

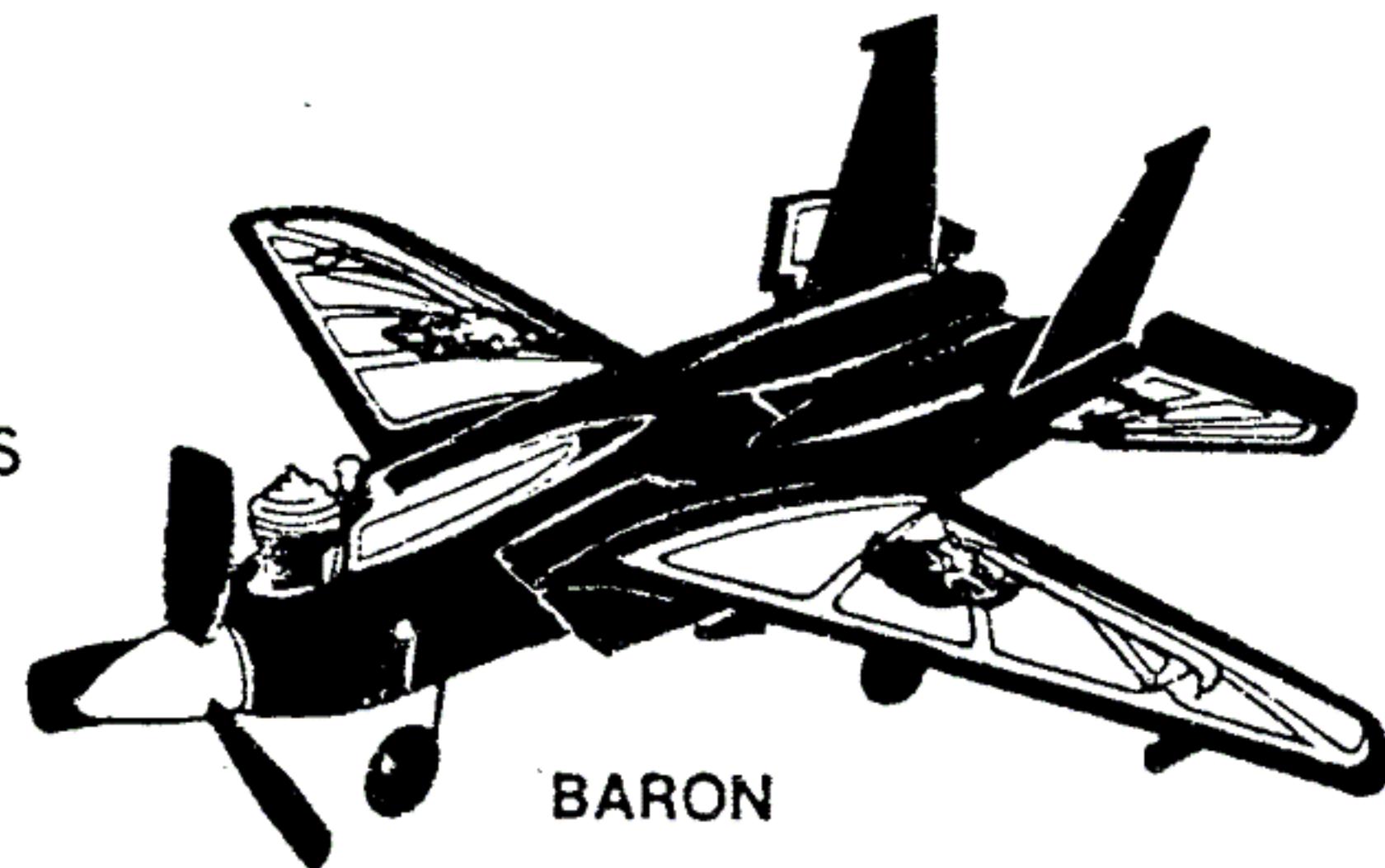
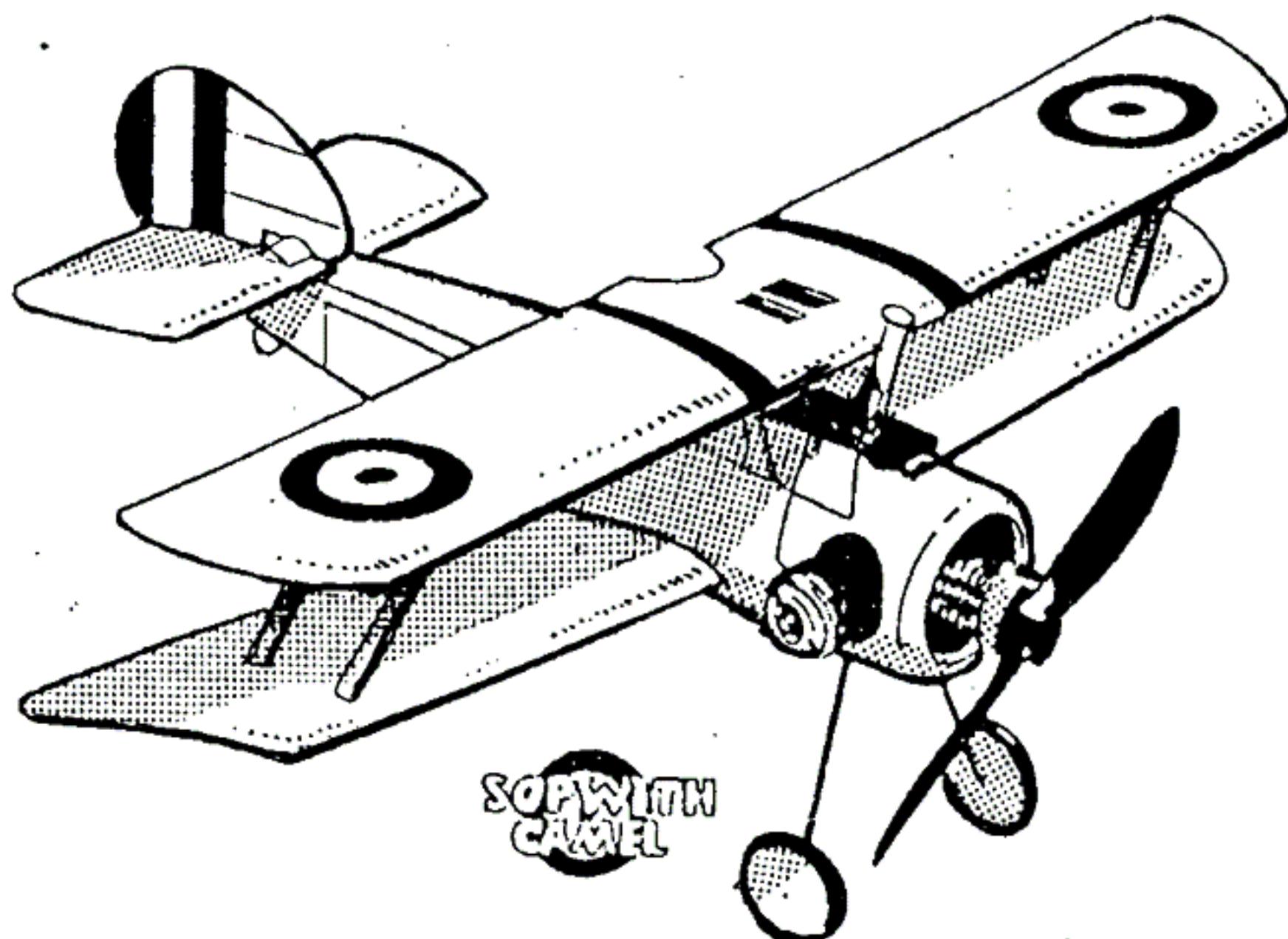
LÚPIN

Nº 319 ABRIL \$ 1,20 año XXVII





CONTROLADOS POR CABLES
CON MOTOR COX .049



OFERTA - U\$S 50
CUALQUIERA DE
LOS DOS MODELOS

CONSULTE VALOR
POR
GASTOS DE ENVIO





LÚPIN

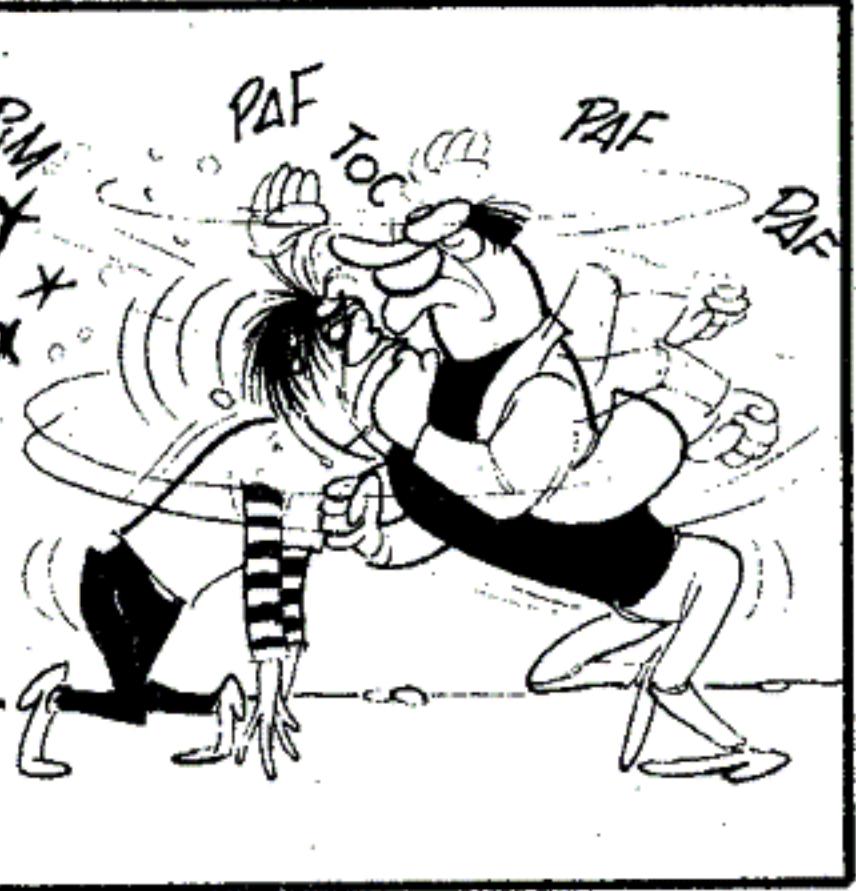
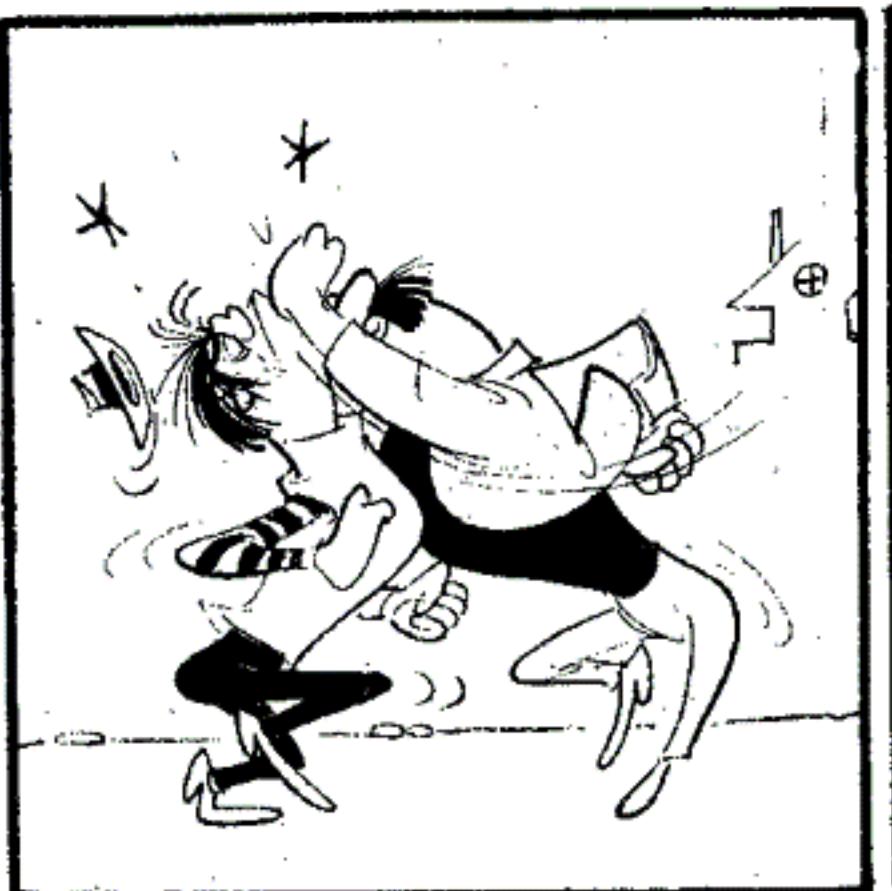
Nº 319 año XXVI

director H. Sídoli



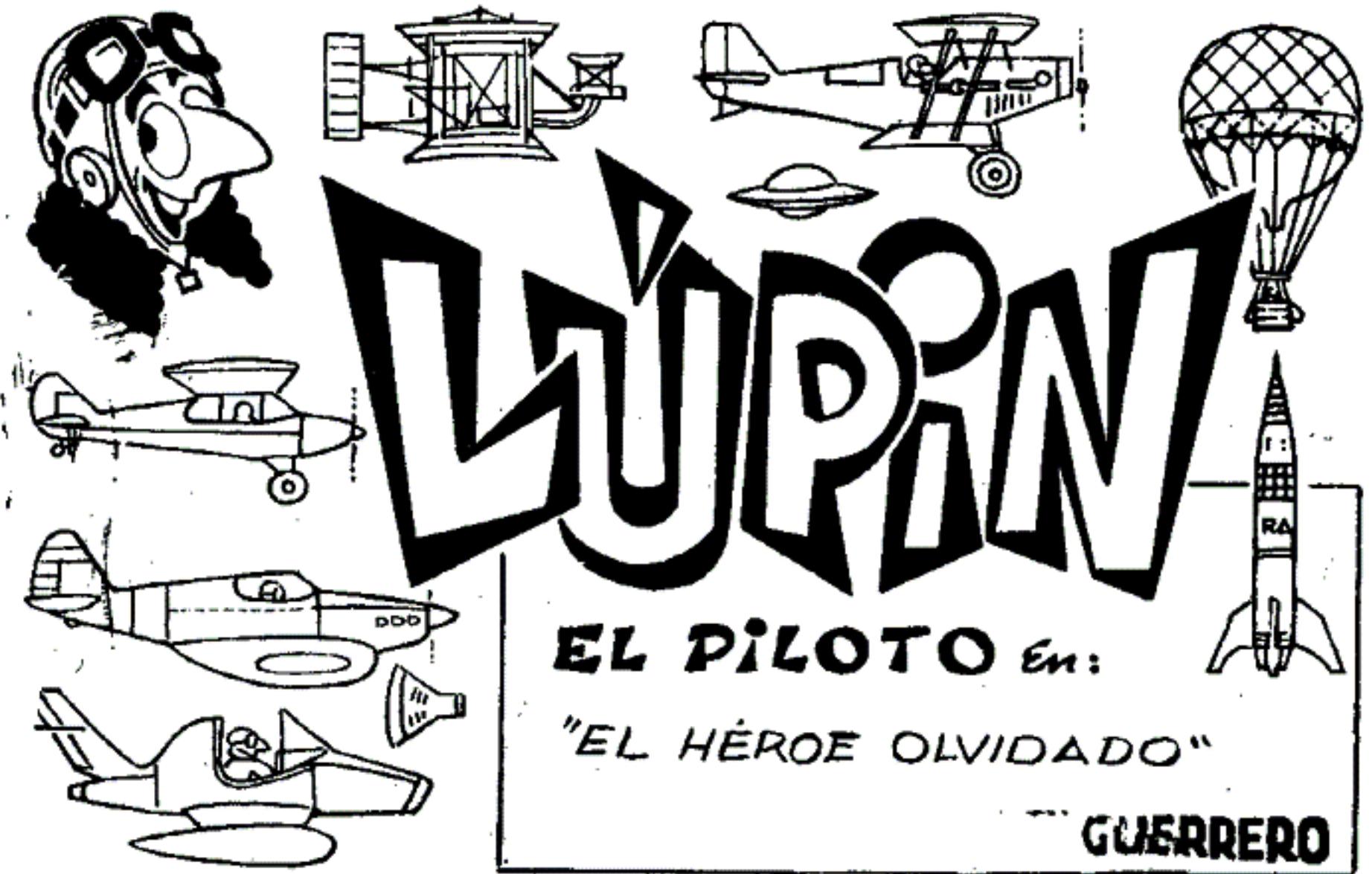
PURAPINTA

REALIDAD

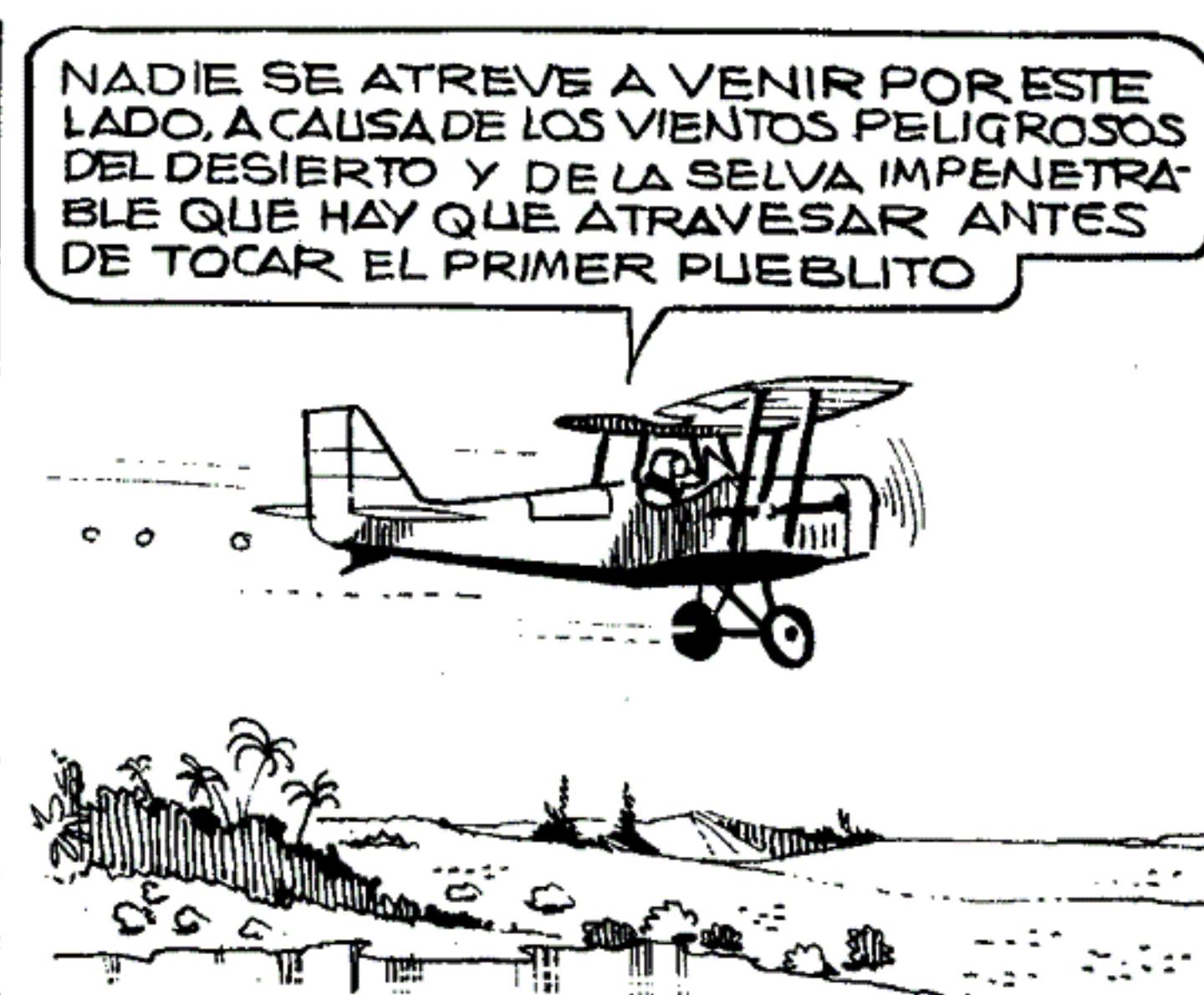
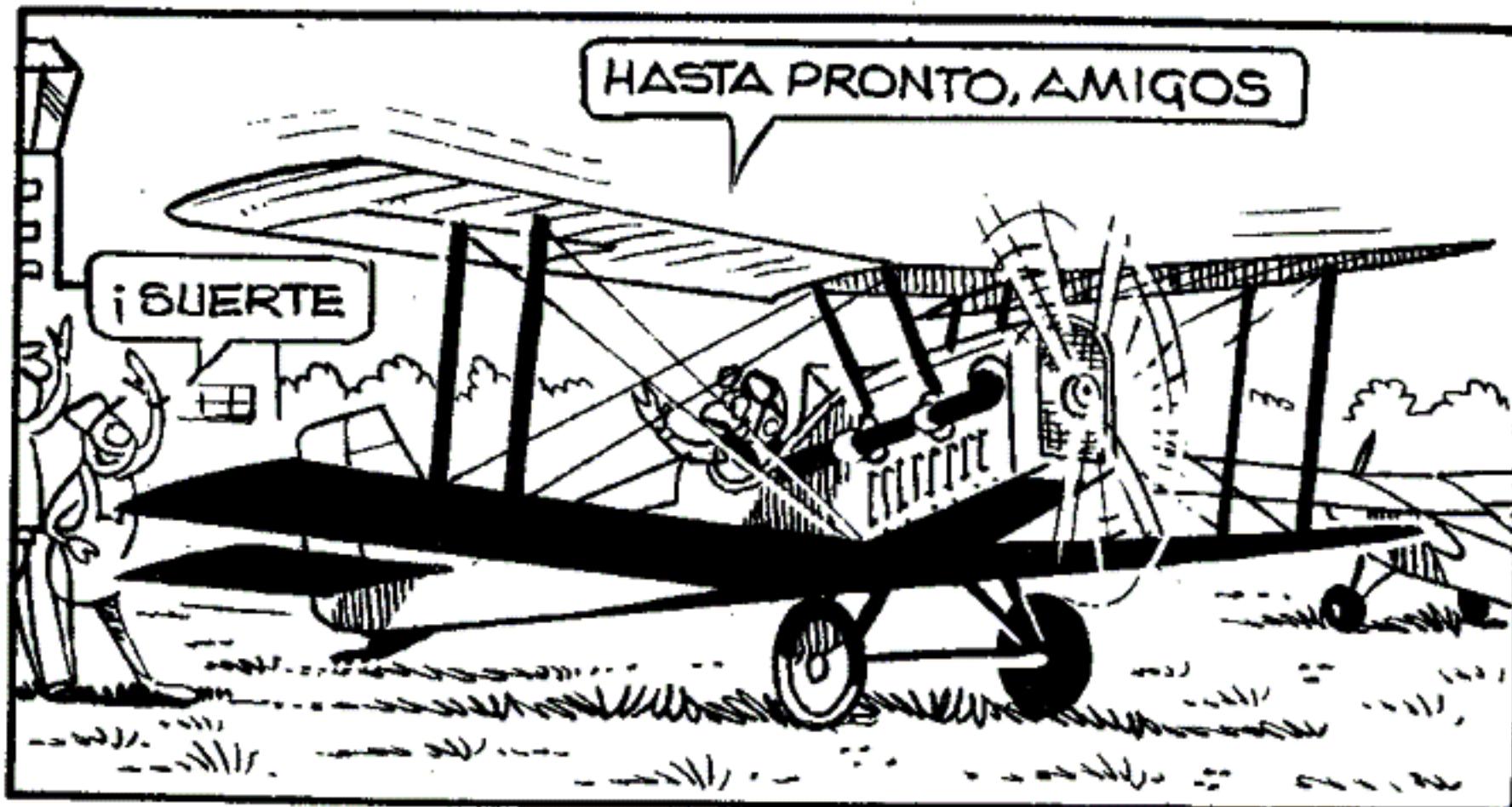


OBEDIENTE

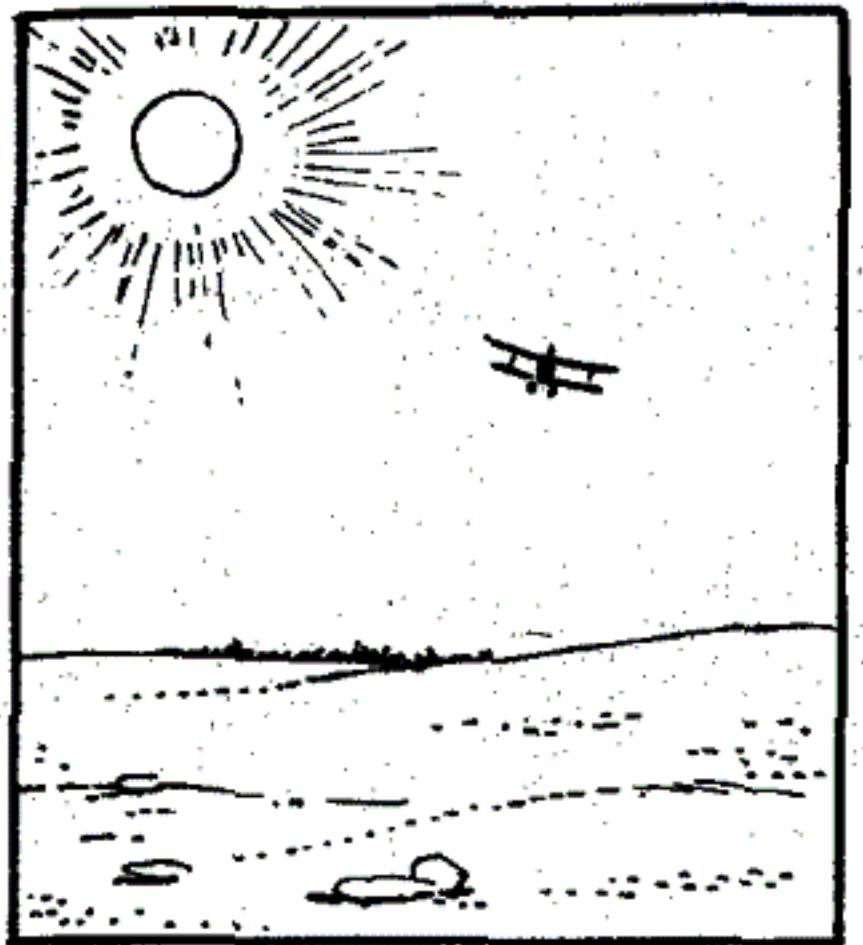




Esa mañana, LUPIN había llevado a un pasajero hasta un país limítrofe y se disponía a regresar. Era un día espléndido...



