

# LÚPIN

electrónica  
AEROMODELISMO  
Y COSITAS ÚTILES

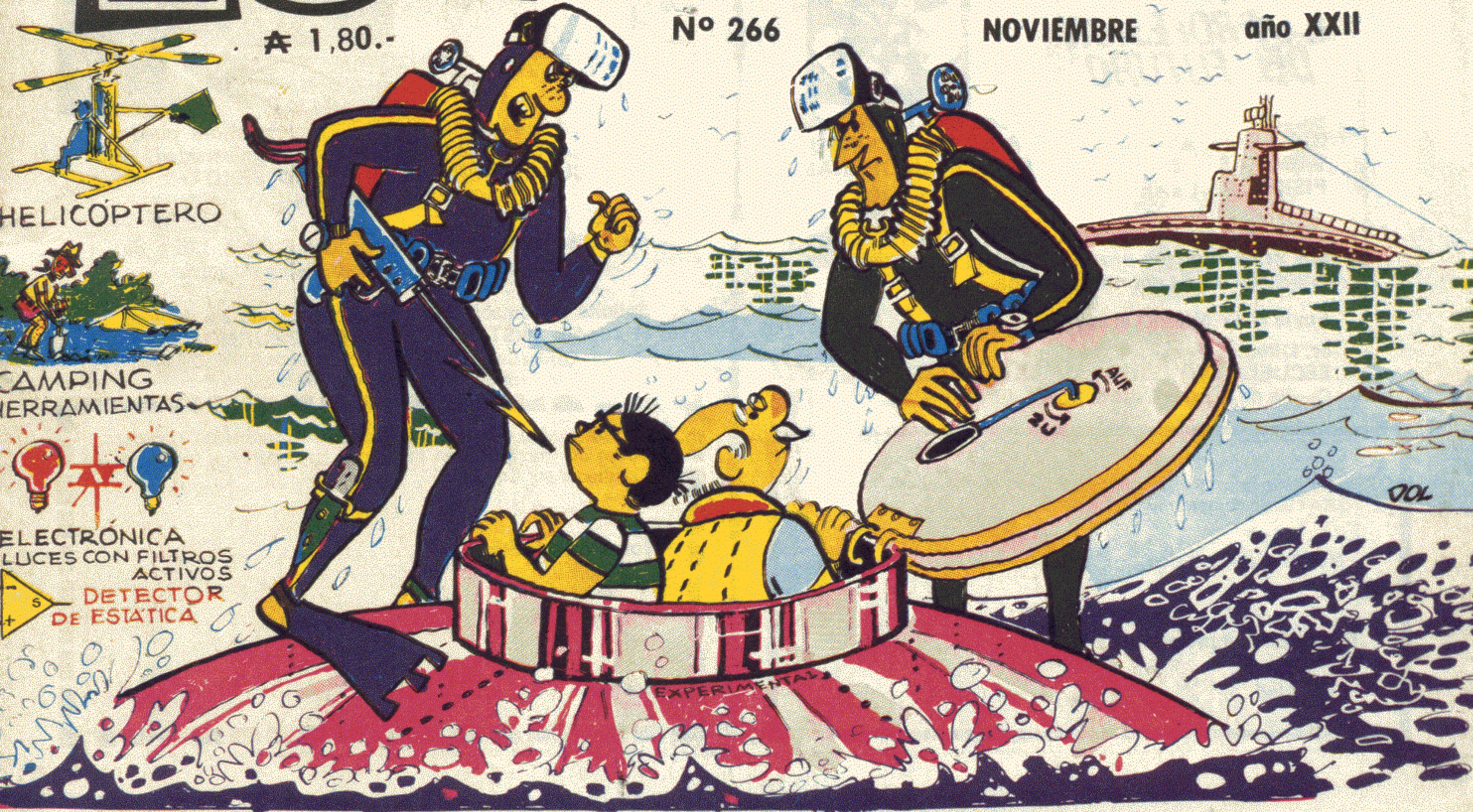
LEY: 11.723

Nº 266

NOVIEMBRE

año XXII

1.80.-



# ESTUDIE ASTRONAUTICA

## LA PROFESION DEL FUTURO



Curso teórico-práctico completo de: TECNOLOGIA ESPACIAL - RADIOASTRONOMIA - COMPUTADORAS - ELECTRONICA y TV MODERNAS FISICA NUCLEAR.

Con numerosos APARATOS DE PRACTICA para que usted adquiera pronto verdadera competencia en esta actividad de enorme demanda.

Envíe HOY MISMO el cupón:

Sr. Director de la  
**ESCUELA UNIVERSAL DE ASTRONAUTICA**  
Casilla de Correo Central 5575 - Buenos Aires

Remítame informes completos del curso y una valiosa lección GRATIS sin compromiso de mi parte.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

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

SI YO TUvIERA  
UN TÍTULO  
UNIVERSITARIO...

## BACHILLERATO



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

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

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: **INSTITUTO PABLO PIZZURNO**,

Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires  
Viamonte 2247 - 4º P. - Tel. 50-5492

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

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

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



# LUPIN

Nº 266 año XXII

director Sideli

## PELIGRO

PURAPINTA



EJEMPLO.



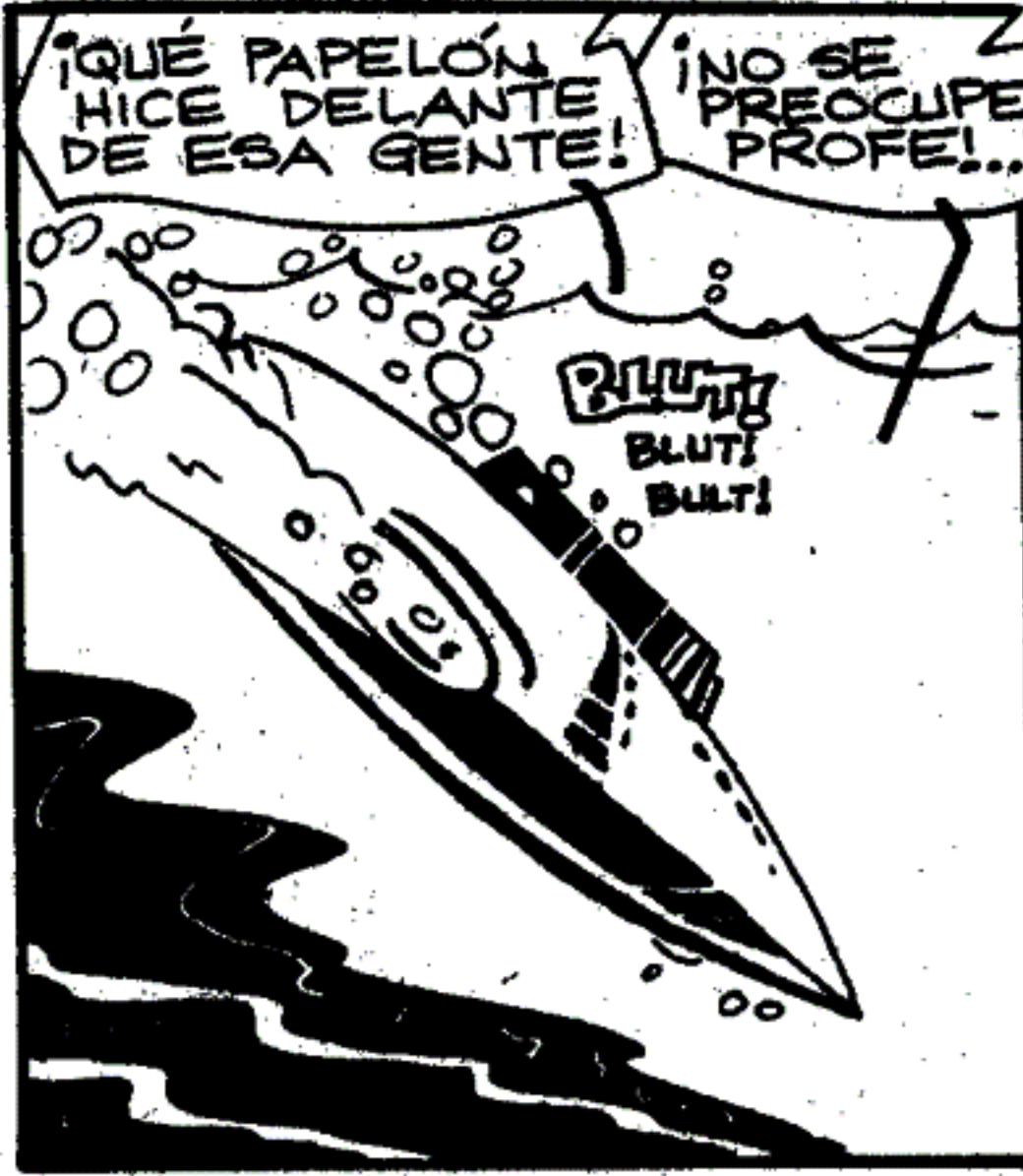
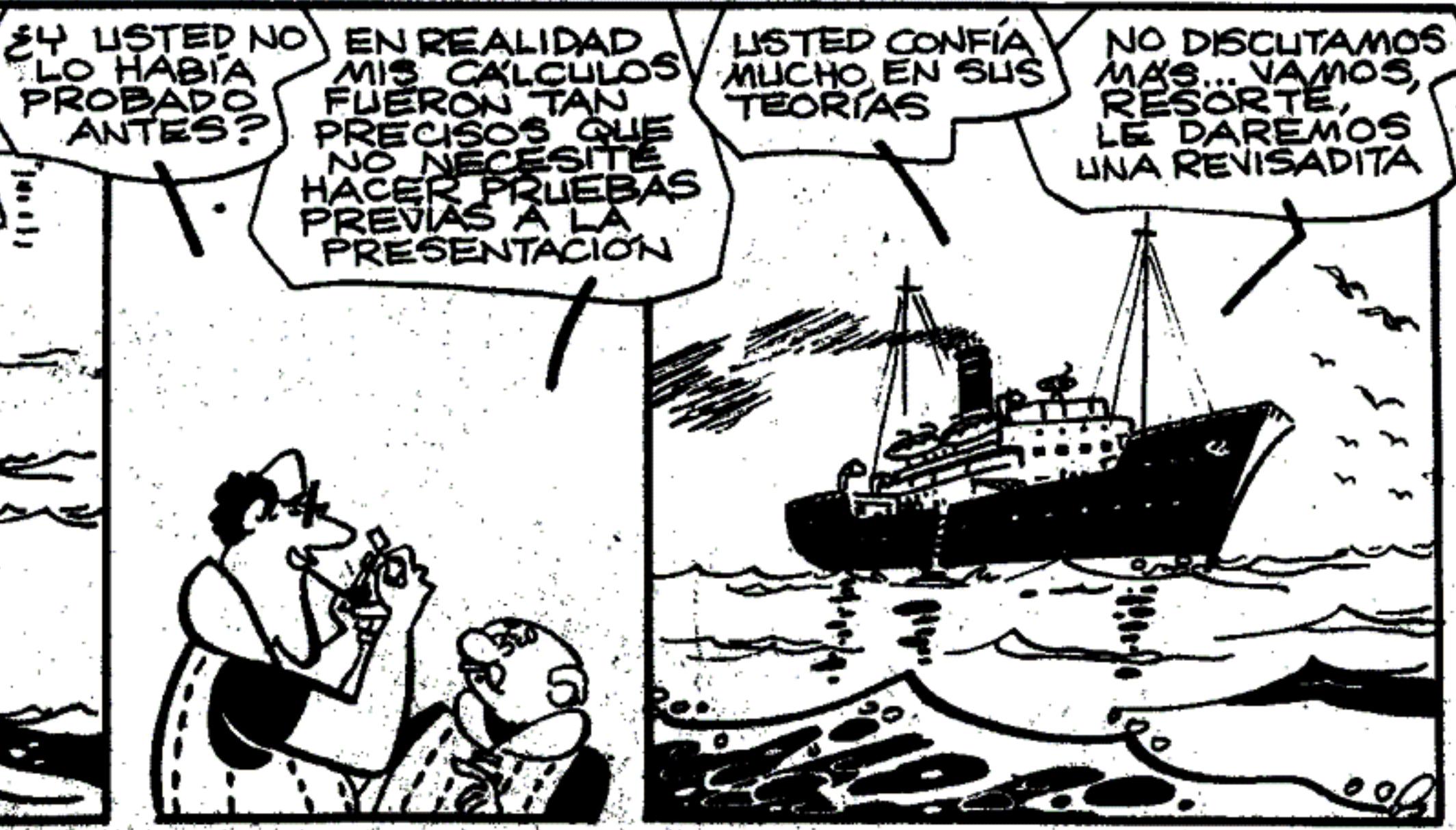
# RESORTE

TECNO-CIENCIA-FICCIÓN  
EL AUTOMÁTICO DEL PROFESOR  
Por DOL

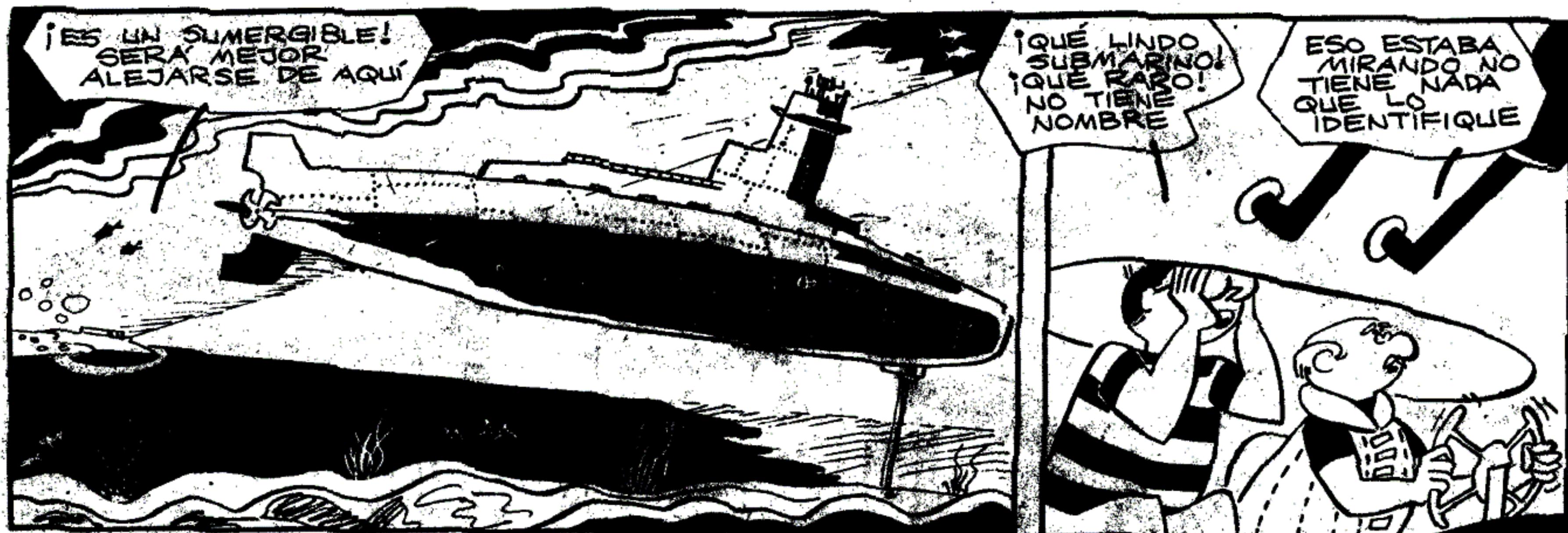
"PLATO SUBMARINO"









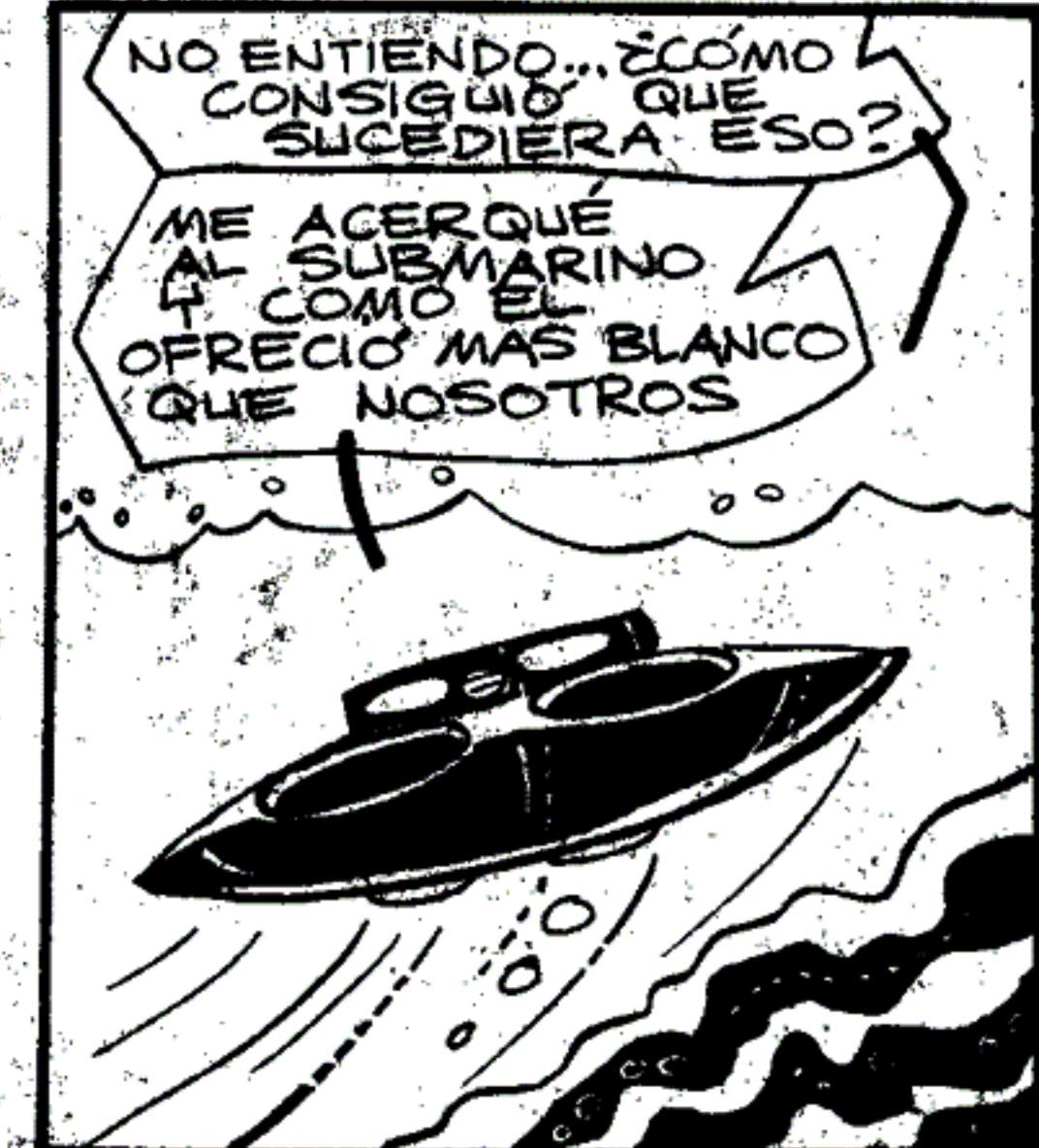
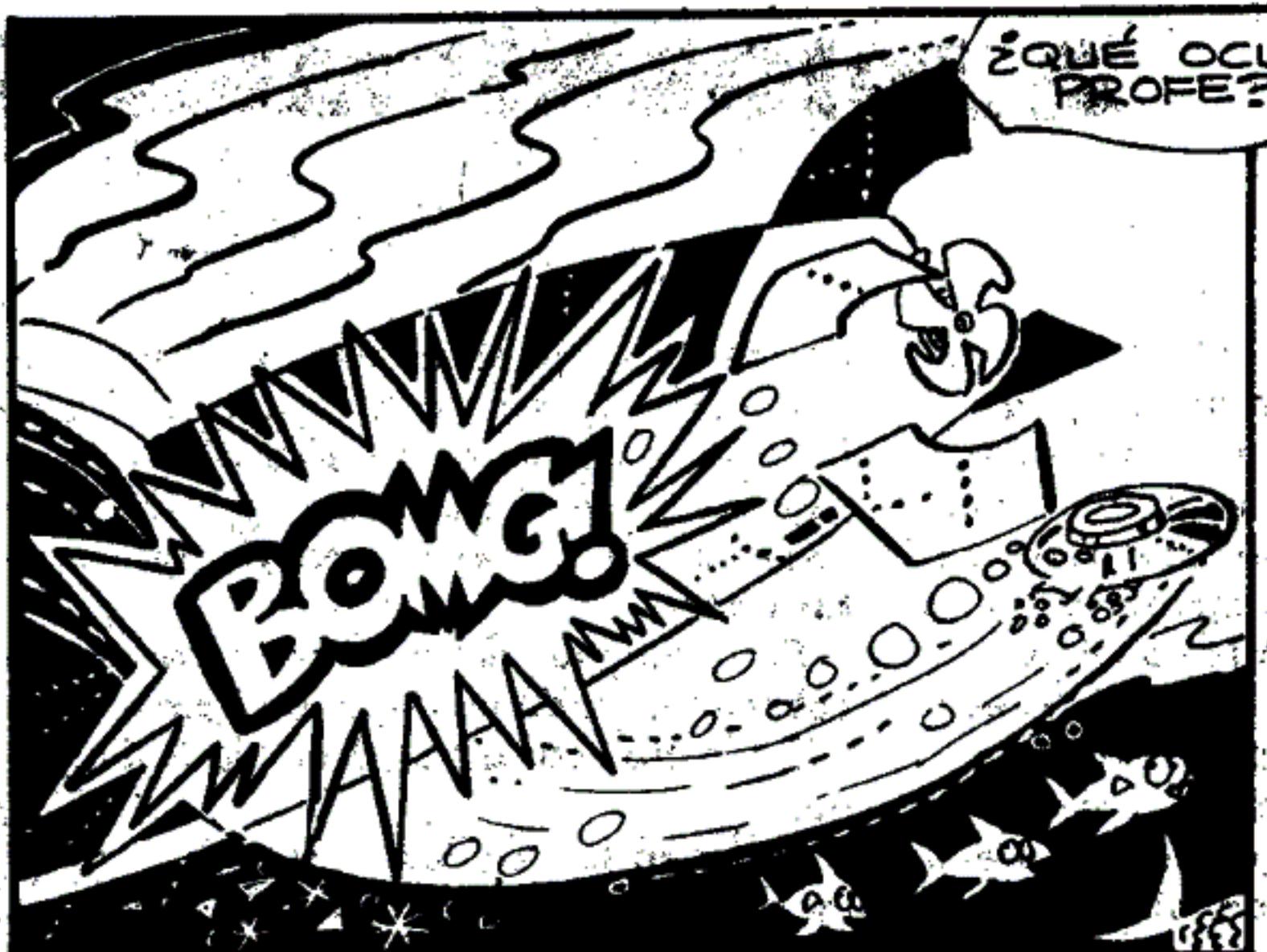








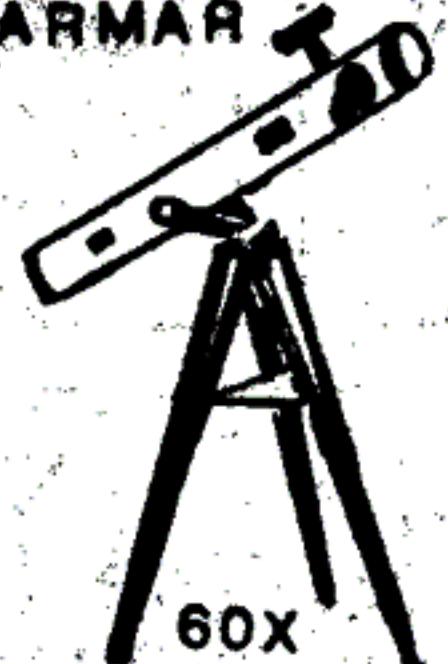




# ¡CHIGOS! ¡CHICOS! AHORA PUEDEN ARMAR UN TELESCOPIO

Poderoso telescopio de 60 aumentos diseñado para los niños o aquellos que deseen iniciarse en Astronomía.

diametro 50mm dist.  
foc 500mm aumentos  
41 y 60 ocular 12mm.  
para 41X con manual  
de instrucciones.



realizamos otros diámetros piezas  
oculares, espejos y  
accesorios. brindamos  
asesoramiento astronómico.

120 X  
80mm

CONSULTAR EN  
REDACCION

-ENVIOS AL INTERIOR-

Whittall HOBBIES

AV. RUEBÉNOS 183 LL AVALLOL

1836 PCIA. BS AS TEL 244-5392

## LUCES AUDIORRÍTMICAS

Por fin pudimos realizar con pocos componentes, un circuito que nos sorprenderá cuando veamos la buenísima separación entre canales, pero este en particular presenta la siguiente característica: un canal responde a los agudos y a una parte de los medios y el otro canal lo hace con los graves y parte de los medios, esto lo hicimos para simplificar el circuito.

Al principio del circuito vemos un amplificador separador que da una buena ganancia para ser usado simplemente con una radio y, si queremos conectarlo a un equipo de potencia, conviene hacerlo a la salida de auriculares del mismo, o a la salida del parlante junto con algún divisor de tensión.

Luego del amplificador separador vemos en el esquema dos filtros activos, uno aumenta la señal en la gama de los agudos y atenúa la de los graves y, el otro filtro cumple la función inversa.

A la entrada del amplificador separador y de cada uno de los filtros vemos los potenciómetros respectivos. El primero sirve como Master o sea que regula el nivel de iluminación general y los otros dos están dedicados a regular cada uno el nivel de su canal.

Por último podemos ver los transformadores cuya función es separar al circuito de la alta tensión que aparece en los bor-

nes del triac, en esta parte deberemos tener mucho cuidado con los 220 V y aislar bien todo, tratando de poner micas separadoras entre el disipador y el triac, y no conectar a masa el secundario del transformador.

Por cualquier duda sobre materiales o sobre el armado no dejen de llamarnos a Emi Electrónica 632-5423 Emilio E. Romano.

También lo vendemos armado, sin armar o con gabinete y consulten por otros circuitos publicados en esta sección.

### ELECTRÓNICA



EMI



### COMPUTACIÓN

Electrónica a pedido  
Diseños especiales  
ofertas del mes

Fuente X 1,2/37v completa ₦ 35

Generador 10hz/1MHz ₦ 16.

Amplif. audio 46db ₦ 15

Receptor VHF c/aud. ₦ 25.

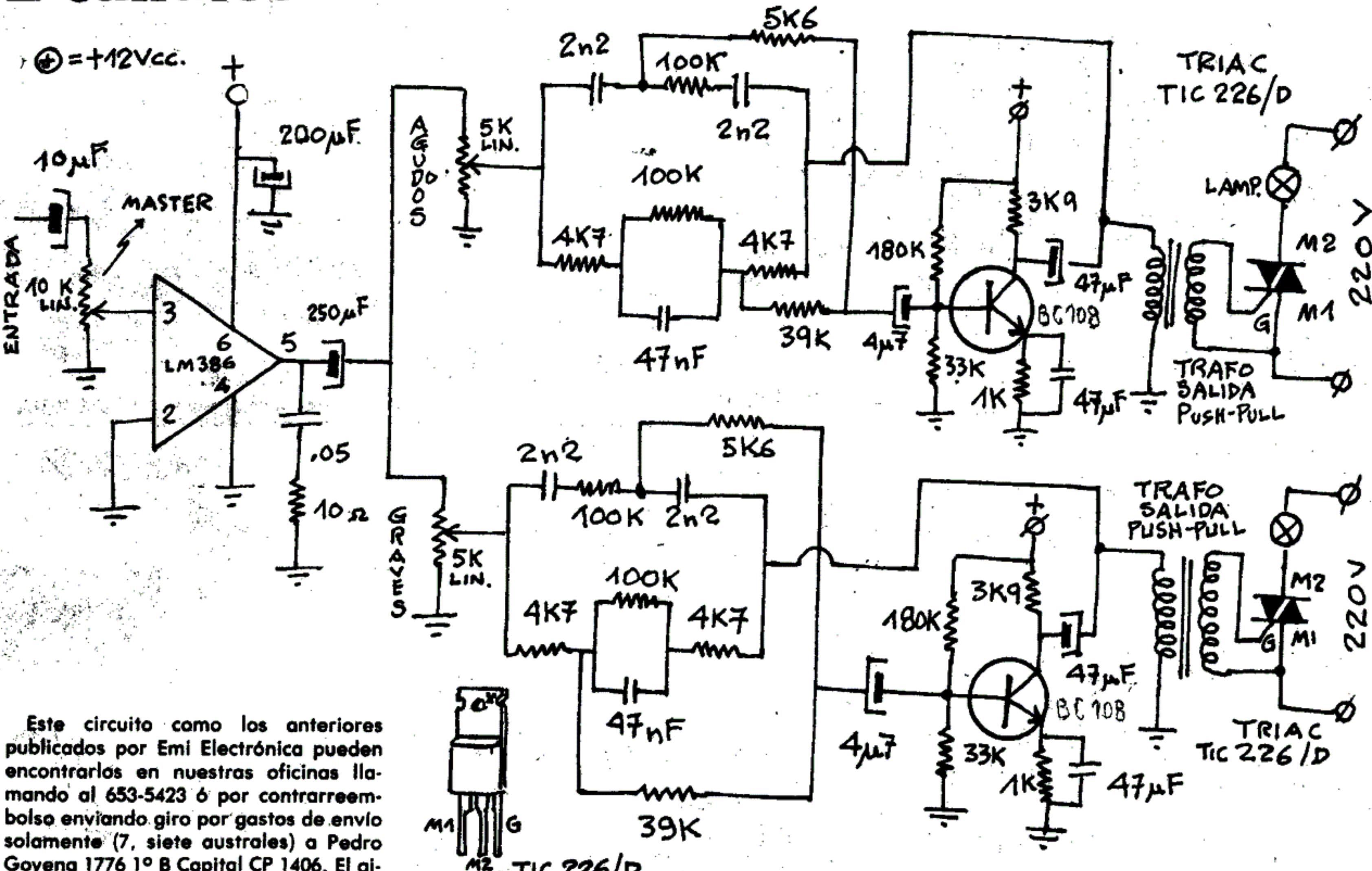
Receptor VHF s/aud. ₦ 17.

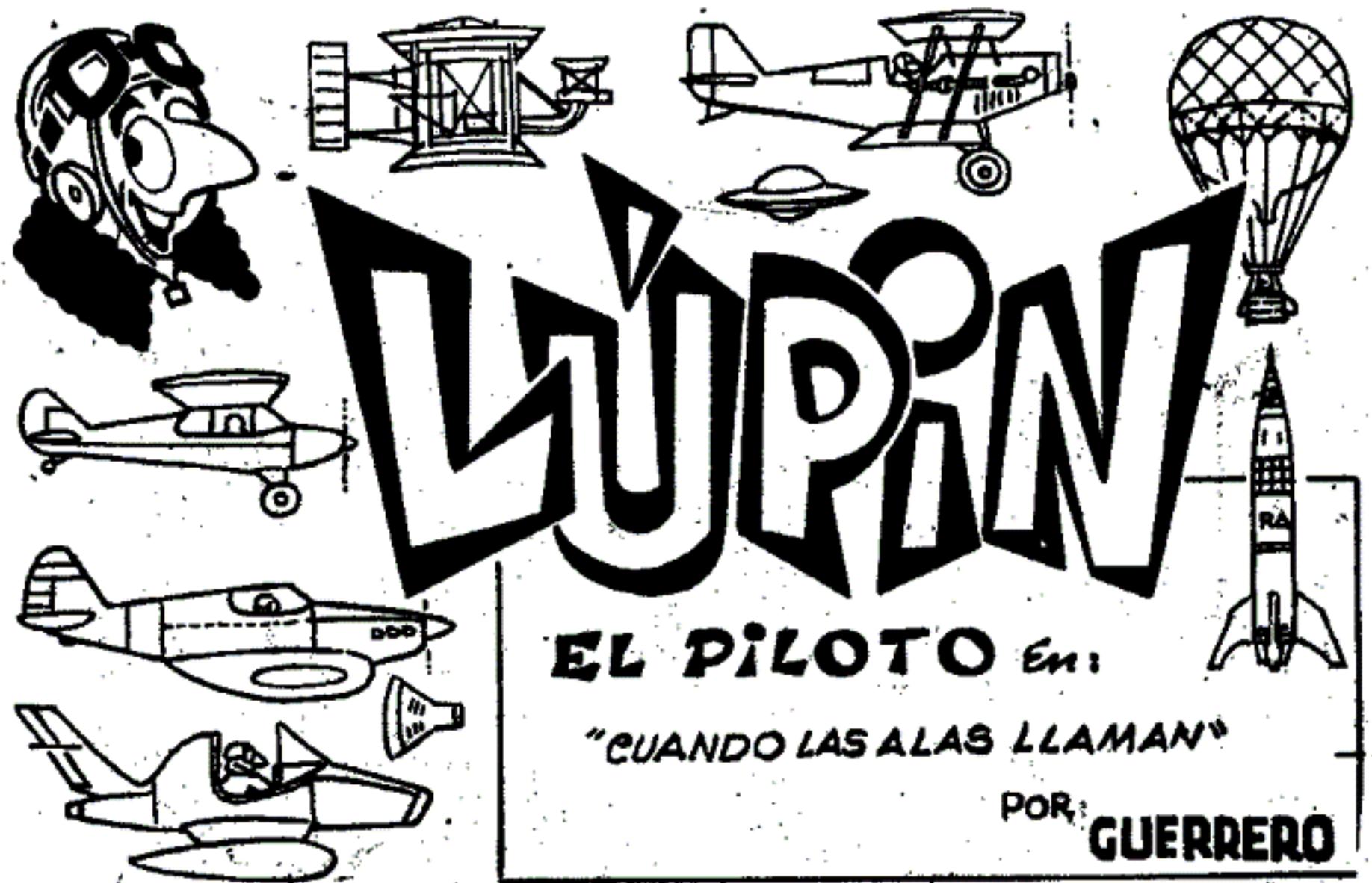
Vealos en redacción o al 632/5423,  
envíos contrareembolso.

