

LÚPIN

Nº. 148

AÑO XII

LEY: 11.723

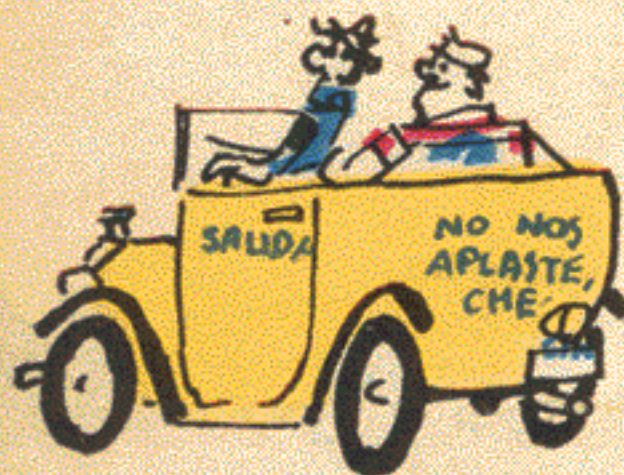
\$ 200-



CIRCUITOS
IMPRESOS



BICIBOCINA



MAQUETA

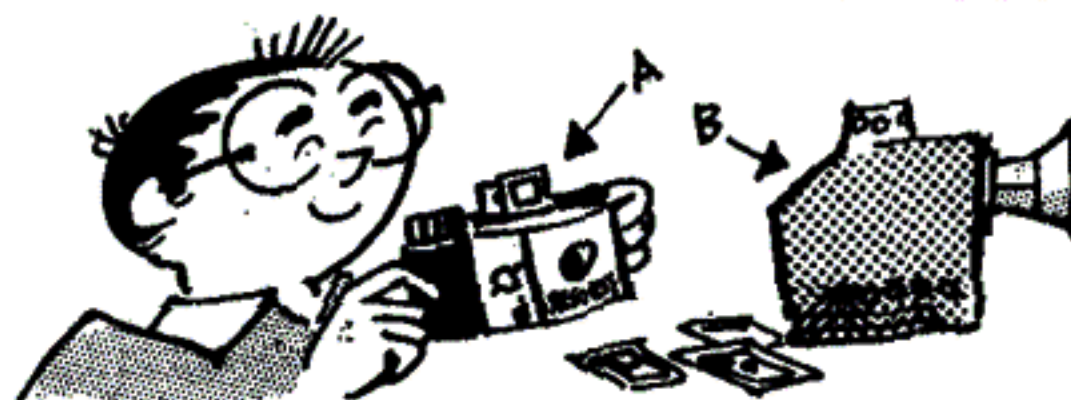


**¡CHICOS, LOS QUE NO PUDIERON
CONSEGUIR EL SUPLE 77 AHORA
PODRAN HACERLO!**

Suplemento

LUPIN 77

¡REIMPRIMIMOS MAS!...



Con las historietas de Lúpin, Resorte, Bicho y Gordi, Mosca Kid, Al Feñique y planitos para todos los gustos: UNA CAMARA FOTOGRAFICA con dos tipos de obturador para que te resulte fácil, LA PARRILLA SOLAR, UN PLANEADOR de múltiples usos, puede ser RADIO CONTROLADO o MOTOVELERO, BUSCA METALES Y EMISOR, UN PROYECTOR PARA TUS FOTOS, CIRCUITOS METALIZADOS, receptor, push-pull, ESPANTA MOSQUITOS ELECTRONICO y probador e inyector de señales, HACETE TU PROPIO PLATO VOLADOR y dejate de mirar hacia arriba para ver si descubris uno. EL YATECITO QUE TANTO SOÑASTE AHORA LO PODES CONSTRUIR ¡SUPERFACIL! además consejos para el camping, cohetería, fotografía y para los bichos astrónomos LA POSICION DE LOS PLANETAS PARA TODO EL AÑO 1977 y cómo hacerse un portaocular con cremallera y como si todo esto fuera poco 2 barriletes 2 uno fácil y el otro no tan...EL AVION DE LUPIN PARA ARMAR y Mosca te enseña el arte de los puños en PIÑITAS UTILES... LARGA ESTA REVISTA Y SALI CORRIENDO A BUSCARTE UNO ANTES QUE NO LO PUEDAS CONSEGUIR MAS



VENTAS EN REDACCION DE TARDE
SUPLE 77 \$ 300

ENVIOS AL INTERIOR AGREGAR
cada uno por correo certificado. \$ 160

Para recibirlo por correo enviar únicamente
GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA
revista Lúpin D. Norte 825 - 3º Cap. Fed.





LUPIN

Nº 148

año XII

director Héctor Sidoli

PURAPINTA

DEMOSTRACION



VISITA



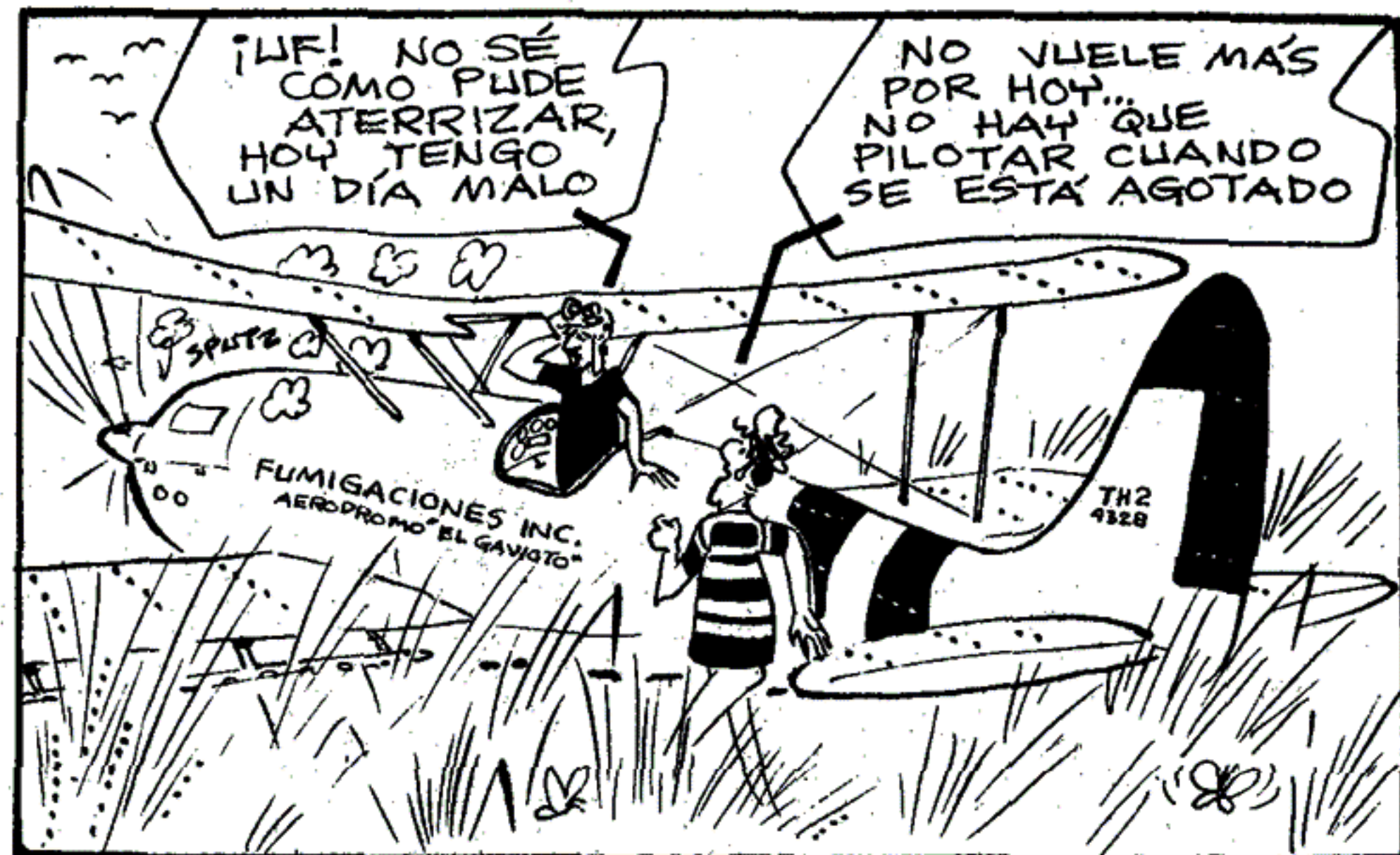
BIGNO Y GORDI

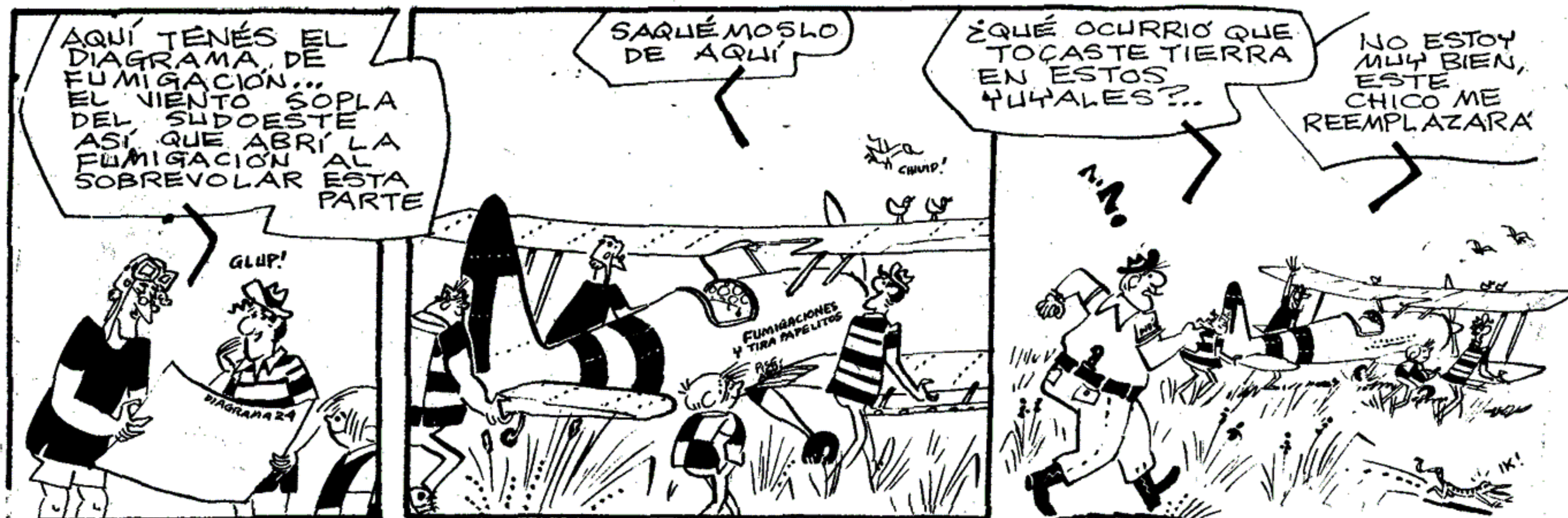
por TITO SOL

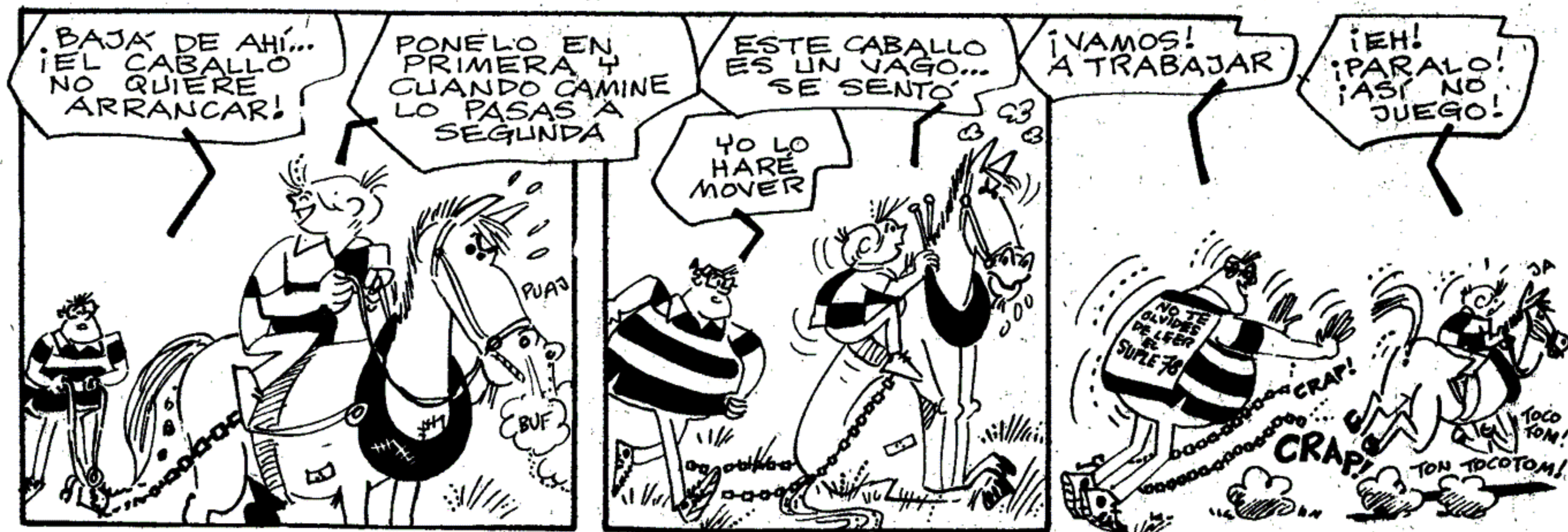
en "TAREAS CAMPESTRES"

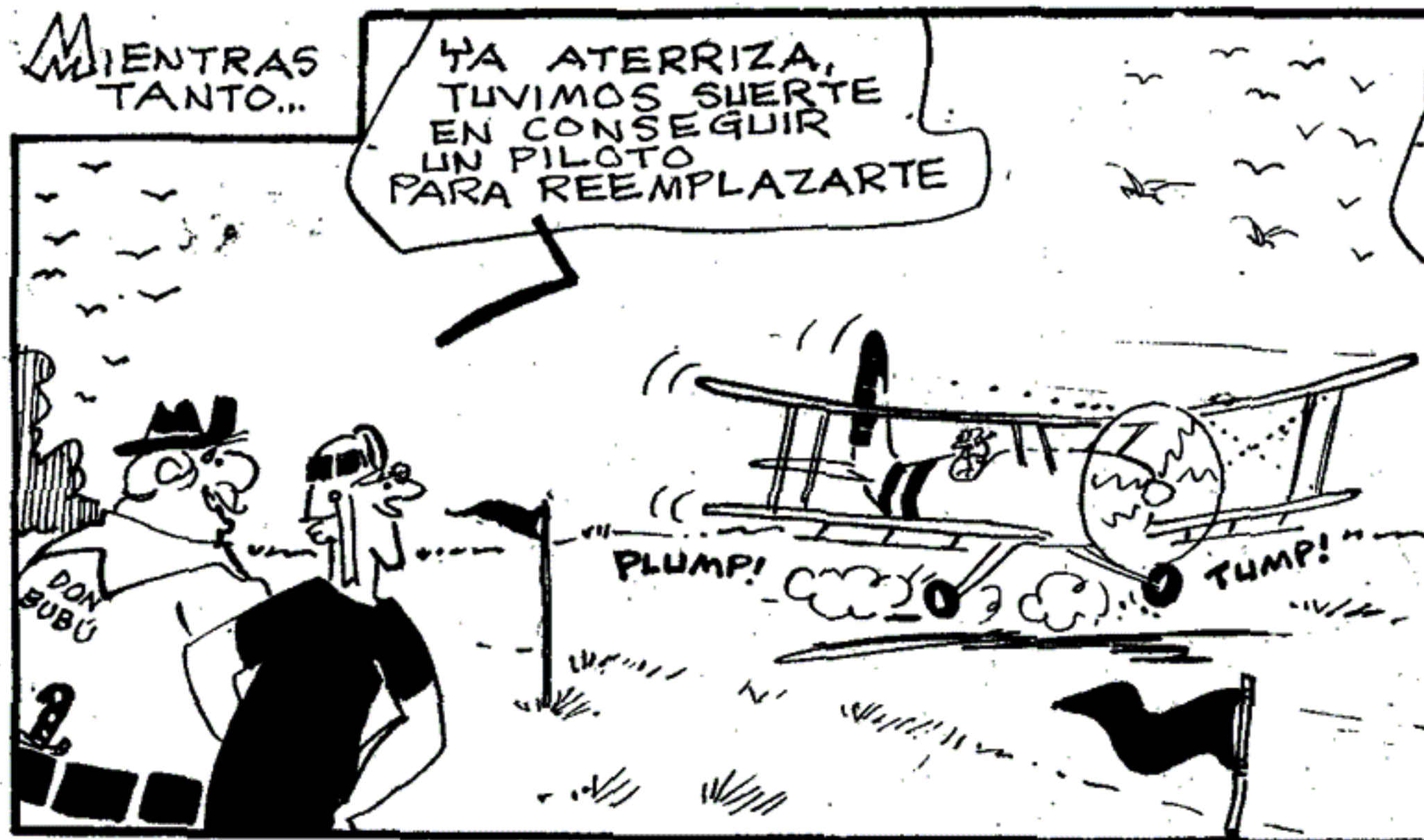


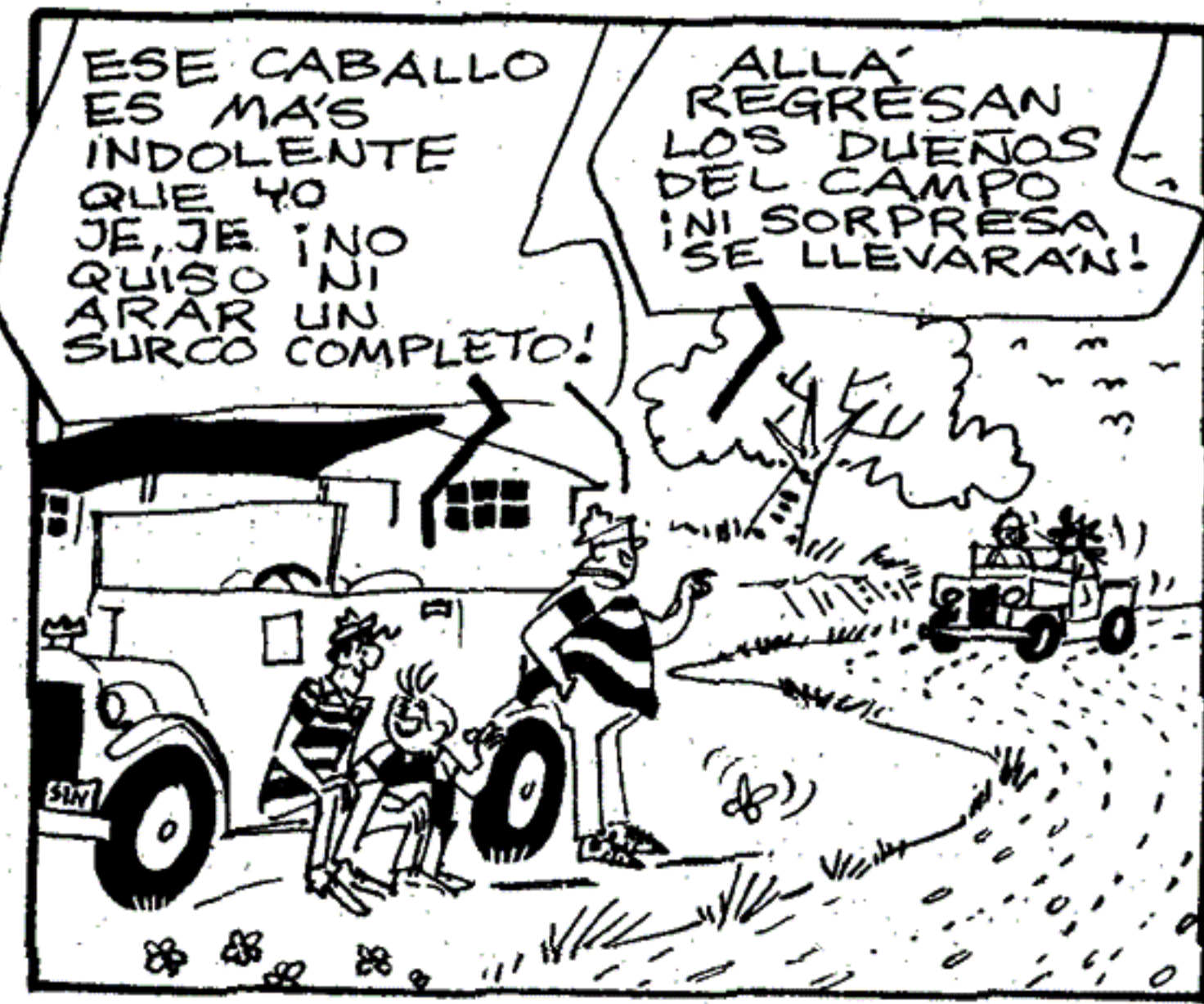




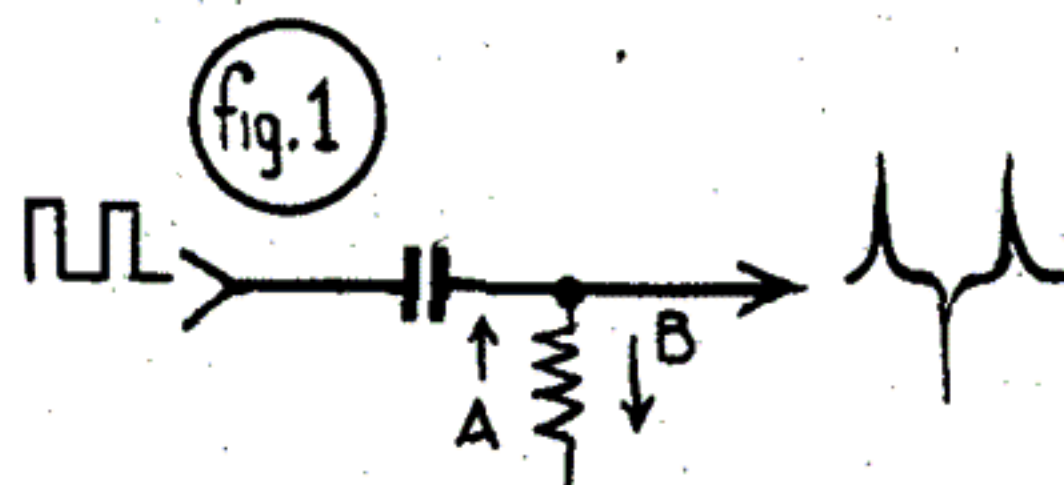




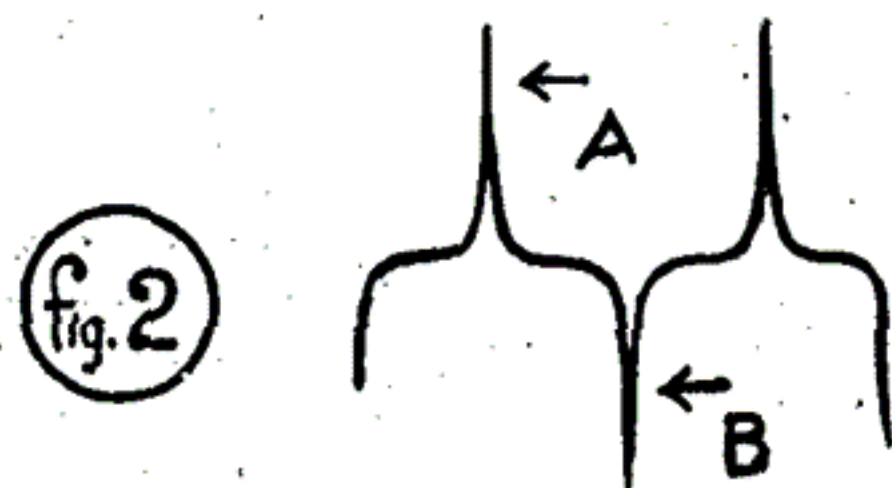




CIRCUITO DIFERENCIADOR

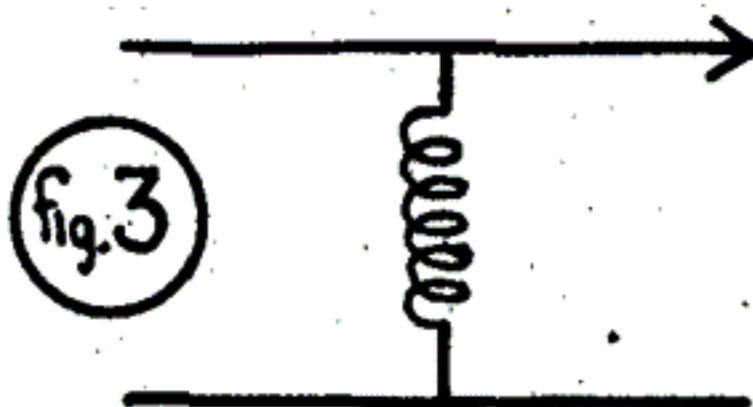


En el número anterior vimos como por medio de un circuito integrador se lograban separar los impulsos de sincronismo vertical y este estaba integrado por un filtro compuesto de resistores y capacitores en cascada que conseguían formar el impulso para controlar el oscilador vertical, aquí veremos el circuito **DIFERENCIADOR** que es muy similar al estudiado anteriormente Fig. 1 este circuito se diferencia del anterior por tomarse la señal de salida de la resistencia en cambio en el **INTEGRADOR** se tomaba del condensador, además el anterior tenía una constante de tiempo (tiempo que tarda el condensador en cargarse a través de la resistencia) cinco veces más larga ya que este tiene una duración de alrededor de 1 microsegundo, recordemos que los impulsos de



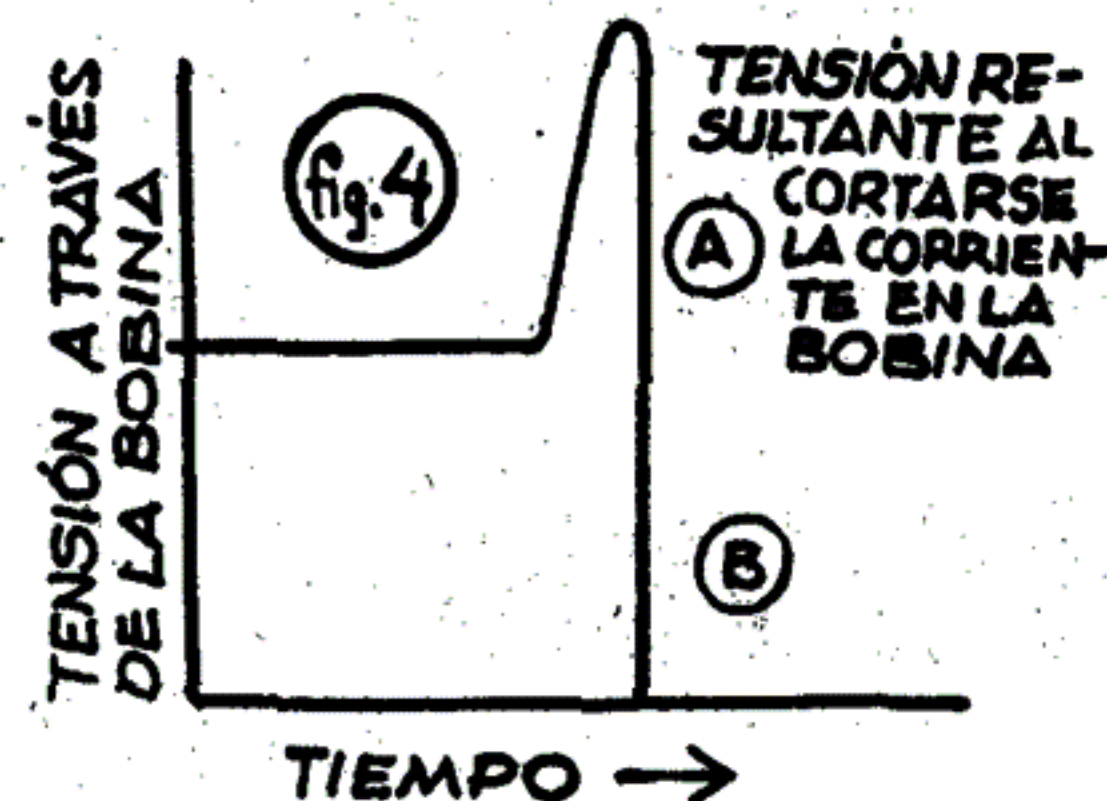
sincronismo horizontal cuya duración son de 5 microsegundos tienen tiempo suficiente de cargar el capacitor hasta la tensión necesaria para producir el impulso de sincronismo que controlará el oscilador horizontal.

Observemos la Fig. 2 y veamos que ocurre cuando llega al circuito un impulso de sincronismo horizontal, la corriente que cargaba al condensador a través de la resistencia aumenta rápidamente A y al final del impulso y debido a la pequeña constante de tiempo de el circuito **DIFERENCIADOR** el capacitor se descarga rápidamente a través de la resistencia y circula durante el periodo de descarga en sentido contrario a lo que hacia en el periodo de carga, esto lo vemos en el



dibujo 2 designado por la letra B, resumiendo; la tensión aparece como un impulso positivo A cuando se esta cargando el capacitor y luego se transforma en un impulso negativo B cuando se descarga.

Recordemos que en la señal compuesta de televisión (ver temas anteriores) teníamos no sólo impulsos horizontales y verticales sino también impulsos ecualizadores que como los impulsos horizontales hacen cargar y descargar al condensador del diferenciador que estamos estudiando con la misma constante de tiempo por lo que el oscilador



horizontal no perderá el sincronismo cuando se termine de formar un cuadro y el punto luminoso en la pantalla deba comenzar nuevamente en la parte superior para formar el siguiente cuadro.

Aunque aquí estamos simplificando en lo más posible los circuitos y las funciones de estos para su fácil comprensión digamos que hay otros tipos de circuitos diferenciadores y uno de ellos lo muestra la Fig. 3 en el que se usa un inductor (bobina) para separar los impulsos y todos recordamos en el curso de electrónica ilustrada que cuando en una bobina se invierte el sentido de circulación de la corriente, la tensión a través de la misma aumenta, en la Fig. 4, se detalla este efecto, esta bobina se conecta en el circuito de placa de la válvula amplificadora de sincronismo horizontal y el efecto producido es el mismo que el circuito diferenciador de la Fig. 1.

Les recomiendo estudiar circuitos de televisores y tratar de localizar los bloques estudiados y familiarizarse con ellos.

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

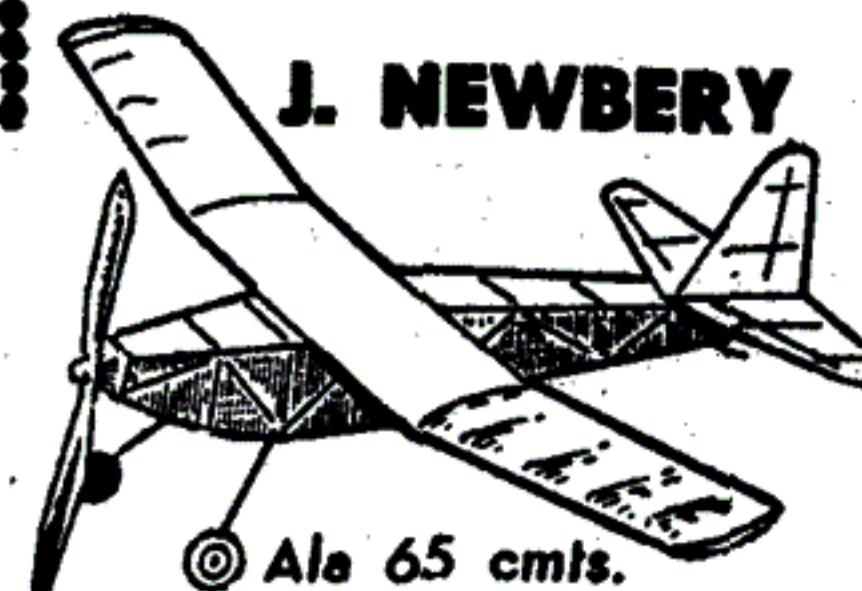
Buenos Aires

la casa del hobby

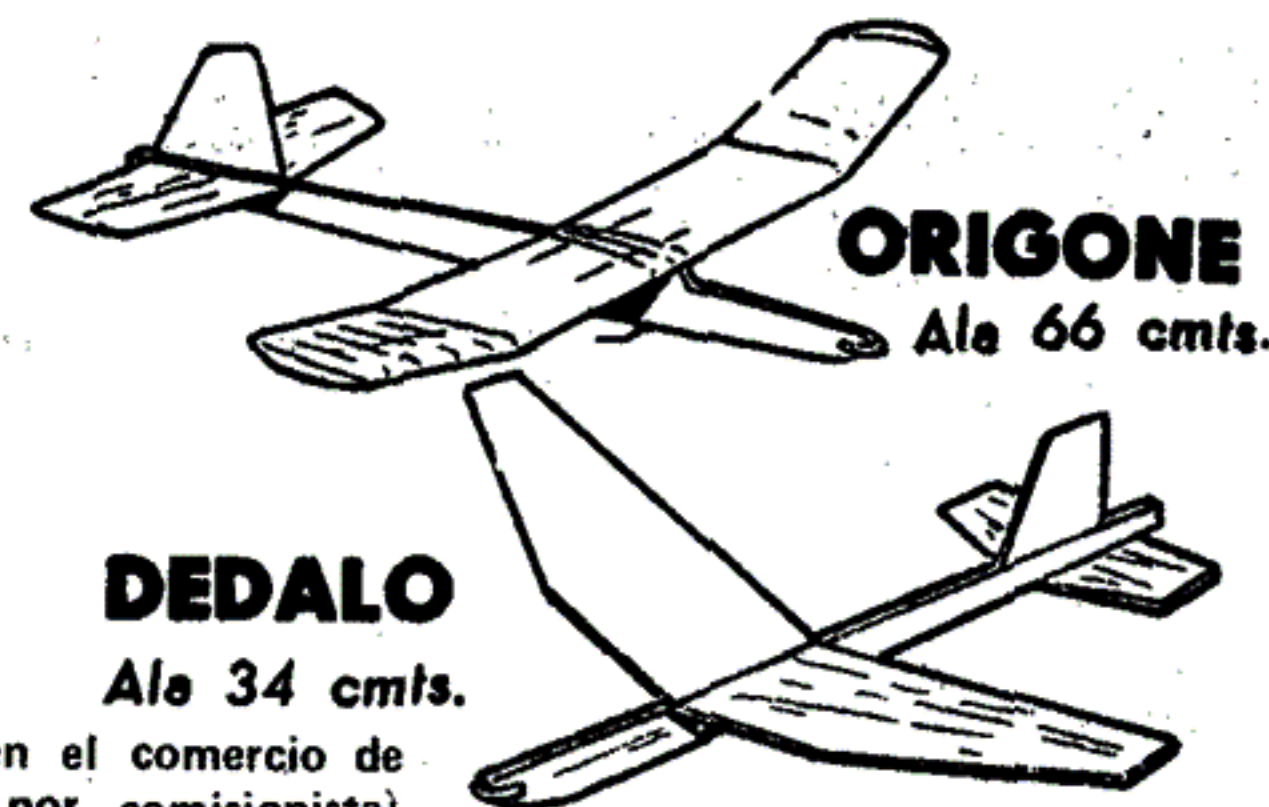
SERIE ESCOLAR
DE MODELOS

PARA CONSTRUIR

J. NEWBERY



Ala 65 cms.



ORIGONE

Ala 66 cms.

DEDALO

Ala 34 cms.

(Solicítelos en el comercio de
su zona o por comisionista)

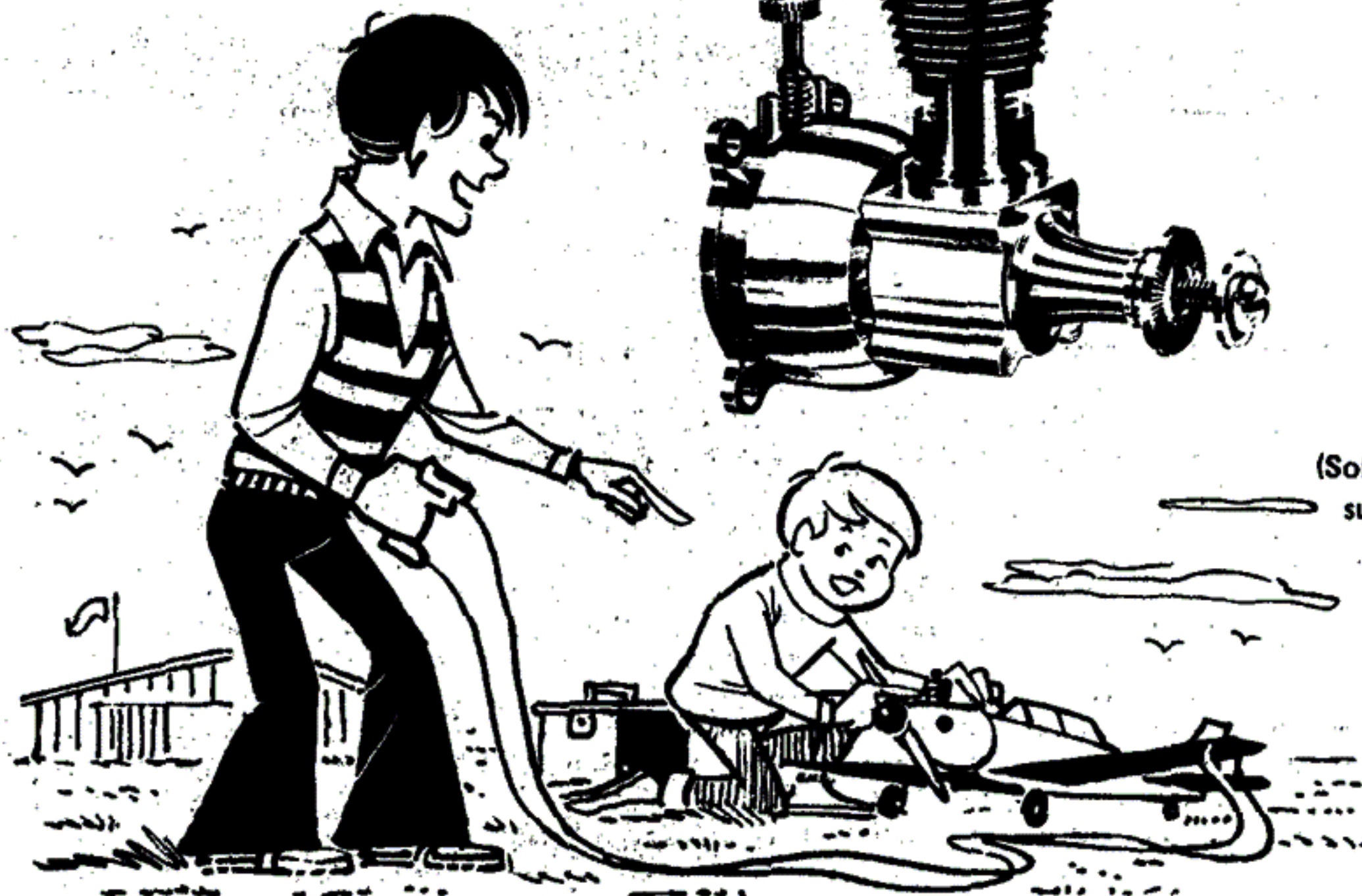
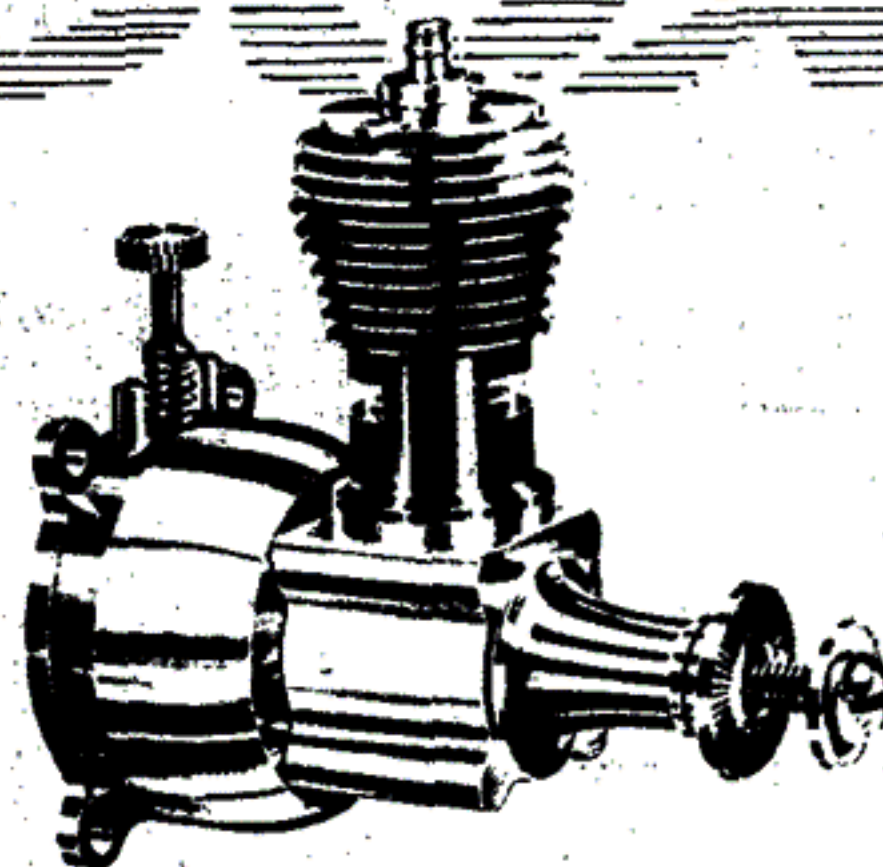


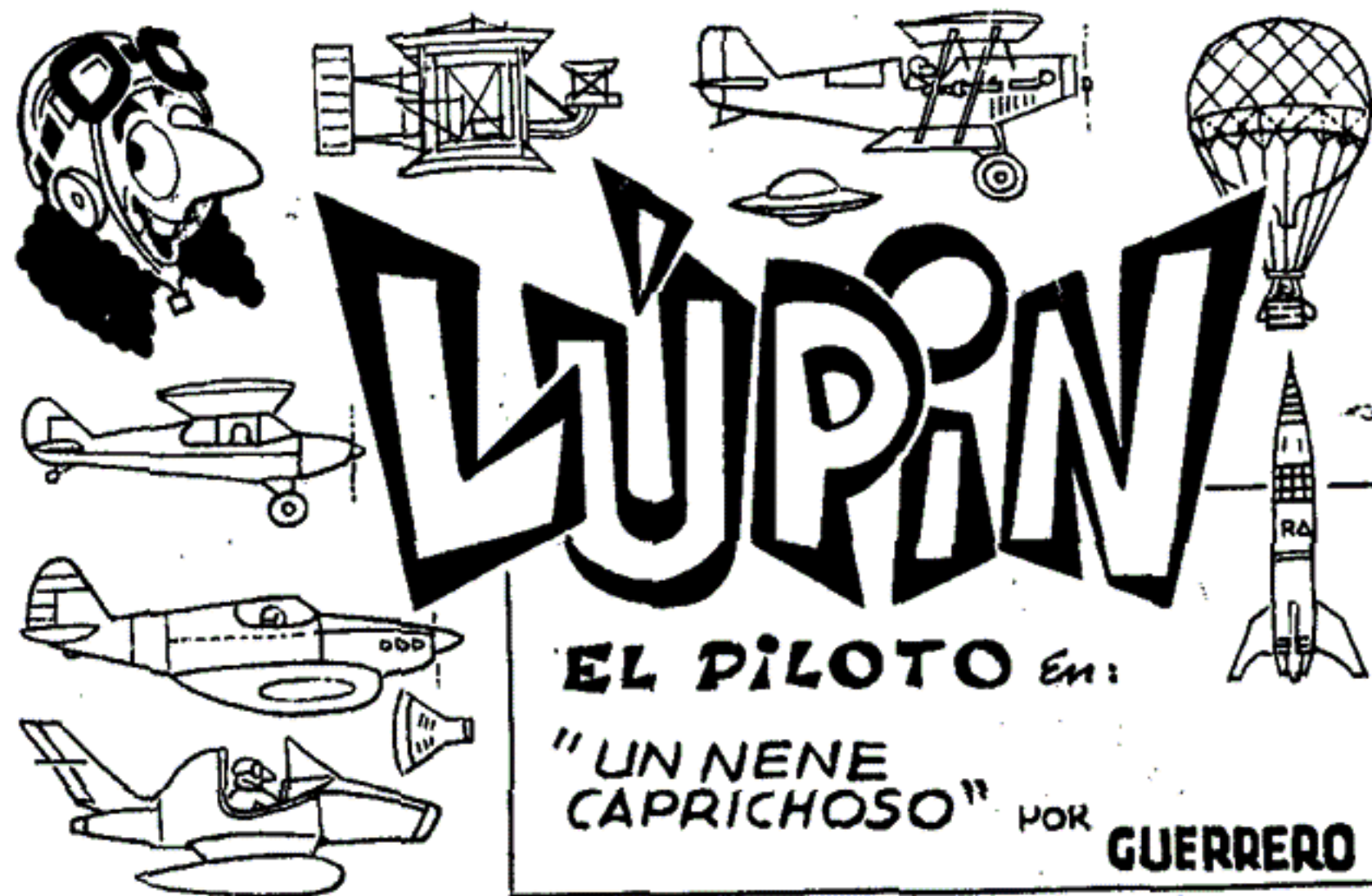
Manual elemental, de más de
50 páginas. Profusamente ilus-
trado para aprender entrete-
niéndose con la construcción de
muy bonitos planeadores de
cartulina.

A.B.C. del Aeromodelismo

MOTOR

.049





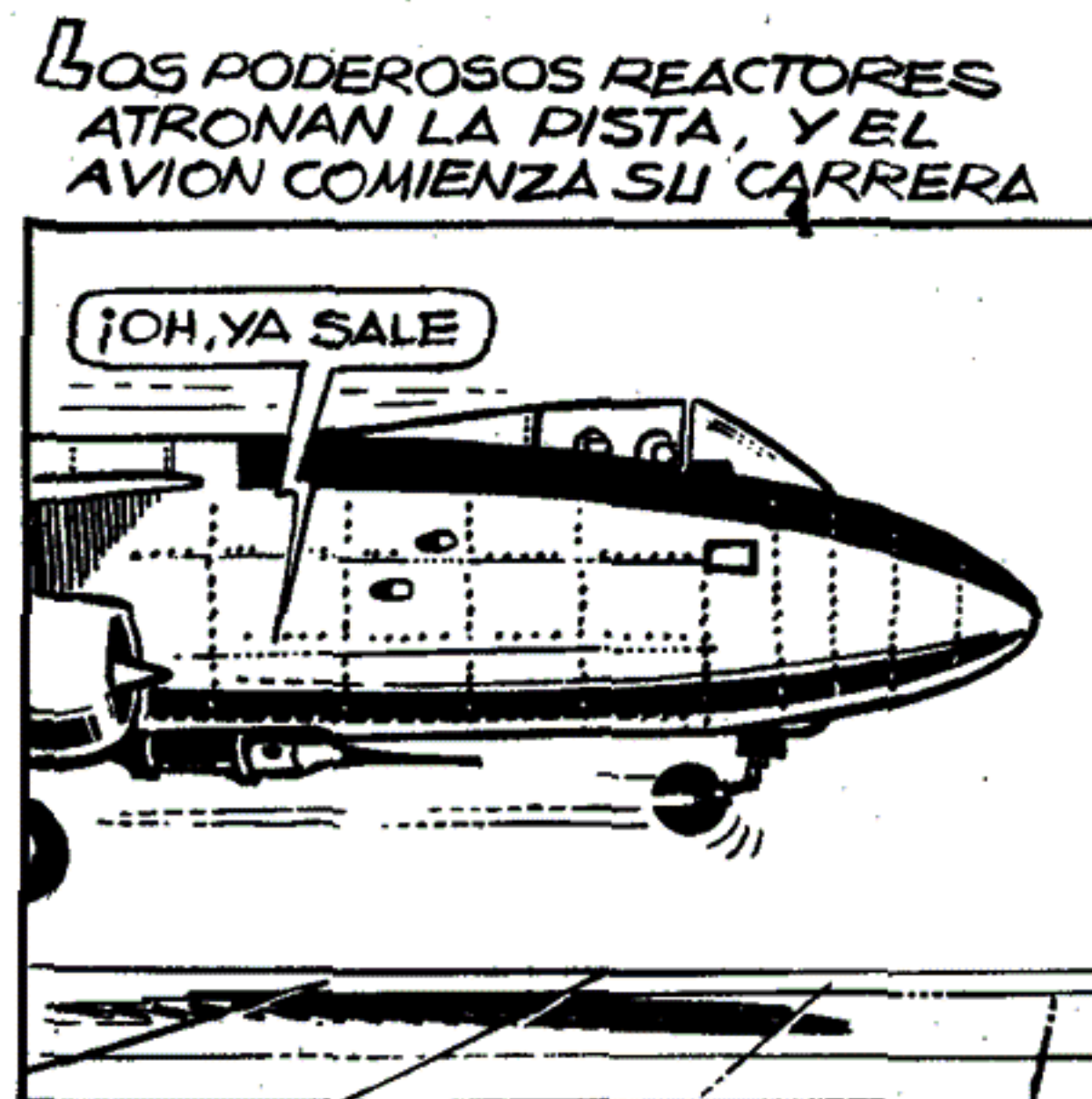
ESA MAÑANA
LUPIN RECIBIO
UN SOBRE Y
PENSÓ EN UNA
DE LAS TANTAS
TARJETAS DE
FELICITACIONES
DE FIN DE AÑO,
PERO NO...



