

# 1000 PIN

KEY: 11.722

ELECTRONIC  
COSITAS UTILES

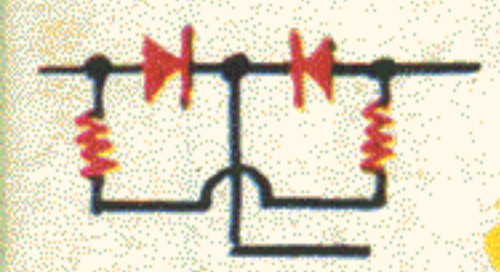
SETIEMBRE \$ 1,50 Año XXVIII

Nº 336

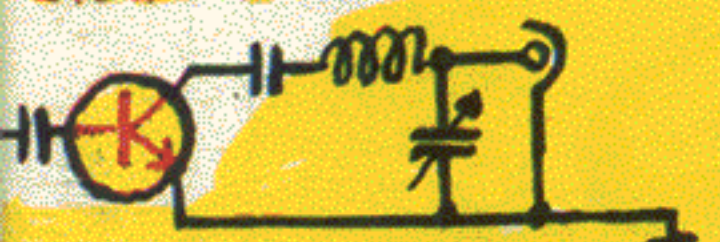
"AIRACOBRA"



MAQUETA



CIRCUITO  
SILENCIADOR



AMPLIFICADOR  
PARA EL TRASMISOR



PULI TUS  
ESPEJOS





  
**AERO SUR S.R.L.**  
**LA CASA DEL HOBBY**

CONTROLADO POR CABLES  
CON MOTOR COX .049



**OFERTA \$ 50.**

CONSULTE VALOR POR  
GASTOS DE ENVIO

TALCAHUANO 165 (1013) BUENOS AIRES TEL. 383-6030 FAX 381-6666



## PURAPINTA

## PELIGRO



## OPORTUNIDAD





# SALTAPONES



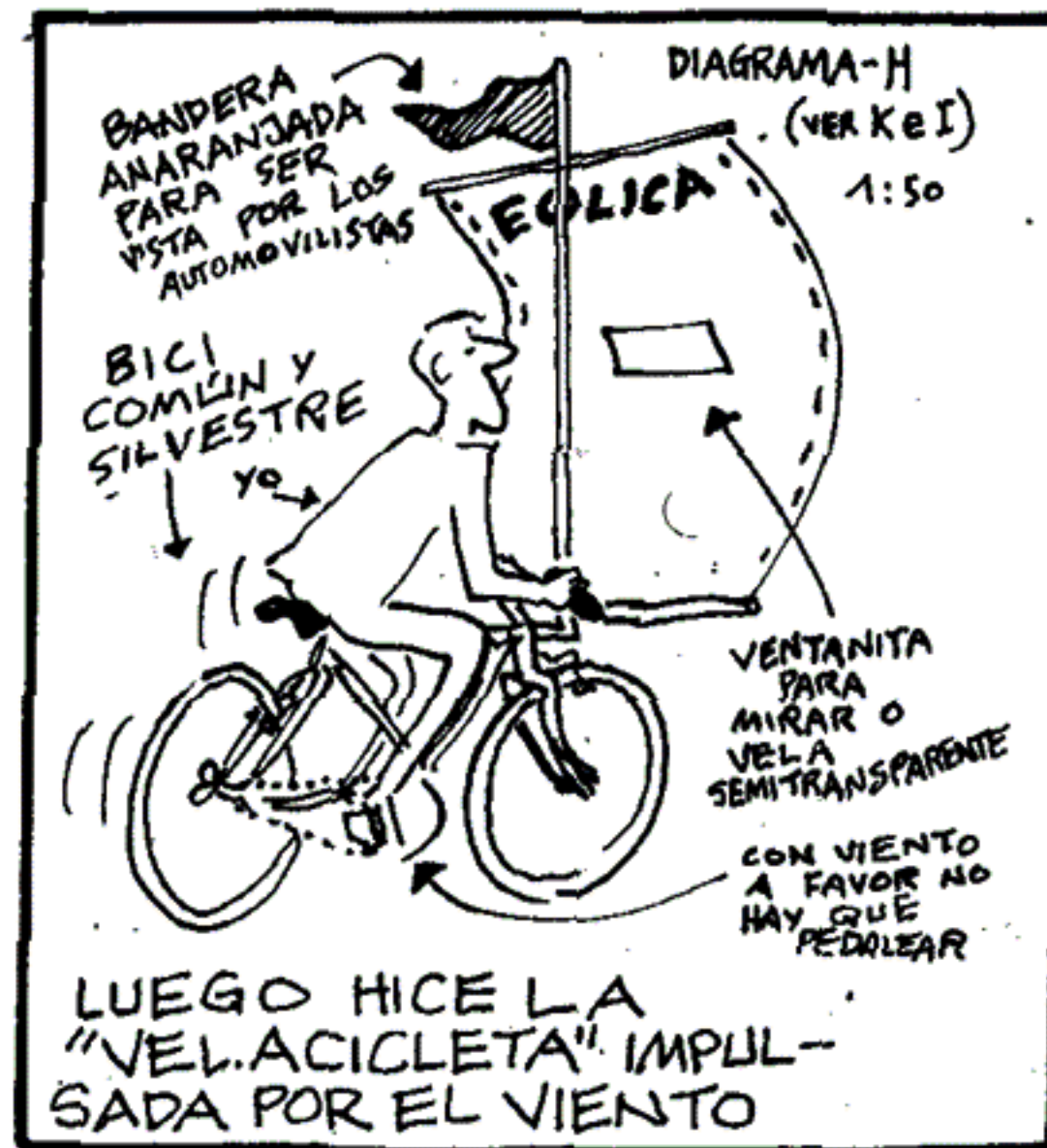
"EL HOMBRE PRÁCTICO"

por DOL

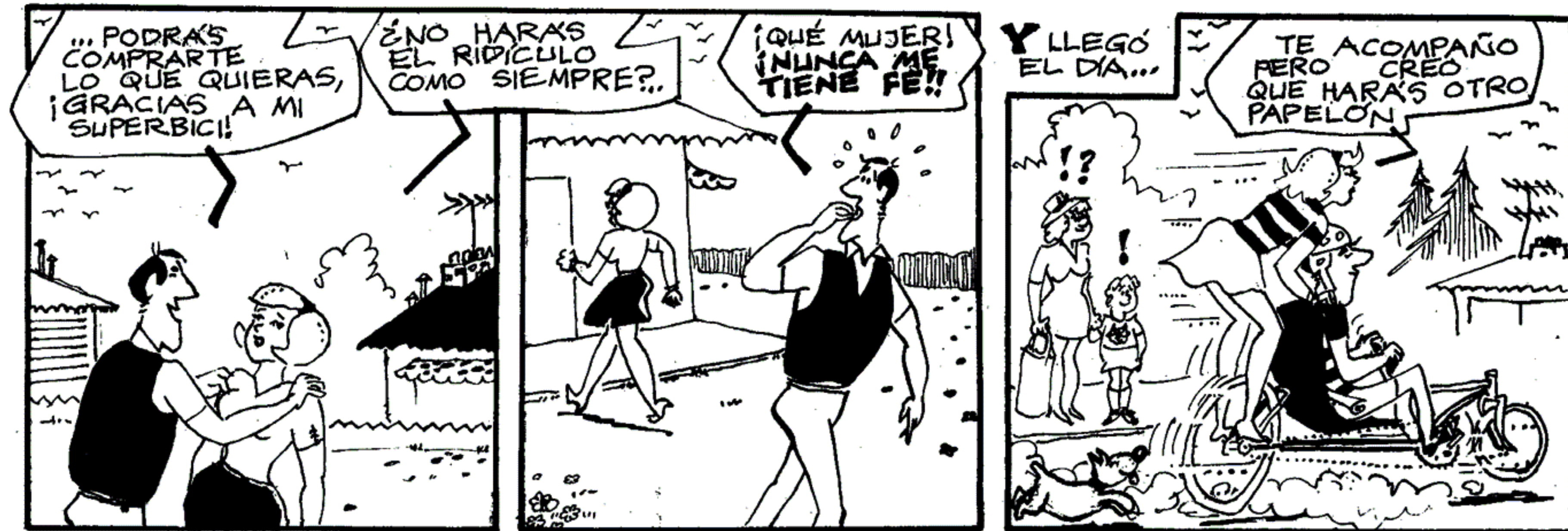
"LA RESUPERBICI"



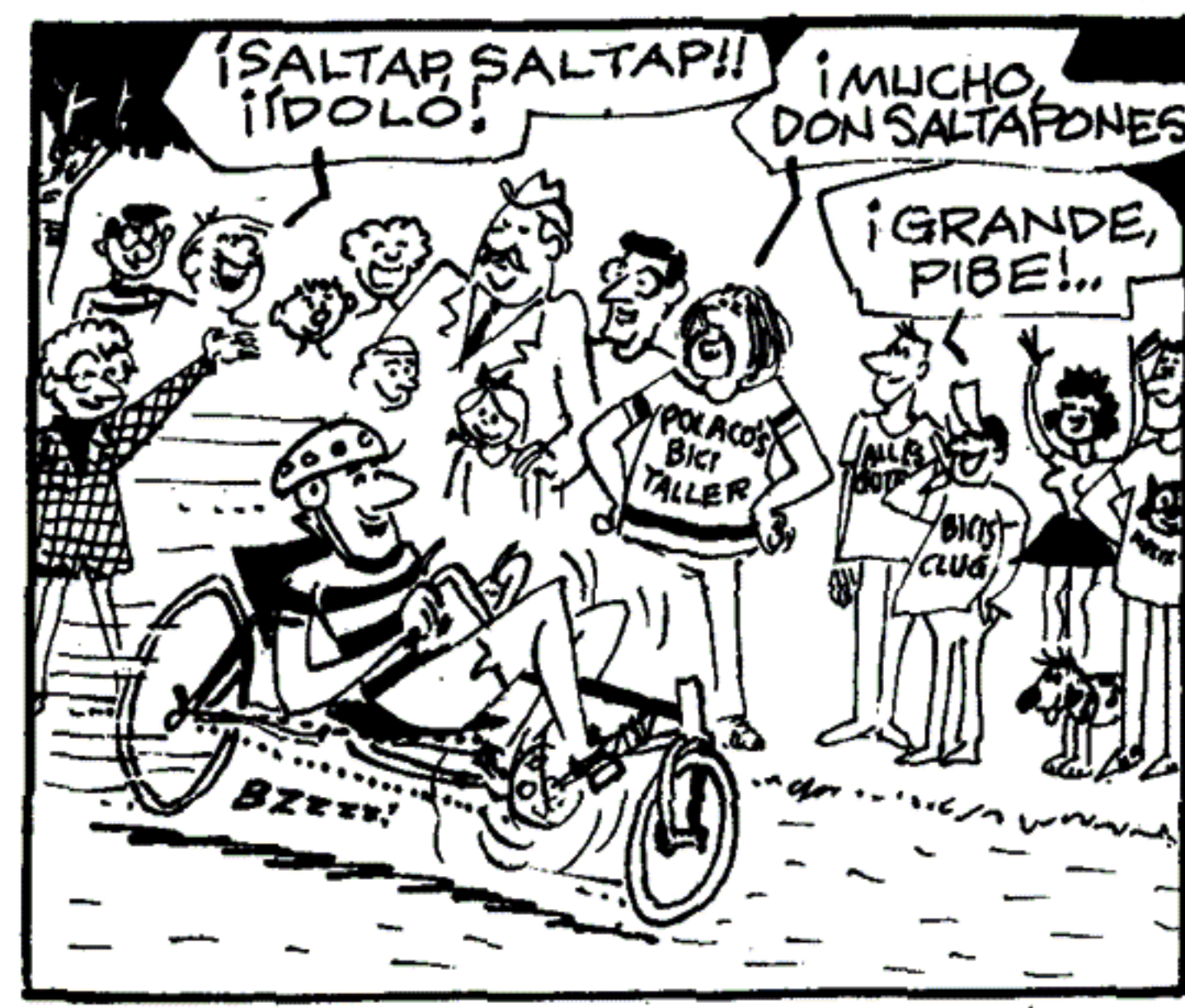
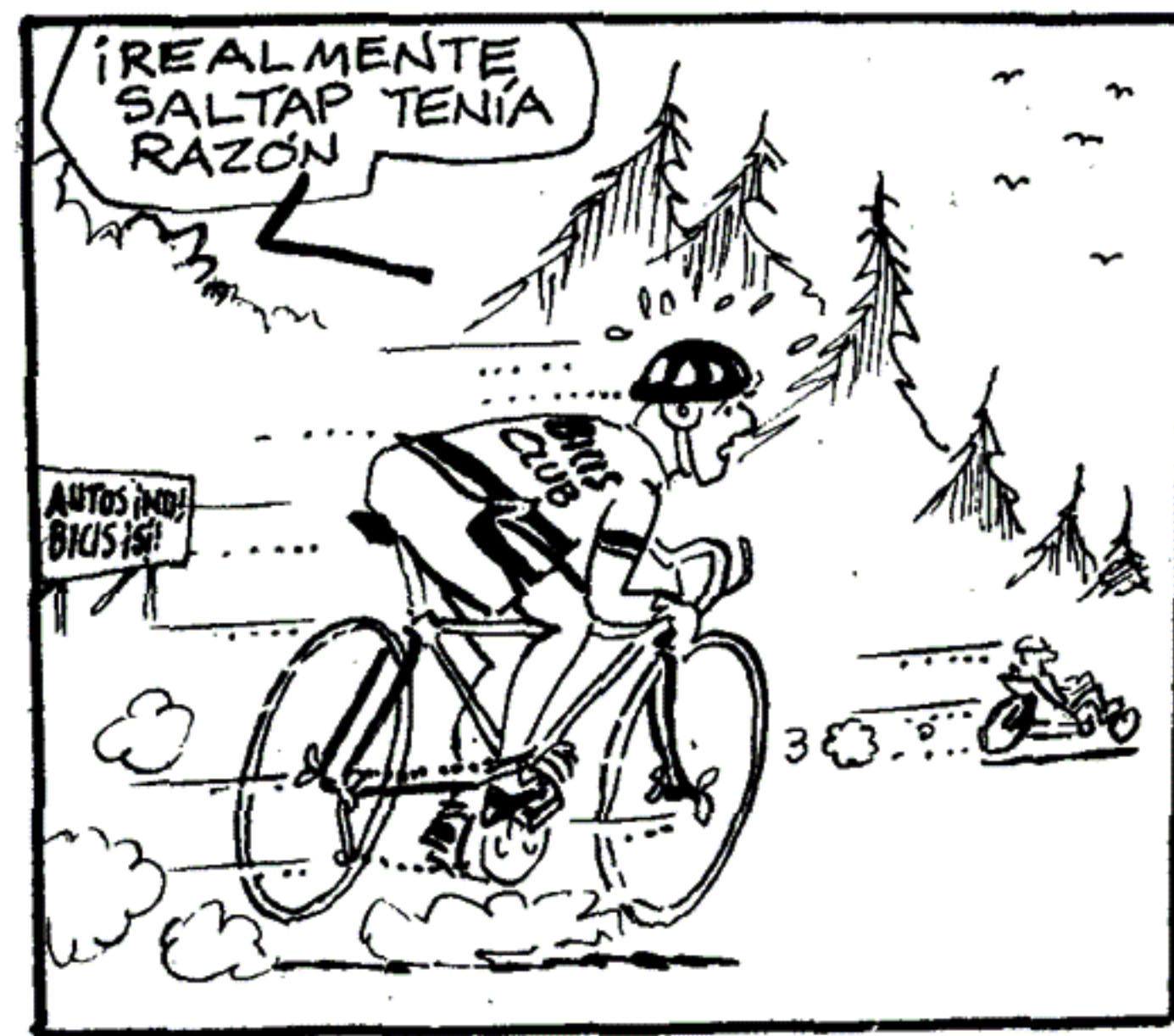




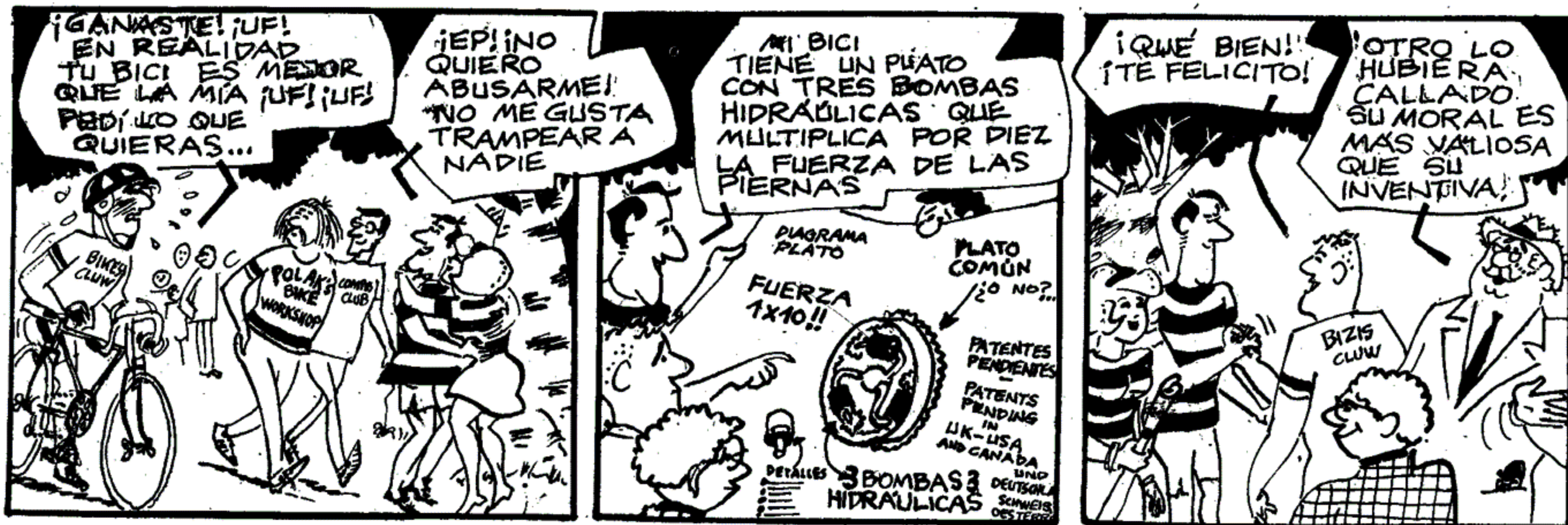














# AHORA USTED PUEDE HACER CUALQUIER REPARACION EN AUTOS Y MOTOS

No envidie al mecánico...  
**¡HAGASE MECANICO!**

## ESTUDIE

EN SU CASA Y POR CORREO.  
SIN DESATENDER SUS OCUPACIONES

ELIJA UNO DE NUESTROS CURSOS Y TRIUNFE

## NUEVOS CURSOS

### 1 MOTORES DE CARRERA

Prepare autos para correr picadas, TC, Fórmula Renault, TC 2000, Zonales; F3 Sudamericana, Karting, etc.

### 2 ELECTRICIDAD DEL AUTOMOVIL

La profesión más lucrativa de hoy, le permitirá instalarse por su cuenta y ser un electricista especializado.

### 3 MOTORES NAFTEROS Y DIESEL

Trabaje siempre con autos, camiones, pick ups, tractores, grupos electrógenos, taxis, embarcaciones, etc.

### 4 CARBURACION Y AFINACION

Triunfe afinando autos en su casa e instale luego su Taller Propio de Encendido, Carburación y Afinado.

### 5 MECANICO DE MOTOS

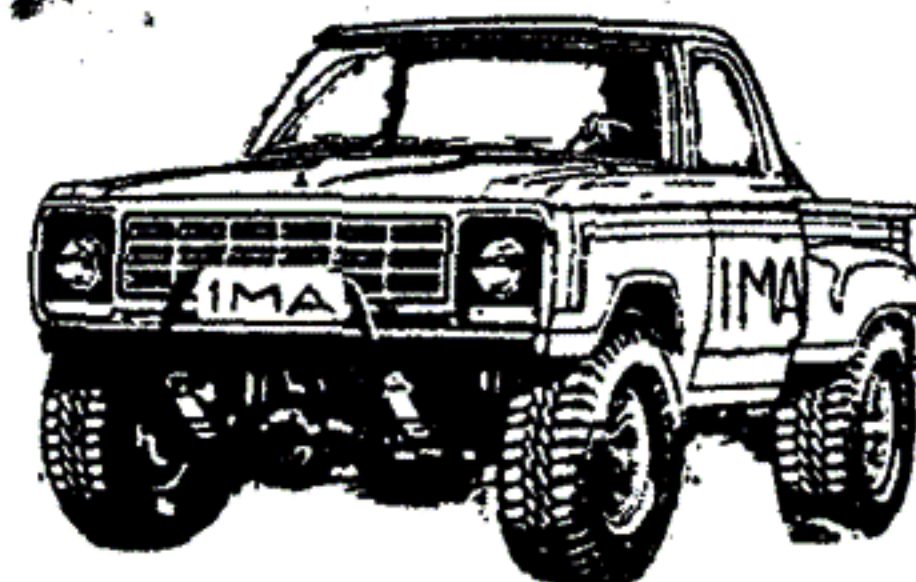
Repare motos en su casa, comenzando por la propia y luego instálese en un local. Motos de 2 y 4 tiempos.

### 6 PREPARADOR DE MOTOS DE COMPETICION

Prepare motos de dos y cuatro tiempos para correr en Velocidad, Enduro, Cross, etc. Categorías Nacional y Extranjera.

### 7 ELECTRICIDAD DE CASAS

Instalaciones, reparación de artefactos electrodomésticos, timbres, tableros, ventiladores, generadores, heladeras, lavavajillas, licuadoras, planchas, estufas, freezers, etc.



PEQUEÑO COMERCIO DE AUTOMOVILES  
UNA CASA DE EXPERIMENTAS

PUEDE  
PAGAR SUS  
ESTUDIOS  
TRABAJANDO



PIDA INFORMES GRATIS Y SIN COMPROMISO A:

**ESCUELAS TECNICAS I.M.A.**

Casilla 2763 - Correo Central  
(1000) Buenos Aires - Argentina



NOMBRE \_\_\_\_\_

DIRECCION \_\_\_\_\_

LOCALIDAD \_\_\_\_\_

COO. POSTAL \_\_\_\_\_

PROVINCIA \_\_\_\_\_

CURSO (Elija sólo uno): \_\_\_\_\_

Agregue \$ 1.- en estampillas para gastos de envío

GRATIS  
por este  
formulario

**LAS ESCUELAS I.M.A. ESTAN ABIERTAS DURANTE TODO EL AÑO**



MICRO-CIENCIA-FICCION  
CON

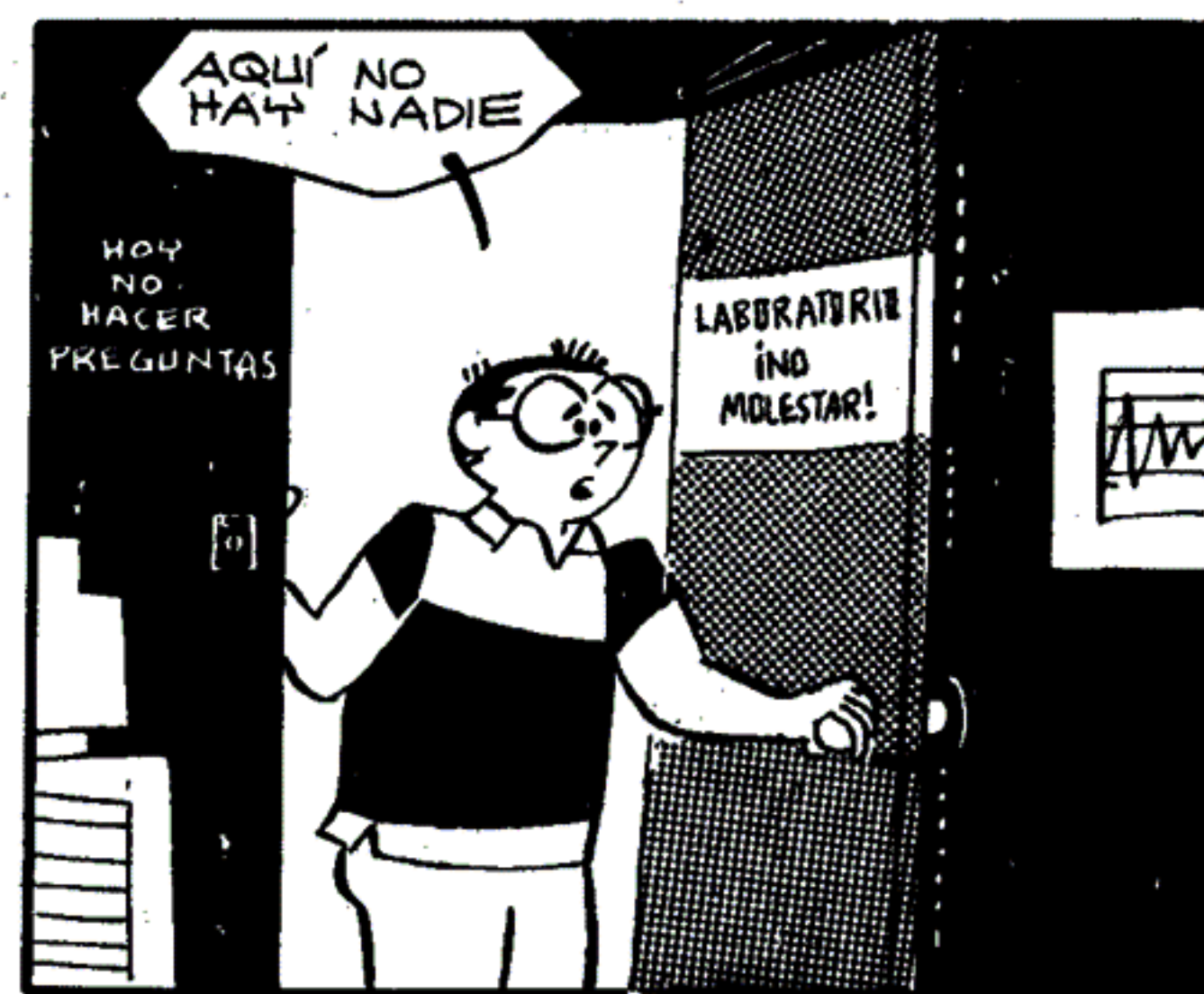
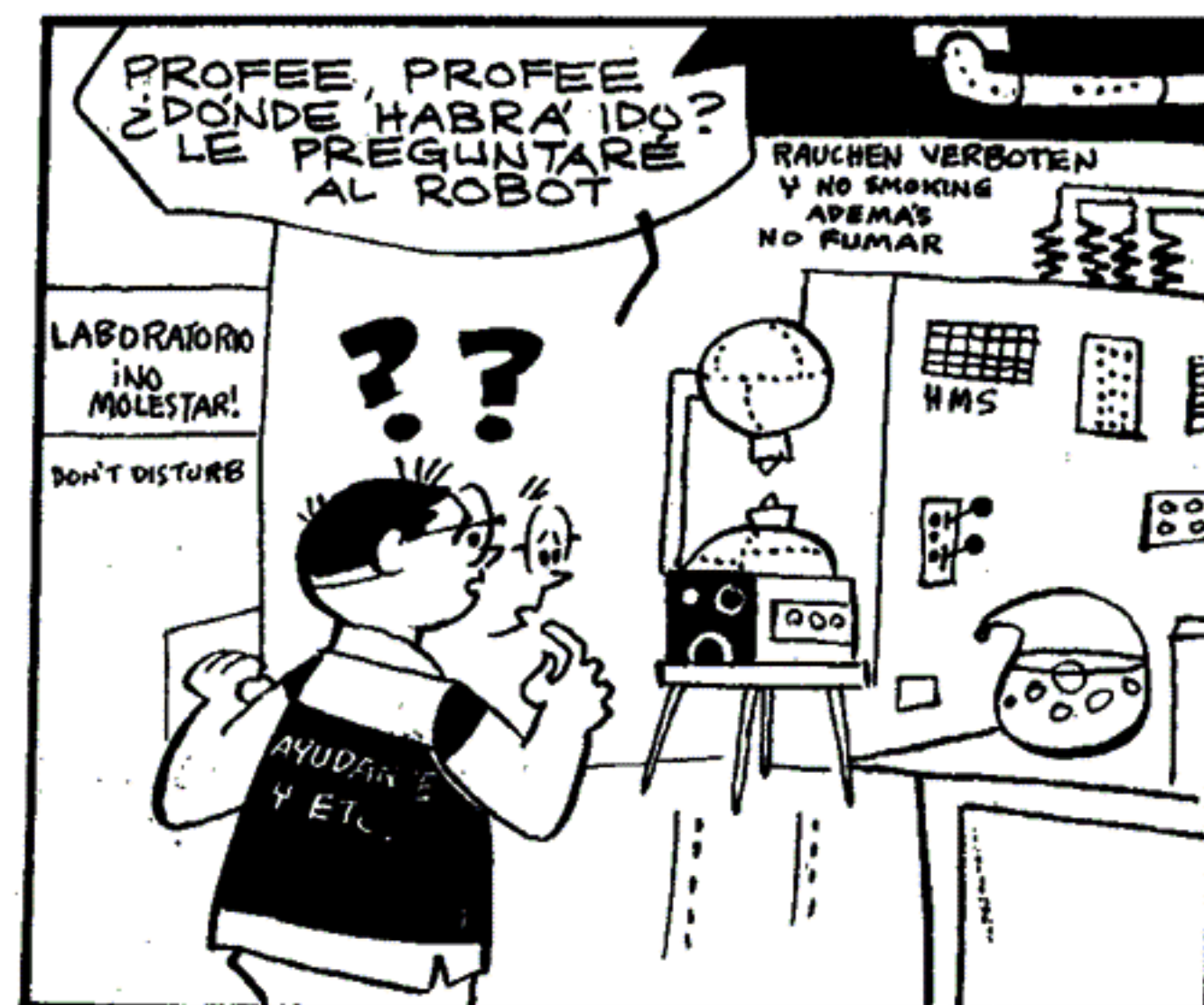
# Resorte

Y EL PROFE  
en



"EL MUNDO  
MICROSCÓPICO"

