

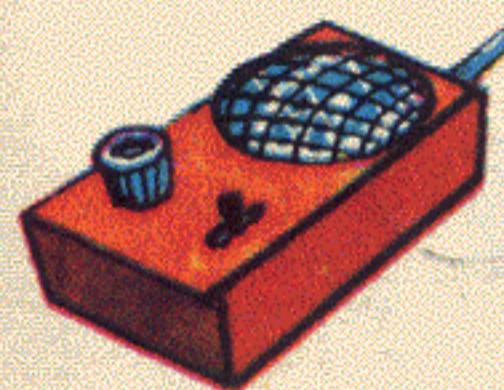
# LÚPIN

LEY: 11.723

Nº 176

\$ 2000

AÑO XV



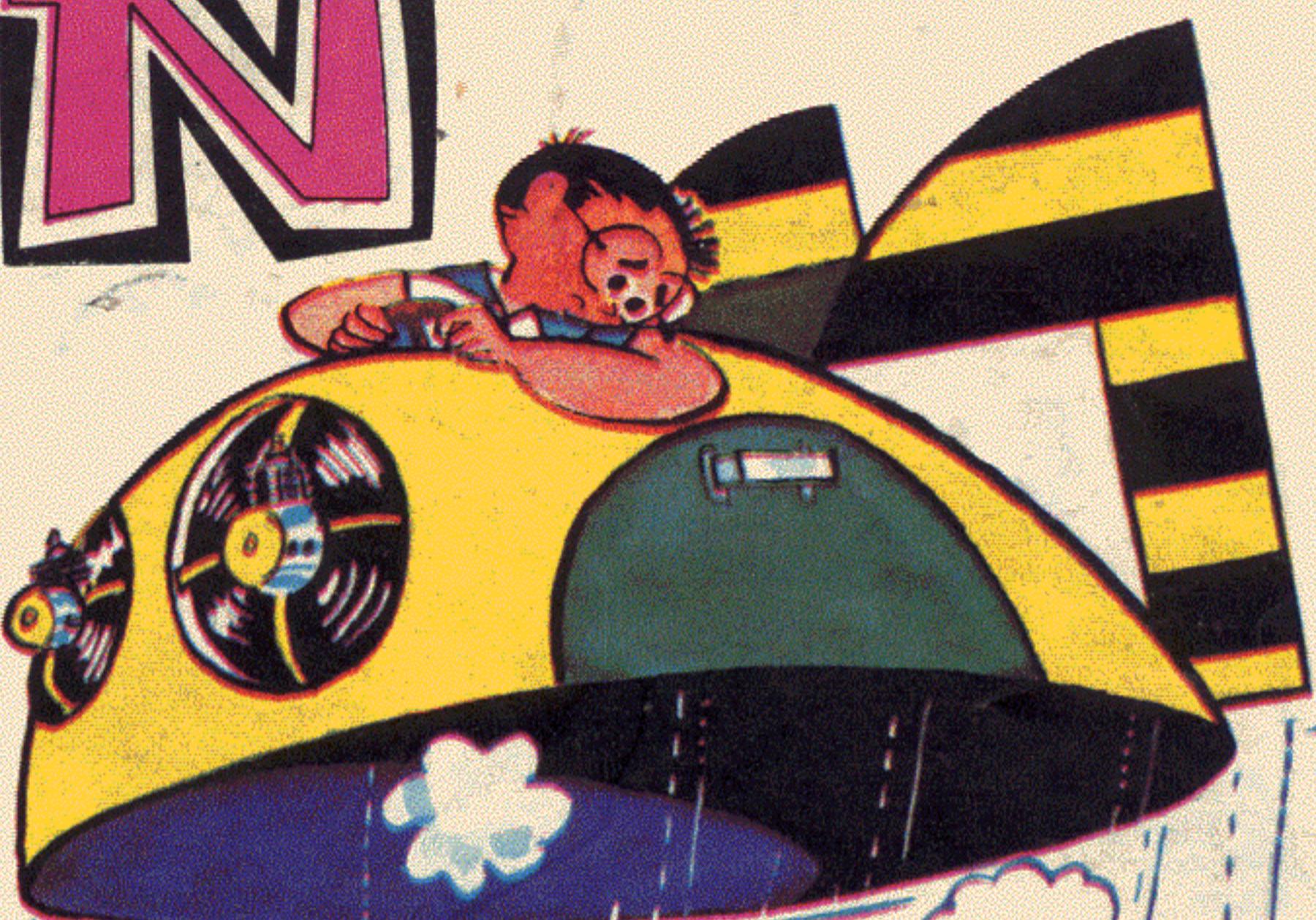
EMISOR  
DE 3  
TRANSISTORES



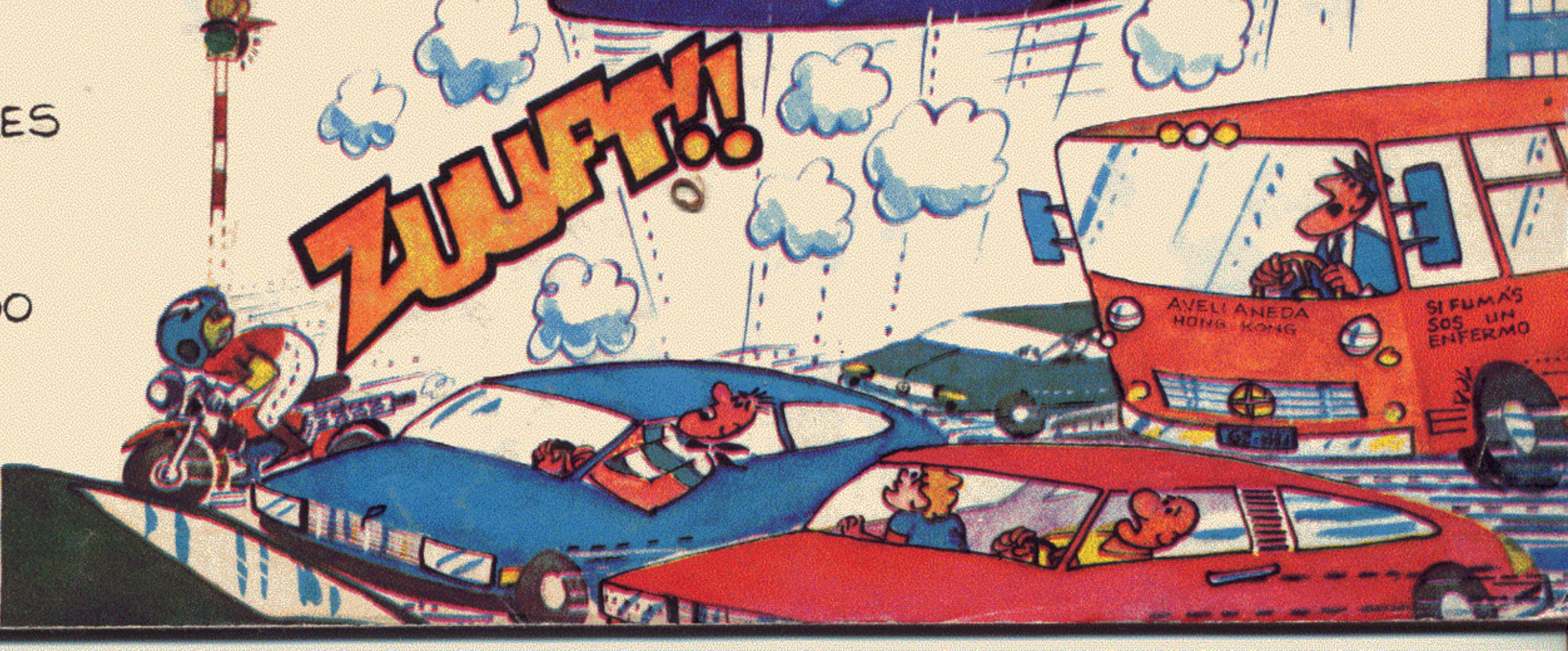
BICICLETEANDO



SCOUTISMO



ZUUR!



AVELLANEDA  
HONG KONG

SI FUMAS  
SOS UN  
ENFERMO

# AERO SUR S.R.L.

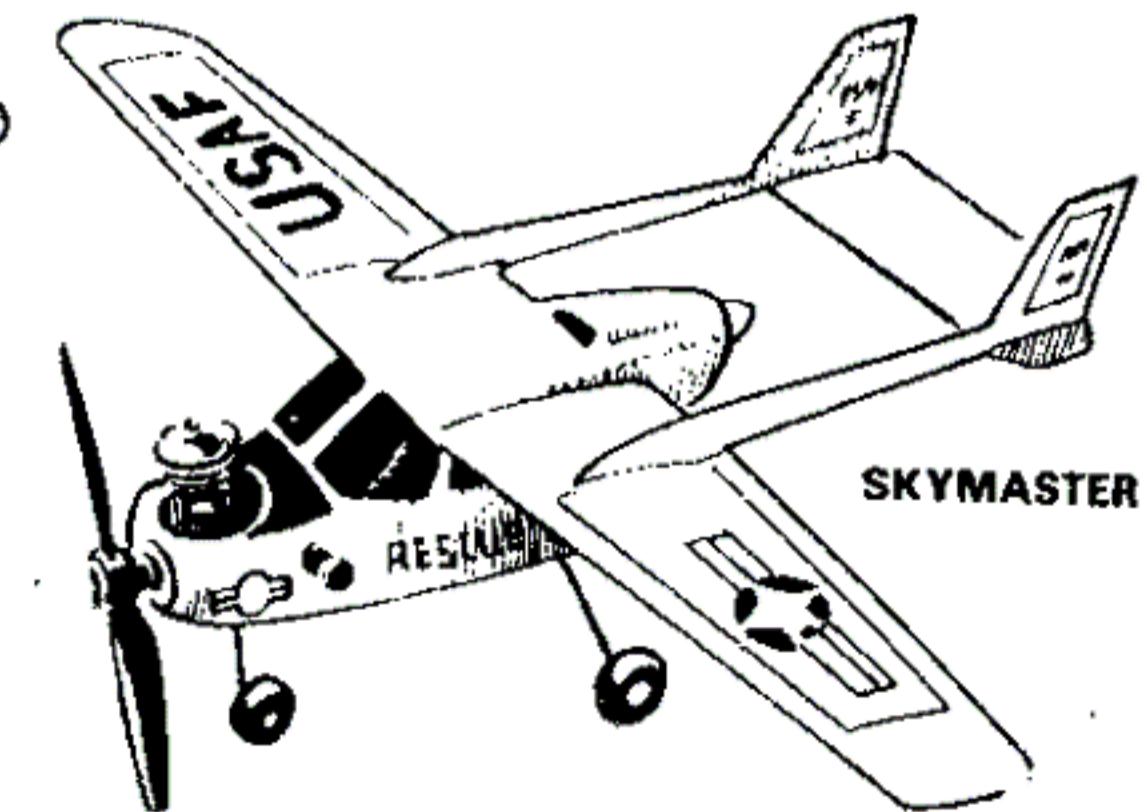
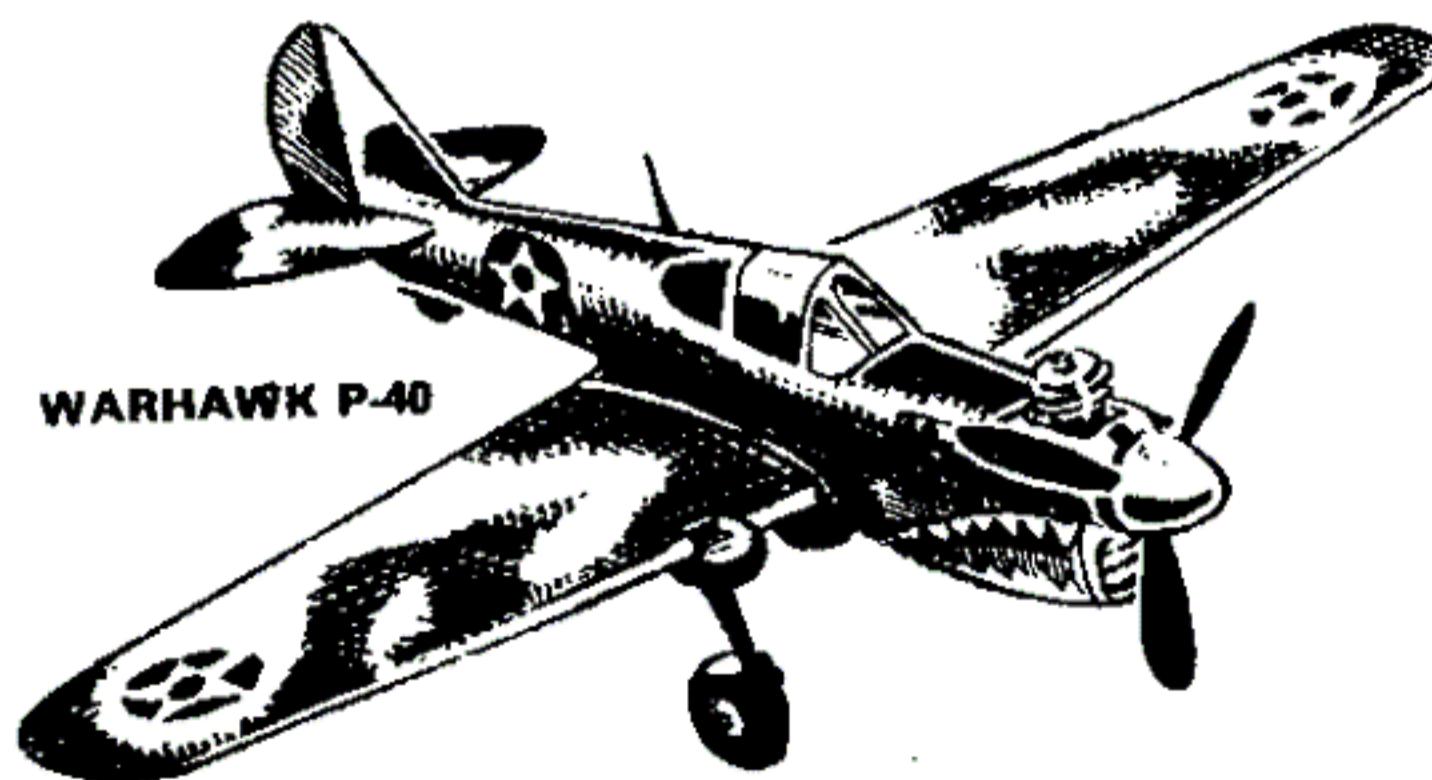
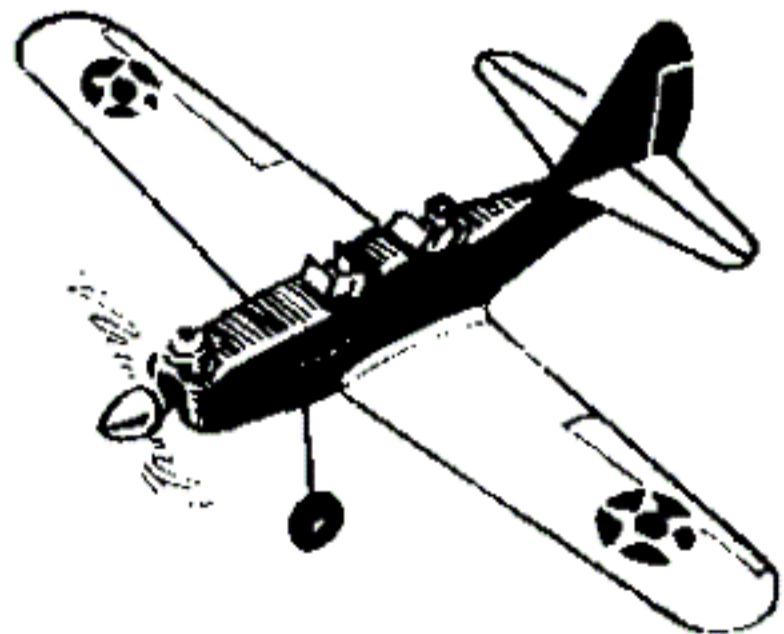
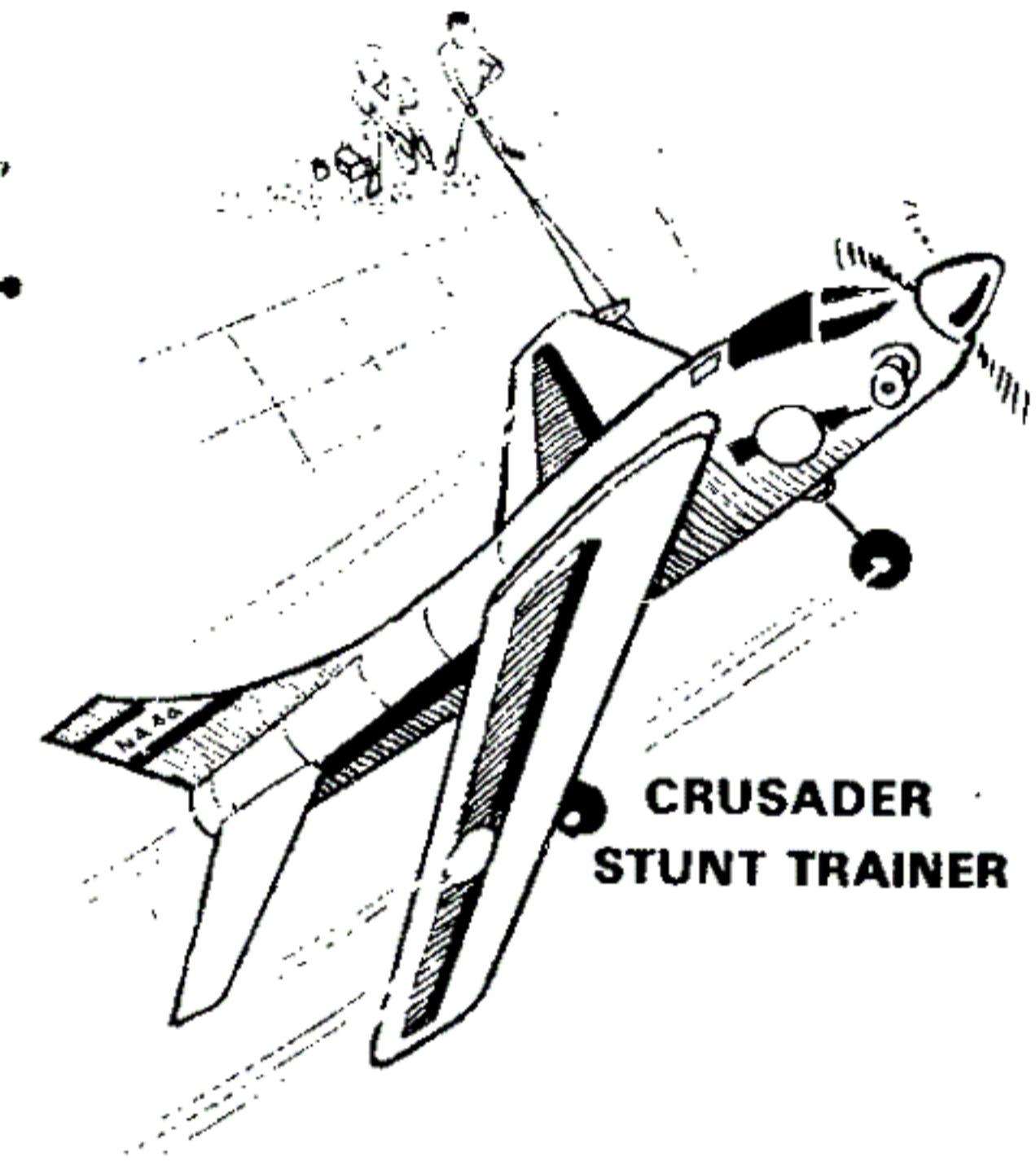
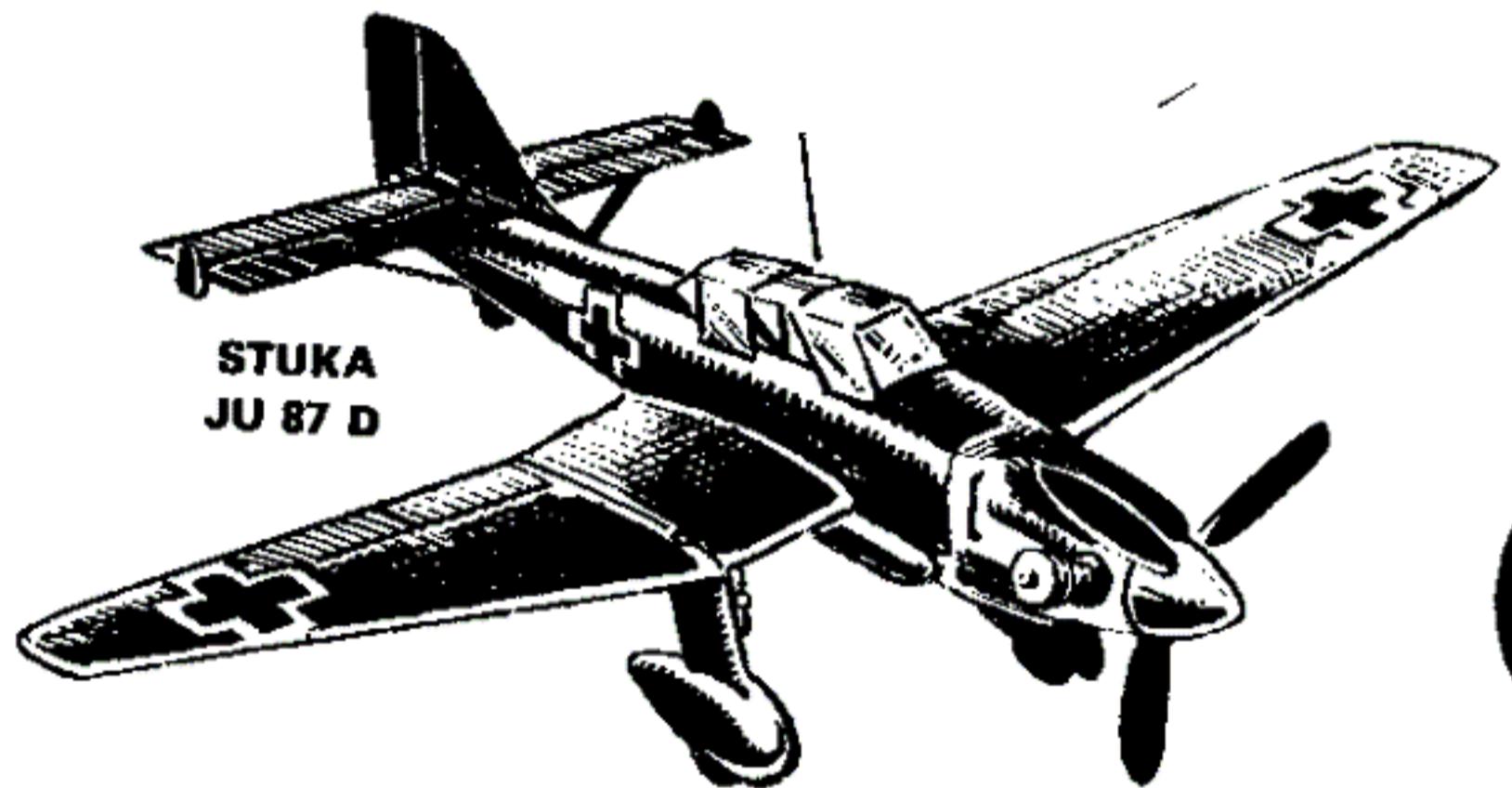
Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

\*\*\*\*\* La casa del hobby \*\*\*\*\*

CUANDO USTED VUELA CON "COX" VUELA CON LO MEJOR





# LÚPIN

No. 176 año XV  
director Héctor Sidoli

## PURAPINTA



## AUSENCIA



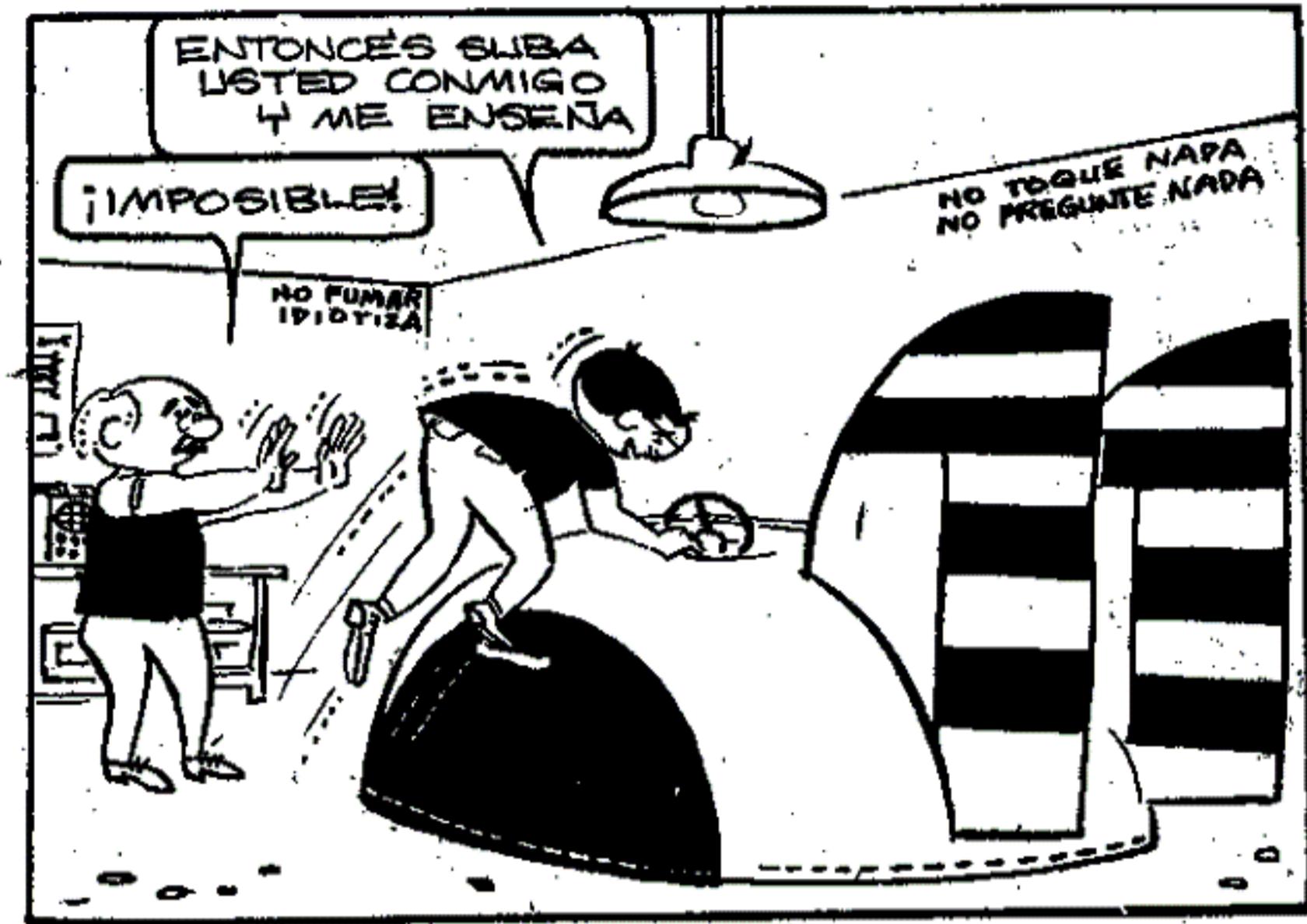
# RESORTE

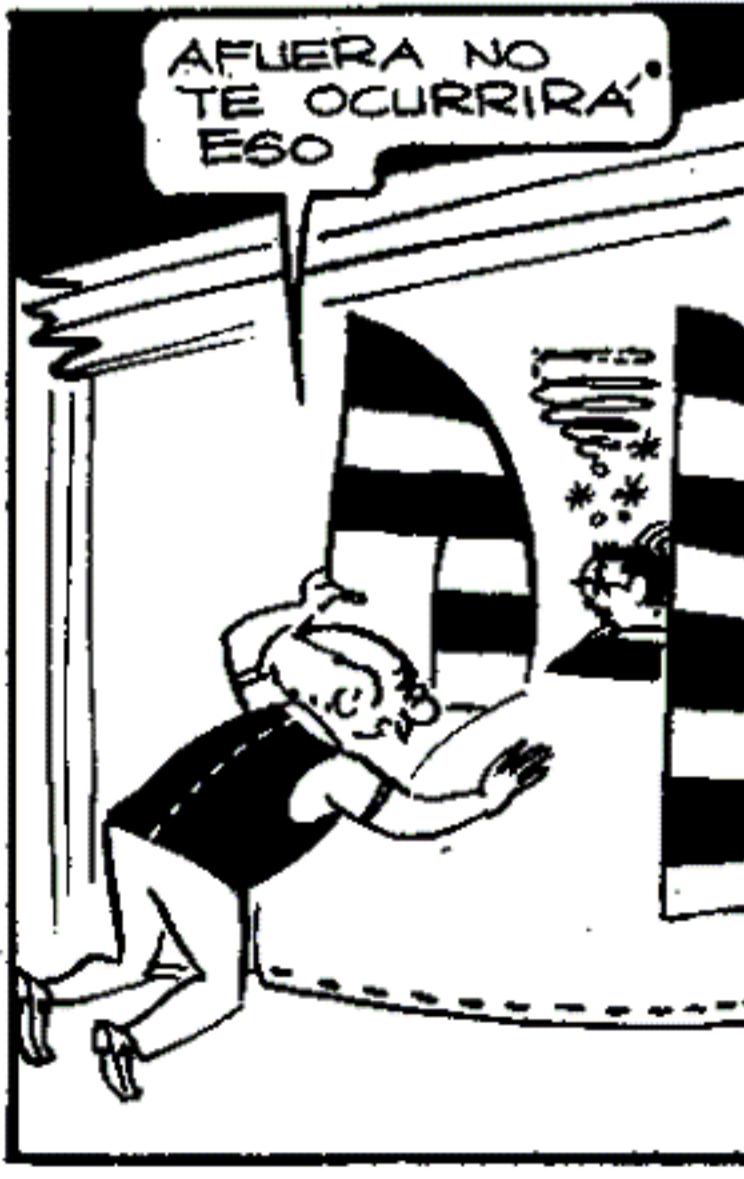
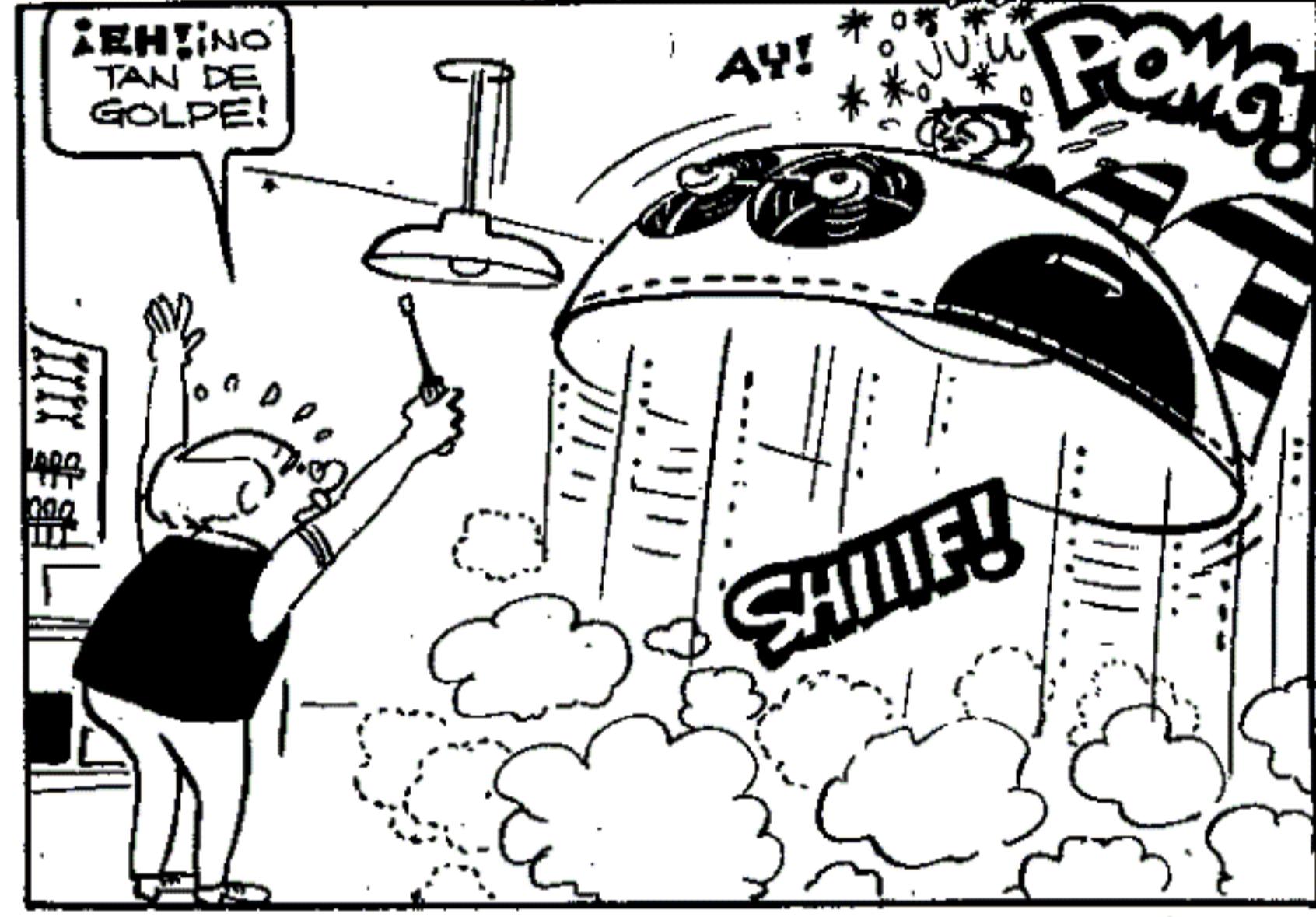
"EL AYUDANTE DEL PROFE"