ES DEL CENTRO DE INVE-
STIGACIONES AERONÁUTICAS,
RECLAMAN MI PRESENCIA...
¿QUE QUERRÁN DE MI?







LA AERONAVE TOMA ALTURA RAPIDAMENTE

BUENO, DESPUES DE
TODO AQUI VOY
BASTANTE CÓMODO

NOS ACERCAMOS A
LA ALTURA INDICADA

¡ATENCIÓN, LÚPIN!
¡COMIENZA LA CUENTA!
¡A LA SEÑAL ROJA
LO LANZAREMOS!

CINCO... CUATRO... TRES... DOS...
UNO... CEROOO!! ¿EH?..
¡DIABLOS! ¡NO SE DESPRENDIO!..
¡SOLO UNA ABRAZADERA!

¿QUE PASA?
¡NO SALGO!

¡FALLÓ UNO DE LOS
DISPOSITIVOS Y
"EL NENE" ESTÁ CASI
COLGANDO!

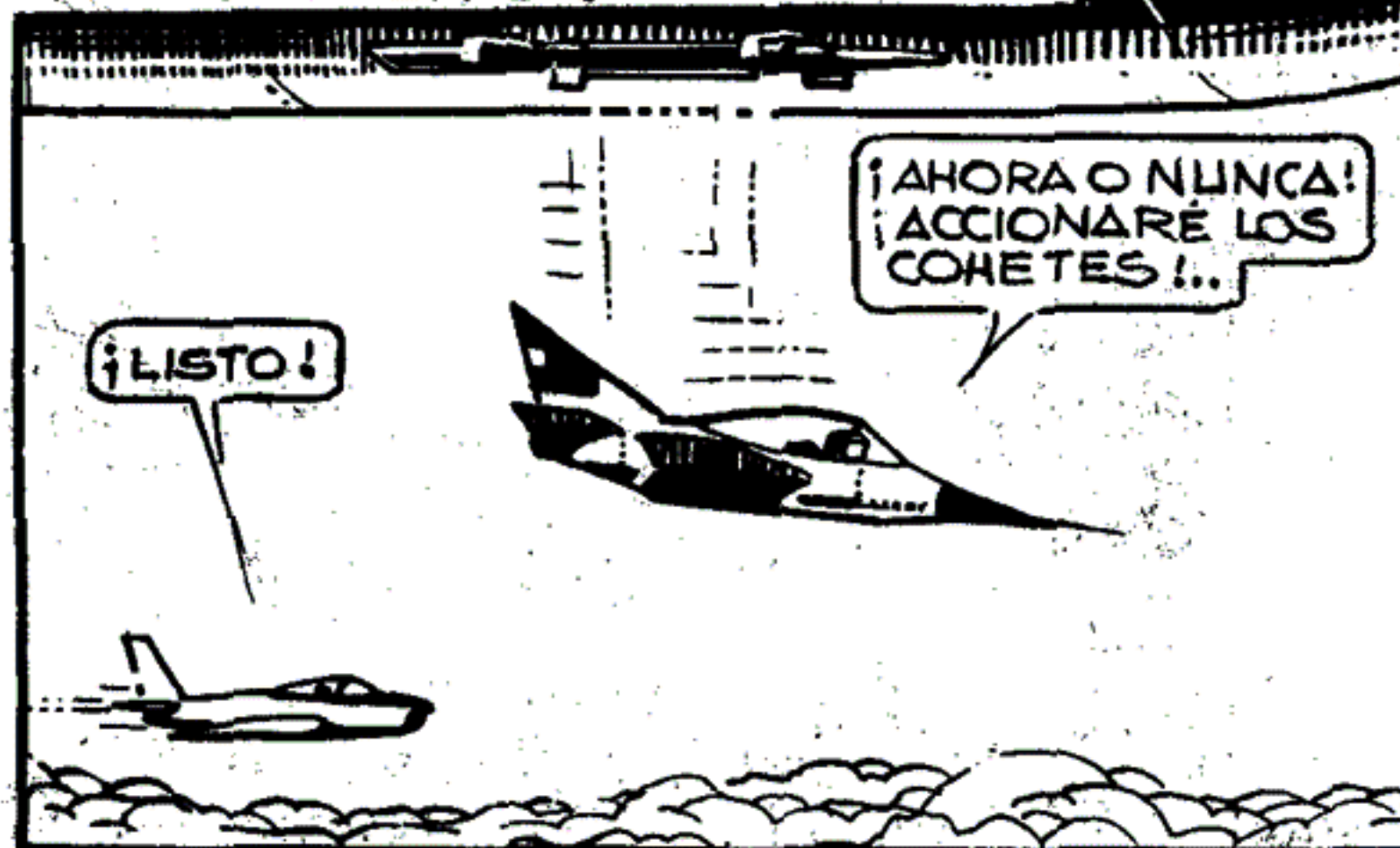
¡RÁPIDO, HAY QUE
SACAR A LÚPIN DE
AHÍ ADENTRO!







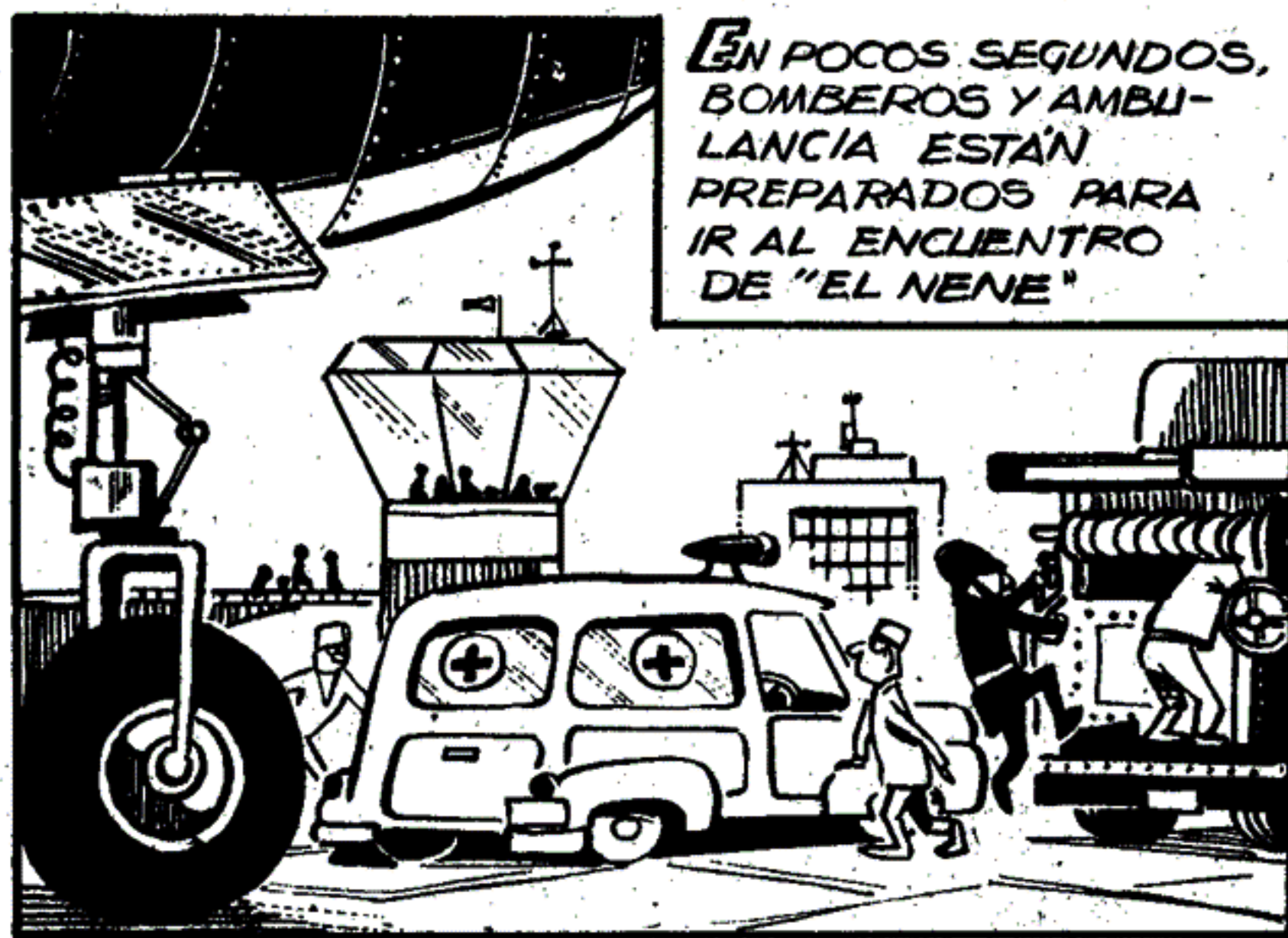
LA ABRAZADERA ES AFLOJADA A MANO, DEJANDO EN LIBERTAD A "EL NENE" QUE CAE CON LÚPIN EN SU INTERIOR



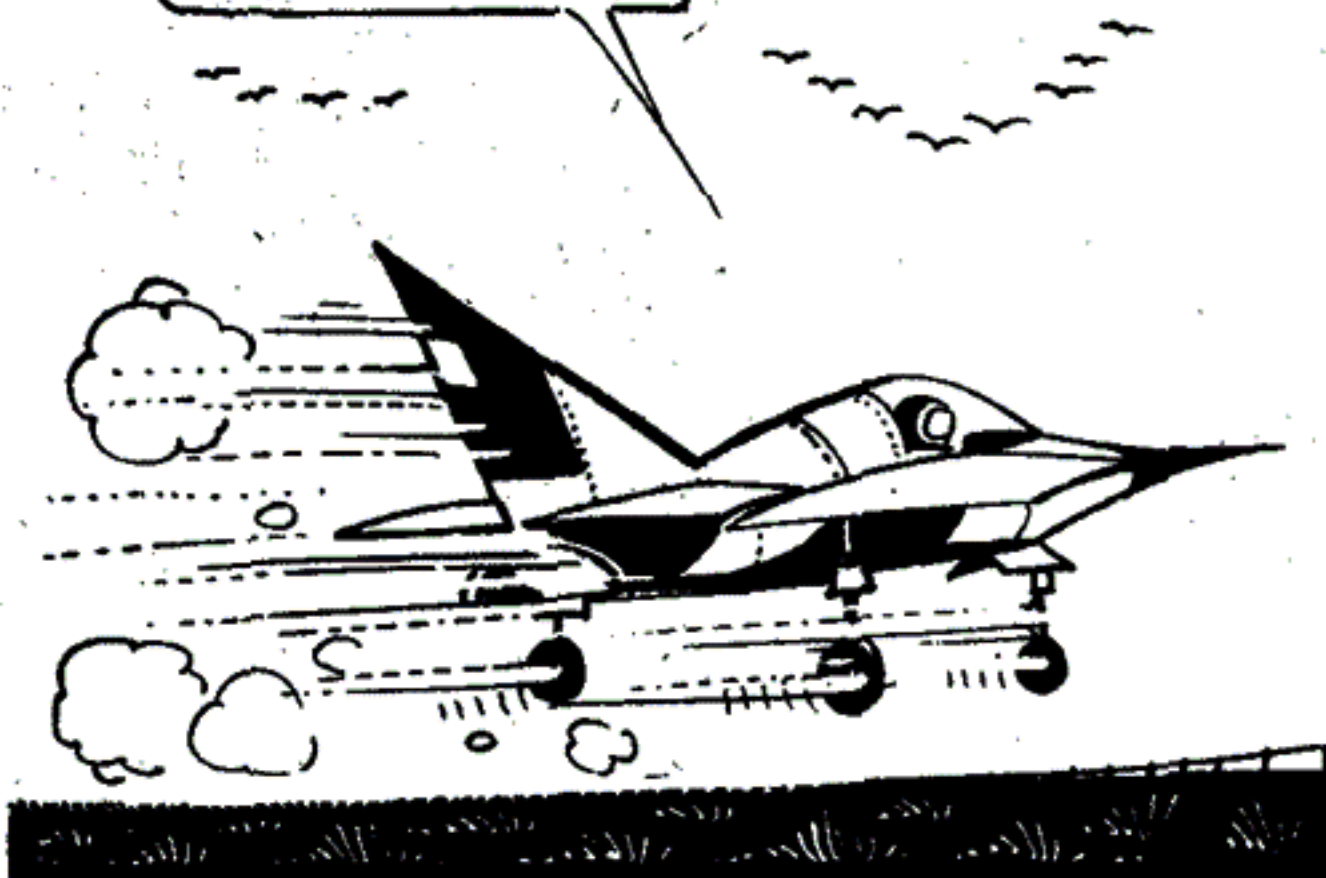
CON UN RUIDO ATRONADOR "EL NENE" SALE DISPARADO A UNA VELOCIDAD SUPERSÓNICA HACIA EL INFINITO







¡DIABLOS! ¡CREO QUE TOMÉ
LA PISTA CON MUCHA
VELOCIDAD!... ¡APLICARÉ
EL FRENO O ME TRAGO
EL CERCO!



¡¡¡ DEMASIADO TARDE!!!
¡ YA ME PASÉ DE LA
PISTA! ¡UIA!...



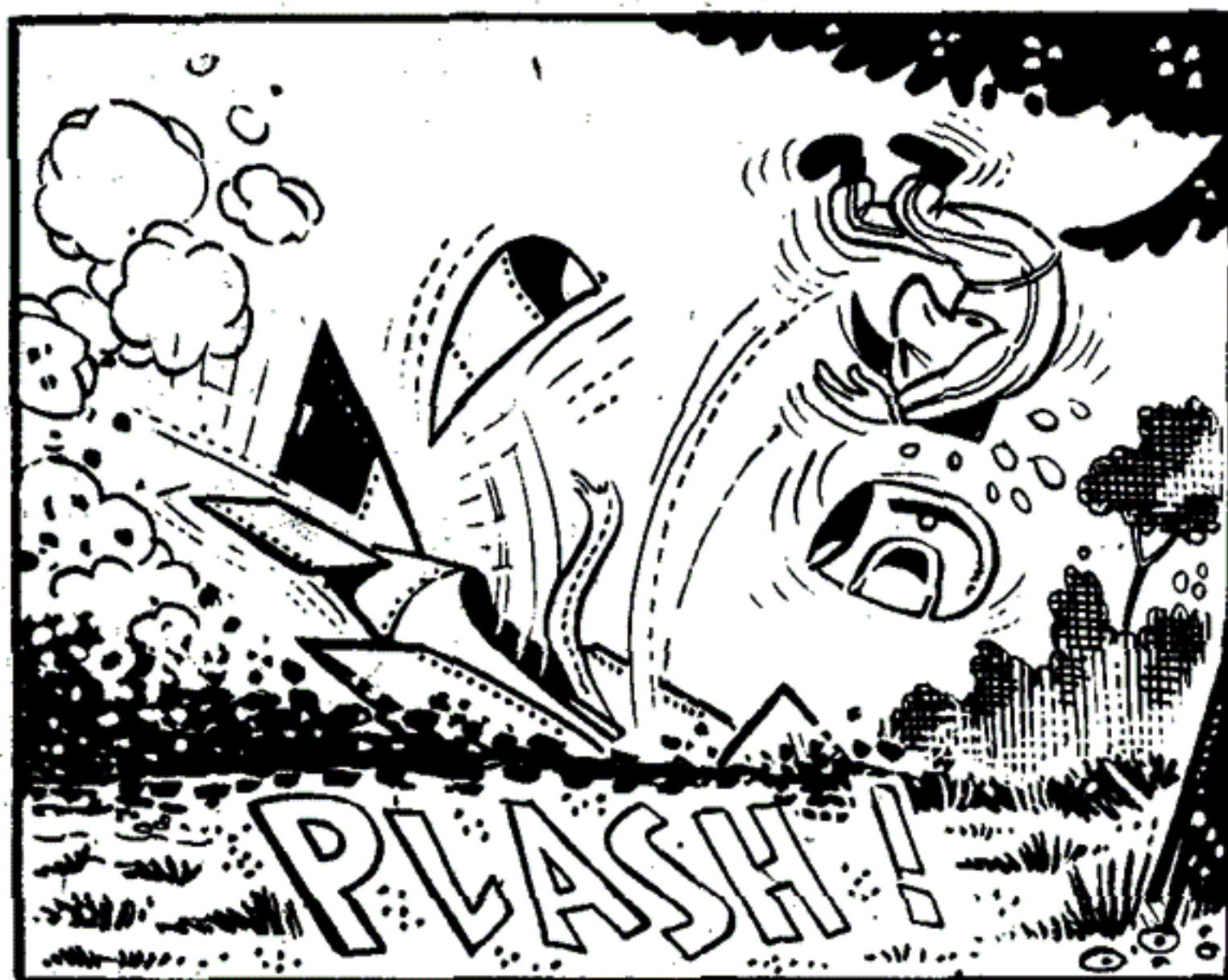
¡¡ SE ESTRELLA!!!

¡¡ SE MATO'!!!

¡AY, LA CULPA
ES MIA!...

¡OH!

¡¡ CORRAMOS!!



¡¡ HOLA INGENIERO!!! ¡ ATERRIJAJE
PERFECTO! ¡ EL APARATO
ES UN ÉXITO Y AQUÍ ESTOY
DE VUELTA! ¡ LO FELICITO!

¡¡ OH, SE SALVO! ¡ VIVAA!

¡HEMOS TRIUNFADO!
LO FELICITO, LUPIN
¡USTED SI QUE ES
UN REGALO DE REYES!

¡ESTOS VOLADO-
RES LOCOS!...



SALTAPONES

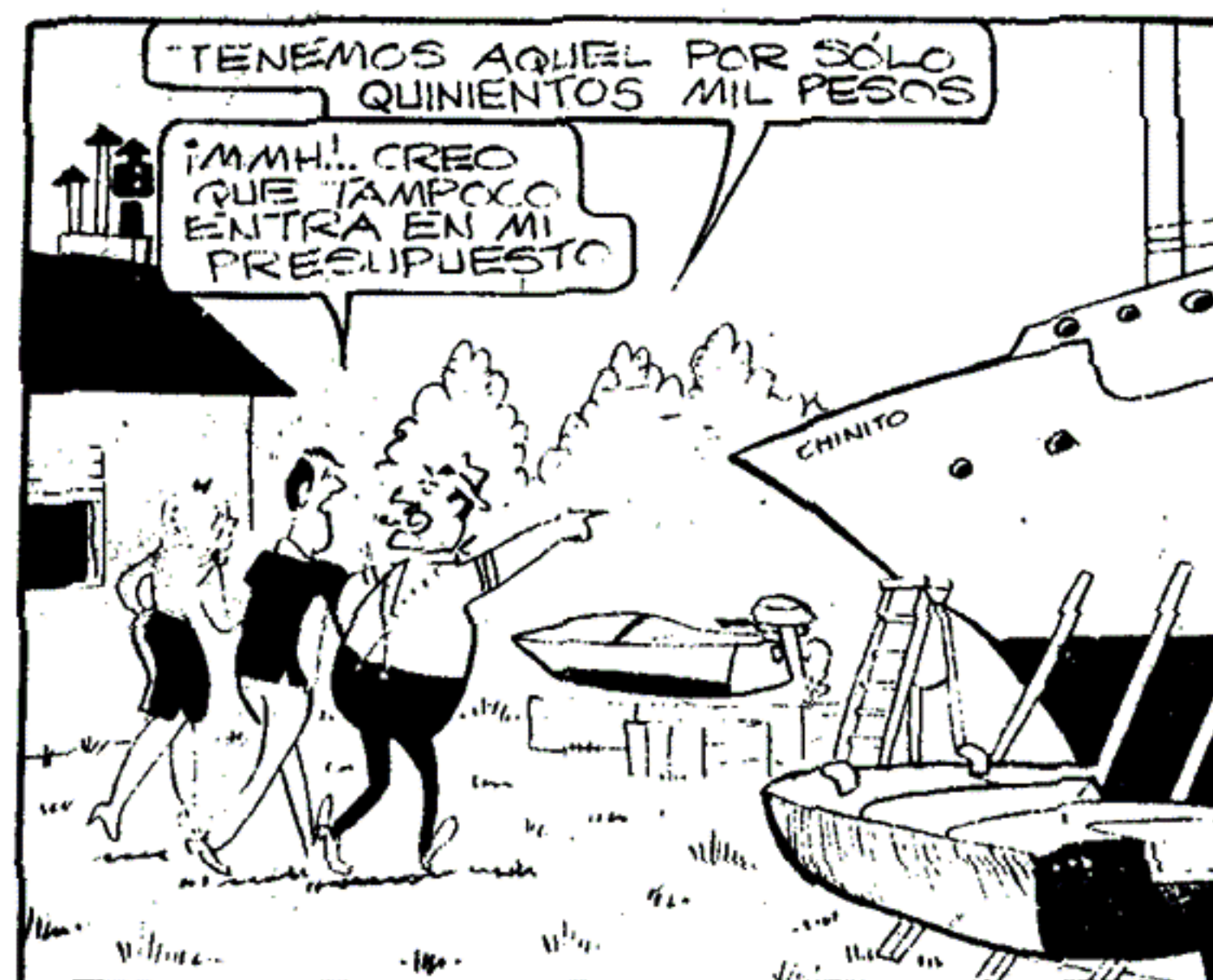
"EL HOMBRE PRÁCTICO"

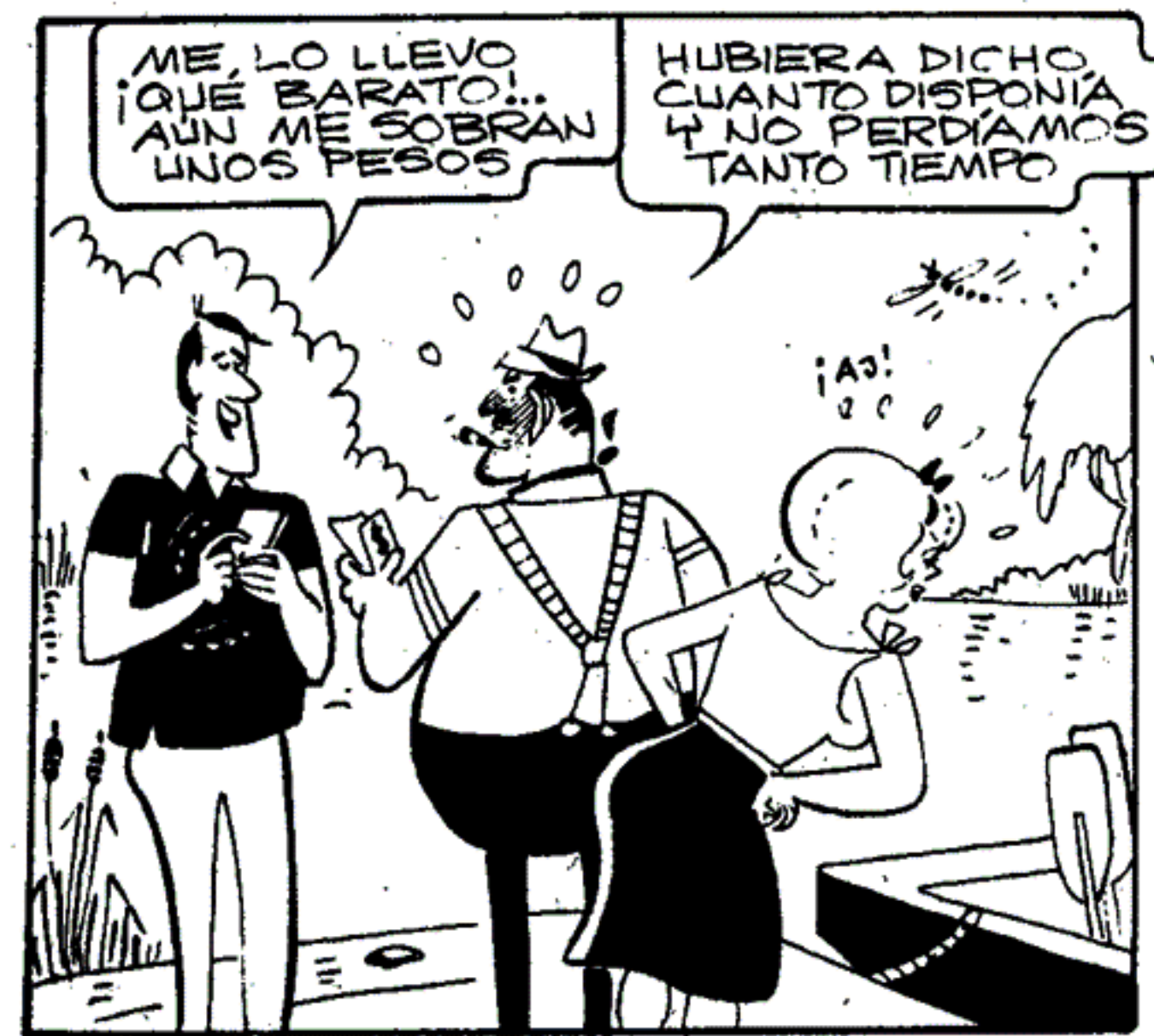
por VOL

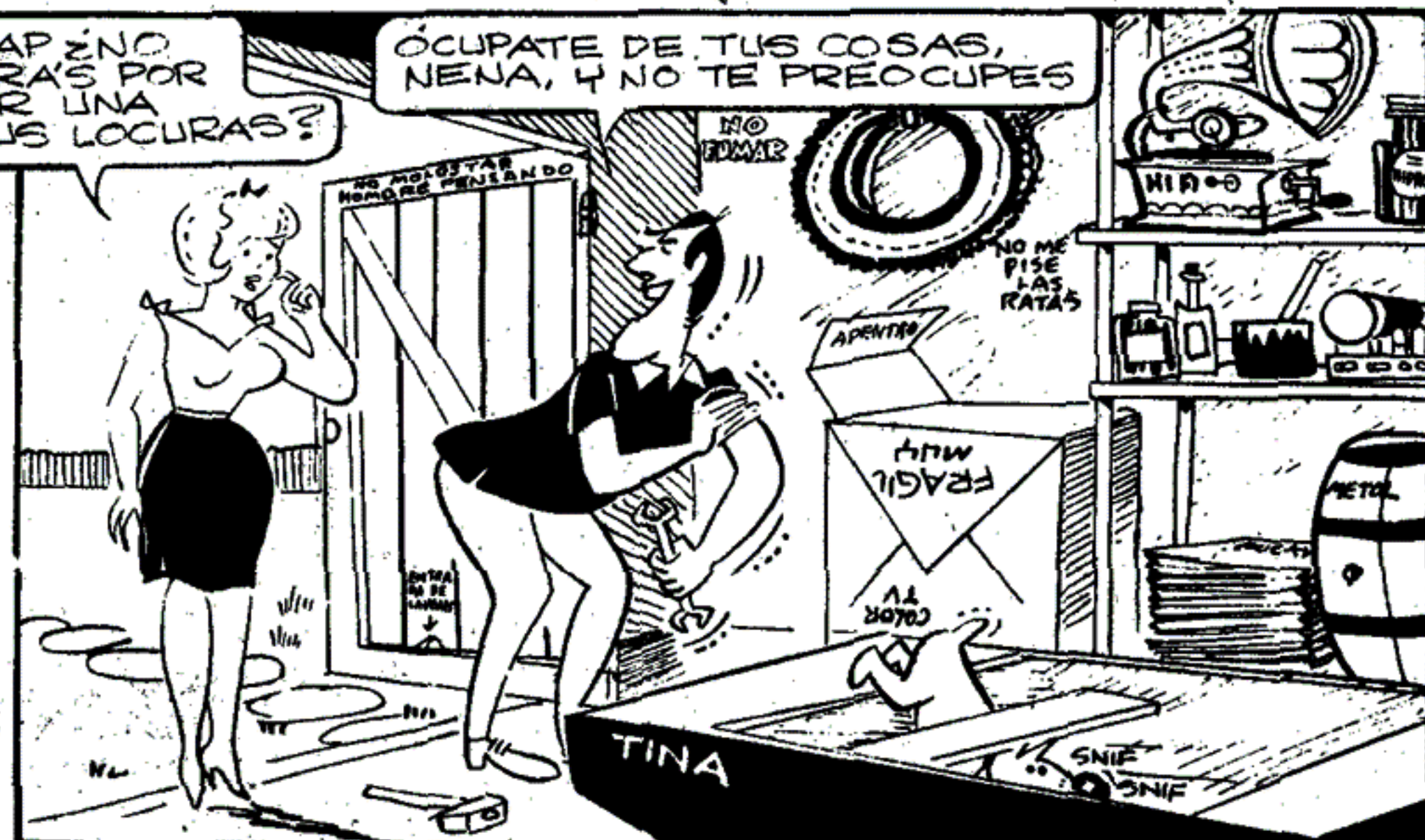
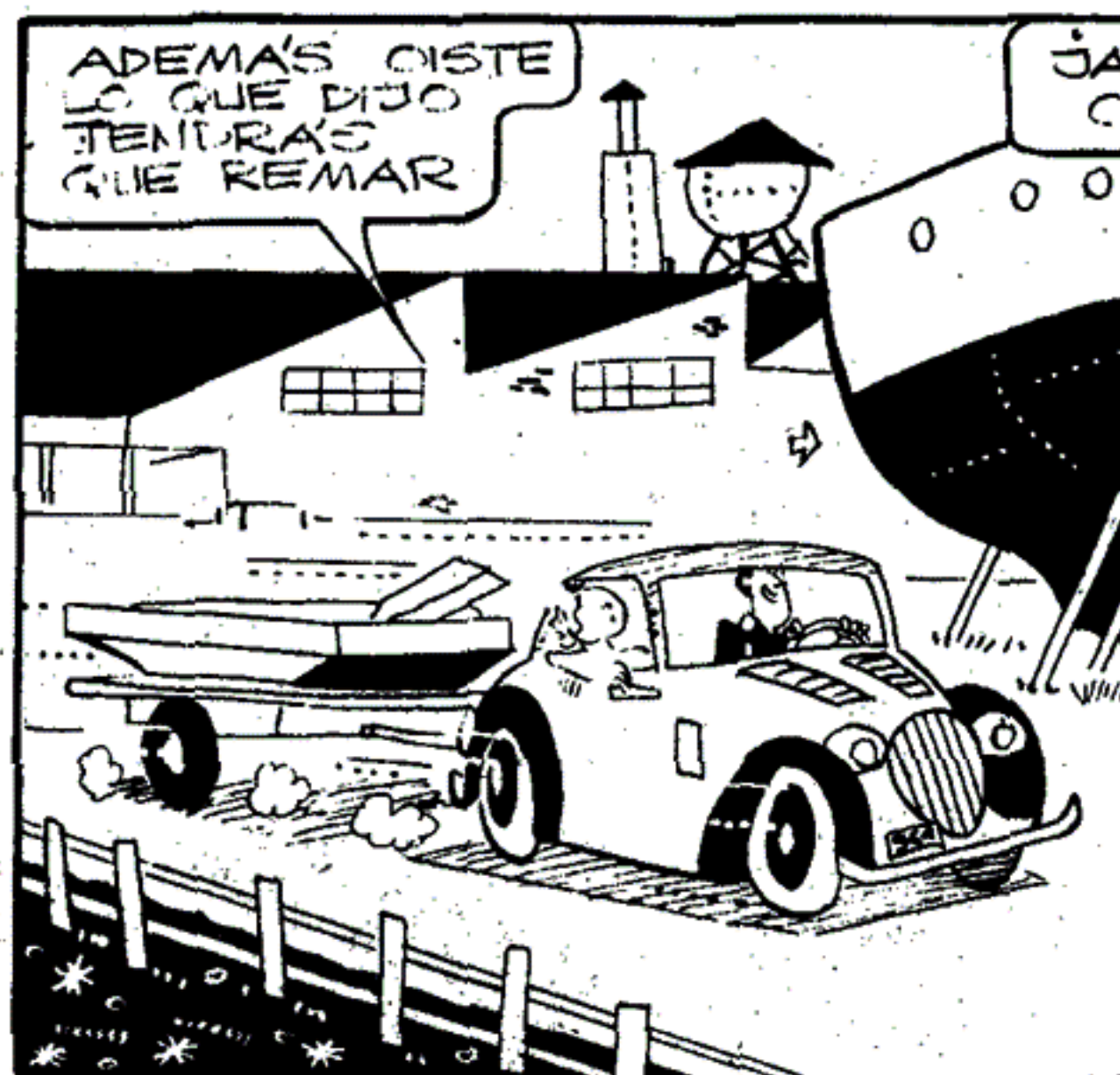


"ESCASOS AHORROS"









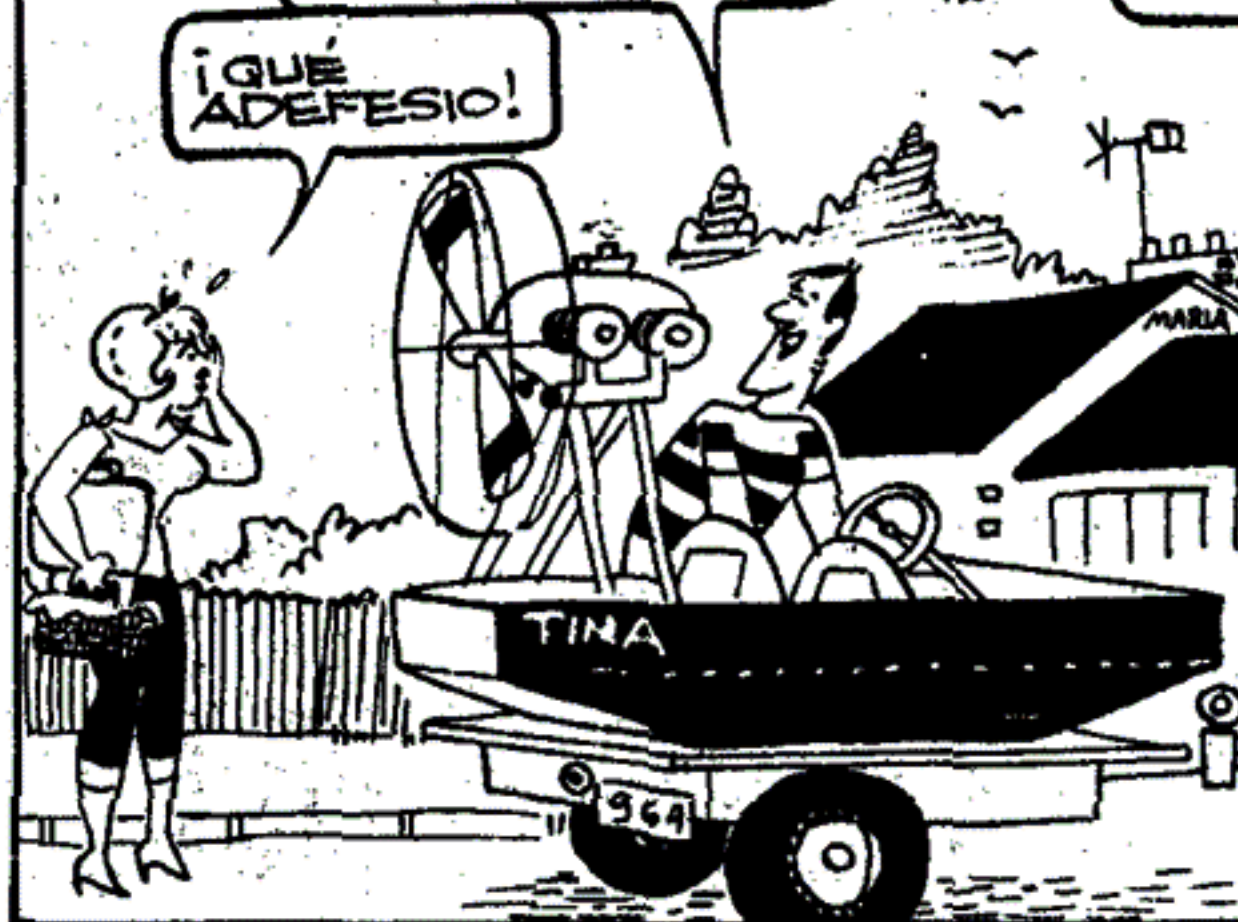
Y LLEGÓ
EL DOMINGO...



HOY PASEAREMOS
POR EL DELTA
Y SIN REMAR...

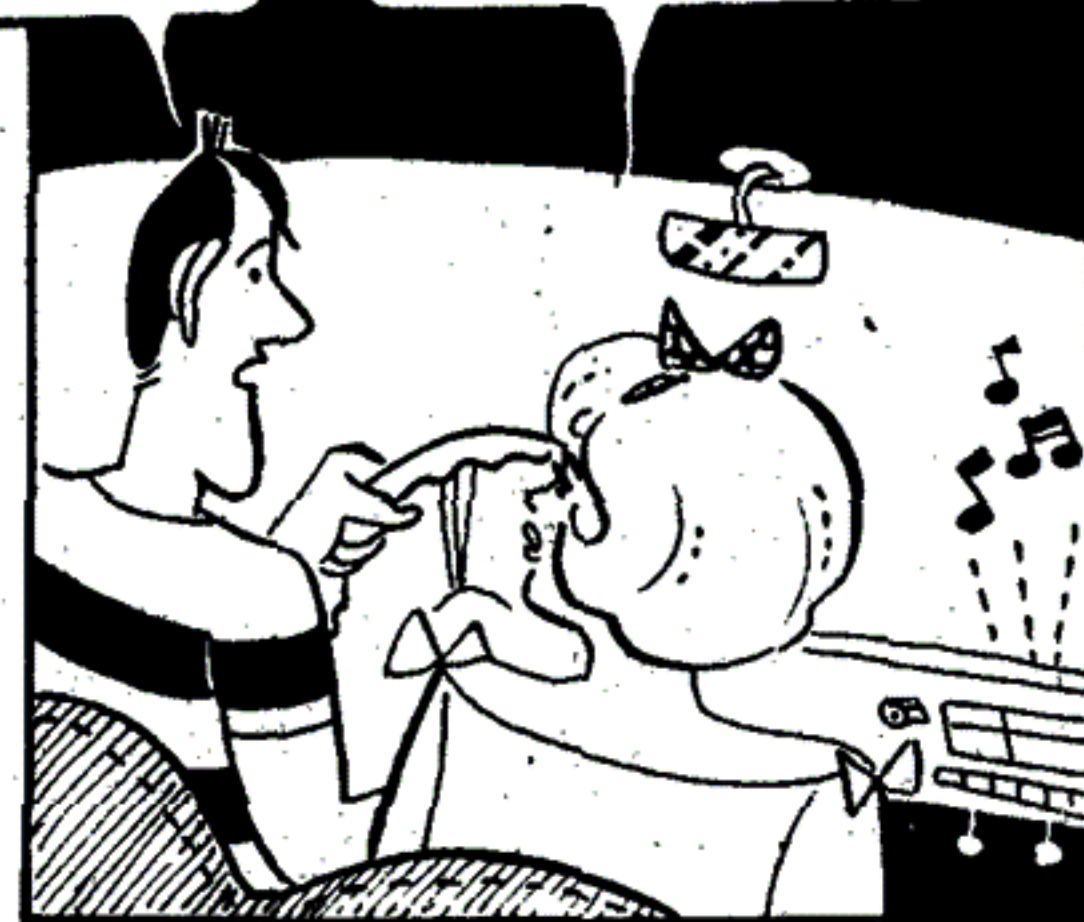
¿QUÉ TE
PARECE?
LE COLOQUE
UN MOTOR Y
HÉLICE AEREA

¡QUÉ
ADEFESIO!



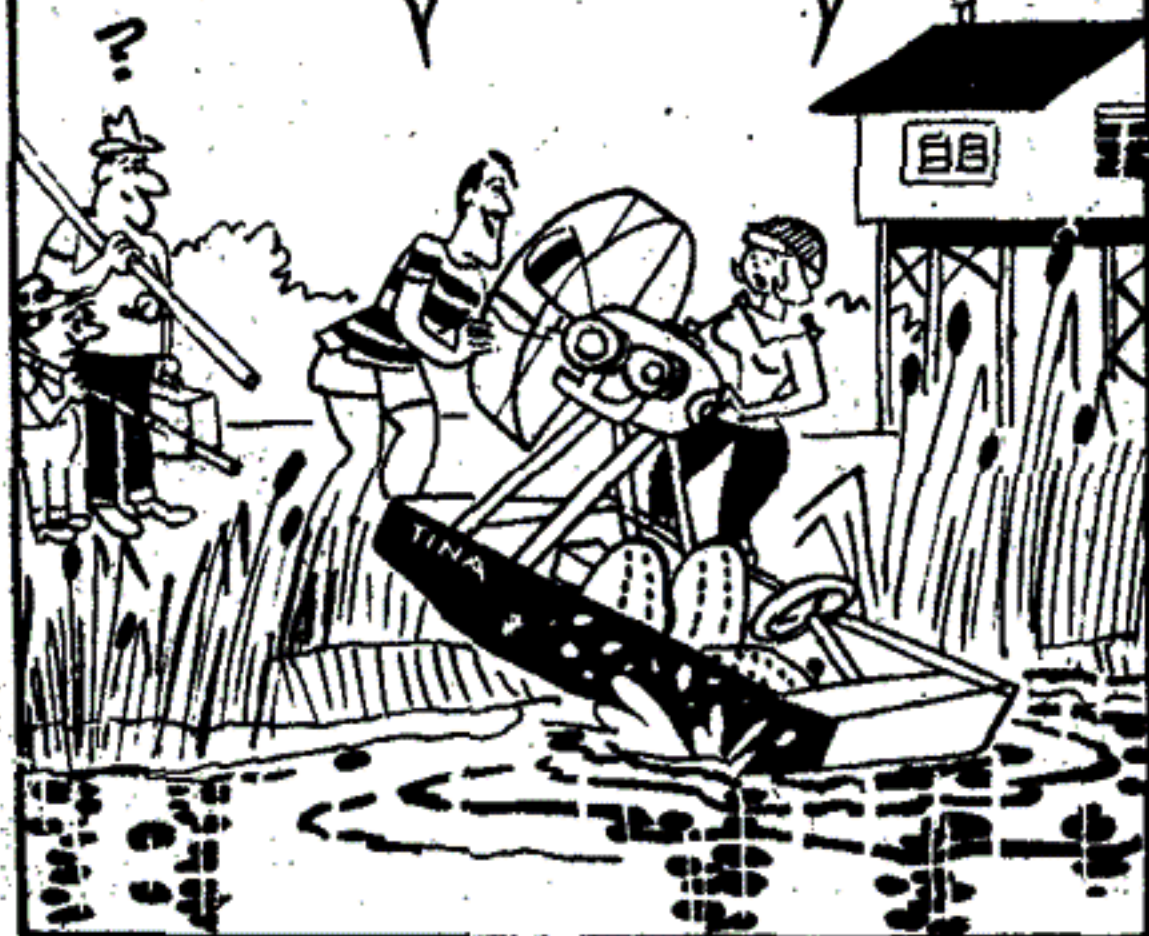
¿NO ESTÁS
CONTENTA DE
COMO LO,
ARREGLE,
NILDITA?..

