

LUPIN

LEY: 11.723

\$ 300 -

Nº. 149

AÑO XIII

CON

- ELECTRONICA - AEROMODELISMO
- ASTRONOMIA - HISTORIETAS
- Y COSITAS UTILES
- PARA JOVENCITOS

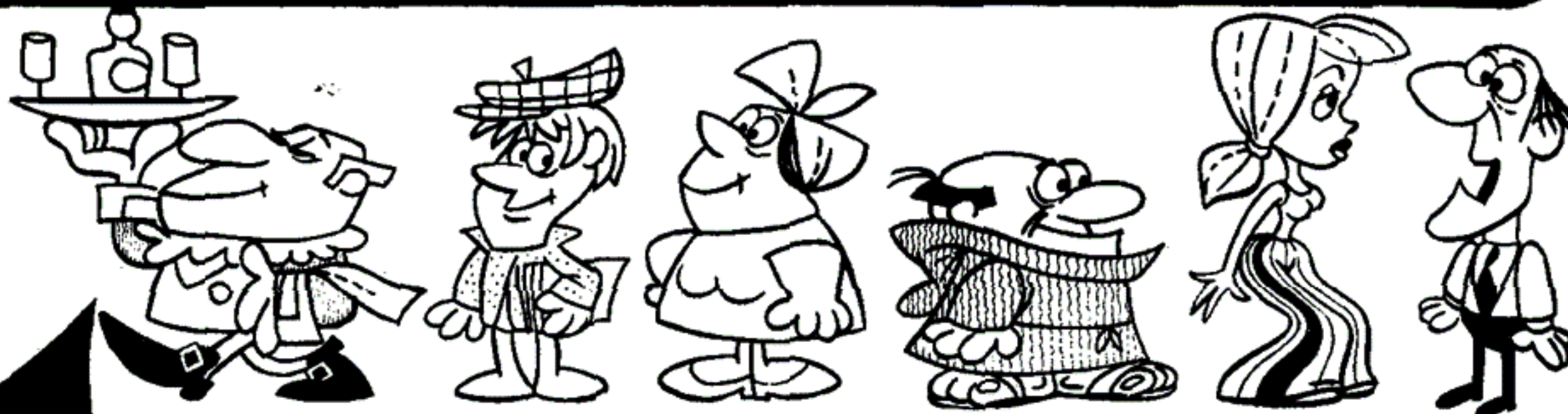


APRENDE

DiBUJOS ANIMADOS



ENVÍA \$ 250.- 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 _____



LUPIN

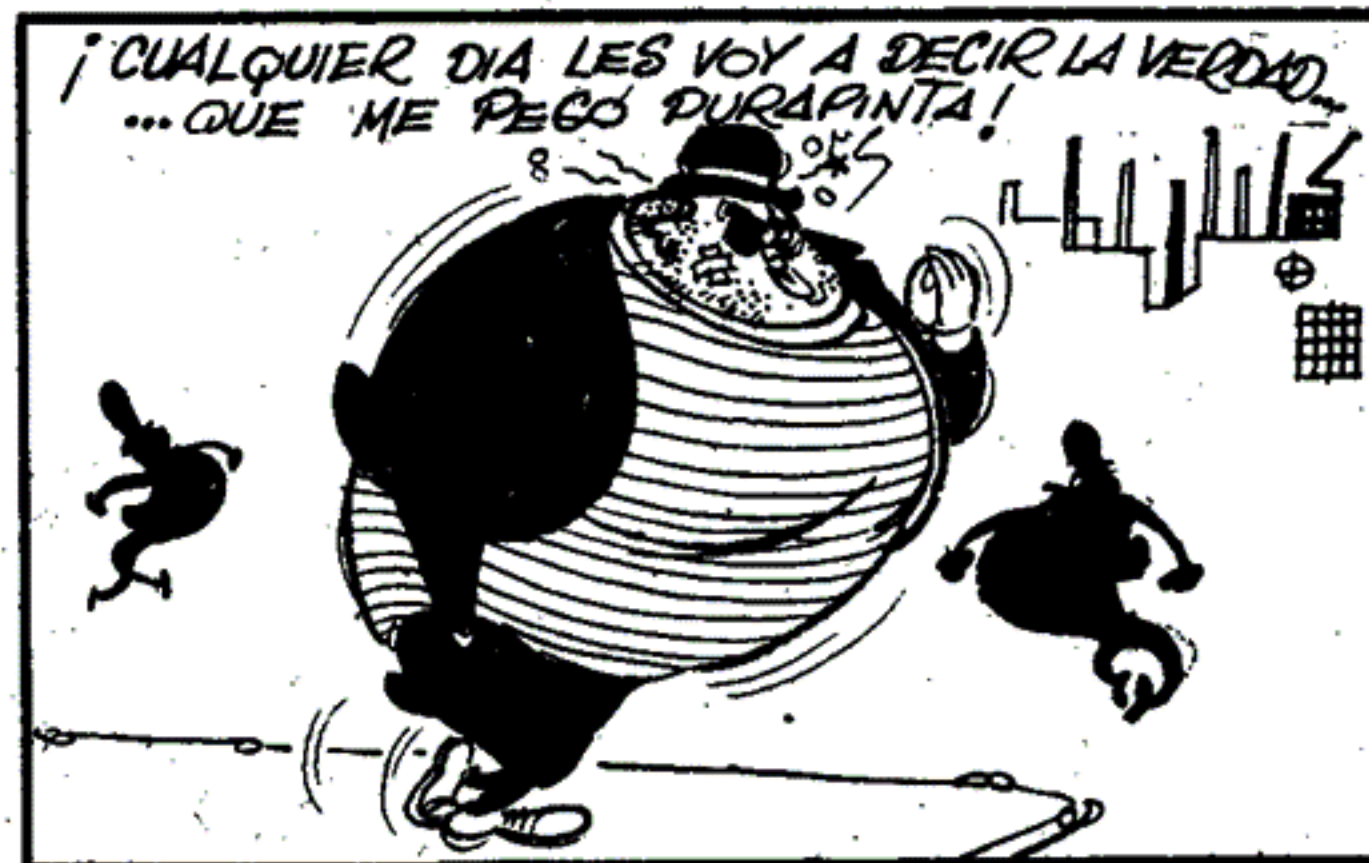
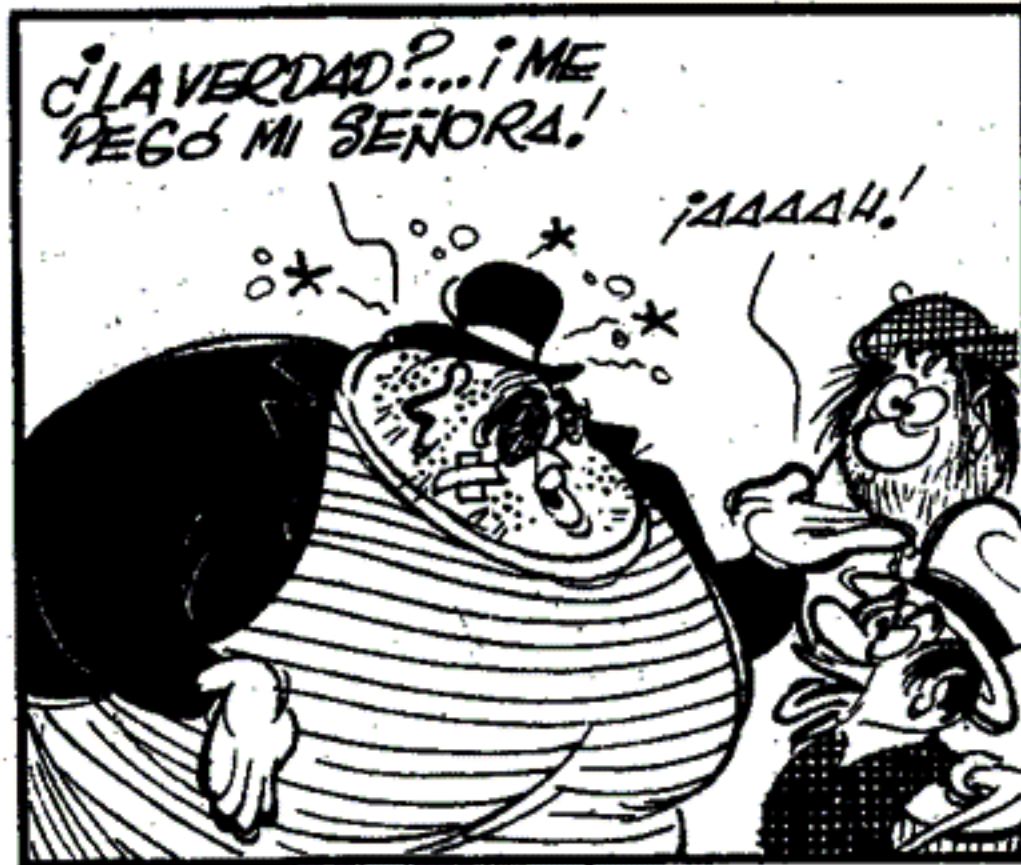
Nº 149 año XIII
director Héctor Sidoli



PURAPINTA

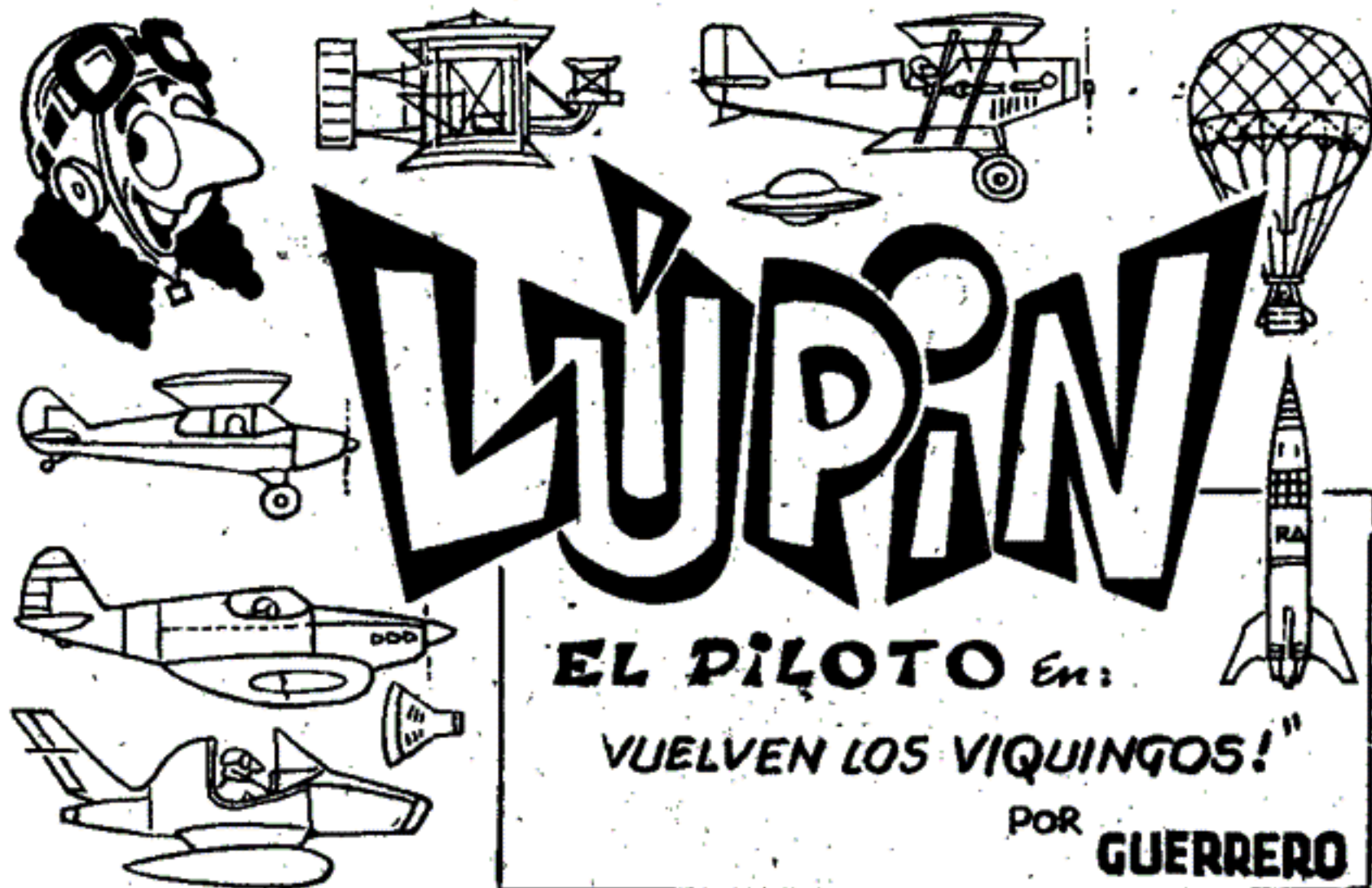


AMOR PROPIO



DENUNCIA





Y LUPIN, ALEJADO DE LA ACTIVIDAD, ESOS DÍAS SE DEDICA A TOMAR SOL Y DESCANSAR



DE VEZ EN CUANDO VIENE BIEN ALEJARSE UN POCO DE TODO, NI SE LO QUE PASA EN EL MUNDO ESTOS DÍAS...



¿DIARIO, SEÑOR?

ESTEE... BUENO, DAME... ASÍ ME PONGO AL DÍA. ANTES DE ACOSTARME LE ECHARÉ UNA OJEADA



¡BAH! SIEMPRE LO MISMO,
LOS CRIMENES, PRO-
BLEMAS, AUMENTA ESTO
AUMENTA AQUELLO...
¡OIA! ¿Y ESTO...?



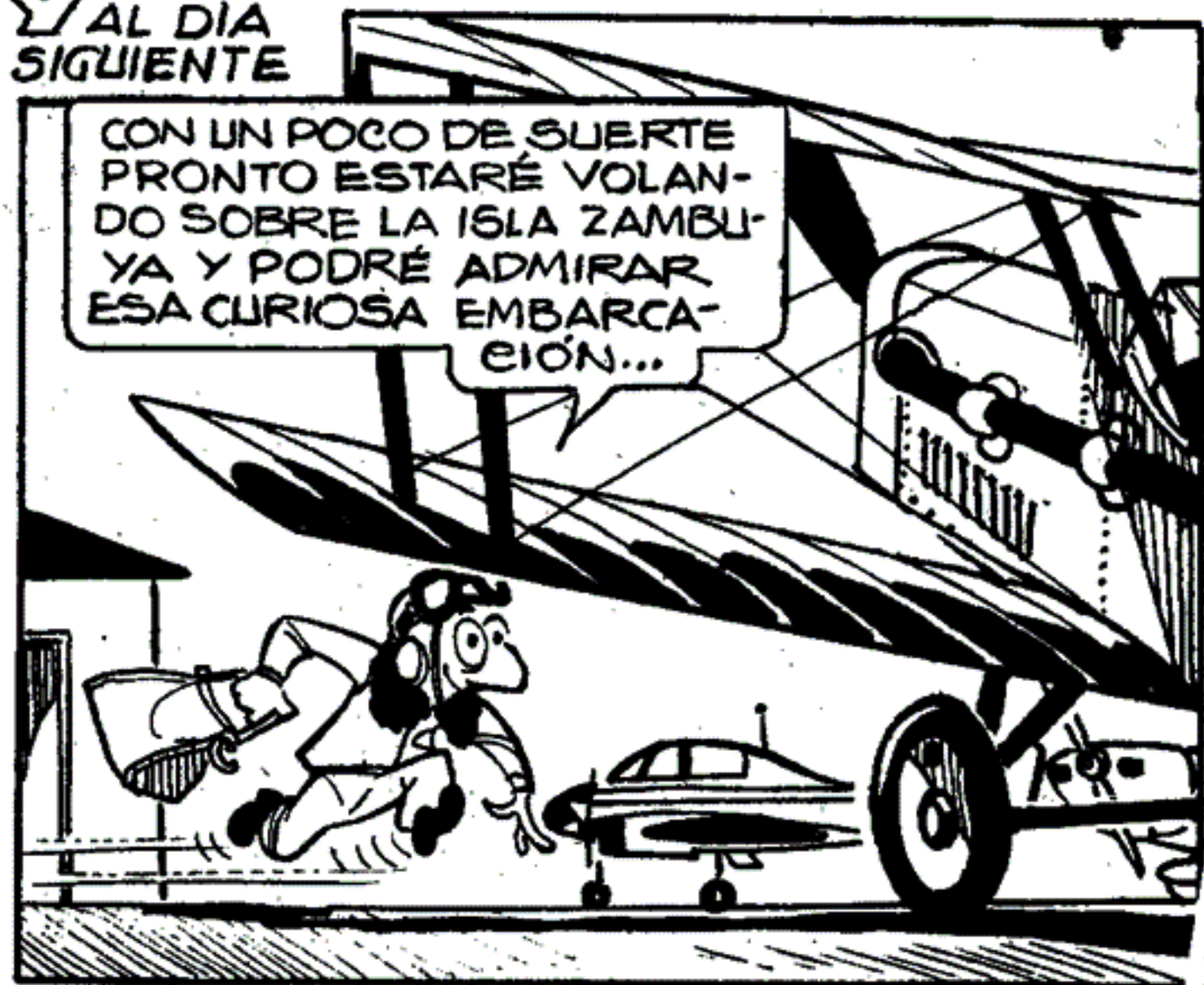
APARECIERON RESTOS
DE UNA NAVE VIQUINGA
A POCAS MILLAS DE LA
ISLA ZAMBUYA

¡ES DIGNO DE VERSE!
¡LE HABLARE A
TORNILLO!



Y AL DIA
SIGUIENTE

CON UN POCO DE SUERTE
PRONTO ESTARÉ VOLAN-
DO SOBRE LA ISLA ZAMBU-
YA Y PODRÉ ADMIRAR
ESA CURIOSA EMBARCA-
CIÓN...



¿TODO BIEN, TORNILLO?

TODO BIEN,
LÚPIN
¡BUEN VIAJE!



¡ESA ISLA NO ESTÁ TAN
LEJOS!... PERO COMO
DIABLOS FUE A PARAR
ESA NAVE HASTA AHÍ?..



ATERRIZARÉ AQUÍ PARA RECOGER
AL PROFESOR HISTORILIS, ESTAS
COSAS LE INTERESAN
Y QUERRÁ ACOMPAÑARME



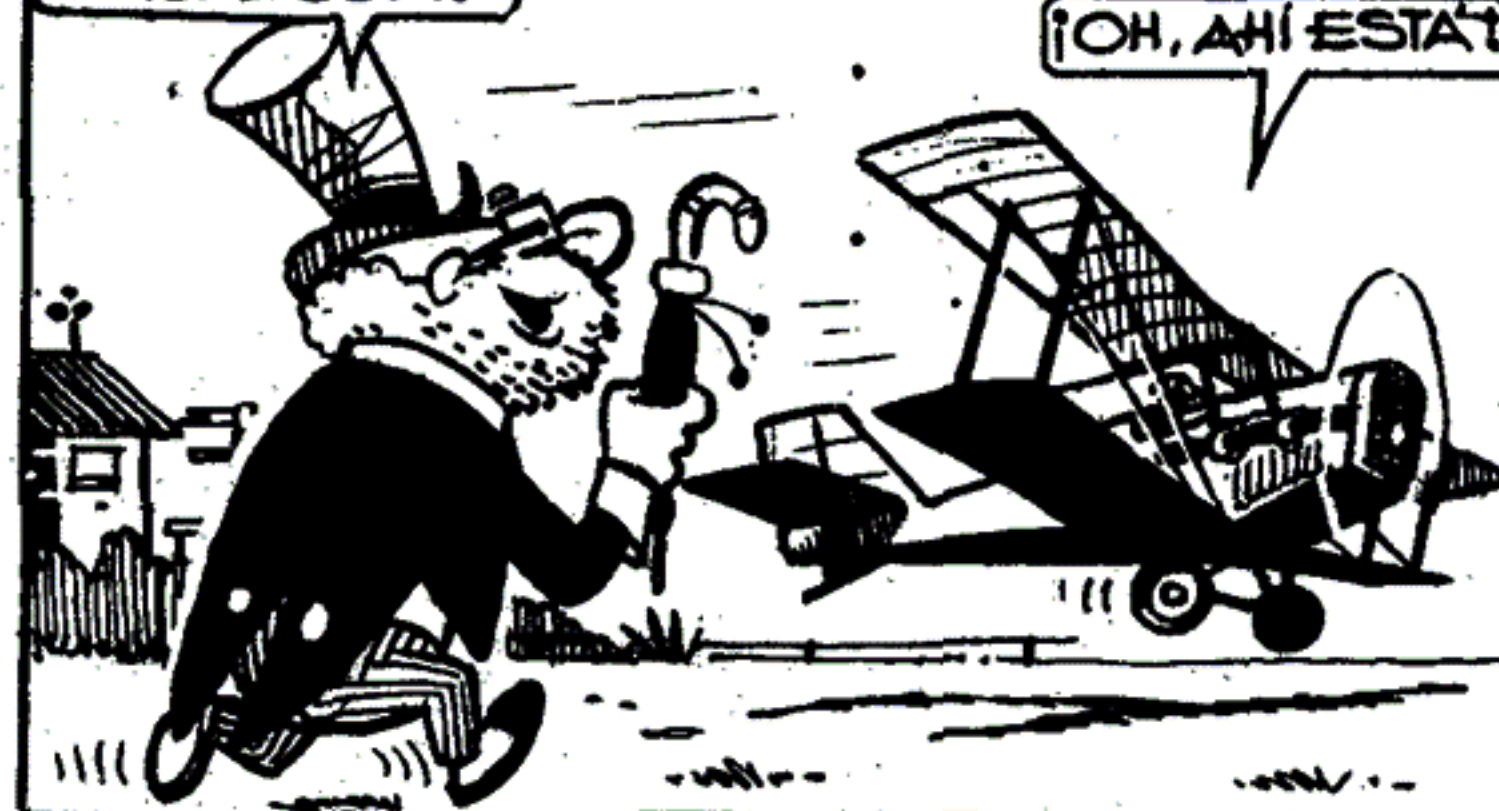
¡TODO ESTO EL PROFESOR
ESTABA DANDO UN PASEO
POR LOS ALREDEDORES



¡AH, QUE GRAN MUCHACHO!
¡SEGURAMENTE VIENE A
BUSCARMER! ¡SIEMPRE QUE
SE ENTERA DE ALGO QUE ME
PUEDE INTERESAR SE LLEGA
HASTA AQUÍ!...



¡YA ME PARECIA!
¡NO SE PUEDE OLVI-
DAR DE SU VIEJO
PROFESOR!



LÚPIN ATERRIZA EN
UN CAMPO CERCANO
A LAS VIAS DEL TREN

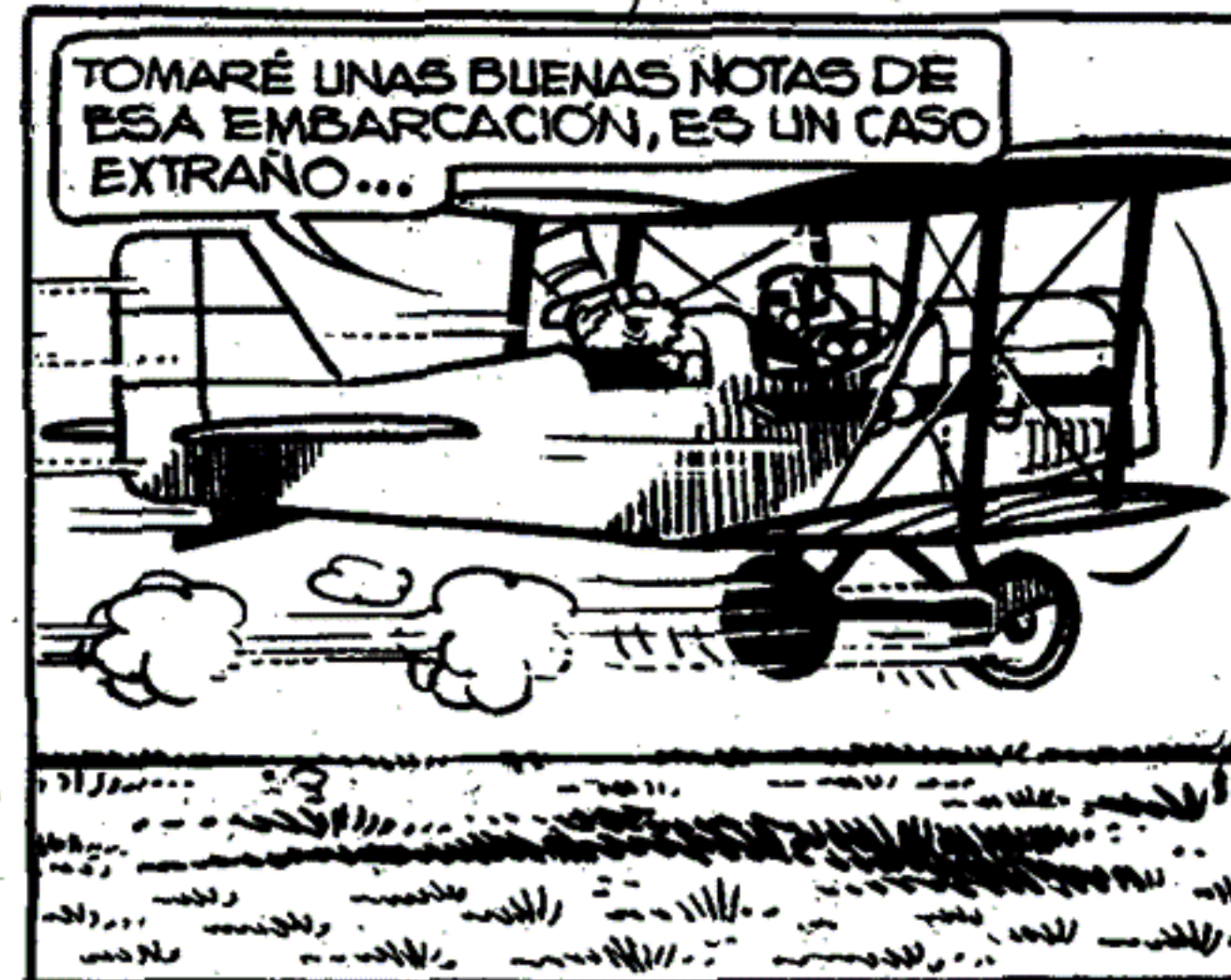


Y CUANDO LÚPIN LE
EXPLICA EL MOTIVO...

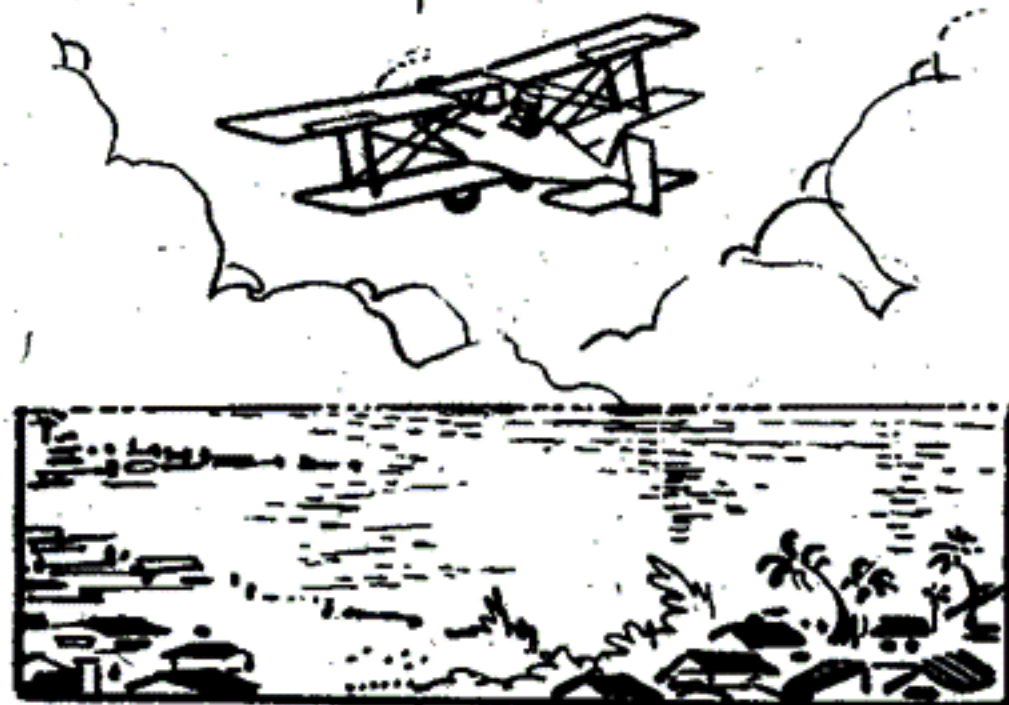
¡MAGNÍFICA IDEA! ESPERA,
BUSCARE MI MALETIN
Y PARTIMOS!...



POCO DESPUES, EL AVION SE ELEVA CON
EL PROFESOR DE PASAJERO



... COMO APARECIÓ EN ESTAS
GOSTAS TAN LEJOS DE SU
LUGAR DE ORIGEN Y A
TANTOS SIGLOS



HAS HECHO
BIEN, EN
VENIR A
BUSCARME
ESTO ME
INTERESA

YA LO SABIA...
BUENO... HAREMOS
ESCALA EN ESTE
AEROPUERTO
Y MAÑANA TEM-
PRANO, DAREMOS
EL SALTO A LA
ISLA...



...HERMOSO LUGAR
TROPICAL, LÚPIN

Y CERCA DE LA
COSTA; NOS VIENE
BIEN...



DE AQUI A LA ISLA ZAMBUYA
HAY SOLO UN PASO...

¡FORMIDABLE!...
AHORA APRO-
VECHARÉ Y
PREPARARE MIS
CUADERNOS DE
APUNTES ETC.



¡AAA!...
QUE BIEN
ME VIENE
ESTO!... ¿Y
LISTED NO
DIERME,
PROFESOR?..

MAS TARDE, LÚPIN... QUIERO
REPASAR MIS ESTUDIOS
SOBRE LOS VIQUINGOS



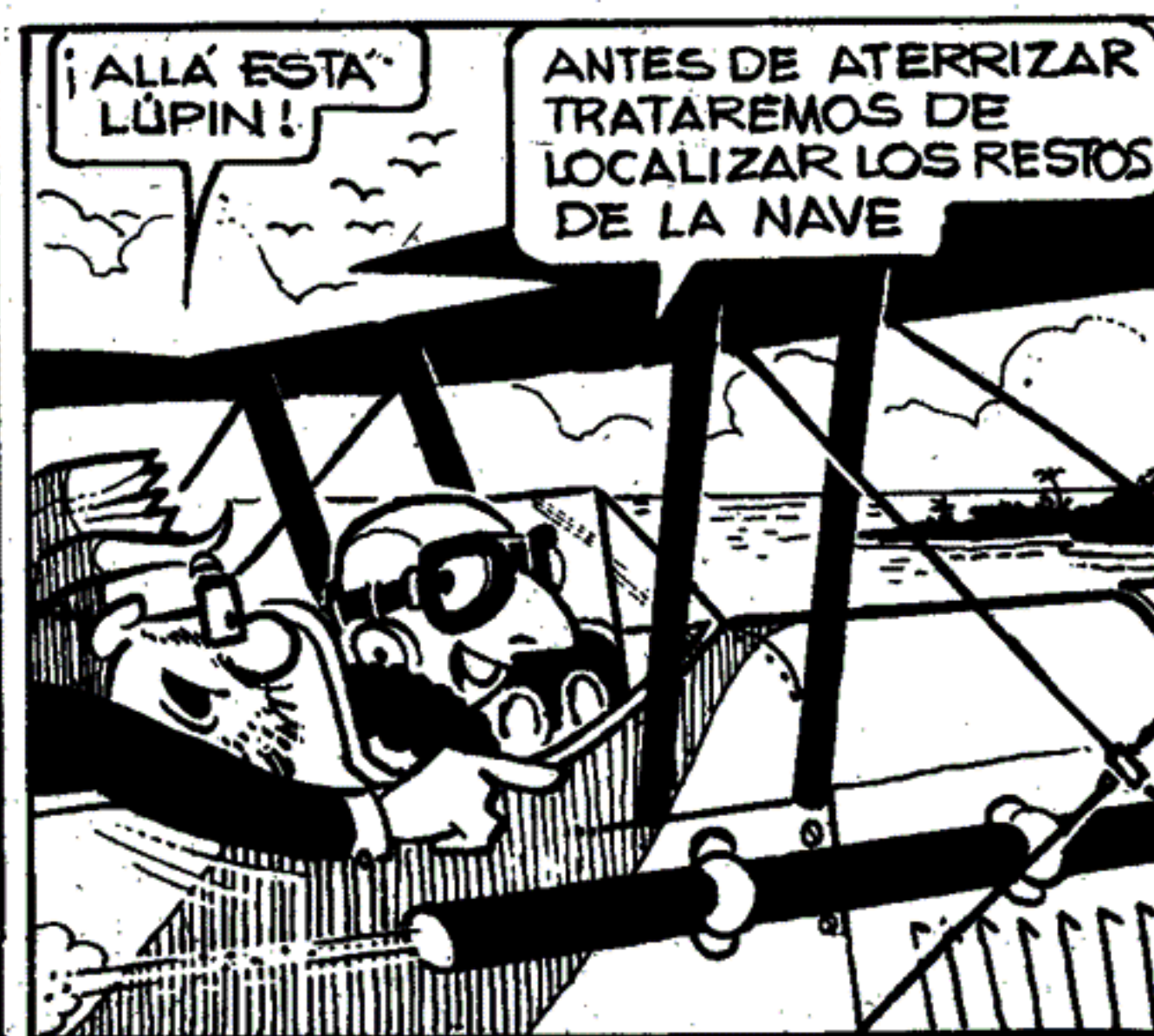
ERA YA AVANZADA LA NOCHE
CUANDO EL PROFESOR
APAGO LA LUZ

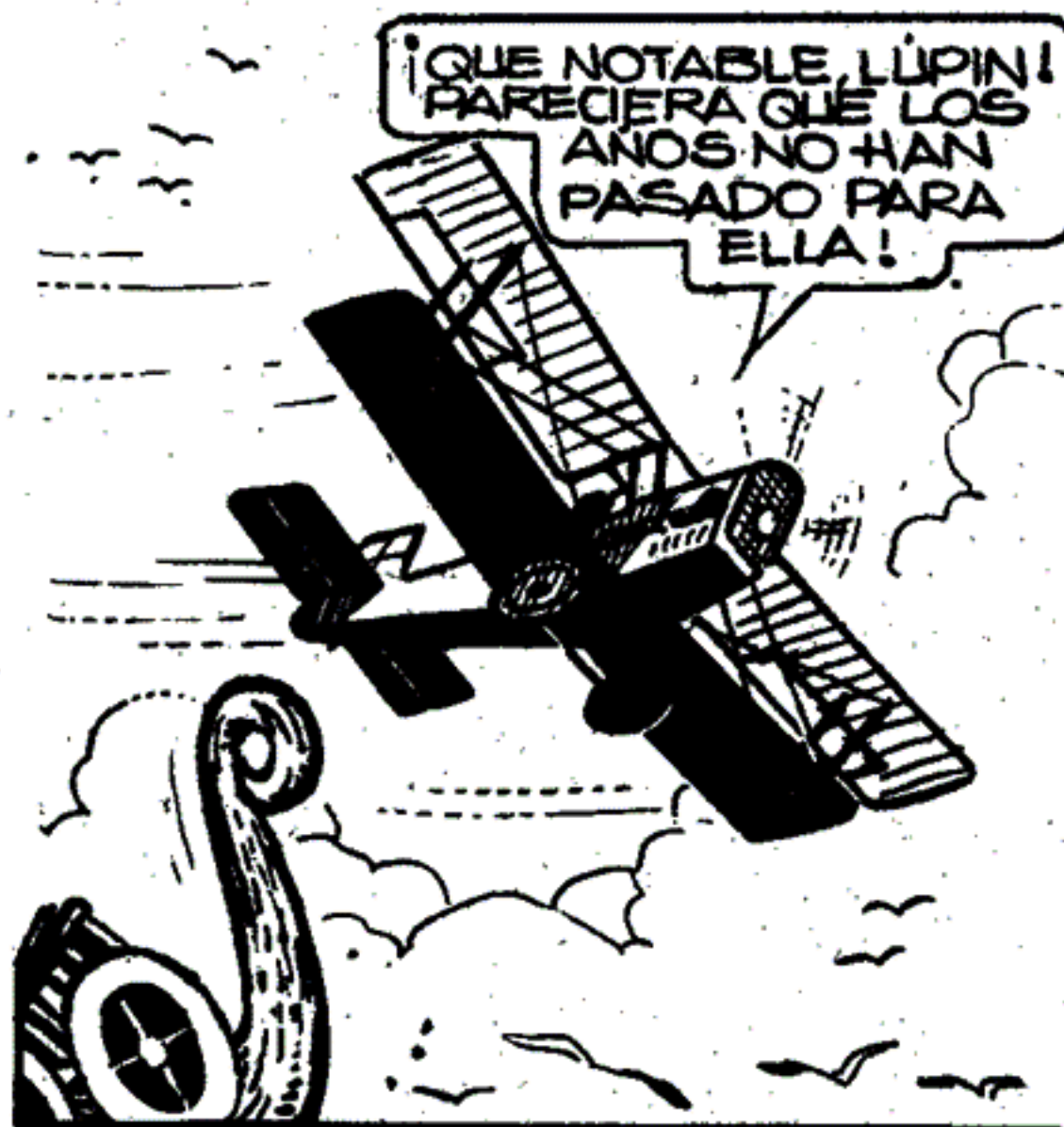


AL DIA
SIGUIENTE,
TEMPRANO.
YA DESCAN-
SADOS, NUES-
TROS AMIGOS
SE PREPARAN
PARA VOLAR
HASTA LA
ISLA...



EL AVIÓN SE INTERNA
MAR ADENTRO...