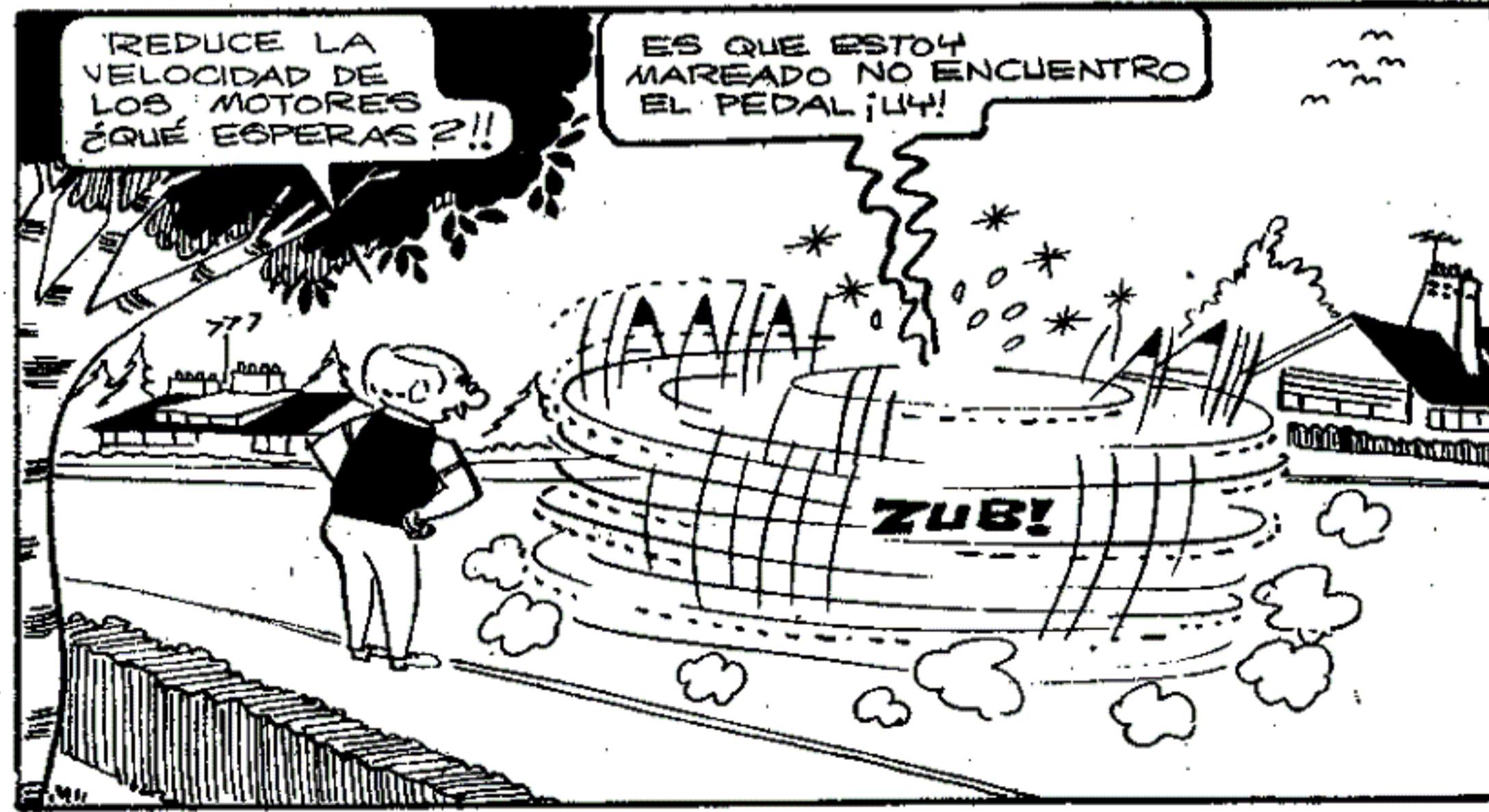
por DOL

"SIN PATAS NI RUEPAS"

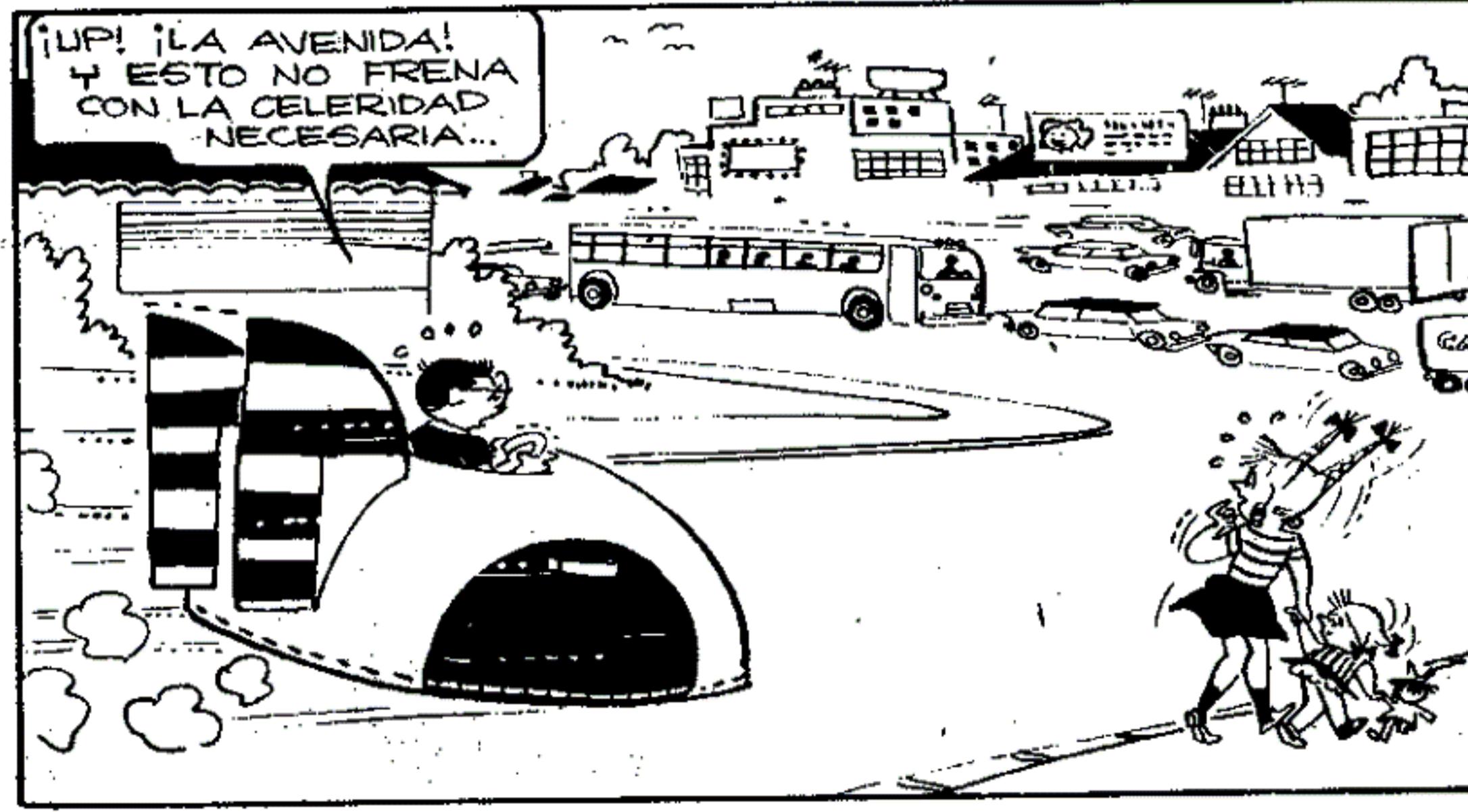


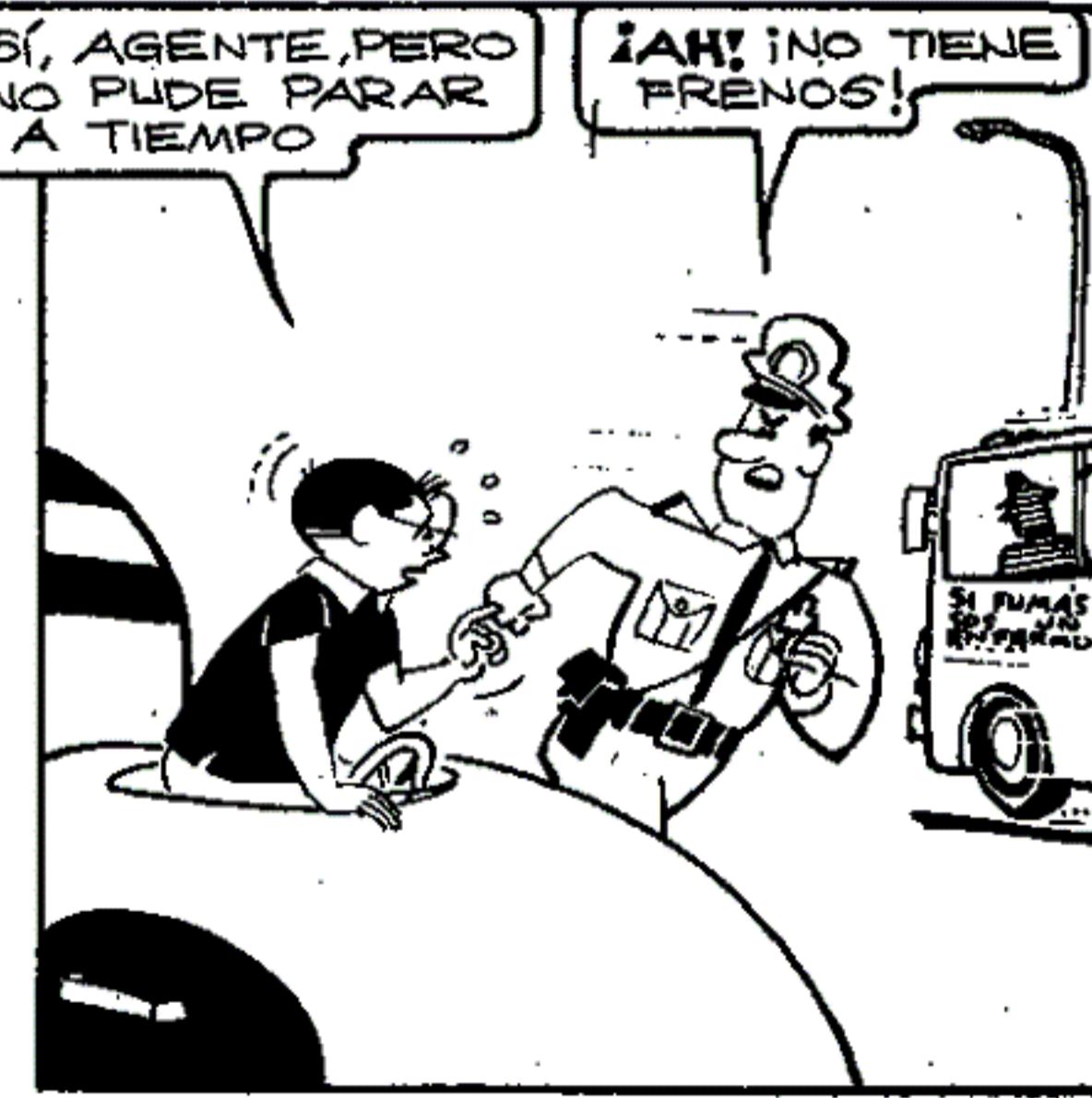
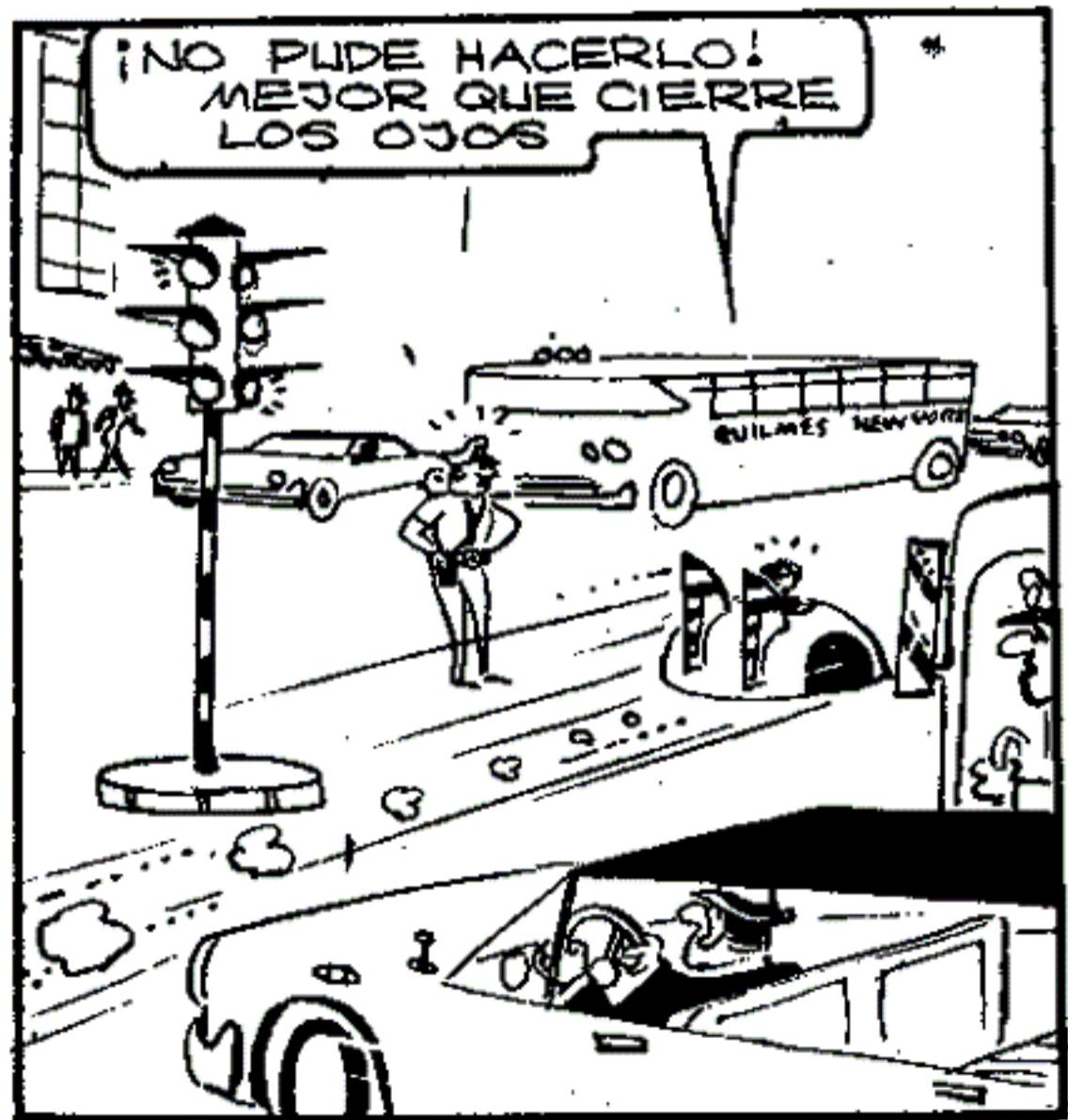
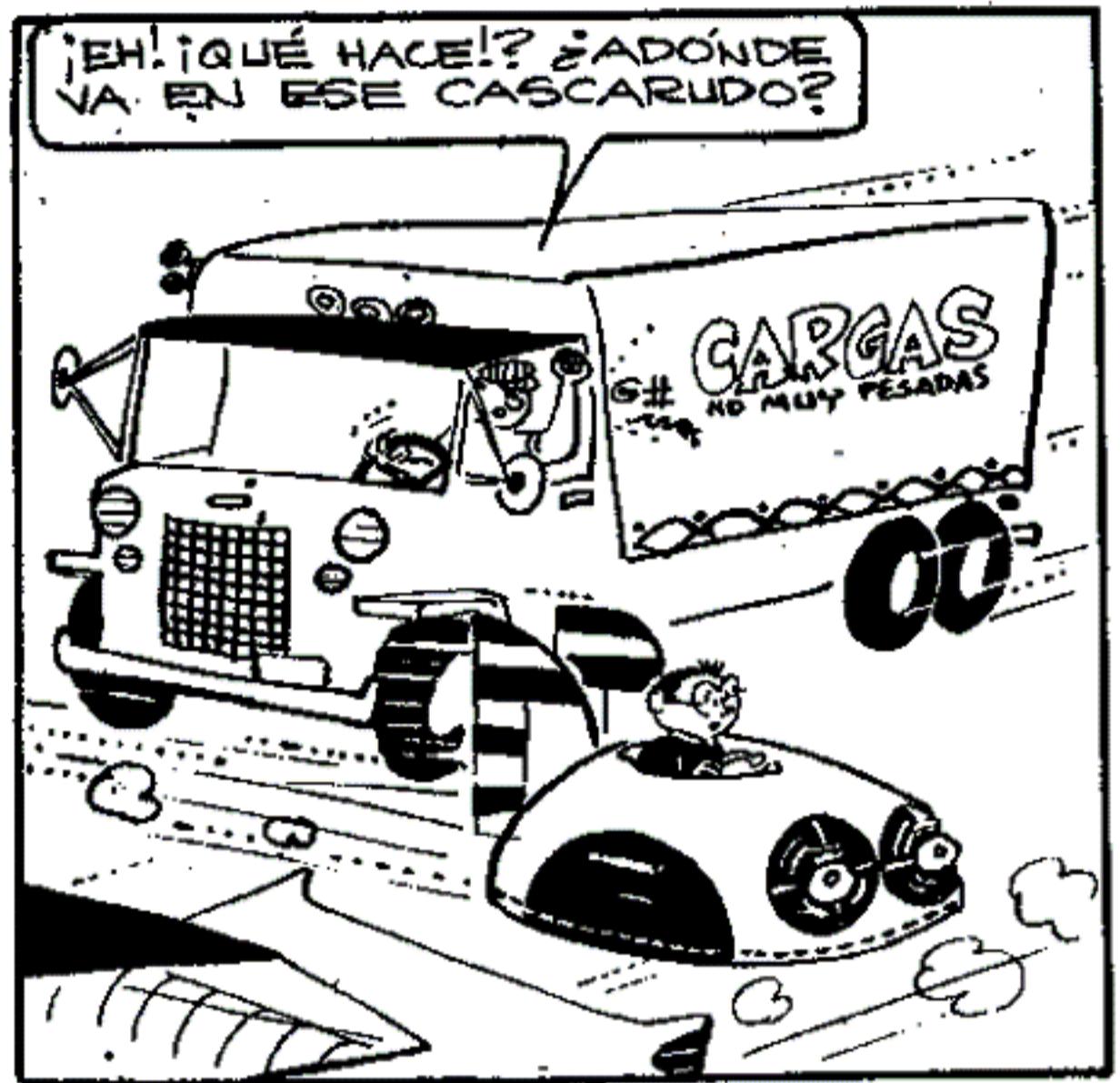


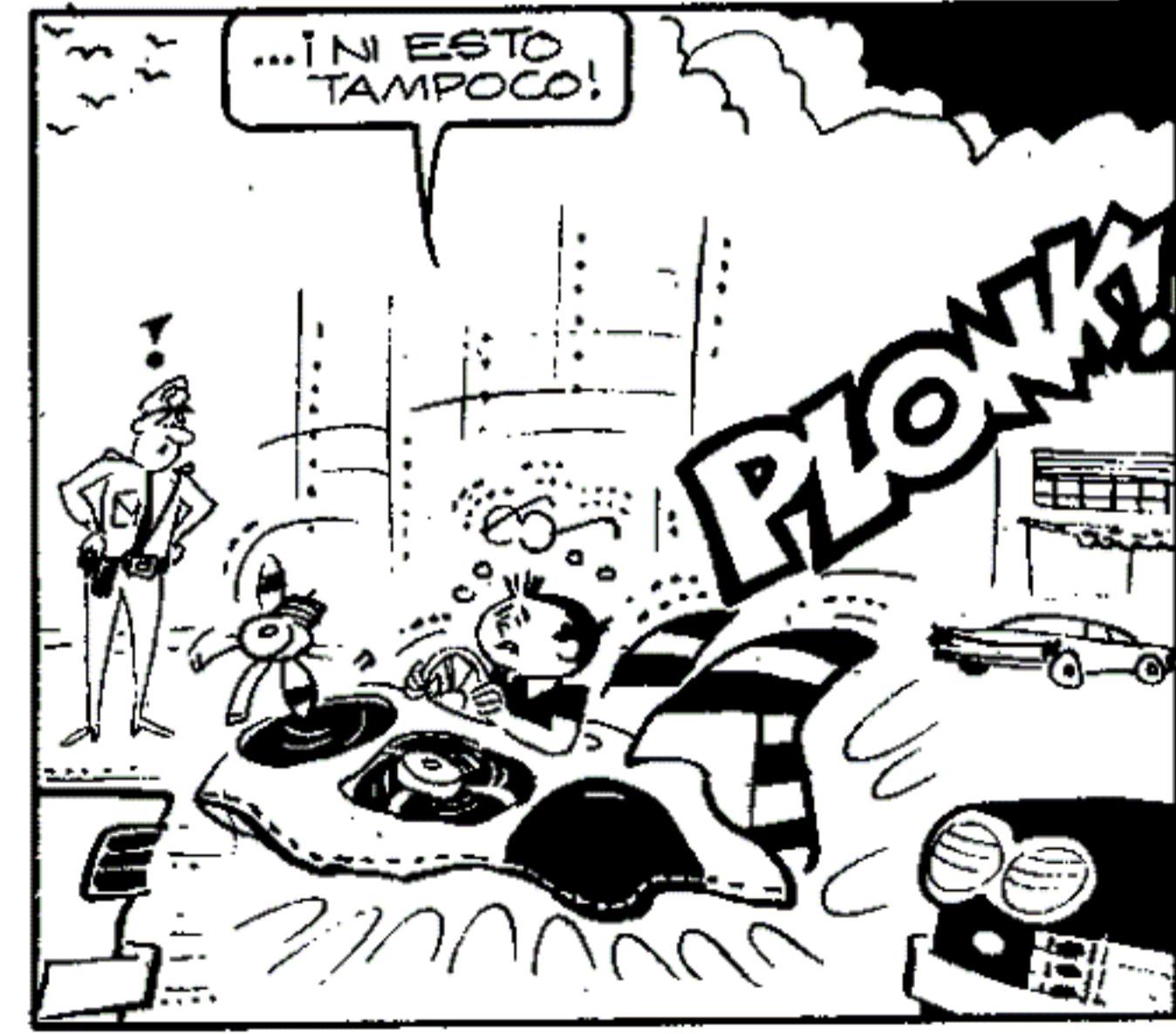
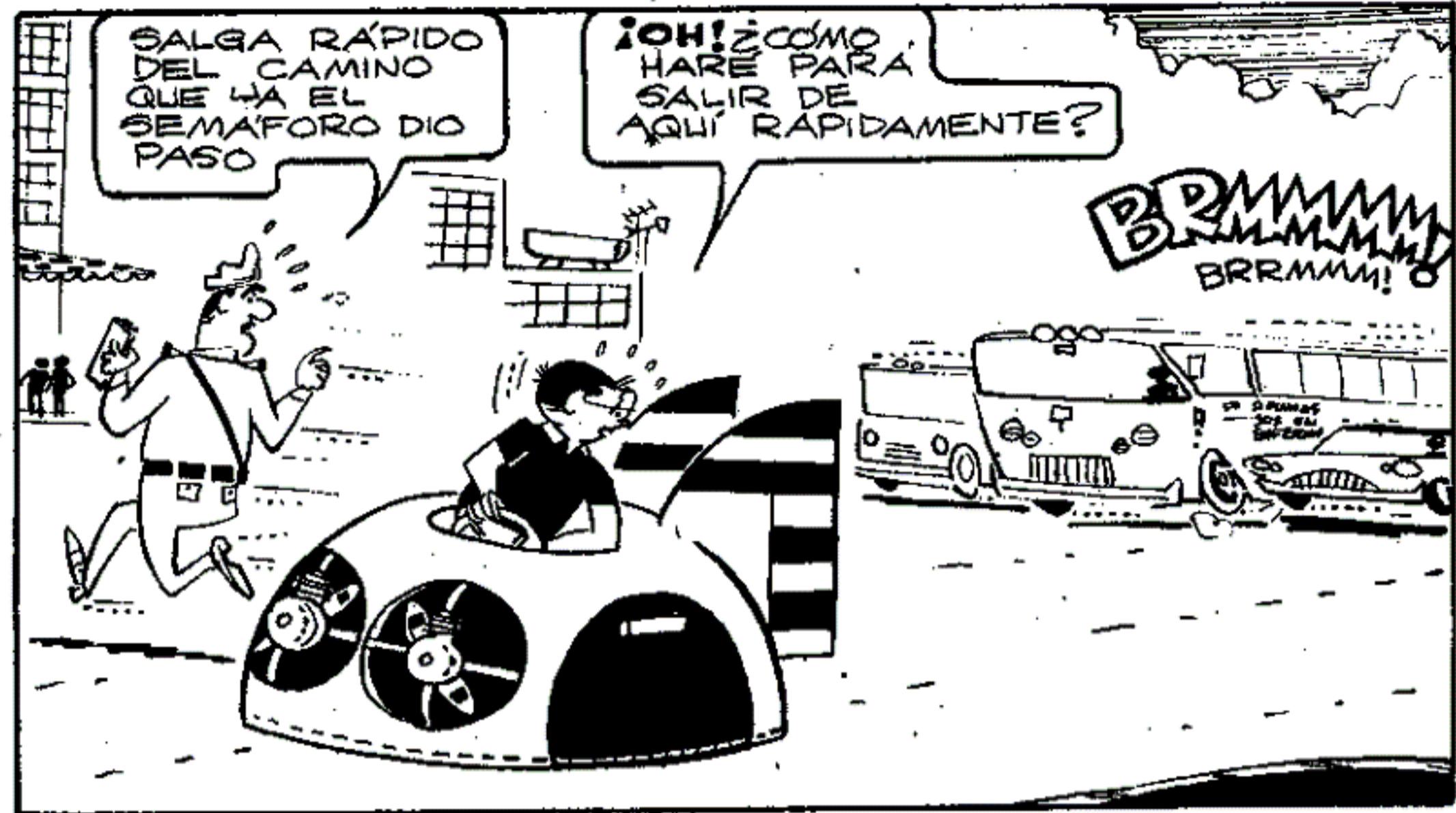


