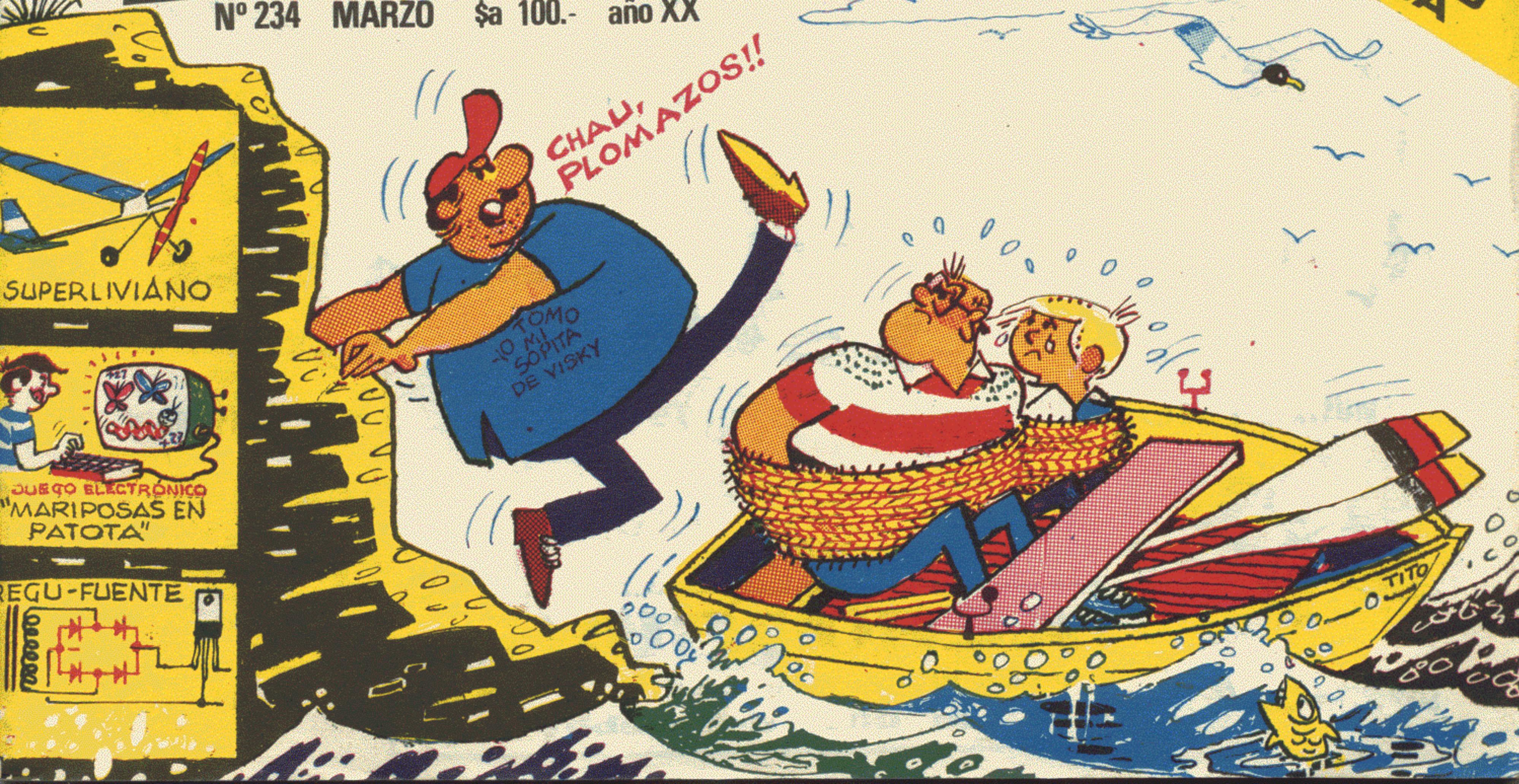


LEY: 11.793

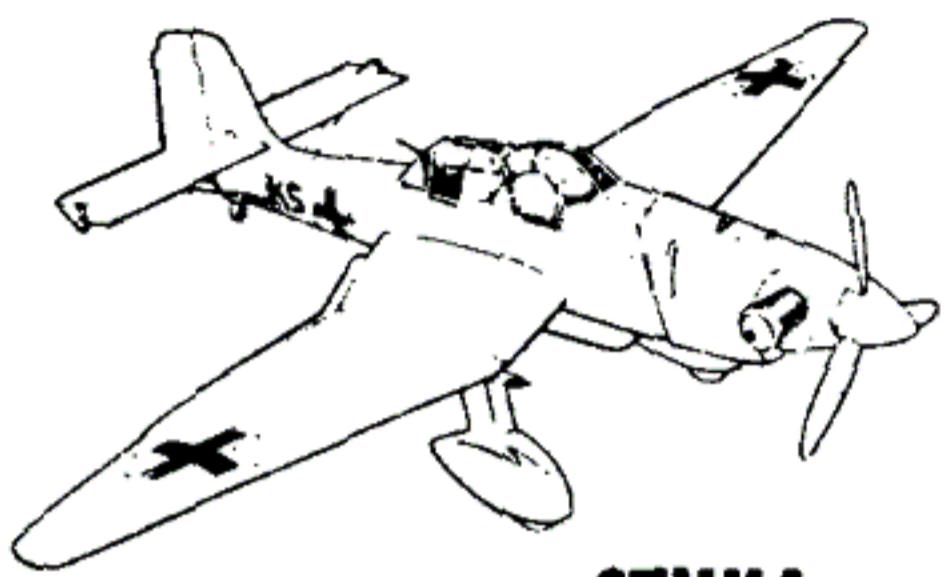
# LÚPIN

Nº 234 MARZO \$a 100.- año XX

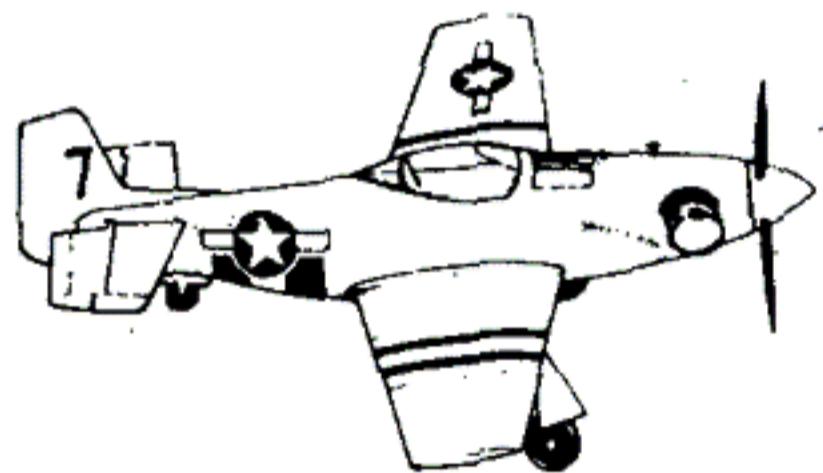
AEROMODELISMO  
ELECTRONICA



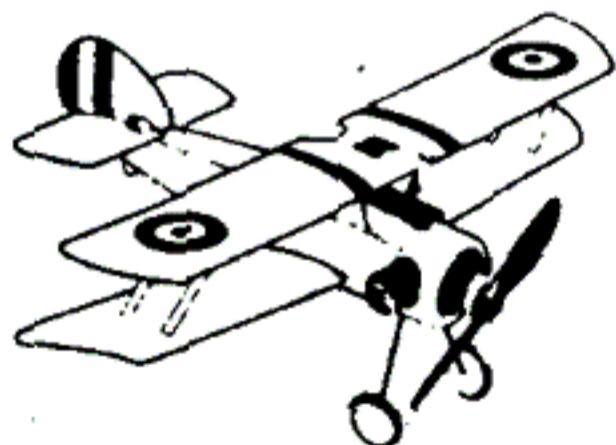
**MODELOS CON MOTOR .049**



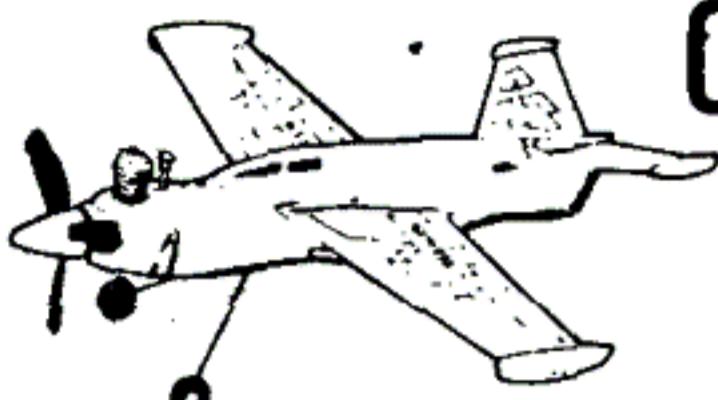
**STUKA**



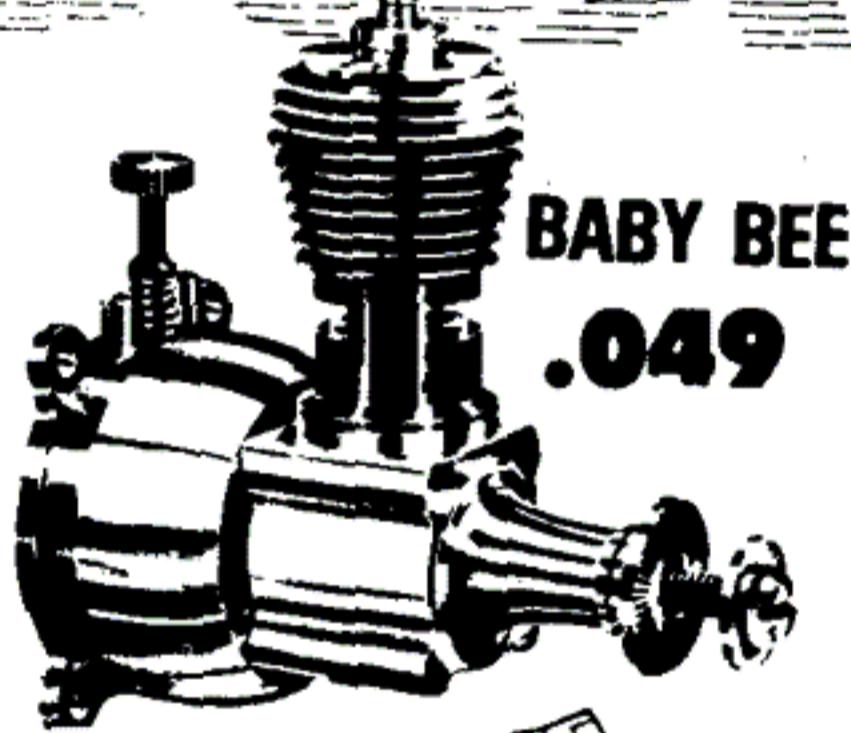
**MUSTANG P - 51**



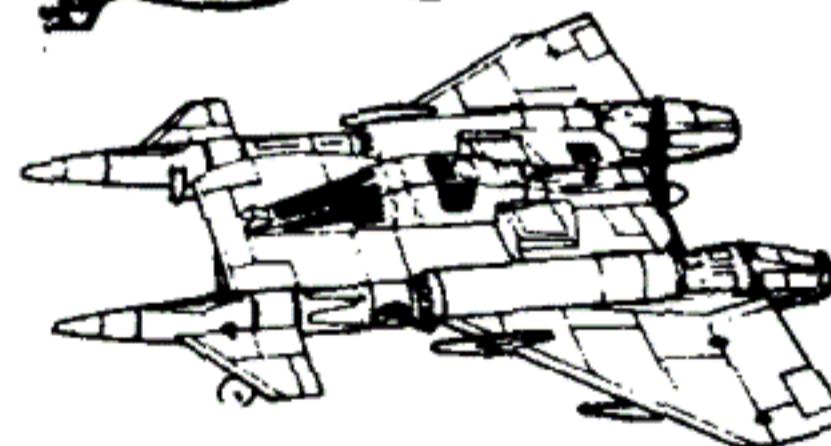
**SOPWITH-CAMEL**



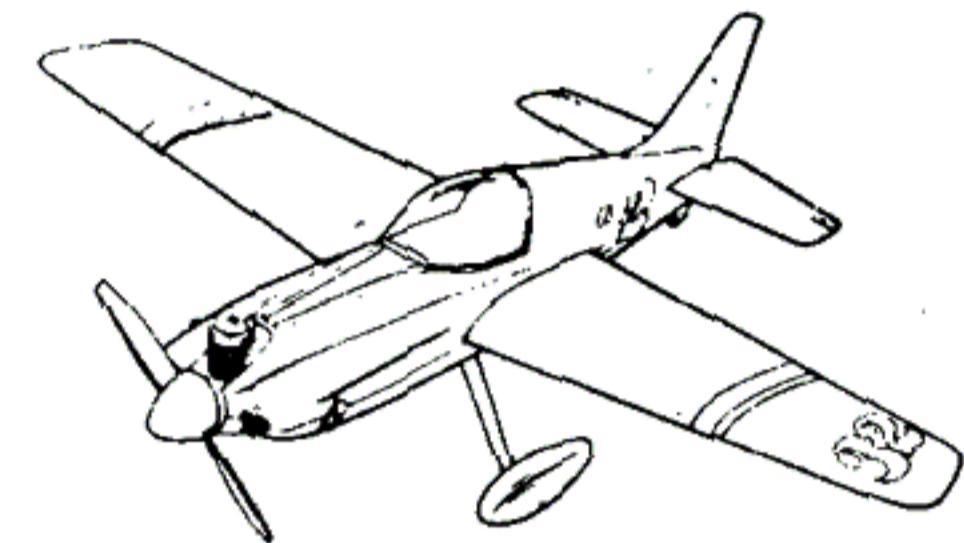
**RED DEVIL RACER**



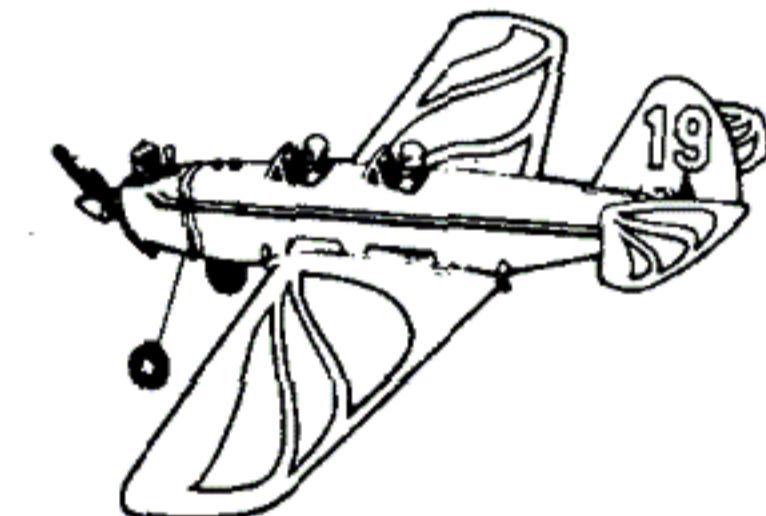
**BABY BEE  
.049**



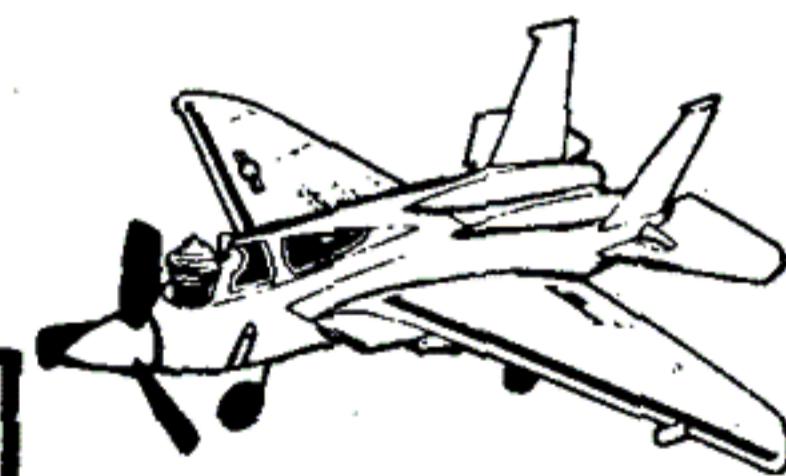
**STARFIGHTER**



**SUPER SPORT**



**PT - 19 TRAINER**



**DELTA F - 15**

**CONTROLADOS CON CABLES**

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

Talcahuano 166      Tel. 37 - 6030      Buenos Aires

**la casa del hobby**



# LUPIN

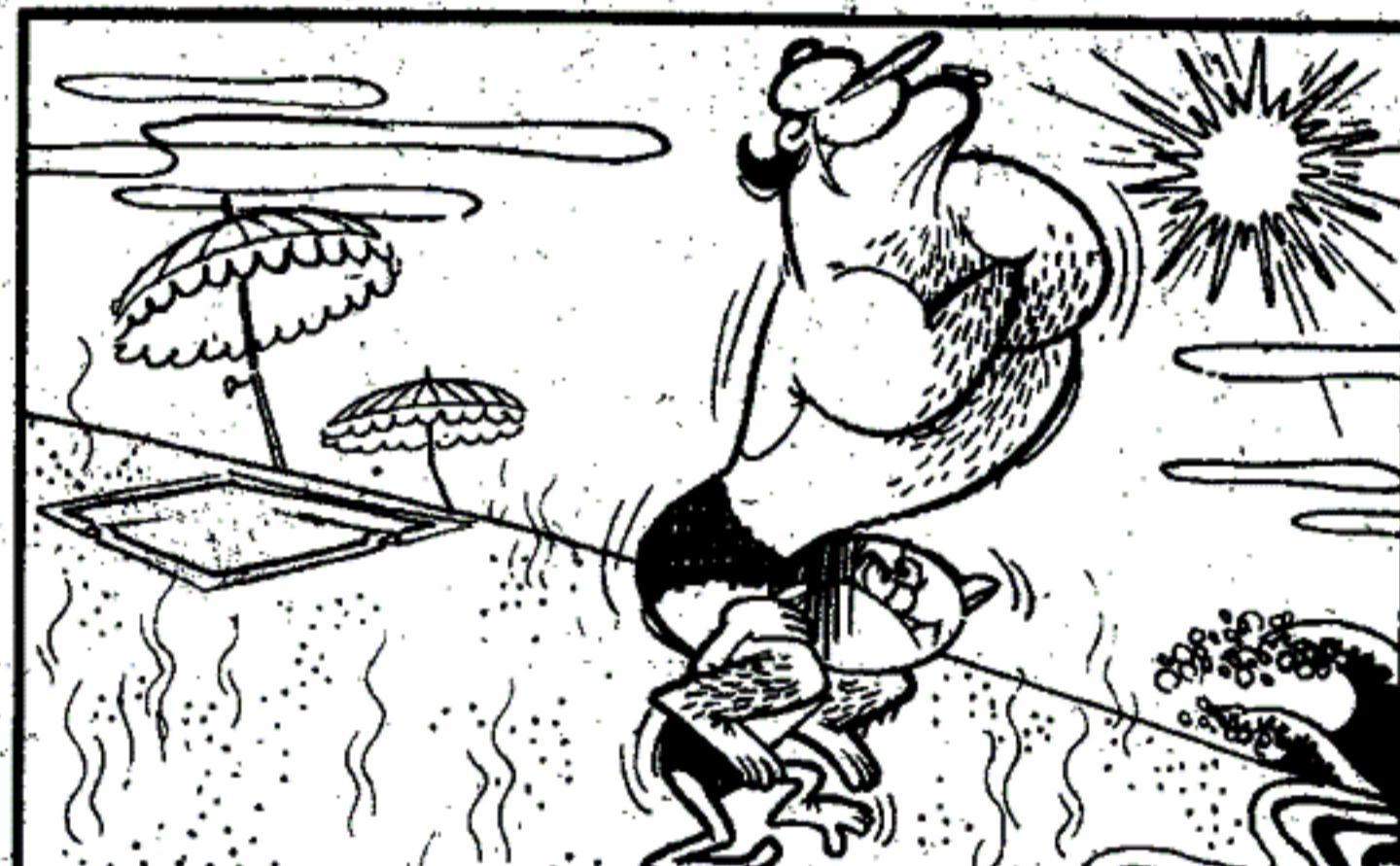
Nº 234 año XX

director Sidoli

## PURAPINTA



## COBARDE



## OFENDIDO



# BICHO Y GORDI

HDX

en "HIDROAVIÓN MAÑANERO"

por TITO SOL

¡OH! ES UN HIDROAVIÓN, CREO QUE Aterrizará AQUÍ CERCA

EX-SCOUTS UND EX-SCHÜLER  
SARANDI TURNERSCHAFT

WRRR WRRM!!

PROHIBIDO ESCUCHAR LA RADIO TARDE

HAPPY DREAMS

GORDI DO NOT DISTURB

US NAVY

SEGOBIOSES SARANDI B.A.

