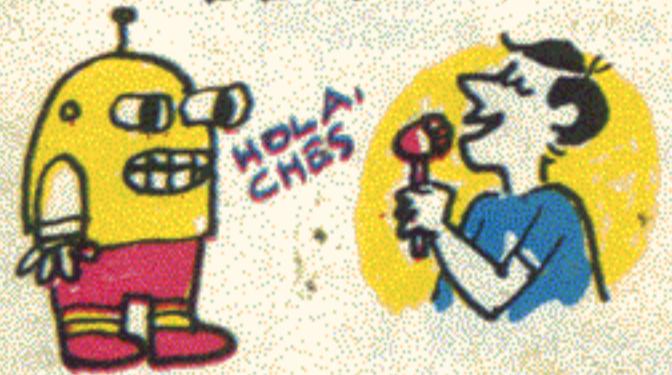


LEY: 11.723

# LÚPIN

Nº 292 - ENERO A 600 - Año XXIV

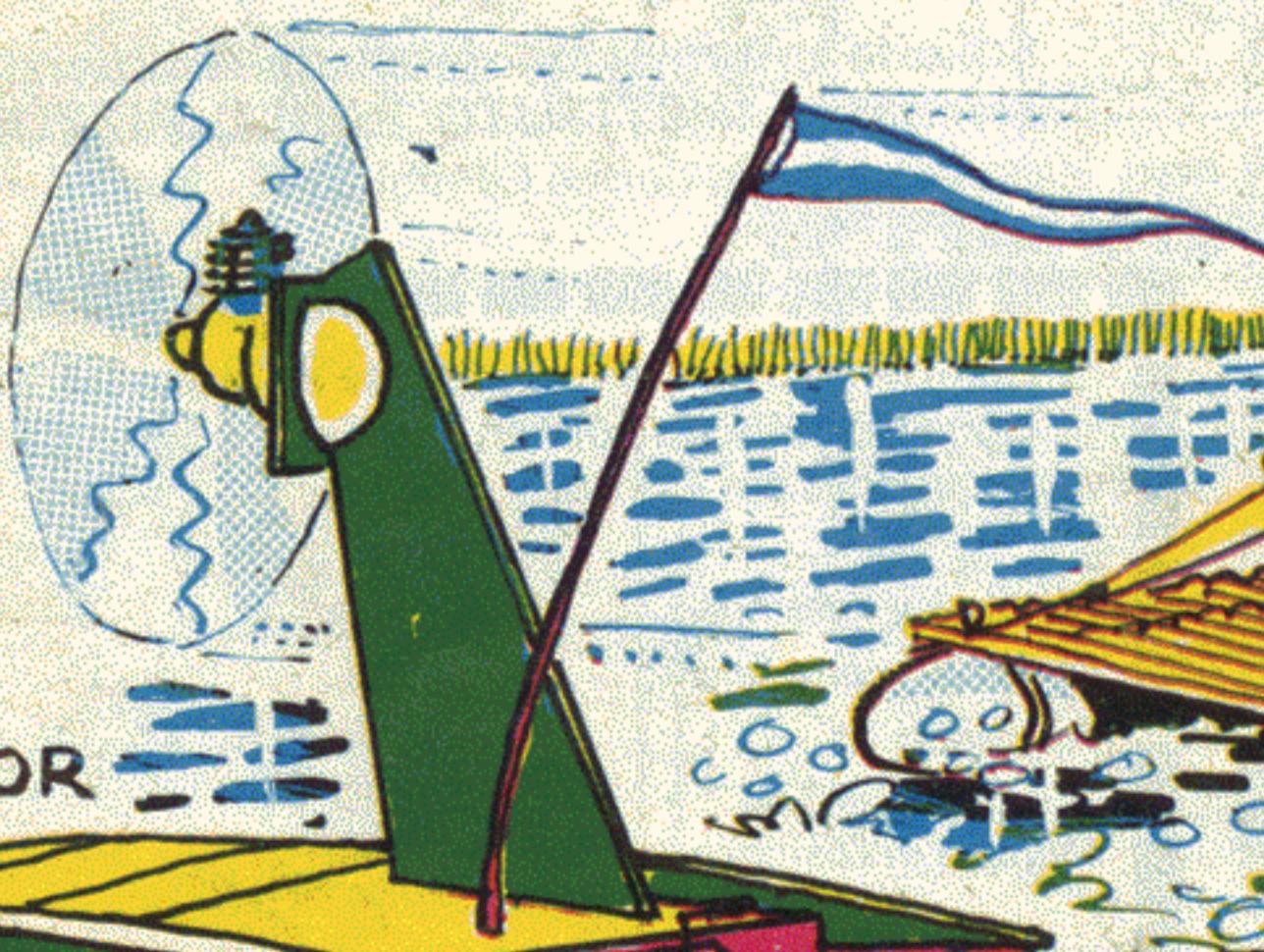
ROBOTIZADOR  
DE VOZ



CÁMARA  
ASTROGRÁFICA

CAMPING  
CARGUEROS  
Y MOCHILAS

ARMA ESTE  
HIDRODESЛИZADOR



# 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. ....

Atención personal: Viamonte 2247 - 5º piso TE. 501-5492

SI YO TUVERA  
UN TÍTULO  
UNIVERSITARIO...

## BACHILLERATO



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

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

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: **INSTITUTO PABLO PIZZURNO**, Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires

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

Nombre y Apellido .....

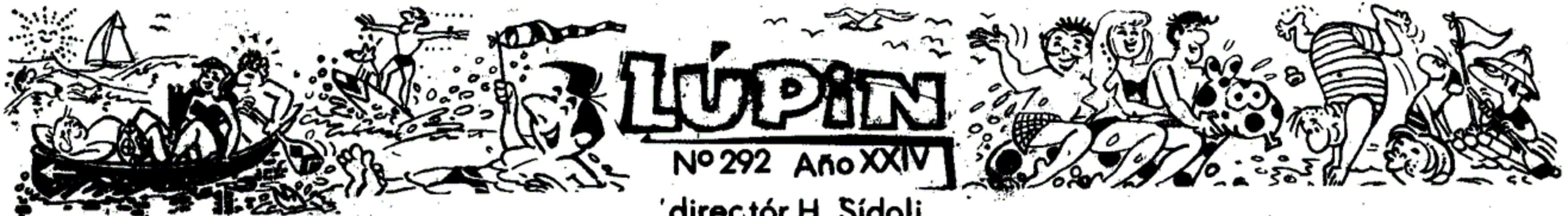
Dirección completa .....

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

Marque el casillero correspondiente:

Poseo estudios primarios .....

He completado la Escuela Secundaria .....



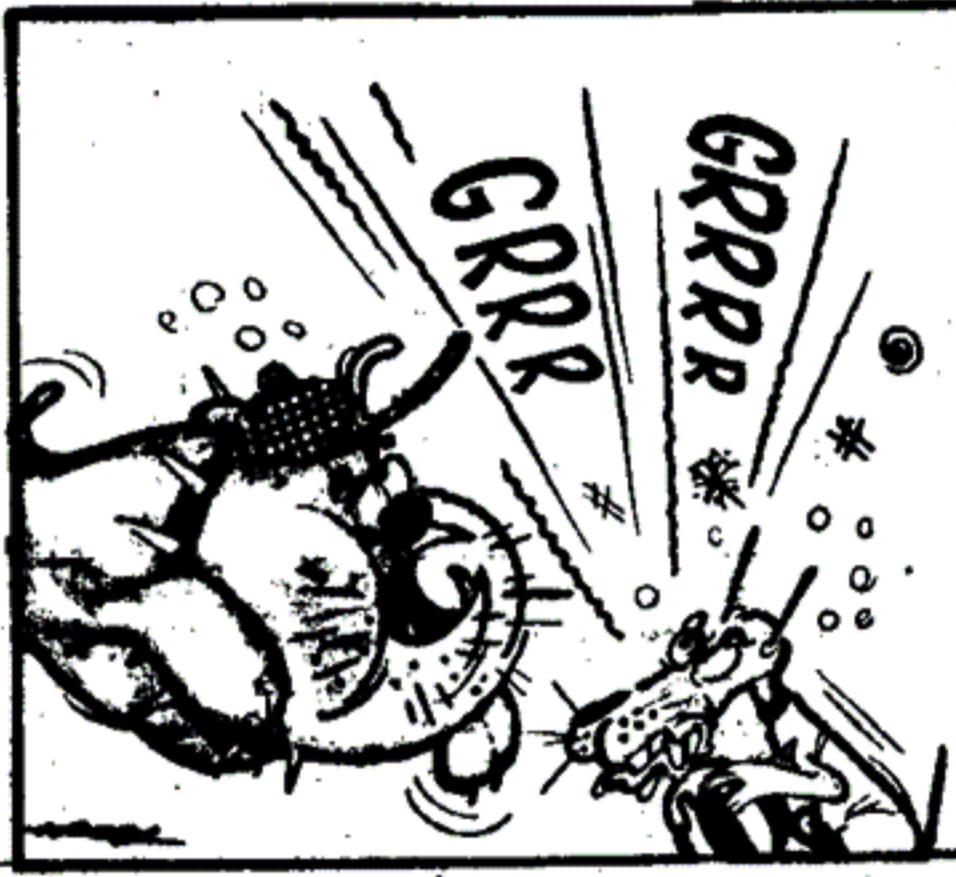
# LUPIN

Nº 292 Año XXIV

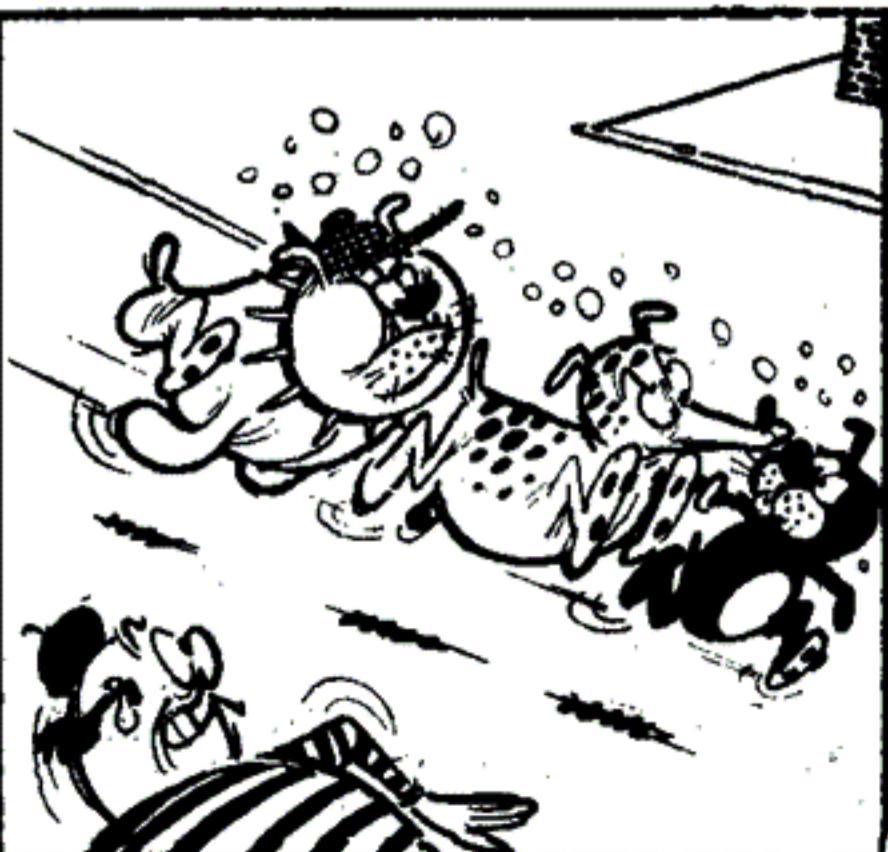
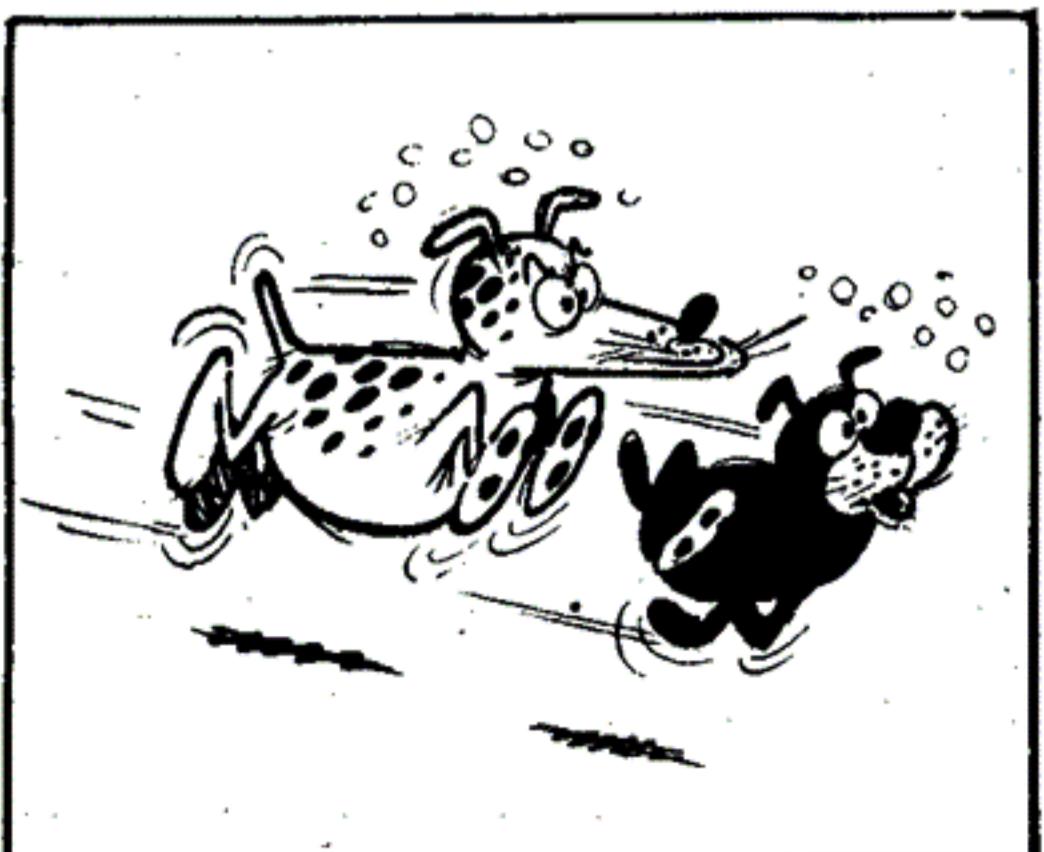
director H. Sídoli

## PURAPINTA

## INGENIOSO



## APROVECHADOR



# SALTAPONES

"EL HOMBRE PRACTICO"

por DOL



"IDEAS BRILLANTES..."

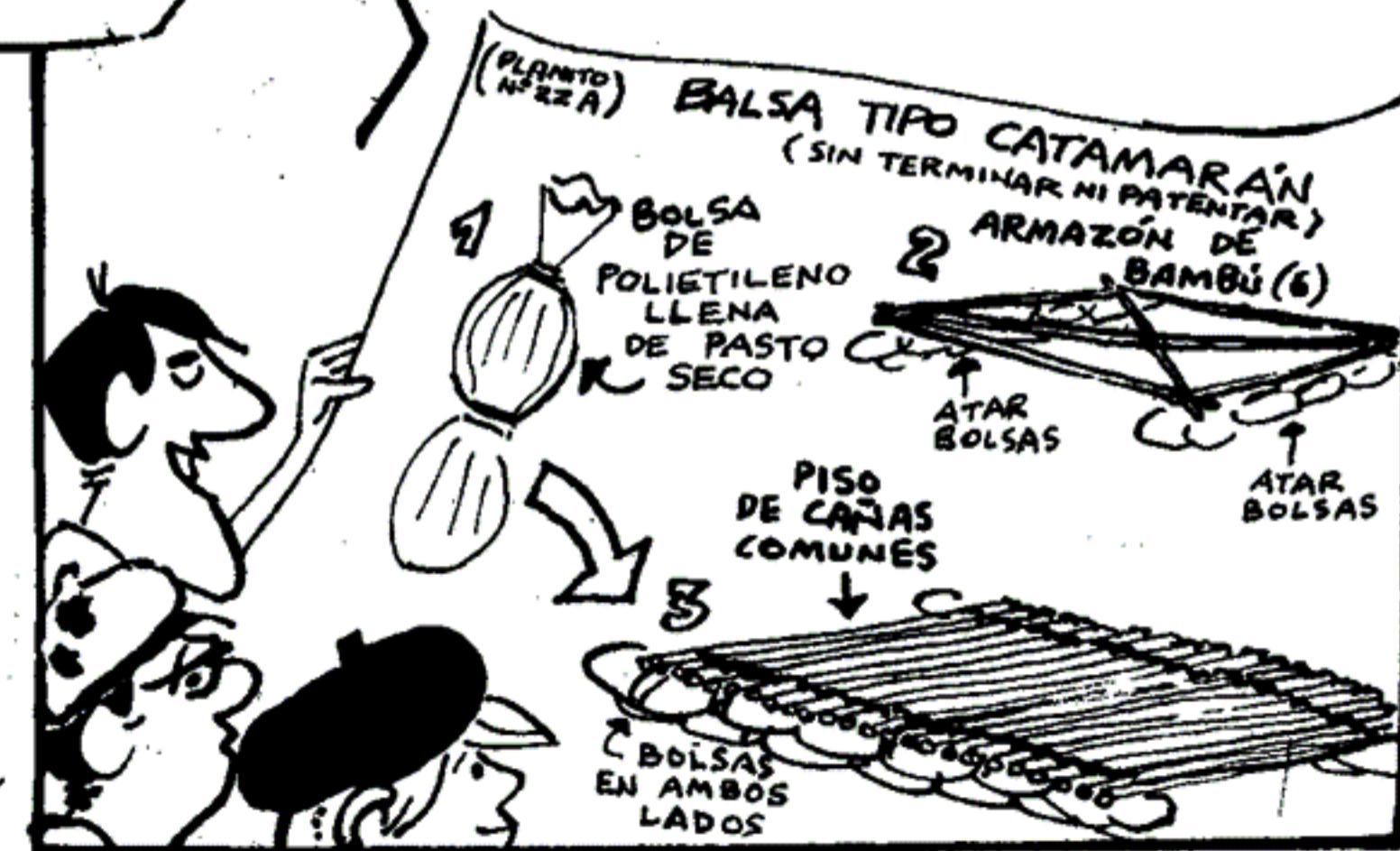


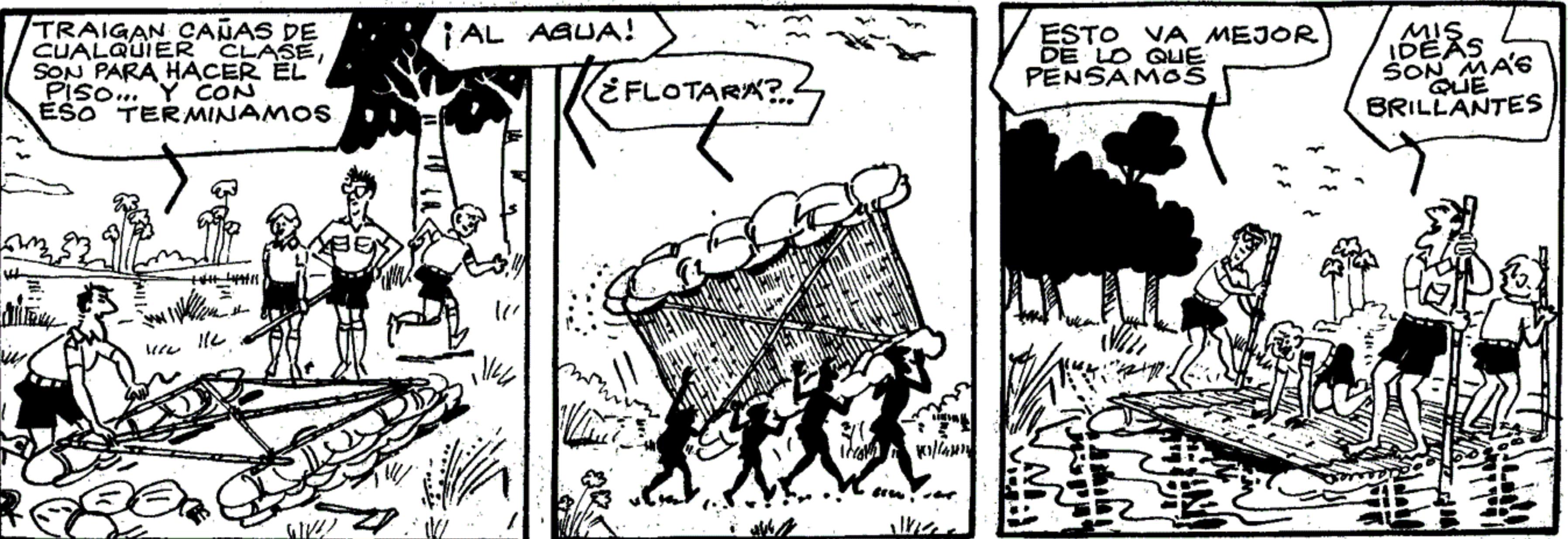
PERO NO NOS DARÁN  
PERMISO PARA NAVEGAR,  
ADEMÁS NO TENEMOS  
BOTES

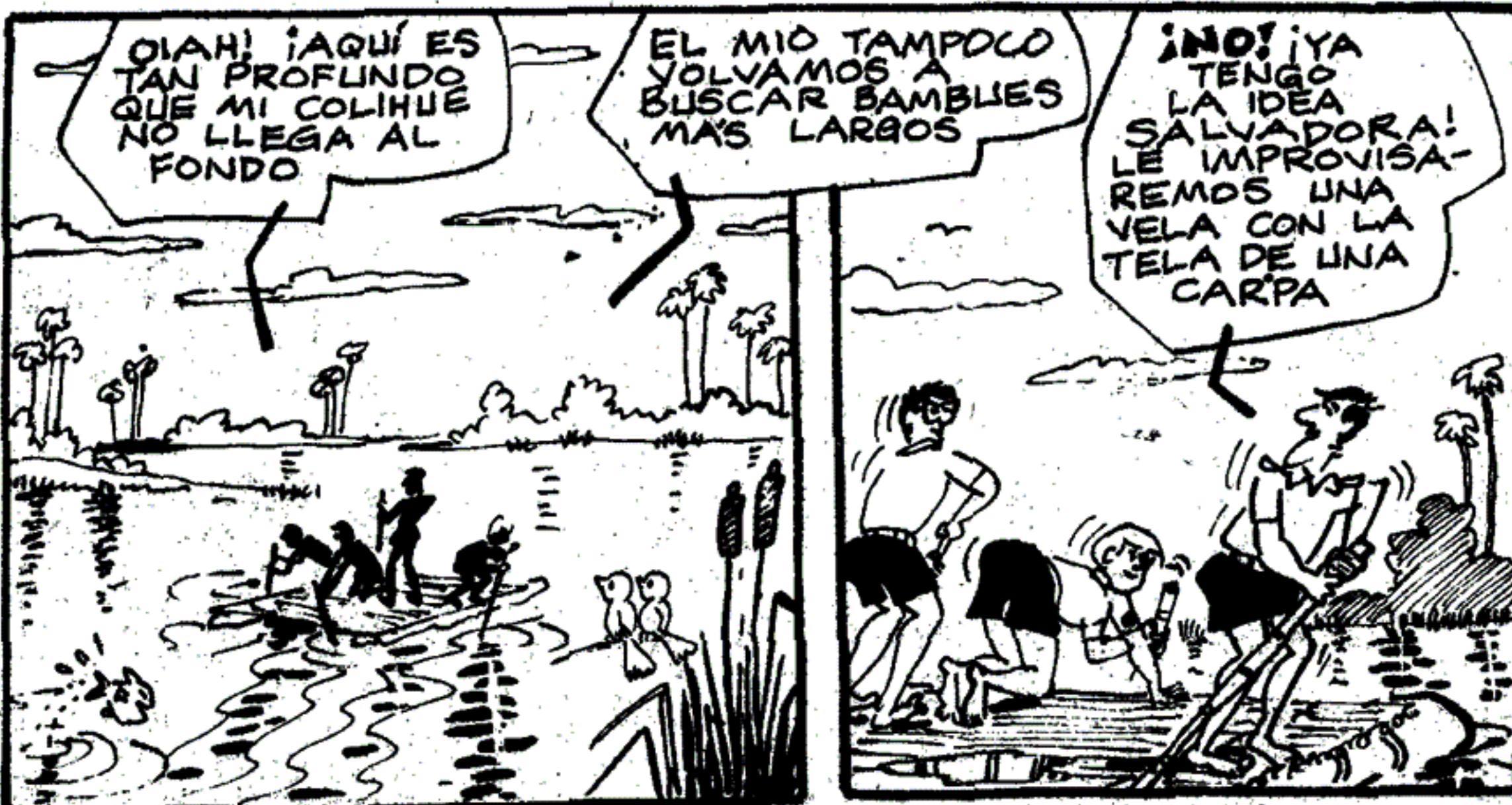
YO TENGO  
LAS RESPUESTAS,  
RECUERDEN  
QUE SOY EL  
"HOMBRE PRACTICO"  
¡MIS IDEAS SON  
LUMINOSAS!

HAREMOS UN  
CATAMARÁN,  
VENGAN, LES  
MOSTRARE  
EL "PLANITO"

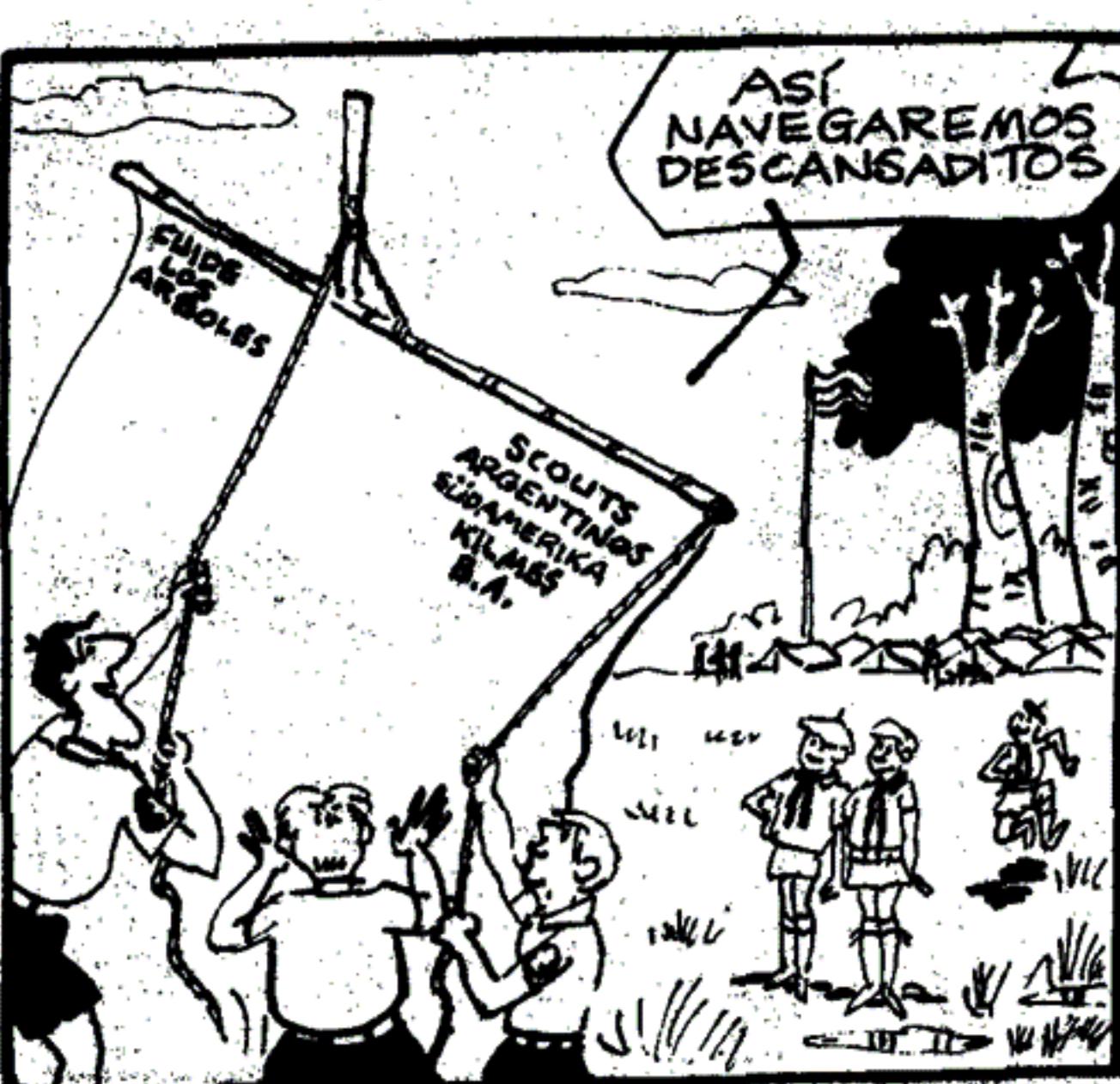
LAS BOLSAS DE PLÁSTICO SE  
USAN PARA MANTENER EL PASTO  
UNIDO, SI SE PINCHAN FLOTAN  
LO MISMO

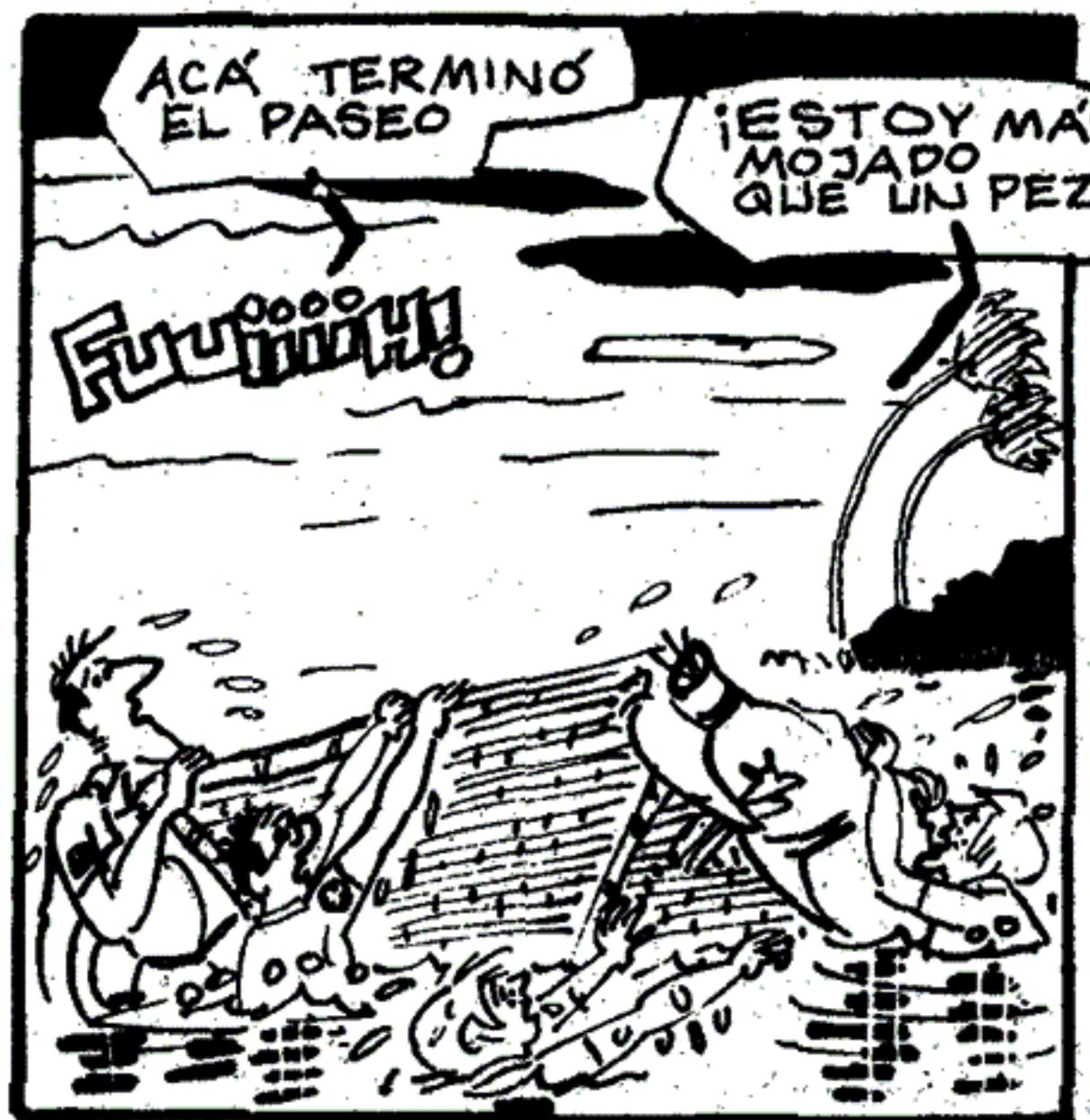
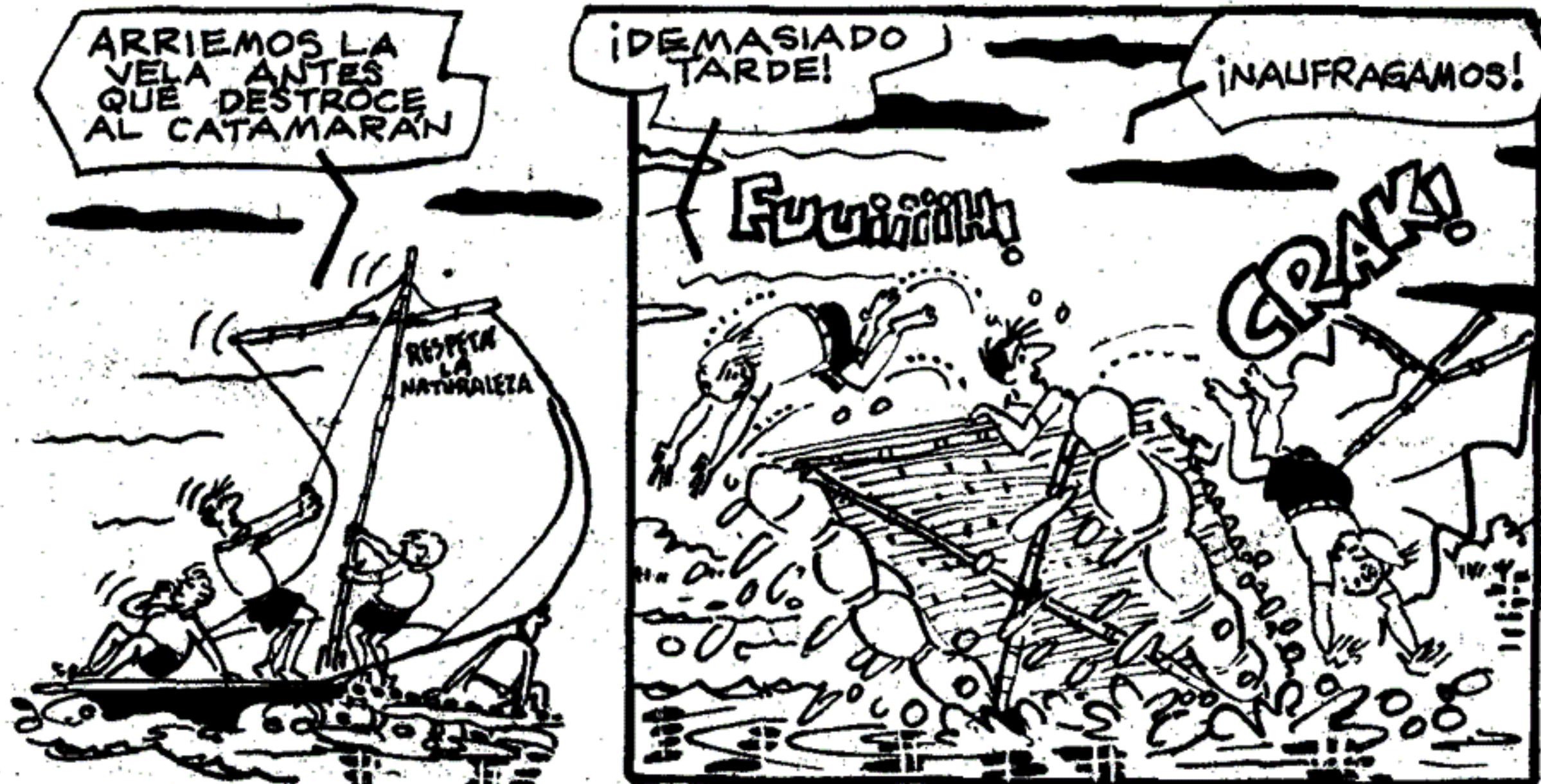






¡NO! ¡YA TENGO LA IDEA SALVADORA! LE IMPROVISAREMOS UNA VELA CON LA TELA DE UNA CARPA









# aprovechá nuestras ofertas de revistas y suplementos técnicos



Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por ₩ 1000.-

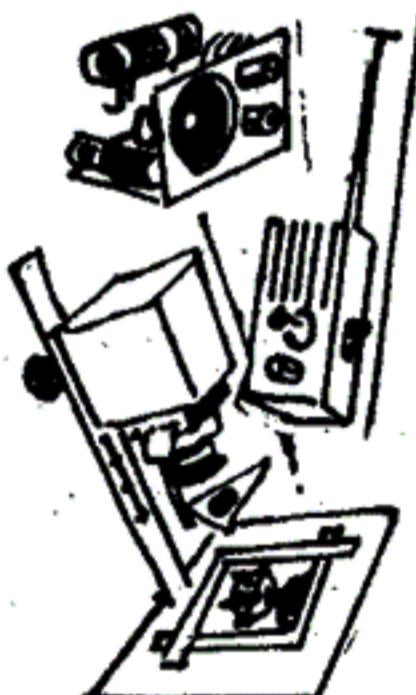
Suplementos de años anteriores 82 y 83 c/u ₩ 500.-

"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

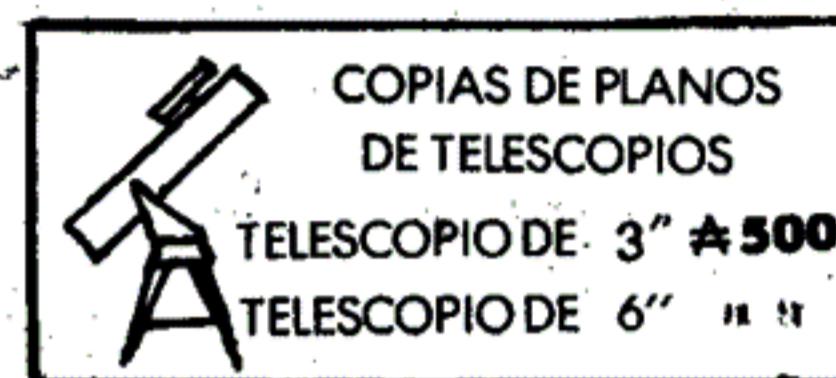
armá tus propios modelos y maquetas. Volá con U-control, el uso del .049 además planitos y explicaciones

## 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

**NO SE ENVIAN REVISTAS POR CORREO**

**SOLO MENTE SUPLEMENTOS TÉCNICOS**



cada suplemento  
₪ 1200.-

PRECIOS SUJETOS  
A POSIBLES  
MODIFICACIONES

si vivís lejos y no  
podés conseguir  
la revista



SUSCRIBITE: podrás recibir  
la revista por correo certificado

EXTERIOR: US\$ 8

INTERIOR DEL PAÍS: ₩ 5000.-  
(6 números 6 meses)

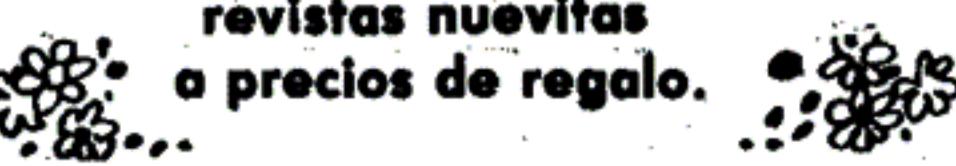
Unicamente GIRO POSTAL  
A NOMBRE de ENRIQUE MURGA  
Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º  
Cap. Fed. (1363) ARGENTINA.