FRANCAMENTE
NO ME GUSTA
MUCHO... NO ES
EL YATE QUE
YO SONABA

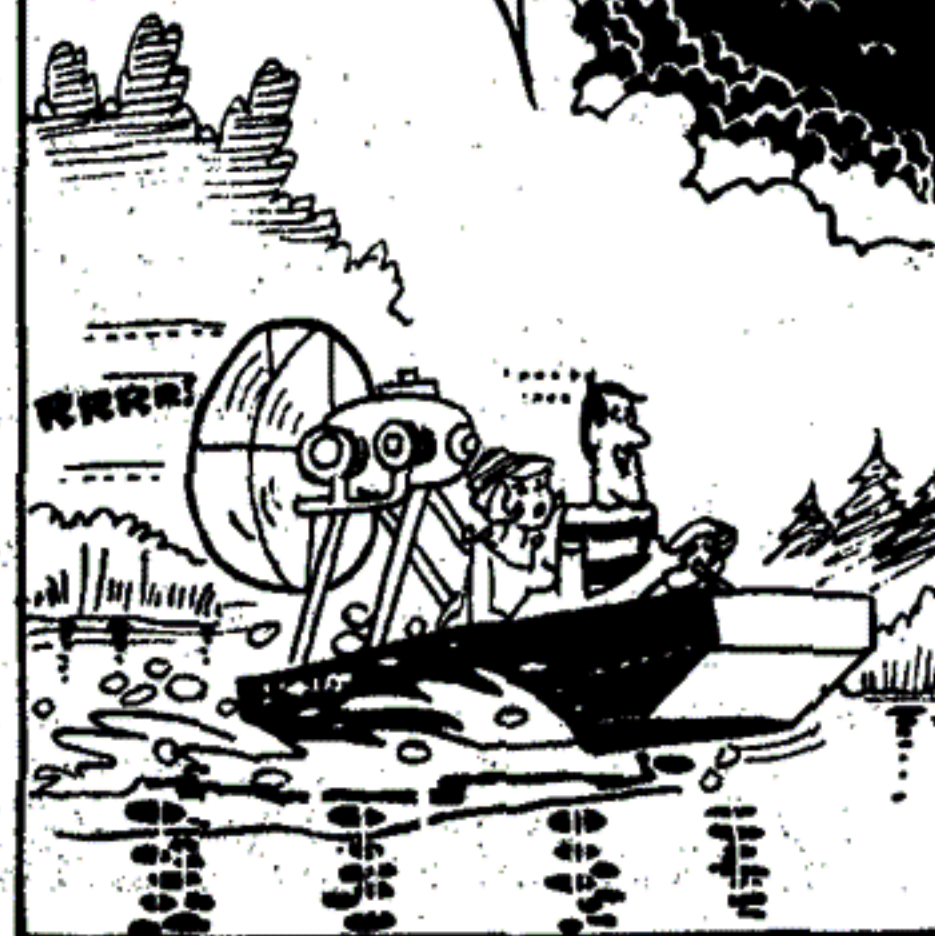


EL ASUNTO
ES QUE NO
TENDREMOS
QUE REMAR

NO HUBIERA
SIDO MEJOR
COLOCARLE
UNA VELA

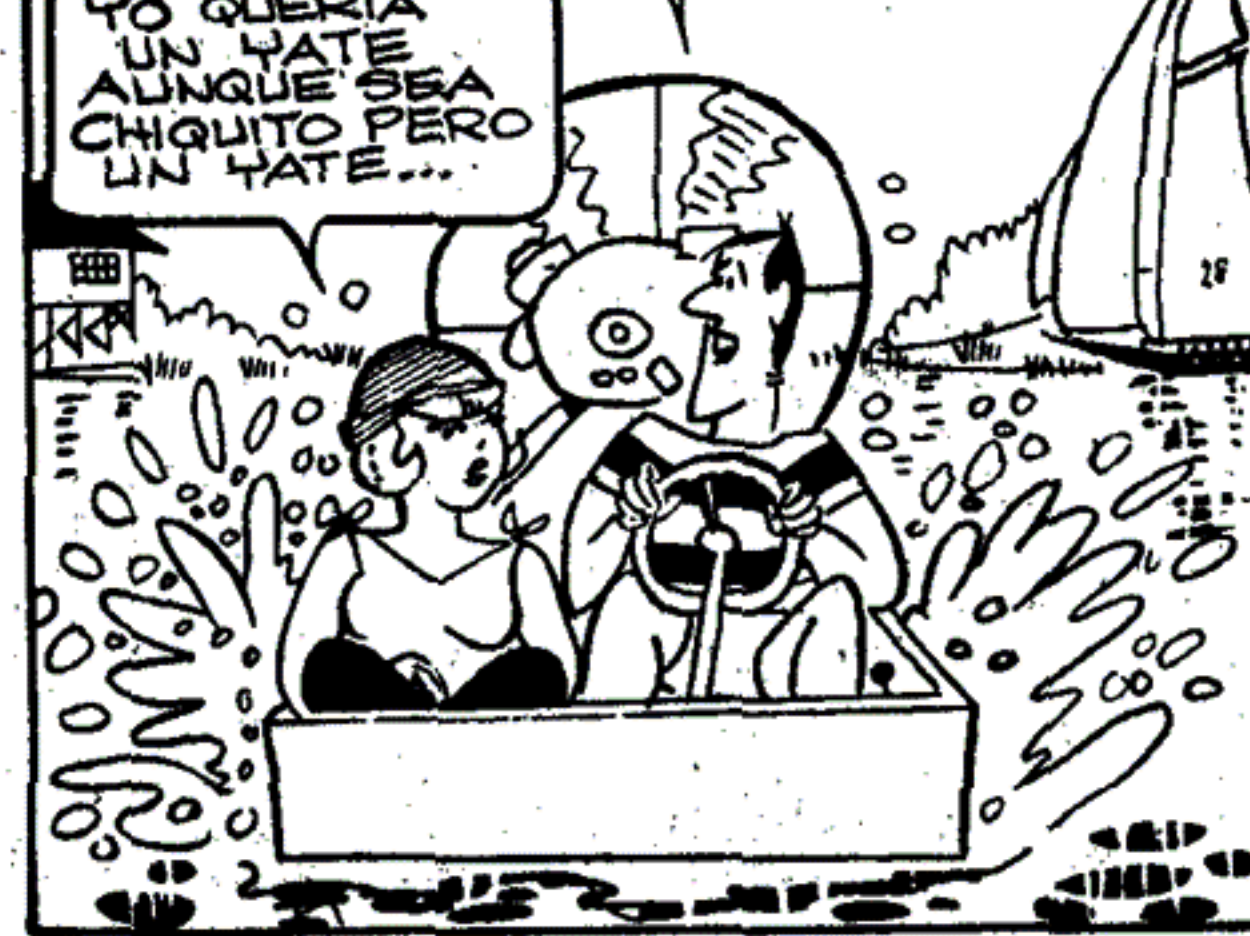


ESTO ES MEJOR
QUE UN VELAMEN
NO DEPENDEMOS
DEL VIENTO

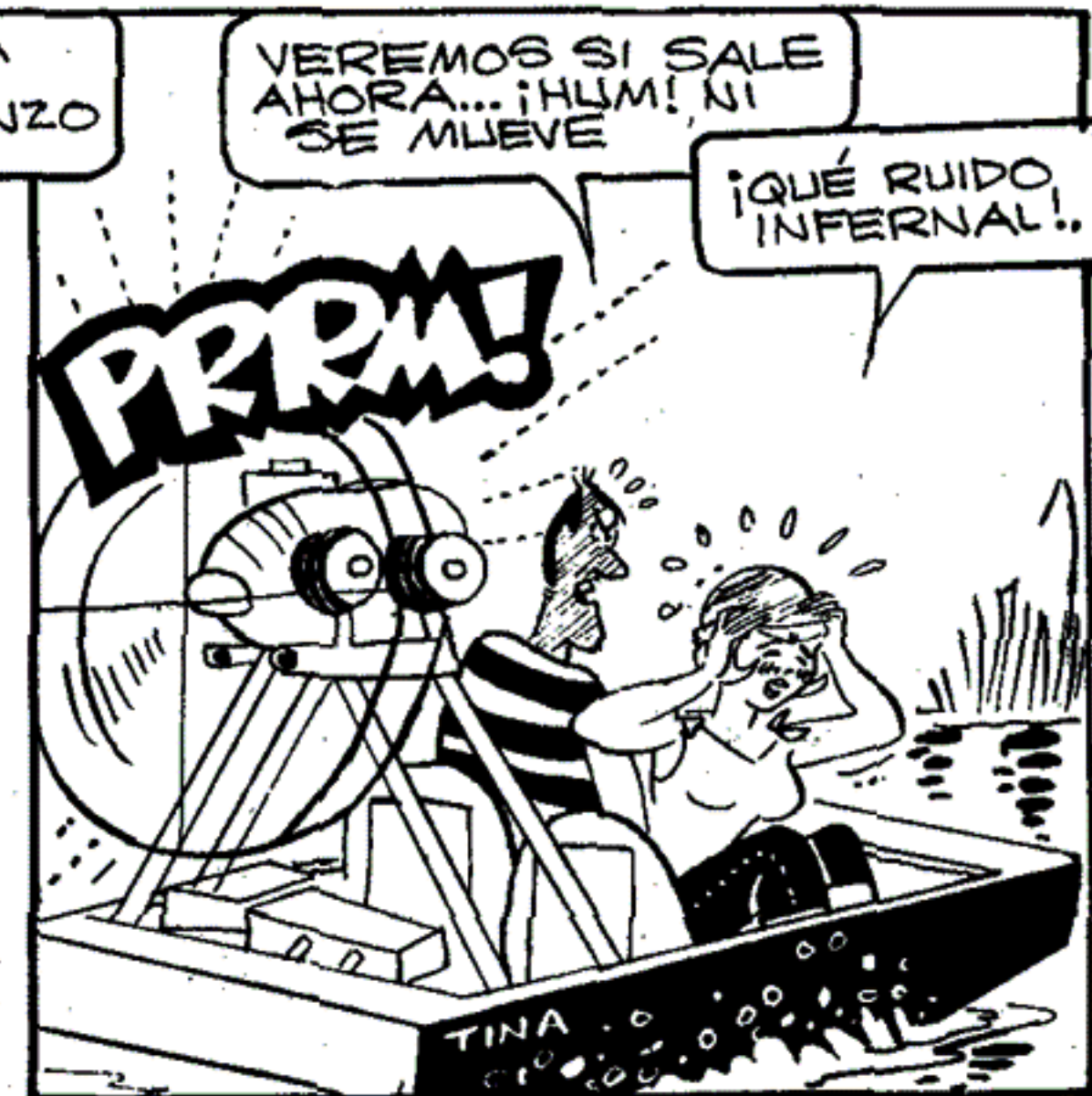


¿QUÉ? ¿AÚN NO ESTÁS
CONVENCIDA?
TU CARITA NO
DENOTA ALEGRÍA

YO QUERÍA
UN YATE
AUNQUE SEA
CHQUITO PERO
UN YATE...

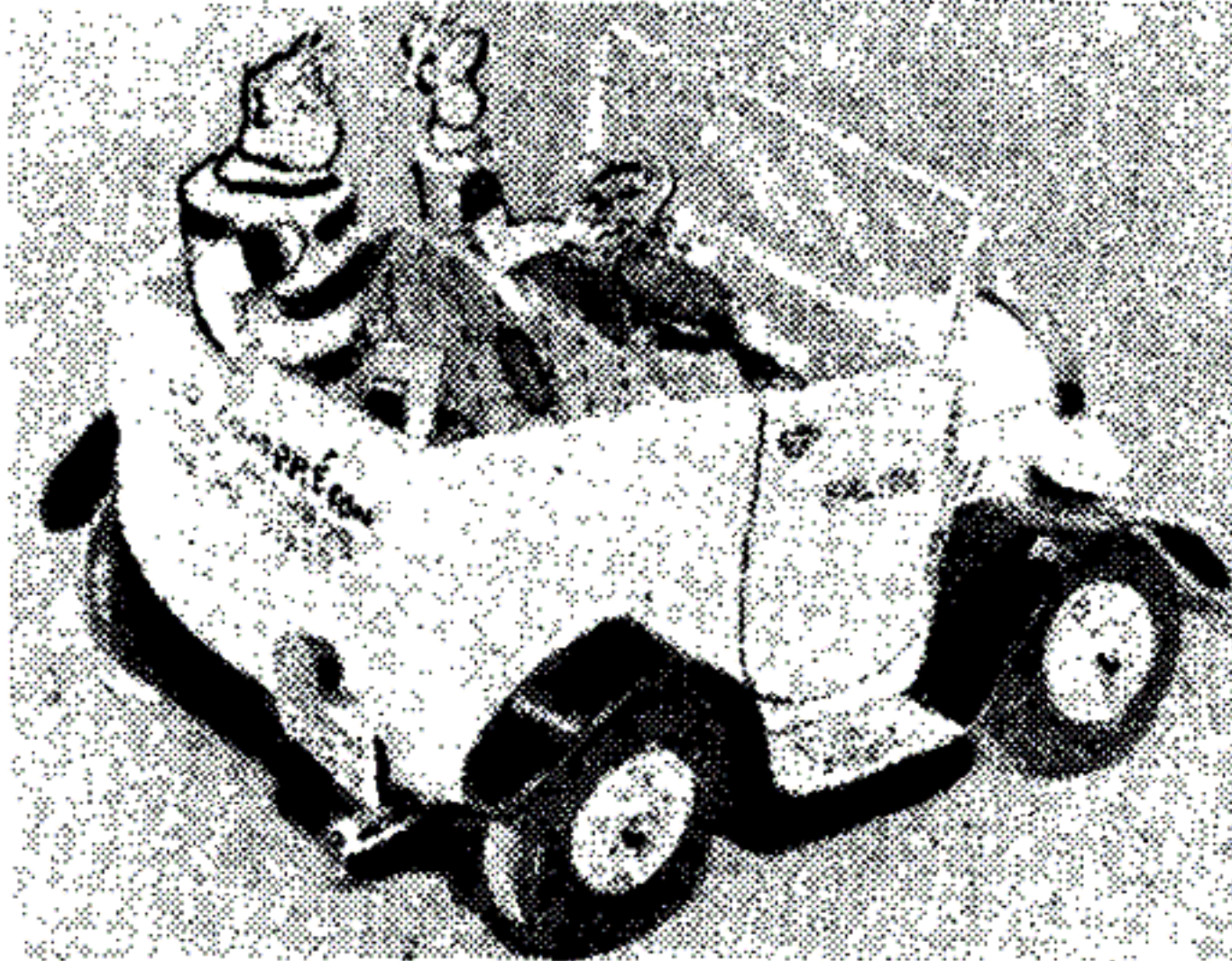








MAQUETA DEL AUTITO DE BICHO Y GORDI



Desde que publicamos las maquetas de los autos de carrera semana a semana recibimos pedidos y sugerencias de publicar el autito de Bicho y Gordi, creo que con estos dibujos

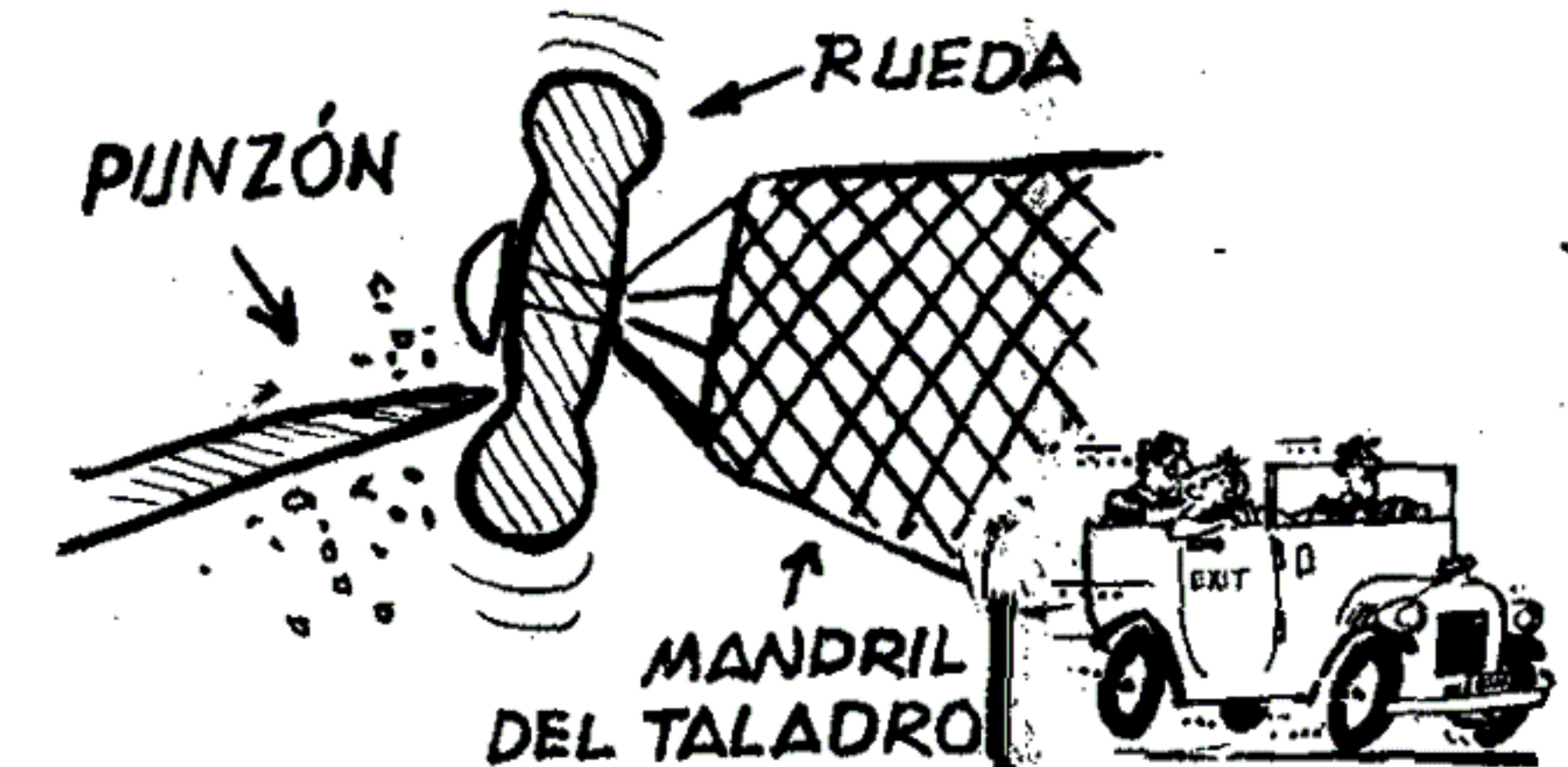
y explicaciones quedarán conformes ya que no sólo tendrán la maqueta sino "los bichos adentro" como se prometió, con los chicos sentados en el autito la maqueta queda completa y más alegre.

Como siempre les digo los que consigan madera balsa pueden utilizarla pero como de costumbre aunque nosotros conseguimos balsa lo hicimos con madera que pedimos en la frutería donde hay cajones que tienen madera gruesa blanca y fácil de trabajar, esa madera la encuentra cualquiera a lo ancho y largo de Argentina, hay, que darse maña y no salir a comprar cada vez que tengamos que hacer algo.

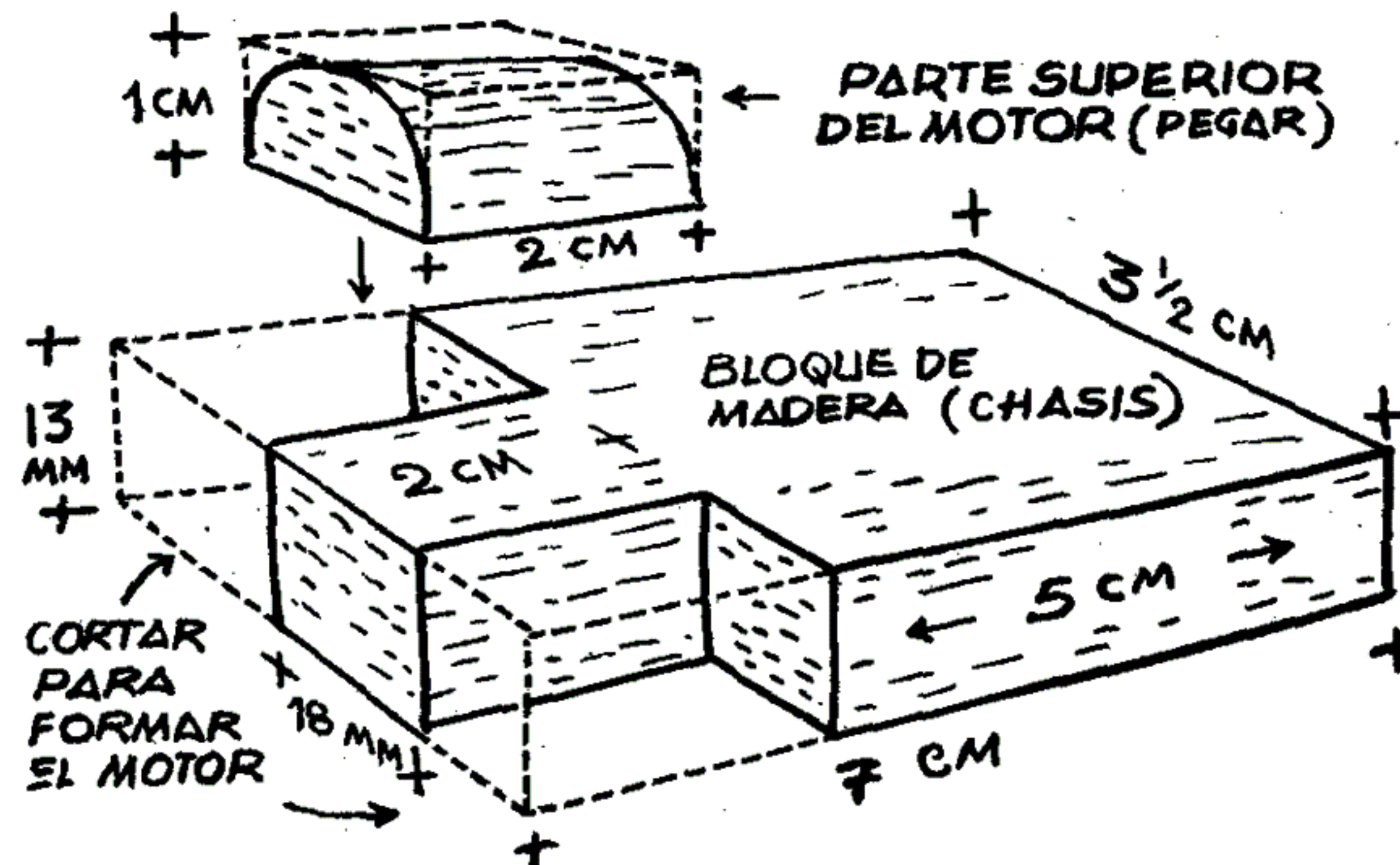
Como vemos en los claros dibujos todo se centra en un taco de madera donde irán pegados los costados, estos fueron sacados de la misma madera gruesa a serrucho ya que

es facilísimo dado que la madera es blanda y fácil de lijar, lo mismo los asientos y las varillas que sostienen los ejes, observen que una vez que pegamos los lados y estos secaron les daremos la forma redondeada en la parte de atrás y lo lijaremos a fondo luego le pegaremos la parte superior del motor y pasaremos a pegar los asientos que no irán pintados sino que les dibujaremos con tinta china las puntadas de las costuras y los parches.

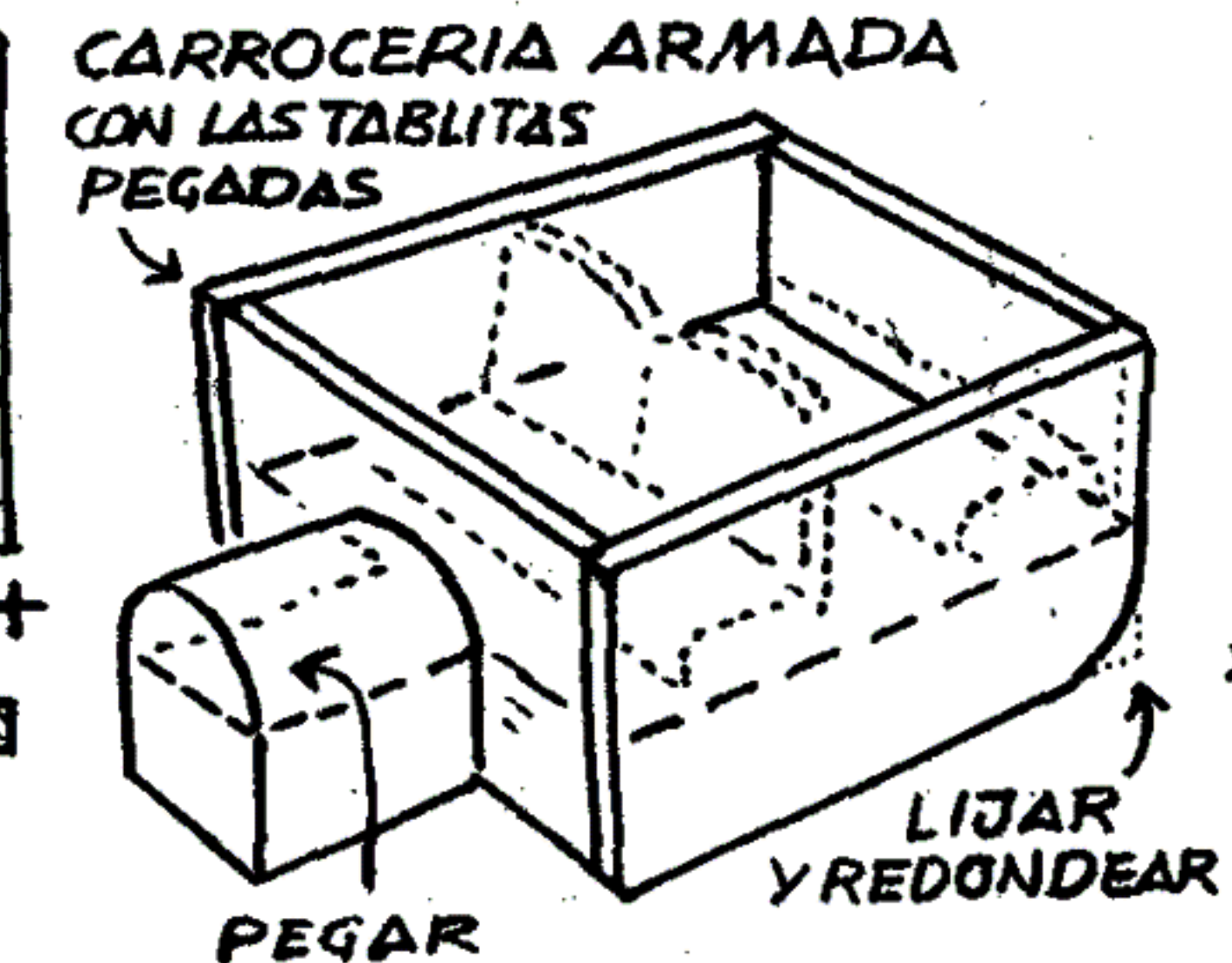
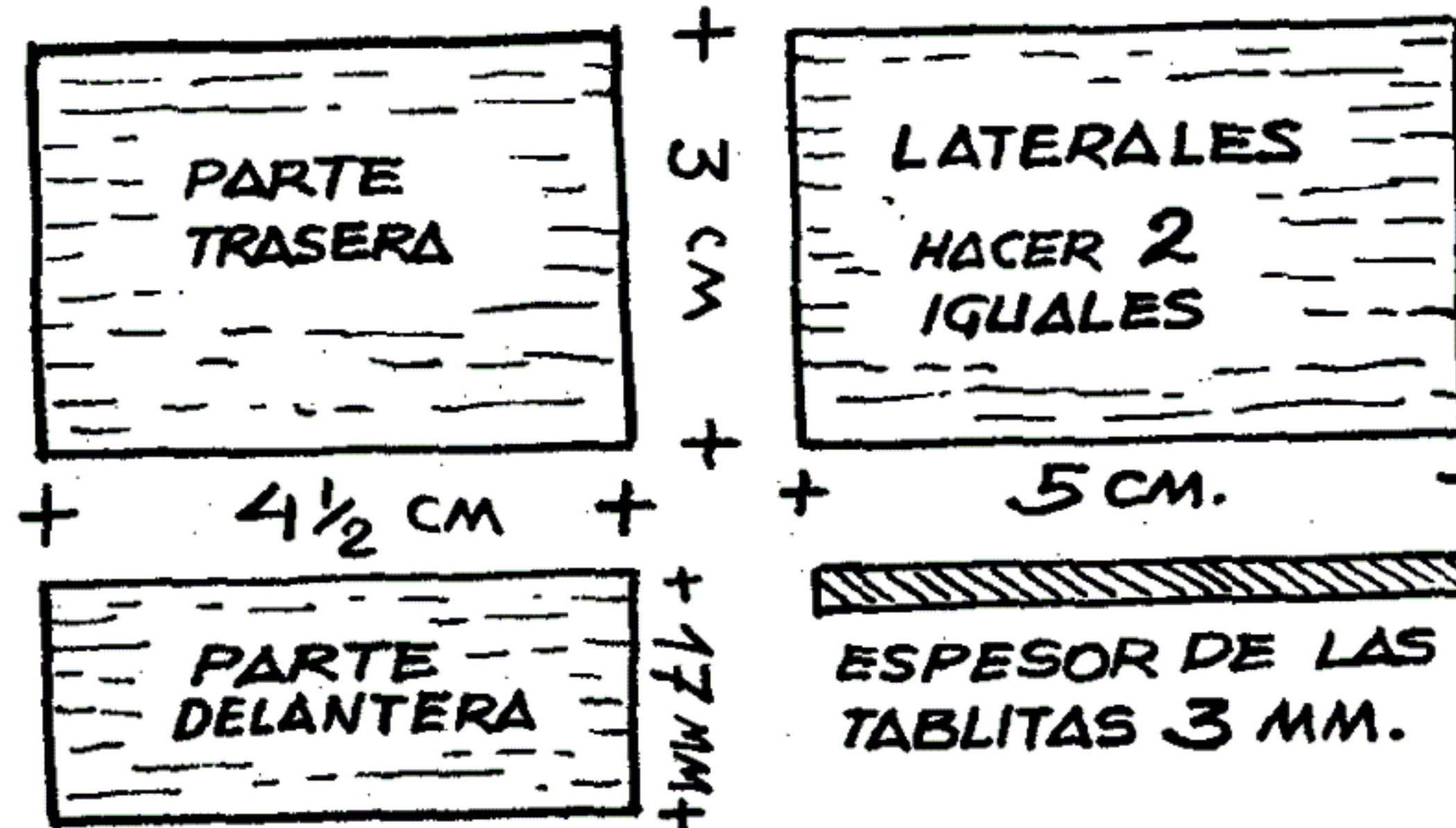
Las rueditas les recomiendo torneirlas con el taladro apretado en la morsa, cada rueda se recortará a la medida y grosor (las traseras son un poco más gruesas) luego le pasaremos un tornillo o clavo grueso que las sostendrá fuertemente en el mandril del taladro, lo que sigue es fácil, dando vuelta la manija con una mano, con la otra con papel de lija iremos

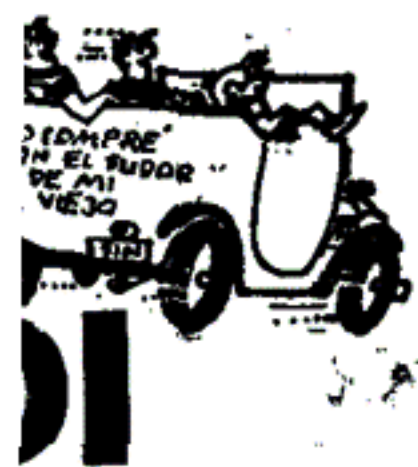


dándole forma redondeada, luego en la parte central le haremos la endidura que le dará el aspecto de tener un neumático, la parte central luego se le pega un disco de cartulina



TABLITAS PARA LA CARROCERIA

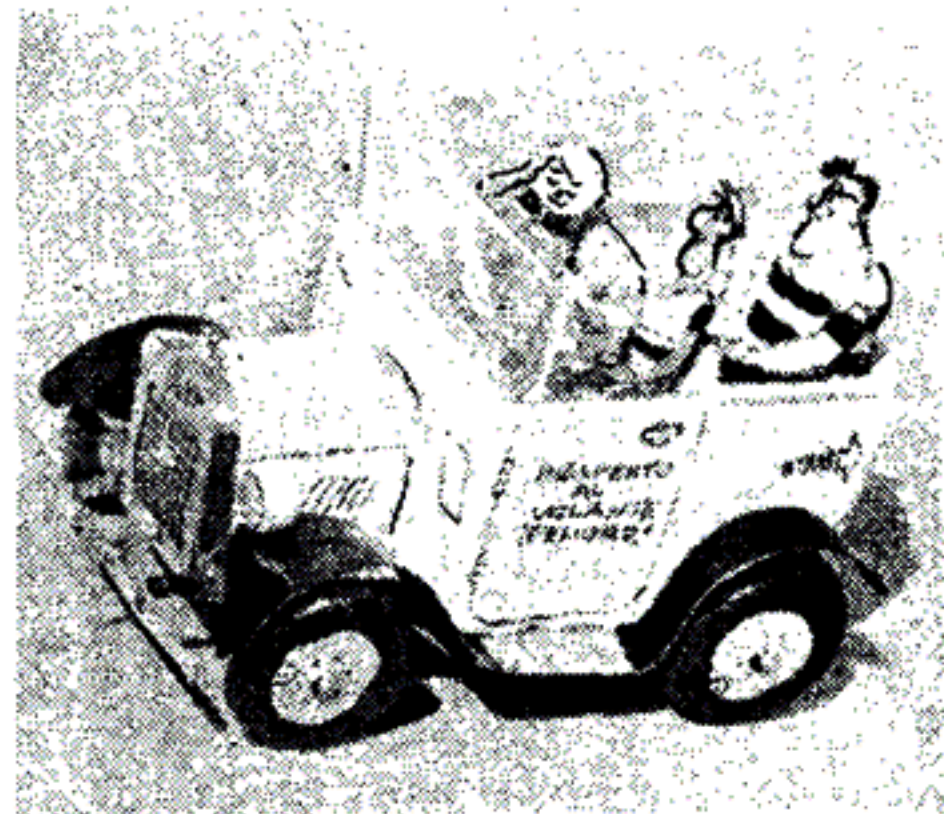




EL FAROLITO Y LA PATENTE VAN PEGADOS CON UNA VARILLITA



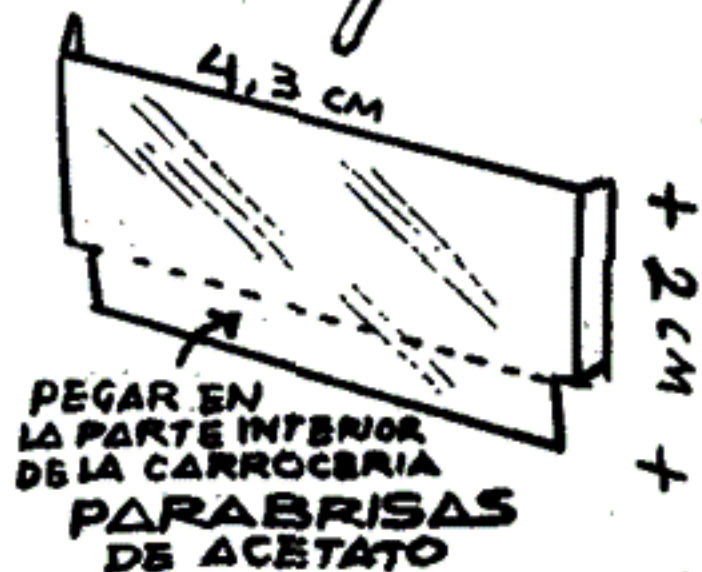
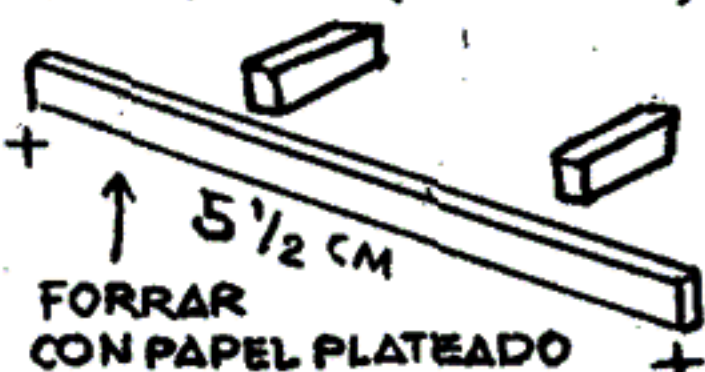
para que quede más pintona, el neumático se pinta de negro con tinta china antes de pegar el disco central. El radiador lo hicimos de hojalata y la parrilla es de tejido plástico del que se usa para impedir la entrada de mosquitos, sin embargo como sé que la mayoría no tiene suficiente práctica con el soldador aquí se lo indico construir con papel chocolatín y la parrilla dibujada con líneas horizontales y verticales, la tapa en ese caso se tallara en madera, todo se pega con cola plástica y lo mismo los faros que tanto el trasero como los delanteros se tallan en madera, observen el detalle del taquito que los mantiene bien firme una vez pegado en su sitio, al faro trasero le pegaremos un papelito rojo brillante y a los delanteros papel de chocolatín que podemos cortarlo con la máquina perforadora de papel que nos da un circulito perfecto (se corta en sand-



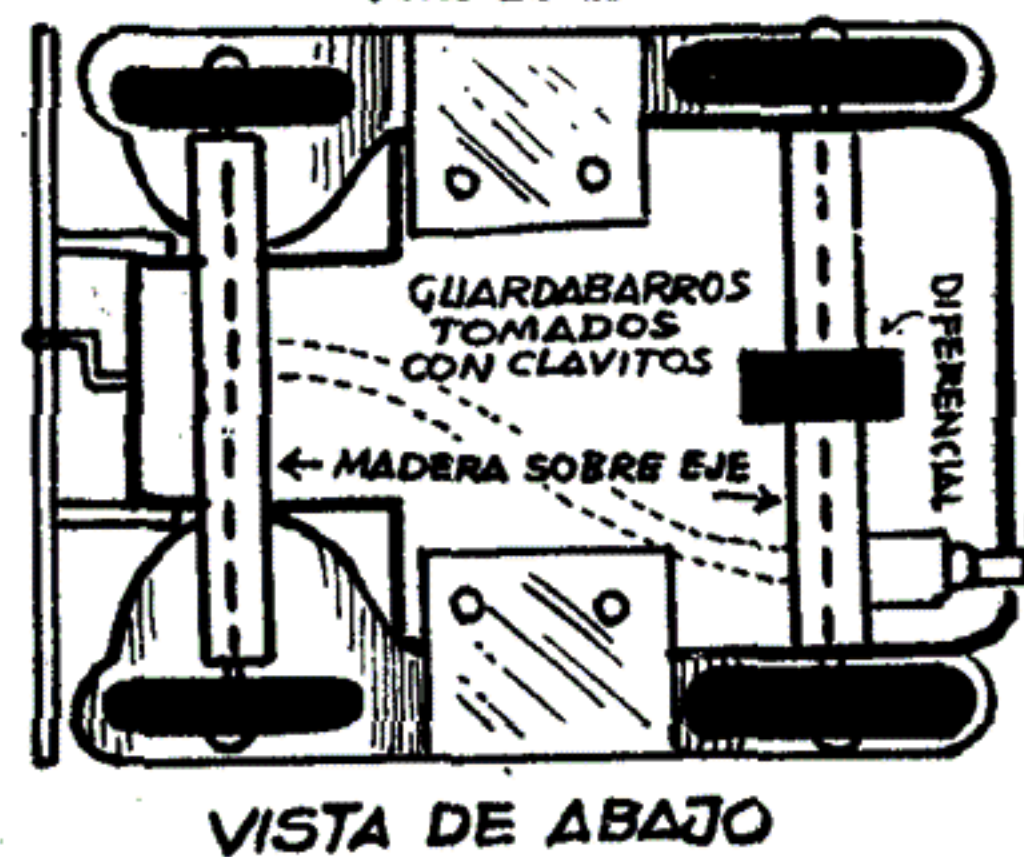
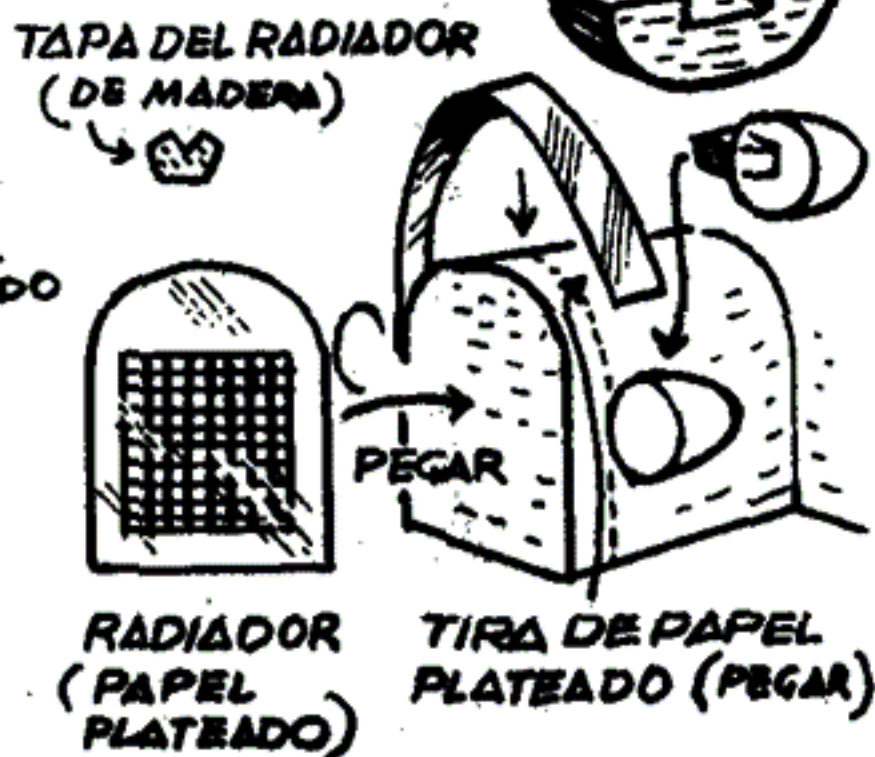
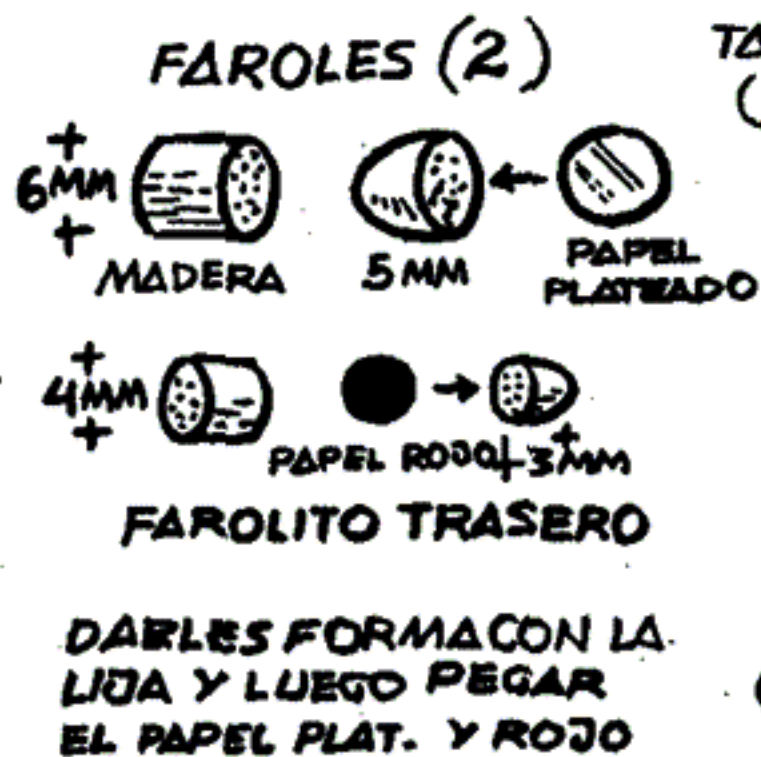
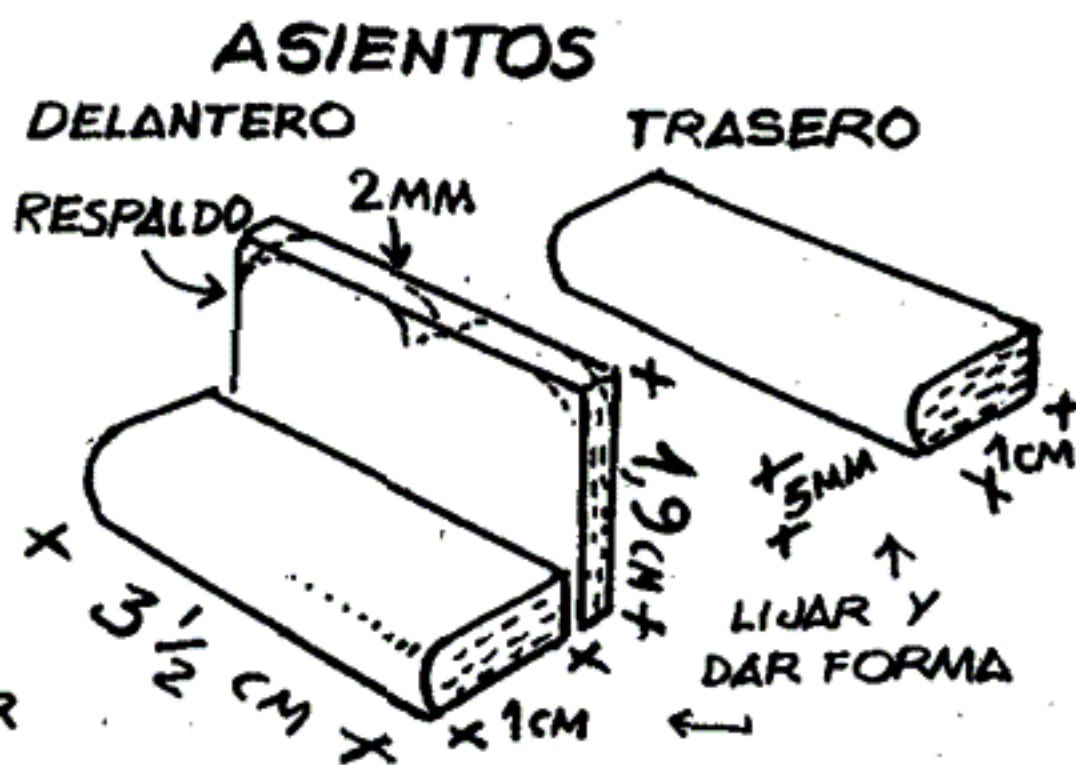
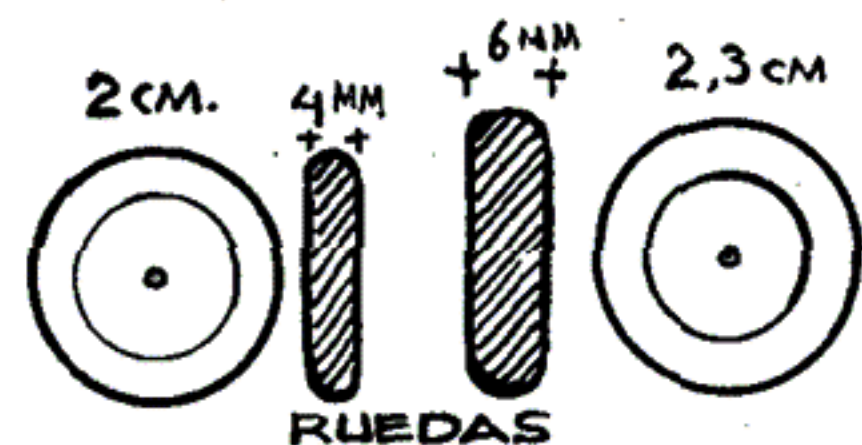
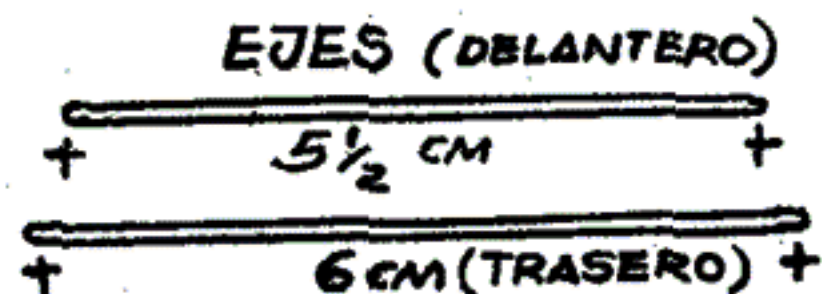
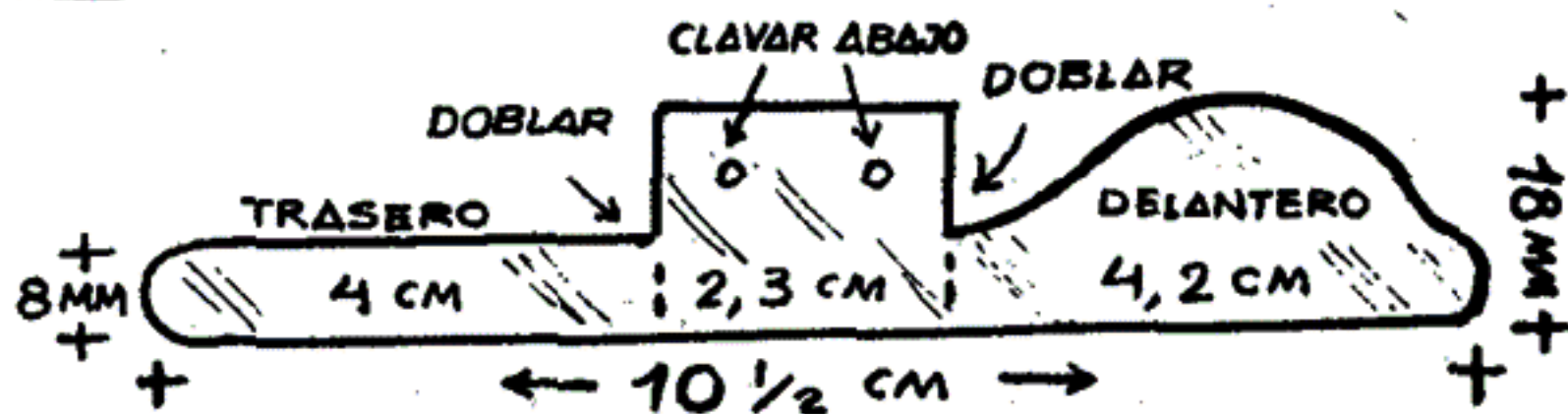
wich entre dos papeles gruesos) los guardabarros se harán de hojalata, si es posible de lata de aceite de auto que es fácil de cortar y



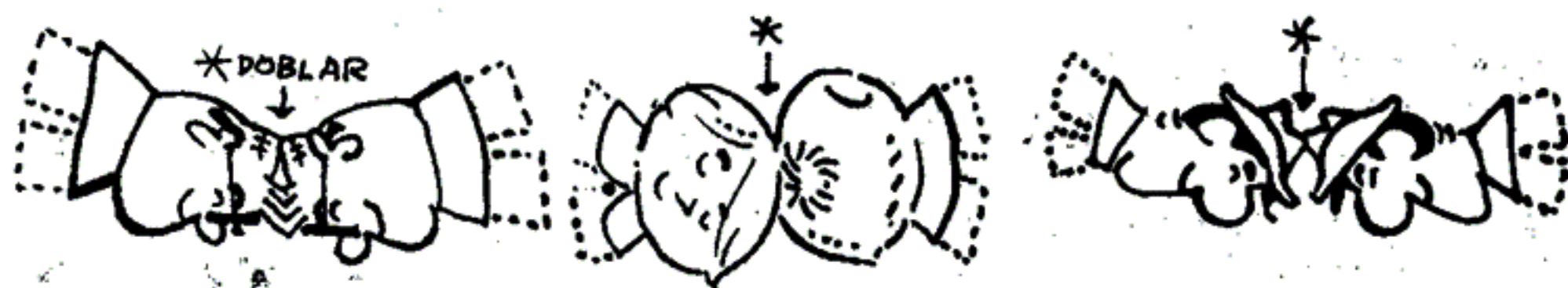
PARAQUILPES (DE MADERA)