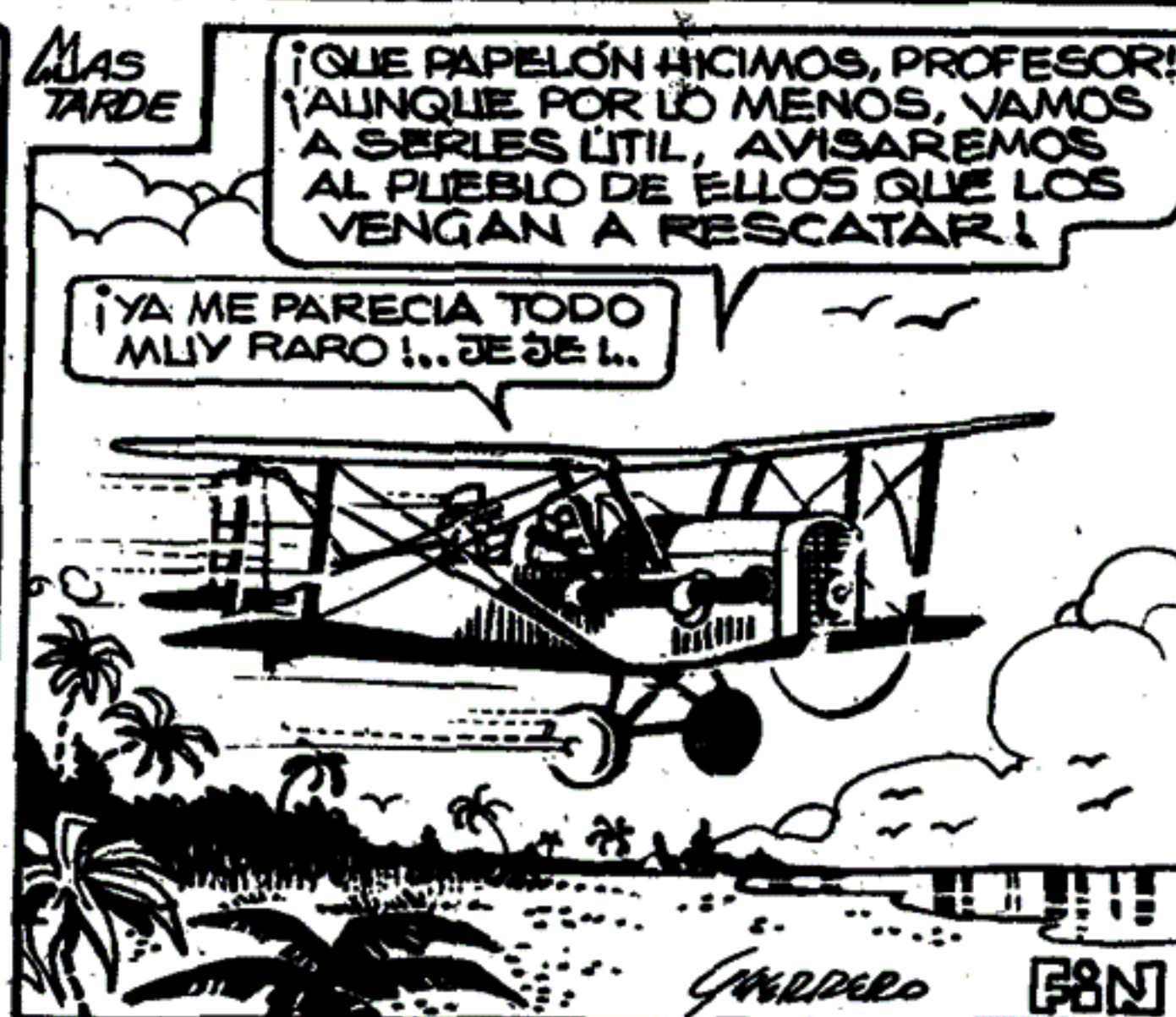
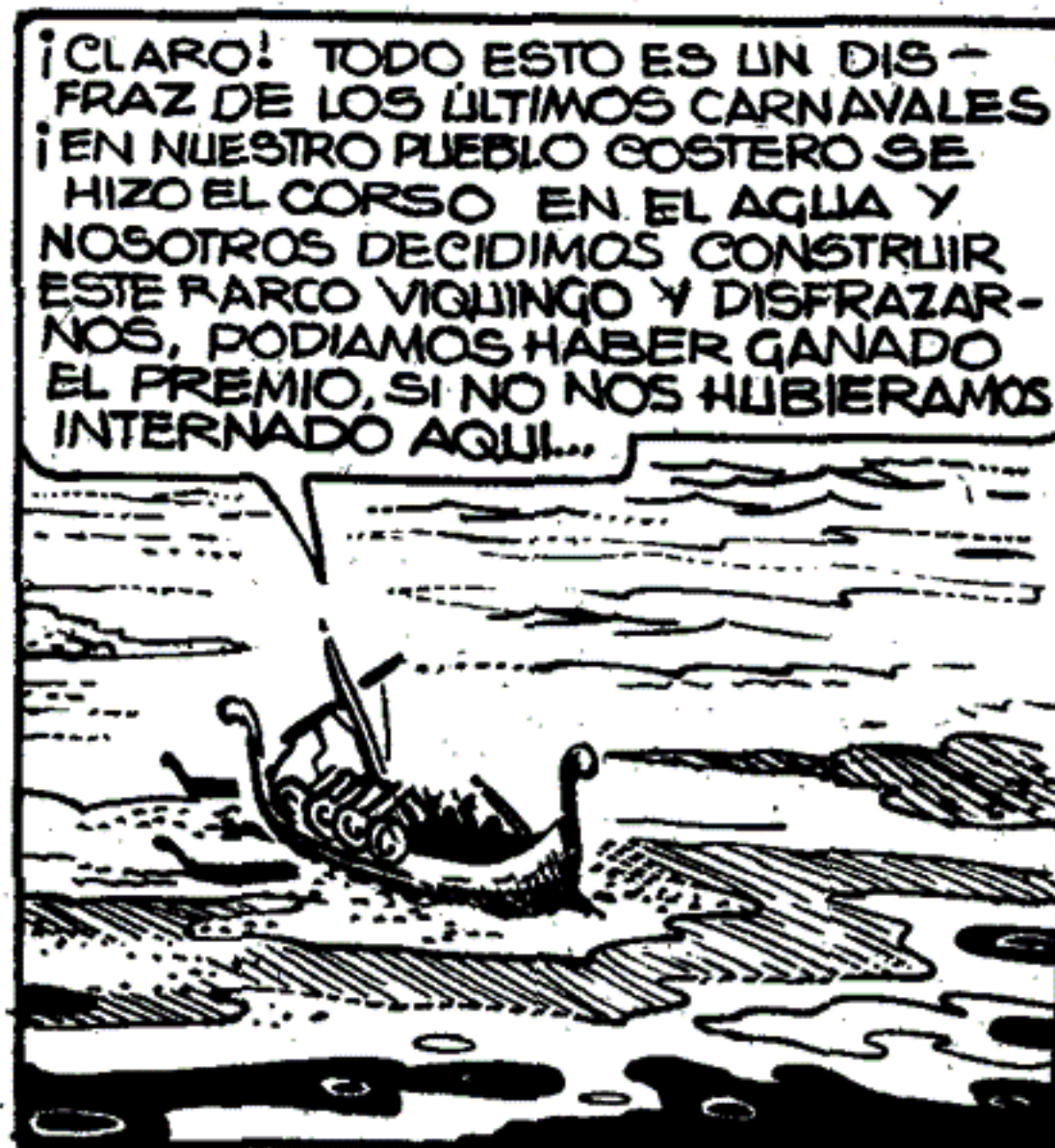












AERO SUR S.R.L.

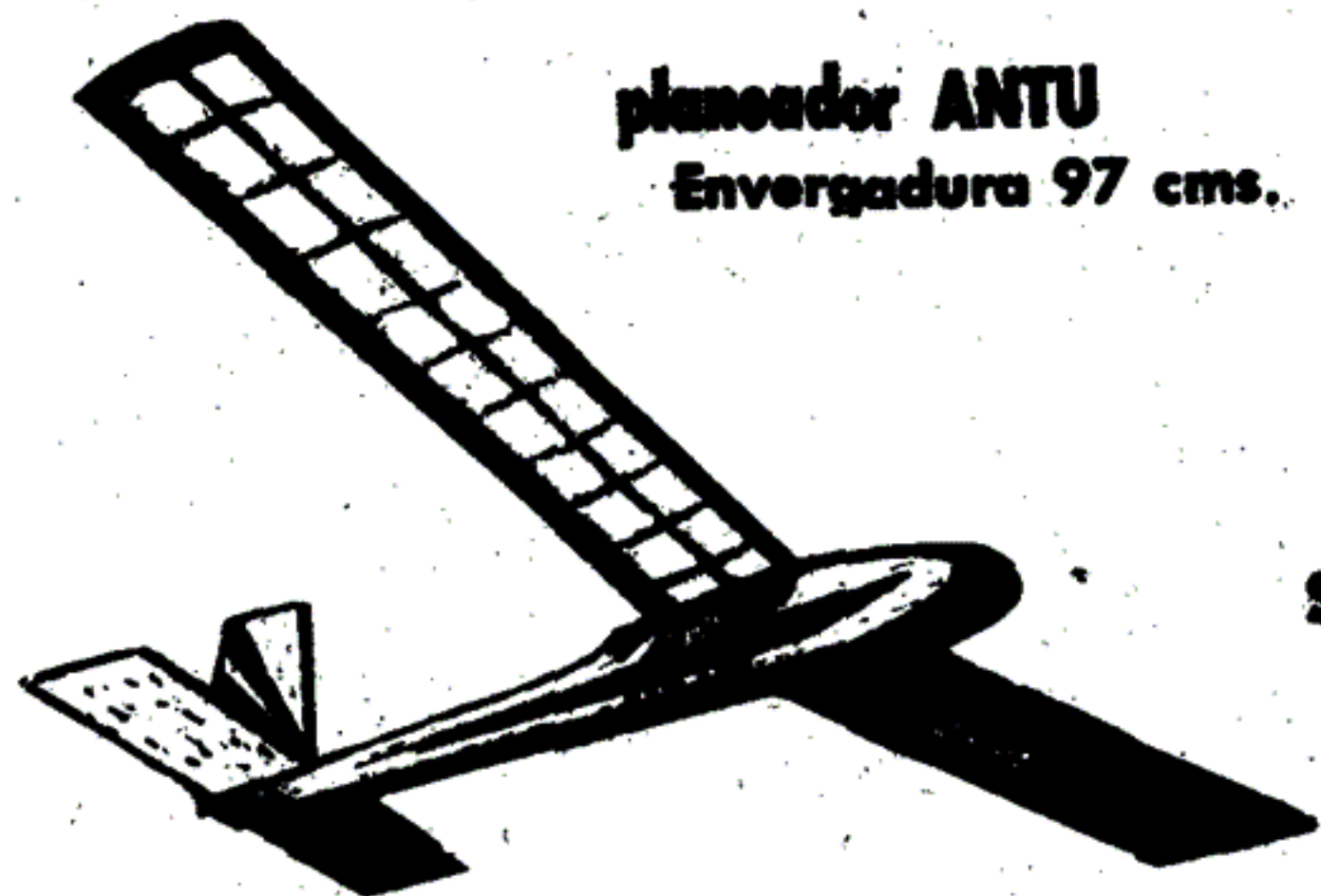
Talcahuano 166

Tel. 37-6030

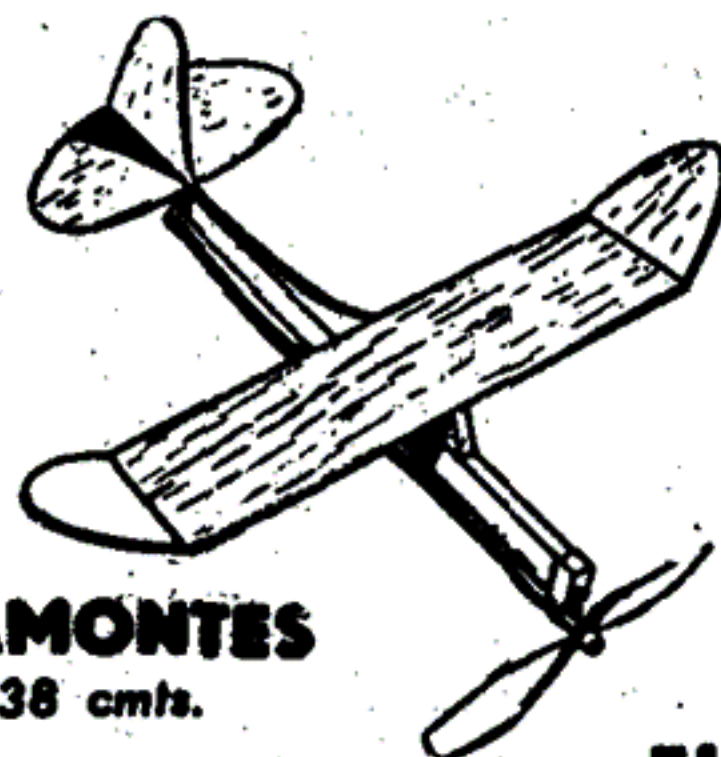
Buenos Aires

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

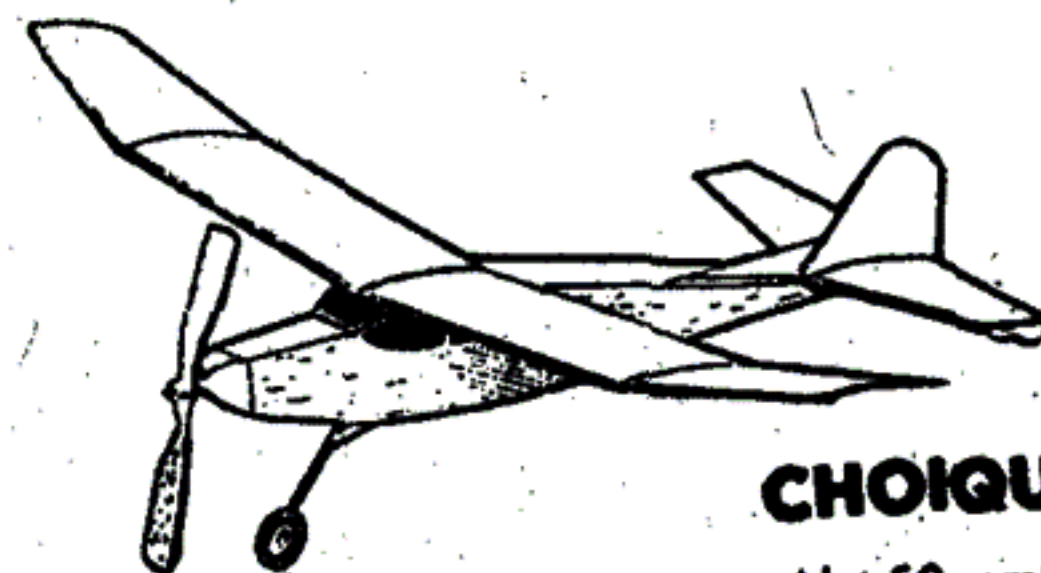
SERIE ESCOLAR DE MODELOS PARA CONSTRUIR



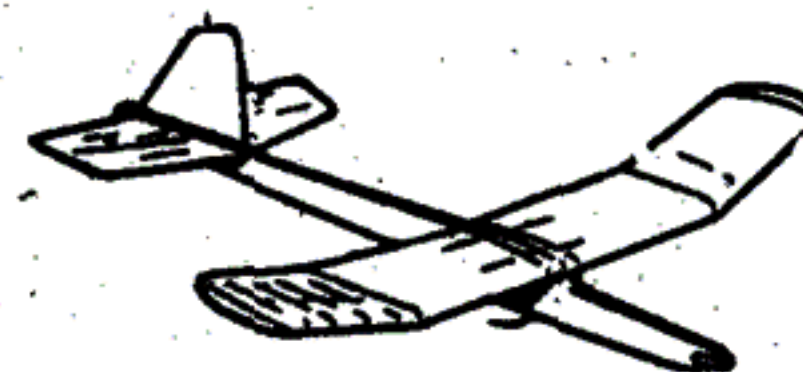
planeador ANTU
Envergadura 97 cms.



SALTAMONTES
Ala 38 cms.

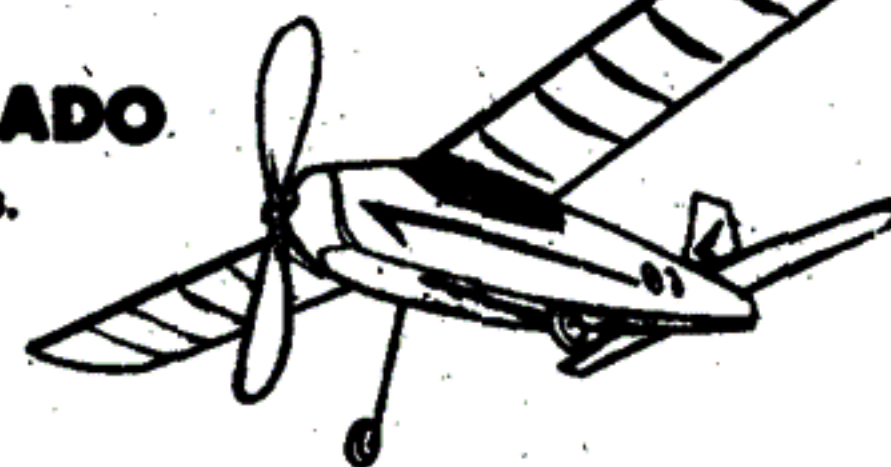


CHOIQUE
Ala 50 cms.

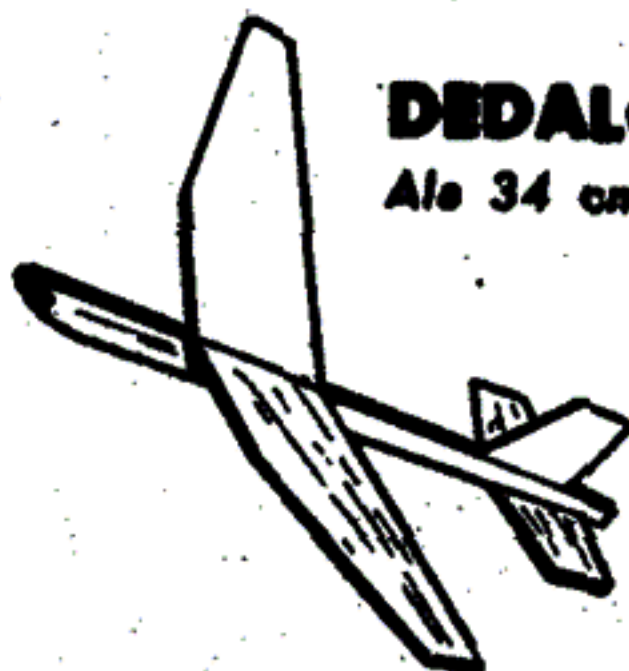


ORIGONE
Ala 66 cms.

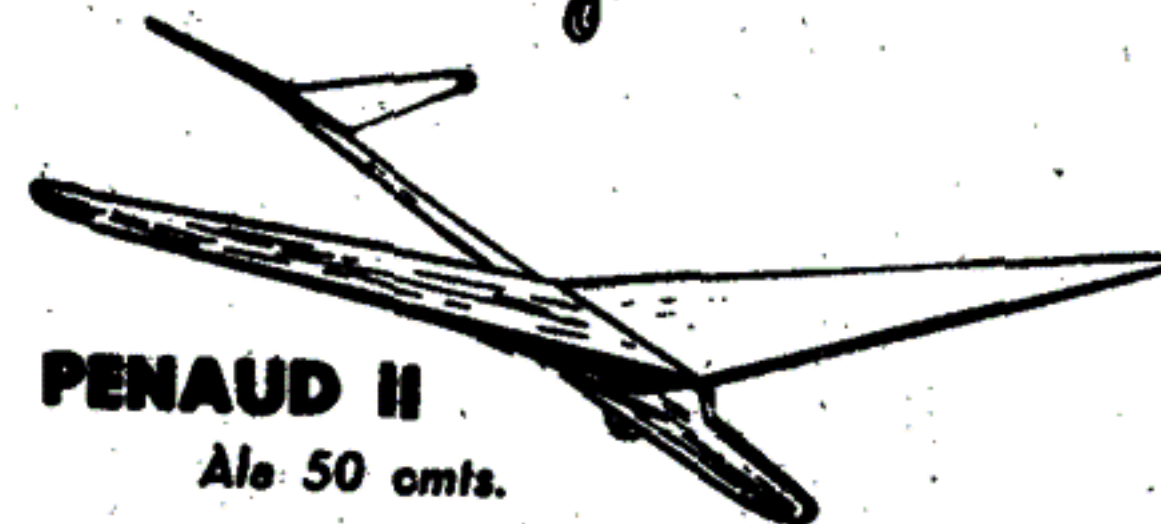
EL DORADO
Ala 68 cms.



J. NEWBERY
Ala 65 cms.



DEDALO
Ala 34 cms.



PENAUD II
Ala 50 cms.

SOLICITELO EN EL COMERCIO DE SU ZONA O POR COMISIONISTA

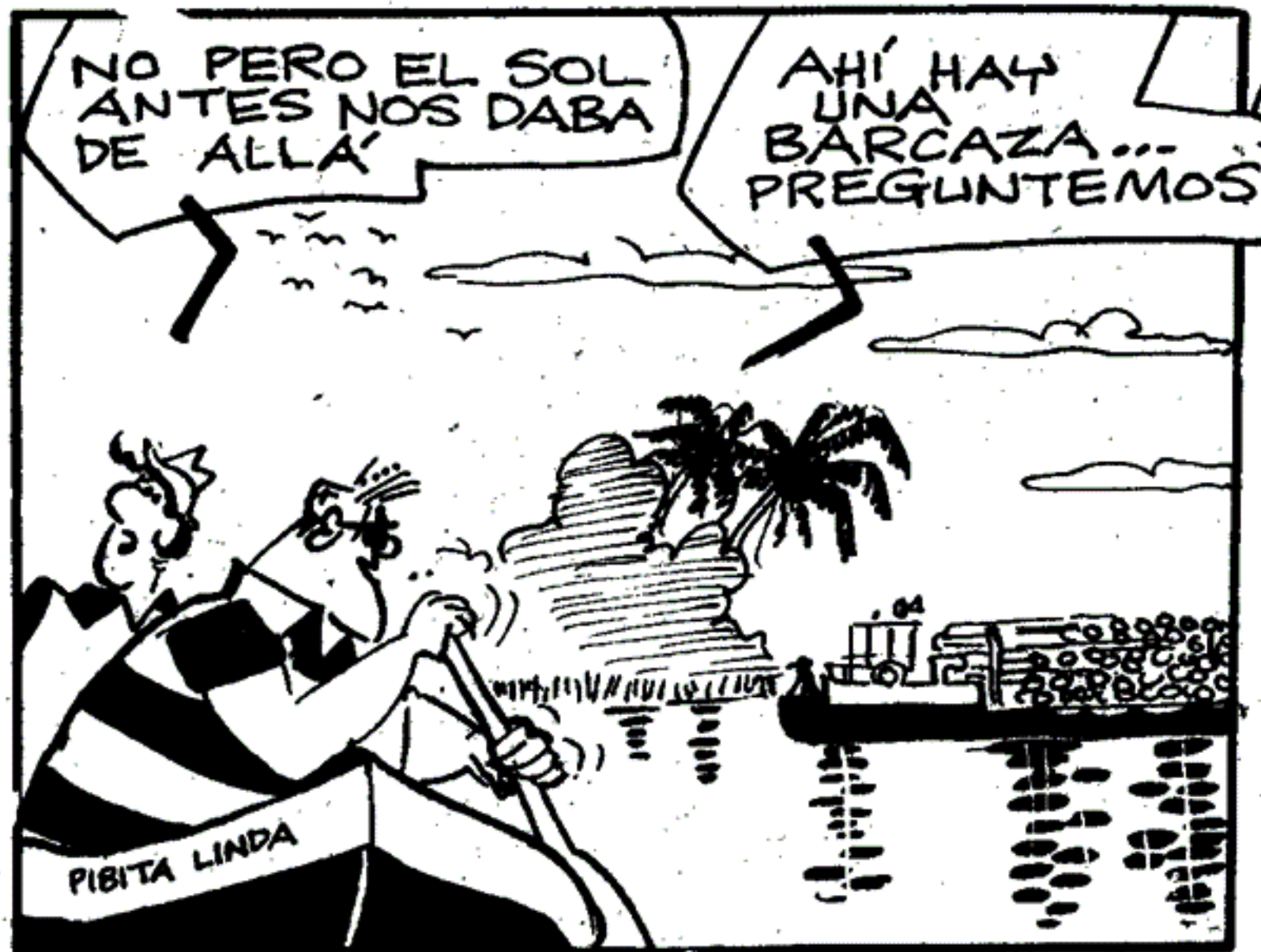
BIGHO Y GARRI

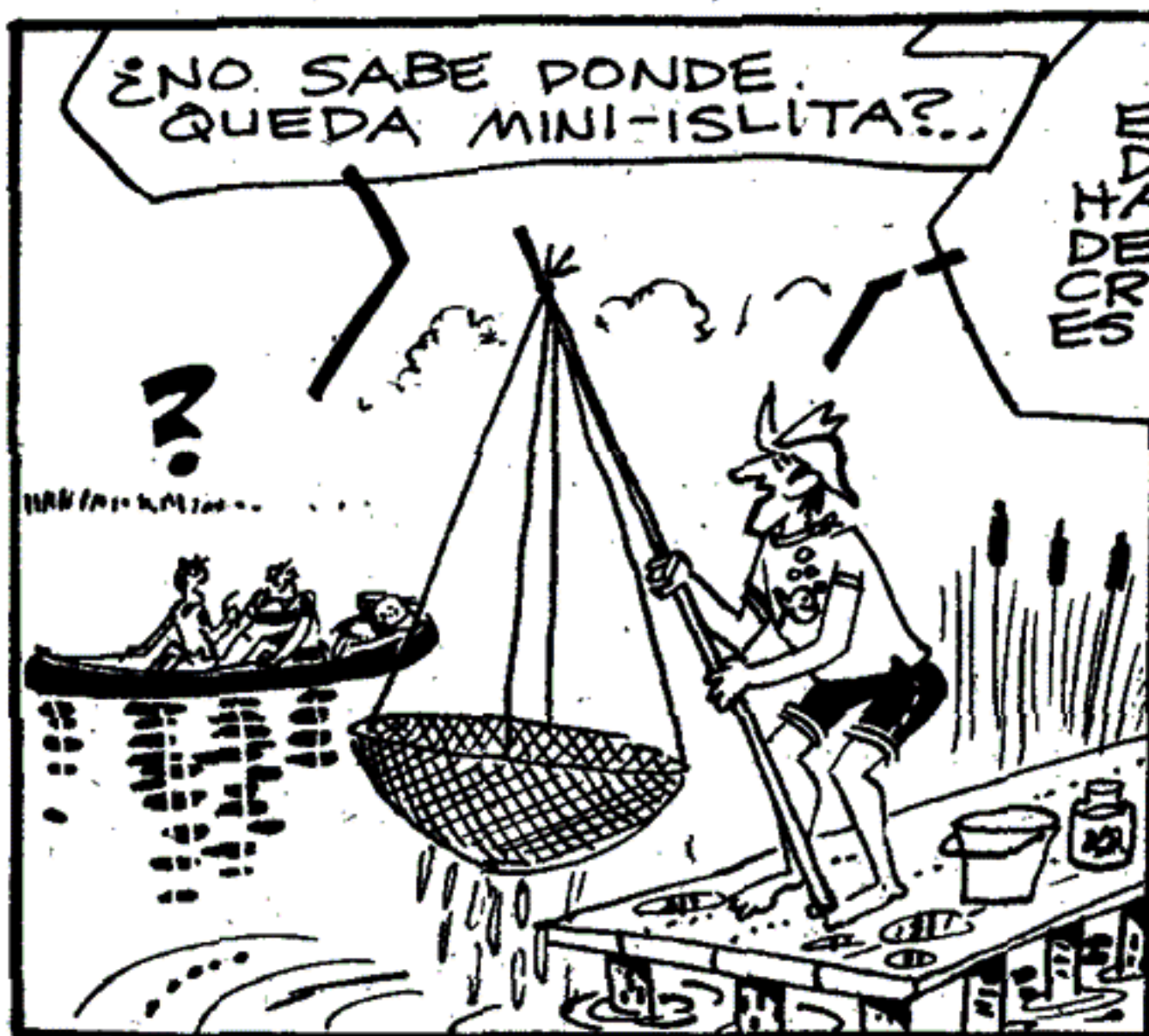
SOLAMENTE
HOY

en "BOGANDO en el DELTA"