¡Ah! Si vivís en el  
**GRAN BUENOS AIRES**  
podrás completar tu colección.  
(pasá por redacción  
de tarde 15 a 19 hs.)

Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º

revistas nuevitas  
a precios de regalo.



(si vivís leeeeejooooos envíá a alguno por redacción, de tarde)

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpín Capital Federal (1363)  
Márgenes ₩ 600.- para gastos de envío

## CON MOCHILA Y A DEDITO



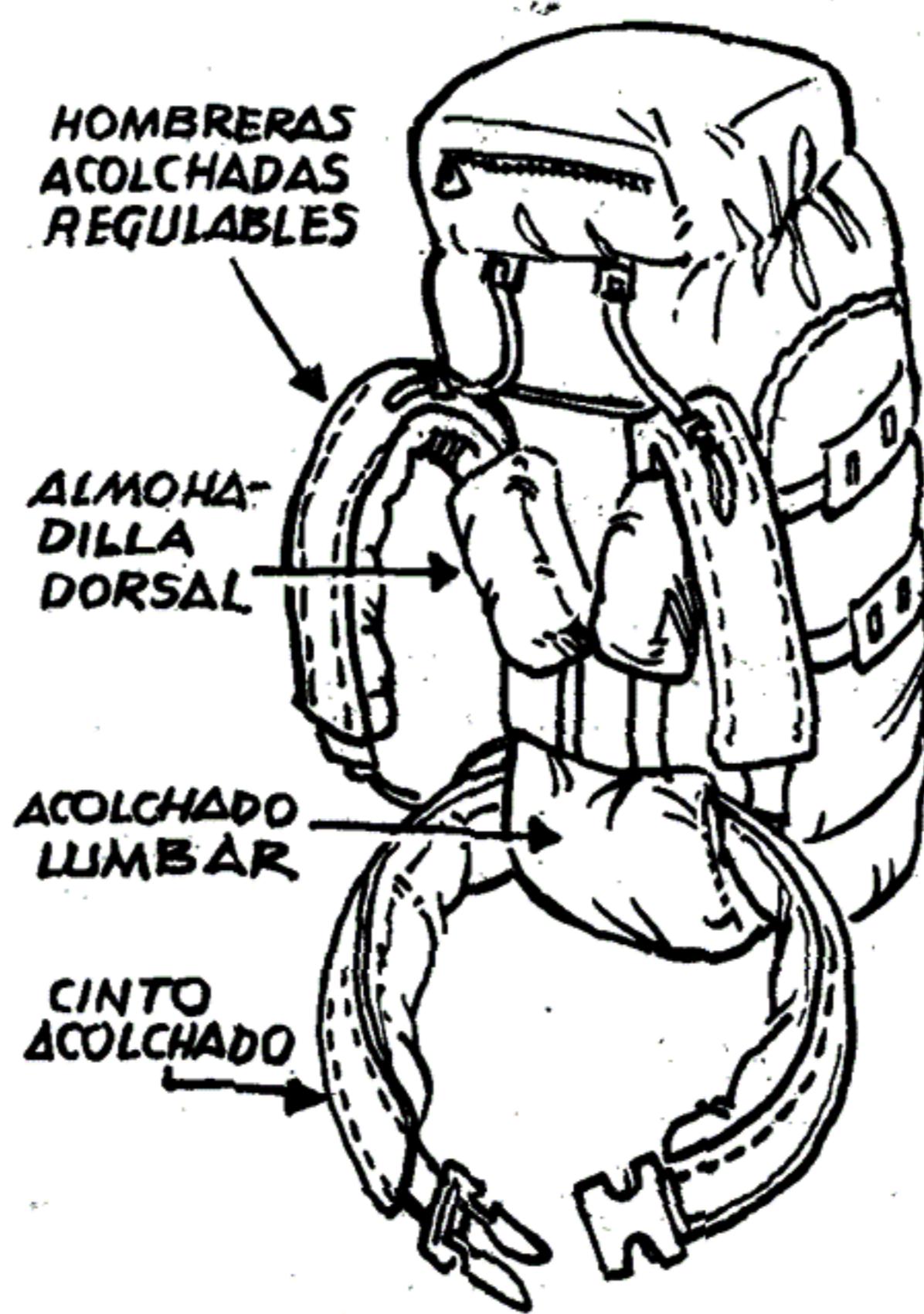
Las mochilas están diseñadas con formatos y diversos tamaños, si compramos alguna sepámos cual se adapta mejor a nuestros fines.

**MOCHILIN:** Tiene formato pequeño, lo suficiente para meter en ella alguna ración de comida, un abrigo, el botiquín, etc. No caben dentro de ella ni la carpá, ni la bolsa de dormir; como vemos están diseñadas como para caminatas o recorridos breves: Por Ej. una



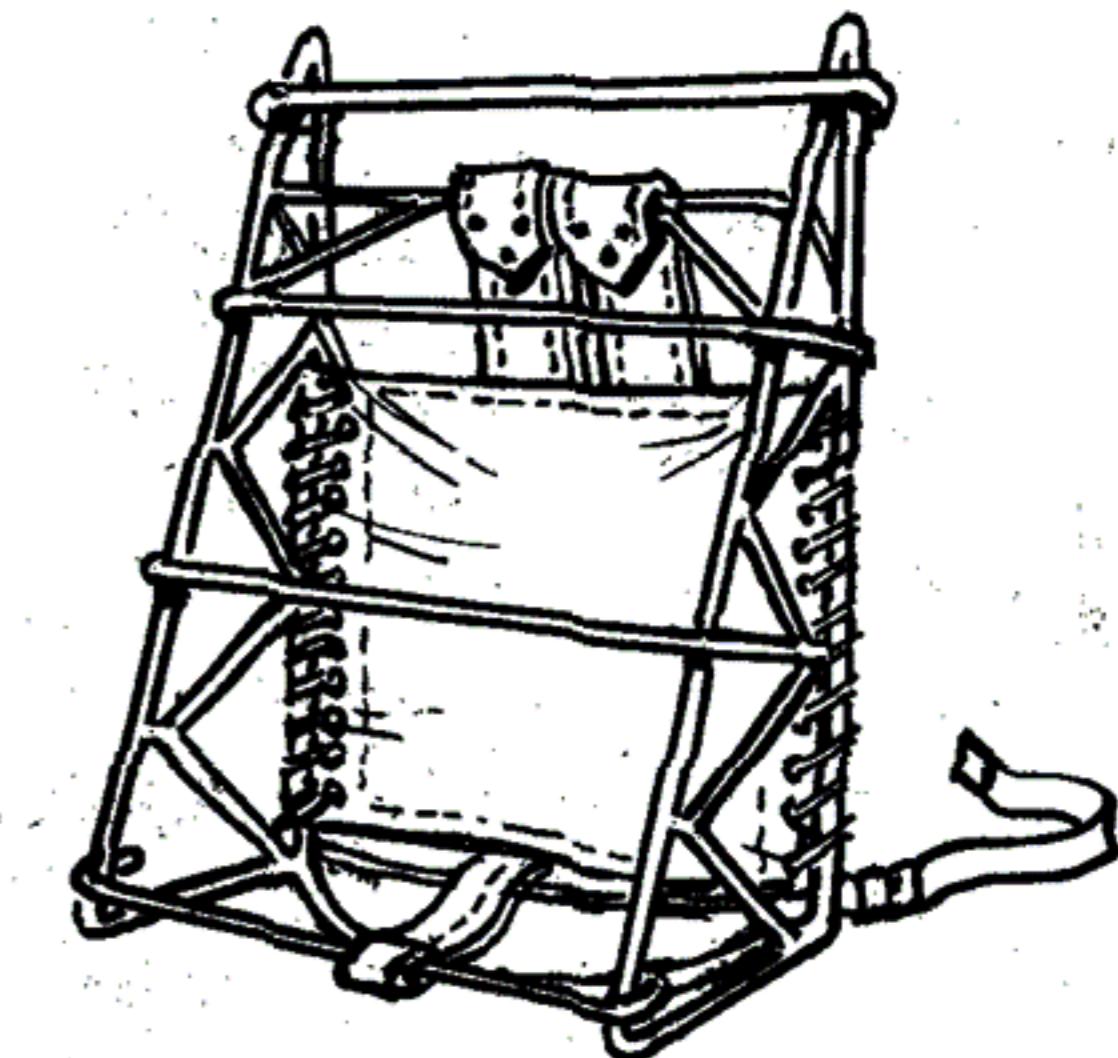
**MOCHILIN**

## ANATÓMICA TUBULAR



# MOCHILAS

CARGUERO CON BASTIDOR METÁLICO Y ESPALDAR DE LONA

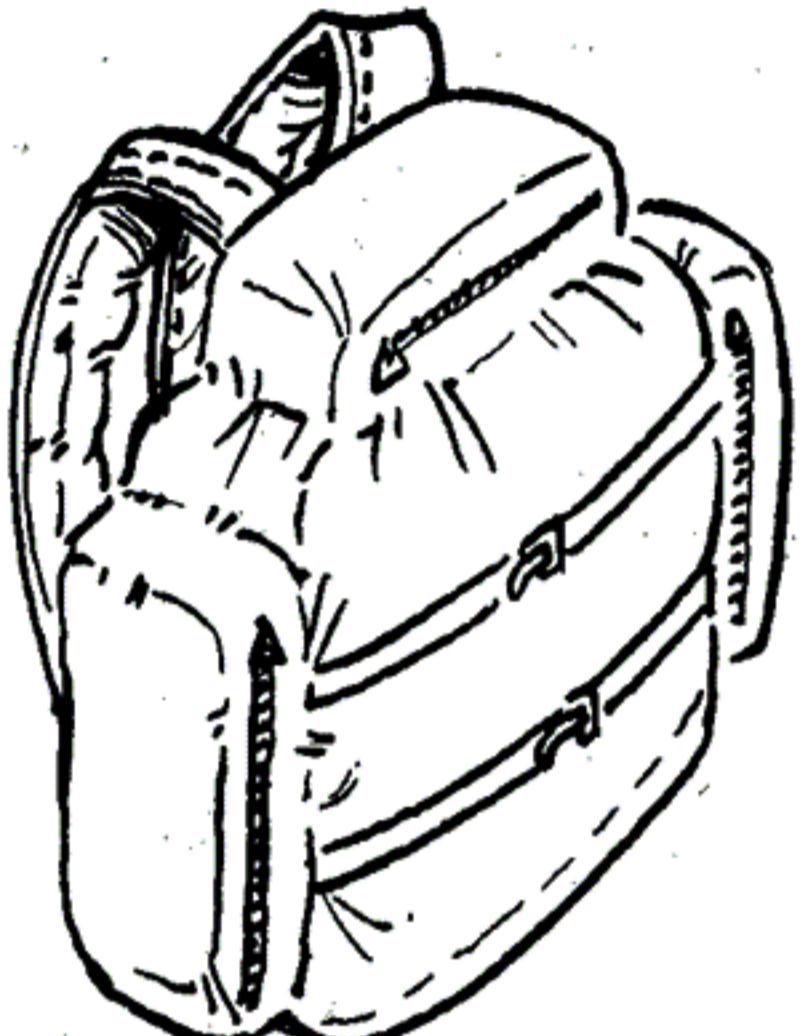


excursión durante el día desde un campamento base; estas mochilitas carecen de estructura o armazón. Algunos modelos plegables pueden guardarse doblados en el bolsillo de una campera, ocupando el mismo espacio.

**ANATOMICA TUBULAR:** Debido a su gran comodidad en largas marchas, es la preferida por gente que practica Trekking en la montaña, trotamundos y mochileros. Tienen una capacidad promedio de 50 litros; y otras de formato más ancho con capacidad de 65 litros promedio. Antes de adquirir una mochila anatómica, es conveniente probarla con

# Y CARGUEROS

Textos del Polaco

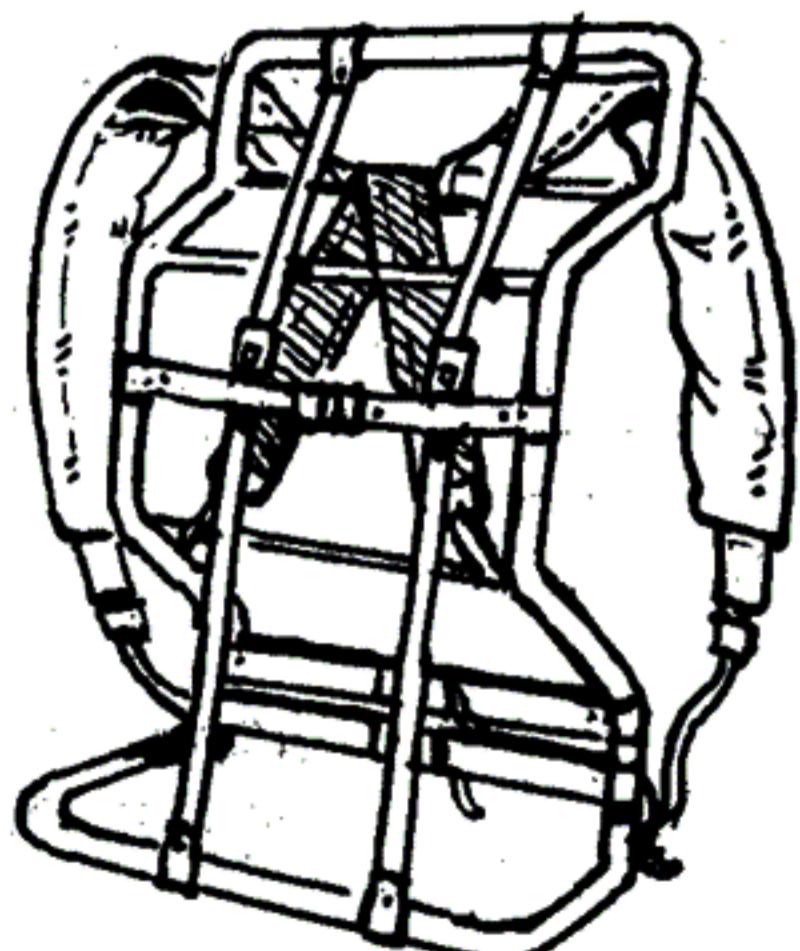


**ANATÓMICA DE  
FORMATO ANCHO**

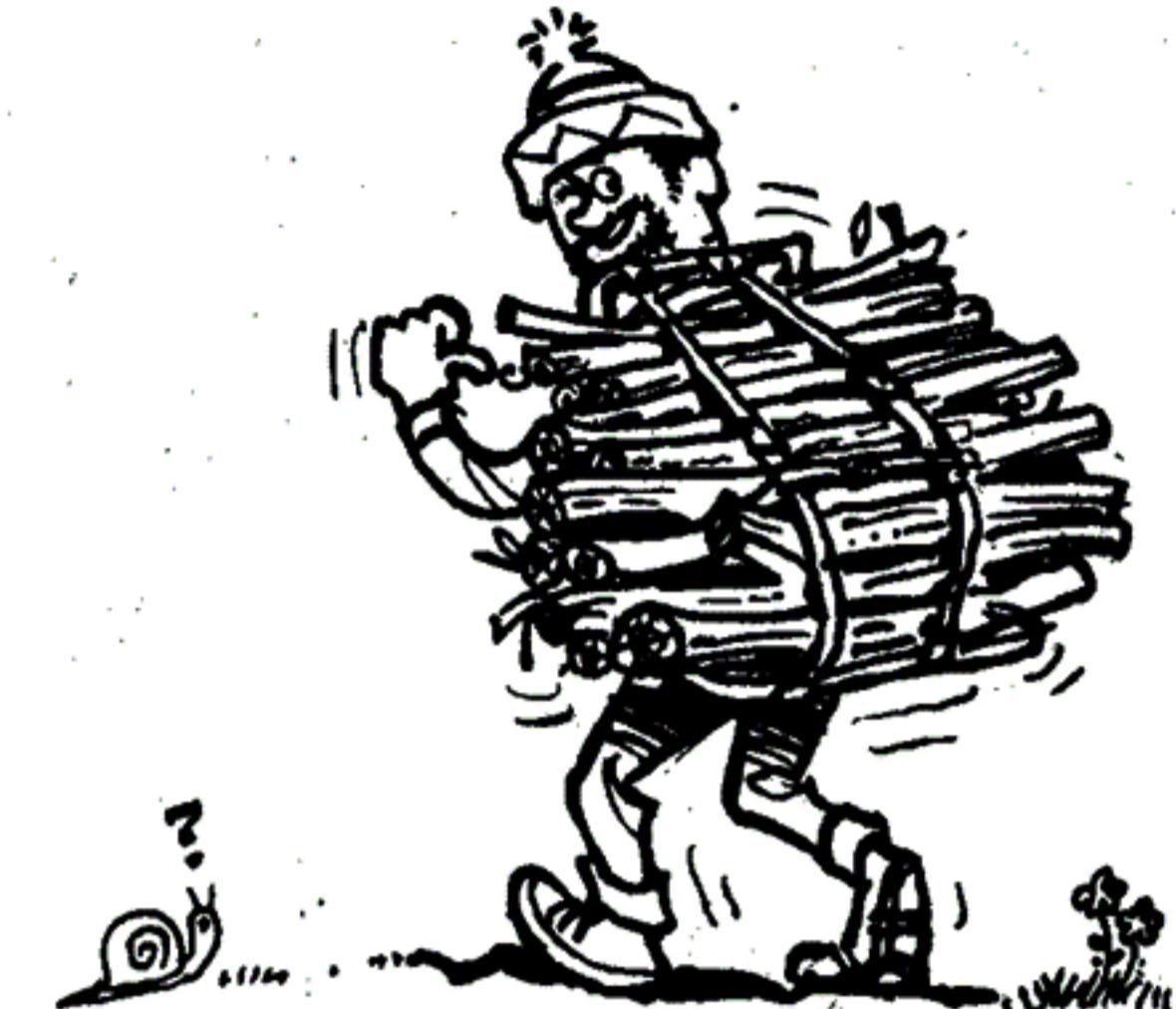
algo de peso. En el mercado existen demasiados modelos y algunos parecen más cómodos que otros, esto es ya una elección personal; algunas mochilas se fabrican a medida (dependiendo de la estatura de la persona). Otras en cambio poseen un sistema articulado que consiste en una almohadilla dorsal regulable, y variando su posición hacia arriba y abajo, ajustamos la postura de las hombreras de manera que al calzarnos la mochila, el cinto acolchado quede exactamente alrededor de nuestra cintura. Las hombreras absorben el 40% del peso que lleva-

mos en la mochila, el 60% restante es transmitido a las caderas y piernas cuando ajustamos correctamente el cinturón lumbar (no debe estar caído ni flojo); para amortiguar y distribuir la presión que produce una mochila cargada, conviene que las hombreras y el cinto sean bien anchas y acolchadas con un relleno de goma espuma. El dibujo muestra los sitios donde debe estar acolchada una buena mochila y como son las hebillas que abrochan el cinto, en caso de un accidente presionamos las trabitas que enganchan la hebilla y éstas se abren inmediatamente pudiendo librarnos de la mochila.

**CARGUERO:** Fue diseñado para usar en grandes expediciones o campamentos muy



**CARGUERO DE ESTRUCTURA SUPERLIVIANA**

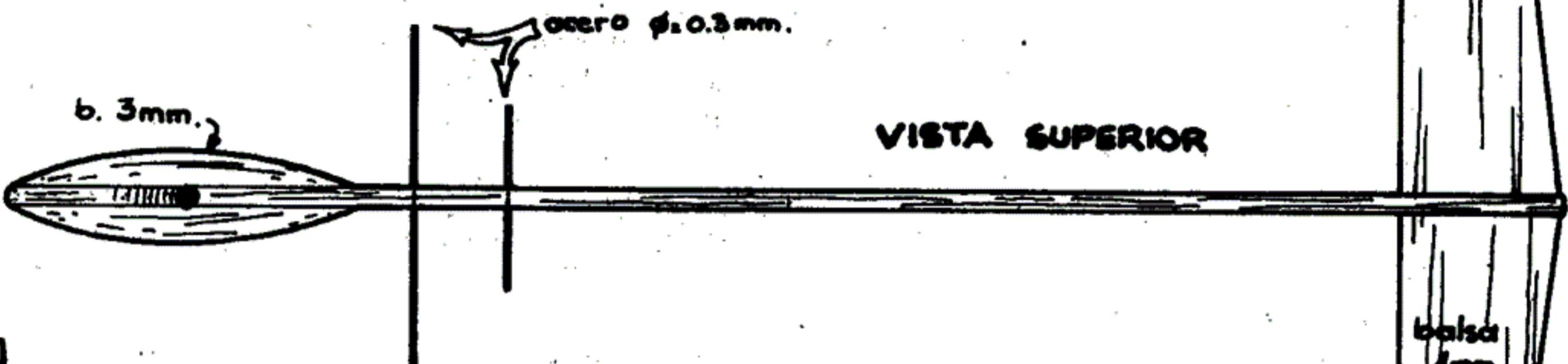


numerosos, para transportar los bultos que por su tamaño no podríamos meter dentro de una mochila, por Ej. troncos para el fogón, tambores de agua combustible, cajas con alimentos, grandes bidones, etc. El carguero se compone únicamente de una estructura metálica con varias correas (en lugar de una bolsa) que sostienen y ajustan la carga. Un modelo muy conocido es el clásico con espaldar de lona, es antiguo y algo pesado. Pero mejor aún, son los modernos y livianos cargueros con estructuras super-liviana de duraluminio. Podemos transportar el equipo en varias bolsas individuales o en una grande. En los grandes grupos de gente, algunos miembros deberían llevar un carguero, no necesariamente todos. El carguero, está destinado para personas con experiencia y habilidad y no para aquellos jovencitos o principiantes.

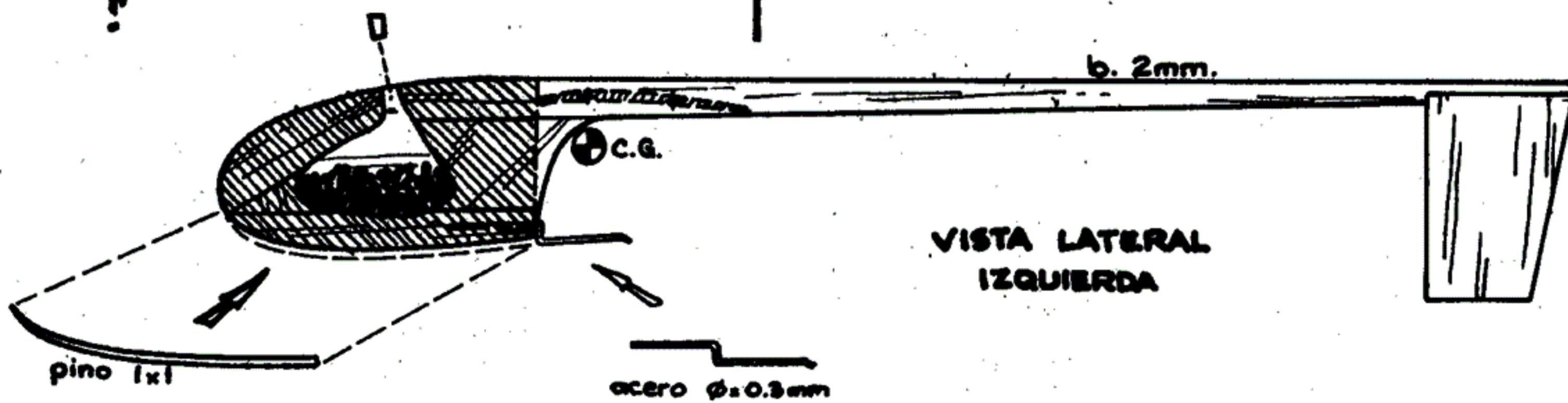
# Micro Técnica

MINI-  
PLANEADOR VELERO  
PARA EXTERIORES  
Diseño y dibujo de:  
Juan Luis Barrionuevo

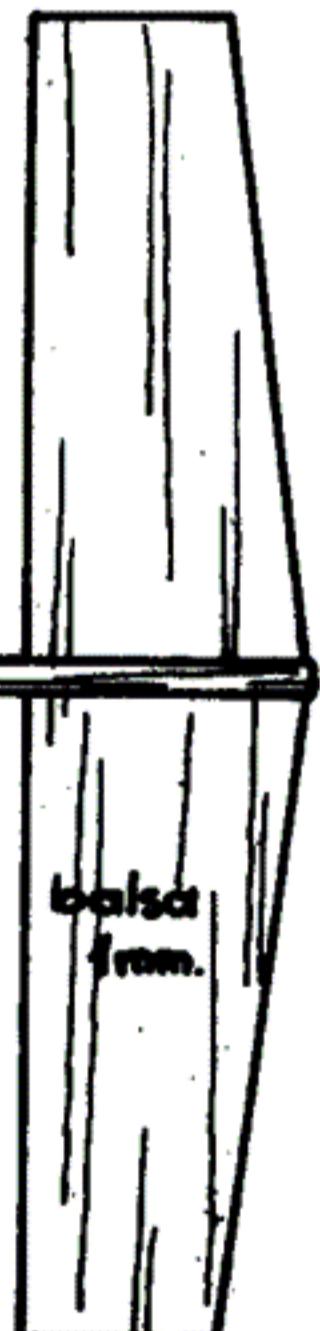
Esc.: 1:1



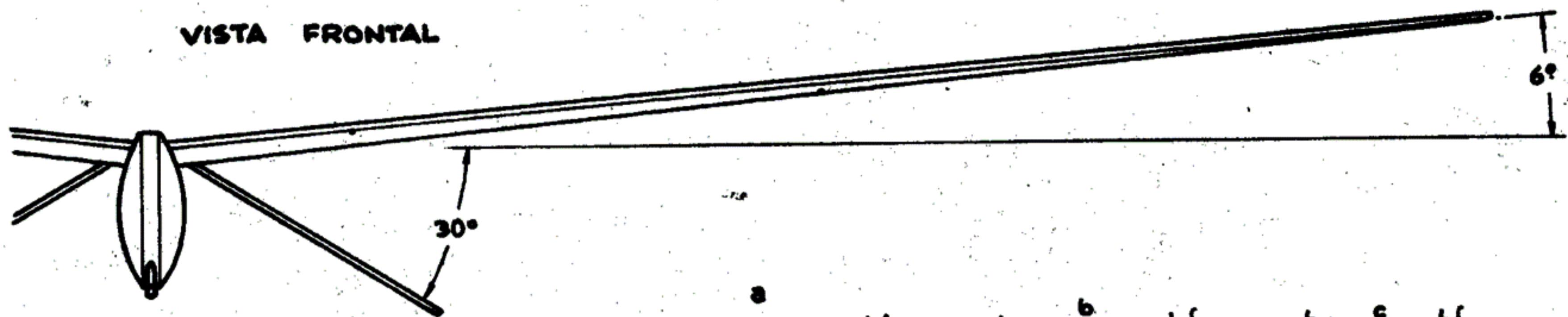
VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL  
IZQUIERDA



VISTA FRONTAL



bujes  
de  
aluminio

ba ————— bf      ba ————— bf      ba ————— bf

borde de fuga

1mm.

