

# LÚPIN

\$ 400 LEY: 11.723



en este número  
REVELA  
TUS  
FOTOS



BOCINITA  
ELECTRÓNICA  
PARA BICI



ELECTRÓNICA  
COHETERIA  
ETC.  
ETC.  
ETC.  
ETC.  
ETC.

Año IX

Nº 110



# ¡Llamado a todos los CHICOS!... Y CHICAS!

## NO SE PIERDAN EL PROXIMO NUMERO

de revista LUPIN con construcciones fáciles de hacer, intercomunicadores, radios, proyectores, avioncitos, planeadores, motorcitos, cámaras fotográficas, minitransmisores, etc. Todo explicado y simplificado para la mentalidad de un jencito.



La revista preferida por los padres que controlan las lecturas de sus hijos, con historietas exentas de maldad.

- EMOCIONES
- AVENTURAS
- CONCURSOS
- PREMIOS
- PLANOS
- CONSTRUCCIONES

# LUPIN

APARECE MENSUALMENTE

I RESERVELO  
DESDE AHORA!



# LUPIN

Nº 110

Año IX  
Director: HECTOR SIDOLI

## EL PERRO DE PURAPINTA

## AMENAZA

¡AH! ¡AI FIN TE ENCONTRE!  
¡TENES LOS SEGUNDOS  
CONTADOS!

¡NO TE IMAGINAS LA MUERTE,  
QUE VAS A TENER MAUJA!  
¡DE UN SOLO MORDISCON, TE  
LIQUIDO!

¡ASI! ¡PULGA MALDITA! ¡AHORA ME  
DEJARAS TRANQUILO!

## PERSECUCIÓN

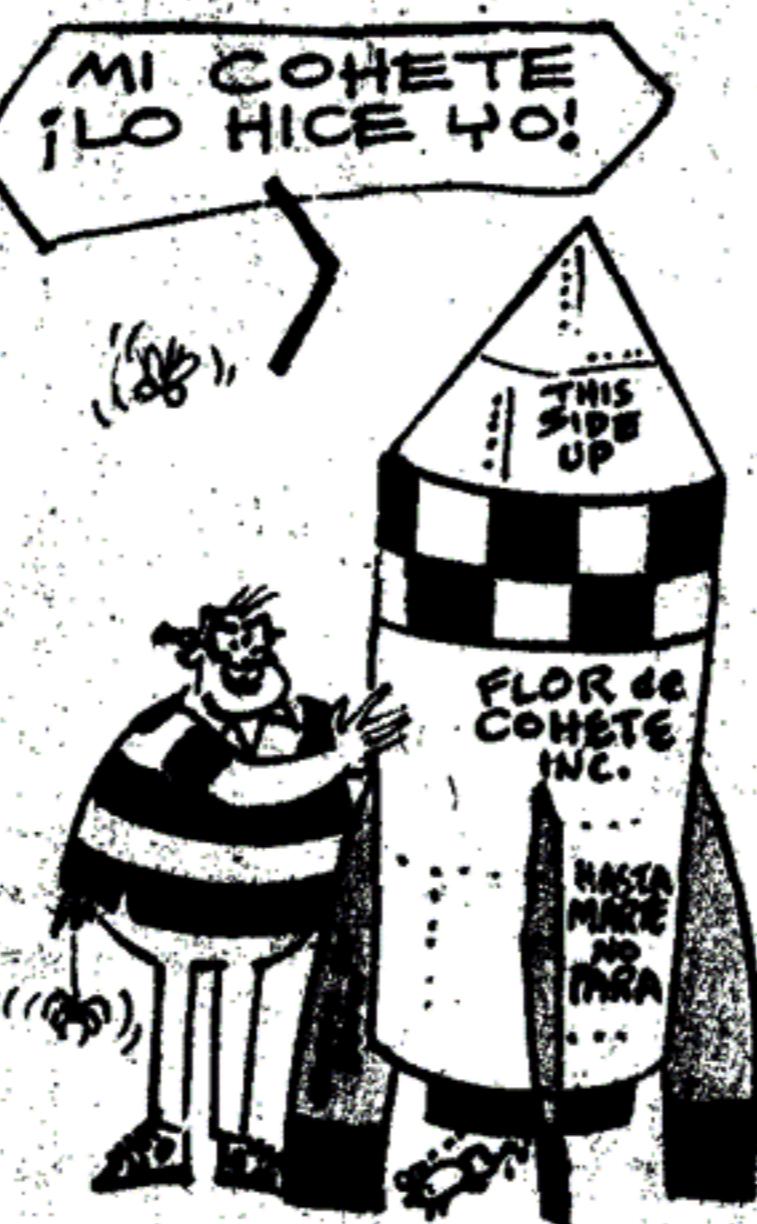
¡QUE LINDO ES CORRER DETRAS DE  
ESTOS QUE SE ESTAN PELEANDO! ¡TODOS  
CREEN QUE LO CORRO YO!

# BICHO GORPI

HDX

por TITO SÓL

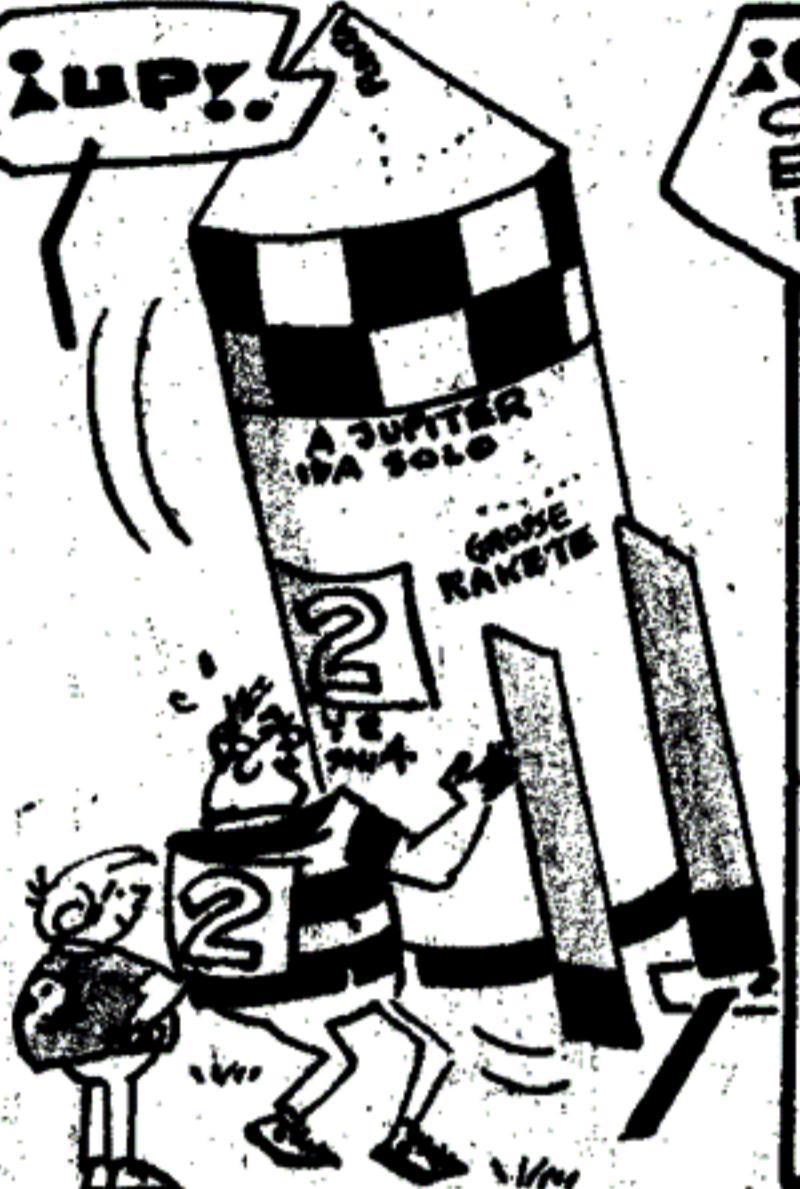
en ... 5...4...3...2...1 ¡BUBI  
AL ESPACIO!!..

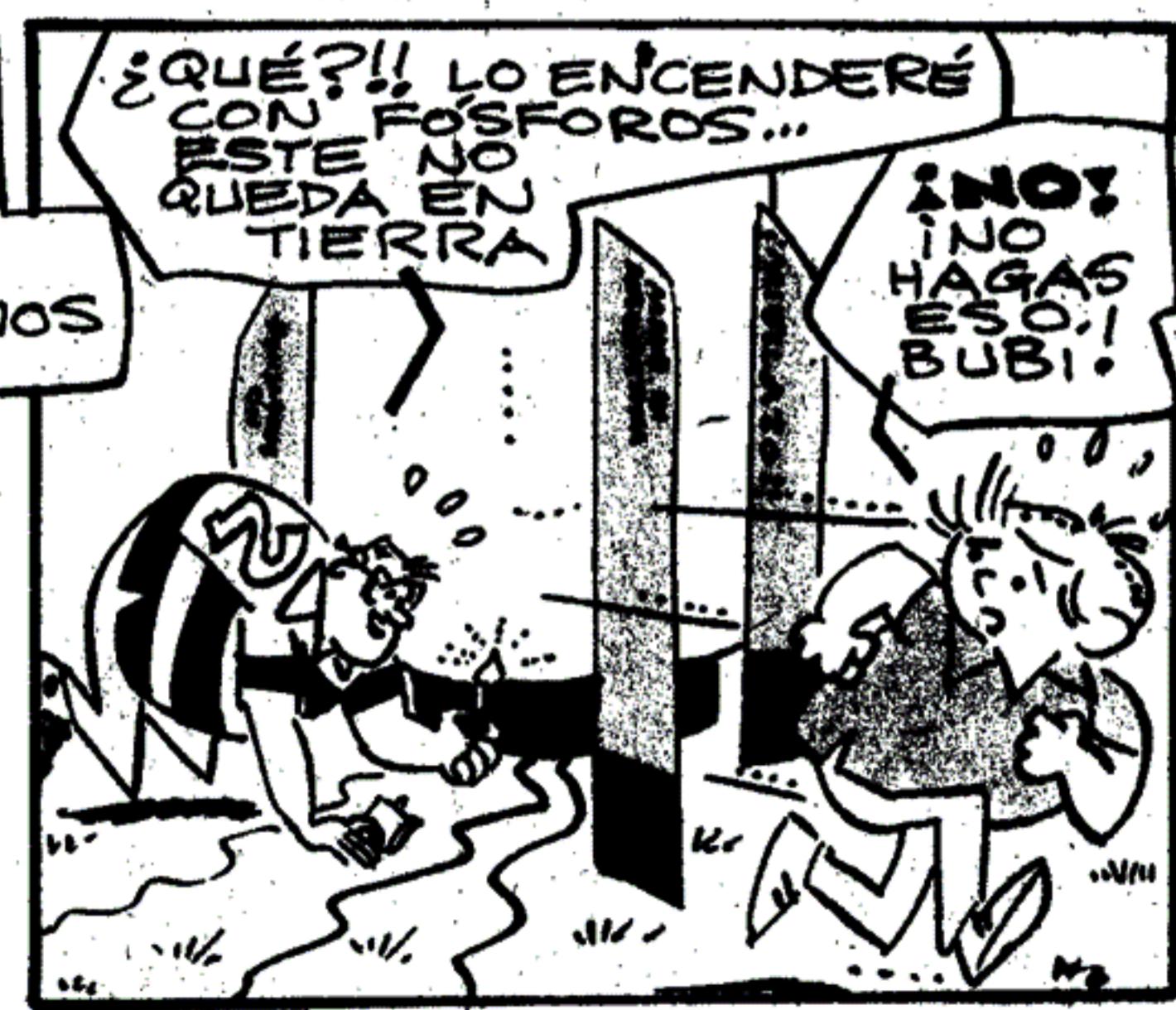




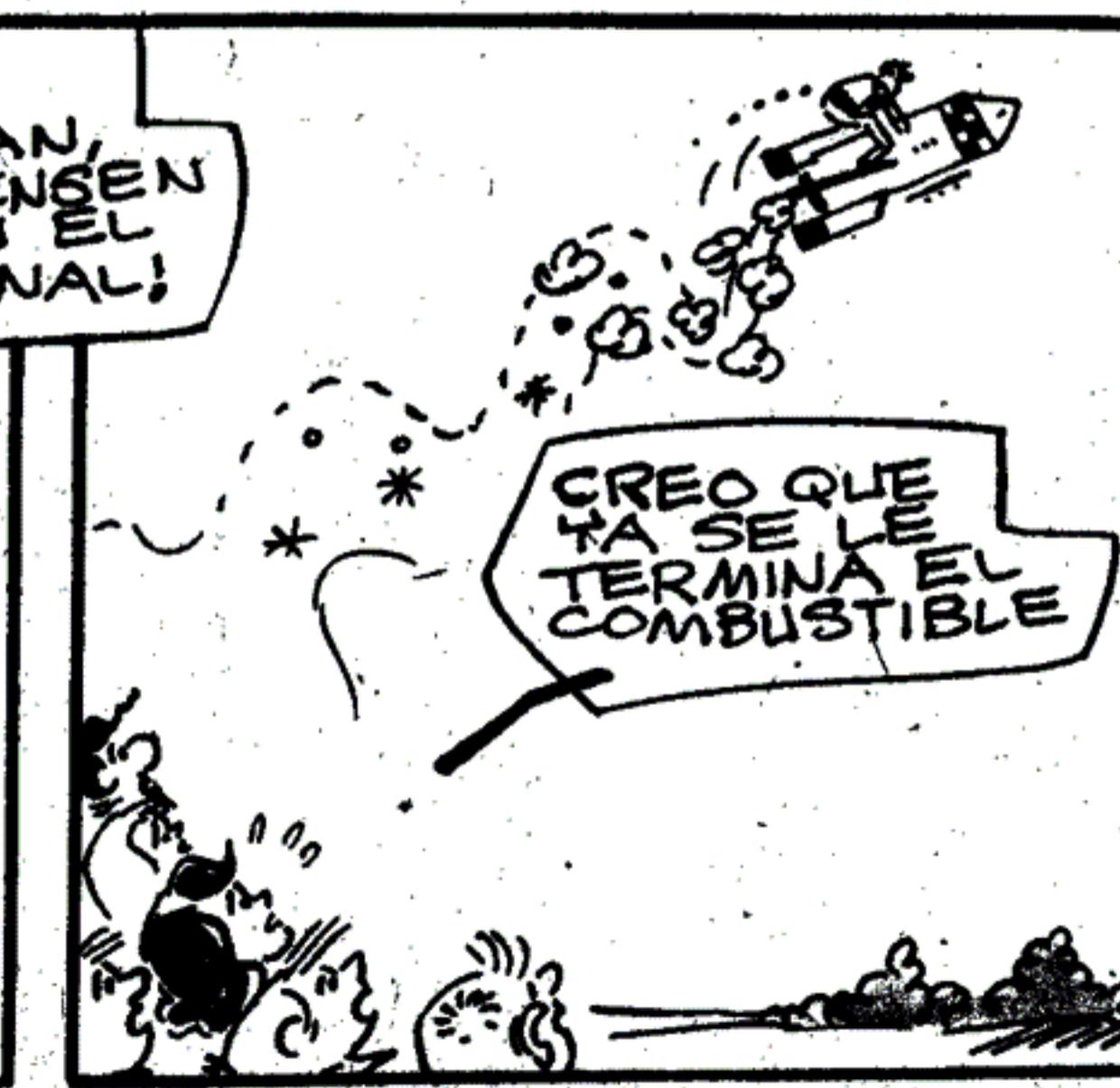


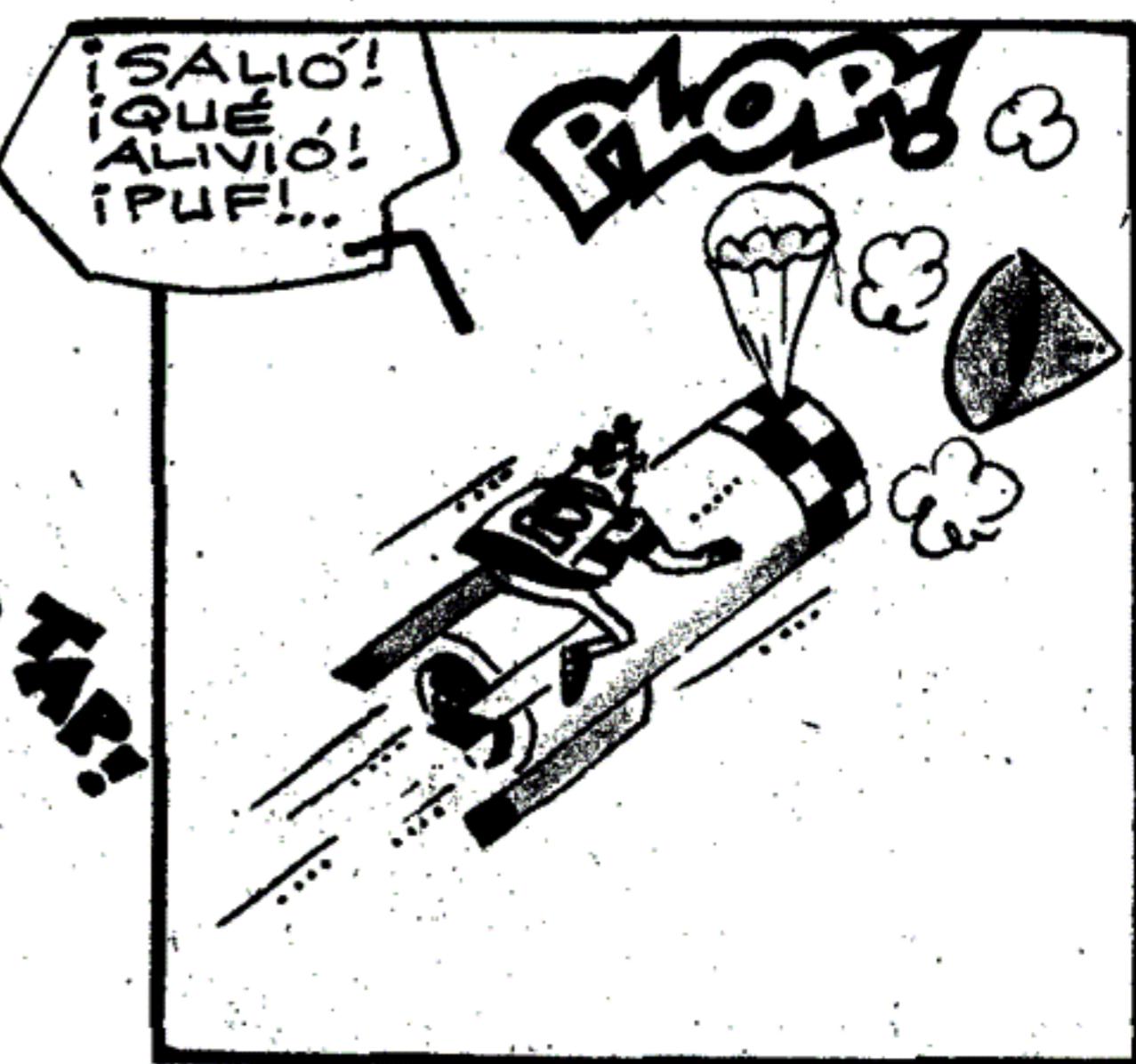










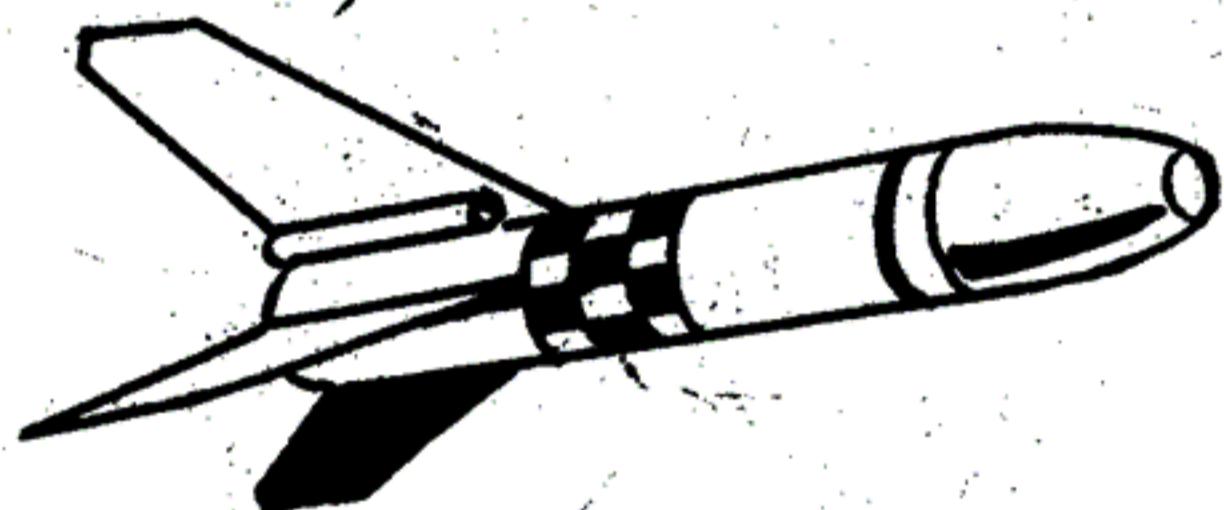




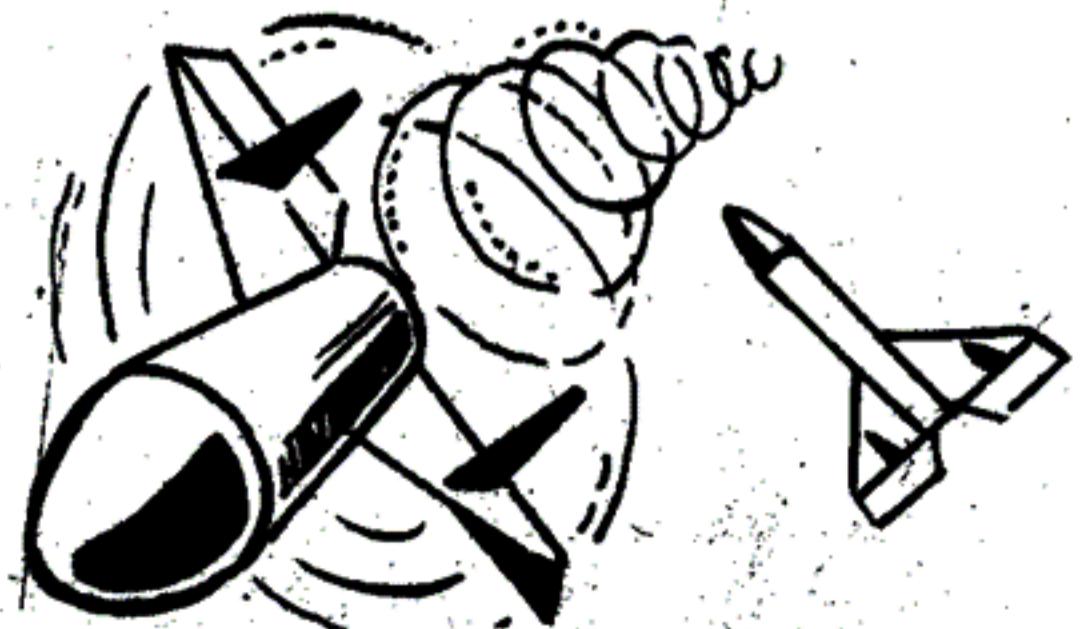
## COHETERIA

# Sistemas de

Una de las partes más importantes de los lanzamientos de cohetes es su recuperación con su carga útil, en esto hay que tener en cuenta que no sólo podría dañarse el misil sino que también un mal sistema de recuperación pondría en peligro a los expectado-



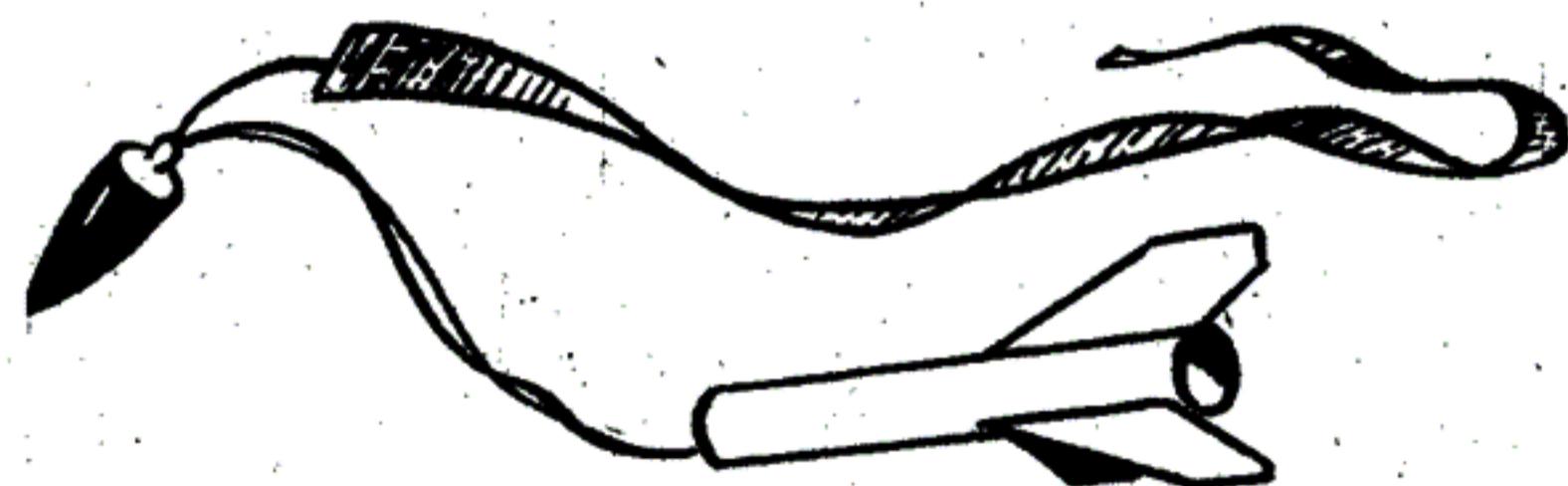
El Astron Gyroc también de la ESTES vuelve a tierra sin paracaídas, cuando la carga de eyeccción actúan despliega pequeños alerones que lo hacen regresar a tierra girando como los rotores de un helicóptero.



res que casi siempre rodean a estos tipos de lanzamientos.

Casi todos los sistemas de recuperación aprovechan la resistencia que ofrece el aire para retardar el descenso.