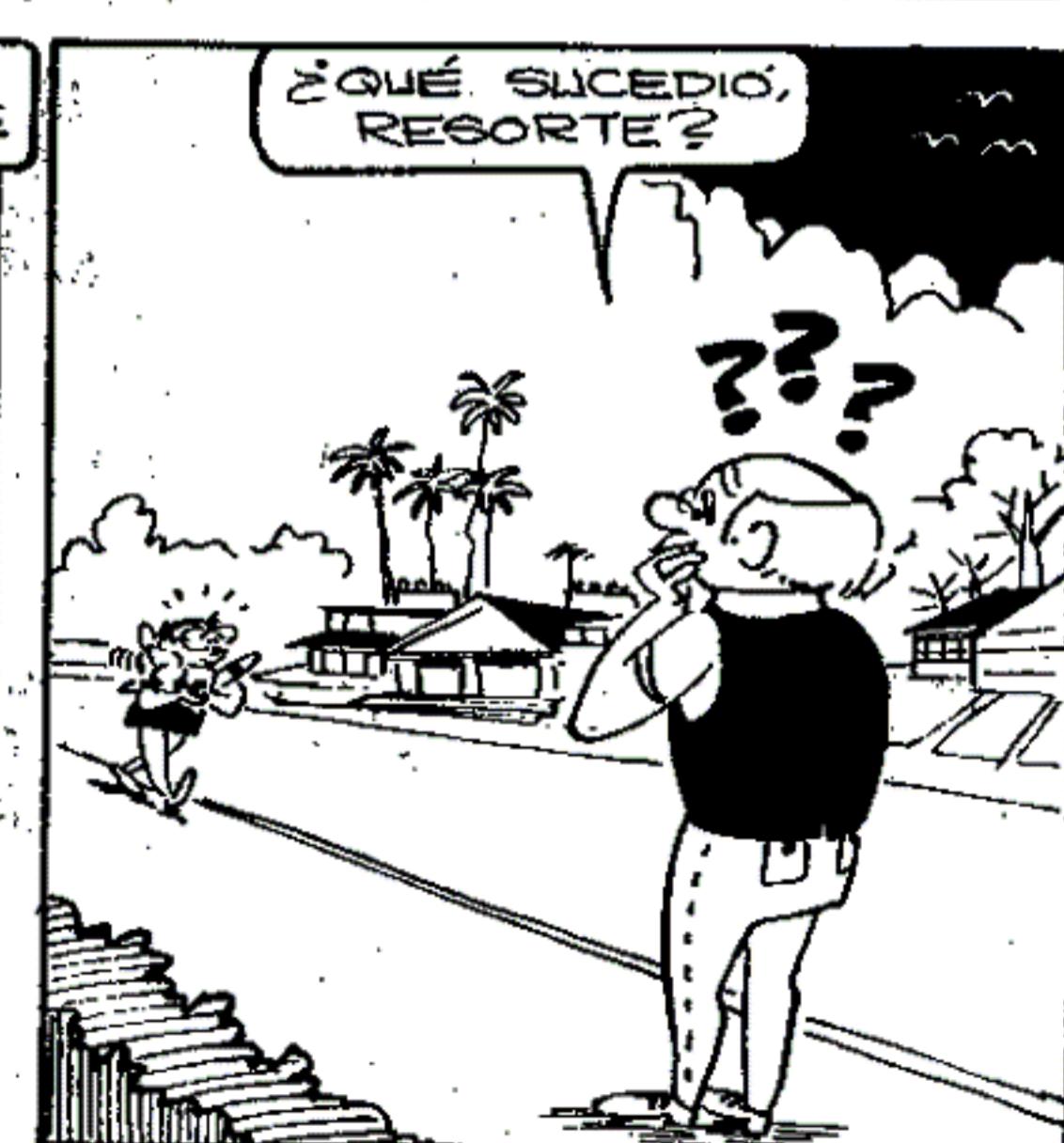
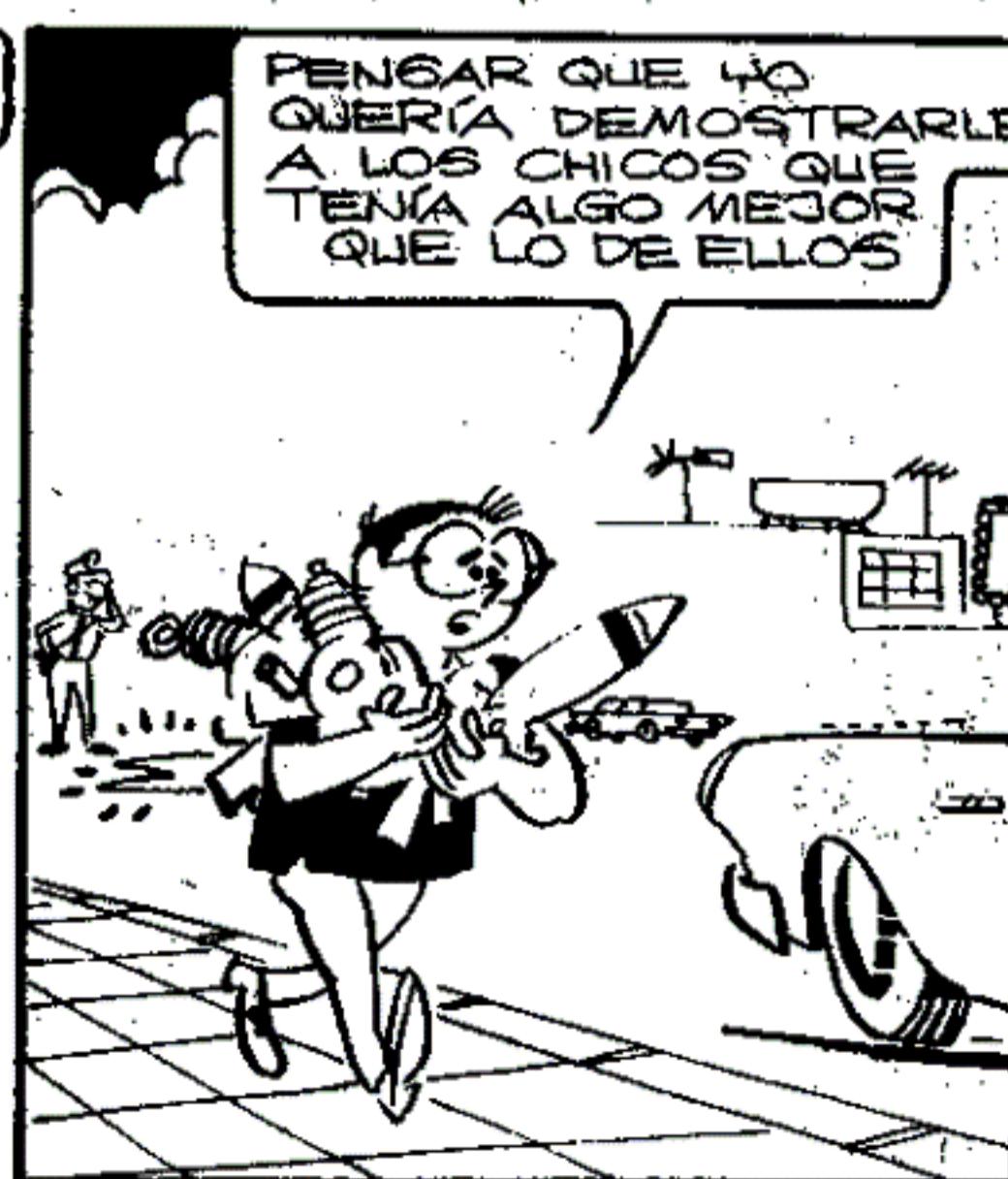
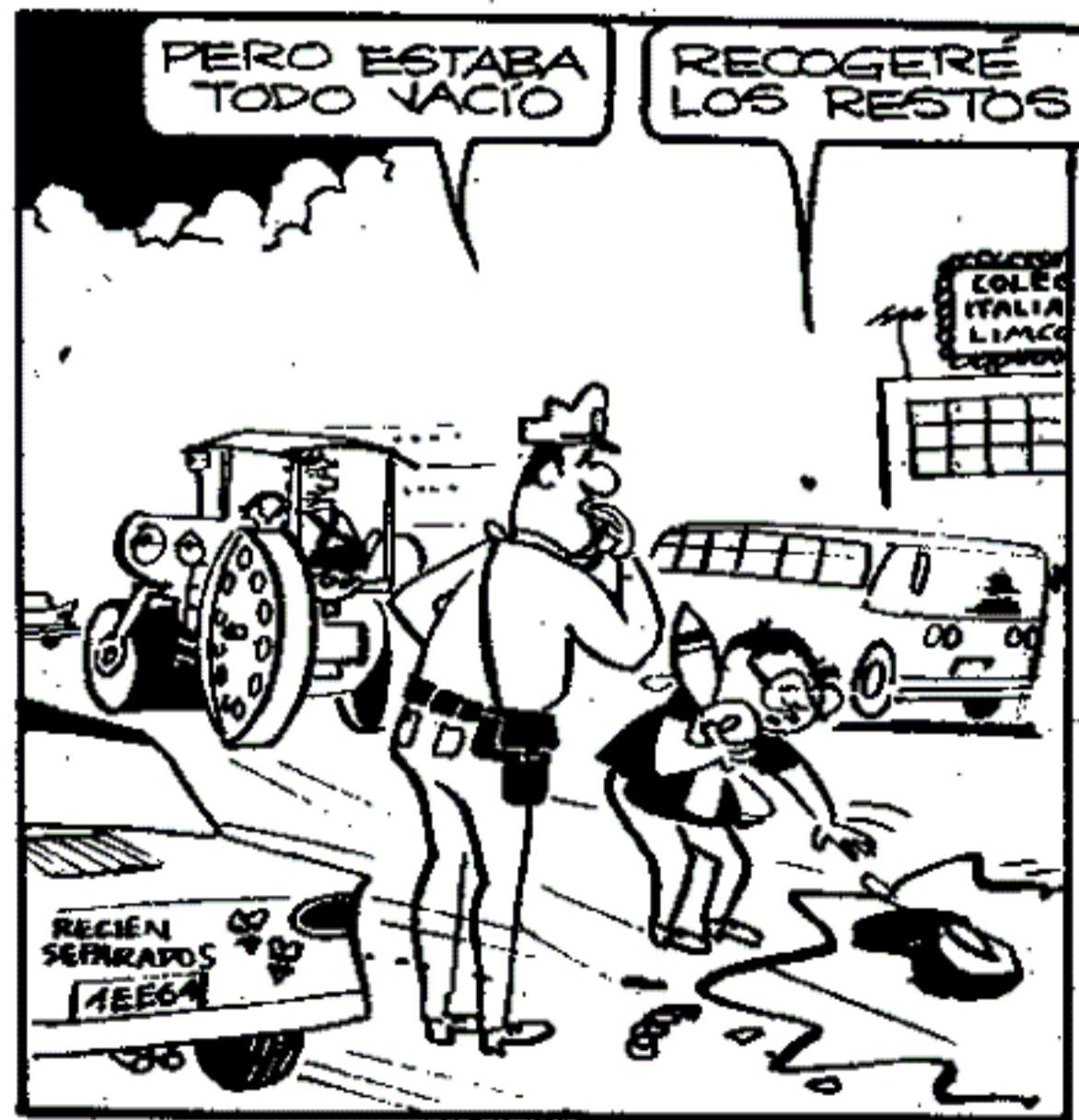
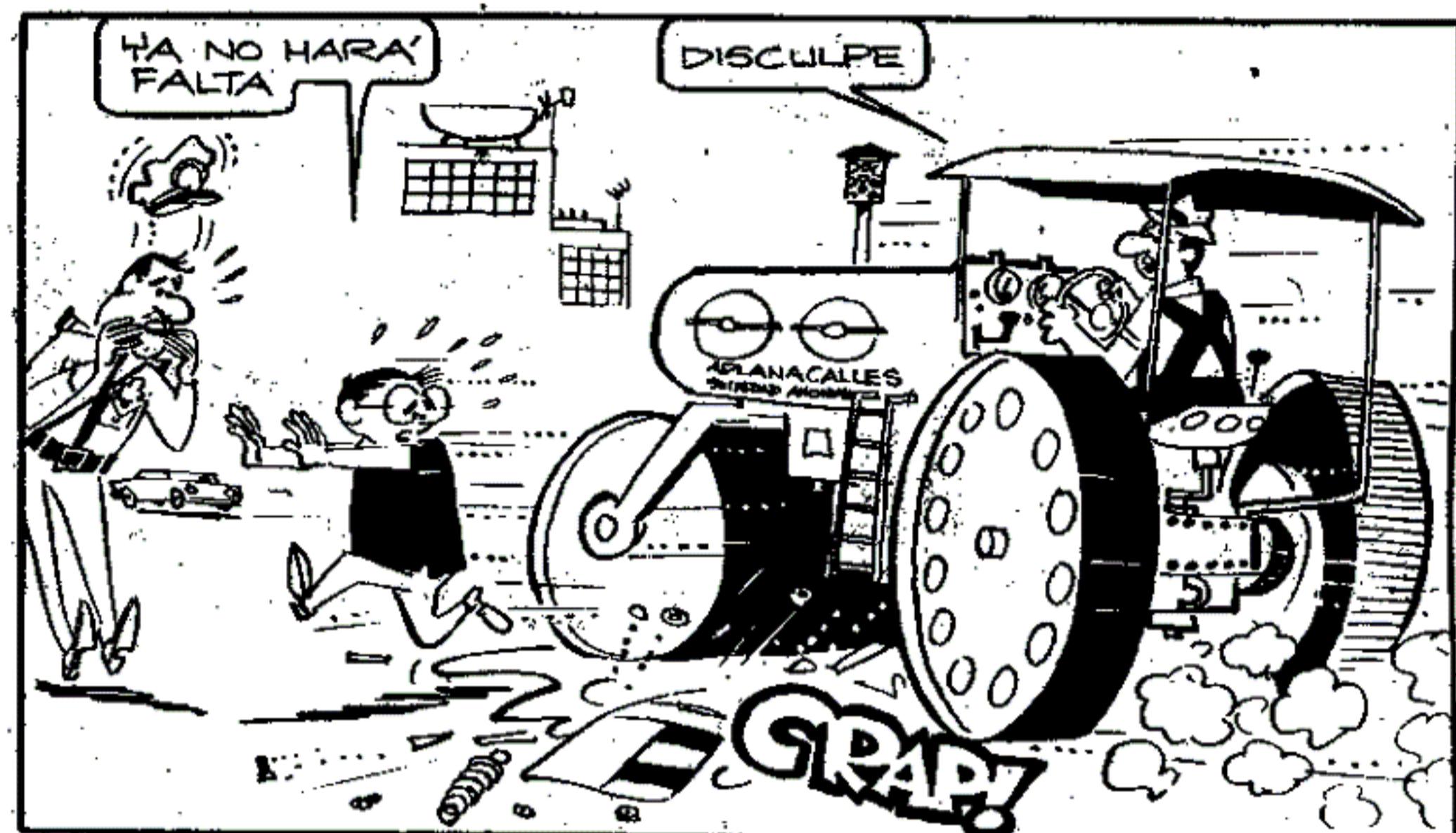














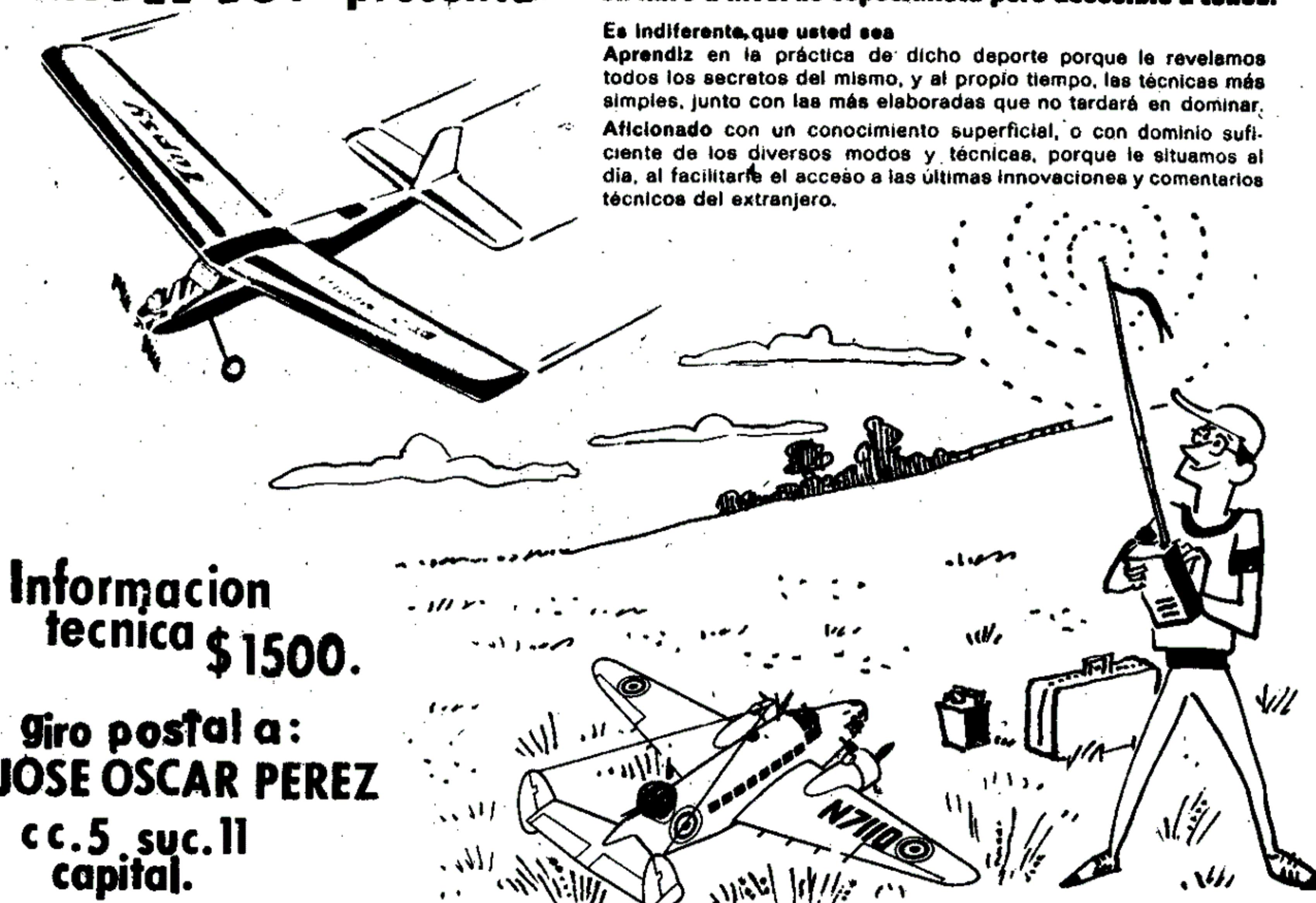
# "MODEL BOY" presenta!!

Un libro a nivel de especialista pero accesible a todos.

Es Indiferente que usted sea

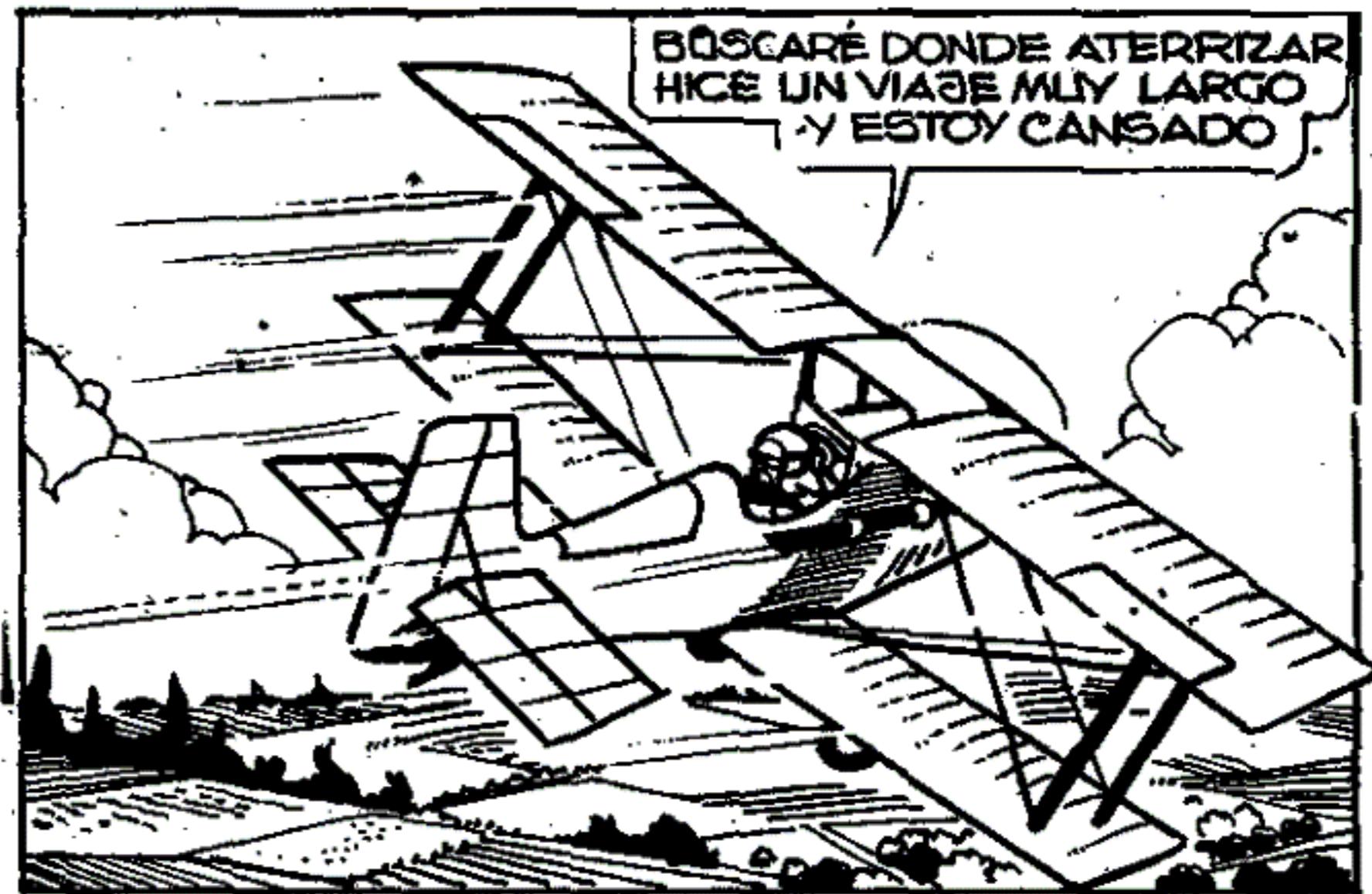
Aprendiz en la práctica de dicho deporte porque le revelamos todos los secretos del mismo, y al propio tiempo, las técnicas más simples, junto con las más elaboradas que no tardaré en dominar.

Aficionado con un conocimiento superficial, o con dominio suficiente de los diversos modos y técnicas, porque le situamos al dia, al facilitarle el acceso a las últimas innovaciones y comentarios técnicos del extranjero.



Informacion  
tecnica \$1500.

giro postal a:  
**JOSE OSCAR PEREZ**  
**c.c. 5 suc. 11**  
**capital.**







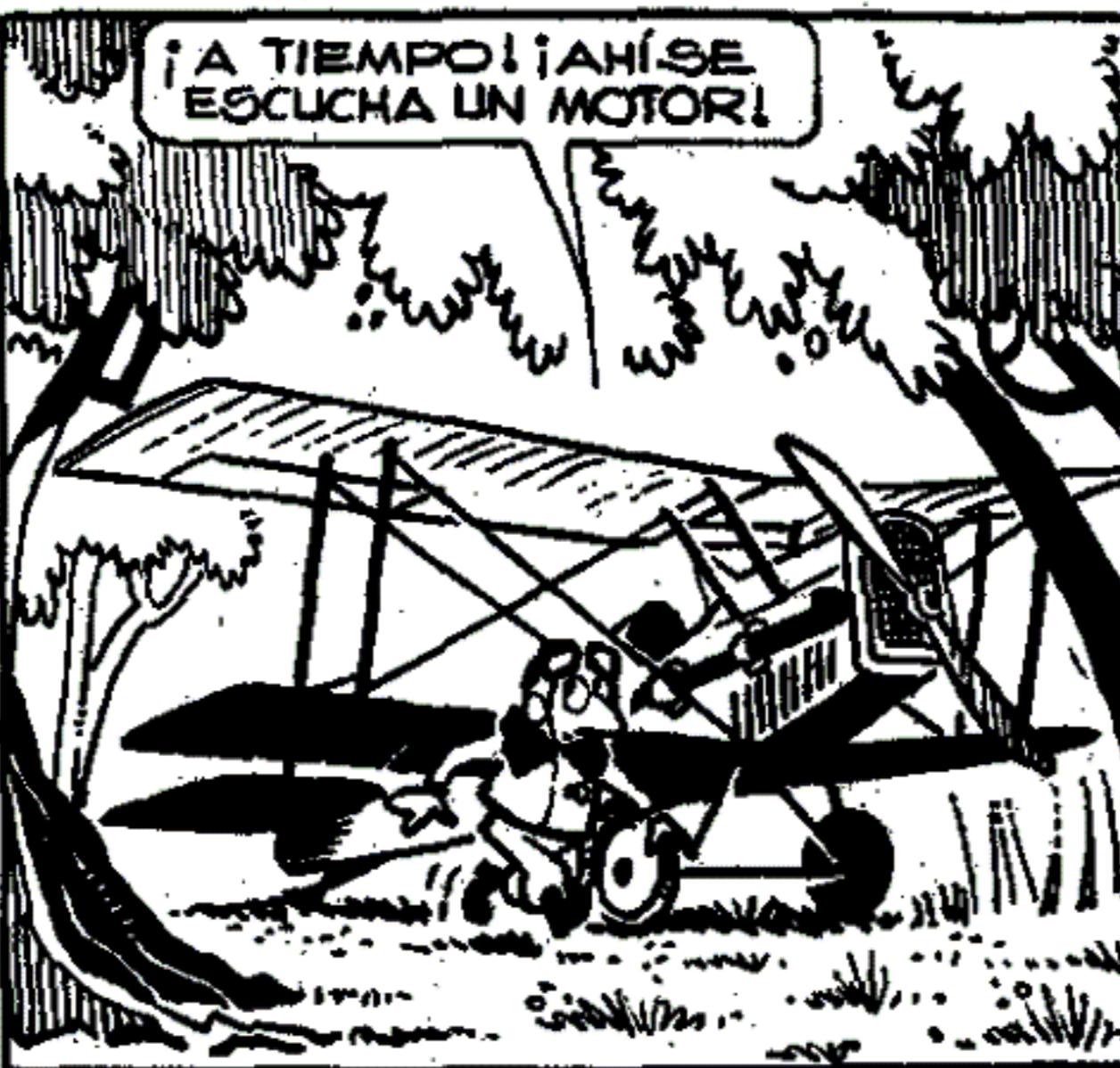
¡BANG!

¡AY!

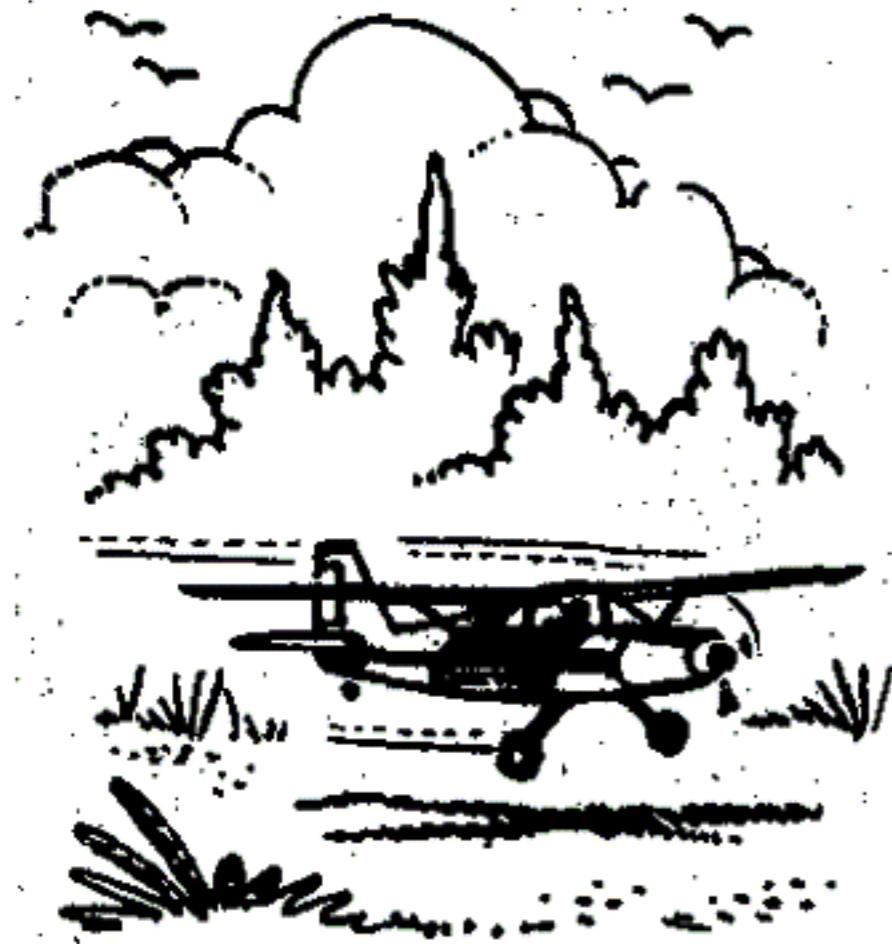


¡GRRRR!...  
G\* \* M\* #

¡A VERVOS AQUI HAY  
UNA SOGA, TOMALA  
YATA'A TUS COMPA-  
NEROS! ¡Y BIEN  
FUERTE, EH! ¡RÁPIDO!



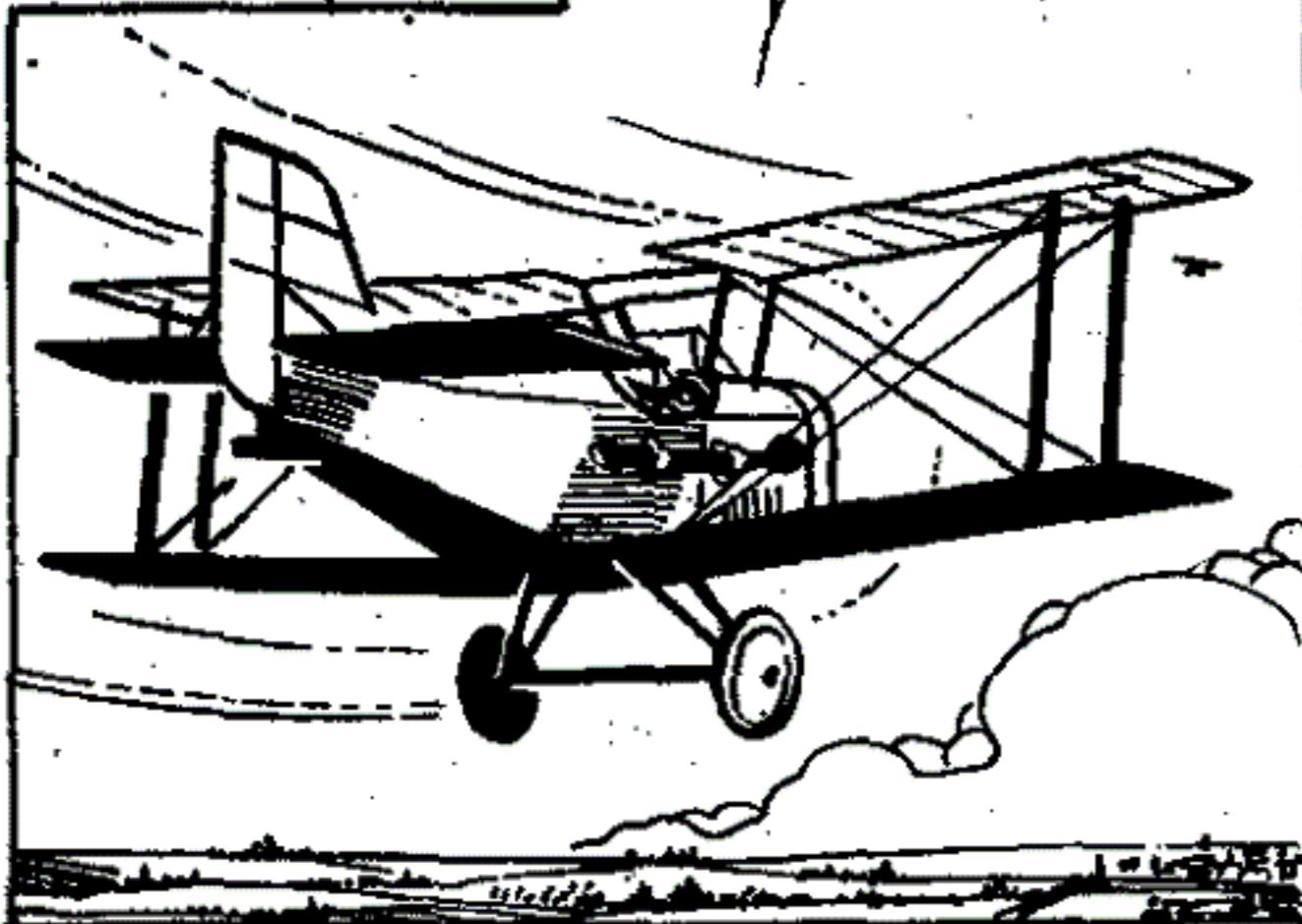
LA MÁQUINA ATERRIZA  
EN LA PEQUEÑA PISTA



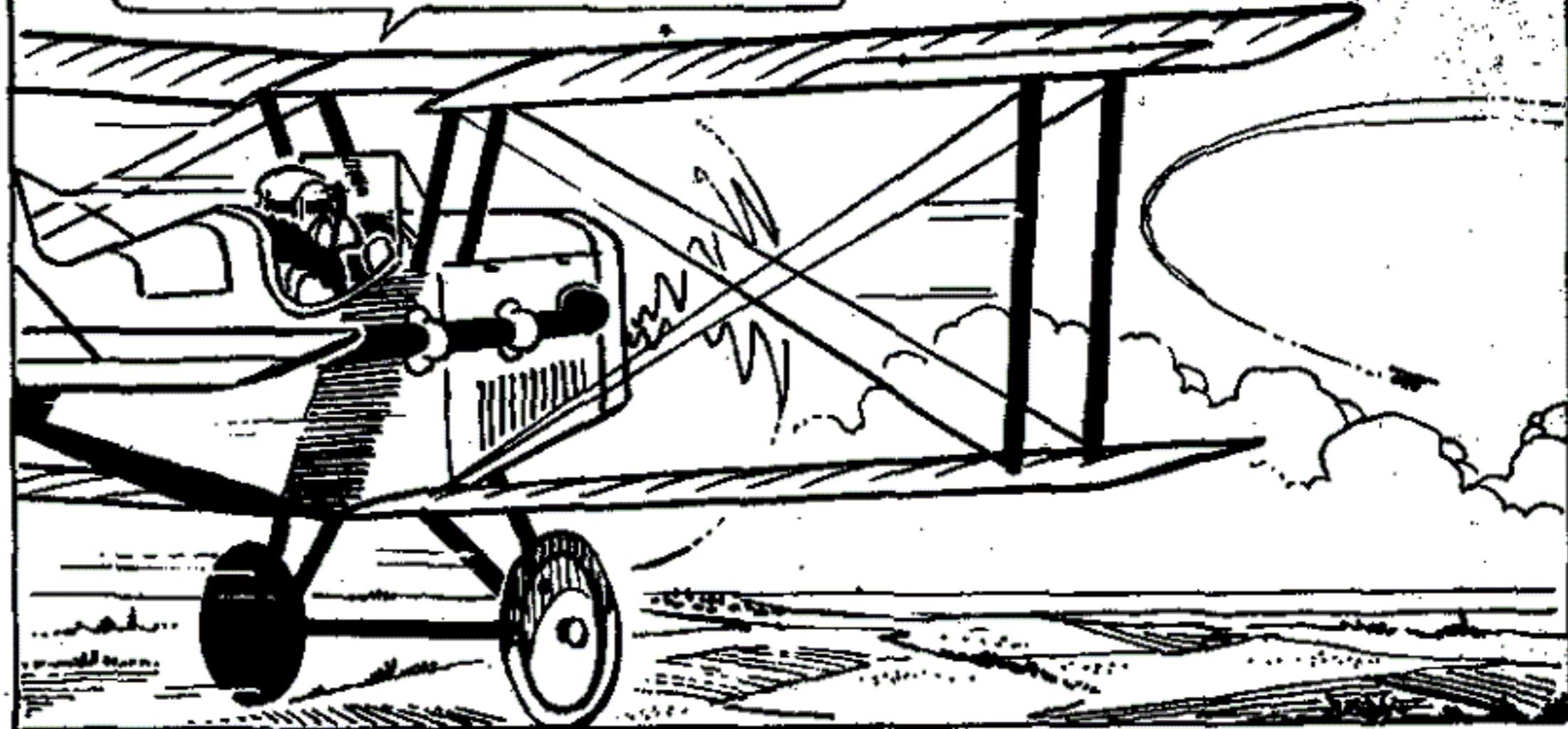


GUEO DE MUÑO  
BUSCAR, DIVISO  
UN PUNTO LEJANO

ALLÁ VA I...  
A SEGUIRLO!