borde de ataque

a

b

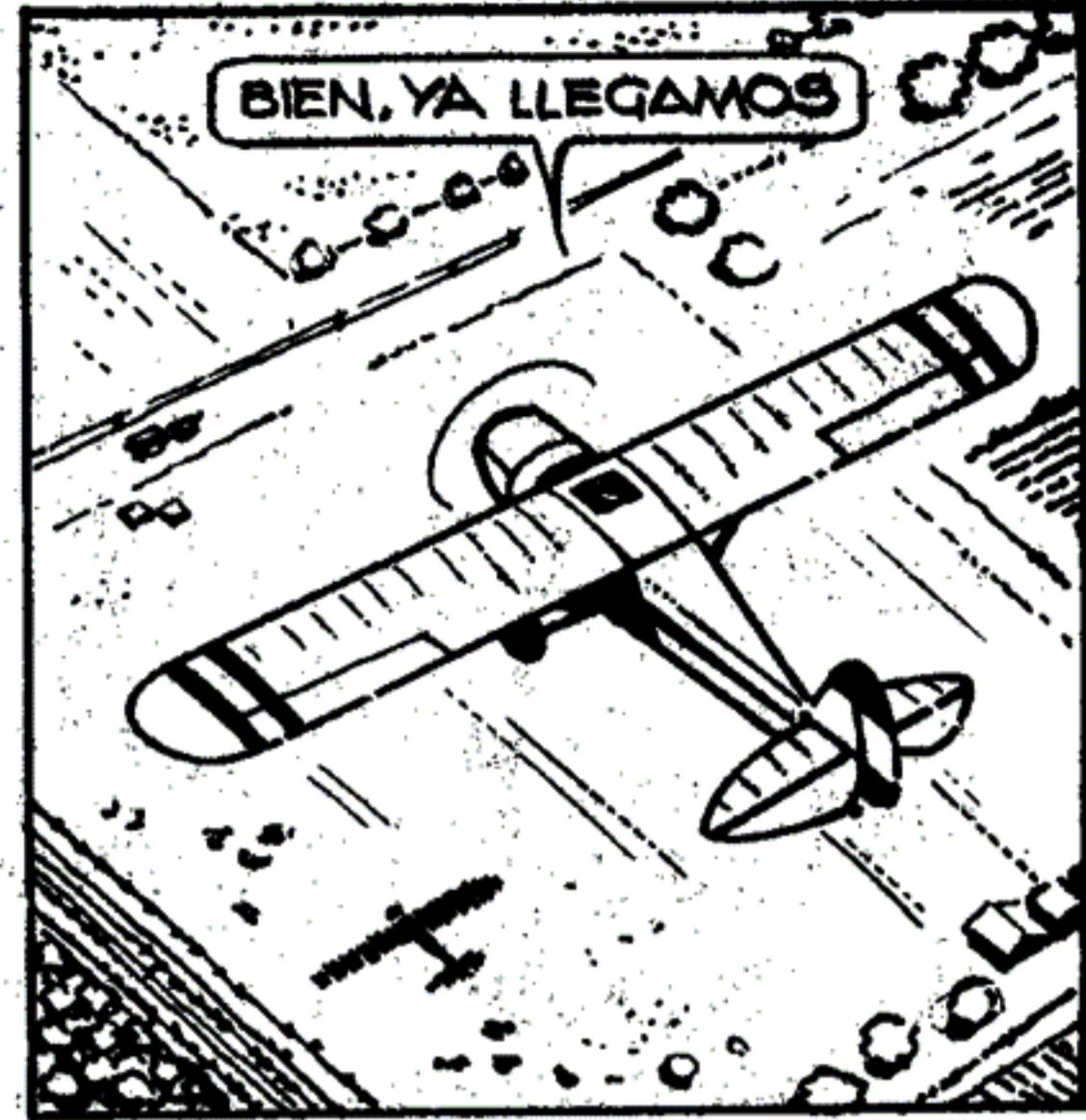
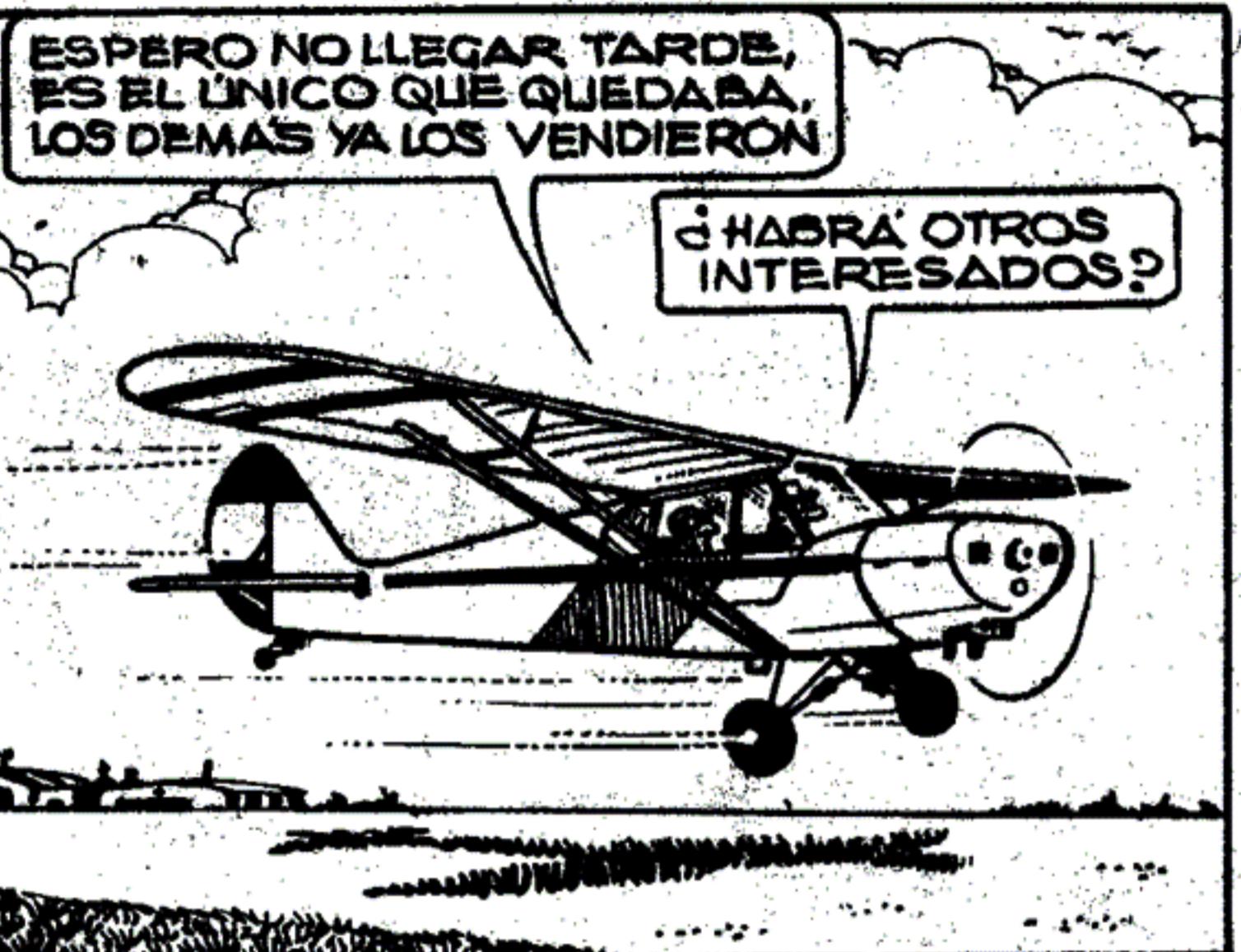
c

ALA

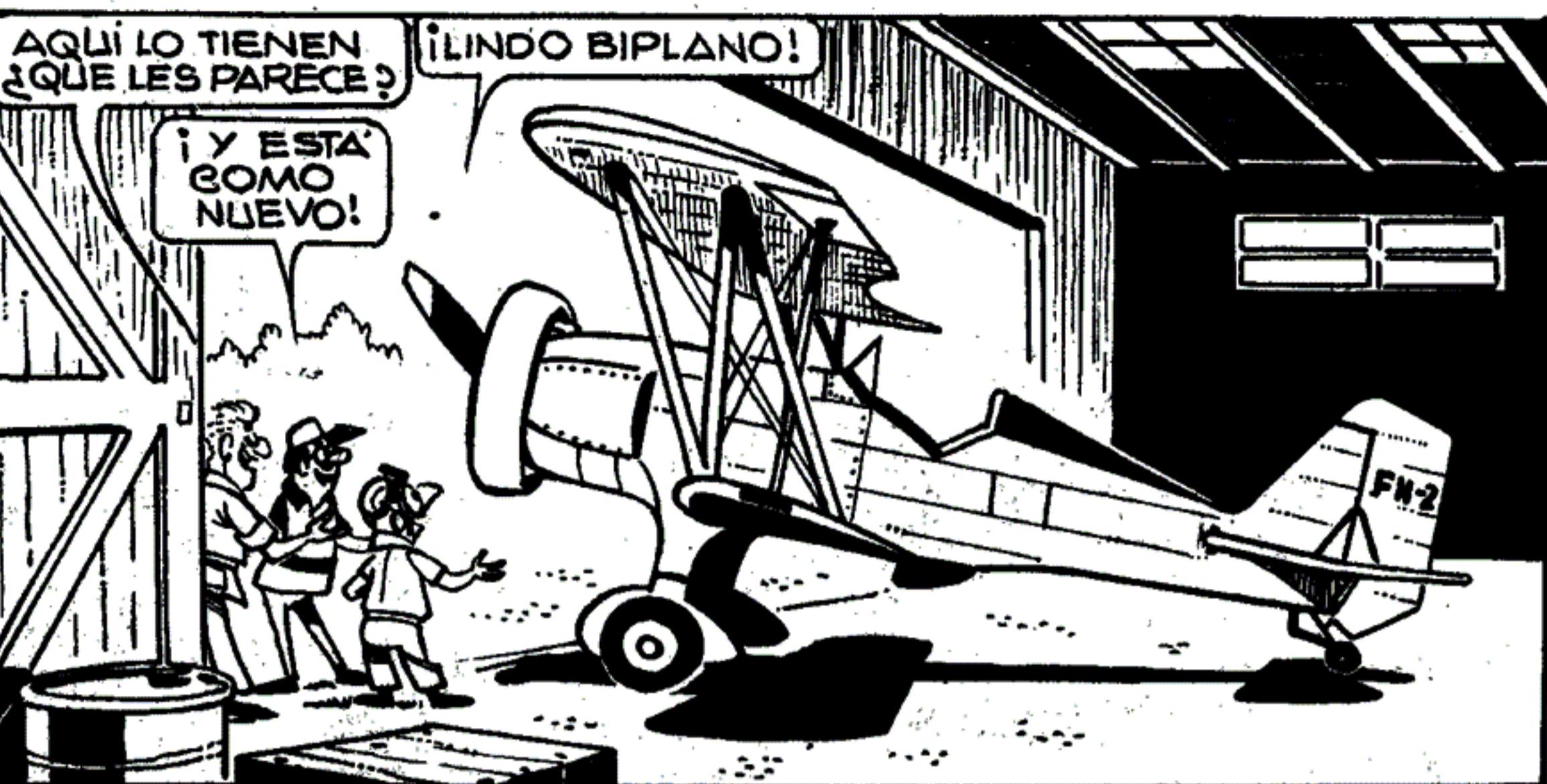
ESTABILIZADOR  
VISTA REAL

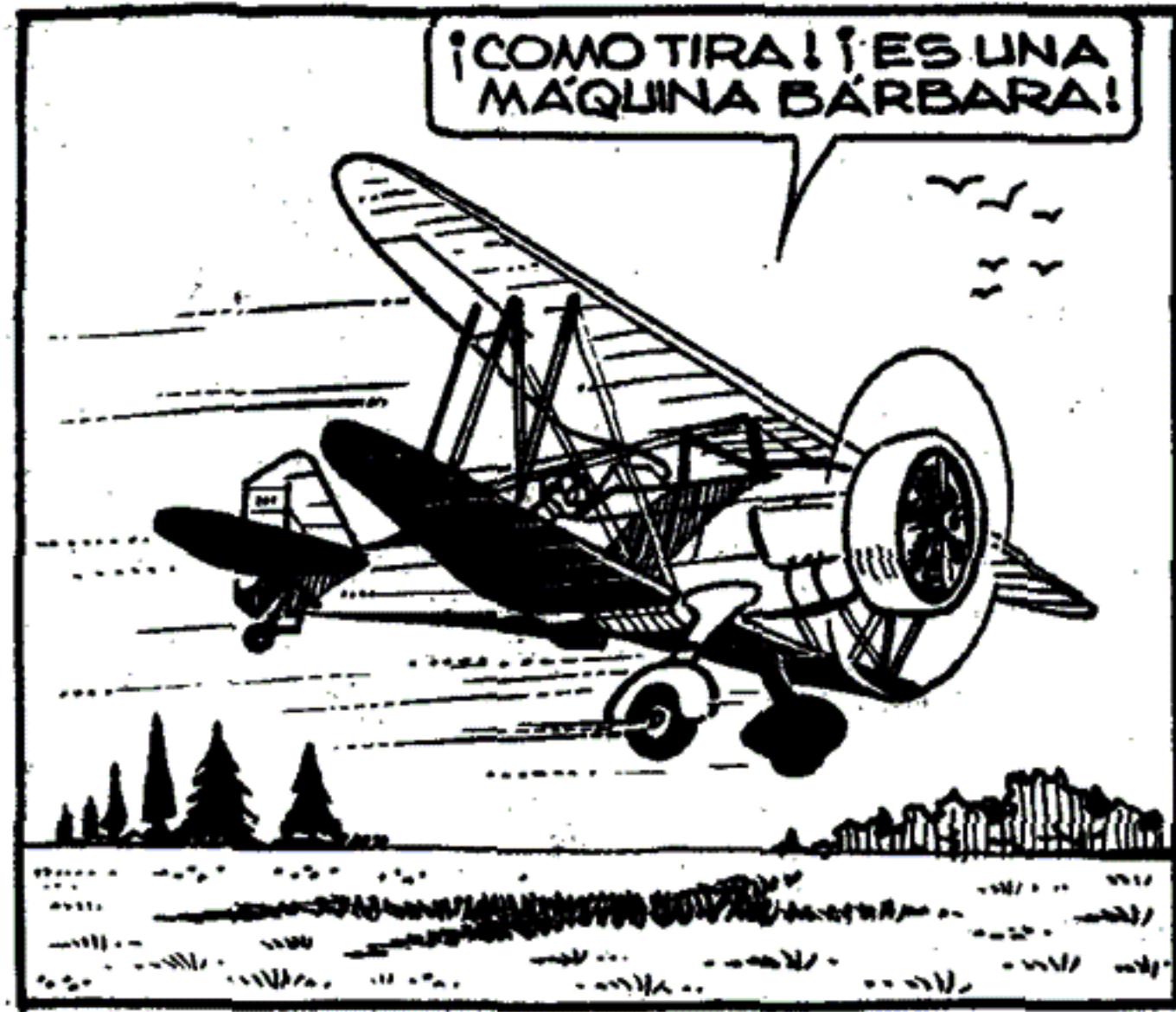


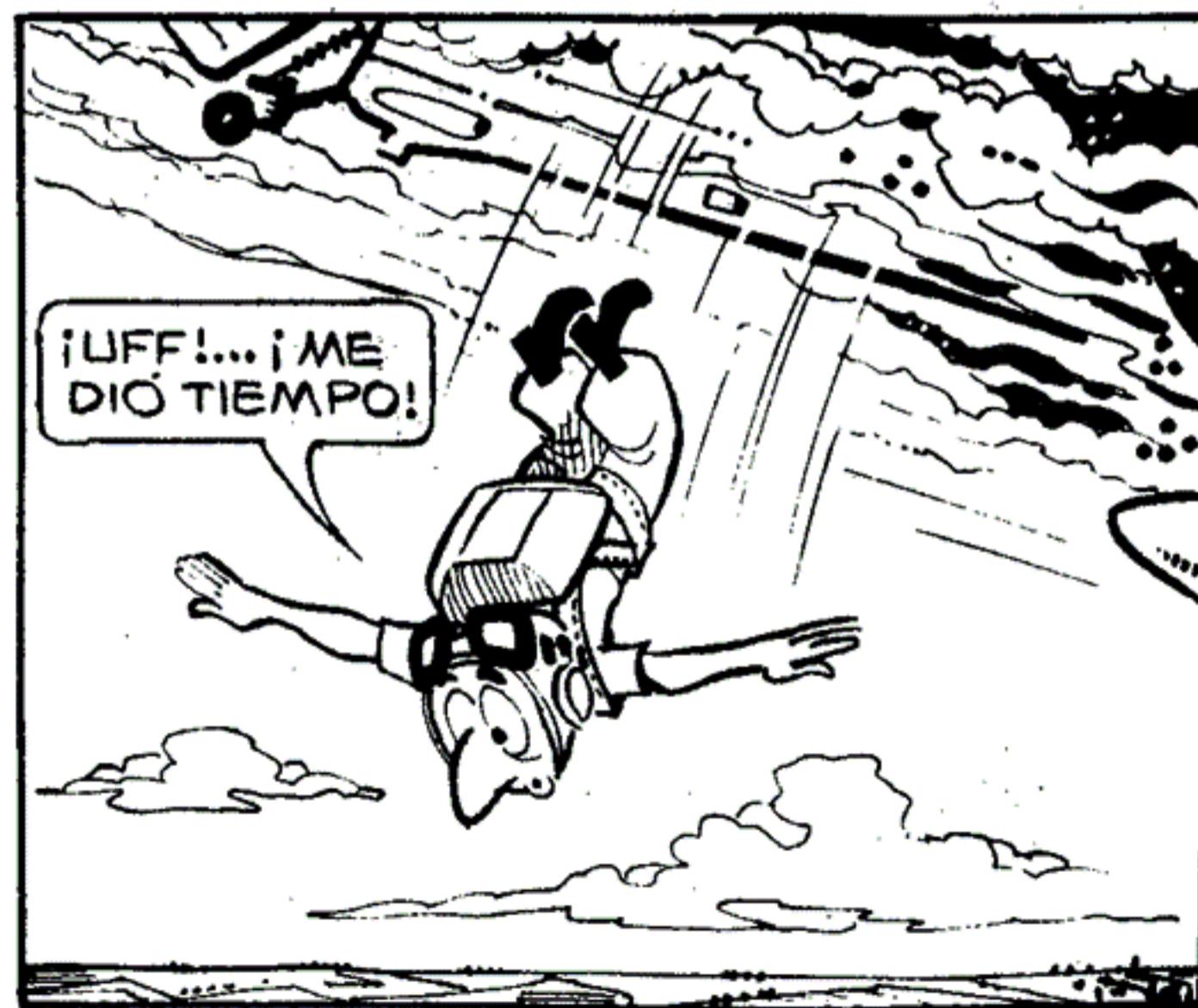
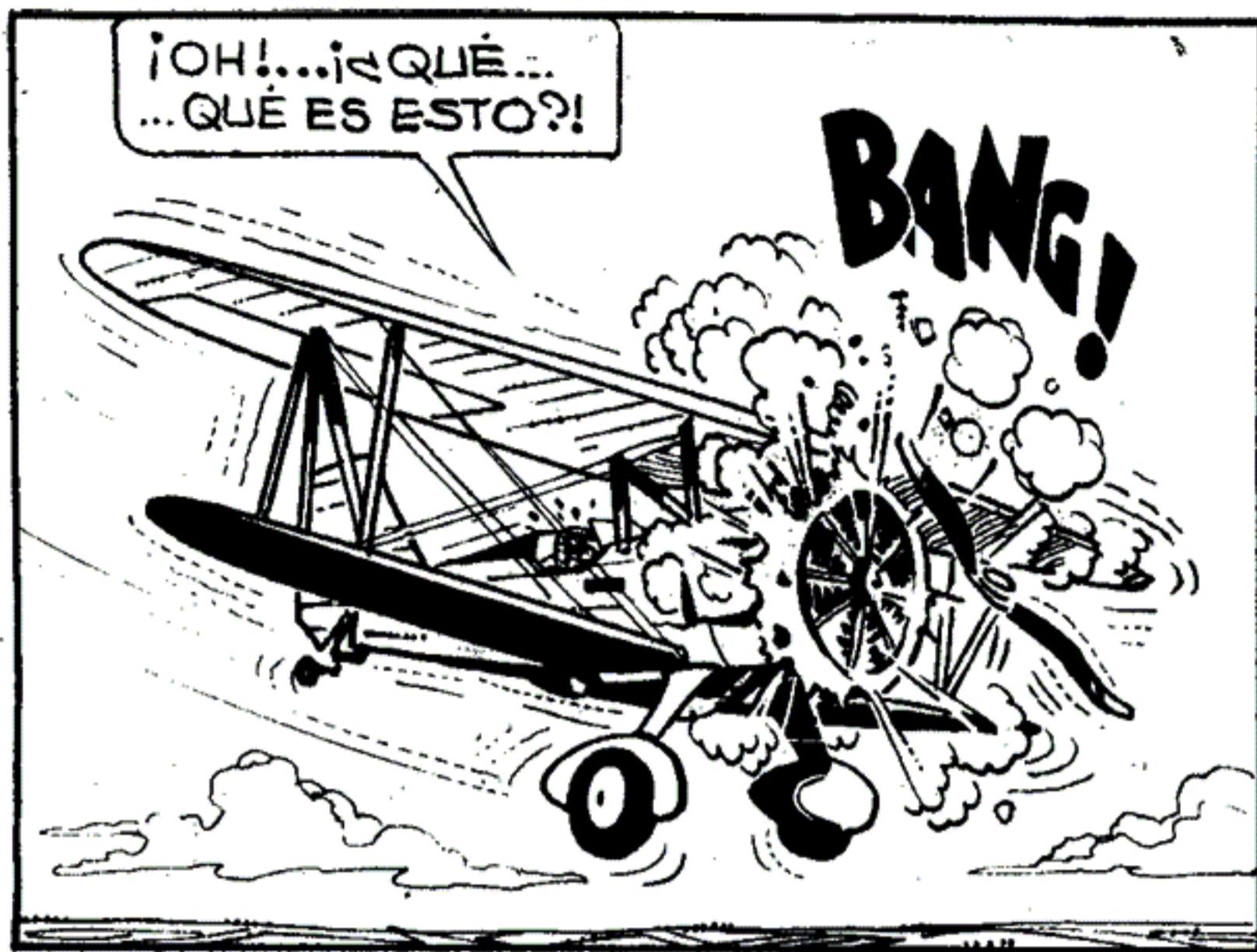




ALEGRESE, HEMOS DECIDIDO VENDERSELLO A USTEDES Y LOS ESTÁ ESPERANDO, VENGAN A VERLO











¡TAL VEZ TENGA  
RAZÓN! ¡VAMOS  
A BUSCARLO!  
¡ESTABA MUY  
RARO ULTIMA-  
MENTE!

¡VAMOS! AUNQUE  
DUDO QUE LO  
ENCONTRÉMOS



ACTO SEGUIDO, LOS TRES SALEN  
RUMBO A LA CASA DEL SOCIO  
AGOMPAÑADOS POR UN POLICIA

¿Y SI NOS  
EQUIVOCAMOS?

SI SE HA  
FUGADO, NO  
HAY DUDA  
QUE ES EL  
CULPABLE.



¡AQUÍ ES!  
¡ESTA ES LA  
CASA!

ESTÁ TODO  
CERRADO...  
¡HUM! PARECE  
QUE NO HAY  
NADIE...

¡VEREMOS!



NO, NO SALE NADIE, Y  
LA PUERTA ESTÁ  
CERRADA CON LLAVE  
¿LA FORZAMOS?

QUIZÁ ESTÉ  
ESCONDIDO  
ADENTRO

NO CREO...  
VOLVAMOS  
AL AERODROMO



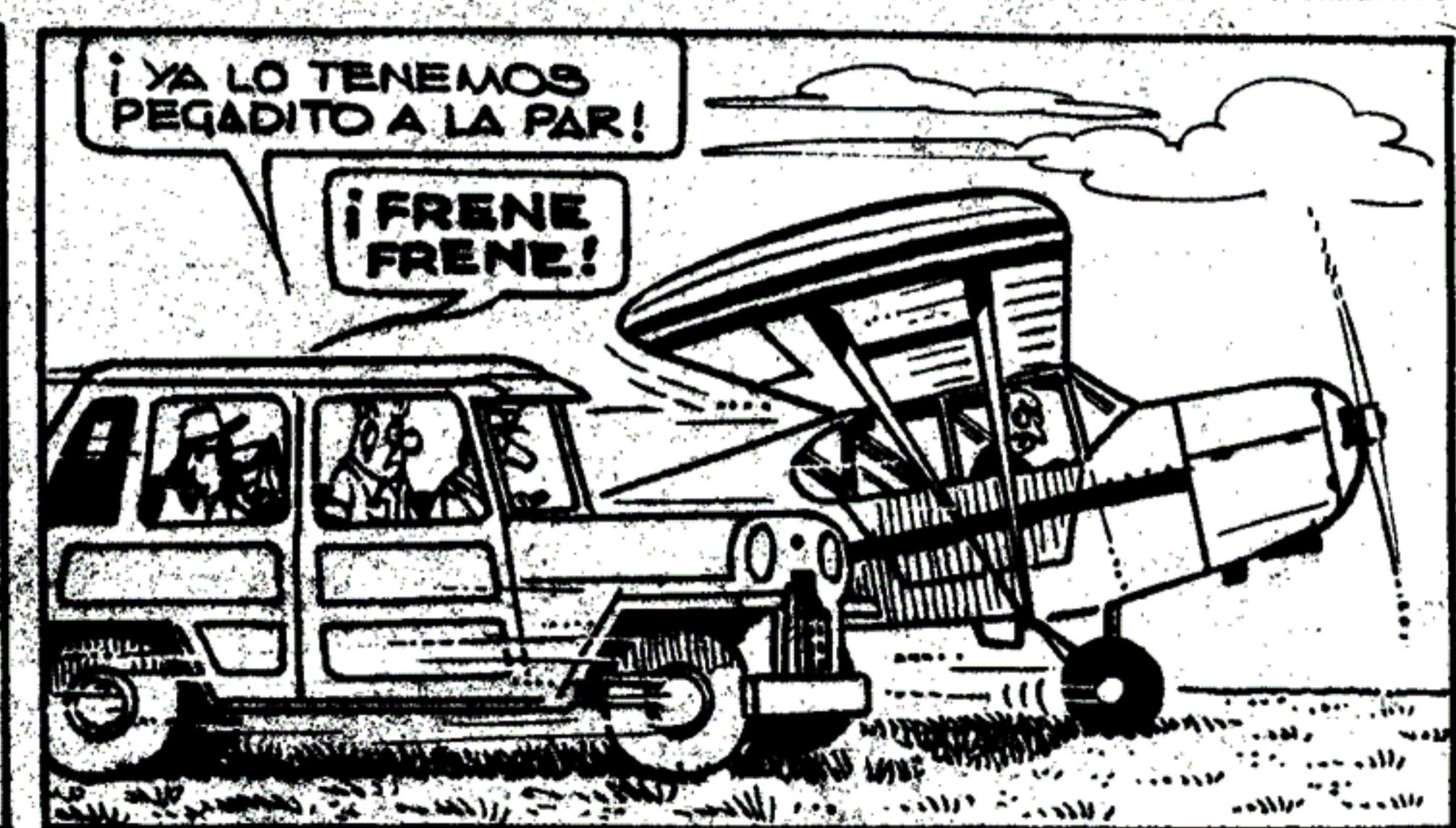
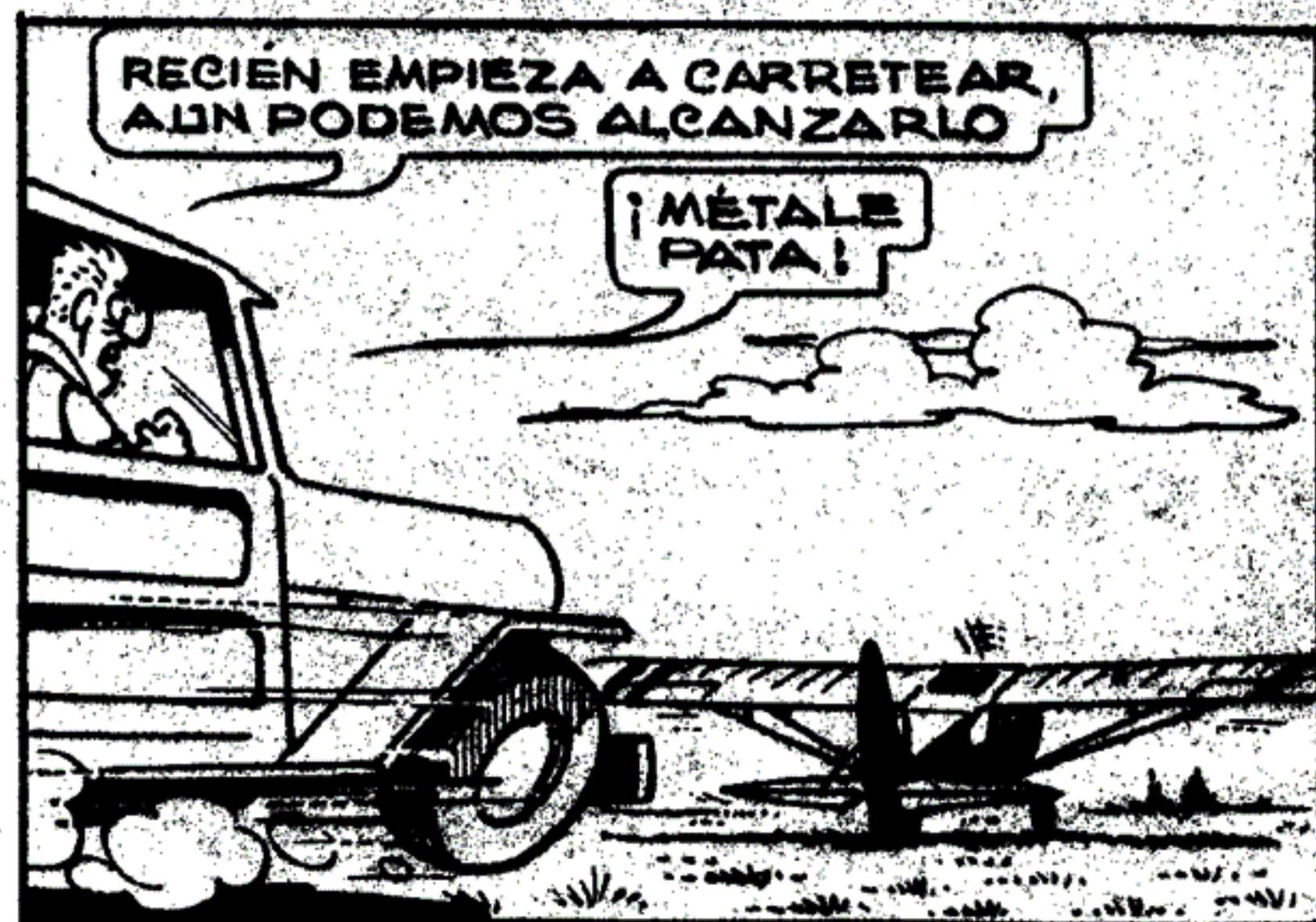
GAFAS, CREO QUE SUS  
SOSPECHAS SON FUN-  
DADAS

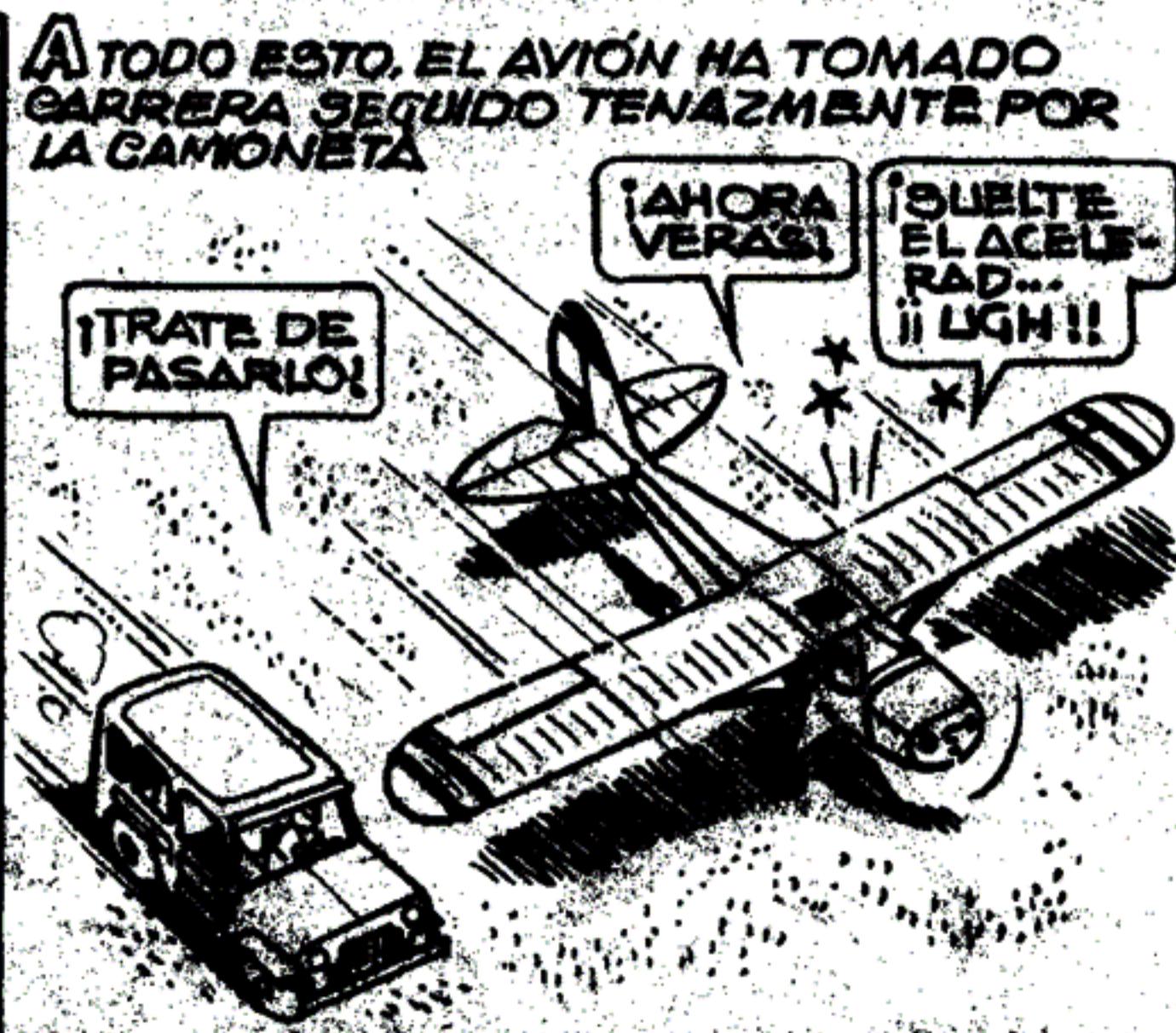
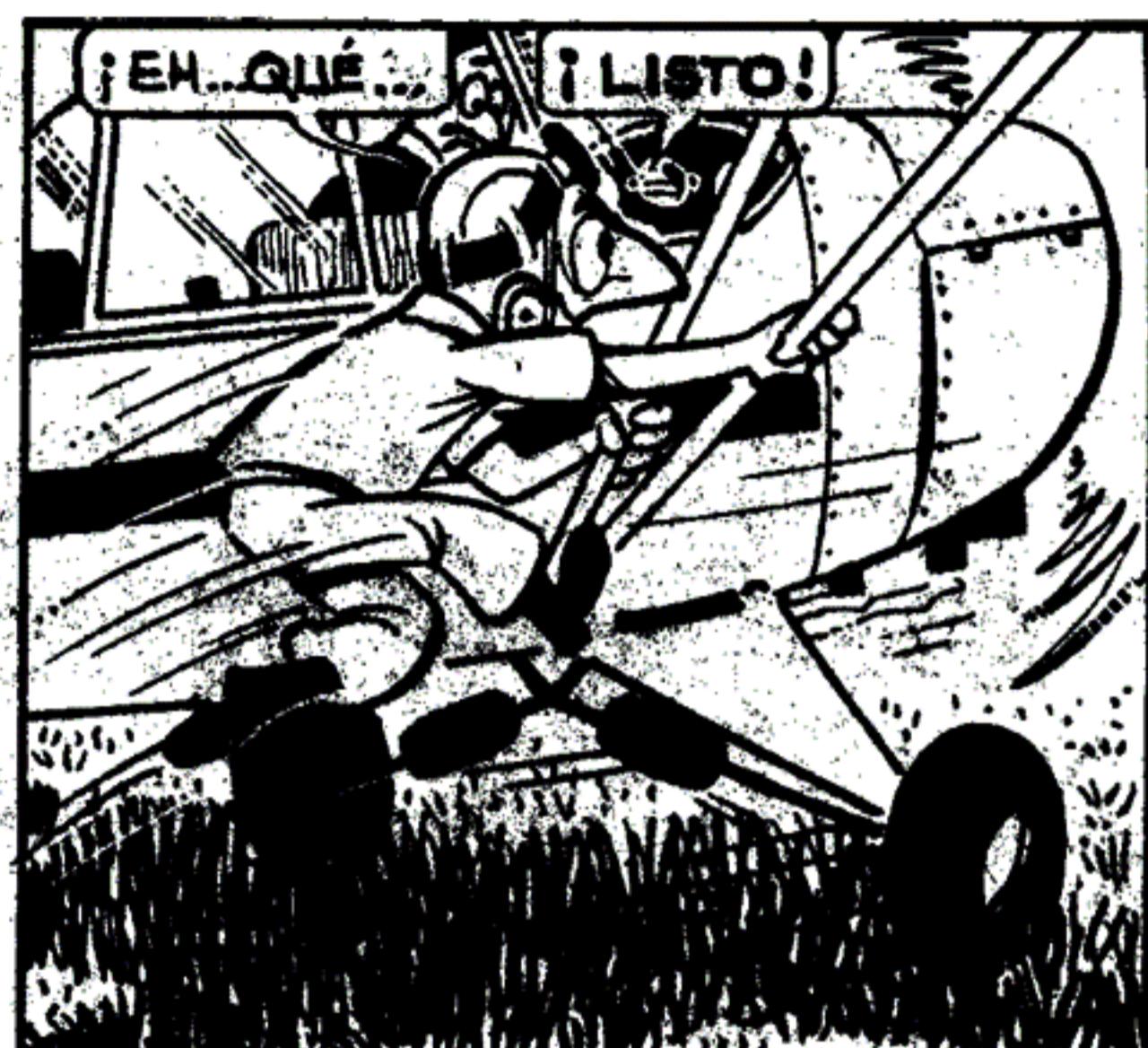
INDUDABLEMENTE  
HA SEGUIDO  
NUESTROS  
MOVIMIENTOS