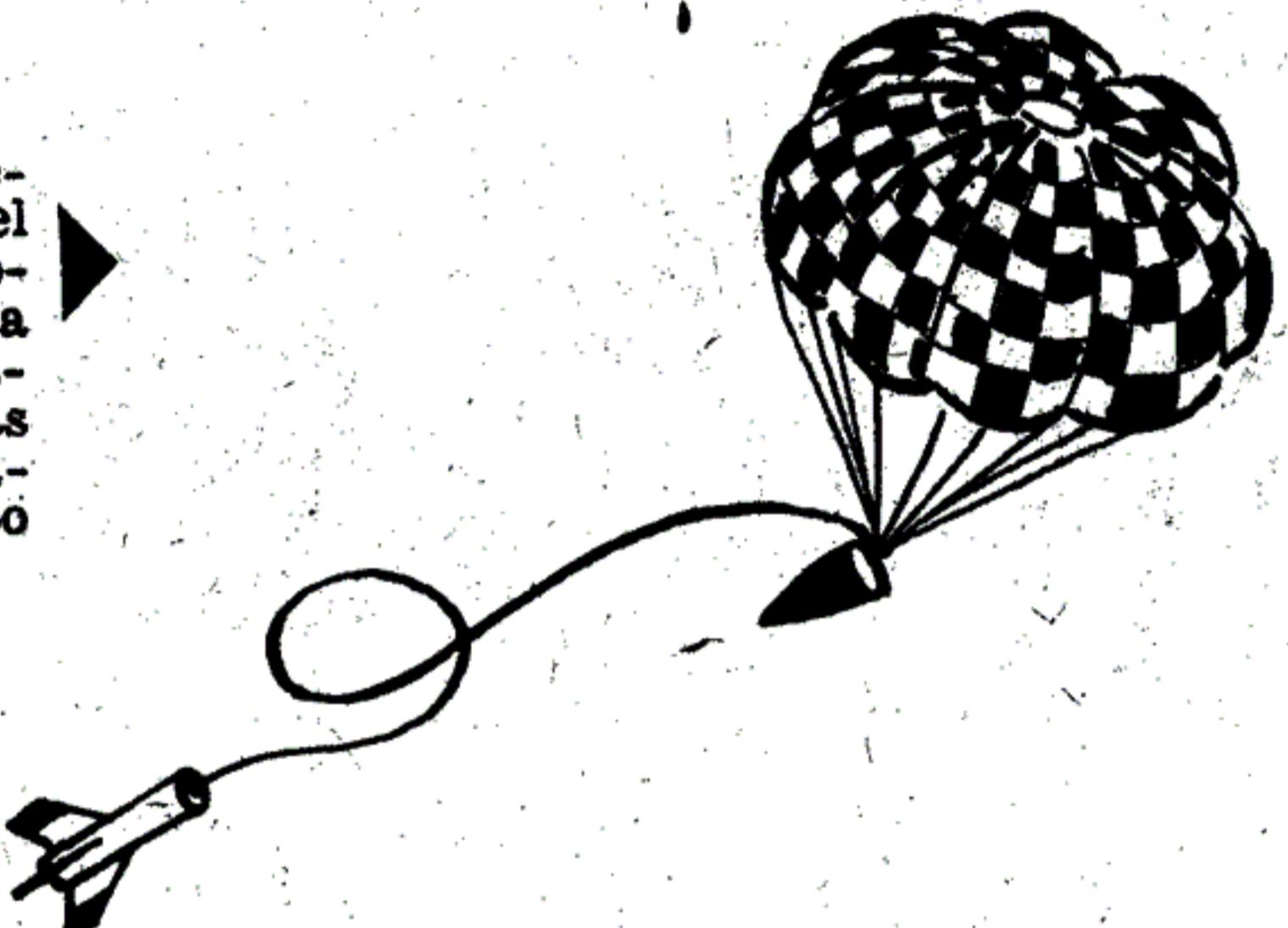
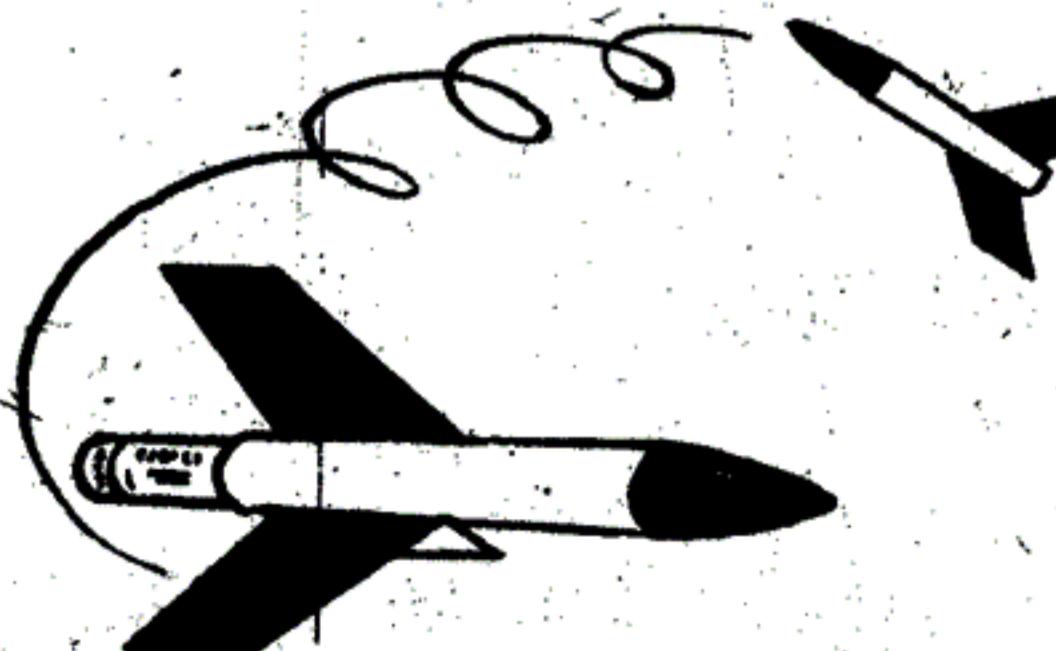
Este sistema es poco usado, se trata de un cohete de construcción superliviana como el Astrom Streak de la ESTES cuando el motor termina su combustión y se enciende la carga de eyeccción en vez de despedir un paracaídas eyecta al motor que es el mayor peso del cohete, sin él y debido a su poco peso regresa a tierra sin estabilidad dando giros que amortiguan más su caída y no se produce ningún daño.



Otro tipo parecido al paracaídas es la cinta de papel crepé que al ofrecer resistencia aérea amortigua la caída y aunque no es tan eficaz como el paracaídas da muy buenos resultados en cohetes pequeños.

# recuperación

El paracaídas es el sistema más usado, cuando el motor quema todo su propelante enciende una carga de eyeción que hace saltar al paracaídas que regresa a tierra trayendo a la nariz y el resto del cohete.



Y por último tenemos este otro sistema que al encender su carga de eyeción saca al motor pero sin llegarlo a despedir con lo que el cohete pierde su estabilidad y comienza a dar tumbos que ayudado por sus amplias aletas consigue llegar a tierra sin dañarse y ofreciendo la mayor resistencia aérea en su caída.

CHICOS,  
ya lo  
estamos  
cocinando...





¡JA! ¡LA BANDA DE PORKY FACE!  
¡CAVERON TODOS! ¡SEGURAMENTE  
FUÉ OBRA DE AL FEÑIQUE!... ¡SE  
AGARRARON Y EL LLEVÓ LA MEJOR  
PARTE!...



¡RÁPIDO TARAS! ¡METE  
PATA! ¡MACHINGAN  
TODAVÍA NO NOS VIÓ!



¿Y ESA ACCELERADA?... ¡ES AL QUE  
HUYE! ¡SIGAMOSLO! ¡USTEDES  
ENCARGUENSE DE LOS DETENIDOS!  
¡VAMOS YA!



¡YA NOS VIERON! ¡UFF! ESTO NO  
ES VIDA, JEFE, SIEMPRE HUYENDO!  
¡CUANDO NO ES DE LOS RIVALES,  
ES DE LA POLICIA!...



¡NO LAS TENGO TODAS CONMIGO  
ESTA VEZ!... ¡ME ATACAN  
DE LOS DOS BANDOS!...



¿Y ADÓNDE NOS  
METEREMOS, JEFE?

¡NO SE! ¡SIGUE, A CASA  
NO CONVIENE... DÉME  
PENSAR... ¡OOH! ¡COMO  
NO SE ME OCURRIÓ ANTES?  
¡VAMOS DONDE BABY!



¡ESCIERTO!

¡GENIAL JEFE!



DE PRONTO, UNOS  
GOLPES CORTARON  
EL COLOQUIO...

**TOC TOC**



¡Y QUIEN TE HA DICHO QUE  
VENGO A DETENERTE?!!  
¡NO TENGAS MEDO, MICRODIO,  
QUEDATE TRANQUILO, SOLO  
QUERIA VERTE PARA OFRECERTE ALGO INTERESANTE



¡NECESITO TU COLABORACIÓN!  
HE VISTO COMO BARRISTE  
ALA BANDA DE PORKY Y  
QUIERO QUE TE PASES A  
MI EQUIPO... JE JE...





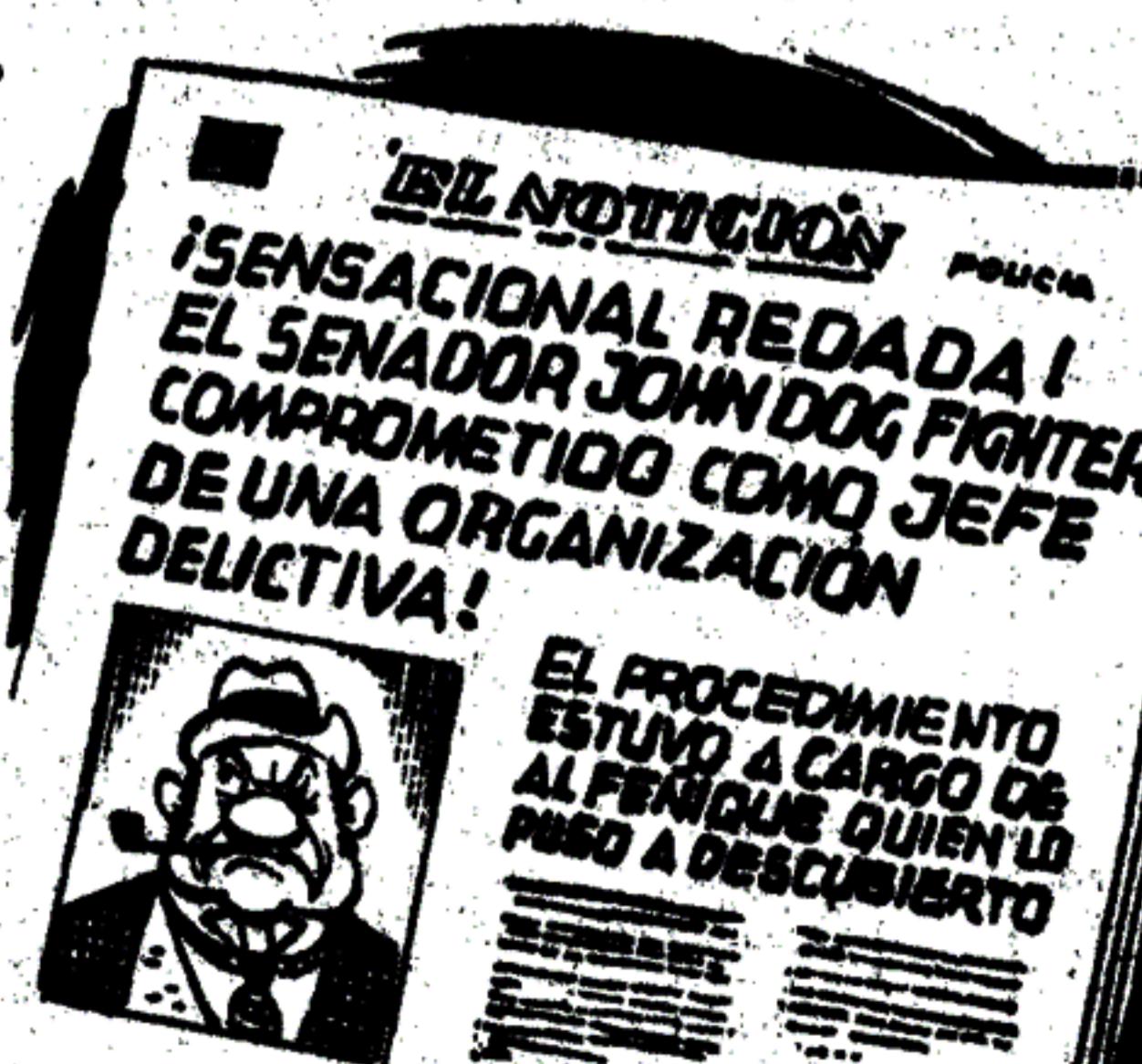
Y ABI, AL DIA  
SIGUIENTE, AL Y  
SUS AYUDANTES  
PASABAN A INTE-  
GRAR EL GRUPO  
DE POLICIAS DE  
MACHINGAN EN  
LA LUCHA CONTRA  
LA DELINCUENCIA.

PERO NO TODAS  
ERAN FLORES,  
HABIA UN SENADOR  
JOHN DOG FIGHTER  
QUE NO VIO CON  
BUENOS OJOS EL  
NOMBRAMIENTO.





Y MASTARDE EN SU DESPACHO DE MACHINGAN...



## LAS PAGINAS DE RESORTE



# BOCINA ELECTRONICA PARA BICI

PARA los bichos electrónicos esta bocina es más que fácil dado que sólo se compone de cuatro elementos en el circuito alimentado por una batería de 9 voltios y conectado a un parlantito.

En la figura 1 les indico el circuito y en la figura 2 les muestro los elementos conectados para los que todavía no conocen los símbolos de electrónica, como esta bocina suena distinto según el tipo de parlante les recomiendo probar cambiando la resistencia o el condensador pero siempre por valores aproximados al que les doy que son con los que conseguí los mejores resultados.

La cajita va de acuerdo a la medida del parlante, yo usé uno de dos y media pulgada que tiene un diámetro de siete centímetros.

### MATERIALES

**UN TRANSFORMADOR DE SALIDA  
PARA TRANSISTORES CON PUNTO  
MEDIO SALIDA B.P.**

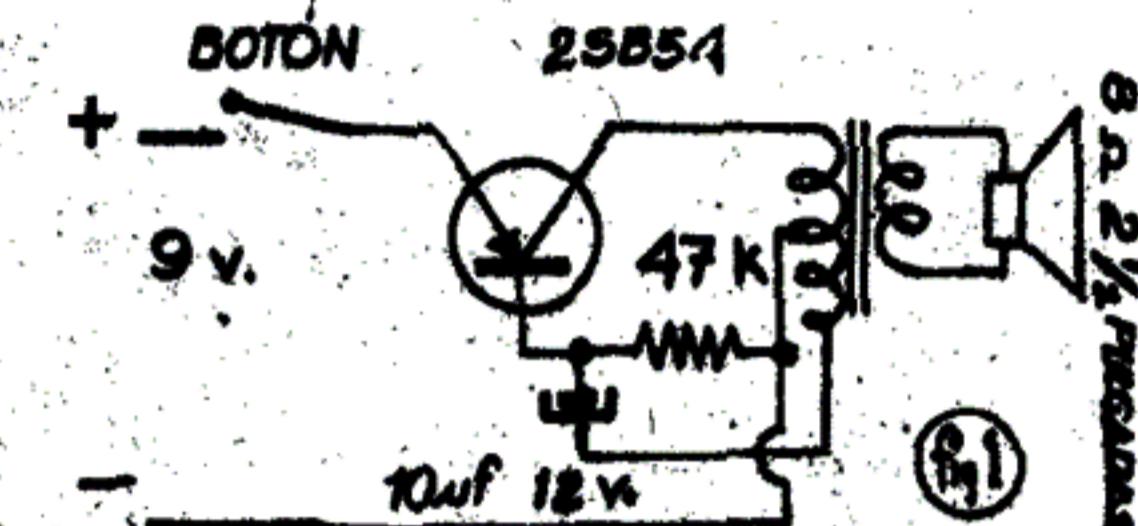
**UN TRANSISTOR 2SB54  
PUEDE REEMPLAZARSE POR 2SA52  
2SA53 - 2SB56 etc.**

**UNA RESISTENCIA DE 47.000 ohms  
UN CONDENSADOR ELECTROLITICO  
DE 10  $\mu$ F 12 V.**

**UN PARLANTE DE 2  $\frac{1}{2}$  PULGADAS 8 ohms  
... Y UNA BICICLETA**

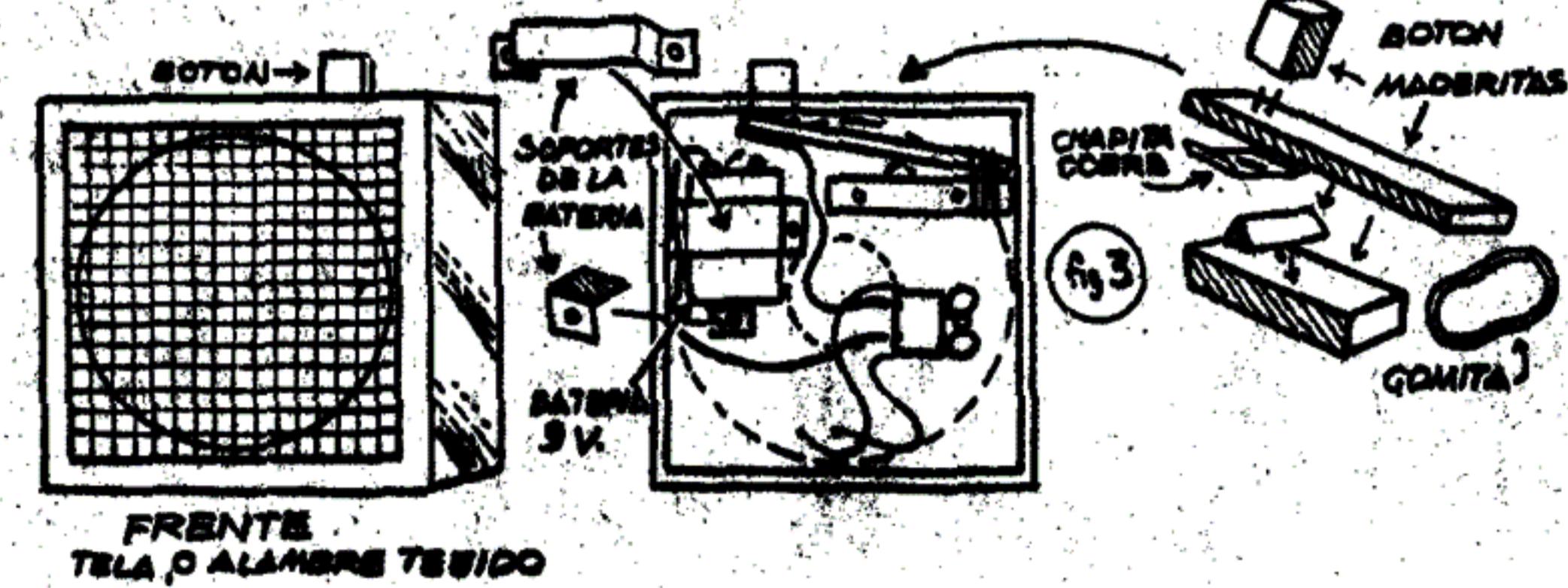
Los que quieran "hacerse" la batería conecten en serie seis pilas y con ello tendrán una batería con más capacidad (más horas de uso) y por menos dinero, otra cosita, el que no disponga de un botón de timbre pueden hacerse uno muy fácil. Figura 3 observen que en este caso hace contacto directamente sobre el positivo de la batería.

En la figura 4 les muestro la bocina, observen que la batería y los elementos quedan rodeando al parlante para que la misma pueda ser hecha en una cajita bien pequeña que apenas contenga al parlante y bien pegadito a él los elementos y el botón, a esa cajita le baremos una abrazadera de hojalata (de la medida del grosor del caño del manubrio) donde la apretaremos a él con dos tornillitos.



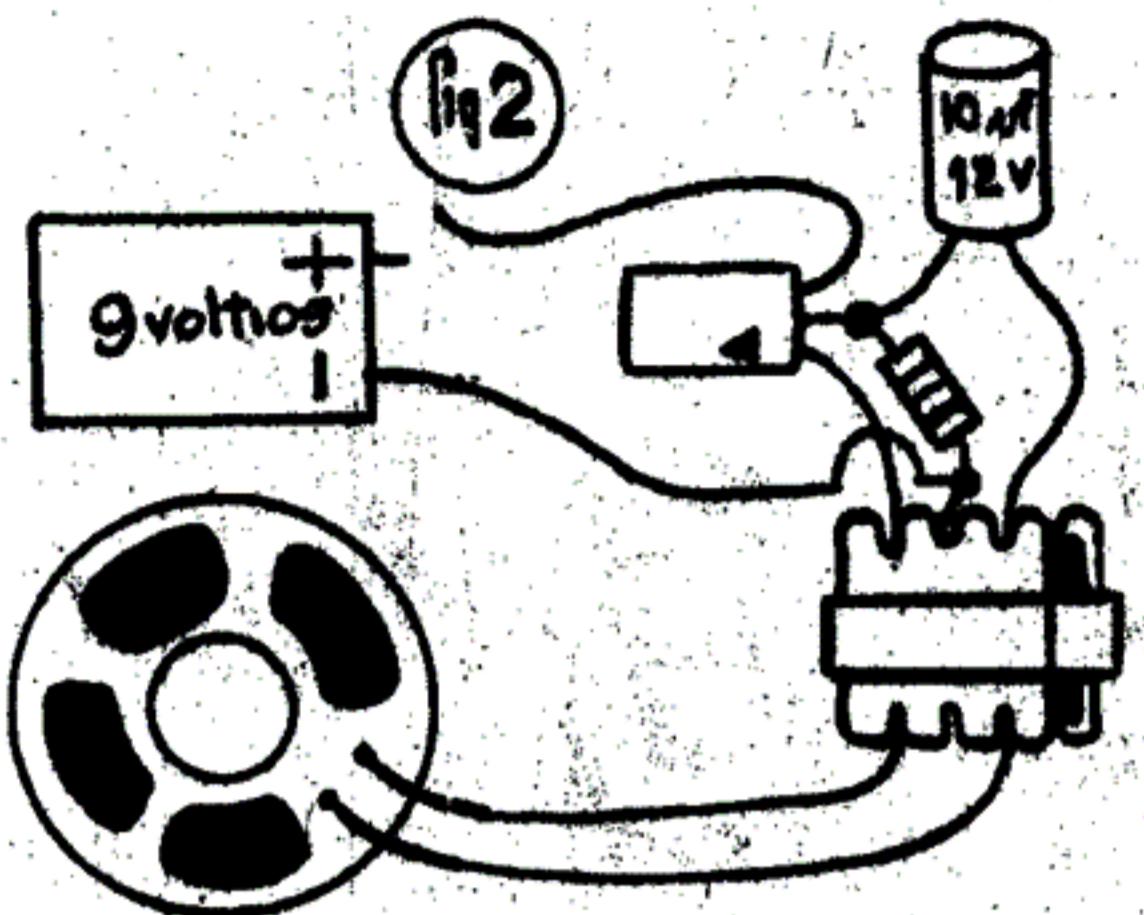
tos.

Esta construcción no sólo sirve para la "bici" también pueden usarla como chicharra donde necesiten un llamador.

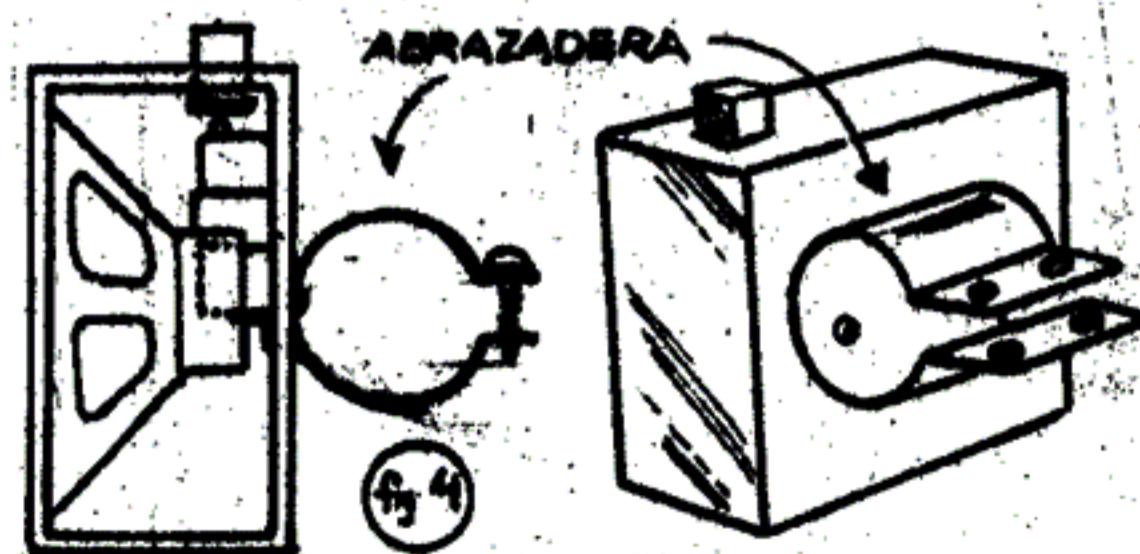


# CHICOS QUE DESEAN

Intercambiar, comprar, vender, etc.



Los que quieran comprar los elementos electrónicos para armario diríjanse a Manuel Giménez, calle Rivadavia 3815 Capital Federal.



**MARCELO DIPRESCO**, Godoy Cruz 4080 Villa Nueva, Guaymallén, Mendoza desea comprar Lupines del 1 al 90 con planitos y todo.

**ALFREDO SCHINDER**, M. de Azcuénaga 1090 barrio Belgrano Caseros, Bs. As., necesita los planitos de los miniamplicadores... colectores, cho... y envolventes.

**EDUARDO COSSI**, calle Martín de Güemes 777 Sur, monoblock 4, piso 3º B, intercambia datos sobre cohetería.

**CLAUDIO GARCIA SOLCA**, Acoyte 241, 5º piso Cap. Fed. Intercambia información, tema ovni, electrónica, cohetería.

**DANIEL CHERINI**, calle 12 N° 869, barrio residencial San Carlos, Estafeta 9, Córdoba, intercambia tema Ovni con niños de su edad 12 años.

**ARIEL KUTNER**, Av. de los Incas 3261, 6º piso, Cap. Fed., intercambia tema de filatelia.

**ALEJANDRO JOSE LAROTONDA**, calle Goicoa 5958 Castelar, Bs. As., quiere el Lupin 100 y del 1 al 20, con los planitos ¿eh?...

**OMAR JOVANOVICH**, José Martí 3245, San Justo Buenos Aires, también quiere comprar los números de Lupin del 1 al 66 y el 69, 71 y 75.