PARECE QUE SE DIRIGE HACIA  
LA COSTA, ESTÁ DESCENDIENDO



¡AAA! ¡ATERRIZÓ EN  
LA PLAYA! ¡POR AQUÍ ES  
LA COSA, VERÉ QUE HACE!



¡HUMM! SE VA CARRETEANDO POR  
UN CAMINO... ¡OH! Y ALLÁ SE VE  
UNA CABILLA! ¡AHÍ DEBE ESTAR  
ESE FAMOSO "GANCHO"!







¡MUY SENCILLO! ME OBLIGABAN BAJO AMENAZAS A QUE LES TRAJERA MERCADERIA DE CONTRABANDO CON MI LANCHA PESQUERA, ADEMÁS ME PAGABAN ADELANTADO...

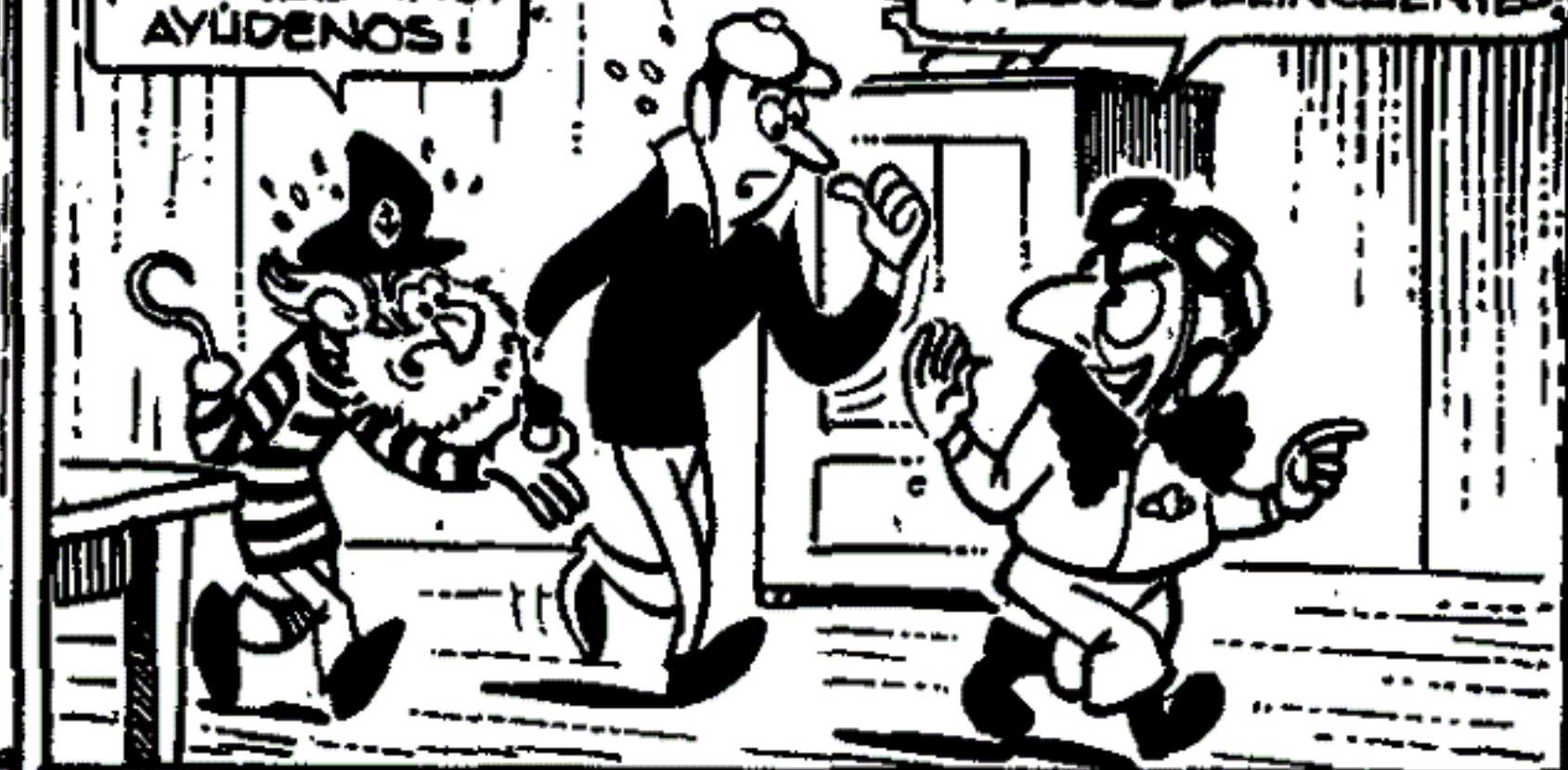


...Y COMO ES SUBILADO Y NO TIENE RECURSOS, QUISE DARLE UNA MANITO PARA AYUDARLO ATRASPORTAR LA MERCADERIA ¡PERO CREO QUE NOS METIMOS EN UN LIO!.. AHORA NO NOS SERÁ FÁCIL SALIR DE ESTO!



ADEMÁS EL AVIÓN ES DEL AERO CLUB LOCAL, LO ALQUILÉ Y DEBO DE VOLVERLO

¡YA QUE VINO, AYÚDENOS!

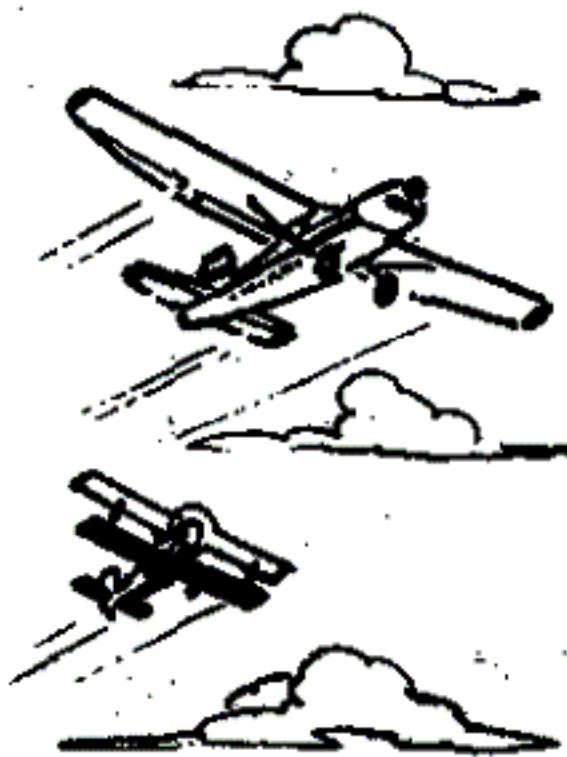


ESTA BIEN... YA ME PARECIA QUE NO ERAN GENTE DE AVERIA LISTEDES, VENGAN ¡VAMOS A ENTREGAR A ESES DELINCUENTES!

LUEGO YO LES SALDRÉ DE TESTIGO PARA ACLARAR TODO Y QUE NO LOS CULPEN



BOS DOS AVIONES LEVANTAN VUELO RUMBO A LA GUARIDA DE LOS CONTRABANDISTAS



YA ESTAMOS... OH! Y ESE HUMO? ¡VIENE DE ALLÁ!



¿QUE SERÁ ESA HUMAREDA? PARECE QUE VIENE DE LA PISTA... ¡ATERRICEMOS!





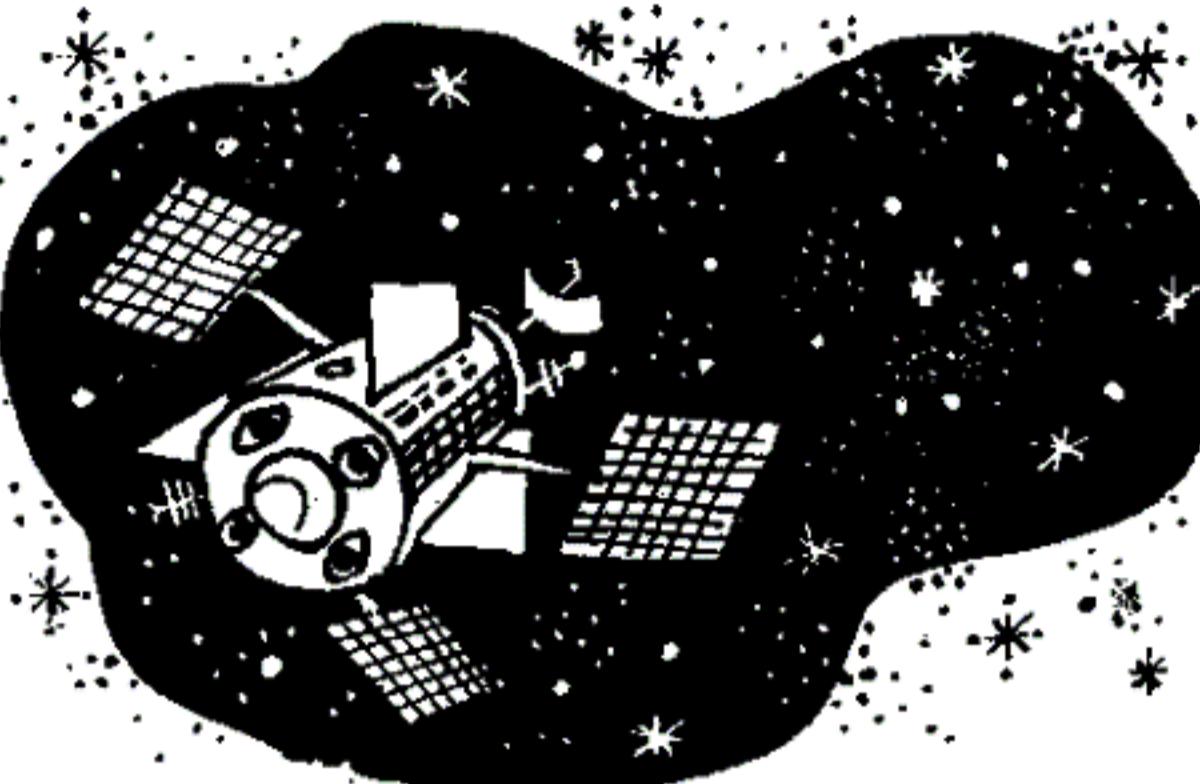


## OBSERVANDO EL COSMOS Nº 10

En el número anterior habíamos relatado la formación de un agujero negro, una estrella con masa suficientemente grande para que se produzcan ciertos procesos, esta masa debe ser unas cinco veces superior a la de nuestro Sol, al terminarse sus reacciones nucleares que producían una expansión en su núcleo que no permitía la compresión de sus átomos hacia su centro poco a poco se transforma en una enana blanca y prosiguiendo el ciclo al continuar la compresión y la formación de neutrones por cancelación de los núcleos de los átomos por los electrones se llega a una estrella neutrónica y siguiendo la compresión se produce la enorme fuerza de gravedad de esa masa tan comprimida que no permite escapar de su superficie ni a la luz, ya tenemos un agujero negro que atrae hacia él todo lo que se encuentra en sus inmediaciones, es una esfera negra que no emite luz pero hay otro proceso que nos permite localizarla.

Ya hemos visto que en nuestra galaxia hay cantidad de estrellas binarias, se trata de estrellas dobles girando una en torno a la otra, calculemos que sólo observemos uno de esos soles que tiene una órbita en torno de un astro oscuro, este astro puede ser un agujero negro, pero hay algo más que desde la superficie de la tierra no podemos observar debido a que la atmósfera actúa como pantalla a los rayos X, si un agujero negro está componiendo un sistema binario atrae hacia él todo lo que el astro luminoso lanza al espacio o sea lo que llamamos viento solar que son partículas que irán a caer en el tremendo campo gravitatorio del agujero y se calentarán al comprimirse a

# LOS AGUJEROS NEGROS



más de quinientos millones de grados produciendo intensas radiaciones de rayos X que han sido detectadas por satélites que como ya sabemos pueden actuar fuera de nuestra atmósfera, se sospecha que dentro de nuestra galaxia puede haber unos diez millones de agujeros negros y ya se está en la pista de uno en la constelación del Cisne (X-1) se lo designa así por ser la primera fuente de radiación X detectada pero además los radiotelescopios han localizado allí señales de radio, se calcula que el compañero negro de ese sistema binario tiene unas quince veces la masa de nuestro Sol lo que hace tener a su compañero luminoso una órbita tortuosa, la constelación del Cisne se encuentra a 8000 años luz de nosotros pero debe haber agujeros negros más cercanos ya que se sospecha que en nuestra galaxia hay otro tipo de astros oscuros con tremenda gravedad producidos por otro proceso, estos son muy pequeños y tal vez ya hemos "tocado" uno cuando en 1908 en Tunguska, Siberia, se produjo una colisión con algo inmaterial, algunos dijeron antimateria, otros, un cometa pero hasta ahora nada

se ha podido confirmar ni esto del agujero ya que es otra suposición.

Se sospecha que al crecer en número la cantidad de agujeros negros que se producen en una galaxia pueden llegar a "tragar" a toda la materia contenida en ella, el universo se nos presenta lleno de enigmas que no tienen una explicación de acuerdo a los moldes mentales de los científicos de apenas unas décadas atrás, hoy se mira a todo el cosmos con algo de desconfianza ya que crea y destruye sin miramientos y en ese juego nosotros los débiles humanos somos una de sus tantas víctimas, ahora descubrimos una amenaza más, los agujeros negros

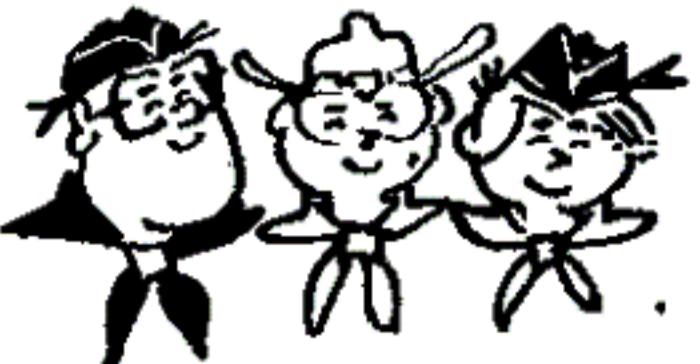
## TU TELESCOPIO ESTÁ AQUÍ



Si todavía no tenés tu telescopio, aquí, en la redacción, podés conseguir toda la parte óptica para armártelo, además de los planos para hacer uno con espejo de 7 1/2 cm (3") 10 cm (4") 15 cm (6"), también los espejos de esas medidas o por encargo más grandes; oculares Ramsden de 7 mm, 14 mm, 24 mm, 4 mm, totalmente armados, listos para usar, también el maravilloso Erfle de 12 mm y 85° de ángulo aparente, buscadores, porta-oculares, filtros solares, oculares con redecilla de difracción para observar espectros estelares. Si vivís en el interior consultá precios a Ludovico Hordij, calle Luis Viale 23, P.B., Haedo, B.A.

La redacción está en Dnal. Norte 825, 3º, Capital Federal (tel. 46-3441).

## SCOUTISMO



Muchas veces hemos acampado cerca de un río y por curiosidad o para el tendido de uno de nuestros clásicos puentes de cuerdas queremos saber el ancho que tiene ese río, sin cruzarlo y de una forma muy simple podremos averiguarlo fácilmente, se entiende que este método de triangulación también sirve para medir otros lugares, si observamos el dibujo veremos que encontrándonos en B tomemos un punto de

ESTA  
ENQUIESTA  
NOS  
INTERESA

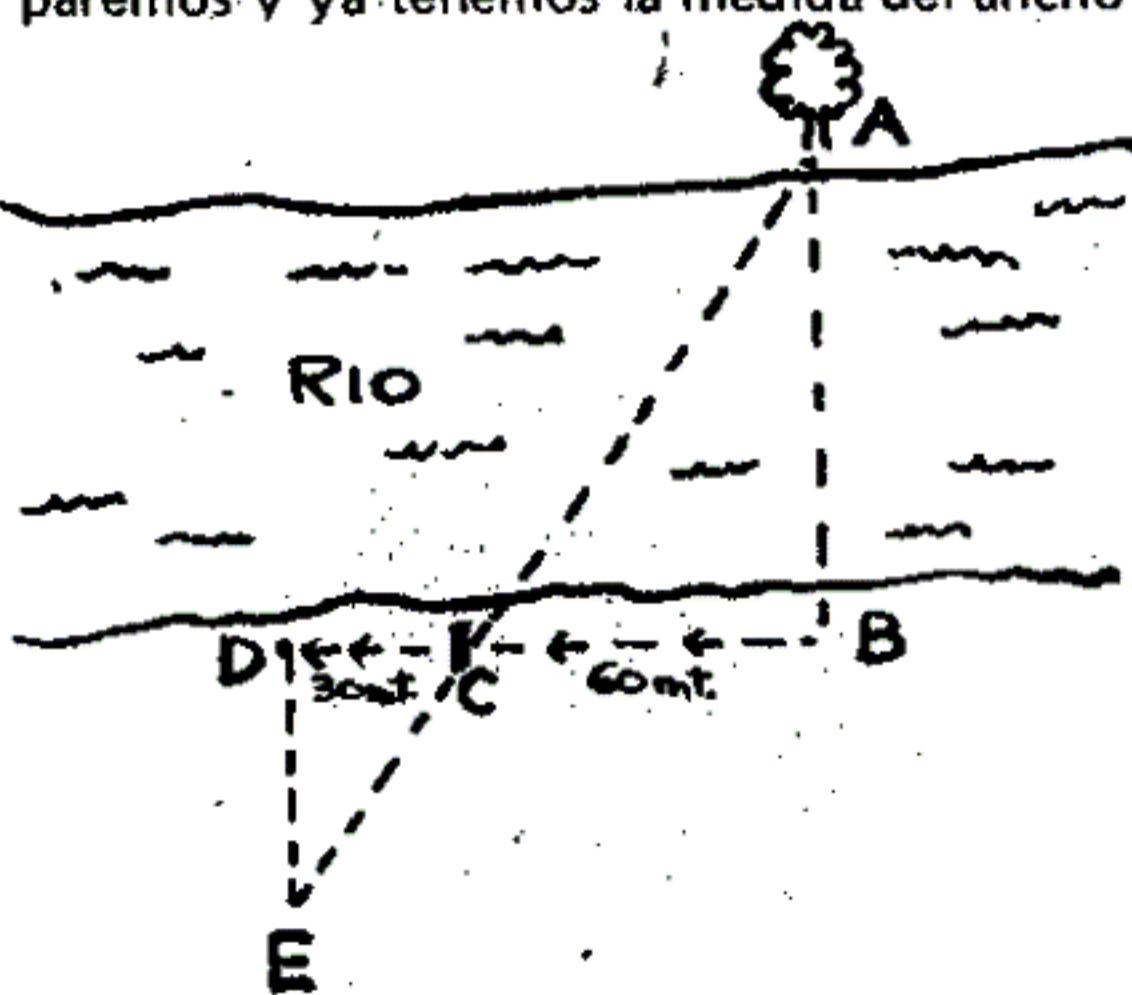
Cuando esribas a la revista por cualquier motivo, haceme el favor de responder algunas o todas estas preguntas pero se sincero en las respuestas.

- A) ¿Qué libros leíste ultimamente?.
- B) ¿Te interesa el scoutismo o sólo el camping?.
- C) ¿Qué es lo que más te gusta en la revista y qué otra cosa desearías ver publicada?.
- D) ¿Hiciste algún aparatito de los que publica la revista?.
- E) ¿Qué deporte te gusta y cuál practicas?.
- F) ¿Te gusta leer historietas? ¿De aventuras o cómicas? (Pueden ser de esta o de otras revistas o diarios)

Para responder sólo especificá la letra.

# Midiendo el río sin cruzarlo

referencia directamente en línea recta del otro lado del río, puede ser un montículo de tierra, un árbol o un arbusto, una piedra, etc., con esa línea imaginaria que cruza el río desde la orilla donde se encuentra A y el lugar que ocupamos nosotros en B caminemos en ángulo recto 60 metros por la orilla si es recta, hasta C donde colocaremos una señal, puede ser una caña o palo clavado que indique los 60 metros entre B y C ahora continuemos la marcha por 30 metros más y ya habremos hecho 90 metros entre B y D ahora observemos como indica el dibujo que debemos caminar en ángulo recto alejándonos de la línea B, D y miremos hacia el punto de referencia A que está en la otra orilla, cuando lleguemos a verlo alineado con el punto C que era el palo que clavamos al llegar a los 60 metros paremos y ya tenemos la medida del ancho



del río, que será el doble justo de D a E, quiere decir que entre D y E hay justo la mitad de distancia que entre A y B.

Si las medidas las hacemos por curiosidad podemos en vez de tomarlas por metros contar los pasos, por ejemplo: entre B y C contemos 120 pasos y entre C y D 60 pasos o sea un tercio entre la distancia entre B y D luego caminemos hasta alinear C con A y ese es el punto E con lo que obtendremos que entre A y B habrá el doble de pasos que entre D y E.

Antes de terminar este artículo debo recordarles que un scout debe siempre prestar ayuda sin esperar el más mínimo agradecimiento y ser compasivo con toda clase de animales, aunque esos animales no presten ningún beneficio al hombre.

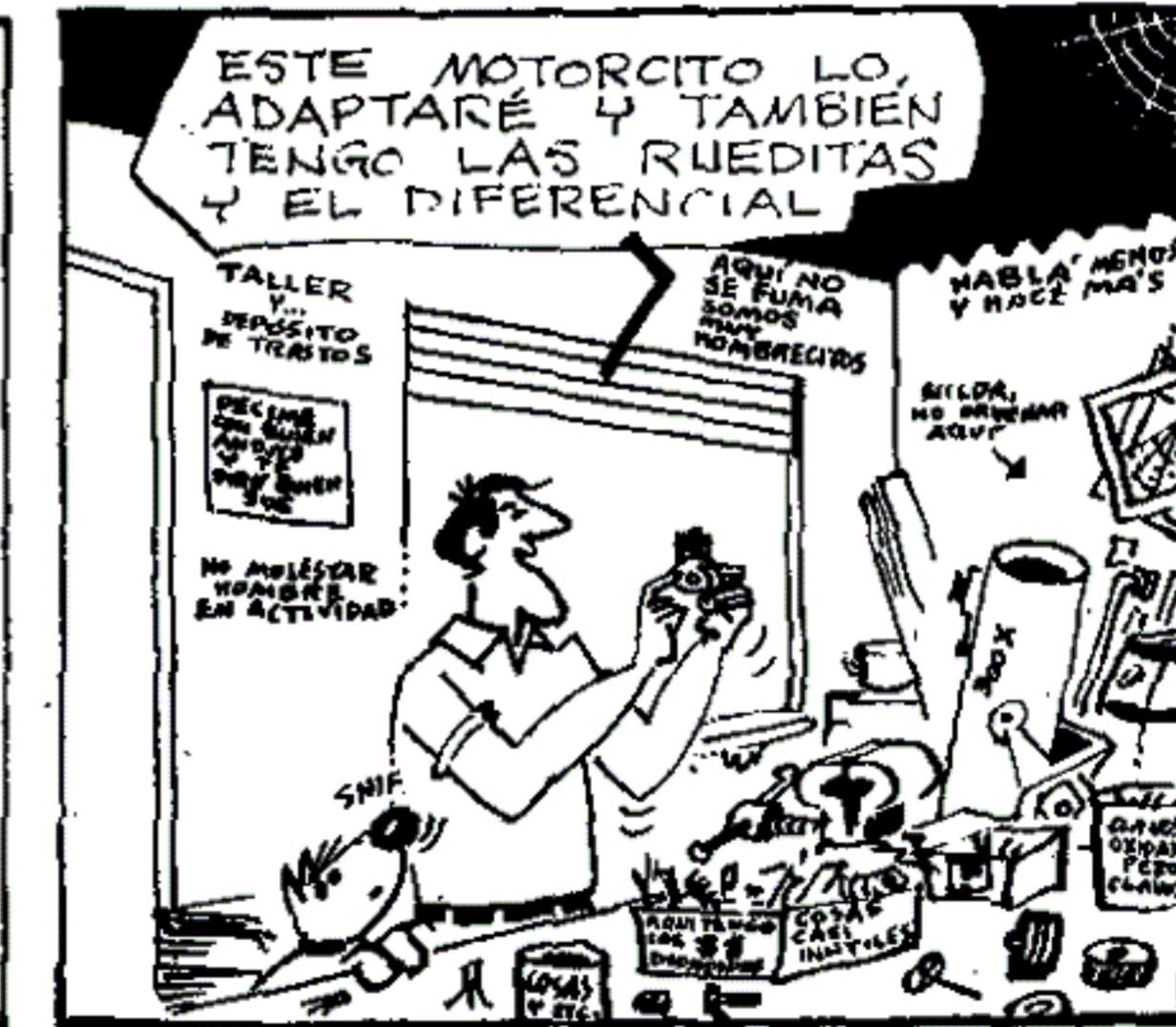
# SALTAPONES

el hombre práctico

Por DOL

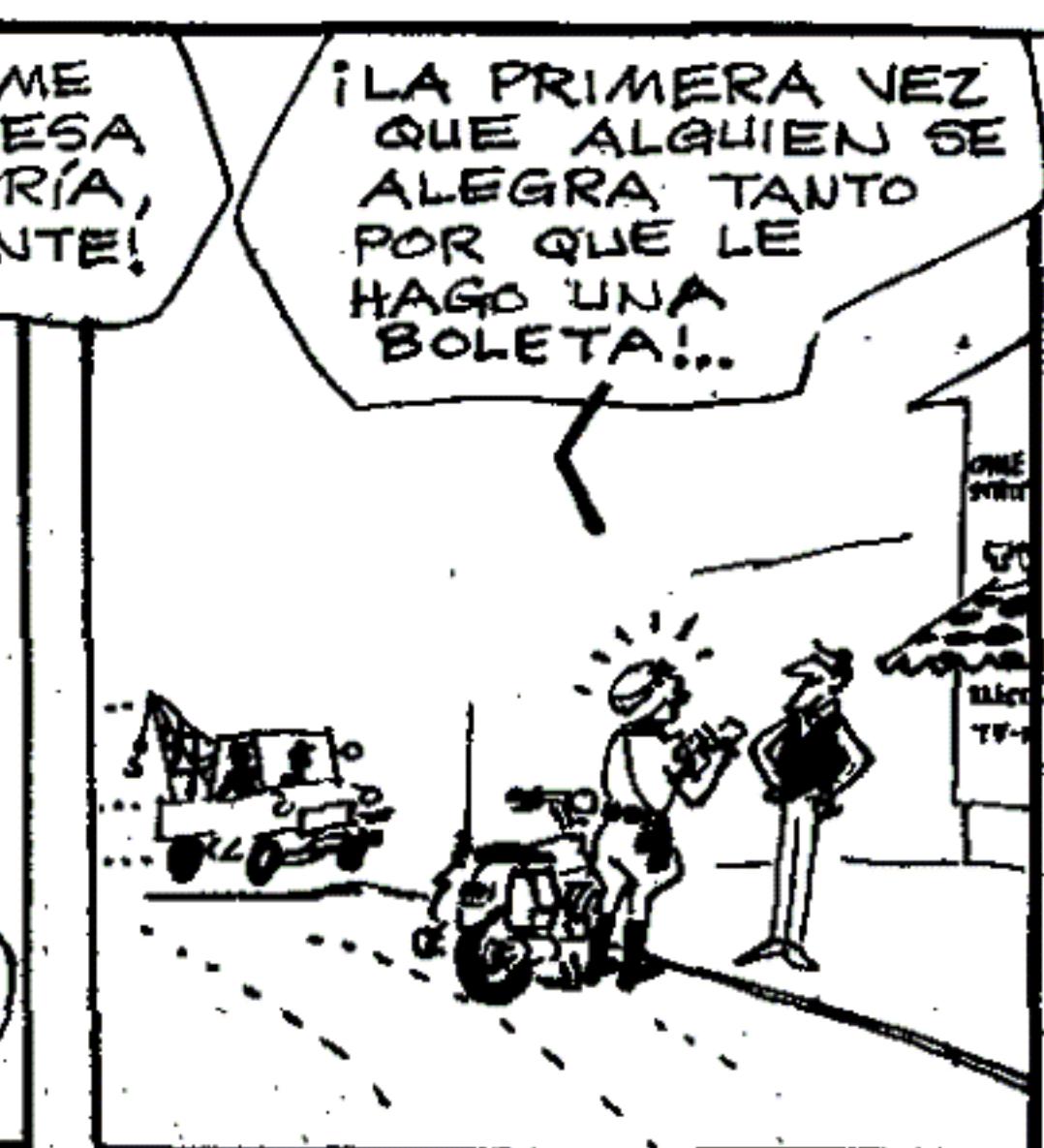
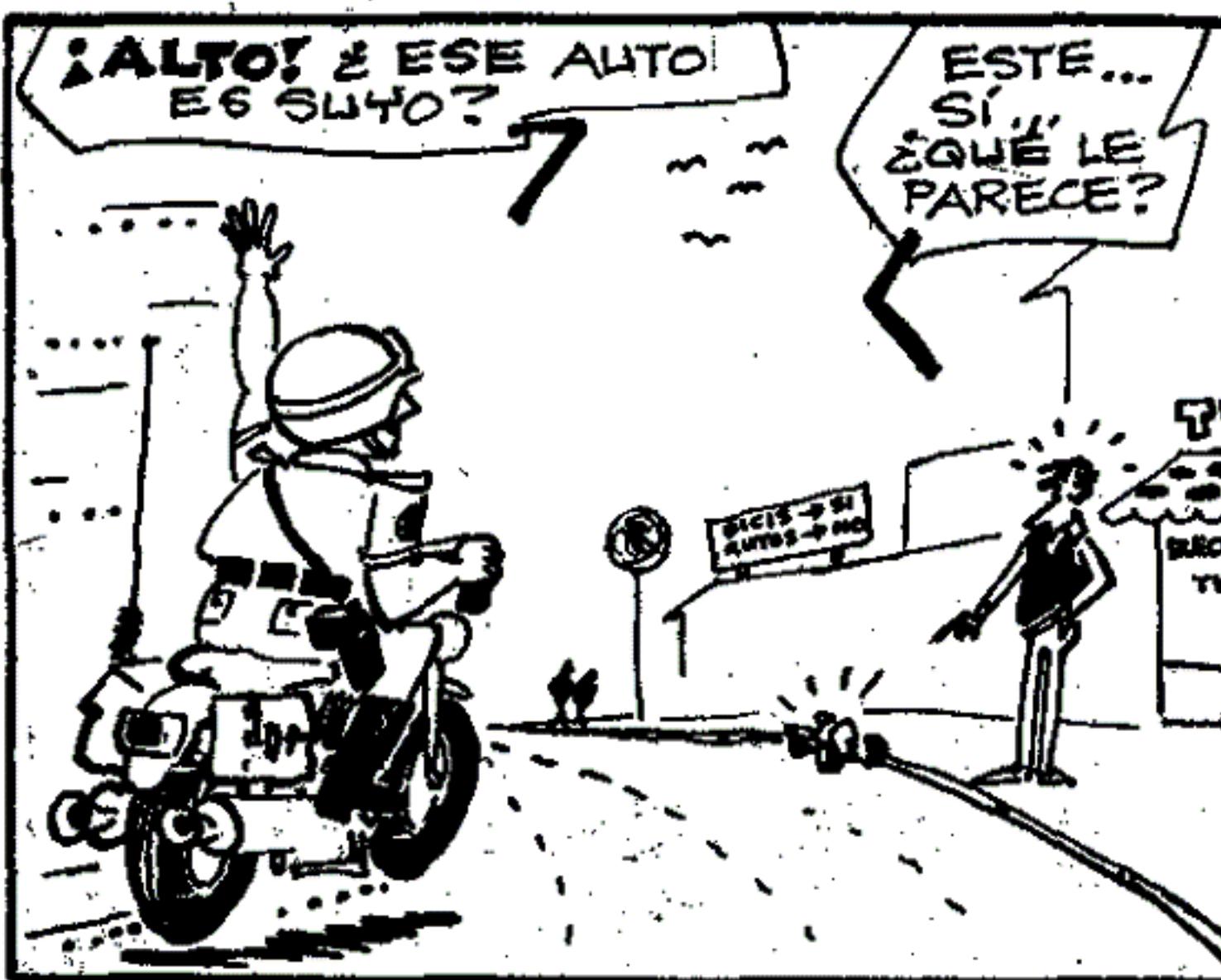


"EL MINIAUTITO"











# ELECTRONICA ILUSTRADA



SI SOS UN FANA DE LA ELECTRÓNICA Y TENÉS PROBLEMAS PARA COMENZAR, RESORTE PUBLICÓ HACE TIEMPO UNA SERIE QUE FUERON APARECIENDO EN 32 NOTAS QUE AHORA PODRÁS CONSEGUIRLA ENCUADERNADA Y REIMPRESA -

En esta serie se explican todos los problemas de un principiante y te actara cómo funciona una válvula, o un transistor, o diodo, hasta llegar al funcionamiento de un superheterodino, pasando por todo tipo de amplificadores y receptores, además, cada componente de un circuito es estudiado por separado y te lo muestra con su símbolo para que al encontrarlo en un circuito no te confundas, allí encontrarás las aclaraciones de la trasmisión y el por qué del uso de un cristal para mantener estable la frecuencia... en fin, todo lo que dudas, aclarado para dar los primeros pasos en el maravilloso mundo de la electrónica en explicaciones sencillas sin matemáticas y como el título lo adelanta, llenas de dibujos para que te entre por los ojos cada parte de un aparato o elemento ya que verás lo que pasa dentro de una válvula o un transistor, cómo rectifica, cómo detecta, cómo amplifica, cómo trasmite, cómo recibe, todo explicado para un jovencito que apenas tiene conocimientos elementales de electricidad y quiere entrar en el gran mundo de la electrónica.