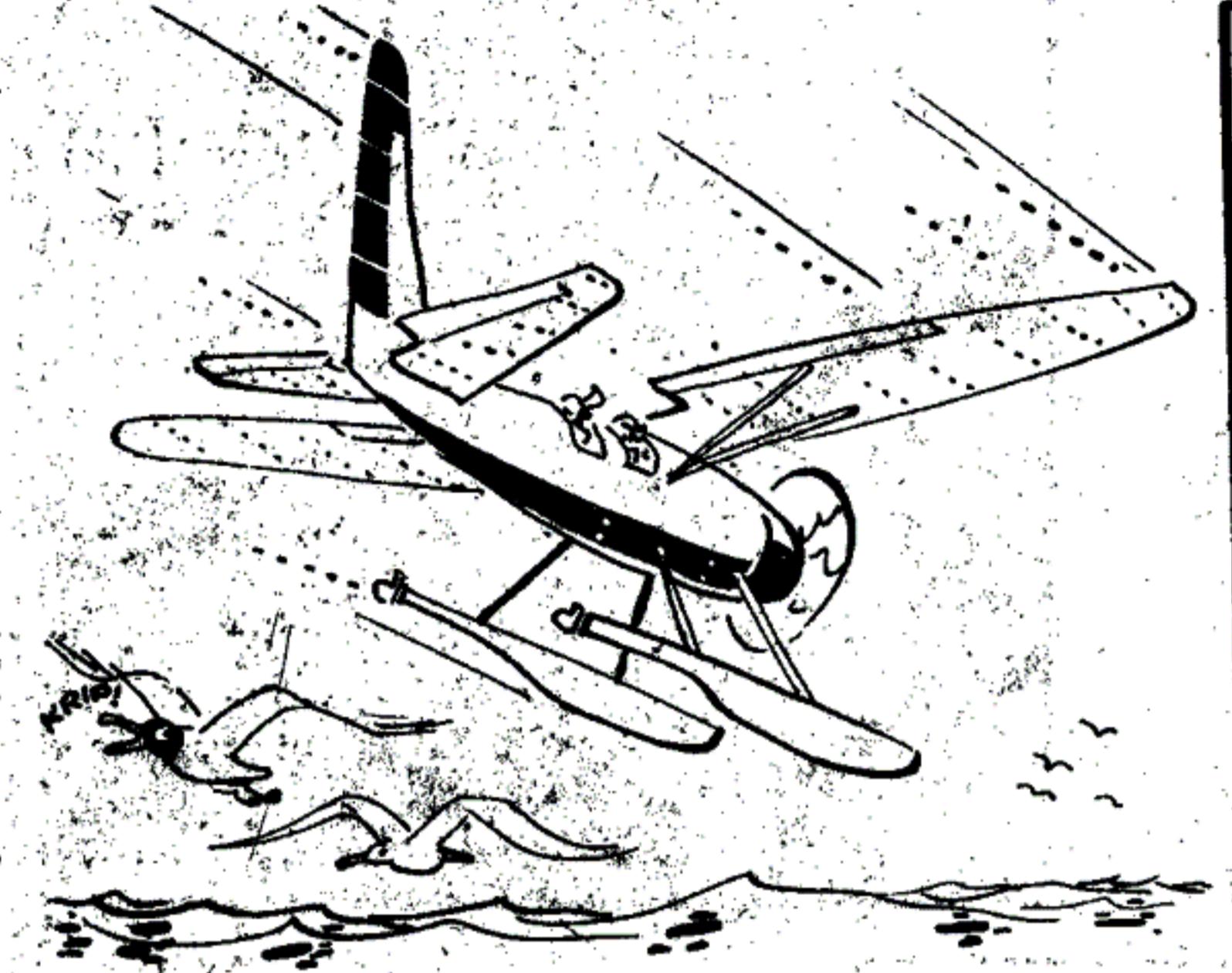
KINDER GARTEN SARANDI

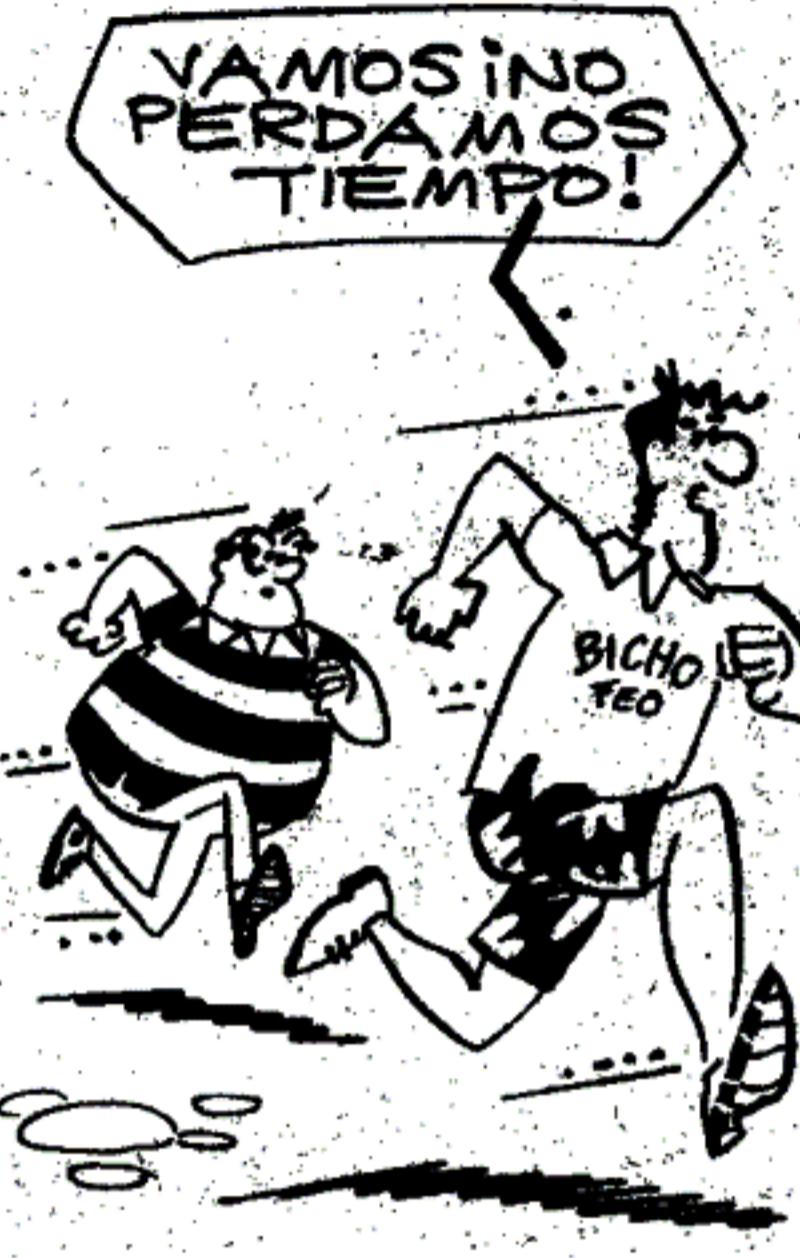
VAMOS, CHICOS, TAL VEZ NECESITAN AYUDA

BICHO

DESPERTA, GORDI, DESPUÉS SEGUIREMOS DURMIENDO

ESTAS VACACIONES NO DESCANSÉ CASI NADA









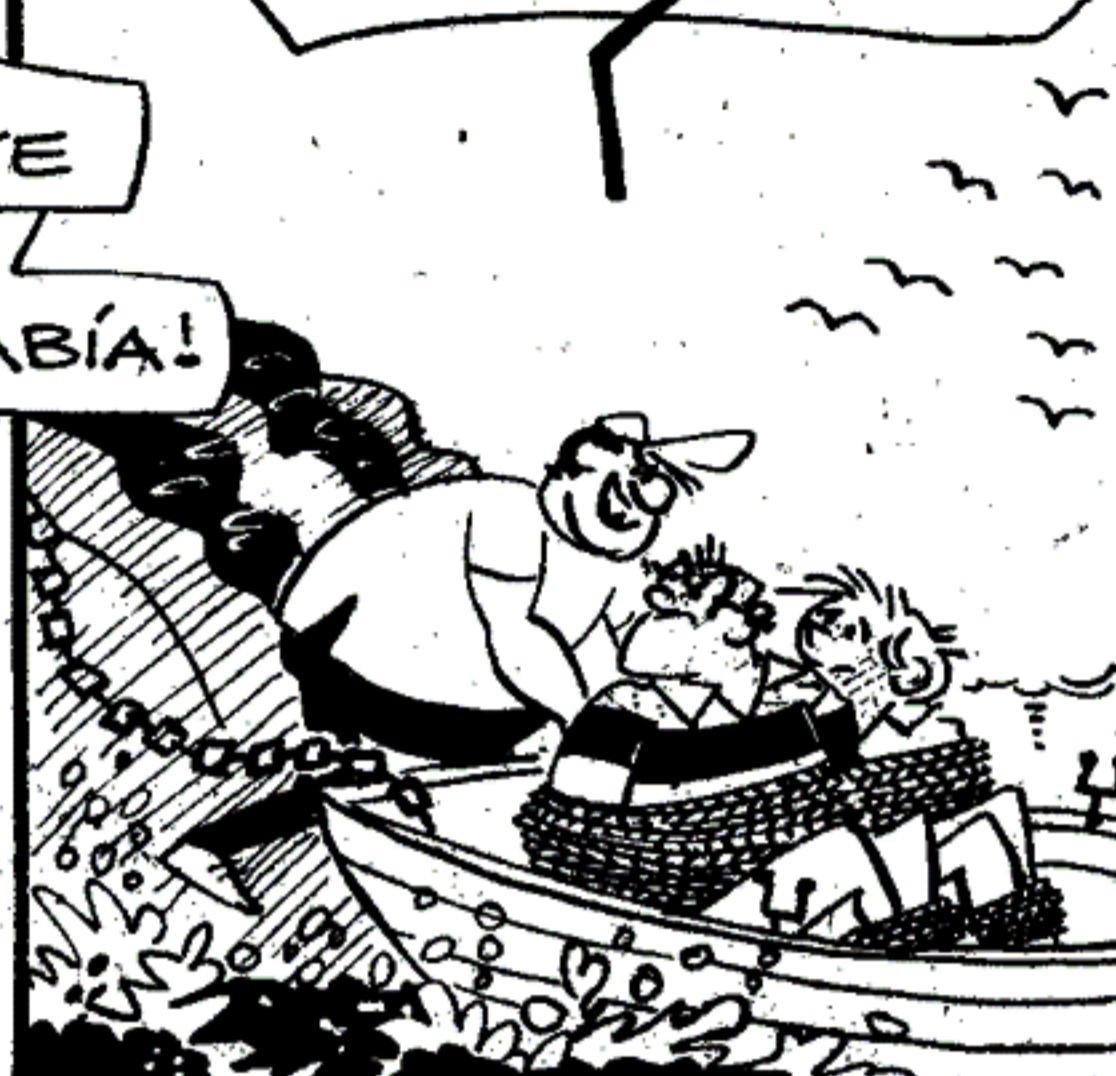
¡ARRIBA LAS PATITAS!  
CAYERON COMO DOS  
GORRIONCITOS



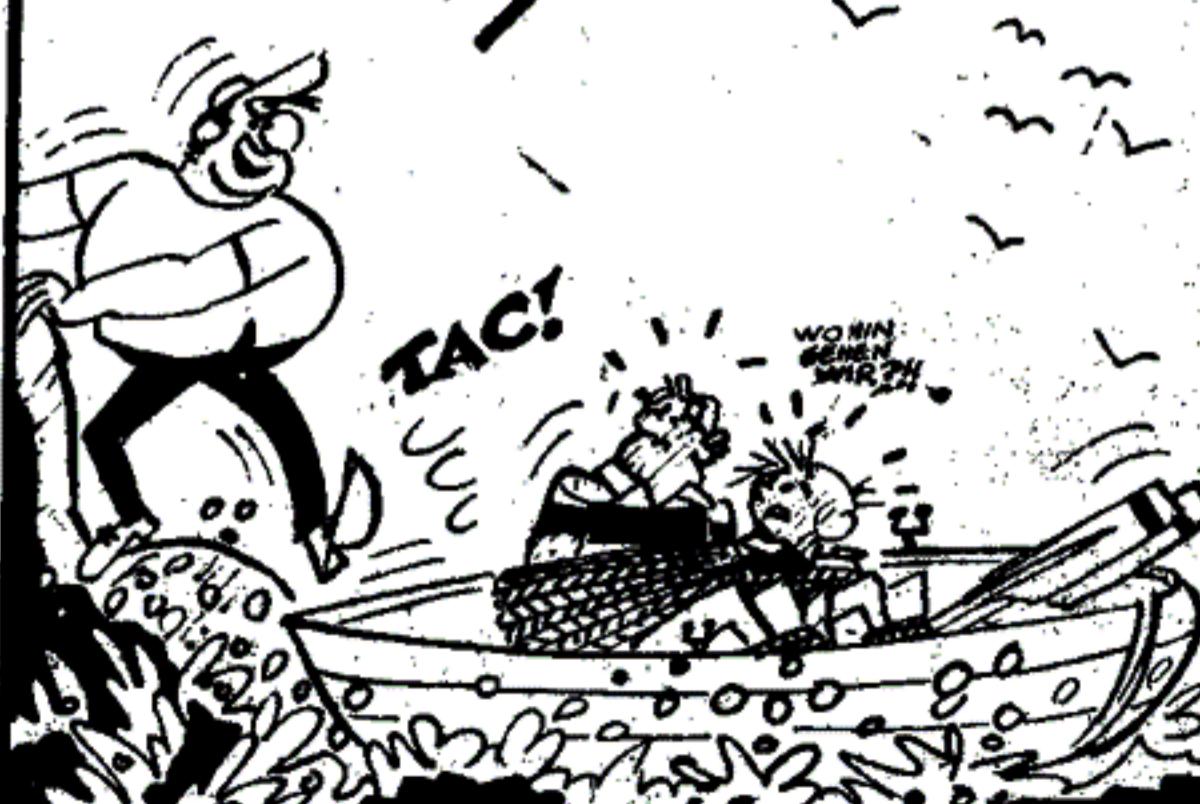
CAMINEN  
HACIA AQUELLOS  
BOTES



AHORA LOS HARÉ  
DAR UN PASEO



EL OLEAJE LOS  
LLEVARÁ MAR ADENTRO  
ESTO LES PASA  
POR ENTROMETIDOS



¡Y NO HAY  
NADIE EN  
LA PLAYA!  
NINGUNO  
NOS VE

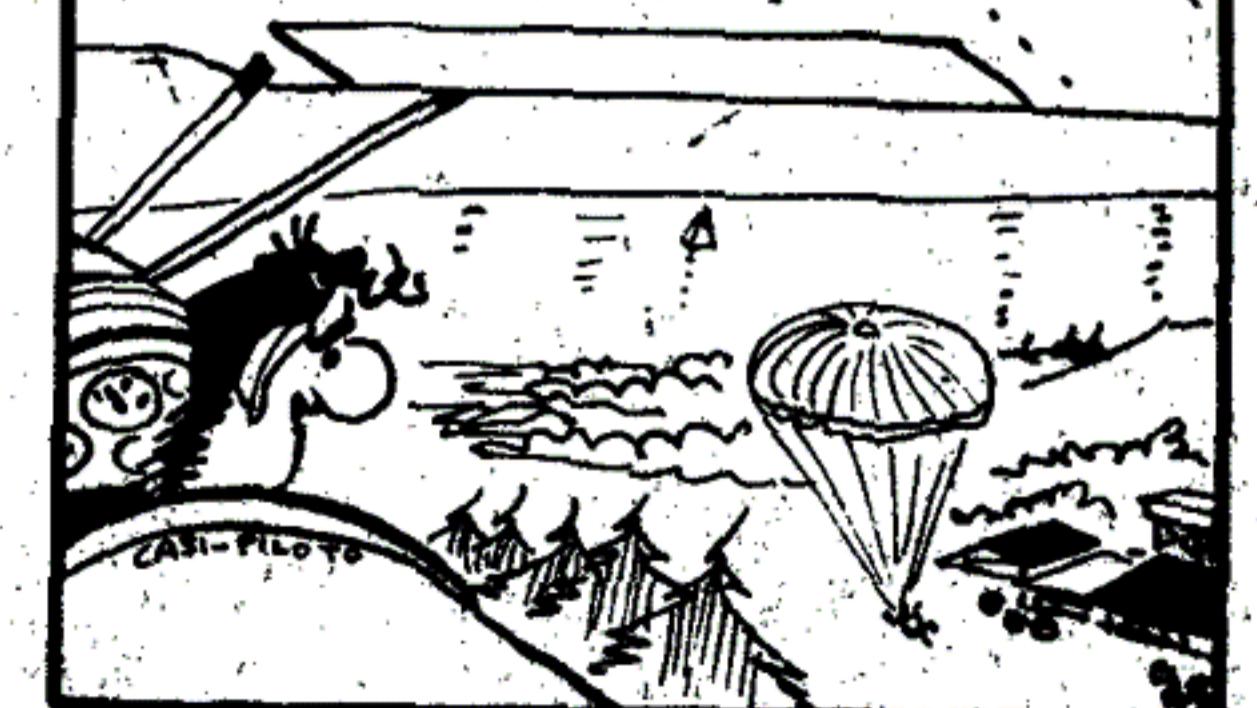
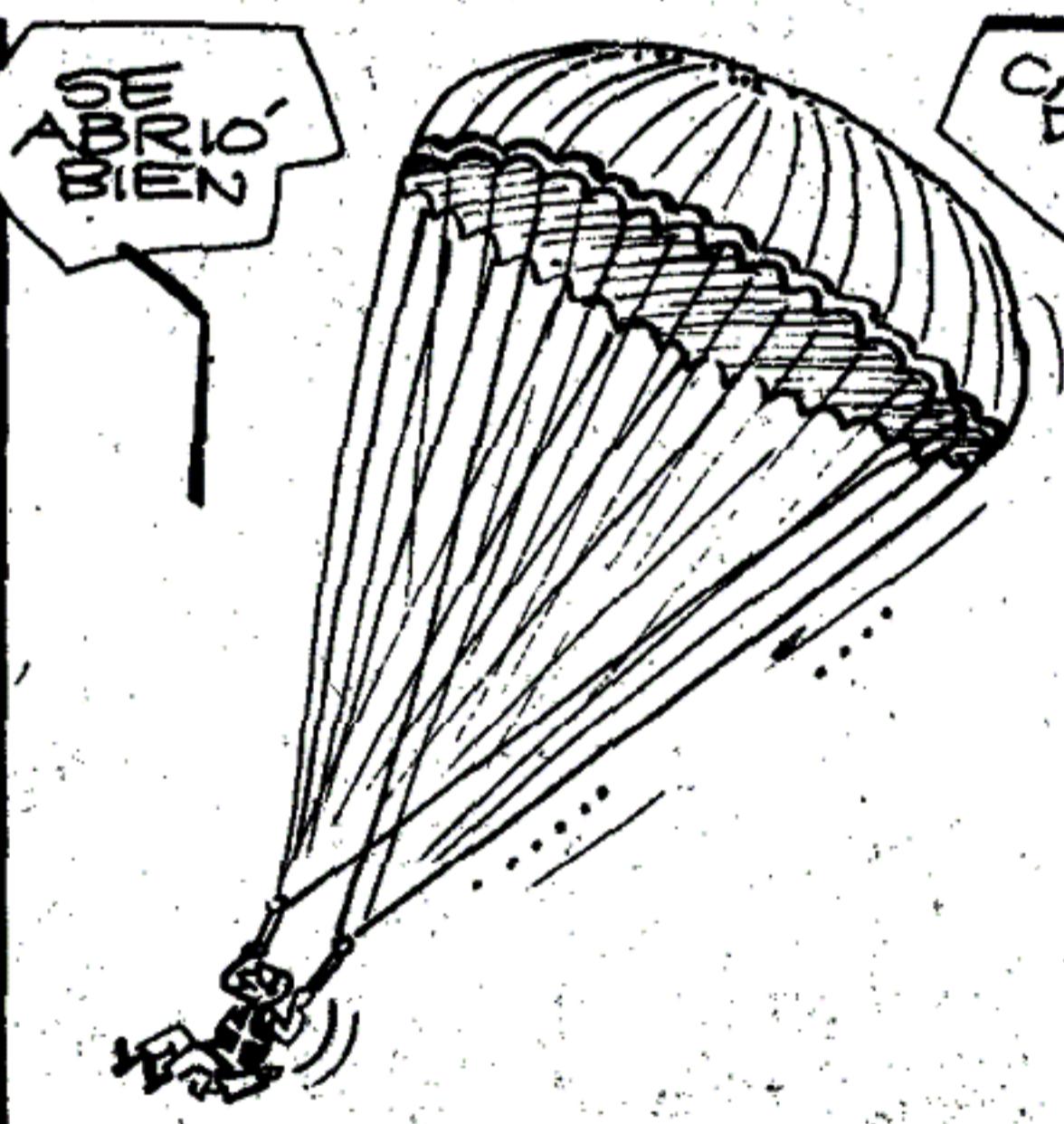
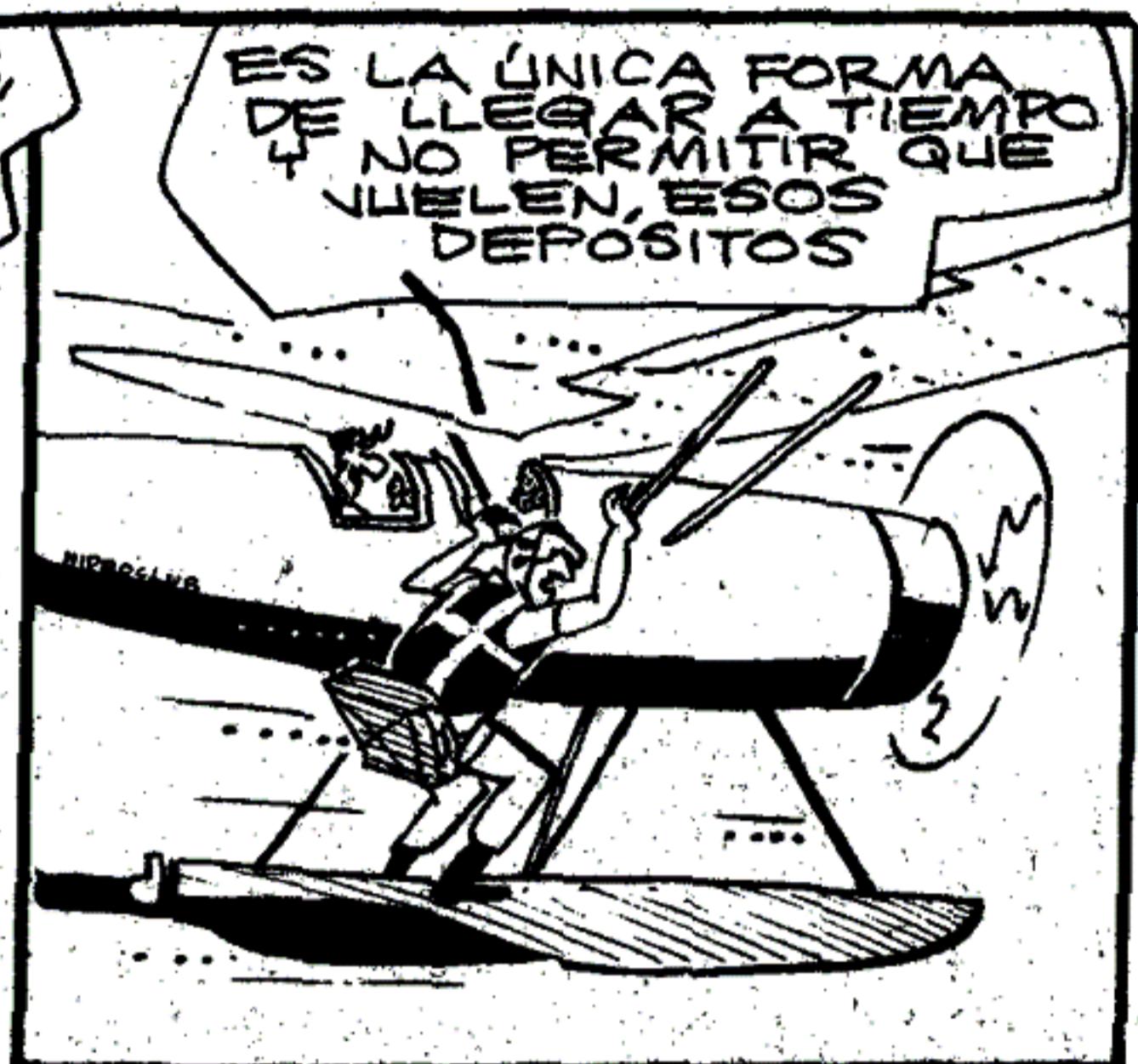
ESTO NOS  
OCURRE  
POR  
LEVANTARNOS  
TEMPRANO!  
AL QUE DUERME  
HASTA TARDE  
NO LE PASAN  
ESTAS COSAS

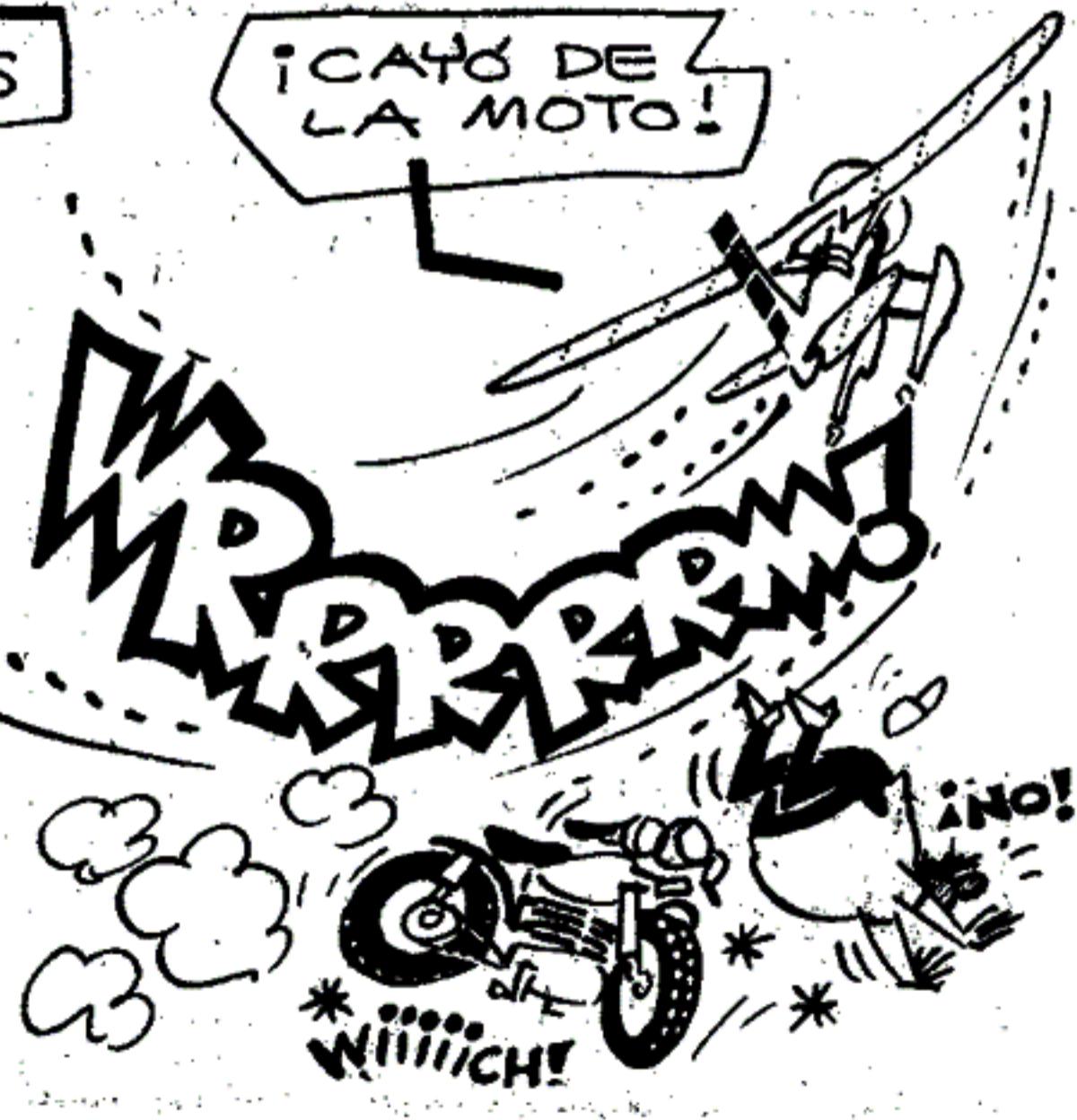
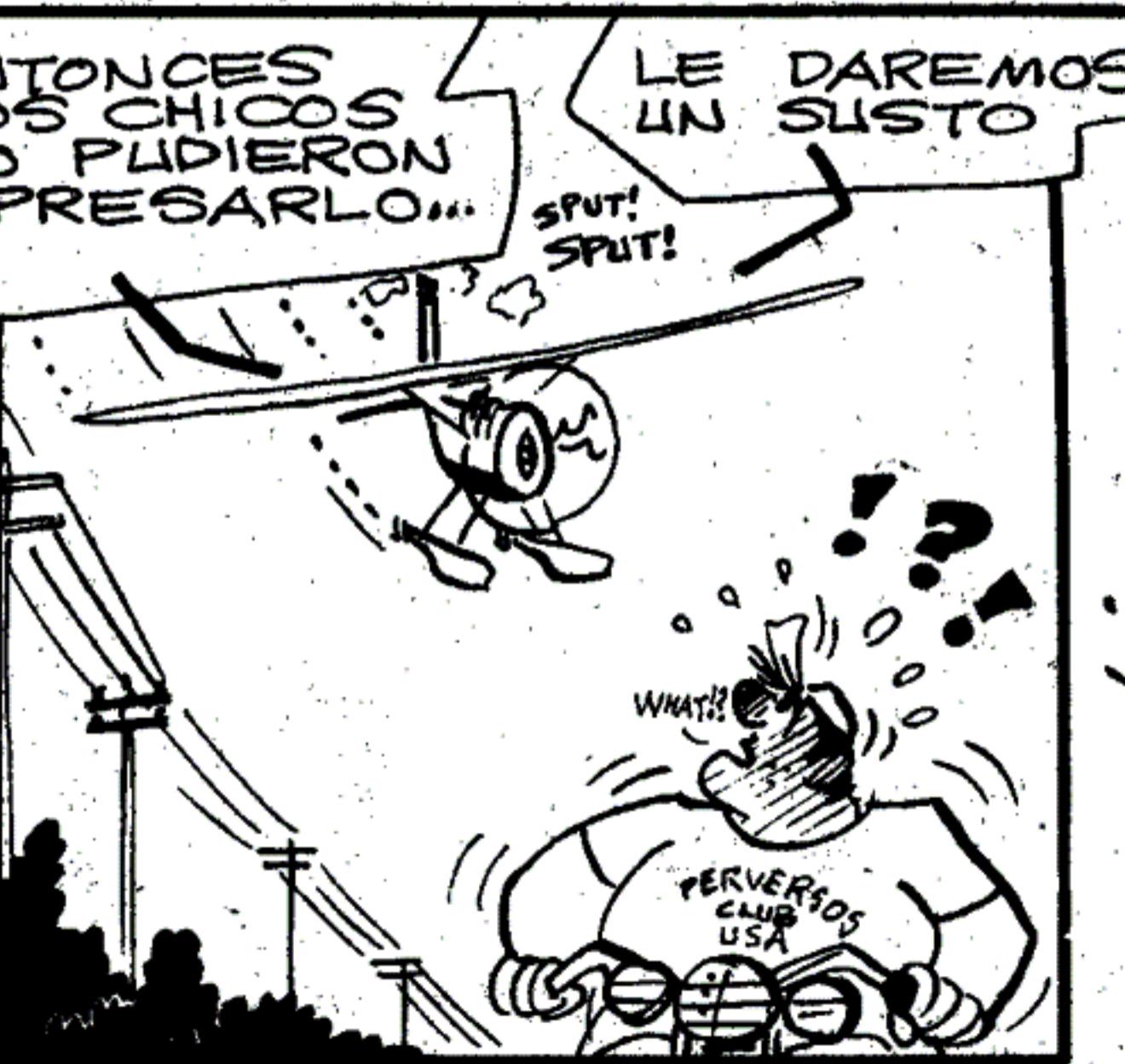


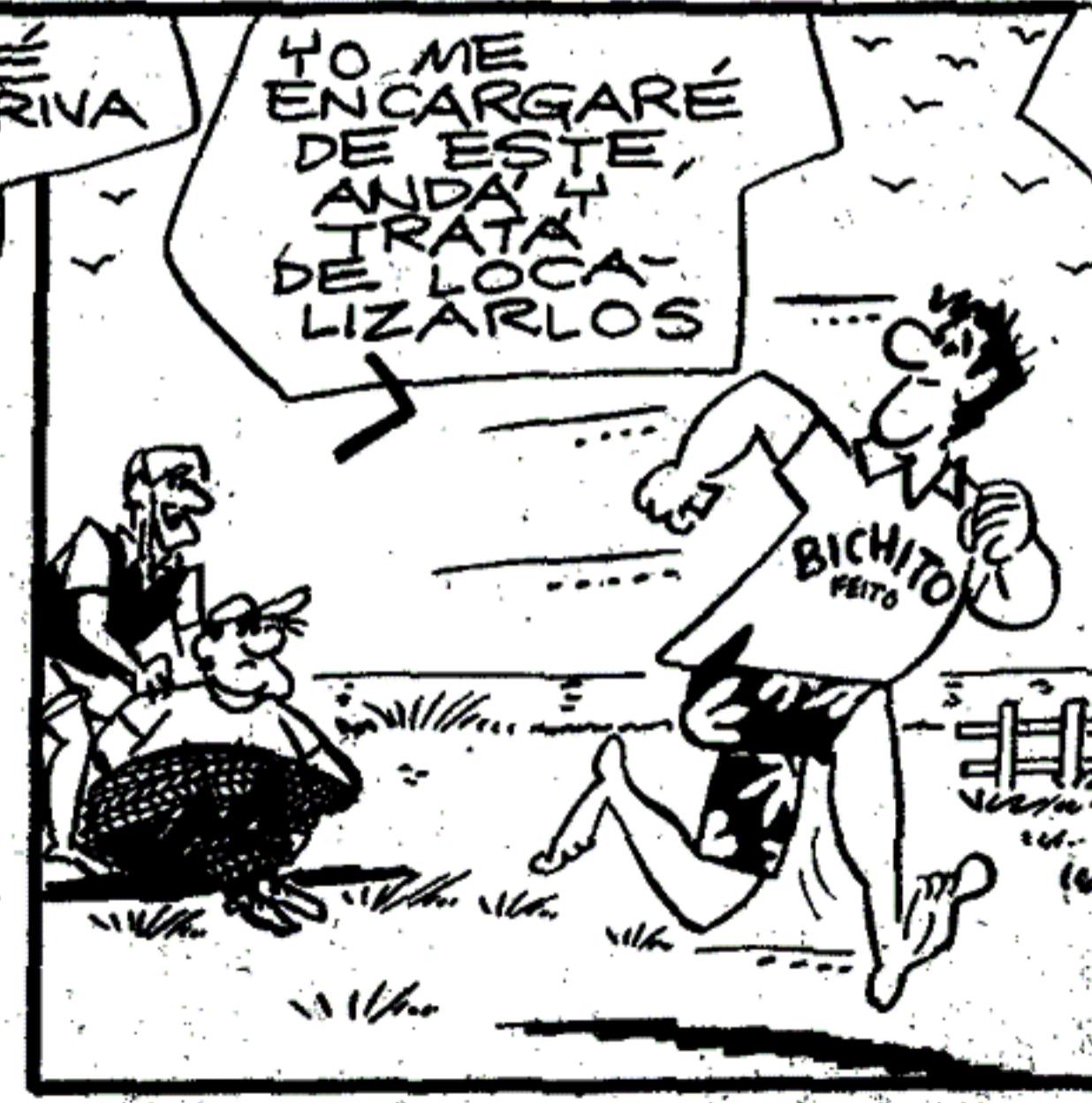
SI PUDIÉRAMOS  
SOLTARNOS

ESTOY MÁS  
ATADO QUE  
UN MATAMBRE







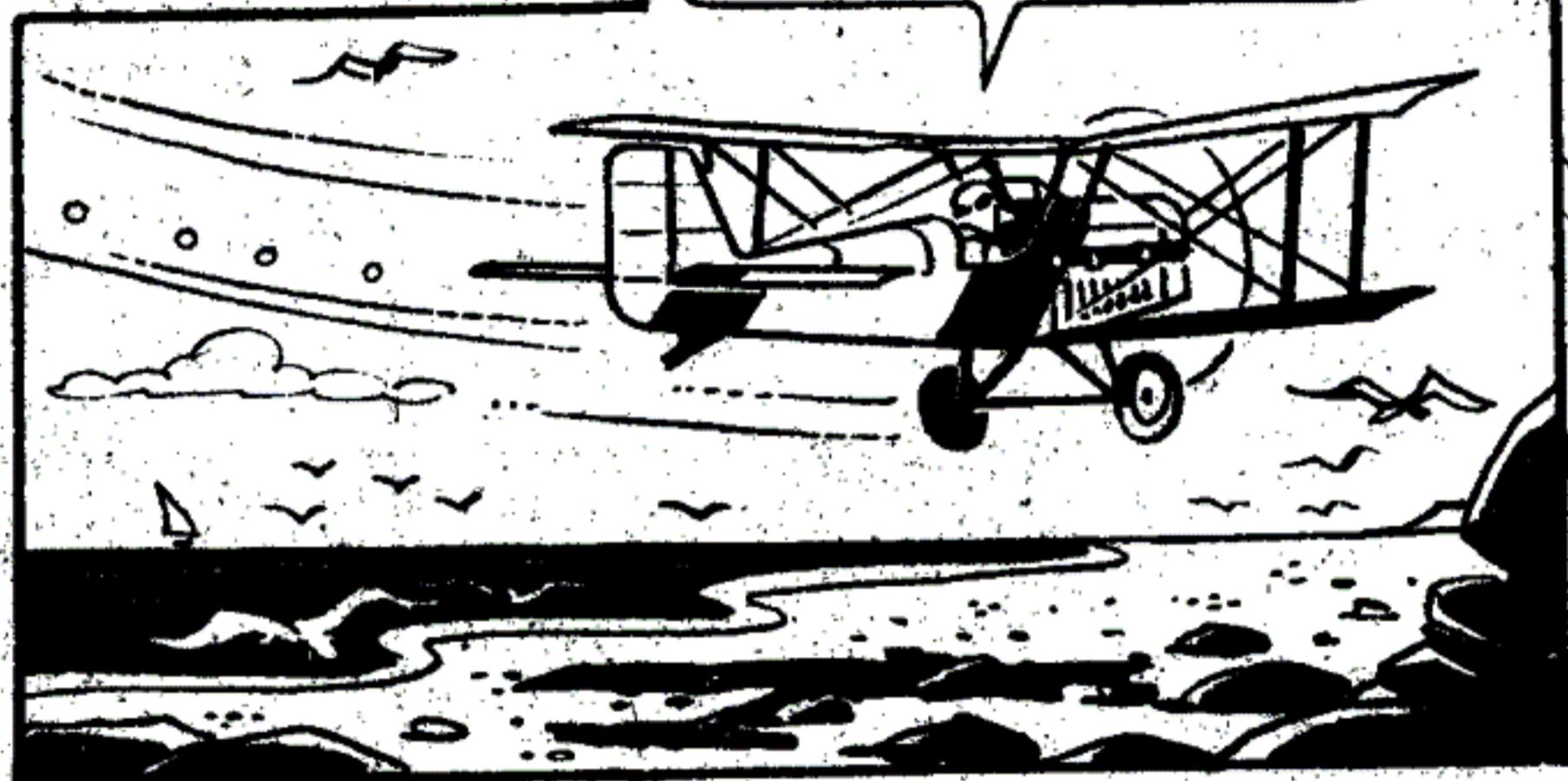






LUPIN CONTINÚA SUS VACACIONES DEL AIRE, TOCANDO DISTINTOS LUGARES

ESTE LUGAR PARECE TRANQUILO Y HAY UNA EXTENSA PLAYA... PODRÍA BAJAR ...



¡EPA, EPA! ¡ESTO ESTÁ LLENO DE PIEDRAS! ¡ES PELIGROSO PARA ATERRIZAR!



¡A OTRA COSA!... ¡CON RAZÓN NO HABÍA NADIE!... Y DONDE HAY UNA PLAYA BUENA YA NO SE PUEDE IR PORQUE ENSEGUNDA APARECE GENTE MOLESTA CON SUS MOLESTOS AUTOS, SUS COMIDAS, SUS JUEGOS... ¡AJJ!



¡OH, NO SE ME HABÍA OCURRIDO, AHÍ ESTÁ ESA LAGUNA BORDEADA DE UNA HERMOSA ARBOLEDA!... ¡ES IDEAL PARA PASAR EL DÍA EN PAZ!







EL POBRE LUPIN, ECHANDO CHISPAS, SE METE EN EL AGUA PARA SACARSE LA PINTURA...



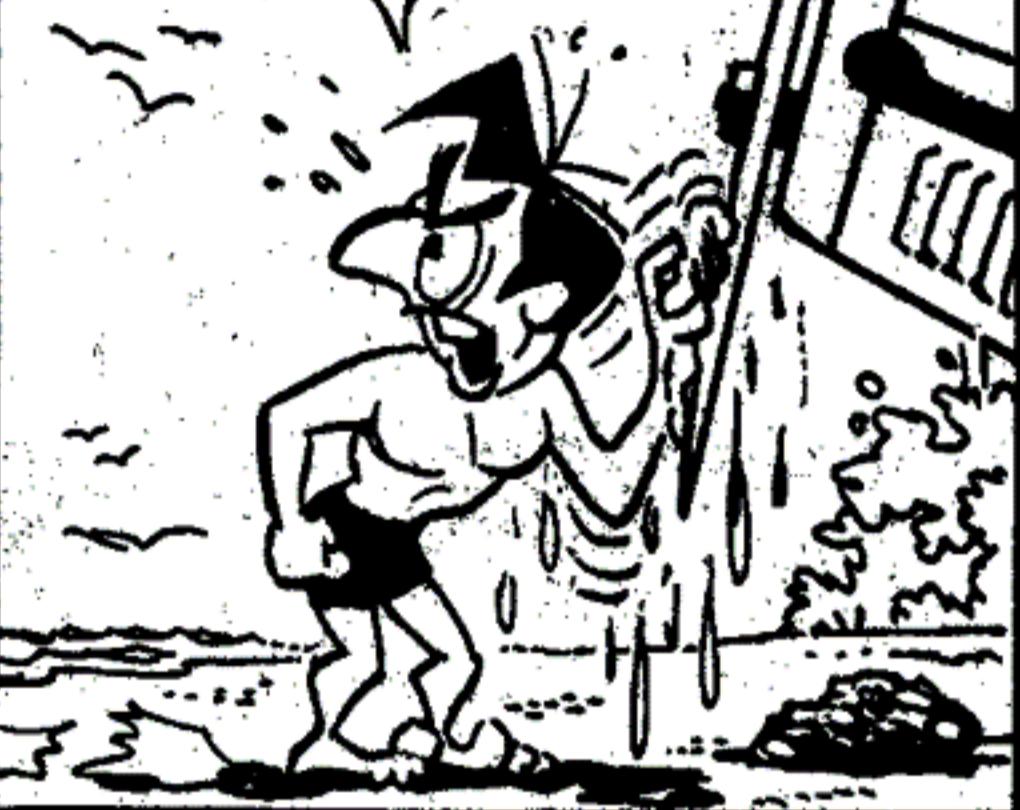
¡SUBAN A LA LANCHITA MUCHACHOS, VAMOS A SEGUIR DIVIRTIENDONOS!

¡NOSOTROS SI QUE SOMOS PIOLAS!

¡JA, JA, JA! A BUSCAR OTROS CANDIDATOS!



¡Y TIENEN UNA LINDA LANCHITA LOS NENES DE MAMA!... AHORA SEGUIRÁN HACIENDO DE LAS SUYAS... ¡PERO EN CUANTO LIMPIE MI AVIÓN!...



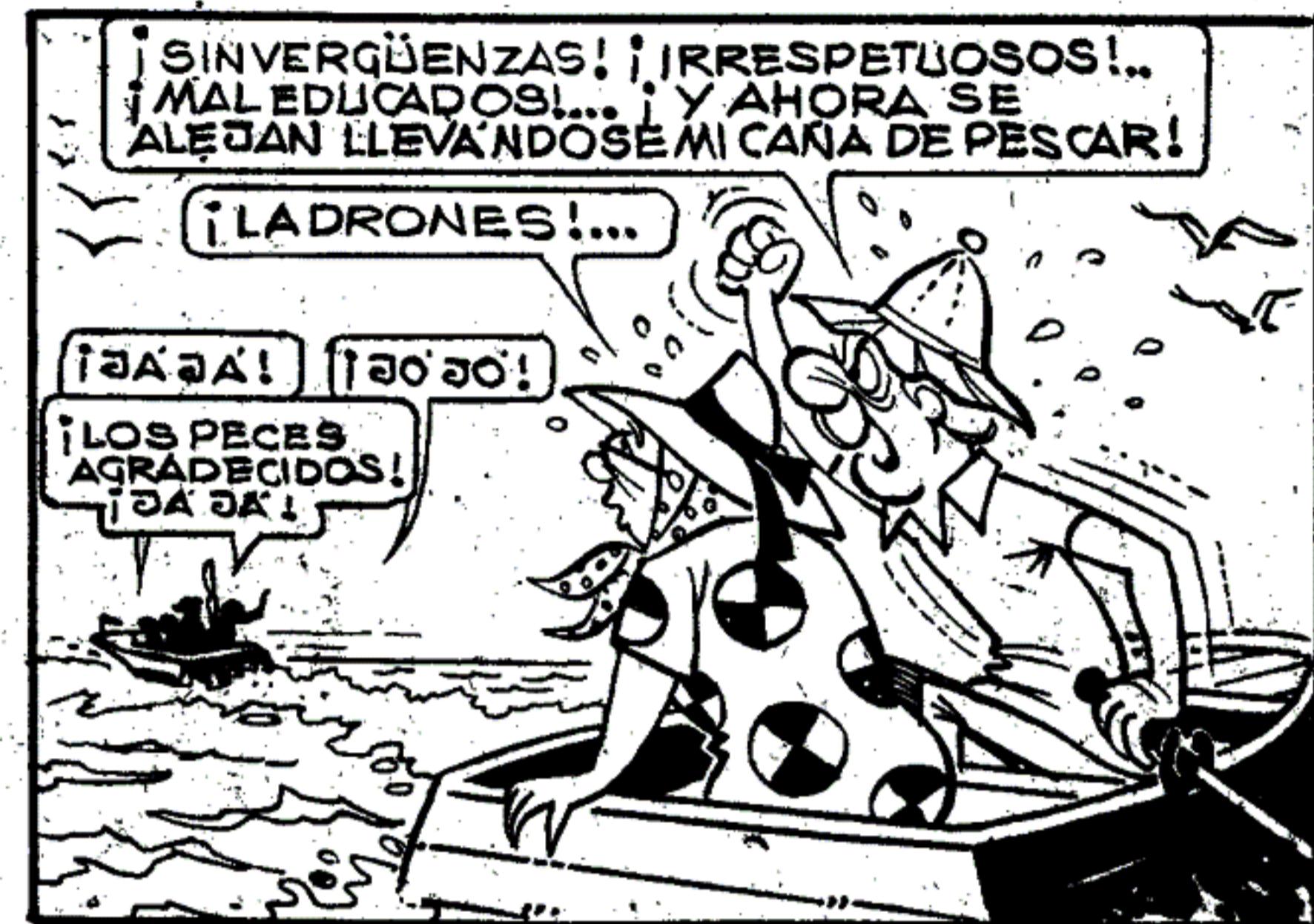
¡MIREN, MUCHACHOS! VAMOS A HACERNOS EL PLATO CON ESOS DOS VIEJITOS?

¡VAMOS! ¡NI SUSTO SE VAN A DAR!

