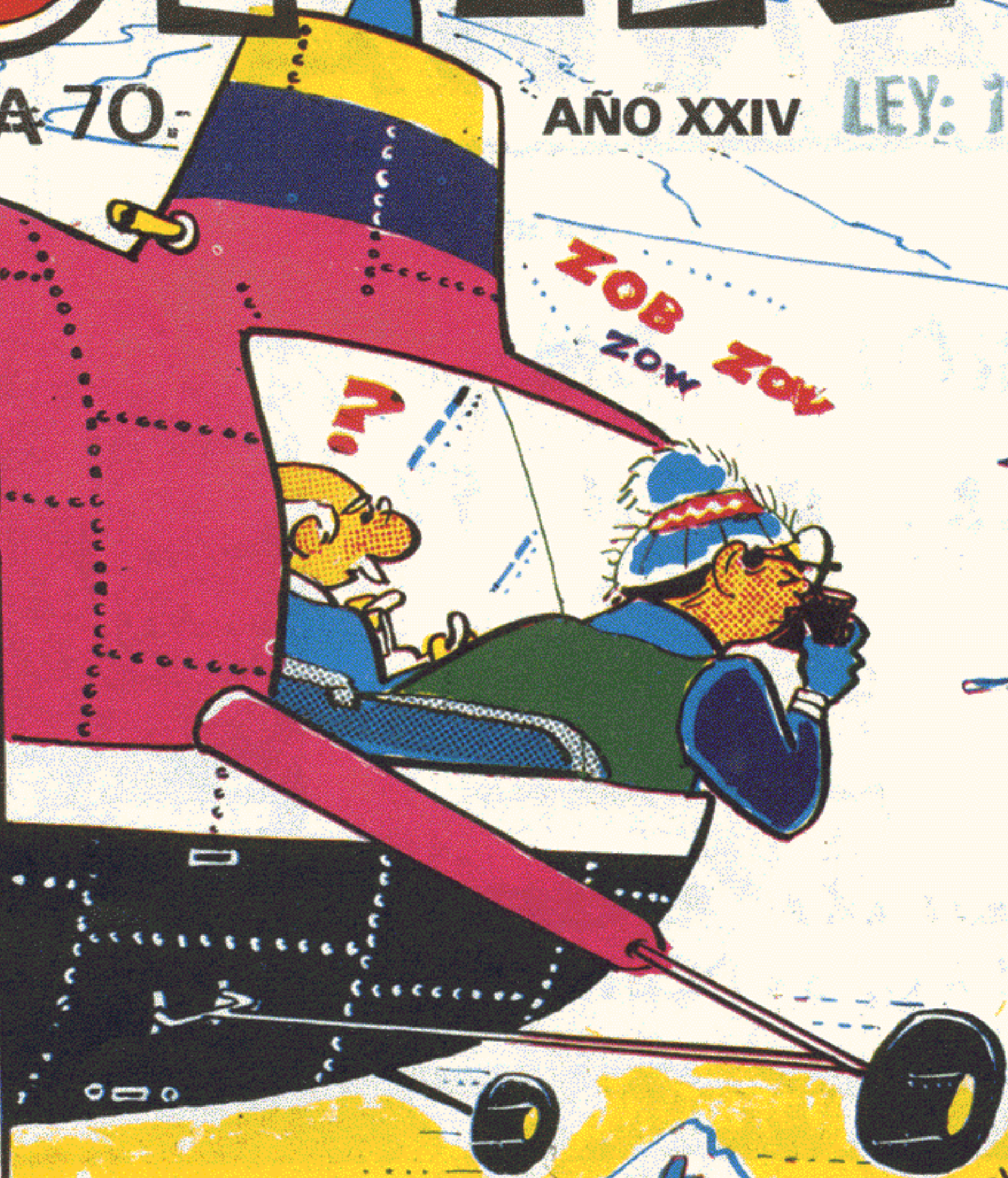
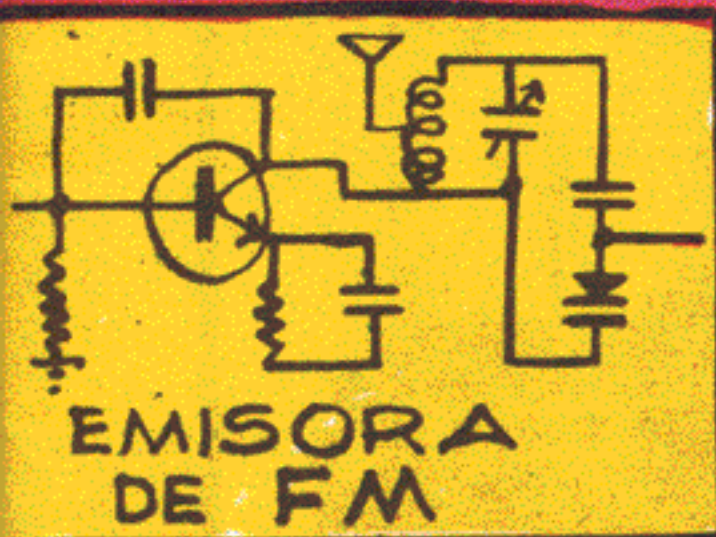


# LUPIN

electrónica  
AEROMODELISMO  
Y COSITAS  
ÚTILES

Nº 286 JULIO A 70.

AÑO XXIV LEY: 11.723







# SANWA

Campeón del MUNDO F3B 1986

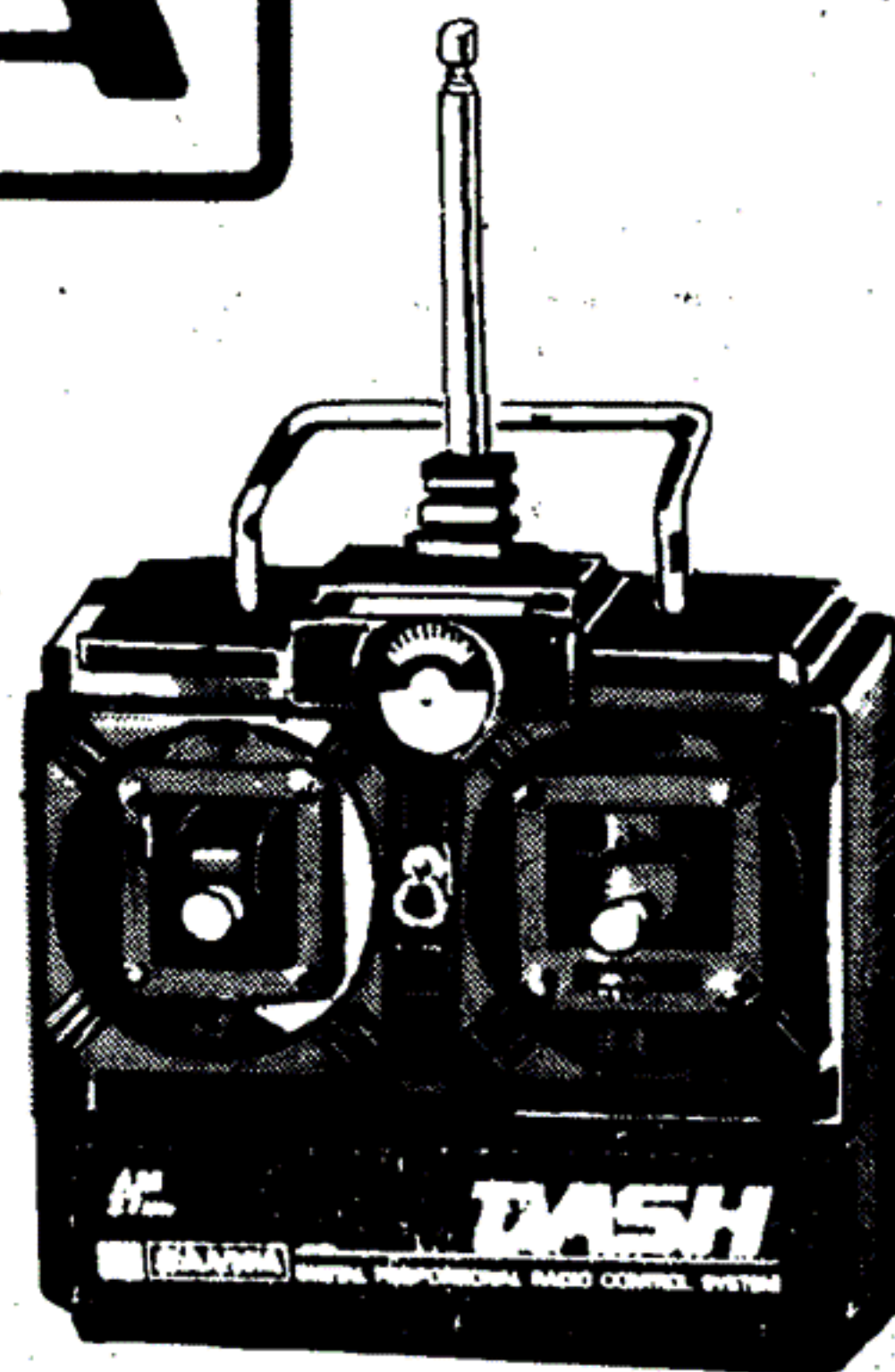
## RADIO CONTROL AM 2 CANALES DASH S2



**PIPER DAKOTA R/C**  
1.040 mm  
Con Motor .049  
R.C. BEE



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



Solicite precios por Tel. o por  
correo adjuntando franqueo.

Talcahuano 166

(1013) Buenos Aires

Tel. 37-6030





# LÚPIN

Nº 286 año XXIV  
- Director H. Sidoli

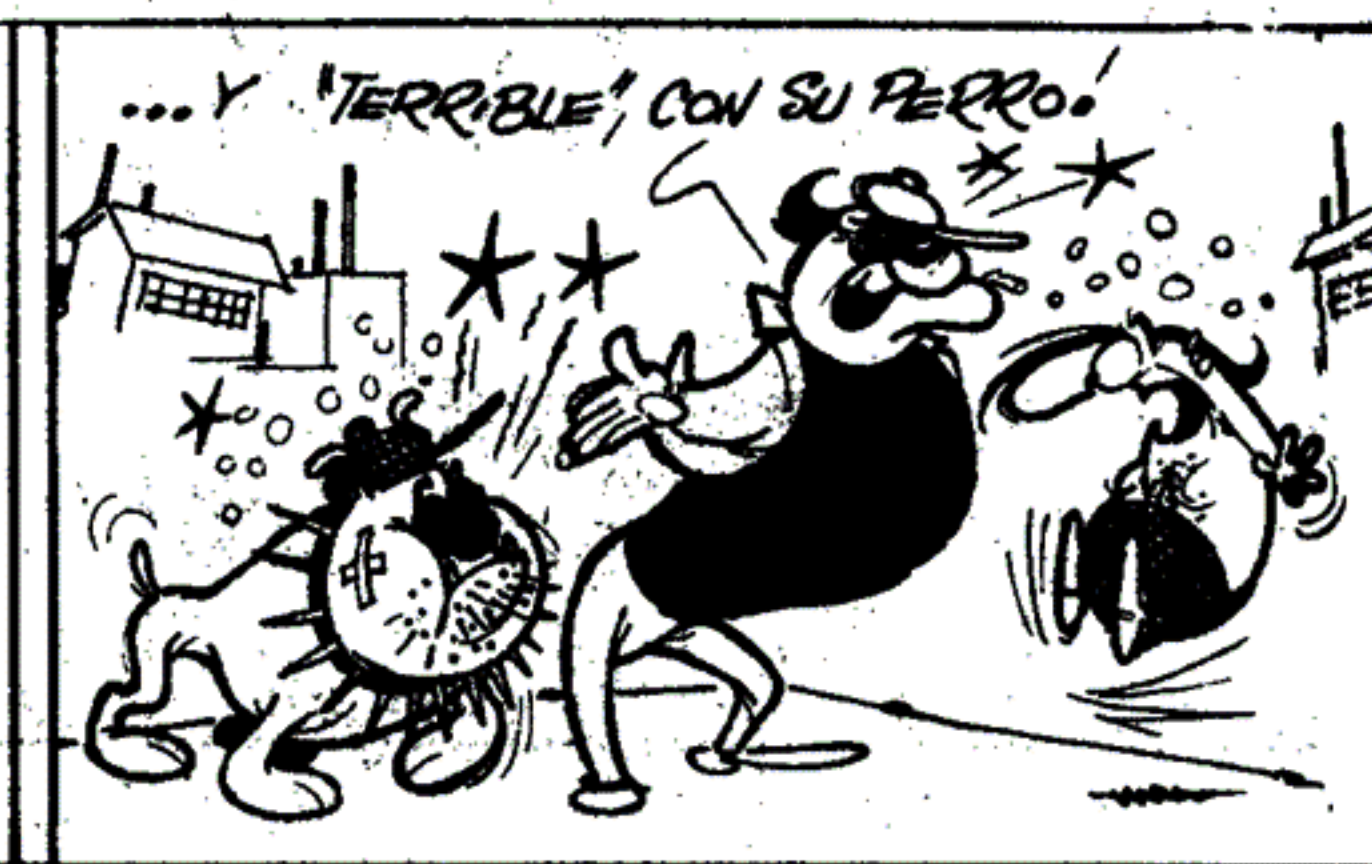
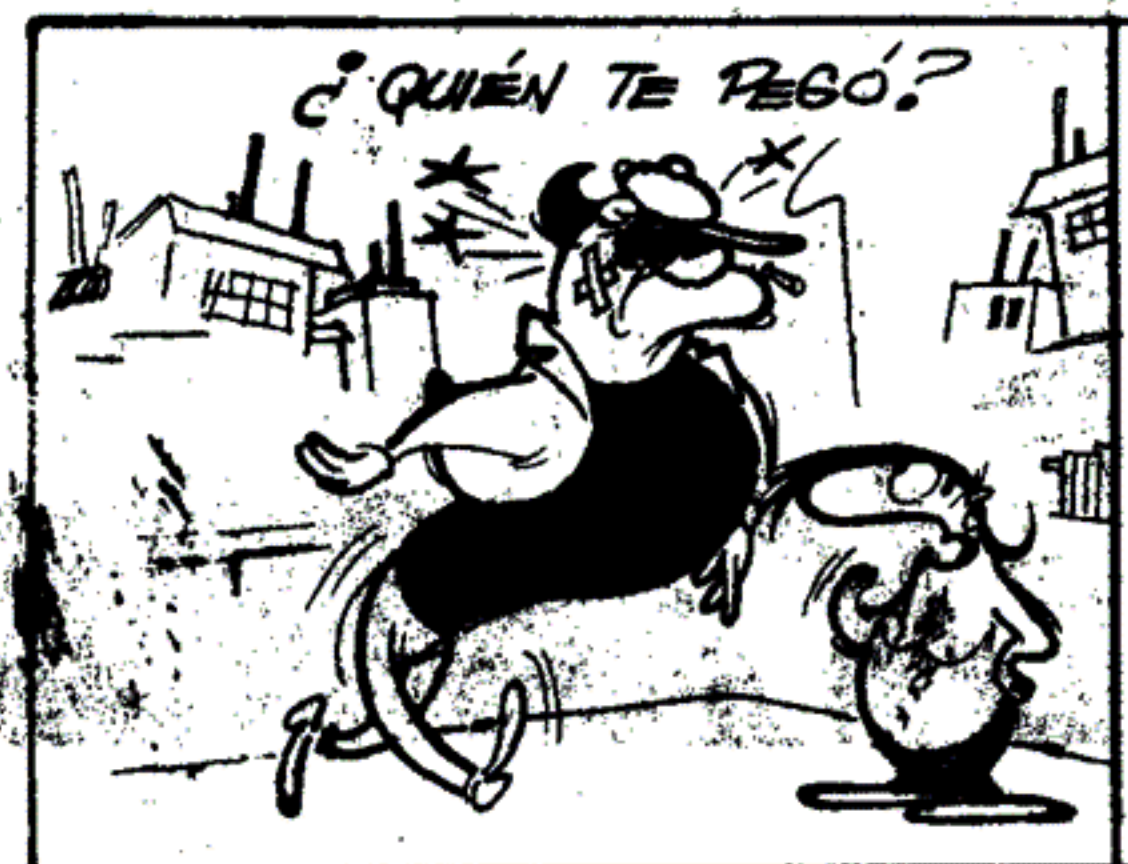


## PURAPINTA

## LECCION



## RESULTADO





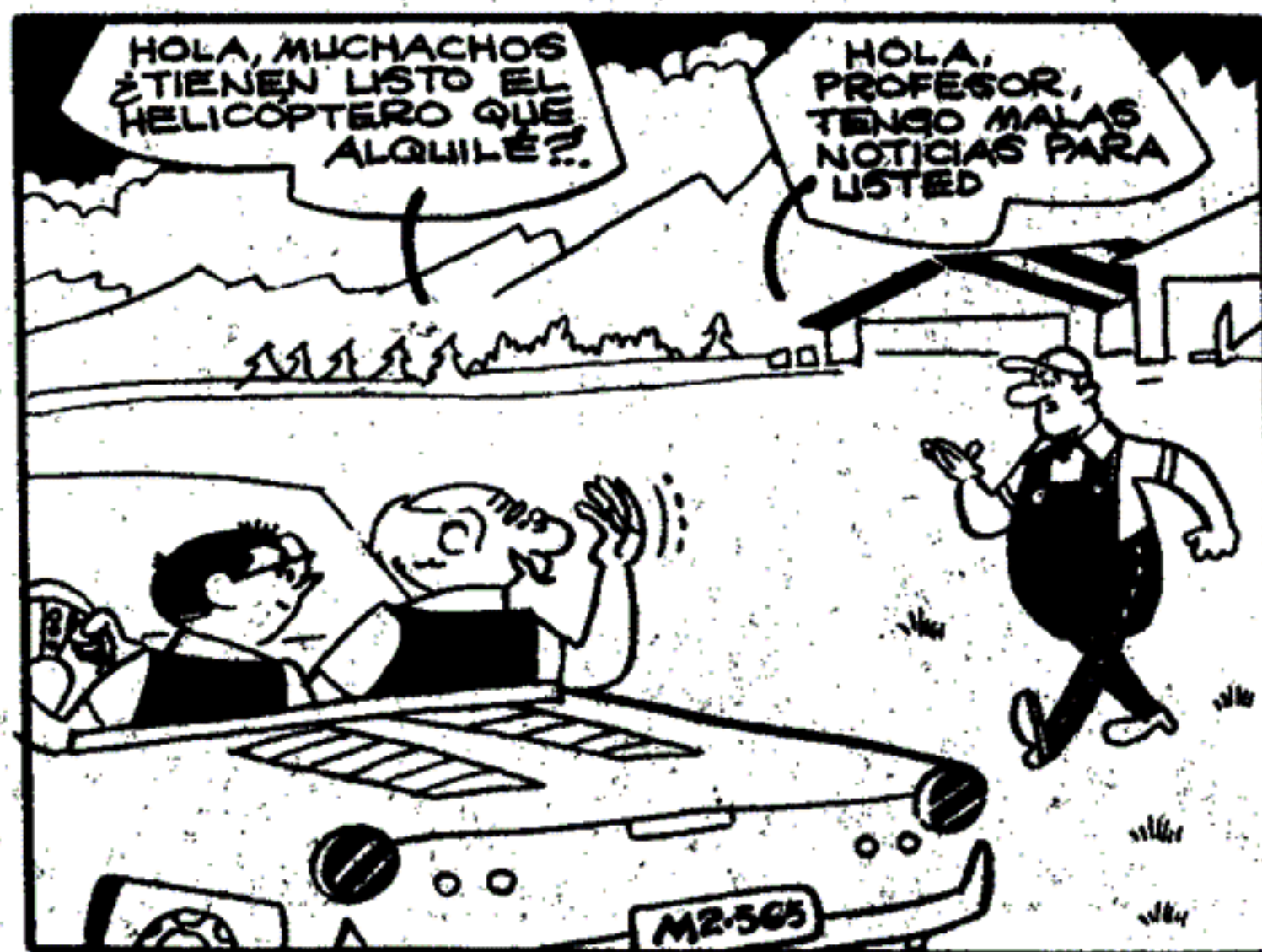
# RESORTE

TECNO-CÓMICOS

EL AYUDANTE DEL PROFE

R. DOL

"CASO PARASICOLÓGICO"



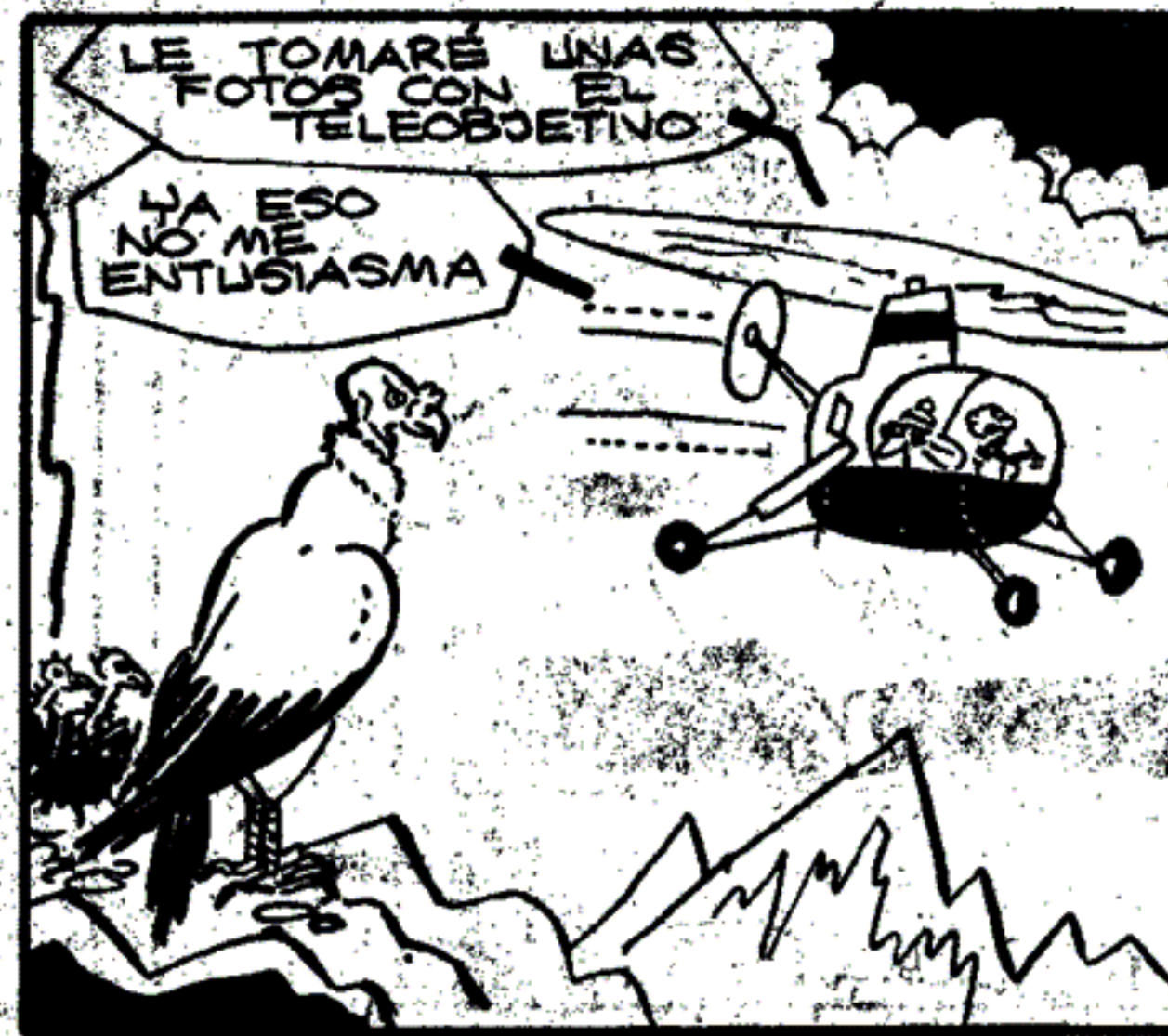












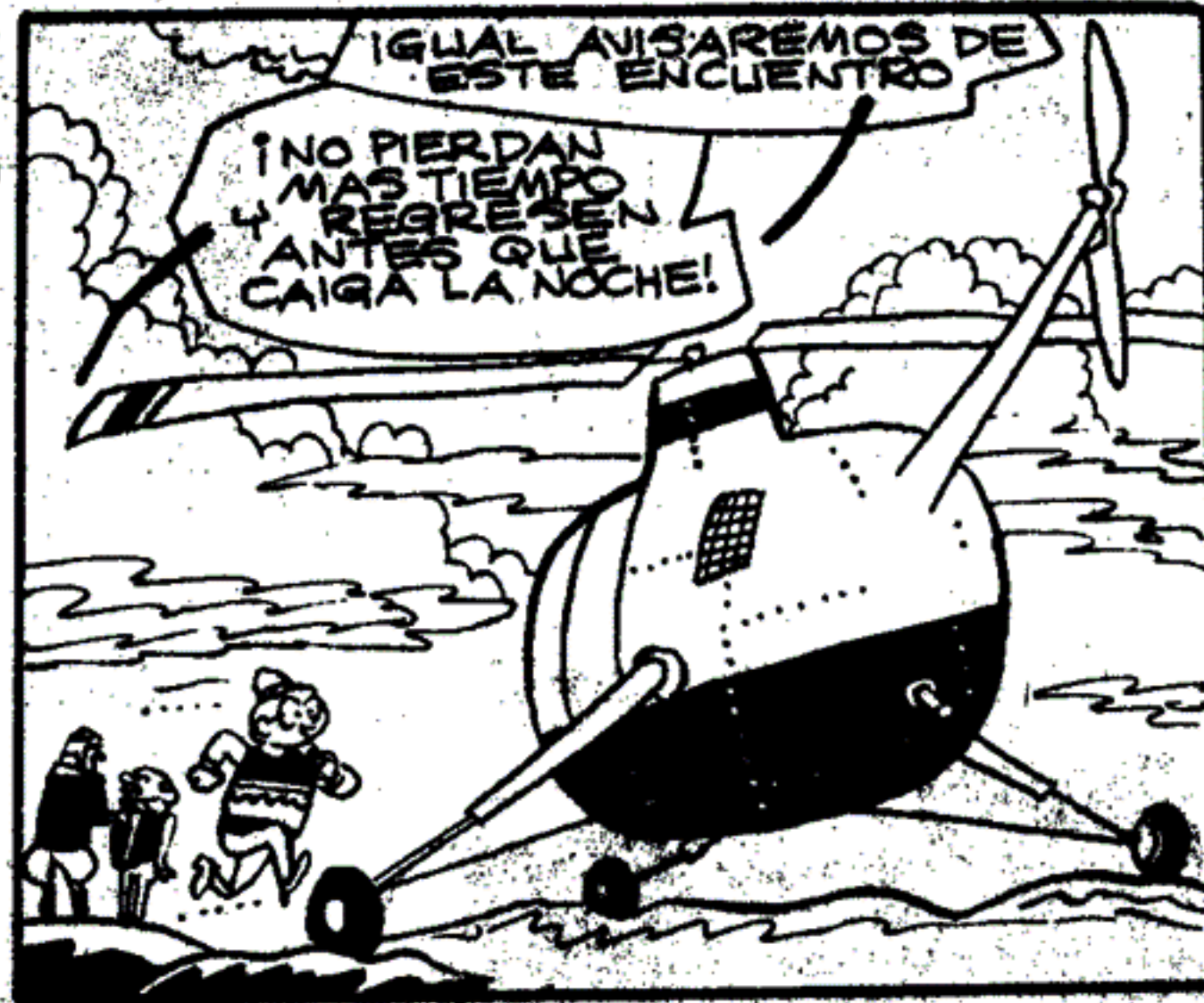


























**APRENDA**

# *Dibujo* *Humorístico*

**estudios mazza**

**NUEVOS CICLOS EN CLASES PERSONALES**

INSCRIPCION E INFORMES,  
MARTES Y JUEVES DE 19 A 21 HS.  
SABADOS DE 9 A 12 HS.

**Loria 531 - 1° piso - Capital**

**Cursos  
Especiales**

**HISTORIETAS  
CARICATURAS**

*ilustración  
humorística*

**Tratado de  
la pluma y pincel**

**Tratado  
del color**





# Al feñique

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



PRONTUARIO

Gangster o policia a ratos perdidos no es ni mas ni menos que un producto del submundo de los tumultuosos años veinte.

HOY LO VEREMOS EN :

"FUGA EN EL PENAL"

POR GUERRERO

EN UNO DE LOS TANTOS RECREOS A LOS QUE ESTABAN ACOSTUMBRADOS AL Y LOS SUYOS CUANDO ERAN HUÉSPEDES DE LA PRISION, PLANEABAN SU ACOSTUMBRADA FUGA







POCO DESPUES LOS PRESOS ERAN  
RECLUIDOS EN SUS CELDAS...

ESA  
NOCHE

YA PASÓ LA ÚLTIMA  
RECORRIDA, AHORA  
PODEMOS COMENZAR

DAME LA  
HERRAMIENTA

DE TODOS MODOS  
COMENZAREMOS  
EL TRABAJO LUEGO

SOLO HAY QUE  
LEVANTAR ESTA  
LAJA... DESPUES  
SERÁ FÁCIL

DELE,  
JEFE,  
YO  
VIGILO























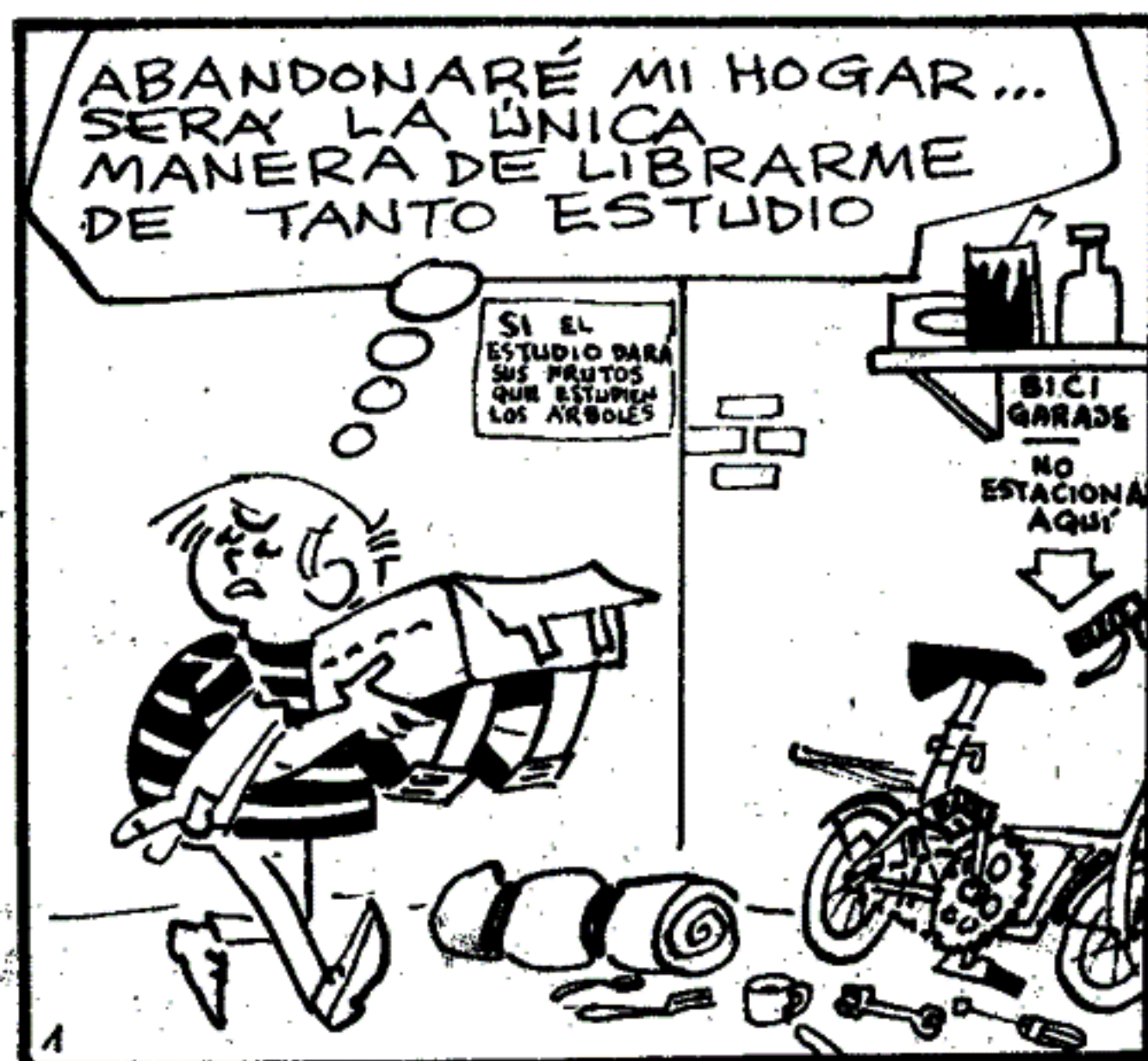


# Bicho y Gardi

por TITO SOL

en "EL FUGITIVO"... ¿O NO?...