Y LÚPIN VOLÓ SOBRE EL DESIERTO, EL DÍA ESTABA CALMO, SE ACERCABA A LA IMPENETRABLE SELVA.









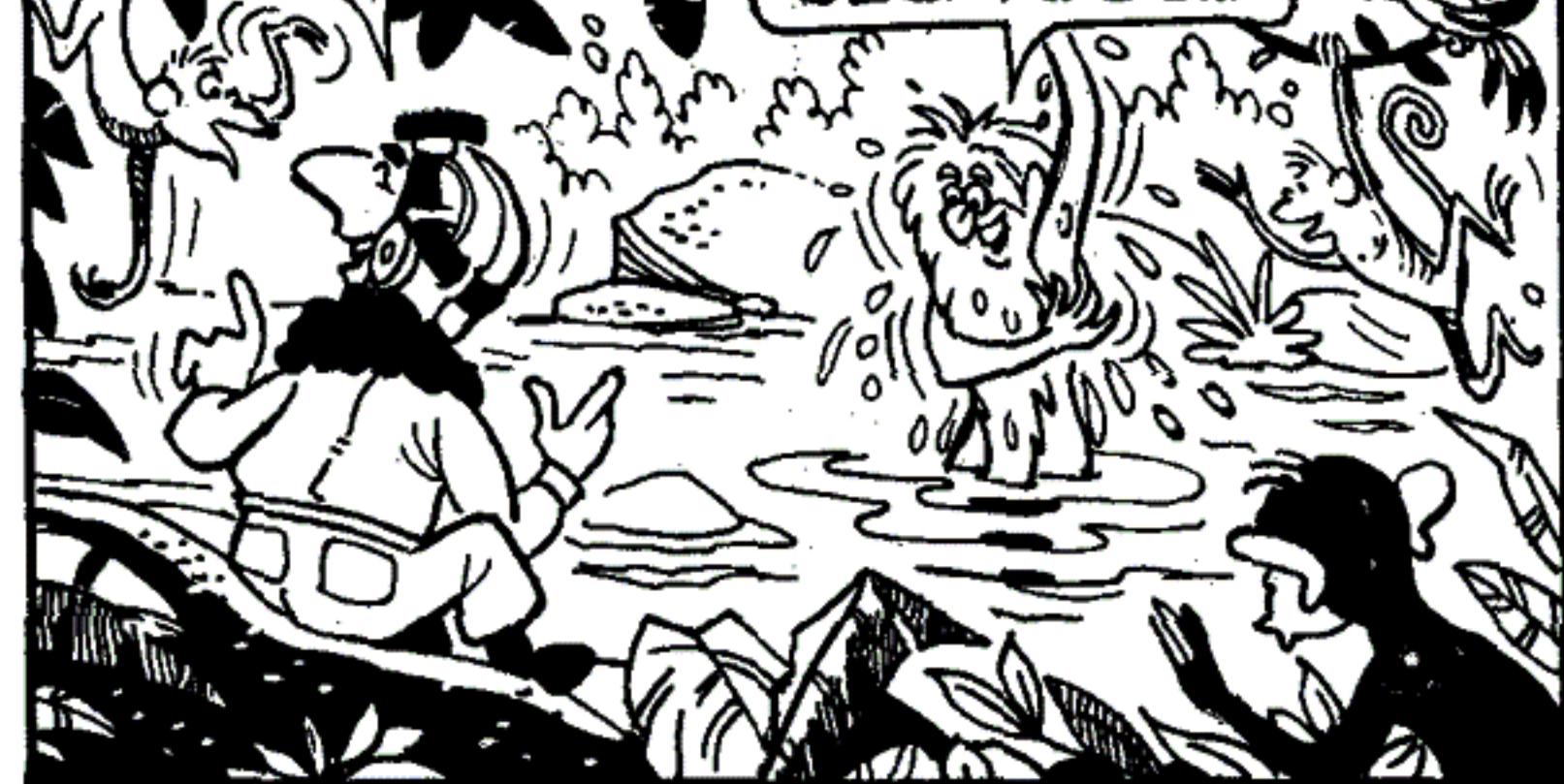
... AÚN GUARDO MI CASACA DE CUERO, EL CASCO Y LAS ANTI-PARRAS, LAS BOTAS Y... HASTA UN REVOLVER, UN CUCHILLO, LA AMETRALLADORA DEL AVIÓN Y MUNICIONES... TAMBÍEN TENGO ALGUNAS MONEDAS DE ORO...

¡BRAVO! VEO QUE HA SIDO PREVISOR

ANTES DE EMPACAR, ME VOY A HIGIENIZAR EN UN ARROYITO QUE CORRE AQUÍ CERQUITA, VENGA, ASÍ LO CONOCE

DESPUÉS DE TODO NO ESTABA TAN MAL, AQUÍ TIENE AMIGOS Y HA HECHO UNA VIDA SANA.

¡AH, SÍ! ¡LAS CACATUAS Y LOS MONITOS DEL LUGAR ME QUIEREN MUCHO... Y CRÉAME QUE LAMENTO DEJARLOS...



POCO DESPUÉS

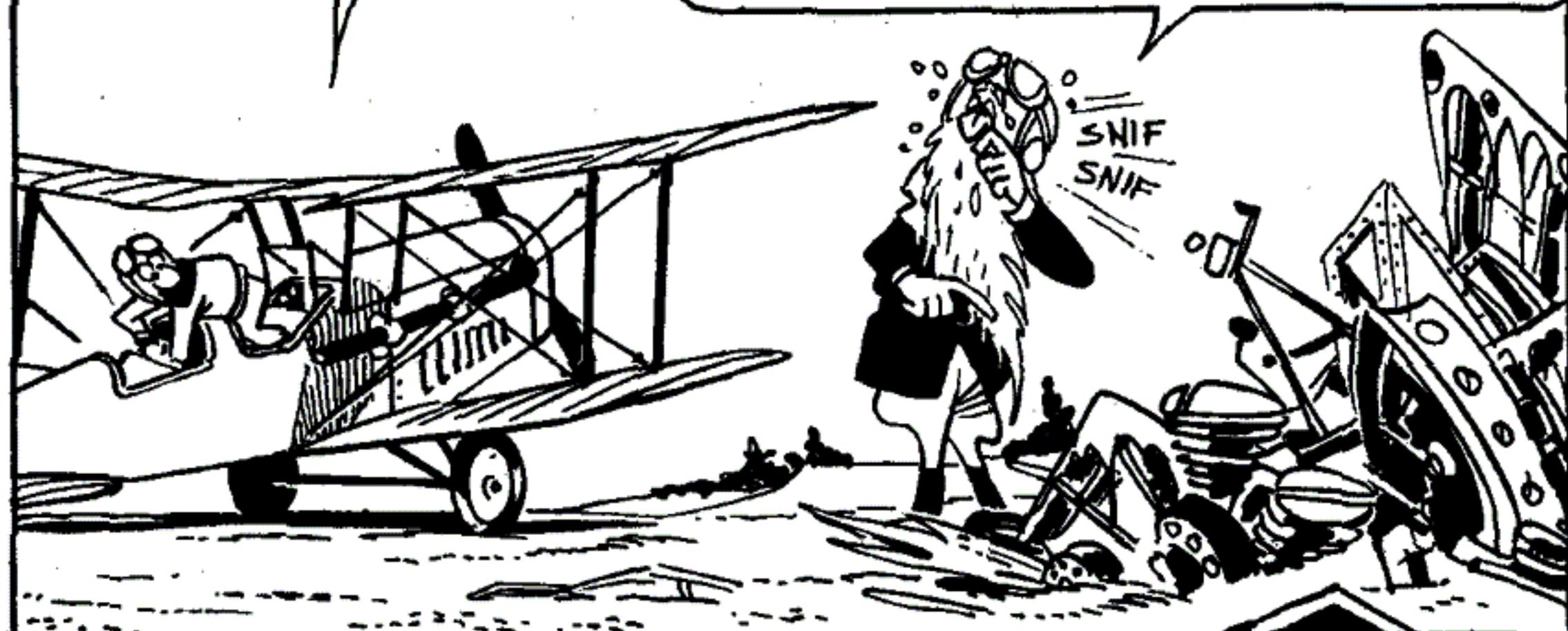
¡LISTO! ¡SARGENTO YACARÉ A SUS ÓRDENES!

¡JA JA! ¡ESTÁ BIEN! ¡LEVANTEMOS VUELO ENTONCES...

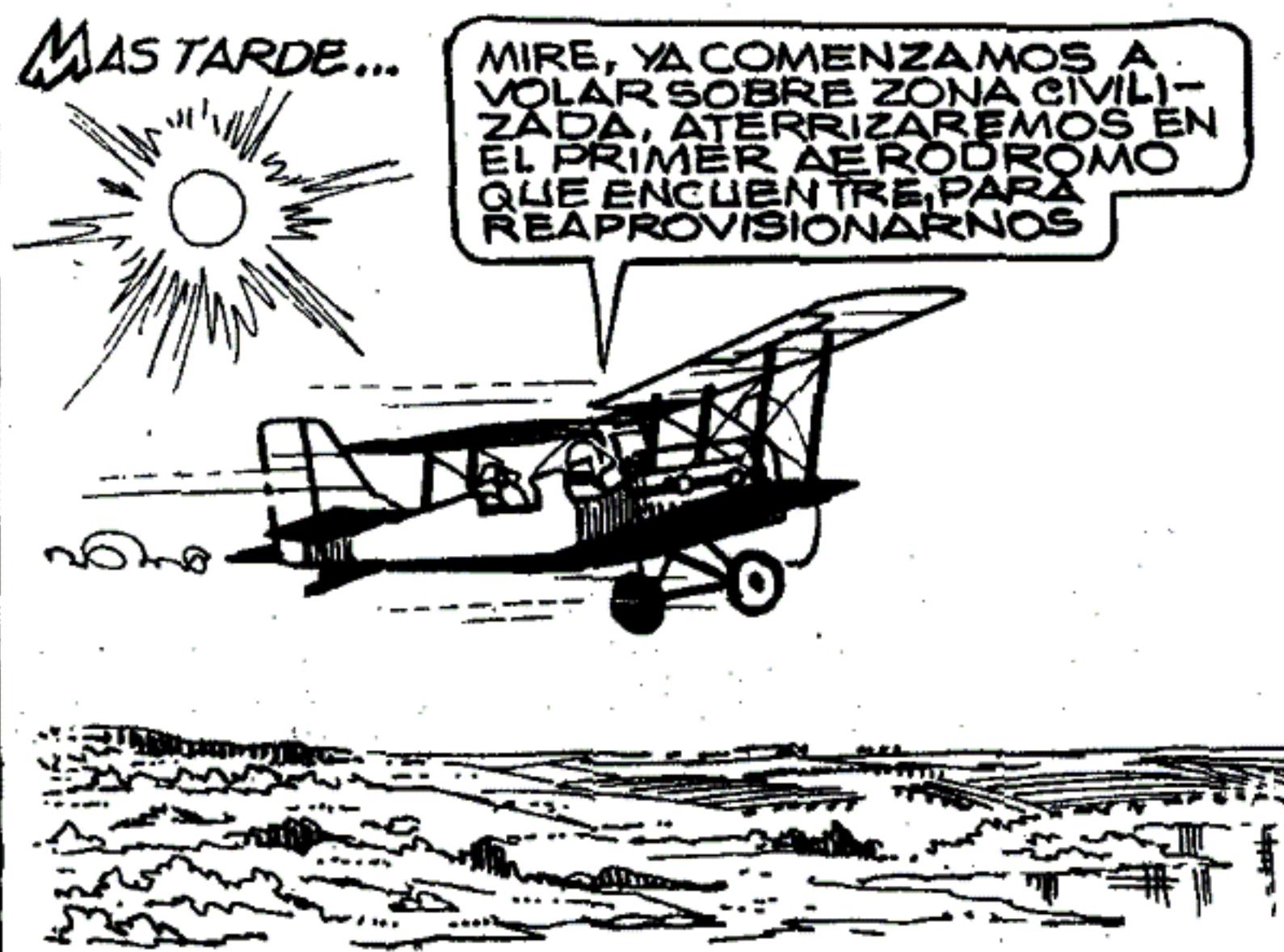
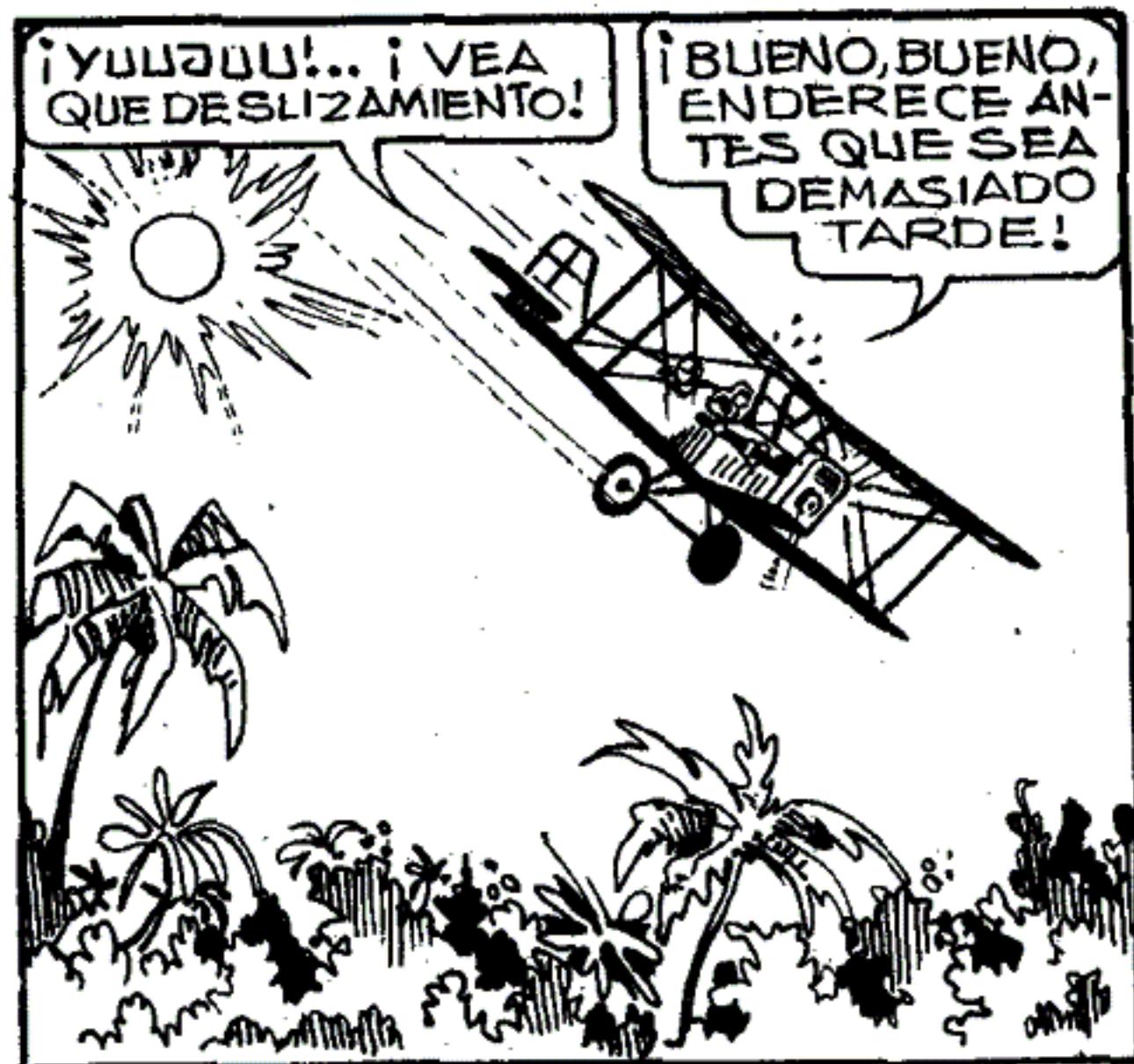


APUREMOS, SARGENTO, VAMOS A TENER UN LARGO VIAJE...

CARAMBA, AHORA QUE ME TENGO QUE IR, ME DA PENA ABANDONAR TODO ESO... ¡LOS RESTOS DE MI VIEJO Y GLORIOSO AEROPLANO SE QUEDARÁN SOLOS!

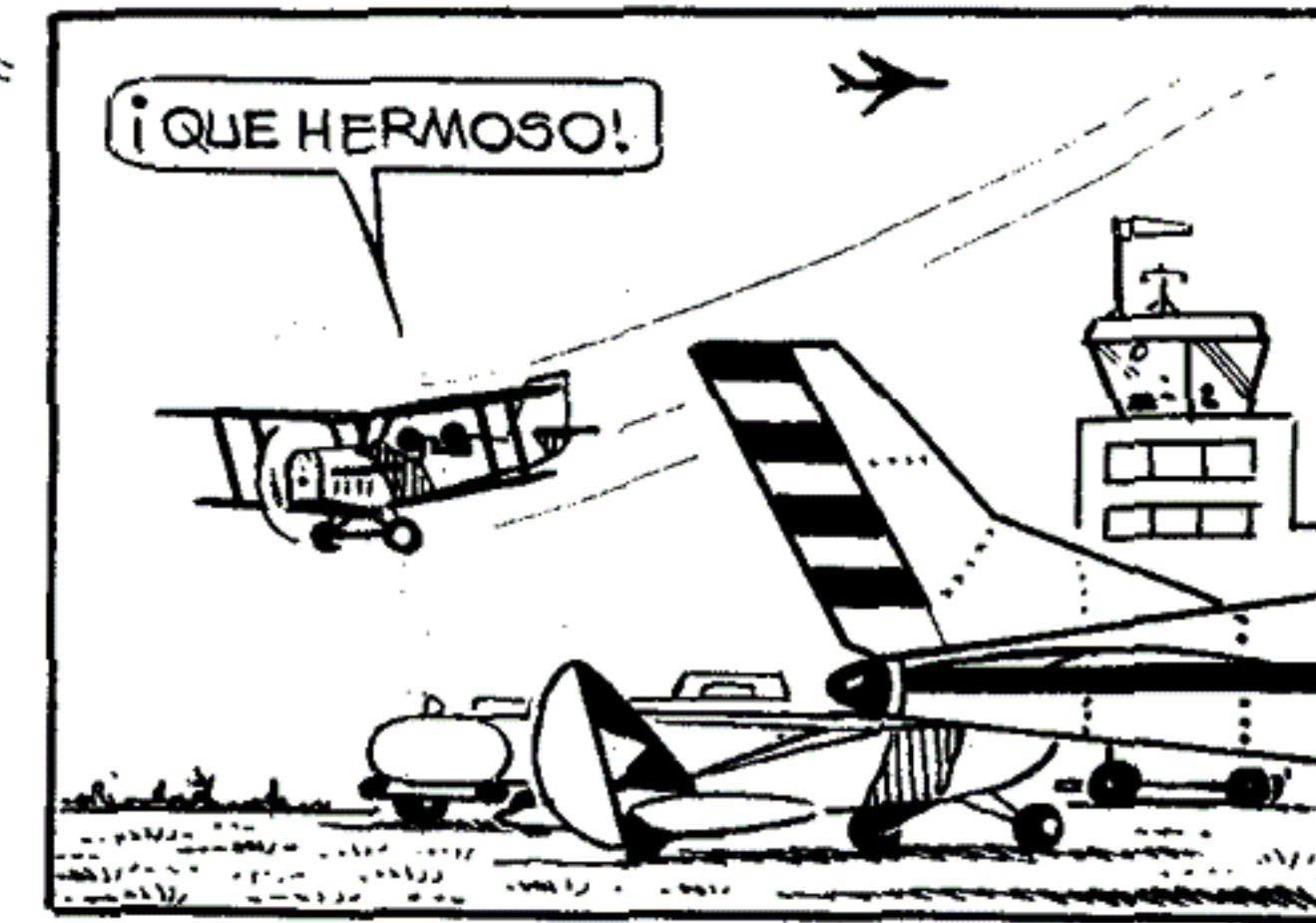




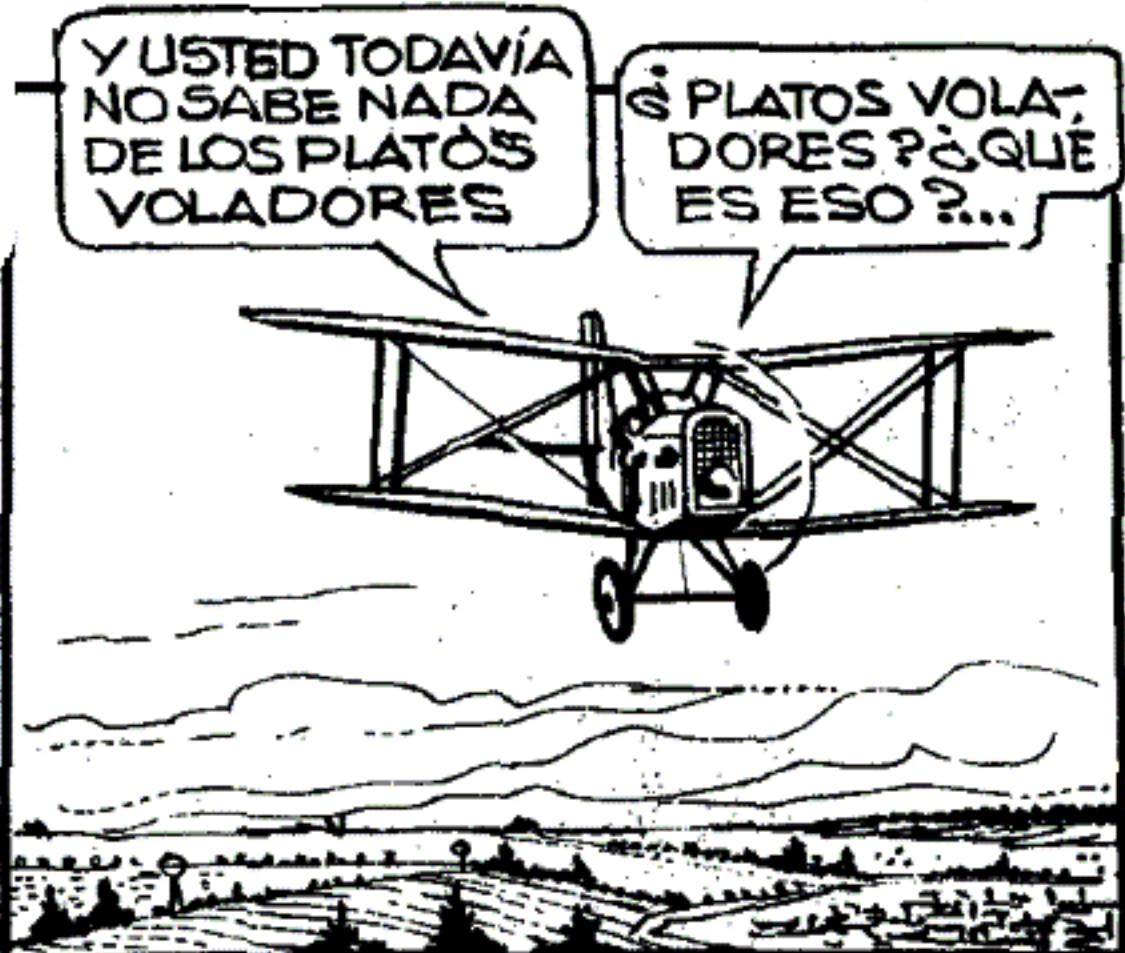




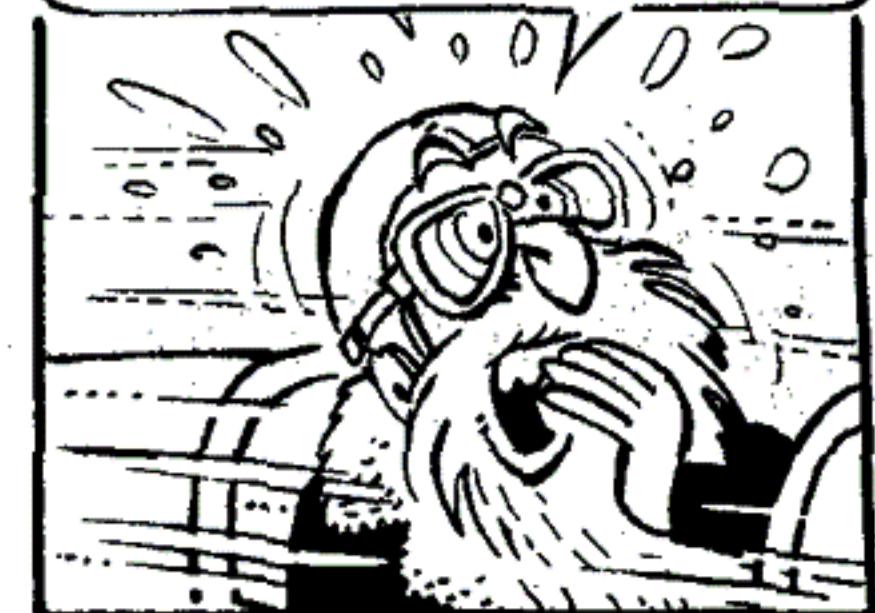
MOMENTOS DESPUÉS, AVISTARON
BAJO SUS ALAS EL PRIMER AERO-
DROMO Y SE APRESTARON A
DESCENDER PARA REABASTECERSE



OTRA VEZ ESTABAN EN EL AIRE,
TENIAN PARA VARIAS HORAS.



¡CARAY!... ¡ENTONCES YO LOS HE VISTO!!! ¡CUANDO ESTABA ALLÁ, HABIA NOCHES QUE VEIA COMO UN RESPLANDOR EN EL DESIERTO O LUCES RADIANTES DE FORMA OVALADA QUE SURCABAN EL CIELO A GRAN VELOCIDAD, YO CREIA QUE ERAN AEROLITOS...

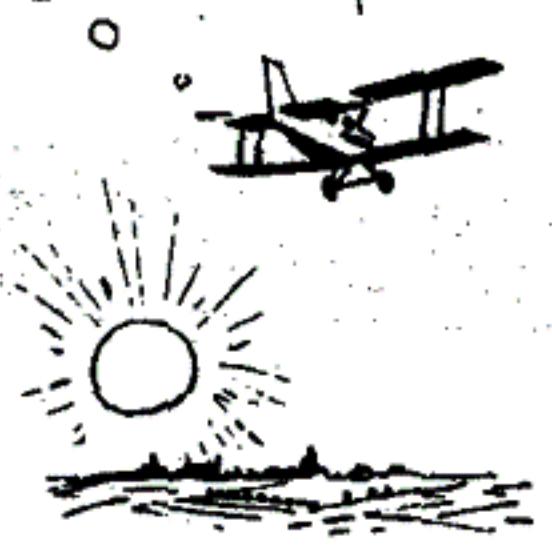


PERO AHORA ME DOY CUENTA POR LA FORMA ZIGZAGUEANTE QUE LO HACIAN... ¡SI!... Y HASTA A VECES SE QUEDABAN COMO ESTÁTICOS... ¡TIENE RAZÓN, ERAN APARATOS!