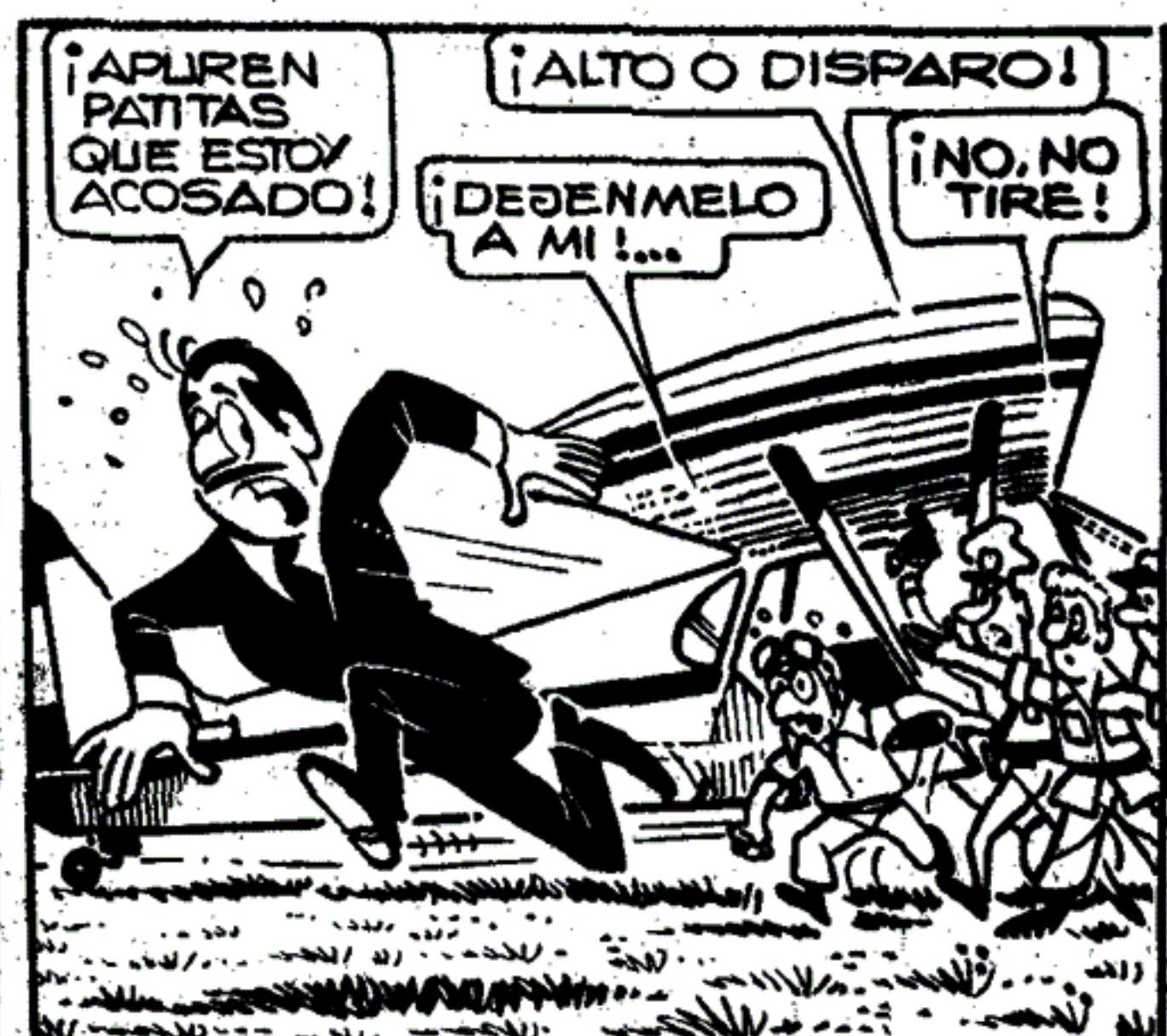
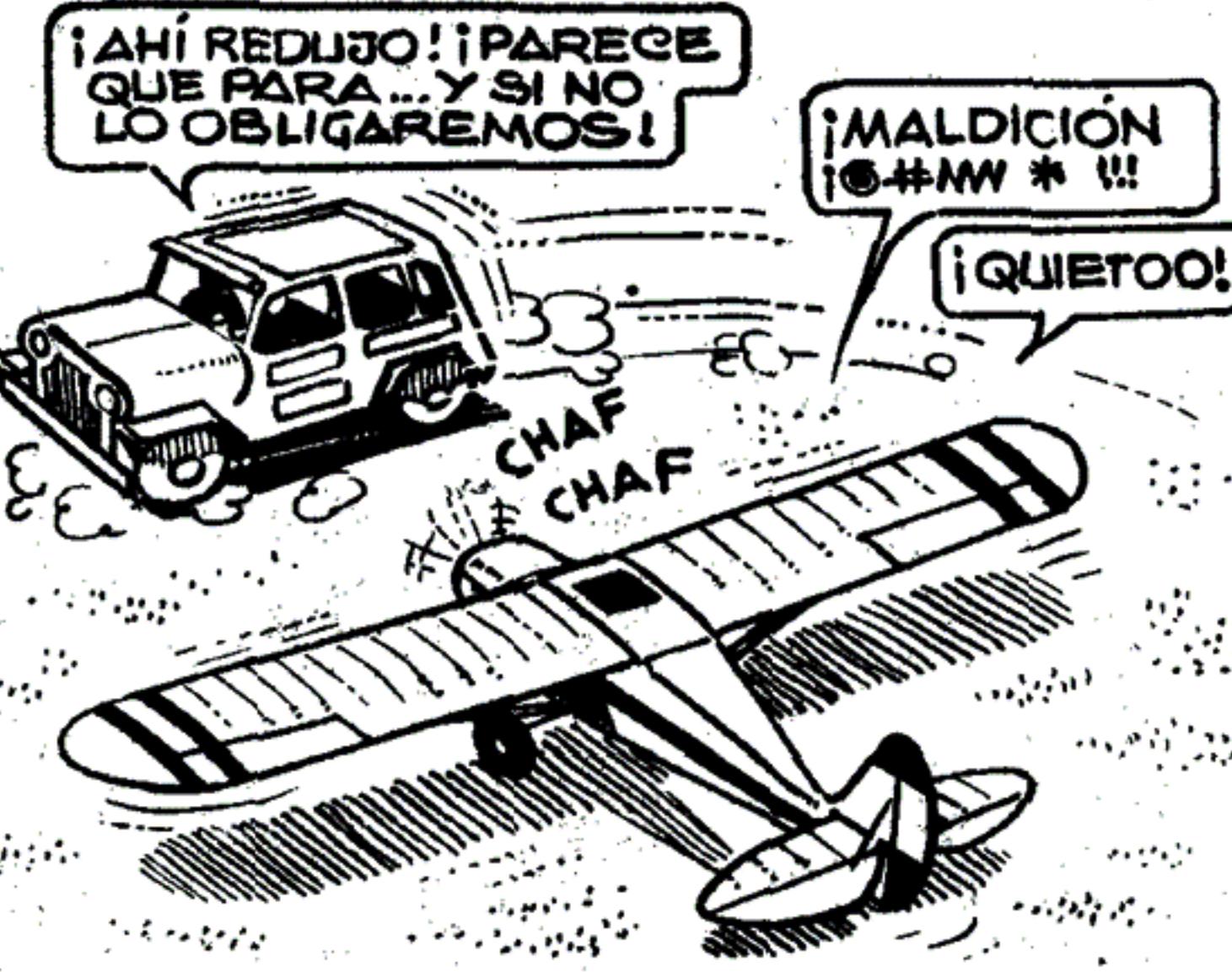
HEMOS LLEGADO... SIGAMOS  
HASTA EL HANGAR...

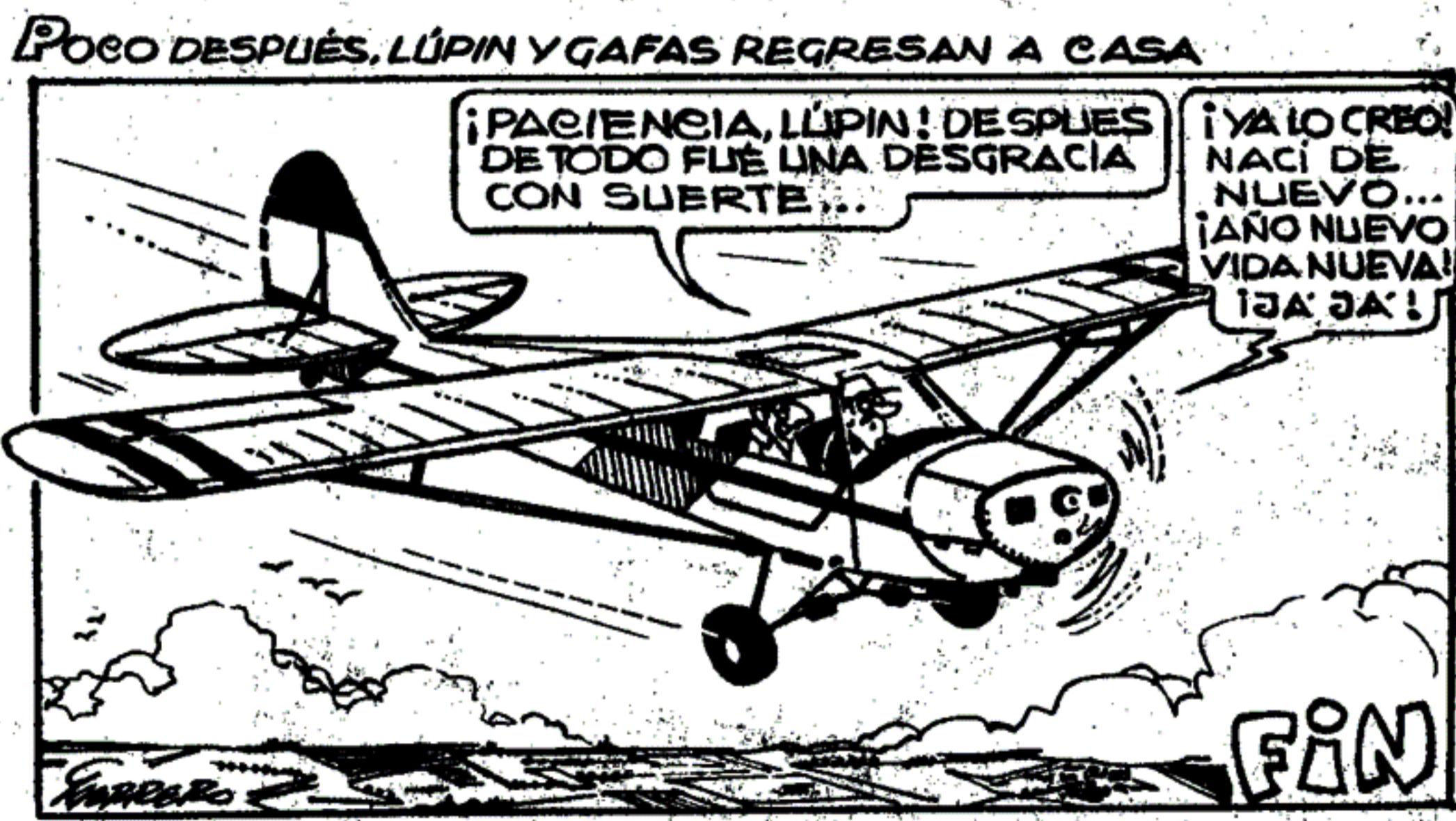
¿CREE QUE PUEDE  
ESTAR AHÍ?











# PESORTE

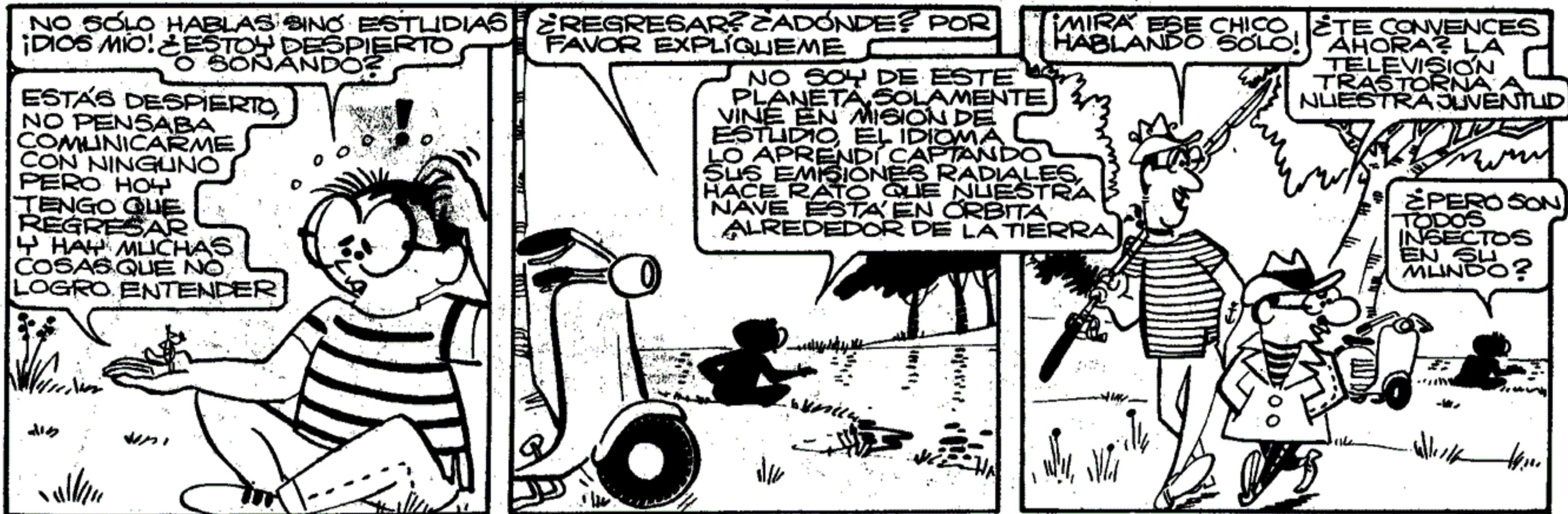
TECNO-CIENCIA-FICCIÓN  
EL AYUDANTE DEL PROFESOR

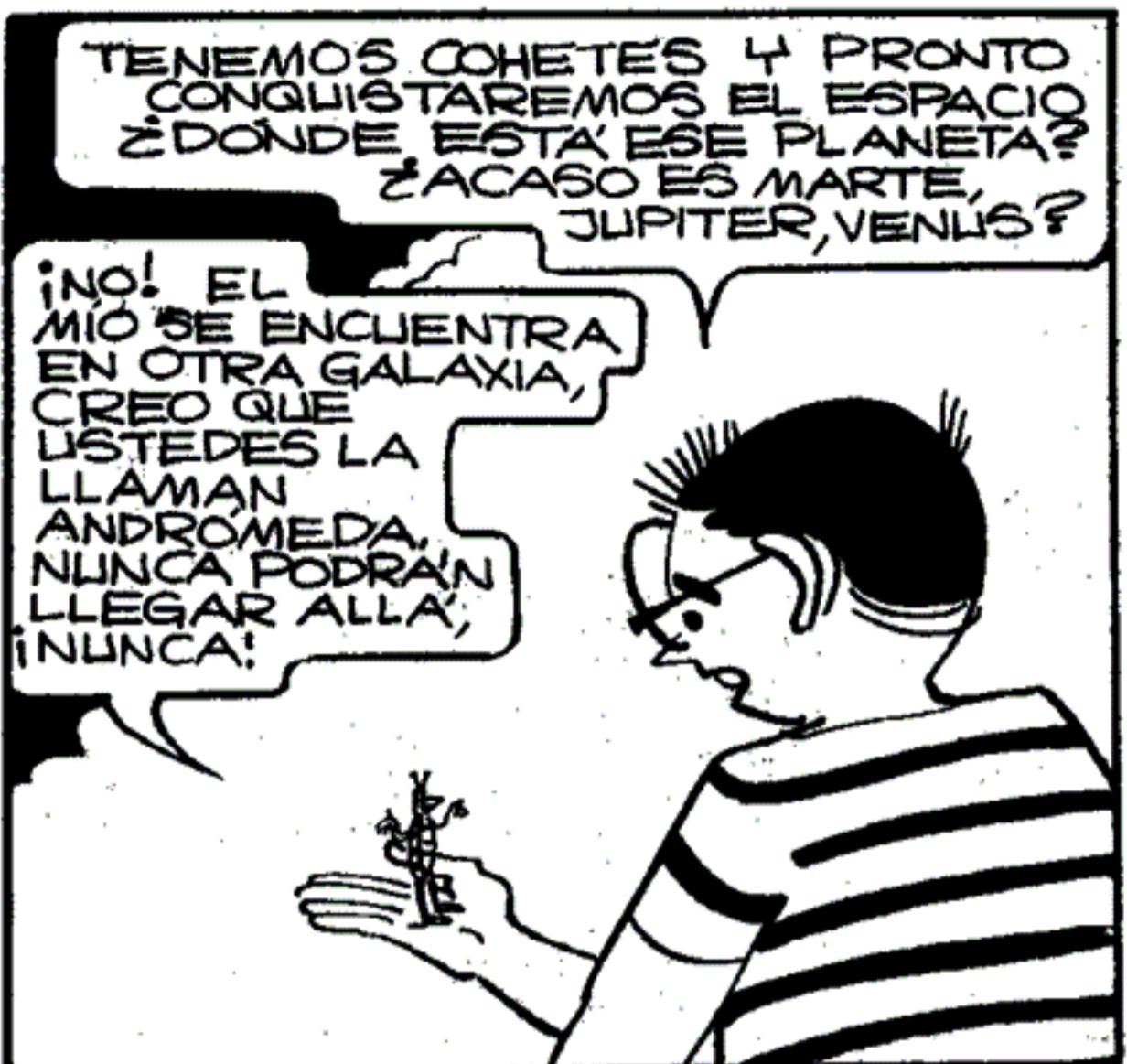
Por DOL

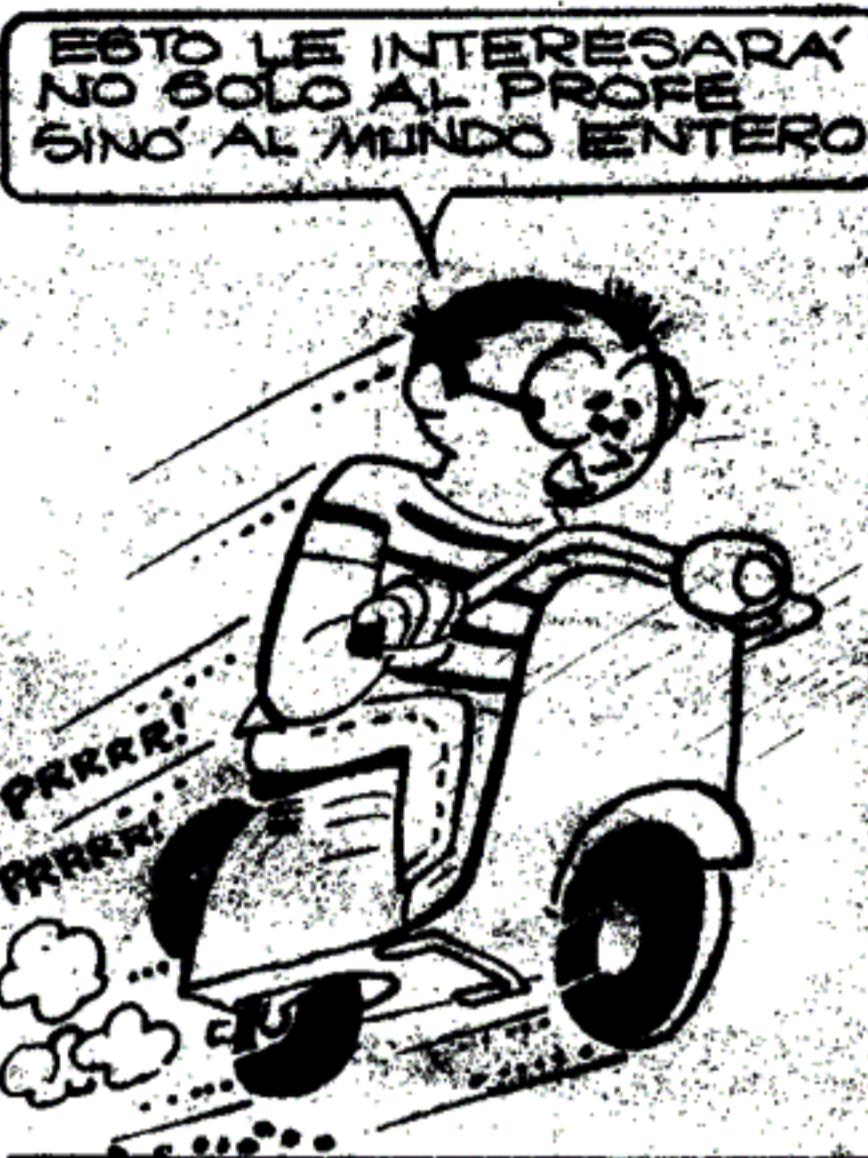
"VERDADERO BICHO  
DE OTRO MUNDO"

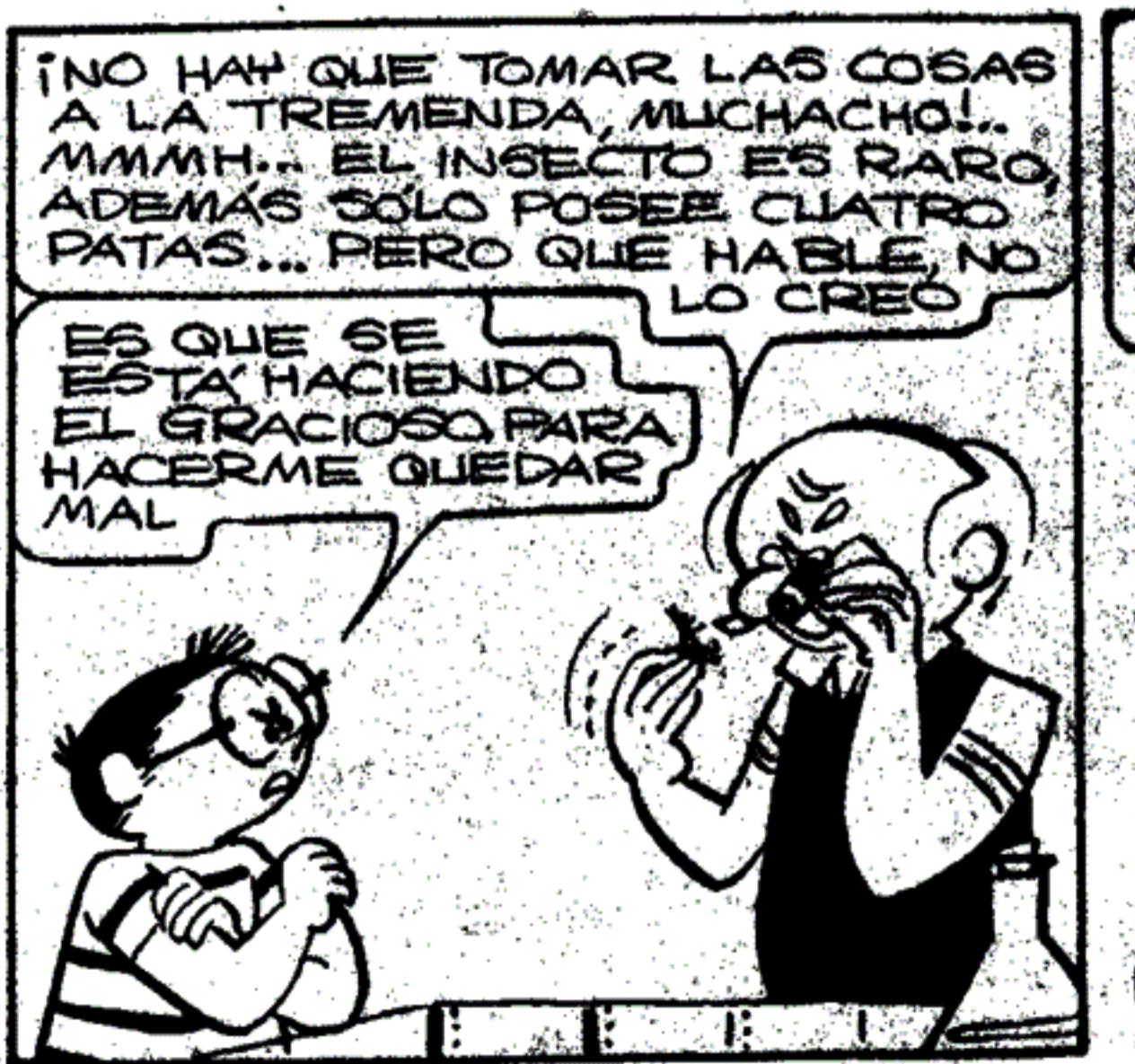




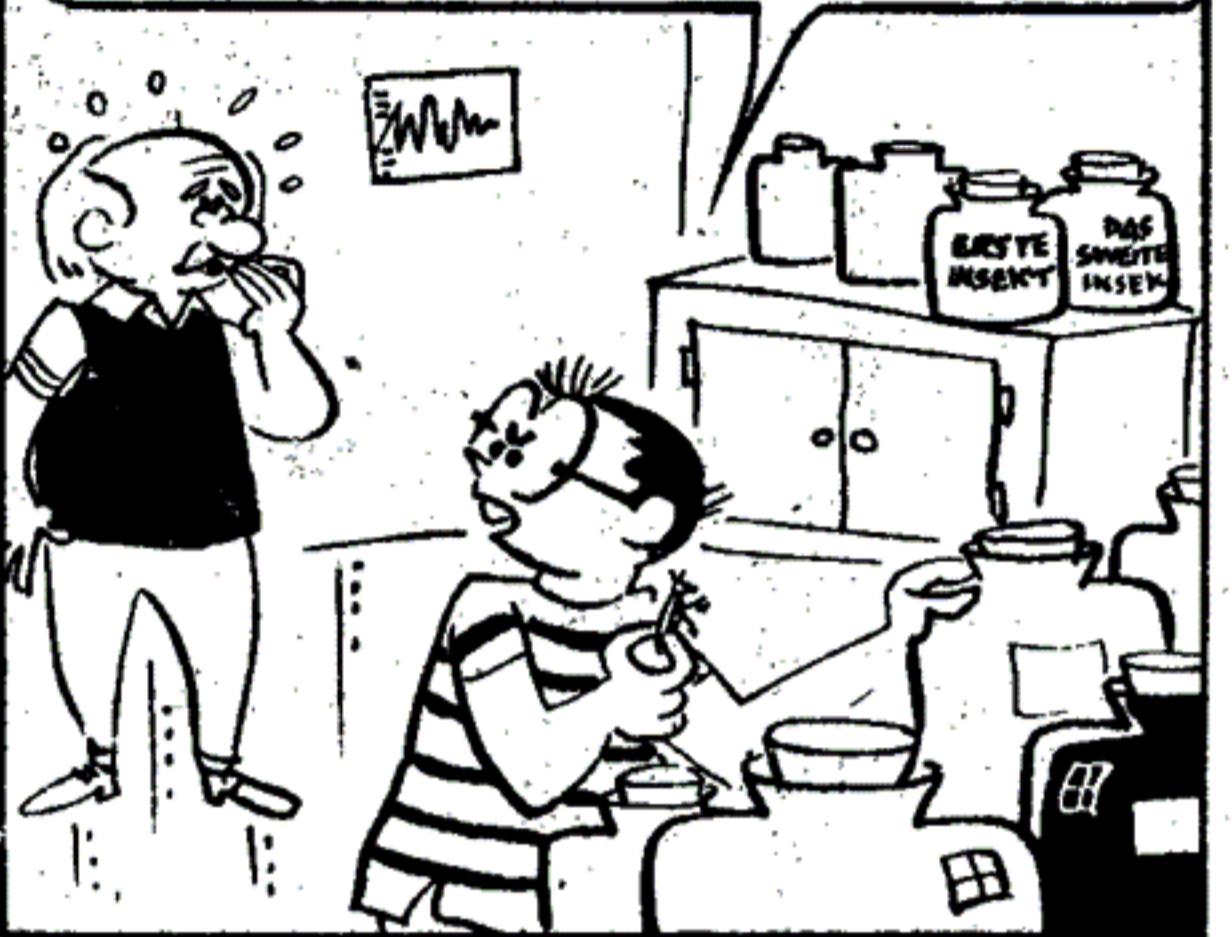








DISCULPE, PROFE, PERO USTED  
ES INCREDULO COMO TODOS  
LOS CIENTIFICOS... TAL VEZ POR  
QUE CREEN SABERLO TODO...



¡PERO MUCHACHO! NO TE OFENDAS.  
POR LO QUE TAL VEZ ES  
SOLO UNA ILUSIÓN DE TU  
MENTE... ADEMÁS YA  
TE HE DICHO QUE EN LA  
BALANZA DEL SABER SIEMPRE  
PESA MÁS EL PLATILLO DE LO  
QUE NO SE SABE...  
¡SIEMPRE!



COLOCA EL INSECTO CON  
ESOS OTROS Y LUEGO LO  
ESTUDIAREMOS.

¿ASÍ QUE  
CREE QUE  
TODO FUE UNA  
ILLUSIÓN DE  
MI CABEZA  
FANTÁSTICA?..



¡NO COLOCO NADA! EL INSECTO  
ES MÍO Y ME LO LLEVO...  
DISCULPE SI LE HICE PERDER  
TIEMPO CON MIS  
FANTASIAS, SEÑOR  
PROFESOR



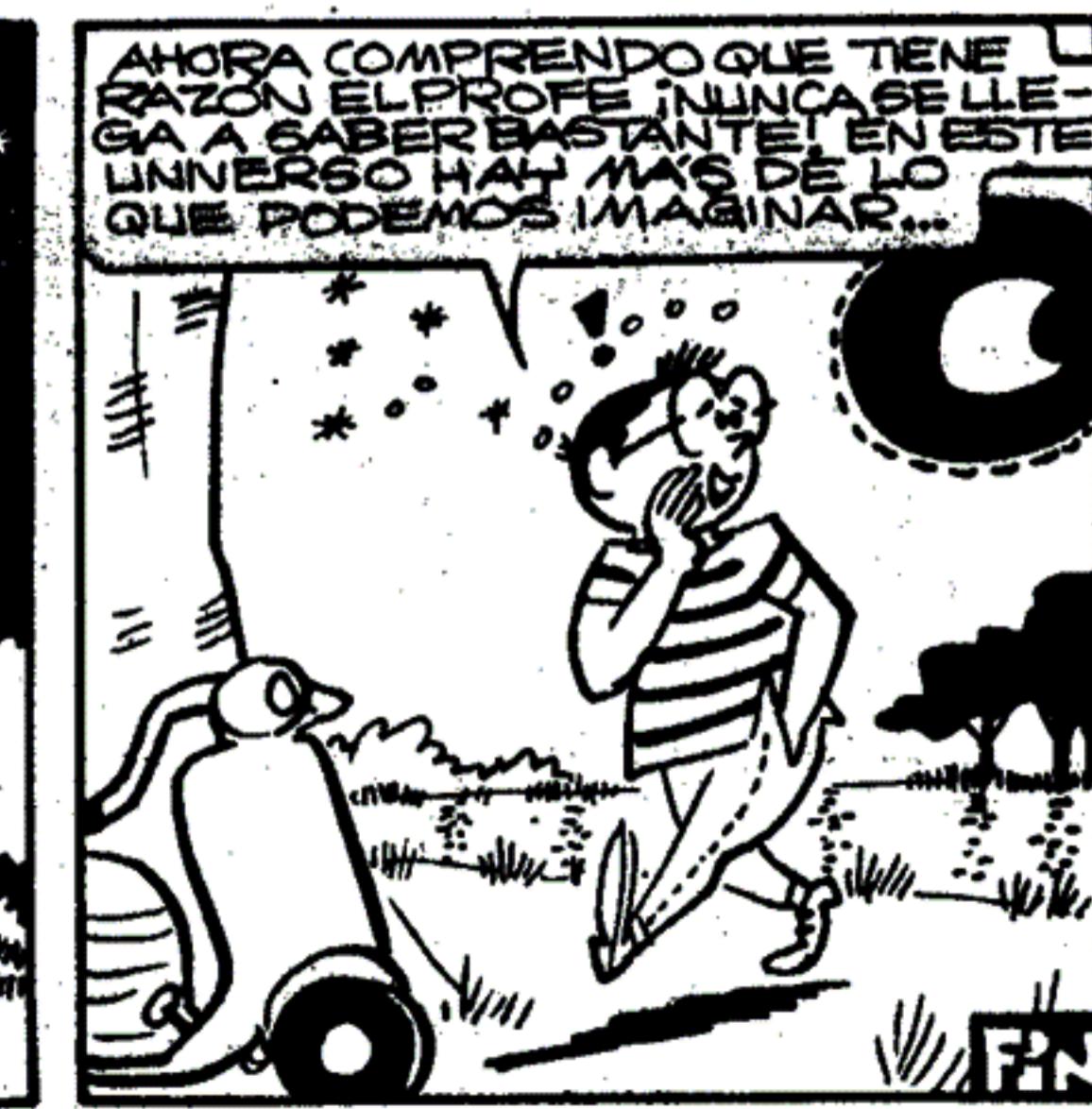
POR ESTE INSECTO TUVE  
QUE DISCUTIR CON EL PROFE...  
¿Y SI TUVIERA RAZÓN? Y  
TODO FUE UNA ILUSIÓN,  
UN SUEÑO...



CONTINUARÉ PESCANDO Y  
DEJARÉ ESTE POBRE BICHITO  
EN EL LUGAR DONDE LO

ENCONTRÉ  
TAL VEZ EL  
NO TIENE LA  
CULPA DE LO  
QUE ME  
SUCEDE  
A MÍ





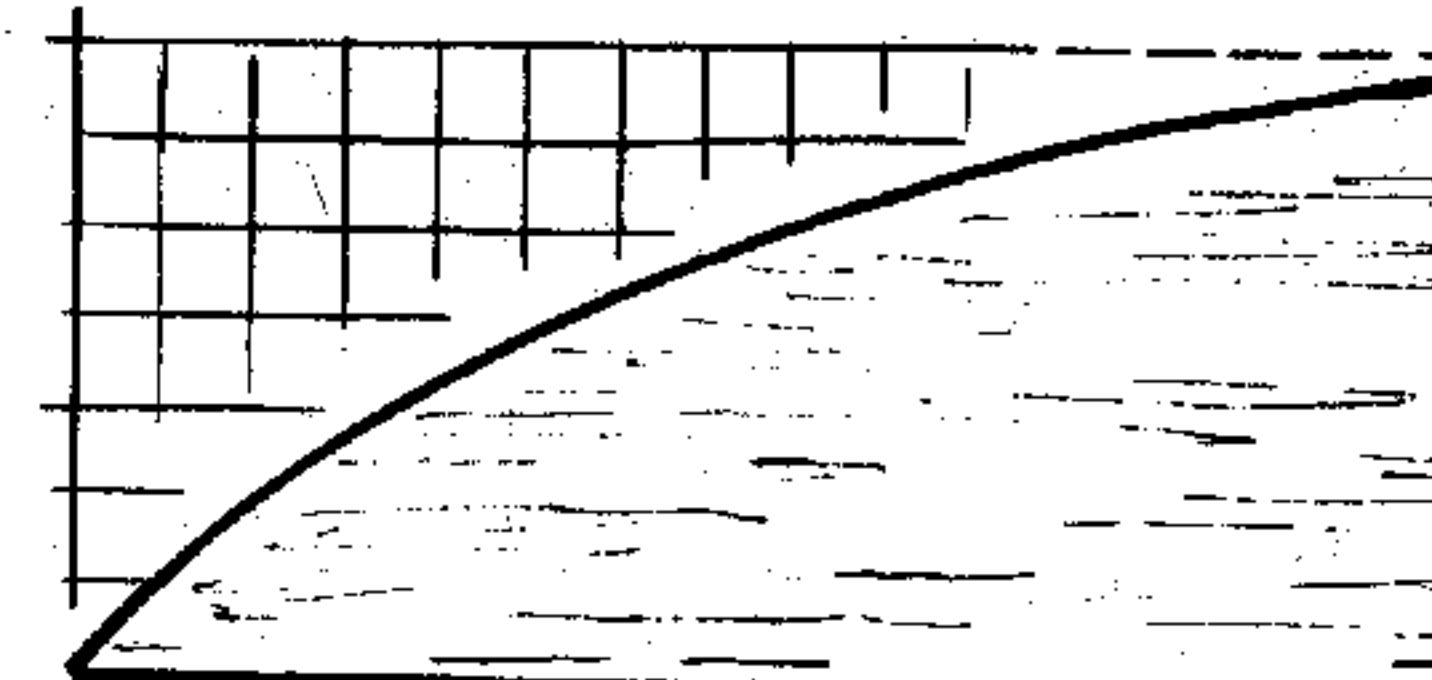
# HIDRODESЛИZADOR

Aquí les damos los planos de un hidrodeslizador radio controlado, ideal para estos días de verano.