SÓLO  
FOX

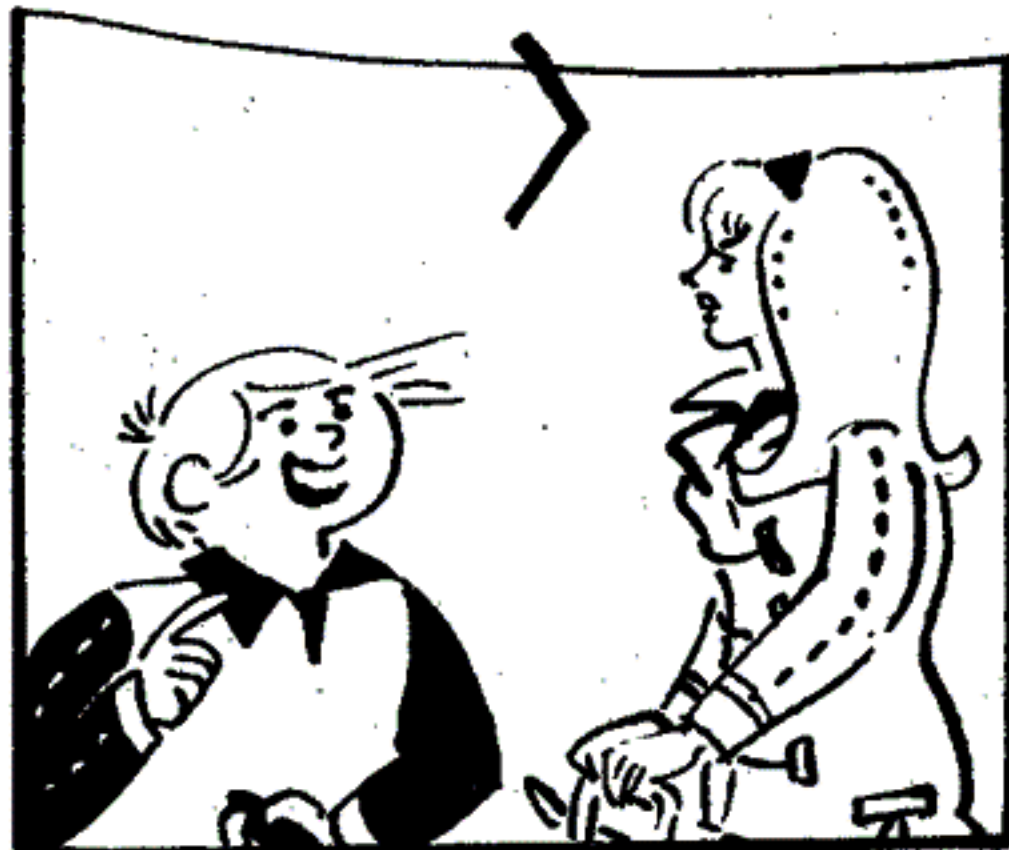




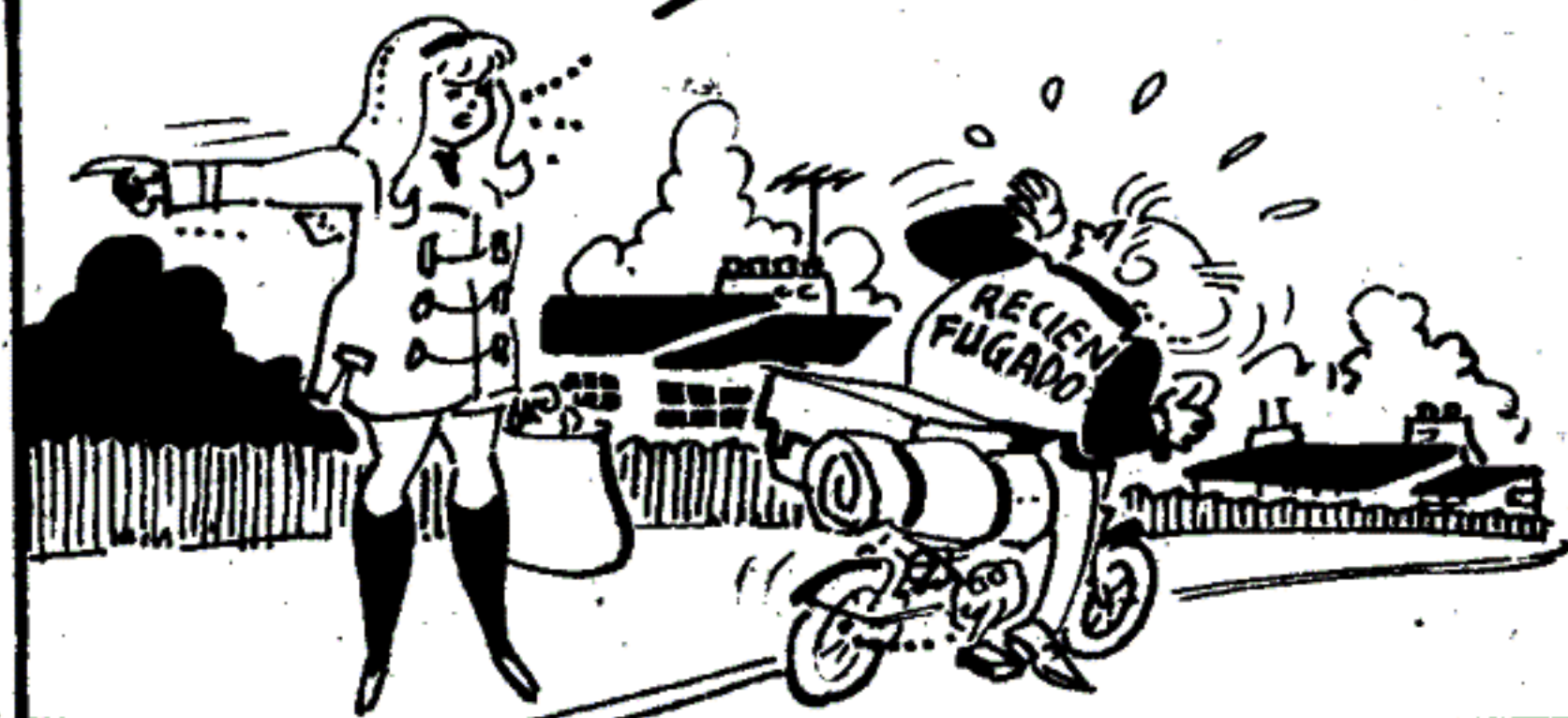




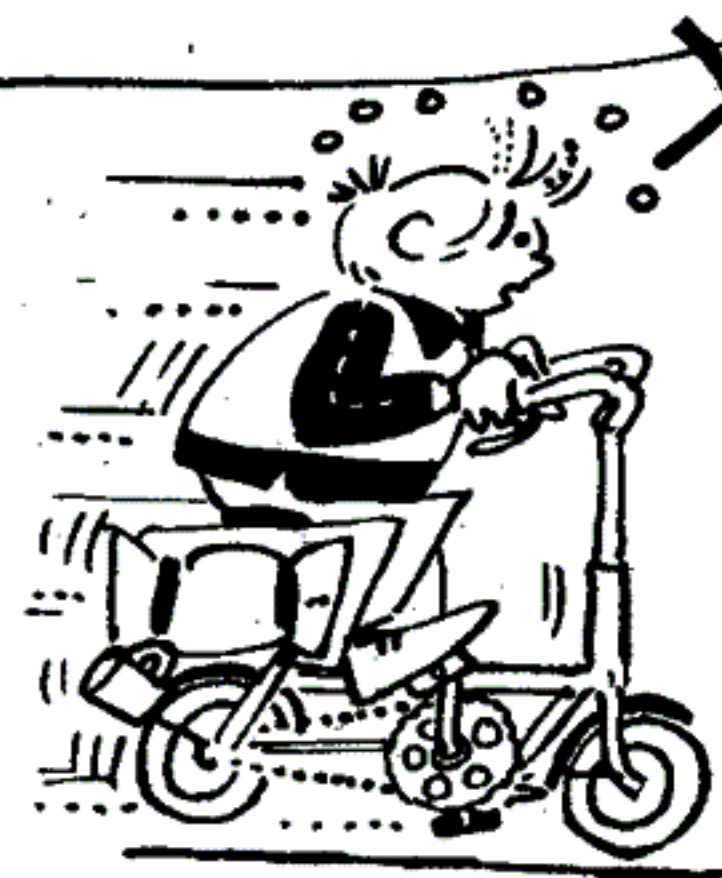
TILI ¿TE ACORDÁS QUE  
DIJISTE QUE ESTUDIAR  
TE ESTABA CANSANDO?  
¿QUÉ TE PARECE SI  
VENÍS CONMIGO QUE  
ABANDONÉ MI CASA Y...



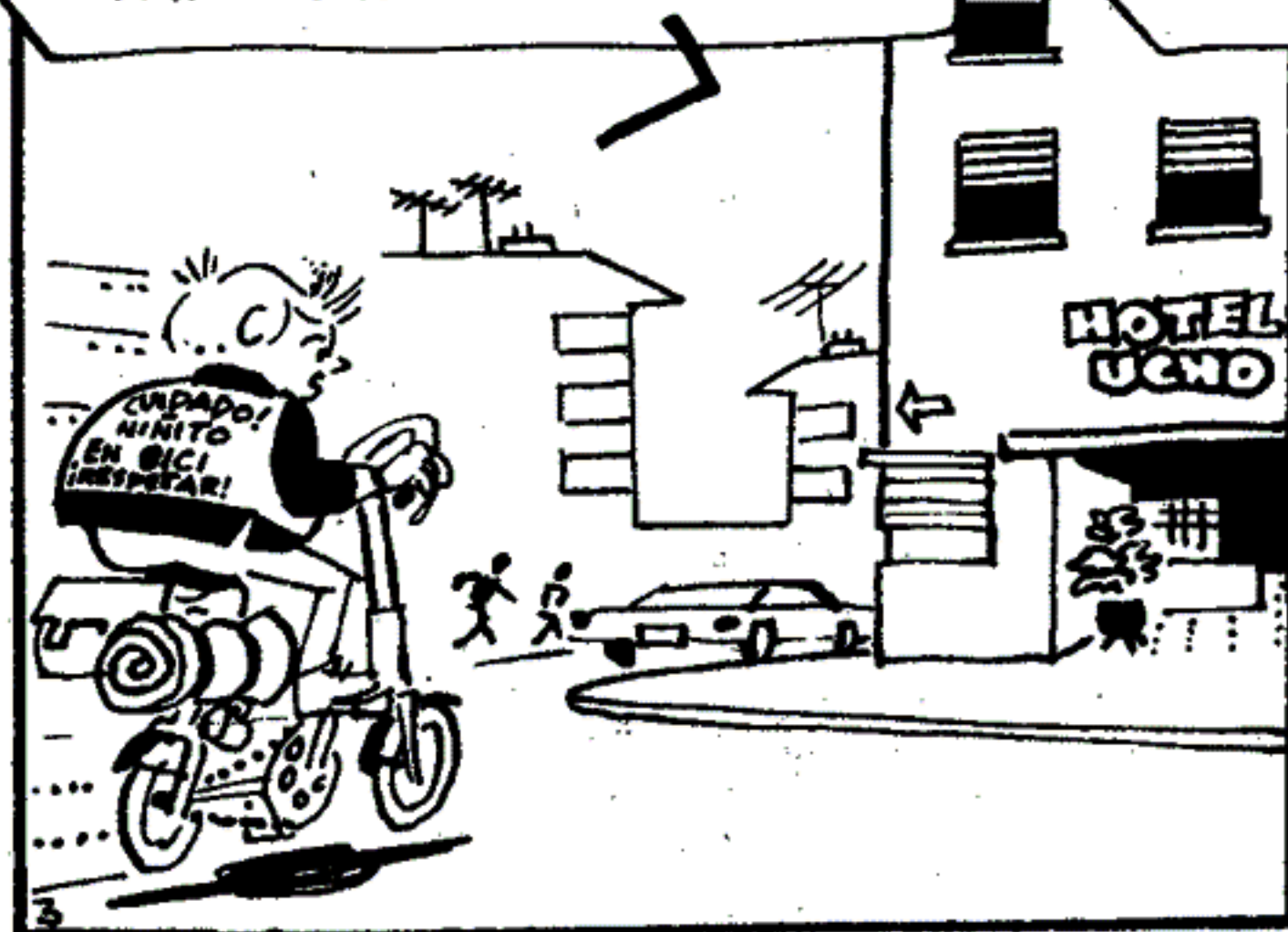
¡GORDI! VOLVÉ CUANTO  
ANTES O LE AVISARÉ  
A TUS PADRES  
¡NO SE COMO SE TE OCURRIÓ  
ESA IDEA DESCABELLADA?!



NADIE QUIERE ACOMPA-  
ÑARME... Y SOLO ME  
DA MIEDO DORMIR POR  
AHÍ EN UNA CARPITA...



ALLÁ HAY UN HOTEL...  
PASARÉ AHÍ LA NOCHE,  
MAÑANA VEREMOS...



QUISIERA TOMAR  
UN CUARTO  
POR UN DÍA

¡IMMH!  
¡ERES MUY  
CHICO!



DEBES VENIR CON UN  
PERMISO DE TUS  
PADRES O TUTOR  
Y SI FUERA POSIBLE  
ACOMPAÑADO DE UNO DE  
ELLOS

¡GLUP! PERO...  
YO SOY SOLO...  
NO TENGO A  
NADIES

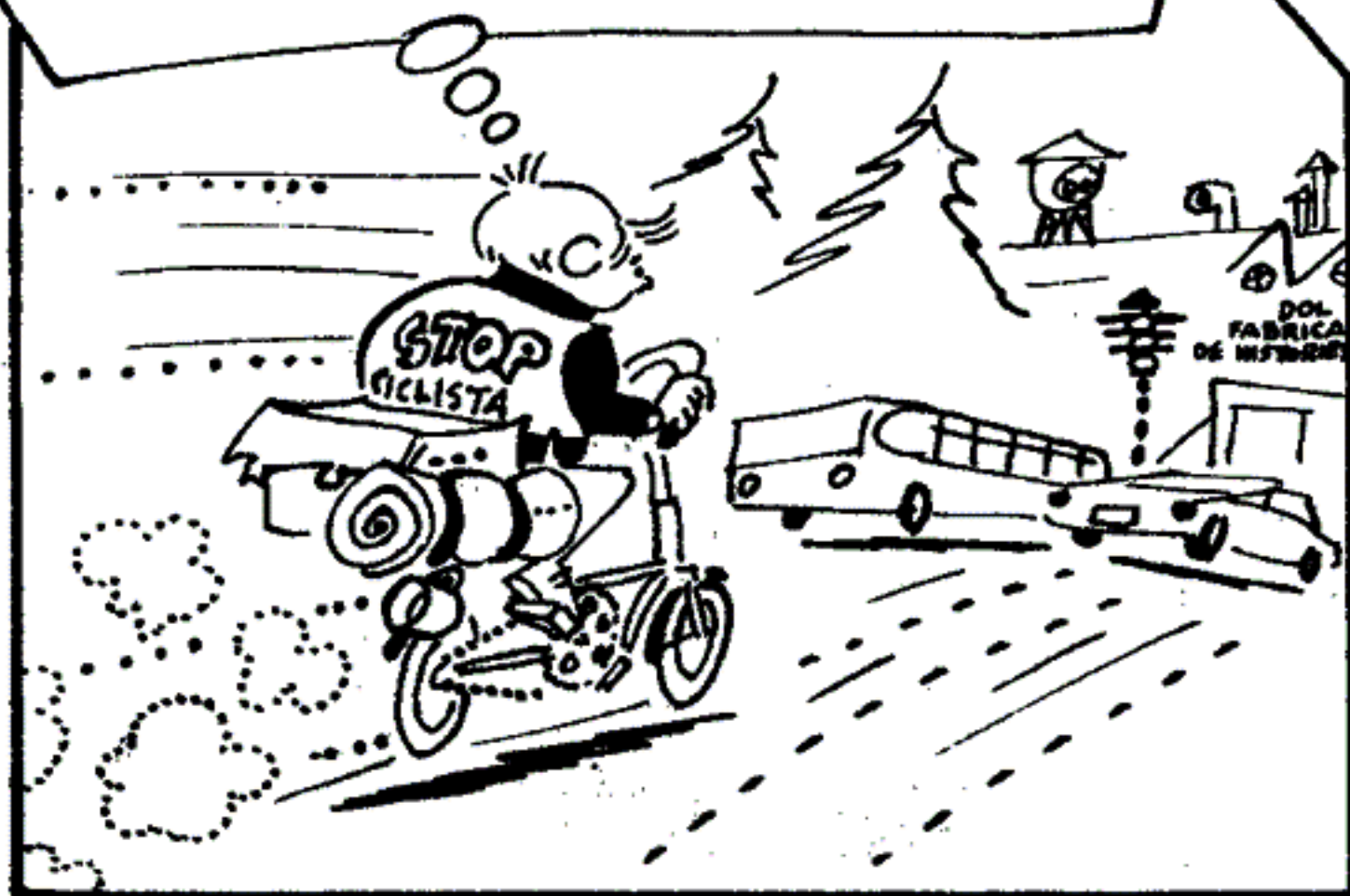




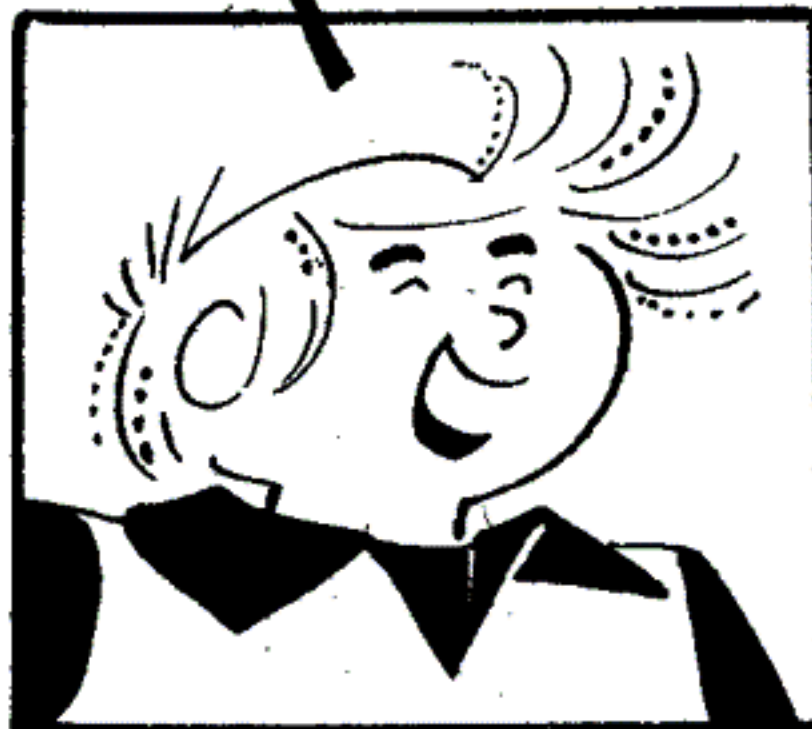




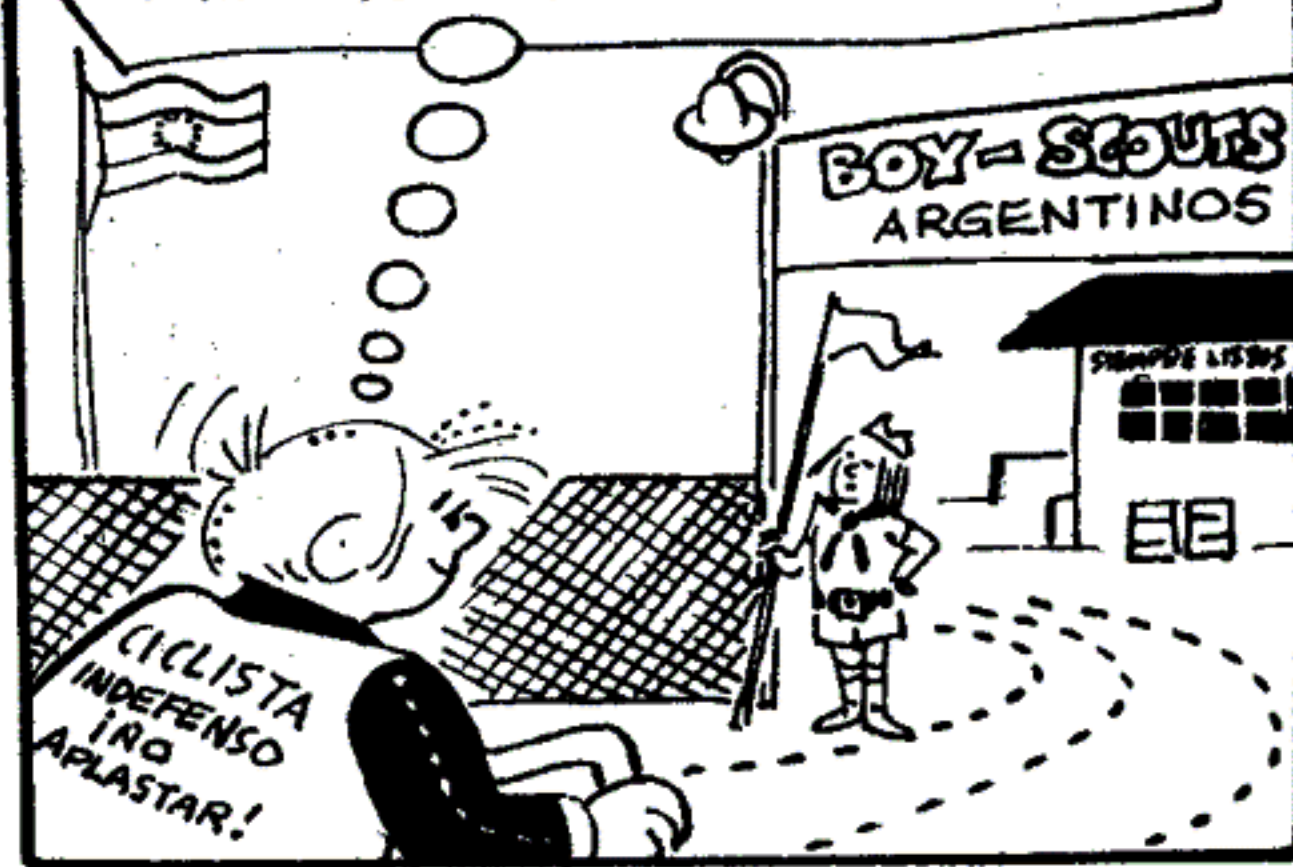
ESTO SE PONE CADA VEZ PEOR... LA TARDE ES LARGA, BUSCARÉ ALGÚN OTRO LUGAR O...



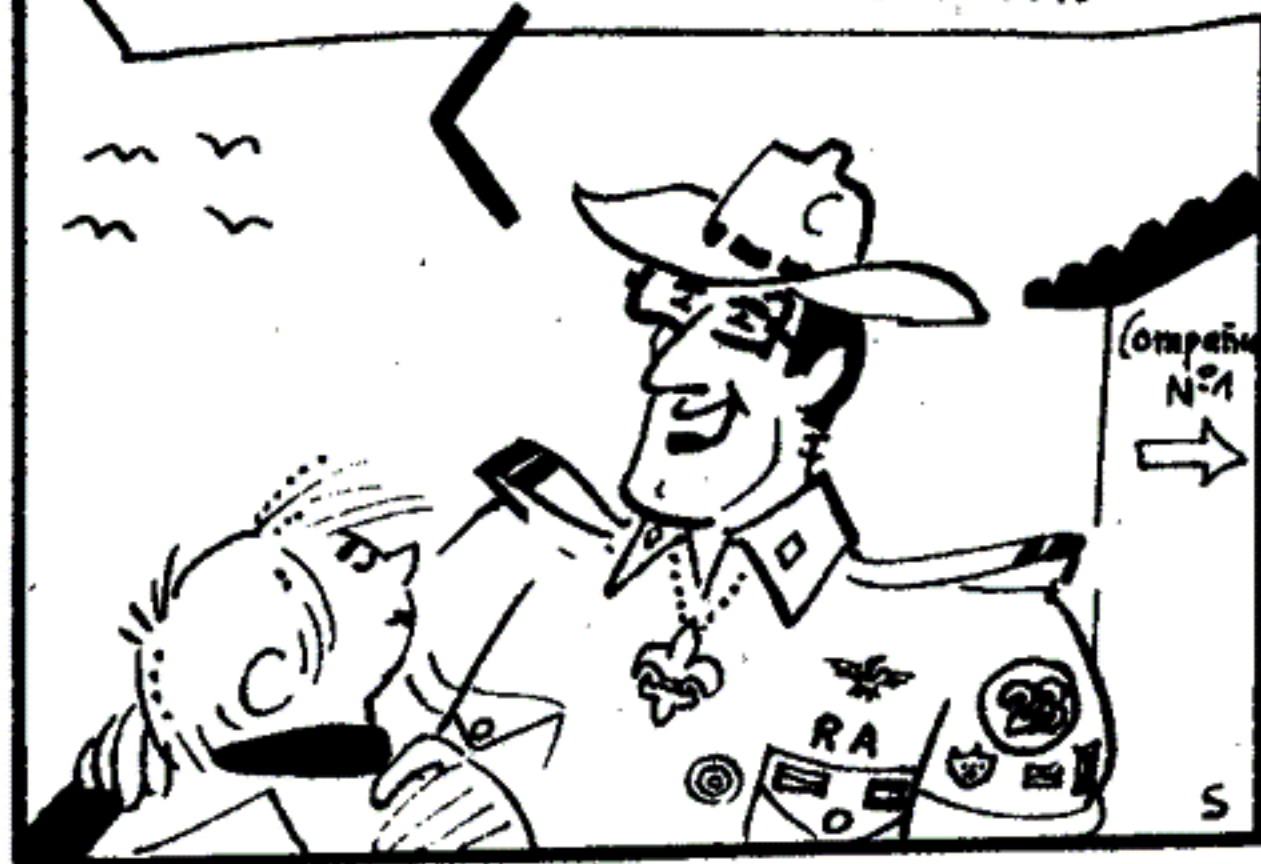
¡YA LO TENGO! IRÉ AL CAMPO DE LOS BOY-SCOUTS Y ME VOLVERÉ A ENROLAR



QUIEN SABE SI ME ACEPTARÁN, CUANDO RENUNCIÉ NO LES GUSTO MUCHO... Y... ¡ME HACIAN HACER MUCHOS EJERCICIOS!



¡ENCANTADO DE TU REGRESO, GORDI! ¡BIENVENIDO! EN LA ÉPOCA DE ESTUDIO VIENEN POCOS MUCHACHOS, LOS DÍAS DE SEMANA...

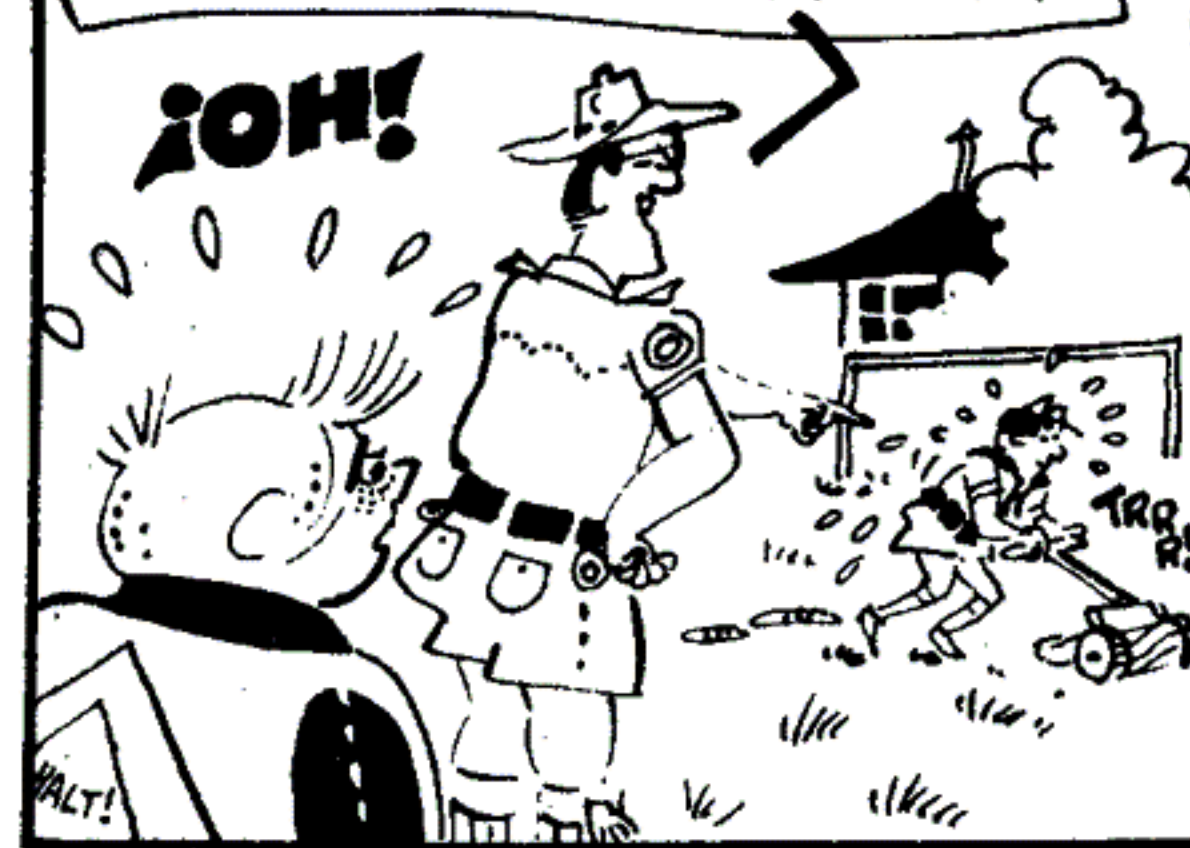


CREO QUE AQUÍ CAÍ BIEN ¡REGIO!

VENÍ, TE MOSTRARE LO QUE ESTAMOS HACIENDO...



...¡UNA LIMPIEZA TOTAL!... ANDA Y REEMPLAZA AL DE LA CORTADORA DE CÉSPED Y TERMINA CON EL PASTITO DE LA CANCHA



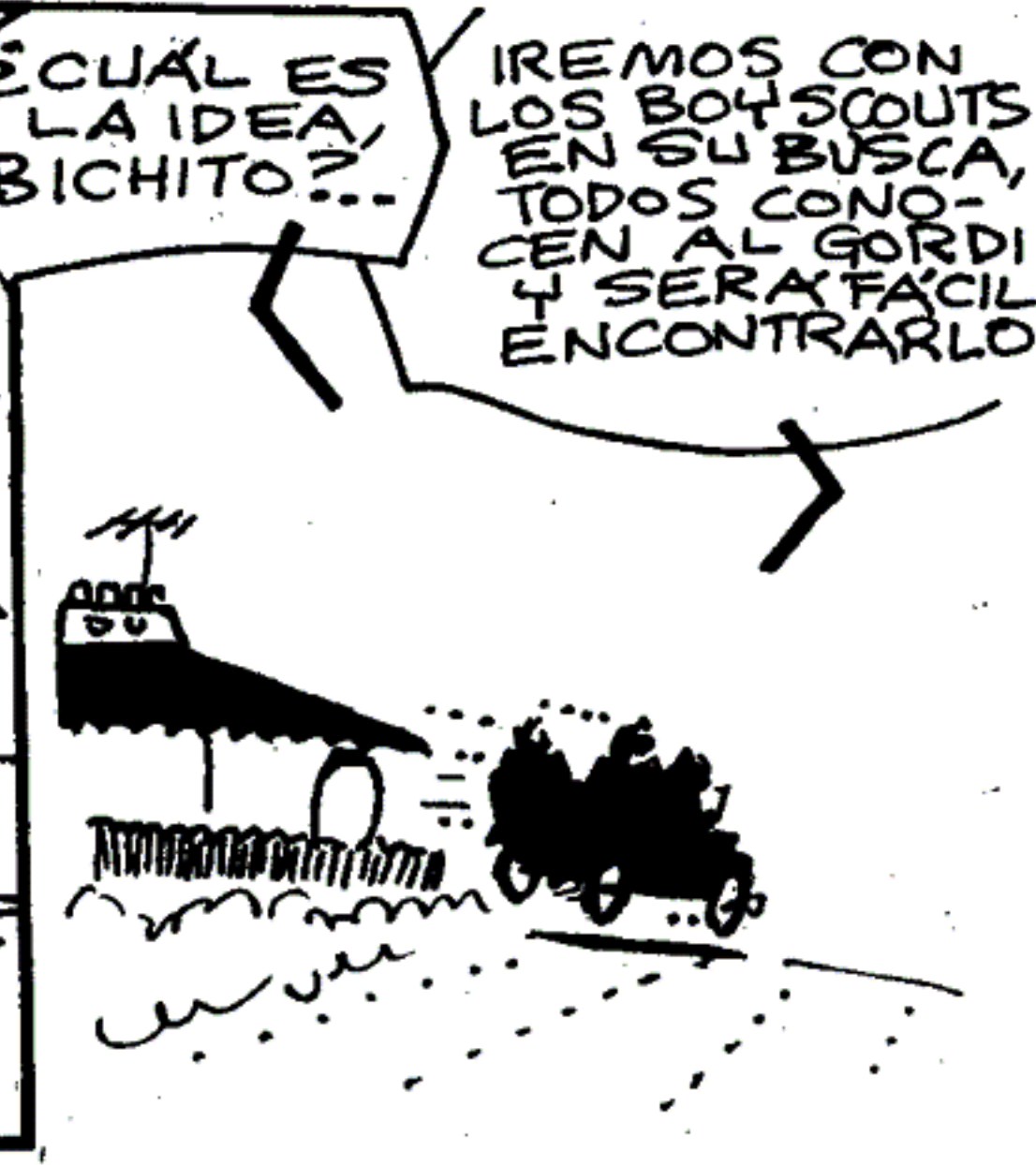
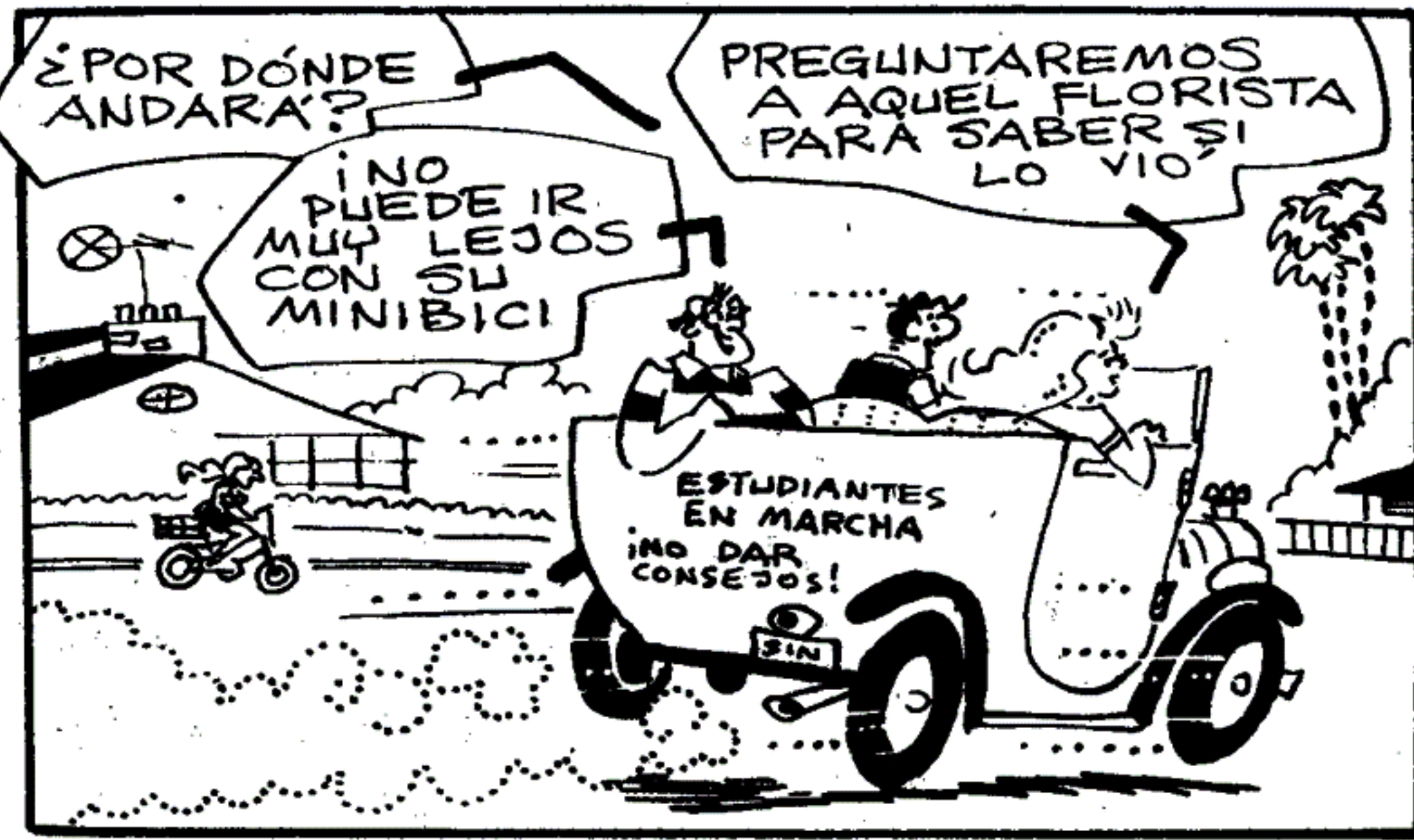
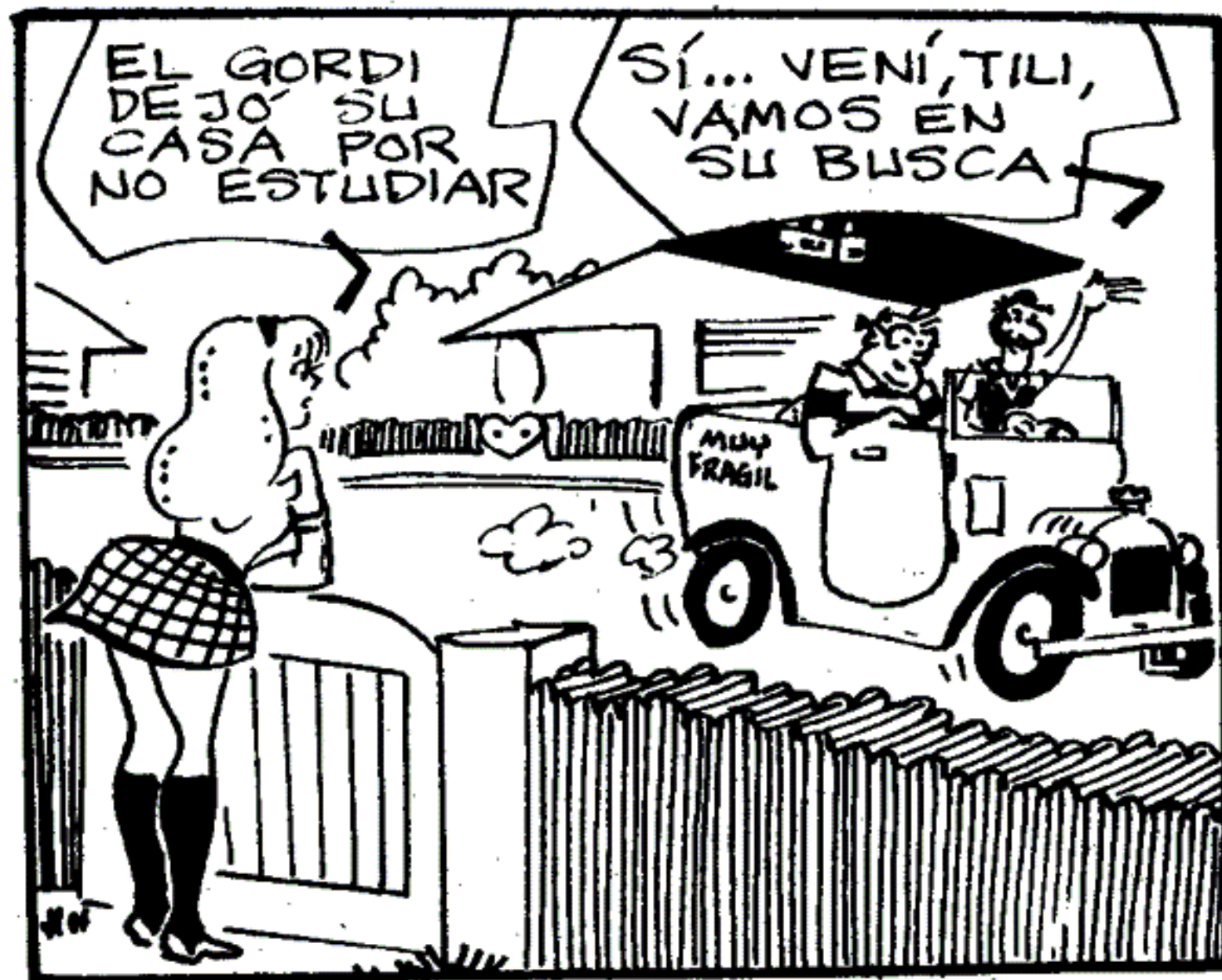








