

# LÚPINO

LEY: 11.723

Nº 244 enero A 0.40 año XX



# 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. .....



# LÚPIN

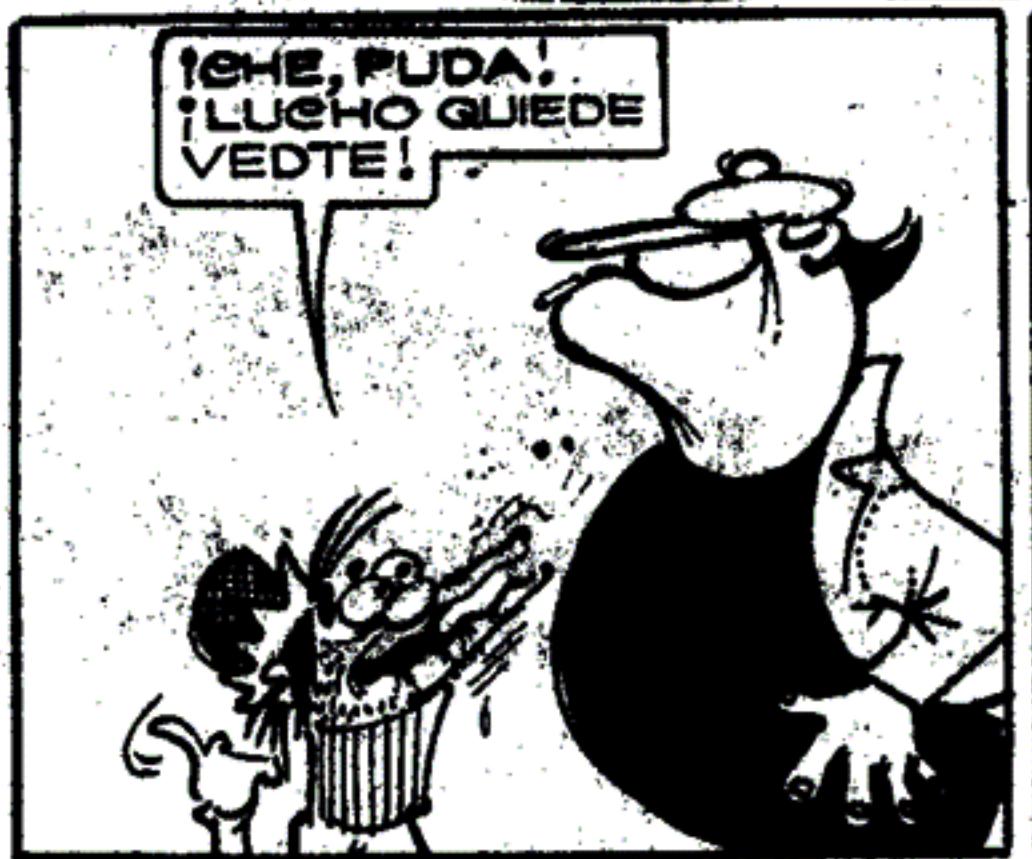
Nº 244 AÑO XX

director · Sfdoli



## PURAPINTA

## ENCUENTRO



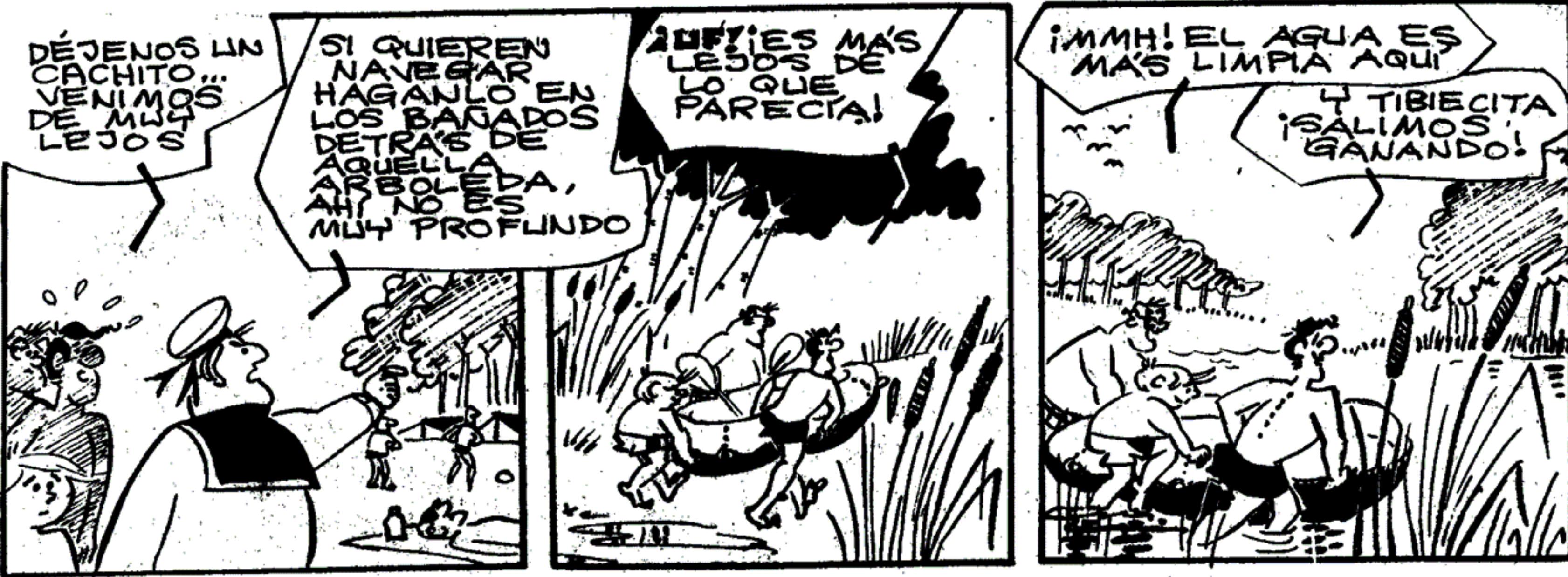
# BiGHO GORDI

en TÍTO SOL

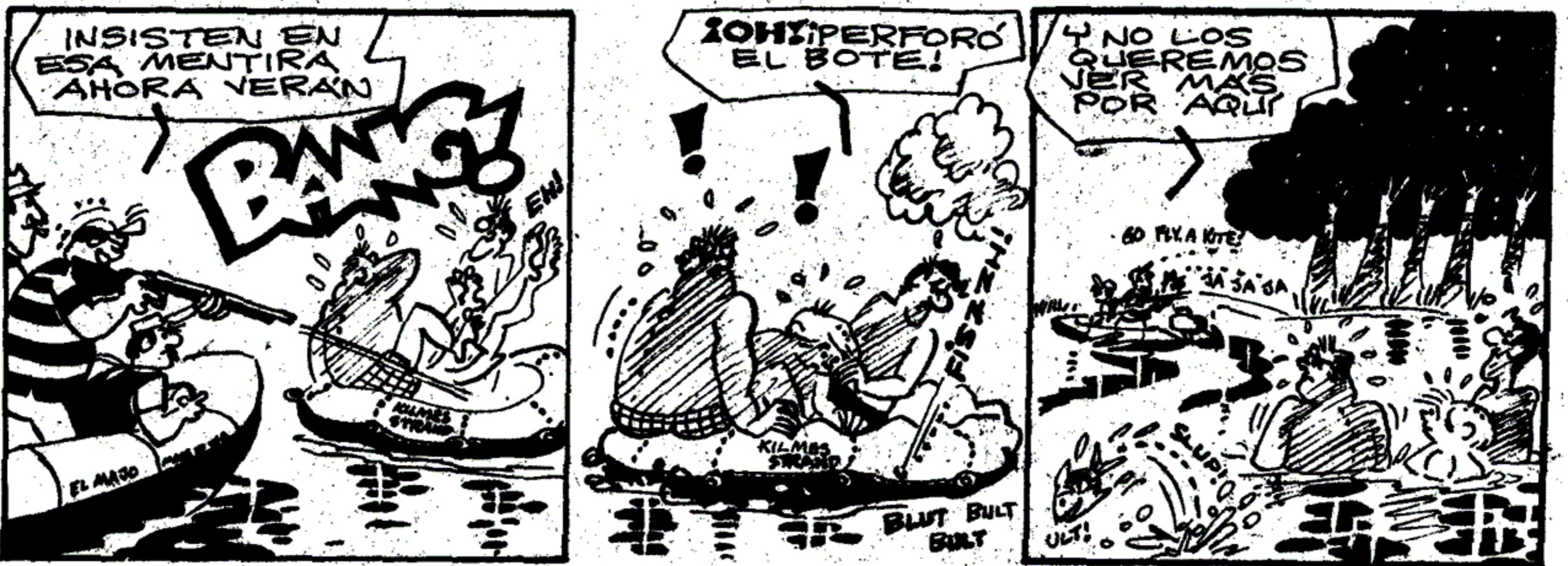
HOY

en ¡EL SUPERGORDI!!



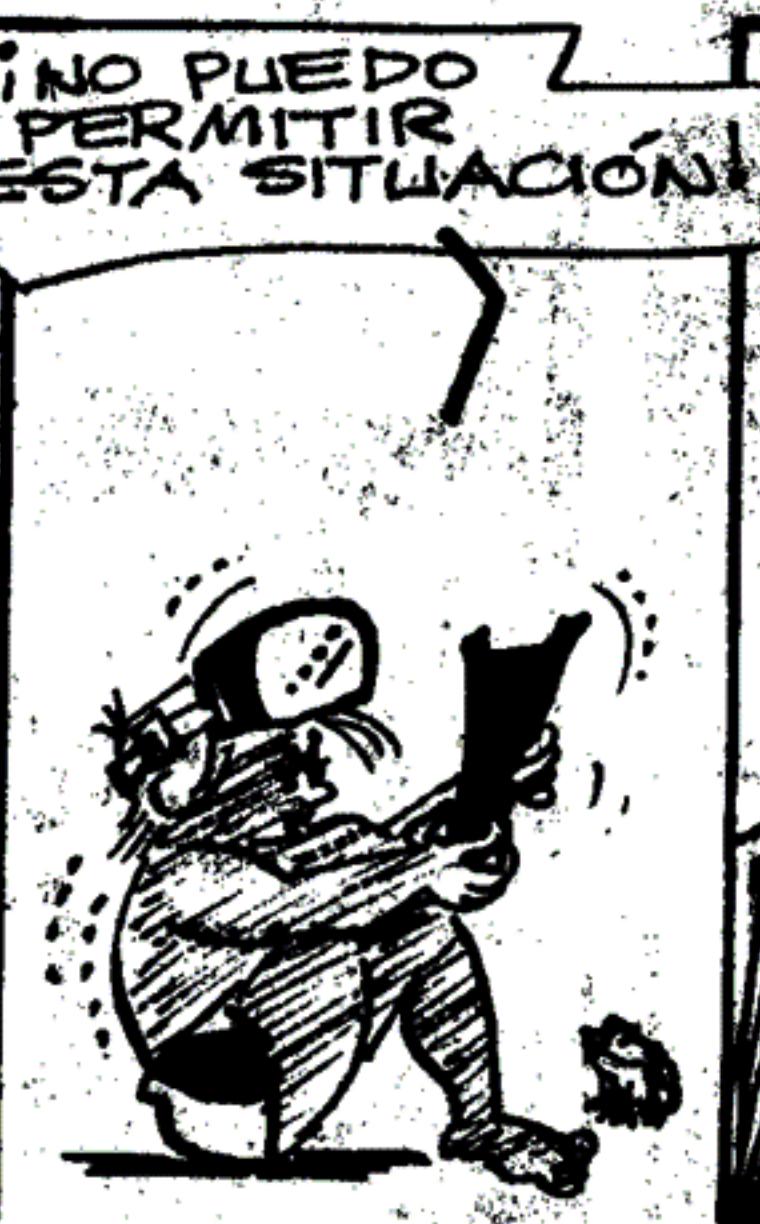






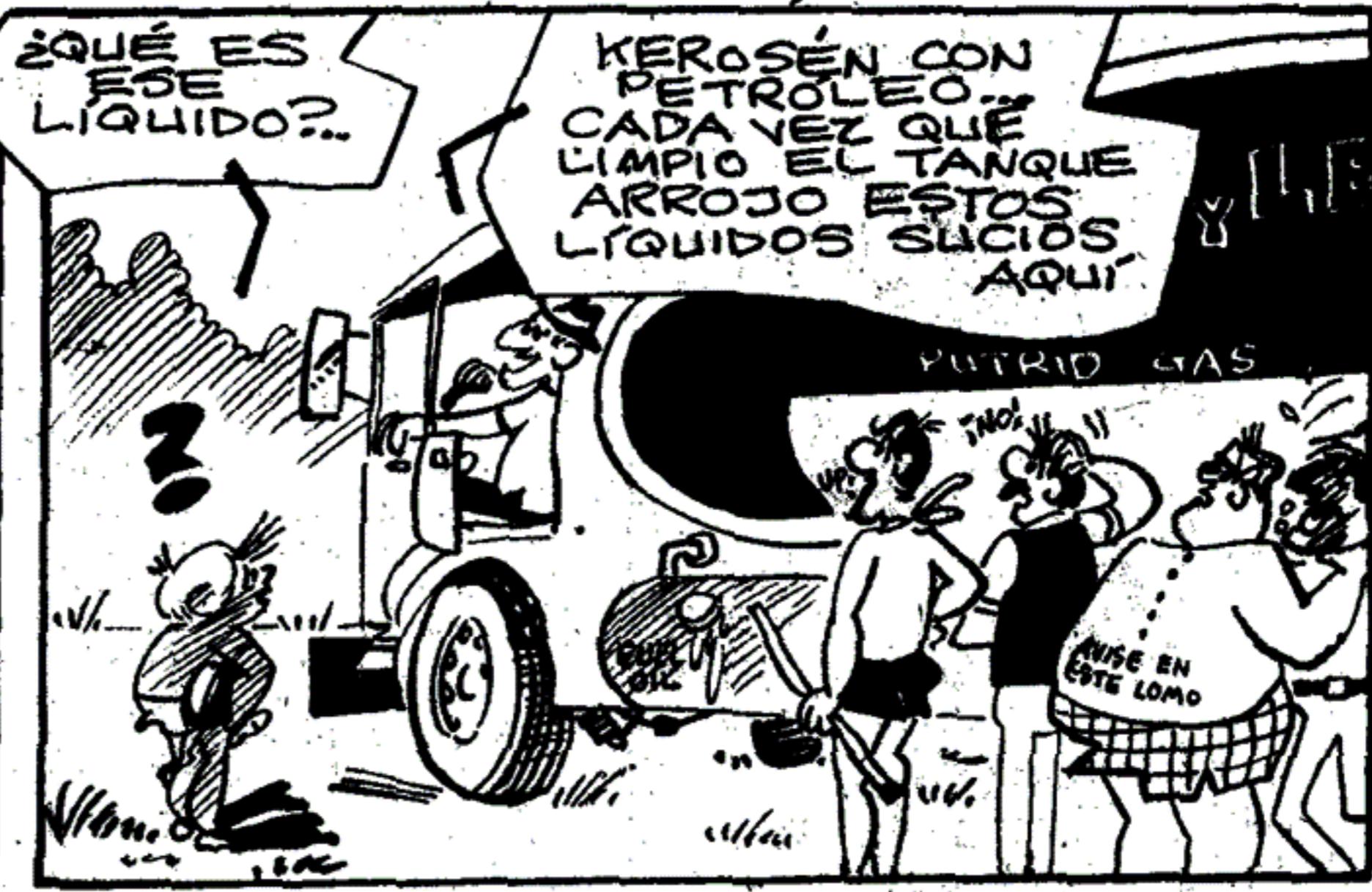












KEROSEÑ CON PETROLEO... CADA VEZ QUÉ LIMPIO EL TANQUE ARROJO ESTOS LIQUIDOS SUCIOS AQUI

PUTRID GAS

AVISE EN ESTE LOMO



JA, JA, JA  
LA GENTE SUEÑA CON ENRIQUECERSE FACILMENTE...

CHICOS,  
TA NO  
VALE LA  
PELEARNOS...  
TODOS SUFRIMOS  
UNA DESILLUSION

¿NOS PRESTAN?  
EL EMPARCHADOR?  
LES ASEGURAMOS  
QUE NO LOS  
MOLESTAREMOS  
MAS

SÍ ¡NO  
SOMOS  
RENCOROSOS!..



FIN

# A LA CONQUISTA DEL ESPACIO



VIVI LA  
EMOCION  
DE LA CUENTA  
REGRESIVA

REPLICA DE  
LAS GRANDES  
NAVES ESPACIALES

KITS PARA ARMAR Y MOTORES  
EN VENTA EN LAS BUENAS  
JUGUETERIAS

Fabrica y distribuye AEROPOL  
HOBBIES

calle POLA 166 Bs. As. C.P. 1408

Si no lo conseguís cerca de tu casa  
enviando ₩ 3,49.- en giro postal recibirás  
tu equipo completo de cohete espacial  
MODELO PROMOCIONAL y también  
folleto ilustrado de otros modelos y lista  
de precios.

PRECIOS ESPECIALES A  
COMERCIANTES, REVENDORES O  
DISTRIBUIDORES



C.P. 1408 POLA 166. Buenos Aires

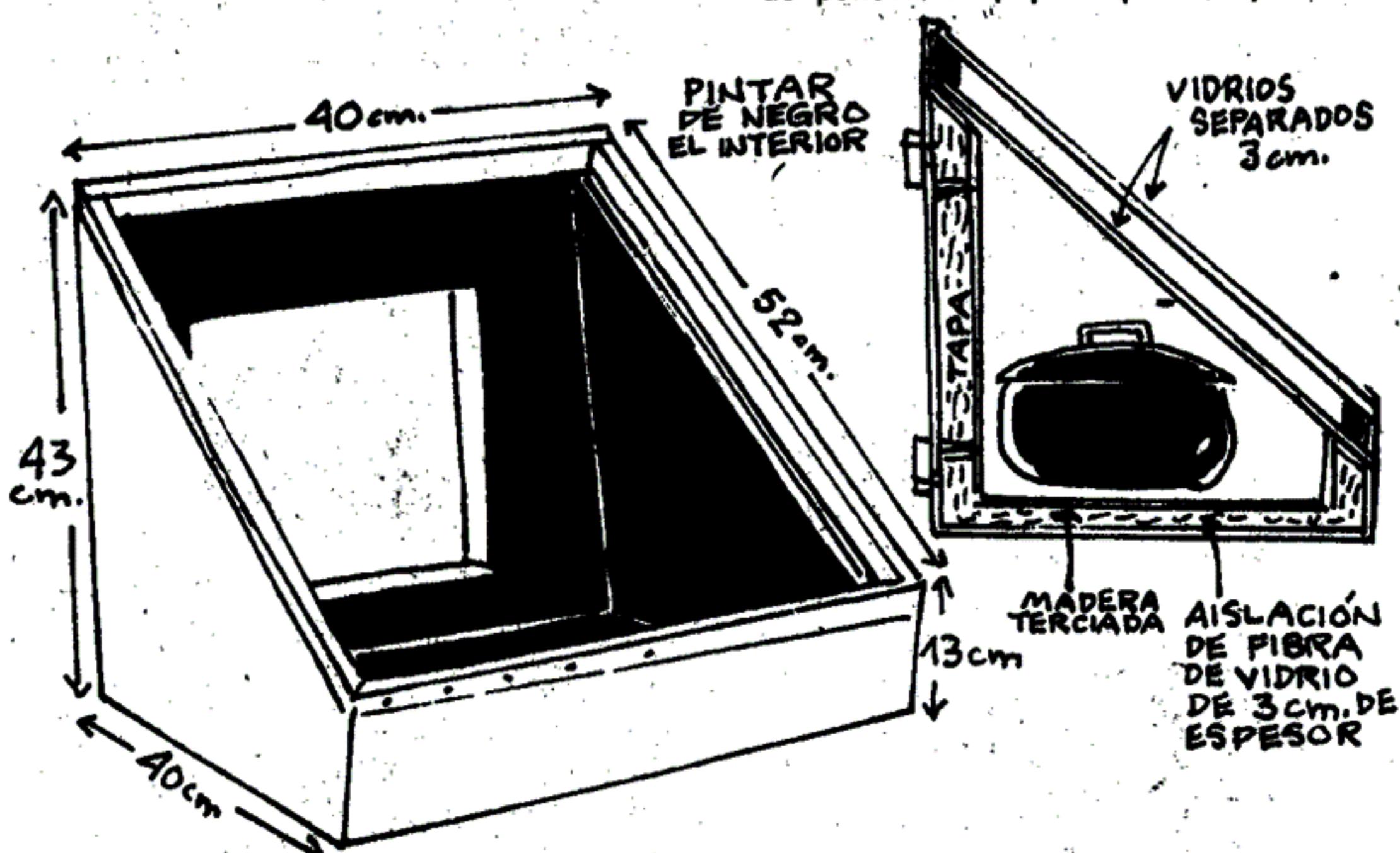
# ENERGIA SOLAR



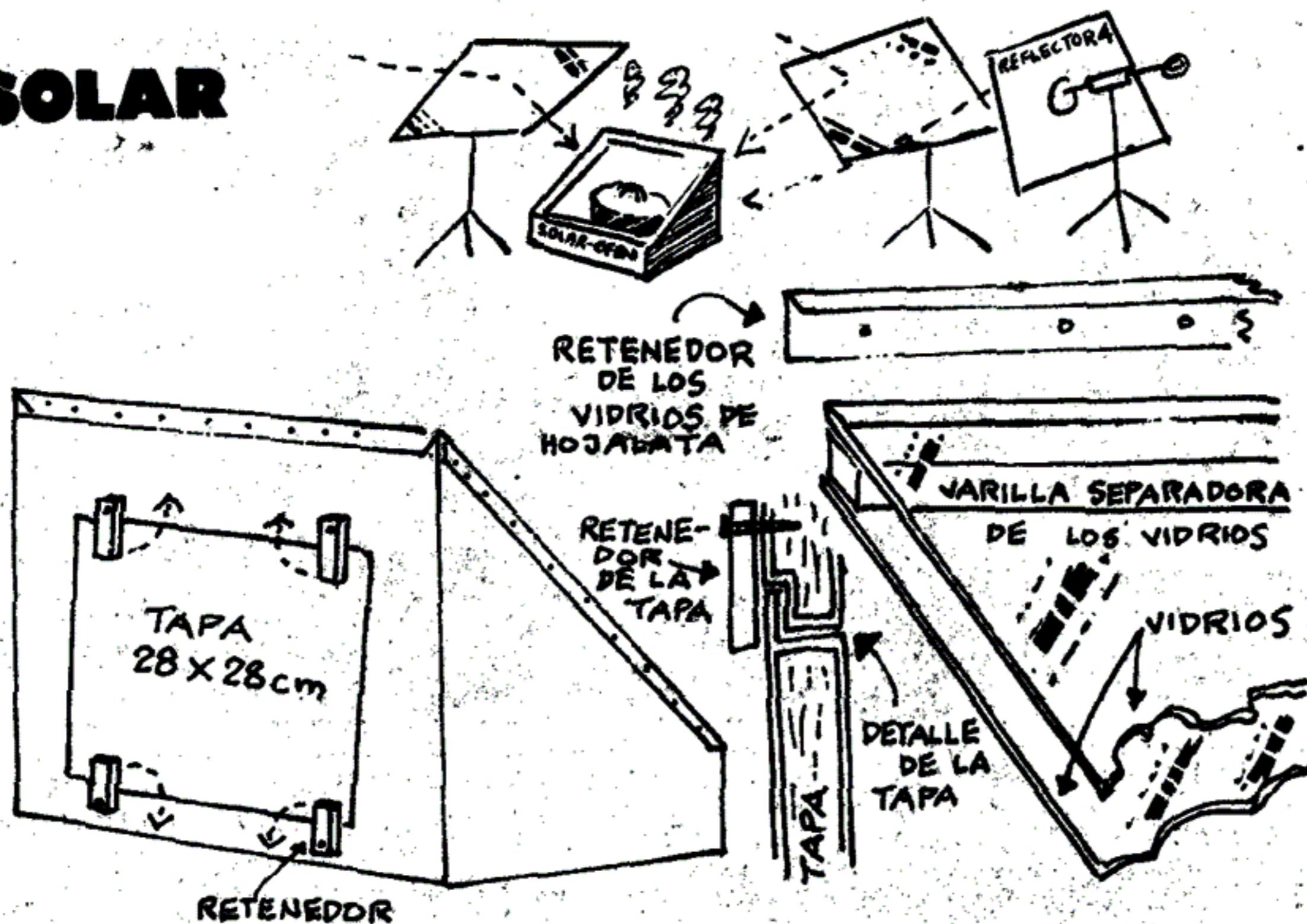
Cuando se piensa en hornos solares la imaginación siempre nos representa una gran pantalla parabólica reflectante para concentrar el calor en un foco donde se colocan los elementos a fundir, sabemos que con espejos se han alcanzado tres mil y más grados, con un cristal Fresnel podemos llegar a soldar metales con una instalación reducida, aquí presentaremos otro tipo de horno, capaz de cocinarnos los alimentos ya que con él se alcanzan entre los 80°C y 120°C de temperatura, el principio en que funciona es el mismo que el destilador de agua que publicamos, los dibujos presentan todo muy detallado, como ven la radicación solar penetra en la caja pero las ondas de calor no

# HORNITO

pueden salir de ella y en el interior se alcanza las temperaturas indicadas, es casi el mismo efecto que se siente en un auto que dejamos estacionado al sol y cuando abrimos la puerta notamos que en su interior hay una temperatura muy superior que en el exterior, el calor se fue acumulando, y en nuestro hornito al tener doble capa de vidrio separadas unos tres centímetros y herméticamente cerrado para que no se pierda la temperatura acumulada podremos cocinar alimentos que no requieren temperaturas excesivas, la inclinación a unos 45° debe enfrentar el norte para recibir la radicación solar y la temperatura puede incrementarse colocando espejos o pantallas reflectantes de poliéster espejado que reflejen el sol



## SOLAR



dentro de la caja, observen que la caja tiene una aislación de fibra de vidrio o aserrín de unos tres centímetros de espesor, la tapa la hemos hecho en la parte de atrás que puede ser como la indicamos, sin bisagras, para facilitar la construcción, además así es más fácil conseguir que no queden rendijas por donde escaparía el calor, el interior se pintará de negro mate pero con pinturas que no contengan componentes de plomo, otro detalle es que si colocamos dentro del horno una cacerola o hervidor debemos tratar de que sea de color oscuro y su tapa debe ser negra para absorber las radiaciones.

Creo que con todos esos detalles ya podremos fabricarnos nuestros hornito solar y los que pretendan hacerlo más grande o

más chico pueden cambiar las medidas pero respetando la aislación, la doble capa de vidrio, la pintura interior de negro mate y la hermeticidad para que el calor no se disipe, lo único de todo esto que pueden variar es que en lugar de dos vidrios pueden colocarlos uno pero la temperatura máxima será de unos 75°.

Con este artículo hemos agregado otro aparato solar a la serie que ha publicado la revista y están en el periodo de prueba muchos más que esperamos sean de utilidad y fáciles de armar ya que sería muy sencillo publicar aparatos fuera del alcance de nuestros lectores que sólo servirían para mirar los planos en la revista y quedarse con las ganas de hacerlos.

## ESPEJOS para telescopios

FILTROS SOLARES  
PORTA OCULARES

OBJETIVOS

REFRACTORES

ASTRONOMICOS

ESPEJOS ESTANDARS

de 75-100 150 y 200 mm.



### ELEMENTOS OPTICOS PARA LA CONSTRUCCION DE TELESCOPIOS

Metalización de espejos

Tratamiento antireflejo



consultas telefónicas

llamar al 624-9703

junes a viernes

después de las 19 hs.

sábado todo el día.