PARA ADQUIRIRLO PASA POR REDACCIÓN, DE TARDE (Diagonal Norte 825, 3o. Revista Lúpin, Cap. Fed., C.P. 1360). Pedidos por correo sólo por GIRO POSTAL a nombre de Enrique Murga \$ 8500.- incluyendo gastos de envío certificado.

NADA MÁS INTERESANTE  
PARA EL QUE QUIERA  
INICIARSE EN ELECTRÓNICA,  
YA SEA CHICO O GRANDE ✓

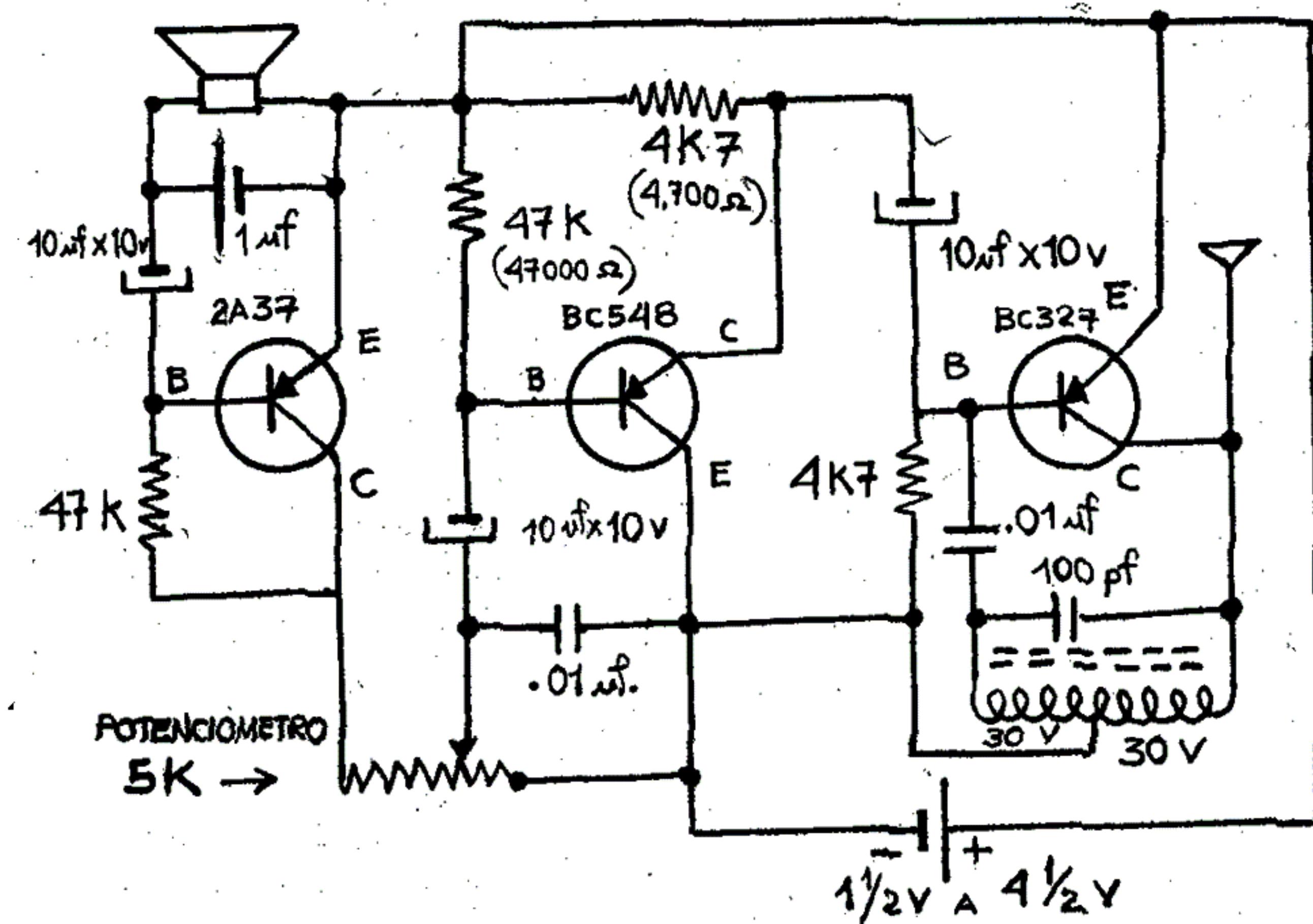


## LOS APARATITOS DE RESORTE N° 14

Nuestros lectores muestran un interés siempre creciente en la construcción de micrófonos inalámbricos o pequeños emisores, éste que les presento aquí consta de tres transistores por lo que le da una modulación y alcance muy interesantes, recuerden que la recepción se hará con cualquier receptor de AM en la frecuencia de 1500 kHz donde no hay emisoras comerciales.

Los que pueden soldar con el soldador que les di en el No. 162; todos los elementos se colocarán en una plaquetita de fórmica a la que habremos perforado y con cuidado iremos uniendo los elementos por la parte de abajo, la bobina la haremos como indican los dibujos y no difiere de la forma que usamos en otros emisores, observen que el ferrito que en este caso puede ser de sólo cuatro o cinco centímetros de largo se toma del centro con algún pegamento tipo epoxi en un ejecito roscado que pasa engrasado a la perforación algo más chica del grosor del eje que habremos realizado en la madera, del otro lado podemos ajustarle o pegarle una tapita de cualquier pomo para que nos sirva de perilla de sintonización, la bobina la haremos con alambre de cobre esmaltado de cuatro o cinco décimas de milímetro de grosor, los que consigan alambre Litz de

# EMISOR DE 3 TRANSISTORES

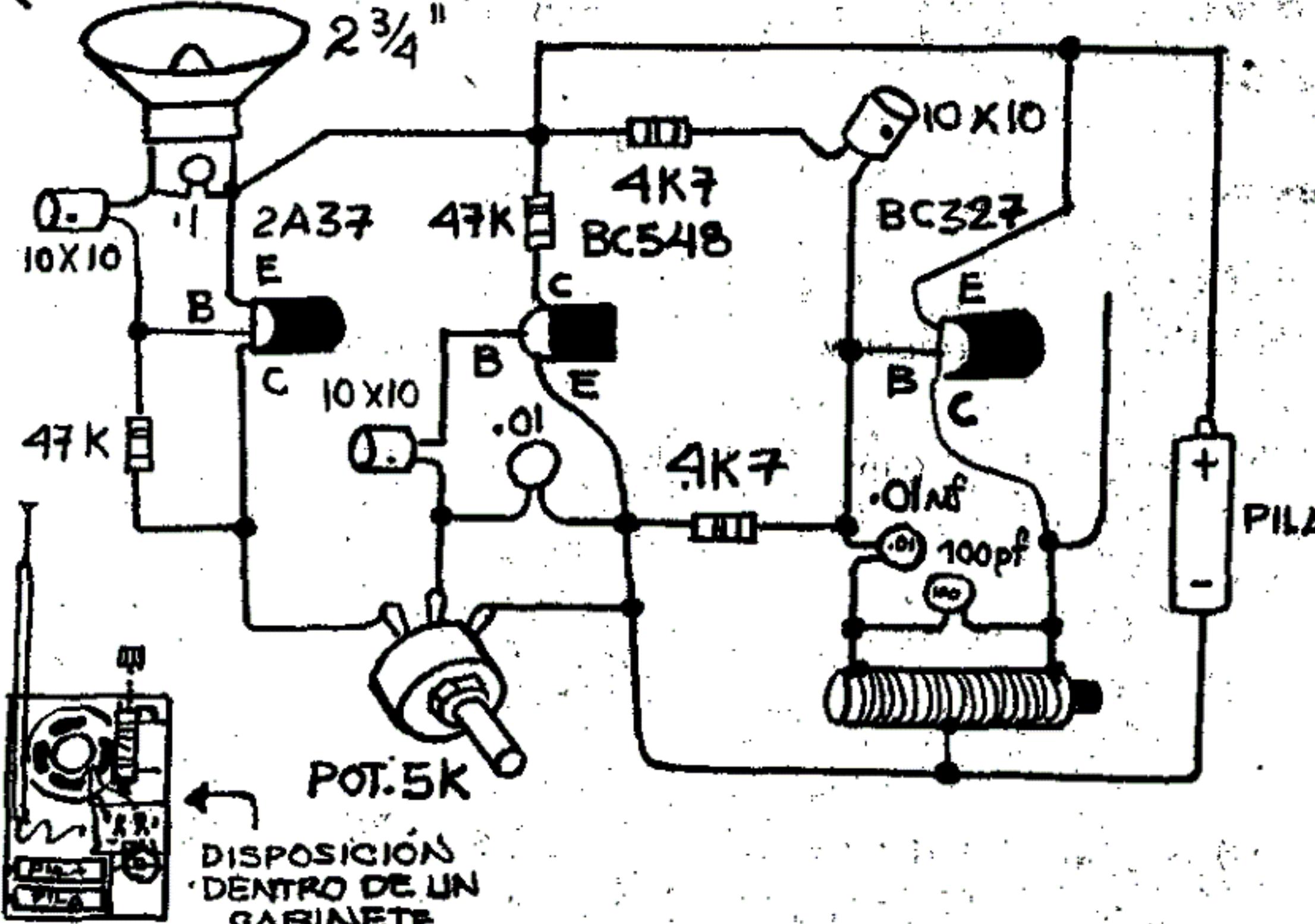


alguna bobina en desuso pueden utilizarla, la bobina se hará sobre un tubito de cartulina donde apenas deje deslizar en su interior a la barrita de ferrite que se controla mediante el ejecito roscado, observen que este emisorcito usa un parlante de sólo dos trescuarto de pulgada como micrófono por lo que el conjunto podemos colocarlo en una cajita o gabinete de algún receptor en desuso.

Para efectuar una "transmisión" colocaremos el receptor encendido y con la sintonía en los 1500 KHz, luego iremos hablando por el emisor y corriendo mediante el ejecito roscado al ferrite dentro de la bobina hasta que oigamos la voz por el receptor, ojo, si la voz aparece gangosa es que está sintonizando una armónica del emisor, sigamos corriendo el ferrite hasta

**PARLANTE 8Ω  
(USADO DE MICROFONO)**

**2 3/4"**



oir la onda fundamental que transmite con toda claridad, les aclaro esto porque los emisores anteriores que fueron realizados por muchos chicos al encontrarse con este fenómeno de armónicas se desilusionaban creyendo que habían fallado una vez más, nunca hay que desanimarse cuando al primer intento no nos marcha algún aparato sino que hay que buscar donde nos equivocamos al armarlo o que no lo hace

funcionar, la mayoría de las veces es la patita mal conectada de un transistor o la pila al revés, la antena puede ser un simple cable de 70 centímetros de largo o una varilla de aluminio, se entiende que el que posea una antena extensible puede usarla.

Este emisorcito puede adaptarse fácilmente para irradiar discos con sólo en vez del parlante conectar la cápsula reproductora en la entrada.

**TUBO CON BOBINA FIJO EN LA MADERA**

**FIJAR EJE ROSCADO EN EL CENTRO**

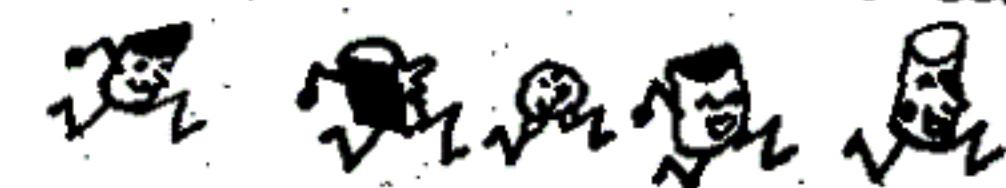
**PARA SINTONIZAR EN FERRITA SE DESLIZA DENTRO DE LA BOBINA**

**TUBITO DE CARTULINA**

**DERIVACION CENTRAL**

**30 VUELTAS ... 30 VUELTAS**

**LOS ELEMENTOS PARA ARMARLO O EL APARATITO ARMADO PODÉS ADQUIRIRLO EN REDACCION (de tarde) Dnal. Roque Sáenz Peña 825 - 30.**





## PAGINAS DE RESORTE DE NUMEROS ANTERIORES

VENTAS EN REDACCION de 14 a 18 horas.

PRECIO POR COPIA \$ 1.000

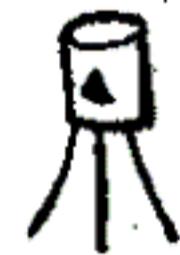
oooooooooooooooooooooooo

### ELECTRONICA

UN RECEPTOR MUY SENCILLO  
DOS RADITOS, UNA REGENERATIVA  
INTERCOMUNICADOR Y MICROFONO  
APARATO ELECTRONICO DE MULTIPLES USOS  
(oscilador, metrónomo, detector de luz, manipulador telegráfico,  
alarma, instrumento musical, etcétera)



PILAS (sin. ácido)  
AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA



2 MICROFONOS DE CARBON

AURICULARES (monoaurales y estereo)

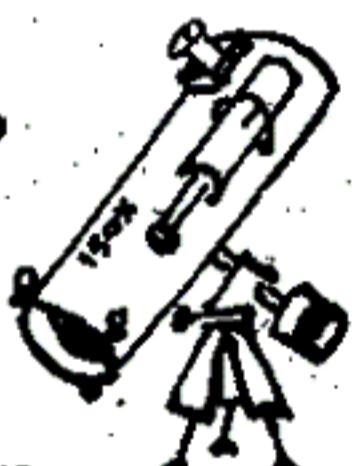
MOTOR ELECTRICO

EMISOR (micrófono inalámbrico)

GUITARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COHETES



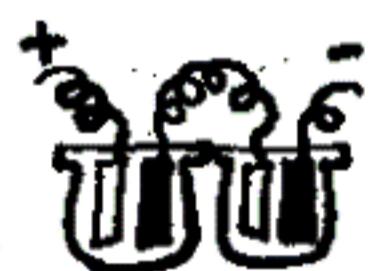
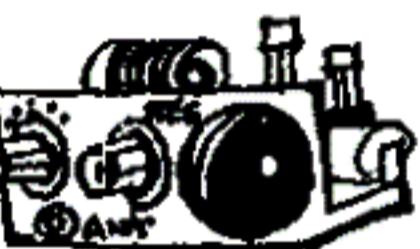
### OPTICA

EPISCOPPIO (proyector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS



HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS  
(LENTES)



Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" \$ 3.000.

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" \$ 3.000.

**MINIEQUIPO ELECTRONICO DE RESORTE**

serie (A) 9 páginas 10 circuitos \$ 6.000.  
serie (B) 4 páginas \$ 3.000 página suelta \$1.000.-

Envíos al interior pedido mínimo 10 copias de diferentes planitos - Agregar \$ 2000- para gastos de envío certificado.

Unica forma de enviar el dinero GIRO POSTAL, GIRO BANCARIO o CHEQUE a la orden de Enrique Murga, PAGADEROS EN CAPITAL FEDERAL - NO ACEPTAMOS REMESAS POSTALES O ESTAMPILLAS - Correspondencia a revista LUPIN, DIAGONAL NORTE 825 - 3o. CAPITAL FEDERAL (1363). Pedir sólo planitos de los que se encuentran en las listas de estas páginas.



### MODELISMO

AVION DE LUPIN

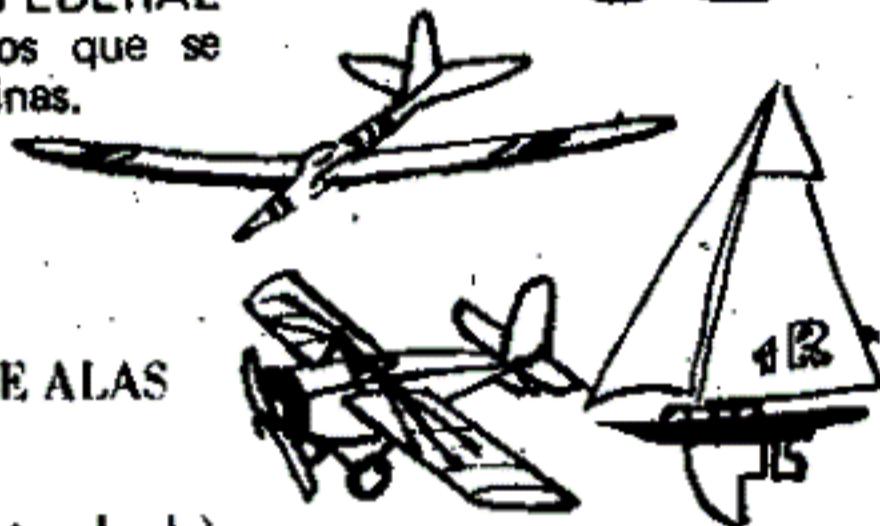
PLANEADOR (sin madera balsa)

PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS

AVION CON MOTOR A GOMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)



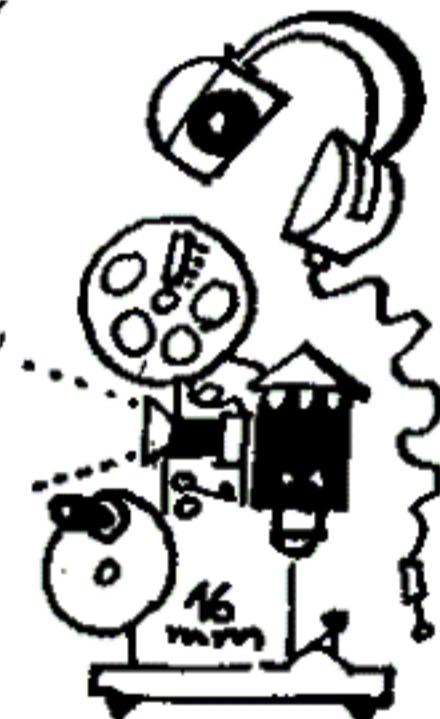
### MAQUETAS



AVION DE LUPIN

MORAN E SAULNIER

AUTITO DE BICHO Y GORDI



### FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIPOSITIVAS

de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FACIL

COMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CAMARA AEREA para barrilete y cohete

FLASH para camaratita



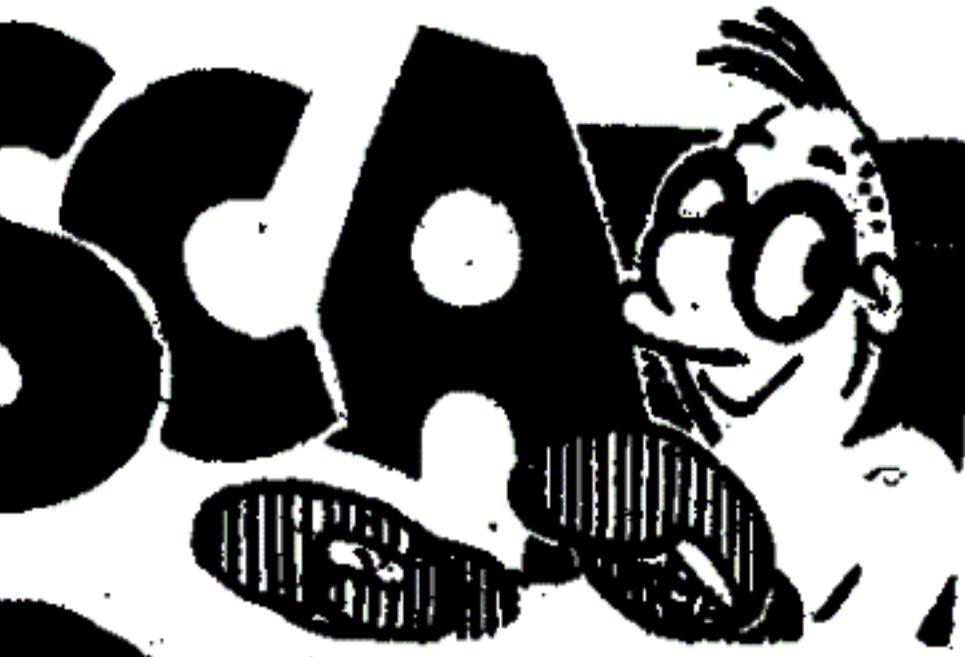
### VARIOS

MIMEOGRAFO (impresor)

HECTOGRAFO (impresor)

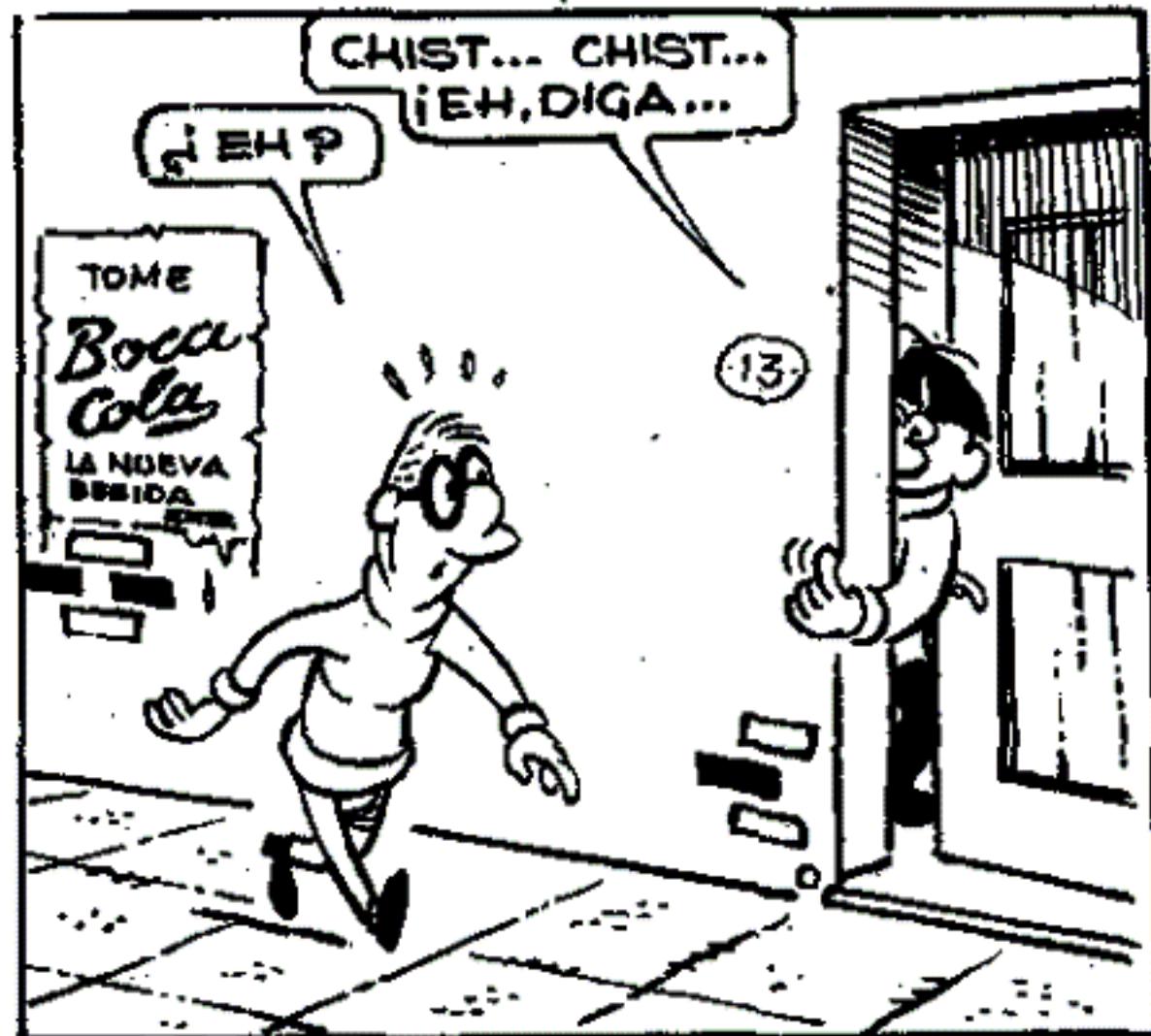
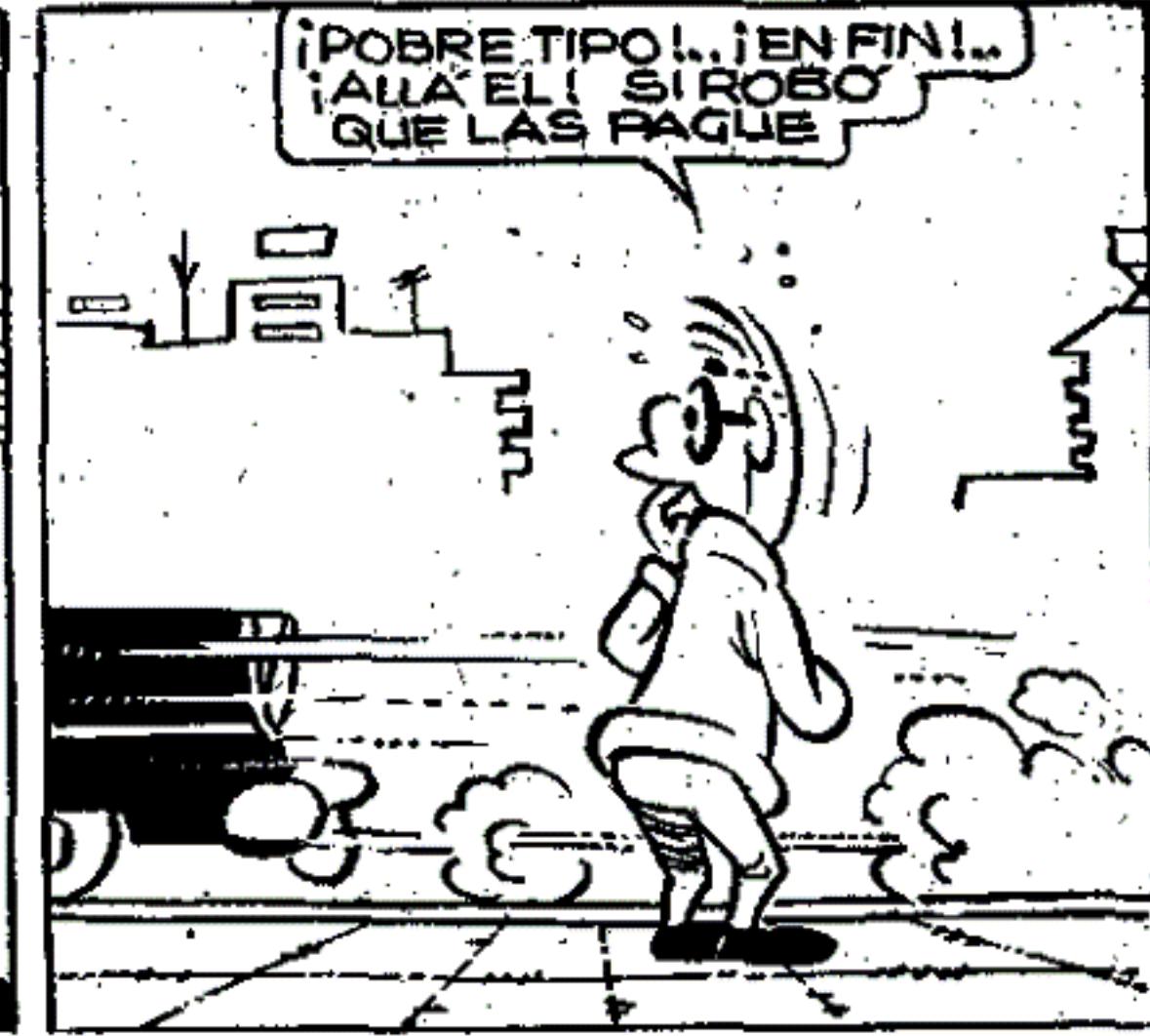
Sólo hay existencia de éstos no pedir otros aunque hayan sido publicados.