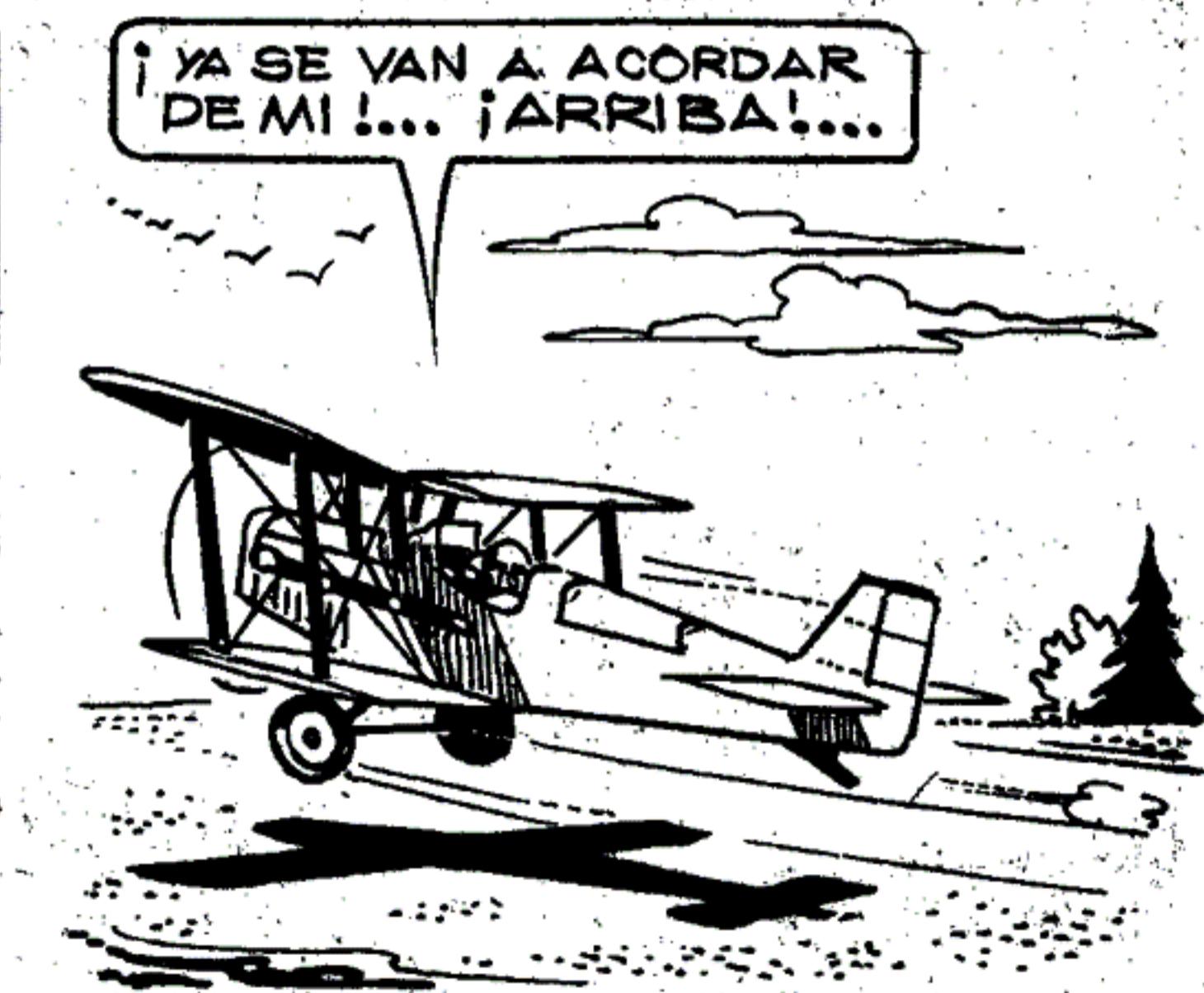


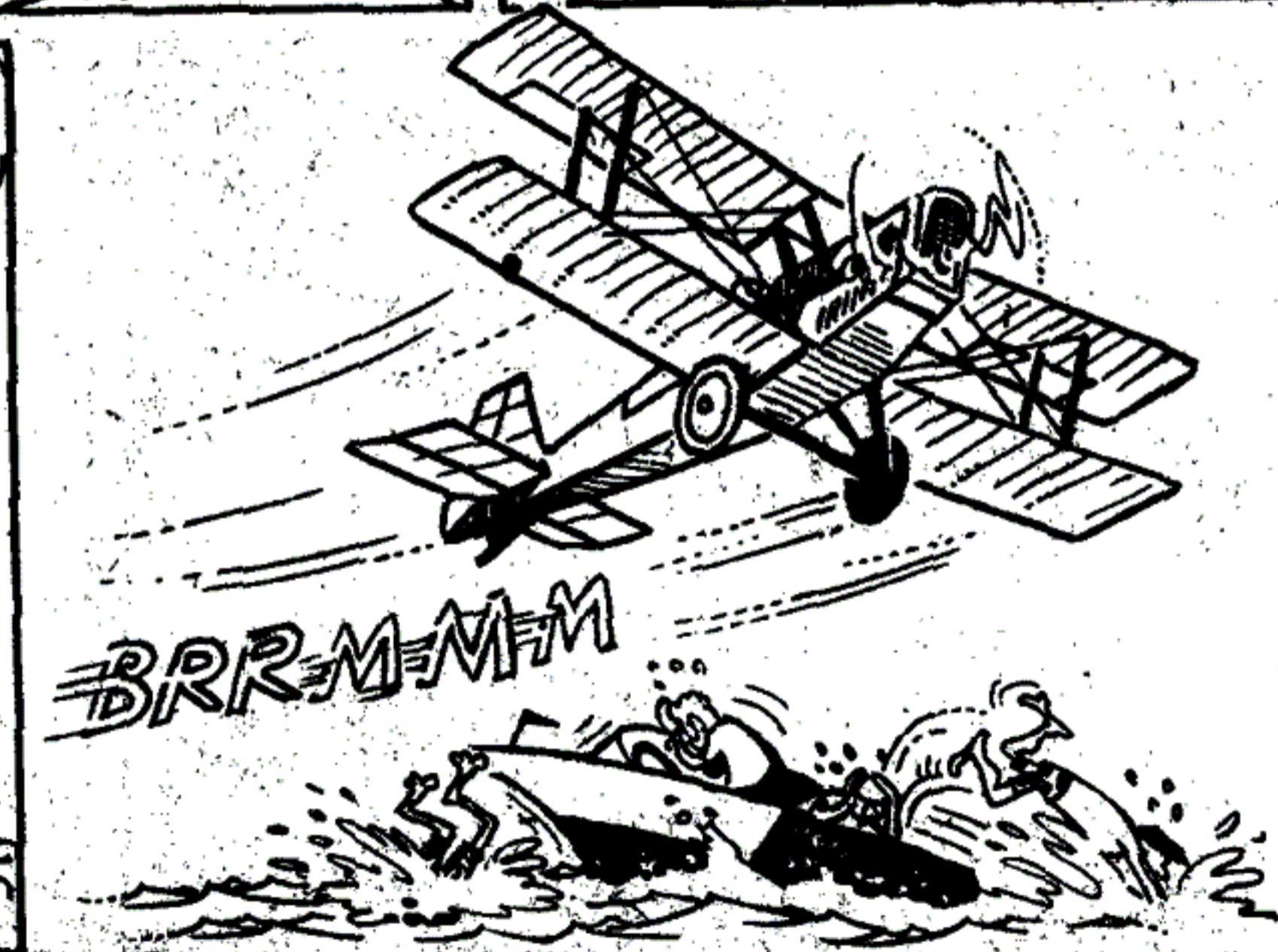
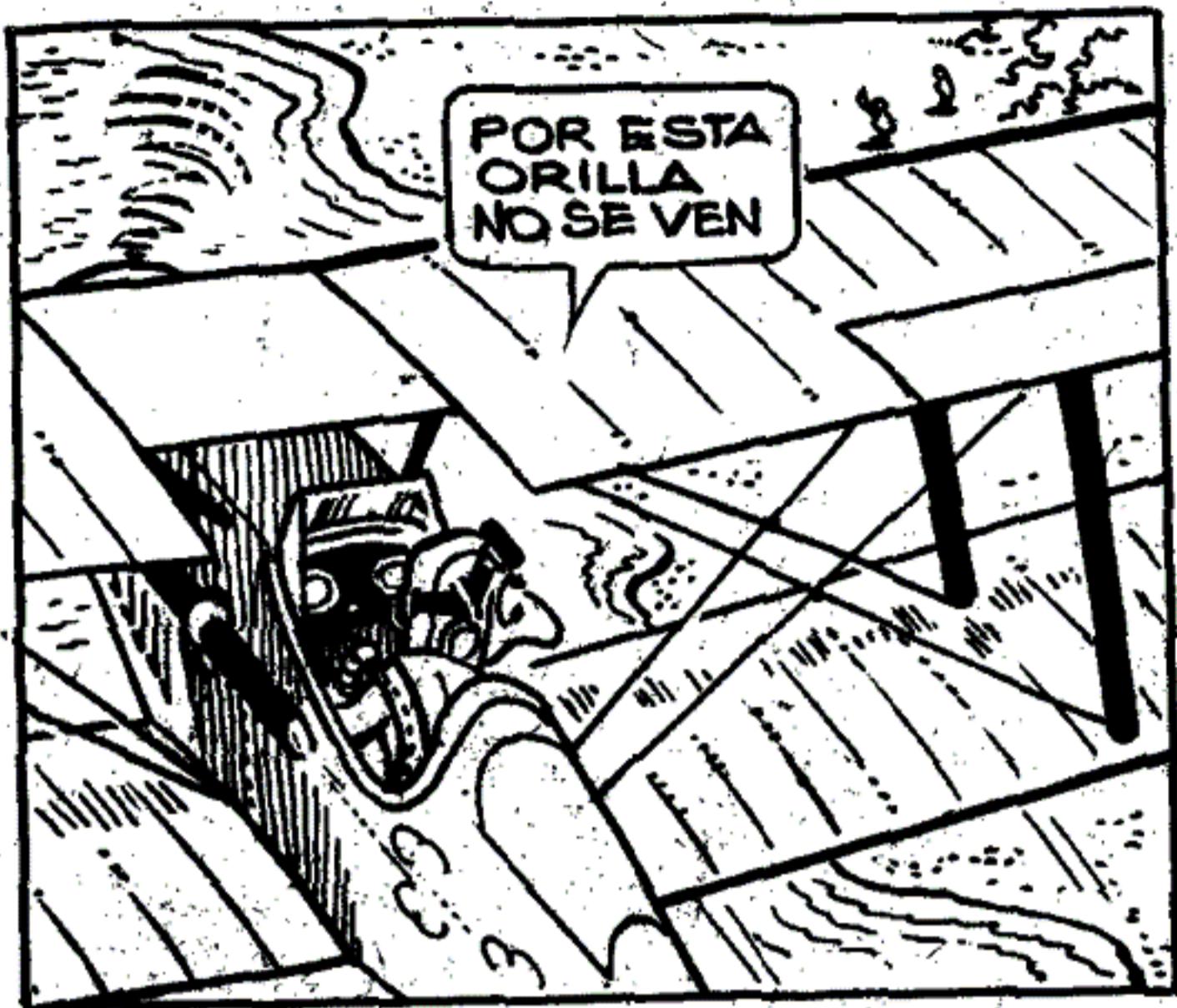
¡EH, INCONCIENTES! ¡QUÉ HACEN? ¡ME ESPANTAN LOS PECES!





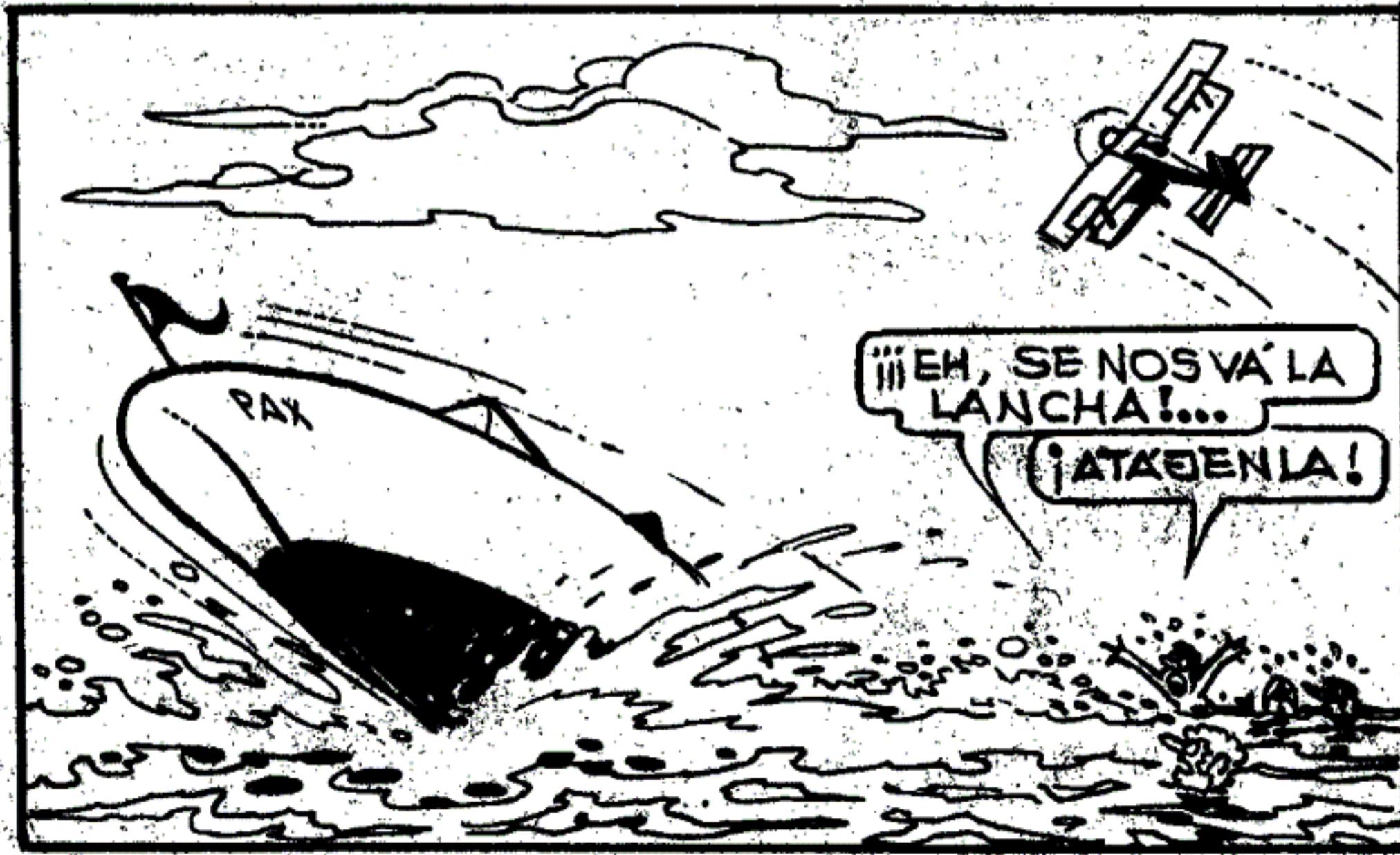
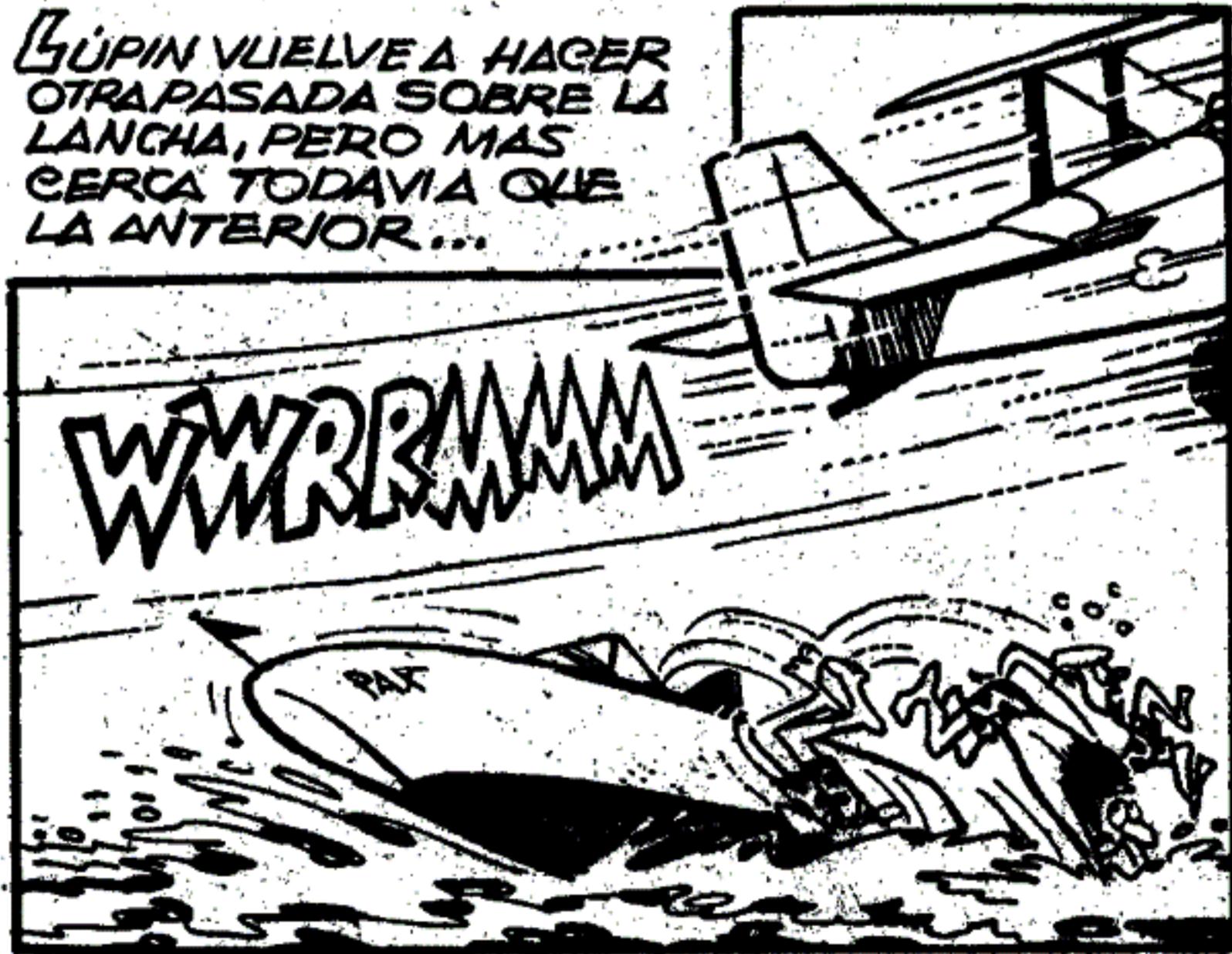
MIENTRAS TANTO, LÚPIN  
MONTA EN SU AEROPLANO



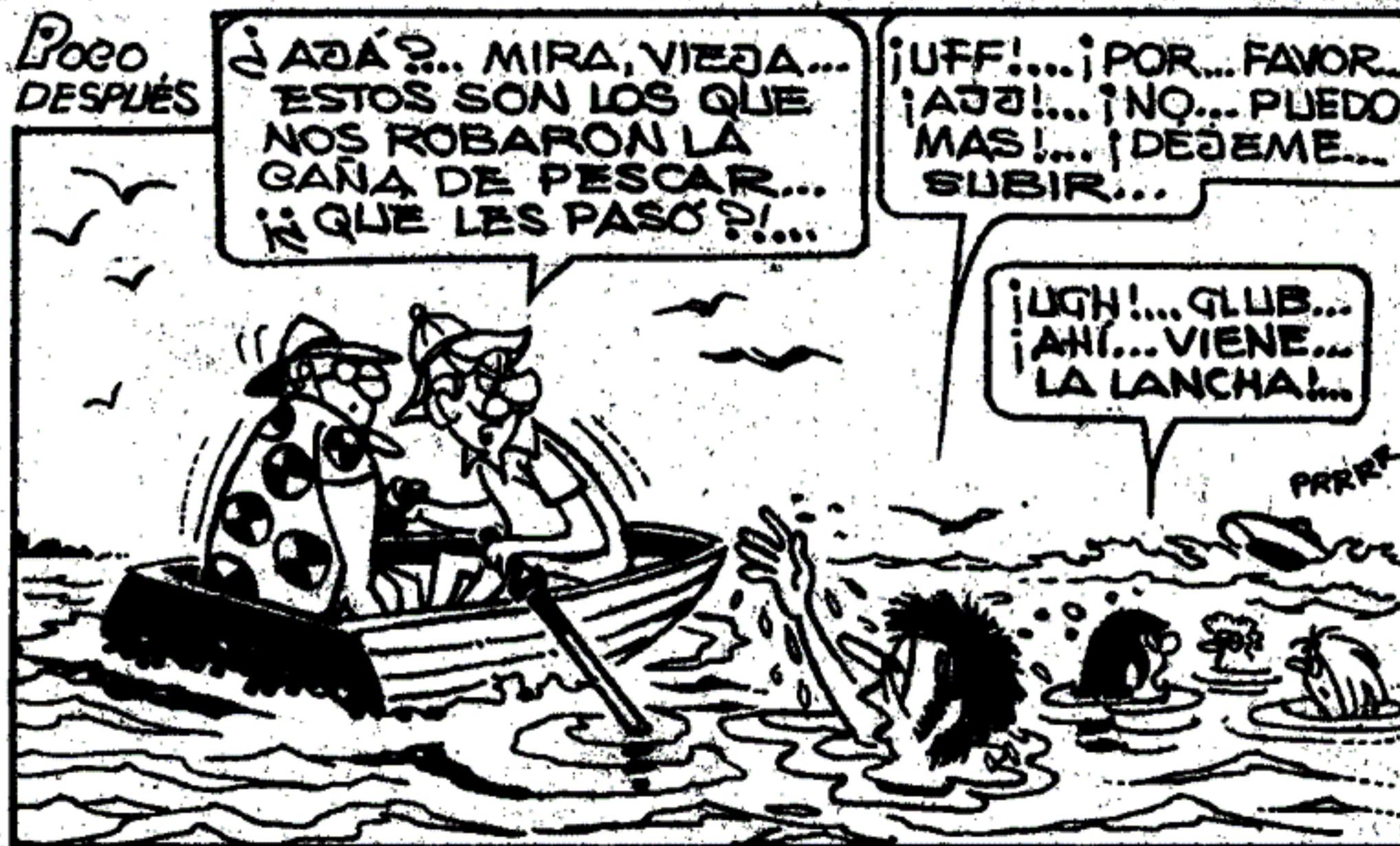




**GÚPIN VUELVE A HACER  
OTRAPASADA SOBRE LA  
LANCHA, PERO MAS  
CERCA TODAVIA QUE  
LA ANTERIOR...**







MINUTOS MAS TARDE  
ARRIBAN A LA COSTA

¡AQUÍ TRAEMOS A "LOS VIVOS",  
AMIGO LUPIN

¡HABRA QUE  
ESCARMENTARLOS!

¡AJAJAJ! ¡VEANLE  
LA FACHA!... ¡AHORA  
NOSTOCA A  
NOSOTROS  
DIVERTIRNOS!



VAMOS A DELIBERAR ¿QUE  
CASTIGO LES APLICAREMOS?

YO LOS METERIA  
PRESOS!

¿QUÉE?

¡NO ES PARA  
TANTO!...  
YO SUGERIRIA  
QUE HABRIA  
QUE FUSILARIOS



¡BIEN!... ¿ESTAN LISTOS? ¡ESO ES,  
EN FILA! ¡ATENCIÓN!

¡ME GUSTA!

¡OÍA! ¿QUE  
VAN A HACER  
DIGA?...

¡PIEDAD,  
SEÑOR!

¡ESTO! ¡TOMEN  
PARA QUE  
APRENDAN!

¡Y SI NO APRENDEN,  
LA PRÓXIMA SERÁ  
PEOR!...

¡AY! ¡EH! ¡OI! ¡UY!





POR FORTUNA, EL POBRE LÚPIN, NO TUVO MAS DIFKULTADES ESE DIA, Y LO PASÓ' FELIZ...



Y ASÍ, HORAS DESPUÉS, ATERRIZABA EN EL AERO CLUB, DONDE LO AGUARDABA SU AMIGO GAFAS



# FUENTE

Cuando trabajamos con tecnología TTL necesitamos una fuente regulada que nos dé 5 V a la salida ya que a diferencia de la tecnología CMOS que se puede alimentar desde 4 V hasta 18 V la de tipo TTL sólo tolera 5 V aquí les damos una fuente con un regulador que dunque en la entrada de él la corriente varíe entre 7,5 V y 10 V la salida será de 5 V

TO-220

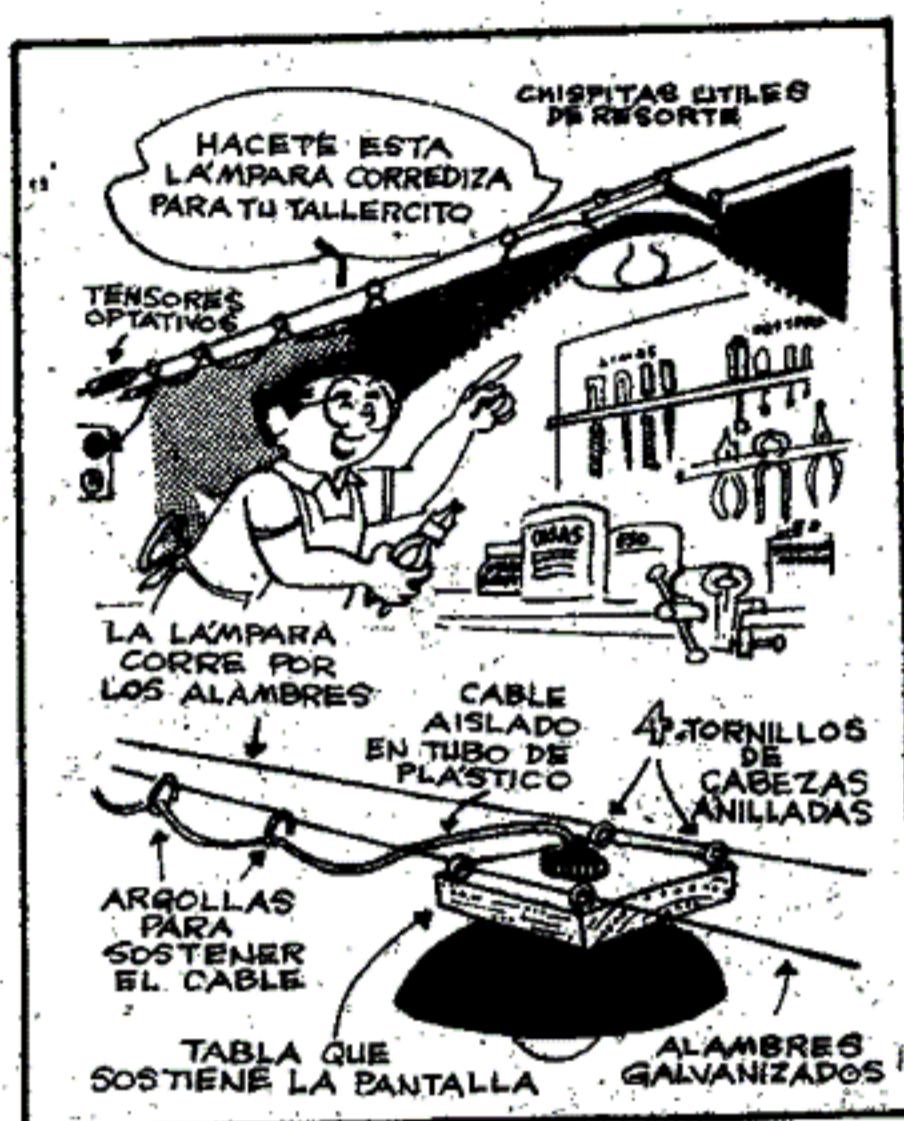


TO-3



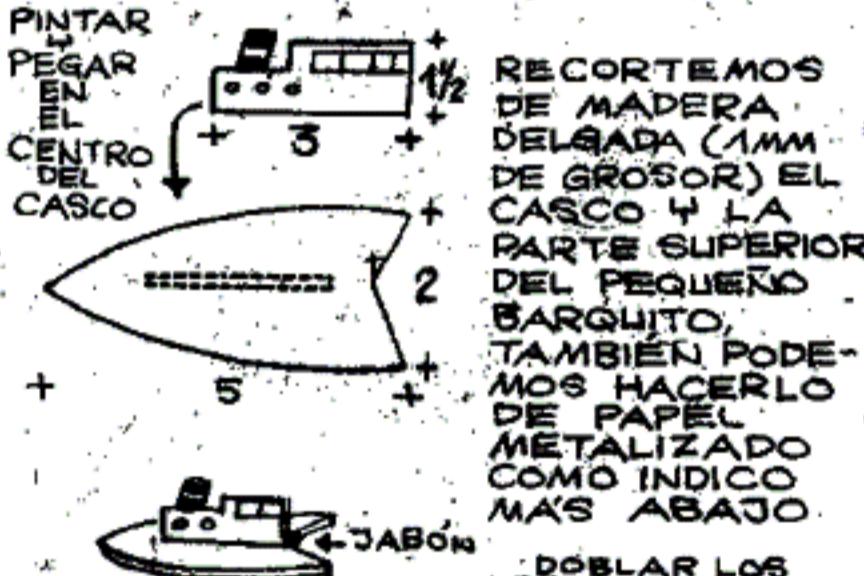
EL TERMINAL 3 ESTA' CONECTADO A LA CAPSULA

1=ENTRADA 2=SALIDA 3=COMUN



## MINI-LANCHITAS

### A PROPULSIÓN QUÍMICA



JABÓN  
DOBLAR LOS BORDES HACIA ARRIBA  
MINI-LANCHITA DE PAPEL METALIZADO DE CHOCOLATIN  
PARA HACER NAVEGAR ESTAS MINI-LANCHITAS SÓLO TENEMOS QUE PEGARLE UN PEDACITO DE JABÓN EN LA PARTE INDIGADA, EL JABÓN DEBE TOCAR EL AGUA

TIPO	Tensión Regulada (Vs)	Vs min.	Vs max.	VE min.	VE max.
7805	+ 5 V	4,80 V	5,20 V	7,5 V	10 V
7806	+ 6 V	5,75 V	6,25 V	8,5 V	11 V
7808	+ 8 V	7,70 V	8,30 V	10,5 V	14 V
7810	+ 10 V	9,60 V	10,40 V	12,5 V	17 V
7812	+ 12 V	11,50 V	12,50 V	14,5 V	19 V
7815	+ 15 V	14,40 V	15,60 V	17,5 V	23 V
7818	+ 18 V	17,30 V	18,70 V	20,5 V	27 V
7824	+ 24 V	23 V	25 V	26,5 V	33 V

TO-5



VS = VOLTAJE SALIDA

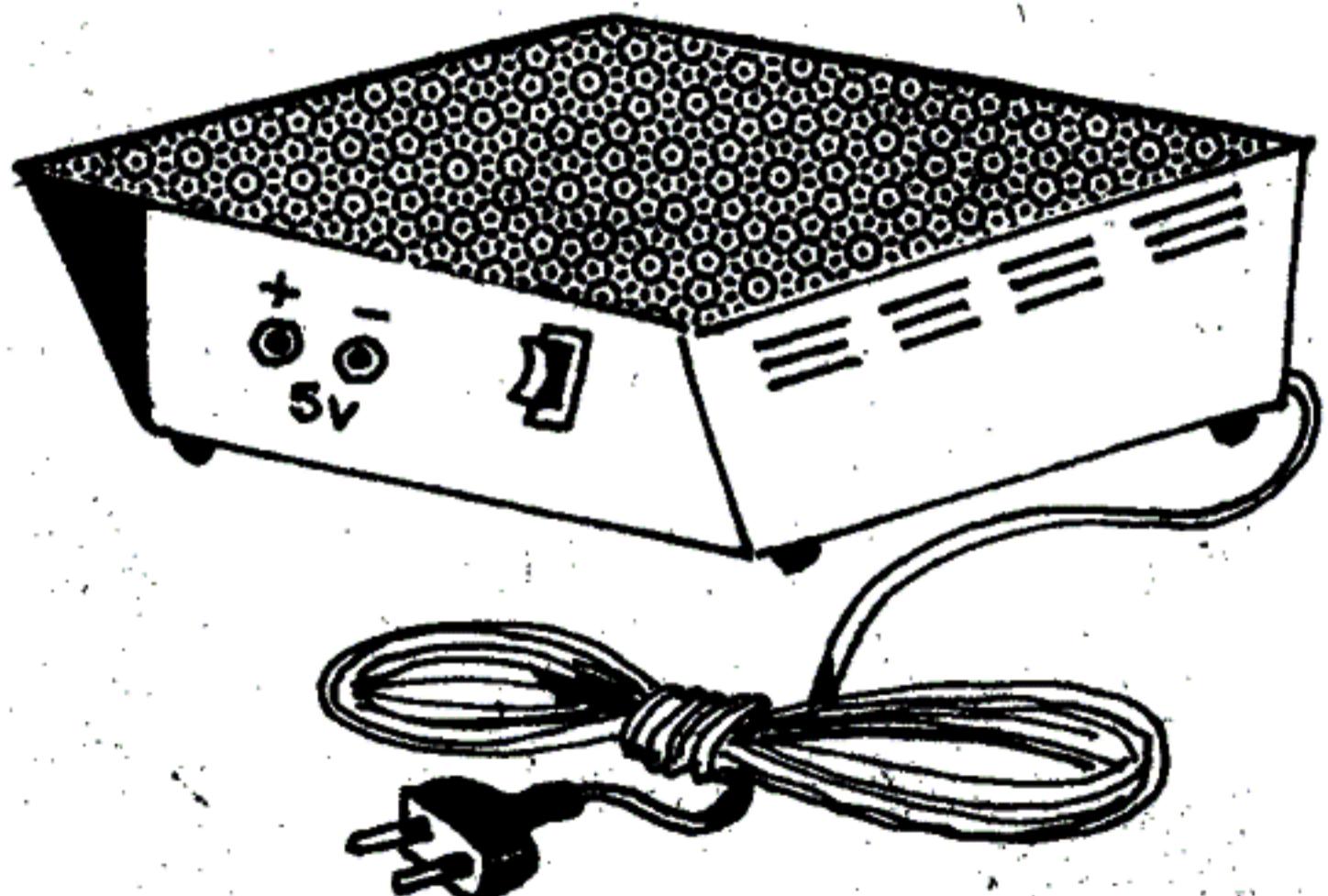
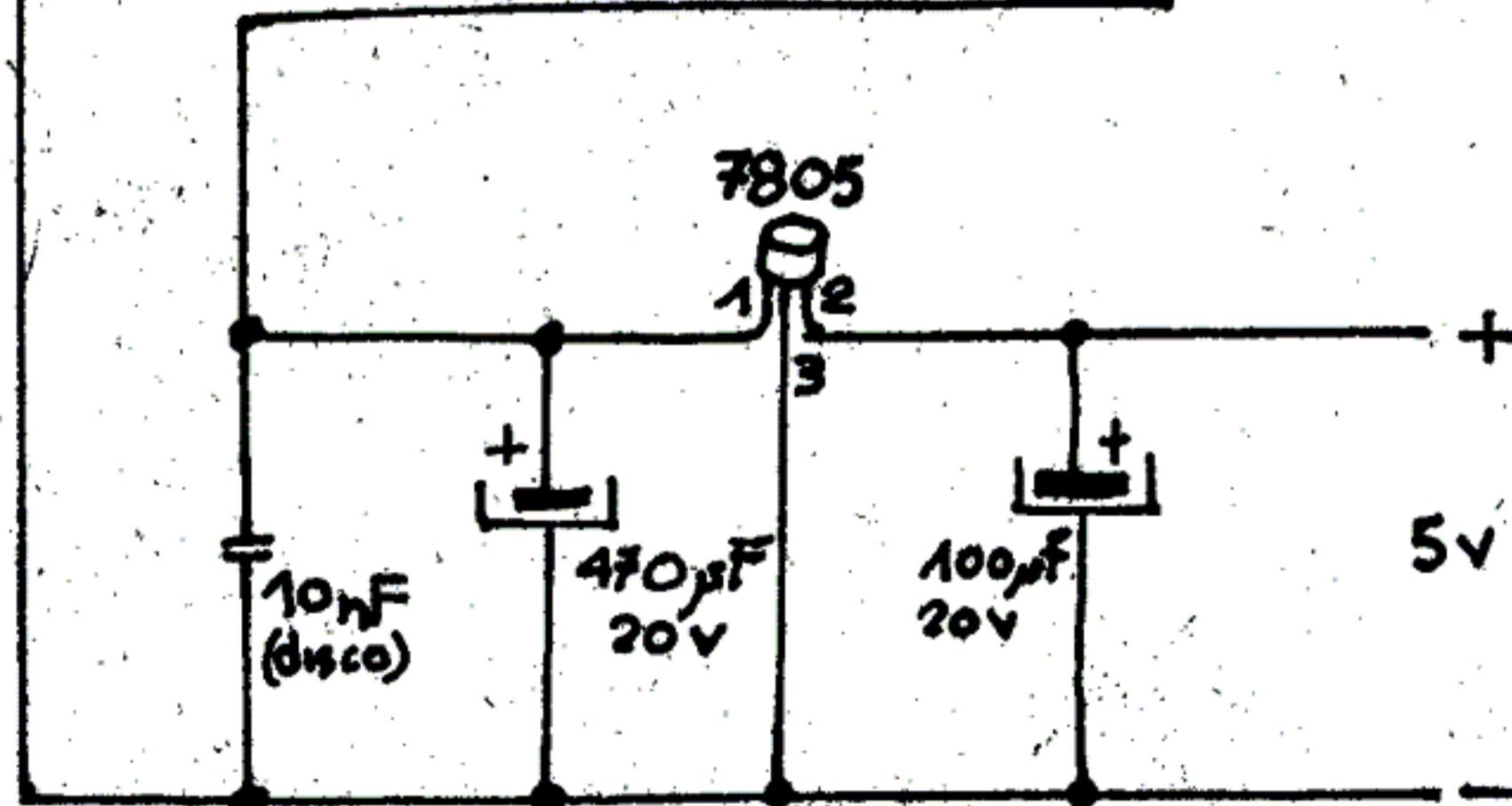
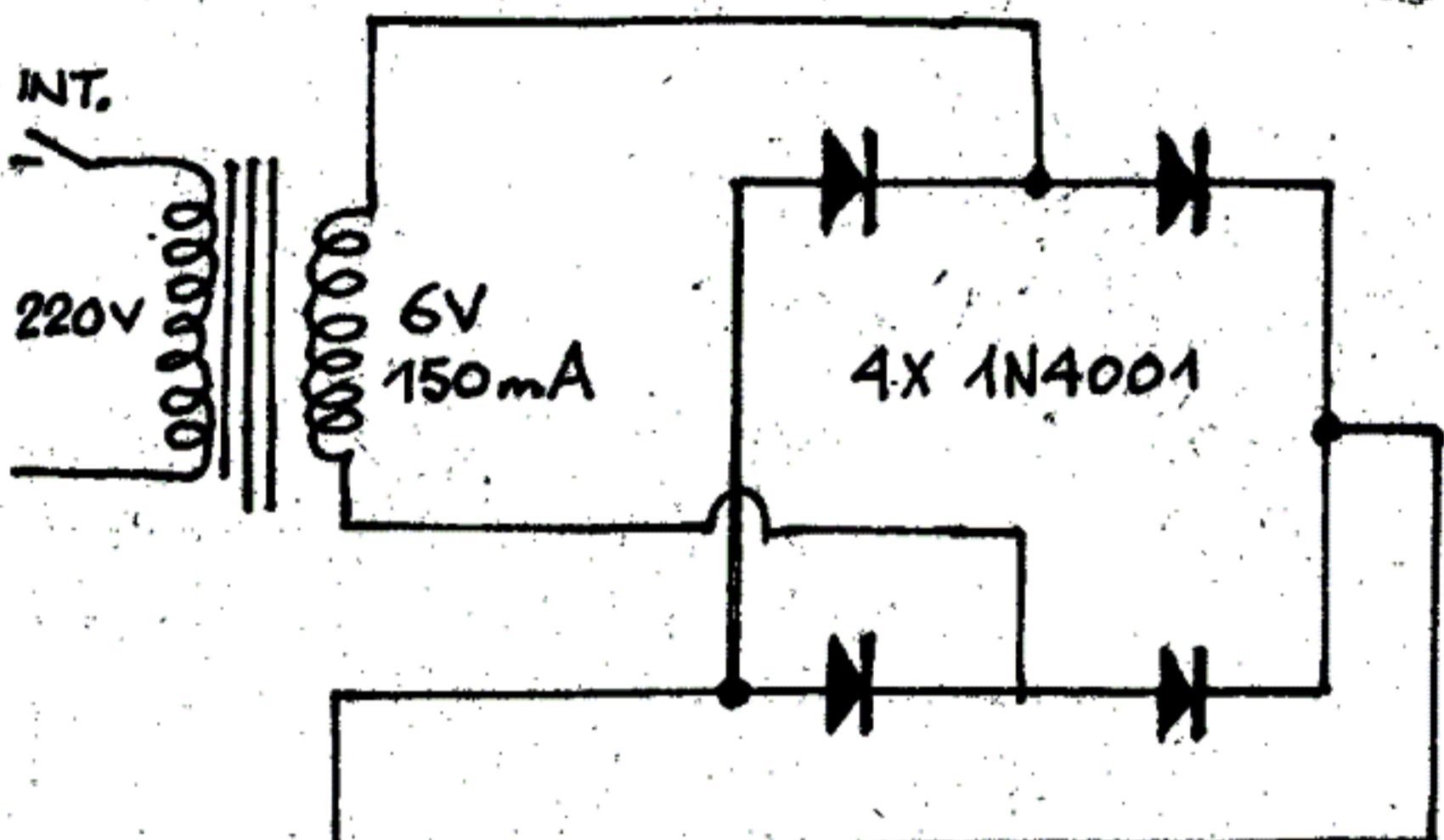
VE = VOLTAJE ENTRADA

corriente de salida: 200 mA (para cápsulas TO-5)  
1A (para cápsulas TO-3 y TO-220)

# REGULADA



INT.



más exactamente sólo variará entre 4,80 y 5,20 V parámetro tolerable para trabajar con TTL.