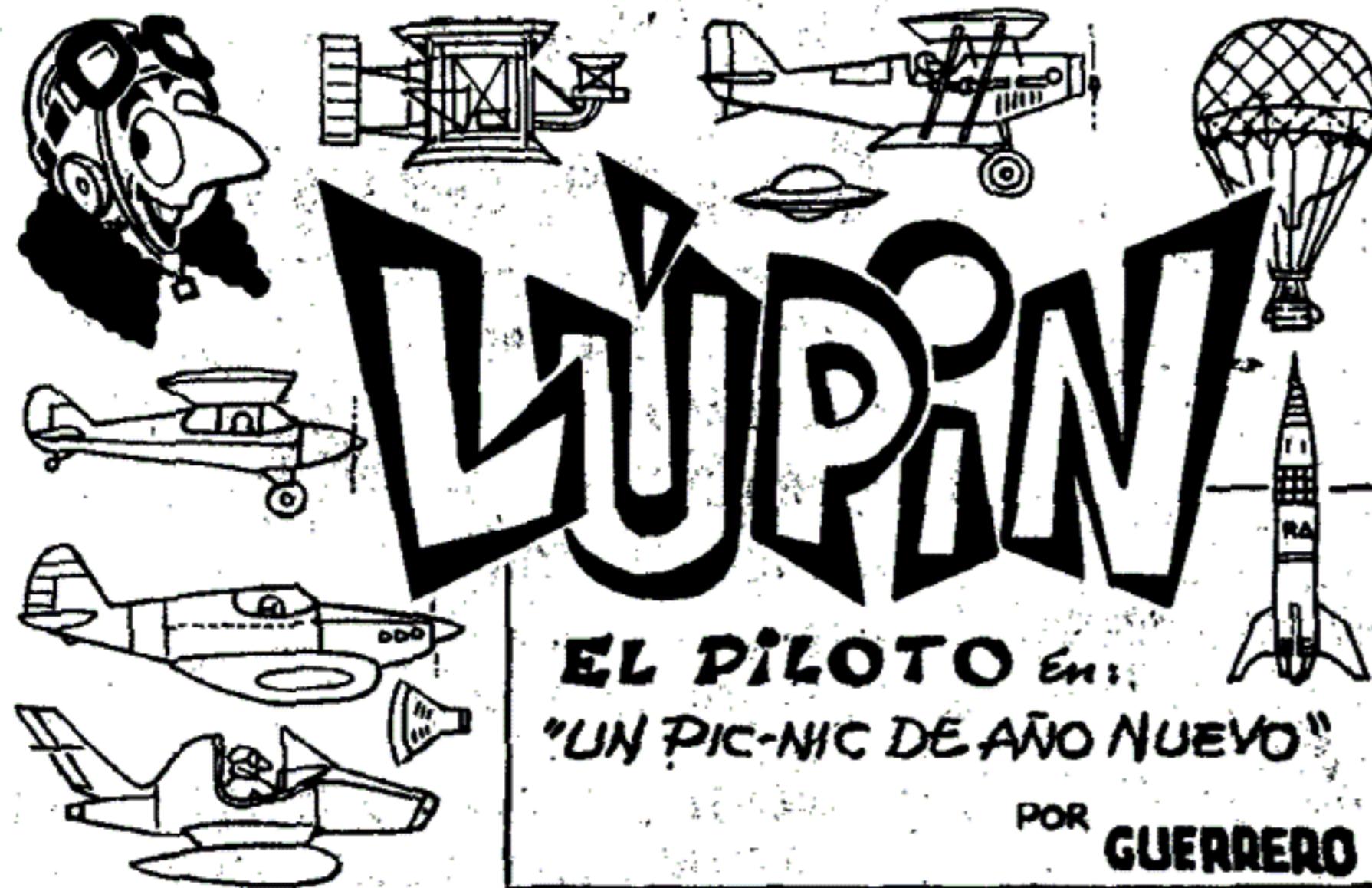
Para entregas en Capital Federal  
y otras zonas consultar por teléfono

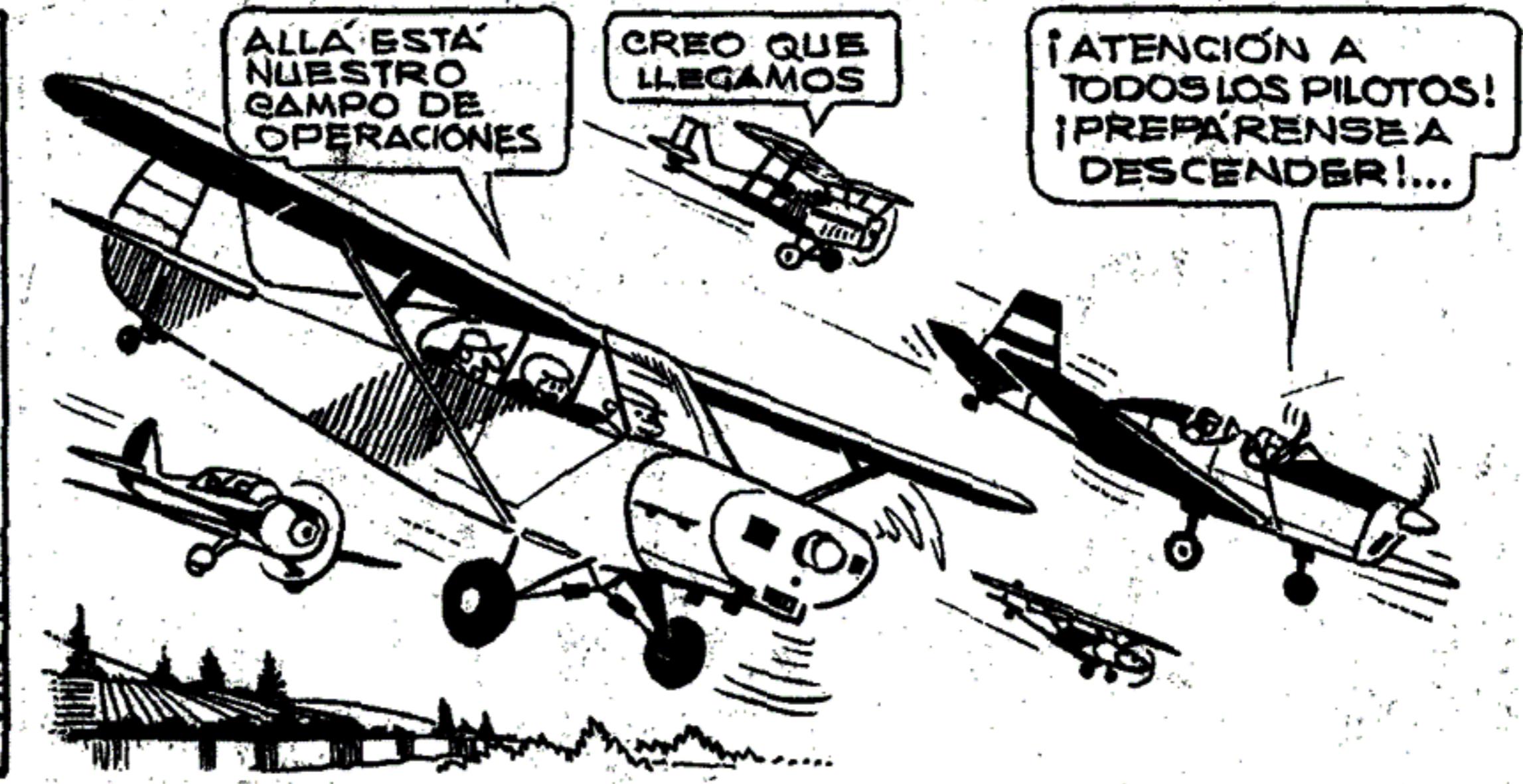
(ENVIOS AL INTERIOR)

GABRIEL HORDIJ calle LUIS VIALE 23

TE 659-6609 Haedo

Buenos Aires (1706)





SIGUIENDO AL AVION GUIA  
DE ADONIS, COMENZARON  
EL DESCENSO

HAN ELEGIDO  
BIEN EL LUGAR,  
PASAREMOS UN  
LINDO DIA

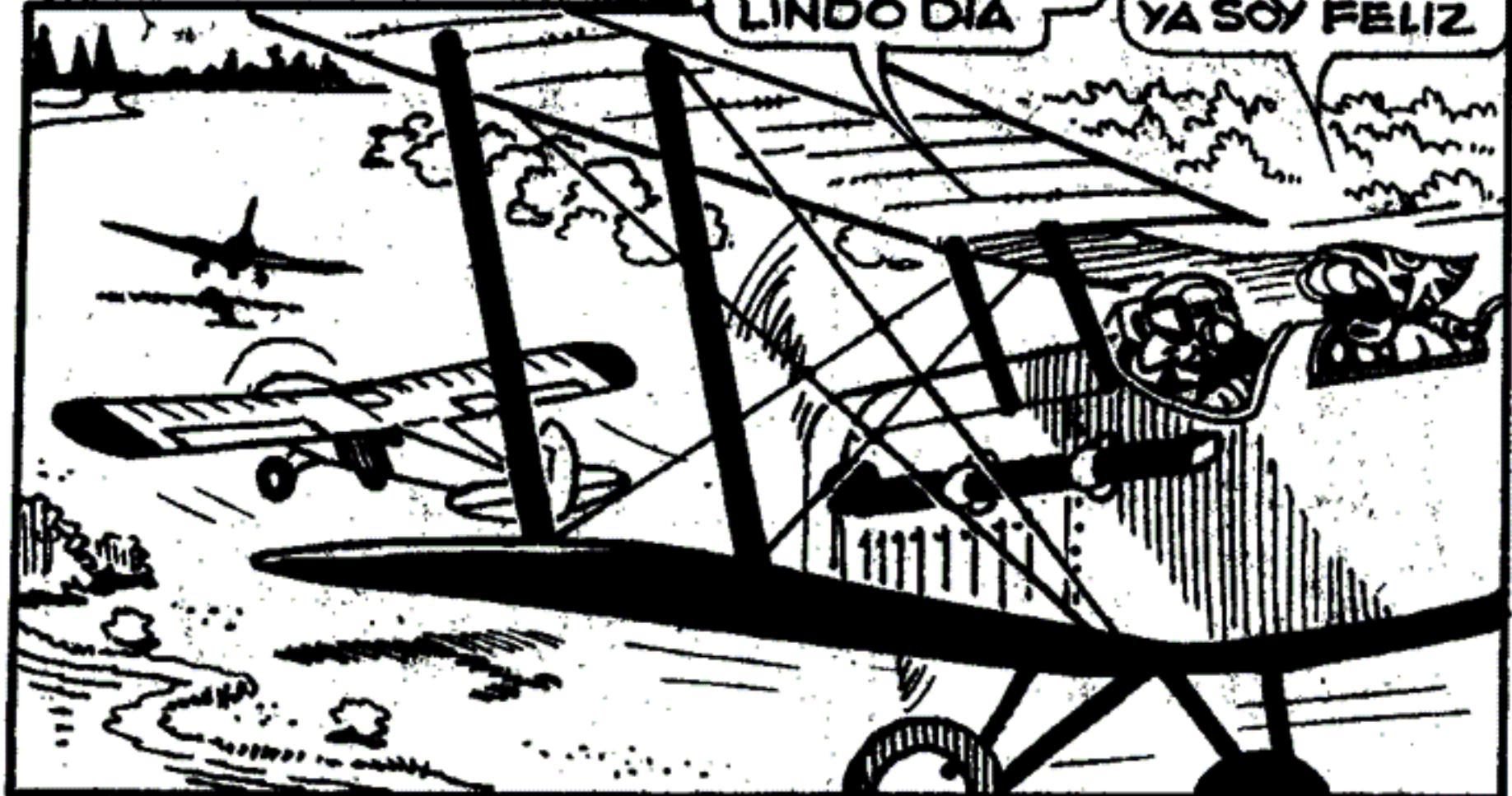
PARA MI EMPRE-  
SO BIEN, CON  
ESTE VIEJO  
YA SOY FELIZ

¡ LISTO! ¡ A  
DIVERTIRSE,  
MUCHACHOS!

ANTES  
TENEMOS  
QUE PRE-  
PARAR  
TODO

¡ A VER VOLUNTARIOS QUE  
QUIERAN TRABAJAR!

¡ YO NO! ¡ VINE  
PARA DIVERTIRME!



NOSOTROS NOS ENCARGAREMOS  
DEL ASADITO ¡ MMHH !...

¡ OJO! NO SE LO VAYAN  
A COMER, EH...

¡ OJO!

Y YO, MIENTRAS, PONDRE  
MUSICA, ASI BAILAMOS

BUENA IDEA

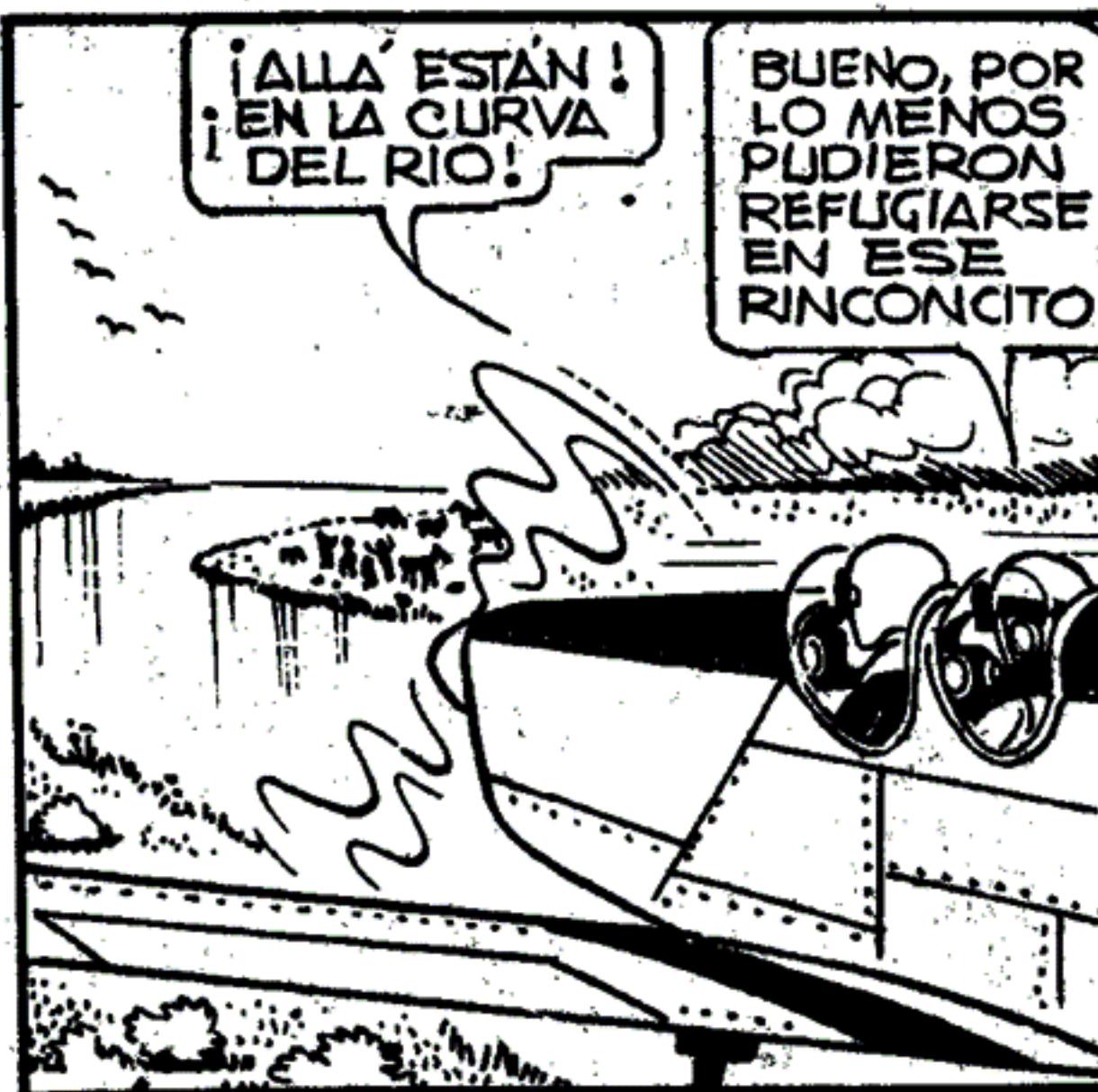


Y MOMENTOS DESPUES MIENTRAS  
SE HACIA EL ASADO, LOS MUCHACHOS  
SE DIVERTIAN DE LO LINDO













EN POCOS MINUTOS TODOS PASARON  
A LA OTRA ORILLA







BLIPIN Y ADONIS, CAMBIARON  
IDEAS DURANTE LARGO RATO

... REUNIREMOS  
A LOS MUCHACHOS,  
Y LES PROPON-  
DREMOS EL PLAN

SI... NO  
PERDAMOS  
TIEMPO...



NO SE PREOCUPEN MAS Y  
DIVIERTANSE, ESTA NOCHE  
VENDRÁN CON NOSOTROS Y  
SE ALOJARÁN EN EL AERO CLUB,  
¡YA SOLUCIONAREMOS  
SU PROBLEMA!

¡ON, GRACIAS!



¡A DIVERTIRSE  
MUCHACHOS!  
¡MÚSICA!

¡A VER SI  
PONEN UNA  
RANCHERITA!

¡BIEN  
GORDO!

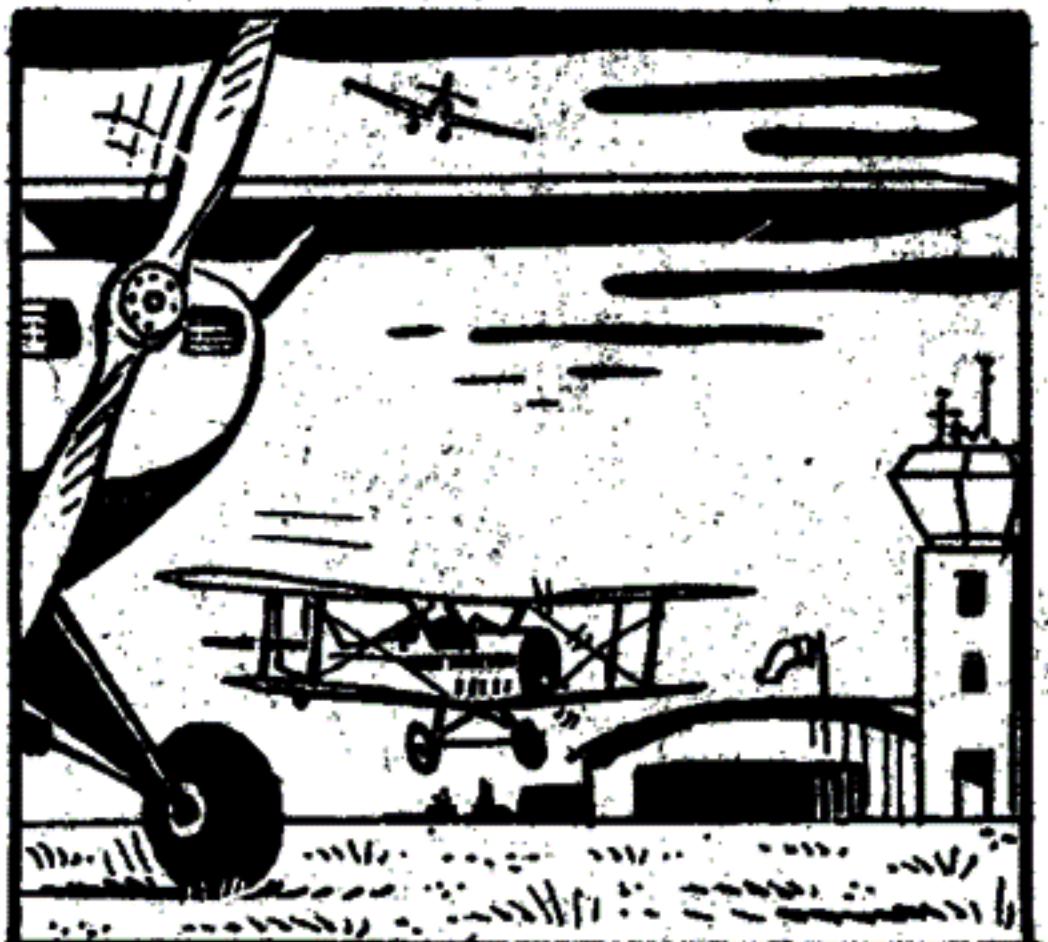
¡ASÍ ME  
GUSTA!  
¡A BAILAR!

¡EH, ME PLAN-  
TÓ Y SE PUSO  
A BAILAR CON  
LA HIJA DEL  
CHACARERO

ES QUE LA  
LLEVA MEJOR  
QUE A VOS  
¡JA JA!



A PESAR DE LO OCURRIDO,  
PASARON UN DIA DIVERTIDO,  
Y AL ANOCHECER REGRESARON  
AL AERODROMO.



MAS TARDE, LOS PILOTOS SE  
REUNIERON



AL OTRO DIA...

¡FORMIDABLE, ESPEREMOS  
TENER EXITO, ASI DAREMOS  
UNA MANO A ESA  
FAMILIA!...



Y EL DOMINGO

¡QUE SUERTE! ¡ESTODO UN ÉXITO!  
VINO MUCHO PÚBLICO

¡QUE LINDO! ¡NUNCA HABIAMOS VISTO ESO, PAPA!

PORESO QUISE QUE SE QUEDARAN



GLIPIN TAMBÍEN HIZO SU PARTE

¡BRAVO!  
¡QUE ARRIESGADO!...

¡HURRA POR NUESTRO AMIGO!  
¡AHÍ VA EL, PAPA'AA!...



MAS TARDE EL FESTIVAL  
LLEGABA A SU TERMINO



Y TODOS SE PUSIERON A TRABAJAR  
FEBRILMENTE PARA LEVANTAR LA CASA



Y AL POCO TIEMPO



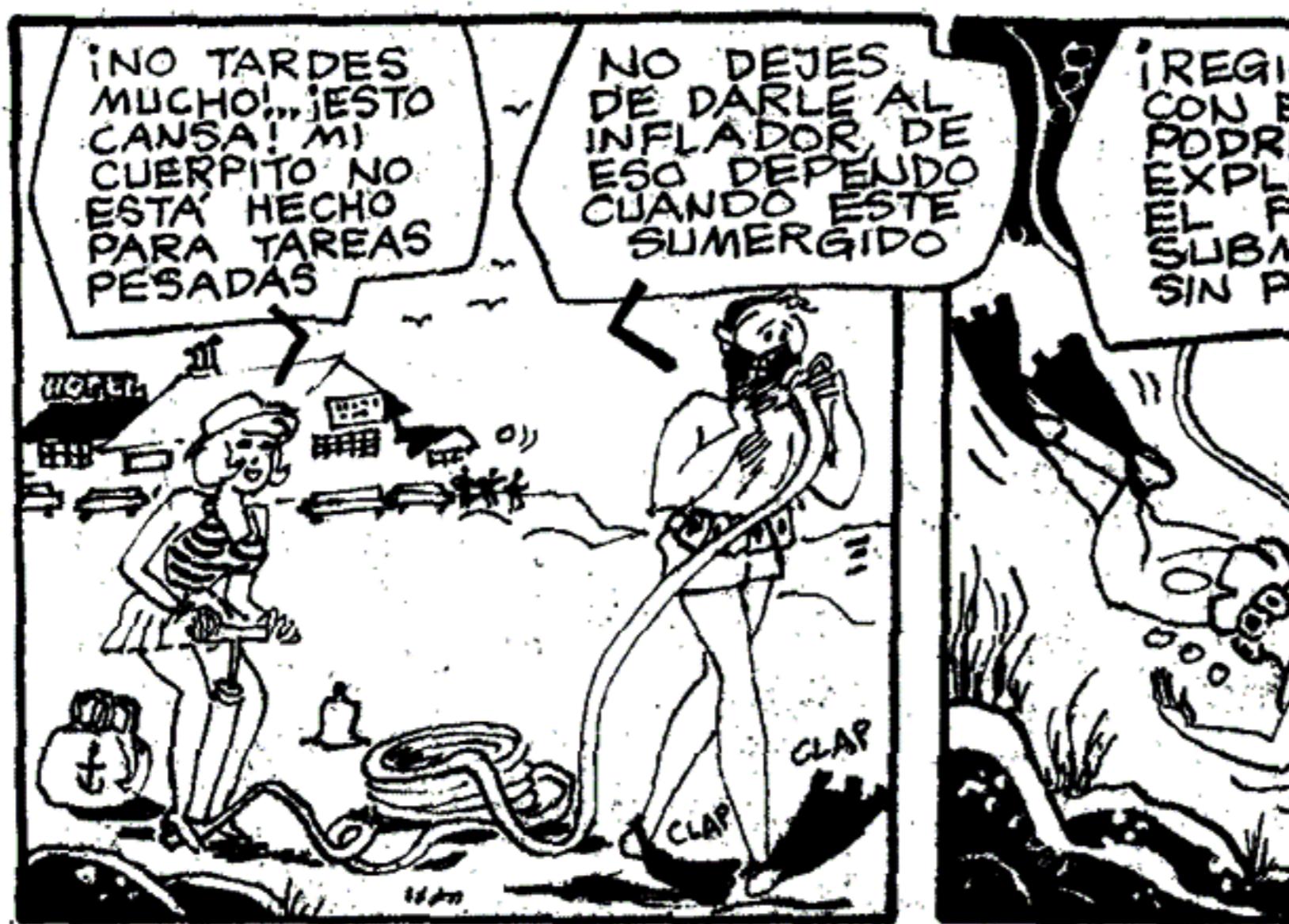
FIN

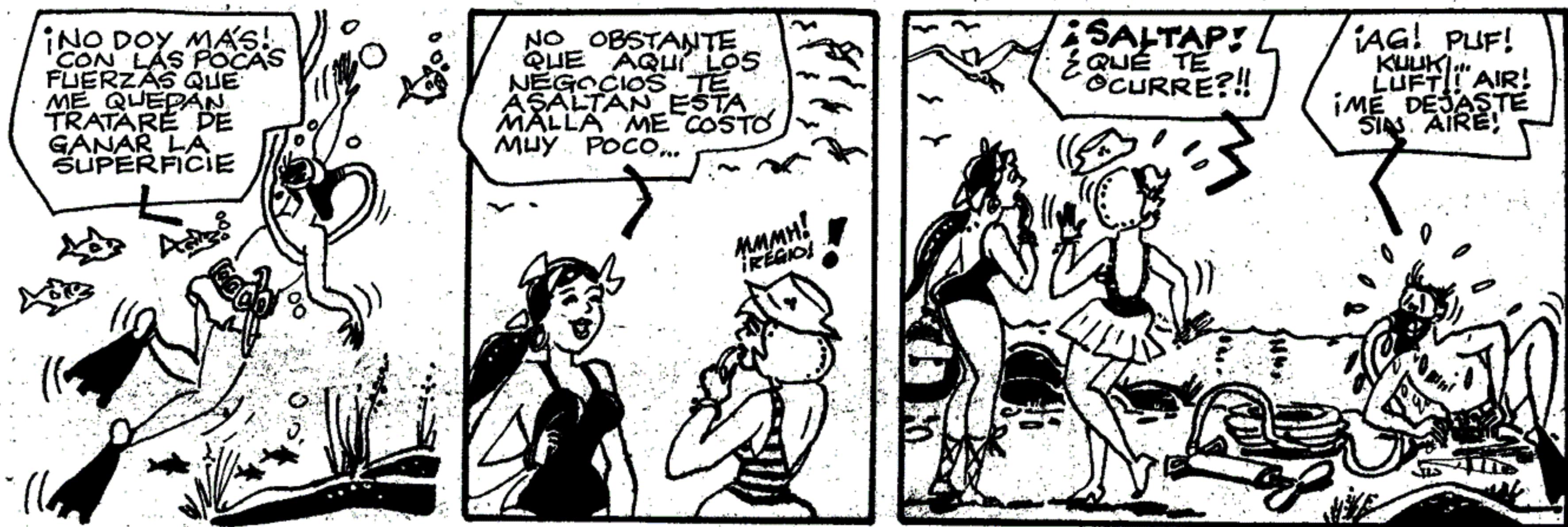
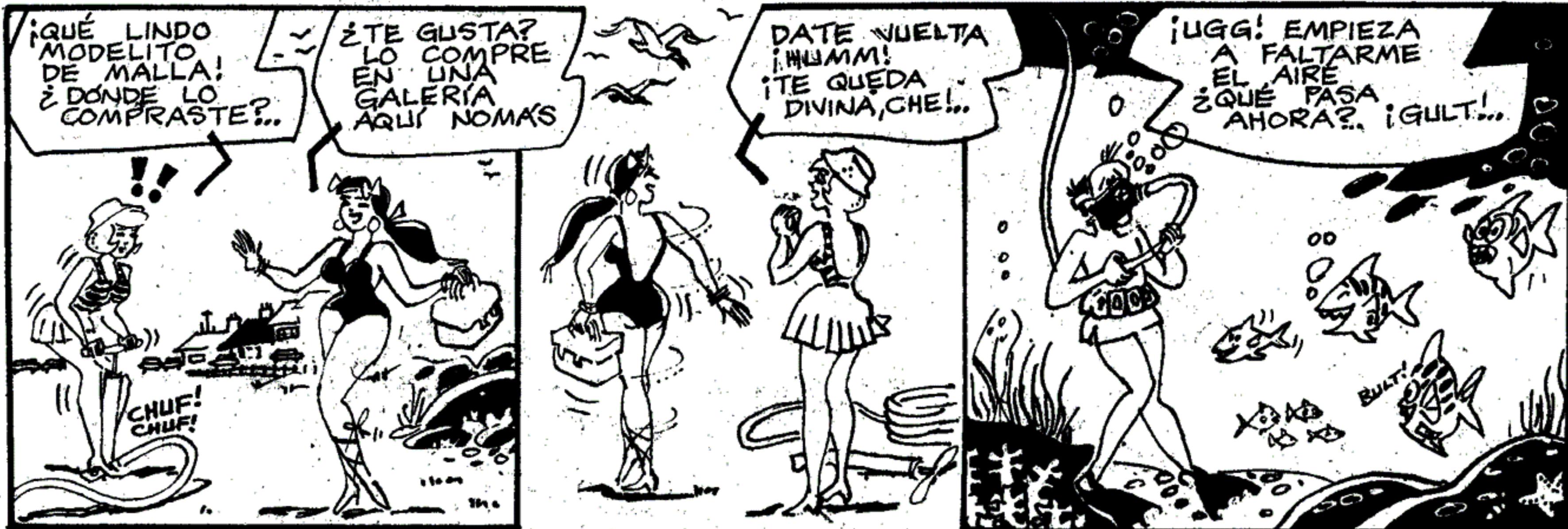
# SALTAPONES