Por carta a P. Goyena 1776 1º B (1406)

# 2 canales

## CON FILTROS ACTIVOS

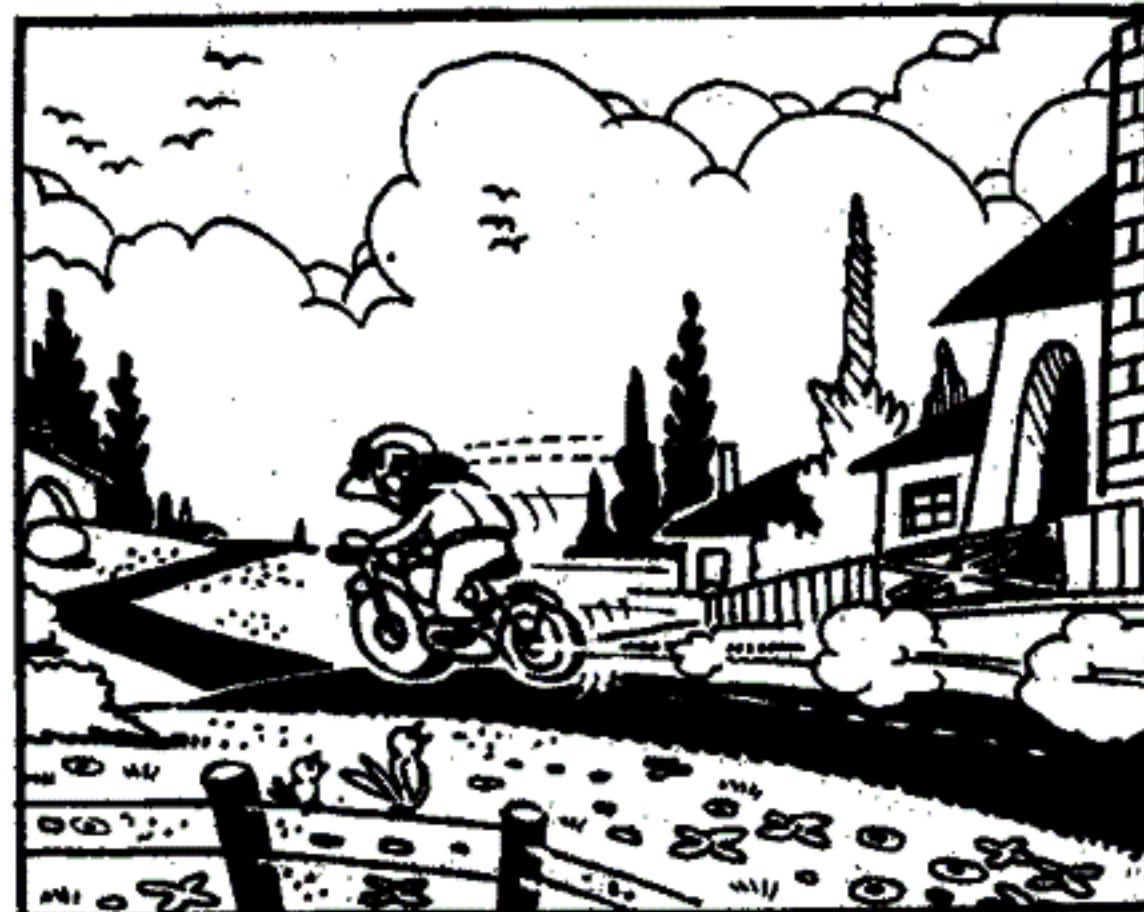




LUPIN ATERRIZABA ESE MEDIODÍA, LUEGO DE UNA MAÑANA DE PRÁCTICA



LUPIN SALE DEL AERODROMO EN SU MOTO, Y TOMA EL CAMINO BORDEADO DE HERMOSAS CASAS QUINTAS



DE PRONTO, AL PASAR POR UNA DE ELLAS...







¡BRAVO, CON SU AYUDA TERMINA - REMOS MAS RAPIDO!



¡MANOS A LA OBRA EN TONCES!

¡FORMIDABLE!  
ESTA AL PELO!

BUENO... SOLO  
FALTAN LOS  
ULTIMOS DETALLES Y NOS  
LLEVARA TIEMPO

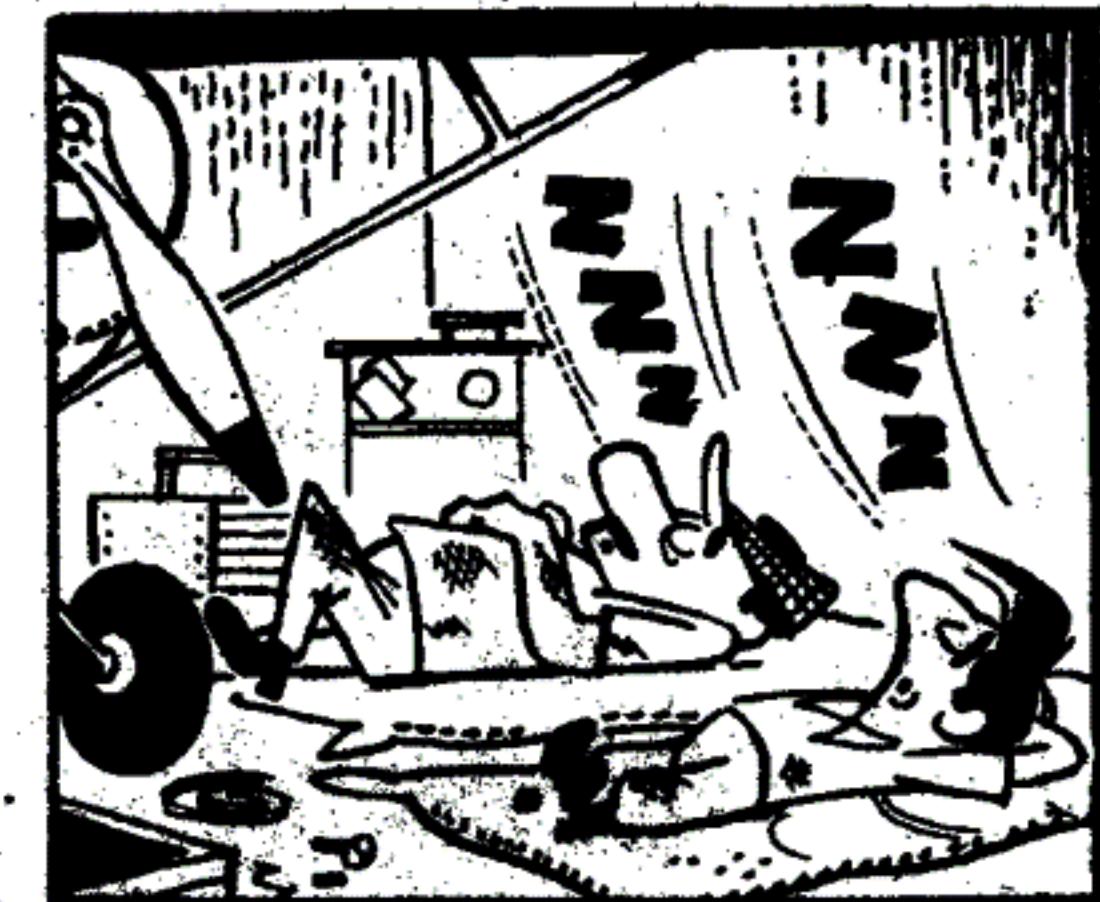


HORAS DESPUÉS

YA SE HACE NOCHE, SERÁ MEJOR QUE LO METAMOS DENTRO DEL GALPÓN Y SIGAMOS TRABAJANDO ALLÍ

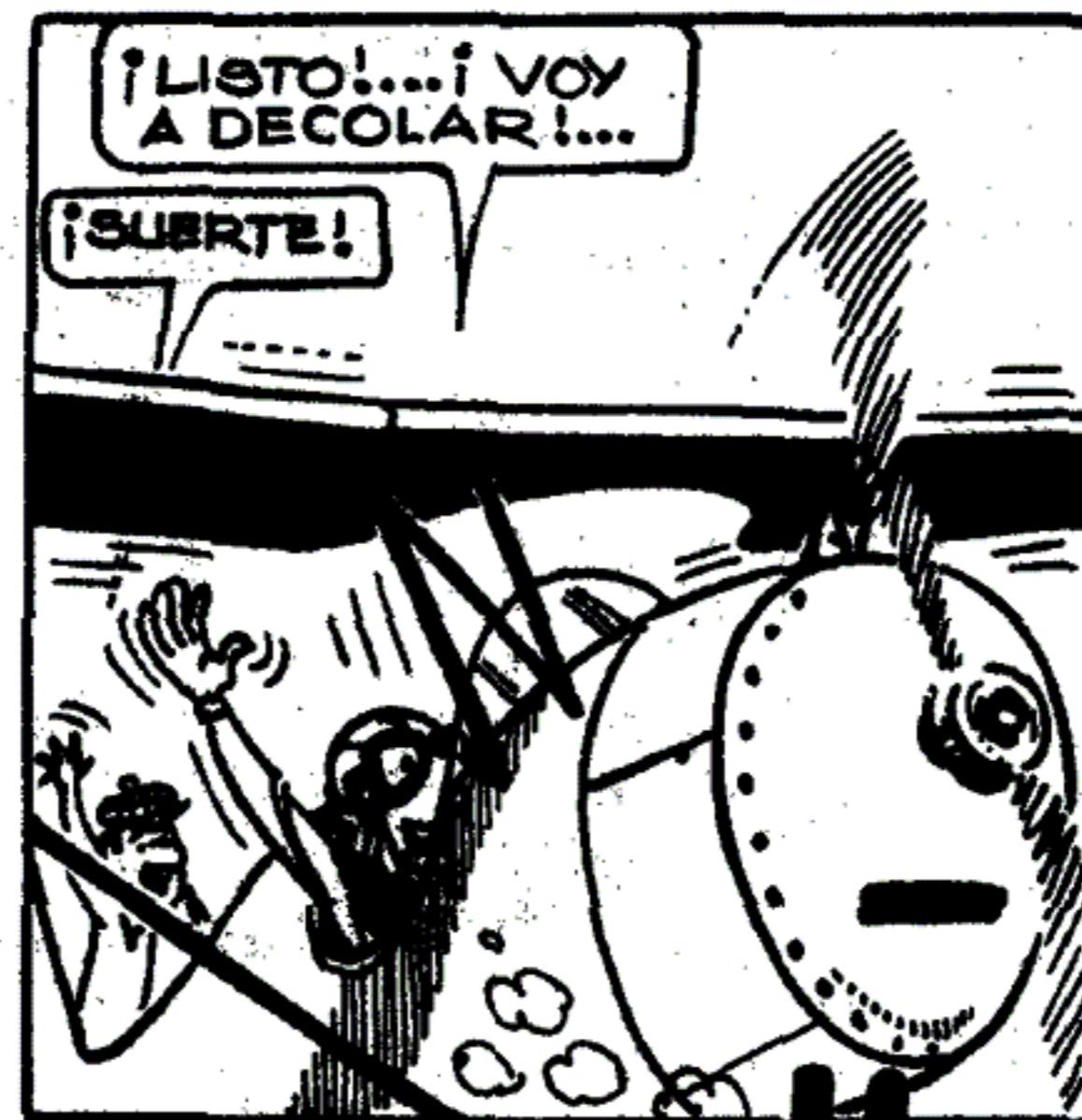


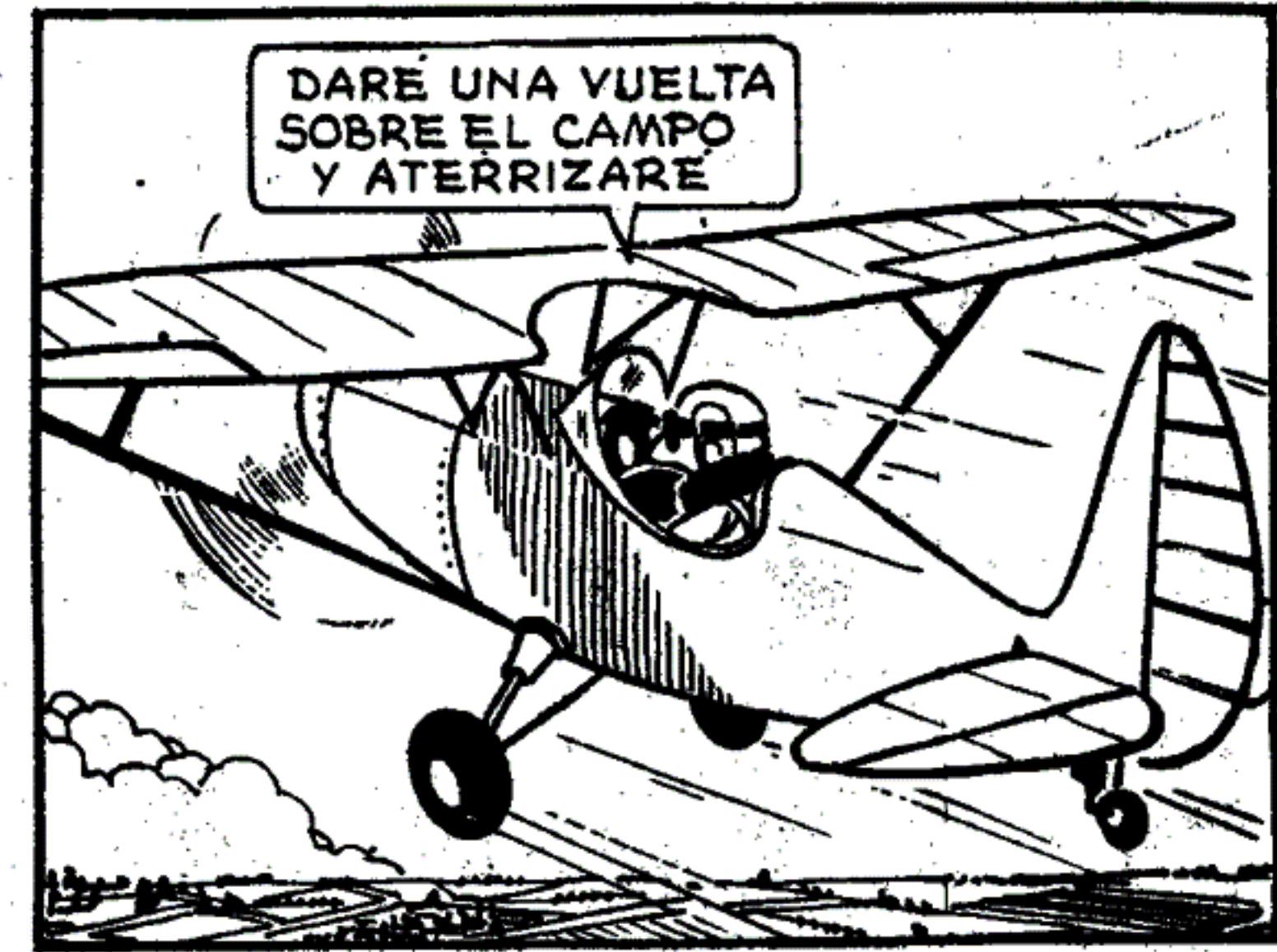
MÁS TARDE, EL APARATO ESTÁ TERMINADO, Y NUESTROS AMIGOS CAEN RENDIDOS POR EL CANSANCIO Y EL SUEÑO.

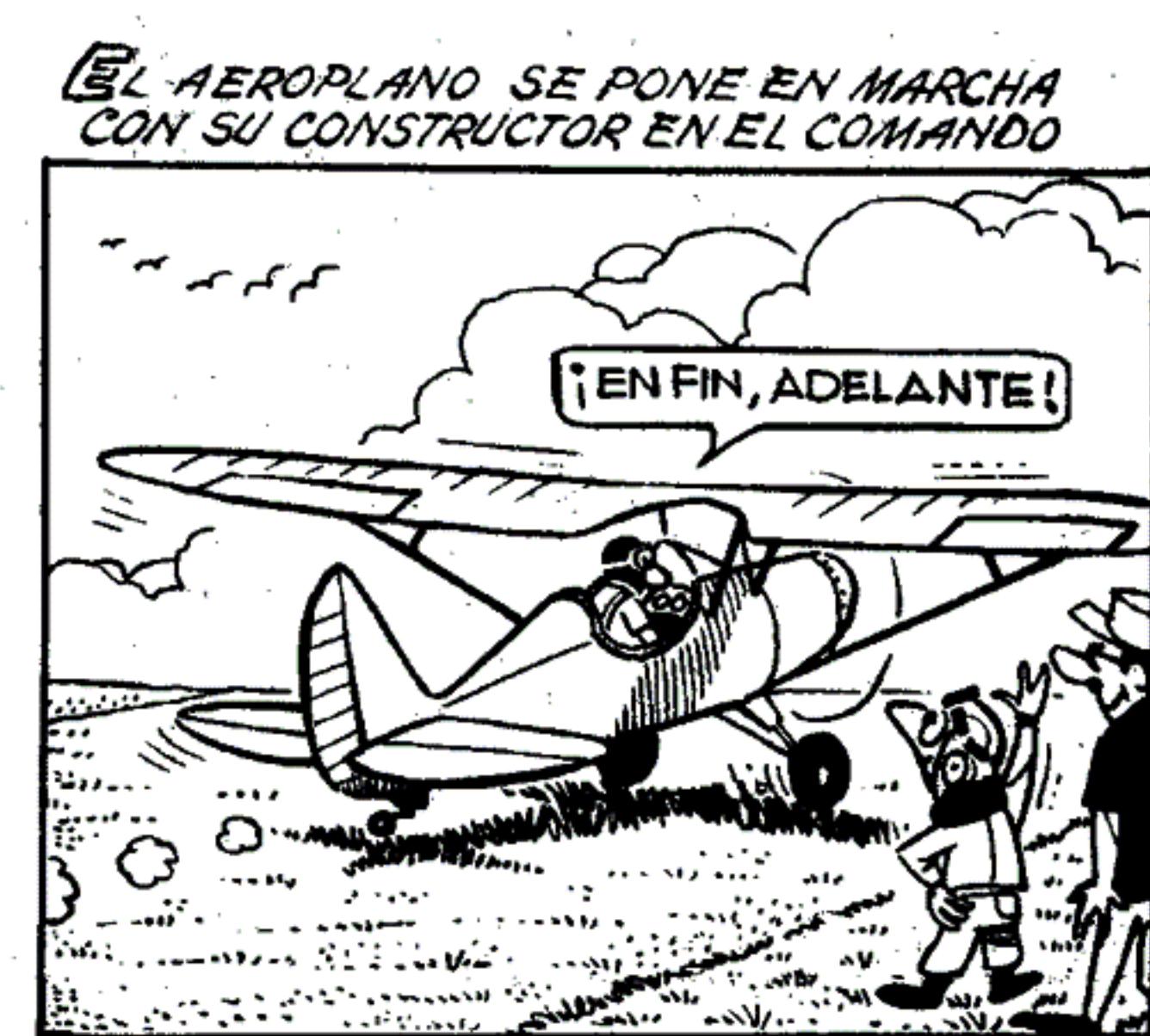
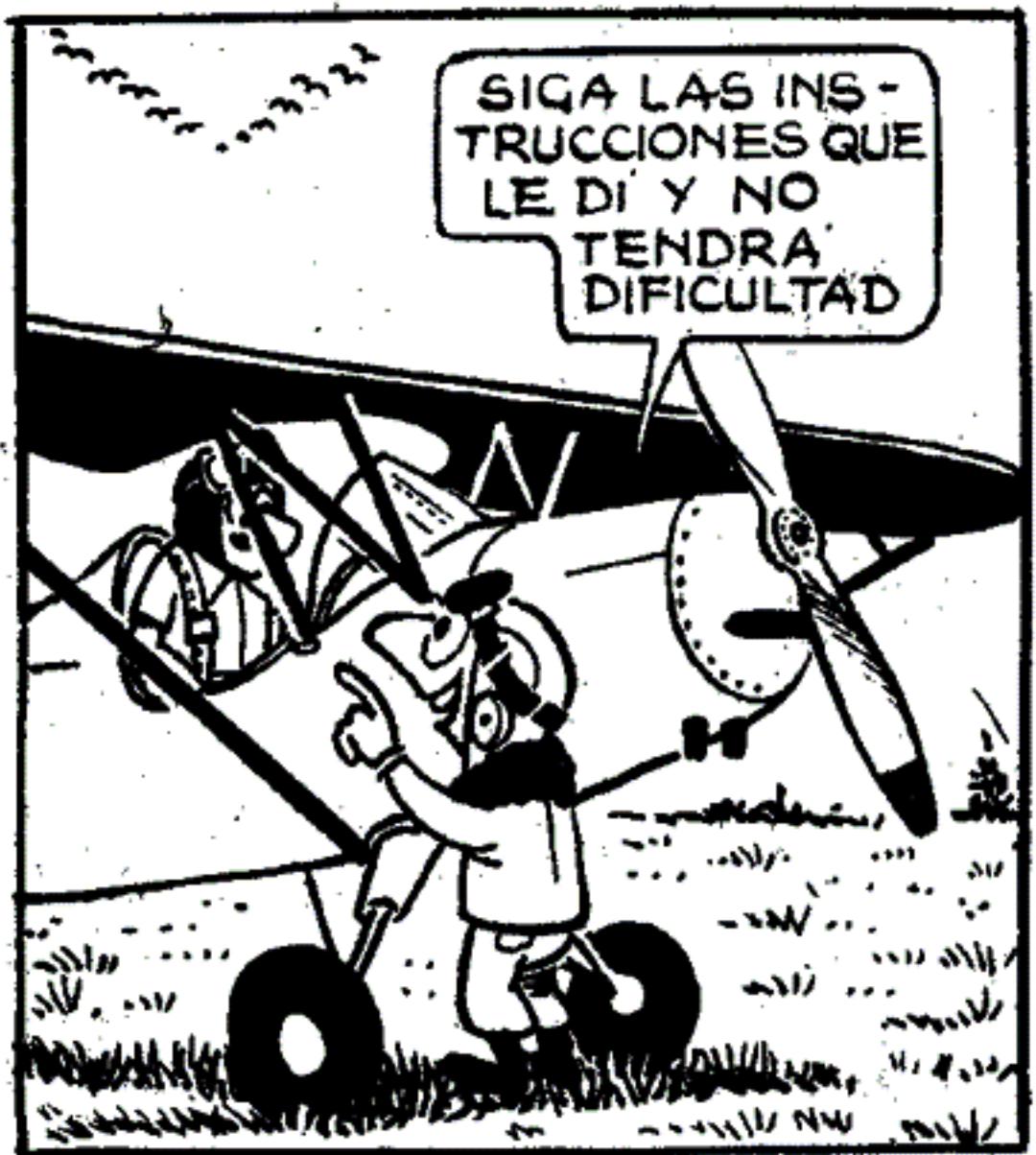


YA  
AMANECIA  
EL DÍA  
SE  
PRESENTA-  
BA ESPLEN-  
DIDO PARA  
LA PRUEBA

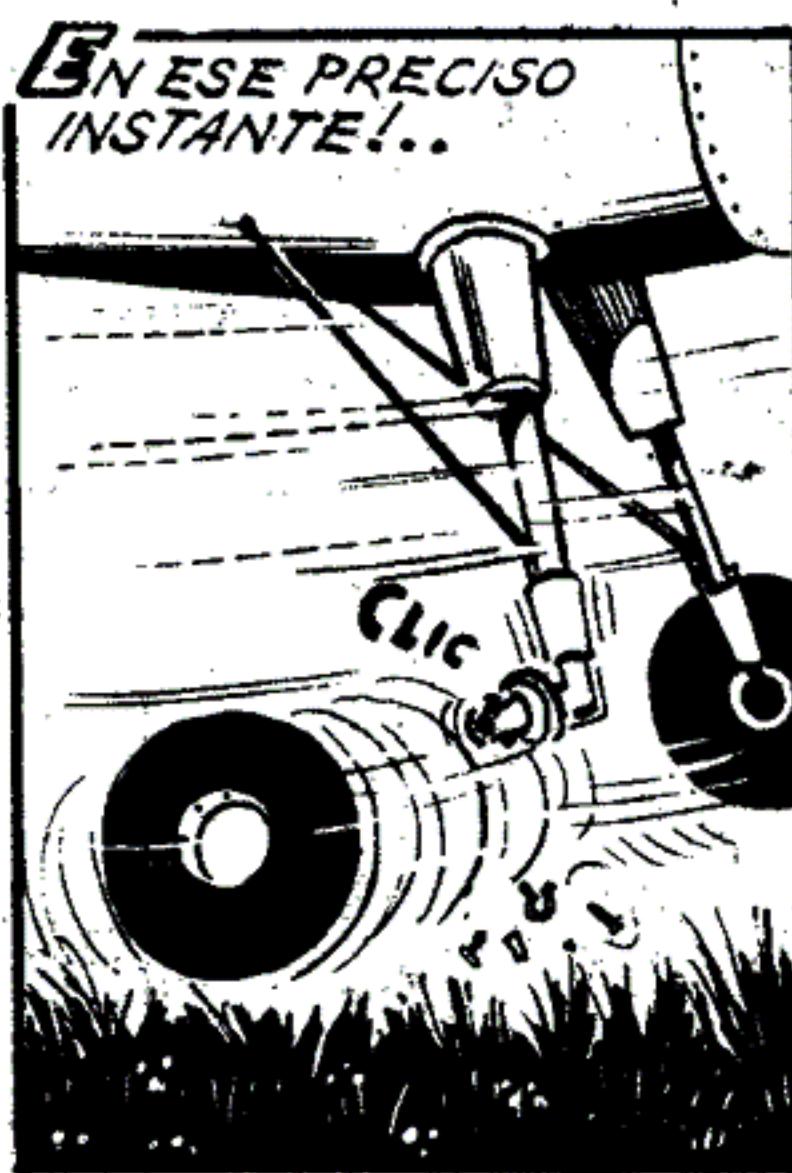
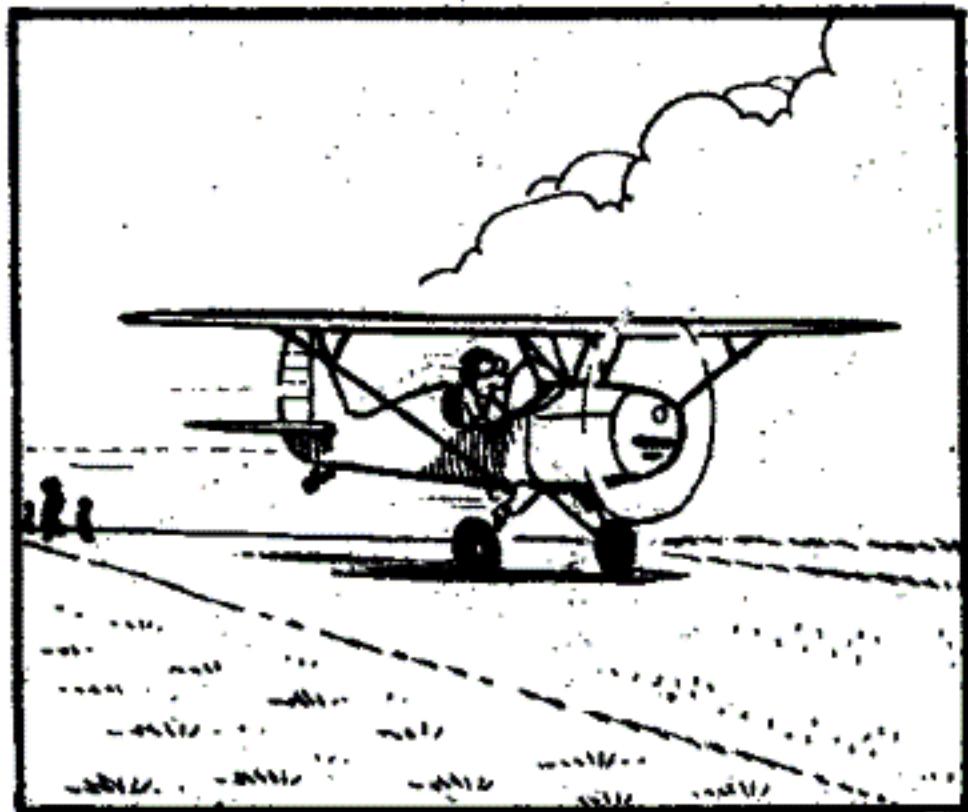