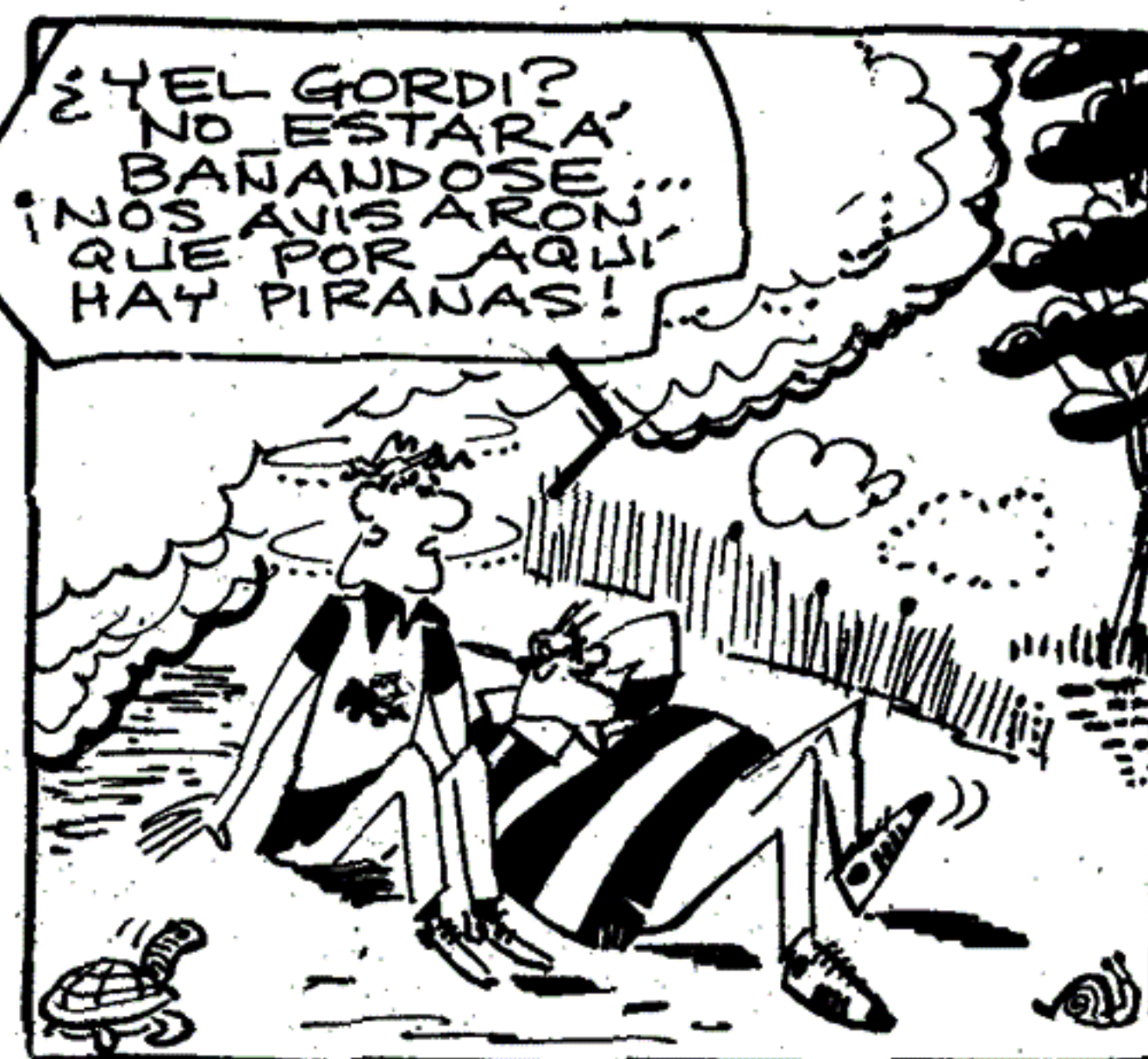
por TITO SOL



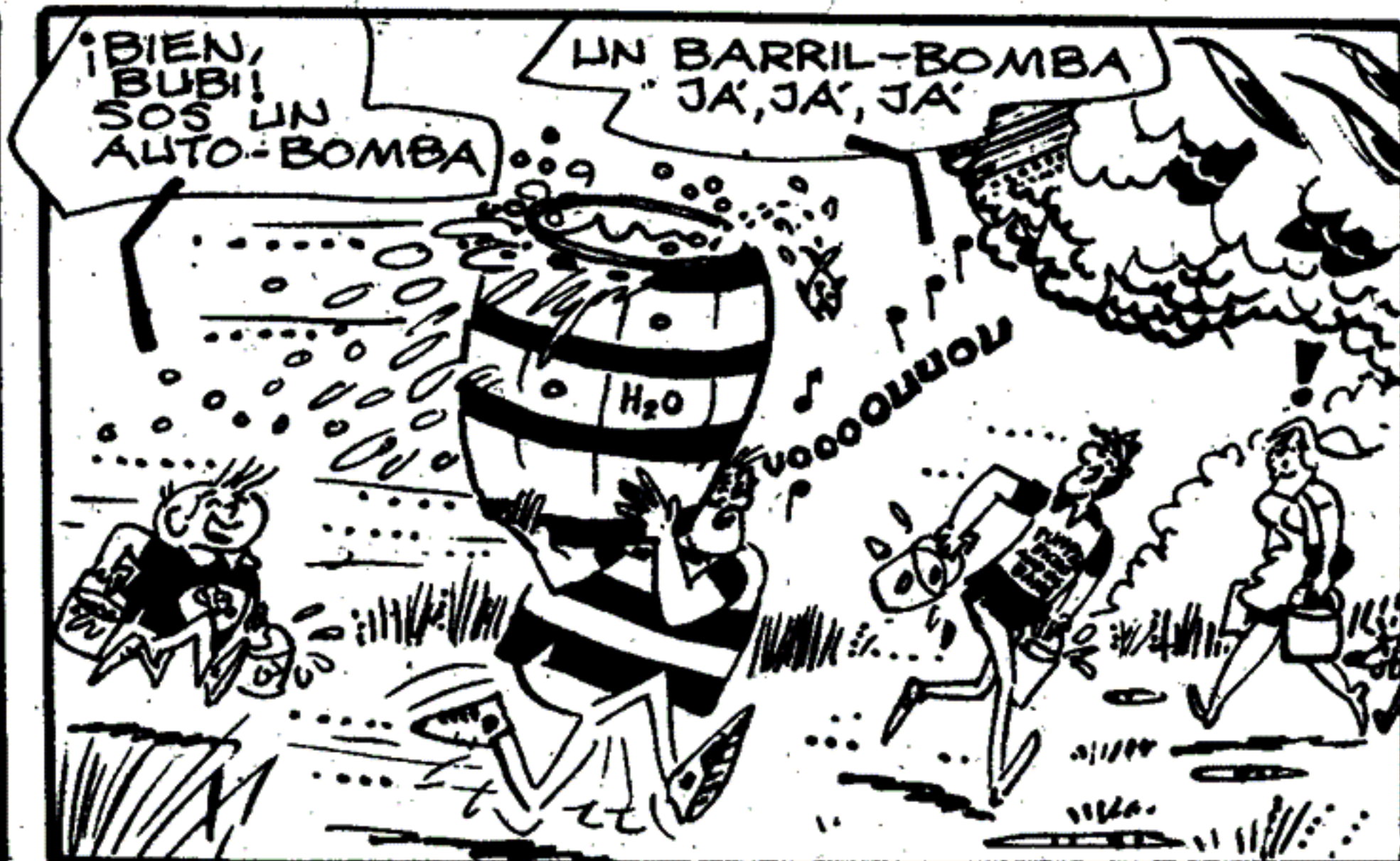


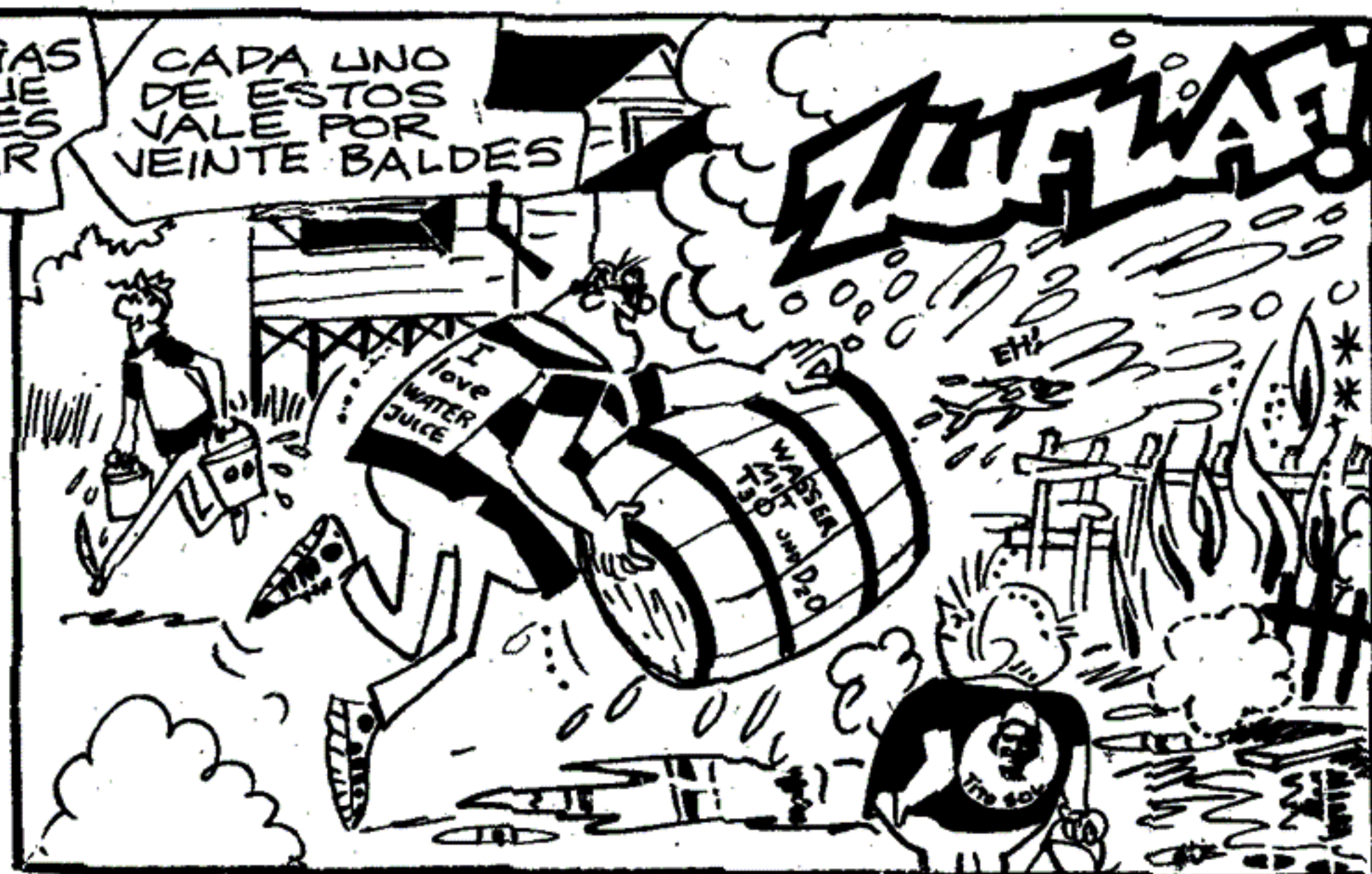














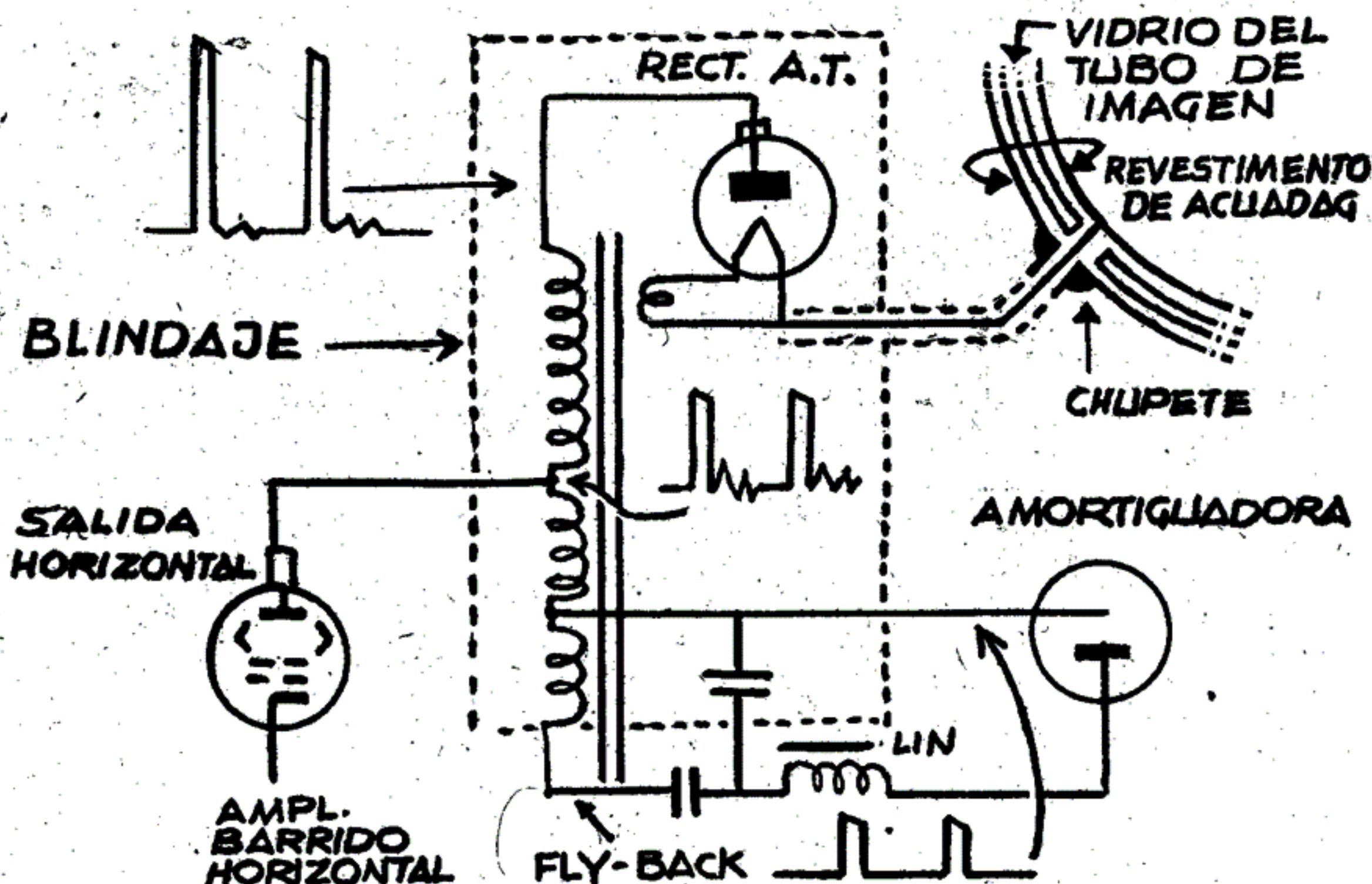




TEMAS DE ELECTRONICA PARA COLECCIONAR TELEVISION N° 13

SALIDA HORIZONTAL Y FLYBACK

En los temas números 11 y 13 tratamos los circuitos diferenciadores e integradores que una vez separados los impulsos de sincronismo controlan las frecuencias de los osciladores de barrido horizontal y vertical que estudiamos en el tema N° 4 y que formarán las ondas en diente de sierra que harán explorar la pantalla al haz electrónico que forma la imagen en la pantalla fluorescente, pero aunque el que controla la deflexión vertical una vez ampliado va directamente al yugo (bobinas fuera del tubo que crean un campo magnético que guía al haz electrónico) el de deflexión horizontal con su alta frecuencia se utiliza además mediante un ingenioso dispositivo, Fig. 1, para producir el alto voltaje para el ánodo 2 del tubo de rayos catódicos, observen que a la salida del amplificador de deflexión horizontal el retorno del impulso se hace pasar por un transformador especial, recordemos que cuando una corriente oscilante pasa por un bobinado induce en otro bobinado una tensión mayor si el bobinado secundario tiene más vueltas que el primario, aquí la inducción es muy grande debido a la frecuencia y como se usa la parte que hace retornar el haz a explorar la línea siguiente o sea el retroceso, al transformador se lo denominó flyback (retroceso-volando) observemos que como la corriente secundaria es oscilante hay que rectificarla y para eso vemos un diodo valvular o también puede ser sólido, el voltaje logrado a la salida es de unos 8000 a 24000 voltios según el tamaño de la pantalla, toda esta parte (transformador flyback y tubo rectificador) se encuentra aislado dentro de una armadura para evitar un accidente ya que a ese voltaje hay que tenerle respeto aunque el amperaje es mínimo pero el golpe es tremendo, debido a esa gran voltaje, como el impulso que lo produce con su alta frecuencia podría



hacer oscilar al conjunto se le coloca una válvula amortiguadora para que se use sólo la parte necesaria pero que no pase más allá.

Todos habremos observado que en las fuentes una vez rectificada la corriente pasa por uno o más capacitores electrolíticos que le sirven de filtro, aquí el capacitor siendo el dieléctrico el mismo vidrio del tubo de rayos catódicos.

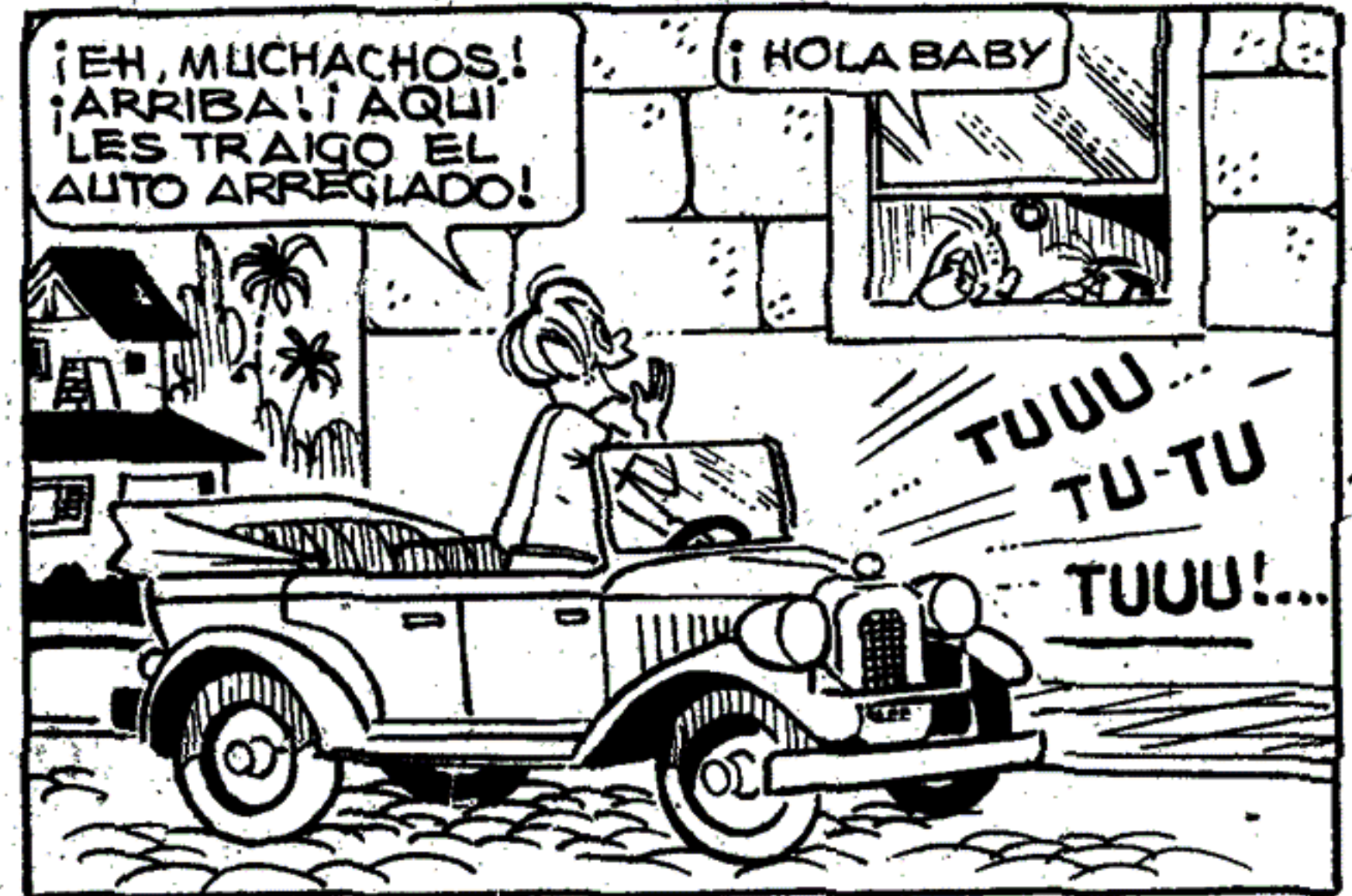
La fuente de baja tensión para alimentar a las

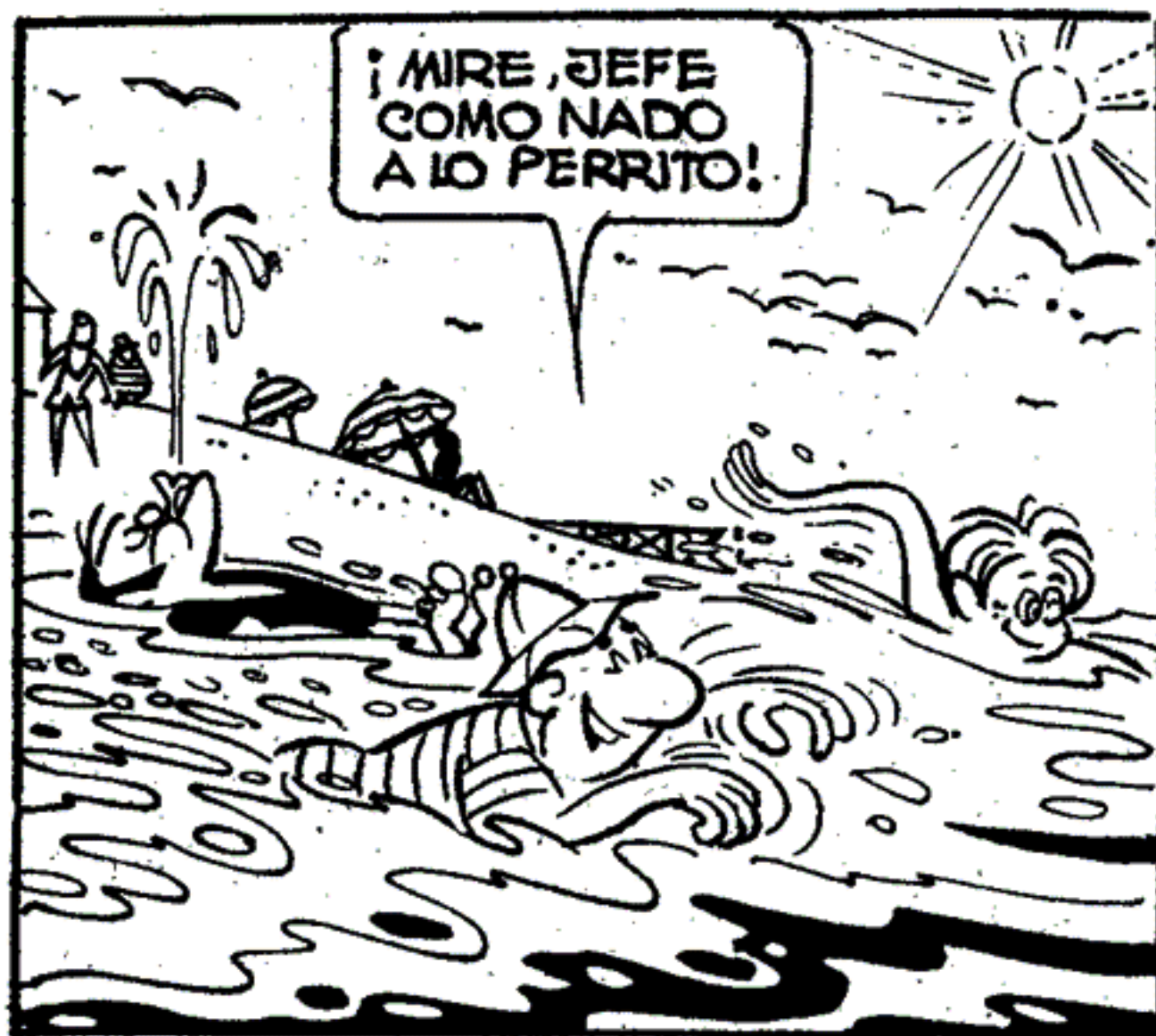
válvulas no difiere de una fuente de un receptor valvular común como las que estudiamos en el curso de "Electrónica Ilustrada", les recomiendo darle un repaso para compararla con la de alta tensión. Con esto hemos dado una explicación super básica de todos los bloques que componen un receptor de TV, en el próximo número daremos también básicamente que podemos hacer teniendo estos conocimientos cuando el aparato sufre alguna falla.

AL Fertigue

EL EX-GANGSTER CONVERTIDO
EN POLICIA Y CONOCIDO AHORA
COMO EL
"TERROR DEL HAMPA"
HOY EN:
"DESCUBRIMIENTO
FABULOSO"

Por GUERRERO





¡MIRE, JEFE
COMO NADO
A LO PERRITO!



¡NO TE ALEJES
MUCHO, QUE NADAN-
DO ERES PROPIAMEN-
TE UN PERRO! ¡NO!...

NO... ¡IRÉ
COSTEANDO
HASTA LAS
ROCAS!



¡UF, ME ESTOY CAN-
SANDO, ALCANZARÉ
ALGUNA ROCA Y ME
TIRARÉ UN RATO
SOBRE ELLA!...



¡EH, AL! ¿Y TARAS DONDE
ESTA' QUE NO LO VEO?

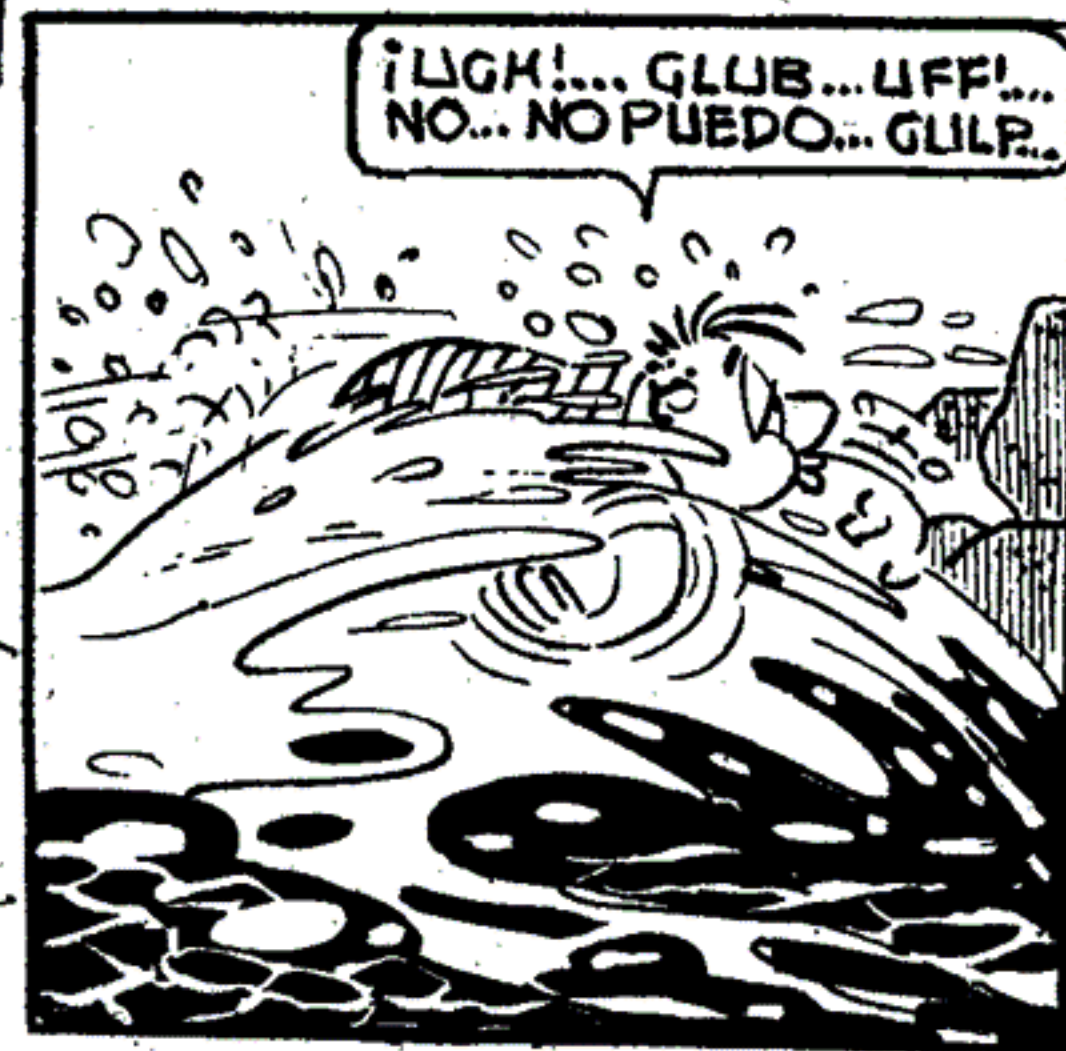
¡SE FUÉ HASTA
LAS ROCAS!...
¡GLUB... LIGH!...



¡ESTA' LOCO! ¡SI APENAS
SABE CHAPALEAR! ¡ALLA' ES
PELIGROSO POR LAS ROMPIEN-
TES, SE FORMAN REMOLINOS!

¡OH, BUENO!...
PERO EL ES
GORDO Y FLOTA
COMO UNA
BOYA...

PERO EL OLEAJE TENIA
PREOCUPADO A TARAS...

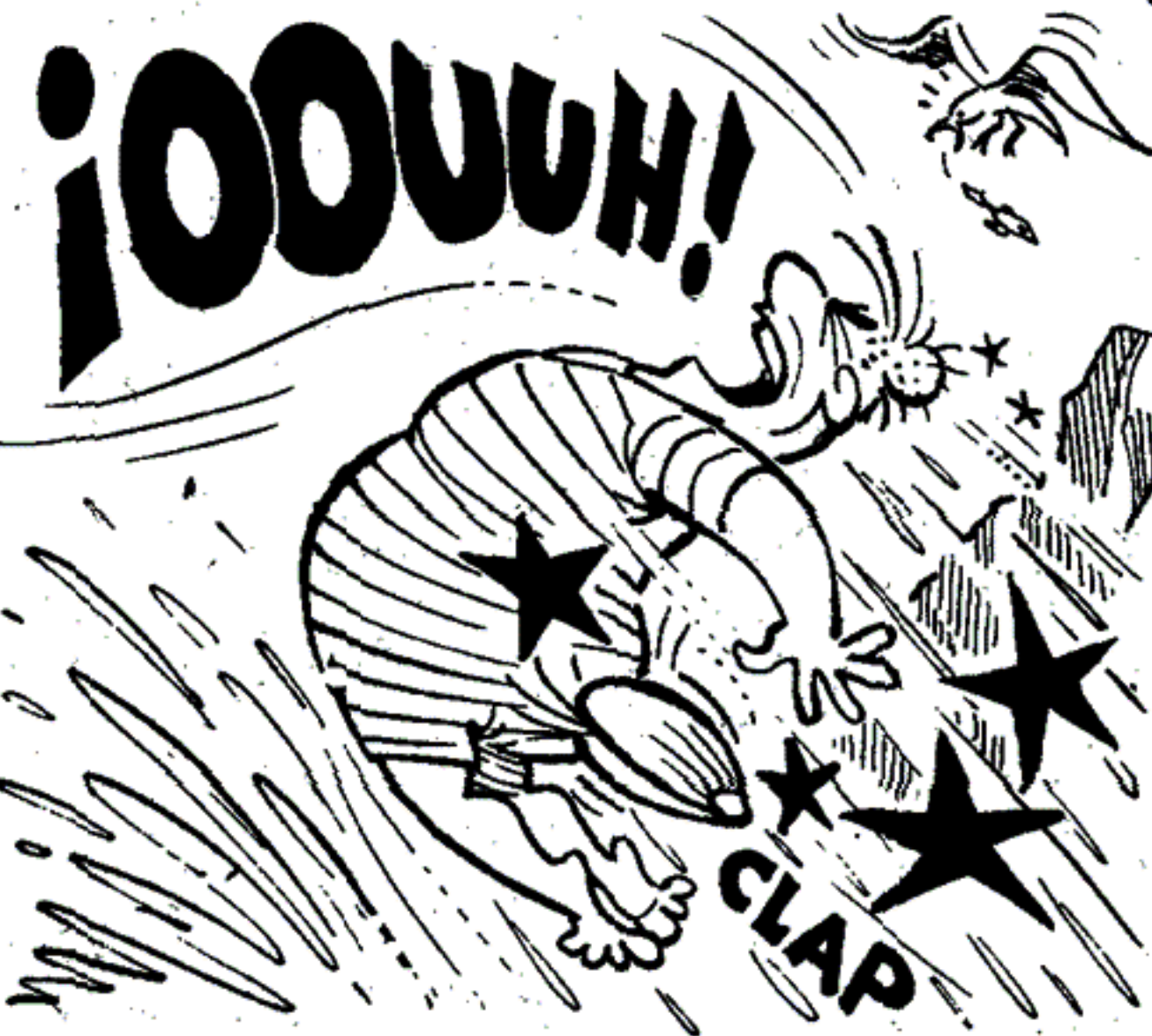
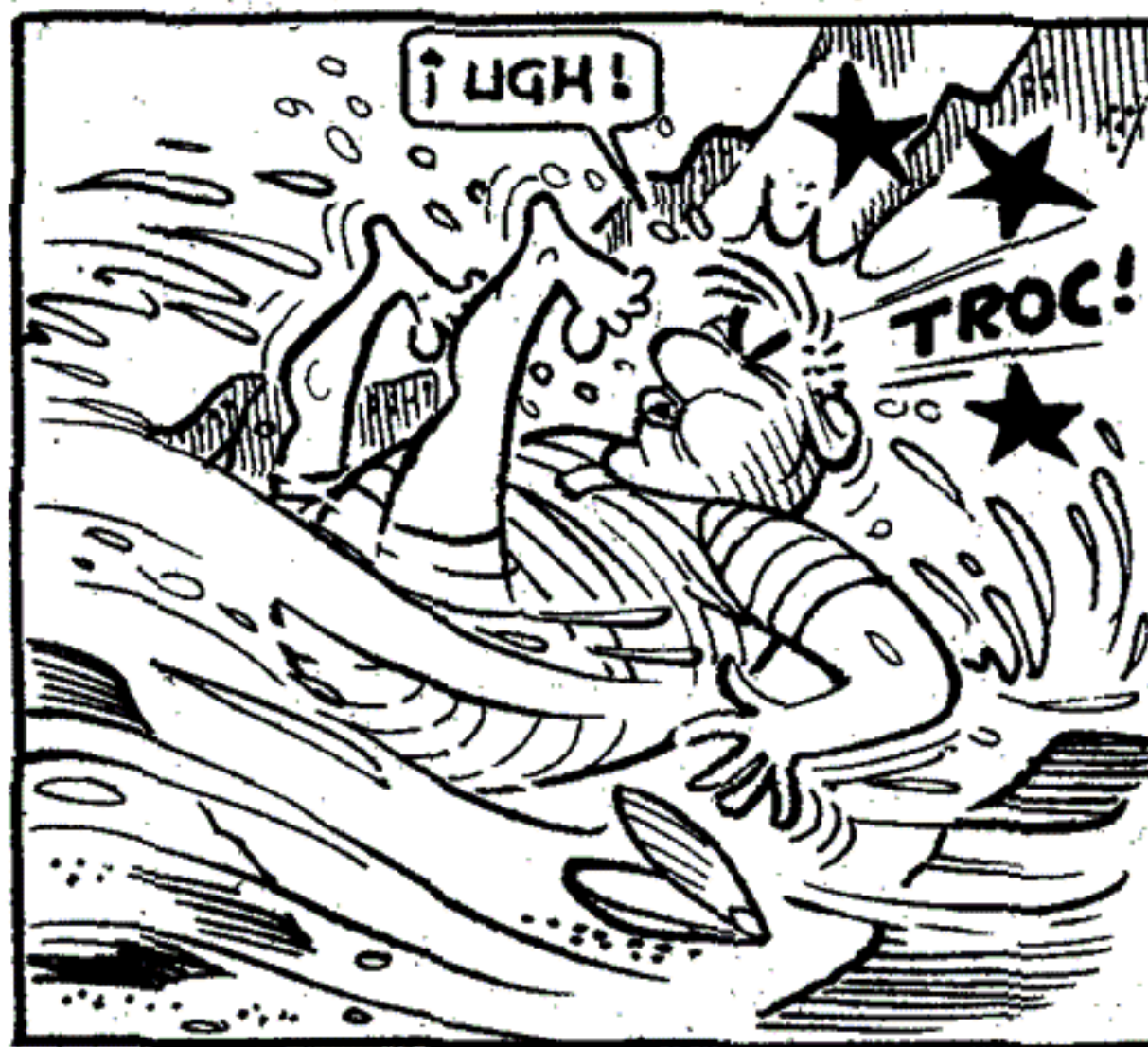


¡LIGH!... GLUB... UFF!...
NO... NO PUEDO... GLUP...

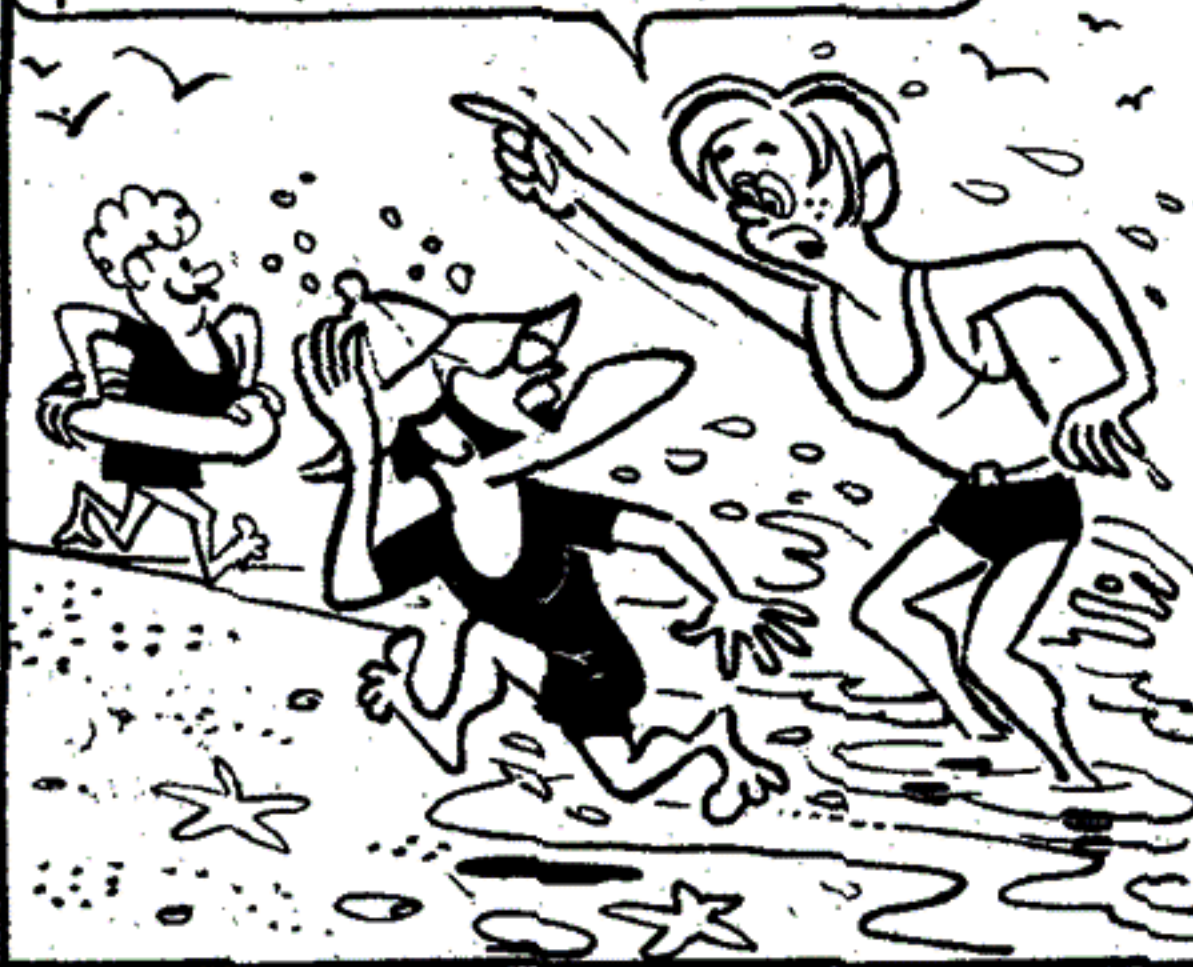
UNA TREMENDA OLA LO
ARRASTRO Y SUMERGIO...



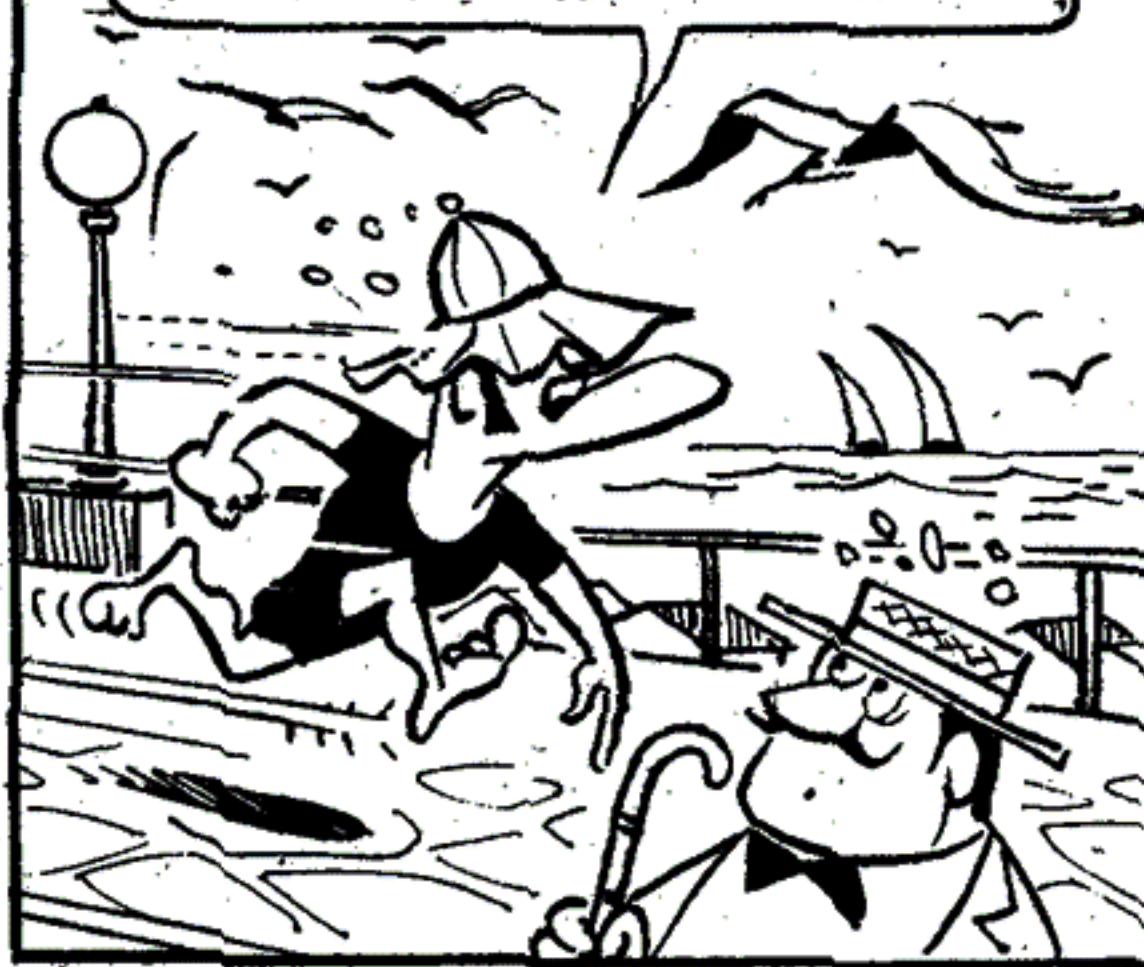
HASTA QUE FINALMENTE...



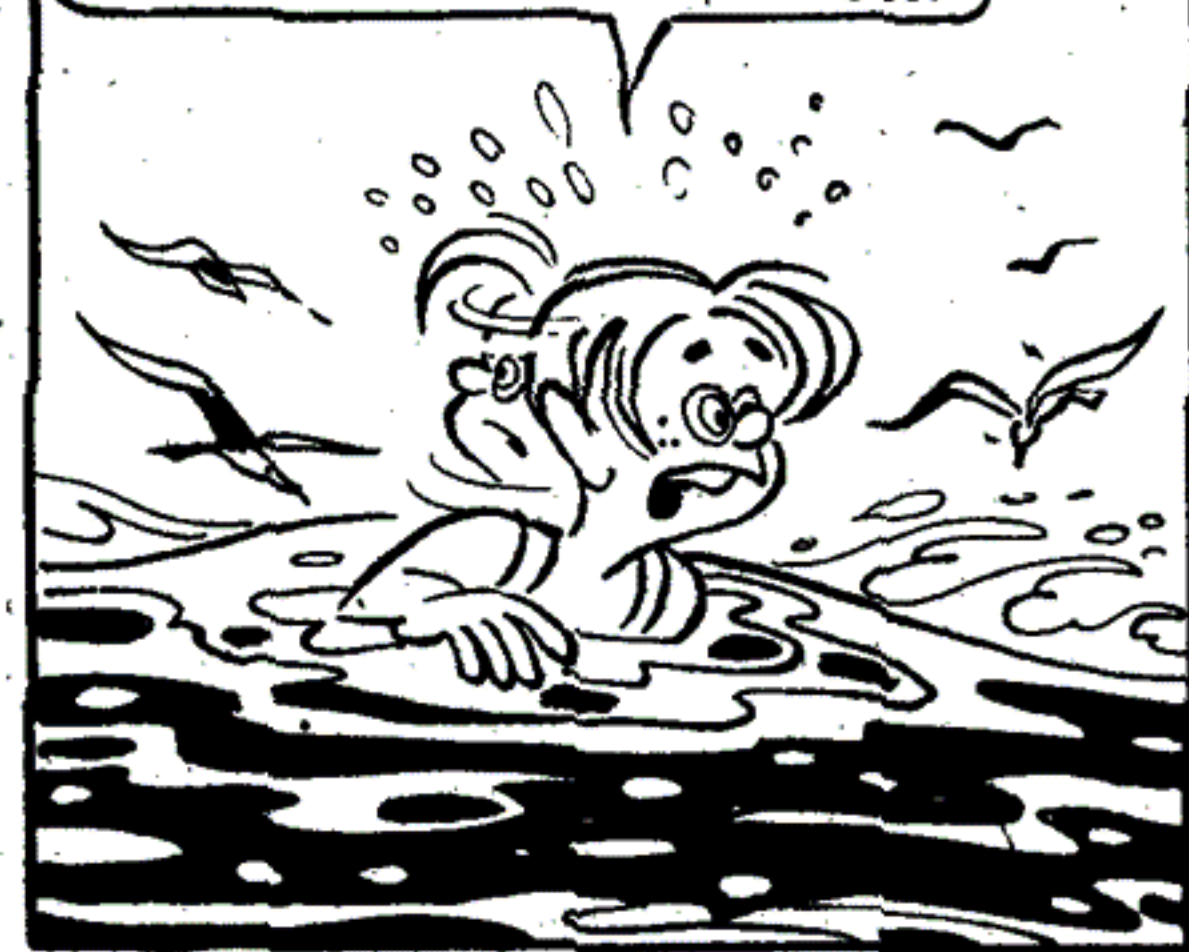
¡VAYA LISTED POR ARRIBA,
AL, YO IRÉ NADANDO!
¡HAY QUE RESCATARLO!