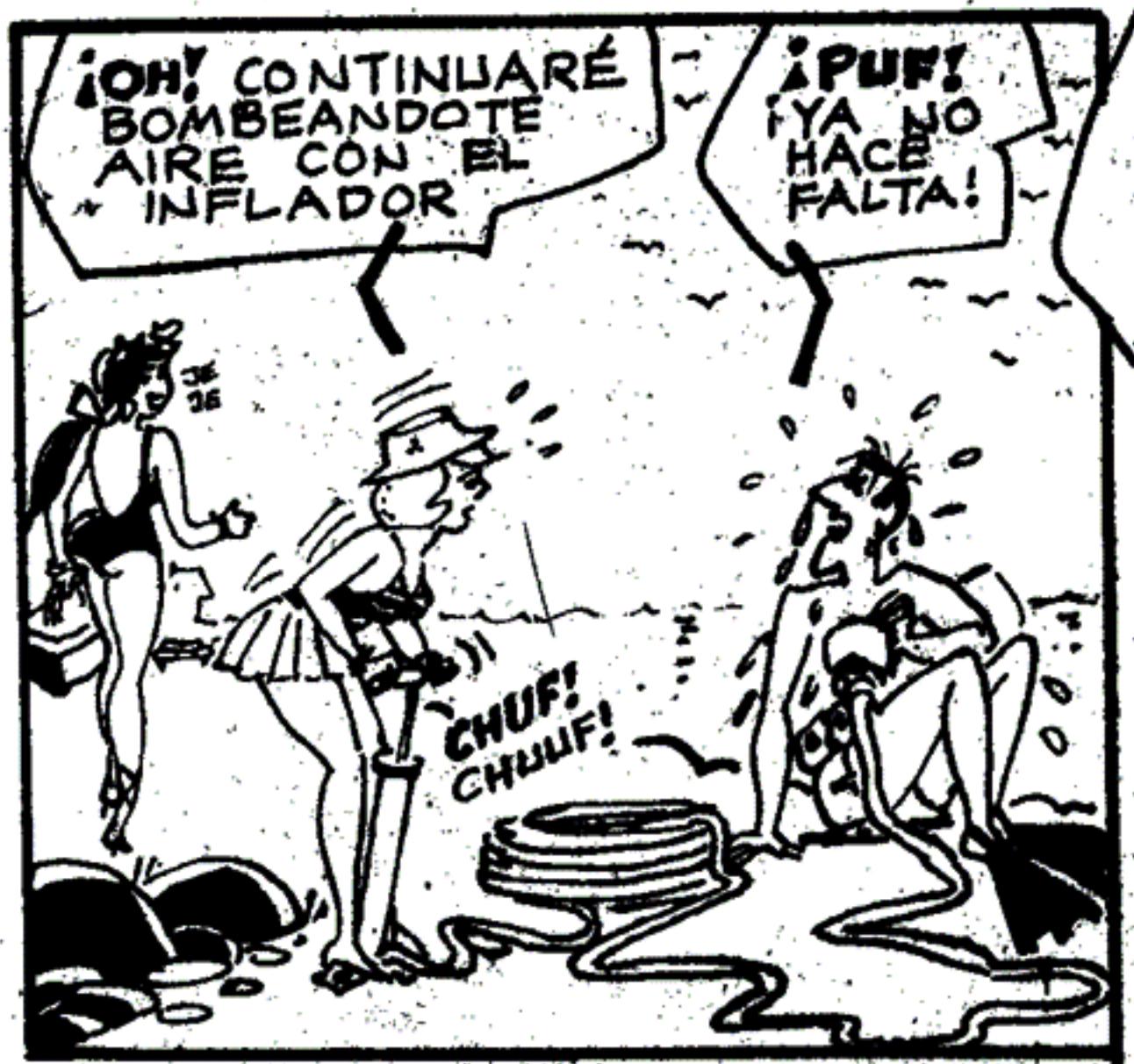
EL NOMBRE PRÁCTICO  
por Dol



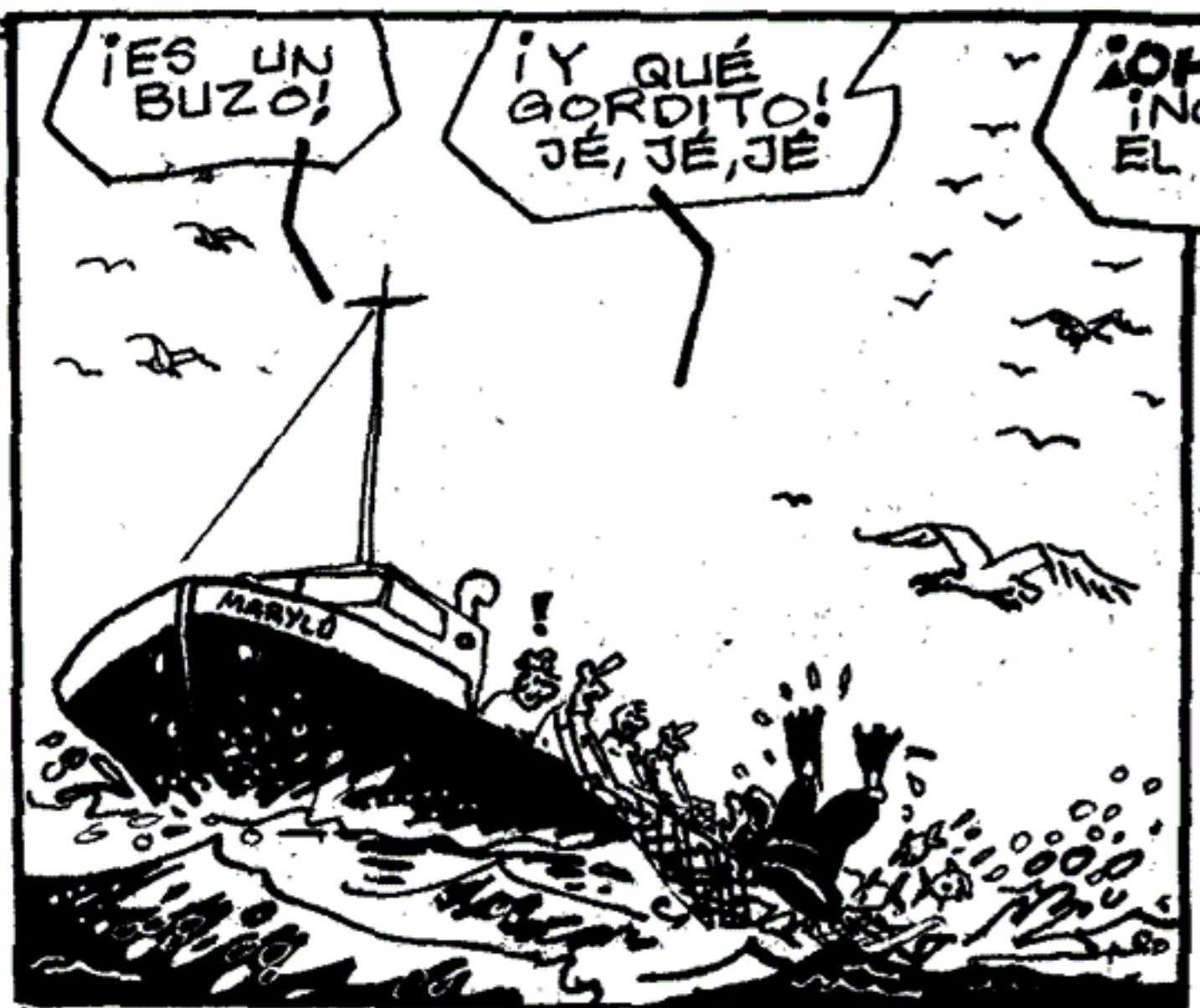
"NILDA, LA AYUDANTE"











# aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos

Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por ₩ 1.-

Suplementos de años anteriores 80, 82 y 83 tres por ₩ 1,20.

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

**AUTOSERVICE...elegís, pagás, llevás y disfrutas  
PASA POR REDACCION DE TARDE (15 a 19 hs)**  
con ellas podés hacer un regalito  
para las fiestas

## ELECTRONICA ILUSTRADA "SUPLE A"

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

C/U ₩ 1.-

2 por ₩ 1,80.-

3 por ₩ 2,50.-

## PRACTICA ELECTRONICA "SUPLE B"

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

## MAS ELECTRONICA PARA PRACTICAR "SUPLE C"

aquí encontrarás circuitos más complejos para practicar y disfrutar

## EL SUPLE DE LA FOTOGRAFIA

de una forma económica hacé 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

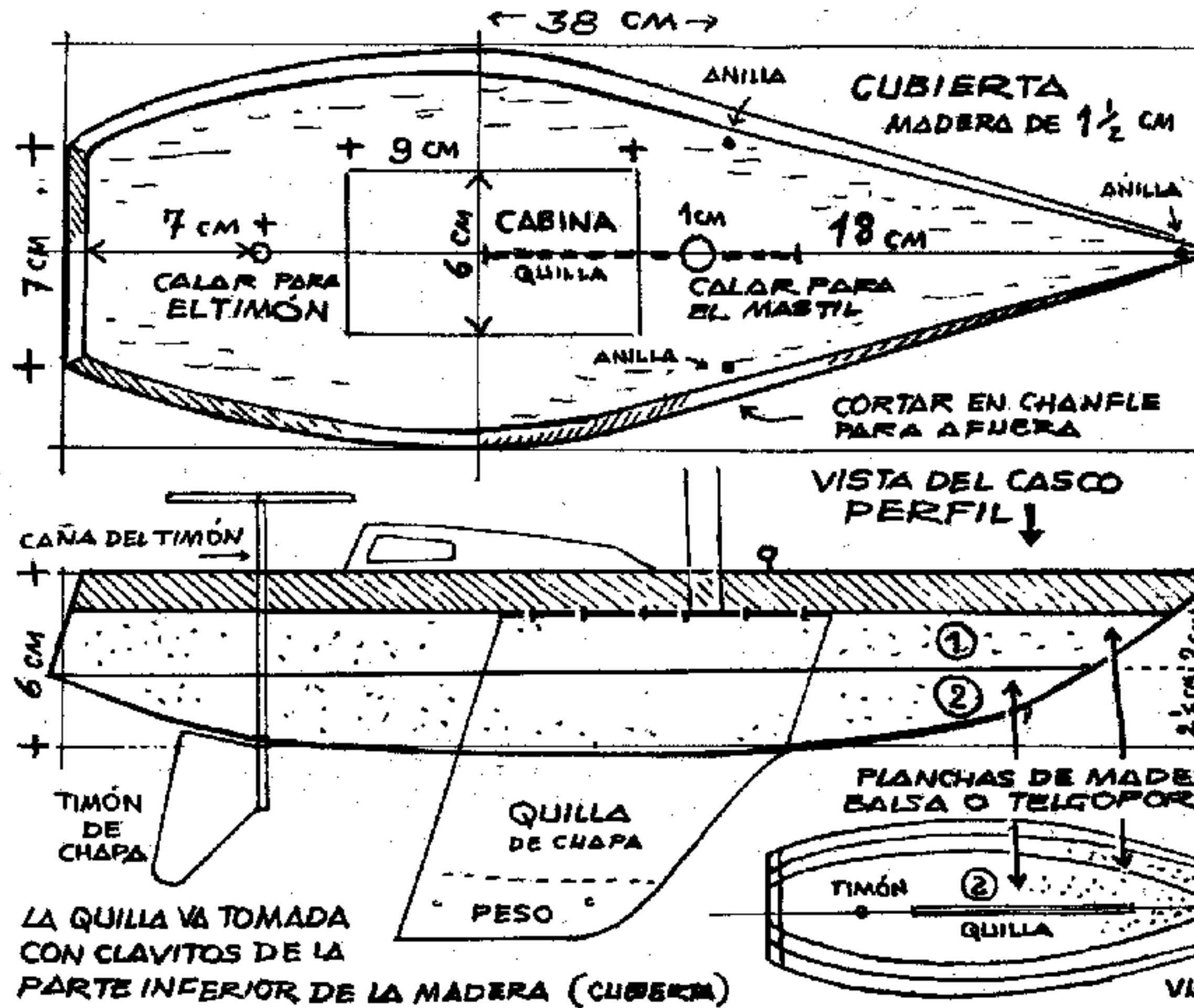
ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363) (Aregar ₩ 1.- para gastos de envío)

4 suples por ₩ 3.-

5 suples ₩ 3,50.-



# VELERITO sencillo y vistoso



Este es un velorito sencillo y vistoso para disfrutarlo estos días de verano.

Empecemos por la cubierta, la haremos sobre una tablita de madera de 12x38x1½ cm. tomando las medidas y formas del dibujo, observen que los costados van chanfleados hacia afuera disminuyendo al llegar a la proa, una vez cortada le haremos los orificios para el mástil y el timón. Luego haremos la quilla con una chepa gruesa y con los dobleces en la parte superior como indica el dibujo y que fijaremos con clavitos en la parte inferior de la cubierta.

Una vez colodada la quilla completaremos el resto del casco, podemos utilizar madera balsa o planchas de telgopor las que pegaremos con cola marina entre sí, una vez pegadas procederemos a lijarlas y darle forma (ver dibujos) para después impermeabilizar el casco con dos manos de esmalte sintético.

El timo de oca dibujo, 1 tomarlo sa a tratar print car el tu después firmeme serven c dera du para pa

El má  
dера du  
a menor  
en su b  
lo fijare  
bierta,  
godo co  
por el

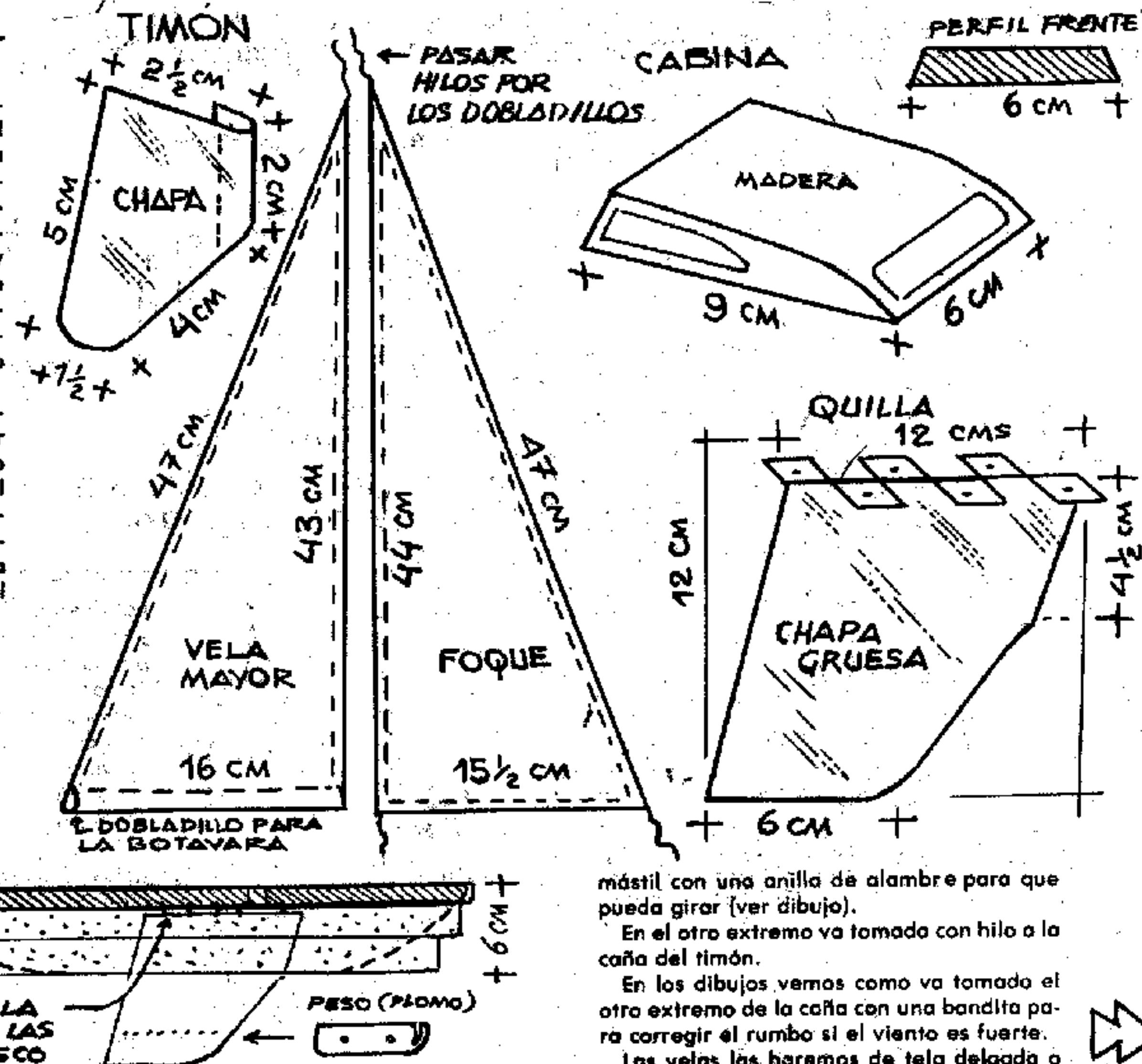
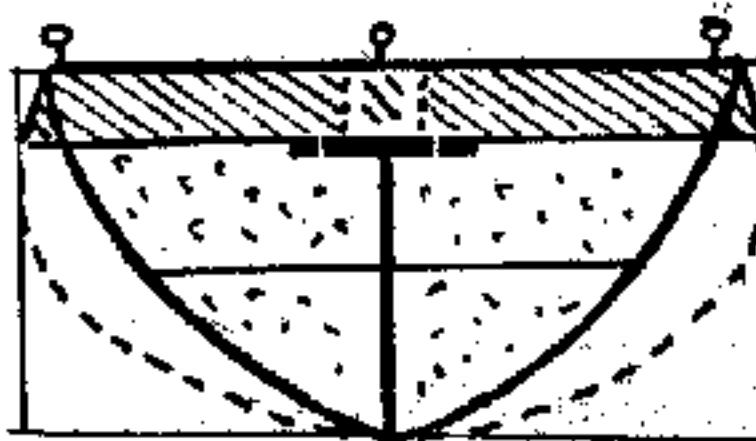
PRO  
OPA  
EZ  
S

El timón lo haremos con una chapita de latón de acuerdo a las medidas y formato del dibujo, incluyendo la parte del doblez para tomarlo del eje que va fijado a la caña y pasa a través del agujero del casco. ¡Ojo! Pasar primero el eje con el timón, luego colocar el tubito de plástico (de un bolígrafo) y después fijar la caña sobre la punta del eje firmemente con una gotita de cemento. Observen que en la caña, que haremos de madera dura, va un orificio en cada extremo para pasar el hilo y la gomita.

El mástil y la botavara los haremos de madera dura redondeando y puliendo de mayor a menor, el mástil tendrá 1 cmt. de diámetro en su base, y la botavara 1/2 cmt. El mástil lo fijaremos en el agujero que hicimos en cubierta, debe entrar bastante ajustado y pegado con cola o cemento. La botavara pasa por el dobladillo de la vela y se toma del

PROA  
DE POPOA  
UNA VEZ  
ADAS

COLOCAR LA QUILLA  
ANTES DE PEGAR LAS  
PIANCHAS DEL CASCO



mástil con una anilla de alambre para que pueda girar (ver dibujo).

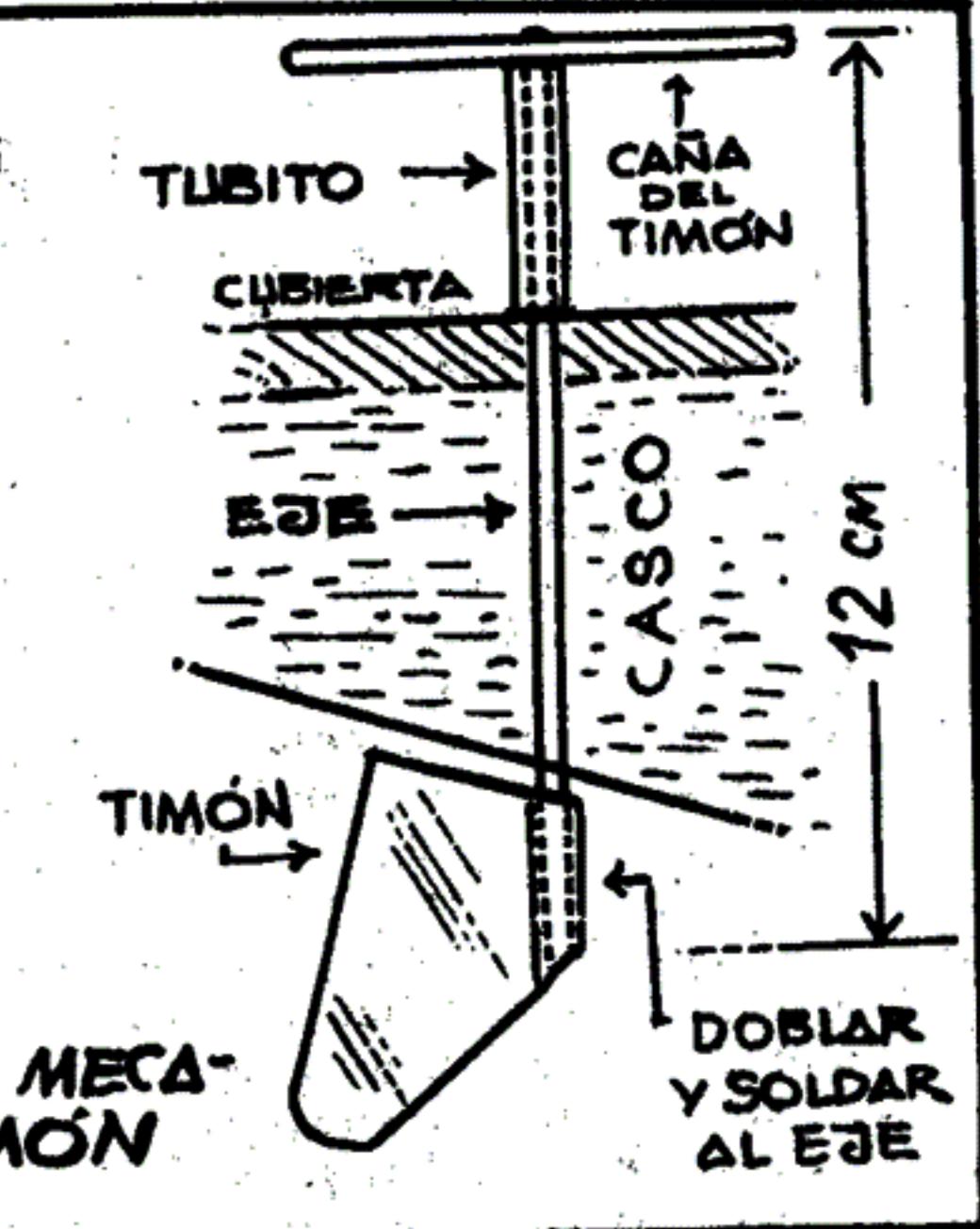
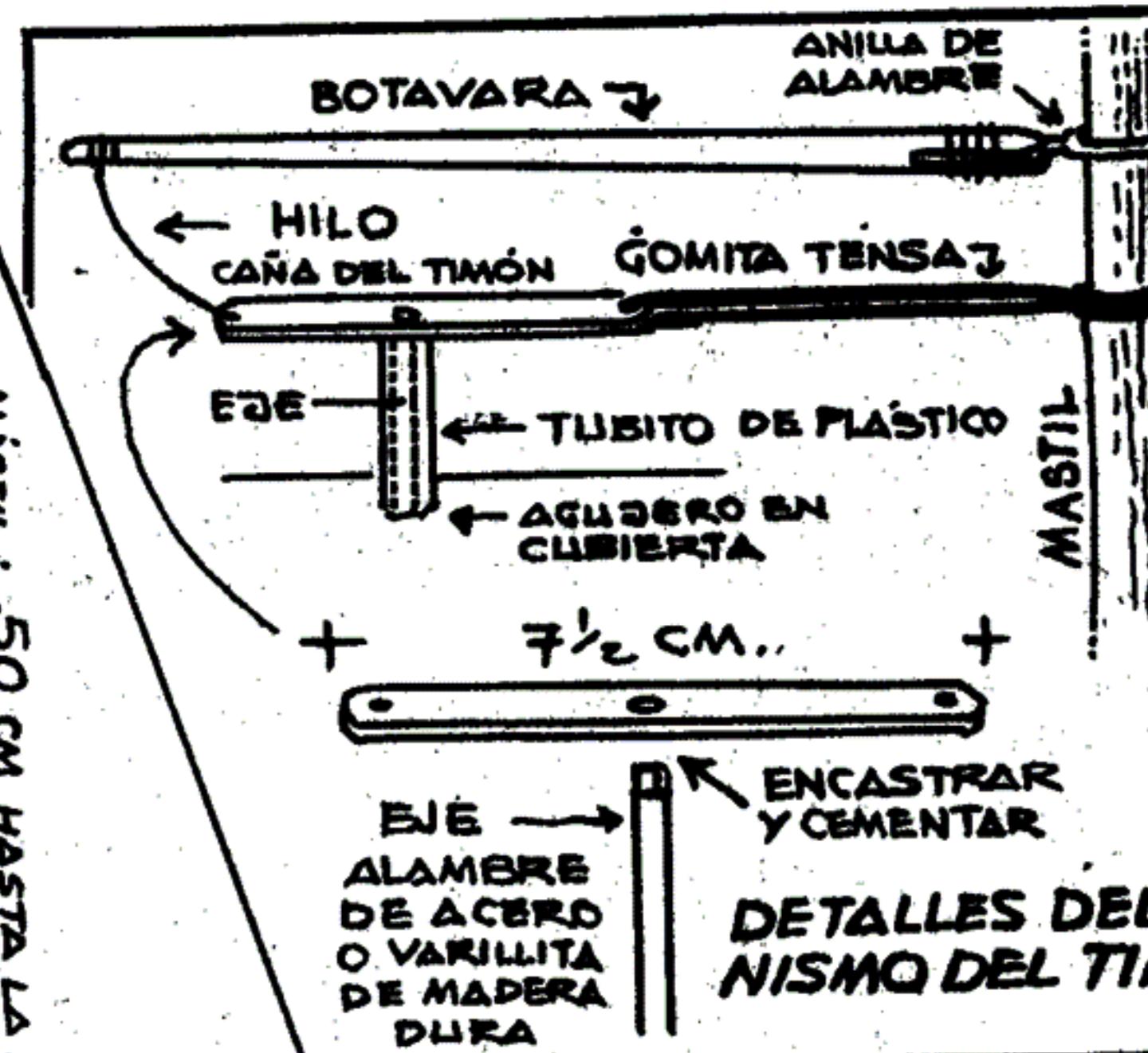
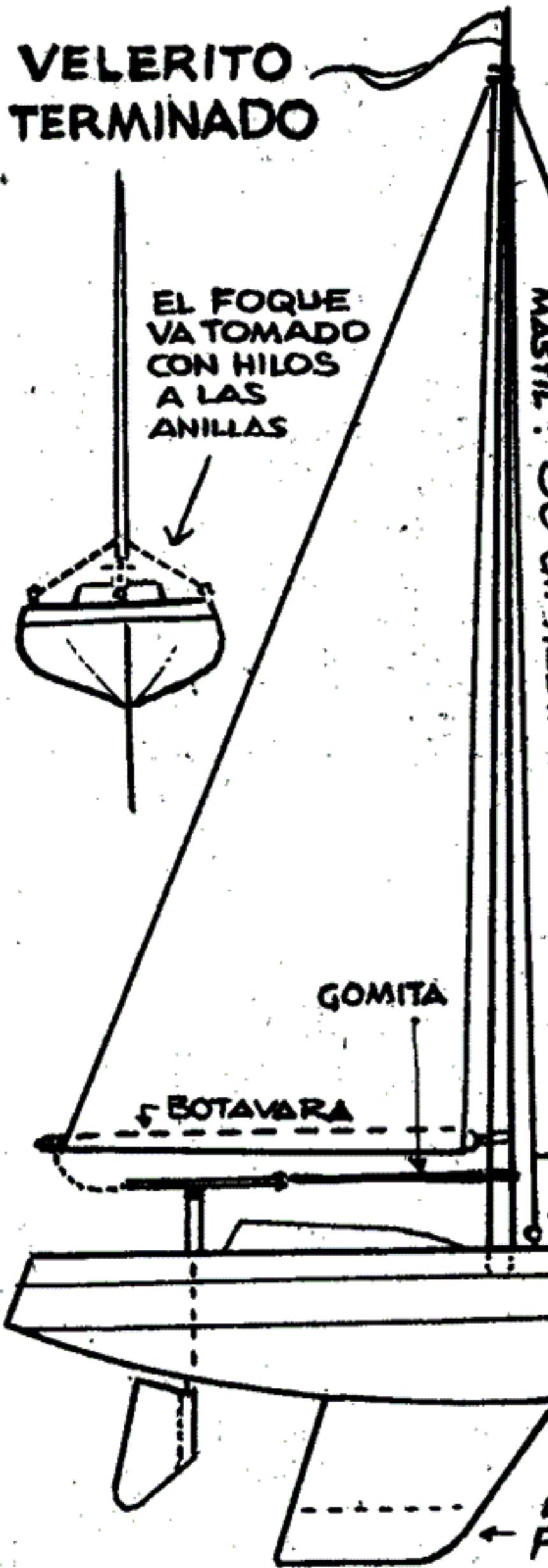
En el otro extremo va tomado con hilo a la caña del timón.

En los dibujos vemos como va tomado el otro extremo de la caña con una bandita para corregir el rumbo si el viento es fuerte.