JUEGO DE VOLAR SOBRE CAMPOS Y CIUDADES DURANTE HORAS...

YA ESTAMOS CERCA DE NUESTRO AERODROMO





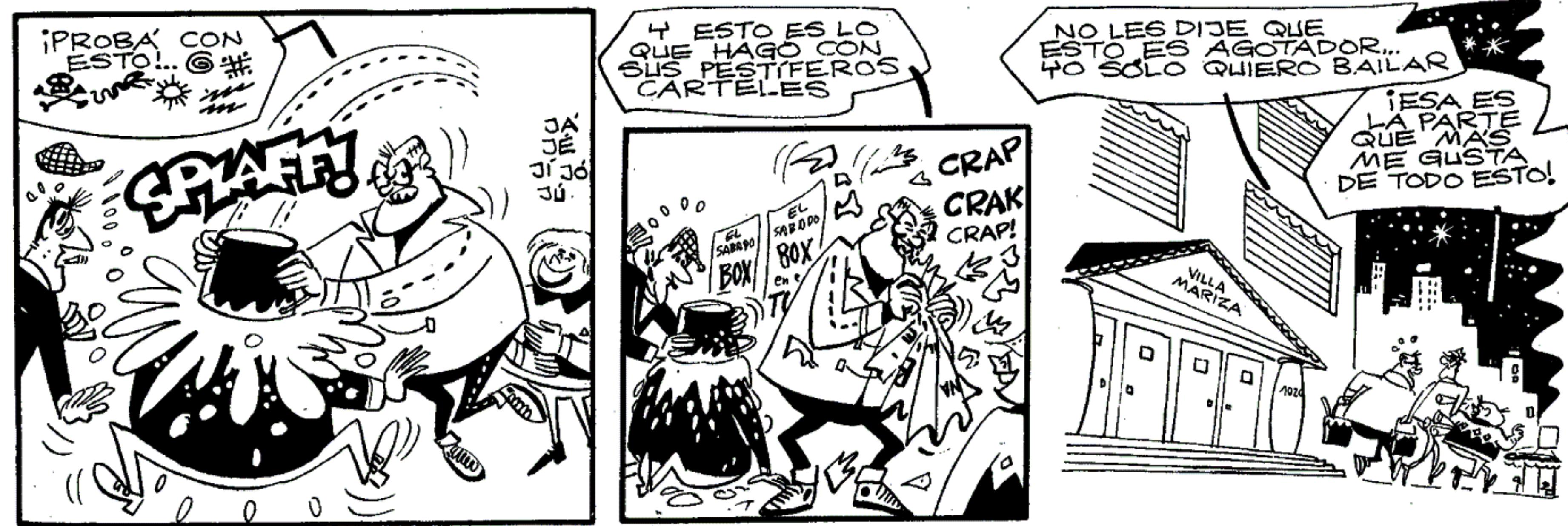


BIGO Y GORPI

HOY en
"PROPAGANDA AEREA"

por TITO SOL

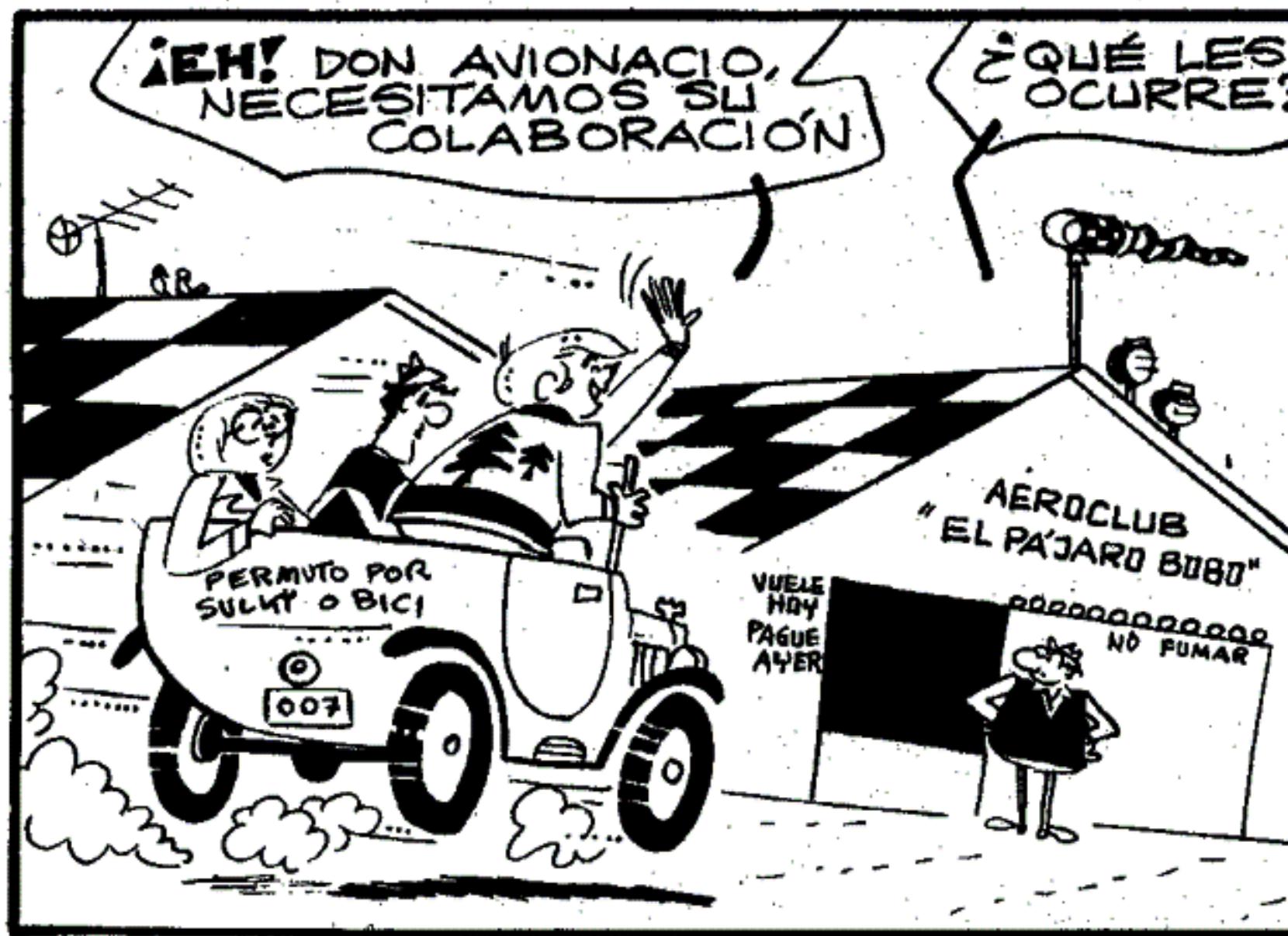


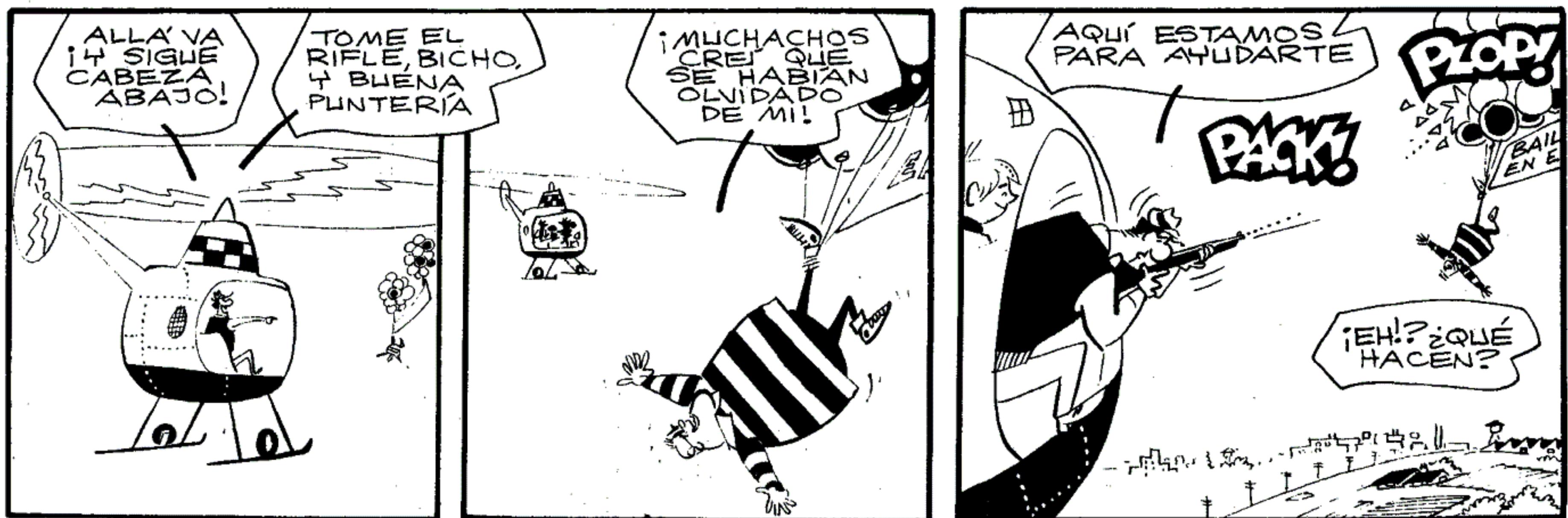
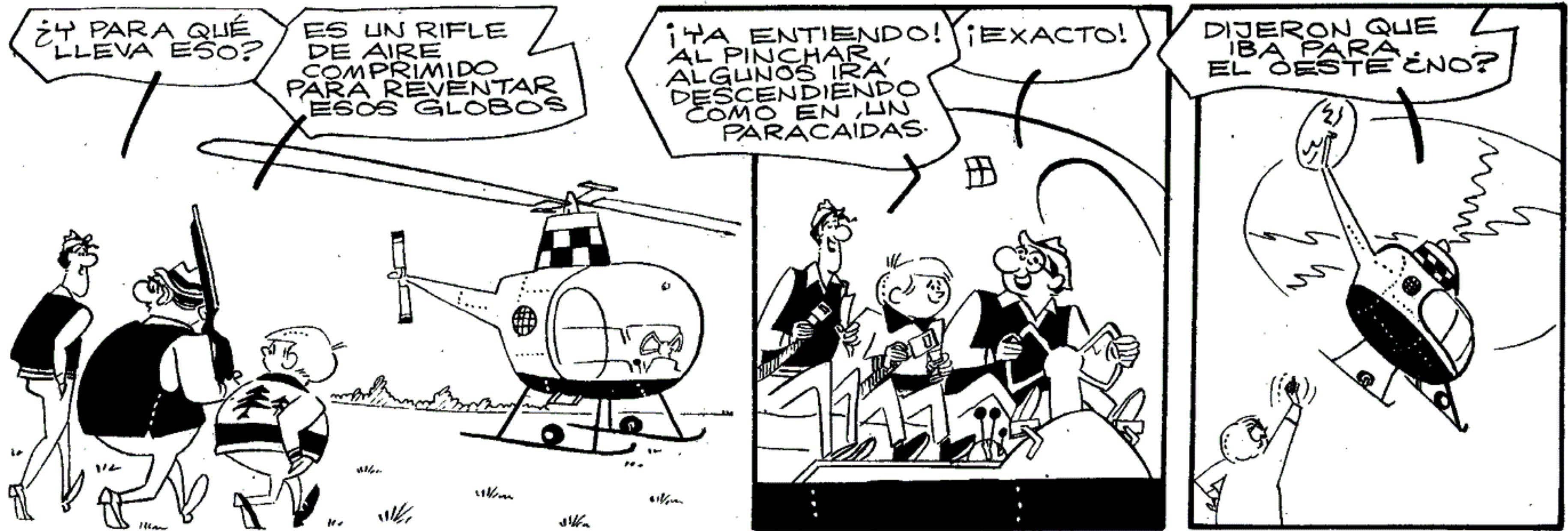


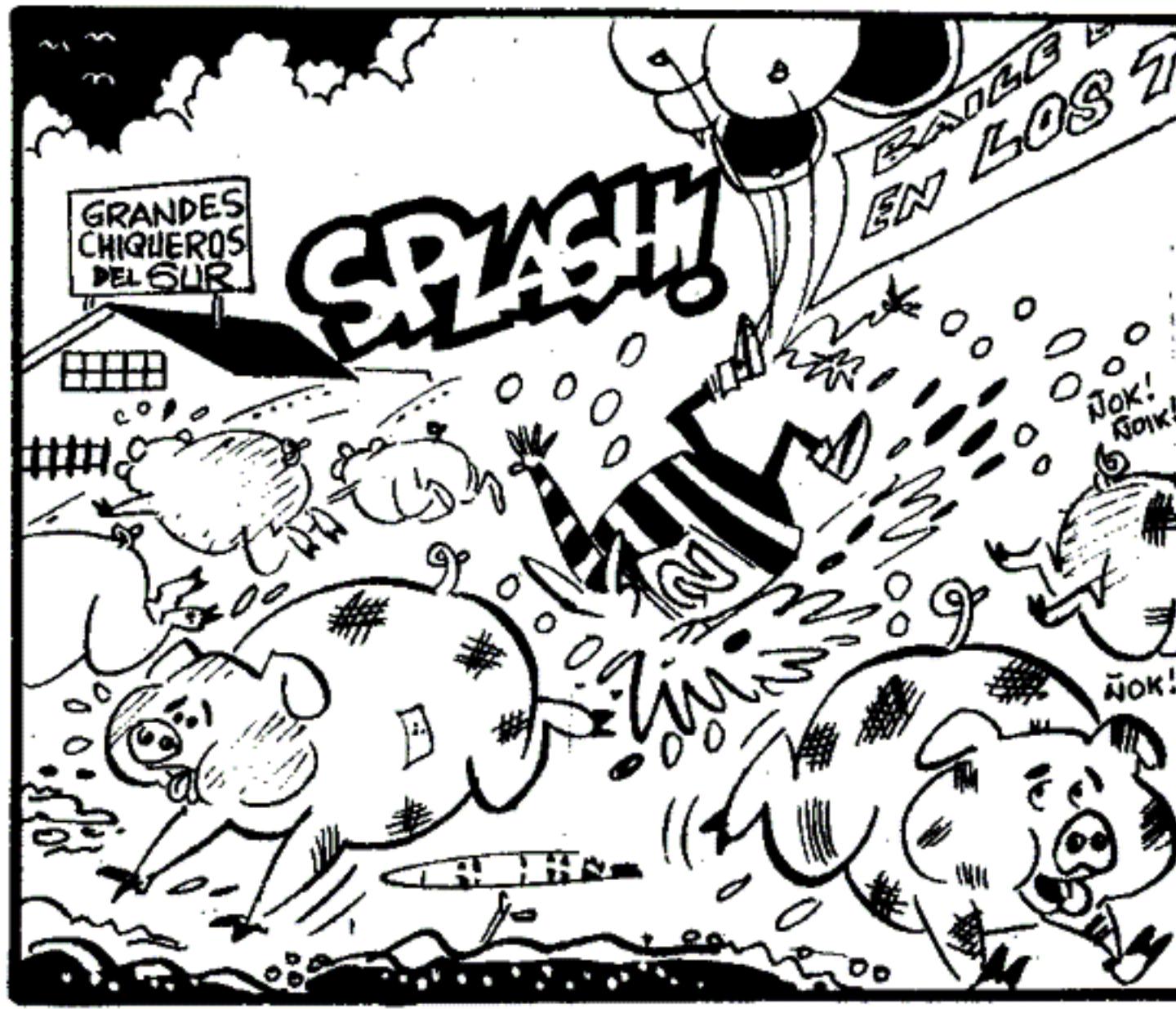
















Alfeñique

"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 :

"¡ Y VUELTA LA MULA AL PASTO ! "

POR GUERRERO













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
INSTRUCCIÓN U\$S 57-

ESPEJOS PARA TELESCOPIOS

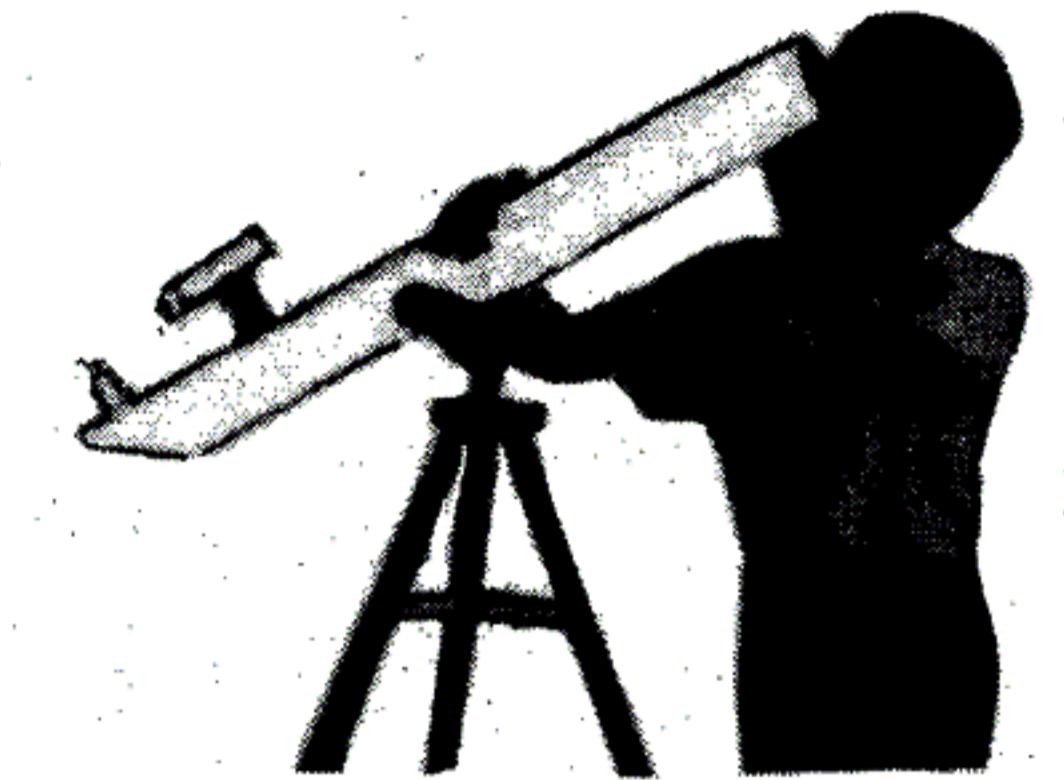
- Ø 7,5 cm. 450 mm.
- Ø 7,5 cm. 900 mm.
- Ø 10 cm. 900 mm.
- Ø 14 cm. 840 mm.
- Ø 15 cm. 900 mm.
- Ø 20 cm. 1200 mm.
- Ø 22 cm. 1100 mm.
- Ø 25 cm. 1500 mm.

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

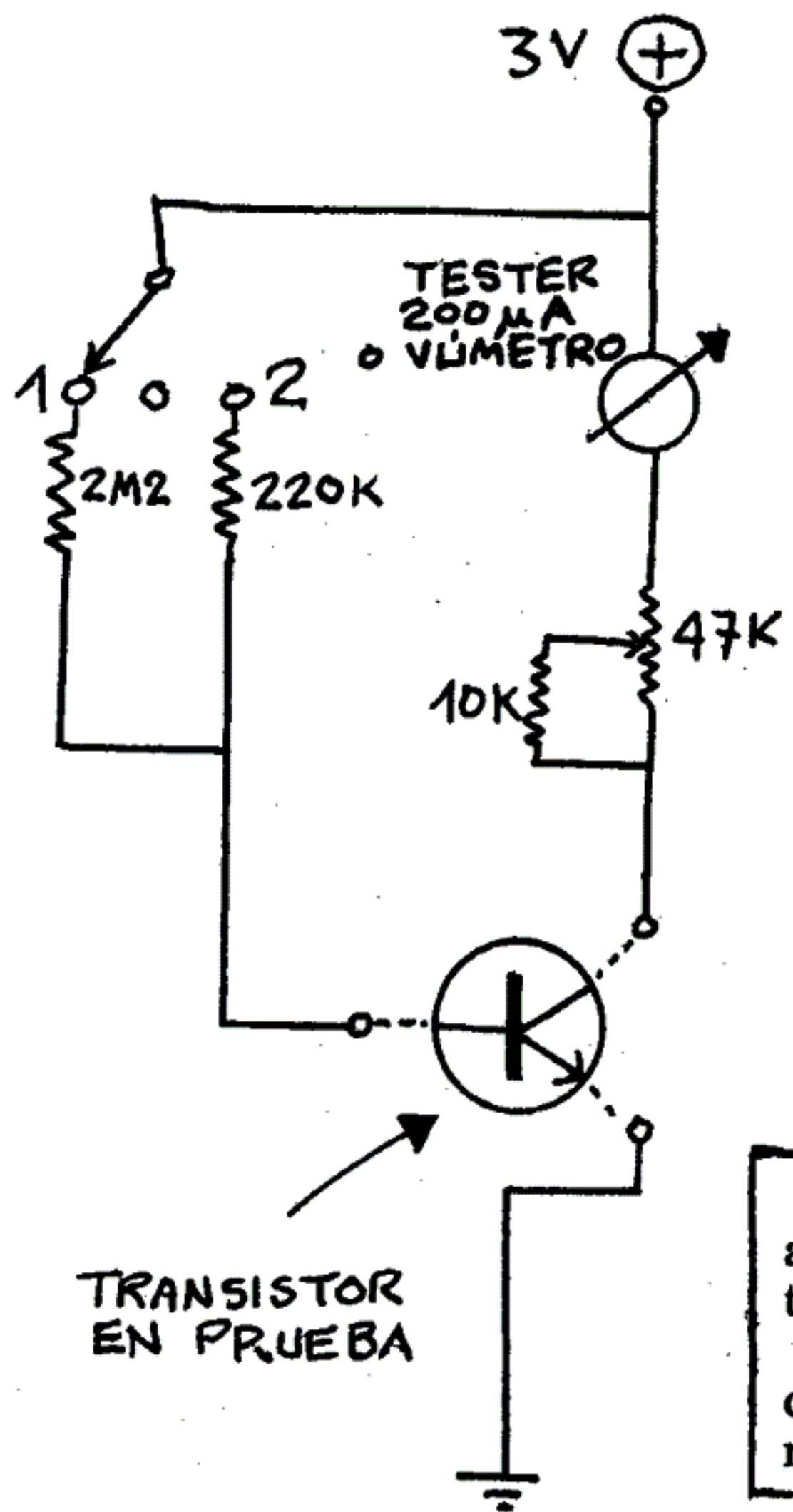


Pequeño pero poderoso telescopio refractor de 6 cm. de abertura 62 aumentos, ideal para observar cúmulos, nebulosas, cometas y objetos terrestres.

ENVIOS A TODO EL PAÍS

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

PROBADOR DE TRANSISTORES NPN



Todos poseemos cantidades de transistores que hemos obtenido de equipos usados ya que cualquier receptor de radio o amplificador en desuso puede darnos muchos materiales que podemos usar en otros proyectos, las resistencias basta con medirlas para estar seguros de su valor pero cuando se trata de transistores ya el asunto no es tan fácil, hay muchos medidores que sólo prueban si el transistor está en corto o si tiene continuidad, el aparato que presentamos aquí nos dirá más que eso y podremos saber si el transistor está en condiciones para usarlo en otros aparatos observen que se usa un tester pero si no lo tienen pueden servirse de un simple vúmetro, con un poco de práctica podremos medir hasta la ganancia de los mismos.

AJUSTE: cortocircuitar C con E y ajustar el pre-set de 47 K hasta que el tester marque fondo de escala.
Para probar el transistor se lo debe colocar con los terminales en forma correcta (EBC)

Se coloca la llave S1 (inversor simple con punto medio) en posición 1 para mínima corriente de base y el instrumento debe indicar una cierta corriente que debe aumentar cuando se pasa a la posición 2 y que debe ser 0 (cero) si la posición de S1 es intermedia (base desconectada) si el transistor es de mucha ganancia la corriente será grande también en la posición 1.

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: EMISORA SINTETIZADA 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)	

AVION con MOTOR a GOMA

diseño y dibujos de Guillermo Vigerie

(para ampliar al doble tamaño)

10 mm = 20 mm

El "BUDDY HOLLY" es un clásico modelito D.D.T (Decolaje desde tierra) de muy sencilla construcción y que vuela increíblemente bien.

CONSTRUCCION:

Alas, elevador y timón en varillas de balsa dura de 2x2 mm. El ala se quiebra en el centro y se le dá el ángulo diedro de 35 mm. por punta de ala.

Entelar con papel japonés previamente planchado para que no tenga arrugas.

Se rocía con alcohol fino que evapora rápido y no da tiempo a reviraduras.