Damos también una tabla con los siguientes reguladores para hacer fuentes de varios voltajes y en los dibujos encontrarán los distintos tipos de cápsulas ya que podemos elegir fuentes no sólo con voltajes más altos que la del circuito sino también salidas de diferentes amperajes, la tabla nos da los valores de entrada en la cápsula reguladora y las salidas que obtendremos, observen que conviene entregar a la cápsula un voltaje algo más alto que el que necesitamos en la salida si queremos 5 V entreguemosle 7 u 8 voltios y obtendremos 5 voltios.

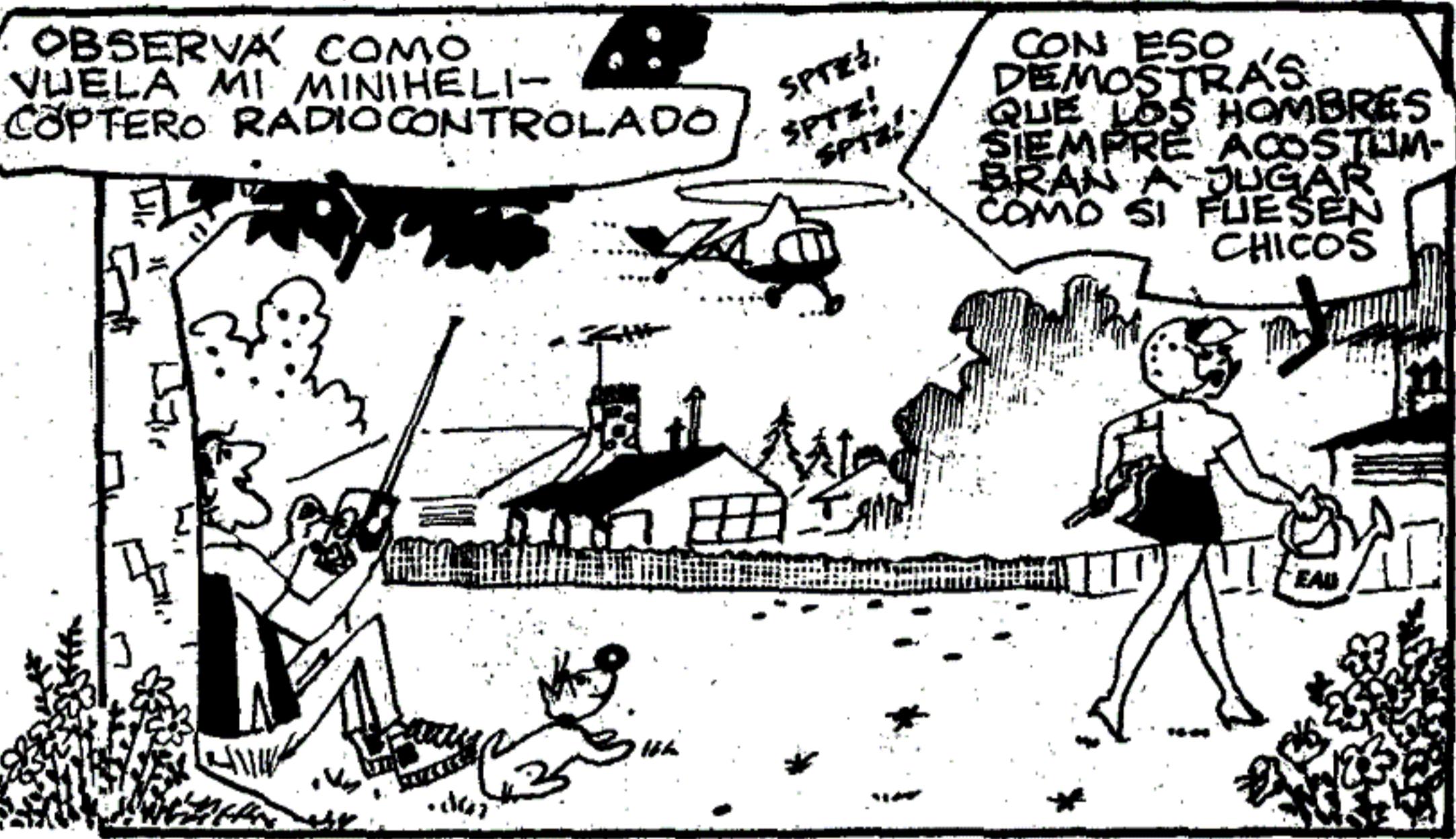
En el circuito damos todos los valores para una fuente que nos servirá para muchos proyectos ya sean con tecnología TTL o CMOS el secundario puede ser para 100 o 150 mA.

# SALTAPONES

EL HOMBRE PRÁCTICO  
por Dol



"SALVATEJE RADIO-CONTROLADO"



SÍ, PERO NO CREO  
QUE UN CHICO  
PUEDA ARMARSE  
UN EQUIPO DE  
ESTOS...

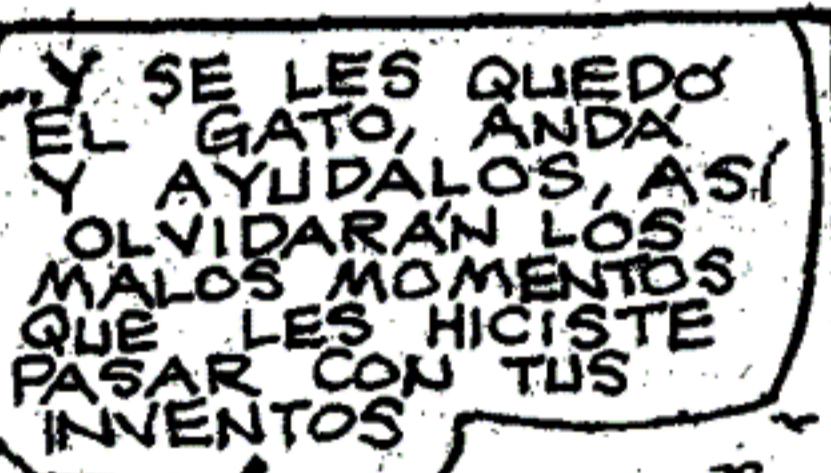
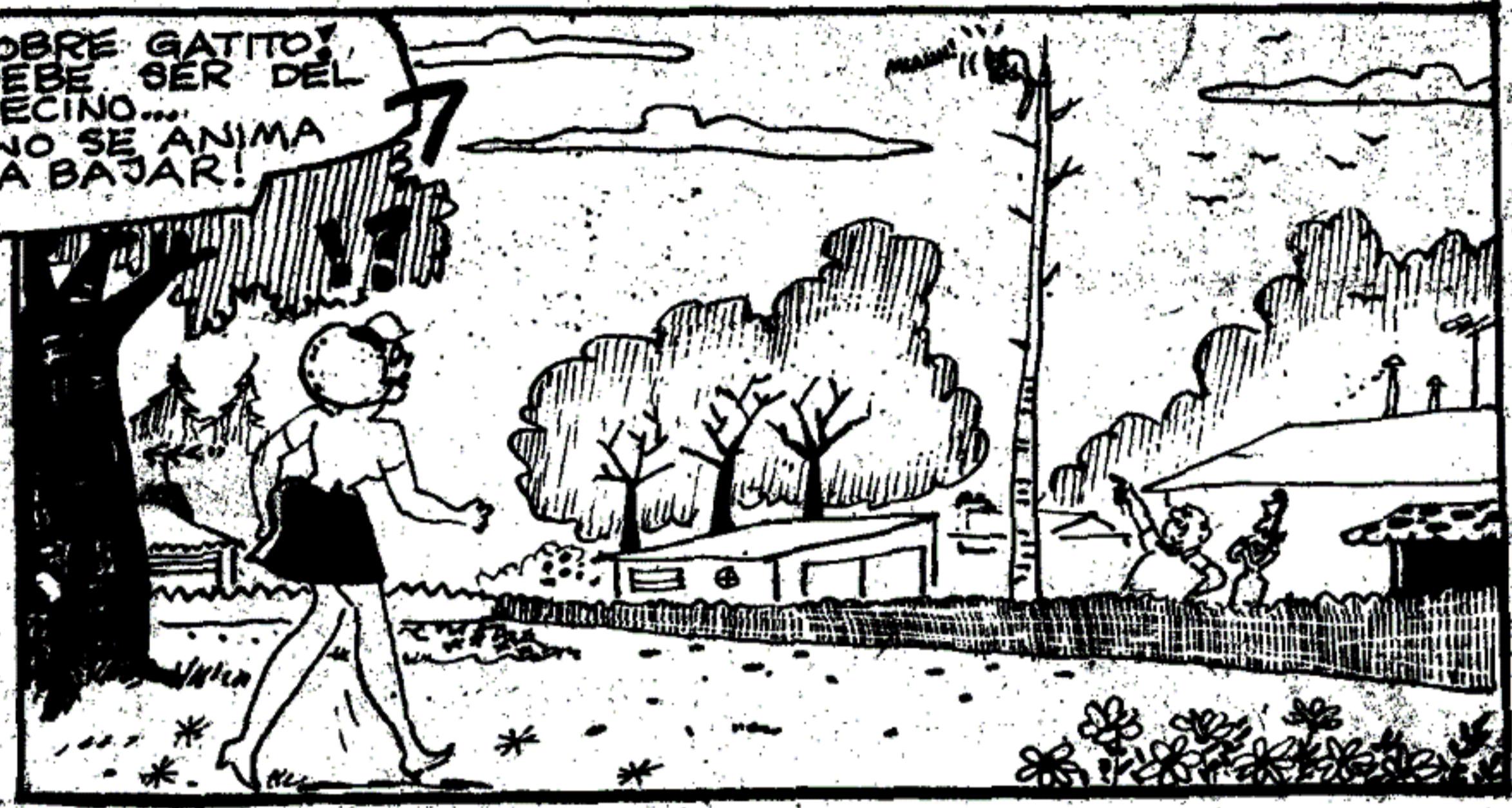
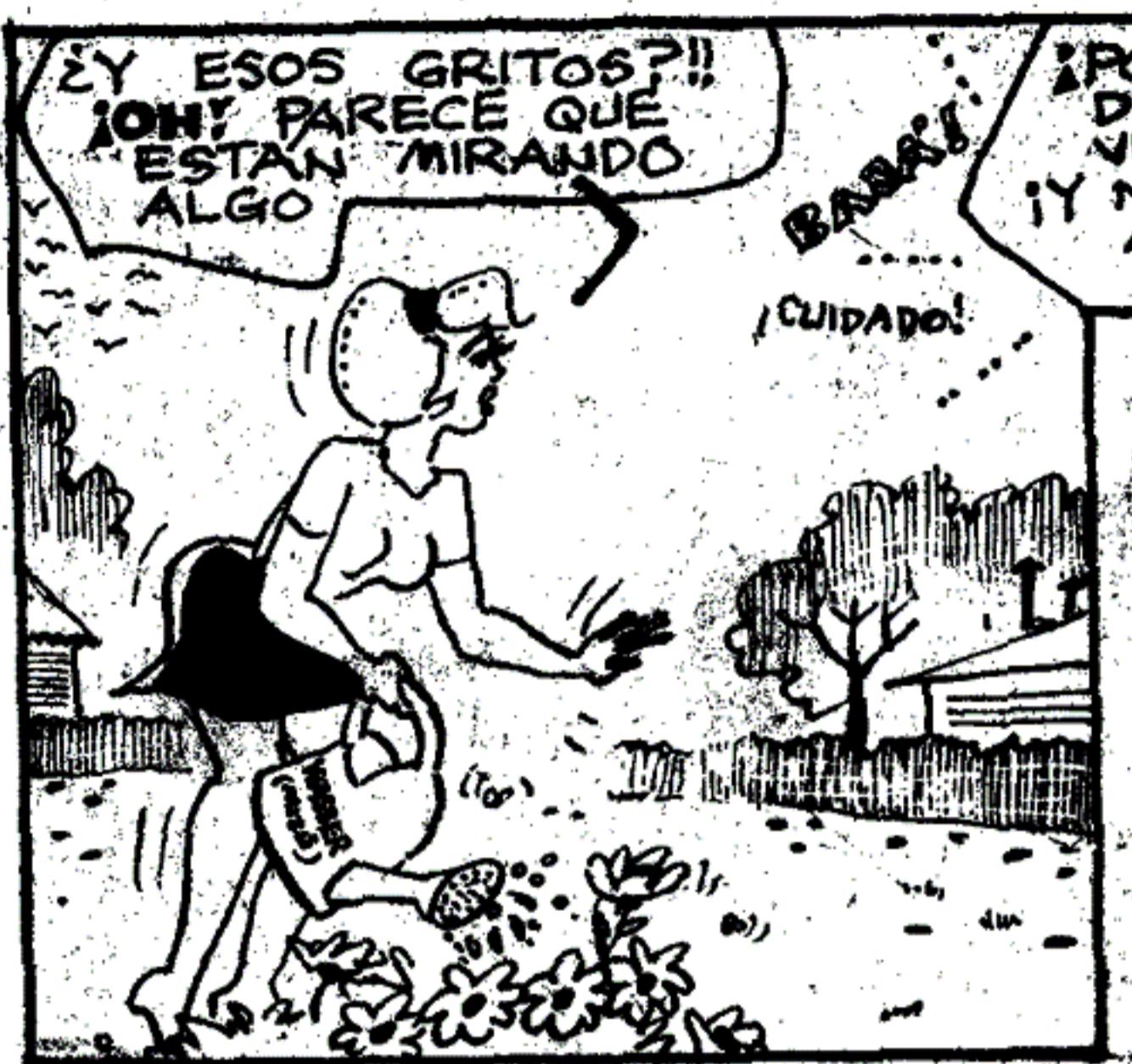


...YO LO HICE  
CON MIS  
PROPIAS  
HERRAMIENTAS

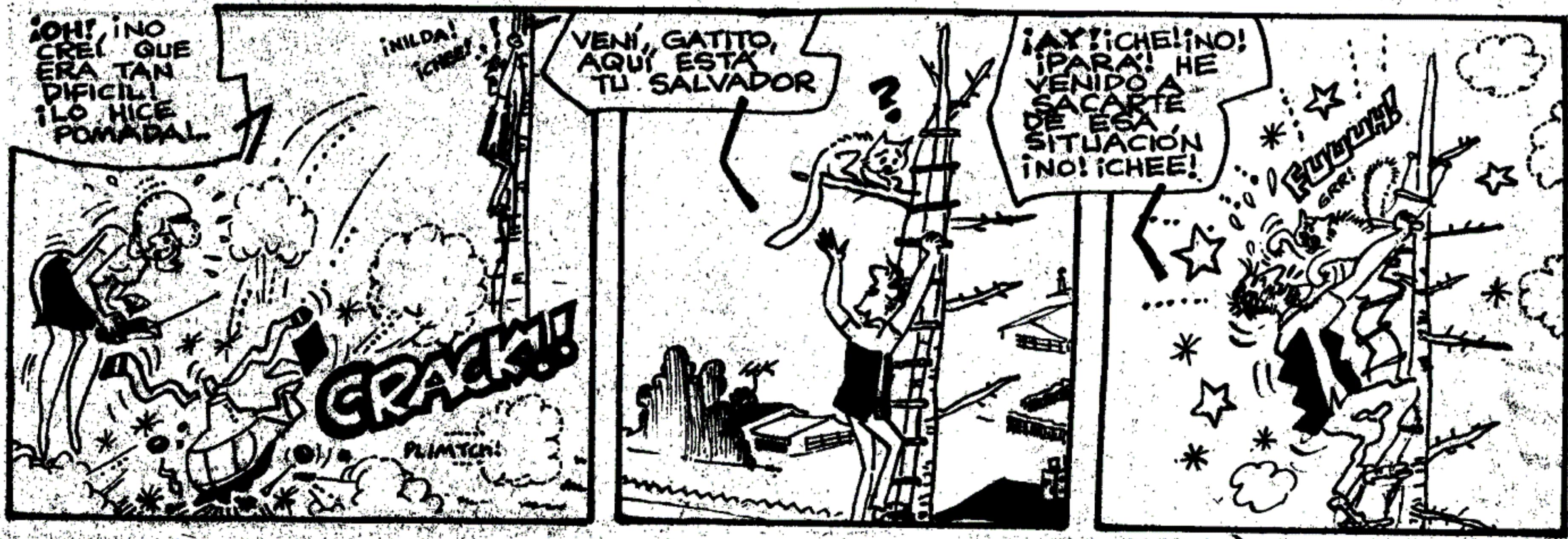


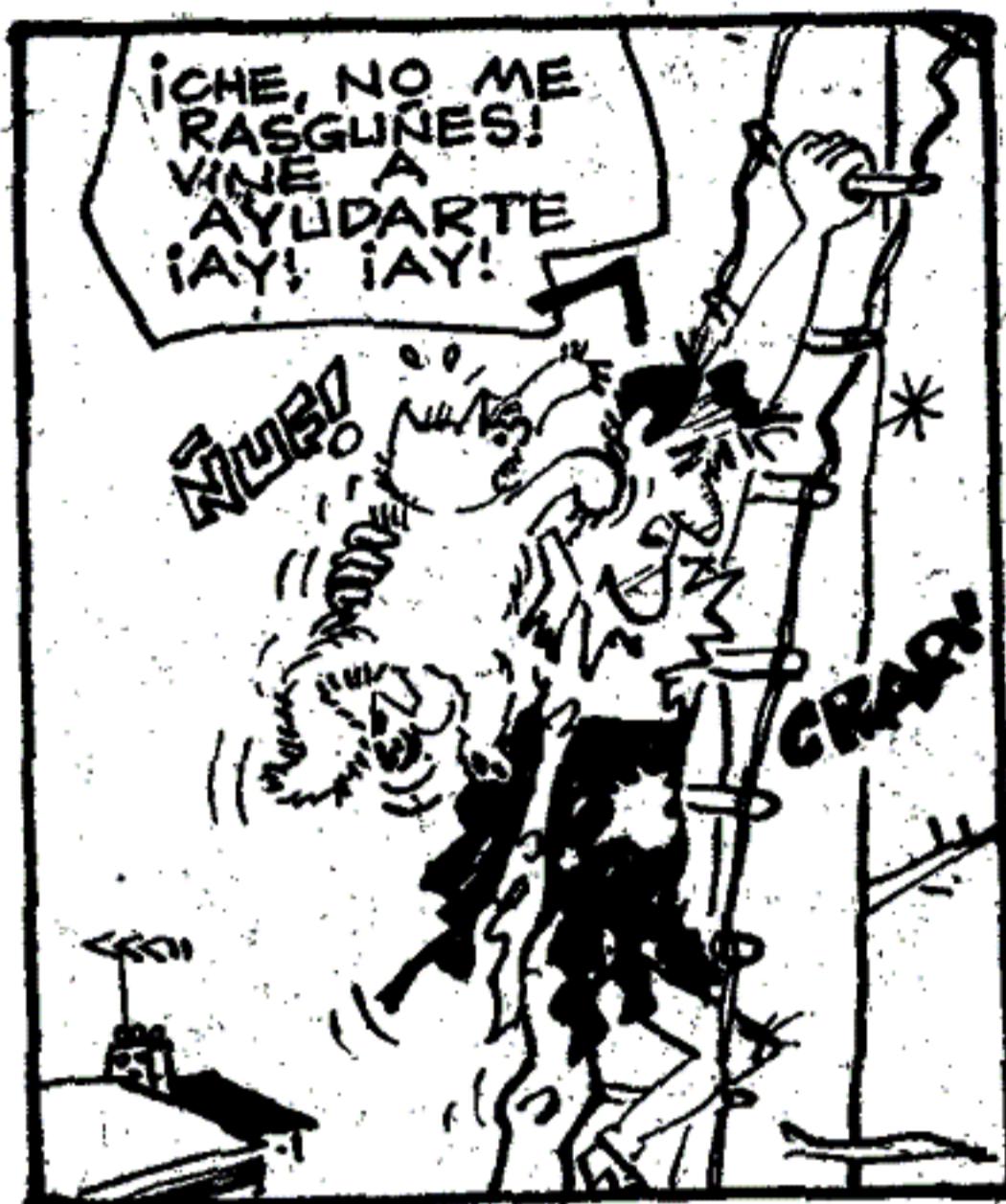
INI LE INTERESÓ!...  
SE CONOCE QUE  
NO SABE ELECTRÓNICA  
PARA VALORAR ESTA  
OBRA MAESTRA











# A LA CONQUISTA DEL ESPACIO

## VIVÍ LA EMOCIÓN DE LA CUENTA REGRESIVA

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

### REPLICA DE LAS GRANDES NAVES ESPACIALES

HOBBY CIENCIA PARA GRANDES y CHICOS.  
ORGANIZACION DE CONCURSOS INTERCOLEGIAS

### KITS PARA ARMAR Y MOTORES

EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

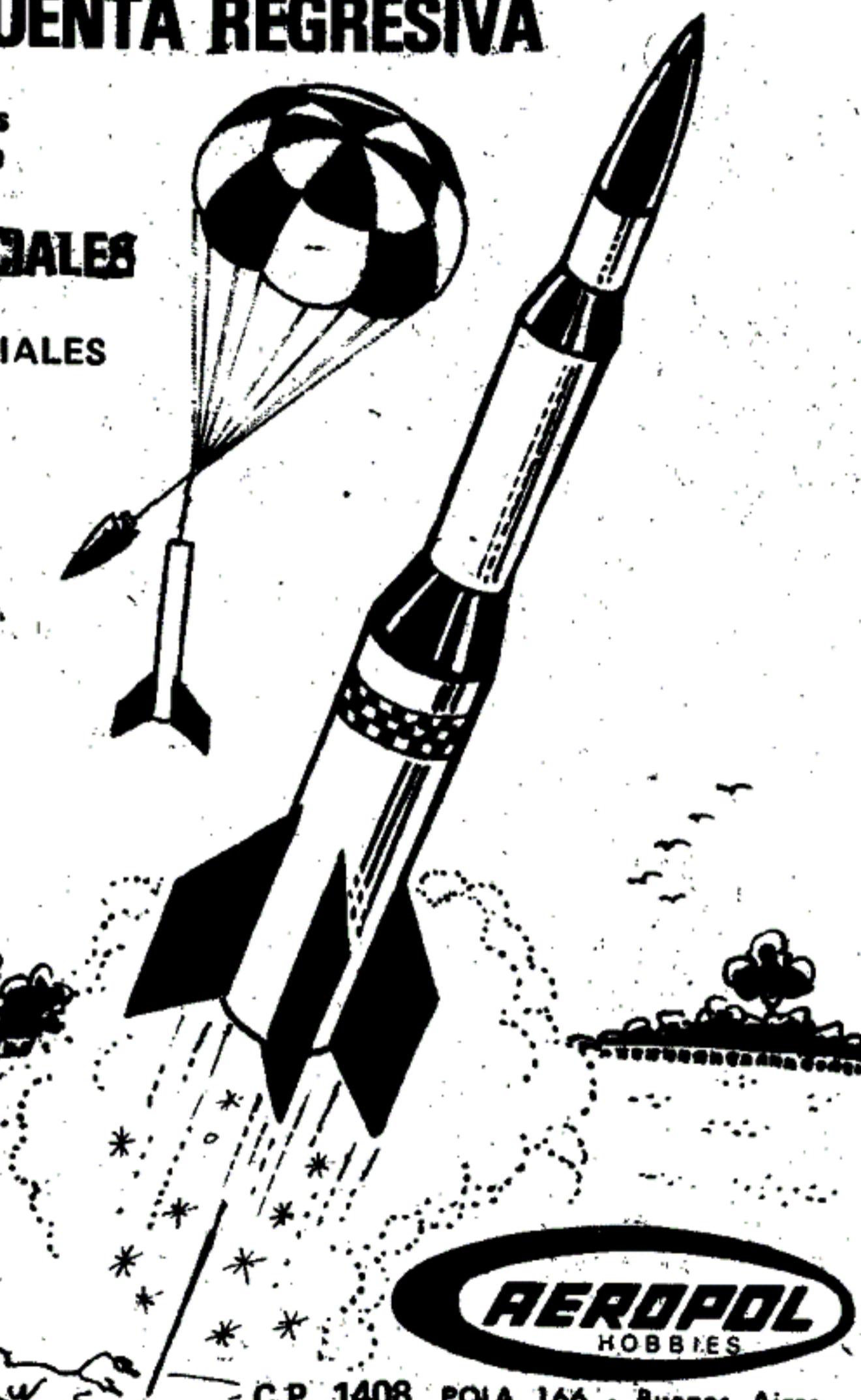
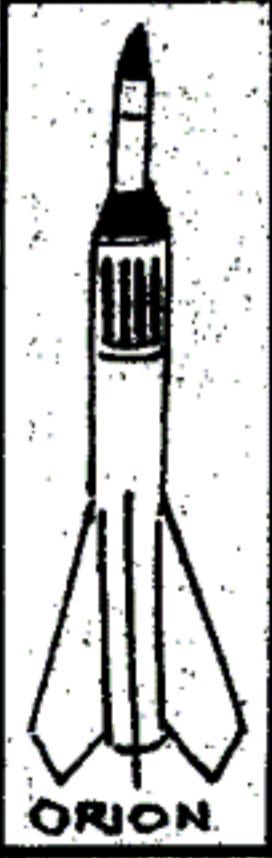
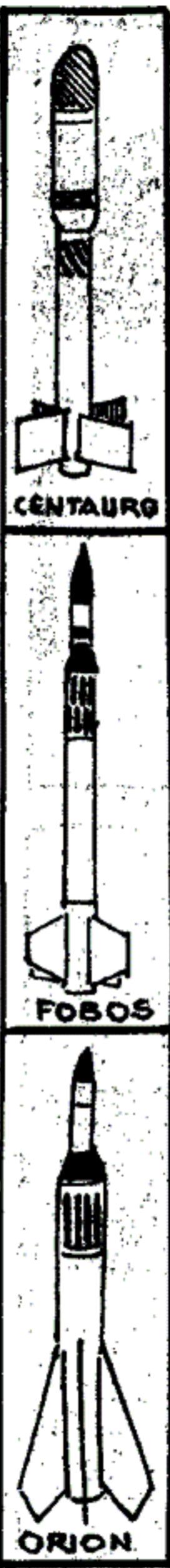
Fabrica y distribuye AEROPOL HOBBIES, calle Pola 166,  
Bs. As. C.P. 1408. Si no lo conseguís cerca de tu casa envíala

Sa 1400

en giro postal únicamente

y te enviaremos un equipo completo del cohete espacial con su correspondiente motor a combustible sólido. Y también pueden hacer el pedido contrareembolso (sin necesidad de enviar el dinero).

PRECIOS ESPECIALES A COMERCIANTES REVENDEDORES O DISTRIBUIDORES.



**AEROPOL**  
HOBBIES

C.P. 1408 POLA 166 - Buenos Aires



# AVIONCITO SUPERLIVIANO TAMAÑO NATURAL

Este es un avioncito muy simple de hacer, los planos están al tamaño natural, lo que nos facilitará la tarea insumiéndonos pocas horas de labor, más en estos días de verano que no nos dan muchas ganas de trabajar. Es un modelito especial para iniciarse en el vuelo, y con el que podemos experimentar algunas pruebas, como virajes, doblando un poco el timón o revirando algo las puntas de ala, planeos, etc.

Además, tiene la virtud de poder despegar directamente desde el suelo. Pero... atención, debe volarse con aire calmo o en interiores.

La madera balsa del fuselaje y los largueros deben ser medianamente dura, resistente.

El ala laaremos entre calcando la otra mitad, sujetaremos los largueros con alfileres y luego colocaremos las costillas y puntas de ala cementándolas donde corresponde, la costilla

del medio la pegaremos al final; como el perfil del ala es algo curvo, y las costillas son de varilla chata les daremos forma planchándolas con un lápiz (ver dibujo). Al tenerla lista le haremos una incisión en el medio para quebrarla y formar el diedro, levantaremos una mitad de ala hasta 10cm. en su extremo, lo que nos dará 5cm. por cada punta, la sostendremos con un block de cada lado, entonces pegaremos la costilla del medio y cementaremos bien.

El montante o cabana lo haremos como indica el dibujo, una chapa de 3mm., y dos de 1mm. que irán pegadas a los costados de ésta. Luego pegaremos el ala sobre el lomo

de éste cuidando que quede en escuadra, la parte de abajo encaja en el fuselaje.

Como pueden ver, el timón y el estabilizador son bien sencillos de armar, el estabilizador irá cementado sobre el final del fuselaje, y sobre la mitad del estabilizador irá pegado el timón, cuidando también que quede en escuadra.

El fuselaje es de balsa dura al que colocaremos la chapita de aluminio sujetada con hilo y cementada que, hará de nariz y sostén de la hélice, también le sujetaremos el tren de aterrizaje a presión, al que haremos de alambre de acero con sus dobleces (ver dibujos).

Luego colocaremos los

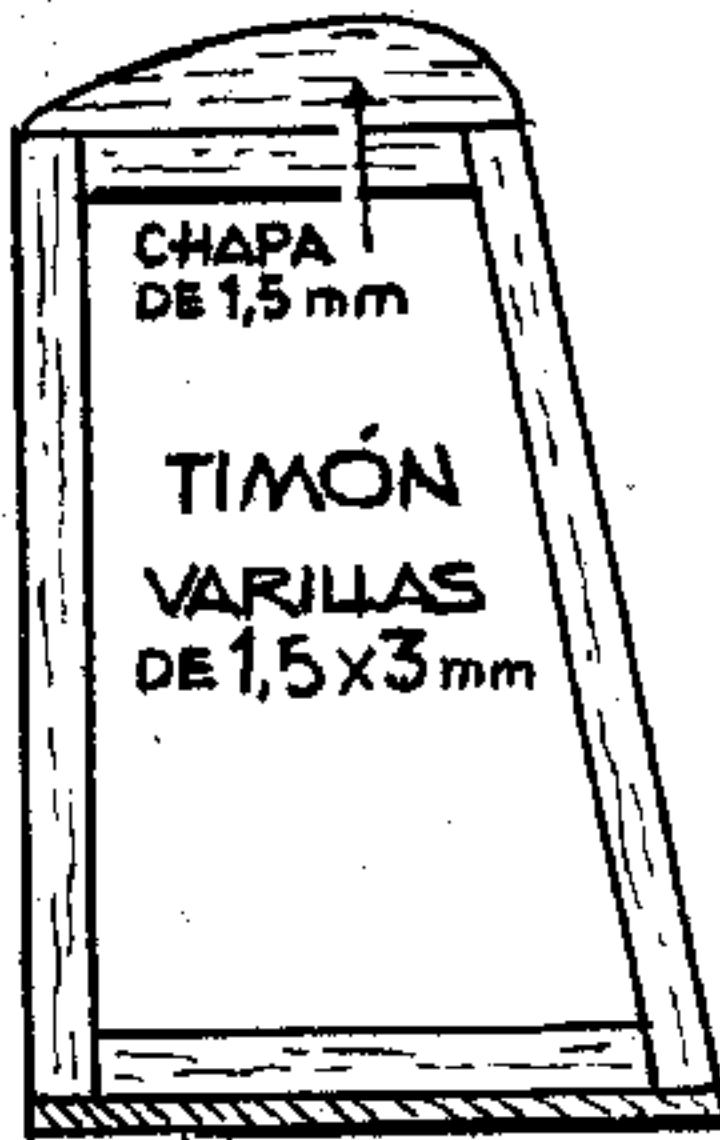
ganchos de la goma motor, el de la hélice lleva dos arandelitas entre ésta y la chapita de aluminio que hace de nariz.

El ala, estabilizador y timón irán forrados de un solo lado, sobre la parte superior, con papel de seda japonés y pegado con dope.

Balancearemos el aparato haciéndolo planear sin motor y corrigiendo, corriendo el ala hasta encontrar el punto exacto e ir lanzándolo aumentando las vueltas de motor. Obtenido el centrado podremos fijar el ala con un poco de cemento entre la cabana y el fuselaje, esto lo haremos luego de haber logrado que el vuelo sea perfecto.

**COSTADOS DE CHAPA DE 1 mm**

**T ENCAJADA EN FUSELAGE TREN**



GANCHOS DE ALAMBRE DE ACERO PARA LA GOMA MOTOR

CAL  
MIT  
E  
← HA  
ALI  
PAI  
EL

# NURAL

os de la goma mo-  
de la hélice lleva  
nadelitas entre ésta  
chapita de aluminio  
ice de nariz.

la, estabilizador y  
irán forrados de un  
ndo, sobre la parte  
or, con papel de se-  
ponés y pegado con

ancearemos el apa-  
haciéndolo planear  
otor y corrigiendo,  
ndo el ala hasta en-  
ar el punto exacto e  
zándolo aumentan-  
as vueltas de motor.  
mido el centrado  
mos fijar el ala con  
co de cemento entre  
ana y el fuselaje, es-  
haremos luego de ha-  
ngrado que el vuelo  
perfecto.