GUARDABARROS DE LATA, HACER DOS (OPUESTOS)



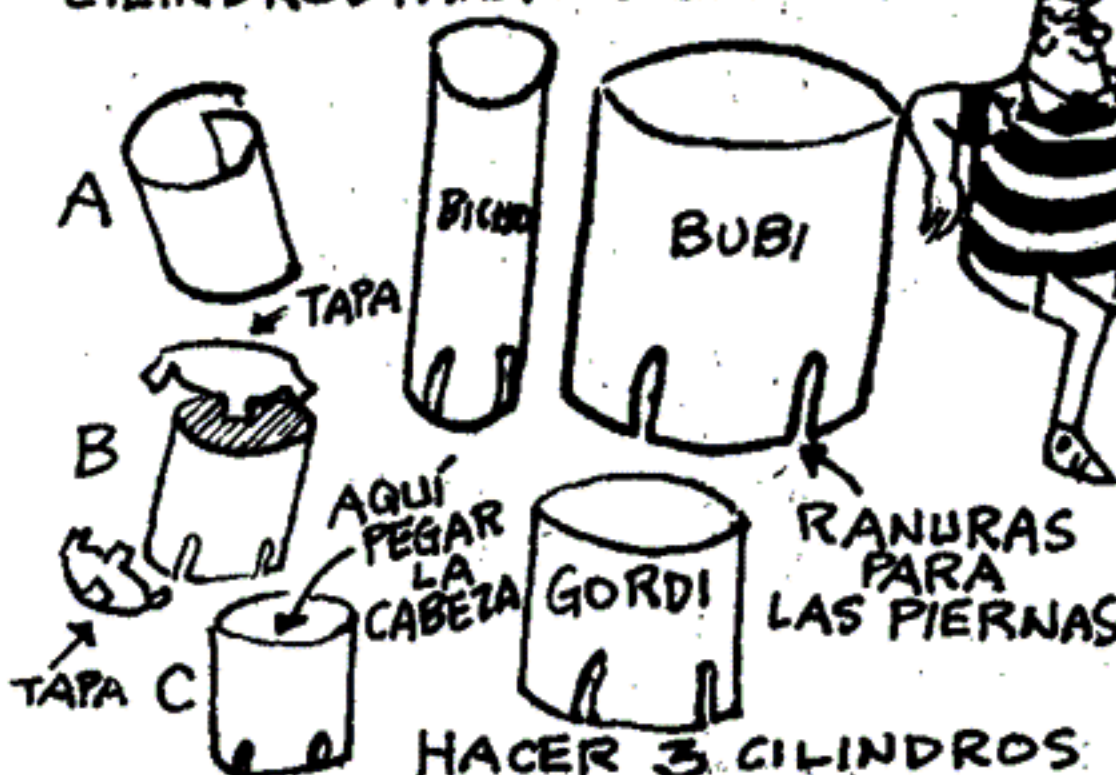
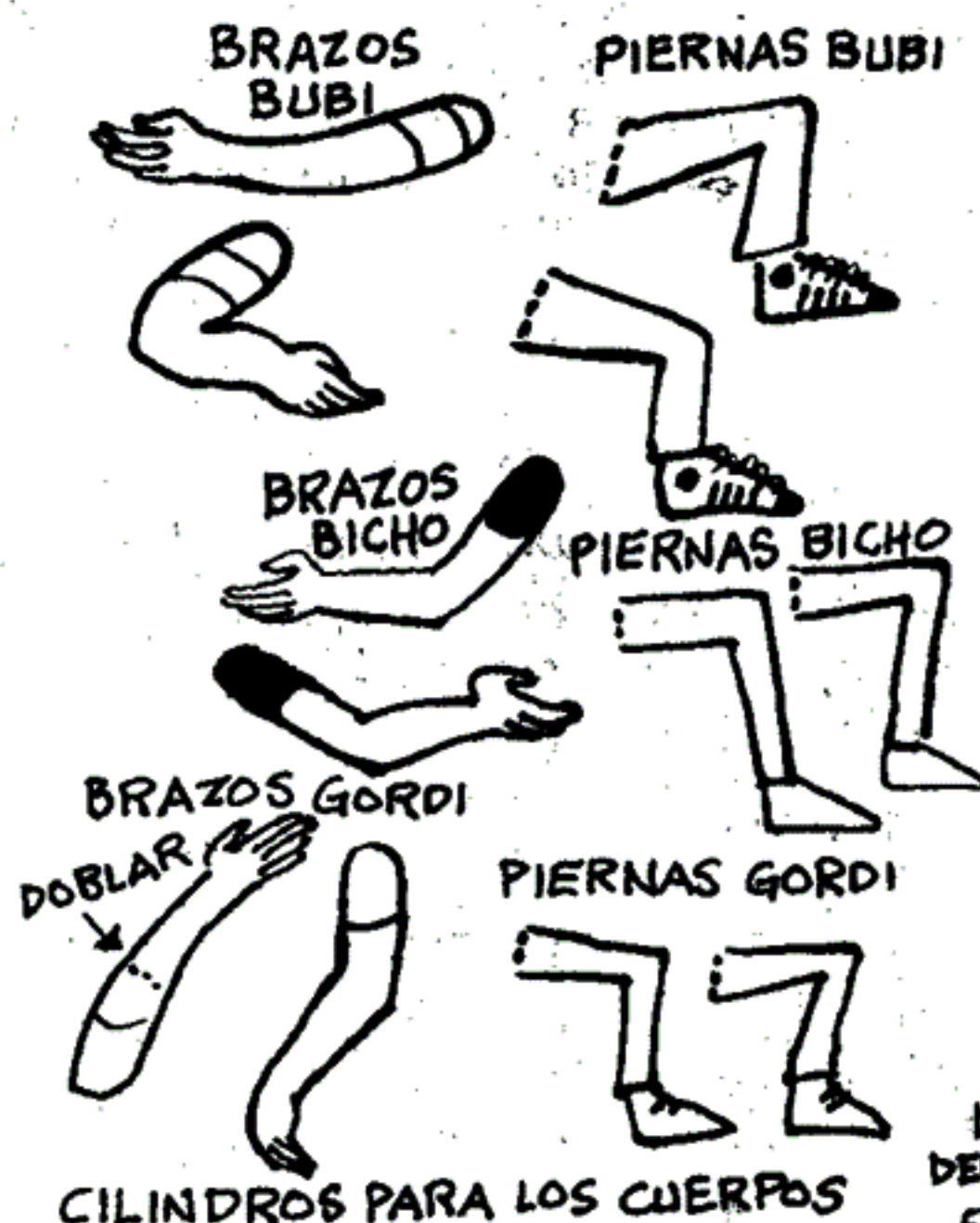
ESCAPE (TUBO DE LAPICERA A BOLILLA)



hasta se puede aprovechar el color si están pintadas de acuerdo a nuestro gusto, el modelo una vez terminado puede pintarse de amarillo o blanco y dibujarle detalles, puertas, respiraderos, inscripciones (copiar de las historietas) con tinta china, el parabrisa es una hojita de acetato doblada y pegada en la medida conveniente. El tablerito de instrumentos es un taquito de madera con una cartulinita con los "relojes dibujados" el que hicimos nosotros también tiene pedalera y palanca de freno, la manija se hizo con un alfiler y no se olviden de la chapa "siempre en trámite" y algo muy importante... el caño de escape que ha sido hecho con un cañito de bronce de un bolígrafo y con el de plástico se siguió el caño hasta el motor, observen el detalle del diferencial que se hace de madera.

Las fotos que acompañan los dibujos muestran la maqueta terminada para que se den una idea de cómo debe quedar, la maqueta sin los chicos adentro carece de vida y es por eso que aquí le damos como hacerlos con la ayudita de que les damos las cabezas para que las peguen en cartulina (sino quieren romper la revista cálquenlas con cuidado). Los cuerpecitos los haremos cilíndricos de cartulina, observen los cortes donde irán pegadas las piernas, los que se animen a tallarlos en madera pueden hacerlo pero de cartulina quedan bastante bien, las piernitas y bracitos se calcarán y se pegarán como indican los dibujos.

Una vez terminados le daremos color, pinten la camiseta de rugby del Bubi con franjas rojas y blancas o las de su equipo de

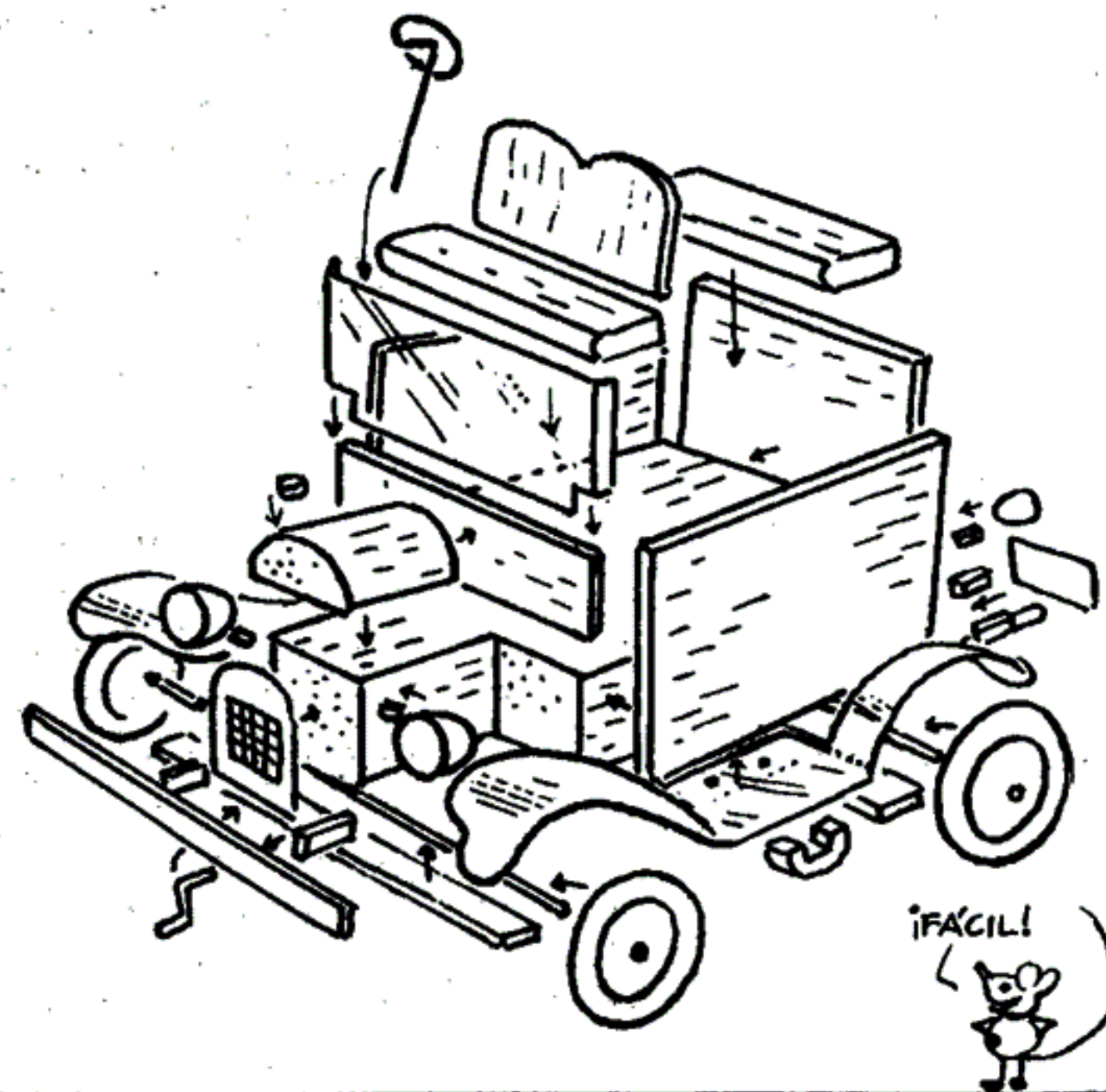


LOS CHICOS DEBEN QUEDAR ASÍ



COLORAR

DESPIECE



rugby favorito, el pantalón de azul lo mismo el de Gordi, el pantalón de Bicho irá de marrón clarito y su remera de amarillo con mangas y cuellos negros, la remera del Gordi es verde clarito, todo debe ser pintado y terminado antes de pegarlos en sus asientos, el Gordi está semidormido y háganle la manito apoyada en la cara, el codo se pega en el borde del auto, observen el detalle del brazo del Bubi que va apoyado hacia atrás, la mano de Bicho puede pegarse al volante.

Chicos, con esto creo haberles dado una linda maqueta que podrá adornar cualquier repisa, las medidas pueden variarlas, aunque hacerlas más chicas creo que será muy difícil por los múltiples detalles.



PAGINAS DE RESORTE DE

NUMEROS ANTERIORES

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

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)

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" \$ 150.-

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" \$ 200.-

venta en redacción de 14 a 18 horas
PRECIO POR COPIA \$ 50 (ley)

Envíos al interior, pedido MINIMO de 5 copias (de diferentes planitos). Agregar \$ 160 para el certificado. Unica forma de mandar el dinero: giro postal, giro bancario o cheque a la orden de ENRIQUE MURGA, y PAGADEROS EN CAPITAL FEDERAL, no aceptamos remesas postales o estampillas. Correspondencia a Diagonal Norte nº 825 (C.P. 1363) CAPITAL FEDERAL.



EMISOR (micrófono inalámbrico)

GUITARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COHETES

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS
AMPLIADORA FACIL (LENTES

OPTICA

EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS

de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

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

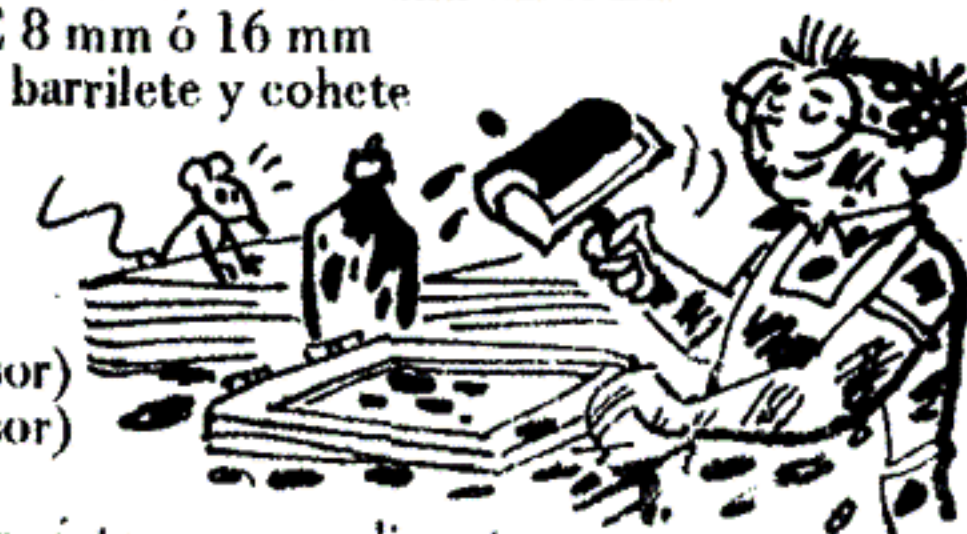
FLASH para camarita

VARIOS

MIMEOGRAFO (impresor)

HECTOGRAFO (impresor)

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



MINIEQUIPO ELECTRONICO DE RESORTE

serie (A) 9 páginas 10 circuitos \$ 350.-

serie (B) 4 páginas \$ 200.- página suelta \$ 50.-



AERO SUR S.R.L.

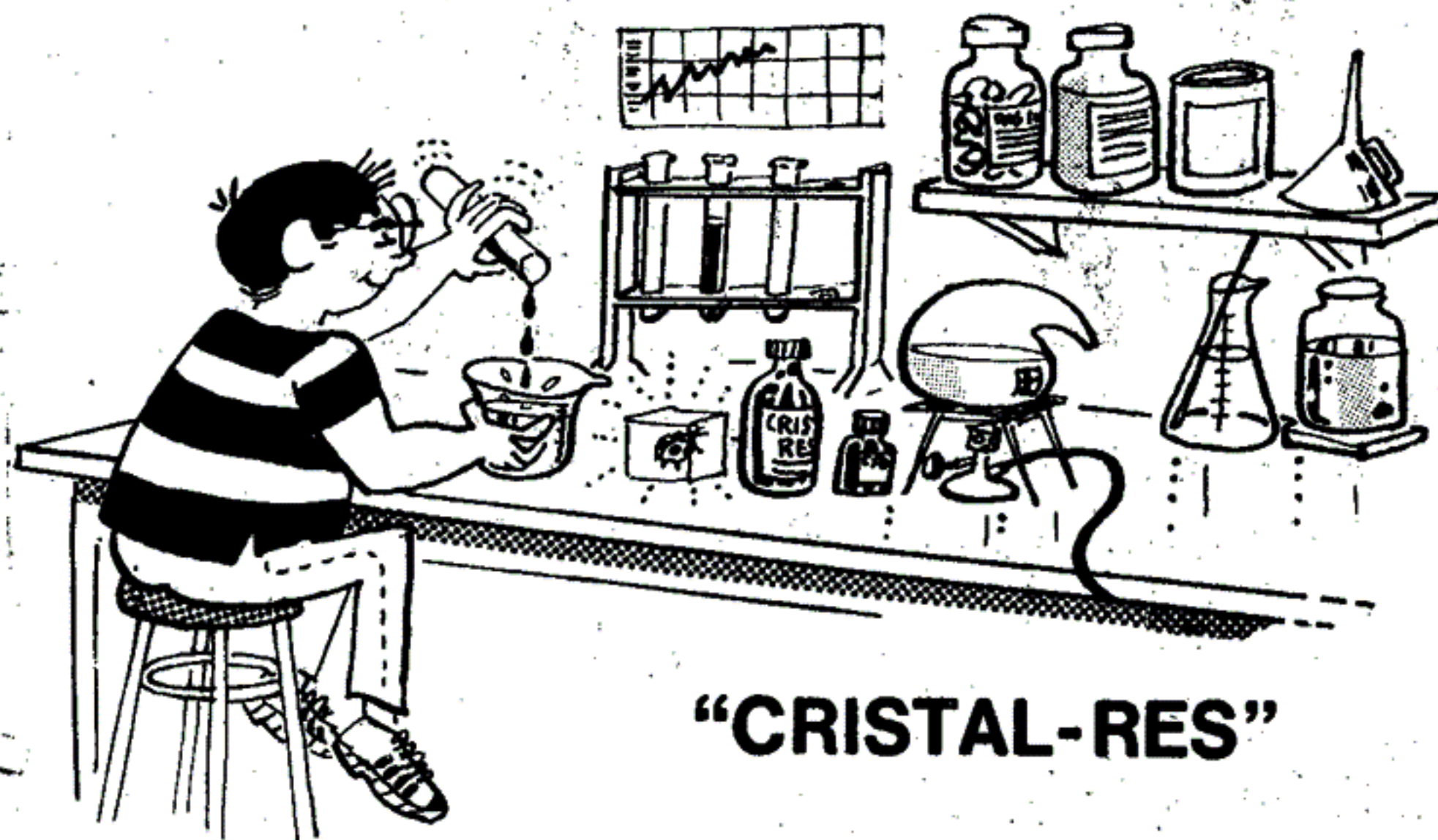
Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby

RESINA PARA HACER INCLUSIONES



“CRISTAL-RES”

**RESINA Y
CATALIZADOR
COLOREADO
DESMOLDE
PULIDO FINAL**

AEROMODELISMO: Equipos para armar en plástico y en madera balsa. Madera balsa: en planchas, varillas y tacos. Accesorios completos. Planos.
AUTOMODELISMO: Pistas comerciales y familiares todas las marcas y modelos. Accesorios.
ARQUITECTURA: Césped, arbolitos, casita.
MODELISMO NAVAL: Lanchas, veleros, etc., motores de todo tipo. Accesorios.
CONETERIA - IMANES - JUGUETES.

SOLICITELOS EN EL COMERCIO DE SU ZONA O POR COMISIONISTA



**UN RECUERDO
DE TU AGRADO
PRESERVADO
EN PLASTICO**

CON CRISTAL-RES PODRAS REALIZAR
ADORNOS — LLAVEROS — GEMELOS
PRENDEDORES — PISAPAPELES ETC.

RESORTE

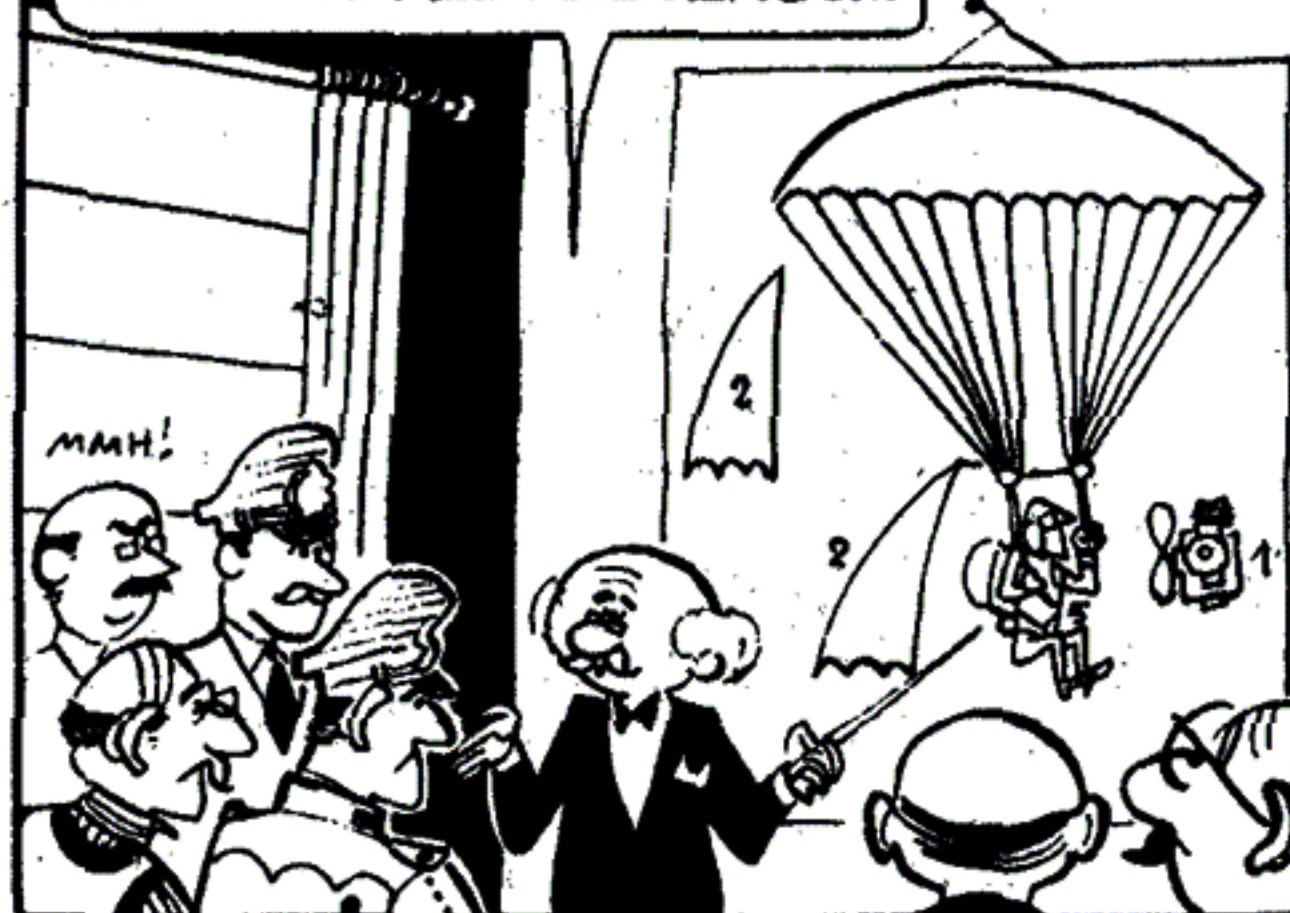
"EL AYUDANTE DEL PROFE"

por DOL

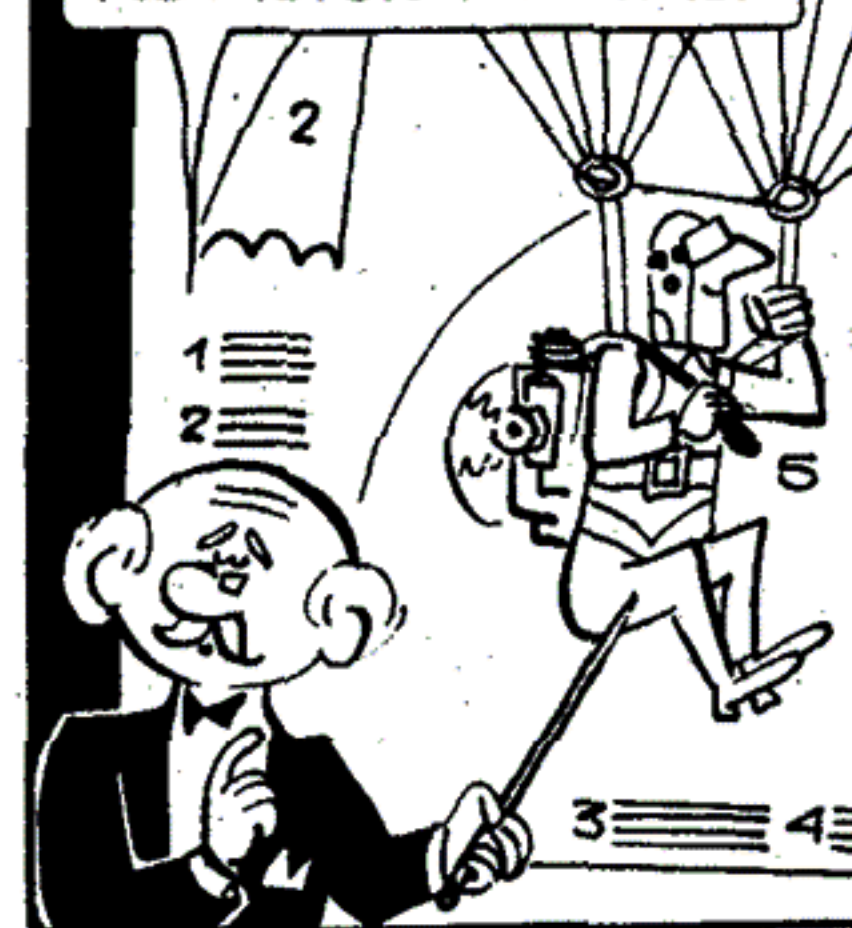


"EL PARACAIDAS"

COMO VEN SEÑORES CON ESTE PARACAIDAS DE MI INVENCION, PUEDE ELEGIRSE CON PRECISION EL LUGAR DEL DEBENGO...



...PARA ELLO ESTÁ PROVIS- TO DE UNA HÉLICE ACCIONADA POR UN PEQUE- NO MOTOR Y UN TIMÓN



LAS TROPAS PARACAIDISTAS CAERÍAN EN LOS LUGARES ELEGIDOS Y NO DONDE LOS LLEVE EL VIENTO, ADEMAS LOS MOTORCITOS PRODUCIENDOLOS EN SERIE, SALEN BARATÍSIMOS

¿Y QUÉ DESEA USTED DE NOSOTROS, PROFESOR?..



HEMOS CONSTRUIDO UN MODELO Y LO PROBAREMOS CON MI AYUDANTE, PERO TODO ESO REQUIERE GASTOS Y SI USTEDES NOS PAGARÍAN LOS EXPERIMENTOS



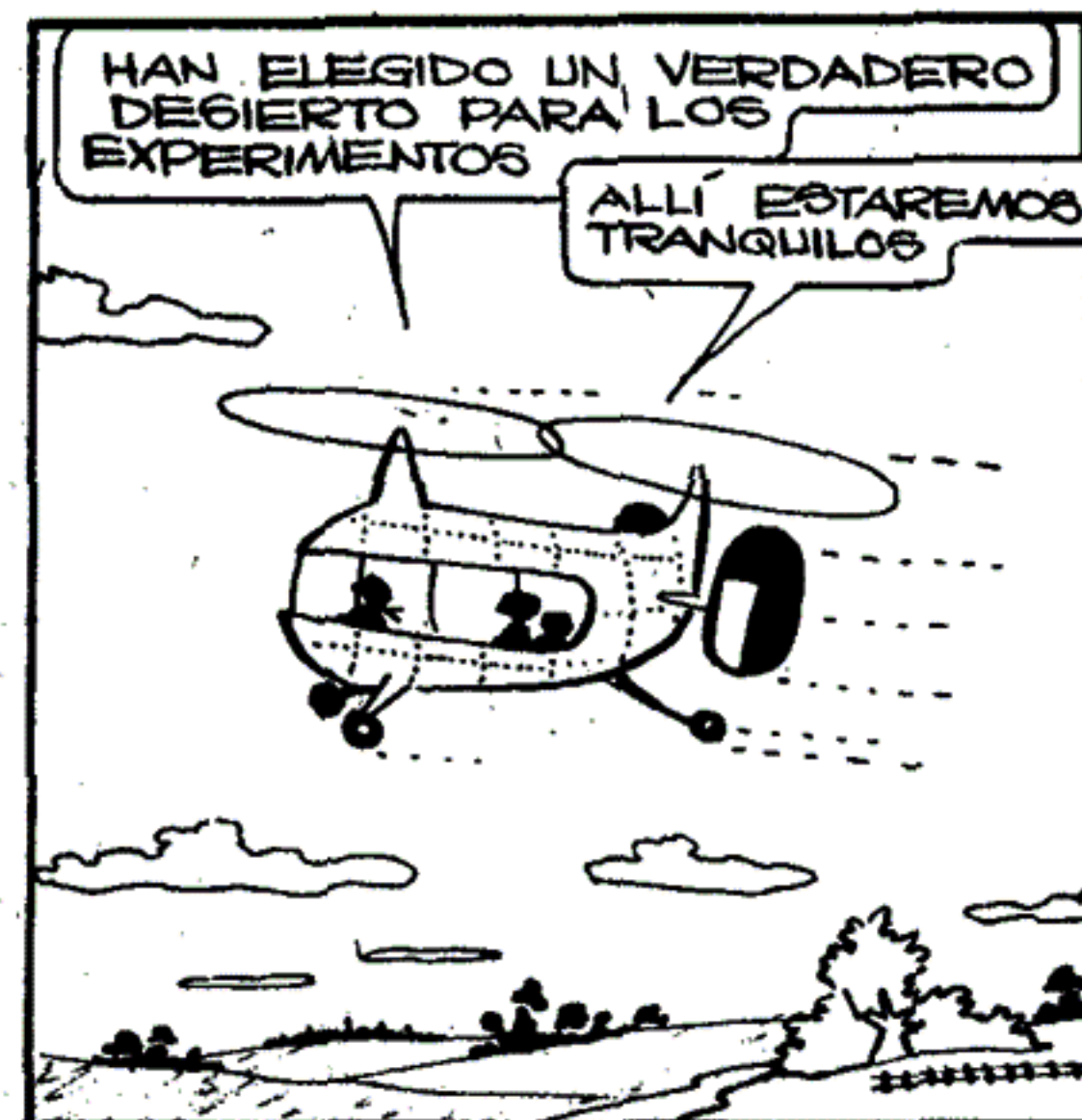
¡NO CUENTE CON NOSOTROS!.. NO DISPONEMOS DE DINERO PARA INVENTOS QUE PODRÍAN SER UN FRACASO...

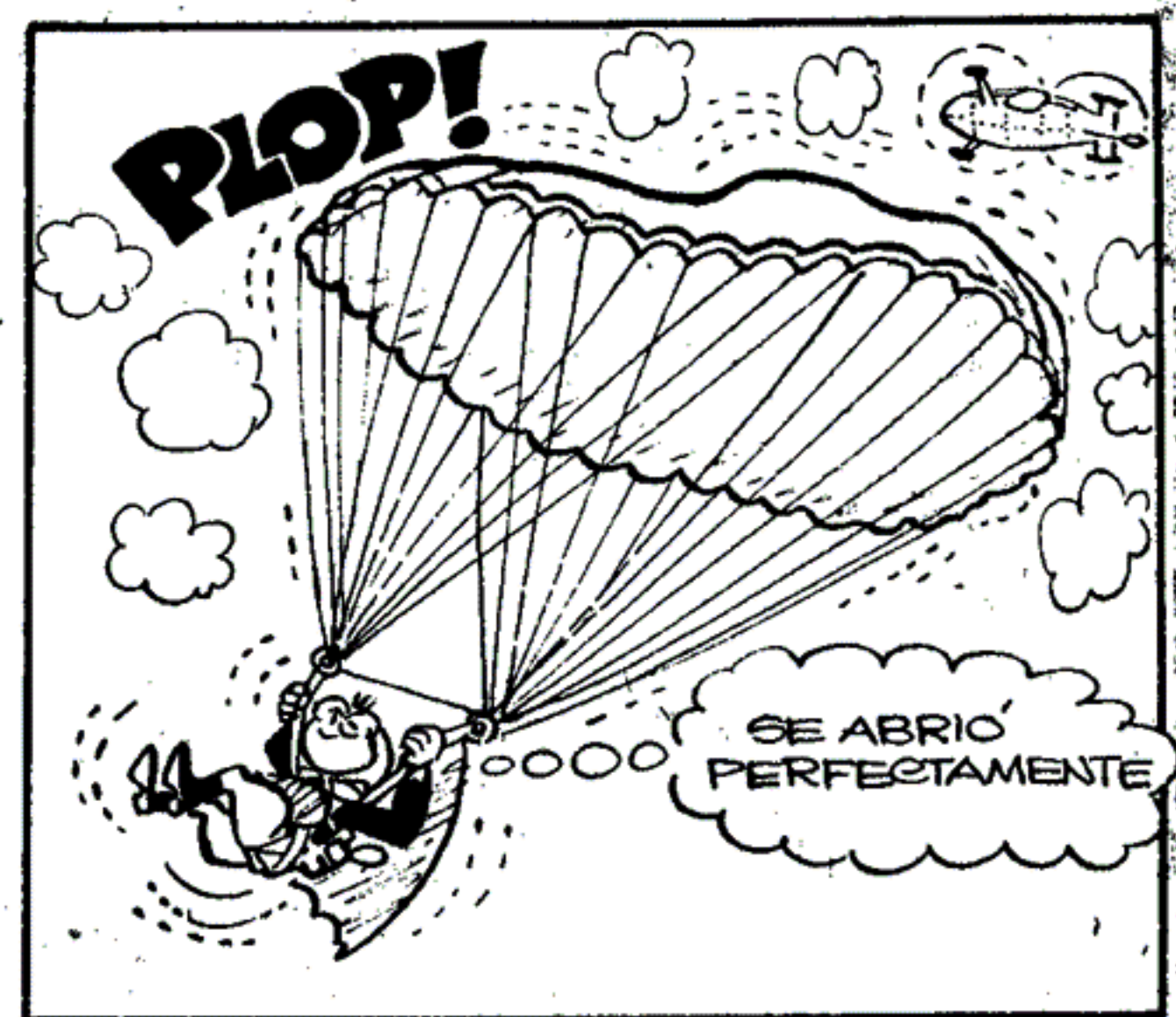
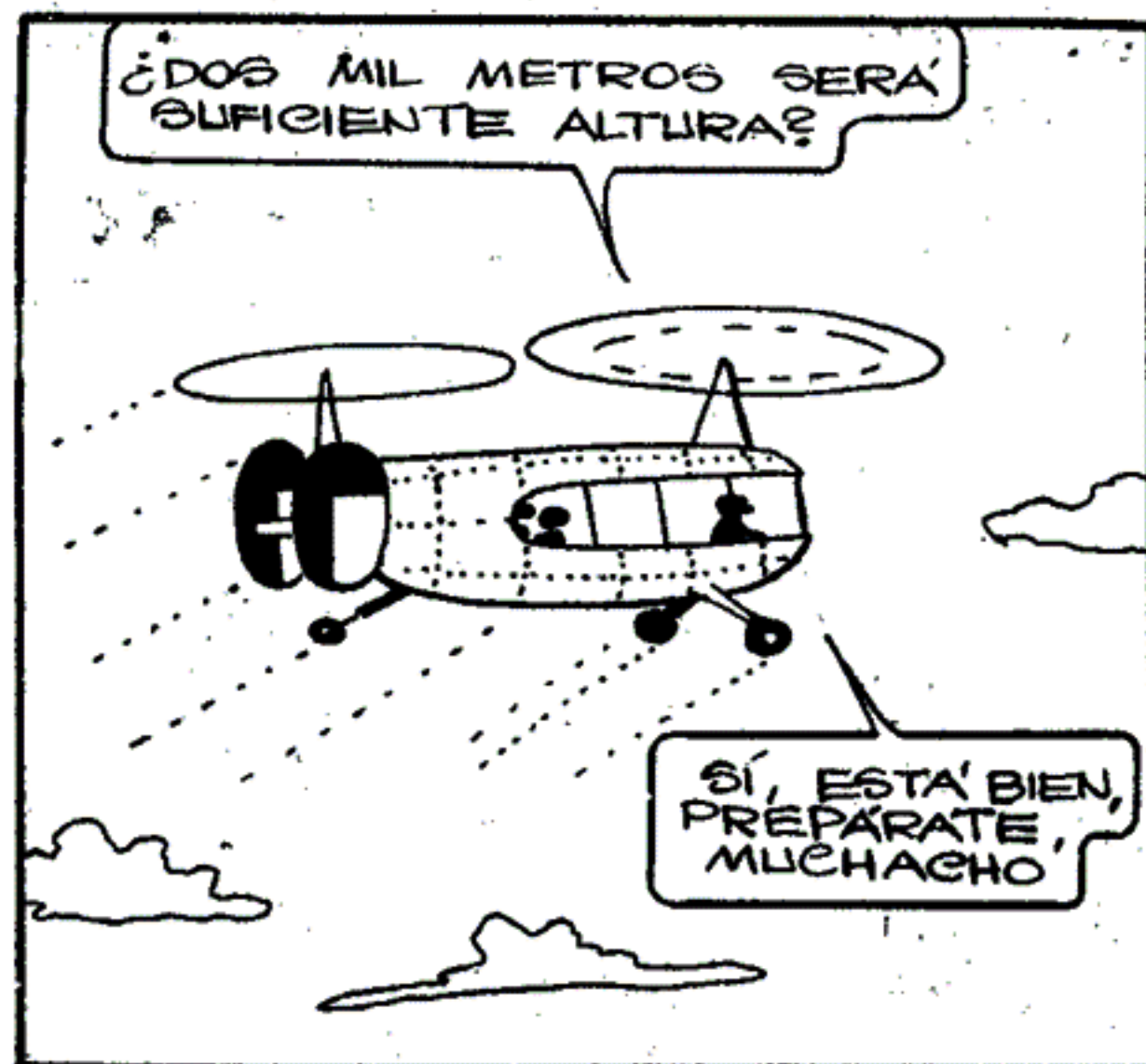
GLUP!

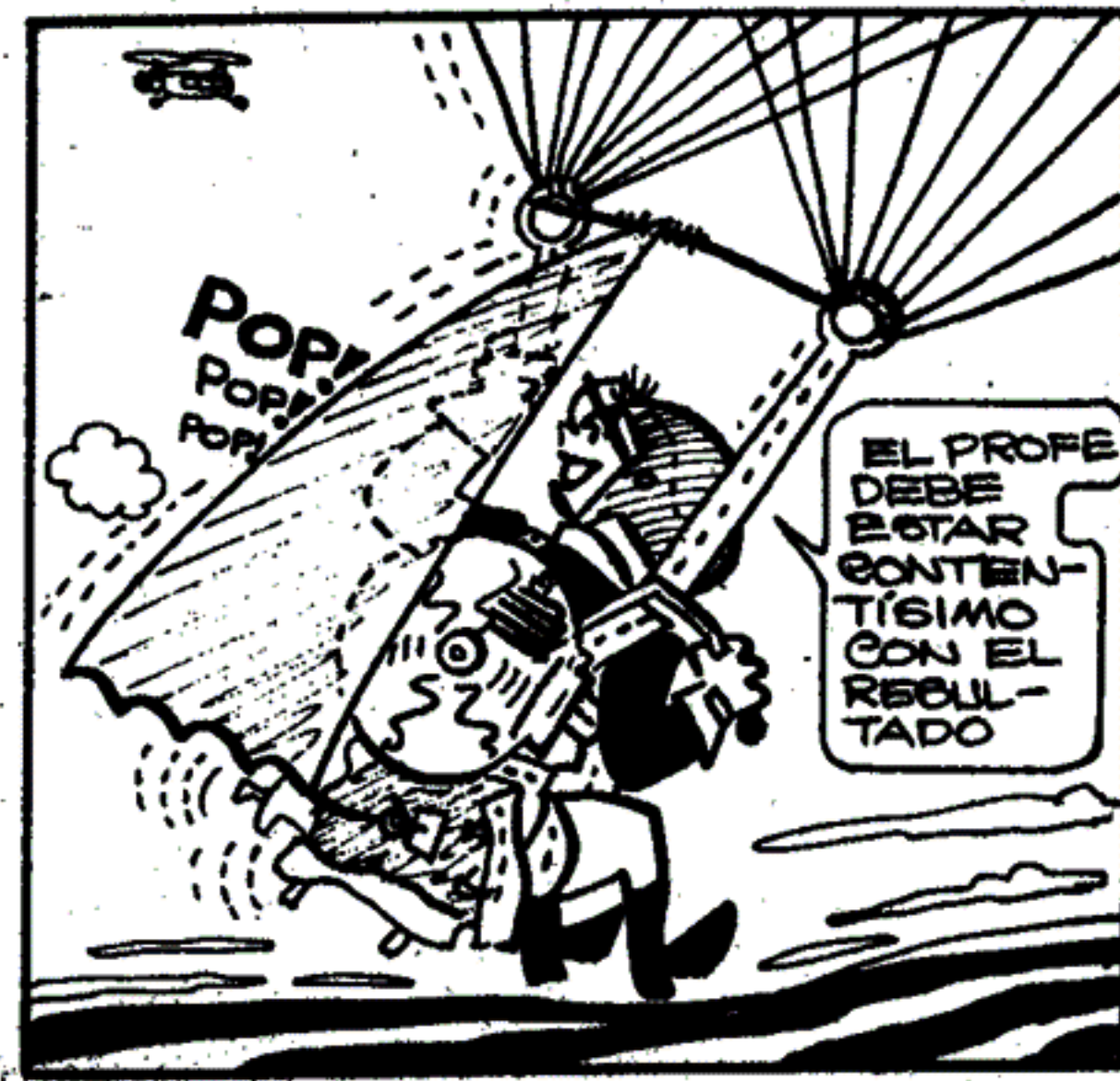
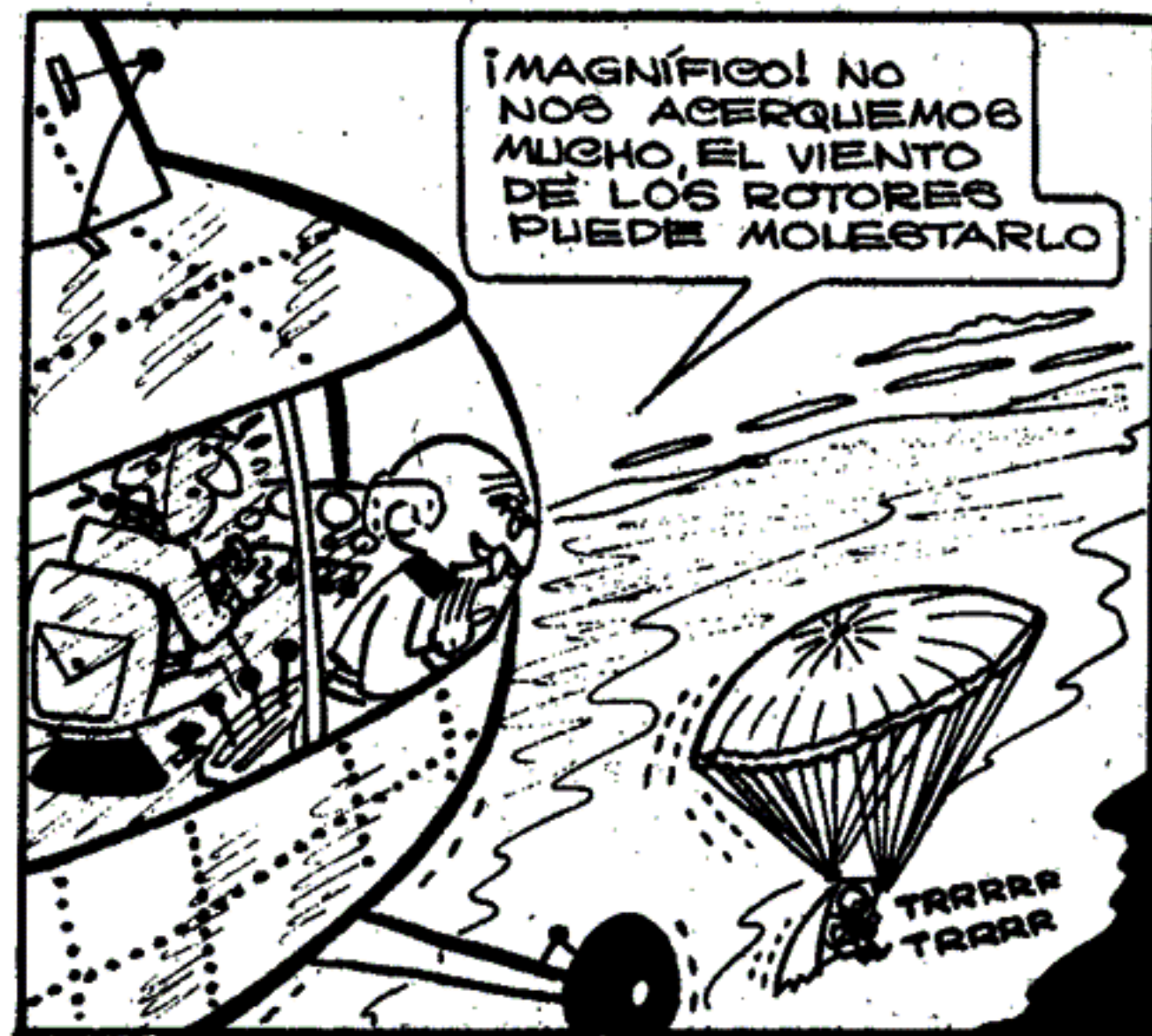
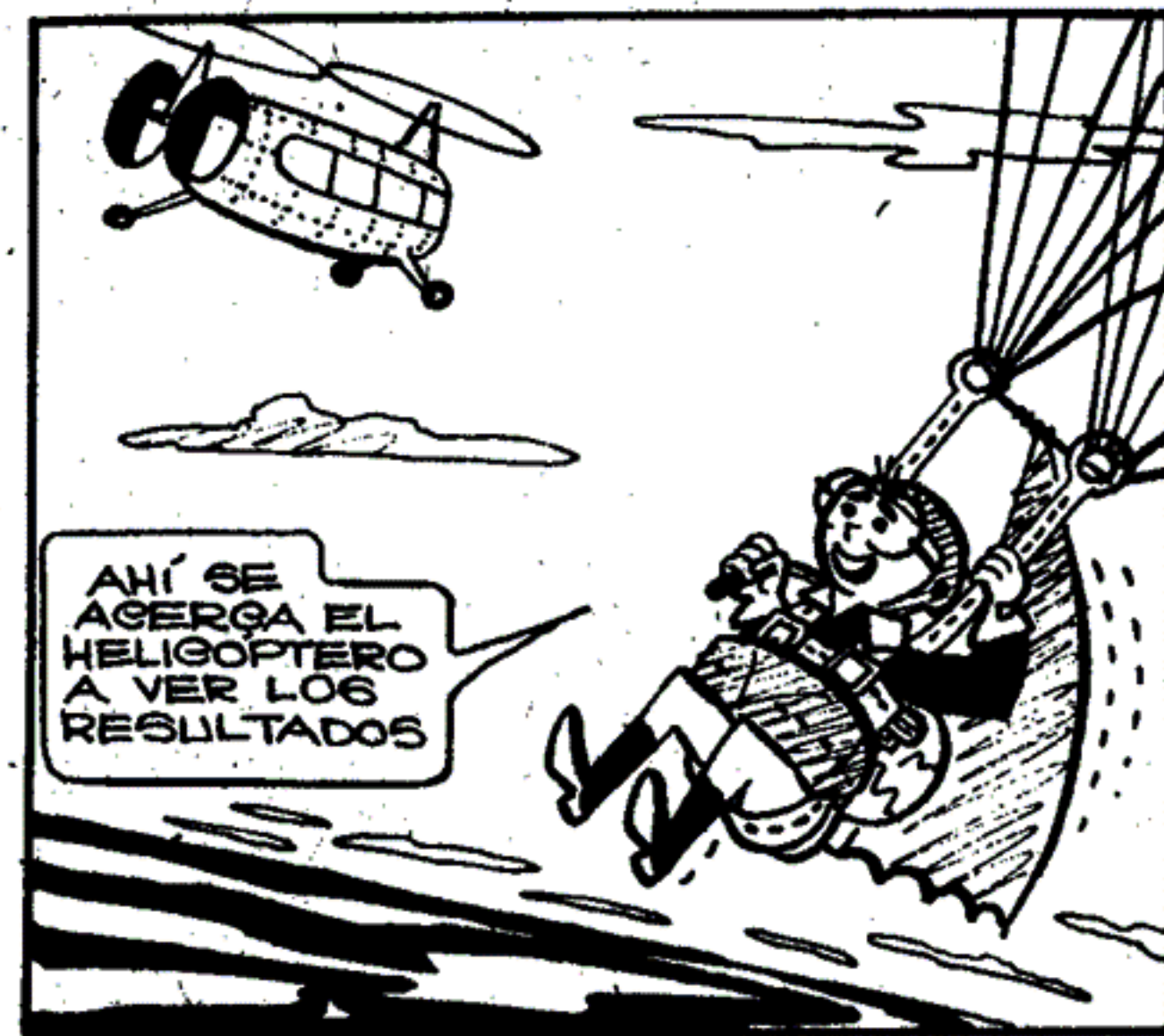
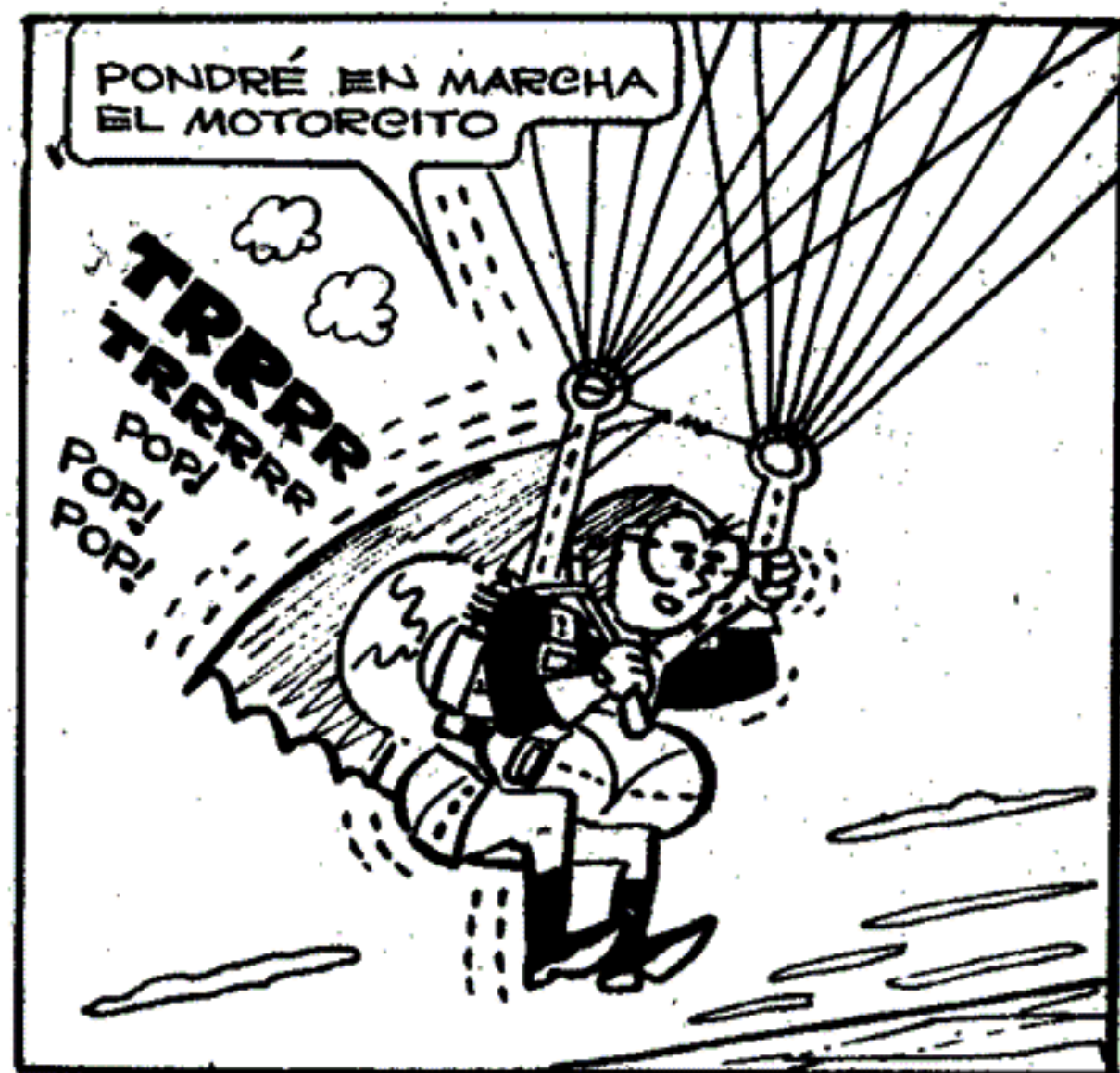