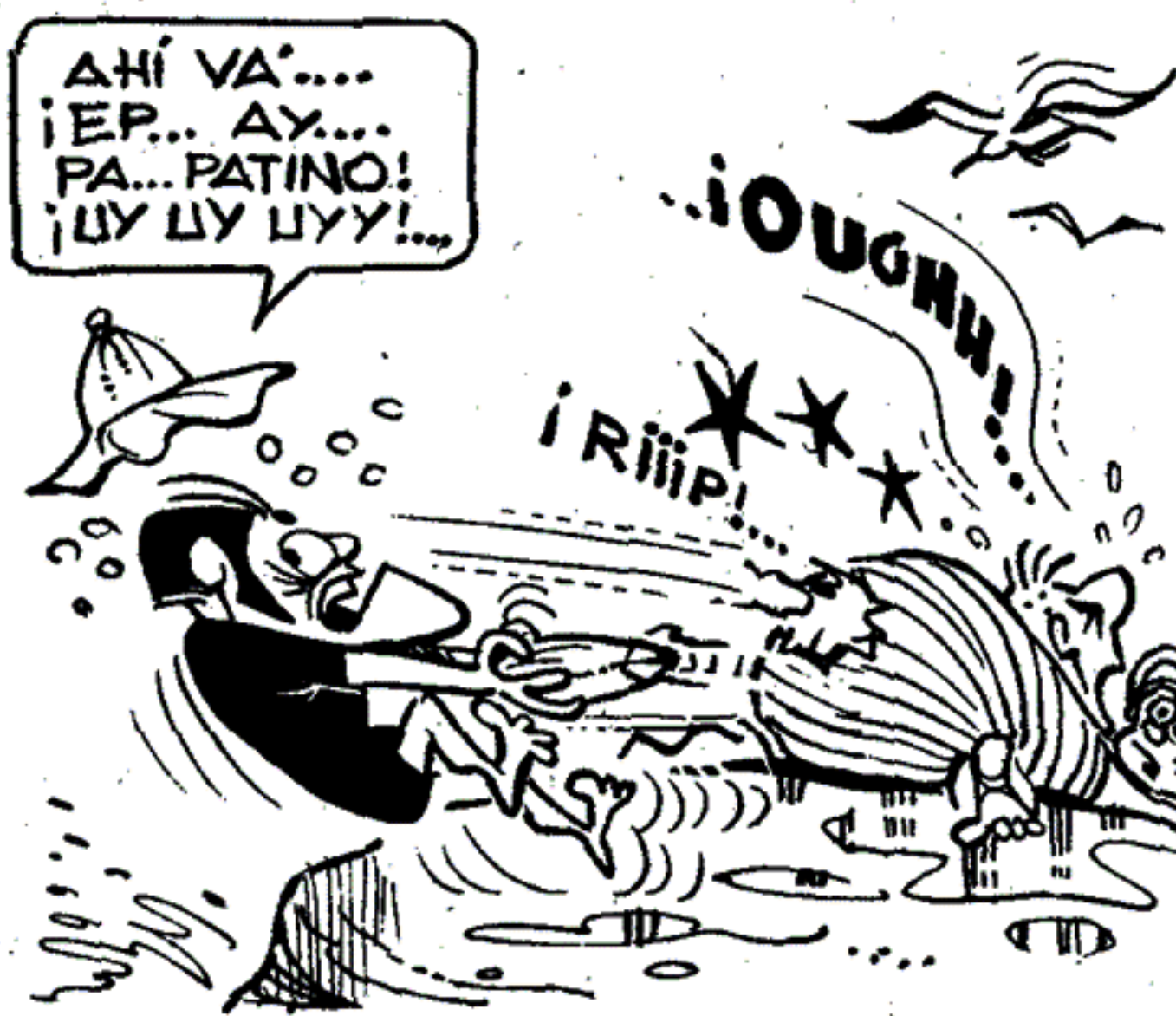


¡ESTE ESTÚPIDO DE
TARAS SIEMPRE
TRAYÉNDOME PROBLEMAS!



¡NO LO VEO!... ¿CÓMO DIABLOS
SE FUE A METER AQUI
SIN SABER NADAR?...







¡HE AQUÍ LO QUE
VIERON AL Y BABY...

!!! TIENE UNA
PERLA !!!



¡UNA PERLA, TARAS!
¡GRACIAS A TI!
¡NO ERES TAN
ESTÚPIDO!

¡PLAS! ¡AHORA
ME BESA!...

¡JA JA!



¡LA FORTUNA ESTÁ CON NOSOTROS!
SI ESTA OSTRATENIA UNA PERLA,
PUEDE HABER MAS! ¡Y AHÍ ABAJO
VI UN MONTÓN IGUALES!

¡OH, PERO
ESTA FUE POR
CASUALIDAD!

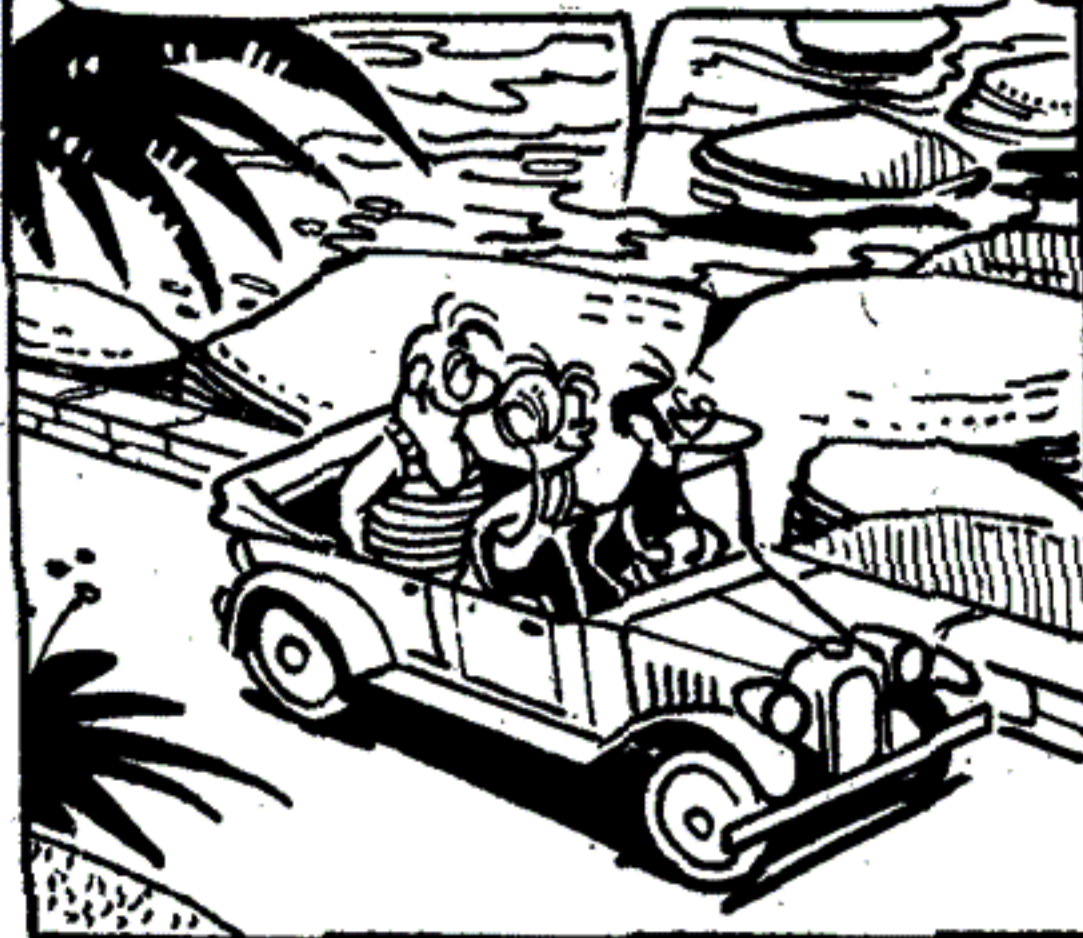


¡PERO VALE LA PENA INTENTAR!
¡TRAIGAMOS EL AUTO HASTA AQUÍ,
LO CARGAREMOS DE OSTRAS!

YO SÉ
BUCEAR



¡LISTO! TÚ ARRÓJATE AL
AGUA, BABY, Y NOS
ALCANZAS LAS OSTRAS...



...NOSOTROS NOS ENCARGAREMOS
DE EXTRAER EL "TESORO" ¡JA JA!

EN ESO ESTAMOS
PRACTICOS ¿EH,
JEFE?



POCO DESPUÉS

¡BUENO CREO QUE ES SUFICIENTE, YA NO QUEDAN MUCHAS!

TERMINEMOS DE GARGAR Y VAMOS AL TALLER



AHORA SENTEMOSNOS AQUI COMODAMENTE Y METAMOSLE MANO A ESTOS "COFRE CITOS" SALVADORES

LAS PERLAS LEGÍTIMAS SON VALIOSAS ¿NO JEFE? ENTONCES CON TODAS LAS QUE HABRA AQUI SEREMOS RICOS

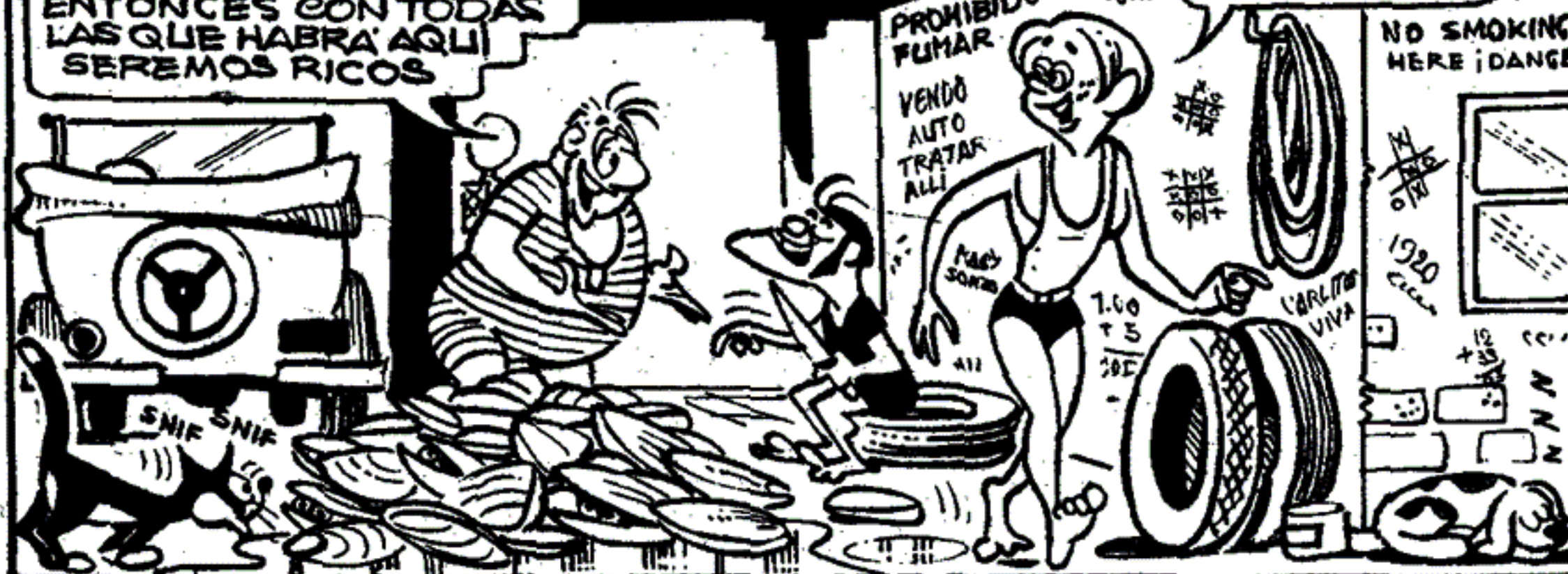


ASÍ ME PODRÁN PAGAR EL ARREGLO DEL AUTO ¡JA JA! IRÉ A DESCANSAR UN RATO MIENTRAS TRABAJAN

PROHIBIDO FUMAR
VENDO AUTO
TRATAR ALLI

GASOL

NO SMOKING
HERE DANCE



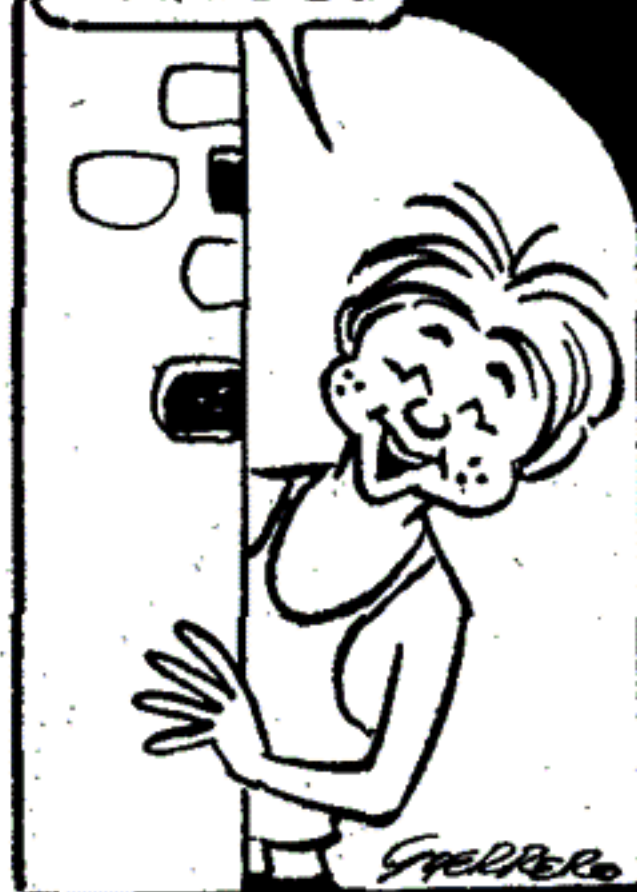
PERO NO HABIA PASADO MUCHO RATO QUE BABY SE HABIA AGOSTADO...

AY!... CRAP... UY!
CLAP
CLOP

¡EEH!... ¿QUÉ ES ESE BARULLO? ¡NO DEJAN DORMIR!



¡OOOH!...
¡JA JA JA!
¡LOS NUEVOS RICOS!



¡AYY!... ¡MALDITAS OSTRAS!
¡MIRA LO QUE CONTENIAN!
¡AYYY!...

¡AY, RÁPIDO, BABY!
¡SACANOS DE ENCIMA ESTOS BICHOS, AYYY!...

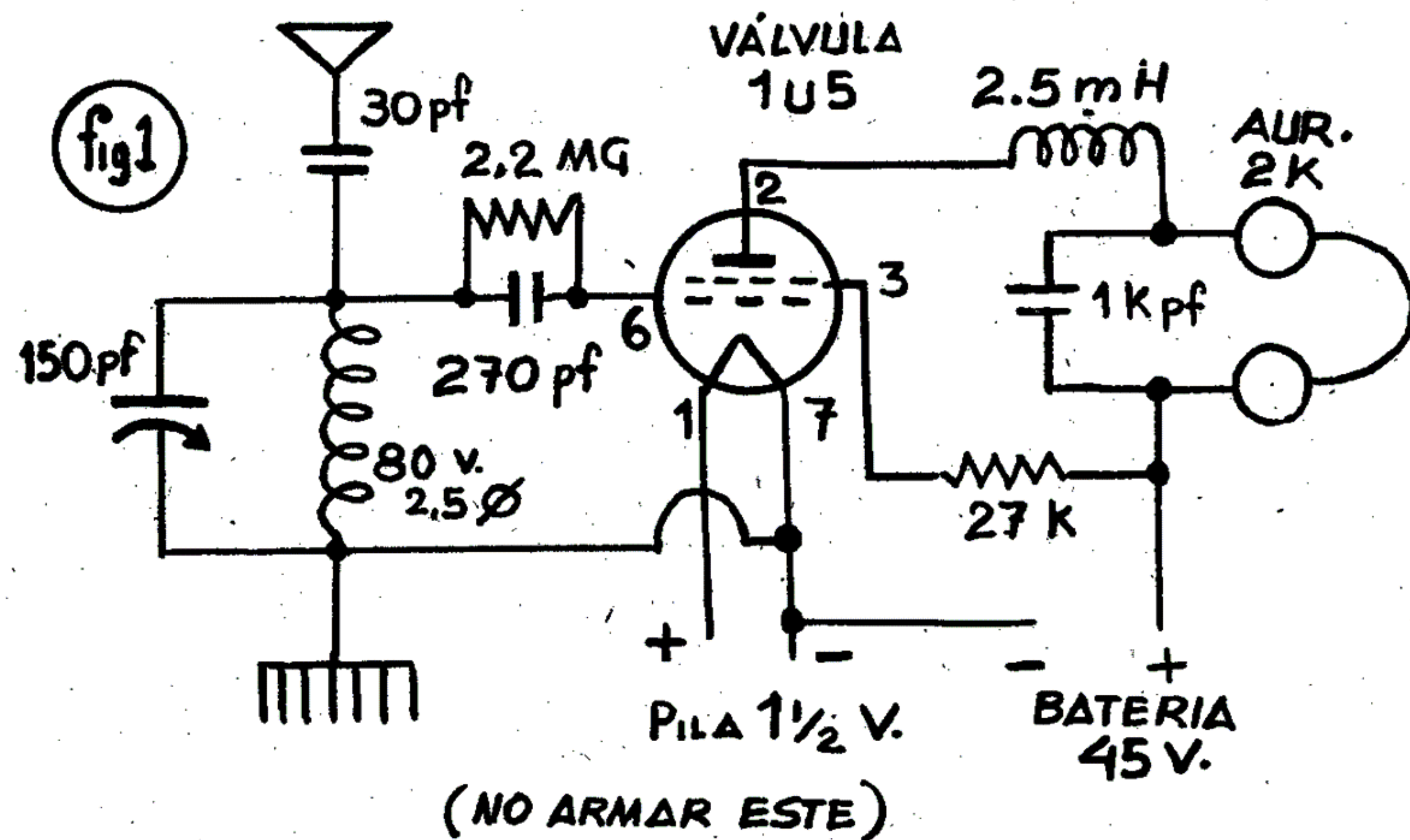
¡SEGURO!
¡JA JA! ¡POR LO MENOS HOY COMERE - MOS CANGREJOS!



FIN DE ESTA AVENTURITA



UN RECEPTOR CON UN TRANSISTOR



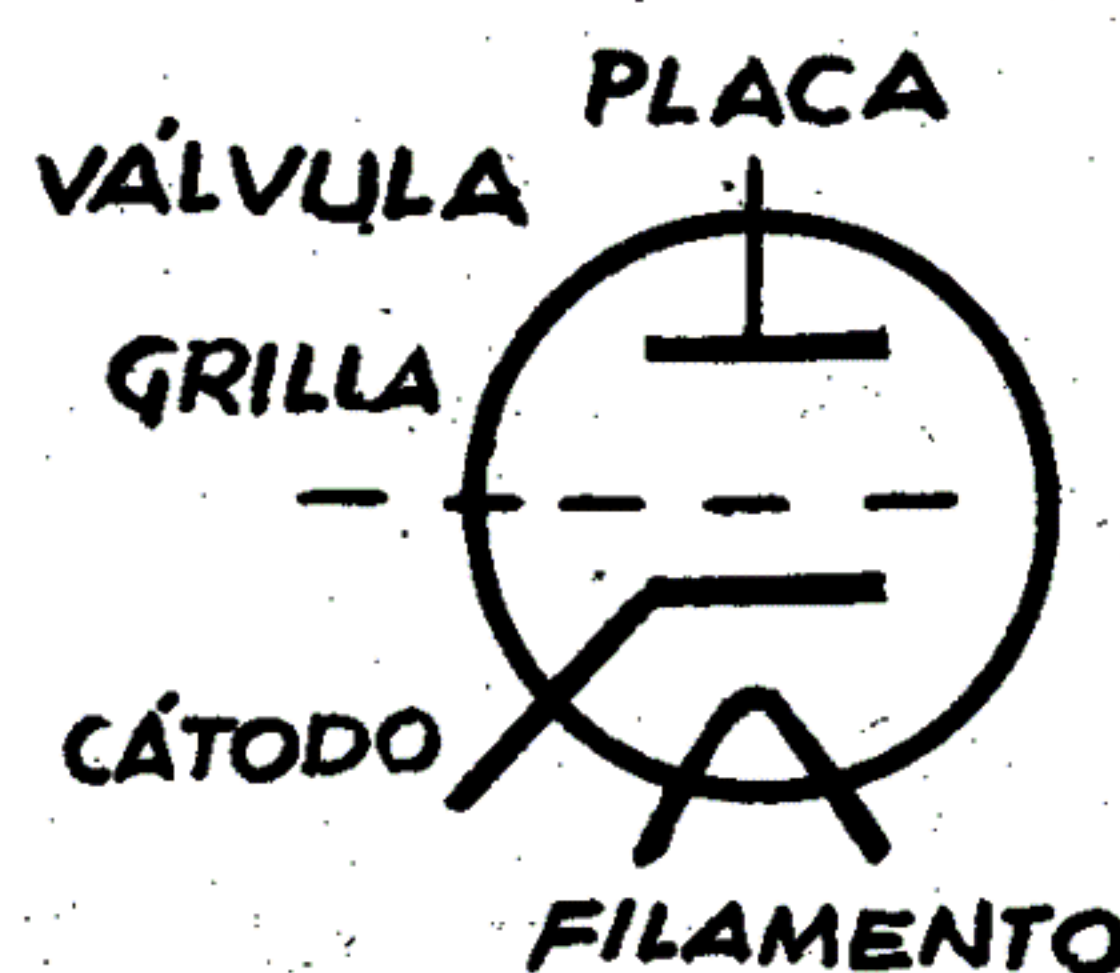
A través de la correspondencia los lectores nos hacen llegar sus deseos de hacer pequeños y simples receptores usando válvulas y si fuera posible pilas y baterías, eso nos motivó a publicar un sencillo receptor que se asemeja a aquellos antiguos receptores de una válvula Fig. 1 como ven sus componentes son los mínimos pero la batería y la alimentación del filamento los hacen algo complicados para estos tiempos, la Fig. 2 nos muestra una válvula y un

transistor de juntura (efecto de campo) que se asemeja mucho, aunque no trabajan iguales ya que la válvula de vacío amplifica tensión y el transistor, corriente, pero se comporta en forma parecida a la válvula en el hecho que la corriente de salida es controlada por la tensión dada a la compuerta, sí, chicos, en este tipo de transistor hasta cambian los nombres de los electrodos, patitas, como dicen ustedes, la Fig. 3 nos muestra el circuito que hemos realizado

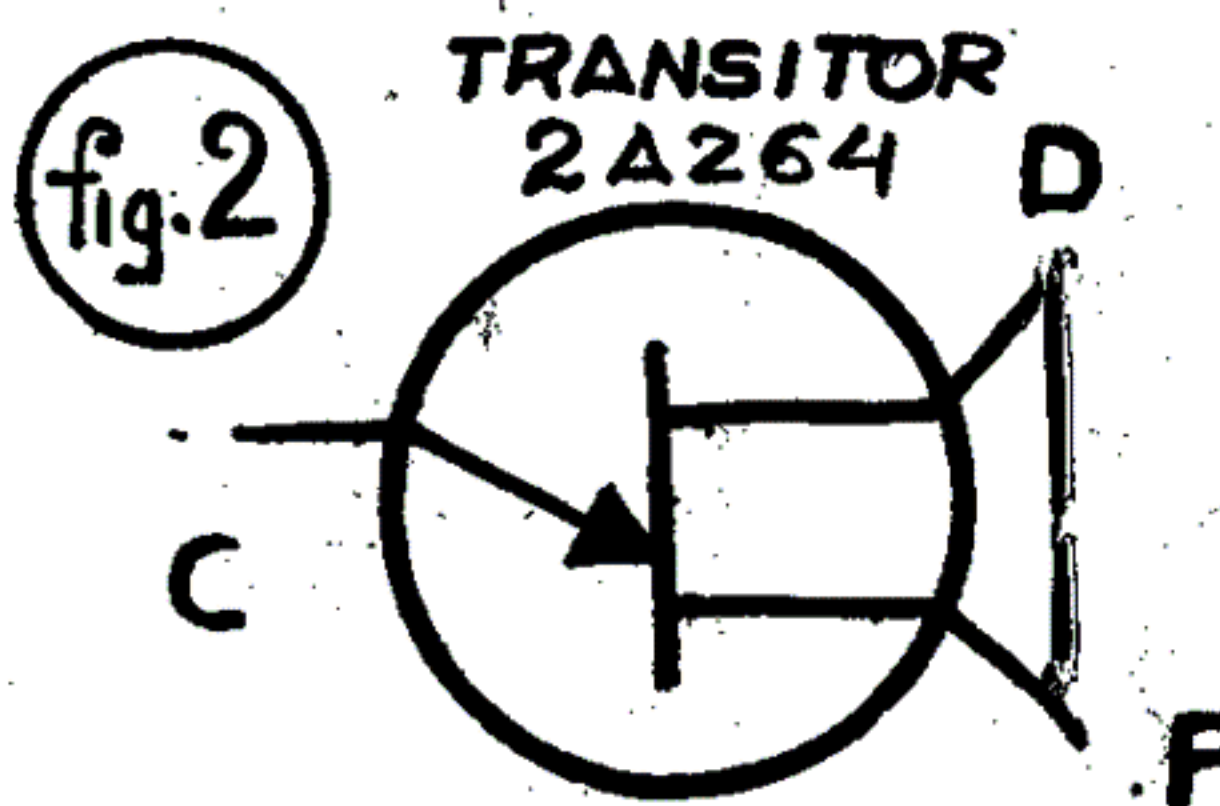
con un transistor 2A264 de Texas Instruments que nos costó en el momento que hicimos los receptores unos \$ 200.— por lo que apenas se diferencia de un transistor

común en lo referente al precio.

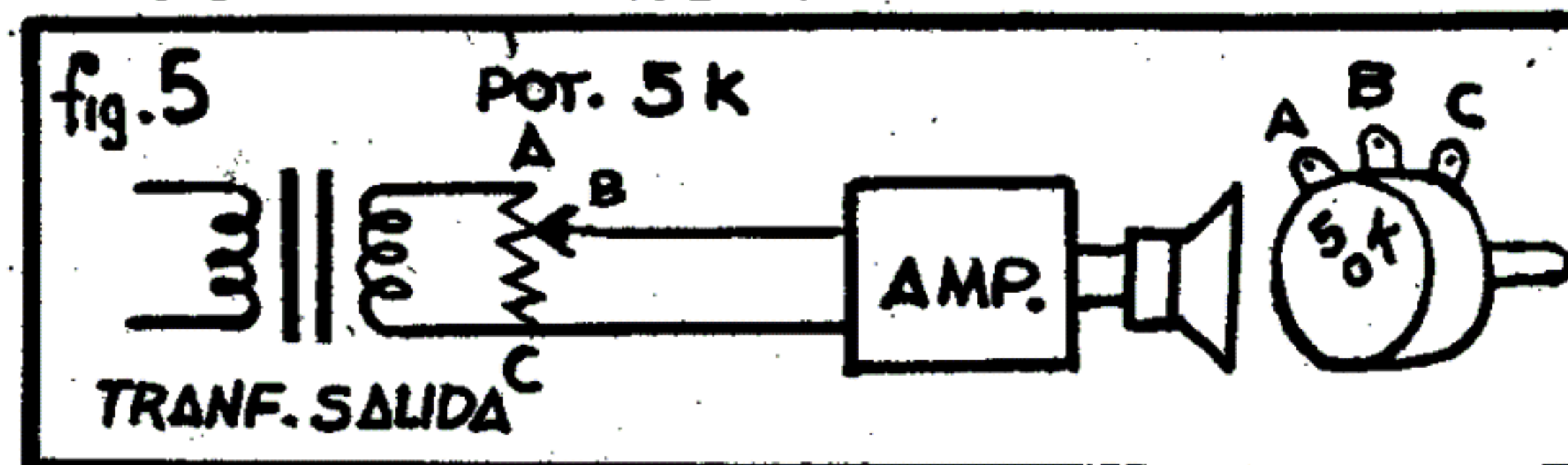
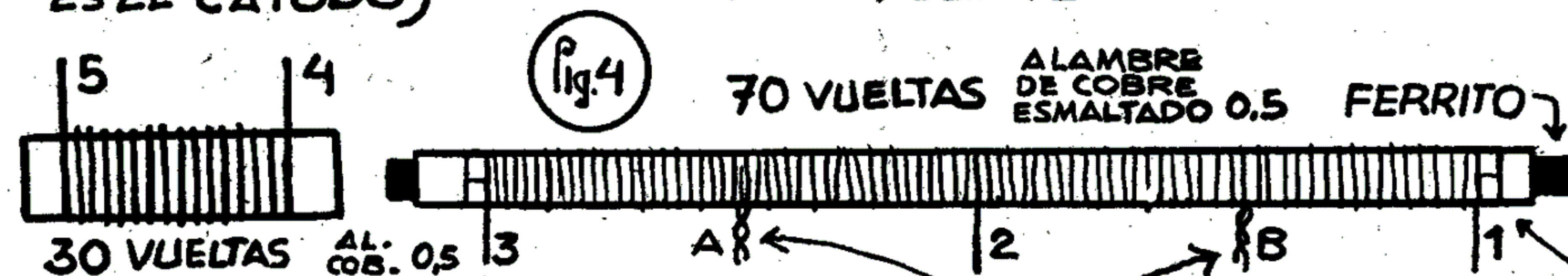
La Fig. 4 nos muestra las bobinas, los que vivan en lugares donde sólo hay una emisora pueden ahorrarse la bobina de an-



(EN EL RECEPTOR DE fig.1 EL FILAMENTO ES EL CÁTODO)



D = DRENAJE
C = COMPUERTA
F = FUENTE



DERIVACIONES PARA VARIAR LA CONEXION 2

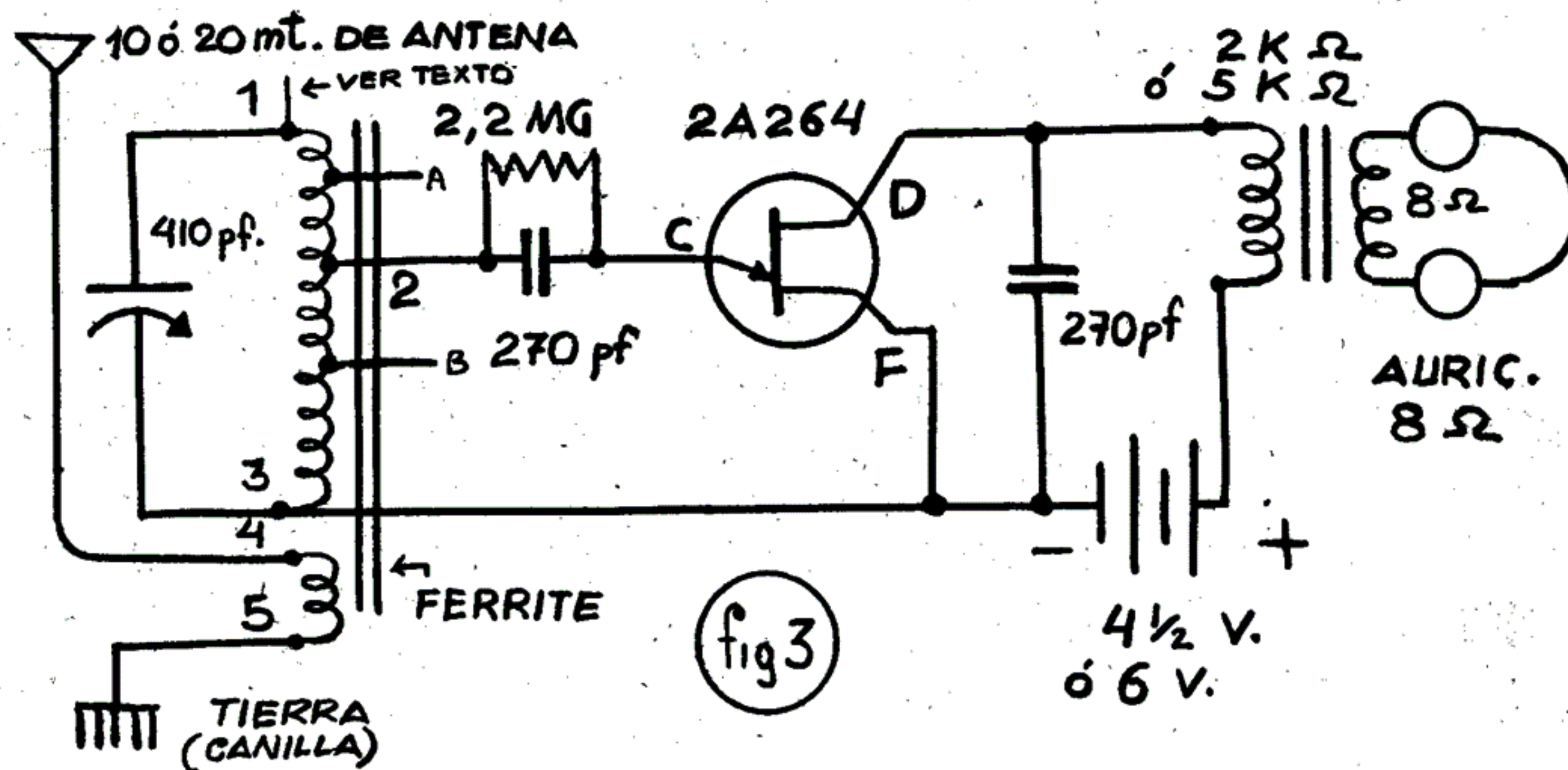
2 (ALA MITAD)

A) DIEZ VUELTAS DESDE LOS EXTREMOS

B) FIJAR LOS EXTREMOS CON CINTA ADHESIVA

TRANSISTOR DE JUNTURA

(efecto de campo canal N)



tena y conectar directamente la antena en 1 y la toma a tierra en 3 de la bobina de sintonía, en ese caso conviene entre la antena y la bobina intercalar un condensador de 20 pf.

Observen que la bobina se hará sobre un tubito de cartulina en cuyo interior se pueda deslizar una varilla de ferrito de las más largas (18cm.) si no consiguen de esa medida pueden usar una más corta pero la bobina debe hacerse en un tubito que sobre de los dos extremos como muestra el dibujo, el alambre a usar en las dos bobinas

debe ser el esmaltado de unos 0,5 milímetros de grosor, los que no consigan ese alambre de cobre pueden utilizar el de conexiones forrado en plástico, que a nosotros nos dio bastante resultado.

El tubito de la bobina de antena debe ser más amplio ya que se deslizará sobre la otra bobina y se buscará el lugar donde las emisoras entren con más potencia y sin interferencia, esto puede ser sobre el extremo inferior de la bobina de sintonía o un centímetro más abajo de ésta.

Como ven en el circuito hemos usado un



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 ferrita 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.

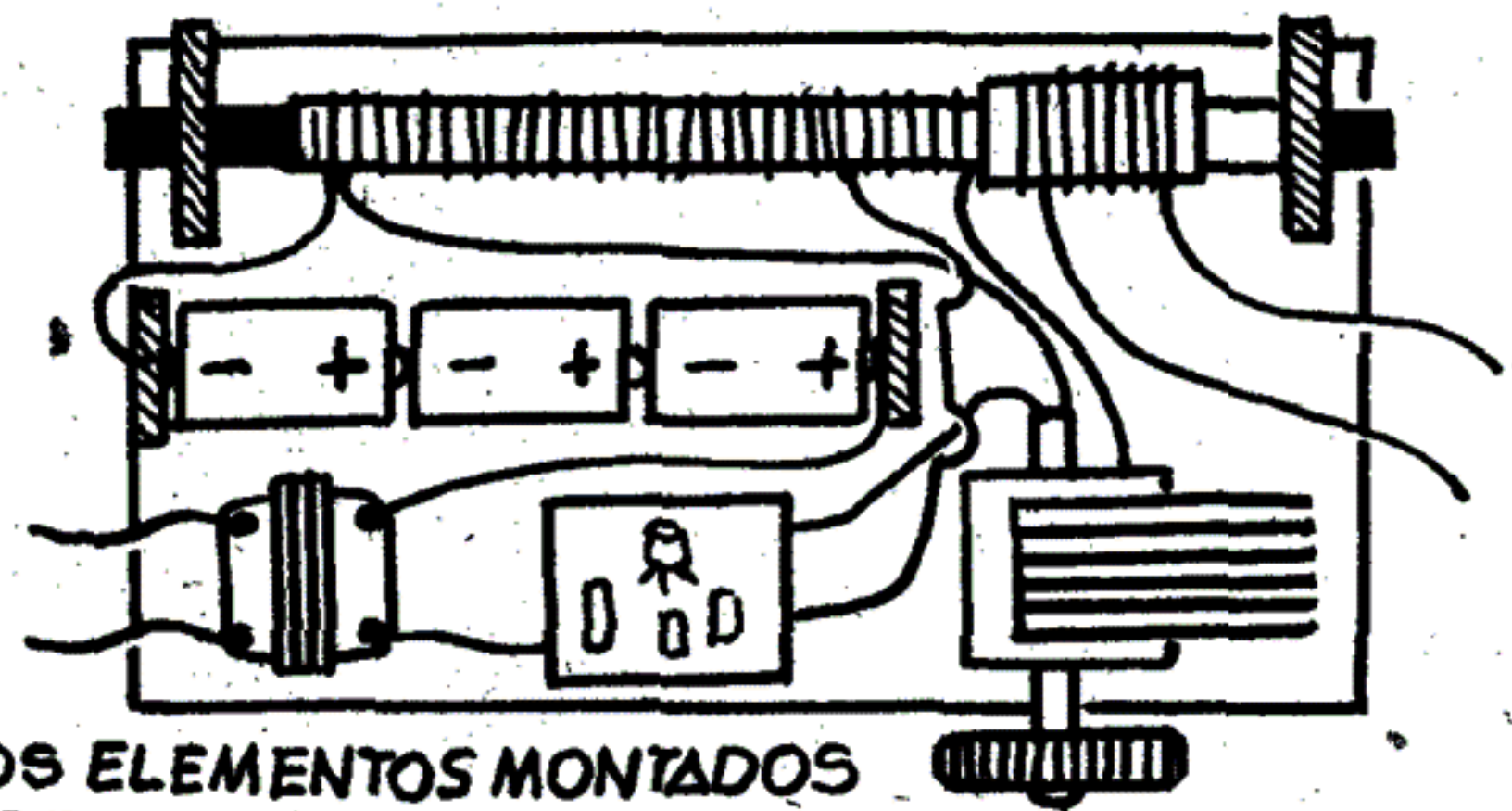
MATERIALES EQUIPO B

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 ferrita - 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.



LOS ELEMENTOS MONTADOS SOBRE UNA MADERA

transformador de salida y un par de auriculares simples realizados con dos parlantitos de 8 ohms como les expliqué en la revista, el transformador también puede ser uno común para transistores pero ese que muestra el dibujo es más efectivo, un auricular de 500 ohms o 1000 ohms también puede emplearse pero en ese caso antes de él coloquen entre el drenaje y los auriculares un choke de 2,5 mH.

El próximo número utilizando el mismo material y distribución haremos un receptor regenerativo pero desde ya les comunico a los que hayan armado cualquiera de los amplificadores del Miniequipo de Resorte que lo pueden conectar a la salida del transformadorcito y el receptor puede marchar con parlante y en este caso como el volumen es en muchas emisoras demasiado potente les recomiendo colocarle un potenciómetro como el indicado en la Fig. 5 la alimentación del amplificador puede tomarse de una de las pilas del receptor sin ningún problema.

SÍMBOLOS

RESISTOR

CAPACITOR FIJO

VARIABLE

TRANSFORM.

