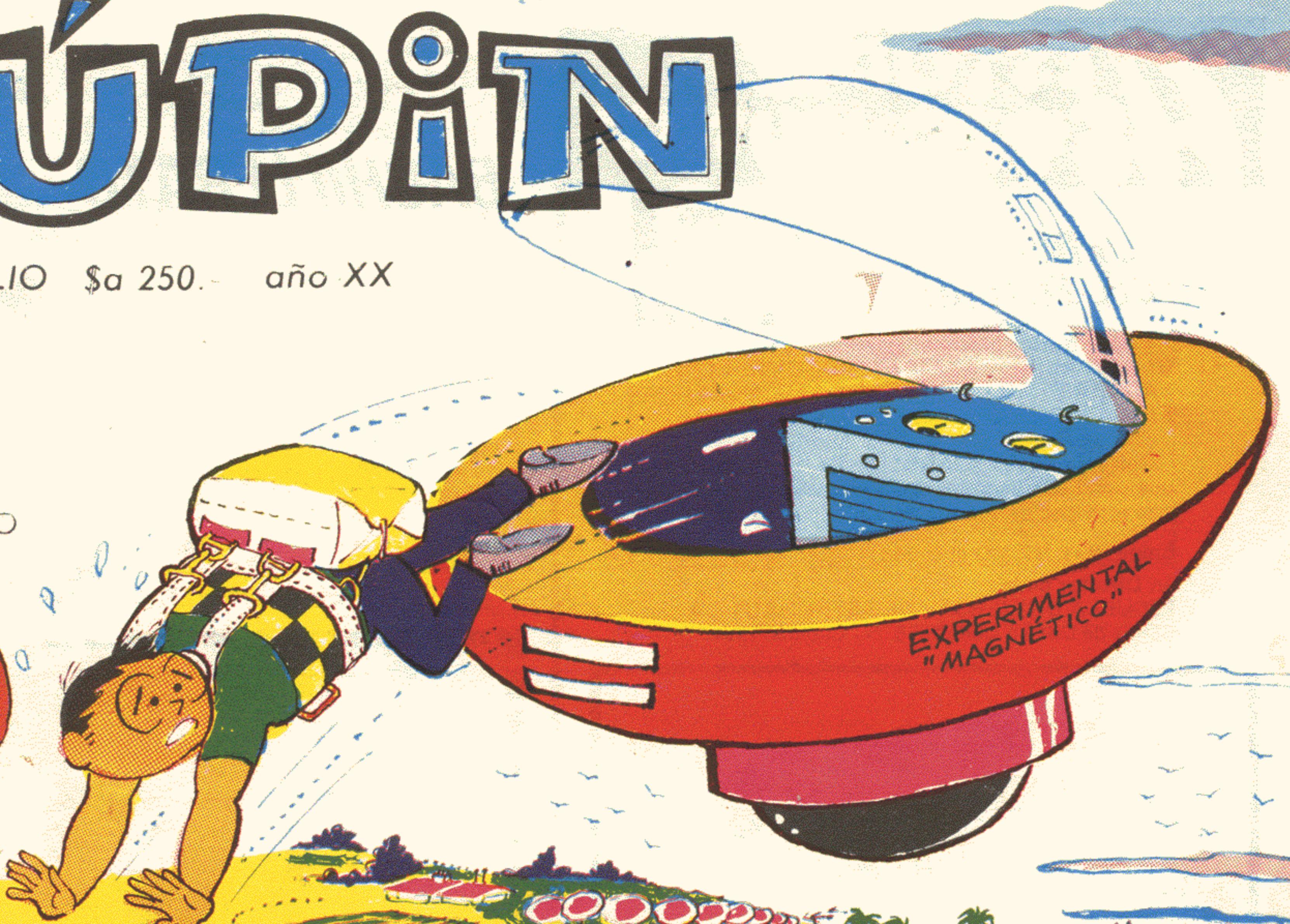


CONTROL  
ELECTRÓNICO



PROGRAMAS  
ÚTILES  
"ANTENAS"

SCOUTISMO  
CONSTRUCCIONES



# 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

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. ....



# LUPIN

No. 238 año XX

director Sidoli

## PURAPINTA



## SALVADA



## ARMAS

# REFORTE

TECNO-SCIENCIA-FICCIÓN

## EL AYUDANTE DEL PROFESOR

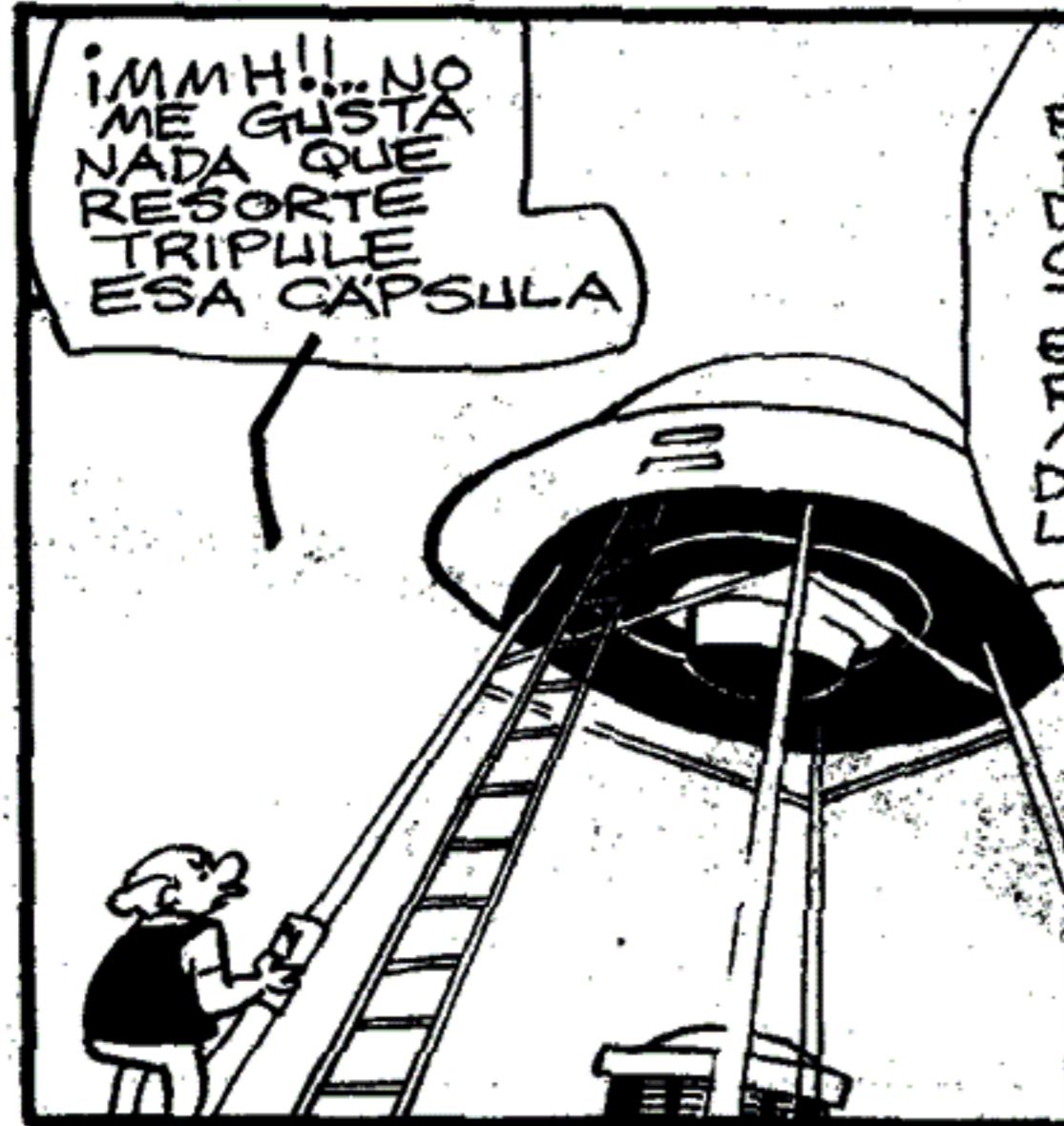
Por DOL

"PILOTO de PRUEBAS"

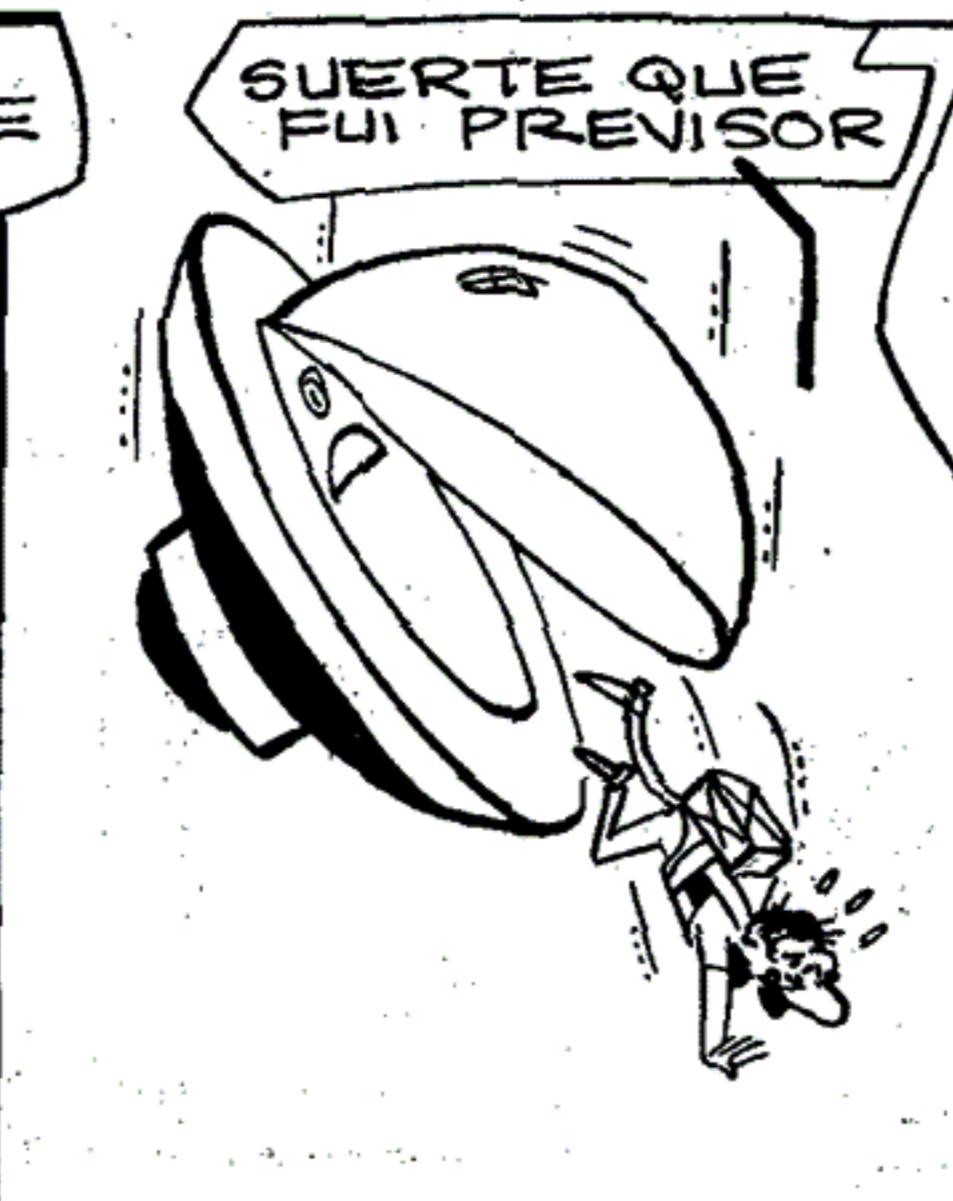


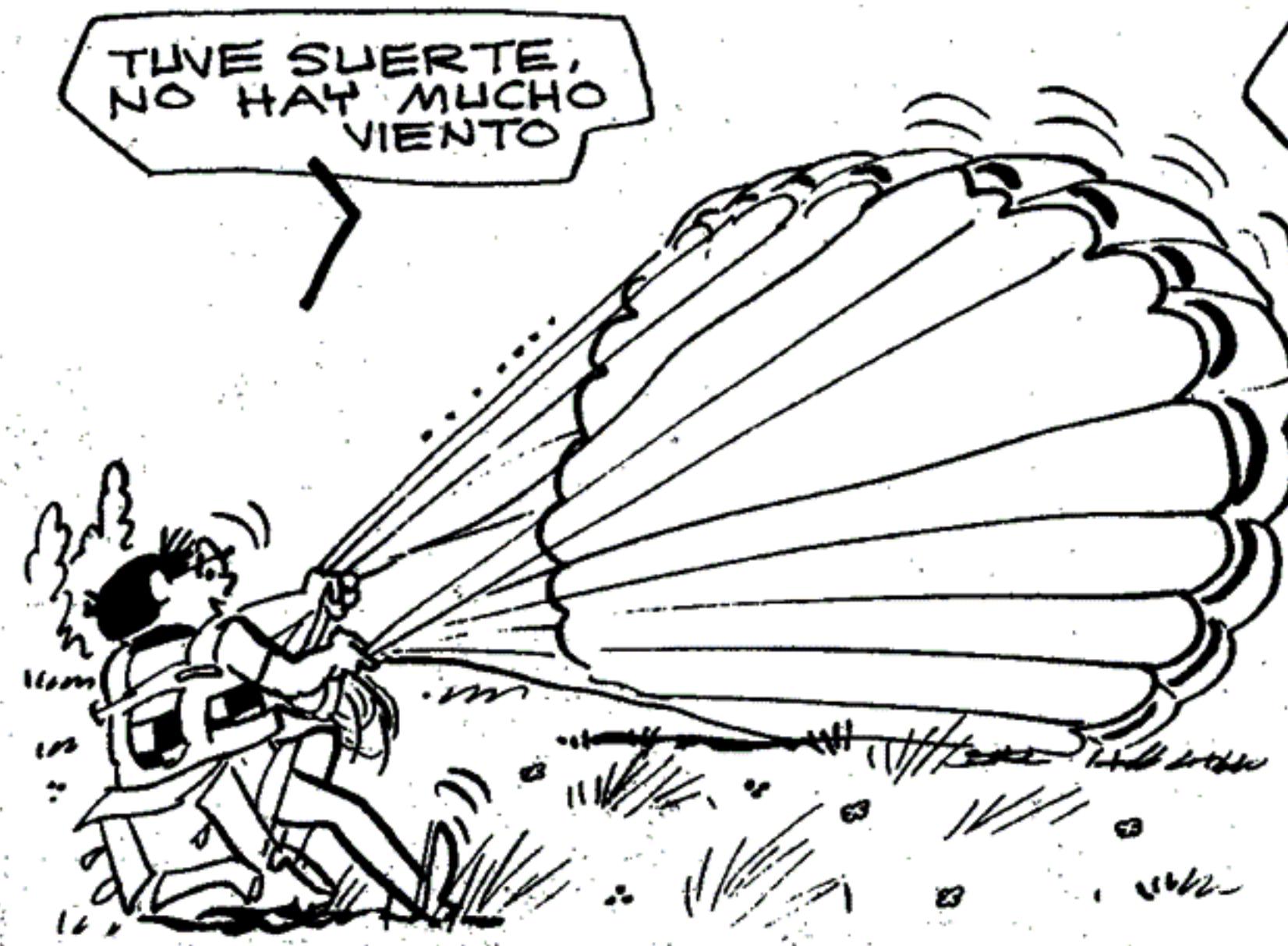
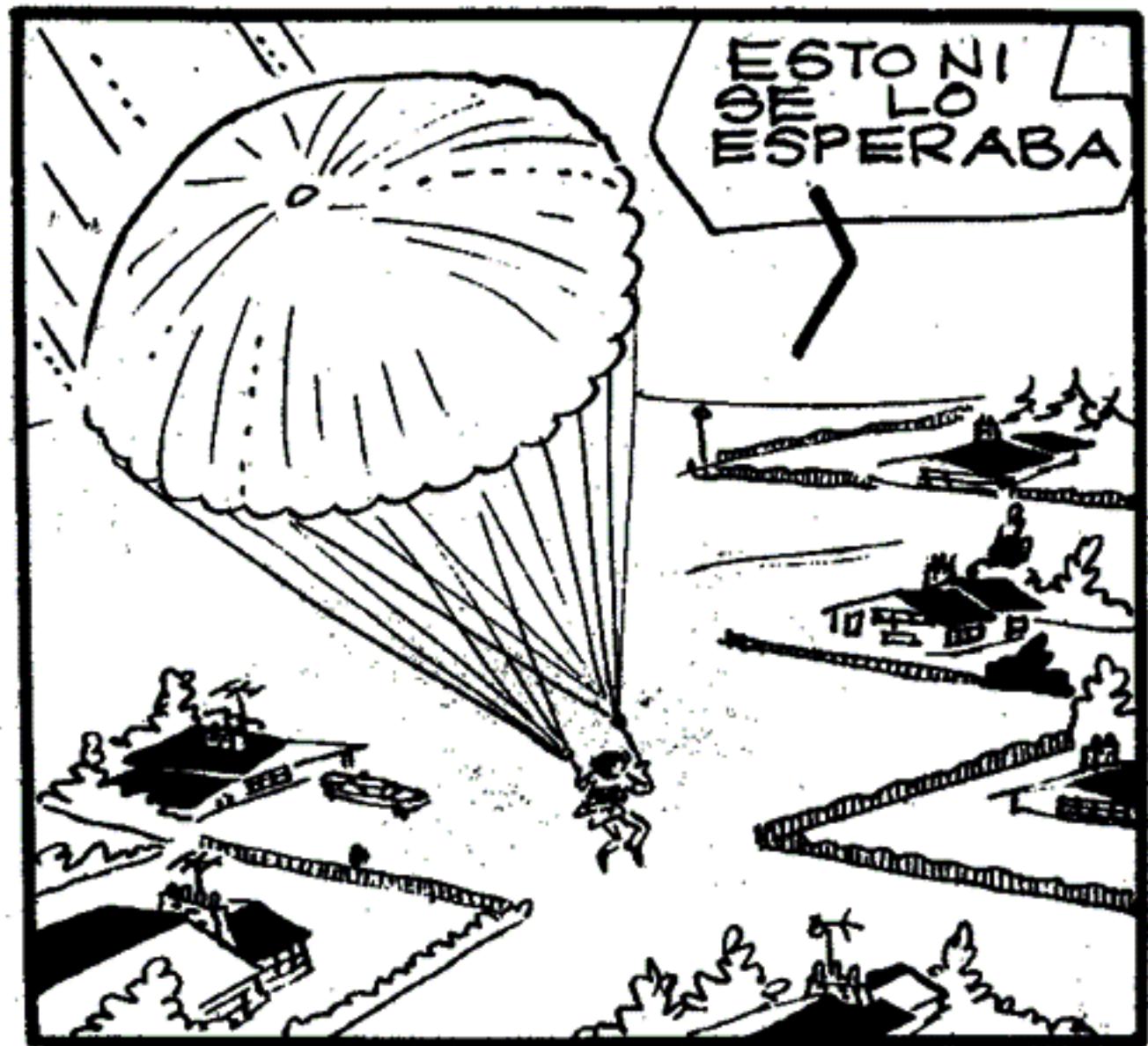




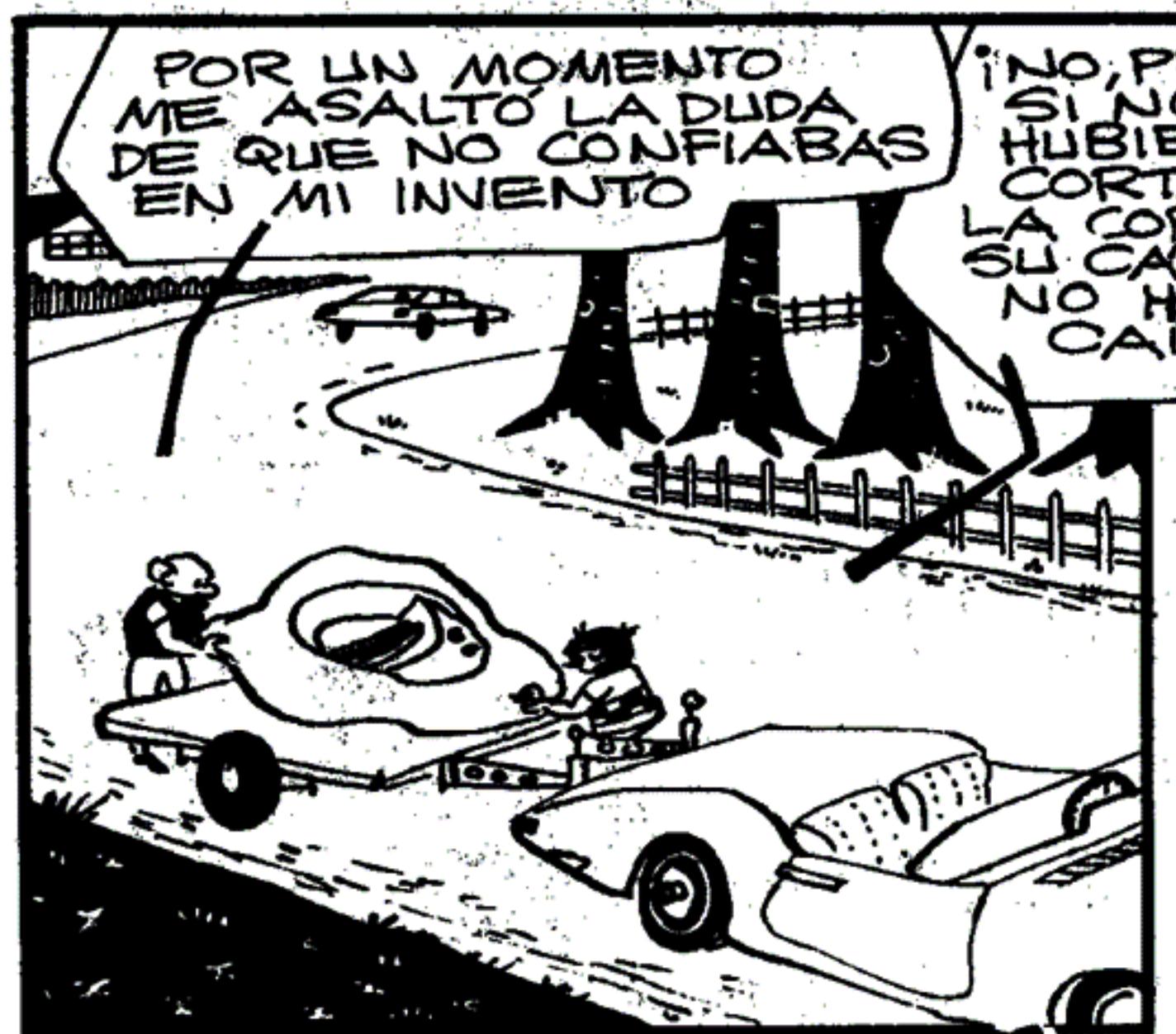
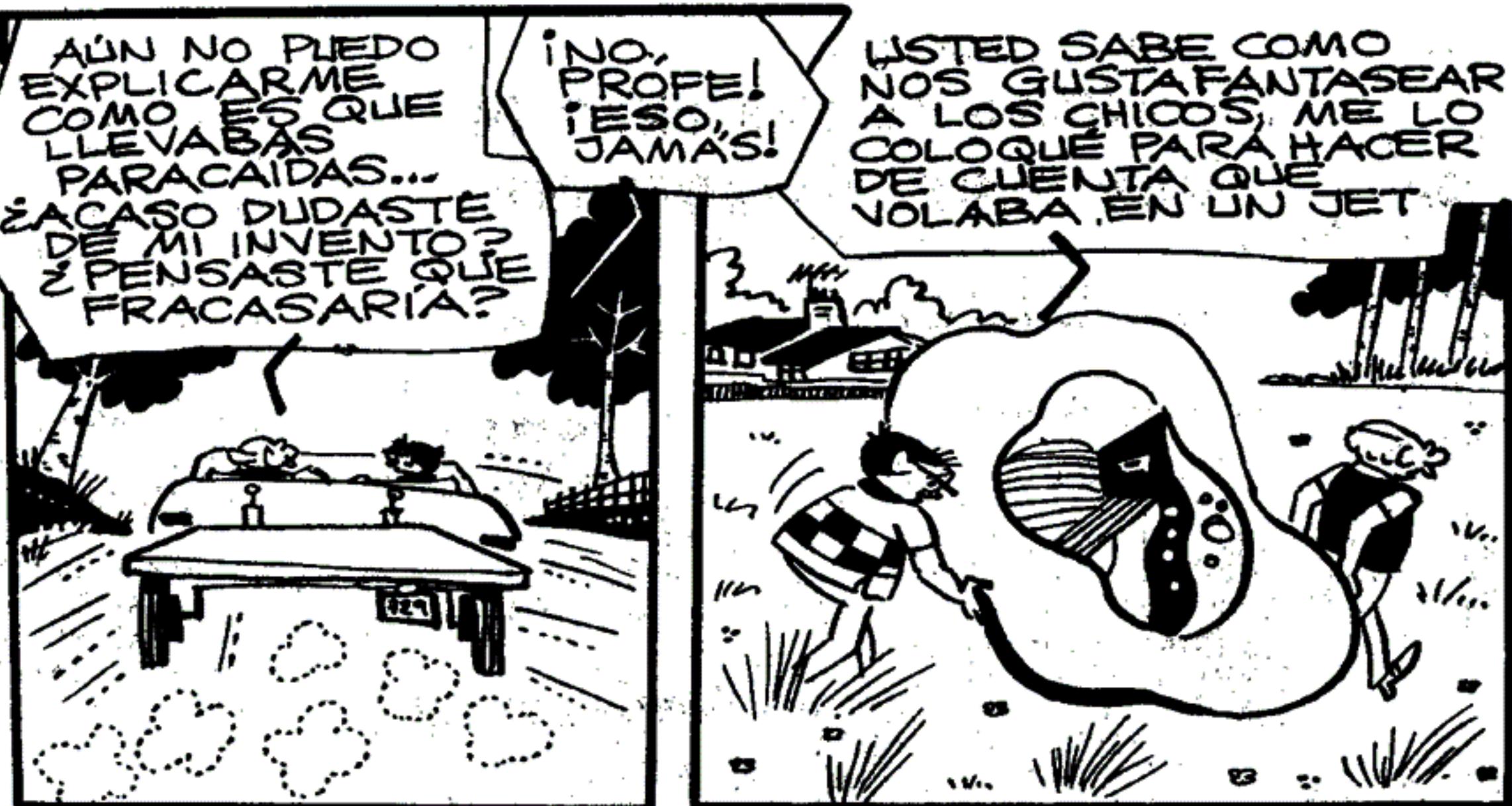


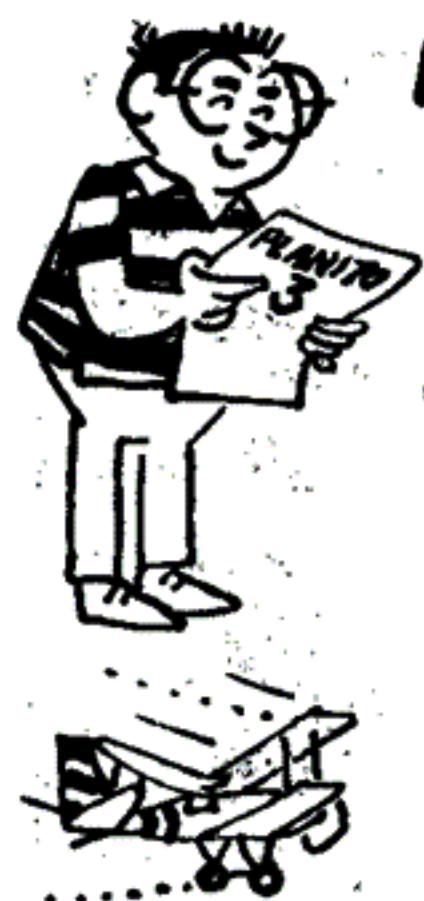












## PAGINAS DE RESORTE DE NUMEROS ANTERIORES

VENTAS EN REDACCION de 14 a 18 horas.