**MARCELO TAGLIAPERRO**, Carabelas 720, Bernal, tema Ovni, astronomía.

**CARLOS HORACIO LEMOS**, Tuyuti 3641, Valentín

Alsina, Lanús, Bs. As., intercambia estampillas y correspondencia con chicos de su edad 12 años ¡ah! y con chicas también pas.

**NESTOR ALBERTO DACHDJE**, calle 116, entre 526 y 527 N° 562, Tolosa La Plata, Bs. As., intercambia tema Ovni, electrónica, aeromodelismo, magia, ajedrez, jardinería, fútbol, básquet, polo... ¡mírame pasé ¡ah! además compra lupines del 1 al 97 y también el 99 y 103, uf, uf mucho ¿no?

**JORGE SERGIO MERINO**, Chacabuco 1490, José León Suárez Buenos Aires, desea intercambiar estampillas con "hombres" de su edad 14 años.

**EDUARDO ANTONIO VERNASAR**, Entre Ríos y 25 de Mayo, Guernica San Vicente, Bs. As., intercambia estampillas de las Américas y Europa, además necesita un pliego de un proyector de cine.

**JOSE PRUTERO**, calle Independencia 197, Río Cuarto Córdoba, intercambia datos y fórmulas sobre cohetería, motores a combustión y eléctricos, foto-cine, aeromodelismo, electrónica y... ta-tam Ovnis.

**EDUARDO CORNARA**, 25 de Mayo 4563, Barrio Mitre San Miguel, Bs. As., compra colecciones de estampillas y canjea sellos postales.

**HECTOR RICARDO CARTAS**, San Martín 87, Concordia Entre Ríos, intercambia tema aeromodelismo y astromodelismo.

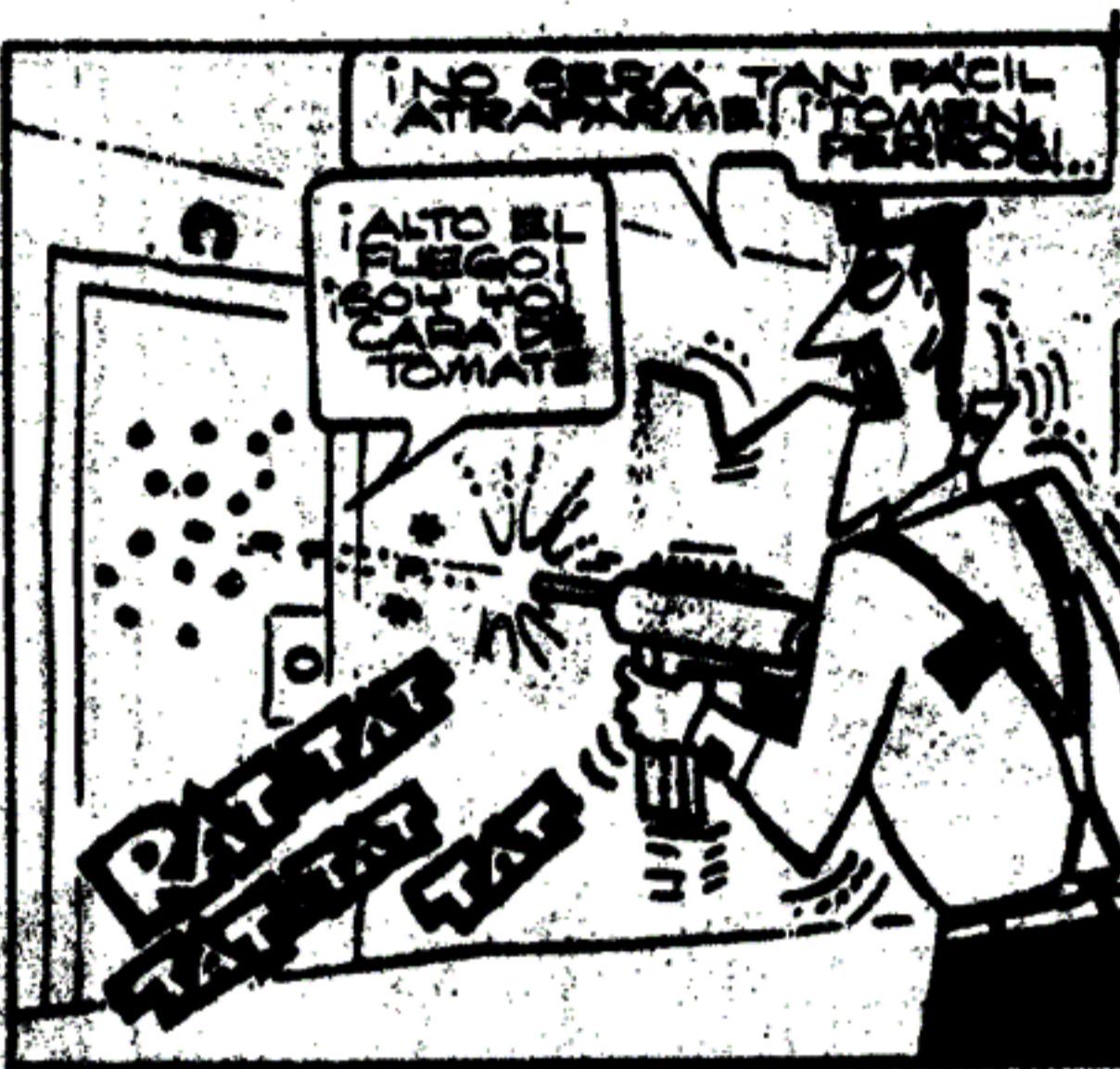
**DIOVNI**: Calle ENTRE RIOS 676, piso 13, dep. 8, Cap. Fed., intercambia correspondencia tema OVNI e informes sobre avistajes.

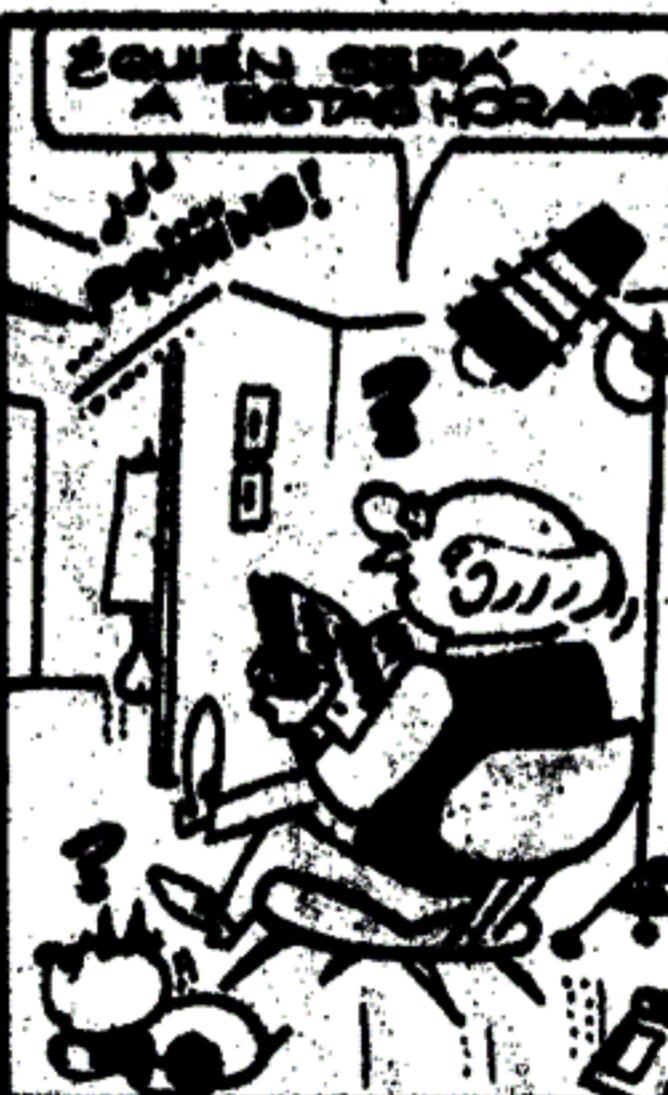
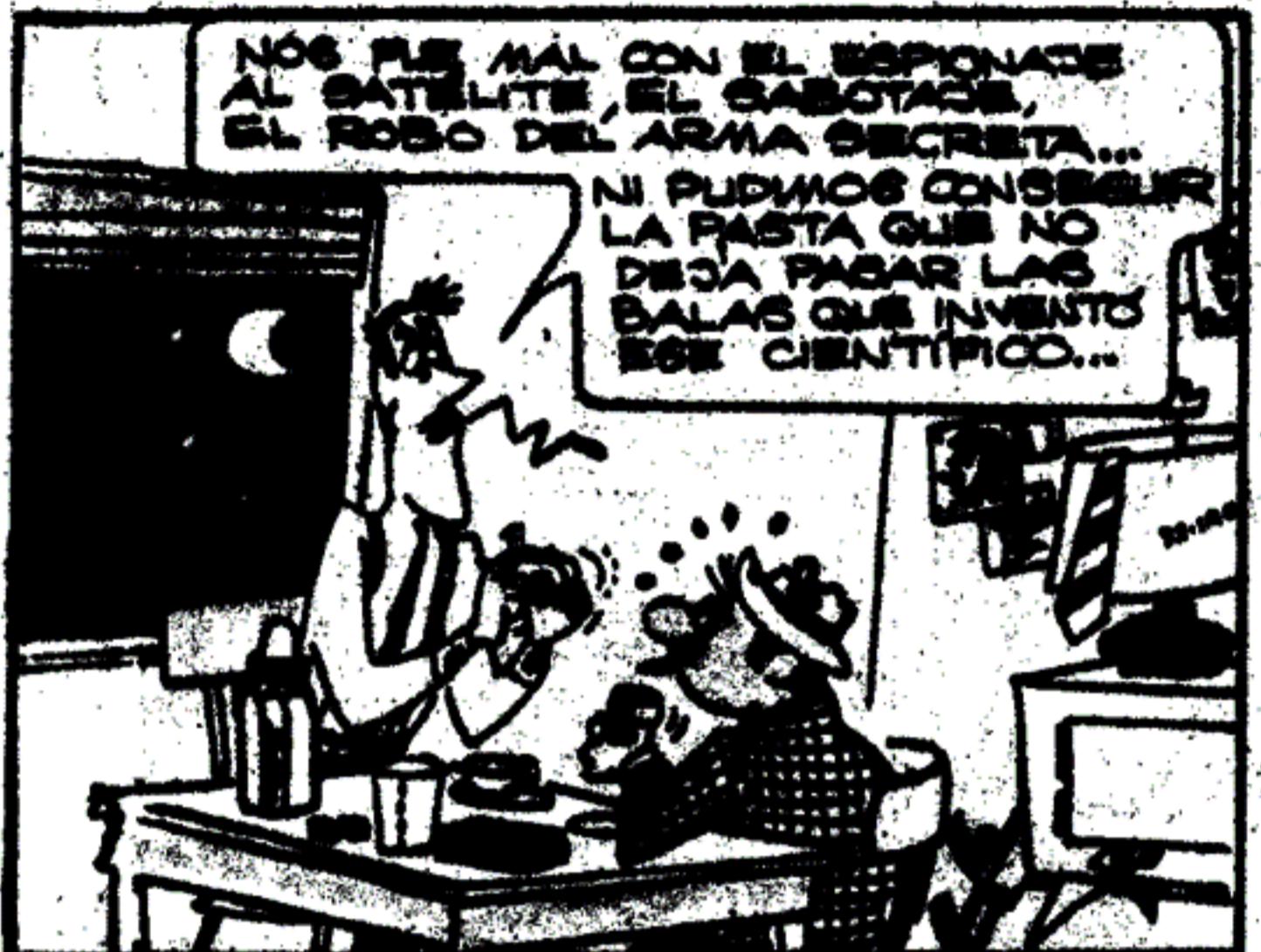




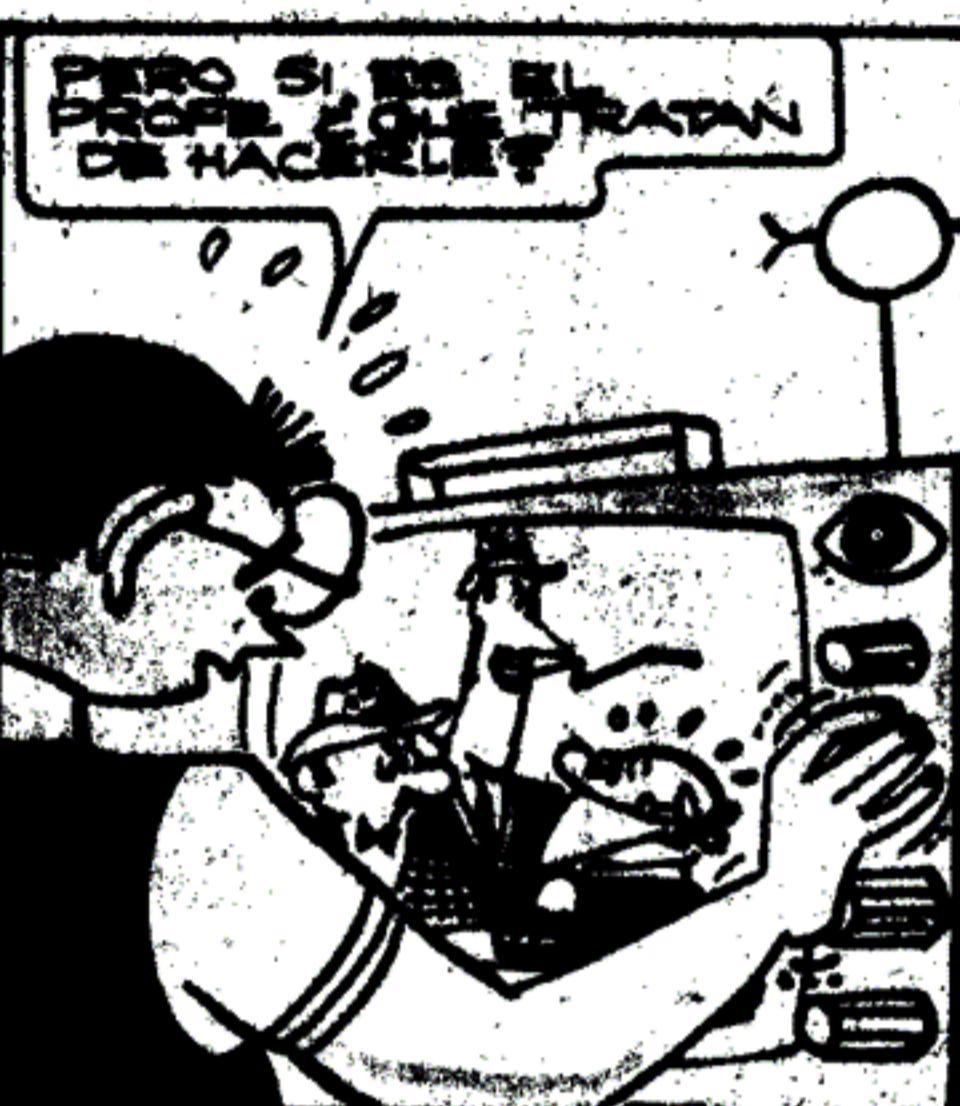






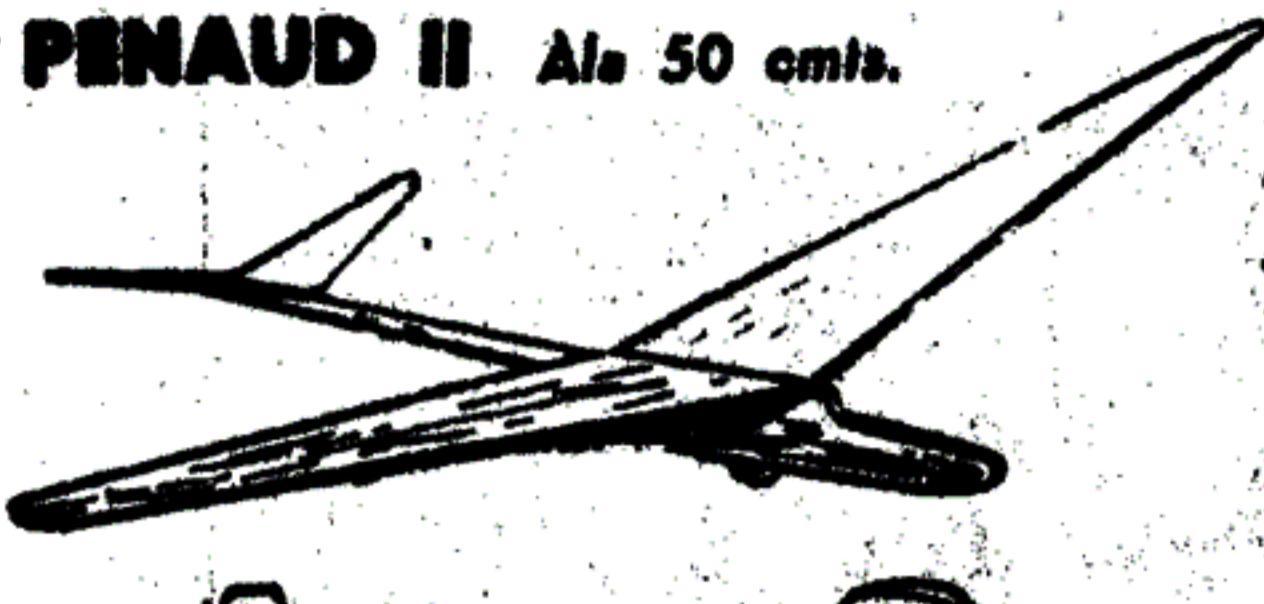




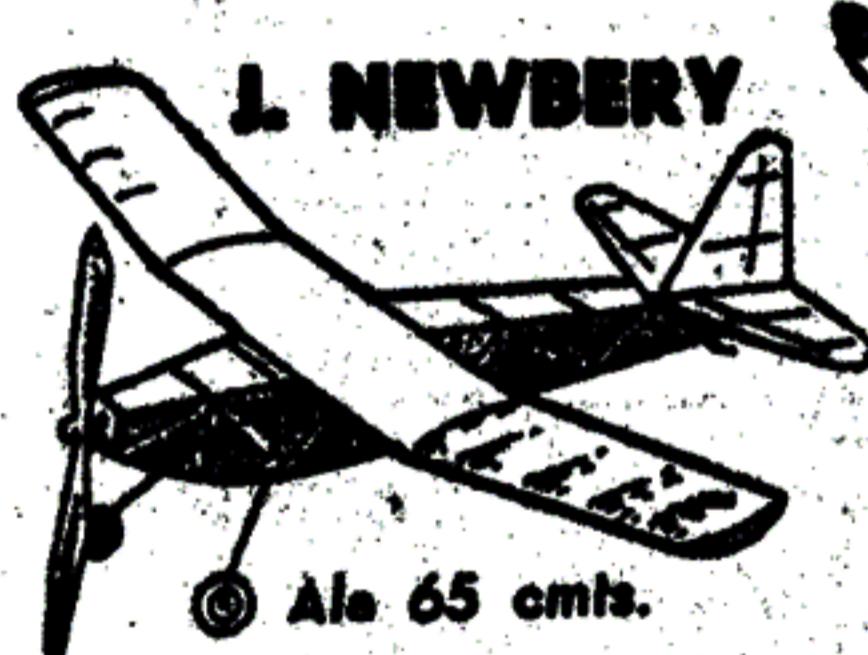




PENAUD II Ale 50 cms.



ORIGONE Ale 66 cms.



© Ale 65 cms.

# AERO SUR S.R.L.

Tafcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

## la casa del hobby

### SERIE ESCOLAR DE MODELOS PARA CONSTRUIR

SALTAMONTES

Ale 38 cms.



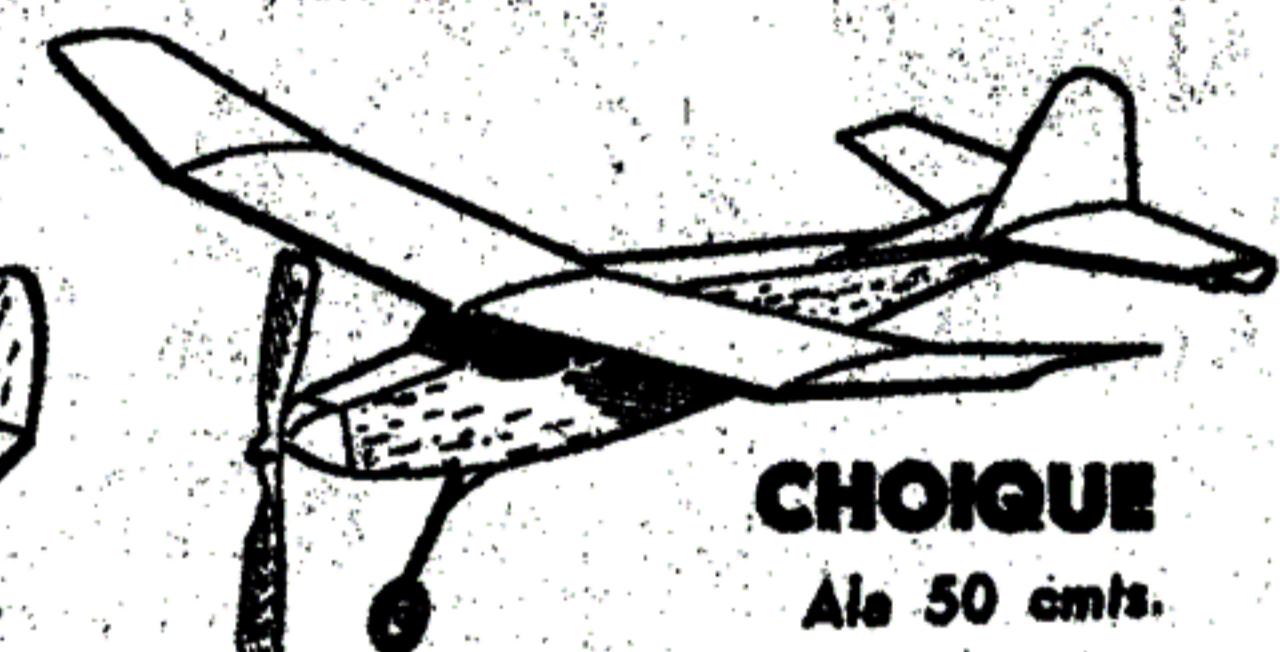
DEDALO

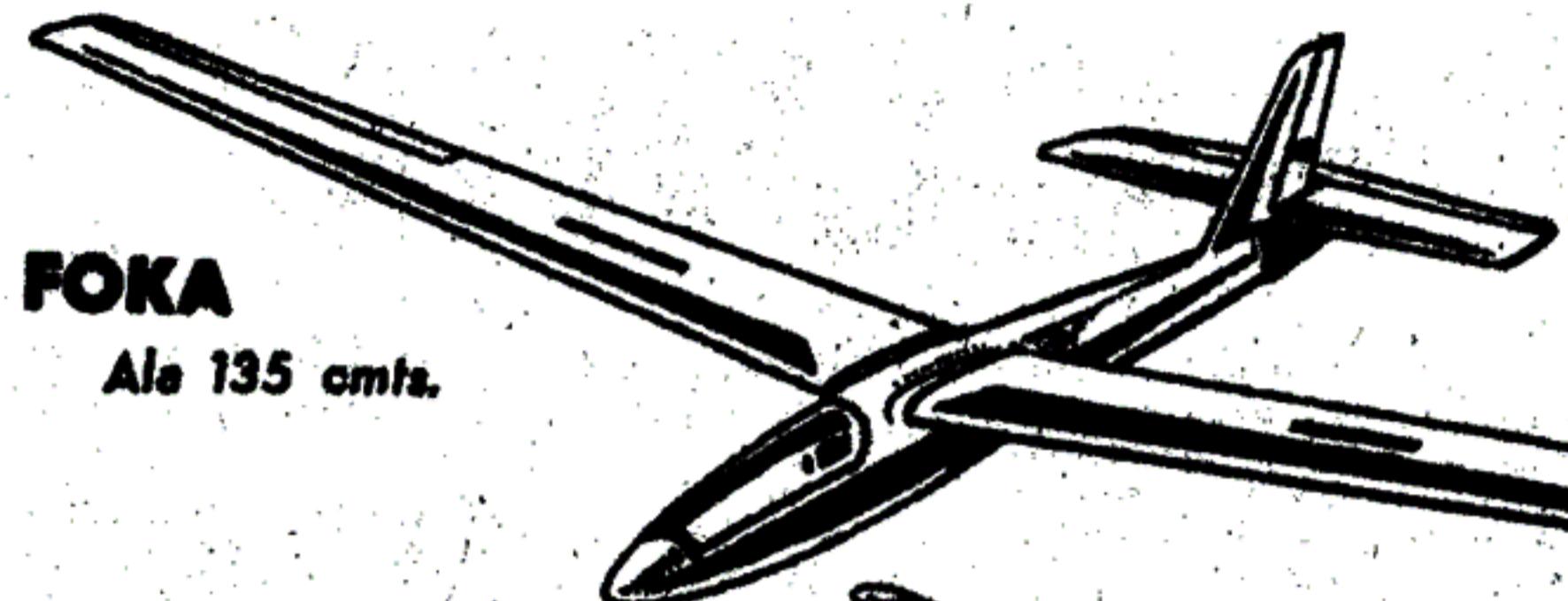
Ale 34 cms.