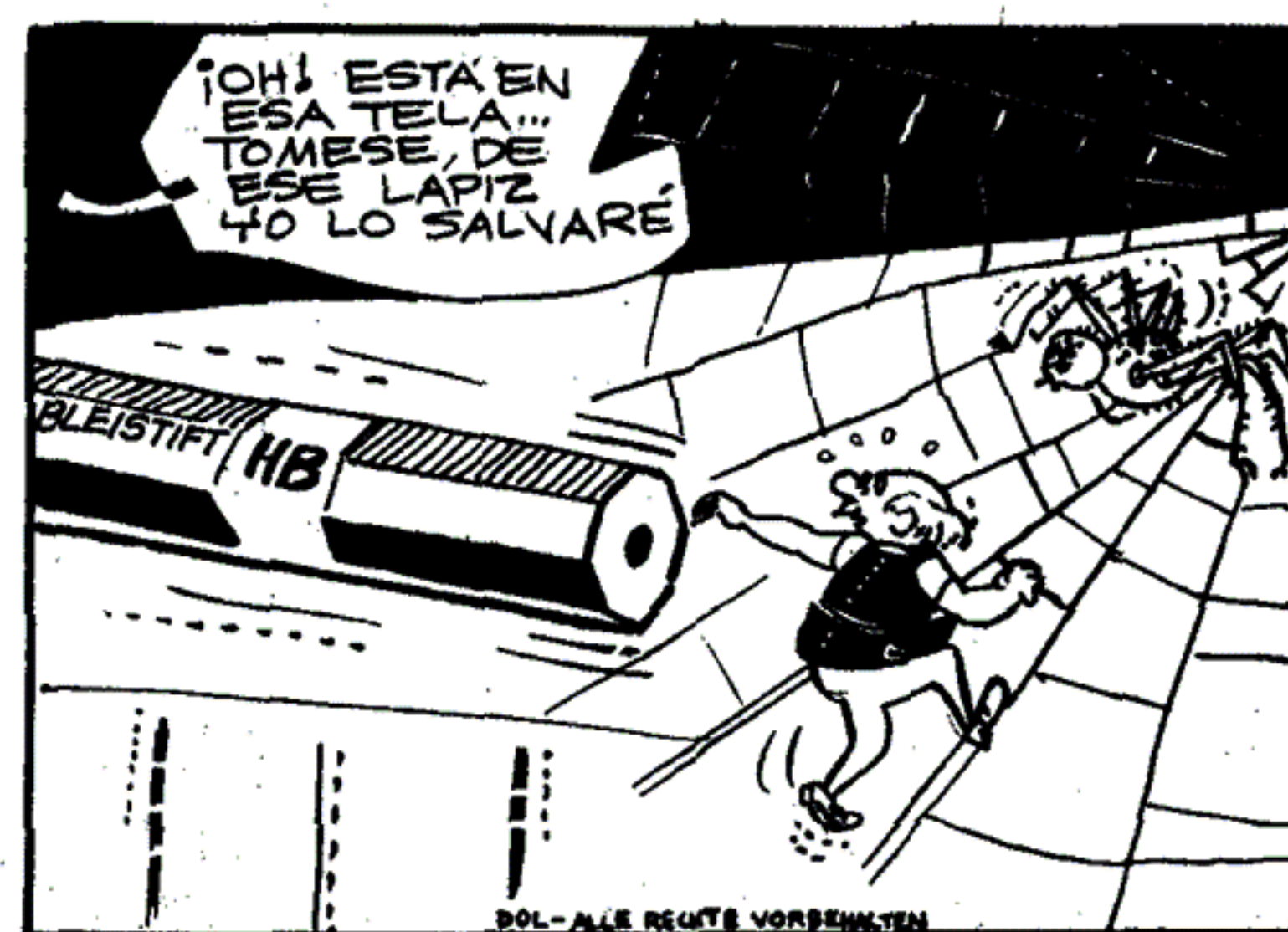
por DOL







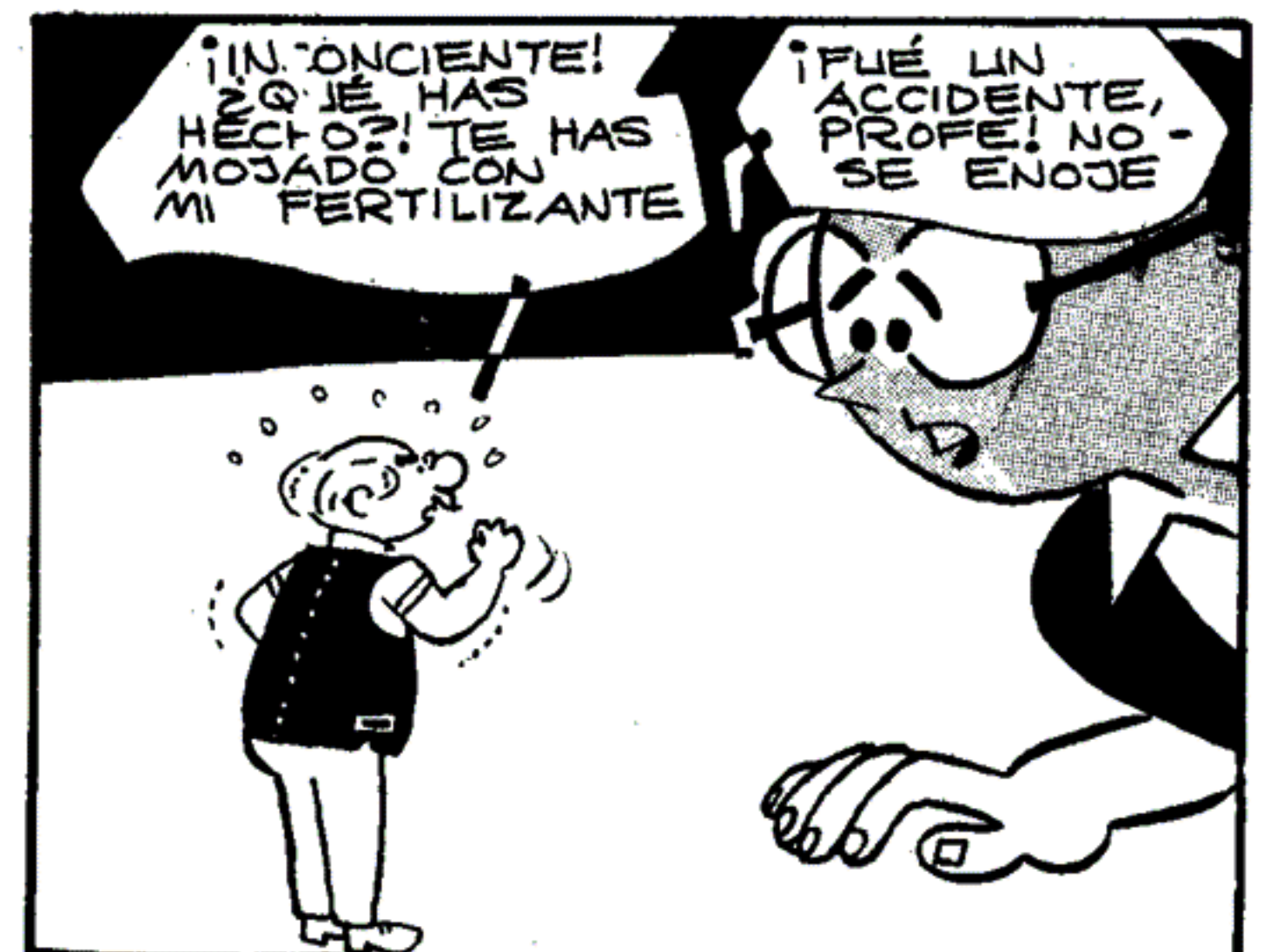




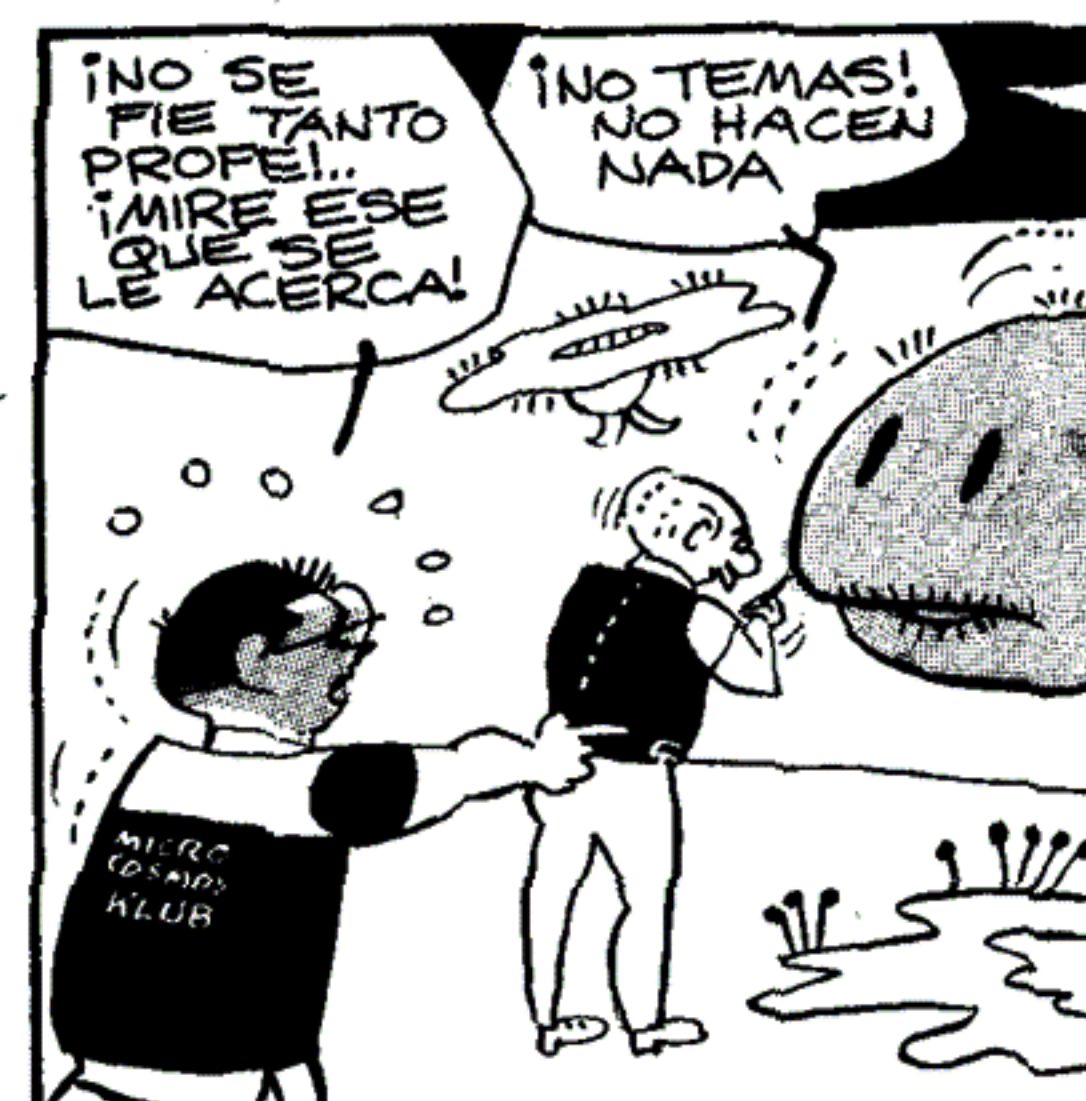




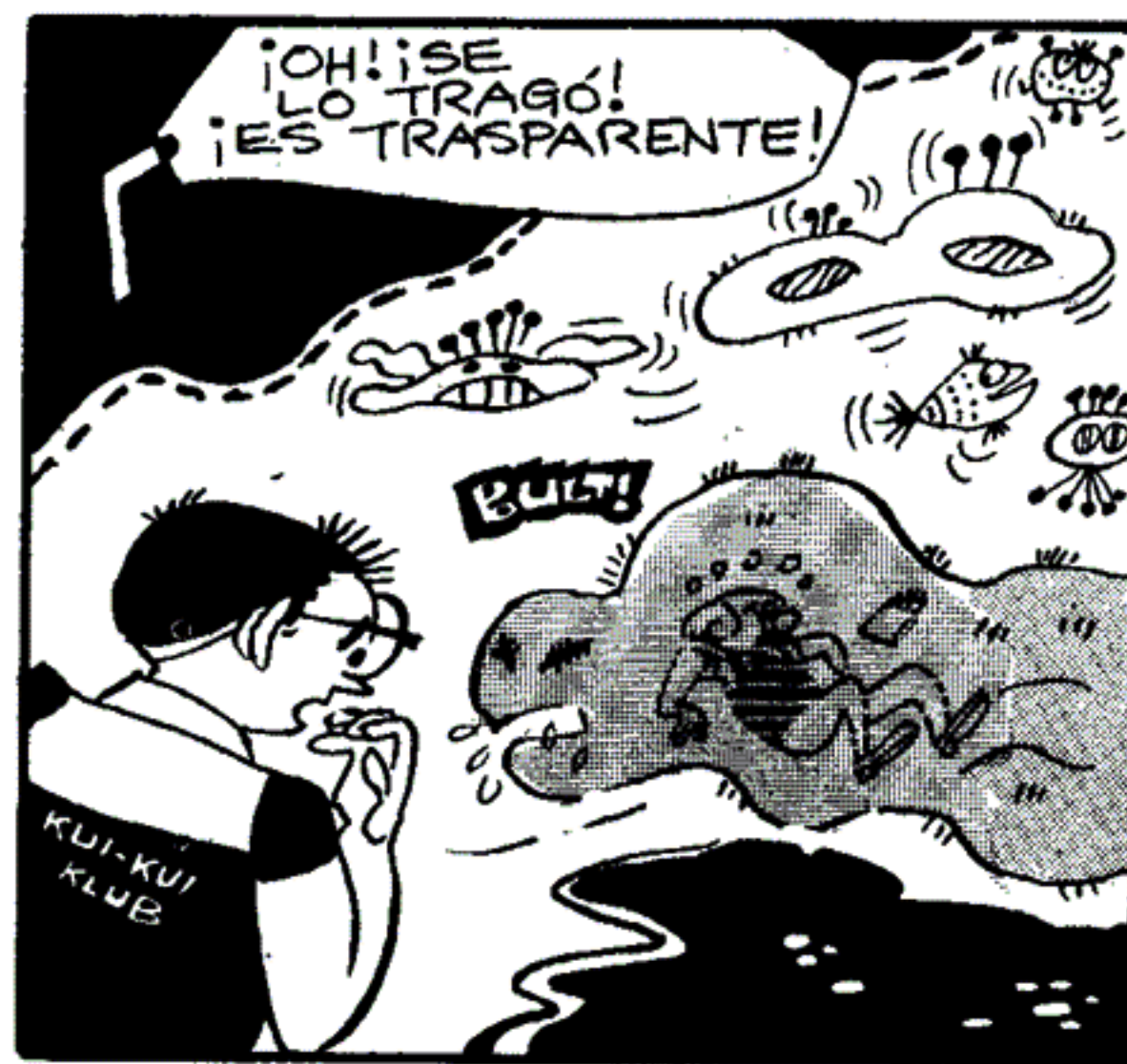


























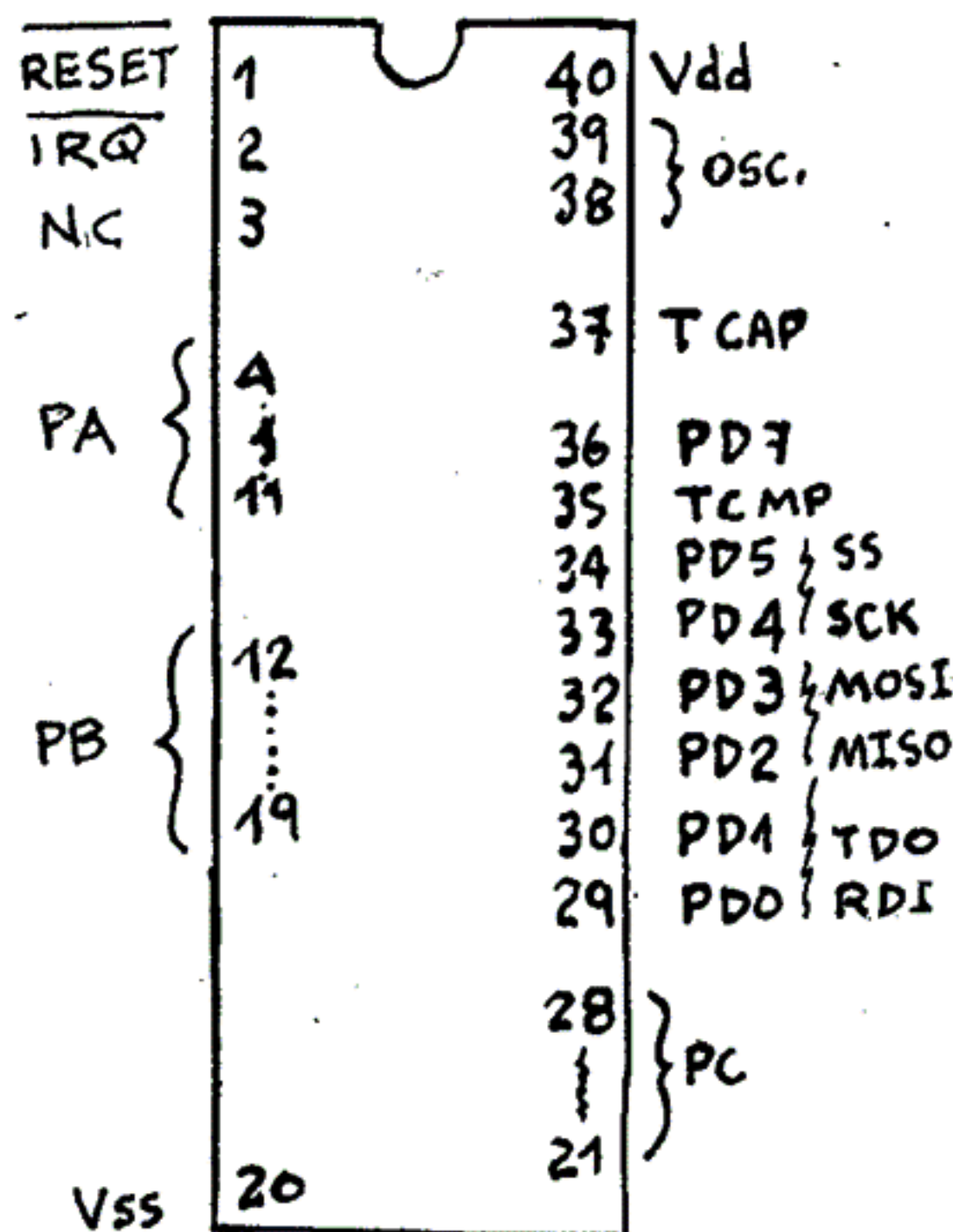


Cuando necesitamos controlar equipos electrónicos que requieren una operación compleja, utilizando cálculos, temporizadores, etc. y un tamaño reducido, recurrimos a circuitos integrados de ésta clase: los microprocontroladores, en este caso describiremos al MC 68 HC 705 CB de Motorola en una forma no profunda ya que la complejidad del mismo es muy grande.

Dentro del integrado tenemos 4 ports de los cuales 3 son bidireccionales y el cuarto es

# MICROCONTROLADOR MC 68 HC 705 CB

**[1ra parte]**



junto con conversores analógico/digital y circuitos asociados. Si por ejemplo la ROE (potencia reflejada) es peligrosa, entonces baja la potencia o apaga el transmisor y avisa por teléfono al dueño, hace sonar una alarma, etc.

Otra de las capacidades del  $\mu$ c es el de comunicarse en forma serie tal como un teletipo, en nuestro caso utilizamos esta capacidad para mantener informado al dueño del equipo a través de la subportadora de FM de todos los datos del equipo y otros más. El dueño los va recibiendo a través de una PC todo el funcionamiento de la radio, caseteras, compactdisk y puede modificarlos a través del teléfono o de un equipo de radio como también programar la música.

También dentro del integrado hay timers que detectan (en caso de no ser reseteados) errores en el funcionamiento y en dicho caso reseteando al sistema para pero que no se produzca un crashed (no se cuelgue). En el próximo número seguiremos con este tema.

**EMI.** computación

$\mu$  CONTROLADOR  
MC 68 HC 705 CB

KITS de desarrollo  
DESARROLLAMOS PROGRAMAS  
Y CIRCUITOS PARA CUALQUIER USO  
(PROFESIONAL)

TRABAJO PARA EMPRESAS e  
INDUSTRIAS - COMPUTARIZACIONES  
A PEDIDO DE EQUIPOS ESPECIALES

CONSULTE: deje sus datos  
al 632-5423

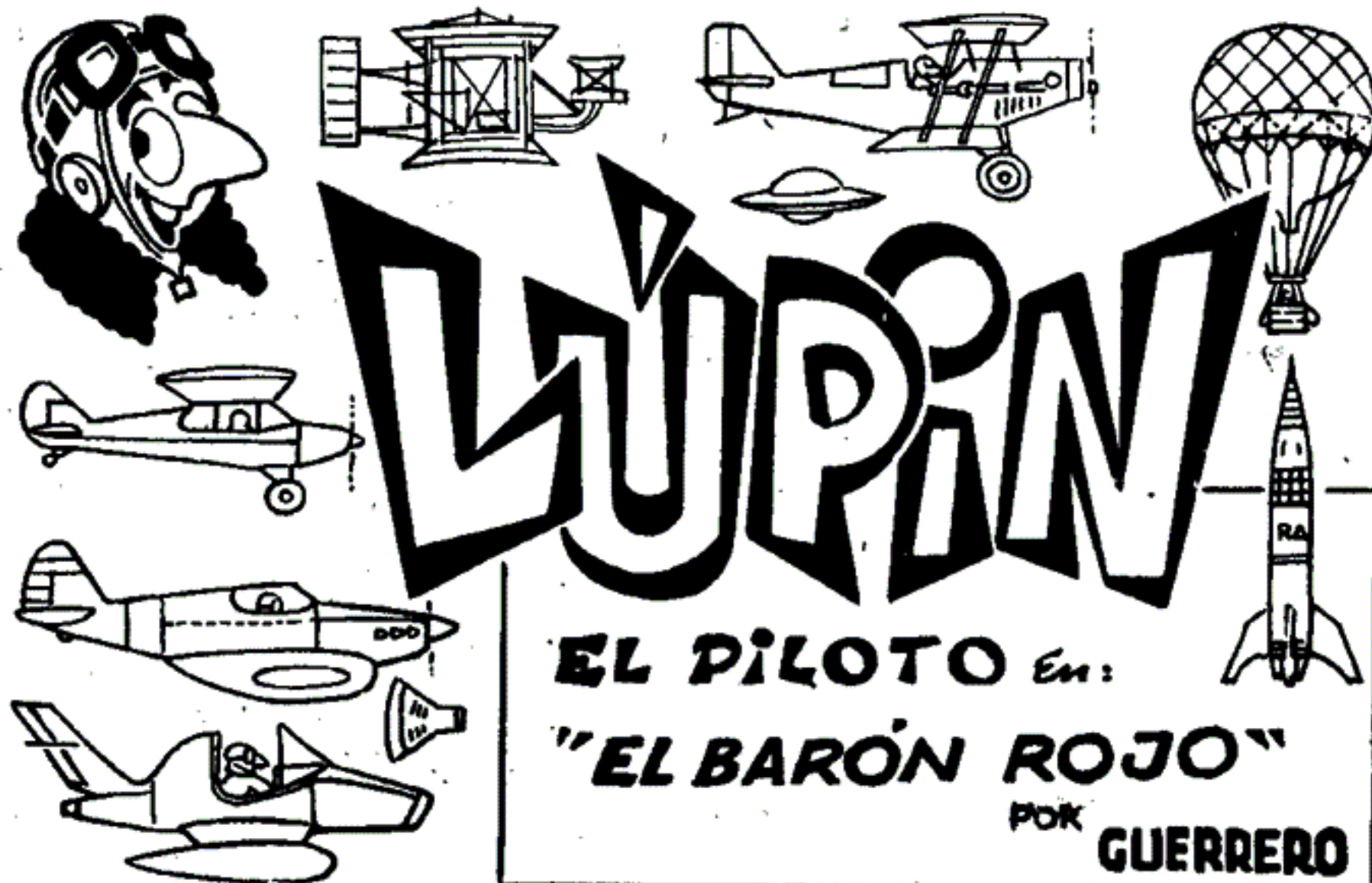
electrónica E.M.I. computación

INFORMACION MOTOROLA, de la carpeta de desarrollos de EMI electrónica

sólo de entrada y de aplicaciones especiales.

Los ports son 8 líneas (cada port) que pueden usarse para leer datos o para controlar equipos, por ejemplo en nuestro caso los usamos para leer temperatura, tensión, ROE, potencia, etc., en las emisoras de FM



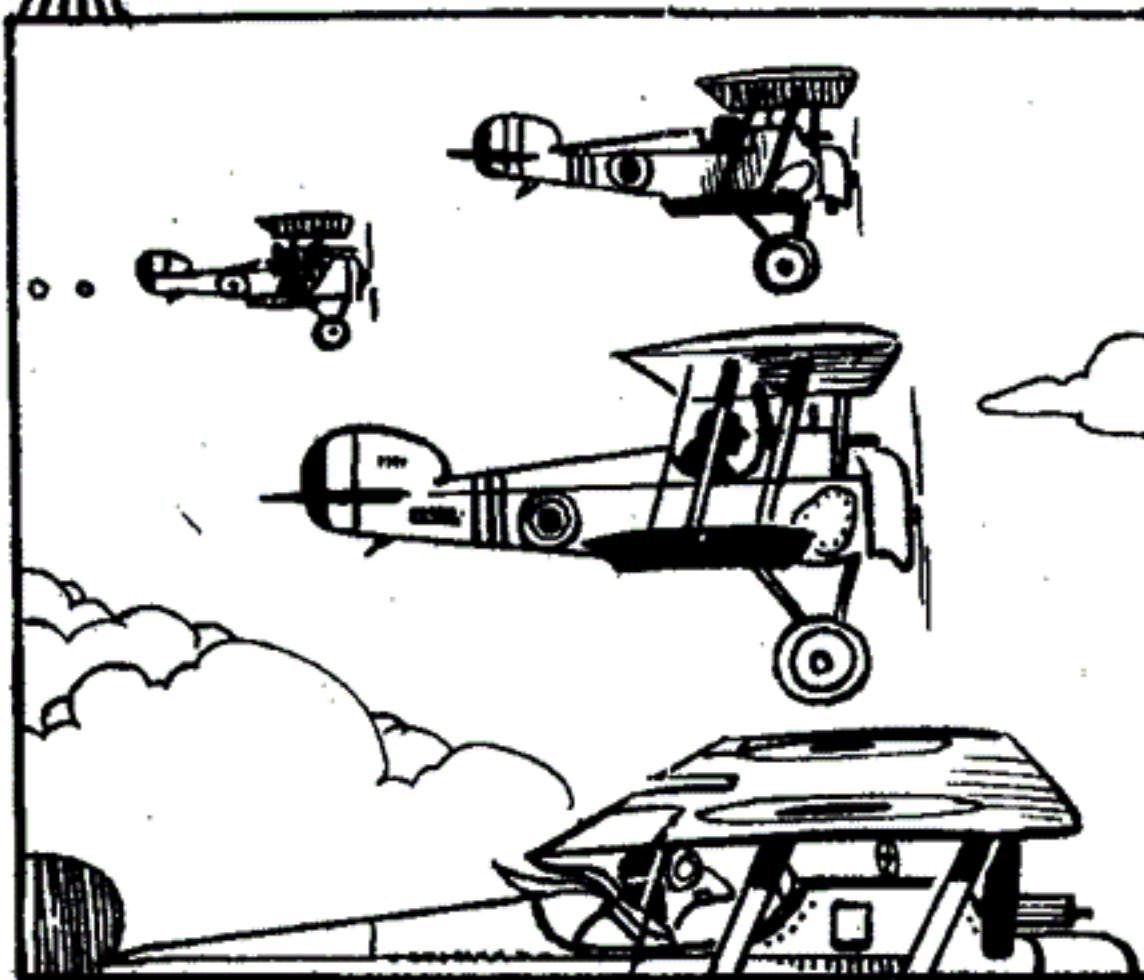








**P**OCO DESPUÉS, NUESTRA ESCUADILLA SURCABA EL CIELO



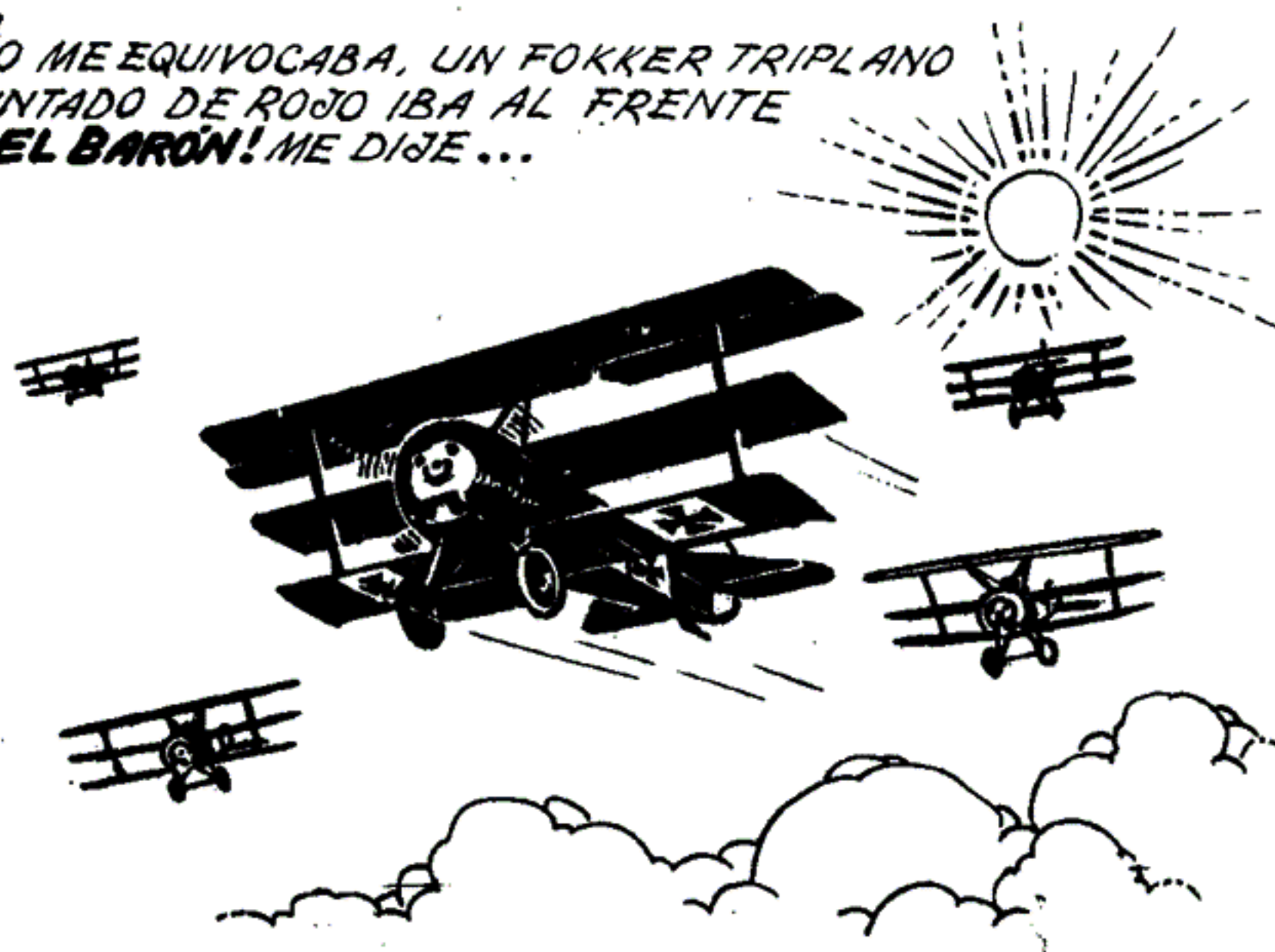
**D**E PRONTO, UNOS PUNTOS NEGROS APARECIERON TRAS UNA NUBE



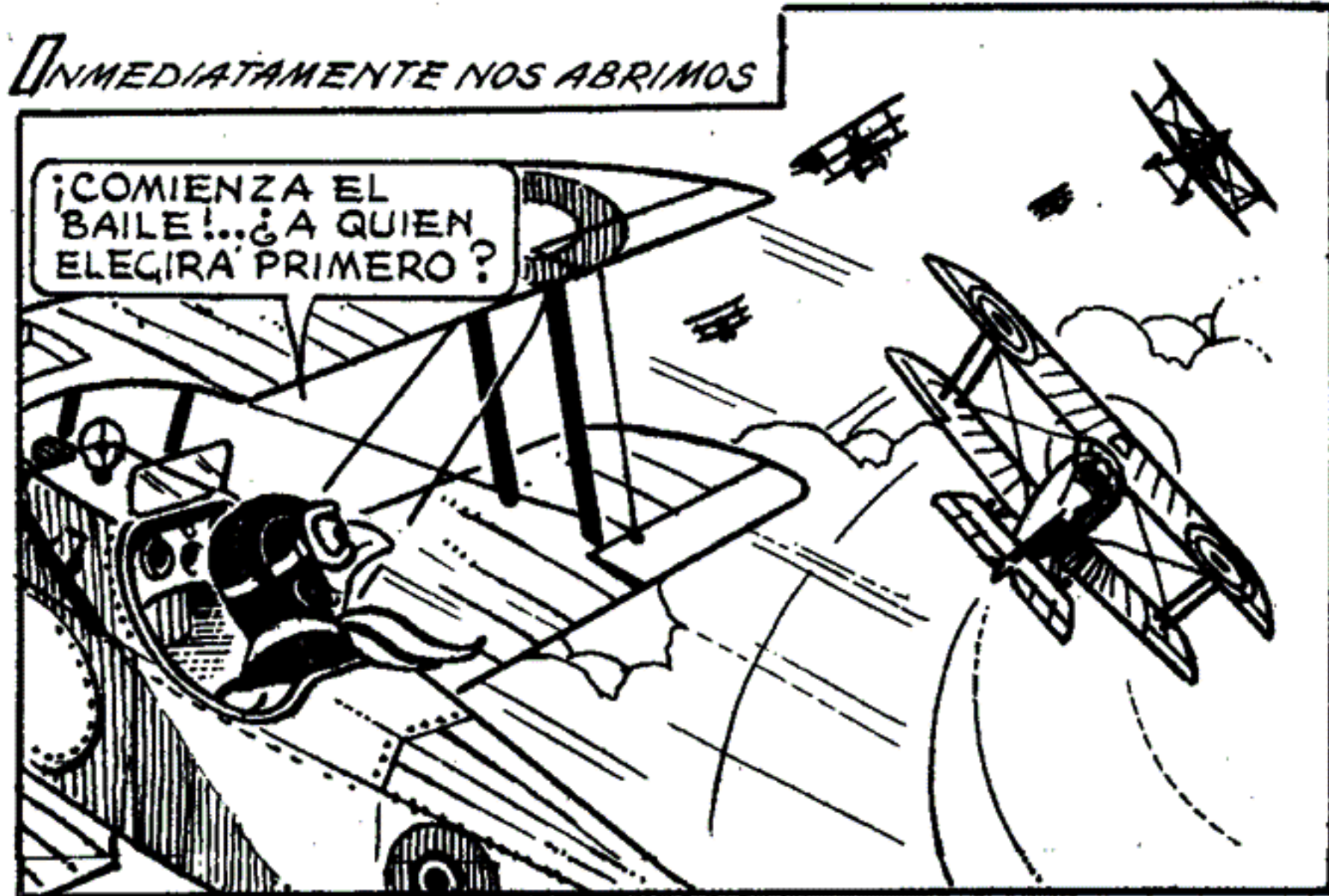
¡Y SE DESCUELGAN DEL LADO DEL SOL! ¡ESA ES LA TÁCTICA DE RICHTHOFEN! ¡OJALA SE EL!



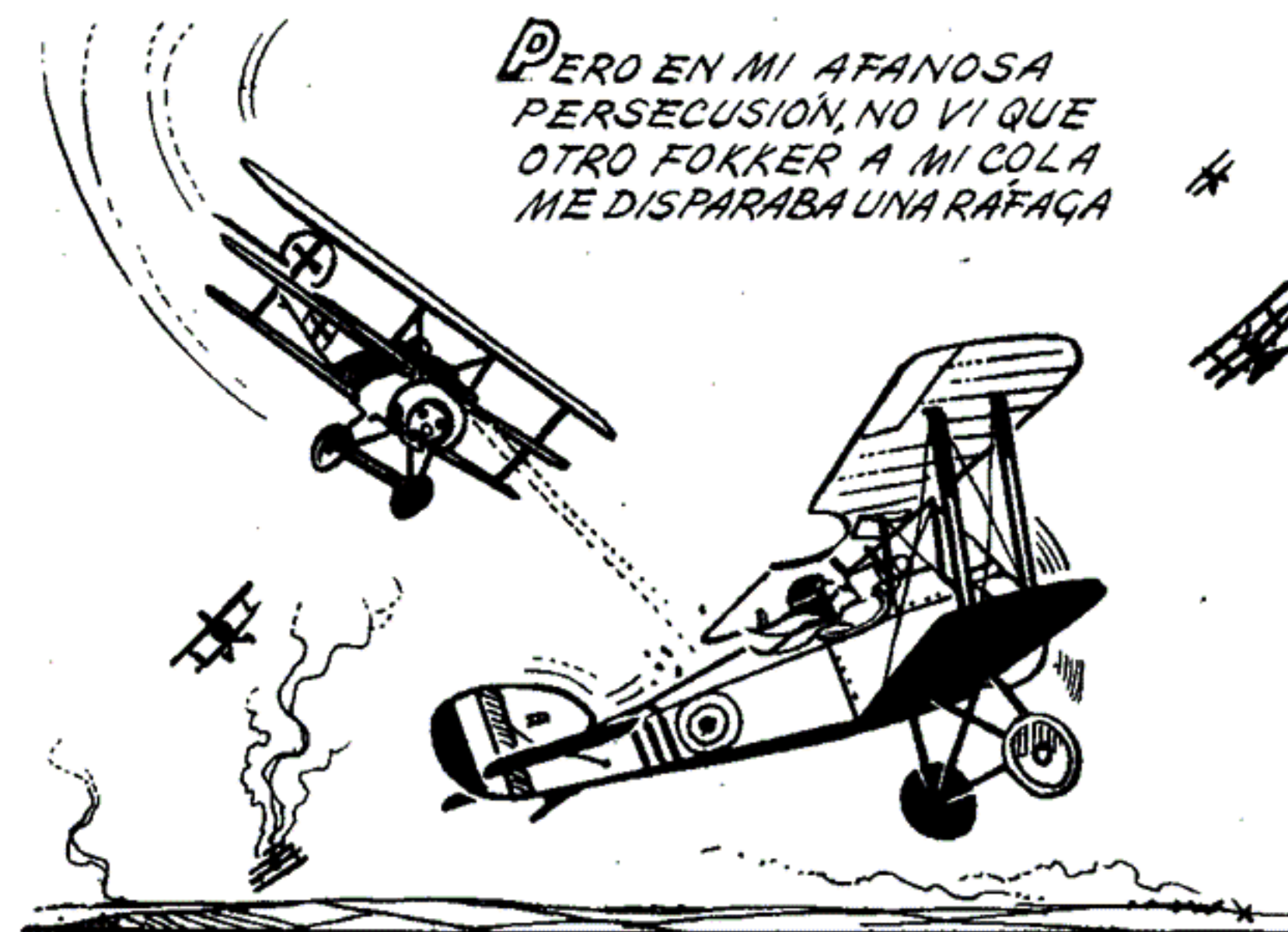
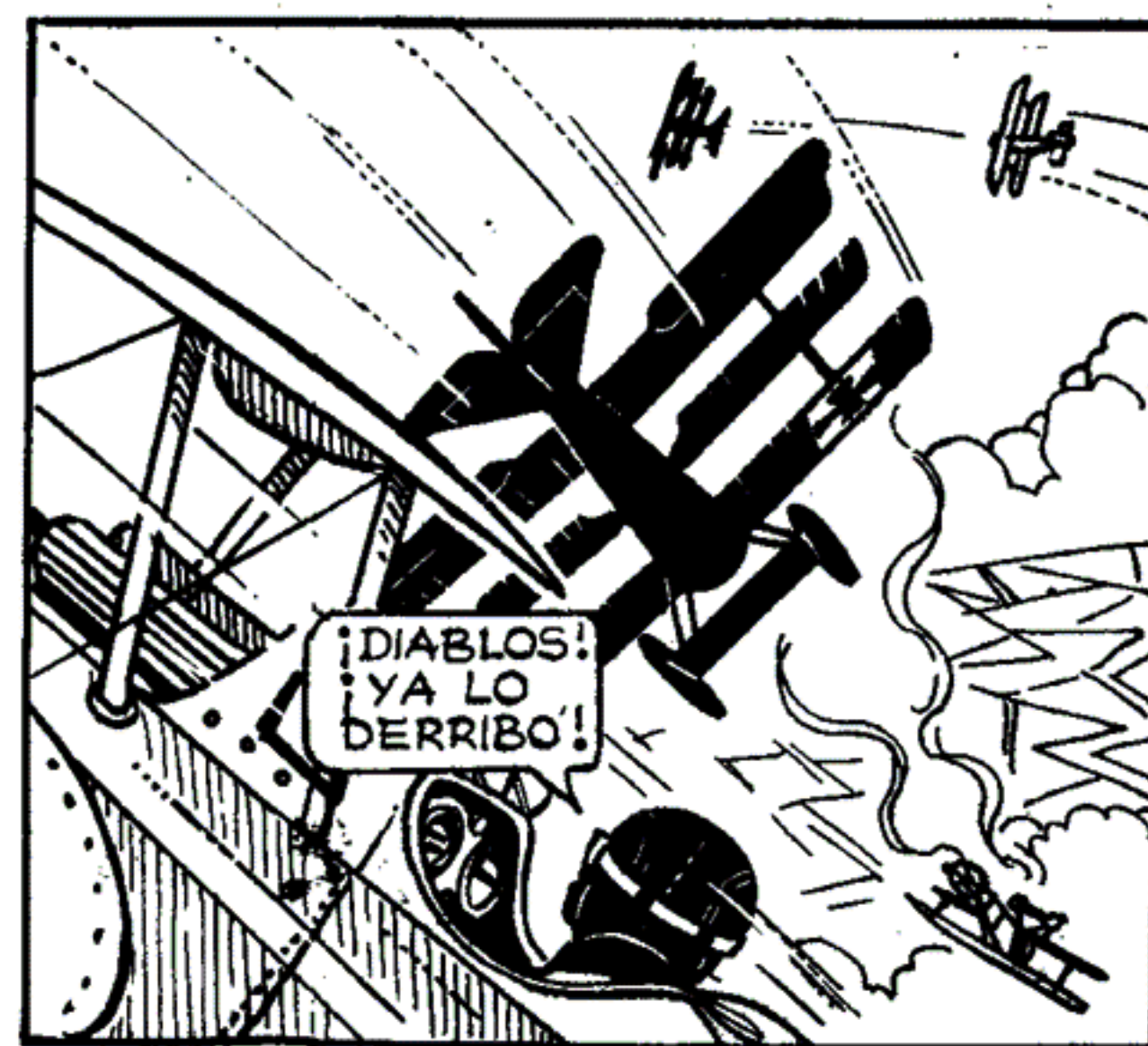
**N**O ME EQUIVOCABA, UN FOKKER TRIPLANO PINTADO DE ROJO IBA AL FRENTE  
**¡EL BARÓN! ME DIJE...**



**I**NMEDIATAMENTE NOS ABRIMOS

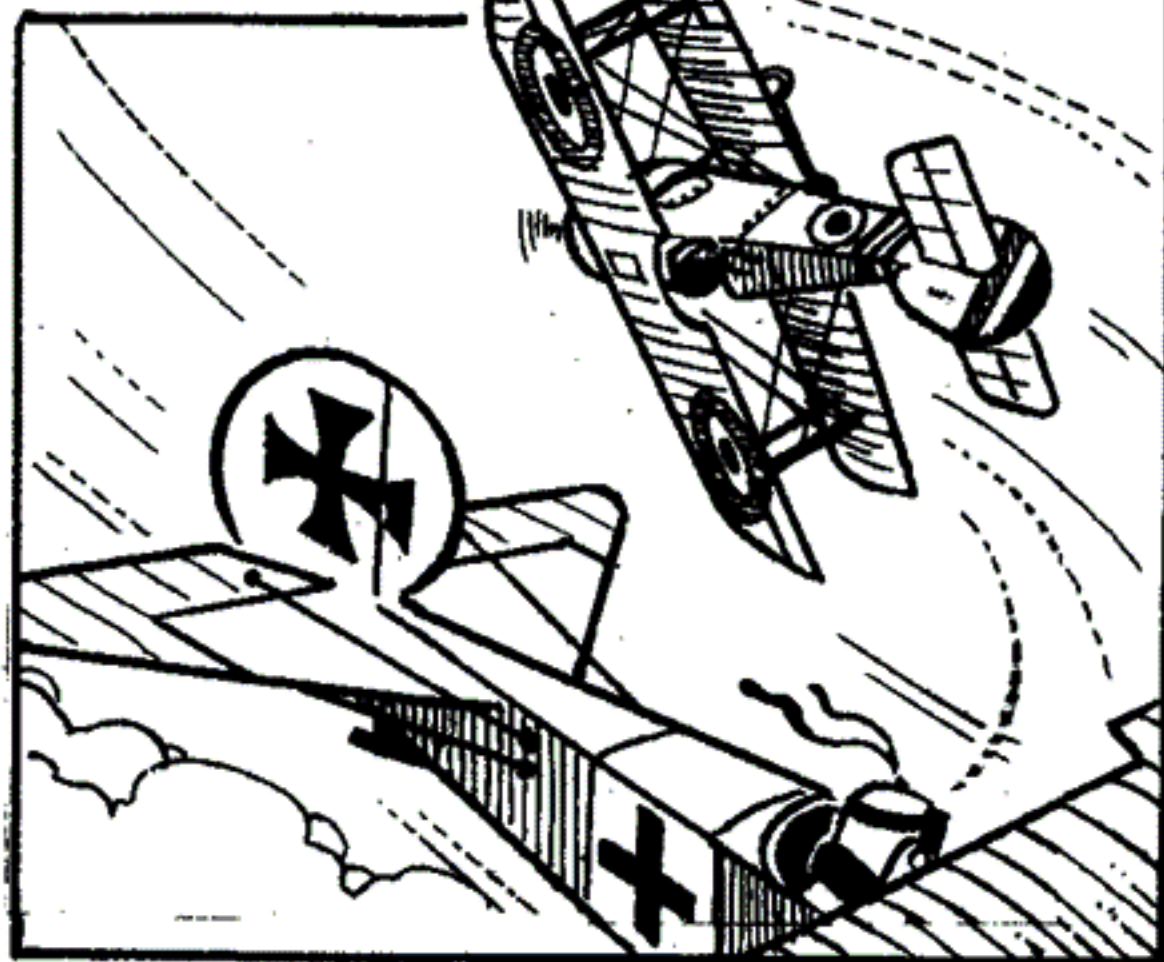








CON UNA HÁBIL  
MANIOBRA  
PUDE ZAFARME



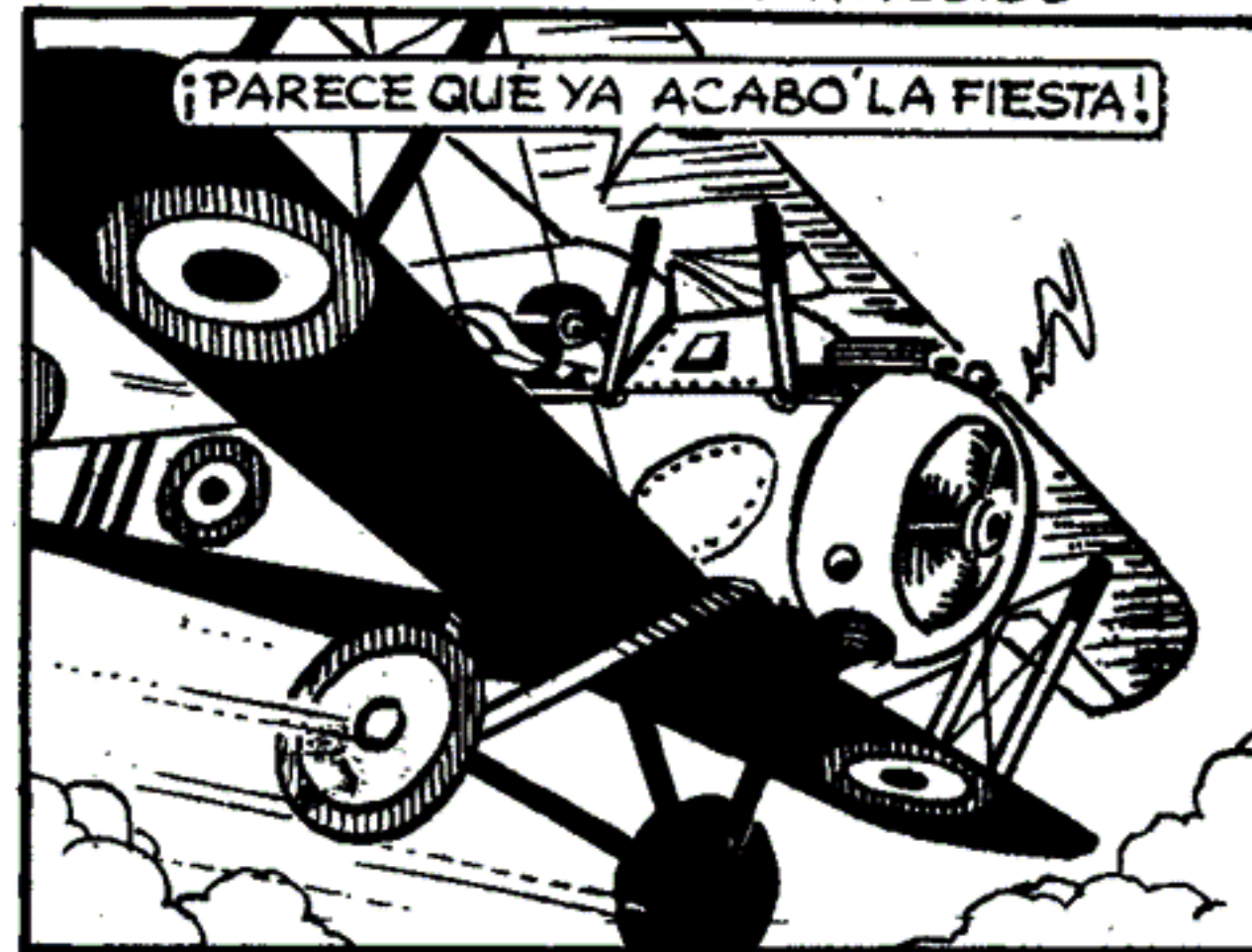
CUANDO RECUPERE, ME ENCON-  
TRE SOLO, TRAS UNA NUBE

¡QUE DESGRACIA!  
¡AHORA PERDI DE  
VISTA AL BARÓN!