ESTADOS DE  
PA DE 1 mm

PA EN FUSELAJE

ALA  
CALCAR LA OTRA  
MITAD Y HACERLA  
ENTERA

← HACER INCISIÓN  
AL MEDIO Y QUEBRAR  
PARA FORMAR  
EL DIEDRO

BORDE DE ATAQUE

VARILLAS DE  
1,5 X 3 mm  
DE Balsa  
SEMIDURA

FORRAR CON  
PAPEL DE SEDA  
JAPONÉS Y  
PEGAR CON DOPE

CHAPA DE  
1,5 mm

← TREN DE  
ATERRIZAJE  
ALAMBRE  
DE ACERO  
DE 1 mm

CABANA, CHAPA DE 3 mm

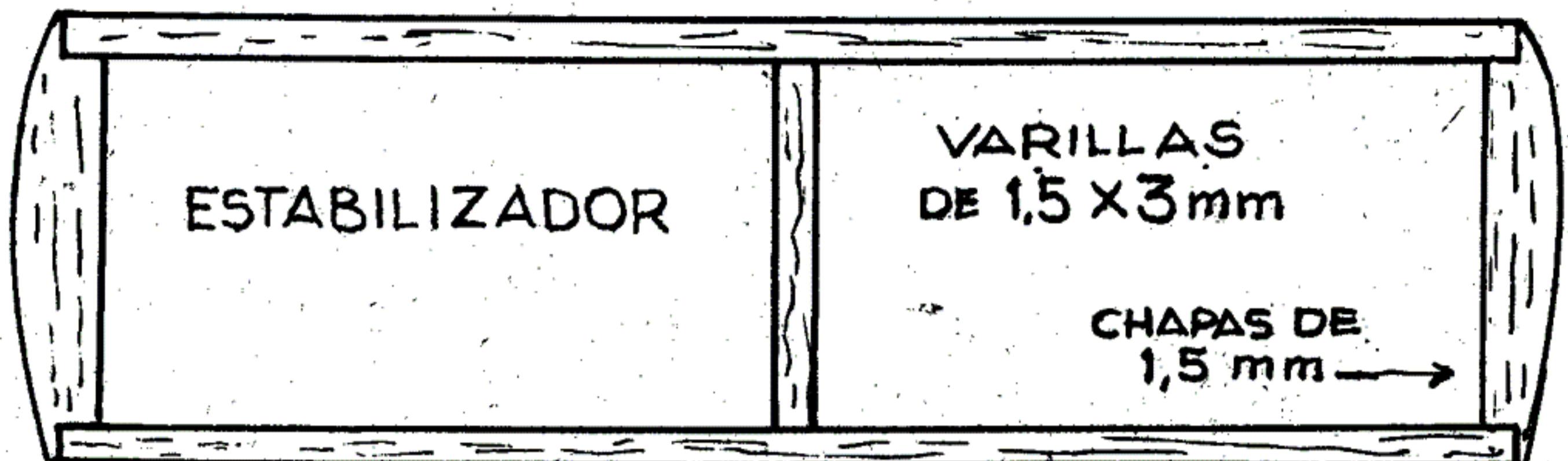
CHAPITA DE ALUMINIO DURO

ATAR CON HILO  
Y CEMENTAR

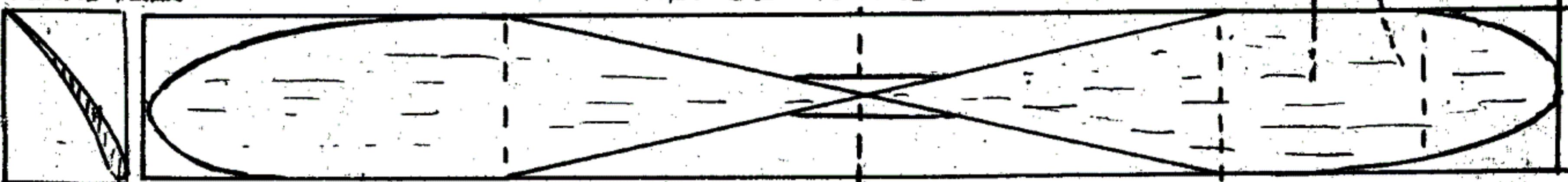
TREN →

HACER EL PERFIL  
CURVO DE LAS COSTILLAS  
PRESIONANDO  
CON UN LAPÍZ

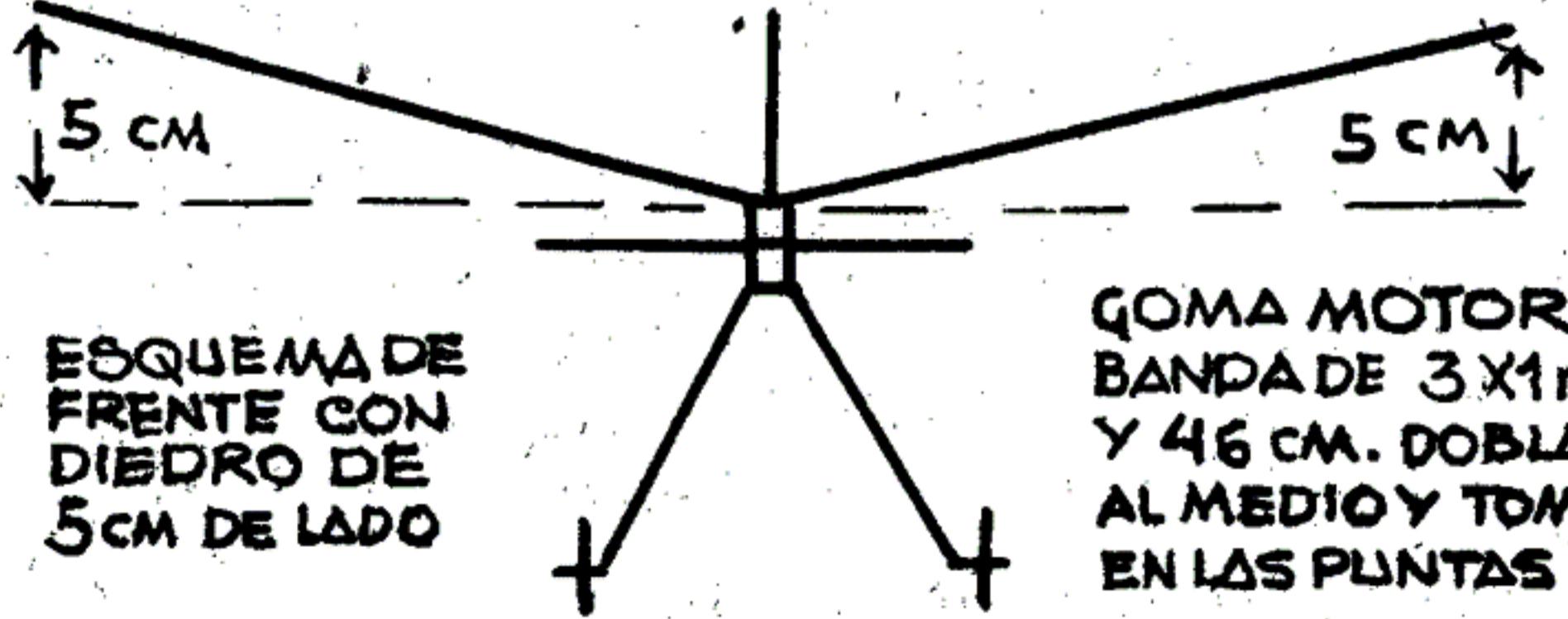
RUEDAS 20 mm Ø



PERFIL - PALEA

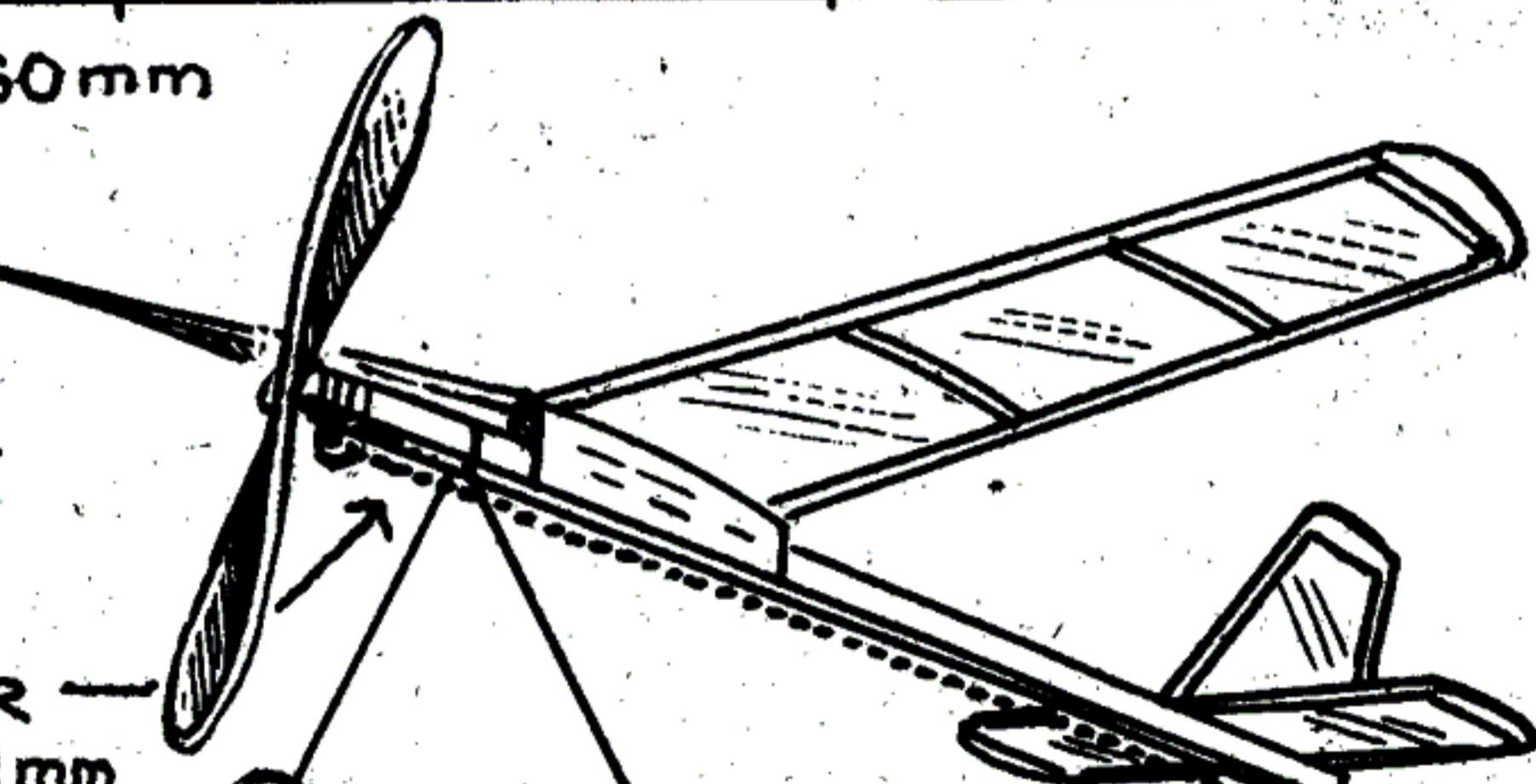


HACERLA EN UN BLOCK DE BALSA DE 12 X 18 X 160 mm  
O COMPRARLA HECHA (DEBE SER MUY LIVIANA)



GOMA MOTOR —  
BANDA DE 3X1mm  
Y 46 CM. DOBLADA  
AL MEDIO Y TOMADA  
EN LAS PUNTAS

MODELO TERMINADO



# PAGINAS DE RESORTE DE NUMEROS ANTERIORES

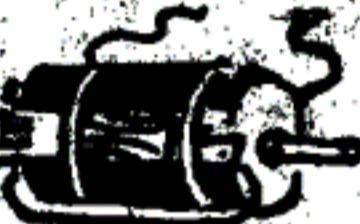
VENTAS EN REDACCION de 14 a 18 horas.

PRECIO POR COPIA \$a 20



## ELECTRONICA

UN RECEPTOR MUY SENCILLO  
DOS RADITOS, UNA REGENERATIVA  
INTERCOMUNICADOR Y MICROFONO



### APARATO ELECTRONICO DE MULTIPLES USOS

(oscilador, metrónomo, detector de luz, manipulador telegráfico, alarma, instrumento musical, etcétera)

PILAS (sin ácido)

AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA

2 MICROFONOS DE CARBON

AURICULARES (monoaurales y estereo)

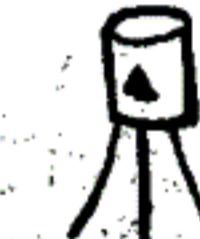
MOTOR ELECTRICO

EMISOR (micrófono inalámbrico)

GUITARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COHETES

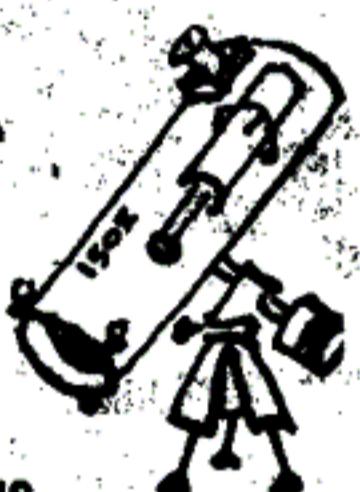


## OPTICA

EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS  
(LENTES)



Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3 \$a 50-

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6 \$a 50.-

## PAGINAS DEL MINIEQUIPO SUELTAS

TELEFONO AMPLIFICADOR DE 3 TRANS. PARA MICROFONO

INTERCOMUNICADOR 3 transistores

AMPLI TELEFONICO DE 3 transistores

MINIMODULOS Y TELEGRAFO

injector de señales y probador de continuidad

probador de continuidad de transistores y diodos

Alarma semielectrónica

RECEPTOR con parlante

MINIORGANO

intercomunicador electrónico

reloj sónico y espanta mosquitos

BUSCAMETALES

COPIAS \$a 20

cada una

Envíos al interior pedido mínimo 10 copias de diferentes planitos - Agregar \$a 150 para gastos de envío certificado.

Unica forma de enviar el dinero GIRO POSTAL, GIRO, BANCARIO o CHEQUE a la orden de Enrique Murga, PAGADEROS EN CAPITAL FEDERAL - NO ACEPTAMOS REMERAS POSTALES O ESTAMPILLAS - Correspondencia a revista LUPIN DIAGONAL NORTE, 825 - 30. CAPITAL FEDERAL (1363). Pedir sólo planitos de los que se encuentran en las listas de estas páginas.



## MODELISMO

AVION DE LUPIN

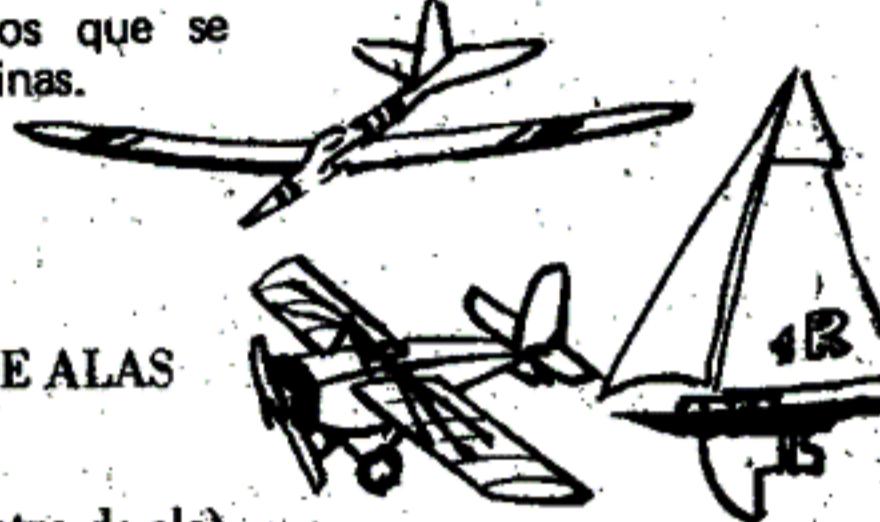
PLANEADOR (sin madera balsa)

PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS

AVION CON MOTOR A GOMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)

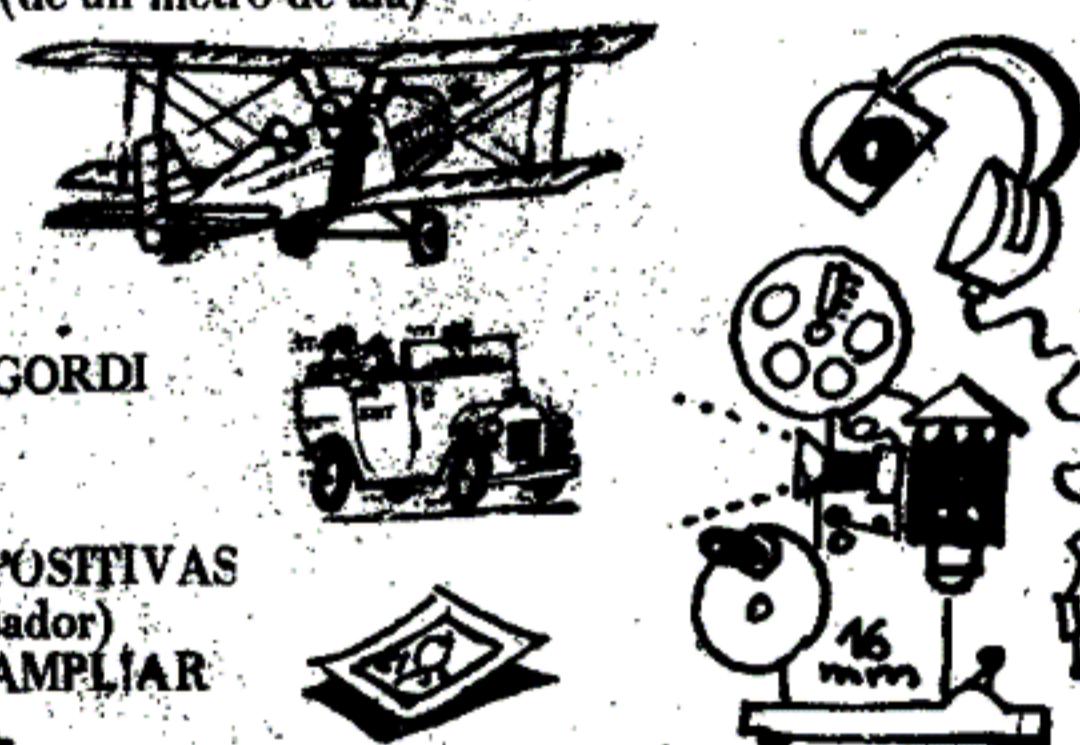


## MAQUETAS

AVION DE LUPIN

MORANE SAULNIER

AUTITO DE BICHO Y GORDI



## FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS

de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FACIL

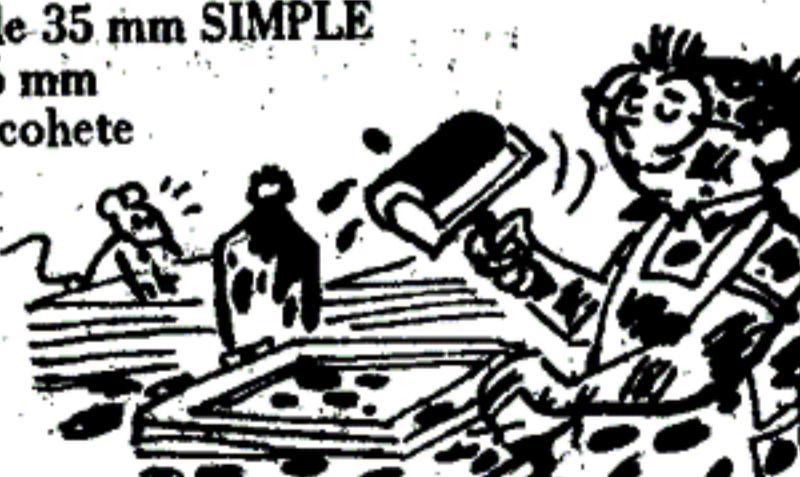
COMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIAPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CAMARA AEREA para barrilete y cohete

FLASH para camaratá

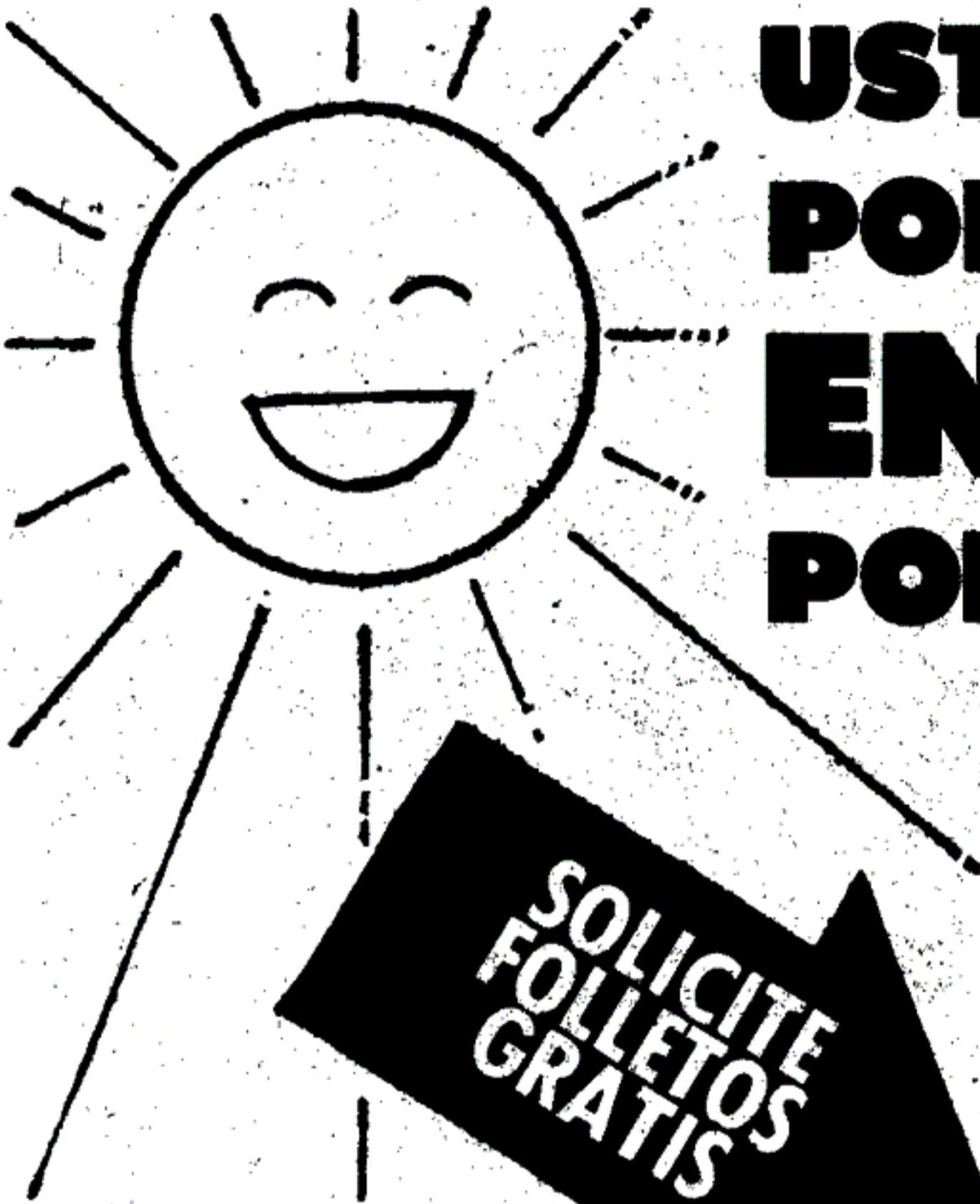


## VARIOS

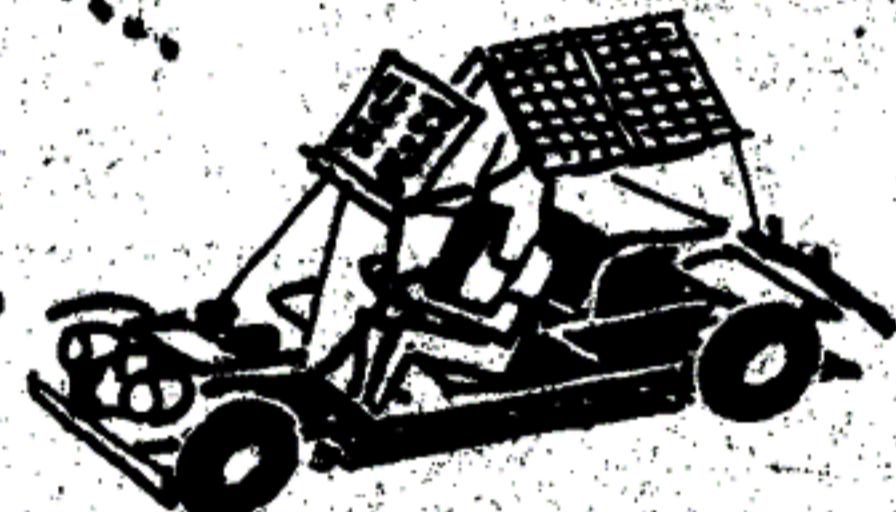
MIMEOGRAFO (impresor)

HECTOGRAFO (impresor)

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



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



**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**

# Al Fenique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



**PRONTUARIO**

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

HOY LO VEREMOS EN :

"LA VENGANZA  
DE TARAS"

POR GUERRERO

EL VERANEO TAMBIEN SE TERMINA  
PARA AL FENIQUE Y TARAS...

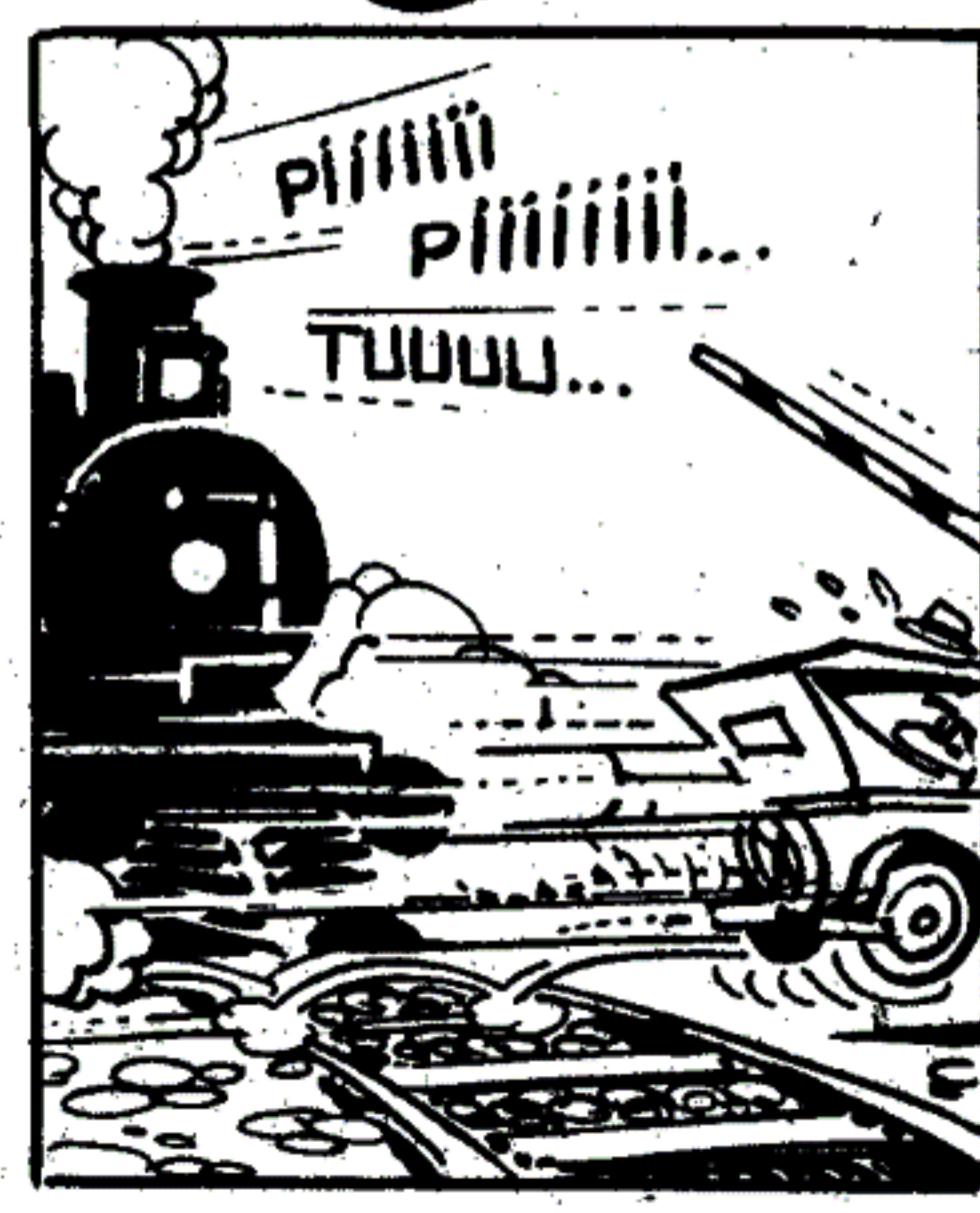
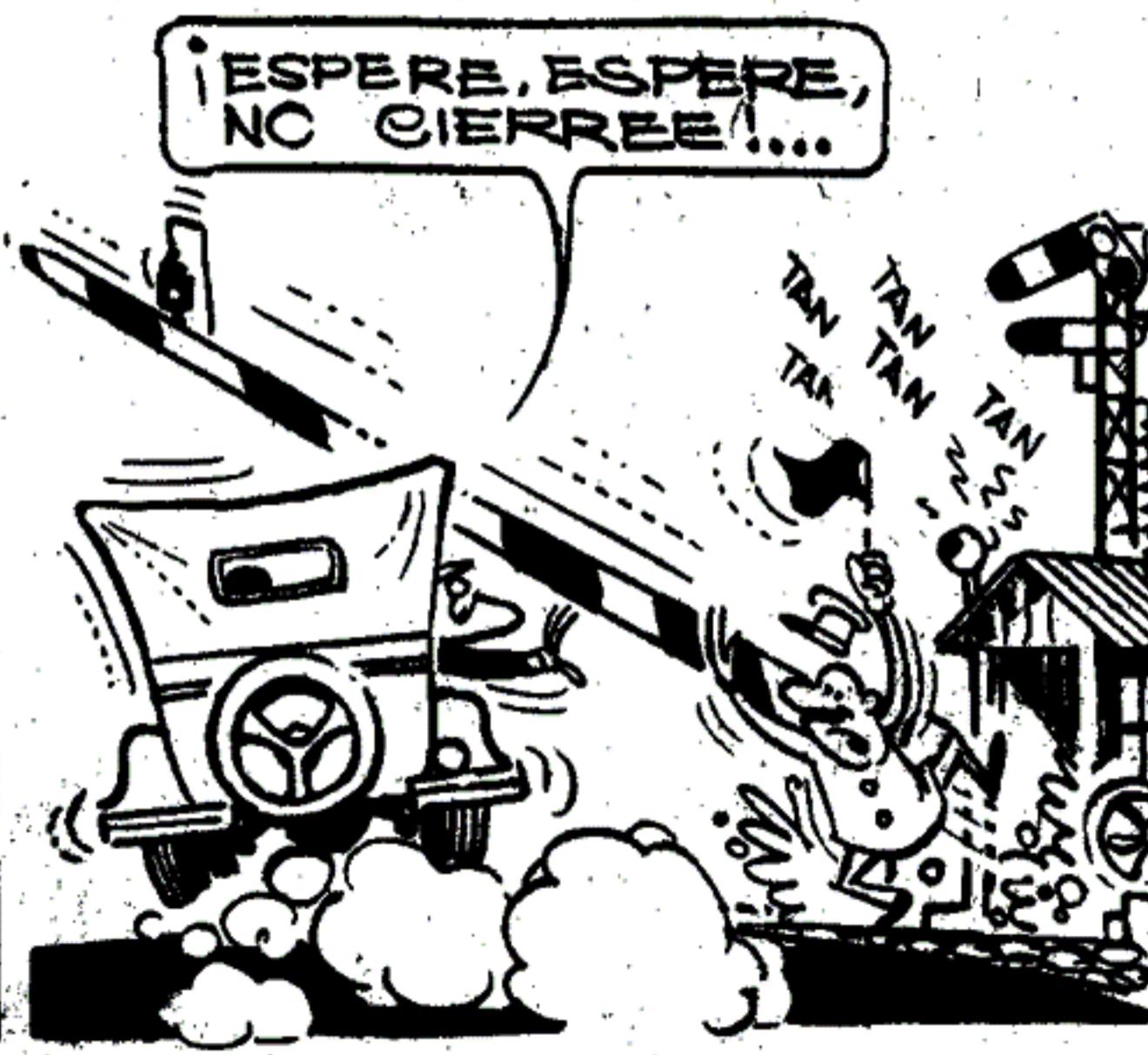


MAS TARDE,  
AL Y TARAS, SOLOS,  
DEJAN EL LUGAR  
DE VERANEO



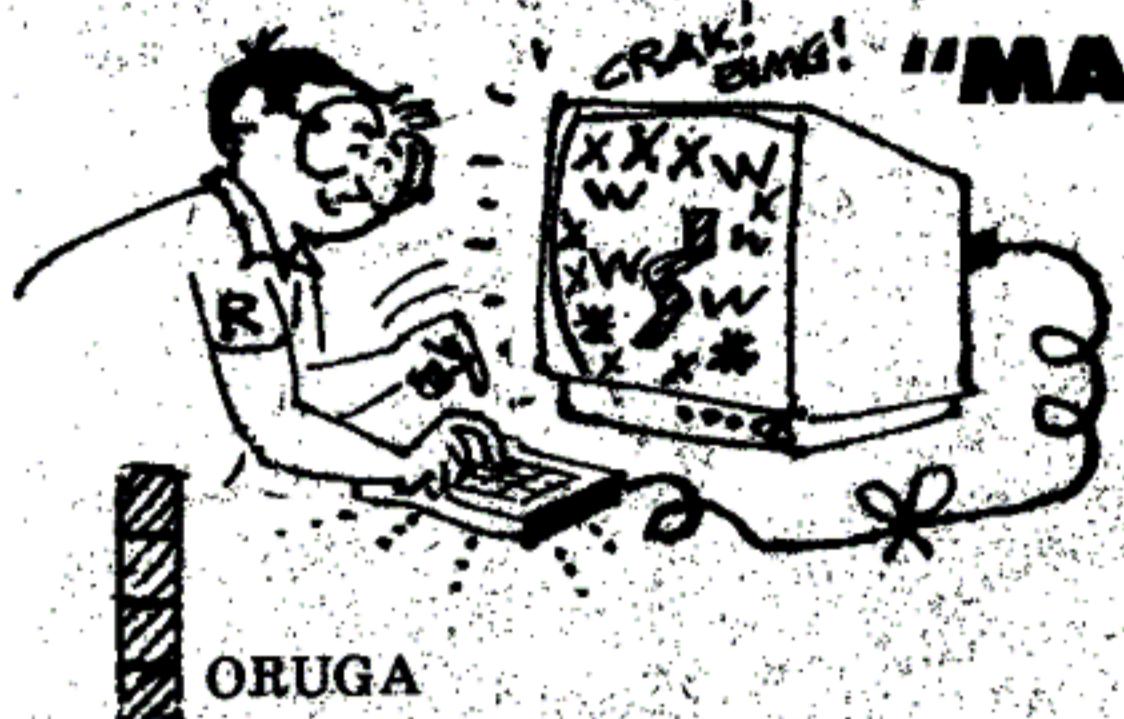












**ORUGA**

\* ARAÑA (5 puntos)

W MOSCA (1 punto)

X MARIPOSA (MUERTE)

No cambiar caracteres porque el programa no funcionará.

```

10 CLS
20 FOR A = 0 TO 20
30 PRINT AT 10,20; "MARIPOSAS EN PATOTA"
40 FOR B = 1 TO 20
45 NEXT B
50 PRINT AT 10,20; "MARIPOSAS EN PATOTA"
50 FOR B = 1 TO 20
60 NEXT B
65 NEXT A
70 LET A = 16
70 LET S = 0
100 LET A = AT( INKEY$ = "8") - (INKEY$ = "5")
110 LET A = AT( INKEY$ = "8") - (INKEY$ = "5")
120 PRINT A, A;
130 LET B = PEEK( PEEK 16938-256 # PEEK 16399)
140 LET S = 5 + (1 AND B = 60) + (5 AND B = 23)
150 IF B = 61 THEN GOTO 190

```

## "MARIPOSAS VENENOSAS EN PATOTA"

Este programa es compatible para micro-computador Sinclair TS 1000, Sinclair TS 1500, Micro Digital TK 82, Micro Digital TK 83, Micro Digital TK 85, Pro Lógica CP 200, no necesita espansor ya que sólo se necesitan 2 K bytes, ha sido realizado por Oscar Martinez que lo ofrece aquí para compartirlo con otros lectores, si alguno realiza programas interesantes ya sea de juegos o cálculos de electrónica, astronomía, cohetería, etc., que desee compartirlos puede ha-

cerlos llegar.

En este jueguito el participante debe controlar a una oruga que come moscas y arañas que son su plato favorito.

Las moscas otorgan un punto y las arañas cinco puntos, pero... ¡CUIDADO! las mariposas vienen en patota y son venenosas, si la oruga llega a comer una de ellas morirá de inmediato. Cuando esto sucede aparece el puntaje final.

El gusano se mueve con las flechas



DURANTE EL JUEGO

PUNTAJE FINAL: 107

PRESIONE "0"  
PARA  
RECOMENZAR

DESPUES DEL JUEGO  
(CUA VEZ MUERTO)

```

160 PRINT "[", AT 20, RND * 27; "*", AT 20,
RND * 27; "W"; AT 20, RND * 27; "W";
AT (RND * 13) + 7, RND * 27; "XXXX";
AT 20, 0; "X"; AT 20, 30; "X"
170 SCROLL
180 GOTO 110
190 FOR H = 0 TO 10
200 PRINT AT 4, A; "IAYY"
210 PRINT AT 4, A; "AYY"
220 NEXT H
235 CLS
230 PRINT AT 10, 5; "PUNTAJE FINAL = ", S;
240 AT 12, 5; "PRESIONE \"0\" PARA RECOMENZAR"
250 IF INKEY$ = "0" THEN GOTO 80
260 GOTO 240

```

# CIRCUITOS

## LOS MULTIPLEXORES

Los multiplexores son sistemas parecidos a las llaves de selección, la figura 1 nos muestra una representación de una llave selectora integrada en un chip (CI) de hecho que esto es sólo una comparación con la cual logramos comprender con mayor claridad el funcionamiento del circuito.