PRECIO POR COPIA \$a 100.-



### ELECTRONICA



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

PILAS (sin ácido)

AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA

2 MICROFONOS DE CARBON

AURICULARES (monoaurales y estereo)

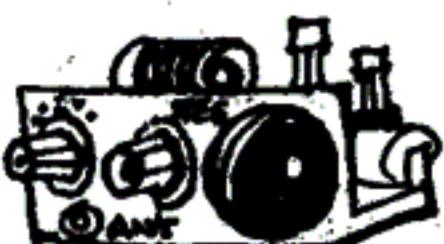
MOTOR ELECTRICO

EMISOR (micrófono inalámbrico)

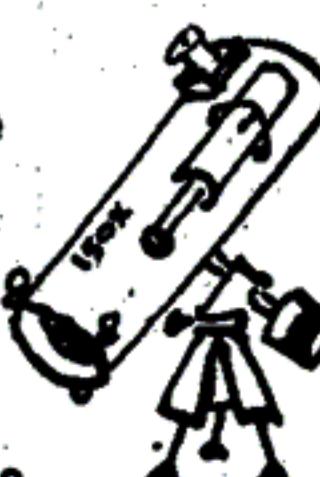
GUITARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COHETES



### OPTICA



EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS  
(LENTES)



Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" \$a 250.-

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" \$a 250

### PAGINAS DEL MINIEQUIPO SUELTAS

#### TELEFONO

AMPLIFICADOR DE 3 TRANS. PARA MICROFONO

INTERCOMUNICADOR 3 transistores

AMPLI TELEFONICO DE 3 transistores

MINIMODULOS Y TELEGRAFO

inyector de señales y probador de continuidad

probador de continuidad de transistores y diodos

alarma semielectrónica

RECEPTOR con parlante

MINIORGANO

intercomunicador electrónico

reloj sónico y espanta mosquitos

BUSCAMETALES

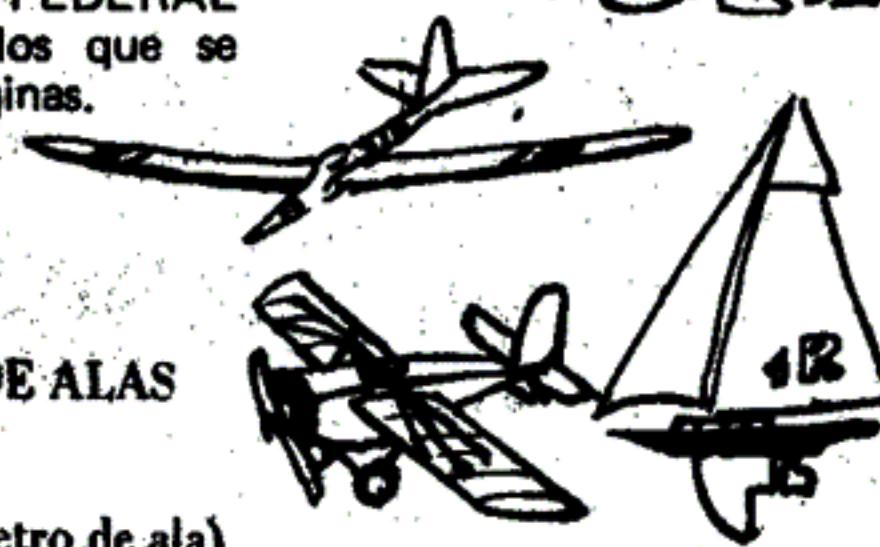
COPIAS \$a 100.- cada una

Envíos al interior pedido mñinjo 10 copias de diferentes planitos - Agregar \$a 500.- para gastos de envío certificado.

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



### MODELISMO



AVION DE LUPIN

PLANEADOR (sin madera balsa)

PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS

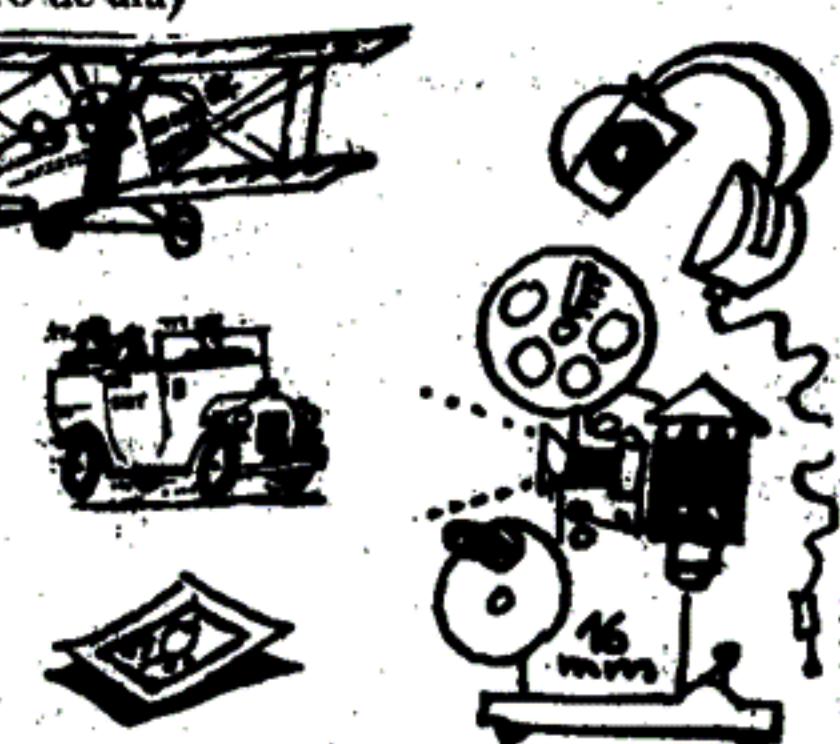
AVION CON MOTOR A GOMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)



### MAQUETAS

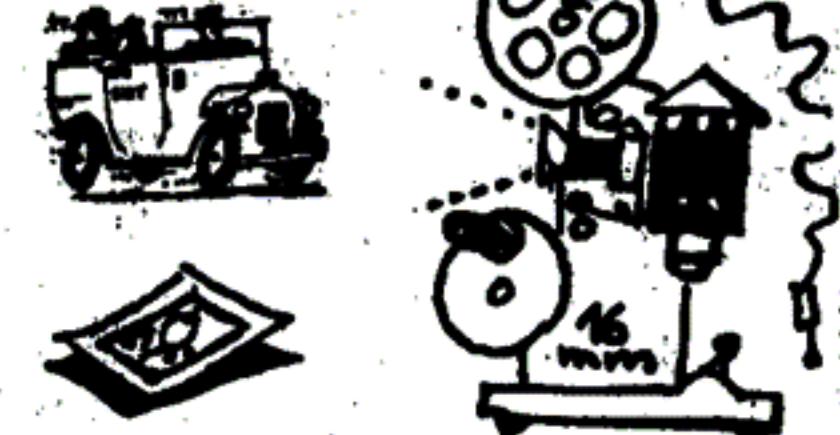


AVION DE LUPIN

MORANE SAULNIER

AUTITO DE BICHO Y GORDI

### FOTO - CINE



PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS

de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FACIL

COMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIAPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CAMARA AEREA para barrilete y cohete

FLASH para camarita



### VARIOS

MIMEOGRAFO (impresor)

HECTOGRAFO (impresor)

Sólo hay existencia de éstos, no pedir otros, aunque hayan sido publicados.

## PROGRAMAS ÚTILES



Este es un programa que nos permite utilizar la computadora como un elemento de cálculo.

En este caso es un cálculo de antenas direccionales de hasta cinco elementos.

En el esquema se describe la construcción de la antena propiamente dicha.

La frecuencia que le introduzcamos como dato debe ser dada en MHz. y a centro de banda para obtener máxima ganancia.

Espero que los LU's y los diexistas lo sepan aprovechar al máximo.

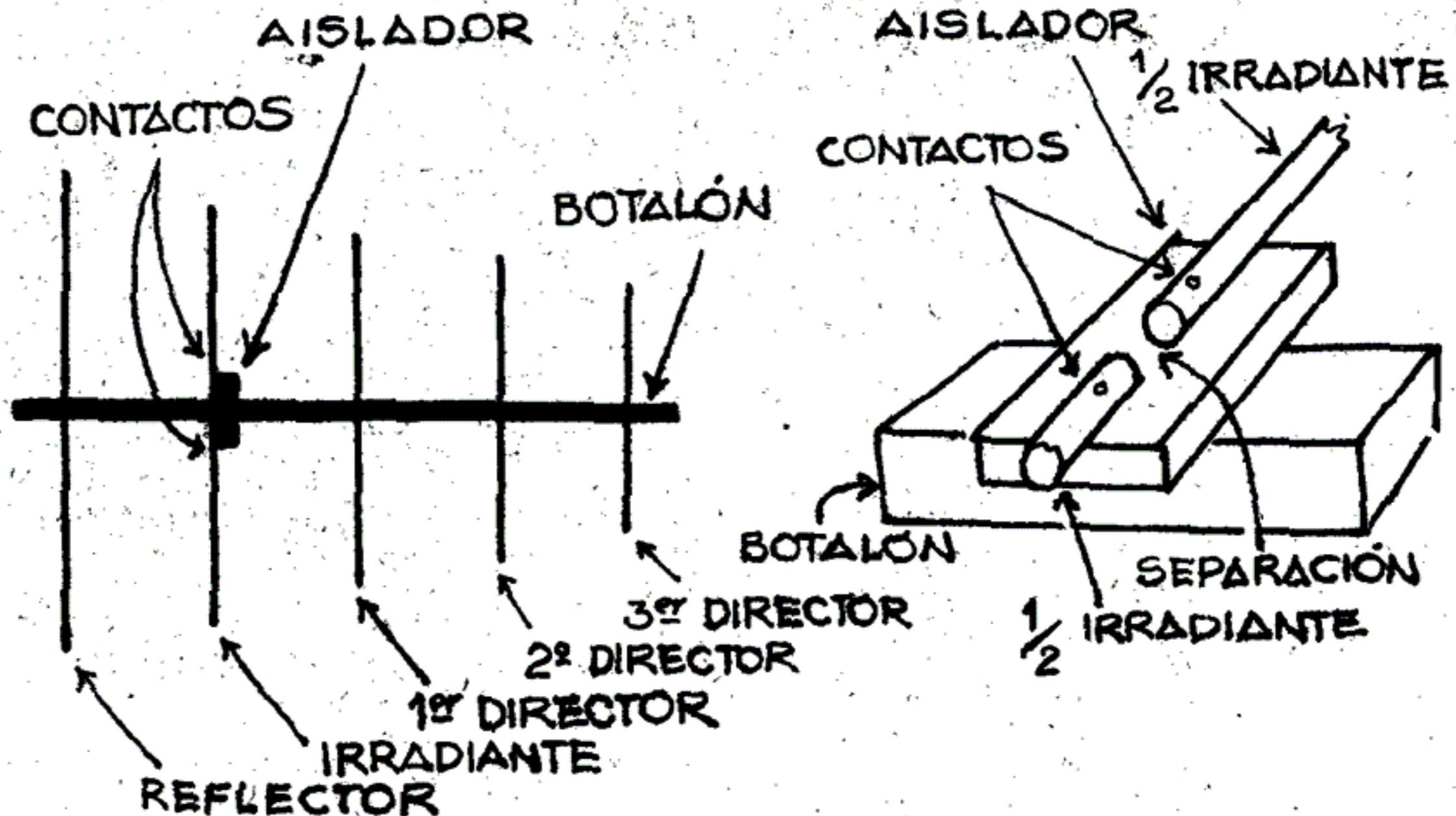
Nota: El irradiante se divide en el centro para conectar la bajada de coaxil.

```

5 CLS
10 PRINT "FRECUENCIA DE TRABAJO EN
MHz.?"
20 INPUT F
30 CLS
40 PRINT "CANTIDAD DE ELEMENTOS?
(1-5)"
50 INPUT N
60 IF INT N <> N OR N > 5 OR N < 1 THEN
GOTO 50
70 CLS
80 PRINT AT 0, 0; "FRECUENCIA:"; F;
"MHz."; AT 2, 0; "LONG. DE ONDA:";
300/F; "M."; AT 4, 0; "CANTIDAD DE
ELEMENTOS:"; N; AT 6, 0; "LONG. DEL
IRRADIANTE:"; 146/F; "M."
90 IF N = 1 THEN GOTO 200

```

# ANTENAS DIRECCIONALES



**NOTA: EL IRRADIANTE SE DIVIDE EN EL CENTRO  
PARA CORREGIR LA BAJADA DE COAXIL.**

```

100 PRINT AT 8,0; "LONG. DEL
REFLECTOR:"; 150/F; "M."
110 IF N = 2 THEN GOTO 170
120 PRINT AT 10,0; "LONG. DEL 1
DIRECTOR:"; 138/F; "M."
130 IF N = 3 THEN GOTO 170
140 PRINT AT 12,0; "LONG. DEL 2
DIRECTOR:"; 135/F; "M."
150 IF N = 4 THEN GOTO 170
160 PRINT AT 14,0; "LONG. DEL 3

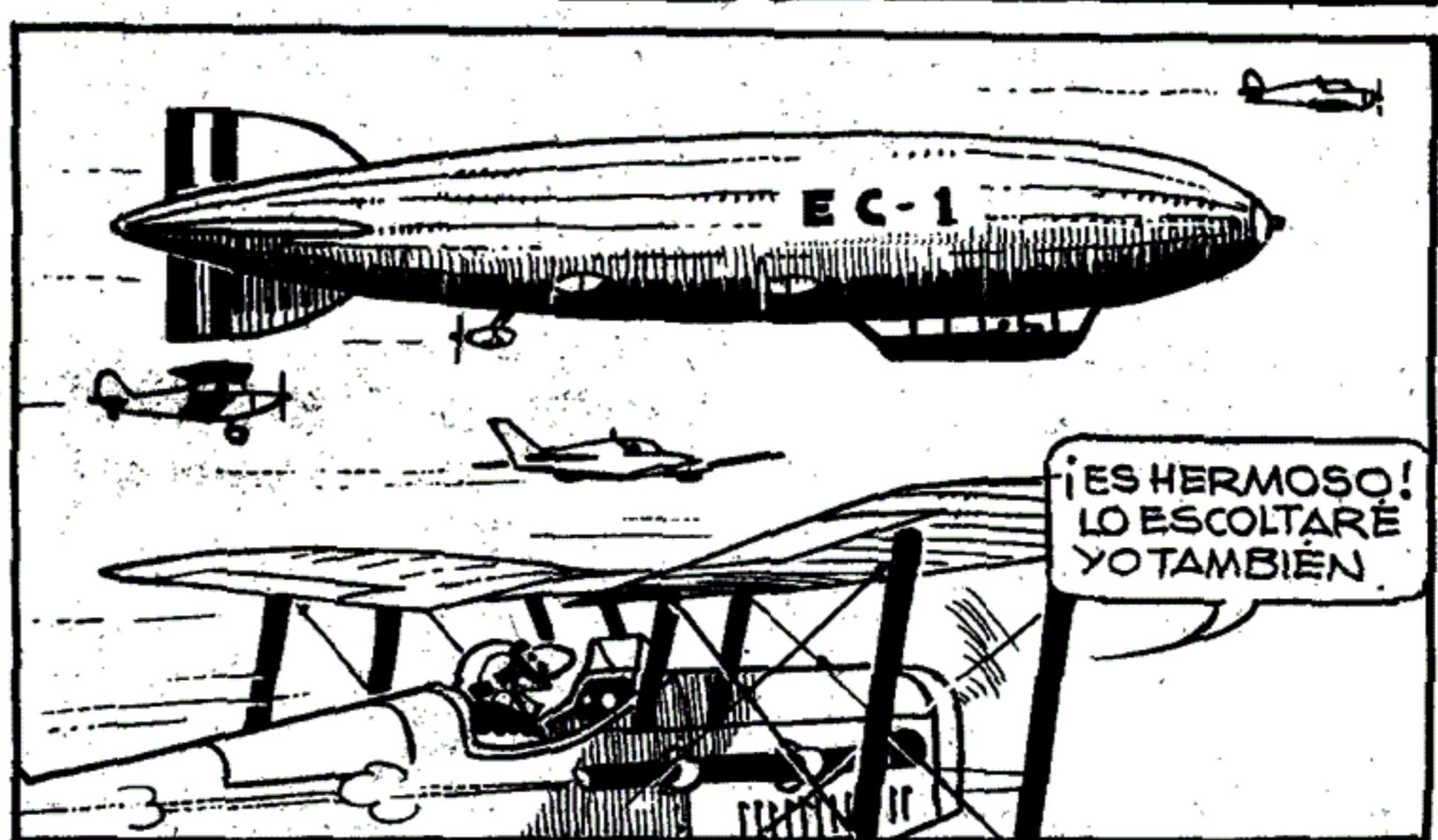
```

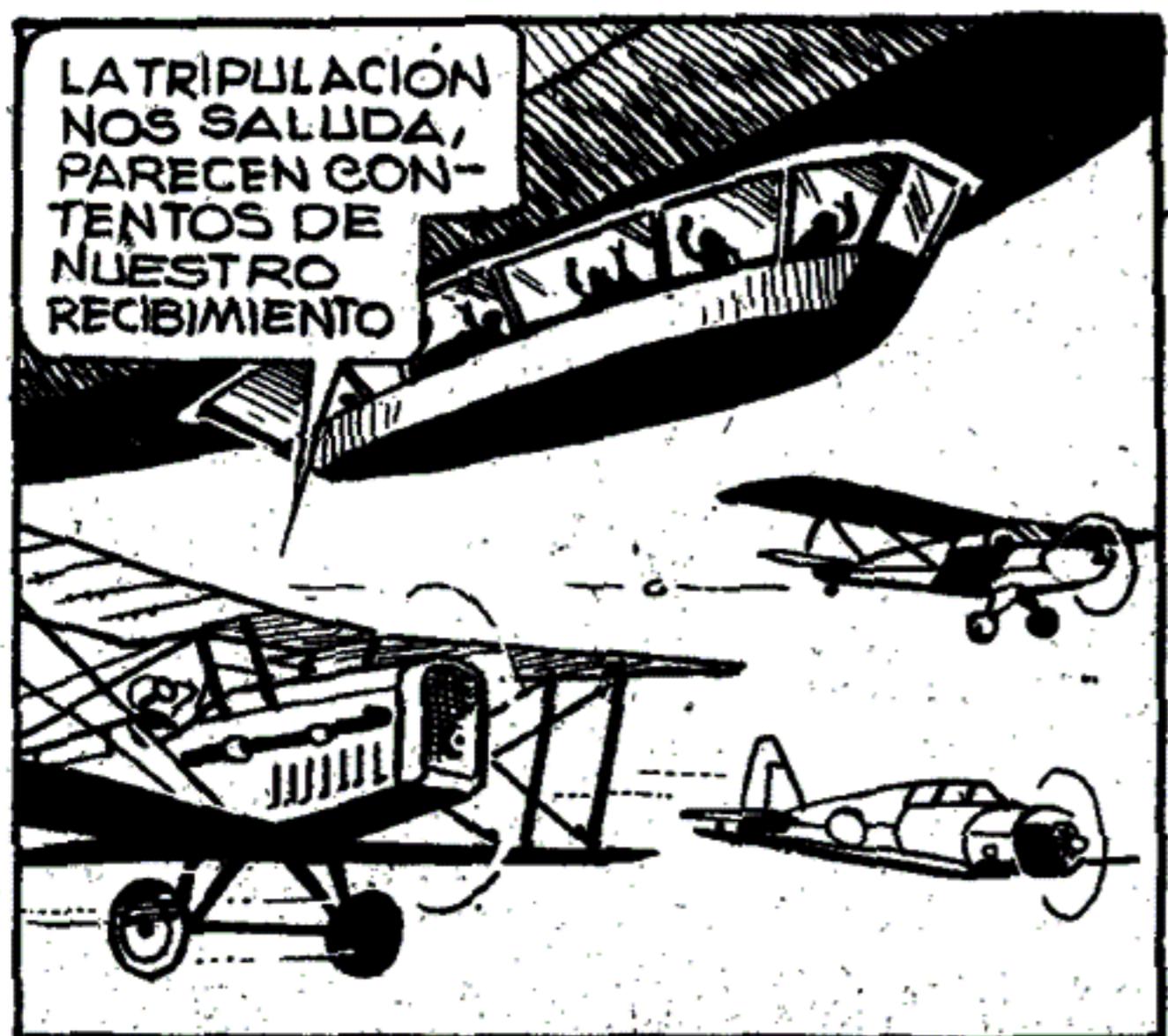
```

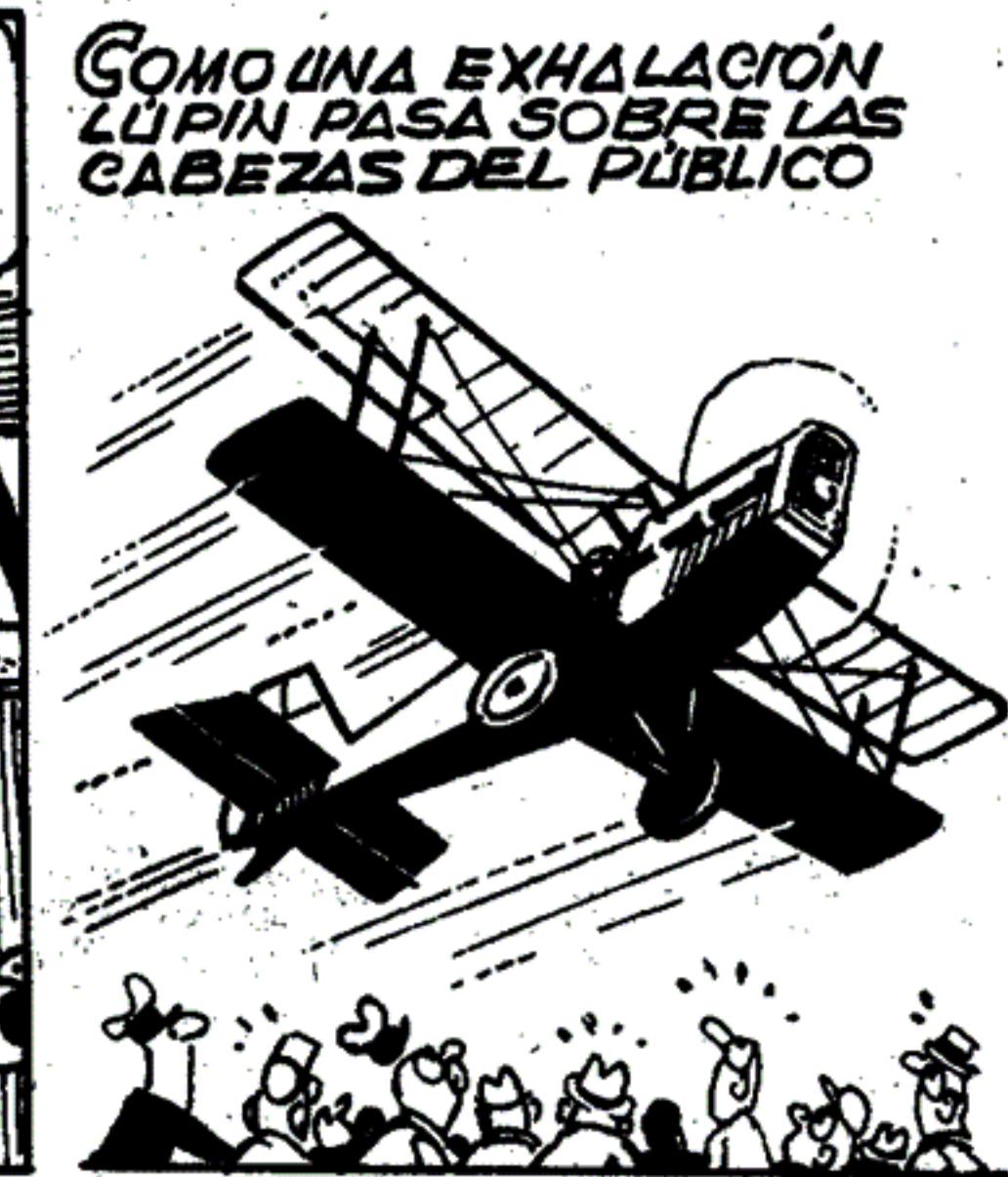
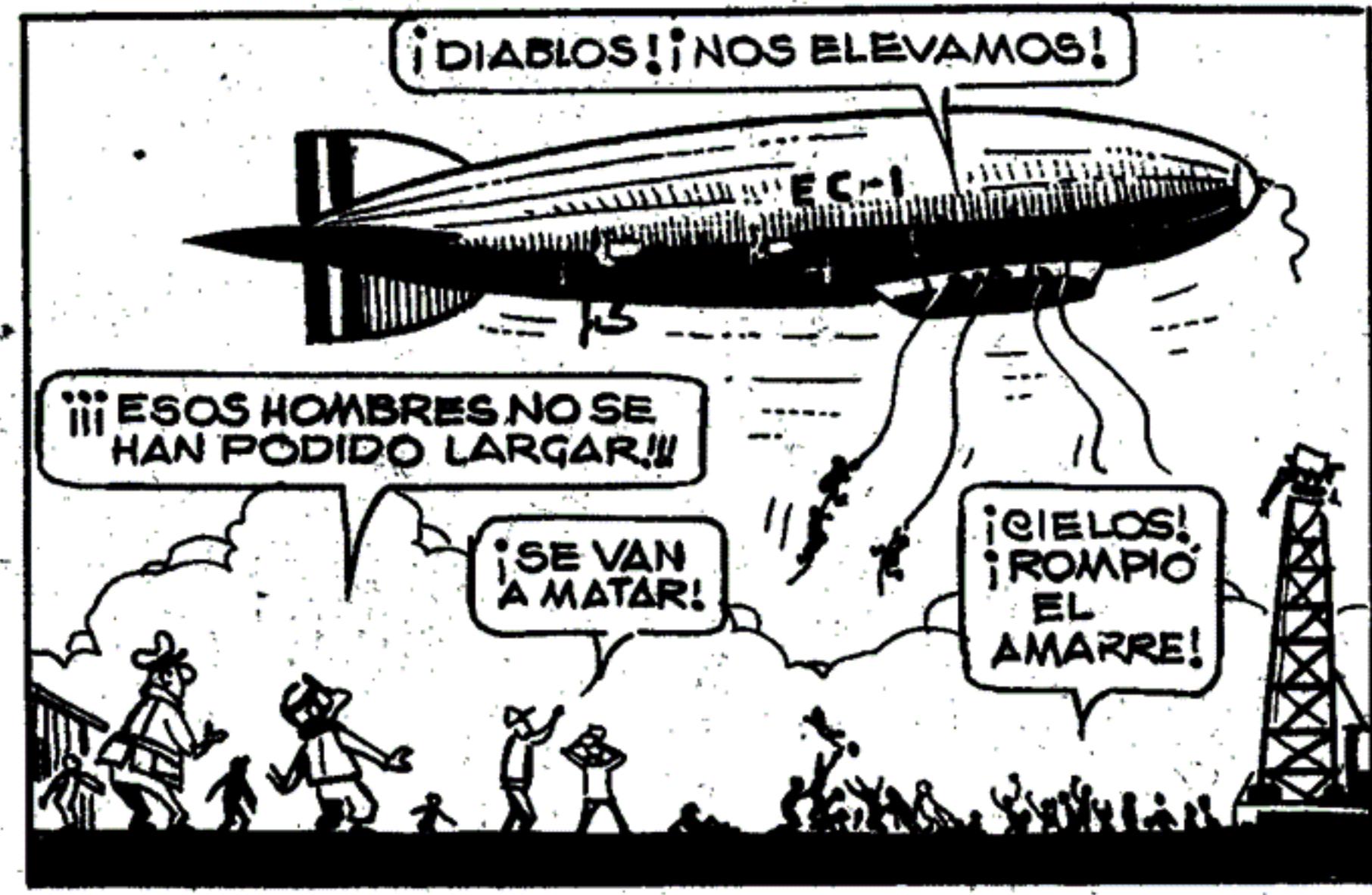
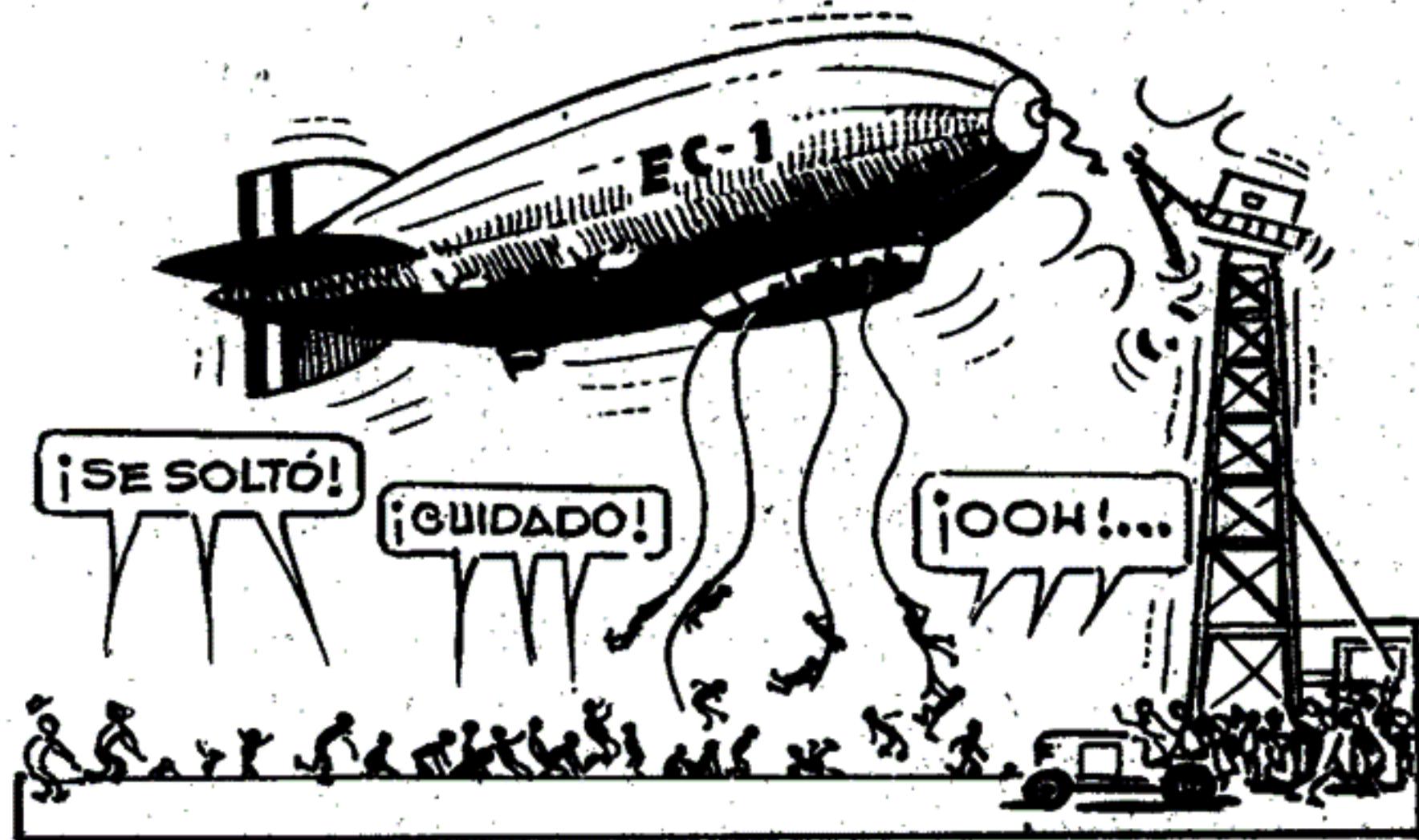
DIRECTOR:"; 132/F; "M."
170 LET C = 300/(F*4)
180 IF N = 4 OR N = 5 THEN LET
C = 300/(F*5)
190 PRINT AT 16,0; "DIST. ENTRE
ELEMENTOS:"; C; "M."
200 PRINT AT 18,0; "PRESIONE" "0" "PARA
OTRO CALCULO"
210 IF INKEY $ <> "0" THEN GOTO 210
220 RUN

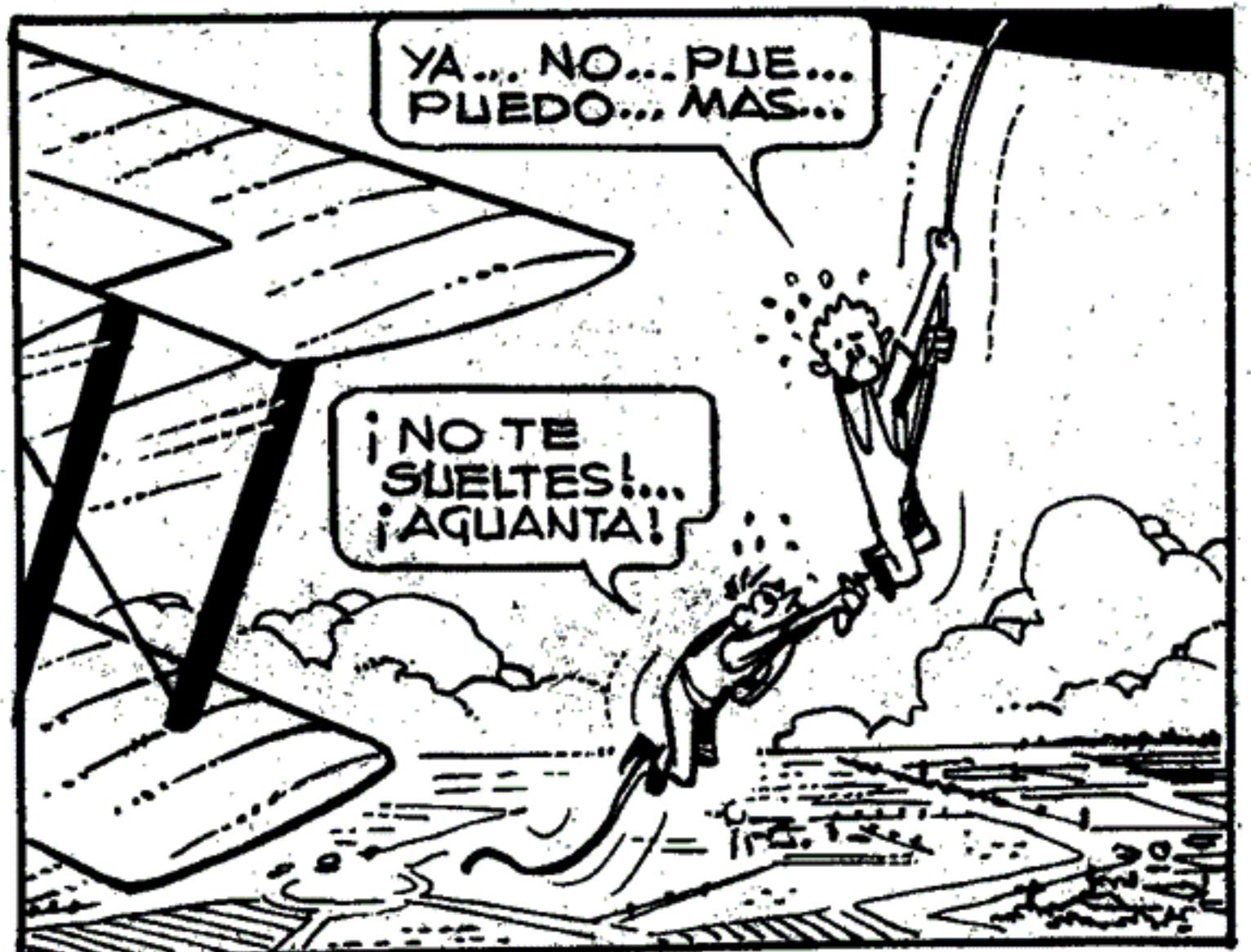
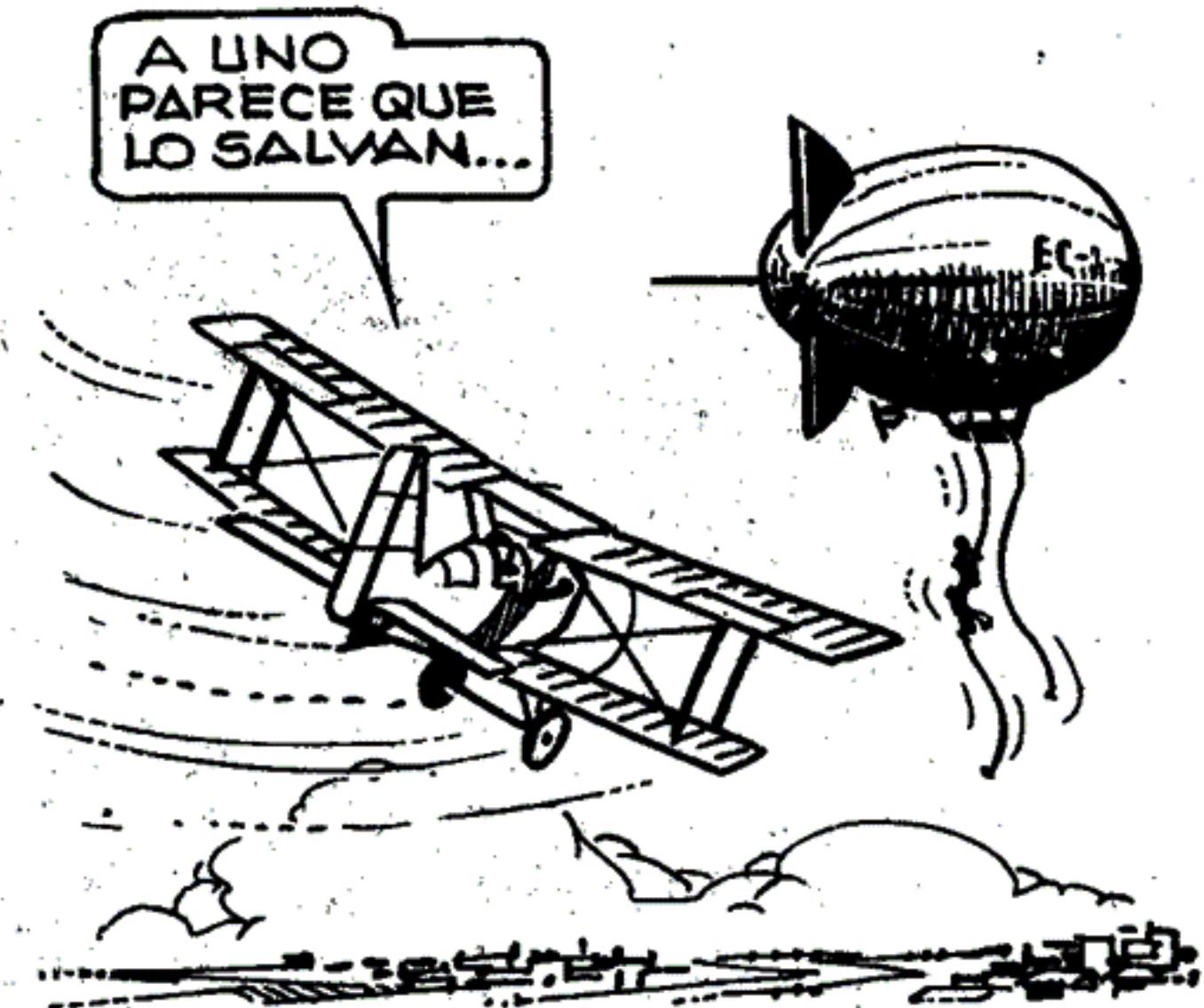
```