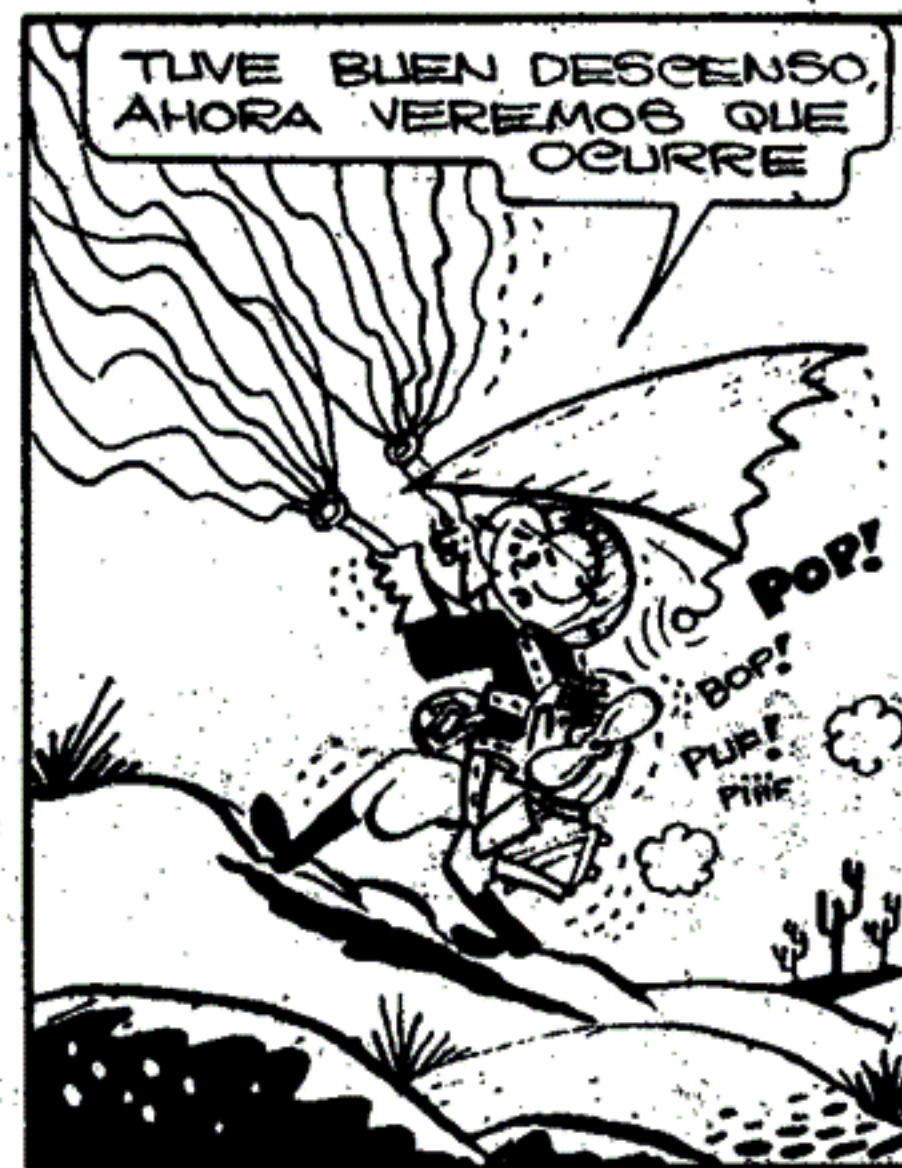
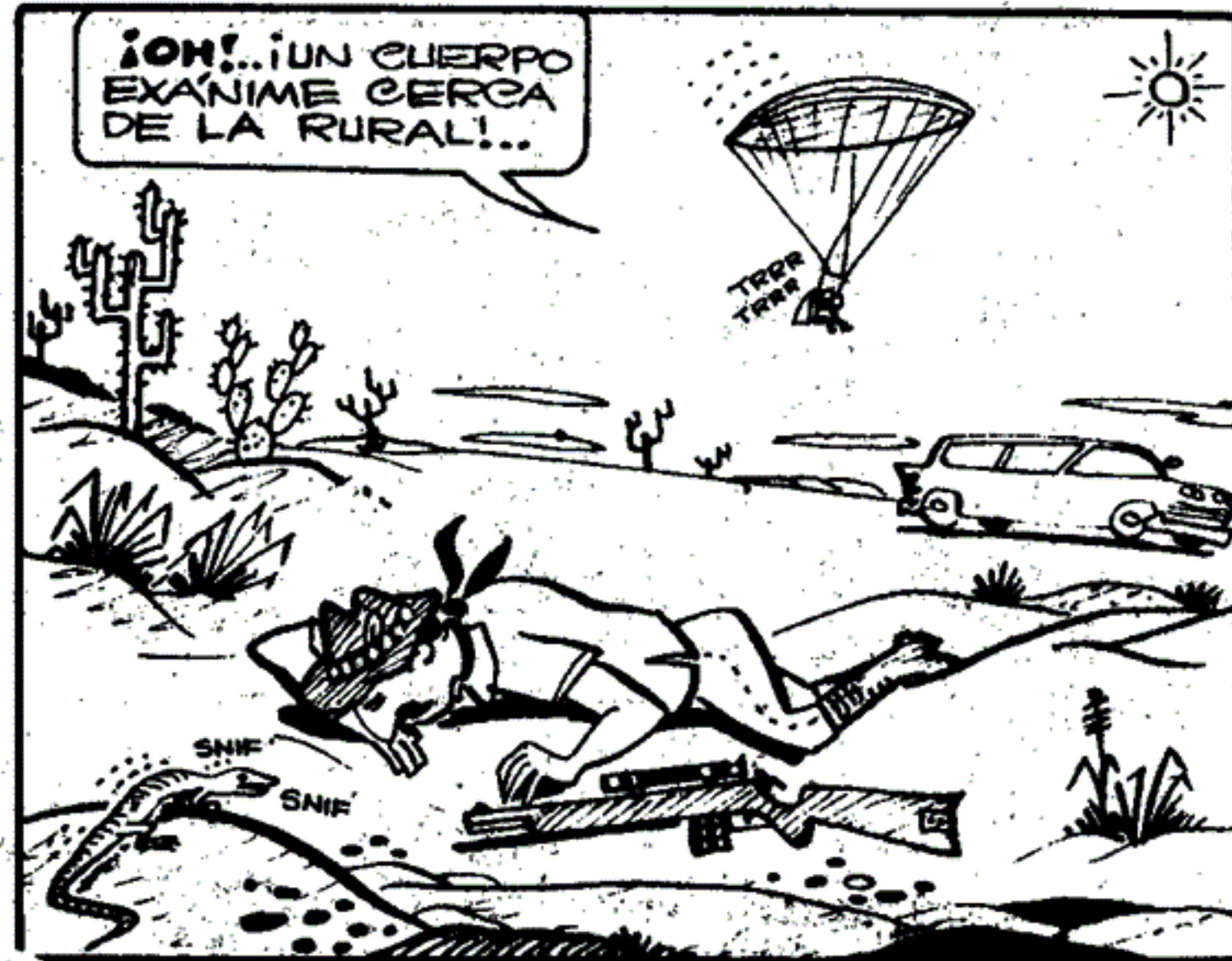












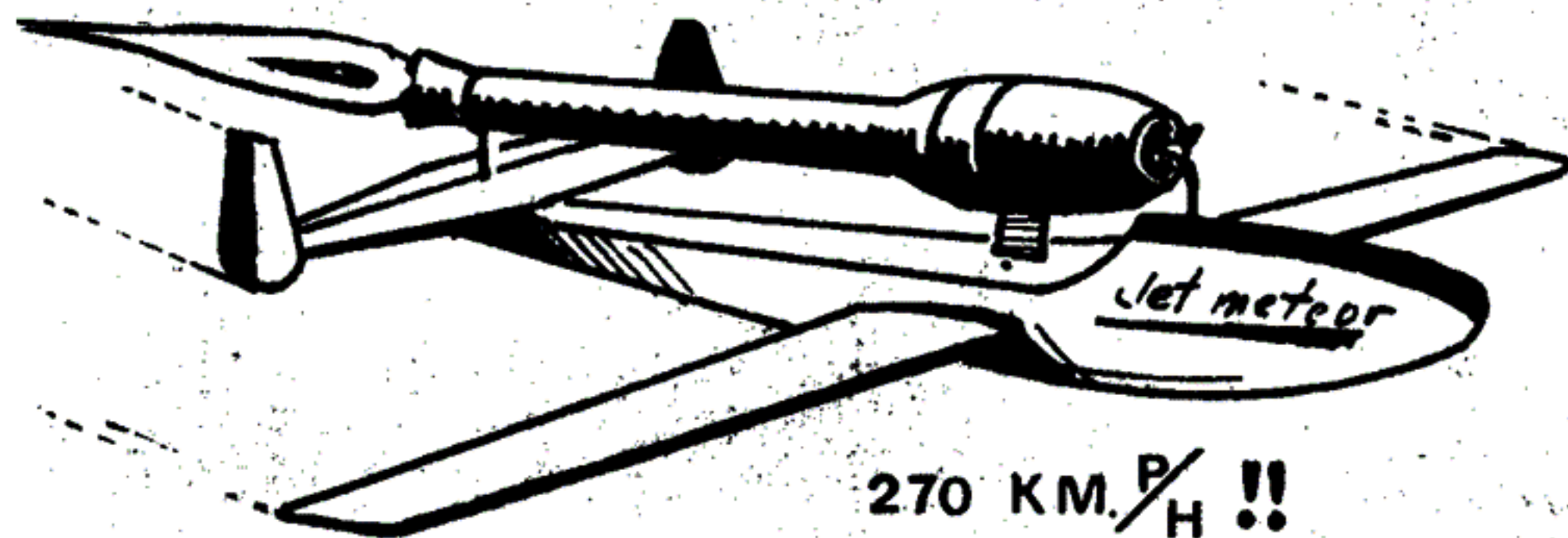


CONSTRUYA SU TURBINA JET!!

**50 motores funcionan con
éxito en todo el país!!**

**Disfrute volando
al**

"JET-METEOR"!!!



informacion tecnica \$ 200-



**ECONOMICA!
SIMPLE!
VELOZ!**

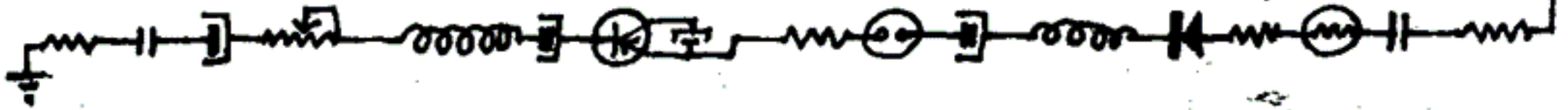
giros a:

JOSE OSCAR PEREZ

c.c.5 suc.11

Capital.

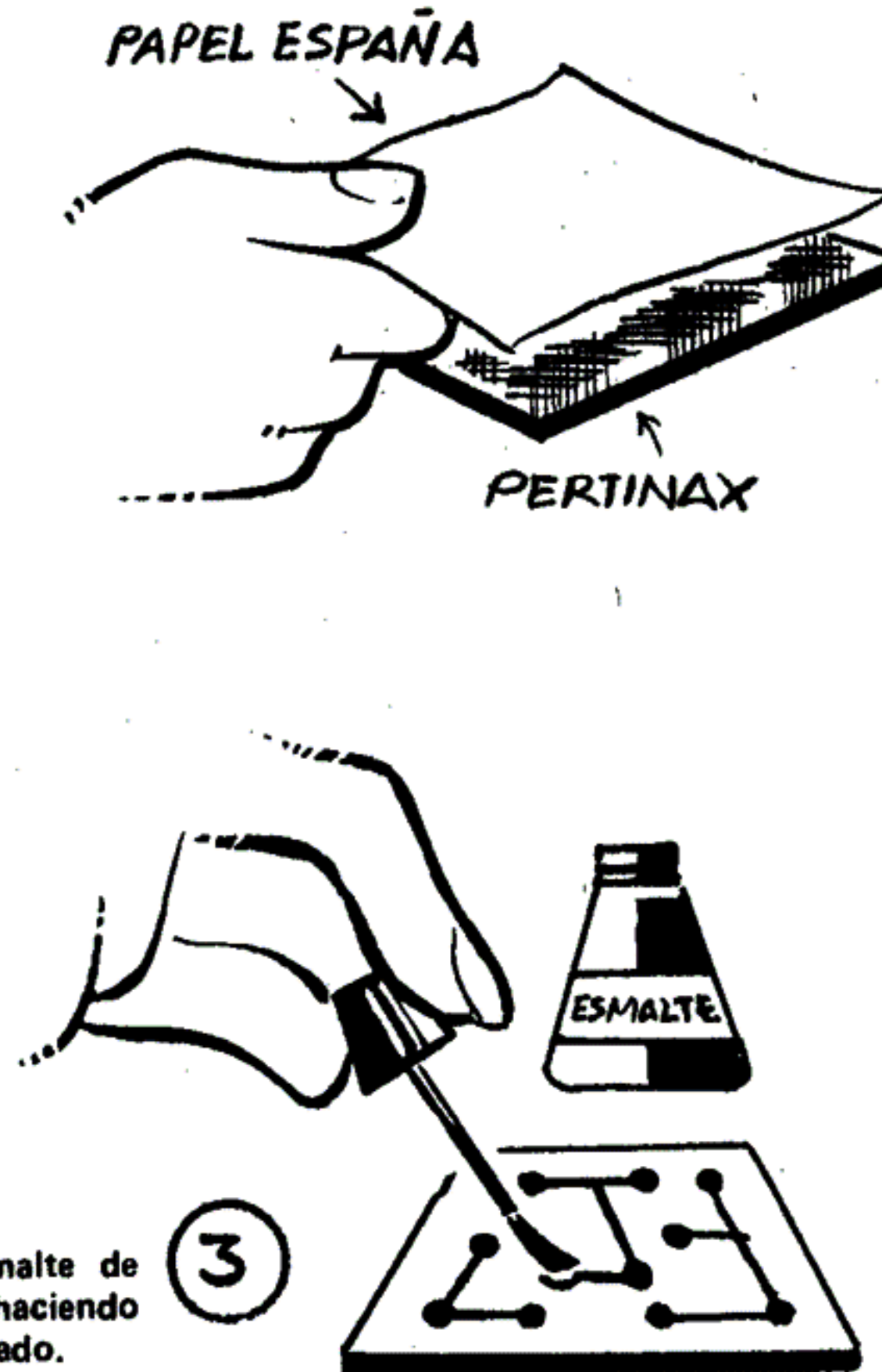




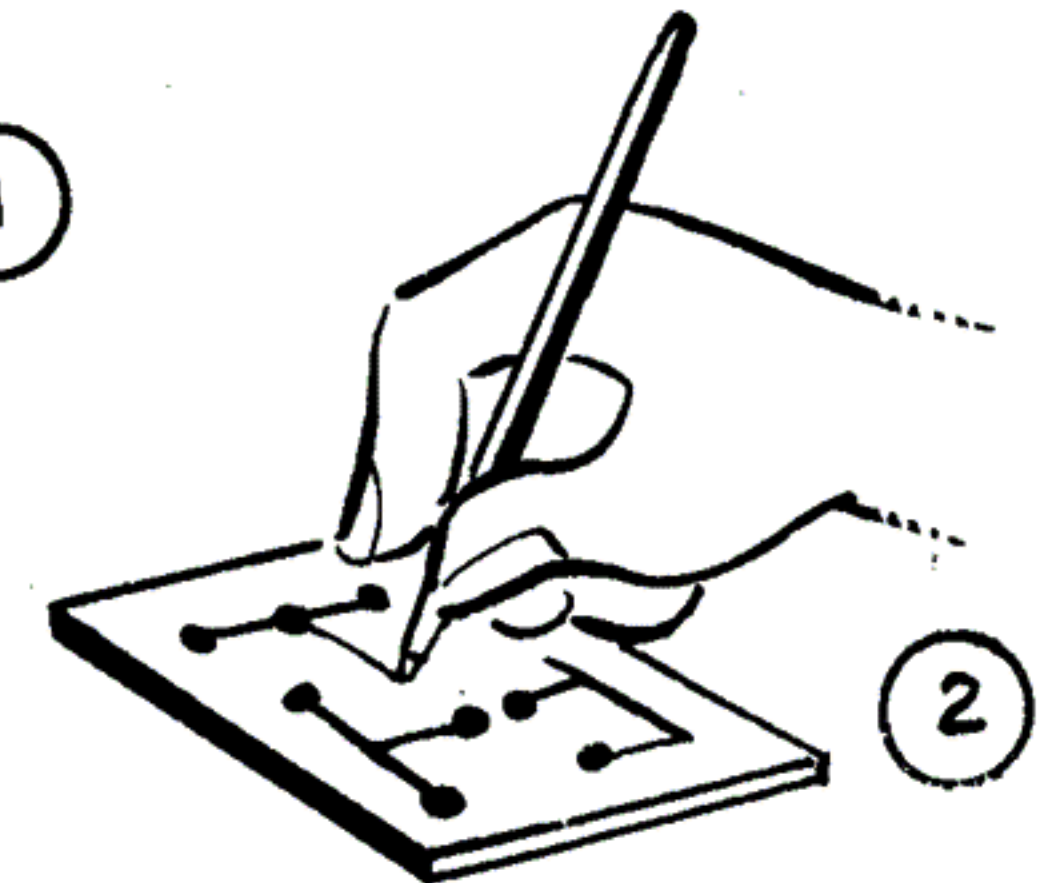
Muchos lectores nos piden que expliquemos como realizar circuitos impresos y hasta ahora no nos habíamos animado a publicarlo debido a la gran cantidad de impacientes que quieren hacer de todo sin tener conocimientos de nada y los resultados a que arriban son de acuerdo a sus posibilidades, sin embargo ahora podemos publicarlo en estas páginas para el papi ya que para él no será nada difícil.

Se trata de marcar el circuito en un papel o tomarlo de la revista o libro y calcarlo pero esto último no se los recomiendo ya que a veces los componentes que uno consigue difieren en medida a los dibujados, lo mejor es comprar los componentes, guiarse por ese circuito y dibujarlo de acuerdo a la medida de los elementos que tenemos, este circuito se calca en la plancha de pertinax cobreado, se cubre las partes dibujadas con esmalte de uñas, se le da un baño de precloruro al 30%, se lava, se le quita el esmalte, se perfora y ya tenemos el circuito listo para soldarle los componentes, seguidamente pasaré a explicar con dibujos los distintos pasos del proceso.

3) Recubramos esas marcas con esmalte de uñas usando un pincel de punta fina y haciendo las superficies circulares donde irá perforado.

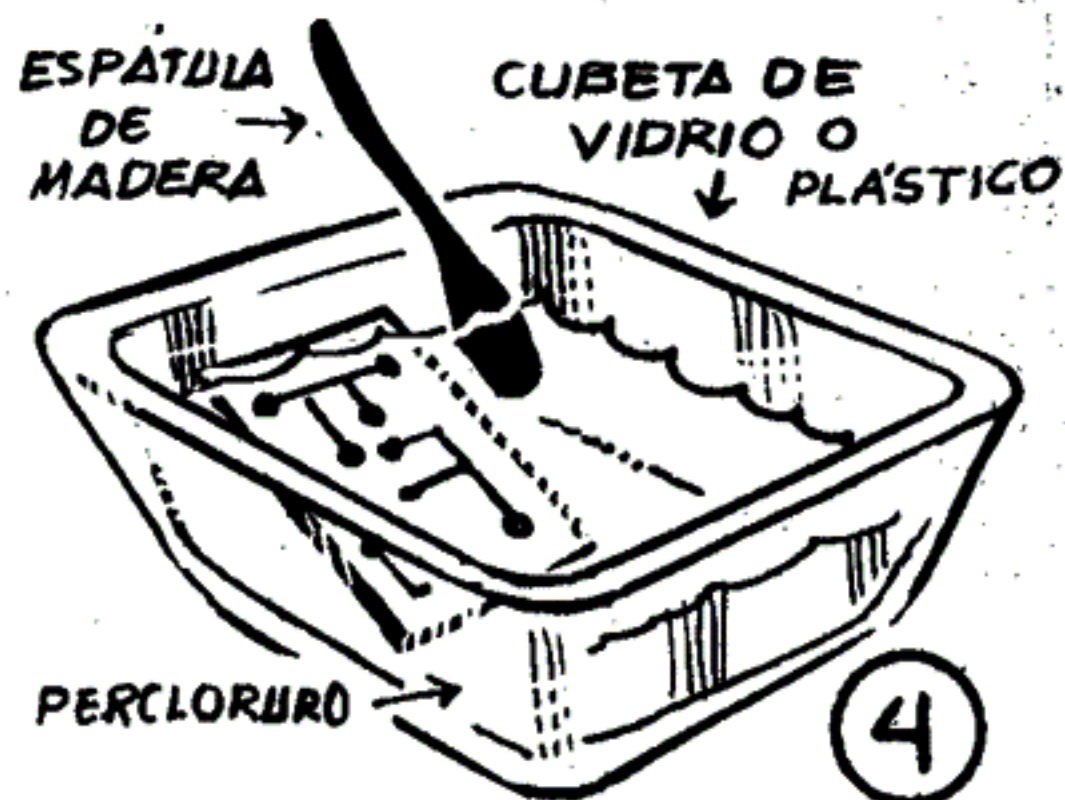


1) Si no conseguimos pertinax de 1 mm. de espesor cobreado compremos el pertinax sólo y peguémosle papel España de 1/2 mm. de espesor por medio de resina epoxica.

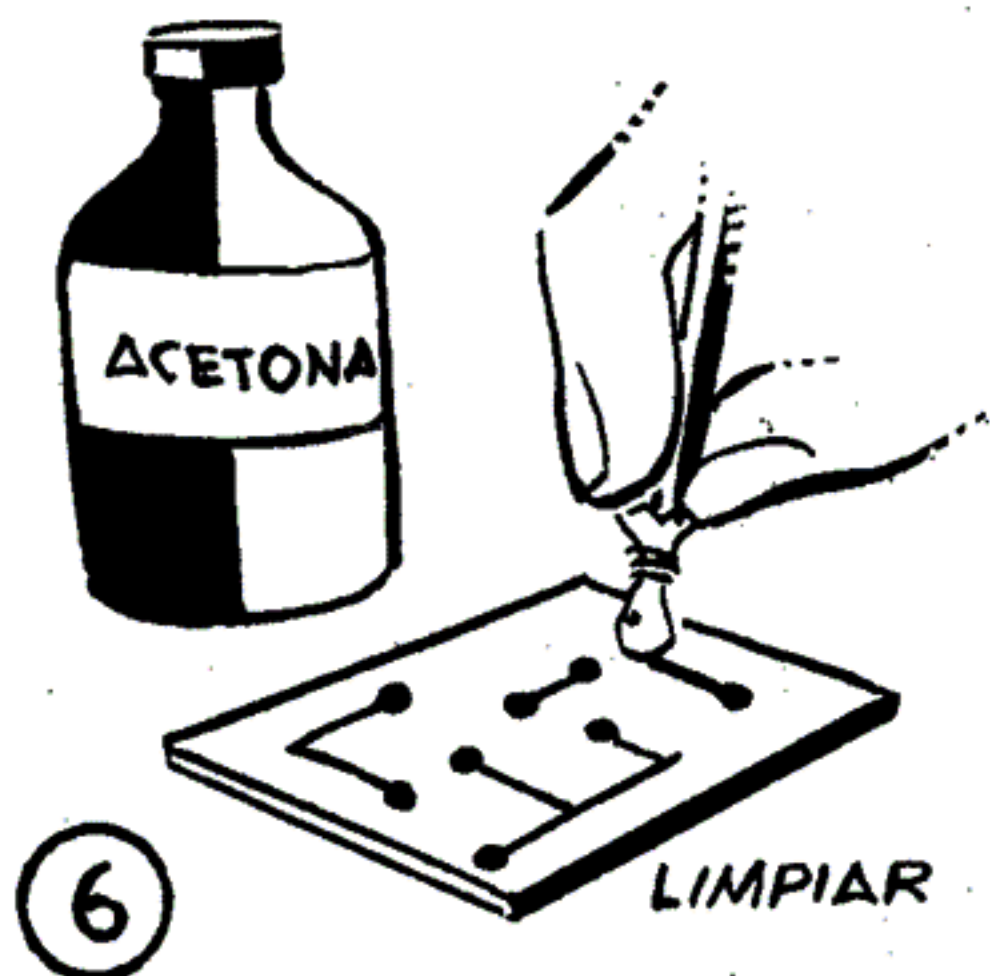


2) El circuito lo calcaremos en la parte cobreada por medio de un bolígrafo en desuso el que dejará un canal ya que el papel España es muy delgado y se moldea fácil.

IMPRESOS



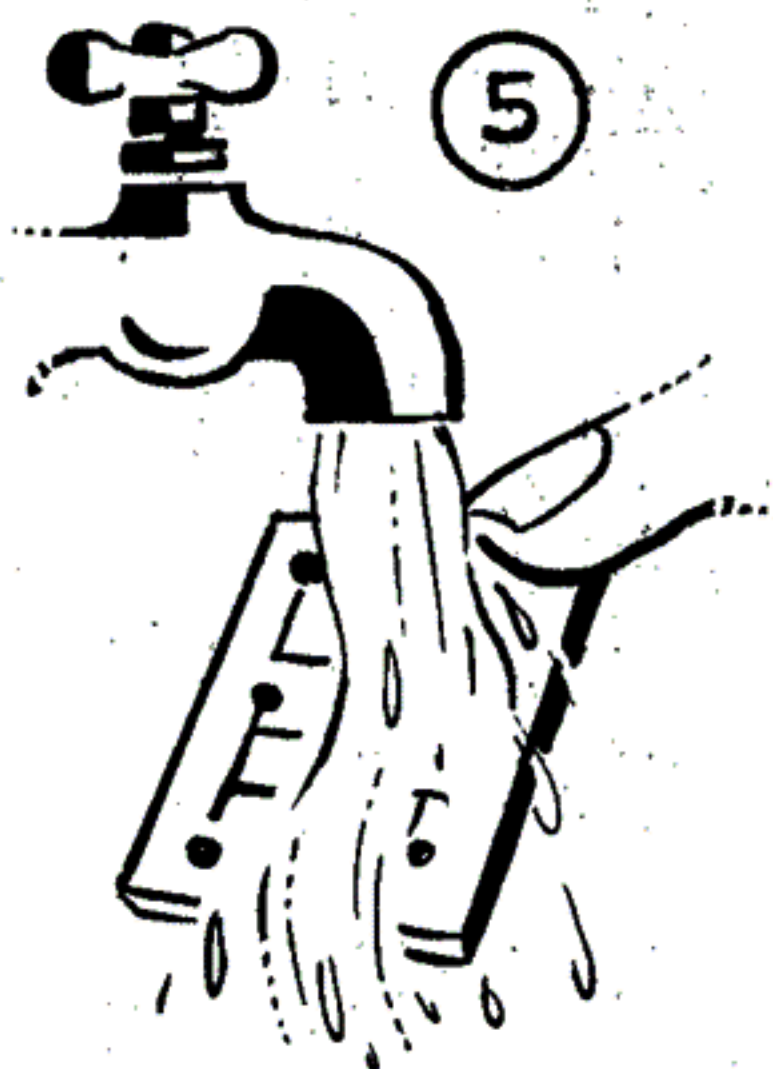
4) En una cubeta de plástico o vidrio disolvemos Percloruro de Hierro al 30% y colocamos la plancha con una inclinación, ahí debe permanecer por lo menos 25 minutos y debemos remover el líquido para que actúe hasta que la parte no



LIMPIAR

marcada con esmalte de las uñas se disuelva completamente (para apurar el proceso puede entibiarse el Percloruro a baño María)

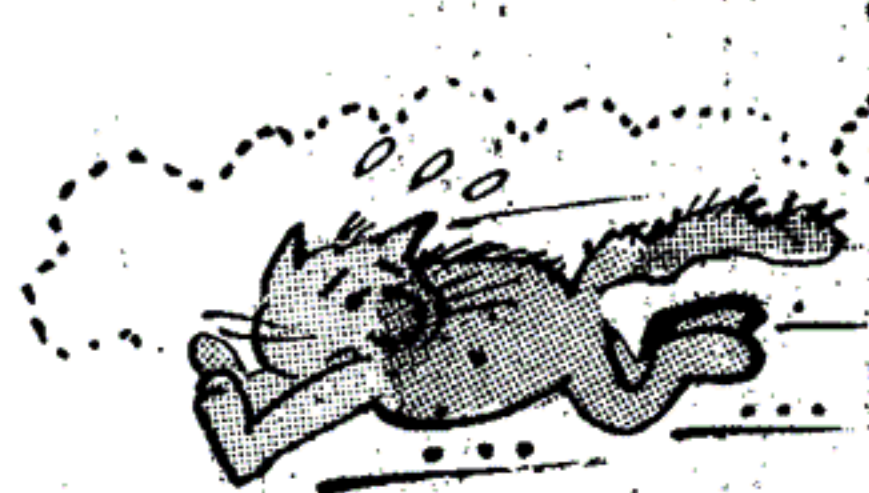
LAVAR



5) Lavar la plancha en agua corriente durante 10 minutos o más hasta quedar libre de Percloruro de Hierro, tratar de no mancharse las manos en el Percloruro aunque su manipuleo no es nocivo.

6) Limpiar el esmalte con acetona hasta que el cobre quede totalmente sin él.

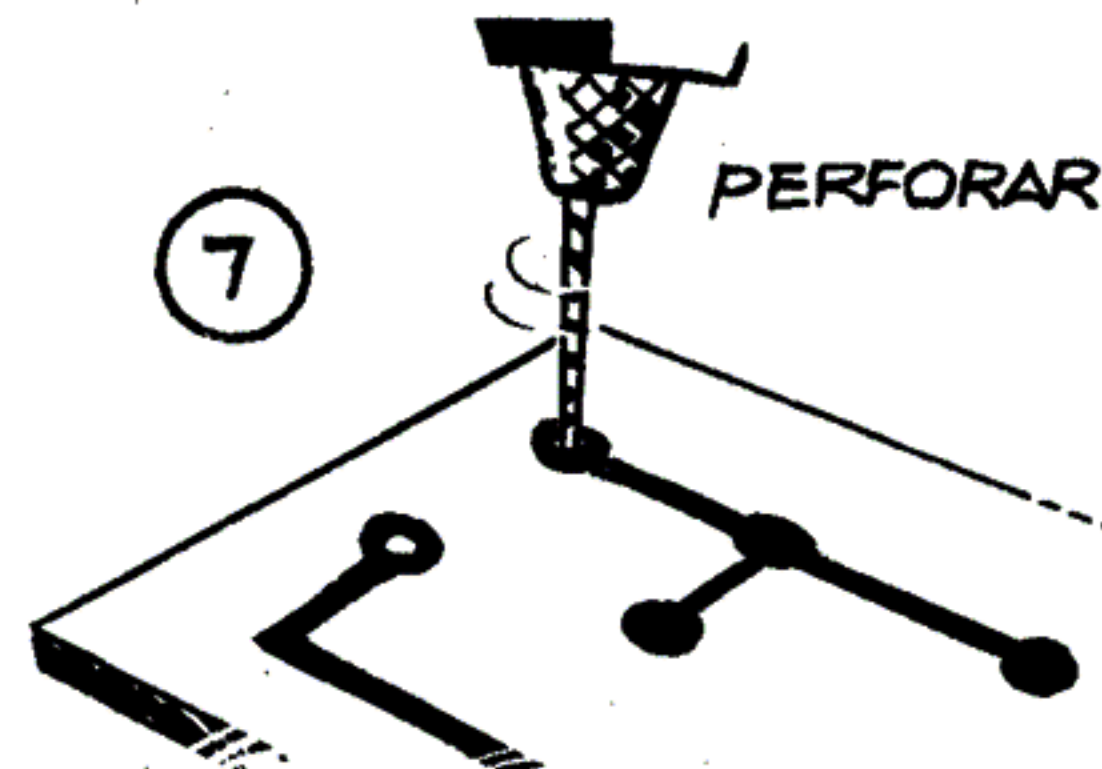
7) Perforar con una mecha de 1 mm. o con un saca-bocado de la misma medida y luego de esto ya podemos soldarle los componentes que irán en la parte del pertinax y asomarán sus electrodos



ELEMENTOS NECESARIOS

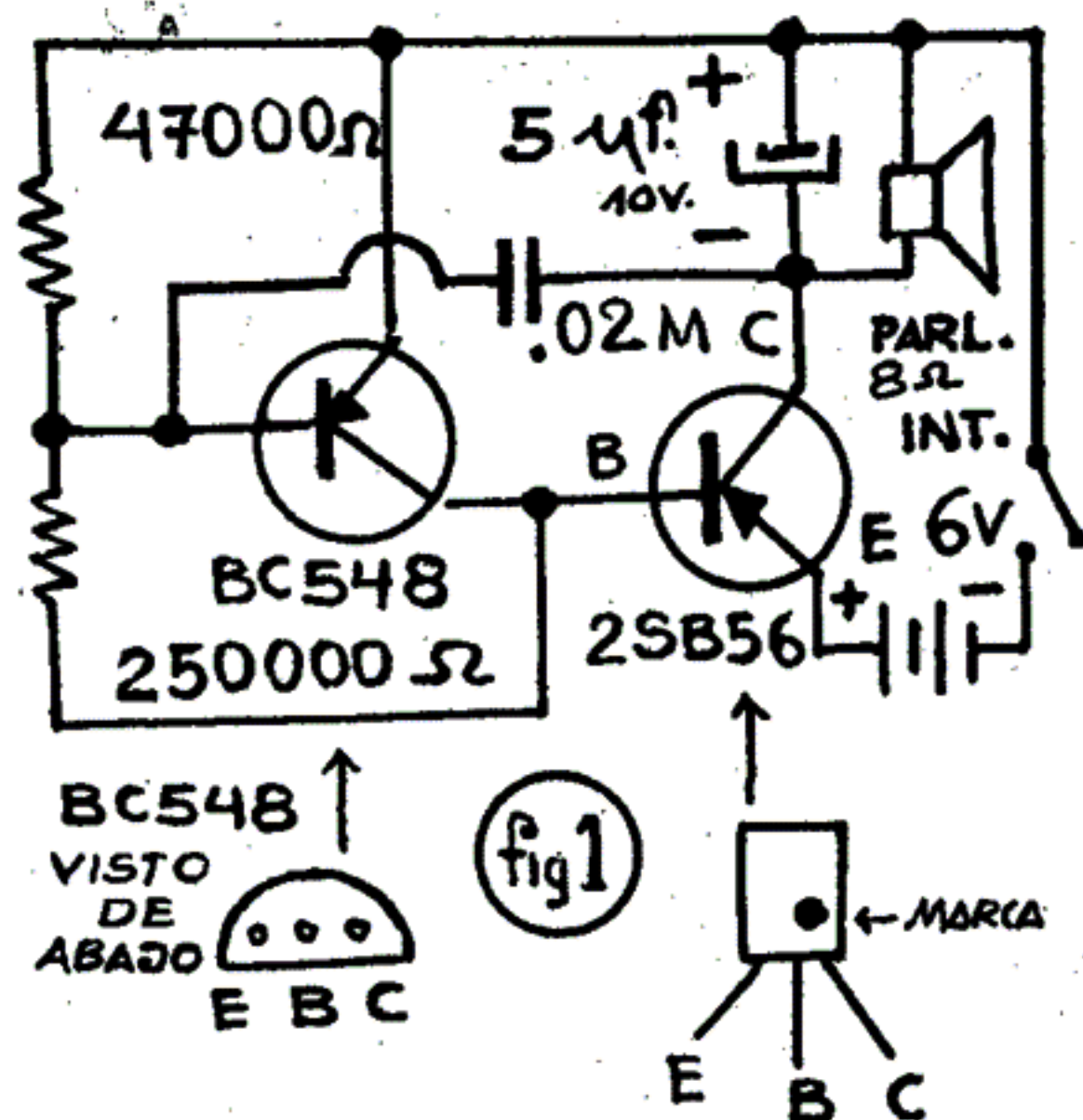
- Plancha de Pertinax Cobreado de 1 mm. de espesor (ver texto).
- Cubeta de tamaño algo superior al circuito a grabar.
- Esmalte de uñas.
- Quita esmalte (Acetona).
- Pincel No 2, Taladro o Saca-bocado (lo primero es más aconsejable).

por la parte del cobre una vez soldados se cortan los sobrantes de esos alambres, algunas perforaciones deberán ajustarse al tamaño de los componentes; pequeños transformadores, bobinas, etc.