Las velas las haremos de tela delgada o



ALTO TOTAL DEL VELERO: 63  $\frac{1}{2}$  CM

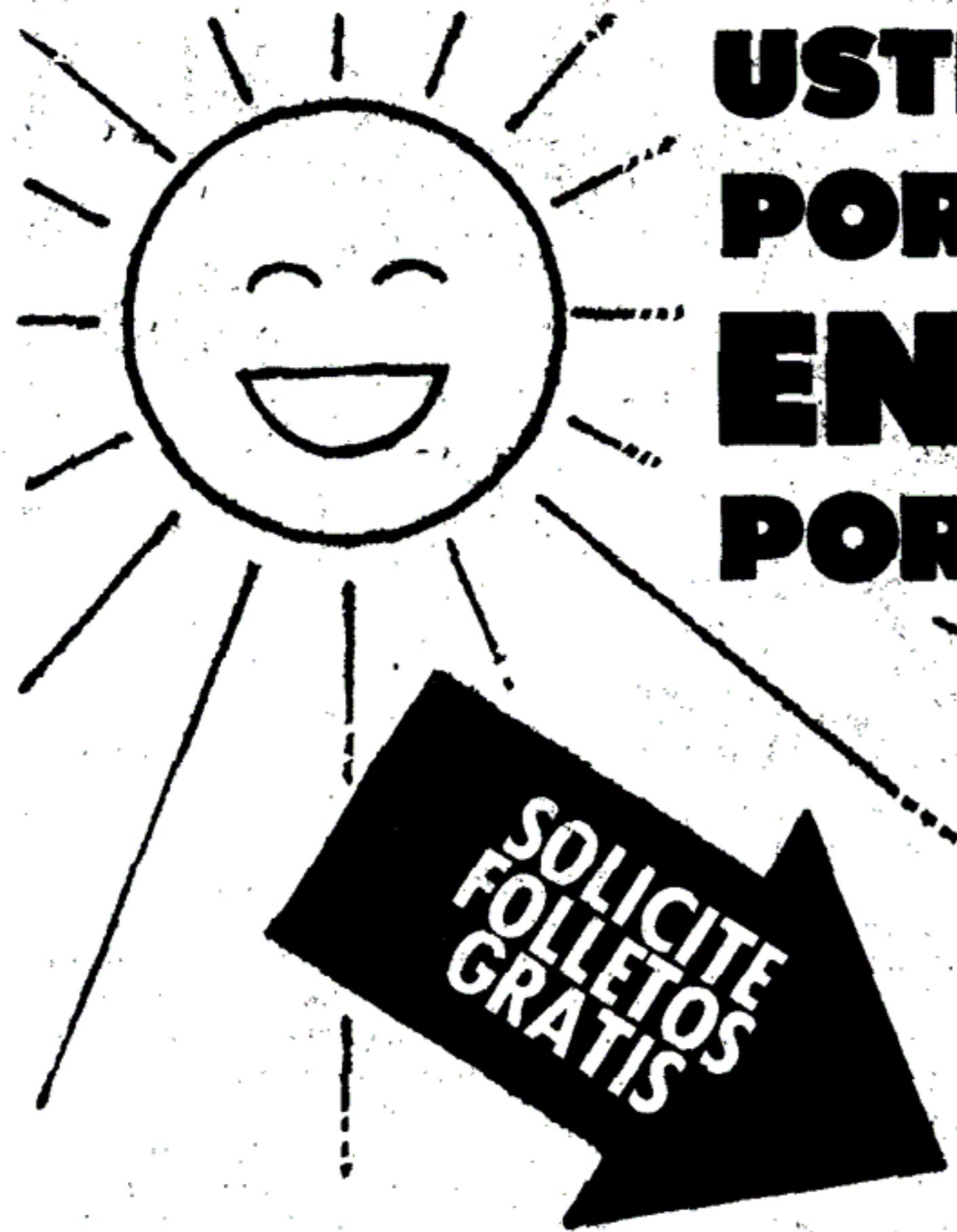


polietileno, con sus dobladillos, dejando espacio suficiente en el de abajo para que pueda pasar la botavara. La vela de foque va tomada con hilos en sus extremos inferiores a las anillas de los costados y de proa. Ambas velas se tomarán también con hilo a la punta del mástil.

La cabina la tallaremos en una maderita y la fijaremos sobre la cubierta.

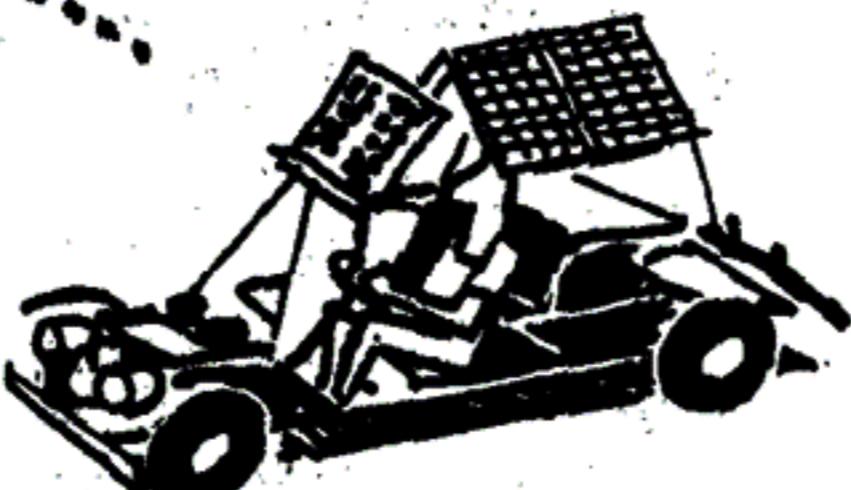
El casco, timón y quilla irán pintados con esmalte sintético, combinando con rojo y blanco u otros colores de sus preferencias, conviene dar dos o tres manos para protegerlo mejor.

Si al botarlo quedara muy liviano y tendiera a tumbarse, le agregaremos dos planchitas de plomo cortados de algún caño y aplazados a ambos lados de la quilla como lastre. Y ahora... ¡Al agua marineros!



**USTED NOS CONSULTO  
POR CURSOS de  
ENERGIA SOLAR  
POR CORRESPONDENCIA**

TAMBIEN CURSOS PERSONALMENTE  
EN NUESTRO LABORATORIO EN BUENOS AIRES.



**SE LO  
OFRECEMOS  
AHORA**

LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires  
(1202) ARGENTINA

NOMBRE .....

DIRECCION .....

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

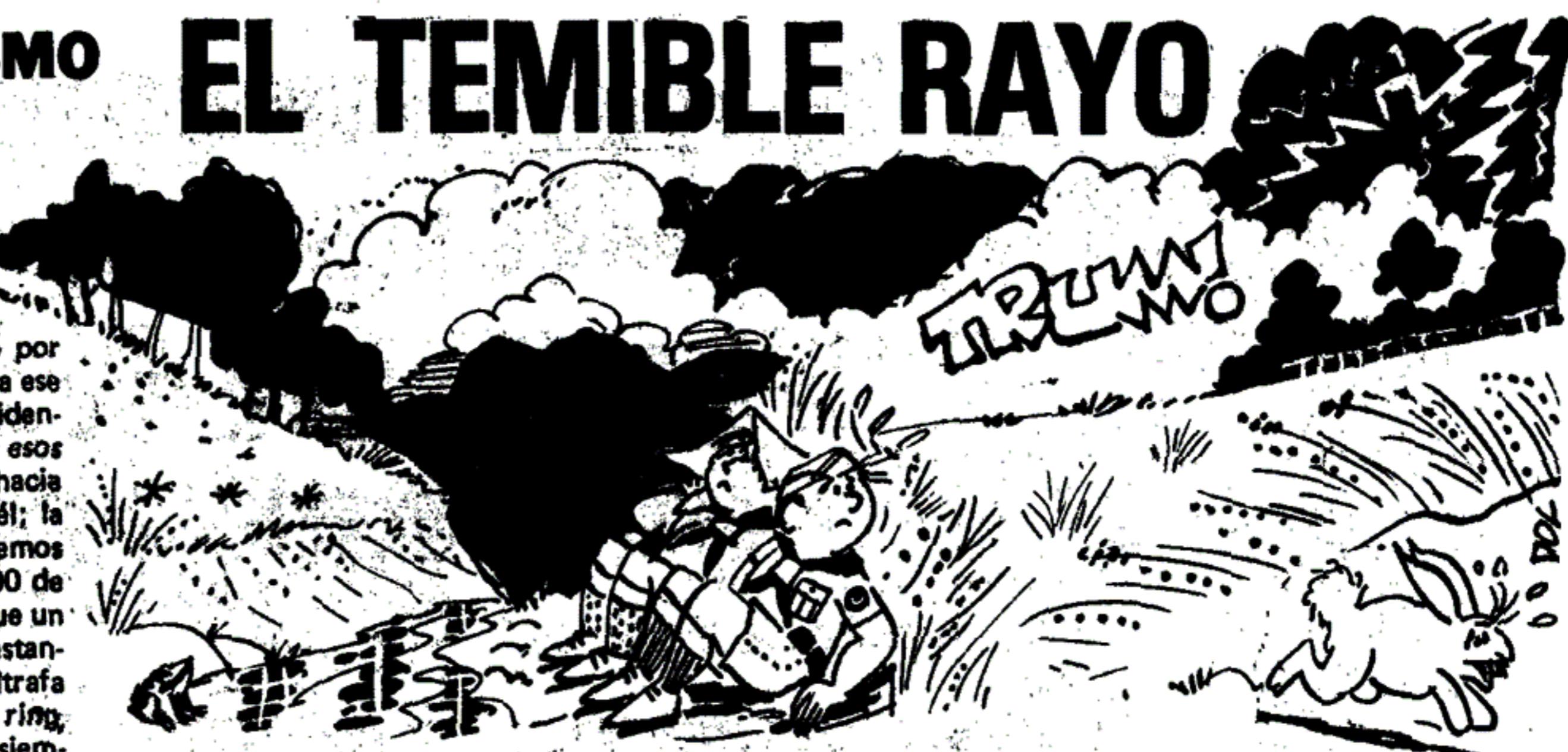
dirigido por Ariel C. Rietti  
que diseño el auto solar  
eléctrico argentino



SCOUTISMO

# EL TEMIBLE RAYO

Aunque la probabilidad de ser alcanzado por un rayo es escasa siempre es bueno conocer a ese enemigo que causa un buen número de accidentes y muertes anualmente; todos hemos visto esos relámpagos y el viboreo del rayo o los rayos hacia tierra y quisieramos saber algo más sobre él; la potencia de un rayo varía mucho pero podemos decir que algunos tienen cerca de 1.000.000 de voltios y unos 200.000 amperes algo más que un jueguito eléctrico que debemos mirar con bastante respeto ya que el ser humano es una piltrafa que cualquier cosita lo pone fuera del ring, empacemos a desechar errores, el rayo no siempre viene de arriba hacia abajo, muchas descargas se hacen de la superficie a una nube o simplemente de nube a nube, sin embargo las descargas más peligrosas son las que vienen desde la base de la nube hacia la tierra, los que conocen algo de electrónica habrán observado como funciona un condensador y muchas veces ese condensador tiene un corto ya que la aislación no soporta la carga de las placas, el rayo es el salto de corriente entre las placas del condensador formado por la carga de la nube y la superficie, el trueno que lo acompaña es causado por la expansión del aire caliente al ser atravesado por el rayo, para saber donde se produjo el rayo, mejor dicho, a que distancia nos encontramos de él, contemos en segundos el tiempo en que oímos el trueno después de haber visto el resplandor y multipliquemos, para hacerlo bien fácil, esos segundos por 300 que es más o menos la velocidad del sonido por segundo, si contamos diez segundos ese rayo se produjo a unos 3000 metros de donde nos hallamos.



- Cuando nos encontramos de camping y nos sorprenda una tormenta eléctrica no permanezcamos en lugares descubiertos.
- Evitemos las lomas, permanecer cerca de alambradas, líneas telefónicas, o cualquier clase de conductor o estructuras de metal, también evitemos llevar objetos metálicos, una simple caña de pescar con su red y argolla puede ser un buen punto de atracción de una descarga, como así también un hacha o cualquier otra herramienta.
- Si no vemos protección cerca busquemos la parte baja de una hondonada y permanezcamos agachados.
- Si sólo hay un árbol alejémonos de él por lo menos tres veces su altura.
- Al sorprendernos la tormenta en un bote o nadando tratemos de alcanzar la costa cuanto antes, recordemos que en el agua somos la parte más alta y podemos ser alcanzados.
- En cambio si estamos en un automóvil permanezcamos en él, pero cerremos lo más posible las ventanillas dejando algo de ventilación.
- Si estamos en lo alto de una colina o parte alta de cualquier terreno tratemos de ir a la parte más baja aunque sea una zanja, se entiende, que no tenga agua o que su profundidad sea muy poca, más vale mojarse los pies y no ser alcanzados por millones de voltios que nos dejaría más negros que un zulú.
- Una cueva es buena protección pero no siempre se encuentra un refugio de esos.
- En cambio un molino, un puente metálico o cerca de vagones de carga es el peor refugio para protegerse.
- Si estamos en un bosque evitemos refugiarnos bajo los árboles más altos.
- Para finalizar no manipulemos líquidos inflamables durante la tormenta eléctrica y recordemos que las probabilidades que nos alcance un rayo son pocas pero el rayo no sabe nada de cálculos de probabilidades y nos puede dar un buen susto.

# Al Jefe que

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



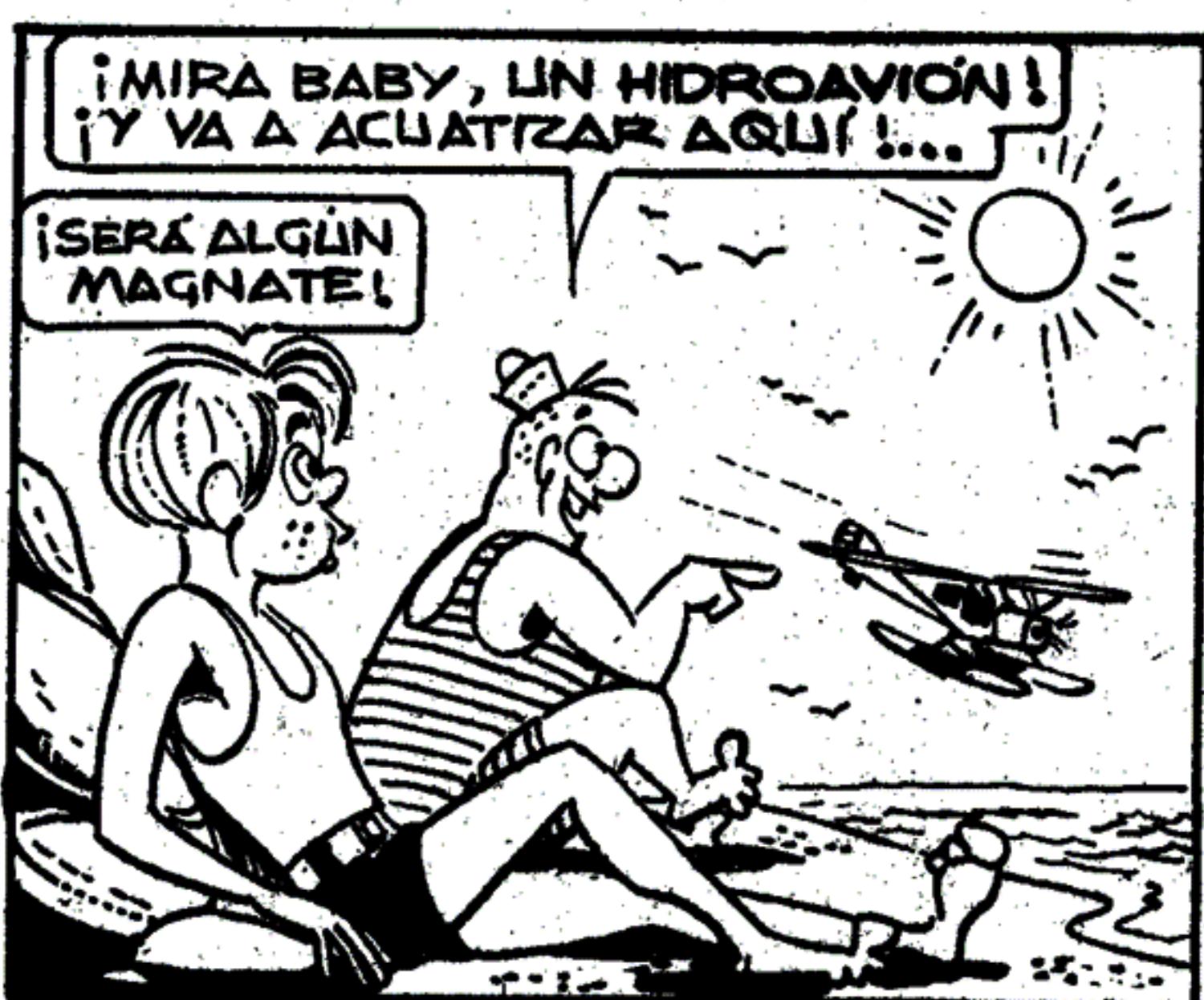
PRONTUARIO

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

HOY LO VEREMOS EN :

"EL HÉROE DE SU JORNADA"

por GUERRERO





PERON NO TUVO SUERTE ANANA Y COMENZO A PERDER Y PERDER...

¡MALDITA SEA! ¡ESTO NO LO TOLERO! ¡TOMARE UNA DECISIÓN!

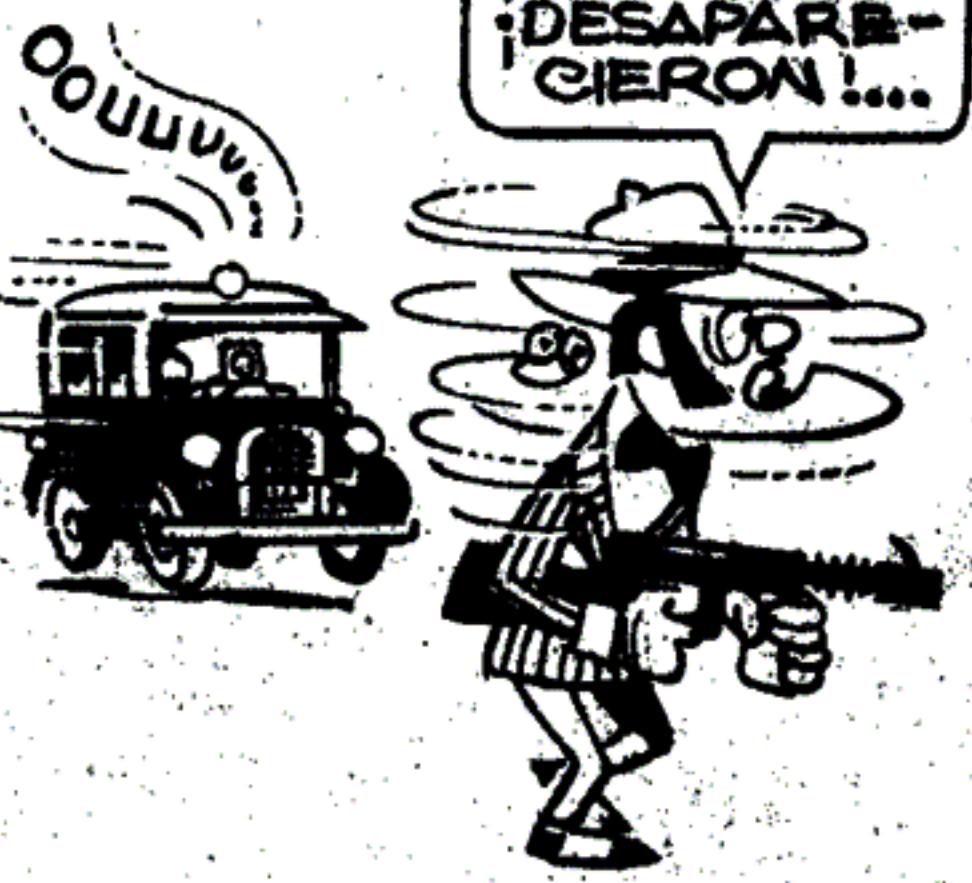


¡VOLEMOS DE AQUI! ¡TÓMA AL, TE LA DEJO DE RECUERDO! ¡NO QUIERO COMPROMETERME! ¡JÉ, JÉ, JÉ!...

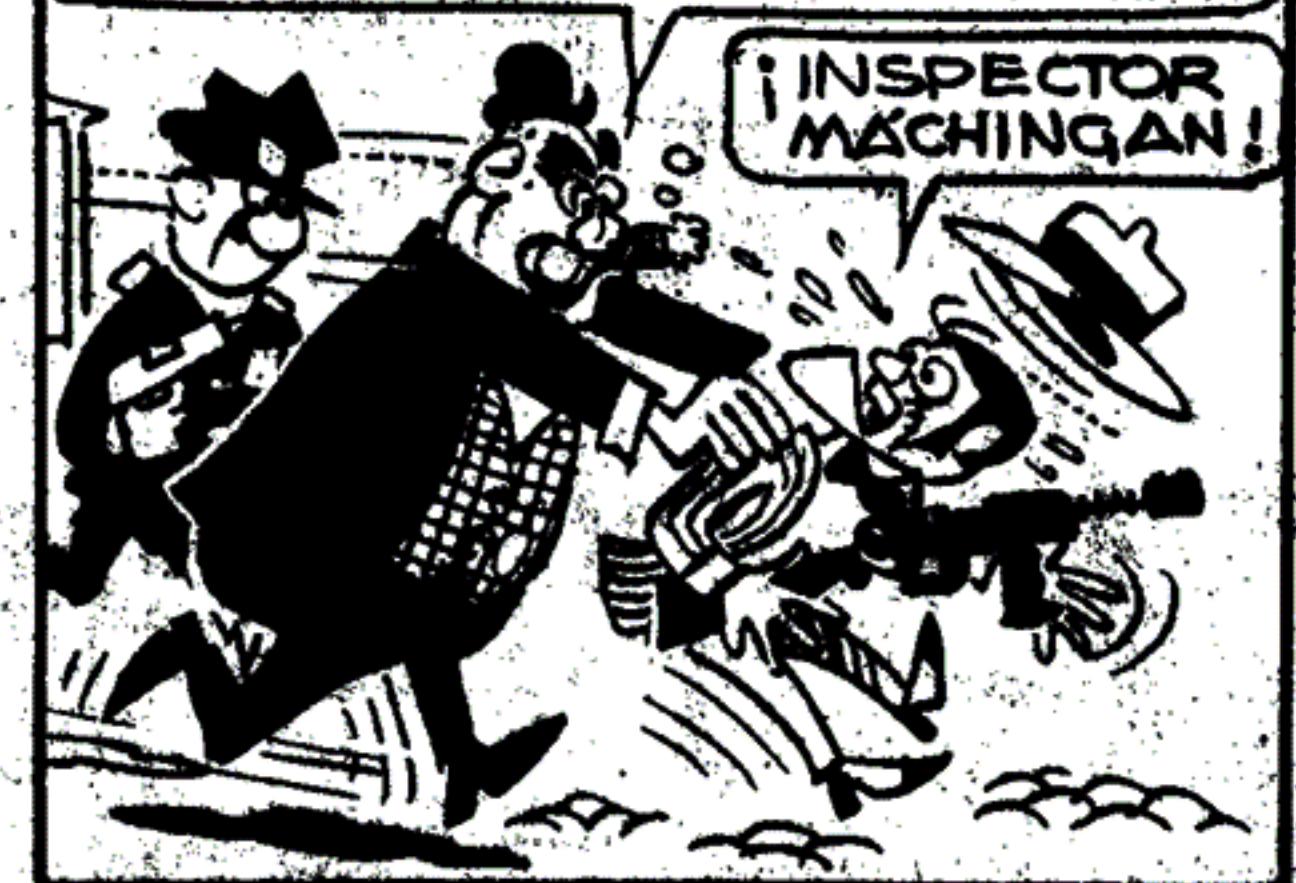


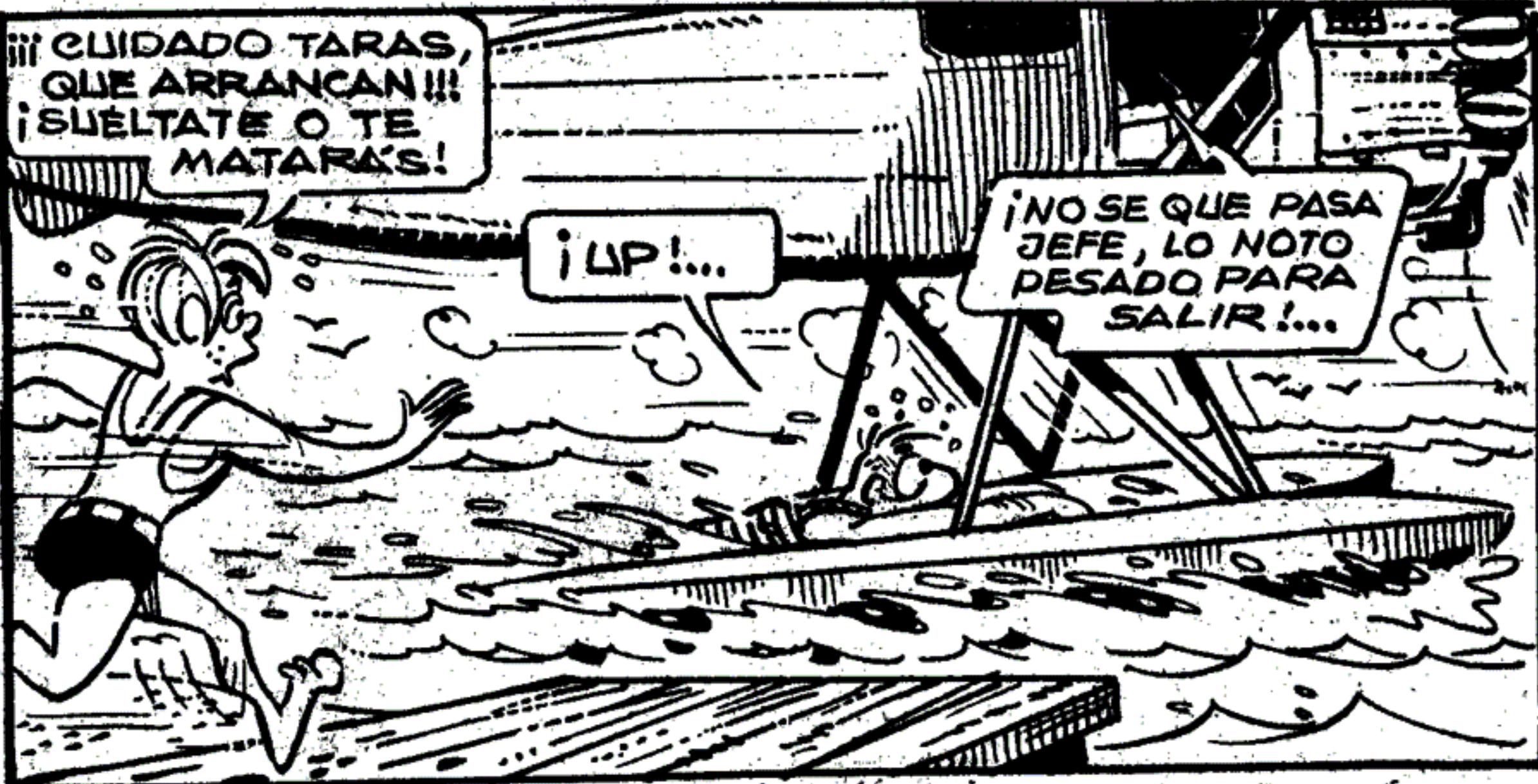
GUANDO AL REACCIONÓ DE LA SORPRESA, SALIO A LA CALLE Y...

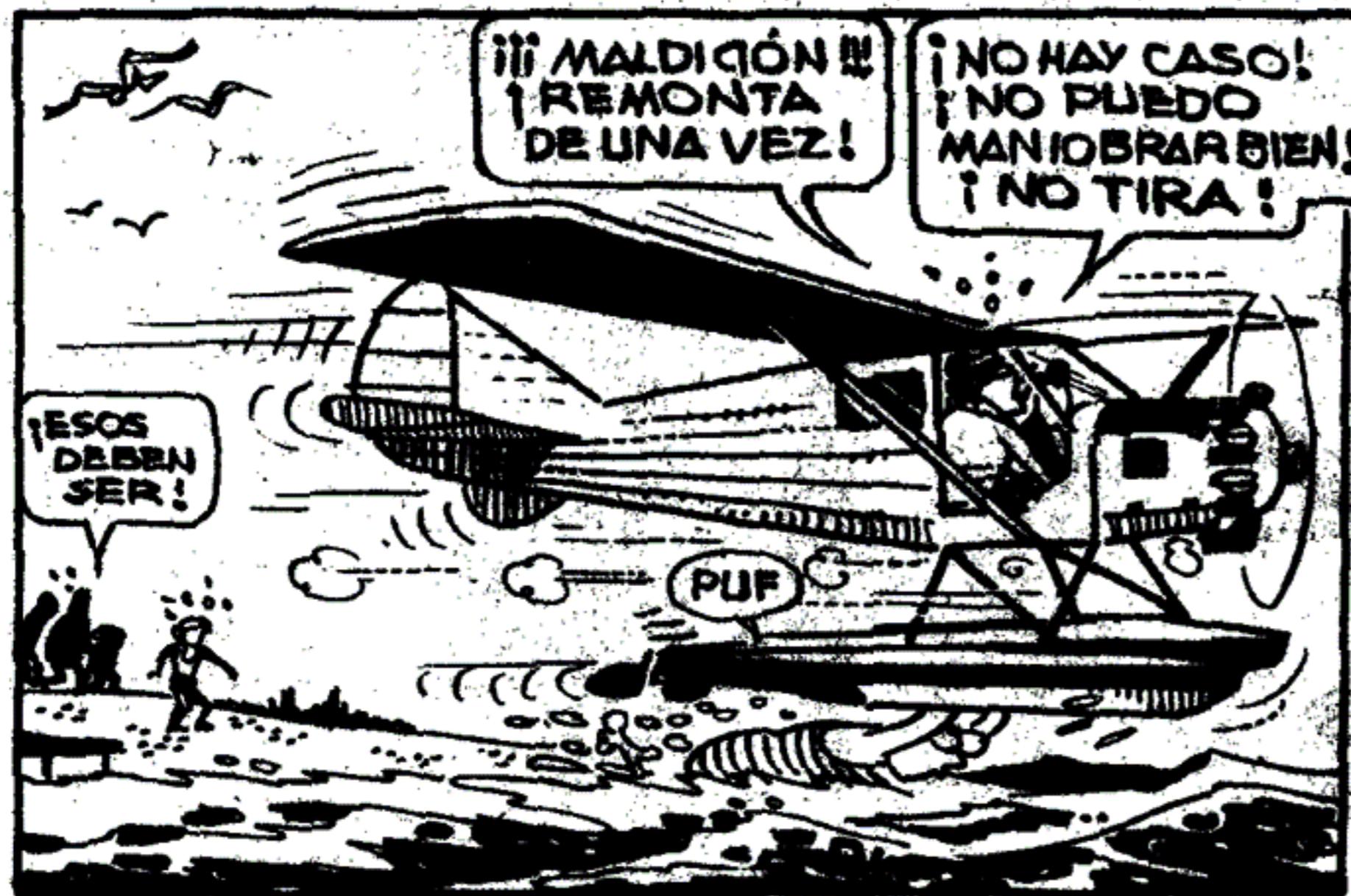
¡HUYERON! ¡DESAPARECIERON!...