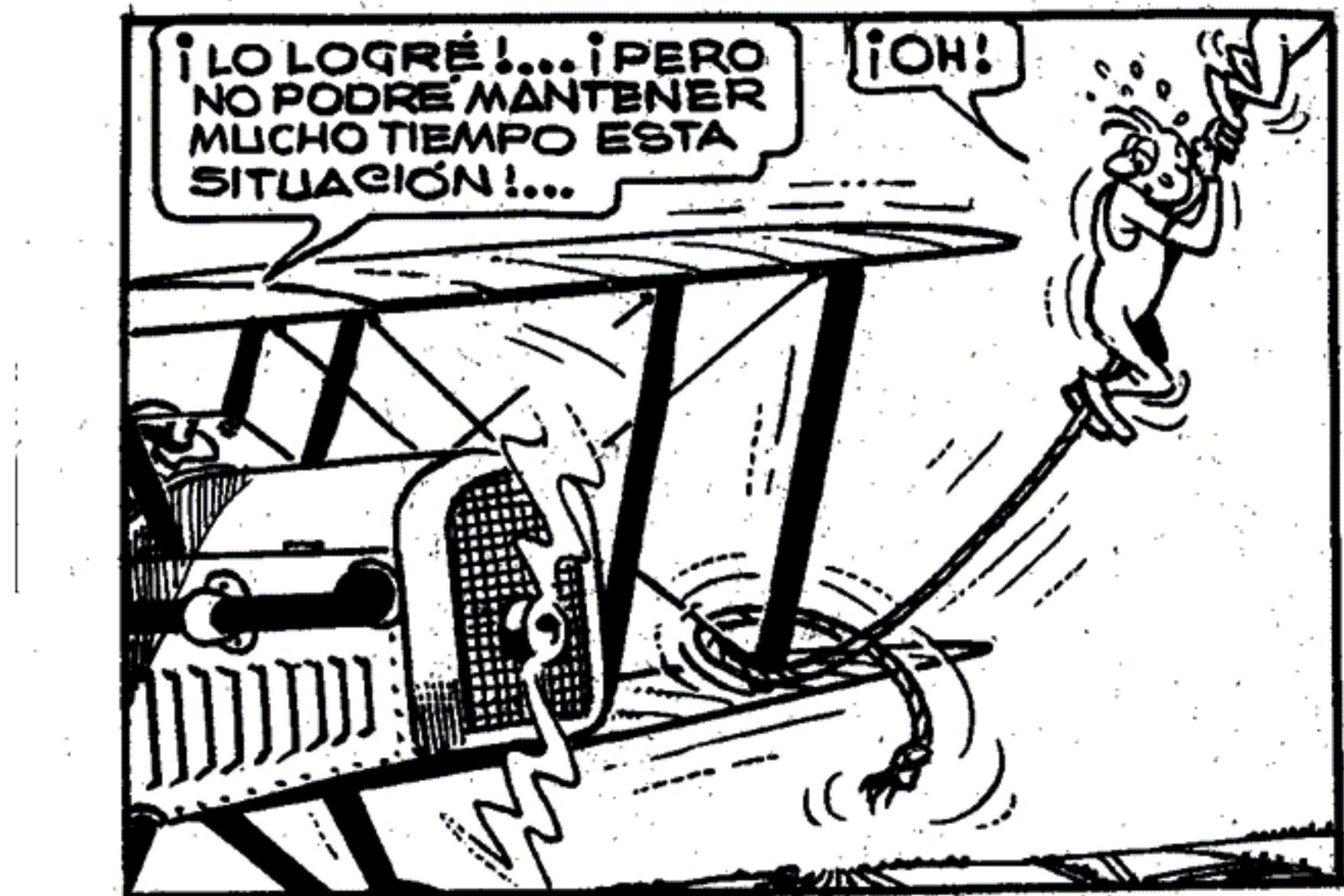
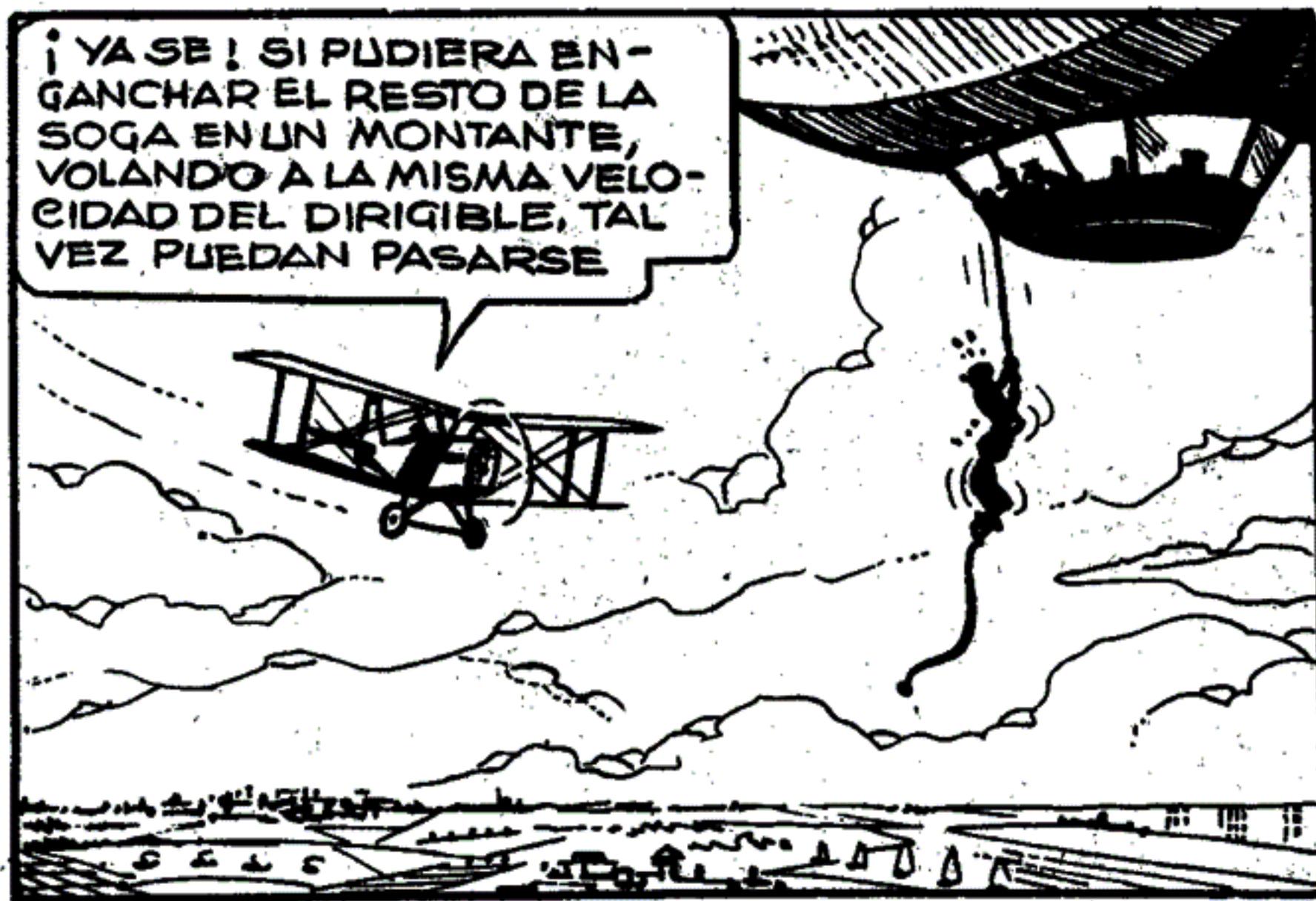


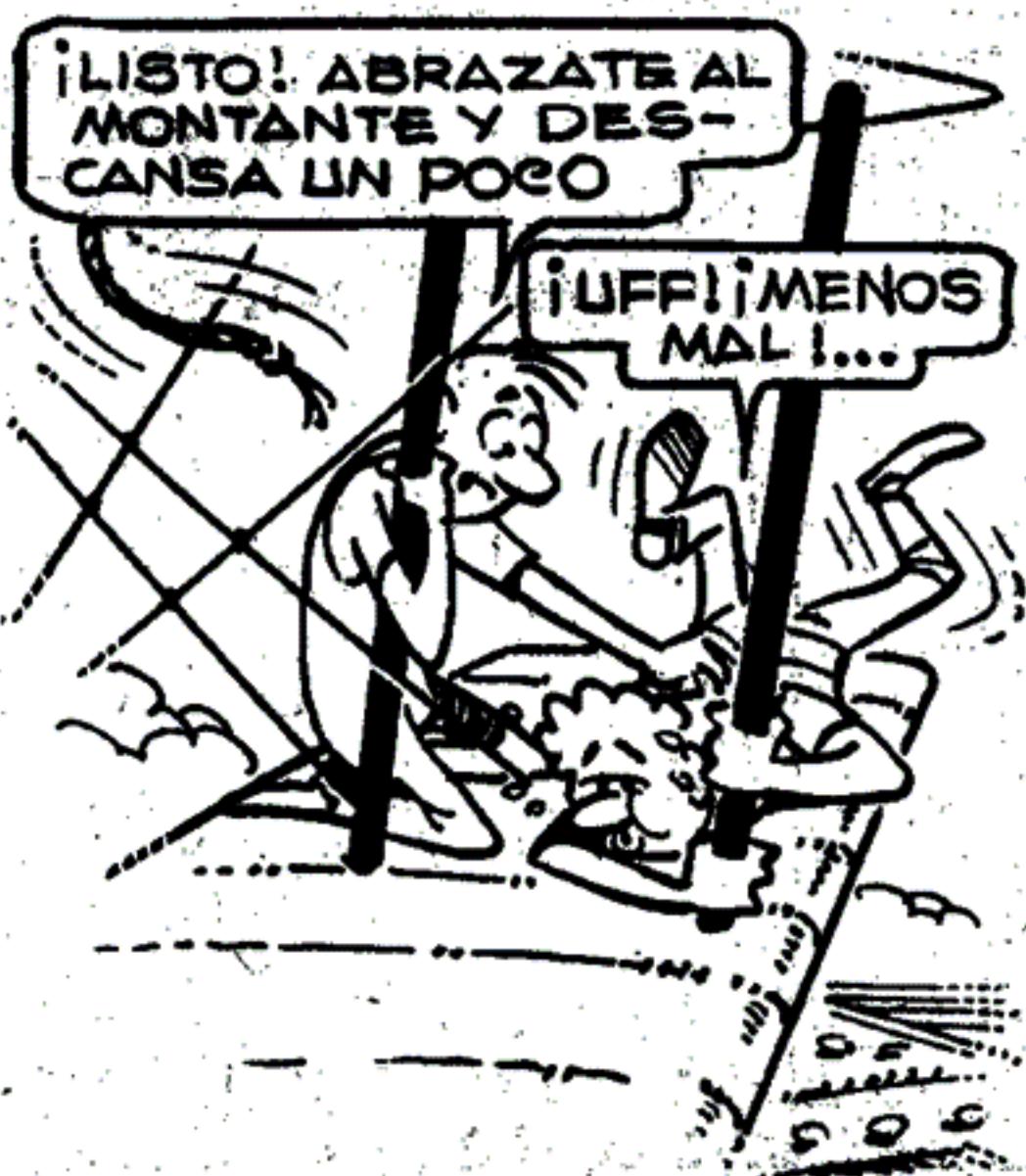
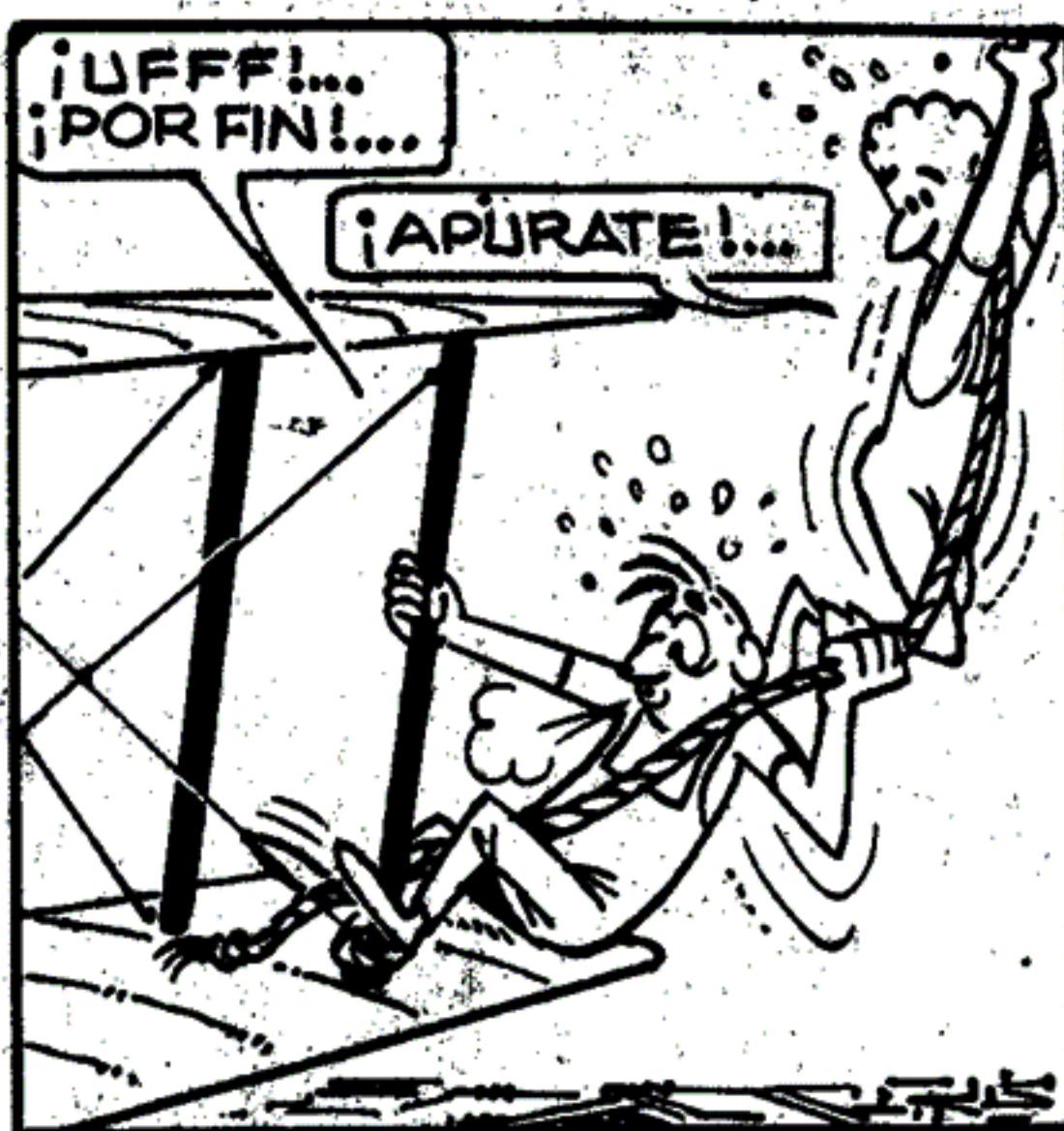