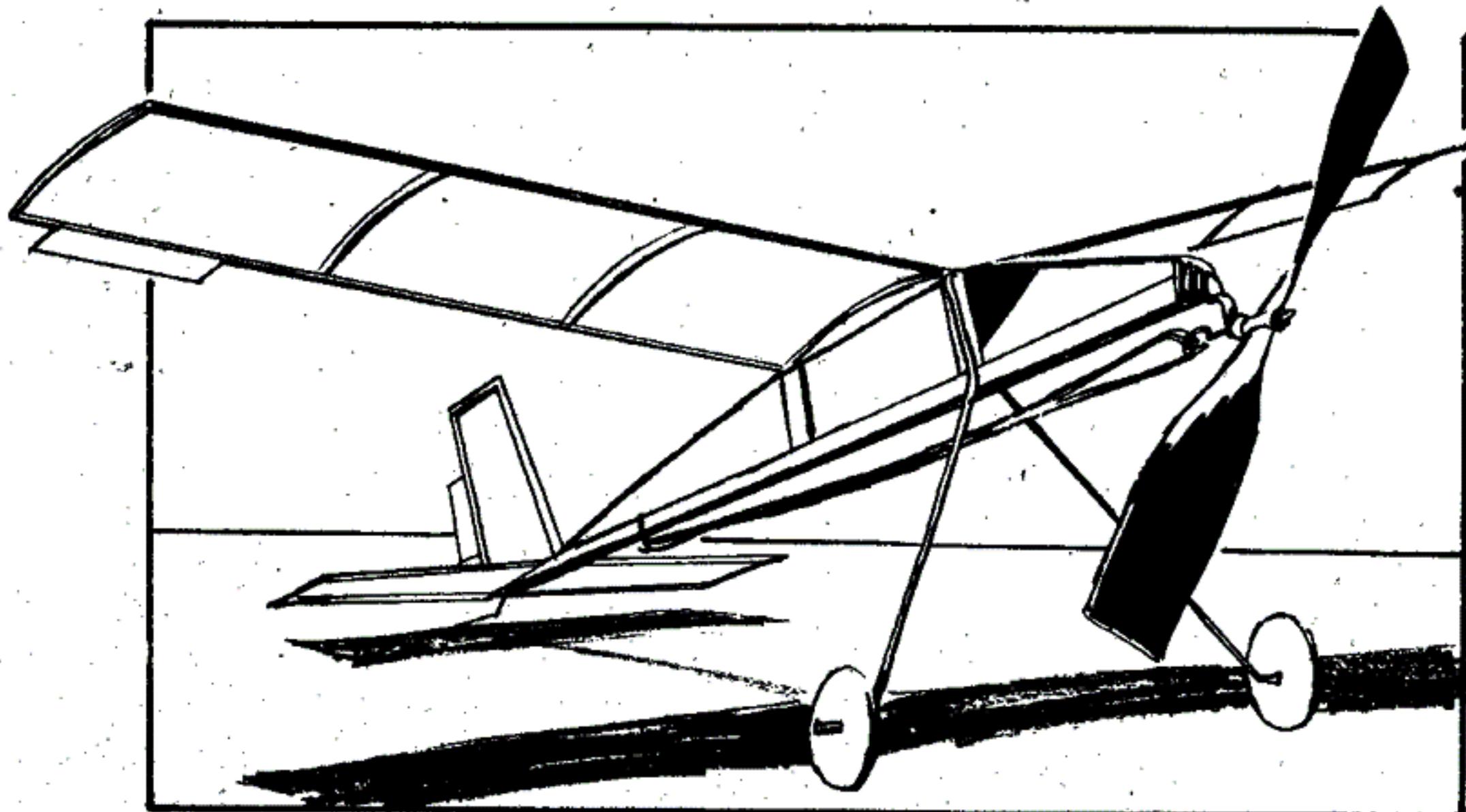
Alerones en cartulina fina en timón y ala: permiten regular los virajes, torcer el timón 3 mm. a la izquierda y 3mm. hacia arriba el del ala.

Controlar muy bien el balance. Debe volar LARGO Y SUAVE. con 200 vueltas de goma decola del suelo por sus propios medios.

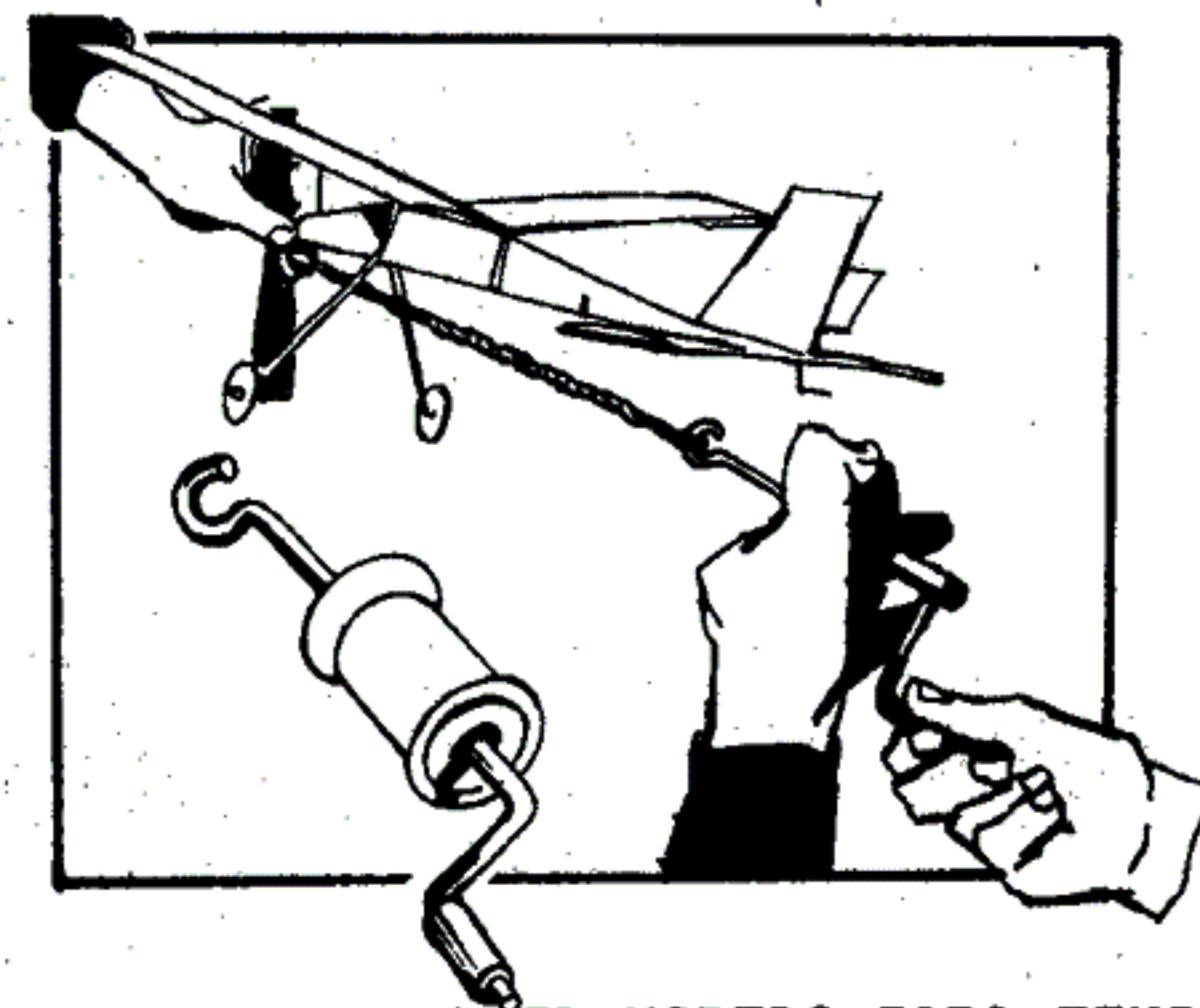
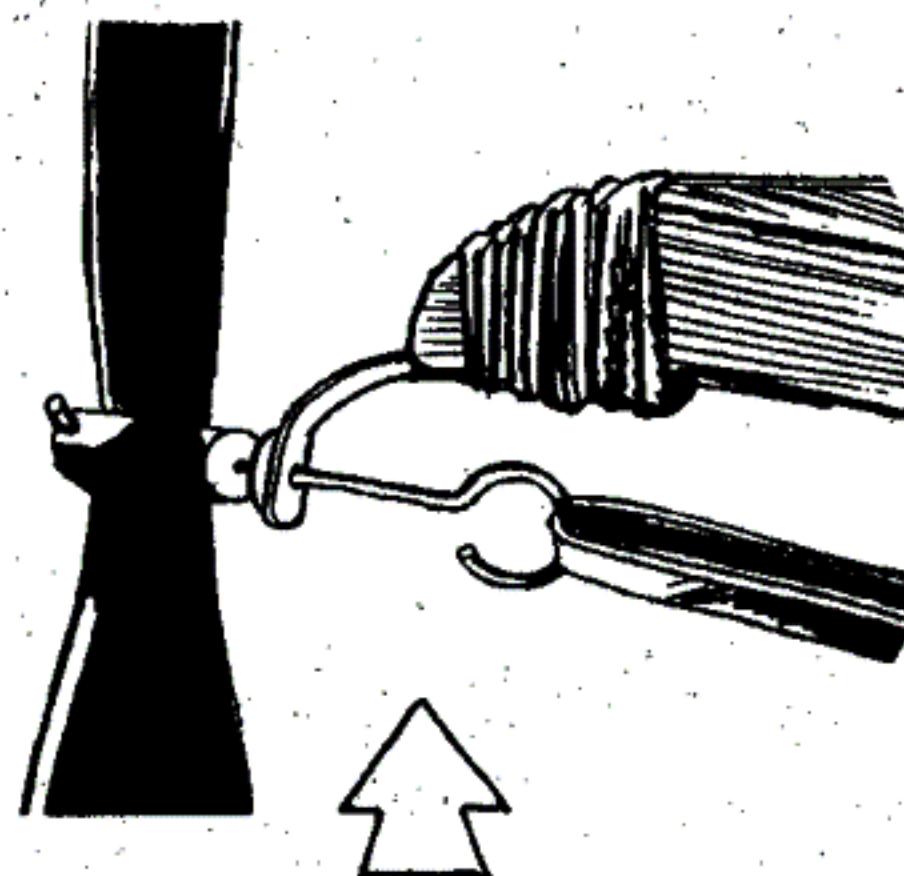
El diámetro de los virajes está entre los 25 y los 30 metros.

El motor son 3 ó 4 bandas de 3x1 mm y una hélice nacional. Se puede tensar la goma y cargar de a poco hasta llegar a 500 vueltas.

DETALLE DEL MOTOR. EL GANCHO QUE AGUANTA A LA HELICE ATADO Y RECUBIERTO CON POXI 10'.

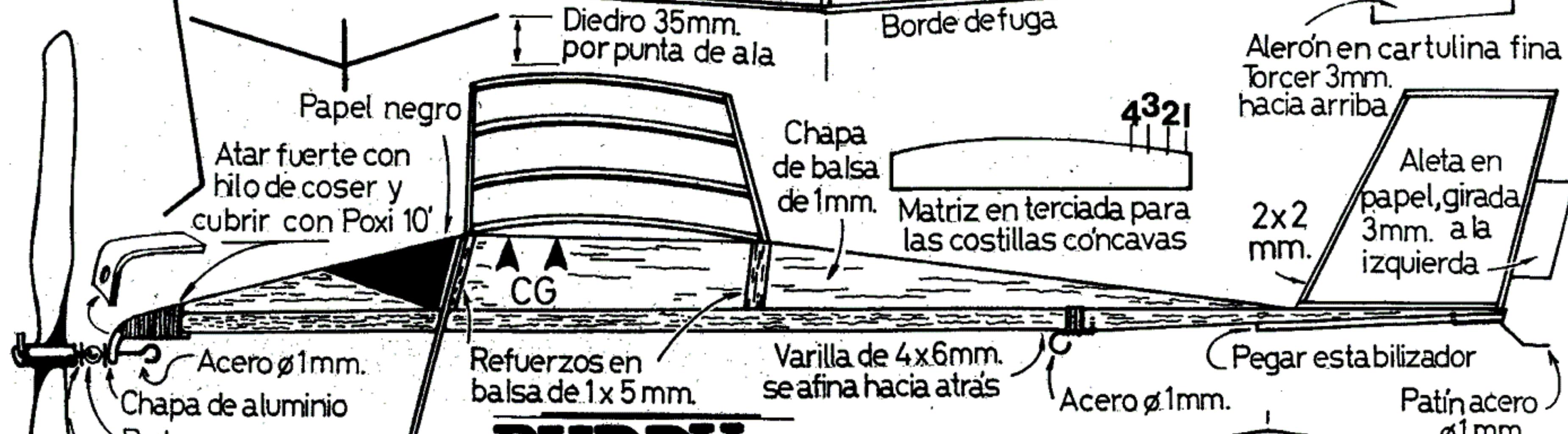
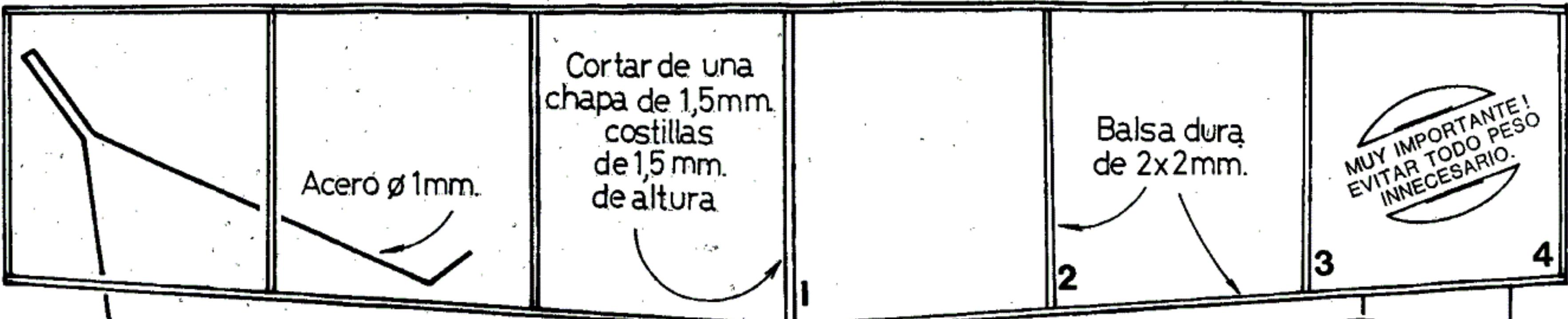


EL RENDIMIENTO DE ESTE MODELO PUEDE BRINDARNOS SORPRESAS. ES EXCELENTE.



MODO DE TOMAR EL MODELO PARA TENSAR LA GOMA Y CARGAR LA MADEJA,

Borde de ataque



BUDDY HOLLY[®]

Acero ø 1mm.
Chapa de aluminio
Perla
Arandelas
★ Motor: 304 bandas de 3x1mm.
Hélice de plástico de 135mm.

- Disco de balsa dura de 1,5mm.
- Buje en tubo de aluminio o en papel enrollado formando un tubo

Entelar todas las superficies de una sola cara con papel japonés y rociar con alcohol

Balsa dura de 2x2mm.

① BUDDY HOLLY fue un héroe del Rock and Roll, desaparecido en 1959.

MIGUEL A. FONT



Aeromodelismo

MADERA BALSA

MOTORES

AUTOMODELISMO

HOBBIES

ACCESORIOS

KITS R/C VUELO LIBRE U/C

Sábados y Domingos
abierto mediodía

LUNES, CERRADO

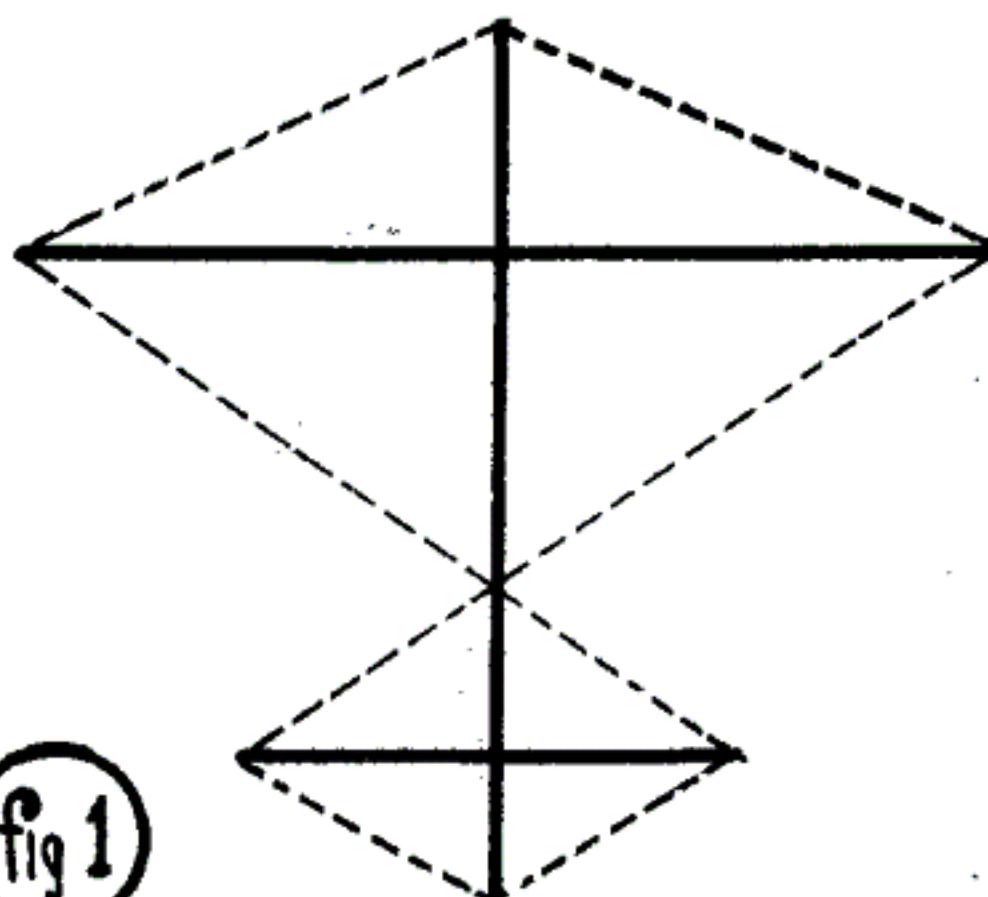
(consulte por
envíos al interior)

ARIAS 2936 CASTELAR

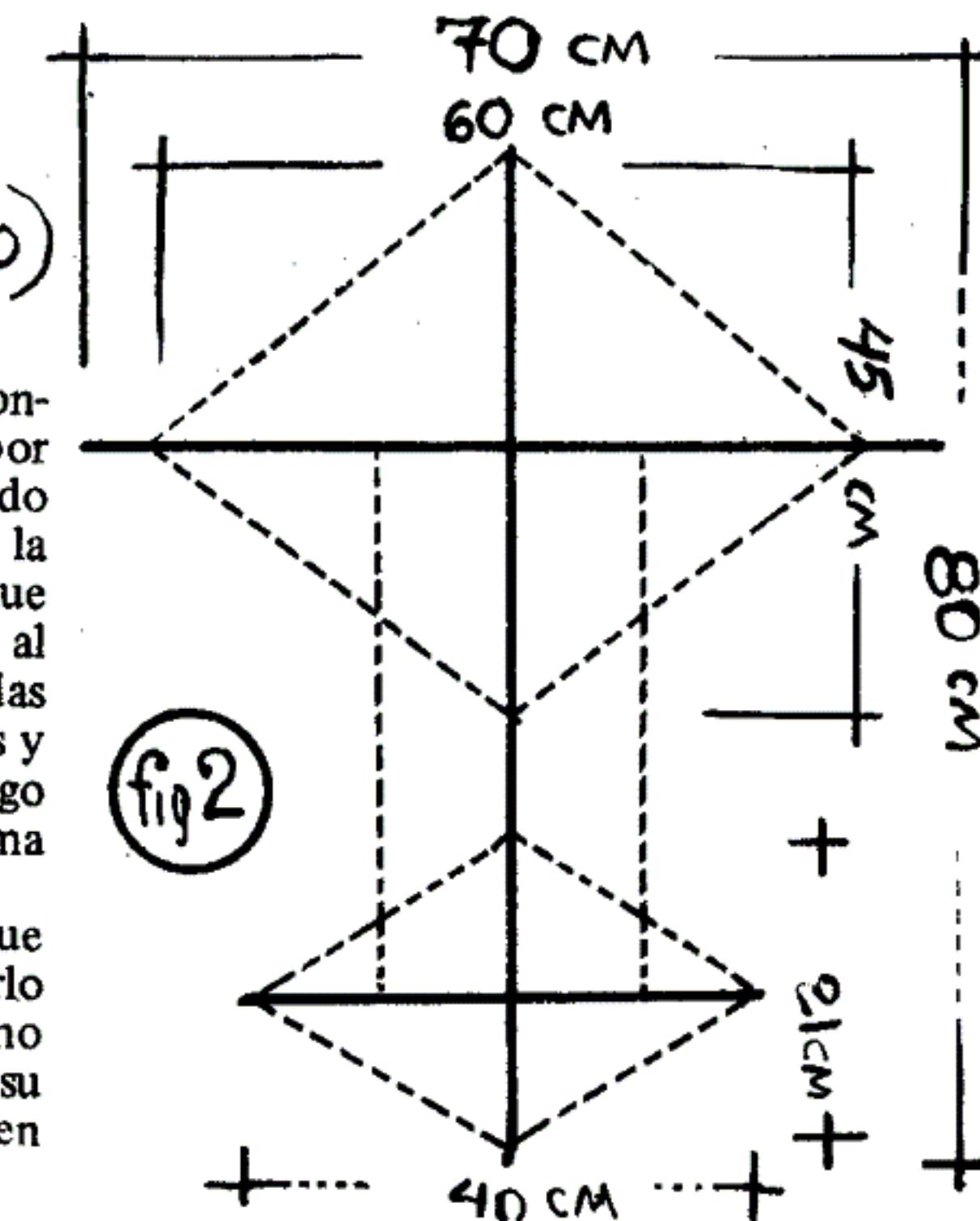
Bs. As. (1712)



"EL MARCIANO"



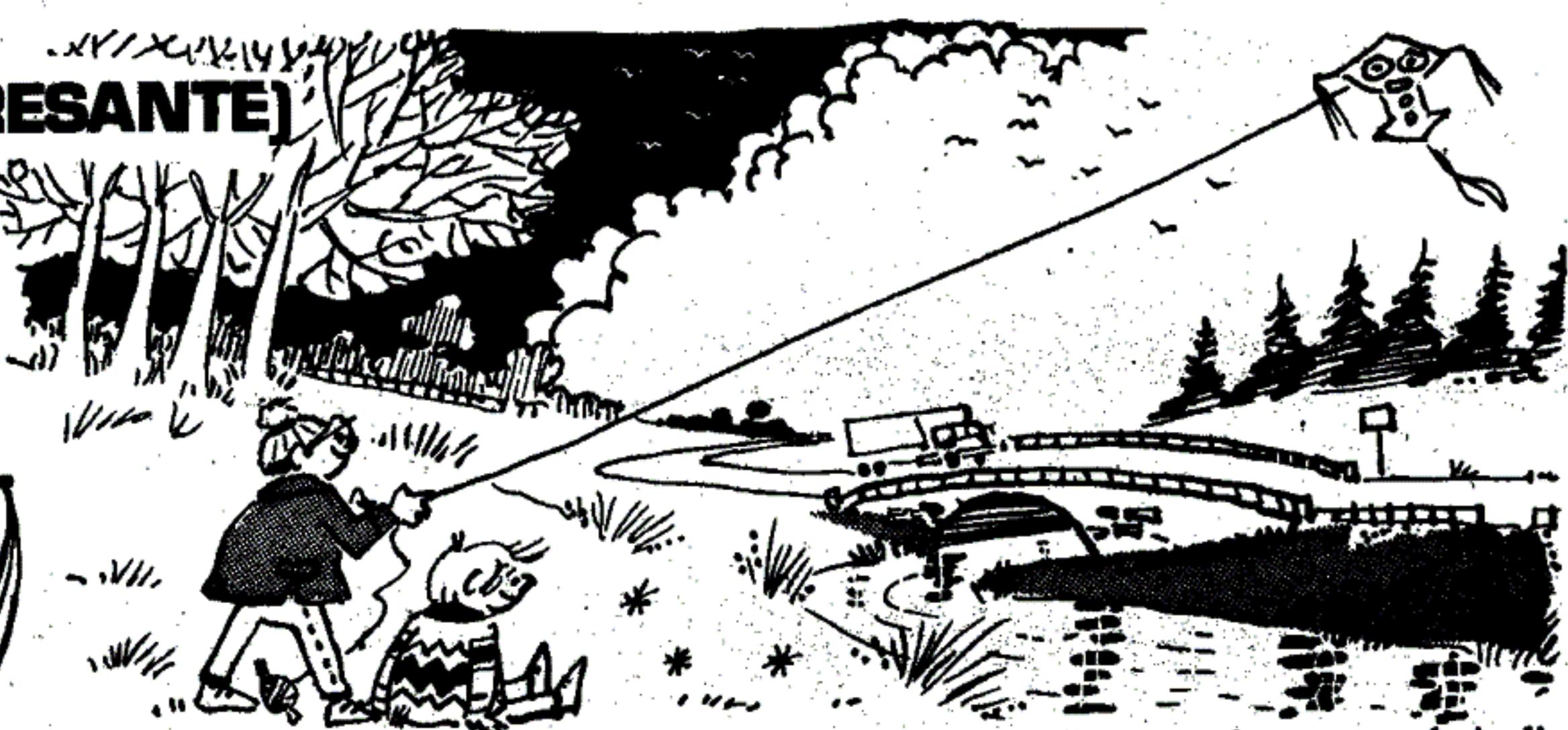
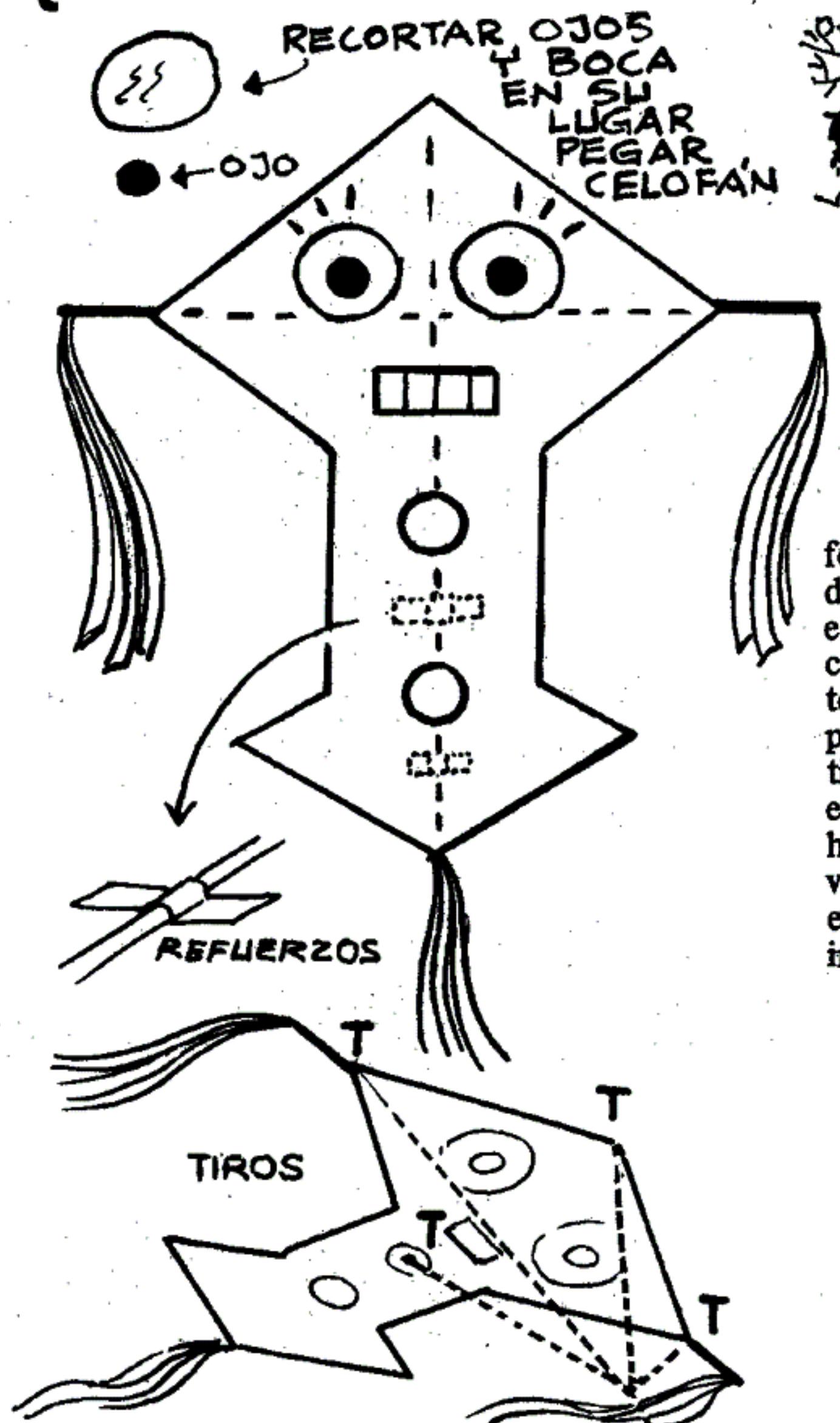
varillas pero ojo, nada de armazones pesados, recuerden que un barrilete es el hermano de un aeromodelo y si el peso y sus lados no están bien equilibrados vuela mal o no vuela, en el mismo dibujo 2 vemos en líneas de puntos como van los hilos, observen el detalle que el travesaño superior deja los dos extremos de la caña libre donde luego irán flecos que animarán el vuelo,



Hemos elegido este barrilete para remontarlo con los vientos favorables de abril por lo sencillo, no sé si recordarán el conocido barrilete aeroplano que se los muestro en la FIG. 1 con pocas modificaciones en lo que se refiere a su armazón aquí les presento al Marciano que si lo hacen siguiendo todas las indicaciones en lo referente a los ojos y la boca créanme que en vuelo es algo gracioso ya que es un bicho raro que llama poderosamente la atención.