CHOIQUE

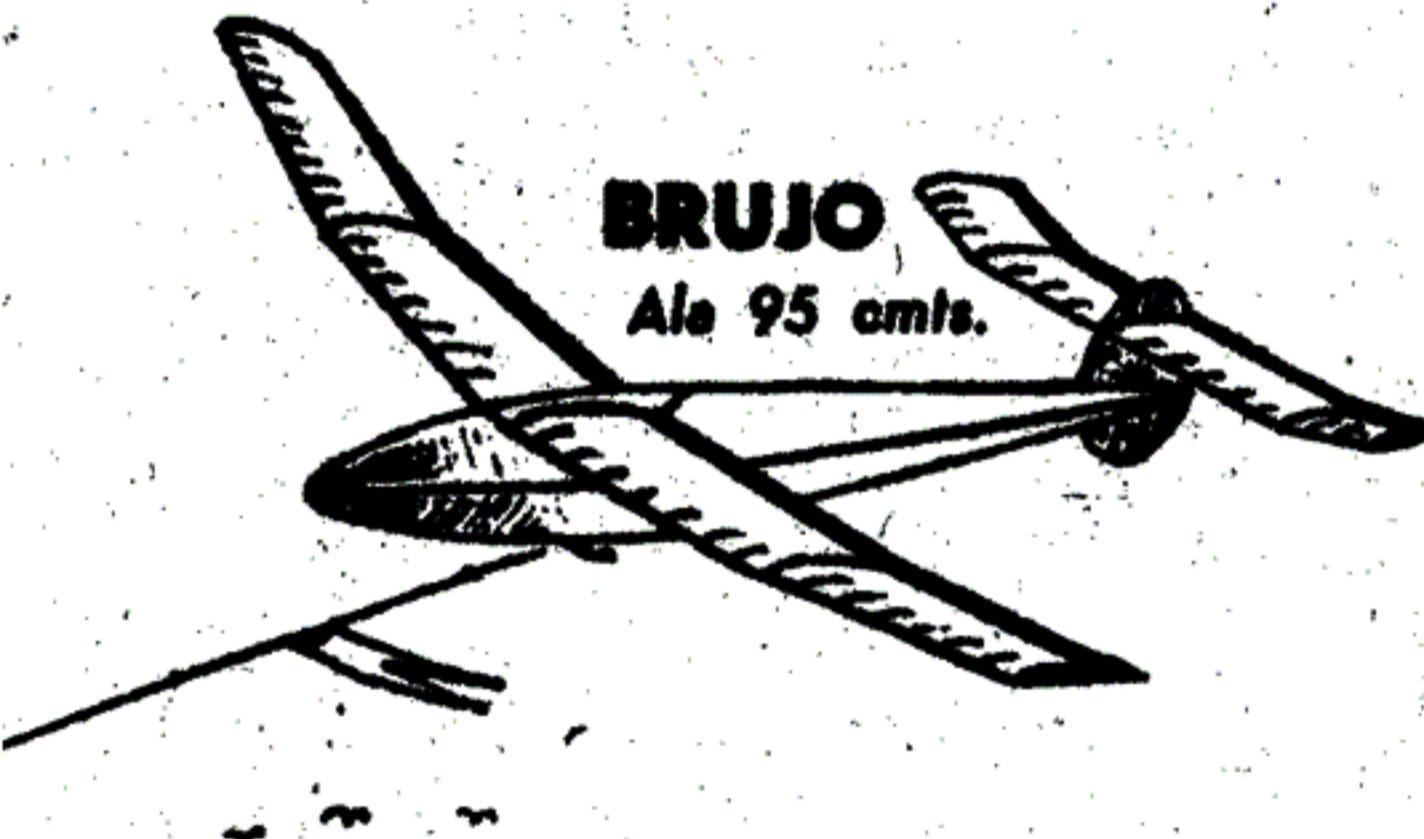
Ale 50 cms.





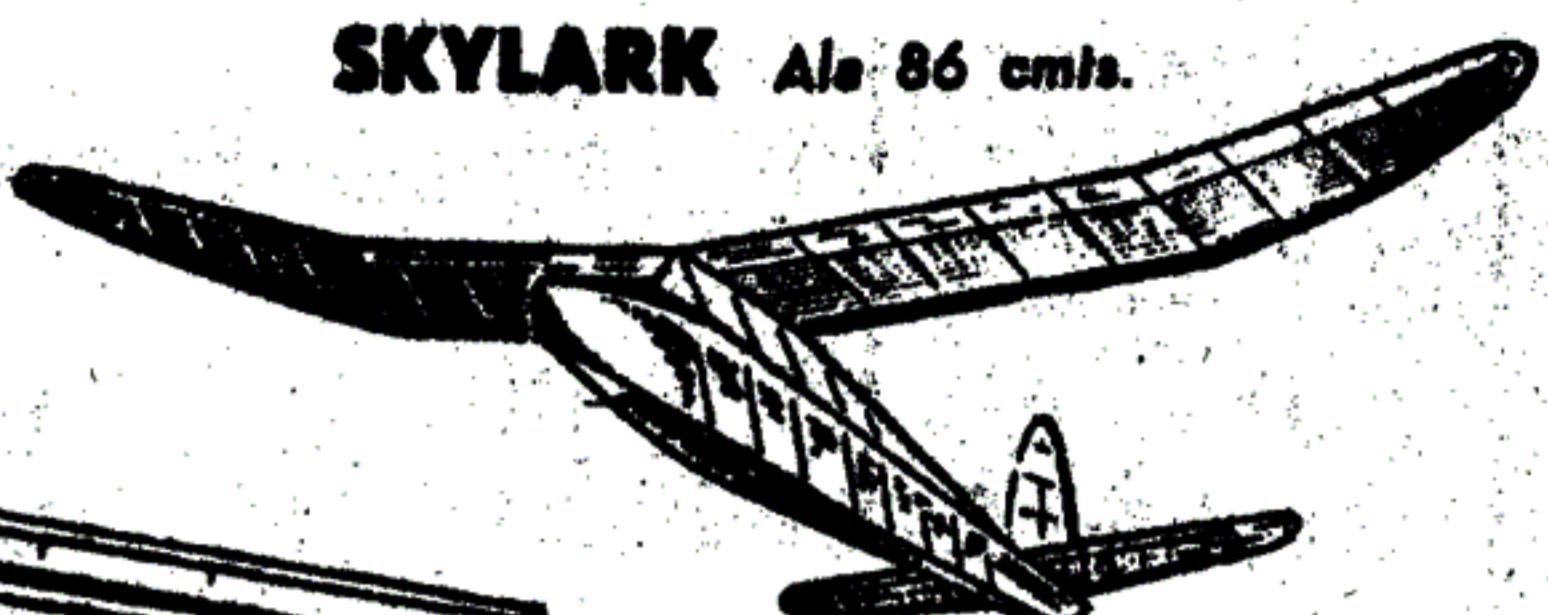
**FOKA**

Ale 135 cmts.

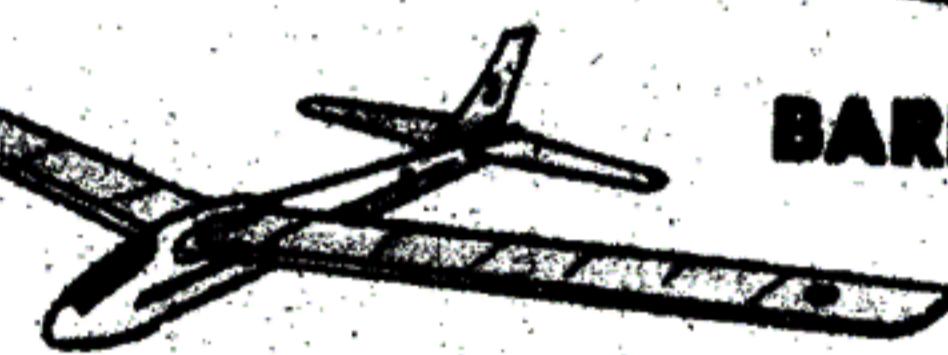


**BRUJO**

Ale 95 cmts.

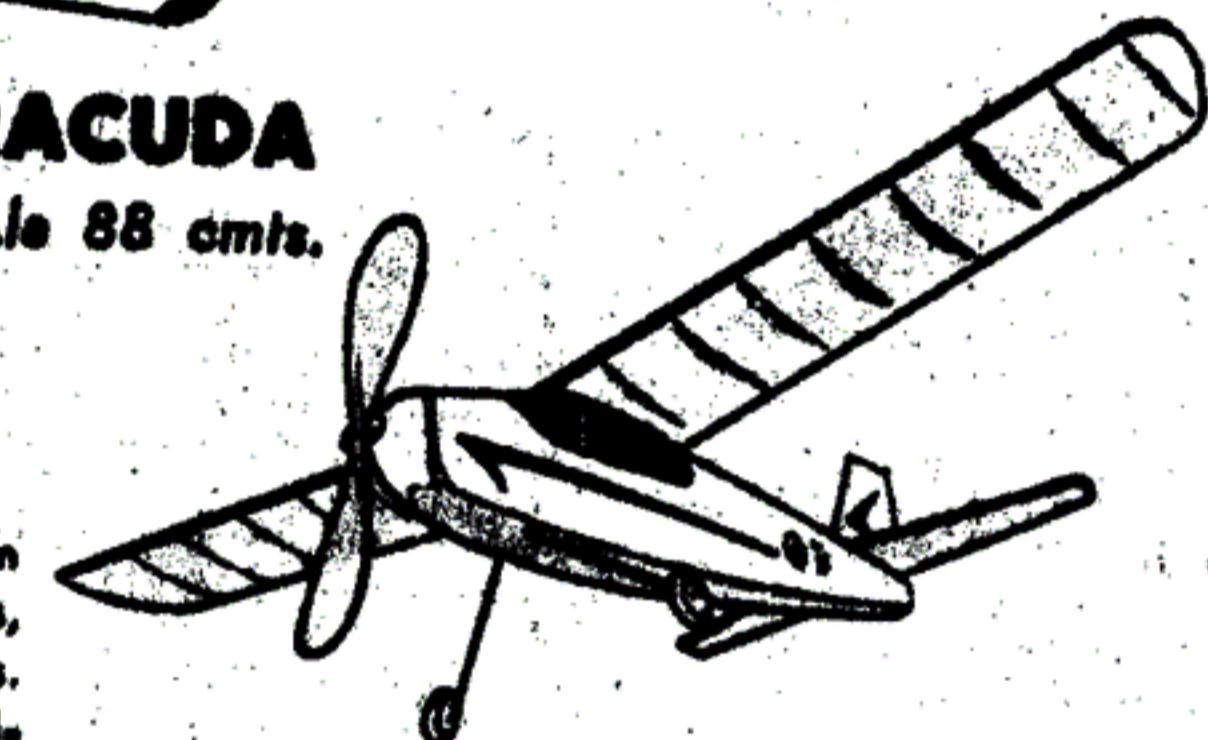


**SKYLARK** Ale 86 cmts.



**BARRACUDA**

Ale 88 cmts.



**EL DORADO** Ale 68 cmts.

**AEROMODELISMO:** Equipos para armar en madera balsa. Madera balsa; en planchas, varillas y foices. Accesorios completos. Planes.

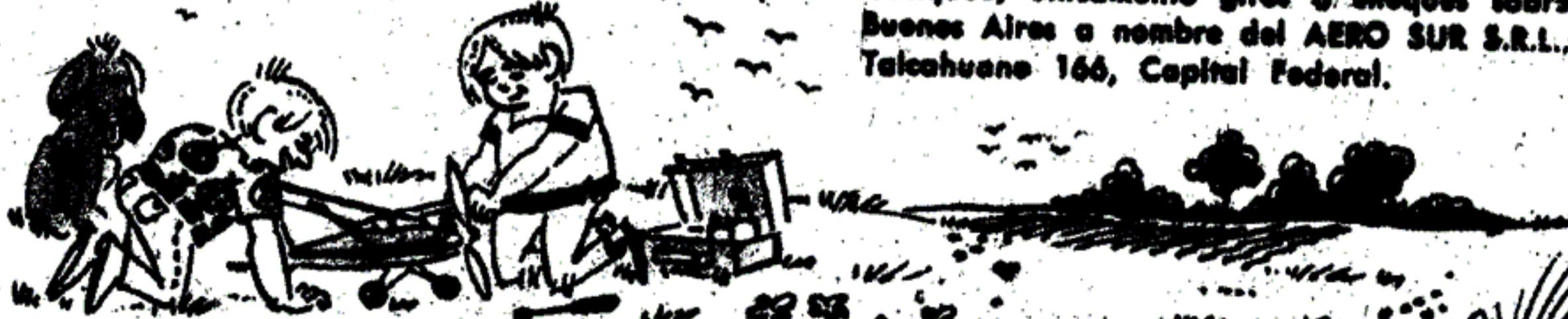
**AUTOMODELISMO:** Pistas comerciales y familiares todas las marcas y modelos. Accesorios.

**ARQUITECTURA:** Césped, arbolitos, casita.

**MODELISMO NAVAL:** Lanchas, veleros, etc., motores de todo tipo. Accesorios.

**COHETERIA - IMANES - JUGUETES:**

Para envío al interior, agregar \$ 10.- para franquicia, únicamente giros o cheques sobre Buenos Aires a nombre del AERO SUR S.R.L., Telchukene 166, Capital Federal.



PARA COLECCIONAR

## LABORATORIO FOTOGRÁFICO de RESORTE

A pedido de muchos lectores desde este número publicaré, paso a paso las instrucciones de como revelar, copiar y ampliar y si hay interesados también puedo explicar algo de cine dado que el Profe posee varios tipos de cámaras filmadoras y proyectores y con él he aprendido mucho que puedo pasárselo a ustedes, escriban si les interesa ese tema.

Como es mi costumbre les enseñaré a revelar con los elementos más simples que casi puede decirse que le encontrarán en sus casas, lo único que compraremos será una cinta ondulada de separación y del



ancho de la película que pensemos revelar, 6 centímetros o 25 mm. de esta cinta compraremos sólo un metro y medio además compraremos dos paquetes, uno de revelador y otro de fijador, compran productos nacionales que son muy buenos y a veces cuestan menos, cada paquetito trae para preparar un litro de solución pero nosotros dividiremos el contenido en cuatro y prepararemos un cuarto litro por vez, ese cuarto litro nos servirá para revelar varios rollos, la botella en que guardaremos el revelador debe ser color caramelo y contendrá justo los 250 cc. sin que quede aire que podría oxidar la solución, con el fijador procederemos de la misma forma pero la botella puede ser transparente o de cualquier color.

Al final de estas notas les doy fórmulas para los chicos que poseen una balancita y quieran prepararse sus propias soluciones con lo que querrán muchísimos pesos.

Ahora sólo nos falta los recipientes para colocar las soluciones cuando revelemos, podemos hacerlos cortando recipientes de plástico (botellas de cera, lavanda, etc.) el ancho del recipiente puede ser unos 8 centímetros y un alto de 10 centímetros, lo demás es un balde o recipiente grande para colocar bastante agua para los lavados intermedios y un termómetro cualquiera (puede ser de los de pared) para tomar la temperatura de los líquidos dado que revelaremos en la completa oscuridad y sólo por tiempo.

### EL REVELADOR

Como dijimos antes sólo preparamos un cuarto de litro y lo guardaremos en una botella de color caramelo y bien llenita hasta el tope, cuando lo usemos volveremos a guardarla y cada vez que revelemos con el prolongaremos el tiempo en cinco minutos, les recomiendo revelar cuatro rollos y preparar un baño nuevo, fresco, yo, como no revelo muy seguido y me preparo las

# COMO

soluciones uso un baño nuevo cada vez que revelo, el fijador lo uso varias veces.

El tiempo que debe permanecer la película en el revelador es el indicado en la fórmula y depende de la sensibilidad de la película.

### EL FIJADOR

El fijador es menos delicado que el revelador además es más fácil calcular el tiempo que la película debe permanecer en él, tomemos el tiempo hasta que el film pierda su color lechoso y dejémosla por un tiempo igual más, ejemplo; si la película tardó en perder su color lechoso cinco minutos la dejaremos otros cinco.

### EL CUARTO OSCURO

Puede ser una habitación cualquiera pero que no entre luz.

Prueba de oscuridad; coloquemos en el cuarto oscuro una hoja de papel blanco, oscurecer el cuarto y esperar cinco minutos para que la vista se acostumbre a la oscuridad, transcurrido ese lapso tratemos de distinguir el papel si lo logramos ver ese cuarto no nos servirá para revelar.

Yo no tengo ningún cuarto a prueba de luz por eso lo soluciono fácil, espero la noche y listo.

# REVELAR

## IMPORTANTE!

### REVELADOR D-23

Disolver en este orden:

AGUA ..... 200 gramos

METOL ..... 2 gramos

SULFITO de Sodio

anhidro ..... 20 gramos

AGUA hasta completar  $\frac{1}{4}$  litro

Tiempos de revelado a 20° de temperatura:

película de 17 DIN 8 minutos

" " 21 DIN 9 minutos

" " 24 DIN 11 minutos

### FIJADOR SIMPLE

HIPOSULFITO de Sodio 60 grs.

ACIDO Bórico cristalizado 8 grs.

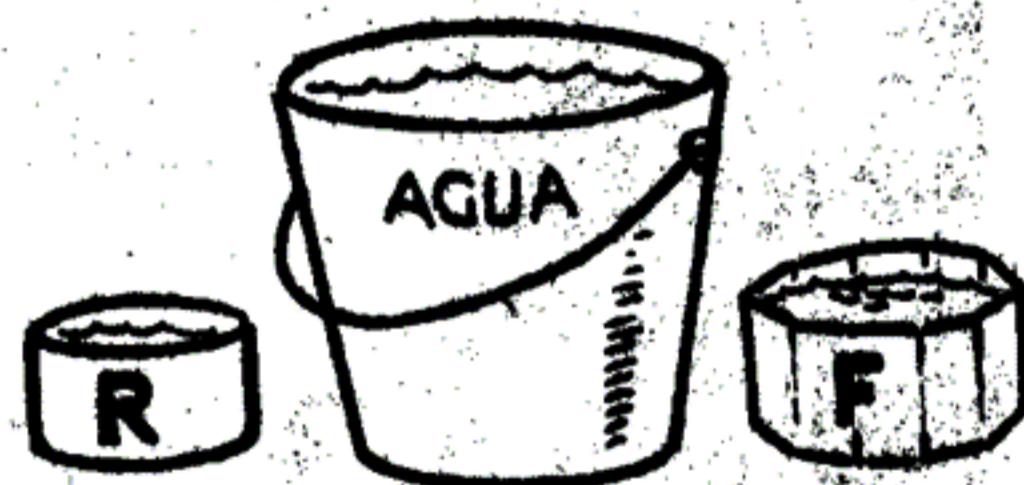
AGUA hasta ..... 250 cc.

Los rollos deben ser revelados en la oscuridad completa sin ninguna clase de luz de seguridad, únicamente los chicos que posean un tanque especial para revelar pueden cargar la película en el tanque cerrar su tapa herméticamente y ya pueden encender la luz, los líquidos se cargan a través de la abertura con trampa de luz que posee la tapa de esos tanques, por ahí se vierte el revelador luego se enjuaga se vierte el fijador y transcurrido los tiempos podemos abrir ya cuando la película haya sido fijada.

Yo no poseo tanque y les explico como revelo con mis potes cortados de recipientes de plástico nunca he fallado y llevo procesado muchos rollos de 35 mm y también rollos 120.

## AHORA YA PODEMOS REVELAR

**C**OLOQUEMOS las botellas con el revelador y el fijador en un balde con agua y tomemos la temperatura del agua con cualquier termómetro, puede ser uno de esos de pared, usamos este método para no meter el termómetro en los líquidos reveladores que podrían dañarlo, agreguemos agua fría o tibia para que el agua alcance los 18 ó 20 grados ni más ni menos! Recordemos que revelaremos por tiempo sin poder observar



el desarrollo del revelado, una vez que las botellas tomaron la temperatura indicada coloquemos el fijador en uno de los recipientes y el revelador en otro, si fuese posible utilicemos recipientes de distinto tamaño para localizarlos en la oscuridad sin correr el peligro de meter la película en el fijador creyendo que es el revelador, entre esos dos recipientes coloquemos el balde con agua a temperatura de las botellas, ya podemos apagar la luz y...

DEJAR UN BUEN RATO  
LAS BOTELLAS

USAR CUALQUIER  
TERMÓMETRO  
SI LO COLOCAMOS SOLO  
EN EL AGUA NO ES NECESARIO UNO ESPECIAL



LOS BAÑOS A LA  
MISMA TEMPERATURA  
INDICADA EN LOS TIEMPOS DEL  
PAPEL REVELADOR, ENTRE 18° Y 20°

# EN LA OSCURIDAD TOTAL



**1** Abramos el envase o desenvolvamos el rollo y arrollémoslo junto con la cinta de bordes ondulados, esta cinta evita que las espiras se juntan y la película se revele despareja.

**2** Introduzcamos ese doble rollo en el agua del balde para que se humedezca parejo, una vez hecho esto coloquemoslo en el revelador y dejémoslo tantos minutos como indique la fórmula que compramos o la que preparamos, cada minuto movamos con cuidado el recipiente durante unos cinco segundos para que el revelador actúe en forma pareja, el tiempo lo podemos controlar en la oscuridad con un reloj de números luminosos.

**3** Cuando se cumpla el tiempo que la película esté revelada retiremos el rollo del revelador y pasémoslo al balde con agua donde debe permanecer por lo menos cinco minutos.

**4** Una vez completado este lavado intermedio que es necesario para no llevar revelador al fijador pasemos el rollo al baño fijador y a los cinco minutos podremos encender la luz pero tratemos que no dé directamente sobre la película, si al encender la luz ya la película hubiera perdido su tonalidad lechosa lo dejaremos cinco minutos más.

FILM SOLO  
SIN BANDA DE  
BORDES  
ONDULANTES



**5** Luego del fijado procederemos a lavar la película durante diez minutos si es agua corriente o veinte minutos si es en un balde, cuidado con la temperatura del agua del lavado final que debe ser lo más aproximada a la del revelador o fijador, un cambio brusco de temperatura puede producir un cuarteado en la emulsión y arruinar todo el rollo.

**6** Con mucho cuidado colgaremos a secar la película en un lugar libre de polvo y a la sombra.



# PAGINAS DE RESORTE DE NUMEROS ANTERIORES

600 paginas de 8 páginas cada una, con 1000 páginas en total.

ventas en redacción de 14 a 18 horas

**PRECIO POR COPIA \$ 1,50 (m\$n. 150)**

Envíos al interior pedido mínimo 4 copias  
única forma de enviar el dinero: **GIRO POSTAL**  
(ni remesas postales, ni cheques, ni estampillas)  
Los **GIROS POSTALES** deben ser hechos a nombre de  
**ENRIQUE MURGA**.

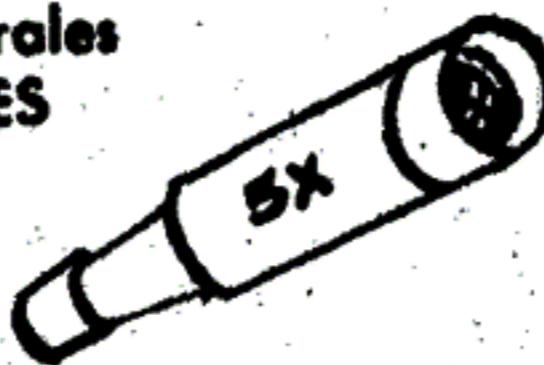
Dirigir la correspondencia a  
"Revista Lúpin, DIAGONAL NORTE 825, 3º, Cap. Fed."

## ELECTRONICA

RADITO EXPERIMENTAL  
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 dictado)  
AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA  
2. MICROFONOS DE CARBON  
AURICULARES (monocurrales y estereos)  
MOTOR ELECTRICO

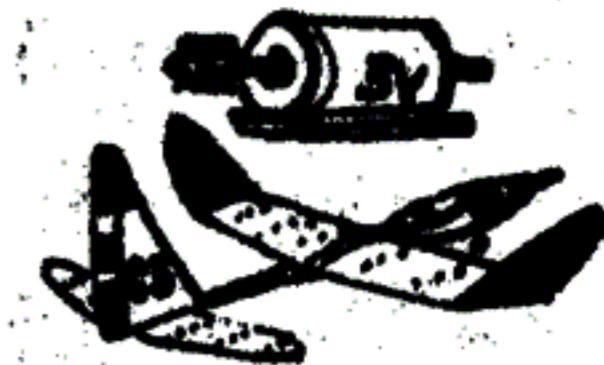
sólo en venta en la redacción

AURICULARES BALDWIN  
estereofónicos y monocurrales  
LENTES Y EXPLICACIONES  
PARA HACER UN  
CATALEJOS \$ 15  
(lentes verdaderos  
no de plástico).



## 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)



## OPTICA

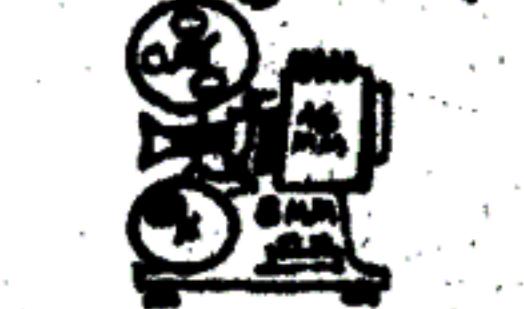
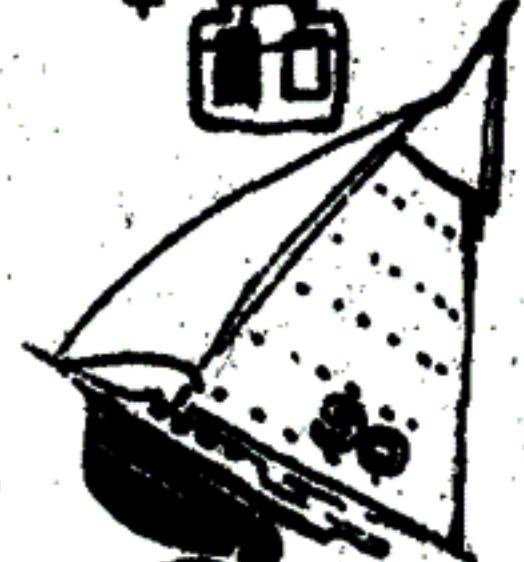
EPISCPIO (proyector de vistas opacas)  
PROYECTOR DE HISTORIETAS  
MICROSCOPIO  
TELESCOPIO



## FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIPOSITIVAS  
de 35 mm (con condensador)  
HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR  
AMPLIADORA

PROYECTOR DE DIPOSITIVA de 35 mm SIMPLE  
PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm  
CAMARA Aerea para barrilete y cohete  
FLASH para camerita



## VARIOS

KART con motor a hermanito  
MIMEOGRAFO (impresor)  
HECTOGRAFO (impresor).

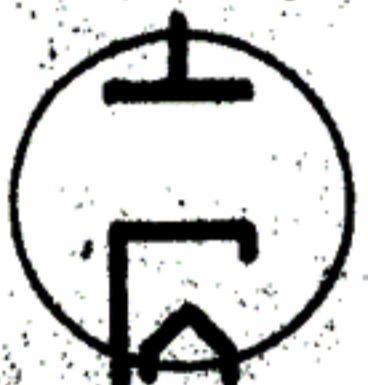
Sólo hay existencia de éstos, no  
pedir otros aunque hayan sido  
publicados.