VOLVI AL ESCENARIO DE LA LUCHA,  
PERO COMO POR ARTE DE MAGIA  
TODOS HABÍAN DESAPARECIDO

¡PARECE QUE YA ACABO LA FIESTA!



VOLARÉ A RAS DEL SUELO  
PARA VER LAS BAJAS



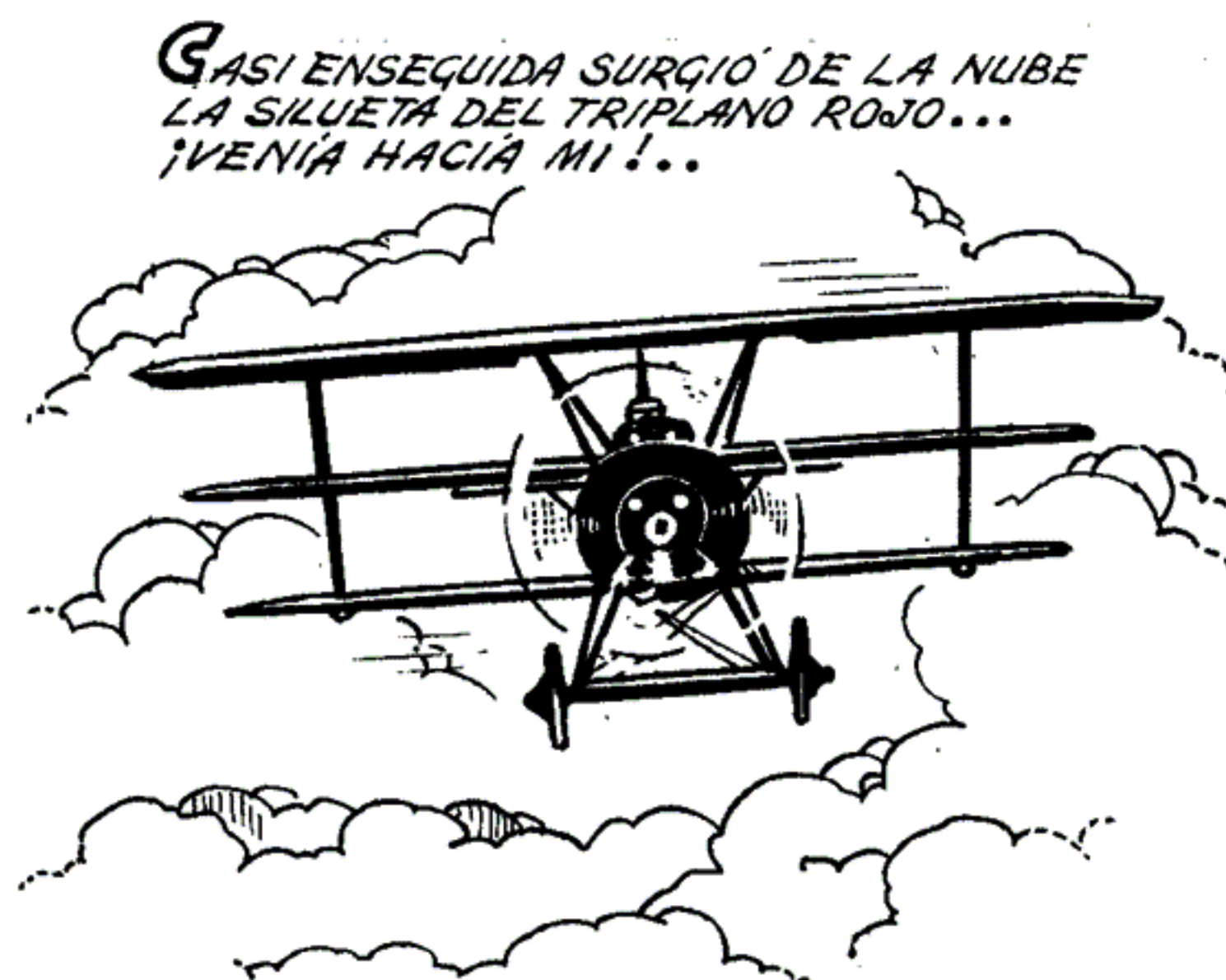
RESTOS DE AVIONES DE AMBOS BANDOS  
YACÍAN DISPERSOS EN LA TIERRA



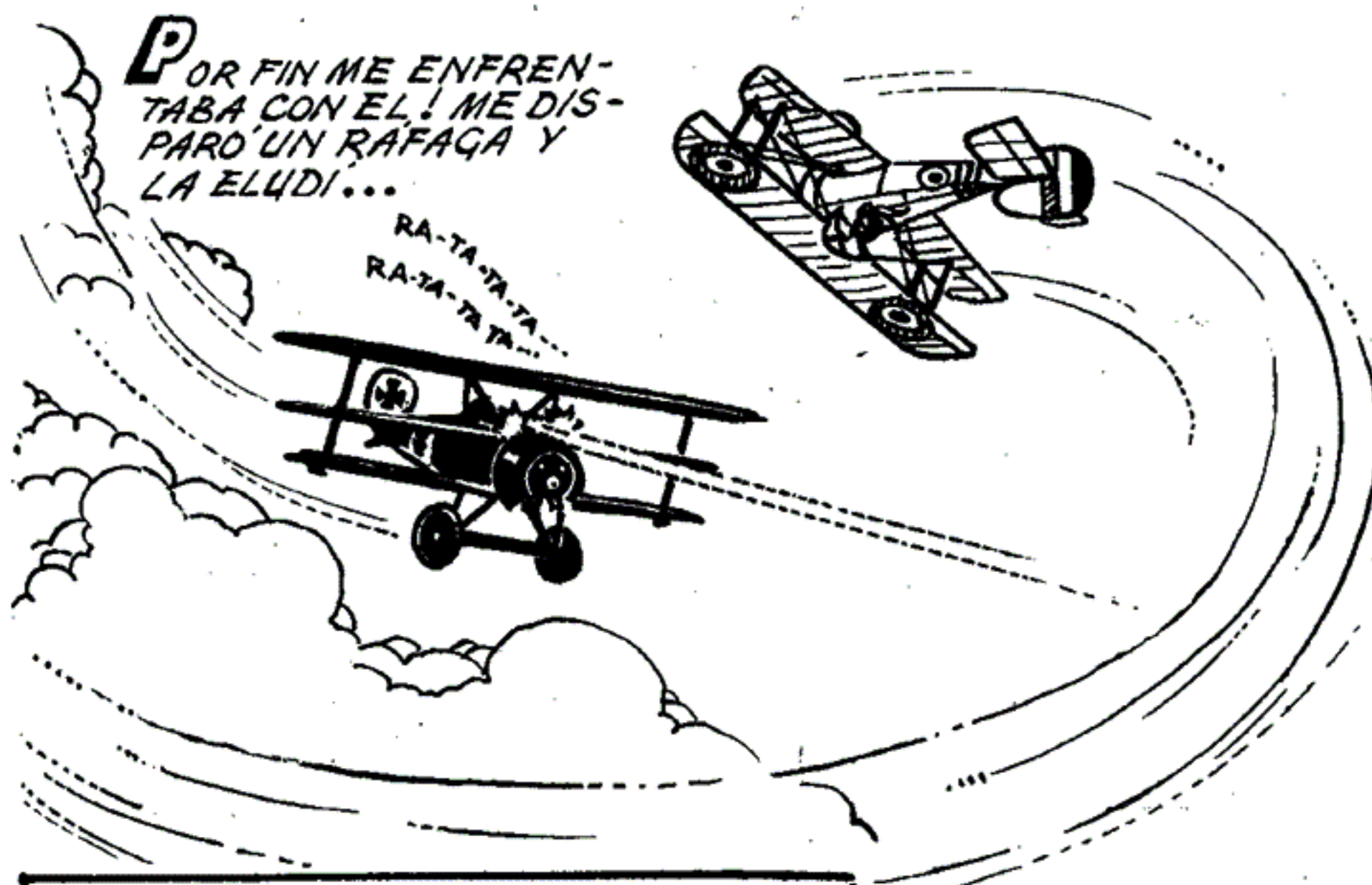
YA NO HAY NADA  
QUE HACER, VOLVERÉ  
A CASITA



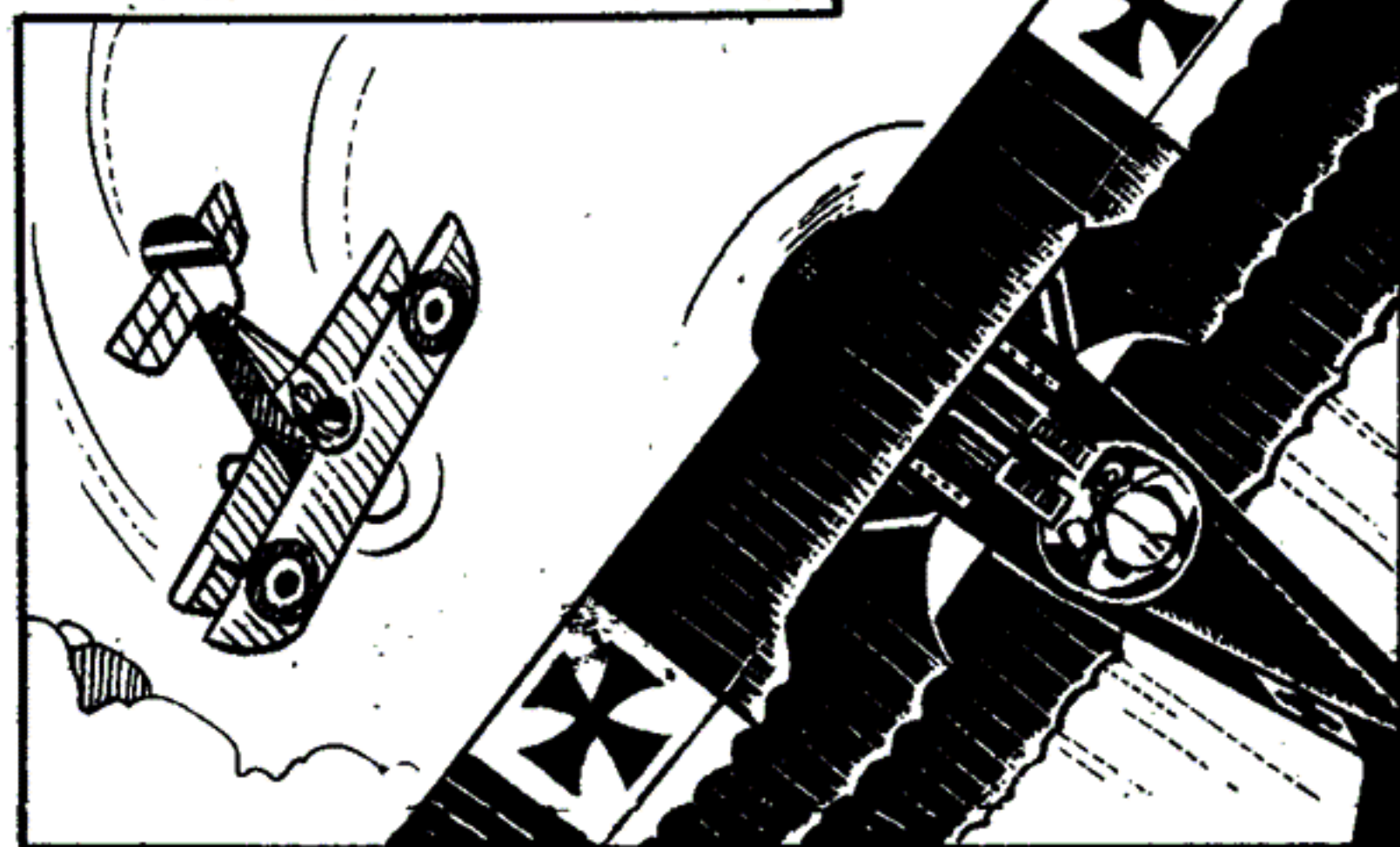




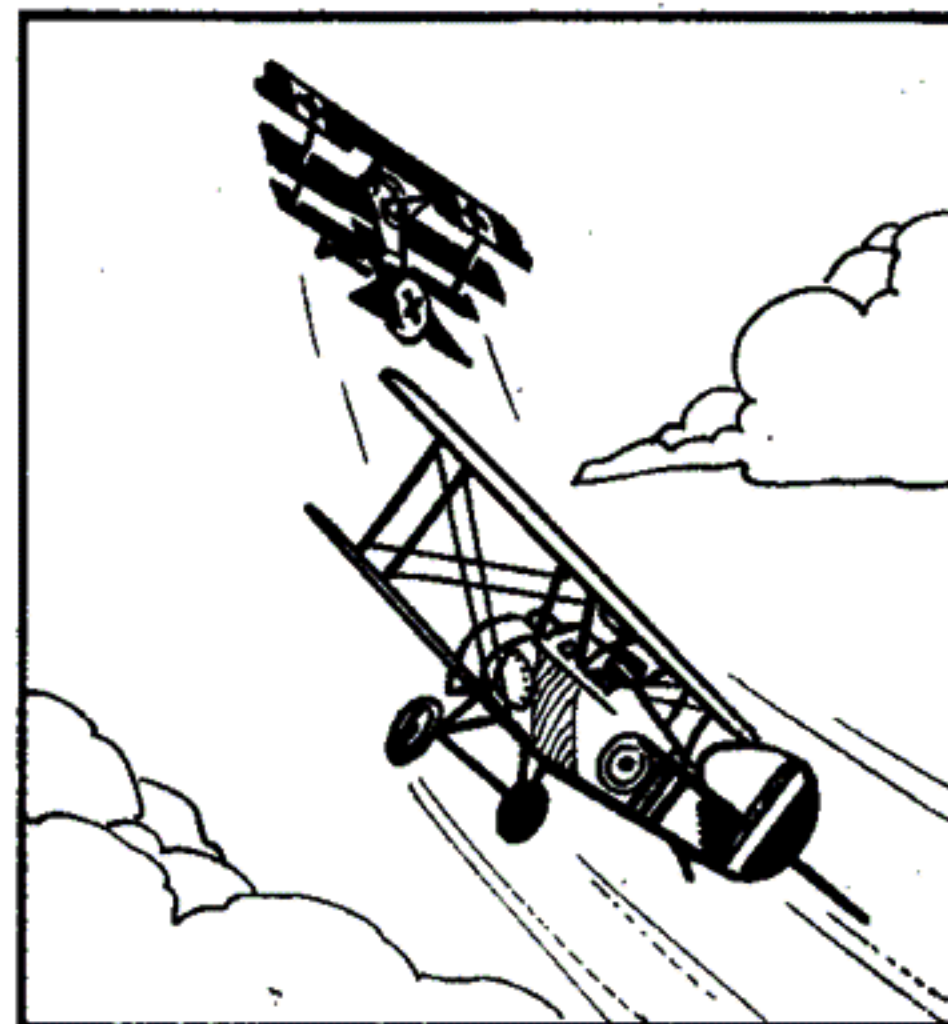




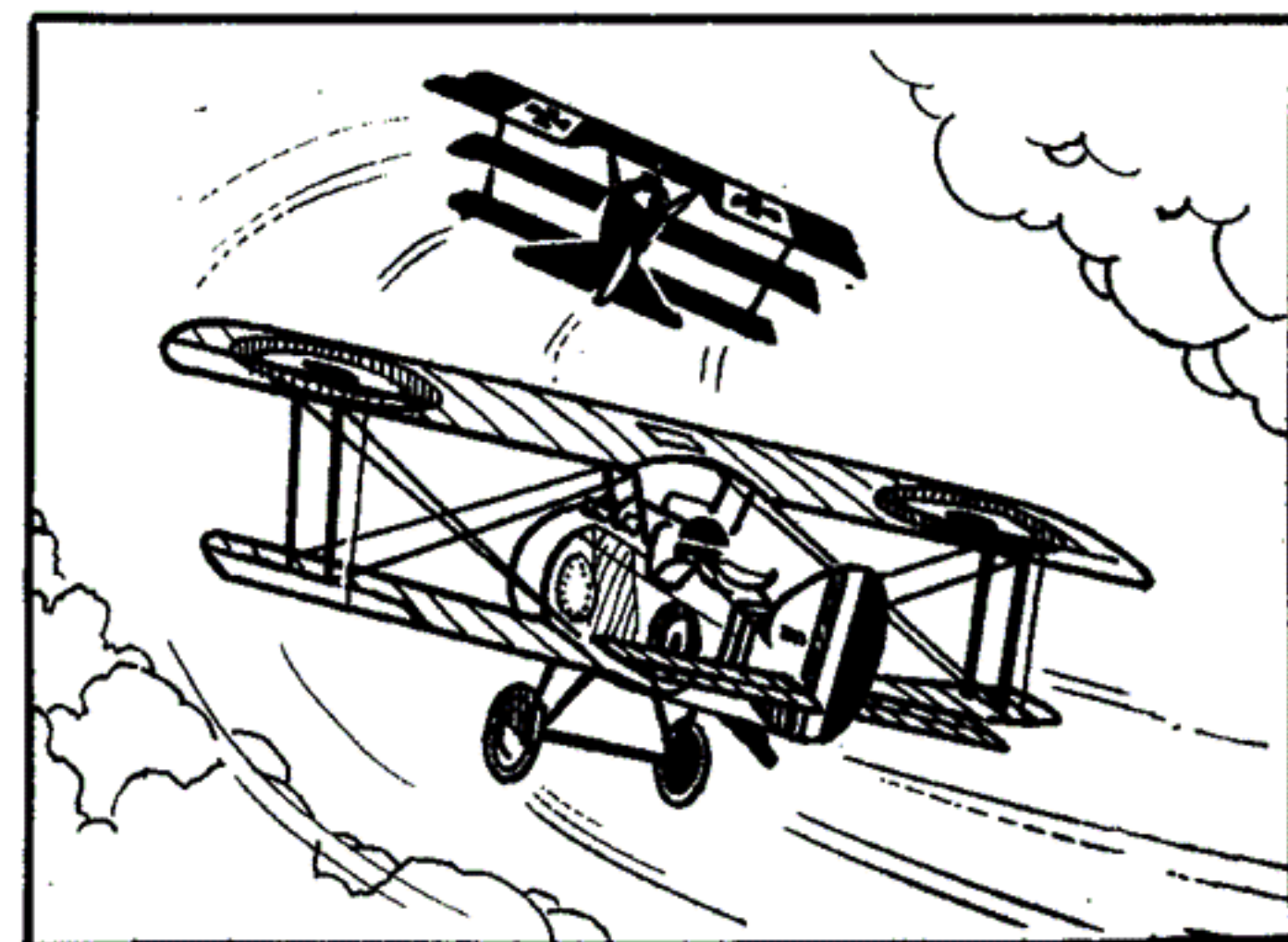
**M**ANIÖBRABA CON DESTREZA Y NO ME DABA TREGUA, NO PODÍA ENFOCARLO EN MI MIRA



**A**HORRA ESTABA YO A SU COLA

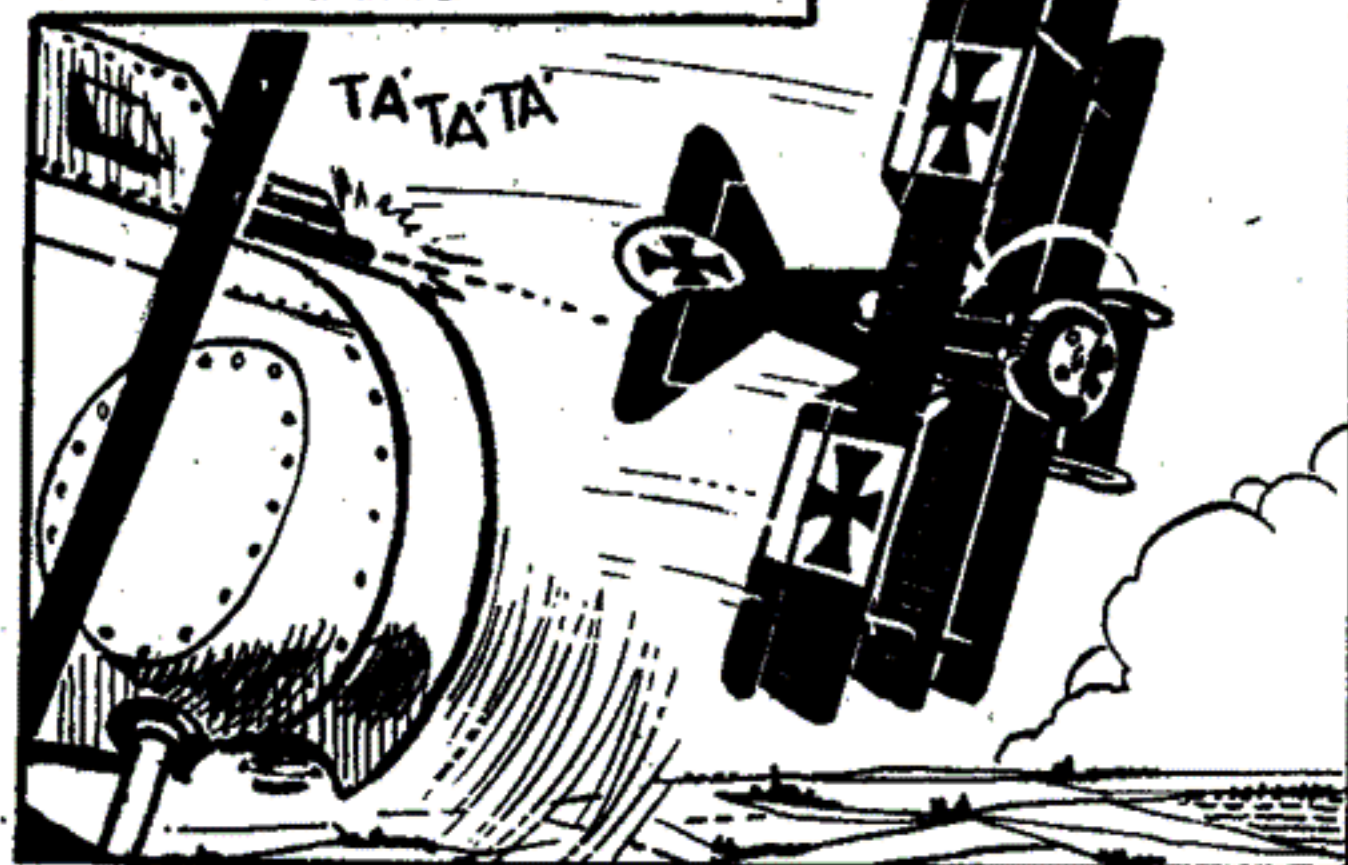


**L**O SEGUI, BUSCANDO EL MOMENTO OPORTUNO PARA ABRIR FUEGO

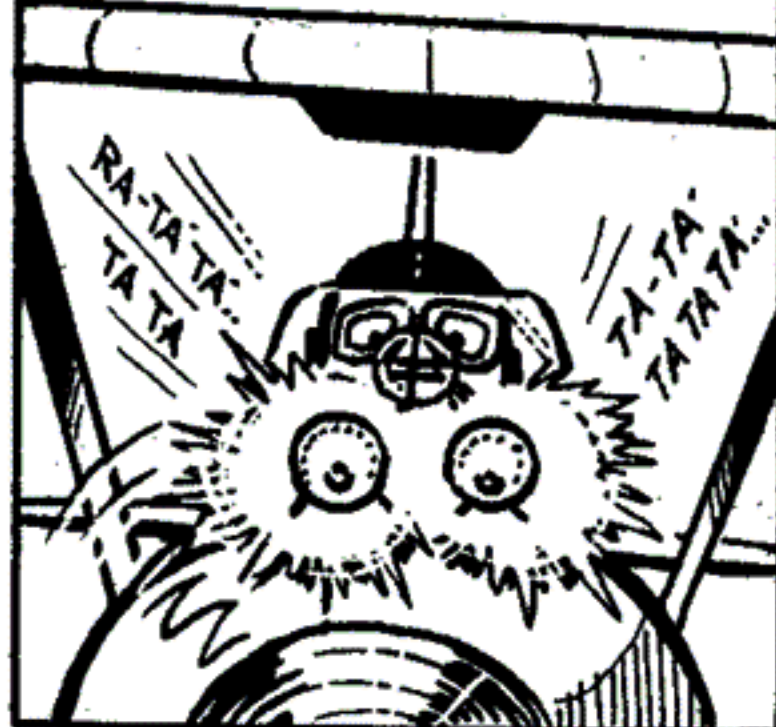




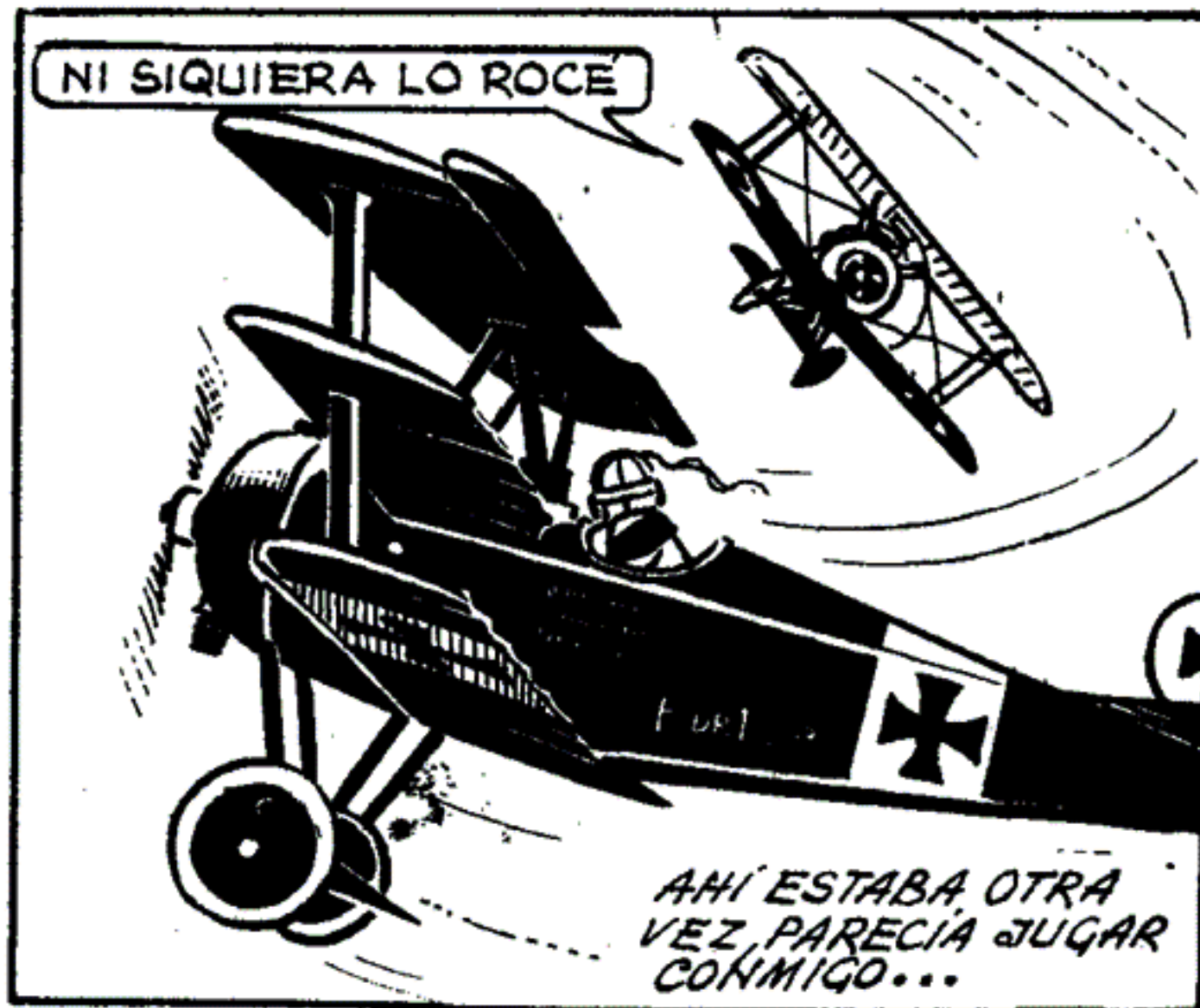
¡INTENTO UNA VUELTA  
PARA ZAFARSE Y  
DISPARE, PASO COMO  
UNA EXHALACION ANTE  
MIS NARICES



¡CÁSPITA! ¡ES  
ESCURRIDIZO COMO  
UNA ANQUILA!

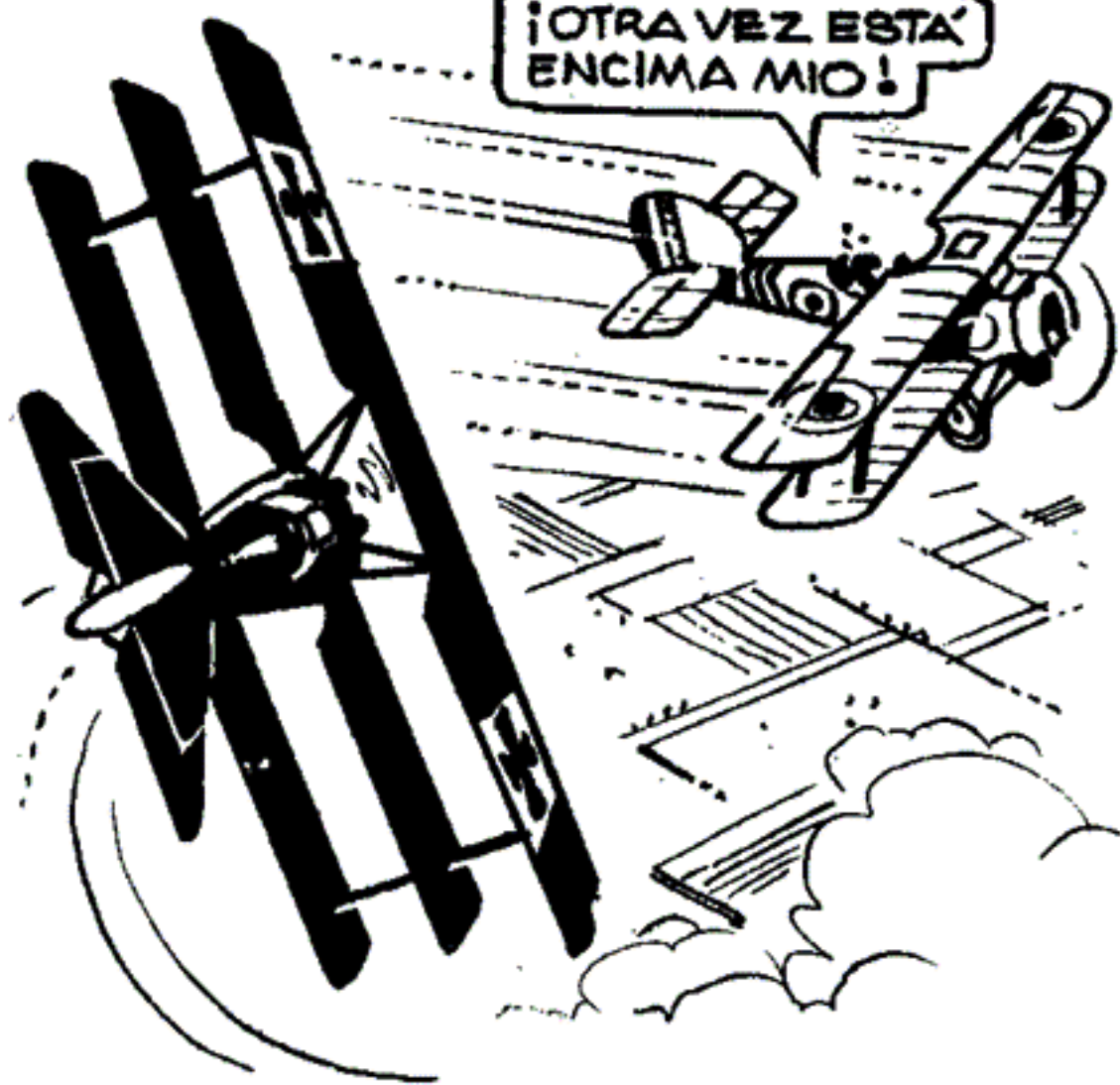


NI SIQUIERA LO ROCE

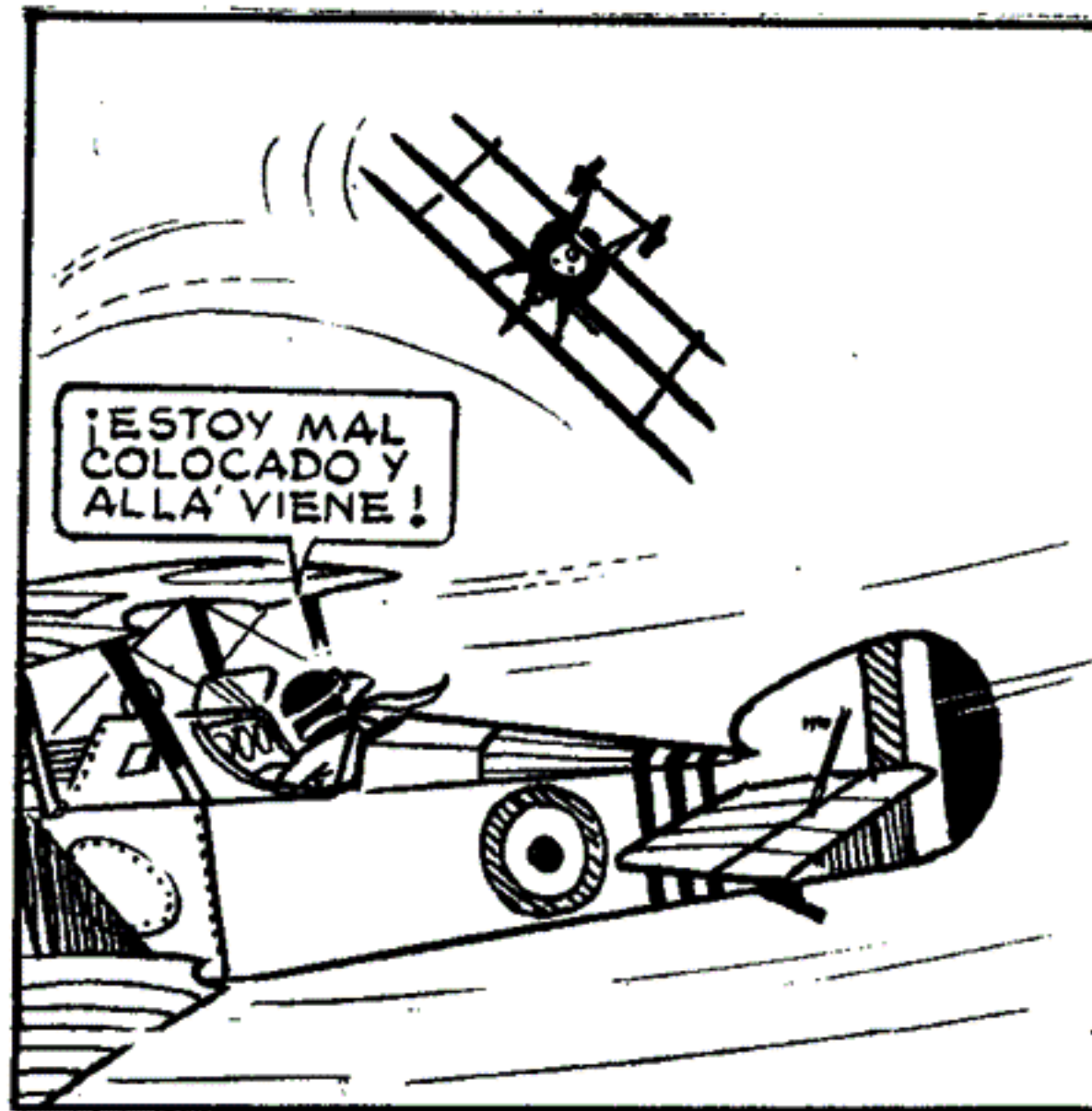


HIZO UN RÁPIDO VIRAJE...

¡OTRA VEZ ESTA  
ENCIMA MIO!



¡ESTOY MAL  
COLOCADO Y  
ALLÁ VIENE!