PILAS

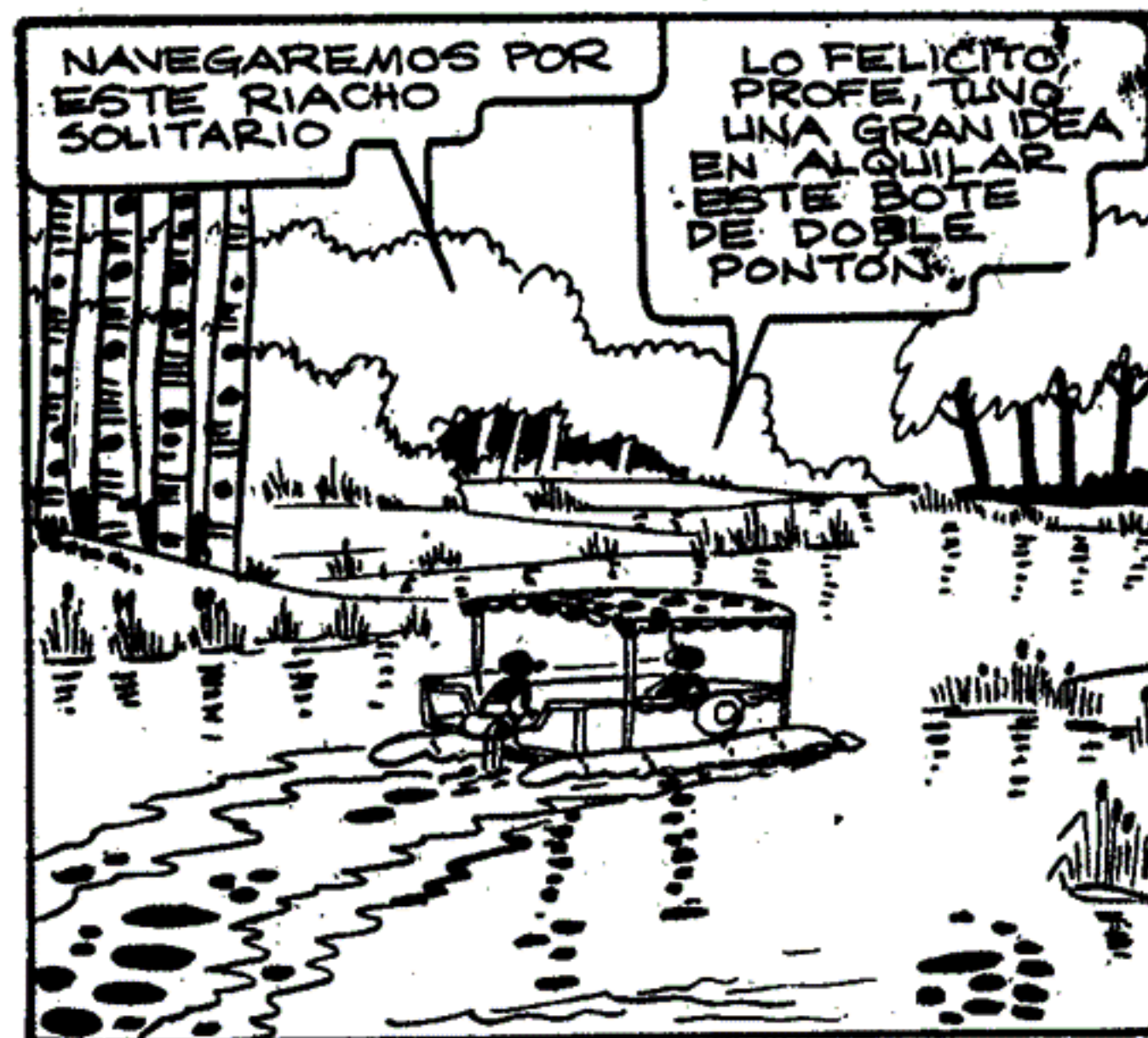
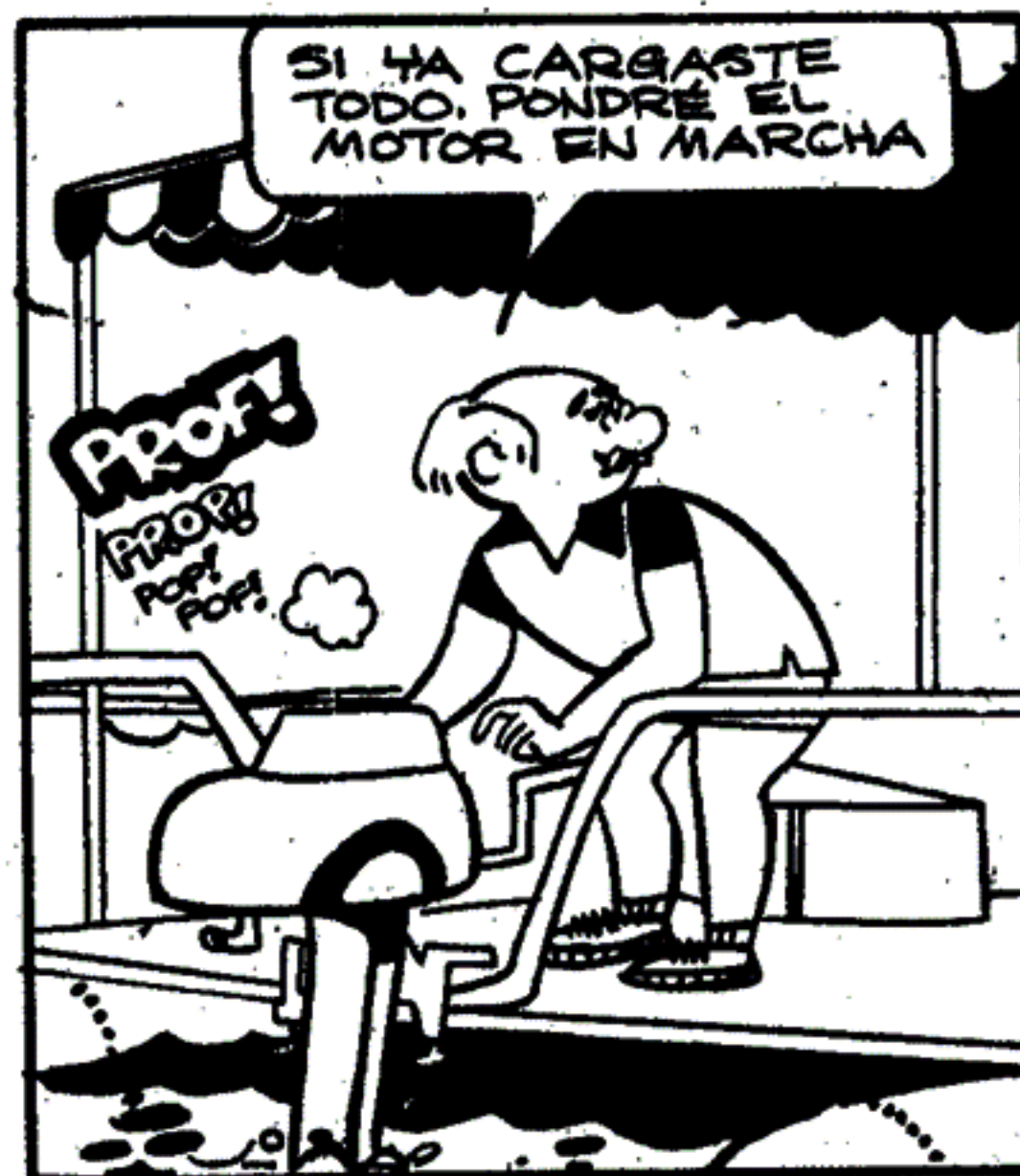
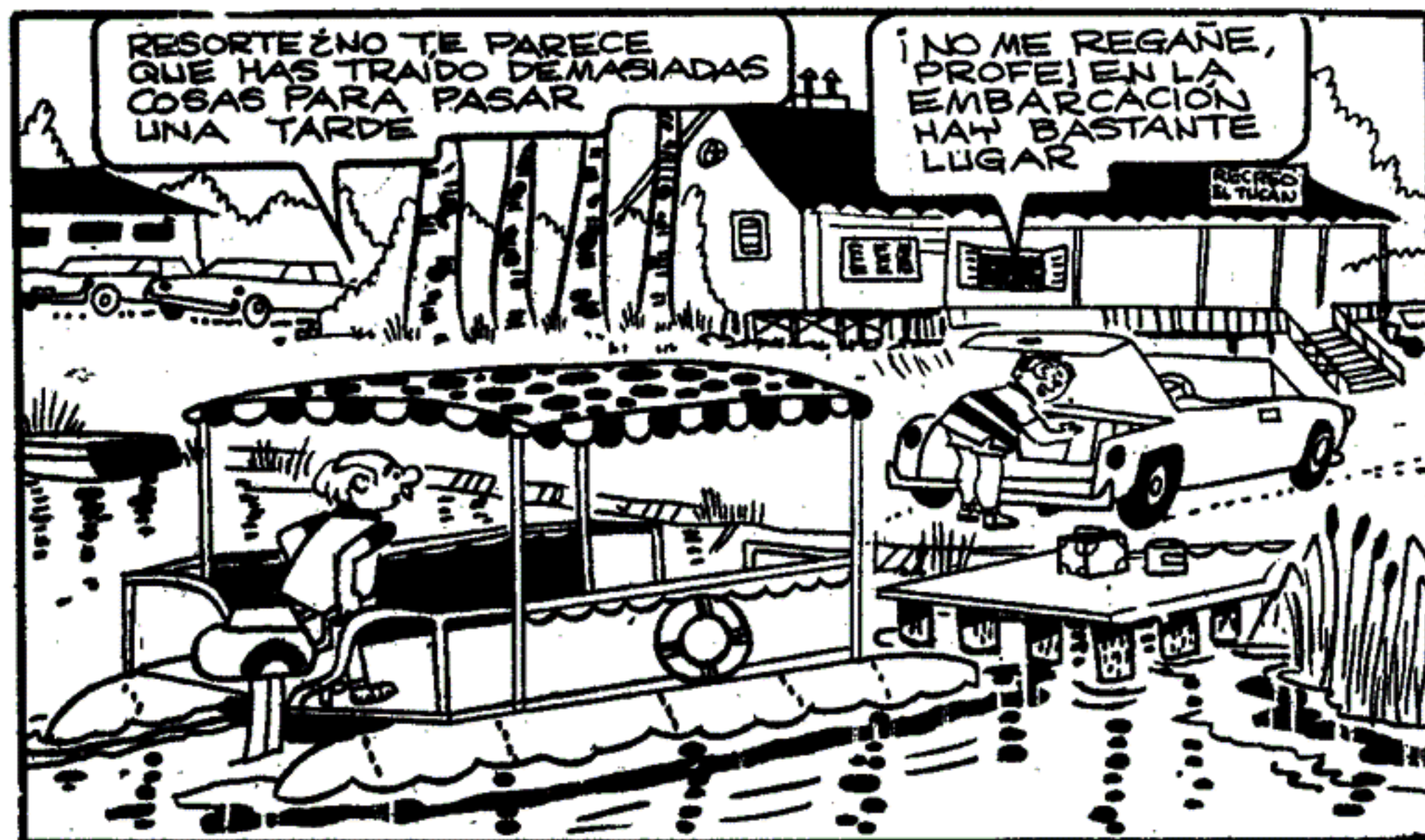
RESORTE

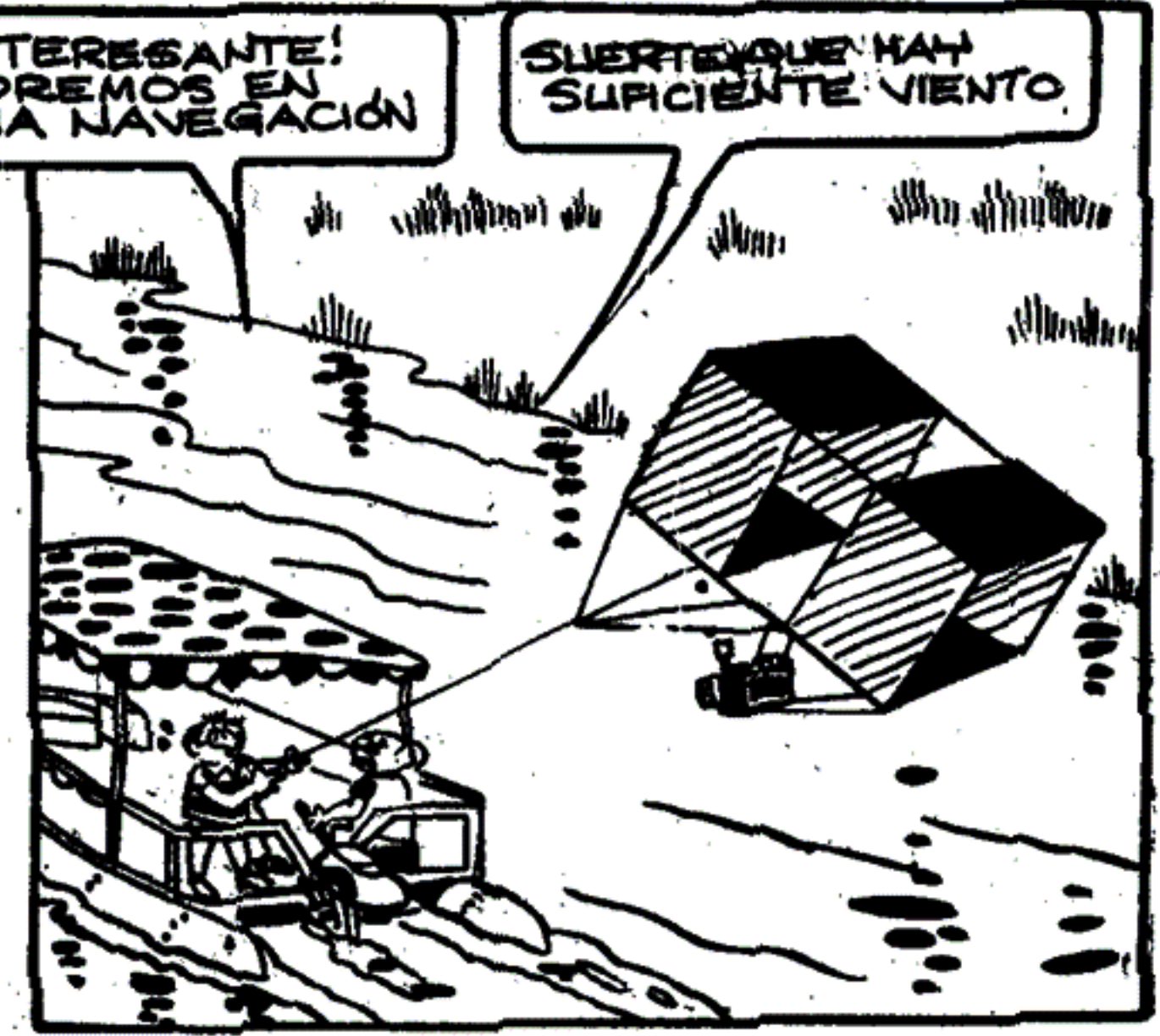
"EL AYUDANTE DEL PROFE"

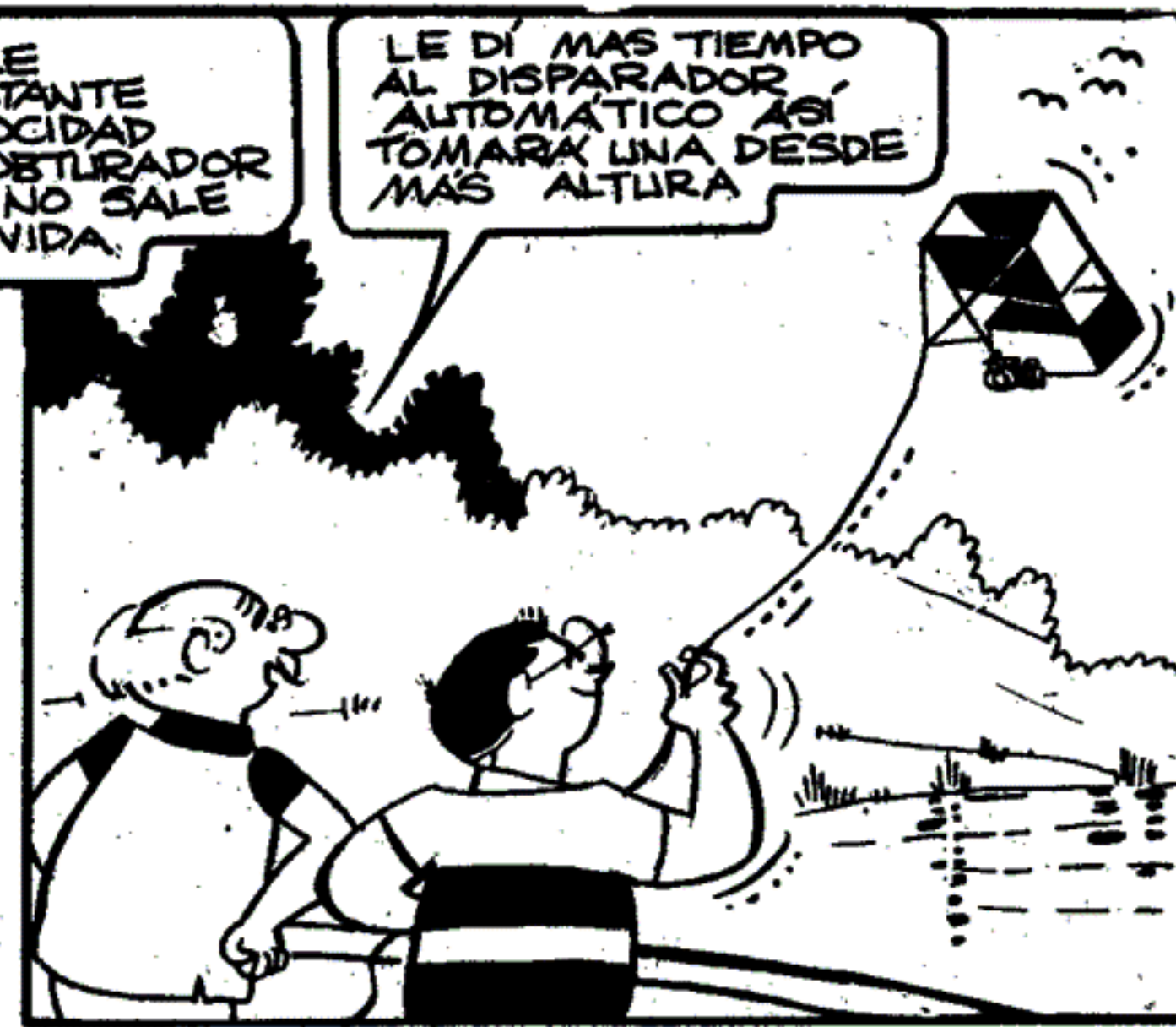
por DOL



"CÁMARA AEREA COMPROMETEDORA"

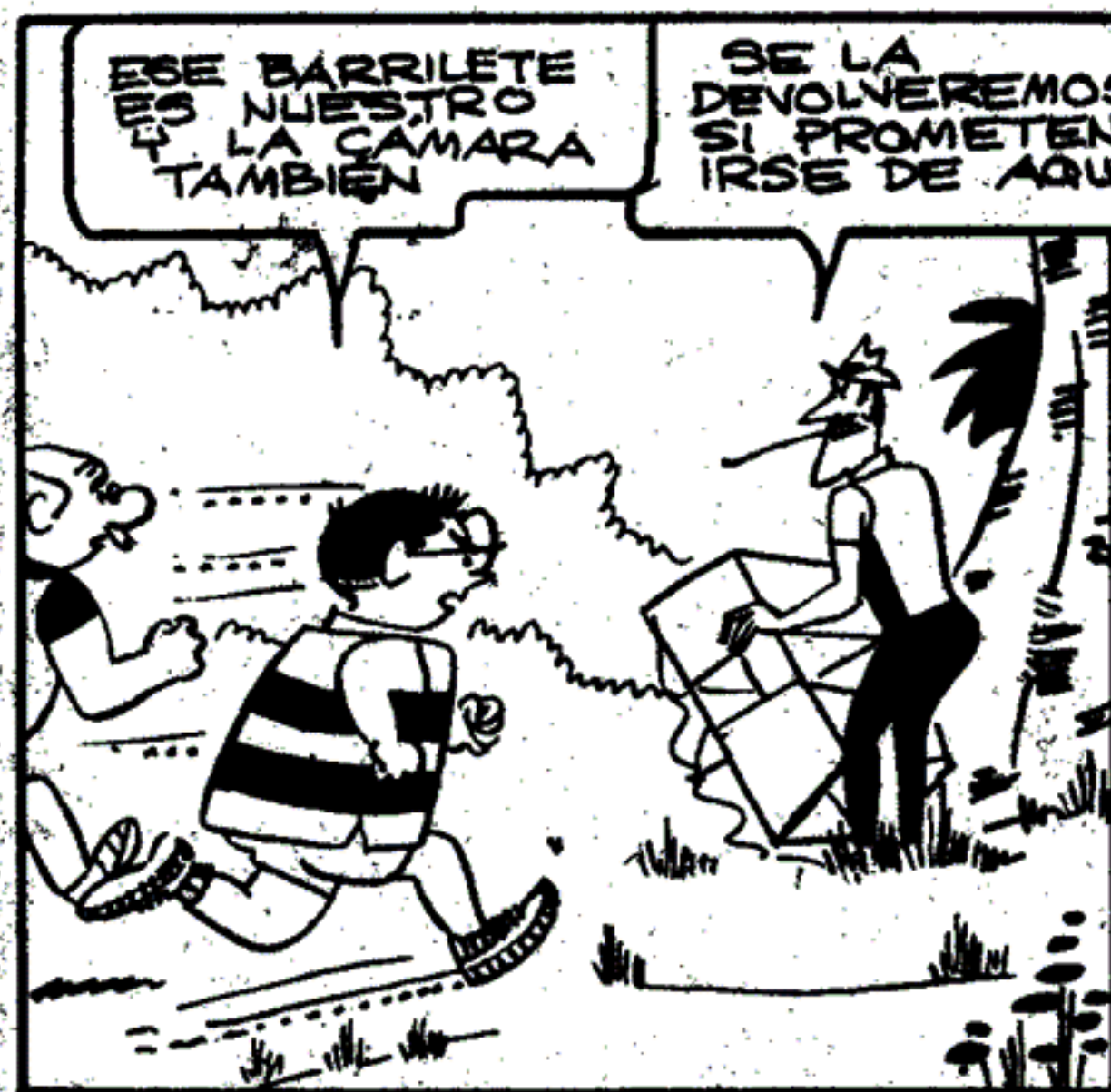














DESEMBARQUEMOS
AQUÍ

¿QUÉ OCULTARÁN
PARA TEMER
TANTO A LAS
FOTOGRAFÍAS?..



ESOS CIENTOS DE
TUBITOS DE CARTÓN
QUE ESTÁN SECANDOSE
AL SOL ¿NO SON
CANITAS VOLADORAS?

¡SÍ,
PROFE!..



¡YA COMPRENDO!
TENÍAN MIEDO
QUE DESCUBRIÉRAMOS
SU FABRICA DE
ARTÍCULOS PROTECNICOS

ESTA' PROHIBI-
DO FABRICAR
ESO ¿NO,
PROFE?..



¡APURATE A
LLENAR ESAS
CANITAS! QUERO
QUE ESTO PROGRESE
Y PRONTO FABRIQUEMOS
ARMAS ATÓMICAS

PODRÍA DAR
UNA MANITO
¿EH, JEFE?..



MIS DELICADAS
MANOS NO ESTÁN
HECHAS PARA
TRABAJOS ORDINARIOS
COMO ESE

QUIERE DECIR
QUE YO TENGO
QUE HACERLO TODO
¡AH! TODO SEA
PARA REUNIR
DINERO Y PODERME,
CASAR CON MI LULU



VAMOS, RESORTE,
AVISAREMOS DE
ESTO A LAS
AUTORIDADES

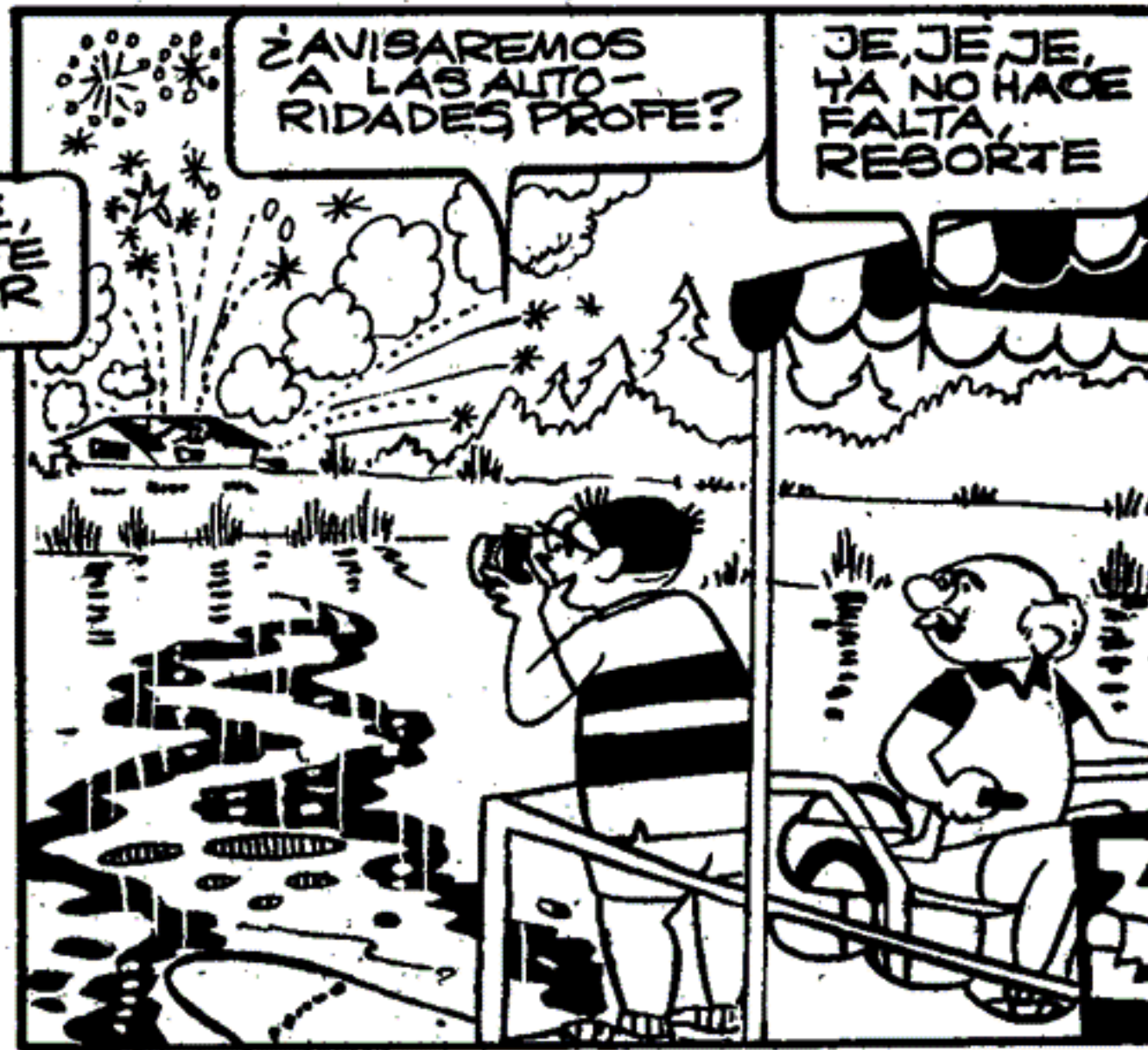
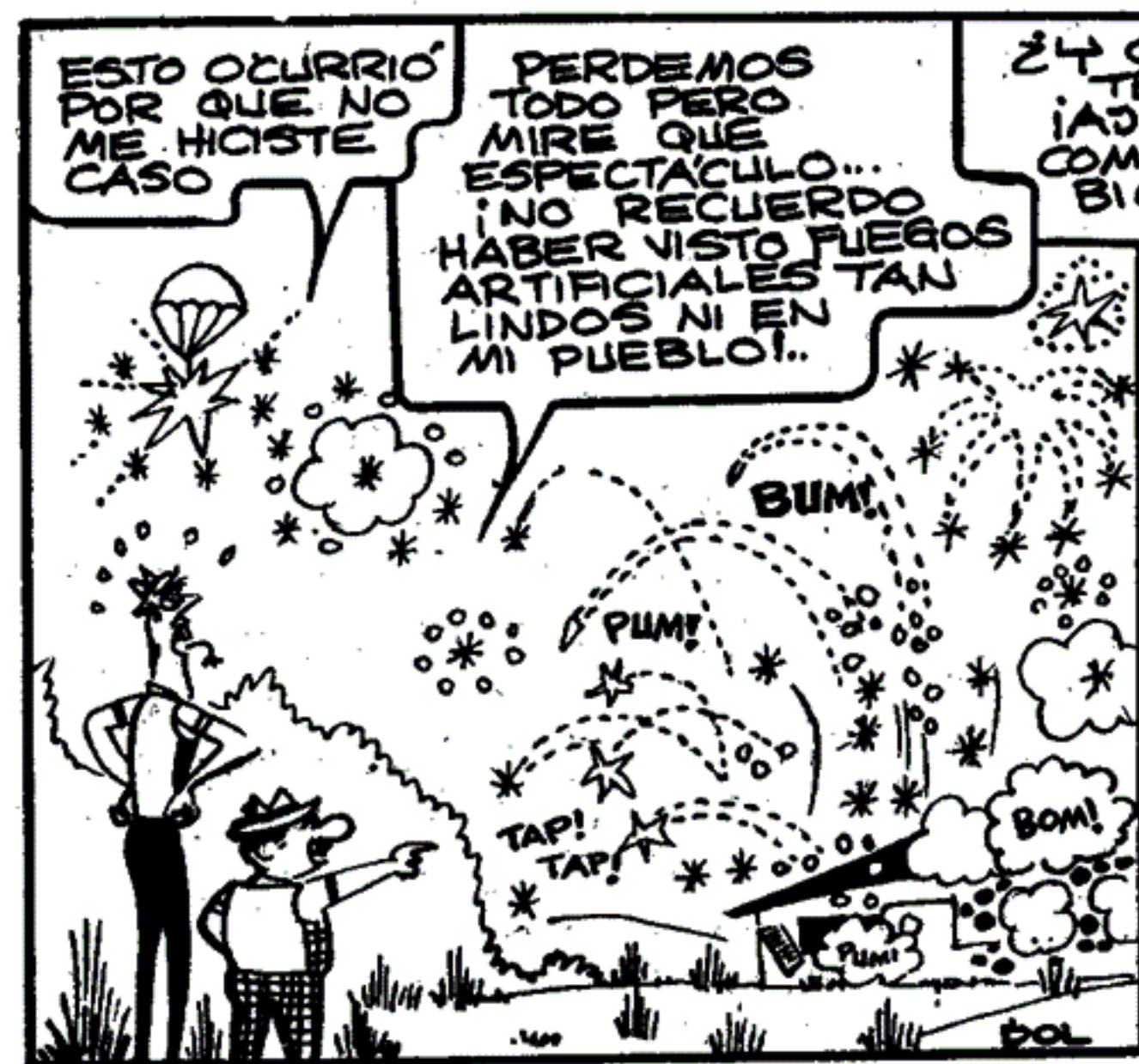
TENGO
UNA IDEA
PROFE...





¡PARA ALEJARNOS REMANDO!
¡USTED SE LAS PIENSA TODAS, PROFE!..





DETECTANDO AEROLITOS POR

Este método de detectar aerolitos mediante las ondas hertzianas puede ponerlo en práctica cualquier aficionado que posea un receptor de ondas cortas y aunque no tiene nada que ver con la radio-astronomía que capta las ondas que emiten los cuerpos celestes y las nubes de gases los acercará a otro tipo de observación que siempre resulta interesante.

Los lectores que nos siguen desde hace tiempo recordarán el sistema de recoger meteoritos que expliqué y que con gran éxito pusieron en práctica haciéndonos llegar sus impresiones y hasta varios micrometeoritos para que analizáramos con nuestros microscopios, esta que les daré hoy no es para verlos, pero si para detectarlos y a pleno día, en el número 136 de la revista en los temas de electrónica se explicó cómo las ondas cortas de las emisoras llegan hasta nosotros desde lugares lejanos mediante la refracción en las altas capas ionizadas de la alta atmósfera, aunque la Fig. 1 les aclara como se produce esa refracción que en radiotelefonía algunos

MEDIO DE LAS ONDAS CORTAS

aún la siguen llamando reflexión, les recomiendo repasar ese artículo que les aclarará más que esa sola figura.

COMO DETECTAR AEROLITOS

Sintonicemos una emisora lejana en los 19 metros (16 MHz) si es posible la emisora debe oírse débilmente y la escucharemos con el volumen bajo (las emisoras que se oyen potentes no sirven para detectar los meteoritos).

Cuando un aerolito entra en la atmósfera ioniza el aire en su recorrido creando una pantalla o zona de refracción que nos hará llegar la señal con más intensidad a nuestro receptor, por lo tanto cada aerolito que entre en la atmósfera nos hará escuchar la emisora por breves instantes con más volumen, la Fig. 2 nos da una idea de lo que ocurre en el instante

ZONA IONIZADA
AL PASO DEL
AEROLITO

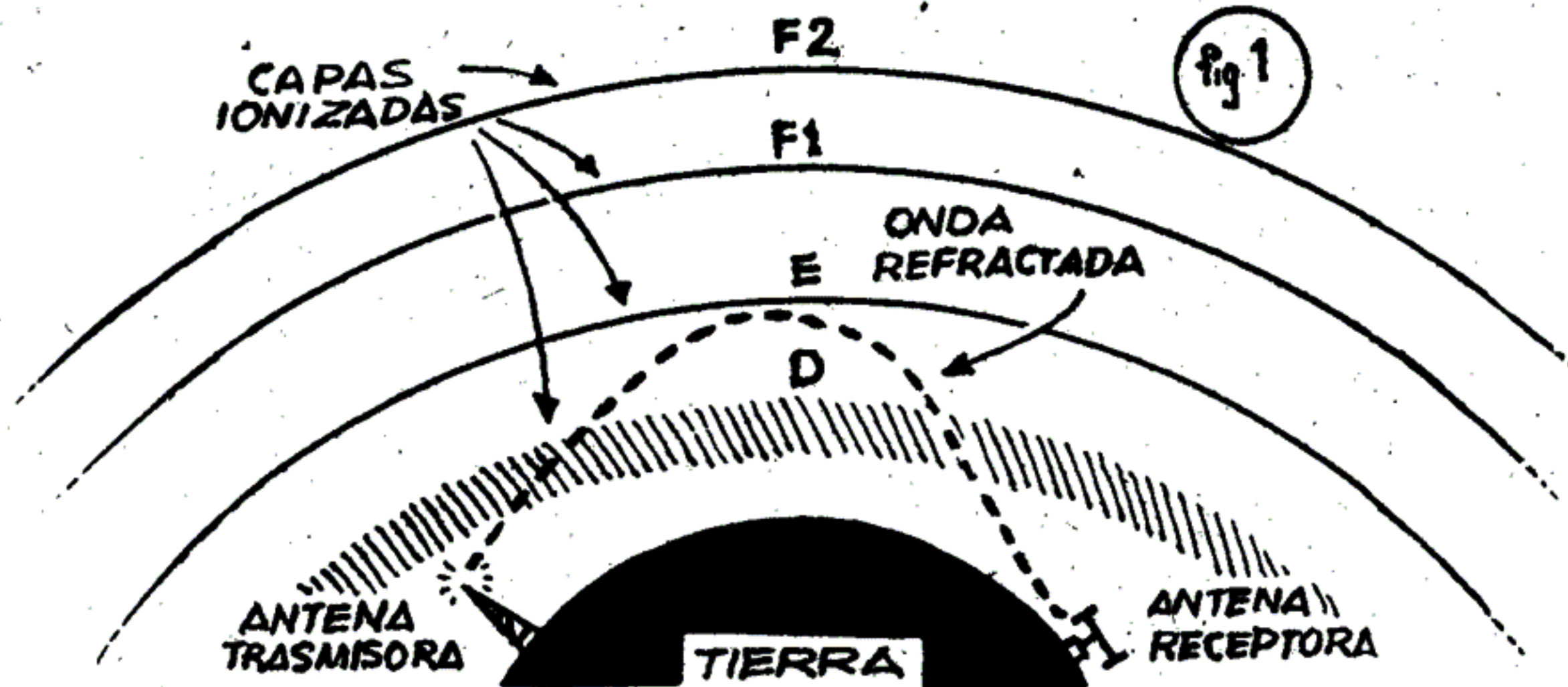
ONDAS
CORTAS

REFRACCION
RECEPTOR

fig 2

que un aerolito entra en la atmósfera, como ven es un método fácil de poner en práctica y tanto sirve de noche como de día pero primero póngalo en práctica cuando amanece o cuando se va el Sol al atardecer.

Aunque la mayoría de los meteoritos son tan pequeños como un granito de arena al quemarse con el roce atmosférico producen una capa ionizada que nos hará detectarlos. Recordemos que por día entran a la atmósfera terrestre una tonelada de meteoritos por lo que la posibilidad de detectarlos es inmensa, la banda de 20 MHz también es ideal para esta clase de experimentos, como sabemos, no todos los meteoritos son tan pequeños, los hay de muchos metros de diámetro pero por suerte son los menos, hasta principios del siglo pasado los científicos tomaban por charlatanes a todo el que decía haber visto caer una piedra del cielo, como ven hubo y hay gente que cree saberlo todo y niega lo que su ignorancia le hace creer en imposibles, esa clase de científicos es la que aprueba teorías erróneas, conceptos mal analizados y sólo son un obstáculo para el progreso de una ciencia tan llena de enigmas e interrogantes como es esta de fines del siglo veinte.



AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

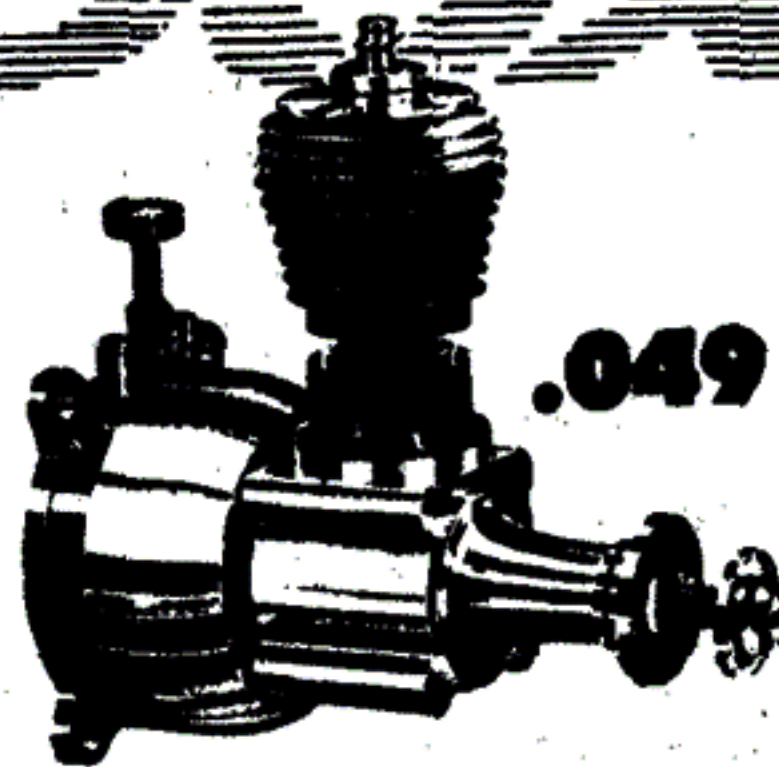
Buenos Aires

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

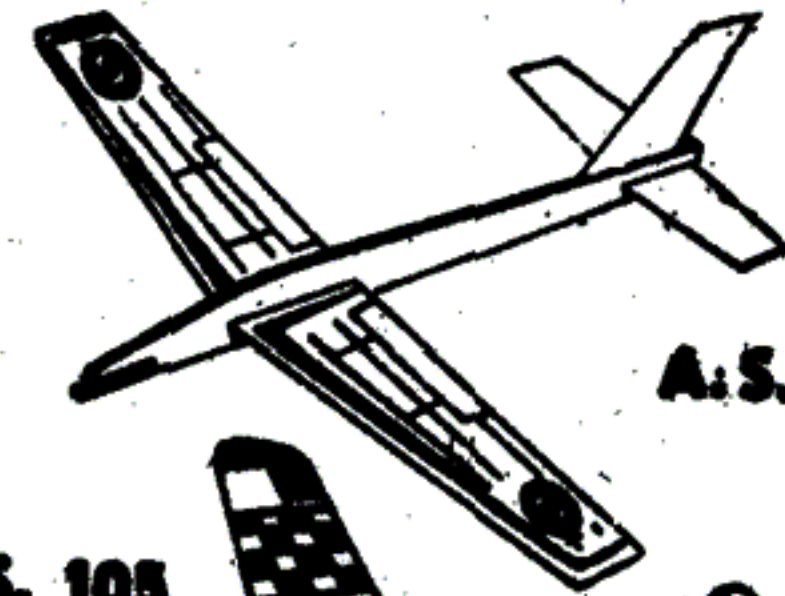


MOTOR

COAX

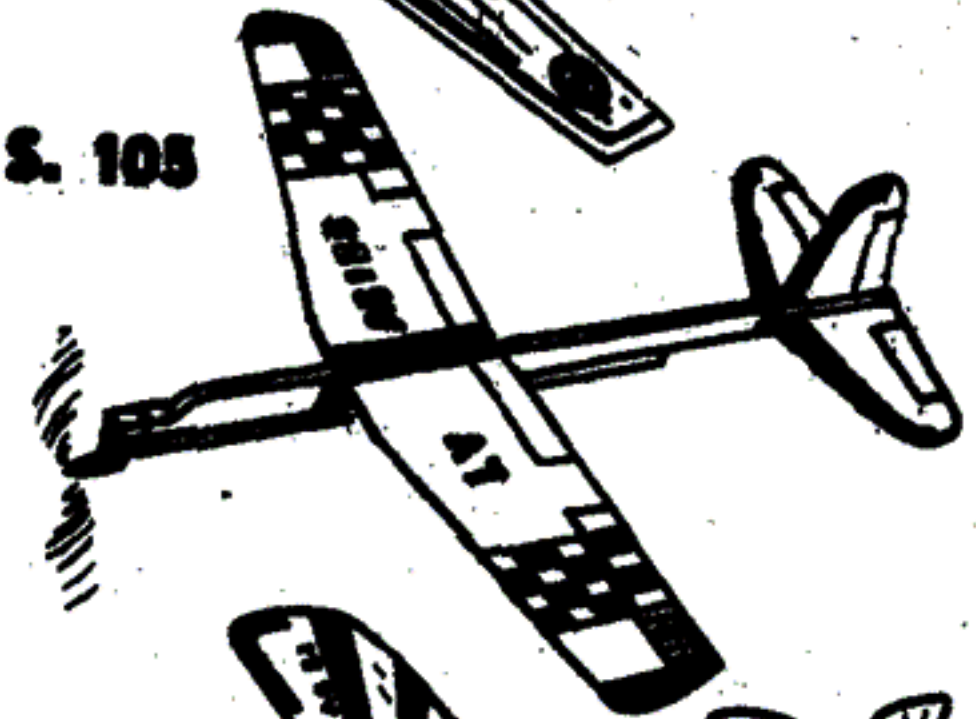


PARA ENSAMBLAR

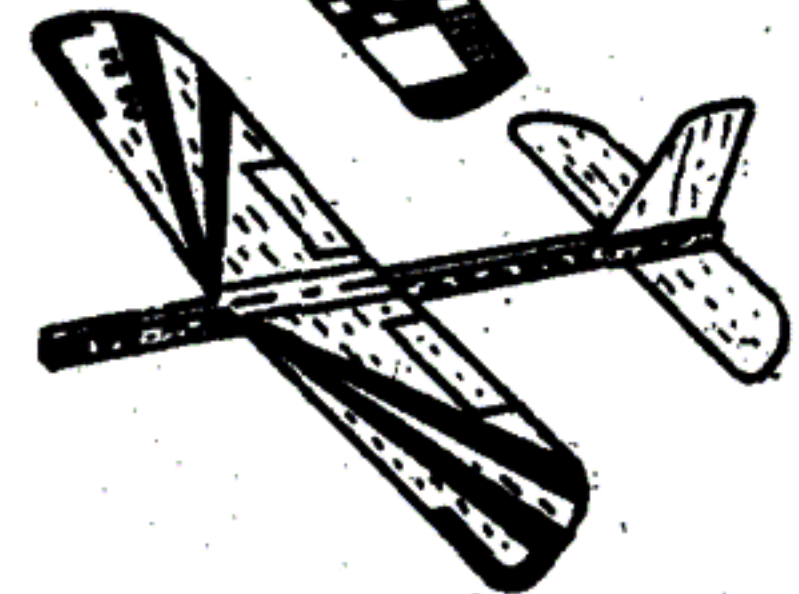


A.S. 53

A.S. 105



A.S. 51



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 - MANES - JUGUETES.

SOLICITELO EN EL COMERCIO DE SU ZONA O POR COMISIONISTA

BICICLETEANDO CON RESORTE



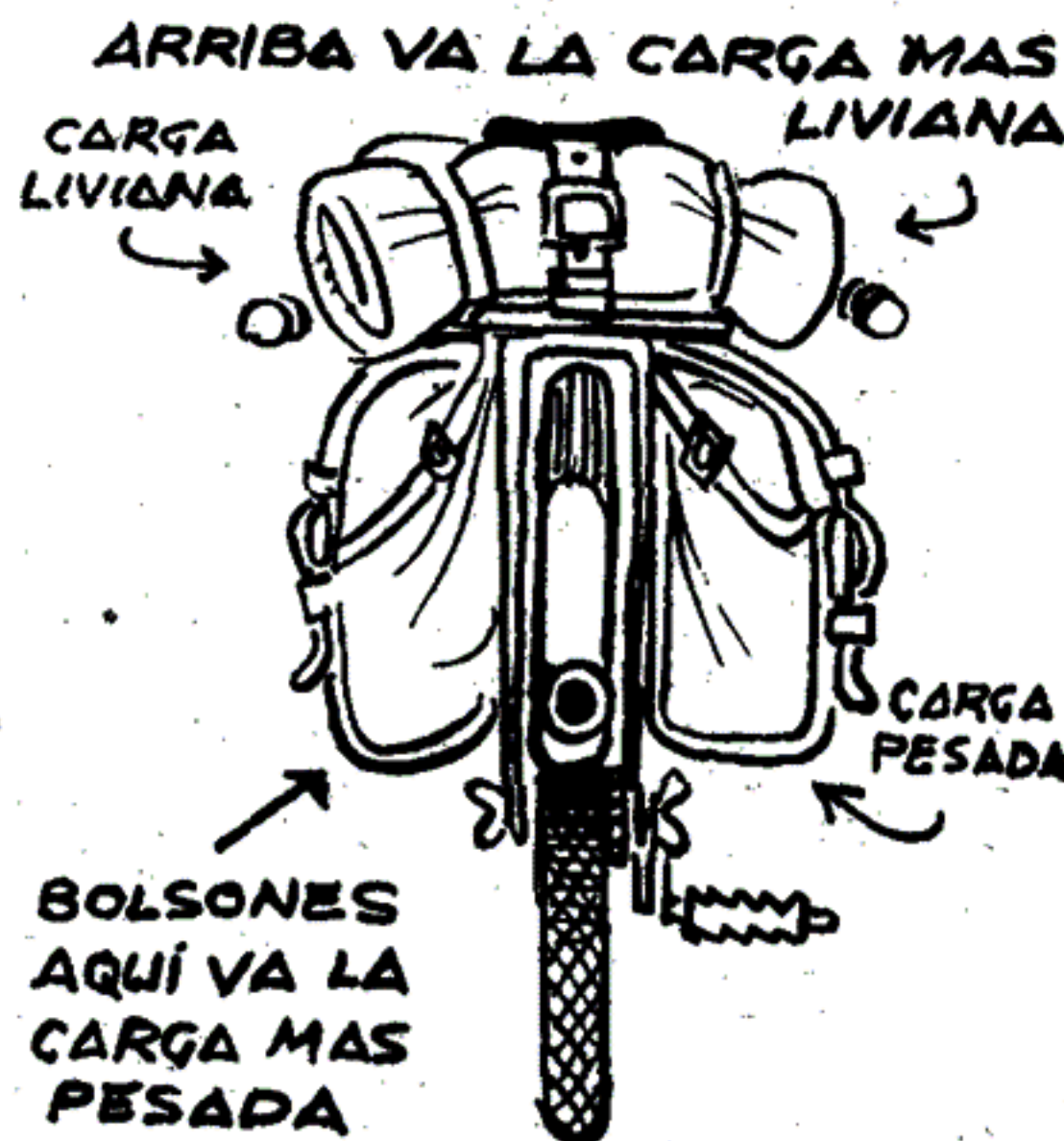
Estamos en plena época de salir a bicicletear hacia el campo y pasarnos unos días en algún bosque, laguna, o a orillas de algún río o mar, pedalear con un equipo de camping sobre la bici no es lo mismo que salir a dar una vueltita por los alrededores, hay que saber acomodar la carga y no hacer como mi amigo Martín que pedaleó con un chico hasta San Miguel del Monte, unos ciento diez kilómetros y la mayor parte de su equipo lo llevaban sobre la espalda en una mochila, eso no y menos en una marcha tan larga, distribuir la carga es importante ya que la bici se apoya en dos ruedas y el equilibrio puede ser dificultoso cuanto más alta se coloca la carga, la Fig. 1 nos muestra la mejor manera de cargar la bici, observen que las dos bolsas o carterones se colocan a los dos costados de la rueda trasera y en ellos se distribuye la carga más pesada, que como se ve quedará lo más cerca del suelo para que ayude a mantener una estabilidad casi perfecta durante la marcha, si las carteras son de tela, cuidemos que no sea rozada por la rueda y para eso coloquemos en su interior algo rígido, cartón o algo parecido en la parte que apoya en la orquilla trasera; de esa forma nada quedará expuesto a ser rozado por los rayos, en la parte superior coloquemos lo más liviano, bolsa de dormir, telas de la carpa, etc., una vez cargada la bici probemos dar un pequeño recorrido para ver si la marcha nos será cómoda, ya que si pesa la carga más de un lado que del otro, al pasar los kilómetros nos comenzará a

molestar ese desequilibrio.

Demás está decirles que en una marcha larga debemos llevar elementos para reparar la bici, como así también una cámara de repuesto, la botella debe ser llenada con algún jugo de frutas aguada.

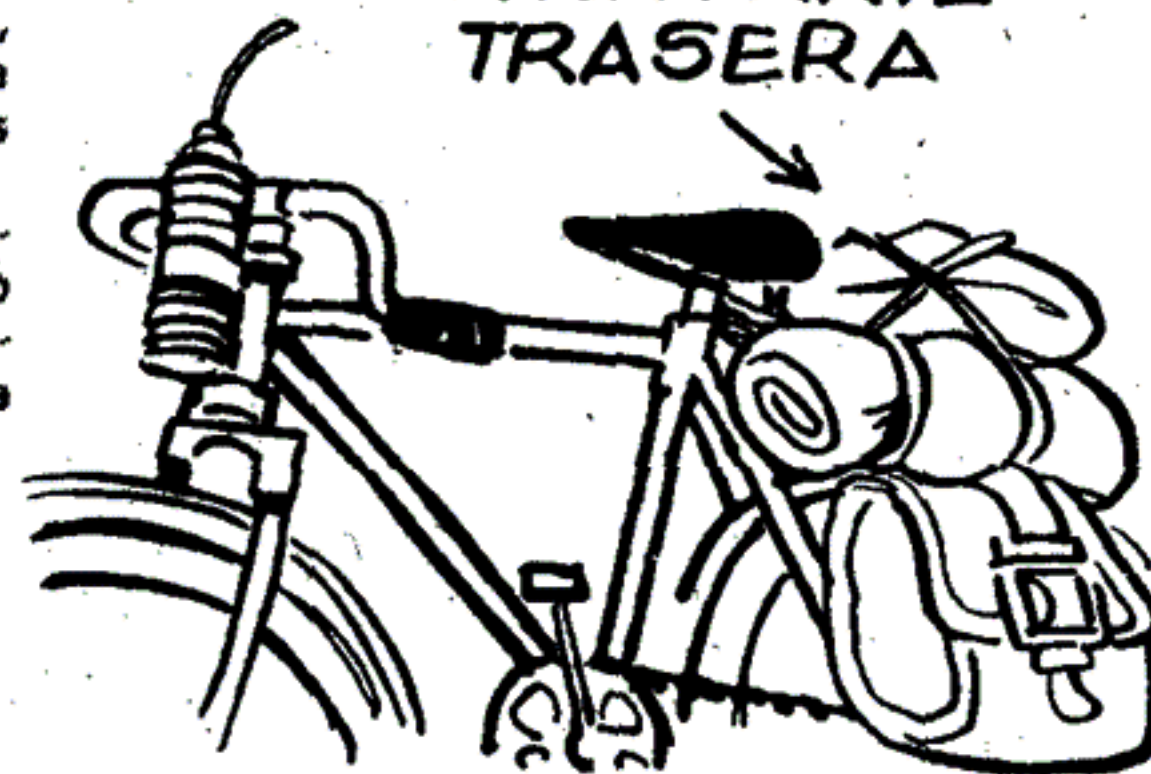
Tanto la carga como nosotros debemos ir preparados para afrontar una lluvia de verano, por lo que la carga deberá ser cubierta con tela impermeable si las bolsas y carteras no lo son, la marcha

VISTA DE ATRÁS



DISTRIBUCION DE LA CARGA EN LOS VIAJES LARGOS

LA CARGA VA EN LA PARTE TRASERA



debe hacerse en pantalones cortos, que hasta cuando nos sorprende una lluvia son más cómodos y mantienen las piernas en mejor estado que con algo húmedo a su alrededor como serían los pantalones largos.

No olviden llevar una pequeña linterna y antes de salir controlen todo lo que se lleva con una lista hecha previamente para no cometer olvidos.

Recuerden que muchas veces conviene apartarse de una ruta muy llepa de vehículos, que con sus motores contaminando el aire nos hacen la marcha más insalubre, es preferible tomar un camino más tranquilo, menos peligroso aunque debamos pedalear unos kilómetros más, que como ya sabemos no nos harán cansar ya que antes de emprender la larga marcha, habremos practicado bastante como para que no nos tome sin entrenamiento.

AVION COHETE "GAVIOTA"

Aquí les presento un modelo que muchos lectores solicitan ya que con el varían la forma y la recuperación porque este aparato es una combinación de avión-cohete y cuando el motor termina su combustión es eyectado y el aparato regresa planeando como un planeador pero no lo hace en círculos ya que sus timones de dirección los mantiene rectos por el vuelo impulsado por el cohete.

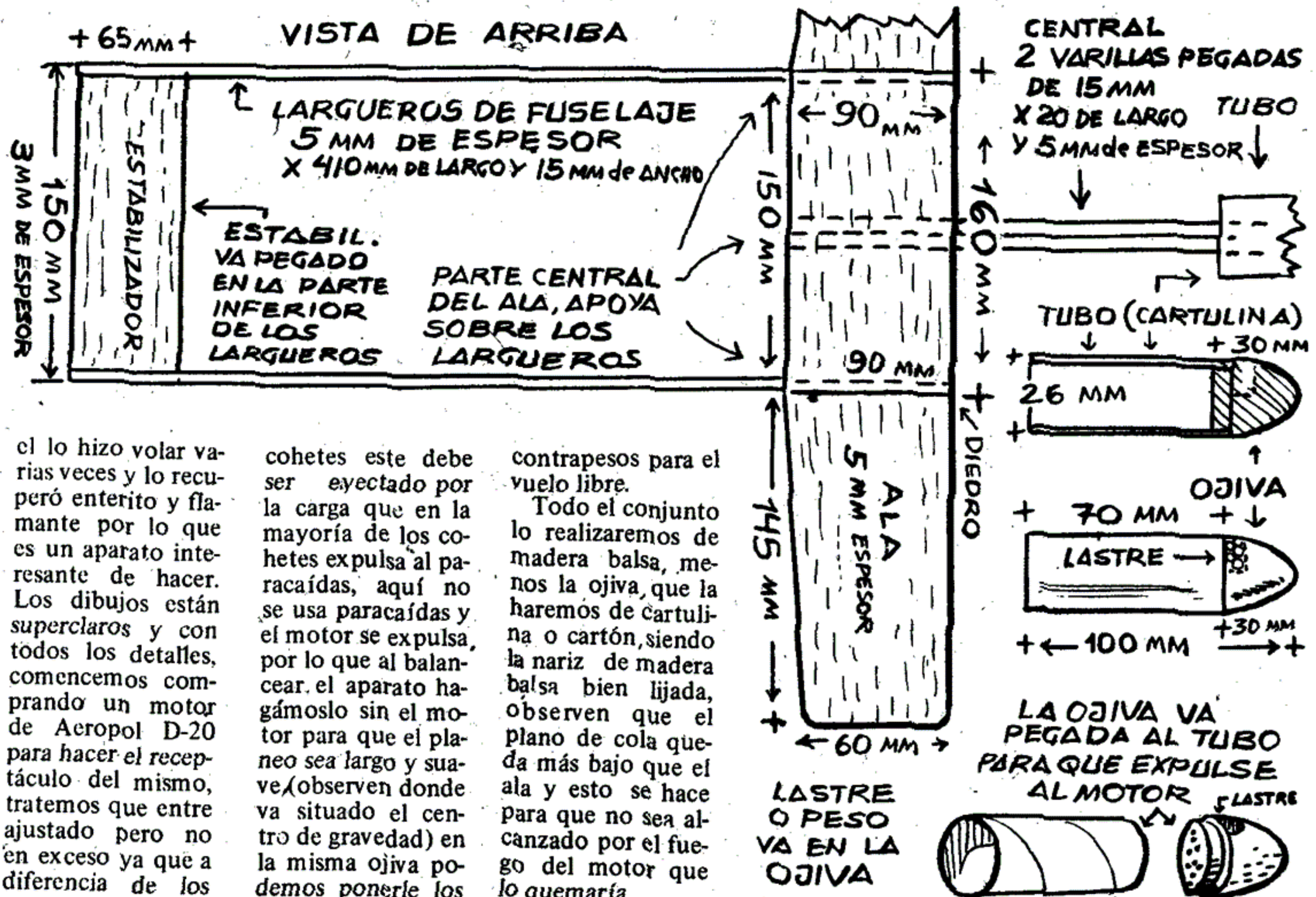
El modelo fue experimentado con éxito por los chicos de la parroquia "El buen Pastor" Jorge Daniel Bonanno nos trajo no sólo el aparato sino todos los detalles para que pudiéramos ofrecérselo a nuestros lectores,

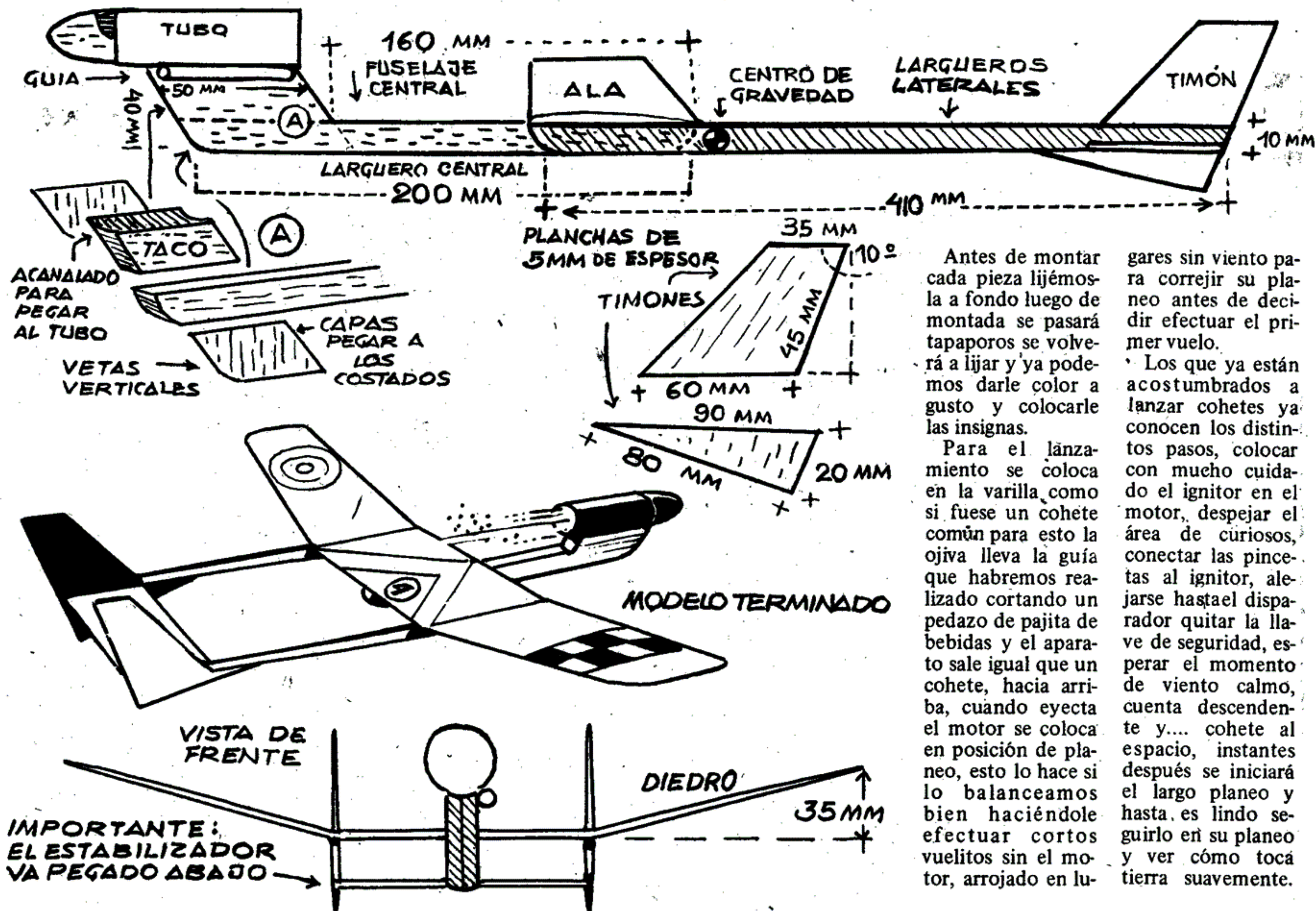
el lo hizo volar varias veces y lo recuperó enterito y flamante por lo que es un aparato interesante de hacer. Los dibujos están superclaros y con todos los detalles, comencemos comprando un motor de Aeropol D-20 para hacer el receptor del mismo, tratemos que entre ajustado pero no en exceso ya que a diferencia de los

cohetes este debe ser eyectado por la carga que en la mayoría de los cohetes expulsa al paracaídas, aquí no se usa paracaídas y el motor se expulsa, por lo que al balancear el aparato hagámoslo sin el motor para que el planeo sea largo y suave (observen donde va situado el centro de gravedad) en la misma ojiva podemos ponerle los

contrapesos para el vuelo libre.

Todo el conjunto lo realizaremos de madera balsa, menos la ojiva, que la haremos de cartulina o cartón, siendo la nariz de madera balsa bien lijada, observen que el plano de cola queda más bajo que el ala y esto se hace para que no sea alcanzado por el fuego del motor que lo quemaría.





Antes de montar cada pieza lijémosla a fondo luego de montada se pasará tapaporos se volverá a lijar y ya podemos darle color a gusto y colocarle las insignias.

Para el lanzamiento se coloca en la varilla como si fuese un cohete común para esto la ojiva lleva la guía que habremos realizado cortando un pedazo de pajita de bebidas y el aparato sale igual que un cohete, hacia arriba, cuando eyecta el motor se coloca en posición de planeo, esto lo hace si lo balanceamos bien haciéndole efectuar cortos vuelitos sin el motor, arrojado en lu-

gares sin viento para corregir su planeo antes de decidir efectuar el primer vuelo.

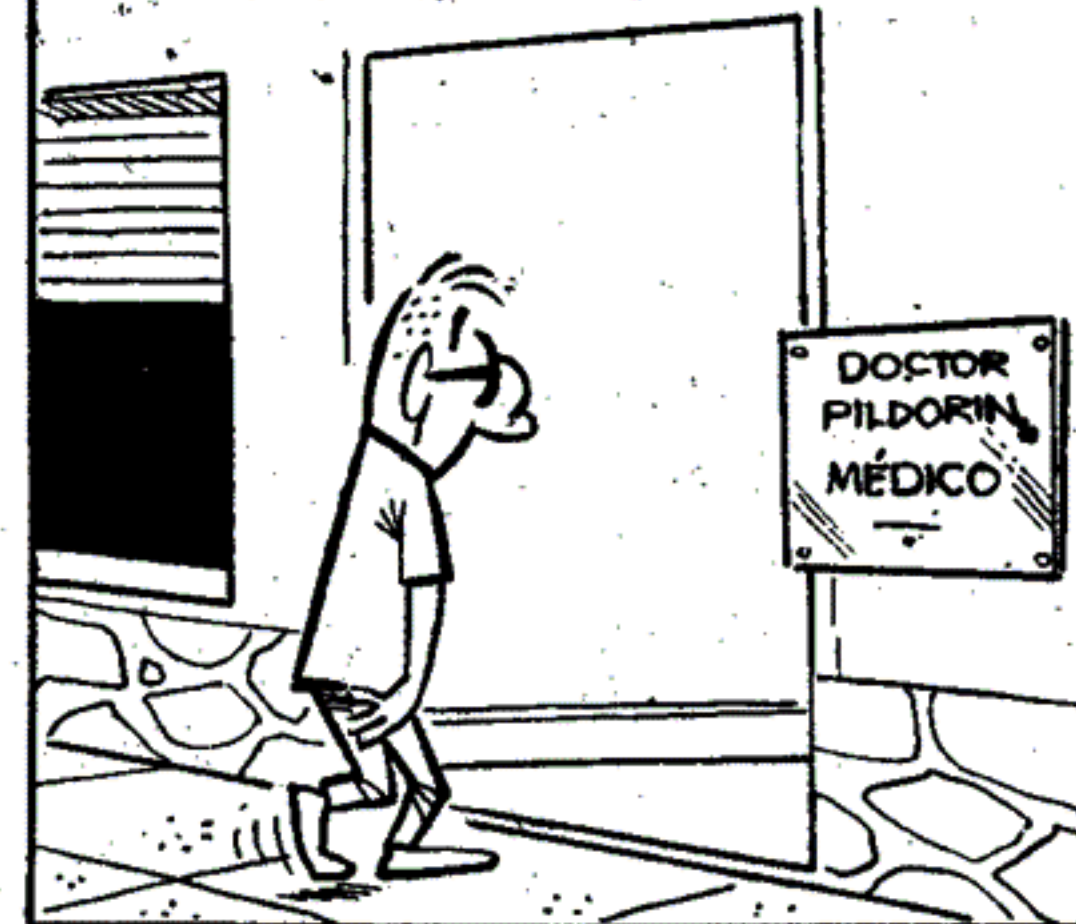
Los que ya están acostumbrados a lanzar cohetes ya conocen los distintos pasos, colocar con mucho cuidado el ignitor en el motor, despejar el área de curiosos, conectar las pincetas al ignitor, alejarse hasta el disparador quitar la llave de seguridad, esperar el momento de viento calmo, cuenta descendente y.... cohete al espacio, instantes después se iniciará el largo planeo y hasta es lindo seguirlo en su planeo y ver cómo toca tierra suavemente.



¿QUE LE PASA A MOSCA KID? DE UN TIEMPO A ESTA PARTE SE SIENTE DECAIDO, SIN FUERZAS...



...ASI ES QUE RESUELVE VER AL MEDICO...



...PERO ESTE NO LE ENCUENTRA NADA QUE LE PROVOQUE ESE ESTADO...



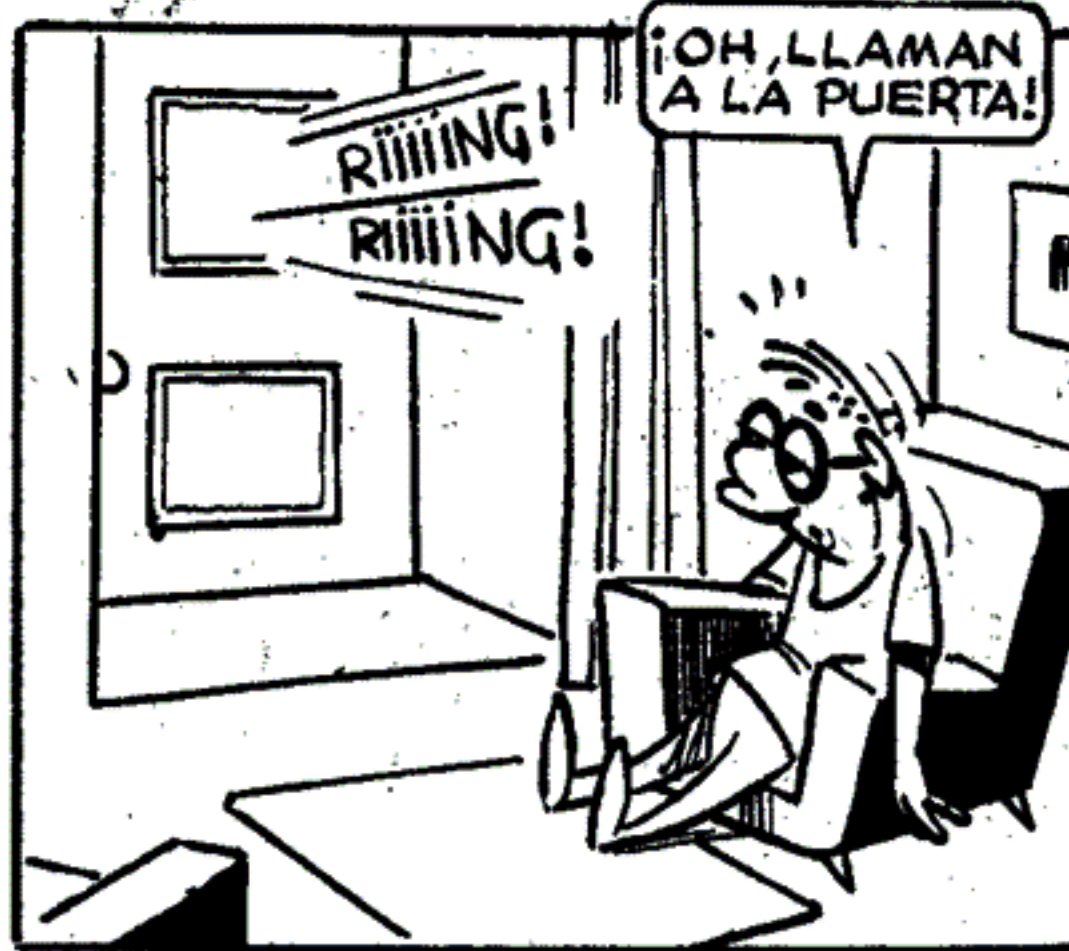
...Y OTRO TAMPOCO, ASI VA VISITANDO MEDICOS SIN NINGUN RESULTADO...



Y EL POBRE MOSCA SE VA A SU CASA MAS ABATIDO QUE ANTES...



...Y SE ECHA EN UN SILLÓN CUANDO...





¡YAYA UN EXTRAÑO PERSONAJE!...
¡EN FIN, QUIZA ACIERTE, LE HARE CASO AUNQUE NO CREO EN ESTAS COSAS!



ESA MISMA NOCHE, MOSCA PARTÍA RUMBO A LAS SIERRAS EN BUSCA DEL MISTERIOSO YUYITO DE LA FUERZA



A LA MAÑANA SIGUIENTE, EL TREN LLEGA A DESTINO...



¡YUYITO E' LA SIERRA PA' CURAR LOS MALES! ¡BARATITOS LOS YUYITOS!...

¡ZAS! ESE QUIZAS SEPA...