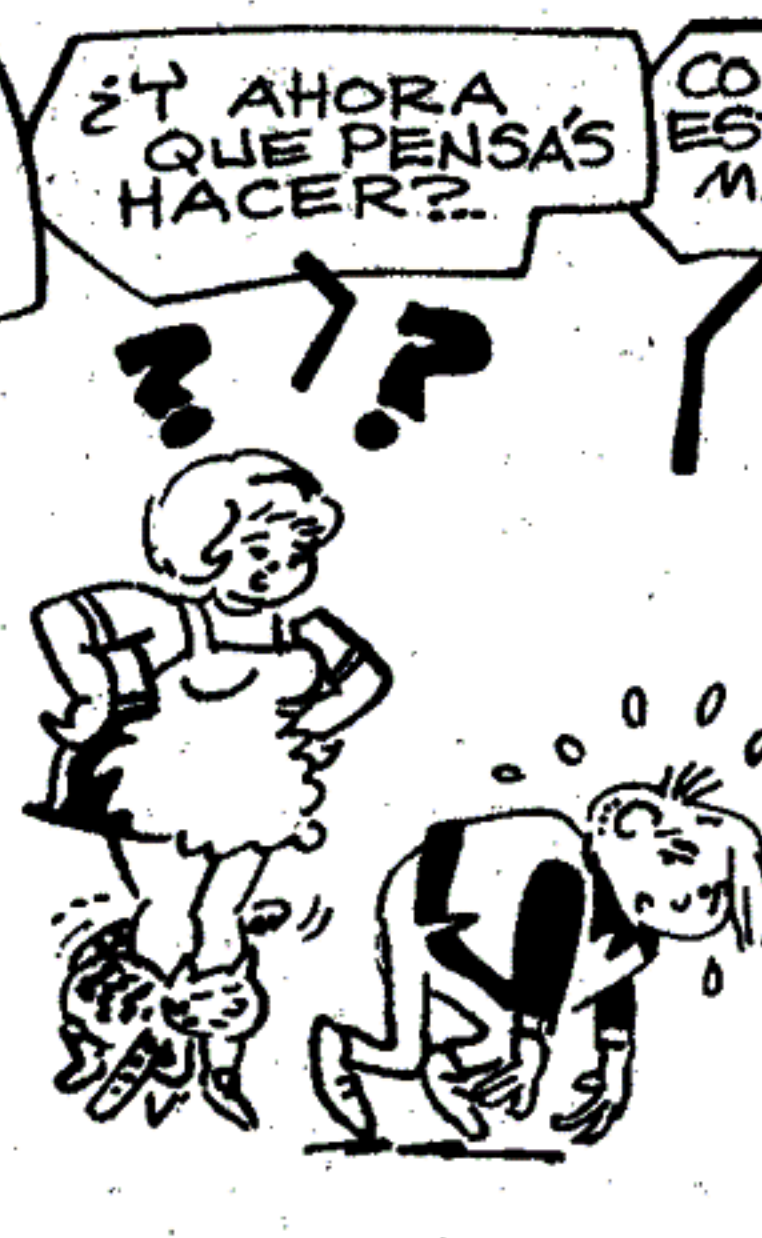
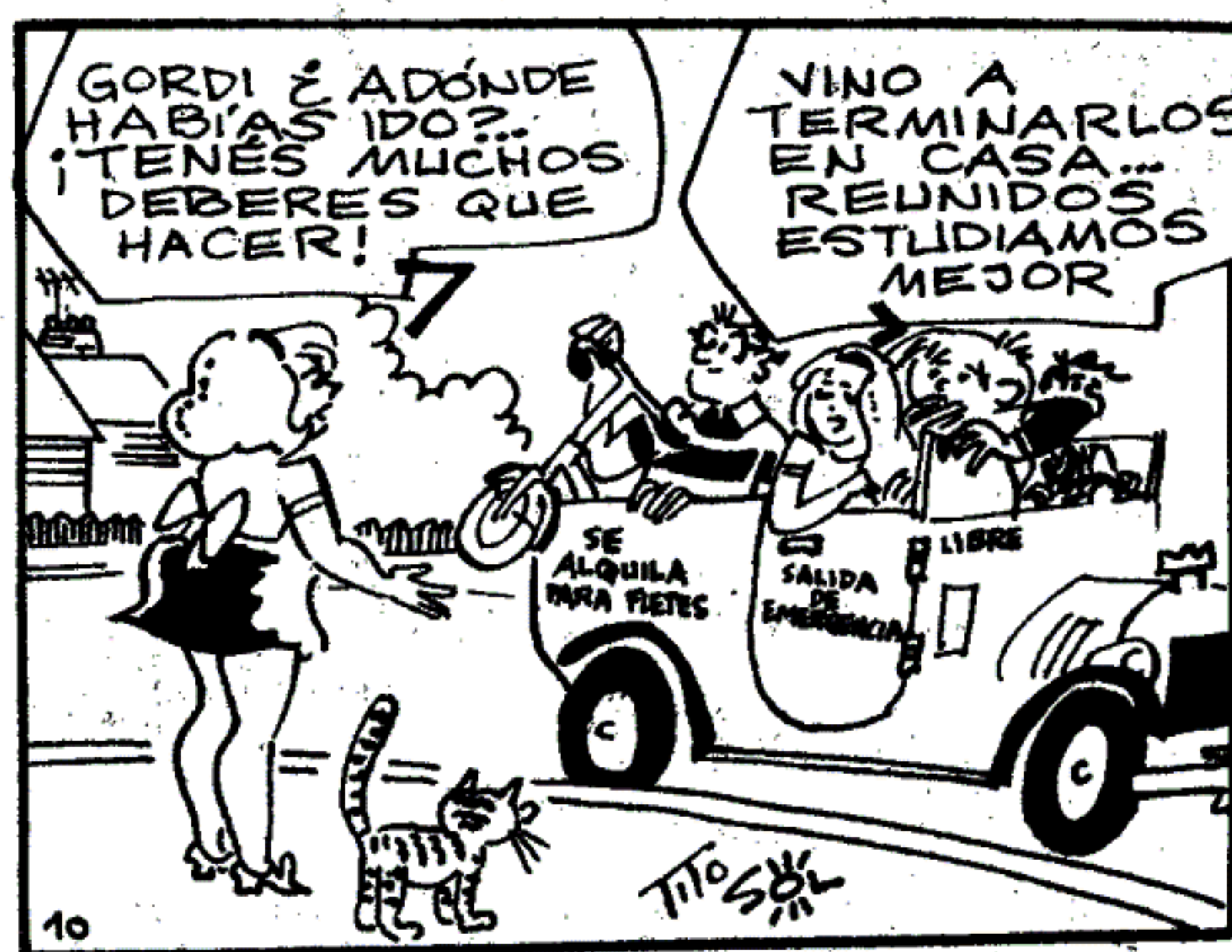






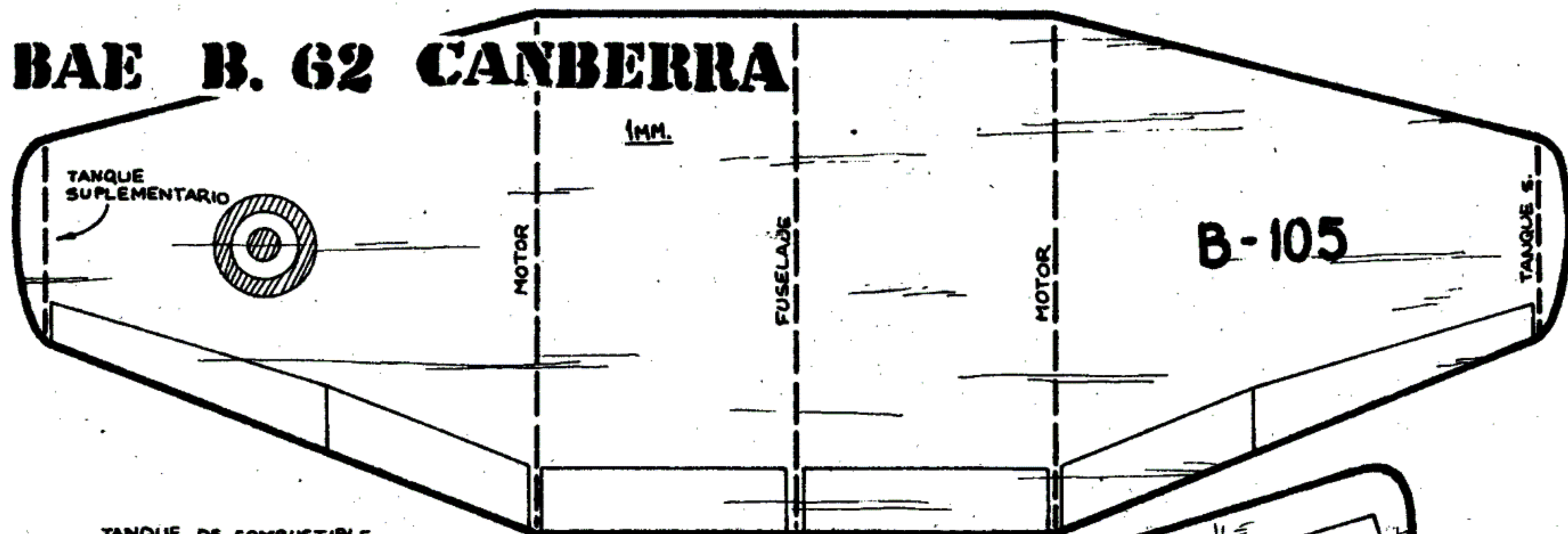




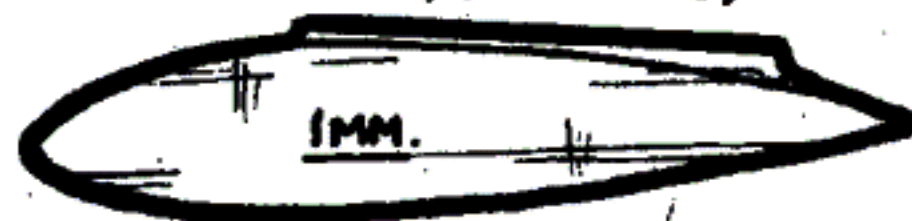




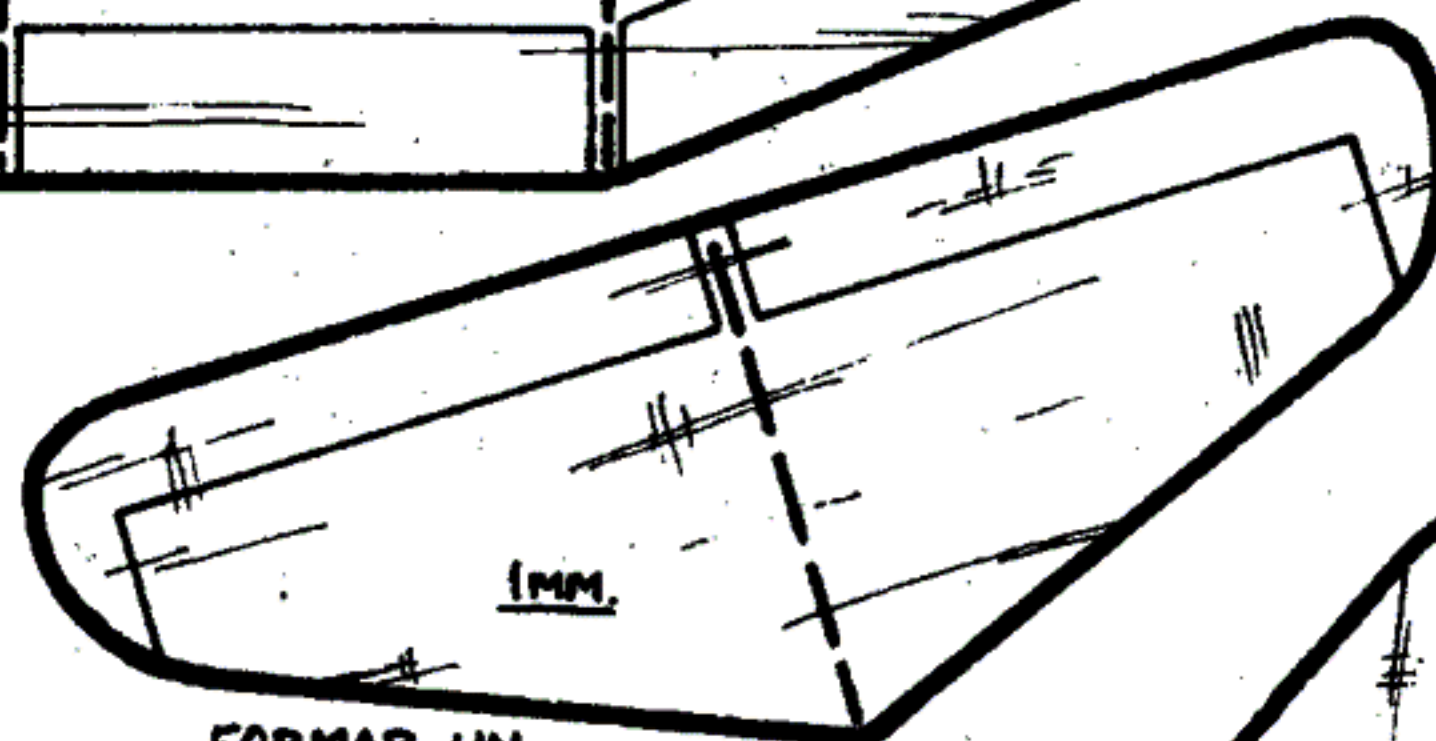
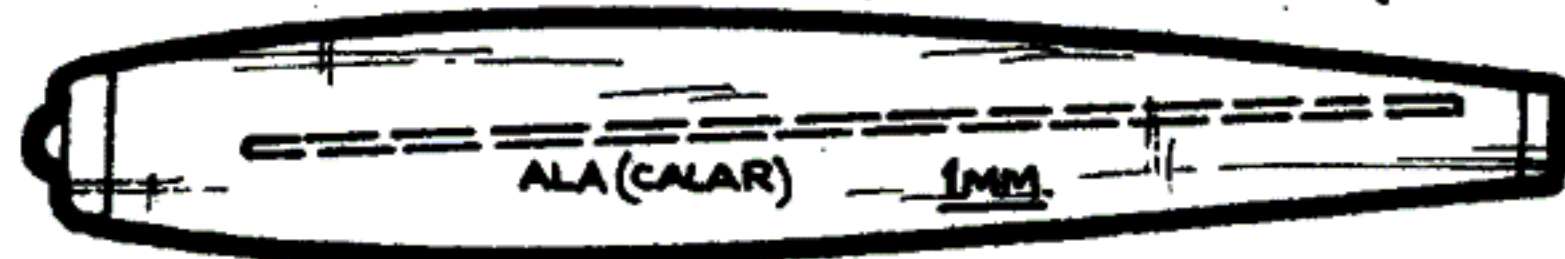
# BAE B. 62 CANBERRA



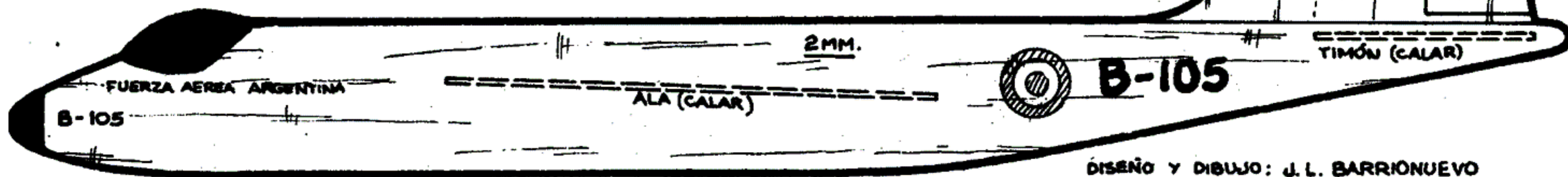
TANQUE DE COMBUSTIBLE  
LANZABLE (HACER DOS)



MOTOR A REACCIÓN (HACER DOS)



FORMAR UN  
PEQUEÑO DIEDRO  
AL TIMÓN



BALANCEAR AGREGANDO PESO EN LA PUNTA

DISEÑO Y DIBUJO: J. L. BARRIONUEVO





# ¡ EL UNIVERSO AL ALCANCE DE TUS OJOS !

mientras estudias  
construís tu telescopio  
y aprendes a utilizarlo

## PEQUEÑO CURSO DE CONSTRUCCION DE TELESCOPIOS

### PROGRAMA

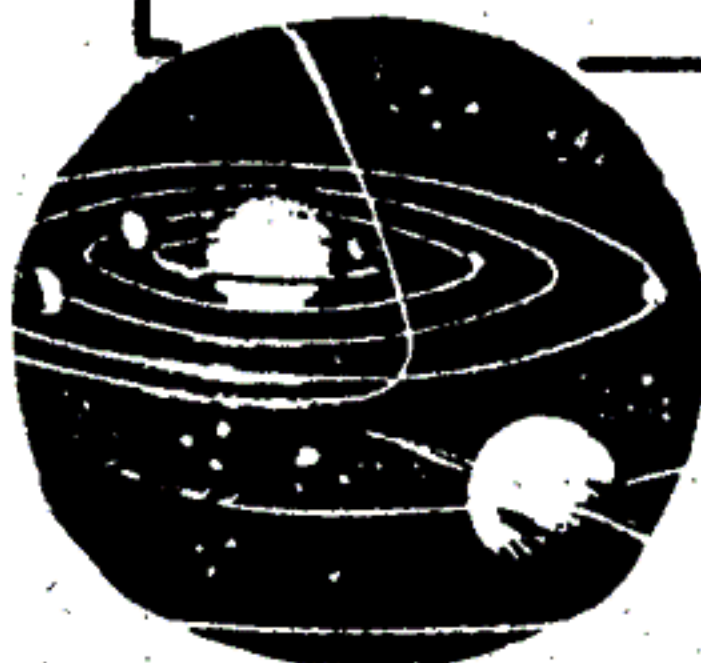
- Historia de los telescopios
- el espejo objetivo
- diferentes clases de telescopios
- diferentes monturas
- los oculares
- construcción de un telescopio
- reflector de 5,5 cms de diámetro 40x
- observación del cielo

Pedí informes gratis y recibirás  
una maqueta de regalo.

ENVIOS AL INTERIOR

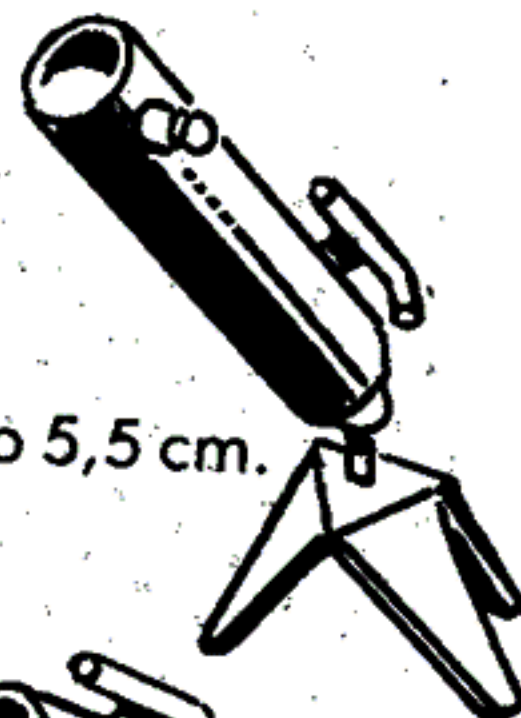
## NUEVOS MODELOS DE TELESCOPIOS.

Telescopios reflectores de gran nitidez, vienen en kits y armados listos para observar. Y como siempre la línea galaxis, espejos y piezas sueltas, oculares y todo para el hobby de la Astronomía.

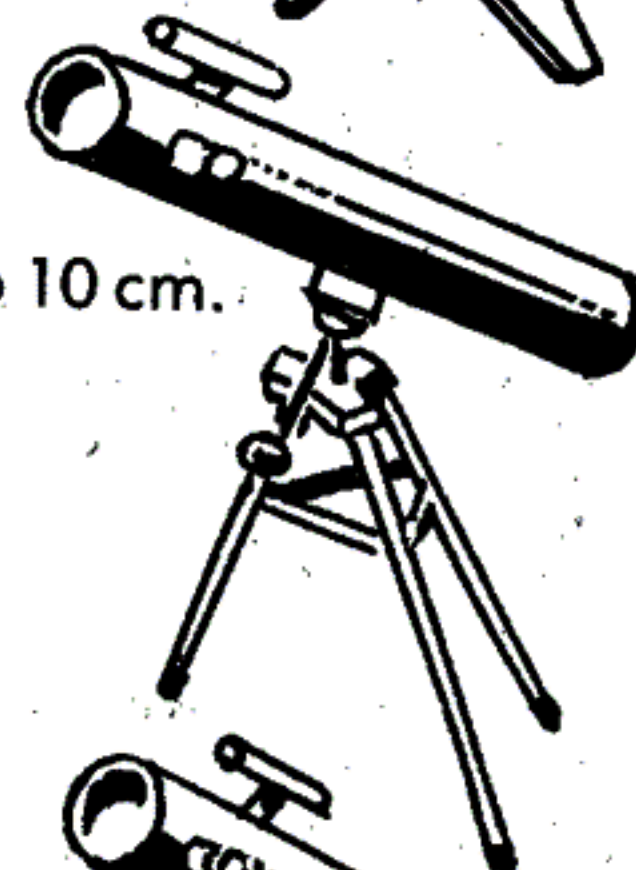


Provistos de un ocular de f12mm. y manual de instrucciones

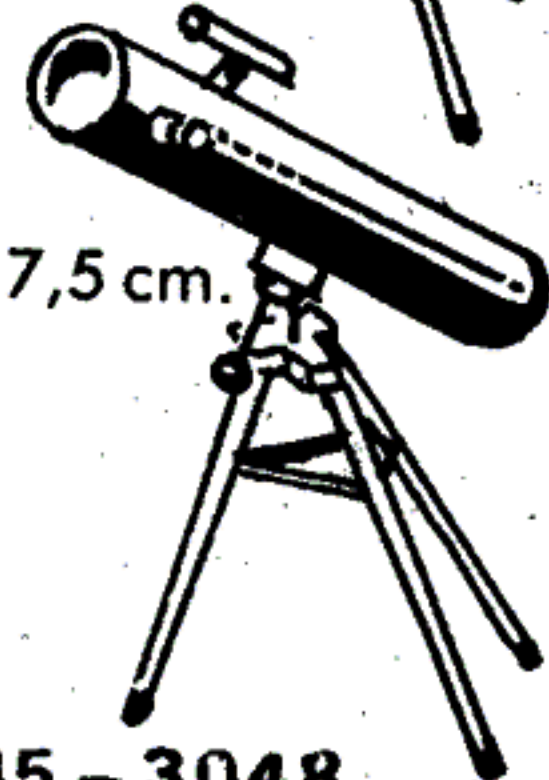
LINEA SIRIO



Diámetro 5,5 cm.  
40x



Diámetro 10 cm.  
225x



Diámetro 7,5 cm.  
225x

# WHITTALL HOBBIES

Arribeños 183 Llavallol (CP 1836) Pcia. Bs. As. Argentina

TEL 245 - 3048

Tel. 244-5392





# MESSERSCHMITT BF 109 E

## MAQUETA

Este poderoso caza alemán tuvo su bautismo de fuego a mediados de 1937 cuando la guerra civil española y poco tiempo después durante toda la segunda guerra mundial, siendo el más peligroso rival de los cazas británicos "Spitfire" y "Hurricane" en todos los frentes en manos de "ases" como Adolph Galland, Erich Hartmann, Werner Molders, Joachim Marseille y otros.

### CONSTRUCCION

La maqueta está para realizarla al mismo tamaño, comencemos por calcar las pie-

zas sobre la madera a trabajar, balsa u otra blanda.

Haremos el fuselaje sobre un taco de las mismas proporciones al que daremos forma con un cortaplumas filoso y lija fina, controlando los perfiles con las plantillas.

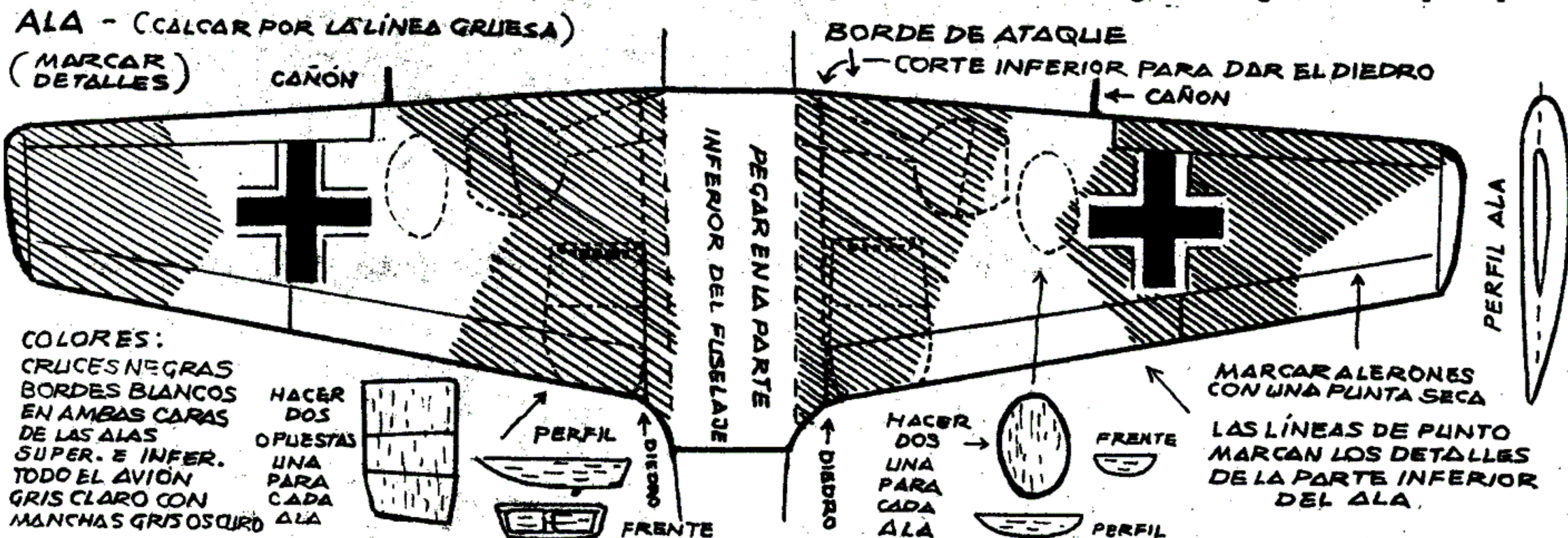
El ala la haremos sobre una plancha del mismo grosor, dándole los perfiles, el diedro lo conseguiremos haciendo dos incisiones no muy profundas en su parte inferior como indica el dibujo y doblando hacia arriba.

El timón y estabilizadores, sobre una plancha más delgada siguiendo los mismos

procedimientos. Los demás detalles se harán aparte para luego aplicarlos, antena, tomas, tren, ruedas, escapes, montantes, caperuza y palas de la hélice. Estos están bien claros en los dibujos.

Todas las piezas deben quedar terminadas prolijamente con lija y tapaporos a las que luego pintaremos y decoraremos antes de cementar para facilitar el trabajo.