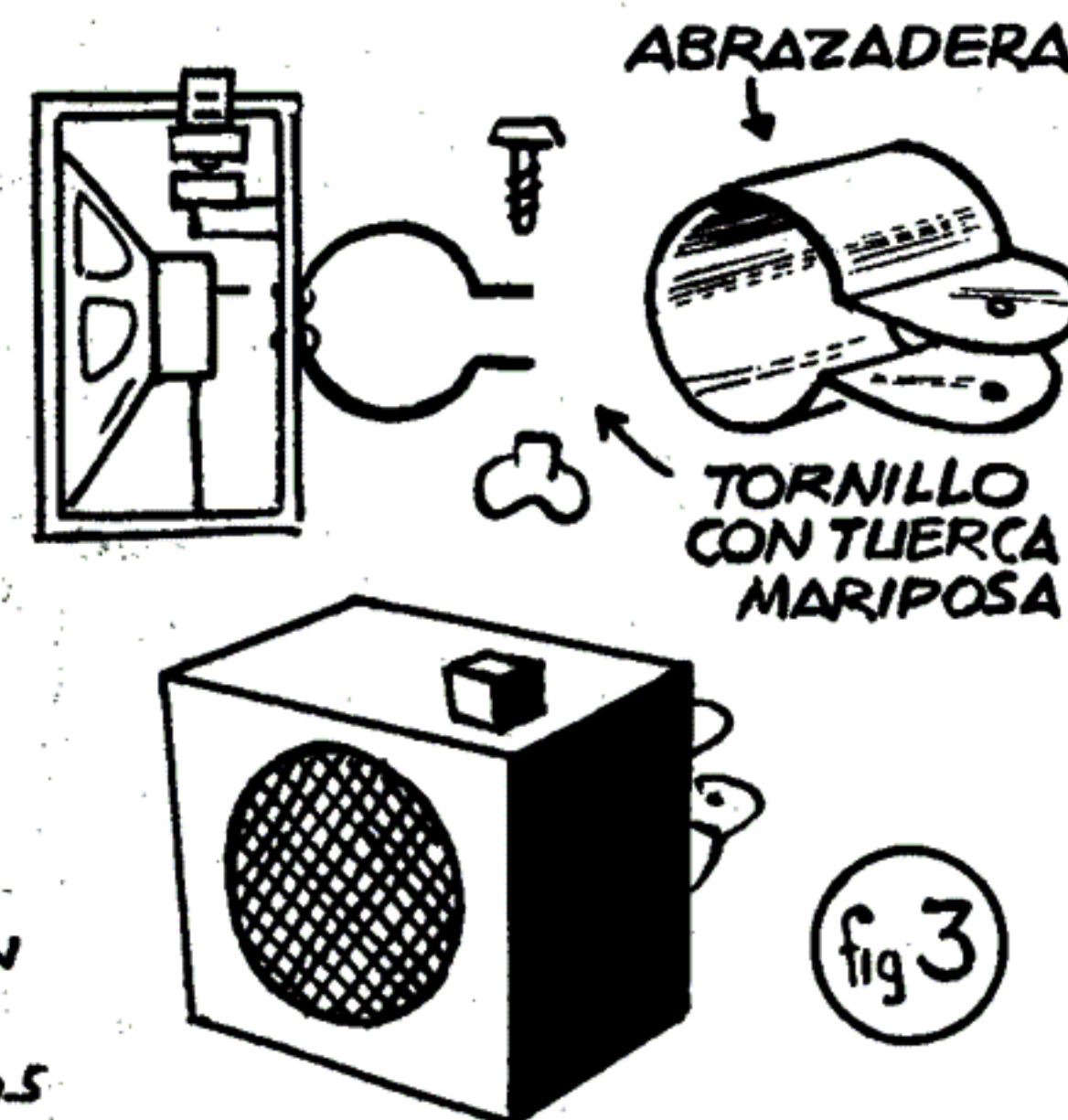
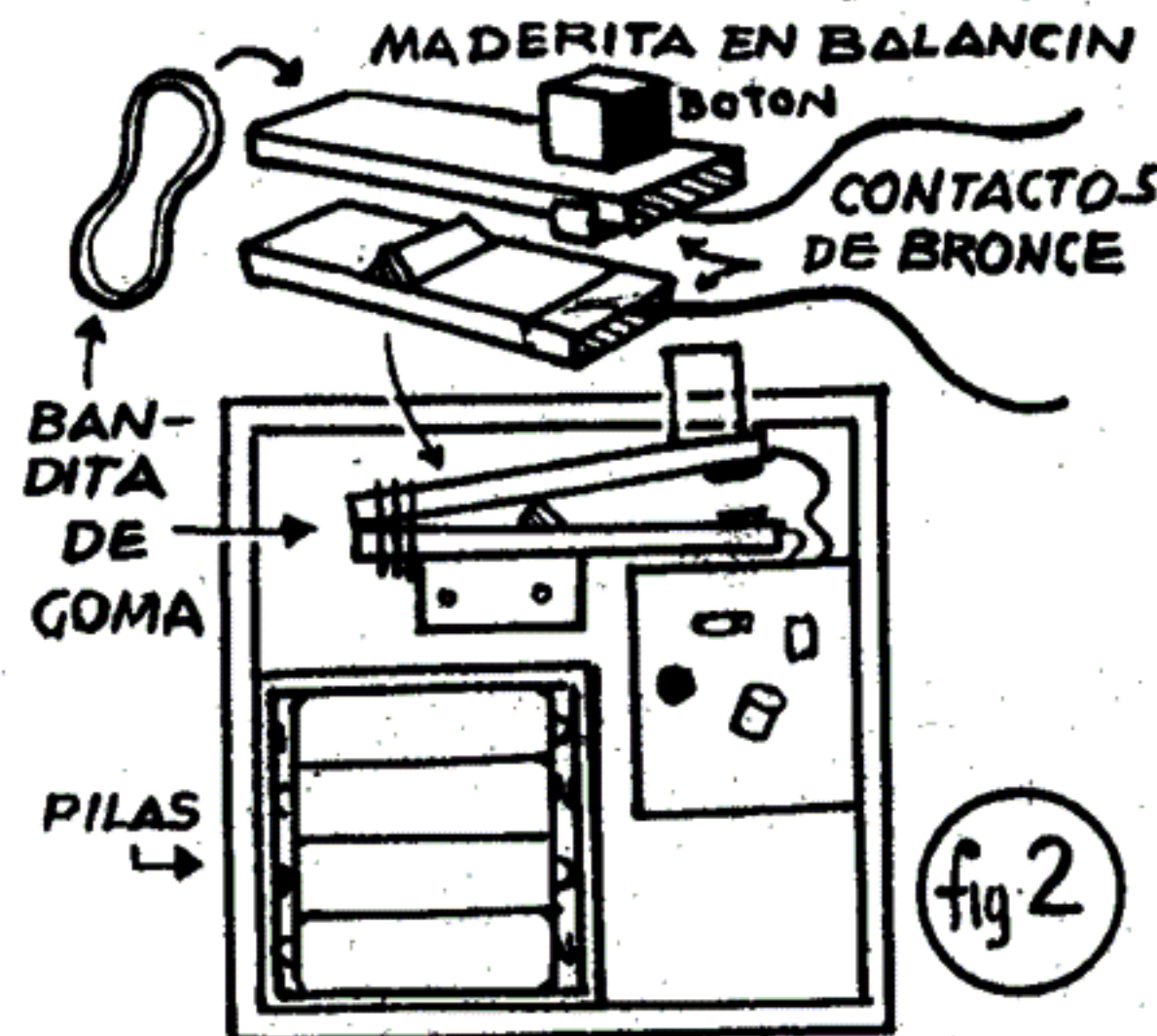
bicicleteando con Resorte

***.*.*.*.*.*.*.*.*.* BOCINA PARA**



Aunque ya les había dado las explicaciones y dibujos para fabricarse una bocina aquí le doy otra que al no poseer transformador que era la parte problemática ya que no todos conseguían el del mismo tipo indicado, en este el oscilador funciona con dos transistores y la alimentación puede ser de 6 voltios o 9 si lo prefieren, si quieren obtener un sonido más agudo cambien el resistor de 250.000 ohms por uno de sólo 100.000 ohms y si lo prefieren más grave 500.000 ohms será el valor indicado, el parlante puede ser de 2 pulgadas o un poquito más grande, en la Fig. 1 les muestro el circuito que irá armado sobre una plaquetita de

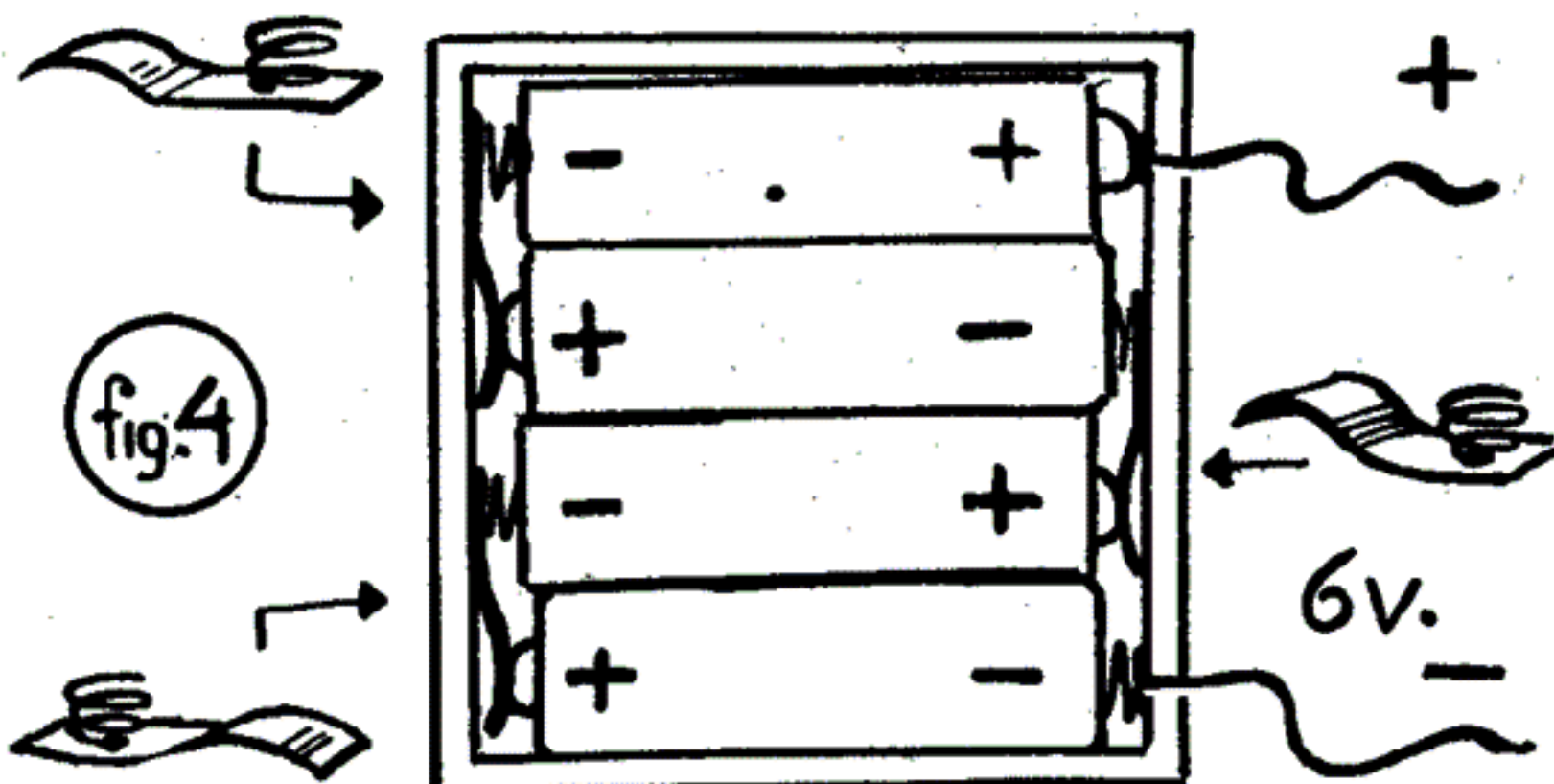
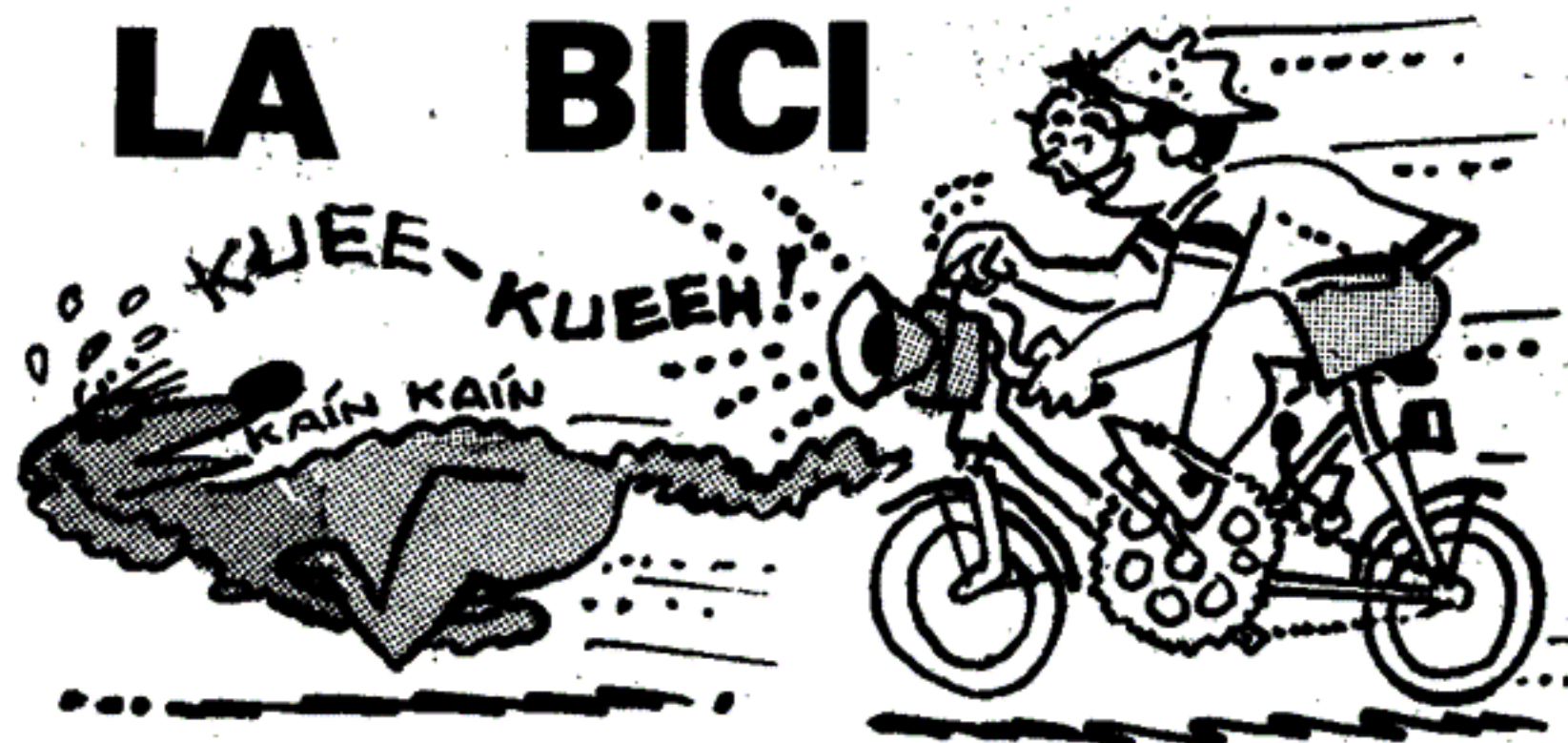
fórmica, les recomiendo soldar los elementos con cuidado y en especial el transistor BC 548 ó BC 148 que tiene las patitas cortas y es muy delicado, la Fig. 2 nos muestra el conjunto que podemos armarlo dentro de una cajita, lo ideal sería adaptar alguna de hojalata o madera donde no sólo entren los elementos sino también las pilas que las podemos colocar con su portapilas, como botón para hacer sonar la bocina podemos ponerle uno de timbre o los que deseen algo más casero pueden construirse la tecla que les muestra al dibujo, los contactos pueden ser de cobre o bronce y observen que la tecla puede ser ancha ya que es más cómoda encontrarla cuando sin mirar tengamos que



tocar la bocina, la gomita puede ser reemplazada por un resorte.

Observen la abrazadera para fijar la bocina en el manubrio, Fig. 3. El dibujo 4 les muestra cómo hacer un portapilas para cuatro pilas chicas, la bocina también funciona con sólo tres que dan cuatro voltios y medio pero con cuatro pilas suena mejor y aunque con nueve voltios también funciona no se gana mucho en volumen por lo que el voltaje se los dejo a su elección ya que muchos les gustará colocarle una batería que ocupa menos lugar y es más fácil conectarla ya que no necesita el porta.

LA BICI



MATERIALES para la parte ELECTRONICA

RESISTORES: 1 de 250.000 ohms; 1 de 47.000 ohms.

CAPACITORES: 1 de .02 microfaradios; 1 electrolítico de 5 micro. 10 V.

TRANSISTORES: BC 548; 2SB56

PARLANTE: 2 ó 3 pulgadas 8 ohms.



MINIEQUIPO ELECTRONICO DE RESORTE

SI TE ENTUSIASMA LA ELECTRONICA AQUI TENES UNA OPORTUNIDAD PARA PRACTICARLA ARMANDO ESTOS 19 APARATITOS QUE TE DARAN MUCHAS HORAS DE ENTRETENIMIENTO Y ENSEÑANZA

EL EQUIPO A consta de dibujos y explicaciones para armar

- 1) LOS MINIMODULOS
- 2) OSCILADOR TELEFRAFICO
- 3) INYECTOR DE SEÑALES Y PROBADOR
- 4) PROBADOR DE CONTINUIDAD PARA DIODOS Y TRANSISTORES
- 5) ALARMA SEMIELECTRONICA
- 6) RECEPTOR CON PARLANTE
- 7) MINIORGANO
- 8) INTERCOMUNICADOR ELECTRONICO
- 9) RELOJ SONICO
- 10) BUSCAMETALES



SI SOLO TE INTERESAN LAS COPIAS DE ESTOS EQUIPOS CONSULTA EN LA PAGINA DE PLANITOS DE RESORTE O PASA POR REDACCION DE TARDE

MATERIALES EQUIPO A

2 parlantes con 2 mts. de cable c/u. 3 transistores, 1 bobina de antena, 1 ferrite y 5 mts. de alambre 12 resistores, 1 capacitor elec. 10 x 10 1 cap. de .01-10 tornillitos 1 llave doble inversor TRANSFORMADOR DE SALIDA y los dibujos y explicaciones de los 10 circuitos

EL EQUIPO B consta de dibujos y explicaciones para armar

- 1) El teléfono
- 2) Portero eléctrico de 2 transistores
- 3) Intercomunicador de 1 amplificador 2 transistores
- 4) Intercomunicador de 2 amplificadores 2 transistores
- 5) Amplificador de micrófono
- 6) Portero eléctrico de 3 transistores
- 7) Intercomunicadores 1 amplificador de 3 transistores
- 8) Intercomunicador de 2 amplificadores de 3 transistores c/u
- 9) Amplificador de 3 transistores para bobina captadora telefónica.

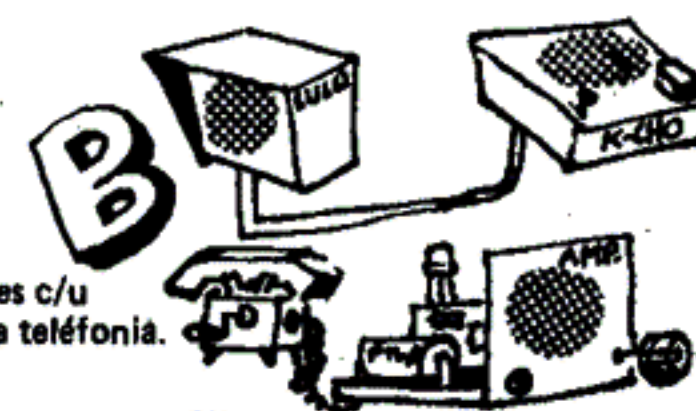
MATERIALES EQUIPO B

2 parlantes con 2 mts. de cable c/u - 10 mt. de cable - 6 transistores - 4 capacitores electrolíticos - 8 resistencias - 2 llaves interruptoras simples - 2 llaves doble inversora - 1 ferrito - 10 mts. de alambre y 10 tornillitos.

MATERIAL SUPLEMENTARIO B PARA LOS QUE POSEEN EL EQUIPO A

10 mt. de cable - 3 transistores - 2 capacitores electrolíticos - 1 llave doble inversora - 1 llave interruptora y 10 mt. de alambre.

PARA ADQUIRIR ESTOS ELEMENTOS PASAR POR REDACCION DE TARDE O EN LA JUGUETERIA DE RIVADAVIA 8815, CAP. FED.



ALARMA A PILAS



CHICOS, aquí les doy una alarma muy fácil de construir; simplemente se trata como ven en la Fig. 1, de dos maderitas con una bisagra. Al cerrarse se produce el contacto entre los dos tornillos de bronce que en sus extremos llevan dos cables que cierran el circuito poniendo en funciona-

nimiento una campanilla o un buzzer.

En la Fig. 2, les doy un dibujo del circuito y en la Fig. 3 les indico cómo pueden colocar todos los elementos en una tablita. También les indico cómo conectar las dos pilas de linterna para obtener 3 voltios. Aunque muchas campanillas trabajan bien con sólo una pila grande, en la Fig. 4 pueden ver cómo colocar la alarma a una puerta o ventana. Al abrirla, el tirón del hilo cerrará el circuito y por último en la Fig. 5 vemos la alarma en un cajón. Aquí el hilo pasa por un tornillo con anilla, fijo en la pared superior del escritorio. Chicos, dejo a la imaginación de ustedes otros lugares dónde colocar esta eficiente alarma

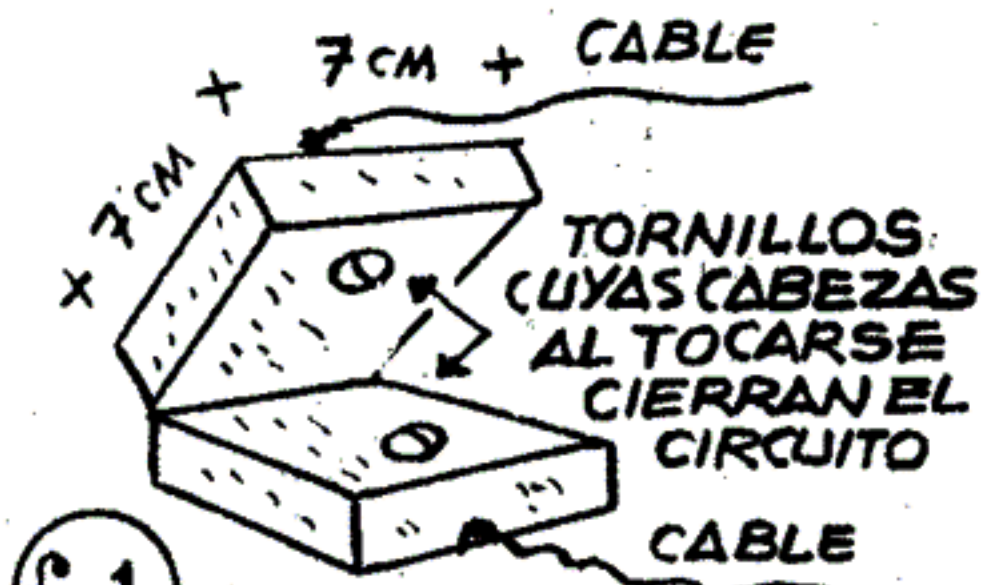


fig.1

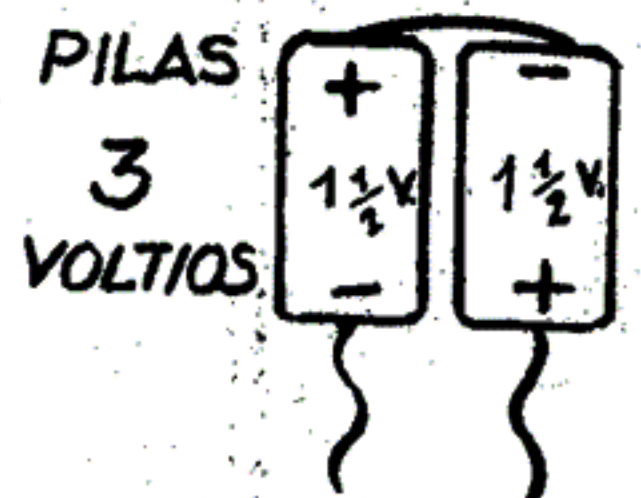


fig.2

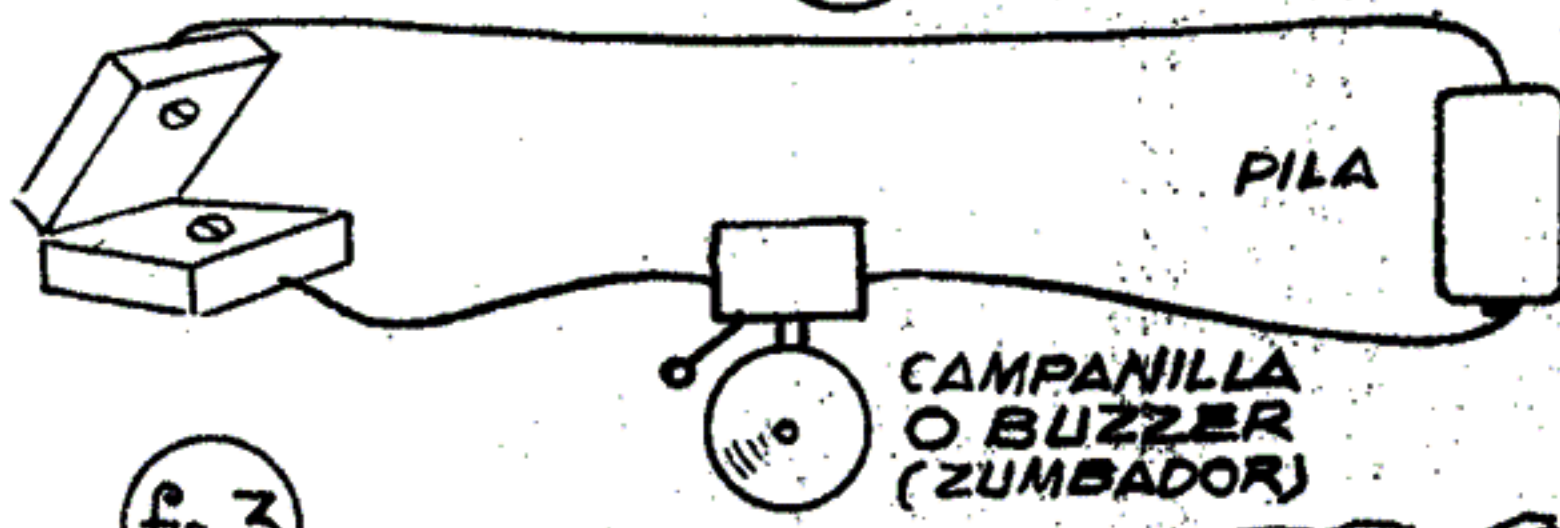
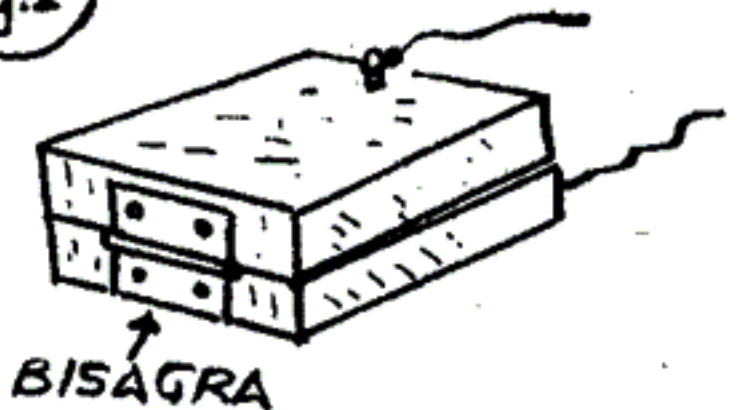


fig.3

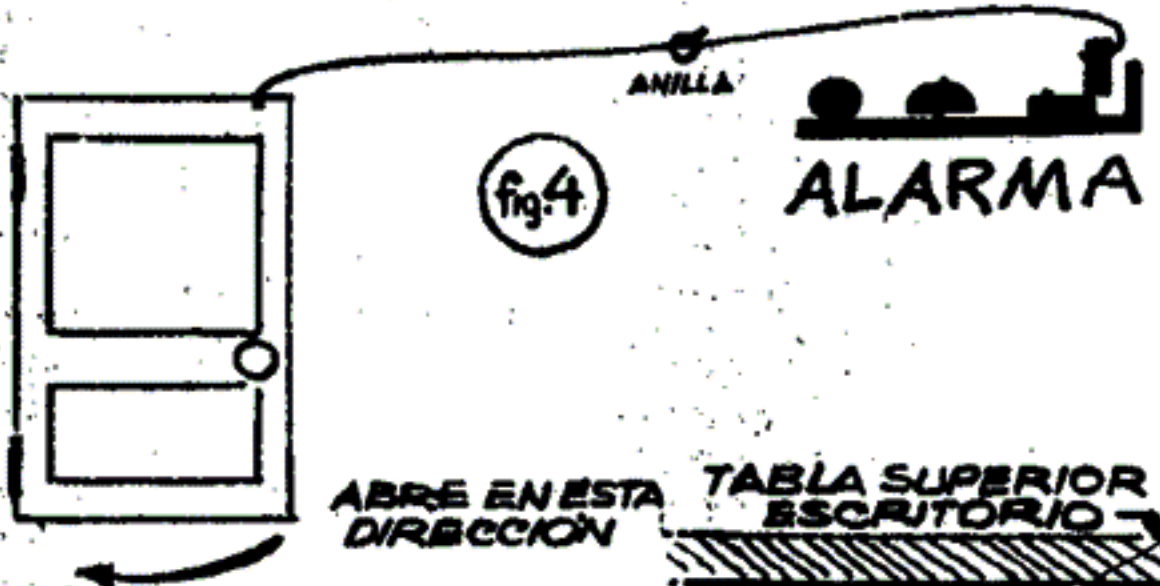


fig.4

EN VEZ DE CAMPANILLA PUEDE USARSE LA BICIBOCINA DE LA PÁGINA ANTERIOR

ALARMA EN UN CAJÓN

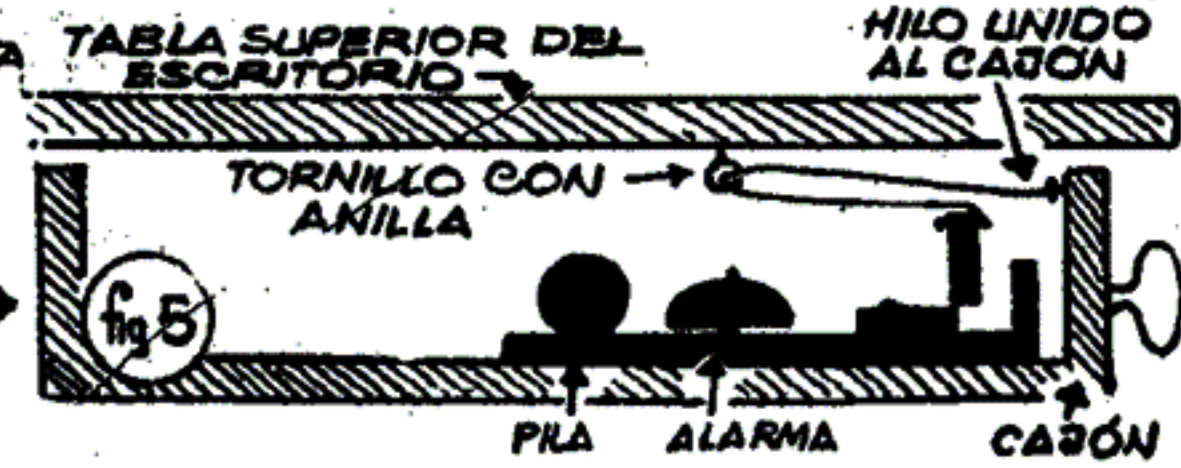
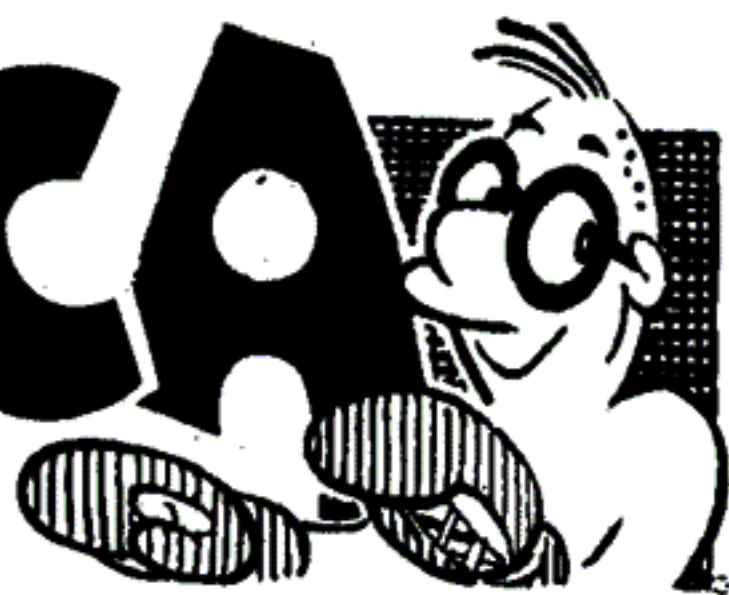


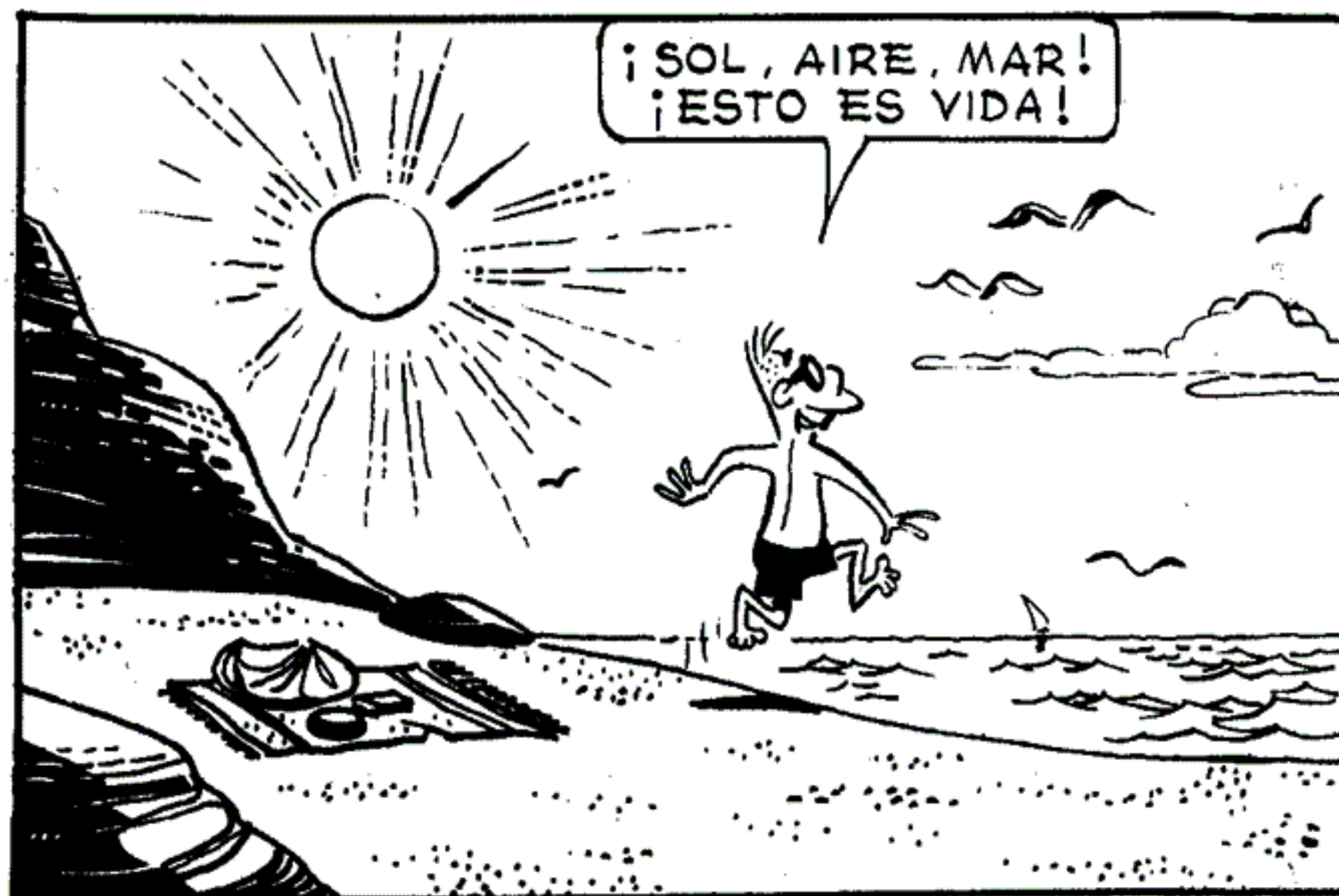
fig.5

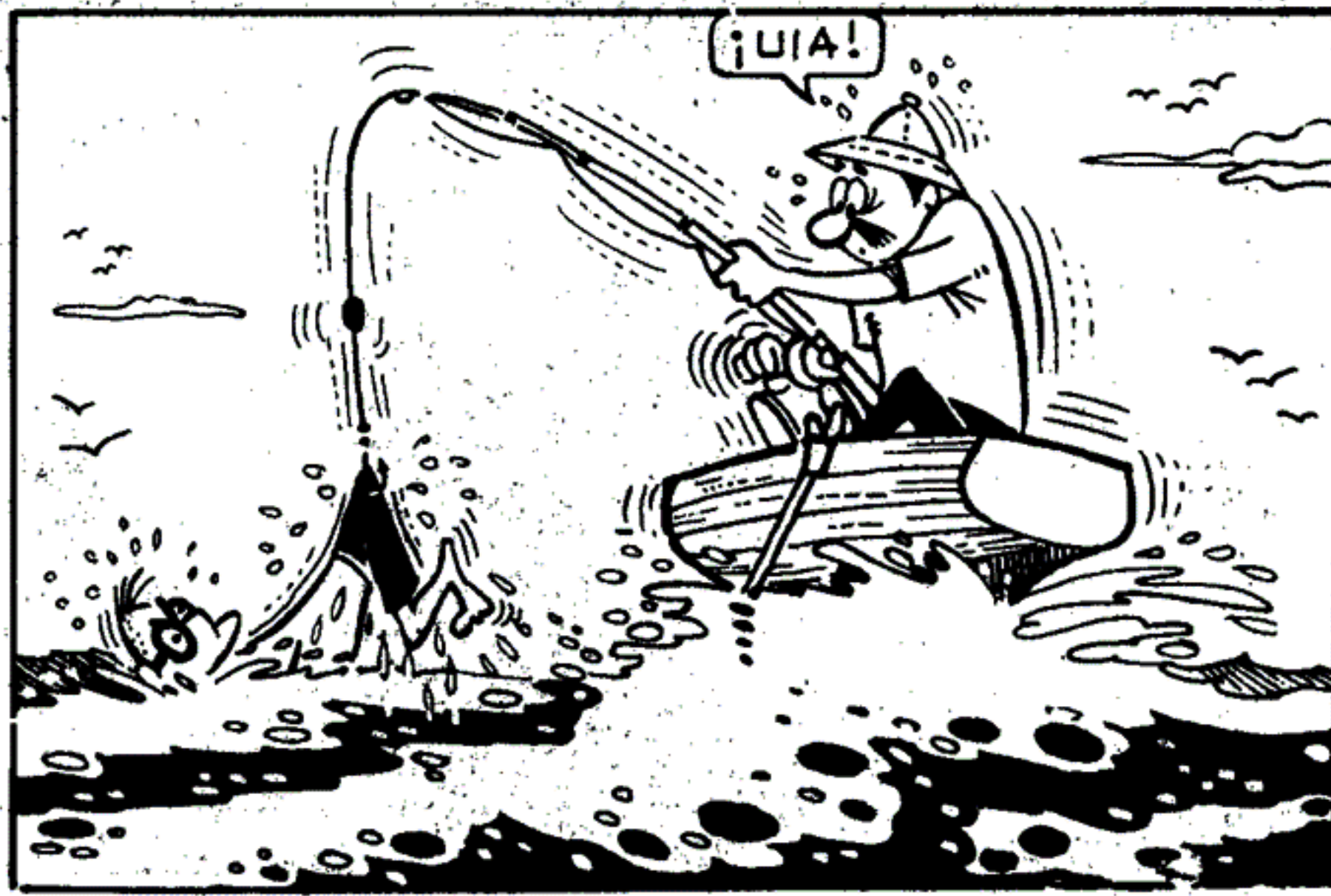
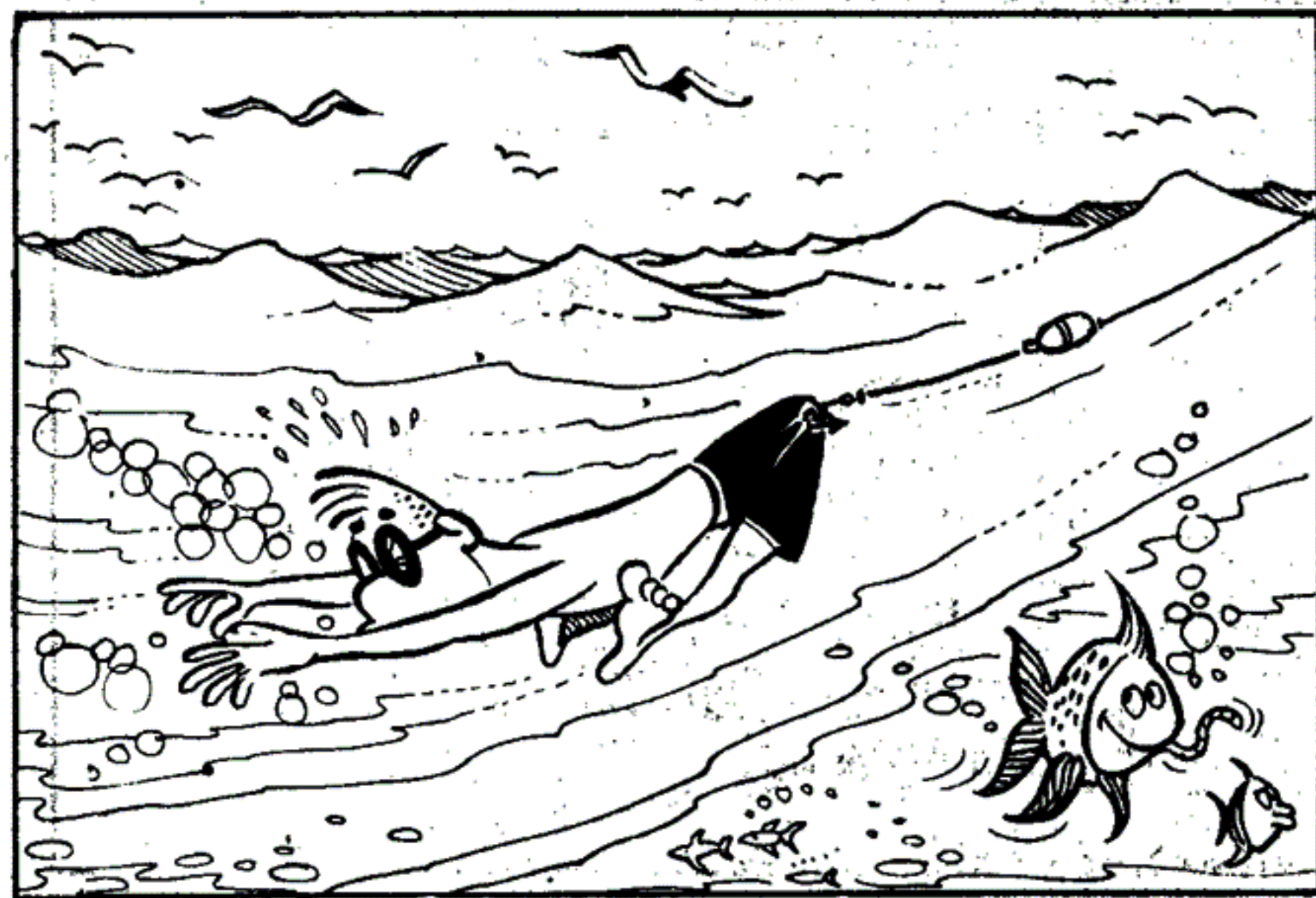
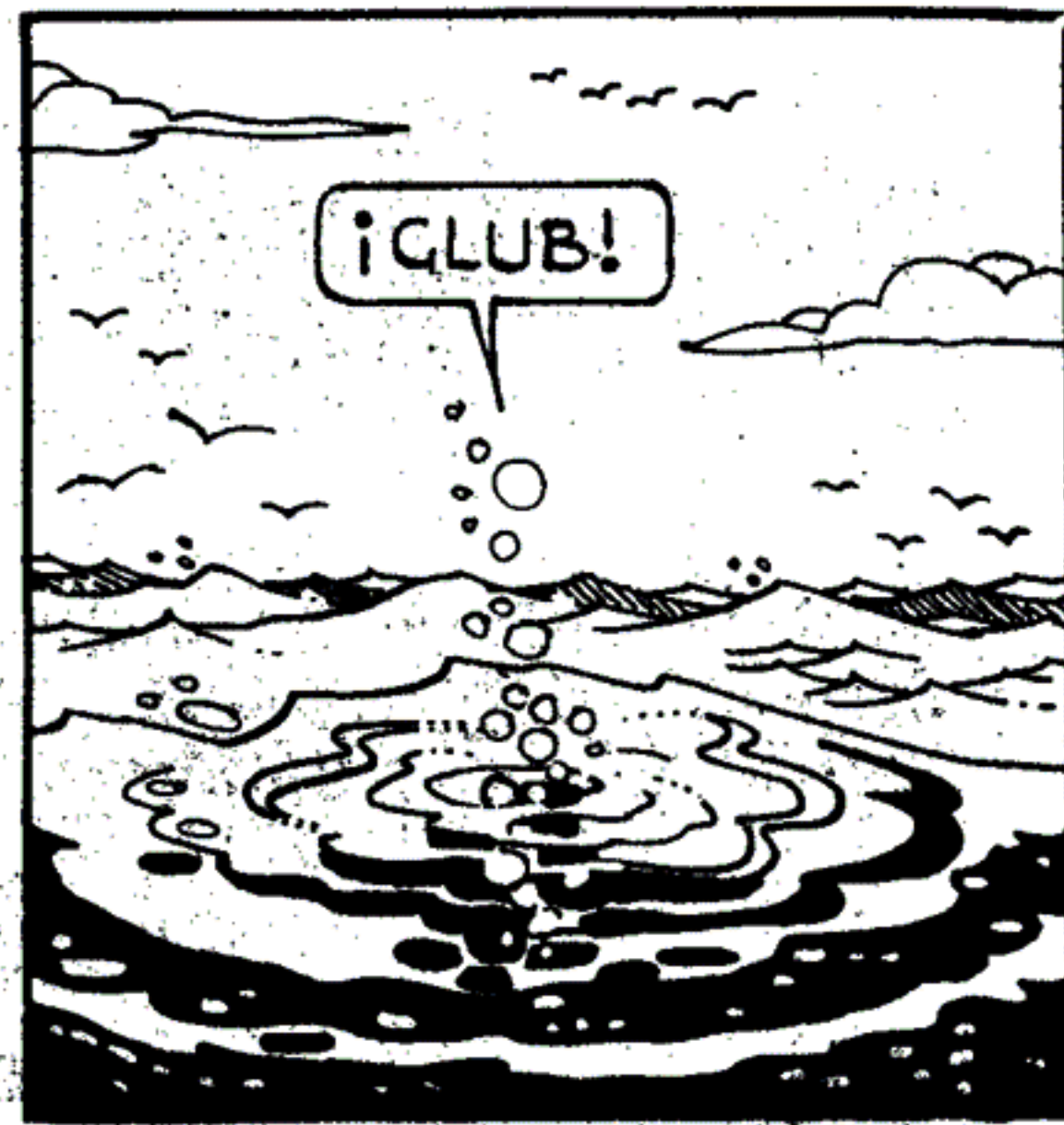
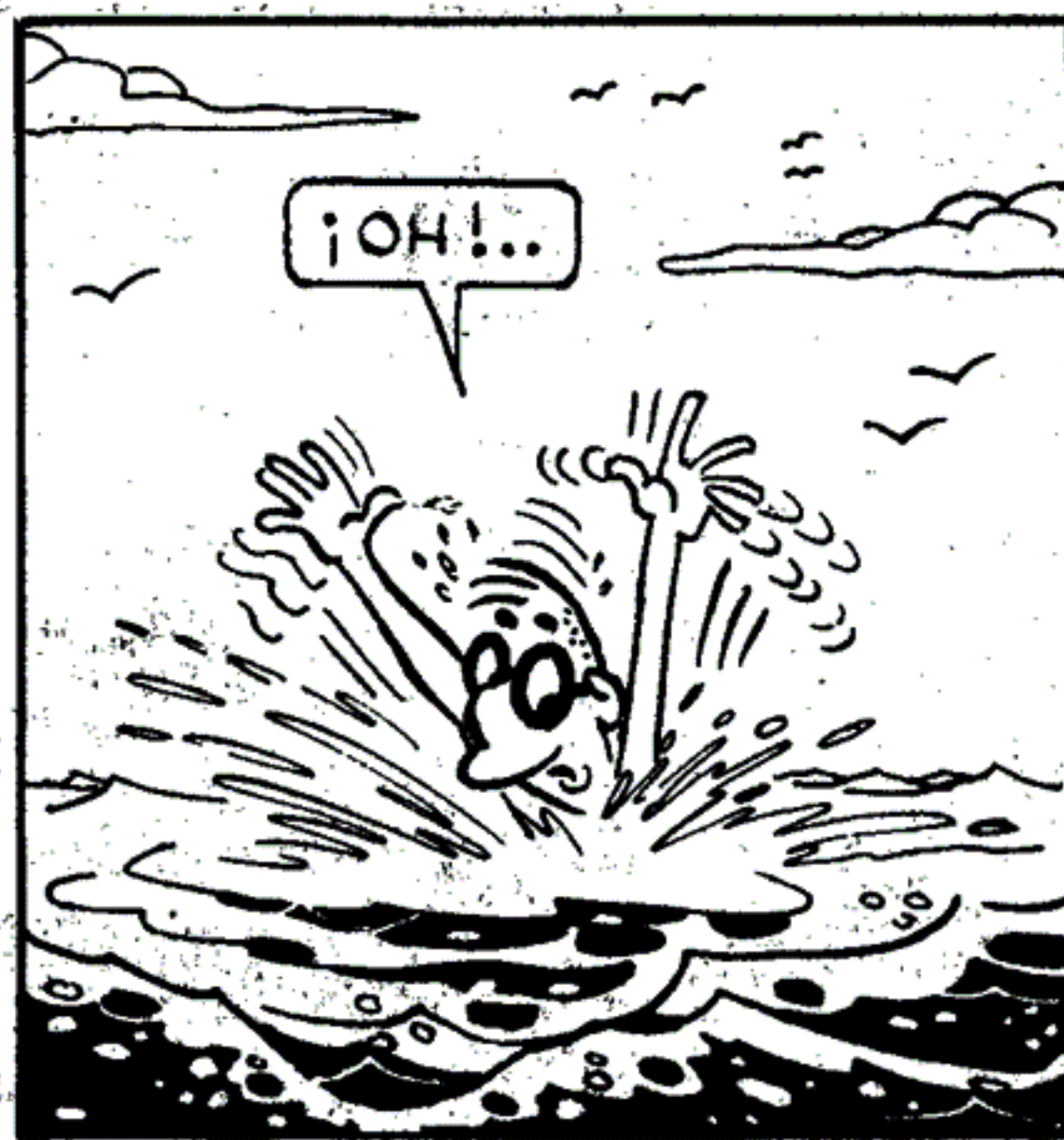
MOSCA KID