Realmente un multiplexor es un circuito que se debe complementar con un contador, el cual a su vez necesita de un circuito reloj. El contador es quien realiza el direccionamiento de la llave y el reloj determina el tiempo del conteo.

Pasando al circuito en sí, podríamos compro-

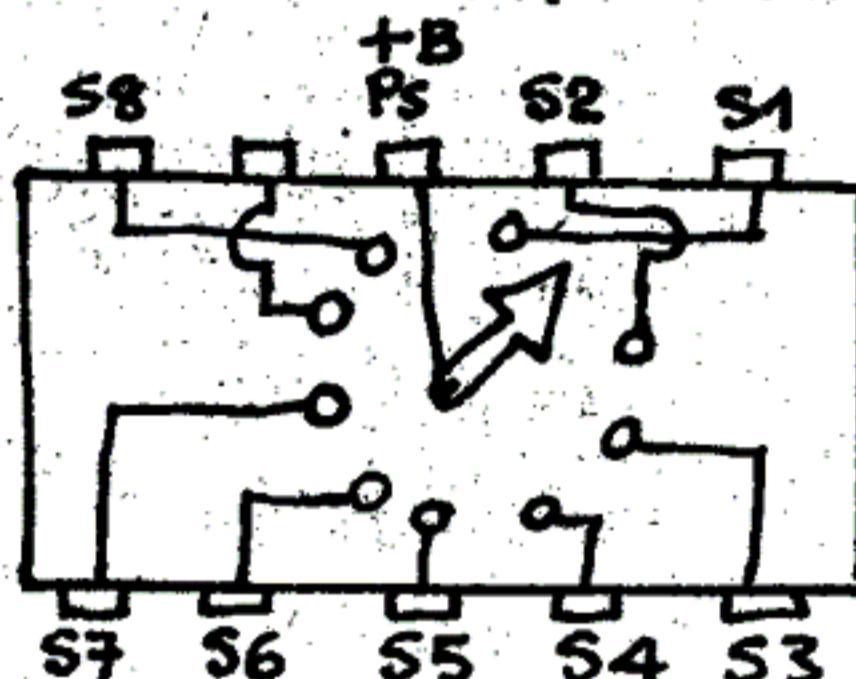


fig.1

rarlo con un decodificador como el del tipo BCD-7 segmentos ya que consta con un sistema de direccionamiento que a su vez da forma a un conjunto de niveles capaces de formar un número de 7 segmentos, activa solamente una salida entre las restantes del sistema, esta propiedad se utiliza en circuitos que constan con un gran número de dígitos para la visualización, ya que sin los multiplexores, cada dígito necesitaría un decodificador BCD-7 seg. pero gracias a este sistema podemos ahorrar una gran cantidad de trabajo porque con él podemos hacer funcionar a todos los visualizadores con un solo decodificador, para eso el multiplexador, tiene la fun-

ción de habilitar a un contador y su respectivo visualizador (display) de uno en uno y esto lo hace a través de un único decodificador, la otra ventaja es que gracias a ello podemos colocar a todos los dígitos y contadores en paralelo, es decir que formamos el famoso bus de datos en multiplex (ver figura 2).

Los triangulitos que se observan en la figura 2 representan las compuertas de 3 estados, el 3º estado es un estado de alta impedancia, es decir que midiendo la continuidad entre la entrada y la salida nos marcaría un circuito abierto, estas compuertas están para permitir que los contadores trabajen sin molestar uno

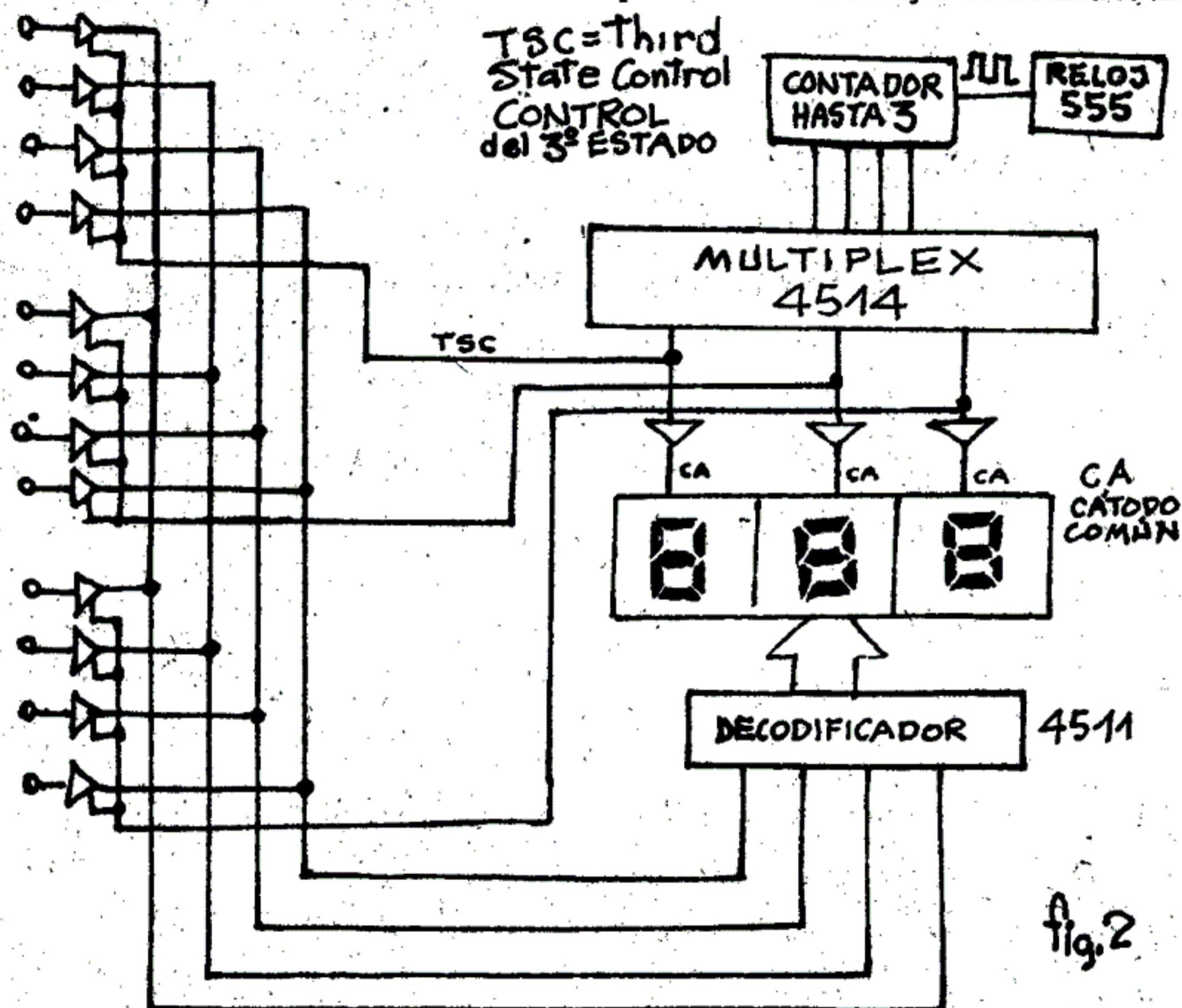
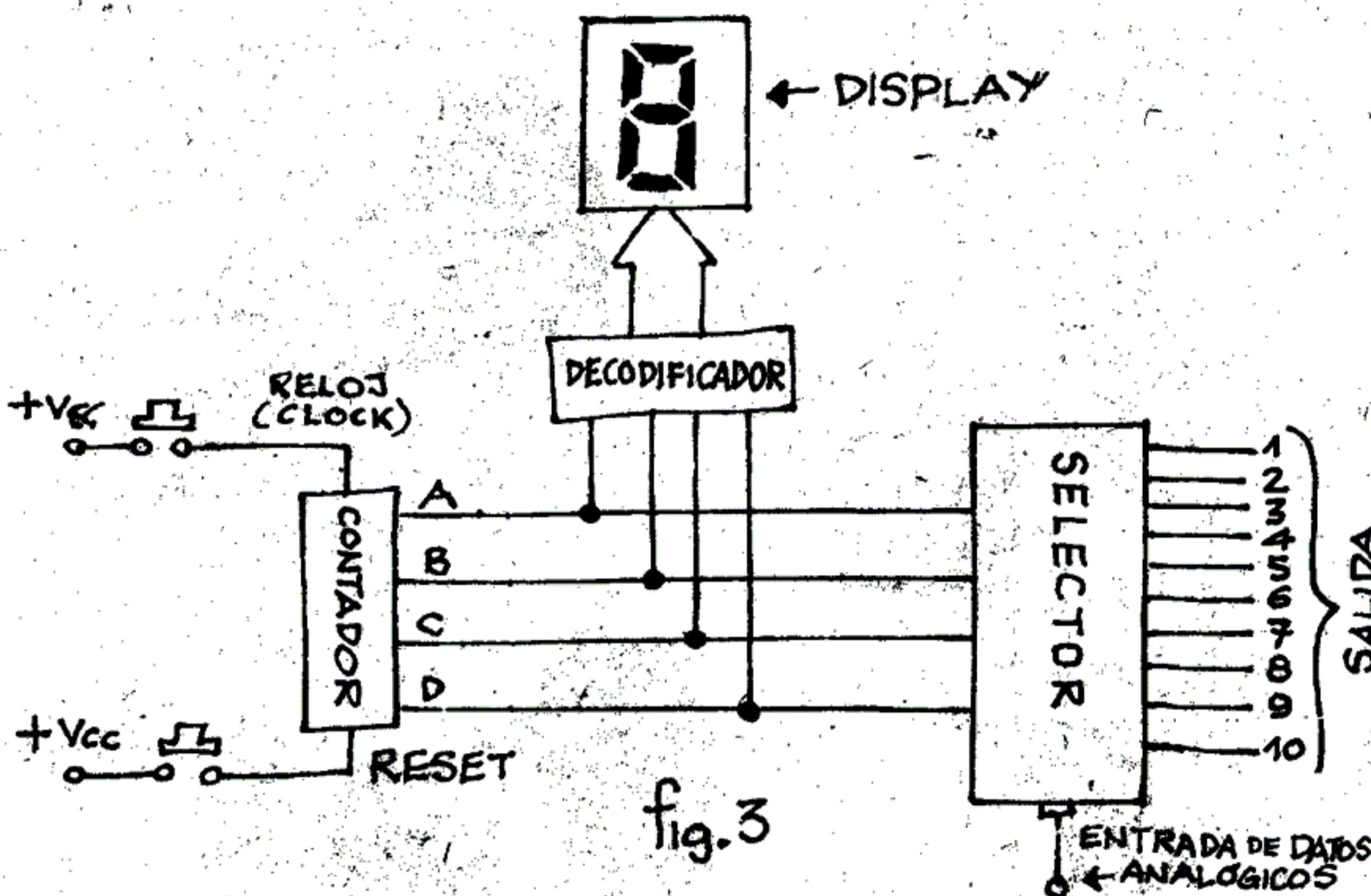


fig.2

# LOGICOS 14



con otro ya que trabajan sobre una misma línea de datos (bus) en el próximo número profundizaremos sobre este tema.

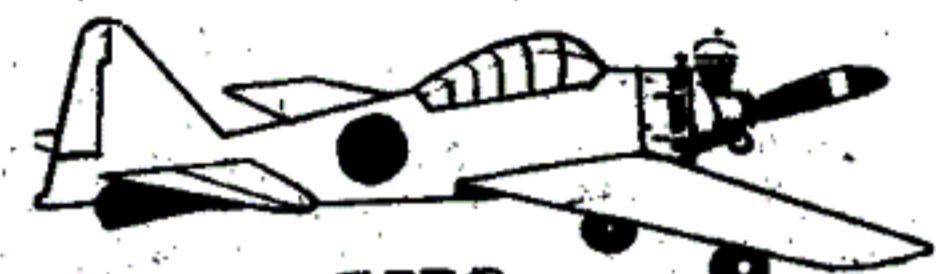
Un típico CI multiplexor de tecnología CMOS es el 4514 de niveles activos bajos.

Otro sistema parecido al multiplexor es el selector de datos, el cual es la verdadera llave selectora electrónica ya que tiene una entrada bidireccional (es decir que puede circular corriente en ambos sentidos) y varias salidas las que van seleccionando de a una al igual que los multiplex, la diferencia entre multiplex y selector de datos está en que el multiplexor da niveles acti-

vos bajos o altos (según el CI) en cada salida pero no tiene entrada y el selector establece una continuidad entre la entrada con cualquiera de sus salidas.

Estos CI selectores de datos pueden ser muy útiles para reemplazar en ciertos circuitos a las llaves selectoras pero ojo, que son sólo circuitos para poca corriente por lo que si queremos manejar corrientes mayores debemos colocarles etapas amplificadas por transistores de potencia o también pueden usarse tiristores o triacs con los que podemos colocar un display visualizador y digitalizar el sistema figura 3.

## AEROBALSA



ZERO

**HOBBIES**

J.B. JUSTO 9441

TEL. 642-8468

Equipos Escolares en  
Madera Balsa  
RC

Planeadores y Modelos  
Varios

**COMERCIANTES:**

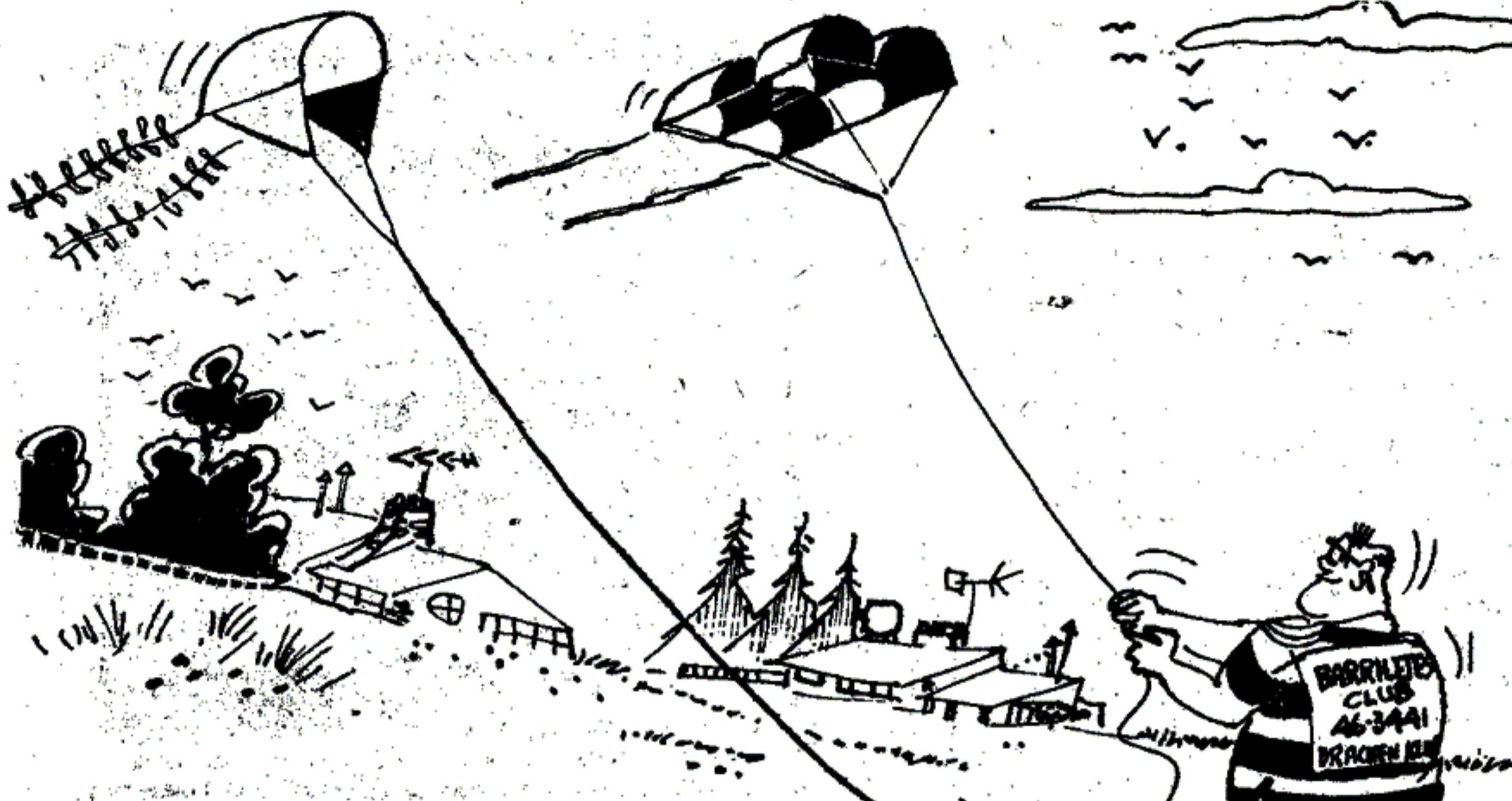
soliciten lista de precios

Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

**OLGA ELSA LIGORIO**

# BARRILETES



Cuanto tengamos ganas de remontar un barrilete salgamos de las formas comunes y nos sorprenderemos de ver resultados insospechados, la revista les ha dado ideas de todo tipo, los celulares vuelan fantástico pero hay otras formas simples que también dan muy buen resultado, aquí presentamos tres variantes de una misma idea, la figura 1 muestra algo tan simple que aunque no se tenga mucha práctica en este tipo de construcciones podrá obtener éxito si trabaja con prolíjidad y cuidando detalles de balanceo como si fuere un aeromodelo, en realidad es un aeromodelo que volará sostenido por un hilo.

El modelo de la figura 1 lleva sólo dos varillas o cañas y el resto puede ser plavín o cualquier otra tela parecida, observen que se les coloca dos quillas con lo que podemos hacerlo volar sin cola, los tiros son dos



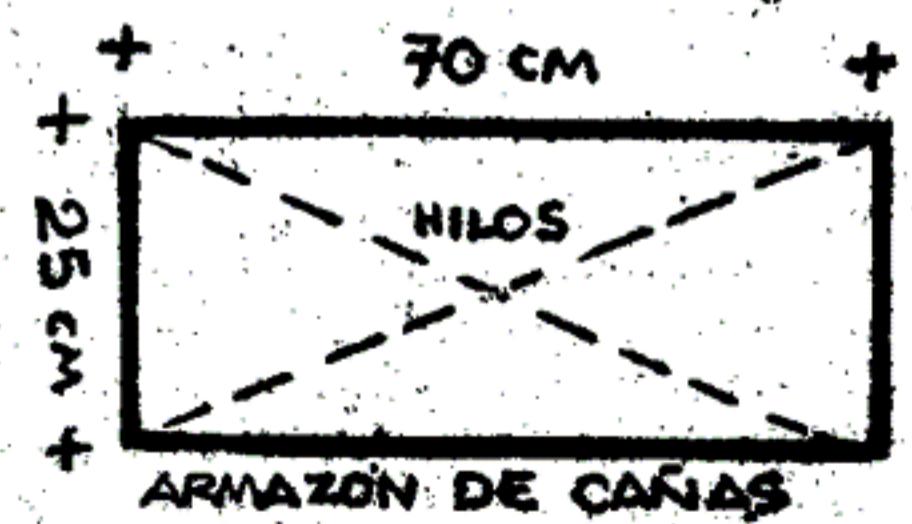
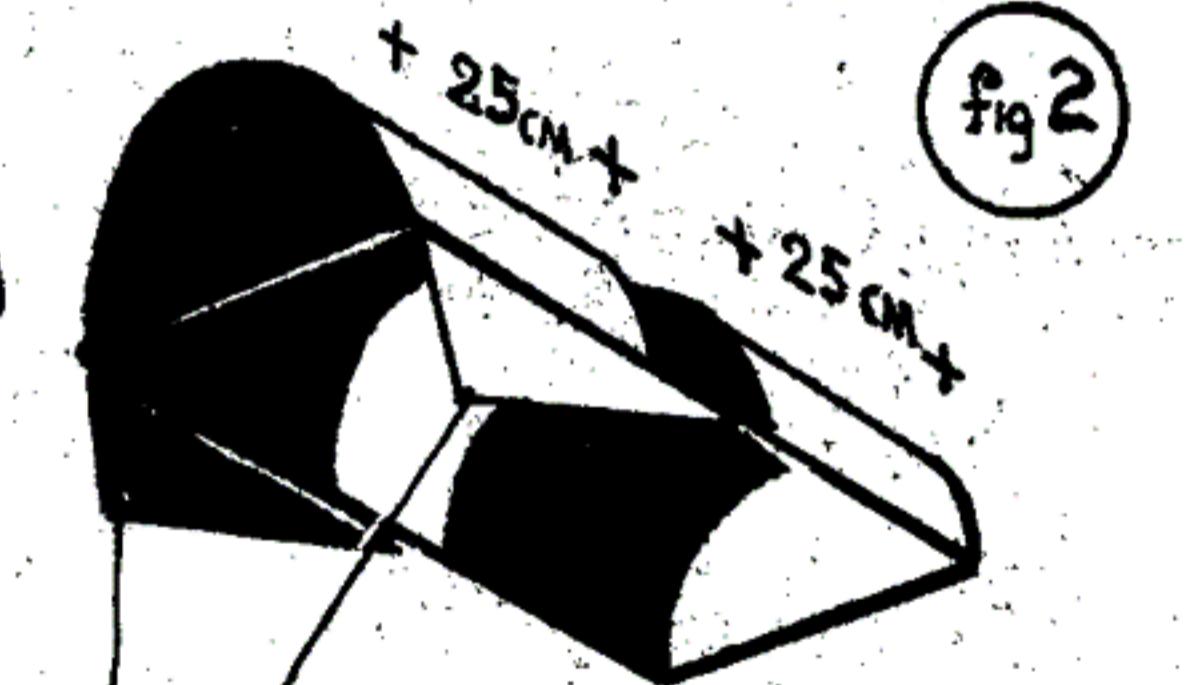
y se toman de las extremidades de las quillas, al volar se curva haciendo un semiconducto que no sólo le da estabilidad sino también fuerza de ascensión.

La figura 2 nos muestra la segunda variante, aquí hay que hacerle un armazón de cañas con lo que las curvas superiores toman siempre la misma forma cuando el viento las embolsa, tengan en cuenta que debe usarse plavín o si lo hacen de tela liviana deberán hacerle dobladillos en los

TELÁ 40 X 25 CM.



fig 2

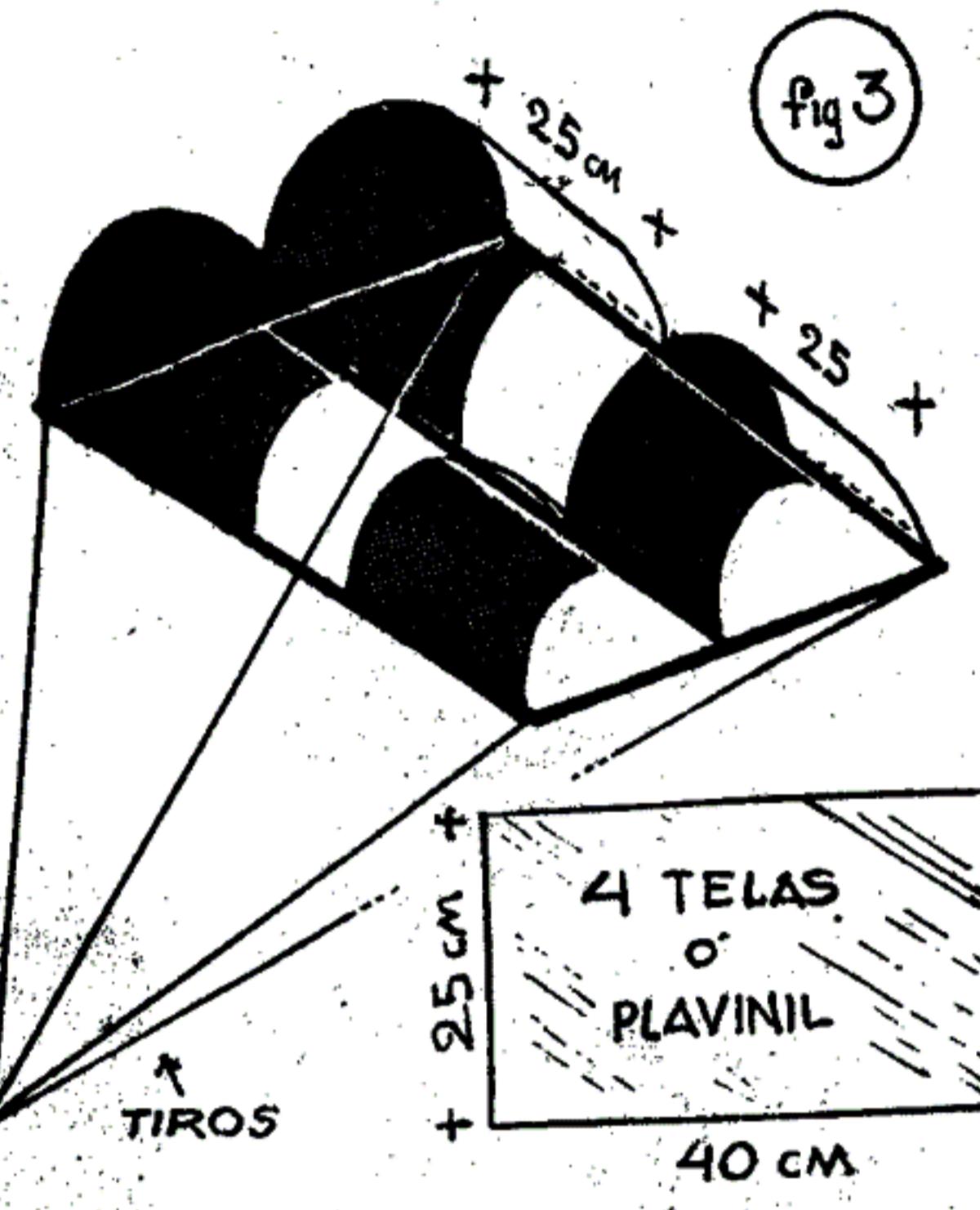
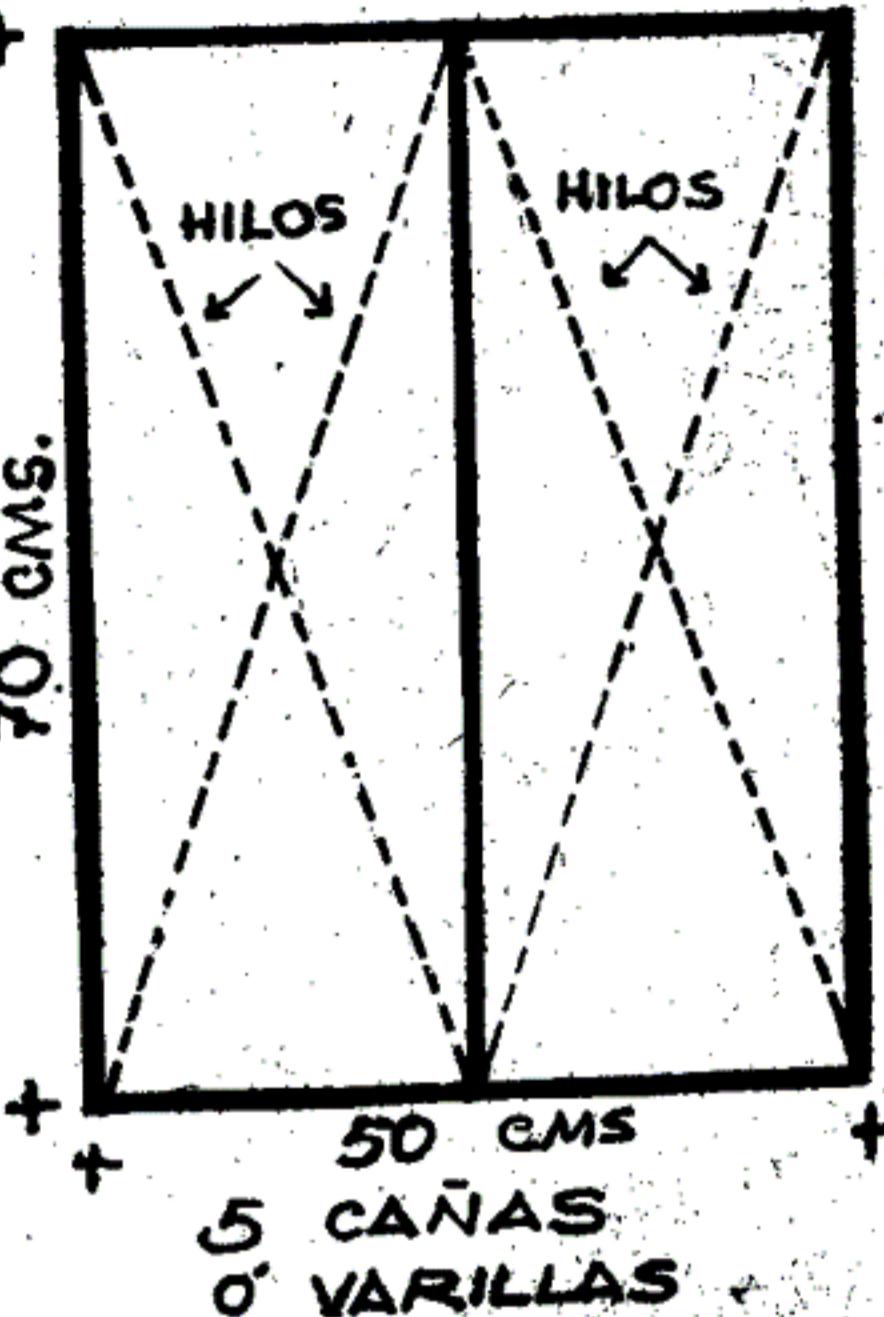


# SEMITUBULARES

(VARIAS OPCIONES)

## ARMAZÓN

70 CMS.



bordes para reforzarlas ya que el viento puede destrozarlas, aquí también learemos dos quillas de tela o sin ellas le colocaremos dos colas.

La figura 3 nos muestra la última variante con cuatro semicilindros y cinco cañas, las telas que forman los semicilindros deben tener las mismas medidas para evitar el desbalanceo durante el vuelo, los tiros se han tomado de las cuatro puntas y los dos posteriores deben ser más largos que los anteriores para que el barriete vuele

con una inclinación que va de acuerdo a la fuerza del viento, con poco viento debe volar con una inclinación de treinta grados y si el viento es fuerte deberá hacerlo con sólo doce grados de inclinación. Cualquiera de los tres modelos vuela muy bien y llama la atención en el cielo por su extraña forma, les sugiero hacer el más complicado de cuatro semitubos, recuerden que la forma que se muestra en los dibujos la toman al ser hinchados por el viento ya que esa parte es totalmente flexible.

**REVISTAS ATRASADAS - EN OFERTA**

¡APROVECHEN QUE ESTÁN REGIAS! PASEN POR REDACCIÓN DE TARDE

ESTÁN TOTALES!

REVISTA LUPIN

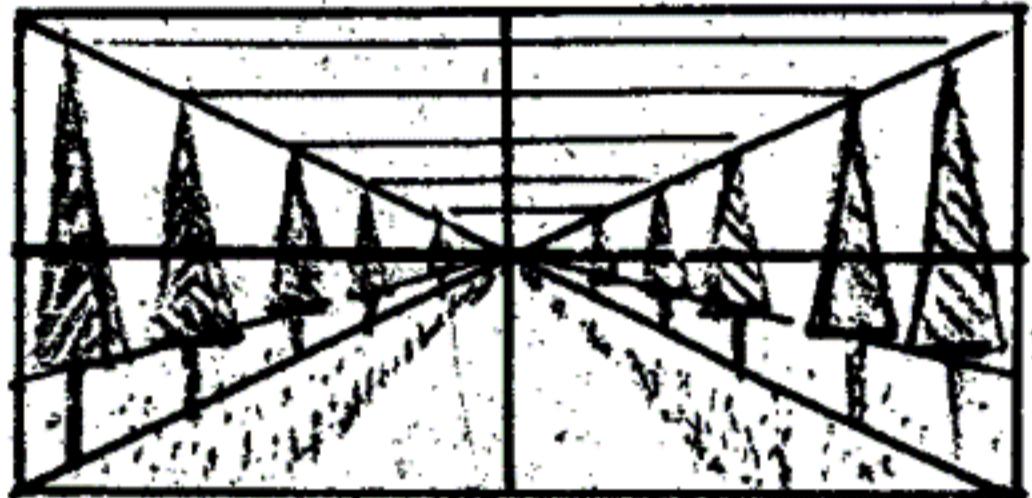
Dia. Norte 825, 3o. piso.

**LUDOVICO HORDI**  
óptica instrumental  
y astronómica

Por este medio comunico a mi estimada clientela que he tenido que cerrar transitoriamente mi taller por lo cual debo advertir que NO ME HAGO RESPONSABLE DE LA PROVISION Y CALIDAD DEL MATERIAL QUE ALGUIEN INVOCANDO MI NOMBRE PUEDA OFRECER, CONTRARIANDO ELEMENTALES NORMAS DE ETICA.

Por cualquier duda o consulta que se me quiera formular puede hacerse a mi domicilio particular, Austria 1879 - go "A" Tel. 821-1418.

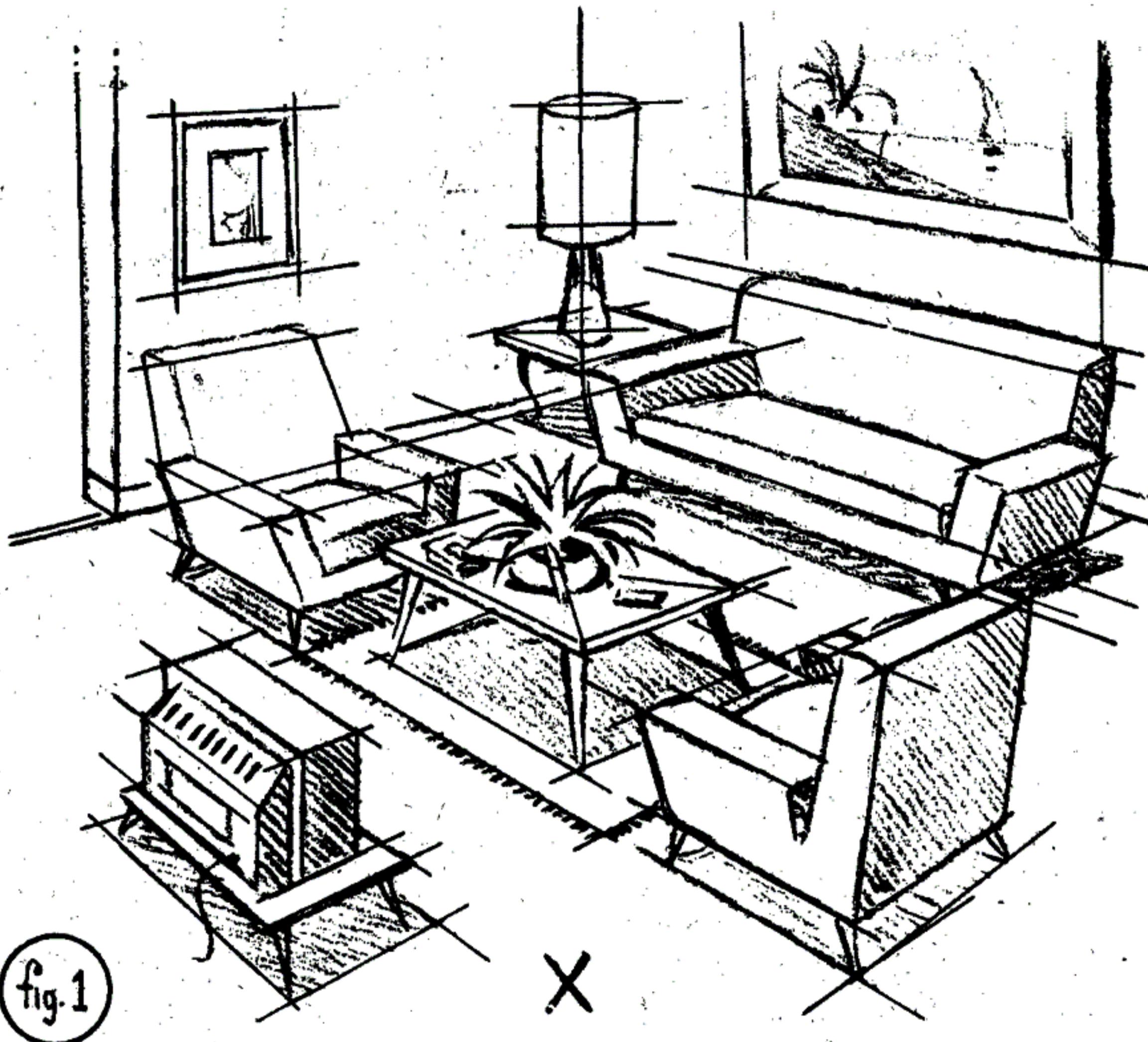
## USANDO LA PERSPECTIVA EN AMBIENTES O COSAS



En la lección anterior hemos visto la construcción individual de algunos muebles, apliquemos ahora estos conocimientos plantando el interior de una salita en perspectiva con todos los elementos. En este caso, el observador estaría de pie sobre un escalón, cuarto o quinto de una escalera que desembocaría en el punto X, lo que hace que el horizonte se encuentre por encima de los elementos.