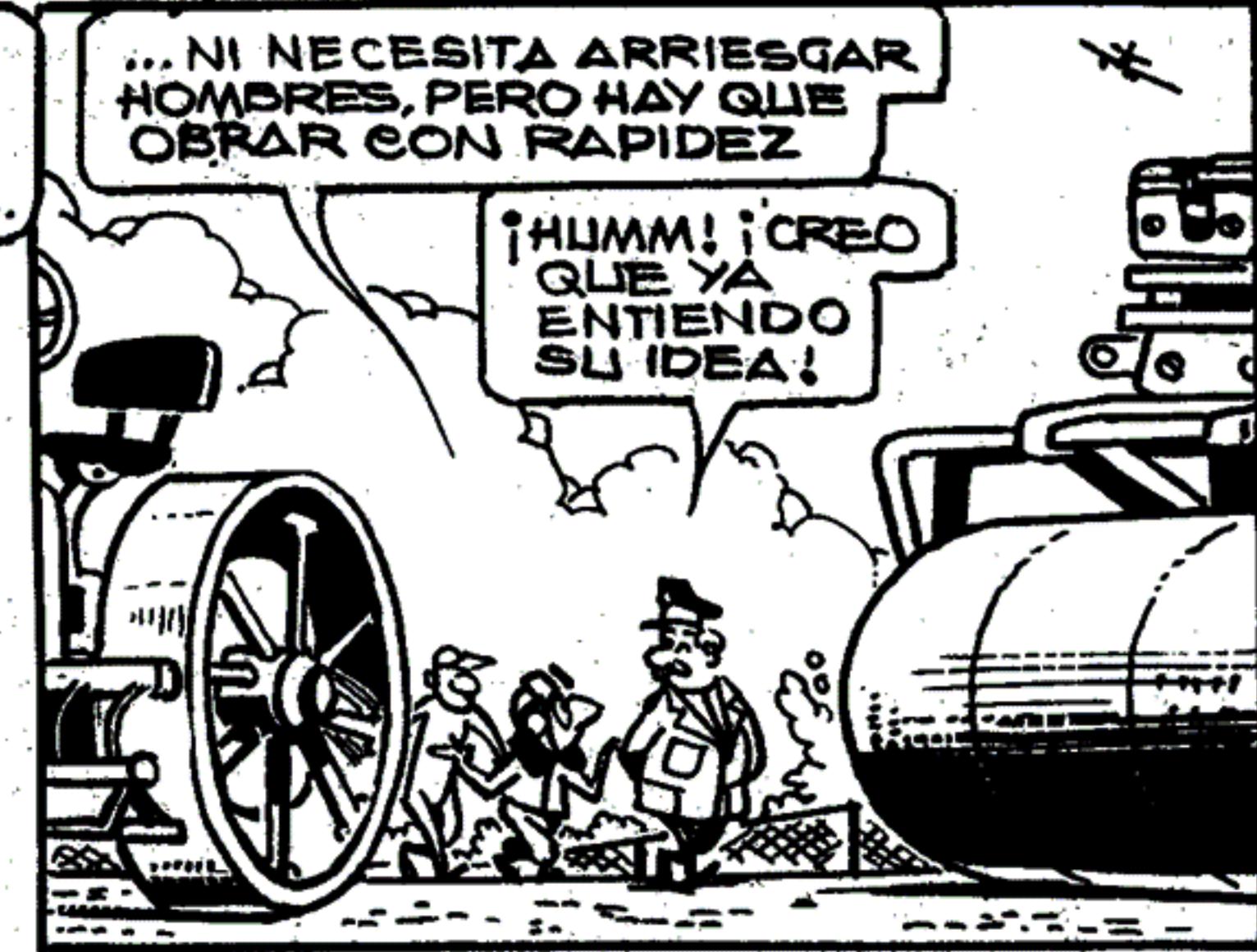


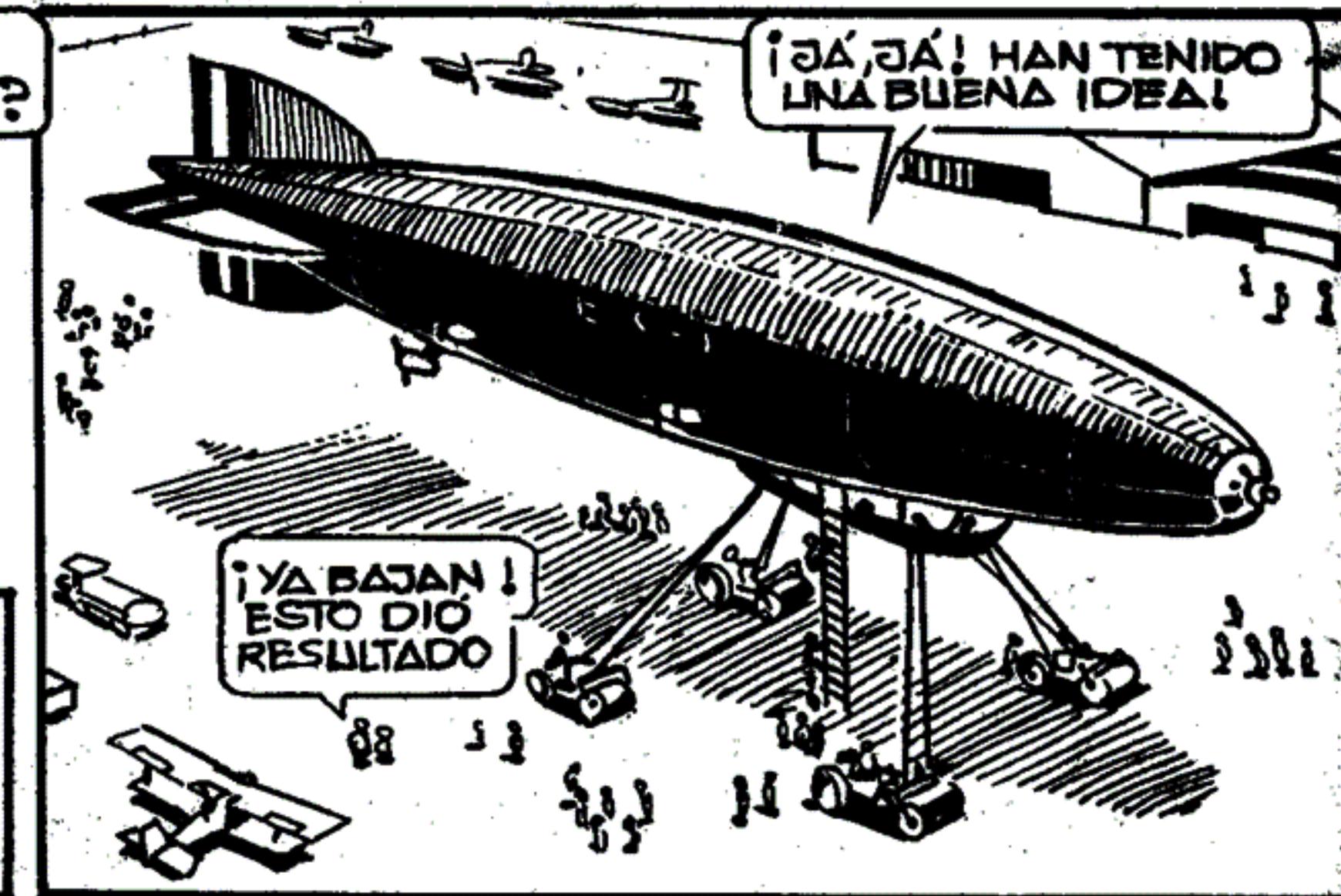
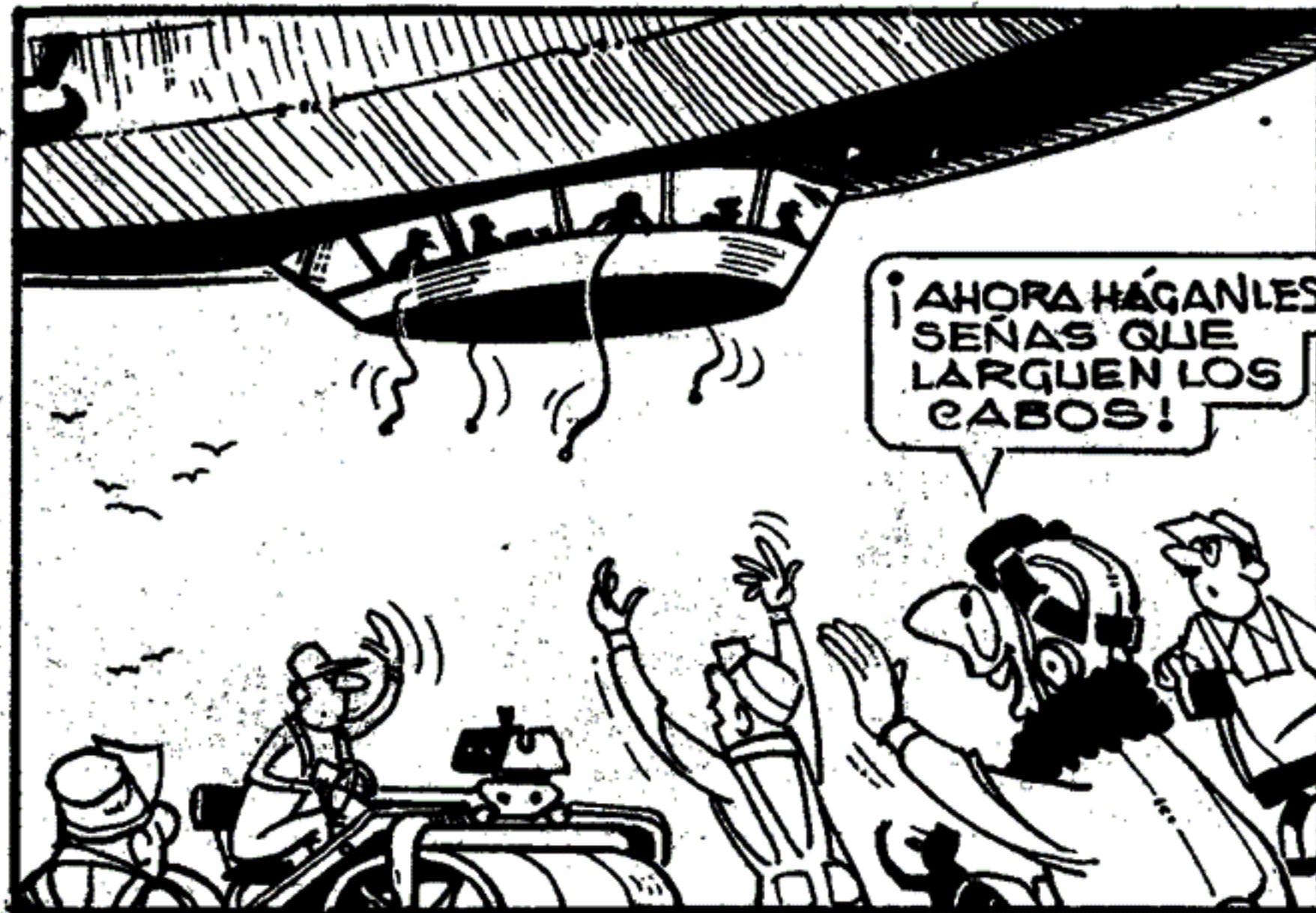














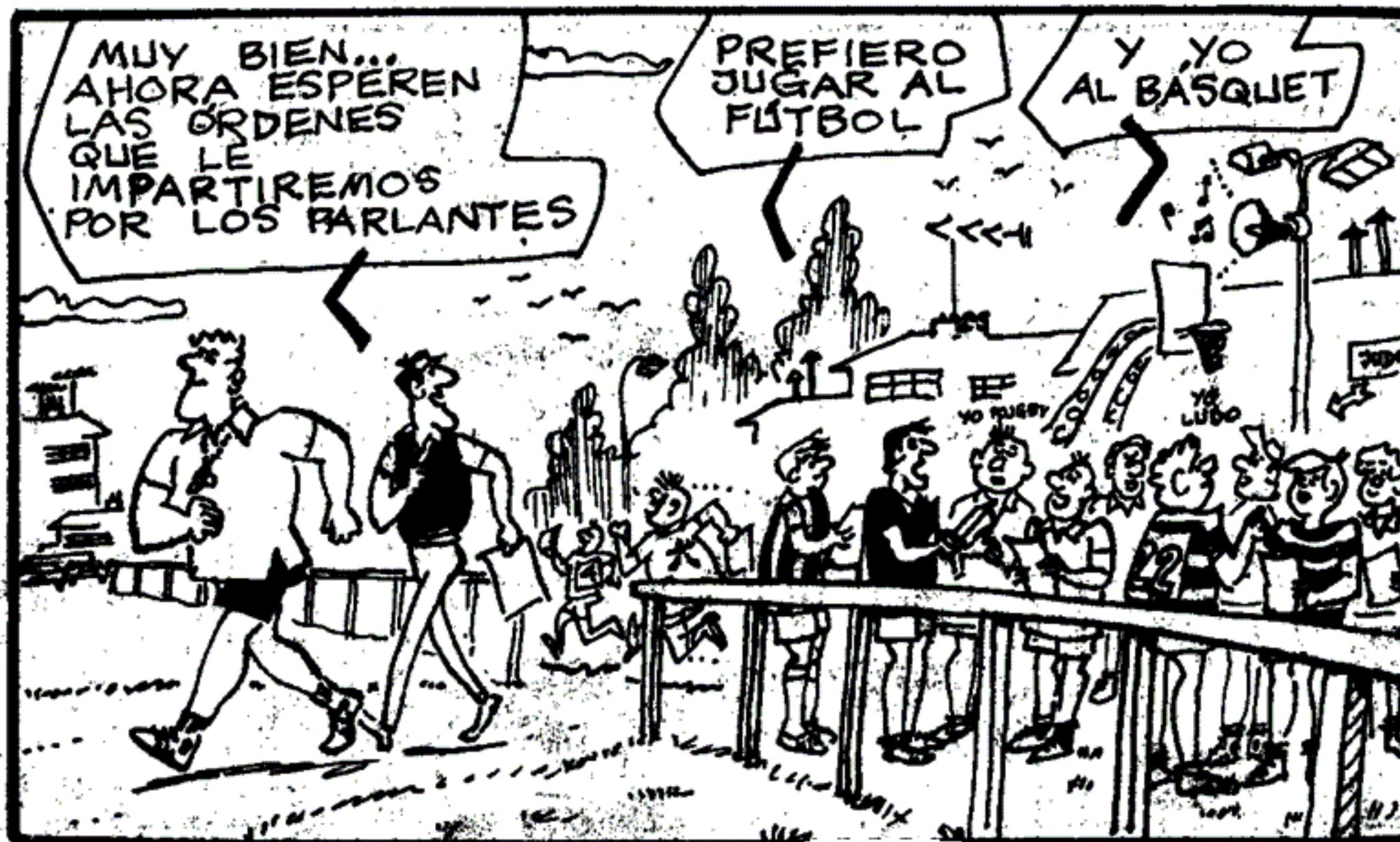
# SALTAPONES

EL HOMBRE PRÁCTICO

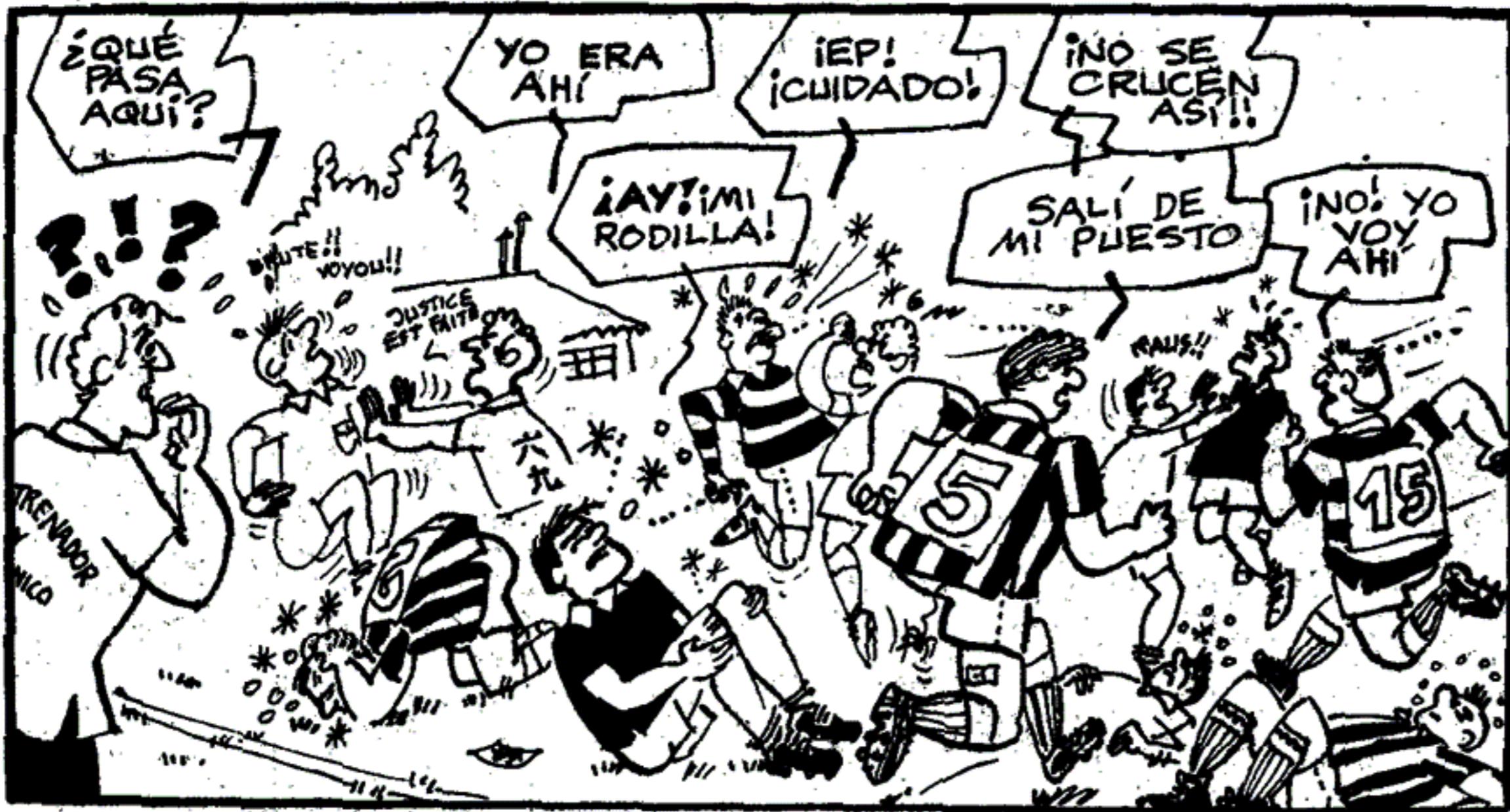
por Dol











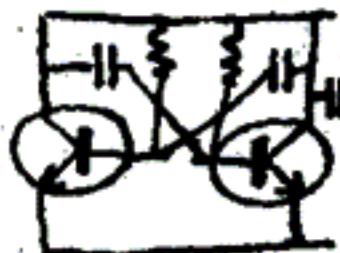


# AHORA 5 SUPLEMENTOS TÉCNICOS 5

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 aparatos de prueba, además simples amplificadores, fuentes de alimentación, receptores, luces audiorítmicas, etc.



PRACTICANDO  
ES LA  
MEJOR  
FORMA DE  
APRENDER

c/u \$a. 350.-

2 por \$a. 600.-

3 por \$a. 800.-

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



## MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR (suple C)

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

## 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 motorcito .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.



ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POS  
TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Nor  
te 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363)  
(Agregá \$a. 800 para gastos de envío)

PARA CONSEGUIRLOS  
PASA' POR REDACCION  
DE TARDE

4 suples por \$a. 1.000.-  
5 suples \$a. 1.200.-



## **LAS PÁGINAS DE RESORTE**

# CONTROL

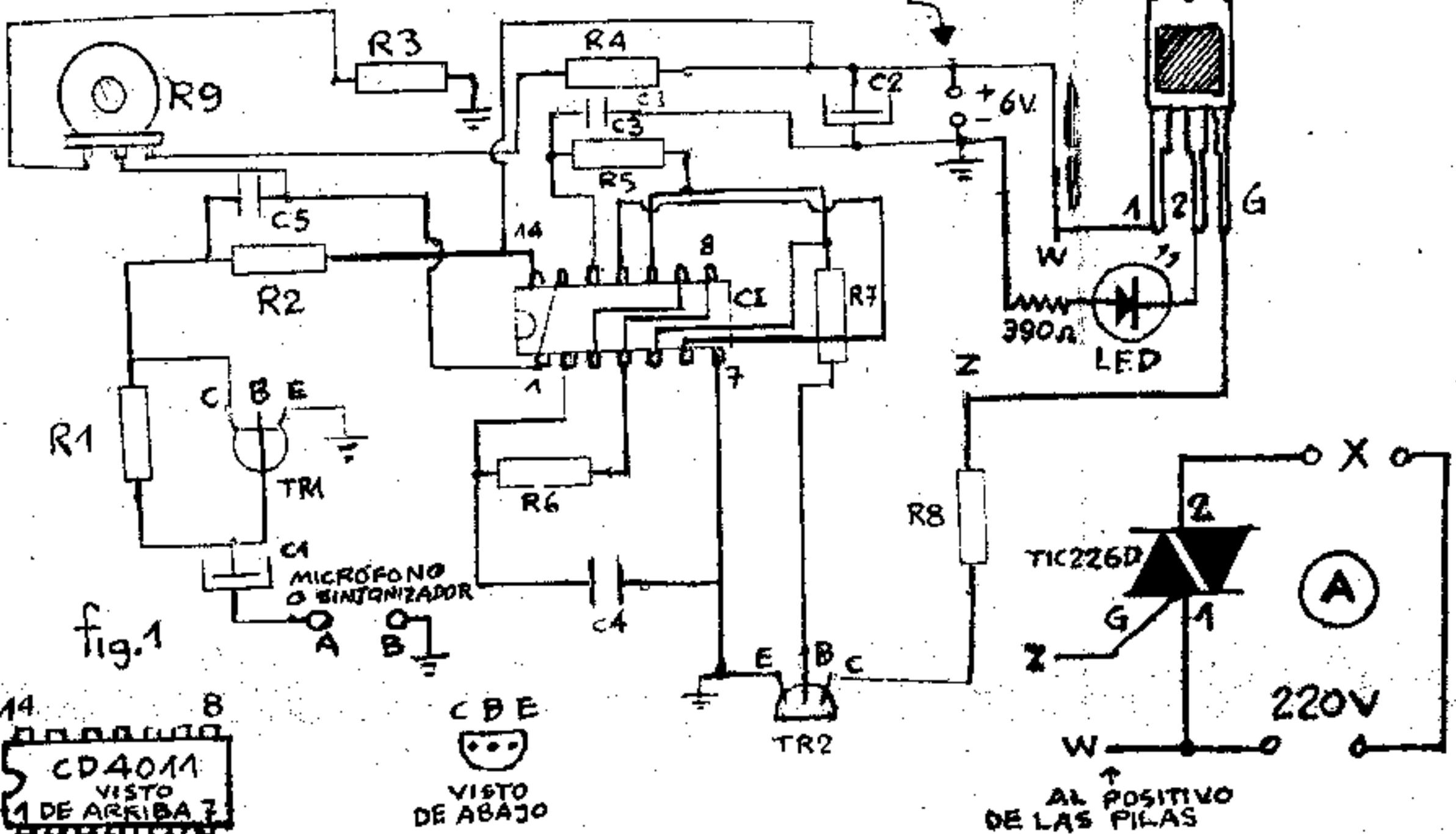
# ELECTRÓNICA

Este control remoto podemos hacerlo accionar por sonido o por medio de una señal de un pequeño emisor, su alcance es justo para comandar a distancia cualquier aparato, alrededor, de cinco metros.

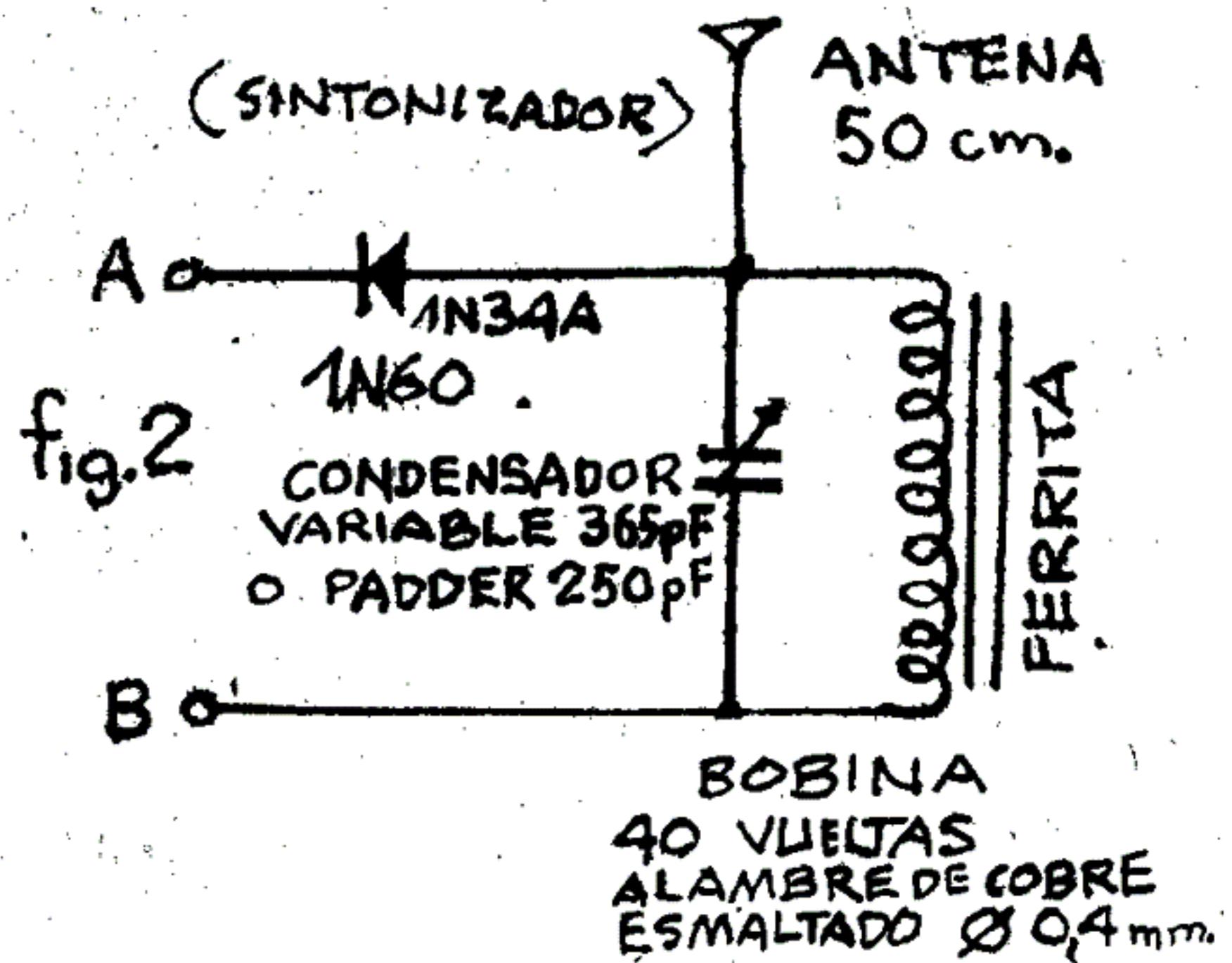
La figura 1 nos muestra el circuito del receptor que lo presentamos alimentado a pilas que pueden ser las mismas que tendrá el aparato que querremos comandar, si queremos para probar en lugar del aparato podemos colocarle un led, como figura en el dibujo y al dar la orden de "encendete" el led se prenderá y al decirle "apagate" se apagará con esto asombraremos a nuestros amigos, el preset R9 regulará la fuerza del sonido que capta el micrófono para hacerlo actuar, el micrófono puede ser un auricular magnético de por lo menos 200 ohms, nosotros conseguimos muy buenos resultados dirigiéndolo con una palmada, ese chasquido es mejor que la voz ya que es más sonoro y el preset puede graduarse para un sonido alto y con ello se consigue que cualquier ruido no lo haga funcionar.

En la misma figura en A observamos el mismo receptor trabajando en los 220V esto es para los que ya han trabajado en esa corriente, tomando todas las precauciones que nunca son pocas, como ven sólo se ha cambiado las pilas que alimentaban al aparatito por los 220V y ahora podremos comandar cualquier aparato doméstico que se enchufa en un tomacorriente conectado en X,

EL RECEPTOR  
DEBE ALIMENTARSE  
EN AMBOS CASOS CON  
PILAS O  
BATERIA 6V. ó 9V.



# ÓNICO • SONORO



$R1 = M\Omega 1/8 W$	$R8 = 490 \Omega 1/8 W$
$R2 = 20 K 1/8 W$	$R9 = \text{PRESET } 2 M\Omega$
$R3 = 1 M\Omega 1/8 W$	$C1 = 1,0 \mu F 16 V$
$R4 = 1 M\Omega 1/8 W$	$C2 = 10 \mu F 16 V$
$R5 = 1 M\Omega 1/8 W$	$C3 = 0,47 \mu F 16 V$
$R6 = 1 M\Omega 1/8 W$	$C4 = 0,47 \mu F 16 V$
$R7 = 8K7 1/8 W$	$C5 = 0,47 \mu F 16 V$
(micrófono = audífono magnético de 200 $\Omega$ )	
TIC 226 D	
TR1 = BC47-48	
TR2 = BC547-48	
C1 = CD 4011	

con el podremos comandar la radio, el televisor, el ventilador o la estufa, desde cierta distancia le diremos "prendete" y cuando ya calentó el ambiente le daremos la orden de que se apague, no crean que sólo hay aparatos que se alimentan con 220V, con pilas tenemos muchos de los que salieron en la revista que nos dejarán asombrados, por ejemplo la alarma funcionando con un sonido nos avisará que alguien entró ya sea por la sirena o encendiendo un led o un foquito.

Observen que donde se conecta el micrófono que en este caso podía ser un auricular de 200 ohms en lugar de el podremos conectar un sintonizador Figura 2 con el y un pequeño emisor podremos comandar cualquier aparato, pero ahora por medio de una señal que emitirá el emisor de la Figura 3 las bobinas pueden ser dos osciladoras de receptores de ondas medias, observen que sólo se usan las partes de tres conexiones dejando la central sin conectar, una vez armados se sintonizan los dos aparatos uno con el condensador variable y el emisor por medio de los núcleos ajustables de las bobinas, osciladoras, el alcance igual que el anterior unos cinco metros y si miramos bien el emisor de la figura 3 lo podremos usar de micrófono inalámbrico con sólo cambiar el pulsador por un parlantito, como verán estos aparatos no son para los que recién se inician pero sí para cualquiera que posea cierta práctica y haya armado otros aparatos como los

# REVISTAS ATRASADAS EN OFERTA

PASA' UNAS ALEGRES VACACIONES CON ESTAS REVISTAS NUEVITAS Y SANITAS, DATE UNA VUELTA DE TARDE POR REDACCION de 15 a 19 hs.



**SISTEL** SERVICIO TECNICO

RADIO-TV-GRABADORES

LAVALLE 2464 local N° 11

(para adquirir el "Emisor Espia" para FM

ARMADO funcionando o los materiales con su plaqeta para armarlo, en este caso sin micrófono, pasá por SISTEL o por redacción)

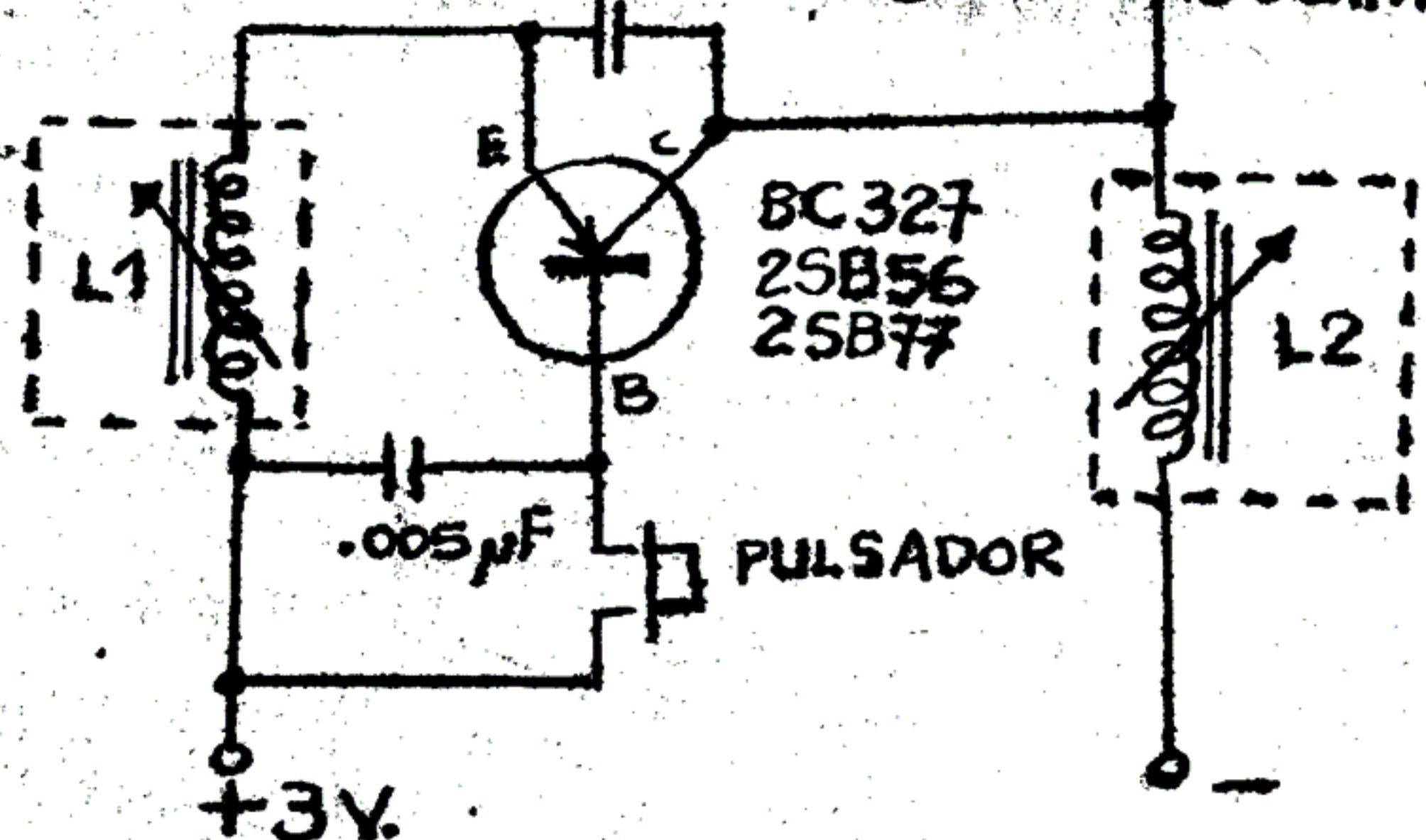


el emisorcito

30pF

fig.3

ANTENA  
50cm t.



publicados en nuestras páginas o en los suples de electrónica "B" o "C" no les aconsejo usar la corriente de 220 V a los que recién se inician, como así tampoco armar el emisor, confórmense y eso ya es mucho con el aparato comandado por sonido y funcionando a pilas y dejen lo difícil para los expertos.