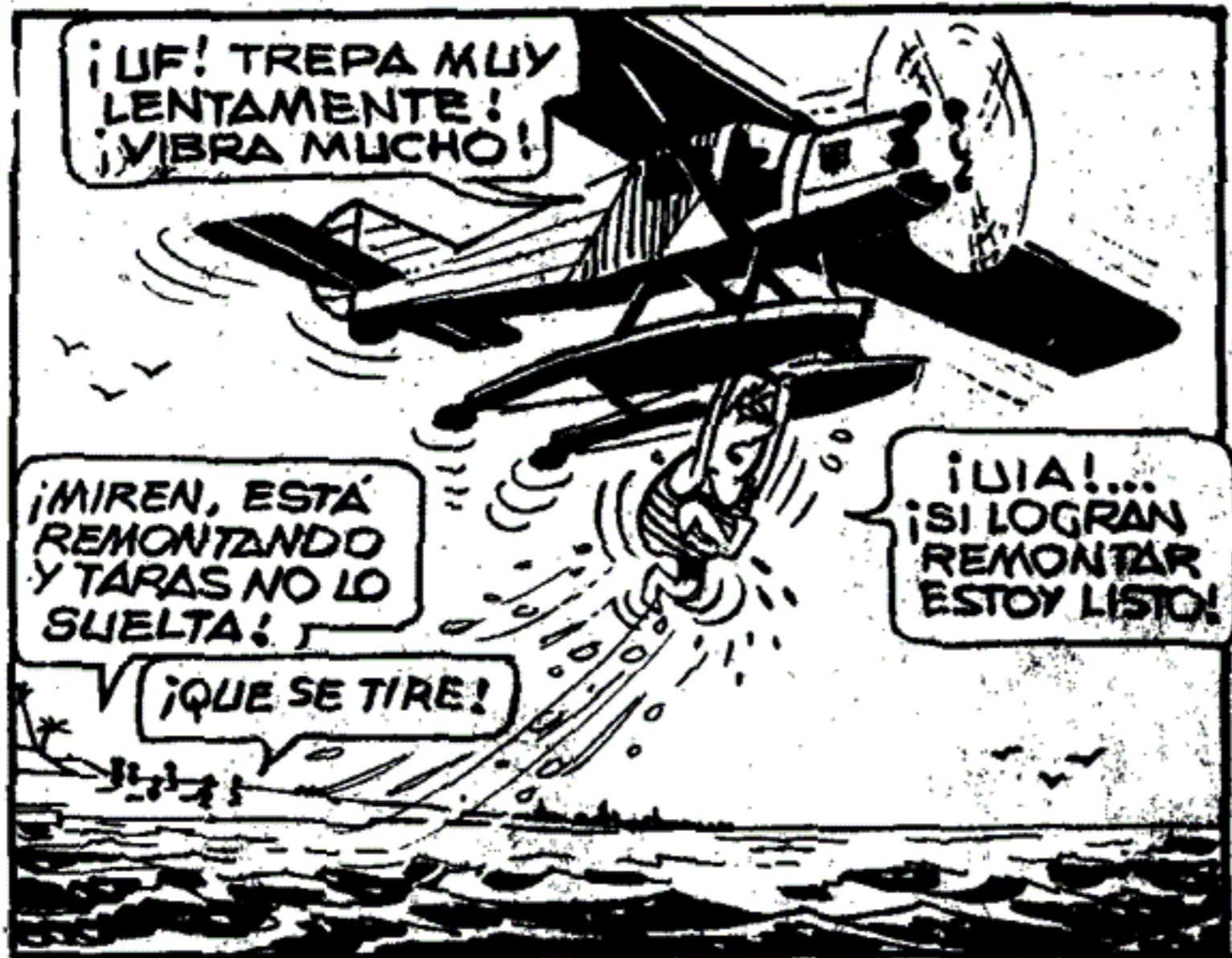


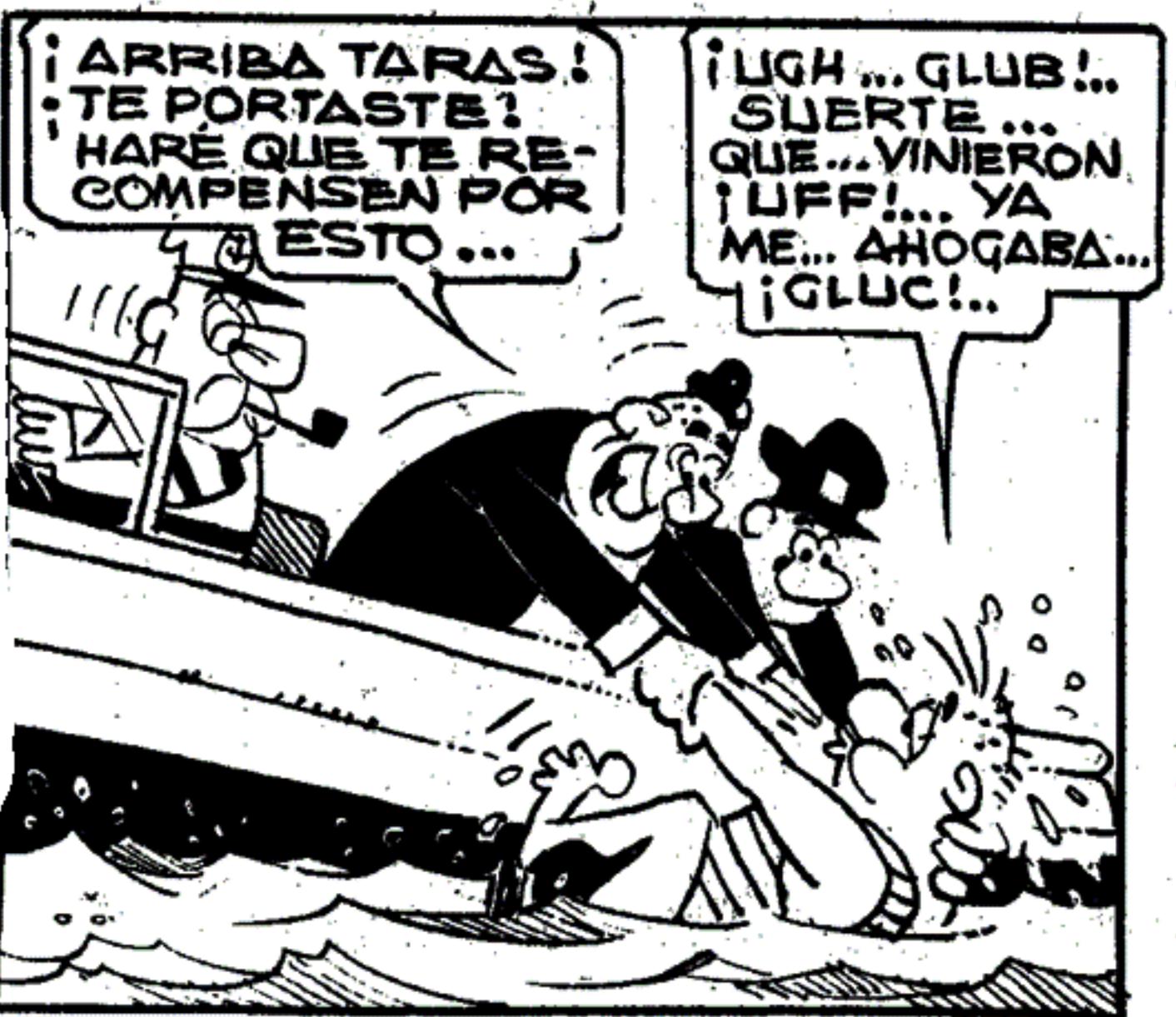
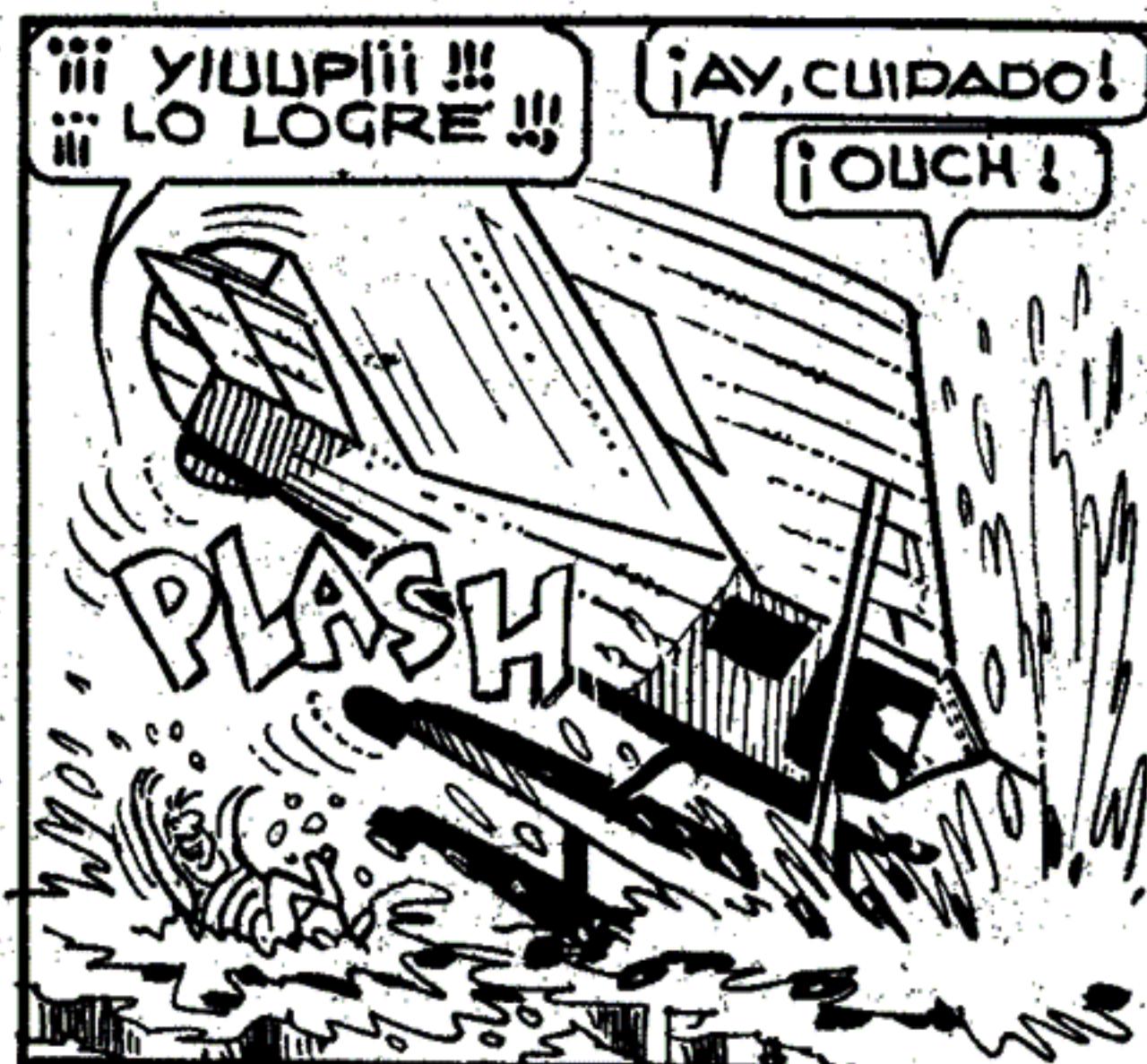
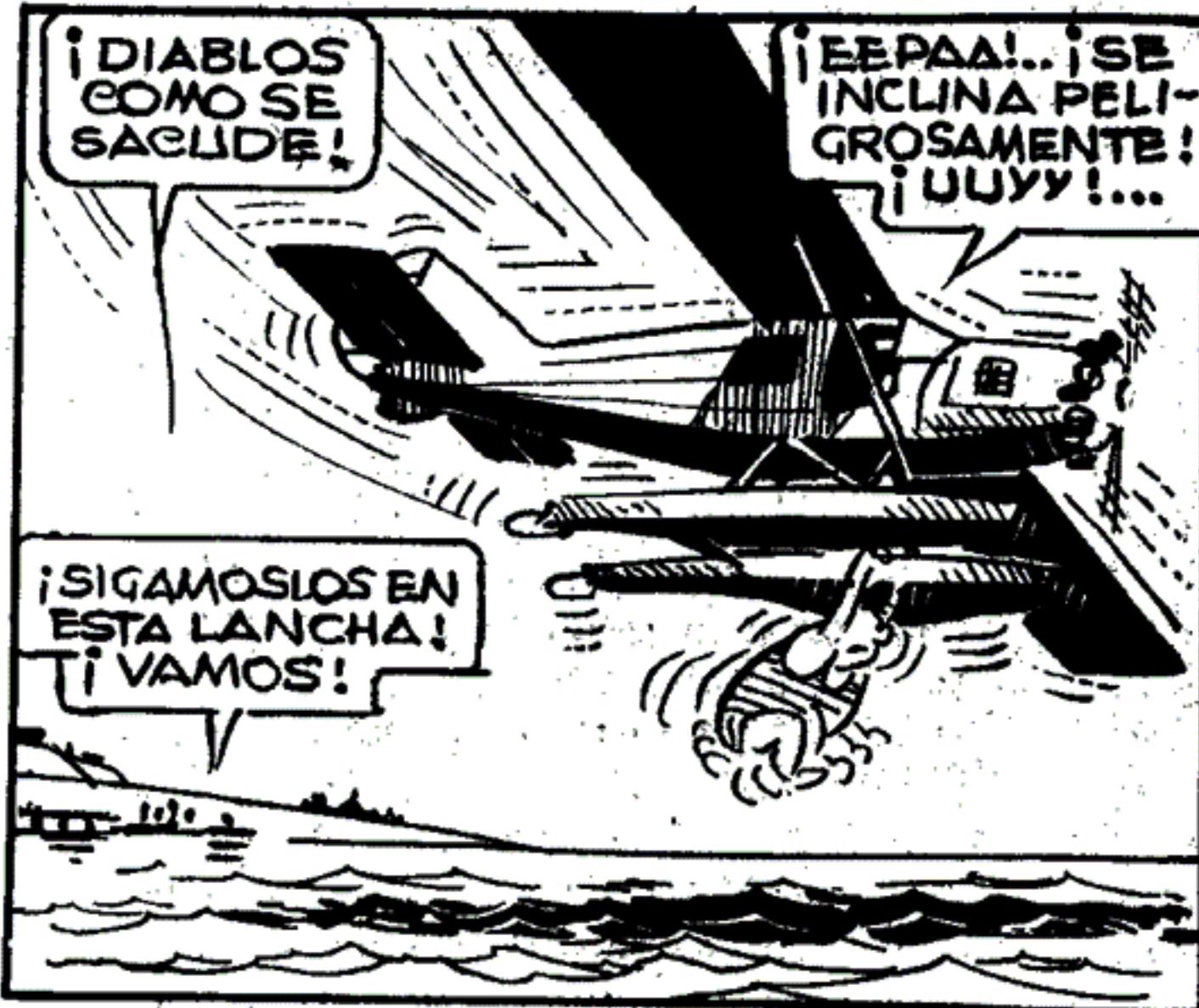
¡TE PESCAMOS CON LAS MANOS EN LA MASA AL!... ¡ENTRÉGATE! ¡DONDE ESTÁ ANANA? ¡AHORA TRABADAN JUNTOS! EH?











# ELECTRONICA H Y C

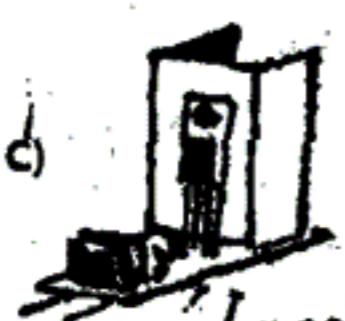
NUEVOS EQUIPOS Y APARATOS  
DE ELECTRONICA ARMADOS EN GABINETES:

- Emisor espía (transm. FM)
- Alarma con LDR (interrup. haz)
- Alarma con LDR (ilum inac. lugar)
- Alarma por sensores (2 modelos)
- Alarma por baja tensión (220 V.)
- Alarma antirrobo para automóvil
- Interruptor por oscuridad
- Sirena electrónica ululante
- Timbre con CI de dos tonos
- Bocina electrónica para bici
- Boliza Flit-Flop c/sin control
- Disparador de cohetes (2 modelos)
- Receptor para captar aviones
- Despertador solar electrónico
- Atenuador de luz de 1.500 Watts
- Luces audiorítmicas sin conexión
- Luces audiorítmicas de 1.500 W.
- Mini luces audiorítmicas



## CIRCUITOS IMPRESOS

- Amplificador de 7 W (Suple C)
- Amplific. "Mágico 80" (Suple B y C)
- Tocadiscos portátil (Suple C)
- Organo electrónico (Suple B)
- Luces audiorítmicas (Suple C)
- Vómetro con CI (Suple C)
- Despertador electrónico solar (C)
- Aparato de múltiples usos (S.C.)
- Interruptor electrónico de múltiples usos (Suplemento C)
- Espantamosquitos (Suple C)
- Sintonizador para VHF (S.B. y C)
- Amplificador de 15 Watts.



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

PARA ENVIOS AL INTERIOR enviar a stampillas (para gastos de franqueo carta simple) a: J.D.M. — Caixa de Correo 4652 - C.P. 1000 Correo Central — Buenos Aires; y A VUELA DE CORREO, RECIBIRAS UN CATALOGO COMPLETO DETALLANDO EQUIPOS Y CONDICIONES DE ENVIO.

CONSULTAR POR ELEMENTOS DE ASTRONOMIA.



# CIRCUITO DE DOBLE USO

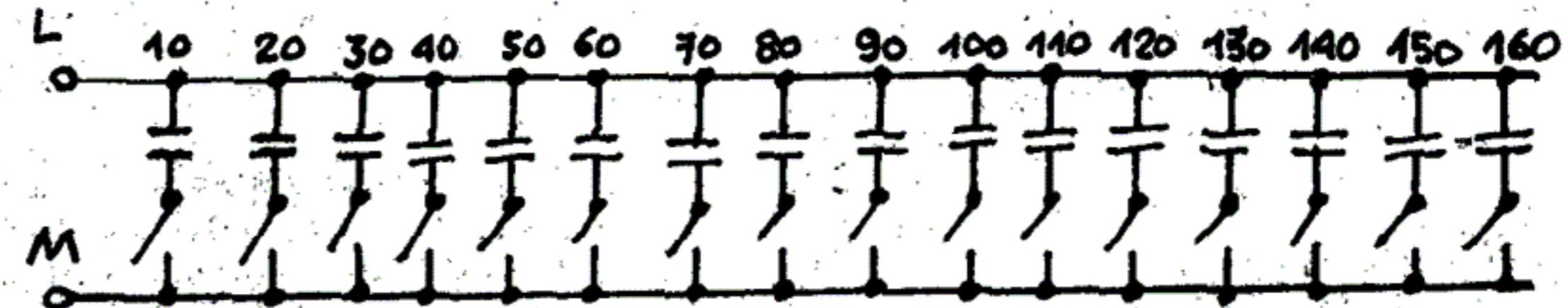
su salida.

Con respecto al parlante recomendamos uno de 6 pulgadas, aunque no tendrán problema usando cualquiera de 2 a 8 pulgadas. En cuanto a la alimentación, recomendamos usar cualquiera de las fuentes publicadas en la revista o sino alimentarlo con pilas o baterías (recomendamos esto último si se utiliza como alarma)\*.

Usos: Como alarma conectar a la salida de los contactos "x" e "y" un alambre finito esmaltado, que podremos sacar de algún transformador quemado, y colocarlo de forma que a pasar el intruso (caco), lo rompa, como así también al abrir alguna puerta o ventana. Al romperse el alambre sonará la alarma provocando la huida del intruso por susto y además por ser alertados los vecinos por el sonido.

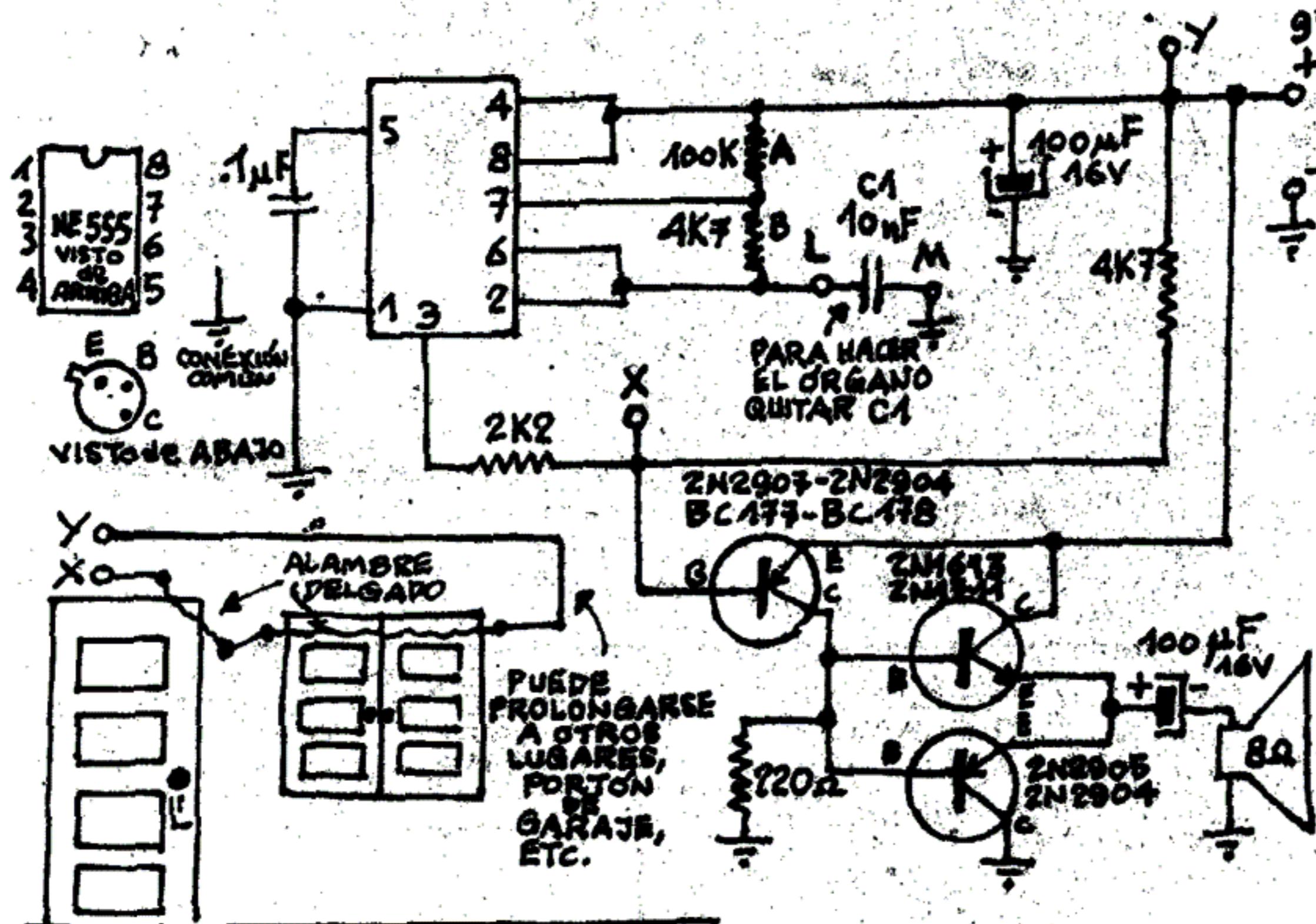
Como órgano: conectar entre los bornes "L" y "M" varios capacitores fi-

## TECLADO TODOS ESTOS VALORES EN NANOFARADIOIS



PARA AMPLIAR ESCALA PROBAR MODIFICANDO VALORES DE LOS RESISTORES A y B.

## **(alarma y órgano)**



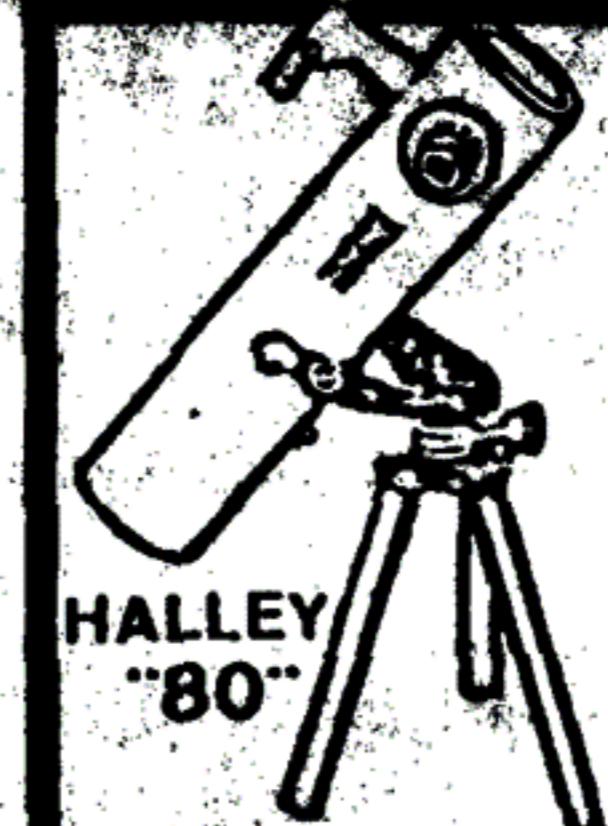
jos conectados cada uno con un interruptor. Utilizar valores de 10 a 200 nanofaradios (veinte capacitores). Con respecto al teclado copien el de otros órganos publicados en la revista, en el "Suple B" encontrarán una idea que puede serles útil para esto.

### El circuito impreso para la alarma

pueden conseguirlo en HyC café Estados Unidos 1156 2º o por redacción de tarde.

\*La potencia del sonido va de acuerdo al voltaje con que alimentemos al circuito, el mismo funciona con 6V a 12V. Sin ningún problema.

# EL UNIVERSO ★ AL ALCANCE ★ DE TUS OJOS



diametro 30 mm.  
dist. foc 480 mm  
aumentos 48 y 120  
ocular 10 mm.  
(para 48 aumentos)  
sistema newton  
liviano  
fuerte  
nitido  
con manual de  
instrucciones

Poderoso telescopio de 120 aumentos, diseñado especialmente para los niños o para aquellos que deseen iniciarse en Astronomía.