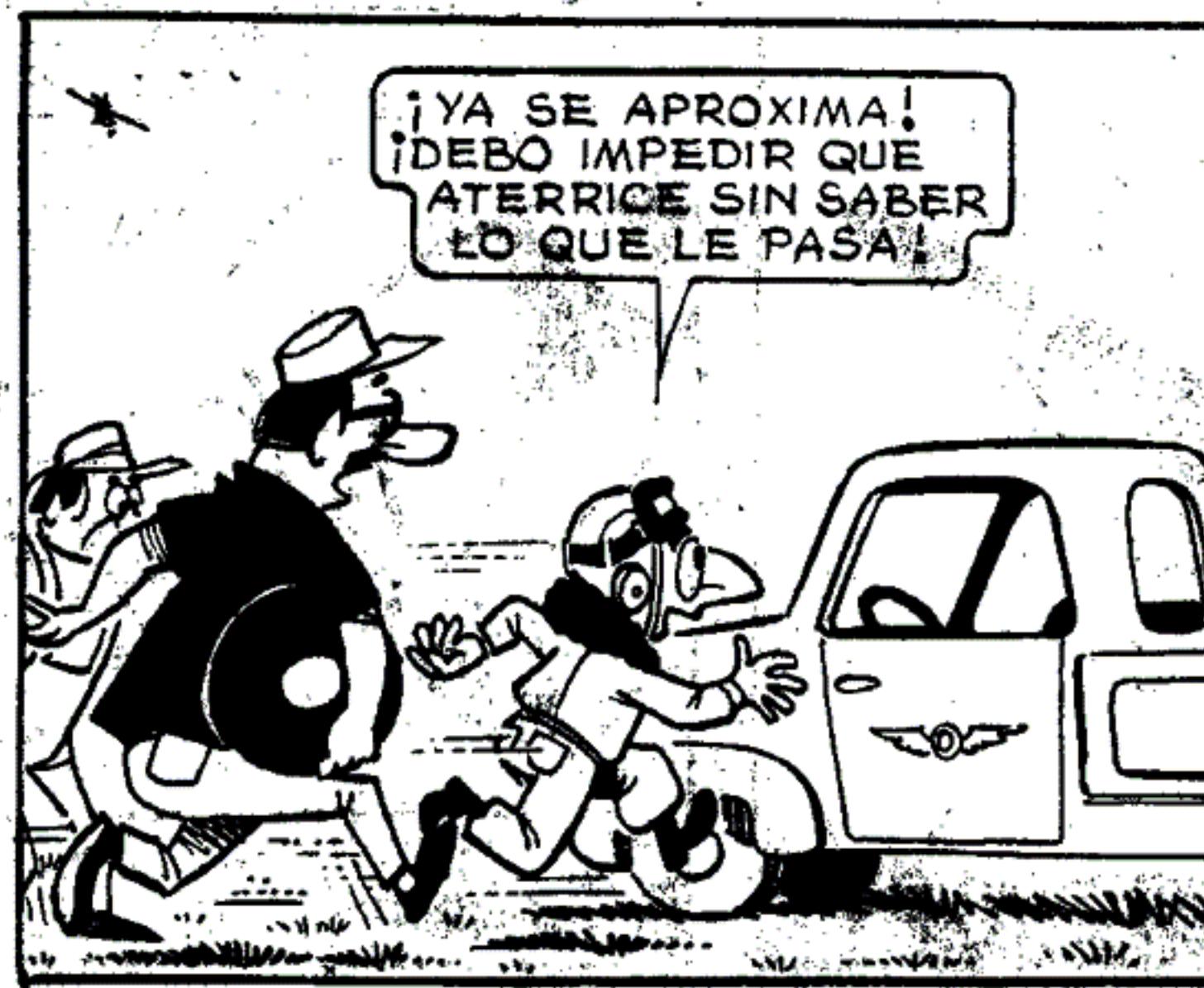


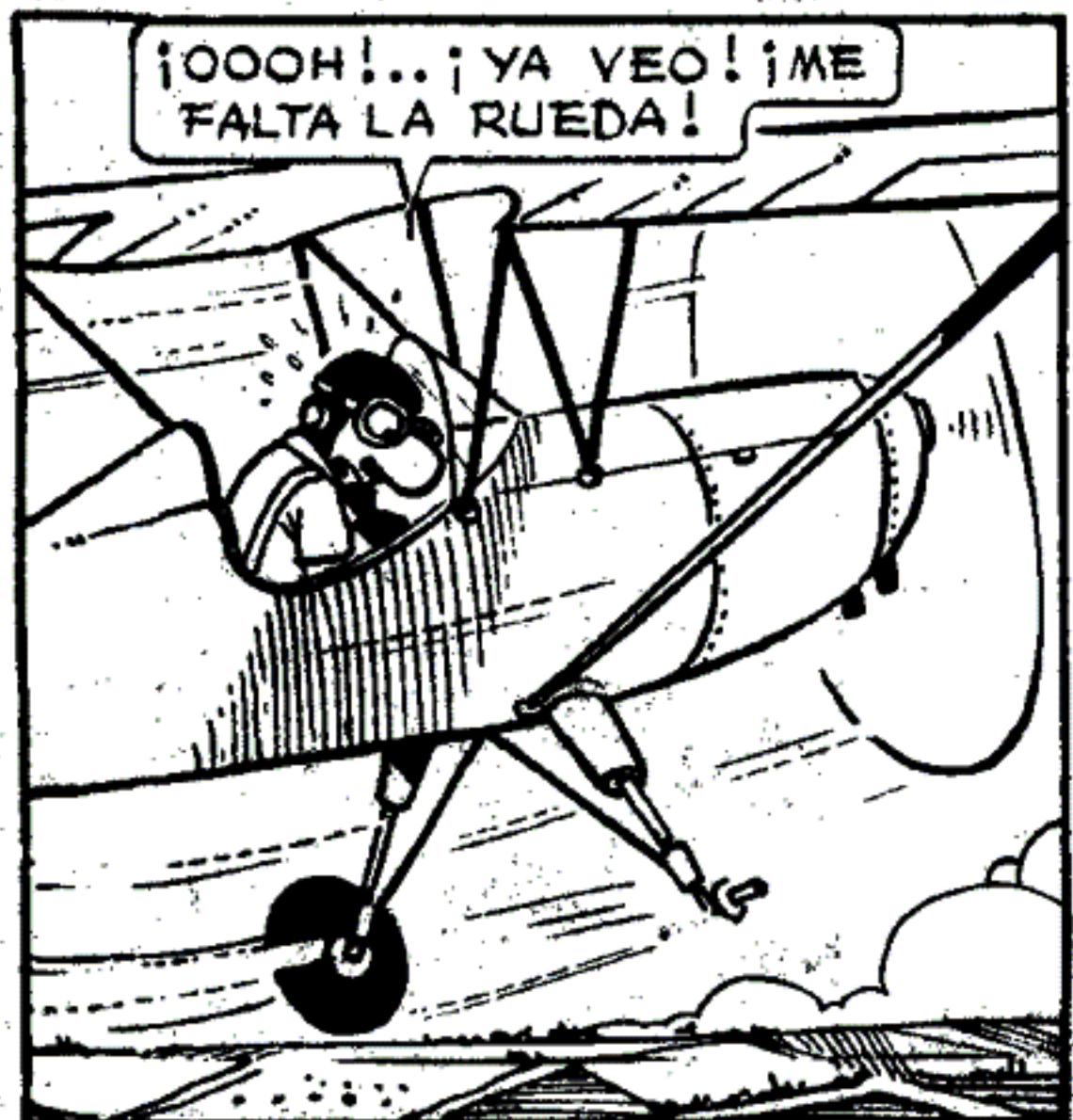
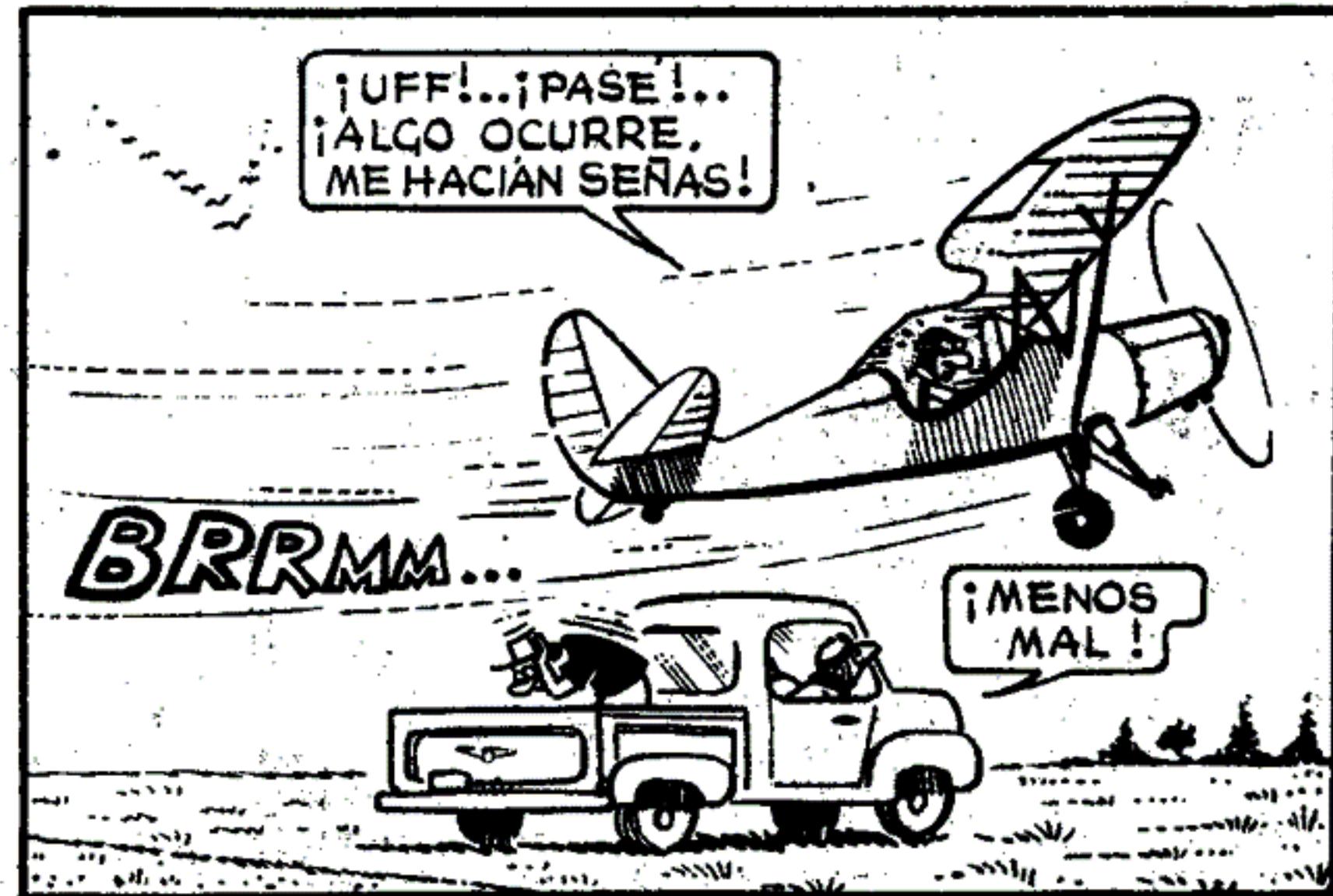


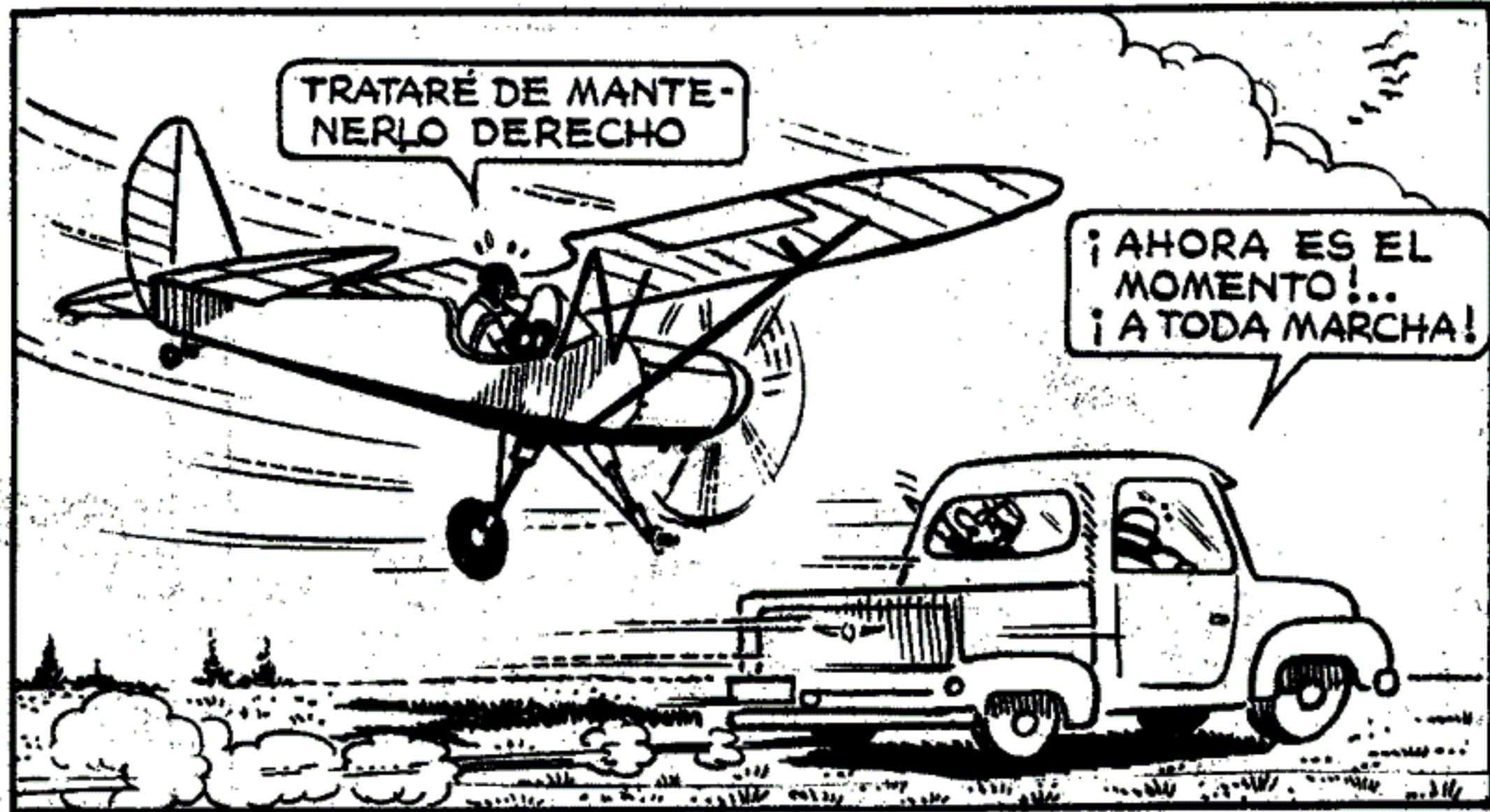


YA TOMA CARRERA PARA DECOLAR, UN POCO MAS Y LAS RUEDAS ABANDONAN EL SUELO.

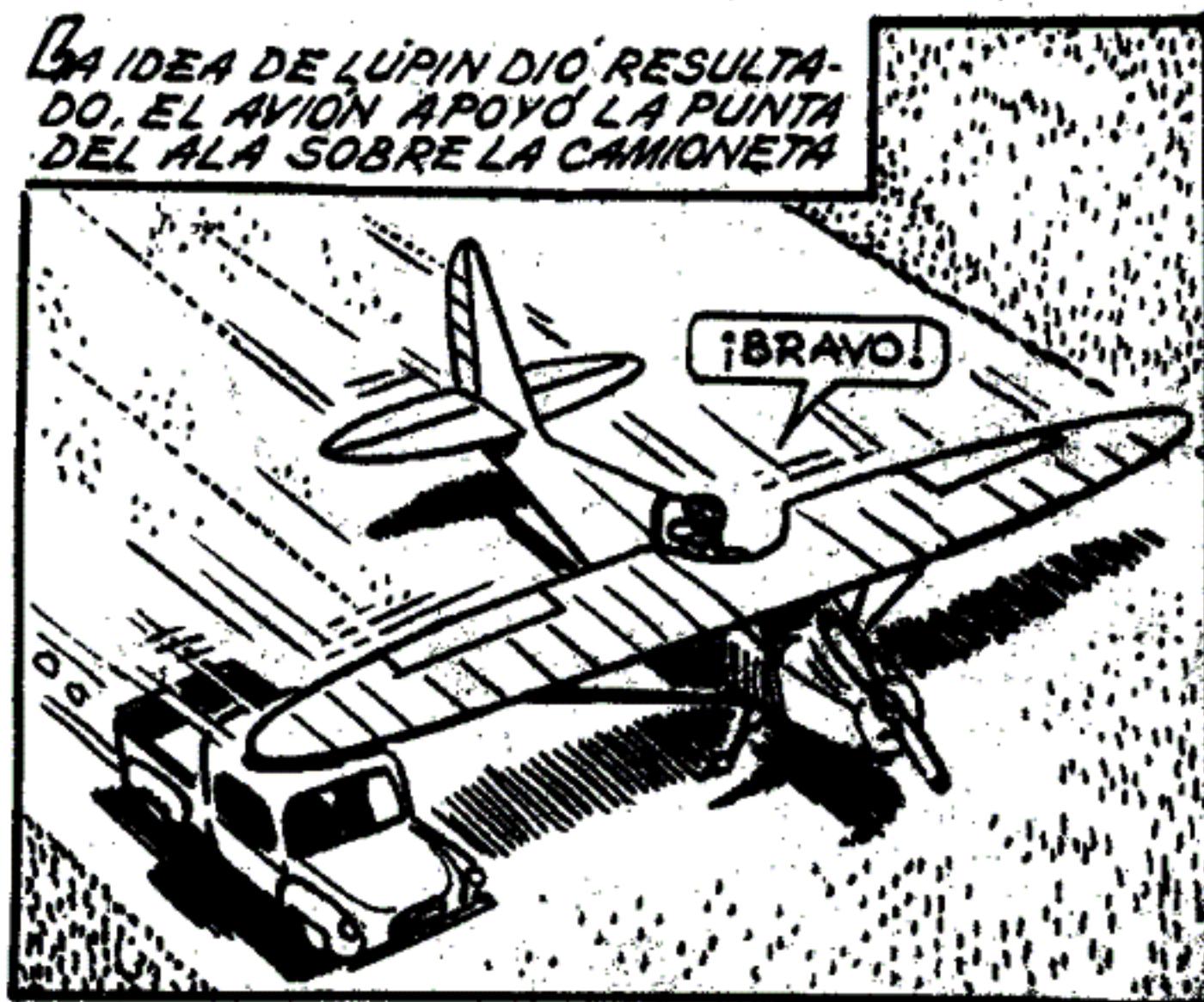








LA IDEA DE LUPIN DIO RESULTADO. EL AVIÓN APOYÓ LA PUNTA DEL ALA SOBRE LA CAMIONETA



POCO DESPUES, AMBOS VEHÍCULOS DETIENEN LA MARCHA, ¡EL AVIÓN ESTABA SALVADO!



¡Y YO LO FELICITO, HA DEMOSTRADO SER UN EXCELENTE PILOTO! TERMINE EL CURSO CONMIGO Y OBTENGA EL BREVET, SU AVIONCITO VALE LA PENA!

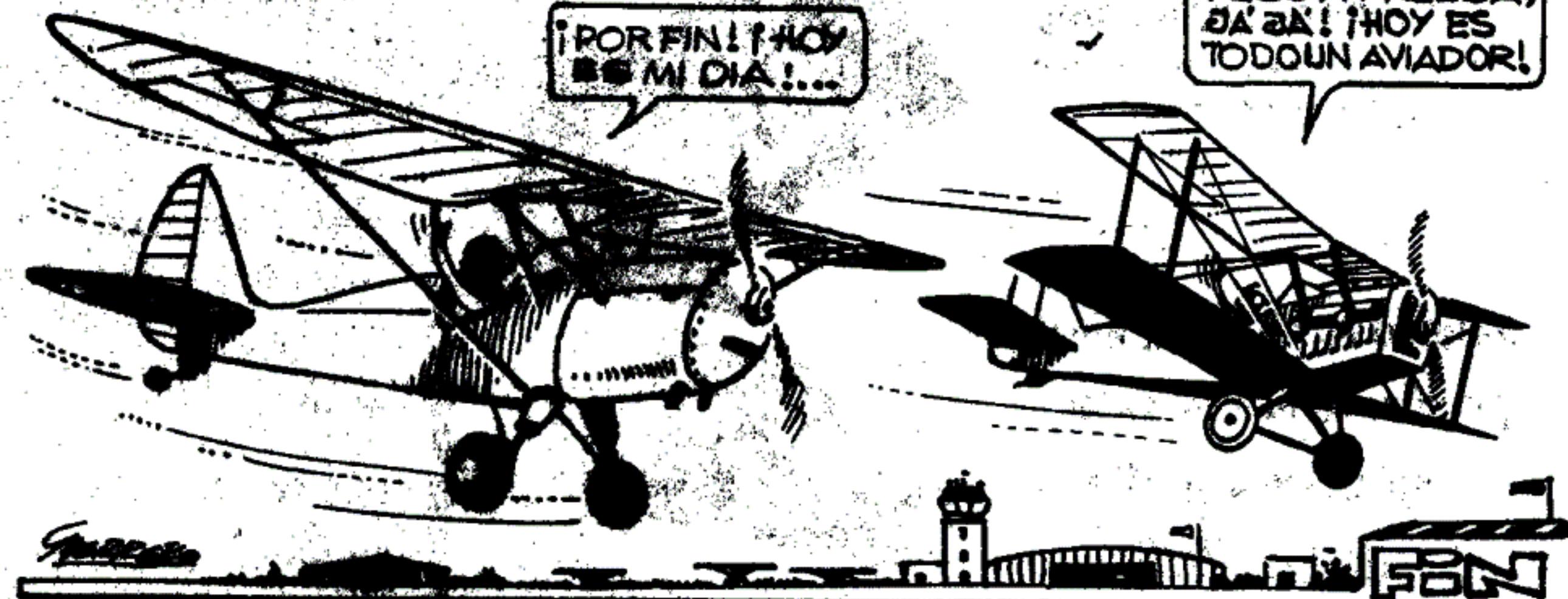


¡JUSTAMENTE, ME IBA SALIENDO TODO TAN BIEN QUE VENIA PENSANDO EN MISMO!

¡ME ALEGRO! ¡YA PODREMOS EMPEZAR!



DÍAS DESPUES RECIBIÓ SU BREVET Y ASÍ COMPLETABA SU AFICIÓN AL VUELO



¡EL ACCIDENTE LO PUSO A PRUEBA, DA DA! ¡HOY ES TODO UN AVIADOR!

FON

**aprendé**

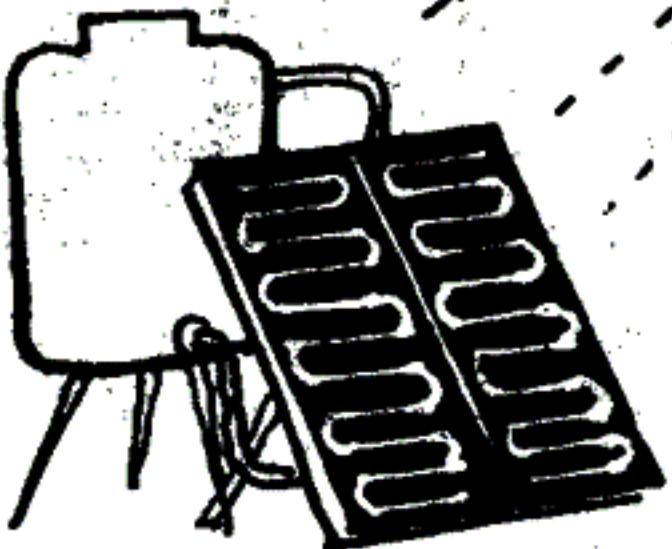
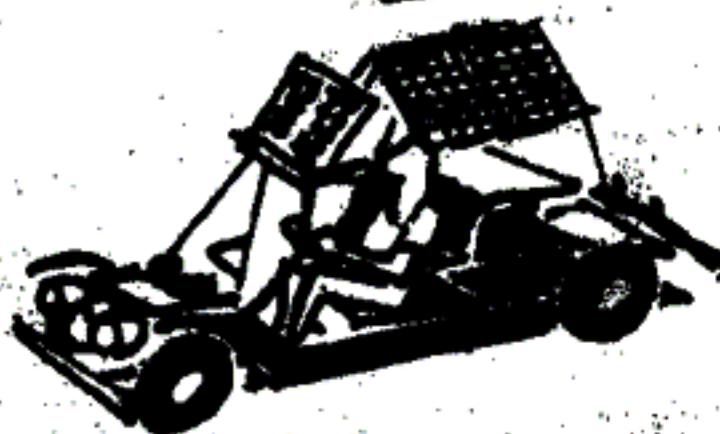
# **ENERGIA SOLAR**

## **PREPARATE YA MISMO PARA EL AÑO 2000**

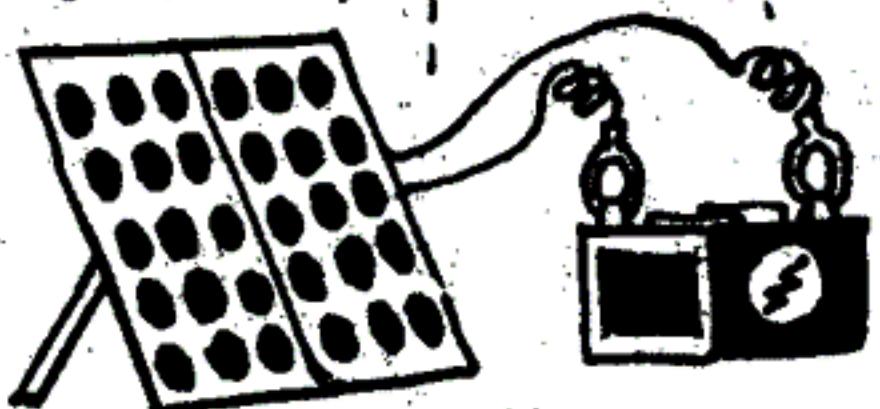
cursos por correspondencia  
para todo el país,  
el extranjero  
y cursos personales

EN NUESTRO LABORATORIO  
EN BUENOS AIRES.

dirigido por Ariel C. Riehl  
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 ..... PAÍS .....

# SALTAPONES

"EL HOMBRE PRÁCTICO"

por DOL

"MINI SUBMARINO  
RADIO-CONTROLADO"

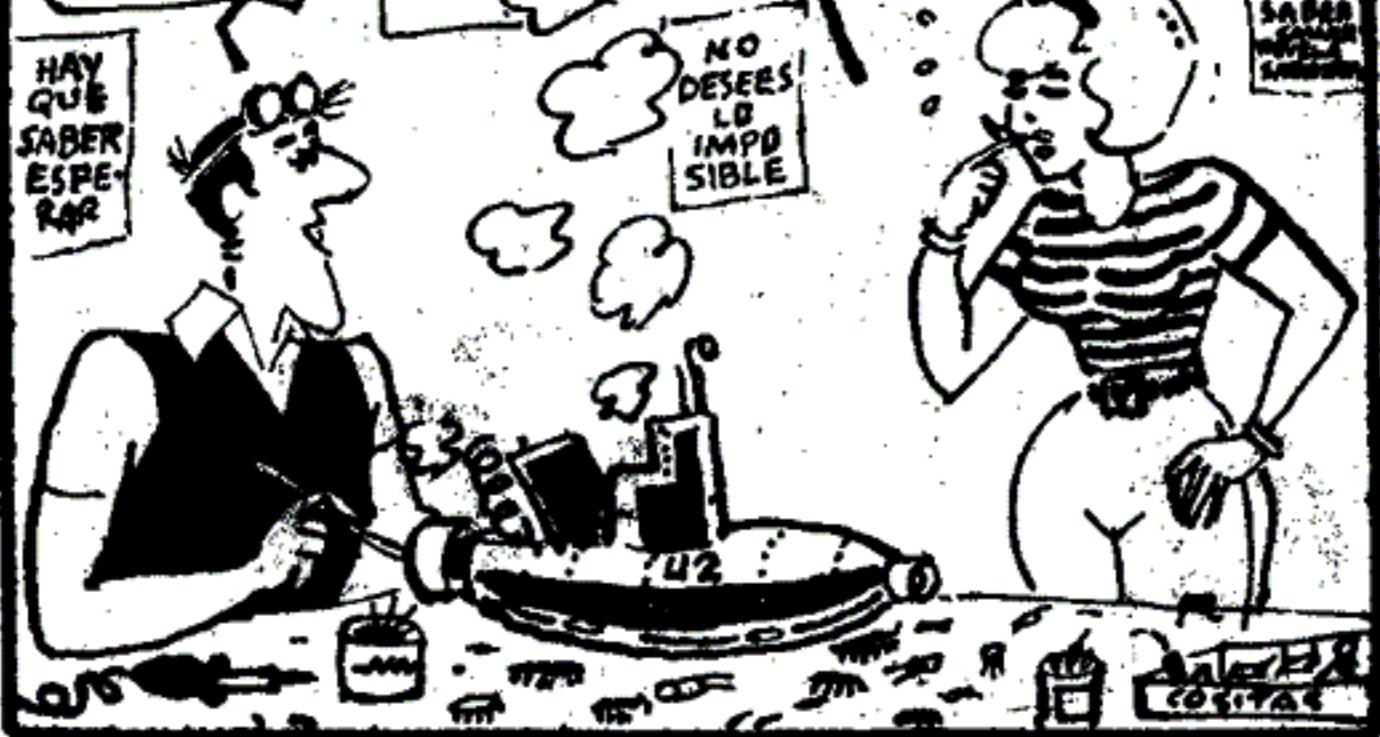


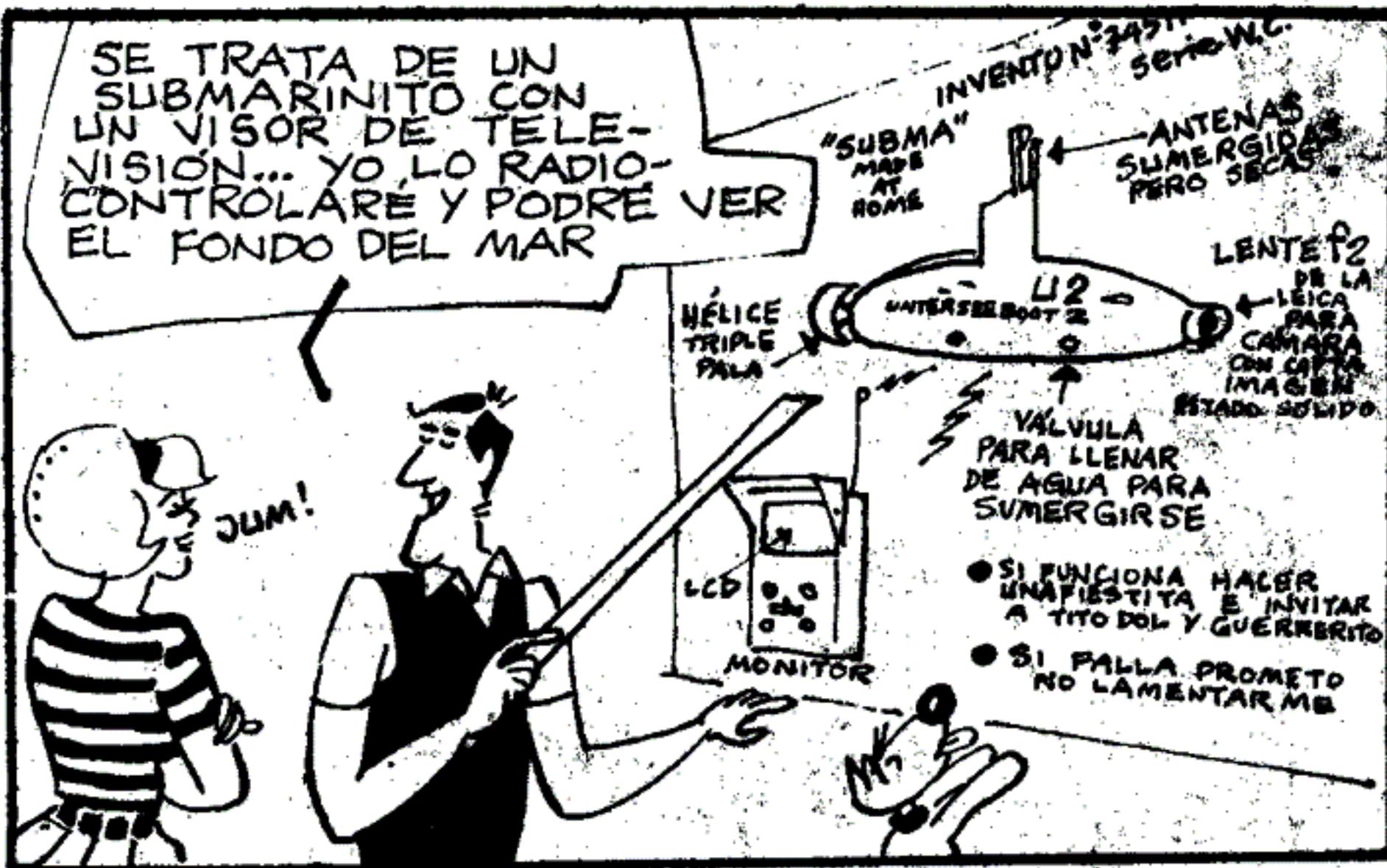
SÍ FLUI YO PERO ENSEGUNDA LOS ARREGLO... ESTE APARATO ES MUY COMPLICADO YA QUE NAVEGARA BAJO LA SUPERFICIE

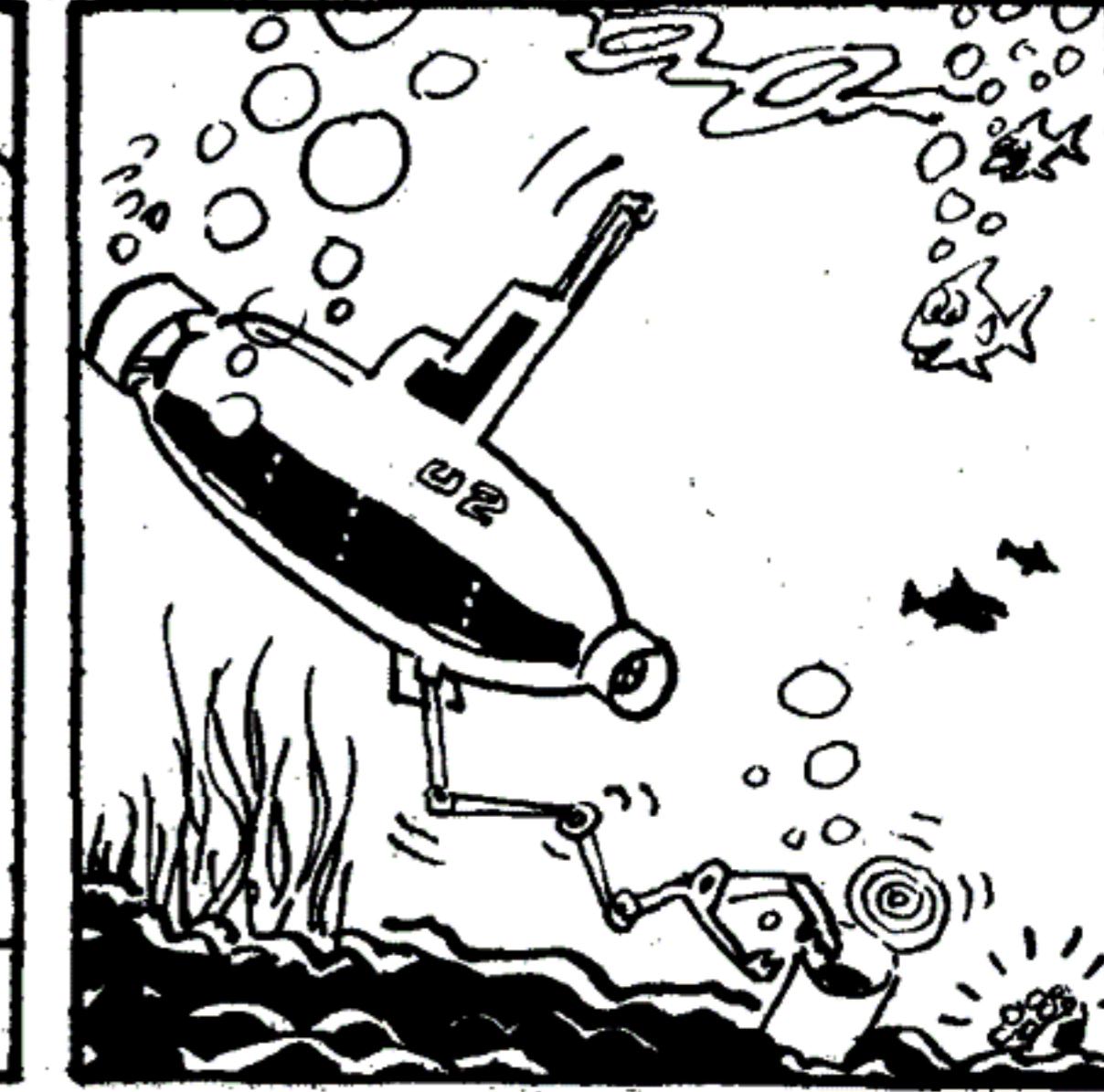
¡NO ME DIGAS QUE HAS COMPRADO TODOS ESES ELEMENTOS DE ELECTRÓNICA!

PARA COMPRarme EL RELOJ PULSERÁ NO TENIAS PERO PARA COMPRAR ESES INTEGRADOS SI ZNOP!

¡NO TE ENOJES NILDITA!... PENSÁ QUE ESTE APARATO RADIO CONTROLADO ALEGRARA MIS VACACIONES... VEN QUE TE LO EXPLICO









¡QUÉ LINDA! PARECE  
VALIOSA... SE LA  
LLEVARE A NILDA

ESA PULSERA ES NUESTRA,  
HACE DÍAS QUE LA  
BUSCAMOS... PERO NO  
SE SI NOS CREERÁ...  
USTED LA ENCONTRO,  
SE PUEDE DECIR QUE  
ES SUYA

SI USTED DICE QUE ES  
DE SU PROPIEDAD LE CREO,  
SIEMPRE ME GUSTO  
CONFIAR EN LA  
PALABRA DE LA GENTE,  
AQUÍ LA TIENE





# HELICOPTERO

## con motor a goma

Este modelo nos fué cedido por el Sr. Héctor Barbagatto, instructor de R.C. del Club Vélez Sarsfield que, gentilmente lo pone a disposición de nuestros lectores.