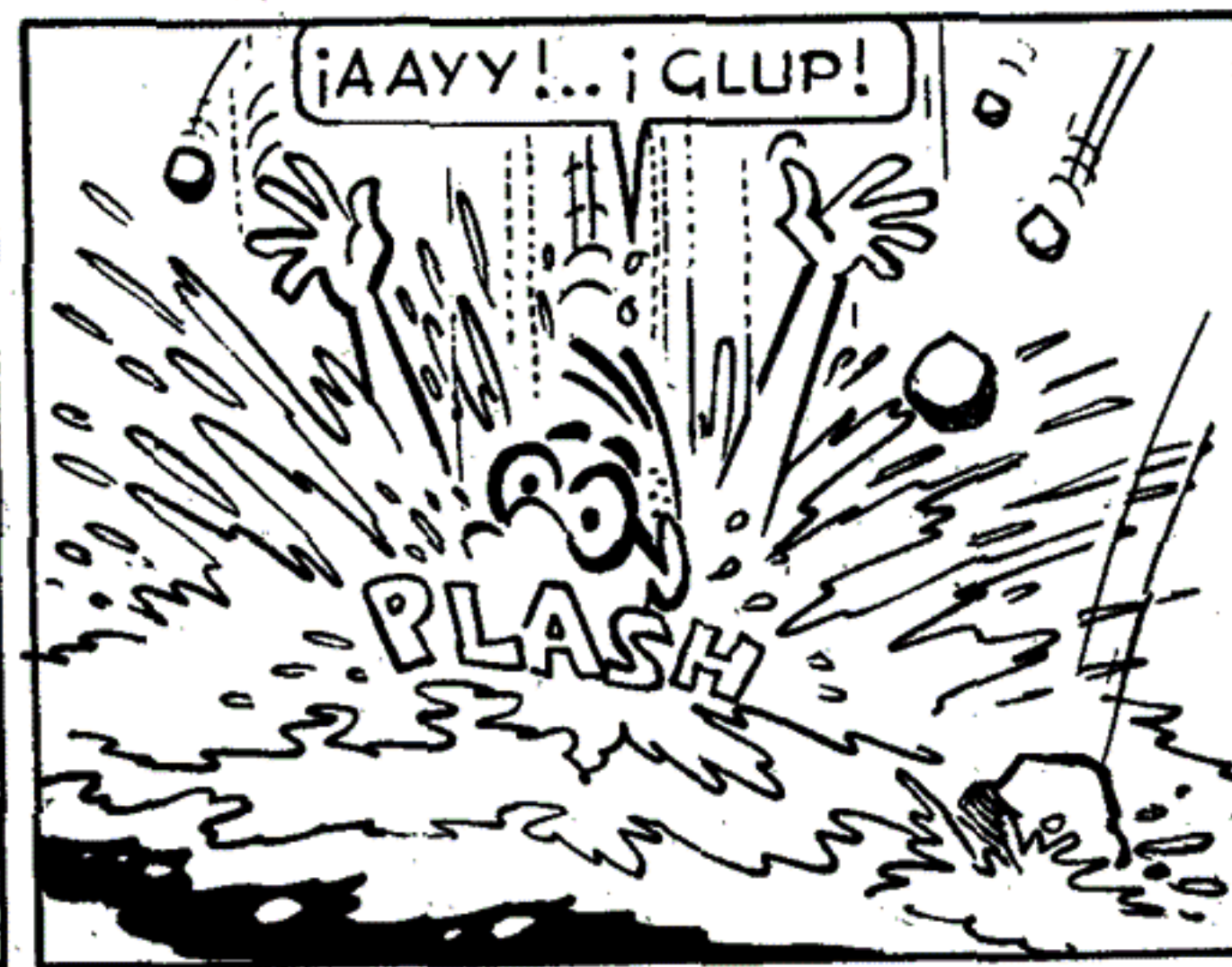
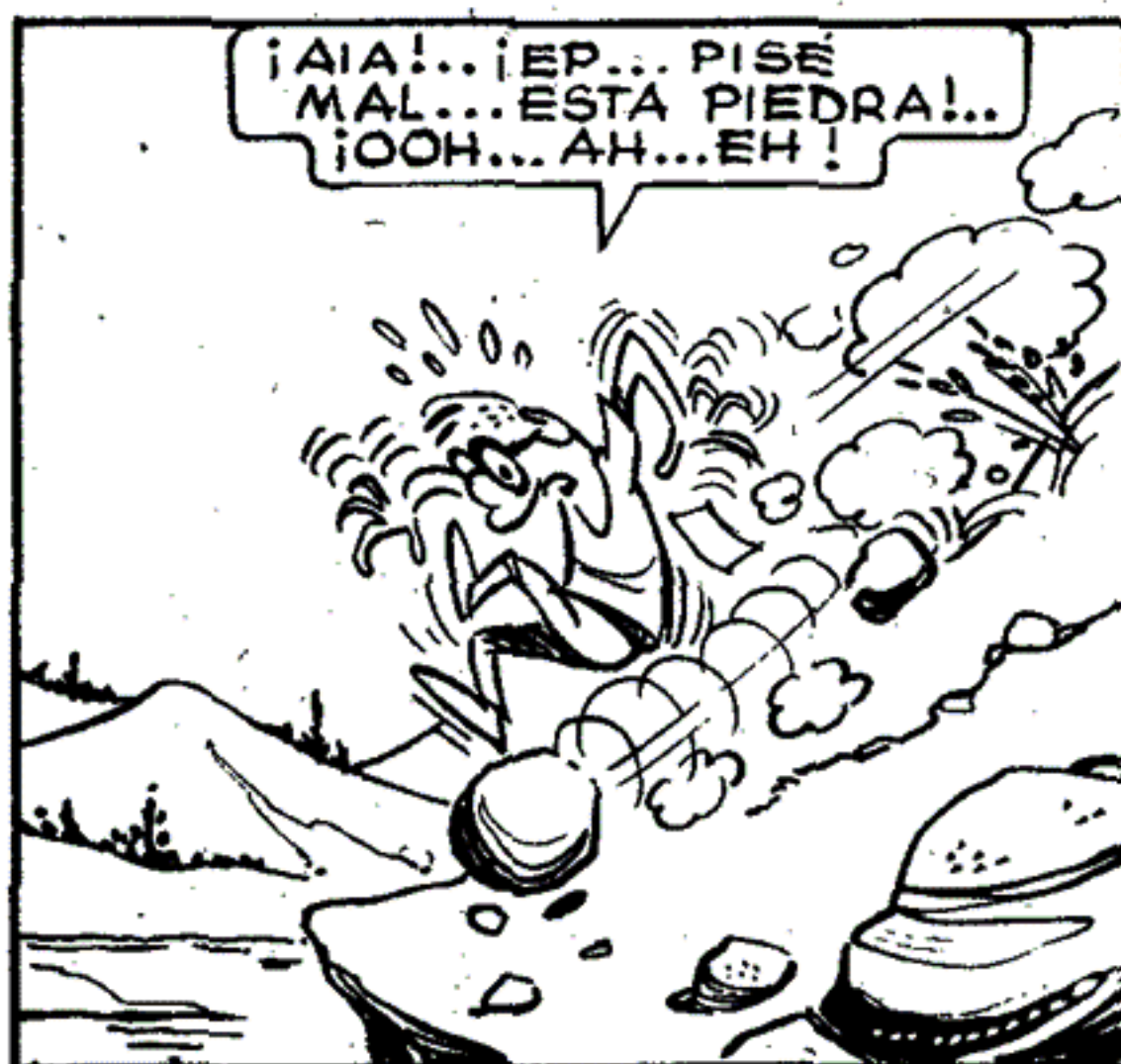
¡HUMM!... NO... DE ESTE NO TENGO, ES DIFÍCIL CONSEGUIRLO, TENDRÁ QUE CAMINAR MUCHO

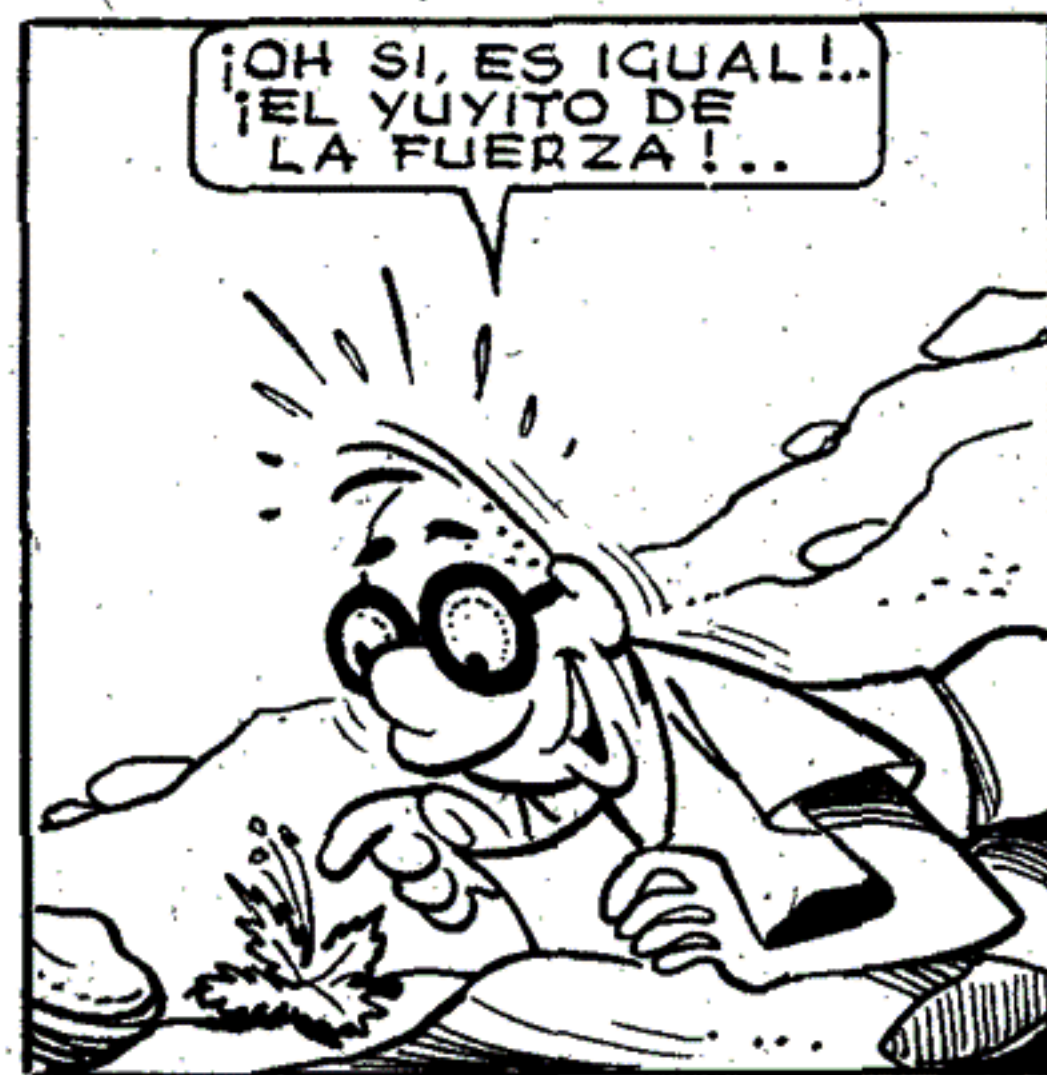
¿ENTONCES EXISTE DE VERAS ESE YUYITO?..

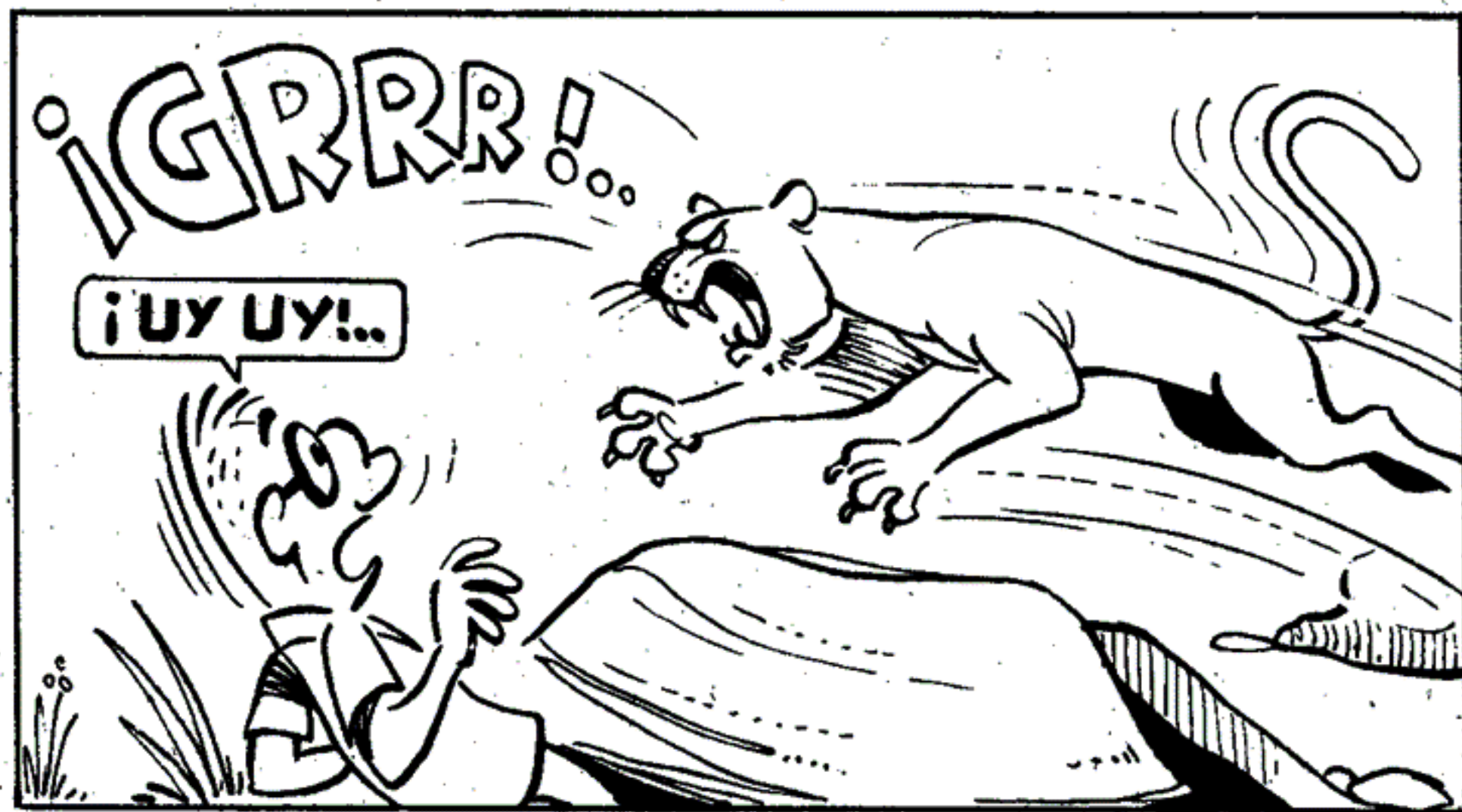
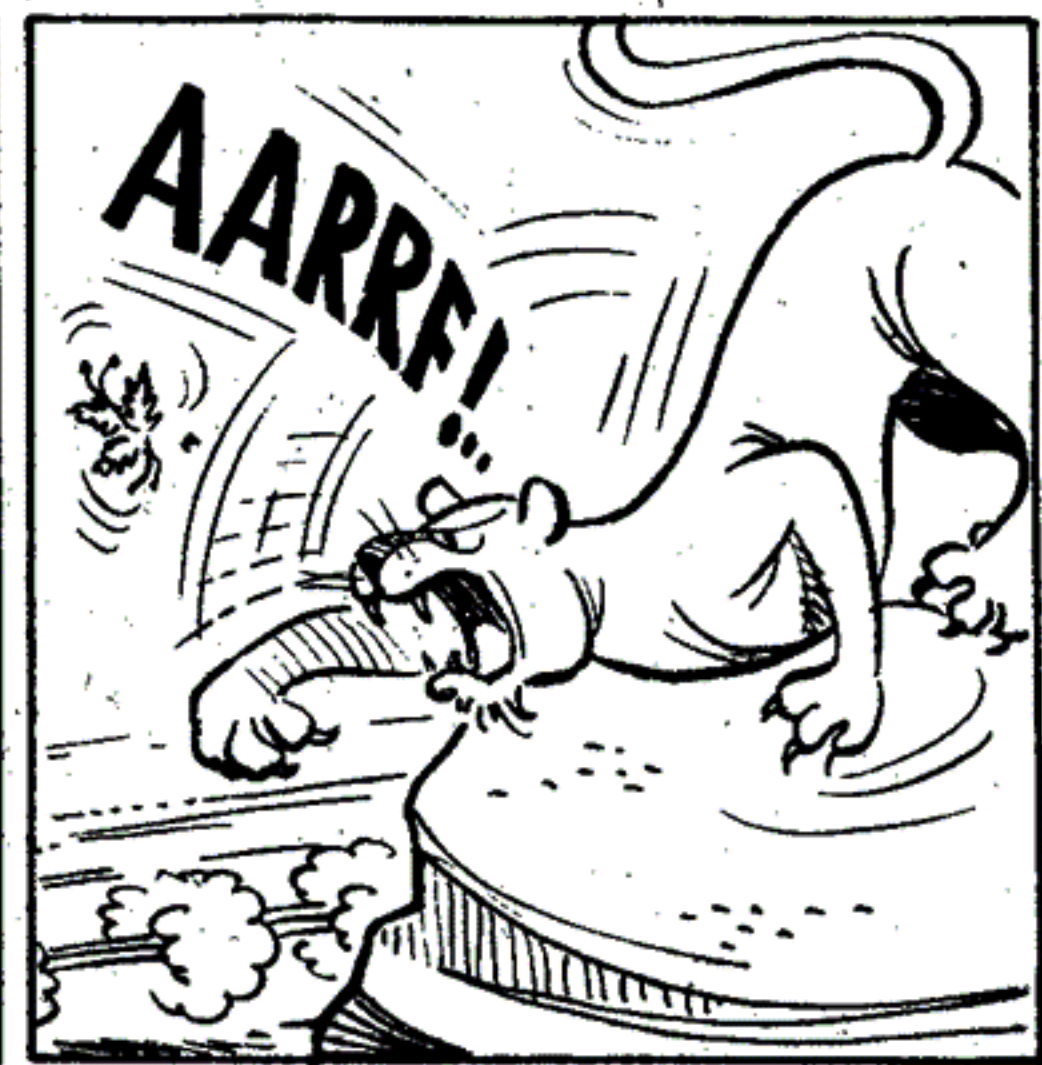
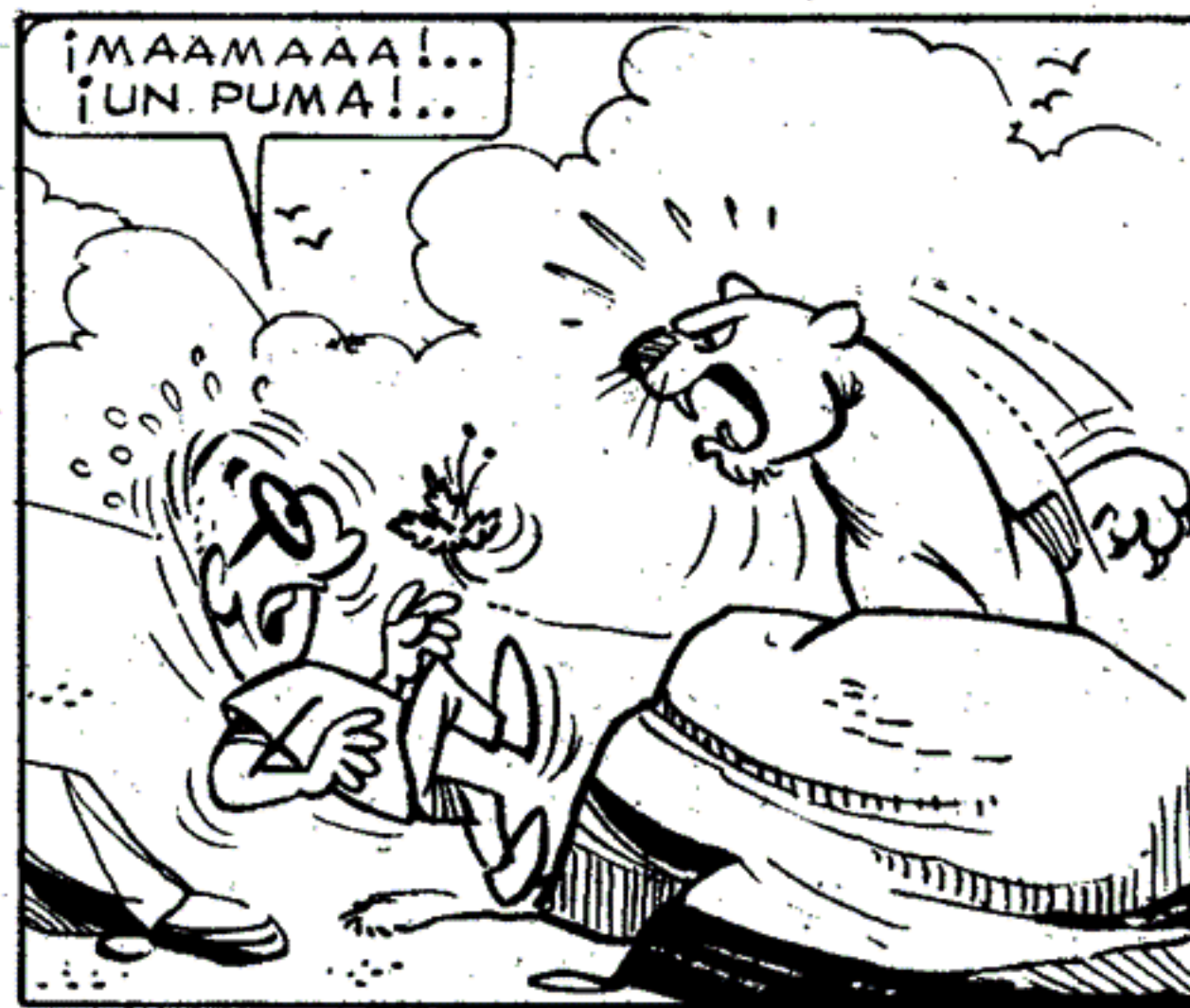
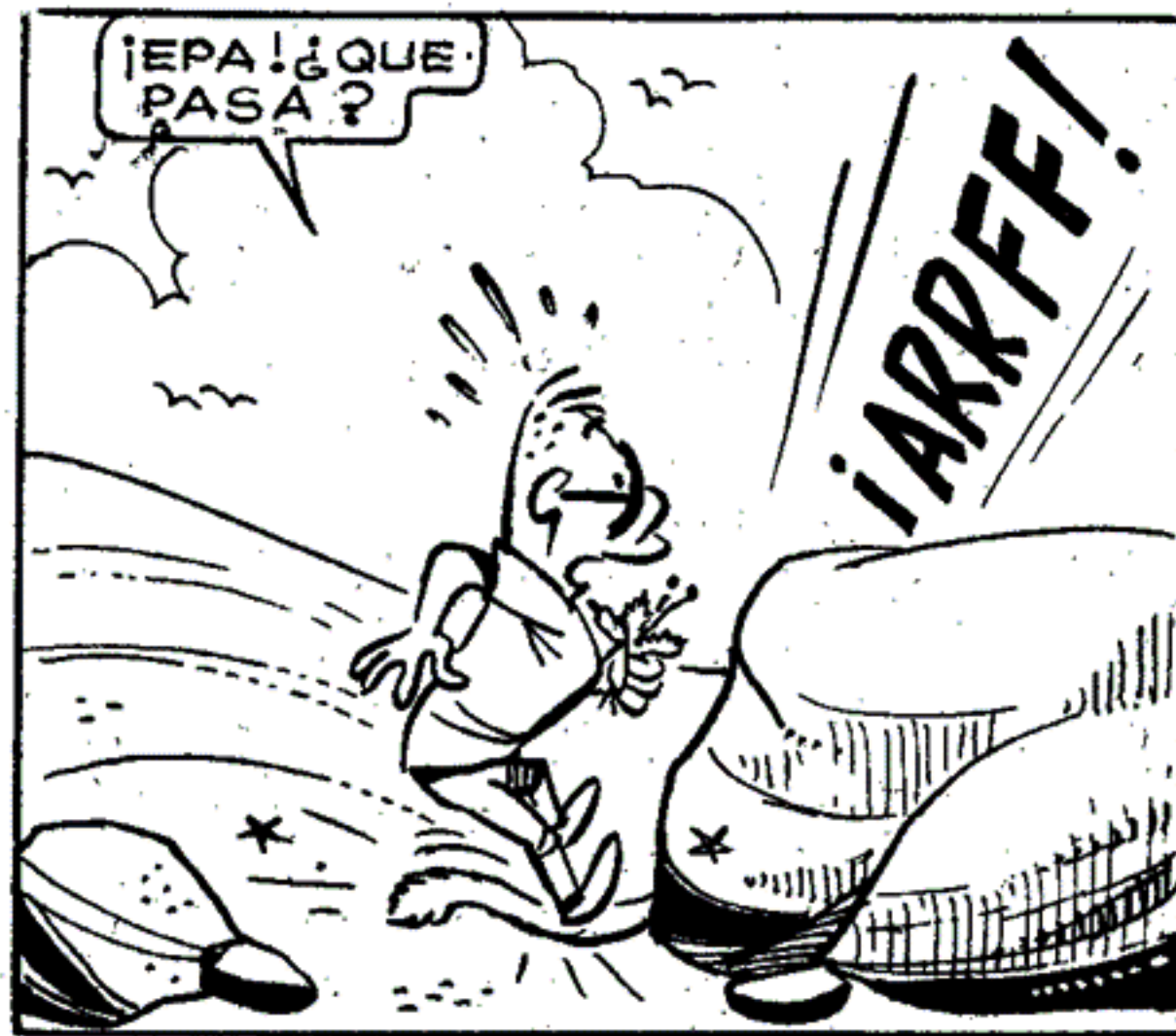


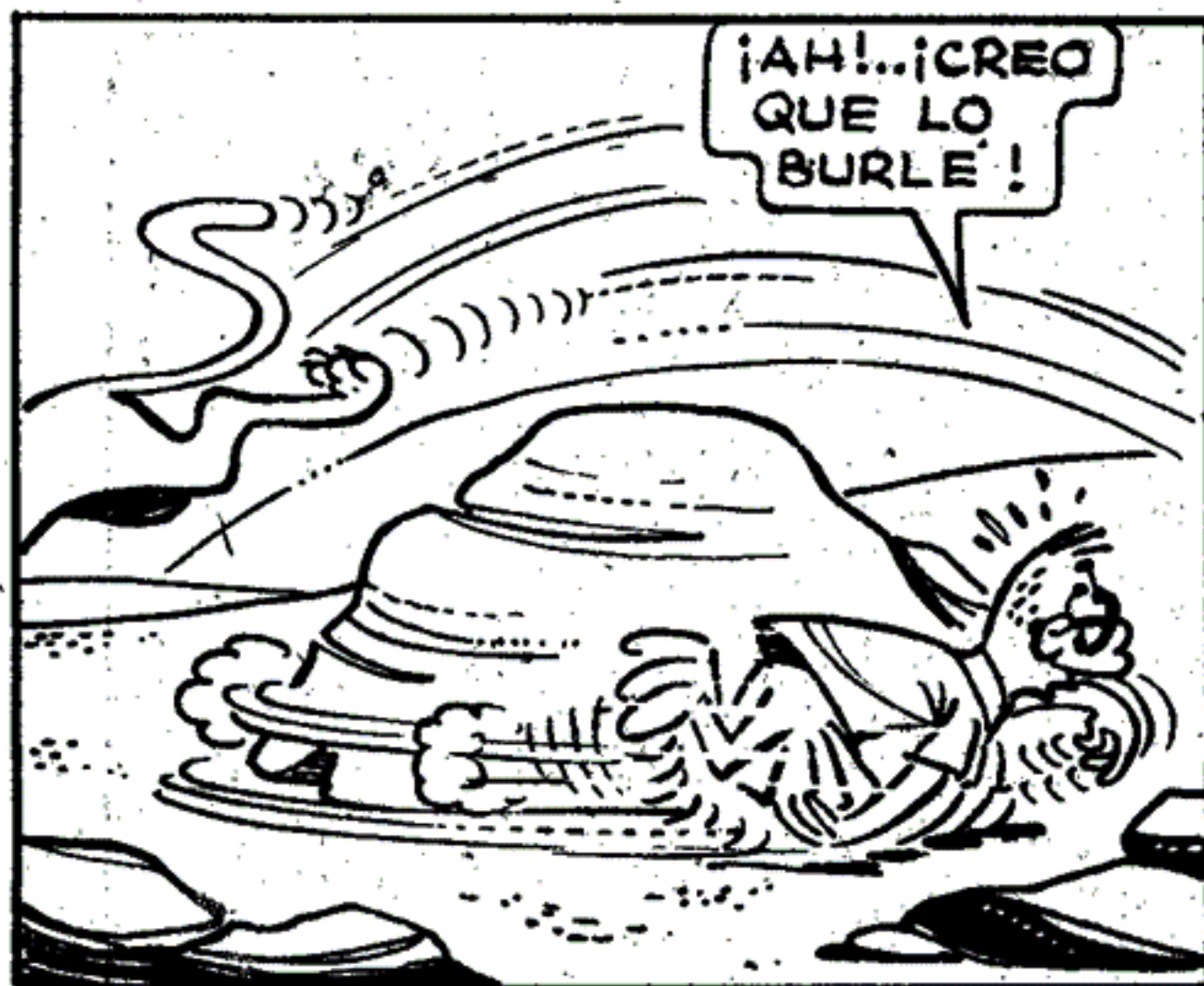


MAS TARDE, YA ALOJADO EN UN HOTEL...



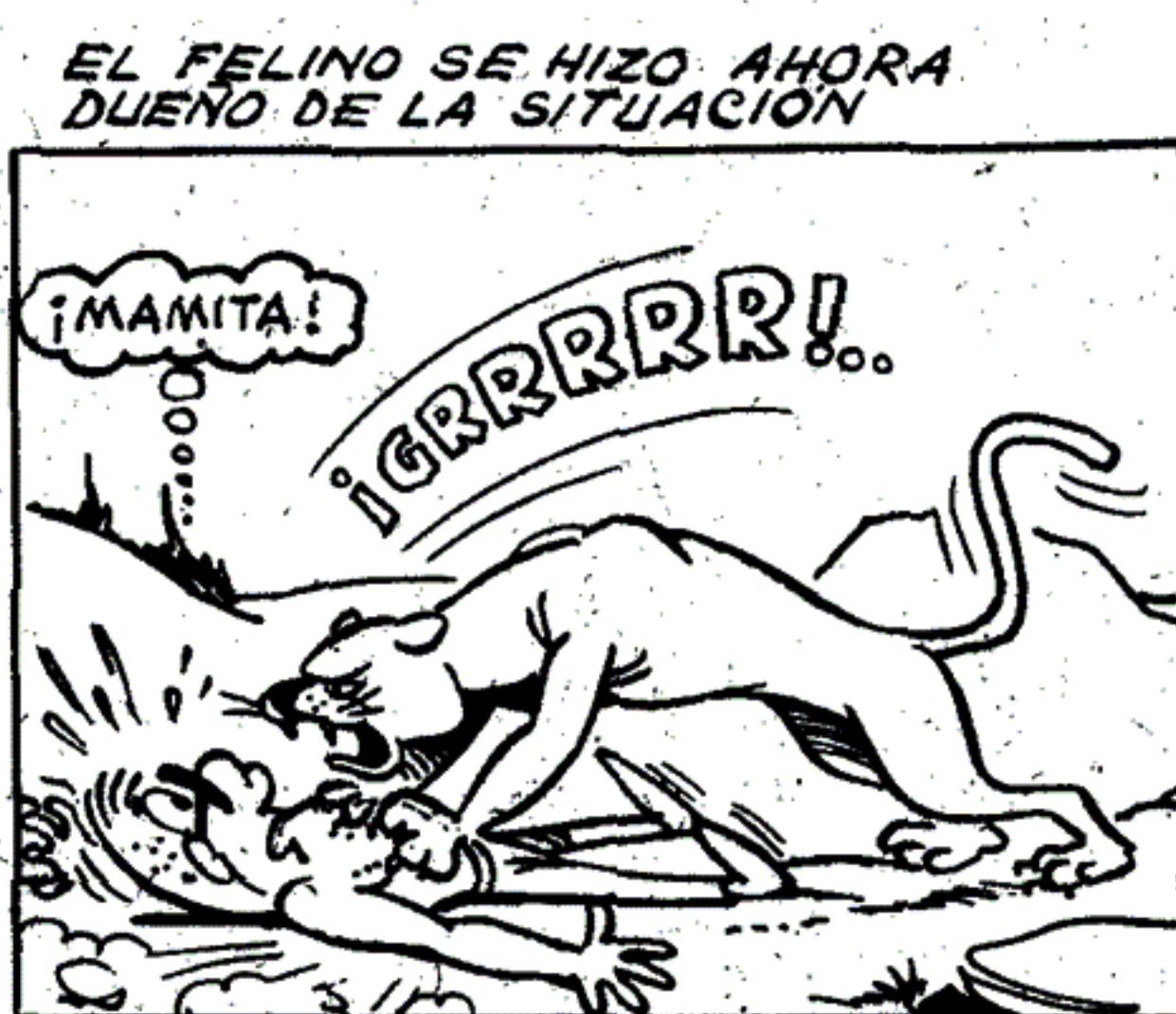
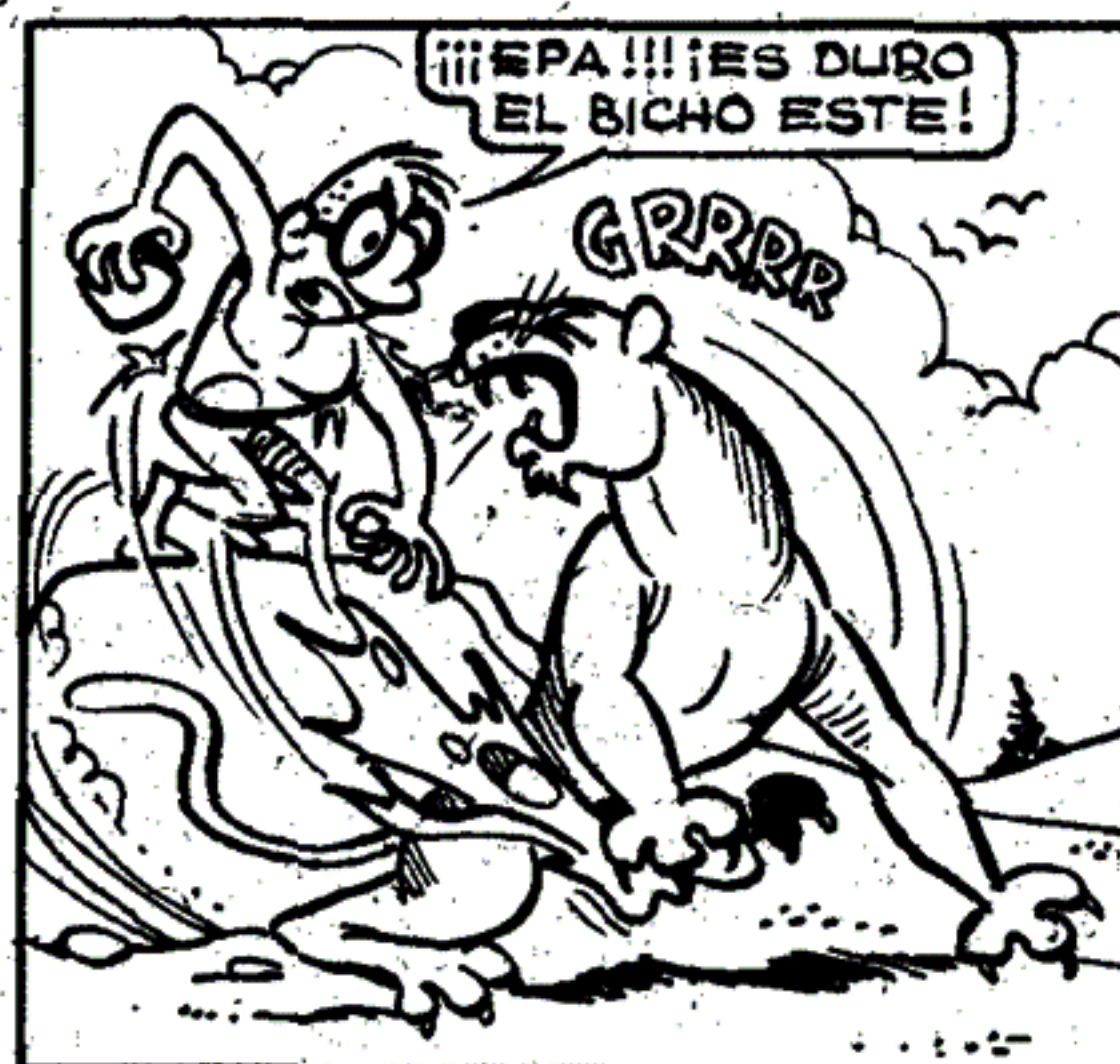
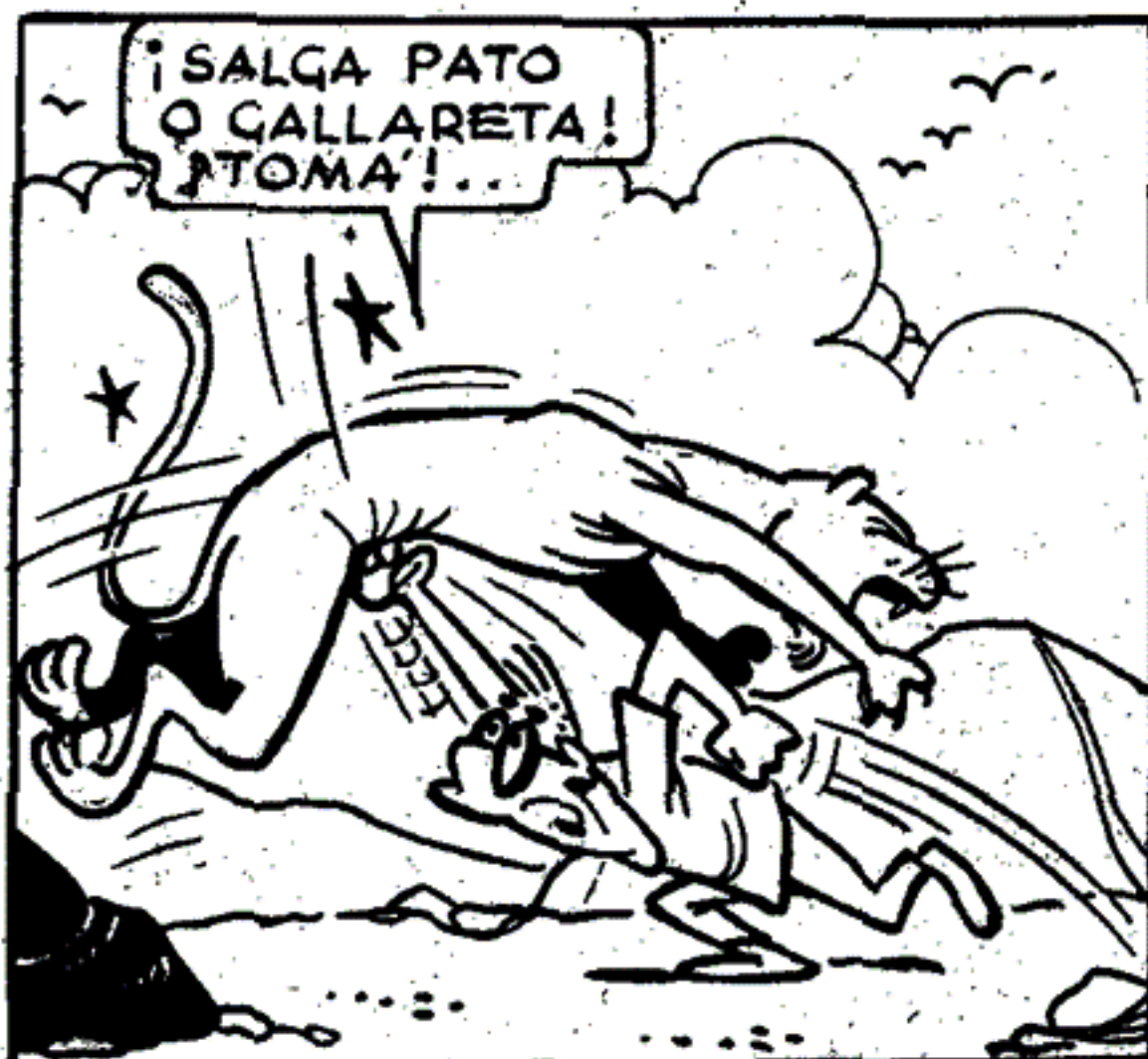




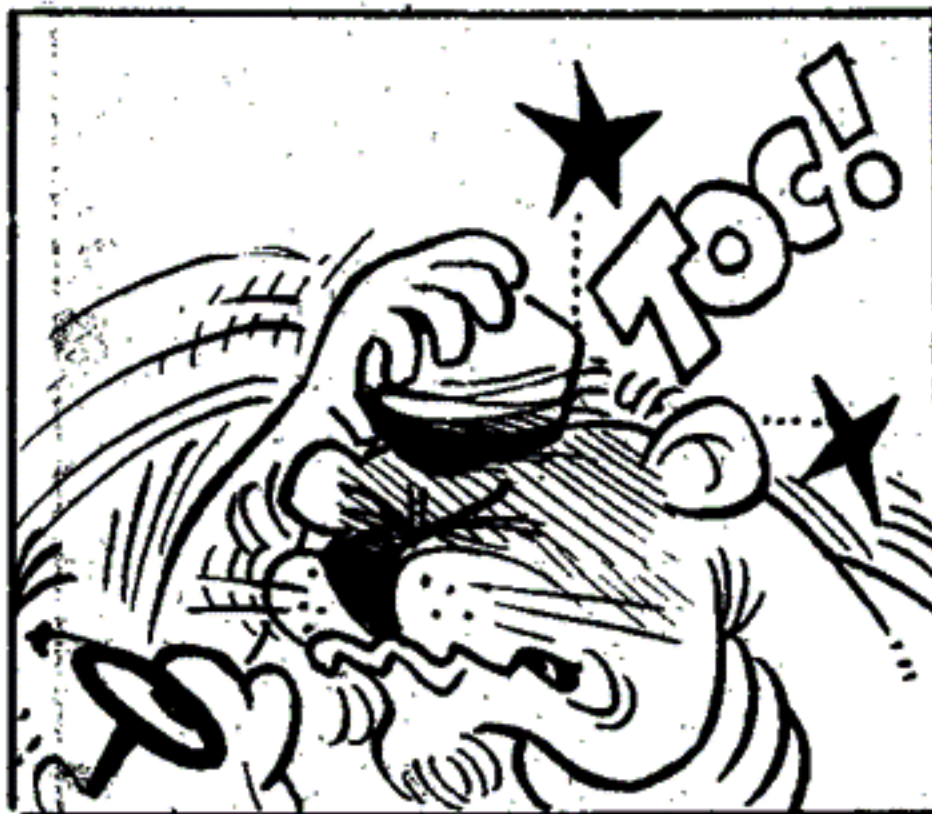


EL PUMA SE AGAZAPA LISTO PARA DAR EL SALTO Y ATACAR





RAPIDAMENTE CON LA
OTRA MANO LE ASESTA
UN FUERTE GOLPE EN LA
CABEZA

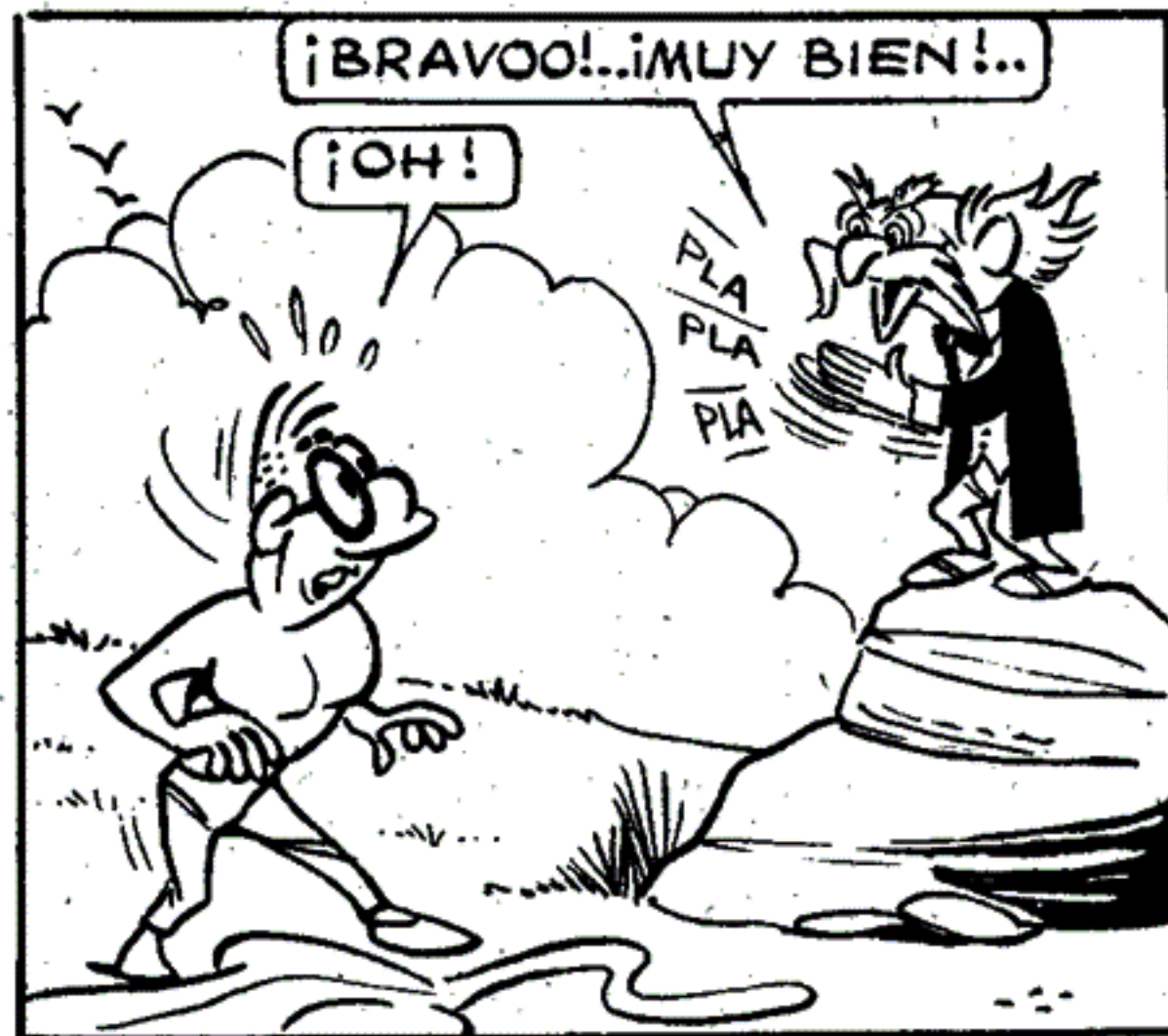


¡UFF!...¡ESTA VEZ...
PARECE...QUE LO
SINTIO!...¡PUFFF!