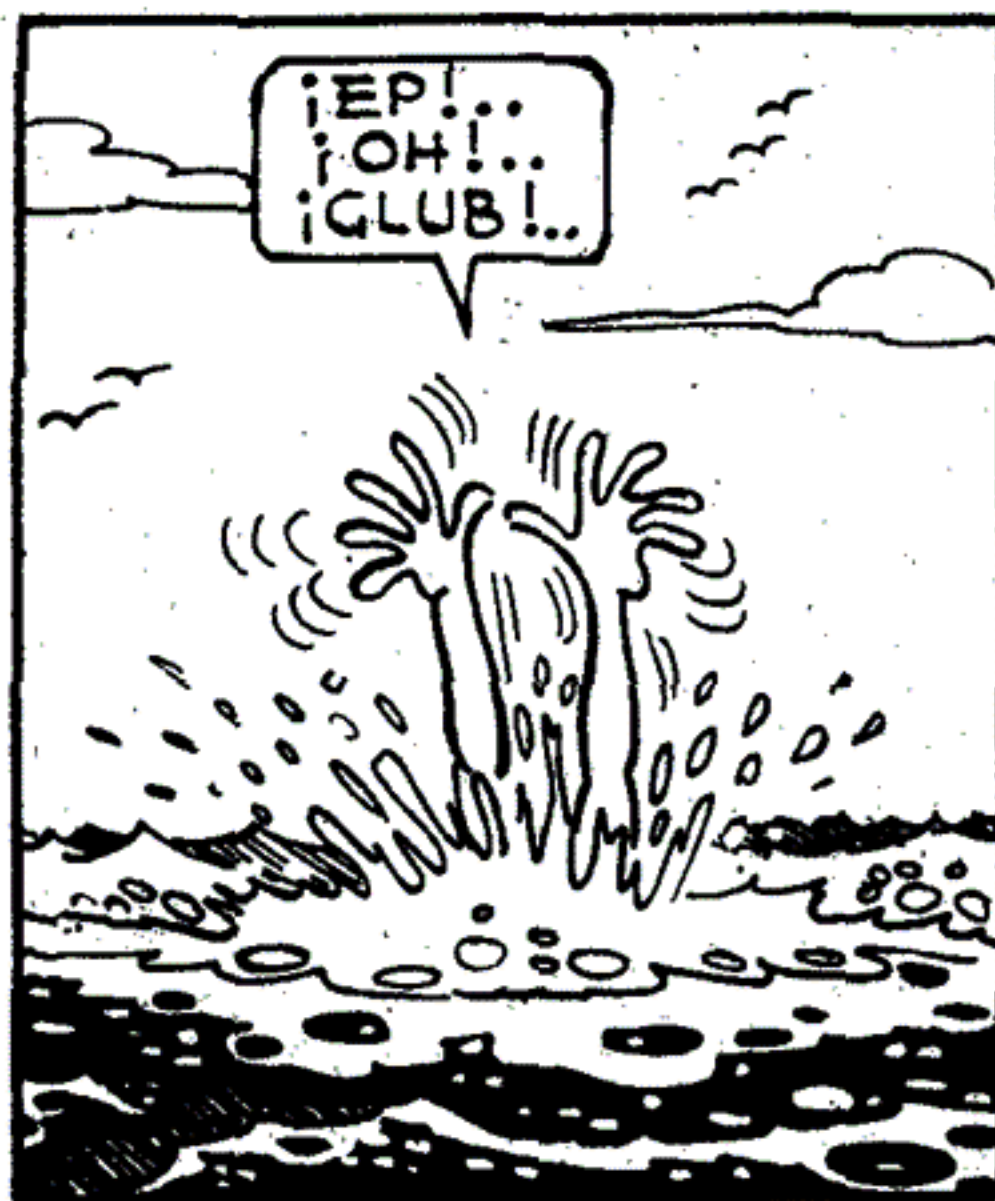


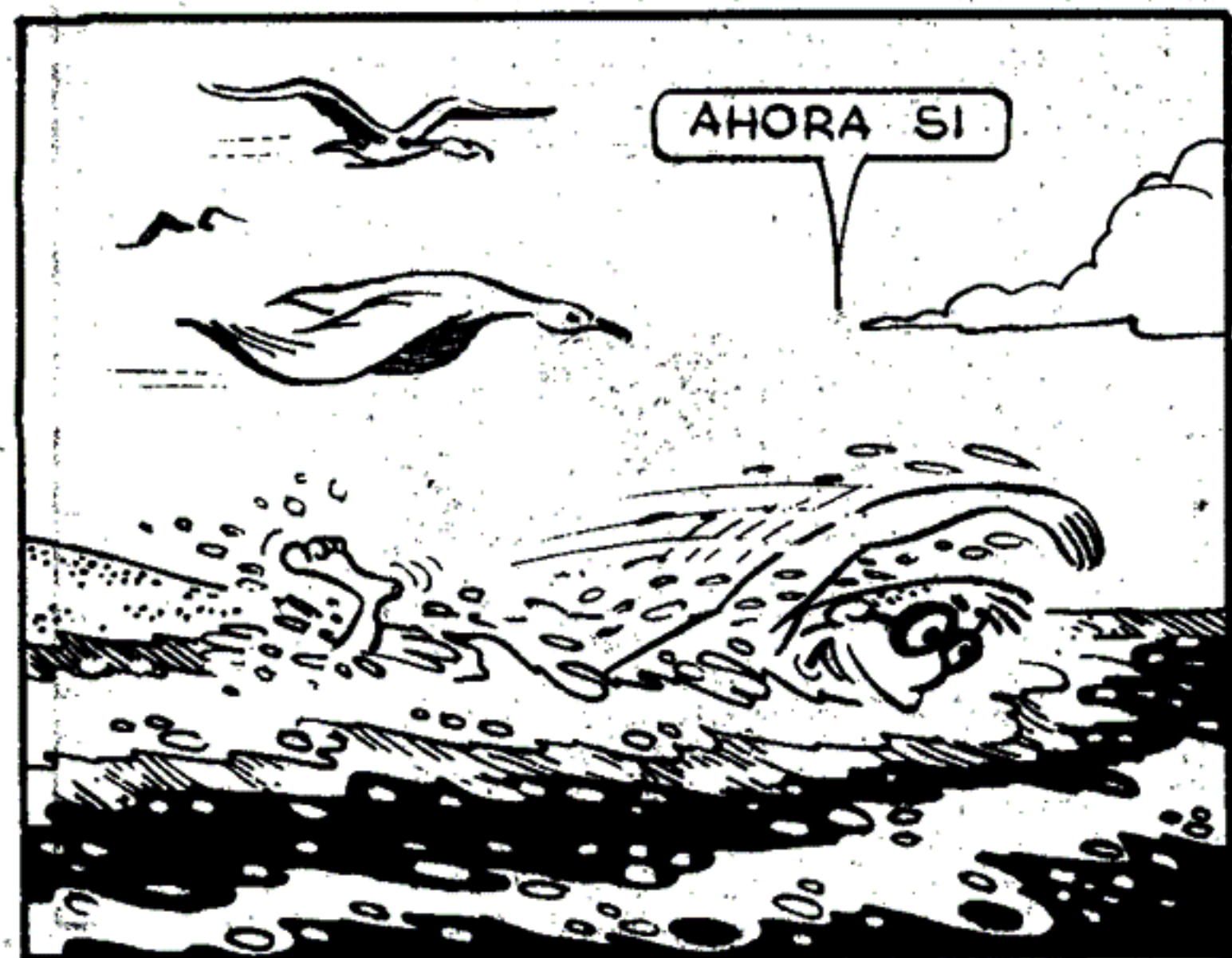
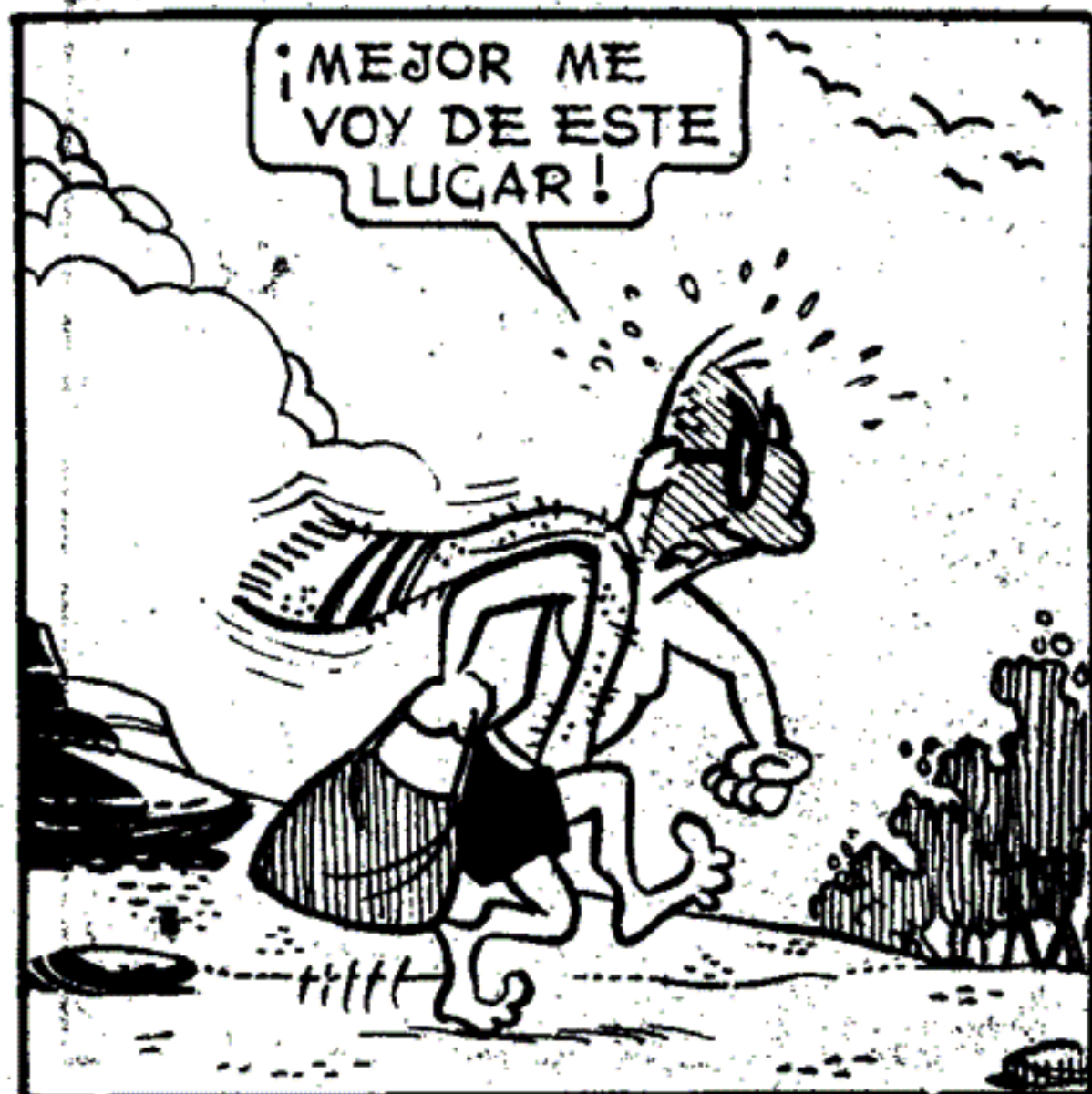
En:
"¿TIBURÓN?...
¿TENTÁCULOS?...
¡¡ NOOO!!
¡¡ PINZAS!!

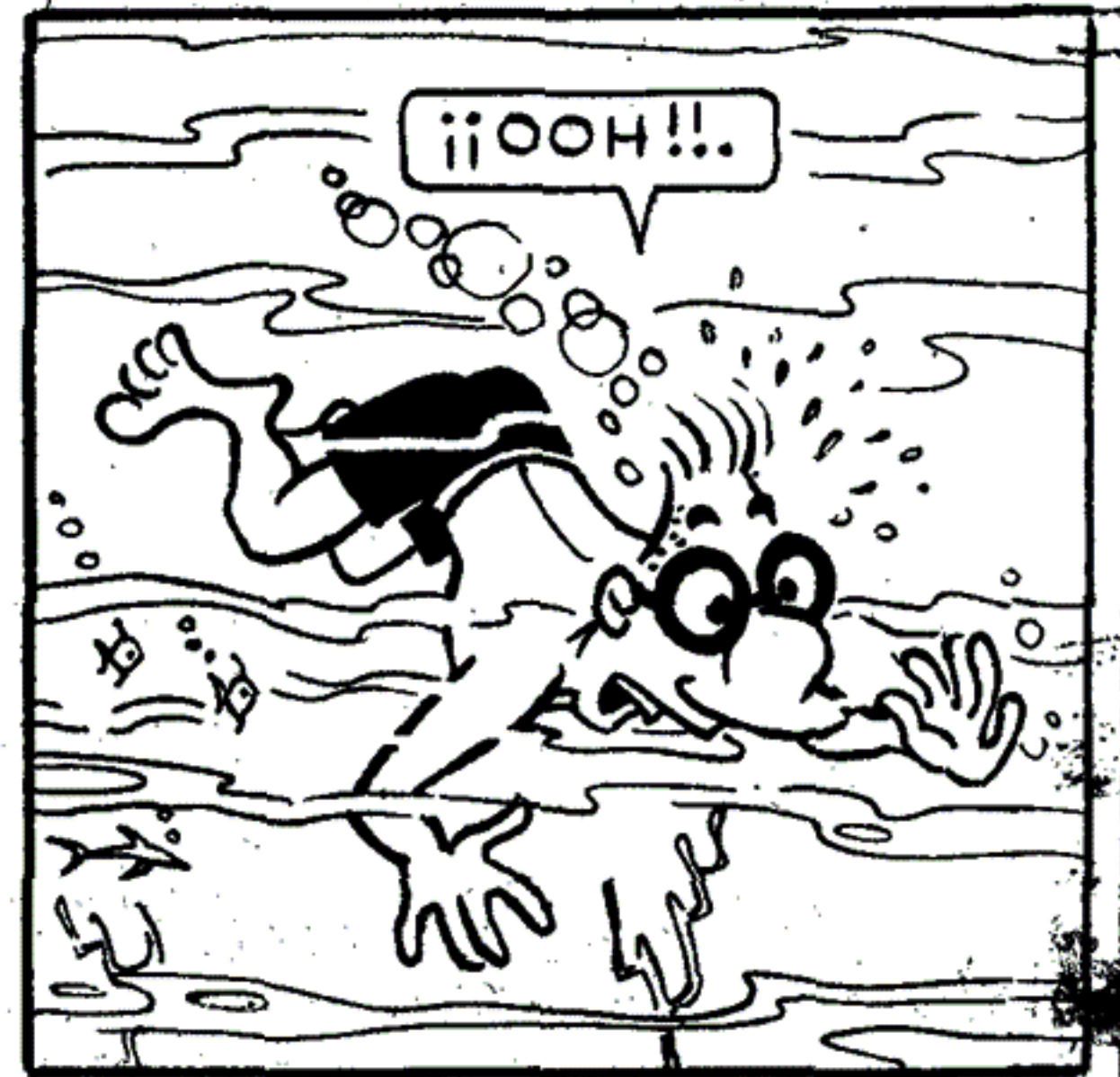
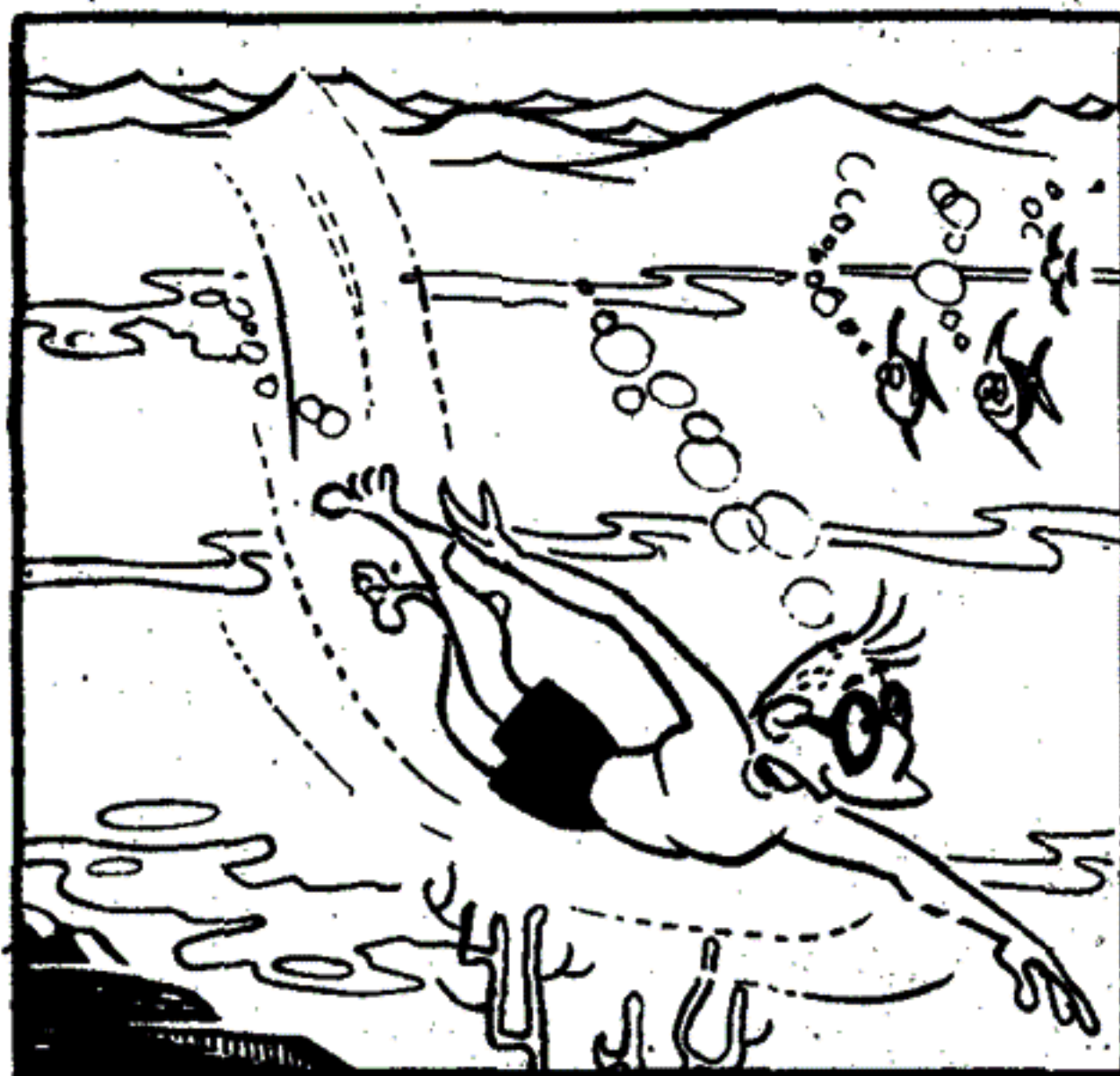
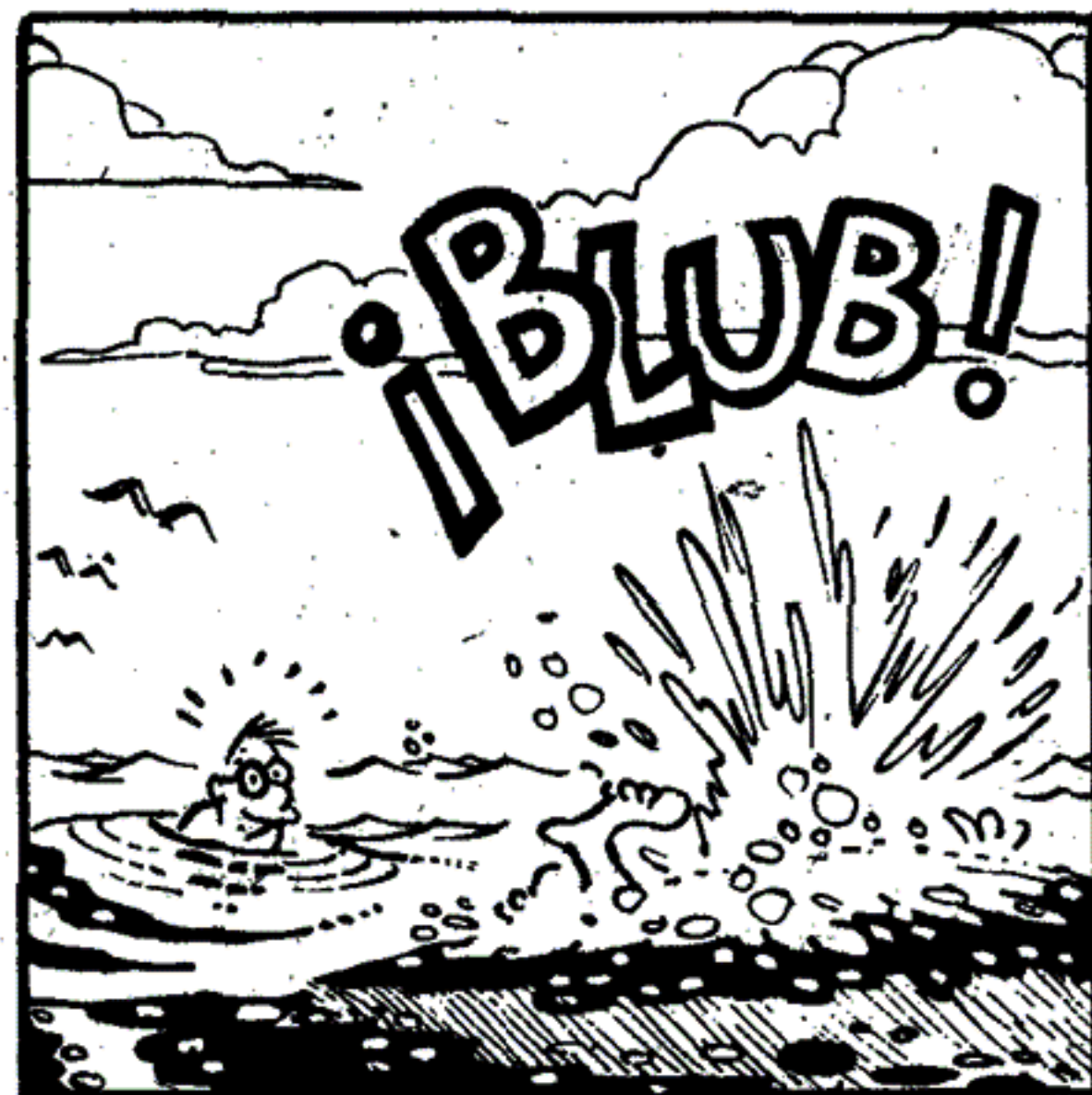
por
GUERRERO

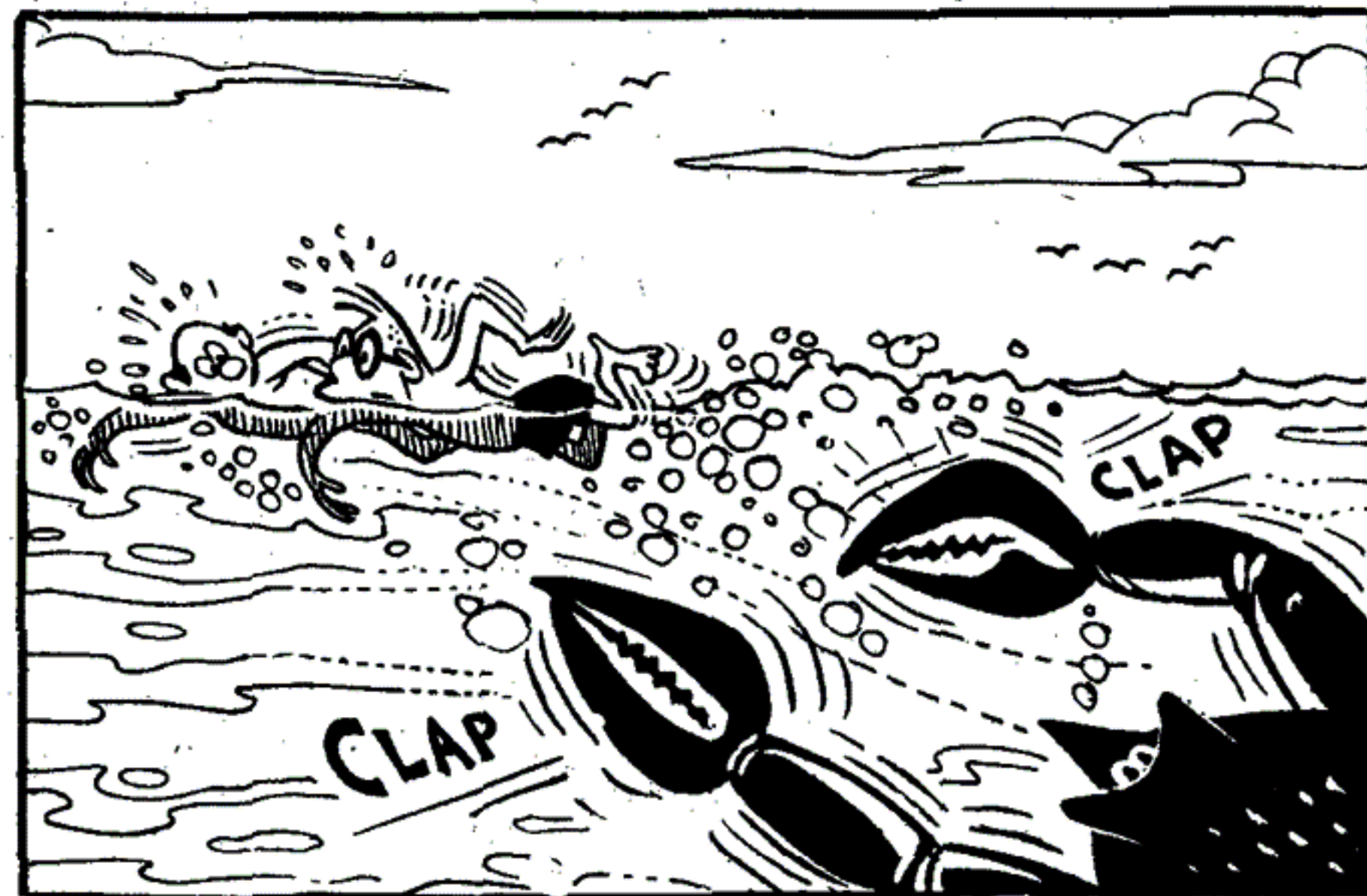
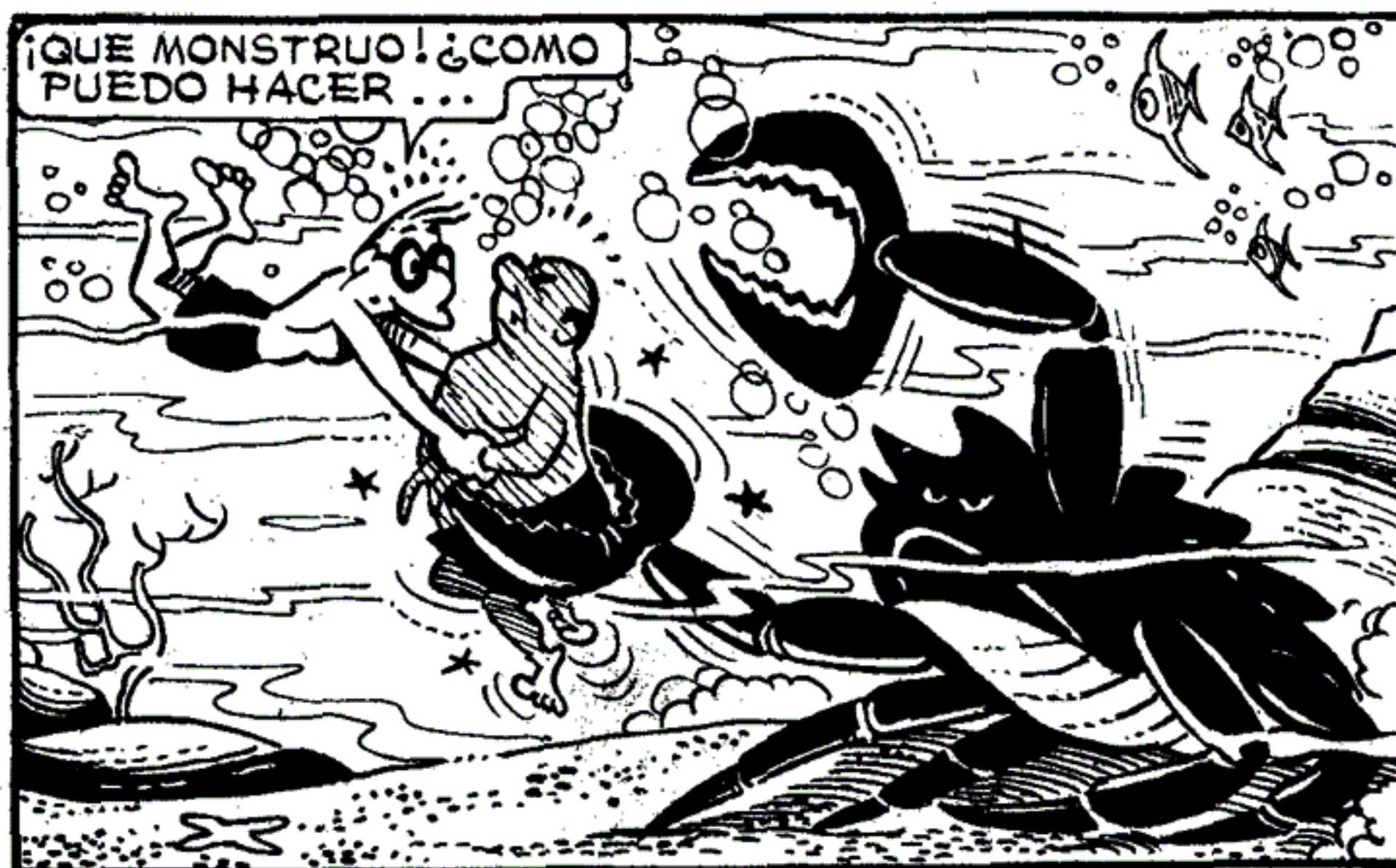
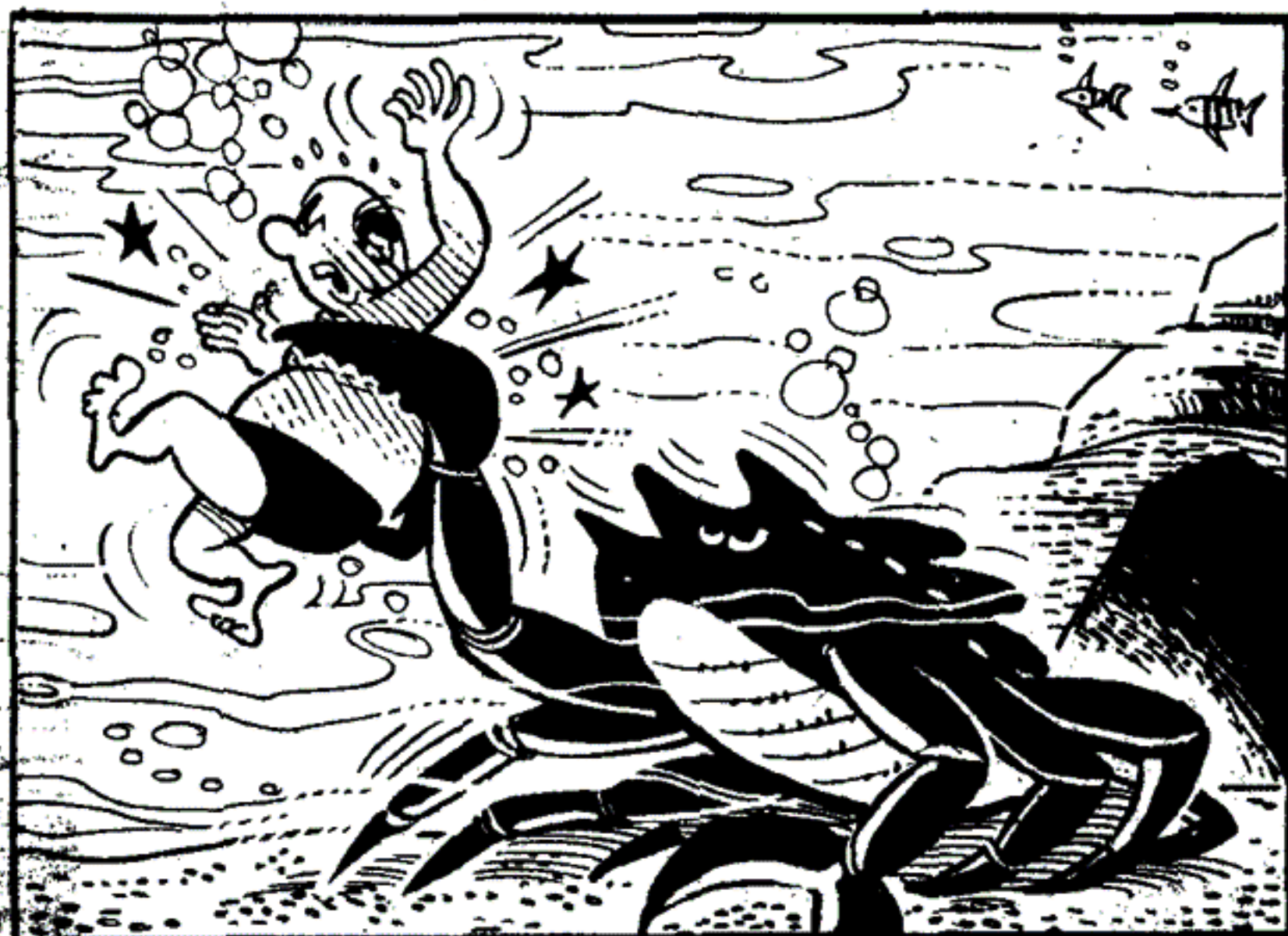


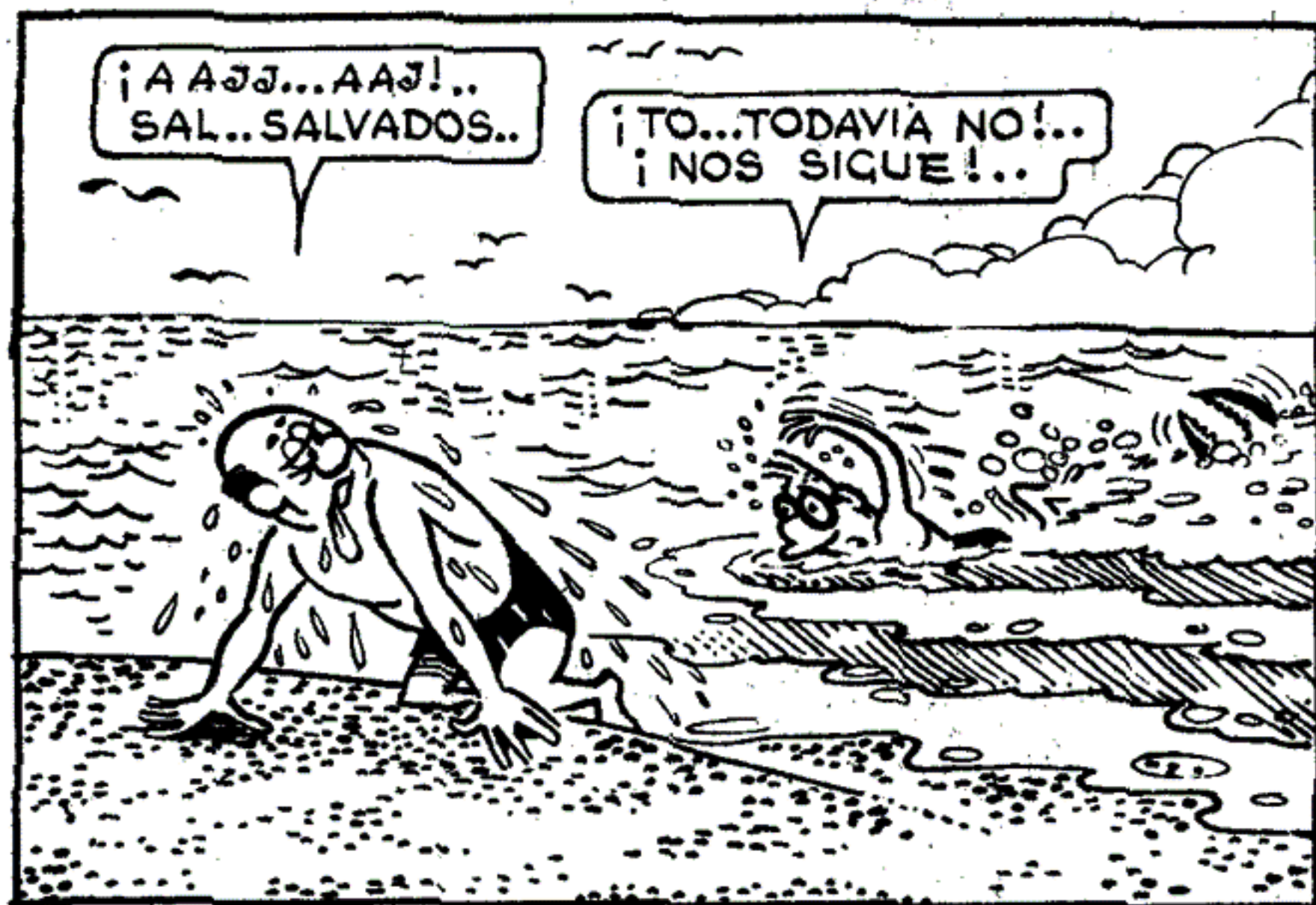
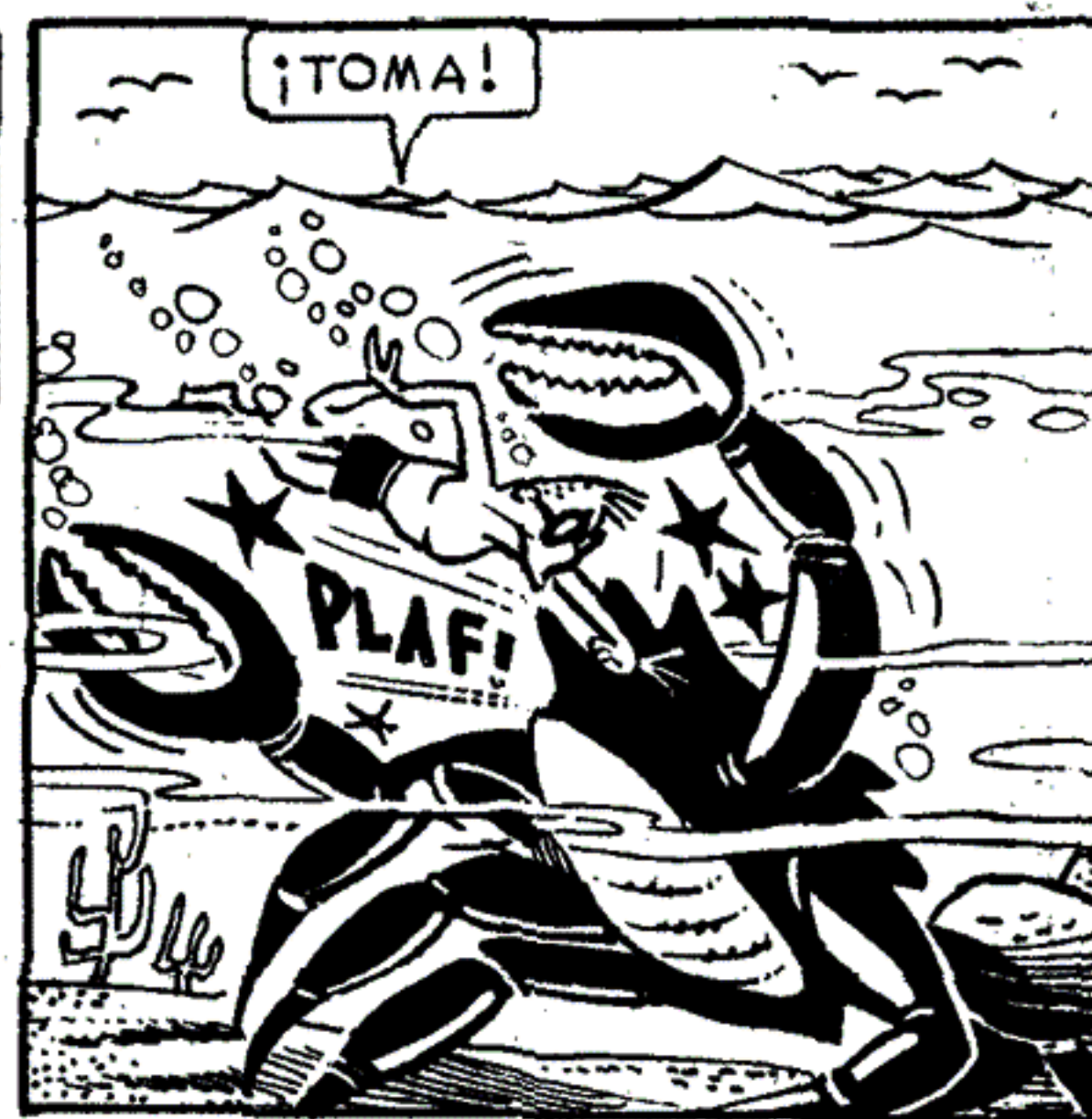
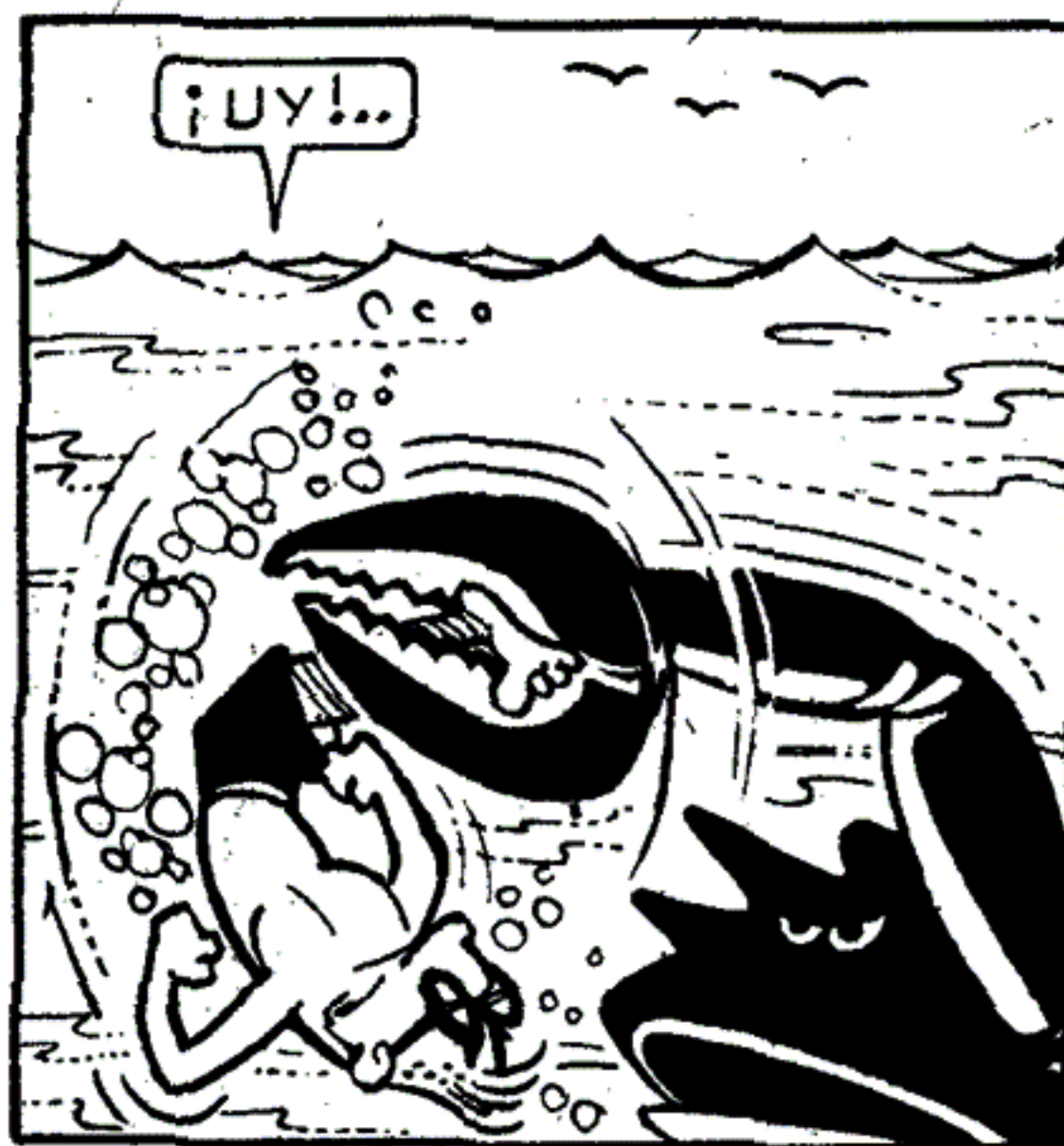
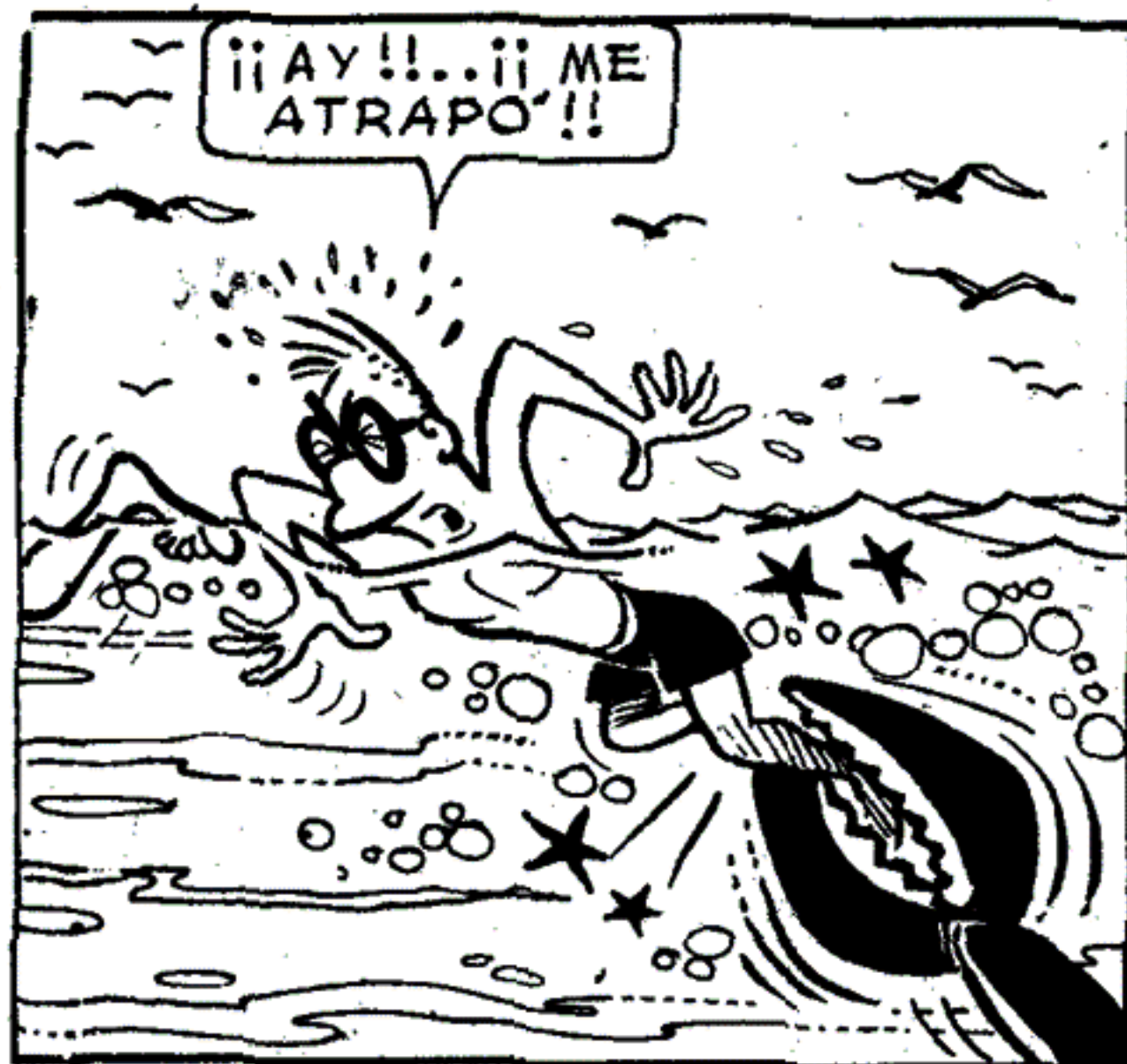