Aunque en los planos parece complicado, no lo es tanto si le dedicamos atención, prudencia y paciencia. En página aparte damos las varillas y planchas tamaño natural, cada una lleva una letra para su correspondiente ubicación. Hagamos las piezas por separado comenzando por la base formada por cuatro de las varillas. (fig. 1). Luego seguiremos con el bastidor, donde irá la goma-motor, y al que antes de armarle haremos los orificios correspondientes al eje tubito y pieza X que tomará la goma. (fig. 2). Seguiremos con el mástil que lo forman dos tablitas; en la C practicaremos el orificio donde irá cementado un tubito de aluminio o bronce por donde pasará el tubito de plástico, y dentro de este el eje de la goma, reforzaremos la unión de las dos maderitas con una pequeña cuña. (fig. 3). Cuidemos que todas las piezas queden en perfecta escuadra. Luego armaremos las palas comenzando con el taquito central al que haremos los cortes como se indica, con una

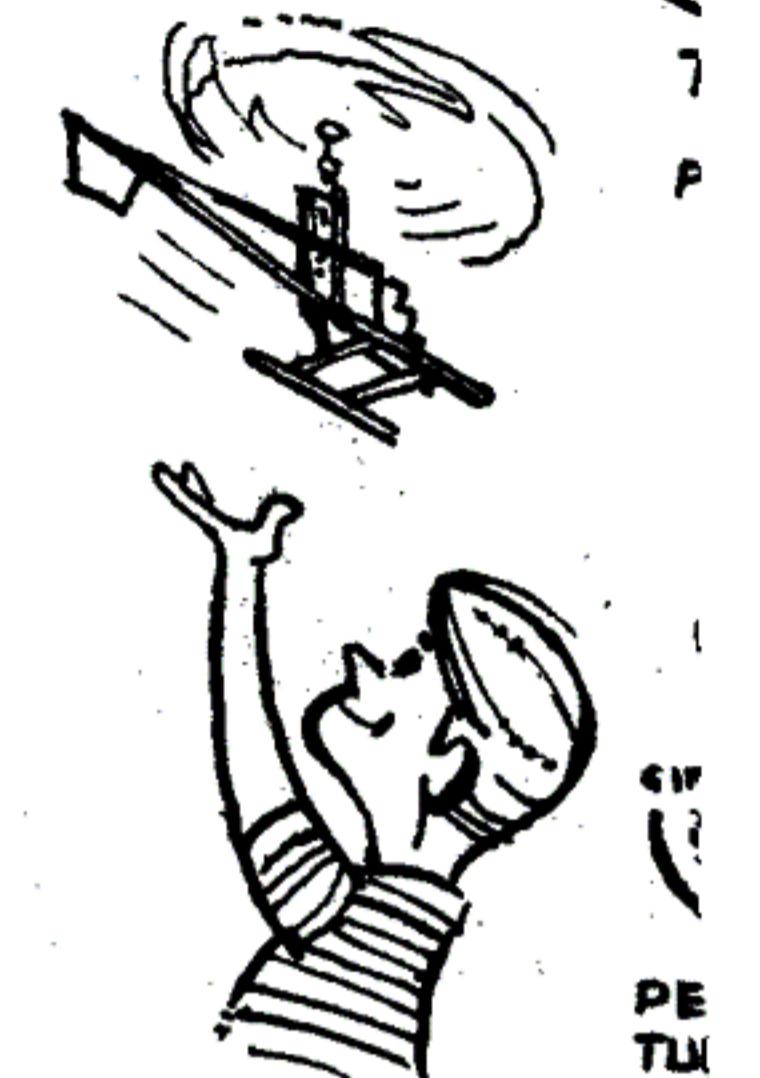
inclinación de 20°, donde se pegarán las palas.

Se hacen dos opuestas, es decir, que la hélice superior debe girar de izquierda a derecha lanzando el aire hacia abajo, y la inferior llevará los cortes opuestos a la superior pues las palas girarán en sentido contrario, también lanzando al aire hacia abajo. En el centro haremos los orificios necesarios, en la de arriba para el eje, y en la de abajo para el tubito de plástico que irá cementado a ella. Las palas llevarán una suave curva que le daremos con vapor de agua para que al pegarlas en el taquito tengan en las puntas solo 10° de inclinación. Ambas hélices deben estar igualmente equilibradas. (fig. 4). En la fig. 5 vemos el conjunto palas, rotor y motor, los tubitos por donde pasará el eje deben ser de 2 mm. de diámetro. La separación entre ambas hélices será de 20 mm. así calcularemos el largo de los tubitos.

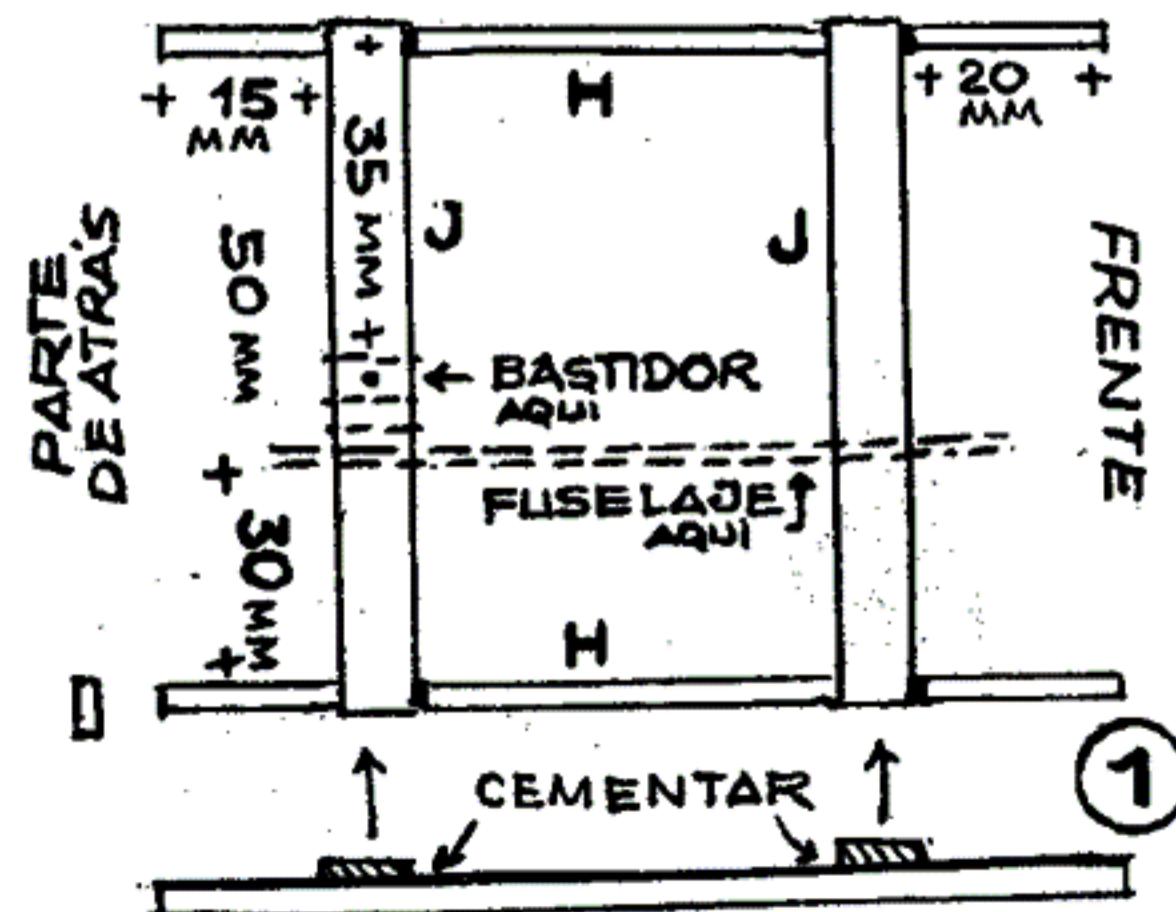
Luego armaremos el fuselaje al que pegaremos el timón y el taquito 1. (fig. 6) de acuerdo al largo de las piezas K e I cortaremos un muñequito que pegaremos por sus bordes a éstas.

Ya tenemos todas las piezas, solo falta ensamblarlas y pegarlas entre sí. El fuselaje va unido al mástil, éste a su vez a la base (las medidas de espacio están en los dibujos) luego irá el conjunto palas-rotor-bastidor, la superior gira con el eje/gancho, la inferior gira con el bastidor. La goma motor será de 3 mm. y de una sola vuelta y va del gancho a la varillita X.

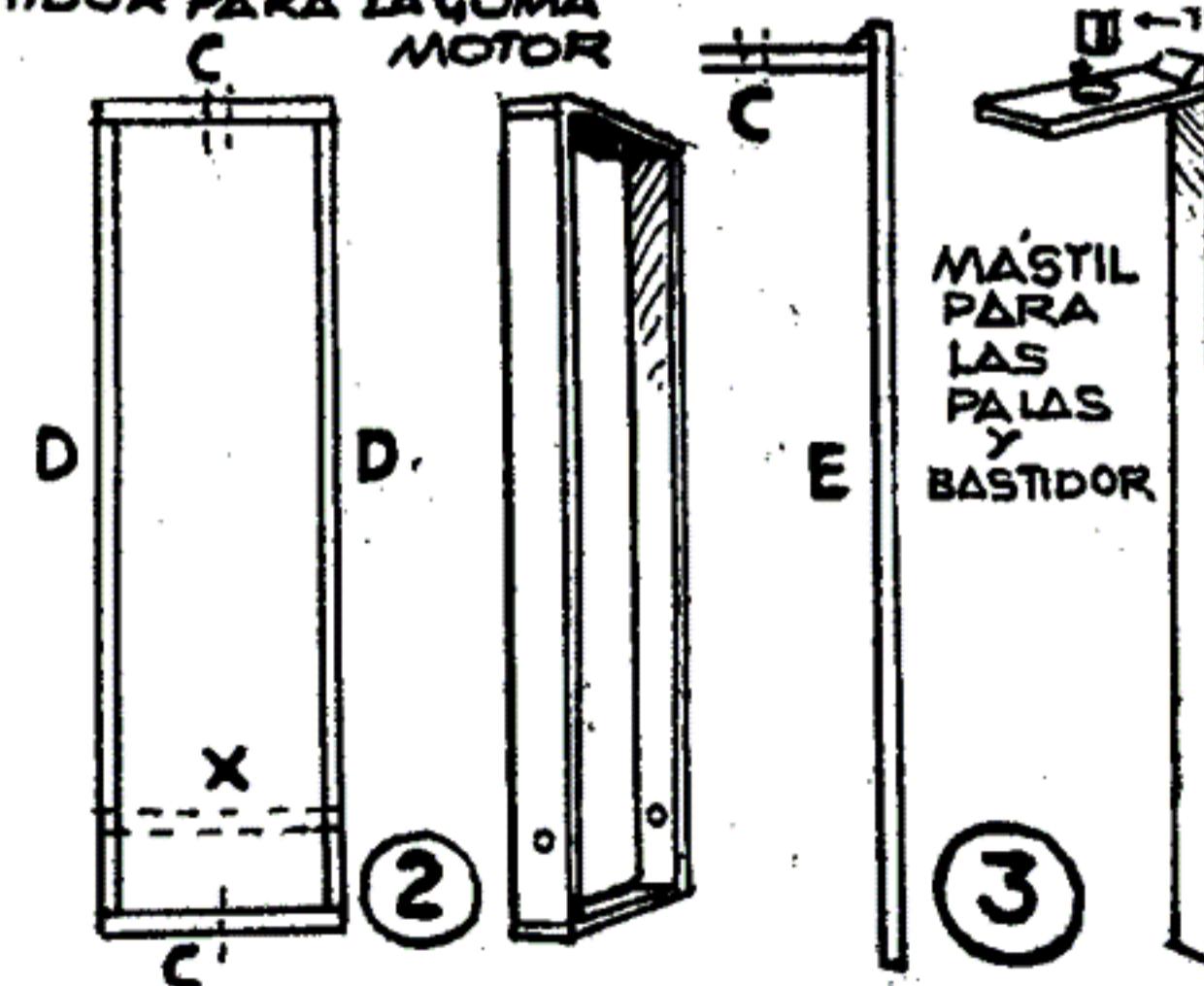
Una vez armado comprobaremos el balanceo apoyando las puntas de las palas superiores sobre las yemas de los dedos índices, el modelo debe quedar ligeramente inclinado hacia abajo, de no ser así agregaremos peso en las puntas de los esquines. Daremos cuerda sosteniendo el bastidor para que no gire, con el índice en la hélice superior daremos varias vueltas, y al soltarlo las dos hélices rotarán en sentidos contrarios una de otra echando el aire hacia abajo y el helicóptero se elevará haciendo un corto vuelo, corrigiendo luego el balanceado hasta dejarlo perfectamente nivelado. No olvidar pulir bien las piezas antes de ensamblar y pasárselas una mano de doce.



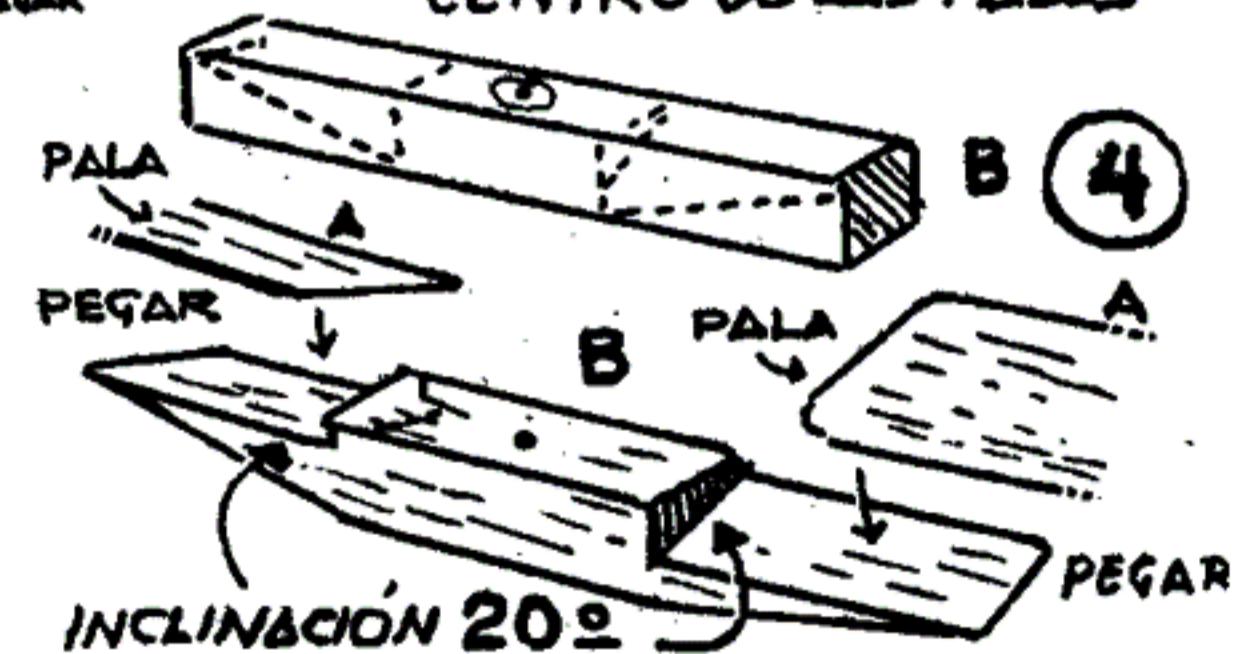
### BASE VISTA DE ARRIBA



### BASTIDOR PARA LA GOMA MOTOR



### CENTRO DE LAS PALAS



ESTAS VAN PEGADAS EN SUS EXTREMOS CON LA INCLINACIÓN CORRESPONDIENTE (HACER 2, UNA CONTRAPUESTA A LA OTRA)

oma

as, solo falta ensamblar el fuselaje va a la base (las palas en los dibujos) rotor-bastidor, la rueda, la inferior giro-motor será de 3 mm del gancho a la

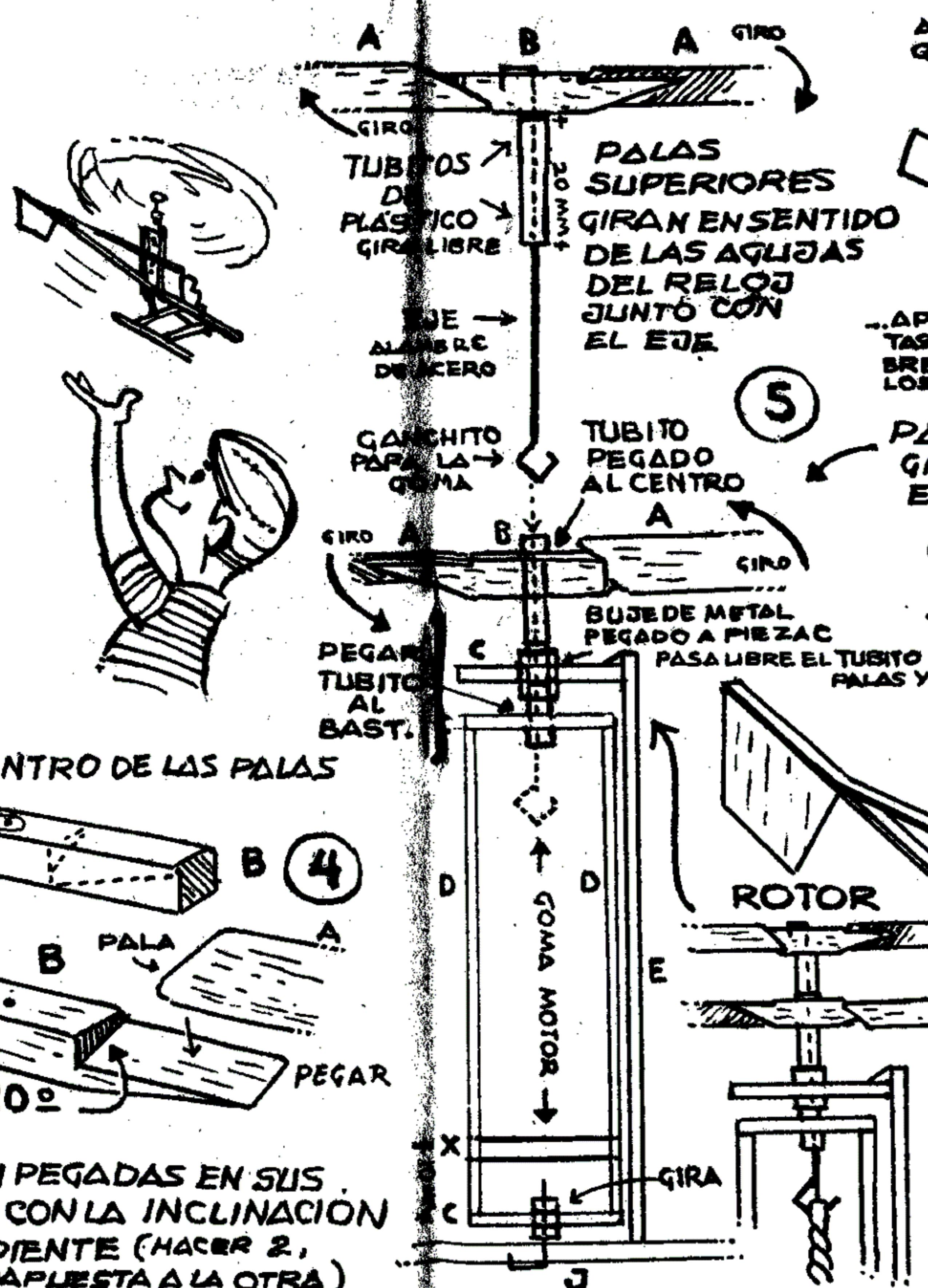
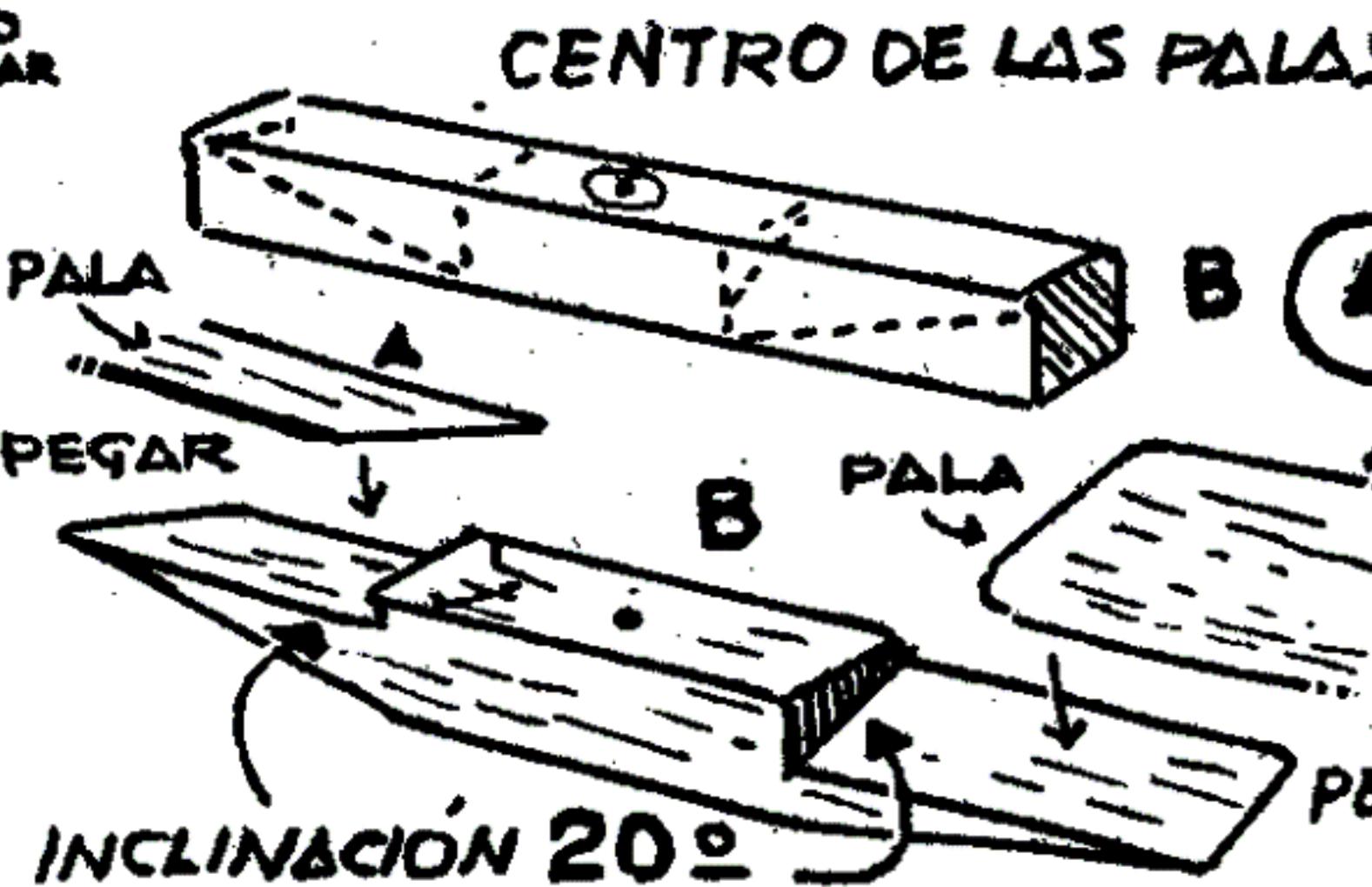
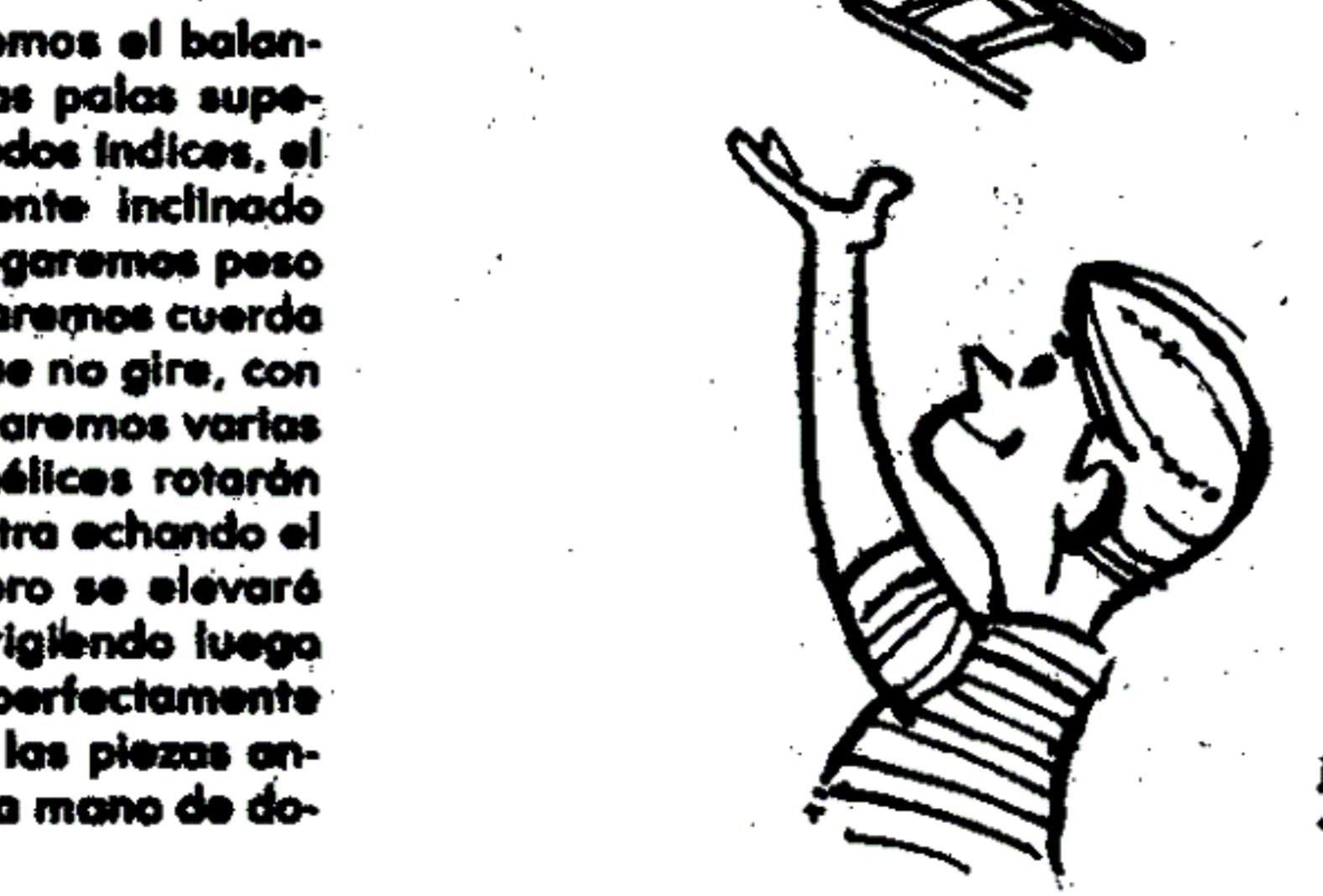
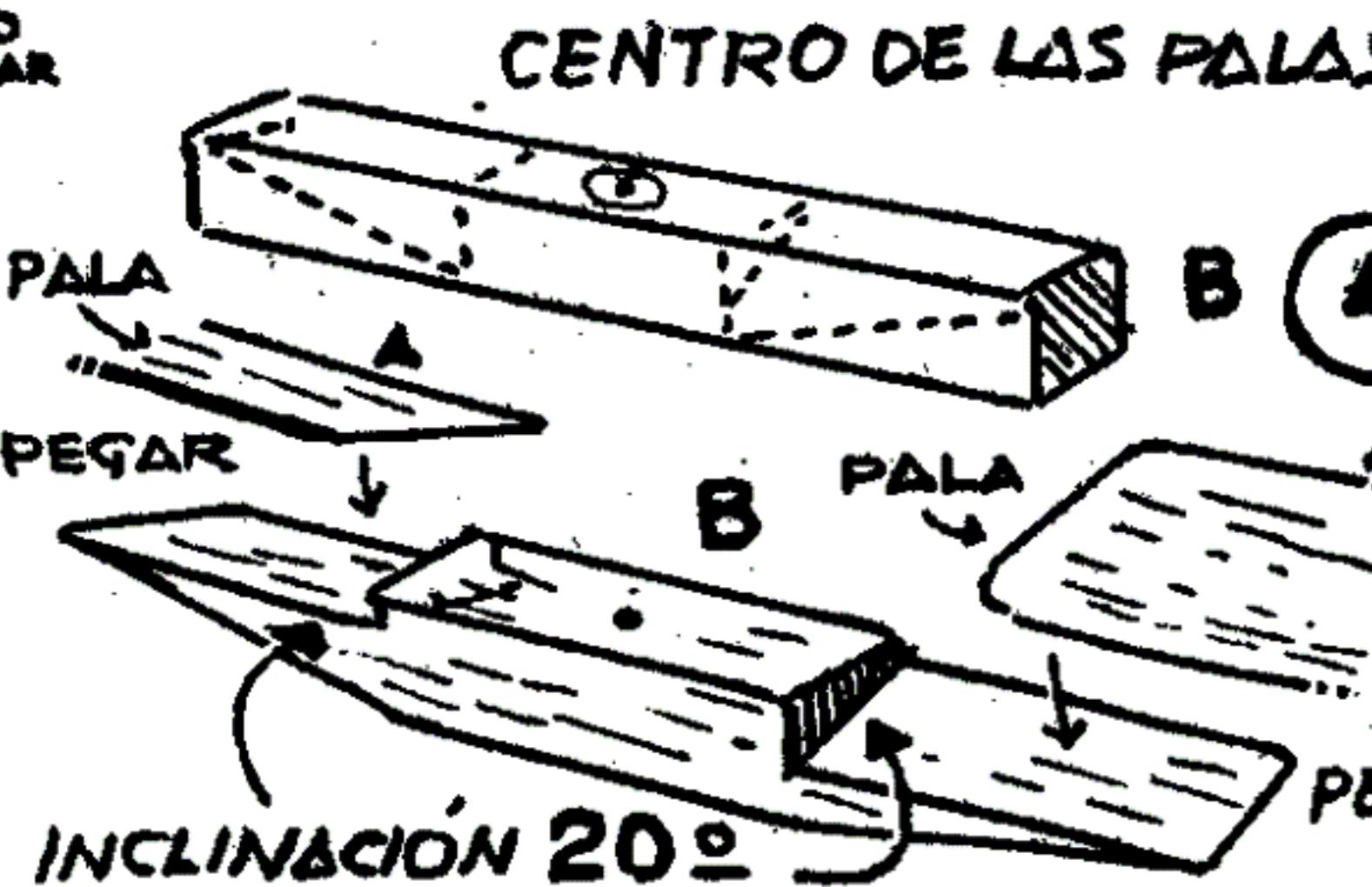
daremos el balanceo las palas superiores dedos índices, elmente inclinado agregaremos peso Daremos cuerda que no gire, con darímos varias hélices rotarán la otra echando el ptero se elevará corrigiendo luego o perfectamente en las piezas una mano de do-

ITO EGAR

PALA  
PEGAR

ESTAS VAN PEGADAS EN SUS

EXTREMOS CON LA INCLINACIÓN CORRESPONDIENTE (HACER 2, UNA CONTRAPUESTA A LA OTRA)



AL BALANCEARLO DEBE QUEDAR ALGO INCLINADO HACIA ADELANTE ...



... APOYANDO LAS PUNTAS DE LAS PALAS SOBRE LAS PUNTAS DE LOS DEDOS INDICES

SENTIDO DE GIRO  
PALAS INFERIORES GIRAN JUNTO CON EL BASTIDOR EN SENTIDO CONTRARIO A LAS PALAS SUPERIORES

PASAR LIBRE EL TUBITO DE LAS PALAS Y ELEVE

PEGAR

TUBITO AL BAST.

PEGAR

PLANCHAS Y VARILLAS DE BALSA - TAMAÑO NATURAL

A PALAS (HACER 4) EN PLANCHAS DE PUNTA  
155 X 15 X 1½ MMS.