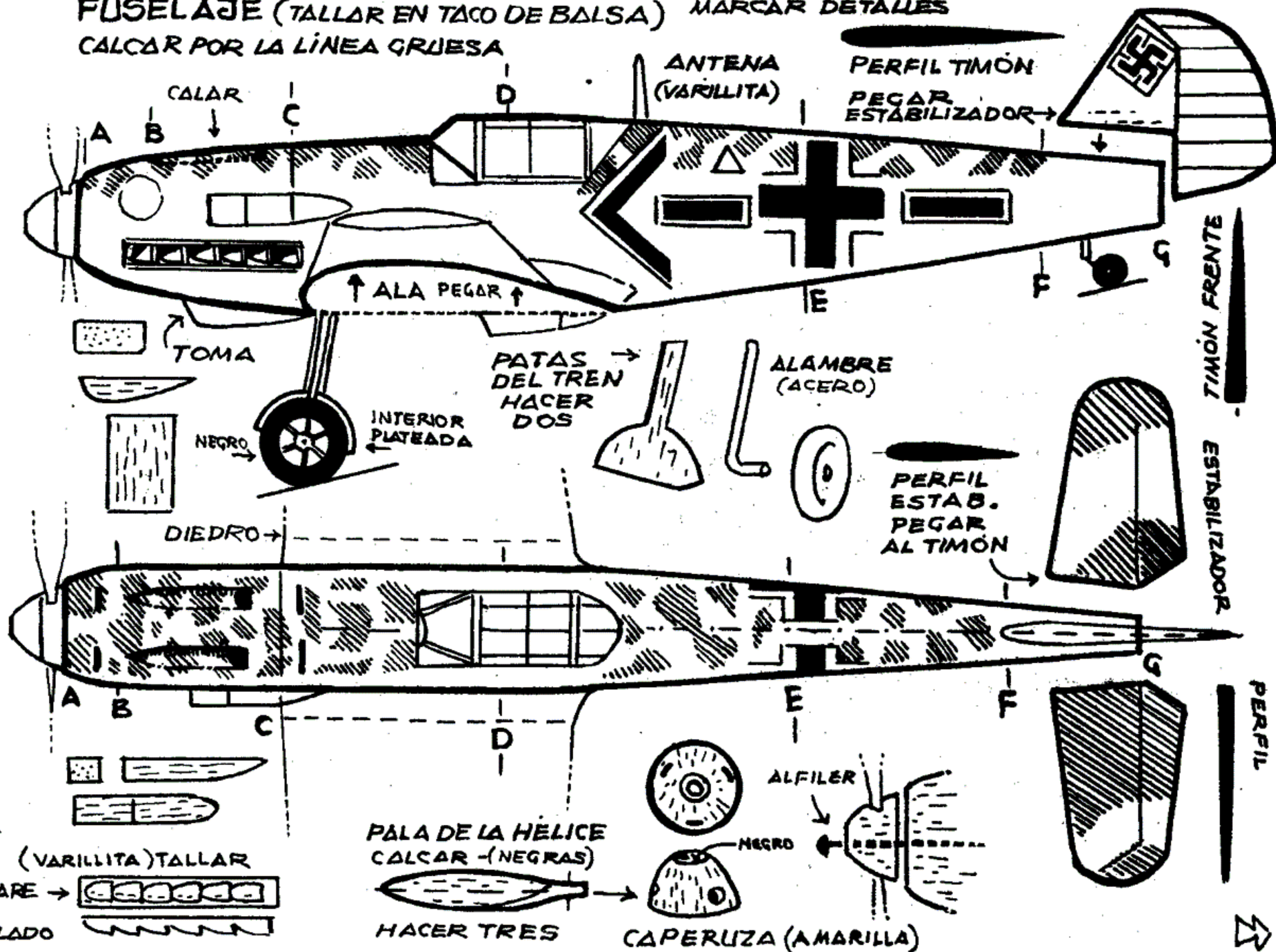
Colores: El avión va en gris claro, camouflado con manchas de gris oscuro, o color arena con manchas marrones en la parte superior y celeste cielo en la inferior. Las insignias en negro, lo mismo que las palas de





# PLANTILLAS

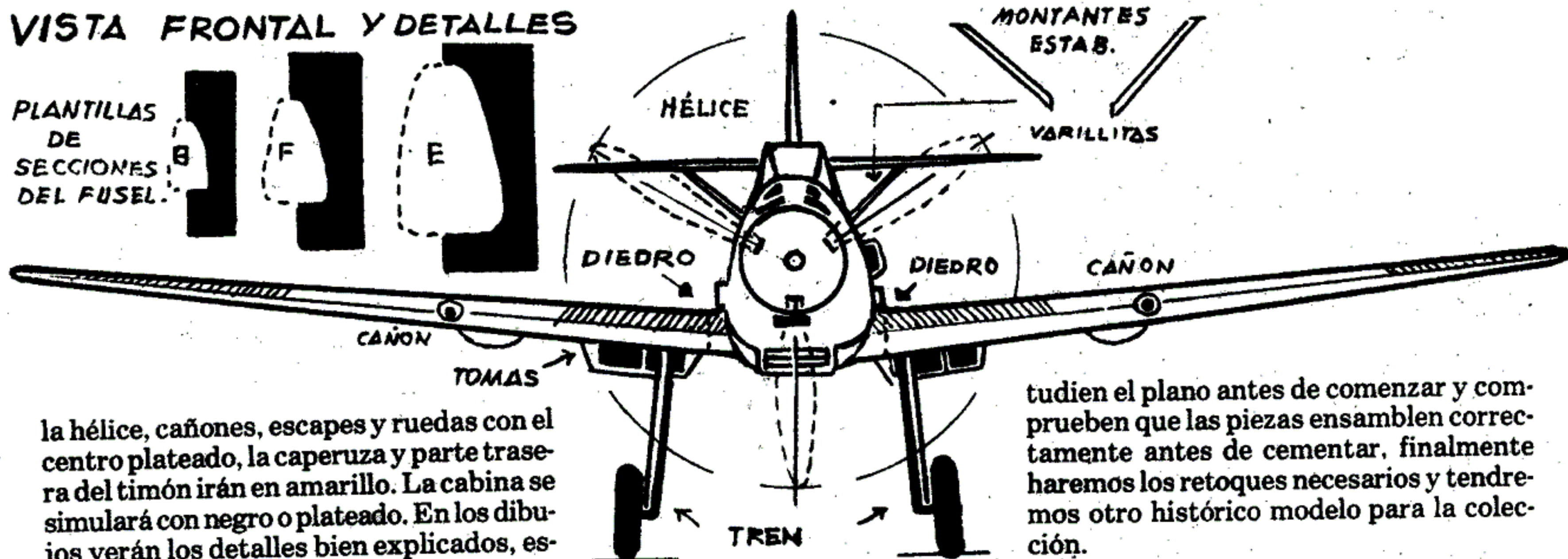
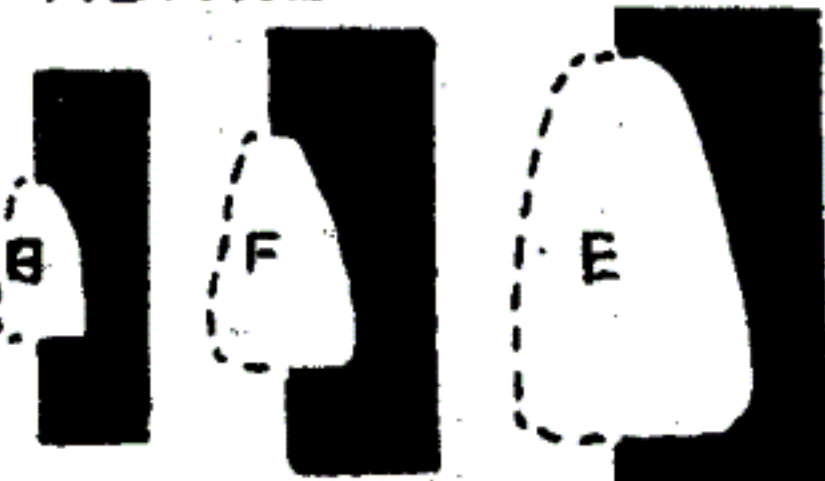
FUSELAJE (TALLAR EN TACO DE BALSA) MARCAR DETALLES  
CALCAR POR LA LINEA GRUESA





# VISTA FRONTAL Y DETALLES

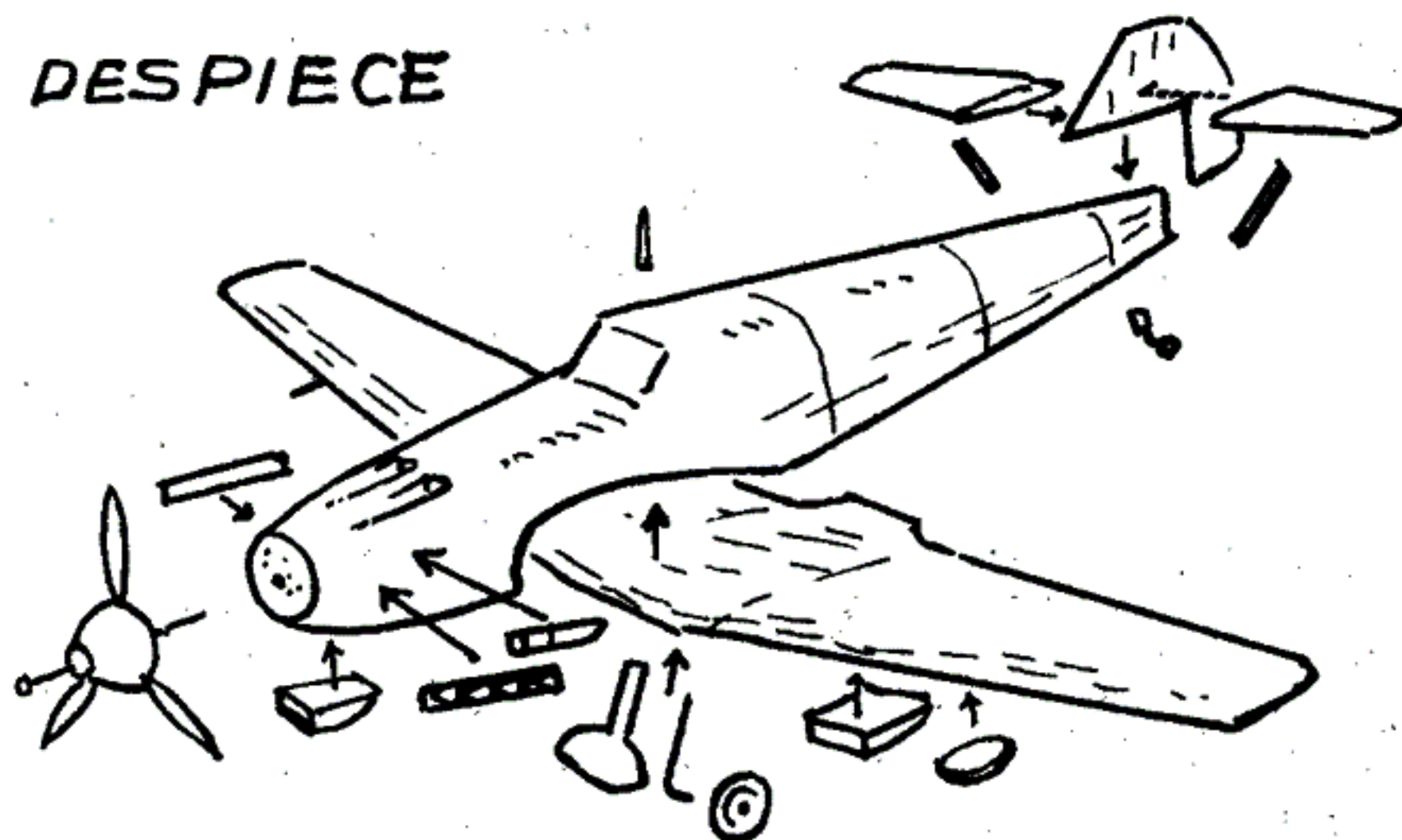
PLANTILLAS  
DE  
SECCIONES  
DEL FUSEL.



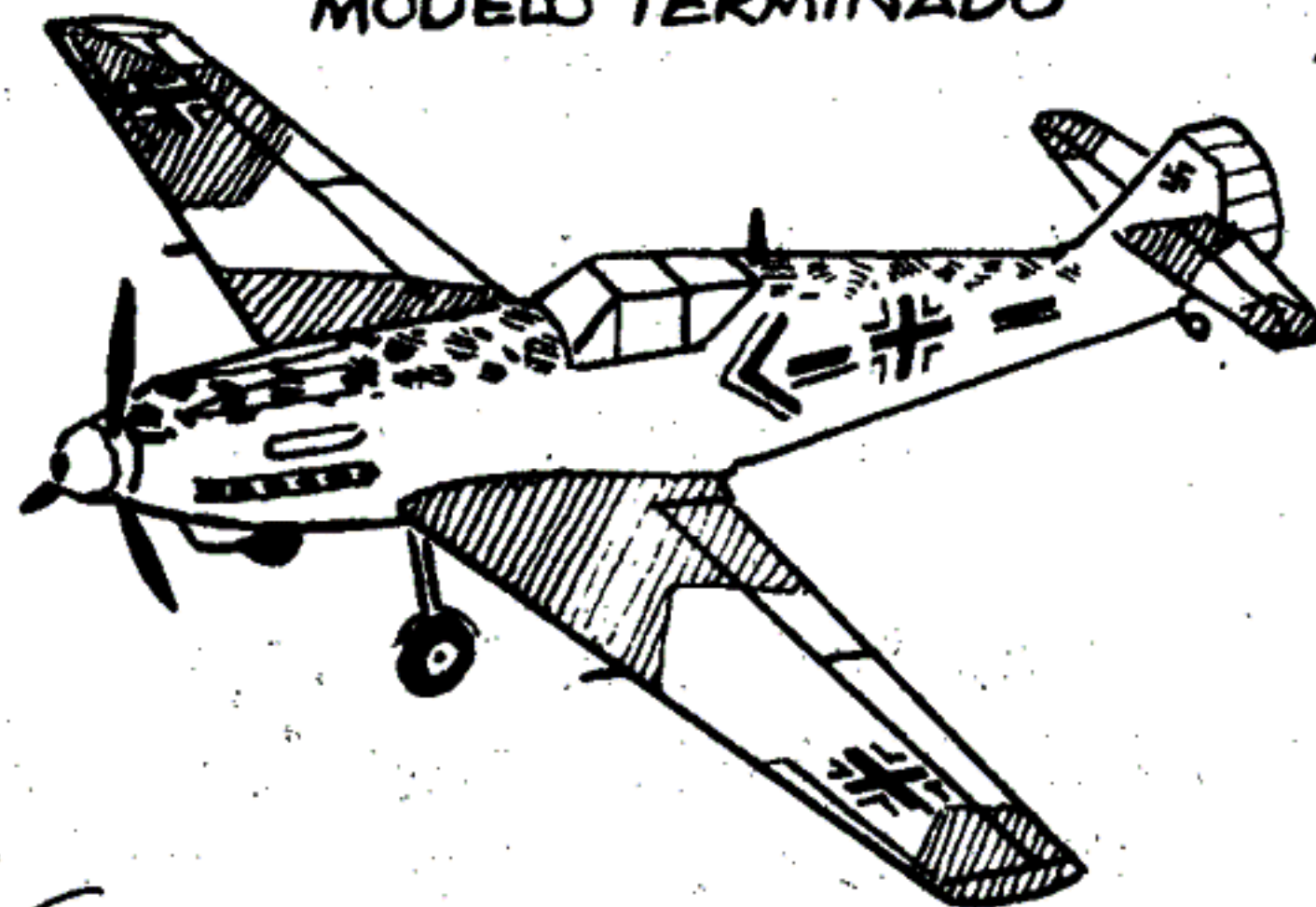
la hélice, cañones, escapes y ruedas con el centro plateado, la caperuza y parte trasera del timón irán en amarillo. La cabina se simulará con negro o plateado. En los dibujos verán los detalles bien explicados, es-

tudien el plano antes de comenzar y comprueben que las piezas ensamblen correctamente antes de cementar, finalmente haremos los retoques necesarios y tendremos otro histórico modelo para la colección.

## DESPIECE



## MODELO TERMINADO



*Guerrero*





# aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos



Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por \$ 70.-

Suplementos de años anteriores 82 y 83 \$ 50.-c/u

"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 ELECTRONICA** 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" \$ 50.-  
TELESCOPIO DE 6" \$ 50.-

**cada suple**  
**\$ 120.-**

PRECIOS SUJETOS  
A POSIBLES  
MODIFICACIONES

**si vivís lejos y no  
podés conseguir  
la revista**



**SUSCRIBITE:** podrás recibir  
la revista por correo certificado

**EXTERIOR:** U\$S 5.-

**INTERIOR DEL PAIS:** \$ 1000.-

(6 números 6 meses)

Unicamente **GIRO POSTAL**  
**A NOMBRE de ENRIQUE MURGA**  
**Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º**  
**Cap. Fed. (1363) ARGENTINA.**



**¡Ah! Si vivís en el  
GRAN BUENOS AIRES**  
podrás completar tu colección  
(pasá por redacción  
de tarde 15 a 19 hs.)

**Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º**

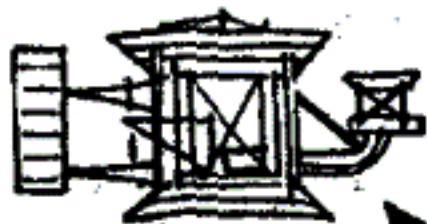
revistas nuevitas del N° 198 al 279

a precios de regalo.

**LOS ENVÍOS POR CORREO HAN QUEDADO SUSPENDIDOS  
HASTA NUEVO AVISO - POR EL MOMENTO SÓLO EN VENTA  
EN REDACCION DE TARDE (de 15 a 19 hs)**

(si vivís leeeejooooos enviá a alguno por redacción, de tarde)

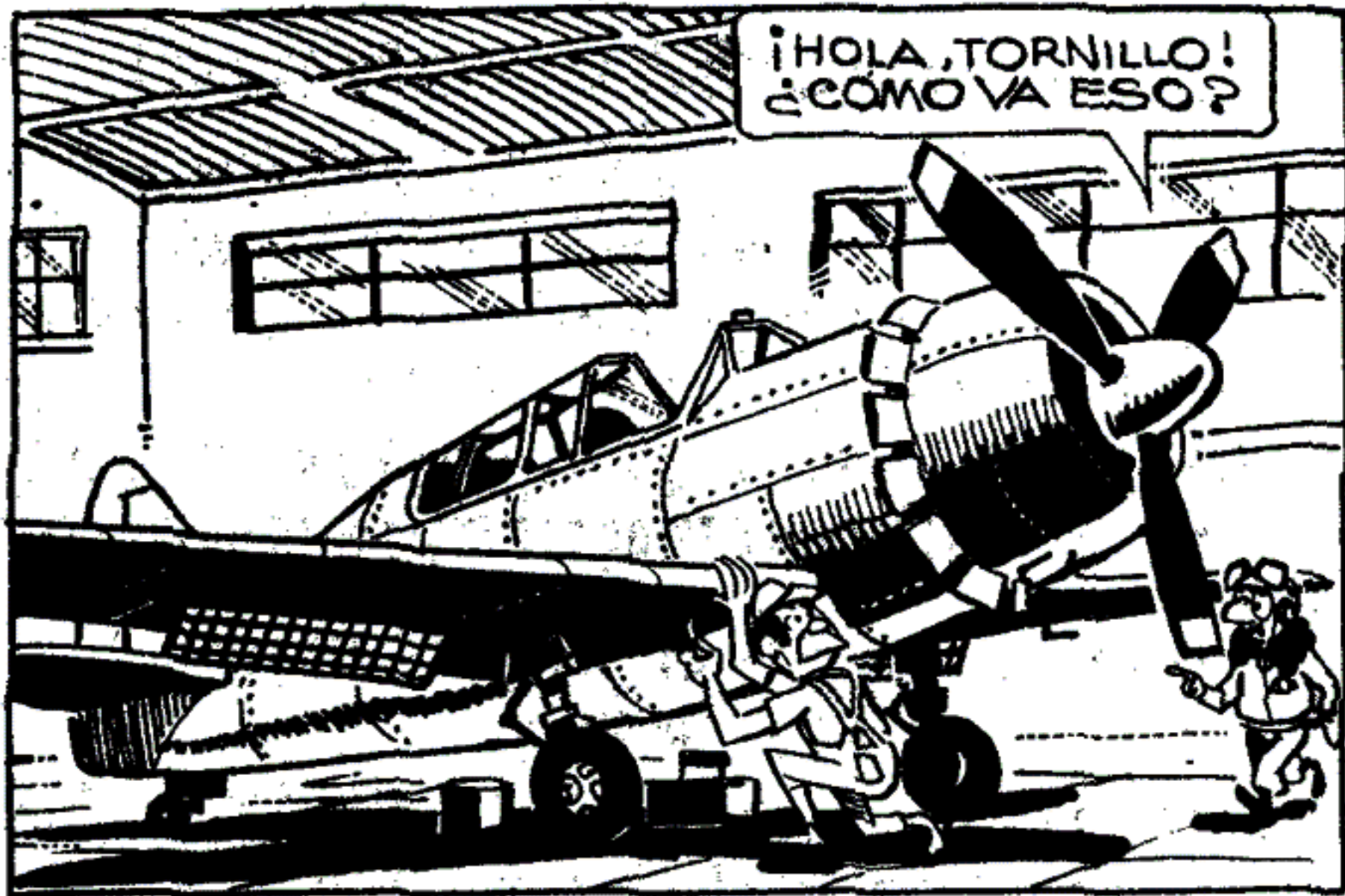
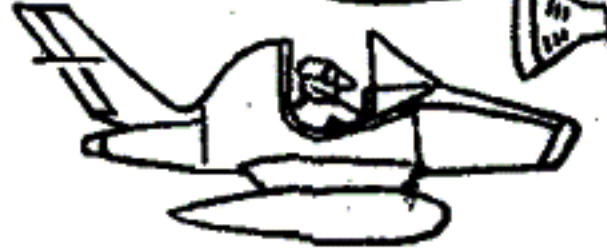




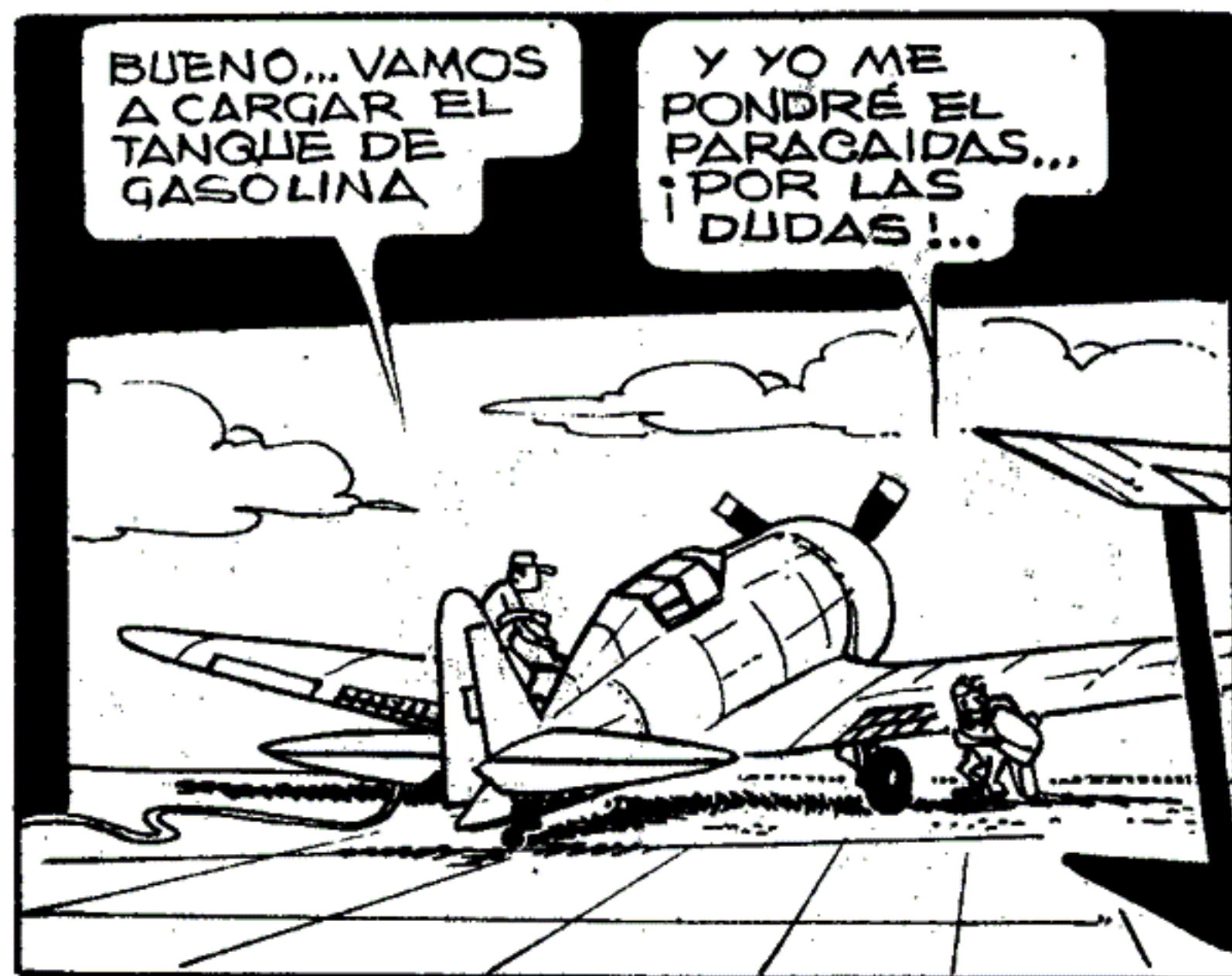
# WUPIN

EL PILOTO En:  
"ALUMNO CAPRICHOSO"

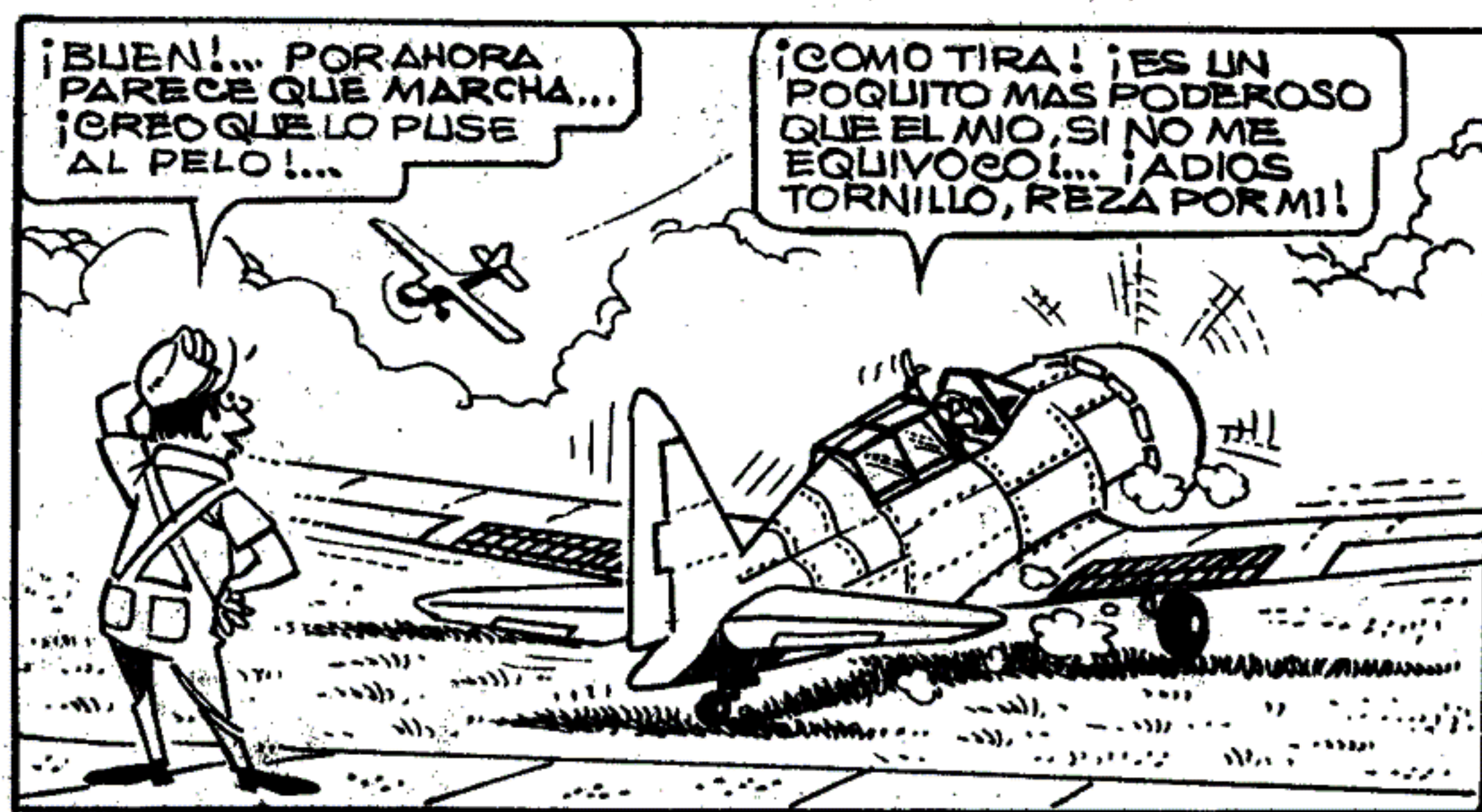
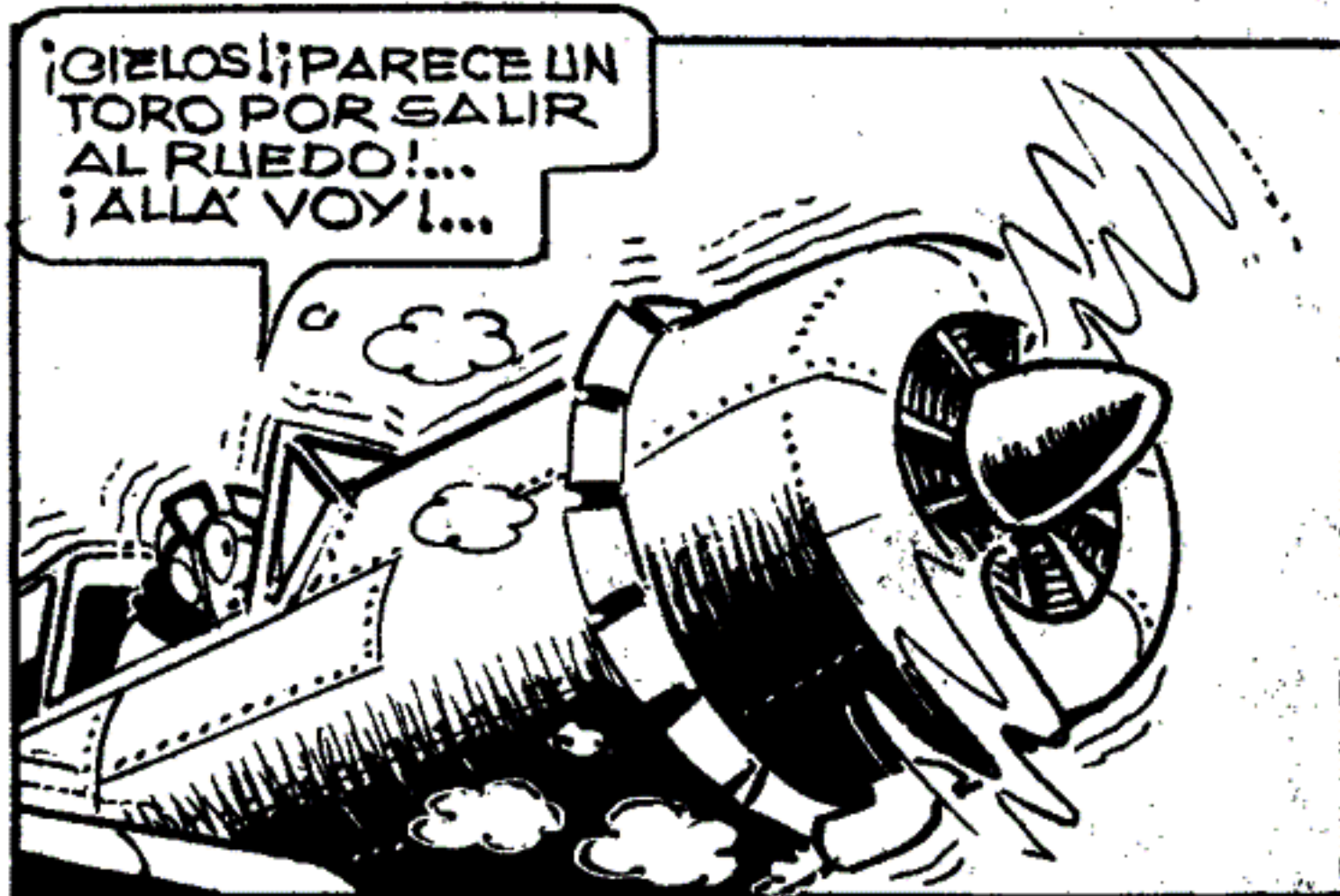
POR GUERRERO





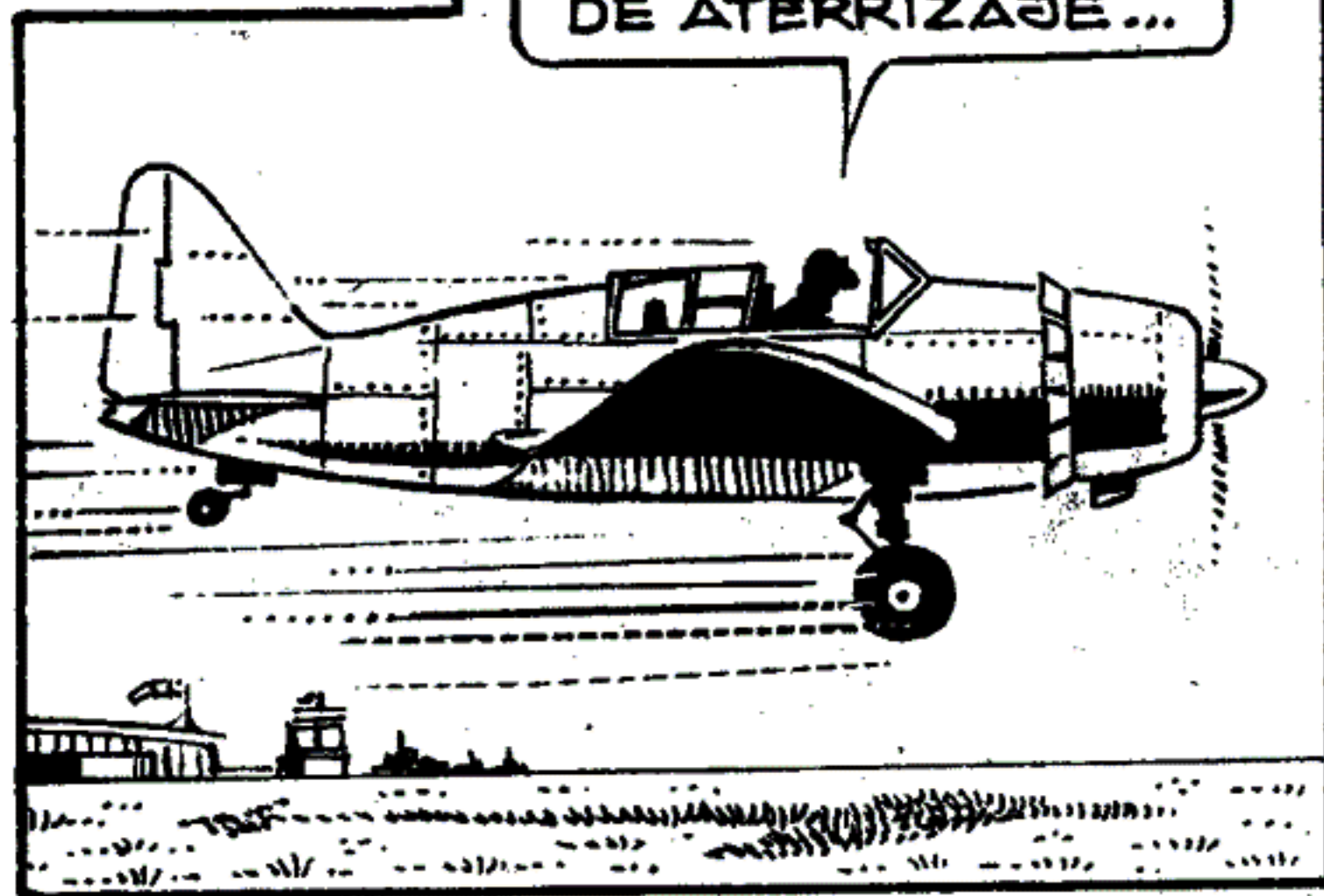


EL POTENTE MOTOR SE PONE EN MARCHA SACUDIENDO TODA LA ESTRUCTURA DEL APARATO





LA MÁQUINA  
TOMA CARRERA  
Y DESPEGA

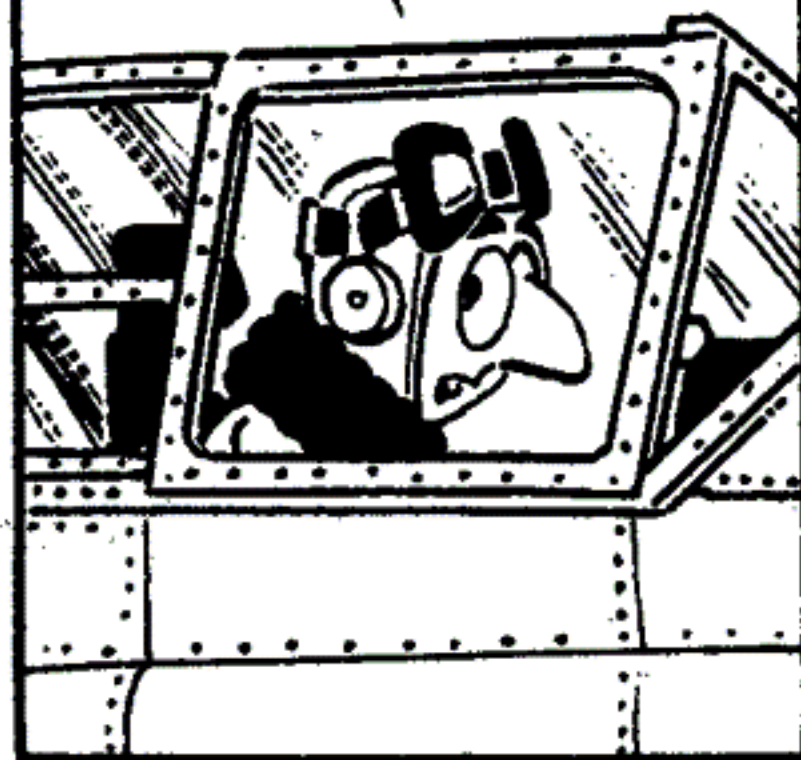


VOY BIEN... YA DEJÉ  
EL SUELO... AHORA A  
LEVANTAR EL TREN  
DE ATERRIZAJE...