¡ademas!  
oculares y todas las piezas  
para su telescopio

ENVIOS AL INTERIOR

## TELESCOPIOS

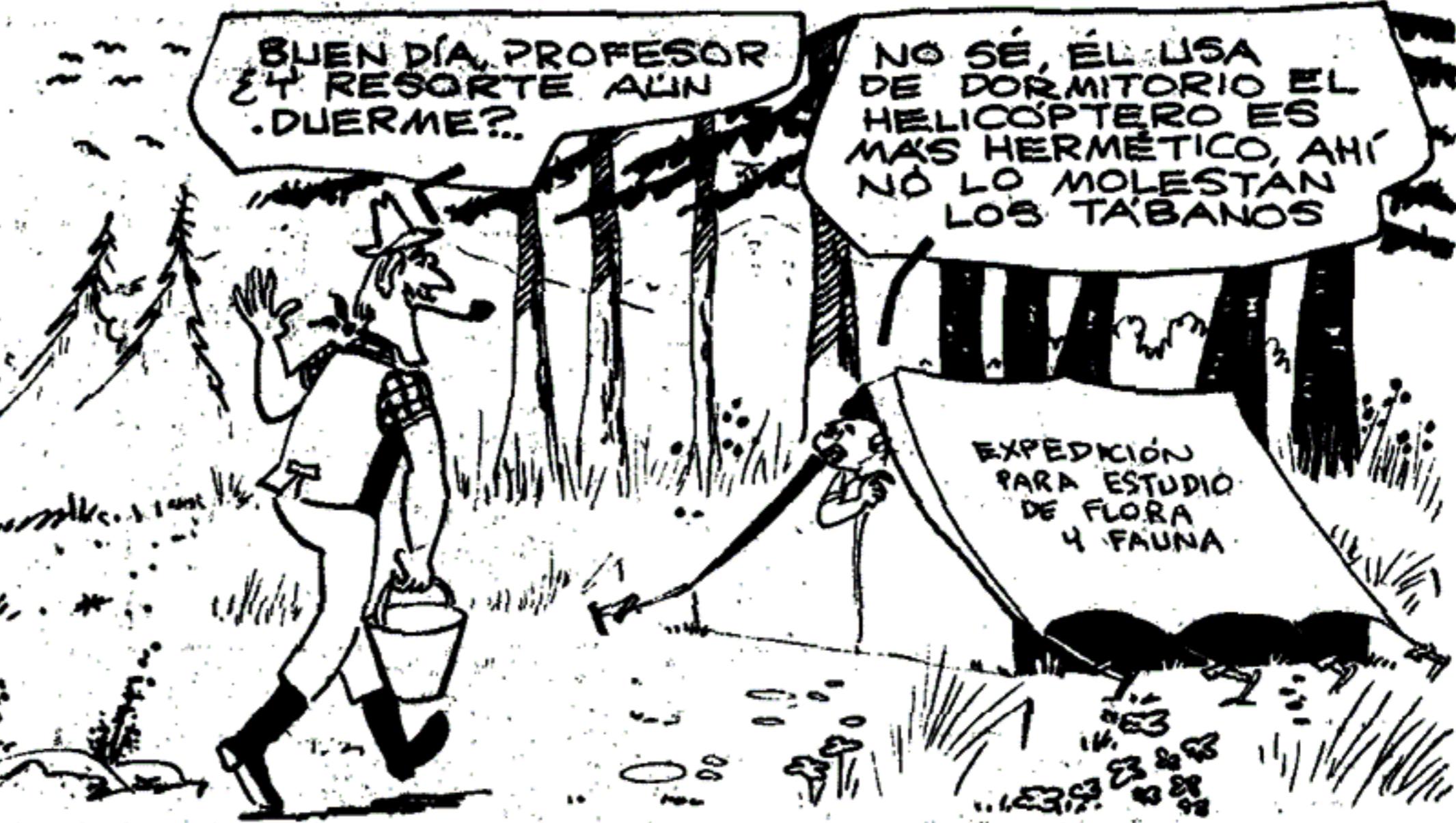
CARABOB 291 TEMPERLEY  
INFORMES 244-5467

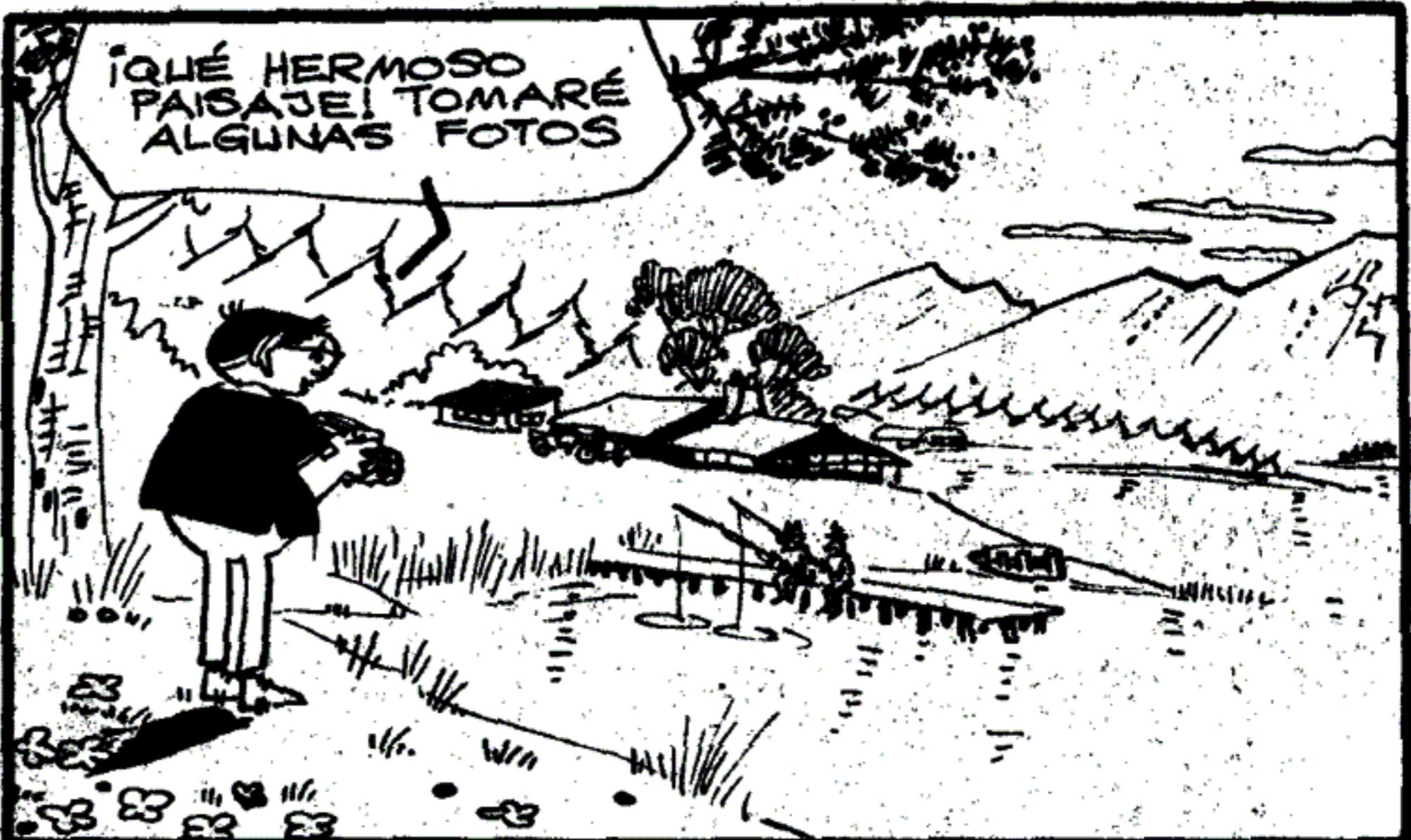
Whittall

# RESORTE

TECNO-CIENCIA-FICCIÓN  
EL AYUDANTÍ DEL PROFESOR  
Por DOL

"EN LOS LAGOS DEL SUR"

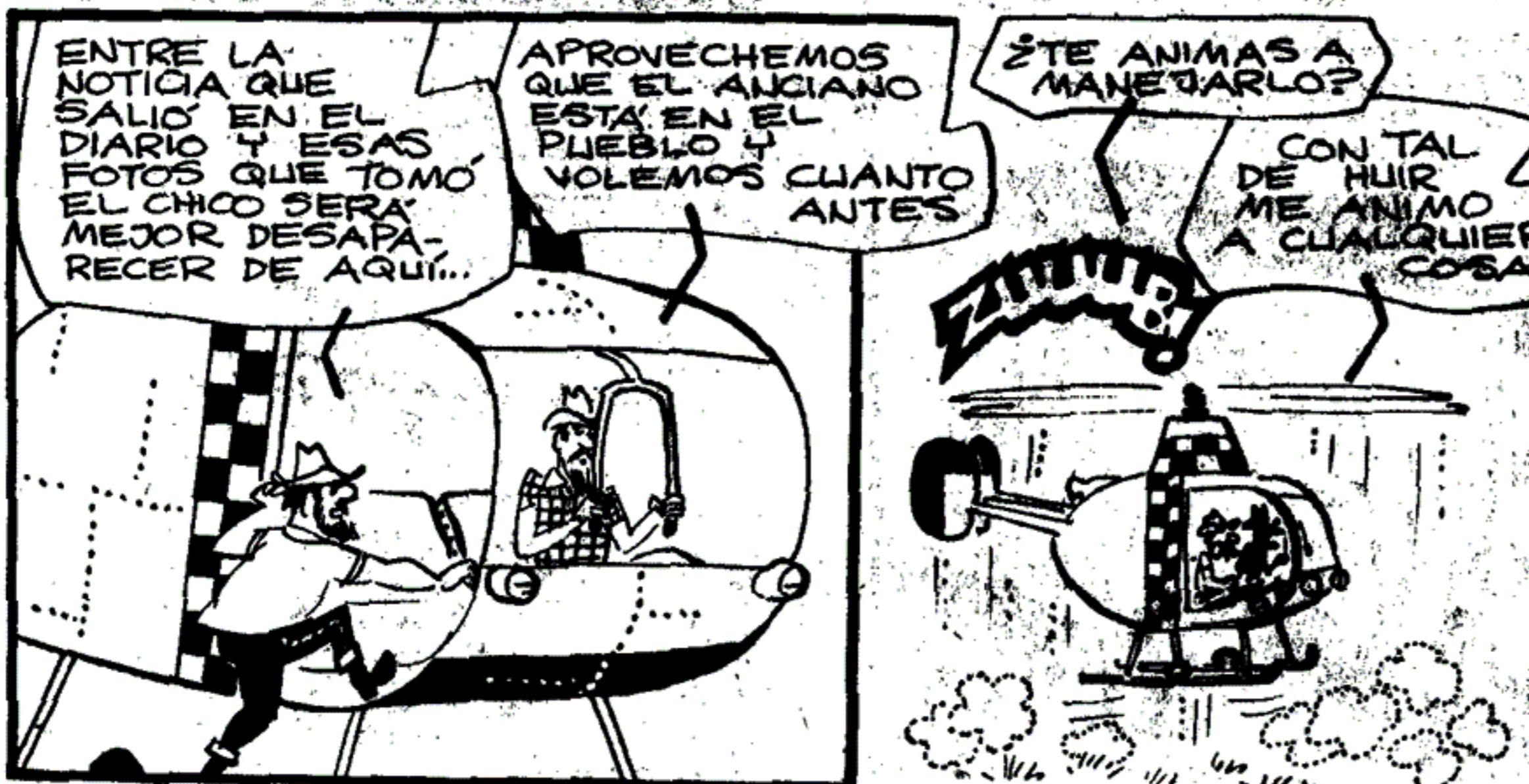


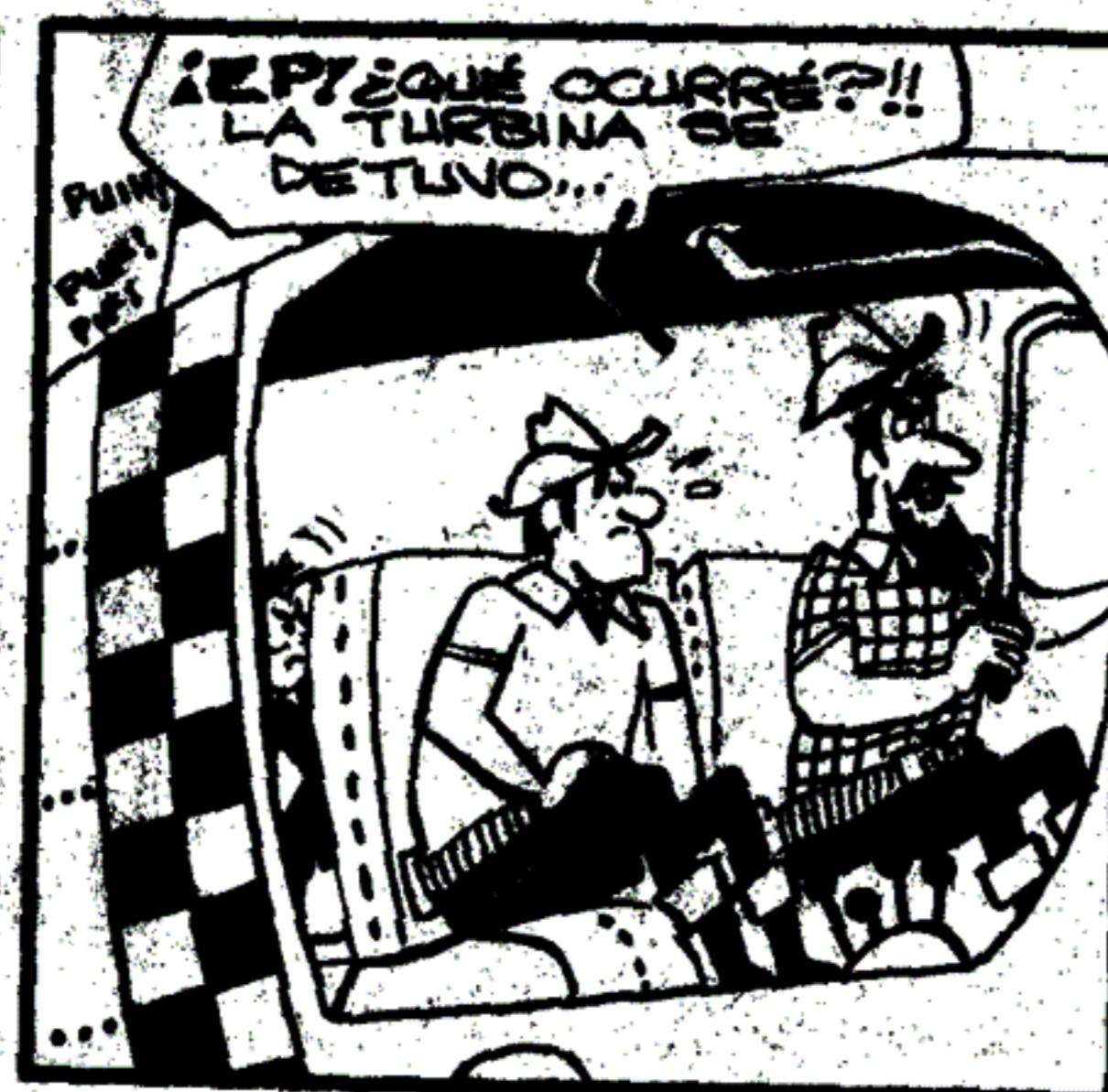
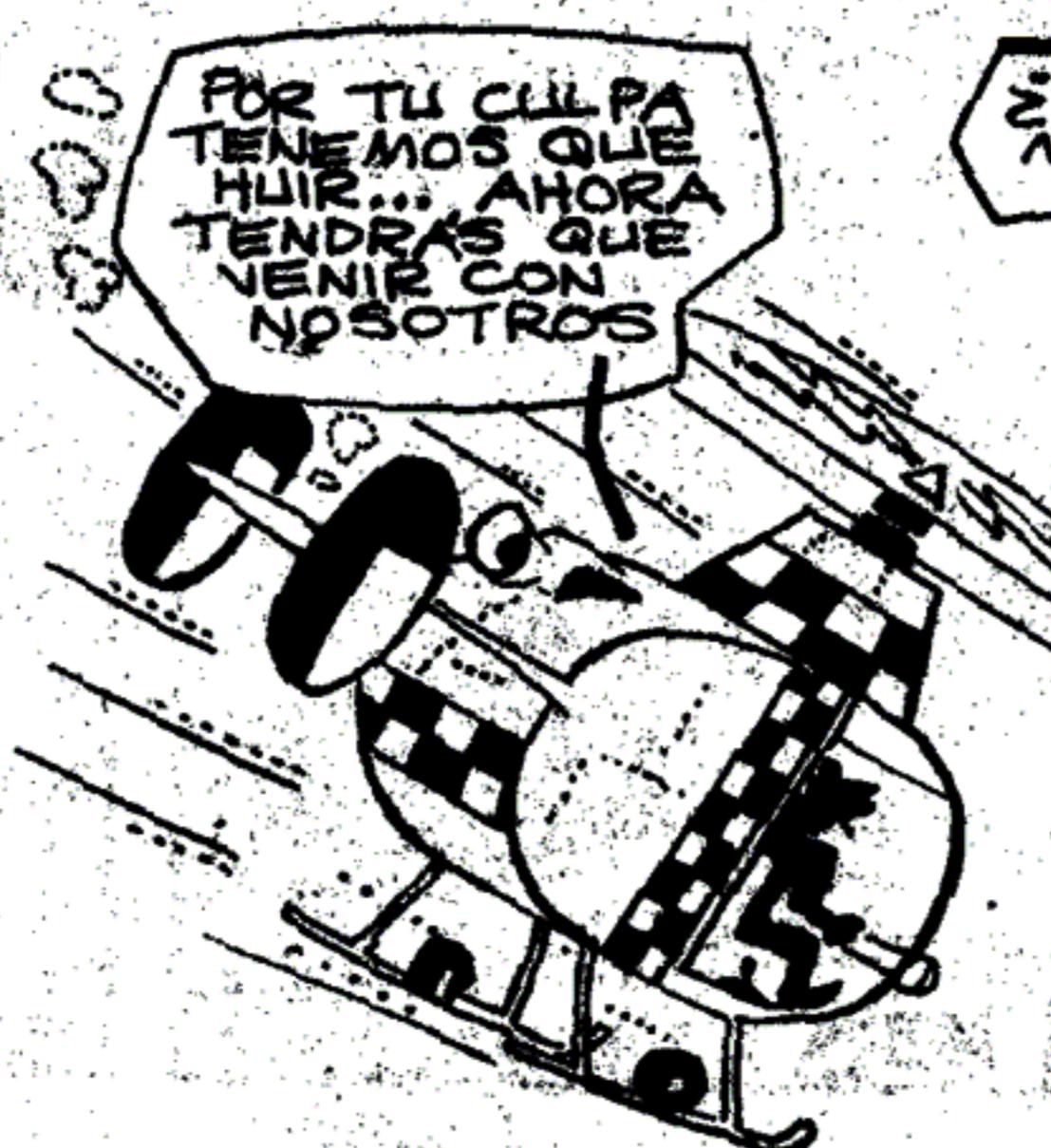


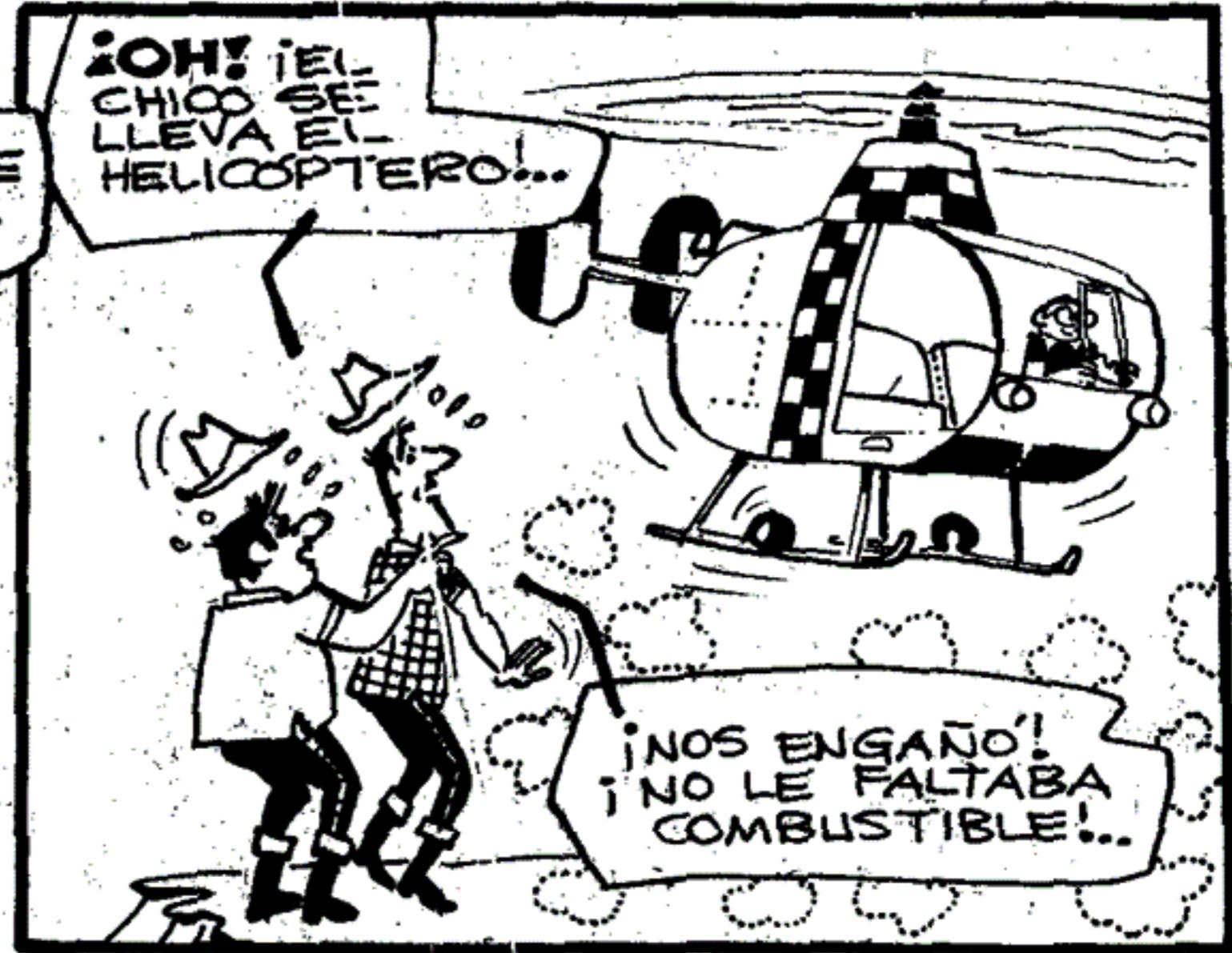
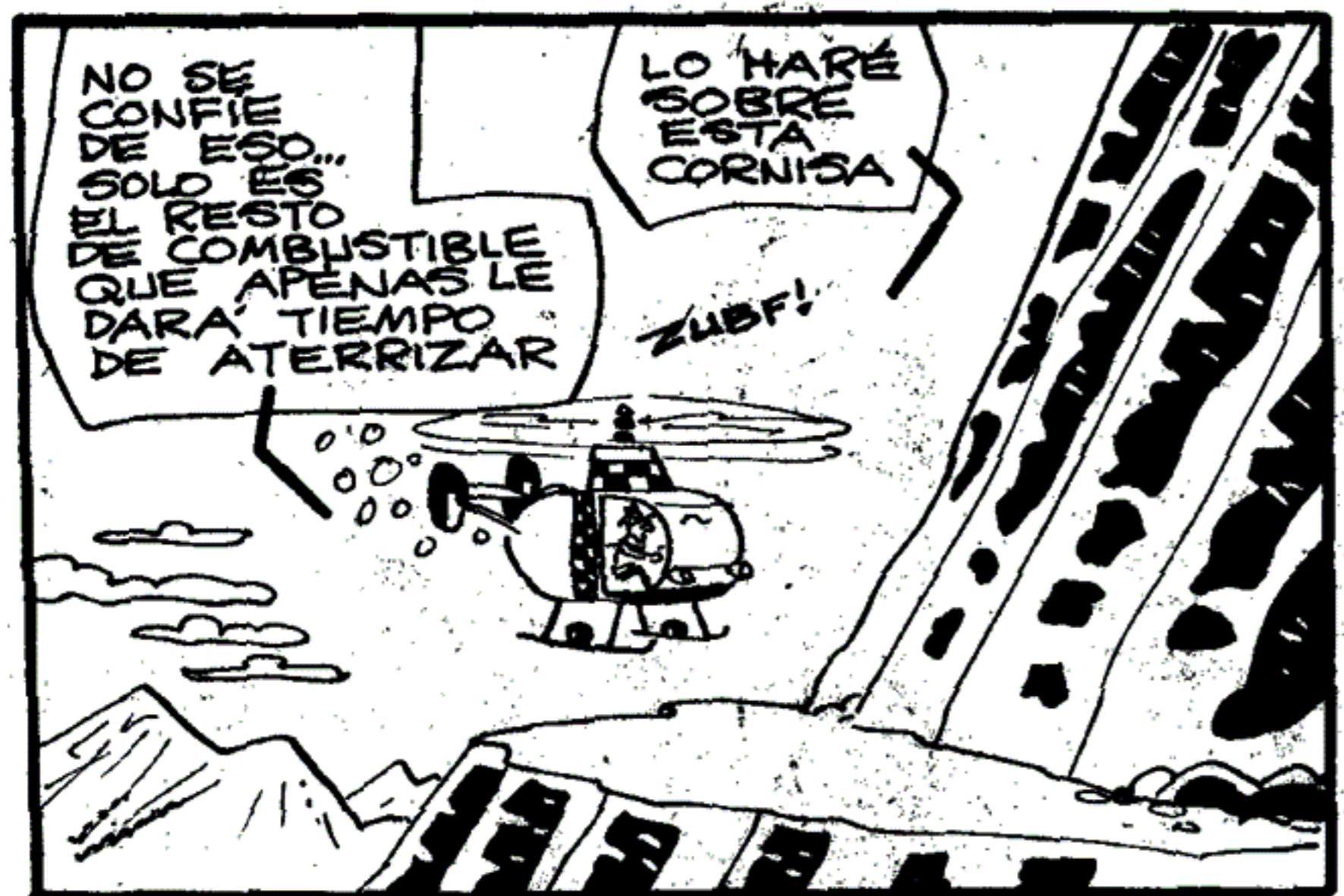


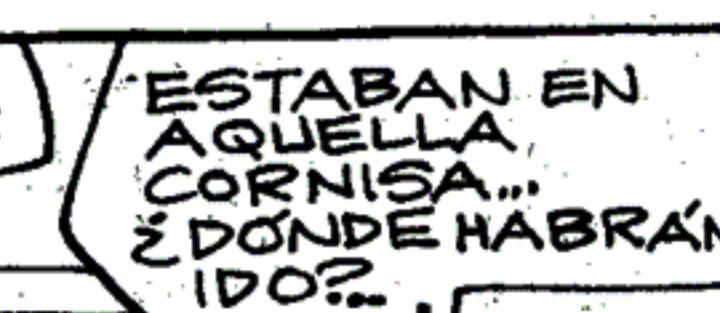


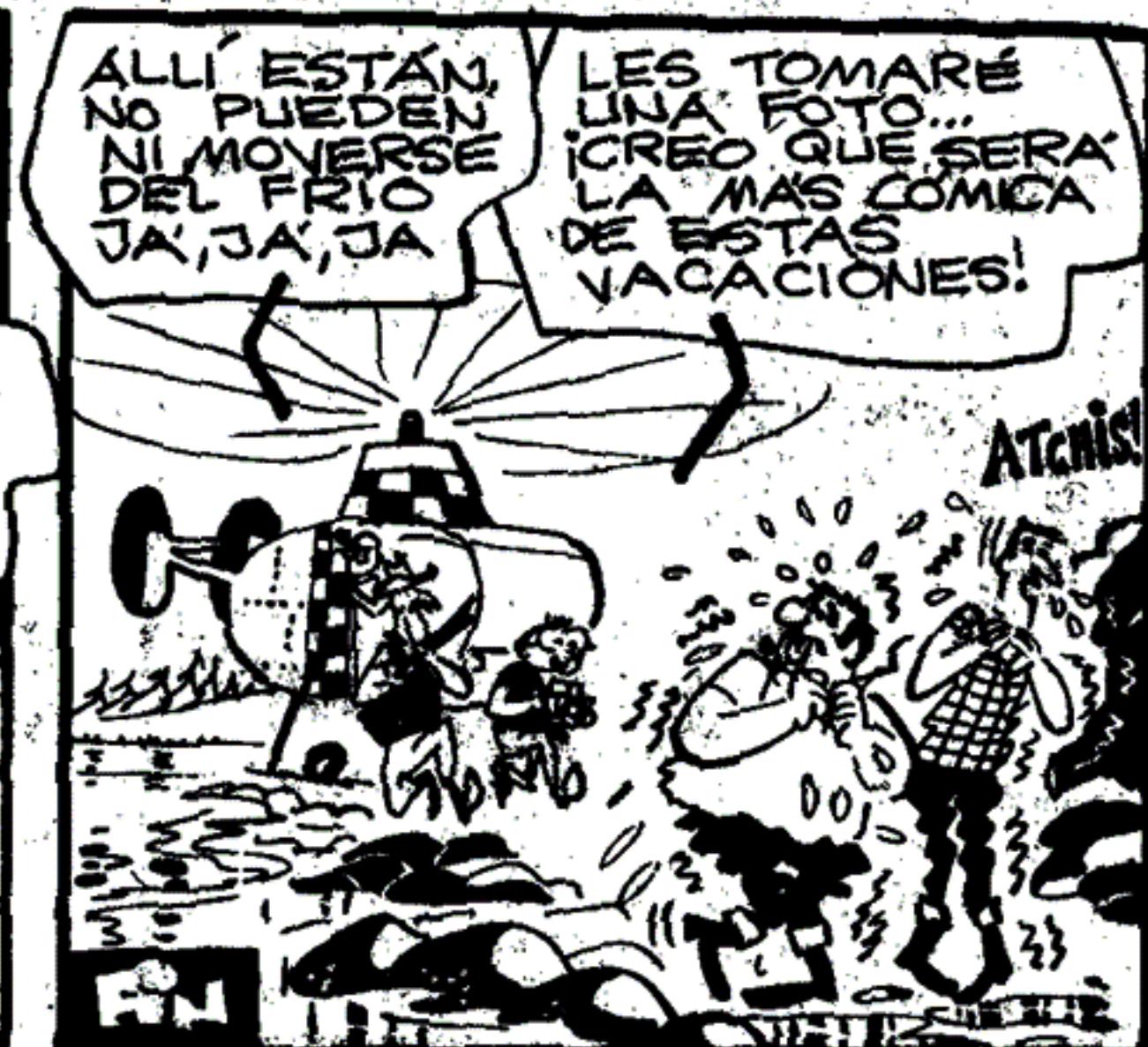
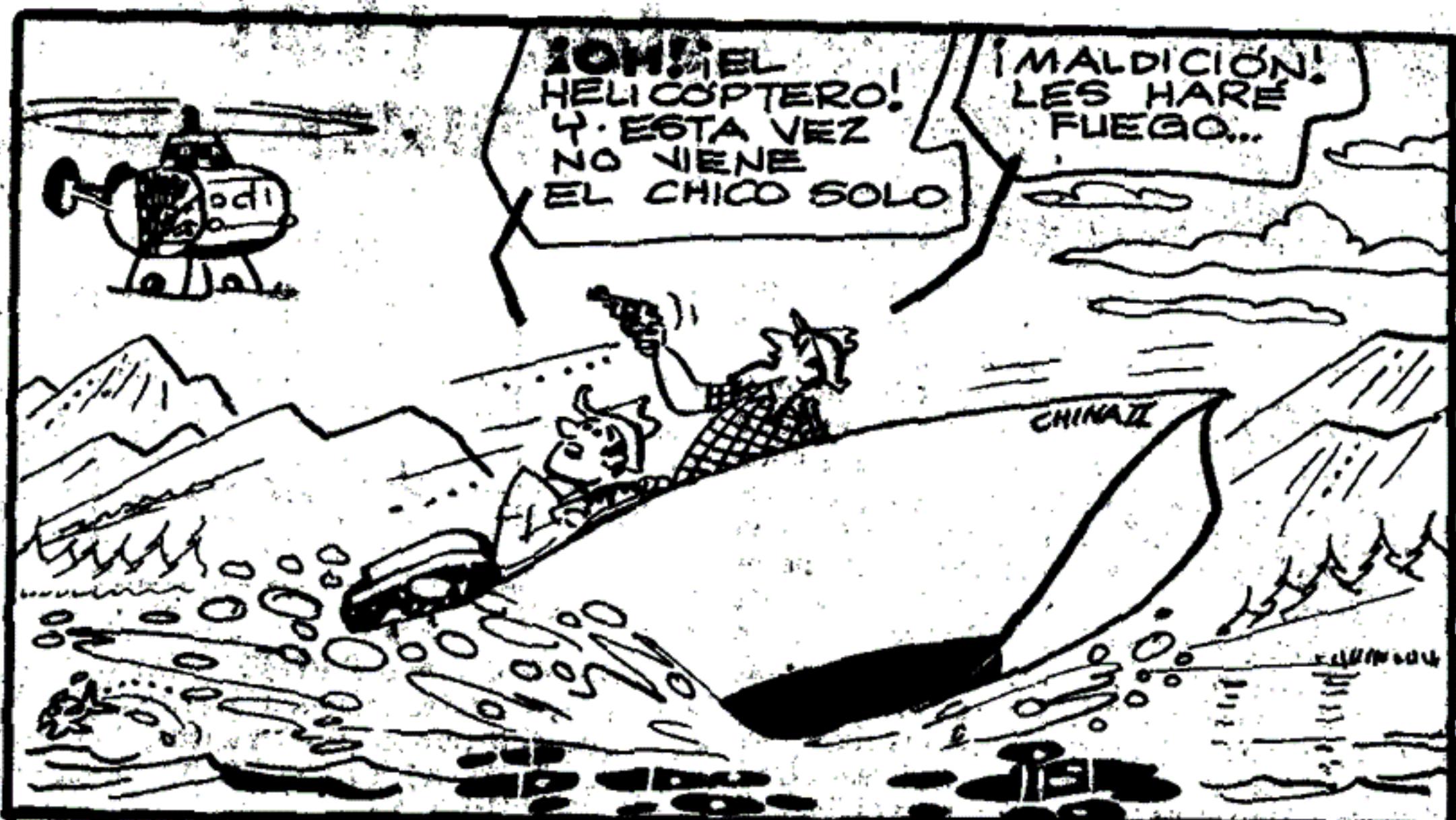












# microcomputación (10)



## FUNCIONES DE GRAFICACION B

Como dijimos en la nota anterior, aquí veremos un par de programas que se pueden utilizar para dibujar círculos, elipses y trazar líneas en las máquinas más chicas, TK 83; 85 TS y CZ 1000, etc., aunque no vamos a tener los mismos resultados que en máquinas más grandes, ya que estas tienen mucha más resolución, esto es la cantidad de puntos que se pueden manejar en la pantalla, las SZ Spectrum y 2068 de las que hablamos en la nota anterior, tienen 256 X 170 puntos, en los folletos y propaganda a estos puntito o elementos del dibujo (PICTure Elements). Se les llama Pixels, estos programas, a pesar de esta limitación, sirven para las máquinas chicas, de 48 X 64 pixels que por esta misma razón no tiene demasiadas funciones de graficación.