PARA COLECCIONAR  
LECCION N° 9

# ELECTRONICA

## LAS VALVULAS (2<sup>a</sup> parte)

DIOODO



TRIODO



TETROODO



PENTODO

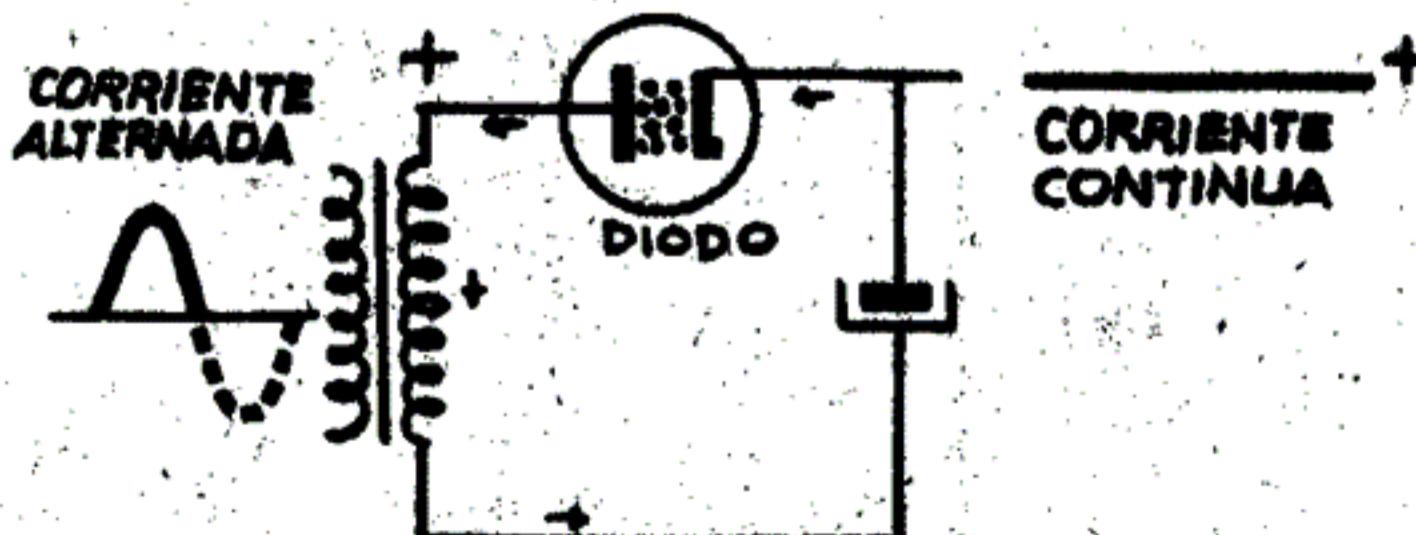


**E**N la clase anterior estudiamos los cuatro elementos fundamentales que componen las válvulas, que son calificador, cátodo, ánodo y grilla los que se encuentran encerrados en una ampolla donde se ha efectuado el vacío e se la ha llenado de una pequeña cantidad de un gas inerte.

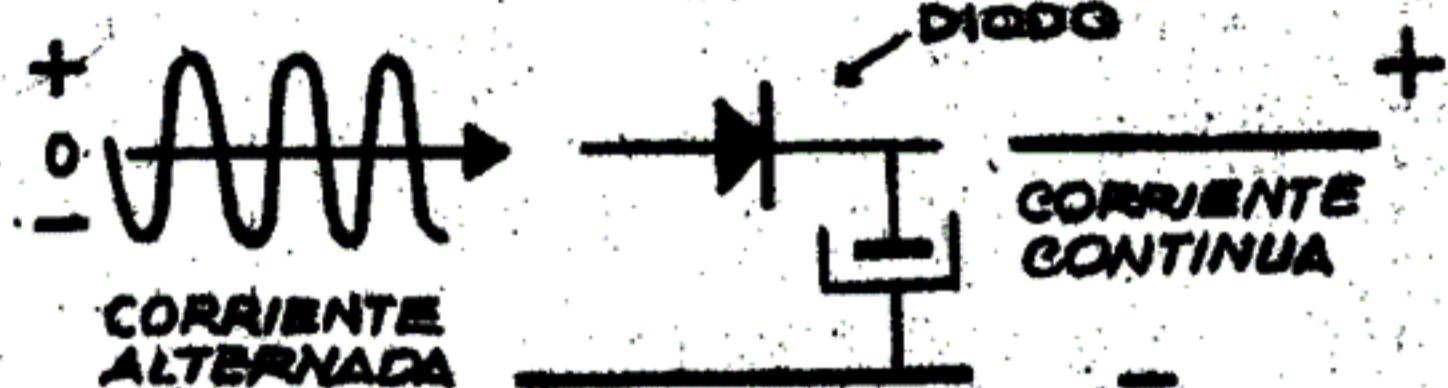
Ahora veremos los distintos tipos de válvulas que con la combinación de esos elementos encontraremos en los circuitos valvulares y la designación de acuerdo a ellos. Además los compararemos con los circuitos en estado sólido ya estudiados.

## RECTIFICACION

**E**N lecciones anteriores estudiamos los diodos en estado sólido y vimos cómo actuaban para rectificar una corriente alterna, abajo observemos el mismo efecto de rectificación pero realizado por una válvula diodo.

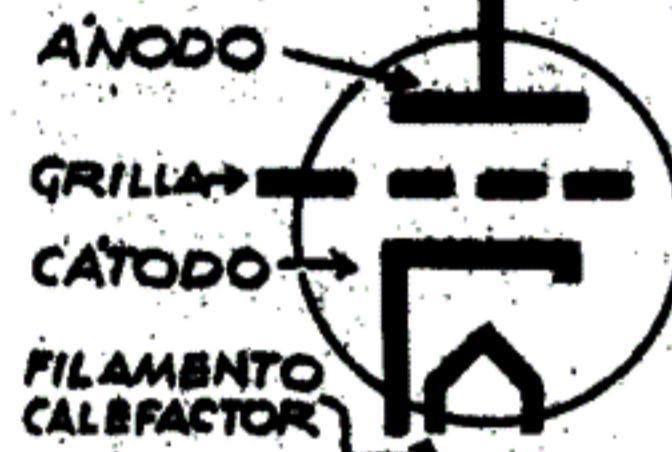


## CIRCUITO RECTIFICADOR

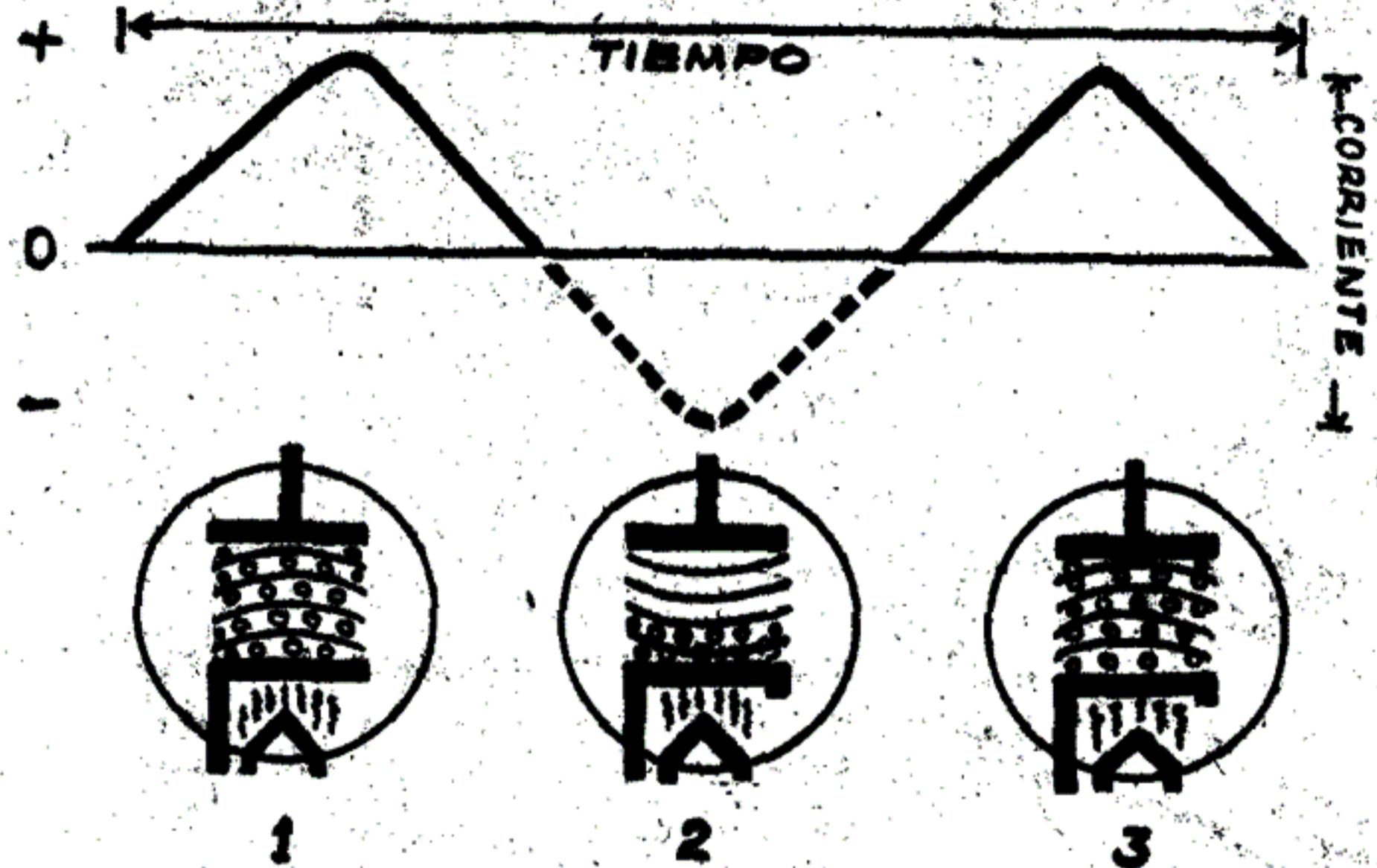


Aquí vemos el diodo conectado en un sencillo circuito rectificador de media onda, obsérvese cómo transforma la corriente alterna en corriente continua.

La corriente sólo puede circular en los semicírculos positivos como vimos en el ejemplo anterior, el condensador electrolítico actúa impidiendo la corriente pulsante que entrega el diodo.



# ILUSTRADA

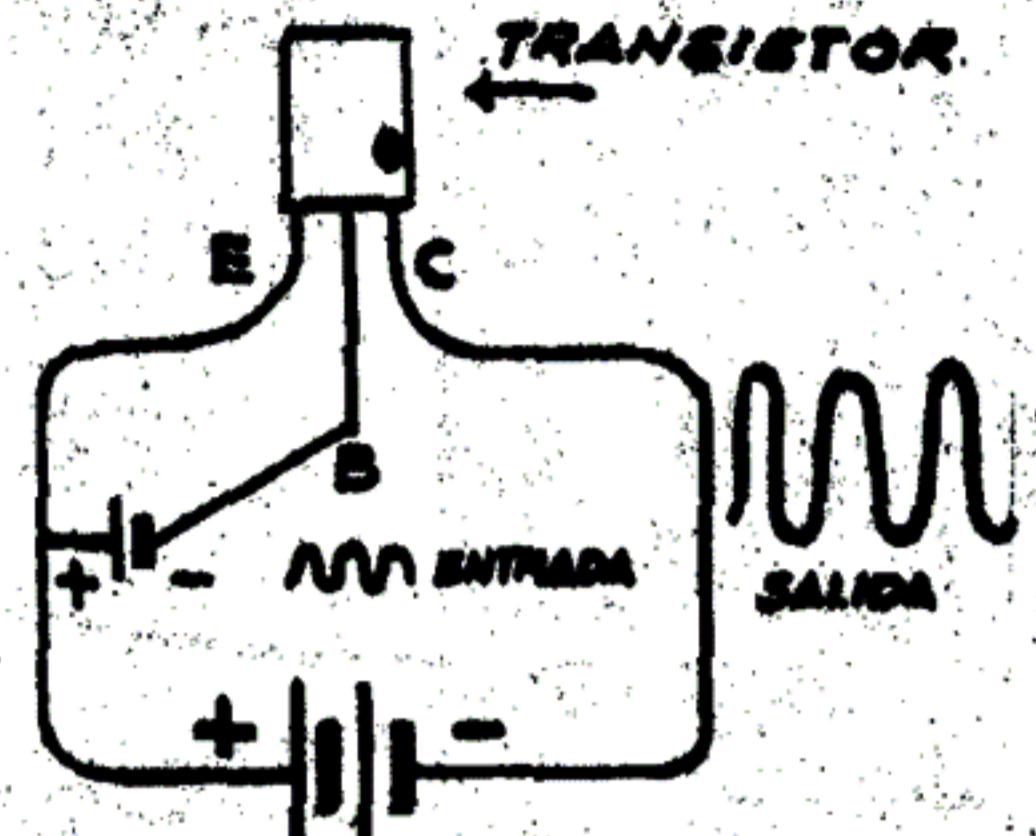


1) El ánodo es positivo y atrae electrones. 2) El ánodo es negativo y no atrae electrones. 3) El ciclo se repite y cada tiempo dura 1/100 de segundo con la corriente alterna de 50 ciclos por segundo.

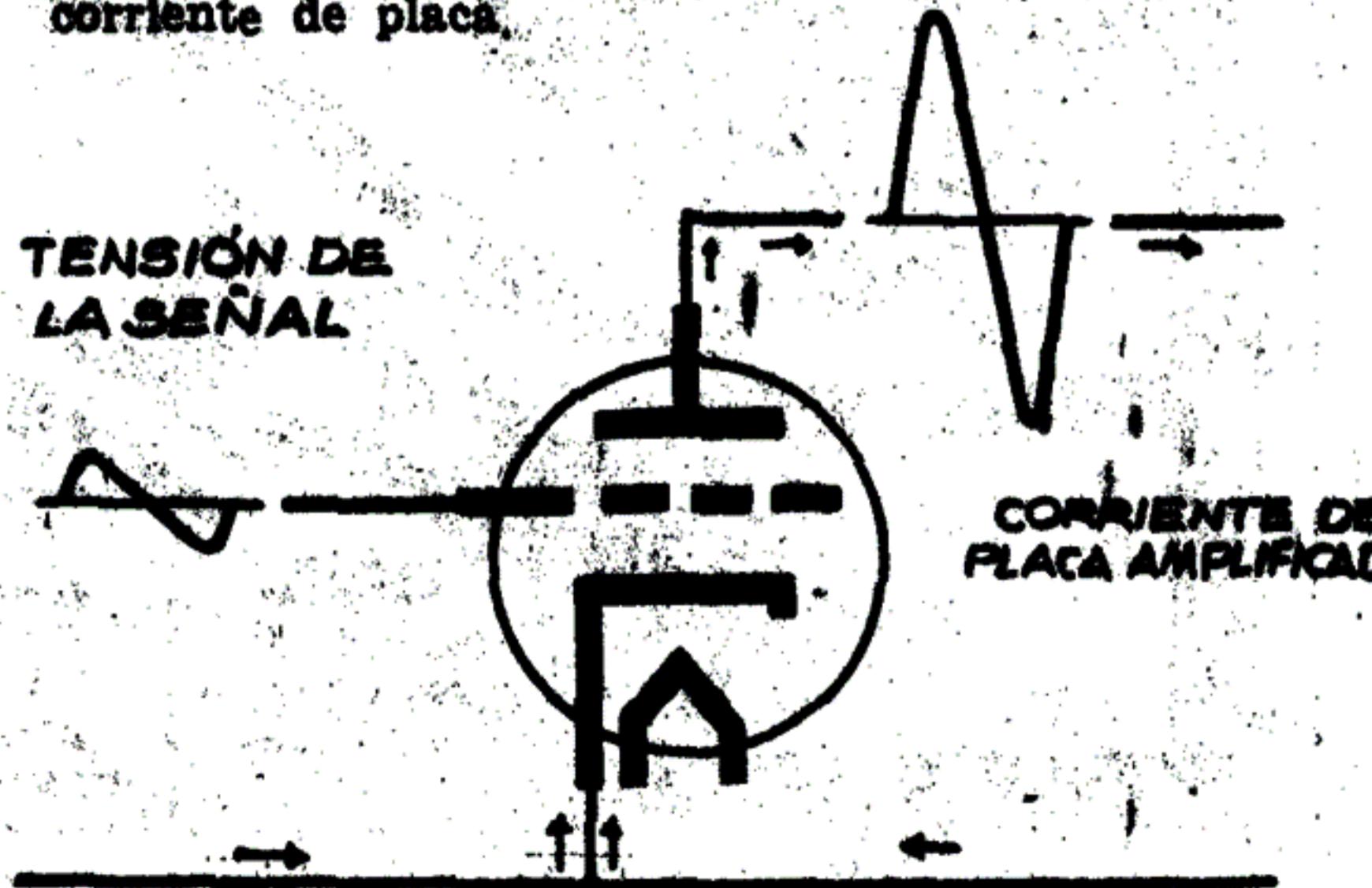
## AMPLIFICACION

También en lecciones anteriores estudiamos el transistor y su polarización en un circuito amplificador, aquí observaremos un triodo funcionando como amplificador, la polarización de la placa y la grilla se obtiene de una fuente de rectificación.

La onda de la corriente de placa (ánodo) tiene exactamente la misma forma que la tensión de la señal que se aplica a la grilla. Como la corriente de placa es muchas veces mayor que la de grilla el resultado es una amplificación, observen

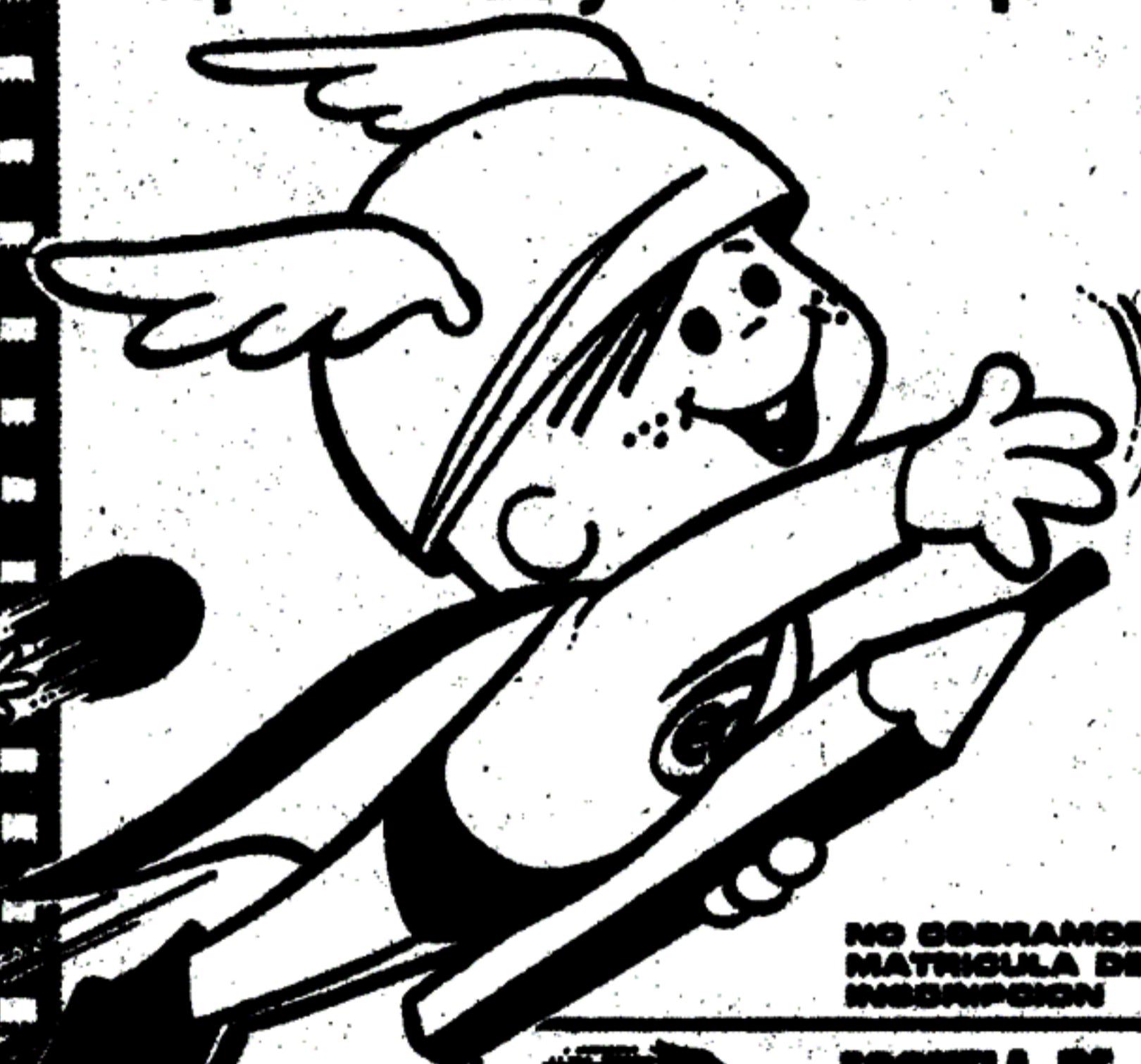


en los dibujos que en el circuito del transistor la señal entra por la base y controlaba una resistencia de corriente mucho mayor en el colector, en la válvula la señal que entra por la grilla controla la gran corriente de placa.





**APRENDE Dibujos Animados e Historietas en una Escuela especializada y única en el país**



**eda**  
CASILLA 2862  
CORREO CENTRAL  
Buenos Aires

NO CERRAMOS  
MATRICULA DE  
INSCRIPCION



**GRATIS!**

**PARA AMIGOS MEXICOS**

Te enviamos las primeras lecciones GRATIS del más moderno, eficaz y UNICO curso de DIBUJOS ANIMADOS E HISTORIETAS creado hasta la fecha, para Argentina y toda América, por expertos profesionales con muchos años de práctica en los principales estudios del país y del extranjero.

**PARA CIUDAD UNIVERSITARIO MEXICO**

Nuestro curso creado en 1974, con 800 magistrales lecciones y más de 7000 dibujos prácticos te convertirán en un verdadero CREADOR de Dibujos Animados para Cine y TV, Historietas, Caricaturas e Ilustraciones.

**SI TE CASAS  
POR CASOS**

**OFERTA**  
Hasta el 31-12-74  
a la mitad de su  
valor real.

**PROXIMAMENTE**  
Clases Personales

**eda**  
ESCUELA  
DE DIBUJOS  
ANIMADOS

Todos los trámites  
GRATIS sin compromiso

Si no deseas  
cortar el cupón  
envia una  
carta

Nombre \_\_\_\_\_  
Domicilio \_\_\_\_\_  
Cuidad o Pueblo \_\_\_\_\_  
Prov. \_\_\_\_\_ P.D.A. \_\_\_\_\_  
Edad \_\_\_\_\_

Cuidad o Pueblo \_\_\_\_\_  
Prov. \_\_\_\_\_ P.D.A. \_\_\_\_\_  
Edad \_\_\_\_\_