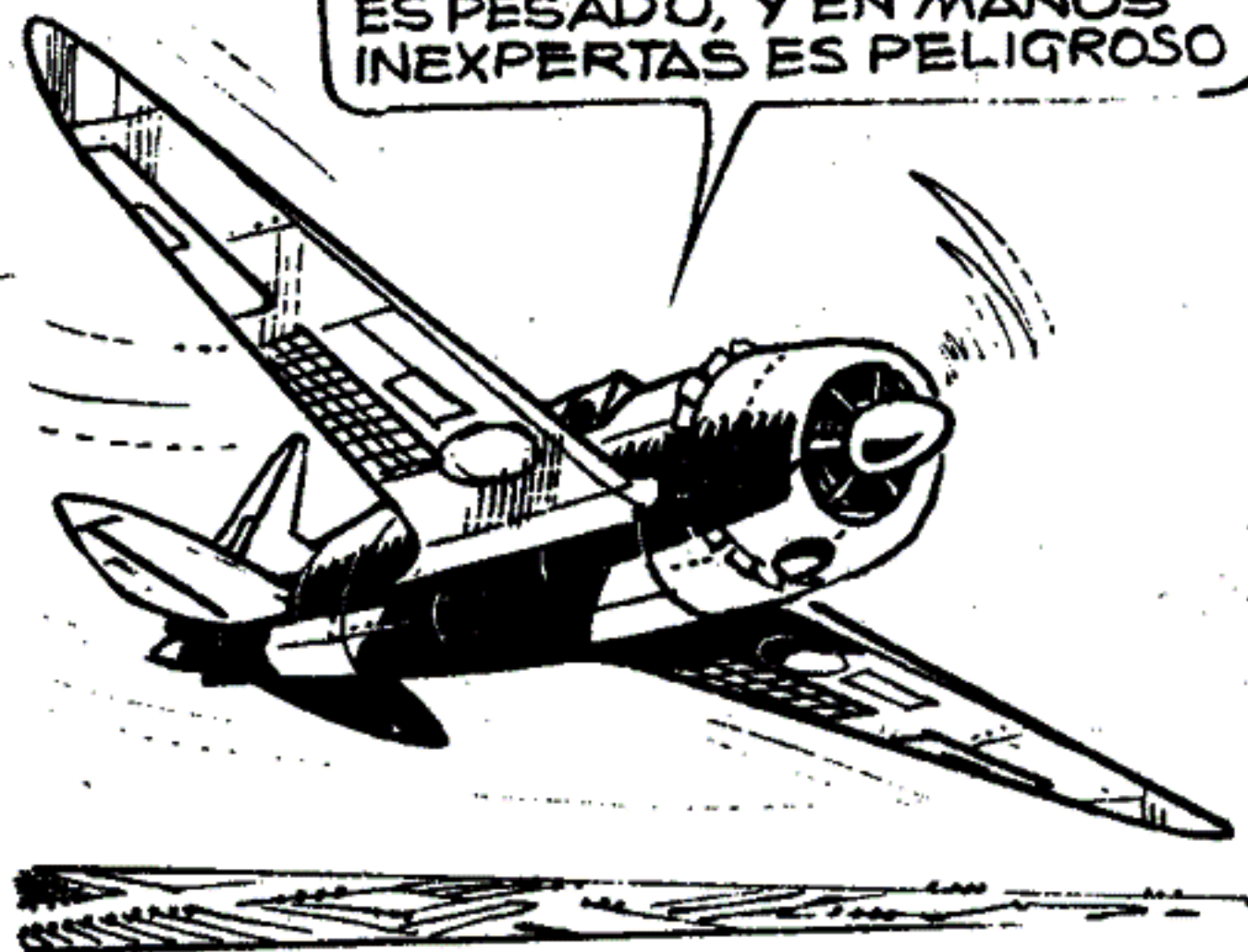
¡FORMIDABLE! ¡ESTE  
AVIÓN ES UN TORO,  
NO HAY DUDA! BAJARÉ  
EL ASIENTO Y CERRARÉ  
LA CABINA...



EL APARATO ES  
BUENO, PERO TORNILLO  
TIENE RAZÓN, NO ES  
PARA APRENDER  
A VOLAR...



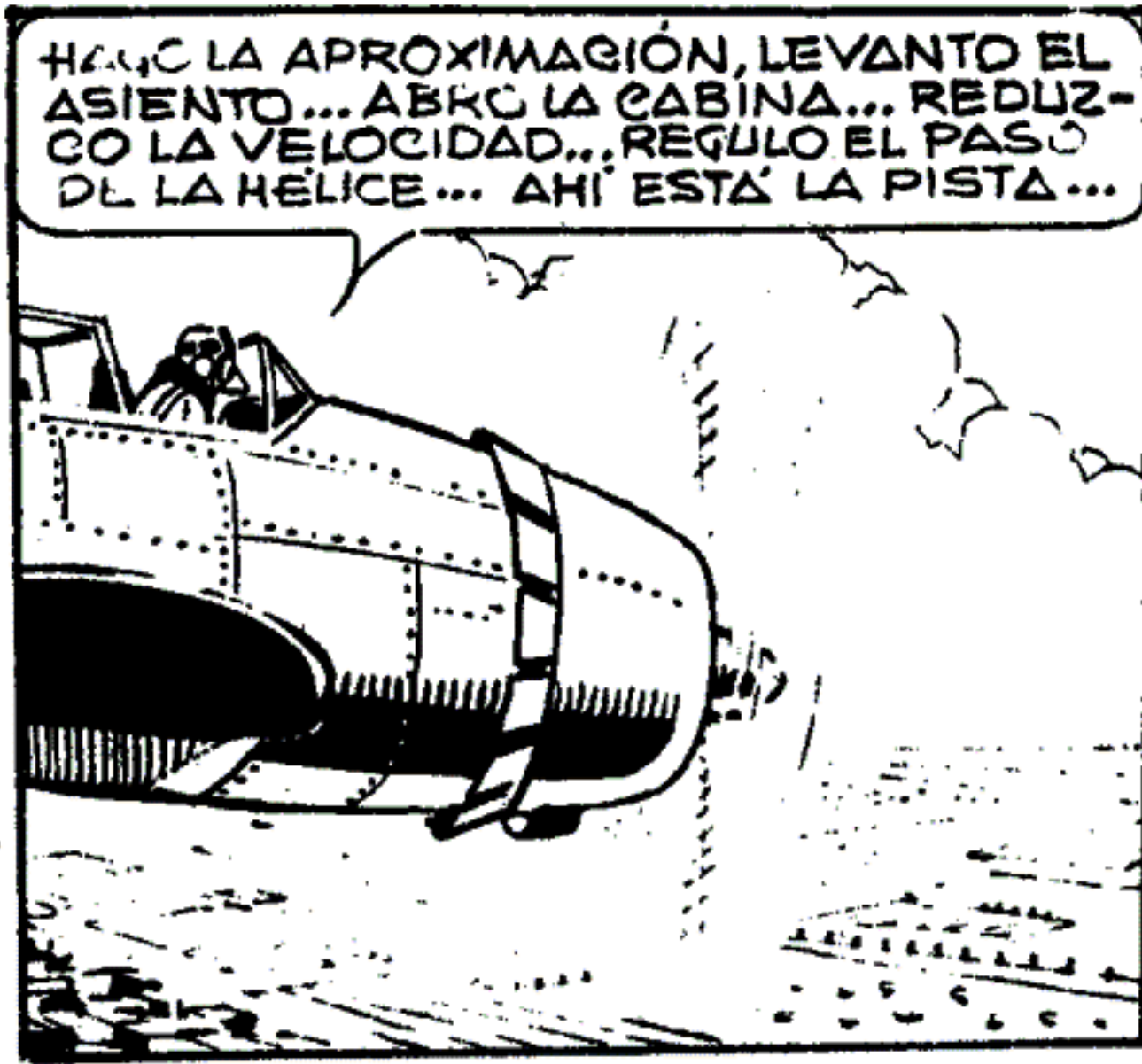
...SE NECESITA MUCHA  
PRÁCTICA PARA DOMINARLO,  
ES PESADO, Y EN MANOS  
INEXPERTAS ES PELIGROSO



VEAMOS EL ATERRIZAJE,  
TENGO QUE PRESTAR  
ATENCIÓN, DEBO CUIDAR  
LA VELOCIDAD DE PLANEÓ  
EN EL DESCENSO, DE LO  
CONTRARIO, ESTA MOLE  
SE VIENE ABAJO COMO  
UNA PIEDRA...



HAGO LA APROXIMACIÓN, LEVANTO EL  
ASIENTO... ABRO LA CABINA... REDUZ-  
CO LA VELOCIDAD... REGULO EL PASO  
DE LA HÉLICE... AHÍ ESTÁ LA PISTA...



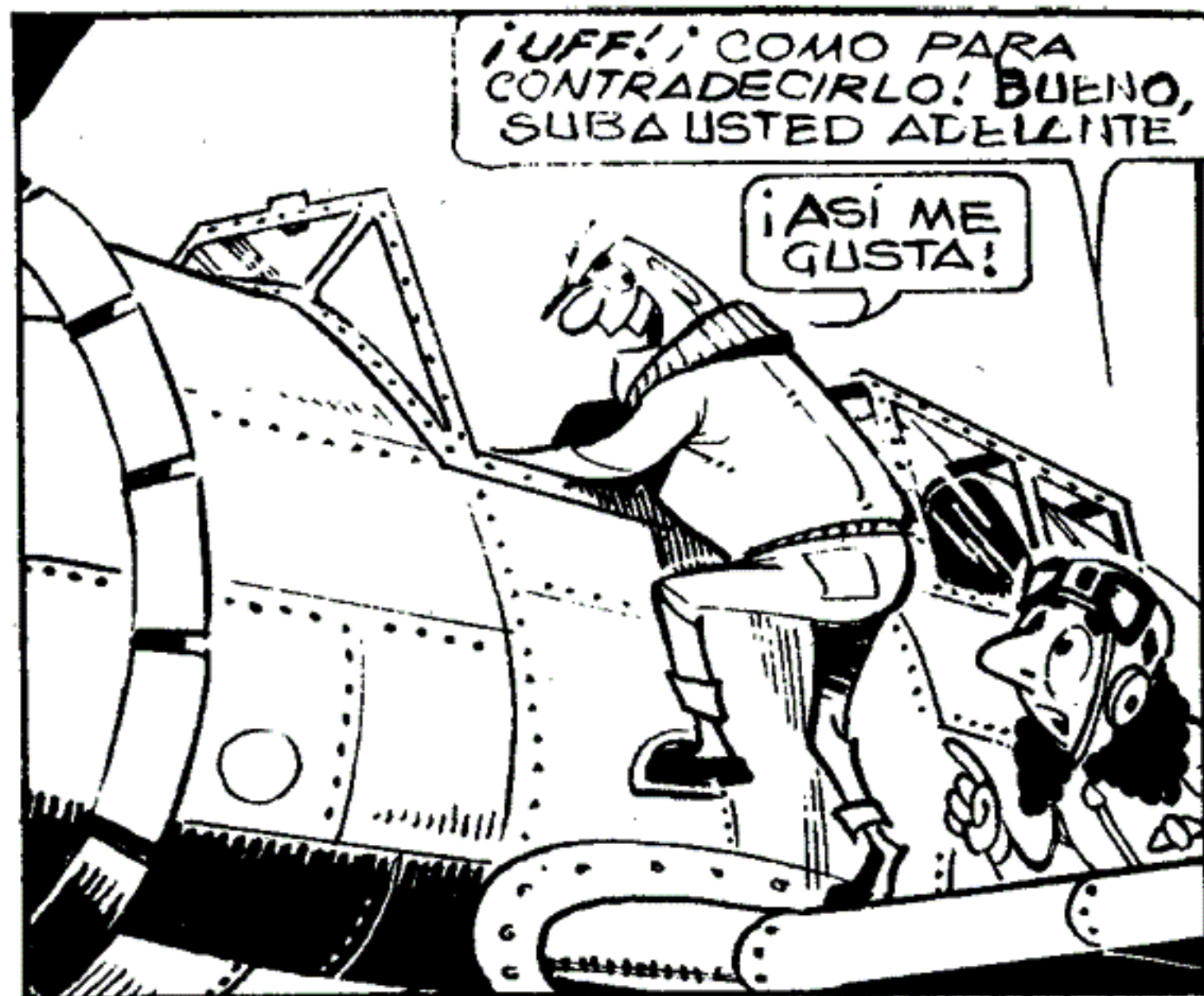












¡UFF! ¡COMO PARA CONTRADECIRLO! BUENO, SUBA USTED ADELANTE

¡ASÍ ME GUSTA!



¡Y SE SALIÓ CON LA SUYA, NOMÁS! ¡NO QUISIERA ESTAR EN EL PELLEJO DE LÚPIN, POBRE!

LÚPIN, PACIENTEMENTE LE EXPLICA TODOS LOS DETALLES DEL APARATO A SU PROPIETARIO, DESPUÉS LO PONE EN MARCHA...

Y LEVANTA VUELO, MIENTRAS LO VA INSTRUYENDO SOBRE EL COMANDO DE LA MÁQUINA.



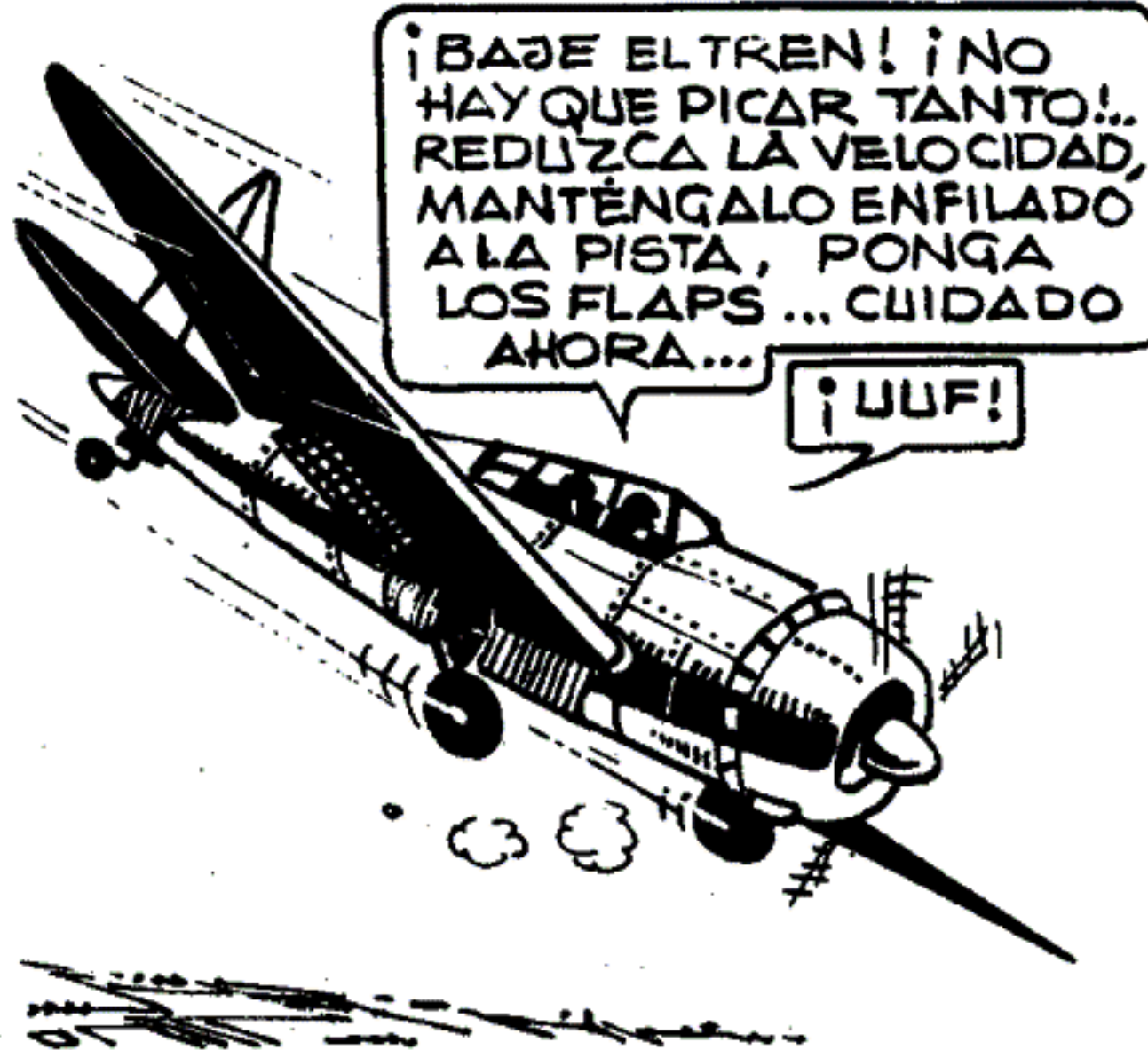
¡FRENE LAS RUEDAS Y LEVANTE EL TREN!

MEDIA HORA MAS TARDE



¡BAH!... ¡TANTO MISTERIO! ¡NO PARECE TAN DIFÍCIL!

¡POR HOY ESTÁ BIEN! AHORA ATERRIZAREMOS... PRESTE MUCHA ATENCIÓN



¡BAJE EL TREN! ¡NO HAY QUE PICAR TANTO! REDUZCA LA VELOCIDAD, MANTÉNGALO ENFILADO A LA PISTA, PONGA LOS FLAPS... CUIDADO AHORA...

¡UUF!



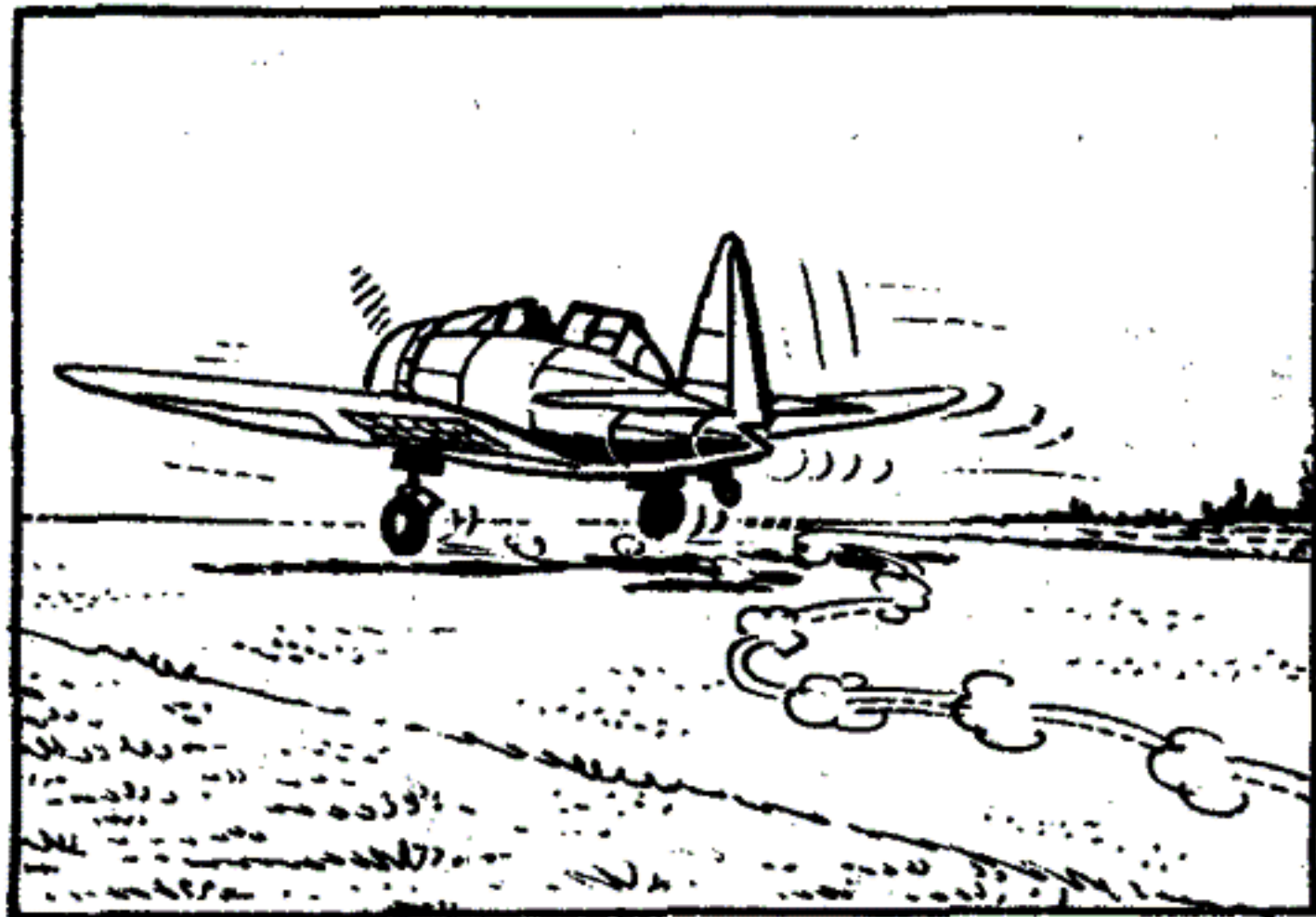


ASI FUE QUE A LOS DIAS  
SUBSIGUIENTES, LAS PRACTICAS  
SE HICIERON MAS INTENSAS





EL AVIÓN TOMA VELOCIDAD Y A DURAS PENAS SU DUEÑO PUEDE MANTENERLO EN LÍNEA RECTA



¡CARAMBA! ¡CON EL INSTRUCTOR A MIS ESPALDAS ERA MÁS FÁCIL!... ¡SERÁ MEJOR QUE DESPEQUE DE UNA VEZ!...

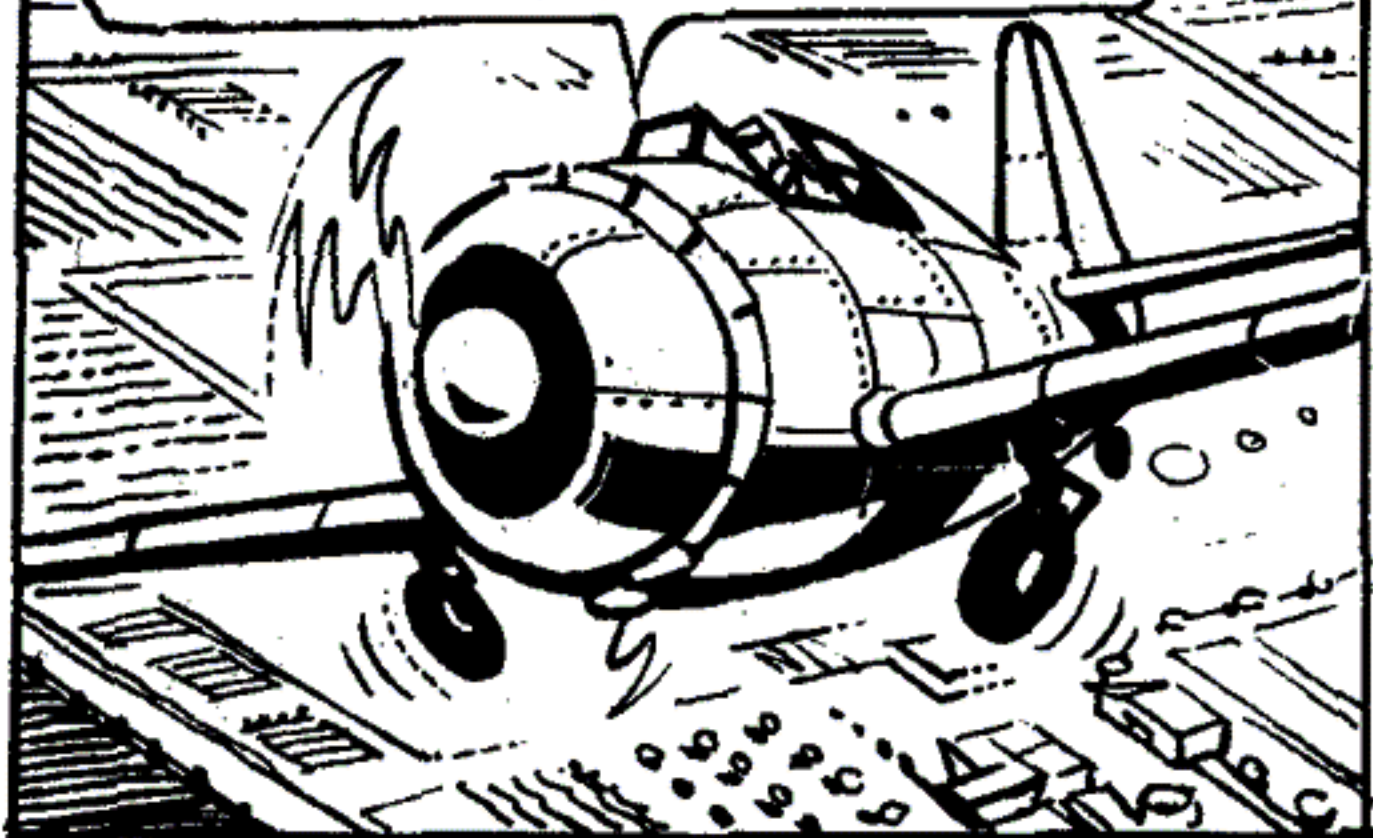


¡AHÍ LEVANTA!... ¡UY, UYY!... CASI ROZA UN ALA CONTRA LA PISTA!

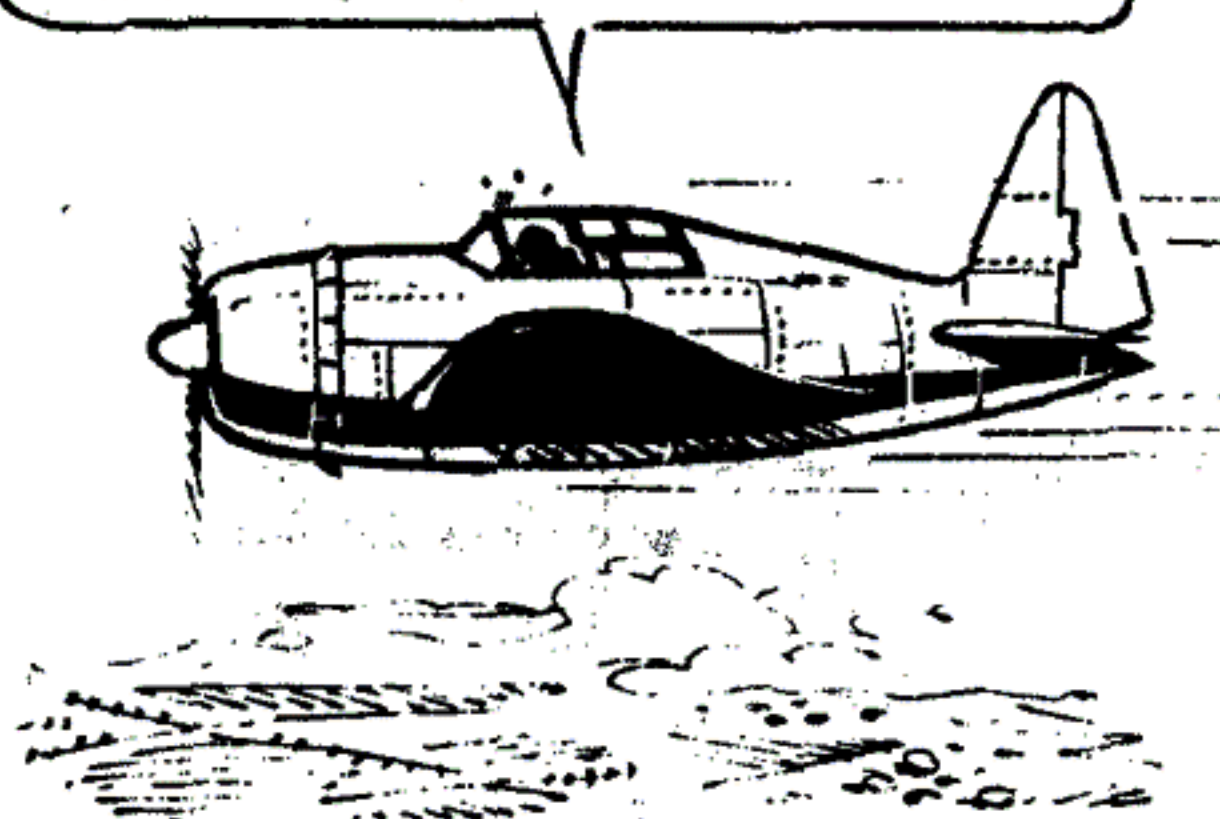
¡YO NO MIRO!



¡ARRIBA! ¡UFFF! ¡MENOS MAL, YA ESTOY EN EL AIRE... AHORA NIVelo Y PONGO VELOCIDAD DE CRUCERO... ¡AY, ME OLVIDABA DE METER LAS RUEDAS!



¡YA ESTÁ! A VER... ¿QUÉ MÁS? BAJO EL ASIENTO, CORRO EL TEGHO, REGULO EL PASO DE LA HÉLICE... ¡OH, CUANTAS COSAS! ¡YA ESTOY MAREADO!... BUENO CREO QUE AHORA VOY BIEN

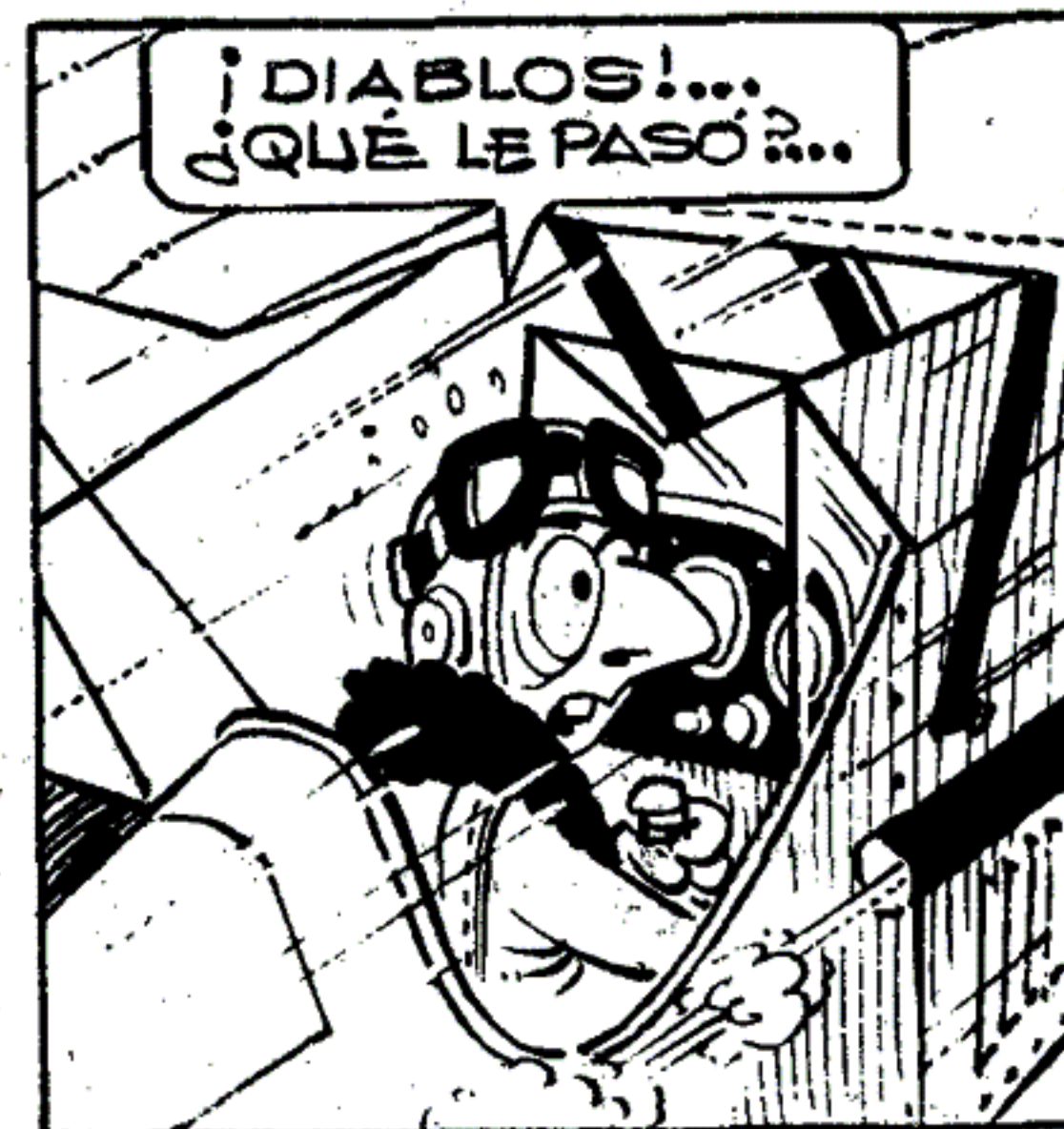
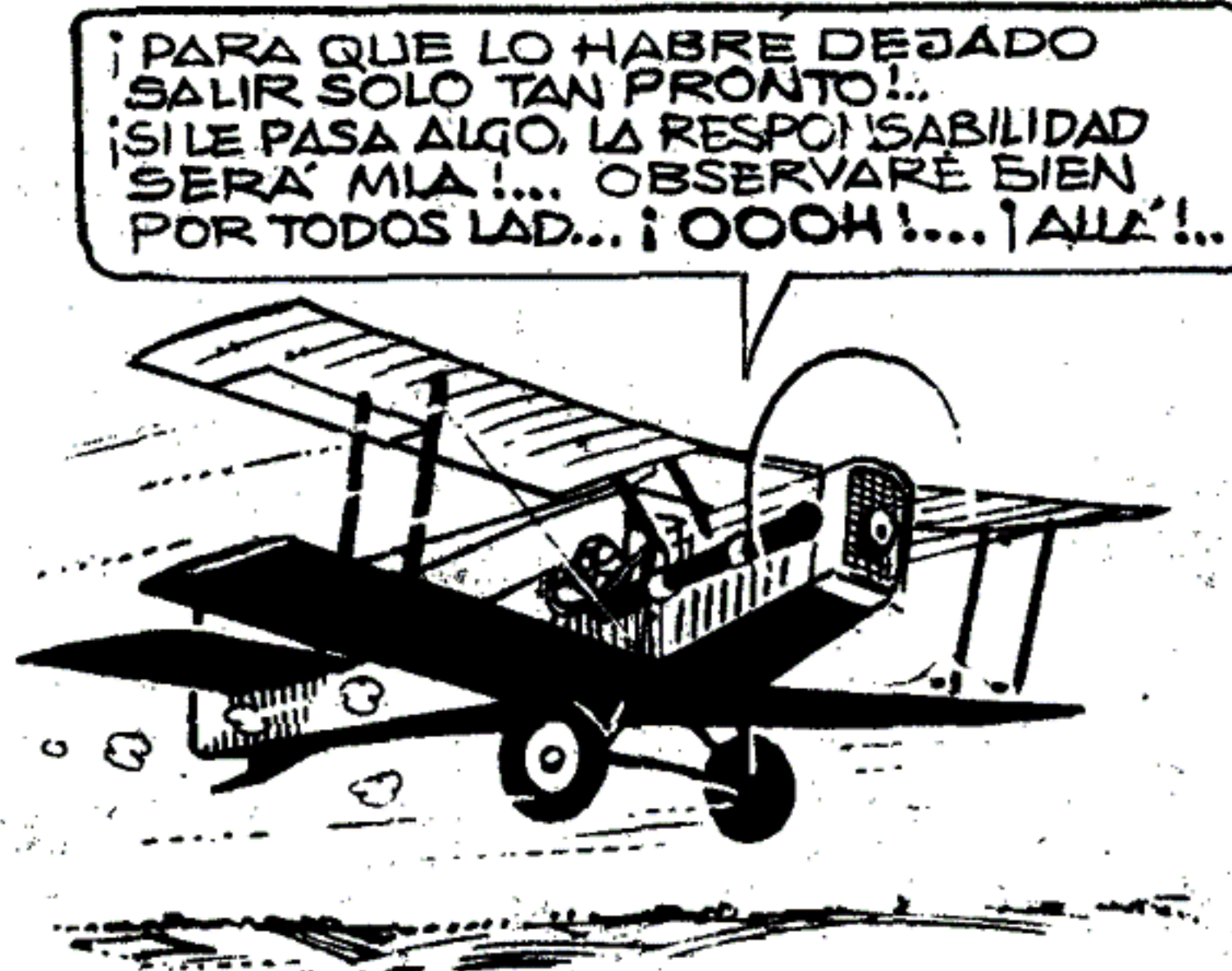