B 20 X 5 X 1½ MMS X  
50 X 20 X 5 MMS (HACER 2) C 25 X 3 MMS  
(HACER 3) (1 DE MADERA DURA  
PARA LA GOMA MOTOR)

D 90 X 5 X 1½ MMS. (HACER 2) EJE Y  
E 100 X 5 X 1½ MMS. (HACER 1) GANCHO →  
125 X 4 X 2 MMS. (HACER 1)  
PARA LA GOMA MOTOR

F 80 X 4 X 2 MMS. (HACER 1)

G 95 X 4 X 2 MMS. (HACER 2)

H 50 X 4 X 2 MMS. (HACER 2)

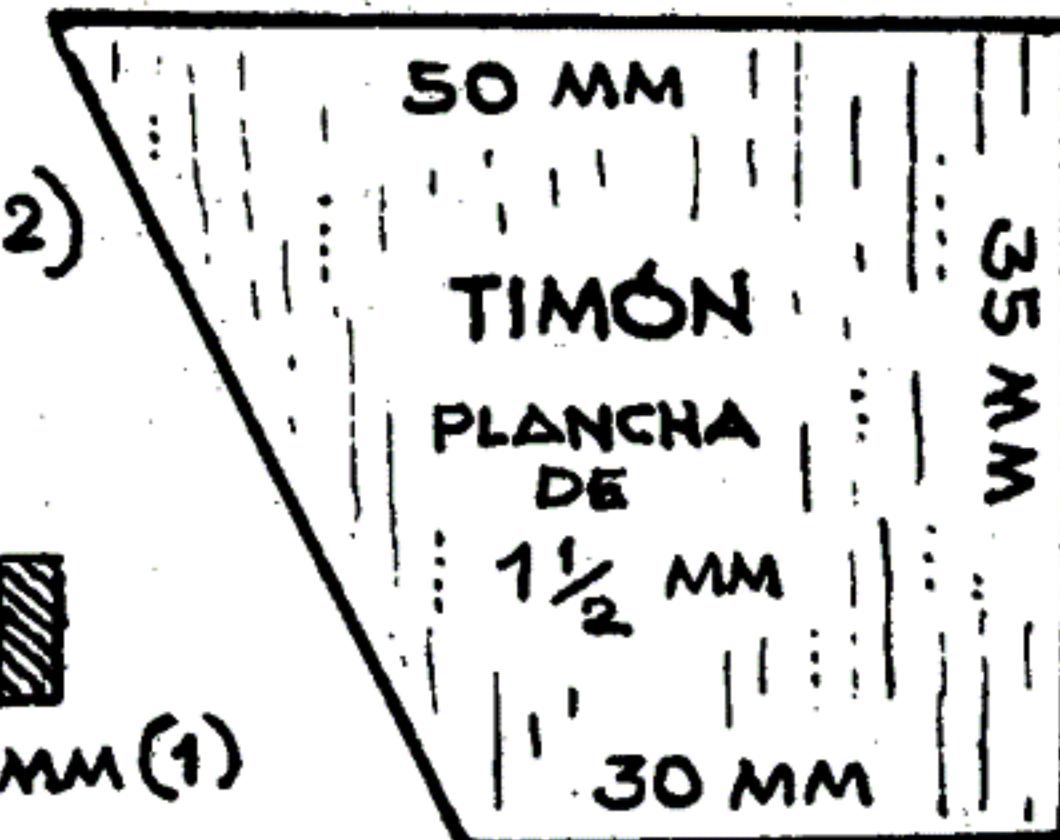
I 50 X 4 X 2 MMS. (HACER 1)

J 80 X 8 X 1½ MMS. (HACER 2)

K VARILLA DE 215 X 4 X 2 MMS.

L 15 X 5 X 3 MM (1)

(HACER 1)



# aprovechá nuestras ofertas de revistas y suplos técnicos

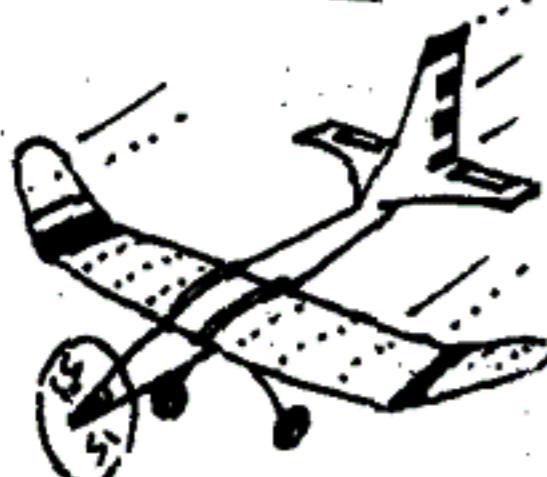
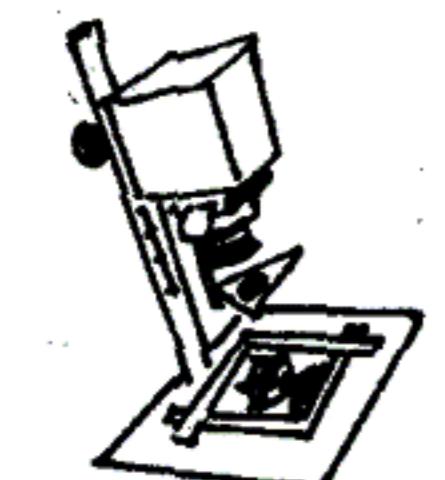
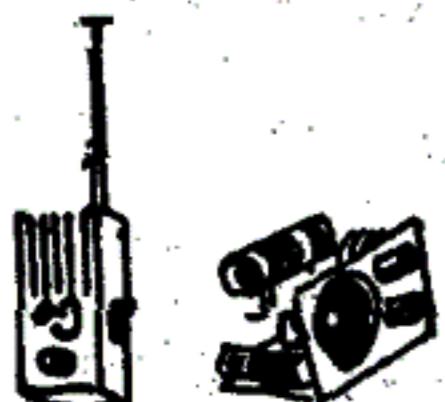
Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por A 3.-

Suplementos de años anteriores 80, 82 y 83 tres por A 2.60

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

AUTOSERVICE ...elegís, pagás, llevás y disfrutás

PASA DE TARDE POR REDACCION (15 a 19 hs.)



## ELECTRÓNICA ILUSTRADA "suplo A"

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

## PRACTICA ELECTRÓNICA "suplo B"

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

## MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR "suplo C"

aquí encontrarás circuitos más complejos para practicar y disfrutar.

## EL SUPLO DE LA FOTOGRAFÍA

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

## AEROMODELISMO

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

c/u A 4.- 4 por A 14.-

3 por A 11.- 5 por A 16.-

**"SÓLO SE ENVIAN POR CORREO  
"SUPLOS TÉCNICOS" Y PLANITOS  
NI REVISTAS NI SUPLOS 80, 82 Y 83**

## LOS PLANITOS

PRECIO POR COPIA A 0.50.-

### ELECTRÓNICA

UN RECEPTOR MUY SENCILLO  
DOS RADIOS, UNA REGENERATIVA  
INTERCOMUNICADOR Y MICROFONO  
APARATO ELECTRÓNICO DE MÚLTIPLES USOS  
(oscilador, metrónomo, detector de voz, manipulador teatral, alarma, instrumento musical, etcetera)

PILAS (sin ácido)

AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA

2 MICROFONOS DE CARBON

AURICULARES (monaurales y estéreo)

MOTOR ELÉCTRICO

EMISOR (emisoras industriales)

GUITARRA ELÉCTRICA

MOTORCITO ELÉCTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COMETAS

MODELOLISMO

AVIÓN DE LUPIN

PLANEADOR (sin motor de alas)

PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS

AVIÓN CON MOTOR A COMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VEJERO (de un metro de ala)

FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIPOSITIVAS

de 35 mm (con cristalino)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FÁCIL

CÓMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CÁMARA AÉREA para barrilete y cohete

FLASH para cámara

MAQUETAS

AVIÓN DE LUPIN

MORANE SAULNIER

MIMOCRAFO (impresor)

AUTITO DE BICHO Y GORDA HECTOGRAFO (impresor)

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" A 2.-

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" A 2.-

### ÓPTICA

EPISCOLPIO (proyector de vista opaca)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS LENTES

Envíos al interior paíso mínimo 10 planitos de diferentes plantos - Agregar A 4.50. para gastos de envío certificado.

Única forma de enviar el dinero GIRO POSTAL, GIRO BANCARIO o CHEQUE a la orden de Enrique Murga, PAGADEROS EN CAPITAL FEDERAL - NO ACEPTAMOS REMESAS POSTALES O ESTAMPILLAS - Correspondencia a revista LUPIN DIAGONAL NORTE 825 - 3º, CAPITAL FEDERAL 11363. Pedir sólo plantos de los que se encuentren en las listas de estas páginas.



## las páginas de Resorte

El otro día los bichos de la redacción se vieron en figurillas para acomodar todas las cometas que trajo el barriletero Pepe Gómez, parece que se entusiasmó con sus experimentos, yo me llevé varias para probarlas en vuelo y me quedé asombrado, ya que no sólo son fáciles de remontar sino que poniéndoles un peso de plastilina en la nariz vuelan como planeadores, con un vuelo laaaaargooo y de planeo suave, chicos, no puedo dejar de darles varios de estos modelos y aquí se los dejo explicar por el propio Pepe, que es un verdadero barriletero.

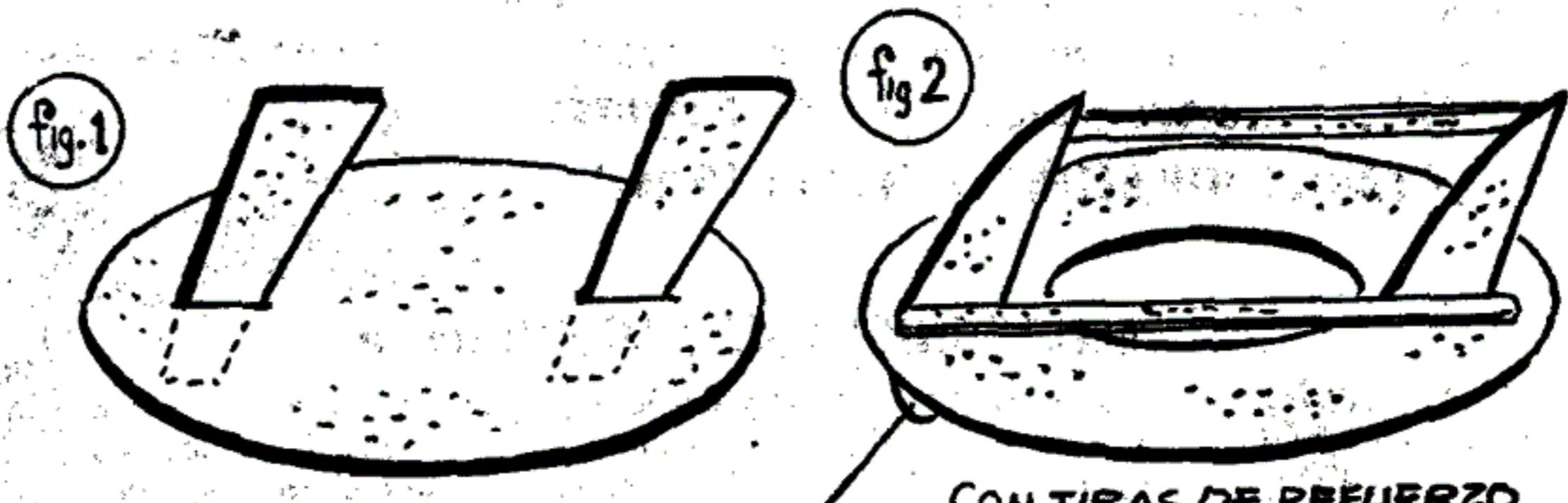
### BARRILETES DE TELGOPOR CON TIMONES

Prosiguiendo con mis experimentos en el vuelo de cometas y discos voladores de Poliestireno expandido (Telgopor) he llegado a una conclusión que me ha dejado enloquecido de contento por cuanto la inserción de timones de tamaño adecuado en cualquier plano sustentador simplifica la construcción de un aparato volador con la ventaja que permite armazones más sólidas.

La idea surgió con los discos, yo insertaba los timones, es cierto, pero se descolaban de su posición recta ya que eran barriletes desarmables... entonces tomé un disco enterizo (no un aro) y le hice dos aberturas Fig. 1 e inserté los timones, lo hice volar y dije ¡El huevo de Colón!

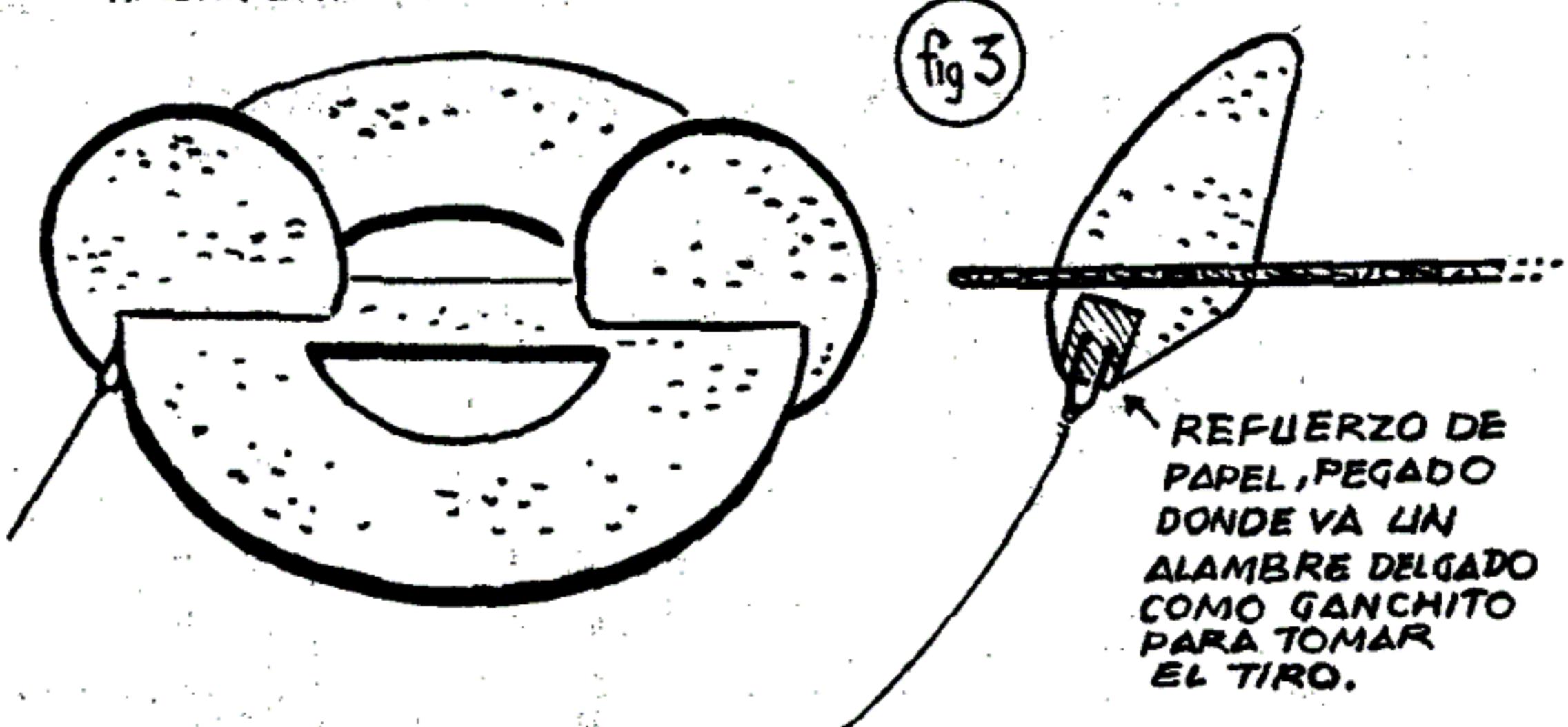
Chicos, en los dibujos que me dejó Pepe encontrarán formas para todos los gustos. Pueden cortarlos de láminas de telgopor de 50 X 50 y de los mismos recortes de esa lámina podrán sacar para los timones.

## BARRILETE con láminas



CON TIRAS DE REFUERZO

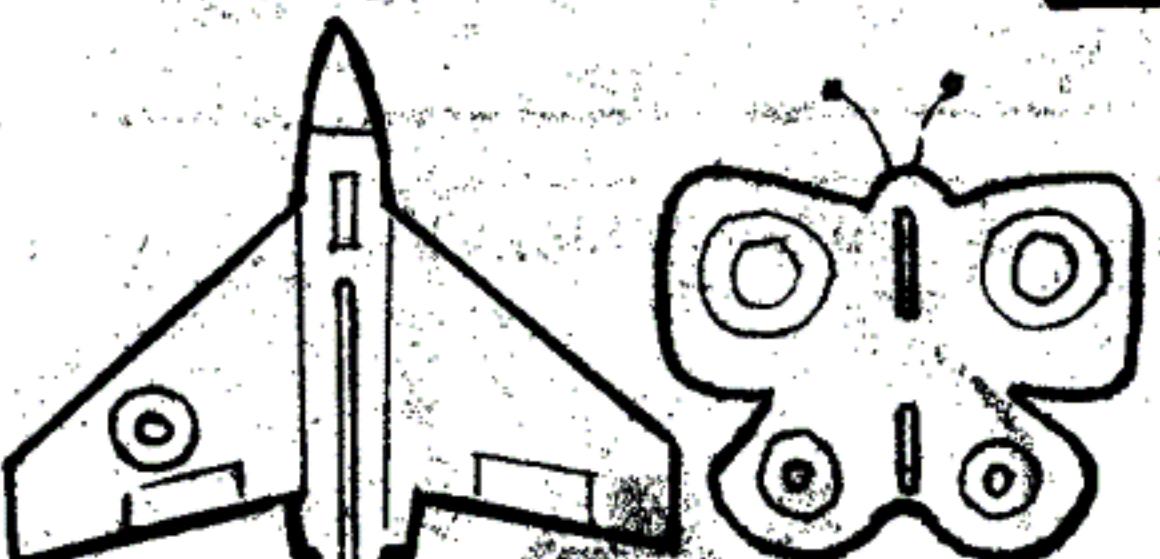
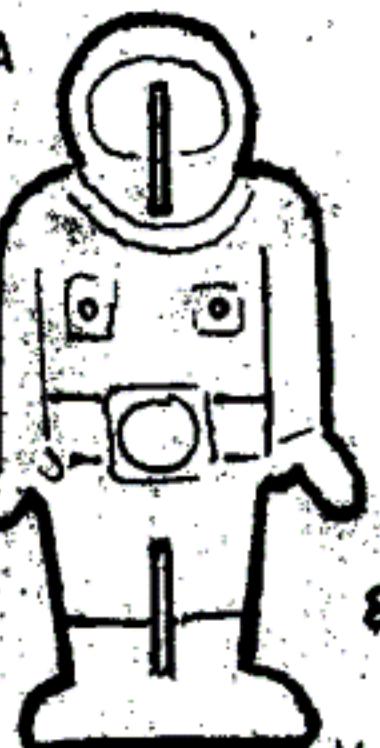
### LOS TIMONES ENTRAN HASTA UNA CUARTA PARTE



# de telgopor (con timones sin cola)

DISTINTOS MODELOS

ASTRONALITA



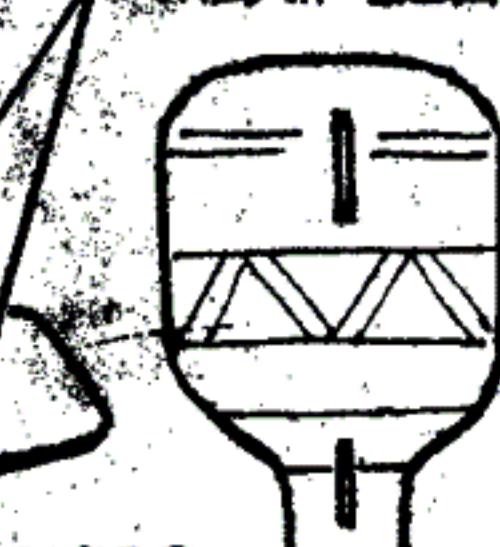
MARIPOSA

JET



VELERO

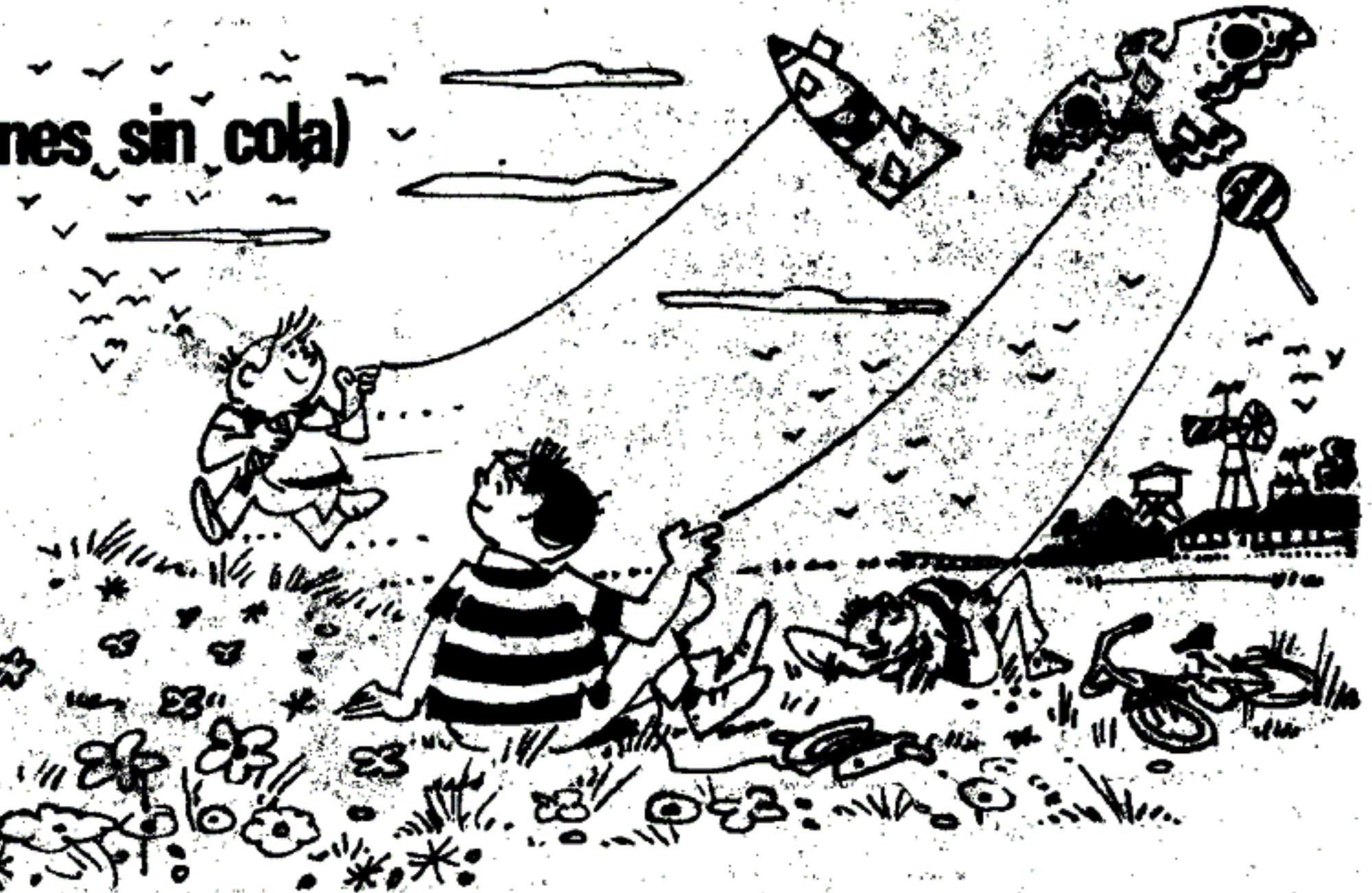
GLOBO



**IMPORTANTE:** para que la cometa vuele bien debe ser de un peso adecuado al viento, si el viento es de más de veinte kilómetros por hora conviene que sea hecha con láminas de 10 mm de espesor en cambio si la brisa es sólo de diez kilómetros por hora el espesor de las láminas será de sólo 5 mm., con esta lámina el peso del barrilete no será de más de veinte gramos.

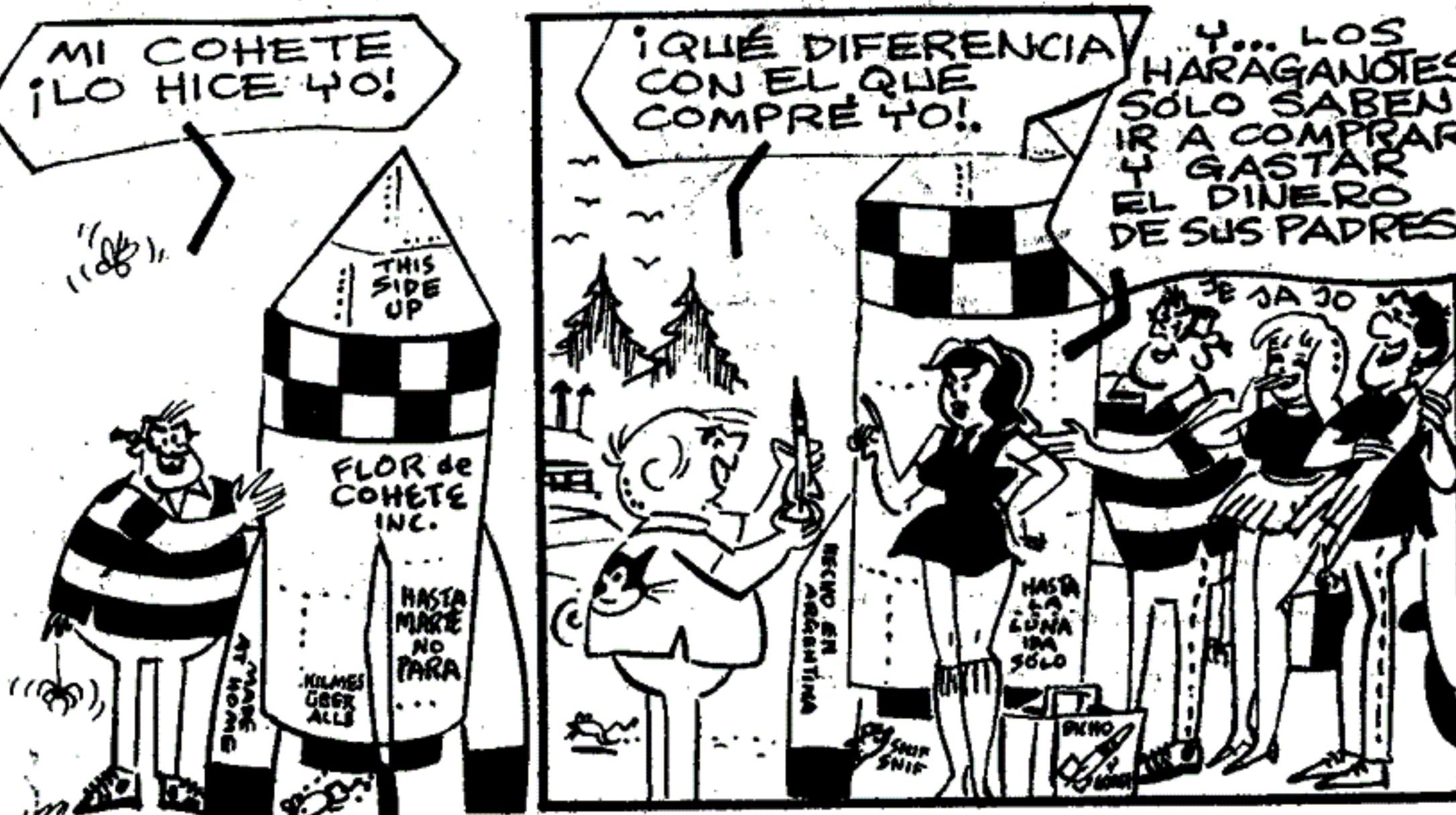
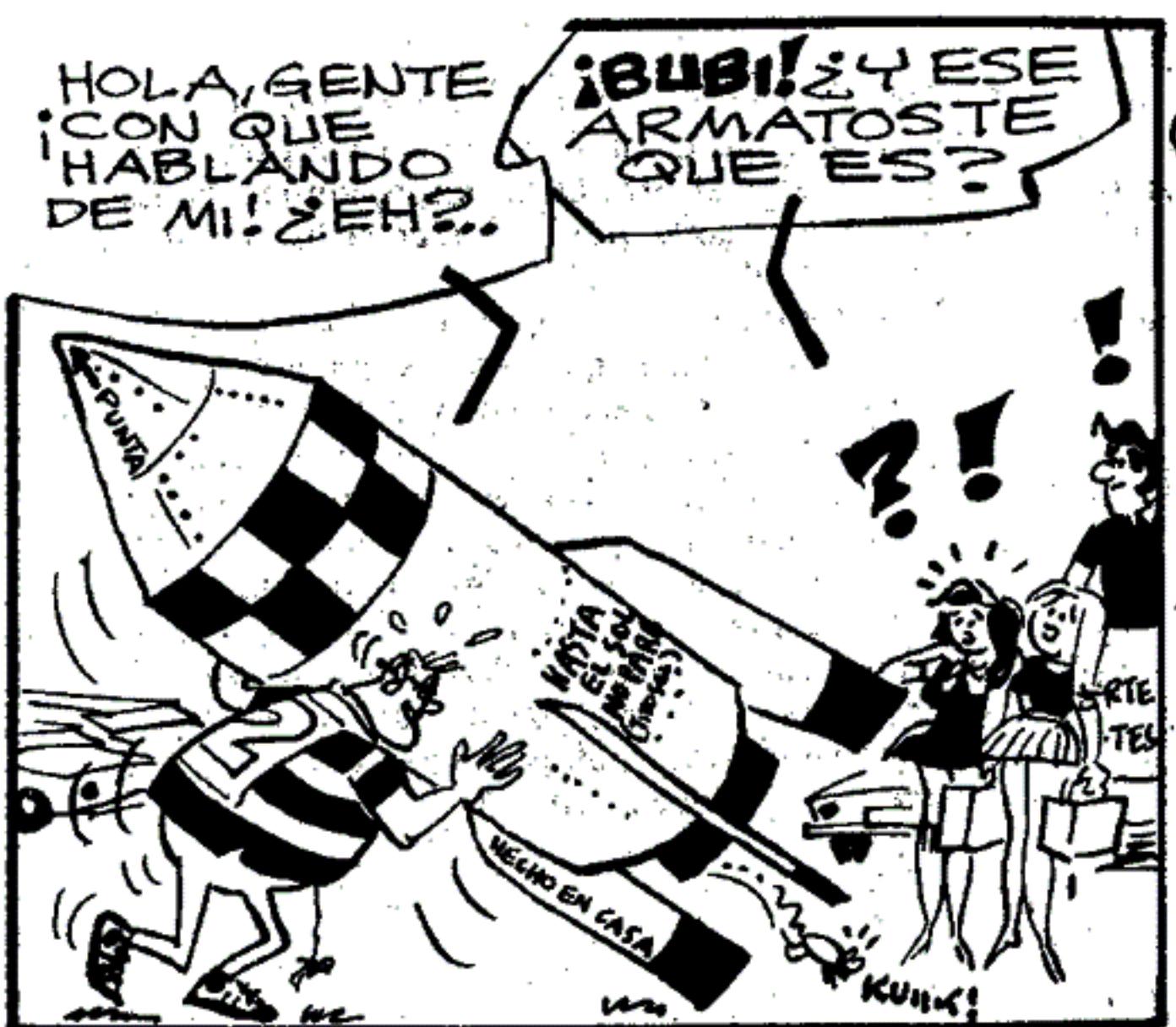
A este tipo de cometa frágil podemos agregarle unos refuerzos de la misma lámina o de madera muy liviana Fig. 2

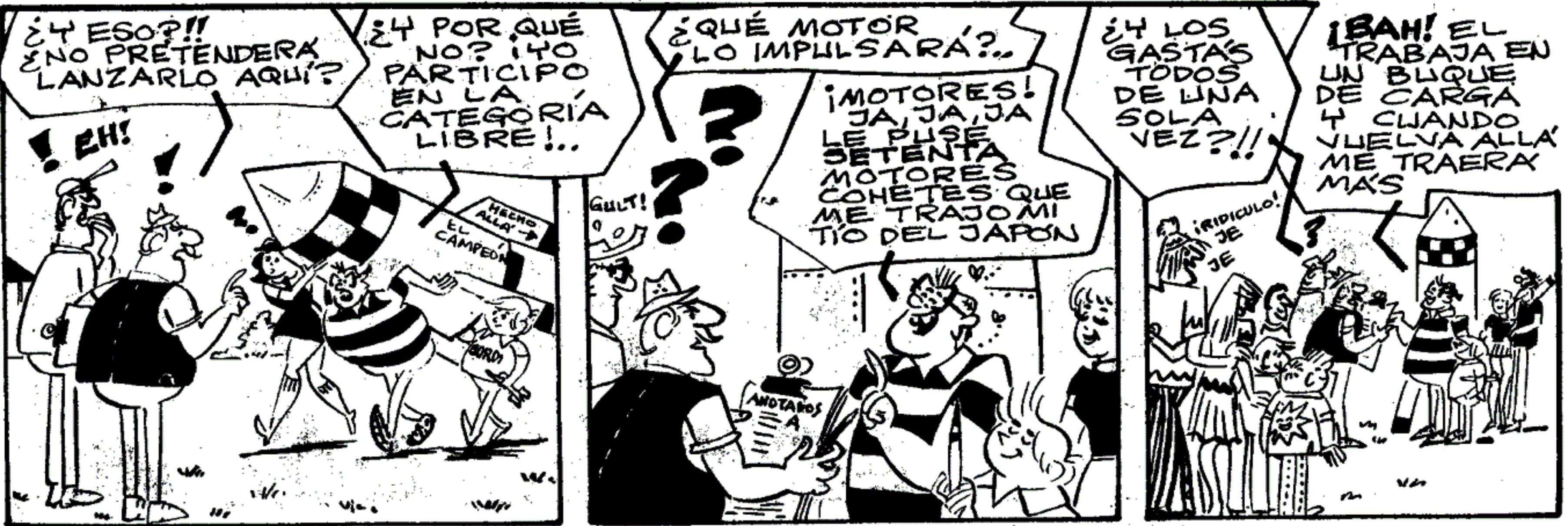
Cualquier forma volará bien hasta una cruz, para remontarla sobre la iglesia los días festivos, como hace el barrileterólogo, conviene balancear el cometa como si fuese un aeromodelo antes de volar.



Otro detalle Fig. 3 donde vemos que el timón delantero debe pasar sólo una cuarta parte y de él tomaremos el tiro, observen los refuerzos que habrá que pegarle para reforzar el lugar donde lo toma el hilo.

Para terminar les diré que los que quieran hacerlos de papel barrilete o polietileno de veinte micrones podrán colocarle un armazón de cañas o varillas, pero sin olvidar lo esencial; el viento y el peso, con vientos fuertes vuelan bien los barriletes pesados y mal los livianos con brisas suaves vuelan bien los livianos y no vuelan los pesados... Pepe recomienda, si queréis construir verdaderos Panaderos utilizad láminas de sólo 5 mm de grosor y vereis que vuelan pareciendo globos desgrajitados... si te descuidas... chocan con la Luna.