La FIG. 2 nos muestra el armazón que como siempre les digo tratemos de hacerlo de varillas de cañas afinándolas al máximo para que sean livianas pero sin perder su rigidez, los que no encuentren cañas usen

(BARRILETE FACIL E INTERESANTE)



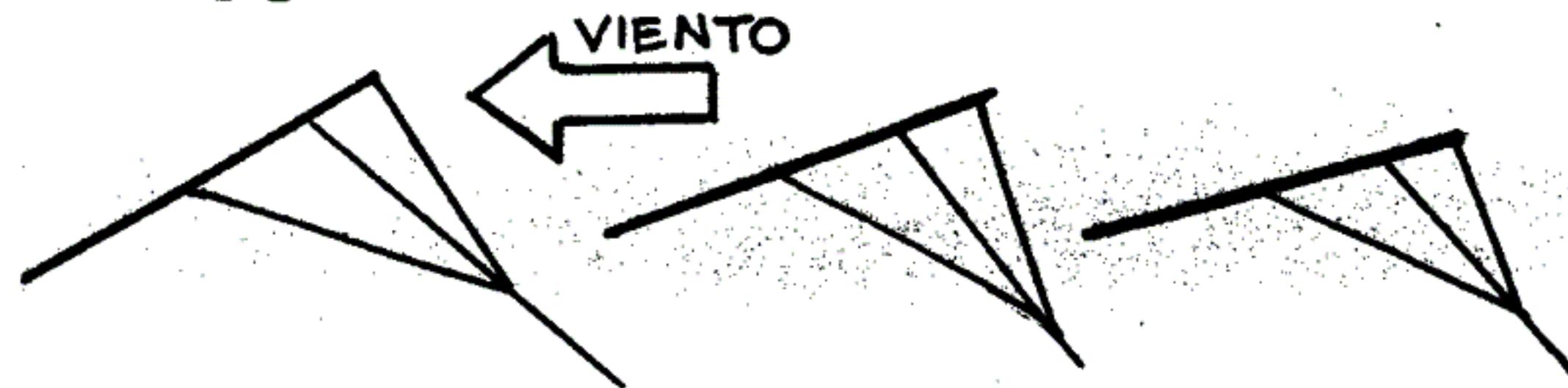
forremos el conjunto con papel barrilete dejando los ojos y la boca sin forrar, en esos lugares colocaremos papel celofán de color que desde abajo quedarán transparentes, en el centro del ojo podemos pegar papel opaco para dar el efecto de ojos. Los tiros pueden ser cuatro y les recomiendo estudiarlos con mucho cuidado ya que si hay poco viento conviene que el Marciano vuele inclinado unos 35° pero si el viento es de más de 25 kilómetros por hora una inclinación de 20° será más que suficiente,

todos los barrileteiros sabemos que la inclinación debe estar de acuerdo a la fuerza del viento, además los tiros deben ejercer una fuerza pareja de las cuatro puntas donde son tomados, en cuanto a la cola como este barrilete es del tipo doble no necesita mucha, si consiguen polietileno de colores les recomiendo hacer los flecos con ese material y también la cola pero como este material es muy tenue tendrán que alargarla pero como no pesa no dificulta el vuelo.

35°

20°

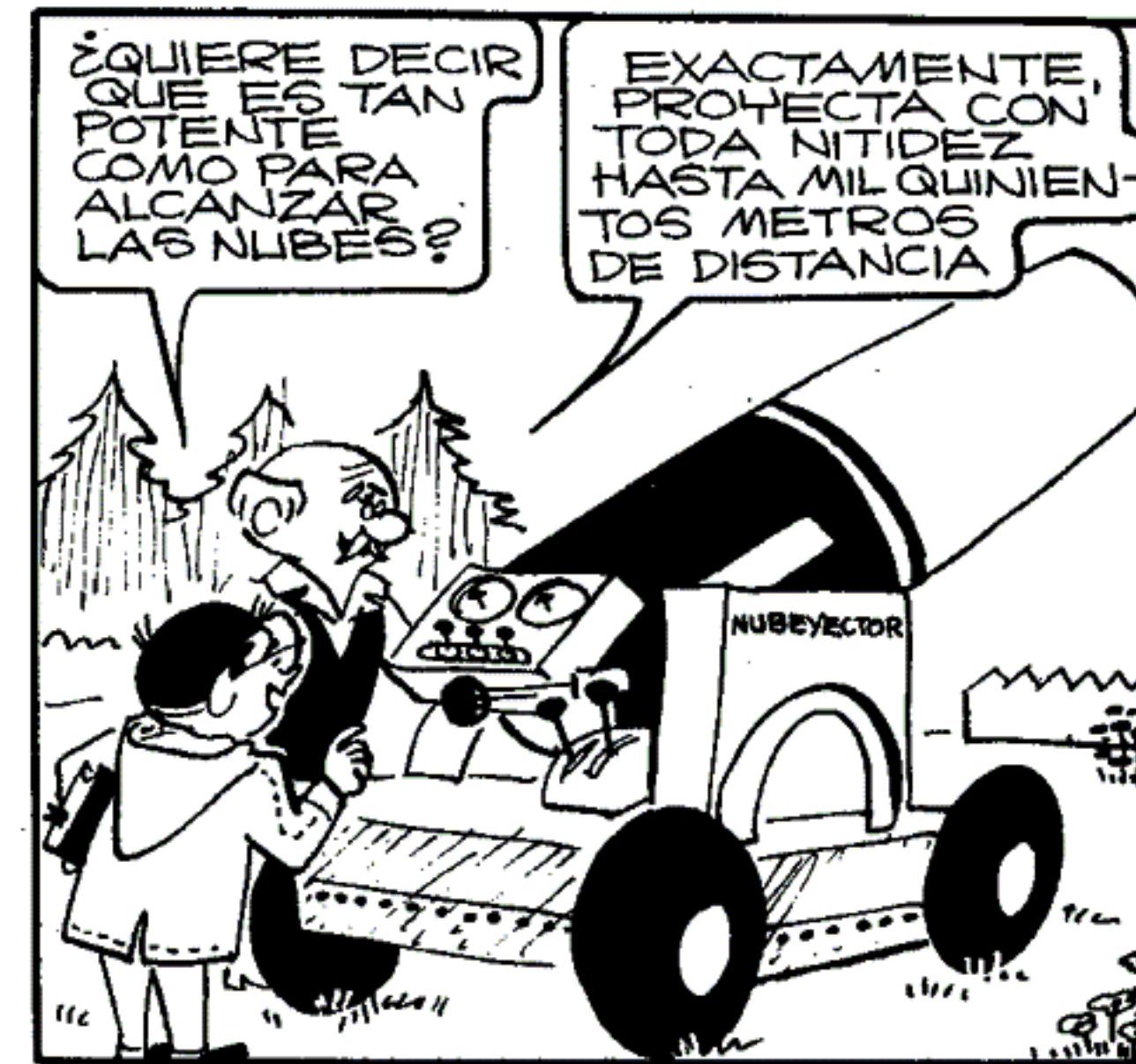
10°



RESORTE

TECNO-CIENCIA-FICCIÓN
EL AYUDANTE DEL PROFESOR
Por DOL

"EL NUBEYECTOR"





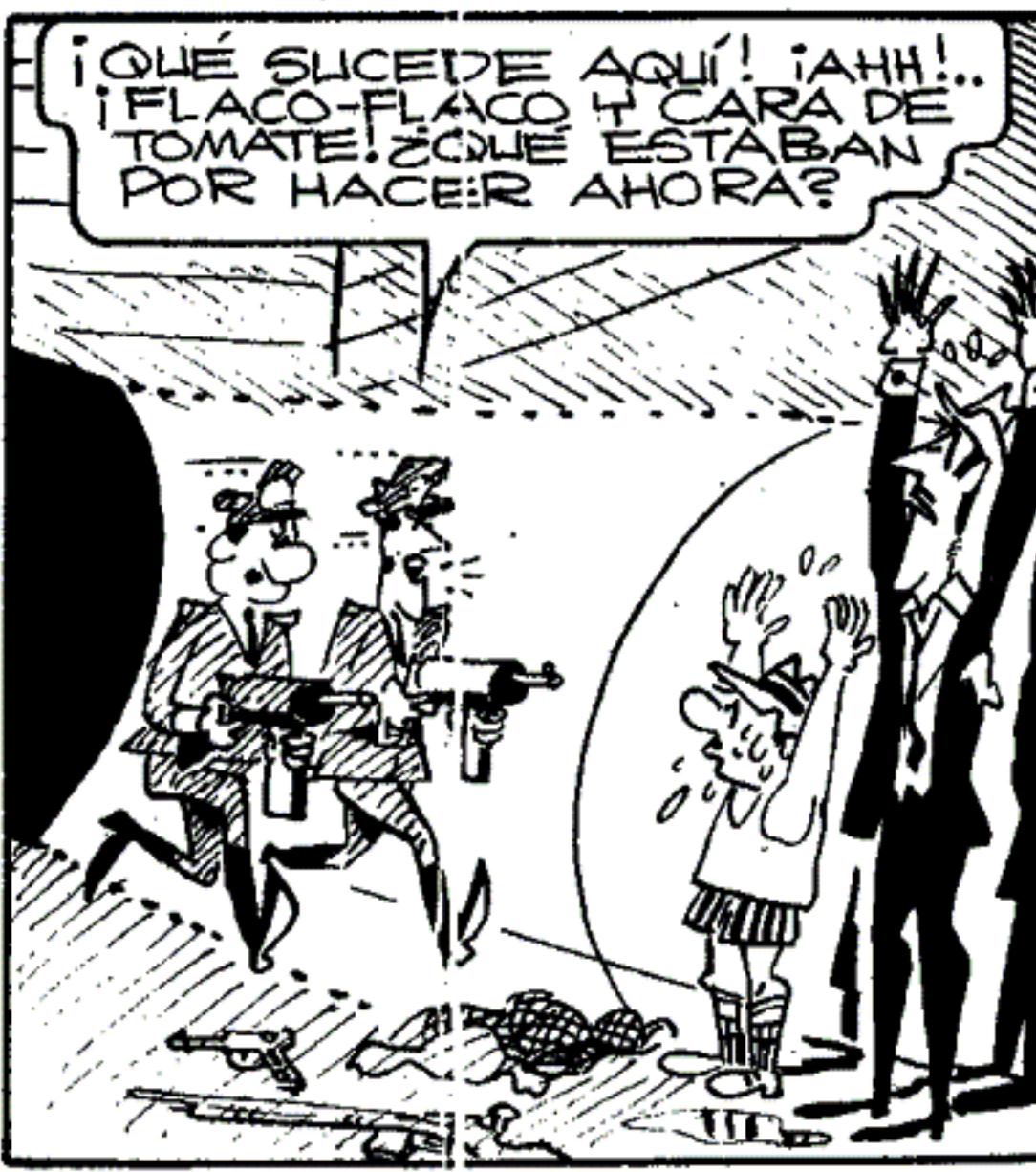
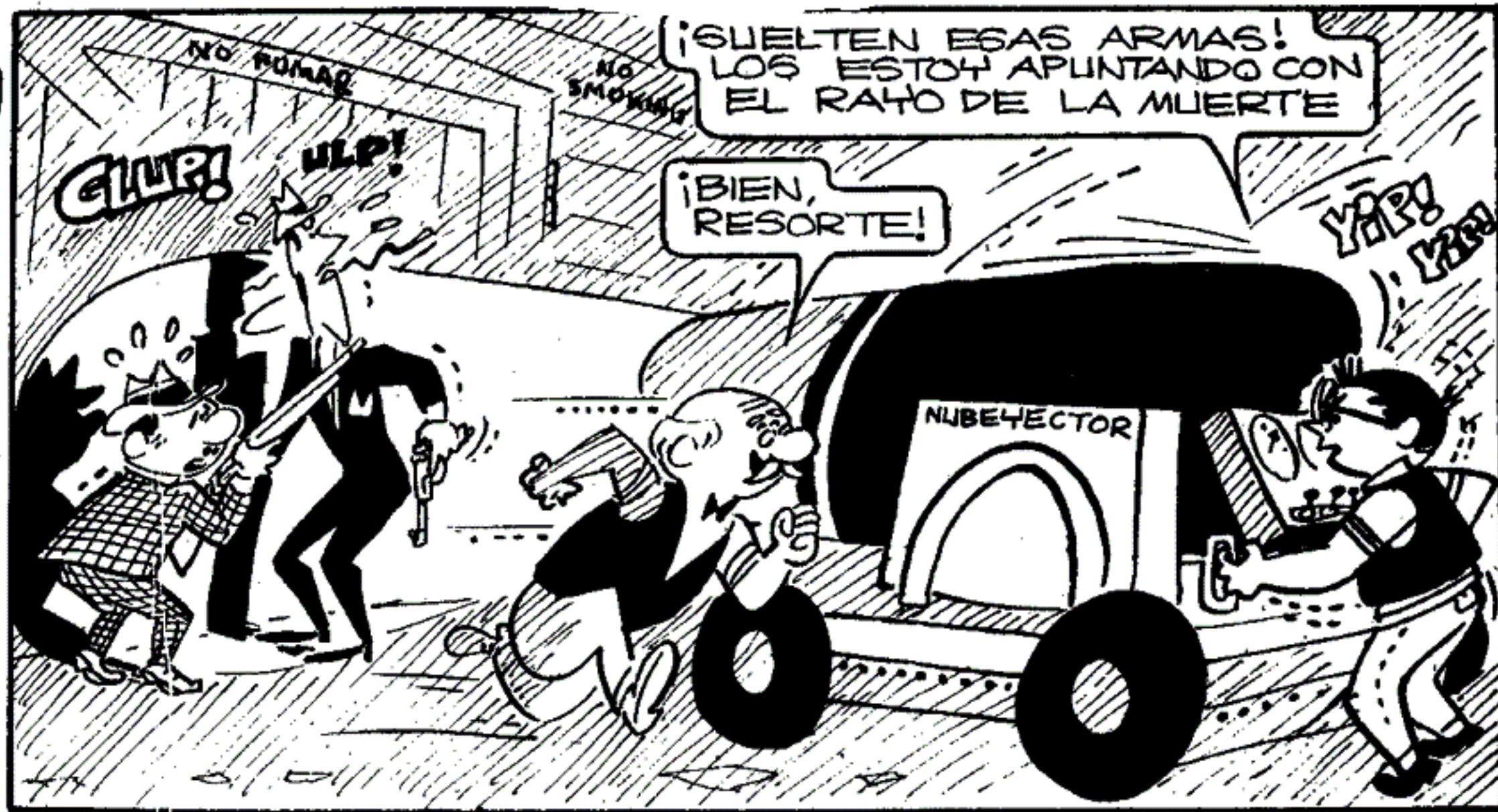






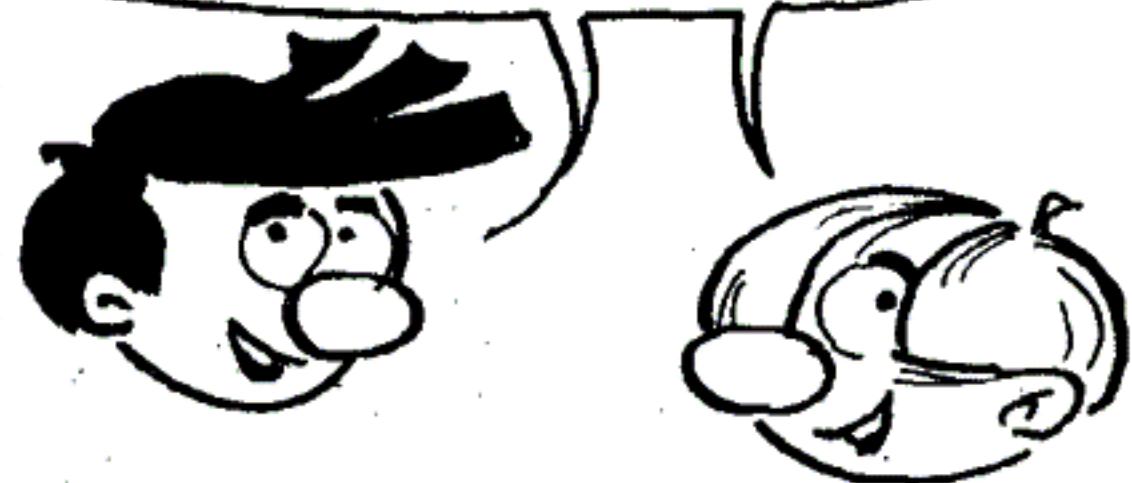






T - 28

¡EH, CHICOS! DEBIDO A QUE
"AEROSUR S.R.L." PUBLICITA
NUESTRA CONTRATAPA, LOS
PRECIOS HAN BAJADO



TORIBIO & TERENCIO

por Juan Luis Barrionuevo

Historieta Didáctica Bimestral

(formato 270 x 200 - Duplicación)

Nº 1 - LA ATMOSFERA (7 Pag.) \$ 1.-

Nº 2 - AERONAVES 1 (7 Pag.) \$ 1.-

Nº 3 - AEROSTATOS - GLOBOS (7 Pag.) \$ 1.-

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

Únicamente GIRO POSTAL a nombre de
JUAN LUIS BARRIONUEVO

Dirección: Austria 2435 - 15º "B"

(1425) Capital Federal - Argentina

Tel. (01) 801-5541

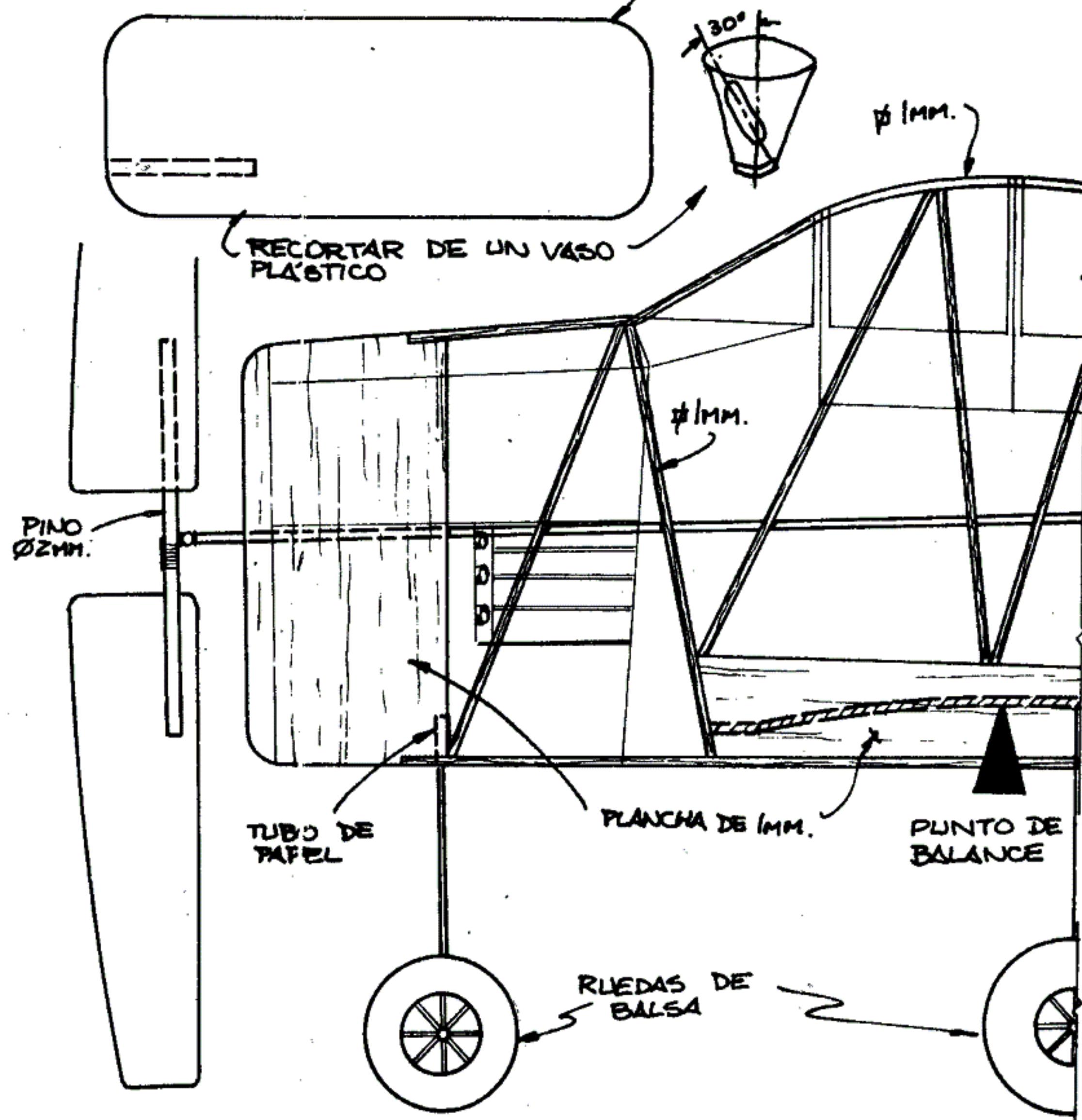
También en venta en la redacción de LUPIN:

Av. R.S. Peña 825 3er. Piso

y en AERO SUR S.R.L.:

Talcahuano 166 - Buenos Aires

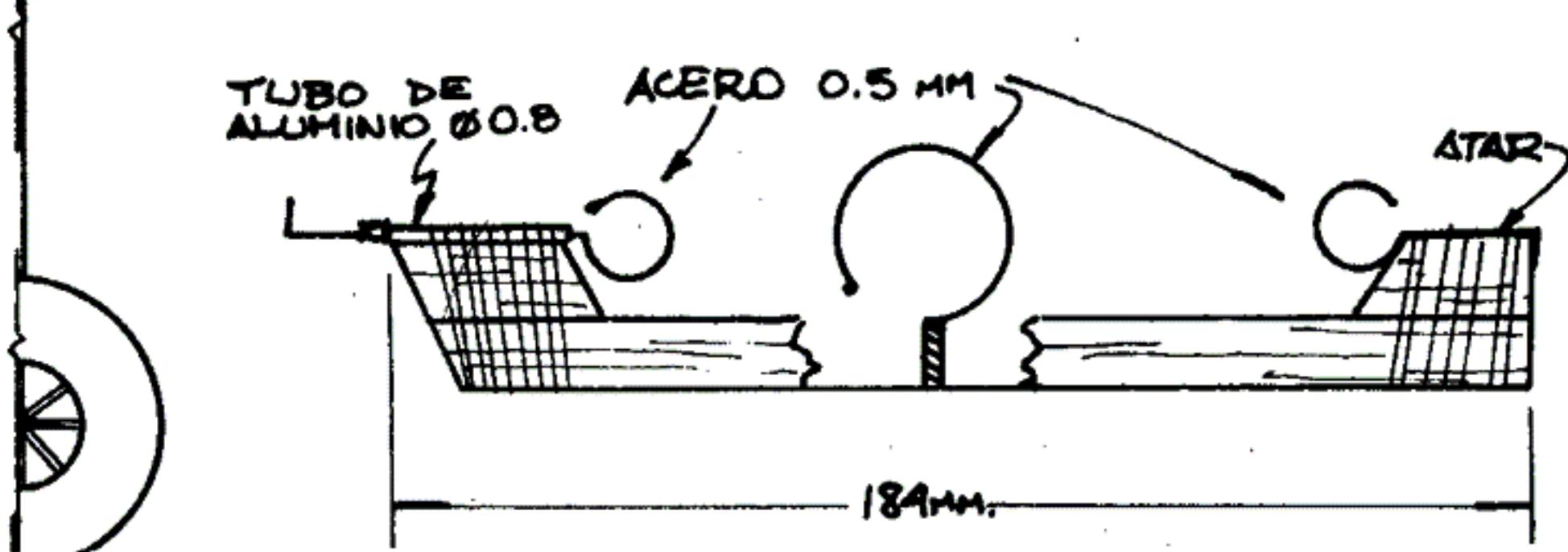
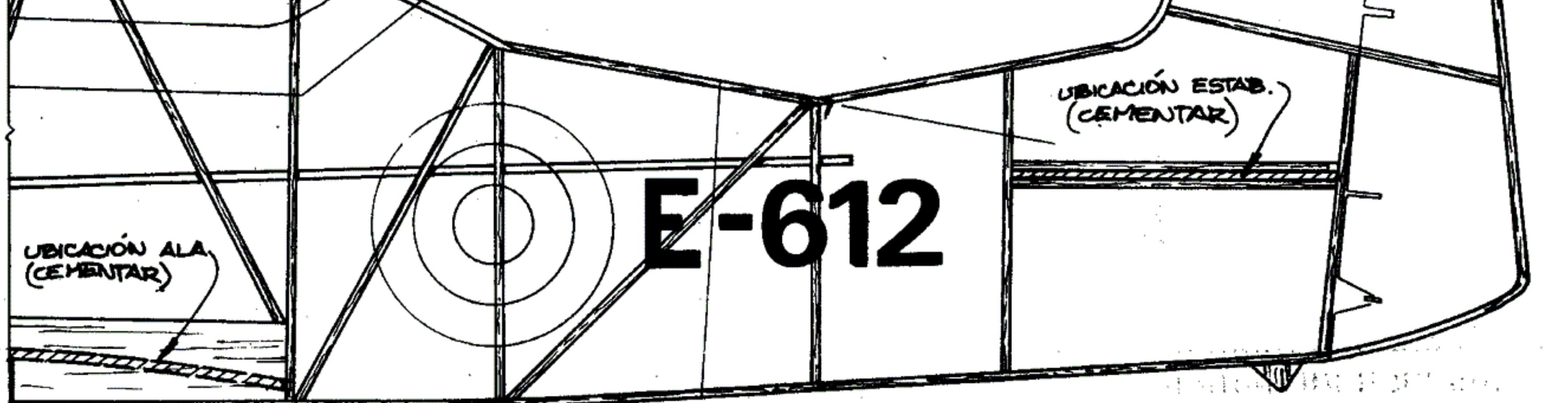
PLANTILLA PALA DE HÉLICE