El control remoto armado funcionando o los materiales con el circuito integrado, circuito impreso, audífono de 200 ohms, etc. pueden conseguirlo en SISTEL, Lavalle 2464 loc. 11 o pasar por redacción de 15 a 19 hs. Dnal. Norte 825, 3o.

# Microcomputación (4)



En el número anterior comenzamos a comentar lo que es el diagrama de flujo. Este tipo de diagrama, está constituido por pequeños bloques de formas geométricas que representan el tipo de proceso que realiza el programa en esa zona.

En la figura vemos los símbolos más usados en los diagramas.

Supongamos que queremos representar un programa que sume dos números, tendremos que expresar la incorporación del primer dato la incorporación del segundo dato, la suma del primero y el segundo dato, la exhibición del resultado en pantalla, etc.

La construcción de diagramas de flujo es independiente del idioma que utilicemos para programar.

Esta propiedad es muy importante dado que el mismo diagrama que se use para realizar un programa en un determinado idioma puede ser utilizado para un programa en cualquier otro idioma.

Es necesario tener en cuenta ciertas normas que surgen de la lógica.

Por ejemplo: guardar un orden en la construcción, primero incorporar los datos tratando no olvidar ninguno, segundo realizar todas las operaciones aritméticas, por último presentar los resultados.



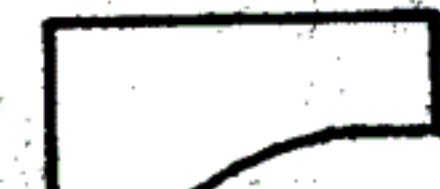
## COMIENZO O FIN DEL PROGRAMA



## COMPARACION



## INCORPORACION DE DATOS



## IMPRESION DE DATOS



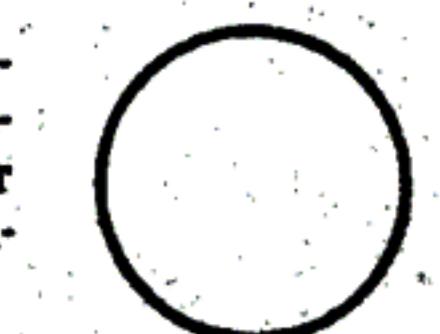
## DATOS EN PANTALLA



## INTERVENCION DEL OPERADOR



## OPERACION A REALIZAR



## INDICACION DE VALORES MAXIMOS Y MINIMOS

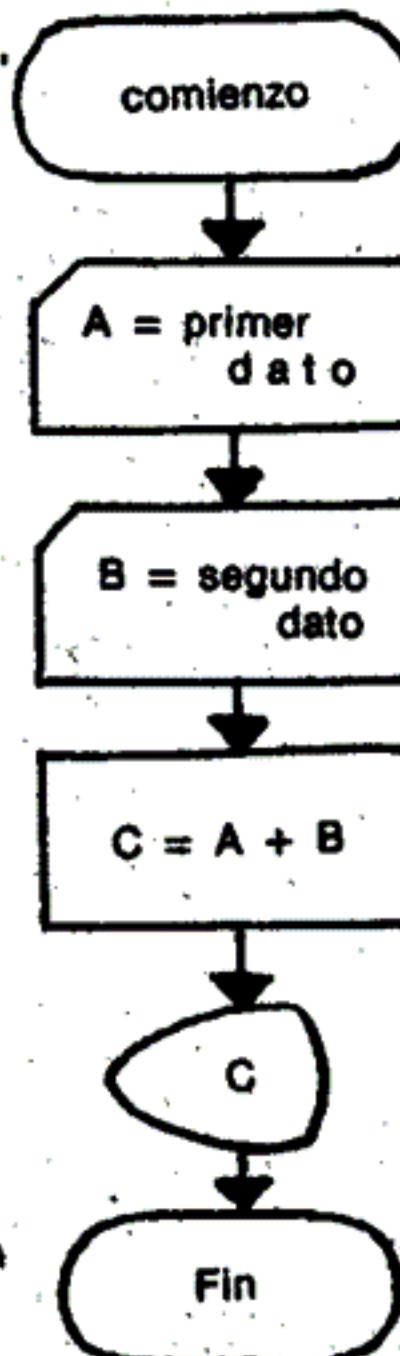


Diagrama de flujo  
del Programa de suma  
de dos números

No es posible lograr que un programa funcione en otro orden ya que no se pueden mostrar resultados de operaciones que aún no se realizaron ni realizar operaciones con datos que no se conocen.

No solo para computación se usan los diagramas de flujo también en de los sistemas de información, la amplitud de este tipo de graficos es tal que permite la expresión de cualquier proceso secuencial.

En el número que sigue explicaremos los distintos tipos de procesos aplicando los diagramas para poder comprenderlos.

# A LA CONQUISTA DEL ESPACIO

## VIVÍ LA EMOCIÓN DE LA CUENTA REGRESIVA

Tu COHETE MODELO trepando las alturas con fuerte ruido y humo, suben centenares de metros impulsados por motor de combustible sólido, se recuperan por medio de un paracaídas multicolor.

### REPLICA DE LAS GRANDES NAVES ESPACIALES

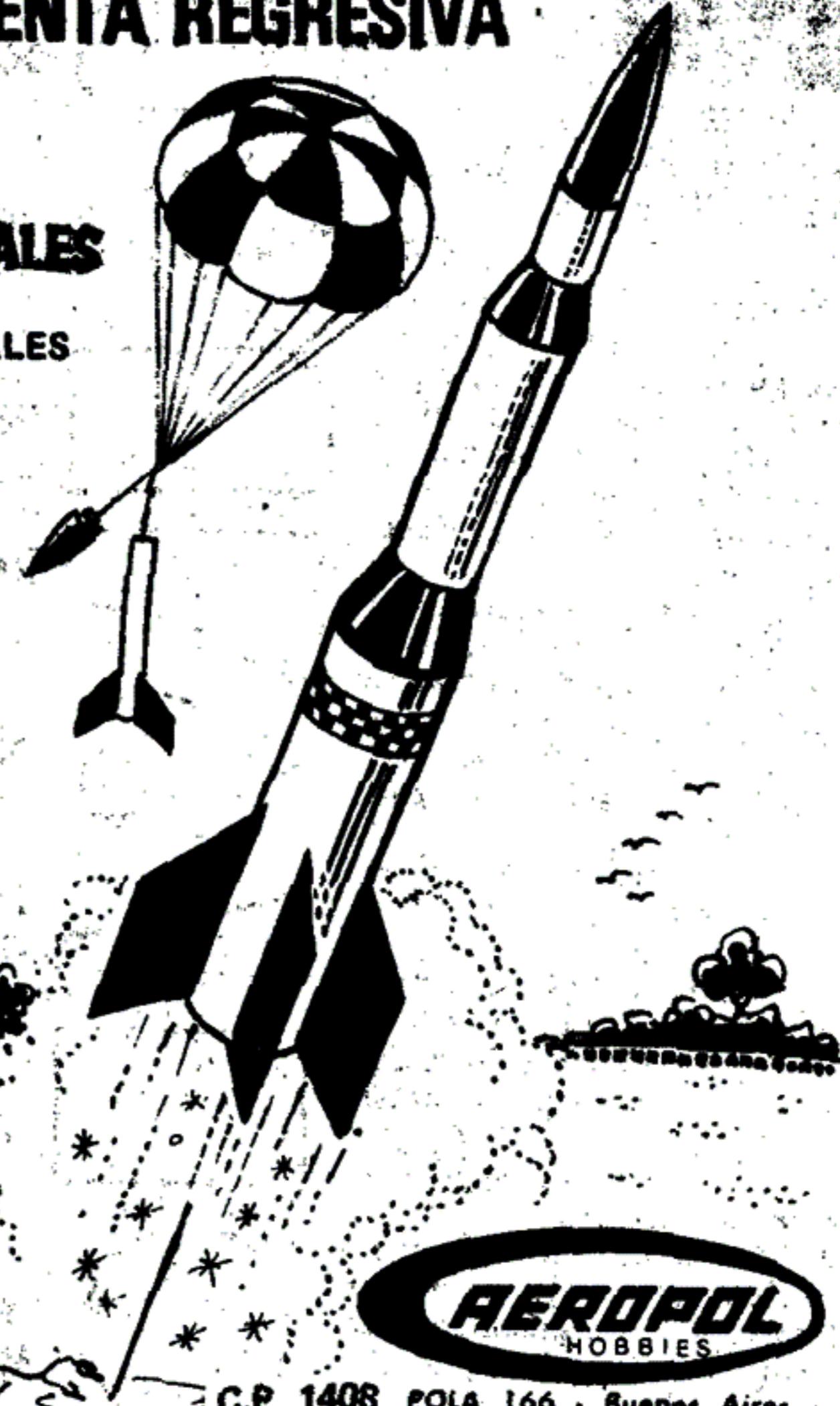
HOBBY CIENCIA PARA GRANDES y CHICOS.  
ORGANIZACION DE CONCURSOS INTERCOLEGIALES

### KITS PARA ARMAR Y MOTORES

EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

Fabrica y distribuye AEROPOL HOBBIES,  
calle POLA 166 Bs. As. C.P. 1408. Si no lo  
conseguís cerca de tu casa, enviando  
\$a 3.490.- en giro postal  
recibirás un equipo completo de cohete  
espacial MODELO PROMOCIONAL y tam-  
bién folleto ilustrado de otros, modelos y lista  
de precios.

PRECIOS ESPECIALES A COMERCIANTES REVEN-  
DEDORES O DISTRIBUIDORES.



**AEROPOL**  
HOBBIES

C.P. 1408 POLA 166 - Buenos Aires

# Al. Feñique

"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 :

**"UNA OBRA  
DE ARTE"**

POR GUERRERO

¡QUÉ HACIA TARAS  
ESE DÍA? ¡PUES  
NADA MENOS QUE  
PINTANDO! VEAMOS...

HOLA TARAS...  
¡OH! Y ESO?

HOLA BABY...  
AQUÍ ESTOY  
DANDO RIENDA  
SUELTA A MI  
VOCACIÓN...



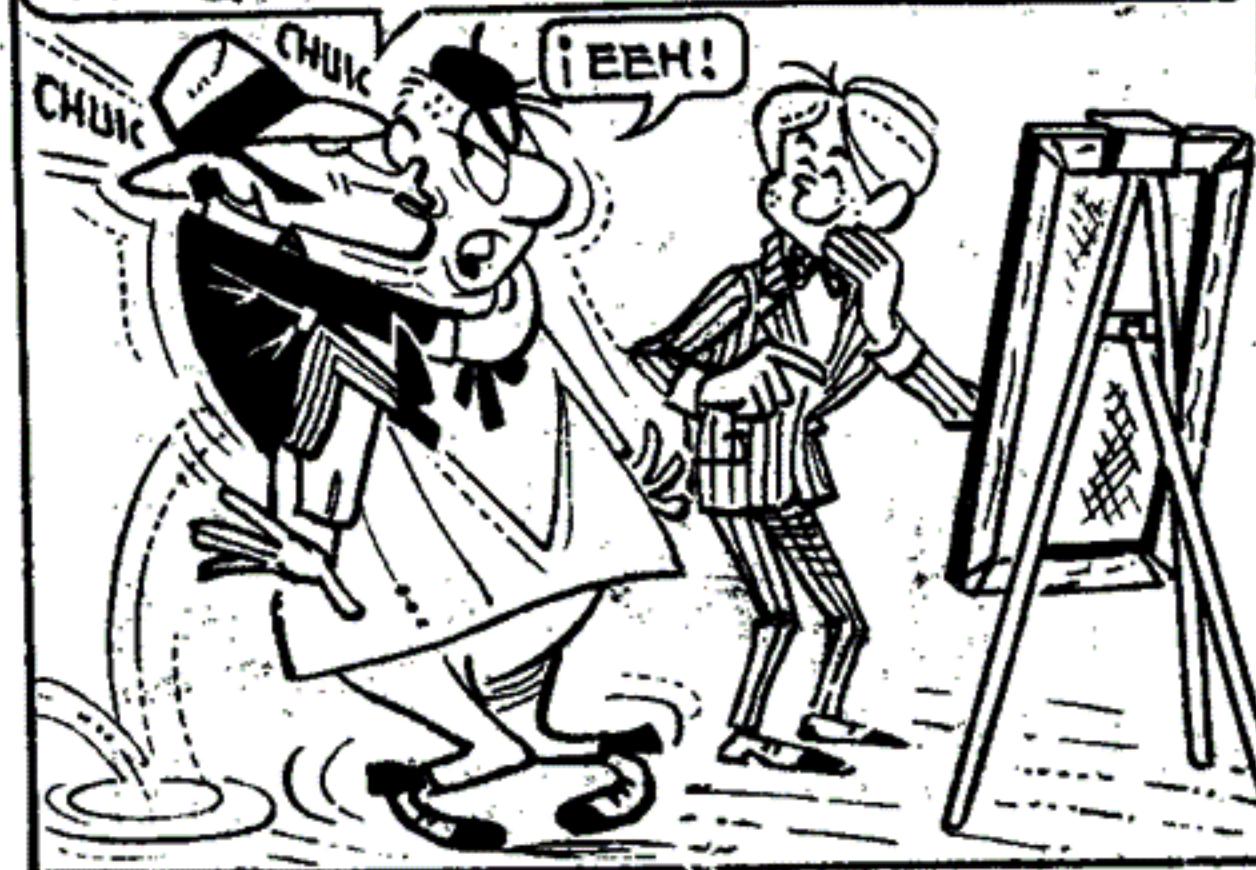
¡NO SABIA QUE  
TE GUSTABA  
PINTAR, NUNCA  
DIJISTE NADA!

¡BAH! ¡ME  
VIENE DE  
CHICO, SOLO  
QUE LOS ARTIS-  
TAS SOMOS  
TAN MODESTOS...

¿A VÉR?... ¡CARAMBA!  
¡TE FELICITO! ¡ERES  
GENIAL! ¡BÁRBARO!  
¡LE DAREMOS UNASORPRESA  
A AL! ¡LO LLAMARE!

¡BAH!...

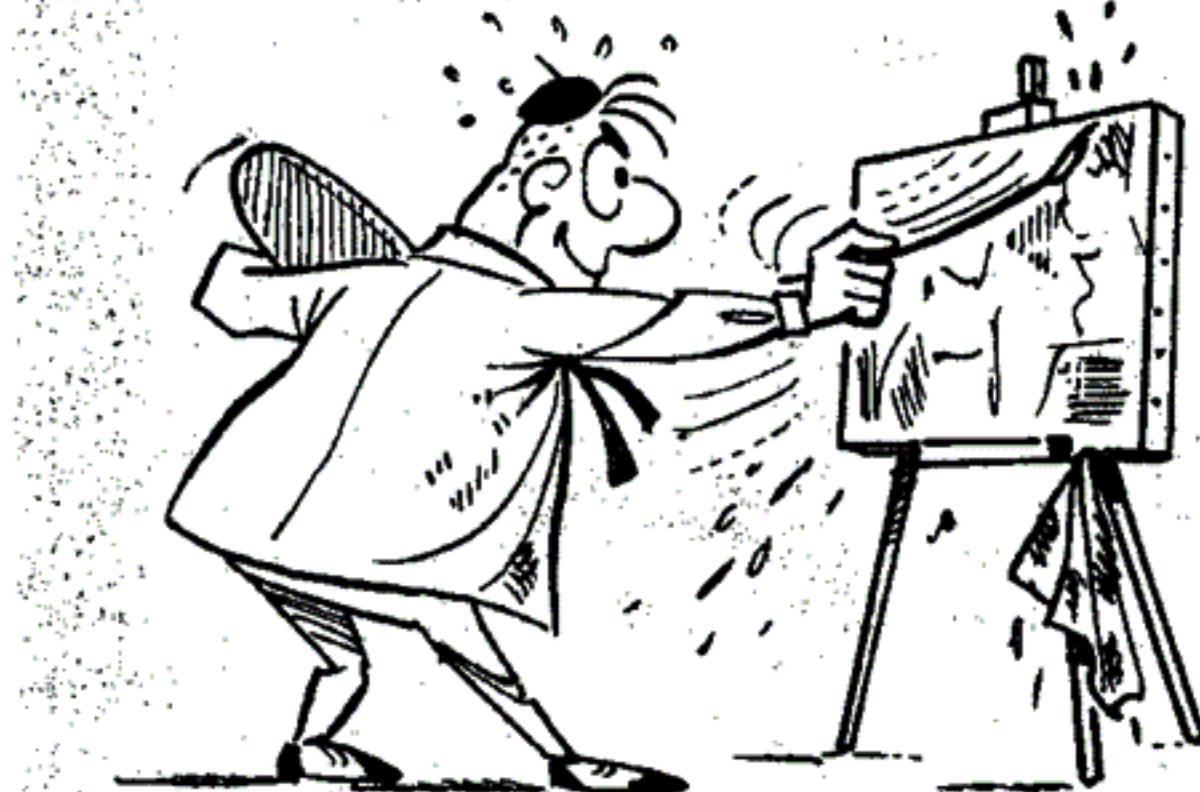
¡BRAVO! ¡MUY BUENO! ¡ERES RAFAEL,  
LEONARDO Y MIGUEL ANGEL JUNTOS!  
¡TIENES ORO EN TUS MANOS!...  
¡NO PODIAS Darme mayor alegría,  
HAY QUE EXPLOTAR ESA HABILIDAD!...







TARAS COMENZO A PINTAR  
FEBRILMENTE...



...SE PASÓ TODO EL DIA  
Y PARTE DE LA NOCHE...



...Y DOS DIAS DESPUÉS...

¡YA ESTÁ! ¡ME SALIÓ  
IDENTICO!



¡LISTO JEFE! PUEDE  
SUBIR A VERLO

¿YA? ¡BRAVO!  
(YO TAMBIEN  
TENGO MI  
PLAN LISTO)



¡MONUMENTAL, TARAS!  
¡ESTE SERÁ EL PRIMER  
PASO DE UNA SERIE  
DE ÉXITOS!

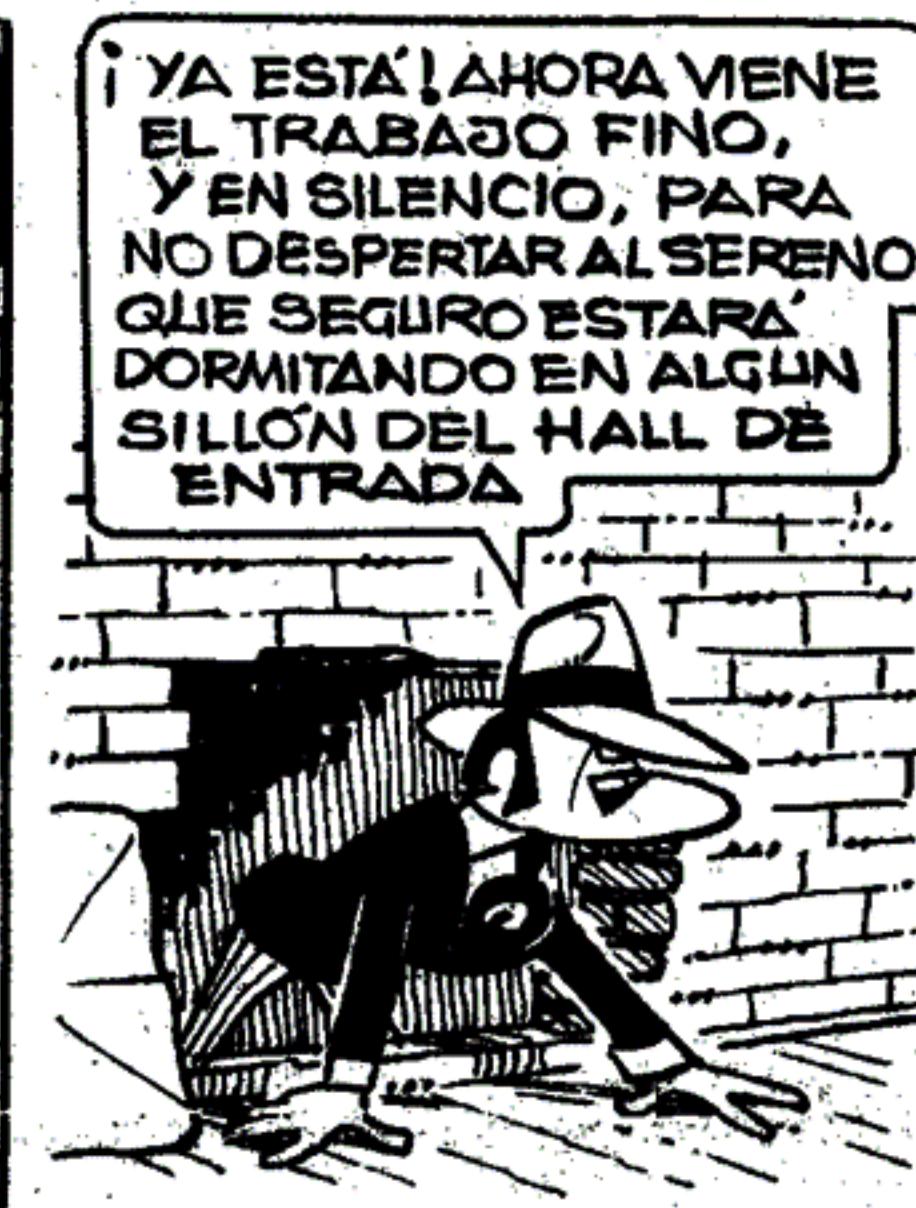
BUENO...  
PERO ES UNA  
IMITACIÓN...



ASÍ SE EMPIEZA, CUANDO  
ESTÉ SECO ENVUELVEMELO

SI, SOLO FALTA ALGÚN  
PEQUEÑO DETALLE







BUENO, NO SE PONGA ASÍ, JEFE... ¿QUE APURÓ HAY?

¡SI, CLARO!... PERO CUANTO MAS PRONTO ME LO SAQUE DE ENCIMA, MEJOR

ASÍ PASARON LAS HORAS

¡LLAMAN, A LO MEJOR ES EL TIPO!

TOC  
TOC

¡HOLA, AL! ¡DAME EL CUADRO QUE ROBASTE DEL MUSEO Y QUEDAS DETENIDO TU Y TU COMPINCHE!

¿EH?... ¡INSPECTOR!...  
¿YO? ¿QUÉ?... ¿QUÉ CUADRO?... NO SE NADA...



¡AH, NO? Y ESTE "BROCHINI" AUTÉNTICO QUÉ HACE AQUÍ?  
¡LO REEMPLAZASTE POR UNA COPIA MUY BIEN HECHAL, EH?  
TE FELICITO, TARAS ¡ERES UN ARTISTA!

¡DIABLOS!  
¿COMO SE DIO CUENTA?

¡GRACIAS POR LA LISONJA,  
INSPECTOR!

¡Y TE SALIÓ TAN BIEN, QUE COMETISTE LA ESTUPIDEZ DE FIRMARLO!  
¡LASTIMA QUE TU JEFE NO SE DIO CUENTA Y ESO NOS DIO LA PISTA...

¡ESTÚPIDO VANIDOSO! ¡HAS ARRuinADO EL NEGOCIO DEL SIGLO!  
¡YO TE MATO! ¡GRRR, G# M#!!!

¡AIA! ¡JEFE!  
¿Y SI NO, QUIÉN ME IBA A CONOCER?..



FIN

GUERRERO

# TOMASO

FOTO ESTUDIO

ELEMENTOS OPTICOS PARA LA CONSTRUCCION DE TELESCOPIOS.



ESPEJOS ESTANDARS

de 75-100 150 y 200 mm.

FILTROS SOLARES

PORAOCLARES

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalización de espejos y

tratamiento antireflejo

Para consultas telefónicas llamar al 624-9703  
lunes a viernes después de las 19 hs. sábado  
todo el día también envíos al interior.

AV. 29 entre 113 y 115

LOCAL 5

(1862) GUERNICA  
BS. AS.



## SCOUTISMO

LAS



CORTE DEL POZO

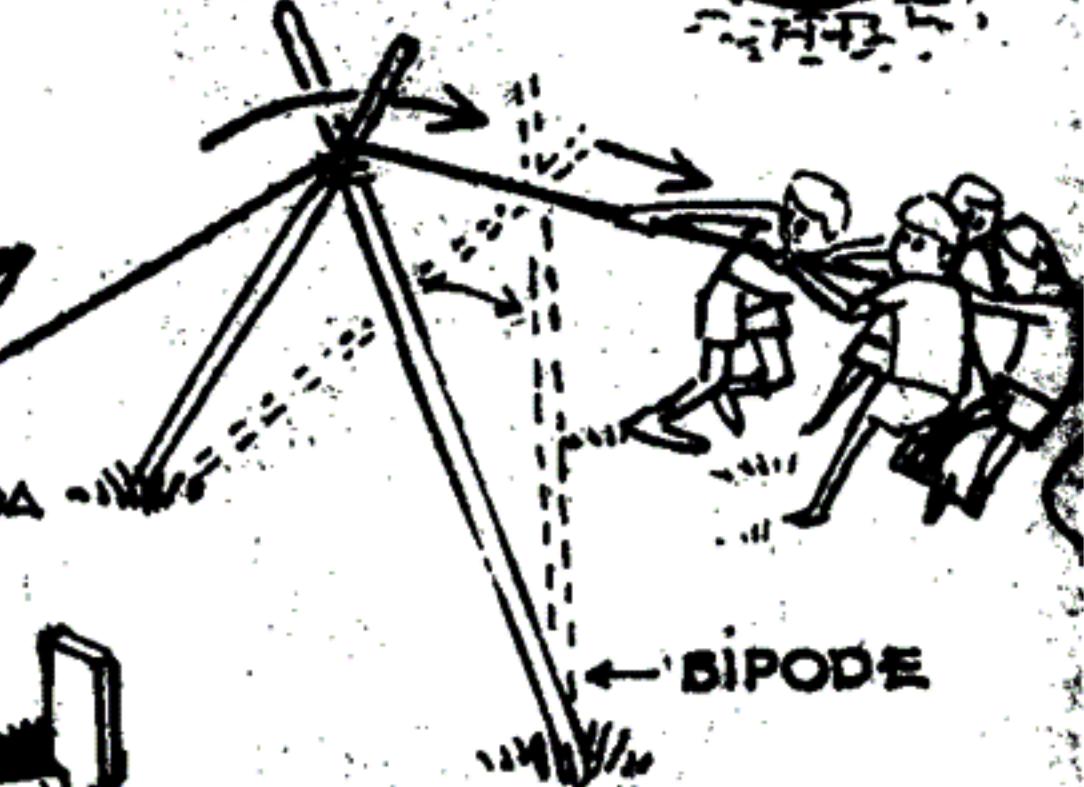
POSTE, SE DESLIZA  
HACIA ABAJO

TABLA

fig.1

DECLIVE

PIEDRA



poste pesado la figura 1 nos muestra como  
debe cavarse el pozo, observen que del lado  
que levantaremos el poste se le ha hecho un  
declive para facilitar la tarea, en la figura  
nos muestra el trípode que servirá para

# CONSTRUCCIONES

tarea, en realidad son dos los bípodes, uno sostiene al poste y otro hace las veces de palanca ya que cuando tiramos de la soga este se inclina, otros detalles a tener en cuenta es que dentro del pozo también colo-