# MOSCA KID



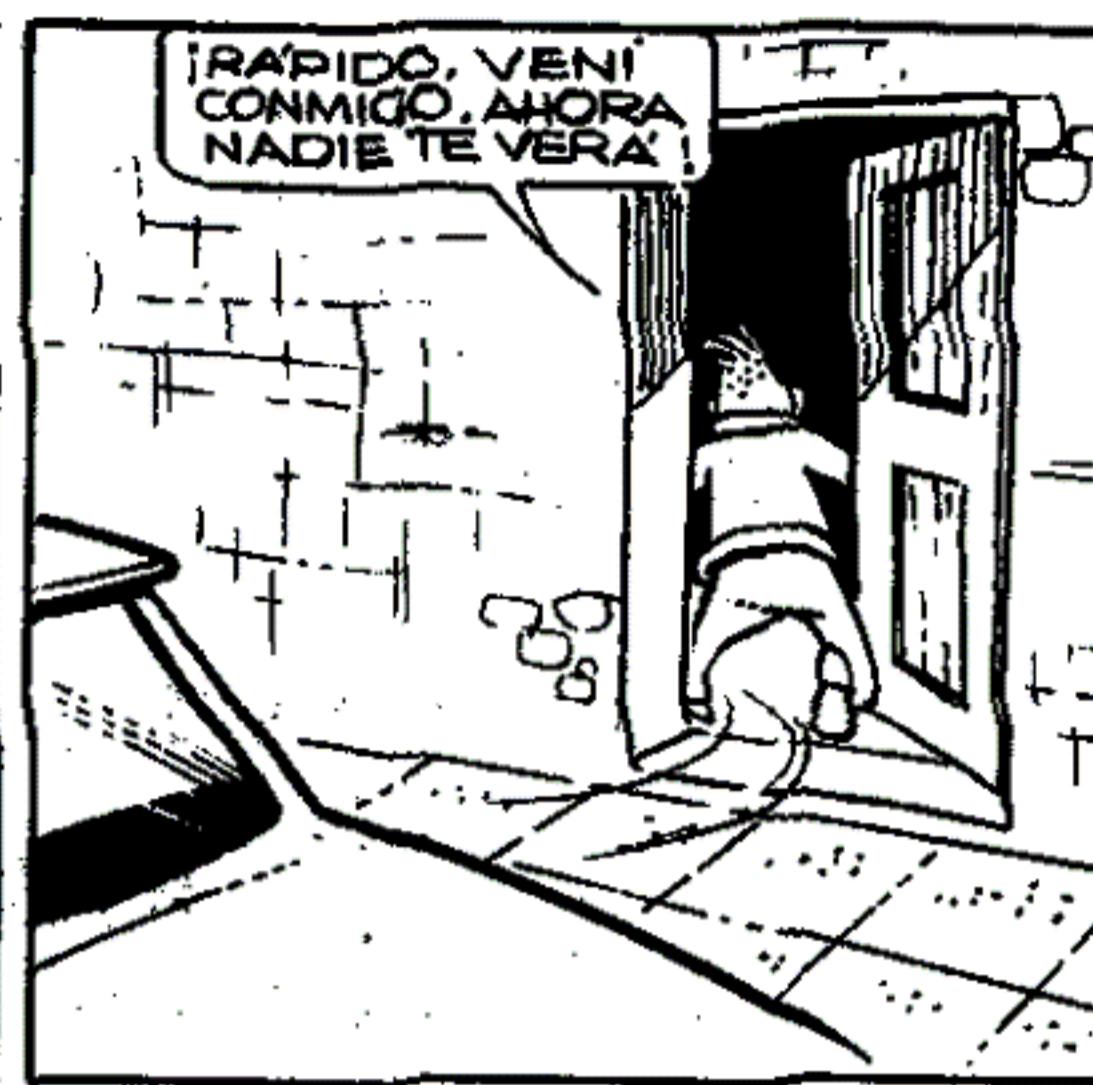
En:  
"EL LADRÓN"  
Por  
*SUERRERO*





















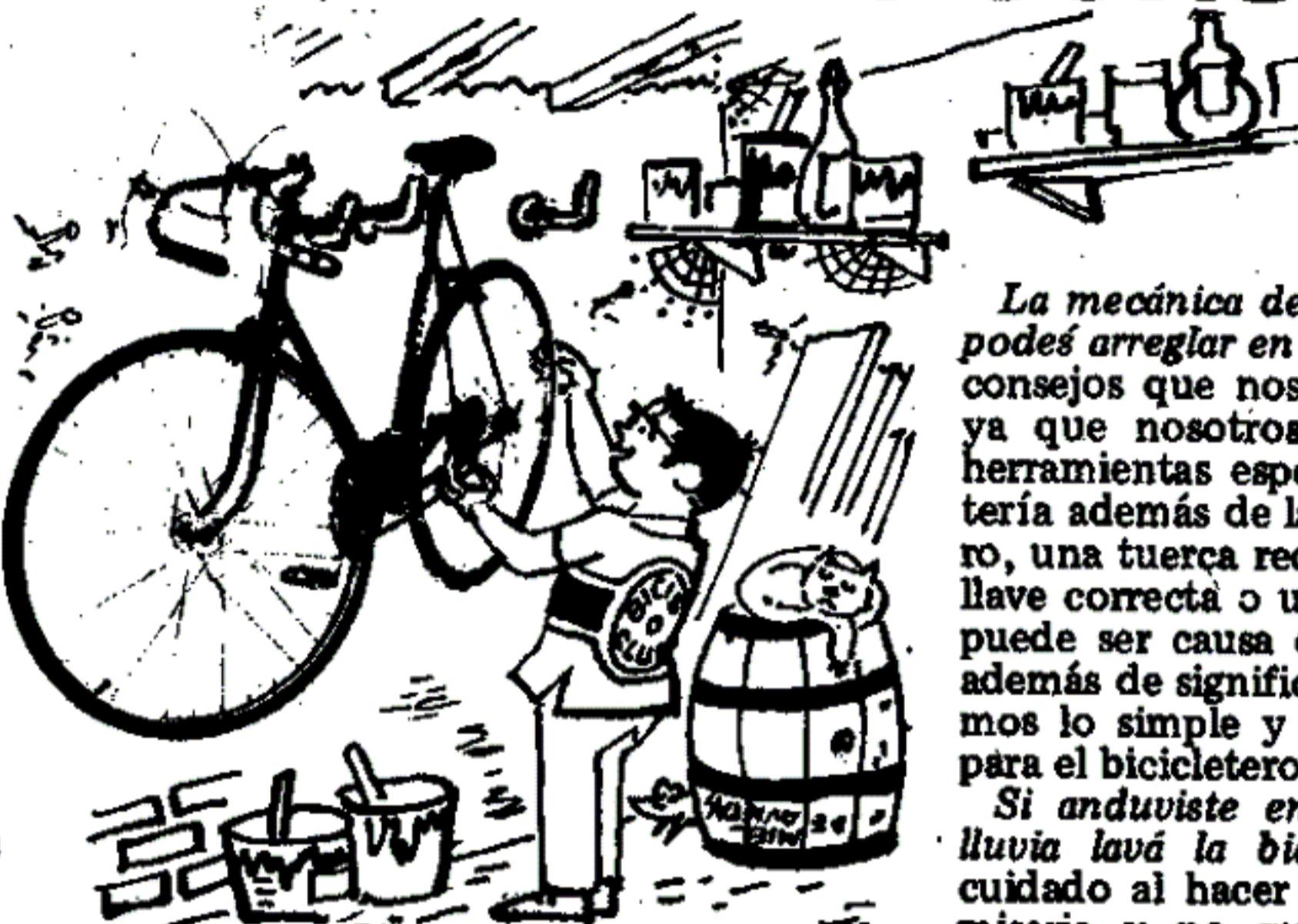
## BICICLETEANDO CON RESORTE

Llegan los días fríos y aunque muchos podremos usar la bici durante todo el año por vivir en zonas semitropicales sabemos que otros sólo podrán hacerlo en días de solcito y sin mucho viento por lo que la bici queda un poco a un lado al llegar el invierno, aprovechemos este cambio de estación para desarraigar falsos conceptos en el cuidado de la bici.

Todos tenemos amigos de más edad que creen saberlo todo y nos miran por sobre el hombro para darnos consejos, *pibe, metele aceite a esa cadena...* nada más erróneo, la cadena no debe chorrear aceite ni tampoco debe estar muy aceitada ya que para lo único que servirá ese exceso de aceite será para juntar tierra y lo que es peor arena que perjudicará los eslabones de la cadena, si la cadena está muy sucia o reseca limpiémosla con un trapo humedecido en kerosen (ojo, nunca usemos nafta) y luego sequémosla con un trapo seco, una vez seca apliquemosle algún lubricante especial para cadenas o apenas un poco de aceite tanto para que no quede reseca y para que quede lubricada y funcione mejor.

*El ajuste de la altura del asiento dejalo medio flojo así es más fácil ajustarlo para diferentes ciclistas...* nada más erróneo, el asiento debe estar bien ajustado ya que es peligroso marchar con un asiento que se mueva y puede ir agrandando el tubo donde se ajusta. *Si andás en días húmedos es mejor aceitar las partes metálicas de las ruedas...* ¡NO! recordá que es ahí donde apoyan los patines de los frenos y el aceite los arruina, además que quedarías casi sin

# ¡CUIDADO CON LOS CONSEJOS!



freno, si necesitas sacarle manchas de óxido limpia con lubricante esas partes metálicas pero luego secá muy bien el borde del aro donde apoyan los frenos.

*Si no usas la bici por mucho tiempo dejala en el suelo y si se desinflan las gomas no importa...* ¡NO!, lo mejor será colgar la bici y si posee tubos sin cámara te conviene bajarle un poco la presión, los dos tipos de cubiertas se benefician si la bici no apoya en el suelo, especialmente esas bicis que inviernan por tres o cuatro meses.

*No te preocupes del tránsito, todos los que manejan respetan a los ciclistas...* nada más falso, siempre viajá a la defensiva y bien por tu derecha, en las calles y caminos impera la ley del más fuerte y la bici es lo más débil que transita por lo que hay que extremar la atención y tratar de evitar calles de mucho tránsito.

*La mecánica de la bici es sencilla todo lo podés arreglar en casa...* esto es otro de los consejos que nos harán más mal que bien ya que nosotros no poseemos todas las herramientas especiales que posee la biciclería además de la experiencia del bicicletero, una tuerca redondeada por no usar una llave correcta o un manubrio mal apretado puede ser causa de futuros inconvenientes además de significar un peligro, sólo reparamos lo simple y fácil lo demás dejémoslo para el bicicletero.

*Si anduviste en el barro y debajo de la lluvia lavá la bici con una manguera...* cuidado al hacer esto, si la bici quedó a la miseria y no queda otro remedio puede hacerse esa limpieza pero con la condición de secarla a fondo y lubricar con cuidado todas las partes que lo necesiten, es cierto que el barro y la arena son enemigos de la bici pero dejarla mojada y con partes sin lubricación le hacen tanto mal como el barro y además oxidarán muchos lugares de difícil limpieza.

*Las cámaras podés sacarlas con destornilladores sino tenés herramientas especiales...* ¡NO!, con ello aumentarías los agujeros que tiene la cámara, el destornillador no sirve en este caso, lo mismo al querer sacar la cadena no uses punzón y martillo sino la herramienta especial que no dañará los eslabones.

Como vemos no sólo hay que cuidarse del tránsito sino también de los consejos aunque hay ciclistas que saben y conviene prestarles atención.

# A LA CONQUISTA DEL ESPACIO

## VIVÍ LA EMOCIÓN DE LA CUENTA REGRESIVA



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

### RÉPLICA DE LAS GRANDES NAVES ESPACIALES

HOBBY CIENCIA PARA GRANDES y CHICOS.  
ORGANIZACIÓN DE CONCURSOS INTERCOLEGIAS

### KITS PARA ARMAR Y MOTORES

EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

Fabrica y distribuye AEROPOL HOBBIES, calle POLA 166, Bs. As. C.P. 1408. Si no lo conseguís cerca de tu casa envía \$ 20.000.- (veinte mil pesos) y te enviaremos un equipo completo y su correspondiente motor.

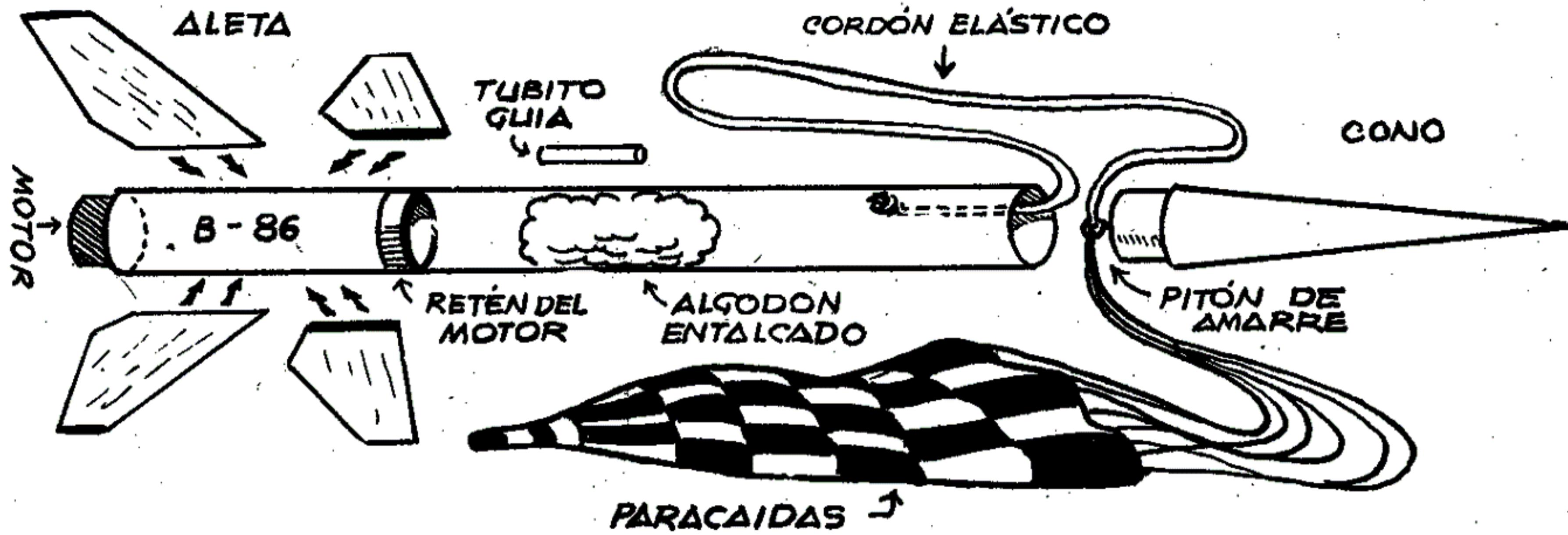


**AEROPOL**  
HOBBIES

POLA 166 - Buenos Aires

## COHETERIA

# ORION II



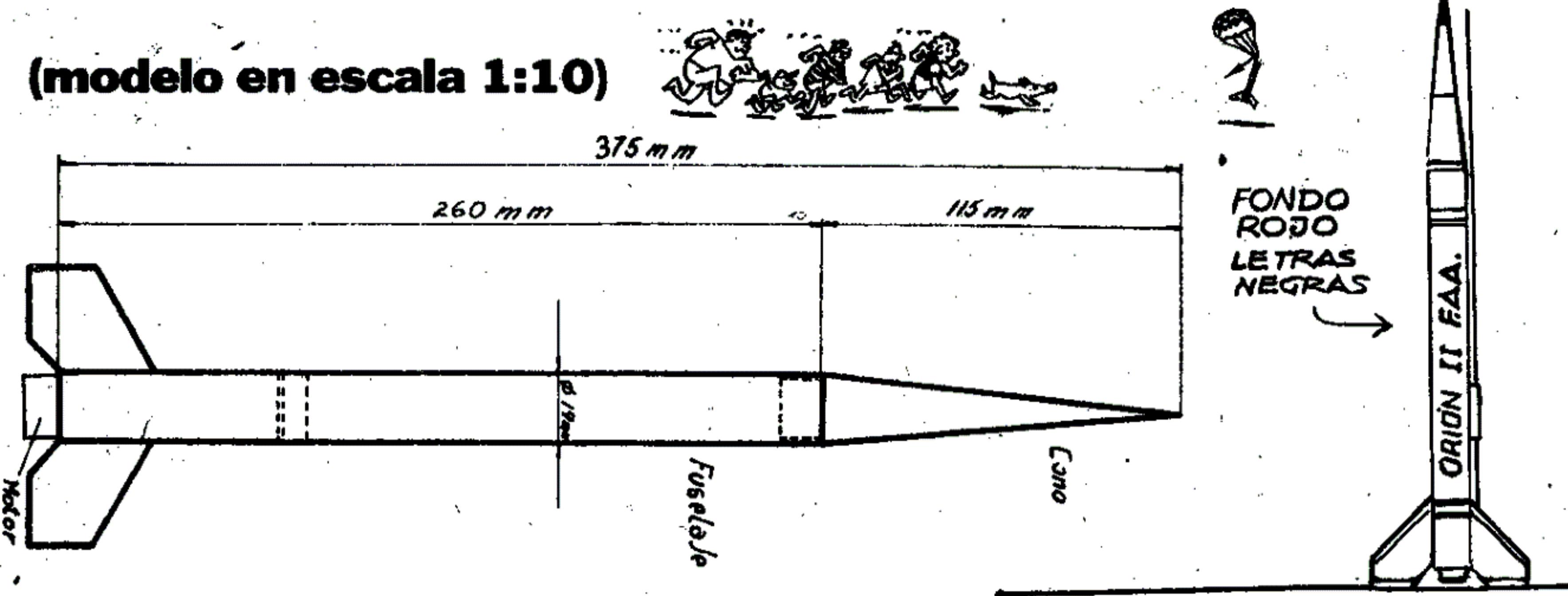
Este modelo a escala lo hemos elegido por sus líneas simples pero efectivas en el vuelo, ya que el cohete verdadero ha volado con éxito los cielos argentinos. El modelo ha sido diseñado por los chicos del Centro de Modelismo Espacial de la Parroquia El Buen Pastor.

Antes de iniciar la construcción les recomiendo darle un repaso a las lecciones de cohetería de números anteriores para hacer las distintas partes con toda prlijidad. La ojiva la haremos de madera balsa y sus perfiles son sencillos ya que es un cono de superficie recta; el tubo les recomiendo comprarlo hecho, si presenta arruga o está algo torcido causará inconvenientes en el vuelo, las aletas las haremos de balsa. Observen el detalle de cómo debe ir la veta de la madera, el pegado de las aletas háganlo como indique en las

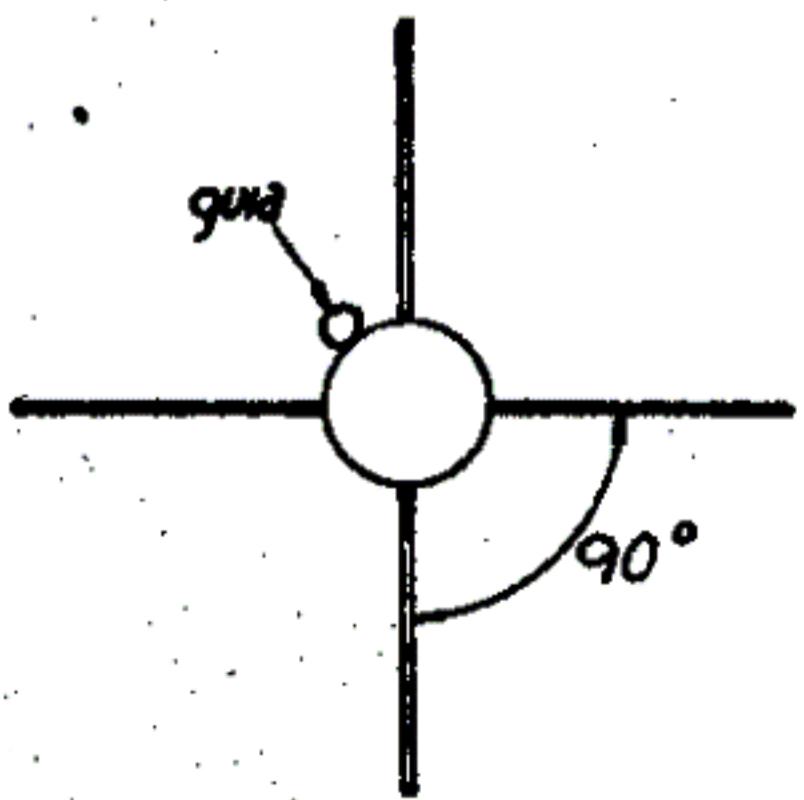
lecciones, lo mismo en el montaje de los retenes del motor B-86 de Aeropol.

El paracaídas se hará igual que en los otros cohetes que ya publicamos, cortaremos un redondel de polietileno de 30 cm. de diámetro con ocho hilos de 45 cm. de largo. Observen cómo va tomado del cono con un pitón de donde también parte una bandita elástica que se fija en el interior del tubo, el algodón entalcado forma un pistón que hace eyectar al paracaídas y al cono cuando se produce la explosión al final de la combustión, otro detalle es el trozo de pajita de refresco que sirve de guía para el lanzamiento. Por su interior pasa el alambre rígido que sirve de "torre" de lanzamiento, que más o menos puede tener 70 cm. de largo y se clava en el suelo.

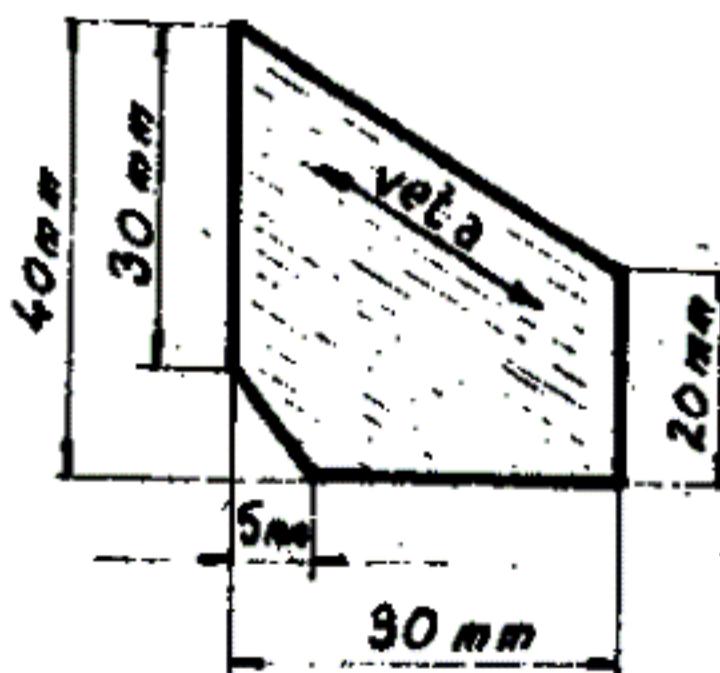
**(modelo en escala 1:10)**



**COMO PEGAR LAS  
ALETAS**



**ALETAS  
(HACER 4)**



Algunos detalles: los hilos del paracaídas se toman de la tela con cinta Scotch, el color del cohete puede ser rojo como es el verdadero, con letras negras. El cono debe ajustar al tubo en su base pero no debe quedar forzado, recuerden que debe destaparse con la explosión, el paracaídas se doblará con cuidado y entre esos dobleces se entalcará para que salga fácil, el alambre nicrone para el encendido del motor viene con el mismo motor.

Una vez todo listo y preparado sólo falta despejar la pista, cuenta regresiva, ignición y allá va en su vuelo hacia las alturas, luego se abrirá el paracaídas y lentamente tocará tierra, ya lo podemos ir preparando para un segundo vuelo.

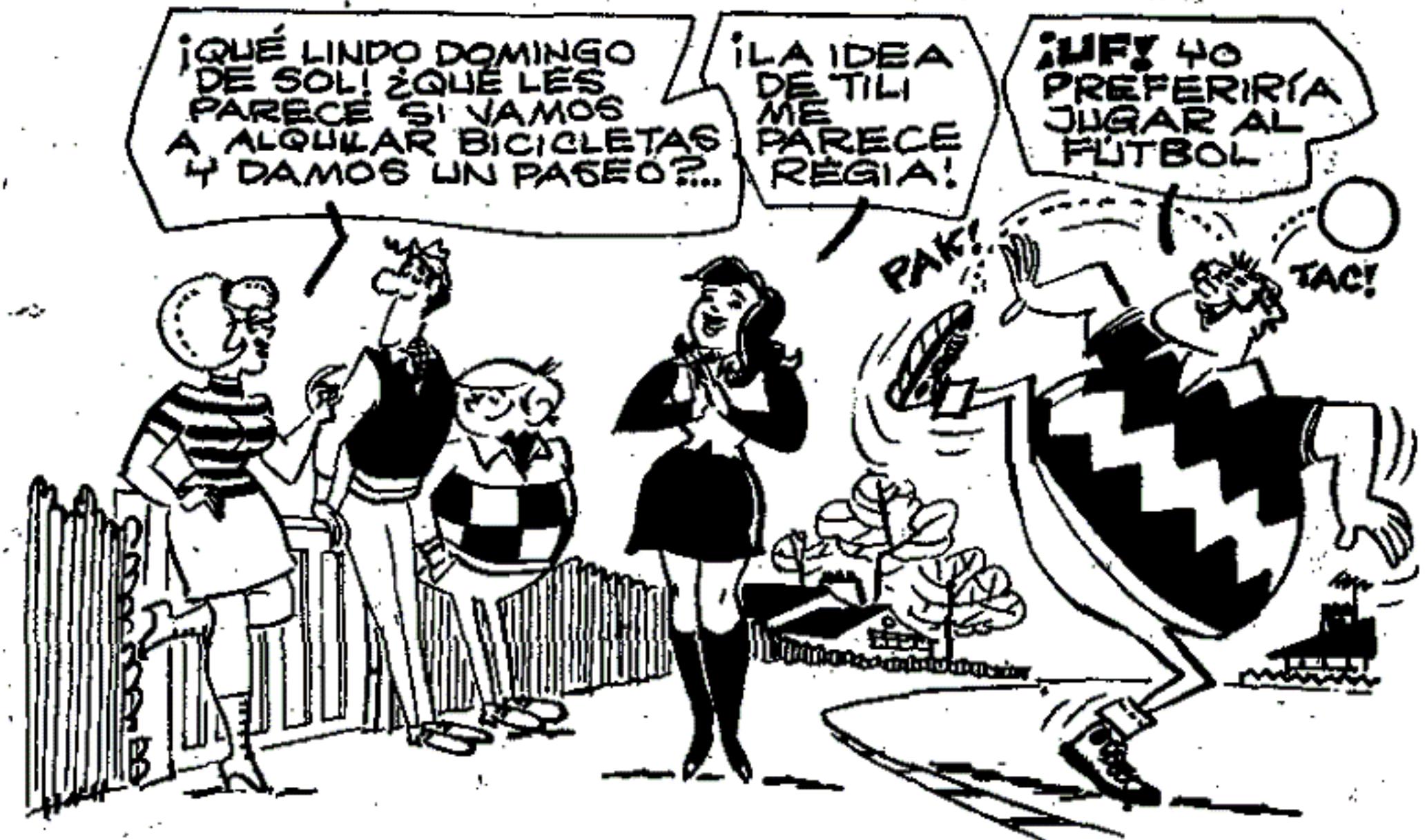
*Si estás interesado en cohetería infórmate en la Parroquia "El Buen Pastor", Miguel Cané 1138 (Escuela de Modelismo Espacial) Bánfield B.A. (1828). Se dictan cursos los sábados de 15 a 18 hs.*

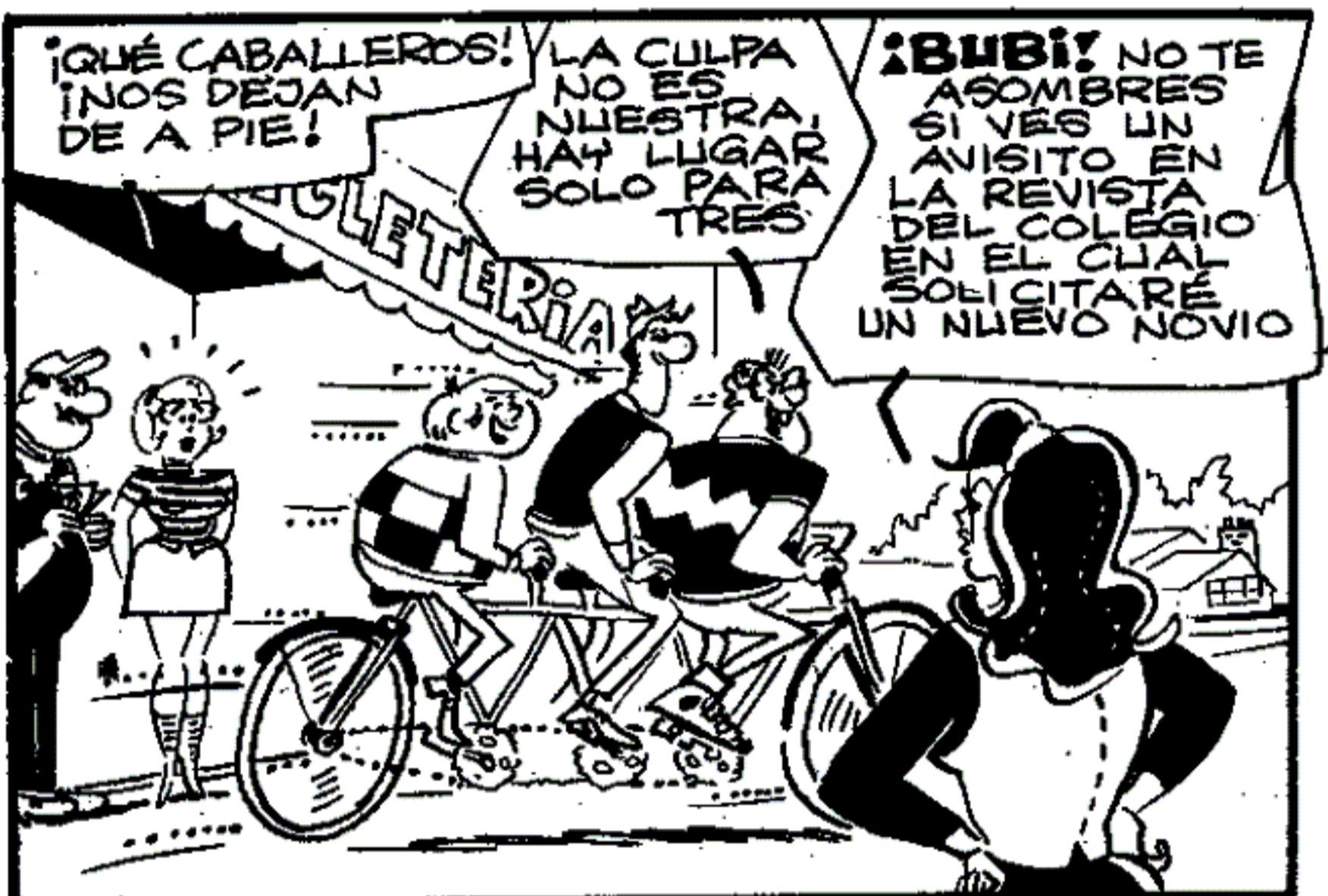
# Bicho Gorri

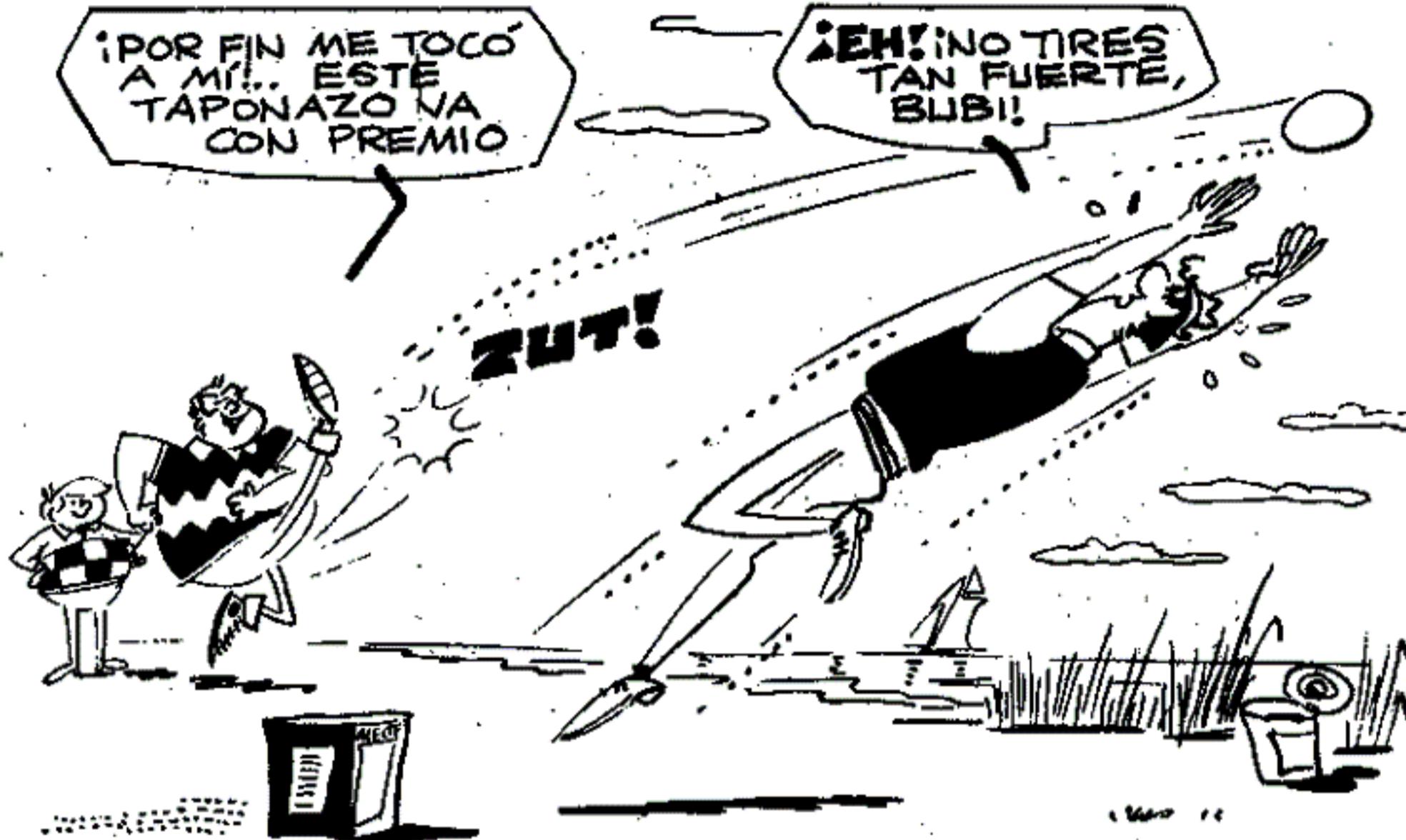
Hoy

en "JUEGOS PROHIBIDOS"