La construcción puede ser en madera balsa u otra fácil de trabajar. Para tener una idea de las medidas al ampliarla, debemos calcular que cada cuadrito de  $\frac{1}{2}$  cmt. equivale a 1 cmt. real, o sea el doble de lo publicado. Para ser más exactos, la lancha mide de proa a popa 36,5 cmts. y de babor a estribor 22,5 cmts.

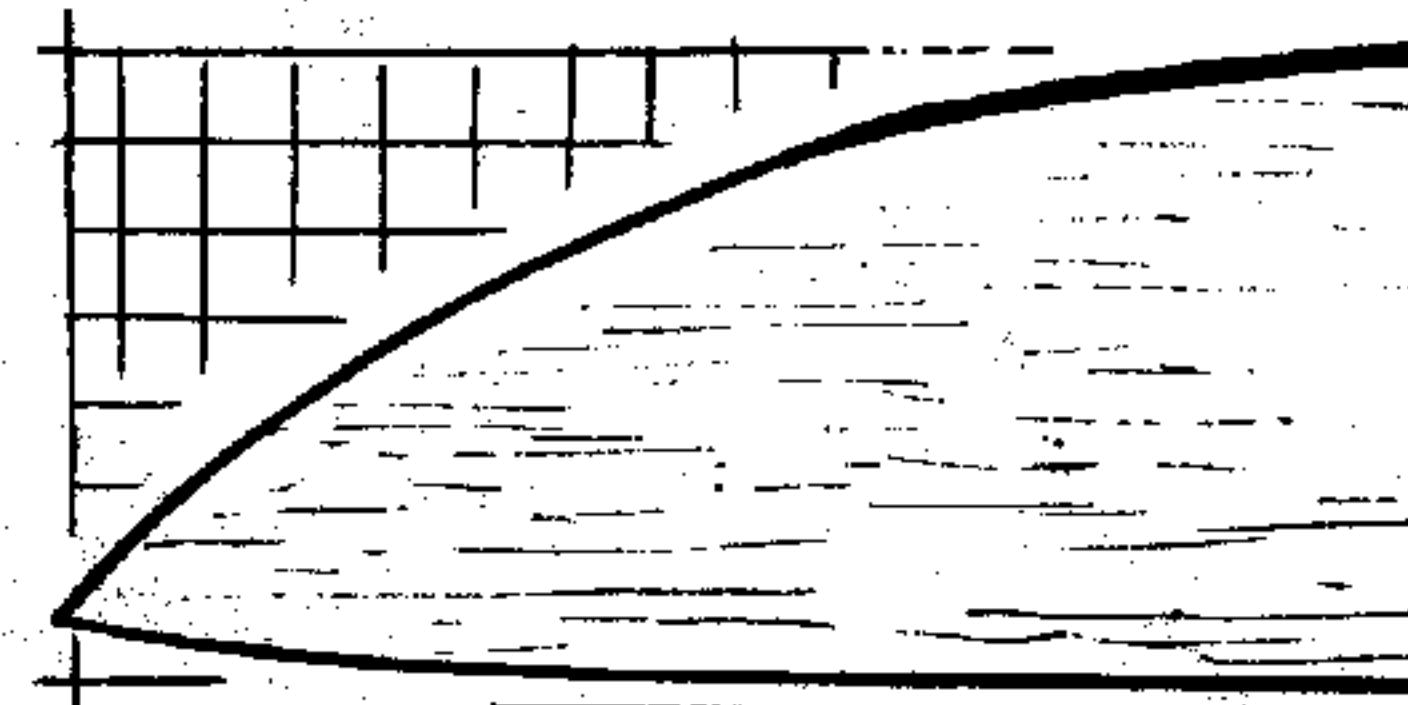
Cortaremos todas las piezas, las que una vez pulidas con lija y tapapuros cementaremos en sus correspondientes lugares hasta formar el casco con sus compartimientos, observen que las planchas A y B van unidas en sus bordes laterales y reforzadas con una tira de tela y cemento.

Luego haremos las tapas de cubierta y de fondo (las que están numeradas) con las ventanas transversales, éstas deben apoyarse cementadas sobre los bordes de las dos cuadernas laterales, salvo la 4 y 5 que es una tapa desmontable sobre el compartimento del servo, receptor y baterías, que sellaremos con unas tiras plásticas antes de navegar. Estas tapas no figuran en el plano pues son fáciles de calcular guiándonos por el armazón.



PLANTILLA LATERAL SUPERIOR  
HACER 2 OPUESTAS  
PLANCHAS DE 1,5 O 2 MM

BALSA, KIRI, O MADERA BLANDA

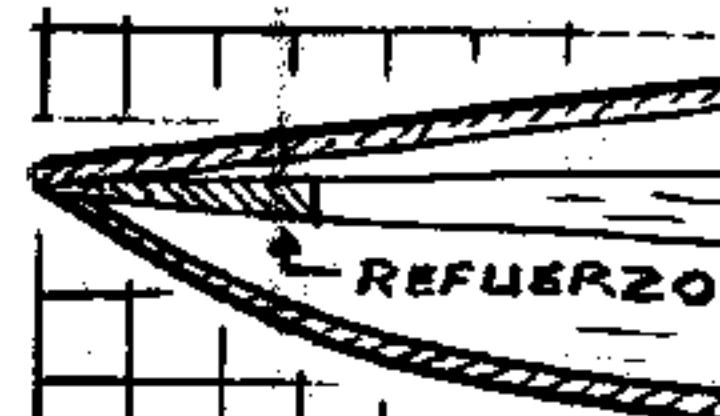


PLANTILLA LATERAL INFERIOR  
HACER 2 OPUESTAS  
PLANCHAS DE 2 MM

BALSA, KIRI O MADERA BLANDA

• TAPA SOPORTE  
BANCADA  
4 MM

REFUERZO PROA  
4 MM



CUADERNA LATERAL 4 MM  
HACER 2

PLANTILLA LATERAL SUPERIOR  
HACER 2 OPUESTAS  
PLANCHAS DE 1,5 ó 2 MM  
BALSA, KIRI, O MADERA BLANDA

(A)

TAPA DE  
BANCADA  
2 MM

(6)

MOTOR  
.0 49

PLANTILLA LATERAL INFERIOR  
HACER 2 OPUESTAS  
PLANCHAS DE 2 MM  
BALSA, KIRI O MADERA BLANDA

(B)

SOPORTE  
DE PILÓN  
4 MM

SUPERIOR  
(A)

REFUERZO PROA  
4 MM

REFUERZO

UNIÓN DE  
PLANTILLAS A-B

4 MM

CUADERNA CENTRAL

SOPORTE DE BANCADA

HELICE DE 15 CMS.

VISTA DE FRENTES

(A) UNIR

(B) REFORZAR  
TELÁ Y  
CEMENTO

BANCADA  
PEGAR  
AL  
PILÓN

4 MM

(B)  
SOPORTE  
PILÓN II  
INFERIOR

SOPORTE ANTENA  
ACERO 1 MM Ø  
LARGO 50 CM

ESPEJO (H)

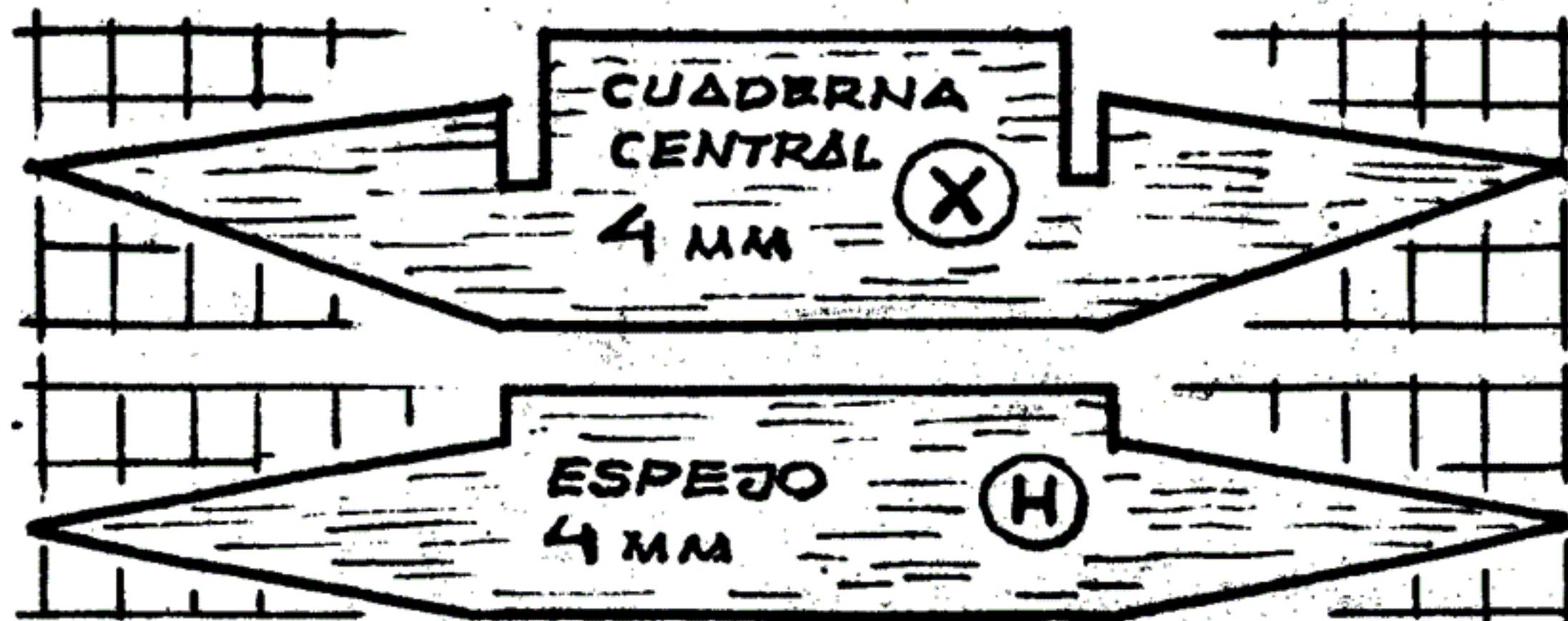
SOPORTE MADERA  
TACO MADERA

SOPORTE DE  
PILÓN(B)

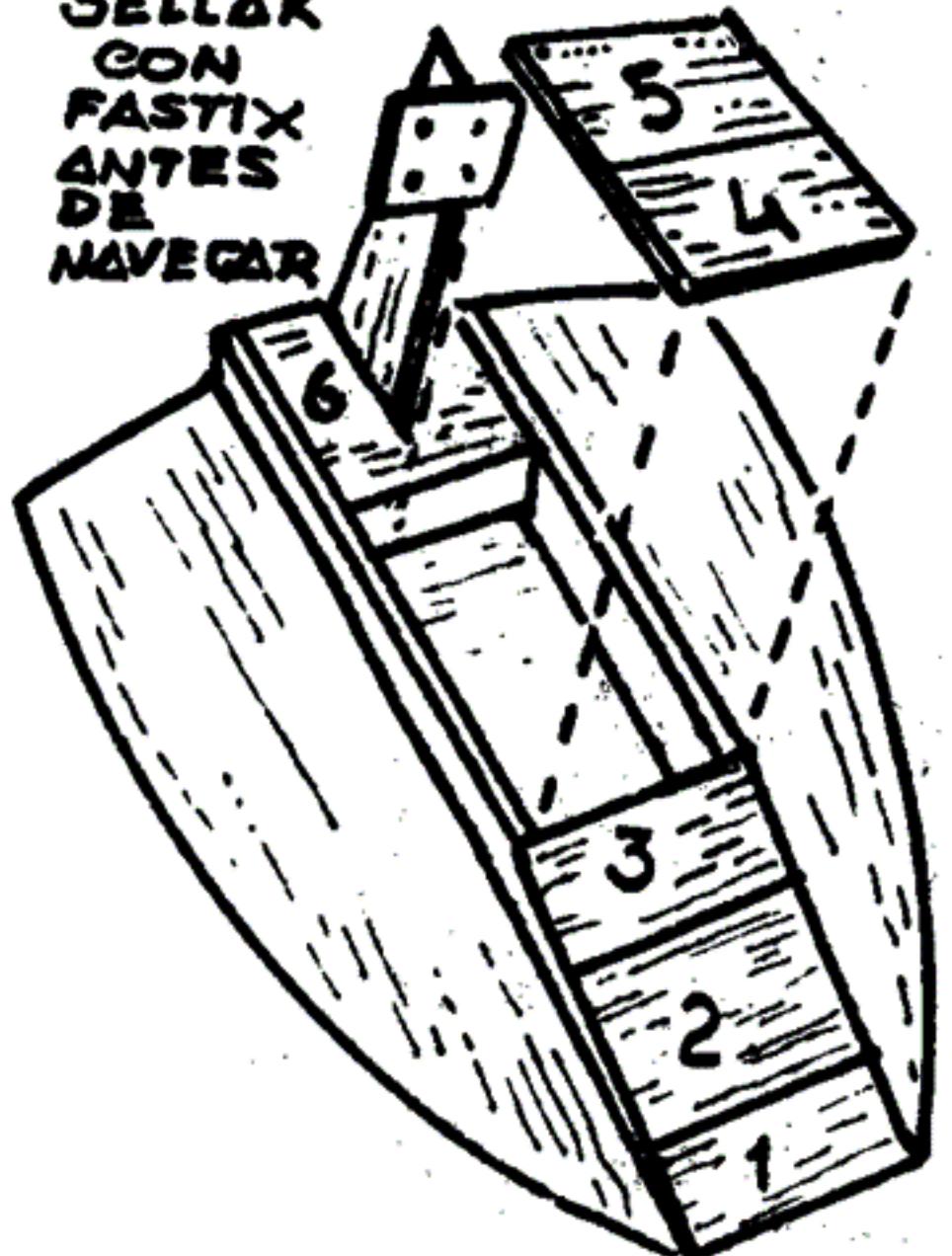
TIMÓN

PERFIL

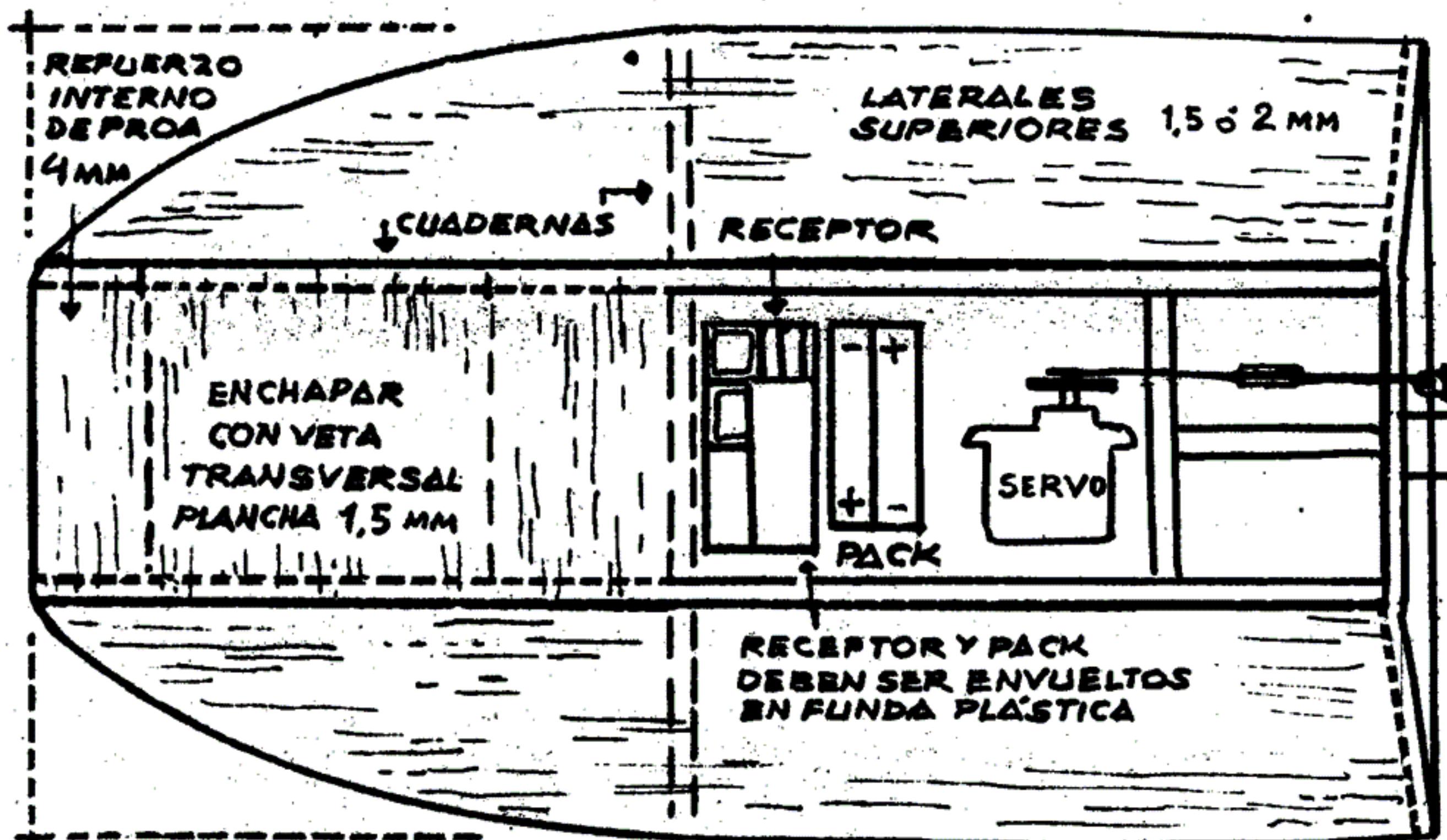
SOPORTE  
DE PILÓN  
(A)



**TAPA DESMONTABLE  
SELLAR  
CON  
FASTIX  
ANTES  
DE  
NAVEGAR**



**DETALLE DE TAPAS  
DE CUBIERTA**

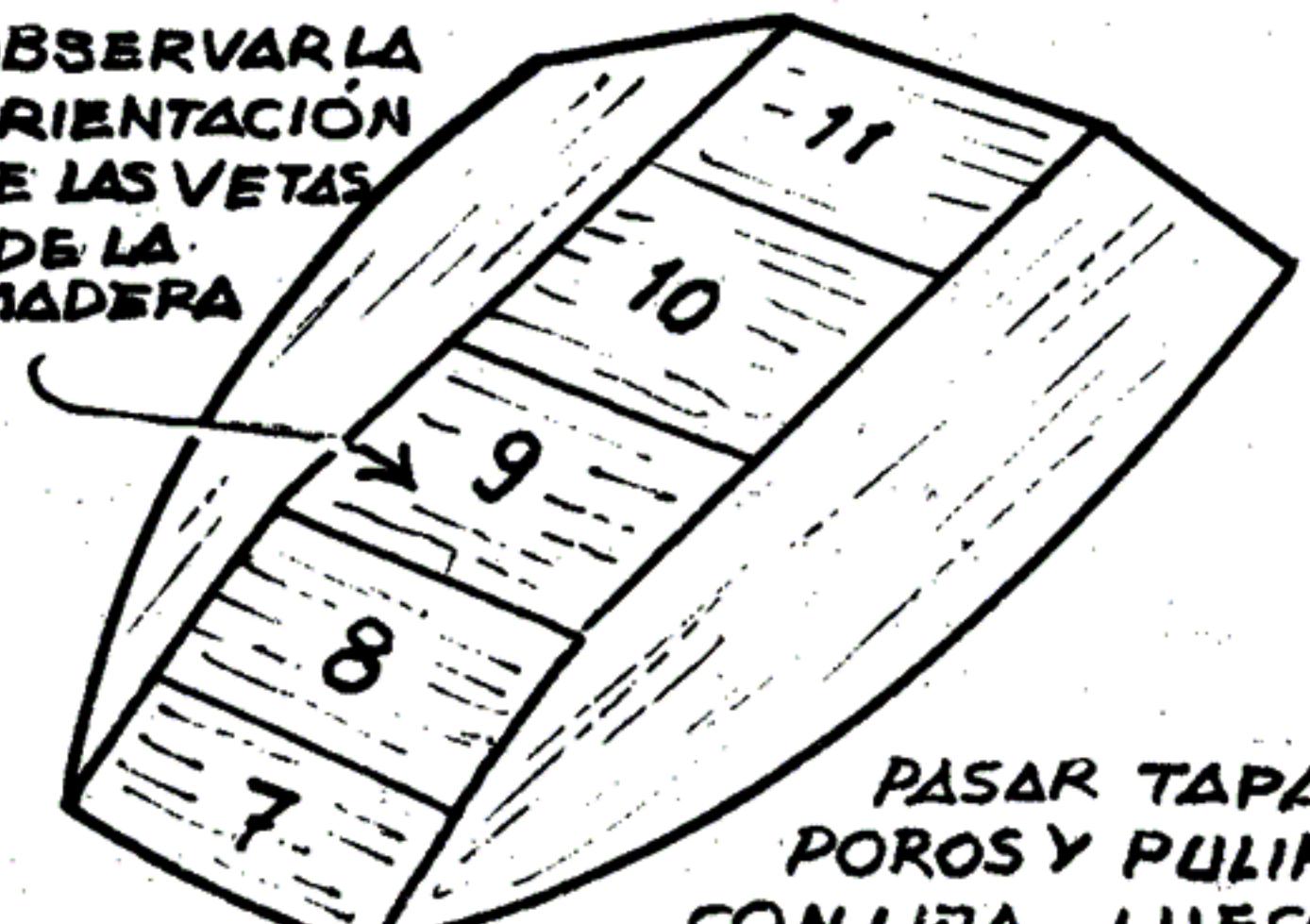


Sellaremos bien todas las uniones para evitar la entrada de agua, luego le pasaremos varias manos de barniz marino o colores de pintura esmalte para impermeabilizarla. En los dibujos hay más explicaciones en lo correspondiente a motor, equipo, timón y conexión al servo.

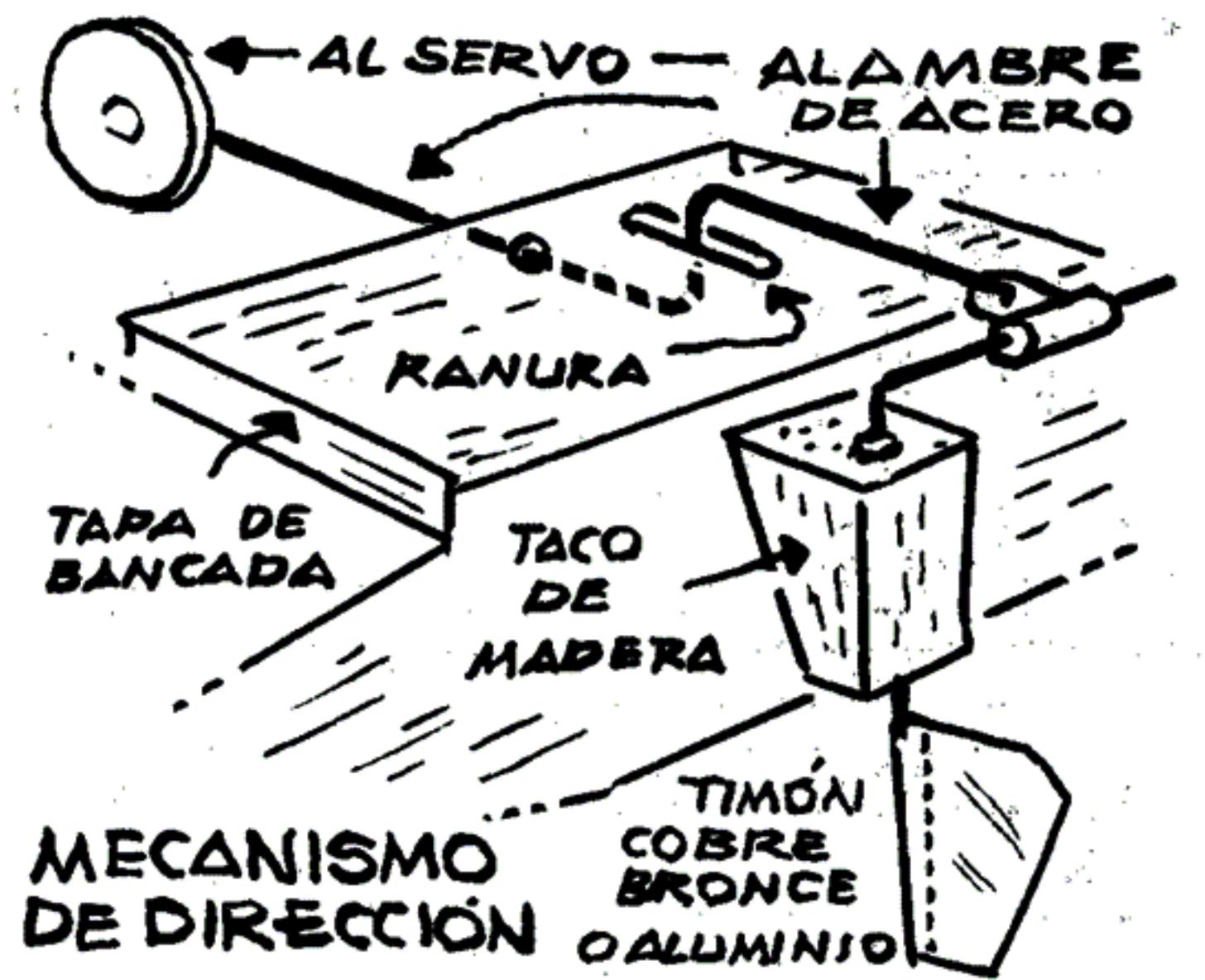
Este hidro fue cedido por gentileza de "AERO SUR". Los que quieran adquirir los planos a tamaño natural, los elementos, o el hidro listo para navegar pueden dirigirse a Talcahuano 166 Cap. T.E. 37-6030.

## DETALLE DEL ARMADO DEL FONDO

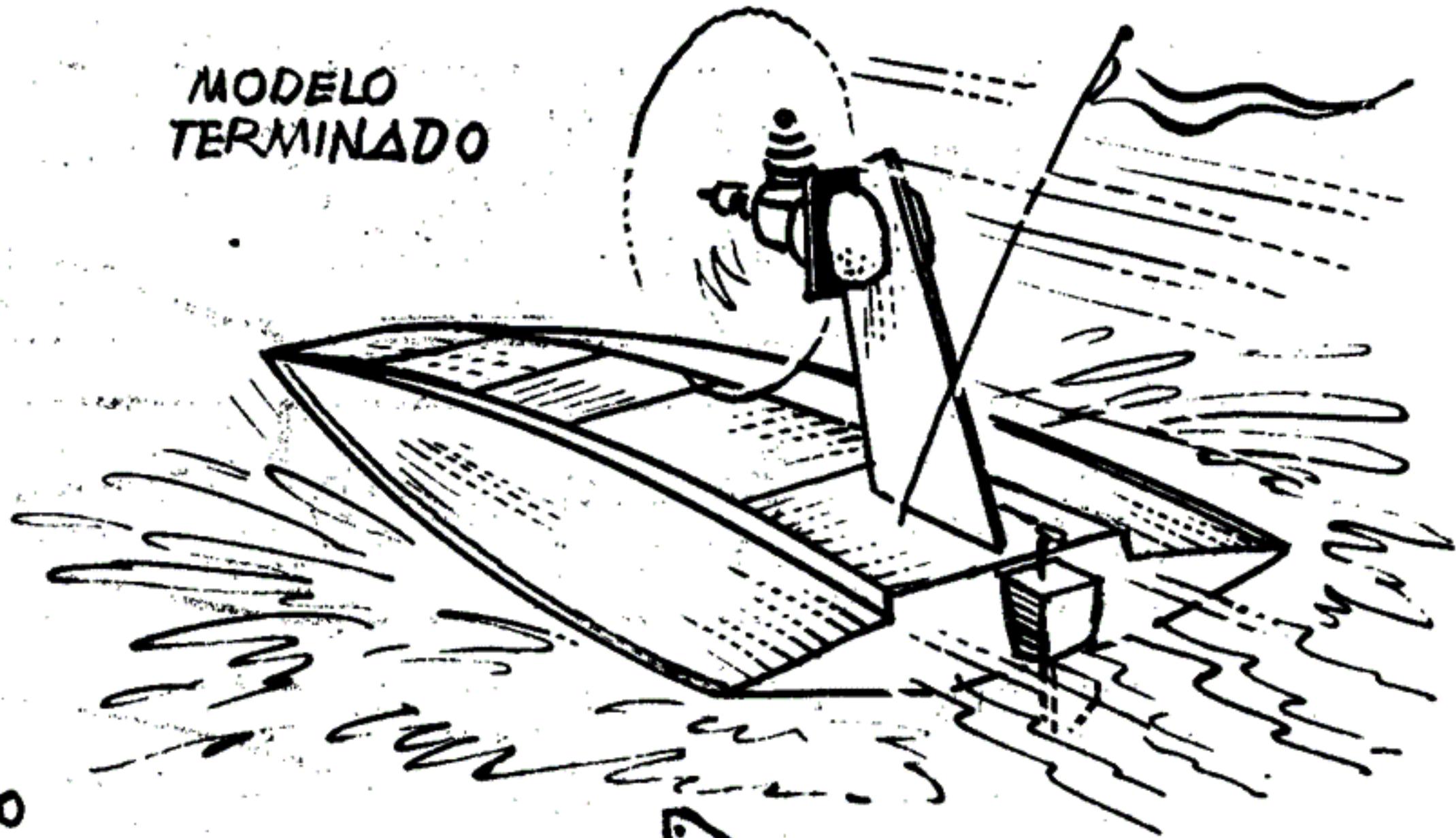
OBSERVAR LA  
ORIENTACIÓN  
DE LAS VETAS  
DE LA  
MADERA



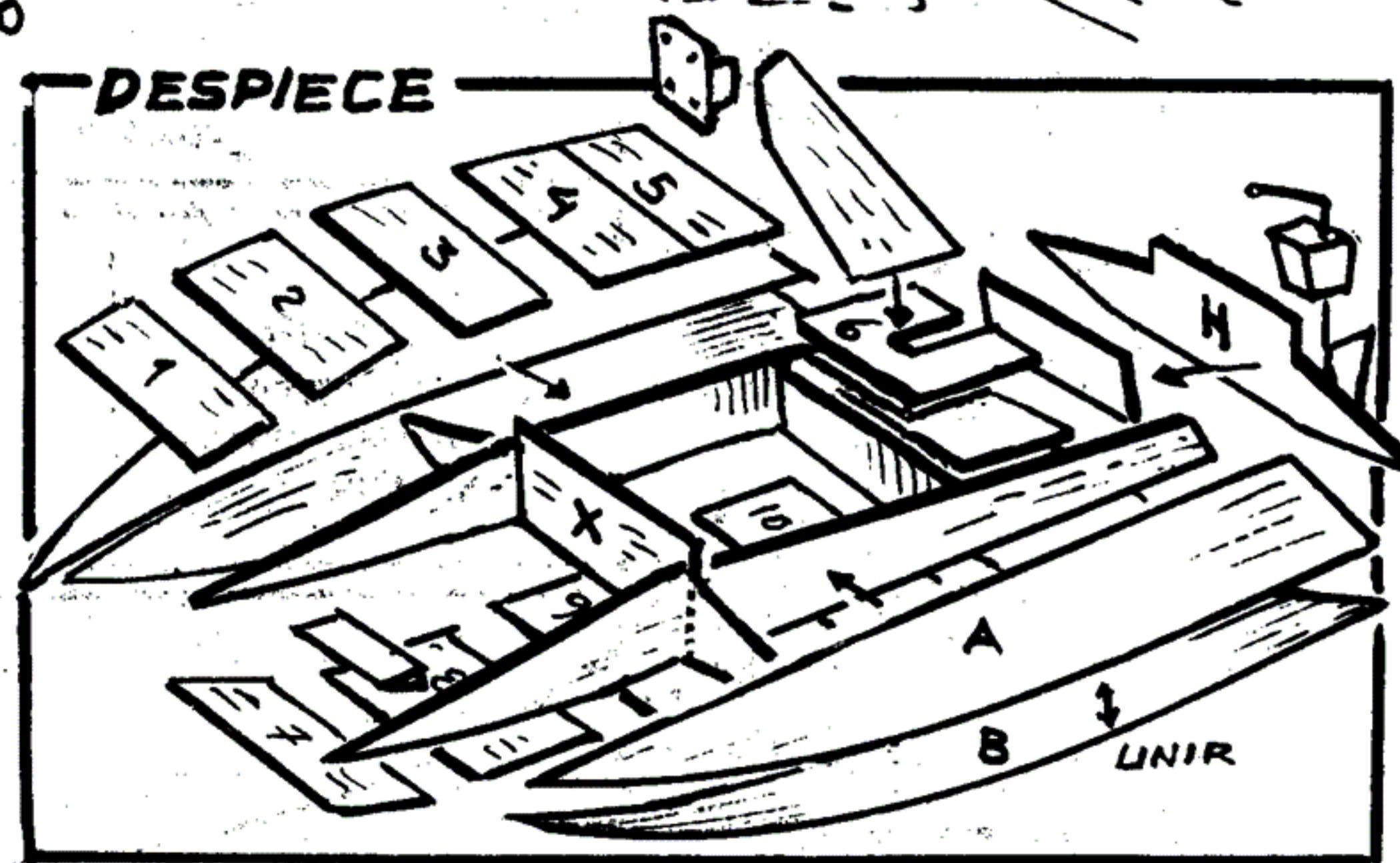
PASAR TAPA-  
POROS Y PULIR  
CON LIJIA. LUEGO  
PINTAR CON ESMALTE O BARNIZ MARINO



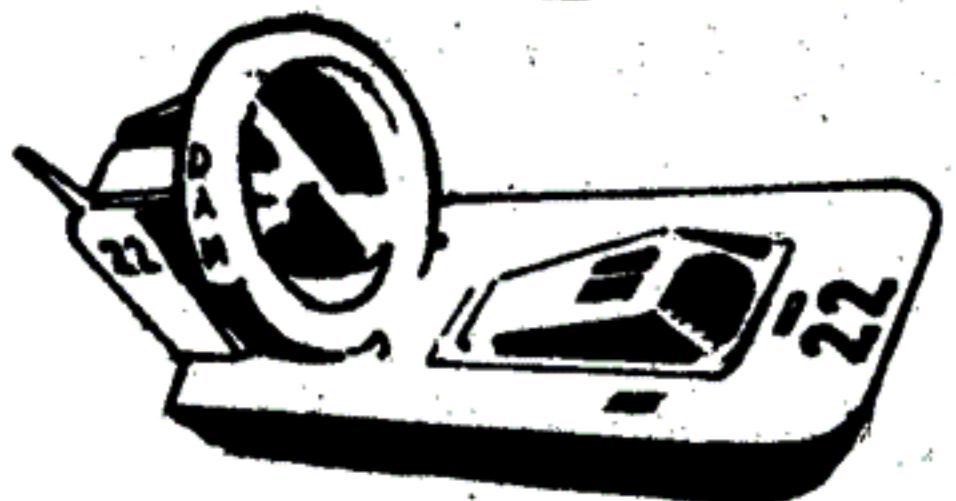
## MODELO TERMINADO



## DESPIECE



# AEROBALSA



LANCHA PANTANERA

## HOBBIES

J.B. JUSTO 9441

TEL. 642-8468

Equipos Escolares en  
Madera Balsa  
RC

Planeadores y Modelos  
Varios

**COMERCIANTES:**  
soliciten lista de precios

Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

GUSTAVO OSCAR BENDRANAS



# ROBOTIZADOR DE VOZ

Vivimos la era de los robots y cuando queremos imitar su voz o guardar ciertas frases en un grabador para que las repita el robot nada mejor que este circuito, también sirve para imitar esas voces metalizadas en algún film de nuestra cosecha, el circuito es muy simple y posee componentes corrientes y ya conocidos por nuestros lectores ya que los hemos usado en otros proyectos, CI 4066 puede reemplazarse por un CI 4016, armemos todo en una plaquetita y los CI pueden llevar zócalos así será fácil sacarlos para usarlos en otros circuitos, además ese sistema es el más indicado para no dañarlos cuando se sueldan sus delicadas patitas.