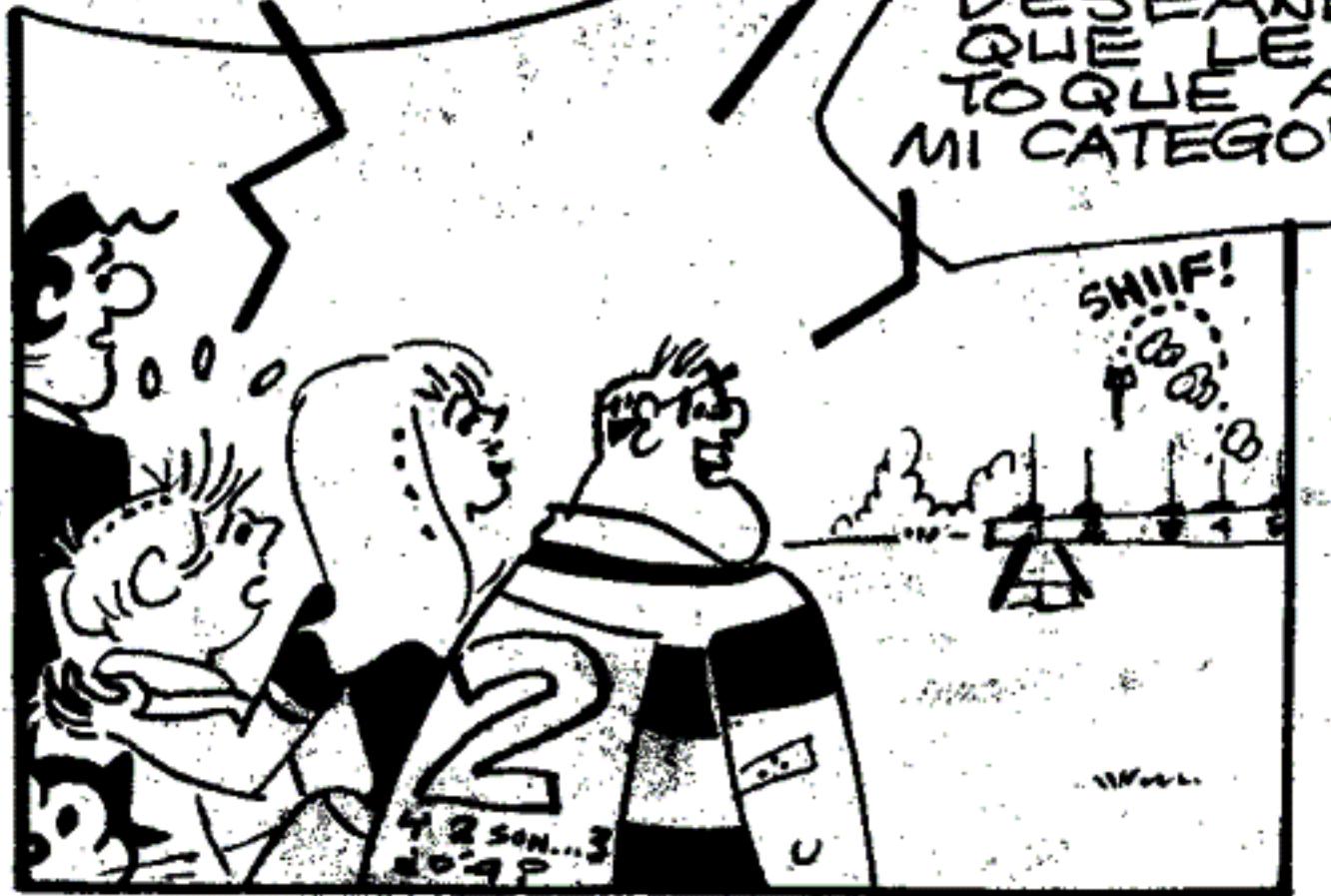
¡OH! ¡EL MIO,  
NI ALCANZÓ  
DOS METROS  
DE ALTURA!

¡FRACASASTE,  
GORDI!

ESTOY  
DESEANDO  
QUE LE  
TOQUE A  
MI CATEGORÍA

¡ATENCIÓN!  
CATEGORÍA  
LIBRE... LLEVEN  
SUS MISILES  
A LA RAMPA

¡ILEGO MI  
TURNO!



¡EH! ¿ADÓNDE VA  
CON ESO?!!

¡ES MI  
COHETECITO!  
LO HICE YO  
MISMO



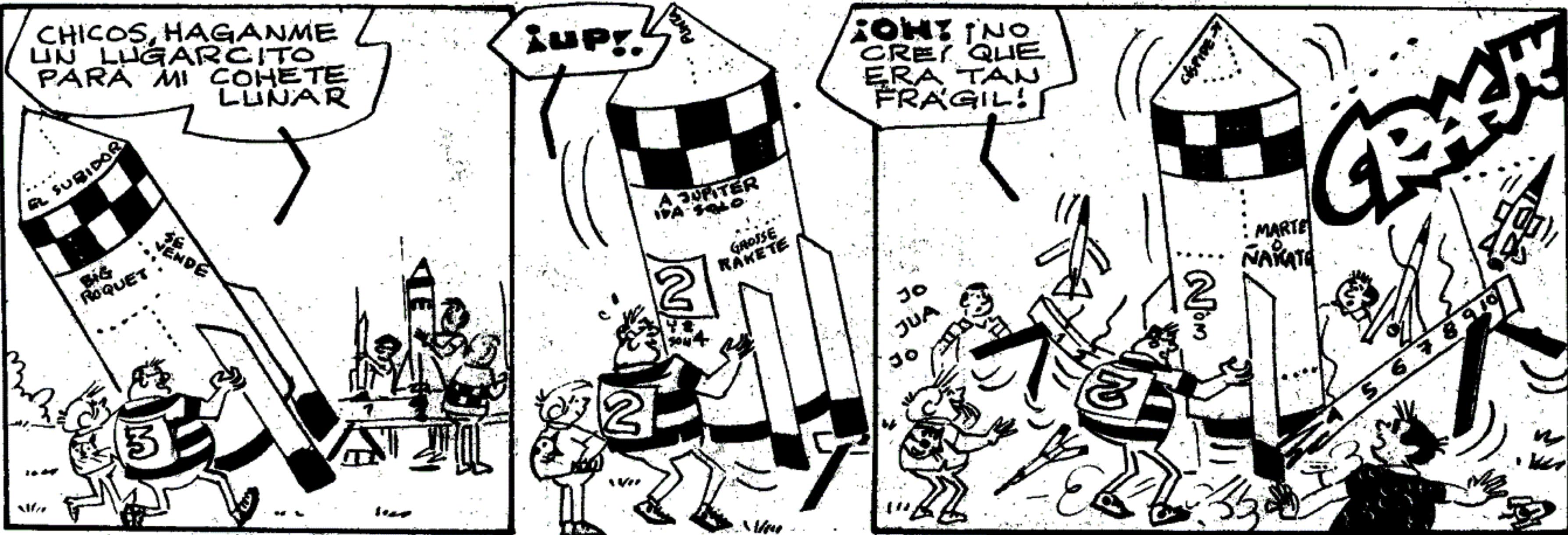
ESO NO  
PUEDE PARTICIPAR  
¡ES ENORME!

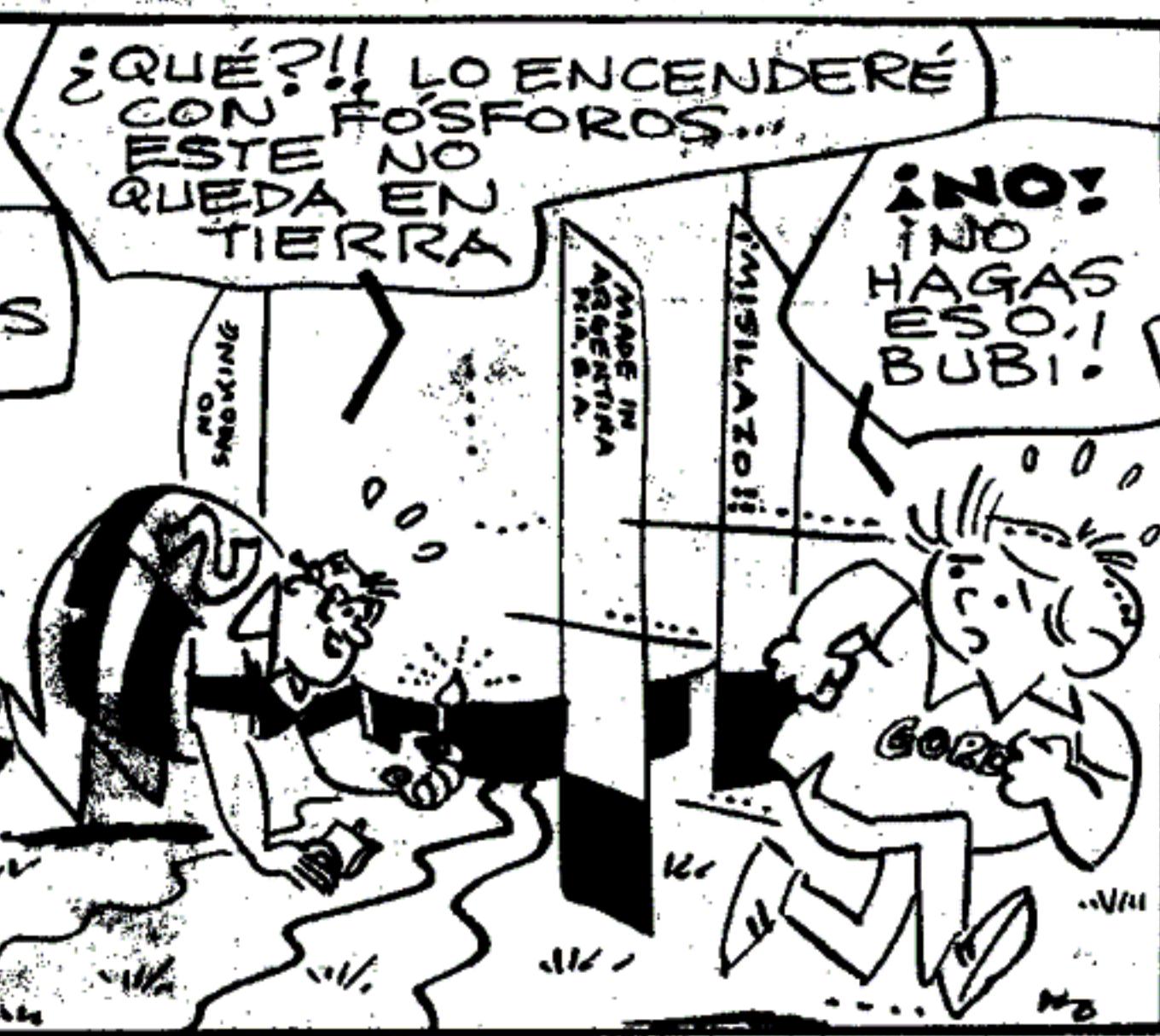
¡QUÉ!? EN  
LA CATEGORÍA  
LIBRE PUEDE  
PARTICIPAR  
CUALQUIER  
CLASE DE  
COHETES ¡HASTA  
UN SATURNO!

¡ESPEREN! ESTE  
"NINITO" TIENE  
RAZÓN AQUÍ  
NO ESPECIFICAN  
EL TAMAÑO  
EN LA CATEGORÍA  
LIBRE

ESTÁ BIEN, COLOCALO  
EN LA RAMPA EN  
EL LUGAR INDICADO  
CON EL NÚMERO DOS

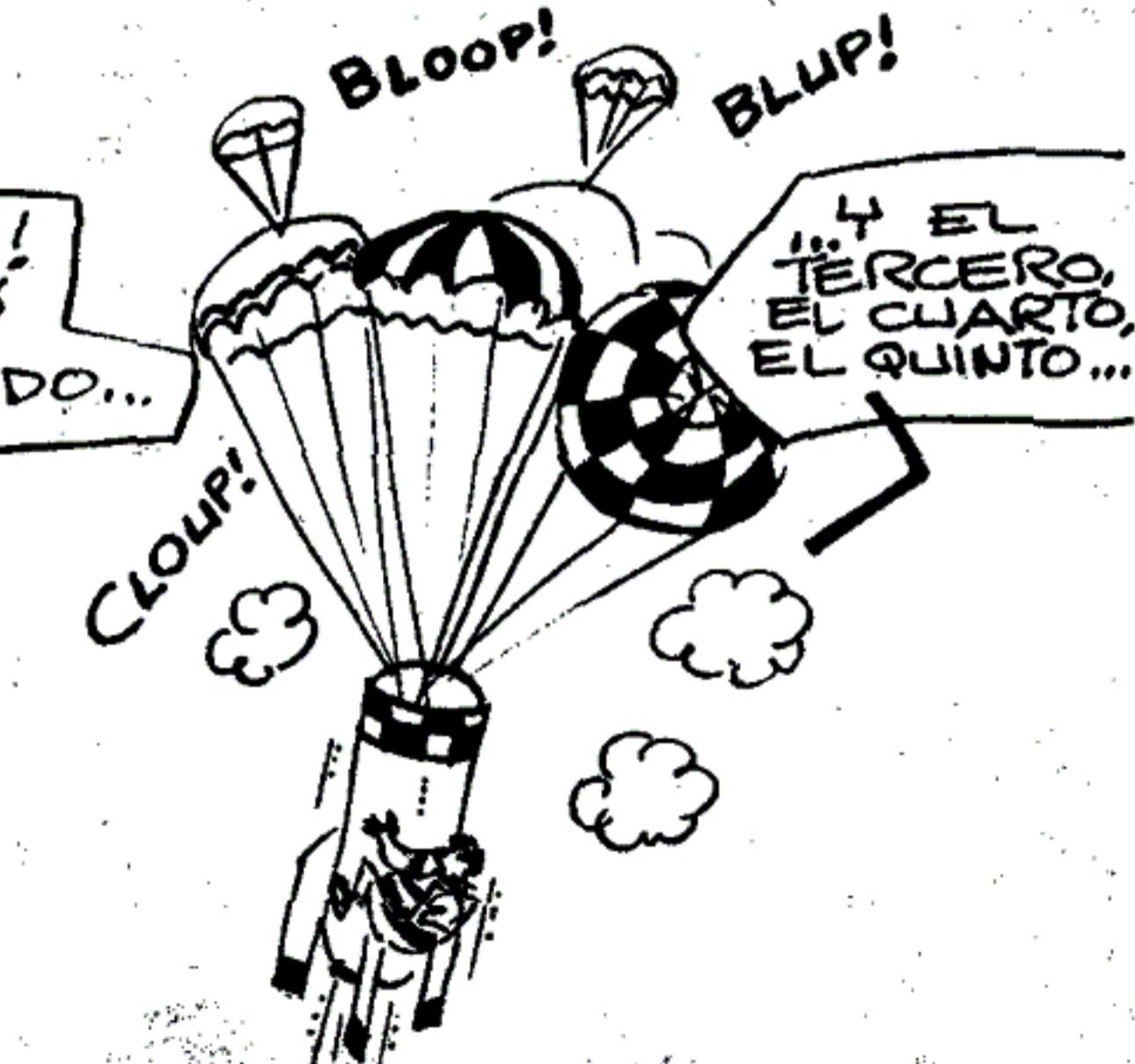
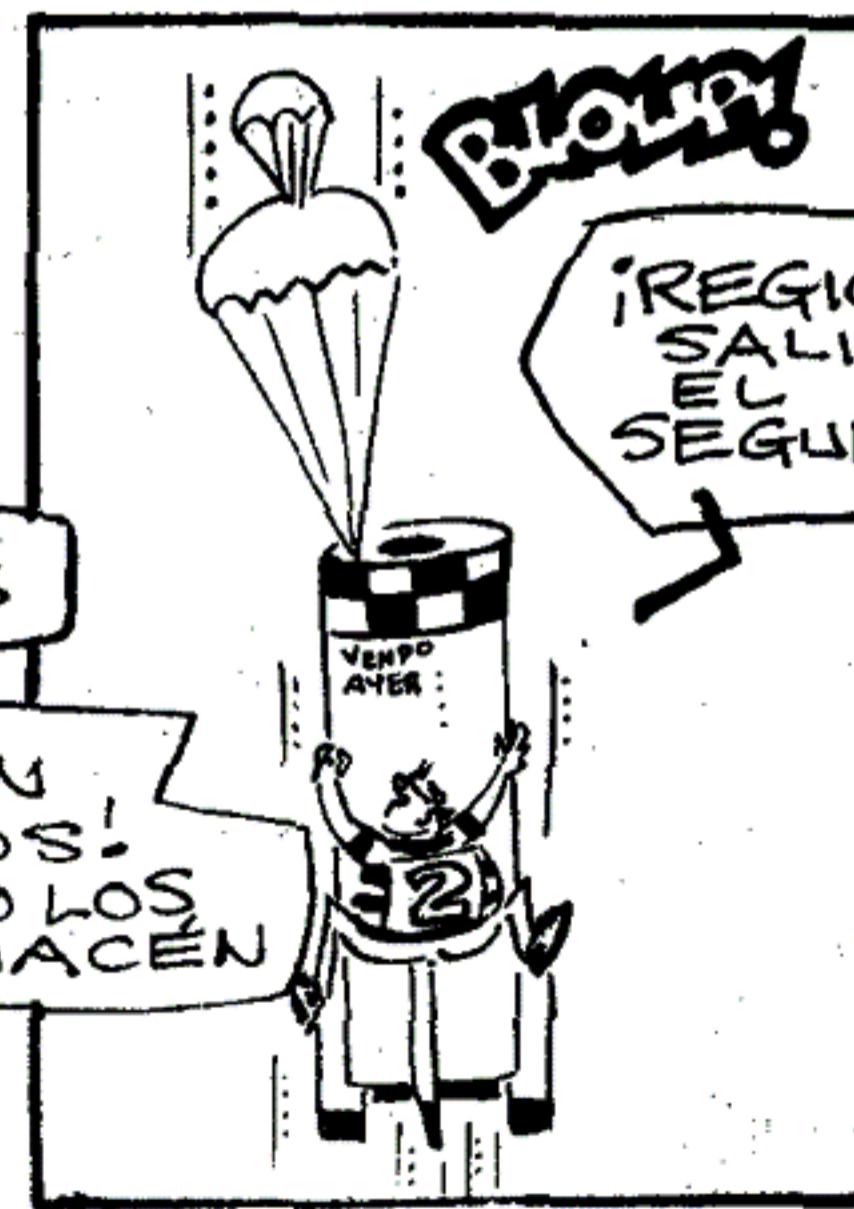
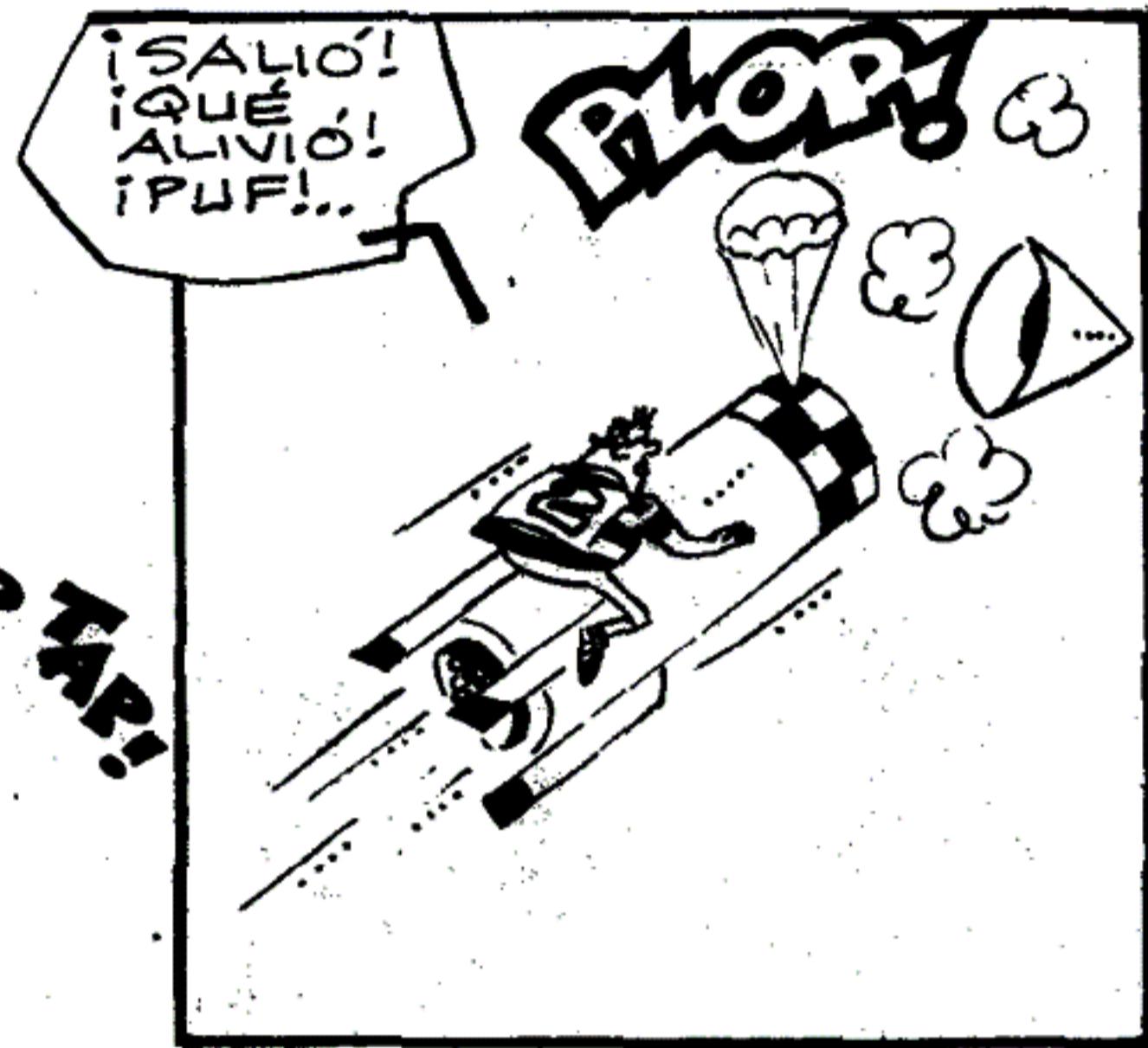
















## LAS VESTIMENTAS

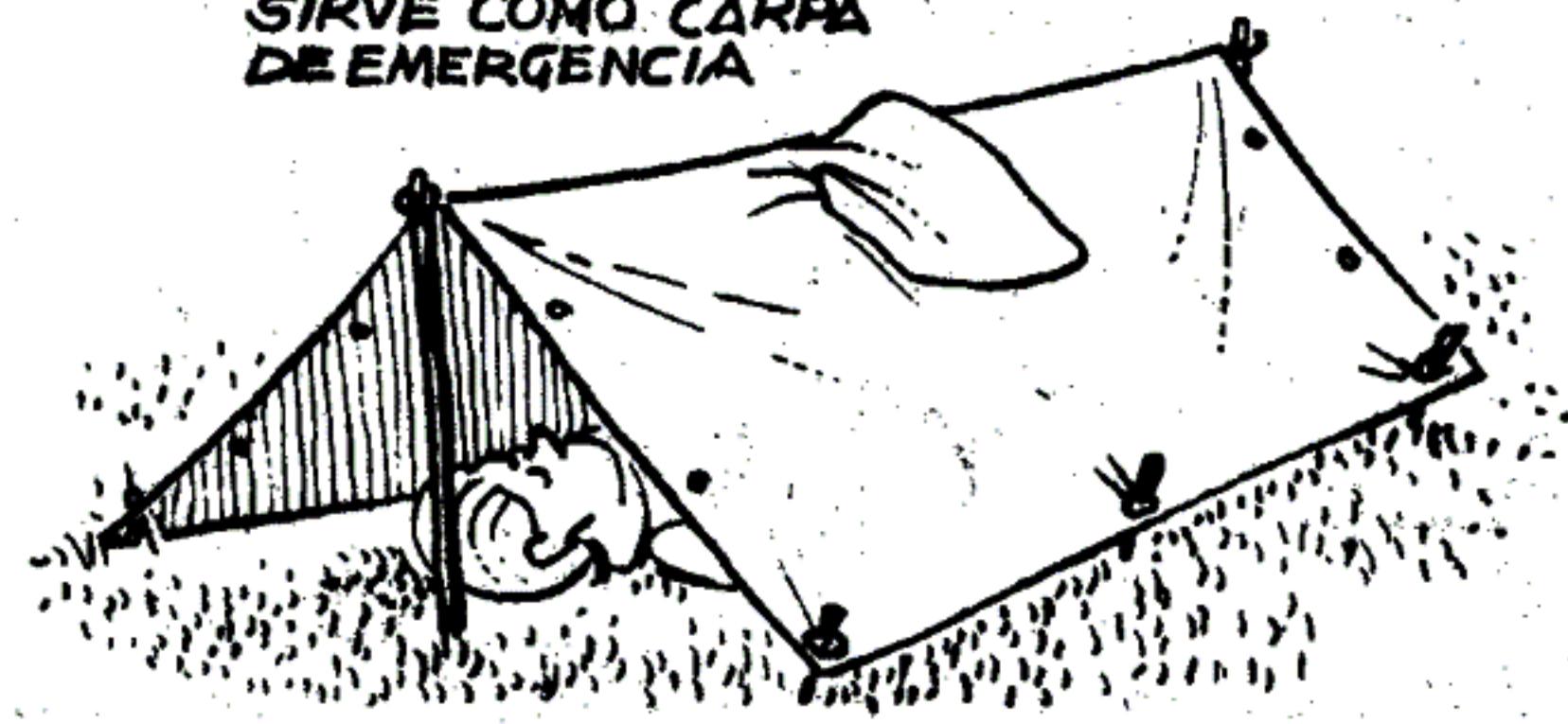
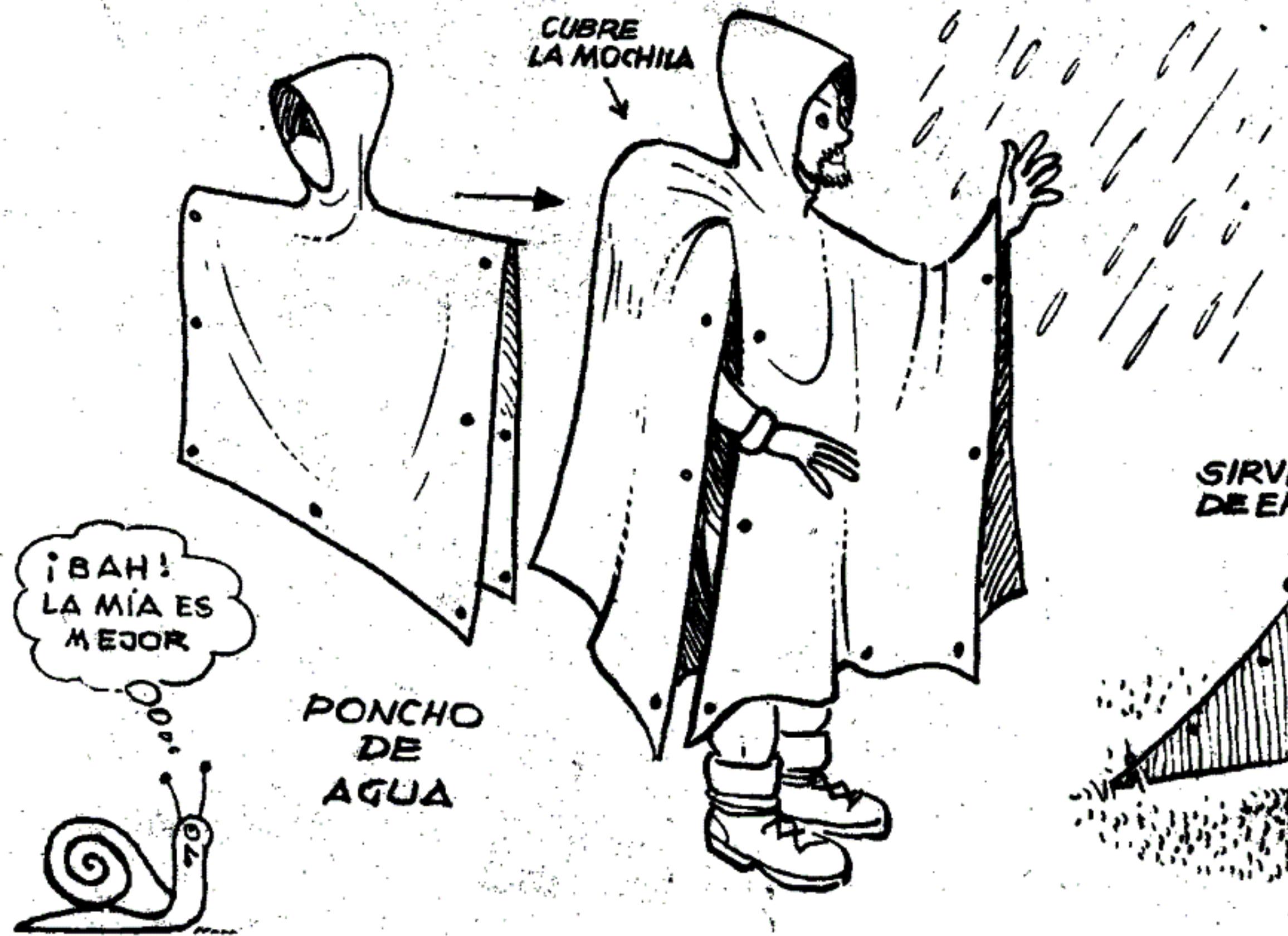
Para salir de campamento es importante que usemos ropa adecuada al medio y al clima del lugar que vayamos. Las prendas que usamos a diario no soportan la dureza del camping. Las medias que usemos con borreguines serán de lana o algodón con una mezcla

de fibra sintética lo que permite que la media no se deshaga con el andar. Nos pondremos dos pares, uno encima del otro; el segundo par será más grande que el primero, para que el pie no quede muy apretado. Tampoco deben quedar muy holgadas porque produce

## CON MOCHILA

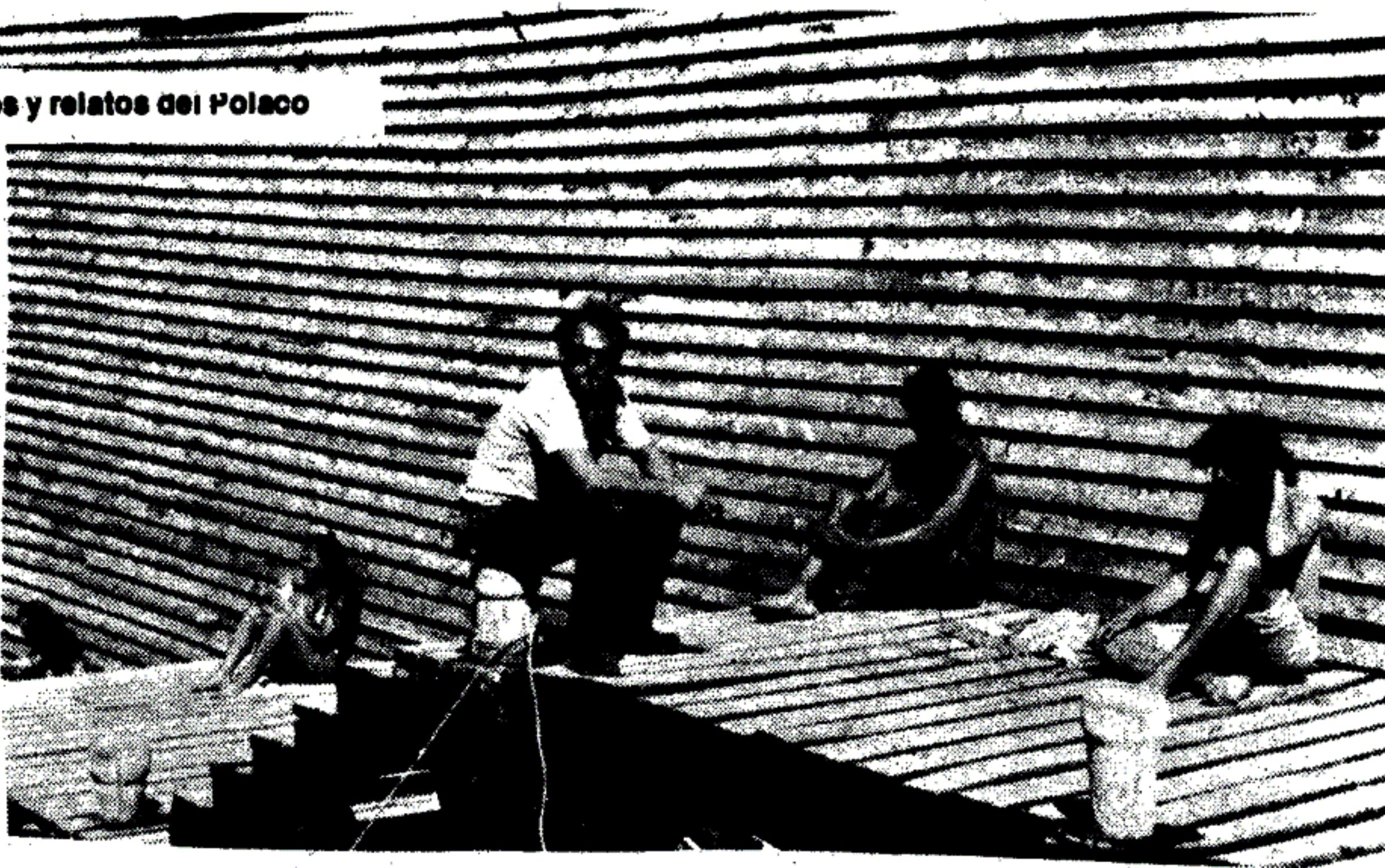


ampollas. La ropa interior (calzoncillo y camiseta) puede ser de algodón que es económico y se lava muy fácil, aunque tarda bastante en secar. Prendas interiores de lana de angora que tiene propiedades térmicas insuperables pero son de precio muy elevado y difíciles de lavar. Después de grandes esfuerzos se transpira en exceso y la ropa interior empapada en sudor ya no calienta. Debemos prevenir un resfriado cambiándonos enseguida la camiseta. Hay prendas interiores de fibra sintética que en vez de absorver el sudor lo expulsan hacia afuera quedando siempre seca y caliente. ¡Cuidado!, muchos son alérgicos a la fibra sintética sobre la piel. La camisa puede ser de tipo industrial de algodón muy resistente, deben ser amplias para movernos con mayor libertad y con varios bolsillos para guardar cosas pequeñas. El pan