SALIO DEL PASO

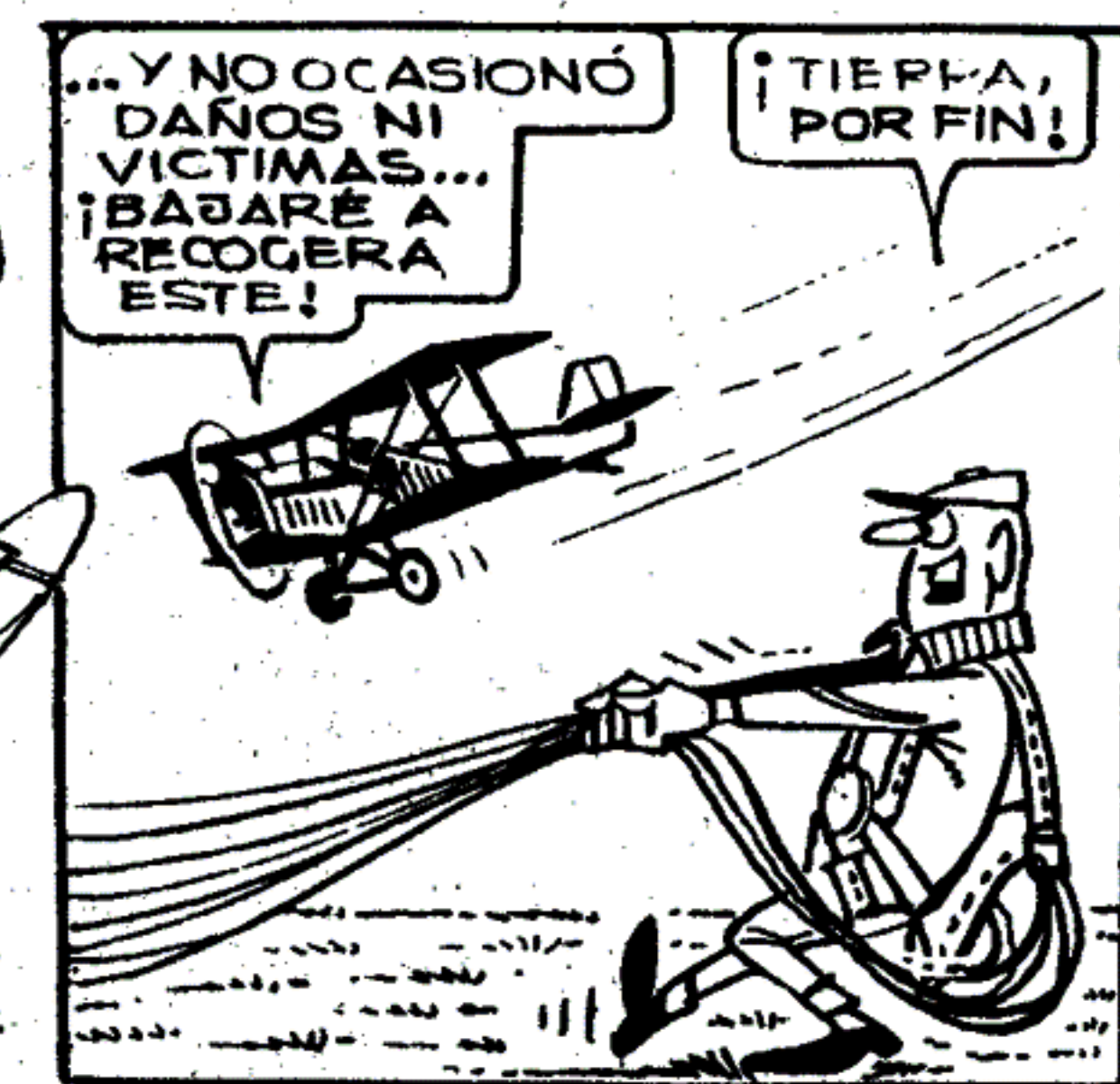
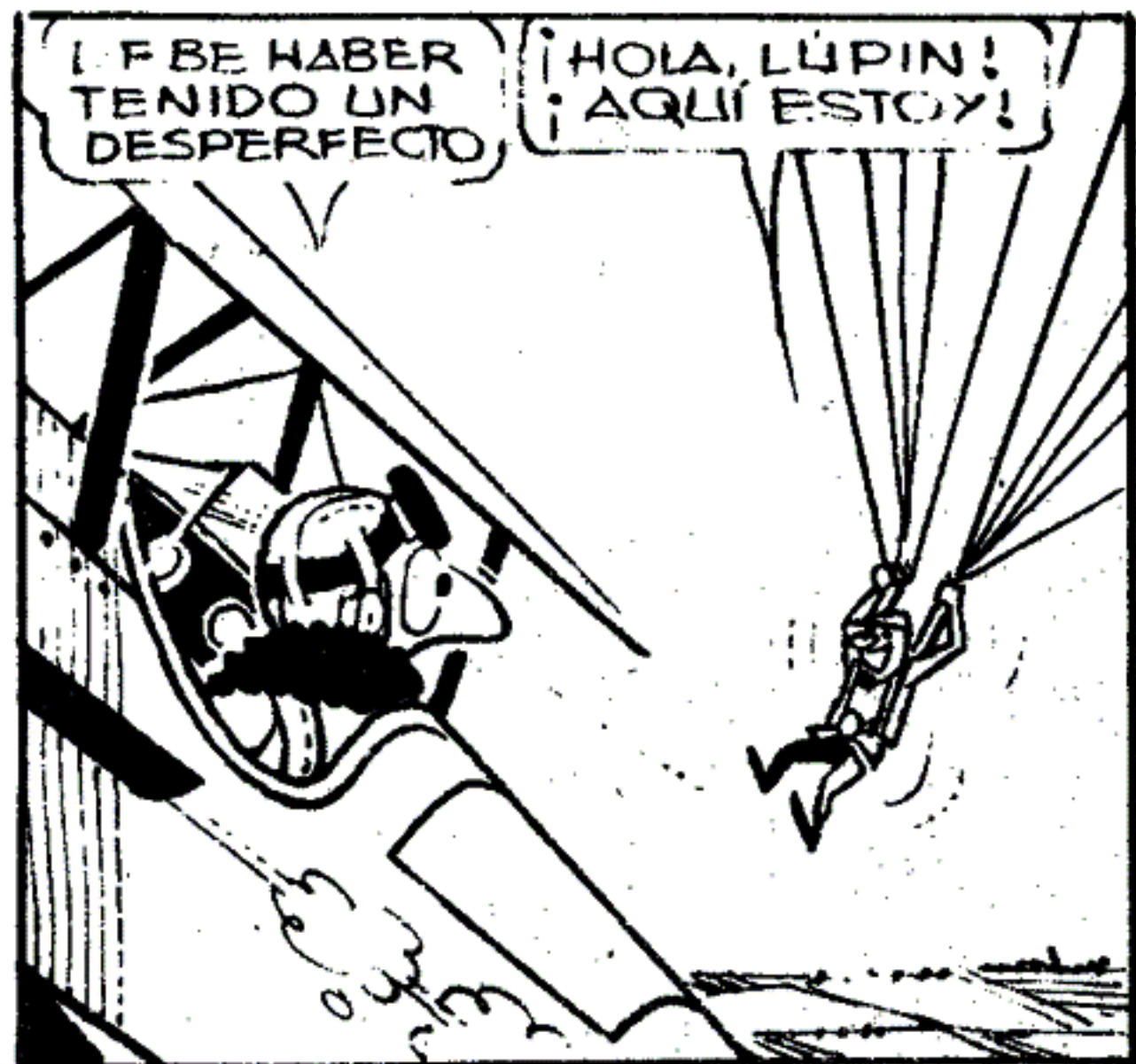
¡HUMM! HASTA QUE NO ATERRICE NO ESTARE CONFORME...



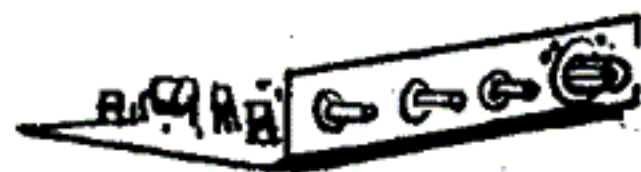












La emisora que les presento en esta oportunidad entrega en antena una potencia de 400 miliwatts que sirven como para cubrir una distancia de aproximadamente 1 Kilómetro a la redonda. Siendo ésta para algunos una potencia más que suficiente para nuestros propósitos.

Para los que quieran una potencia ma-

## electrónica EMI computación

### TODA CLASE DE CIRCUITOS

EMISORA FM CHICA (ALCANCE 1 Km.)	★ 800.-
EMISORA FM 1 W	★ 4000.-
AMPLIFICADOR (4W)	★ 5000.-
AMPLIFICADOR (30W)	★ consultar
RECEPTOR FM	★ 300.-
Micrófono inalámbrico	★ 200.-

### PRECIOS SUJETOS A POSIBLES MODIFICACIONES

Toda la línea EMI de circuitos publicados se puede ver en nuestras oficinas funcionando:

Av. ASAMBLEA 819-12-F Capital Federal (1424) de 15 a 18 hs. (entre Centenario y Pje. de las Garantías) por teléfono 632-5423 de 14 a 15 hs. (NO ENVIAR dinero sin consulta previa).

Envíos a todo el país (y limitroles)

no incluyen gastos de envío.

Giros a nombre de Emilio E. Romano

### COMPUTACION

Diseños especiales de circuitos.

Diseños de impresos a partir de su circuito electrónico.

Armado de prototipos.

Precios accesibles.

La cantidad que desee.

# EMISORA DE FM

(ALCANCE 1 Km.)

yor, hasta 30 Watts, pueden ver el artículo que ésta revista titulado Amplificador de RF Universal que salió hace unos meses con los que llegarán a cubrir unos 45 Kilómetros.

Para los poco expertos les recomiendo no pasar de 1 Watt de potencia para no tener inconvenientes con el armado (y funcionamiento).

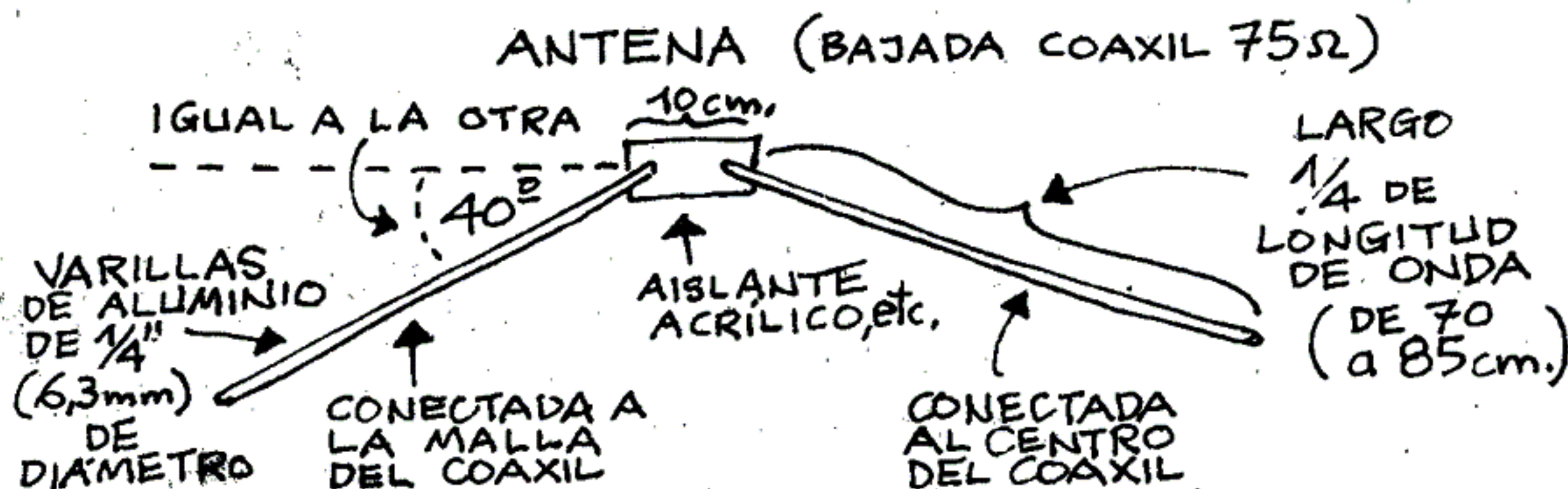
**Reglamentación:** Conviene tener en cuenta que hasta que no salga la nueva ley de radiodifusión, deberemos **consultar a las autoridades correspondientes**, sobre la instalación de la estación para no estar fuera de la ley. En ciertos lugares están permitidas las emisoras de baja potencia y por eso se formó ARLIA que es una asociación que está al tanto de la reglamentación vigente y es la que

consulta a las autoridades sobre las restricciones a que deben adecuarse las pequeñas emisoras.

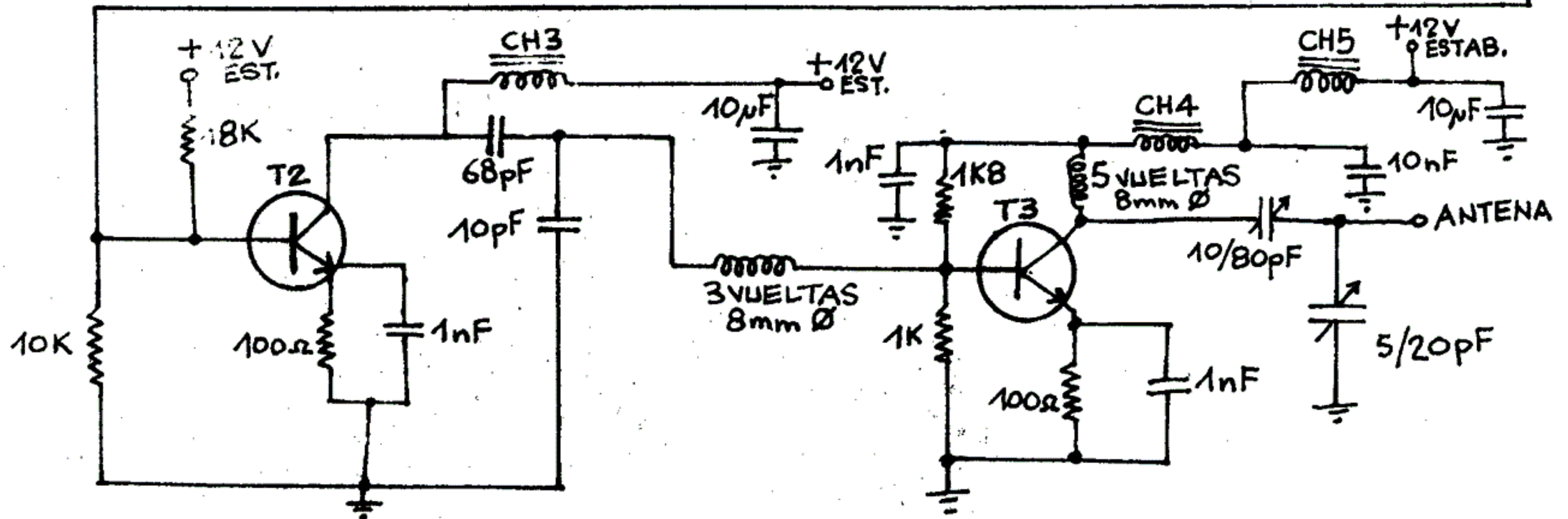
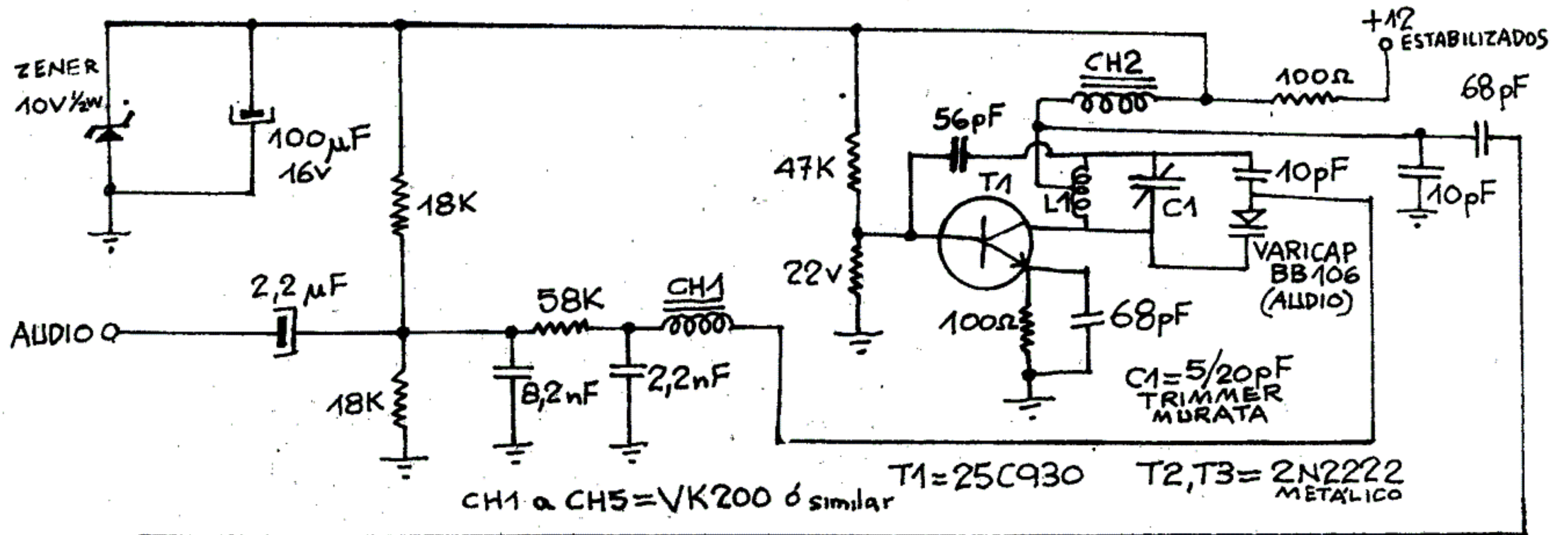
Volviendo a la emisora, solamente la recomiendo para los que tengan práctica en electrónica, ya que lo principal a tener en cuenta son los dos puntos de calibración (Sintonía y salida de antena).

Si no se ajusta bien la sintonía, puede quedar en un armónico de la frecuencia fundamental con lo que tendrán un alcance de pocos metros. Lo mismo les ocurrirá si no sintonizan la salida de antena con un instrumento adecuado.

Para finalizar les digo que si las quieren adquirir armadas pueden consultar en EMI o pasar por redacción. El precio hasta el 10 de agosto de 1989 es de 800 australes.





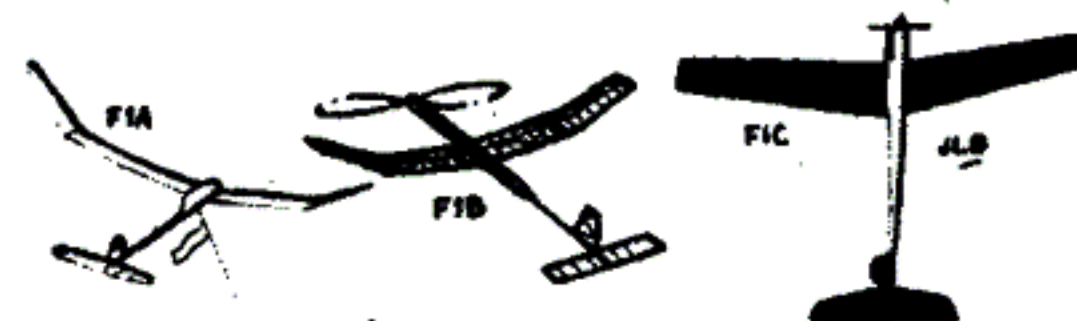




# MUNDIAL DE VUELO LIBRE

## F1A, F1B y F1C

Escribe: Juan Luis Barrionuevo  
Fotos: Rodrigo M. Alen Vilas



### Nociones del Campeonato

Son muchos los países que aspiran a ser escenarios de campeonatos mundiales, especialmente cuando las posibilidades de conocer y difundir actividades científico-deportivas, como el aeromodelismo, son difíciles si no se recurre a métodos que despierten y motiven la creatividad y el intercambio de los conocimientos adquiridos como lo hacen las competencias.

El mérito de la Federación Argentina de Aeromodelismo al haber conseguido que este evento se desarrollara aquí, en la Argentina, es significativo puesto que nadie en el exterior ignora nuestra realidad social y económica, y mucho menos la Federación Aeronáutica Internacional y el Comité Internacional de Aero Modelismo, responsables de la decisión final una vez hechas las propuestas por los interesados. En cuanto al lugar para el campeonato, resultó elegida la localidad cordobesa de Embalse Río III, que cuenta con un excelente campo de vuelo, el Aeródromo La Cruz, y también con la infraestructura necesaria para alojar y asistir, en el Complejo Turístico, a las delegaciones participantes.

Las categorías intervinientes en este mundial son tres, conocidas con la denominación de:

**F1A - "NORDIC A/2":** Son planeadores con una superficie sustentadora Mínima-máxima igual a 32-34 dm<sup>2</sup>, remolcados por un hilo de nylon que no debe exceder los 50 m. de largo, aún al aplicarle 5 kg. de tracción y el peso mí-

nimo autorizado del modelo, es de 410 g. — En esta categoría, que compitió el 25 de mayo, el ganador fue A. LEPP (U.R.S.S.)—.

**F1B - "WAKEFIELD":** Son aeromodelos a goma, cuya madeja, con la lubricación correspondiente incluida, no debe sobrepasar los 40 g. de peso y la hélice debe tener un diámetro entre 550 y 660 mm. La superficie sustentadora mínima-máxima es de 17-19 dm<sup>2</sup>, y el peso del modelo debe ser superior a los 190 g. El lanzamiento se realiza desde la mano y finalizada la descarga, desciende en un suave planeo. — Resultó ganador de esas categorías E. COFALIK (Polonia), el 28 de mayo en las rondas de desempate—.

**F1C - "MOTOR F.A.I.":** En esta categoría

la superficie alar es libre y se utiliza como planta de poder un motor cuya cilindrada máxima permitida es de 2,5 cm<sup>3</sup>; el funcionamiento de éste está limitado a 7 segundos, durante este tiempo el avión debe ganar la mayor altura posible, un mecanismo corta el motor y ubica, mediante un movimiento del estabilizador, al modelo en posición de planeo. El peso total del avión es de 300 g. por cm<sup>3</sup>. del motor. — El ganador, también en las rondas de desempate el 28 de mayo, fue S. KORBAN (U.R.S.S.).

El tiempo se empieza a computar, en los "Nordic A/2", desde el momento del desenganche del cable del planeador o desde que, accidentalmente, el cable se escape de la mano del aeromodelista. En los "Wakefield" y "Motor



En el campo de vuelo, un intercambio de materiales entre los polacos y los españoles.



F.A.I." comienza desde que son soltados por la mano.

Los vuelos se toman por finalizados, en las tres categorías, cuando el modelo toca el suelo, queda inmóvil sobre algún obstáculo (árbol, casa, etc.) o cuando se pierde de vista (dentro de una nube, detrás de una arboleda, etc.), aunque en éste último caso se esperan 10 segundos, si se lo vuelve a ver sigue el conteo, si no, se descuentan los 10 segundos, quedando como tiempo oficial, el del momento en que no se lo vió más.

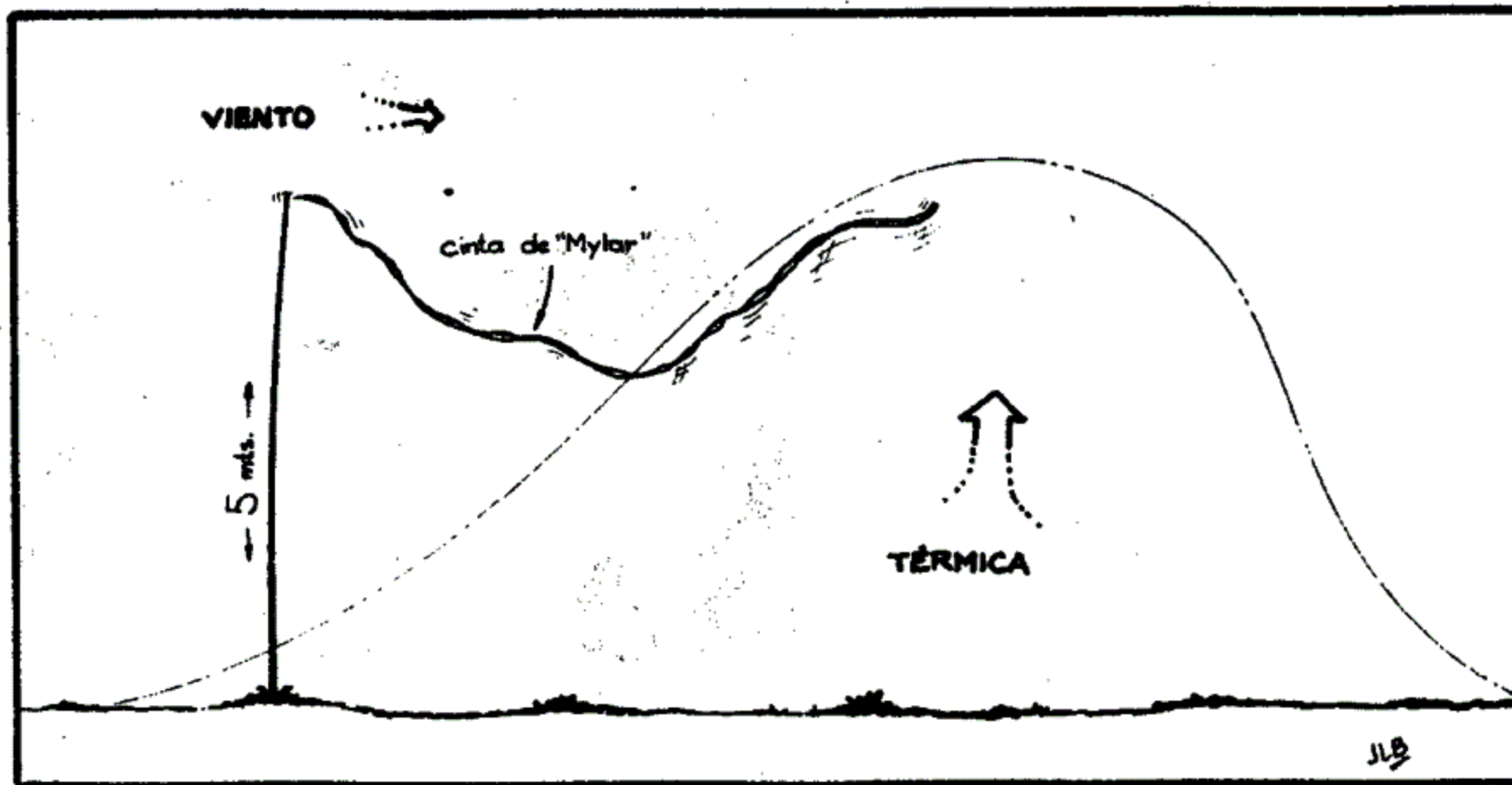
Los aeromodelos deben tratar de cumplir con 7 vuelos de 180 segundos de duración como máximo cada uno, para poder pasar a las rondas de desempate, en donde compiten nuevamente todos aquellos que han conseguido los 7 máximos. En estos vuelos, a cada ronda sucesiva, se le agrega un minuto más de duración, hasta que por descarte de los que no pueden lograr los máximos, resulta un ganador.

Los cronometristas, encargados de registrar los tiempos, portan además del cronómetro, un largavista; este último resulta indispensable si hay viento ya que las distancias a la que suelen ser arrastrados los modelos, hace que sea imposible ubicarlos a simple vista.

## Sucesos del Campeonato

Luego de un agotador viaje de casi 10 horas, desde la Capital Federal hasta Embalse, llegamos al Complejo Turístico el domingo 21, a la mañana. Los dos ómnibus que la Federación Argentina de Aeromodelismo había contratado para el traslado de los cronometristas, ayudantes y periodistas, nos llevaron hasta el Hotel N° 2, lugar en el que seríamos alojados.

Ya esa misma tarde, después de almorzar, nos dirigimos al campo de vuelo por primera vez, con la intención de ver practicar a algunos



aeromodelistas extranjeros, que según nos habían informado, estaban desde hacía una semana reglando sus aviones.

Parte del trayecto hasta el aeródromo, había que realizarlo por un camino de tierra, del cual con el paso de los vehículos, se levantaba un fino polvillo que tornaba irrespirable la atmósfera; pero la emoción de ese día, de estar en el lugar de los acontecimientos amortiguaba el malestar y pronto vimos una inmensa carpa de vivos colores que preanunciaba la proximidad de la entrada. Llamó enseguida mi atención un conjunto de varas, de unos cinco metros de alto con una vistosa cinta larga cada una, diseminadas alrededor de los grupos de aeromodelistas. Estas eran observadas detenidamente cada vez que se lanzaba un modelo, lo que aumentó más aún mi curiosidad, y como para saber la dirección del viento no se necesita tan aparatosa "veleta", ésta debía tener alguna función que yo ignoraba.

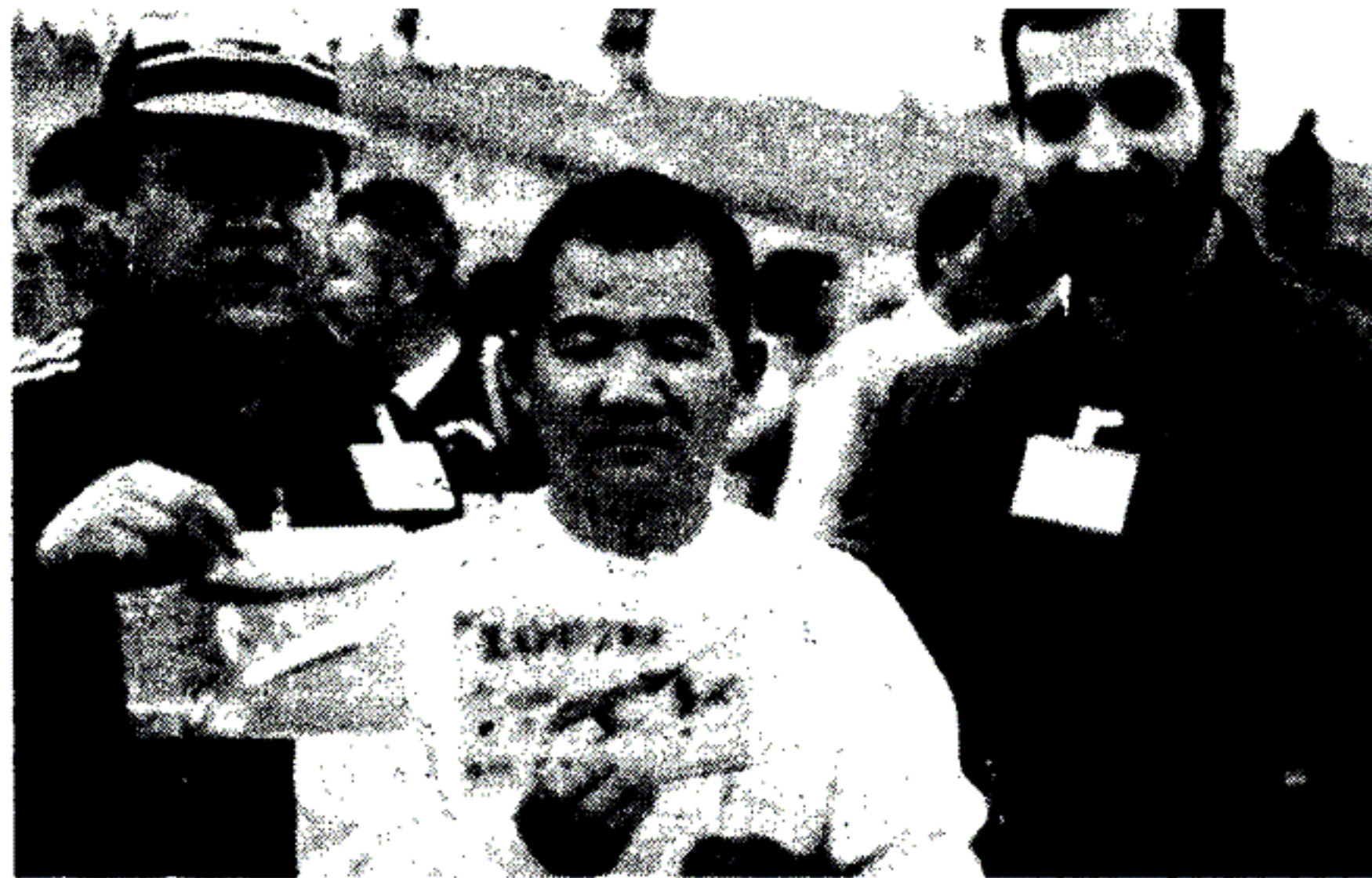
La respuesta a este interrogante la obtuve enseguida, las varas de fibra de vidrio con una cinta de "Mylar" en su extremo superior, servían para visualizar la actitud del aire, ya que estas cintas se integraban a las formas y direcciones que el medio aéreo producía; de esta manera se podía saber: la dirección del viento, el grado de turbulencias y lo máspreciado... la detección del desarrollo de una termica, para así tratar de ubicar al modelo en la burbuja de aire caliente.