¡BRAVVOO!...¡MUY BIEN!...

¡OH!



¡COMO! ¿QUE
HACE USTED
AQUI?...

¡PUES VIENDO COMO
ABATIA AL PUMA!...



TOME, AHORA ÁTELO
ANTES DE QUE
REACCIONE



¡LO LLEVAREMOS A LA RASTRA
HASTA EL PUEBLO, SE VAN
A ALEGRAR LOS VECINOS!

¡SU YUYITO ME HIZO
BIEN!...¡Y ESO QUE ME
LO COMI ASI NOMAS!

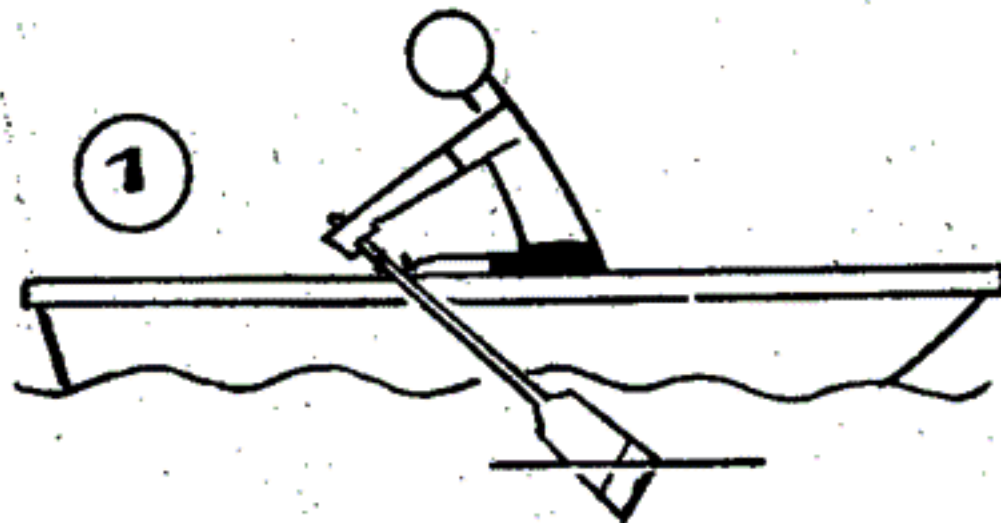




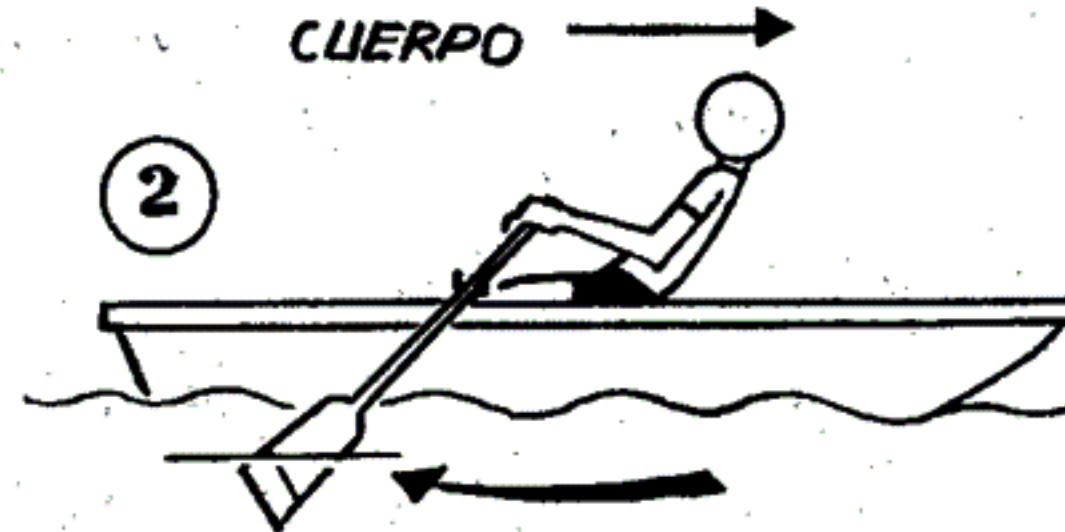
COMO USAR LOS REMOS



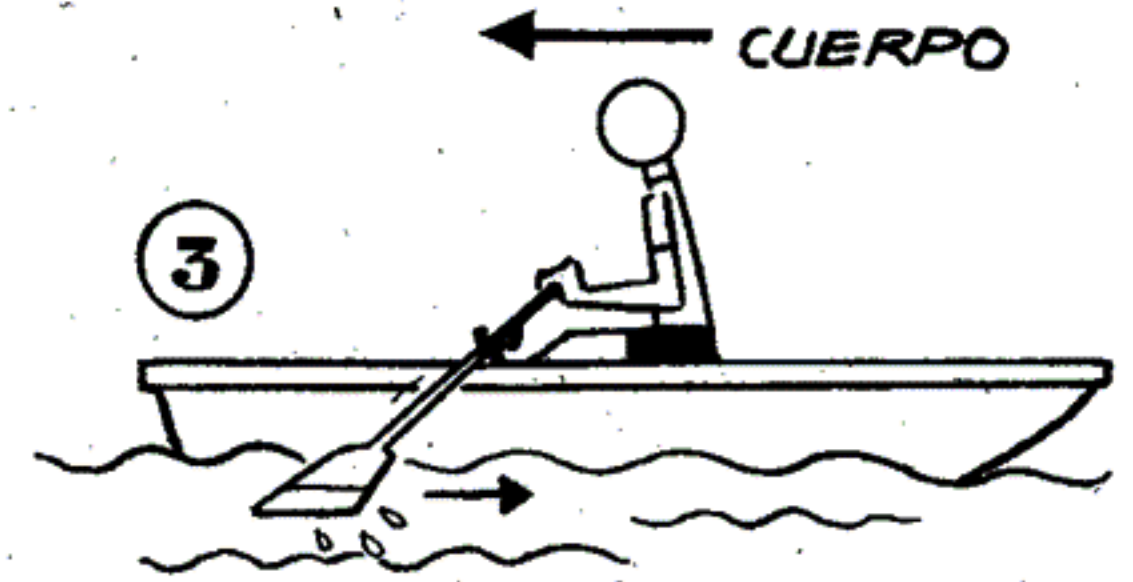
CHICOS...¡CUANTAS VECES ALQUILAMOS UN BOTE Y NO SABEMOS NI COMO TOMAR LOS REMOS! PARA QUE NO LES SUCEDA ESTO, AQUÍ VAN UNOS CONSEJITOS



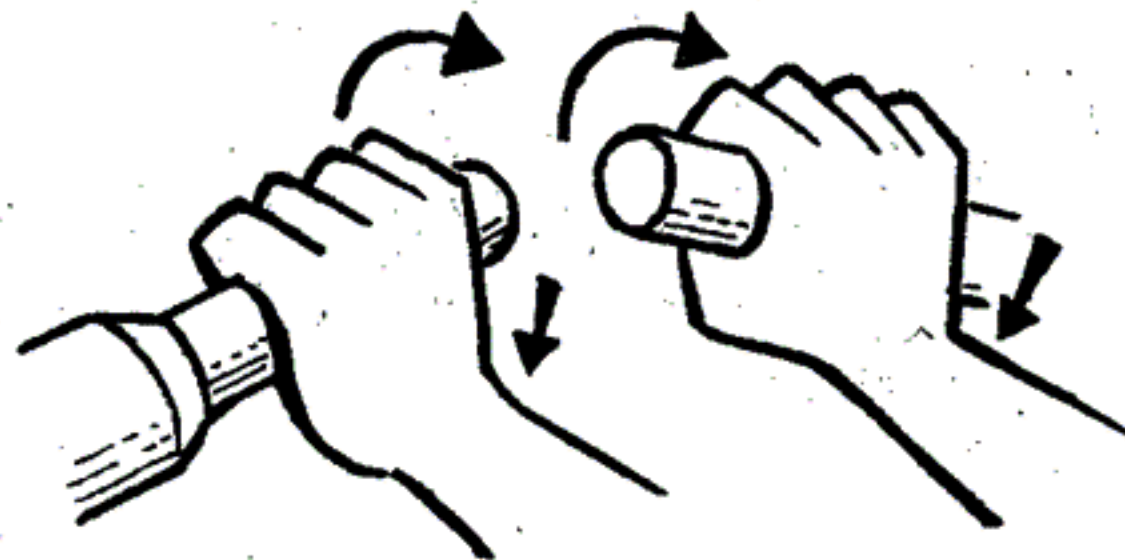
1
**ENTRADA DEL REMO
SOLO HUNDIR LAS 3/4
PARTES DE LA PALA**



2
**UTILIZAR TODO EL CUERPO
CUANDO EFECTUAMOS EL
MOVIMIENTO
(NO SOLO LOS BRAZOS)**

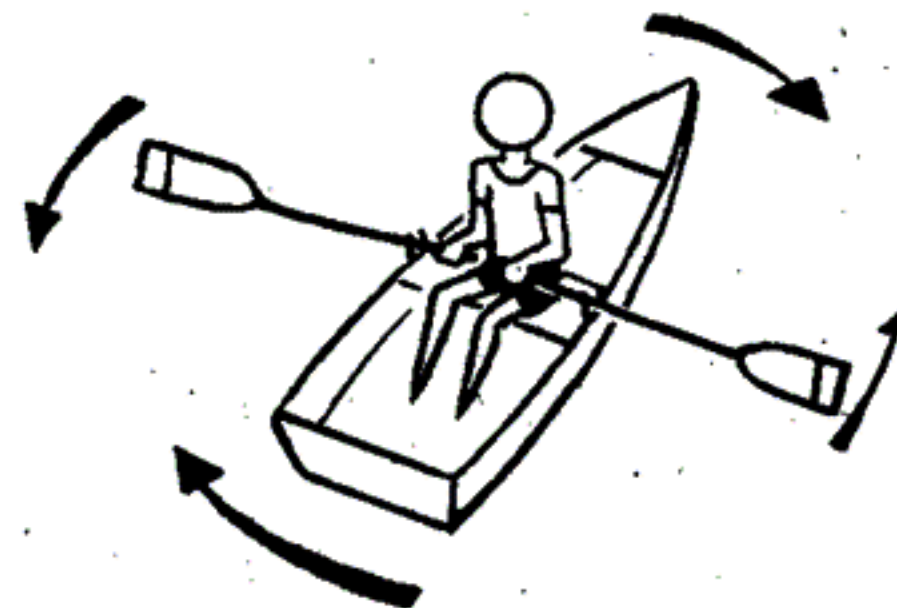


3
**EL REMO VUELVE HACIA ATRÁS
SOBRE EL AGUA Y CON LA PALA
PARALELA A ESTA**



**PARA CONSEGUIR GIRAR LA PALA,
BAJEMOS LAS MUÑECAS EN EL
MOMENTO DE SACAR LOS REMOS
DEL AGUA, VOLVAMOS A LEVANTARLAS
AL HUNDIR LOS REMOS.**

COMO EFECTUAR UN GIRO CERRADO



**LOS REMOS ACTUAN EN
SENTIDO CONTRARIO
UNO DEL OTRO**



**LEVANTADO,
NO TOCAR
EL AGUA**
**GIRO: REMAR CON EL
REMO CONTRARIO AL
LADO QUE QUEREMOS IR.**

suplemento

\$ 600.-

LUPIN

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

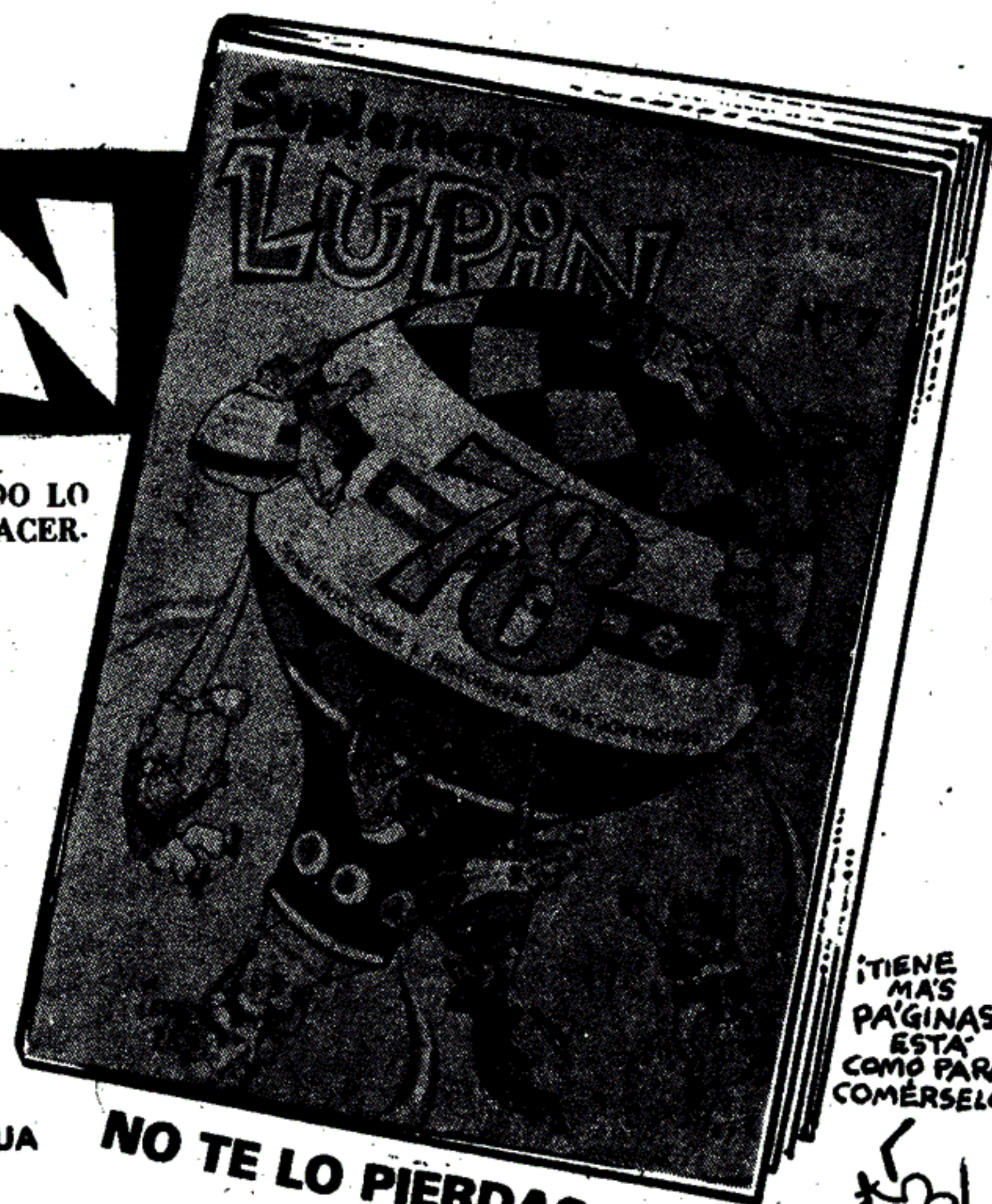
CONTENIDO

HISTORIETAS

PURAPINTA
VOLANTIN
LUPIN
AL FEÑIQUE
BICHO Y GORDI
SALTAPONES
MOSCA KID
MANIJA
PIEDRITO Y SAURITO
RESORTE Y EL PROFE

PLANITOS

ELECTRONICA
BARQUITO EMBOTELLADO
AVION RACER
BARRILETE CILINDRICO
RECEPTOR SUPERHETERODINO
PORTERO ELECTRICO
SUBMARINO
MUCHAS PAGINAS DE CAMPING
ESTANQUE PARA PLANITITAS DE AGUA
CHISPITAS UTILES
AVIONCITOS



TIENE
MAS
PAGINAS!
ESTA
COMO PARA
COMERSELO

NO TE LO PIERDAS

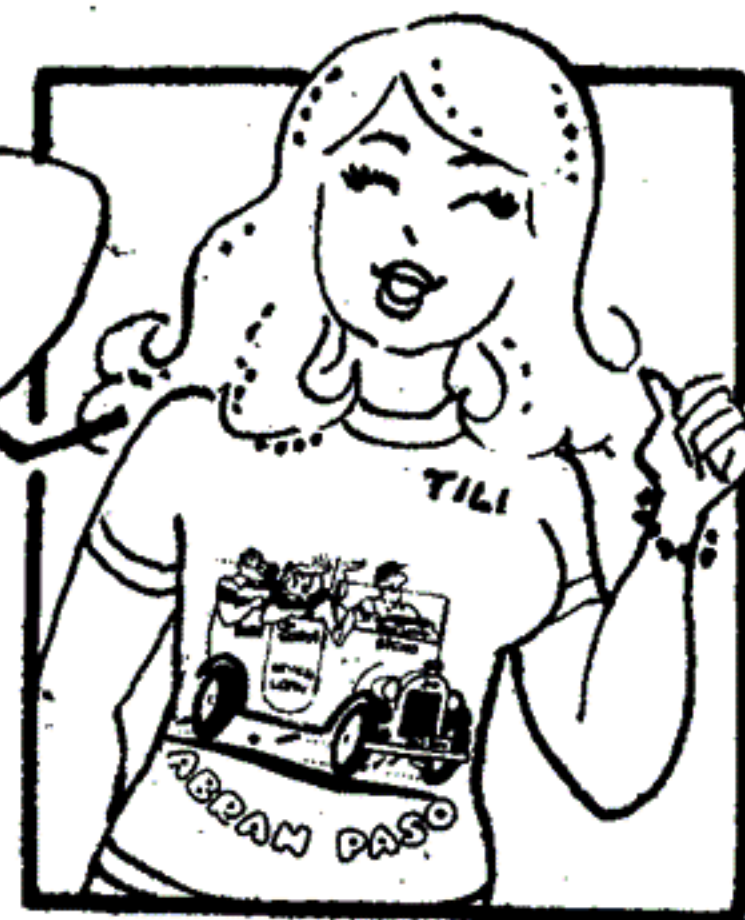


¡YA ESTÁ EN VENTA!



REMERAS QUE TE DARAN PINTA

TAMBIÉN
LAS USAMOS
LAS CHICAS



Remeras finamente terminadas con los dibujos
de tus personajes favoritos PARA ADQUIRIR-
LAS PASA POR REDACCION DE TARDE
Diag. NORTE 825 - 30.

EL RINCON DE LOS LECTORES

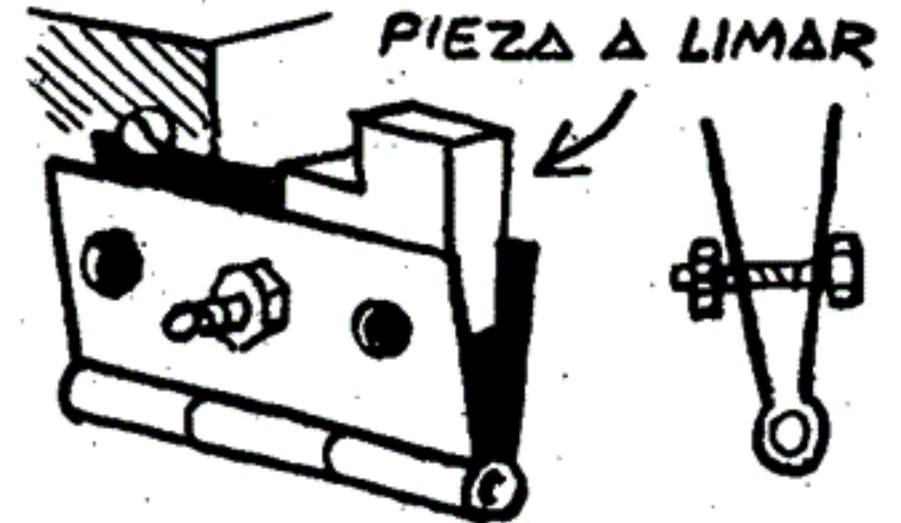
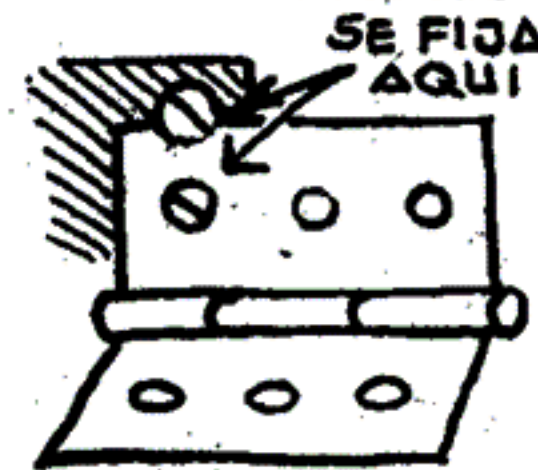
Las enviadas por los lectores para compartirlas

MAULLADOR ELECTRONICO

GUILLERMO AGNOLETTI nos da con este circuito un maullador electrónico que se suma al pajarito, atraedor de peces y tantos otros que hemos publicado, moviendo el potenciómetro varían la intensidad de los maullidos, cuando aflojemos la presión sobre el botón de timbre el gato seguirá maullando unos segundos más.



MORSITA

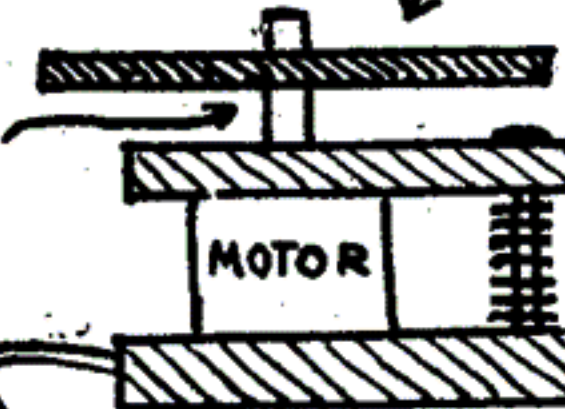


CARLITOS H. HIRSCH nos muestra aquí como hacer con una visagra una morsita para trabajar pequeñas piezas con la lima, observen que el tornillo con tuerca mantiene firme a las hojas de la visagra y una de esas hojas se fija en la madera.

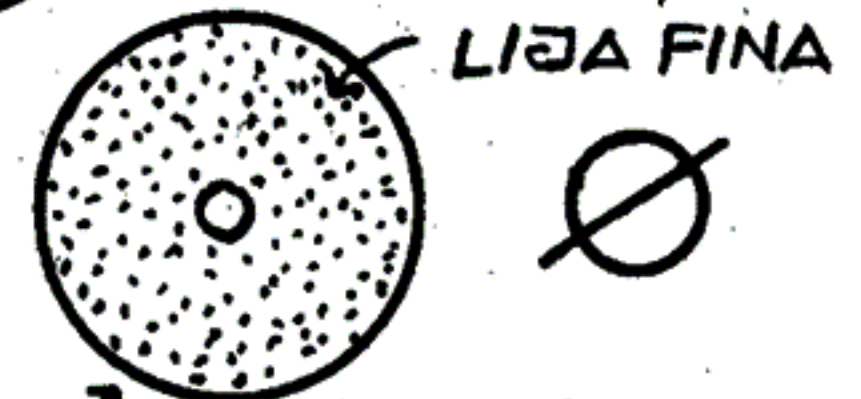
ESMERILADORA

DISCO DE CARTÓN GRUESO

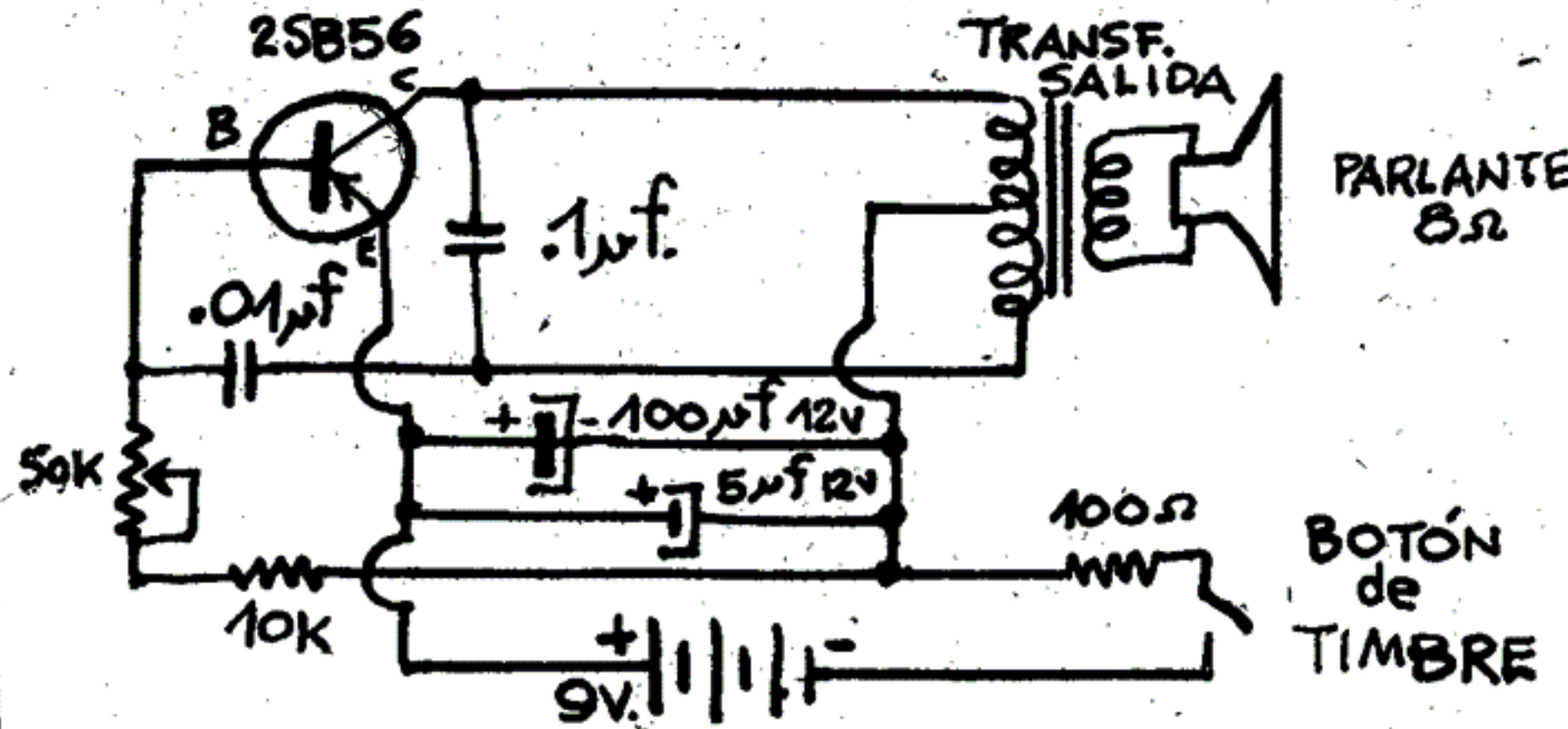
PEGAR CON CEMENTO EPÓXICO



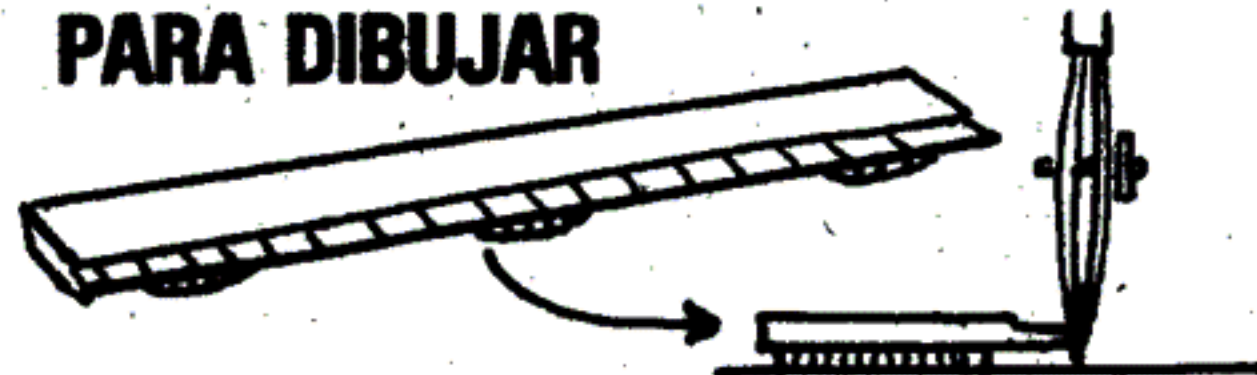
CUBRIR CON UNA CAJA DE MADERA



DEL OTRO LADO 6 A 8 CMS LIMA MAS GRUESA



PARA DIBUJAR



ROBERTO H. WEISSMAN nos da esta idea para trazar líneas limpias sin empastamientos sobre la regla, se trata simplemente de colocar debajo, de la regla tres monedas que la mantendrán a cierta altura del papel y si la tinta toca la regla no pasará al papel.

JOSE A. MARZIANI nos cuenta que con lo que aprendió de radio y TV lo ayudó mucho y ahora en las vacaciones trabaja de ayudante de un serviceman. Aquí nos muestra como hacer un esmeril eléctrico para pequeños trabajos con el motorcito de un ventilador, el disco de madera se cubre con una hoja de esmeril y el motor se cubre con una caja de madera, hacer prolijas y seguras las conexiones.

correo del Gordi

correspondencia a revista Lúpín (Gordi)

Dnal. Norte 825 — Cap. Fed. (cód. post. 1363)

Hola, chicos, como siempre he recibido bastante correspondencia, se nota que muchos no han salido de vacaciones y se han acordado de escribirme, entre las cartas que he recibido me llegan impresiones sobre lo que les ha parecido el Suple 78 y por las mismas veo que les ha gustado más que otros años, antes de comenzar debo agradecer a todos los que nos han hecho llegar planitos para compartir en el Rincón de los lectores.

CARLOS FITZSIMONS, se queja de que este coerrito esté quedando tan reducido y pregunta qué quiere decir walkie-talkie, aquí la traducción sería transceptor-móvil y todos quieren hacerlo por que creen que salir en la banda de 27 MHz es fácil pero según los expertos de la revista hacer ese tipo de apa-

rato es sólo para los que saben bastante de electrónica y VHF, en fin, no es pa' cualquiera la bota e potro...

ENRIQUE G. TORRES, hizo el booster y le funkó regio, ya le dije a Resorte que publique lo que pedís, el otro booster con amplificador a transistor, me dijo que muy pocos lo han pedido y es esa la causa que aún no lo publicó.

HECTOR D. RECIO, creo que no les conviene a tu aeroclub hacer remeras por tan pocos ya que el proceso es caro y se debe pensar en muchos cientos de impresiones por cada dibujo. FERNANDO L. NOVOA, el detector de radiactividad sale un poco caro por el tubo detec-

tor y el dire cree que no estará al alcance de la mayoría de los lectores. JAVIER PERRIER, estás equivocado aquí están más interesados en el estudio de los ovnis de lo que decís en tu carta, según el dire si sólo se publicaría lo que se sabe a fondo y sin posibilidad de error la revista no tendría que publicar nada de astronomía ni electrónica, ni física... en fin, nada de nada, según él la ciencia de nosotros los terráneos deja mucho que desear pero es lo único que tenemos por ahora. Interesante tu idea de sacar algo sobre la vida de los pájaros argentinos.

DICEN

LOS LECTORES

ALEJANDRO D. POLIZZI "me admiro por el funcionamiento del GIROPLANEADOR, me dió muy buen resultado y me

gustó hacerlo volar ya que me proporcionó muchas horas de entretenimiento"... para nuestra sorpresa son varias las cartas que nos dicen eso y el dire no quería publicarlo porque le parecía una construcción difícil, yo le dije "Ud. tiene un concepto equivocado del grado de inteligencia de nosotros los lectores de su revista... glup, revista". Chau, bichos, los espero el próximo Lúpín.



CHICOS QUE DESEAN

VENDER, COMPRAR, etc.

LUIS A. MILAN calle San Martín 1809, Lujan B.A. cambia auto a control remoto para pista scalextric con pulsador por avión a motor .049.

GUSTAVO MINETTI calle Sarmiento 548 Maciel S.F. 2208 cambia microscopio 100 a 300 X y cohete Alfa por telescopio de 3".

FABRIZIO C. DIONTINA C.C. 643 Trelew, Chubut 9100 vende bicicleta Futura Fiorenza de

paseo \$ 35.000.-

HECTOR L. MARCUZZI calle Arnoldo Janssen 2925 Esperanza 3080 S.F. vende motor C.S. MAX 15 o cambia por motor .020 o .049.

CARLOS A. MELLAOE calle Pierrestegui 3725 Morón 1708 B.A. inter. tema eromodelismo, radio-control y electrónica.

GERARDO H. ACCASTELLO calle Juan B. Justo 676 Marcos Juárez Cba. inter. estampillas de todo el mundo.

EDGARDO BRIGNONE calle Paraguay 2028 - 5º 23 Cap.Fed. Tel. 821-0566 vende mochila grande.

CARLOS A. SARLO calle Sarandí 3664 San Justo 1754 B.A. vende válvulas 12BY7 A 6BQ5 - 12 AX7 - Y9K3 - 6ER5 - 6EB6 - 7C-7A8 6SN7 50X6 y cápsula de cristal "sónica".

JORGE D. FERNANDEZ, SANABRIA 4877 Cap. Fed. cambia curso de la C. SCHOOLS por telescopio y compro libros de astronomía y astronáutica.

DARIO V. GONZALEZ calle Sgo. del Estero 1994 Cap. Fed. Compra lupines de 1 al 100, libros de dibujo humorístico etc. (paga hasta \$10.000)

NESTOR R. BARRACHINO calle Marco Avellaneda 3742 Lanús O. Bs.As. inter. tema ovni, astro o ía, arqueología y parapsicología.

FELIX G. REQUEJO calle Machado 1936 Quenén, Bs. As. hace amigos de todo el mundo.

MARCELO HACKER calle Carabobo 169 Cap. Fed. vende o cambia los Lupines 121 y 129 y compra suple 74.

CARLOS A. FERNANDEZ Av. San Martín 3475 Dto. "A" Rosario, Sta. Fe. Vende válvulas 6sA7, 6sk7, 12sD7 y 35Z5 y transformador de tubo.

RICARDO ZARICH calle Alte. Brown 1250 vende laboratorio fotográfico o cambia por ampl. de 30 wats.

MARCELO ENRIQUEZ calle 1º de Mayo 1126 Resistencia, Chaco. Vende cuadro de bici y 22 autitos a escala \$ 10.000 cambia por reloj pulsera.

MARCELO CAROSSI Pje. Turín 4524 Rosario. Compra suple 74 y números anteriores al 140.

EDUARDO CLAVERO, Inglaterra 2974, Castelar Tel. 624-5411. Vende 2 cajas de baffles chicos para parlante de 7" \$ 300.000 c/u y microscopio 300 x \$ 200.000



LÚPIN-FEBRERO 1978 - Revista mensual de historietas cómicas completas. Editadas por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 300.-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. Intelect. N° 1373511

CORREO ARGENTINO CENTRAL B	FRANQUEO A PAGAR N° 726 FRANQUEO PAGADO N° 5231
	TARIFA REDUCIDA CONCESION N° 7950

COHETERIA

modelo

Penetre en la era espacial. Viva la emoción de la cuenta regresiva. Vea su cohete modelo trepar a las alturas con fuerte ruido y humo, recupérelolo listo para otro lanzamiento de su paracaídas multicolor.

Enviando \$ 200 - en estampillas postales le enviaremos a vuelta de correo instrucciones y planos para armar un cohete modelo y un hermoso folleto ilustrado.



POLA 166 - Buenos Aires



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.....