# YA DEDITO

fotos y relatos del Polaco



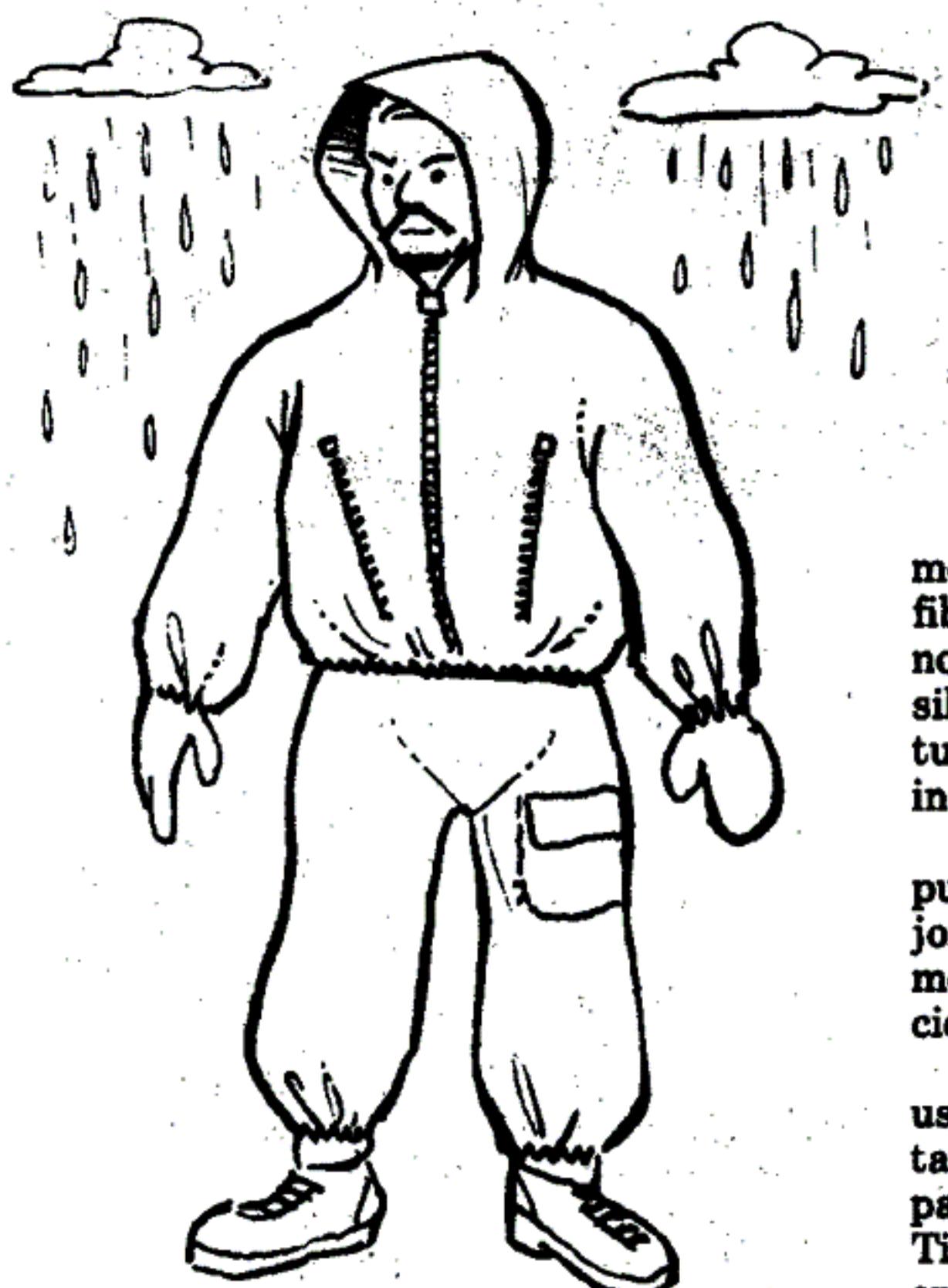
CAPUCHA



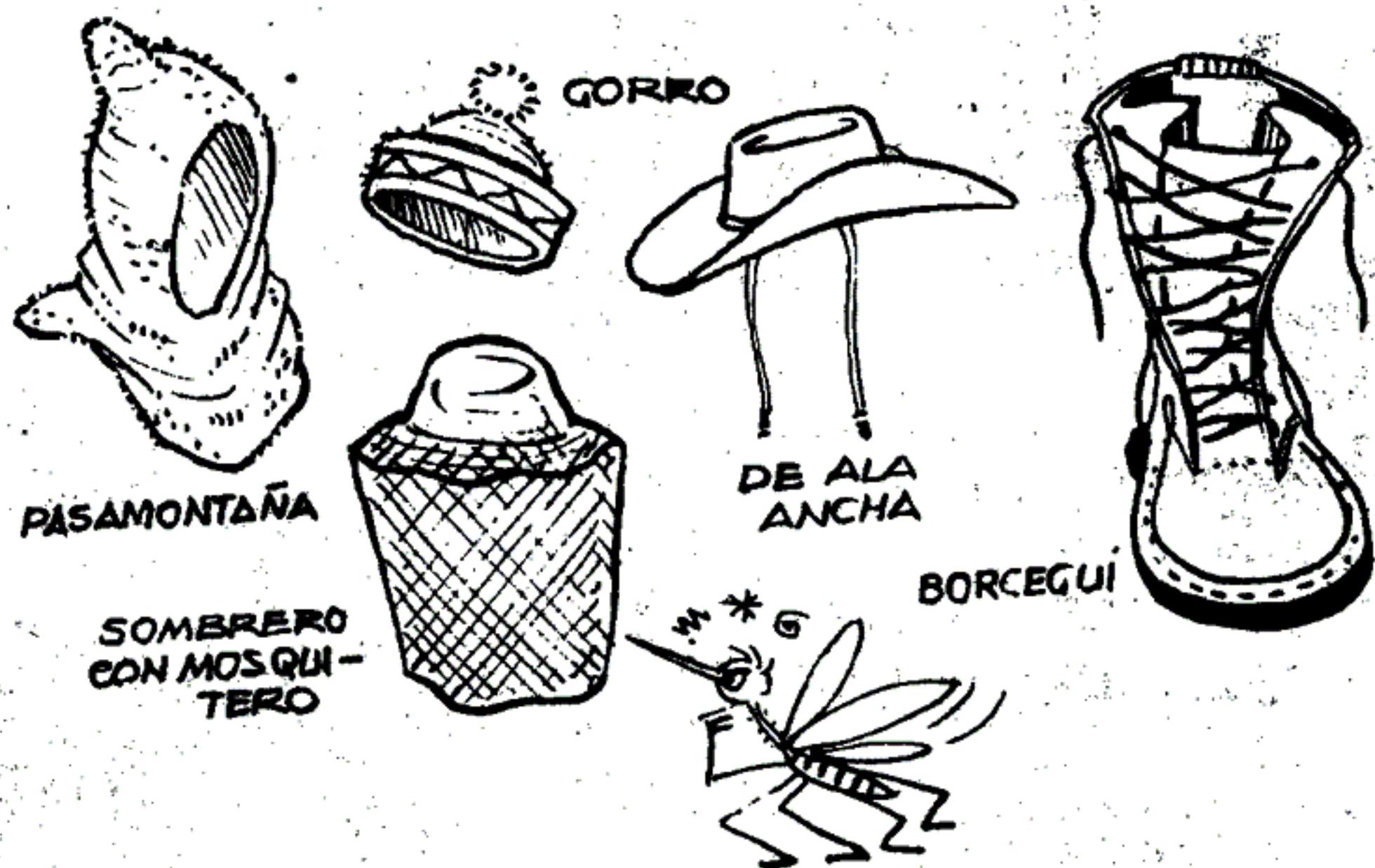
Muelle del Lago Puelo

tallón es la prenda que más se desgasta y debe ser muy resistente, preferiblemente de algodón y poliéster mezclado. Deben tener triple costura y varios bolsillos. Al andar se transpira y esta tela no se pega a la piel. No olviden el cinturón porque durante el viaje siempre adelgazamos. Haga calor o frío debemos cubrir la cabeza con algo. Para el frío y el viento, un gorro de lana o pasamontaña. Para el calor y los rayos solares, cualquier sombrero con alas anchas. Si es una zona de mosquitos, o tábanos, se recomienda usar gorros con mosquiteros. Es fundamental una campera para el frío y el viento. La tela debe ser resistente para evitar desgarrarla entre rocas filosas o ramas, deben ser de una

trama algo porosa que permite el paso del aire evitando la condensación de agua producida por la transpiración. Si es demasiado porosa, con el viento, la prenda comenzará a enfriar el cuerpo, escapándose el calor concentrado. Los modelos más usados son el tipo safari con cierre delante y un cordón ajustable en la cintura para evitar el paso del viento. Tiene grandes bolsillos en el pecho y por debajo de la cintura y con capucha des-



TRAJE DE  
AGUA

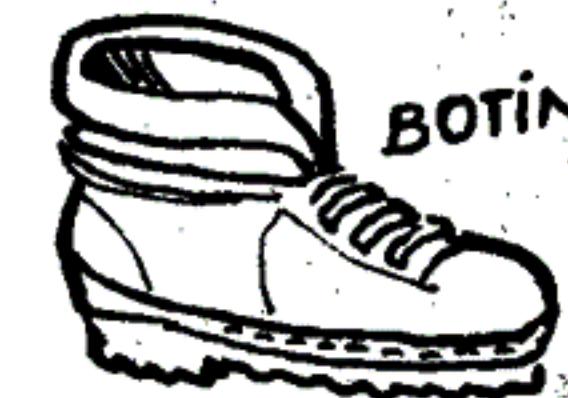


montable. El relleno interno del abrigo es de fibra sintética. Otro modelo, el "Canguro", no tiene cierre ni botones, solo un amplio bolso adelante y un cordón ajustable en la cintura. Los puños con elástico no permiten ingresar el viento, además tiene capucha.

En zonas demasiado frías, se utilizan las de puro duvet; son las más livianas y las de mejor aislamiento térmico, especiales para alta montaña. En regiones húmedas pierde capacidad aislante igual que cuando se mojan.

Para protegernos de la lluvia podemos usar los ponchos impermeables que cubren también la mochila pero son algo molestos para moverse especialmente con viento. Tiene la ventaja de servir como carpas de emergencia. Otra opción es el traje de agua, chaqueta y pantalón impermeable que va

sobre toda la ropa, de mayor movilidad que el poncho, aunque no cubra la mochila. Esta se puede tapar con un trozo de nylon, salvo que sea impermeable.



Los pullovers tienen que ser de pura lana que son superiores a los de fibra artificial; mantienen más el calor. Es más conveniente colocarse varios pullovers finos uno sobre el otro ya que retienen más el calor que uno grueso.

# Al Feníque

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



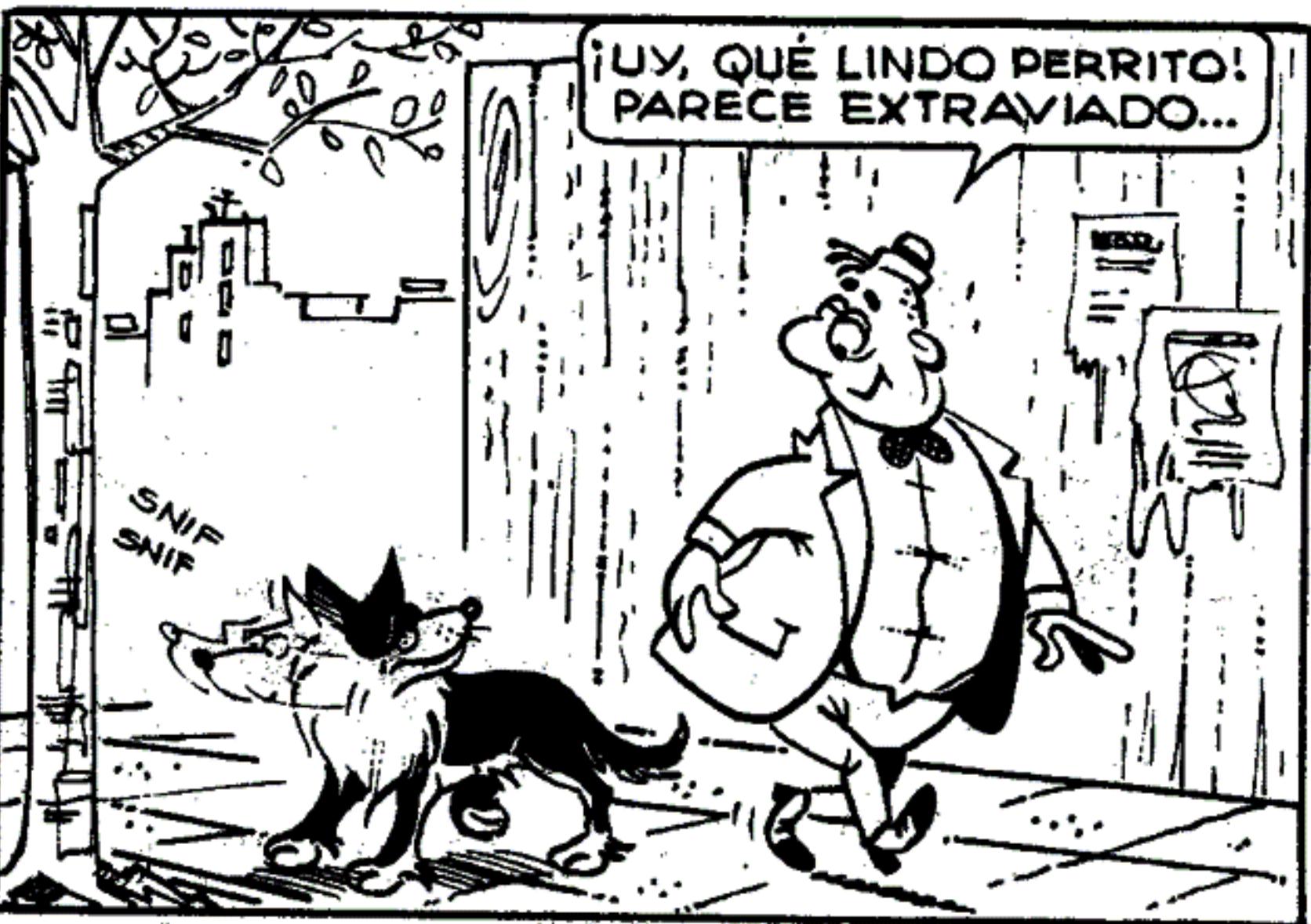
PRONTUARIO

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 :

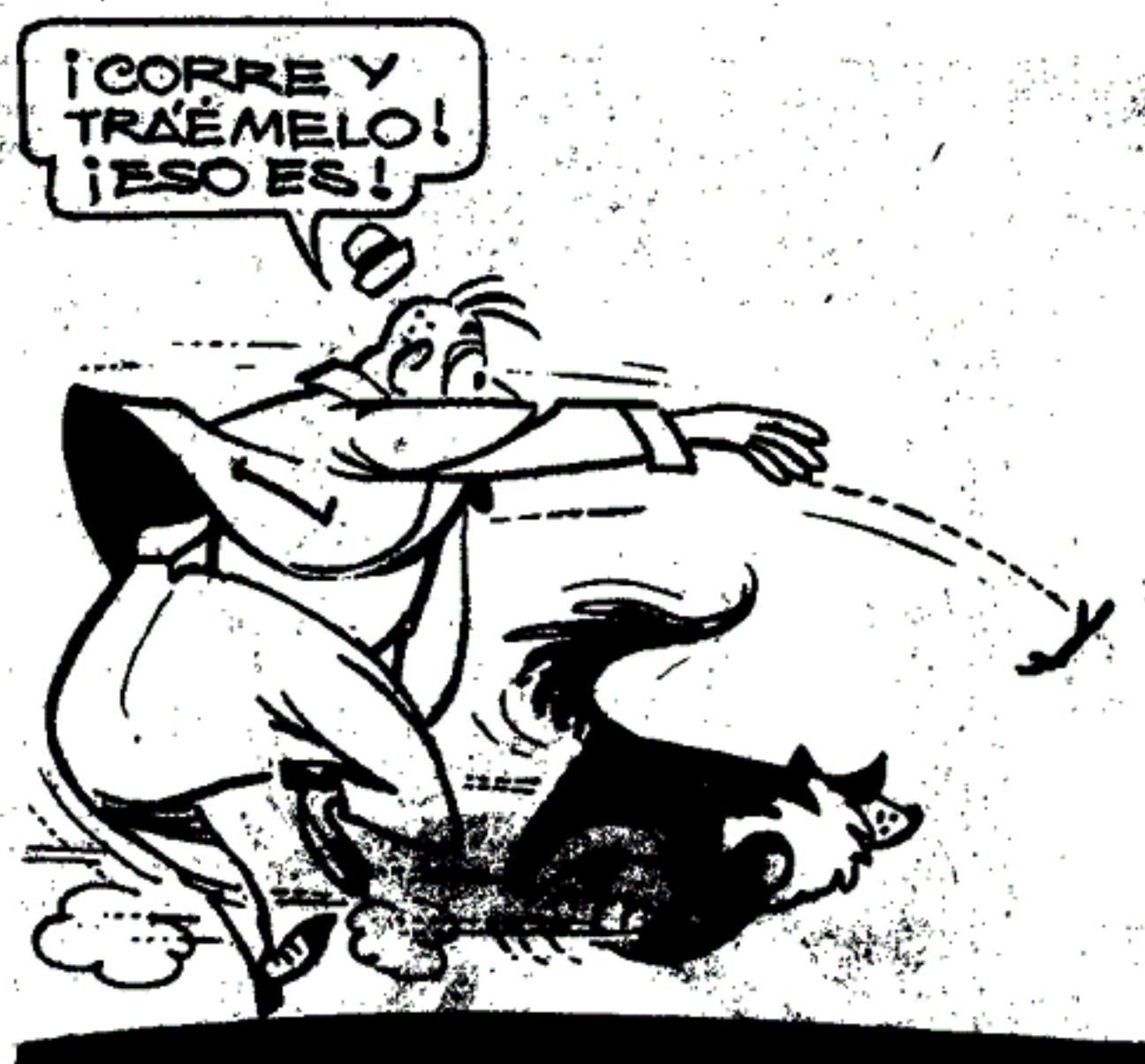
"EL PERRITO EXTRAVIADO"

GUERRERO

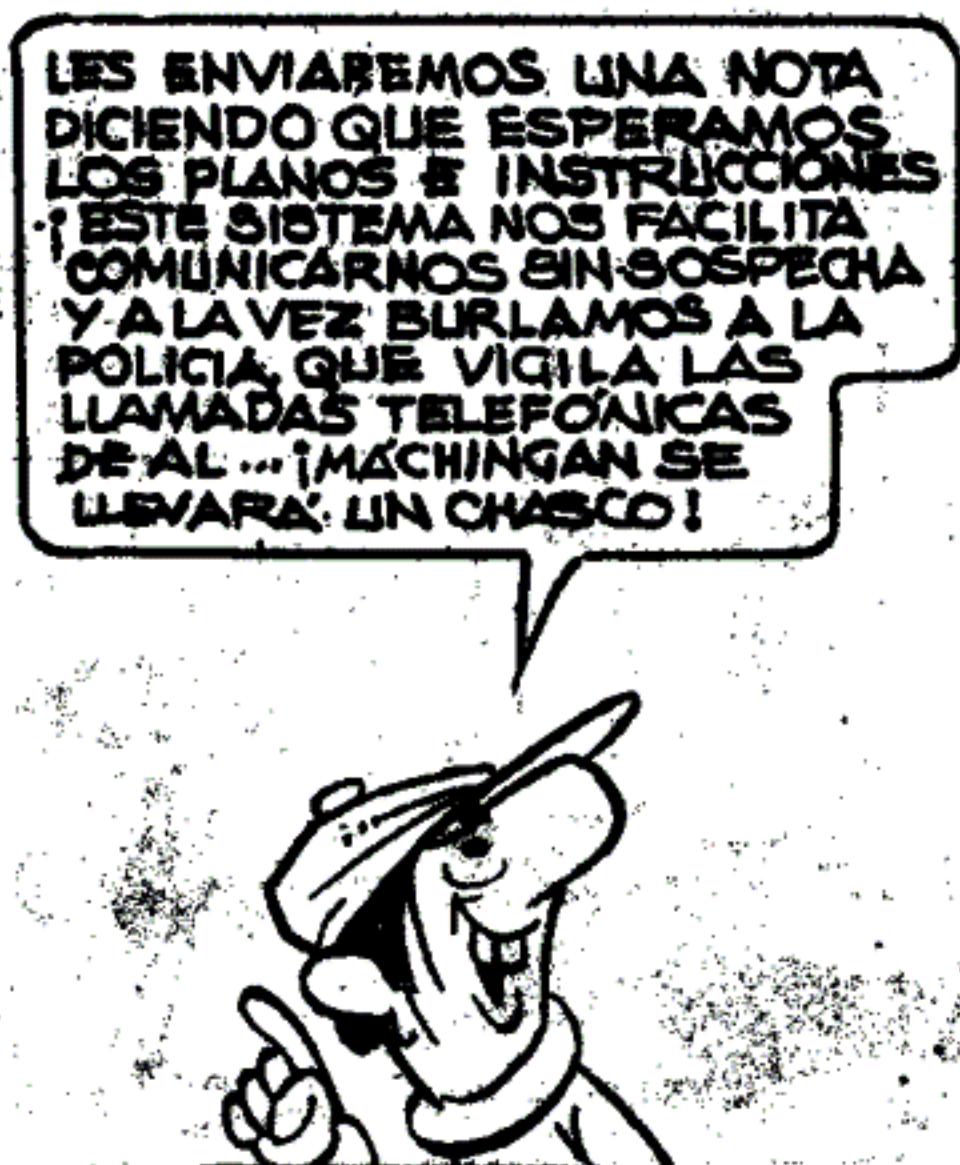
















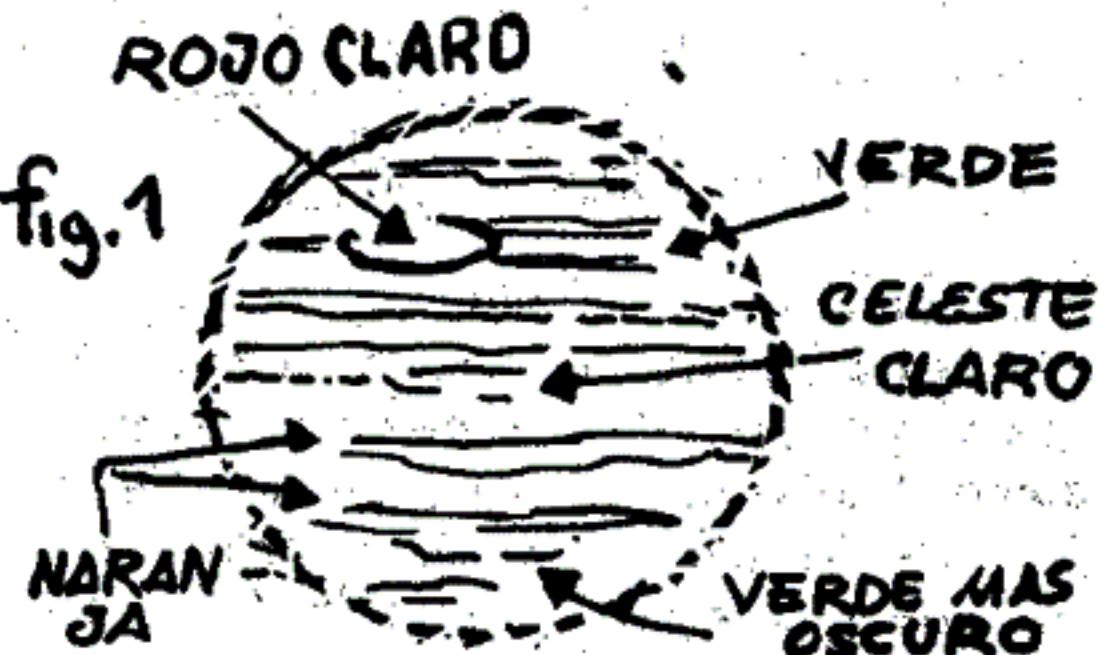
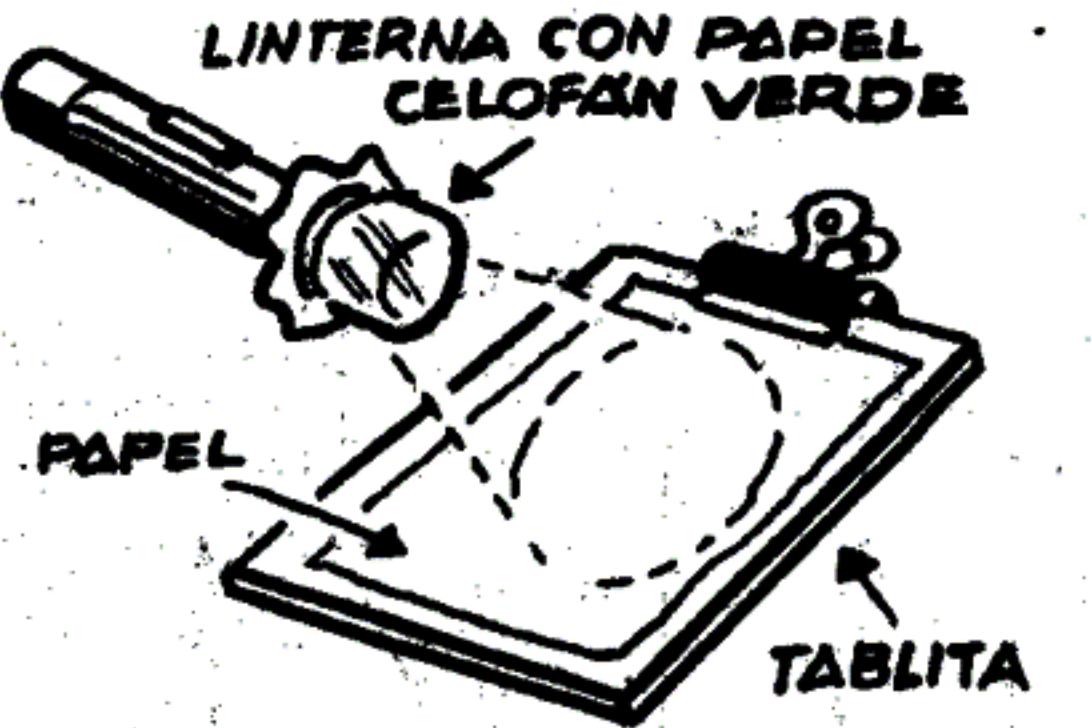
# DIBUJANDO los PLANETAS

Todos sabemos lo difícil que resulta obtener fotografías de la superficie de los planetas, con abrir cualquier libro de astronomía podrán ver los pobres resultados obtenidos con los enormes telescopios, tenemos el caso de Marte que por muchos años se creyó en una superficie muy distinta a la que mostraron los satélites que enviaron imágenes de Marte con cráteres casi como los que observamos en la Luna.

No les recomiendo enviar un satélite ya que es un poquito caro, pero hay un método que les dará satisfacciones, ya sabemos que la superficie de los planetas sólo se observan con cierta nitidez por brevísimos momentos cuando la atmósfera con sus turbulencias lo permiten, son momentos de apenas unos segundos que nos dejan ver algo, luego otra espera y otra vez se aclara la imagen, esos momentos podemos aprovecharlos para ir haciendo un dibujo al que le agregaremos todos los detalles que logremos observar en varios momentos de nitidez.

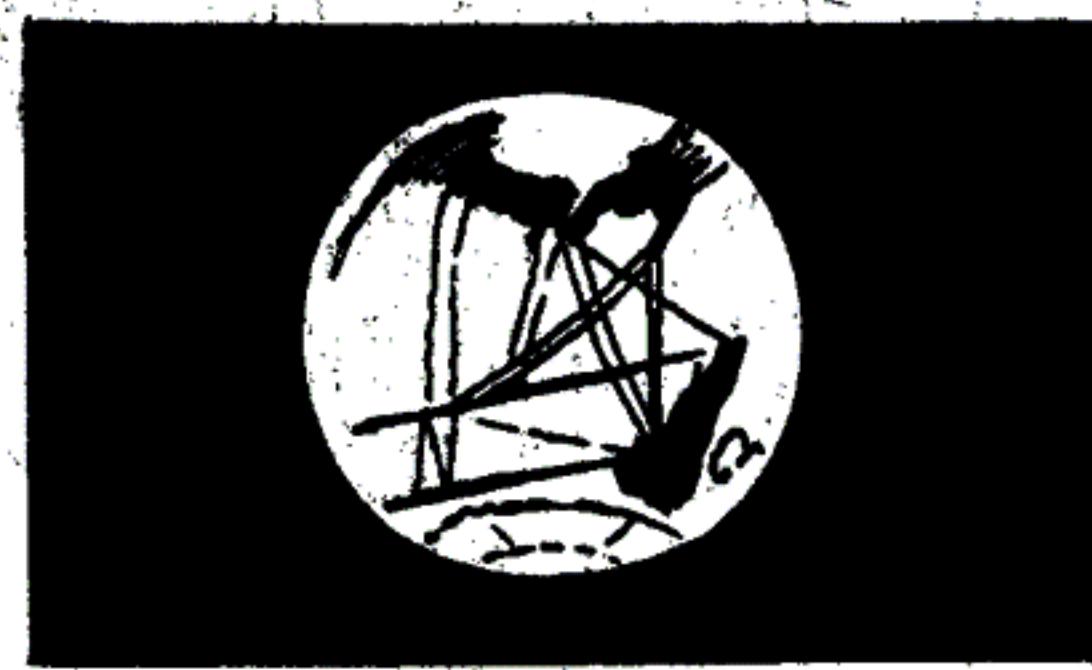
## COMO EFECTUAR LOS DIBUJOS

- Preparar una tablita con papel de dibujo a la que iluminaremos con una luz tenua para no encandillarnos cuando dibujemos y luego debemos volver a mirar por el telescopio.
- Los dibujos serán sólo bosquejos que nos servirán para hacer del mismo uno bien terminado y hasta con colores, todo esto podemos efectuarlo al otro día y a plena luz.
- En la figura 1 vemos como se indican los



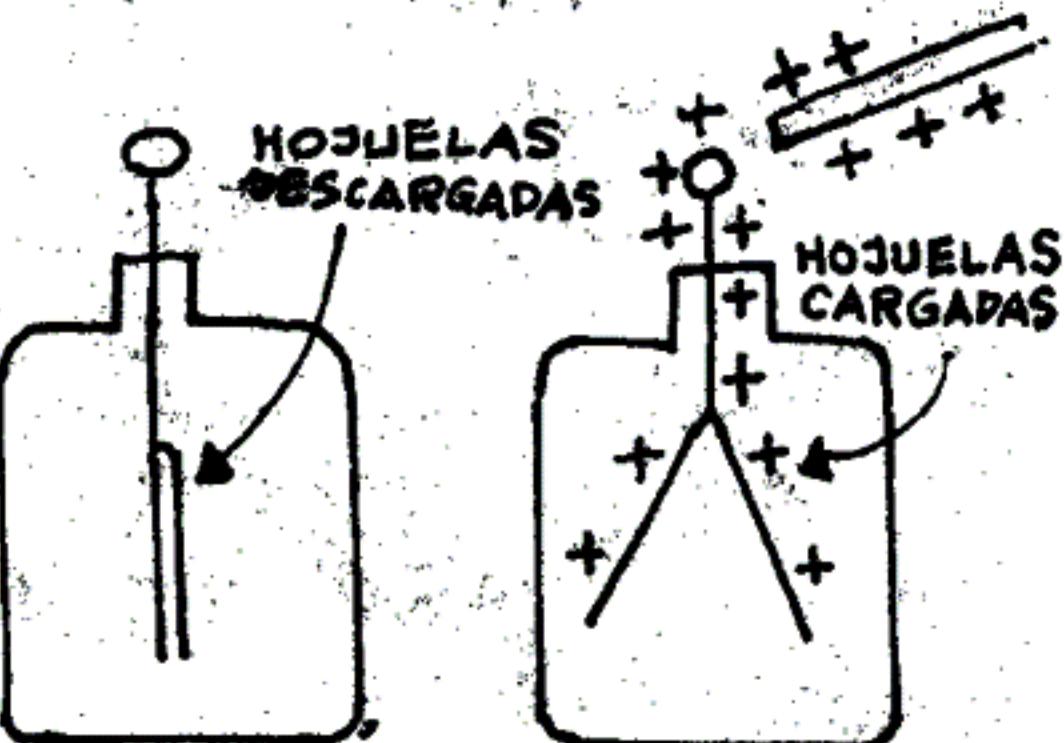
colores que luego colocaremos al terminar el dibujo.

- Recordar que debemos dejar un rato antes el telescopio afuera y darle tiempo al espejo que tome la misma temperatura exterior.
- Debemos esperar los breves momentos que la atmósfera nos permita observar algo en la superficie del planeta que querremos dibujar.
- Muchas veces es mejor una imagen sin mucho aumento pero bien nítida que una imagen con mucho aumento pero que se nos escapa del campo de visión o bailotea por efecto de una montura mediocre que no mantiene al telescopio firme y lo hace mover por cualquier brisa.
- Los dibujos los haremos con lápiz común, cuando tengamos un buen boceto el dibujo final podemos hacerlo con cualquier sistema que dominemos, acuarelas, tempera, anilinas o simplemente lápices de colores.
- Para terminar les doy un ejemplo del planeta Júpiter realizado con este método, observen el boceto y el dibujo terminado, también les muestro un dibujo de Lowell un estudioso del planeta Marte, todos los detalles de la superficie se fueron tomando a través de muchos y brevísimos momentos de visión con la atmósfera en calma.



# DETECTOR DE ELECTRICIDAD ESTÁTICA

Hace ya un tiempo publicamos un electroscopio para detectar electricidad estática, recuerden que lo hablamos hecho con hojuelas de aluminio muy delgadas que sacamos de un condensador, también con el mismo sistema hicimos un electrómetro que consistía en una lámina fija, una móvil que se desplazaba según la carga eléctrica frente a una placa con graduaciones para indicar la carga de la misma, en el número 237 y en el número 259 publicamos un electroscopio electrónico donde las cargas electrostáticas y las corrientes alternadas se indicaban con el



## ELECTROSCOPIO

encendido de un led, bien, aquí ELECTROLAB les presenta uno más sensible aunque con un poquito más de componentes, como el anterior posee una entrada de alta impedancia donde se conectará el sensor que puede ser como el anterior de unos diez centímetros de alambre de cobre grueso o una plaquita de cobre o aluminio, este sensor se acercó a la que queremos comprobar y si hay una carga estática se encenderá el led, por ejemplo si queremos saber cuál es el polo vivo de un tomacorriente, acercaremos de un lado y luego del otro veremos que al acercar a la perforación del polo vivo el led se enciende, esto se hace sin necesidad de hacer contacto como en un busca polo común, otro uso para detectar electricidad estática cuando se trabaja con MOS FET,

si queremos escuchar uno de nuestros largo duración, con este aparitito sabremos si el disco está cargado de estática que introduciría mucho ruido al equipo de audio, otro uso, para saber si nosotros mismos estamos cargados de estática antes de usar nuestra computadora, recordemos que una carga estática podría dañar nuestro microcomputador que nos costó bastantes australes, como en los anteriores el aparitito tiene muchísimos uso prácticos ya que detectar cargas es siempre importante.

El circuito se basa en un amplificador que tiene ganancia 10 y al recoger la electricidad estática, la amplifica y la salida veremos el valor que alcanzan los diodos de silicio y luego entra al otro amplificador.

En presencia de una carga electrostática en la pata 7 habrá una tensión continua que hará que el led se encienda, lo que antes observamos en las hojuelas del electroscopio hoy la electrónica lo hace más cómodo gracias a su técnica, un consejo final, les recomiendo componentes de buena calidad ya que esa es la causa de que tengamos una garantía de funcionamiento segura.

LECTROLAB les ofrece el circuito armado en una placa con su batería de 9V por sólo este mes a \$ 50.- (sólo hasta el 30/11/87).

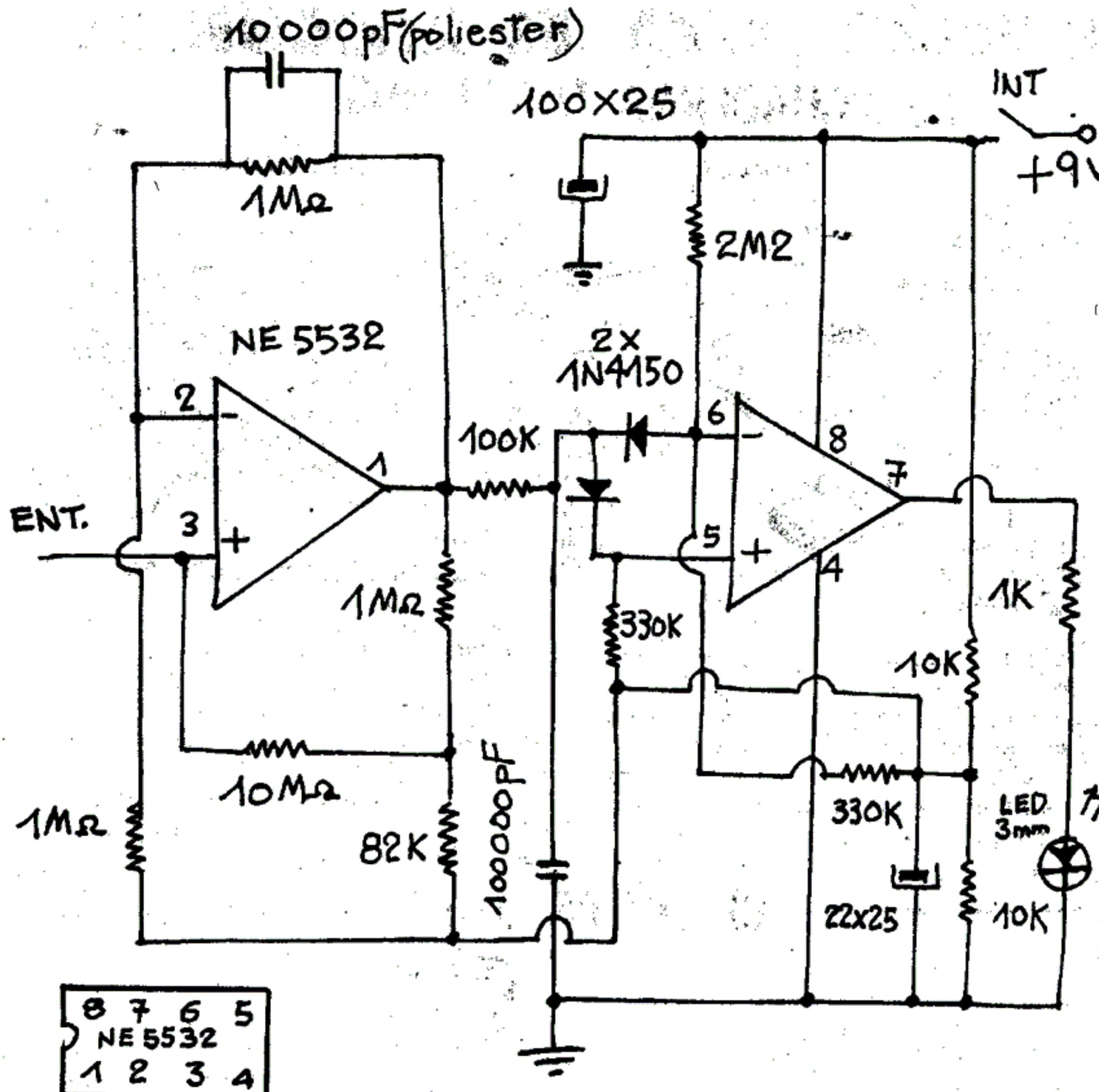
**Electrolab**

PREAMPLIFICADORES  
POTENCIAS  
EQUALIZADORES  
VUMETROS  
DISEÑOS ESPECIALES  
PARLANTES HI FI  
REPARACIONES AUDIO  
COMPUTADORES C 64  
VENTA SOFTWARE C 64  
PRECIOS ACCESIBLES

(Para envíos al interior consultar por correspondencia)

Ricardo G. Deisencia  
ARGERICH 3547 (1419)  
VILLA DEVOTO

50-4405



# AEROBALSA



**HOBBIES**  
**J.B. JUSTO 9441**  
**TEL. 642-8468**

Equipos Escolares en  
Madera Balsa

RC

Planeadores y Modelos  
Varios

**COMERCIANTES:**

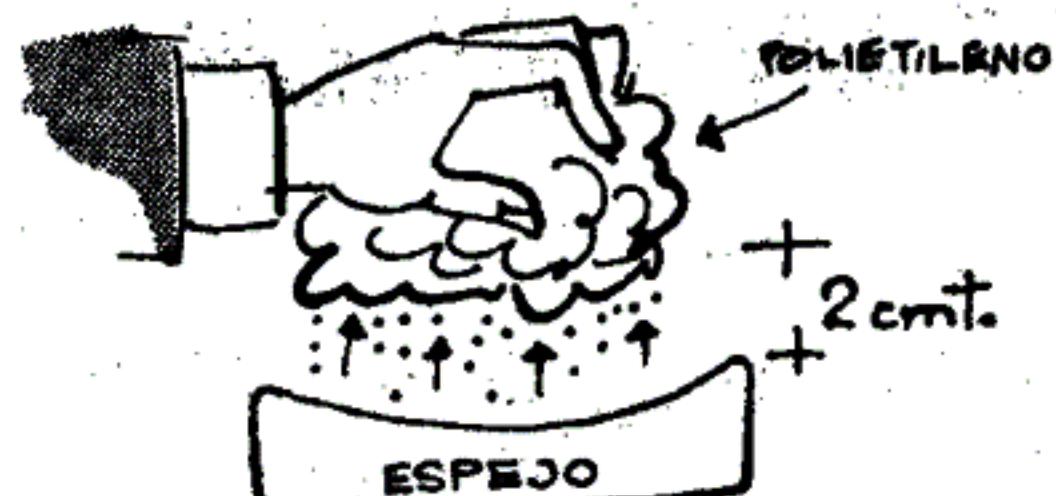
soliciten lista de precios

Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

**OLGA ELSA LIGORIO**

## LIMPIEZA "ESTÁTICA"



Cuando queramos limpiar de polvo una superficie delicada SIN TOCARLA, como ser un espejo astronómico, lentes de cámaras filmadoras o fotográficas y hasta los mismos discos con nuestra música preferida, tomemos un pedazo grande de polietileno y haciendo con él una especie de bollo lo frotaremos contra una tela de lana y lo pasaremos sobre lo que queramos limpiar de polvo a una altura de dos centímetros sin que toque el polietileno su superficie veremos como el polvo se pega al polietileno atraído por la carga de electricidad estática que cargó al frotarse.

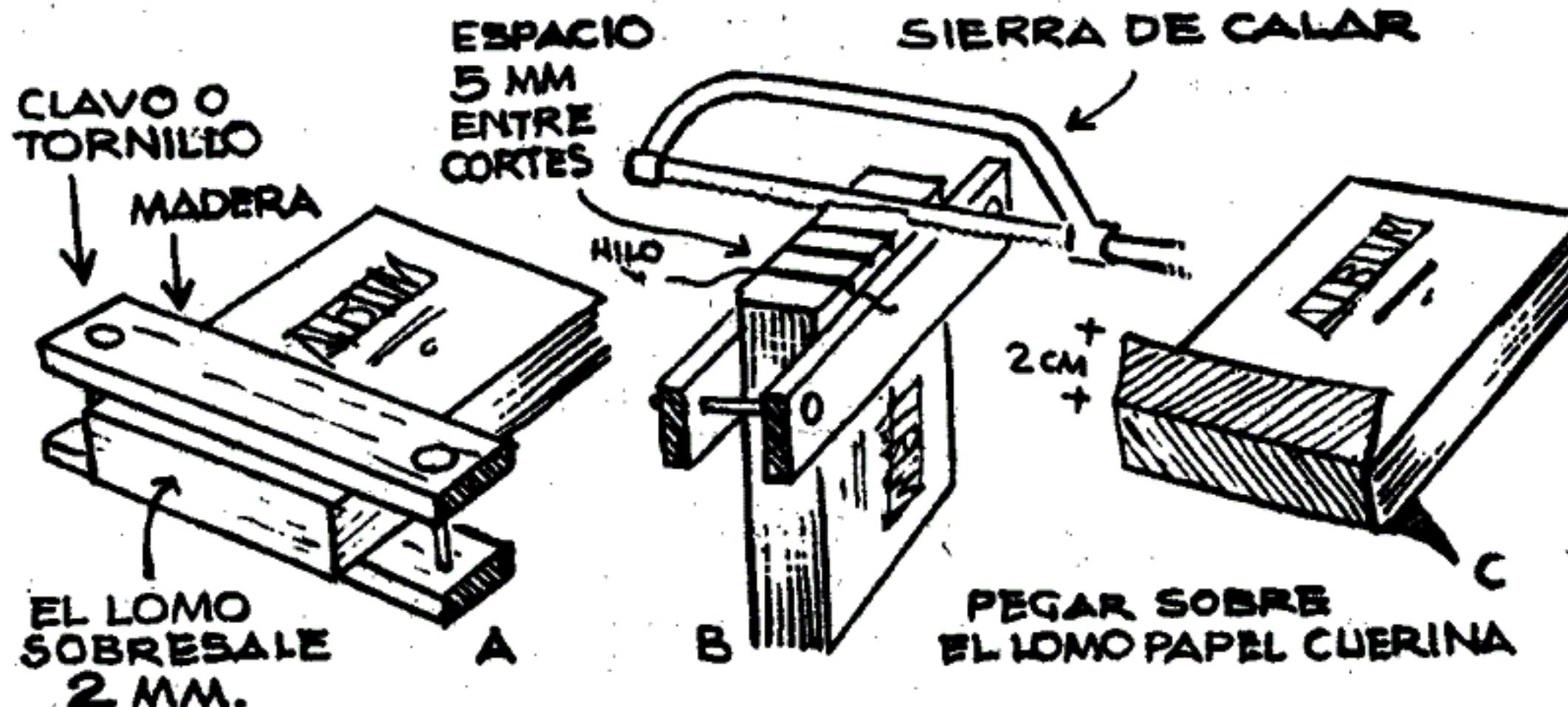
## ARTE PUBLICITARIO

**Cursos personales**  
\* 12 POR CLASE DE 2 HS.  
(mínimo 4 clases mensuales)

J.E. URIBURU 635 8º B  
47-0117



## EL RINCON DE REENCUADERNA TUS LIBROS

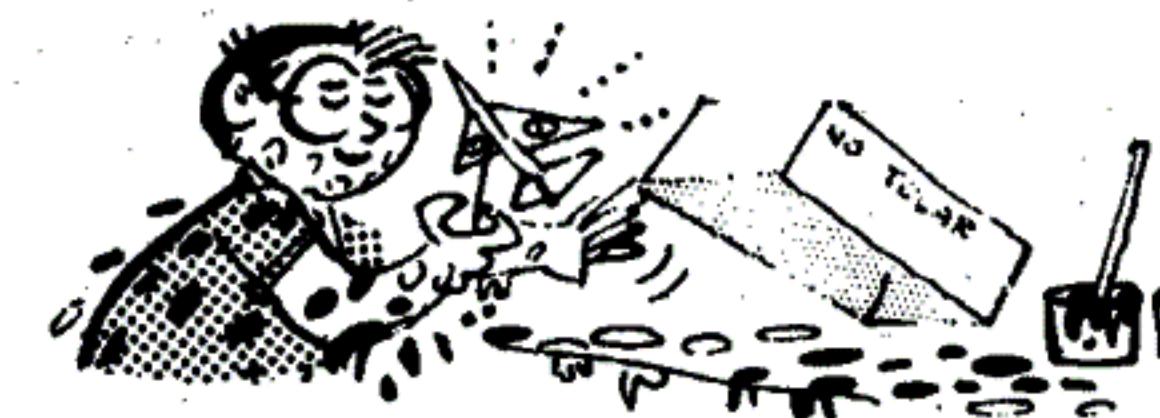


Julio P. Sosa de Garín nos envió esta idea para arreglar libros que se le salen las hojas, el proceso de encuadernación es el siguiente: con dos tablitas se mantiene el libro que sobresalga el lomo, las hojas y tapas deben quedar dentro de esta prensa improvisada bien parejitas y en su lugar, luego con una sierra le calare-

mos ranuras cada centímetro, dentro de ellas le pasaremos hilos no muy gruesos y luego encolaremos con alguna cola plástica, cuando ya esté seco procederemos a colocar en el lomo una banda de papel cuerina que irá pegada en la tapa, el lomo y la contratapa, con esto el desvencijado libro habrá quedado como nuevo.

## CHISPITAS UTILES \*

Cuando pintes una maqueta o aeromodelo cubrilo con una caja así la pintura se verá libre de polvo o pelusas.



# LOS LECTORES

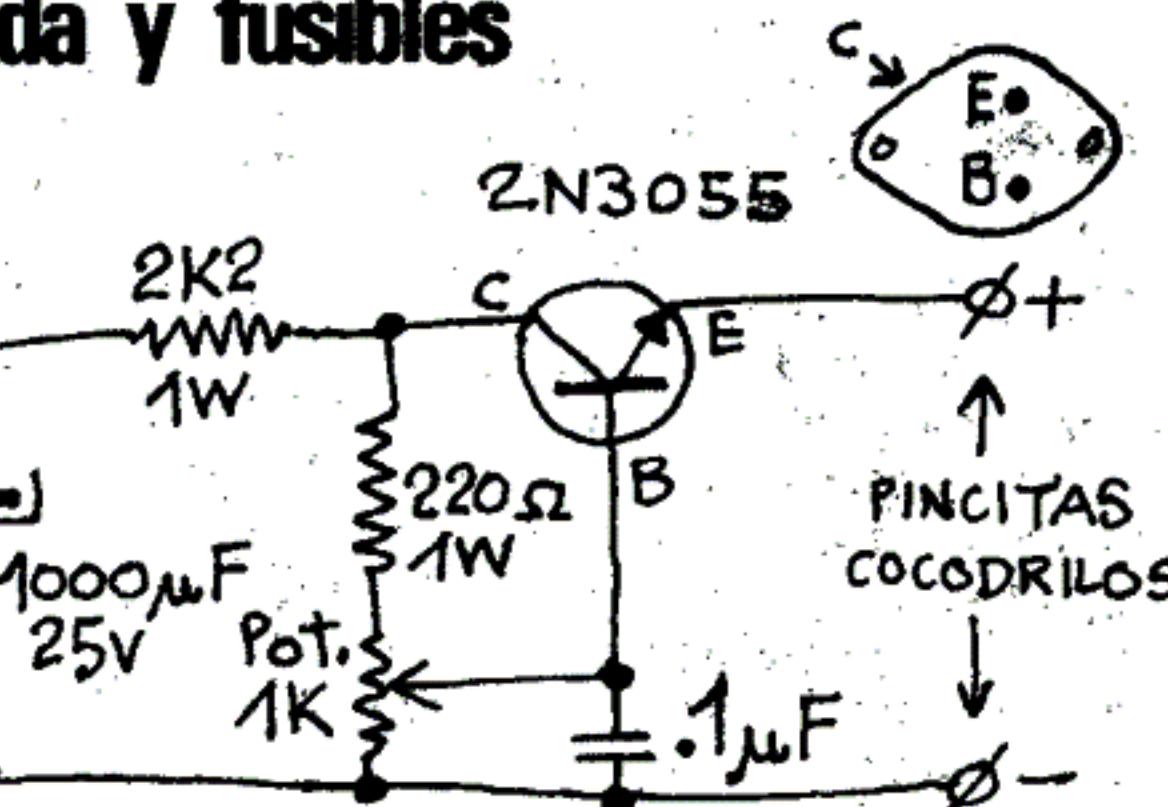


fuente regulada y fusibles

FUSIBLE  
 $\frac{1}{2}$  A

220 V  
0  
0  
0  
TRAFO  
SECUNDARIO  
6V

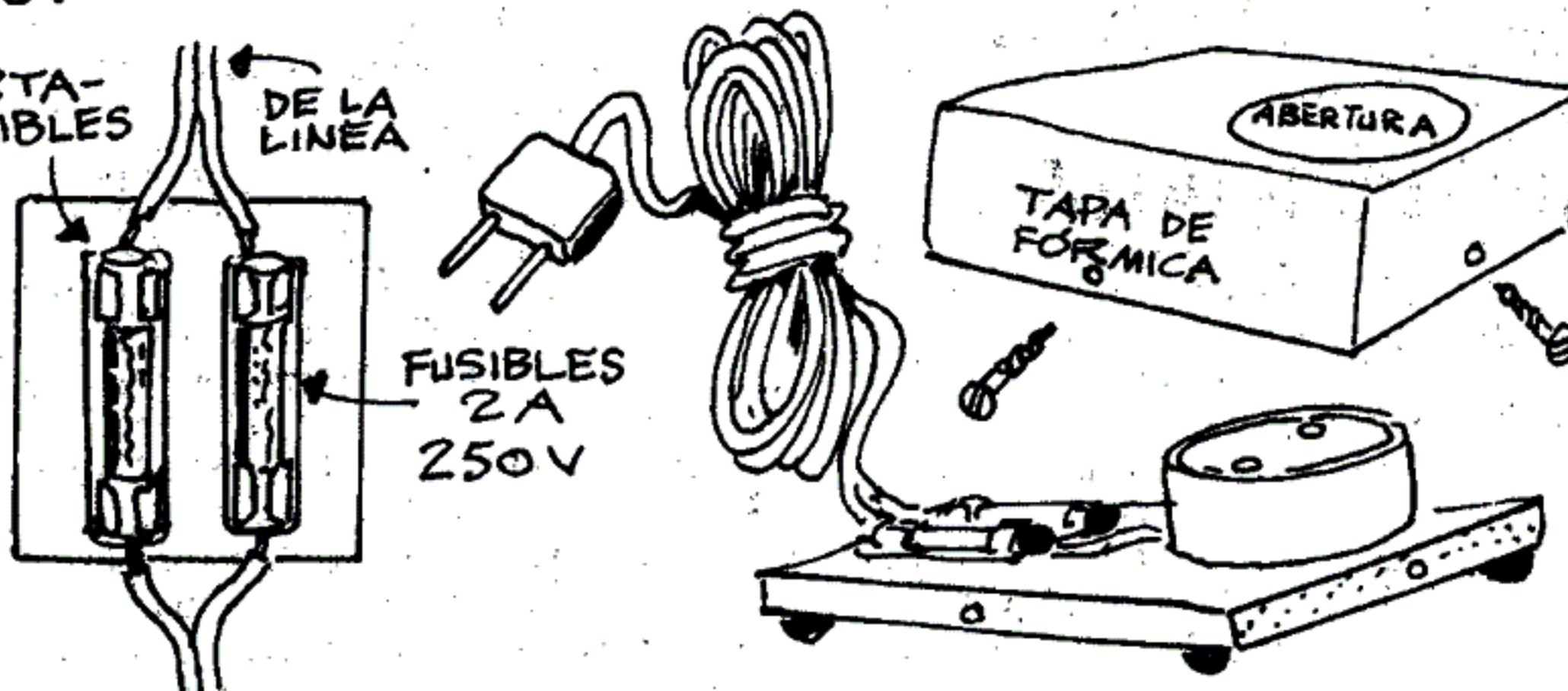
4X 1N4001



PORTA-  
FUSIBLES

DE LA  
LINEA

FUSIBLES  
2A  
250V



Gustavo Cardelle de la calle Quirno Acosta 1224-6º B Cap. Fed. (1425) les ofrece una fuente regulada que a él le ha dado mucha utilidad, además les muestra como no ser un Saltapones haciendo una cajita con un toma y dos fusibles para no

hacer saltar los de la línea si nos equivocamos en algo, ojo, cuando tengamos que cambiar los fusibles desenchufemos el toma de la línea, el gabinete podemos hacerlo de madera y fórmica es sólo para que lo fusibles queden cubiertos.

si vivís lejos y no  
podés conseguir  
la revista



SUSCRIBITE: podrás recibir  
la revista por correo certificado

EXTERIOR: U\$S 6.-.  
INTERIOR DEL PAÍS: ₩ 20.-  
(6 números 6 meses)

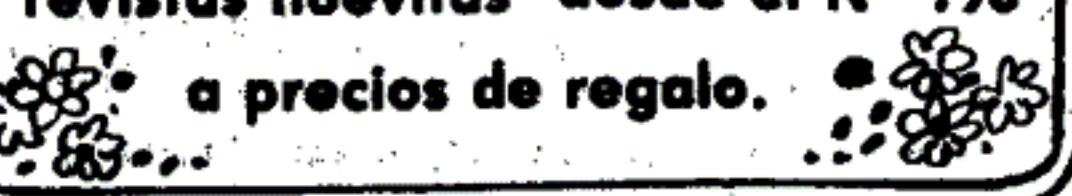
Unicamente GIRO POSTAL  
A NOMBRE de ENRIQUE MURGA  
Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º  
Cap. Fed. (1363) ARGENTINA.



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

Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º

revistas nuevitas desde el Nº 198  
a precios de regalo.



# el minicorreo del Gordi

correspondencia a revista LUPIN (Gordi) Av. Pte. Roque Sáenz Peña 825.  
3º. Cap. Fed. (1363)

Hola, amigos, estoy contentísimo porque faltan pocos días para las vacaciones y yo no puedo mentirles... la época de vacaciones para mí es la mejor del año, aunque no salga muy lejos, la lupin también se pone linda con las vacaciones y ya en este número hay muchas cositas lindas y útiles para nosotros, el helicóptero es una construcción delicada para la mayoría de los fans pero es interesante, lo mismo les digo de las luces con filtros activos, lo mejor es que cuando uno no se anima a obtener buenos resultados lo deje para más adelante, el dire siempre nos dice "lo que hoy parece difícil mañana resultará fácil" otra solución es adquirirlo armado como sucede con el telescopio, en redacción pueden conseguir espejos de 2-3-4 y 6 pulgadas, oculares y kits como así también equipos armados. A propósito de esto veo que hay muchos chicos que leen pero no entienden lo que leyeron ya que envían cartas preguntando como tienen que hacer para recibir los suplementos técnicos o planitos, eso está bien explicado en los avisos y siempre envíen lo indicado en el último número, recuerden que estamos en un país carcomido por la inflación y de un mes a otro puede haber cambios en precios y ofertas. Luis N. Montefiore me hizo llegar algunos postulados del "Club de los que nacieron cansados" aquí les paso algunos: "Se nace cansado y se vive para descansar" "Para poder dormir bien de noche descansa de día" "Si ves a quien descansa ayúdalo" "No hagas hoy lo que puedes hacer mañana" "Cuando sientas deseos de trabajar siéntate a esperar que se te pase"... por ahora no enviamos las revistas atrasadas por correo pero podés mandarlas a buscar por algún conocido que caiga por esta contaminada ciudad de Baires. Alejandro G. Ubeda si, circuitos y pla-



nitos para el "rincón de los lectores" siempre son bien recibidos, suplementos técnicos ya está en máquina otro de electrónica, Adrián Carnevali, estamos viendo cómo hacer para publicar más programas pero no se puede conformar a todos, Roberto W. García, me dijo el dire que ya salen bastantes historietas con ovnis y extraterrestres la revista no puede ser toda sobre ese tema, Darío Z. Branchy, en redacción podés conseguir telescopios semiarmados a precios razonables, se me terminó el espacio, les recomiendo no perderse la lupin del próximo mes YA DE VACACIONES! chau, bichos.

## AVISITOS GRATUITOS

CARLOS RODRIGUEZ calle Esquel 936 Hurlingham B.A. (1686) vendo libros que tratan sobre electrónica.

JUAN E. MUJICA calle Avellaneda 293 Catriló La Pampa (6330) tel. 0954-91-122 vendo video juegos; Tenis, Hockey, Squash, Práctica \$ 200.- modelo 78 Blanco y negro.

ALEJANDRO CALVAR Calle Remedios de Escalada 540 Villa Dolores (5870) Cba. vendo Walkman UNISEF con radio AM-

FM c/auriculares mod. Z-20P \$ 60.-

GABRIEL GARCIA calle Brasil 2150 Mar del Plata (7600) cambio Patoruzú y otras por Lupins, de 10 hs. a 15 hs.

ROBERTO F. CHAMORRO calle Chile 4026 barrio P y M (América) casa 143 Olavarria (7640) B.A. te. 27957 deseo comprar Suples anteriores al 80 y desearía cartearme con chicos/as (15 años) sobre este y otros temas.

GASTON HOLZMANN calle Mitre 2097 Cnel. Suárez B.A. (7540) B.A. int. inf. aviones, tanques, ovnis, etc.

JUAN A. DEMARCO calle 55 entre 11 y 12 "2º piso" C La Plata (1900) deseo comprar casete de Rocki 1 y 2 en buen estado llamar 218128 de mañana.

MARCELO CASARES calle Esteban Echeverría 171 S.M. de Tucumán (4000) compro, vendo y cambio programas de juegos y utilitarios para TK90X (Spectrum) armo equipos electrónicas.

DANIEL DOLZ San Martín y Piedrabuena Cipolletti R.N. (8324) deseo intercambiar con chicos/as tema OVNI, me interesa muchísimo.

DARIO F. MALOVINI - MJ - C9 Brilio. Burgea San Martín Mendoza (5570) vendo pista eléctrica en buen estado con fuente de alimentación \$ 60.- o cambio por motor Cox. 049 y cambio estampillas.

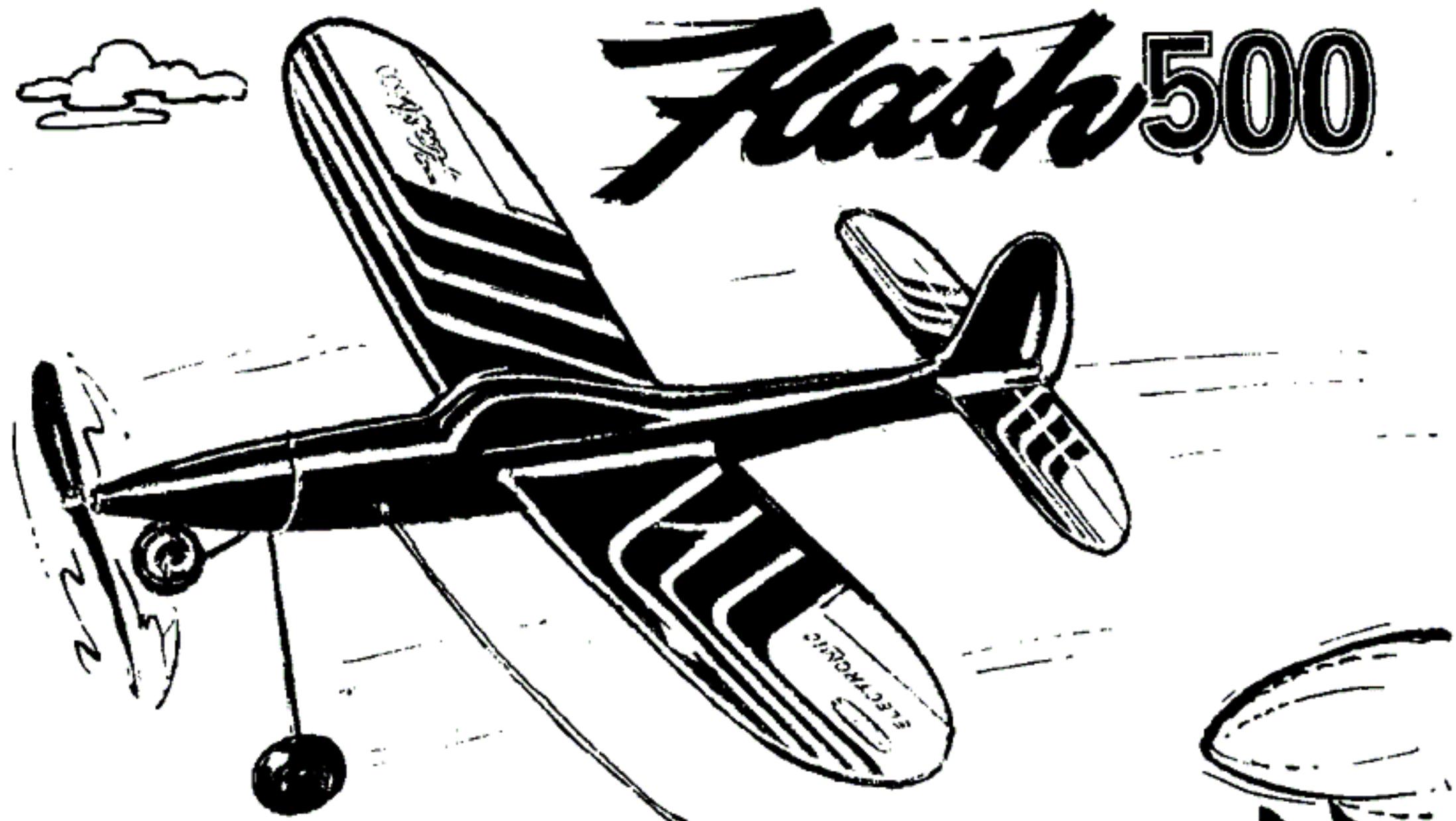
LUPIN Noviembre 1987 Revista mensual de historietas, técnicas didácticas para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en todo lo Republica \$ 1,80.- Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º. piso. Teléfono 46-3441. Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI Y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior. CONDOR. Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° 65849

Este número se terminó de imprimir el 29 de octubre de 1987

CORREO  
ARGENTINO  
CENTRAL

FRANQUEO A PAGAR N° 726  
FRANQUEO PAGADO N° 5231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESION N° 1454  
C.P. 1363



# Flash 500

VUELA mediante un motor a pila, simplemente pulsando un botón. Despega por si sólo y se controla fácilmente. El fuselaje y la hélice son de plástico de alto impacto. El ala y estabilizador de balsa laminada. Puede volar al aire libre o en lugares cerrados, pudiendo realizar maniobras acrobáticas.

Solicite precios por teléfono o por correo enviando estampillas para franqueo

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

Talcahuano 166 C.P. 1013 Tel. 37-6030

Buenos Aires

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

# Lil'Rascal

Hermoso biplano de iguales características que el Flash 500. Ambas se operan con dos pilas comunes.



## 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