Me encontraba caminando, aún fascinado por lo útil y simple de este detector, cuando siento por encima mío un ruido como si fuera un golpeteo suave, ahogado; levanto la cabeza y veo a un planeador todavía con las alas curvadas por el gran esfuerzo a que fueron sometidas, que acababa de ser desprendido del cable de remolque, a increíble velocidad. Al extraño golpeteo lo producía el flamear de la tela de color, que el cable de remolque tiene en el



extremo, al imprimirle, el modelista, la velocidad necesaria para el desenganche. Esta fue otra de las novedades con que me encontré en este campo, yo siempre creí que los planeadores cuando eran remolcados y llegaban al máximo de altitud, se desprendían sin que hubiera forma de evitarlo, pues no; parece ser que un señor francés, en la década del sesenta, inventó un sistema, que actualmente lo usan todos los aeromodelistas, aunque muy mejorado, que permite retener al modelo volando y también dirigirlo; de este modelo, cuando sea el momento oportuno, se hace ganar velocidad al planeador, hasta que éste ejerce una tracción de alrededor de 4 kgr. suficiente para liberar el mecanismo de desenganche.

En el aire había siempre varios aviones volando, uno notaba cuando el cabeceo de algu-



Eduardo Ogura, Atae Yamasaki (de la revista "Free Flight" de Japón y participante en Motor FAI) y Juan Luis Barrionuevo.



La austriaca Verena Greimel, participante en la categoría F1B, única mujer que compitió en este Mundial con el corresponsal de Lúpin.

no de ellos indicaba que entraba en una térmica y girando, ascendía hasta que con un alabeo, avisaba que la había perdido; luego, si es que se encontraba a suficiente altura, el desterminalizador actuaba encabritándolo en una maniobra tan abrupta que me daba gracia el tan sólo pensar que de estar tripulado, el piloto habría salido despedido a través del piso.

Al otro día nos levantamos temprano y en el desayuno vimos muchas caras nuevas de las recién llegadas delegaciones faltantes. Poco después de las 8 hs., nos encontrábamos otra vez en el campo saltando y largando vapor cuando respirábamos debido al frío; la escarcha crujía cada vez que caminábamos pero eso parecía no importarle a algunos participantes, que ya se encontraban sentados armando sus modelos.

No bien el sol empezaba a dar sus primeras luces alguien ya estaba corriendo remolcando sus planeador; otro, terminando de cargar la goma de su "Wakefield", dando las últimas

vueltes con la mano para sentir la tensión generada, y más allá, con un zumbido agudo un "Motor F.A.I." trepando verticalmente a gran velocidad.

La tecnología desplegada para asistir el vuelo o la puesta a punto de los modelos, me llenó de asombro; tacómetros acústicos, registradores gráficos de presión y temperatura, sensores electrónicos de velocidad del viento, de térmicas (además de las ya mencionadas cintas) y unos diminutos y complicados mecanismos que gobiernan al avión una vez liberados del control del aeromodelista. Estos mecanismos son los encargados de la regulación de las superficies sustentadoras y estabilizadoras, del corte del motor, de la alteración de perfiles alares, de la desterminalización de los modelos (aunque pude notar que la clásica mecha, en algunos casos, sigue en vigencia), etc. En cuanto a la recuperación del modelo, al desterminalizar, se ponía en funcionamiento un emisor de señales acústicas que permitía rastrearlo y saber donde se encontraba, aún si no se lo podía ver.



La madera balsa se utiliza muy poco actualmente en estas categorías, los materiales como kevlar, borón, fibras de vidrio y de carbono, mylar (¡de 13 micrones de espesor!), duraluminio (de 3 centésimas de mm. para el recubrimiento de las alas) pino y otros son de uso corriente.



Jacques Valery, jefe del equipo francés, mostrándonos su modelo.

Cada tanto, por diversas razones, se desplegaba algún avión, de todos estos los más temidos con justa razón era los de motor a explosión ya que la terrible velocidad que adquirían con el motor a fondo y en picada sumados al peso estructural, hacían de ellos armas que podían herir gravemente a la persona alcanzada. Para tratar de alertar a los distraídos, cada vez que ocurría este tipo de descontrol, se estilaba gritar la palabra "atención" o "modelo" con lo que por lo general se salvaba la situación. Ocurrió que de pronto un grupo empezó a gritar de-

sesperadamente:

—“¡Modelo! ¡Modelo! ¡Modelo!”— Inmediatamente, la gente miró hacia el cielo con la intención de ver desde donde venía cayendo la "muerte alada" para así poder refugiarse en el otro extremo del campo, pero por más que aguzaban las vista, no lograban ubicarlo. El grupo, al que se le empezó a sumar más gente, seguía gritando a viva voz —“¡Modelo! ¡Modelo!”— Mientras señalaba por encima de unas personas, quienes presas del pánico, se les desorbitaban los ojos al no ver nada de lo que los demás veían. De pronto ya a la altura de sus cabezas, les pasó un pequeño e inofensivo modelo, que luego de agotar las vueltas de la goma, descendía en un tranquilo planeo. Lastra, viejo aeromodelista y dueño del avioncito, casi es descuartizado vivo. (Esto ocurrió realmente pero al contar exageré un poquito).



El aeromodelista Lastra y su "temible" modelo.

Al otro día, el 23 de mayo, se realizó la ceremonia de apertura del Campeonato Mundial, en el Polideportivo. Los horarios no fueron respetados pero hubieron dos actos de buen gusto y bien hechos: la entrega de las flores por parte de alumnos de las escuelas primarias, con el mensaje en el idioma que correspondía a cada delegación que decía aproximadamente "La Argentina los recibe con amor" y la excelente exhibición de paracaidismo, buena y breve. Y después de todo esto creo que no hubo nadie que no se haya dado cuenta que en el discurso final faltó decir, como se acostumbra, "...el Campeonato está abierto."

Así empezó oficialmente el Mundial.

Esta tarde fuimos nuevamente al campo con las delegaciones australianas y francesas, con quienes, después de un incidente que hubo ese mediodía por falta de lugar en el comedor, resultamos amigos. En el campo se procedieron a verificar si las dimensiones y pesos de los modelos estaban dentro del reglamento y también se siguieron con las pruebas oficiales.

Al día siguiente, se repitieron las verificaciones y las pruebas oficiales. Quiero destacar también, la práctica constante de los equipos de cronometristas, realizando muy buen trabajo a pesar de ser una tarea extenuante y difícil, en la que si no se prestaba la debida atención, se podía confundir de modelos, echando por tierra la labor del aeromodelista.

El día 25 de mayo, empezó el campeonato con la categoría F1A-"Nordic A/2". Desayunamos a las 6 hs. y a las 7 hs. estábamos en el campo de vuelo, con mucho más frío del que habíamos pasado hasta ese día; por suerte esa mañana llevábamos mate.

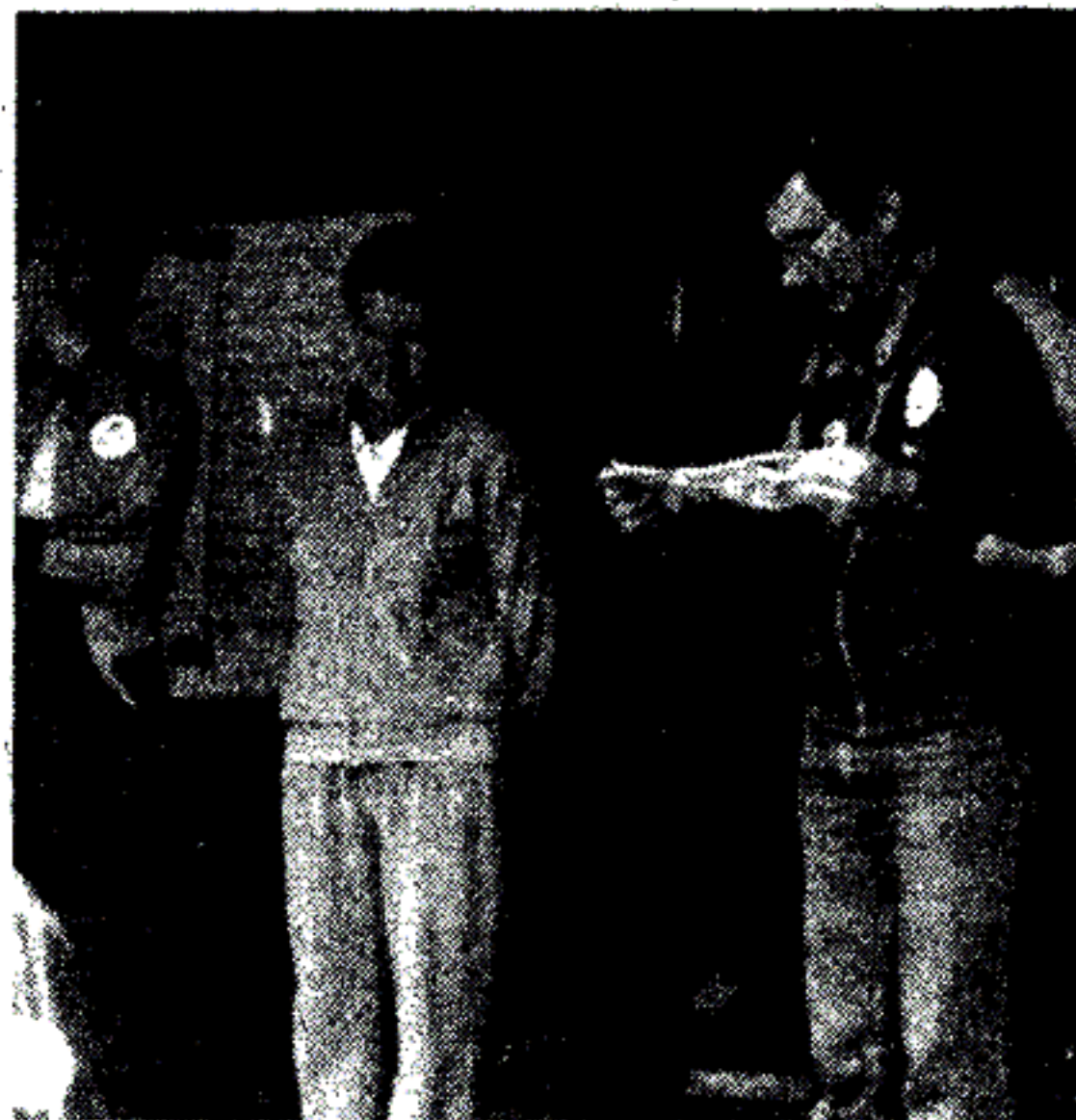
Los vuelos se desarrollan con toda normalidad y era un espectáculo agradable, ver girar a los planeadores en círculos, sujetos aún, a sus remolcadores. Estas personas, las que tenían que correr de un lado a otro tratando de "engancharse" una térmica, poseían un ad-



mirable estado físico puesto a prueba, cuando al mediodía empezó a soplar un fuerte viento y los aeromodelos amenazaban con partirse en vuelo si no se les aflojaba cable (recuerden que el cable sólo tiene 50 m. de largo), por lo que debían correr a favor del viento, largos trayectos.

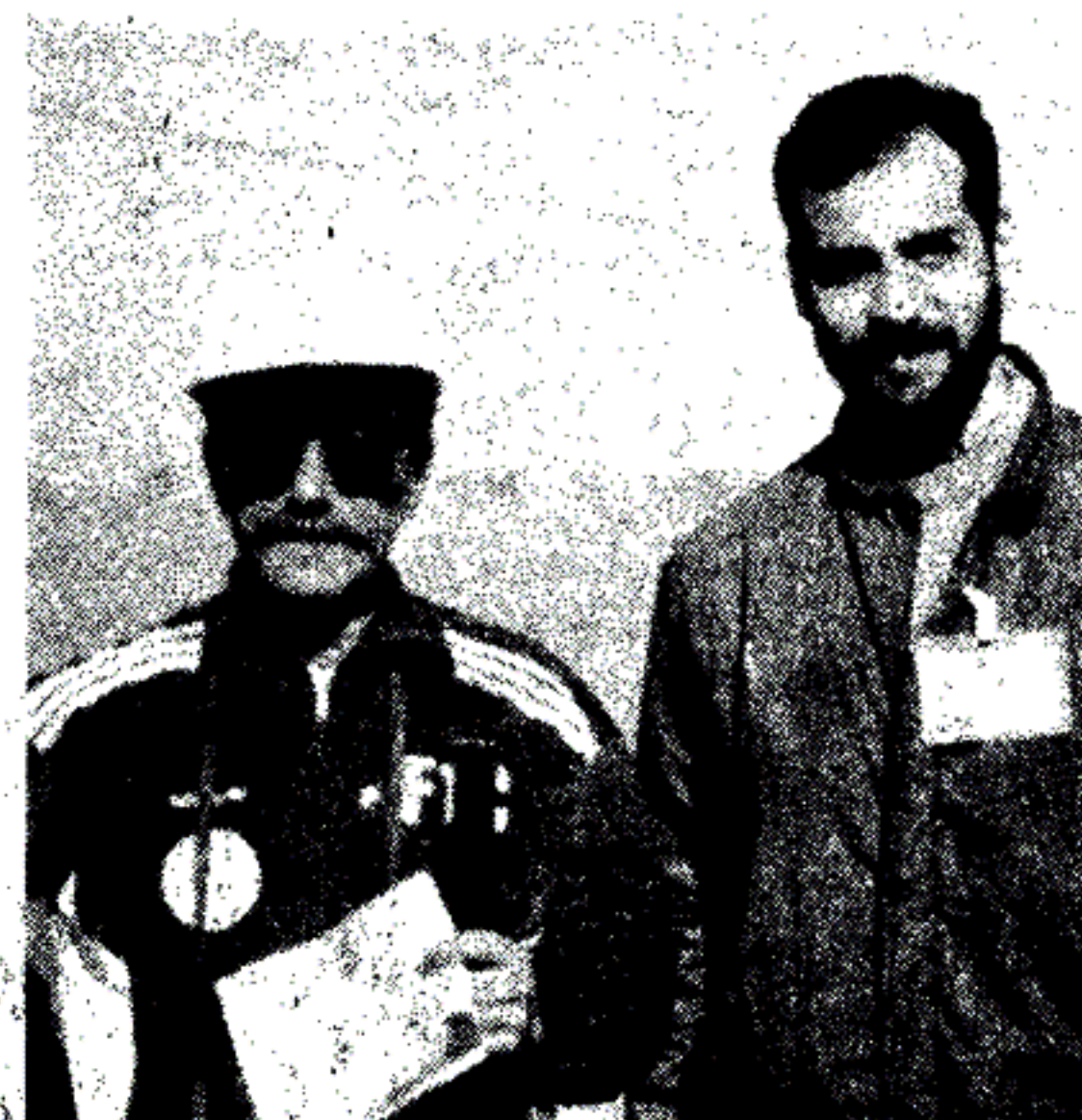
El día 26 se compitió con F1C-"Motor F.A.I." El fuerte viento fue la amenaza constante que debieron soportar los concursantes, quienes, ese día rompieron muchos de estos costosísimos aviones. Sin embargo, la cantidad de modelos que pasaron a las rondas de desempate fue impresionante.

**¡APRENDA A DIBUJAR  
HISTORIETAS, CHISTES  
Y DIBUJOS ANIMADOS  
CON HÉCTOR L. TORINO.  
"DON NICOLA"  
AUTOR DE  
Y OTROS PERSONAJES!  
CLASES PERSONALES Y POR  
CORREO.  
INFORMES:  
CASTRO 825  
CAPITAL FEDERAL**

Nuestros amigos australianos leyendo Lúpin.

El 27 de mayo le tocó participar a la más antigua de las tres categorías y que dio origen a este tipo de competencias. Los F1B "Wakefield" con sus grandes alas plegables, girando y "tirando" de los modelos, daban la sensación de que el tiempo no corría para ellos. Algunos trepaban verticalmente con tanta decisión que se murmuraba "si no tendrían algún motorcito escondido". El día 28 de mayo, disputaron los puestos en F1C y F1B, todos aquellos que habían logrado los 7 máximos. Fue asombroso el refido desempate en "Motor F.A.I." entre el norteamericano ARCHER y el soviético KORBAN. El de este último fue perdido de vista después de 15 minutos de vuelo, a gran altura y su-



El francés Michel Iribarne, quien no perdió el buen humor aún después de haber destruido sus tres "Motor FAI" y Juan Luis Barrionuevo.

biendo con cada térmica que enganchaba. Por supuesto fue el ganador.

Esa noche, después de la entrega de premios, la despedida de los amigos, de toda esta gente que compartió experiencias durante el campeonato, fue emocionante. Con suerte nos veremos en otra oportunidad más.

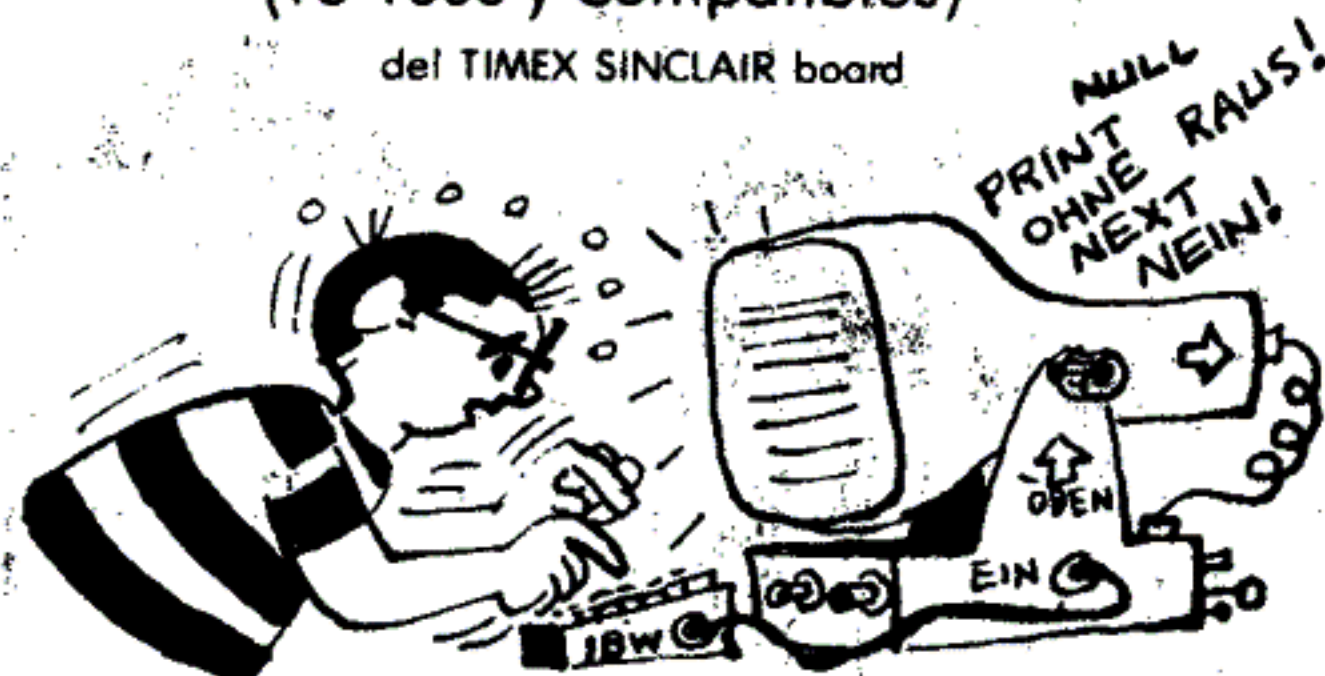
*Barrionuevo*



## OTRO JUEGUITO

(TS-1000 y Compatibles)

del TIMEX SINCLAIR board



Este sencillísimo "jueguito" les servirá para entretenerse por unas decenas de minutos antes de desecharlo, pero no se queden con la duda cópienlo y después me cuentan que tan malo es. Ahhh, lo que tienen que hacer es ir borrando los circulitos con las teclas 5, 6, 7 y 8 (si pueden).

```
2 PRINT "USE 5,6,7,8 PARA BORRAR"
3 PAUSA 200
4 CLS
6 FOR X= TO 6
7 PRINT TAB 0; "□"
8 PRINT TAB 16; "□"
9 NEXT X
10 LET A=10
20 LET B=10
25 LET D$="0"
30 PRINT AT A,B;D$
40 IF INKEY$="8" THEN LET B=B+1
50 IF INKEY$="5" THEN LET B=B-1
51 IF INKEY$="6" THEN LET A=A+1
52 IF INKEY$="7" THEN LET A=A-1
53 PRINT AT A+1,B; " "
54 IF B>16 OR B<0 THEN LET B=0
55 IF A>12 OR A<0 LET A=0
56 PRINT AT A-1,B; " "
60 GO TO 30
```

## electrónica EMI computación

TODA CLASE DE PROGRAMAS  
programas a pedido y estandar para

TS-1000 SPECTRUM 2068  
y Commodore

Envíos a todo el país (y limítrofes)

Toda la línea EMI de programas se puede  
ver en funcionamiento en nuestras oficinas en Avda. Asamblea 819-12-F

CP. 1424 - de 15 a 18 hs.  
(entre Centenera y Pje. de las Garantías)  
por teléfono al 632-5423 de 14 a 15 hs.  
de lun. a vier. (contestador de tarde).

# ¡CHAS!



### REVISTAS ATRASADAS EN OFERTA

### ¡NUEVITAS Y SANITAS!...



CADA UNA ★ 15.-  
5 revistas ★ 50.-  
10 revistas ★ 70.-  
del número 198 al 279  
(faltan algunos)

### NO se envían por correo

CON TODOS  
LOS PLANITOS



### PASÁ POR REDACCIÓN DE TARDE (15 a 19 Hs.)

Revista LUPIN Diagonal Norte 825 - 3º



# SALTARONES

el hombre práctico

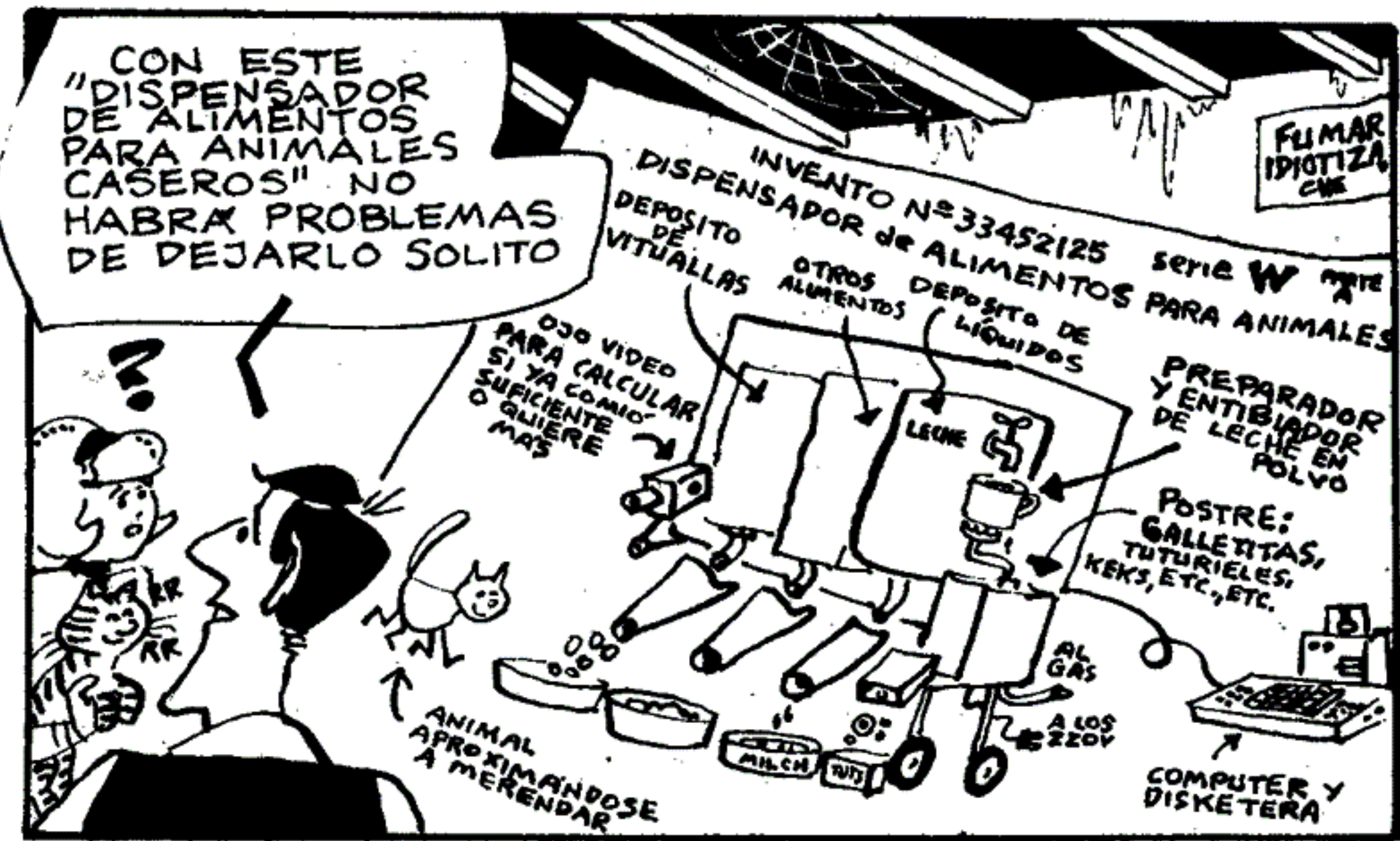
por DOL



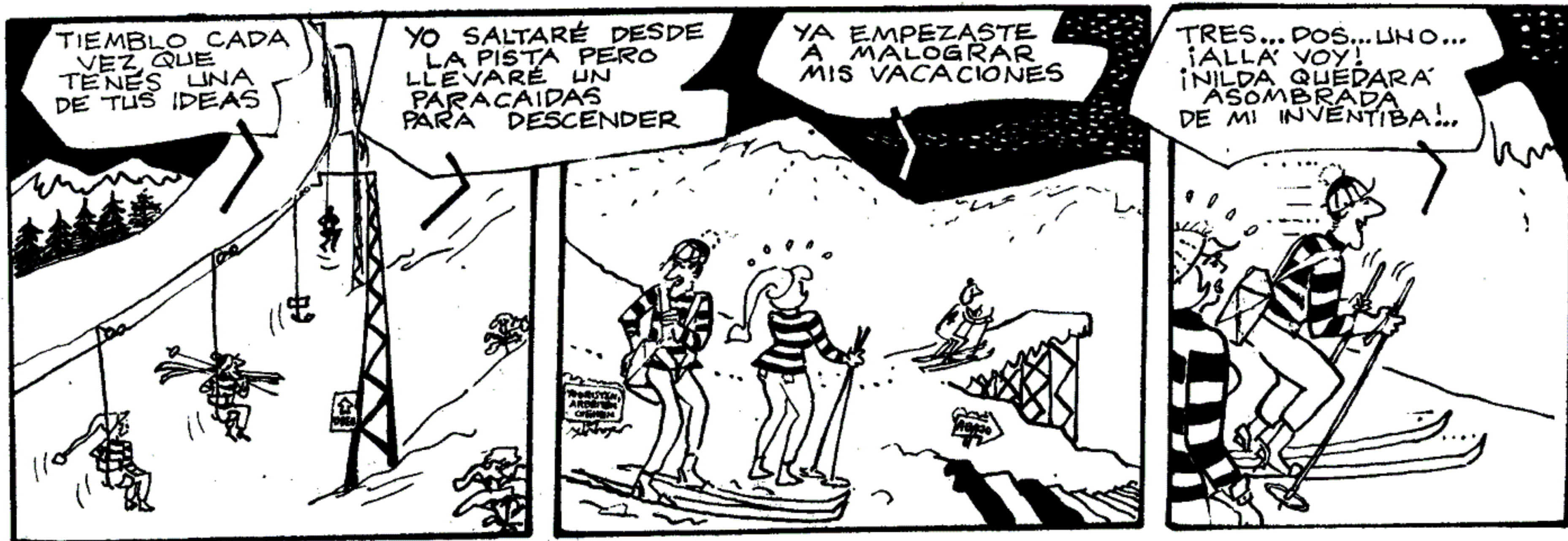
"VACACIONES  
de INVIERNO"



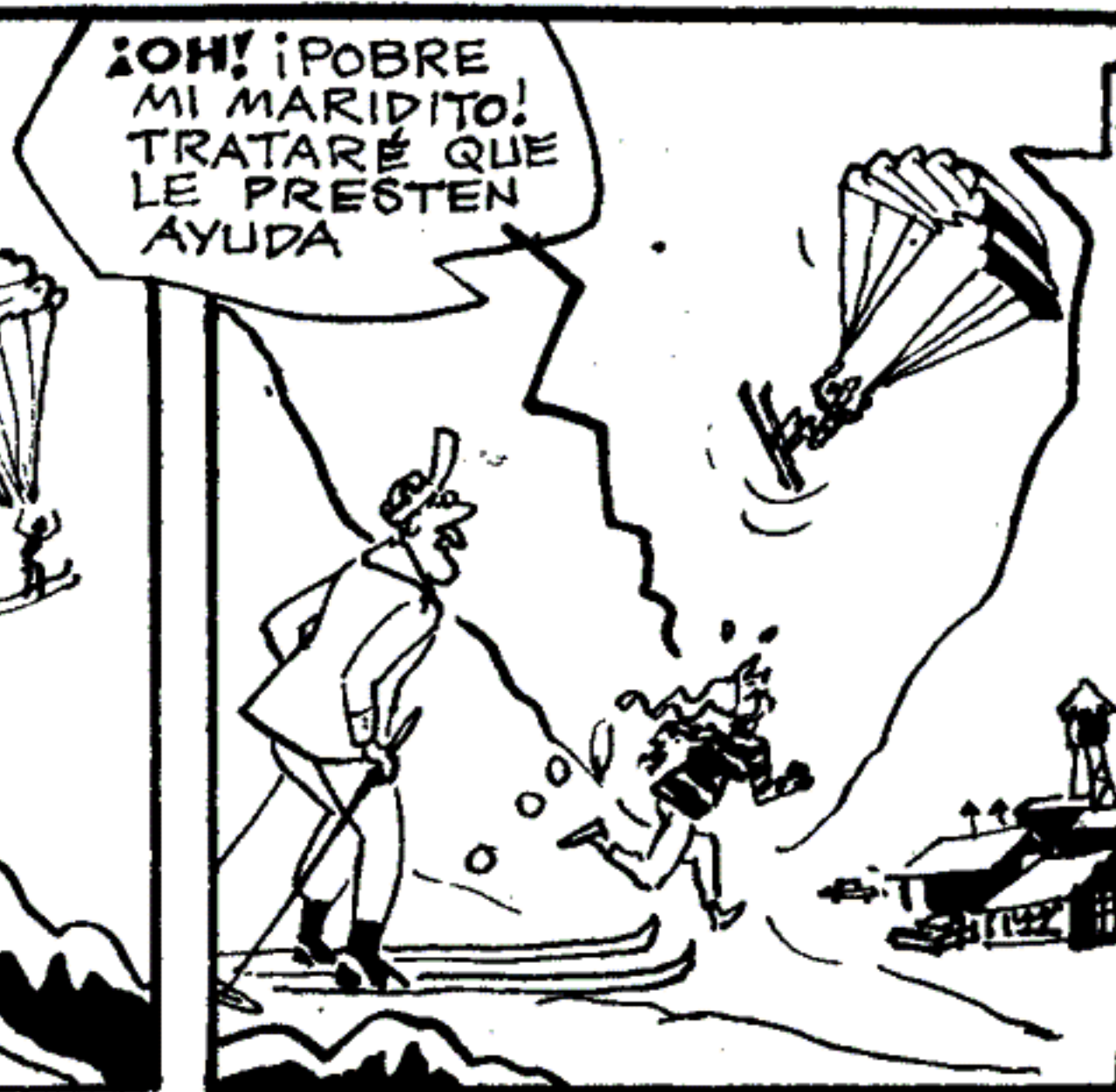
















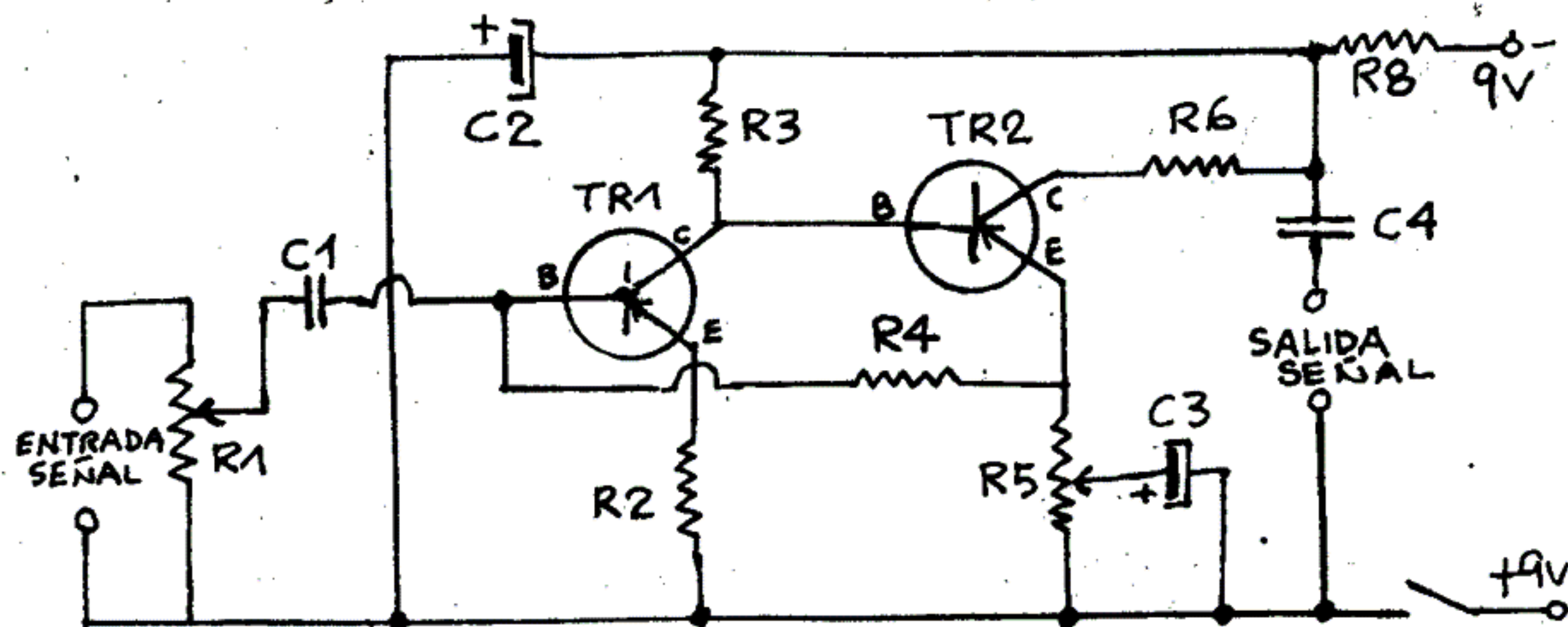




# DISTORSIONADOR PARA GUITARRA

En este circuito se emplean solo dos transistores de germanio de baja frecuencia del tipo PNP (AC 125). La señal de la guitarra se aplica a los terminales de entrada, esta señal es deformada por el circuito, para luego ser entregada a la salida de un amplificador convencional. R1

regula la intensidad de la señal aplicada y R5 modifica el grado de deformación de la onda sonora. La alimentación es de 9v. proveniente de una batería común. Se puede aplicar a la entrada un sistema desviador a pedal que permita aplicar la señal directamente al amplificador o al distorsionador.