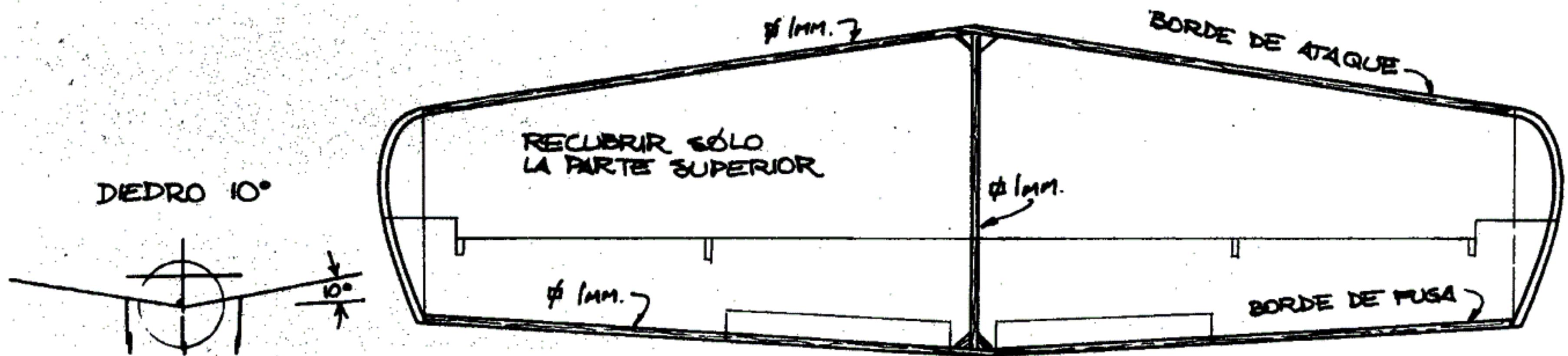
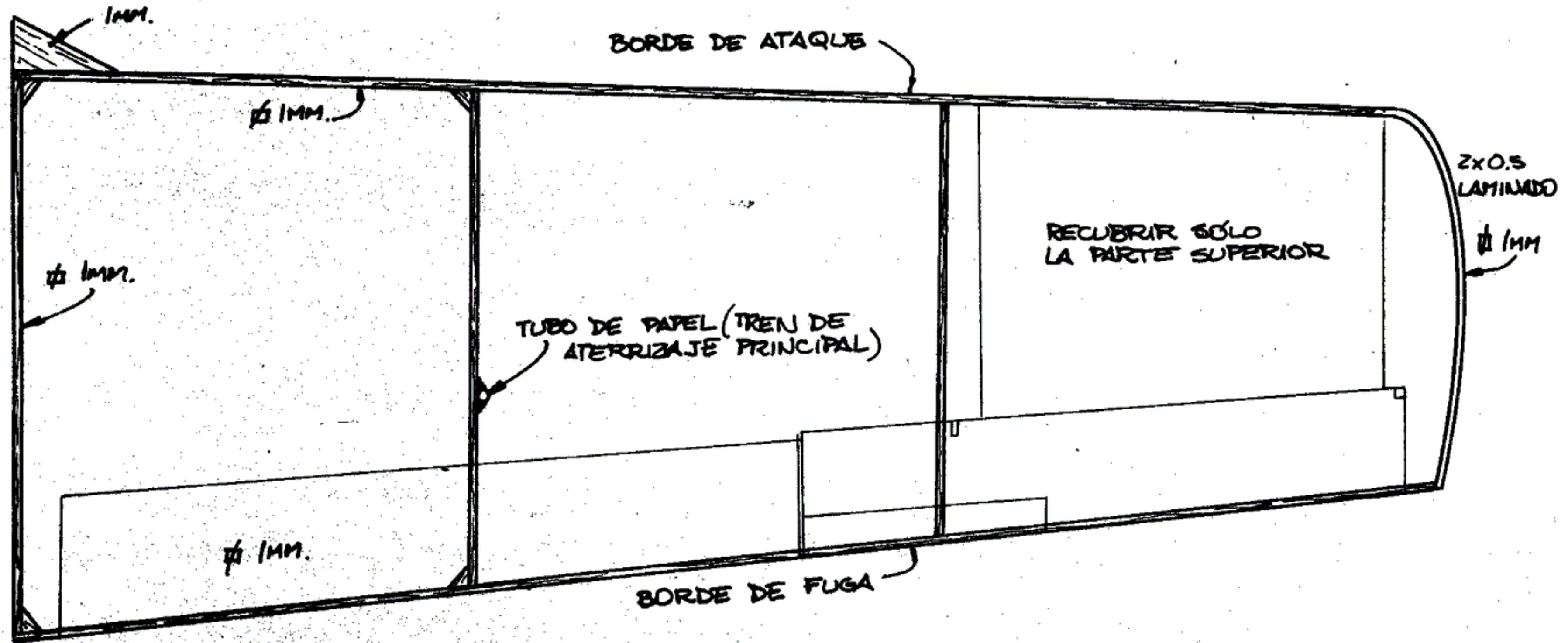
PEPIN CASCARON

Por: JUAN LUIS BARRIONUEVO

24 EJEMPLARES DE ESTE AVIÓN DE ENTRENAMIENTO AVANZADO Y OBSERVACIÓN, LLEGABAN AL PAÍS EN DICIEMBRE DE 1960, Y EN MAYO DE 1961, SE SUMARON OTROS 28, COMPLETÁNDOSE ASÍ, 52 UNIDADES. ADQUIRIDAS A LOS ESTADOS UNIDOS, SE REALIZÓ EL TRASLADO EN VUELO, DESDE TUCSON (ARIZONA) HASTA EL GRUPO DE ENTRENAMIENTO DE LA I BRIGADA AÉREA, POR PERSONAL DE LA FABRA AÉREA ARGENTINA. J.L.B.



PLANTILLA DE COSTILLAS





aprovechá nuestras ofertas de revistas y suplementos técnicos



Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por \$ 5.-

Suplementos de años anteriores 82 y 83 c/u \$ 3.-

"SUPLEMENTOS 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 suplemento A"



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

PRACTICA ELECTRÓNICA Nuevo "suplemento B" para iniciar la práctica con circuitos fáciles pero útiles con bastantes explicaciones

MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR "suplemento C" aquí encontrarás circuitos más complejos para practicar y disfrutar

AEROMODELISMO

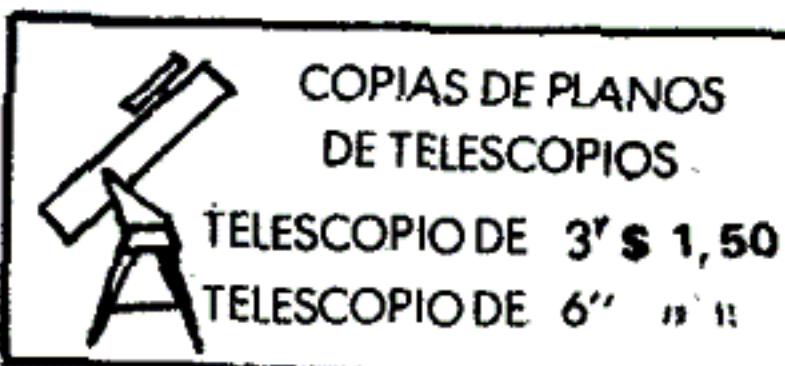
arma tus propios modelos y maquetas. volá con U-control, el uso del .049 además planitos y explicaciones

EL SUPLEMENTO 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)



COPIAS DE PLANOS
DE TELESCOPIOS

TELESCOPIO DE 3" \$ 1,50
TELESCOPIO DE 6" "

cada suplemento

\$ 4.-

PRECIOS SUJETOS
A POSIBLES
MODIFICACIONES

planito suelto
\$ 0,50

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)

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)

Unicamente GIRO POSTAL a nombre de "REVISTA LUPIN"

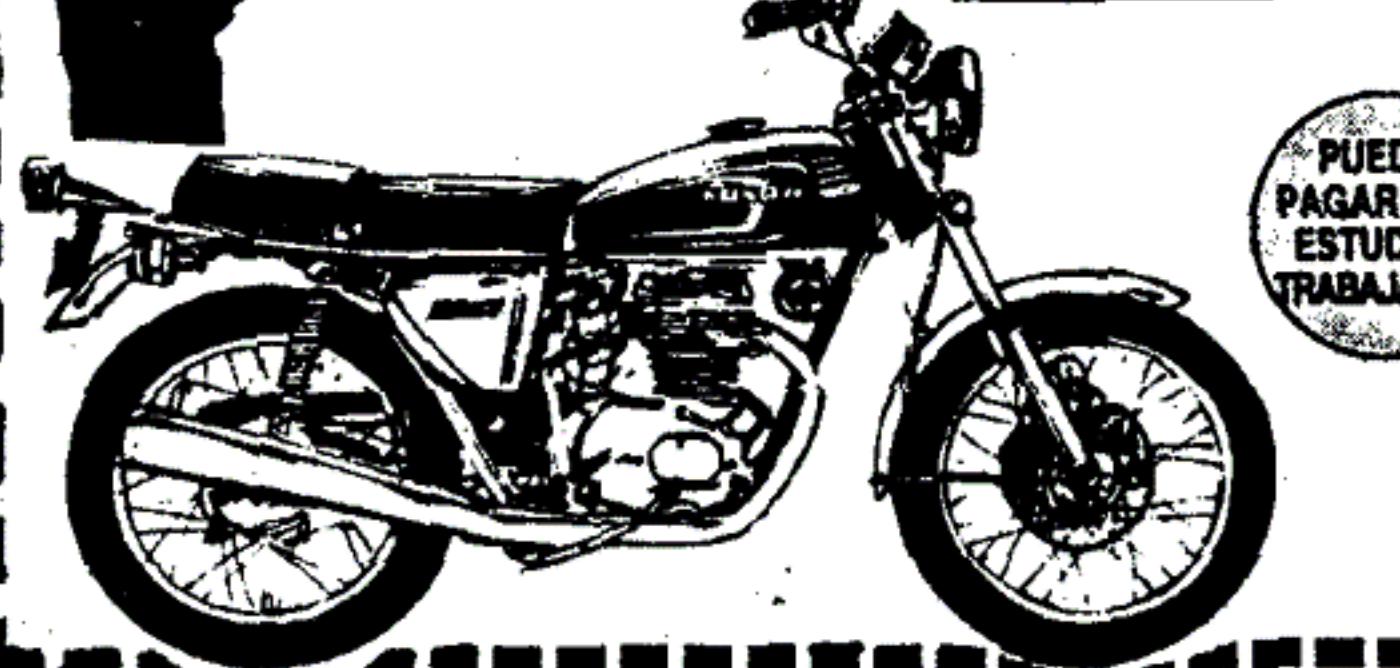
Av. Roque Sáenz Peña 825
(revista Lupín) 3º
Capital Federal (1362) Argentina



PLANITOS SUELtos

páginas de Resorte de números anteriores no se envían por correo, pasá por redacción de tarde (de 15 a 19 hs.) hay ampliadoras, mimeógrafos, proyectos de dibujos, maquetas de aviones, del auto de Bicho y Gordi, motorcito eléctrico, inyector de señales, pilas sín ácido, etc., etc.
Te esperamos, che...

AHORA USTED PUEDE HACER CUALQUIER REPARACION EN AUTOS Y MOTOS



ESTUDIE

EN SU CASA Y POR CORREO.
SIN DESATENDER SUS OCUPACIONES

NUEVOS
CURSOS

ELIGA UNO DE NUESTROS CURSOS Y TRIUNFE

1 MOTORES DE CARRERA

Prepara autos para correr pista, TC, Fórmula Renault, TC 2000, Zonal; F3 Sudamericana, Karting, etc.

2 ELECTRICIDAD DEL AUTOMOVIL

La profesión más lucrativa de hoy, te permitirá instalarte por tu cuenta y ser un electricista especializado.

3 MOTORES NAFTEROS Y DIESEL

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

4 CARBURACION Y AFINACION

Triunfa afinando autos en su casa e instala luego su Taller Propio de Encendido, Carburación y Afinado.

5 MECANICO DE MOTOS

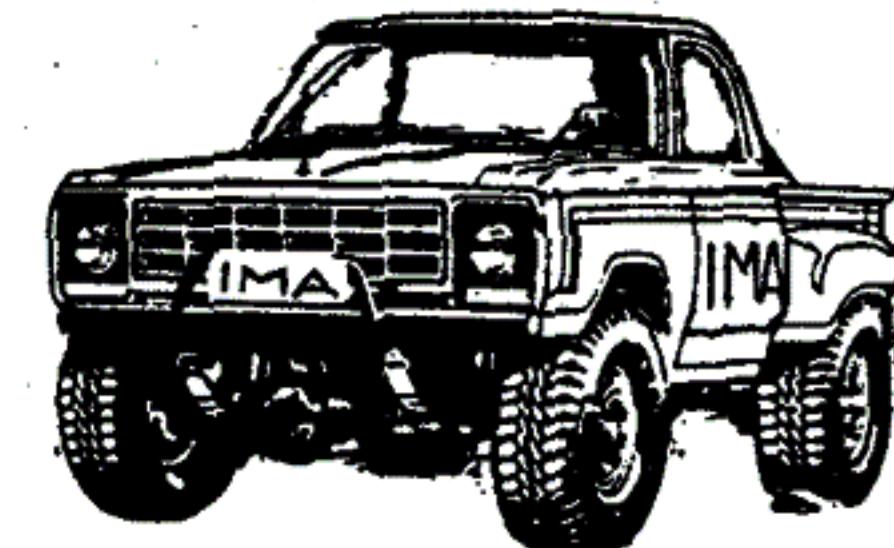
Repara motos en su casa, comenzando por la propia y luego instálase en un local. Motos de 2 y 4 tiempos.

6 PREPARADOR DE MOTOS DE COMPETICION

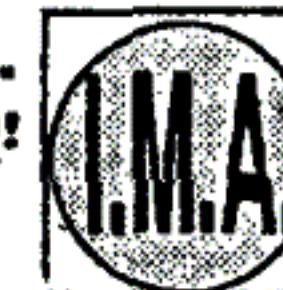
Prepara motos de dos y cuatro tiempos para correr en Velocidad, Enduro, Cross, etc. Categorías Nacional y Extranjera.

7 ELECTRICIDAD DE CASAS

Instalaciones, reparación de artefactos electrodomésticos, timbres, tableros, ventiladores, generadores, heladeras, lavavajillas, lavadoras, planchas, estufas, freezers, etc.



No envíe al mecánico...
HAGASE MECANICO!



PIDA INFORMES GRATIS Y SIN COMPROMISO A:

ESCUELAS TECNICAS I.M.A.