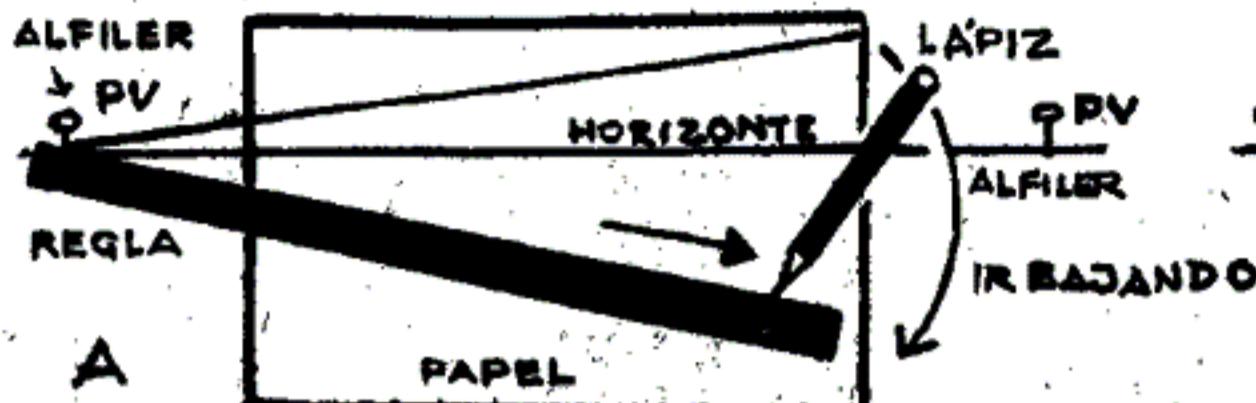
Observen los detalles del ambiente, cuadros, lámpara, un televisor, alfombra, planta, etc. que complementan la escena. Al componer una ilustración, chiste, o cuadro de historieta, el ambiente debe estar sicológicamente de acuerdo a sus ocupantes, los habitantes de una mansión no son los mismos de una casa o departamento común, como así estos de un conventillo o una villa, cada uno está de acuerdo al ambiente en que vive y viceversa. Más adelante trataremos esto, por ahora nos dedicaremos a estudiar el planteo de los objetos en perspectiva.

## VOS, TAMBIEŃ



# PODES DIBUJAR

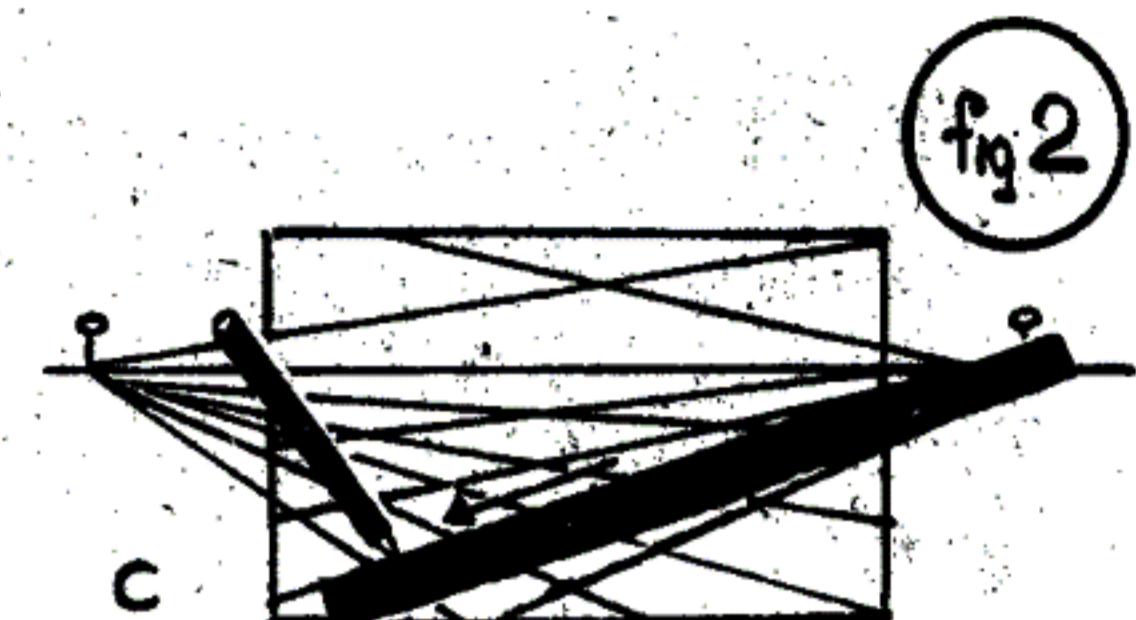
Nº 12



A



B



C

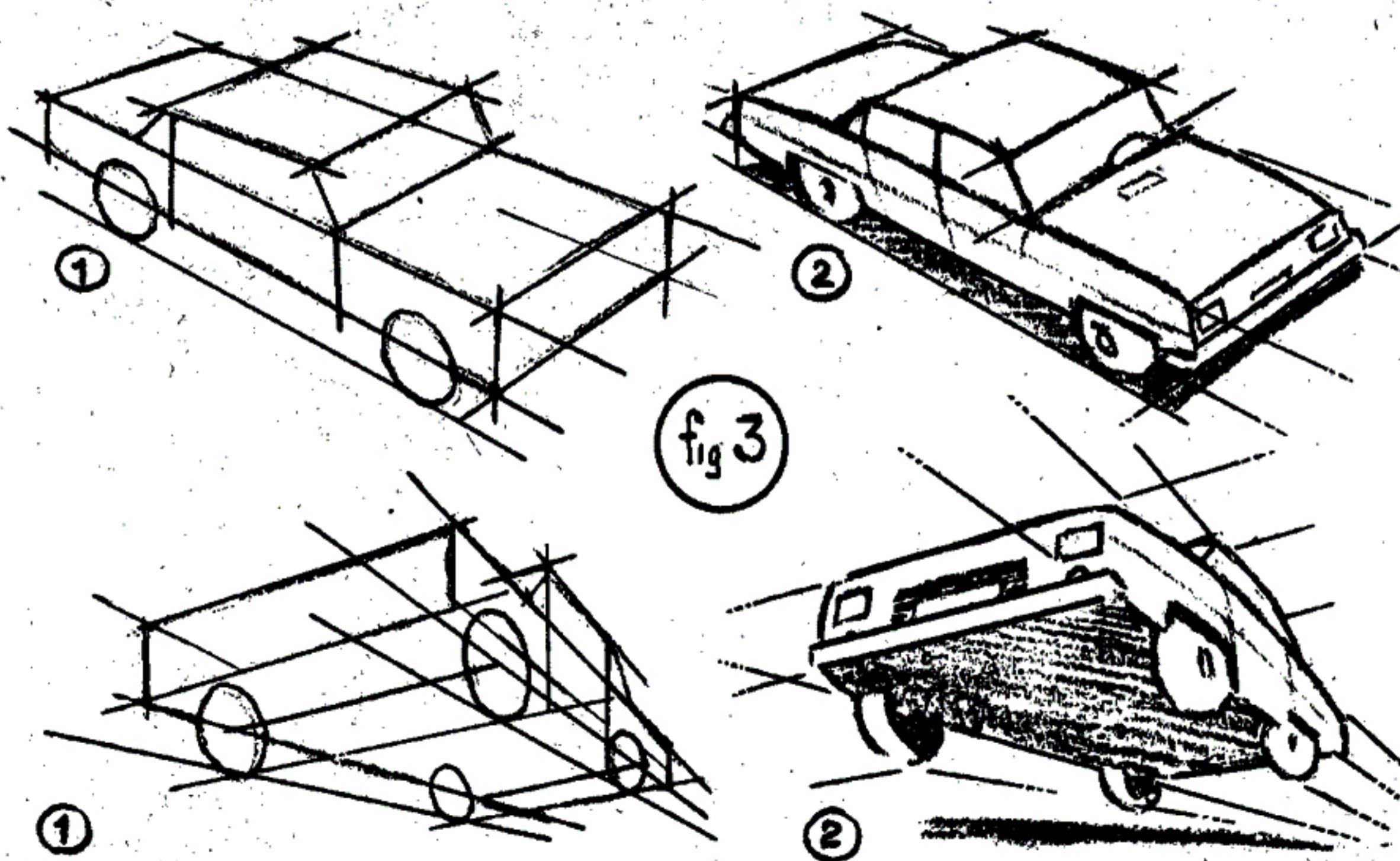
En la fig. 2 vemos una secuencia de cómo trazar las líneas de fuga para plantar una escena según el plano de perspectiva que querremos darle a la misma.

En (A) tenemos el horizonte con sus puntos de vista (PV) sobre este clavaremos un alfiler que servirá de apoyo a un extremo de la regla que utilizaremos para tirar las líne-

as de fuga y a la que iremos bajando del otro extremo a medida que trazamos las líneas.

En (B). Una vez trazadas las de ese punto, pasamos al otro extremo y repetimos la misma operación.

En (C) vemos como se cruzan las líneas de fuga que nos darán la base para el plantado en perspectiva, luego trazaremos las verticales y demás detalles que armarán la escena.



La fig. 3 nos muestra un auto convencional tomado de distintos ángulos, en (1) vemos como se planta la "caja" a base de líneas de fuga.

En (2) sobre esa base podemos abosquejar sus formas y detalles.

Copien estos trabajos y apliquen estos conocimientos a otros de su cosecha, practiquen.

La próxima lección será sobre construcción de otros objetos o cosas.

# RESORTE

"EL AYUDANTE  
DEL PROFE"

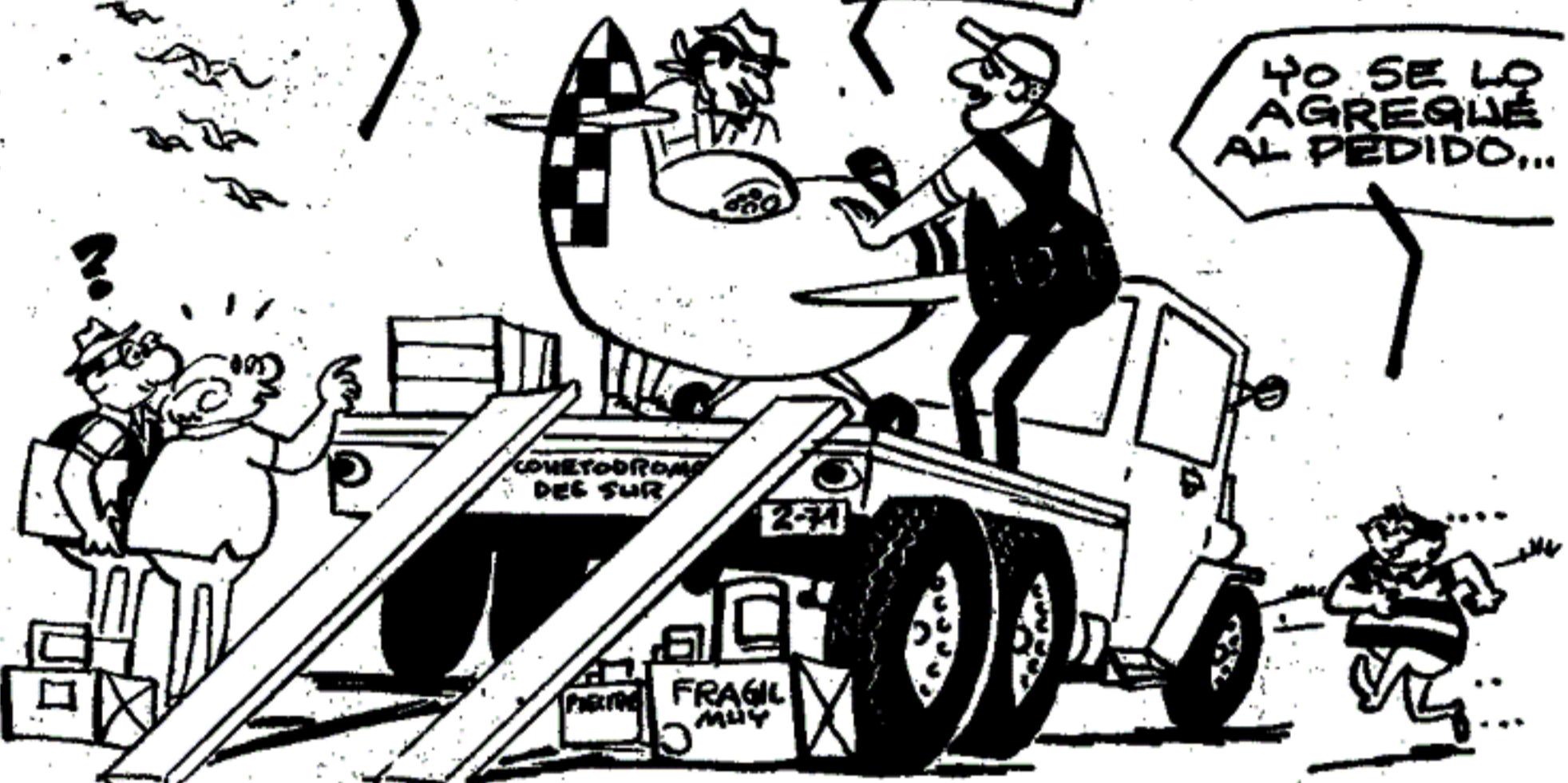
por DOL

"ATERRIZAJE SOBRE  
EL ZEPPELIN"

¿QUIÉN LES DIÓ  
ORDEN DE TRAER  
ESE AVIONCITO AQUÍ?

PROFESOR, NOSOTROS  
TRAJIMOS TODO LO QUE  
NOS PIDIERON EN ESTA  
LISTA

YO SE LO  
AGREGUÉ  
AL PEDIDO...



¿Y POR  
QUÉ HAS  
HECHO ESO,  
RESORTE?

COMO HABÍA  
MUCHO LUGAR  
EN EL CAMIÓN  
LO HICE TRAER  
¡NO SE ENOJE,  
PROFE!

SABES MUY BIEN  
QUE NO ESTAMOS  
EN ESTAS PLAYAS  
DE VACACIONES,  
HEMOS VENIDO A  
TRABAJAR Y NO A  
OTRA COSA

AL FINAL  
DE MI  
TAREA PUEDO  
DAR UN VUELITO  
SOBRE LAS DUNAS

VOLAMOS TODO  
EL DÍA EN  
EL DIRIGIBLE  
Y TODAVÍA  
QUIERES HACERLO  
EN ESE AVIONCITO

ES DIFEREN-  
TE, PROFE  
ES MÁS  
VELOZ Y  
LO PILOTO  
YO!



BAJEMOS LA CABEZA EXPLORADORA DEL MAGNETÓMETRO, EMPEZAREMOS DESDE AQUÍ

YA ESTÁ BAJANDO!

VIENTO SUR

¡OH! ¿QUÉ SUCEDIÓ EN ESTA ZONA?! HAY REMOLINOS MAGNÉTICOS

¡MIRE COMO BAILA LA AGUJA DEL MAGNETÓGRAFO!

VUELVA A PASAR POR ESA ZONA, QUIERO VOLVERLA A EXPLORAR.

¿EH?!! ¡ESTÁN POR SALTAR LAS AGUJAS! ¡ESTO NUNCA NOS HABÍA SUCEDIDO!

TRRR  
PROP  
POC

¡MIREN COMO OSCILA LA CABEZA EXPLORADORA!

¡Y NO HAY CASI VIENTO!

LOS MOTORES SE HAN DETENIDO

¡QUÉ EXTRAÑO!  
NI LA RADIO FUNCIONA

ESPERREMOS QUE LA BRISA NOS ALEJE DE AQUÍ

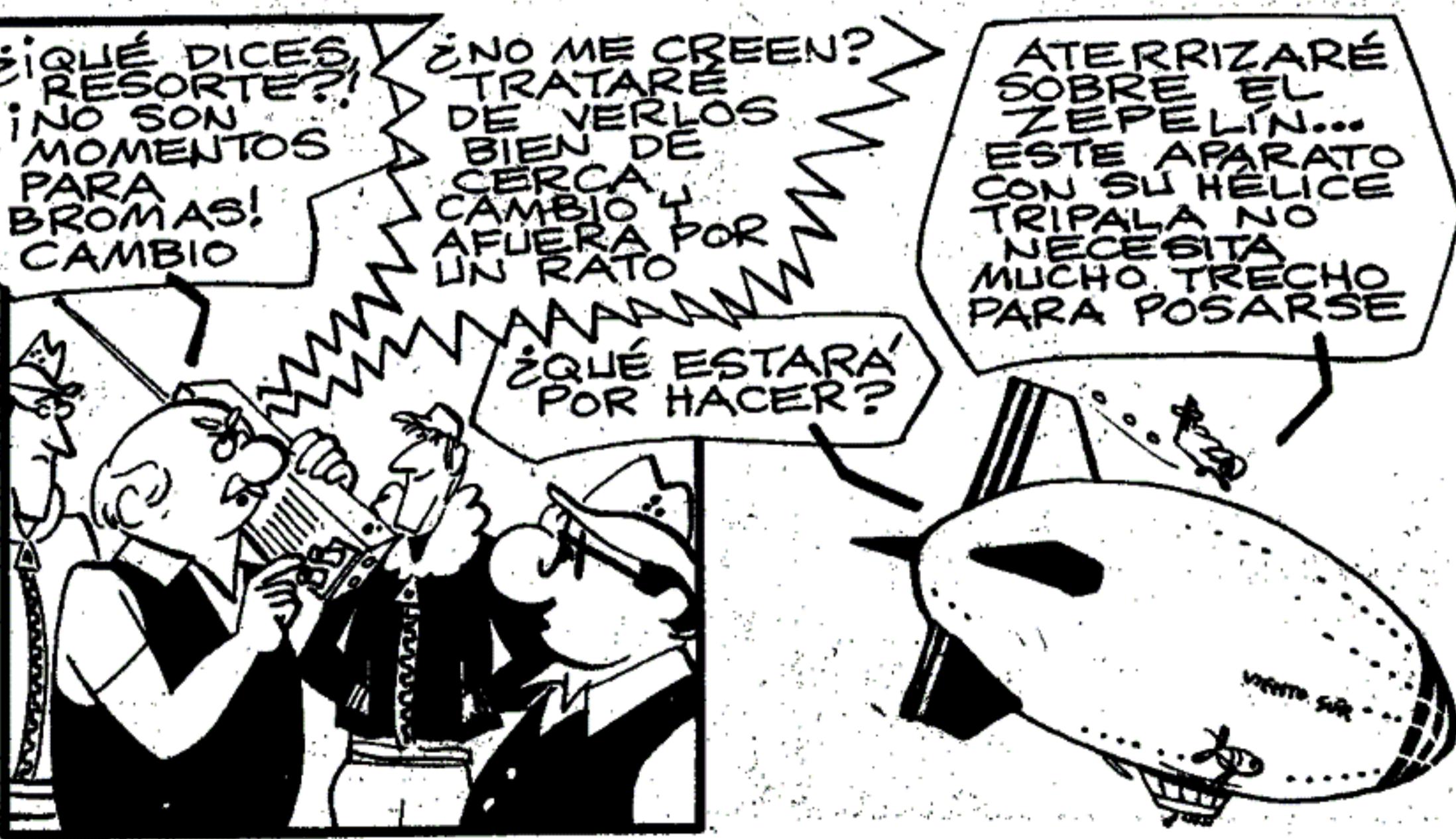
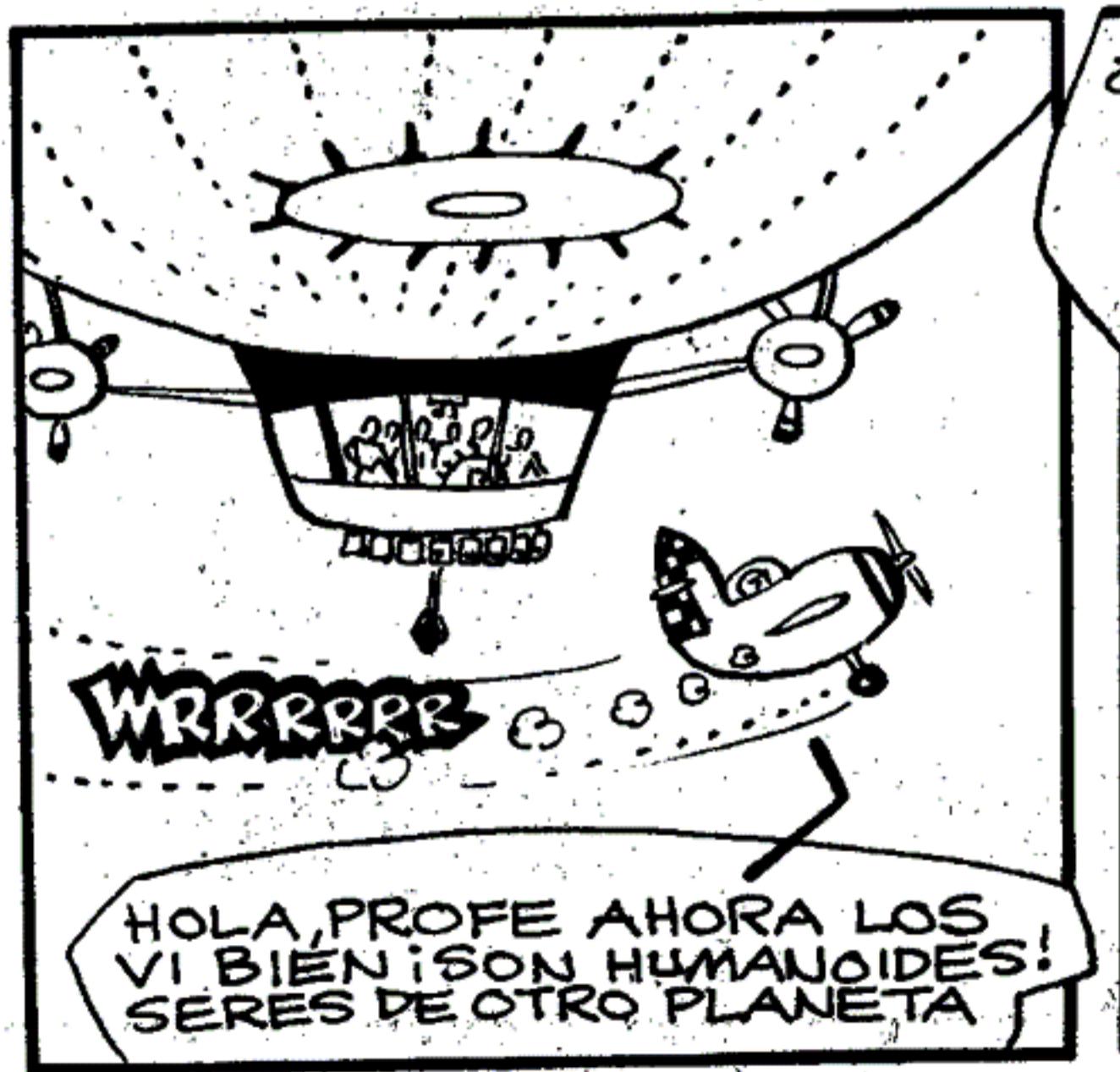
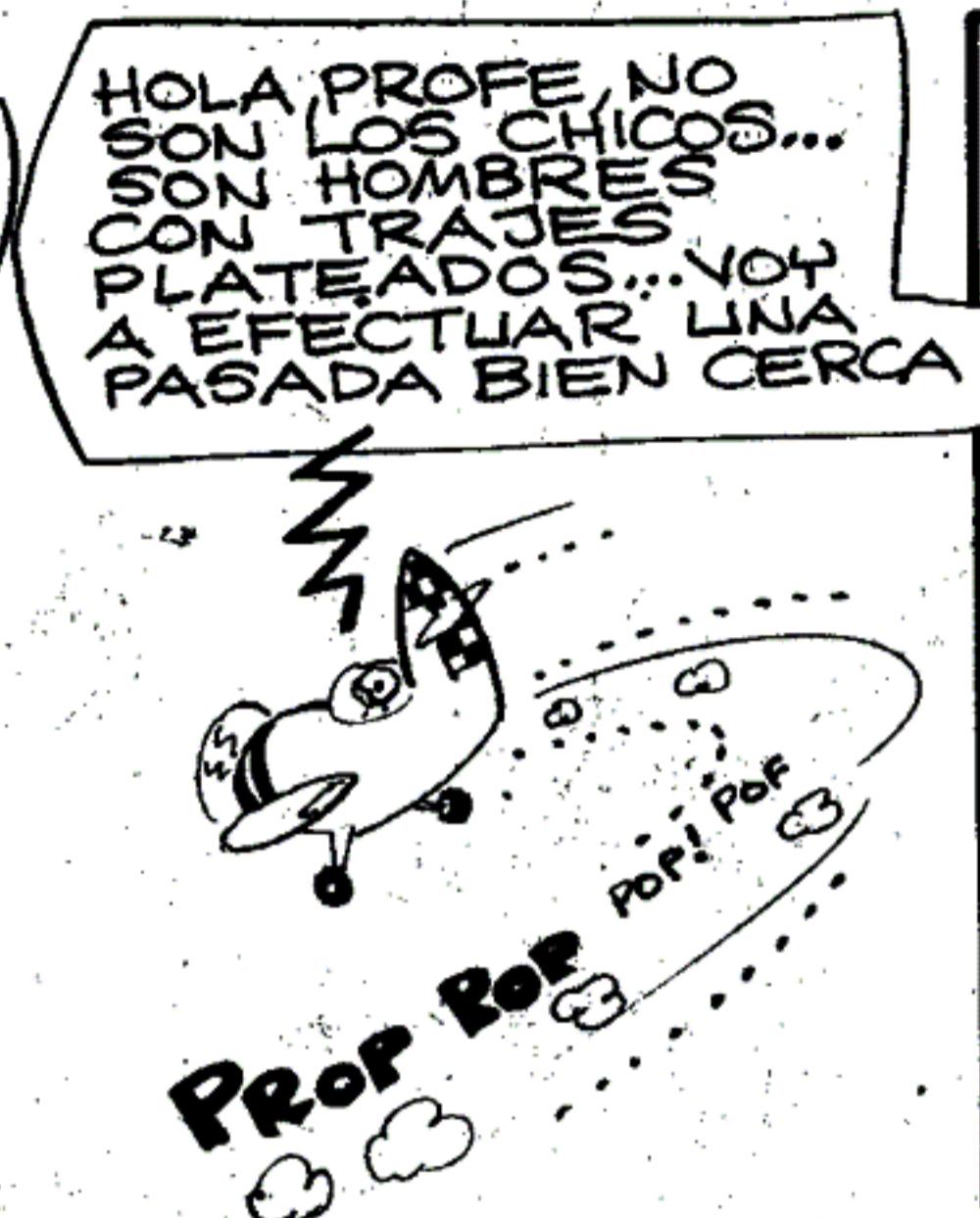
NO PONER  
ALM. NI OPERAR EN FRÍO

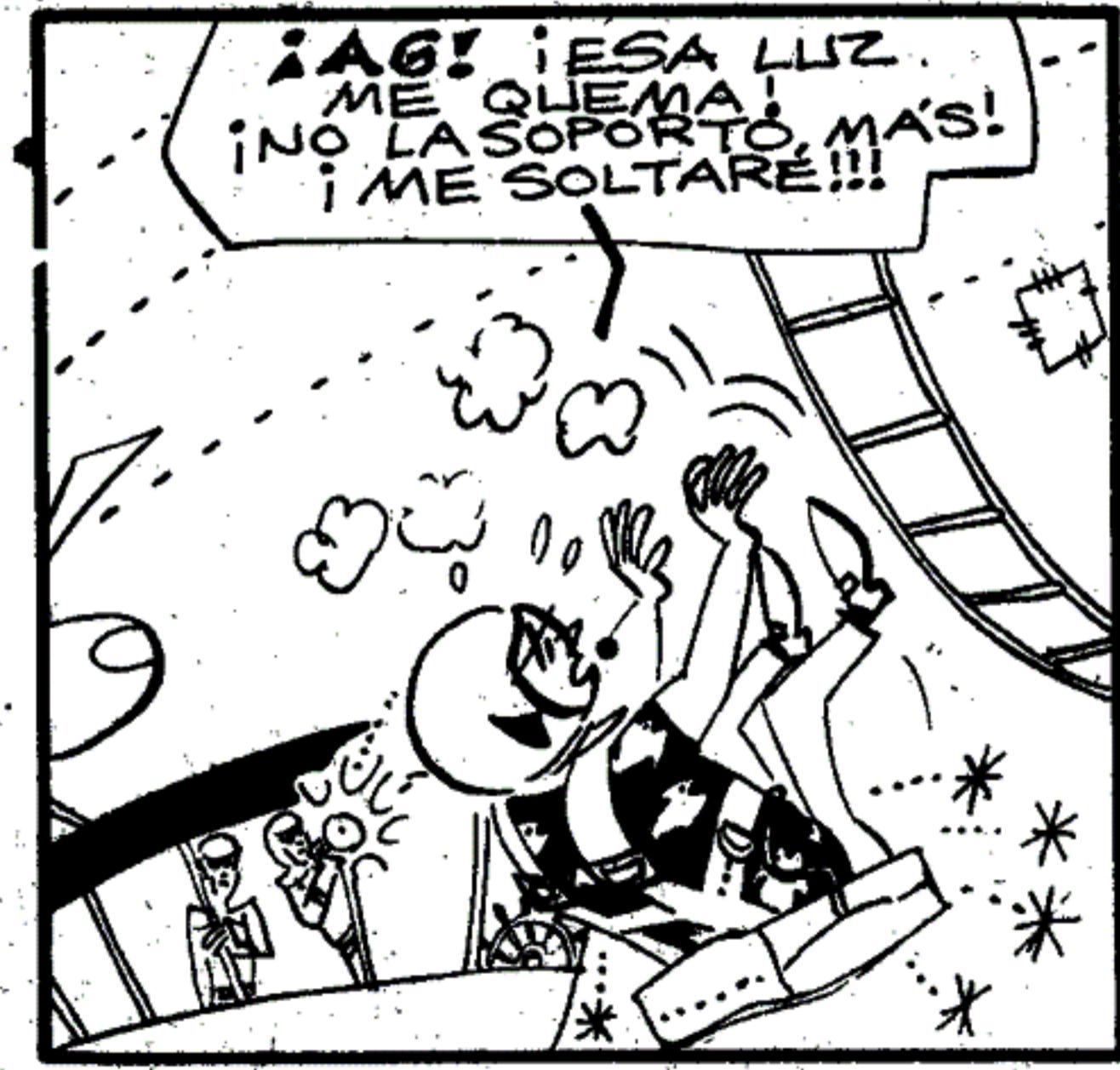
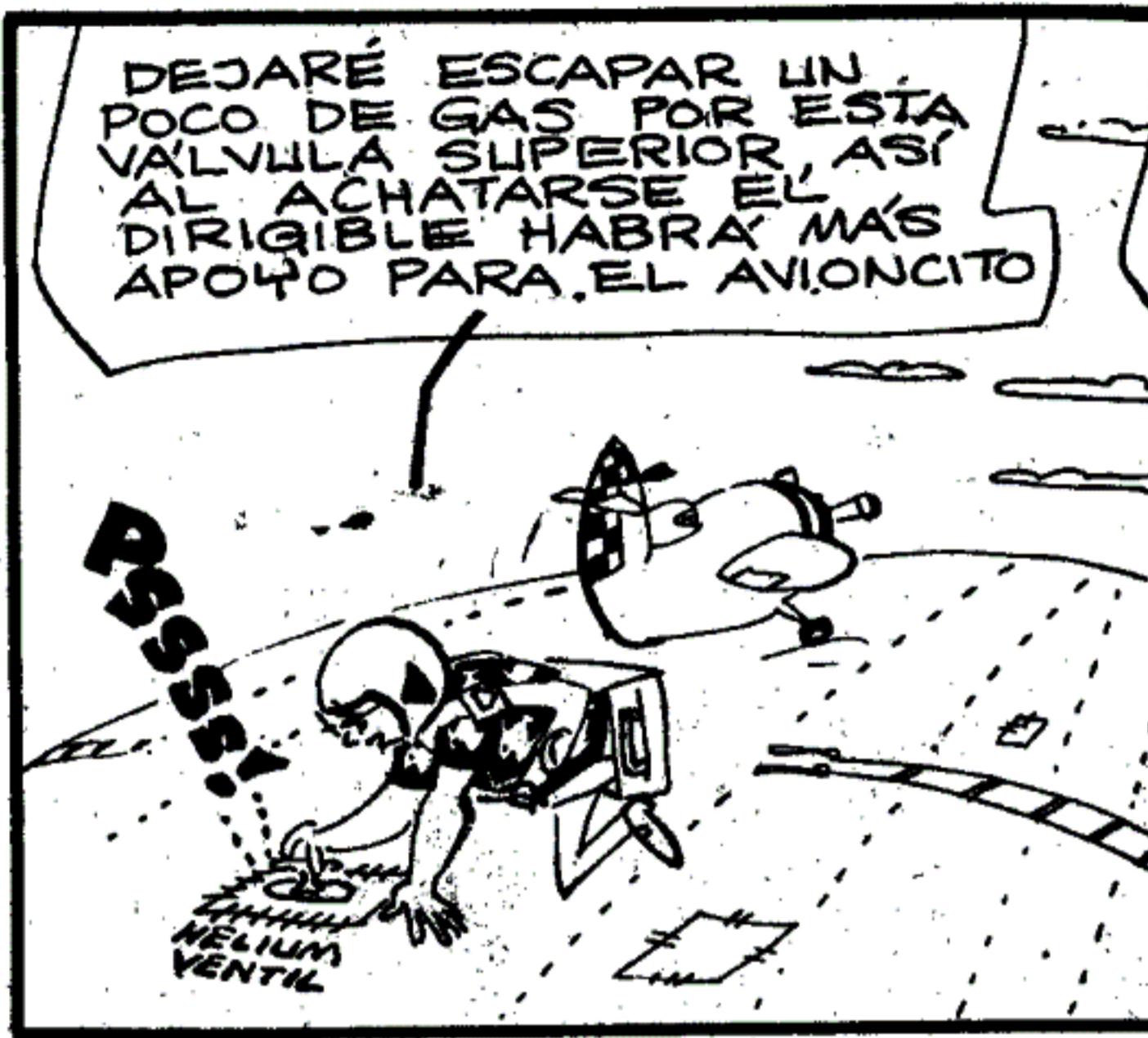