El primero de los programas es para tra-

### INSTITUTO DHENED

curso de computación  
ZX Spectrum Sinclair 2068



DIAGRAMACION BASIC Y ASSEMBLER Z-80  
CLUB DE USUARIOS.

87-6409 86-4200 12 a 17 hs.

collo Ecuador 334 Cap. Fed. (1168)  
(solicita catálogo de software enviando  
para franqueo)

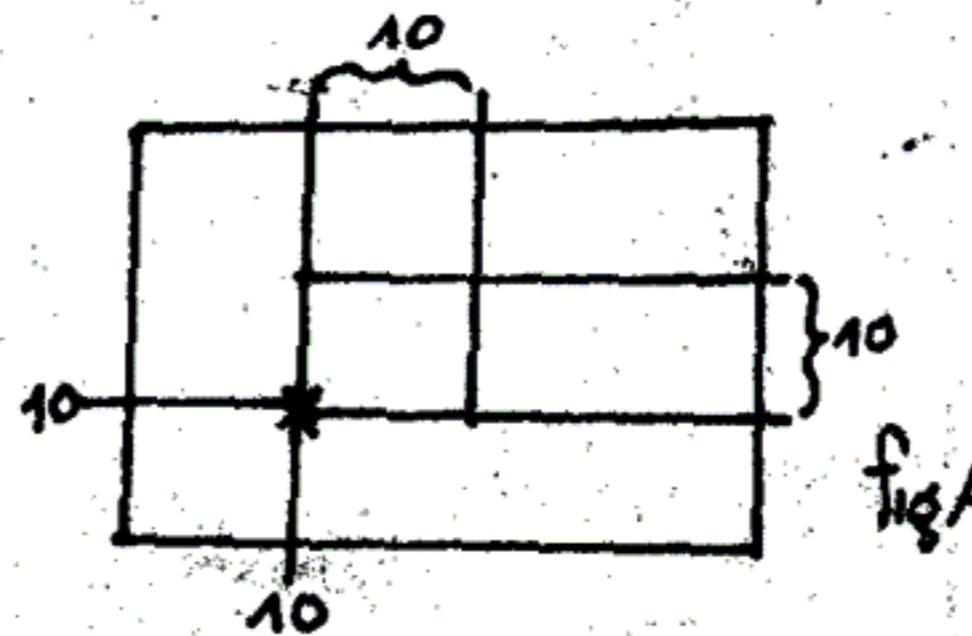


fig. A

zar líneas como el PLOT...TO... de la Apple y pueden transformarlo en el DRAW, al que se le dan los incrementos, si lo usan como PLOT X1, Y1, TO X2, Y2 la versión es

100 INPUT X1

110 INPUT Y1

120 INPUT X2

130 INPUT Y2

140 LET DX= X2-X1

150 LET DY= Y2-Y1

160 FOR X= 0 TO DX STEP (SGN DX)

170 PLOT X1+X, Y1+DY\*X/DX

180 NEXT X

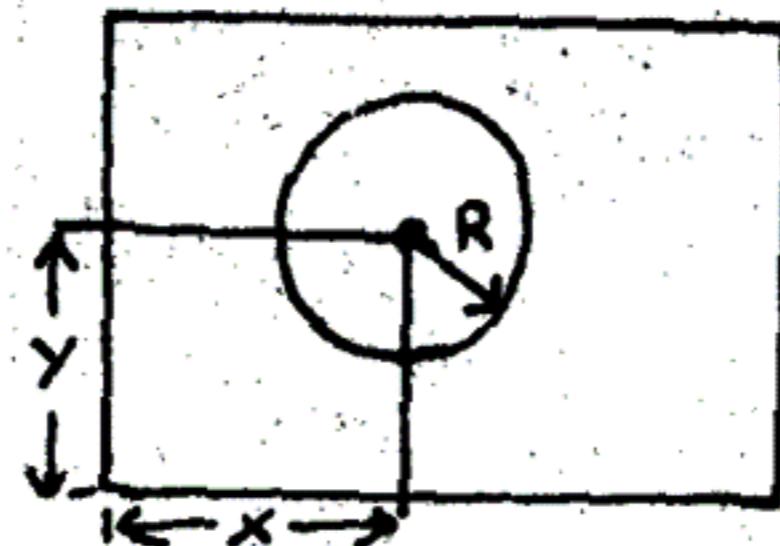


fig.1

DIBUJA UN CÍRCULO DE RADIO R  
Y CENTRO EN LAS COORDENADAS X, Y

En este caso, en el PLOT no usamos números fijos (constantes), ni una sola variable, sino una fórmula, si van a utilizar esto como subrutina deben agregar una linea

190 RETURN

y eliminar el bloque de INPUTS ya que los valores los van a dar ustedes en el programa principal, también con los números de linea por los más altos del programa.

Si lo van a utilizar como DRAW deben dar a las variables X1 e Y1 los valores de los últimos puntos pleteados, pero como sería incómodo tener que poner este valor cada vez que se usa esta subrutina debemos sacar estos valores de las direcciones 16438 y 16439 para eso usamos la función PEEK, la función PEEK significa el contenido de la dirección de memoria nnnnn, entonces hacemos

100 LET X1= PEEK 16438

100 LET Y1= PEEK 16439

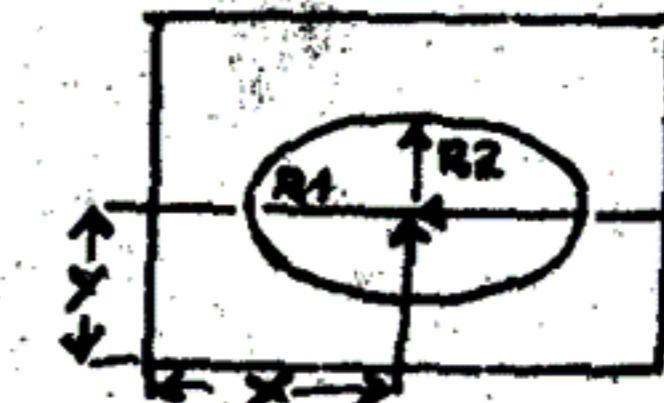


fig.2

Ponemos en las variables X1 e Y1 los valores que estaban guardados en 16438 y 16439 respectivamente, que son los últimos puntos pleteados, que como no pueden ser mayores que 48 y 64 y por lo tanto que 225 tampoco, entran en un byte. En las variables X2 e Y2 tenemos que poner los incrementos, pero como los valores finales a los que tenemos que llegar son justamente los del último punto pleteados más los incrementos entonces a X2 e Y2 les sumas

mos también los respectivos PEEKS

120 LET X2=X2+PEEK 16438

130 LET Y2=Y2+PEEK 16439

al resolver la máquina estos cálculos no se pierde el valor de X2 e Y2 al sacar el cálculo, de modo que lo que quedará será la suma de los valores de X2 e Y2 antes de sacar la cuenta con los valores de los PEEKS.

Si quieren dibujar un cuadro, como en el caso de la nota anterior

#### USANDO PLOT X,Y

fig.3



A \* SIN X

#### USANDO DRAW X-

PEEK 23677,  
Y-PEEK 23678



A\* SIN X

```
100 PLOT 10,10
110 LET X2=10
120 LET Y2=0
130 GOSUB 1000
140 LET X2=0
150 LET Y2=10
160 GOSUB 1000
170 LET X2=-10
180 LET X2=0
190 GOSUB 1000
200 LET X2=-10
210 LET Y2= 10
220 GOSUB 1000
1000 LET X1= PEEK 16438
1010 LET Y1=PEEK 16439
1020 LET X2= X2+PEEK 16438
1030 LET Y2=Y2+PEEK 16439
1040 LET DX=X2-X1
1050 LET DY=Y2-Y1
1060 FOR X=0 TO DX STEP (SGN DX)
1070 PLOT X1+X,Y1+DY*X/DX
1080 NEXT X
1090 RETURN
```

Al correr la línea 100 pone un punto en las coordenadas 10,10 después en las dos líneas siguientes les da los valores necesarios a las variables para saltar a la subrutina de la línea 1000 en los GOSUB, la subrutina calcula cada punto y lo plotea y cuando llega al RETURN que hace exactamente lo que parece, vuelve a la línea inmediata siguiente a la línea del GOSUB si volviera a la misma se quedaría dando vueltas, esto dibuja un cuadrado de 10 pixels de lado con el vértice inferior izquierdo en las coordenadas 10,10: figura A

El otro programa es el de dibujar círculos o elipses, para círculos es:

100 FOR A=0 TO 6.28 STEP. 01

110 PLOT X+R\*COS A, Y+R\*SINA

120 NEXT A

Esto dibuja un círculo de radio R y centro en las coordenadas X,Y (figura 1).

El valor de R pueden darlo al principio con un INPUT, usar en lugar de la variable R una constante o usar el programa como subrutina (agregando un RETURN) y dándole el valor a la variable en el programa principal.

Si quieren dibujar elipses deben cambiar la línea 110 por

110 PLOT X+R1\*COS A, Y+R2\*SINA

(figura 2)

Es casi igual que antes pero el R1 corresponde al diámetro horizontal y el R2 al vertical, para el caso de que R1 sea mayor que R2 el dibujo se parecerá al dibujo de la fig. 2, eso siempre que usen radios grandes, porque si no se parecerá más a un cuadrado. Pueden también usar esto en máquinas más grandes, con resultados un poco mejores también pueden usar las direcciones en que se guardan los valores del último punto ploteado, para trazar líneas con DRAW a puntos fijos, por ejemplo para graficar funciones matemáticas y que no quede en blanco la distancia entre los puntos calculados (fig. 3).

**Aeromodelismo**

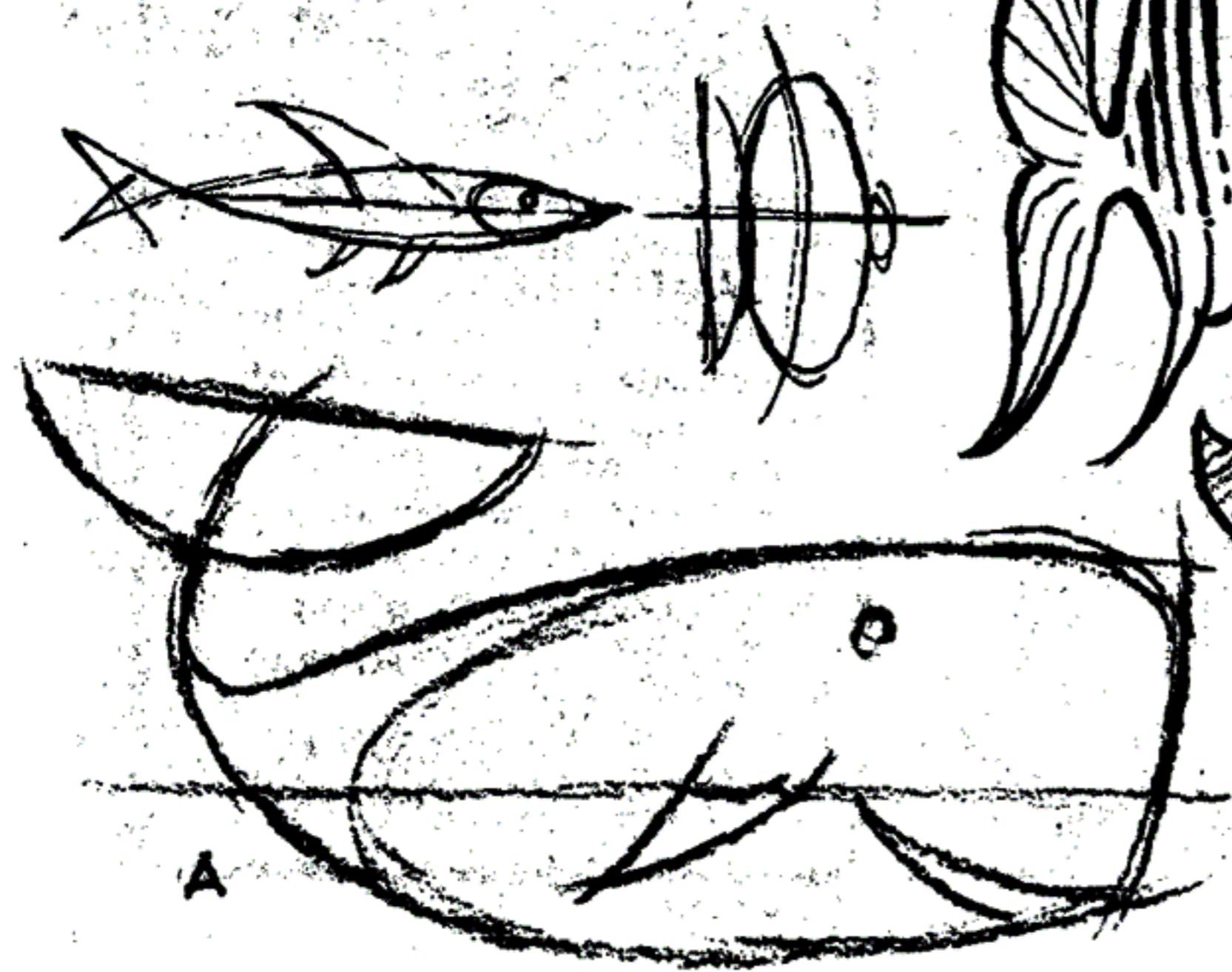
**STRATUS**  
Envergadura 650 mm. motor a goma

**CUMULUS** Planeador  
lanzado a mano o de remolque  
enviado ₦ 8,50.- recibirás

LOS DOS MODELOS  
1 CEMENTO Y 1 DOPE  
GIROS A NOMBRE de  
CARLOS ALBERTO MINOLI  
calle CHORROARIN 1259  
C.P. 1427 CAPITAL FEDERAL  
SUCURSAL  
Av. FELIPE AMOEDO 875  
LOCAL 18 QUILMES

## OTRAS ESPECIES

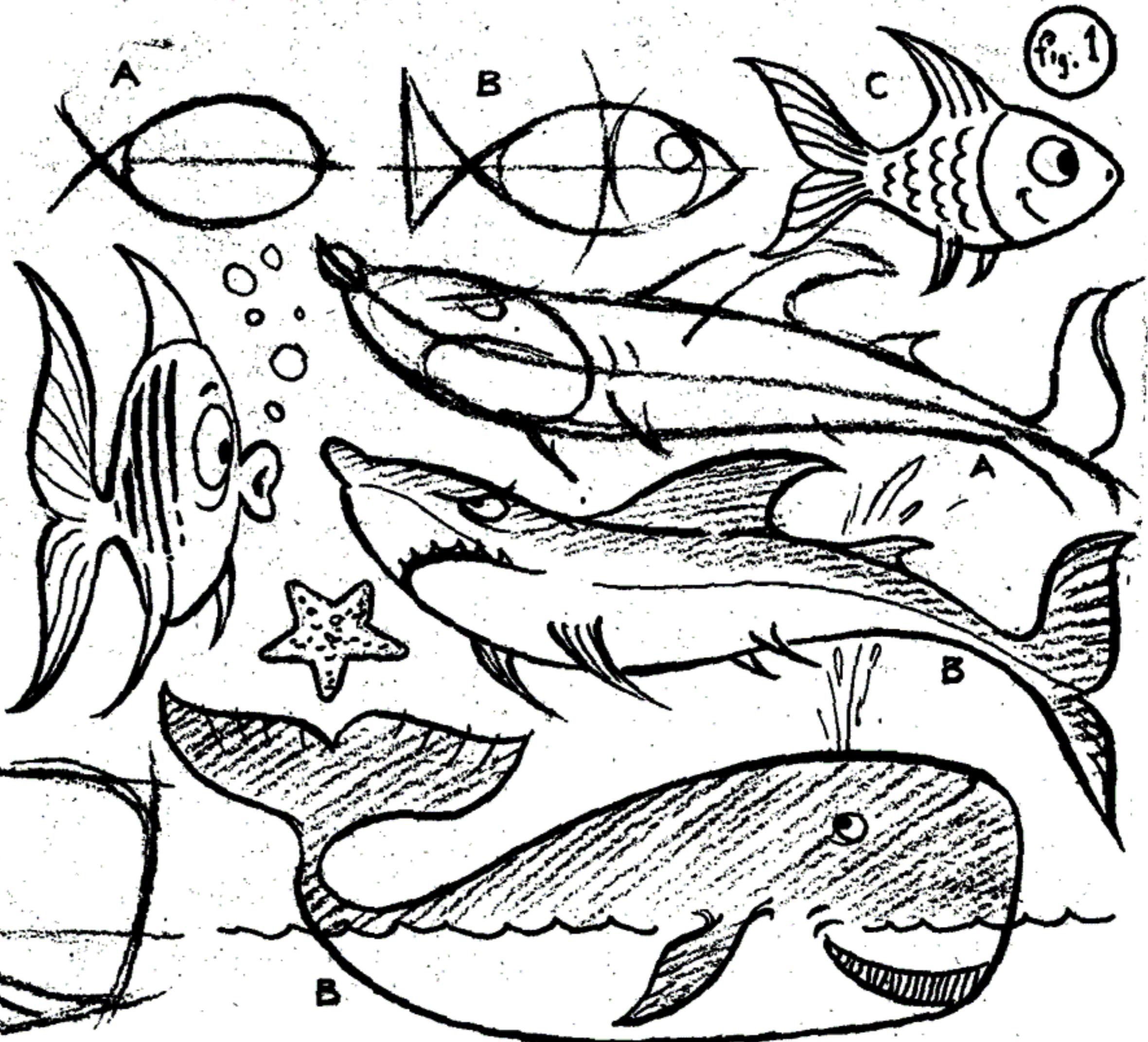
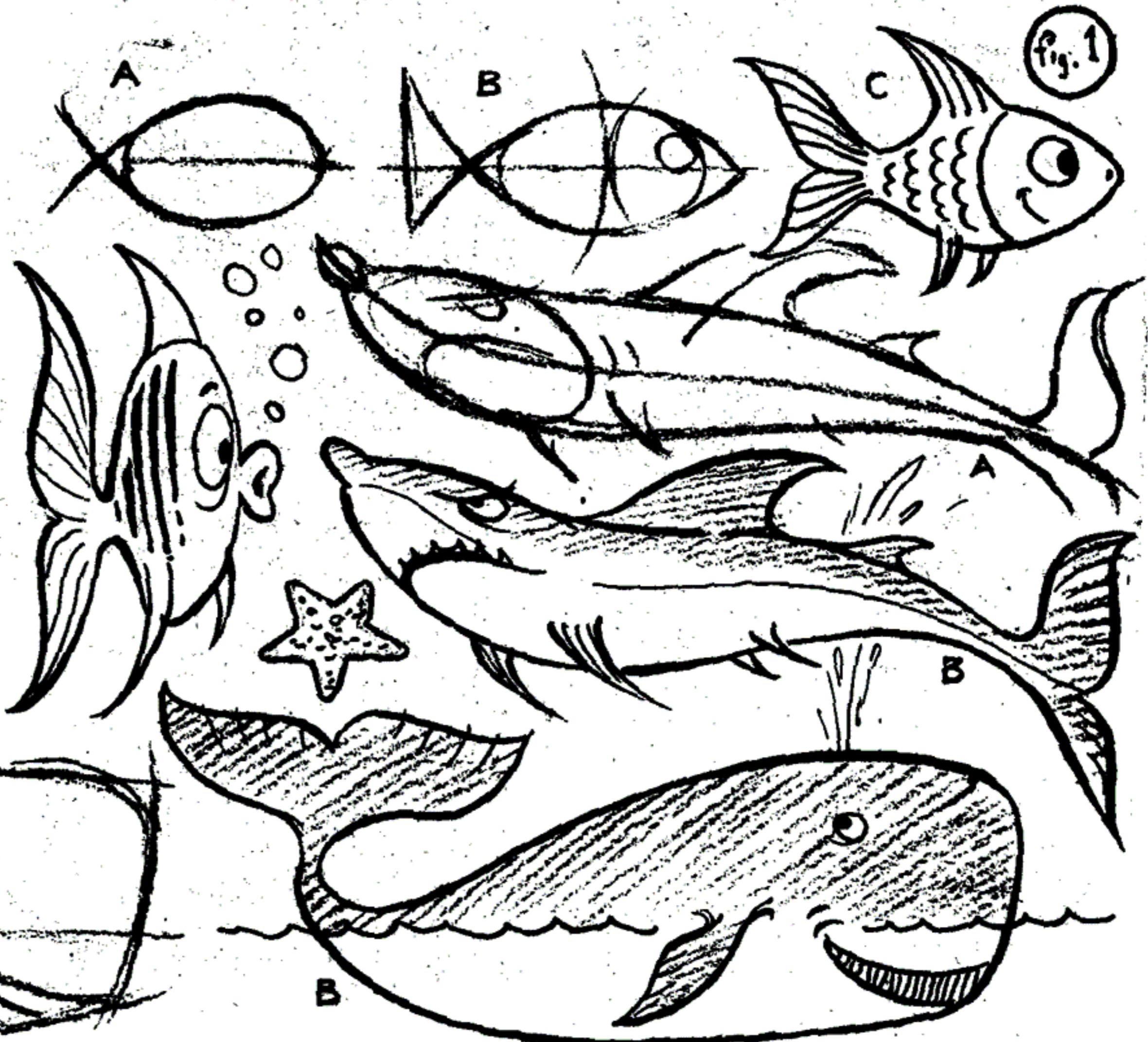
Siguiendo con los dibujos de animales, veamos otras especies. Aquí tenemos algunos de la fauna marina. Como sabemos, la variedad es inmensa pero hemos elegido un pez común, un tiburón y una simpática ballena, aquí vemos cómo plantarlos en pocas líneas. Traten de plantar otros de distintas características por cuenta de ustedes basándose en fotos o ilustraciones, ya que nos parece un poco problemático tomar apuntes debajo del agua, a menos que sea desde la vitrina de algún acuario.



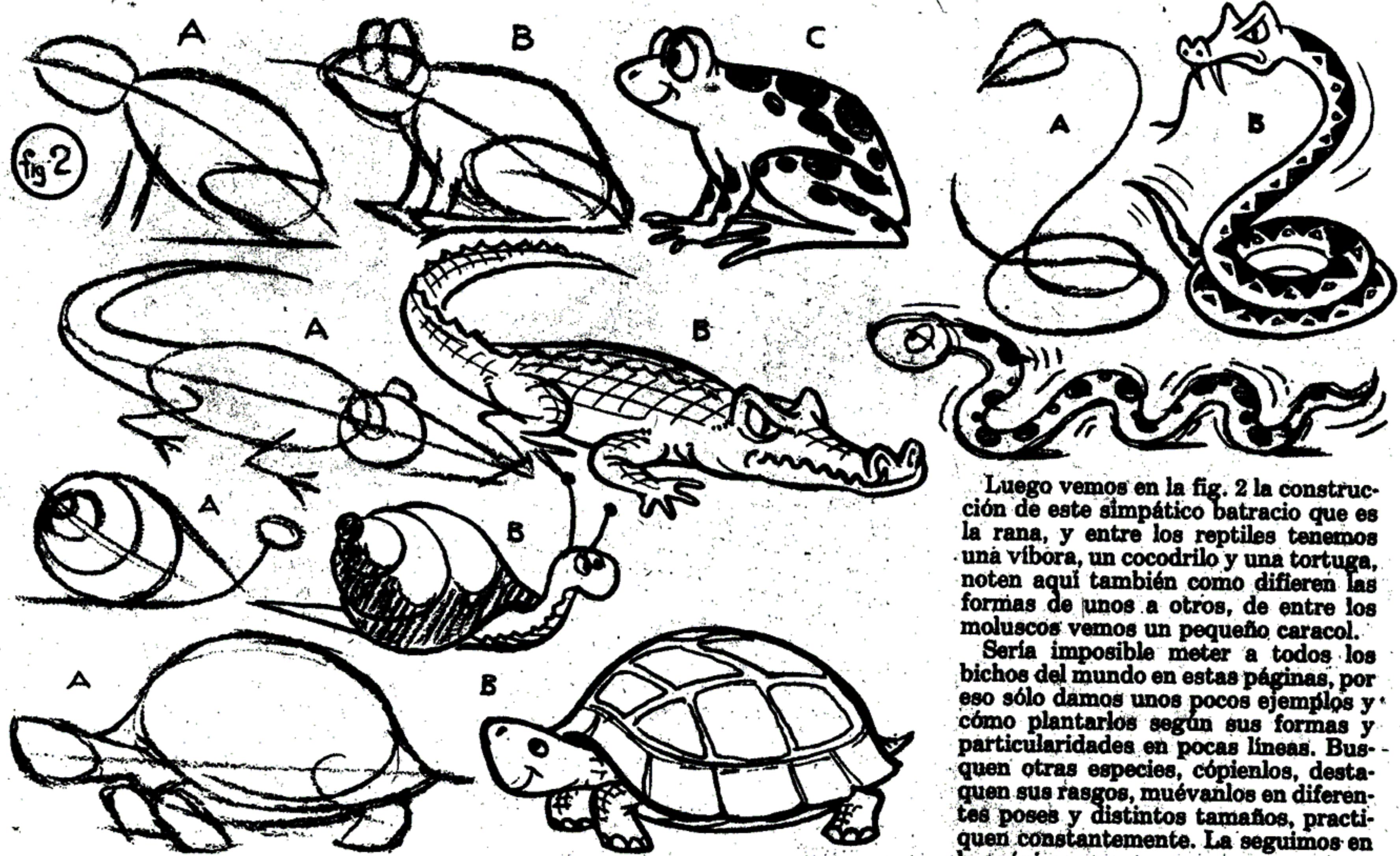
## CONSTRUCCIONES

# vos también

fig. 1



# podés dibujar 22



Luego vemos en la fig. 2 la construcción de este simpático batracio que es la rana, y entre los reptiles tenemos una víbora, un cocodrilo y una tortuga, noten aquí también como difieren las formas de unos a otros, de entre los moluscos vemos un pequeño caracol.

Sería imposible meter a todos los bichos del mundo en estas páginas, por eso sólo damos unos pocos ejemplos y cómo plantarlos según sus formas y particularidades en pocas líneas. Busquen otras especies, cópienlos, destaque sus rasgos, muévanlos en diferentes poses y distintos tamaños, practiquen constantemente. La seguimos en la próxima.



El armado del campamento no es solamente armar la carpa en cualquier lugar que se nos ocurra sino que es muy importante tener en cuenta el lugar donde lo hacemos.