Casilla 2763 - Correo Central

(1000) Buenos Aires - Argentina

NOMBRE _____

DIRECCION _____

LOCALIDAD _____

COD. POSTAL _____

PROVINCIA _____

CURSO (Elija sólo uno): _____

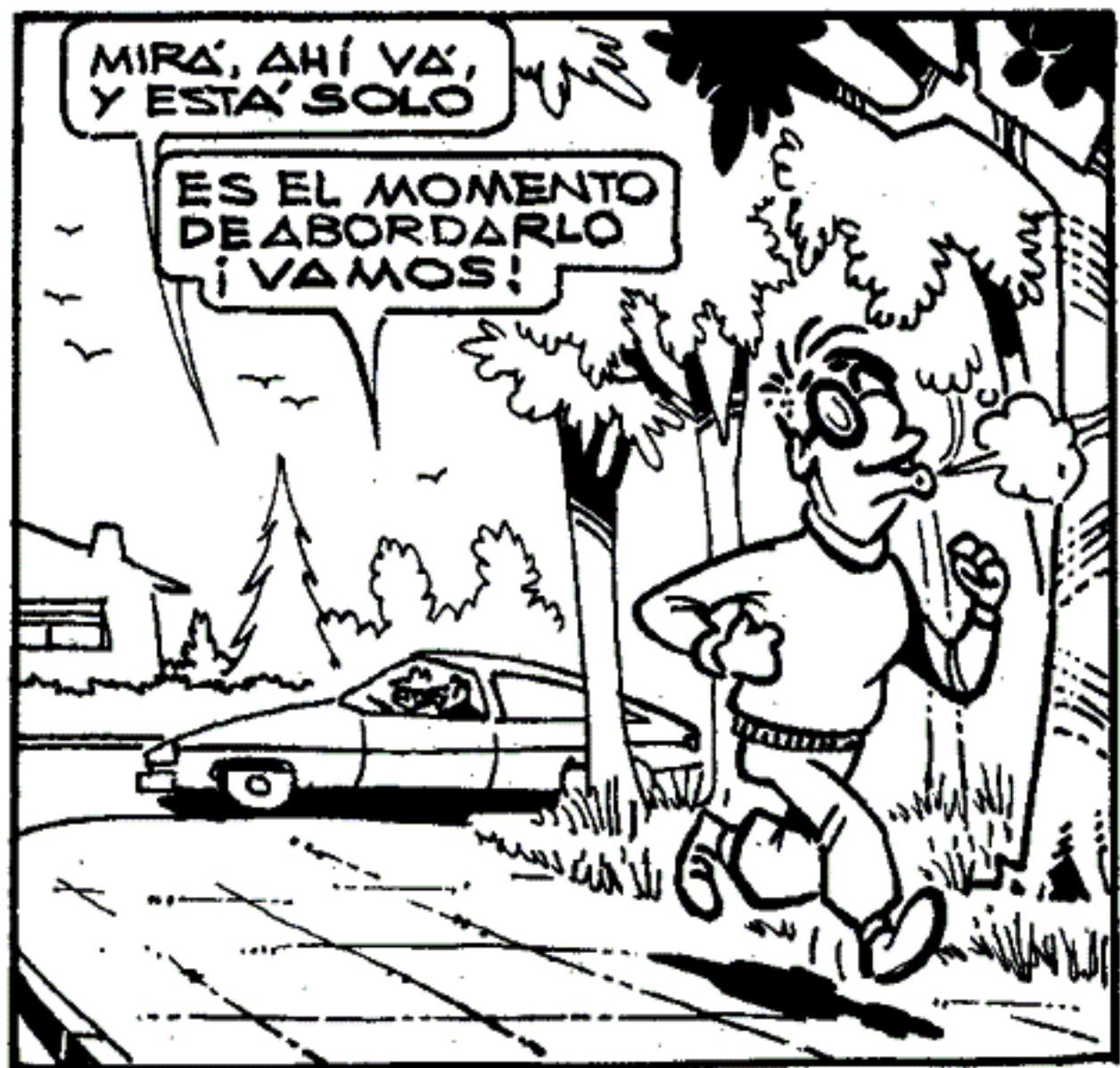


Agregue \$ 1.- en estampillas para gastos de envío

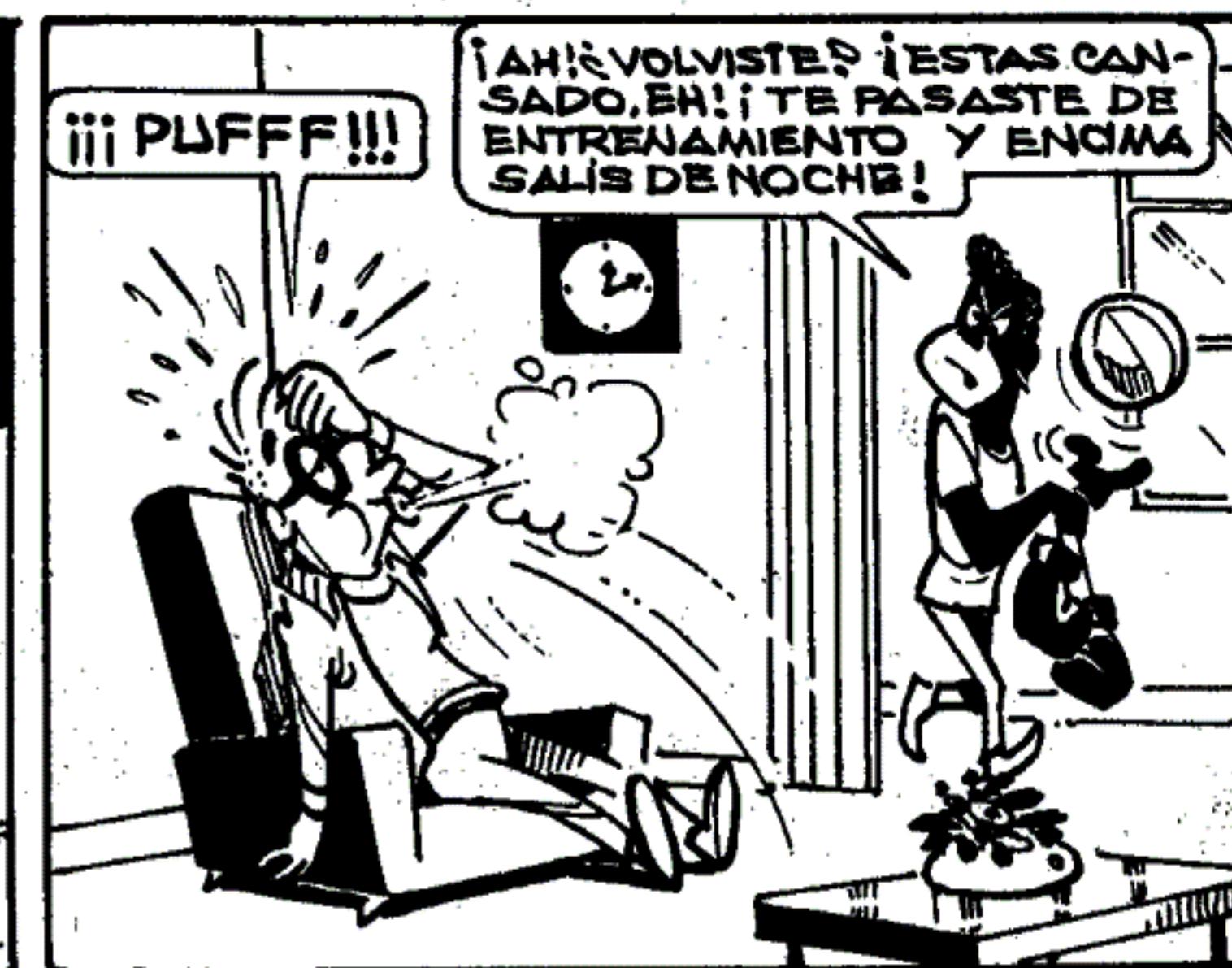
LAS ESCUELAS I.M.A. ESTAN ABIERTAS DURANTE TODO EL AÑO

MOSCA KID

en:
"CON LA ESPADA
DE DAMOCLES"
por
SUERRERO

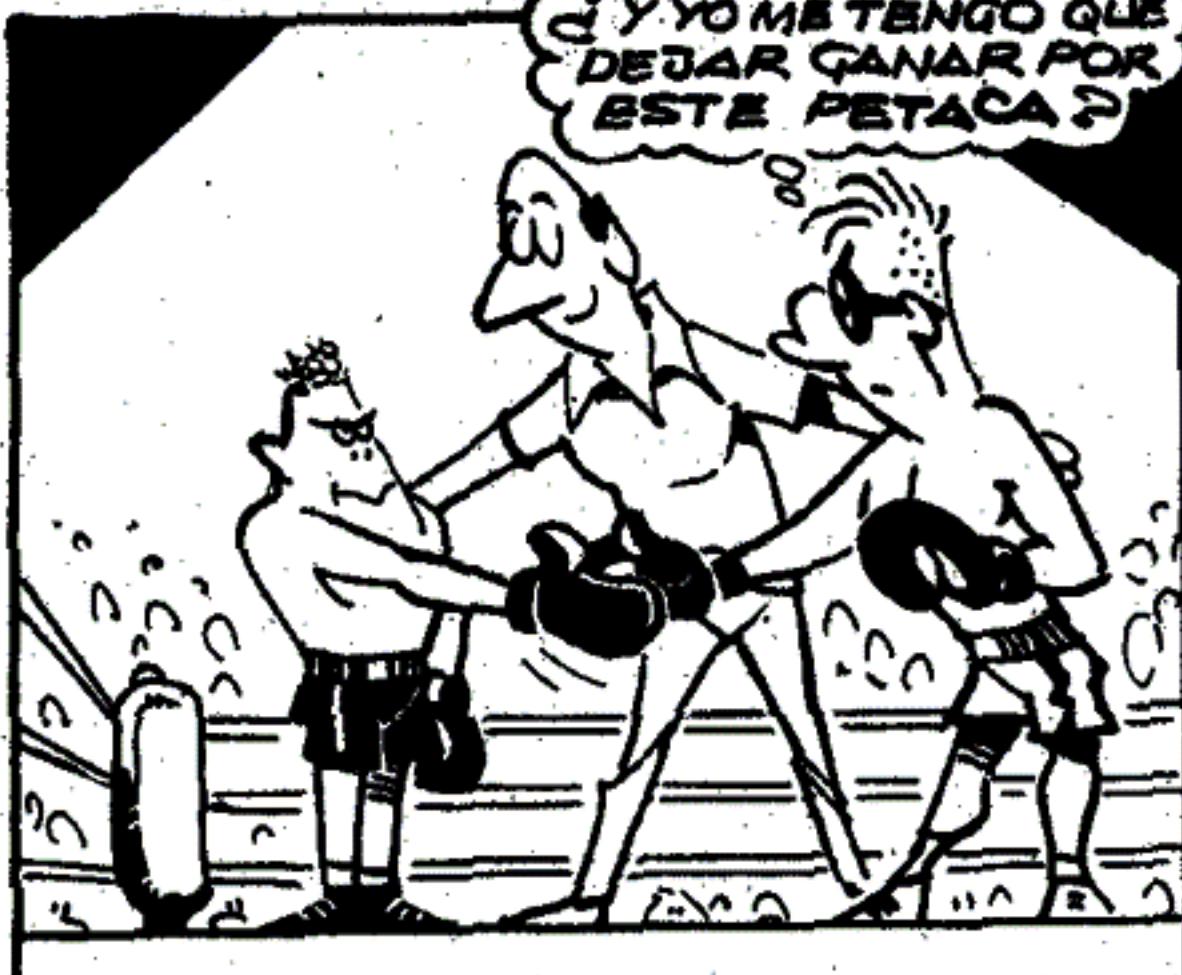




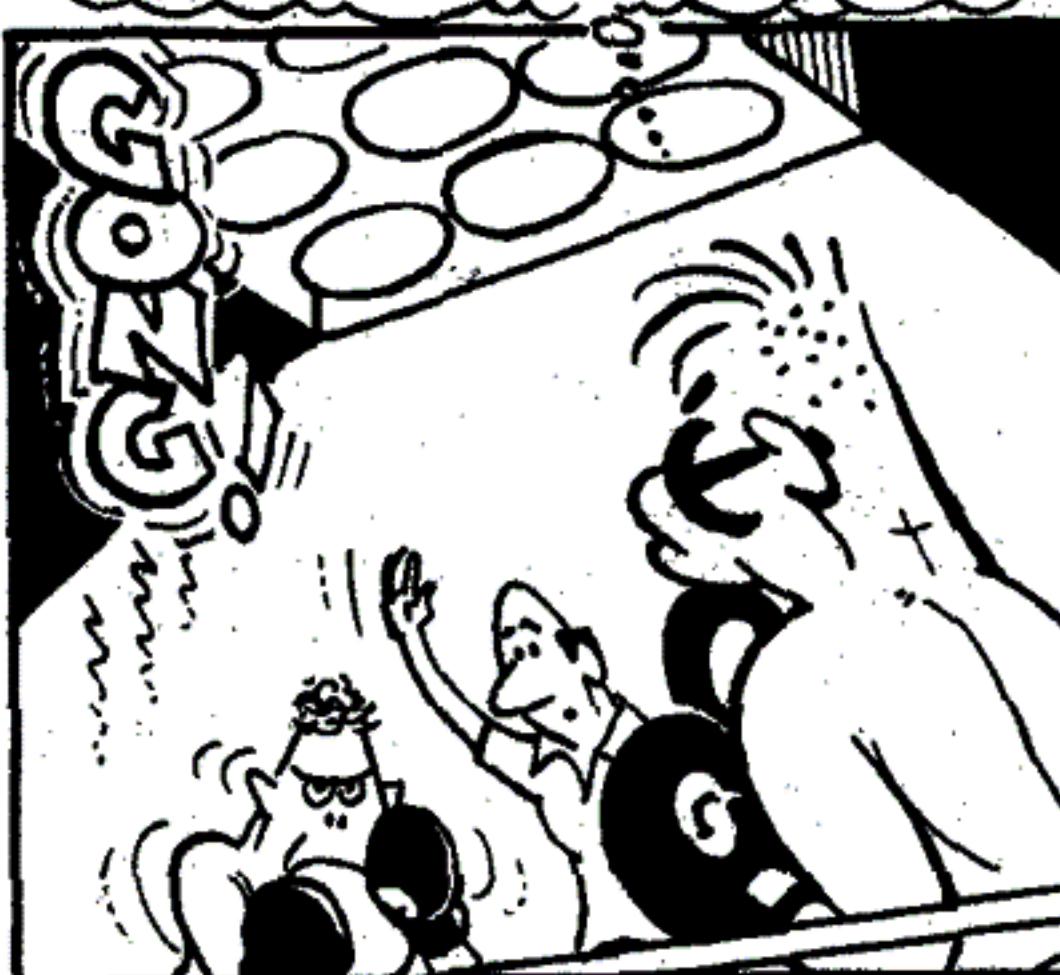




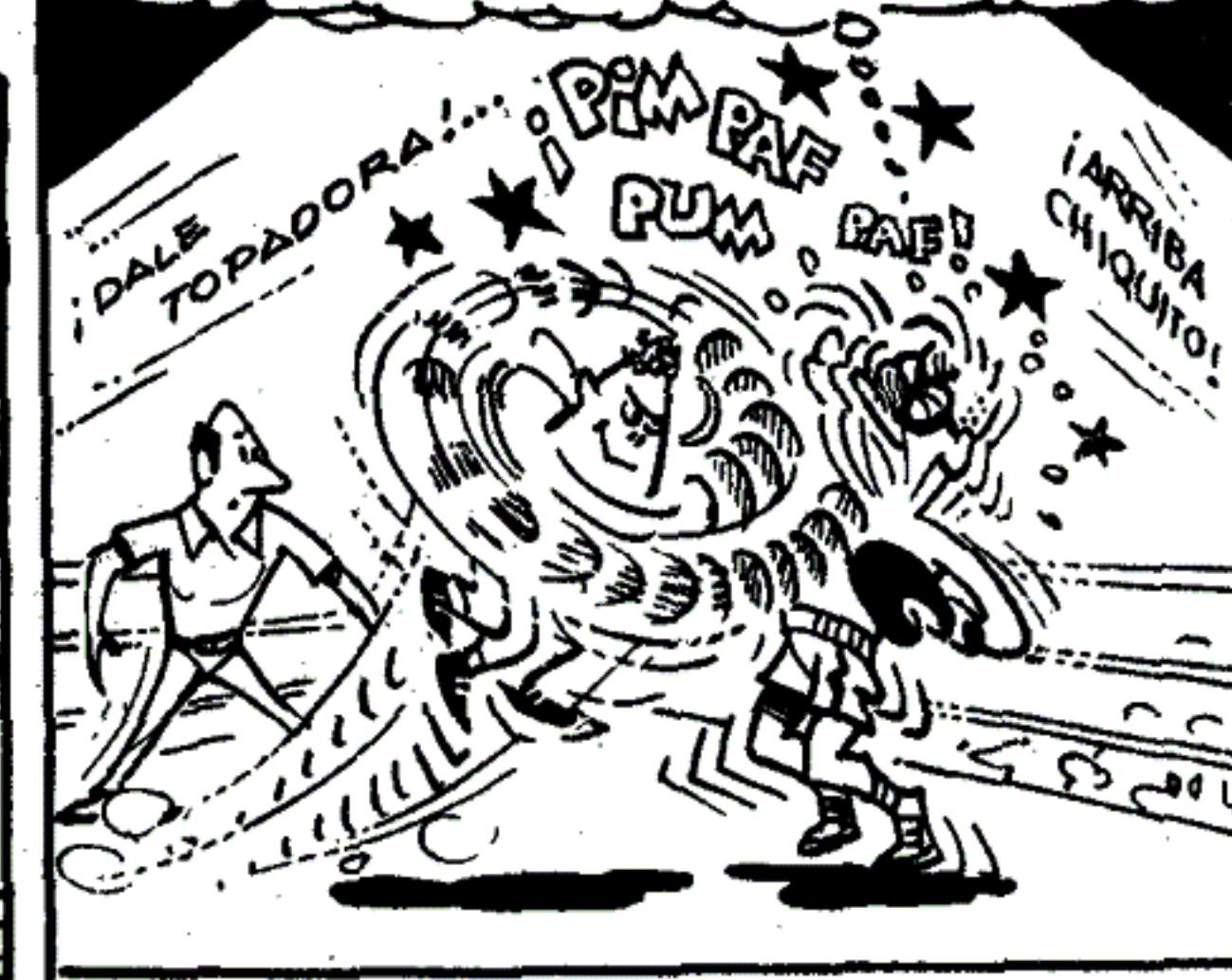
**GOS CONTENDIENTES SON LLAMADOS
AL CENTRO DEL RING, LA PELEA VA
A COMENZAR**



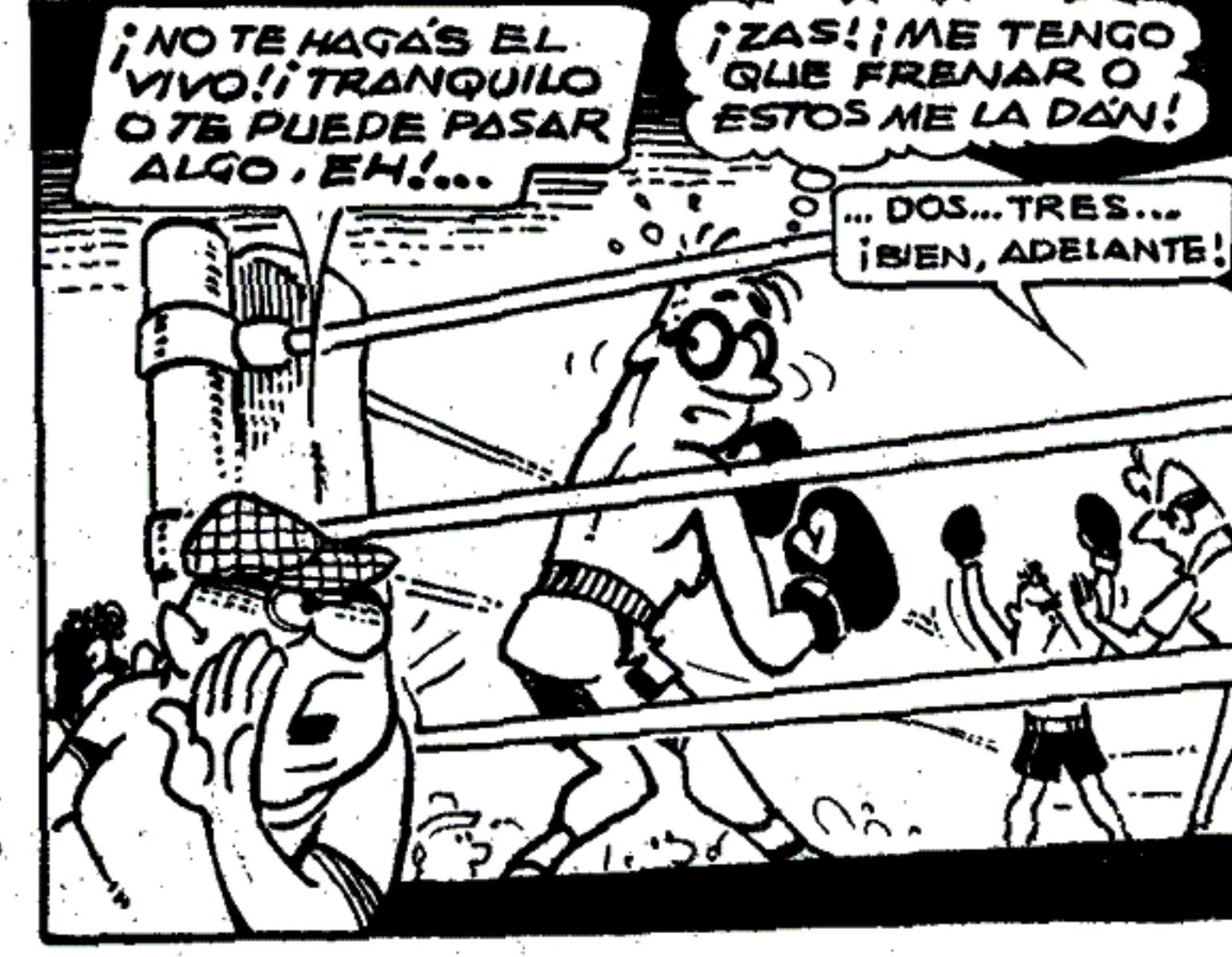
... PORQUE COMO BUEN PESO MOSCA, YO SERÉ CHICO, PERO ESTE ES UN LILIPUTIENSE!

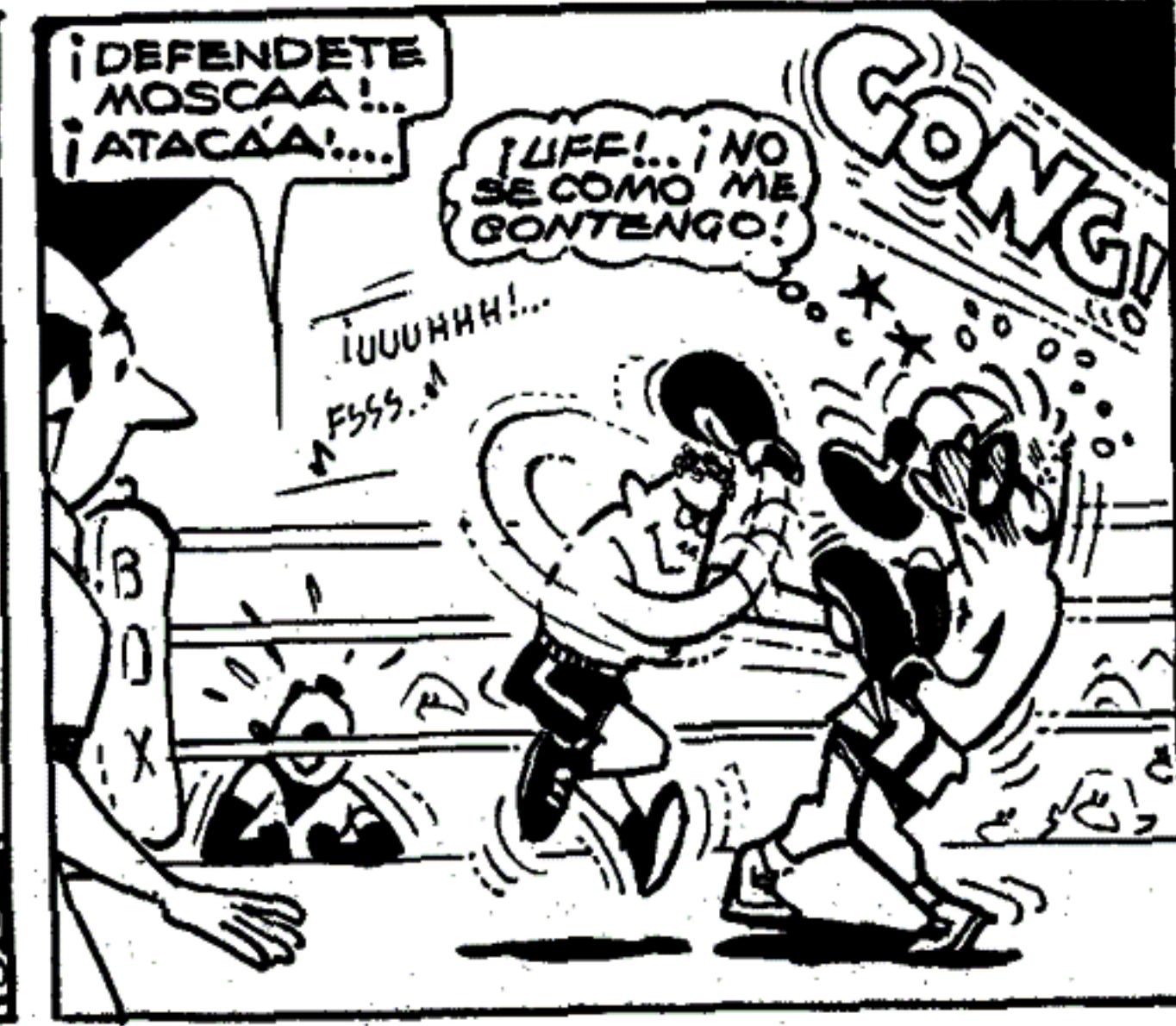


... SI QUIISERA LO APLASTO DE UN MAMPORRO PERO... ¡EH!... ¡EPA!



**¡EEHH! ¡QUÉ HACE
EL TARADO ESE?!...
¡ESO NO FUÉ LO CONVE-
NIDO! ¡QUE DISIMULE
ALGO ESTÁ BIEN, PERO
QUE NO SE PASE!...**



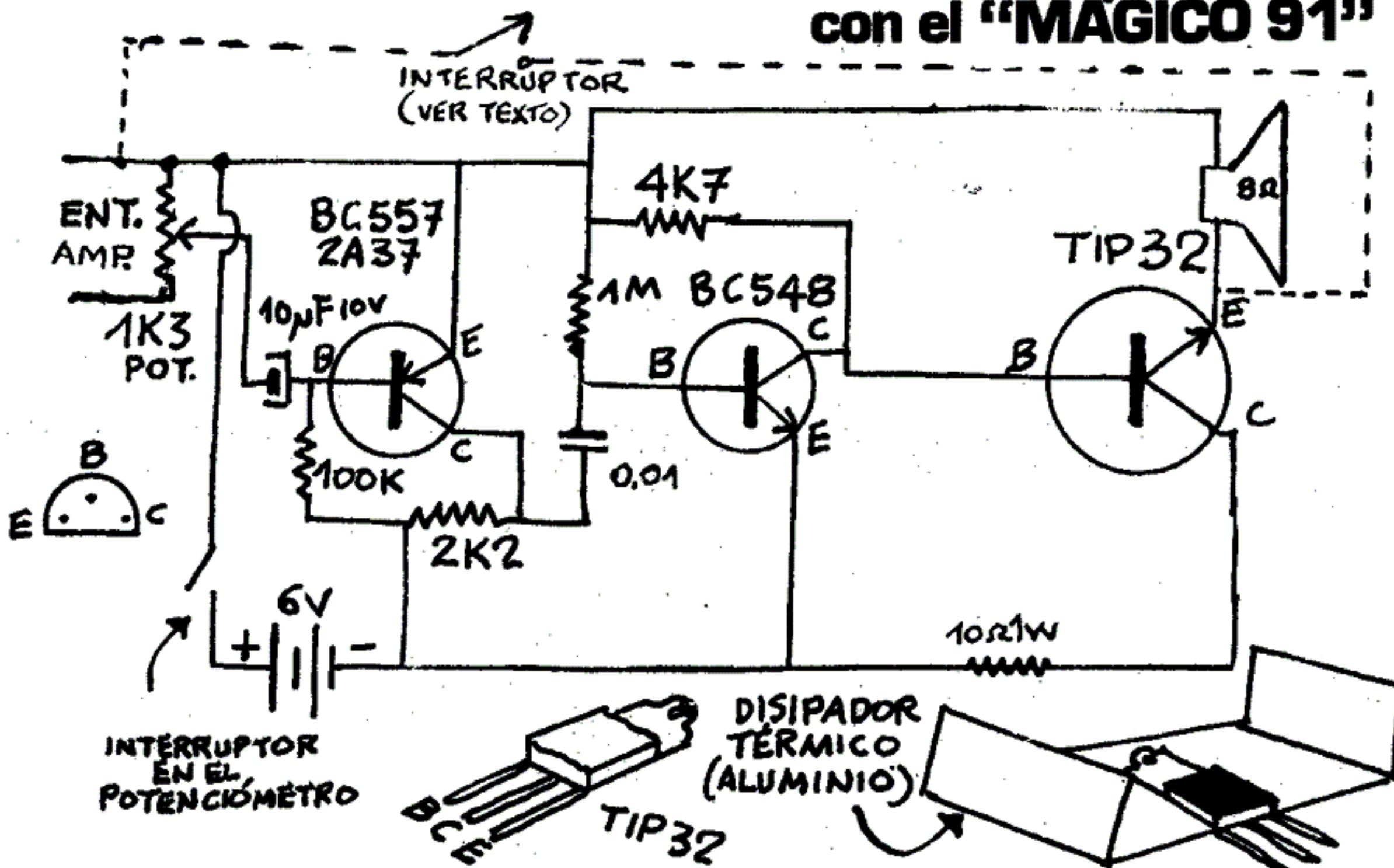






Potente oscilador para ALARMA

con el "MÁGICO 91"



El mes anterior dimos como conectar un amplificador de dos transistores transformarlo en oscilador, aquí haremos el mismo agregado pero con "MÁGICO 91".

La conexión se hace entre salida al parlante y la entrada del amplificador, con el interruptor abierto el aparato puede servir como amplificador y cerrado se usa como oscilador ya que queda lo mismo que cuando se publicó con más detalle en el N° 316.

Si queremos usar el oscilador en una alar-

ma sacaremos dos cablecitos que para interrumpir la corriente de la pila los llevaremos hasta el disparador que al cerrarse hará que la corriente circule por el circuito poniendo en funcionamiento al oscilador que al haberlo armado dentro de un baffle producirá un fuerte sonido de alarma.

Colocándole en lugar de interruptor de pilas un botón de timbre podremos usarlo como bocina de bicicleta, el tono lo regulemos con el potenciómetro.

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.

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:

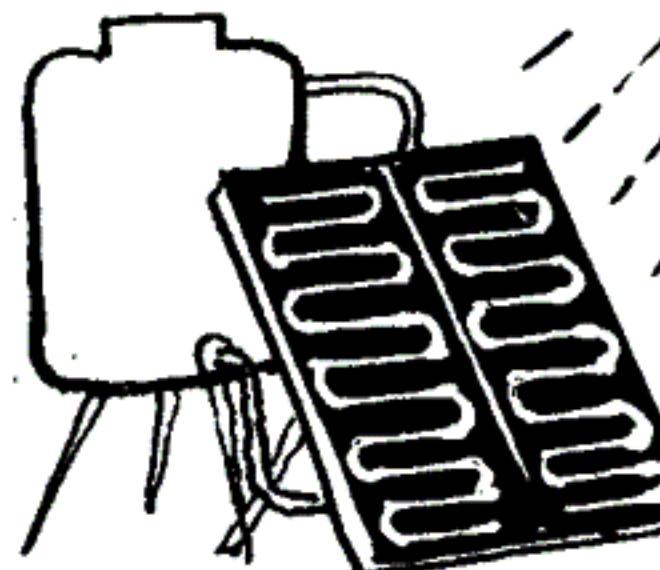
- Luz en electricidad
- Calentamiento de agua
- Construcción de casas calientes y frías
- Destilación de agua
- Cocinas solares



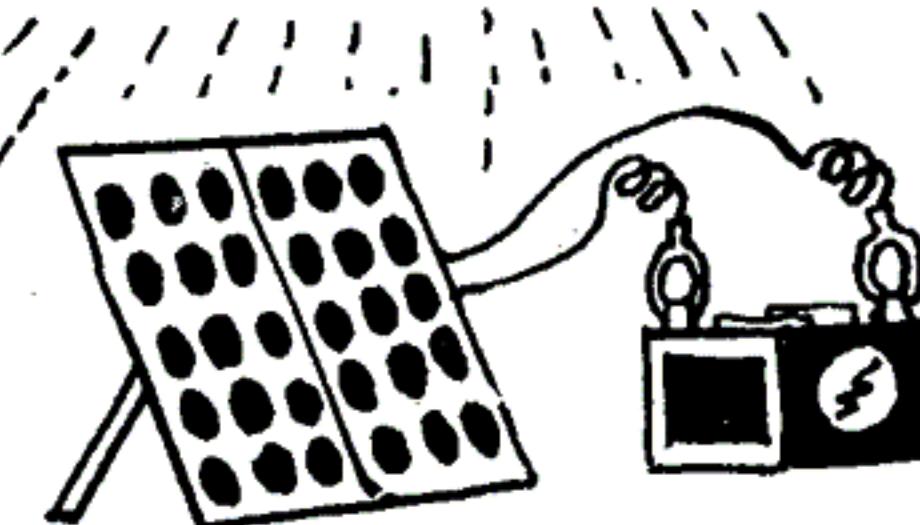
para informes
enviar \$ 1.50 -

OTROS TEMAS:

- Biogas
- Energía Eólica
- Vehículos eléctricos



CALENTÁ EL AGUA
POR EL SOL



PRODUCÍ ELECTRICIDAD
POR EL SOL

cursos
por correspondencia
para todo el país,
y cursos personales

EN NUESTRO LABORATORIO
EN BUENOS AIRES.

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

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

LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires
(1202) ARGENTINA

NOMBRE

DIRECCION

CIUDAD C.P.

microcomputación

POLARIS

¡...Hoy el "Profe" Mili les envía algo realmente interesante. Para pasarse horas deleitándose viendo las maravillosas curvas que pueden generar las ecuaciones llamadas polares cuando son bien trabajadas por una computadora. La combinación más perfecta las matemáticas y el micro computador generando dibujos fascinantes, simétricos y curiosos.

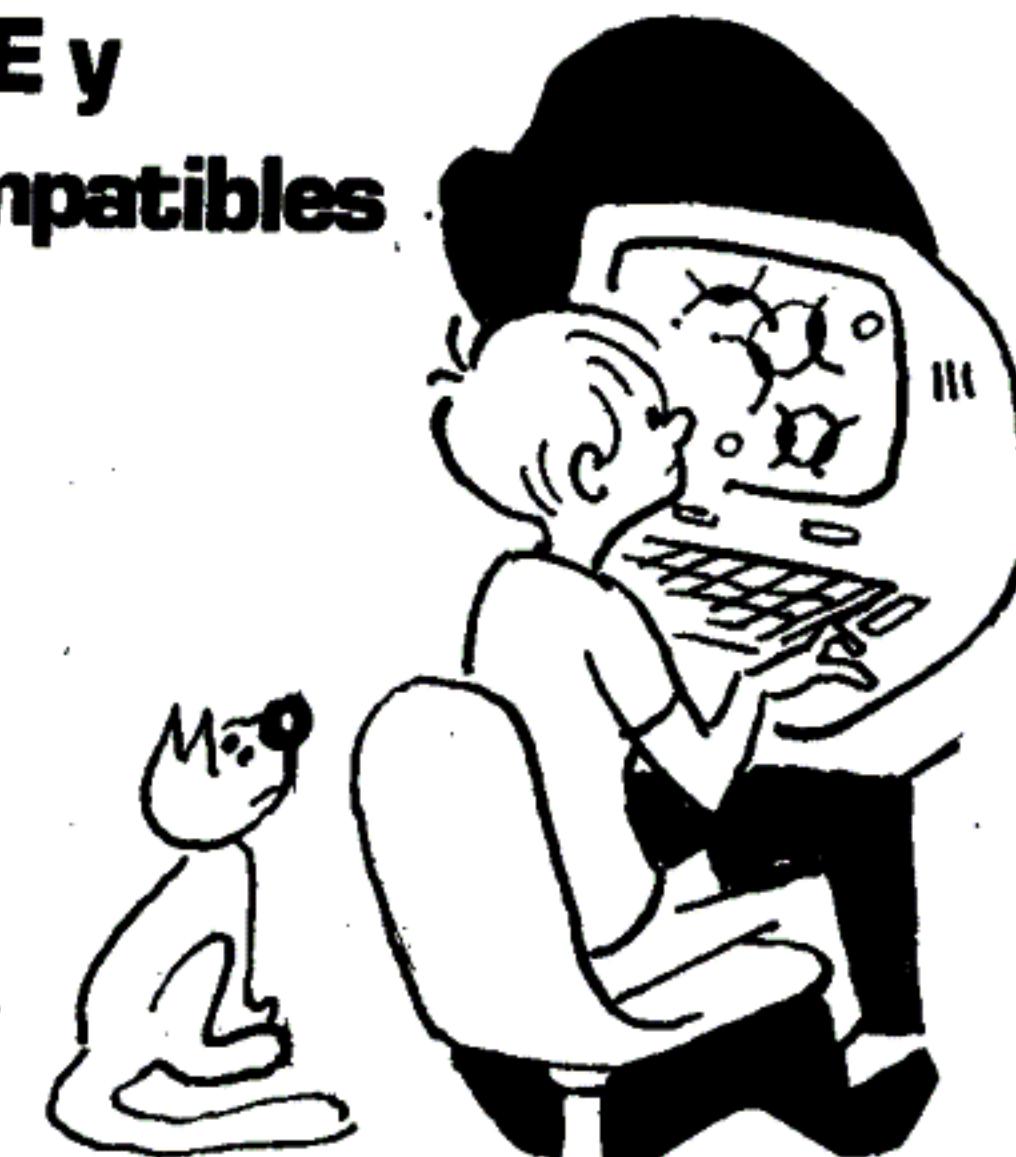
Possiblemente no comprendan las fórmulas pero estoy seguro que muchos de Uds. estudiando con ahínco llegarán el día en que las van a dominar.