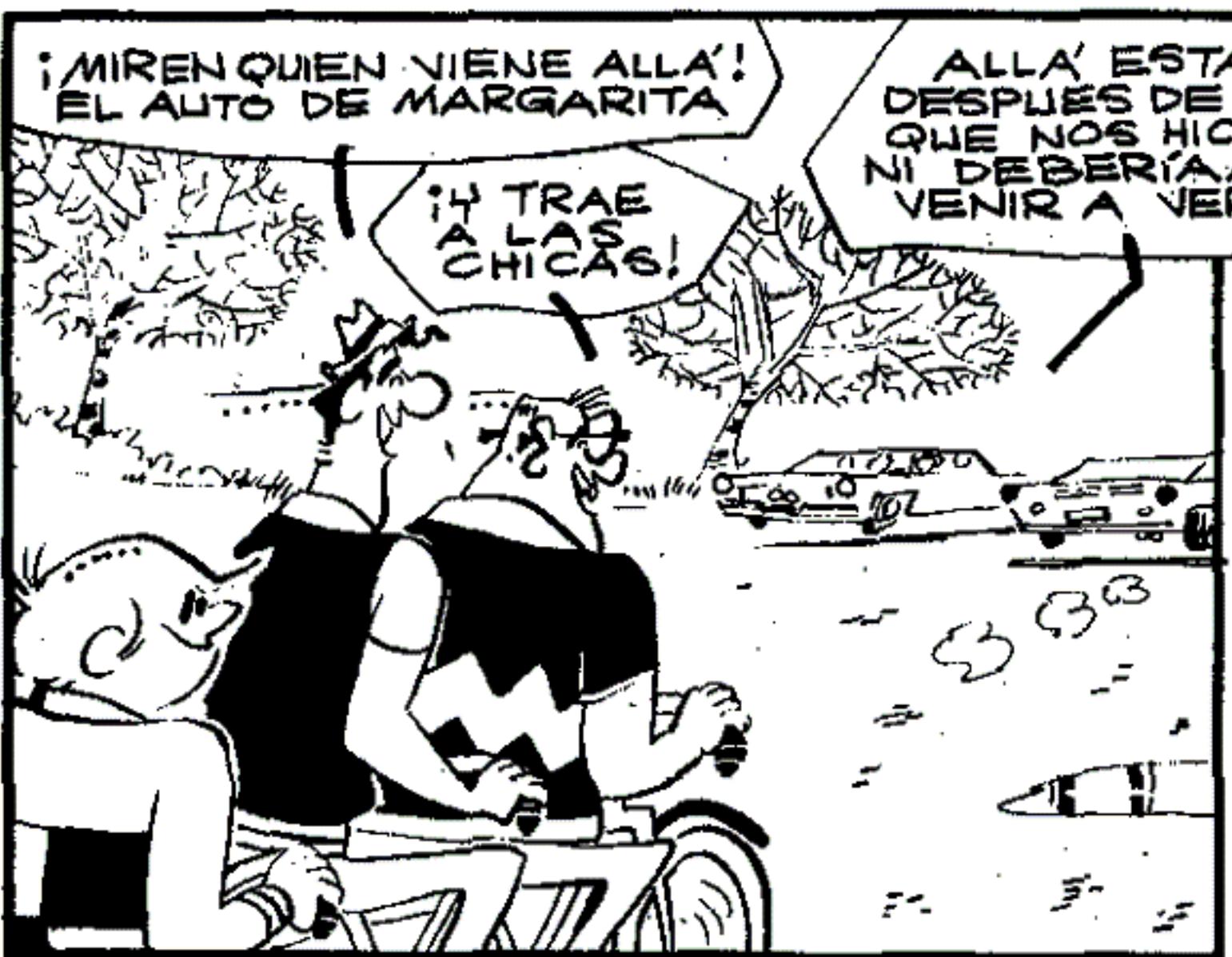
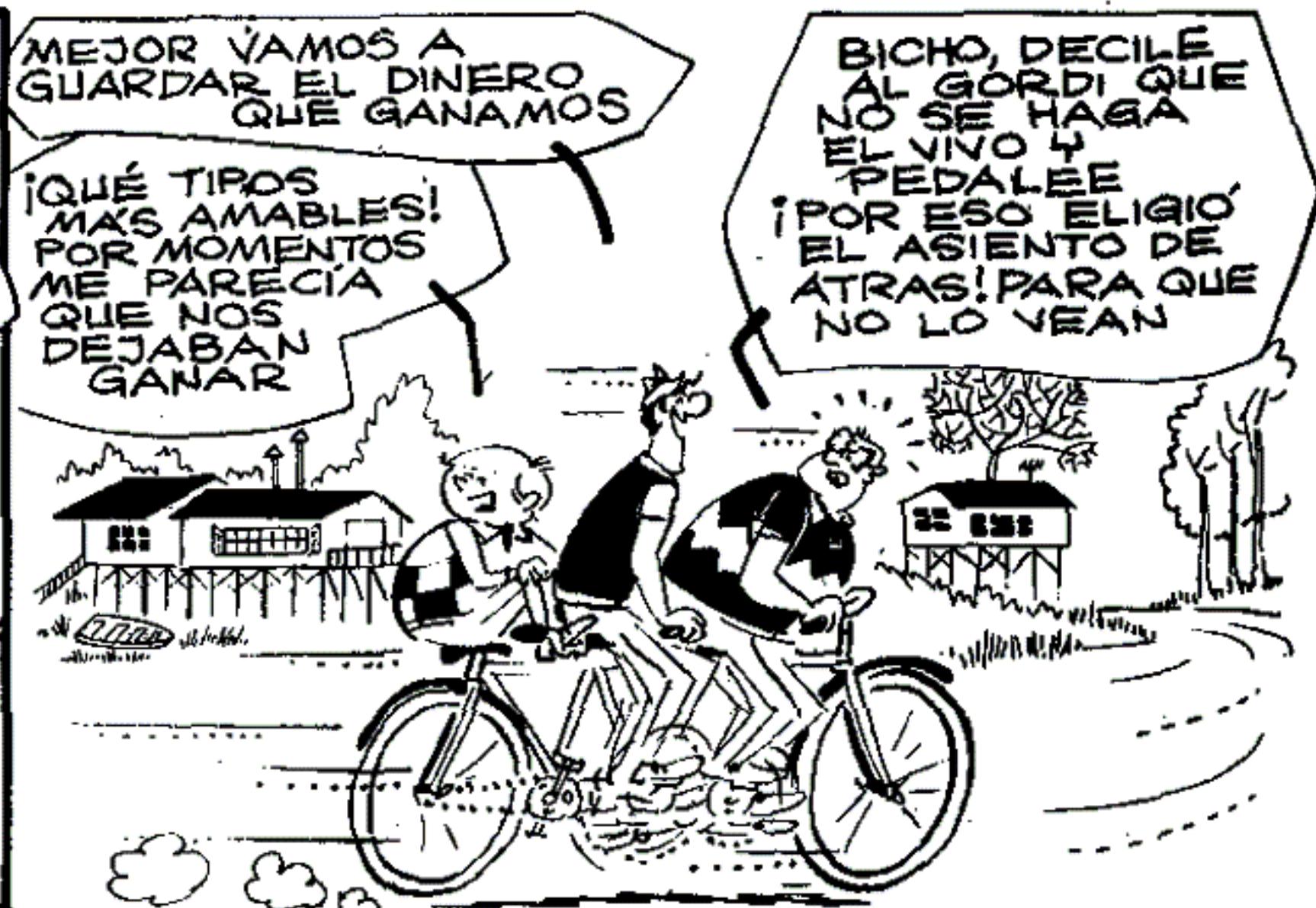
por TITO SOL





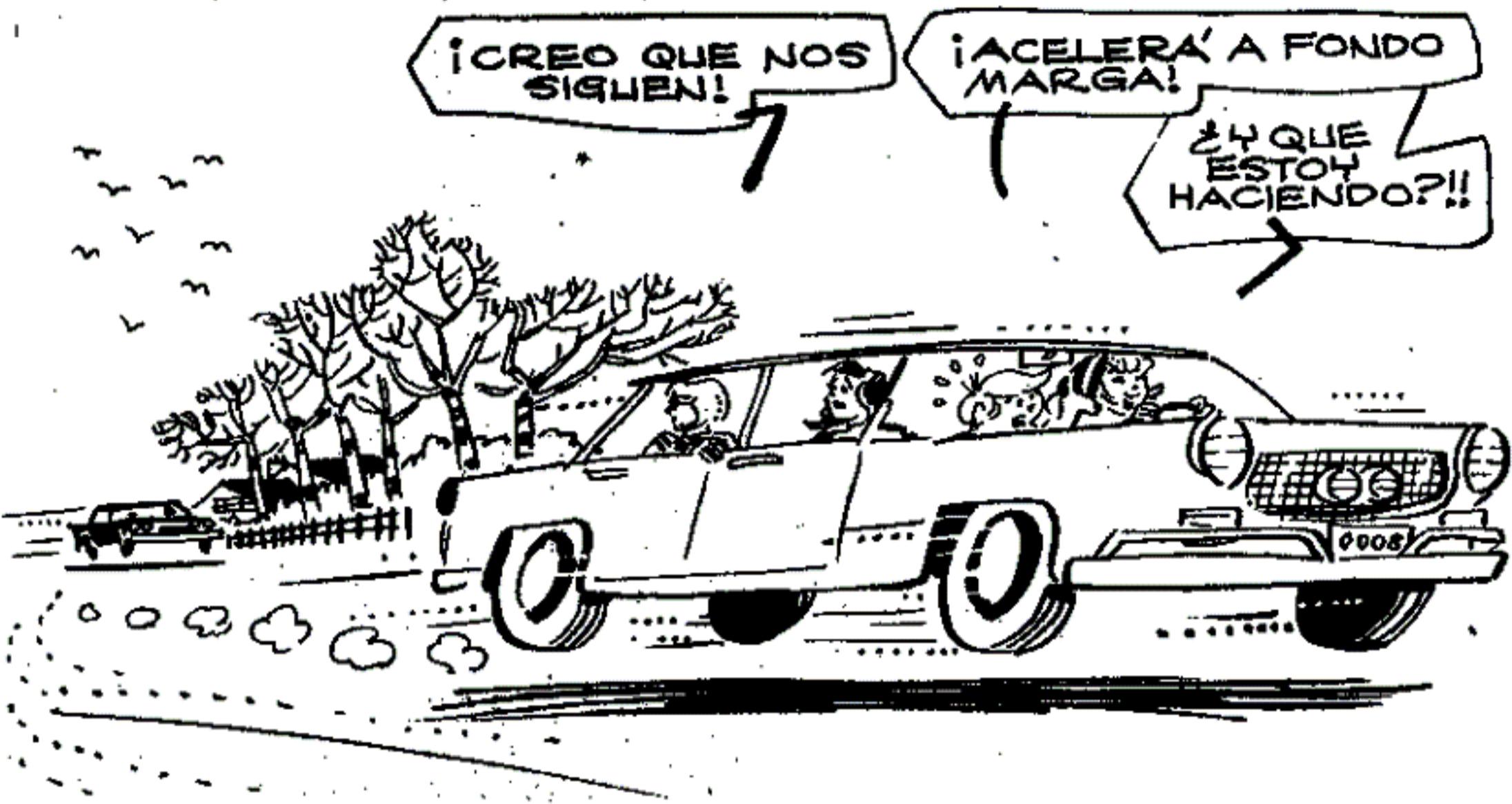


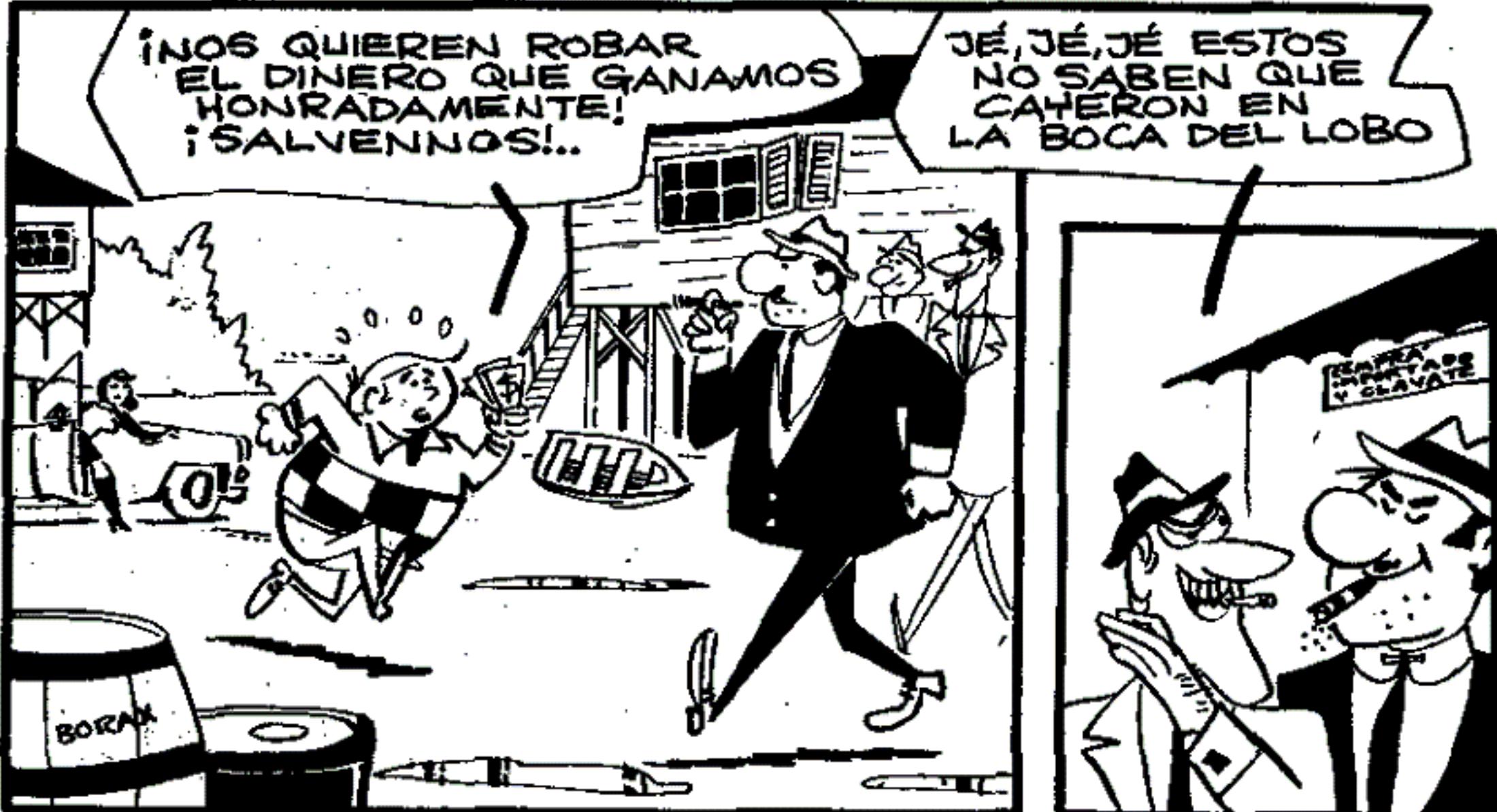


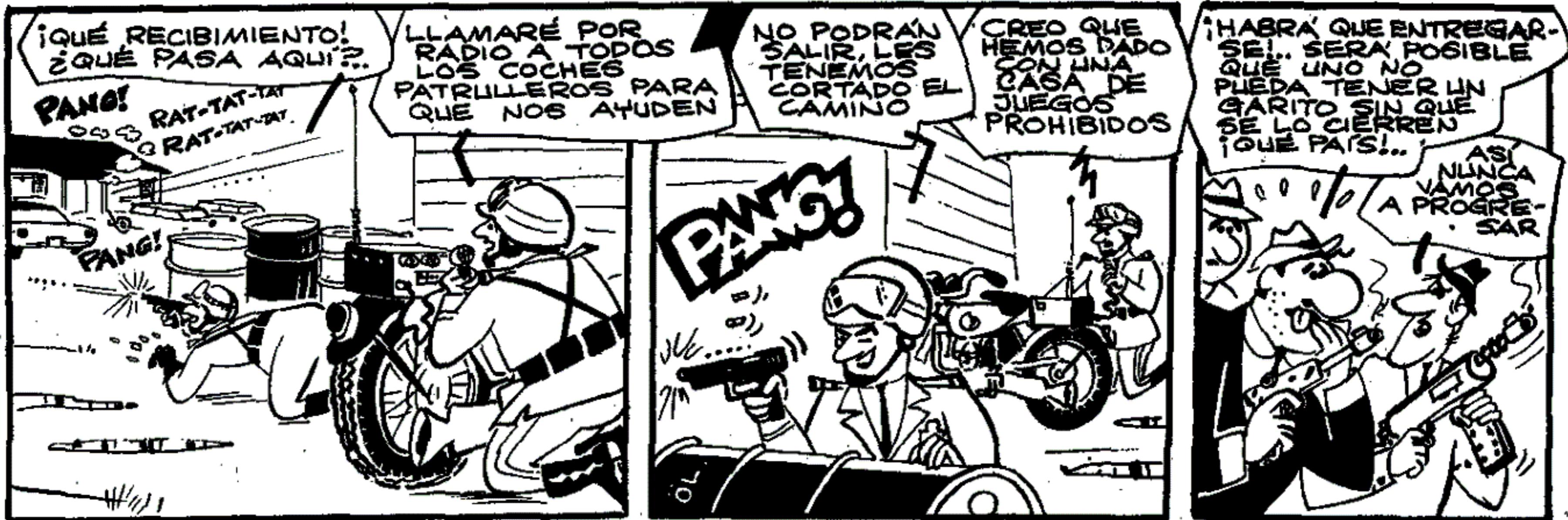


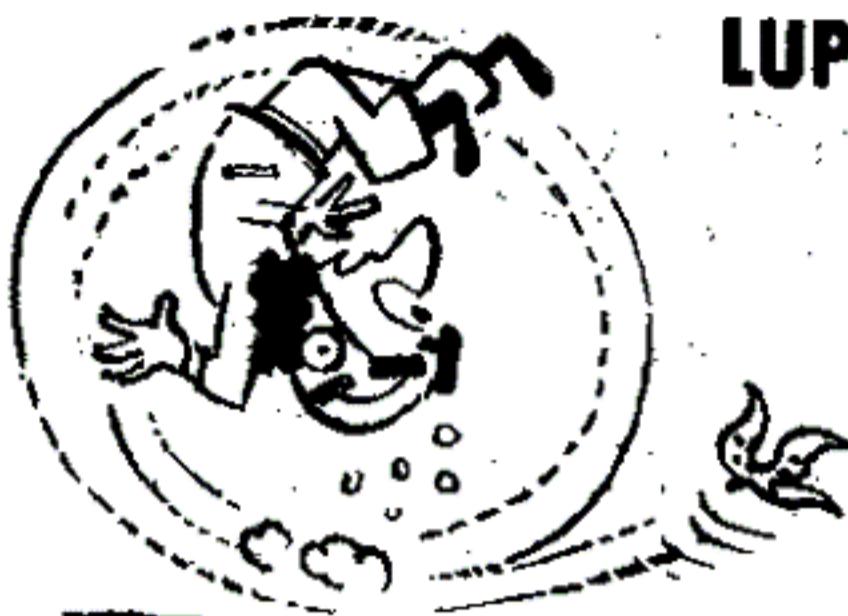








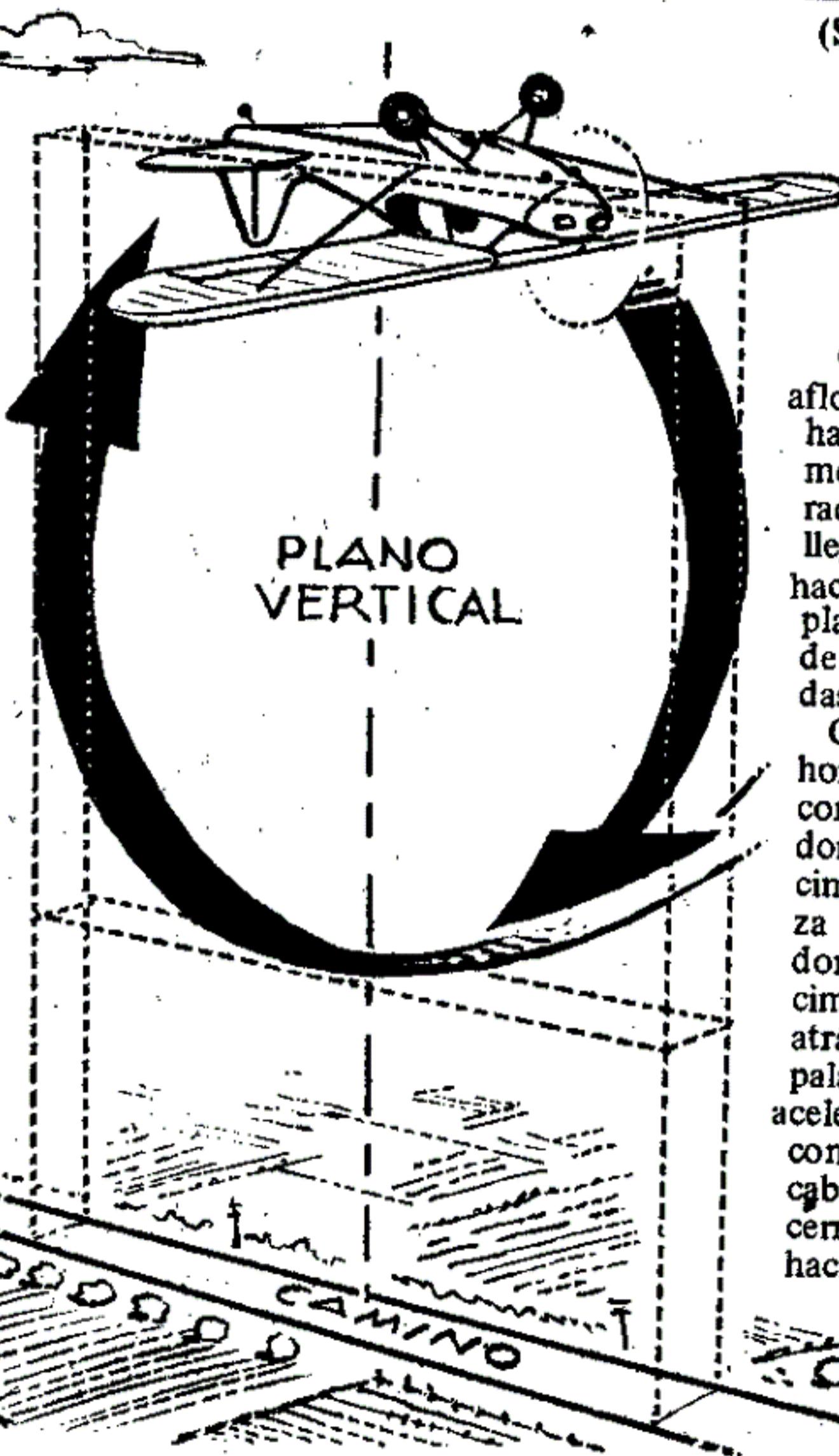




LUPIN TE ENSEÑA A VOLAR N° 25

# EL "LOOPING" (rizo)

(Se pronuncia LÚPIN)



El Looping es la más simple de las maniobras acrobáticas y por ser la más fácil es la primera maniobra verdaderamente acrobática que se aprende, ya que la "barrena", más que una maniobra acrobática, es el resultado de la característica natural de todo avión.

Se trata de una figura circular que se ejecuta en un plano vertical durante la cual el avión va desde un ascenso pronunciado a un vuelo invertido, entrando en una picada y volviendo al vuelo horizontal.

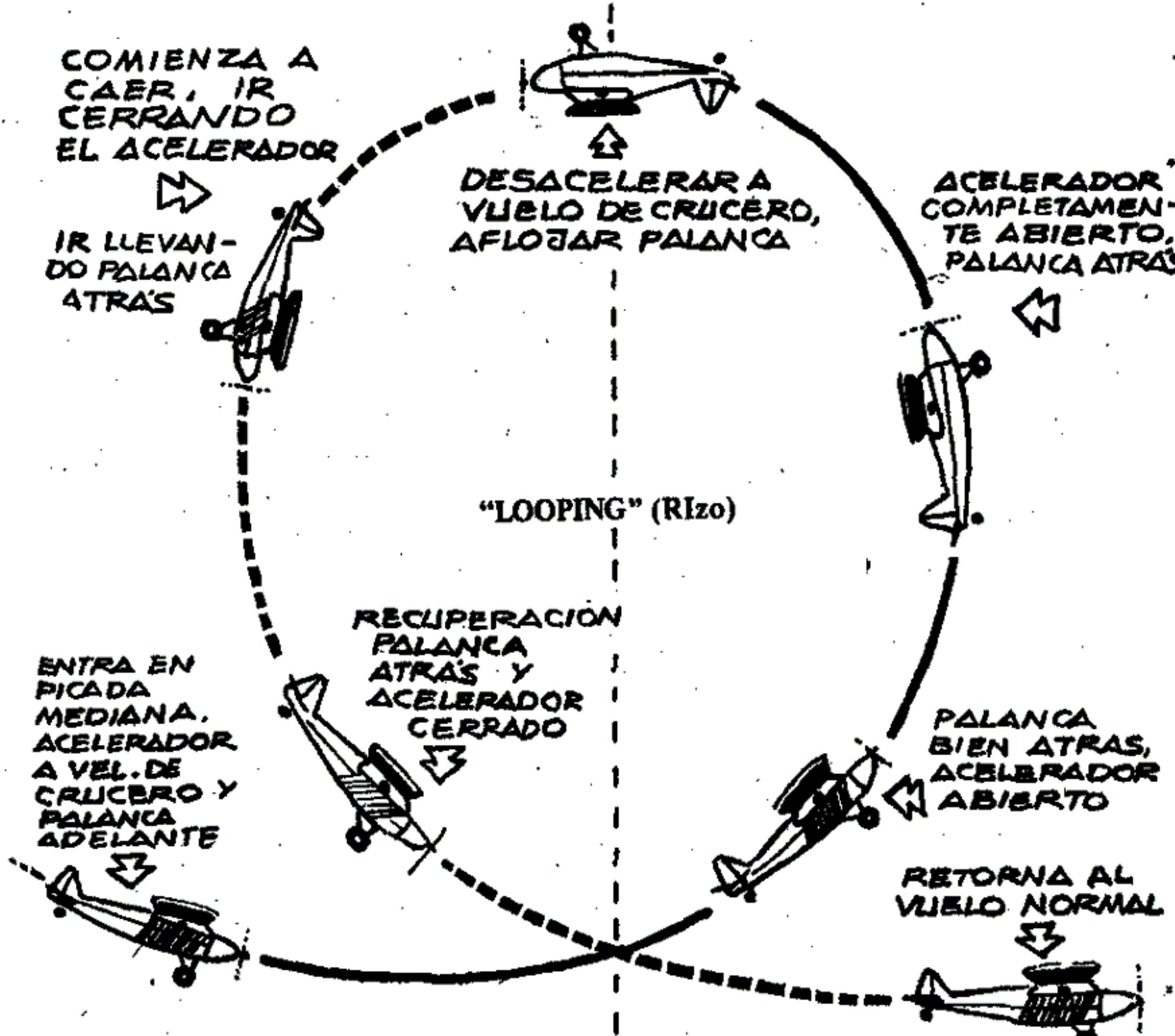
El piloto queda en el interior del círculo.

## REALIZACION

Volando a una altura aproximada de 1000 metros en forma recta y nivelada, seleccionaremos un camino recto, paralelo a la dirección del viento para que nos sirva de guía en la conservación del plano vertical.

Con el acelerador en vuelo de crucero, aflojaremos la palanca hacia adelante y haremos entrar el avión en una picada mediana, sin cambiar la posición del acelerador, cuando las revoluciones del motor llegaron al máximo, aplicaremos presión hacia atrás en la palanca, manteniendo el plano vertical de vuelo por medio del timón de dirección y conservando las alas niveladas.

Cuando la nariz se eleve bien por sobre el horizonte y notemos que la velocidad comienza a disminuir, llevaremos el acelerador hacia adelante, al aproximarnos a la cima del círculo y cuando el avión comienza a tomar la posición invertida, el acelerador estará completamente abierto. En la cima del rizo reclinaremos la cabeza hacia atrás lo más que podamos, aflojaremos la palanca hacia adelante y llevaremos el acelerador a la posición de crucero, el avión comenzará a caer, y ni bien la nariz (siempre cabeza abajo) pase el horizonte, iremos cerrando el acelerador y llevando la palanca hacia atrás.



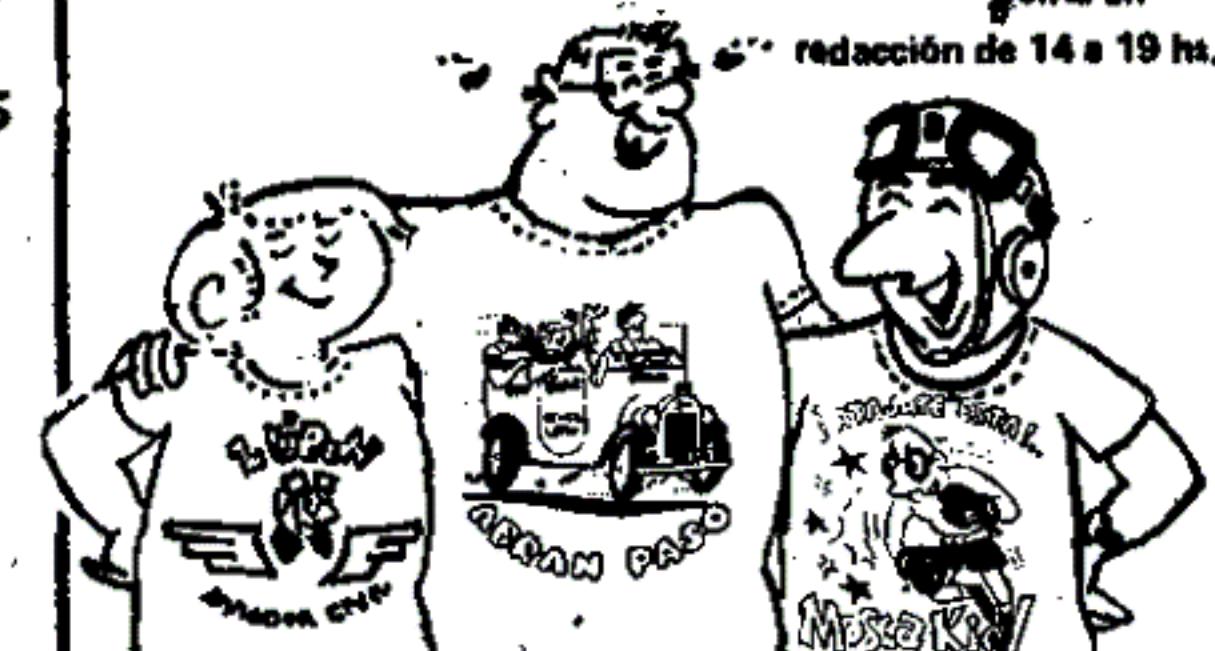
La recuperación la comenzaremos en la parte más baja del rizo después de cerrar el acelerador, conservaremos la palanca atrás para evitar la pérdida de altura y aumento excesivo de velocidad, saliendo de esta

manera al vuelo normal. Al finalizar el looping debemos encontrarnos en el mismo plano vertical donde lo comenzamos, el camino y algún objeto terrestre nos servirá de referencia.

En la próxima nota: EL BARRIL (Tonneau o Tonel)

## SI SOS UN FANA DE LA REVISTA ELEGÍ ENTRE ESTAS REMERITAS

Venta en  
redacción de 14 a 19 hs.