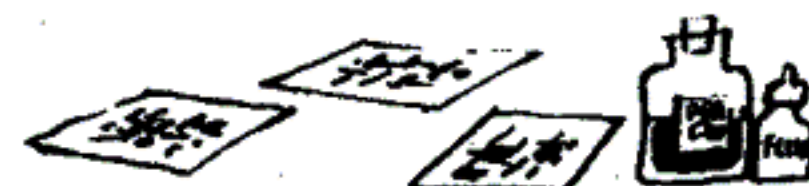
R1 - Potenciómetro de 10.000 ohm  
R2 - 39 ohm  
R3 - 10.000 ohm  
R4 - 47.000 ohm  
R5 - Potenciómetro de 5000 ohm (lineal)

## LISTA DE MATERIALES

R6 - 8.200 ohm  
R7 - 1.000 ohm  
R8 - 680 ohm  
C1 - 0,1  $\mu$ F, papel  
C2 - 250  $\mu$ F, electrolítico, 16 volt

C3 - 25  $\mu$ F, electrolítico, 16 volt  
C4 - 0,022  $\mu$ F  
S1 - interruptor  
TR1 - AC 125 - OC75  
TR2 - AC 126 - OC75

## Circuitos Impresos didácticos



Mini transmisor espía  
Voltímetro a led  
Amplificador para walkman  
Cargador de baterías  
Distorsionador p/guitarra (Lupin N° 286)  
Ua-ua para guitarra  
Kit p/fabricar circuitos impresos  
Detector de mentiras-alarma p/autos-etc.

Todos llevan adjuntos hojas explicativas, detallando en forma fácil y amena su construcción.

Roberto Daniel Chalom -  
Av. Bruix 4318 (1407) Cap. Fed. y además en forma gratuita recibirás un plano con 1 circuito sorpresa.

**Importante:** Para enviar giro antes confirmar precio por carta o telefónicamente al: 543-2969.



**CAMPING**

**con mochila**

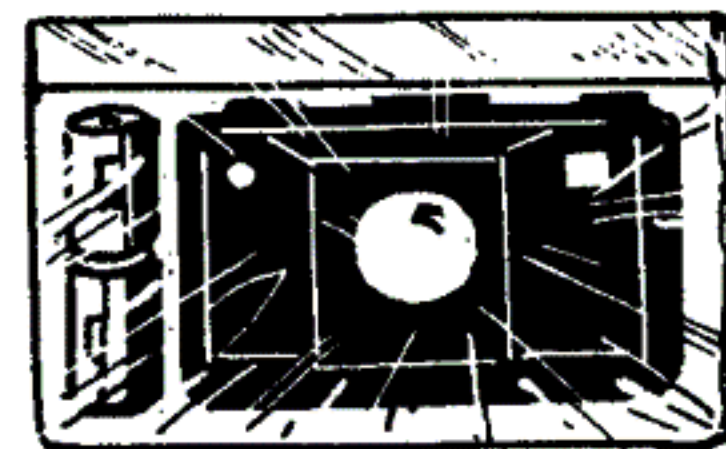
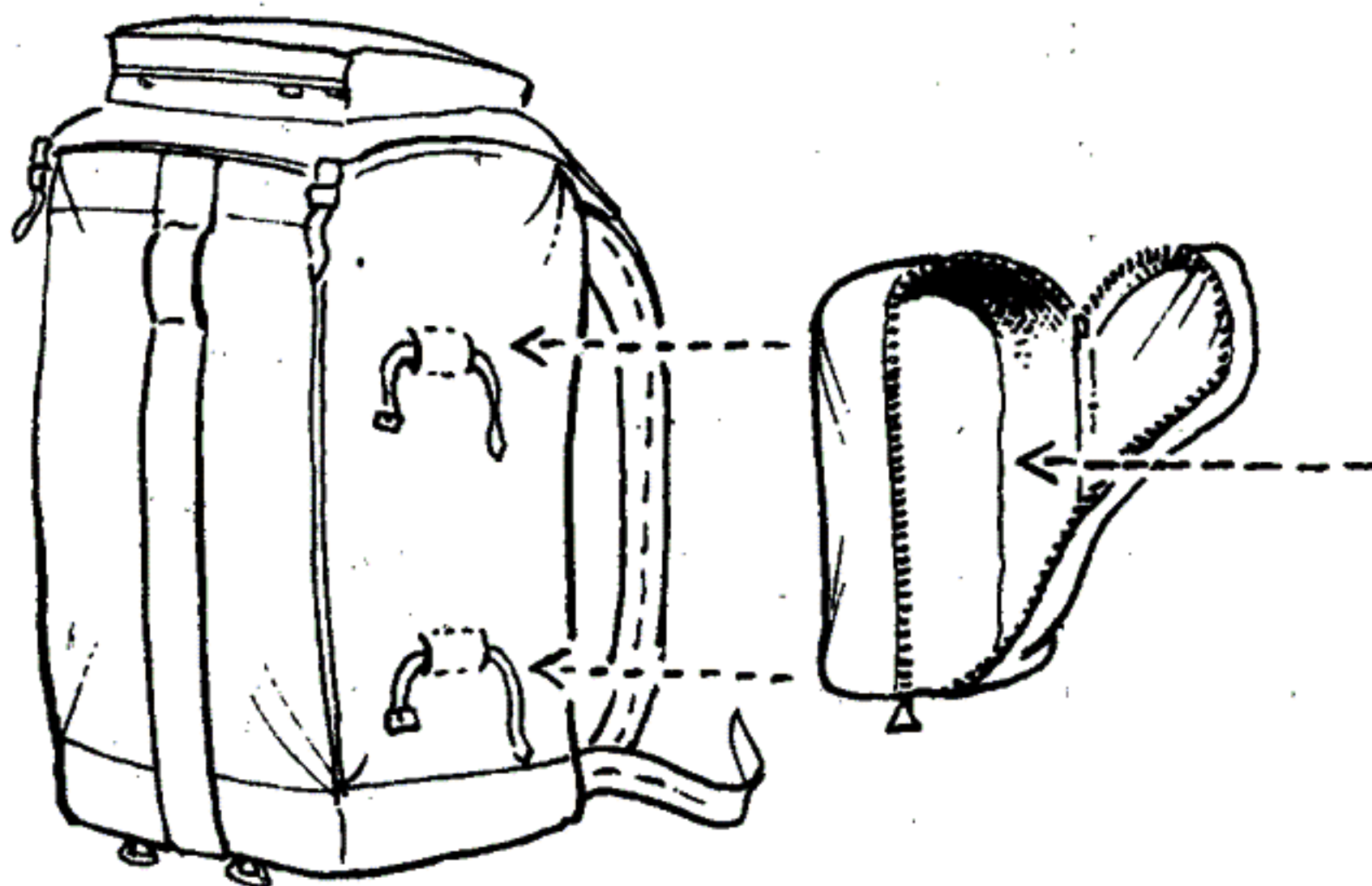
## **FOTOGRAFIA EN**

cambiarlos cuando queremos, pero su inconveniente es ser bastante pesada para el caminante (800 Gramos promedio) y además ocupa mucho lugar. En Lupin N° 260, les muestro cómo transportalas. La mayoría de mis fotos son panorámicas, de variados paisajes, vistos a distancia; el enfoque de la cámara, en este caso, debe hacerse en

### **UNA HERMOSA VISTA DEL LAGO CISNE**

Para conservar el recuerdo de nuestro viaje, por montañas y lagos, todo campista o mochilero lleva consigo una máquina fotográfica. La situación económica dificulta la compra de una nueva cámara; sin embargo pueden conseguirse una máquina usada y en buen estado. Los tipos de cámaras más utilizados son: el sistema reflex y de visor directo.

La cámara del sistema "Reflex", nos permite realizar el enfoque en forma directa a través del objetivo; la cual es importante para tomar con precisión fotografías de primeros planos; que van desde los 30 cms. hasta los 10 Mts. Todas poseen objetivos a rosca o bayoneta, pudiendo inter-



**CÁMARA CON PROTECCIÓN HERMÉTICA**



**y a dedito**

Textos y fotos del Polaco

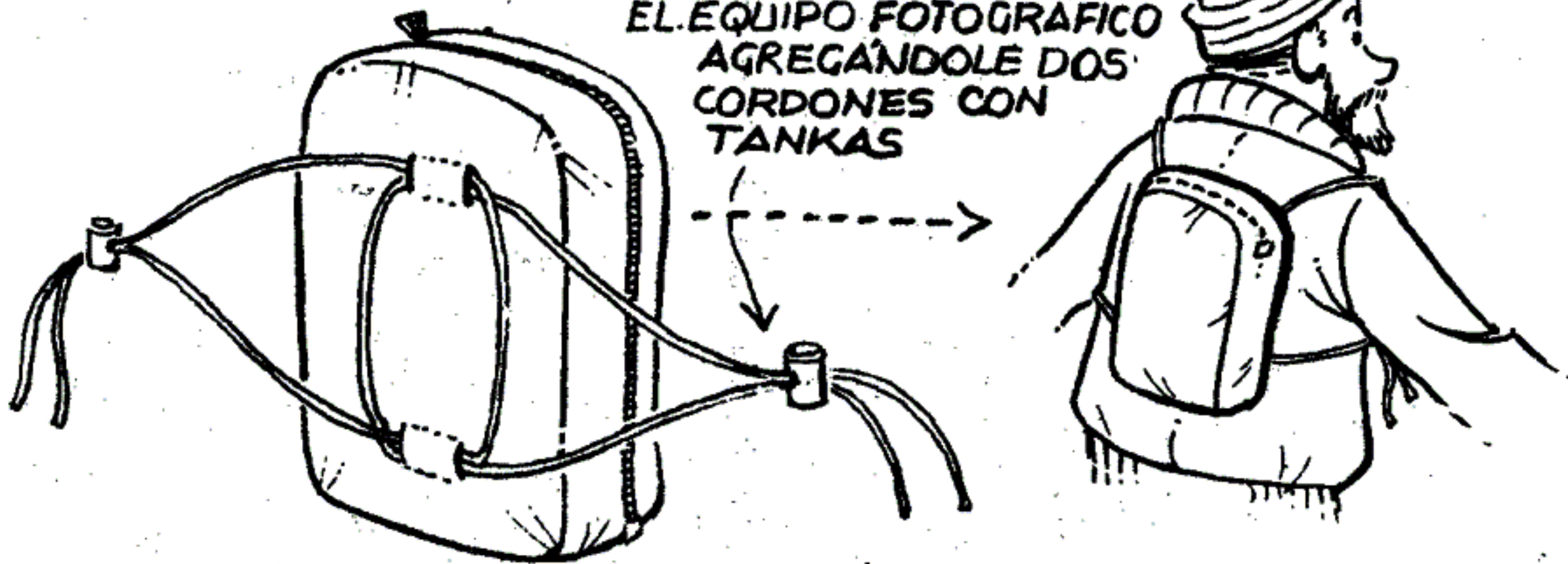
## LA MONTAÑA (1ra parte)

posición infinito;\* de igual resultado con cámaras de sistema "reflex" y de "visor directo", las cuales tienen la ventaja de ser simples, livianas y fáciles de llevar. Varían su funcionamiento: manual, semi-automático o totalmente automáticas (las modernas auto-focus, donde sólo debemos colo-



**EL POLACO CON EL ENTORNO  
DEL LAGO VERDE**

**EL BOLSILLO SE CONVIERTE EN  
PEQUEÑA MOCHILA PARA LLEVAR  
EL EQUIPO FOTOGRÁFICO  
AGREGÁNDOLE DOS  
CORDONES CON  
TANKAS**



car la película). Cuando nos encontramos agotados y sin ganas de nada por haber caminado en exceso, al encontrar un paisaje agradable, utilizaremos la cámara oprimiendo solamente el obturador, la cual se enfoca automáticamente por un sistema infrarrojo, toma la foto y corre la película hacia el siguiente cuadro. Mi modelo, pesa aproximadamente 240 gramos, con el flash incorporado; funciona con dos pilas alcalinas (llevemos siempre dos de repuesto). Las máquinas deben tratarse suavemente, y de no llevarlas en la mochila, lo apropiado es llevarlas dentro de una bolsa hermética en uno de los bolsillos de la mochila junto con los rollos y un sobre pequeño de

silíce-sales, para evitar el contacto de la humedad en las cámaras.

Así, pude llegar a una travesía en el Lago Krügger, cuyo sendero comienza a 4 km. de la Intendencia en el Lago Futalaufquen (Parque Nacional Los Alerces - Prov. del Chubut). En anteriores números hay detalles, de cómo llegar al Parque, (esta travesía dura 12 hs. de marcha por la montaña, hecha por personas que no poseen cierta experiencia). Más información podemos obtener en la intendencia del Parque.

\*En lugar de colocar la distancia focal en infinito, podemos fijarla en 20 mt. que usando un diafragma 8 o más cerrado tomaremos en foco desde unos 15 mt. hasta los objetos lejanos.



## ABRIDOR DE FRASCOS



• Jorge W. Weise nos muestra en los dibujitos como podemos hacer un abridor de tapas roscadas como las de dulce que se pegan tan fácilmente, se trata de clavar un trozo de tira levanta cortinas arrollables o una tira que cortaremos de un cinturón en desuso, para usarlo observemos el dibujo, envolvamos la tapa con la tira y giremos hacia la izquierda.

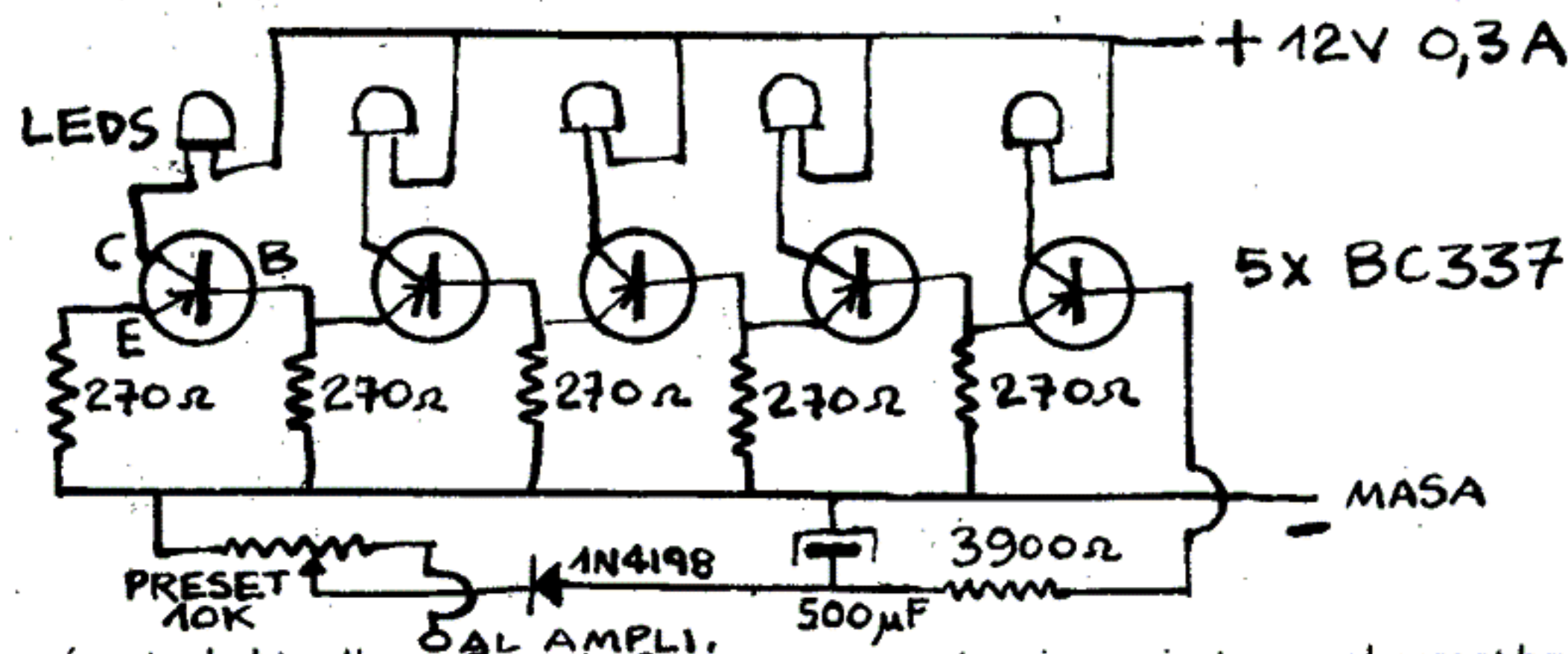


Esto sucedió hace unos días en la laguna "La Saladita", en la localidad de Sarandí, Aída, tiene dos perritas chicas Laika y Lali que acostumbra a llevarlas de paseo por la orilla de la laguna, en la casa de al lado vive Norma, que tiene dos perras medianas, Daisy y Negrita, ésta última es mestiza, ya que su lomo manto negro lo indica a primera vista, cuando Aída lleva a sus perritas, las amiguitas de al lado aprovechan y van con ella, ese día Daisy se quedó dormitando, que es su hobby preferido, por lo que sólo fue la Negrita, llegadas todas a la laguna Laika se metió en el agua y se puso a nadar, pero algo imprevisto sucedió, se enredó sus patitas cortas



## OTRO VÚMETRO

## EL RINCÓN DE



Este vúmetro lo hizo llegar Germán Gigena calle Leandro N. Alem 685 Río Cuarto Cba. (5800) uno vez armado con el equipo a má-

xima potencia se ajusta con el preset hasta que encienda el último led, la potencia del amplificador debe ser mayor de 2 W y menor de 500 W.

## los animales nos dan el ejemplo

con las algas del fondo, que están tan crecidas que llegan casi a la superficie, su desesperación la hizo enredar más y empezaba a hundirse, Aída quiso gritar para que alguien viniera en su ayuda, fue ese el momento que Negrita vio a su amiguita de juegos en peligro y sin perder ni un segundo se arrojó al agua, la tomó del lomo y la llevó a la orilla colocándola a los pies de Aída, que quedó sorprendida por la acción de esta perra que apenas tiene un año y nadie le ha enseñado a realizar tareas de salvamento, algunos pensarán, **instinto**, la ciencia lo resuelve todo muy fácil en poner nombres a las cosas que no entiende, tenemos el caso de la medici-

na que coloca nombres a miles de males que no puede curar ya que el setenta por ciento de las dolencias humanas no puede resolverlas, pero si las designa con nombres rimbombantes, el asunto es que el animal salvó a su amiguita como una cosa natural, casi tan humildemente como esas plantitas del campo que adornan los prados con sus flores sin pertenecer a ningún jardín, los animales siempre nos dan el ejemplo, aunque algunos ignorantes todavía dicen que no poseen alma.

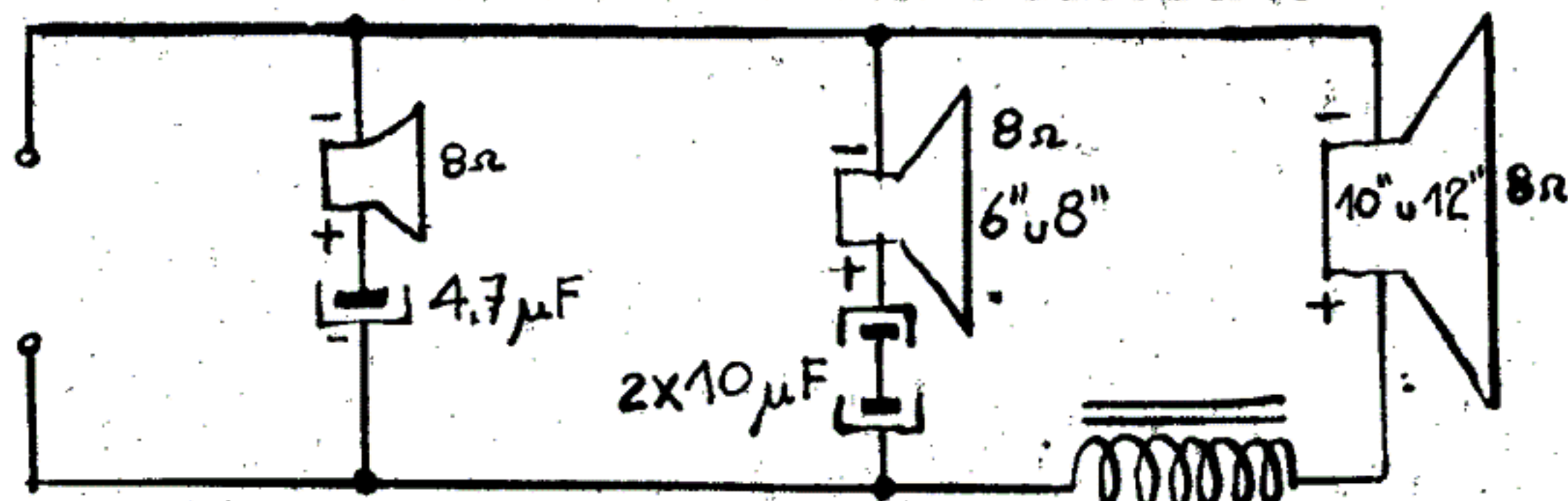
Los lectores que tengan algún relato real, como éste, de animales; caballos, gatos, perros, palomas, ratones, etc., envíenlo que será publicado para darlos a conocer



# LOS LECTORES



## DIVISOR DE FRECUENCIAS



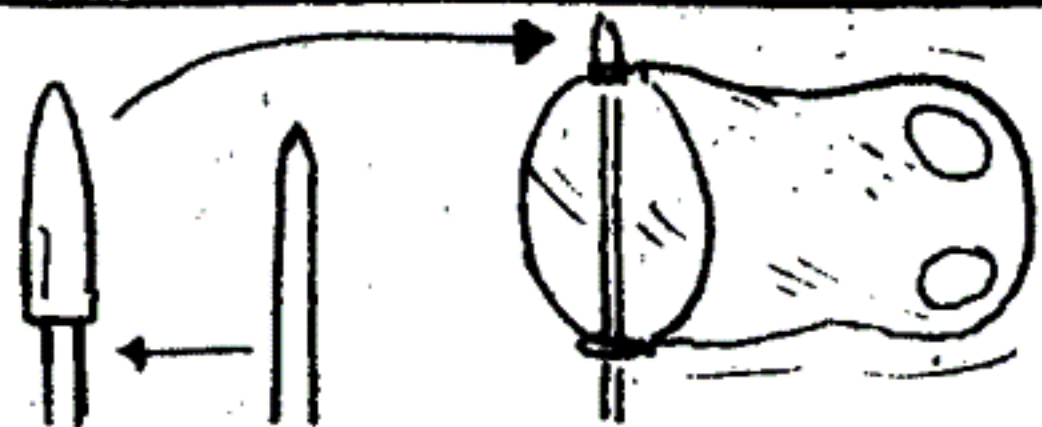
• Hernán Mendiburu de la calle Nicolás Ambroni 1756 Victoria (1644) B.A. envió para compartir con otros lectores este divisor de frecuencia que a él le ha dado muy buen resultado. La bobina se hace con alambre de cobre esmaltado de 0,2 mm sobre ferrito de 30 mm por 8 ó 10 mm de grosor, arrollar unas 120 espiras, la tensión de los capacitores va de acuerdo a la potencia de salida del ampli,

hasta 30 W 4,7 μF X 50 V 10 μF X 50 V pasando 40 W 4,7 μF 63 ó 100 V 10 μF X 63 ó 100 V., las indicaciones de negativo y positivo significan que los parlantes deben ser conectados en fase, esto quiere decir que cuando llega un ciclo positivo todos los conos se mueven hacia el mismo lado y cuando el ciclo es negativo se mueven hacia el otro lado (para saber esto antes de conectarlos se los hace mover con la tensión de una pilita chica).

## VELETA TIPO MANGA

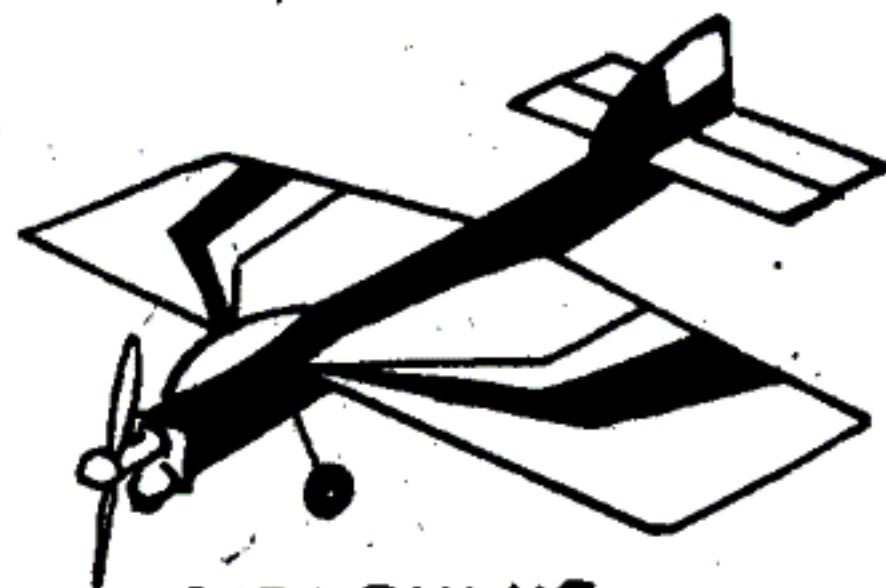
• Angel Lozano, nos envió esta idea que hemos mejorado un poco, se trata de hacer una veleta tipo manga para saber la dirección del viento.

Con una bolsita de polietileno de las más livianas a la que haremos dos perforaciones en la parte de abajo, luego tomaremos un capuchón de Birome, le cortaremos la espigueta que toma el bolsillo y lo ataremos en la que será la parte superior de la abertura, en la parte inferior le ataremos una argollita que haremos con un alambre, el mástil lo haremos



mos con una varilla de madera a la que afilaremos en la punta para que el capuchón gire libre, los dibujos aclaran todo, con esta veleta podremos usarla en los lugares donde lanzaremos nuestros cohetes o aeromodelos.

## AEROBALSA



SCRUPULUS

## 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

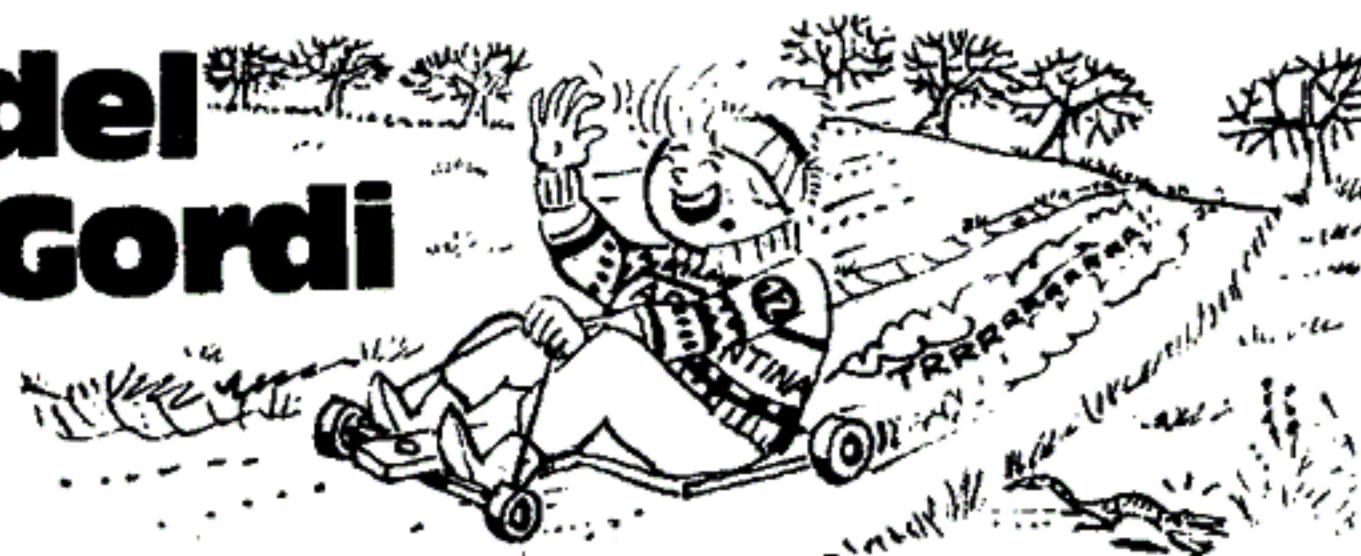
GUSTAVO OSCAR BENDRANAS



# el minicorreo del Gordi

correspondencia a revista LUPIN (Gordi)  
Dnal. Norte 825 3º, Cap. Fed. (1363)

Hola, amigos, lo primero que tengo que decirles es que el que quiera suples o revistas atrasadas debe pasar por redacción de 3 a 7 ya que por ahora no se envían por correo hasta nuevo aviso, chicos, la hiper nos sacude, pero ya la dominaremos, he recibido muchísimas cartas y algunos regalitos, como el de Jorge O. Leszczynski, gracias por las maquetas, Héctor Martínez y Abelardo Ruiz Díaz, muy interesantes los planitos de las maquetas, Adrián y Mariano Alonso, el dire me dijo que no hay espacio para esa sección de DX, Diego A. Bejarano, recibí los planitos de las lanchitas, Martín H. Ferrari de la calle Alberdi 2005 Muñiz (1663) B.A. desea formar club de computación, tiene la Coco 2 y cartearse con otros bichos sobre eso, en cuanto a enviarnos programas, aquí serán bienvenidos, Eduardo Argüello, nos dice que con dos láminas una de cobre y la otra de zinc de unos 2 cm. de ancho por 10 cm. de alto colgadas en una maderita y dentro de un frasco con agua y jugo de limón podremos hacer una pila para hacer funcionar un reloj eléctrico de pulsera, si se necesita más voltaje podemos colocar varias de estas pilas en serie, Alfredo D. Vilches, hace poco en el N° 284 salió las explicaciones y circuitos para hacer un Radio-Control para un autito o una lanchita, en cuanto a circuitos fáciles para el que recién se inicia en electrónica podés encontrarlos en el "SUPLE B", che, ojo, que el RC es para los que ya saben bastante, lo mismo los



sintonizadores y receptores para FM, "nunca se debe subir la escalera empezando por arriba" así me dijo Dol.

Chau, chicos, les recomiendo no perderse el próximo número.

## AVISITOS AMONTONADOS

**DIEGO BEJARANO** calle Finlandia 4927 Tablada La Matanza (1766) me carteo con chicos de 12 a 13 años, tema AEROMODELISMO.

**CARLOS GRILLO** calle Hipólito Vieytes 375 Ceres (2340) Santa Fe cambio revistas Alf, Chespirito, Patoruzú... y me carteo con chicas/os de 13.

**DIEGO SIMUNDUVICH** calle Alem 1223 Arequito Santa Fe (2183) vendo motor Cox 049 con tres aviones V.C. y amplificador valvular Philips 2 W o cambio por libro "52 proyectos para el hobbysta".

**GUSTAVO SANTAOALLA** 982-7798 vendo cohetes "ASTRO", "FOBOS", "SAETA", "ORION" y un superminicohetito, llamar al

mediodía y hablamos de precios.

**ADRIAN FERREYRA** calle Chacabuco 618 Las Rosas (2520) Santa Fe deseo formar club de "OVNI" también me interesa: aviación, aeromodelismo, scoutismo, camping y pesca.

**DIEGO MALDONADO** calle Tomás de Iobí 998 Bro. Marqués de Sobremonte (5008) Cba. me carteo para jugar ajedrez postal, con chicas/os de cualquier edad y cartearme tema física NO prerrelativista.

**FERNANDO C. TUMAS** calle Martínez Mendoza 661 Villa María (5900) Cba. vendo 30 casetes con 25 juegos, cada casete US\$ 5.-

**MARTIN SAURO** calle Salta 1757 1º "A" Rosario (2000) tenemos un tallercito de electrónica (Marmau) y deseamos cartearnos con chicos de 11 a 15 años sobre ese tema.

**DIEGO GATTI** calle Belgrano 3238 10º "A" Mar del Plata (7600) deseo cartearme con chicos/as años sobre computación COMMODORE 64.

**JUAN P. DALMASO** calle Padre Vázquez y Vicente López y Planes 5511 Gral. Gutiérrez, Mendoza, quisiera intercambiar ideas prácticas sobre pequeños inventos, y aviación.

**GUILLERMO W. LORENZO** calle Valentín Gómez 1961 dto. 3 Rosario (2000) vendo un par de patines, 1 patineta USA y quisiera recibir recortes de Soda Stéreo y helicópteros, compro Lúpins hasta 198.

**LUPIN JULIO 1989.** Revista mensual de historietas, técnicas didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 70.- Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 46-3441, 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 N° 146903  
Este número se terminó de imprimir el 29 de junio de 1989

CORREO  
ARGENTINO  
CENTRAL 8

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. ....

Atención personal: Viamonte 2247 - 5º piso TE. 501-5492

SI YO TUVIERA  
UN TÍTULO  
UNIVERSITARIO...

## BACHILLERATO



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 del Colegio Libre de Enseñanza Media por Correo, Pablo Pizzurno.

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: **INSTITUTO PABLO PIZZURNO**,  
Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires

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. ....

Marque el casillero correspondiente:

Poseo estudios primarios .....

He completado la Escuela Secundaria .....



## PT-19 TRAINER

EL MODELO U-CONTROL DEL  
AVION MAS POPULAR QUE SE  
HAYA CONSTRUIDO

El famoso PT-19 ya entra en la tercera década entrenando pilotos. Este modelo incluye detalles que lo hacen sobresalir, su montaje de alas y fuselaje desarmables le permiten si se estrella volverlo a ensamblar y enseguida seguir volando.

Para más detalles solicite informes por carta o telefónicamente.



# AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby