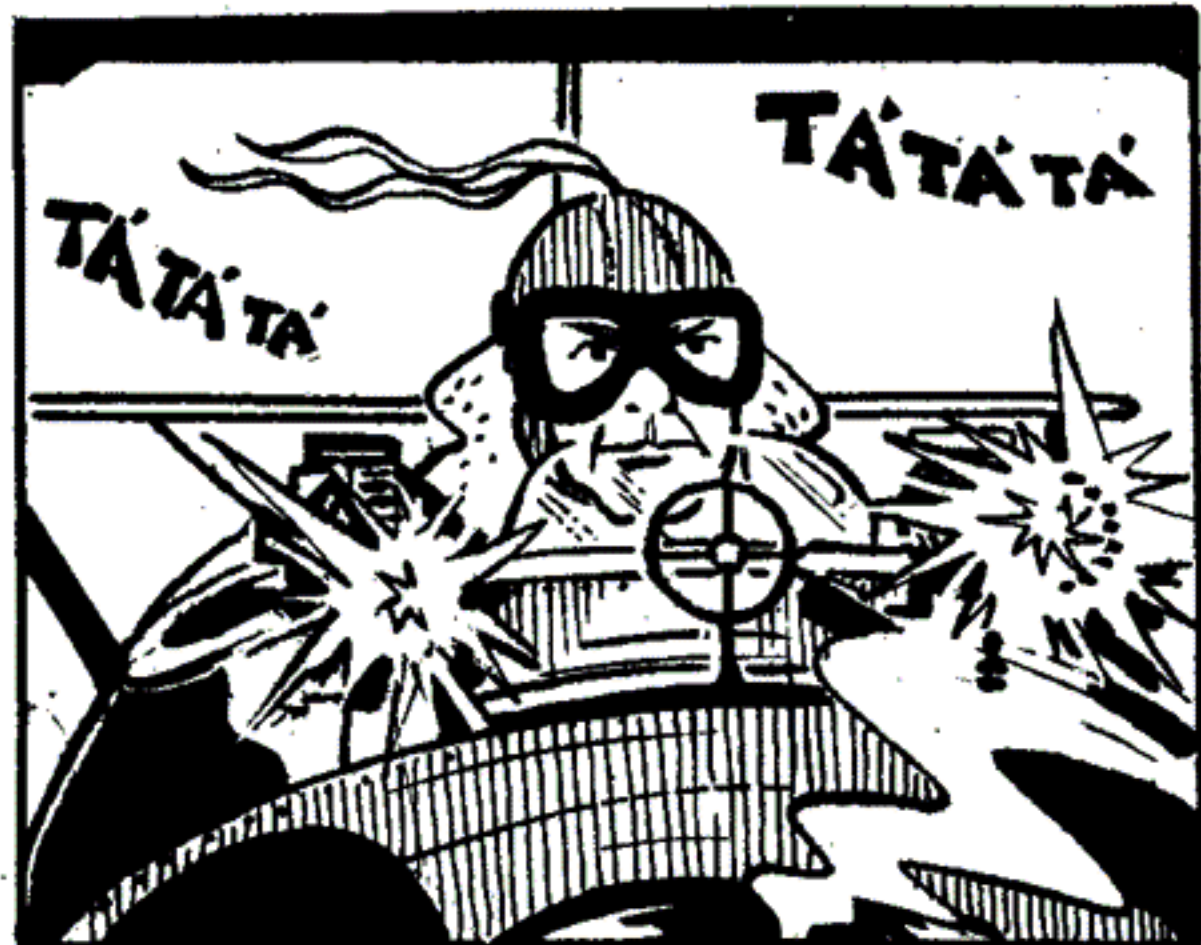


¡CIELOS! ¡LE OFREZCO TODO  
EL FLANCO Y ME TIENE A TIRO!

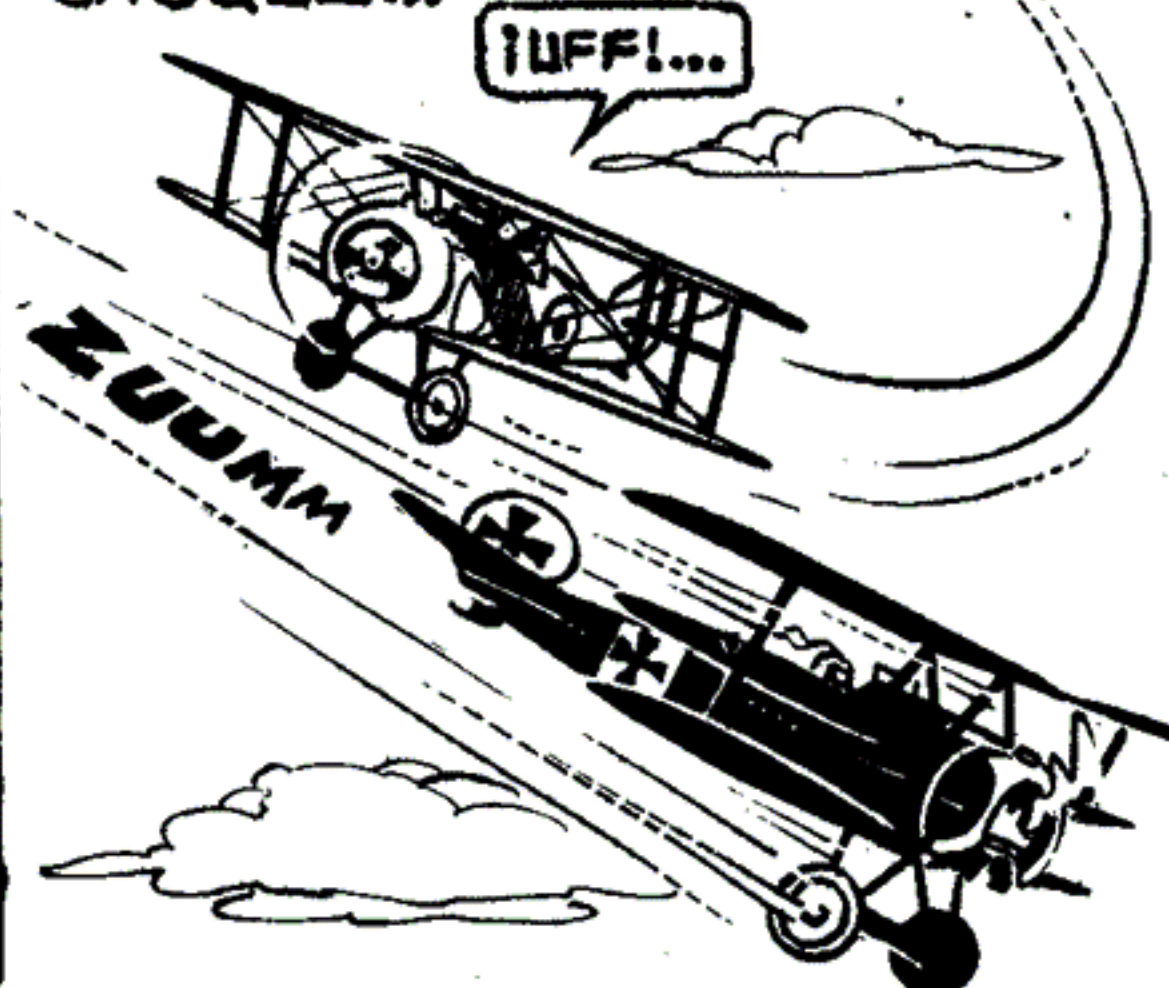




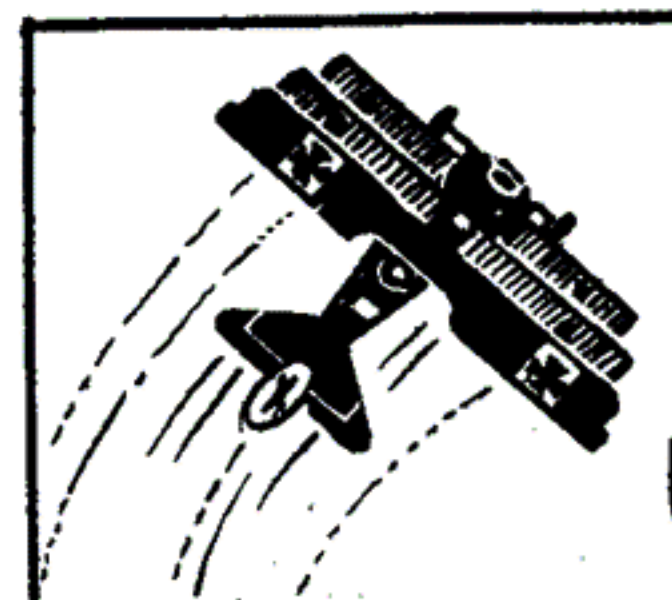
MANIOBRÉ PARA SALIR DE SU TRAYECTORIA EN EL INSTANTE QUE ME DISPARABA UNA CORTA RAÍFAGA...



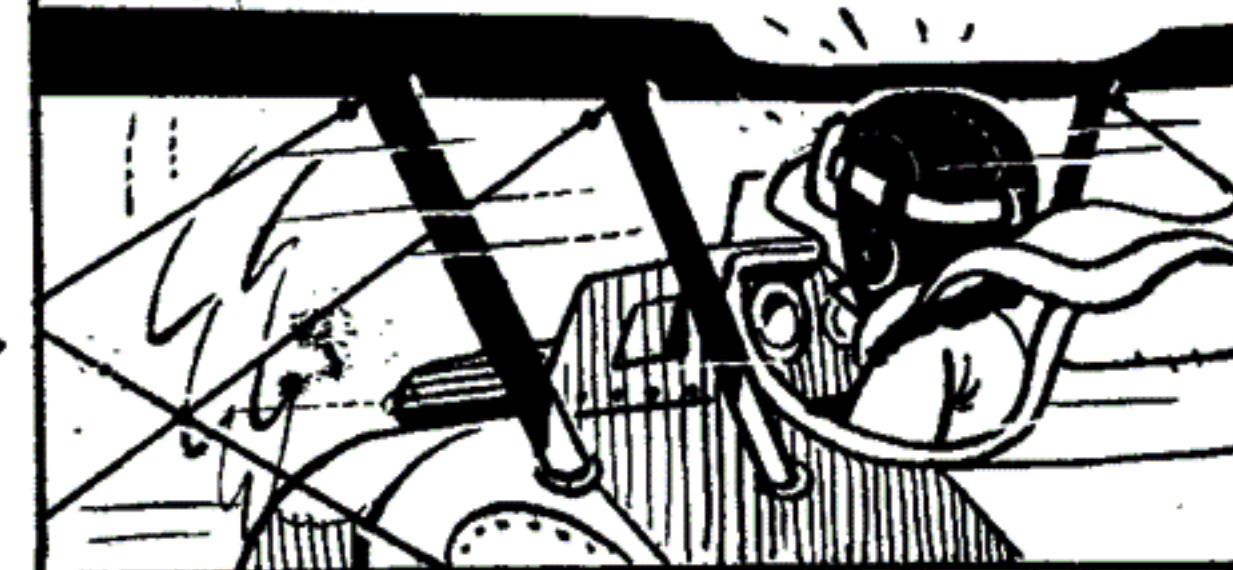
...Y PASÓ COMO LOCO BAJO MIS ALAS EVITANDO UN INMINENTE CHOQUE...



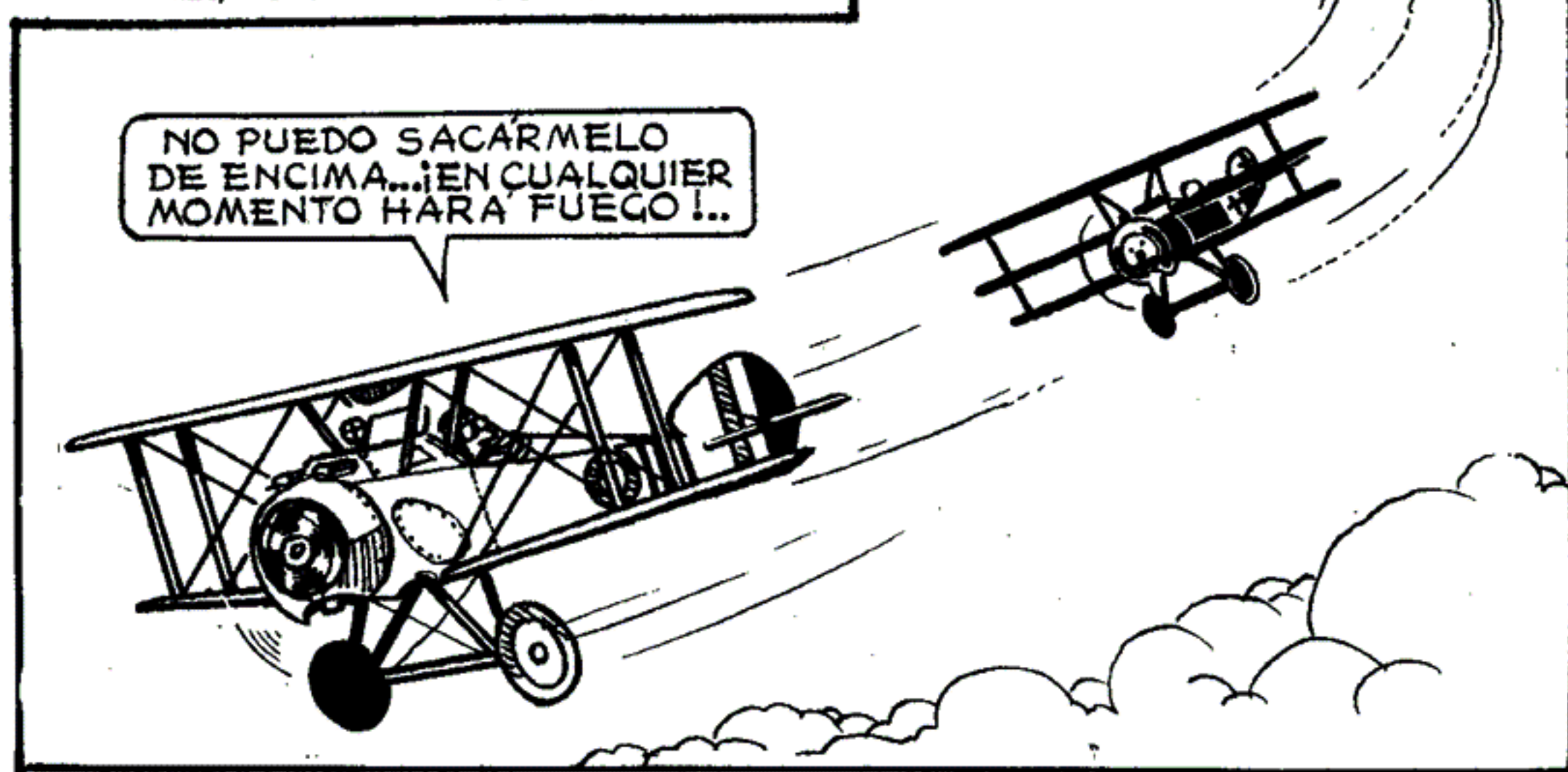
CUANDO PUDE REACCIONAR, OTRA VEZ LO VI TREPANDO DELANTE DE MIS NARICES...



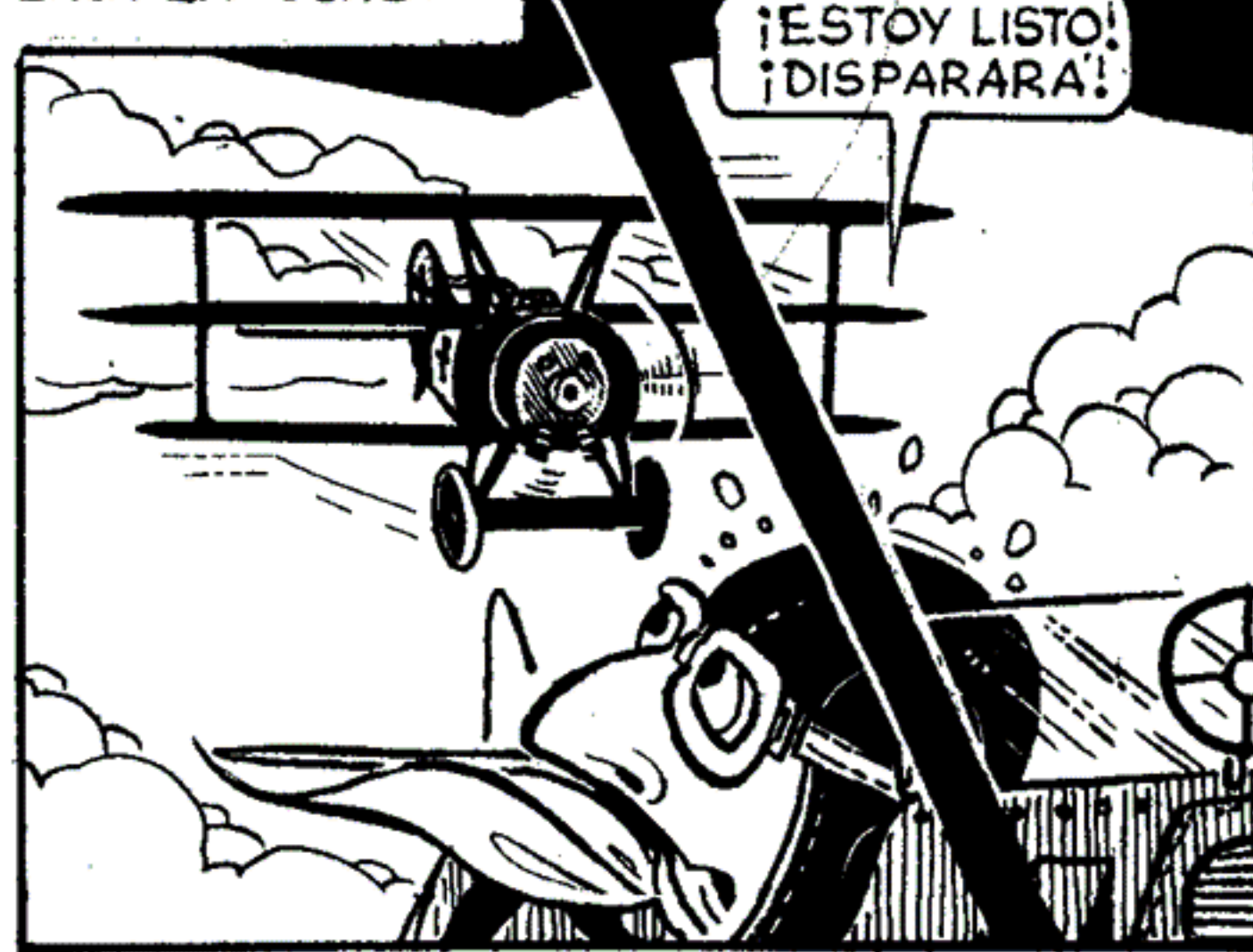
¡OH! JAMÁS VI UN TIPO MÁS TEMERARIO



EN UN SEGUNDO LO TENIA OTRA VEZ PEGADO A MI COLA

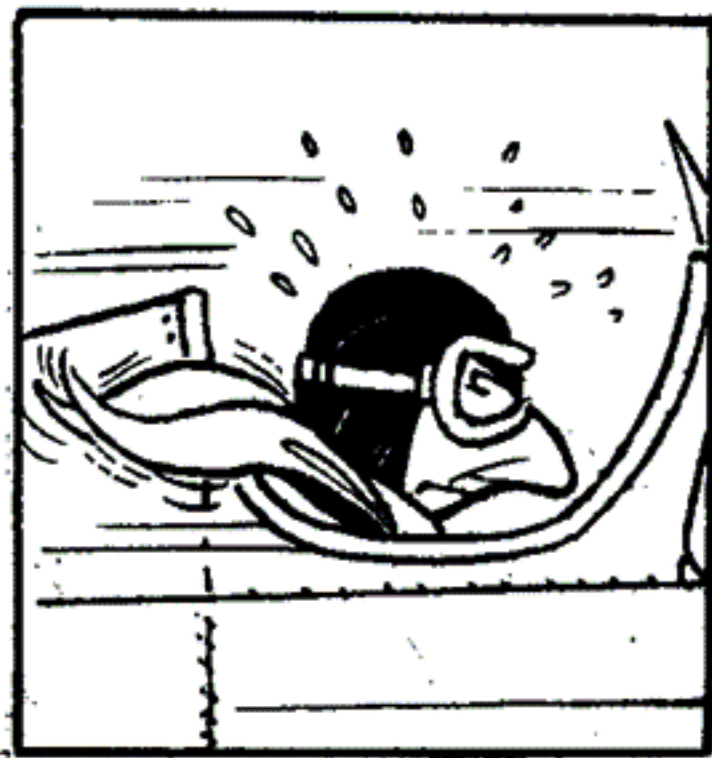


AHORA ME TENIA BIEN ENFOCADO!





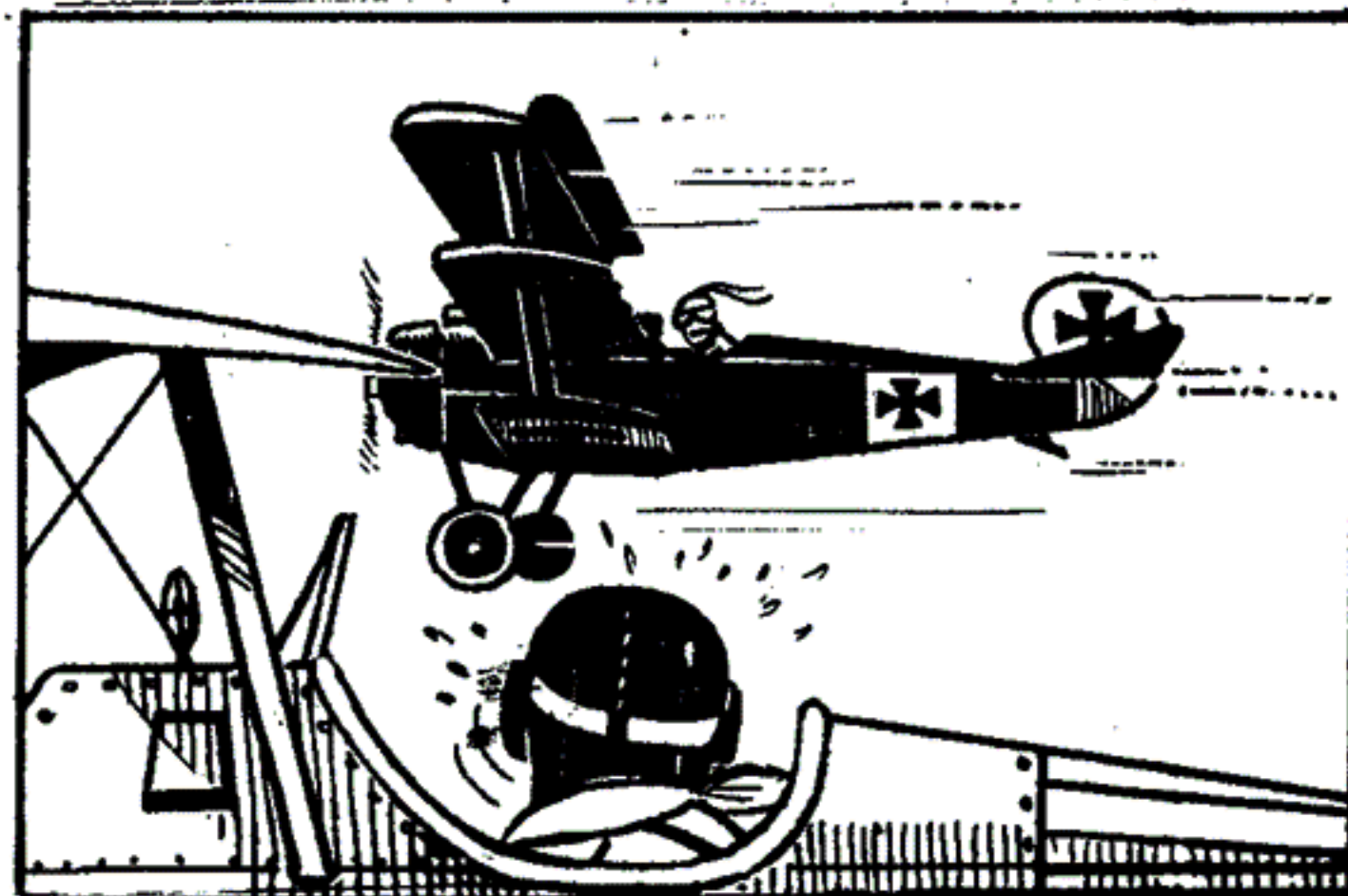
ME ESCABULLI EN LA CARLINGA Y ESPERE EL MOMENTO FINAL ¡YA NO TENÍA SALVACIÓN!...



¡¡¡ QUE SEGUNDOS INTERMINABLES!!!  
¿QUÉ PASA?...  
NO DISPARA...



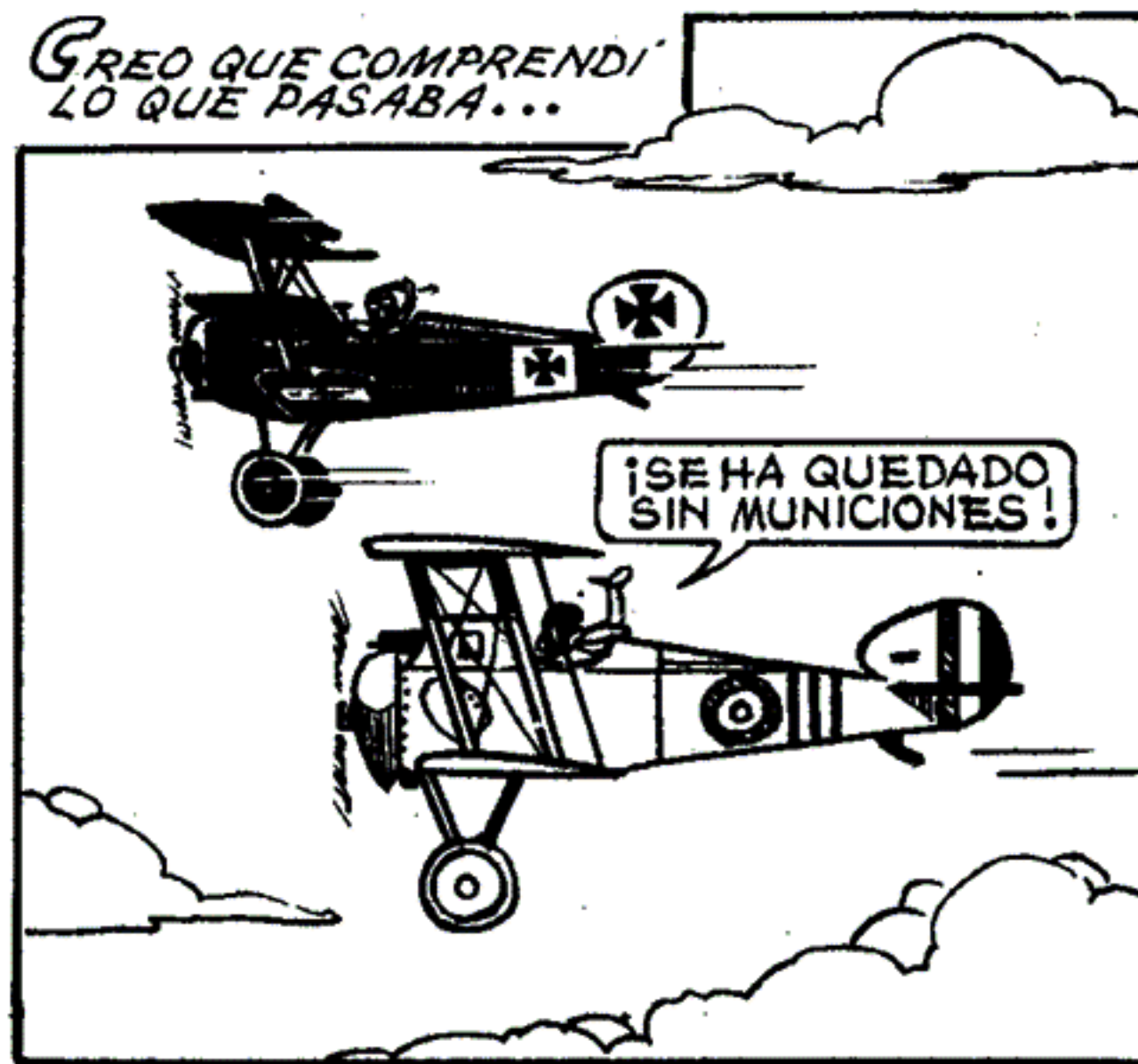
DE PRONTO, OÍ UN ZUMBIDO A MI LADO Y VI PASAR AL FOKKER, DESDE SU CABINA, EL BARÓN ME MIRABA Y SONREÍA



AL MISMO TIEMPO ME SALUDÓ CON LA MANO ¿POR QUÉ NO ME ATACÓ?

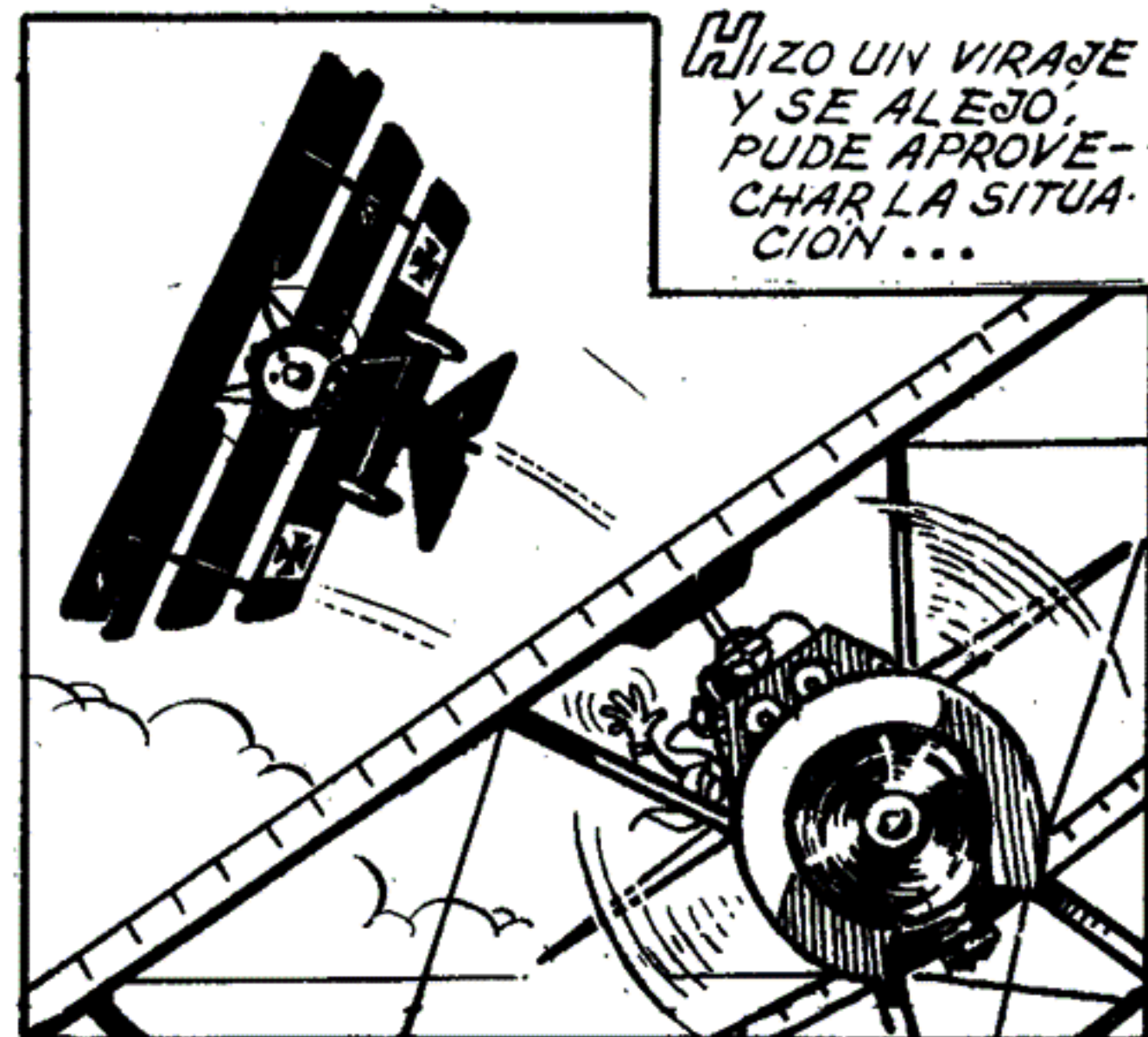


CREO QUE COMPRENDÍ LO QUE PASABA...

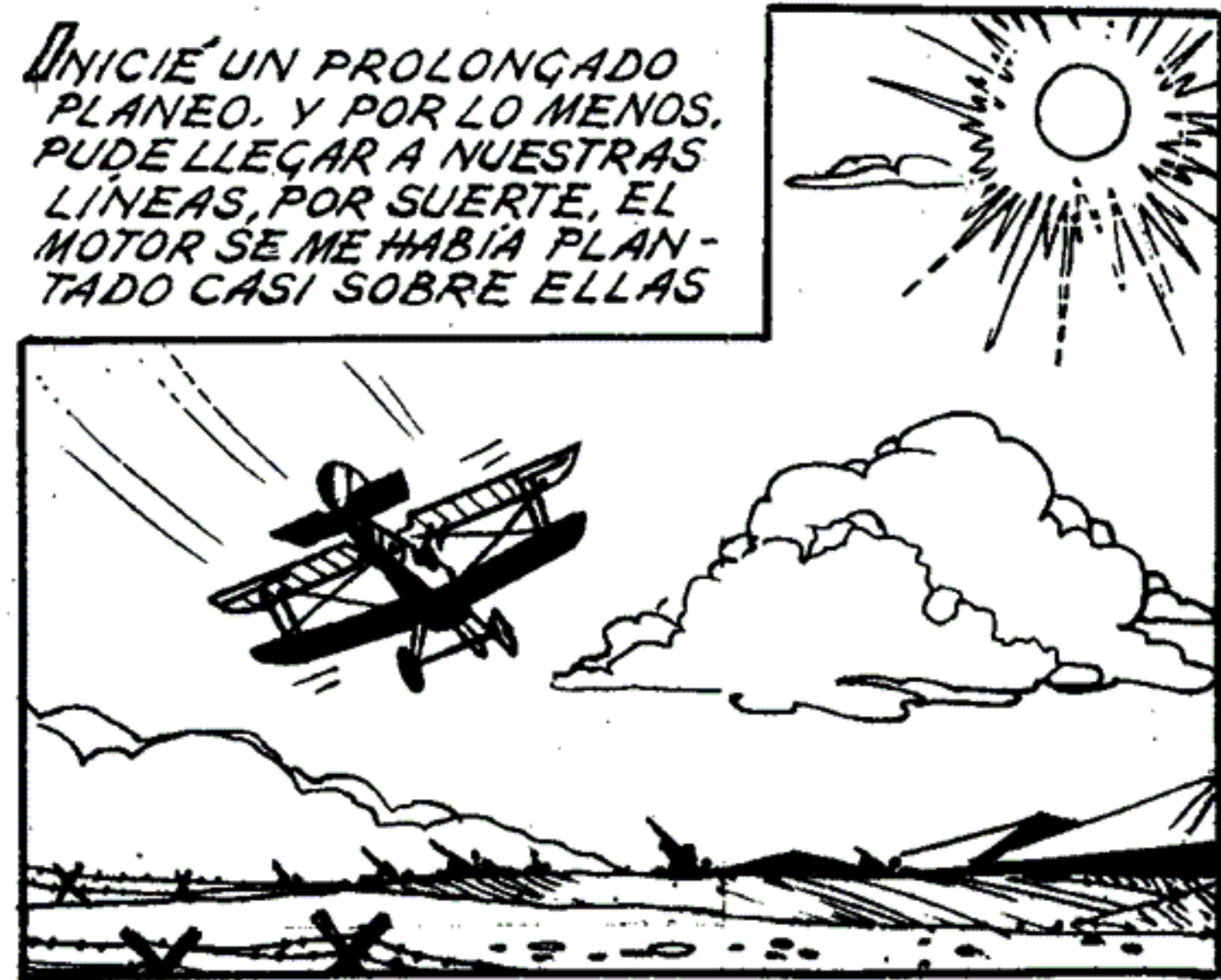
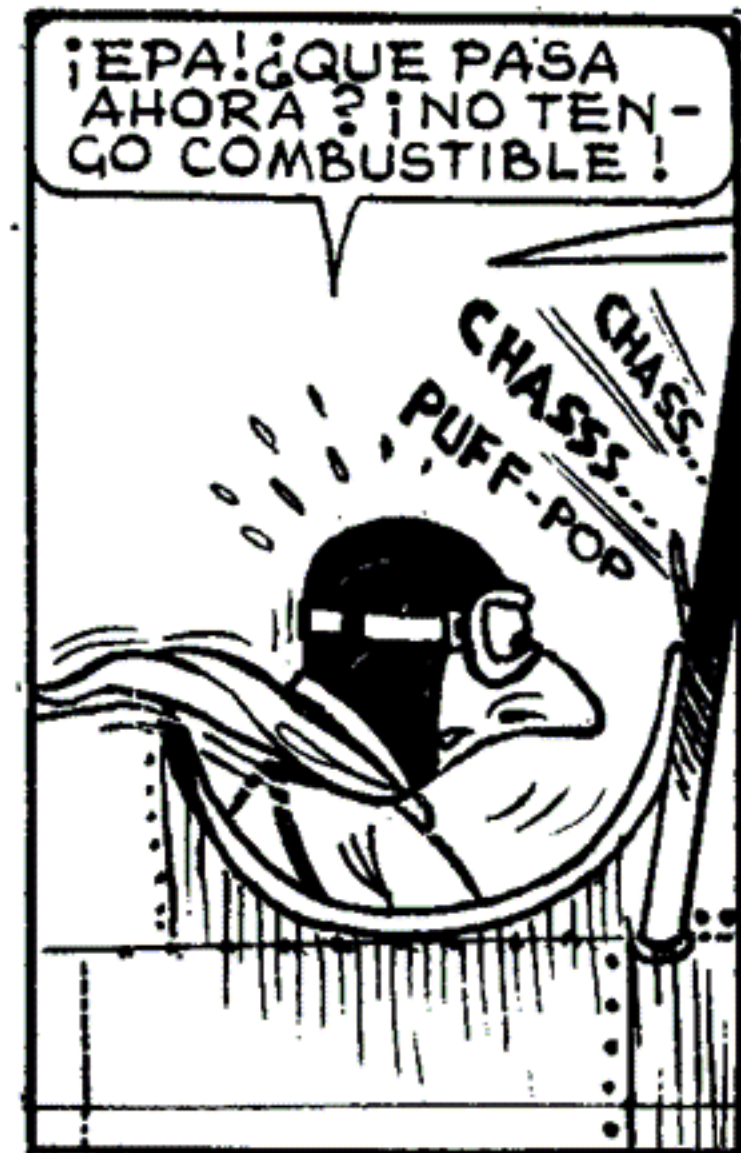


¡SE HA QUEDADO SIN MUNICIONES!

HIZO UN VIRAJE Y SE ALEJÓ, PUDE APROVECHAR LA SITUACIÓN...