MODELO A

FINAMENTE TERMINADAS EN VIVOS COLORES

Elegí la tuya y envíanos el modelo y número de tamaño

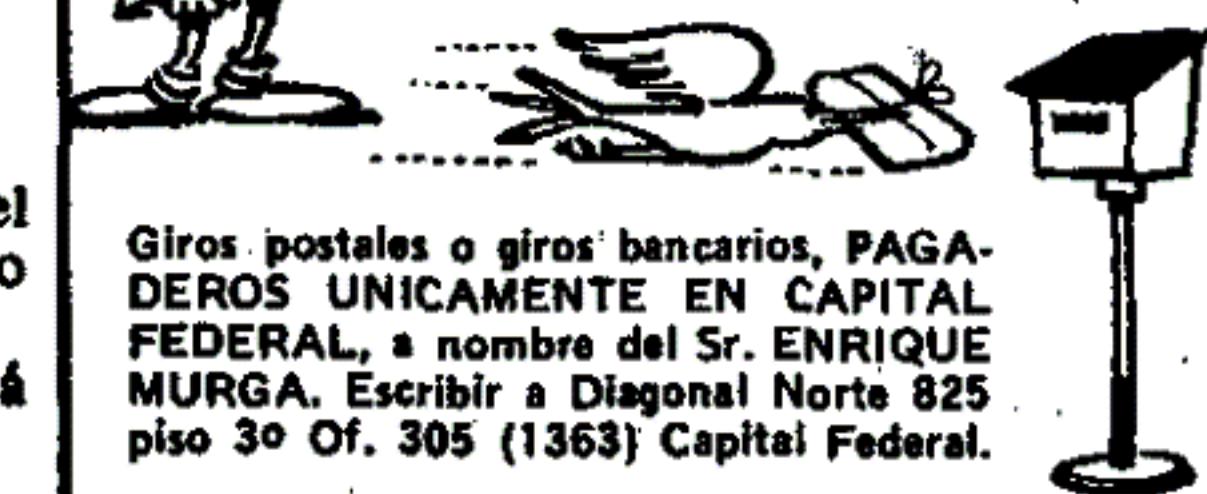
Por ahora sólo quedan tallas chicos para pibes de 2 a 6 años aproximadamente.

@ solo 28-30 TALLES

28...30.6.32..... \$10.000.-

AL INTERIOR

Para gastos de envío agregar \$ 2000-



## suplementos

**LUPIN 77**



**LUPIN 78**

**LUPIN 79**

**LUPIN 80**

¡UNA  
VERDADERA  
GANGA!



CON MUCHA  
ELECTRÓNICA  
AEROMODELISMO  
Y BARQUITOS

TODOS REPLETOS DE "PLANITOS"  
Y SABROSAS HISTORIETAS. SI TE  
LOS PERDISTE AÚN ESTÁS A TIEM-  
PO PASA POR REDACCIÓN (de tarde)  
SUPLE 77 \$ 3.000.-

SUPLE 78 \$ 3.000.-



SUPLE 79 \$ 3.000.-

SUPLE 80 \$ 4.000.-

GASTOS DE ENVIO CERTIFICADO  
AGREGAR \$ 2.000.-

## NUMEROS ANTERIORES

Rige el precio del HAY EN EXISTENCIA  
último número 139 144 145 146 147

148 149 150 151 152 153 154 155 156 158  
159 160 161 162 163 164 165 166 167 168  
169 170 171 172 173 174

Ventas en redacción. Sólo se envían  
por correo certificado. Cada tres (3) ejempla-  
res, agregar la suma \$ 1.700.- para gastos de  
envío, pedido mínimo tres (3) ejemplares.

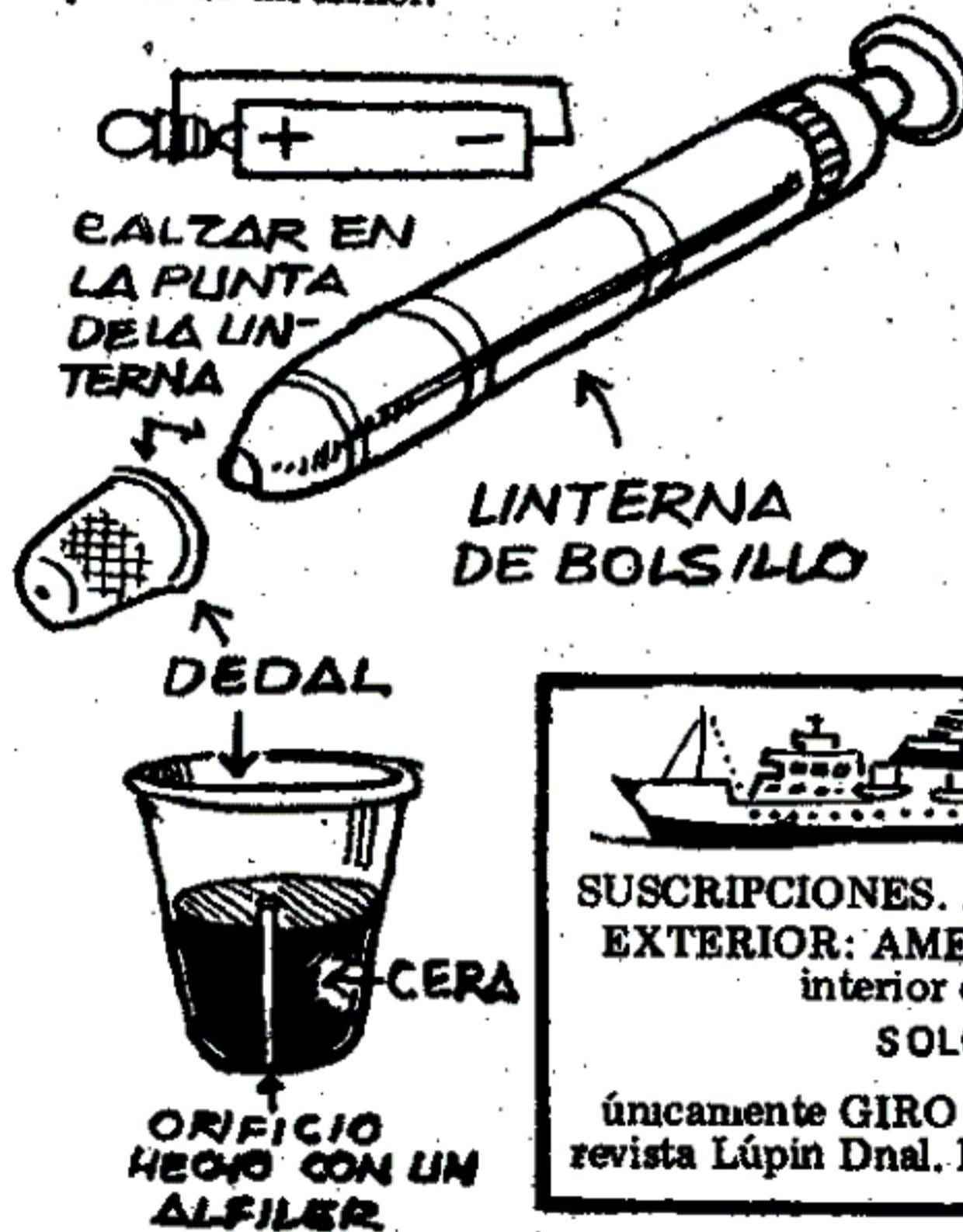
ENVIAR UNICAMENTE, giro postal o giro  
bancario, o cheque PAGADERO EN CAPI-  
TAL FEDERAL, a nombre de ENRIQUE  
MURGA. Diagonal Norte 825. (1363)

Capital Federal.



## RETOCANDO AMPLIACIONES

EDUARDO J. ARAMBURU de Bahía  
Blanca nos envía este "lápiz" que escribe  
con luz sobre las ampliaciones y copias  
antes de ser reveladas por lo que podemos  
con el oscurecer ciertas partes o retocar y  
hasta firmar nuestras ampliaciones, el agu-  
jerito debe ser lo más fino posible por, lo  
que les recomiendo hacerlo con sólo la  
punta de un alfiler.



## el rincón de CHISPITAS UTILES

CON EL MANGO  
DE UN CEPILLO  
DE DIENTES EN  
DESUSO  
HACETE UN  
"DESTORNILLADOR"  
PARA  
CALIBRAR



## SUSCRIBITE

SUSCRIPCIONES... los que deseen recibir la revista por correo  
EXTERIOR: AMERICA, AFRICA y EUROPA... U\$S 13-  
interior del país (seis meses seis números)

SOLO CERTIFICADA \$ 18.000.-

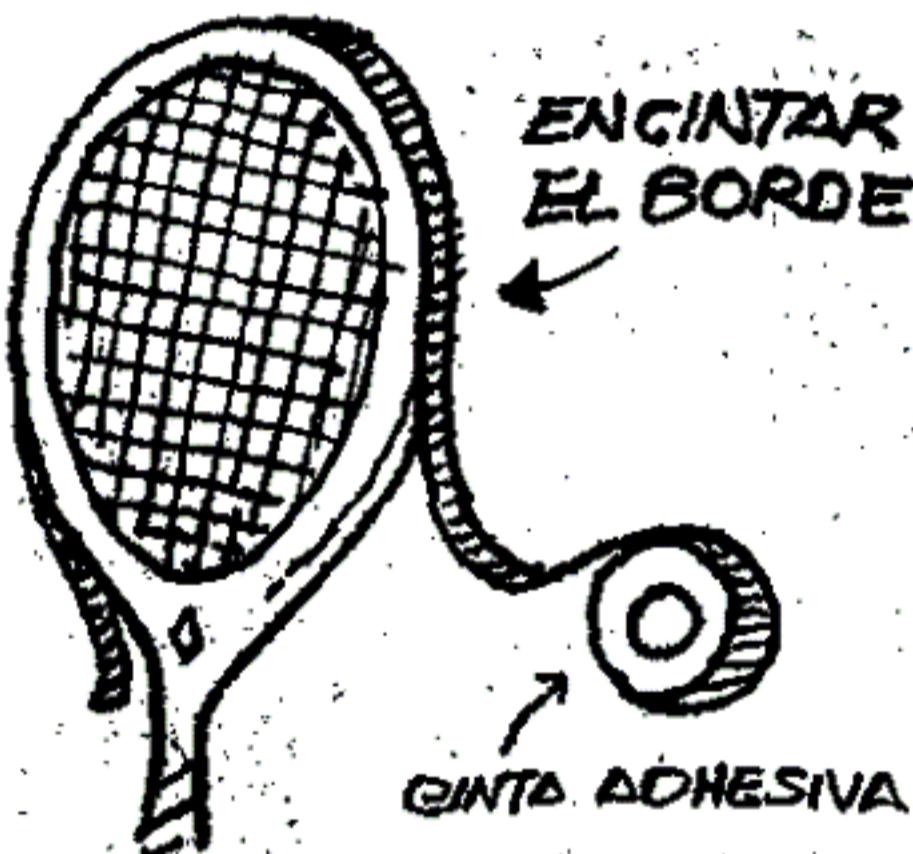
únicamente GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA  
revista Lúpin Dnal. NORTE 825 - 3º CAP. FED. ARGENTINA

# los lectores

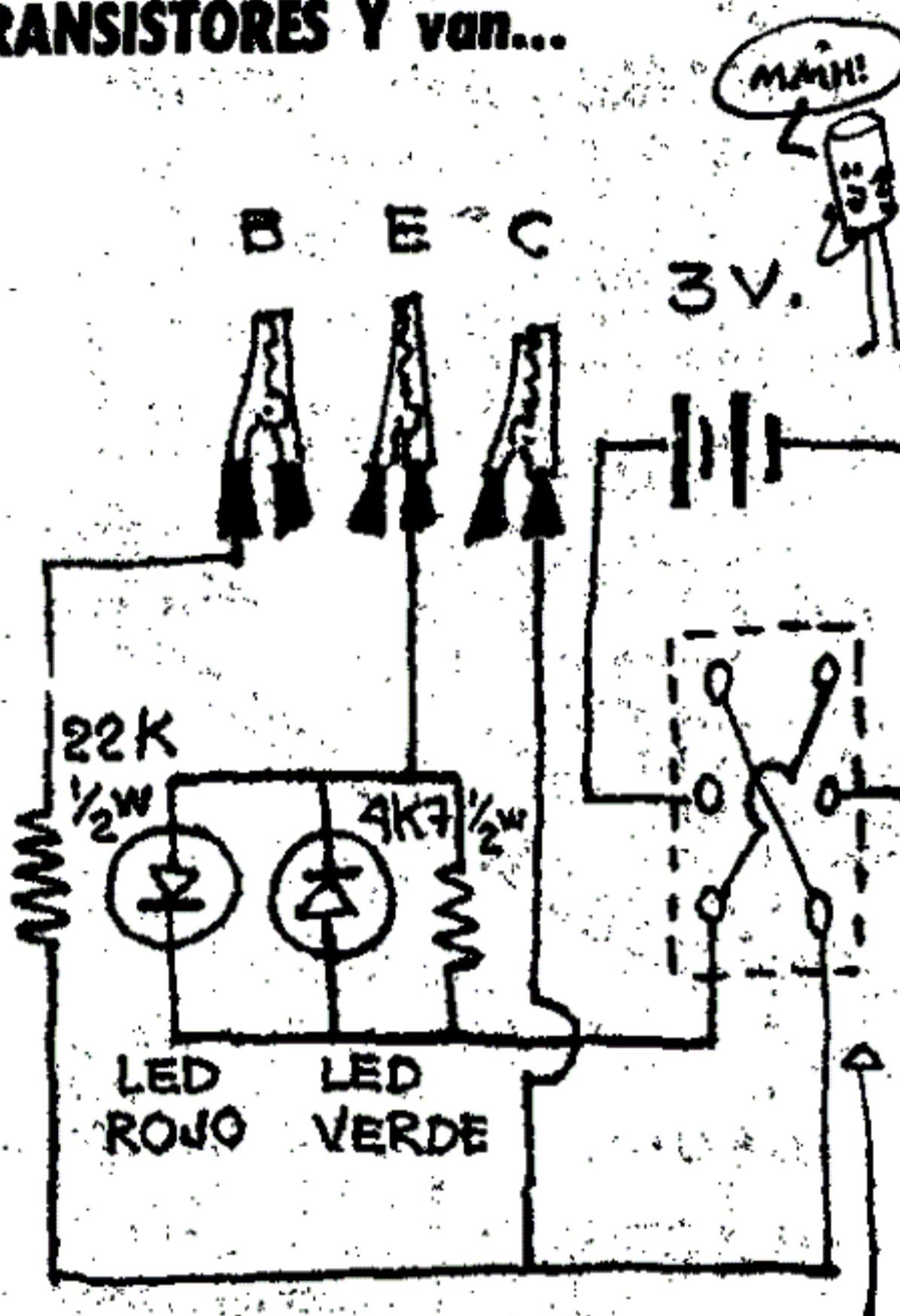
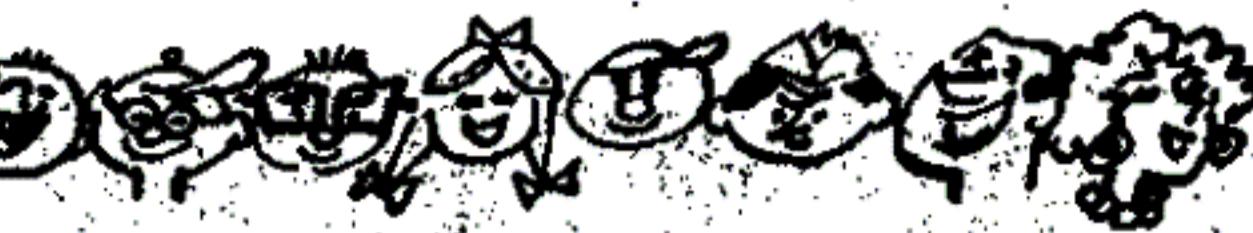
## OTRO PROBADOR DE TRANSISTORES Y van...

OMAR F. TOLEANO nos envió este probador de transistores que como es distinto a los que hemos publicado aquí se los damos, observen que tiene una llave de 6 contactos 2 posiciones que sirve para PNP y en la otra posición probar los NPN ya que cambia la polaridad de la pila, en muchos

### CUIDANDO LA RAQUETA



ADRIAN C. ABLONDONDOLO les presenta esta idea para proteger la raqueta de madera que siempre se raspa en los bordes, se trata de protegerlos con cinta adhesiva de la que se usa para proteger ciertas partes cuando se pintan los autos, Carlitos que es un fana del tenis nos dice que el cambia la cinta cada 5 ó 6 partidos.



**LLAVE DE CORREDERA DOBLE INVERSORA**

tipos de LED la patita más larga indica el ánodo y en este caso es importante ya que los LEDs se conectan con sus cátodos opuestos.

### PRACTICA' ELECTRÓNICA CON EL MINIEQUIPO DE RESORTE



SI TE ENTUSIASMA LA ELECTRÓNICA, Y RECIÉN TE INICIAS AQUÍ TENÉS UNA SERIE DE APARATITOS SENCILLOS QUE PODÉS ARMAR Y DESARMAR UTILIZANDO POCOS ELEMENTOS, CON ELLOS LOGRARÁS PRACTICA Y ENTRETENIMIENTO.

EQUIPO A consta de Minimódulos-Oscilador-telegráfico - Inyector probador - Probador de transistores y diodos - Alarma - Receptor - Miniorgano - Intercomunicador - Reloj sónico (metrónomo) Buscametales

EQUIPO B; Teléfono - Portero eléctrico - Intercomunicadores (varios) Amplificador Captador telefónico - Amplificador para micrófonos

Haciendo los minimódulos podrás armar y desarmar todos estos aparatos utilizando el mínimo de elementos con lo que ahorrarás te divertirás y aprenderás practicando.

Para adquirirlo consultá precios en las páginas de Resorte de números anteriores.

# El "correin" del Gordi

Correspondencia a revista Lupin (Gordi)  
Diagonal Norte 825 - 3o. - Cap. Fed. (1363).

CHAU, chicos, en este número complacieron los pedidos de los que solicitaban un emisor de tres transistores, el que se vende en los planitos de sólo dos transistores también es muy bueno, recuerden que sintonizarlo requiere cierta práctica y creo que es la parte más crítica del aparatito pero cuando se le toma la mano es cosa de niñitos hacerlo, yo, como siempre les digo, no lo hice ni lo pienso hacer ya que la técnica me espanta, suerte que la revista trae sabrosas historietas con las que me paso horas felices. Aquí se está trabajando en muchas cosas pero no les adelanto nada porque después los impacientes creen que debe salir al otro mes, no sé para qué tienen tanto apuro, la vida es larga y habrá tiempo para todo, lo que no se hace hoy se hará mañana o tal vez nunca pero si analizamos bien creo que es lo mismo... pasemos a los que enviaron planitos;

GUIDO SASSCHETTI de Mendoza un clavicordio o campanas electrónicas y probador, GERARDO A. IBACETA de Mendoza una alarma con corte de luz por fotocelda LDR y entre tantas otras que recibimos hay un ampli de 15 W, otras luces audiorítimicas, Ramón MORILLO desde Salta nos envió un conector de radio despertador que funciona con una espiral con lo que se consigue espantar a los mosquitos y despertar con música, gracias, amigos, Pedro R. Vega de Quiroga nos envió una foto en colores del cohete que lanzaron alcanzando una altura de 2800 metros con un motor de 75 kg. de empuje, los felicito, creo que ustedes van a colocar un satélite antes que los de la revista que se están quedando atrás

en la carrera espacial.

SERGIO DALSANTO, Mendoza, para conseguir el circuito del VHF indicalo en el pedido y agregá \$ 1000.- ojo, acá hicieron varios y funcionan muy lindo especialmente captando aviones y emisoras de FM pero Dol me aclara que no es para cualquiera ya que debe hacerlo quien posea práctica con VHF, hay tantos avisitos esperando turno que ni me queda espacio para lo que dicen los lectores, CHAU, chicos

## AVISUCHOS INTERESANTES

RUY C. KUHLMANN, calle Uriarte 2283, 7o. Dto. 15, (1425) Cap. Fed., vendo Nos. Enciclopedia Salvat del Estudiante y libros de Karate compro enciclopedia Tencifoto-Cine y Nos. Radio-TV Gráfica.

JULIO C. SILVA, calle Río de Janeiro 247, Dto. 5, PB, (1405) Cap. Fed., Tel. 812-6238, compra piano o miniemisor para ojivacohete e inter. tema electrónica, astronáutica, meteorología y astronomía.

GUSTAVO GARCIA, calle Tuyutí 775, Haedo - Bs. As. (1706), vendo 2 cohetes y su base, 2 receptores, uno valvular, un transformador sec. 350 V 6V 5V y 3V cond., 410 pf.

JOSE AGUILAR, Vuelta de Rocha, San Antonio Oeste - Río Negro (8520), desea comprar válvulas 50L6-50B5-6AQ5 solas o juegos, nuevas o de seg. mano e inter. corresp. sobre electrónica (edad 49 años)

PABLO GRINBERG, calle V. de Obligado 1936, 2o. B, Cap. Fed. (1428), vende skateboard PRO-CLASS y DYNO SUR-FER-tocadisco Winco. Tel. 781-2356.

\* JULIO C MATHIEU, calle Garay 5537, Mar del Plata - Bs. As. (7600), Tel. 73-2163, inter. corresp. con chicos del país.

\* FERNANDO PETRONE, calle Rosario 204, 8o. A, Cap. Fed. (1424), vendo skateboard de fibra de vidrio, ruedas acril. imp. USA \$ 31.000.

\* PABLO C. GIACOSA, calle Juan B. Justo 2385, 1er. P. Dto. 5, Cap. Fed. (1414), le interesa inter. con chicas y chicos de alrededor de su edad (10 años).

\* LUIS E. TURINO, calle Mariano Moreno 485, Cba. (5000) compra lupins del 1 al 133 también Electrónica Práctica del 1 al 6.

\* ALBERTO L. DI CARLO, calle Corrientes 954, 1o. A, Rosario - S.F. (2000), compra lúpines del 110 al 140 y vende walkie-talkie a \$ 59.000.- imp. muy bien.

\* OSCAR D. TELLO (L.E.E.) General M. Acha 425 (N) Concepción - San Juan (5400) inter. sobre trasmisores de largo alcance además vende pista scalextrix sin coches de 1m x 60 cm a pilas, \$ 30.000.-

\* CÁRLOS J. CACCIA, calle 25 de Mayo 1056 Int. Alvear - La Pampa, cambio revistas Isidoro, Patoruzú, Larguiricho por Lúpines del 129 al 139.

\* ALFREDO LIEDTKE, calle Borda 932, Hurlingham (1616) - Bs. As., cambio ampli de 4W para cápsula cerámica por walkie-talkie, después de las 18 hs.

\* BORIS STANKIEVICH, Tel. 55-2382. C.C. 10 Necochea (7630) - Bs. As., vendo Kart a rulemanes e inter. revistas Lúpines.

\* CLAUDIO C. MAIDANA, calle San Martín 825, Adrogue - Alte. Brown (1846), inter. información OVNI por planitos de antiguas revistas Lúpines.

LUPIN mayo 1980. Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 2.000.. Oficinas: Avenida R.S. Peña 825, 3o. piso. Teléfono 48-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor interior y exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed., Registro de la Propiedad Intelectual No. 13.581.

O  
CORREO  
ARGENTINO  
CENTRAL

FRANQUEO A PAGAR No. 726  
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA.  
CONCESIÓN No. 7950.

# AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

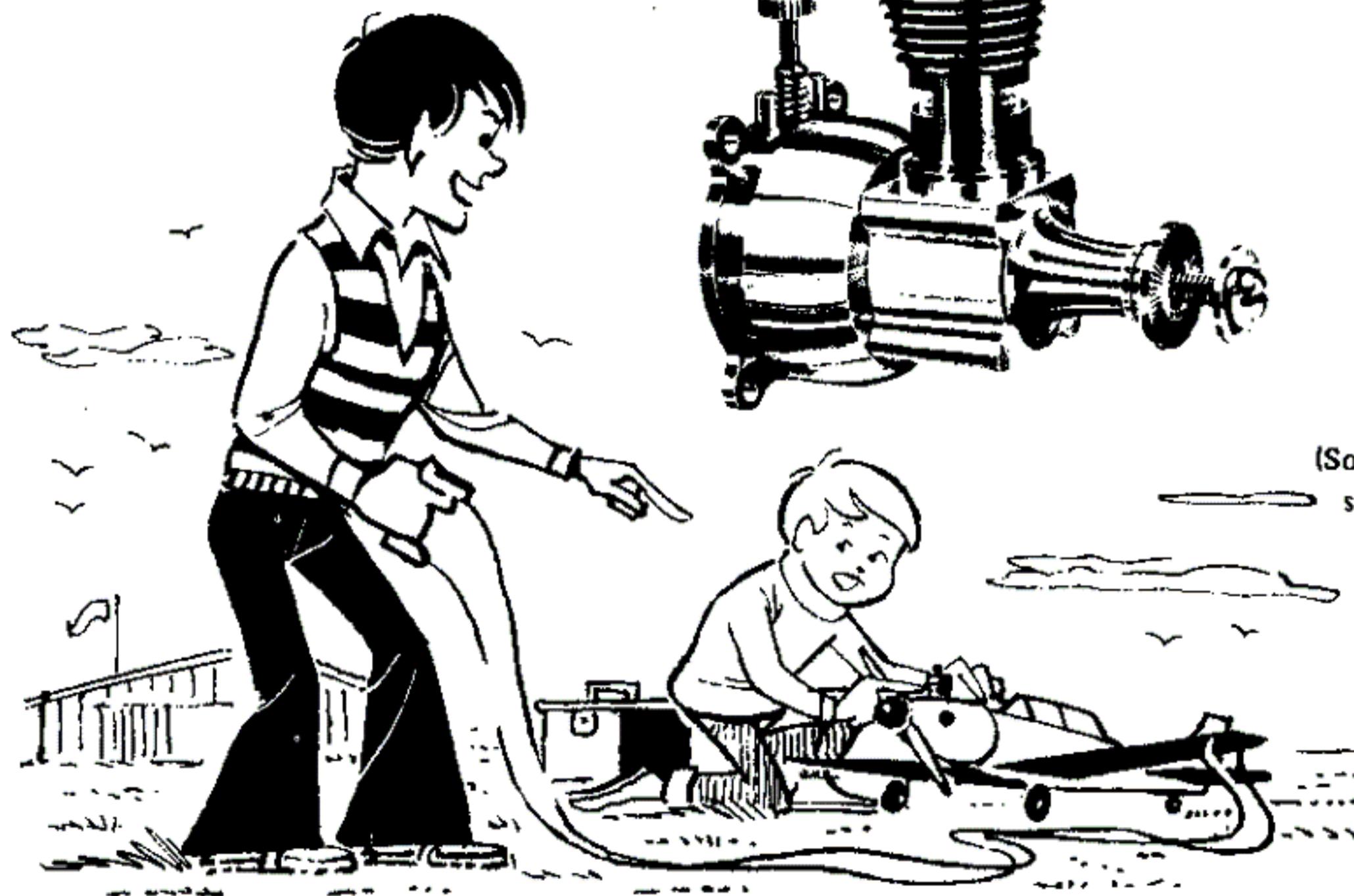
Tel. 37-6030

Buenos Aires

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

# MOTOR

.049

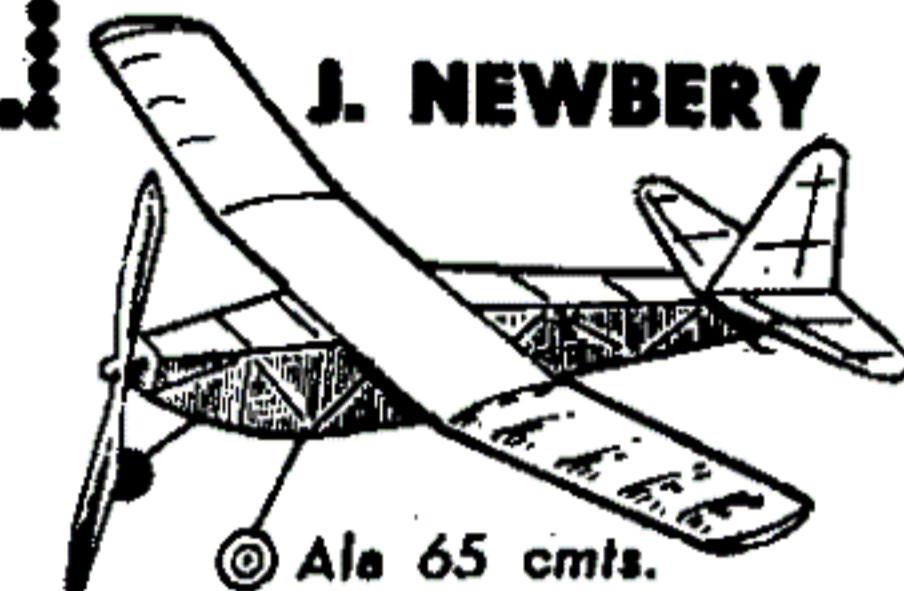


(Solicítelos en el comercio de su zona o por comisionista)

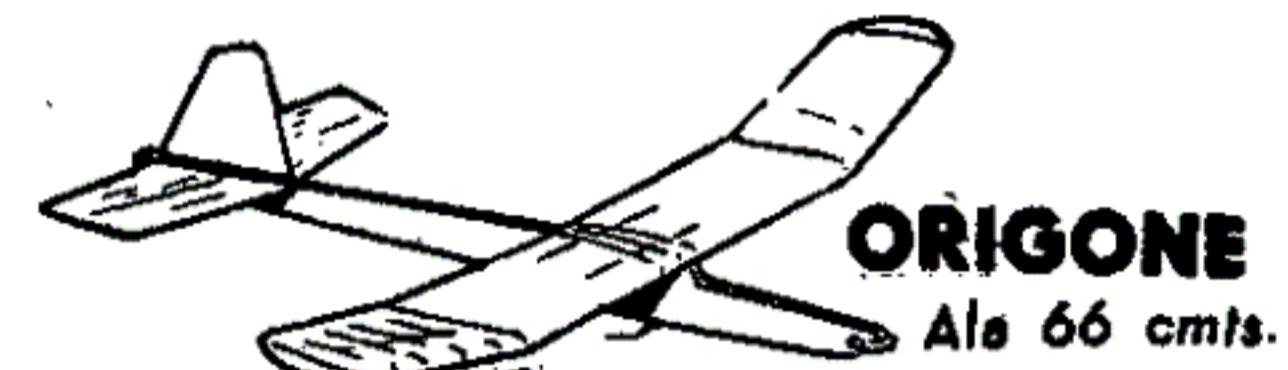


## SERIE ESCOLAR DE MODELOS

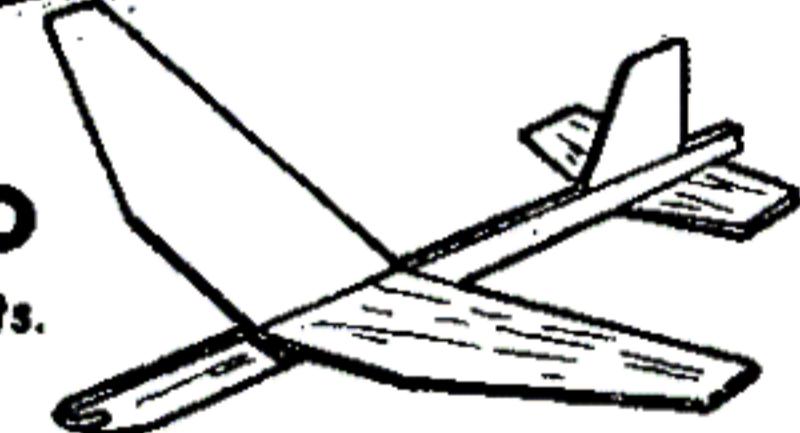
**PARA CONSTRUIR**



• NEWBERY



**ORIGONE**



Manual elemental, de más de 50 páginas. Profusamente ilustrado para aprender entreteniéndose con la construcción de muy bonitos planeadores de cartulina.

## A-B-C del Acromedallismo

# 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.

Envie HOY MISMO el cupón.

Sr. Director de la

ESCUELA UNIVERSAL DE ASTRONAUTICA

Casilla de Correo Central 5575 - Buenos Aires.

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

NOMBRE Y APELLIDO

Calle y N°

Localidad

Pcia