El aparitito funciona de la siguiente forma; al hablar por el micrófono nuestra voz es mo-

dulada por una baja frecuencia (voz tipo robot como la oímos en ciertas películas de ciencia ficción) este efecto se puede regular con el potenciómetro indicado en el circuito.

La salida puede ir directamente a la entrada de un grabador o del proyector de cine donde tengamos que grabar el efecto, si queremos hacer hablar por intermedio de nuestra voz modulada y con ella hacer hablar a un robot en alguna feria de ciencia debemos agregarle una etapa amplificadora, en este caso puede usarse al amplificador con LM 386 ya publicado en el N° 262 y 275

El micrófono debe ser el de tipo electret de dos conexiones, observen que una de ellas va a masa y la otra se alimenta a través de un resistor de 1K.

## electrónica EMI computación

CONSULTAR ANTES DE IR A EMI

Electrónica EMI

Desarrollo de todo tipo  
de circuitos.

Emisora 0,4 W .. ₦ 4.000

EMISORA 0,8W ... ₦ 10.000

Amp. Lineal 4 W .. ₦ 20.000

Amp. Lineal 30 w .. ₦ 45.000

LINEAL 75W .. ₦ 100.000

Emisora 1 Watt ₦ 20.000

Amp. Lineal 15-200 Watts

Consultar

Los precios pueden variar

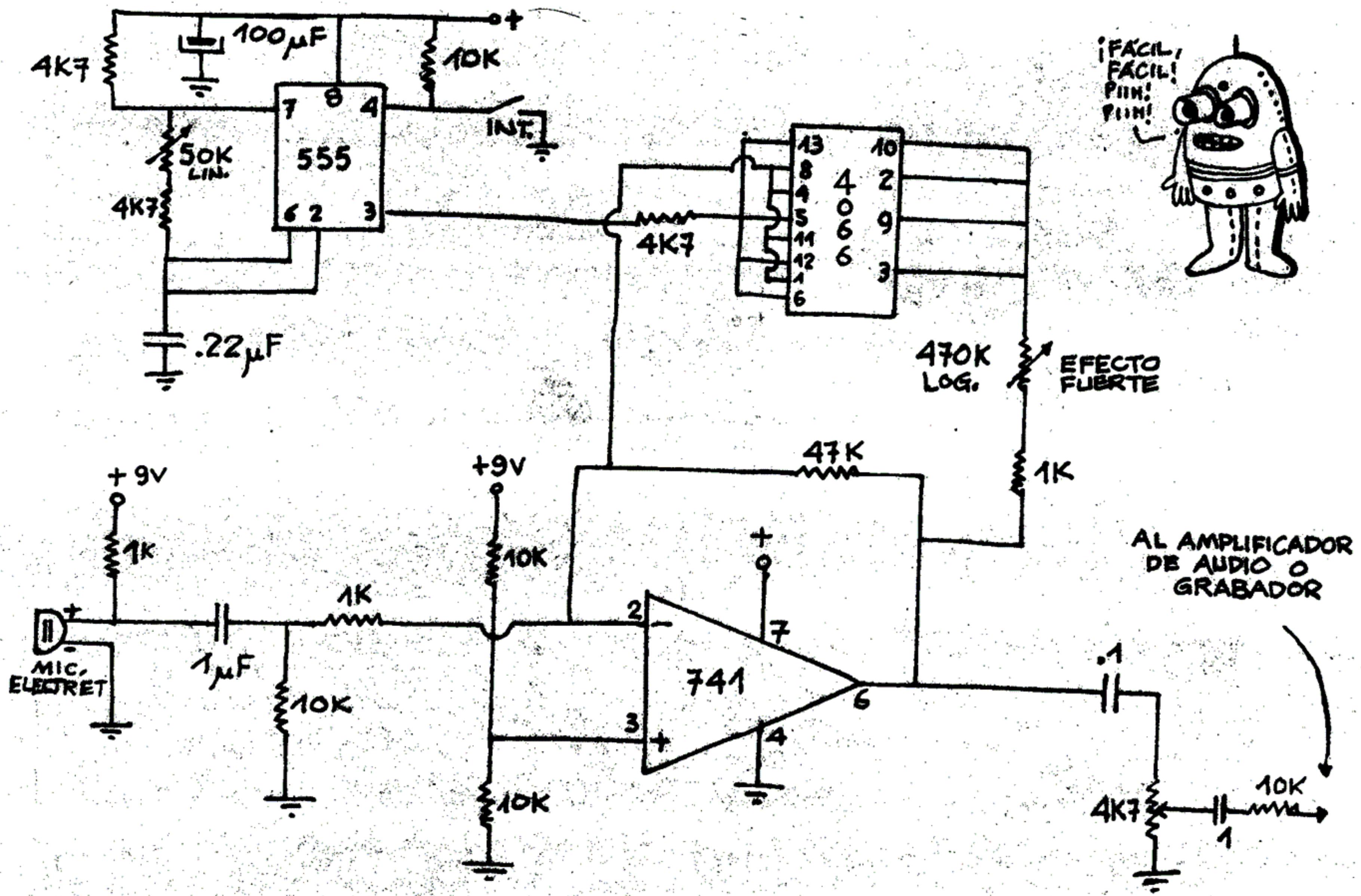
NO enviar dinero sin  
previa consulta.

NO incluyen Gastos  
de envío

Giros a Emilio E. Romano  
Asamblea 819 - 12° Of. F  
1424 Capital de 16 a 18 Hs.  
o por Tel. 632-5423 de 14 a 15 Hs.  
Consultar por otros circuitos

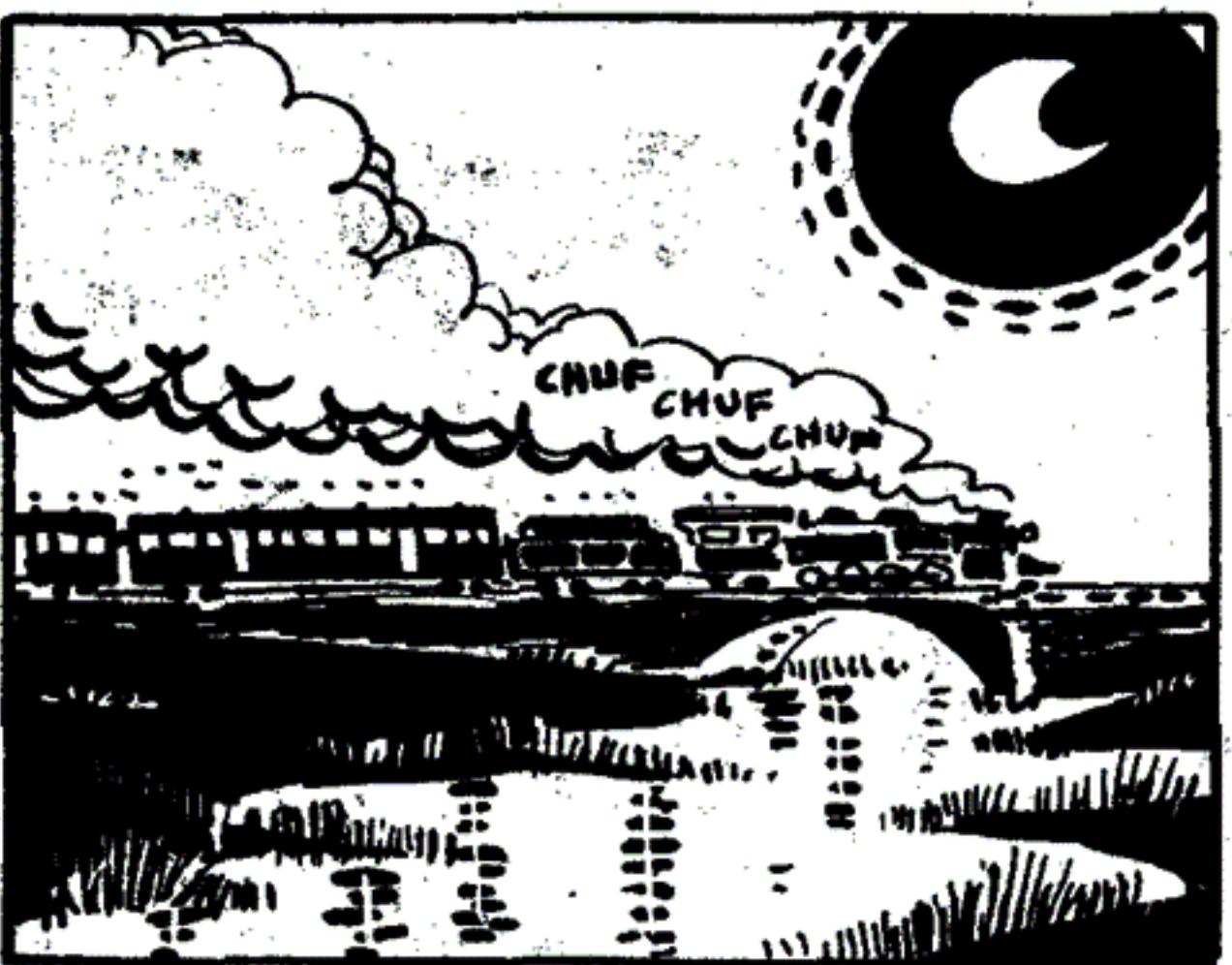
de EMI Electrónica

IMPORTANTE: LOS QUE HAYAN TENIDO PROBLEMA  
CON EL CORREO PIDAN RECIBO POR CARTA A EMI (con sus datos)





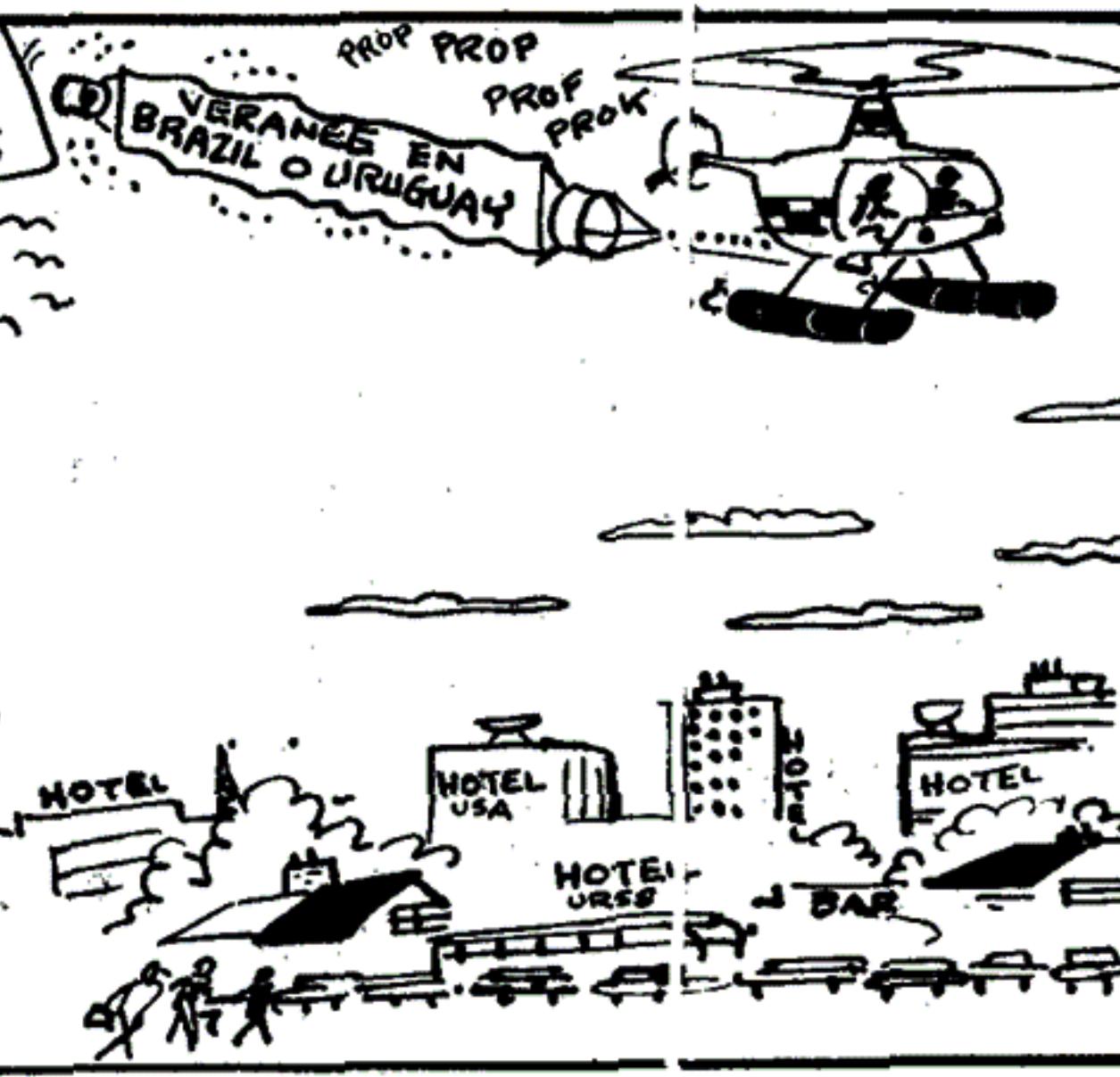
Y ASÍ NUESTROS AMIGOS PARTEN HACIA EL MAR...





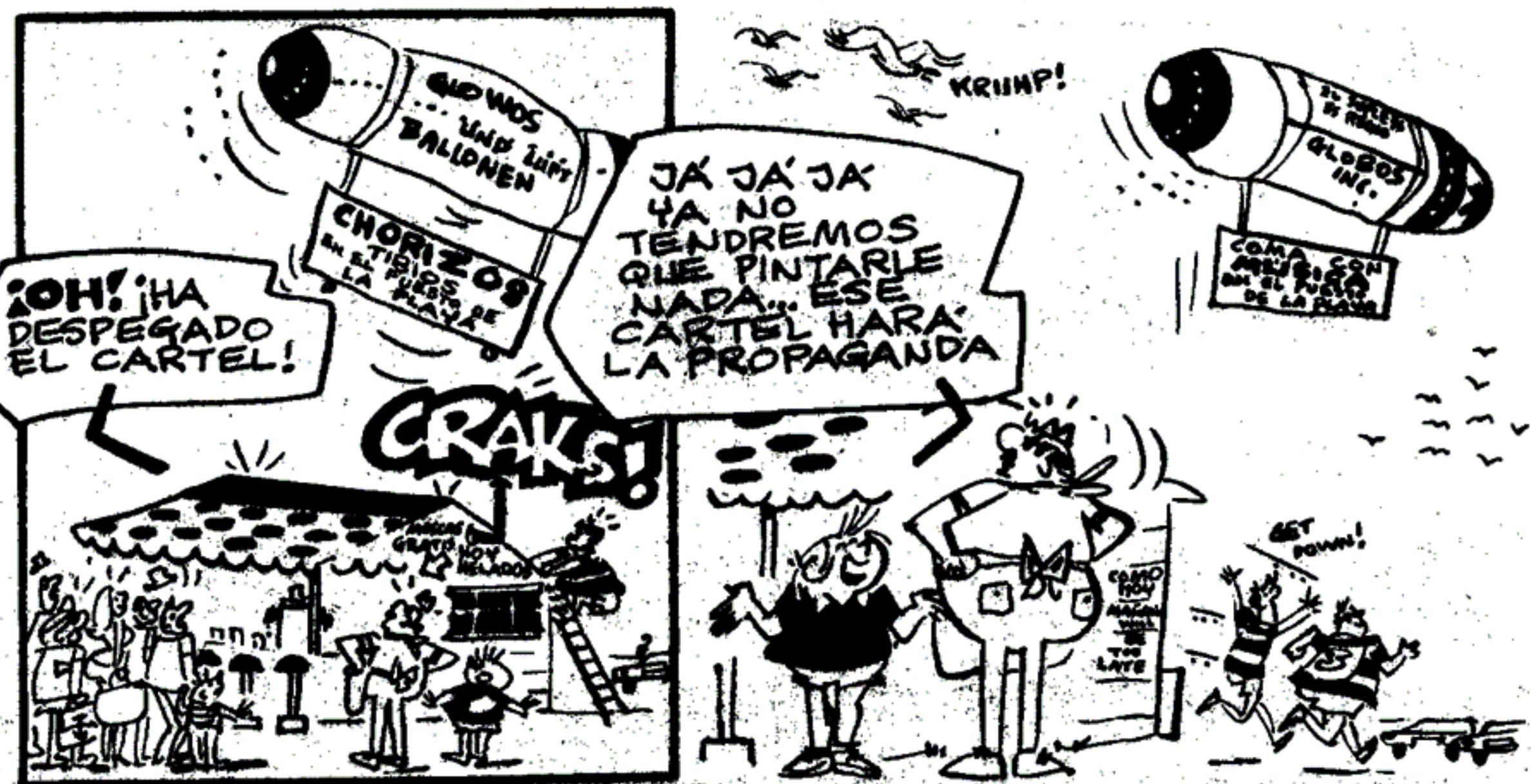


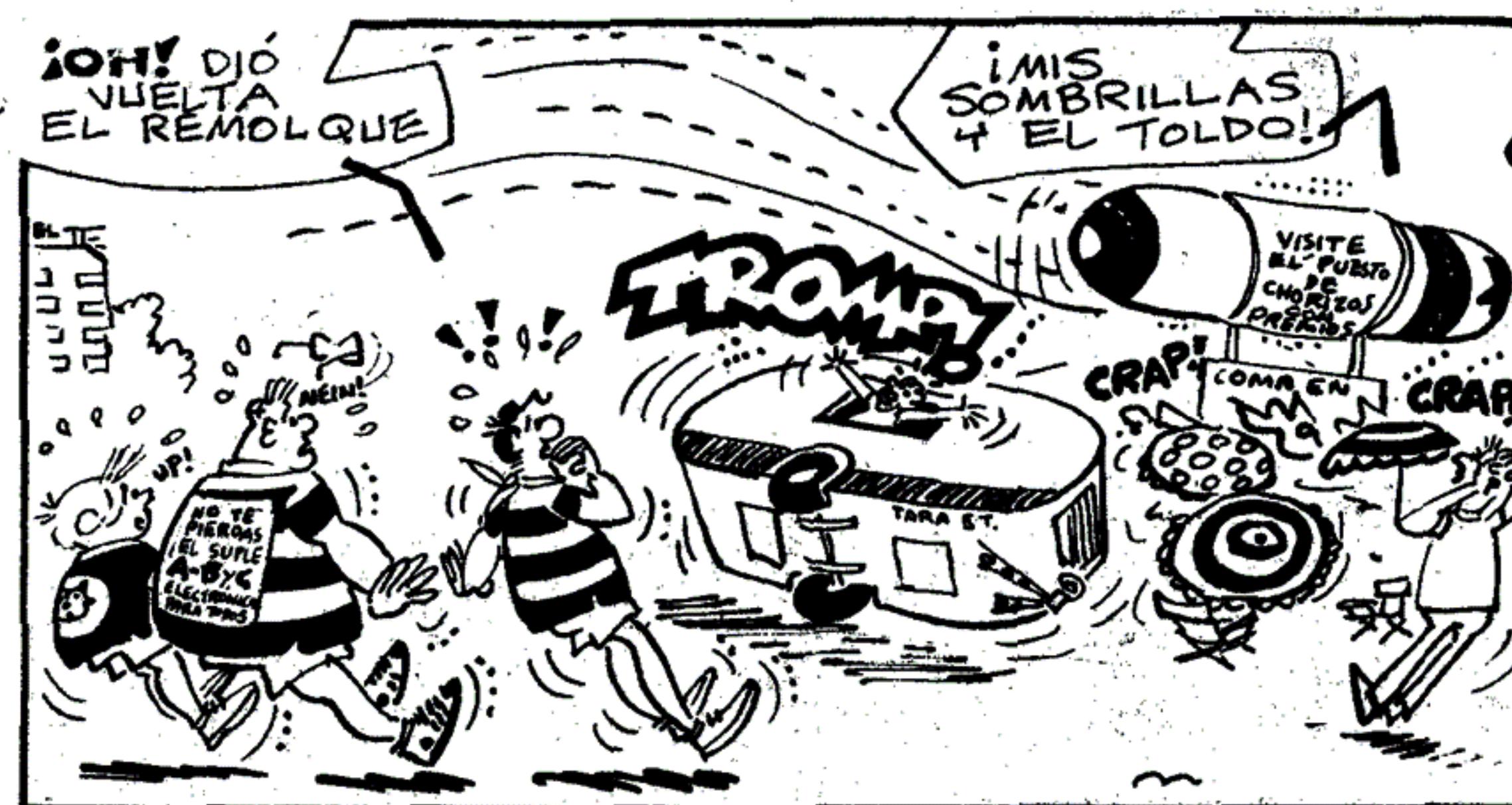
...Y ANTES QUE  
SUCEDIERA  
ESO LOS  
COMIMOS TODOS













¡CHICOS, MIREN LA CANTIDAD DE GENTE QUE HAY EN EL PUESTO!

LA PROPAGANDA FUE TODO UN ÉXITO

TIO ZESTÁS CONTENTO? TE TRAJIMOS CLIENTES

¿CLIENTES? ¡ESTA GENTE VIENE SÓLO A COBRAR LOS DAÑOS QUE HAN OCASIONADO CON ESE GLOBO!



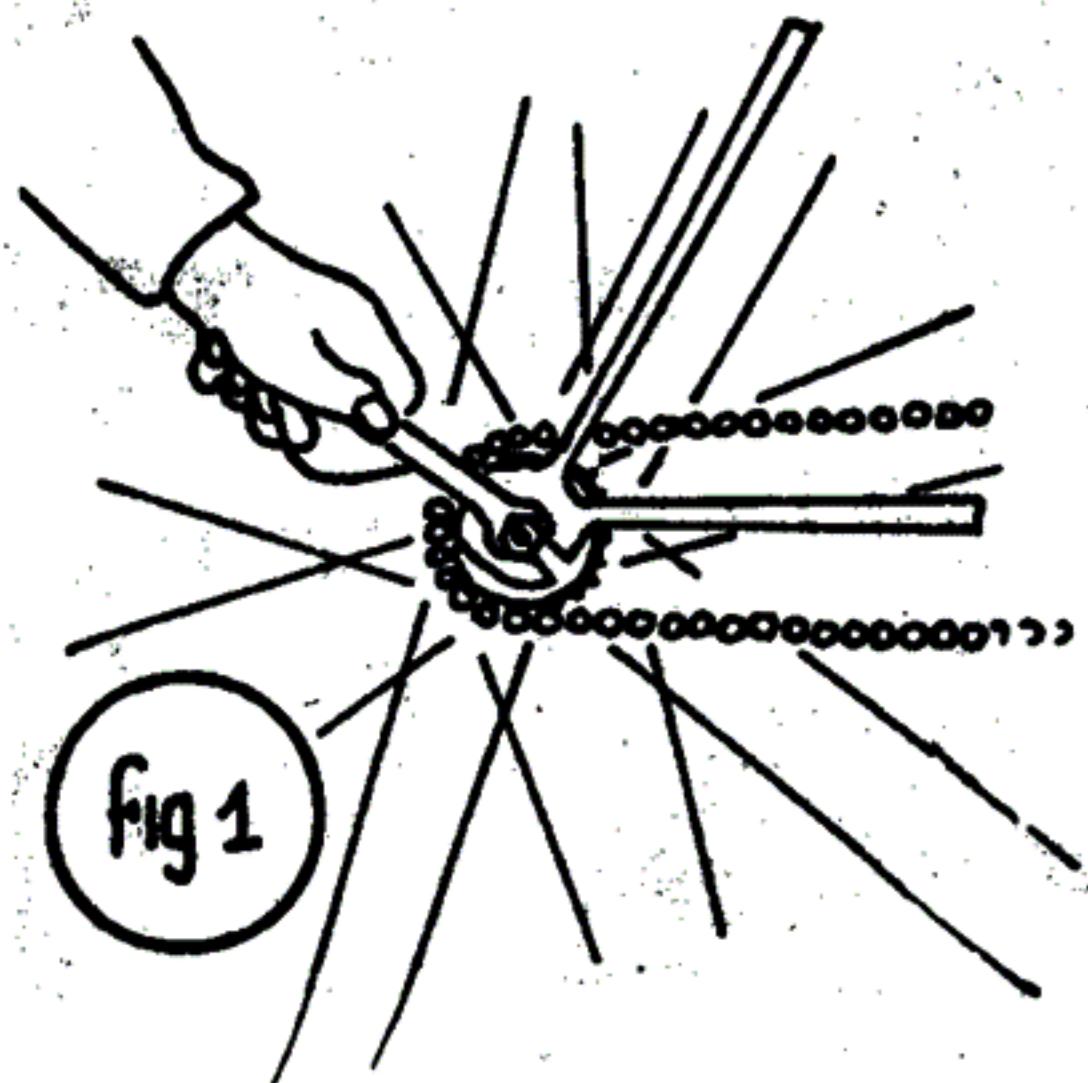
¡POR FAVOR, MUCHACHOS, NO ME "AYUDEN" MÁS POR HOY... DESCANSEN POR LO MENOS ESTA TARDE

¡QUÉ DESAGRADECIDO! HICIMOS LO QUE PUDIMOS

AL FIN DE CUENTAS VINIMOS POR ESTOZNO?...



# REPARACIONES FÁCILES



En el número anterior vimos las distintas partes que integran un cambio, su funcionamiento y en varios tipos de bicicletas que comprende el uso actualmente en los rodados 26, 27 y 28 respectivamente.

Continuando con los cambios, realizaremos el montaje del mismo en nuestra bicicleta.

Si nuestro cuadro de media carrera no posee guías para el cable y funda del cambio hagámosle soldar topes de freno a cable en la bicicleteña en los lugares correspondientes.

En cuanto a la cadena de nuestra bici no cuente con un cierre con gancho (ver número anterior) más adelante explicaremos de-

# CAMBIOS DE

talladamente como proceder el desmontado del mismo. Las herramientas que utilizaremos son las siguientes.

## PARA QUITAR LA CADENA:

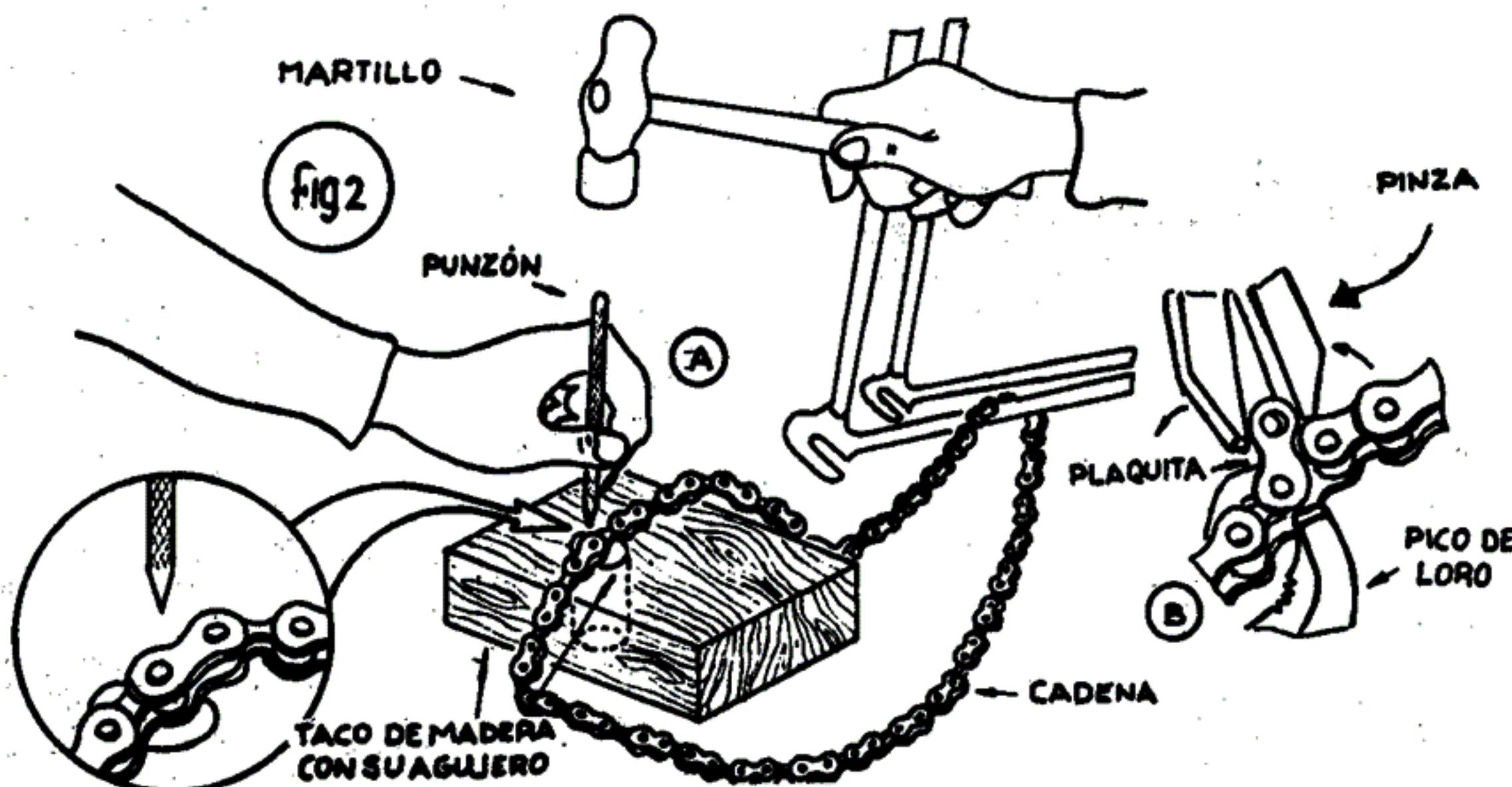
Martillo - tajo de madera con un agujero pasante de 10 mm aprox. - punzón acerado o un clavo (3 mm de diámetro aprox.) - pico de loro - pinza.

## PARA SACAR EL PIÑON:

Extractor de piñones o su reemplazo por: martillo - cortafierro mediano - morsa de banco.

## LUBRICANTES:

Grasa para rodamientos - aceite - querosene.



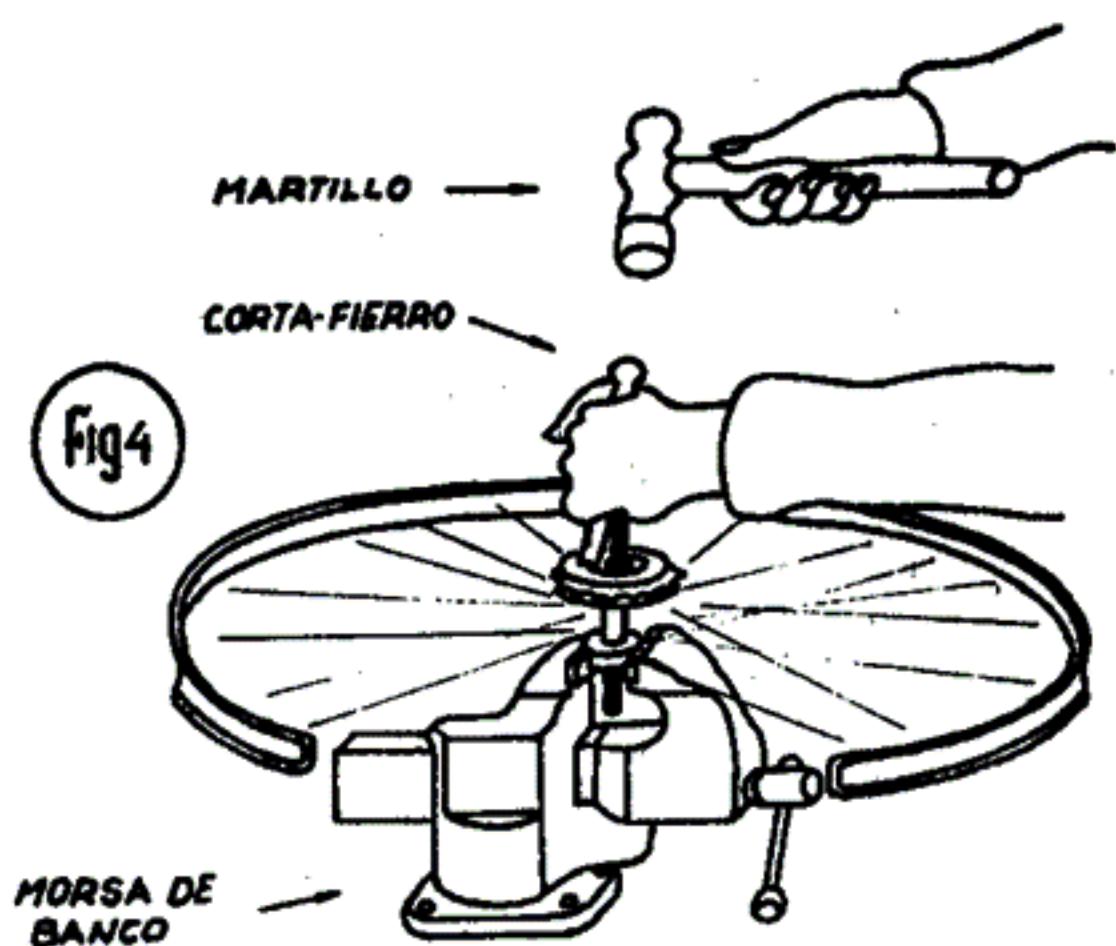
# VELOCIDADES

(3ra parte)

## INSTALACION DE LOS CAMBIOS

- 1 - Aflojar y quitar las tuercas que sujetan la rueda trasera con un llave fija (medidas 5/8) Fig 1.
- 2 - Sacar la cadena del cuadro, para ello apoyemos primero la bicicleta verticalmente sobre un pared.