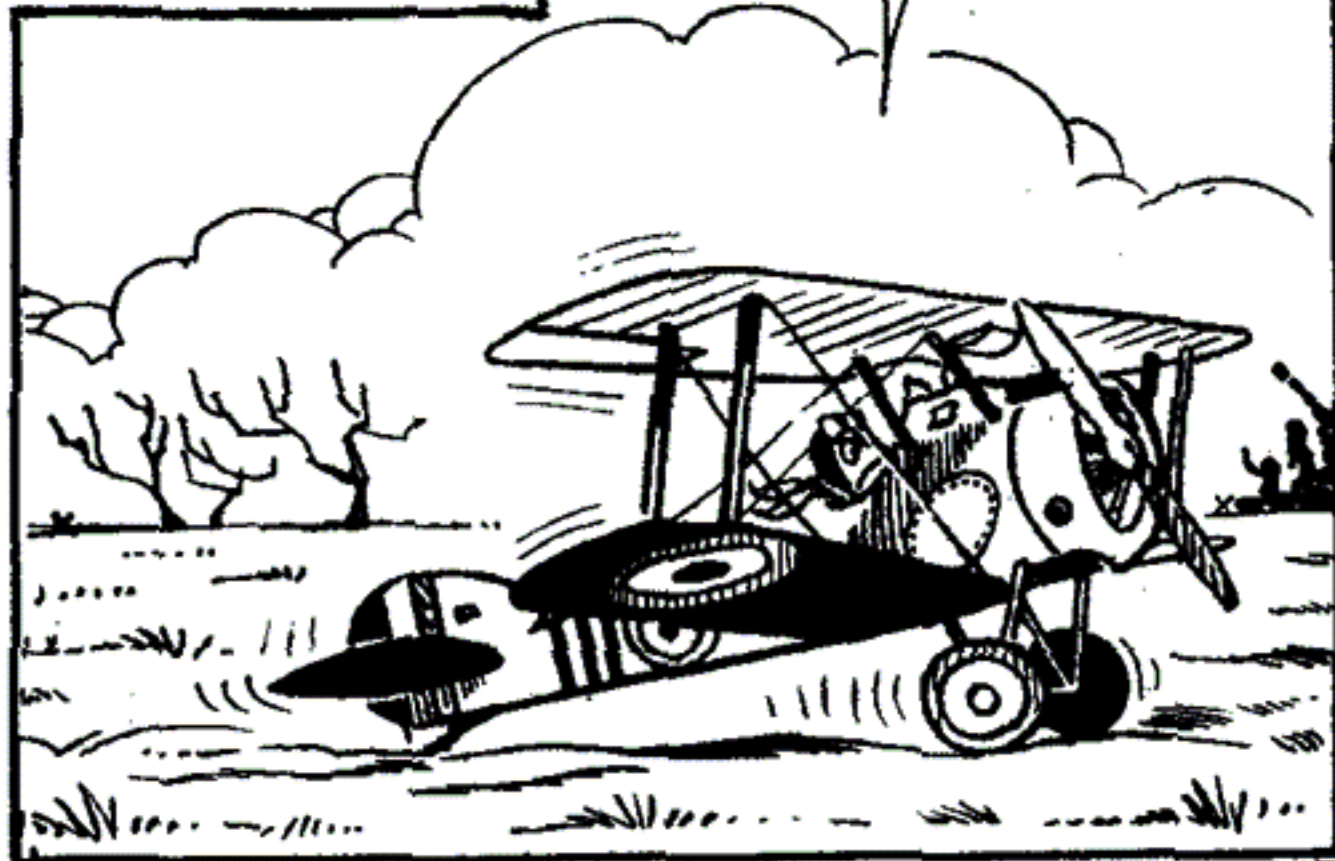








POR FIN, TRAS  
UNOS TUMBOS,  
EL AEROPLANO  
SE DETUVO

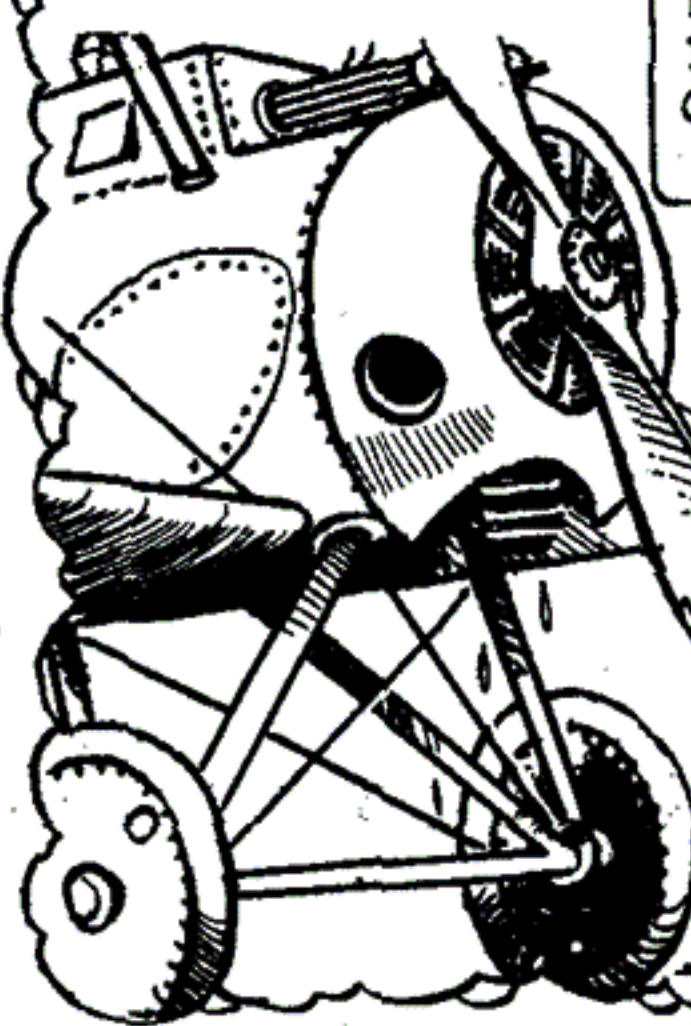


NO ME PUEDO QUEJAR,  
EL CAMPO NO ESTÁ  
LEJOS DE AQUÍ

PRONTO VINIERON  
A SOCORRERME...



...Y MAS TARDE...



¡CLARO, HA PERDIDO TODA  
LA GASOLINA, UNA BALA LE  
PERFORO EL TANQUE, DE  
GRACIAS QUE NO SE LE  
PRENDIO FUEGO!

¡PUFFF! ¡CON  
RAZÓN!



YA VES, HASTA AHORA ESTOY EN LA DUDA  
SI EL BARÓN SE QUEDÓ SIN MUNICIONES O  
SABÍA QUE ME HABÍA DADO EN EL TANQUE  
Y NO QUISO SEGUIR TIRÁNDOME, LO QUE  
SE, ES QUE ERA TODO UN CABALLERO... ¡ADMIRADO  
HASTA POR SUS ENEMIGOS!

¿SE HABRÁ SENTIDO OR-  
GULLOSO? ¿EH, ABUELO?



¡POR SUPUESTO, MUCHACHO!  
POCOS MESES DESPUÉS DE  
ESE COMBATE, RICHTHOFEN  
CAERÍA PARA SIEMPRE CON  
SU TRIPLANO ROJO... FUE  
EL 21 DE ABRIL DE 1918

AL RECORDARLO LE  
HA BRINDADO SU HO-  
MENAJE, ABUELO,  
YA HOY, EL BARÓN  
ROJO SE HA CONVER-  
TIDO EN LEYENDA.



Guerrero

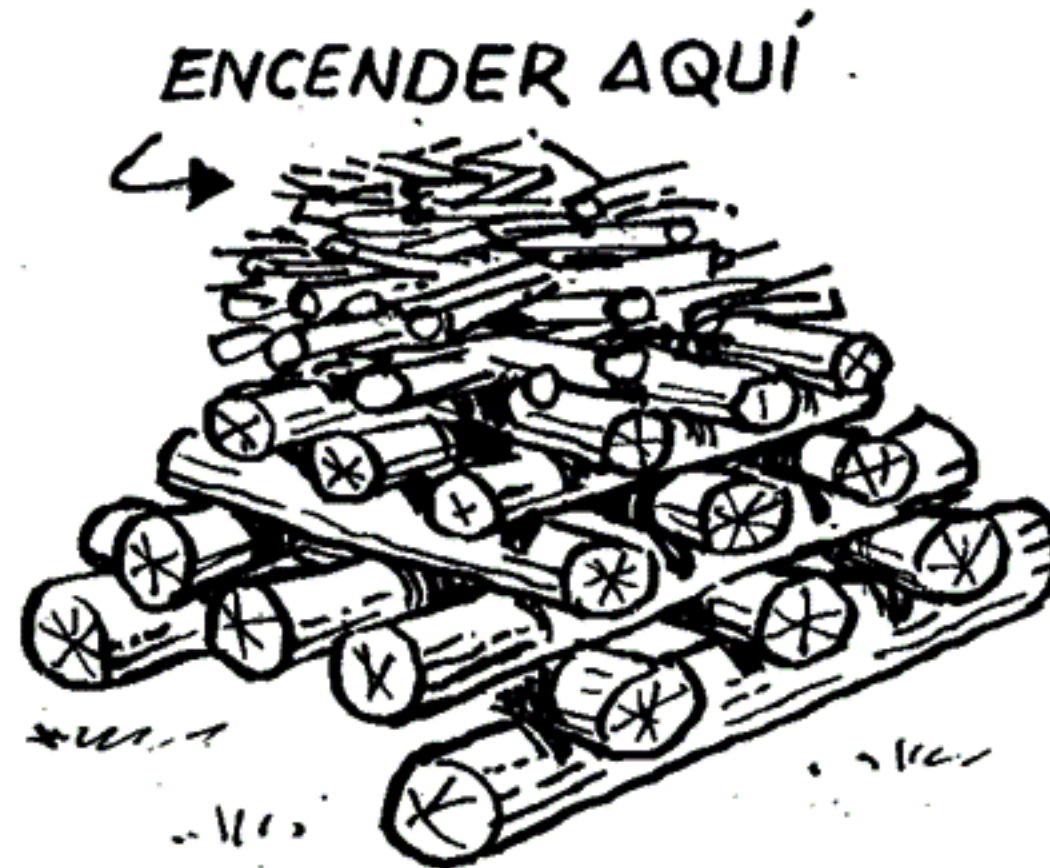
FIN



# SCOUTISMO FUEGOS ESPECIALES

Esta pila de troncos de distintos grosores y tamaños se debe hacer para que al iniciar el fuego en la parte superior el mismo vaya propagándose a los leños más gruesos que están en la parte inferior, este tipo de fuego se prepara cuando se necesita que dure durante toda la noche.

Busquemos un resguardo del viento para cocinar, si no lo hay en forma natural hagamos un muro de ramas.



# ULX

## ULTRALIVIANOS & EXPERIMENTALES

Publicación para Pilotos, Diseñadores  
y Constructores de Aeronaves Recreativas

# \$3<sup>50</sup>

## MIGUEL A. FONT



### Aeromodelismo

MADERA BALSA

MOTORES

AUTOMODELISMO

HOBBIES

ACCESORIOS

KITS R/C VUELO LIBRE U/C

Sábados y Domingos  
abierto mediodía

LUNES, CERRADO

(consulte por  
envíos al interior)

ARIAS 2936 CASTELAR

Bs. As. (1712)





# BELL P-39 'AIRACOBRA'

— MAQUETA —

La idea de este revolucionario cazanorteamericano nació en 1937-39 entrando en acción a principios de la Segunda Guerra. De líneas aerodinámicas, buen blindaje y armamento (disponía de un cañón que disparaba a través del cono de la hélice), el motor estaba situado detrás del piloto no obstante todo esto, resultó un avión pesado, poco maniobrable e inestable, por lo tanto los pilotos lo rechazaban y como caza fue un fracaso, pues era superado por las máquinas convencionales; sólo tuvo éxito como "ataque", sobre todo en la aviación rusa. Fue utilizado por las fuerzas de varios países aliados pero antes de

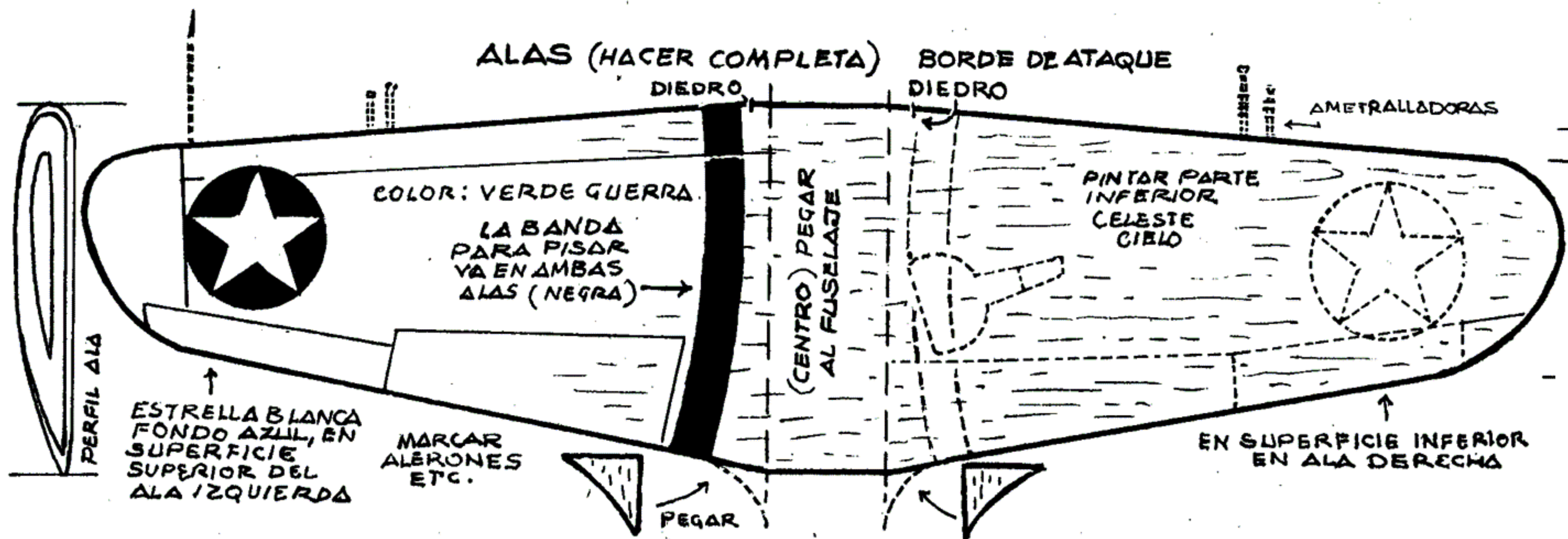
finalizar la Guerra había sido radiado de servicio.

## CONSTRUCCION

El modelo está al mismo tamaño a construirse y en el plano están los dibujos y explicaciones bien claras, de manera que no vamos a ser reiterativos en su construcción, ya sabemos que se utilizará madera balsa y se calcarán las piezas de acuerdo a sus perfiles para luego cortar, lijar y pulir con tapaporos y lija fina. Antes de pegar, probaremos que las mismas se ensamblen bien unas con otras.

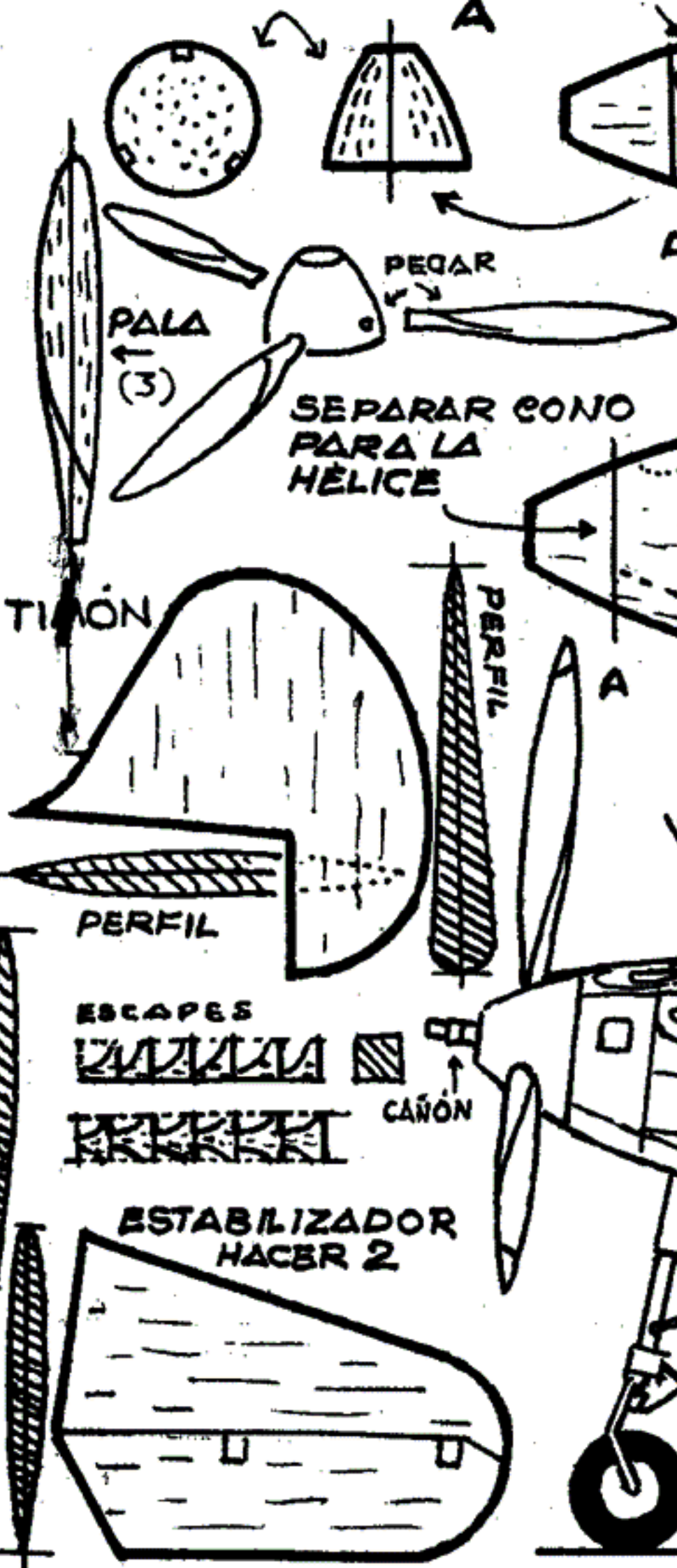
Una vez listas pintaremos y decoraremos marcando los alerones, escarapelas, etc.. Luego iremos cementando en sus respectivos lugares las distintas piezas. Podemos optar por eliminar los trenes de aterrizaje y la hélice si lo queremos en posición de vuelo sobre un pie, reemplazando la hélice por un círculo de acetato como si ésta girara. El avión será totalmente pintado de verde guerra en la parte superior y celeste cielo en la inferior, palas plateadas o grises con puntas amarillas, plexiglass plateado, escapes y cañones negros o grises.

Es un lindo modelo para tener en la colección.

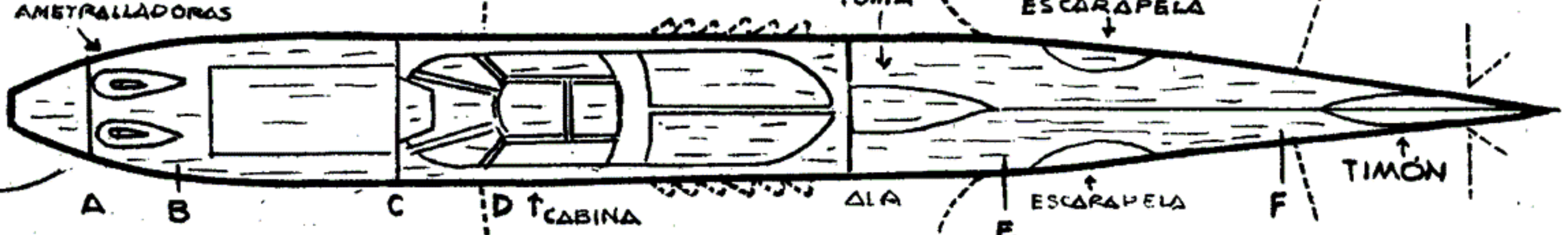




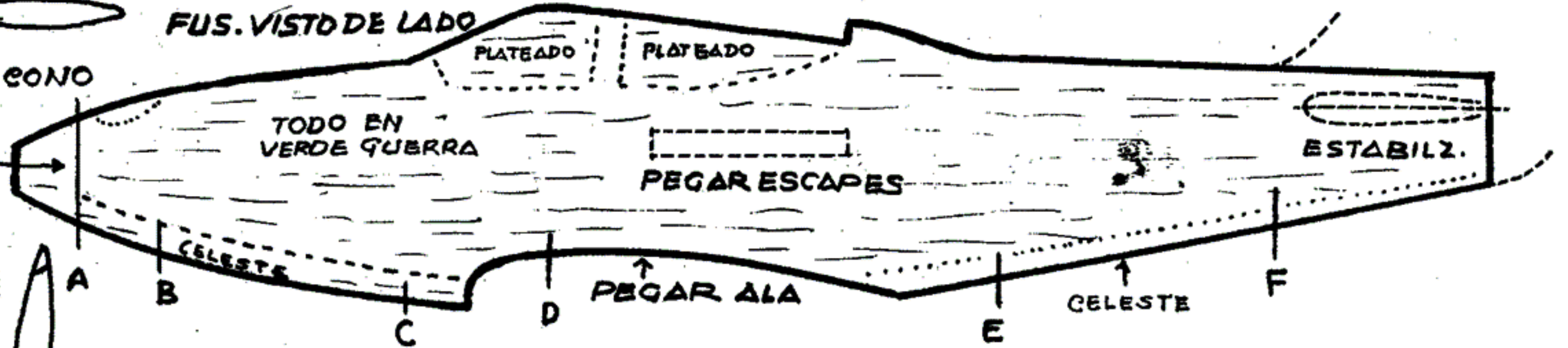
CONO DE HÉLICE  
Y SUS PALAS



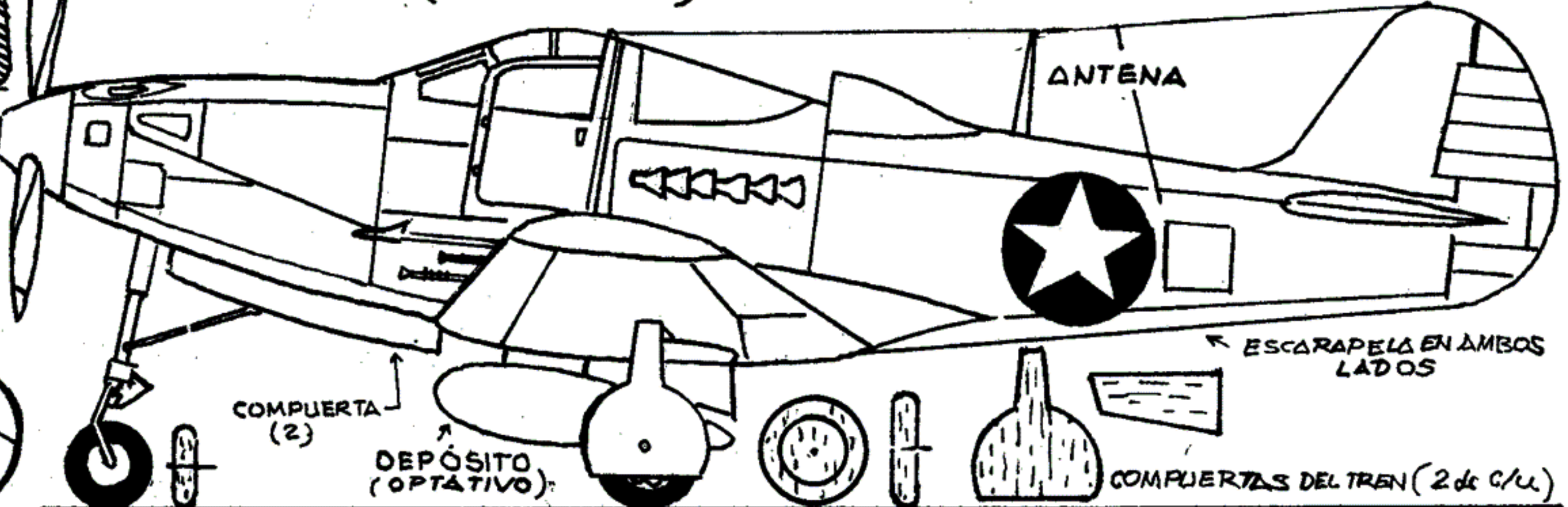
FUSELAJE (VISTO DE ARRIBA)



FUS. VISTO DE LADO

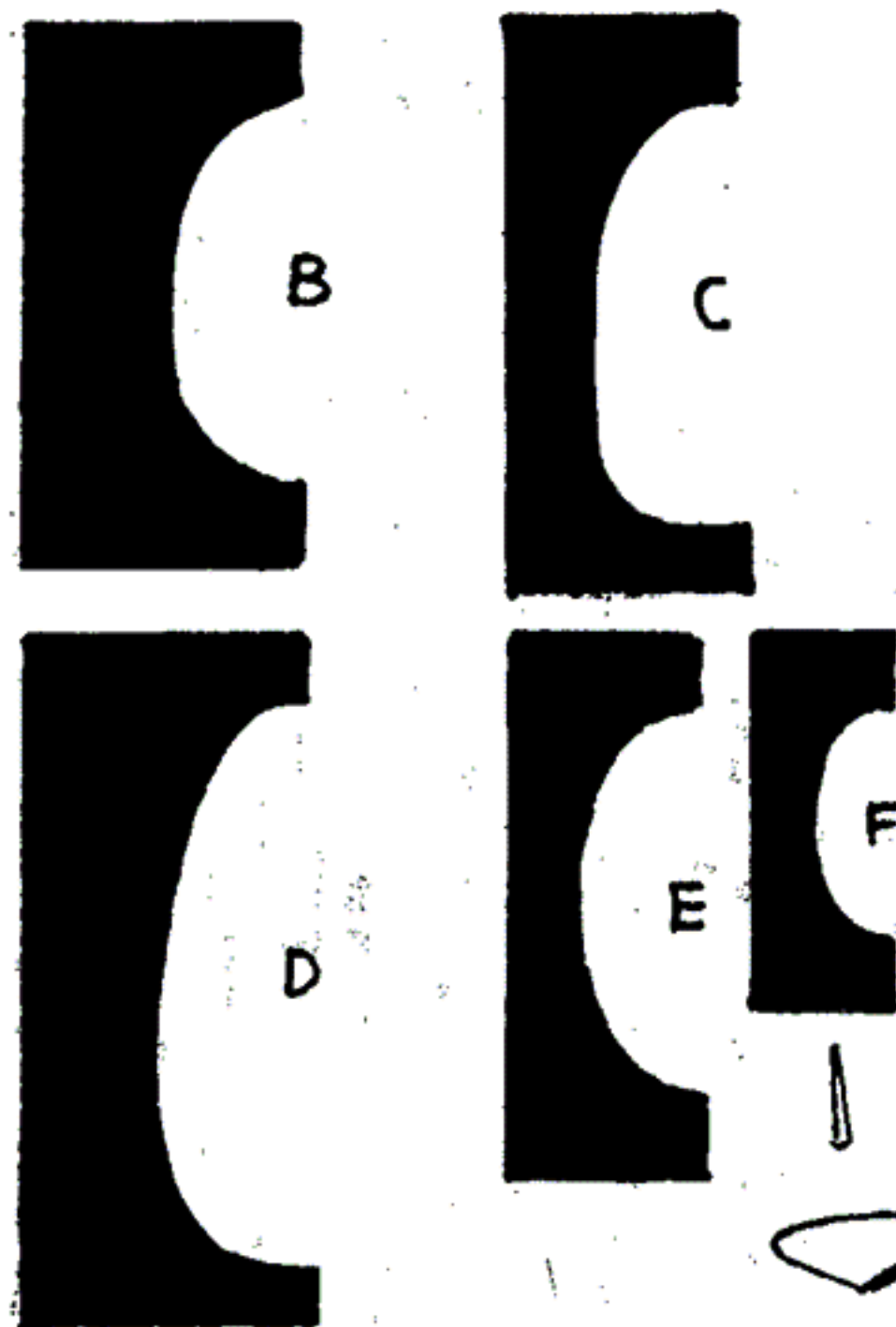


VISTA DE LADO (CON DETALLES) PUERTAS Y ESCAPES EN AMBOS LADOS

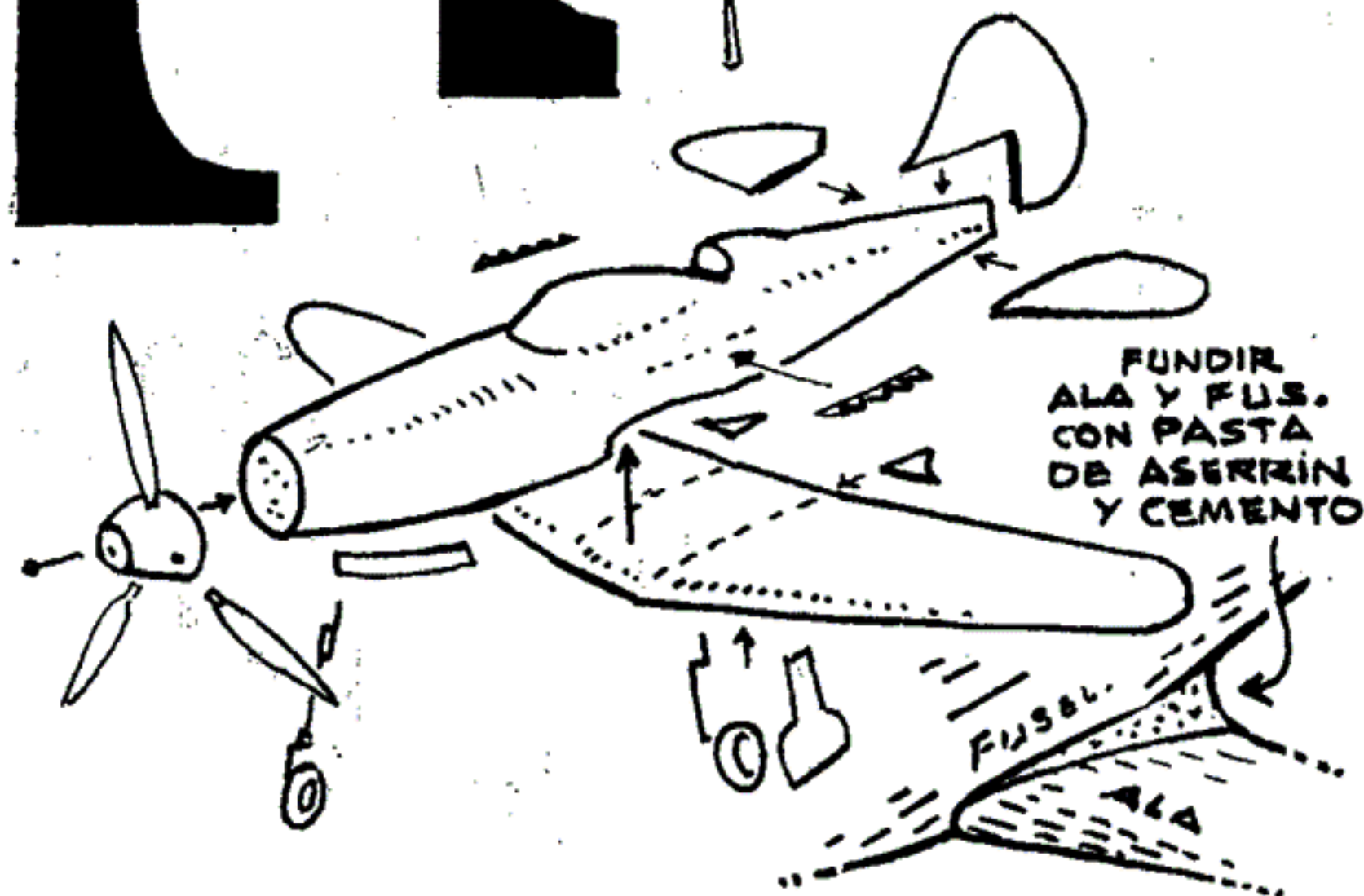
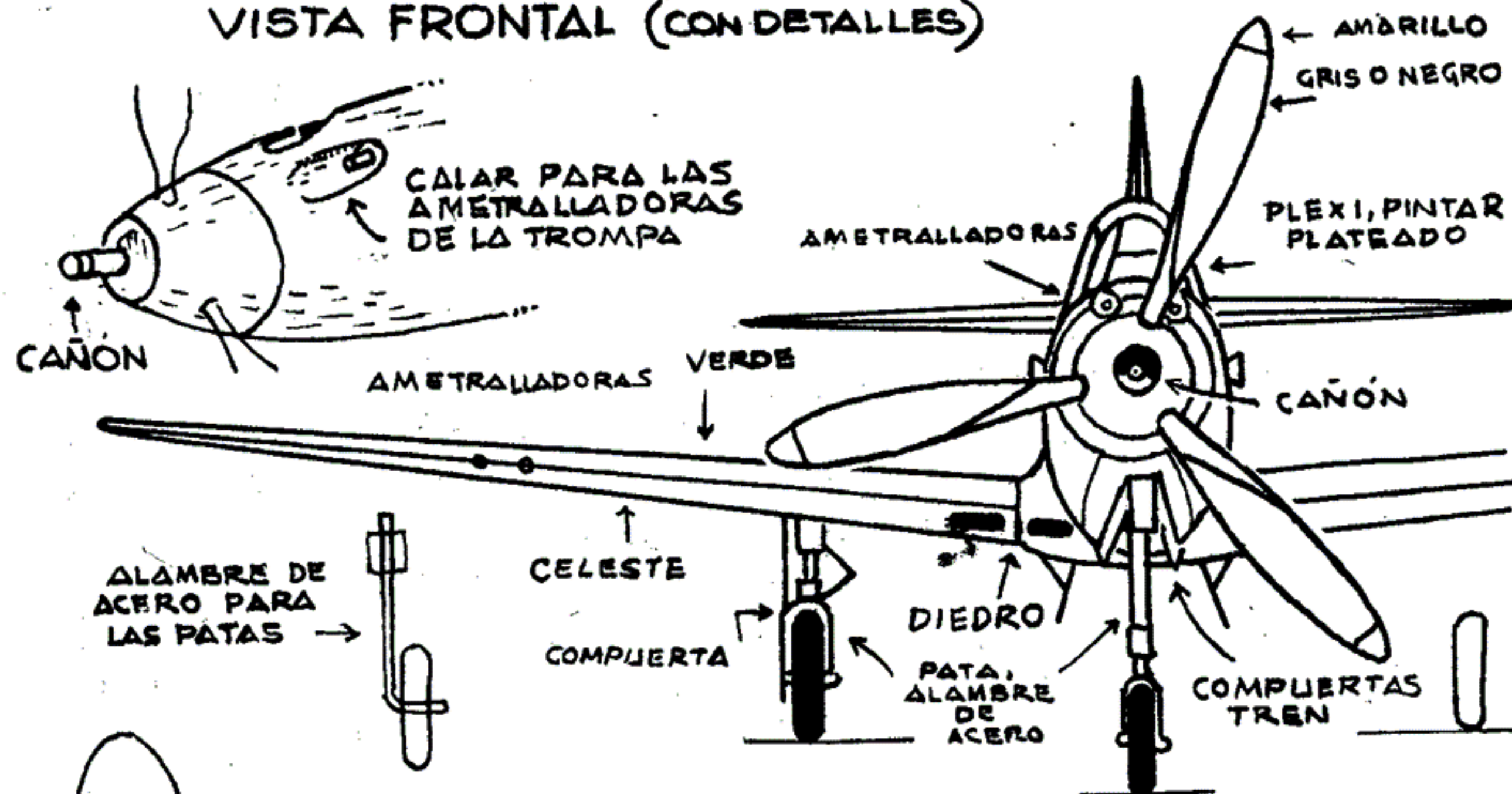




# PLANTILLAS-SECCIONES FUSEL.

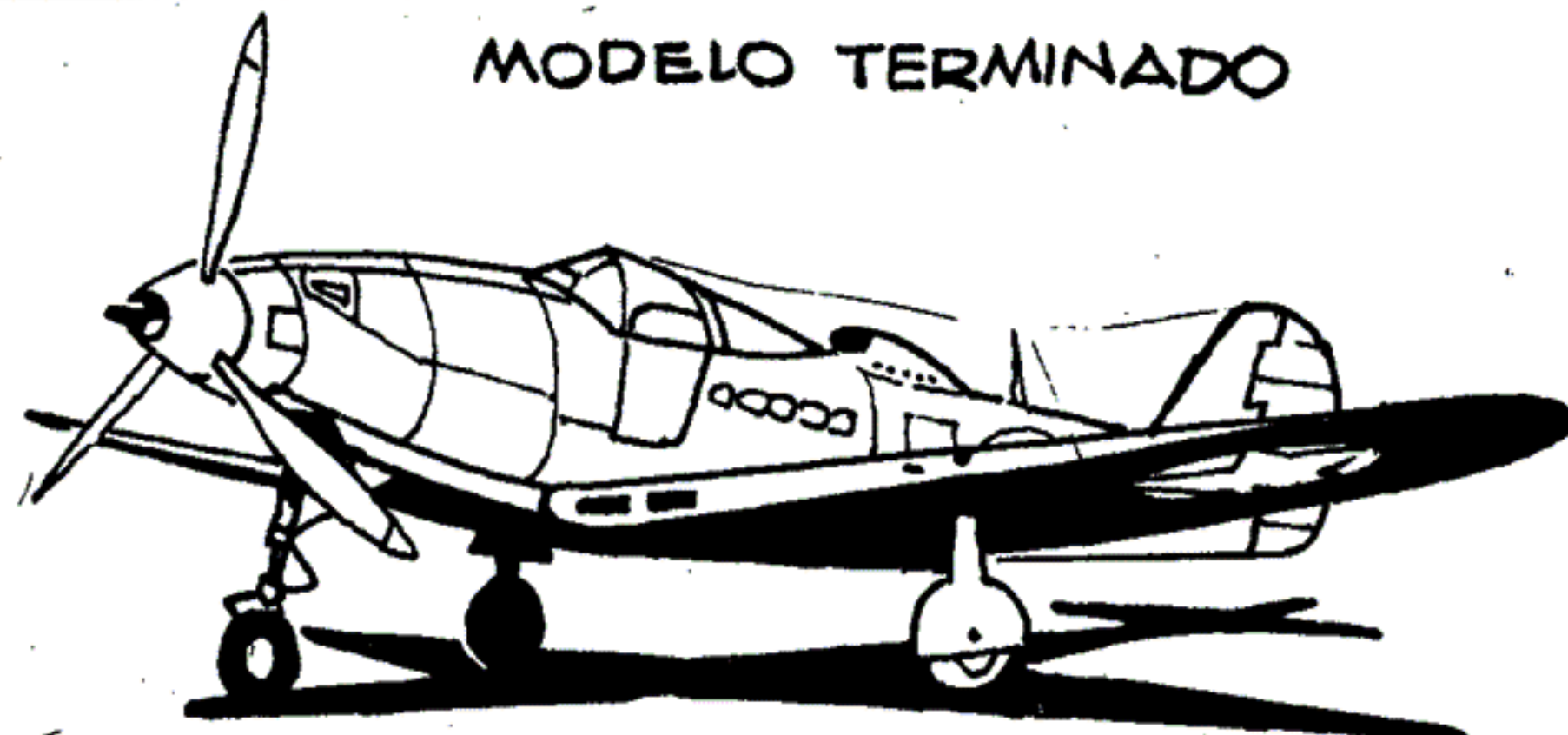


## VISTA FRONTAL (CON DETALLES)



## DESPIECE

## MODELO TERMINADO



Guerrero





# aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos



Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por \$ 3.-

Suplementos de años anteriores 82 y 83 — c/u \$ 5.-

"SUPLES TÉCNICOS" con notas y planitos recopilados de nuestras publicaciones

**AUTOSERVICE ...elegís, pagás, llevás y disfrutás**

**PASA DE TARDE POR REDACCIÓN (15 a 19 hs.)**

## TRANSISTORIN TE INICIA EN ELECTRÓNICA

### "reemplaza al suple A"

si apenas tenés conocimientos de electricidad con este suple podrás dar los primeros pasos en electrónica, los elementos, los signos, como funcionan los circuitos, amplificadores, receptores, emisores, etc.

### PRACTICA ELECTRÓNICA NUEVO "suple B"

para iniciar la practica con circuitos fáciles pero útiles con bastantes explicaciones

### MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR "suple C"

aquí encontrarás circuitos más complejos para practicar y disfrutar

### AEROMODELISMO

armá tus propios modelos y maquetas. Volá con U-control, el uso del .049 además planitos y explicaciones

### EL SUPLE DE LA FOTOGRAFÍA

de una forma económica hace tu propio laboratorio con todos los aparatos y divertite con el hobby de la fotografía



COPIAS DE PLANOS  
DE TELESCOPIOS

TELESCOPIO DE 3" \$ 1,50

TELESCOPIO DE 6" " "

**cada suple  
\$ 5**

PRECIOS SUJETOS  
A POSIBLES  
MODIFICACIONES

planito suelto  
\$ 0,50

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de "REVISTA LUPIN"  
Diagonal Norte 825 - 3º (revista Lupín)  
Capital Federal (1363)  
(agregar \$ 1.- para gastos de envío)

NO SE ENVIAN REVISTAS ATRASADAS  
POR CORREO,  
SOLAMENTE SUPLEMENTOS TECNICOS  
Nunca enviar dinero en efectivo dentro  
de la correspondencia  
(está prohibido y penado por ley)

## SUSCRIPCIONES



si vivis lejos podrás recibir la revista por correo

EXTERIOR: U\$S 15.-

INTERIOR DEL PAIS: \$ 12.-

(6 meses 6 números)

(incluyendo gastos de envío)

Unicamente GIRO POSTAL a nombre de "REVISTA LUPIN"

Av. Roque Sáenz Peña 825

(revista Lupín) 3º

Capital Federal (1362) Argentina



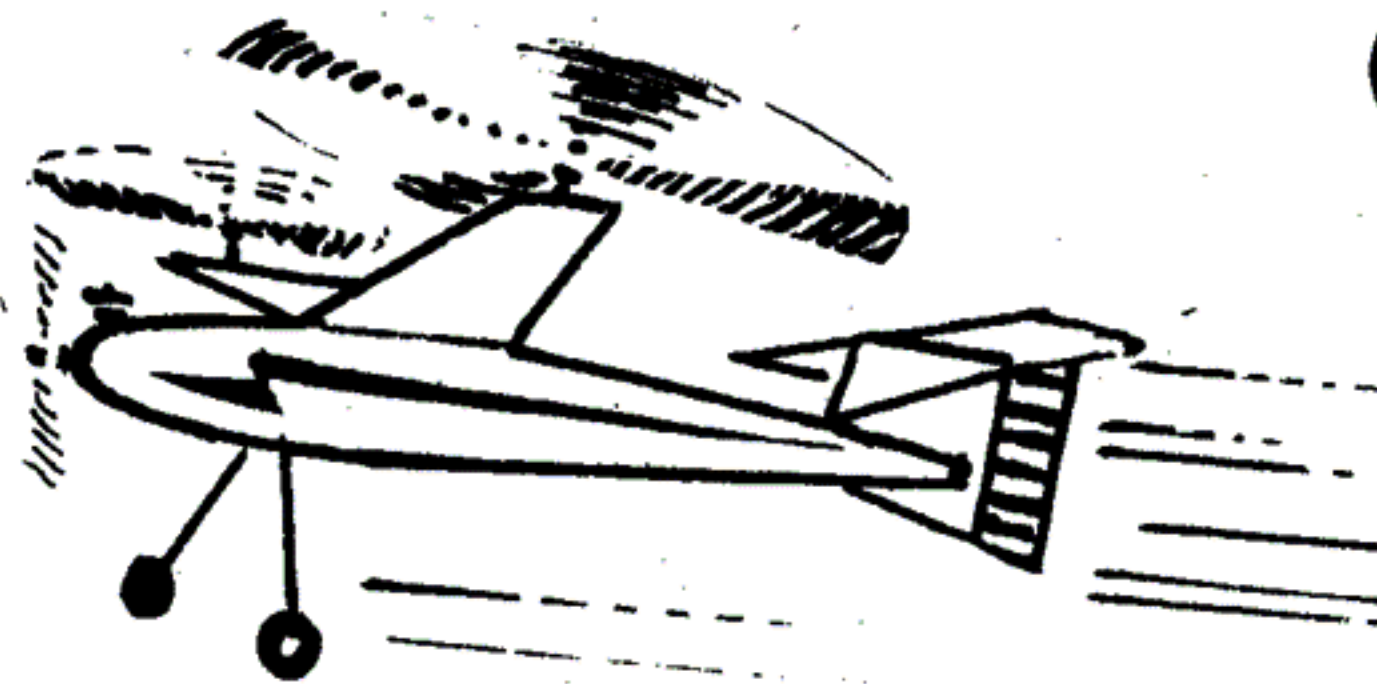
## PLANITOS SUELTOS

páginas de Resorte de números anteriores no se envían por correo, pasá por redacción de tarde (de 15 a 19 hs.) hay ampliadoras, mimeógrafos, proyector de dibujos, maquetas de aviones, del auto de Bicho y Gordi, motorcito eléctrico, inyector de señales, pilas sin ácido, etc., etc.  
Te esperamos, che...



# MODEL BOY'S PRESENTA!!!! CONSTRUYA SU....

**AUTOGIRO "GIRO TWIN"**  
**MAS BARATO QUE HELICOPTERO**



## DATOS TECNICOS

LARGO FUSELAJE 900 MM  
DOS ROTORES CUATRIPALAS  
CONTRAROTATORIOS de  $\varnothing 564$   
PESO EN VUELO 1200 a 1400  
gramos

RADIOCONTROL 3 canales  
VELOCIDAD 0 a 60 km p/h  
MOTORES .15 a .25

**¡ASOMBROSAMENTE  
FACIL DE VOLAR!**

**¡MUY ESTABLE!  
¡ACROBATICO!**

**DESCUBRA UNA FORMA DISTINTA DE VOLAR!**



PLANOS E INSTRUCCIONES  
de CONSTRUCCION Y VUELO \$100.-

MAYOR INFORMACION TECNICA \$10.- (en estampillas)

GIRO POSTAL A NOMBRE DE  
JOSE OSCAR PEREZ  
CASILLA DE CORREO 32  
SUCURSAL 11 BUENOS AIRES  
CODIGO POSTAL 1411



# Piedrito Saurito



Por GUERRERO

"ESTÁN DE MODA"



¡¡UUH! BUUAAH!!... ME QUEDÉ DORMIDO  
...PARECE UNA LINDA MAÑANA... YA SE  
APROXIMA LA PRIMAVERA... ¡BUE!...  
SALDRÉ CON SAURITO A DAR UN PASEO...



NO LO VEO... ¿ADONDE SE  
HA METIDO? SE HABRÁ  
CANSADO DE ESPERARME...  
¡¡¡ SAURITOOO!!! ¿DÓNDE ESTÁS?



¡AH!... ¡ALLÁ VEO SU GOLA!  
¿PORQUÉ SE HABRÁ IDO HASTA  
AHÍ?... ¡¡EEH, SAURITOOO!!!...  
PARECE QUE NO ME OYE,  
ME ACERCARE



¡SAURIT...! ¿EEH?...  
¿QUÉE?... ¿Y ESTO?...







NO ME EXPLICO SU ACTITUD, EL ÚNICO QUE ME PUEDE SACAR DE DUDAS ES DON GERONTUS, EL ADIVINO, IRÉ A VERLO



¡HOLA DON GERONTUS! NECESITO SUS SERVICIOS



¡HOLA PIEDRITO! ¿QUE TE ANDA PASANDO, MUCHACHO?..



...Y LE JURO QUE ESTOY DESORIENTADO, NO SÉ QUÉ PENSAR



¡HUMM! DÉJAME CONCENTRARME, CONSULTARÉ CON MI PIEDRA MÁGICA

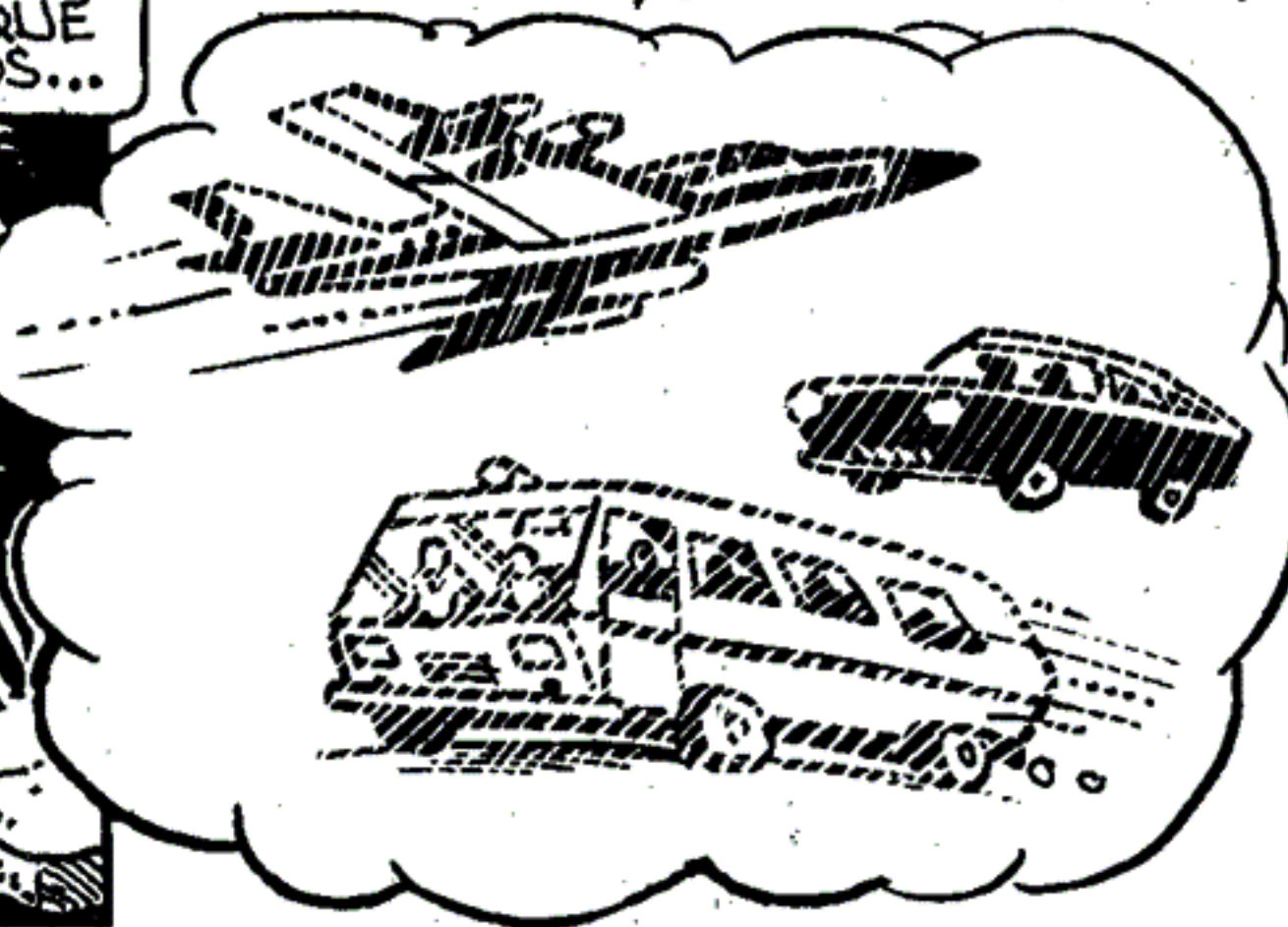


¿VE ALGO?..



SI VEO... VEO UNA NEBULOSA... EL FUTURO... MUY LEJANO EN EL TIEMPO, AÚN HAY ENORMES DINOSAURIOS... RAROS... NADA QUE VER CON LOS NUESTROS...

...RUGEN... TIENEN UNA PIEL Y FORMAS EXTRAÑAS, DEVORAN A LA GENTE... LOS VEO EN SU INTERIOR... ¡ES OTRO MUNDO!



...BUENO... PERO... ¿ESO QUE TIENE QUE VER CON SAURITO?

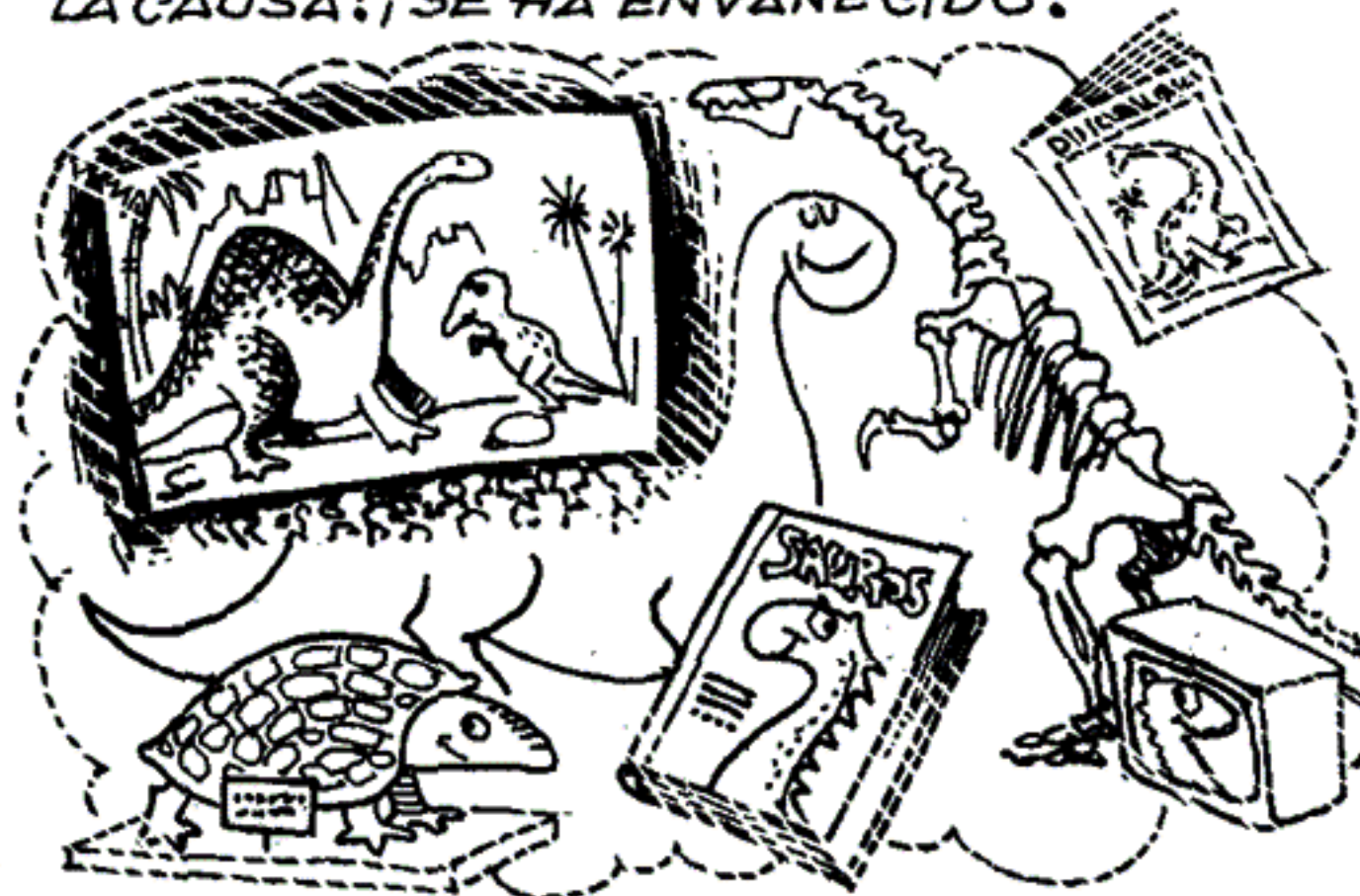




... SI TIENE QUE VER, PORQUE TAMBIÉN VEO DINOSAURIOS COMO LOS NUESTROS POR TODOS LADOS AUNQUE YA NO EXISTIERAN, LOS VEO EN IMÁGENES, EN LUGARES LLAMADOS MUSEOS... ¡Y HASTA HAY UNA PELÍCULA MUY CONOCIDA!



¡LOS DINOS SERÁN LAS "VEDETTES" DE LA FUTURA ERA! SON FAMOSOS! Y SAURITO Y SUS AMIGOS LO SABEN Y SE SIENTEN IMPORTANTES! ESA ES LA CAUSA! SE HA ENVANECIDO!



SABE QUE ELLOS YA EXISTÍAN ANTES QUE NOSOTROS Y POR LO TANTO NO ACEPTAN SER DOMINADOS POR EL HOMBRE! DE AHÍ QUE AHORA TE TRATE CON INDIFERENCIA, JÉ JÉ!...

¡ASÍ QUE SE LAS DA DE ARTISTA, EH!



...Y LOS SABIOS HARÁN EXPERIMENTOS PARA REVIVIRLOS ¿Y SABES QUIÉN TENDRÁ LA CULPA?

NO...

VEN, TE MOSTRARE



ESTE BICHO... ¡UN MOSQUITO!... QUE LUEGO DE HABER PICADO A UN DINOSAURIO, QUEDARÍA ATRAPADO EN LA RESINA DE UN ÁRBOL, Y EN EL FUTURO, YA FOSILIZADO EXTRAERÍAN LOS GENES DEPOSITADOS EN SU INTERIOR PARA REPRODUCIRLOS

¡OH, NO LO PUEDO CREER!



ASÍ QUE SAURITO TAMBIÉN SE CREE INMORTAL! JA JA JA! GRACIAS DON GERONTUS POR ACLARARME TODO, AHORA SE EL MOTIVO DE SU ORGULLO

YA SE LE PASARÁ, ¡ADIÓS, PIEDRITO!











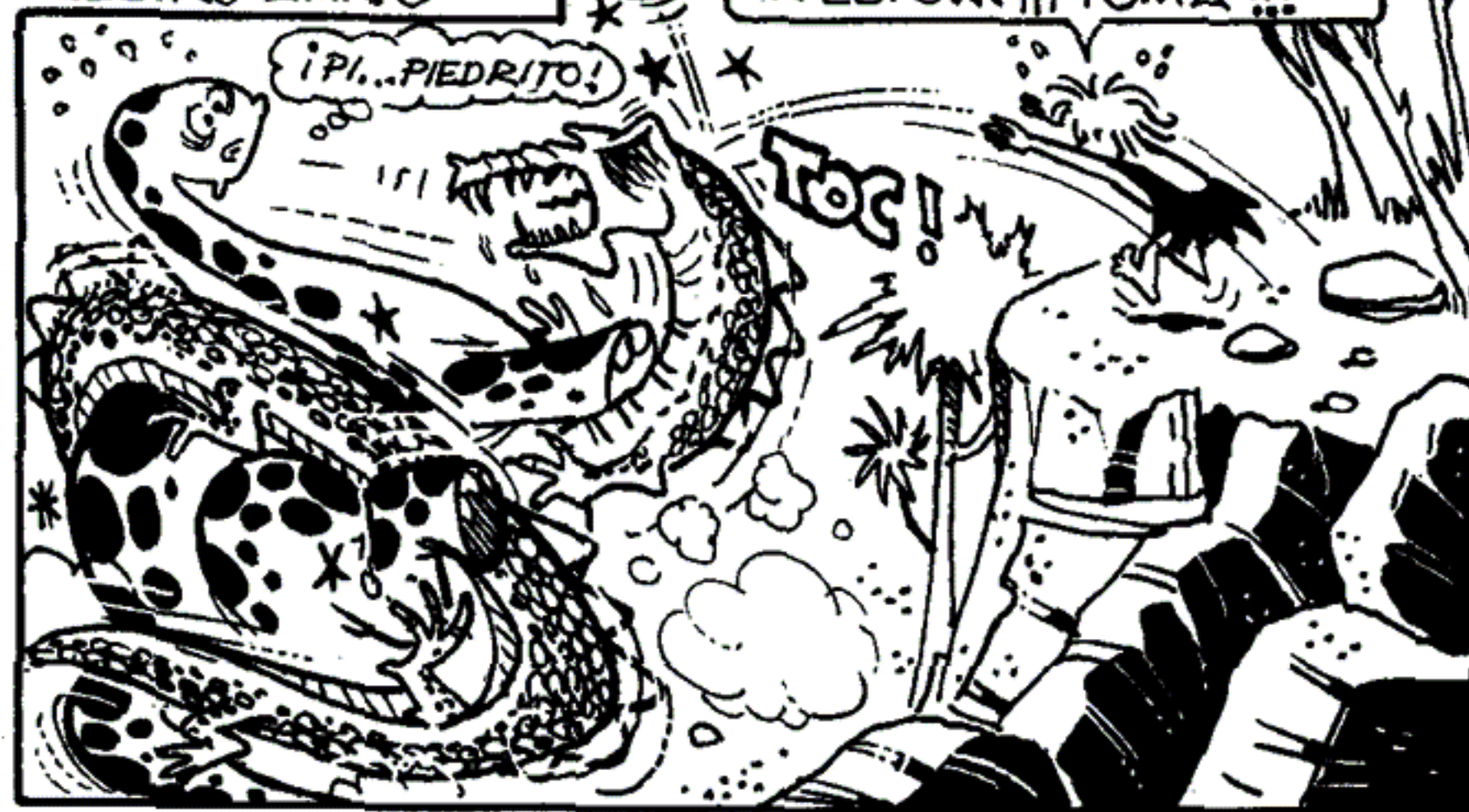




SAURITO TRATA DE DEFENDERSE A COLETAZOS DEL MONSTRUO QUE SE LE VIENE ENCIMA...



...PERO EL GIGANTESCO ANIMAL VA MINANDO LA RESISTENCIA DE NUESTRO AMIGO



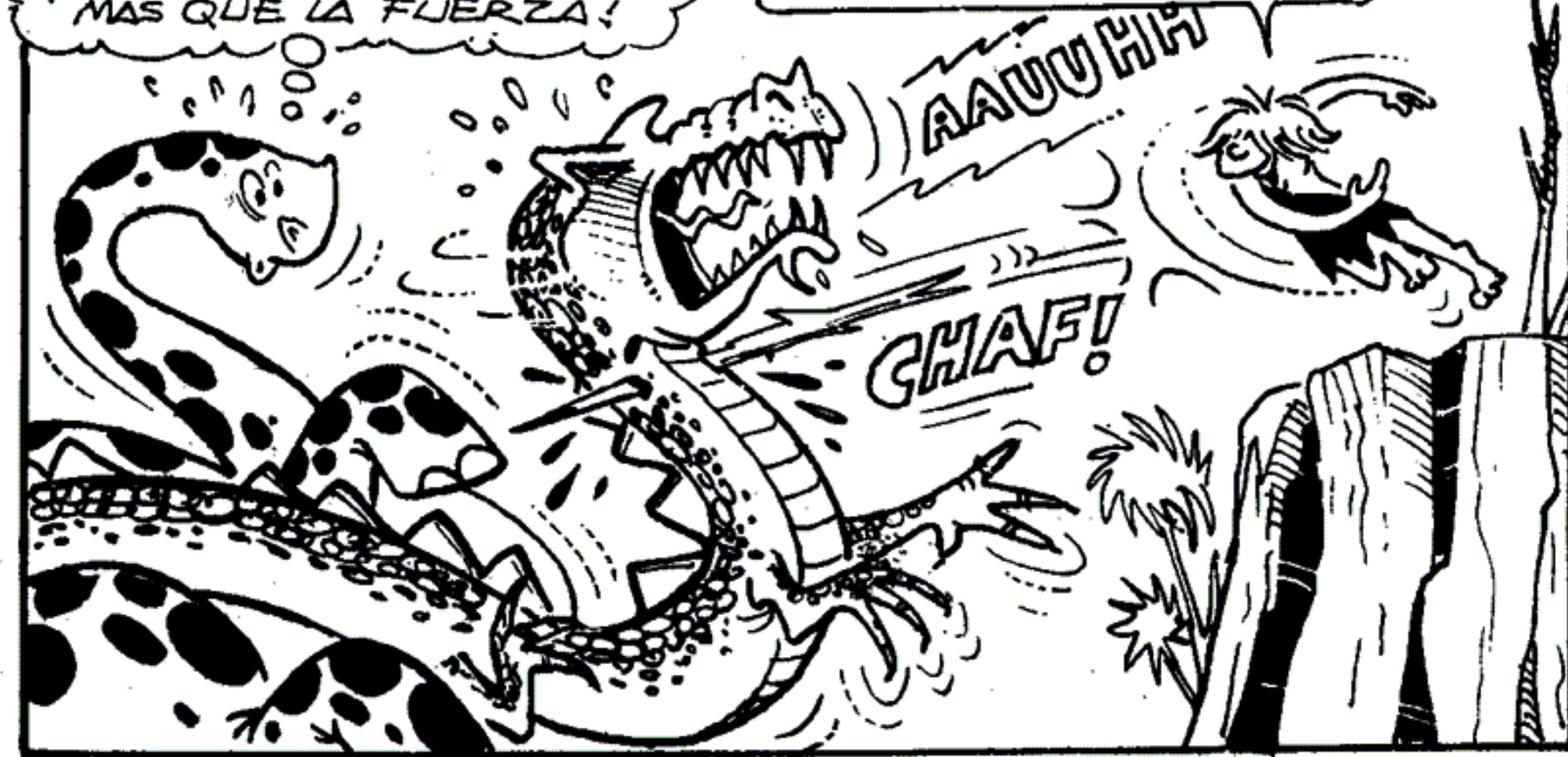


EL GOLPE EN LA CABEZA HACE QUE LA BESTIA SE VUELVE HACIA PIEDRITO CON SUS FAUCES ABIERTAS



¡ZÁS! ¡BIEN PIEDRITO! ¡LA INTELIGENCIA PUEDE MÁS QUE LA FUERZA!

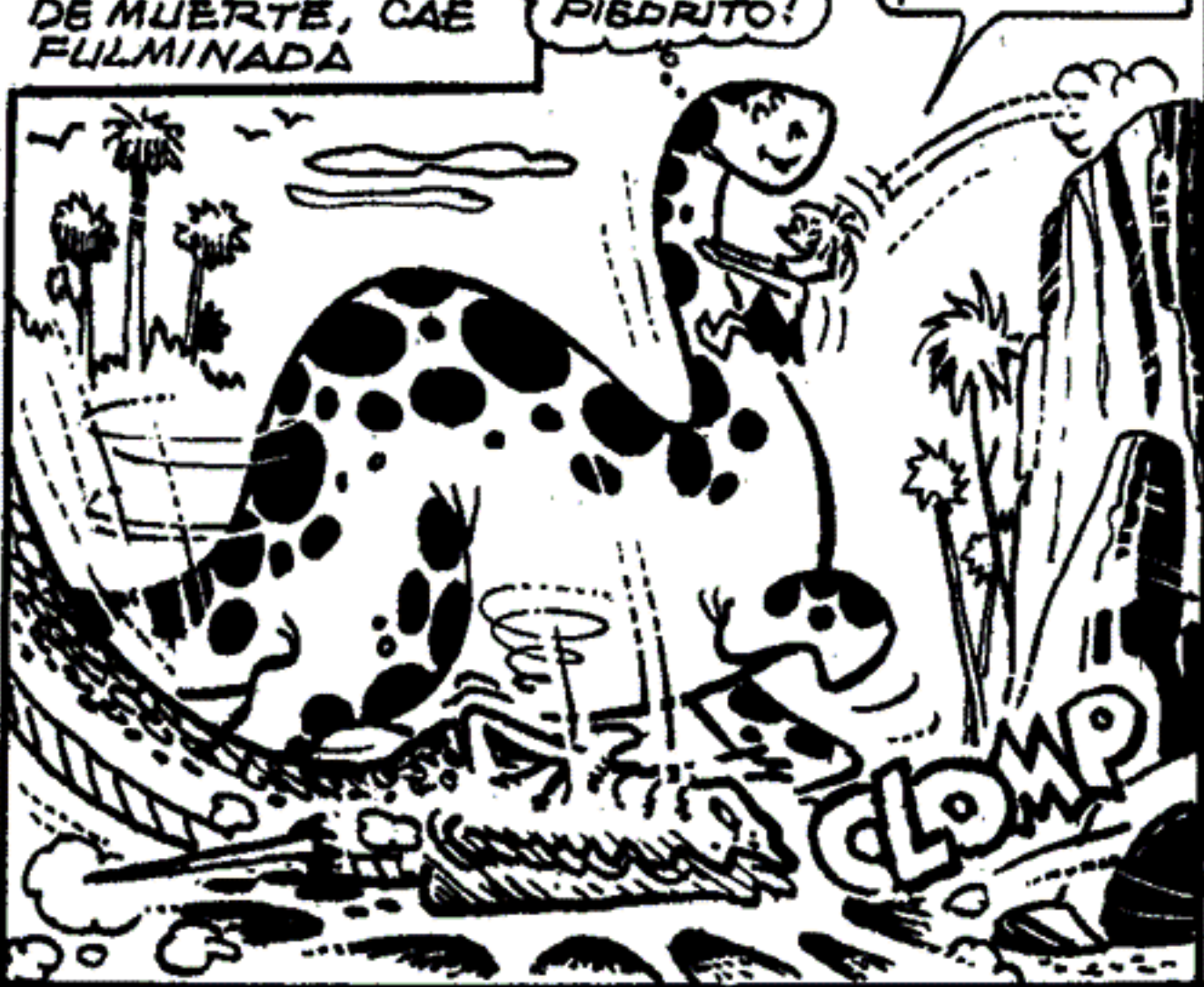
¡¡¡ HURRAA!!! ¡LO LOGRÉ! ¡ESTO ES LO QUE QUERÍA!



LA BESTIA, HERIDA DE MUERTE, CAE FULMINADA

¡GRACIAS PIEDRITO!

¡SAURITO!



PERDONAME, PIEDRITO, FUI UN NEGIO AL ENVANECERME, ME CREÍ SUPERIOR A TI

NO PODEMOS DISTANCIARNOS, LOS DOS NOS COMPLEMENTAMOS



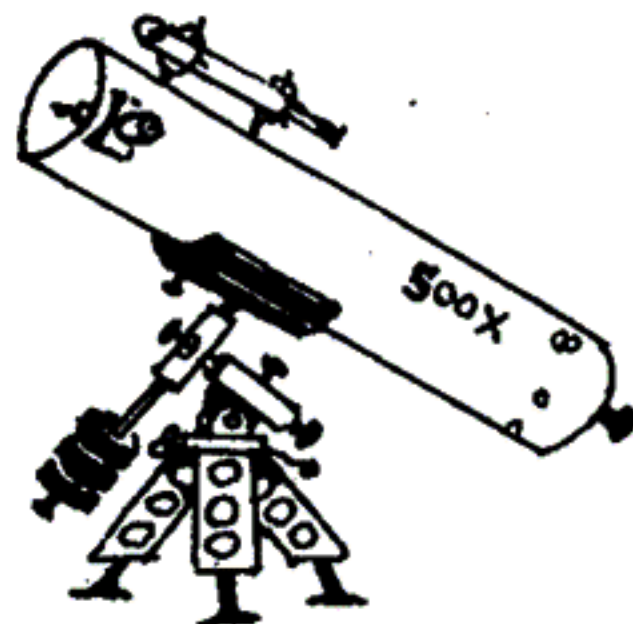
AHORA VAMOS A DISFRUTAR DE ESTA PRIMAVERA QUE SE AVECINA COMO DOS BUENOS AMIGOS DE SIEMPRE

TE DEDICARÉ UN RETRATO MÍO EN PIEDRALITOGRÁFICA





# WHITTALL HOBBIES PRESENTA



**¡Nuevos Kits y Sets de Herramientas para que  
puedas construir y armar a lo grande!**

**NUEVO TELESCOPIO  
SELENE JUNIOR**



Ø 9 cm 225 X 2 oculares manual de uso carta  
celeste y caja \$ 280.- + gastos de envío

**MESA PARA CONSTRUIR ESPEJOS  
(desmontable)**

**SET de HERRAMIENTAS para el  
iniciado en electrónica con los libros  
de Lúpin**

**SET de HERRAMIENTAS para  
AEROMODELISMO**

**KIT de HERRAMIENTAS para CONS-  
TRUIR TELESCOPIOS**

Pídalo, enviando GIRO a nombre de  
Norman Daniel Whittall

**KIT de TELESCOPIO**

para CONSTRUIR  
con todos los materiales para armar un  
telescopio reflector con planos e ideas

**Y COMO SIEMPRE  
TELESCOPIOS ARMADOS**

listos para usar, espejos, oculares y  
ahora herramientas y materiales para  
todos tus hobbies

**También tenemos esmeriles  
suelos, discos de vidrios de  
varios tamaños para pulir  
espejos**

**ENVIOS A TODO EL PAIS**

# WHITTALL HOBBIES

**CARABOBO 291 (1834) TEMPERLEY - BS. AS.**

Consultar por teléfono  
al 245-3048

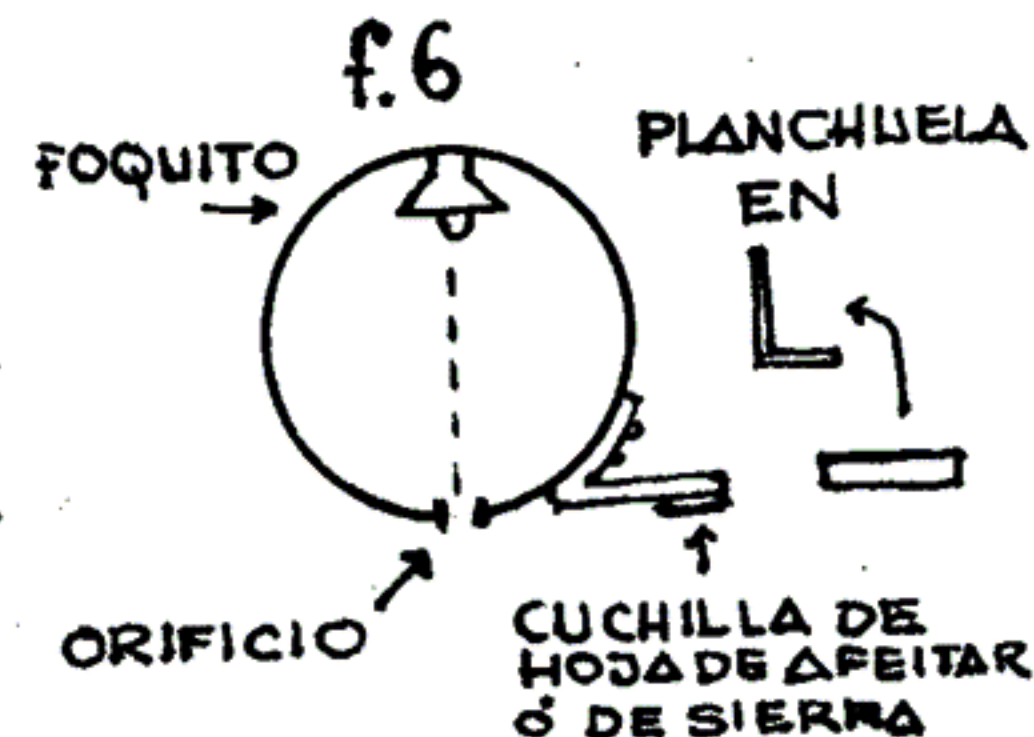
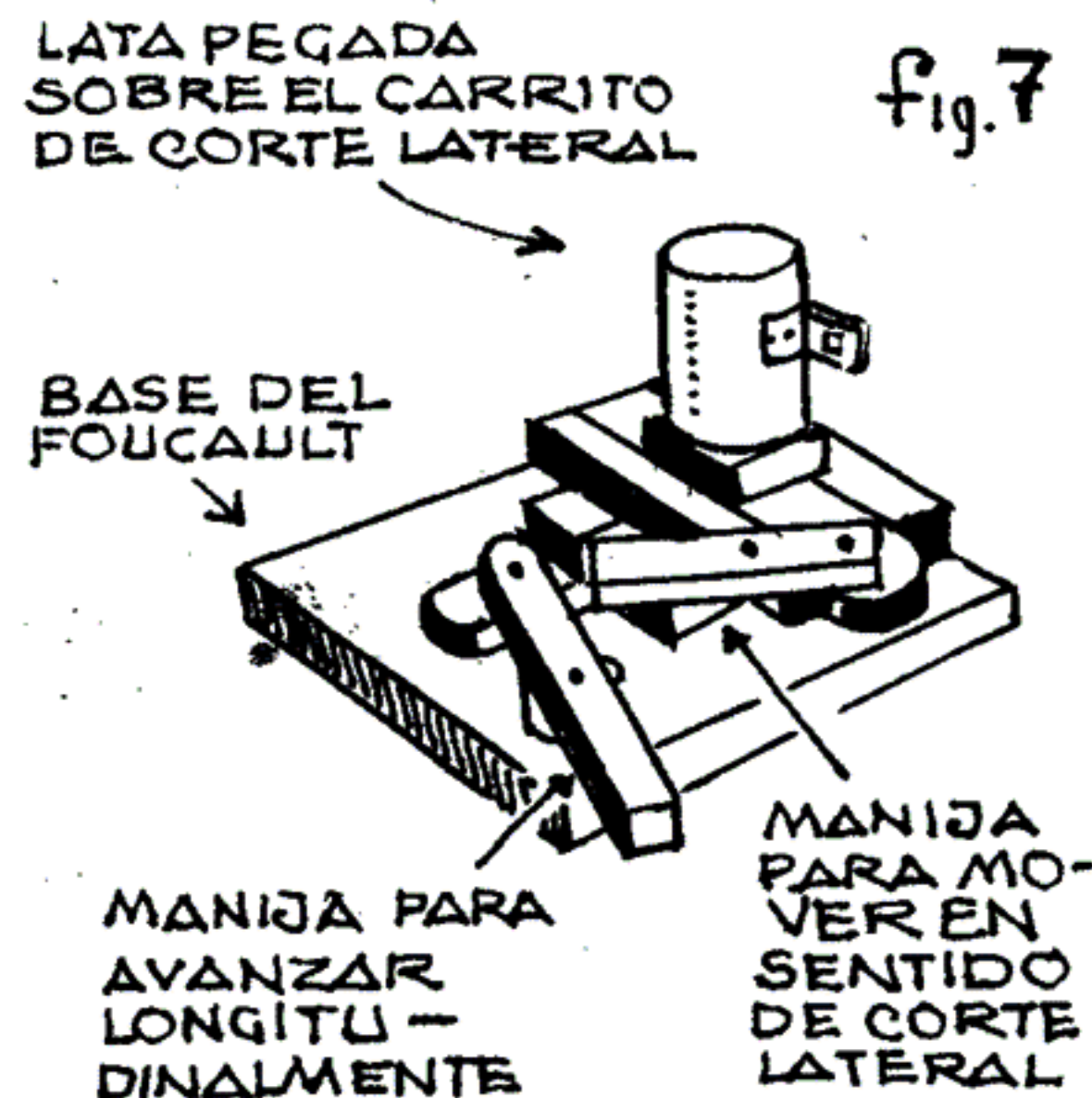
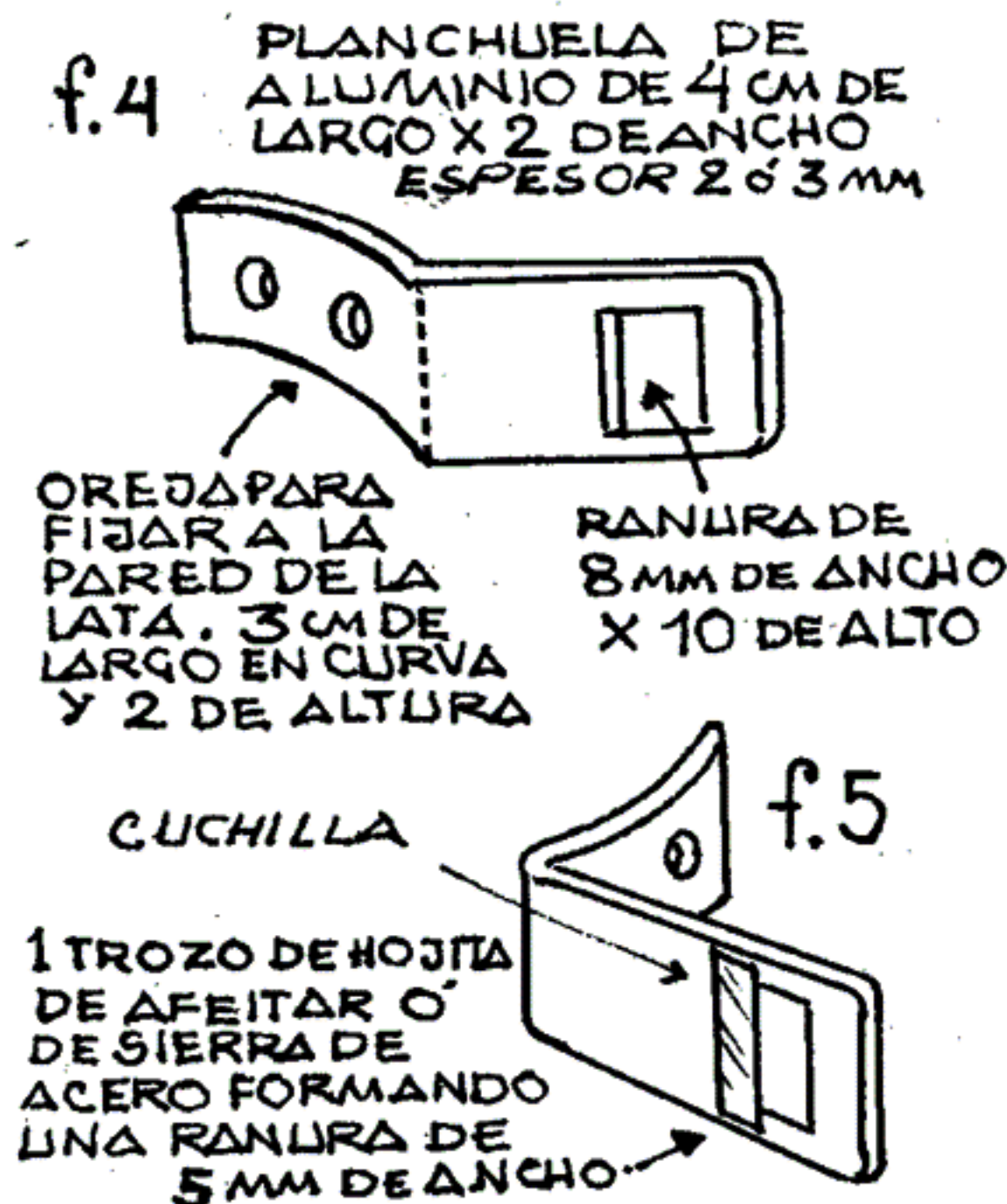
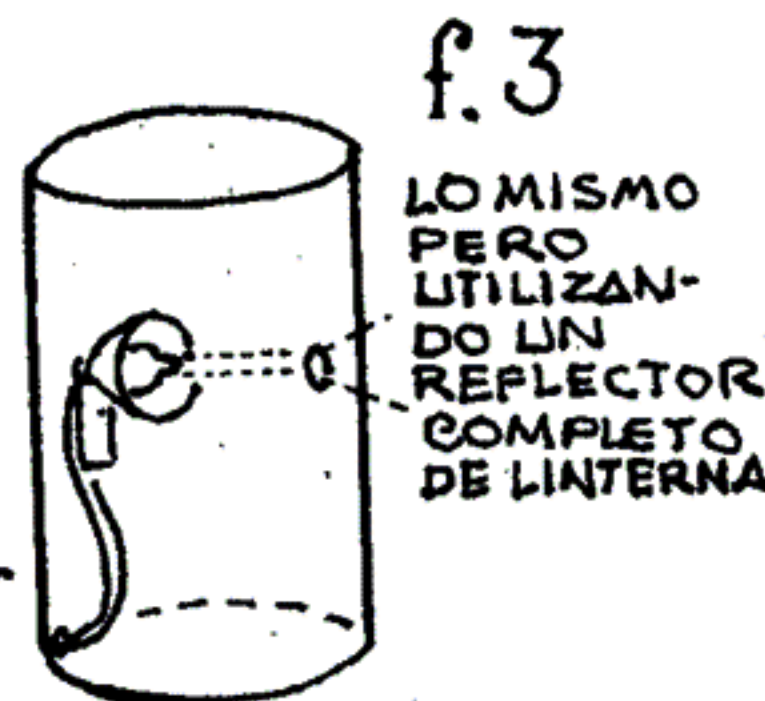
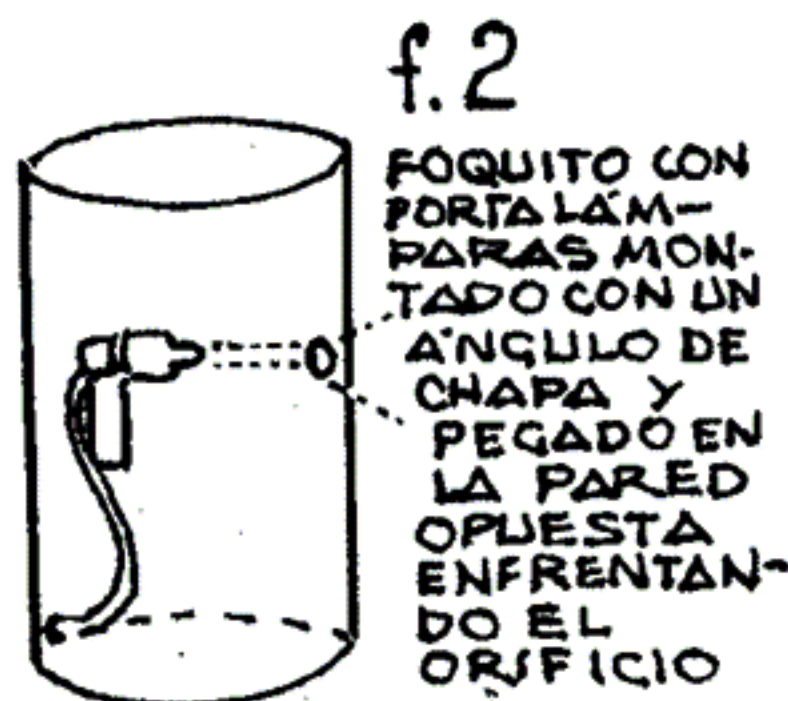


# COMO PULIR LOS ESPEJOS

## DESVASTE Y ESMERILADO DE UN ESPEJO PARA TELESCOPIO REFLECTOR

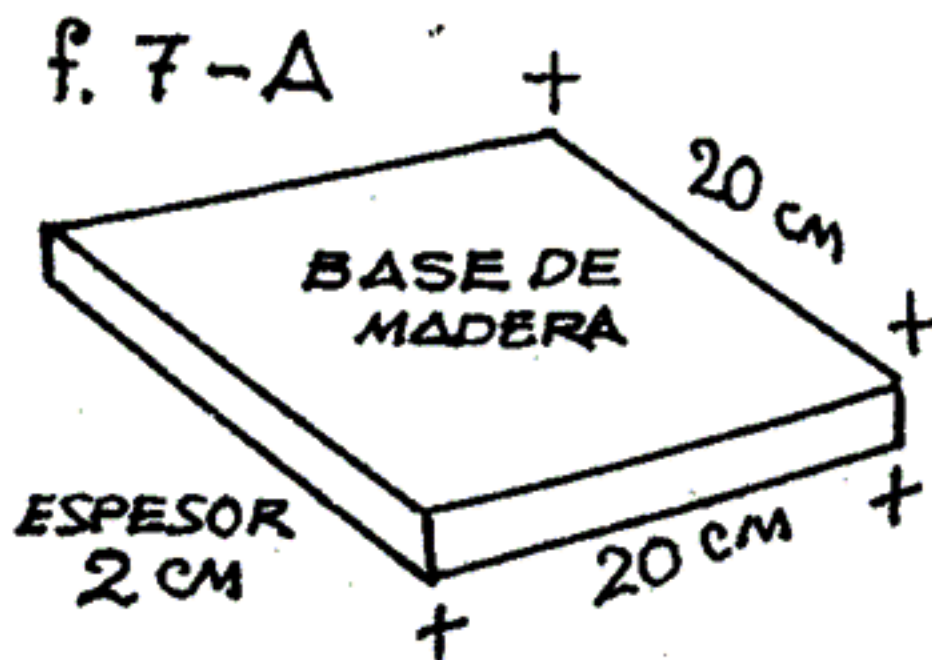
Ahora tendremos que encarar la construcción de un aparato de Foucault para controlar el desarrollo de la superficie que iremos desbastando. Un aparato sencillo para construir se hace con elementos fáciles de conseguir, tomemos una lata de tomates quitándole una de las tapas, la parte de abajo será la que está abierta. En la parte superior le practicaremos un orificio muy pequeño, menos de 1 milímetro (0,04 mm) esto lo podemos realizar con una aguja gruesa, figura 1, frente a esa perforación fijaremos un foquito de linterna de 1,5 voltio de los que poseen una pequeña lente en su parte superior, si tenemos una de esas linternitas en desuso podemos utilizar también

### LATA DE TOMATES

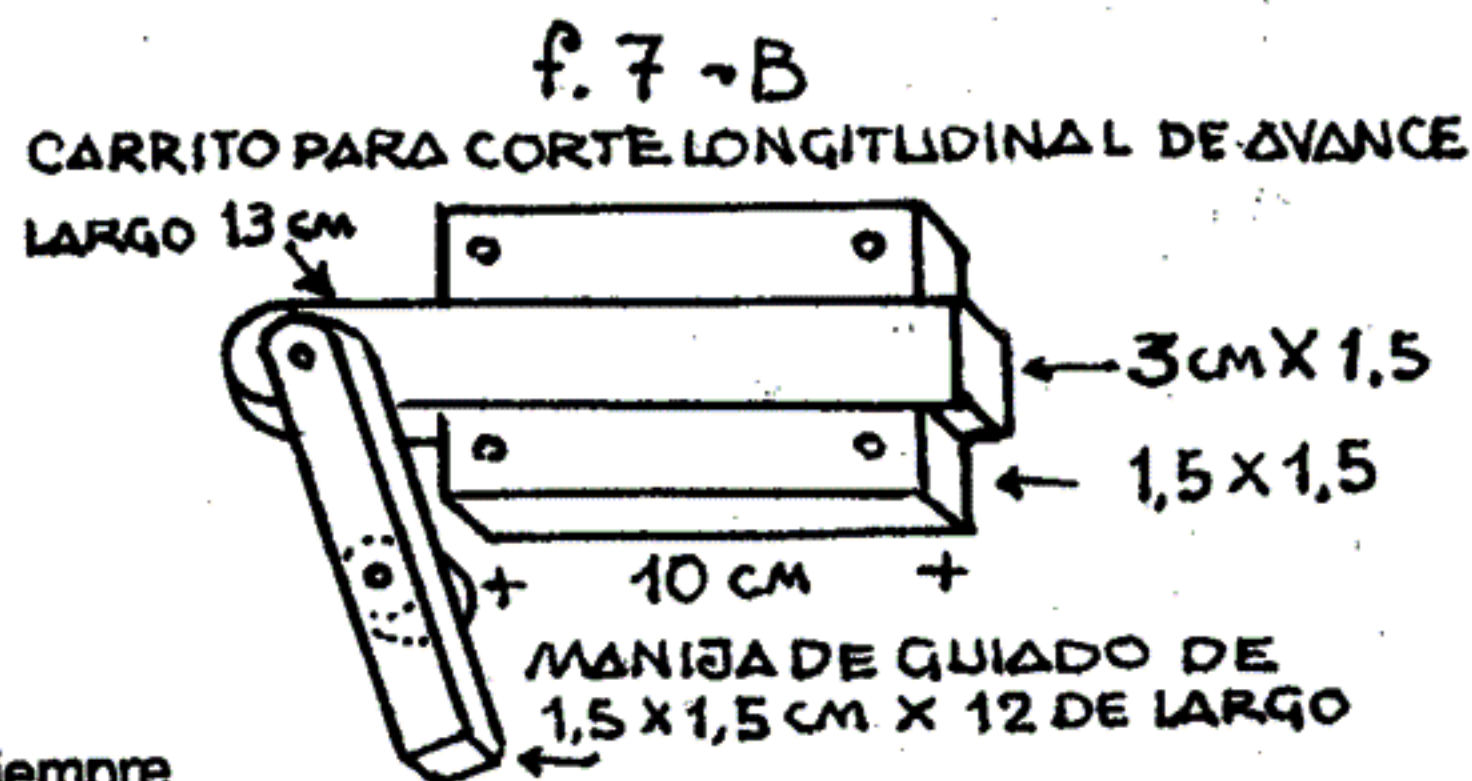




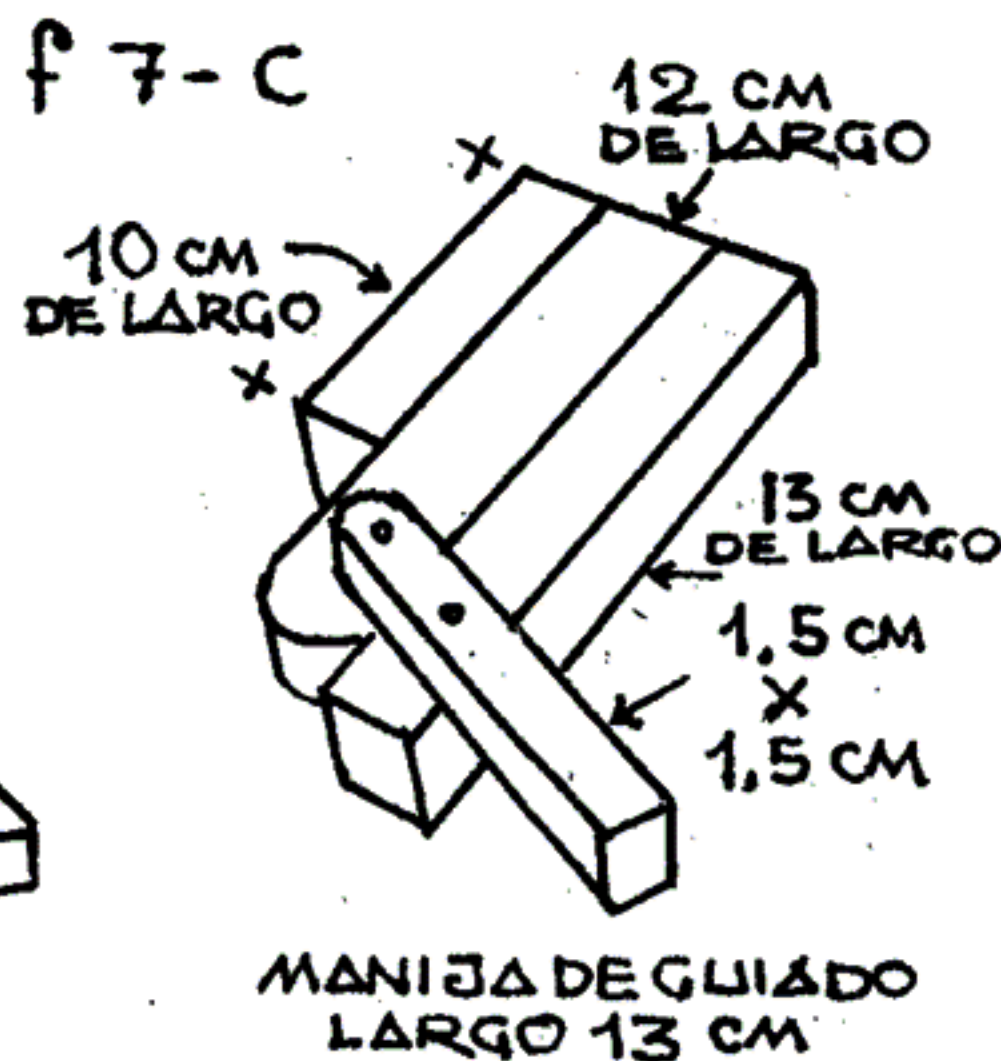
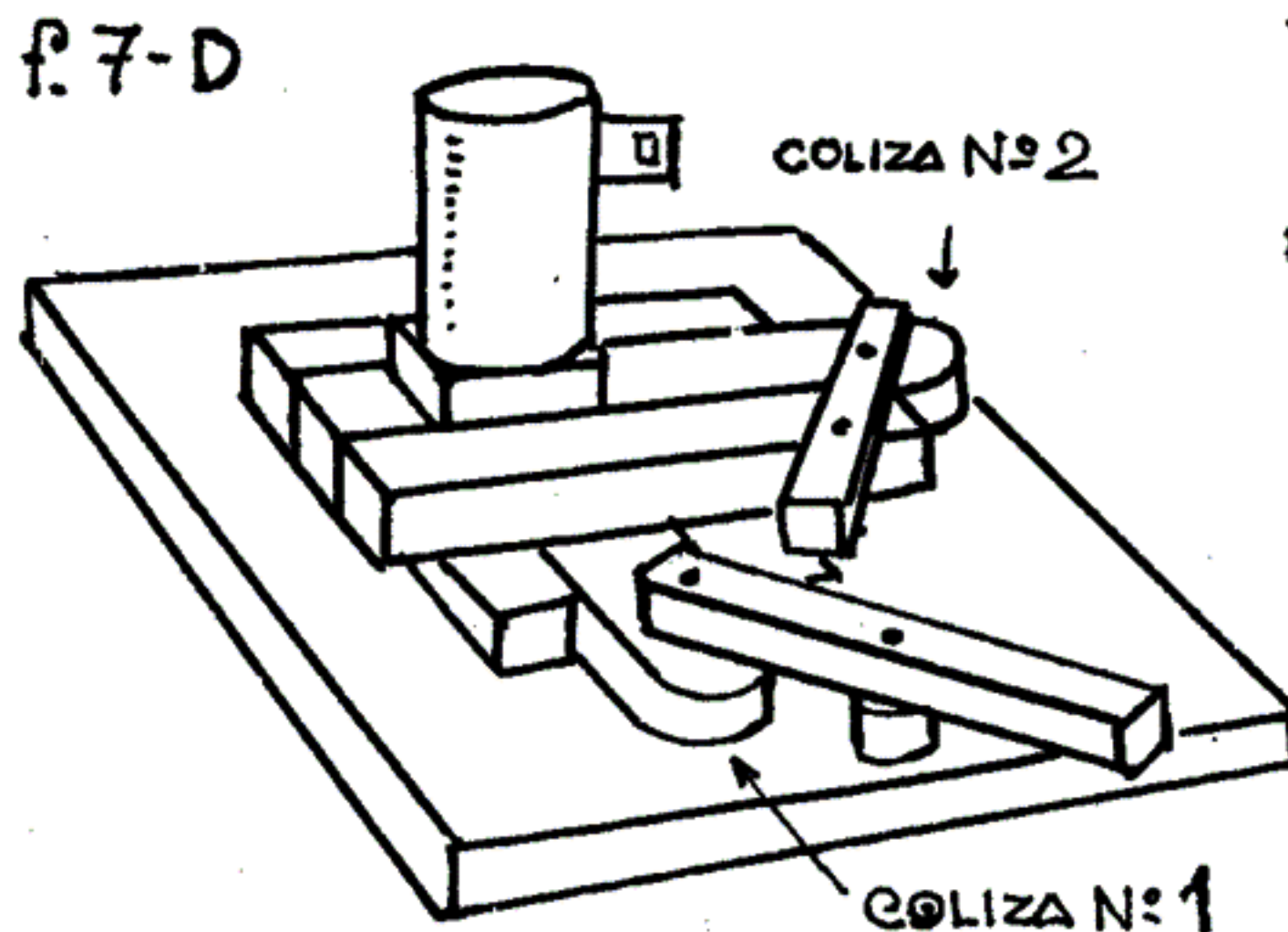
# PARA TU TELESCOPIO



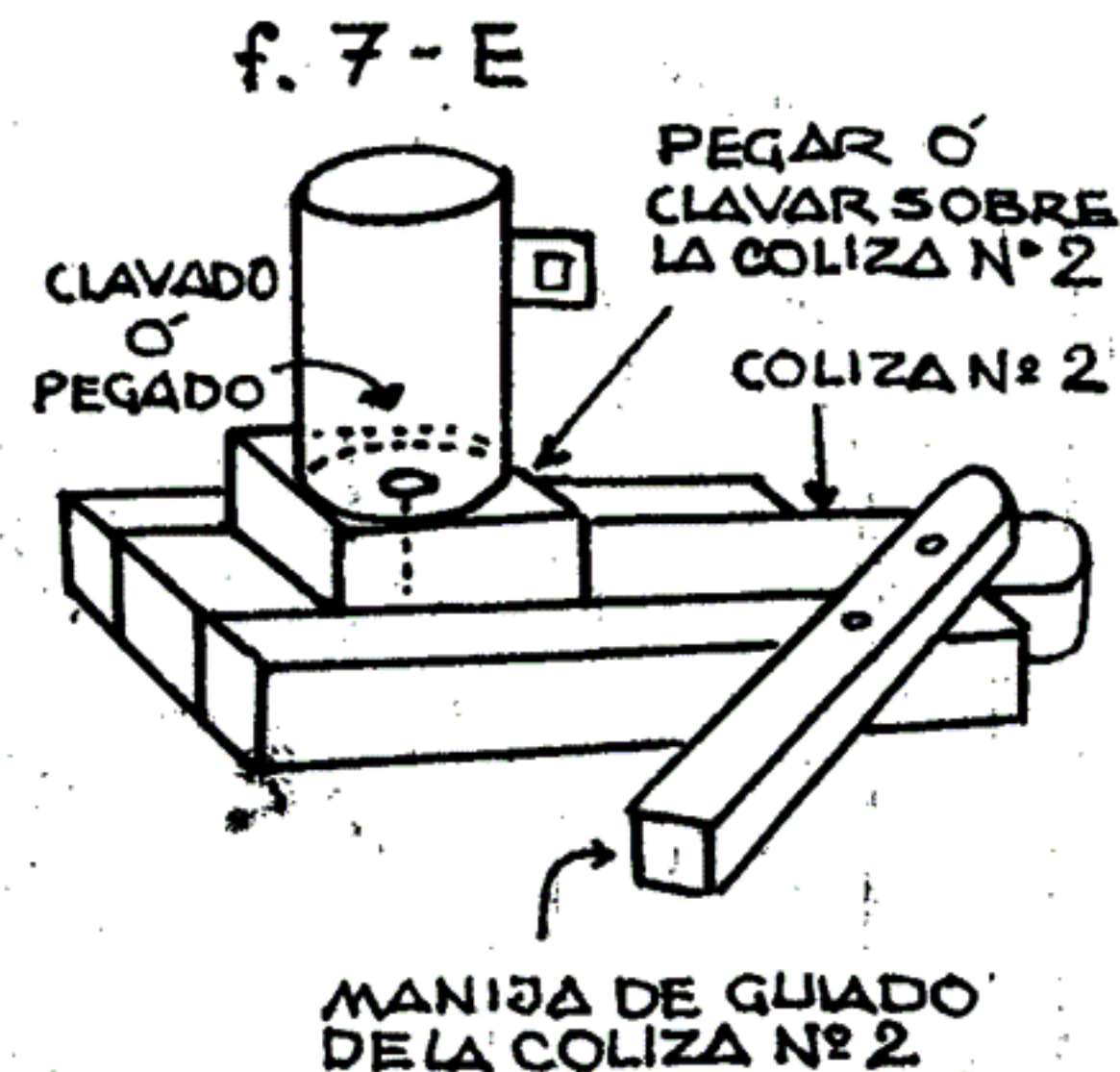
el reflector de la misma con el foquito siempre enfrentando el orificio de la lata, figura 2 y 3. En un costado de la lata le montaremos una chapa en forma de L efectuándole en uno de sus lados una ranura rectangular que tenga 8 mm de ancho por 10 mm de altura, pegándole



en uno de sus lados un trocito de hojita de afeitar o un pedazo de 2 cm de hoja de sierra en desuso de manera que sobresalga el borde 1,5 mm formando la cuchilla, figuras 4 y 5.



(tercera parte)



Este Foucault es de construcción muy sencilla, se realiza con varillas de madera. figura 7-A, luego preparamos el carrito para el corte longitudinal, figura 7-B y por último el carrito para el corte lateral, figura 7-C, luego montamos los carritos sobre la base, figura 7-D y por último le pegamos una tablita sobre el carrito de corte lateral y a su vez la lata sobre éste, figura 7-E

FIGURA 7-D, se monta sobre la base el 1° carrito, luego el segundo de corte lateral fijándolo a la coliza N° 1 de esta manera el carrito de abajo moverá al de arriba y el mismo se moverá en forma independiente.



# aprendé

## ENERGIA SOLAR



### PREPARATE YA MISMO PARA EL AÑO 2000

#### CURSO DE ENERGIA SOLAR

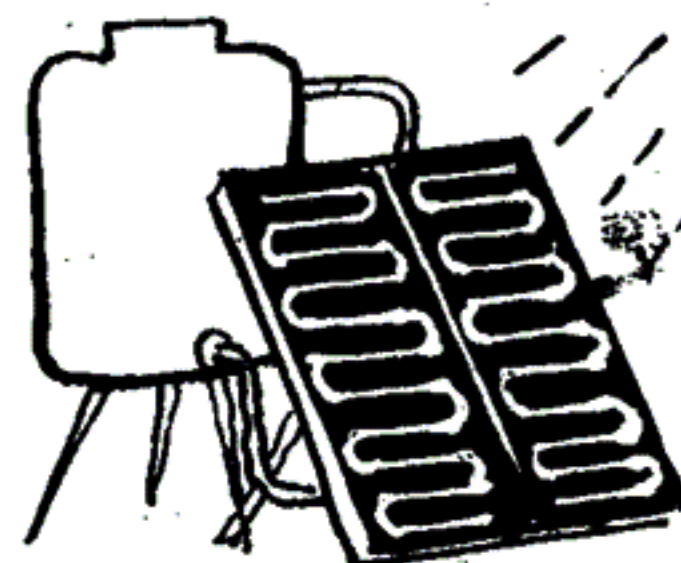
**DURACION:** Cuatro meses - Sábados de 9,30 a 12,30 horas.

#### POR EL SOL:

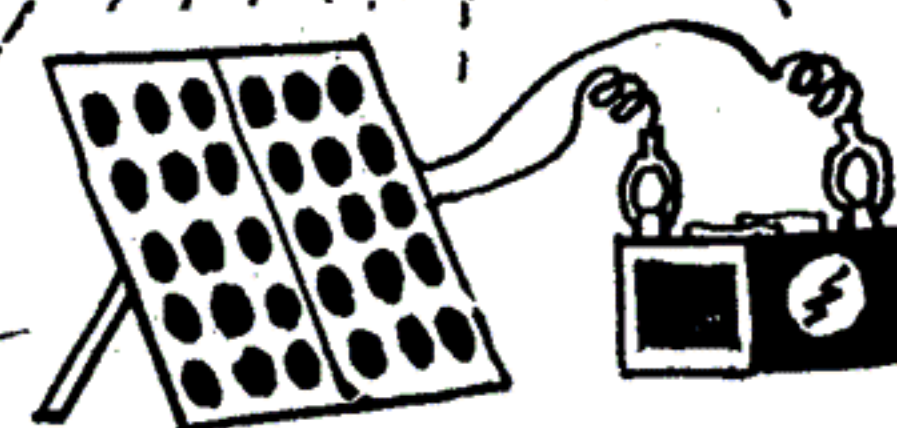
- Luz en electricidad
- Calentamiento de agua
- Construcción de casas calientes y frías
- Destilación de agua
- Cocinas solares

#### OTROS TEMAS:

- Biogas
- Energía Eólica
- Vehículos eléctricos



CALENTÁ EL AGUA  
POR EL SOL



PRODUCE ELECTRICIDAD  
POR EL SOL



para informes  
enviar \$ 250 -

**cursos**

**por correspondencia**

**para todo el país,**

**y cursos personales**

EN NUESTRO LABORATORIO  
EN BUENOS AIRES.

**dirigido por Ariel C. Rietti**  
**que diseñó el auto solar**  
**eléctrico argentino**  
**desde 1975**

Lezica 3948 (Altura Rivadavia al 3900) - Buenos Aires  
Teléfonos: 981-1241 y 982-2615

LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires  
(1202) ARGENTINA

NOMBRE .....

DIRECCION .....

CIUDAD ..... C P .....



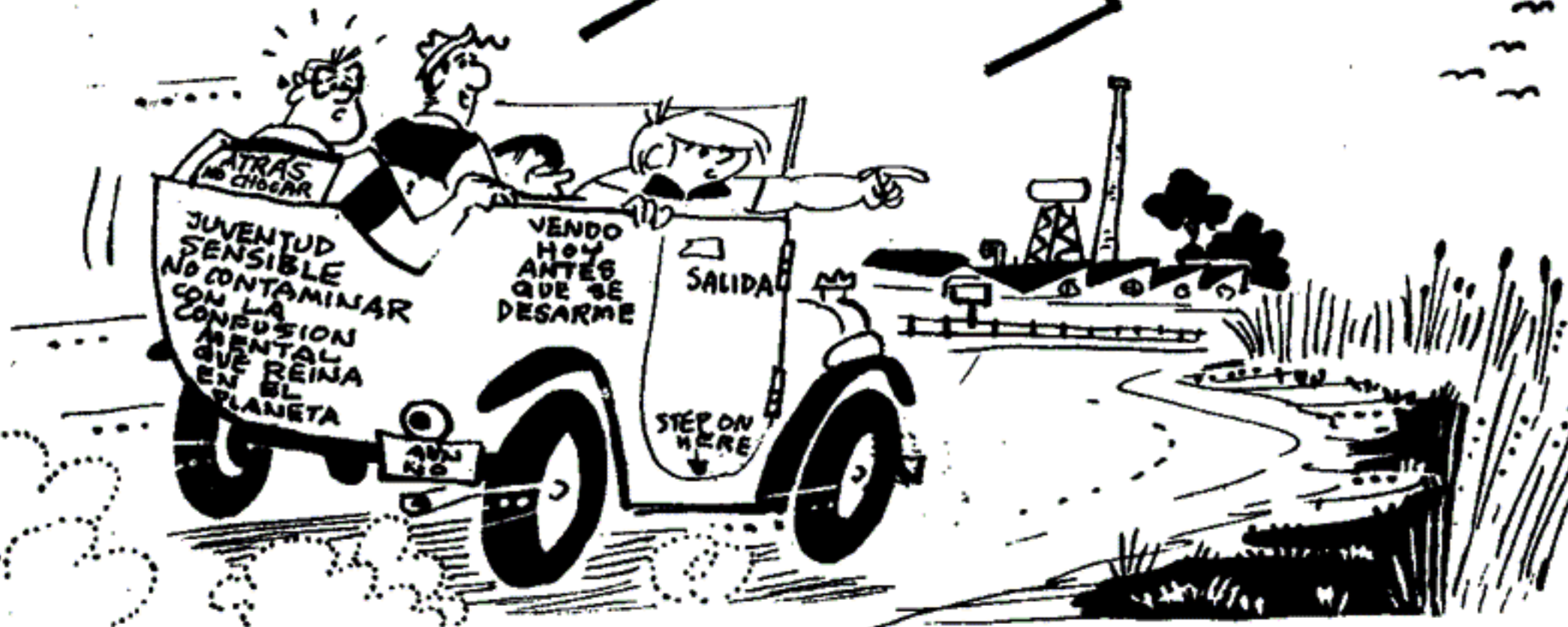


# BIGHO GARDI

en "VIAJE EN EL TIEMPO" por TITO SOL

MIREN, CHICOS, LAS LAGUNAS DONDE EN EL VERANO NAVEGABAMOS EN EL BOTE DE GOMA ESTÁN LLENAS DE PASTOS ALTOS

ESO MA'S QUE PASTO PARECEN JUNCOS, VAMOS A VER SI TODAVÍA HAY AGUA



AQUÍ ESTÁ SECO... EL AGUA SE HA EVAPORADO



¡Y QUÉ OLOR! PARECE GAS... ME MAREA...

DEBE SER METANO EL GAS DE LOS PANTANOS

SNIF  
SNIF



MIREN, UN DIARIO NUEVO

¿NUEVO?!! DEBE SER VIEJÍSIMO... MIREMOS LA FECHA





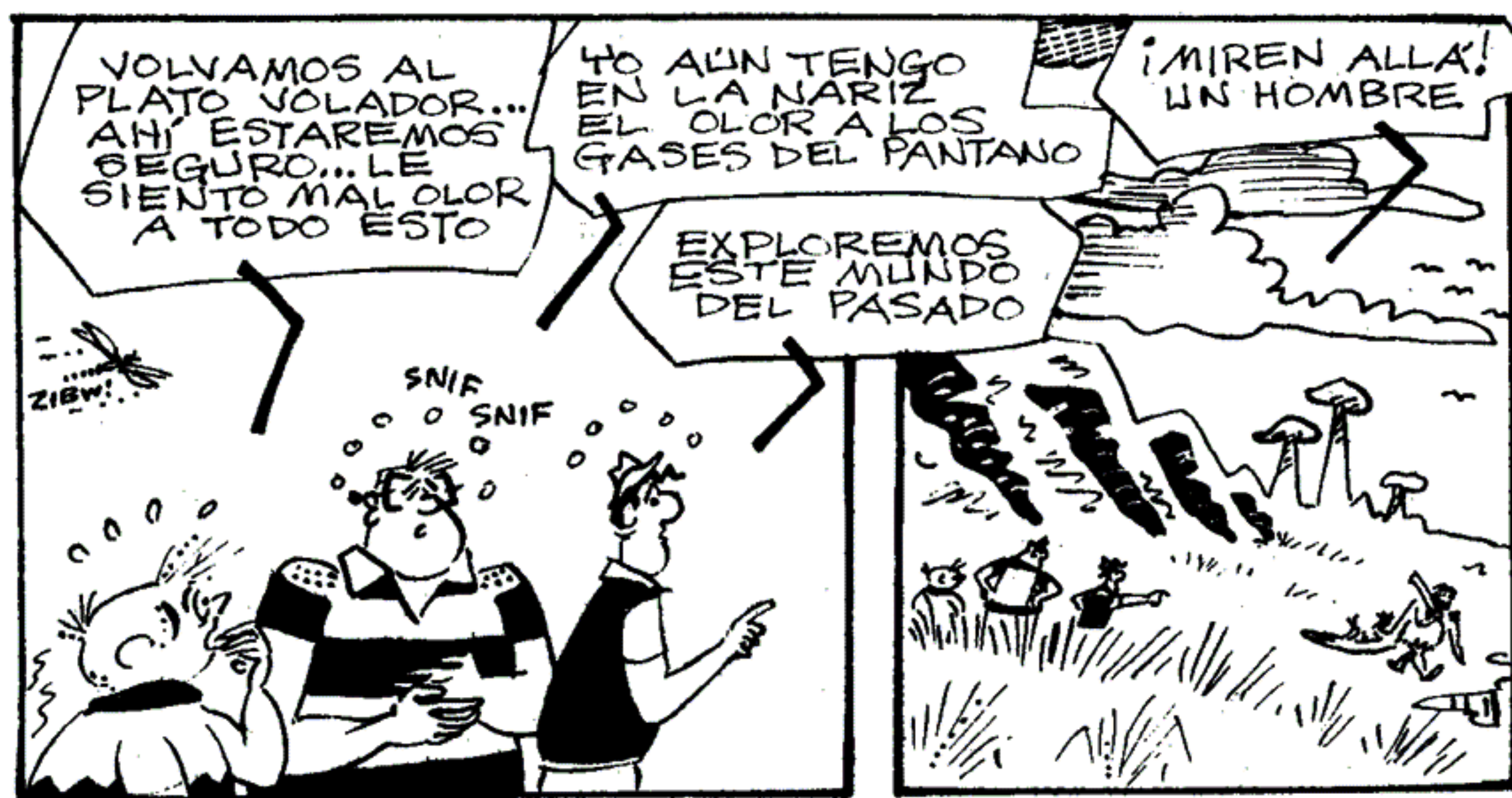
















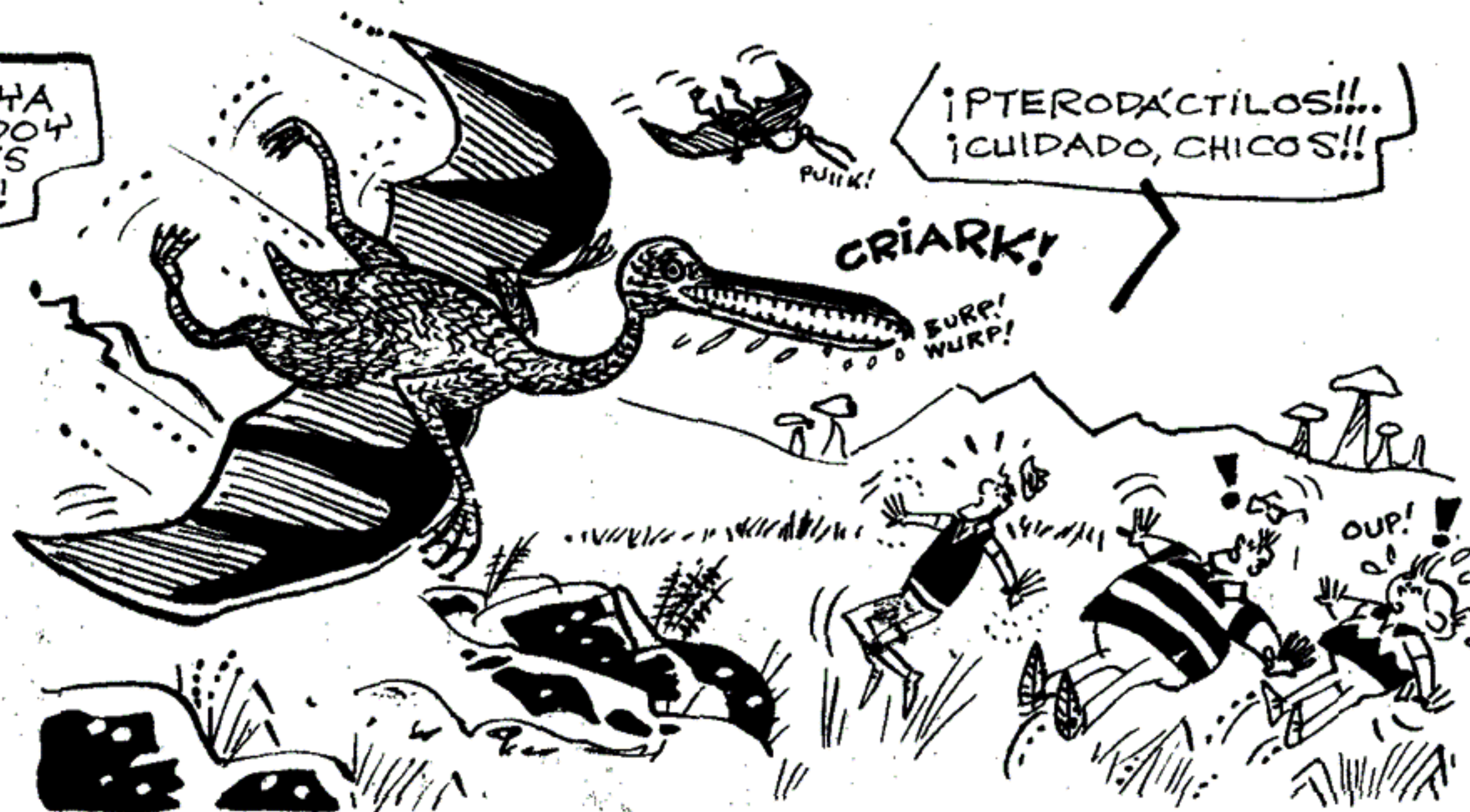














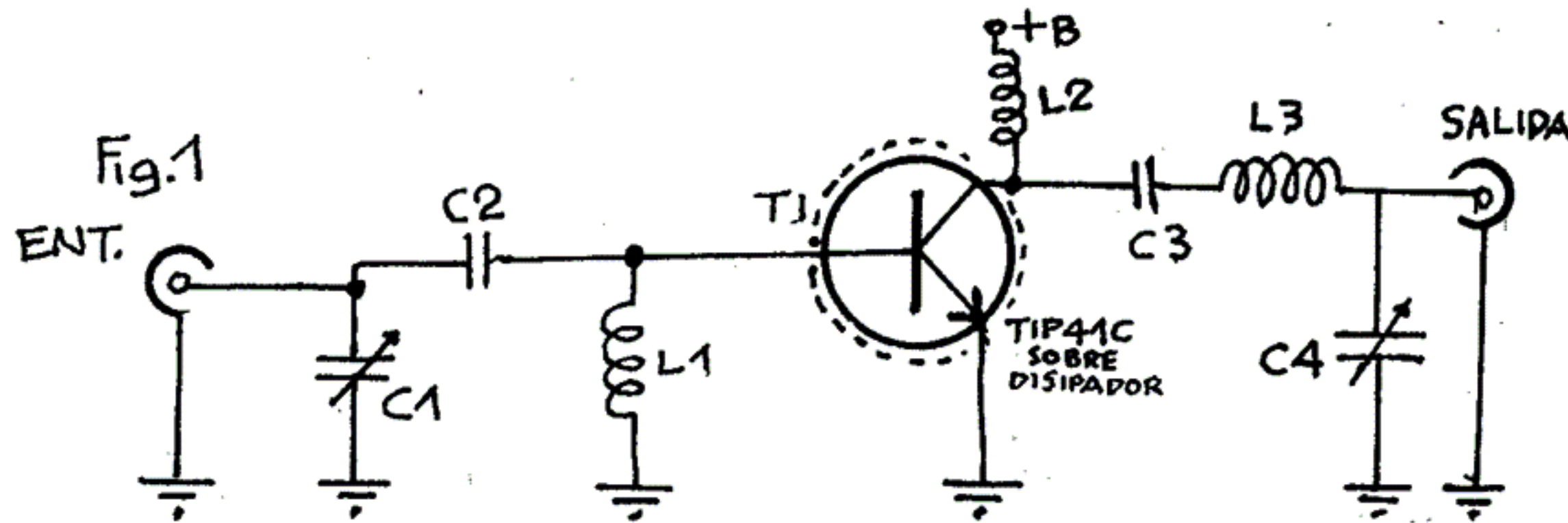




# AMPLIFICADOR LINEAL

para el transmisor  
de 80 metros del N° 330

calibración podemos realizarla igual que con el transmisor del 330, en éste caso podemos usar el circuito de la figura 2. Al cargar el lineal se debe conectar éste circuito y calibrarlo a máxima salida mediante C1 y C4



Seguimos con las mejoras para el emisor para la banda de 80 metros que apareció en la revista N° 330, así como en el N° 334 se publicó la fuente filtrada y regulada además de la antena para ese transmisor y en el N° 335 el modulador con todos sus detalles, aquí le presentamos un amplificador lineal para la etapa de radiofrecuencia de ese mismo emisor.