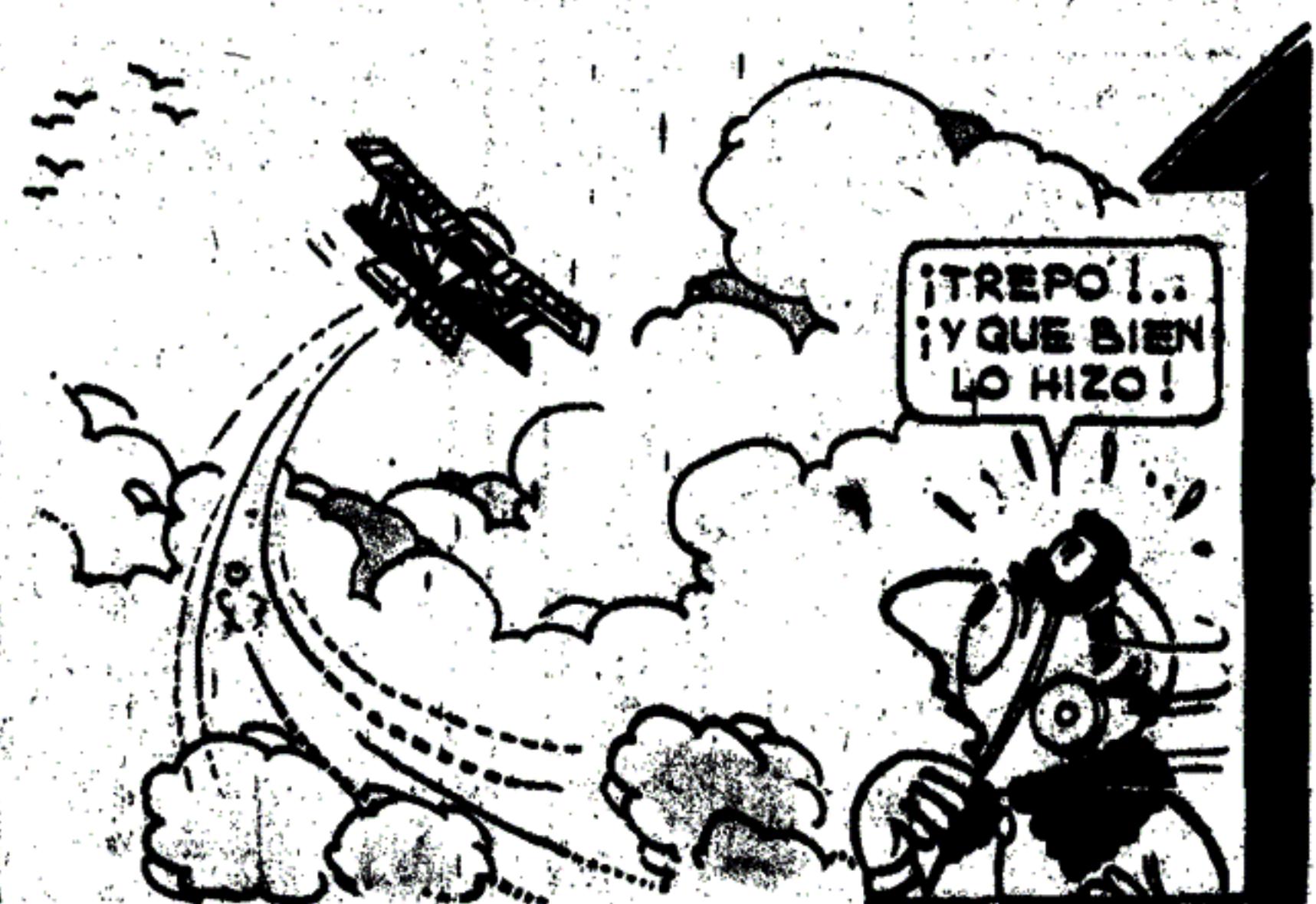
# LUPIN

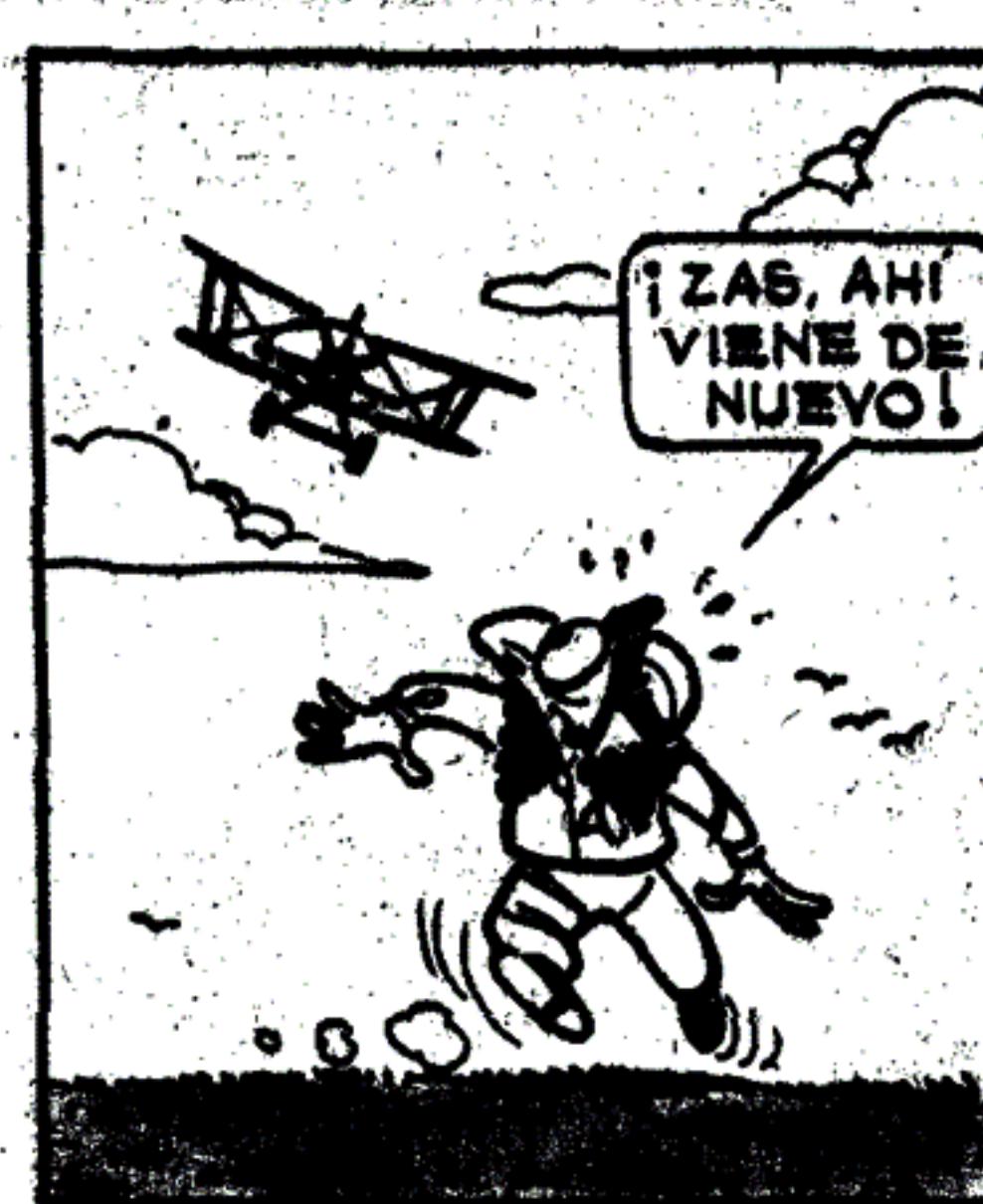
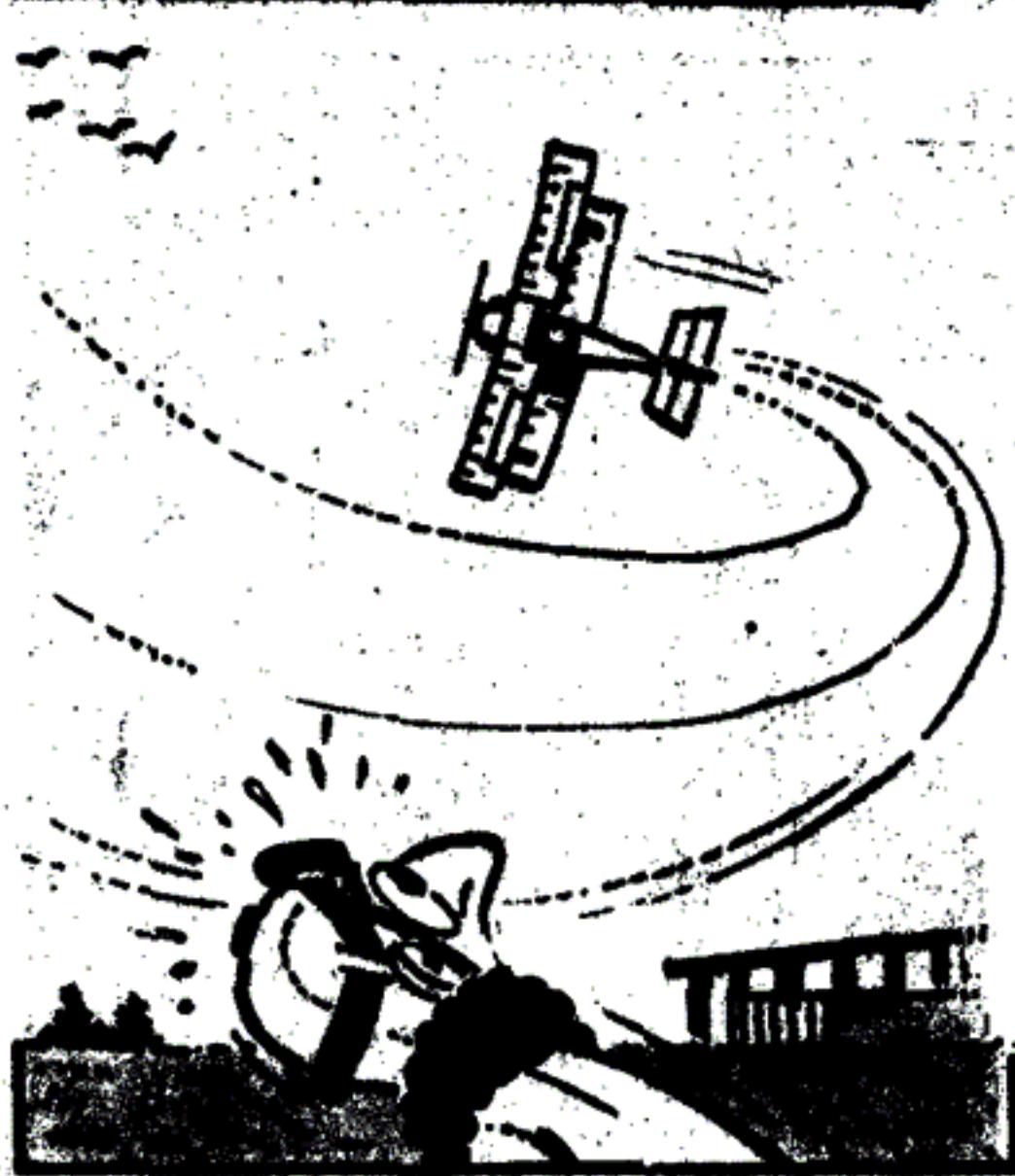
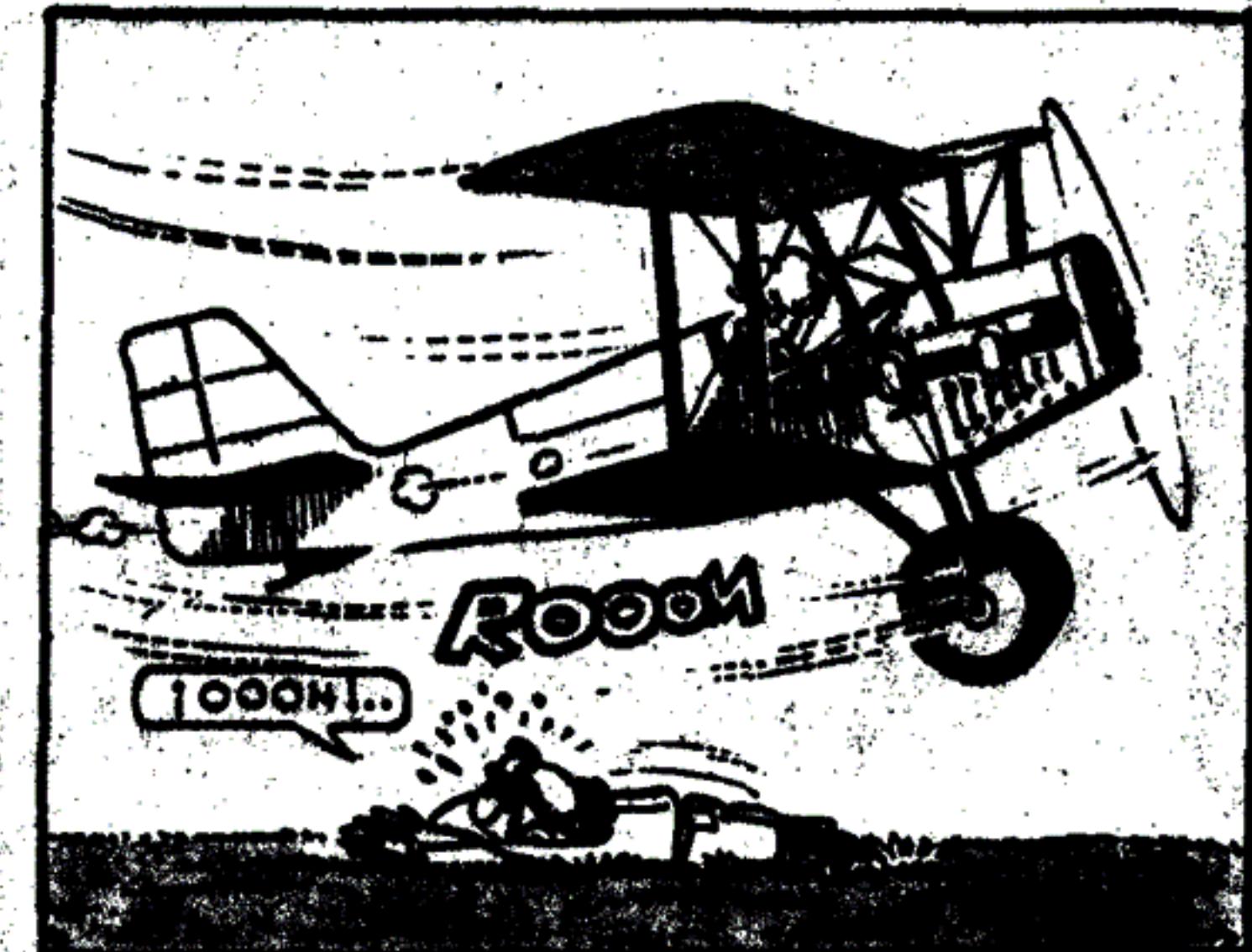
EL PILOTO  
"VOLVER A VIVIR"

POR  
GUERRERO

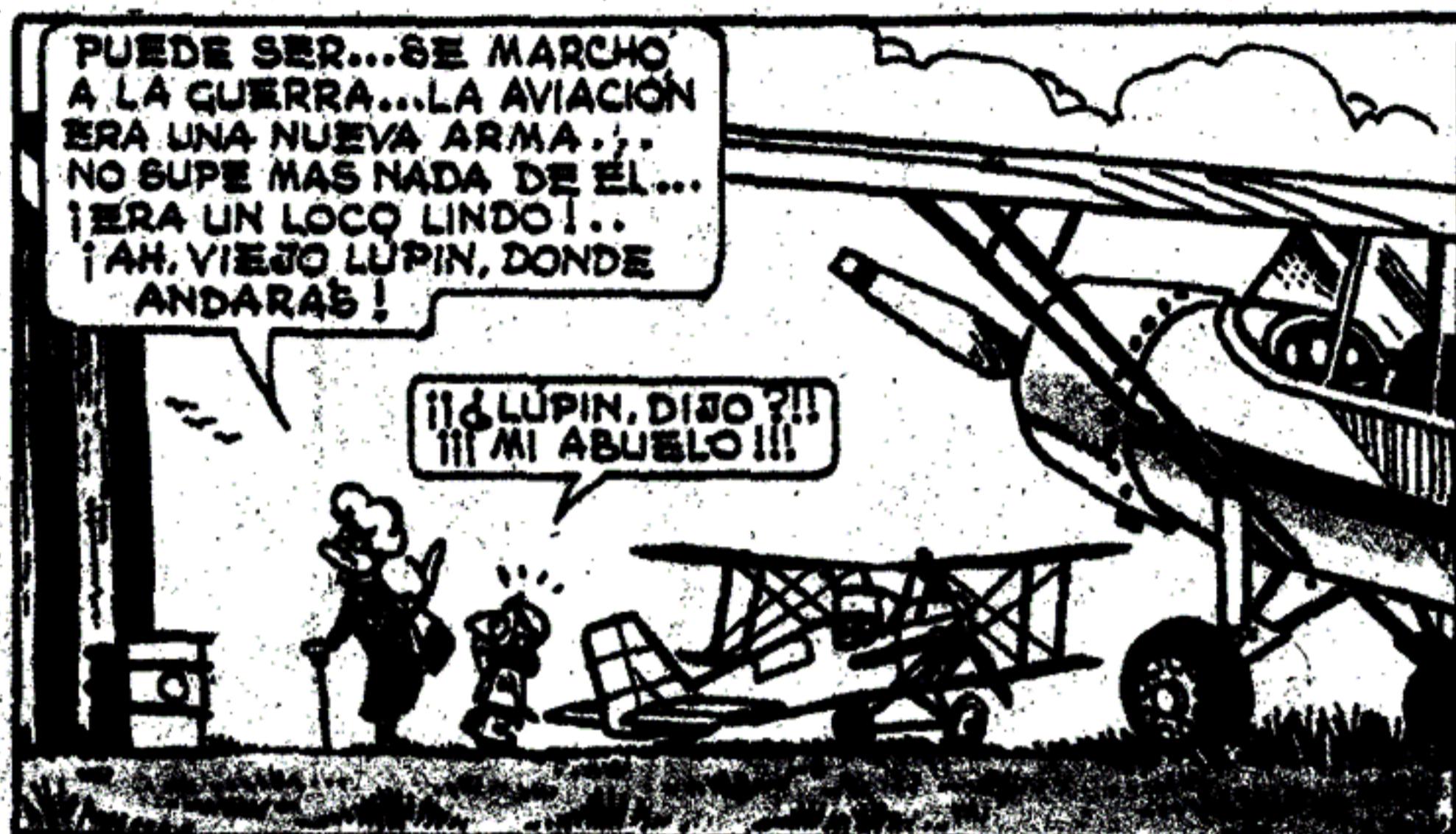
“SE DÍA LUPIN ESTABA ALREDEDOR DE SU AEROPLANO, CUANDO, APARECIÓ UNA IMPREVISTA VISITA AL AERODROMO”

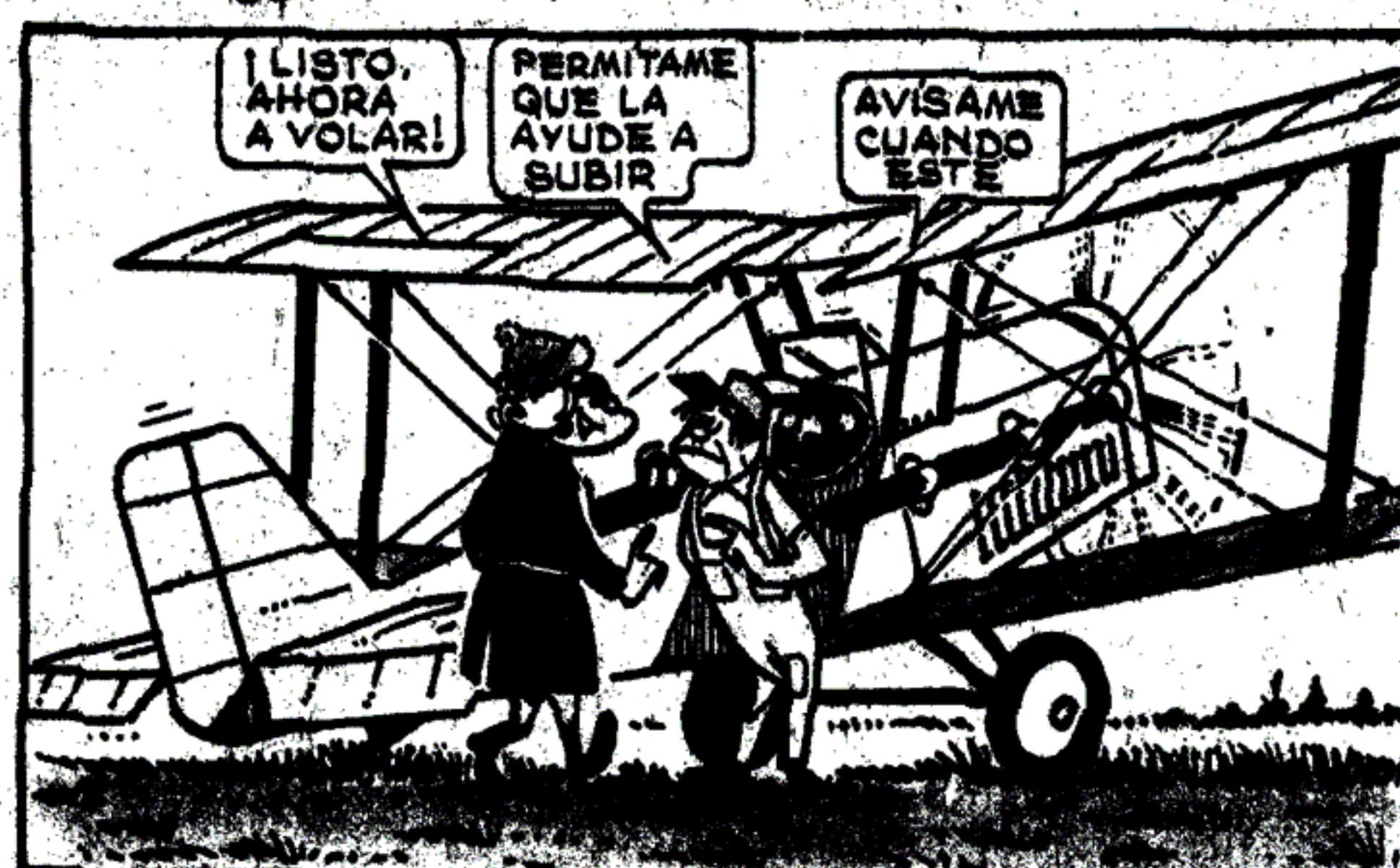




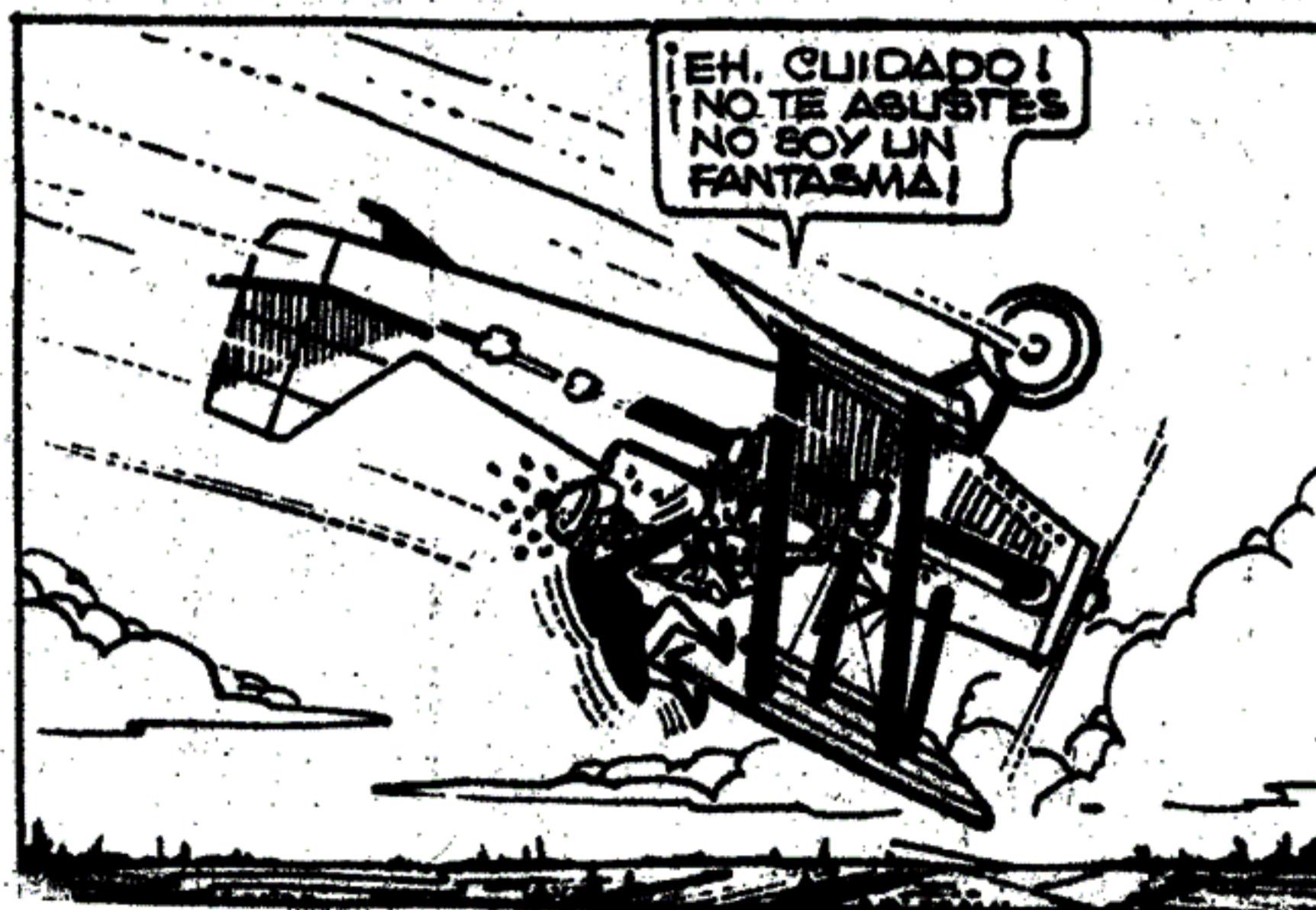
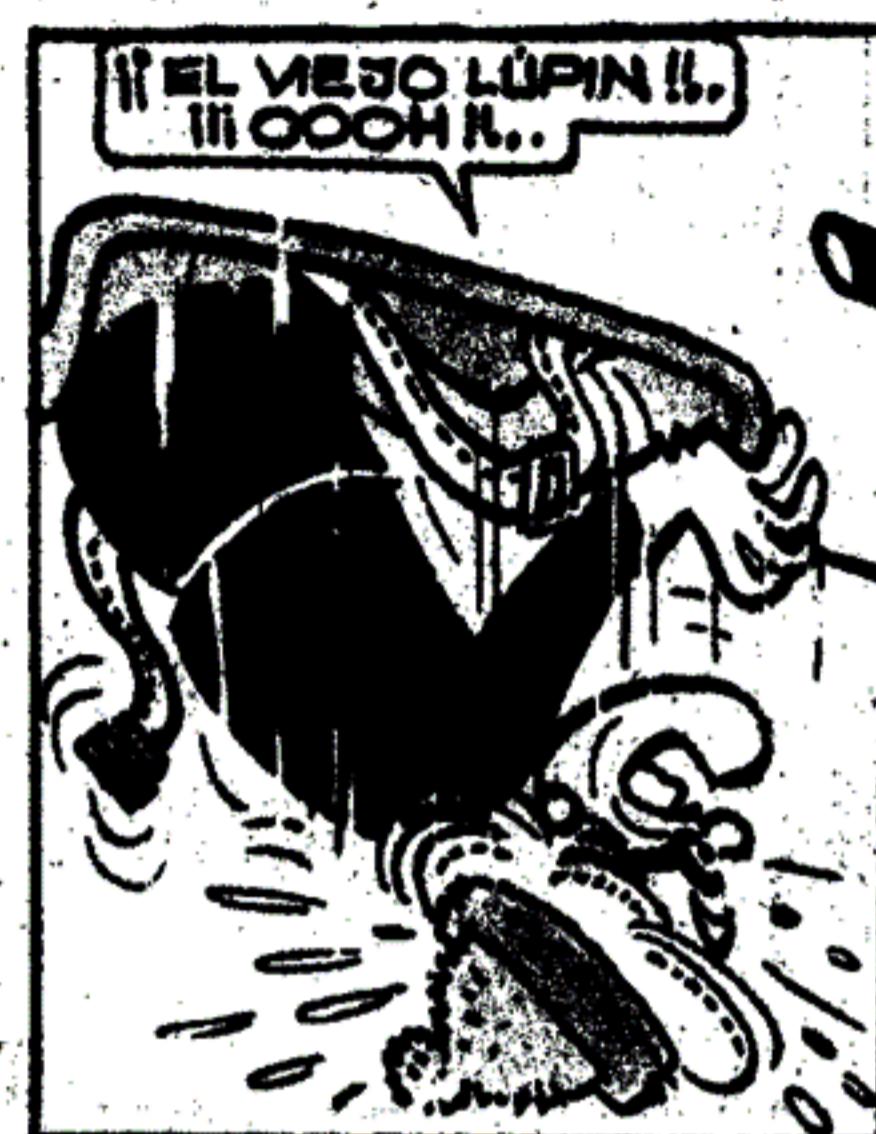
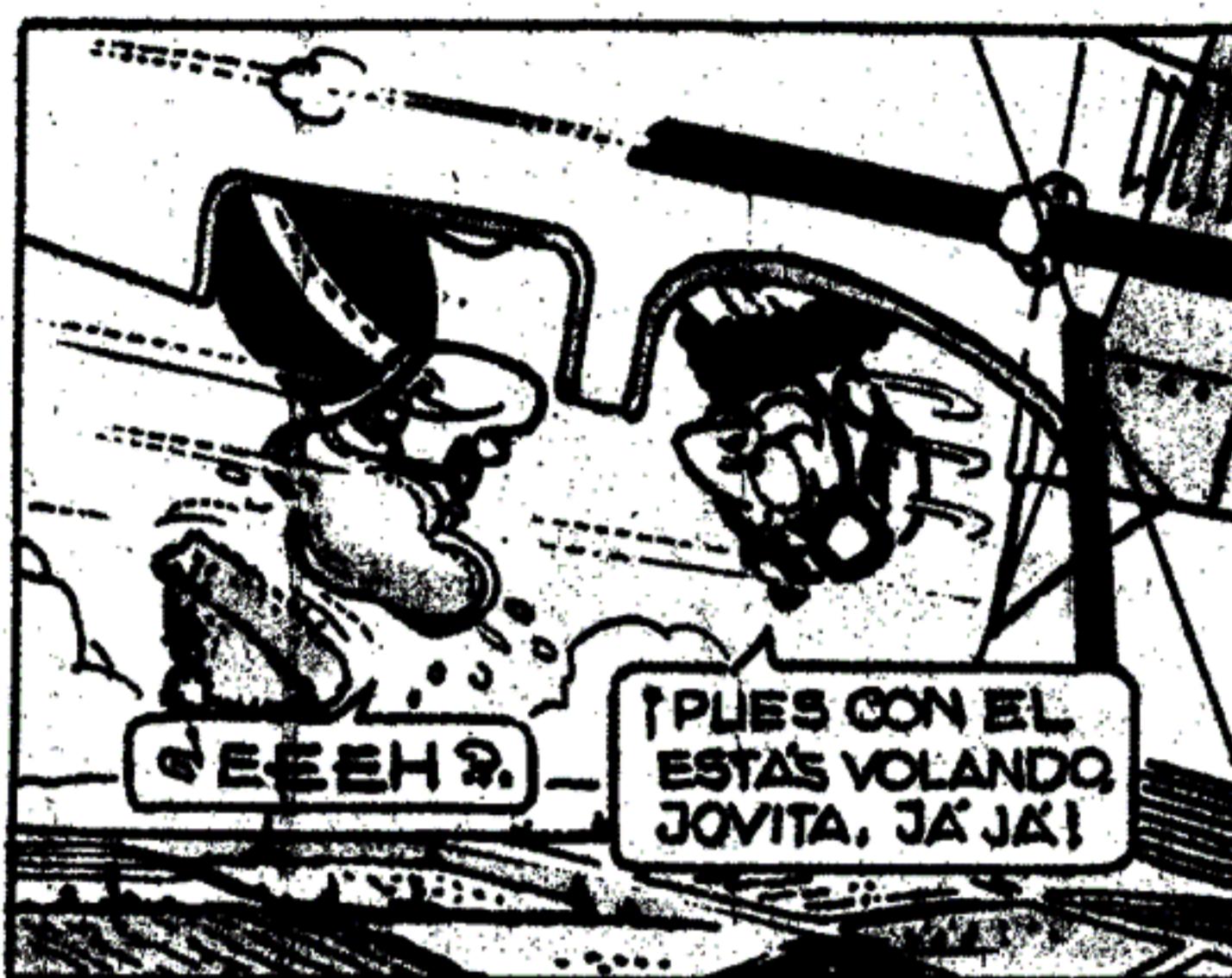