LEVANTANDO  
UN MARCO  
DE ENTRADA

CUERDA →

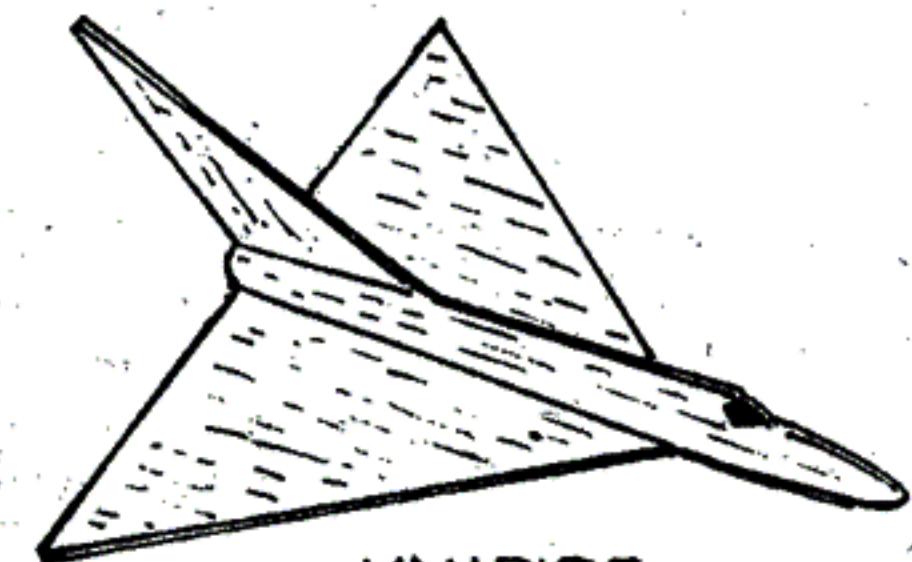
POZO

POZO

SOSTÉN

fig 3

# AEROBALSA



VAMPIRE

**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

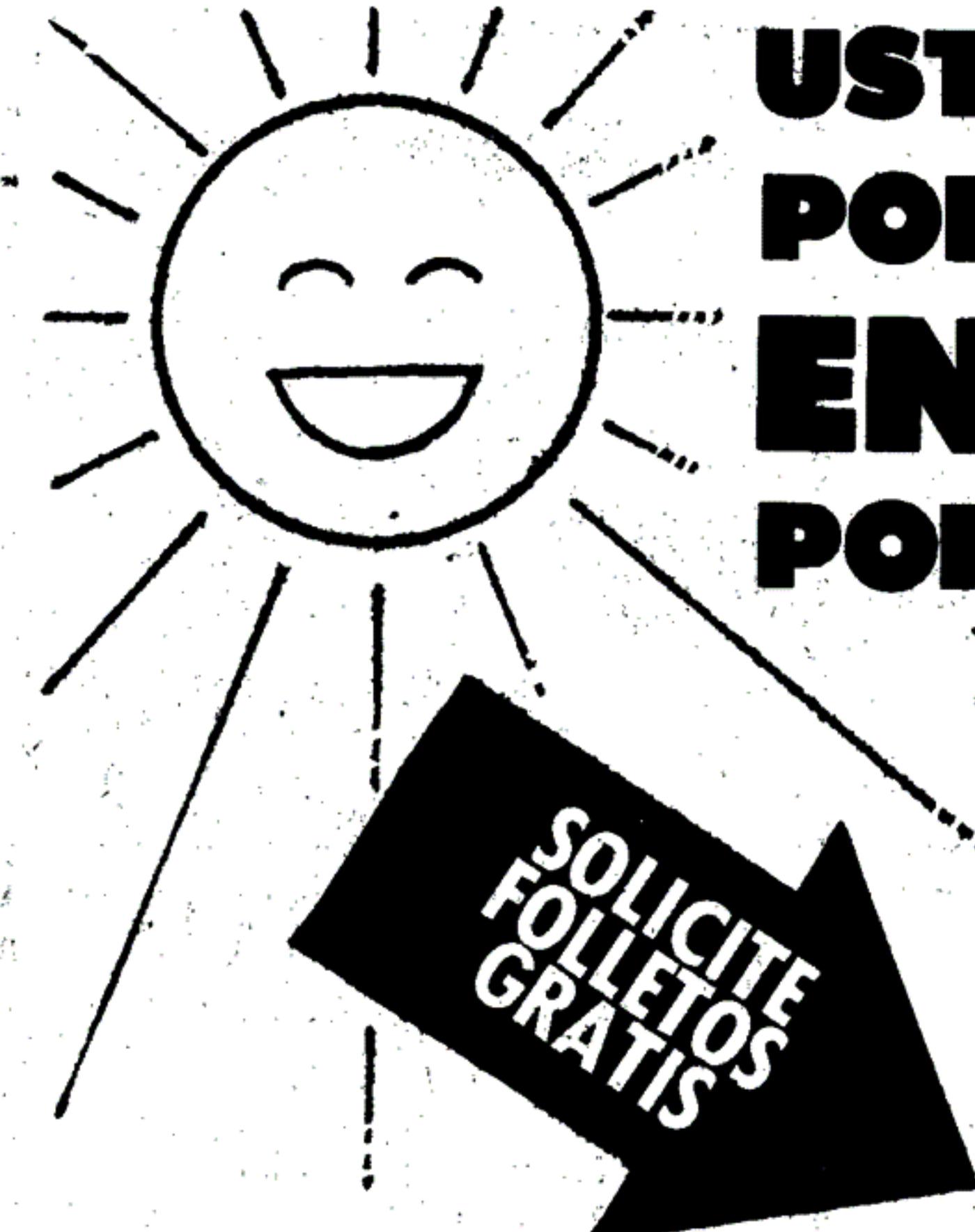
Giros y pedidos a nombre de

**OLGA ELSA LIGORIO**

caremos una tabla o unos cuantos palos aliñeados que retiraremos una vez que el poste quede vertical otro detalle importante es la piedra que debe ir en el fondo para impedir que el poste se siga enterrando al pasar el tiempo, una vez que sacamos la tabla

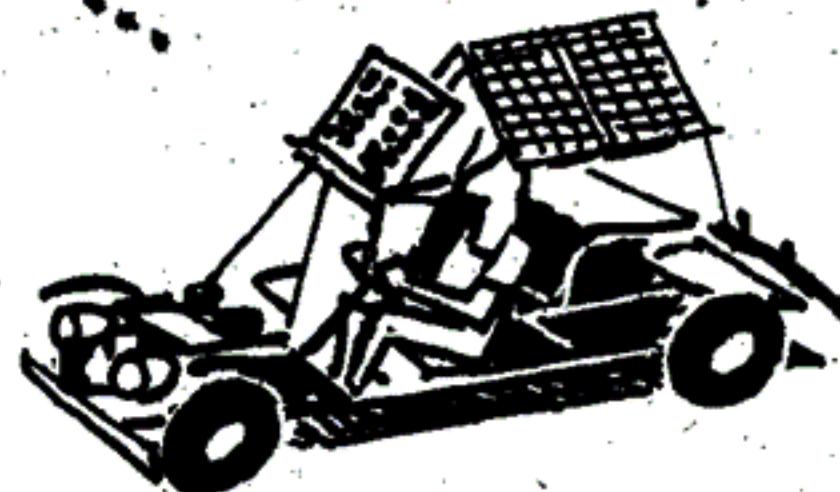
rellenaremos con cascotes y tierra la que aplanaremos sirviéndonos de un tronco no muy pesado.

La figura 3 muestra el mismo sistema pero aquí se ha armado en el suelo parte del marco que puede servir para una entrada o un lado de la construcción que se levantará en conjunto y en cada uno de los postes se hará el mismo procedimiento que se indicó anteriormente.



# **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**

**SOLICITE  
FOLLETOS  
GRATIS**

# BICHO Y GORPI

Hoy

en "VUELITO INVERNAL"

por TITO SOL



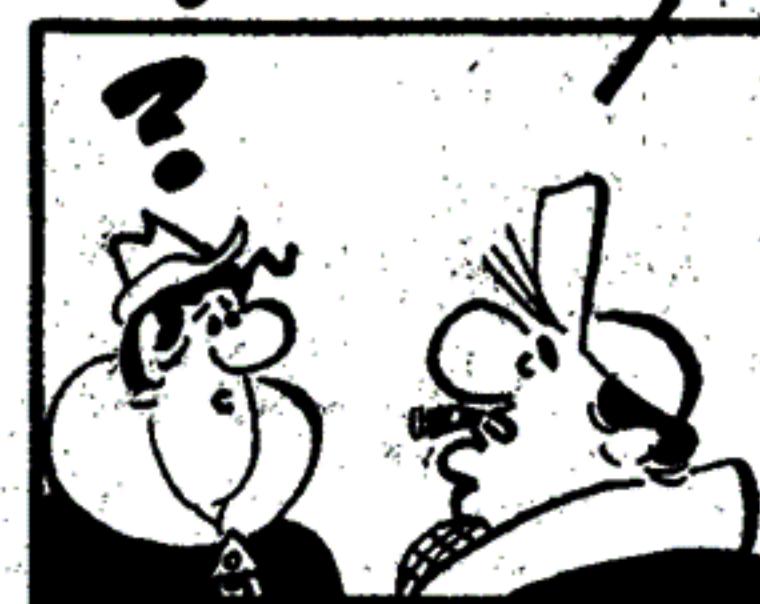
...RESULTA QUE SALIÓ A VOLAR HOY AL MEDIODÍA Y TARDABA EN REGRESAR, RECIÉN ME LLAMÓ POR TELÉFONO QUE TUVO QUE ATERRIZAR... NO ENCONTRÓ TÉRMICAS

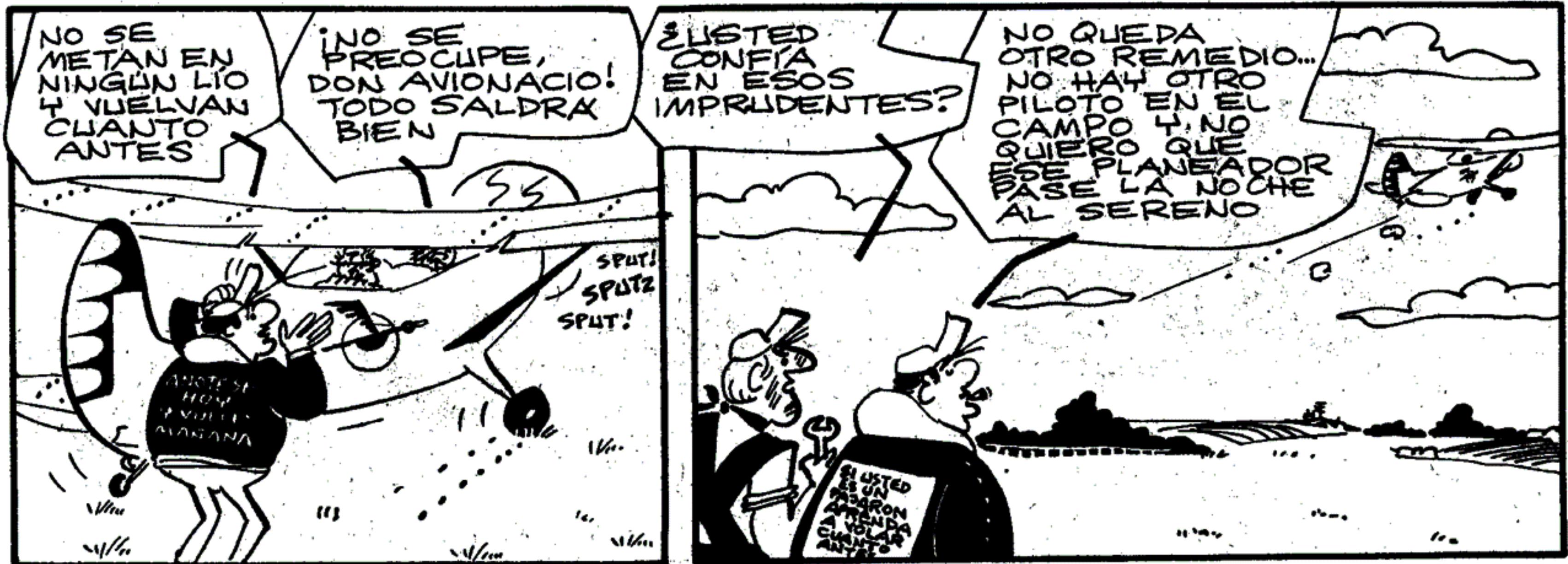


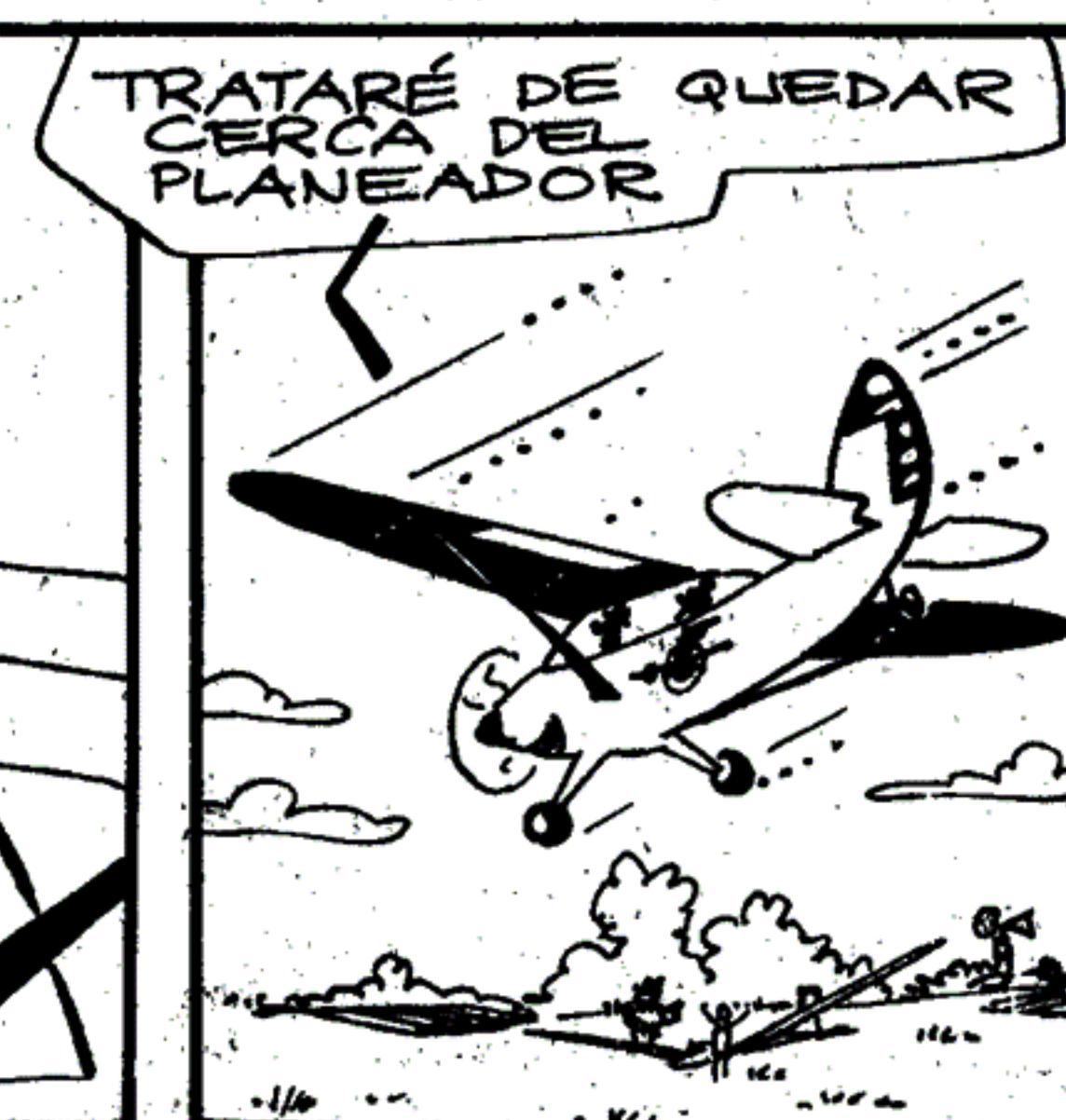
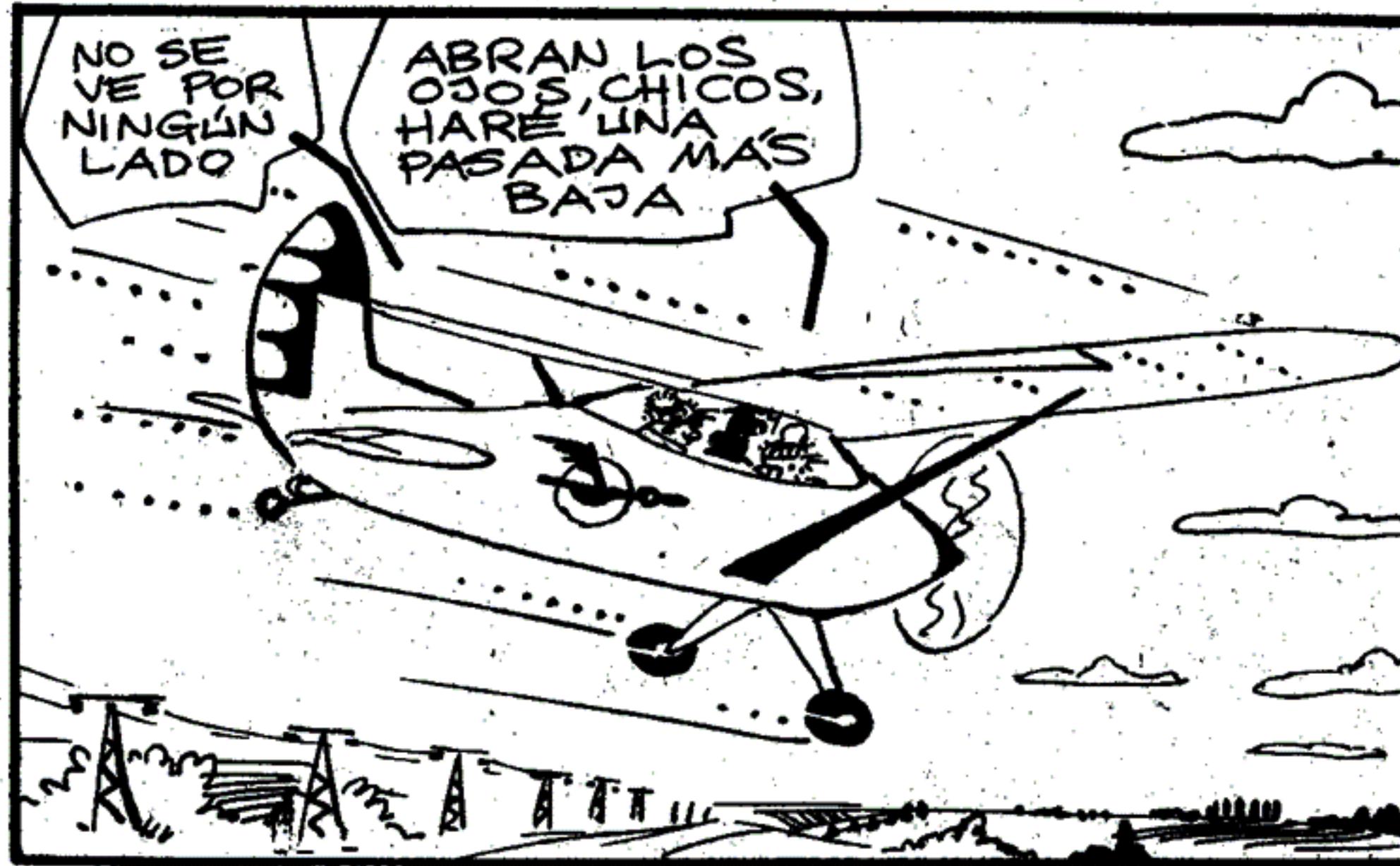
¿Y EL PILOTO QUE LO REMOLCÓ?

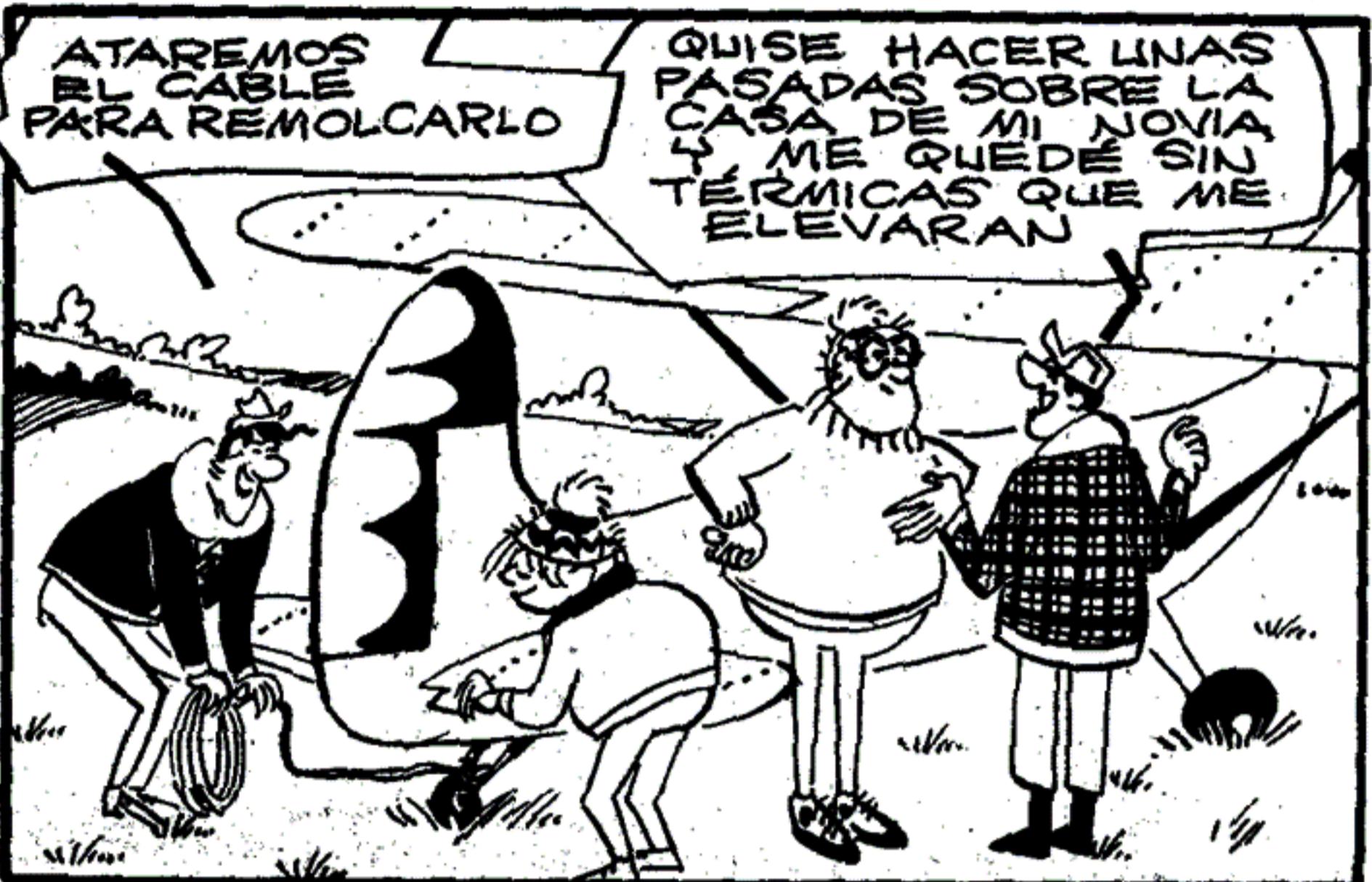
HACE UNA HORA QUE SE FUÉ... VAYAN A BUSCARLO Y TRAIGANLO A REMOLQUE.

BICHO, NO LOS DEJES PILOTAR AL BUBI NI AL GORDI Y TRATEN DE VOLVER ENSEGUNDA, RECUERDEN QUE AHORA ANOCHESE TEMPRANO

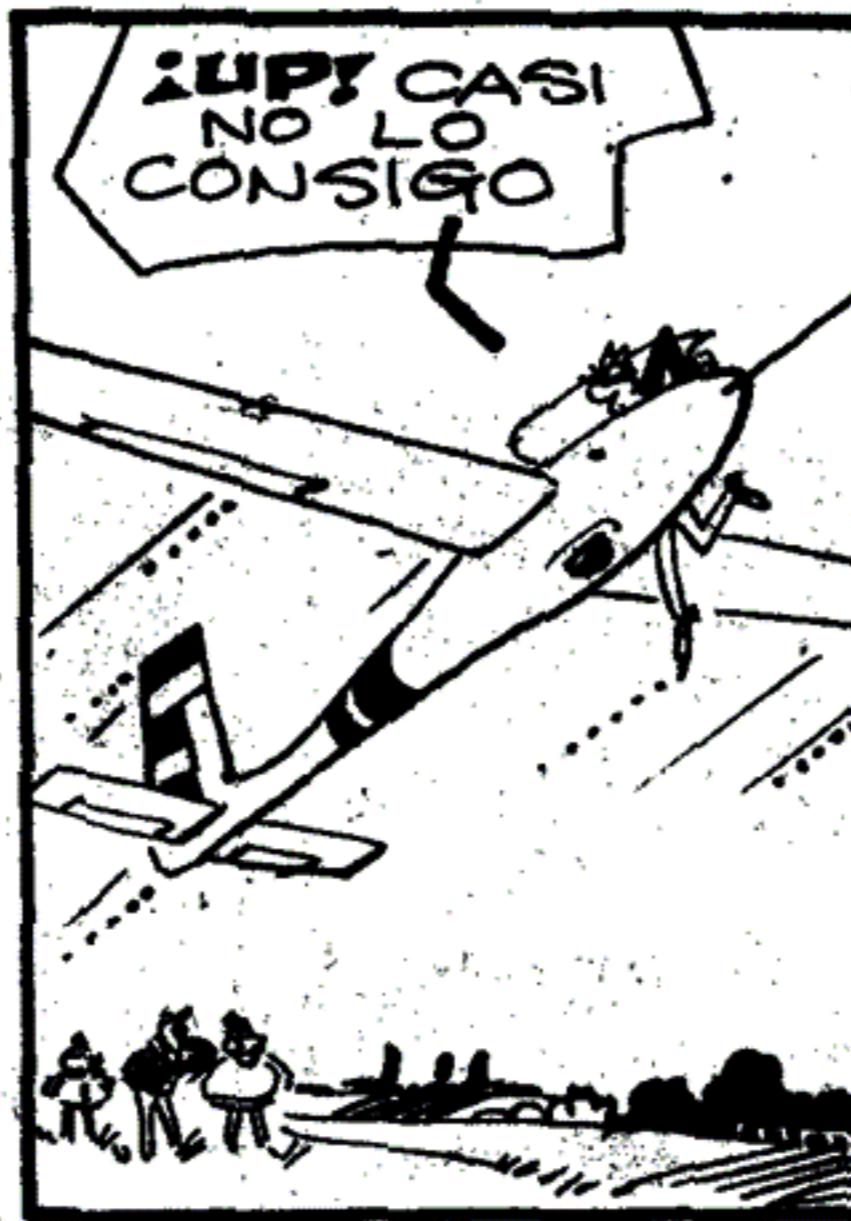


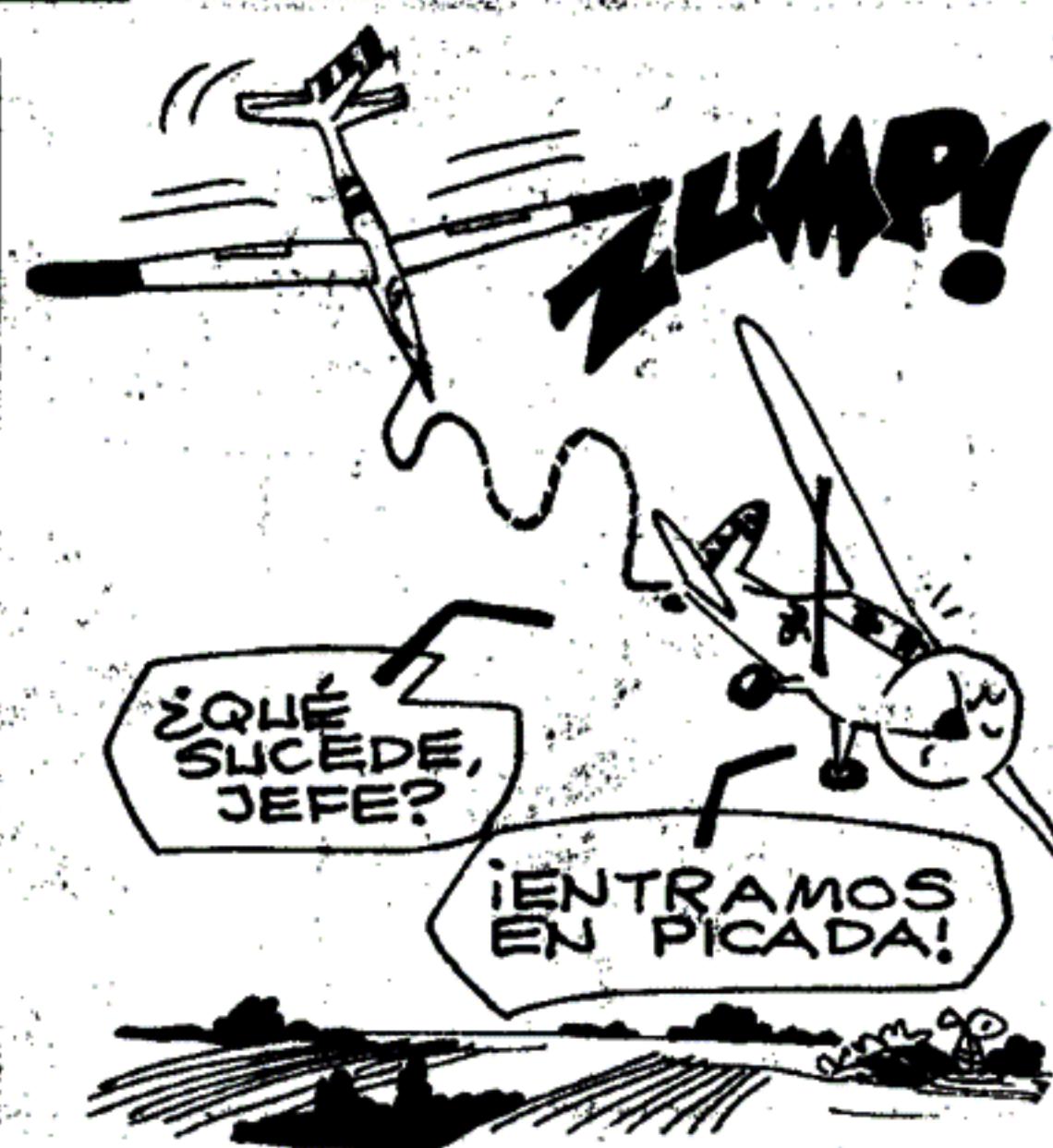
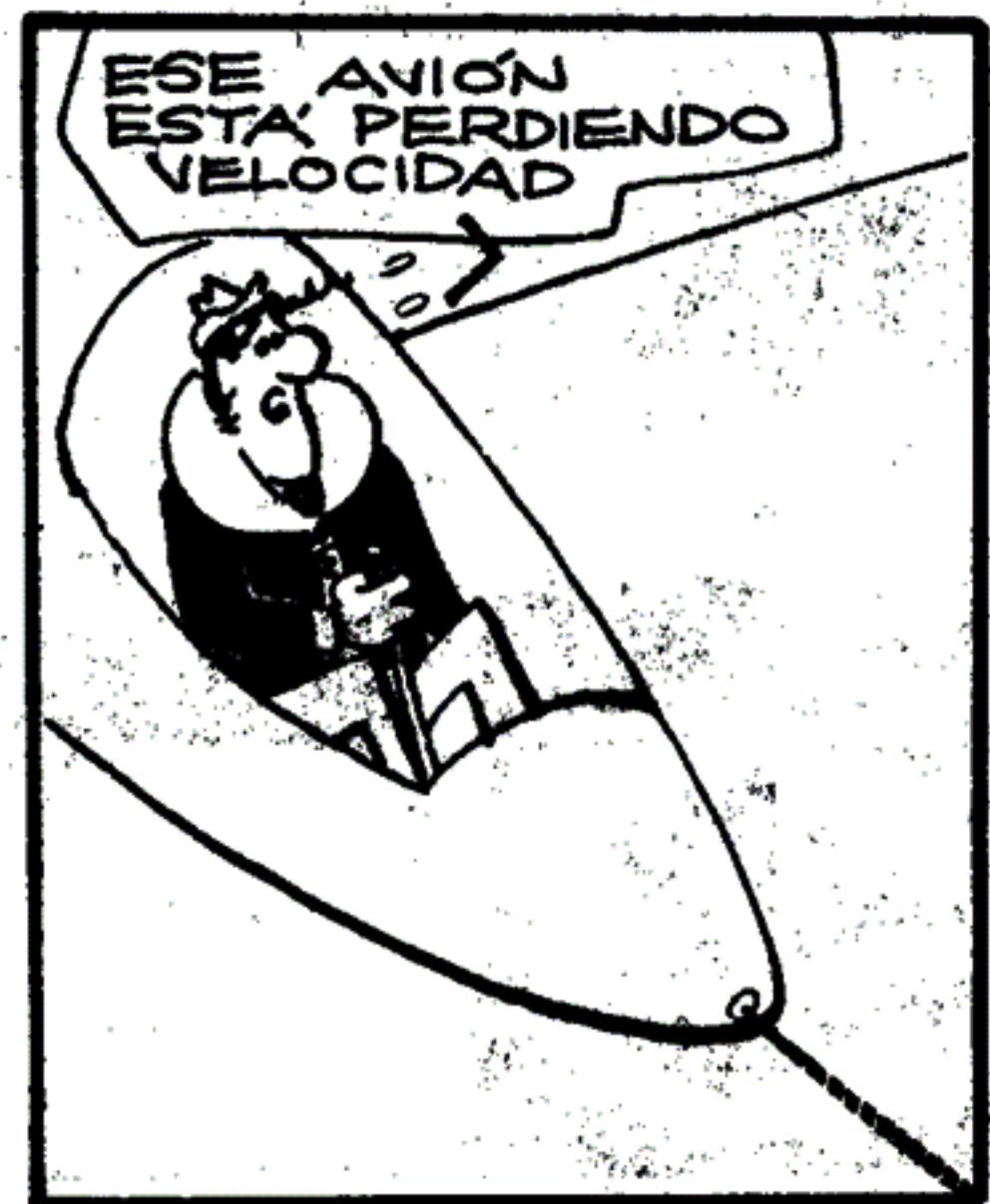










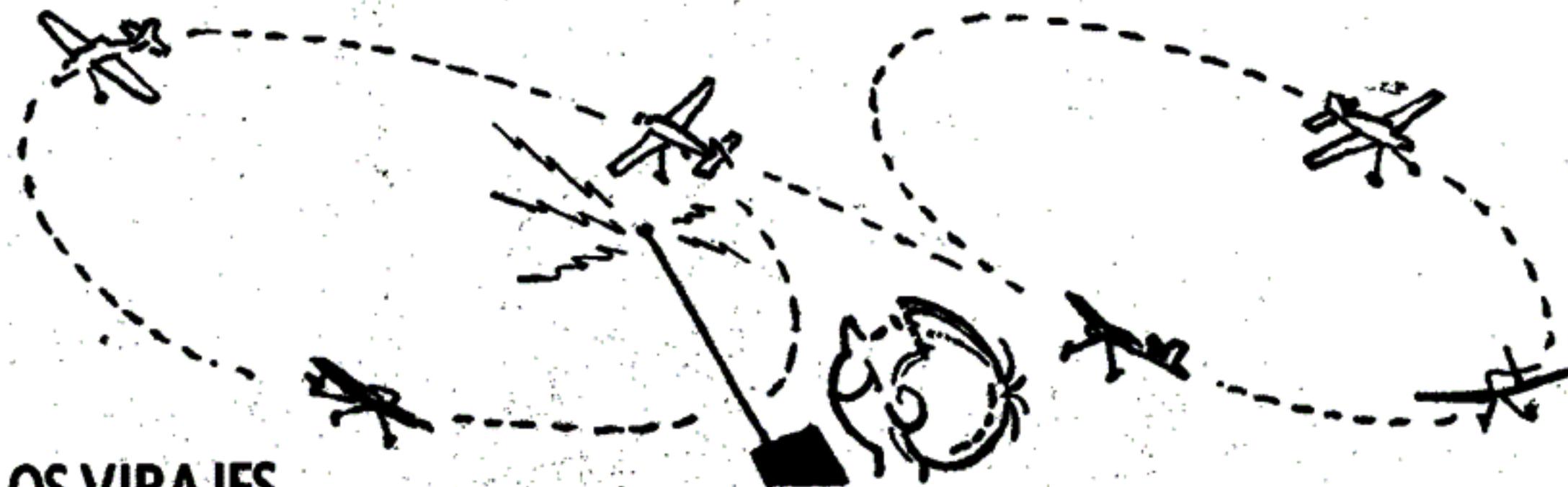








# PILOTANDO DESDE TIERRA CON RC (c)



## LOS VIRAJES

En la nota anterior vimos el descolaje y aquí veremos los virajes pero como dijimos no hay vuelo sin descolaje aquí debes decir que tampoco lo hay sin virajes. Imprescindible que aprendamos a virar sin peligro de pérdida o derrape y para ello necesario practicar bastante.

Sabemos que para iniciarlos, según el lado en el que queramos virar debemos mover la palanquita de control que se halla en neutral hacia ese lado (izquierda o derecha) y un punto exacto para iniciar un suave viraje, de acuerdo a la velocidad del aparato, al que debemos ir tomando la mano paraitar sacudidas y conseguir que el círculo describir sea perfecto, al manipular el control, lo haremos con suavidad, sin brusquedad para conseguir la inclinación exacta, no conviene al comenzar estas prácticas tener mucha inclinación o muy escarpado, arreríamos el peligro de entrar en tirabuena si el avión carece de velocidad necesaria. El control se lo palpará con movimien-

tos suaves de derecha a izquierda hasta obtener círculos perfectos, para rectificar la línea de vuelo lo haremos suavemente sin movimientos bruscos para que el avión no entre en pérdida, los círculos conviene practicarlos hacia la derecha y luego hacia la izquierda practicando también círculos amplios y cuando ya los dominemos tratemos de hacer círculos más pequeños pero en este caso debemos cuidar de no perder velocidad, recordemos que cuando un avión vuela la mayoría de las maniobras corresponden a virajes por lo tanto es lo que más debemos practicar.

Los primeros virajes podemos hacerlos abiertos de menos de 45° suaves, dejando el control en esa posición hasta completar el círculo y tratando que los siguientes círculos sean del mismo diámetro corrigiendo con el control y trimando los ailerones. Para salir del viraje volvamos suavemente la palanca de control a neutral y el avión retornará su línea de vuelo recto.

## ELECTRÓNICA



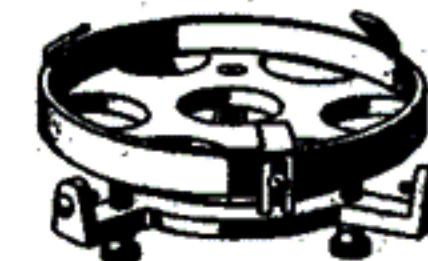
NUEVOS APARATOS DE ELECTRÓNICA ARMADOS SOBRE CIRCUITOS IMPRESOS

- FLIPFLOP CON CONTROL DE DESTELLO
- LUces AUDIORITMICAS DE 300 y 1500 W
- PREAMPLIFICADOR
- LUces AUDIORITMICAS SIN CONEXION
- DESPERTADOR SOLAR
- ATENUADOR DE LUZ
- ALARMA CON LDR
- DISPARADOR DE COHETES
- SIRENA ELECTRONICA
- FUENTE REGULADA DE 0 a 12 V 1A



### CIRCUITOS IMPRESOS

- AMPLIFICADOR MAGICO
- ORGANO ELECTRONICO
- APARATO DE MULTIPLES USOS
- ESPANTAMOSQUITOS
- DESPERTADOR SOLAR



## ASTRONOMÍA

Ahora podés adquirir elementos de precisión para armar tu telescopio

- MONTURAS PARA TELESCOPIOS
- MONTURAS PARA ESPEJOS PRIMARIO Y SECUNDARIO
- TUBOS PLASTICOS PERFORADOS PARA OCULARES Y ESPEJOS
- MONTAJE PARA BUSCADORES

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

## Tipos y vestimentas



Suponemos que ya habrán practicado las lecciones anteriores del traje y los vestidos, siguiendo con esta serie, veremos como se adecúan las vestimentas a los distintos personajes u oficios, por ejemplo: Policías, bomberos, exploradores, linyeras, banqueros, guapos, ladrones, operarios etc. y sus adminículos. Observen como los personajes se identifican con su vestimenta, y para hacerlos más graciosos vemos la desproporción ridícula de un vigilante chiquito llevando preso a un "pesado". Las exageraciones insólitas en un dibujo le dan una nota más cómica a un chiste, ilustración o historieta.

Tampoco olvidemos destacar los adminículos que caracterizan cada vestimenta

En el bombero tenemos el hacha, el sombrero, la linterna, la manguera, etc. en el policía, la gorra, el bastón, la pistola... En el explorador o cazador tenemos la escopeta, el sombrero, la cantimplora, etc. y así en todos los casos.

Copian y muevan estos personajes, luego ideen otros vistiéndolos con ropas actuales y de época, dibujen aparte los detalles y estudienlos bien para después aplicarlos a cada tipo de personaje.

Le aconsejamos ir formándose un archivo de cada cosa para documentación, que pueden ir sacando de fotos y buenos dibujos de revistas y clasificarlos por orden en sobres o pegándolos en un cuaderno, por ejemplo: Barcos, aviones, otros vehículos, vestimentas, artículos del hogar, animales, armas, uniformes etc. que será de gran utilidad para consulta.

En la próxima lección nos dedicaremos un poco al planteo de medios de locomoción. Mientras tanto, practiquen.

## VOS TAMBIE



# PODES DIBUJAR - 16



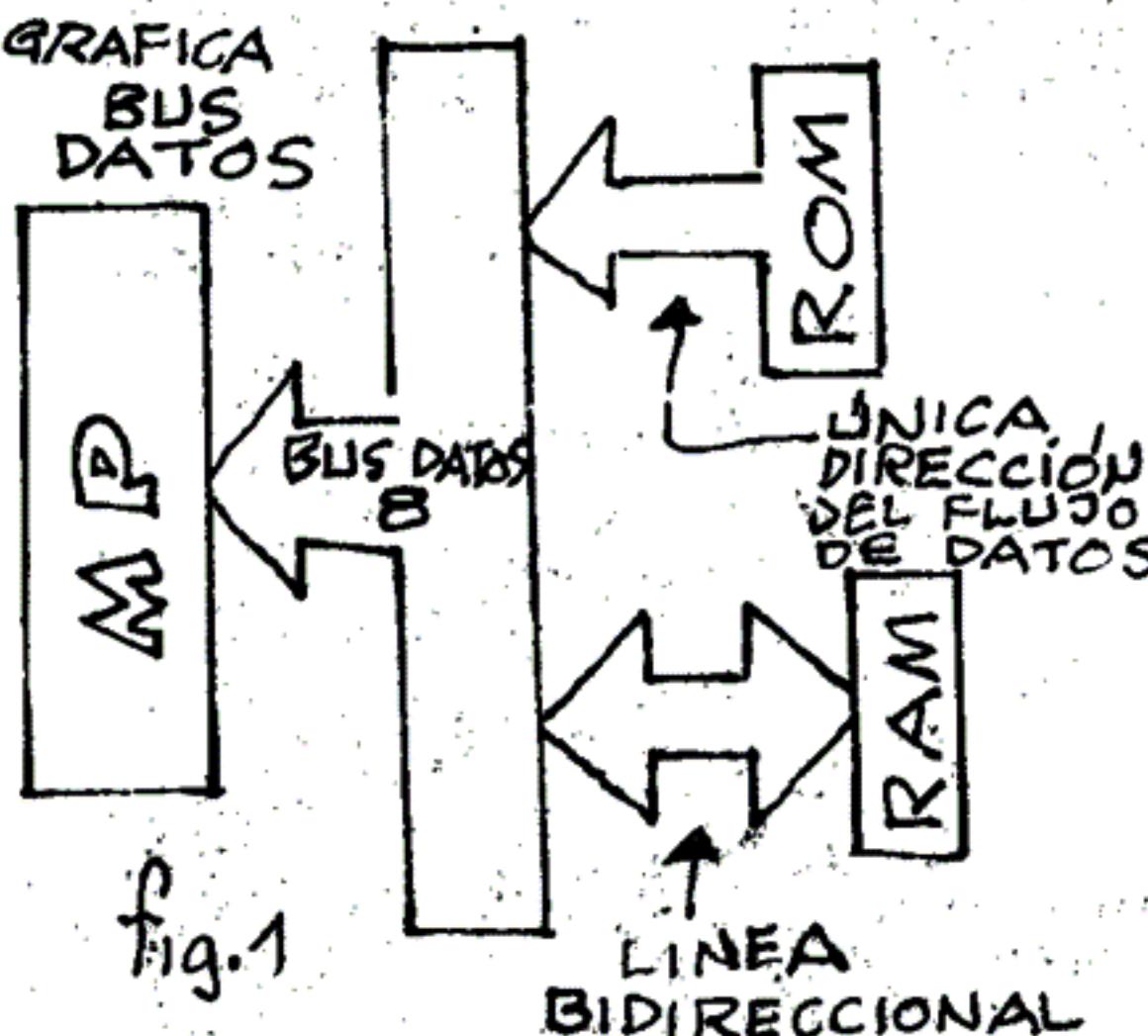
# CIRCUITOS

## SIGAMOS CON LAS MEMORIAS

Antes de proseguir con el estudio de las memorias debemos detenernos en algo fundamental que es la descripción de sus Buses los cuales se clasifican: Bus de datos, Bus de direcciones y Bus de control.

1º) Bus de datos: se denomina así a un conjunto de Entradas/Salidas (Generalmente de 8 bit's) por los que circulan los datos Binarios contenidos dentro de la memoria, este bus es bidireccional ya que por allí circulan los datos desde la memoria hacia

GRAFICA



el MP (Microprocesador) y viceversa; es decir desde el MP hacia la memoria. Con esto queremos decir que en un sentido se está leyendo la memoria y en el otro se escribe sobre ella; se sobreentiende que esto no sucede con las memorias ROM ya que en ellas sólo se puede leer ver figura 1.

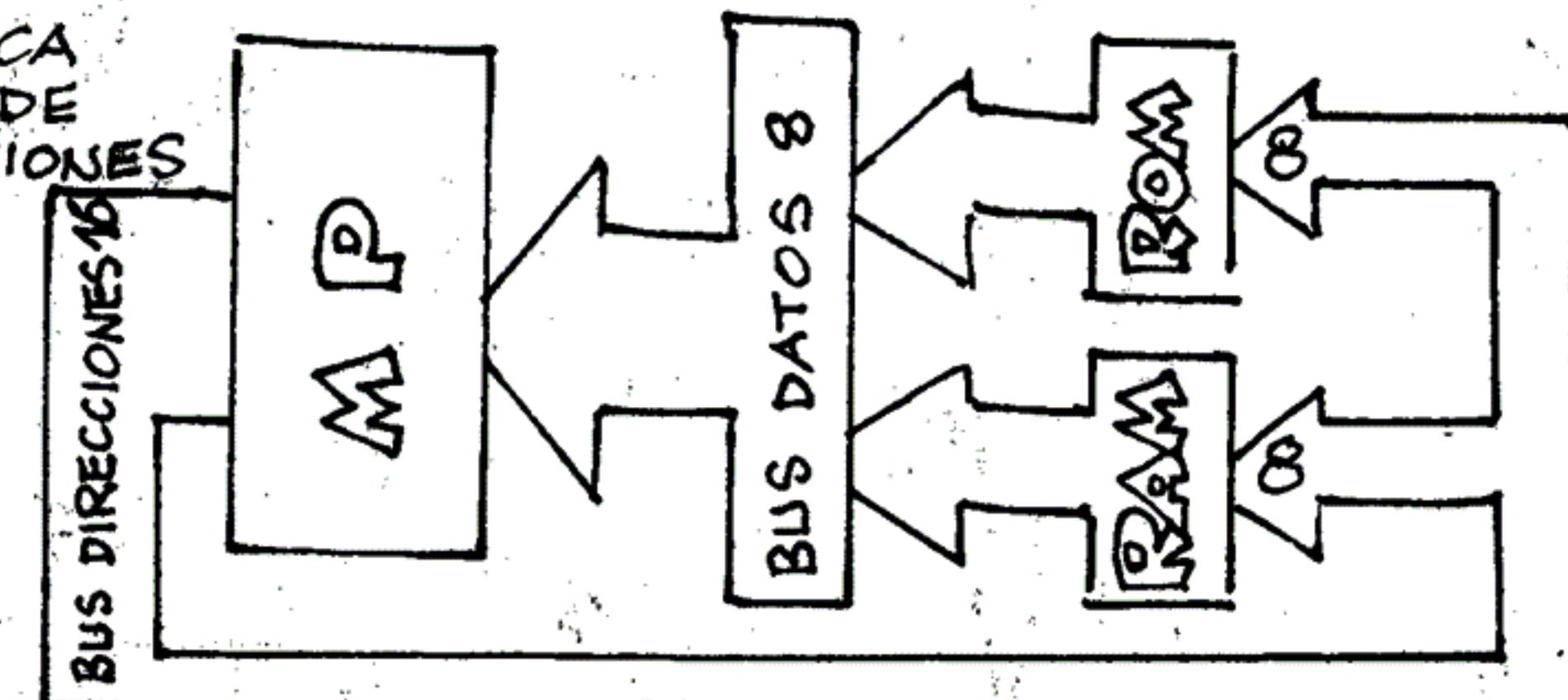
2º) Bus de direcciones: se le otorga tal denominación a un conjunto de líneas (Generalmente 16) que se encargan de seleccionar cualquier fila de memoria (1 fila es igual a la cantidad de bit's de datos) es decir que es el bus encargado de encontrar a los datos buscados, los valores de un bus de direcciones de 16 bit's abarca desde el N° 0000000000000000 hasta el N° 1111111111111111 (0 hasta  $2^{16}$ ) pasando por todos los valores intermedios.

Este bus es controlado directamente por el MP en el caso de una computadora, pero esto lo trataremos más adelante, ver figura 2.

3º) Bus de control: este es el de menos densidad de líneas ya que es el encargado de habilitar a las líneas R/W (Read/write) Lectura/escritura, que es lo que determina si la memoria leerá al MP o le enviará sus

GRAFICA  
BUS DE  
DIRECCIONES

fig.2



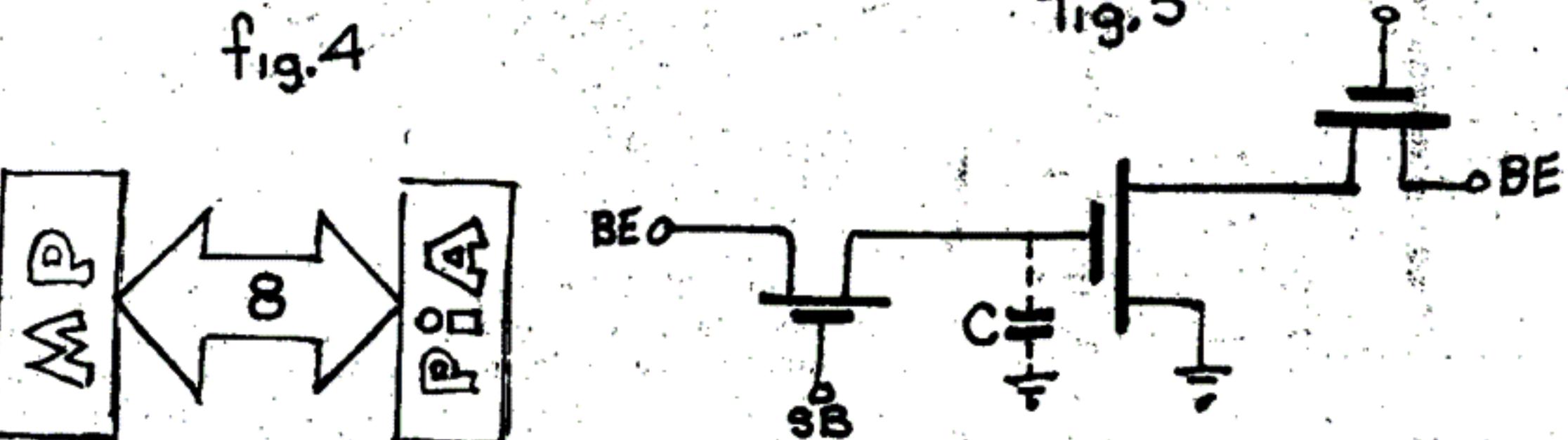
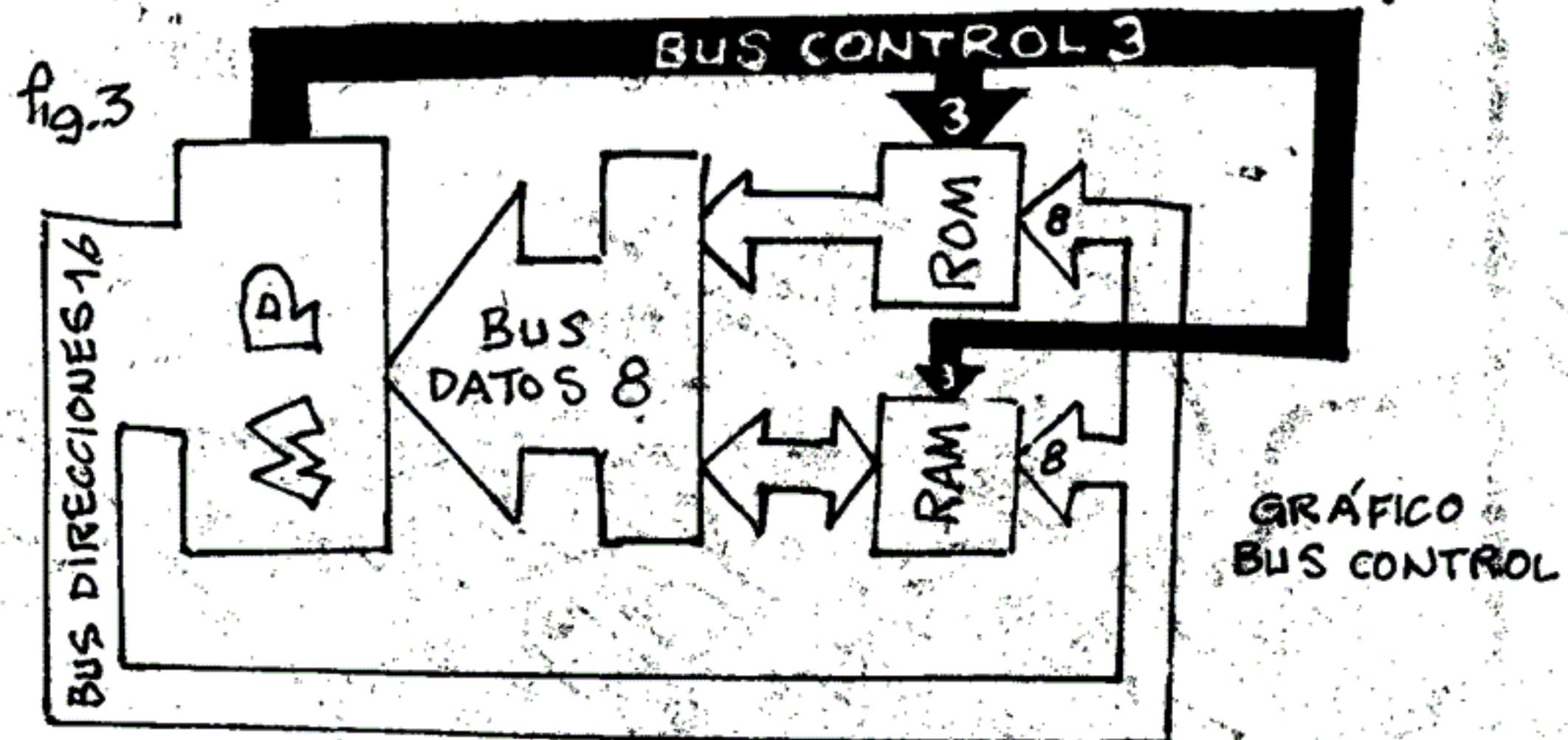
EL FLUJO ES DESDE EL MP HACIA LAS MEMORIAS

datos, a través de este bus se controla también la validación del chip de memoria que por lo general se realiza con dos líneas, ver figura 3.

Como la cantidad de conductores en el bus es elevada y a causa de ello se complica la gráfica de circuitos se procede a dibujar una franja gruesa que representa el bus completo y dentro de la cual se coloca un número que es el que indica la cantidad de conductores que representa, ver figura 4.

Hoy no sólo estudiaremos los buses sino que proseguiremos con las memorias RAM de las que veremos a las de tipo dinámica denominadas así porque además de necesitar una fuente de alimentación constante para poder retener un dato necesita de un pulso denominado pulso de refresco. Estas memorias tienen la propiedad de almacenar un dato durante un lapso determinado

# LOGICOS 18



NÚMERO de LINEA  
EN CADA BUS

SL: SALIDA DE LECTURA  
SE: SALIDA DE ESCRITURA  
BL: BIT DE LECTURA  
BE: BIT DE ESCRITURA  
C: CAPACIDAD de PUERTA y SUSTRATO

una vez pasado ese lapso tal dato acumulado se desvanece. El componente electrónico que se comporta de tal modo es el capacitor, por lo que ya no se trata de acumuladores biestables (flip-flops) sino de una red de tres transistores MOS con un capacitor de acumulación (ver. fig. 5). El capacitor agregado no es otra cosa que la capacidad entre la puerta y el substrato del transistor. El pulso de refresco es una señal de reloj que se debe aplicar en forma constante para reactivar a la carga acumulada en el capacitor C de la celda de almacenamiento, como este tipo de memoria es de menos volumen que los FF los fabricantes de CI han podido condensar cantidades de celdas de almacenamiento muy superiores a las que agrupaban en las memorias estáticas por lo cual encontraremos RAM dinámicas de 32 Kbyte, 64 kbytes y 128 kbyte y las hay aún de mayor capacidad.