Como les dije en números anteriores los que desean

efectuar alguna pregunta a Enrique Tavolini envíen dentro de la carta otro sobre estampillado con la dirección de ustedes para recibir pronta respuesta de lo que preguntaron.

En la figura 1 podemos ver el circuito del amplificador lineal para el transmisor de 80 metros del N° 330 les recomiendo colocar el transistor TIP41C sobre un disipador convenientemente refrigerado.

La alimentación es de 12 V 5 A aproximadamente, la

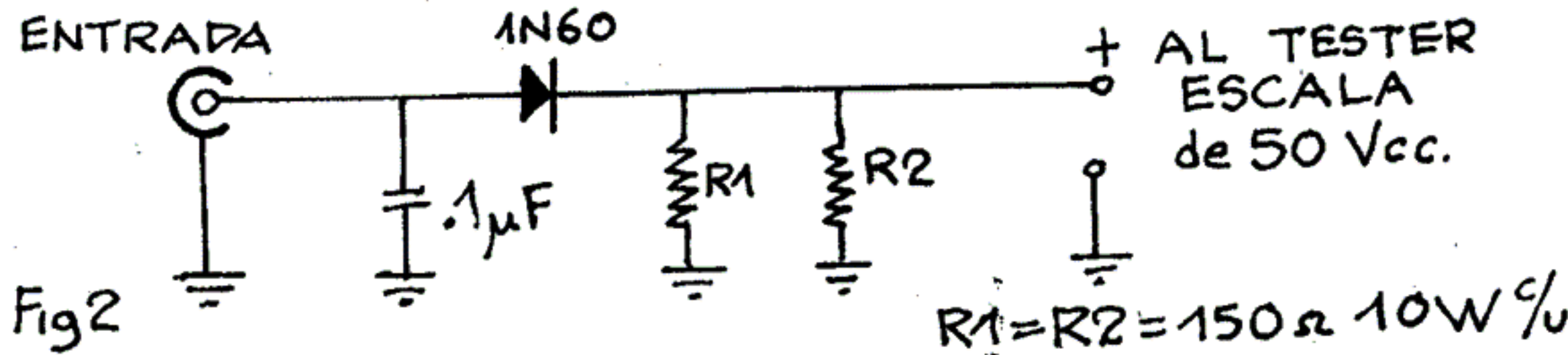
**C1=C4 = 410 pF (comunes) de radio AM**

**C2=C3= .1  $\mu$ F x 100V.**

**L1=L2= 60 vueltas alambre 0,25 sobre resistor de 100 ohms 10 W**

**L3= 8 espiras núcleo aire**

**bobina  $\varnothing$ = 30 mm alambre  $\varnothing$  = 1mm**



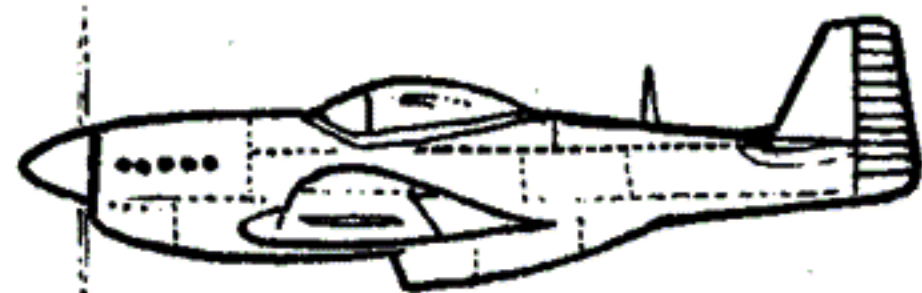
**TRANSMISOR del N° 330**  
**ARMO PLACAS IMPRESAS**  
**COMPONENTES**

**CIRCUITOS ARMADOS**  
enviar sobre estampillado para conseguir pronta respuesta

los envíos se efectuarán mediante GIRO POSTAL a nombre de  
**ENRIQUE TAVOLINI c.c. 41 MATHEU**  
**(1627) Bs. As.**



# AEROBALSA



P-51 D MUSTANG

## HOBBIES

J.B. JUSTO 9441

TEL 642-8468

Equipos Escolares en  
Madera Balsa

RC  
Planeadores y Modelos  
Varios

COMERCIANTES:

soliciten lista de precios

Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

GUSTAVO OSCAR BENDRANAS

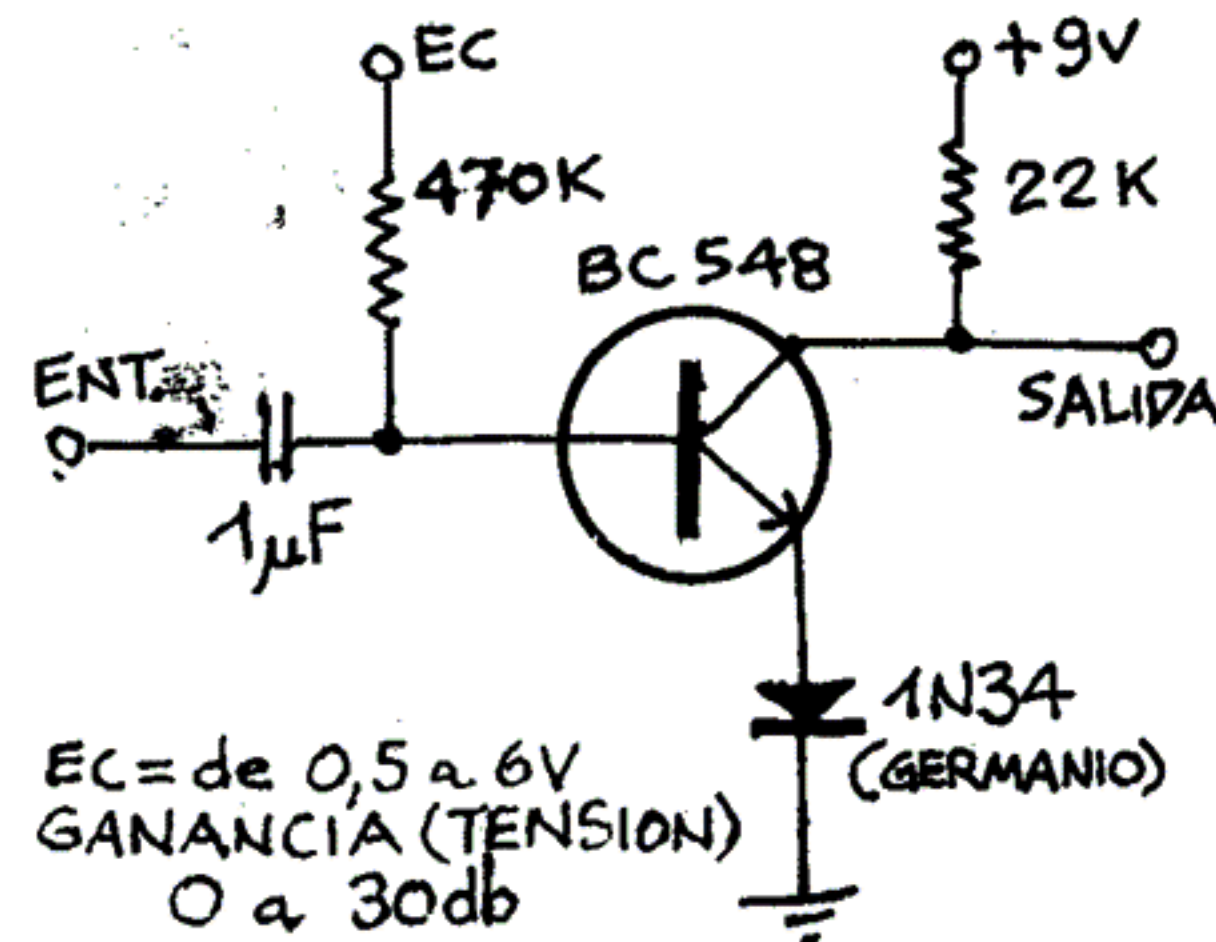
# AMPLIFICADOR de CONTROLADA por

Un amplificador de ganancia controlado por tensión tiene muchas aplicaciones, por ejemplo, el control automático de volumen presentado en un número anterior.

El principio de funcionamiento es gracias a la características de los diodos de germanio que varían su resistencia según la tensión en polarización directa.

La resistencia de emisor en un amplificador de emisor común es la que da la ganancia de la etapa y al ser en este caso variable entonces será variable la ganancia, la tensión de control se aplica en  $E_c$  y puede variar de 0,5 a 6 V (mínima a máxima ganancia) La máxima ganancia es de 30 db.

Una aplicación muy requerida para éste



EL ELECTRONICA

## E.M.I. nuevos precios

EMISORA FM ESTEREO SINTETIZADA 25 V c/fuente y canal subsidiario \$ 770 .-  
completa y en KIT por solo \$ 370.-

CODIFICADOR ESTEREO .....\$ 100.-  
SINTETIZADOR 50 mW.....\$ 70.-  
LINEAR PARA HANDY 25 W.....\$ 25.-  
LINEAL 100 W...COMPLETO ...\$ 500.-  
EN KIT ...\$ 250.-

ROXIMAMENTE: ARMA TU  
TRANSCPTOR  
SINTETIZADOR por .....\$ 100.-

ENTREGAS RAPIDAS Y A TODO EL PAIS (y límites)  
CC 48 cod. post. 1449 PEDIDOS 632-5423



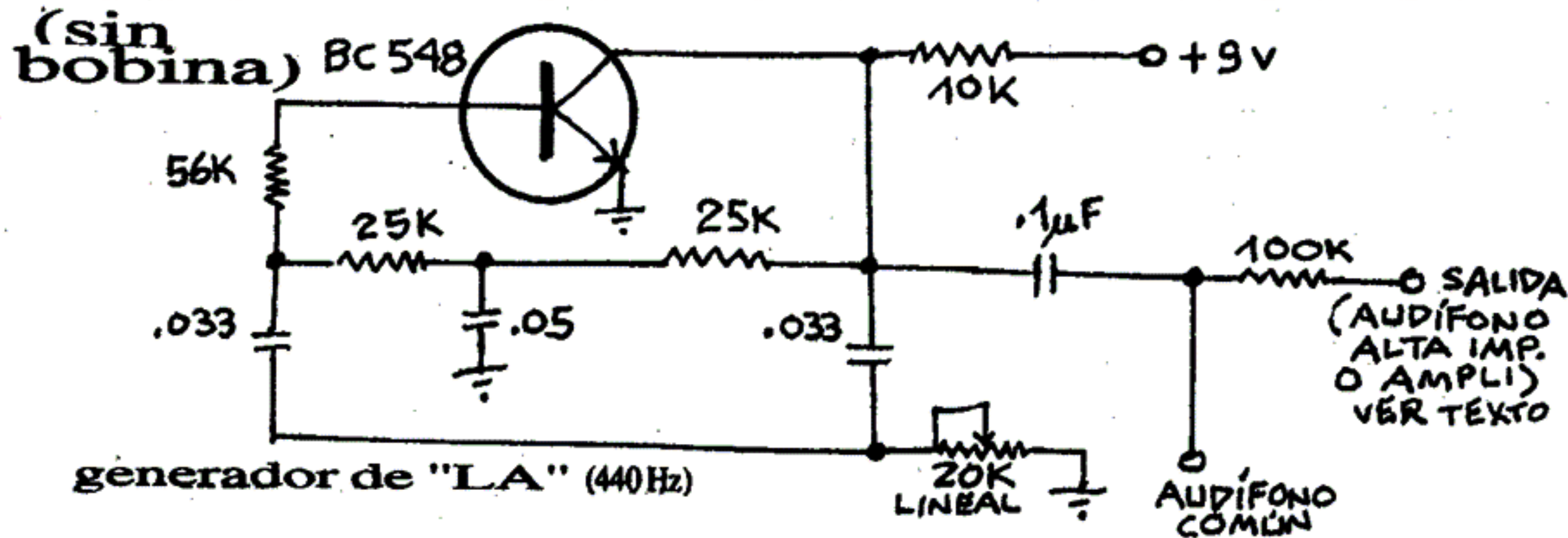
# GANANCIA TENSION

circuito (que probablemente publicaremos más adelante) es el mezclador automático para música de fondo; cuando en la salida

del ampli de micrófono no hay señal, la tensión de control aumenta la ganancia y si hay señal de micrófono entonces se reduce la ganancia del amplificador controlándolo, haciendo que la música de fondo baje su volumen.

Ante cualquier duda consultar a E.M.I.

## OSCILADOR de 1 TRANSISTOR



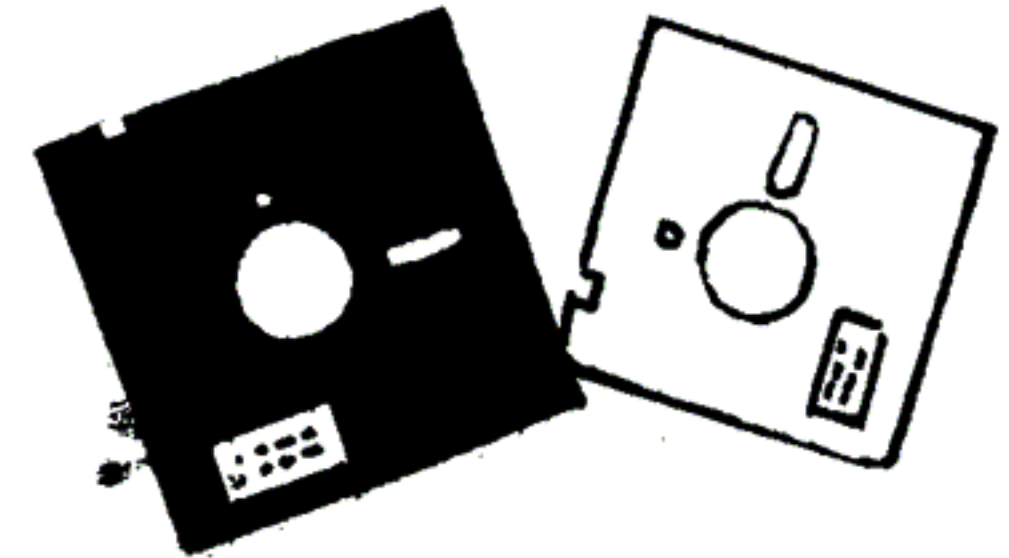
Normalmente los osciladores con un sólo transistor incluyen bobinas o transformadores que para estas bajas frecuencias son grandes, pesados y difíciles de conseguir. En éste caso la realimentación se realiza con un puente de resistencias y capacitores. Con los valores de la figura se consigue hacerlo oscilar en 440 Hz que corresponde a la nota "LA" muy utilizada para la afinación

de instrumentos musicales.

Se puede usar un transistor tipo BC 548 ó similar y si se usa un PNP habrá que invertir la alimentación.

Por último se puede probar para escucharlo con un audífono común pero si el sonido parece bajo habrá que usar uno de alta impedancia o un mini amplificador, el pote es para regular al mejor punto la frecuencia.

## FLY COMPUTACION



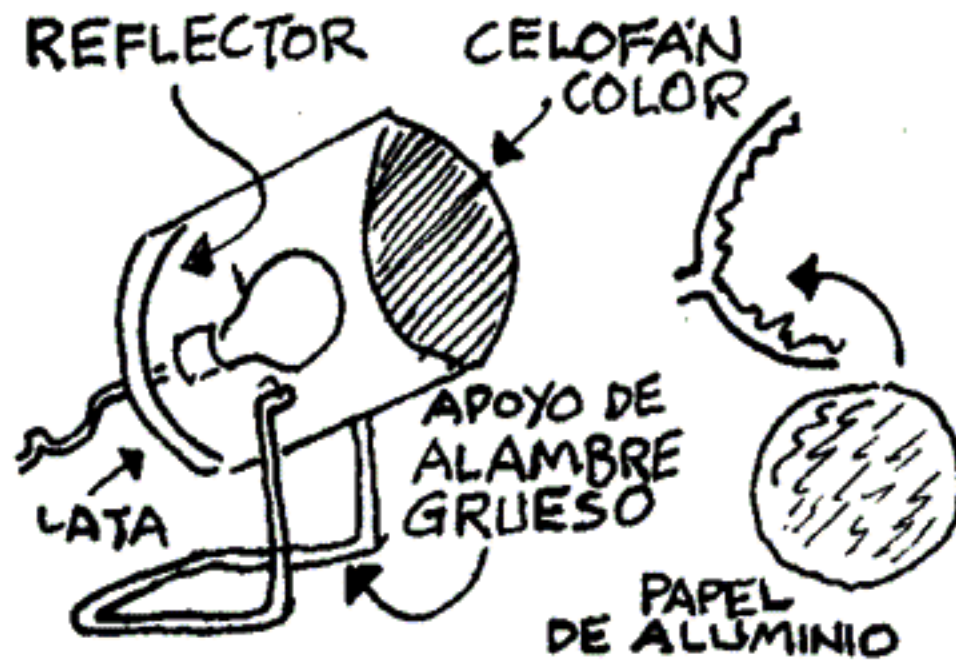
SOFTWARE-HARDWARE-INSUMOS  
LOS MEJORES JUEGOS PARA TU  
PC O COMMODORE 64 Y A LOS  
MEJORES PRECIOS.

DISKETTES NASHUA 5.25" DD: \$7  
DISKETTES NASHUA 5.25" HD: \$11  
PANTALLA ANTIRREFLEJO 14"  
PARA MONITOR COLOR : \$13  
MOUSE GENIUS LC (2 BOT.) : \$20

AV. RIVADAVIA 6743 LOCAL 55 "Y"  
FLORES Cap. Fed.

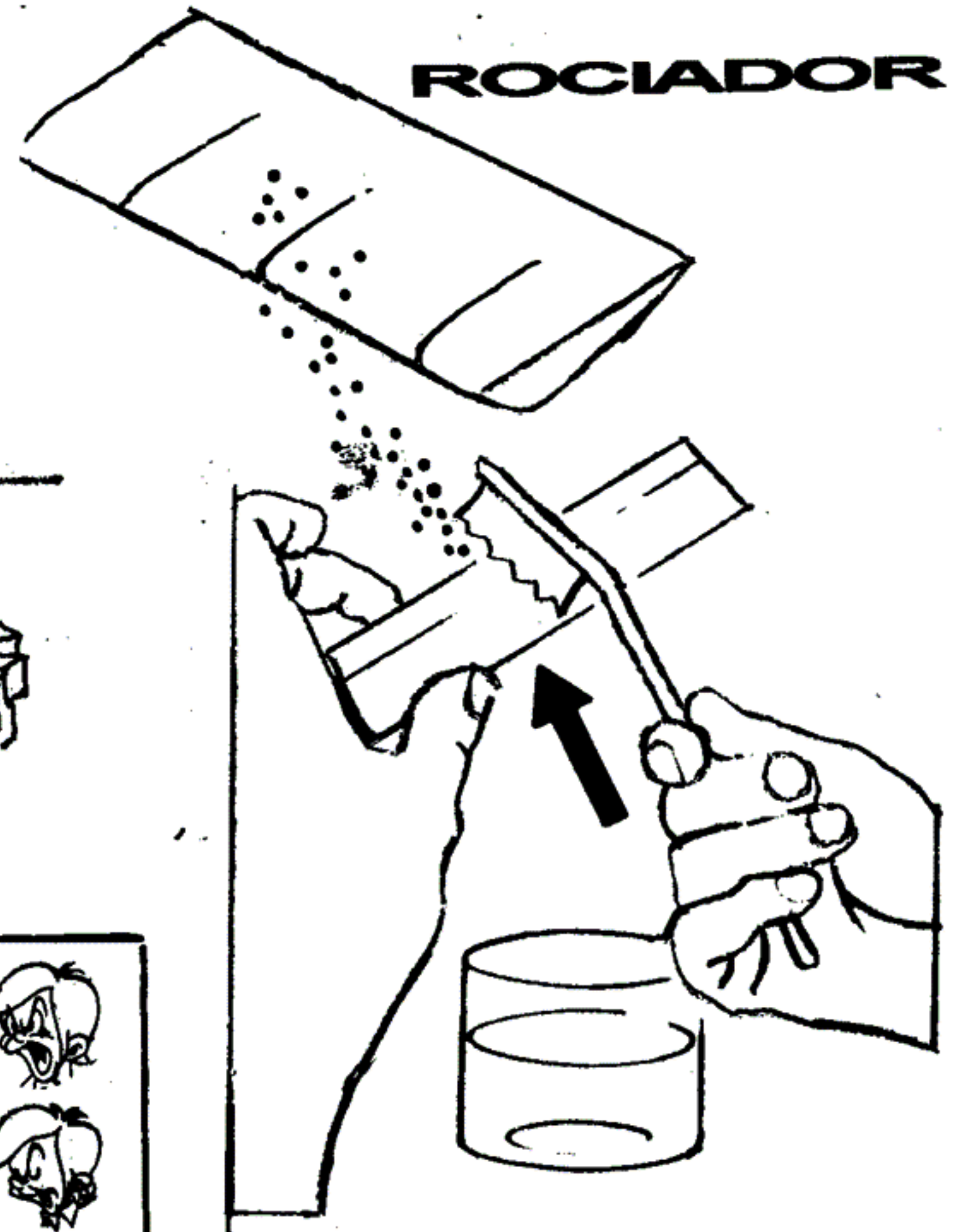
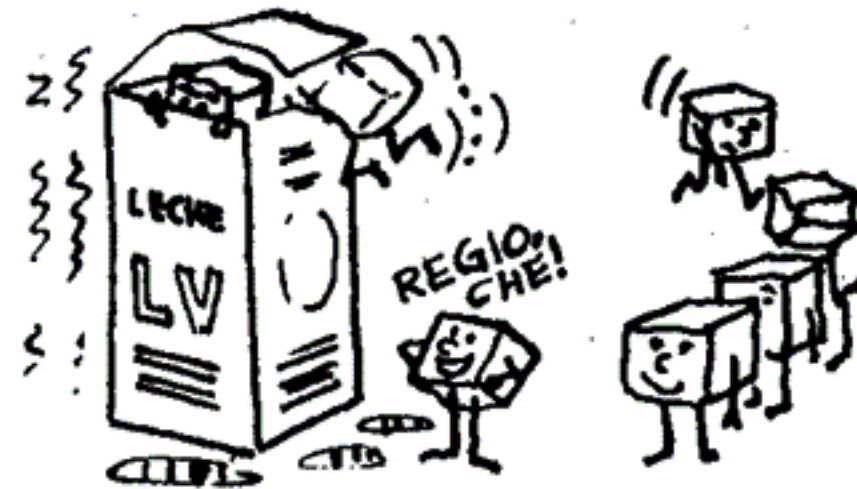


# REFLECTOR SPOT EL RINCÓN de los LECTORES



Diego Minutta de Hualfín 1068 Cba. (5000) con una lata y un reflector de auto podemos hacer spots, si el espejado del reflector ya no refleja por óxidos o saltado del mismo podemos colocarle en su interior papel plateado, para terminar podemos colocarle un papel celofán de color como indica el dibujo.

Cuando llevemos cubitos al camping coloquémolos en un envase de cartón impermeable de los que vienen con leche Tres Niñas, LV, etc., cuando se comienzan a derretir el agua no saldrá del envase y no humedecerá los demás artículos que llevemos en en la heladera portátil de telgopor.



Resulta muy práctico rociar los entelados usando un cepillo de dientes mojado en agua. Se lo frota hacia adelante contra el borde de una reglita de plástico.



## LAS DIABLURAS DE

# JAIMITO

## NO TE LA PIERDAS!...

todos los meses en tu quiosco





# CONTROL DE SONORIDAD (LOUDNESS) Y EFECTO DE SONIDO "DISCO"

El siguiente circuito puede ser agregado a cualquier amplificador, al cual provee de 2 ecualizadores, uno es el ya conocido LOUDNESS, que enfatiza las altas y bajas frecuencias compensando la respuesta del oído y otra es la ecualización típica que se usa en los boliches ("disco") la cual consiste en atenuar la banda de 1 KHz y enfatizar los altos y bajos.

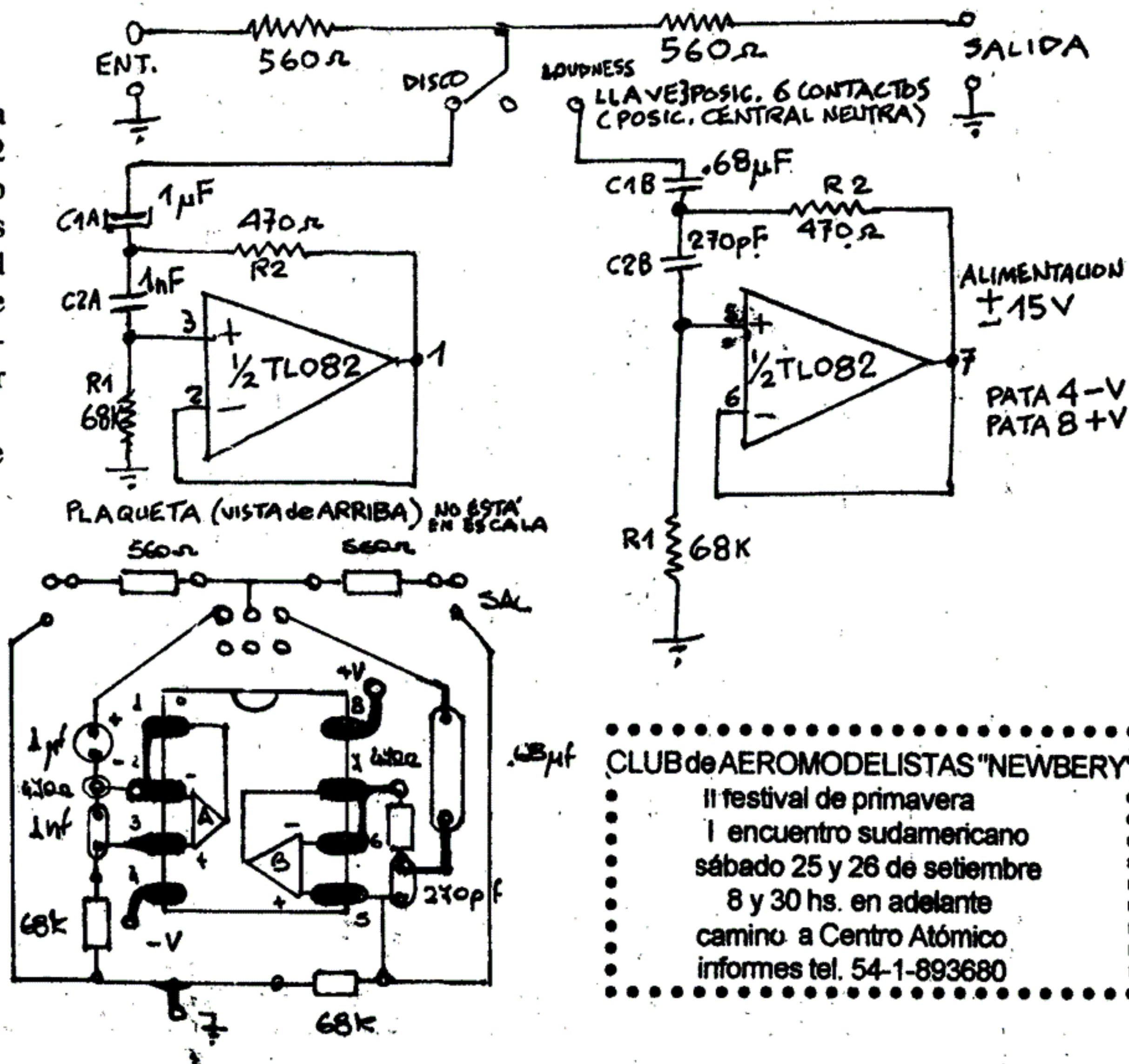
La alimentación es de  $\pm 15$  V. y conviene que sea regulada.

## ARMO PLAQUETAS IMPRESAS

vendo componentes circuitos armados con o sin gabinete

enviar sobre estampillado para conseguir pronta respuesta

Los envíos se efectuarán mediante GIRO POSTAL a nombre de  
H.M. Badel tel. 862-6495  
calle Perón 3738 Cap. Fed. (1198)



## CLUB de AEROMODELISTAS "NEWBERY"

II festival de primavera  
I encuentro sudamericano  
sábado 25 y 26 de setiembre  
8 y 30 hs. en adelante  
camino a Centro Atómico  
informes tel. 54-1-893680



# el minicorreo del Gordi

CORRESPONDENCIA A REVISTA LUPIN (GORDI)

Dnel. NORTE 825 Cap. Fed. (1363)



de campos por los viciosos que fuman y tiran los puchos ¡triste! otra cosita, tus comentarios no nos aburren, son siempre bienvenidos. A Bobby Flores que siempre nos recuerda ¡FELICITACIONES POR LA NUEVA HEREDERA! Leandro A. M. Bassotti, Ensenada, la revista ya publicó como ubicar los planetas en el cielo, el Profe me aclaró que sin cálculos complicados podés encontrarlos por más o menos la misma línea que sigue el Sol en su trayectoria diaria (eclíptica) los planetas al observarlos con el telescopio tienen volumen en cambio las estrellas no, debido a las grandes distancias que se encuentran de nosotros. Adrian Lopez, Trelew, muchos lectores del interior cuando pasan por esta contaminada ciudad de "Baires" nos visitan, te esperamos en tu próximo viaje, chau, los espero en octubre con el número dedicado a la primavera, estará impactante y superregio...

Hola, chicos, lo primero es agradecer la gran cantidad de cartas felicitando a la revista por el premio obtenido por su labor en preparar o iniciar a la juventud en electrónica, computación, aeromodelismo, astronomía, fotografía y tantas cosas técnicas que nos servirán en el mundo del futuro donde tendremos que vivir rodeados cada vez más por aparatos de todo tipo, el que no tenga una mente preparada para afrontar ese futuro quedará rezagado, así me explicó el dire mientras miraba atento la pantalla de la computadora en que estaba trabajando para armar la lupín, también me aclaró que esa es la causa que la revista cada día tiene más lectores entusiasmados con ella, yo le aclaré que no se olvide de las historietas, que también ayudan a vender, sin olvidar que yo trabajo en una de esas historietas tan exitosas. Carlos Larivey, Gualeguaychú, tu idea de hacer electricidad con un pequeño motorcito es buena pero usas la bicicleta para hacerlo girar, Resorte me dijo si no probaste levantando la rueda trasera y con el mismo dinamo de la bici colocado en la rueda de atrás tenés el problema solucionado. Stella Maris Dominguez, Tanti, Cba. Sí, en redacción hay revistas muy "antiguas" del 100 para atrás y adelante, el precio es de oferta, cuando vengas preguntá por ellas, eso que me contás que hay incendio

## AVISITOS GRATUITOS

**ELIANA DOTTORI** calle 25 de Mayo 983  
Gral Roca Cba. (2592) Las chicas que se quieran sumar al FAN's CLUB de Pablo Ruiz pueden escribirle a Eliana

**HACKER's** computer club busca intercambiar correspondencia con usuarios de la PC ¡COMUNICATE, CHE!...

calle Rosario de Santa Fe 453 Marcos Juárez (2580)  
Cba. tel. 0472-25003 y 0472-25318

**MARIANO FRANCESCUTTI** calle Habana 5720  
J. Casanova B.A. estoy interesado en ideas sobre aeromodelismo, química y electrónica (tengo 12 años)

**GERMAN L. UKMAR** calle Federico Lacroze  
1192 José C. Paz (1665) Gral Sarmiento B.A. soy scout y deseo cartearme con chicas guías y chicos scouts, además compro lúpins del N° 1 al 320

• Dr. Jorge A. Gimenez. Doy clases de •  
• Basic, D.O.S. y manejo de la PC calle 26 •  
• N° 5236 Villa España Berazategui (1884) •  
• también pueden contactarme de 9 a 13 en •  
• el 256-2200 y en el 258-0225 de 15 a 17 •  
• cobro \$ 15 la hora •

**LUPIN SETIEMBRE 1993** Revista mensual de historietas, técnicas didácticas para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la Rep. \$ 1,50. Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3° piso, Teléfono 326-3440. Buenos Aires. Distribuidores: Capital: DISTRIMACHI S.A., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: DISTRICONDOR S.A., Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la PROPIEDAD INTELECTUAL 320149

CORREO  
ARGENTINO  
CENTRAL B

FRANQUEO A PAGAR N° 726  
FRANQUEO PAGADO N° 5231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESION N° 1454  
C.P. 1363



# ESTUDIE ASTRONÁUTICA

## LA PROFESION DEL FUTURO



Curso teórico-práctico completo de: TECNOLOGIA ESPACIAL - RADIOASTRONOMIA - COMPUTADORAS - ELECTRONICA y TV MODERNAS FISICA NUCLEAR.

Con numerosos APARATOS DE PRACTICA para que usted adquiera pronto verdadera competencia en esta actividad de enorme demanda.

Envíe HOY MISMO el cupón:

Sr. Director de la  
ESCUELA UNIVERSAL DE ASTRONAUTICA  
Casilla de Correo Central 5575 - Buenos Aires

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

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... Pcia. ....

Viamonte 2247 - 5º Piso F, CAP. T.E. 501-5492

ATENCION PERSONAL:

SI YO TUVIERA  
UN TÍTULO  
UNIVERSITARIO...

## BACHILLERATO

e Ingreso a Facultades



Si Usted aprobó la Escuela Primaria ahora puede graduarse de Bachiller e ingresar a la Universidad.

CUALQUIERA SEA SU EDAD, SEXO O  
LUGAR DE RESIDENCIA

Inscribiéndose en los Cursos por correo del

**INSTITUTO PABLO PIZZURNO**

**Casilla Correo Central 5575 - Buenos Aires**

Marque el casillero correspondiente:

Poseo estudios primarios ..... ☐

He completado la escuela secundaria ..... ☐

Remítame sin compromiso de mi parte información y condiciones de inscripción en los Cursos Secundarios e Ingreso a Facultades por Correo.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... Pcia. ....



# R/C E-Z BEE II

**EL ENTRENADOR IDEAL**  
**YA ARMADO CON MOTOR - FACIL VUELO**



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

Talcahuano 166

( 1013 ) Buenos Aires

Tel. 383 - 6030 Fax: 381 - 6666

**la casa del hobby**