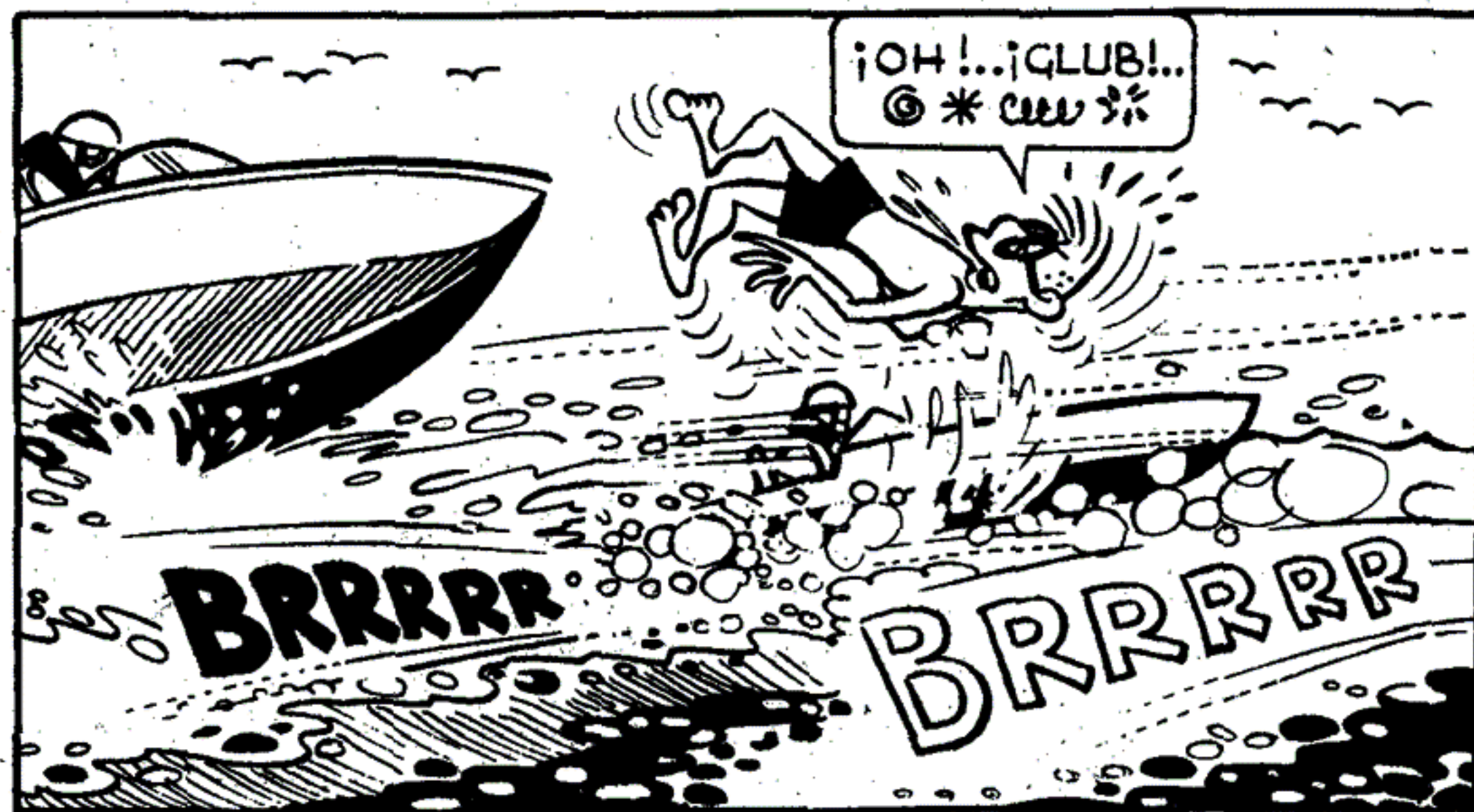
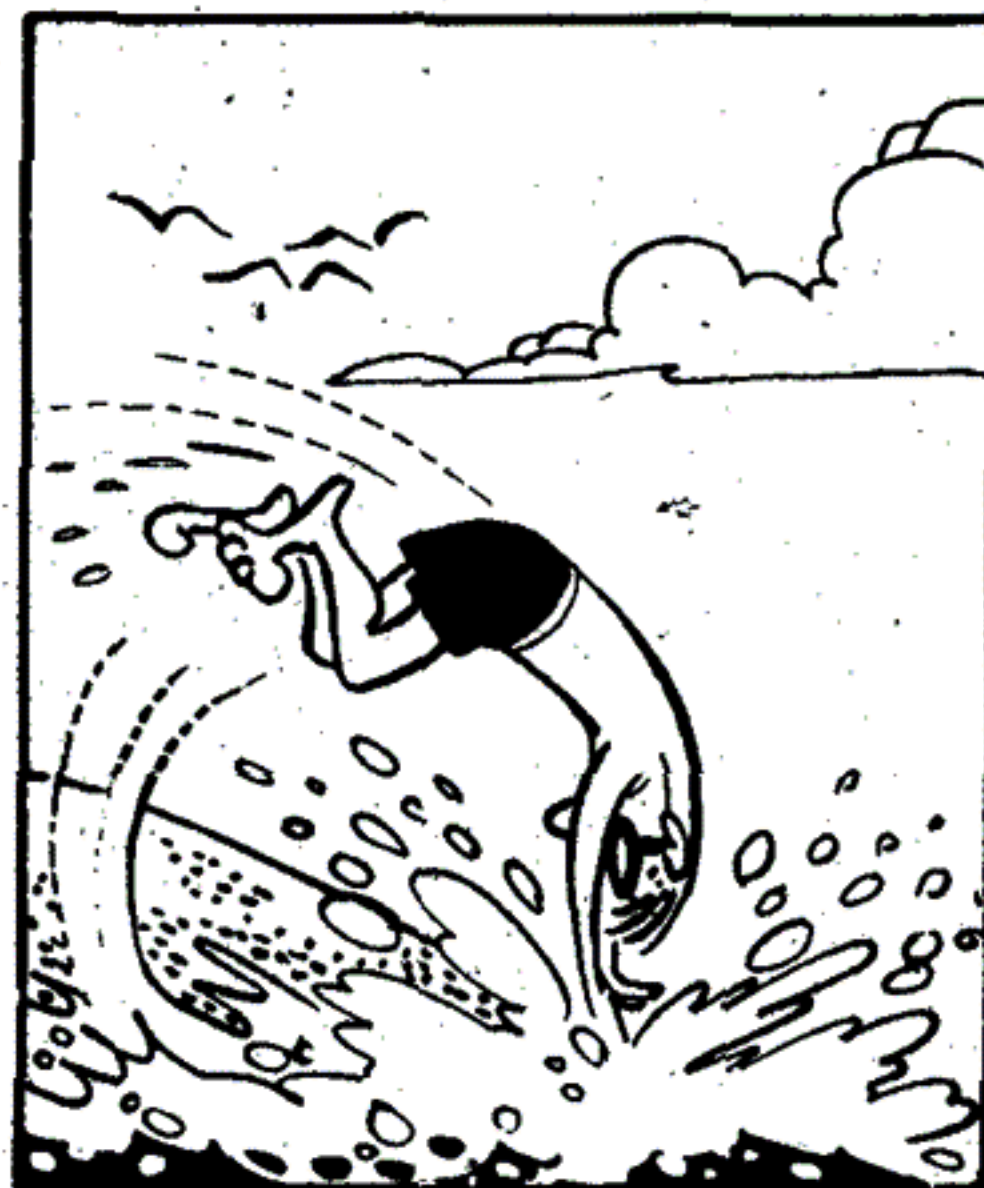


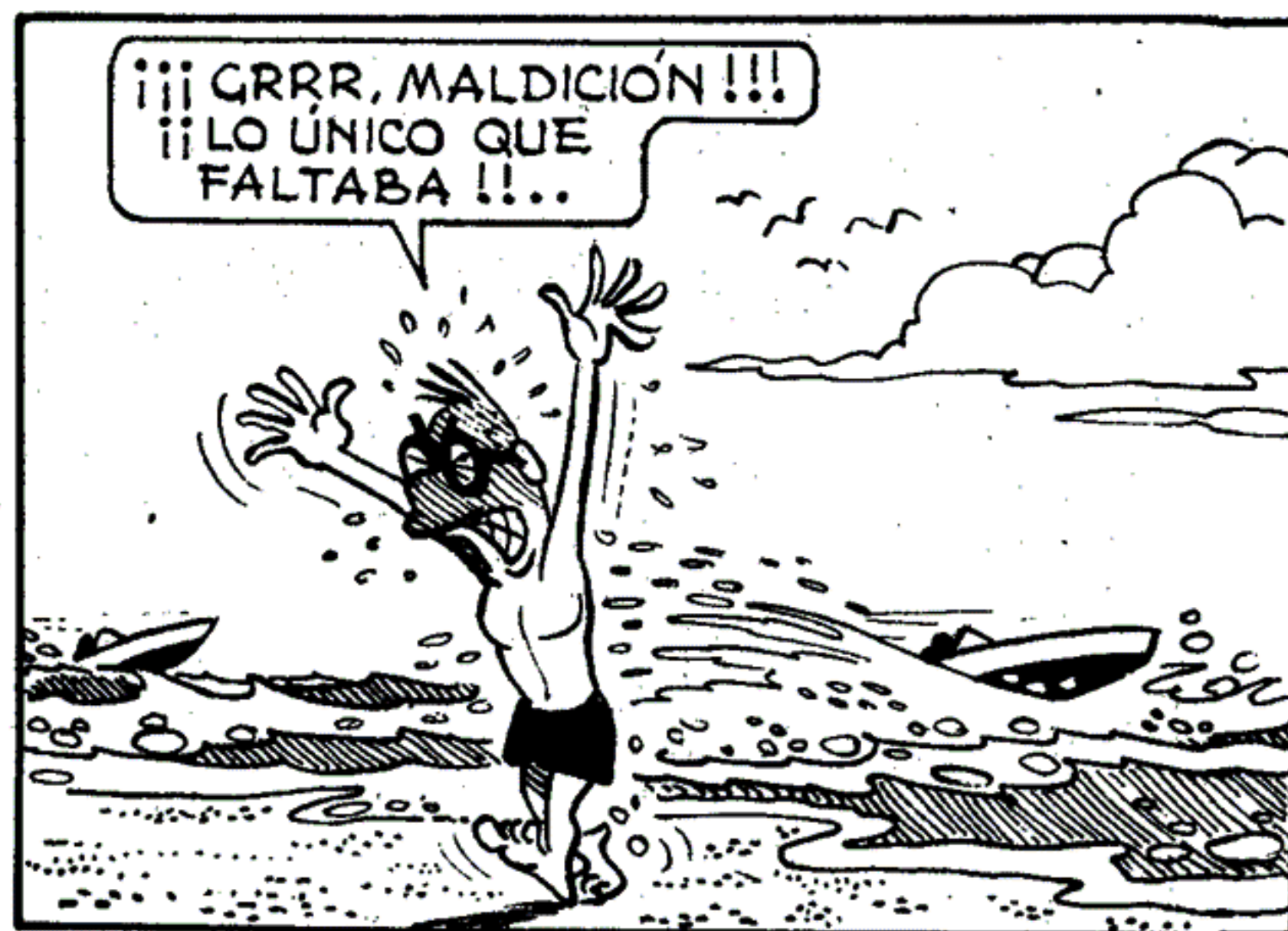
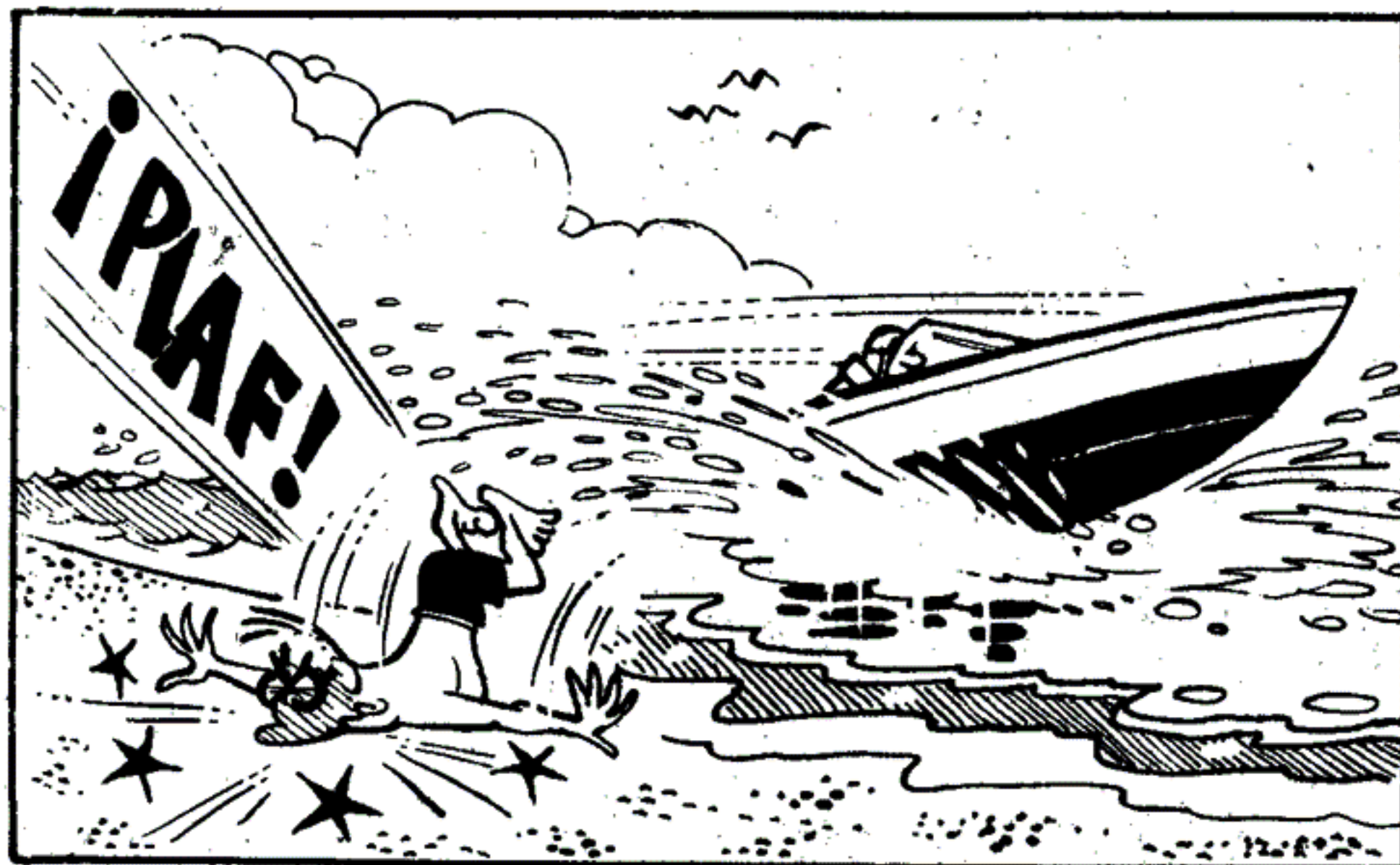












suplemento

\$ 600.-

LUPIN 78

NO TE LO PIERDAS

EL SUPLE QUE TANTO ESPERABAS CON TODO LO QUE TE ALEGRARA LAS VACACIONES PARA HACER. TE PASAR UNOS MESES FELICES

Como siempre con las historietas más divertidas y las construcciones ingeniosas explicadas para la mentalidad de un jovencito que guste del aeromodelismo, la electrónica, el camping, el modelismo naval y muchos etc., etc.

TIENE MÁS RIGURISIMAS PÁGINAS QUE EL DEL AÑO PASADO

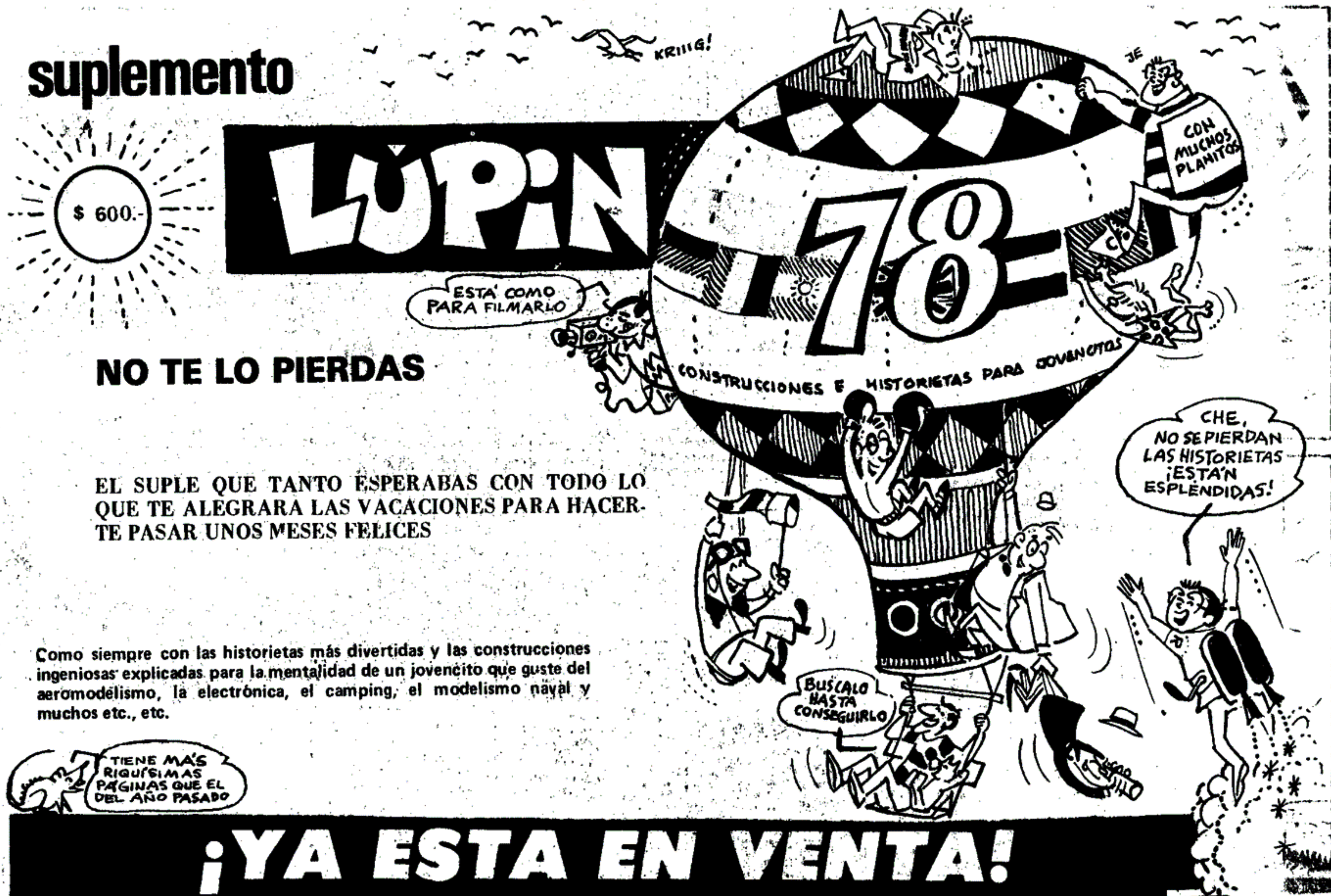
ESTA COMO PARA FILMARLO

CONSTRUCCIONES E HISTORIETAS PARA JOVENITOS

BUSCALO HASTA CONSEGUIRLO

CHE, NO SE PIERDAN LAS HISTORIETAS ¡ESTÁN ESPLÉNDIDAS!

¡YA ESTA EN VENTA!



NUMEROS ANTERIORES

\$ 200.- cada uno. Hay en existencia: 109, 110, 126, 127, 128, 129, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 142, 143, 144.- Ventas en redacción, por la tarde. Sólo se envían por correo certificado. Cada tres (3) ejemplares, agregar la suma de \$ 180.- para gastos de envío, pedido mínimo tres (3) ejemplares. ENVIAR UNICAMENTE, giro postal o giro bancario, o cheque PAGADERO EN CAPITAL FEDERAL, a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825. (1363) Capital Federal.

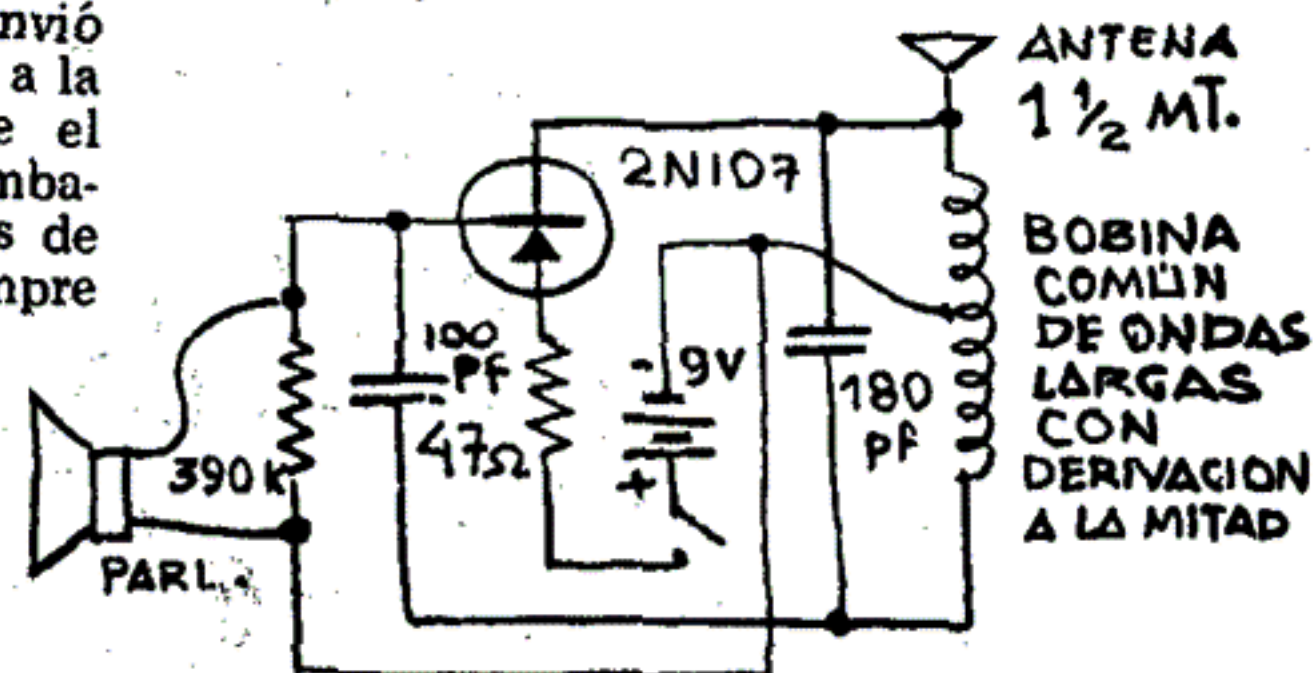


el rinconcito de

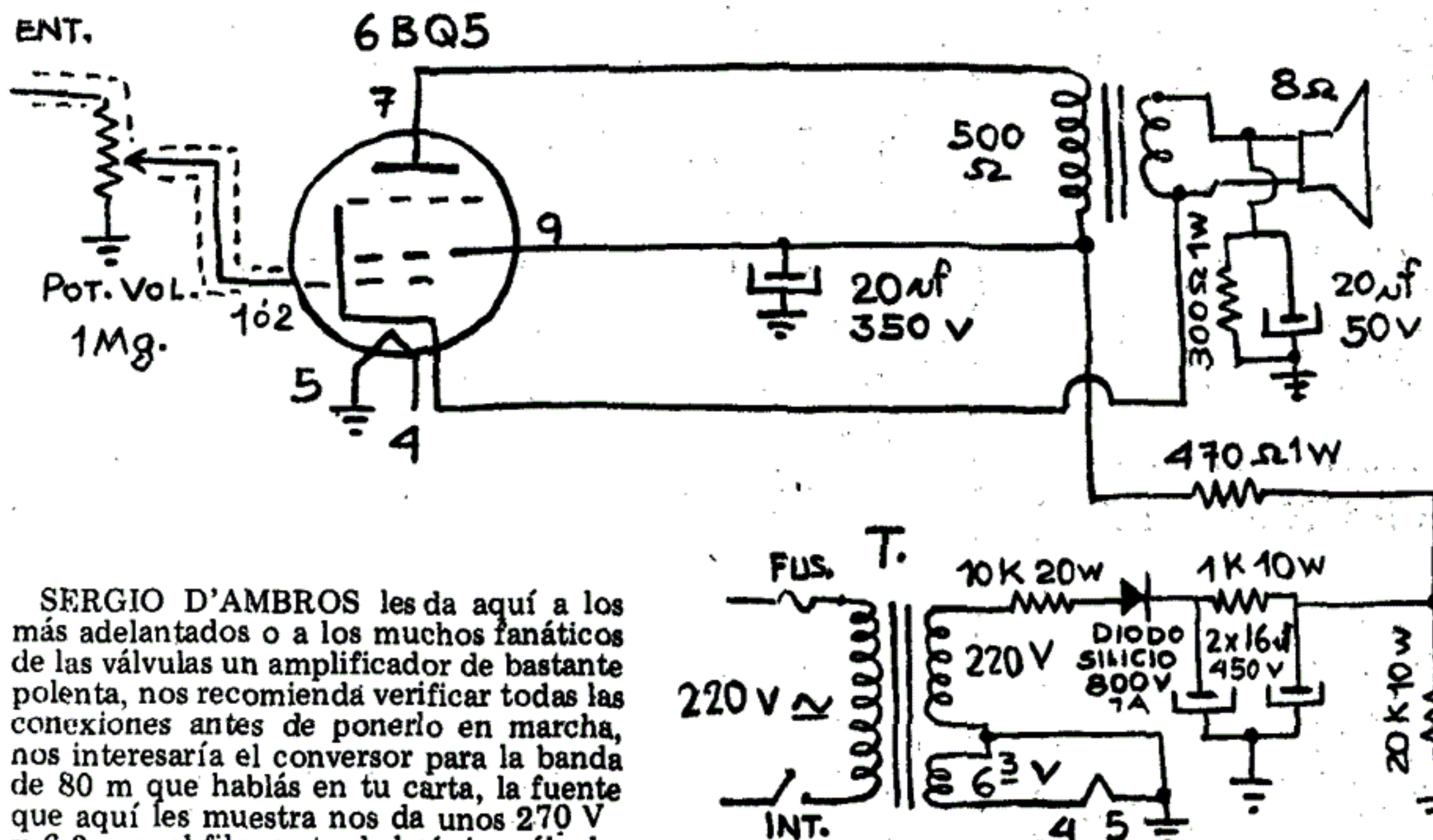
EMISOR

ENRIQUE A. WEMBAGHER nos envió este emisorcito fácil que se sintoniza a la frecuencia de 1500 KHz mediante el corrimiento de ferrito, creo que Wembagher lo habrá puesto a prueba antes de enviarlo, como les recomiendo siempre que envíen algo para estas dos páginas.

los planitos de estas páginas fueron enviados por los lectores para compartirlos



AMPLIFICADOR VALVULAR



SERGIO D'AMBROS les da aquí a los más adelantados o a los muchos fanáticos de las válvulas un amplificador de bastante polenta, nos recomienda verificar todas las conexiones antes de ponerlo en marcha, nos interesaría el conversor para la banda de 80 m que hablas en tu carta, la fuente que aquí les muestra nos da unos 270 V y 6,3 para el filamento de la única válvula.

HACETE UN PODEROSO TELESCOPIO

NO ES UN JUGUETE! ... ESPEJOS controlados con el sistema Foucault todos con su espejito secundario.

ESPEJOS de 3" \$ 6.500.-
4" \$ 10.000.-
6" \$ 18.000.-

también medidas superiores a estas (consultá)
buscadores, portaoculares, cartas celestes

OCULARES 4 mm \$ 3200 -
tipo Ramsden 7 mm \$ 2800 -
armados 14 mm \$ 2800 -
24 mm \$ 3500 -

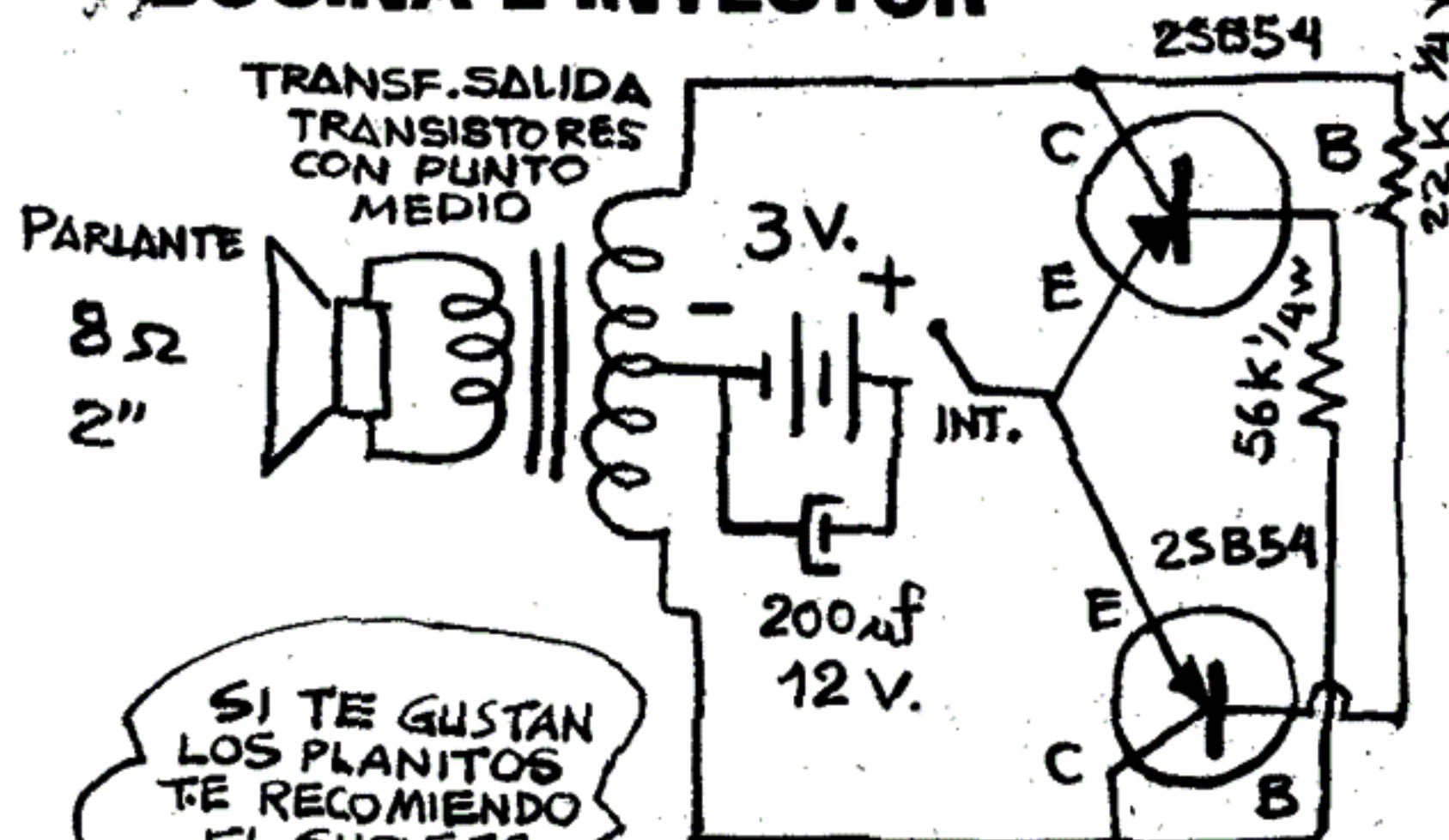
planos del de 3" \$ 150.- planos del de 6" \$ 200.-

LOS LECTORES DEL GRAN BUENOS AIRES PASAR POR REDACCION DE TARDE

Envíos al interior UNICAMENTE POR GIRO POSTAL (confirmar precios antes de enviar el giro) a nombre de LUDOVICO HORDIJ
calle LUIS VIALE 23, P.B.
HAEDO, Prov. BUENOS AIRES.

los lectores

BOCINA E INYECTOR



SI TE GUSTAN
LOS PLANITOS
TE RECOMIENDO
EL SUPLE 78



VICTOR RODRIGUEZ nos muestra aquí como hacer otro tipo de bocina, si le quitan el parlante y le colocan dos puntas de prueba a la salida tendrán un inyector de señales para probar equipos y receptores.

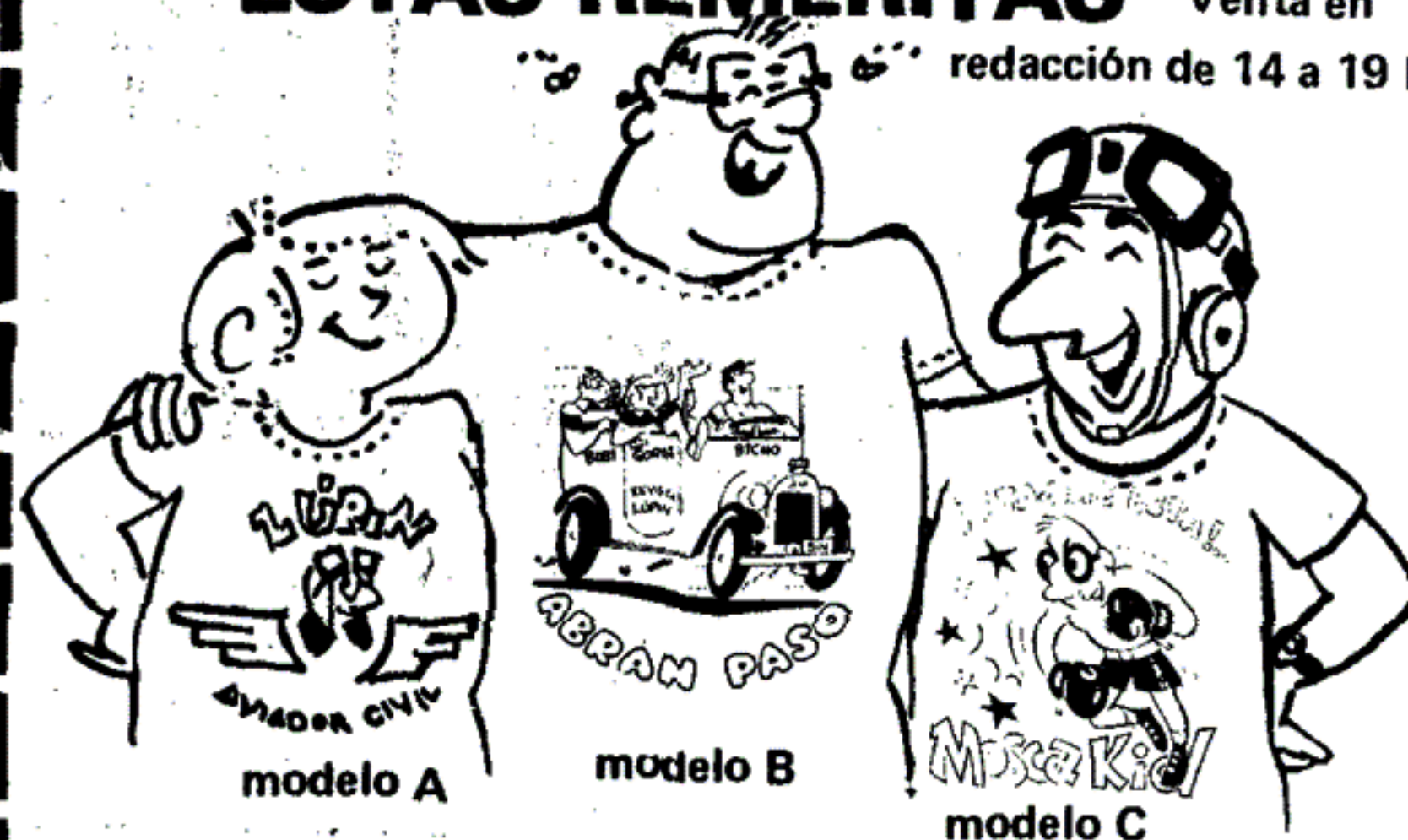


SUSCRIBITE

SUSCRIPCIONES... los que deseen recibir la revista por correo
EXTERIOR: AMERICA, AFRICA y EUROPA... U\$S 3,50.-
interior del país (seis meses seis números)
simple \$1.250 CERTIFICADA \$ 1.500.-
(por franqueo simple no nos responsabilizamos una vez enviada)
únicamente GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA
revista Lúpín Dnal. NORTE 825 - - 3º CAP. FED. ARGENTINA

SI SOS UN FANA DE LA REVISTA ELEGÍ ENTRE ESTAS REMERITAS

Venta en
redacción de 14 a 19 hs.



FINAMENTE TERMINADAS EN VIVOS COLORES

ELEGÍ LA TUYA Y
ENVIANOS
EL MODELO
Y NÚMERO
DE TALLE

TALLES
del Número 28 \$ 900-
del 30 al 34 \$ 1.200-
del 36 al 2 \$ 1.700-
PARA GASTOS DE ENVIO
AL INTERIOR AGREGAR \$ 300-

Giros postales o giros bancarios, PAGA-
DEROS ÚNICAMENTE EN CAPITAL
FEDERAL, a nombre del Sr. ENRIQUE
MURGA. Escribir a Diagonal Norte 825
piso 3º Of. 305 (1363) Capital Federal.

el minicorreo del Gordi

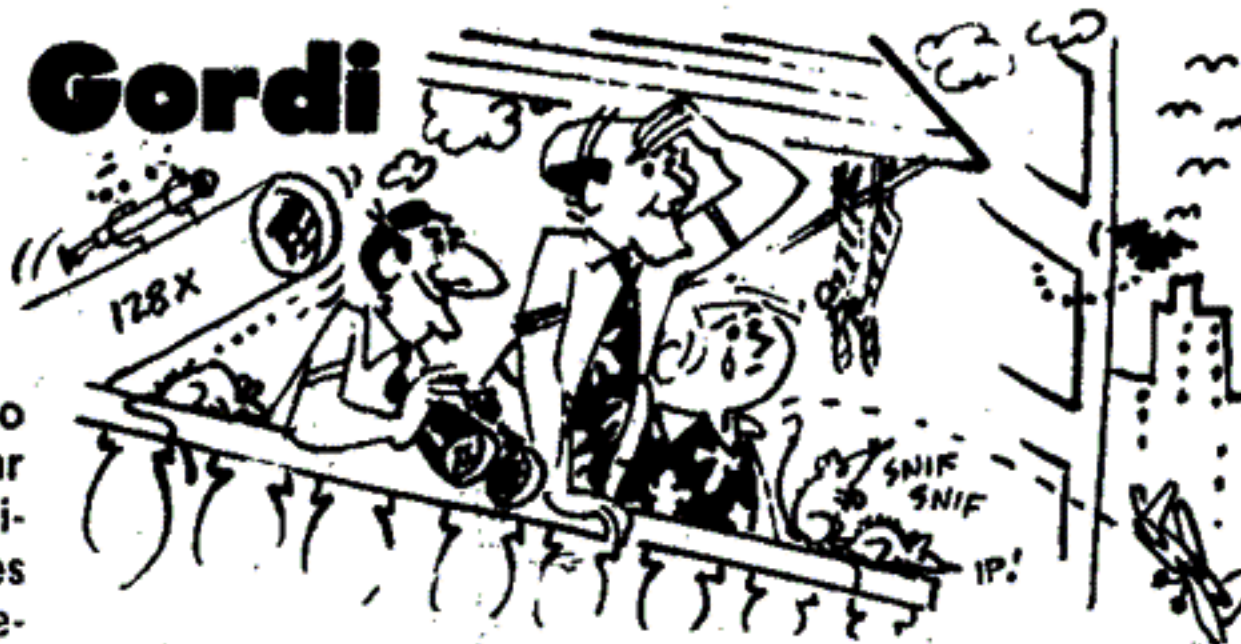
correspondencia a revista Lúpin (GORDI)
Dnal. Norte 825 – Cap. Fed. (cód. post. 1363)

Hola, amigos, antes de empezar con el correo quiero avisarles que si tienen algo que venir a buscar a la redacción, planos, material electrónico, remeritas, revistas, suples, etc., etc. háganlo durante el mes de Enero ya que en Febrero la redacción permanecerá cerrada casi todo el mes, además nunca vengán fuera de horario (de 14 a 18 hs.) aún hay lentes para el catalejo, auriculares, espejos y oculares para telescopios.

Como de costumbre he recibido muchísimas cartas y una buena cantidad de planitos para "el rincón" me recomendó Resorte que cuando envíen algo revisen varias veces si los componentes de un circuito son los que envían y si todo está bien conectado, sería interesante que lo que envían sean cositas ya probadas ya que compartir planos es muy lindo pero... que funken, che.

ROBERTO FASSANO, el Profe vio tu planito del calefactor solar y dijo que ese como indicás en tu carta es de exposición pero colocándole una serpentina más extensa pintándola de negro mate y colocándola dentro de una caja con un vidrio para atrapar a las ondas calóricas, el calefón marcharía de verdad, el tanque debe forrarse de telgopor para hacerlo térmico.

GUILLERMO FERRAILOLO, espero ver unas fotos de la camarita para barrilete que si es buena te la haré publicar, si tenés algún plano de amplis de esas guitarras y bajos que hicieron mandalos para "el rincón". **LUIS O. GARGUILI**, el barquito que enviaste ya lo conocíamos, si te interesan esas construcciones te recomiendo el SUPLE 78 donde encontrarás construcciones fáciles al alcance de un chico de nuestra edad que te ayudarán a pasar unas vacaciones entretenidas y como si eso fuera poco hilos de las más modernas y atrapantes historietas... ejem... en una trabajo yo (trabajo es sólo un decir, no tomarlo en serio). A los muchos amigos que preguntan por el Tuiti les comunico que con la



primavera formó su nuevo nido lejos de nosotros y nunca más volvió a la ventana de la revista, aunque no lo creas lo extrañan mucho, con muchas palomas pasó lo mismo. Y ahora unas líneas de lo que...

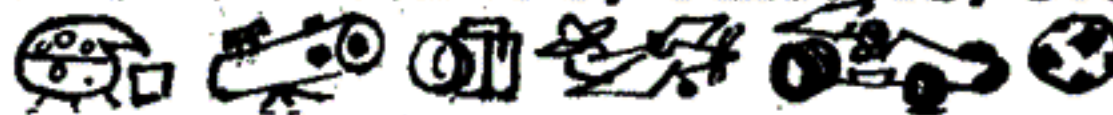
DICEN LOS LECTORES

JORGE LEZCANO "las lecciones de electrónica son bárbaras! yo y mis amigos las seguimos entusiasmados"... esos temas si se soman con atención y se repasan pueden ayudar mucho en entender algo tan difícil como es la TV, yo le propuse al dire que cuando terminen las del receptor de TV en ByN comience con el receptor en color ya que muy pronto tendremos ese medio entre nosotros y además que expliquen la grabación de video en cinta magnética ya que hay muchos chicos interesados en esos temas.

Chicos, les deseo a todos un próspero año nuevo y los espero el próximo número.

CHAU, BICHOS! ...

INTERCAMBIOS, VENTAS, etc.



HORACIO DOTTI, calle Rivadavia 1151, Venado Tuerto, S.F., vendo 2 juegos de química experimental.

NESTOR A. ANDREOLI, calle Virrey Loreto 1615, 6º piso "B", Cap. Fed., vende proyector Cinegraf muy poco usado.

ALEJANDRO GONZALEZ, calle Soldado Ruiz 1819, barrio S. Martín, Córdoba, 5000, vende planeador Nordic Al, cohete Orion, microscopio 300 X, pista Excaelectric Rasti con motor o cambio todo por transmisor para 80 mt.

JORGE FORCINITI, G. Martín de Gainza 120, dto. P.B., Cap. Fed., vende soldador de 60 W, Tel. 99-4717.

ÉDUARDO CLAVERO, calle Inglaterra 2974, Castelar, Bs. As., Tel. 624-5411, vende juego de magia o cambio por parlante de 8" ó 10" y vendo colección de libros de Tarzán.

FLAVIO MURATTI, calle Italia 779, 1er. P. Dto. 4º Rosario, S.F., vende parlantes 1 1/2", 2", 3" y 4" o canjeo por motor. 049.

OMAR D. SELVA, calle Virrey Arredondo 2553, P. 16º
G, Cap. Fed. vendo estmp. e inter. tema ELECTRONICA.

JORGE LASCANO, calle Sarmiento 114, 4º I, Cap. Fed.,
vendo cochecito Excaelectric y bandeja Le-rox con base y
cápsula o cambio por bici.

CARLOS LUPARIA (h.), H. Yrigoyen 125, Chivilcoy,
B.A., inter. correspondencia sobre electrónica soy LU.

LUCIEN DENIS SANSOULET, calle Belgrano 2687, 2º P., Mar del Plata, B.A., compra 2 audífonos si es posible nuevos.

ALFREDO F. PINEDO, calle Chacabuco 2036, B. Blanca,
B.A., cambio lupin 28 por el 52 con planitos y todo.

ANTONIO C. CONVERSO, calle Colón 168, San Francisco, Córdoba 2400, compra Suple 74 e inter. tema electrónica.

PABLO G. SALERMO, calle Compostela y Acerboni, José C. Salerno, Tel. 0320-3053, cod. post. 1665, vende motor e inter. estampillas.

GUILLERMO FERRIOLO, calle Guaraní 266, Villa Independencia, Lomas de Zamora, B.A. 1832, V.A.C.E.I., técnica experimental inter. con otros grupos de chicos experimentadores e "inventores".

JORGE A. DOWIAK, calle Olazábal 3923, Lanús (O), B.A., compra las revistuchas lupin N° 111 y 122, y suples ant. al 75.

JOSE MARZIANI, calle Miranda s/n. Alto Salvador, San Martín, Mendoza 5571, inter. estampillas y planos de aviones, emisores de largo alcance y W. TALKIES.

RICARDO L. ROITMAN, calle Billinghamurst 988, 4º A, Cap. Fed, 1174, vende Manga indicadora, Minicohete, Linternita de 1 1/2 V. equipo para emparchar y compra lupins del 1 al 100.

DAVID ORTIZ, calle Malaver 3390, Fld. 1602, B.A., vende 32 lupins salteados a partir del N° 6.

NATAN DAVID LANDESMAN, calle Ecuador 777, 1º A, Cap. Fed. compra catálogo de estamp. de Alemania y vende uno universal de tres tomos. Tel. 88-4393.

LUPIN

ENERO 1978 - Revista mensual de historietas cómicas completas editadas por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 200.- Iry 18.188. OFICINAS: Avenida R.S. Peña 825 3er. piso. Teléfono: Redacción, Administración y Publicidad: 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores, Capital MACCHI y Cía., C. Calvo 2428, Capital Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Capital. Reg. de la Prop. Intelectual N° 1373511

CORREO
ARGENTINO
CENTRAL B.

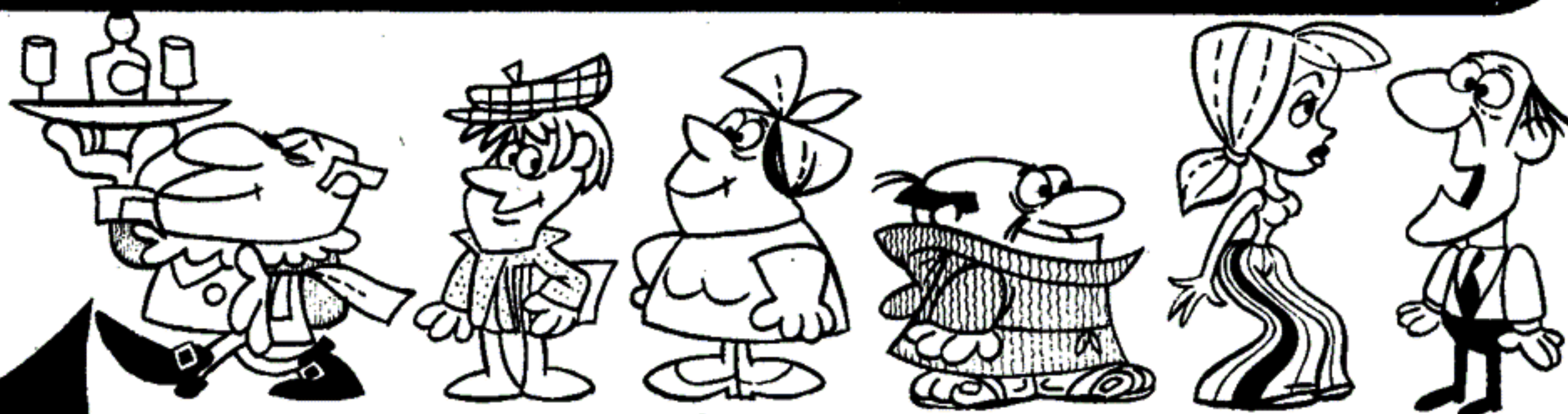
FRANQUEO A PAGAR Nº 726
FRANQUEO PAGADO Nº 5231

**TARIFA REDUCIDA
CONCESION Nº 7930**

APRENDE **DiBUJOS ANIMADOS**



ENVÍA \$100.- EN
ESTAMPILLAS PARA
FRANQUEO Y GASTOS.



...y **GANARÁS MUCHO DINERO!!!**

GRATIS
RECIBIRÁS
LECCIONES
DE DIBUJO



SI NO
DESEAS
CORTAR
EL CUPÓN
ENVÍA
UNA
CARTA

**HISTORIETAS • CARICATURAS
FIGURAS FEMENINAS**

ESCUELA DE DIBUJOS ANIMADOS

**CASILLA 2862-C.CENTRAL 1000
BUENOS AIRES • ARGENTINA**

NOMBRE _____

DIRECCIÓN _____

LOCALIDAD _____ N° POSTAL _____

PROVINCIA _____ EDAD _____

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 nueva 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 alguno de mi parte.

NOMBRE Y APELLIDO _____

Calle y Nº _____

Localidad _____

Pcia. _____