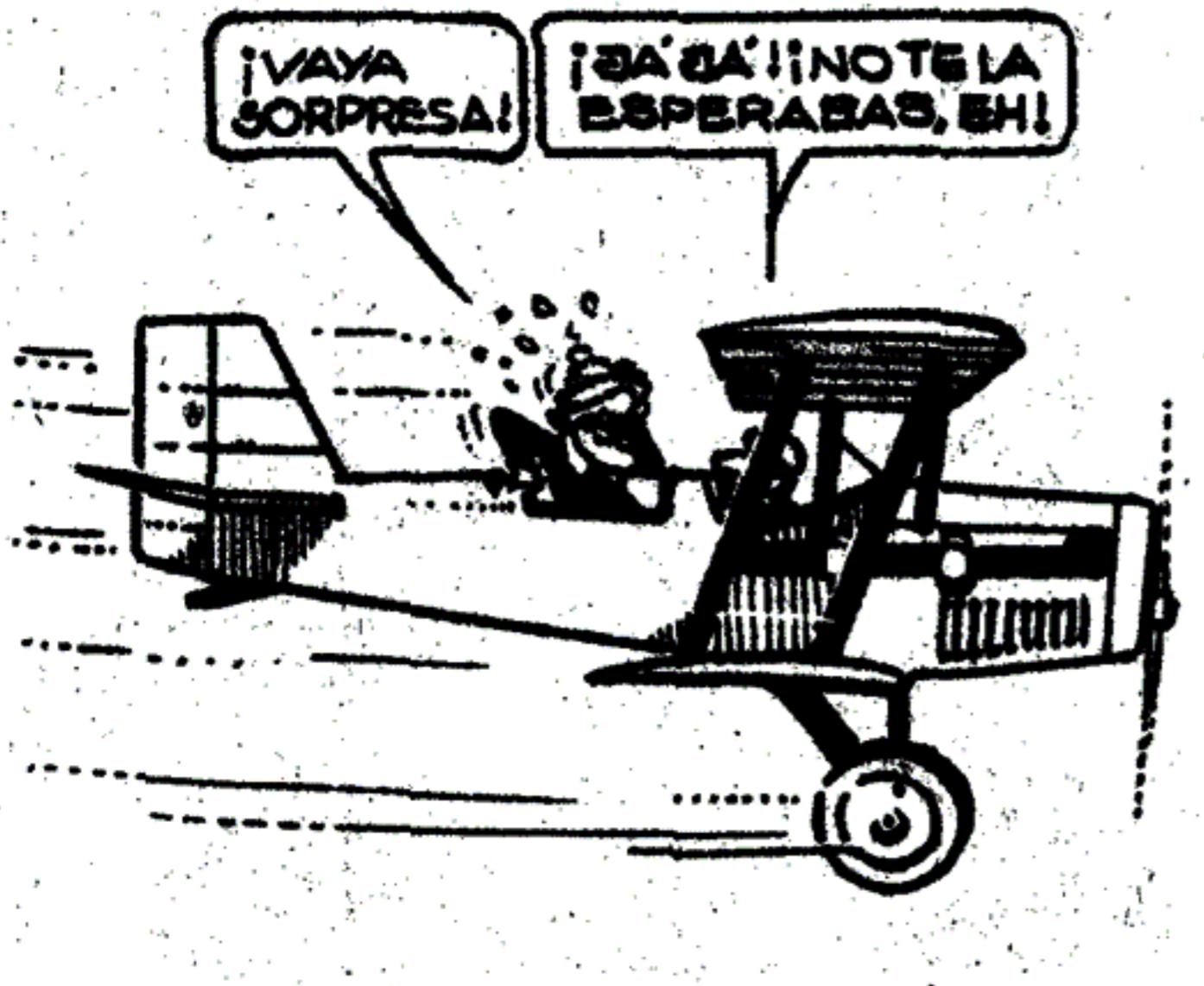


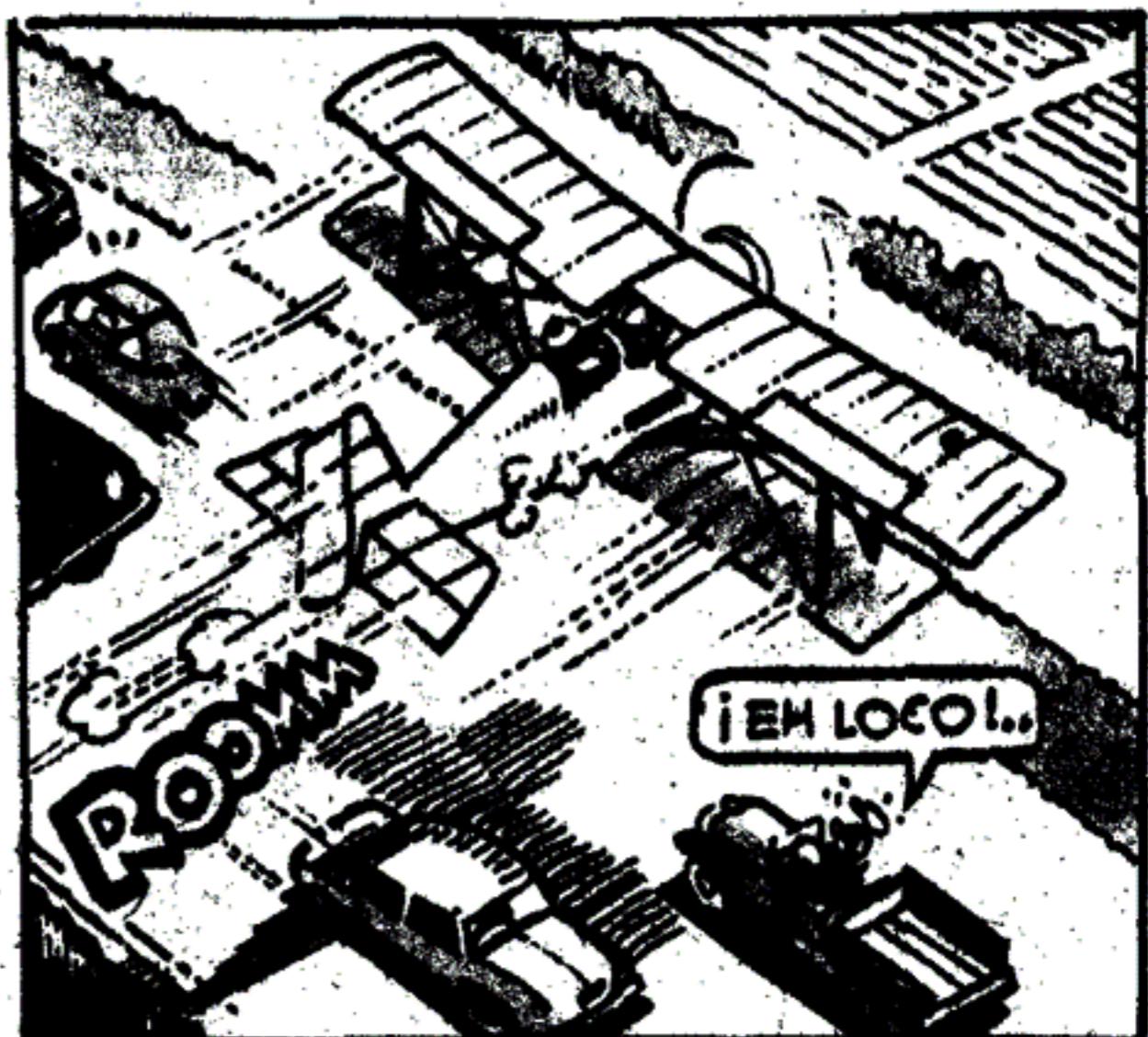






¡NO HAGAS LOCURAS  
JOVITA, YA NO  
TIENES VEINTE  
AÑOS!...







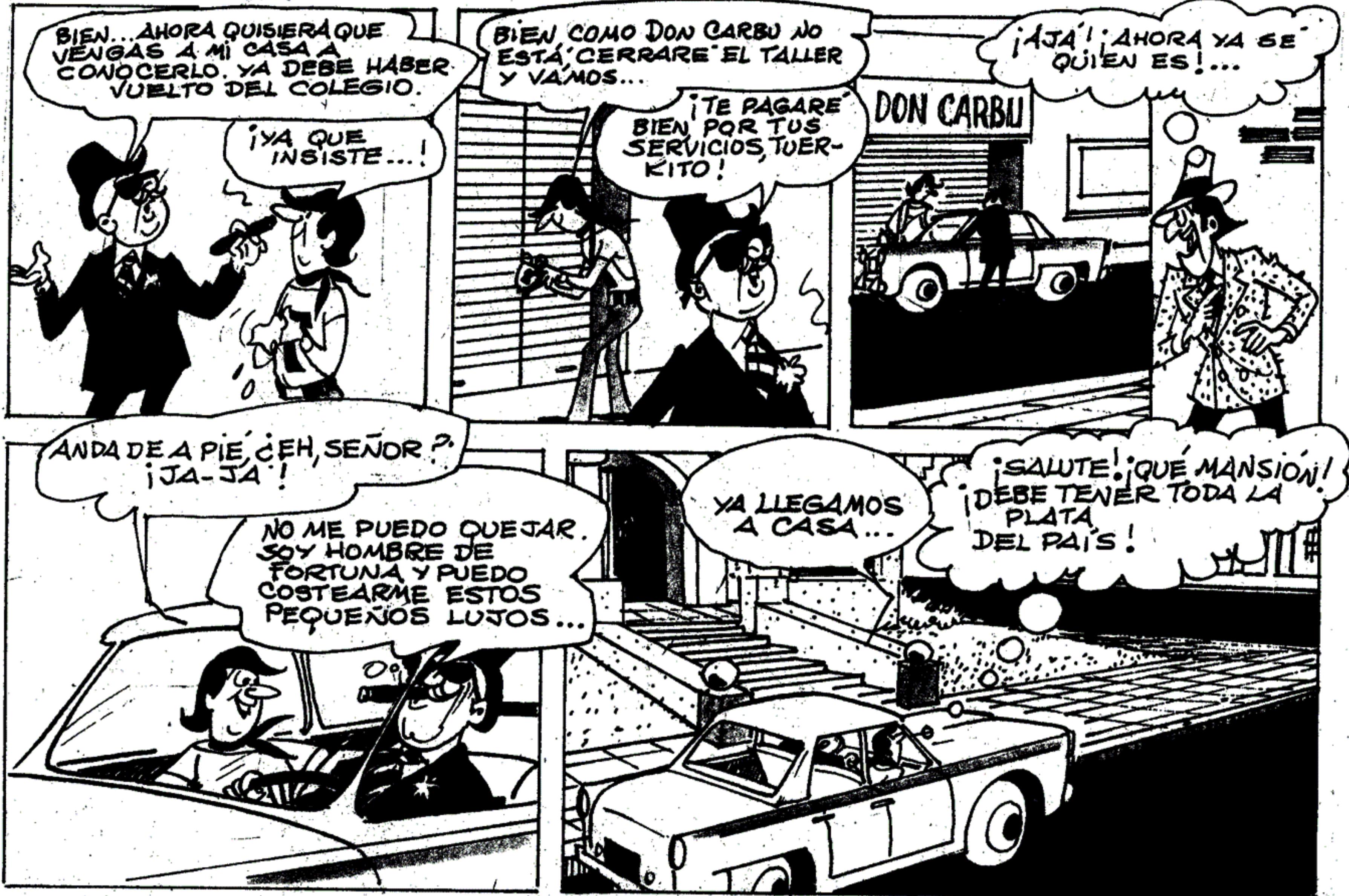


# TUERKITO Y GASOLINA

"ALUMNO AVENTAJADO"

GUIÓN: BENAVIDEZ — DIBUJOS: SEGUÍ.











Y VOS, SI NO QUERÉS UNA PATEADURA, ENTREGALE ESTA CARTA AL PADRE DE TU AMIGO...

SÍ, SÍ... FALTABA MÁS... SEÑOR SECUESTRADOR...

VOLVERÉ EN EL COCHE. CON LA ENSEÑANZA DE TUERKITO CREO QUE PODRÉ LLEGAR A CASA...

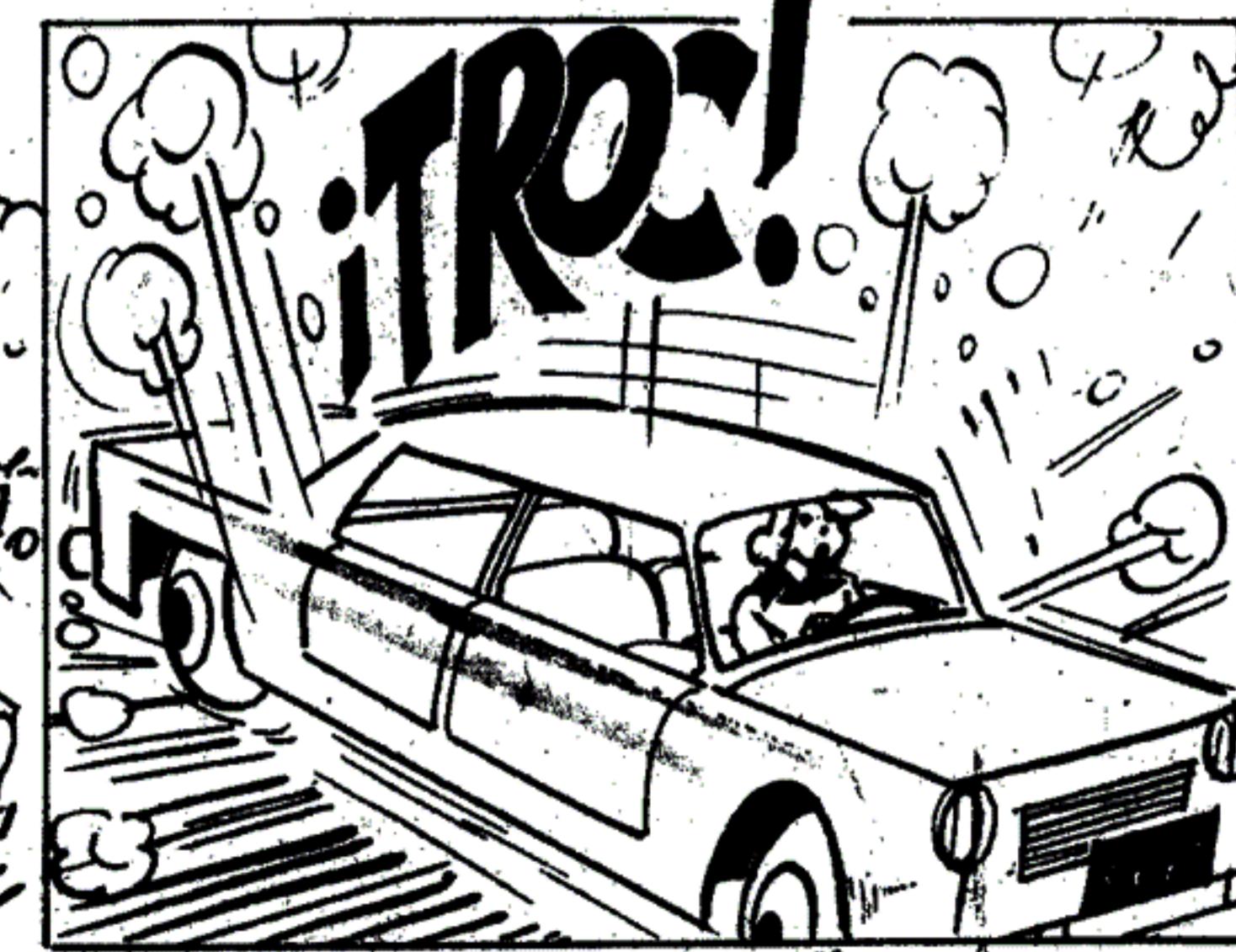
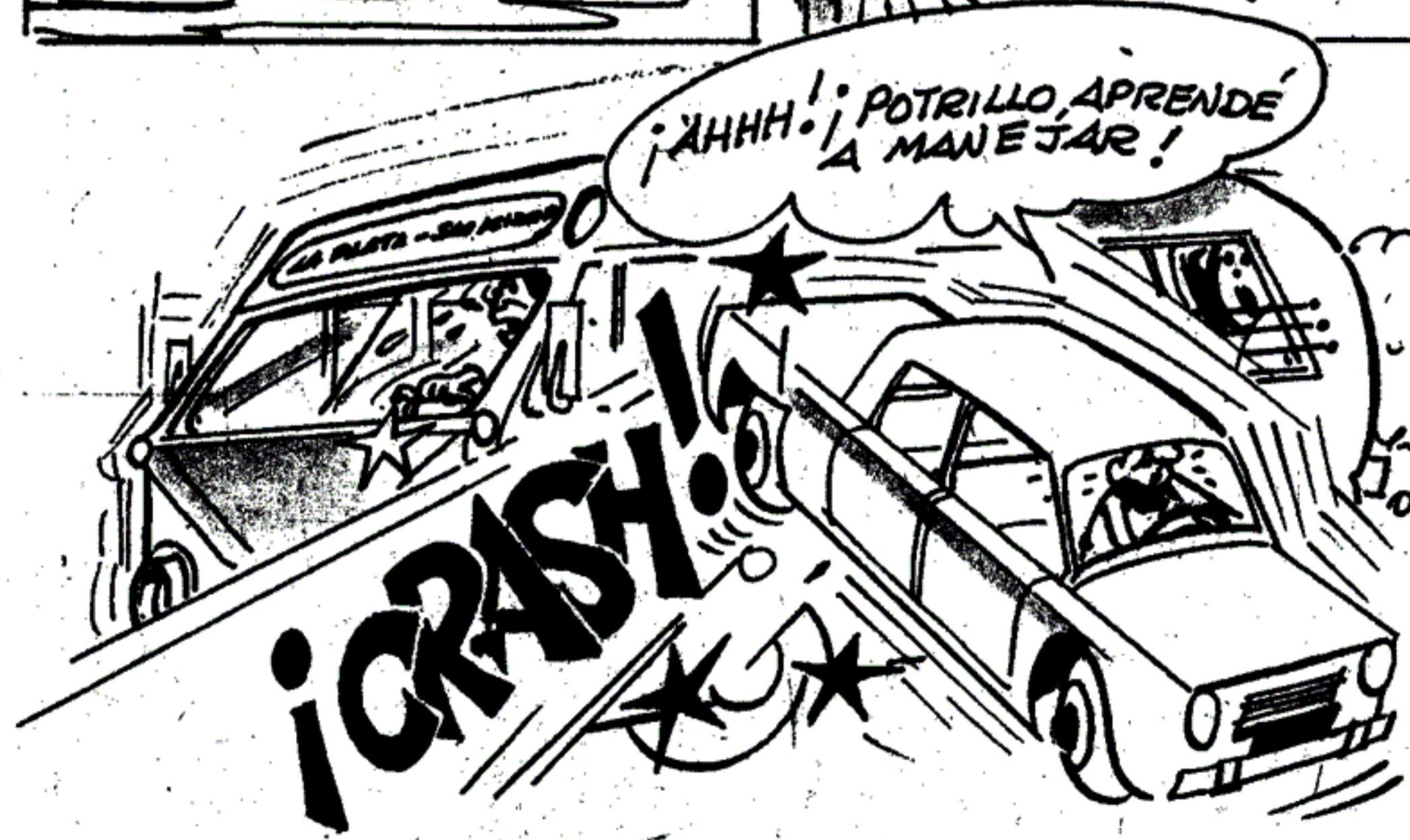
¡POBRE TUERKITO! SE SACRIFICO HACIENDOSE PASAR POR MI... CON TAL QUE NO LE PASE NADA MALO!...

AHORA, VAMOS A PASEAR UN RATO PARA DESORIENTAR AL CHICO. NO SEA QUE SE DE CUENTA DEL LUGAR DONDE LO TENDREMOS PRISIONERO, Y ESO PUEDE ACARREARNOS CONSECUENCIAS PARA NUESTRA SALUD...

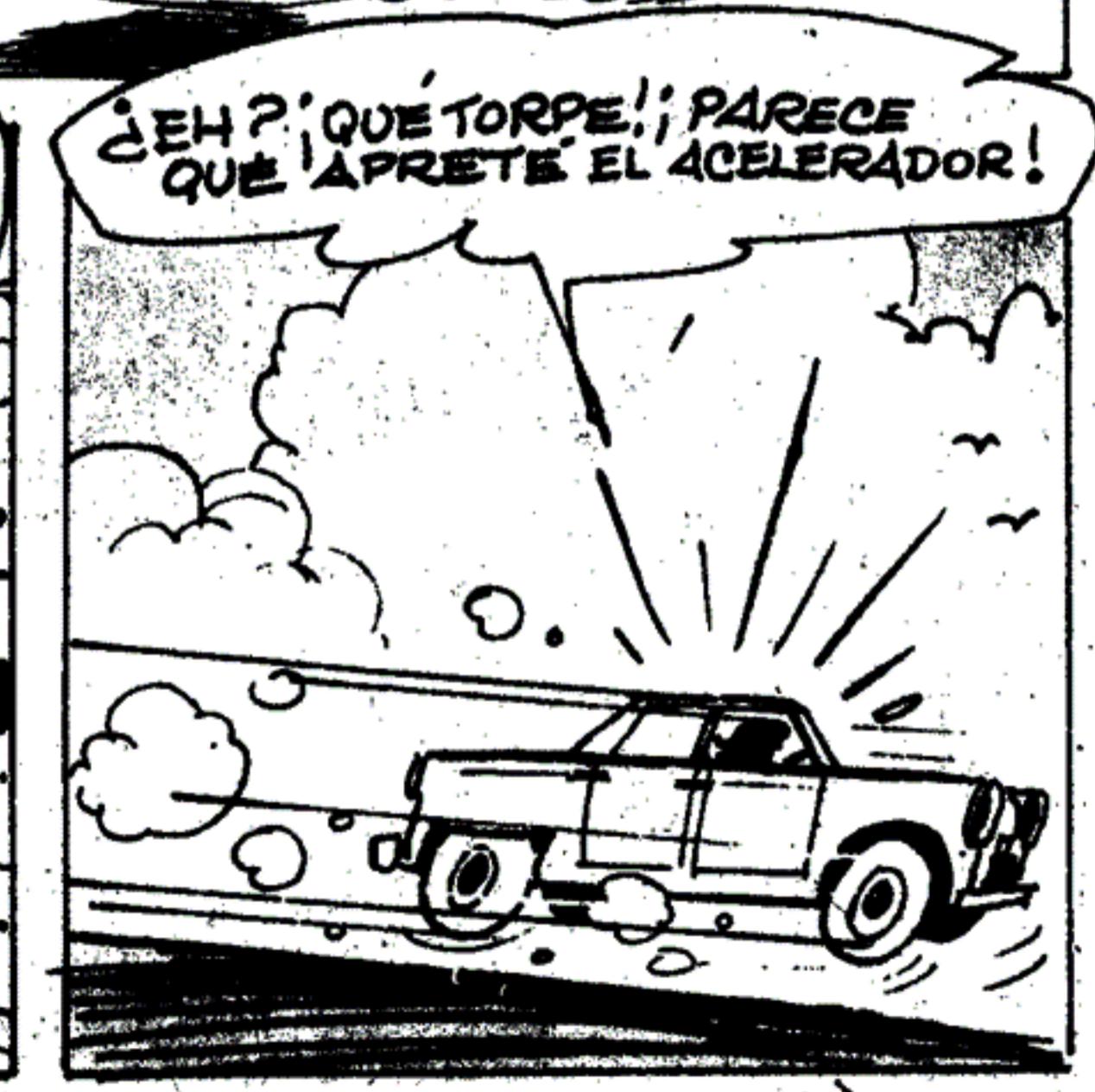
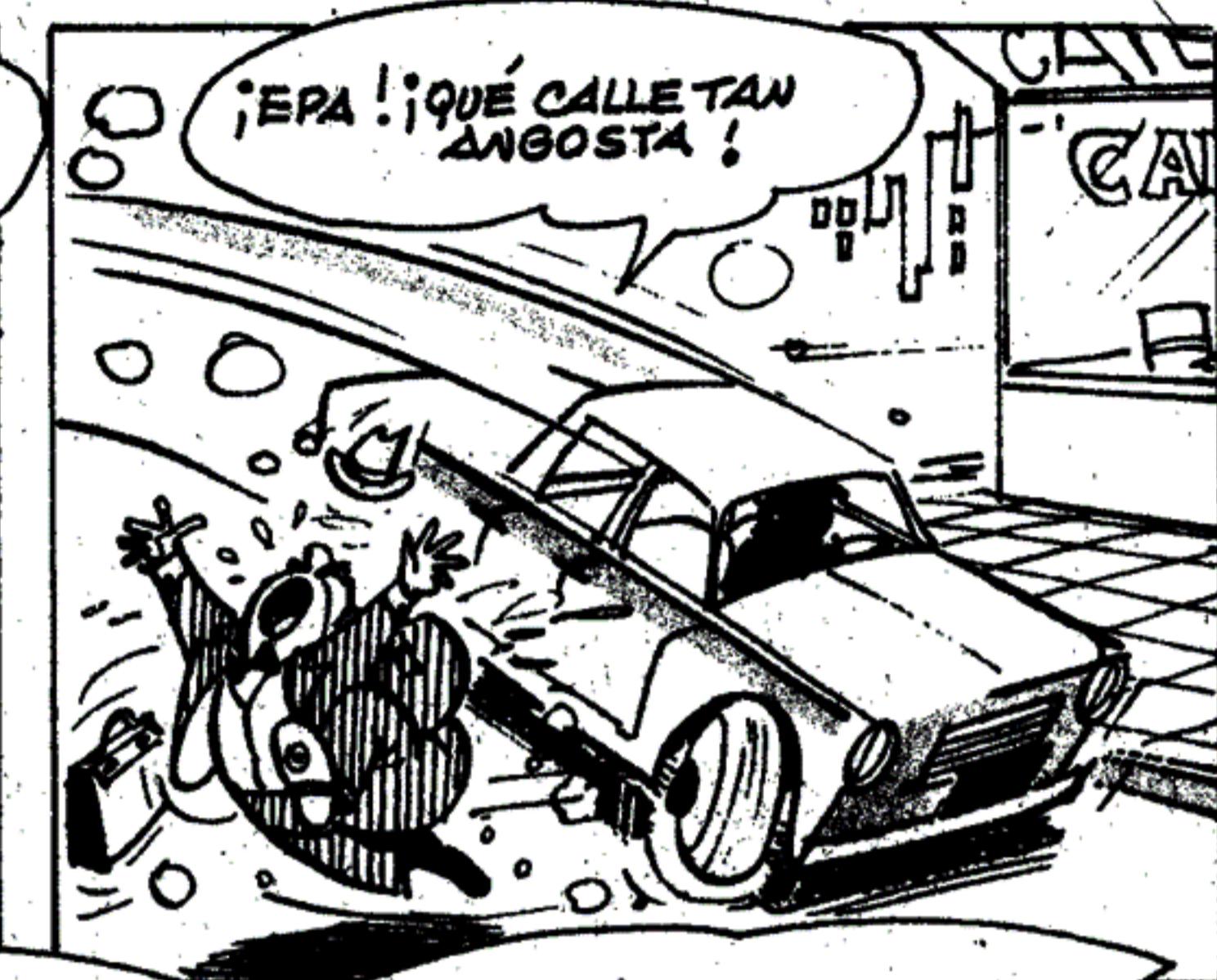
Usted es un GENIO, JEFECITO...