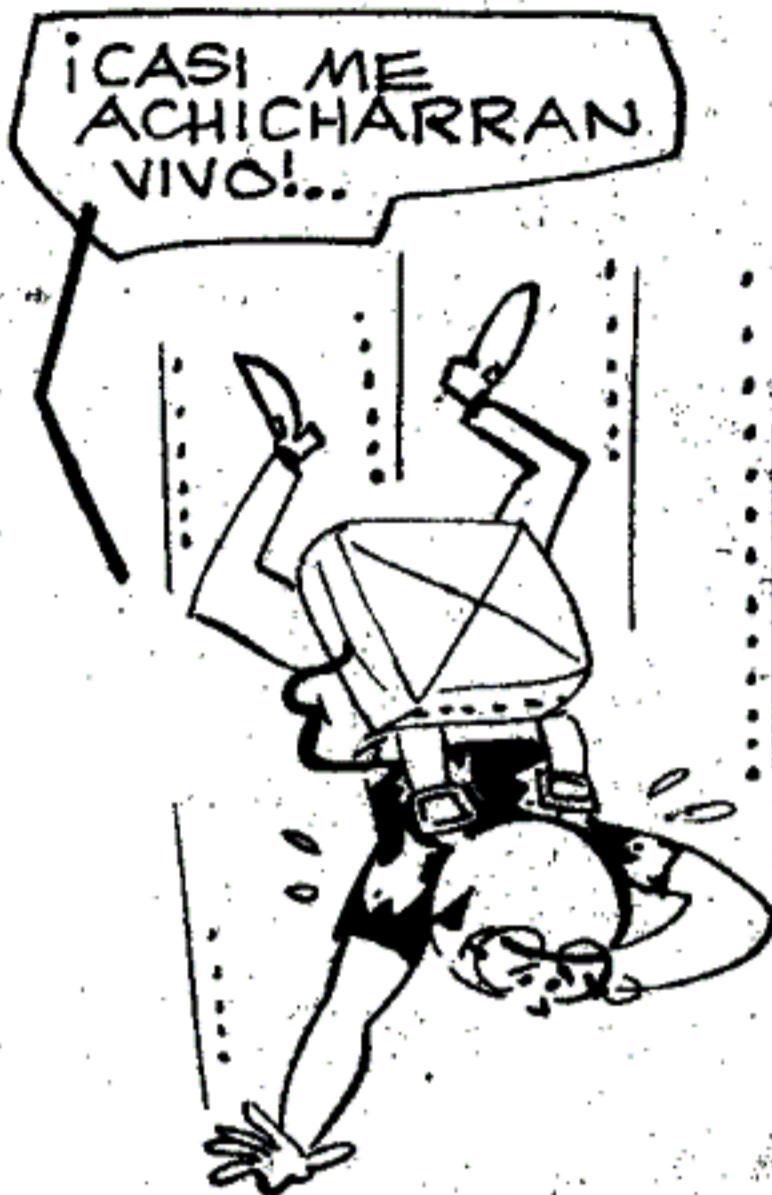










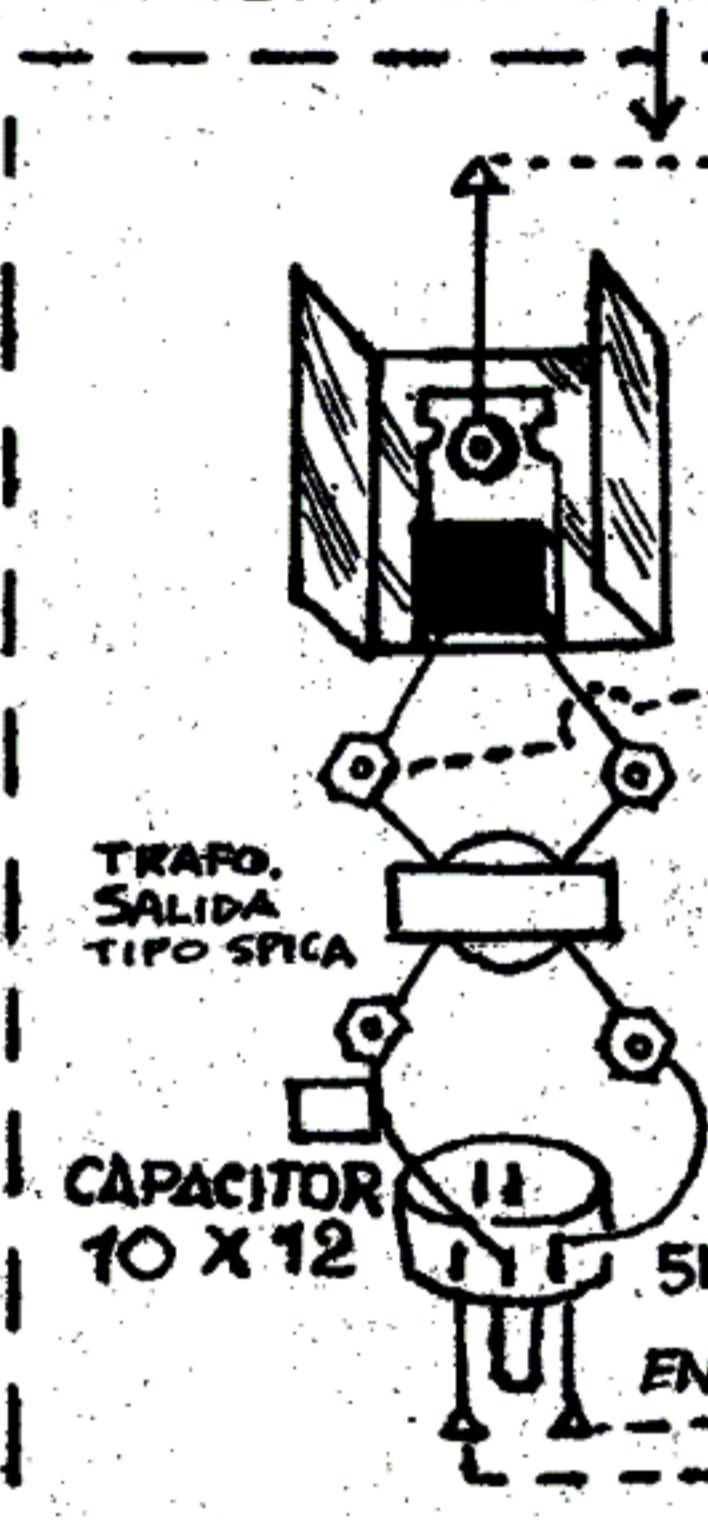




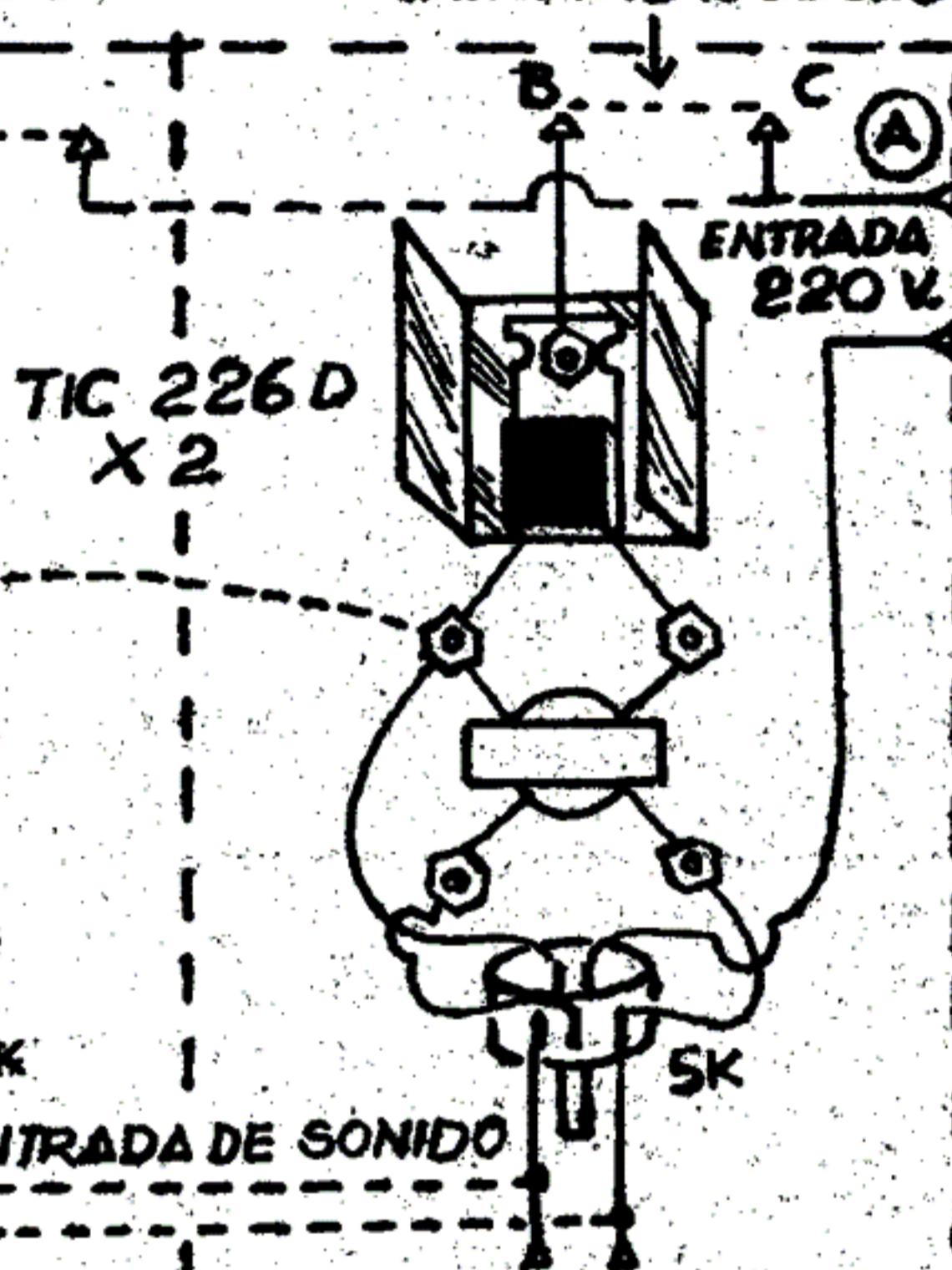
fun

# "LUCES AUDIORITMICAS PARA TODOS"

## SALIDA A LAS LUCES



## SALIDA A LAS LUCES



## GRAMATIQUEANDO

Estas palabras pueden escribirse

con S o con Z

Lesna  
Mescolansa  
Pesuña  
Bisnieto  
Suncho  
Cusco

Lezna  
Mescolanza  
Pezuña  
Bisnieto  
Zuncho  
Cuzco

Aquí insistimos con circuitos de luces audiorítmicas debido al entusiasmo que hay por este tipo de circuitos, este módulo permite lograr luces audiorítmicas de la forma más simple y económica y ha sido diseñado para colocarlo en el interior del gabinete del amplificador o del aparato en que se utilicen y de esa forma se evita tener que colocarle un gabinete aparte a las luces audiorítmicas.

Para el armado de este aparato se utilizan tornillos y con ello se consigue que pueda hacerlo hasta una persona que no sabe soldar, este siste-

ma es ideal cuando se tiene que reemplazar cualquier elemento. El dibujo muestra el módulo para 2 canales pero si que deseé hacerlo de sólo un canal deberá guiarse por el que figura a la derecha de la línea de guiones central.

Utilizando el TIC 226 D permite trabajar con 1500 W pro canal, observen que en los cables de alimentación de entrada uno se lo ha indicado con una "A" donde podemos colocarle un fusible para proteger el aparato de posibles cortocircuitos que puedan producirse en las luces. También podemos agregar un led indicador y para eso deberá llevarse la alimentación desde la salida de las luces y lo conectaremos en serie con un resistor de 3700 ohmios 1/2 W.

El conjunto de elementos para armar el módulo para un canal está compuesto de:

Un TIC 226 D

Un transformador de salida tipo Spica

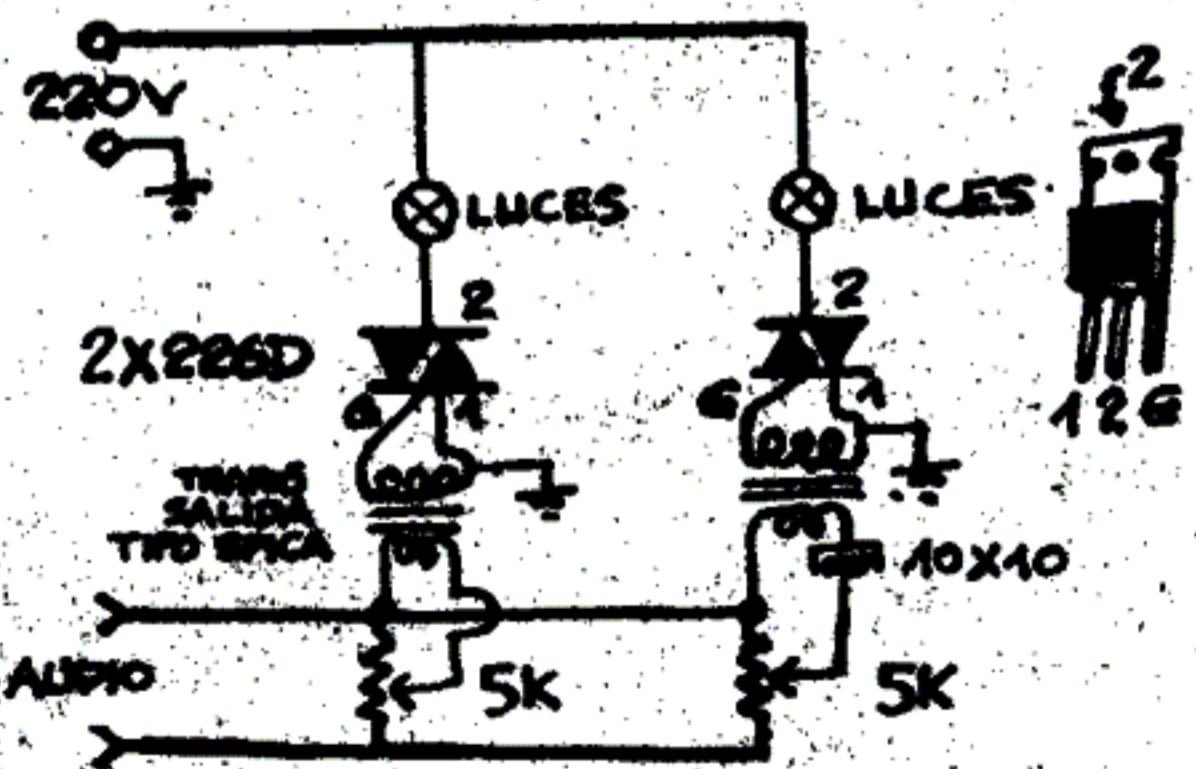
Un potenciómetro

Una plaqeta de fórmica

Cinco tornillos

Para el de dos canales se entregan dos unidades de cada elemento citado para el de uno.

Para adquirirlo pasá por Rivadavia 11018 o por redacción de tarde.

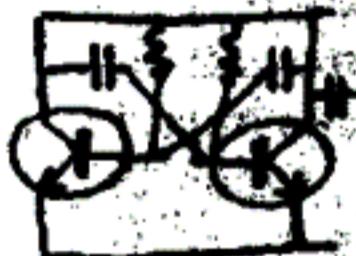


# AHORA 5 SUPLEMENTOS TÉCNICOS 5

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS  
YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

## ELECTRÓNICA ILUSTRADA (suple A)

Comienza explicando los elementos y sus símbolos para seguir con la electrónica de la manera más sencilla para que un jovencito con apenas conocimientos de electricidad comprenda los amplificadores, receptores y emisores. "Primero saber para luego poder hacer".



## PRACTICA' ELECTRÓNICA (suple B)

Aquí iniciarás la práctica con circuitos sencillos que una vez armados servirán para el taller como aparatitos de prueba, además simples amplificadores, fuentes de alimentación, receptores, luces audiorrítmicas, etc.

## MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR (suple C)

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



PRACTICANDO  
ES LA  
MEJOR  
FORMA DE  
APRENDER

c/u \$a 120.-

2 por \$a 220.-

3 por \$a 300.-

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal. (1363)  
(Agregár \$a 250 para gastos de envío)

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



## AEROMODELISMO

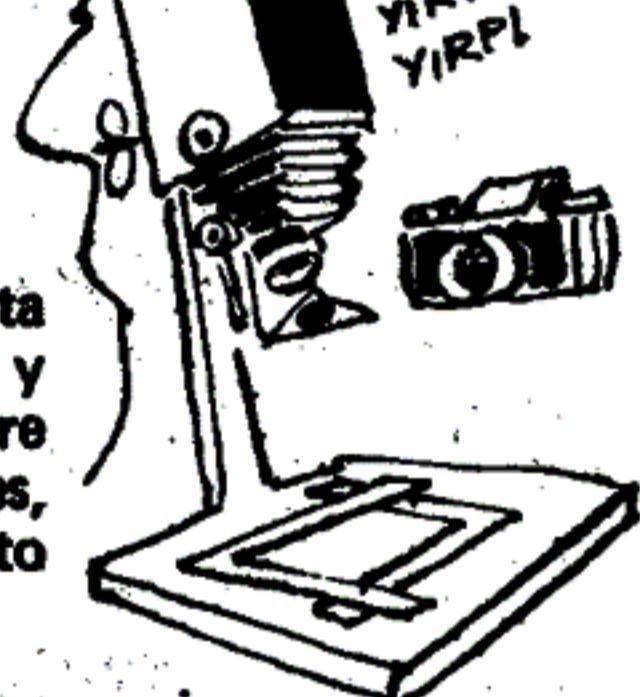
Especial para los jóvenes que buscan una diversión sana en el aeromodelismo, aviones, maquetas, planeadores, las técnicas del UC (U-Control) el motorcito .049 y como ponerlo en marcha, en 2 palabras; armá, balanceá y hacé volar tus propios modelos de la manera más sencilla y sin complicaciones.



PARA CONSEGUIRLOS  
PASA' POR REDACCION  
DE TARDE

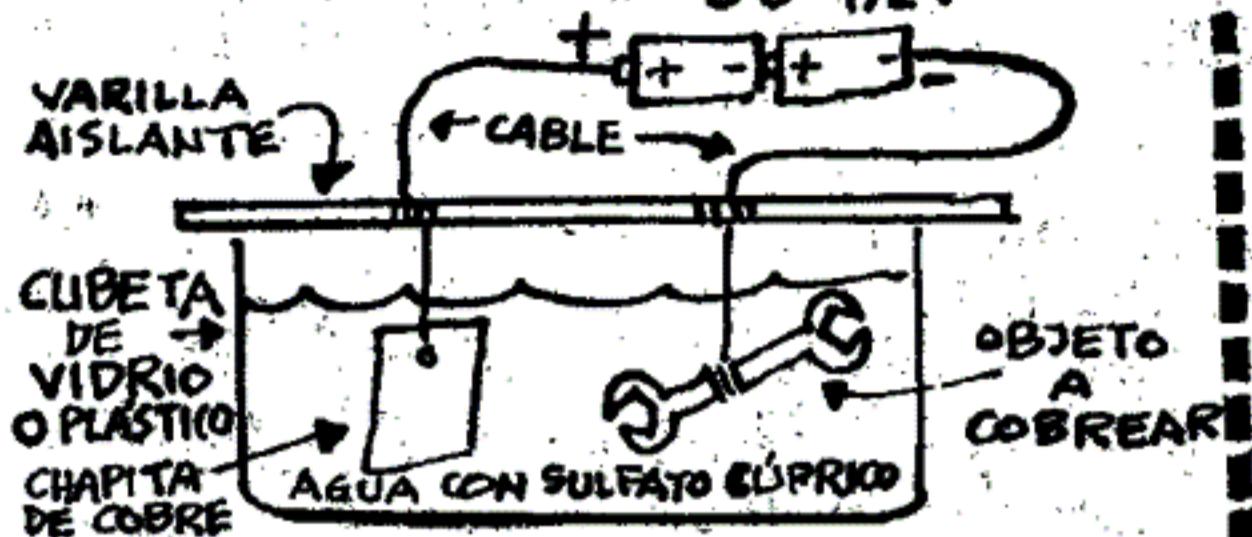
4 suples por \$a 380.-

5 suples \$a 450.-



## GALVANOPLASTIA

3 ó 4½ v

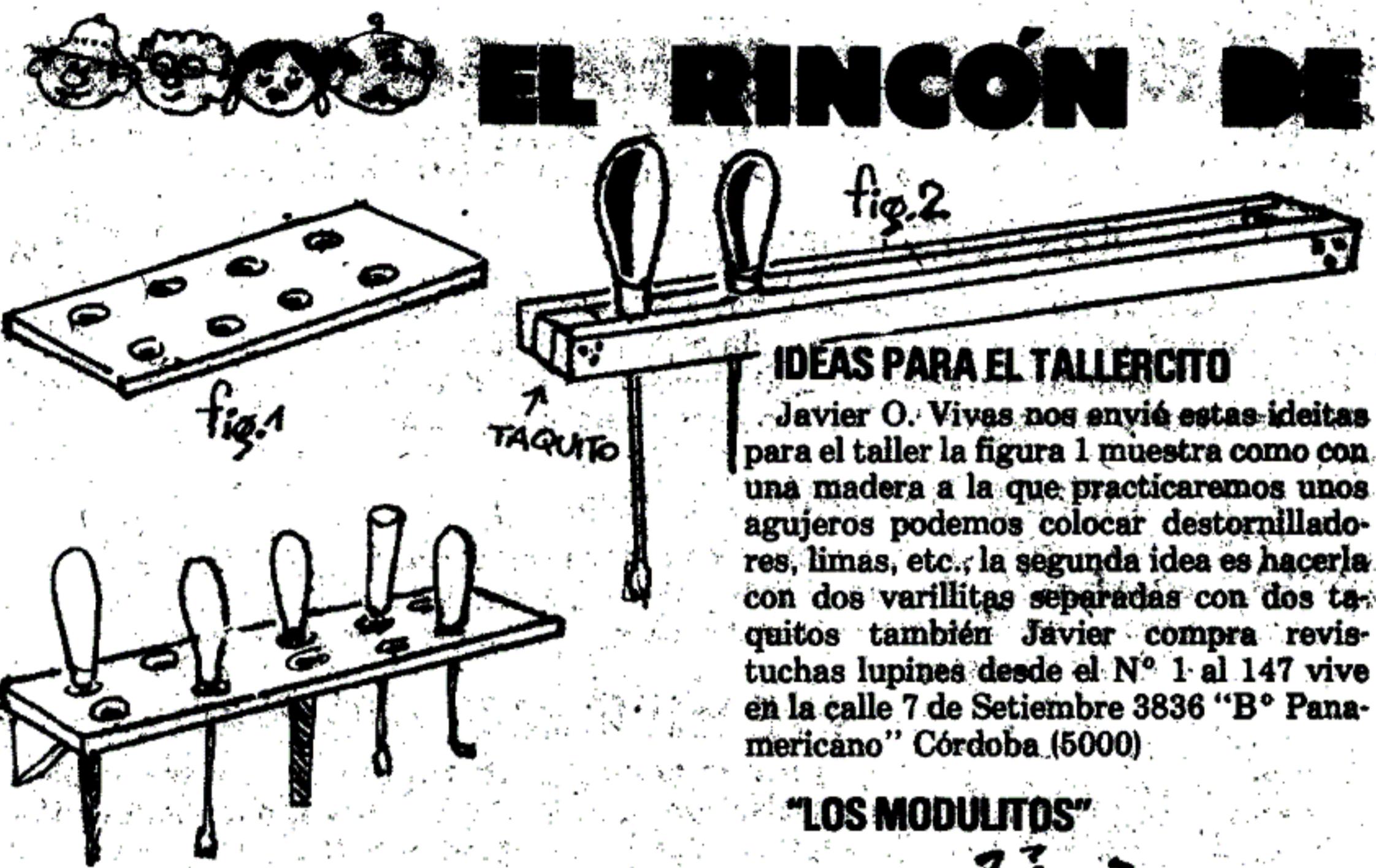


Daniel Opichanyj calle 857 N° 2775 San Francisco Solano (1881) les muestra a los aficionados a la química como cobrear metales, la cantidad de sulfato de cobre según Daniel debe ser de dos cristales por vaso de agua, el objeto metálico a cobrear debe estar muy limpio y sin restos de grasa, también con este método se pueden hacer "crecer" las puntas del soldador pero para eso aparte de sulfato de cobre le agregaremos al agua un poco de sal de amoniaco.

## LUCES CON SWITCHES

Juan Carlos Francone de Sarmiento 505 Rafaela Santa Fé les muestra aquí como hacer luces audiorítmicas muy fáciles usando un switchreed con una bobina que tendrá que tener tantas vueltas de acuerdo a la salida del ampli (experimentar) las luces pueden ser leds o lamparitas y la alimentación también se hará de acuerdo a lo que usemos, si usamos leds, el switch será para menor amperaje que si usamos lámparas grandes y por lo tanto de menor precio.

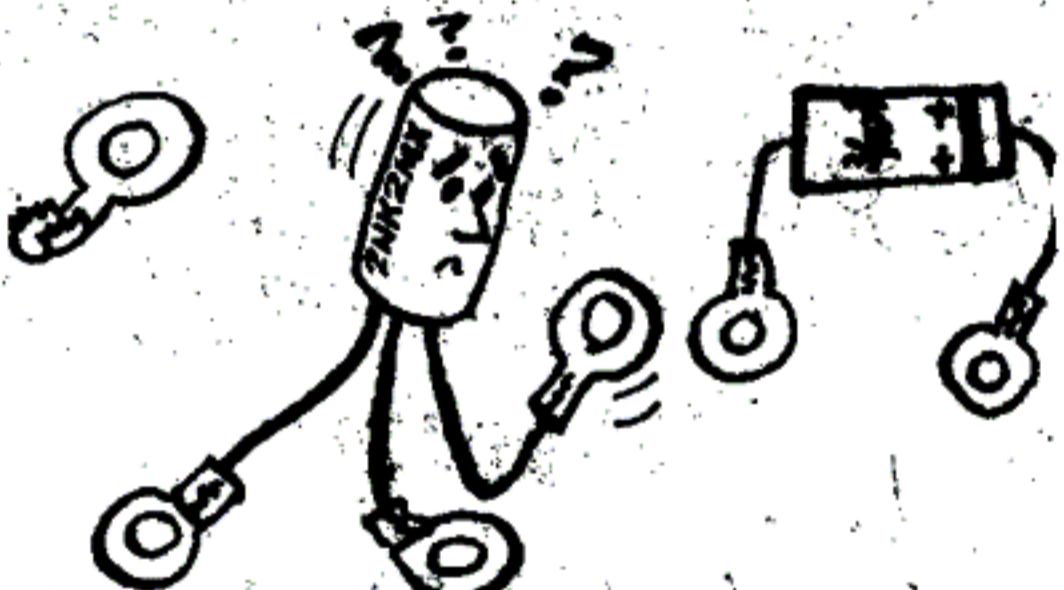
# EL RINCON



## IDEAS PARA EL TALLERCITO

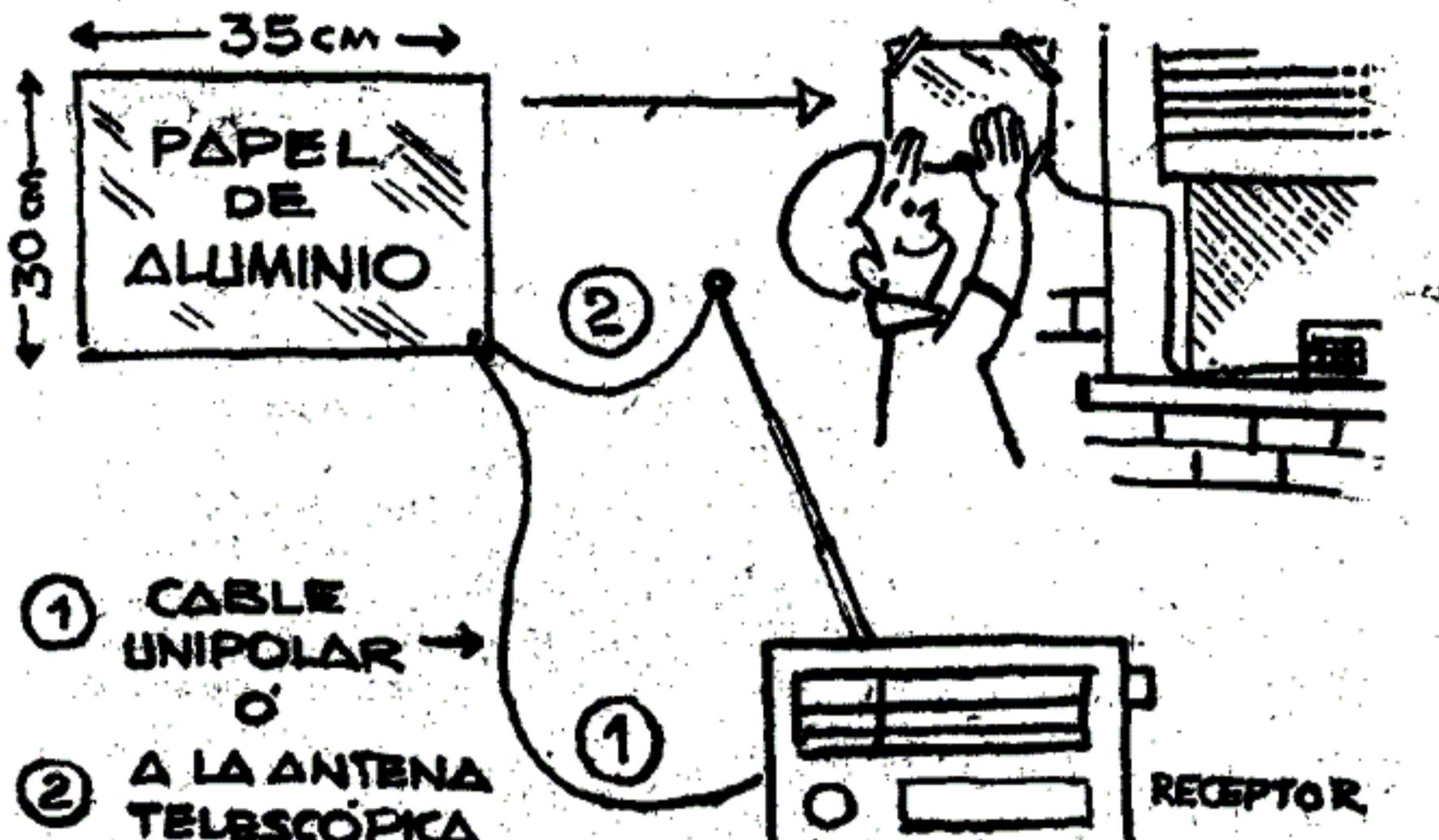
Javier O. Vivas nos envió estas ideitas para el taller la figura 1 muestra como con una madera a la que practicaremos unos agujeros podemos colocar destornilladores, limas, etc.; la segunda idea es hacerla con dos varillitas separadas con dos taquitos también Javier compra revistas Iupines desde el N° 1 al 147 vive en la calle 7 de Setiembre 3836 "Bº Panamericano" Córdoba (5000).

## "LOS MODULITOS"



Andrés Bruno Saravia nos ha enviado esta idea que les gustará a los que todavía no sueldan o los que arman y desarmen para hacer con los mismos elementos otros proyectos, como se ve en el dibujito se le colocan a los elementos terminales semilla de ojo cerrado y con pequeños tornillos se unen sobre una placa de fórmica.

# LOS LECTORES



Hay veces que necesitamos conectar una antena a nuestro receptor para captar las ondas cortas y en algunos casos la varilla de aluminio que sostiene la cortina de una ventana puede servirnos pero Fernando D. Angió nos envió esta idea, se trata de colocar en una pared exterior una lámina de papel de aluminio de ese que se usa para envolver alimentos y de él tomar un cablecito hasta el receptor y conectarlo en la entrada de antena exterior o en la misma antena telescópica, nosotros que somos "bichos electrónicos" desde hace tiempo preferimos una antena de alambre que no cuesta mucho instalarla.

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

EXTERIOR: U\$S 10 (seis meses seis números)

INTERIOR DEL PAÍS: \$a 1200.- (por correo certificado)

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

## suplementos LUPIN 83

## LUPIN 82

Lupin 80

UN SUPLEMENTO \$a 100.-

Dos suplementos \$a 180

Los tres suples \$a. 250

(agregar \$a 200.-  
para gastos de envío)



## revistas atrasadas

NUMEROS EN EXISTENCIA:

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

RIGE EL PRECIO  
DEL ULTIMO  
NUMERO

> VENTAS DE TARDE EN REDACCION

Para envíos al interior por CORREO CERTIFICADO agregar \$a 1.50 (pedido mínimo 3 ejemplares)

Para envíos de las ofertas de 5 ó 10 ejemplares agregar \$a 250 (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 - Dnal. Roque Saenz Peña 825 Cap. Fed. (1363)



# minicorreo del Gordi



correspondencia a REVISTA LUPIN (Gordi)  
diagonal NORTE 825 Cap. Fed. (1363)

¿Qué tal, chicos? este mes de marzo no me gusta nada y todos se darán cuenta el por qué, las vacaciones quedaron atrás y con ella los días magníficos, en fin, la vida es un constante hacer cosas que ni nos interesan, lo que me dicen ustedes en sus cartas me reconforta pero mi vida debo vivirla yo y afrontar todas mis situaciones deprimentes, no perderé ni un puntito más y contestaré algunas cartas. Pablo Enrico, el planito de tu alarma es interesante y fácil, gracias, che, Claudio Rasqueta, muy linda esa fuente pero muy complicada, las que se publicaron últimamente dan buenos resultados sin tanto lío, Gustavo Zubizarreta, muy completo el probador de transis, Diego Seita, tu cohete con una cañita es simple pero no debe volar muy lejos, te felicito por tu idea, Rodolfo Hassan, muchos lectores escribieron por esas notas de extra-terrestres, le dije al dire que escriba otras, en cuanto a los circuitos lógicos pronto habrá novedades sobre programación ya que hay muchos lectores interesados, Diego Kaplun, sí, una nota sobre cómo se remonta un barrilete sería útil y también sobre cómo se maneja un Radio-Control, Raúl Flores Masmán, el asunto de la filatelia está en estudio pero no creas que es fácil, ese hobby con tantas ramas, Daniel Weiman, aunque tarde te digo que un switchreed puede usarse con 220 V ya que es sólo un interruptor pero como ellos va de acuerdo al amperaje a usar, Roberto C. Bolsibar, en el Suple de la Fotografía encontrarás todo lo que te interesa, con ese suple podés practicar fotografía de la forma más económica posible, recibo siempre cartas de chicos que lo poseen y están entusiasmados por todo lo que aprendieron con él, todos los suples han sido un éxito y están preparando más, Rubén F. López, por revistas atrasadas pasá de tarde por redacción y cuando lo hagan traigan cambio, ches, también hay suple-



mentos de otros años que están sabrosísimos.

Creo que los que gustan de la energía solar tienen sus articulitos y también los bichos computadores, cuando envíen para el "rincón" pueden incluir esos temas así comparten lo que ustedes "inventan" con otros "investigadores" recuerden lo que dicen los alemanes que de investigación saben mucho "PROBAR ES INVESTIGAR" así que un circuitito diferente, un aparato solar, un programa útil, algo nuevo para el camping y hasta un tipo de barrilete diferente puede servir para compartir, CHAU, bichos, les recomiendo no perderse la lúpín del mes que viene que estará más regia que nunca...

## AVISOS APIADOS

LUIS M. PORPORATO calle Lavalle 62 La borde Cba. (2756) Tel. 92118 intercambio planetos con otros chicos

LUPIN MARZO 1985 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para Jóvencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$100.- Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual No. 263700. Este número se terminó de imprimir el 26 de febrero de 1985

ALEJANDRO MARIOTTO av. San Martín 3366 Saladillo B.A. tel. 0344-20640 compro rev. lupins del N° 1 al 66 y suples del 80 para atrás (llamar de tarde)

MARIANO REVERBERI calle 51 N° 889 Colón (2720) B.A. deseo cambiar juego de granja 123 piezas nuevo por modelo madera balsa o motor COX .049

ANA CAROLINA RODRIGUEZ calle Gaspar Campos 6540 José C. Paz (1665) B.A. deseo cartearme con chicas y chicos de 13 a 16 años cualquier tema

FERNANDO DANIEL ANGIO calle Doblas 240 4º A (1424) Cap. Fed. Argentina desearía cartearme con DXISTAS de todo el mundo (14 años)

V.P. LLORET calle San Luis 2405 Quilmes Oeste. (1879) vendo cámara Instantoádica sin uso \$a 1600.- y 26 tramos de pista japonesa con 4 pulsadores, escucho ofertas

CARLOS CEPPA calle Zapiola 148 dto. 4 Cap. Fed. (1754) tel. 659-3089 Villa Luzuriaga cambio motor de grabador nuevo por tester y me carteо con chicos/cas (13 años)

ESTEBAN ROCCA calle A. Brunel 903 Bahía Blanca (8000) compro tren Lima o Tyco o permuto por cuadro de bicicleta

VICENTE DRUETTA calle Resistencia 1050 San Rafael Mendoza (5600) cambio estampillas y recortes sobre el futuro

ARIEL CHOCRON Bs. As. 543 SALTO (2741) B.A. compro microcomputador usado, además me carteо con chicos/cas entre 13 y 15 tema astronomia-electrónica y cohetería

JESUS CAMARRO Av. Uruguay 138 S. Pedro de Jujuy (4500) vendo libro "Platos Voladores sobre la Argentina"

CONDOR  
ENTAL  
COPTER  
40

FRANQUEO A PAGAR No. 728  
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESIÓN No. 7950

# **ESTUDIE ASTRONÁUTICA**

**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. .... L

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

**ATENCION PERSONAL**  
**CORRIENTES 2330 - piso 11 - 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. .... L

## 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