Situemos la cadena sobre el tajo de madera en su parte media, desplacemos a golpes hacia abajo el ejecito de uno de los eslabones de la cadena y después con la pinza y la pico de loro, la plaqüita exterior como indica la figura 2.



3 - A continuación procederemos a extraer el piñón de la rueda, presentando aquí dos maneras diferentes de hacerlo.

### A - CON EXTRACTOR DE PIÑONES

Introduzcamos la herramienta sobre el eje de la rueda, calzando lo luego sobre las ranuras del piñón (Fig. 3) y luego coloquemos la tuerca del eje mismo, apretando firmemente todo el conjunto, con la llave fija correspondiente.

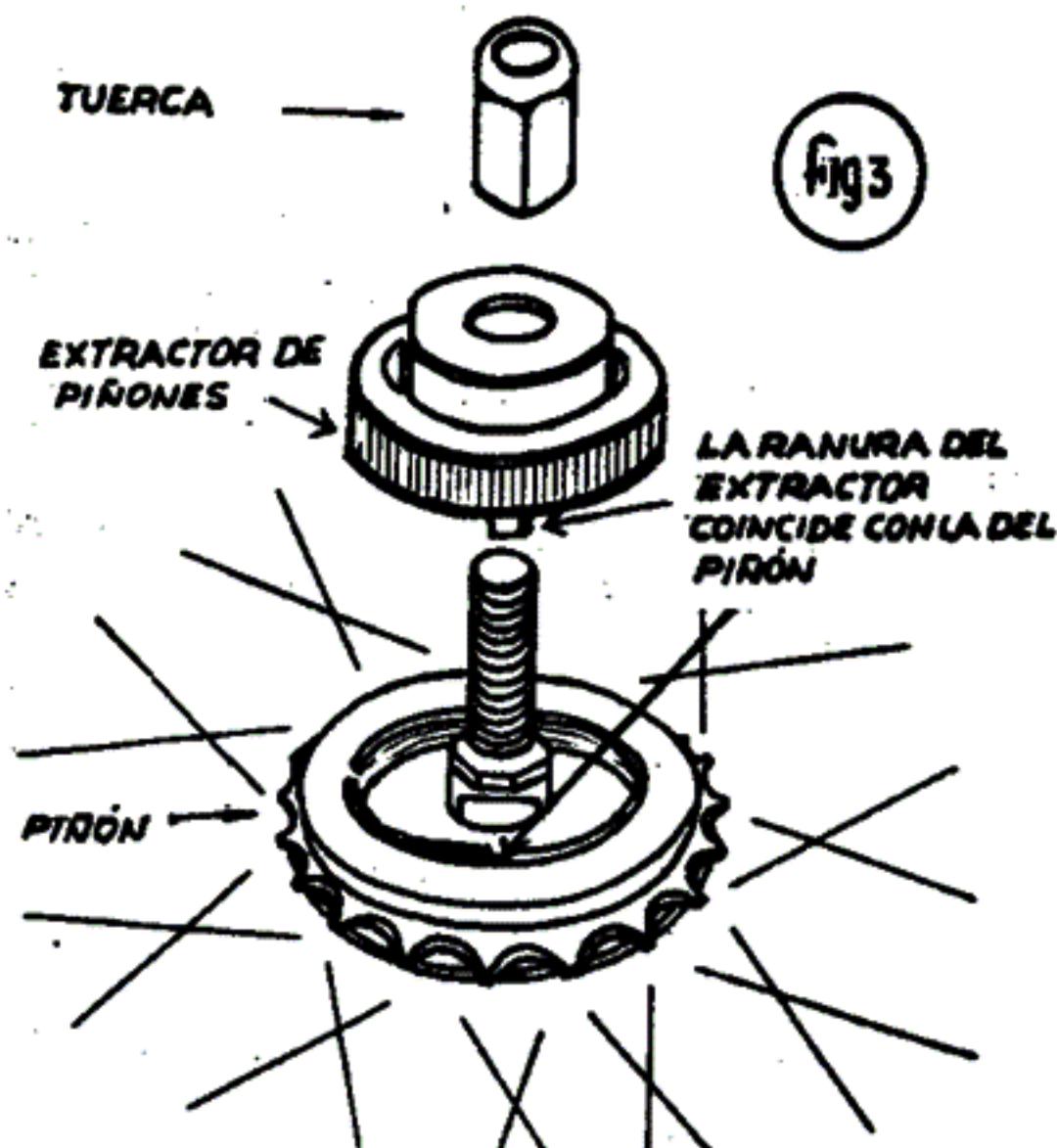
Seguidamente calcemos la llave sobre el extractor, aflojando la misma junto con el piñón.

### B - CON HERRAMIENTAS MANUALES

En este caso, utilizaremos una morsa de banco, sujetando el borde opuesto de la maza (sin rosca) y ajustar levemente. Luego con el cortafierro mediano y el martillo, le damos un golpe seco en ambas ranuras del piñón en el sentido inverso a las agujas del reloj (Fig. 4) aflojándolo luego manualmente.

NOTA: En el primer procedimiento utilizaremos también una morsa de banco.

(CONTINUARA)



**"GUSTAVO"**  
**TALLER DE**  
**BICICLETAS**

**REPARACION Y VENTA DE USADAS  
REACONDICIONADAS A NUEVO**

**TEL. 624-8364**



# aprendé

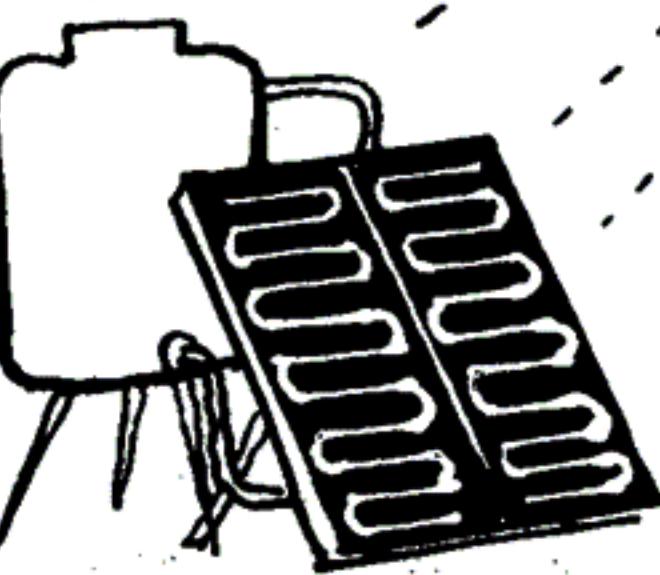
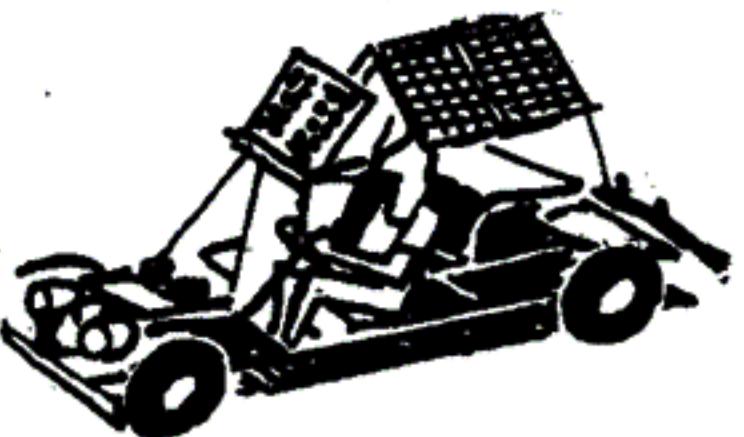
## ENERGIA SOLAR

### PREPARATE YA MISMO PARA EL AÑO 2000

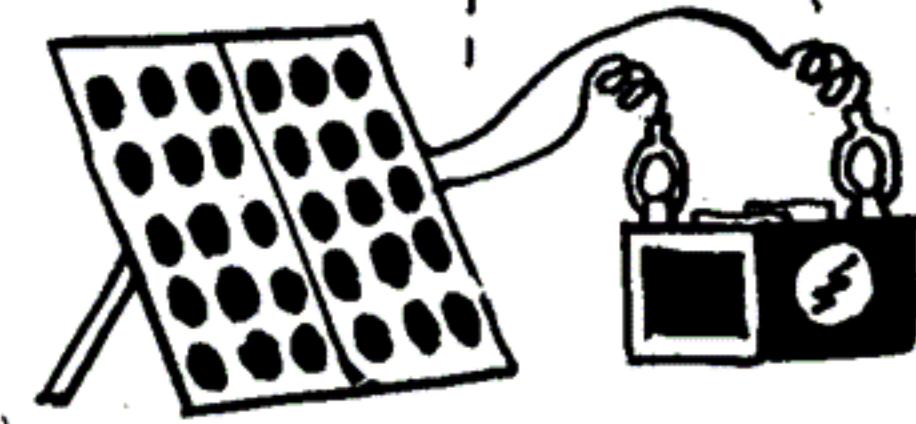
cursos por correspondencia  
para todo el país  
el extranjero  
y cursos personales

EN NUESTRO LABORATORIO  
EN BUENOS AIRES.

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



CALENTA EL AGUA  
POR EL SOL



PRODUCI ELECTRICIDAD  
POR EL SOL

LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires  
(1202) ARGENTINA

NOMBRE .....

DIRECCION .....

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

# GRABADOR DE SONIDOS



Este programa consta de dos partes:  
Una que graba el sonido en la memoria  
y otra que la reproduce.

El primero empieza en la dirección  
65290 y el otro en 65318.

Una vez ingresado el programa en  
BASIC, deberemos hacerlo correr con  
RUN y luego ingresar los números de  
la derecha del listado dos.

El mismo programa nos da las ins-  
trucciones de como utilizarlo y, para  
completar deberemos colocar a la en-  
trada EAR de la computadora un pe-  
queño amplificador o la salida de un  
grabador.

El sonido almacenado sale por MIC  
y también por el parlante interno de la  
máquina. LISTADO 1

```

5 CLEAR 32767
10 FOR a=65290 TO 65349
20 INPUT b
30 PRINT a,b
40 POKE a,b
50 NEXT a
60 CLS : PRINT "Para grabar te
ceas r G", "Para reproducir teclea
r R"
70 INPUT a
80 IF a$="G" OR a$="g" THEN GO
TO 100
90 IF a$="R" OR a$="r" THEN GO
TO 110
95 GO TO 60
100 RANDOMIZE USR 65290
105 GO TO 60
110 RANDOMIZE USR 65318
120 GO TO 60

```

## LISTADO 2

65290	243	65334	211
65291	233	65335	254
65292	188	65336	003
65293	128	65337	003
65294	65338	65338	16
65295	65339	65339	40
65296	65340	65340	003
65297	65341	65341	35
65298	65342	65342	36
65299	65343	65343	124
65300	65344	65344	254
65301	65345	65345	254
65302	65346	65346	000
65303	65347	65347	000
65304	65348	65348	251
65305	65349	65349	001
65306			
65307			
65308			
65309			
65310			
65311			
65312			
65313			
65314			
65315			
65316			
65317			
65318			
65319			
65320			
65321			
65322			
65323			
65324			
65325			
65326			
65327			
65328			
65329			
65330			
65331			
65332			
65333			

## sistema PHOTOGEL

A PARTIR DE UNA FOTOCOPIA  
FABRICA TU IMPRESO PHOTOGEL,  
PHOTOINK,  
TRANSPARENTIZADOR, LIBRO DE  
INSTRUCCIONES

★ 3.000 - oferta ENERO  
consultá en EMI electrónica 632-5423

# 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 FUE UNA NOCHE DE REYES..."

por GUERRERO

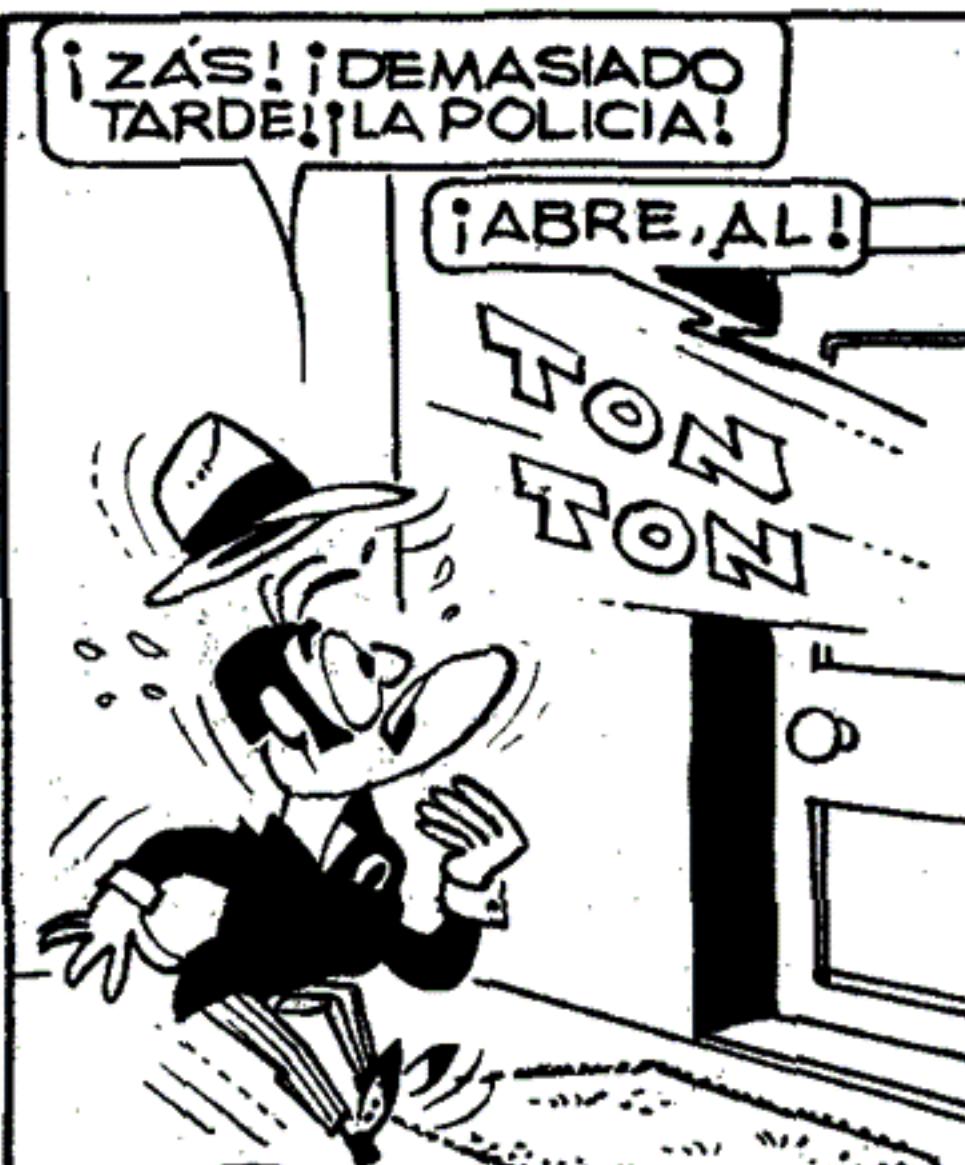






PERO AL DIA SIGUIENTE...





## EL TESTIGO PASA A DECLARAR



# Ingrese al fascinante mundo de los **DETECTIVES**

No somos improvisados, ni ofrecemos otros cursos, desde 1953, venimos enseñando, únicamente a ser Detective, de allí el prestigio y nombre de nuestra escuela que desde hace más de un cuarto de siglo viene formando más y mejores detectives en toda América.

Sea un aliado de la JUSTICIA y la VERDAD. Gane prestigio, honores y dinero, con la profesión del momento y del futuro.

- Sin distinción de sexo ni límite de edad.
- Aprenda en su casa, sin problemas de horarios. Los cursos son por correo.
- Enviamos toda nuestra correspondencia en sobres sin membrete.



Estas son algunas de las ventajas que le ofrece la PRIMERA ESCUELA ARGENTINA DE DETECTIVES:

- La Escuela permanece abierta todo el año.
- No se requiere experiencia previa alguna.
- El texto de las lecciones es simple y ameno, incluyendo las técnicas más modernas de la investigación.
- Las lecciones están redactadas en forma clara, sencilla y directa y nuestro Cuerpo de Profesores vigila el desarrollo de sus estudios y aprendizaje, allanándole cualquier dificultad.
- El curso lo sigue a usted, donde quiera que fije su domicilio.

**PRIMERA ESCUELA  
ARGENTINA  
DE DETECTIVES**

DIAGONAL NORTE 825 - 10º PISO  
BUENOS AIRES - ARGENTINA



NOMBRE Y APELLIDO \_\_\_\_\_ 25

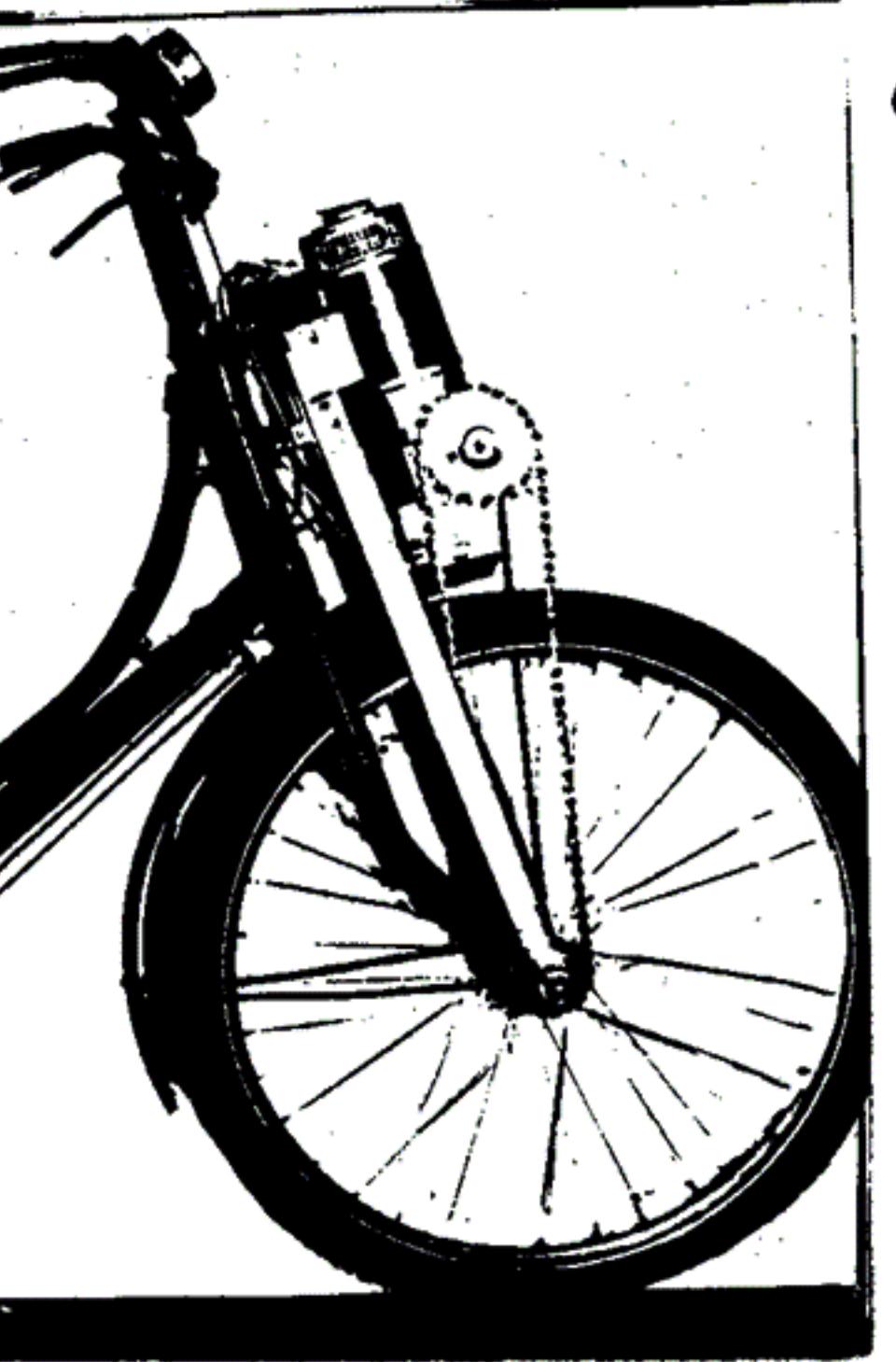
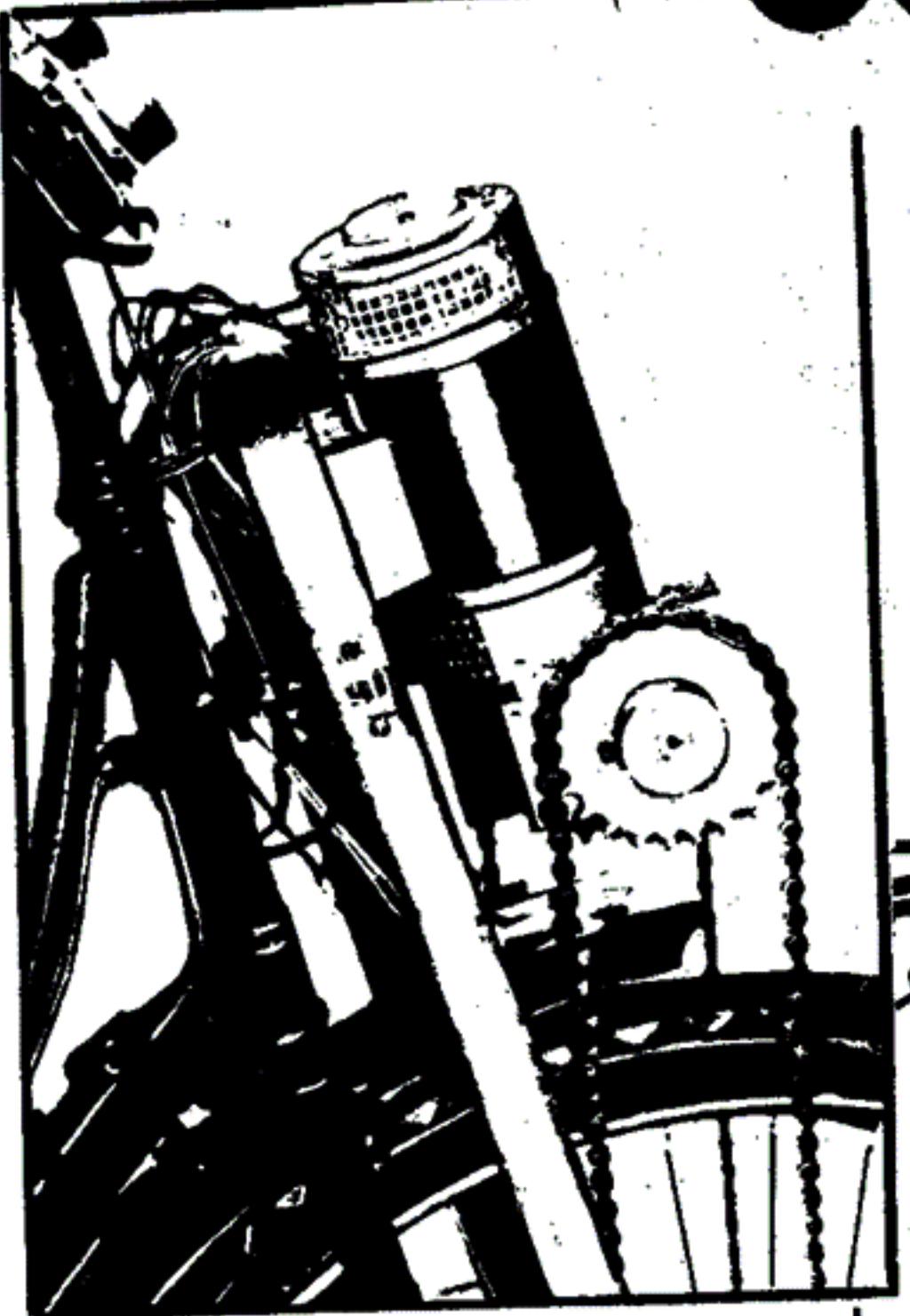
DOMICILIO \_\_\_\_\_

LOCALIDAD \_\_\_\_\_ PCIA. \_\_\_\_\_

# COMPRE SU MOTOR ELÉCTRICO

## TENGA SU BICICLETA A DOBLE TRACCIÓN

**el placer  
del silencio**



ELÉCTRICA EN LA RUEDA  
DELANTERA (atrás piñón li-  
bre)

A PEDALE EN LA RUEDA TRA-  
SERA (adelante piñón li-  
bre)

- PUEDE CARGAR LAS BATERÍAS CON LA LINEA DE 220VOLTIOS CORRIENTE ALTERNADA.
- O CON AEROGARGADOR A VIENTO.
- NO CONTAMINA EL AMBIENTE CON RUIDOS NI CON GASES DE ESCAPE.
- SOLICITE FOLLETO GRATIS CON IDEAS DE VARIOS VEHICULOS ELECTRICOS SENCILLOS ENVIANDO ₡ 500.- PARA GASTOS DE ENVIO.

Director Ariel Ciro Rietti

LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires  
(1202) ARGENTINA

NOMBRE .....

DIRECCION .....

CIUDAD ....., PAÍS .....

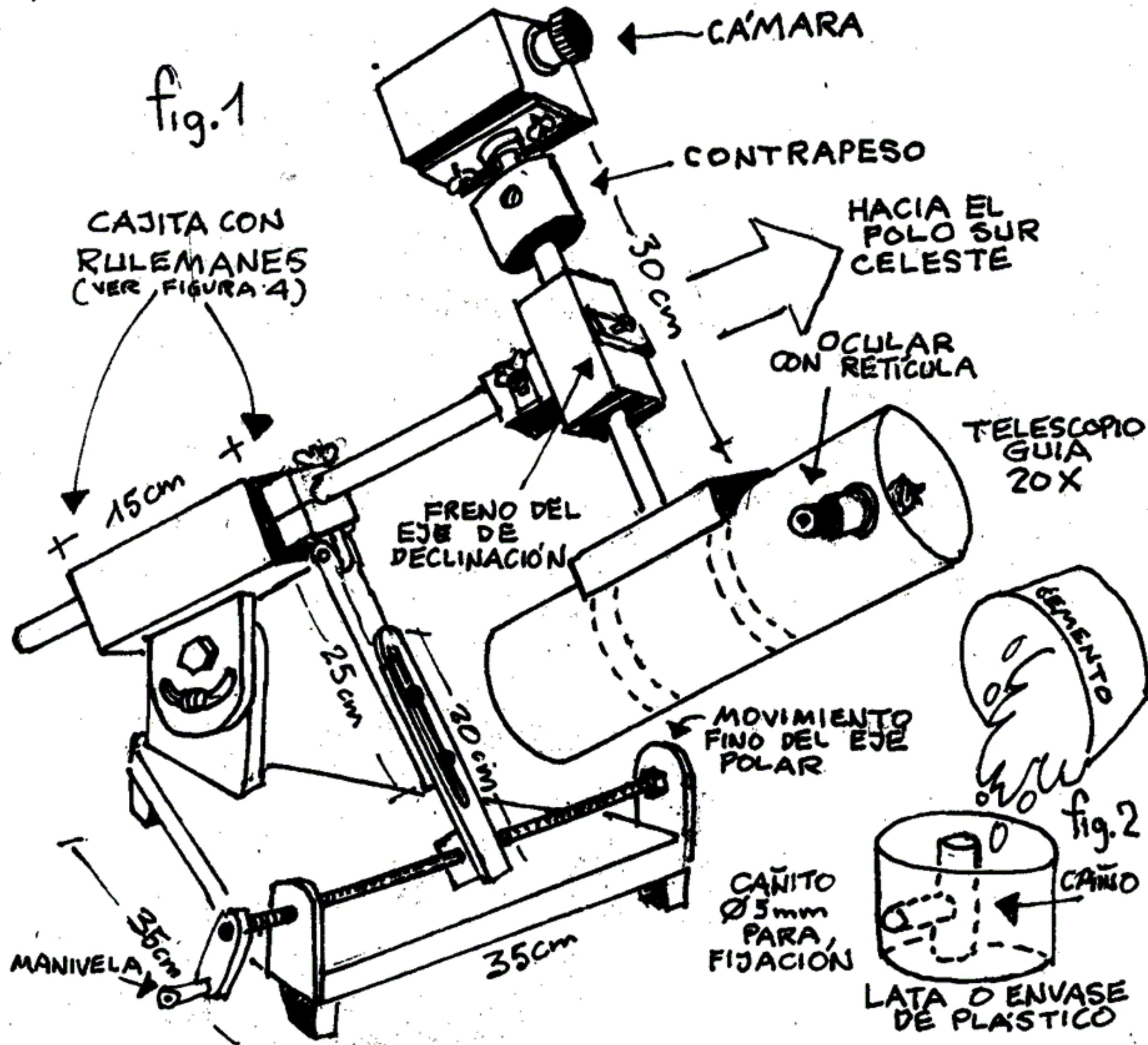
fotografía el  
cielo nocturno

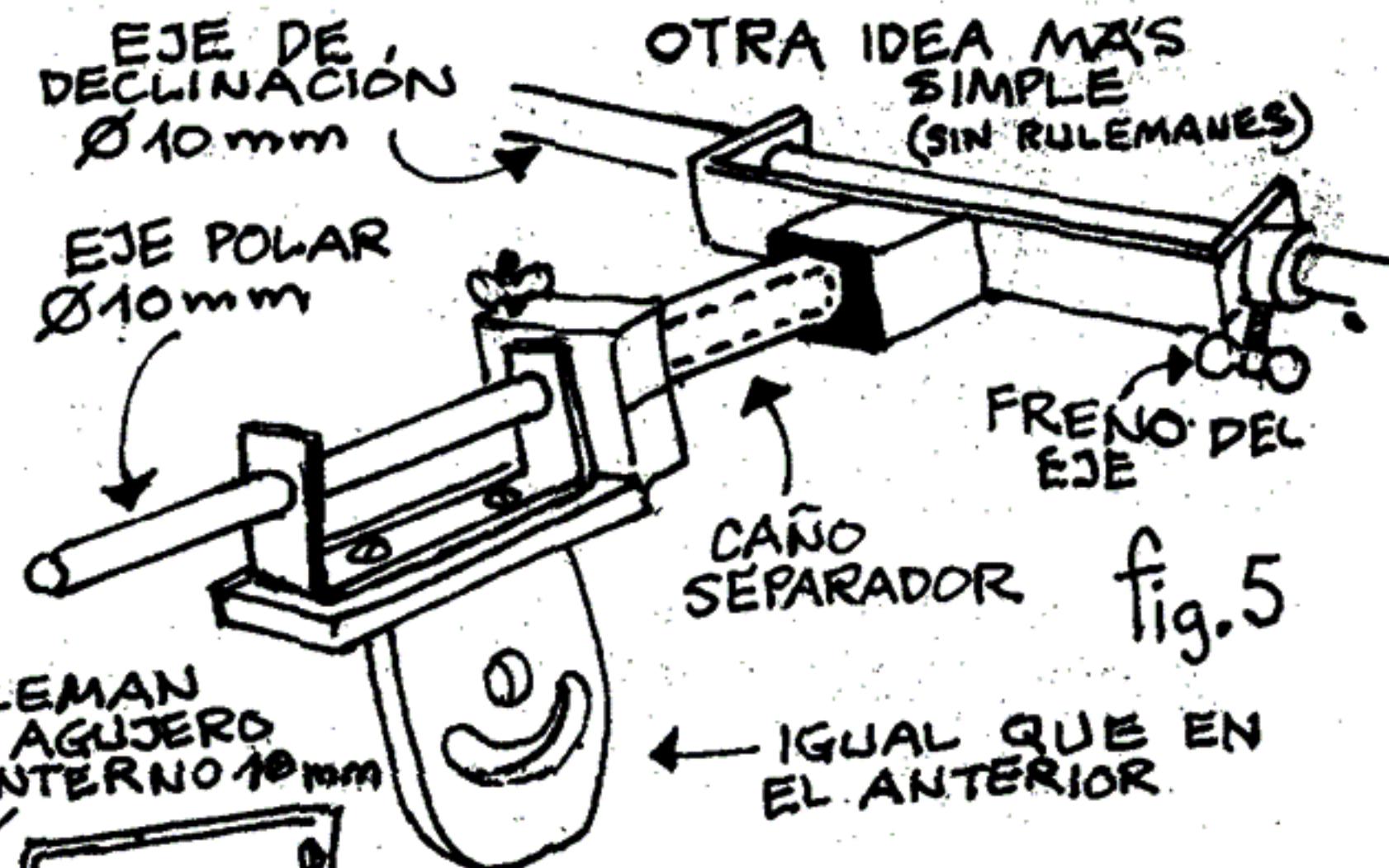
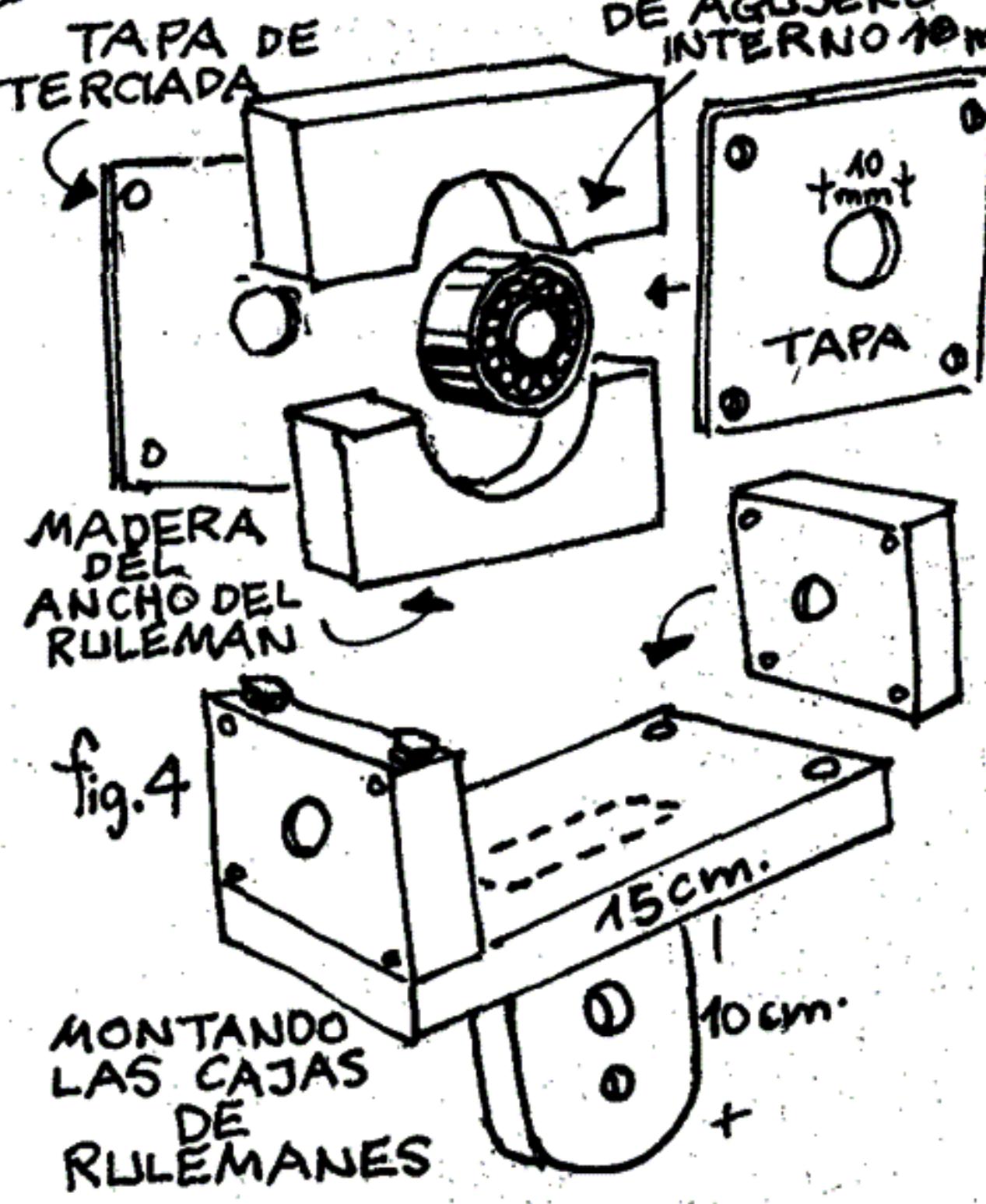
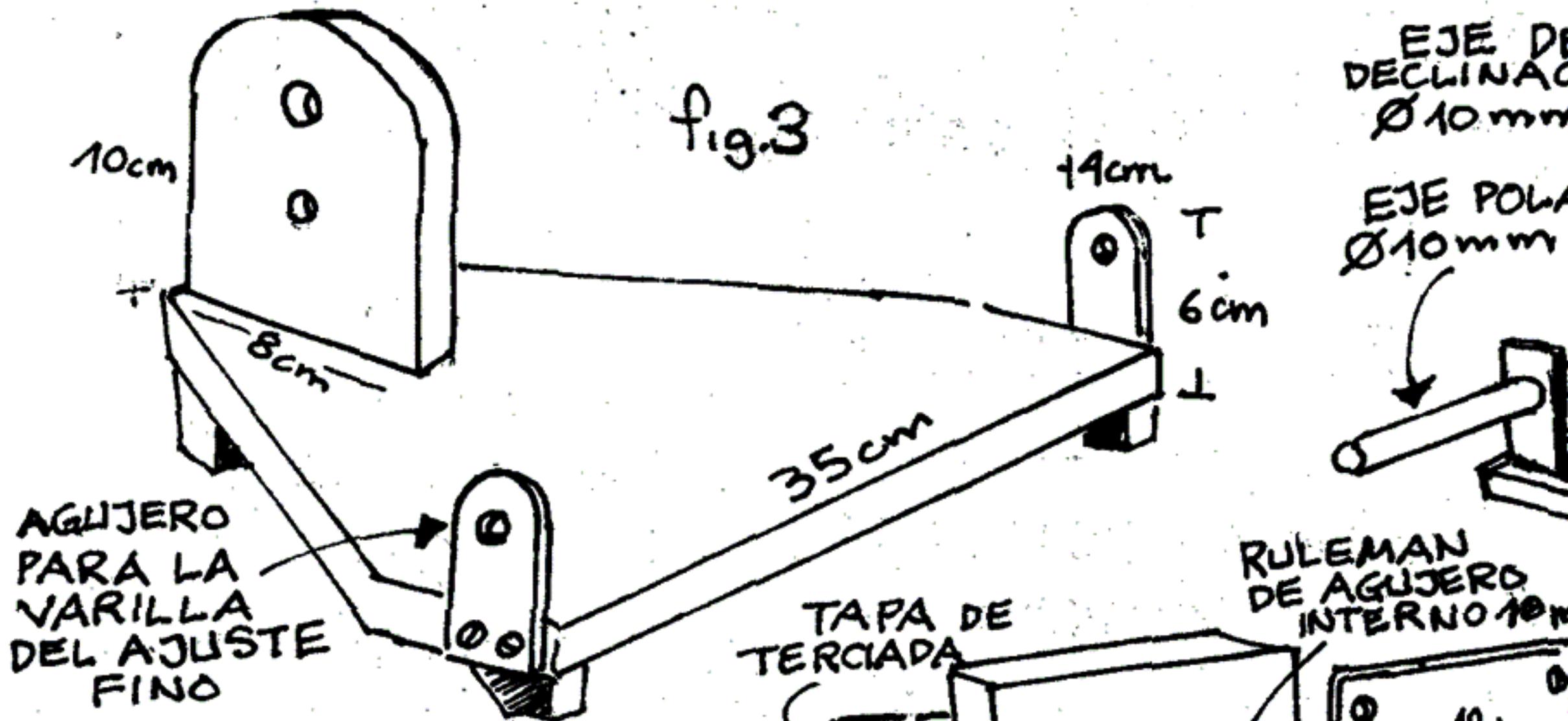
# ASTROGRAFO