Bueno consiste en lo siguiente el programa les pide dos números entre 1 y 8 se las damos, oprimimos la tecla Return y listo ¡A sorprenderse!

Cada vez que ejecutemos el programa y le demos dos números distintos nos hará un dibujo diferente y como las combinaciones son muchas nos divertirá. ¡Que la pasen bien! ...Hasta la próxima.

A todos los chicos que tengan una Commodore 64 y la quieran usar como una PC pueden llamarle al teléfono del aviso. Y todos aquellos que quieran

**TK-2000 APPLE y
compatibles**



traducción de este programa para Commodore MSX, PC, IBM también pueden hacerlo.

listado

```
10 HOME:VTRE21:HGR
20 Z=7:K=9:T=3
30 HCOLOR=7
40 INPUT"DAME UN NUMERO DEL 1 AL 8":A
50 INPUT"DAME OTRO DEL 1 AL 8":B
60 FOR H=0 TO 6.28 STEP .1/8
70 R=Z*SIN(H*T)
80 X=140+INT(K*R*COS(A*B))
90 Y=90+INT(K*R*SIN(A*B))
100 HPLOT X,Y
110 NEXT H
```

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

MICROCOMPUTADORES Y

Arquitectura de los microcomputadores (continuación)

Adentrándonos en el estudio de la arquitectura de los μ P, profundizaremos en el estudio de sus REGISTROS INTERNOS.

Por lo general, en casi todos los μ P encontramos:

> ACUMULADOR (A): Este registro se encuentra íntimamente ligado con la ULA; y suele cumplir dos funciones; una, la de ser unidad de almacenamiento para resultados de operaciones efectuadas en la ULA; la otra, es la de servir como unidad de almacenamiento de datos momentáneos.

En el primer caso, se hace necesario que el μ P posea algún registro donde poder almacenar los resultados de la ULA pues de otra forma los mismos se perderían. Cuando el acumulador actúa de esta forma, su contenido

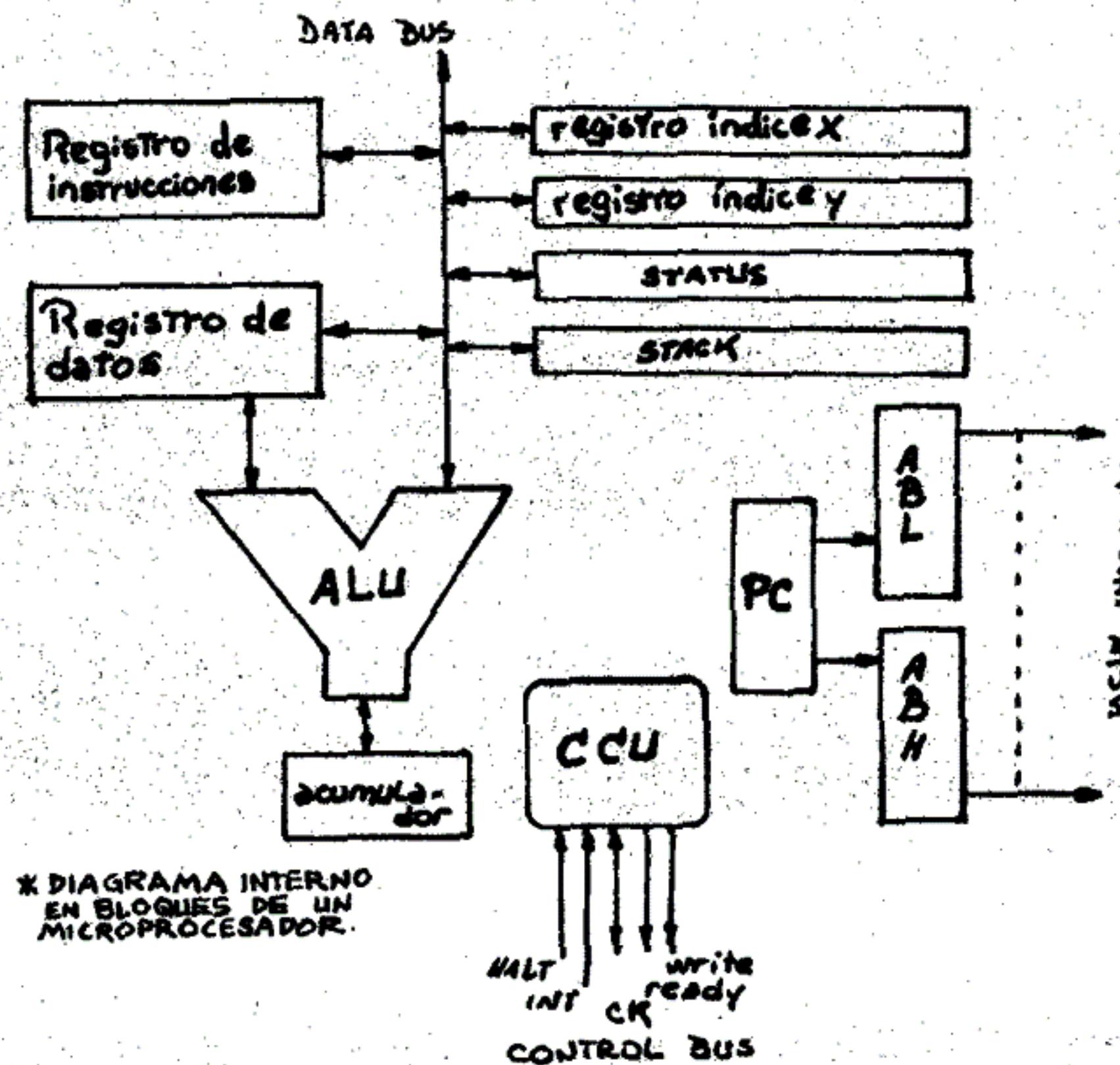
es renovado al efectuarse una nueva operación en la ULA, pues solo puede retener un resultado por vez.

En el segundo caso, se lo hace trabajar como registro de almacenamiento momentáneo, ya que hay μ P's que tan solo contiene un solo registro para trabajar con datos, caso del

μ P 6502 y 6510 (así como casi toda la familia 6500). Por lo general, esto, presenta una ventaja: las instrucciones para efectuar cargas y descargas, cuentan con pocas "palabras", por lo cual su ejecución suele ser rápida.

Pero al cumplir una doble función, (debido a que también retiene datos de la ULA),

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



PROGRAMACION ASSEMBLER (II)

cualquier operación efectuada en la ULA, provoca que el dato cargado anteriormente, en una operación de carga directo, se pierda.

Además, los programas suelen ser más largos y el micro suele operar con una mayor cantidad de memoria externa.

> REGISTROS DE TRABAJO: no son generales en todos los μ P. Generalmente se los utiliza para retener datos momentáneos y liberar al acumulador de esta operación. Esto aumenta la potencia de cálculo del μ P, pues el mismo se encuentra dotado para poder efectuar operaciones de procesamiento interno, sin necesidad de la participación de la memoria externa; por lo cual las operaciones se efectúan a mayor velocidad. Ejemplos típicos son el Z80 y el 8085.

> REGISTRO DE ESTADO (STATUS): En este caso, dicho registro, sirve para indicar el estado interno del μ P, luego de una operación.

El mismo se encuentra formado por diferentes indicadores denominados FLAG's (banderas), los cuales más adelante se estudiarán con una mayor profundidad; los más comunes son:

ZERO (Z): indica si luego de una operación lógica o aritmética, el acumulador contiene un cero (resultado = 0).

INTERRUPT (I): habilita la interrupción del trabajo del μ P al efectuarse la petición a tra-

vés de un terminal externo (INT).

NEGATIVE (N): indica si luego de una operación aritmética, el resultado es negativo.

OVERFLOW (O): indica si luego de una operación, el contenido a enviar al acumulador, sobrepasa la capacidad del mismo.

CARRY (C): indica si luego de una operación aritmética, se ha producido un acarreo, es decir "llevarse una unidad a la columna de sumandos de la izquierda".

> REGISTRO DE STACK POINTER: Este registro opera cuando se efectúa un salto en la secuencia normal del programa.

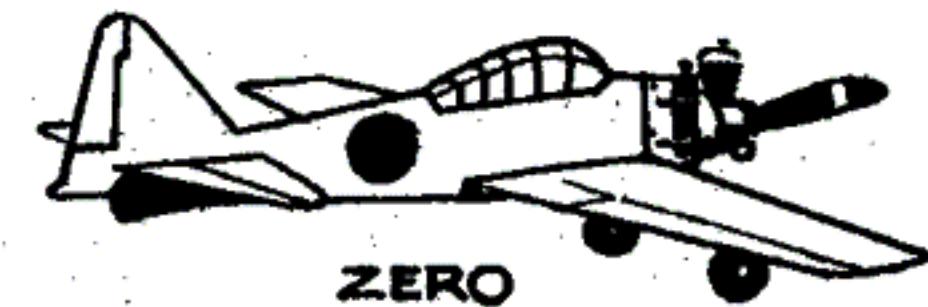
Cuando trabajamos en BASIC, y efectuamos un salto a una subrutina (GOSUB); todos los contenidos de los registros internos del μ P, son guardados en una parte de la memoria externa indicada por este registro.

Cuando retornamos, el μ P lee este registro y recupera de la memoria externa el contenido de los registros internos, para volver al programa principal.

> REGISTRO CONTADOR DE PROGRAMA (PC): Este es un registro autoincrementable; lo cual significa que luego de ejecutar una instrucción, el contenido de su interior incrementa en una unidad. El mismo le indica al μ P en qué parte de la memoria se encuentra.

Este ha sido una visión general, la cual sirve para tener un panorama de lo que iremos estudiando en nuestras próximas notas...

AEROBALSA



HOBIES
J.B. JUSTO 9441
TEL. 642-8468

**Equipos Escolares en
Madera Balsa**

RC

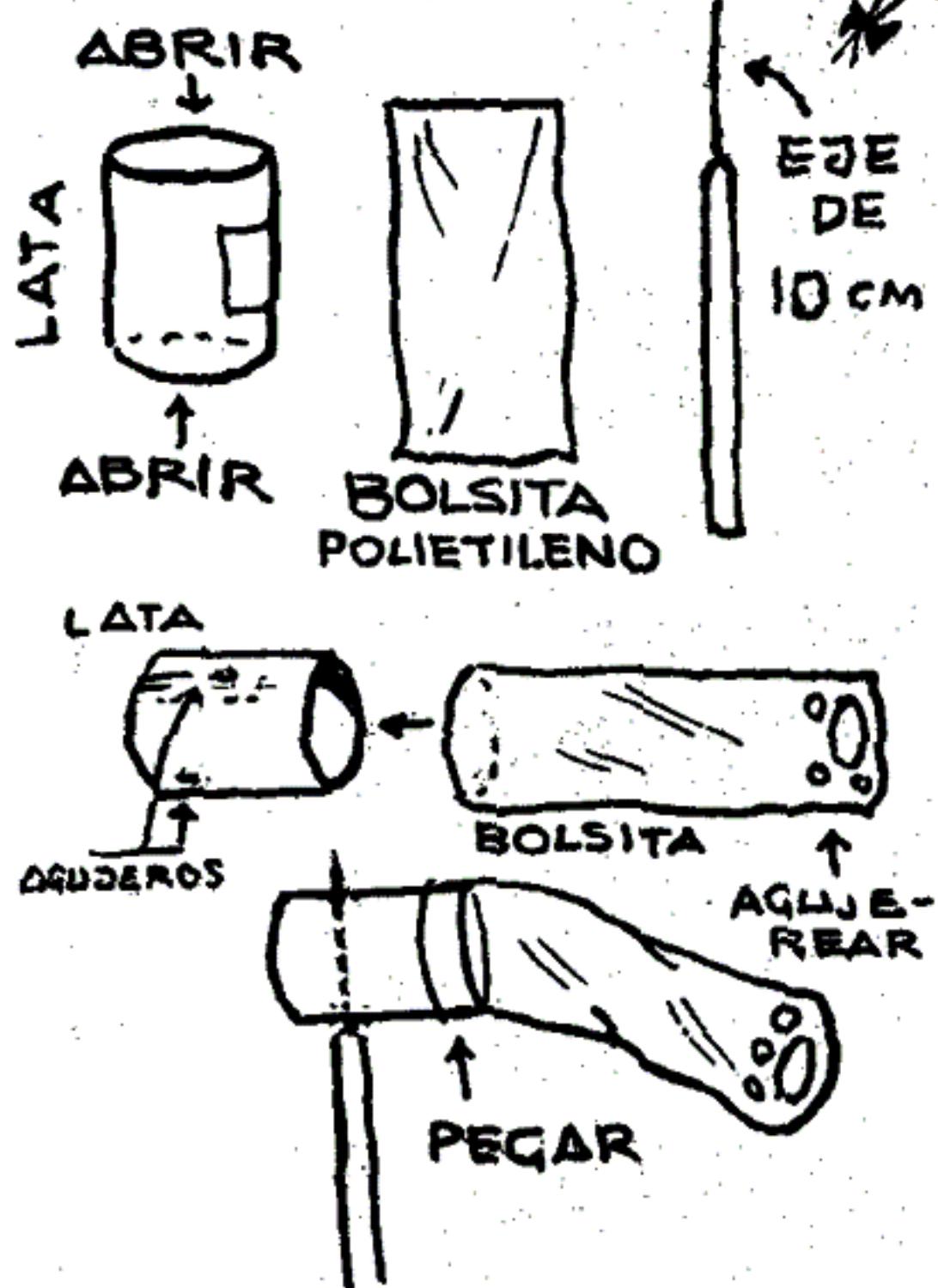
**Planeadores y Modelos
Varios**

COMERCIANTES:
soliciten lista de precios
Solicite Informes

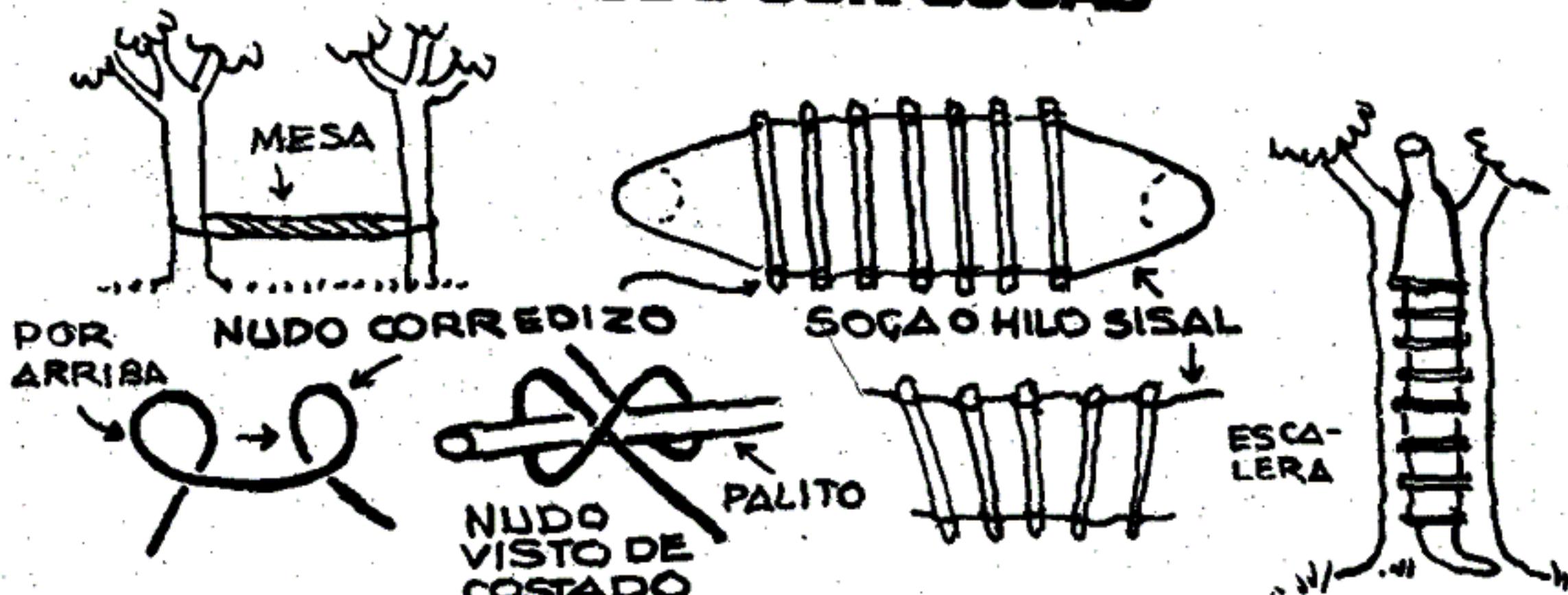
Giros y pedidos a nombre de

GUSTAVO OSCAR SENDRANAS

VELETA - MANGA



EL RINCÓN DE TODO CON SOGAS



Lucas Romano nos muestra aquí como hacer una manga indicadora de la dirección del viento (veleta) un tarrito de tomate al que abriremos de los dos lados se coloca en un eje de madera al que en la parte superior le colocaremos un clavo, el tarrito debe moverse libremente para que cualquier brisa lo haga girar, Lucas le coloca como manga una media de tela delgada pero también podemos usar una bolsita de polietileno a la que habremos perforado el fondo para que pase el viento pero que quede inflada.

Esta idea que nos hizo llegar Leonardo Celso Muñiz de Azul nos gustó porque tiene varios usos, cuando estamos de camping y no llevamos mesa si hay dos árboles cercanos observen los dibujos y con soga o hilo sisal grueso atándolo como se indica podemos im-

provisarla, otro uso es que en lugar de mesa puede servir de cama como las que siempre usa el Gordi, su último uso puede ser que si sepáramos los "peldaños" y la usaremos de escalera en algún árbol, observen el nudo que le será muy fácil hacer especialmente a los "pibes scouts".

ESTUDIE
DIBUJO

CLASES PERSONALES
centenera 2501 cap.



INFORMES: Lunes a viernes de 18 a 21 hs.
Sábados de 10 a 12 hs.



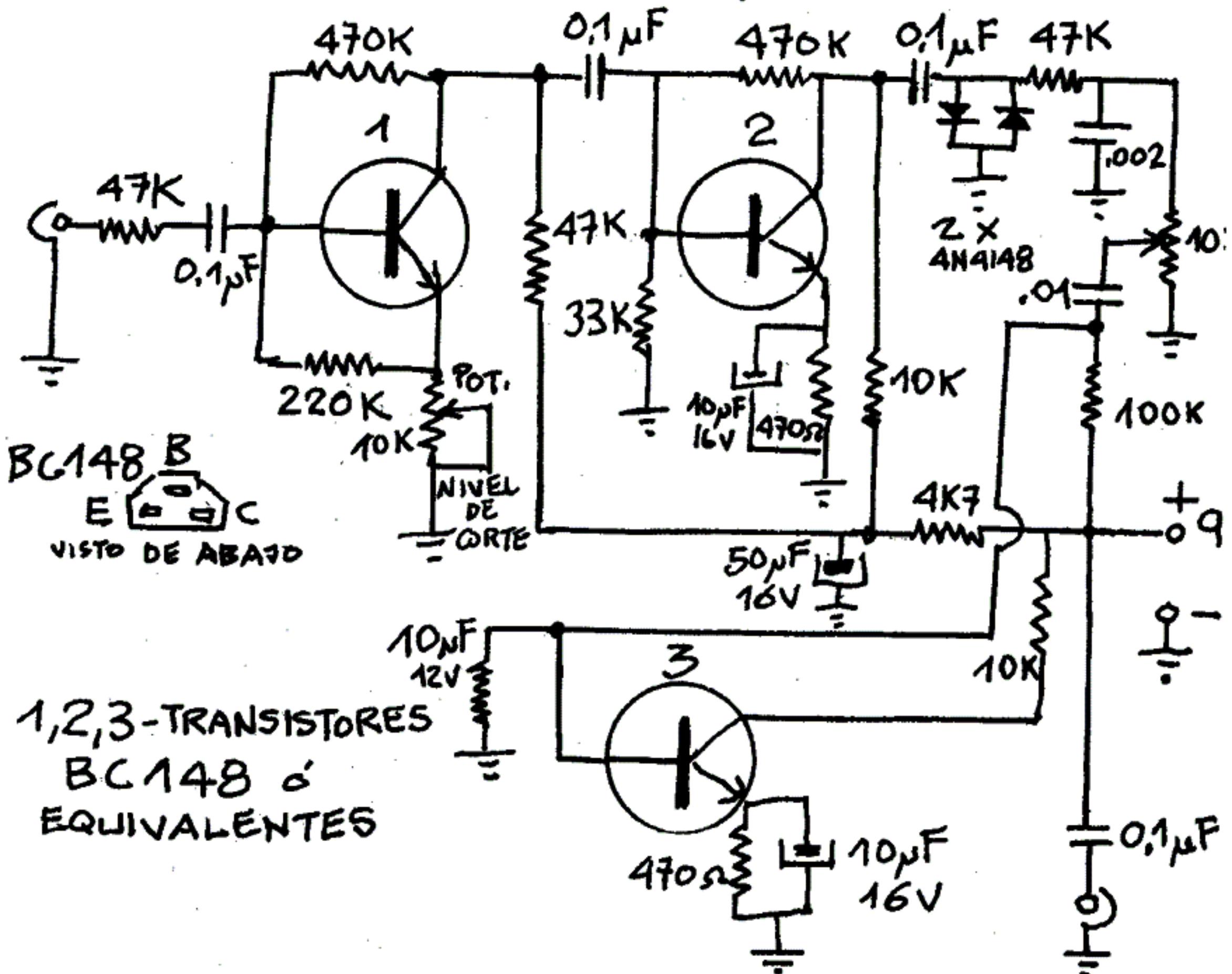
- DIBUJO HUMORISTICO
- ILUSTRACION E HISTORIETA SERIA
- DIBUJO Y PINTURA
- DISEÑO GRAFICO

LOS LECTORES



COMPRESOR DE AUDIO

para LU'S, LW'S



Juan P. Cortino calle Santamarina 59 Tandil (7000) nos envió para compartir este circuito que sirve para recortar los picos de mo-

dulación (esto se maneja con el potenciómetro 1) y así "comprimir" la modulación, es apto para cualquier equipo.

OCHOS!

**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 correito del pibe

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

Hola, chicos, cuando escriban a la revista comenten las historietas y planitos aquí eso les sirve de guía para futuras publicaciones, los que piden algo de fotografía les recomiendo el "Suple de la fotografía" donde encontrarán todo lo referente a ese hobby tan interesante, el próximo suplemento será el de "Vos también podés dibujar" y tienen en estudio el de "Astronomía" y hay muchos lectores que piden el de "scoutismo".

Aquí tengo varias cartas con planitos para el "RINCÓN" Cristian Lannicello envió una fuente regulada y luces audioríticas con divisor de frecuencia. Juan M. Schillaci de Lanús nos hizo llegar a su Bochito con ... ENERGY FOR EVER, energía interminable con celdas solares. Sergio D. Lento de Justo Daract, muchas ideitas interesantes que están en estudio, gracias, Ricardo Ghigliazza de Ituzaingó, muuuuchos circuitos, che, ¿los pusiste a prueba?... es fácil copiar y enviar pero ... ¿funciona? ... mejor dicho ¿funka?... eso es lo más importante que los circuitos hayan sido probados y decir como funkaron. Hugo Felipe de Kilmes, no, de esos cargadores de pilas comunes no quedaron, pero si observás el circuito es muy fácil armarlo... animate, che, estoy seguro que te saldrá bien, yo les recomiendo



Gordi

a todos los chicos que aún no se animan con la electrónica que "estudien" el suplemento de "Transistorín te inicia en electrónica" y ya se pueden largar ¡ÓJÓ! que estudien y no lo lean sólo por arriba y ya pretendan armar un televisor satelital a color, el secreto está en estudiar y practicar, así me explicó Saltapones que de práctica sabe mucho... hasta el mes que viene. CHAU.

AVISITOS GRATUITOS

MARTIN RACEDO calle Salta s/nº Federación (3206) Entre Ríos quisiera cartearme con alguien que me pueda enviar plano de globos de aire caliente y cohetes.

PABLO SILVENESES calle Fray L. Beltrán 884 San Antonio de Padua (1718) Tel. 0220 29227. Vendo maqueta tren Lima (HO) trafo. consola comando, 3 locomotoras, 18 vagones, grúa, túnel, puente, 11 mt. de vías. Todo U\$S 450 Commodore 640. 3 joysticks manual U\$S 150.

LUPIN ABRIL 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: DISTRICAMBIOS S.A., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: DISTRICONDOR S.A., Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° 223340
Este número se terminó de imprimir el 27 de marzo de 1992

LUCAS ROMANO Av. Córdoba 347 piso 8º "C" Cap. Fed. (1054), compro Lúpines del 250 para abajo y motor Babe Bee 049, me carteo con chicos (12) tema: OVNI.

JORGE DEL REY y LEONARDO COLONNA calle 67 N° 578 Dto. 2 Necochea (7630) Bs. As. formamos club de usuarios M5X programas en disco y cassettes intercambios.

RICARDO GHICLIAZZA calle Las Heras 1265 Ituzaingó Bs. As. (1714) Tel. 623-1476 vendo 32 piezas de Scalelectric Tel. 623-1976 o cambio por computadoras Spectrum compro starter RC formo club de OVNI'S.

VICENTE PEDRO calle Martínez de Rosas 2064 Mendoza ciudad (5500) quiero cartearme para inter. tema: PC, electrónica, astronomía, astrología, OVNI, aeromodelismo.

PABLO FULVIO calle Félix Ballester 757 San Andrés (1651) Bs. As. vende juegos originales de MSX y me carteo con chicos/as, temas: electrónica, amistad. etc.

ARIEL RIETTI: Creador del avión Golondrina necesita aeromodelistas para colaborar en la construcción de un modelo en gran escala de AVION SOLAR. Lezica 3948 Tel. 981-1241 y 2615.

CORREO ARGENTINO
CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR N° 726
FRANQUEO PAGADO N° 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESIÓN 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

ATTENCION 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