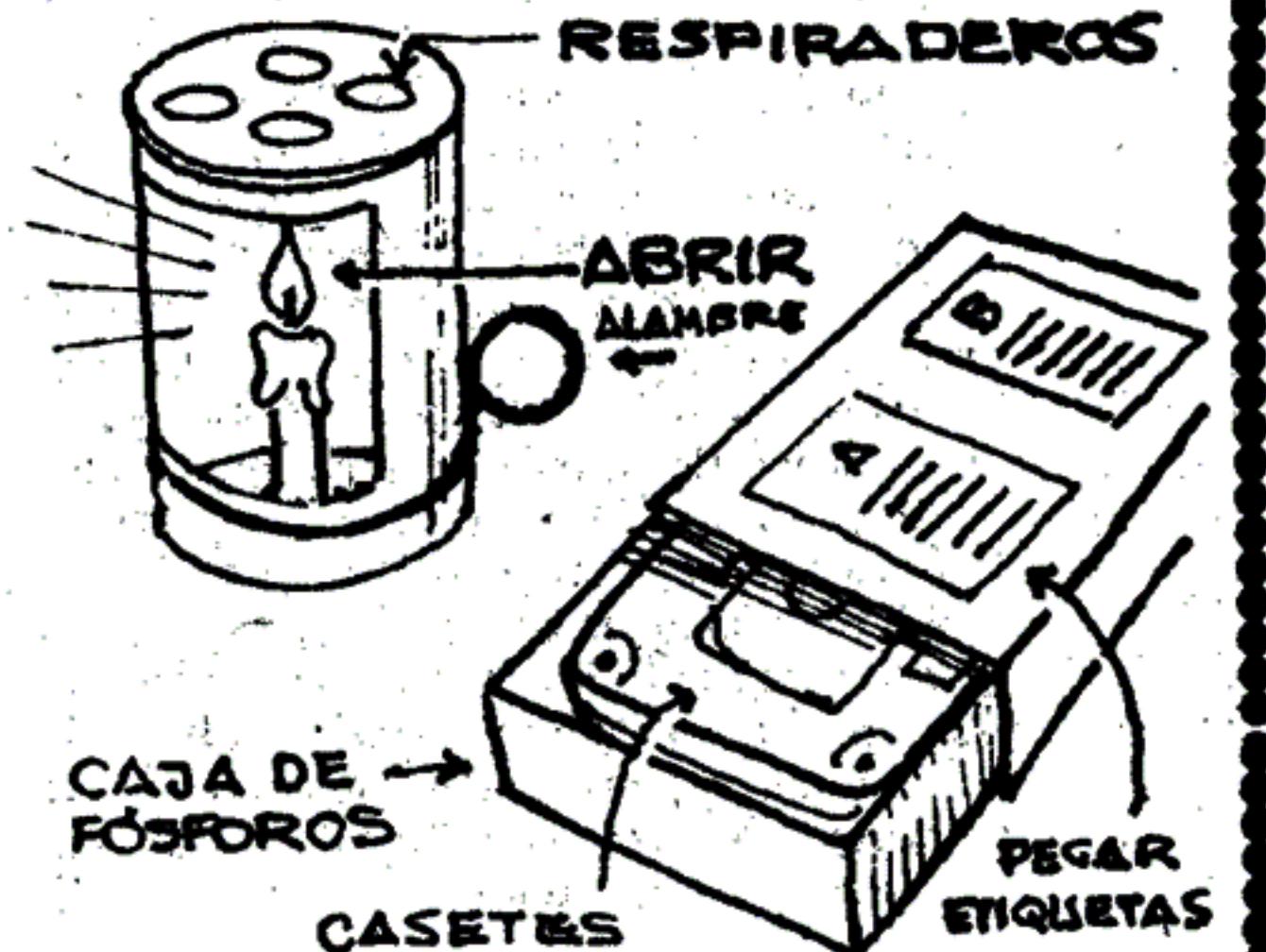
**LABORATORIO**

**OMEGA**  $\Omega$

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

## 2 ideitas de Eduardo

### RESPIRADEROS

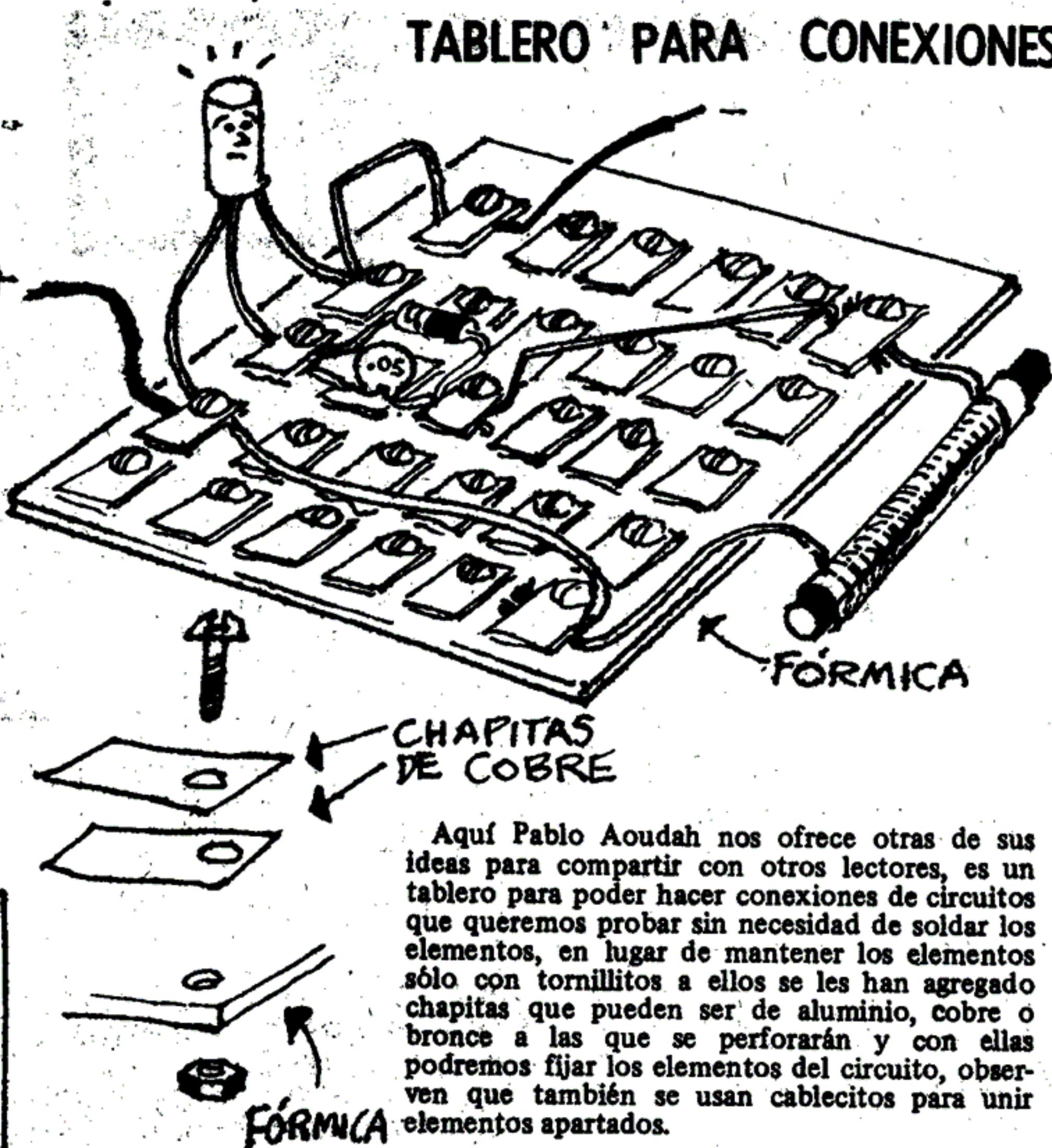


Eduardo Alemán nos envió estas ideitas que les serán muy útiles, la primera es hacer con una lata que ilustraremos muy bien por dentro para que sirva de reflector a una vela, como ven : se corta una parte y con un alambre se le hace una agarradera, la otra idea consiste en usar cajas de fósforos de las grandes para guardar los cassetes que no posean estuche.

### GRAMATIQUEANDO

Se escribe con I latina a principio de palabras cuando es primera vocal y le sigue consonante; ilación, imperialista, inanición, hípico, italiano, imaginación, himno. Cuando se encuentra entre dos vocales y se carga sobre ella la acentuación la Y se convierte en I; reña, desofa, Bahía, huña.

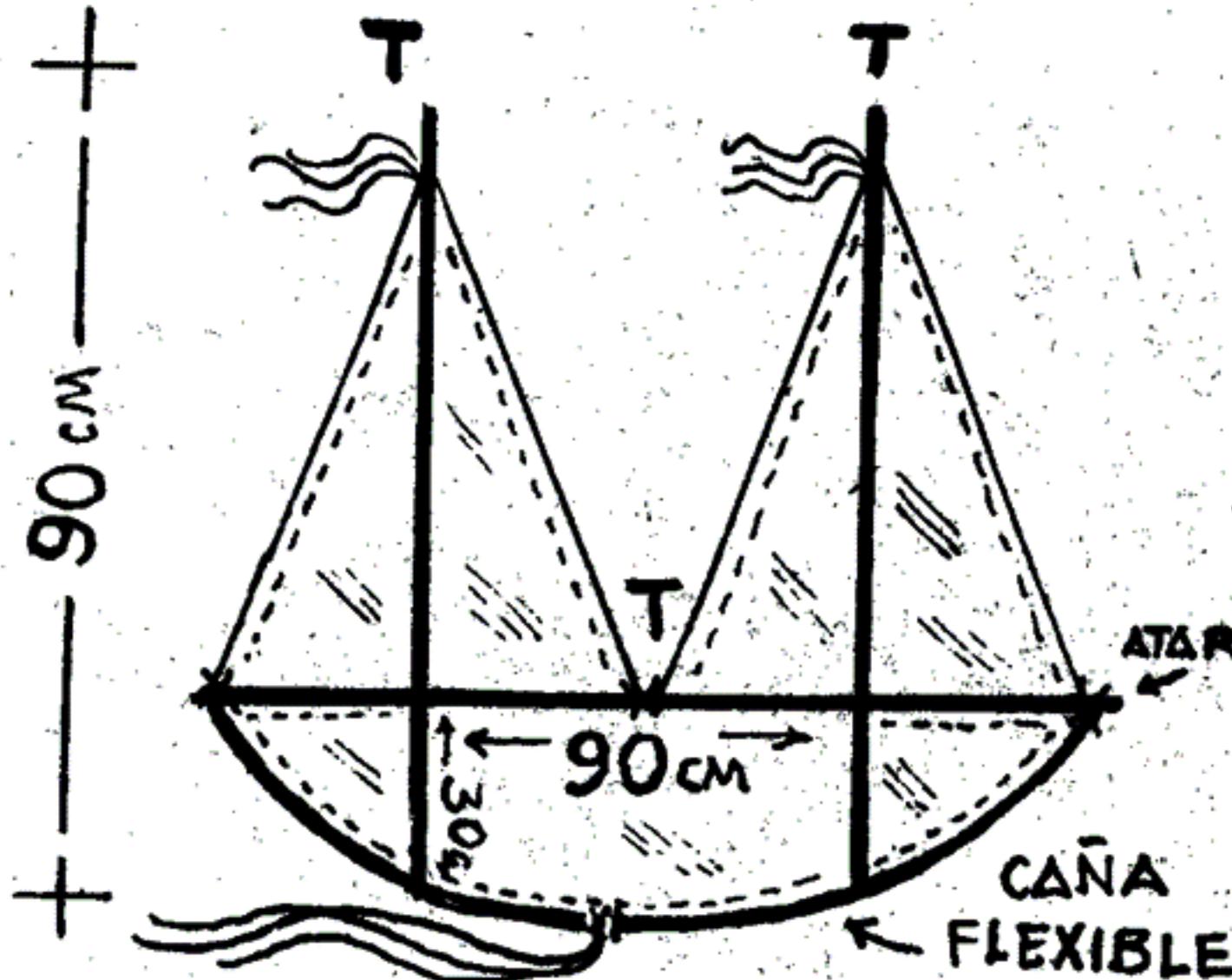
## EL RINCON DE TABLERO PARA CONEXIONES



Aquí Pablo Aoudah nos ofrece otras de sus ideas para compartir con otros lectores, es un tablero para poder hacer conexiones de circuitos que queremos probar sin necesidad de soldar los elementos, en lugar de mantener los elementos sólo con tornillitos a ellos se les han agregado chapitas que pueden ser de aluminio, cobre o bronce a las que se perforarán y con ellas podremos fijar los elementos del circuito, observen que también se usan cablecitos para unir elementos apartados.

# LOS LECTORES

## VELERO VOLADOR



Juan Claudio Santoro hizo este barrilete y lo forró en polietileno como se indicó en la revista varias veces, las letras tes indican donde van tomados los tiros, las cañas hay que afinarlas y especialmente la que se coloca curva, según Juancito queda muy vistoso cuando se lo ve en el aire.

**SUSCRIBITE** Si te interesa recibir la revista por correo  
**EXTERIOR:** U\$S 5.- (seis meses seis números)  
**INTERIOR DEL PAÍS:** \$a 2.500.- (por correo certificado)  
 Unicamente **GIRO POSTAL** a nombre de Enrique Murga,  
 Dnal. Norte 825 - 3º. - Cap. Fed. ARGENTINA

suplementos —

**LUPIN 83**

**LUPIN 82**

**Lupin 80**

UN SUPLEMENTO \$a 300.-

Dos suplementos \$a 500.-

Los tres suples \$a 700.-

(agregar \$a 800.- 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

RIGE EL PRECIO  
 DEL ULTIMO  
 NUMERO

Para envíos al interior por CORREO CERTIFICADO agregar \$a 500. (pedido mínimo 3 ejemplares)

Para envíos de las ofertas de 5 ó 10 ejemplares agregar \$a 800. (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)

APROVECHA  
 ESTA  
**OFERTA**  
 10 REVISTAS  
 POR \$a 500.-  
 5 REVISTAS  
 POR \$a 300.-  
 (SOLO REVISTAS  
 DEL N° 230  
 PARA ATRAS)



VENTAS DE TARDE EN REDACCION

# el correito del Gordi

CORRESPONDENCIA A Revista LUPIN (Gordi)

Diagonal Norte 825 3o. Cap. Fed. (1383).



Chau, bichos, en este número tienen un aparatito que los acerca de a poco al RC, les recomiendo hacerlo con toda prolijidad y aparte que con el practicarán armado de circuitos con CI tendrán al terminarlo un aparato útil para comandar otros desde cierta distancia, los que probaron aquí tienen un alcance de 25 metros con el emisorcito, y ahora a responder alguno de la muchas correspondencia que he recibido, Claudio Santoro, Diego Maquiani y otros; cuando envíen un texto para los avisitos gratuitos no pongan listas de números de revistas que poseen, eso ocupa mucho espacio sólo anuncien que tienen números entre tal y cual, Marcos Galetto, tu receptorcito es muy interesante pero aquí están por publicar otro que no necesita antena exterior, en realidad funcionará en algunas estaciones sin antena y con antena recibirás todos pero será fácil de armar como el que enviaste, Julio C. Ogawa, un oscilador con variedad de frecuencia podés hacerlo con el circuito que usa el CI 555 que salió en el suple "C" como metrónomo que en lugar de R1 le colocás un potenciómetro de 1 MG y otro en el reloj sónico del suple "B" que según el capacitor que le coloques podés conseguir oscilaciones desde sólo un ciclo por segundo como te interesa, Roberto Dazzi, recibimos tu planito del avión, se lo llevó Lúpin para estudiarlo, Gustavo Menendez, así que te gusta la escuela, lo lamento porque este mes tendrás que olvidarla por muchos regios días, je-je-je, antes que me olvide debo decirles a los que envían programas, traten que entren en sólo 2 Kbytes y si fuese posible que lo hayan realizado ustedes, si no es ese caso decir de donde lo sacaron, Marcelo Maidana nos hizo llegar el planito de un simple microscopio de agujerito, Claudio Craglia una veleta y un barómetro de botella, Chicos y Chicas, ejem... les deseo unas muy felices vacaciones y chupen el menor frío posible y no pongan en gastos a sus papás, confórmense con lo que "haiga"... CHAUUU!!!



## AVISOS de los CHICOS

GUSTAVO MENENDEZ, calle San Lorenzo 631, Tres Arroyos (7500) deseo cartearme con chicos/as sobre OVNI, aeromodelismo, aviación, compro planito autito Bicho y Gordi pago \$a 200.

MARCELO C. ZELCER, calle Heredia 762 V. Lynch (1672) vendo walkie-talkie \$a 4000.- y cambio muchísimos repuestos de radio por lupins de cualquier número y suples.

MAURICIO GAUNA, calle San Lorenzo 597, Pergamino (2700) B.A. soy radioaficionado inter. corresp. con jóvenes del mismo hobby.

MIGUEL A. MANSILLA LU2FOI-Italia s/No. Los Cardos Santa Fe (2533) tel. 041-40233 vendo receptor de comunicaciones 2-7 MHz de guerra más de 500 válvulas para TV, trafo, cristal cuarzo 100 KHz y compro milliamperímetros de 0 a 500 mA ... escucho ofertas.

MARCELO R. LUGO, calle E. Mitre 9106 José Suárez (1655) compro revistas lupins del 1 al 150 y tandas hasta el 200 tel. 776-2745 desp. 19 hs.

**LUPIN JULIO 1985** Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio sr. toda la República \$a 250.- Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3o piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual No. 318474  
Este número se terminó de imprimir el 27 de junio de 1985

CARLOS DERAMO, calle Magallanes 354, Tres Arroyos (7500) B.A. tel. 26961 inter. programas TK83 TK85 Sinclair 1500, 1.000c CZX81, poseo programas propios, deseo cartearme con chicos/as de todo el país. HUGO A. BERNARONI, calle Corvalán 748, Rosario (2000), S.F. cambio estampillas camb. 2 historietas del Eternauta 2o.-3o. episodios X el suple "A" de electrónica y cambio 29 hist. Patoruzú- Isidoro, etc. X 23 primeros No. de lupin.

GABRIEL MARQUEZ, calle 33 Orientales 234 (1643) Beccar B.A. deseo cartearme con chicas/cos de más o menos mi edad 15 sobre filatelia, OVNI, etc.

JUAN MAGARO, calle Moreno 2687, Dto. "E", Rosario (2000) S.F. solicito inf. sobre temas OVNI, parapsicología y otras yerbas.

HUGO A. IMANONI, calle Belgrano 1393 Cnel. Pringles (7530) tel. 0922-3202 vendo lupins desde el 163 al 225 salt. compro 125 para atras suple 80 y giradisco.

FERNANDO J. CASTILLO, calle Quintana 416, Rawson, Chubut (9103) deseo cartearme con chicos sobre programas computadoras en "basic".

FERNANDO MODICA, Tel. 620-1763, circ. 3o. secc. 2o. manzana 4, casa 9 Ciudad Evita B.A. (1778) compro suples 77-78 y 79 desde ya muchas gracias, ches.

PATRICIA J. MAYOR, 46 entre 17 y 16 No. 761, Colón (2720) B.A. deseo cartearme con bichos electrónicos de alrededor de mi edadddd "11 pirulines".

ALEJANDRO A. ZYLBERMAN, calle Julian Alvarez 668 pto. 3o. 10 Cap. Fed. (1414) B.A. deseo cartearme con chicos/as de todo el universo entre 12 y 14 "saños".

ALBERTO F. JUNCO, calle Felipe More 758 Rosario (2000) vendo, compro o inter. estampillas y planitos de cohetería.

JOSE L. LOPEZ, calle Tucumán 926, Gral. Roca, Río Negro (8332) vendo lupins desde el 198 al 206 BARATAS! ! inter. estampillas todo el mundo y corresp. con chicos/cas cualquier tema.

MARTIN NOVAS, calle España 262, Bragado (6640) B.A. compro suples 10 y 11 y el de aeromodelismo y el A-B-C.

OFICINAS  
CENTRALES  
ARGENTINAS

FRANQUEO A PAGAR No. 728  
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESIÓN No. 7950

# PLANOS PARA MOTOR COX BABE BEE U-Control

FOCKE WULF F.N. 190/A-3

HEINKEL hE 100

DEWOITINE D-520

HENSCHEL - 126

FOKKER D-8

P-G e HAWK

RYAN S-T P-T 20

ZERO

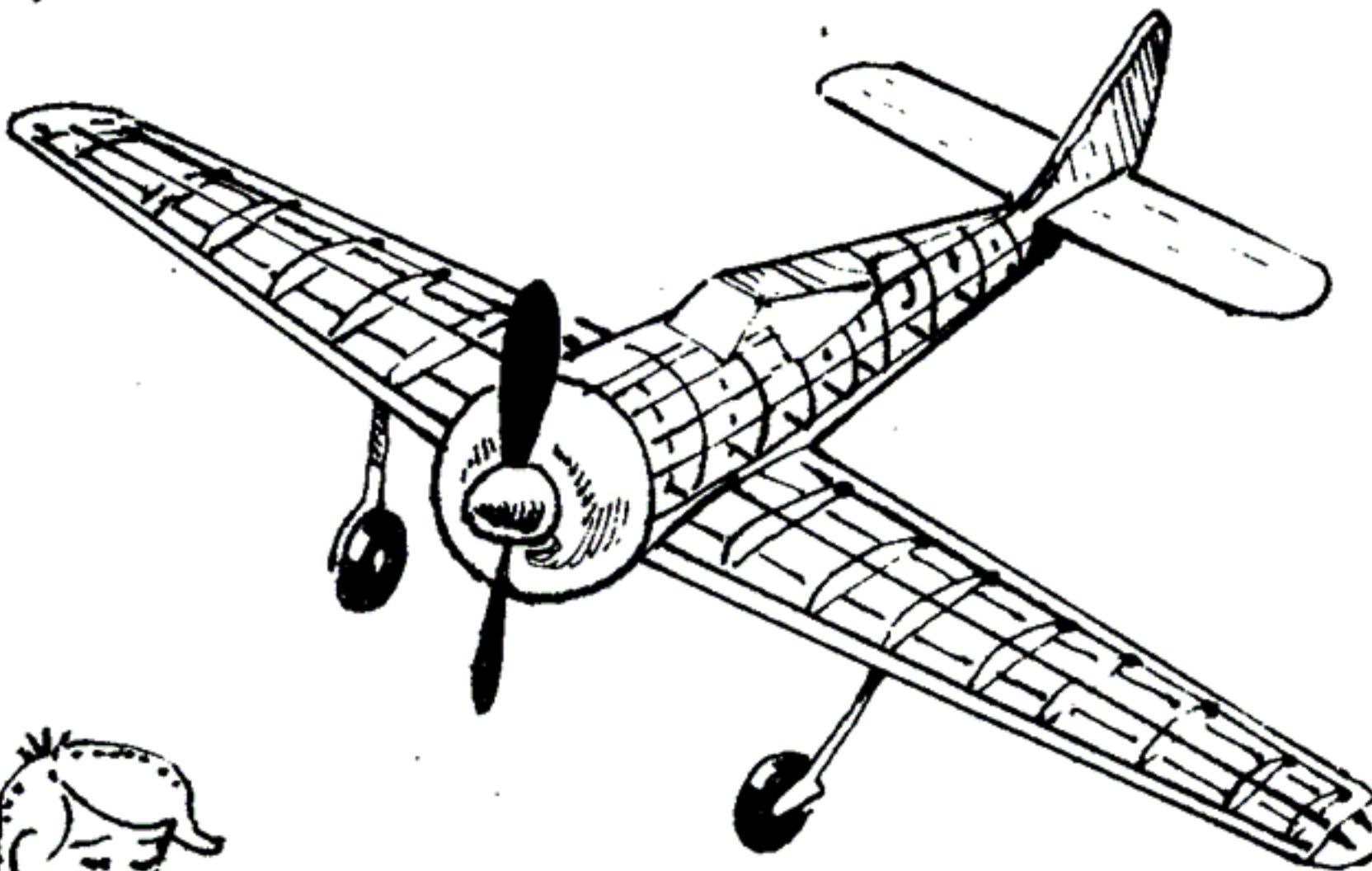
AERO BOERO 180 RUR

CURTIS HAWK 75-0

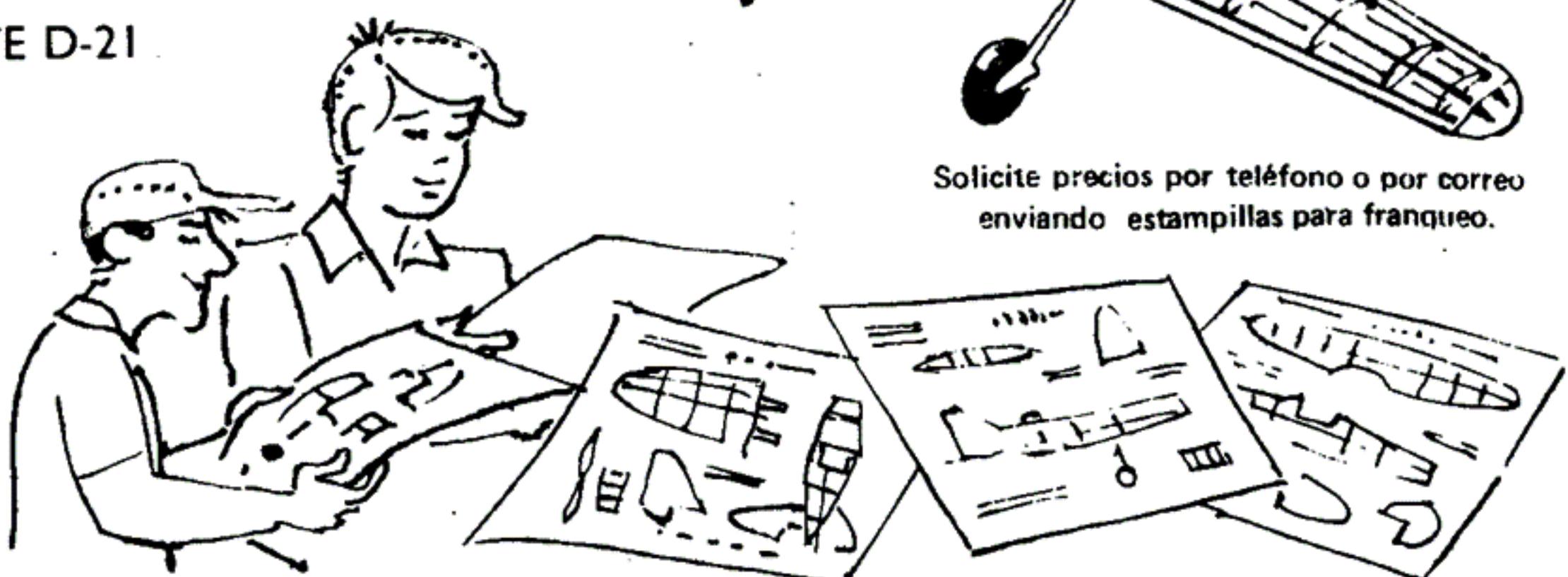
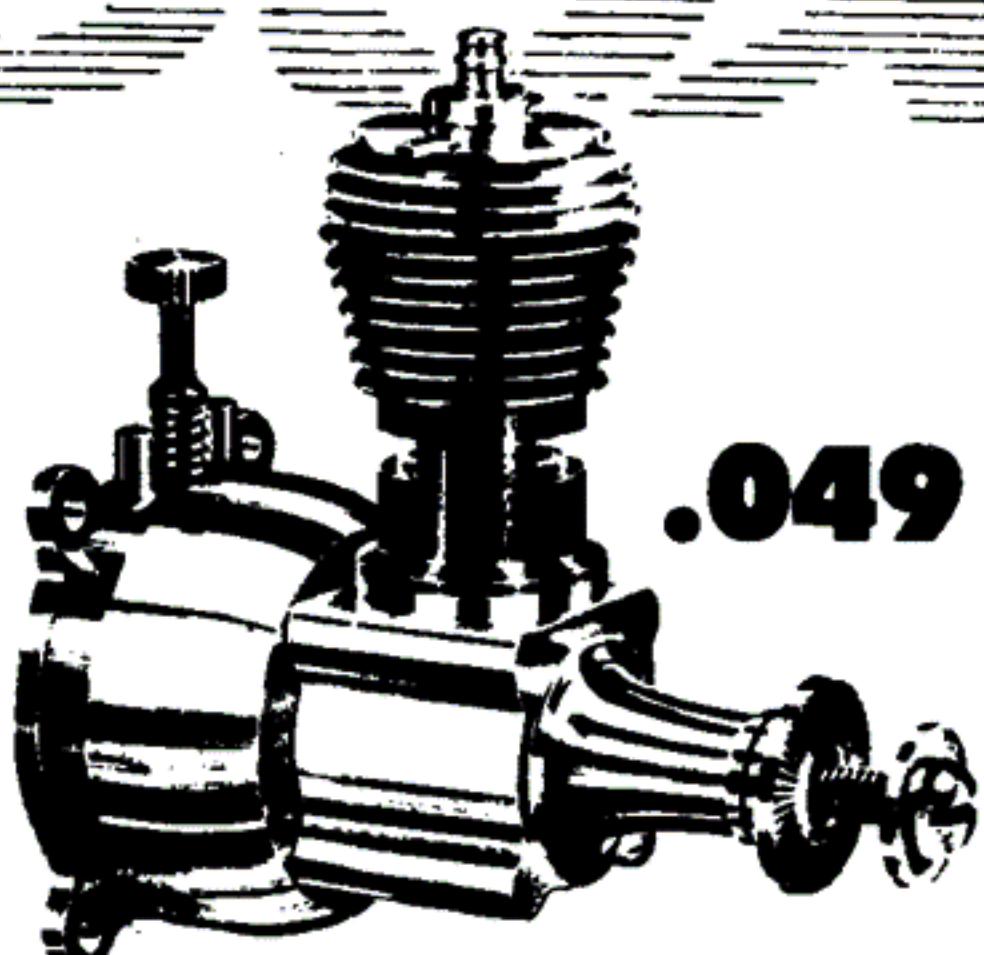
MISTER MULLIGAN

GORRION

DEWOITE D-21



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



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

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

.....la casa del hobby.....



## 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