¡VIVA! YA SE MANEJAR... POR LO MENOS, LO HICE ARRANCAR LO MAS BIEN...

¡EPA! ¡Y ESE ARROYO? LO ELUDIRE FÁCILMENTE!

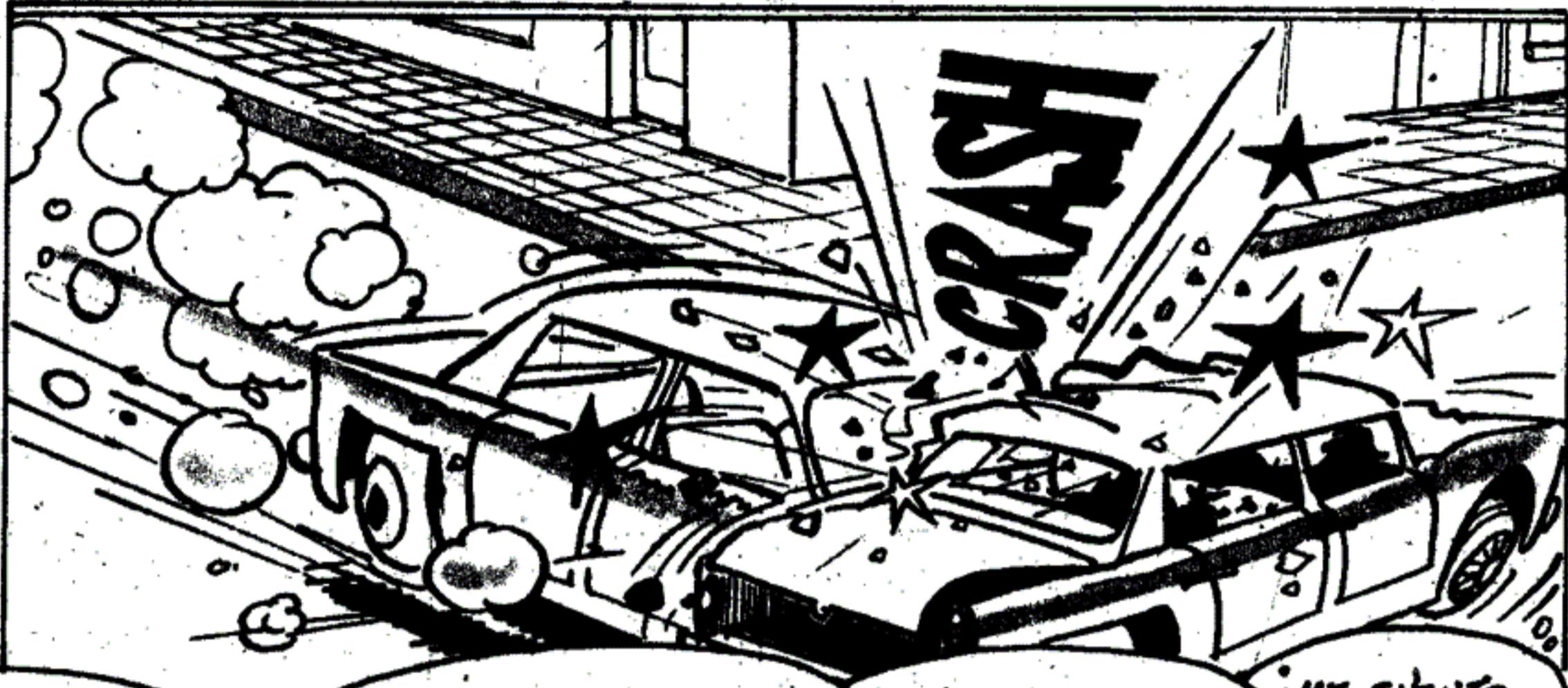








"Y EN UN CRUCE DE CAMINOS, SUCEDIÓ LO QUE TENÍA QUE SUCEDER"



Estas son algunas de las ventajas que le ofrece la PRIMERA ESCUELA ARGENTINA DE DETECTIVES:

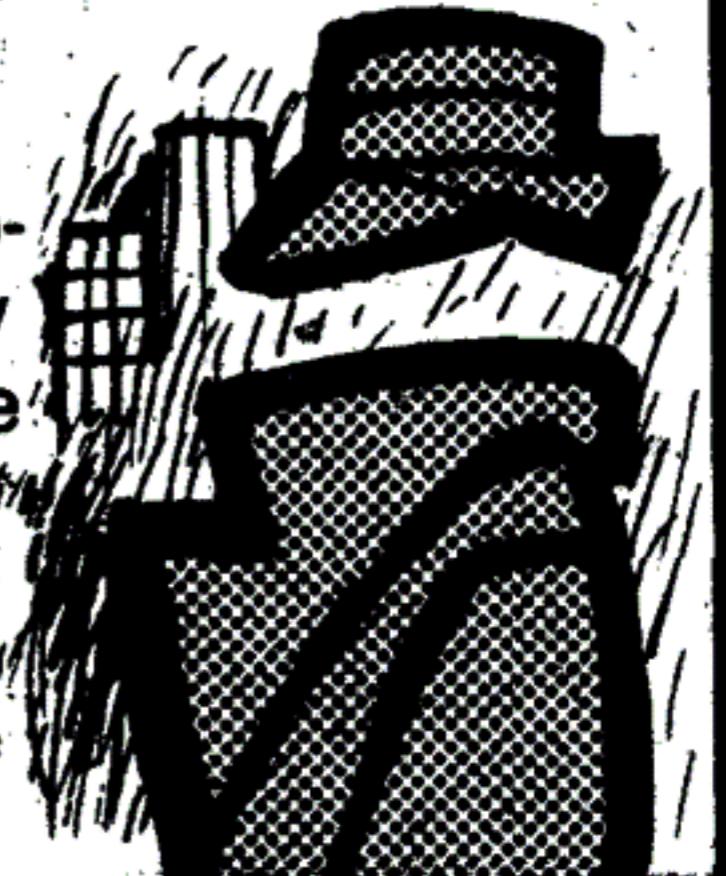
- No cobramos derecho de inscripción o de matrícula.
- La Escuela permanece abierta todo el año.
- No se requiere experiencia previa alguna.
- El texto de las lecciones es simple y ameno, incluyendo las técnicas más modernas de la investigación.
- Las lecciones están redactadas en forma clara sencilla y directa y nuestro Cuerpo de Profesores vigila el desarrollo de sus estudios y aprendizaje, allanandole cualquier dificultad.
- El curso lo sigue a usted, donde quiera que fije su domicilio.

**DECIDASE  
HOY MISMO**

# INGRESE AL FASCINANTE MUNDO DE LOS **DETECTIVES**

Déjenos capacitarlo para esta apasionante y provechosa actividad. Sea un aliado de la JUSTICIA y la VERDAD. Gane prestigio, honores y dinero, con la profesión del momento y del futuro, sin distinción de sexo ni límite de edad.

- Nuestra Institución, fundada en 1953, mantiene una reserva absoluta sobre toda la correspondencia que recibe y envía.
- Aprenda en su casa, sin problemas de horarios. Los cursos son por correo.



## PRIMERA ESCUELA ARGENTINA DE DETECTIVES

**GRATIS  
SOLICITE  
FOLLETO**

Diagonal Norte 825 - 10º Piso - Buenos Aires

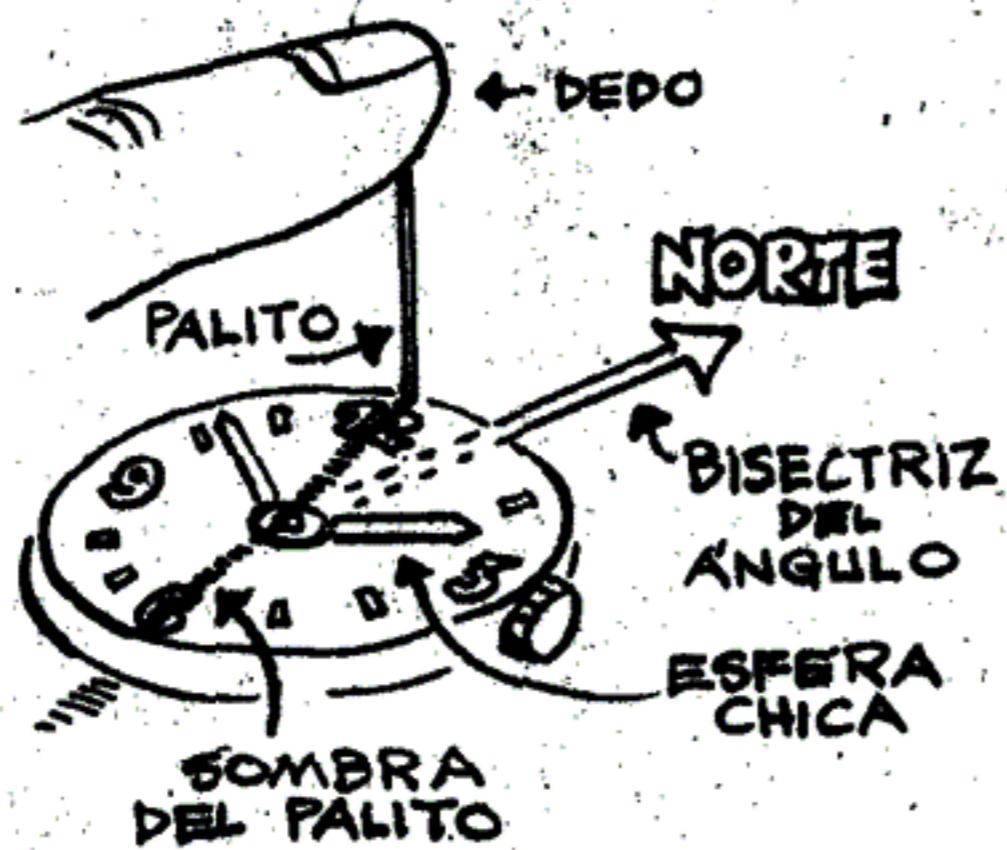
Nombre y Apellido .....

Domicilio .....

Localidad ..... Prov. ....

# ORIENTACION SIN BRUJULA

MARCELO DIFRESCO de Mendoza nos envía este sistema de orientarse usando un reloj. Imaginemos que estamos en el campo y no poseemos brújula pero si un reloj con la hora "casi" exacta, coloquemos el reloj al sol y sostengamos un palito fino sobre las 12 que proyecte su sombra sobre las 6, quedando unida por dicha sombra las 12 y las 6, lo demás es fácil, observemos que esa sombra con la esfera horaria forma un ángulo, tracemos una bisectriz imaginaria en ese ángulo y la proyección de esa bisectriz indicará el norte, el dibujo aclara cómo hacerlo y una imagen vale más que cien palabras, como dicen los chinos sabios.



lito fino sobre las 12 que proyecte su sombra sobre las 6, quedando unida por dicha sombra las 12 y las 6, lo demás es fácil, observemos que esa sombra con la esfera horaria forma un ángulo, tracemos una bisectriz imaginaria en ese ángulo y la proyección de esa bisectriz indicará el norte, el dibujo aclara cómo hacerlo y una imagen vale más que cien palabras, como dicen los chinos sabios.

## INTERCOMUNICADOR

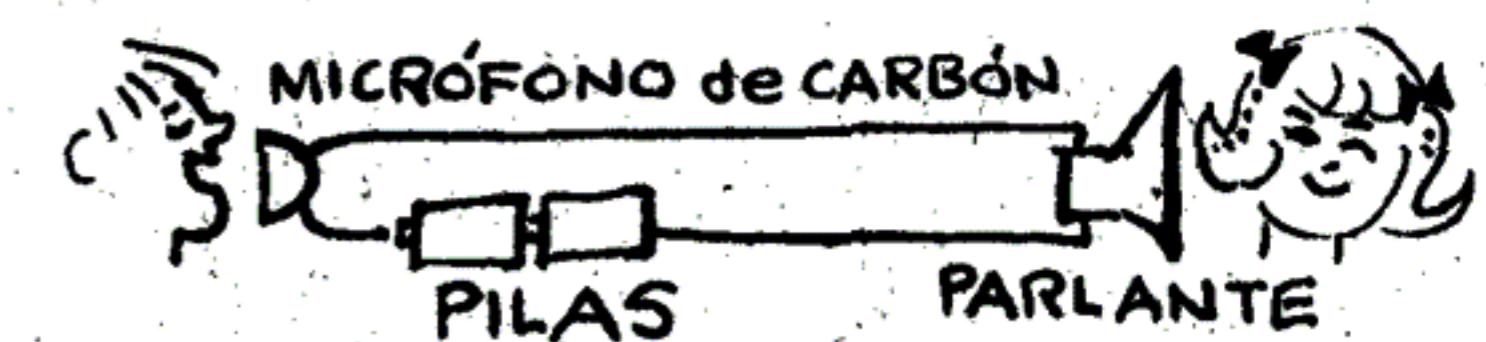
MARCELO CARLOS MOURIER envía este intercomunicador super-fácil se trata de conectar un micrófono de carbón a dos pilas y a un parlante, aquí les doy el circuito para los que quieran experimentar, el micrófono de carbón puede ser cualquiera de los publicados en las páginas de Resorte.

# EL RONDO DE VIOLETA

## CEMENTO Y DOPE PARA AEROMODELOS

HECTOR R. CARTAS nos envió estas dos recetas que les serán muy útil para los aeromodelistas, tomen un frasquito chico y calculen una cuarta parte del mismo, coloquen recortecitos de celuloide el resto del frasquito lo completan con acetona que lo disuelve (nunca pinten con dope el telgopor porque lo disuelve).

La otra receta es tan fácil como la primera, se trata de dividir en dos partes un frasquito y poner mitad de recortecitos de celuloide y luego completar el resto con acetona, con este cemento, nos dice Héctor, podremos unir las distintas partes de madera balsa de un aeromodelo.



# LICORES

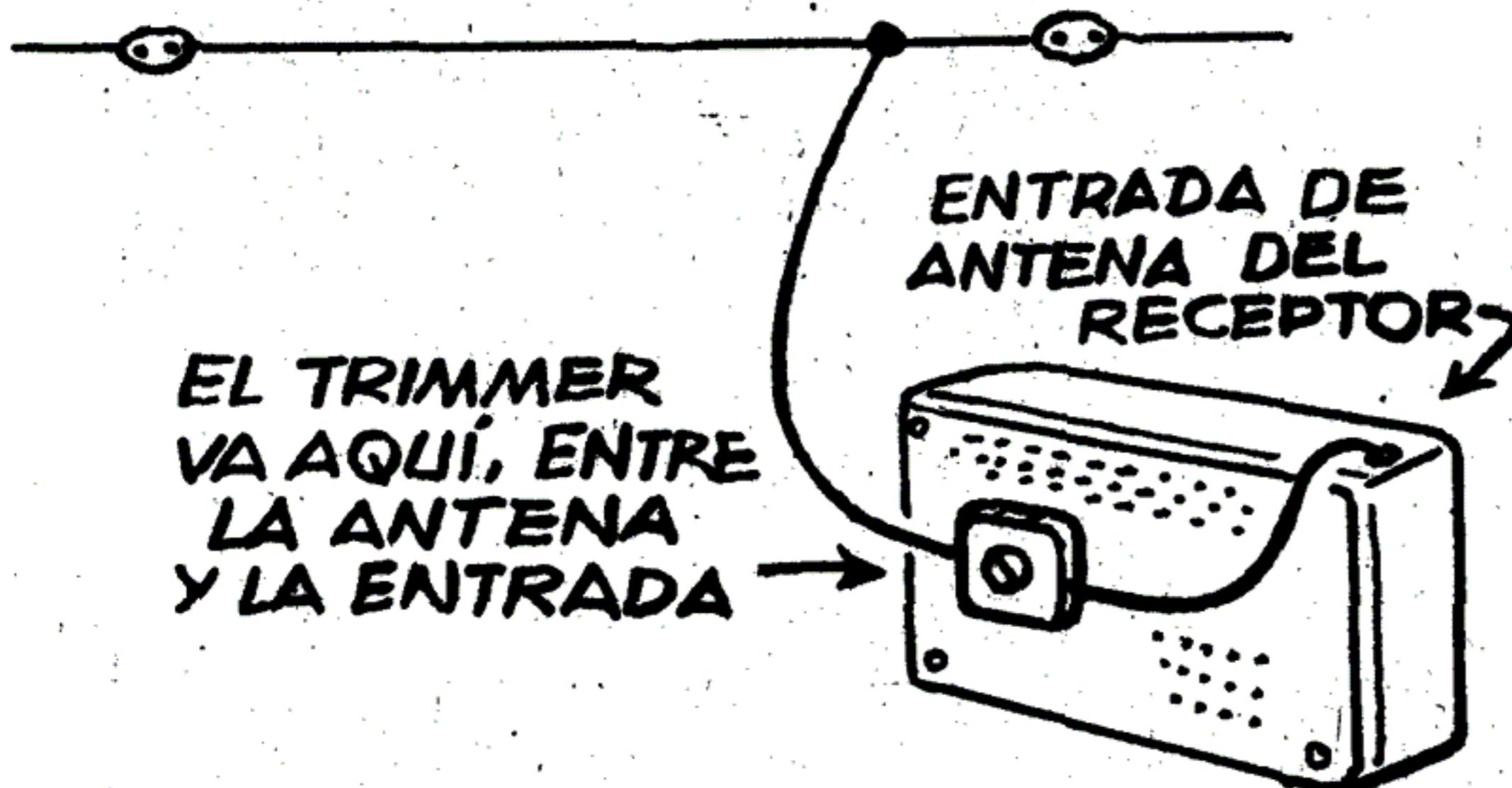
(ideas que  
envian  
los chicos)



## MEJORANDO LA RECEPCION

RAUL LAMBERTUCCI (Pinamar). Entre las muchas ideas que envia elegimos esta por lo sencilla, se trata de colocarle un trimmer (condensador preajustable) de unos 30 picofaradios entre la antena aérea y la entrada de antena del receptor. Luego sintonizaremos una emisora lejana y con un destornillador aislado ajustaremos el trimmer hasta obtener la mayor salida en el receptor y así debe quedar sin ajustarlo más aunque cambiemos de estación, la antena con este sistema nos está rindiendo al máximo, este dispositivo puede colocarse en cualquier clase de receptor y es especial para los que viven en zonas alejadas de difícil recepción.

### ANTENA AÉREA



Che, si no  
conseguiste



alguno de los últimos números pasá por redacción de tarde podrás encontrar del 93, 94, 95, 96, 97, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 y también el

### SUPLEMENTO 74

**REPLETO DE PLANITOS**  
cohetería, electrónica, aeromodelismo, globo de aire caliente, camping, meteorología, etc. etc.

Este también lo podés pedir por correo, enviando GIRO POSTAL de \$ 6.— a nombre de ENRIQUE MURGA, DIAGONAL NORTE 825, 3º, revista LUPIN CAP. FED.



# EL CORREO DE GORDI

correspondencia a revista Lupin GORDI,  
Diagonal Norte 825, 3º Cap. Fed.

**C**HAU, chicos, ¿cómo va esa preparación para los exámenes?... ¿La mia? ¡Glup! Mejor hablemos de otra cosa. El mes pasado no pude agradecer a todos los que nos enviaron planitos e ideas, ALEJANDRO RODRIGUEZ, un disparador; JORGE ACTIS, de Catamarca, unas lindas postales de sus pagos; J. C. SCOLARI del Tigre, un baffle; MARCOS DIZZO envía muchos circuitos y nos cuenta sus éxitos con los amplificadores que hizo guiándose por los planitos publicados en la revista; Marcos, todo lo que se publica en LUPIN se pone a prueba y cuando se trata de circuitos a veces se hacen varios del mismo para tener plena seguridad de su funcionamiento, me dijo Resorte que cuando al armar algo no les "Funka" busquen la causa en los componentes que están usando, especialmente cuando se trata de transformadores que pueden no ser los especificados, también otra causa la

constituyen los transistores "asesinados" con la punta muy caliente del soldador y por último las conexiones equivocadas, otra causa es el uso en los receptores de un audífono común en vez del de alta impedancia, yo no tengo ningún problema, como nunca hago nada de nada vivo casi feliz, sólo casi ¡eh?

LUCAS SOLDANO (San sidro). Muy linda tu RADOLITA pero Resorte ya había publicado una muy parecida hace unos años. OMAR ANDREANI, Mar del Plata, nos envía el plano de un cohete de su invención. ¿Estás seguro que eso vuela, che? ROBERTO CORRADI, Mendoza, Bárbaro tu visorcito, aquí a la vuelta venden uno igual por \$ 1.— el lente de plástico. CARLOS NOBAU, Sar Martín 1723,

de Venado Tuerto, Santa Fe, él y sus amigos han formado la E.E.N.E. (Estación Espacial Experimental) han usado los famosos barriletes publicados en esta revista el DOBLEVE y el RAS-CANUBES, con ellos han realizado experimentos de toma de presión, humedad, etc., ahora hacen un pedido a los lectores de la revista, quieren conseguir los números de LUPIN desde el 10 al 60, pagan y todo. ¡Upita!

Antes de decirles chau les comunico que el otro día estuve en el campo con los bichos de la revista, estaban probando un planeador para el "Suple 75"; me pidieron que no bocine nada de lo que están preparando ¡me gritaron de todo! Cerré el pico, zipp up your mouth! Lo único que puedo adelantarles es que va a estar más que regio. CHAU, chicos.

LUPIN NOVIEMBRE DE 1974 | Revista mensual de historietas cómicas completas editadas por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República: \$ 400 m/n. \$ 4 — Ley 18.188. OFICINAS: Avda. R. S. Peña 825, 3er. piso. Teléf.: Redacción: 46-3453. Administración y Publicidad: 46-3441. Buenos Aires. Distribuidores: Capital: MACCHI y Cia., C. Calvo 2428, Capital. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Capital. Reg. de la Prop. Intelect. N° 1189252.

CORREO  
ARGENTINO  
CENTRAL

FRANQUEO A PAGAR  
CONCESION N° 726

TARIFA REDUCIDA  
CONCESION N° 7950

# aprenda dibujo con Continental Schools

*¡No importa su edad!*

Basta saber leer y escribir para obtener resultados asombrosos con nuestro acreditado método de instrucción. Un Curso que Ud. puede aprender sin moverse de su casa y una Profesión que podrá desarrollar luego en su hogar utilizando su tiempo libre o si lo desea, en Agencias de Publicidad, Editoriales, Canales de T.V. etc. realizando **ANUNCIOS PUBLICITARIOS, FIGURAS FEMENINAS, DIBUJOS ANIMADOS, HISTORIETAS, CARICATURAS, etc.**

## GANE DINERO MIENTRAS APRENDE

Complementando su aprendizaje, recibe desde el primer mes valiosas instrucciones especiales con "Ideas para Ganar Dinero", donde se describen infinidad de fáciles tareas para realizar en su tiempo libre, mientras estudia.

Dibujante:  
una profesión  
para ganar más  
y disfrutar  
de la vida



Filial Uruguay: Ejido 1425 - Montevideo • Filial Chile: Huérfanos 886 - Santiago

**GRATIS**  
SOLICITE FOLLETO  
HOY MISMO



**Continental Schools** • Sect. 750  
Casa de Correo 142 - Suc. 1B - Buenos Aires

DESEO FOLLETO GRATIS DEL CURSO DE DIBUJO

Nombre \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Ciudad o Pueblo \_\_\_\_\_

Prov. \_\_\_\_\_ F.C.N. \_\_\_\_\_ edad \_\_\_\_\_

# ESTUDIE ASTRONAUTICA

## LA PROFESION DEL FUTURO



Curso teórico-práctico completo de:

**TECNOLOGIA ESPACIAL - RADIOPRACTICAS - 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.

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

NOMBRE Y APELLIDO \_\_\_\_\_

Calle y N° \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_ Pcia. \_\_\_\_\_