El terreno debe ser lo más liso posible y de estar cubierto por ramitas o piedras lo limpiaremos bien. Los desniveles y raíces de árboles cercanos que sobresalgan nos hará difícil dormir y pueden perforar el piso de la carpa. No acampen en un terreno inclinado, pueden amanecer en el fondo de la carpa. El suelo no deberá ser demasiado



En la costa del lago Argentino

# SALGAMOS DE



blando, en caso contrario lleven varias estacas más grandes aparte. El terreno deberá ser alto y permeable porque los lugares bajos suelen inundarse. Busquemos zonas de pastos que nos proporcionará un acolchado apropiado. Eviten suelos polvorientos estos son antihigiénicos y a la primera lluvia tendremos barro enseguida, también evitemos los suelos pedregosos y con base rocosa.

Los terrenos húmedos no convienen porque transmiten humedad al interior de la carpa. Los lugares con mucha vegetación y ocultos nos dificultará el secado de la carpa en el momento de irnos.

El lugar que elijamos debe ser agradable para ver y disfrutar de la naturaleza que nos rodea. Si estamos en un bosque ubicemos nuestra carpa en un claro cerca de

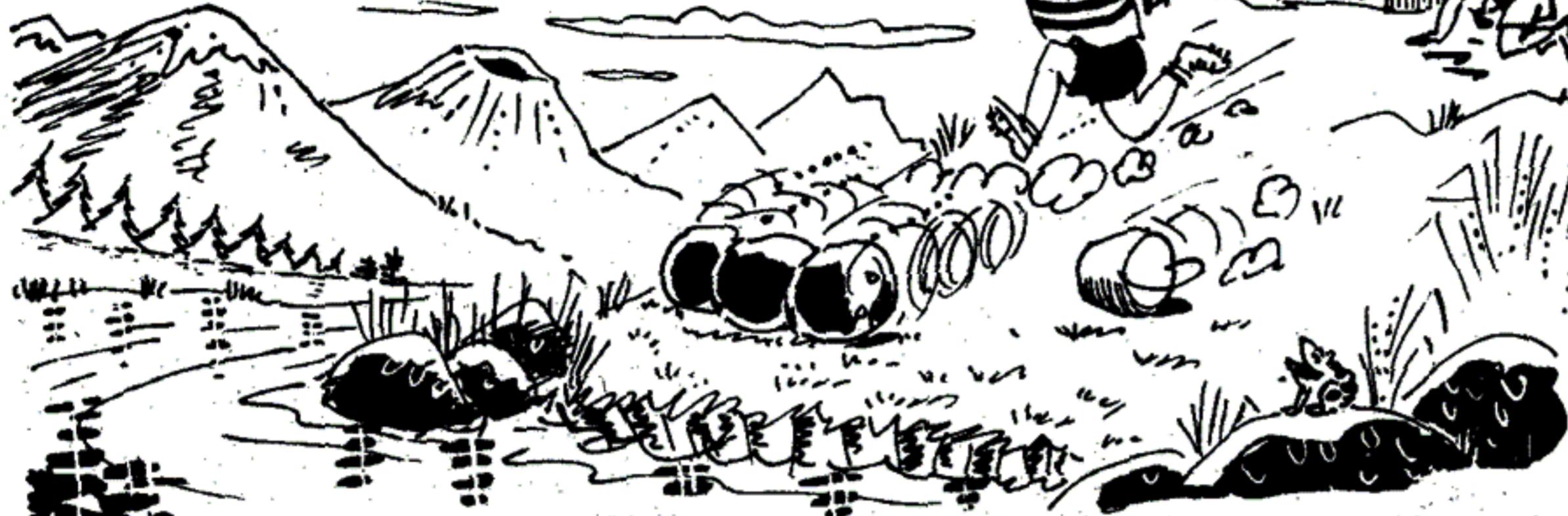


**Campamento en el lago Futalaufquén**  
algún árbol para que durante el día tengamos momentos de sombra. Asegúremos de tener lugares de aprovisionamiento, procedurias o de lo contrario tratemos de que hayan granjas cercanas pues allí encontraremos huevos, pan, leche, tortas fritas, mermeladas caseras, etc.

Busquemos que haya comunicación accesible con lugares poblados en caso de algún accidente. Un buen lugar por ejemplo puede ser cerca de la casa de un guardaparques.

Tenemos que disponer siempre de agua

# CAMPING



potable ya sea esta de arroyos, lagos, ríos, etc. Aunque llevemos algún tipo de calentador debemos asegurarnos de tener una buena cantidad de leña seca que es lo que nosotros siempre utilizamos para cocinar. No dejemos fuera de la carpa restos de comida debido a que estos pueden atraer a animales, especialmente durante la noche. No acampemos justo debajo de un árbol que en caso de tormenta pueden caer ramas y también atraer rayos. Tampoco exageremos haciendo enormes zanjas alrededor de la carpa ya que casi nunca hacen falta. Cuando llueve deben aflojarse los tensores de la carpa debido a que la tela mojada se contrae y puede rajarse. Evitemos el contacto con el sector expuesto al agua ya que donde se toque se formará una gotera y para evitar esto el sobretecho debe estar bien extendido. Las costuras o plegados incorrectos son los lugares más frecuentes de filtraciones. Para resolver este problema podemos impermeabilizarlos con cera de una vela.

Si caminamos con tiempo lluvioso cual-

quier borceguí termina por humedecerse. Podemos secarlo acercándolos a un fuego moderado porque si este es muy intenso puede quebrarse el cuero. Una vez secos hay que volver a engrasarlos para que recuperen su flexibilidad. Debemos tener siempre un calzado seco de reserva para no caminar siempre con un calzado húmedo.

En caso que continúe lloviendo y tengamos que salir de la carpa pongámonos el calzado ya húmedo y debajo de estos y sobre las medias utilicemos una bolsa de polietileno para no mojar el pie.

En zonas ventosas no acampen en lugares sin protección, busquemos que haya algún reparo como roca o algún grupo de árboles cercanos y armemos la carpa de cola al viento un poco inclinada ya que lo ideal es ofrecer al viento un ángulo y no una superficie. No acampemos al lado de un arroyo o río porque una crecida puede inundar la carpa, ni cerca de lugares con agua estancada debido a que allí abundan los mosquitos. Al hacer un fogón despejemos la zo-



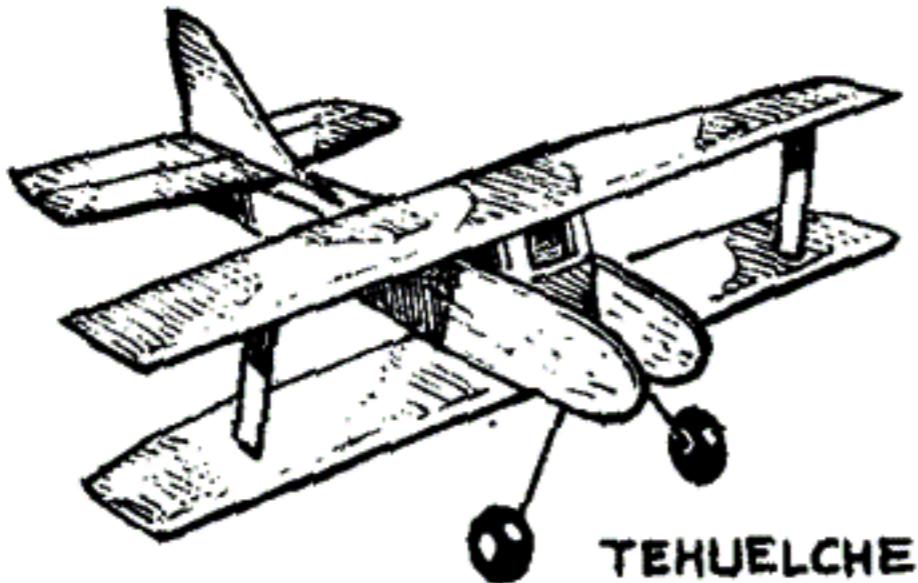
*El Polaco con un ligero desayuno*

na de pastos secos y rodeemos el lugar con piedras para que no se propague el fuego, no lo hagamos cerca de la carpa y apaguemos bien el fuego antes de irnos. Podemos improvisar mesas y sillas con troncos de árboles caídos.

Antes de desarmar la carpa limpiemos bien el interior especialmente el piso. Cuando nos vayamos dejemos el lugar perfectamente ordenado y limpio tal como lo encontramos.

Al regresar de algún viaje lavemos la carpa con jabón común y sequemosla bien al sol antes de guardarla.

## AEROBALSA



TEHUELCHE

## 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

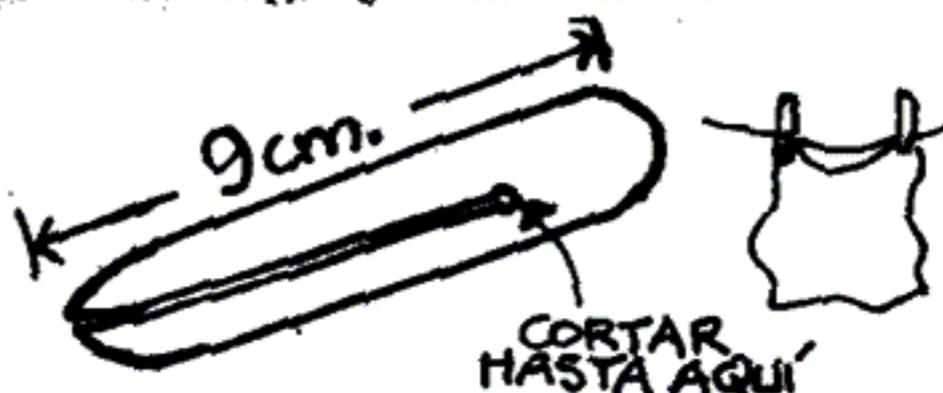
Giros y pedidos a nombre de

OLGA ELSA LIGORIO

## 2 brújulas

Gabriel Bianchini de Av. Alvarez Jonte 5980 Cap. Fed. nos muestra aquí como hacer una brújula, se trata de conseguir una cajita circular transparente como las que vienen en las cintas de máquina, se le fija en su centro un trozo de medio centímetro de alfiler con la punta hacia arriba, luego se imanta una hojita de afeitar frontado uno de sus extremos contra uno de los polos de un imán, ahora peguemos la hojita entre dos redondeles de cartulina o papel de dibujo, en su centro hagamos una perforación donde pegaremos un capuchón chico de bolígrafo y hagamos pivotar el conjunto sobre la punta del alfiler, el polo sur de la hojita señalará el norte magnético, marquemos en la cajita los puntos cardinales y grados ya tenemos la brújula, otra forma más sencilla es magnetizar la hojita y hacerla flotar en un pote con agua se alinearán indicando el norte, la hojita la podemos llevar en la mochila y cuando la necesitamos la hacemos flotar; esta brújula ocupa menos lugar y es más fácil de hacer.

## BROCHES



Estos broches improvisados son ideales para los campistas o también pueden hacerse para usar en el hogar, se trata de abrir una ramita dejando un tercio de su longitud sin partir, cuanto mejor sea la madera más fuerte y durables serán los broches, la idea la hizo llegar para compartir Carlos Anchovetti de la calle 56 N° 967 La Plata.

## EL RINCON DE



## GRAMATIQUEANDO

Sé marca el acento (acentó ortográfico) en las palabras AGUDAS que terminan en vocal o en las consonantes N o S.

En las palabras GRAVES o LLANAS terminadas en cualquier consonante menos en N o S y tampoco en vocal.

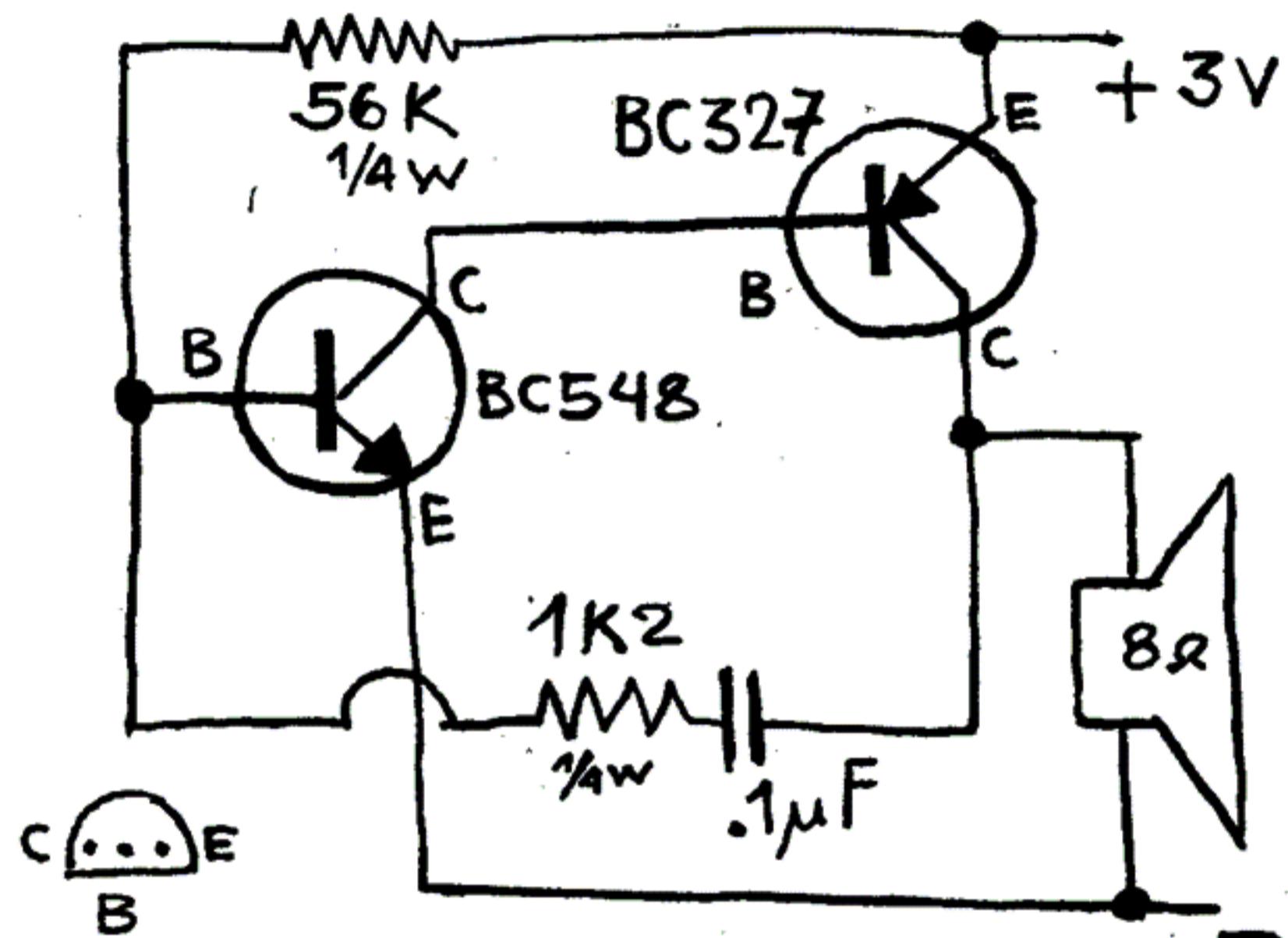
Ejemplos: árbol, túnel, césped, dátil, prócer, cráter.

Las palabras ESDRUJULAS y SOBREESDRUJULAS se acentúan todas sin importar la terminación. Ejemplos: árboles, granítico, incólume, seudónimo, súbete, sáltalo.

Ejemplos de palabras sobreesdrújulas: patéticamente, únicamente, córtamelo.

# LOS LECTORES

## SIRENA



Los hermanos Diego y Fernando Tentor de San Benito Paraná Entre Ríos nos hicieron llegar el circuito de esta sirena probada por ellos que variando el valor del condensador varía el tono, Ches, ¿No probaron hacer un órgano conectando distintos condensadores?

**SUSCRIBITE** Si te interesa recibir la revista por correo

**EXTERIOR:** U\$S 5.- (solo impreso seis números)

**INTERIOR DEL PAÍS:** \* 4- (por correo certificado)

Unicamente GIRO POSTAL a nombre de Enrique Murga,  
-Dnl. Norte 825 - 3o. - Cap. Fed. ARGENTINA

suplementos

**LUPIN 83**

**LUPIN 82**

**Lupin 80**

UN SUPLEMENTO \* 0,50.-

Dos suplementos \* 0,90.-

Los tres suples \* 1,20.-

(agregar \* 1.-  
para gastos de envio)



## revistas atrasadas

NUMEROS EN EXISTENCIA:

198-199-200-201-202-203-  
204-205-206-207-208-209-  
210-211-212-213-214-215-  
216-217-218-219-220-221-  
222-223-224-225-226-227-  
228-229-230-231-232-233-  
234-235-236-237-238-239-

Para envios al interior por CORREO CERTIFICADO agregar \* 0,80 (pedido mínimo 3 ejemplares)

Para envios de las ofertas de 5 ó 10 ejemplares agregar \* 1 (correo certificado)

**IMPORTANTE:** indicar otros ejemplares por si los números del pedido estuviesen agotados.

ENVIAR UNICAMENTE GIRO POSTAL o bancario pagadero en Capital Federal a nombre de Enrique Murga - Av. Roque Saenz Peña 825 Cap. Fed. (1363)

RIGE EL PRECIO  
DEL ULTIMO  
NUMERO

APROVECHÁ  
ESTA  
**OFERTA**  
10 REVISTAS  
por \* 1-  
5 REVISTAS  
por \* 0,60-  
(SOLO REVISTAS  
DEL N° 230  
PARA ATRAS)



VENTAS DE TARDE EN REDACCION

# minicorreo del gordi



Hallo, Freunde, para empezar debo agradecer a todos los que enviaron planitos para compartir. Pablo Vilches, muy lindo tu motorcito, aquí en los planitos de las páginas de Resorte hay dos tipos de motor eléctrico que no sólo giran sino que se pueden acoplar a cualquier aparato, por planitos pueden pasar de tarde por redacción hay de los mismos que estaban en la lista de algunos números atrás, esa lista no se publica para no sacar espacio a la revista, ¡ah! tu voltímetro a ledes es también muy bueno, recibí todos tus planitos, Fernando Recci, envió una fuente simple, en el "Suple B" hay una fuente que usa un trafo para timbre y sólo hace falta agregarle un diodo y un capacitor, ches, cuando escriban enviando planitos recuerden que a los lectores no sólo les interesa la electrónica, hay fanas de la foto, el aeromodelismo, el camping, el scoutismo, la astronomía, la computación, la energía solar, hablando de esto último. ¿Les gusta el hornito solar de este número?... es fácil y usándolo con una cacerola a presión da muy buen resultado.

**DICEN LOS LECTORES.** Matías Rizzone que es scout nos cuenta que... "gracias a la nota Uso de la Brújula del N° 232 pude dar ese tema en el grupo", ese es el objetivo de la revista, que entre las historietas exclusivas aparezcan cositas útiles y como ven no sólo la electrónica ayuda a nuestros lectores.

Aldo W. Schulter, le pasé al dire tu idea de

Correspondencia a REVISTA LUPIN (Gordi) Diagonal Norte 825 - 3º Cap. Fed. (1363)

recopilar en un suplecito todos los barriletes publicados en la revista. Héctor C. Romano, está en estudio otro microscopio de pocos aumentos pero que puedan hacerlo muchos y el problema son los lentes, hace unos años publicamos uno que de objetivo usaba un lente de foquito de 1½ V. Les recomiendo aprovechar la oferta de las revistas ya para hacer un regalo (Están sanitas y nuevas) o para darlas a conocer, recuerden que ellas son la diversión más linda que podemos tener en estas vacaciones, CHAU, amigos, les deseo un regio AÑO NUEVO.

## avisitos gratuitos

PABLO POPIK calle Pasteur 1637 tel. (023) 79-0582 Mar del Plata (7600) deseo cartearme con chicos de 12 sobre computación, aeromodelismo y electrónica.

SEBASTIAN ZONETTA calle 38 N° 3060 Necochea (7630) dep. 3. Canjeo un par de walkies-talkies un microscopio 300X 2 Tope y Quartet por un juego electrónico.

JAVIER BORDOY calle Avellaneda 123 Concordia E.R. (3200) compro fascículo N° 3 de "Electrónico Viva" o fotocopias del mismo \$ 2.- Los gastos de envío por mi cuenta, intercambio OVNI.

JUAN A. ALIMA calle Cochabamba 1823 Villa de Mayo (1813) B.A. solicito precio del motor Baby bee .049 y compro lupins del 1 al 214.

GUSTAVO GUÉMBE calle Mitre 3131 Mendoza (5500) busco chicos/as con computadoras TK 83/85, Texas, Sinclair, etc., para formar club de computers.

EDGAR SANCHEZ Av. 9 de Julio 540 Arroyito Cba. (2434) tel. 29883 necesito recortes caso OVNI y toda la información posible.

OLGA A. PAZ calle Fabián Onsari 967 Wilde (1875) inter. correspondencia con chicas/os (12 años) temas ocultos y OVNI Cristian Paz cambia 2 patoruzitos por Lupins del 1 al 50.

JOSE L. LOPEZ calle Tucumán 926 General Roca (Río Negro) (8332) intercambio sellos postales de todo el mundo con todo el mundo y vendo el Suple de aeromodelismo y 5 rev. sobre el mismo tema.

ESTEBAN BARALE calle Deán Funes 147 Bell Ville (2550) Cba. intercambio correspondencia con chicos interesados en SCOUTISMO deseo conocer lugares, etc.

JUAN CARLOS LORENZI calle 9 de Julio 503 Cba. (2434) necesito intercambiar tema OVNI e informes del 3º tipo con extraterrestres.

ALBERTO GONZALEZ calle 14 N° 5295 (1884) B.A. compro lupins del N° 1 al 100 cambio y vendo peces de colores y comp. plano del diss. de cohetes.

GUSTAVO CARREÑO calle Adolfo Calle 3815 Villa Nueva Guaymallén Mendoza. cambio botas de Hockey sobre patines por motor .049 y planos.

HECTOR GUIJARRO calle Federico Carrillo 227 Río 1° (5127) Cba. Vendo soldador Cane mod. SC 450 usado o cambio X W-Talkie diferencia a tratar.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ASTRONOMICAS "PLEYADES" Manuel Torres 860 Zárate (2800) deseamos intercambiar correspondencia con chicos/as cuyo interés por las ciencias en general quieran expresar sus inquietudes.

**LUPIN ENERO 1986** Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 0.40. Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Olivo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° 318474

Este número se terminó de imprimir el 27 de diciembre de 1985

CORREO  
ARGENTINO  
CENTRAL

FRANQUEO A PAGAR N° 726  
FRANQUEO PAGADO N° 5231

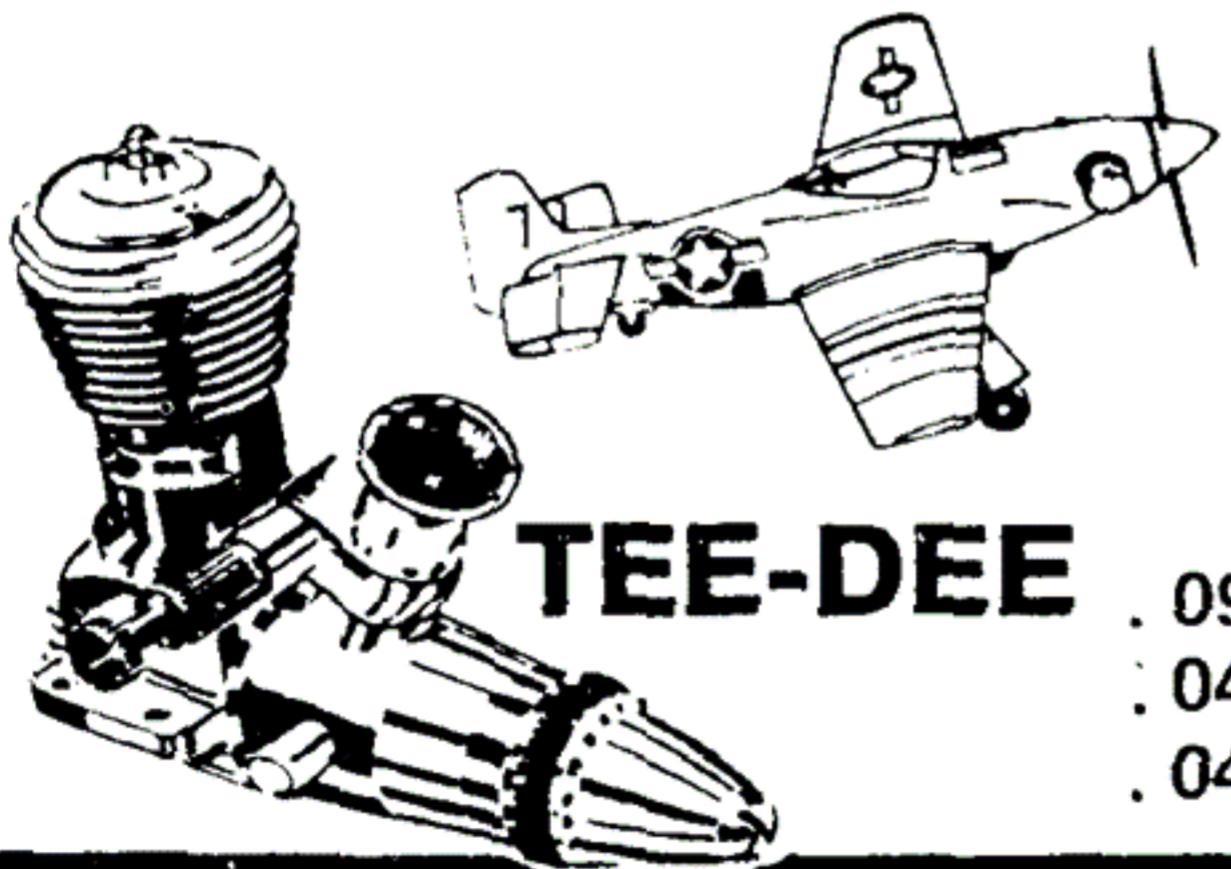
TARIFA REDUCIDA  
CONCESIÓN N° 7960

## PAPEL SILKSPAN

Grosor fino y mediano  
en varios colores.

IMPORTACION DIRECTA  
DESDE ECUADOR.

DESCUENTO PARA COMERCIO  
Y CORTADORES

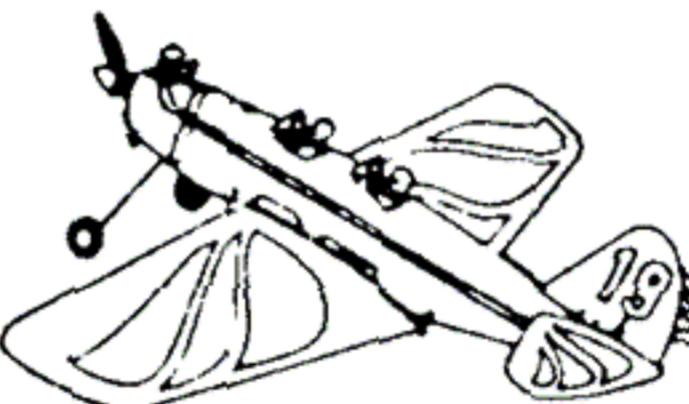


**TEE-DEE**

## 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 |

Talcahuano 166

(1013) Buenos Aires

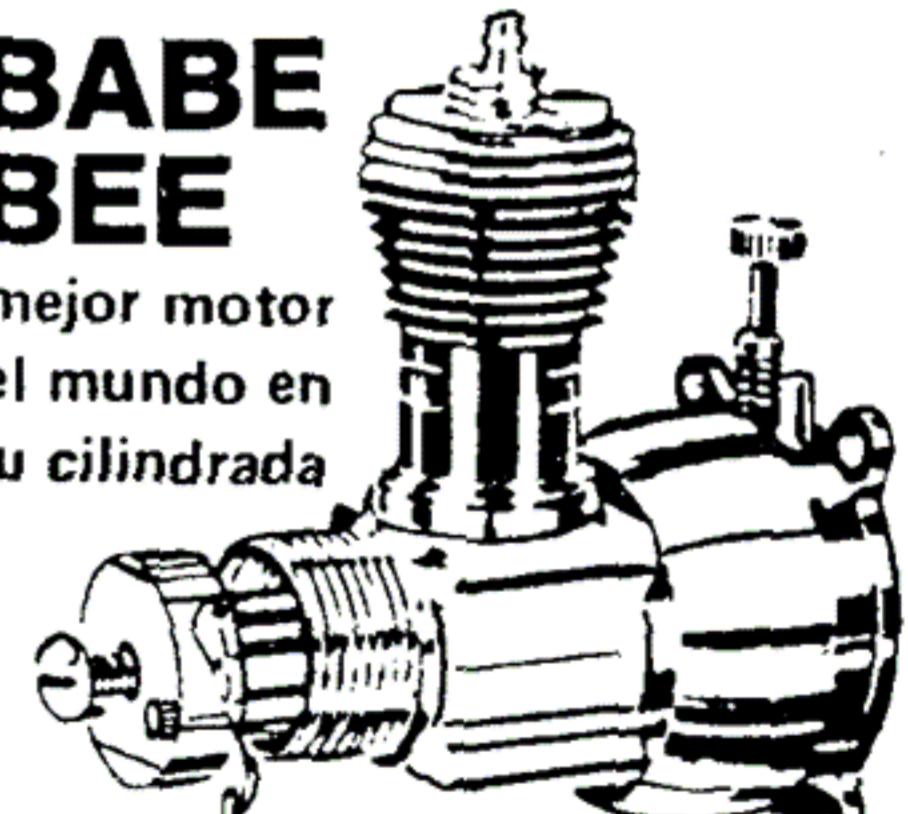
## PAPEL JAPONES

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.

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