(1ra parte)

En el número 278 publicamos una simple cámara astrográfica, uno de los inconvenientes era que con ella sólo se podían dar exposiciones muy cortas, aquí publicamos una montura para poder dar exposiciones más largas, observen los dibujos y al eje del movimiento fino podemos adaptarle un motorcito sincrónico para que guíe al eje polar compensando el movimiento de la Tierra, como sabemos que la mayoría de nuestros lectores no disponen de ese tipo de motor, el proyecto que aquí presentamos funciona a manivela y ... paciencia, para seguir a través del ocular con retícula una estrella que nos servirá de guía, para abbreviar el artículo les recomiendo leer el número 256 donde explicamos como colocar un retículo al ocular.

Hablemos un poco de la cámara, si disponemos de una para formato  $6 \times 6$  ó  $6 \times 9$  que son más convenientes que de  $35\text{ mm}$  ya que esta última tiene un formato muy reducido para la tarea de tomar el cielo nocturno, si poseemos un objetivo de distancia focal de  $12$  ó  $18\text{ cm}$ . de abertura por lo menos de  $f\ 4,5$  podemos improvisarnos una cámara ya que haciendo una caja de madera terciada pintada interiormente de negro mate y la película o placa colocada a la distancia focal de infinito (conviene hacer algunas pruebas, las estrellas deben apare-





cer como puntos hasta los bordes del film) si sólo se ven así en el centro y como comas en los bordes es que ha sido mal enfocada, en cuanto a la sensibilidad de la película recomendamos usar film para blanco y negro de 400 ASA que podemos revelarlo muy sencillamente y no tiene sentido usar film para color en fotos astrográficas, antes de agotar este tema, como la exposición será lo más larga posible el obturador de la cámara puede ser simplemente una tapita forrada de terciopelo negro en su interior, muchos fotógrafos de plaza y de galerías usaron este método con gran éxito.

La figura 1 nos muestra el astrográfico con todas las medidas pero ustedes pueden tomar la idea básica y adaptarla a los elementos que posean (telescopio, cámara, etc.) observen el detalle que el eje polar se apoya en dos rulemanes para que efectúe

un movimiento lo más suave posible, para compensar el peso del telescopio se coloca del lado de la cámara un contrapeso que podemos improvisarlo como indica la figura 2 ya que a los dos lados del eje polar entre la cámara y el telescopio el peso debe ser compensado, la figura 3 nos muestra la base y las dos planchuelas que mantendrán la varilla roscada del eje para el movimiento fino, la figura 4 nos da una idea de como fijar los rulemanes, la figura 5 nos da otra idea para no usar rulemanes y sólo se usan perforaciones en una pieza en U pero en este caso para compensar la falta de los rulemanes debe trabajar el eje polar muy ajustado y bien engrasado en las perforaciones de la pieza en U, también se muestra en el mismo dibujo un eje de declinación con su freno mucho más simple que el de figura 1, en el próximo número complateremos el proyecto.



# ¡ EL UNIVERSO AL ALCANCE DE TUS OJOS !

## CURSO DE CONSTRUCCION DE TELESCOPIOS PROGRAMA

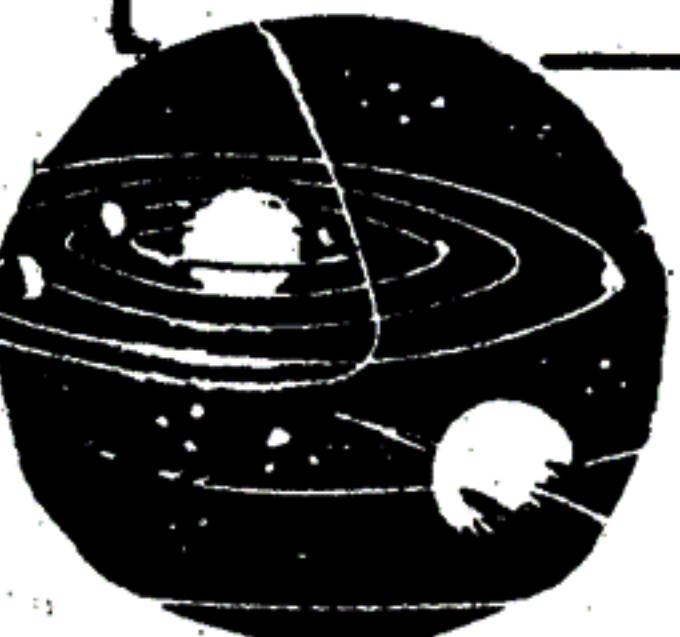
- Historia de los telescopios
- el espejo objetivo
- diferentes clases de telescopios
- diferentes monturas
- los oculares
- construcción de un telescopio
- reflector de 5,5 cms de diámetro 40x
- observación del cielo

Pedí informes gratis, junto con el curso recibirás una maqueta de regalo

mientras estudias construis tu telescopio y aprendes a utilizarlo

### NUEVOS MODELOS DE TELESCOPIOS

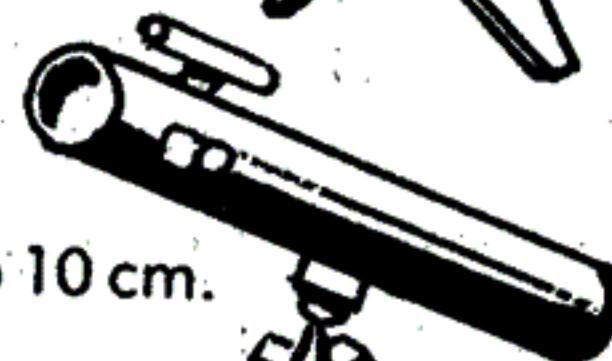
Telescopios reflectores de gran nitidez, vienen en kits y armados listos para observar. Y como siempre la línea galaxis, espejos y piezas sueltas, oculares y todo para el hobby de la Astronomía.



LINEA SIRIO



Diámetro 5,5 cm.  
40x



Diámetro 10 cm.  
225x



Diámetro 7,5 cm.  
225x

Provistos de un ocular de f12mm. y manual de instrucciones  
ENVIOS AL INTERIOR

Tel. 245-3048

**WHITTALL HOBBIES**

Donizetti 98

piso 1º dep. 4

DE NORMAN WHITTALL

[1832] Lomas de Zamora - Bs. As. -

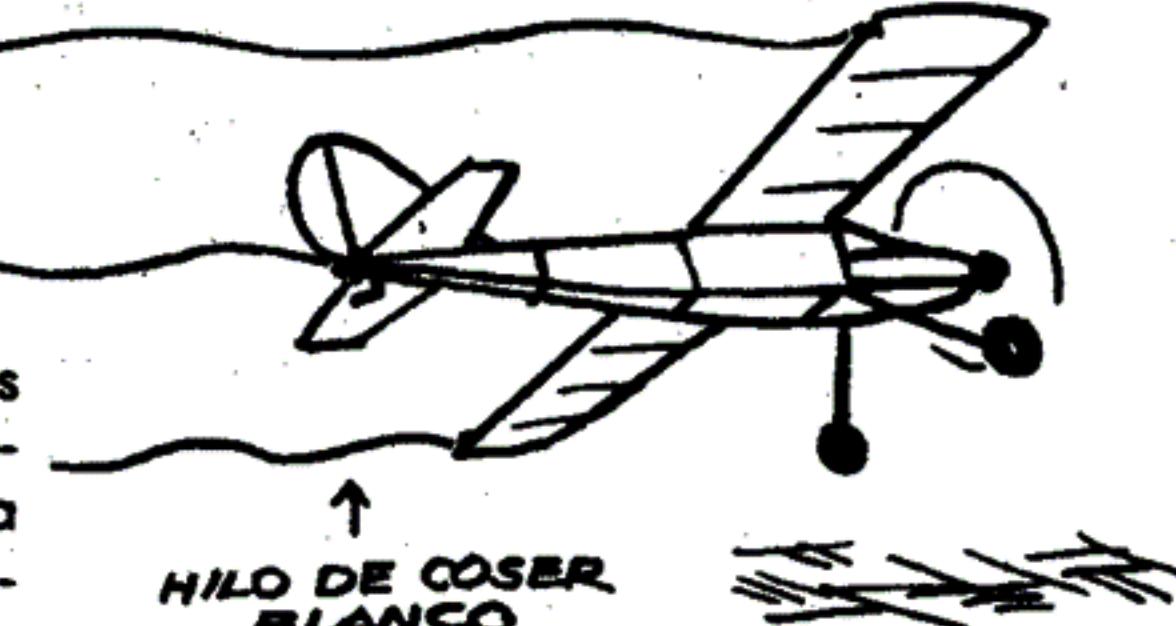
TAMBIEN CONSULTA EN REDACCION



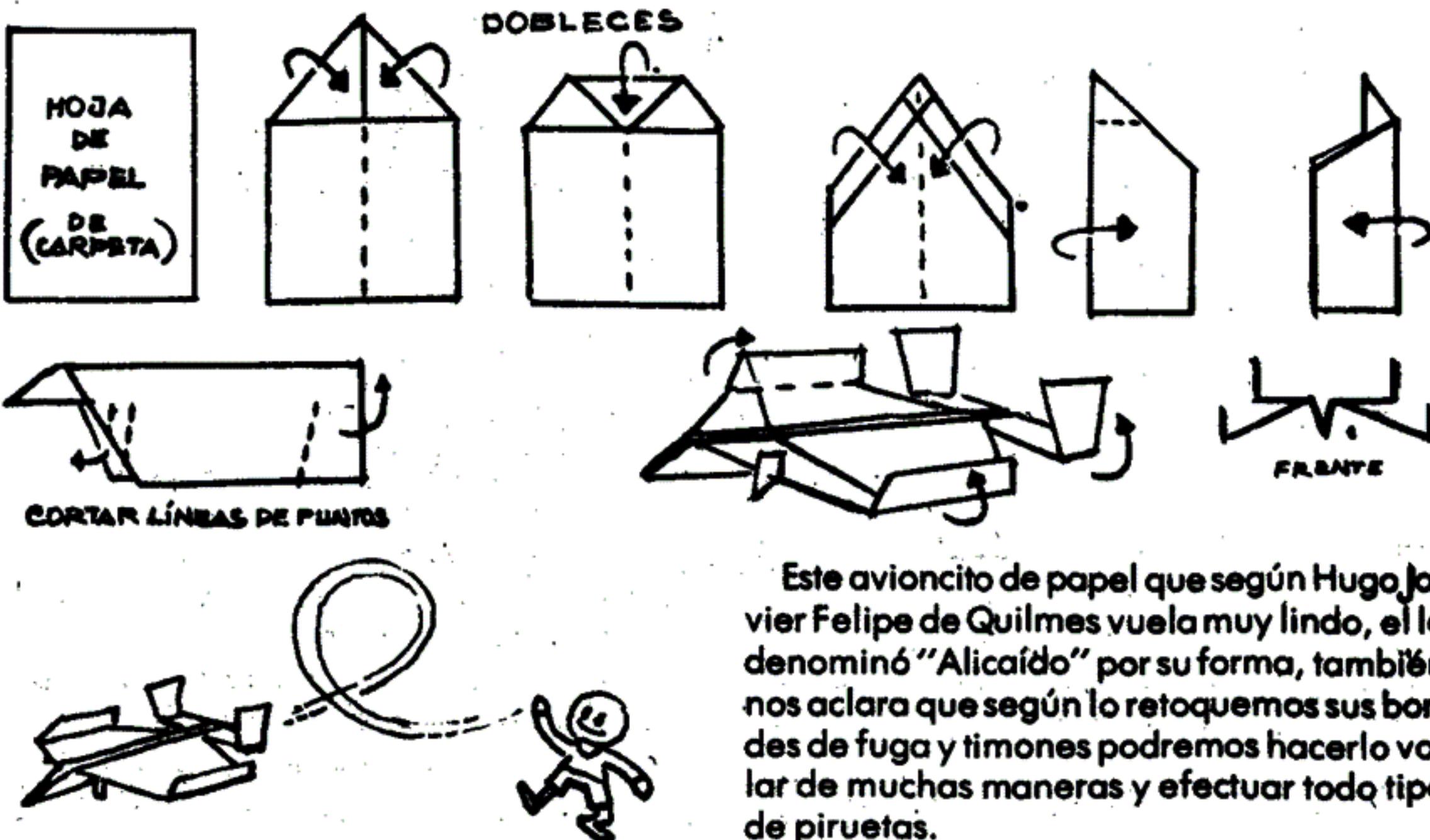
## ESTELAS PREFABRICADAS

# EL RINCÓN DE

Jorge y Carolina Zúñiga de Neuquén nos enviaron la idea de colocarle a nuestros aeromodelos un trozo de hilo blanco o una cinta angosta de polietileno que simula ser una estela y con ello se consigue una vista muy linda.



## AVIONCITO DE PAPEL



Este avioncito de papel que según Hugo Javier Felipe de Quilmes vuela muy lindo, él lo denominó "Alicaido" por su forma, también nos aclara que según lo retoquemos sus bordes de fuga y timones podremos hacerlo volar de muchas maneras y efectuar todo tipo de piruetas.

## ¡No lo abandone!



...Méjelo a una Sociedad Protectora de Animales.

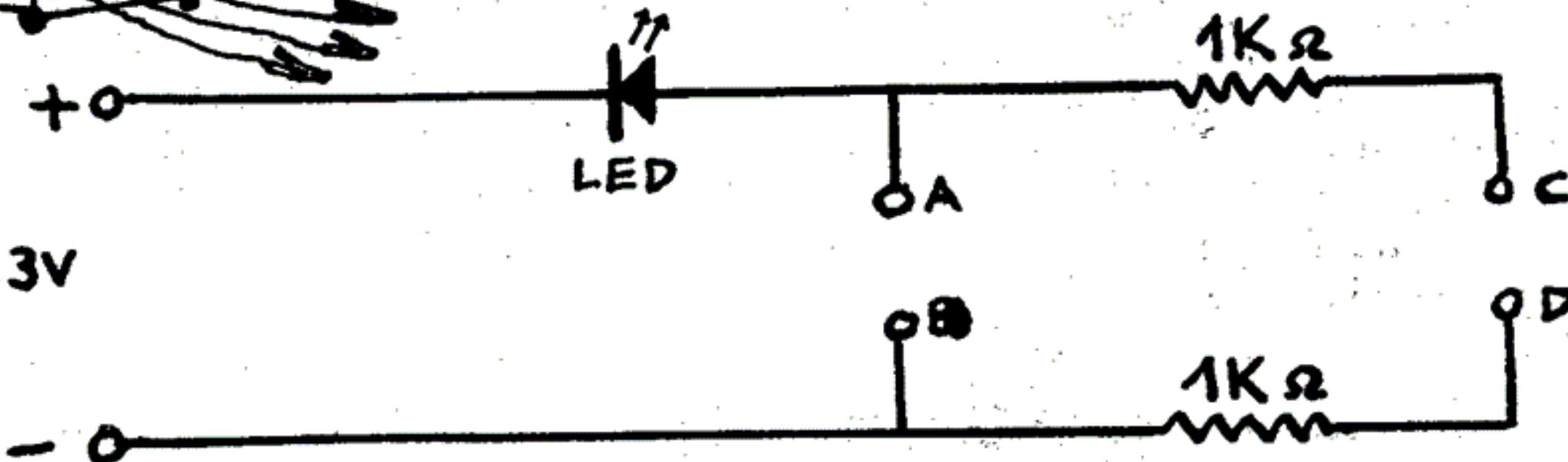
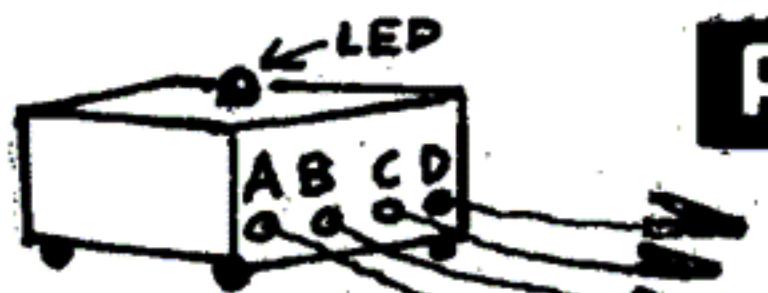
Piense que ese animal tiene más sentimientos de lo que se cree, entre los millones de enigmas que la ciencia no alcanza a comprender se encuentra la mente de ese perro...

No hay excusa valedera para dejar abandonado a un animal, ni perros, ni gatos deben ser víctimas de su ignorancia.

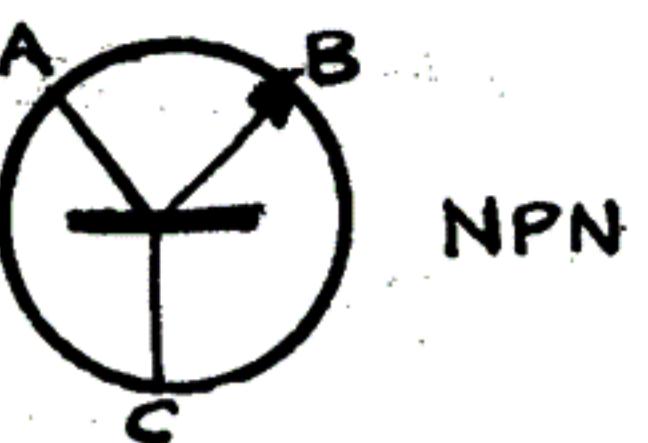
# LOS LECTORES



## PROBADOR DE TRANSISTORES



PNP



NPN

Fabián Zenón, calle República del Líbano 45, Goya, Corrientes. Este aparatito funciona de la siguiente manera: si el transitor es tipo PNP colocaremos base en A y tocaremos el emisor con B si el LED enciende indica que hay continuidad, luego haremos lo mismo con el colector, la otra prueba será invertir las polaridades, base en B y tocaremos con A el emisor, luego el colector, en este caso el LED no debe encender, invirtiendo las polarida-

des podremos probar los NPN.

Los contactos C y D son polaridades de base cuando no sabemos si es NPN o PNP, si la base la conectamos en C, B pasará a ser emisor y A colector, con estos dos últimos tocaremos los terminales restantes del transitor en una u otra posición en la que enciende el LED nos fijamos en que terminal colocamos A y en cual B para resolver la incógnita (ver dibujo).

**ESTUDIA  
DIBUJO  
HUMORÍSTICO!  
EN EL TALLER DE  
ROGE!**

**CURSOS  
TODO EL AÑO.  
TAMBIÉN en VERANO**

Frente al Parque Chacabuco:  
en Pta. Junta 1399  
5º "A". Llama al  
432-5962 para  
una cita

También podés estudiar por correo con el único curso que se adapta a la evolución personal del estudiante, estimulando el desarrollo de sus capacidades creativas. Envía el cupón por carta.

Sres. **TALLER DE ROGE.**

Primera Junta 1399, 5º "A" - (1406) Capital Federal.

Les agradeceré me envíen información gratuita y sin compromiso sobre el Curso de Dibujo Humorístico. Adjunto A\$300 en estampillas para cubrir los gastos de franqueo postal.

Mis datos personales son:

Nombre y Apellido: \_\_\_\_\_

Edad ..... Estado Civil ..... Teléf. \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

C.P. ..... Localidad ..... Provincia. \_\_\_\_\_  
(codice postal)

Los pedidos del Exterior de la Rep. Argentina deberán acompañarse de un giro o cheque al portador por valor de un dolar para cubrir el franqueo postal de la información.

# minicorreito del Gordi

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

¡FELÍZ AÑO, CHICOS! ¿Qué tal? En este número hay una linda construcción para el verano, el hidrodeslizador, a los que les gusta los yatecitos en números y suplementos anteriores pueden encontrar alguno a su gusto, pasen por redacción de tarde y aún hay ofertas de revistas, suples, espejos y oculares, agradecemos a todos los que nos enviaron tarjetas de fin de año y como siempre hemos recibido ideas para el rincón de los lectores, entre ellas hay unos dibujitos de una extraña antena para captar emisoras de TV por satélite, la hizo llegar Edgardo Ortega desde Mendoza, aquí hay mucho interés en captar las trasmisiones satelitales pero dudamos que con esa antena se pueda hacerlo, me dijo Dol que envíes más detalles ya que faltan medidas y los circuitos de los conversores, el satélite envía señales en GHz con la antena sólo no se puede captar, Javier Funes nos hizo llegar un planito de un planeador, Adrián Tomini, envió para compartir un programa, preferimos los que vienen impresos por la misma compu ya que así no se cometen errores, lo mismo te agradecemos la molestia, Carlos A. Rivetti, recibimos el planito de la luz de giro, gracias, Adriana Narda, sugiere publicar más notas de "Observando el Cosmos" y algo sobre OVNI, además dice que le gustan las notas de scoutismo y "con mochila y a dedito" Manuel Espino envió para compartir un receptorcito muy simple, me dijo Resorte que el inconveniente de esos aparatitos es que se necesita un auricular de alta impedancia difícil de conseguir, en el suple "B" de electrónica hay una "radito" de ese tipo que también podemos usarla con un audífono co-



mún, por hoy los dejo, me voy con mis amigazos Bicho y Bubi a trabajar en la costa marítima, les recomiendo no perderse la próxima Lupín que les hará pasar unas entretenidas vacaciones.

## AVISITOS GRATUITOS

JULIO C. ETCHEVERRY calle Hornos 3755 Caseros (1678) vendo muñecos de la colección "Master of the Universo" y compro Lupins del 1 al 198.

ADRIAN HONCZRYK calle Stgo. Plaul 2344 B.A. (1824) deseo cartearme con chicos temas; astronomía, aeromodelismo, etc.

ROSENDO EVANGELISTA calle Lavalle 17 Salto (2741) B.A. intercambio programas de Commodore 640-128-64 con chicos/as entre 7 y 14 años.

DIEGO GROSSIA calle Avalos 351 - 1º "C" Resisteria Chaco (3500) me carteo sobre cualquier tema especialmente electrónica y radio-control con cualquier persona de 8 a 90 años (mi edad, 16).

EDUARDO LANZONI calle Piñero 372 Lobaria (7635) B.A. vendo materiales de electrónica, nuevos y usados (diodos, transistores, válvulas, trafos, CI, etc.).

ACRUX, Club de Astronomía. Enviamos informes. Curso de astronomía de posición. Informes: Instituto Vicente Pallotti Suipacha 110 Turdera (1834) B.A.

ARIEL RODRIGUEZ calle Larraya 4049 (1439) Cap. Fed. Tengo 15 años y soy scout, deseo cartearme con chicas/os, tema libre (desde guerra Malvinas, aeromodelismo, fotos, calcomanías, Soda, Sting, etc.).

GERARDO LANETTA calle España 2072 Rosario (2000) deseo cartearme con chicas/os alrededor de 13 años, tema: OVNI, computación, aviación, Rock, etc.

HECTOR LOPEZ RODRIGUEZ calle Libertad 877 piso 13 Cap. Fed. (1012) me carteo con chicas/os tema; filosofía oriental, budismo, yoga, hinduismo, etc.

LUPIN ENERO 1990 Revista mensual de historietas, técnicas didácticas para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$600. Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: DISTRIMACHI S.A., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior. DISTRICONDOR S.A., Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° 146903. Este número se terminó de imprimir el 29 diciembre de 1989

CORREO ARGENTINO CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR N° 726  
FRANQUEO PAGADO N° 5231

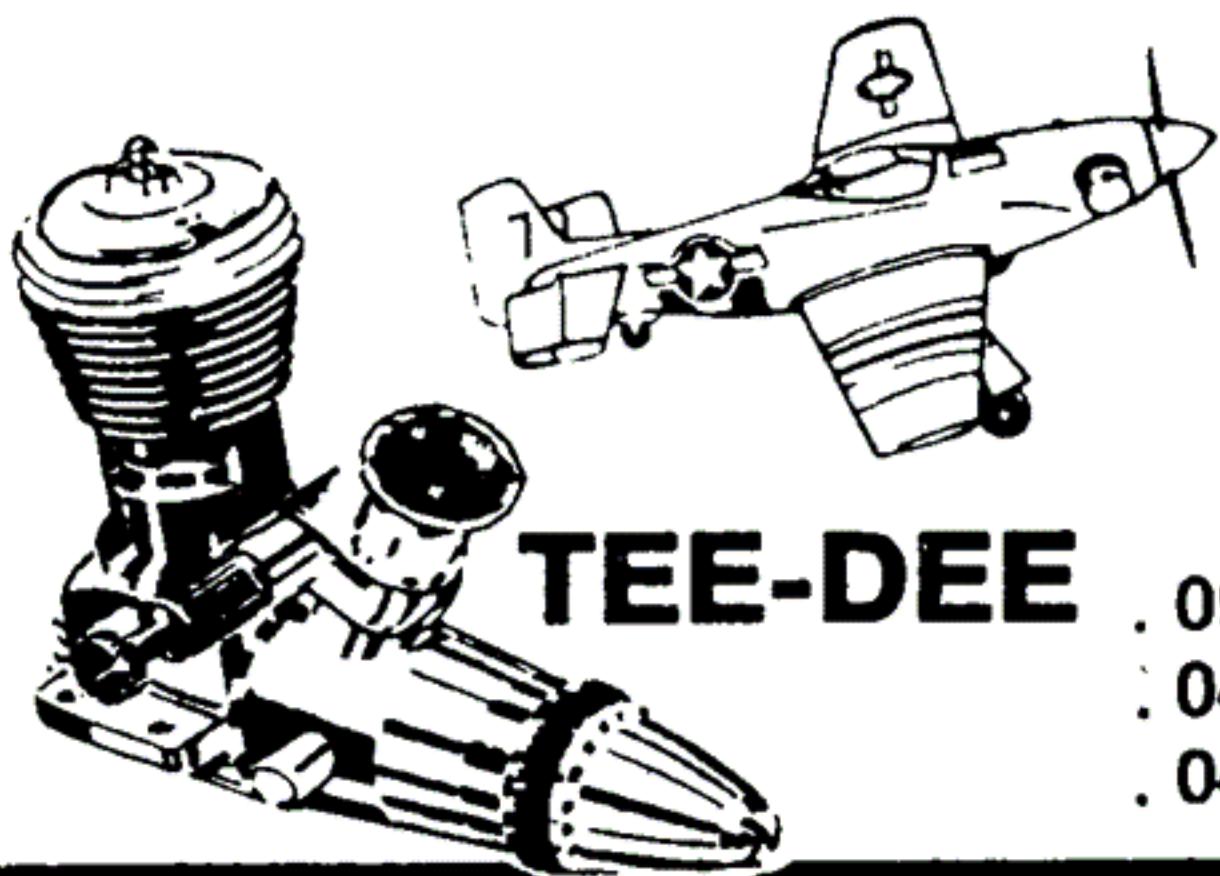
TARIFA REDUCIDA  
CONCESIÓN N° 1454  
C.P. 1363

# PAPEL SILKSPAN

Grosor fino y mediano  
en varios colores.

IMPORTACION DIRECTA  
DESDE ECUADOR.

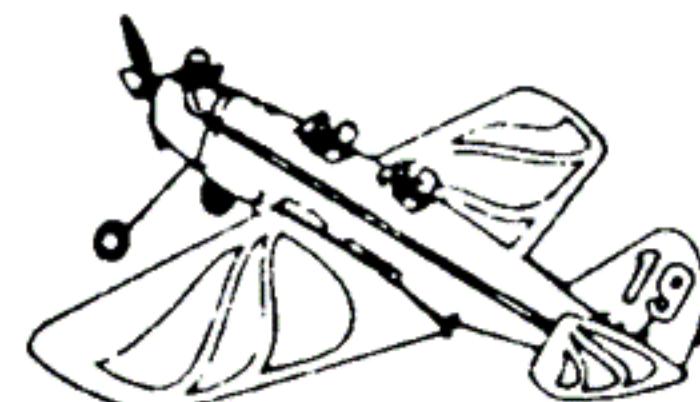
DESCUENTO PARA COMERCIO  
Y CORTADORES



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

# MADERA DE BALSA

DE PRIMERA CALIDAD



## LINEA DE MOTORES

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

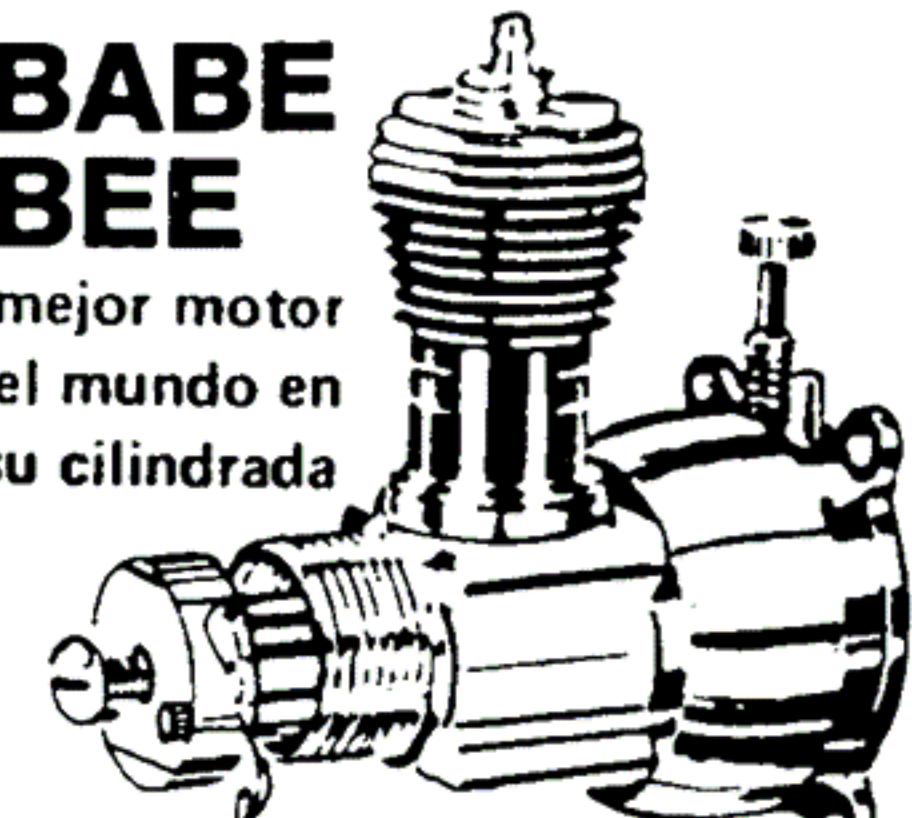
# PAPEL JAPONES

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

PLANCHAS Y VARILLAS  
EN TODAS LAS MEDIDAS

## BABE BEE

El mejor motor  
del mundo en  
su cilindrada



Solicite precios por Tel. o por  
correo adjuntando franqueo.

Talcahuano 166

(1013) Buenos Aires

Tel. 37-6030

## PT-19 TRAINER

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

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

Para más detalles solicite informes por carta o telefónicamente.

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

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby