

LÚPIN

Nº. 144 AÑO XII

\$ 150-

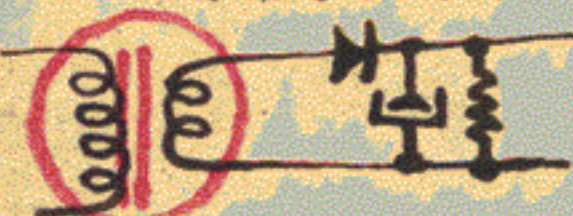
para construir



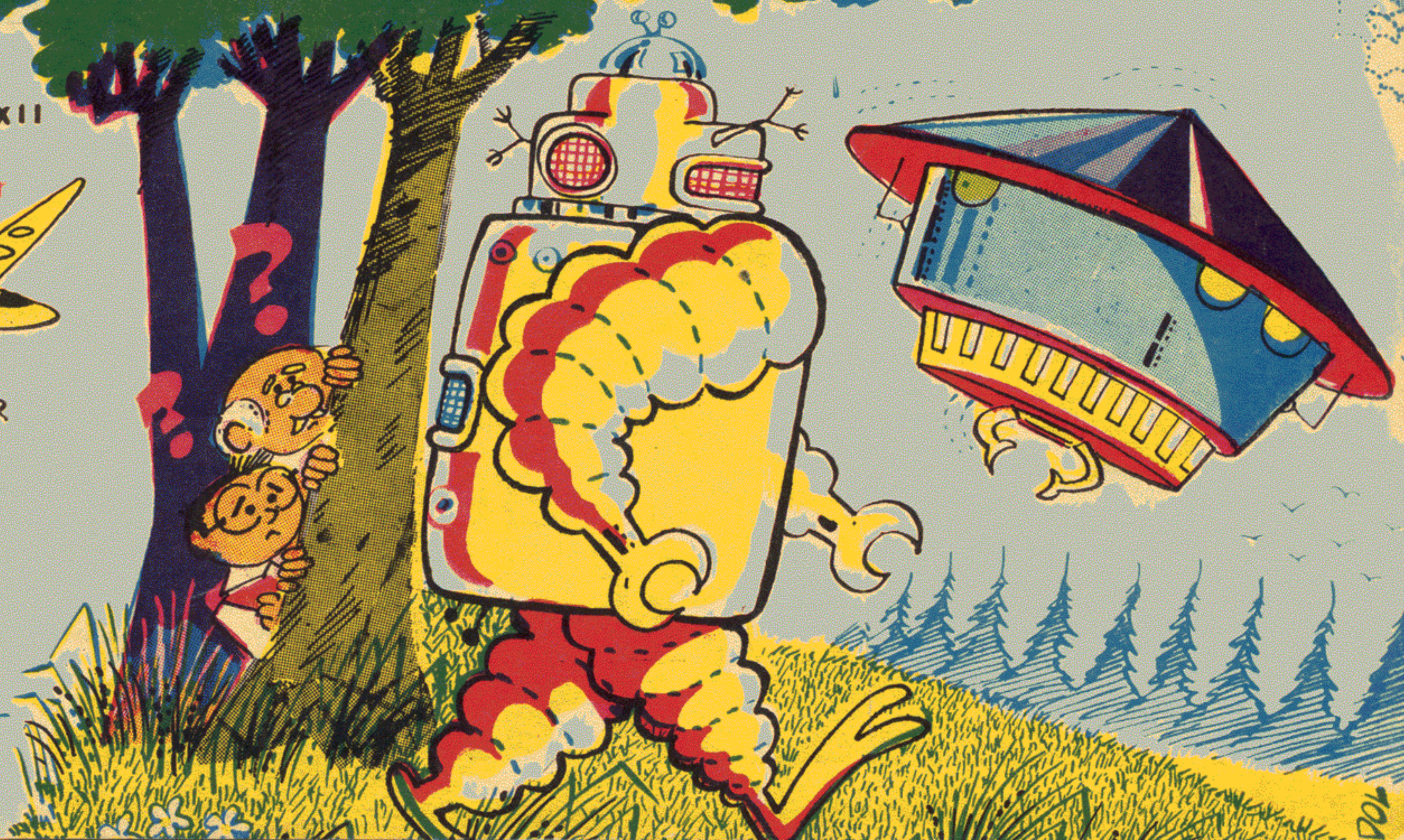
PLANEADOR



PUESTA EN
MARCHA



FUENTE
6 V.

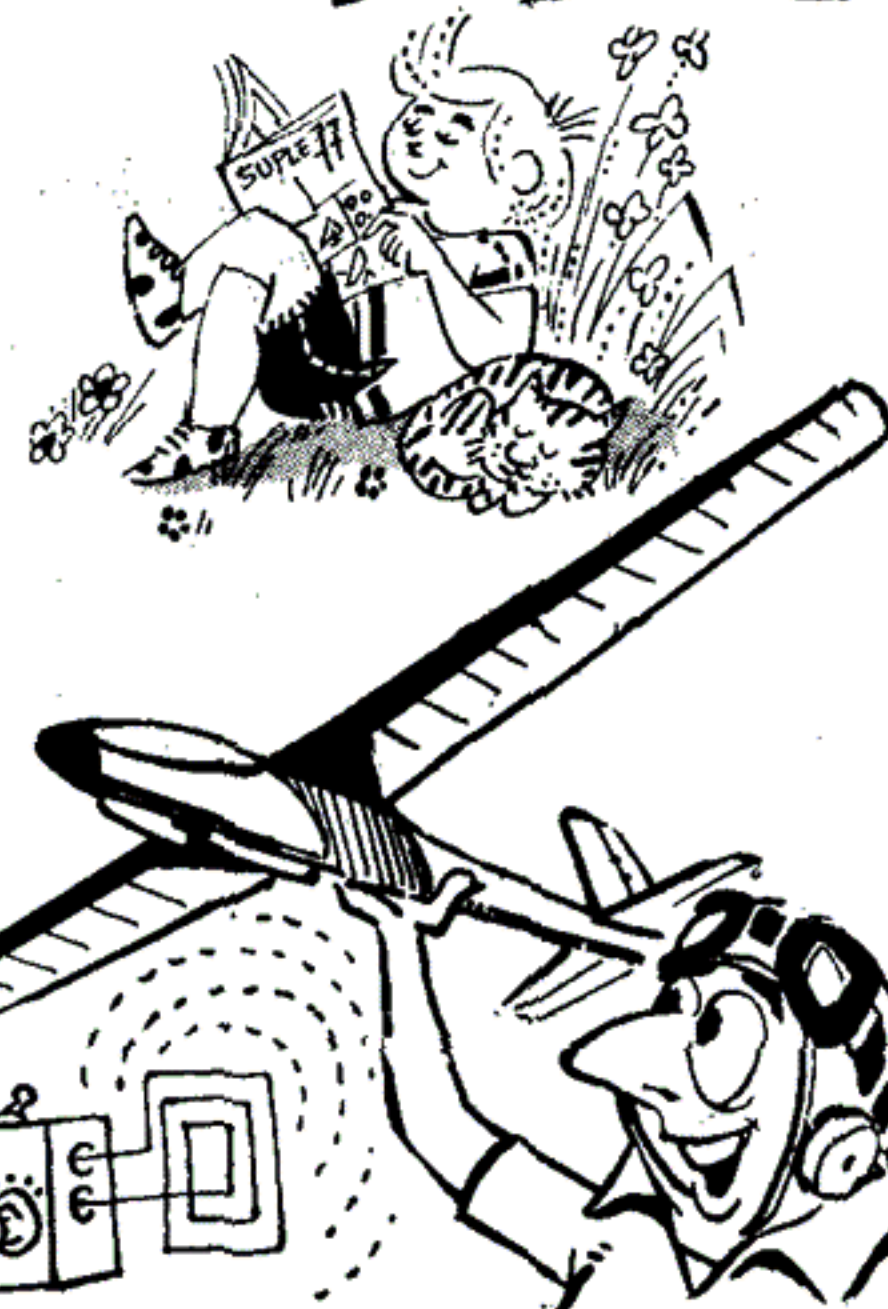
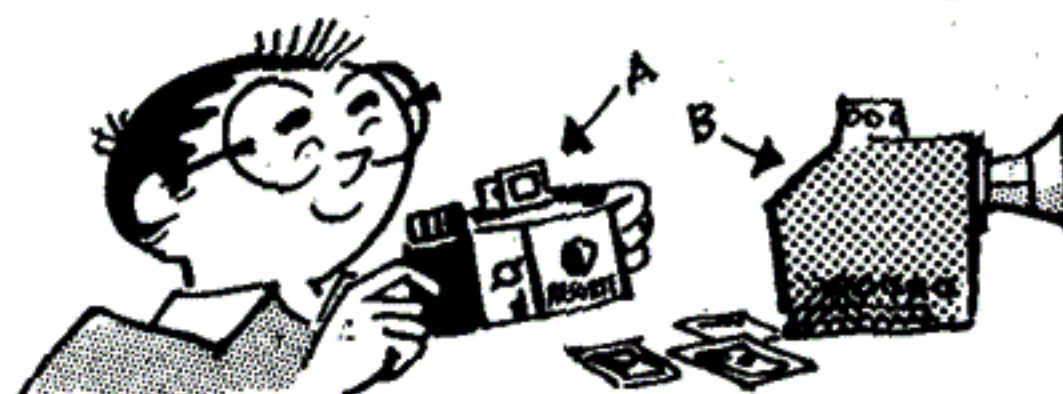
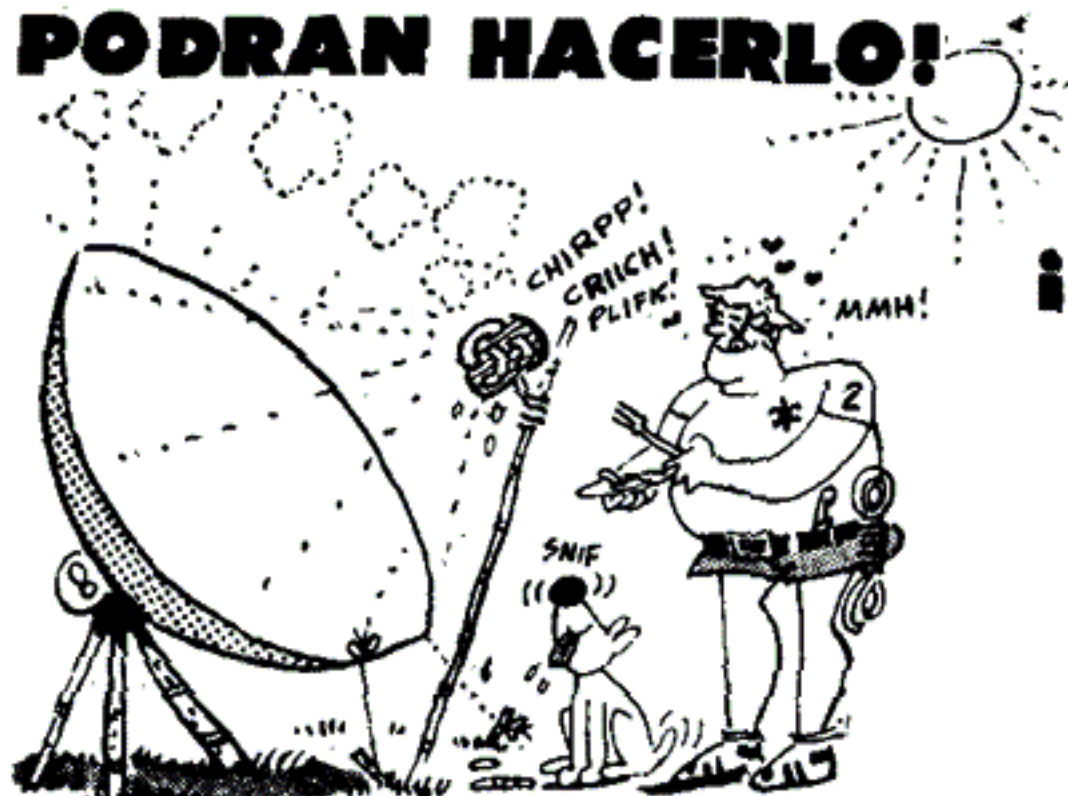


**¡CHICOS, LOS QUE NO PUDIERON
CONSEGUIR EL SUPLE 77 AHORA
PODRAN HACERLO!**

Suplemento

LUPIN 77 \$150

¡REIMPRIMIMOS MAS!...



Con las historietas de Lúpin, Resorte, Bicho y Gordi, Mosca Kid, Al Feñique y planitos para todos los gustos: UNA CAMARA FOTOGRAFICA con dos tipos de obturador para que te resulte fácil, LA PARRILLA SOLAR, UN PLANEADOR de múltiples usos, puede ser RADIO CONTROLADO o MOTOVELERO, BUSCA METALES Y EMISOR, UN PROYECTOR PARA TUS FOTOS, CIRCUITOS METALIZADOS, receptor, push-pull, ESPANTA MOSQUITOS ELECTRONICO y probador e inyector de señales, HACETE TU PROPIO PLATO VOLADOR y dejate de mirar hacia arriba para ver si descubris uno. EL YATECITO QUE TANTO SOÑASTE AHORA LO PODES CONSTRUIR. ¡SUPERFÁCIL! además consejos para el camping, cohetería, fotografía y para los bichos astrónomos LA POSICION DE LOS PLANETAS PARA TODO EL AÑO 1977 y cómo hacerse un portaocular con cremallera y como si todo esto fuera poco 2 barriletes 2 uno fácil y el otro no tan...EL AVION DE LUPIN PARA ARMAR y Mosca te enseña el arte de los puños en PIÑITAS UTILES... LARGA ESTA REVISTA Y SALI CORRIENDO A BUSCARTE UNO ANTES QUE NO LO PUEDAS CONSEGUIR MAS



VENTAS EN REDACCION DE TARDE
SUPLE 75 \$ 100.- SUPLE 77 \$ 150.-

ENVIOS AL INTERIOR AGREGAR
\$ 25.- por cada uno por correo simple y \$ 70.-
cada uno por correo certificado.

Para recibirlo por correo enviar únicamente
GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE
MURGA revista Lúpin D. Norte 825 - 3º Cap. Fed.



LÚPIN

Nº 144

año XII

director Héctor Sidoli



PURAPINTA

PELICULA



PELIGROSO



RESORTE

"EL AYUDANTE DEL PROFE"

por DOL



"PRUEBAS FOTOGRAFICAS"

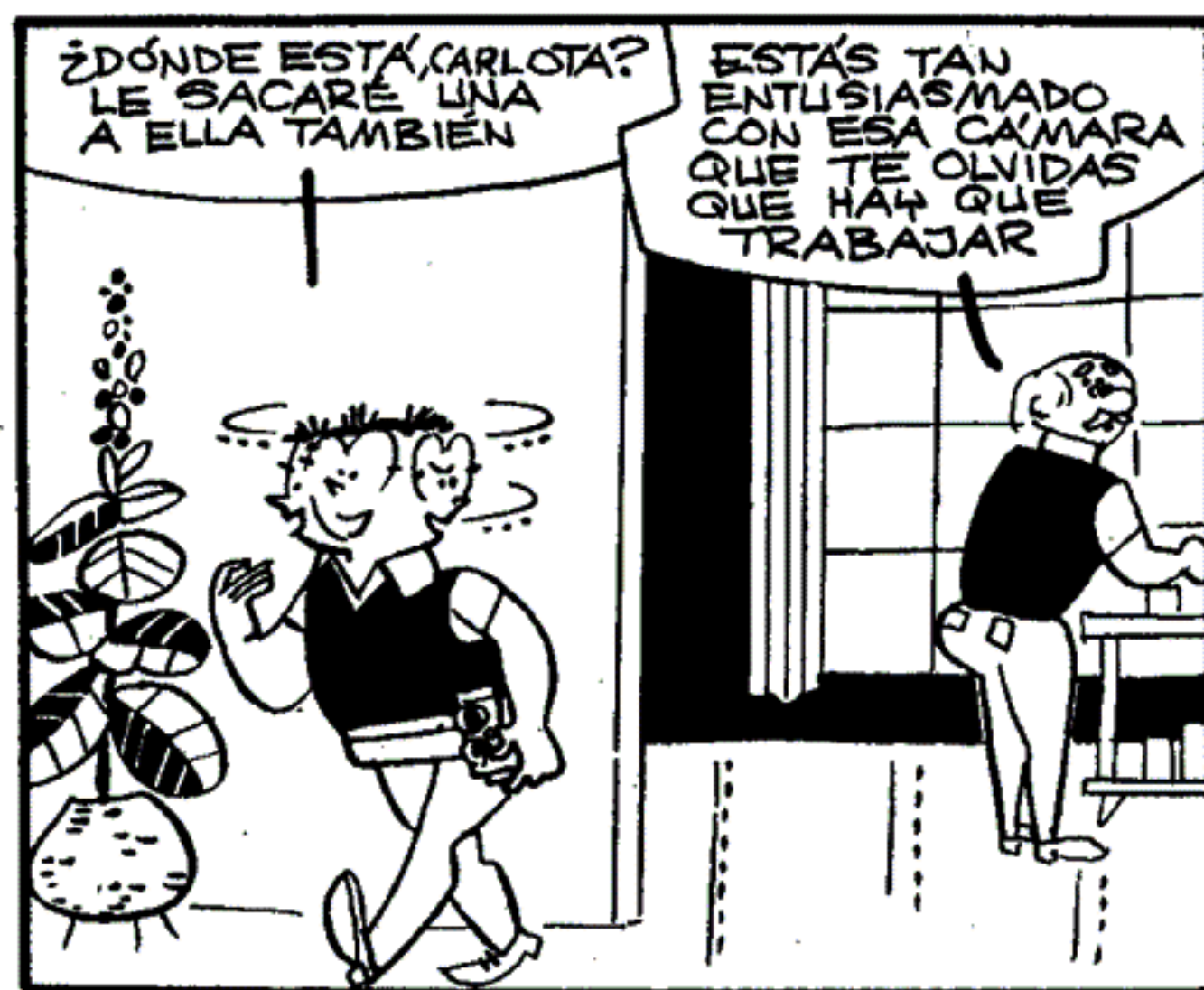


BUEN DÍA, PROFE, MIRE LA CÁMARA REFLEX QUE ME REGALARON PARA MI CUMPLEAÑOS

¡MUY LINDA! AHORA PODRÁS SACAR MEJORES FOTOS



PÓNGASE AHÍ QUE LO FOTOGRAFIARÉ



¿DÓNDE ESTÁ CARLOTA? LE SACARÉ UNA A ELLA TAMBIÉN

ESTÁS TAN ENTUSIASMADO CON ESA CÁMARA QUE TE OLVIDAS QUE HAY QUE TRABAJAR



FRANCAMENTE NO TENGO GANAS... ES QUE CUANDO A UNO LE REGALAN ALGO NO QUIERE HACER OTRA COSA QUE UTILIZARLO

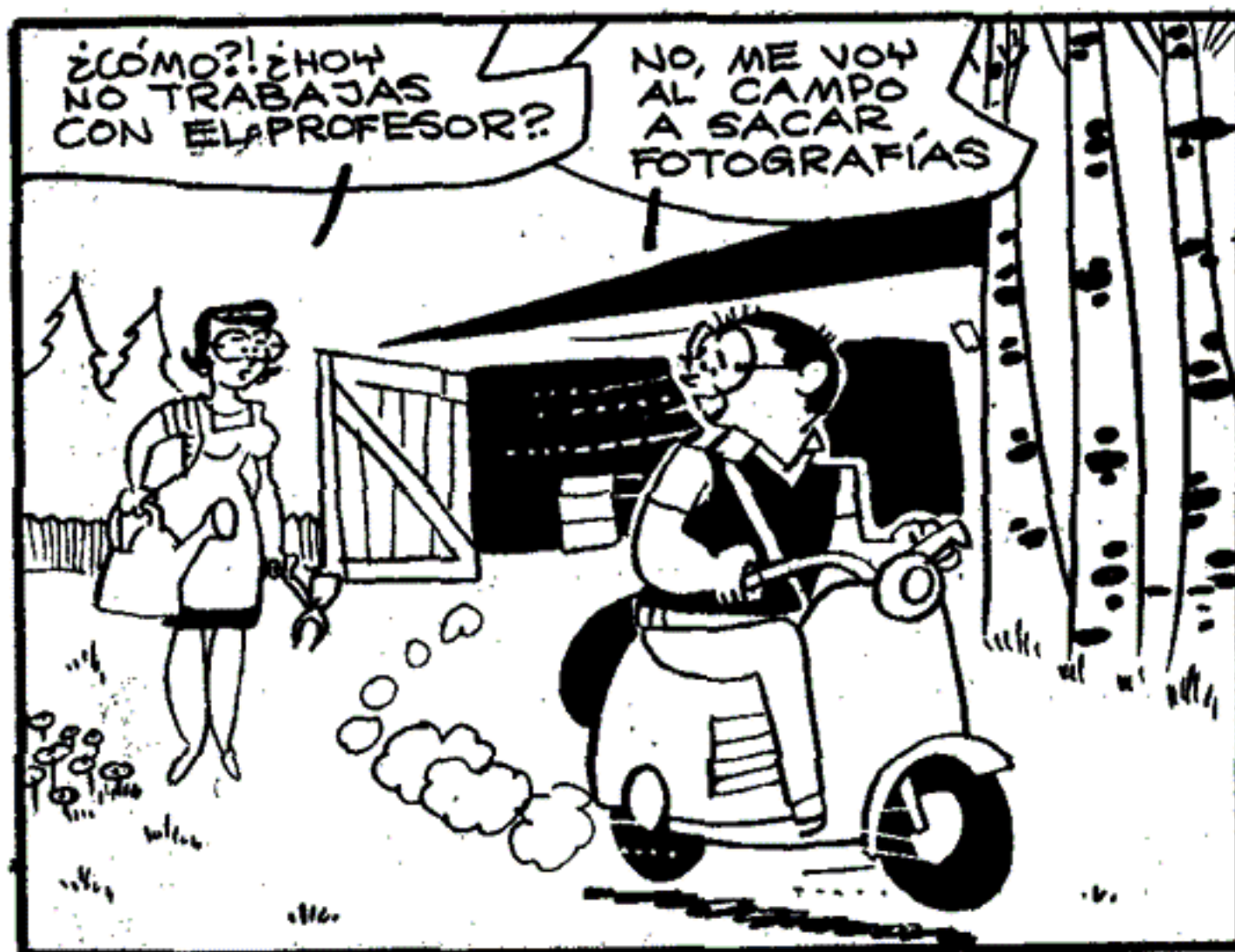
¡LA QUE TIENES TANTO ENTUSIASMO TOMATE LA TARDE LIBRE ASÍ SACAS TODAS LAS FOTOS QUE QUIERAS

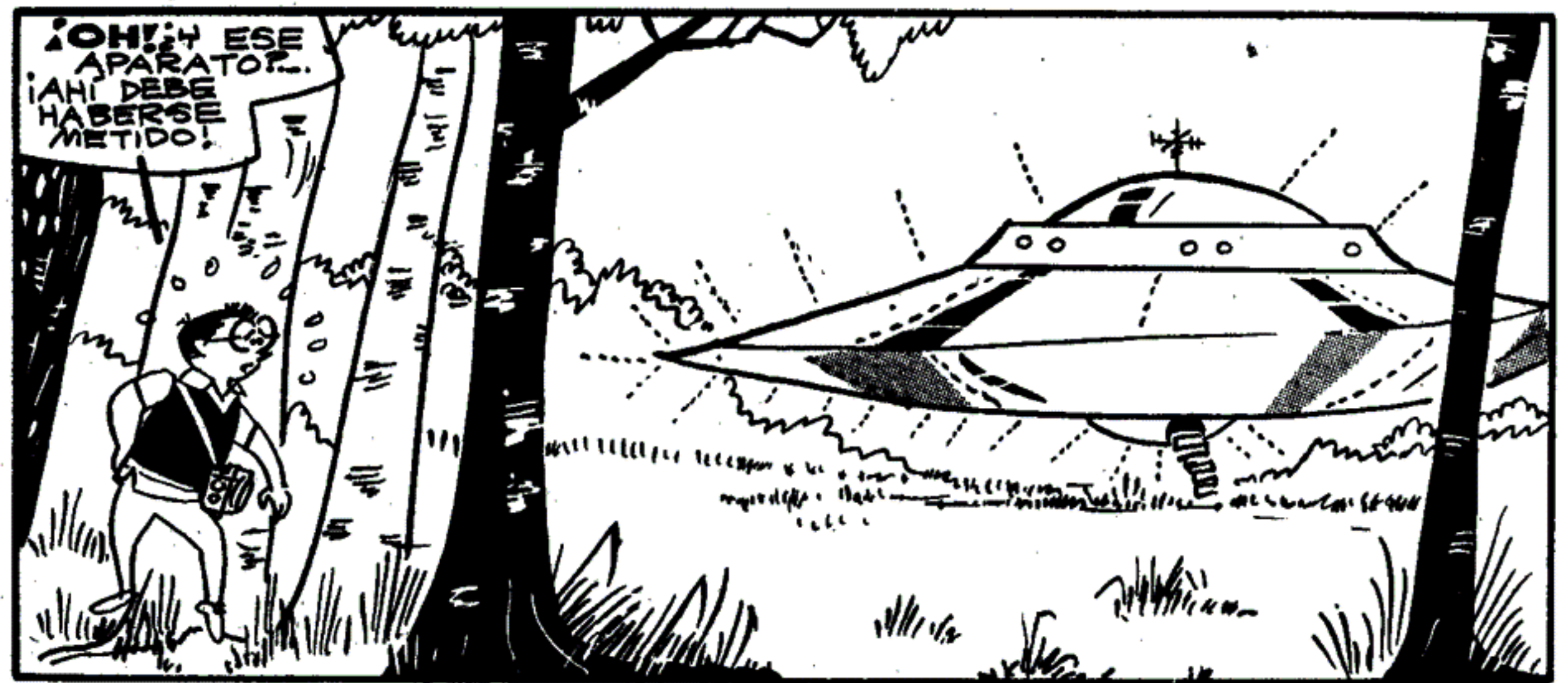


GRACIAS, PROFE, ¡USTED ES ADMIRABLE!

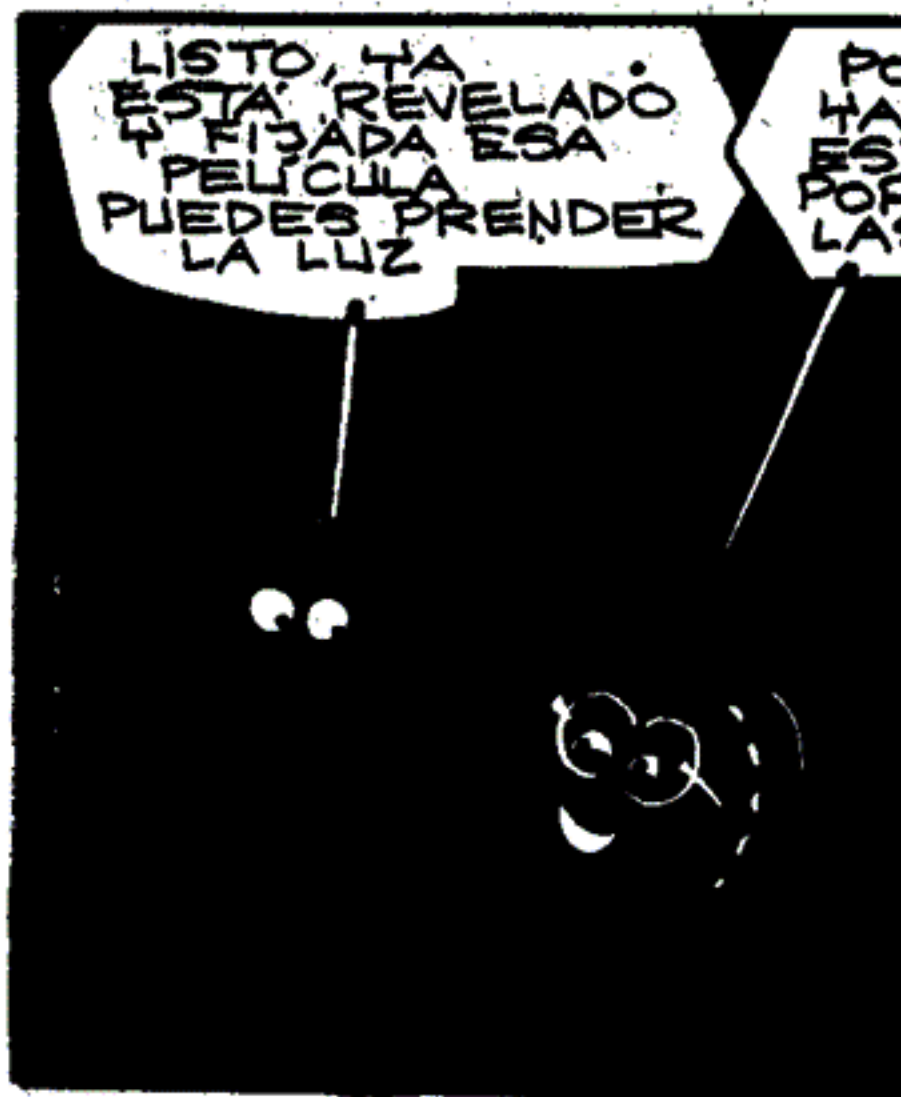
NO SÉ LO QUE SON ESAS COSAS ENTUSIASMOS DE JUVENTUD...





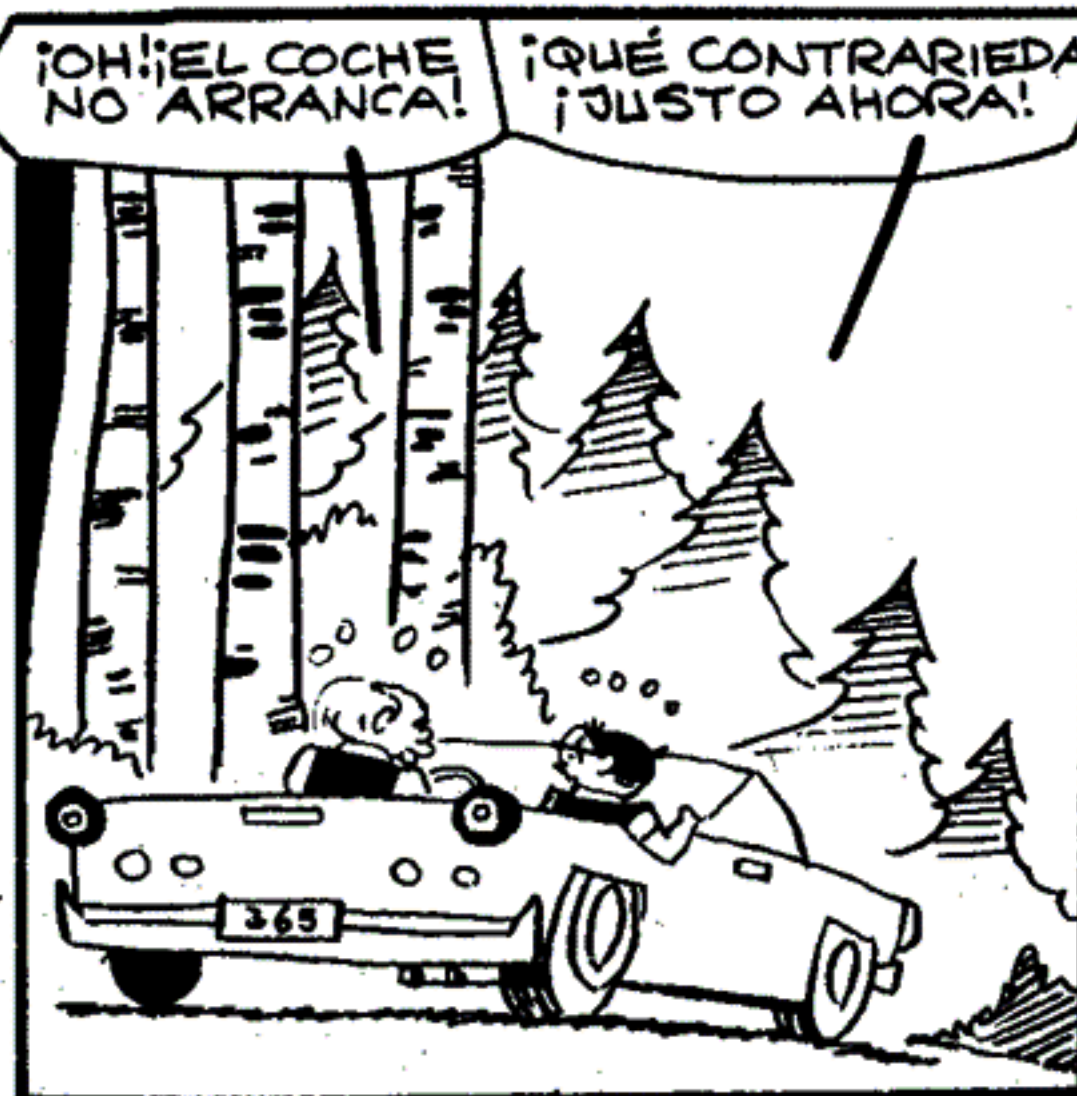
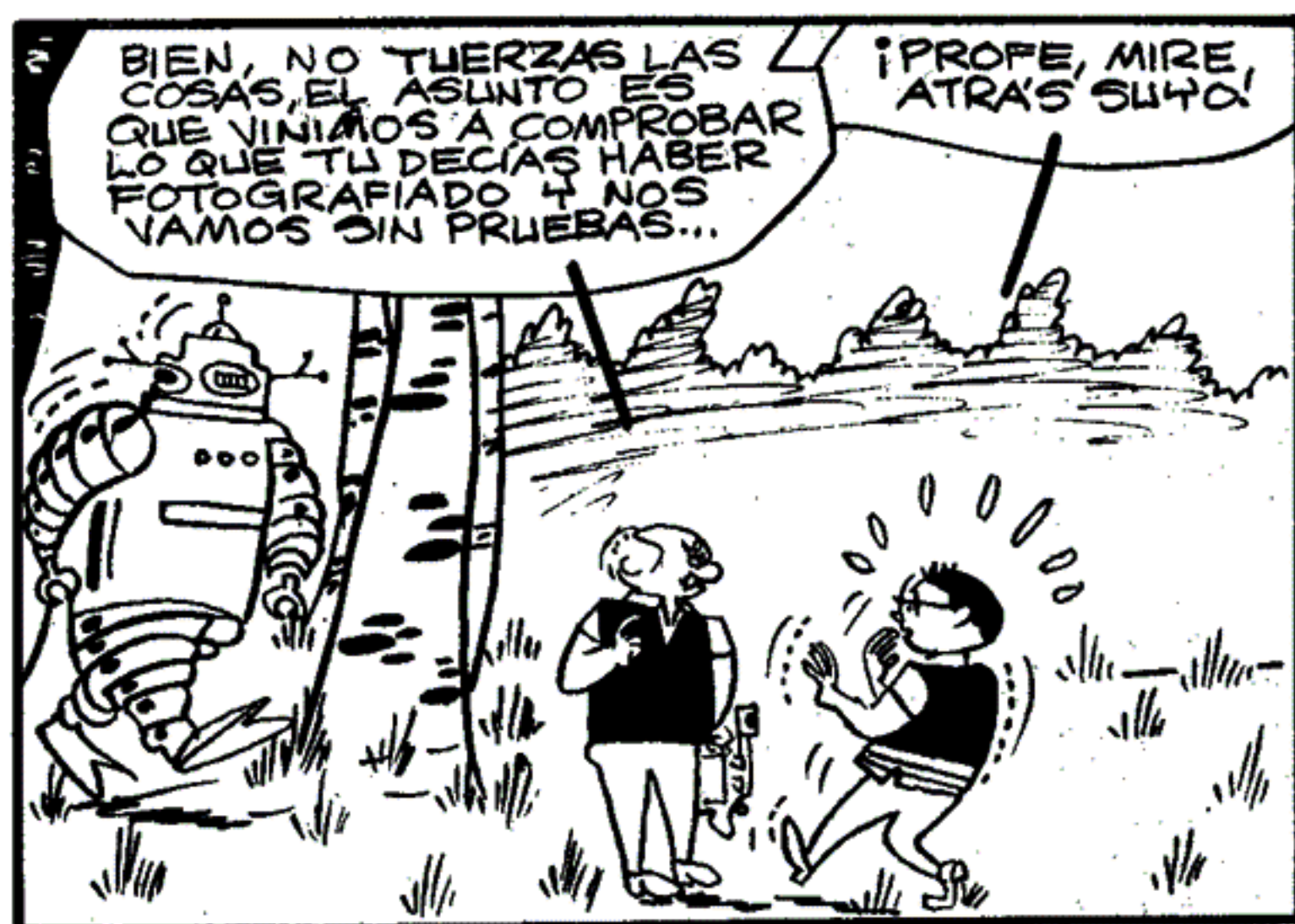


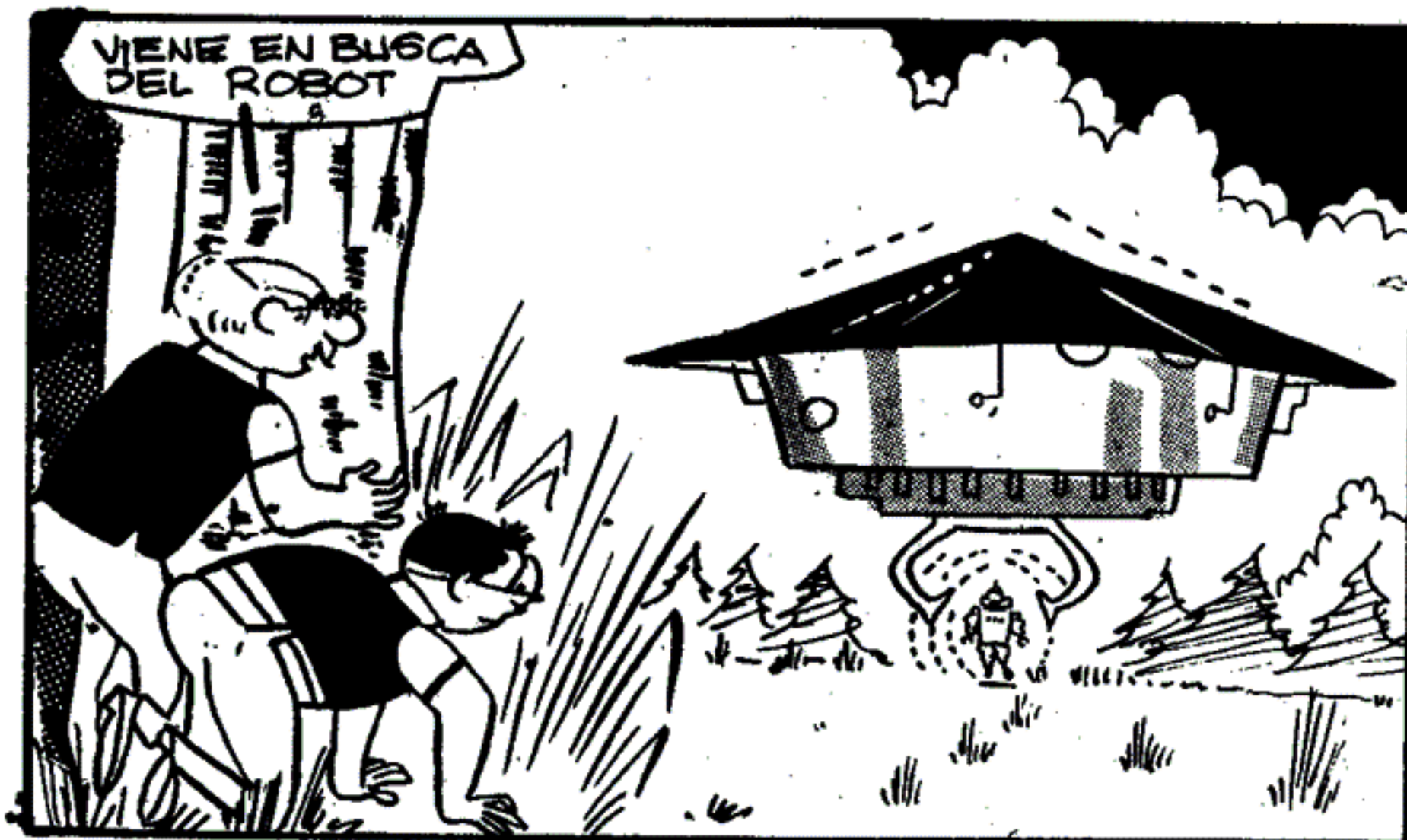




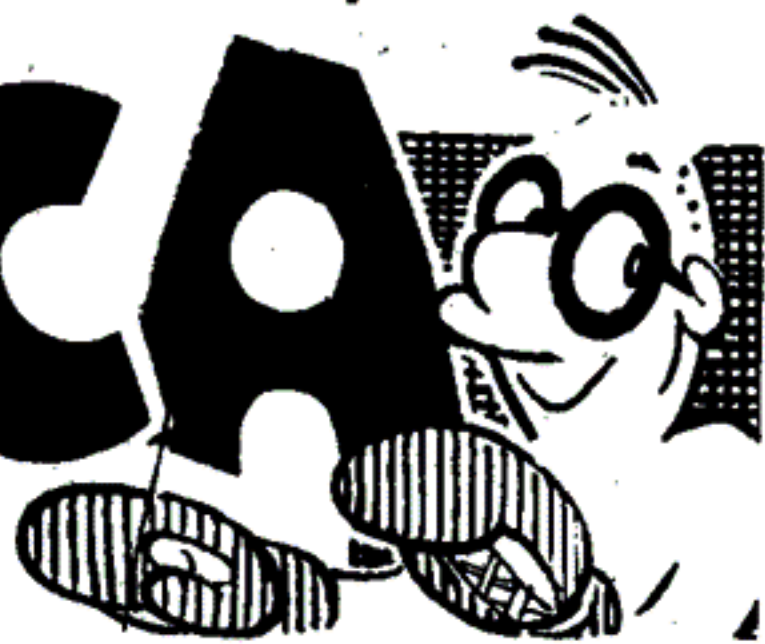




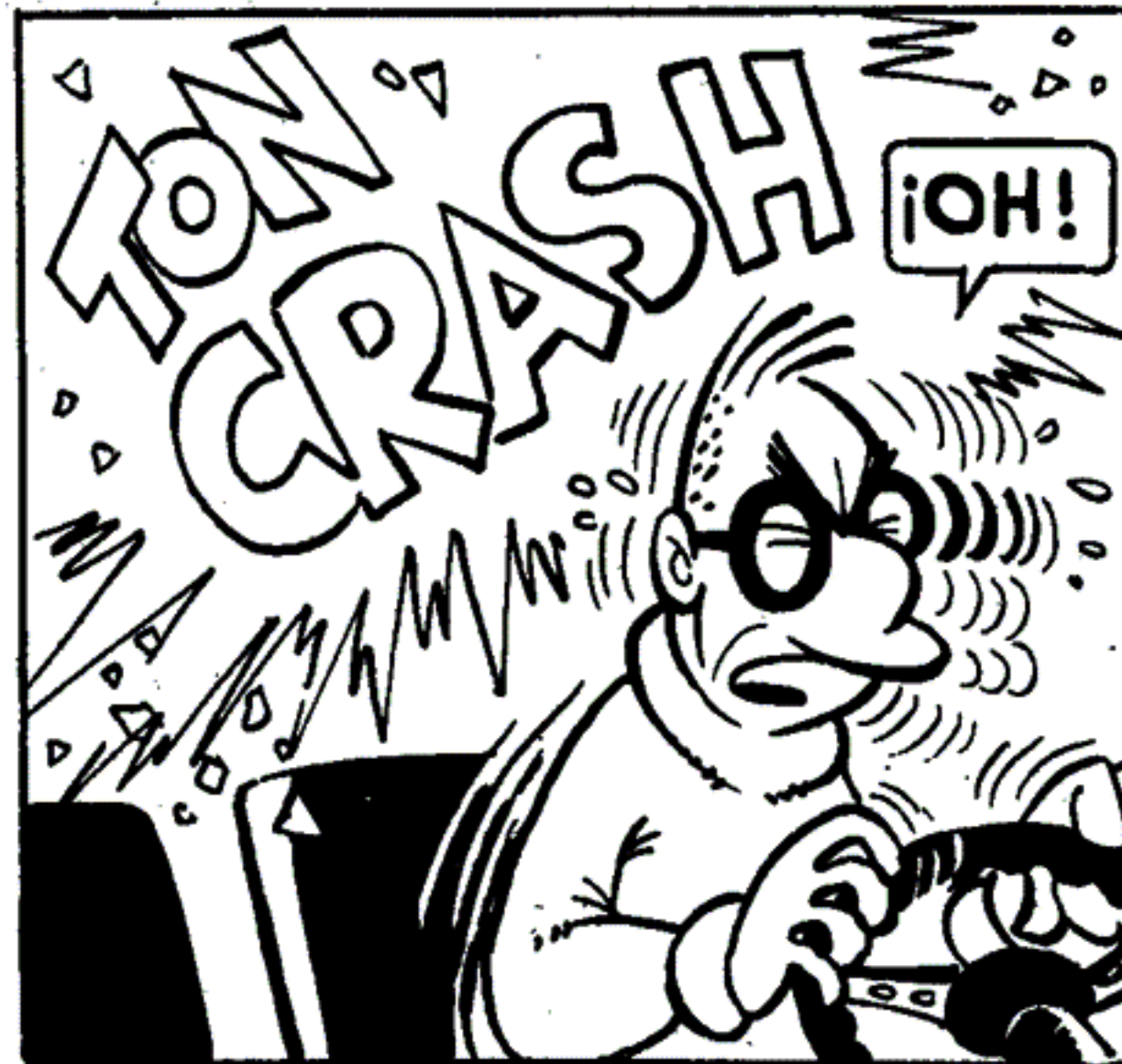
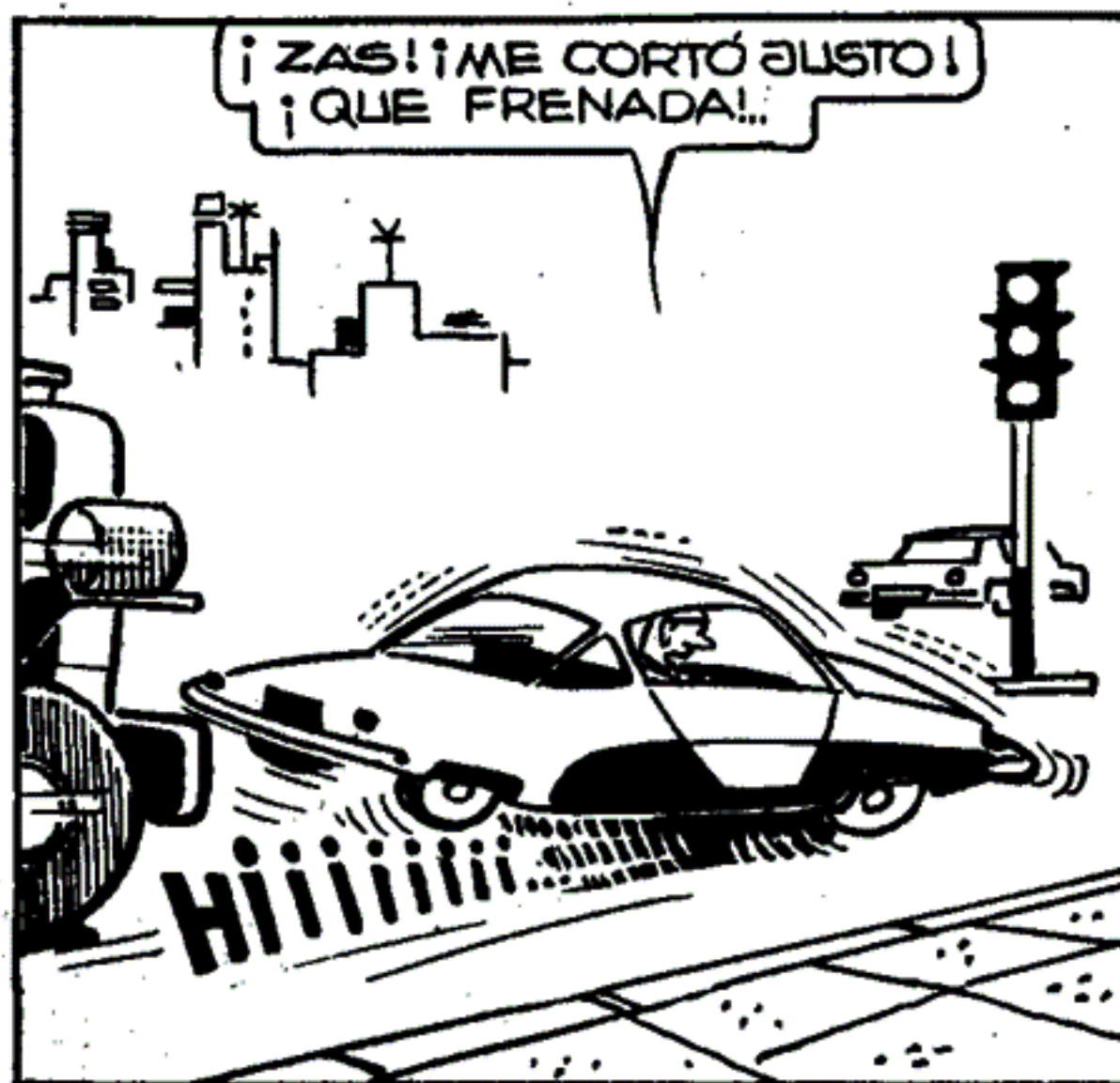
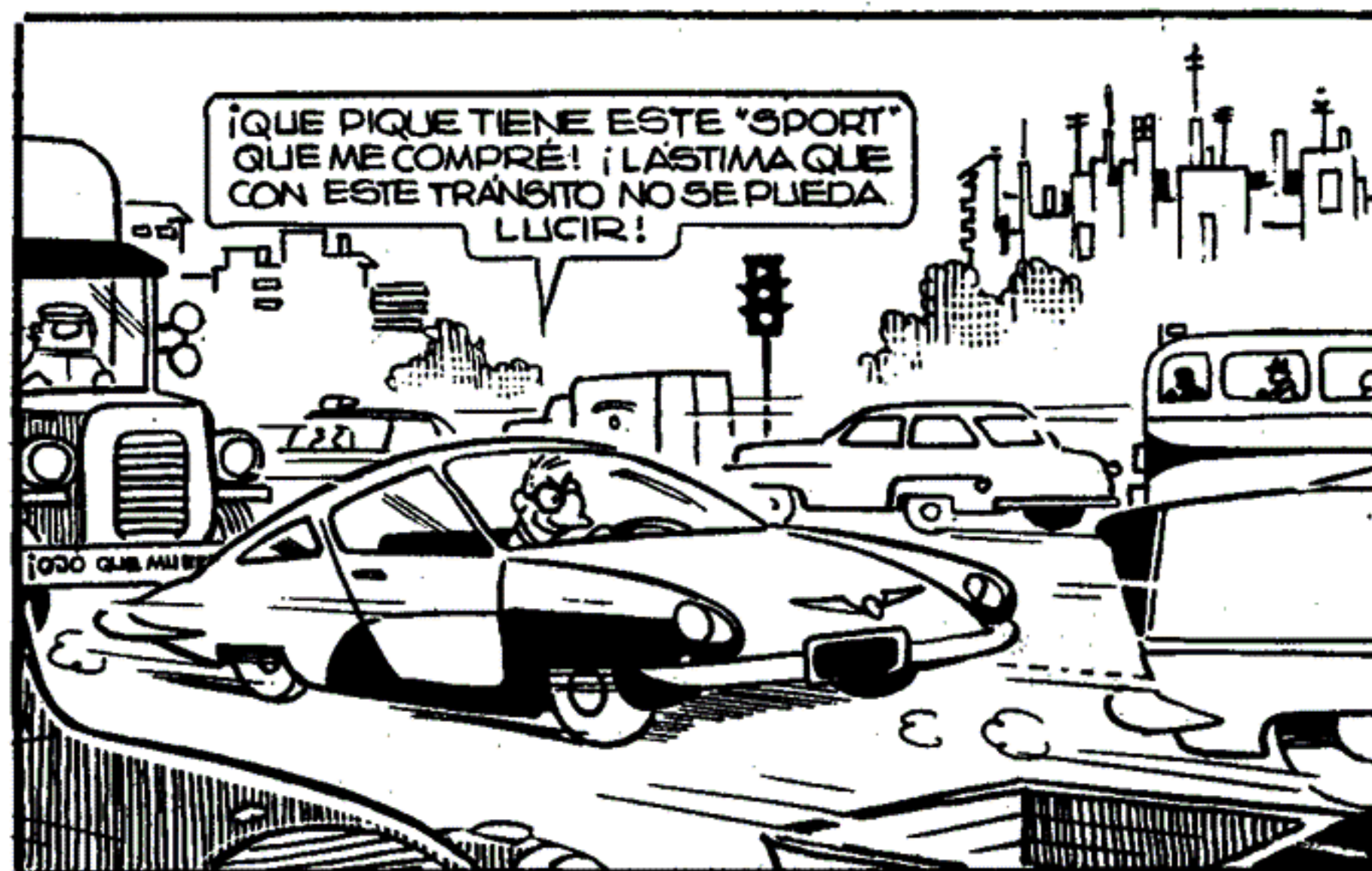


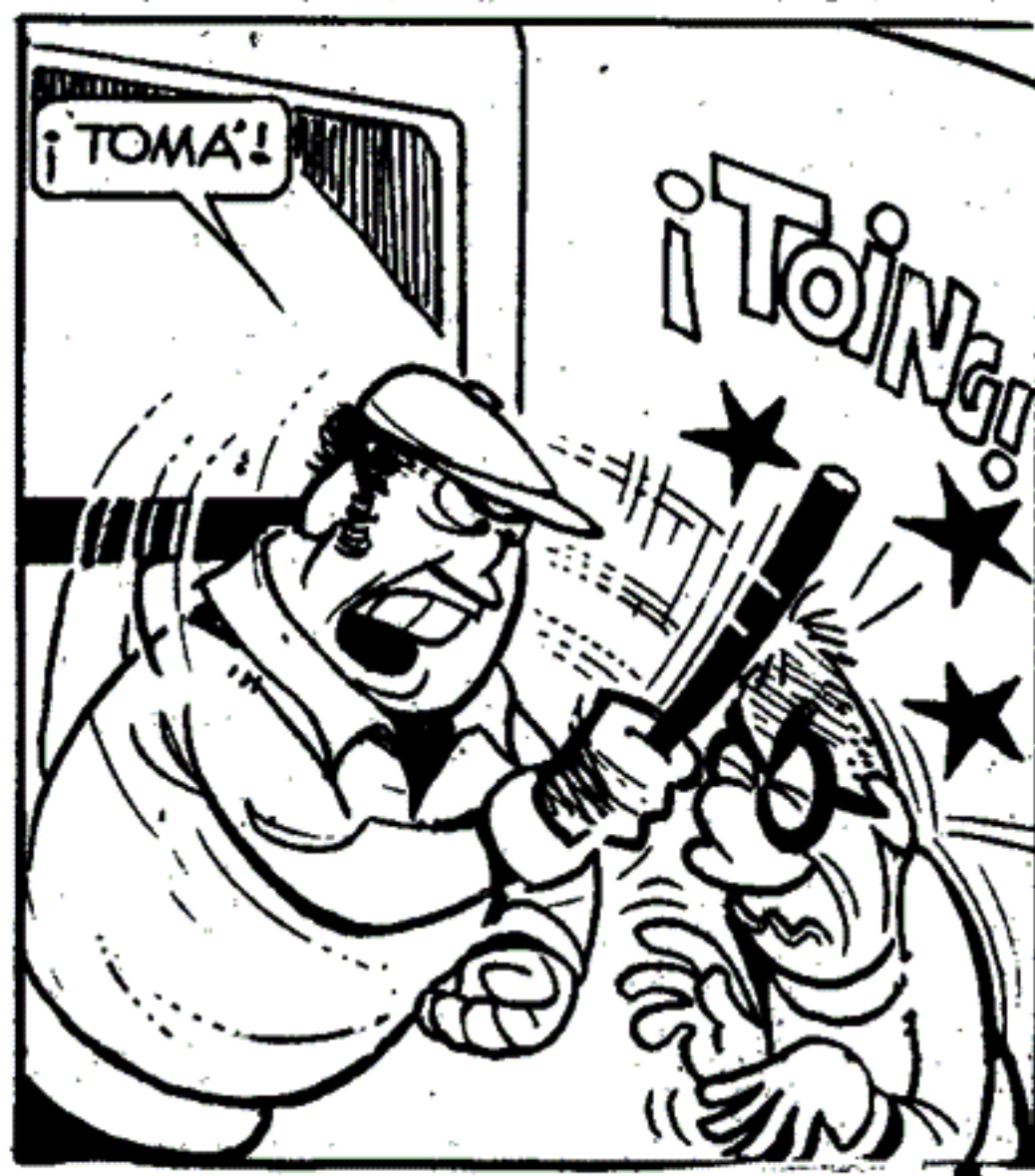


MOSCA KID



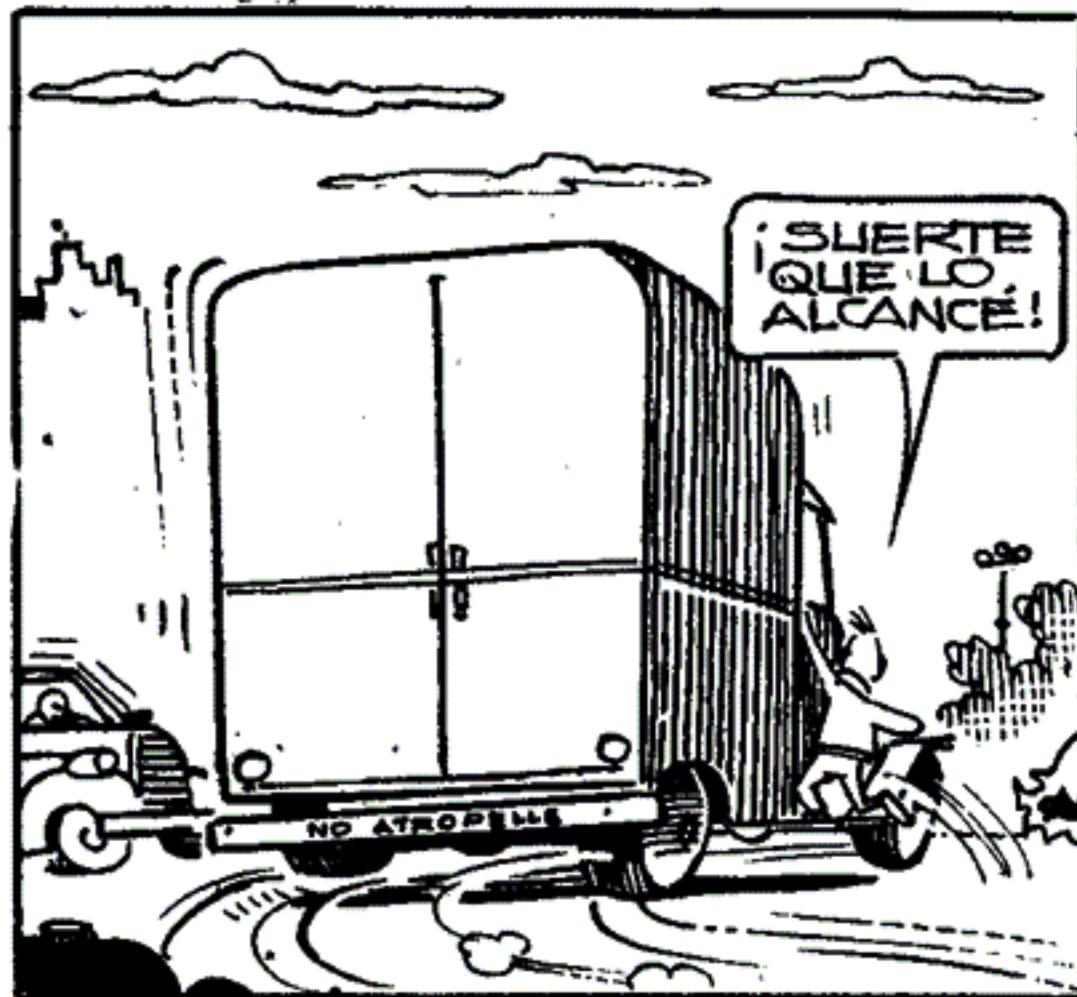
En:
"LÍO DE
TRÁNSITO"
POR
GUERRERO



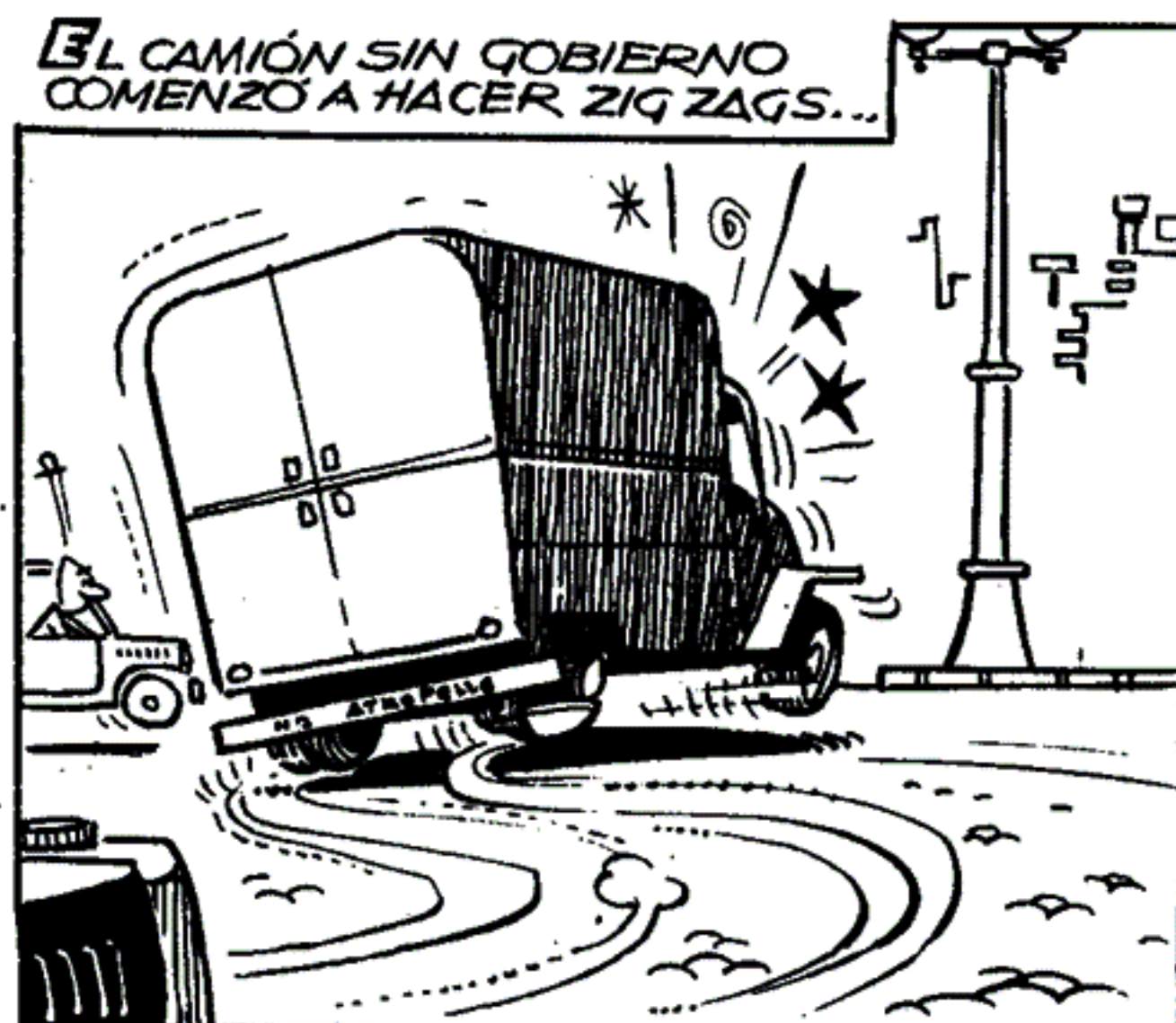
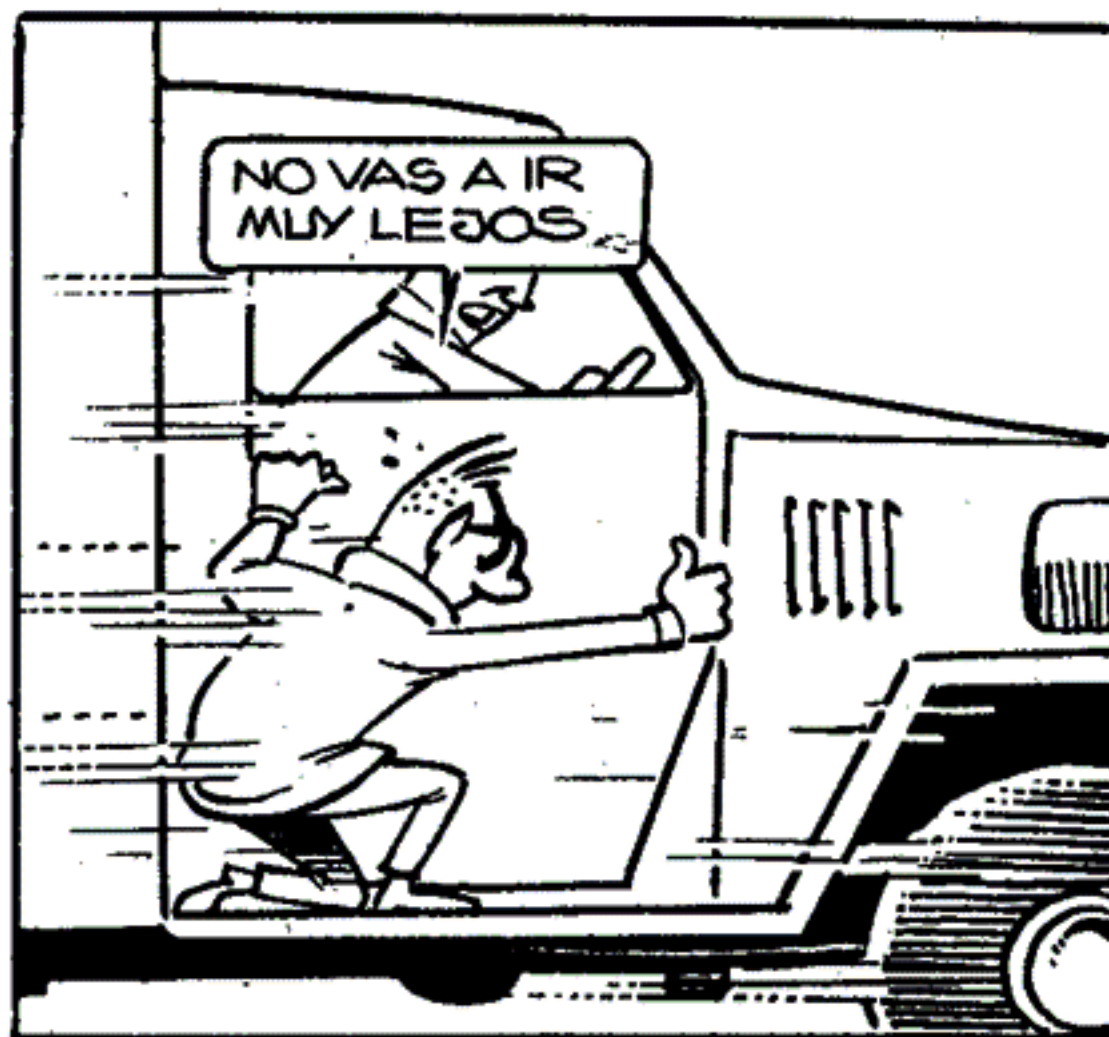




CON UNA BRUSCA MANIOBRA EL CAMIÓN SALE A GRAN VELOCIDAD SIN RESPECTAR SEÑALES DE TRÁNSITO



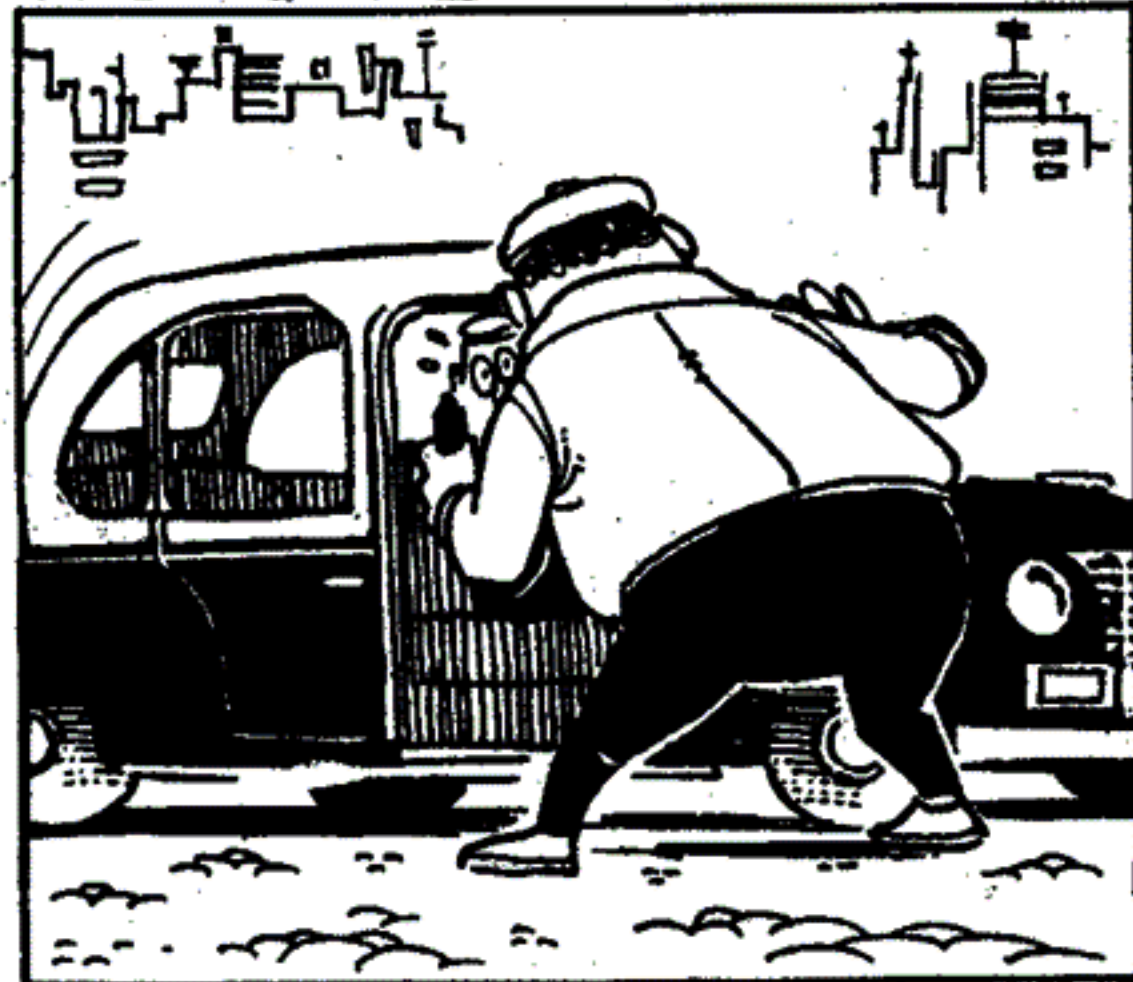
MOSCA HABÍA LOGRADO AFERRARSE EN EL ESTRIBO SIN SER VISTO



...Y PASÓ LO QUE TENIA QUE PASAR



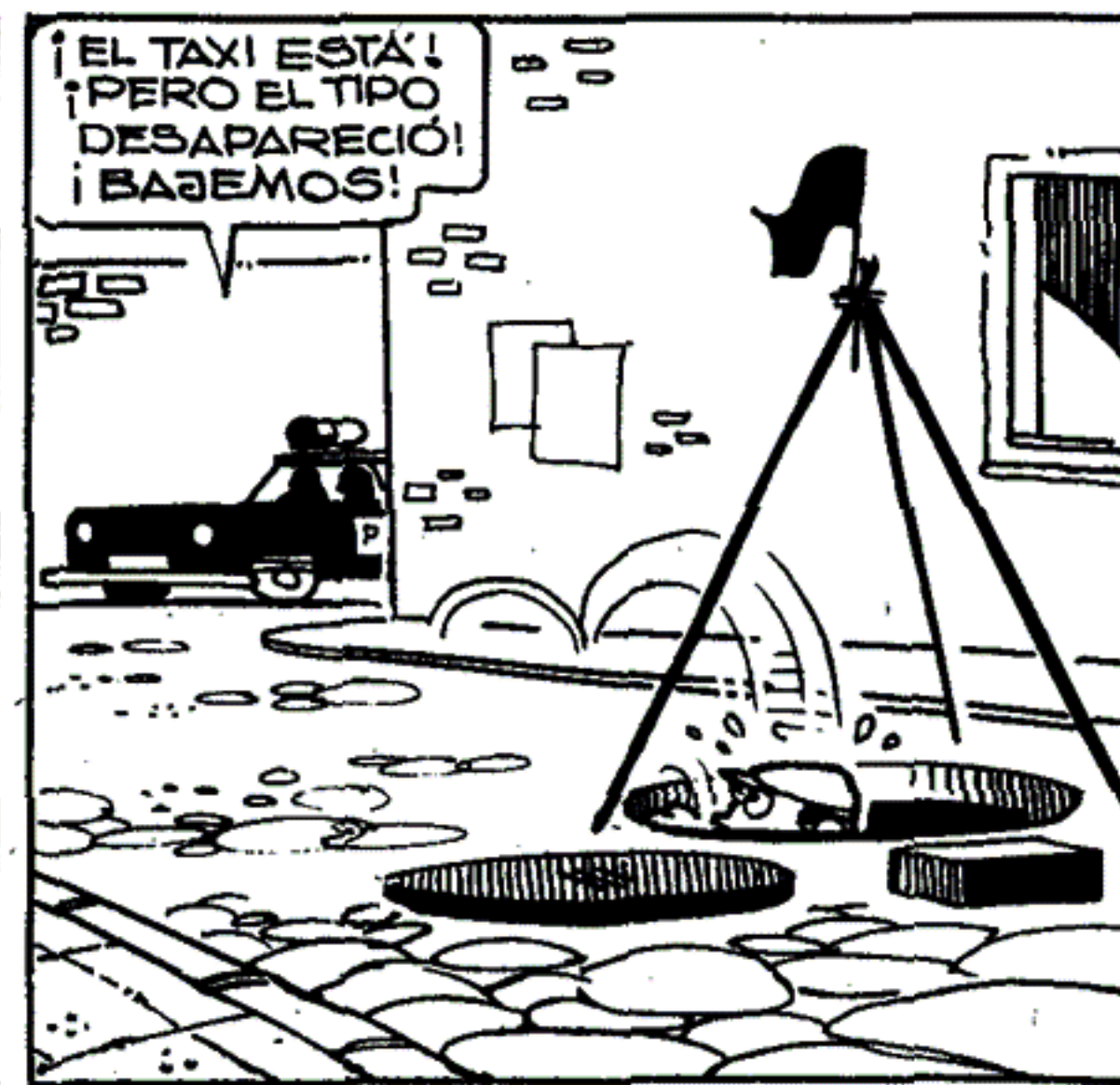
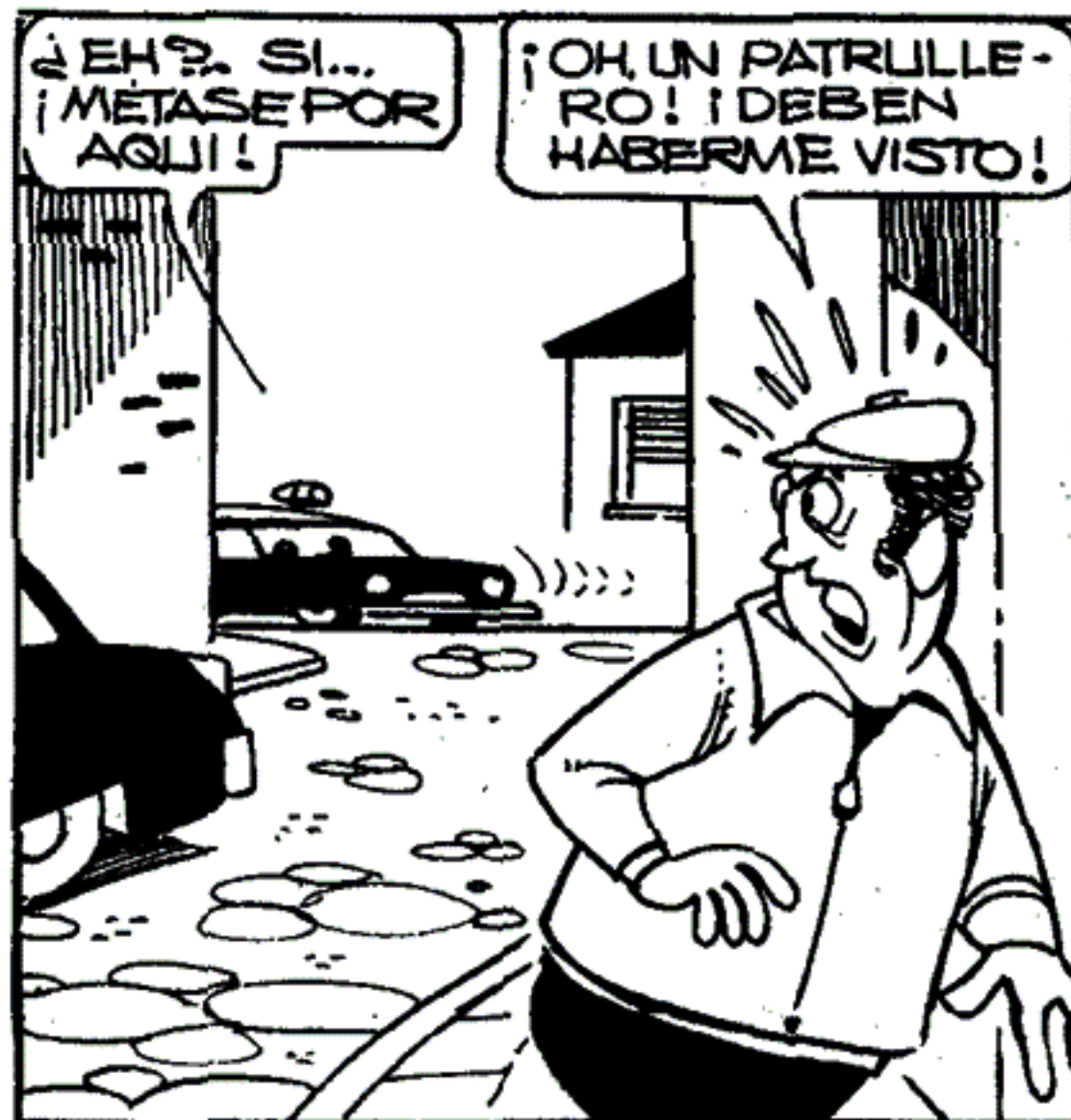
EL INDIVIDUO RAPIDAMENTE AMENAZA CON SU ARMA A UN TAXIMETRISTA Y LO OBLIGA A BAJAR

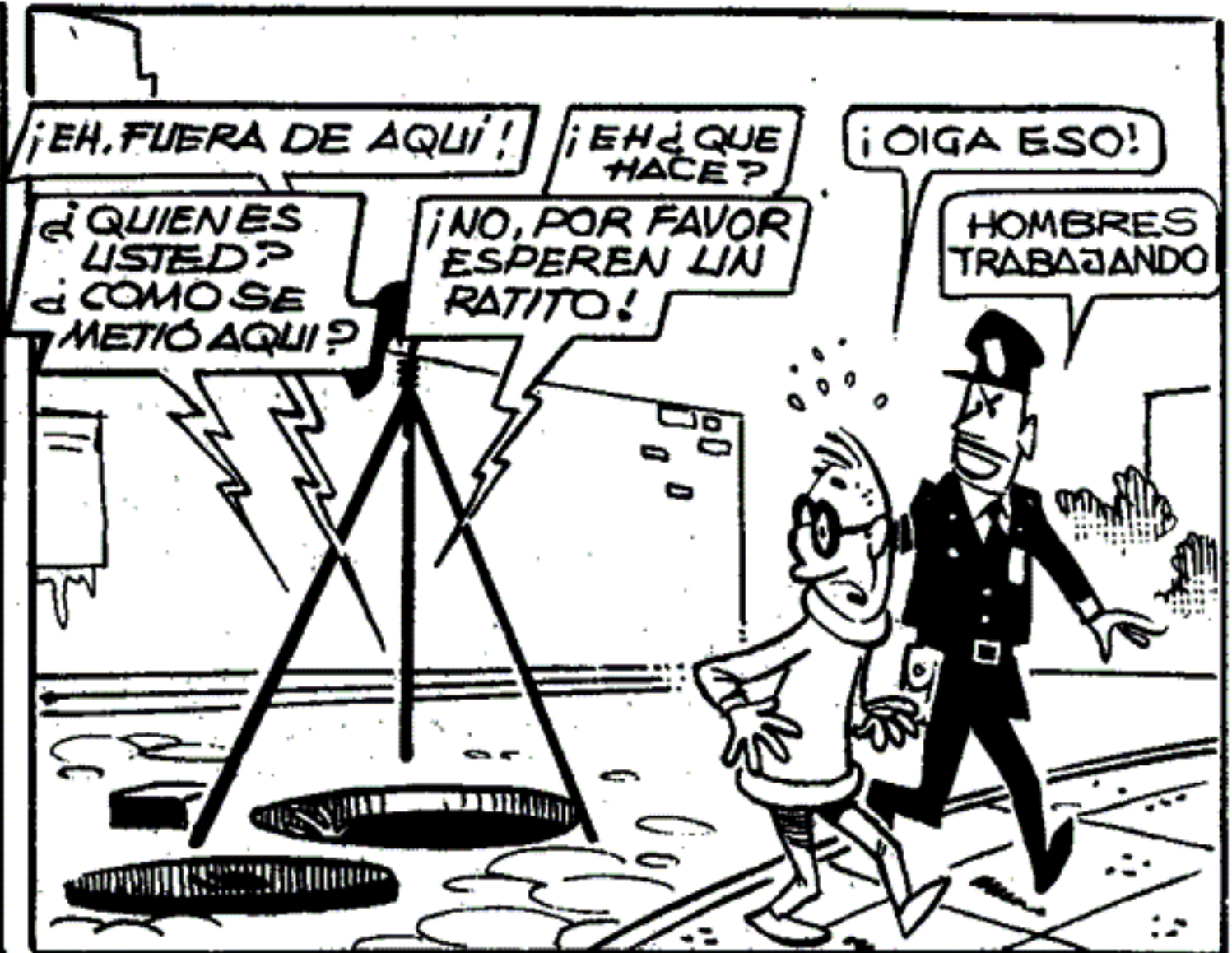




MOSCA EXPLICÓ LO SUCEDIDO,
LO QUE CONFIRMARON VARIOS TESTIGOS
Y EL TAXIMETRISTA







EL GRANDOTE FUÉ METIDO DENTRO DEL
GOCHÉ, MIENTRAS EL TAXISTA RECUPERABA
EL SUYO...



¡CREANME, NO SOY UN MALVIVIENTE!
EL MIEDO ME HIZO OBRAR ASÍ!
ELLOS ME AMENAZARON DE MUERTE
SI NO TRASPORTABA ESOS PAQUETES
EN MI CAMIÓN HASTA LA CASA DONDE
TIENEN SU GUARIDA!

¡AJÁ, CONTRA-
BANDISTAS!

EN LA COMISA-
RIA NOS DARÁS
MÁS DETALLES



POCO DESPUÉS LLEGARON A LA
SECCIONAL

TE QUEDARÁS AQUÍ,
BIEN CUSTODIADO, HASTA
QUE ATRAPEMOS A
TODA LA BANDA



LISTO, VAMOS PARA ALLÁ...

¡LES CAEREMOS DE SORPRESA!

EL GRANDOTE DEL
MIEDO, CANTÓ TODO, ¡AJÁ!



ALLÁ ES, A
MITAD DE CUADRA

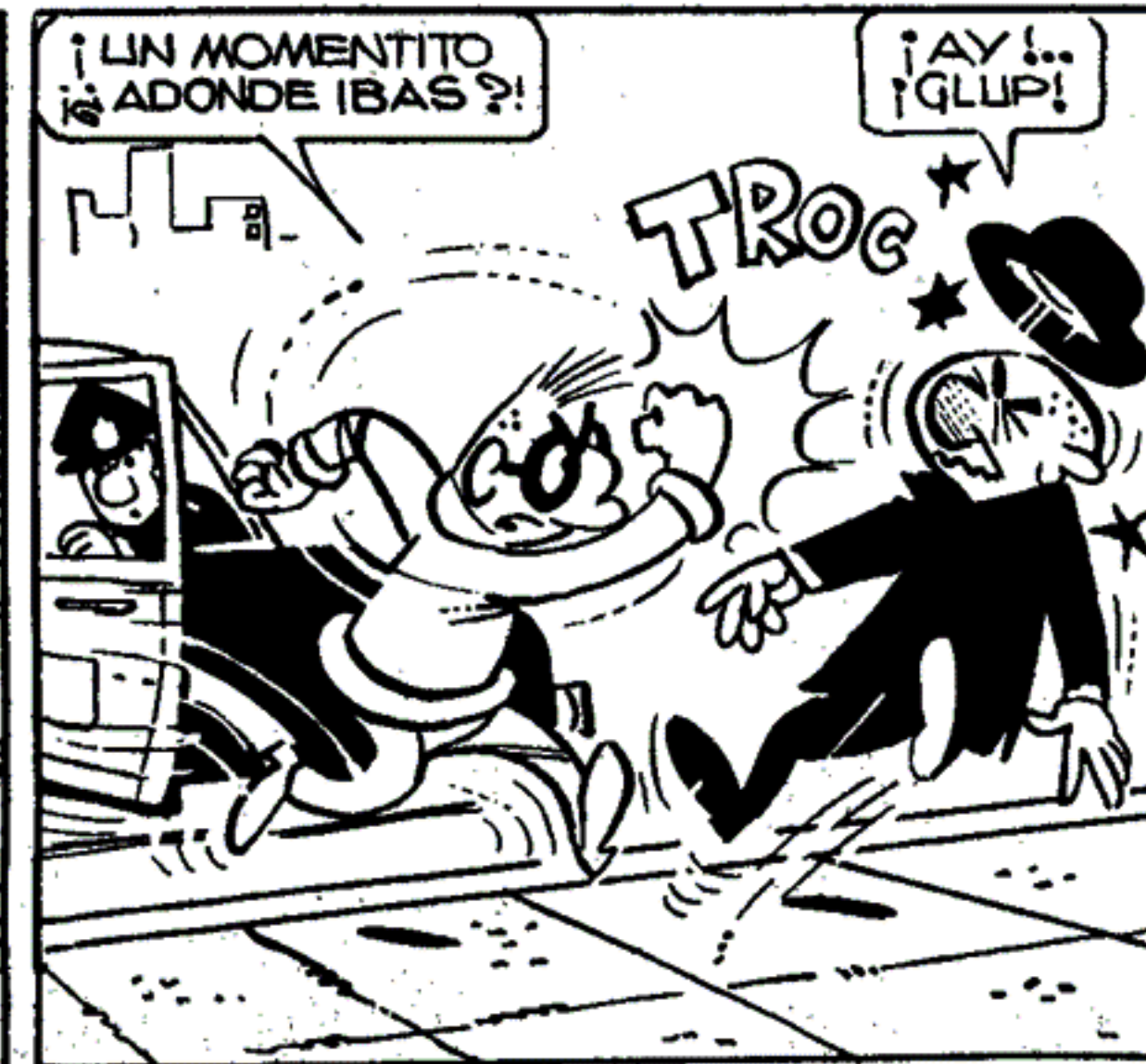
HAN DEJADO
A UNO DE
CAMPANA



¡ZAS EN VEZ
DEL CAMIÓN
VIENE LA POLICIA,
TENGO QUE ALERTAR
A LOS
MUCHACHOS!

¡UN MOMENTITO
¿ADONDE IBAS?!

¡AY!...
¡GLUP!





LA DECISIÓN DE MOSCA DE INTERCEPTAR AL CAMPANA, HIZO FÁCIL LA TAREA



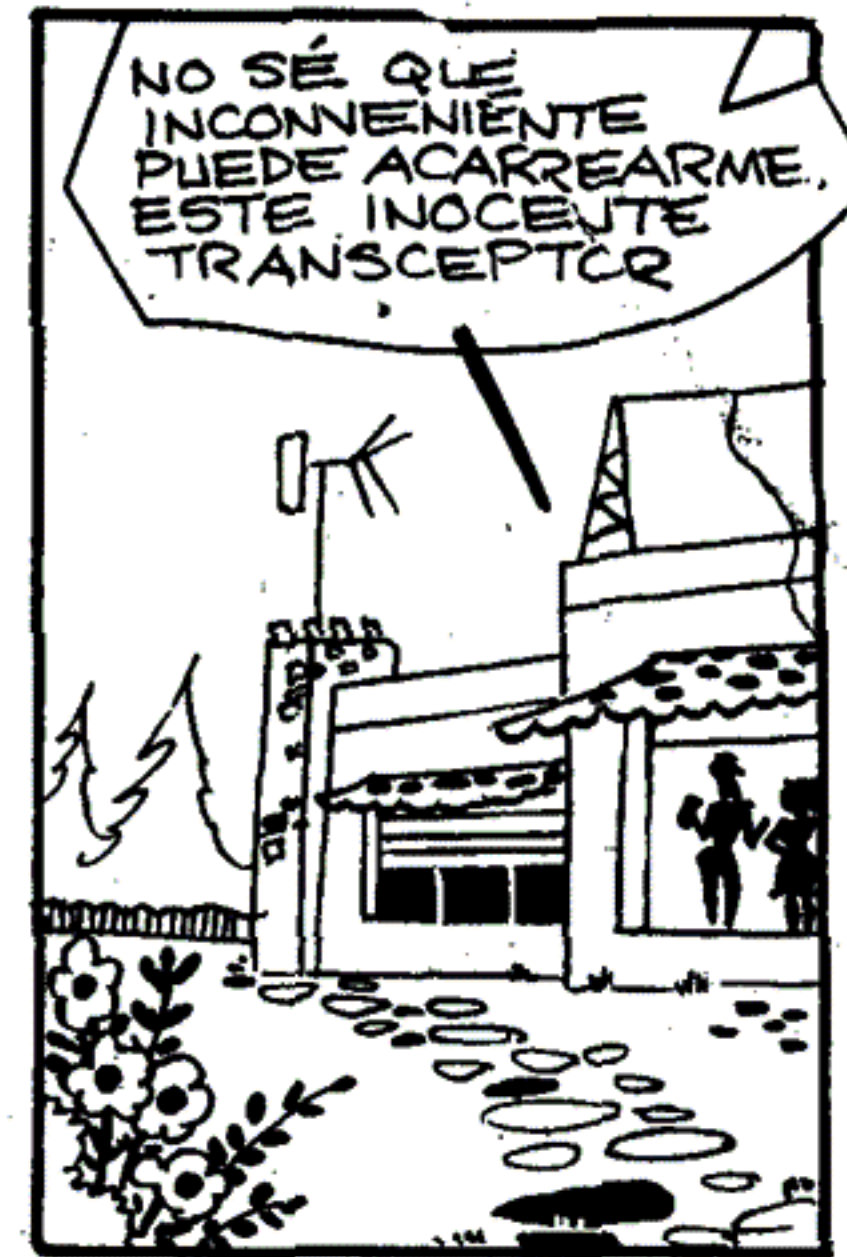
SALTAPONES

"EL HOMBRE PRÁCTICO"

por VOL

"EMISOR PELIGROSO"



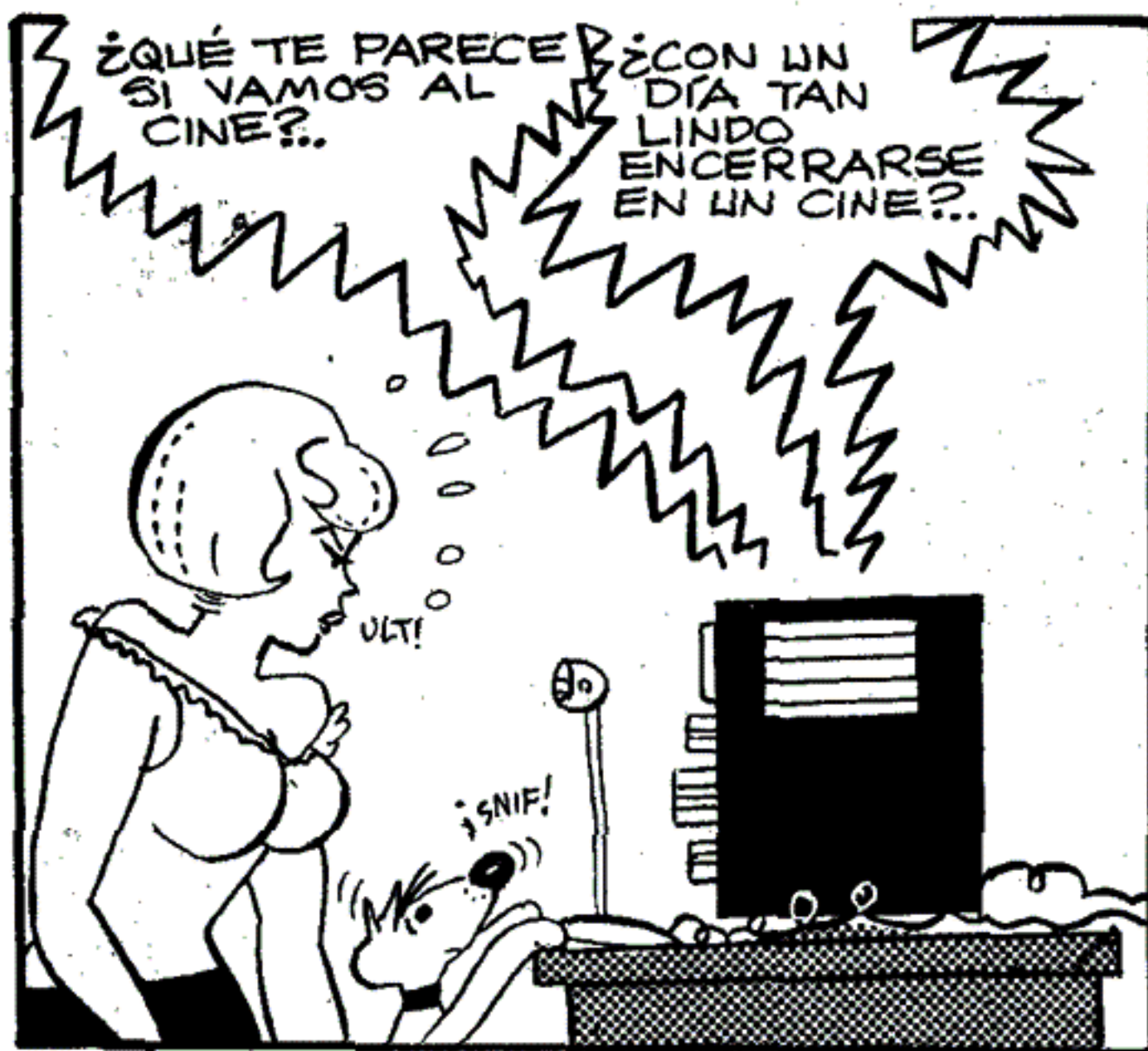






TODO LO QUE CONVERSAN LOS TORTOLITOS ES TRANSMITIDO POR EL TRANSCPTOR CON SU MICROFONO SUPERSENSIBLE...













PAGINAS DE RESORTE DE NUMEROS ANTERIORES

ELECTRONICA

UN RECEPTOR MUY SENCILLO
DOS RADITOS, UNA REGENERATIVA
INTERCOMUNICADOR Y MICROFONO
APARATO ELECTRONICO DE MULTIPLES USOS
(oscilador, metrónomo, detector de luz, manipulador telegráfico,
alarma, instrumento musical, etcétera)
PILAS (sin ácido)
AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA
2 MICROFONOS DE CARBON
AURICULARES (monoaurales y estereo)
MOTOR ELECTRICO

MODELISMO

AVION DE LUPIN
PLANEADOR (sin madera balsa)
PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS
AVION CON MOTOR A GOMA
YATE LIGERO
PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)



venta en redacción de 14 a 18 horas
PRECIO POR COPIA \$ 30.-

Envíos al interior pedido mínimo 4 copias
única forma de enviar el dinero; GIRO POSTAL
(ni remesas postales, ni cheques, ni estampillas).
Los GIROS POSTALES deben ser hechos a nombres de
ENRIQUE MURGA (solo ese nombre debe venir en el giro)
Dirigir la correspondencia a

"Revista Lúpín DIAGONAL NORTE 825 - 3º - Cap.Fed. (cod. post. 1363"
(agregar \$ 25 para gastos de envío.)

EMISOR (micrófono inalámbrico)
GUITARRA ELECTRICA
MOTORCITO ELECTRICO para el principiante
DISPARADOR DE COHETES
HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS
AMPLIADORA FACIL (LENTES
OPTICA
EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)
PROYECTOR DE HISTORIETAS
FOTO - CINE

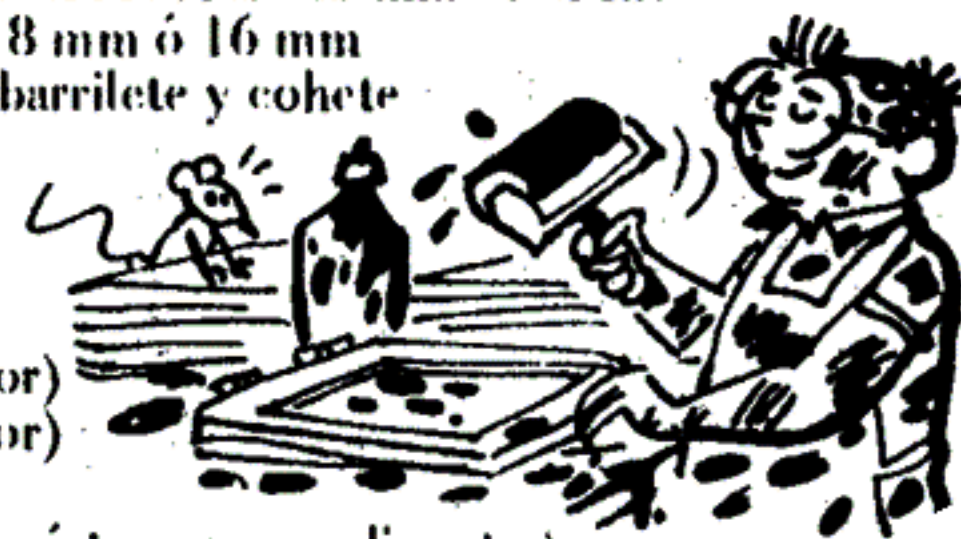
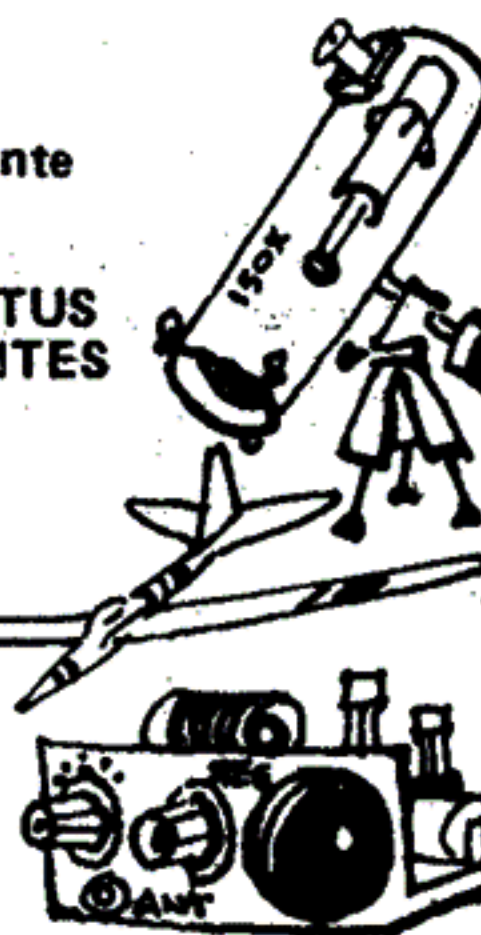
PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS
de 35 mm (con condensador)
HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

COMO REVELAR Y COPIAR
PROYECTOR DE DIAPOSITIVA de 35 mm SIMPLE
PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm
CAMARA AEREA para barrilete y cohete
FLASH para camarita

VARIOS

MIMEOGRAFO (impresor)
HECTOGRAFO (impresor)

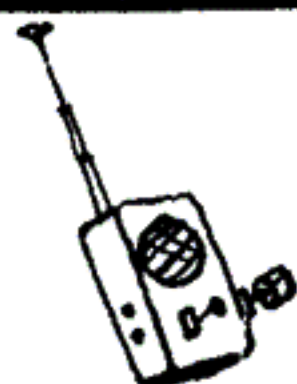
Sólo hay existencia de éstos, no pedir otros
aunque hayan sido publicados.



Copias de todas las páginas del TELESCOPIO REFLECTOR publicadas
en los números 116 - 117 - 118: \$ 70.-

MINIEQUIPO ELECTRONICO DE RESORTE

serie (A) 9 páginas 10 circuitos \$ 250.-
página suelta \$ 30. c/u



AERO SUR S.R.L.

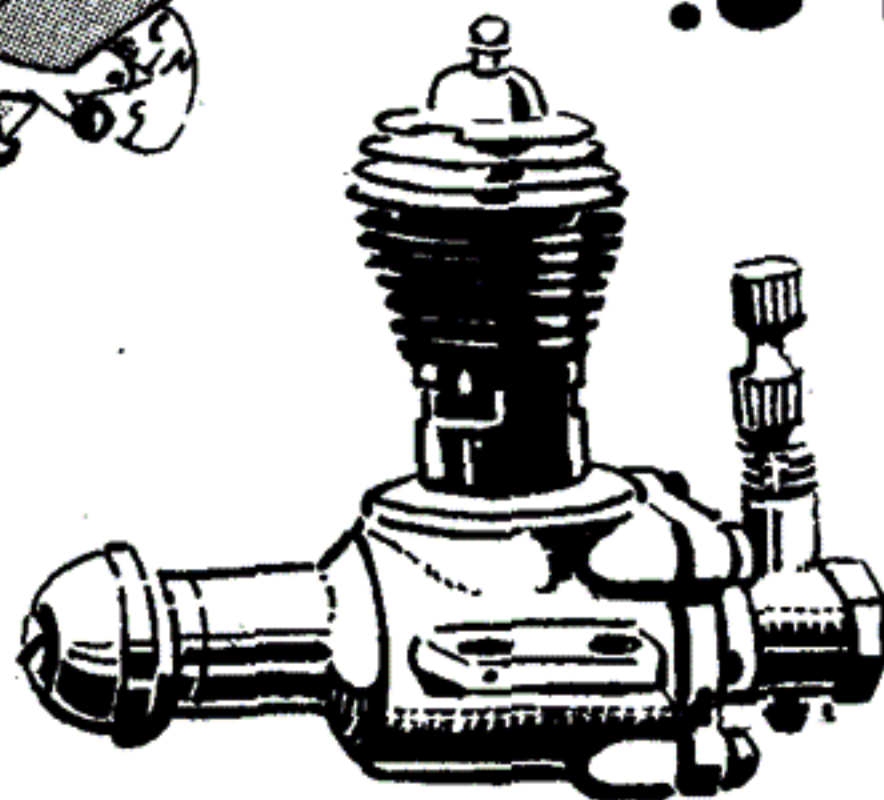
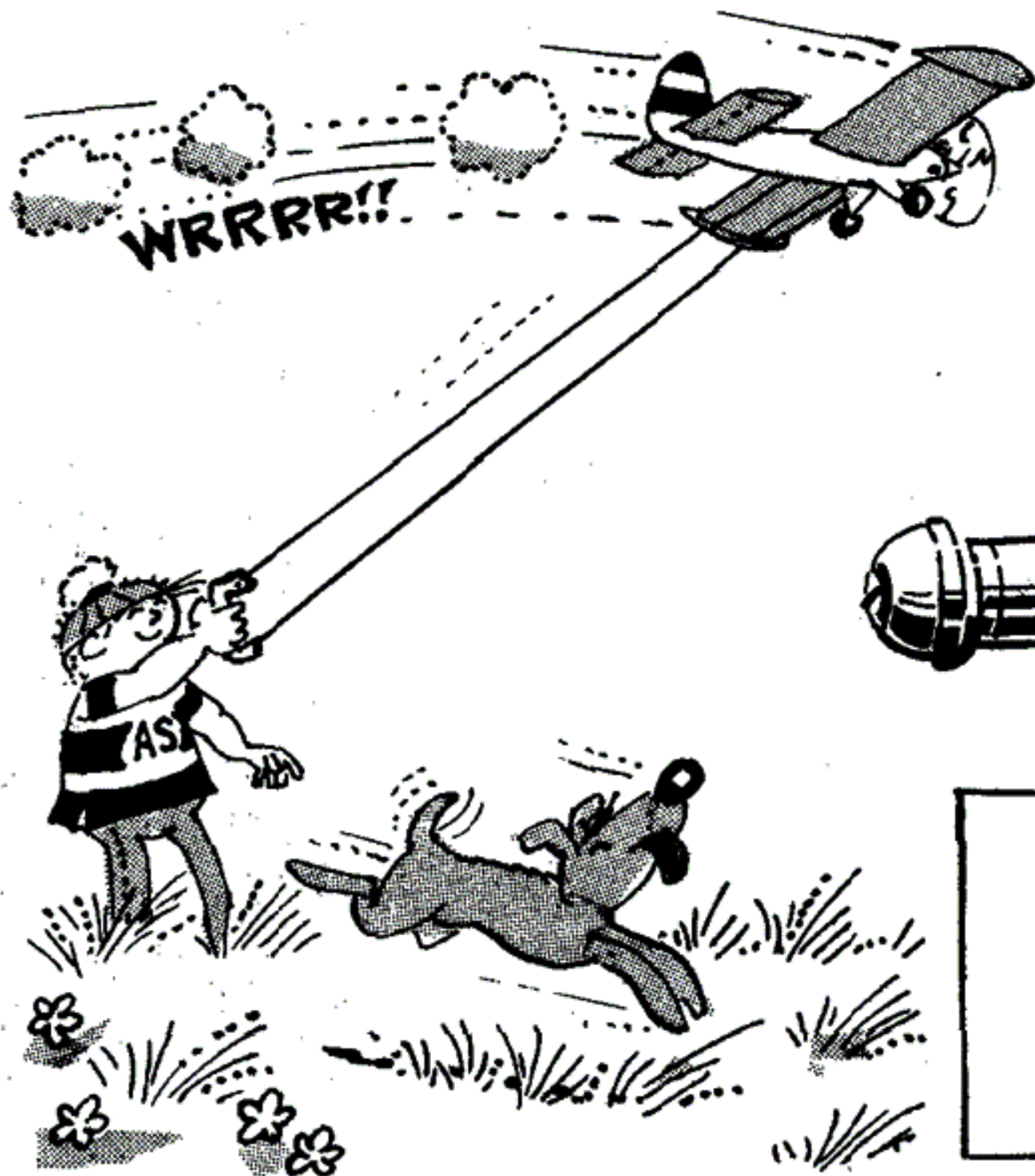
Talcahuano 166

Tel. 37-6030

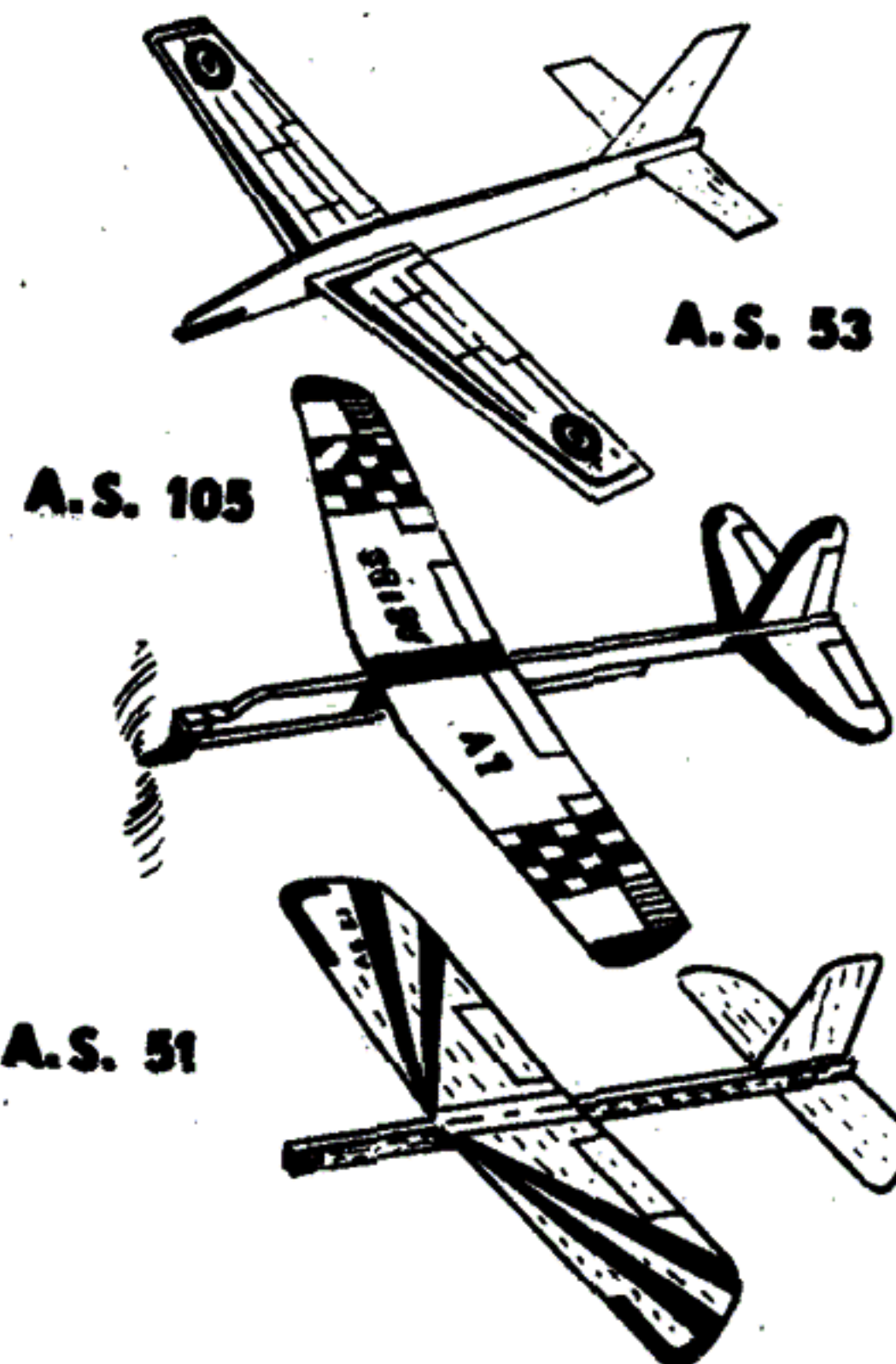
Buenos Aires

la casa del hobby

MOTOR C.O.M. .049



PARA ENSAMBLAR



AEROMODELISMO: Equipos para armar en plástico y en madera balsa. Madera balsa: en planchas, varillas y taces. Accesorios completos. Planos.

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

ARQUITECTURA: Césped, arbolitos, casita.

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

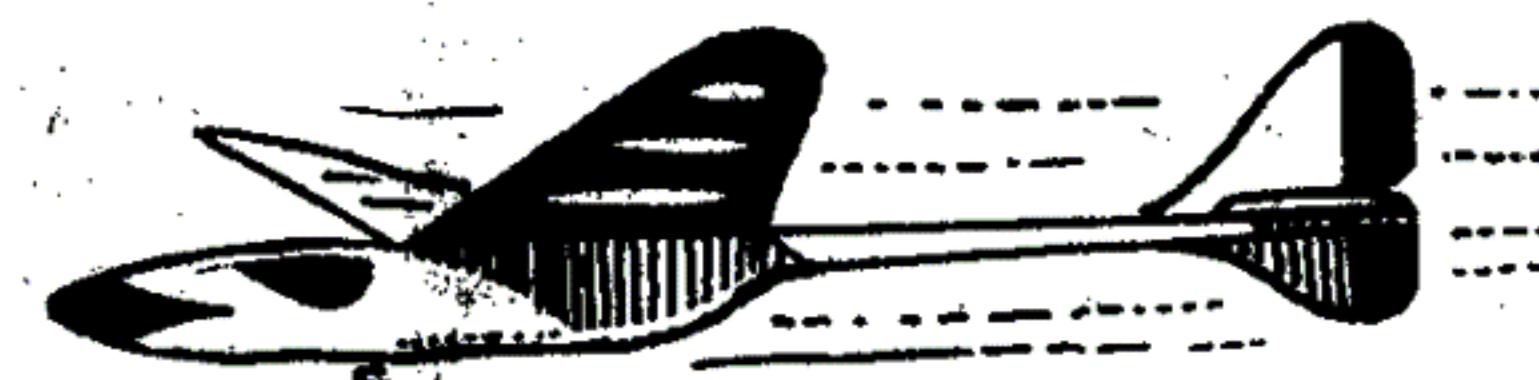
COHETERIA - IMANES - JUGUETES.

SOLICITELOS EN EL COMERCIO DE SU ZONA O POR COMISIONISTA



EL TUITI

PLANEADOR DE VUELO SUAVE



El planeador Tuiti, que lleva ese nombre en honor a nuestro pajarito mascota que nos visita día a día en la ventana, es un planeadorcito muy interesante que bien construido, nos dará muchas horas de diversión con sus vuelos largos y suaves que es capaz de tomar térmicas y hacernos pegar un buen susto por temor a perderlo, les recomiendo colocarle el aleroncito que lo hará volar en amplios círculos y si lo toma una térmica no se alejará del lugar.

Aunque yo aquí les explico que lo construyan en madera balsa los que no la consigan utilicen para las alas Telgopor usando el método de aplanamiento y tapado de poros como se indicó en pasadas publicaciones.

FUSELAJE

Con una varilla de pino o sauce y tres planchas de balsa (cortar dos iguales y la del centro) ésta va pegada en la parte inferior de la varilla, las otras dos son laterales para formar el cuerpo de la cabina, antes de montarlas lijemos y redondeemos los cantos dando forma a la trompa, menos donde va apoyada el ala y los timones, otros dos detalles a tener en cuenta son el receptáculo para colocarle municiones (LASTRE) y el ganchito para el remolque.

ALA

Hacer dos mitades, cortar, lijar, rebajando en los bordes de fuga dándole el perfil (ver dibujo) luego hacer los agujeros y cementar ambas partes dándole el diedro, forrar con papel japonés o celofán.

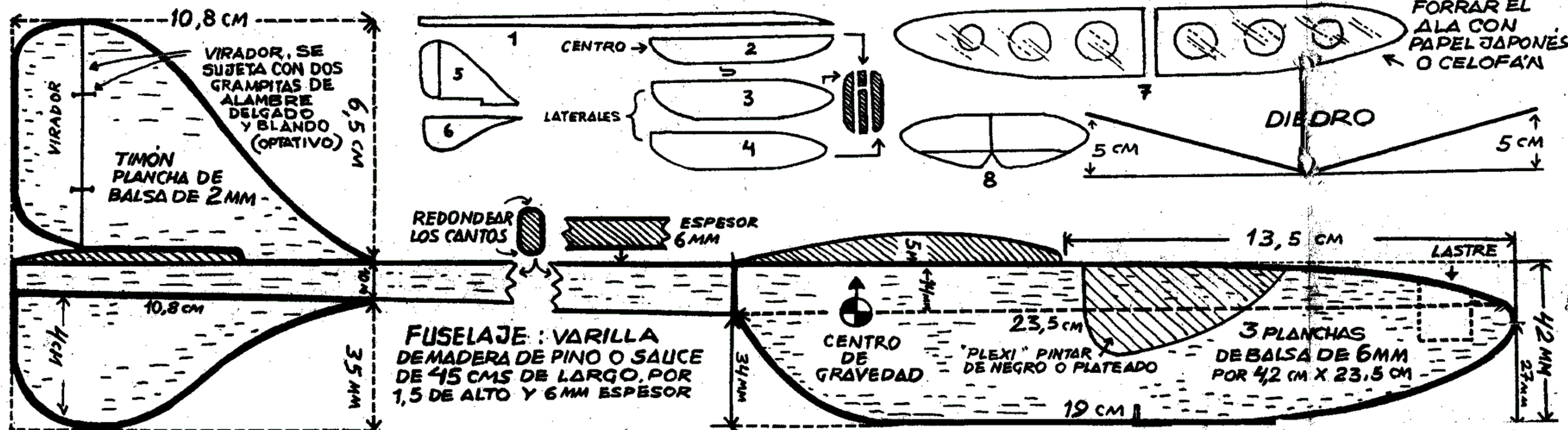
COLA Y TIMON

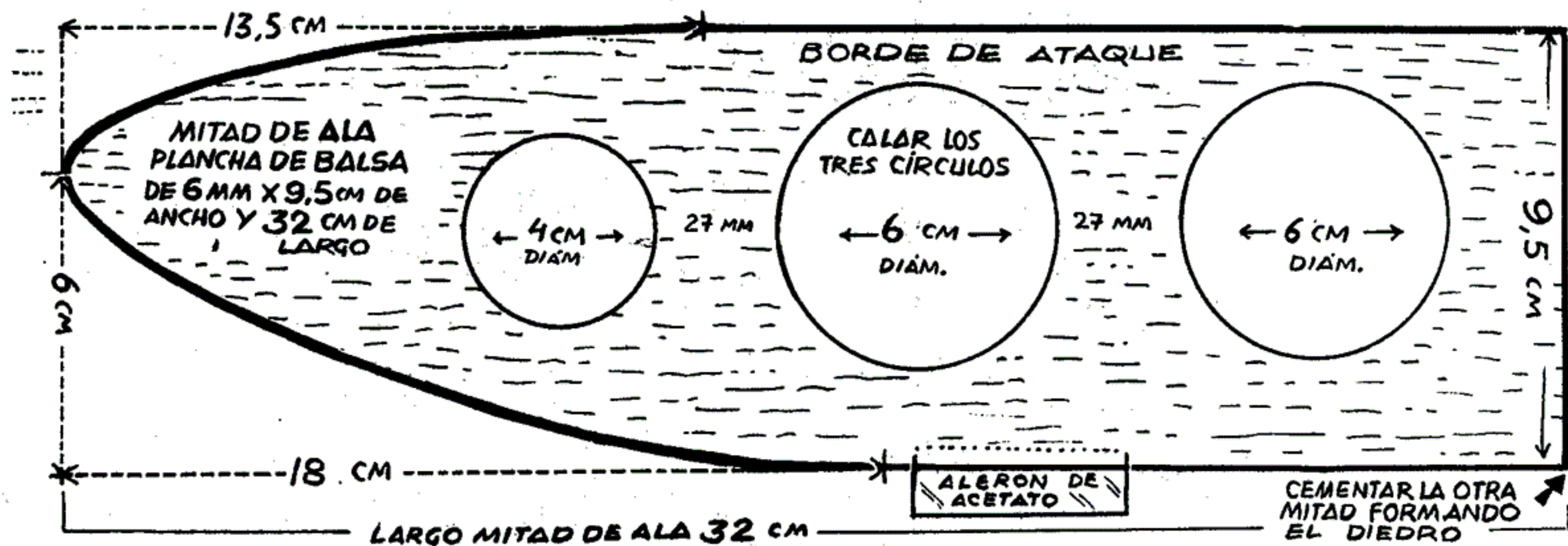
El timón va en dos partes, en la de arriba puede hacerse el virador cortando la plancha y uniendo luego con dos trocitos de alambre fino para doblarlo, cuando se lije esta parte rebajar la parte de atrás.

La cola se hace en dos partes y sus partes traseras se rebajan al lijarse, luego se cementan al fuselaje, observen en los dibujos que el timón se pega sobre ellas en la mitad, el timón de profundidad es optativo y se hace igual que el de dirección.

El terminado de todo el modelo se hace con todo cuidado lijando todas las partes antes de pegarlas y dándole un repaso antes de pintar a gusto.

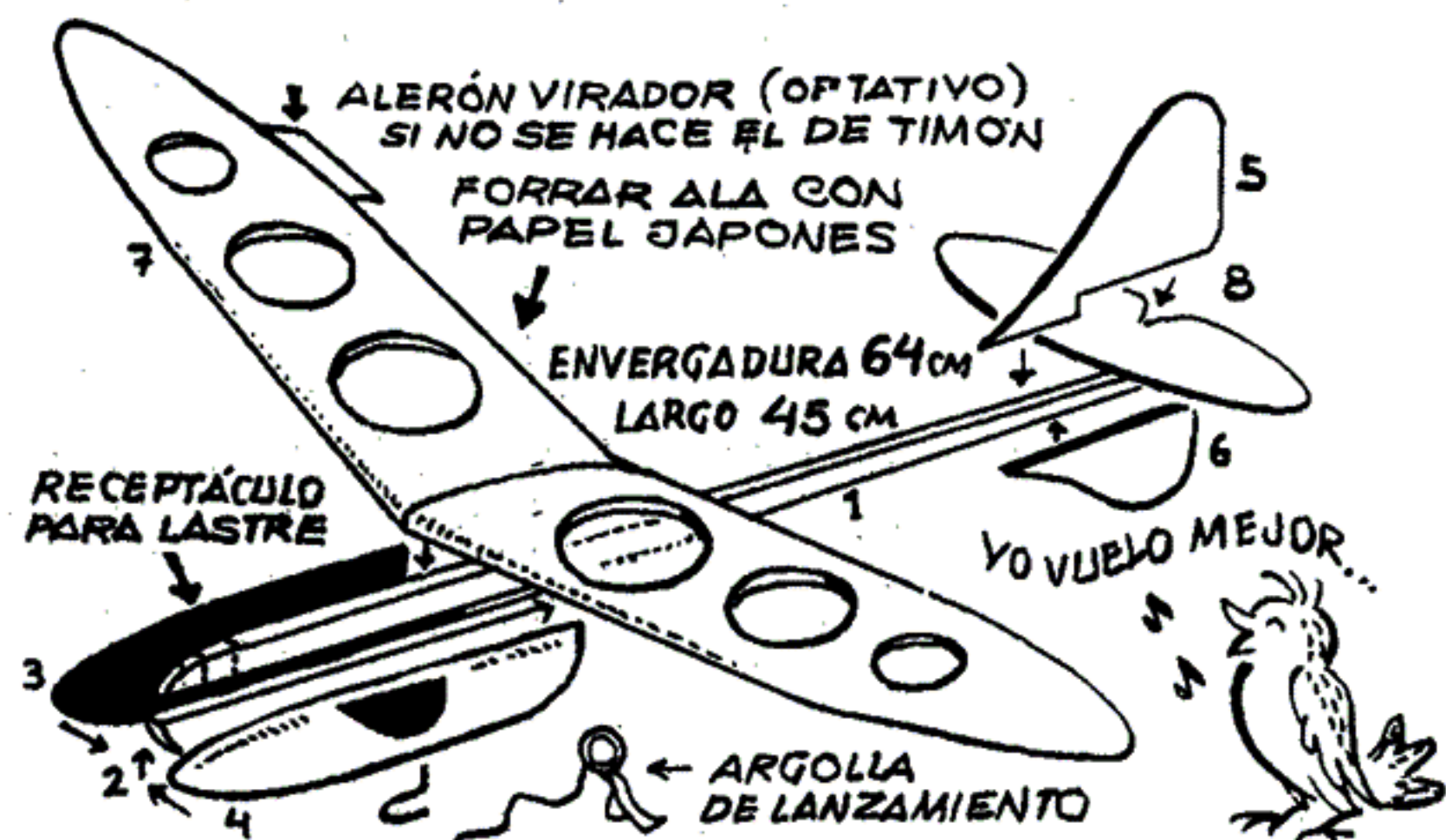
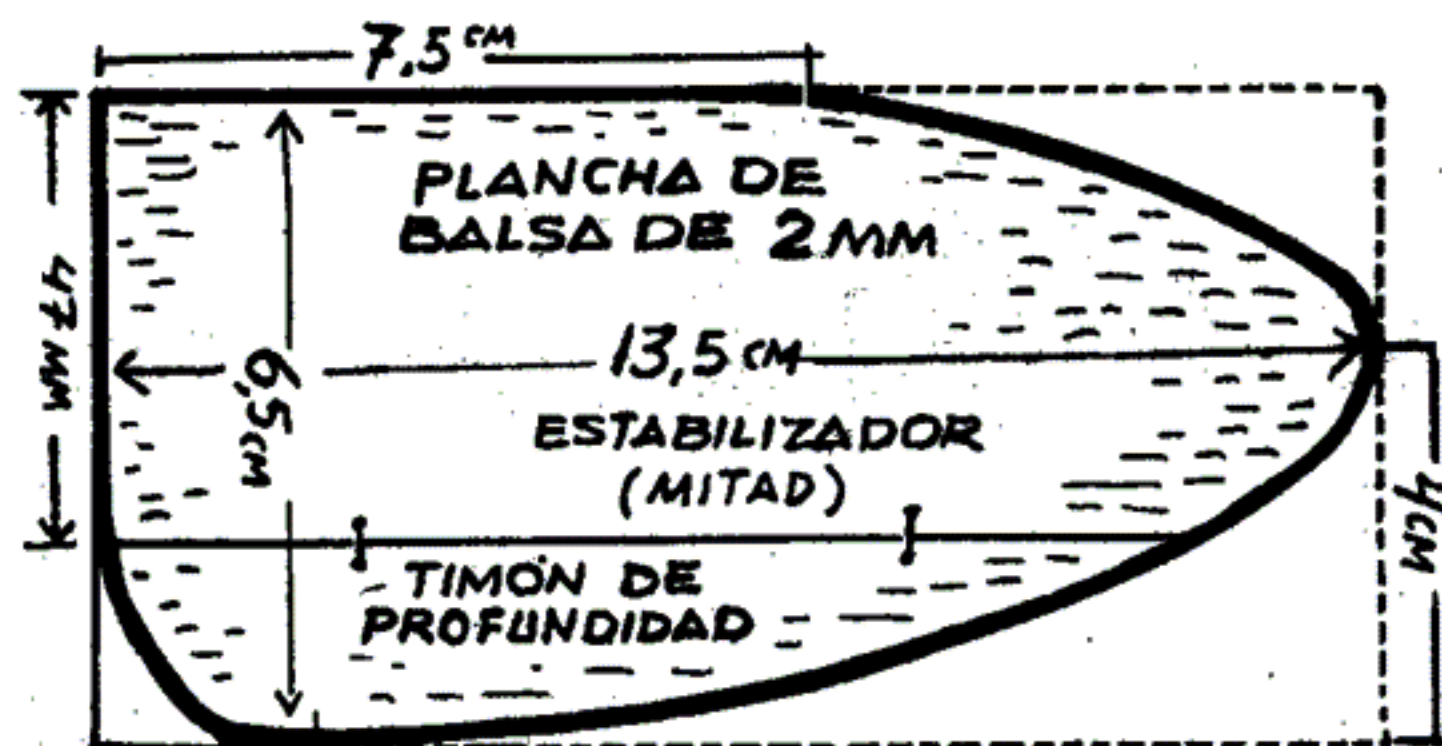
Para balancearlo coloquen los dedos índices bajo la punta de las alas a la altura donde el dibujo indica como centro de





gravedad, el modelo sostenido de esa forma debe quedar apenas inclinado hacia adelante y para lograr esto colocamos lastre en el receptáculo, luego hagámosle efectuar un vuelito de prueba que debe hacerlo largo y suave, sino lo logra habrá que graduar el lastre hasta lograrlo, si pica se saca lastre y si se encabrita habrá que agregarle municiones, el lanzamiento debe hacerse usando el hilo con la argollita, les recomiendo correr contra el viento pero no muy rápido ya que el planeador no debe volar a mucha velocidad como sus hermanos mayores que algún día podremos pilotear ya

que éstos nos servirán de entrenamiento, para mí es regio verlos volar, también me entusiasma ver las gaviotas dando esos largos planeos, todos los pájaros me gustan, hasta el Tuiti, que es un gorrión muy inteligente que vive en libertad acompañado de sus hijitos que nunca lo dejan solo.



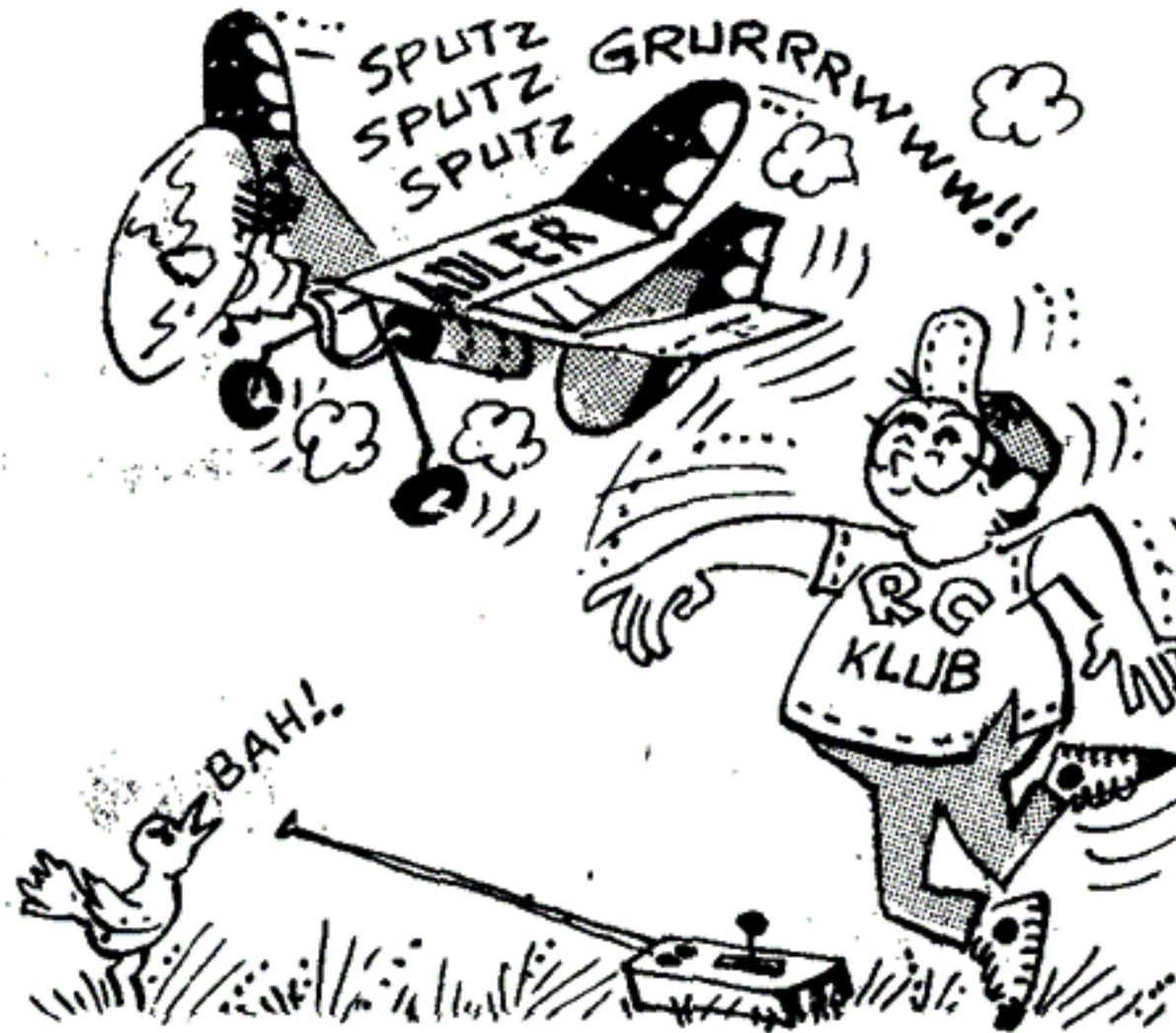
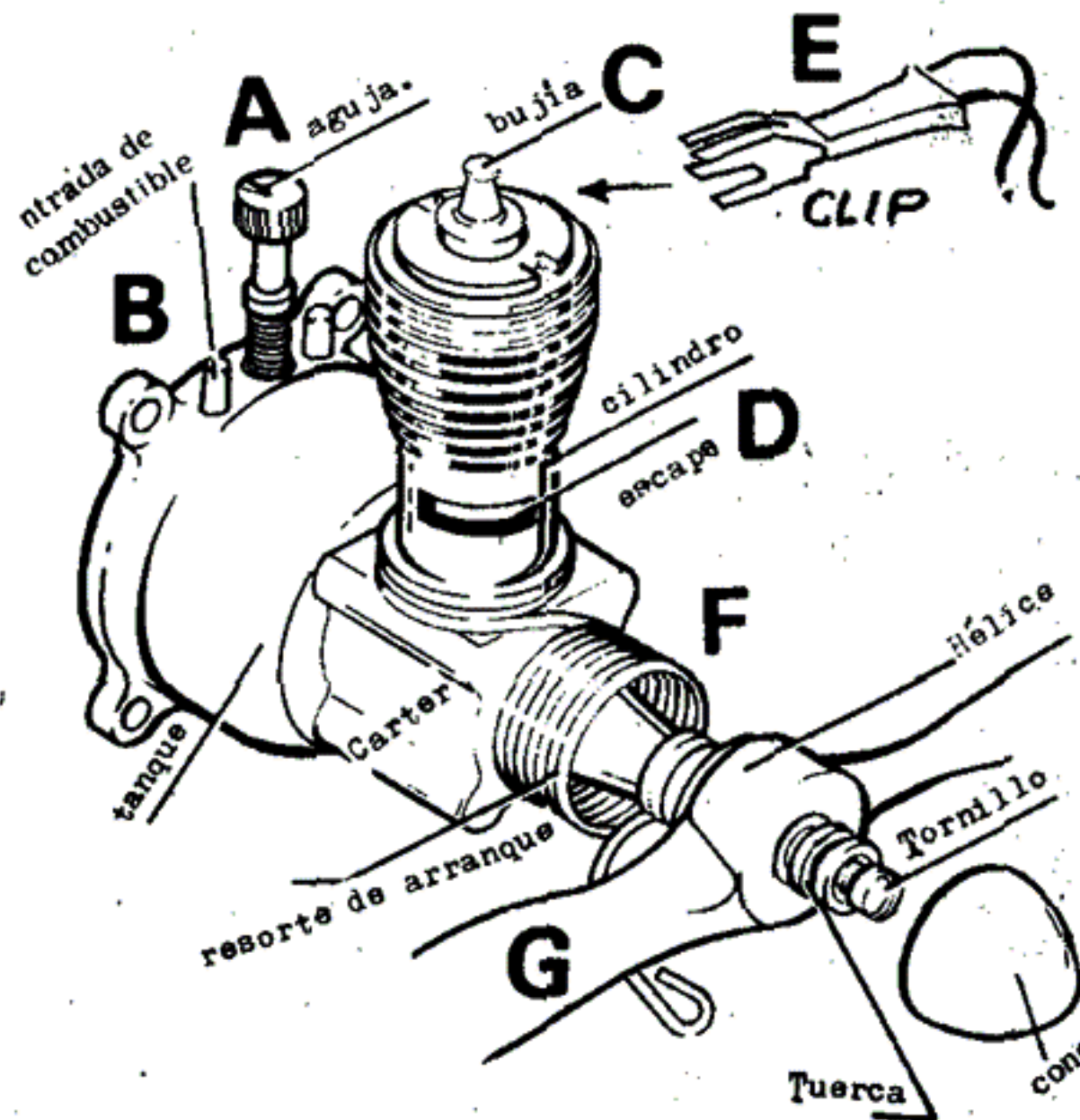
PUESTA EN MARCHA DE MOTORCITOS A EXPLOSION

Aunque puede haber pequeñas diferencias en la forma de los motorcitos su funcionamiento es muy parecido por lo que el que tomamos de ejemplo puede servir para cualquier otro modelo.

1º Se cierra la aguja del carburador (A) girando en igual sentido a las agujas del reloj.

2º Se llena el tanque (B) con el combustible.

3º Se conecta una pila grande de timbre Nº 6 (u ocho pilas de linterna en PARALELO para obtener sólo un voltio y medio pero suficiente amperaje como la pila Nº 6) mediante un clip de arranque a la bujía (C) y



se abre la aguja del carburador (A) $3 \frac{1}{2}$ ó 4 vueltas.

4º Se coloca unas gotas de combustible en la lumbrera de escape (D), hay que poner lo justo, ni más ni menos y tan pronto como arranque se quita el clip (E) y con la aguja (A) se regula la velocidad.

5º Poner el resorte (no el ayudante del profe) "resorte de arranque" (F) en una de las palas de la hélice (G), hacer girar la misma SOLO una vuelta en sentido contrario, si el motor no arranca probar abriendo y cerrando la aguja (A) y recordar el número de vueltas de esa aguja para las puestas en marcha posteriores.

No importa la colocación del motor en los modelos, puede estar hacia el costado, hacia abajo o hacia arriba, todos arrancan igual.

COMBUSTIBLE; mezcla especial de 80% de Metanol y 20% de (puaj) aceite de castor ó 75% de Metanol y 25% de aceite de castor.

INCONVENIENTES EN LA PUESTA EN MARCHA

INCONVENIENTE; el motor no arranca.

SOLUCION: conexión deficiente, verificar clip, cables y conexión a la pila Nº 6, si ésta tiene poco "jugo" (descargada) se notará al mirar a través de la lumbrera (D) que la bujía no da una luz brillante (la bujía se refleja en la cabeza del cilindro que debe colocarse en la parte inferior de su carrera).

Otro defecto en este caso puede ser la bujía quemada.

INCONVENIENTE: el motor ratea.

SOLUCION: falta de combustible, se hace subir al pistón y se coloca dos o tres gotas de combustible a través de la lumbrera, hacer girar la hélice con un dedo y abrir la aguja un poquitito... más ¡Ep! ¡no tanto, che!

INCONVENIENTE: tornillo de la hélice flojo, la misma gira loca.

SOLUCION: quitar el cono de la misma y apretar el tornillo.

INCONVENIENTE: motor ahogado.

SOLUCION: cuando se escuche ruido de freir, cerrar completamente la aguja (A) y continuar con el arranque hasta que consuma el exceso de combustible.

IMPORTANTE: No desarmes el motor, si tienes dudas sobre el mismo consultá al vendedor.

No utilices pinzas ni llaves que no sean la adecuada para aflojar la bujía... **PODES OVALIZAR EL CILINDRO E INUTILIZARLO PARA SIEMPRE.**

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby

SERIE ESCOLAR
DE MODELOS

PARA CONSTRUIR

J. NEWBERY



ORIGONE
Ala 66 cms.



DEDALO
Ala 34 cms.

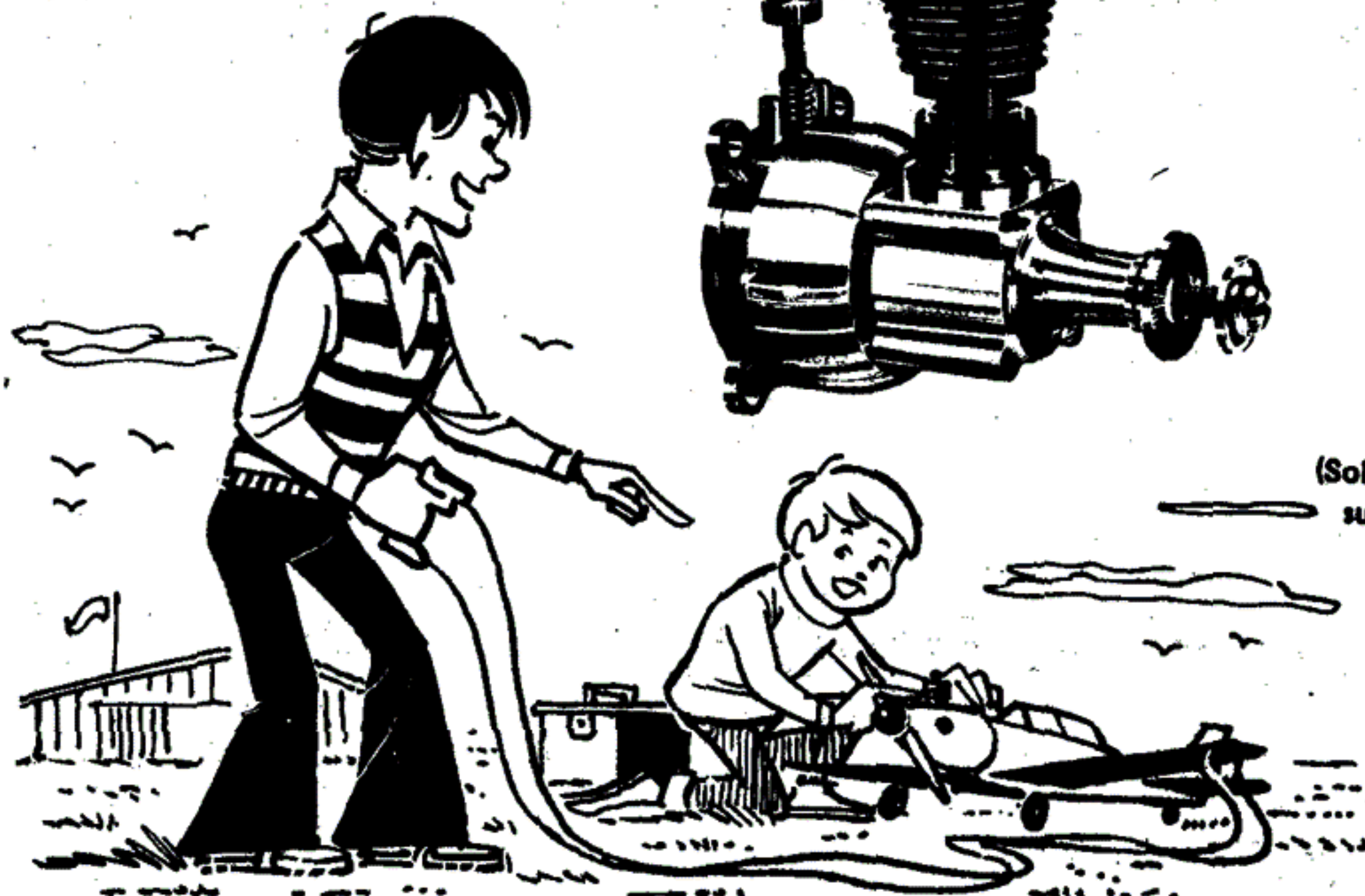
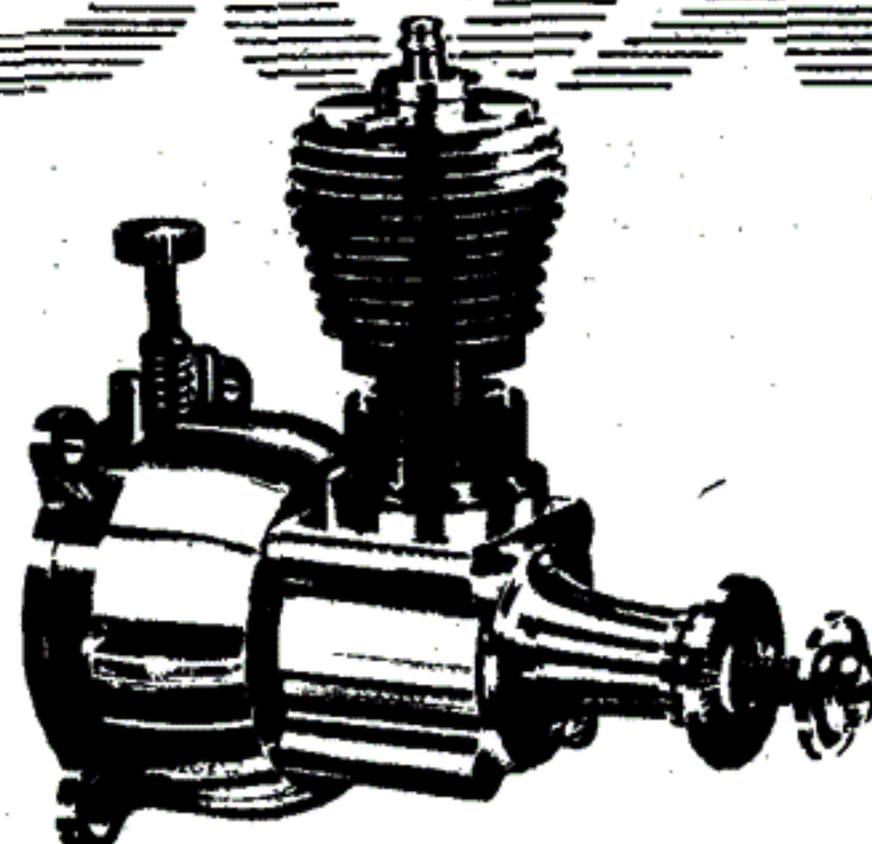
(Solicítelos en el comercio de
su zona o por comisionista)



Manual elemental, de más de
50 páginas. Profusamente Ilus-
trado para aprender entrete-
niéndose con la construcción de
muy bonitos planeadores de
cartulina.

A.B.C. del Aeromodelismo

MOTOR COX .049





BICHO Y GORDI

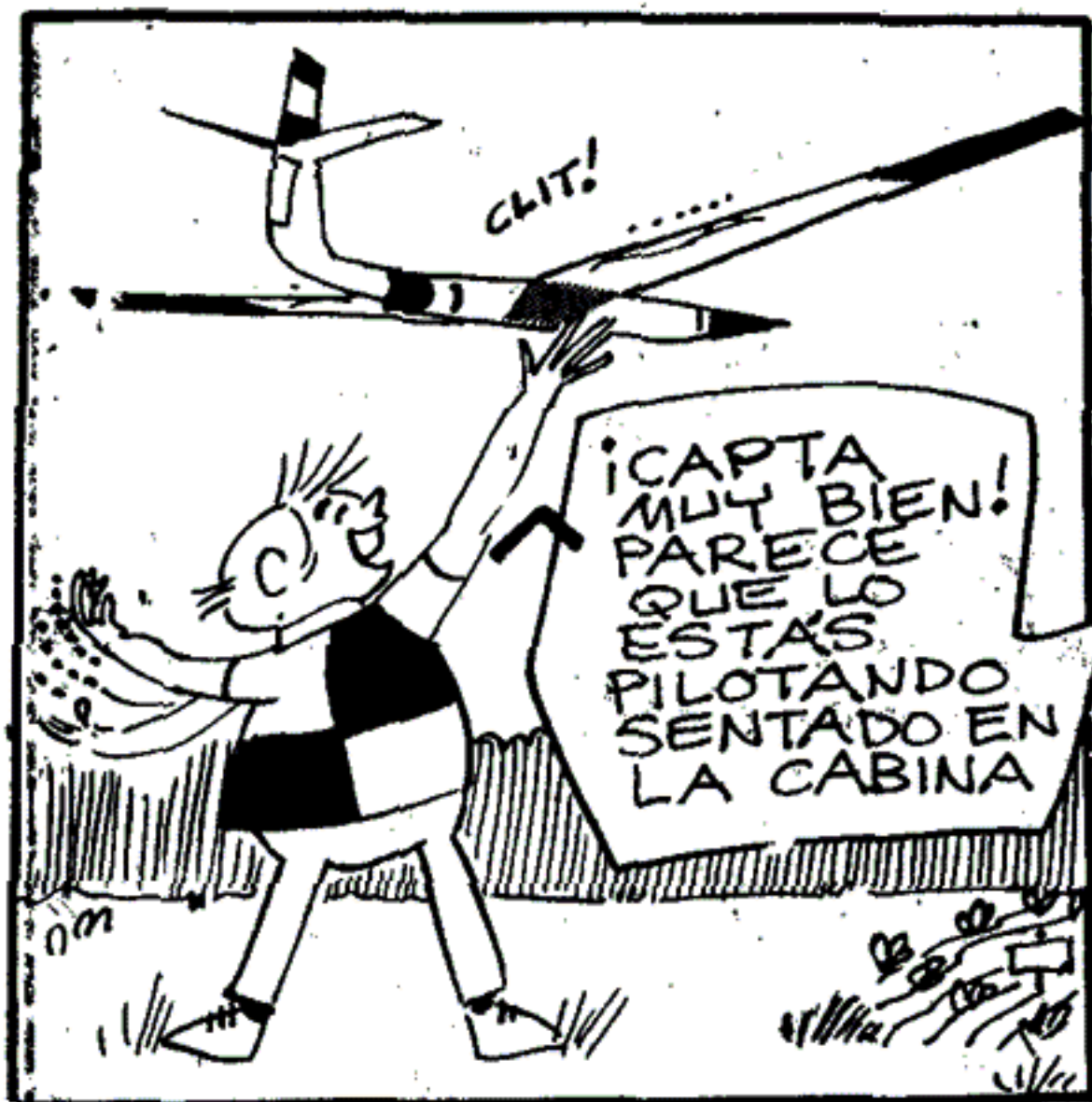
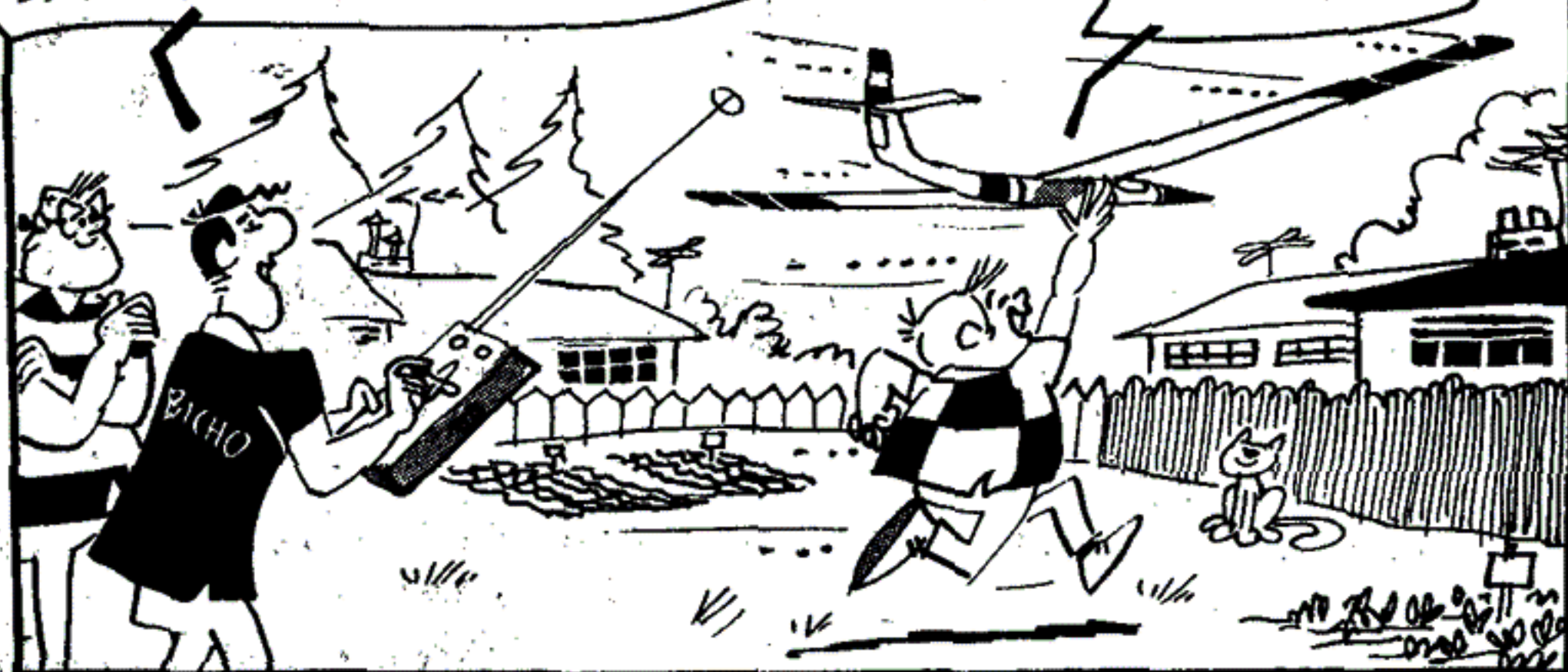
por TITO SOL

FOX

en "RADIOCONTROLANDO"

HAREMOS LA ÚLTIMA PRUEBA DEL TRANSMISOR DEL RADIO-CONTROL ANTES DE HACERLO DAR EL PRIMER VUELO

¡ESTE PLANEADOR NOS SALIO LIVIANISIMO!... SE ME QUIERE IR DE LA MANO



¿Y CUANDO VUELE A CIERTA DISTANCIA RECIBIRÁ IGUAL LAS ORDENES TRANSMITIDAS?

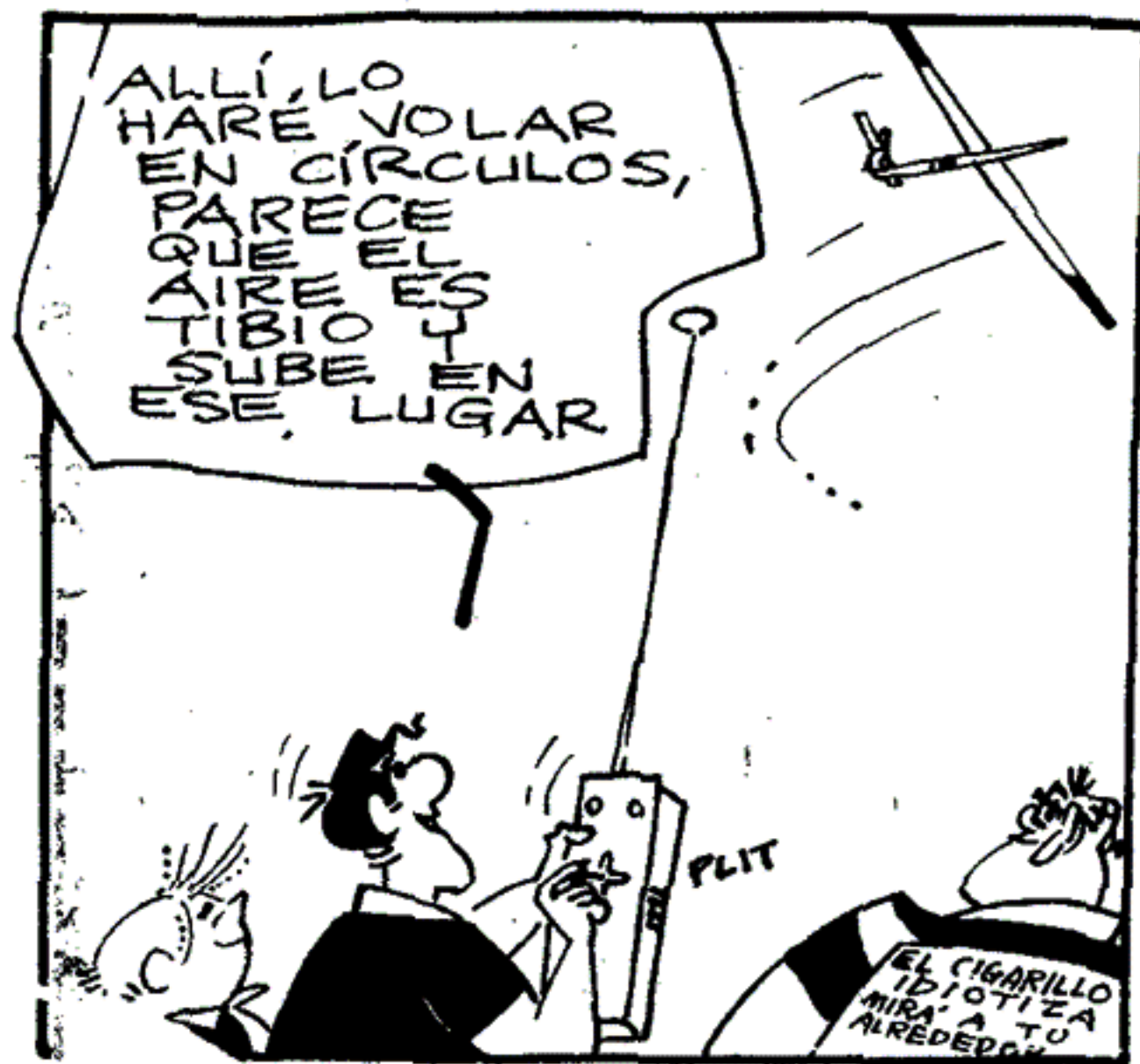
¡BUBI, NO HAGAS PREGUNTAS EXOTICAS! VAMOS A HACERLO VOLAR Y VEREMOS

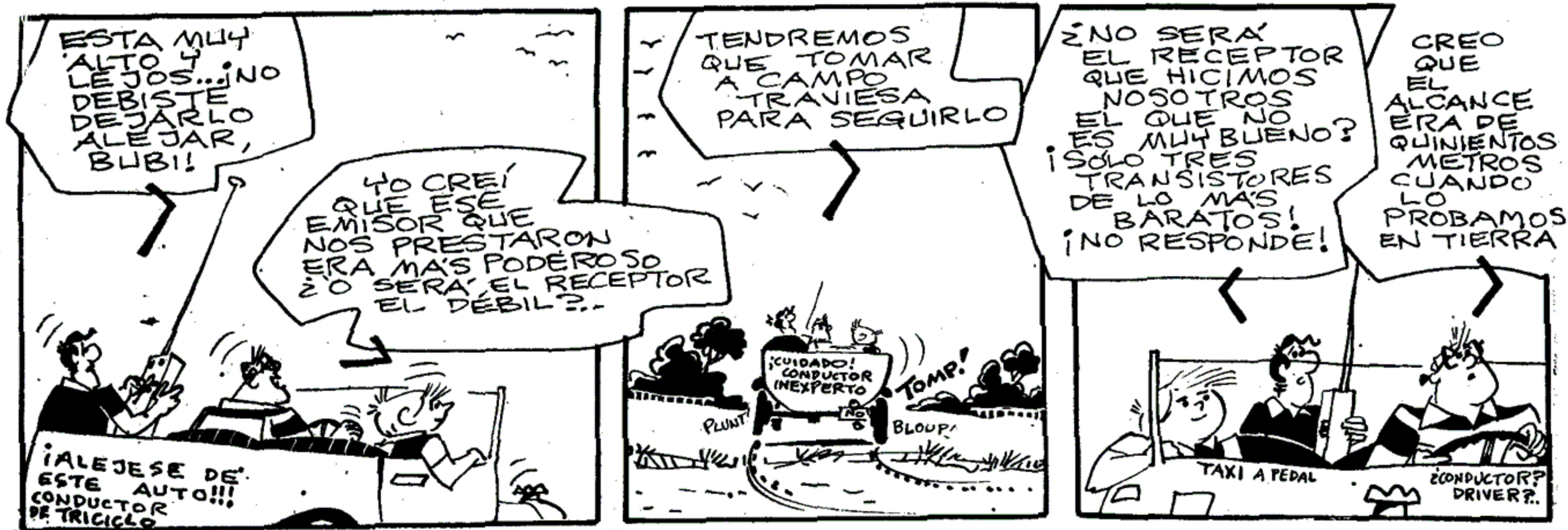
ESTA ES LA PARTE QUE ME GUSTA MÁS IR A PROBAR EL MODELO AL CAMPO

¡NOS COSTO SEMANAS DE TRABAJO!..

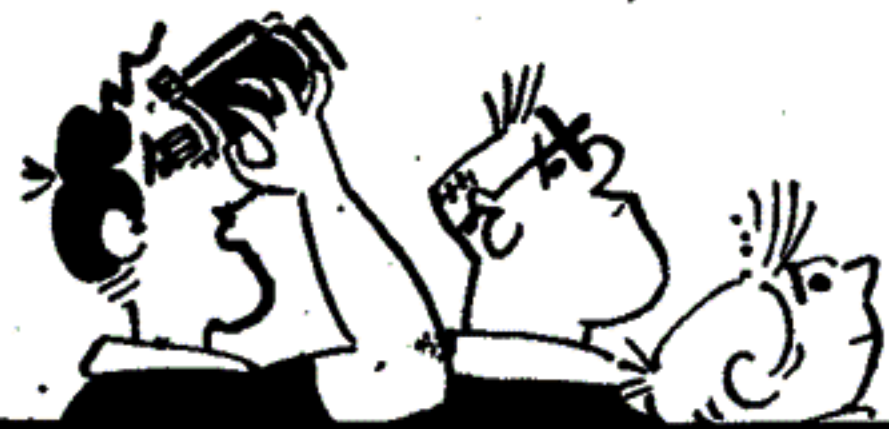




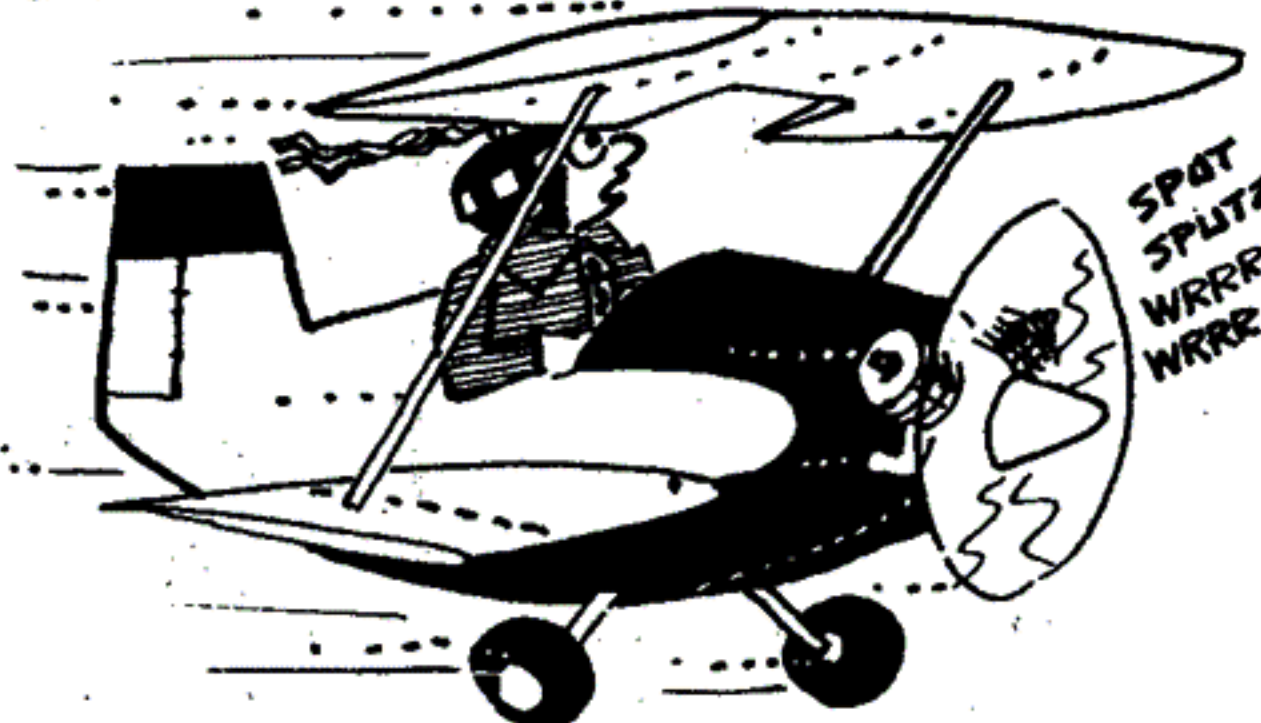




OTRO
AEROMODELO
SE LE
ESTA
ACERCANDO...
¡ES UN AVIÓN
VERDADERO
PERO MUY
PEQUEÑO!...



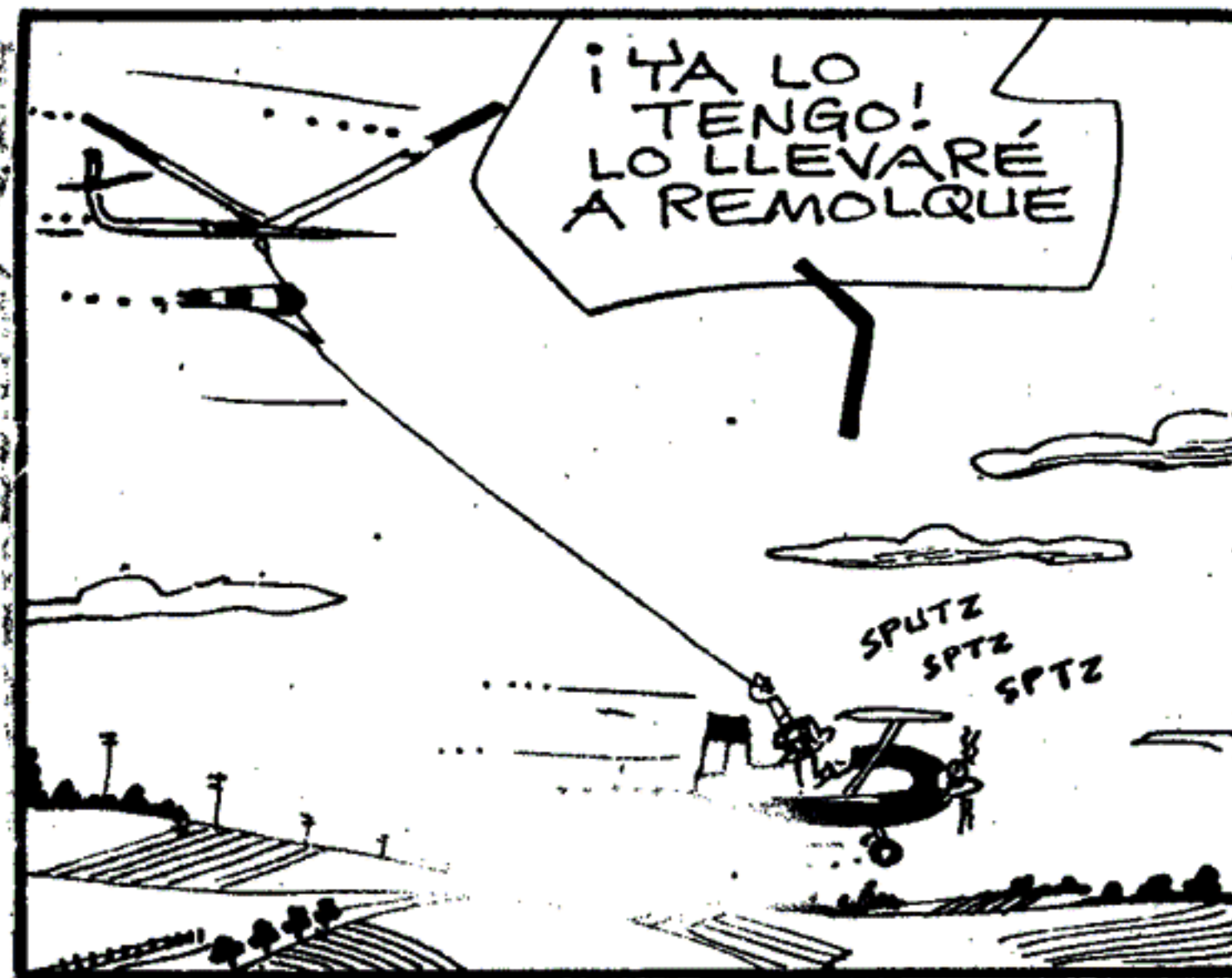
PARECE
QUE SE
LE ESCAPÓ
ESE
PLANEADOR
TRATARÉ
DE CAZARLO



ESTA
MANGA
CON GANCHO
SIEMPRE
ME ES
ÚTIL



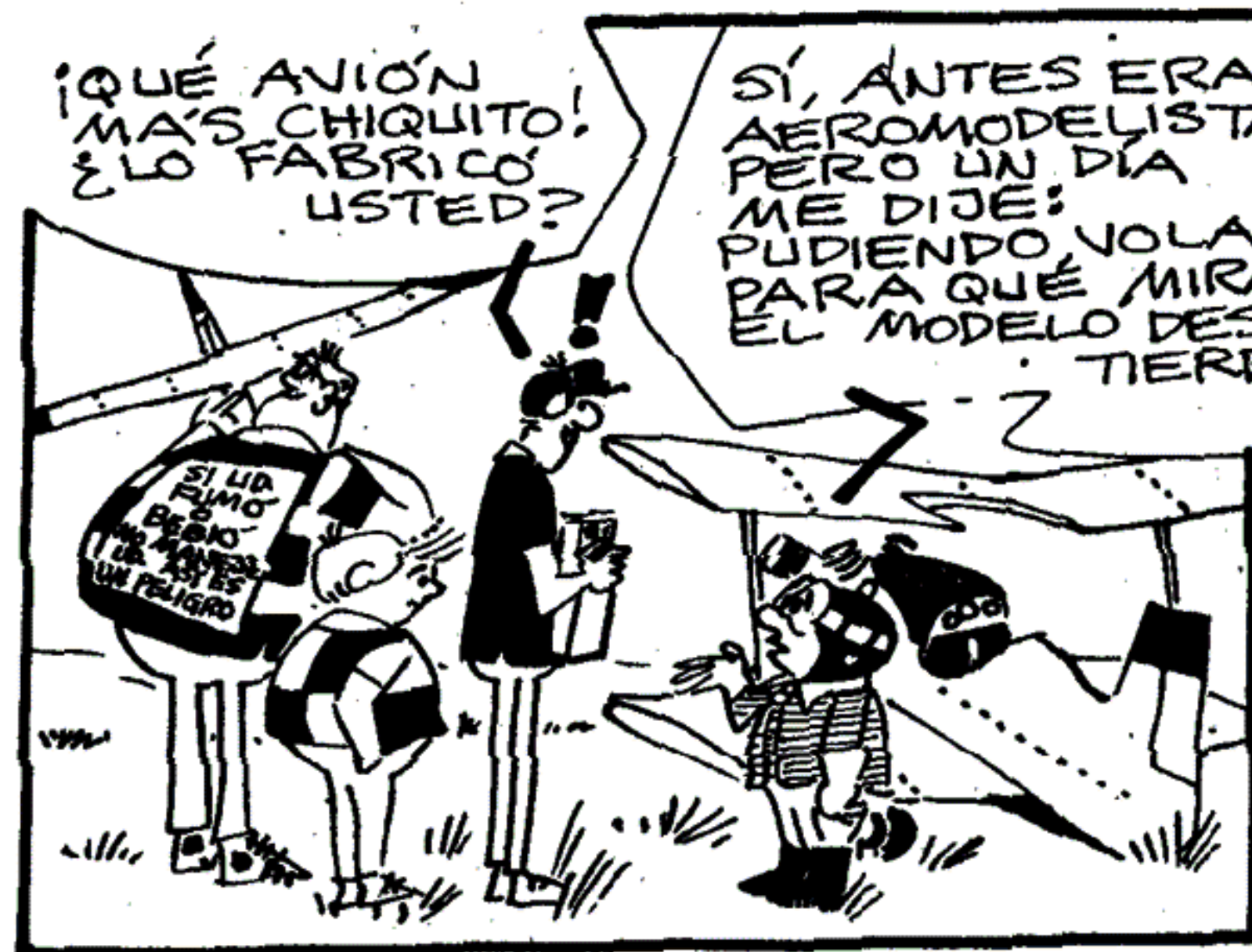
¡YA LO
TENGO!
LO LLEVARÉ
A REMOLQUE

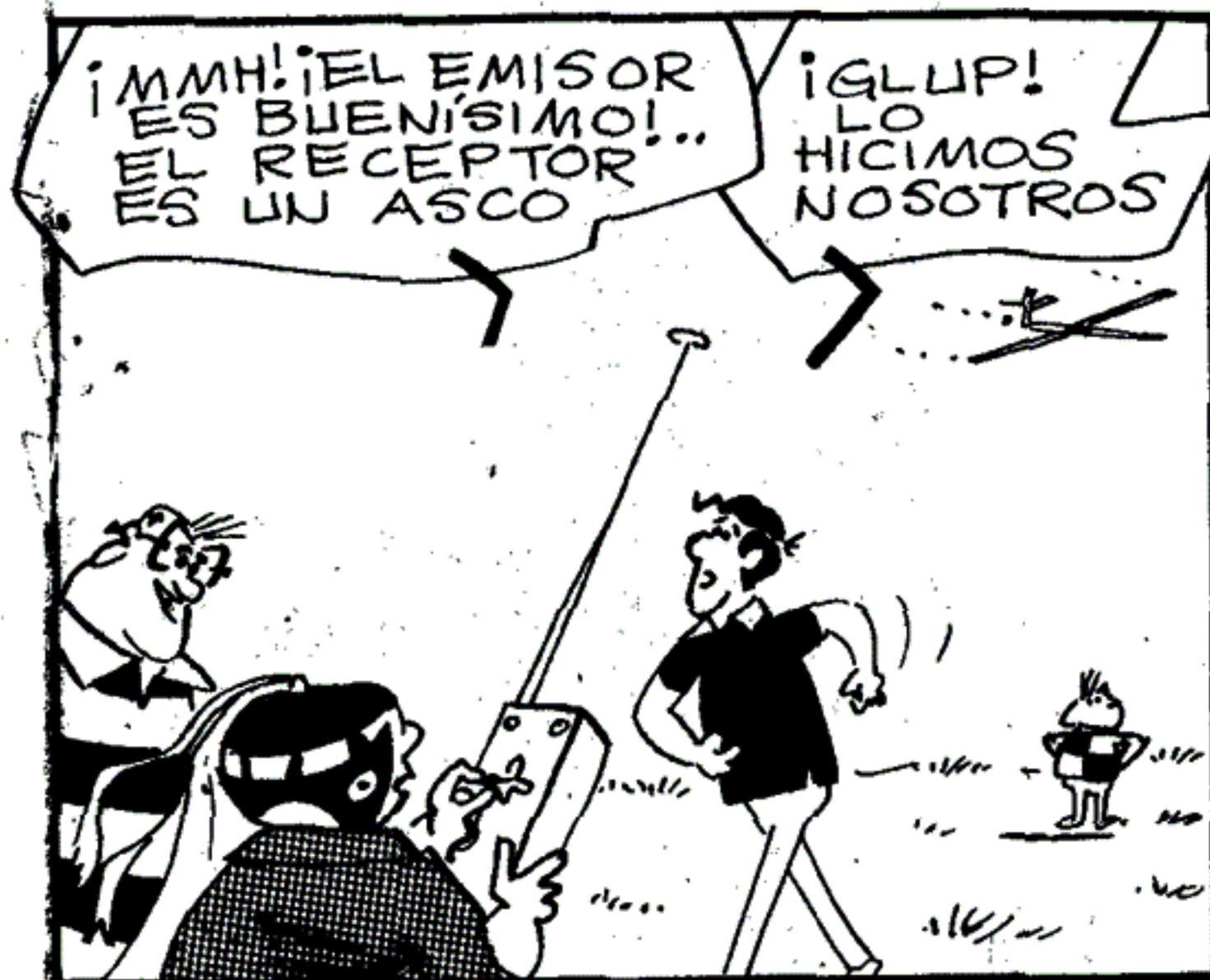


LO ENGANCHO
Y LO TRAE

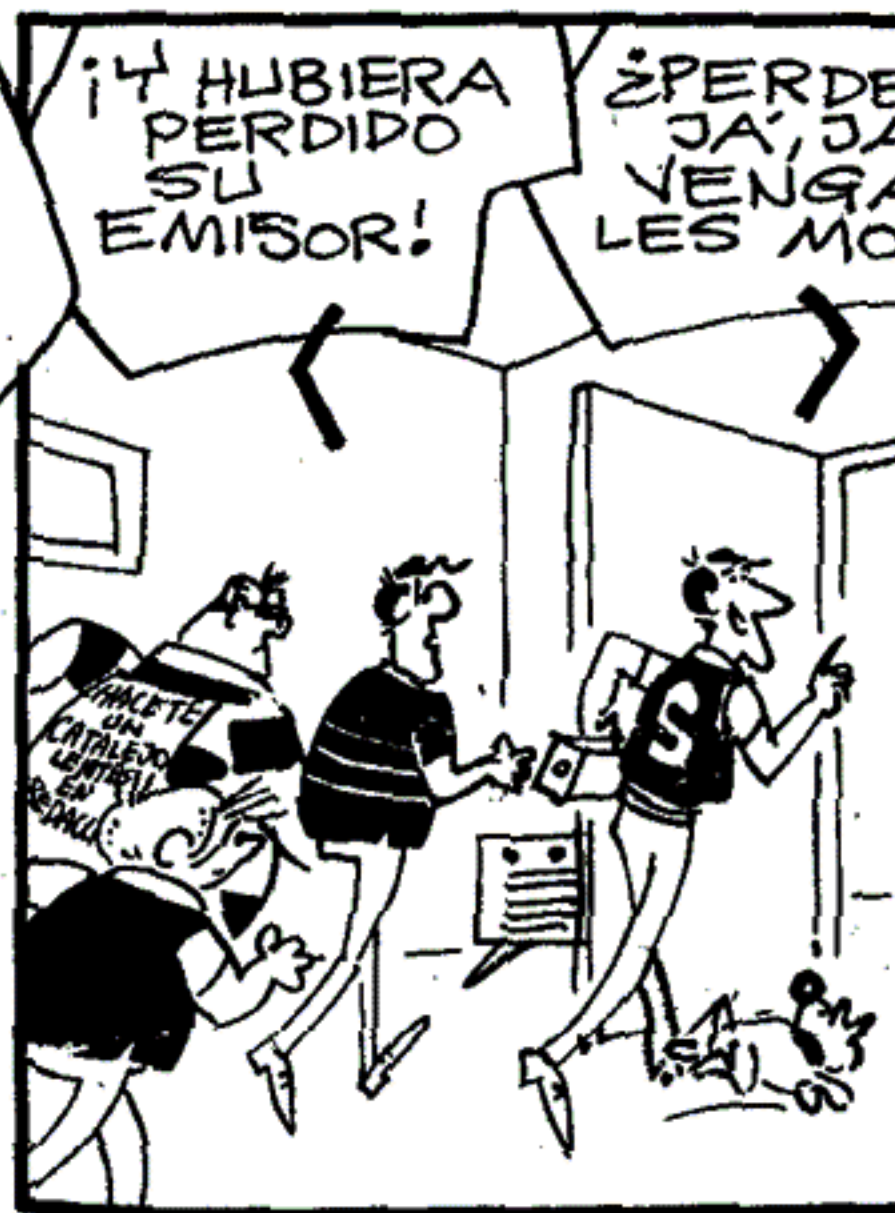
ESPERO
QUE LO
SUELTE
POR AQUÍ











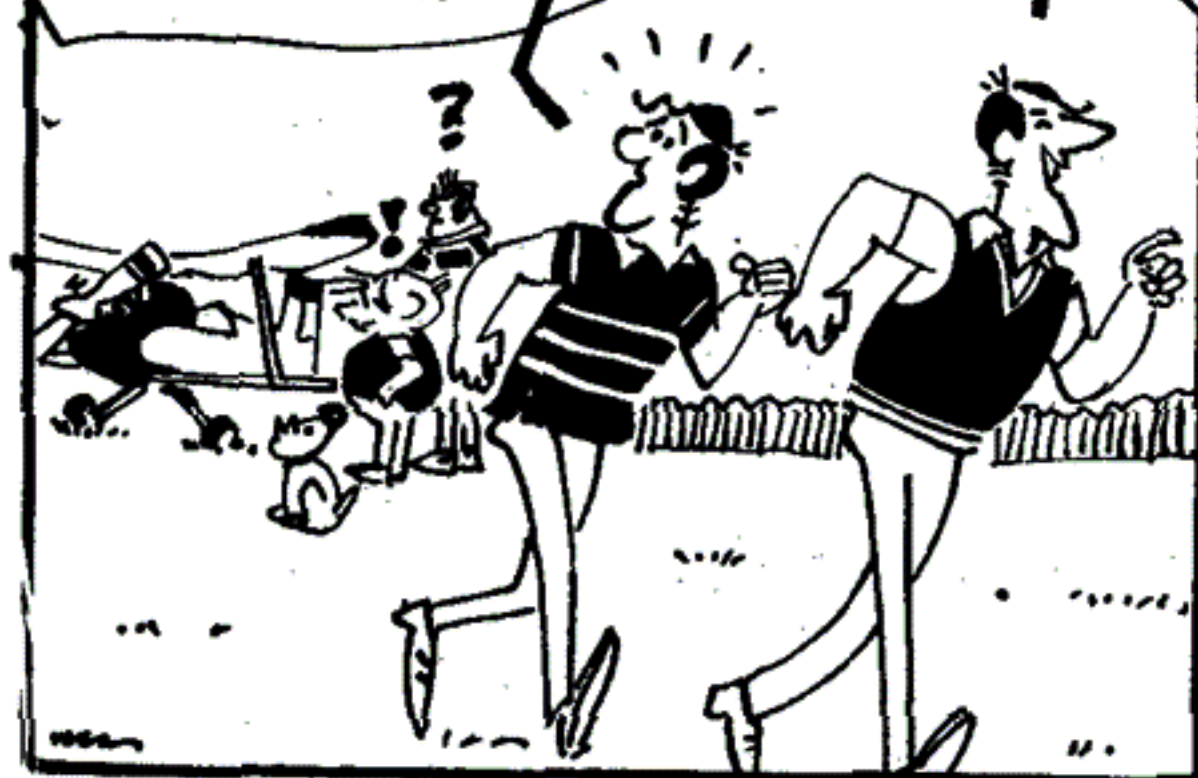
¿NO ME
DIGA QUE
ESE AVIONCITO
LO RADIO-
CONTROLABA
USTED DESDE
AQUÍ?!!...

¡NO! AL
AVIONCITO
NO PERO
SÍ AL
PILOTO

SOY EL PRIMER
AEROMODELISTA
QUE EN VEZ DE
HACER UN AVIÓN
HICE UN PILOTO
RADIO-CONTROLADO,
AHÍ ESTÁ

YO VEO
A TRAVÉS
DE SUS OJOS
FOTOELECTRICOS
Y ESCUCHO LO
QUE LE DICEN Y
LO HAGO HABLAR
UTILIZANDO ESTE
EMISOR

¡CON
RAZÓN
LA VOZ
ME ERA
CONOCIDA!
ERA USTED
QUIEN NOS
HABLABA



EXACTAMENTE,
ESCUCHEN...

...HOLA, CHICOS
¿QUÉ TAL?
AHÍ TIENEN
SU PLANEADOR

¡PERO ESTE
INVENTO
SUYO ES
MARAVILLOSO!
¡UN AEROMODELO
CON UN PILOTO
RADIO-CONTROLADO!

SALTAPONES,
HAGAME UN
PLANITO DE
COMO FUNCIO-
NA ESO
NECESITO ESOS
CIRCUITOS

¿Y QUÉ TRANSIS-
TORES Y DIODOS
USO? ¿CÓMO SON
LOS SERVOS?..

¿EN
CUANTOS
MEGAHERTZ
FUNCIONA?
¿Y QUE
ALCANCE
TIENE?

¡NOO!
¡BASTA!
¡BASTA!
SI SABIA
NO LES
DECIA
NADA



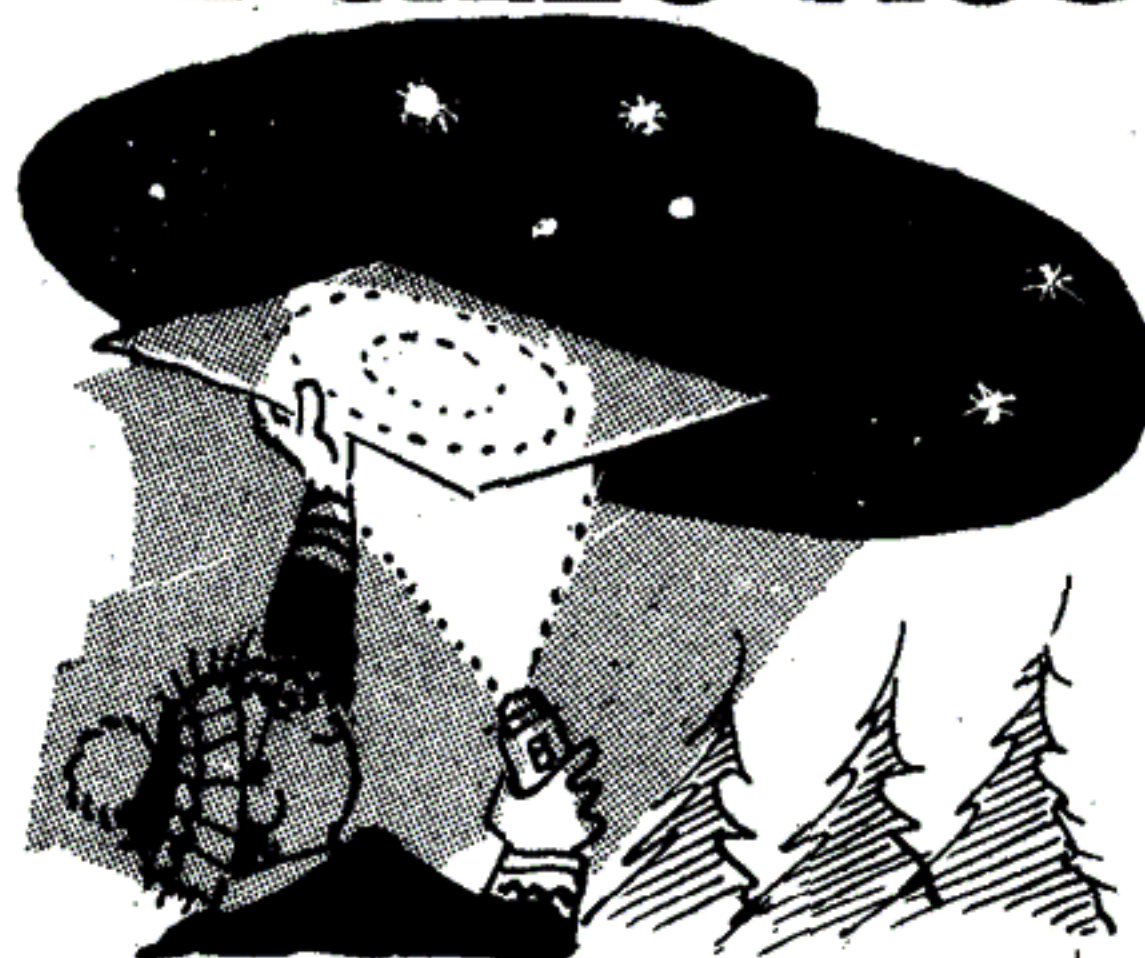
MINICARTA CELESTE DEL CIELO AUSTRAL

(2da. parte)

Como te había prometido aquí te doy la segunda parte del mapa que pegarás al anterior y con él tendrás todo el cielo sur pero no creas que todo lo que figura en estos dibujos podrás verlo en conjunto, recordá lo que expliqué en números anteriores.

Como la Tierra recorre su órbita siempre queda algo fuera de nuestra vista, escondido detrás del horizonte, por lo que para ver todo el hemisferio sur debemos hacer observaciones durante todo el año.

Para colocar el mapa en posición mirá como lo tengo yo contra el cielo y la posición se la darás guiándote por la Cruz del Sur. El brazo más largo lo prolongarás cuatro veces y ese será el Polo Sur



Celeste, si ya conocés las estrellas podés prolongarlo hacia el lado de Achernar en la constelación del Eridano, en este caso el Polo Sur Celeste estará en la mitad de la Cruz Del Sur y Echenar, pero unos grados hacia la derecha, yo no tengo problema en colocar el mapa guiándome por la Cruz del Sur y coloco la dibujada en la misma forma que se

encuentra la verdadera, lo demás queda en la misma posición que aparece en el cielo.

Quando te sea fácil localizar las constelaciones con este mapa podés pasar a guiarte por una carta verdadera que también te indicará la eclíptica que es la línea imaginaria que sigue nuestro Sol, Luna y los planetas. Para finalizar te repito que la luz de muchas estrellas que observás con tu telescopio partió de ellas antes que la humanidad apareciera sobre el planeta Tierra y recuerda que la velocidad de la luz es de aproximadamente 300.000 kilómetros por segundo... siempre estamos observando el pasado del universo.

HACETE UN PODEROSO TELESCOPIO

NO ES UN JUGUETE!

ESPEJOS controlados con el sistema Foucault todos con su espejito secundario.

ESPEJOS de 3"	\$ 6.500.-
4"	\$ 10.000.-
6"	\$ 18.000.-

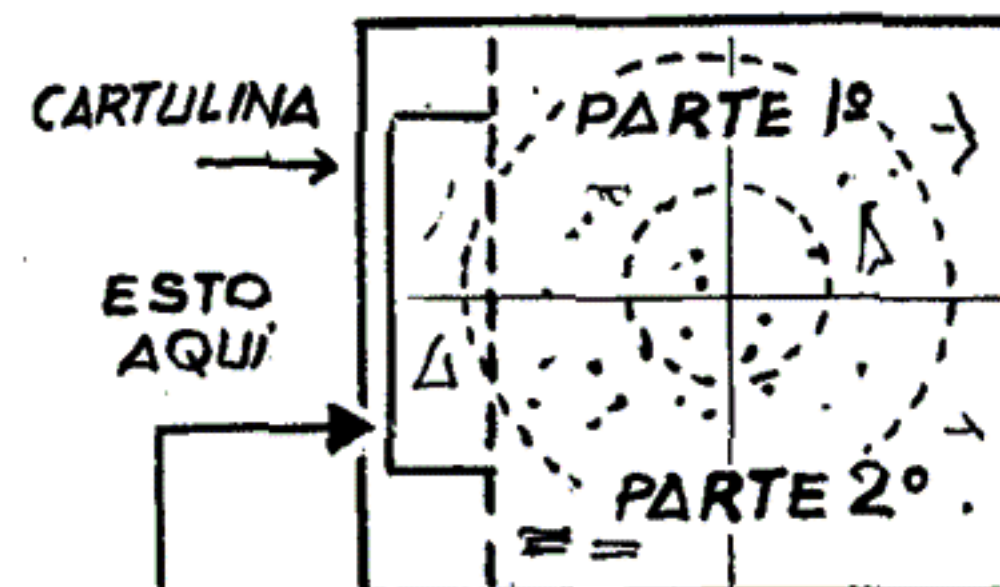
también medidas superiores a estas (consultá)
buscadores, portaoculares, cartas celestes

OCULARES	4 mm	\$ 2.500.-
tipo Ramsden	7 mm	\$ 2.200.-
armados	14 mm	\$ 2.200.-
	24 mm	\$ 2.800.-

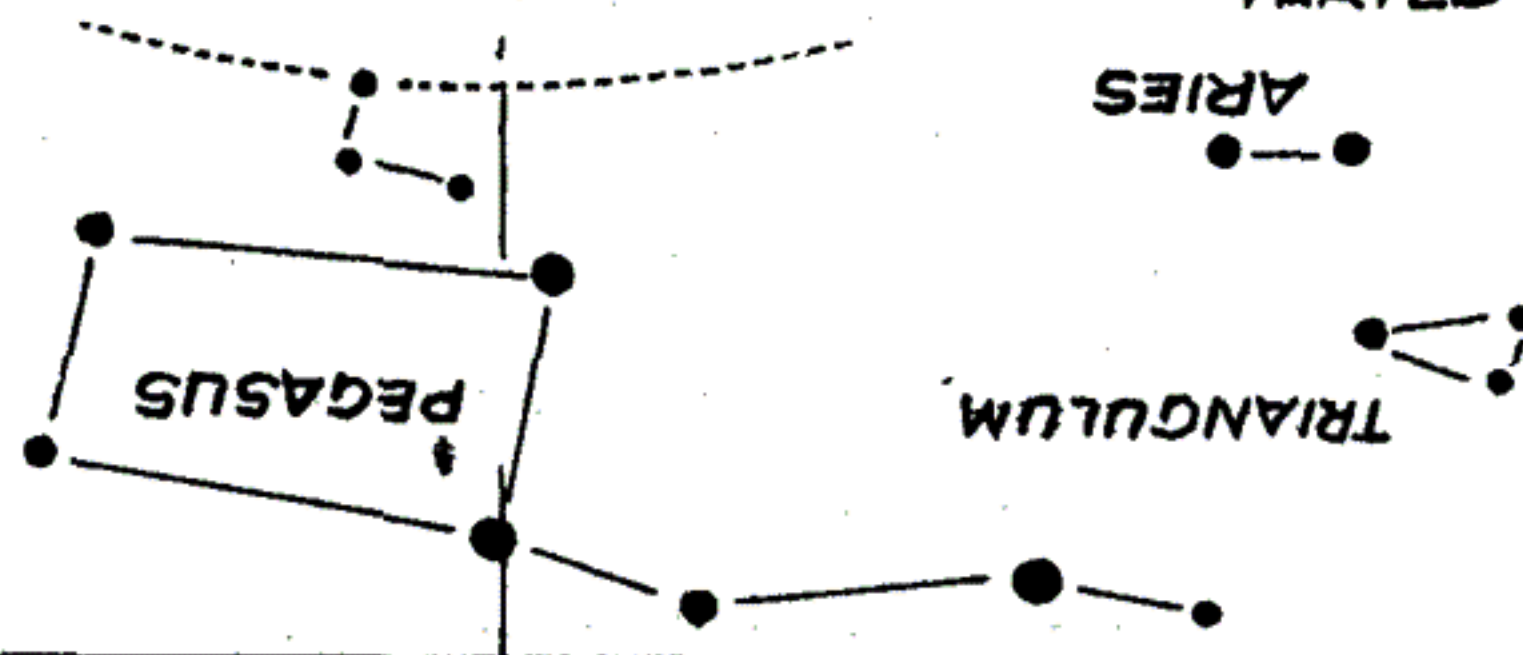
dibujos y explicaciones para hacer el de 3" . . \$ 70

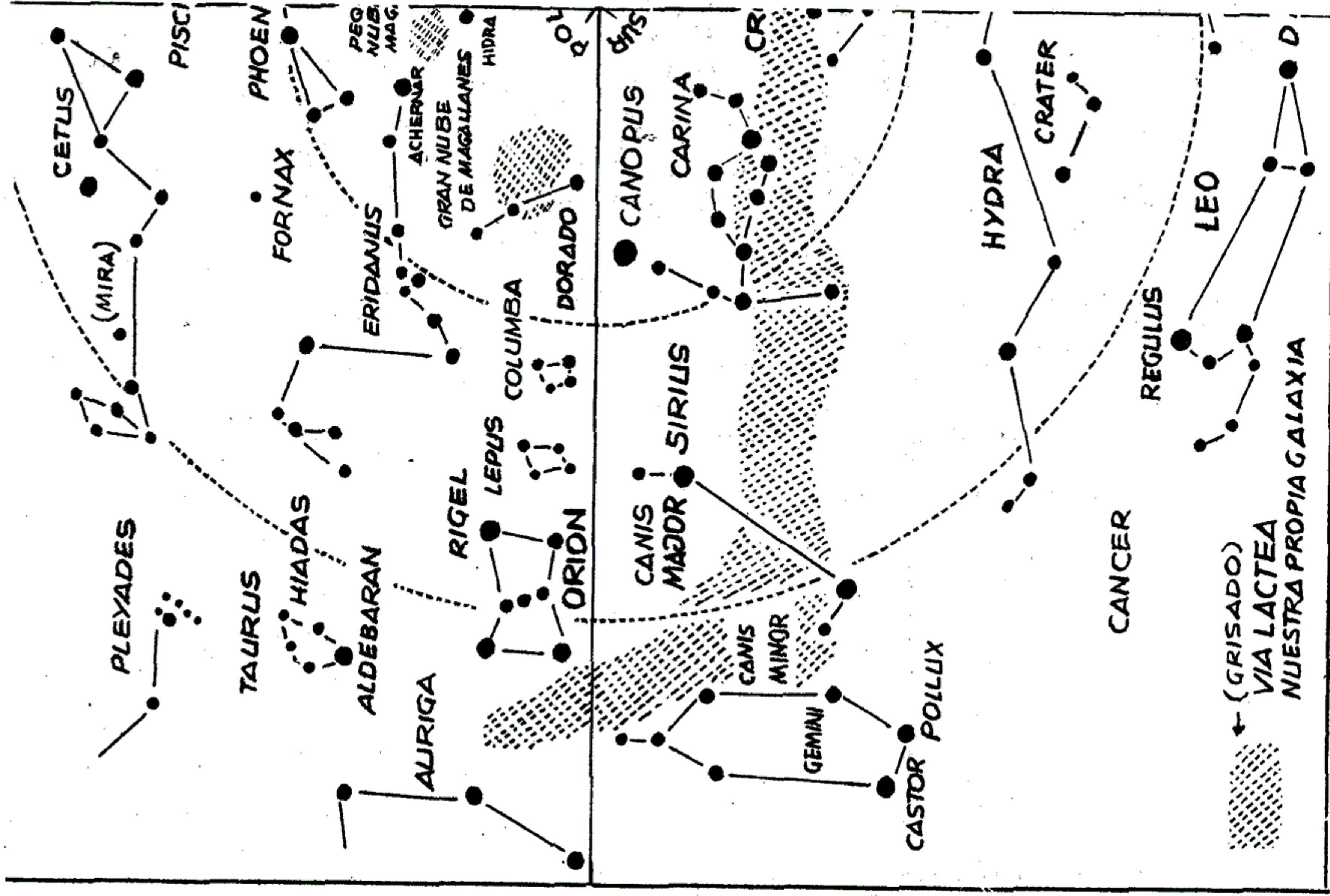
LOS LECTORES DEL GRAN BUENOS AIRES
PASAR POR REDACCION DE TARDE

Envíos al interior ÚNICAMENTE POR GIRO POSTAL (confirmar precios antes de enviar el giro) a nombre de CLAUDIO RAFAEL GUZMAN JIMENEZ MARTINEZ - calle LUIS VIALE 23, P.B. HAEDO, Pcia. BUENOS AIRES.



COMO PEGAR LAS
PARTES

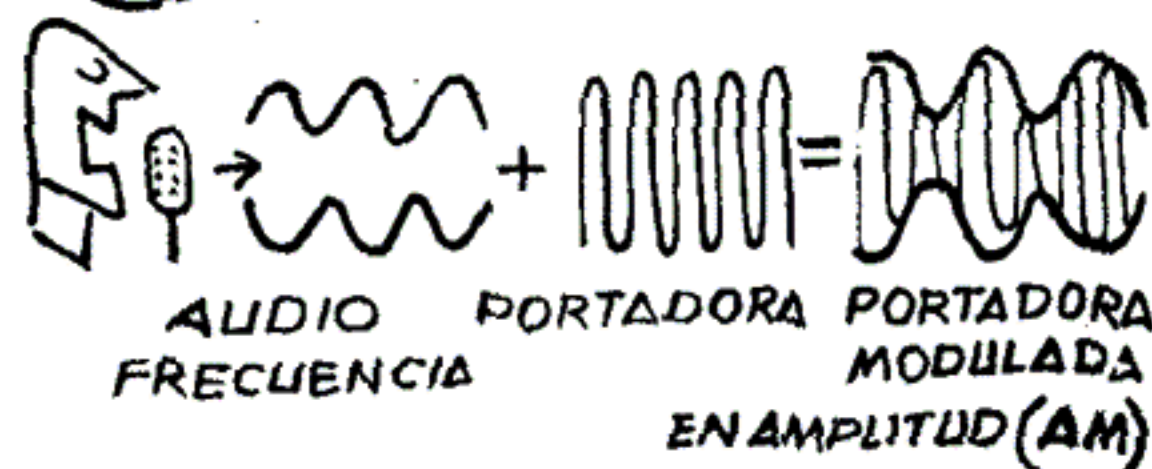




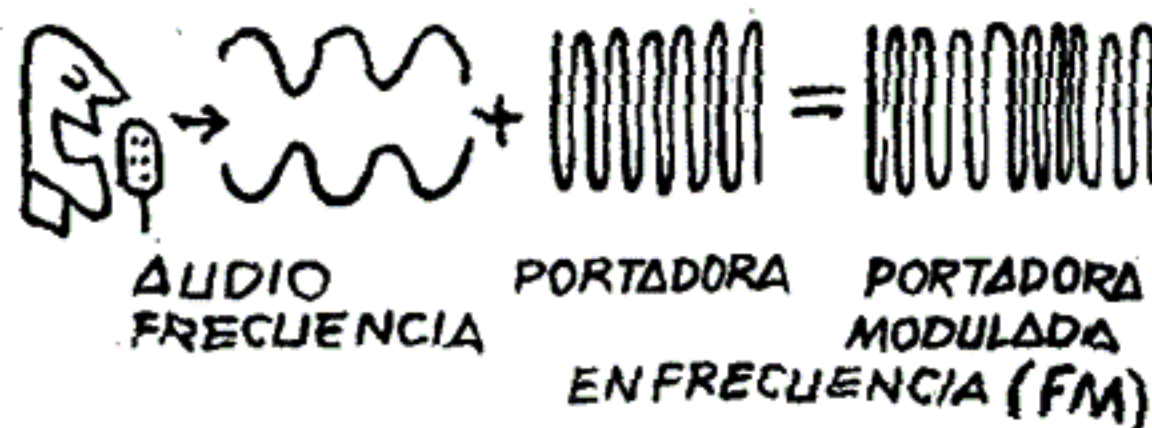
PARA COLECCIONAR TEMAS DE ELECTRONICA TELEVISION 8

El número anterior empezamos a estudiar el receptor de televisión y en la Fig. 1 vemos un receptor mostrando en bloques sus distintas partes, el aparato puede ser a transistores o valvular pero con pequeñas modificaciones todos funcionan de la misma forma, comenzando por la antena que recibe la señal que como ya hemos explicado contiene la modulación de video, los impulsos de sincronismo y la modulación de audio, esta señal compuesta debemos preamplificarla y batirla con una oscilación local para que nos de la frecuencia intermedia, observemos el dibujo y vemos que de la antena pasa al sintonizador donde se produce la preamplificación y el batido con la oscilación del sintonizador.

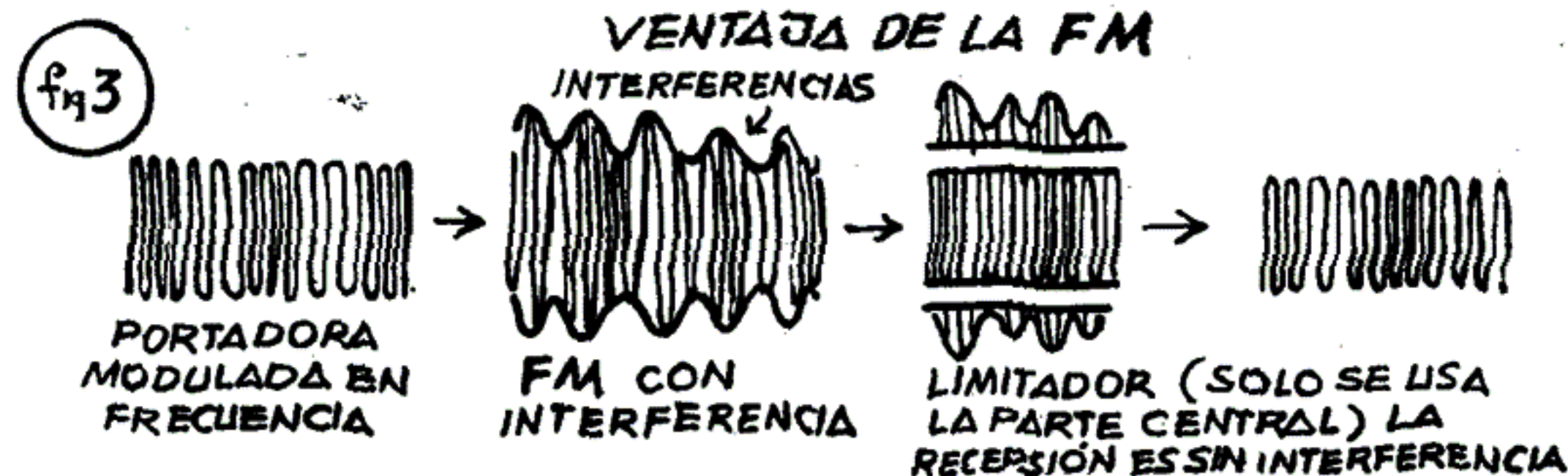
fig 2 AMPLITUD MODULADA



FRECUENCIA MODULADA



EL RECEPTOR DE TELEVISION



La salida de este tenemos una frecuencia intermedia (FI) de video y otra de audio, en los primeros receptores estas señales eran separadas al salir del sintonizador pero en casi todos los receptores actuales se amplifican las dos FI juntas en el circuito de amplificación de FI y este sistema se llama interportadora, el sistema de amplificación de FI contiene trampas de onda para anular las interferencias de señales adyacentes, además debe dejar pasar toda la información de video por lo que la amplificación debe ser realizada en varias etapas ya que los amplificadores de banda ancha tienen poca ganancia para que su curva no sea aguda como en las FI de los receptores comunes.

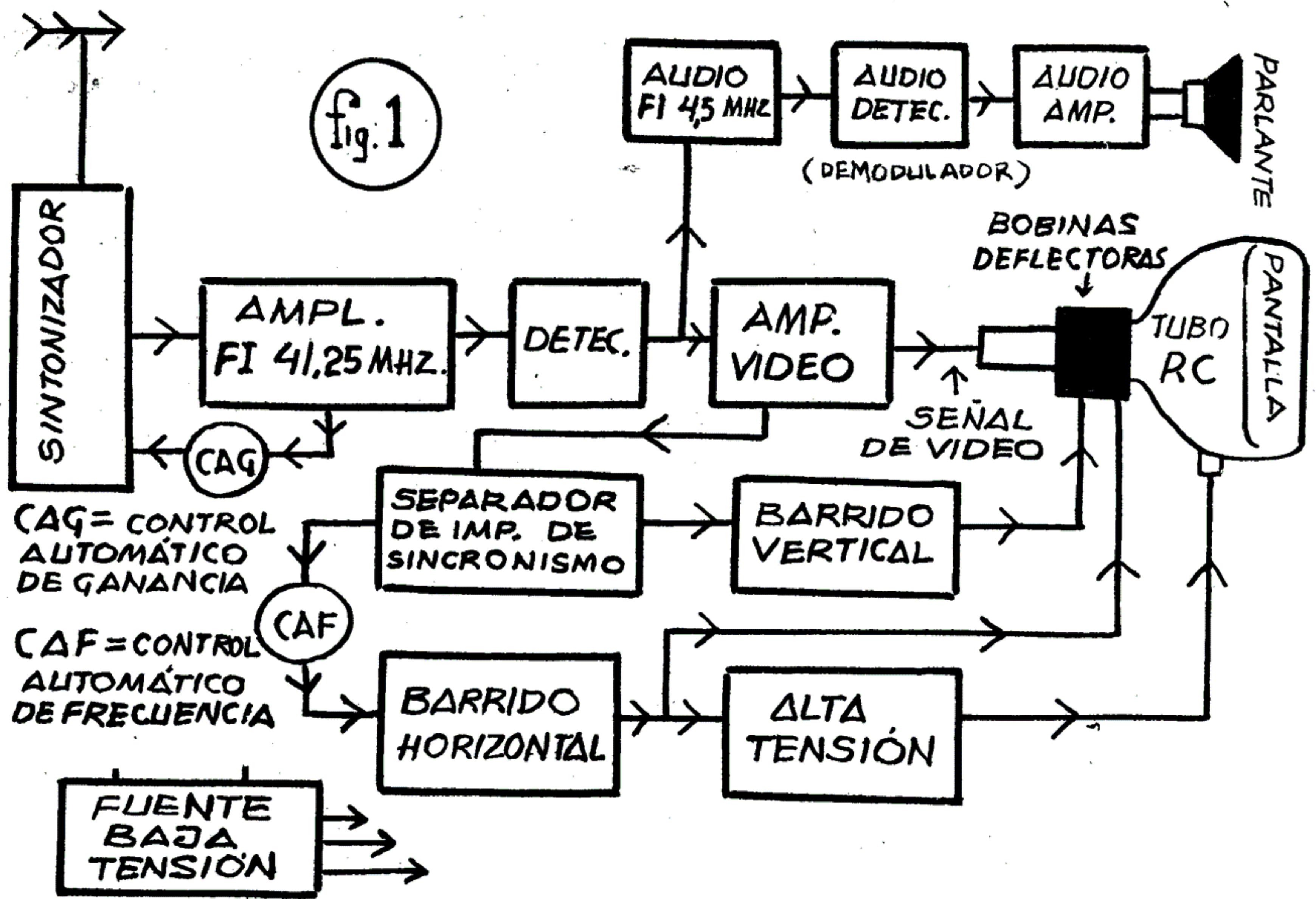
A la salida nos encontramos con el detector que es un diodo y actúa como en un receptor común pero a su salida tenemos dos señales, la de video y la de audio que está desplazada por 4.5 MHz y este es el valor que corresponderá a la FI de audio que como el canal de FI anterior tiene sus trampas de onda y desemboca en el "detector de audio".

Aquí debemos aclarar algo importante, la señal de audio no viene modulada en ampli-

tud como en un receptor común, lo hace en frecuencia modulada (FM) y por lo tanto requiere un detector especial. La Fig. 2 nos muestra una portadora modulada en amplitud (AM) de un receptor común y una portadora modulada en frecuencia (FM) notemos que en la primera los picos envuelven a la portadora y en esas distintas amplitudes "viaja" la señal de audio. En la portadora de frecuencia modulada como lo indica su nombre la señal de audio separa o junta la frecuencia de la portadora con lo que se consigue una frecuencia de audio mucho más amplia y eliminar los ruidos de la estática e interferencias ya que sólo se amplifica la parte central quedando las interferencias en los picos de modulación recortados en una etapa limitadora, fig. 3.

El detector de audio (discriminador) transformará la modulación en frecuencia en modulación de amplitud y esta última una vez amplificada pasará al parlante y reproducirá el sonido. En el próximo tema seguiremos analizando las otras partes del receptor de TV, estamos tratando de explicar lo más posible sin pasar a tecnicismos complicados y con ello llegamos al mayor número de lectores.

fig. 1



CAG = CONTROL AUTOMÁTICO DE GANANCIA

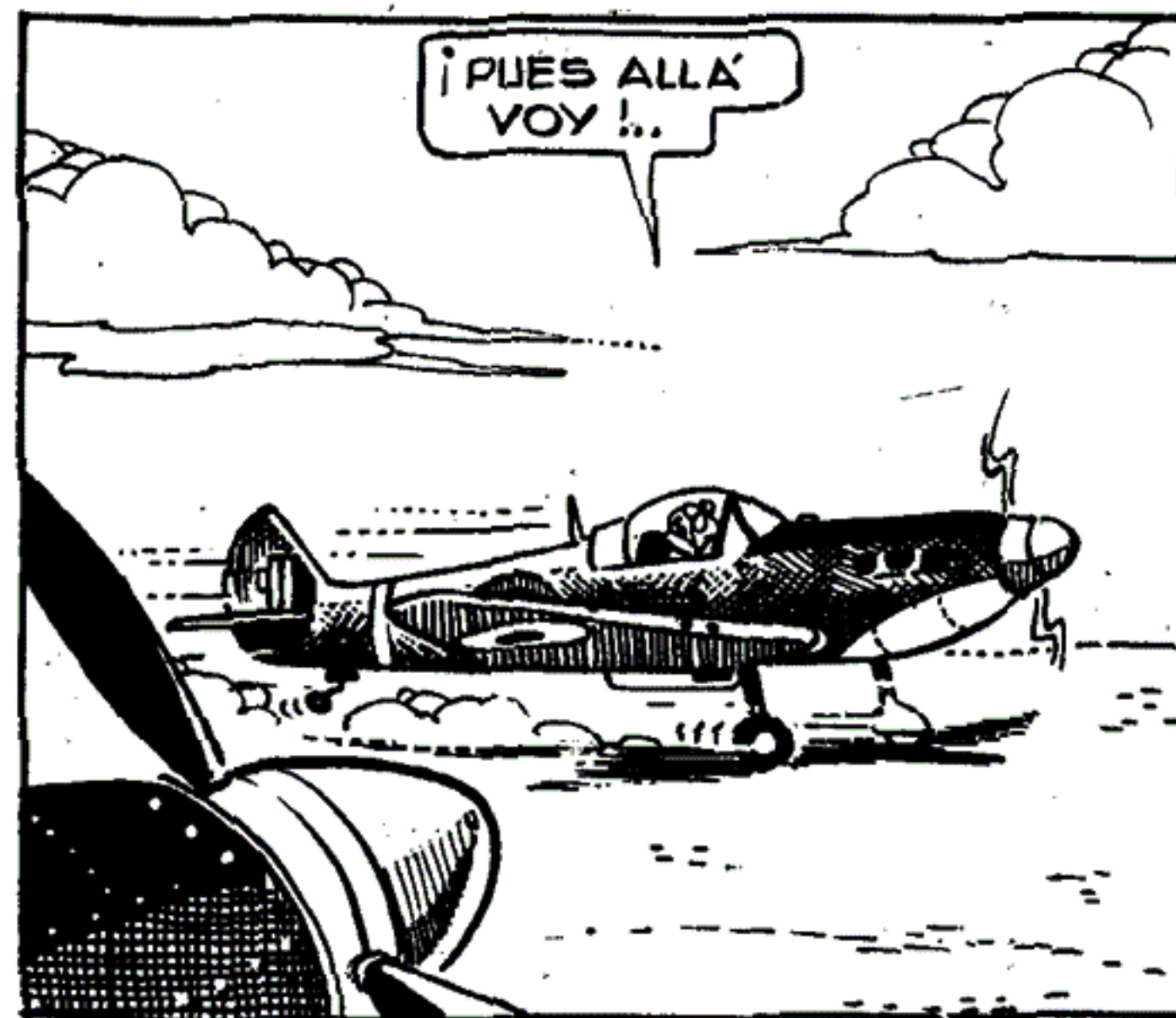
CAF = CONTROL AUTOMÁTICO DE FRECUENCIA

FUENTE BAJA TENSION



ESA NOCHE ESTABA LUPIN EN LA BIBLIOTECA DE SU CASA BUSCANDO ALGO PARA LEER





VOLANDO A ESTA
ALTURA LES SERÁ
DIFÍCIL LOCALIZARME



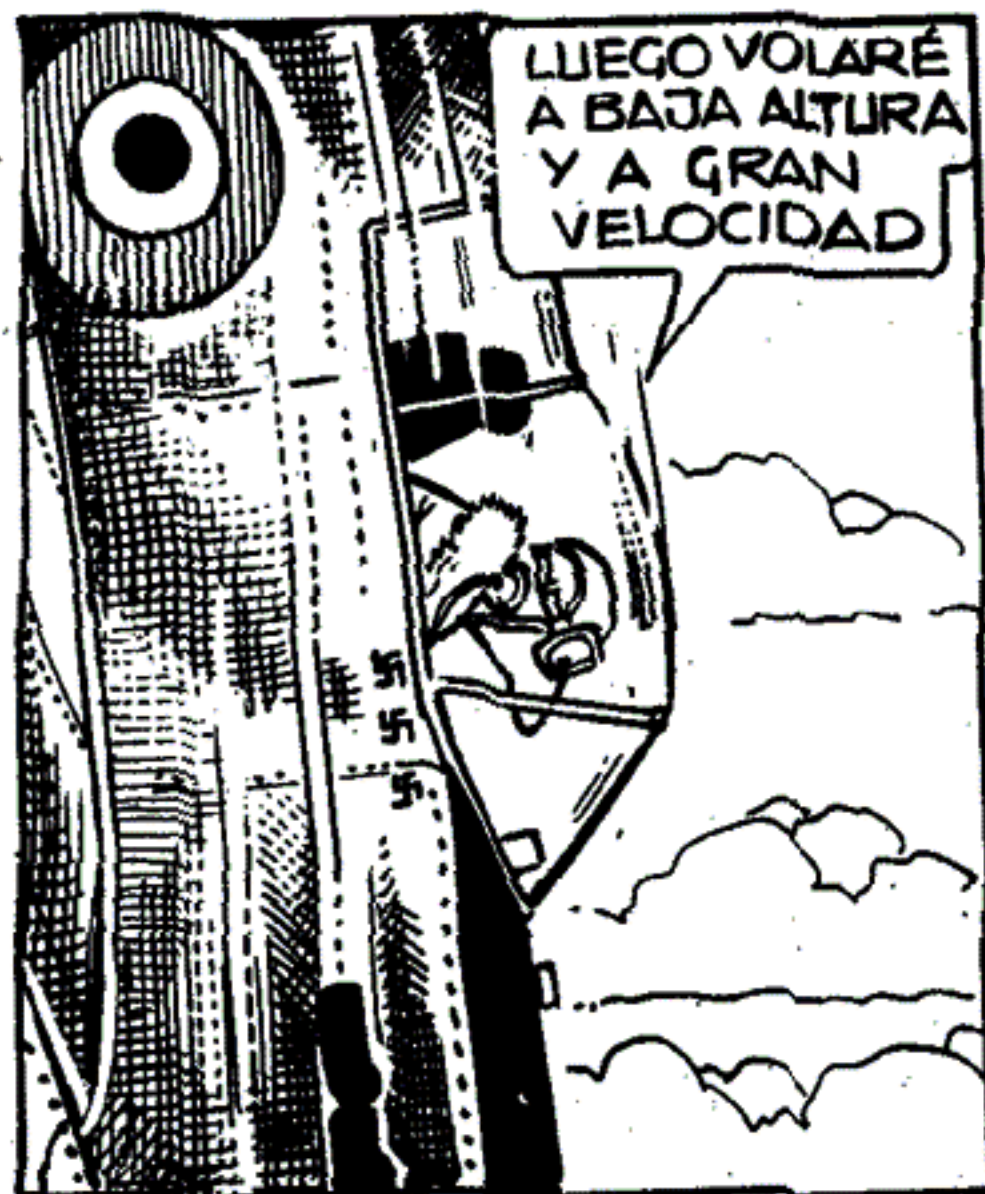
ESTOY CASI SOBRE LAS
LÍNEAS ENEMIGAS



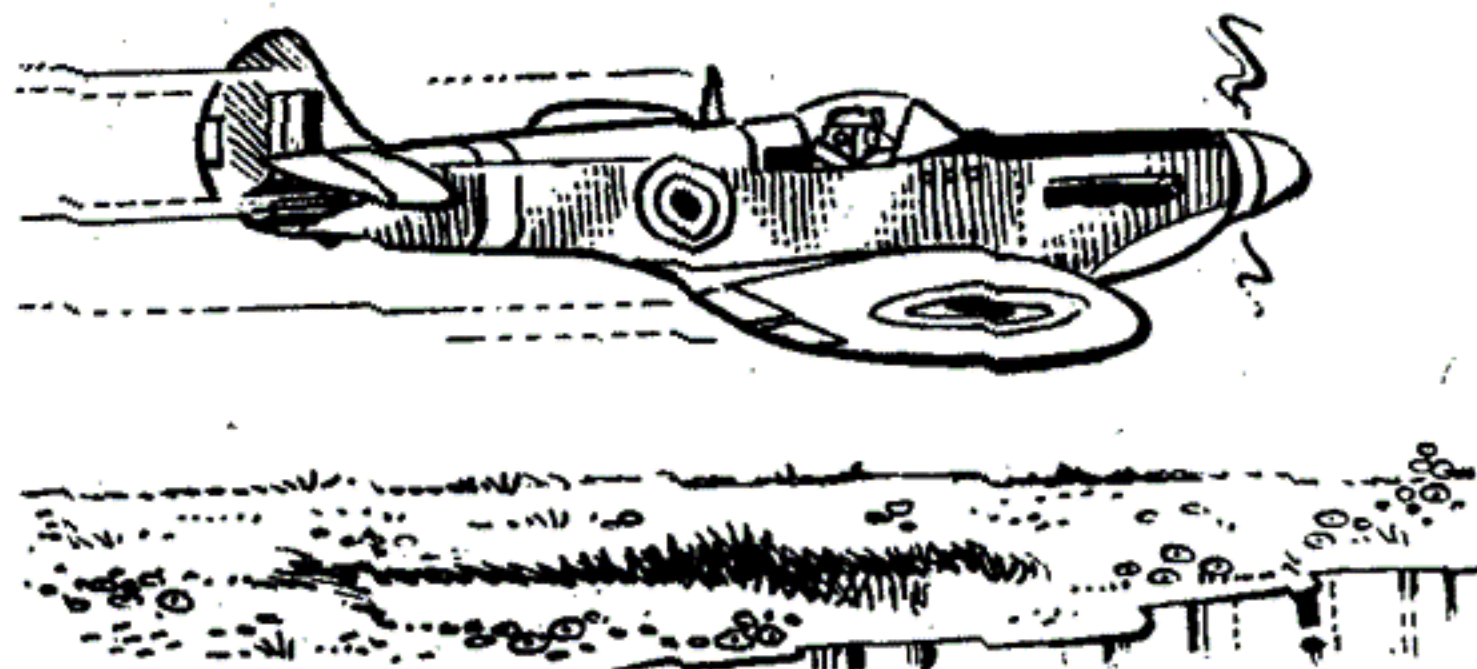
DESCENDERÉ EN
PICADA PARA OBSERVAR
EL TERRENO



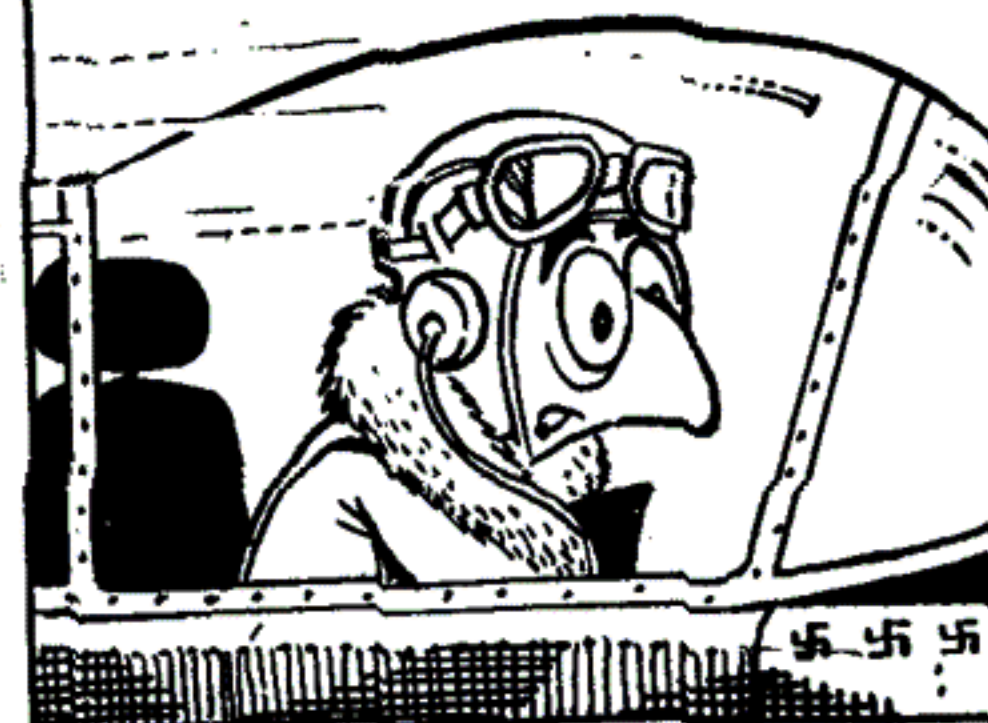
LUEGO VOLARÉ
A BAJA ALTURA
Y A GRAN
VELOCIDAD

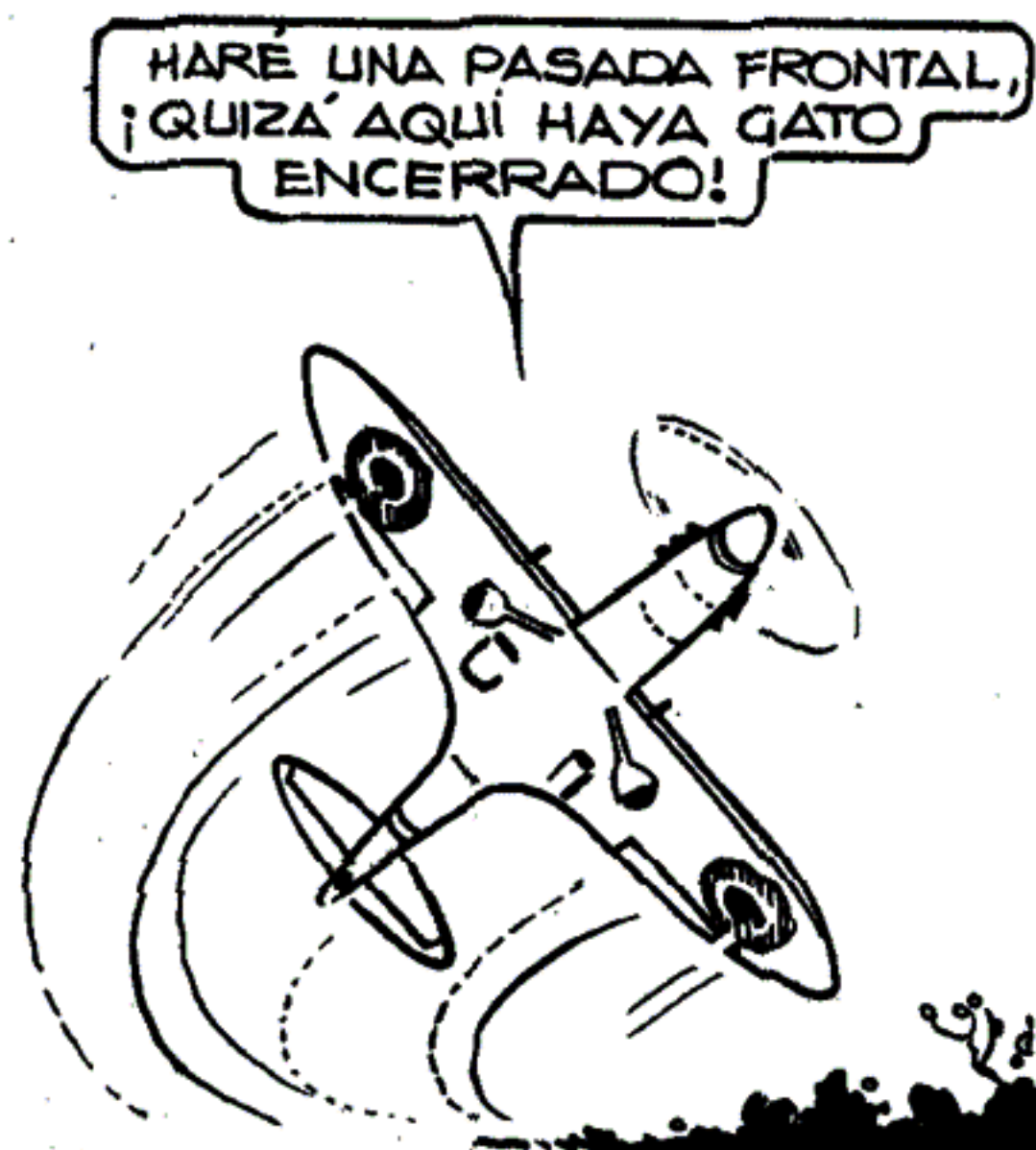
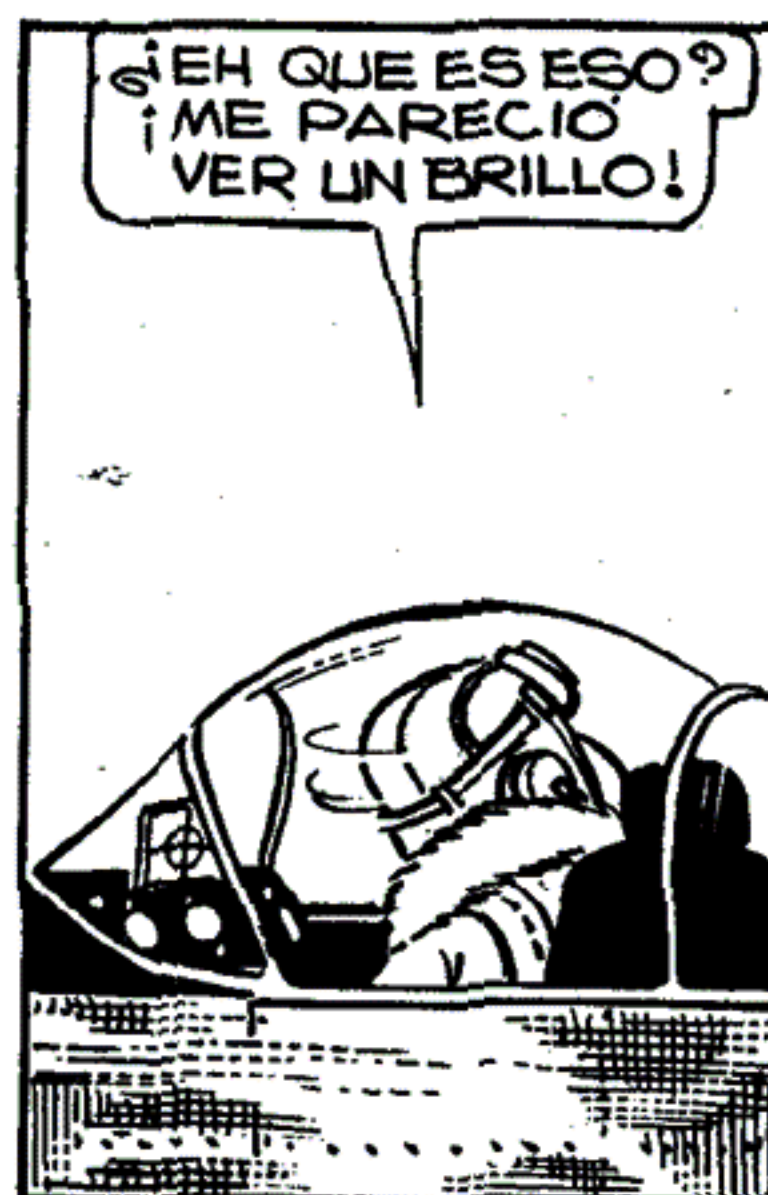


HASTA AHORA, TODO VA BIEN.
VOLANDO RASANTE AL SUELO
LAS BATERIAS ANTIAEREAS NO
PODRÁN DARME

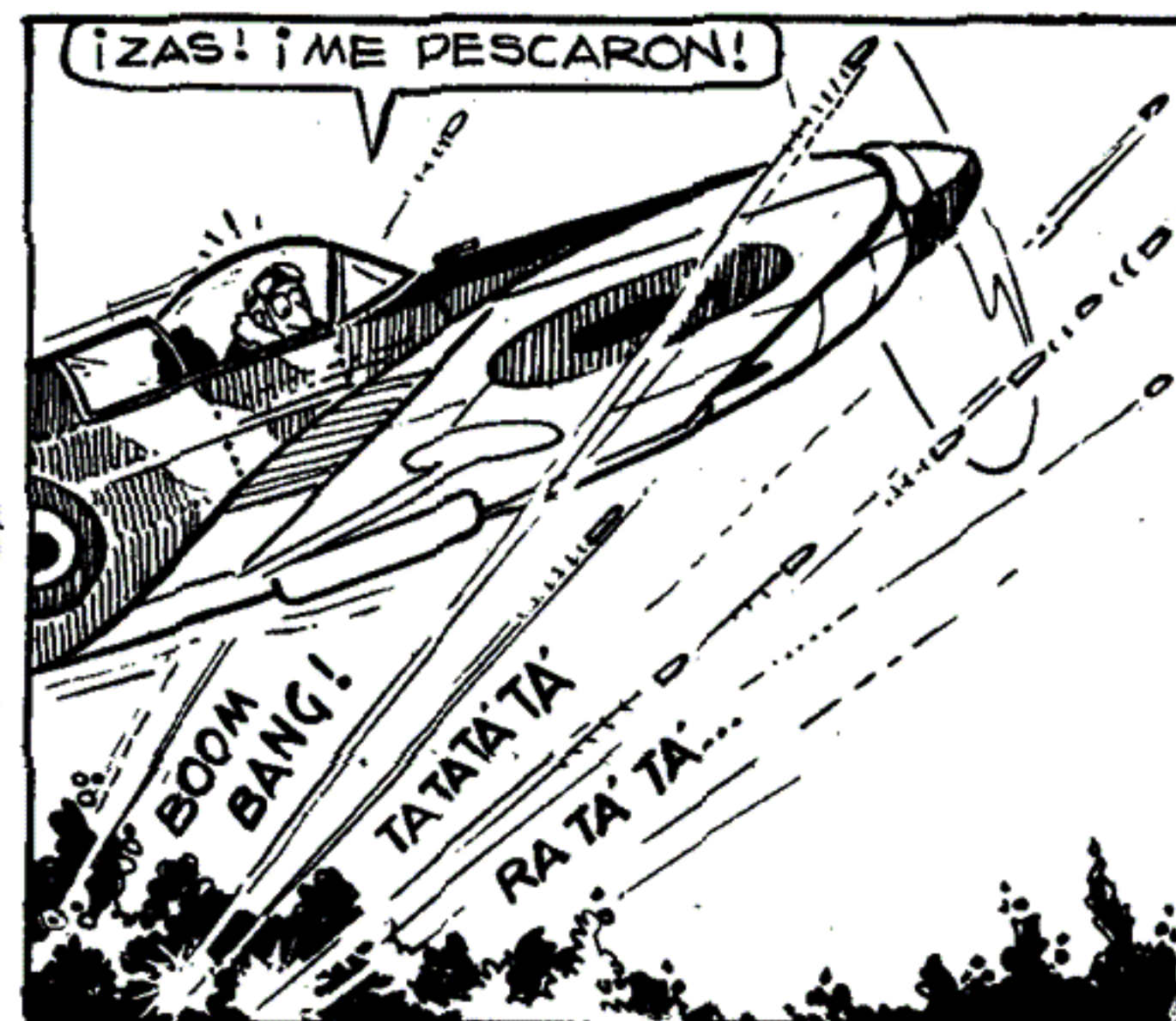


¡PERO QUE RARO!
NO VEO NADA QUE
DENOTE LA EXISTENCIA
DE MOVIMIENTO, SON
CAMPOS DESIERTOS





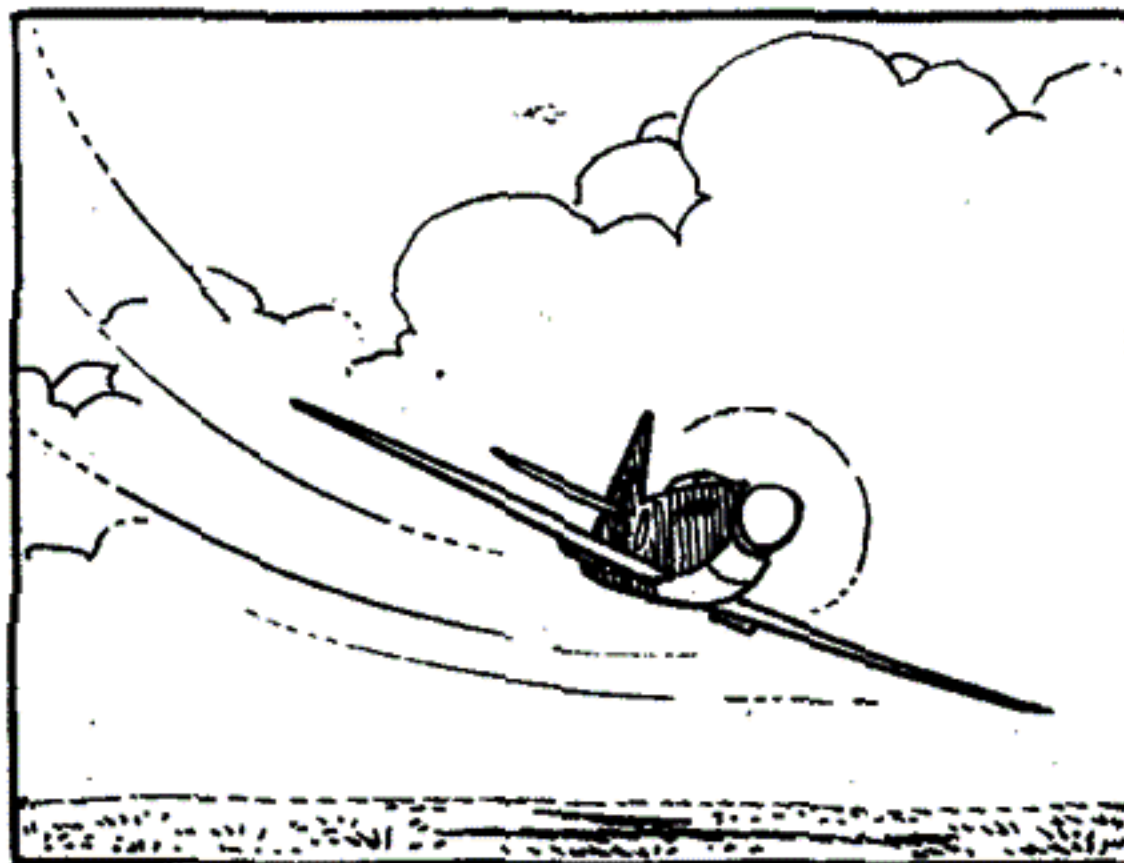
PERO EL ZUMBIDO DEL
MOTOR ME DELATÓ.
LO QUE APARENTEMENTE ERA
UN BOSQUECILLO, OCULTABA
LA ENTRADA DE UNA BASE
SUBTERRÁNEA



VOLANDO EN ZIG ZAG
PUDE ESQUIVAR EL
FUEGO...



...LUEGO DESCENDÍ, Y A GRAN
VELOCIDAD, EN VUELO RASANTE
ENFILÉ HACIA LA BOCA DE
LA GUARIDA, BURLANDO ASÍ
EL FUEGO ANTIAÉREO



¡ESTA VEZ ME TOCA
A MÍ, AQUÍ TIENEN
MI RESPUESTA!

¡BANG BANG!
TATA TA TA

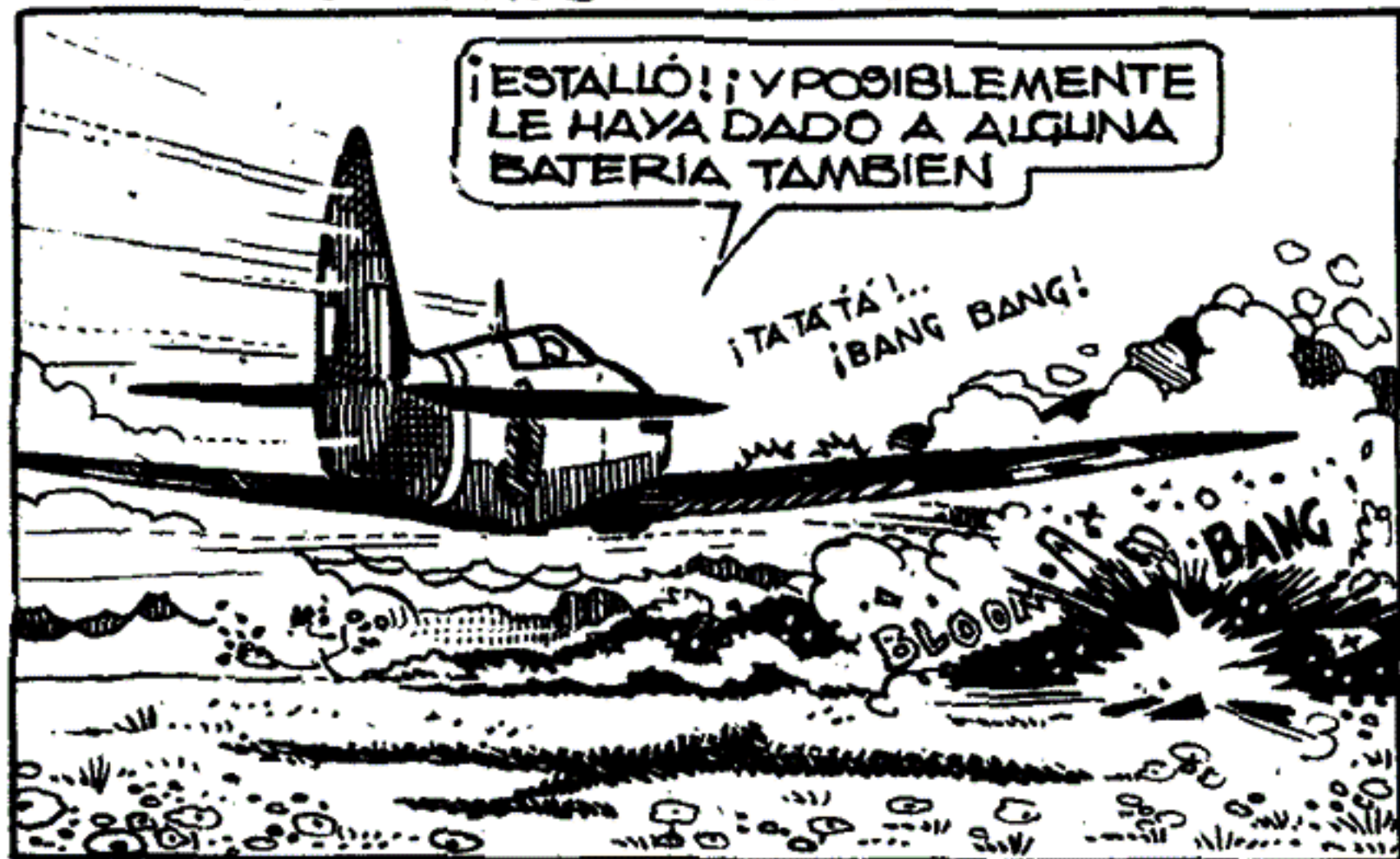


NO LES DI TIEMPO A NADA, MIS BALAS
HICIERON IMPACTO EN EL AVIÓN...

¡ESTALLÓ! ¡Y POSIBLEMENTE
LE HAYA DADO A ALGUNA
BATERIA TAMBIÉN

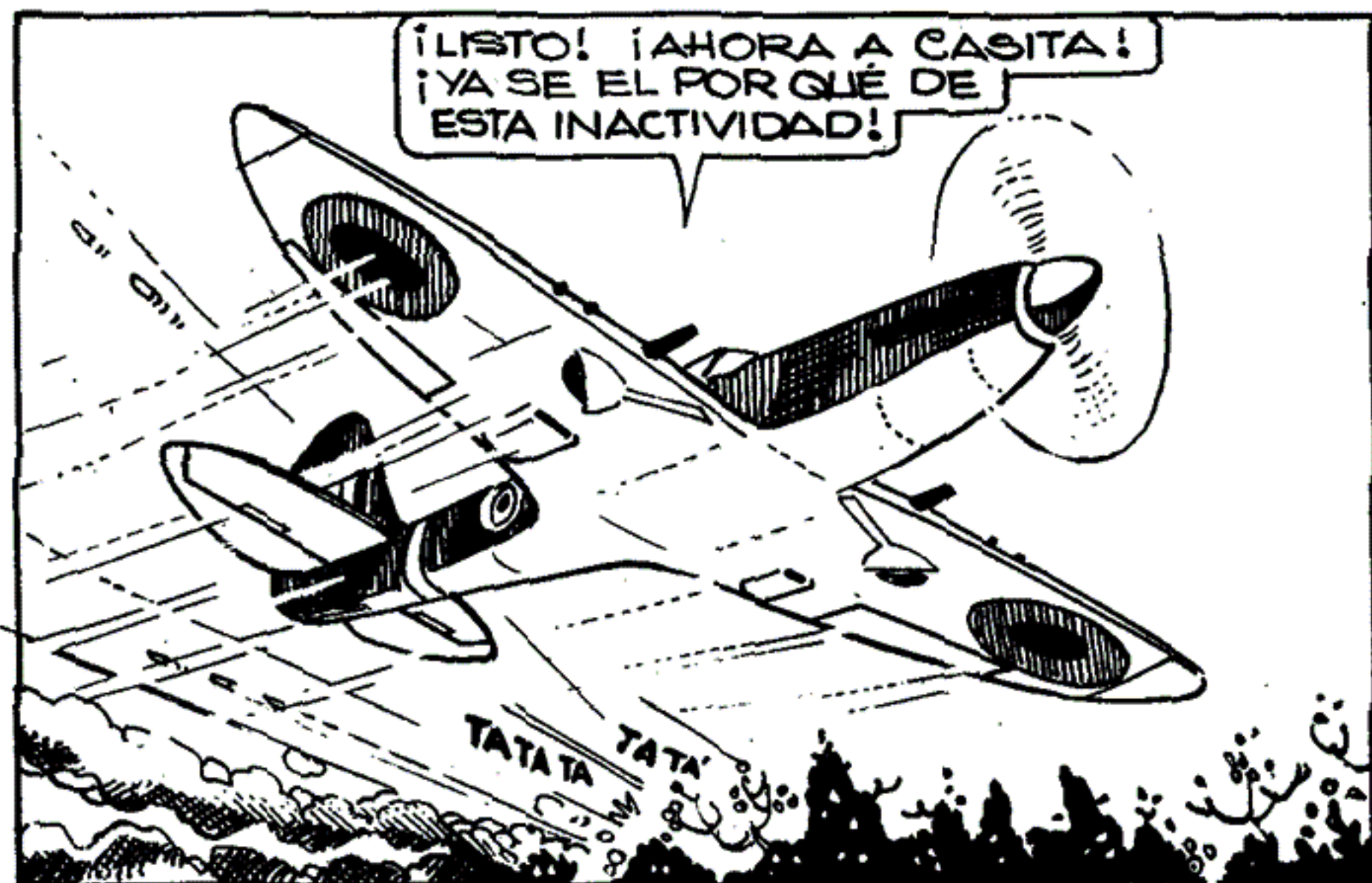
¡TATATÁ!...
¡BANG BANG!

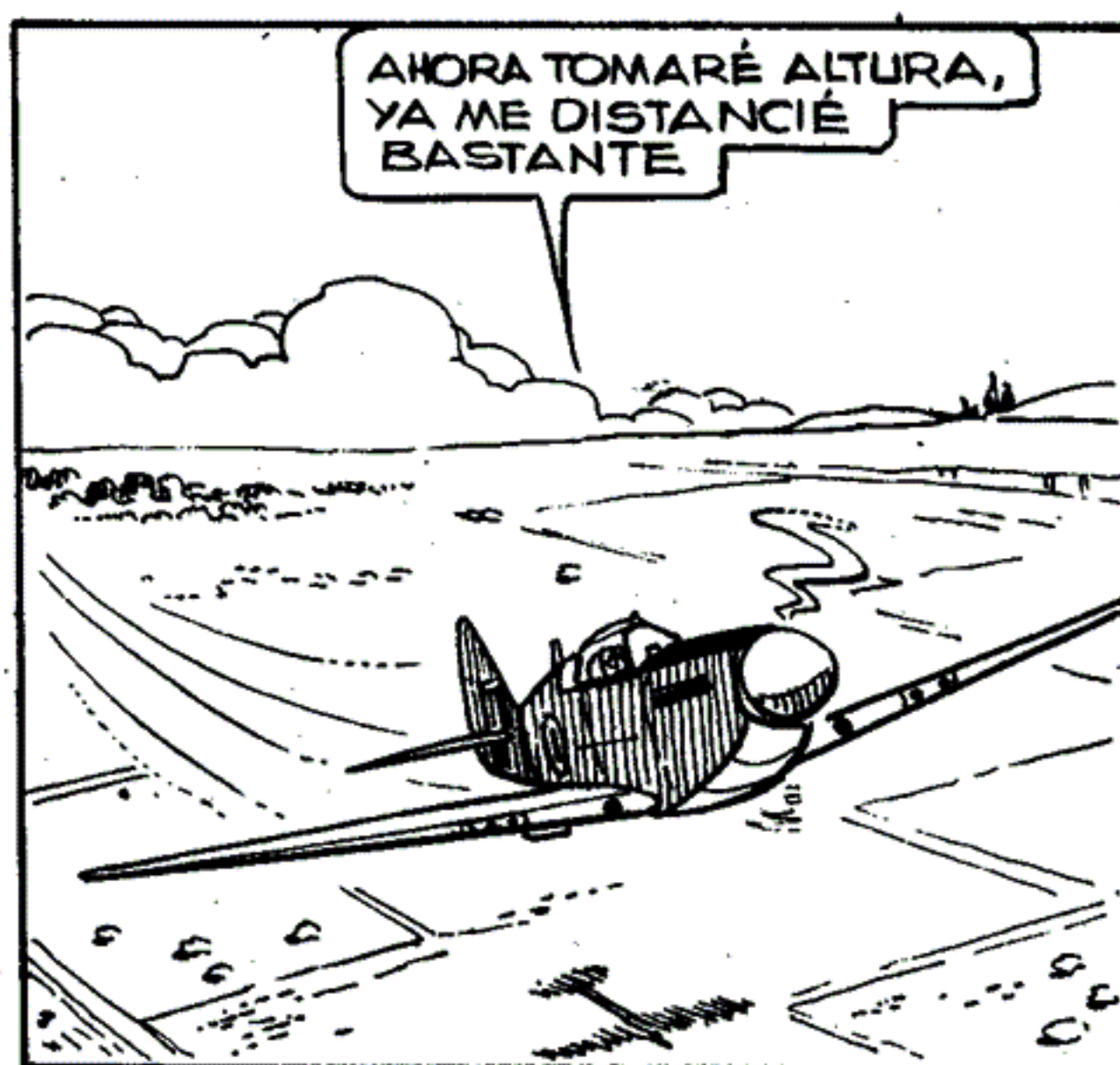
BLOOM BANG

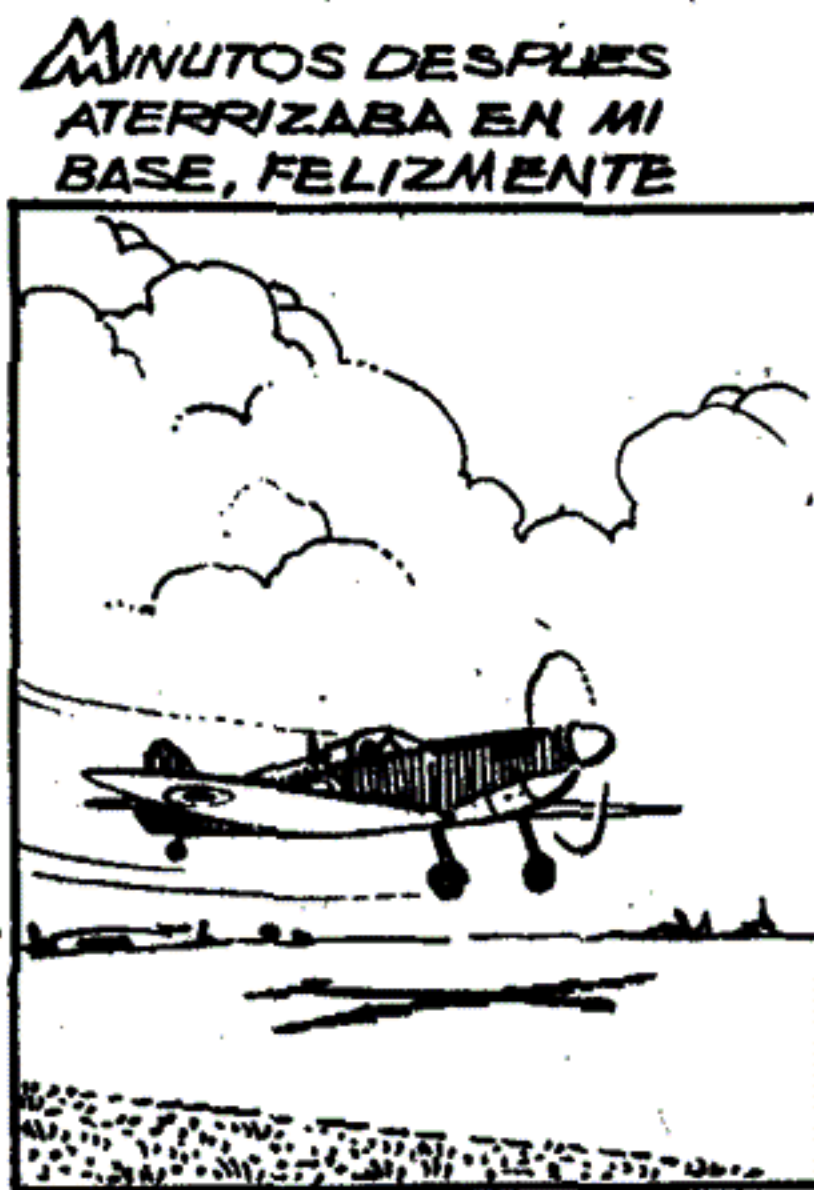


¡LISTO! ¡AHORA A CASITA!
¡YA SE EL POR QUÉ DE
ESTA INACTIVIDAD!

TATATA TATA









NO TUVE MAS REMEDIO QUE DEFENDERME RELATANDO TODO LO QUE HABIA PASADO



MAS TARDE, LA PELÍCULA ESTABA REVELADA Y PROYECTADA



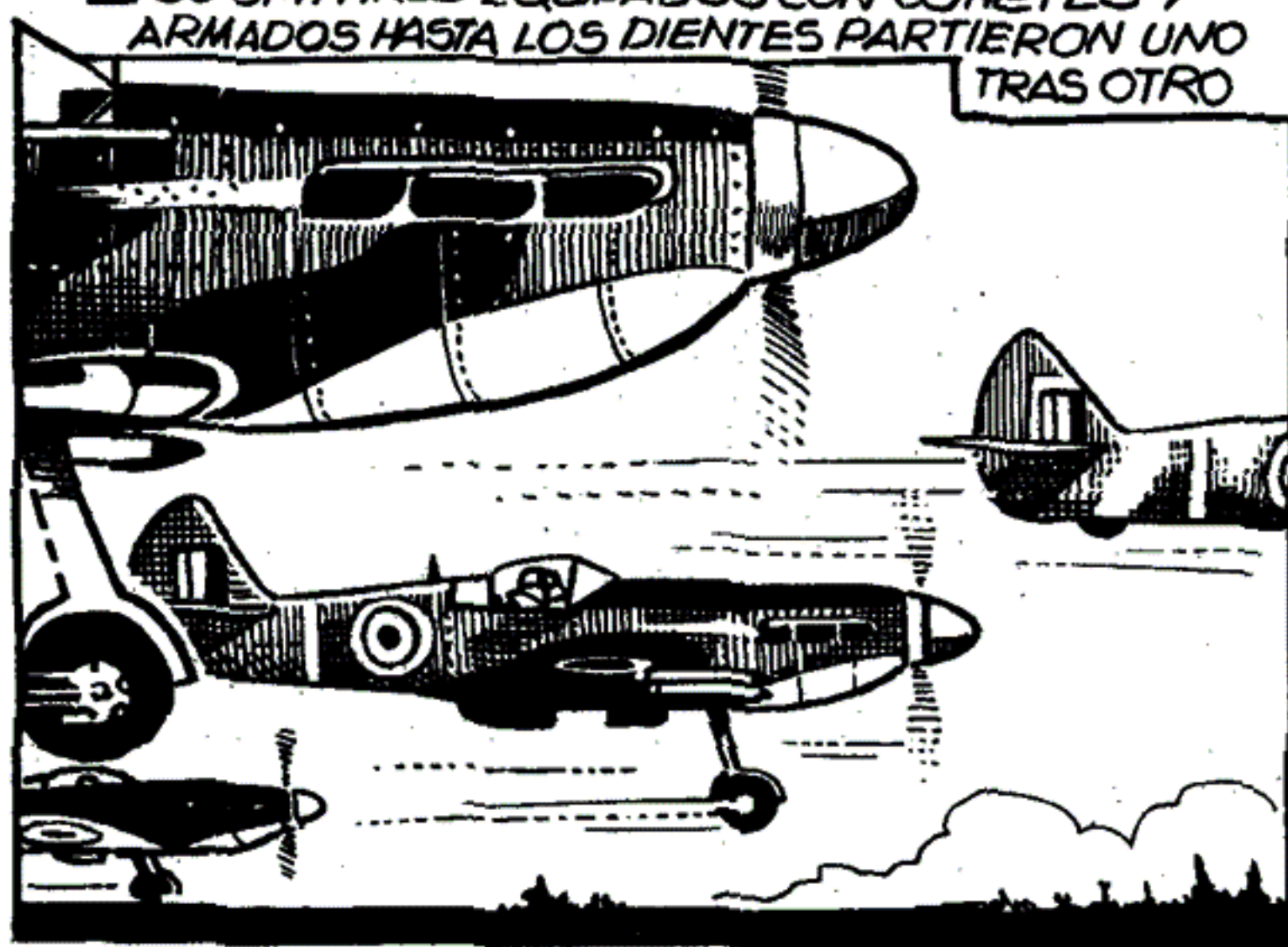
¡ GRACIAS, TENIENTE LÚPIN ! ¡ LES GANAREMOS DE MANO !



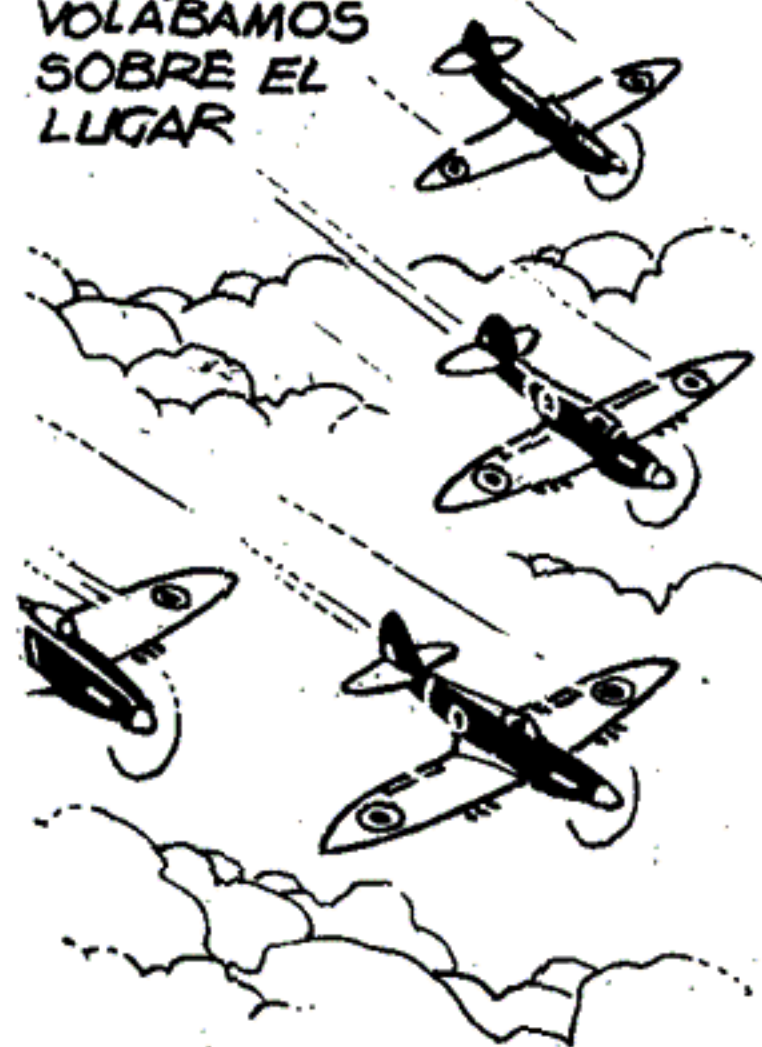
EN SEGUIDA GRAN ACTIVIDAD REINÓ EN EL AERODROMO



LOS SPITFIRES EQUIPADOS CON COHETES Y ARMADOS HASTA LOS DIENTES PARTIERON UNO TRAS OTRO



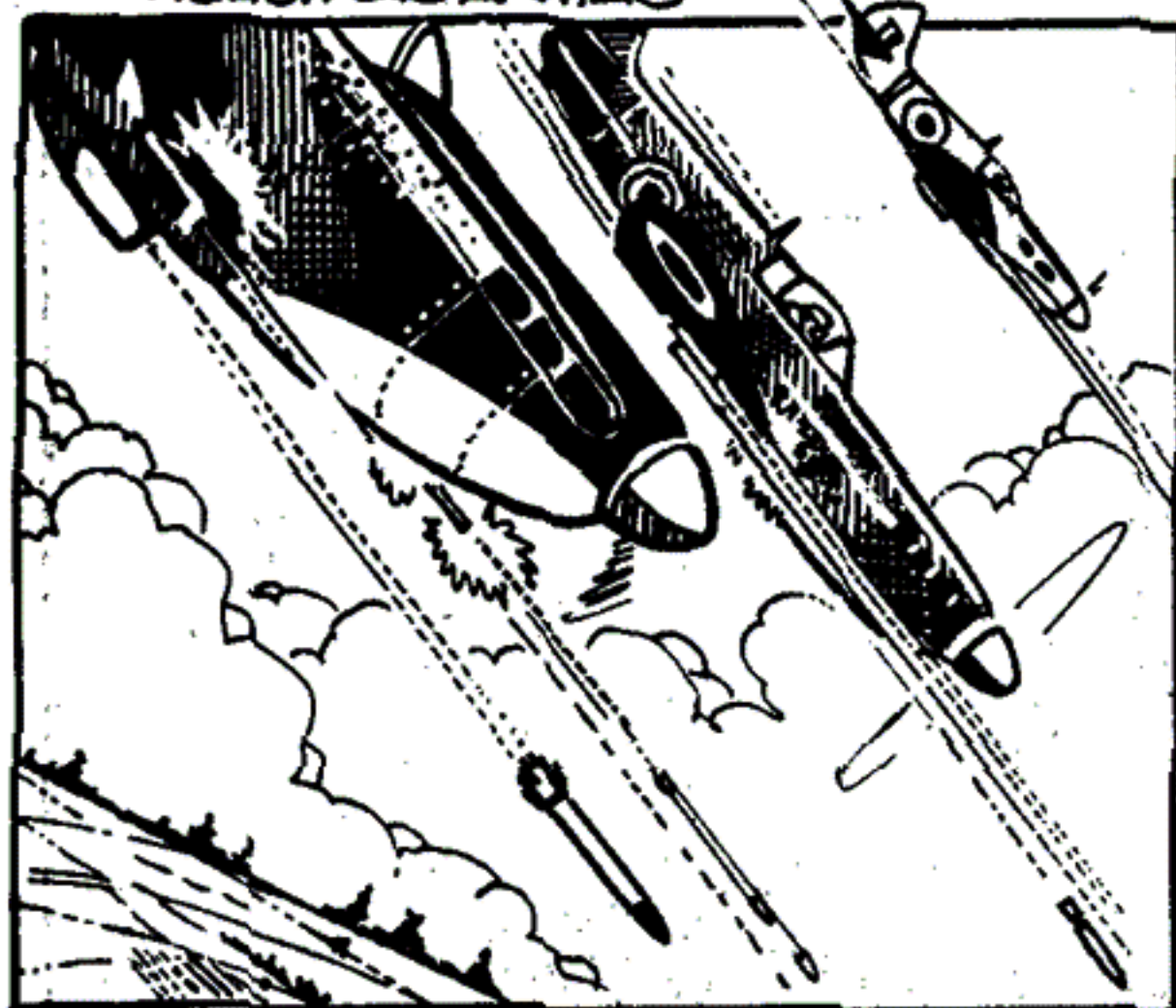
POCO DESPUES VOLABAMOS SOBRE EL LUGAR



¡ATENCIÓN! ¡ALLÁ ES!
¡SIGANME!



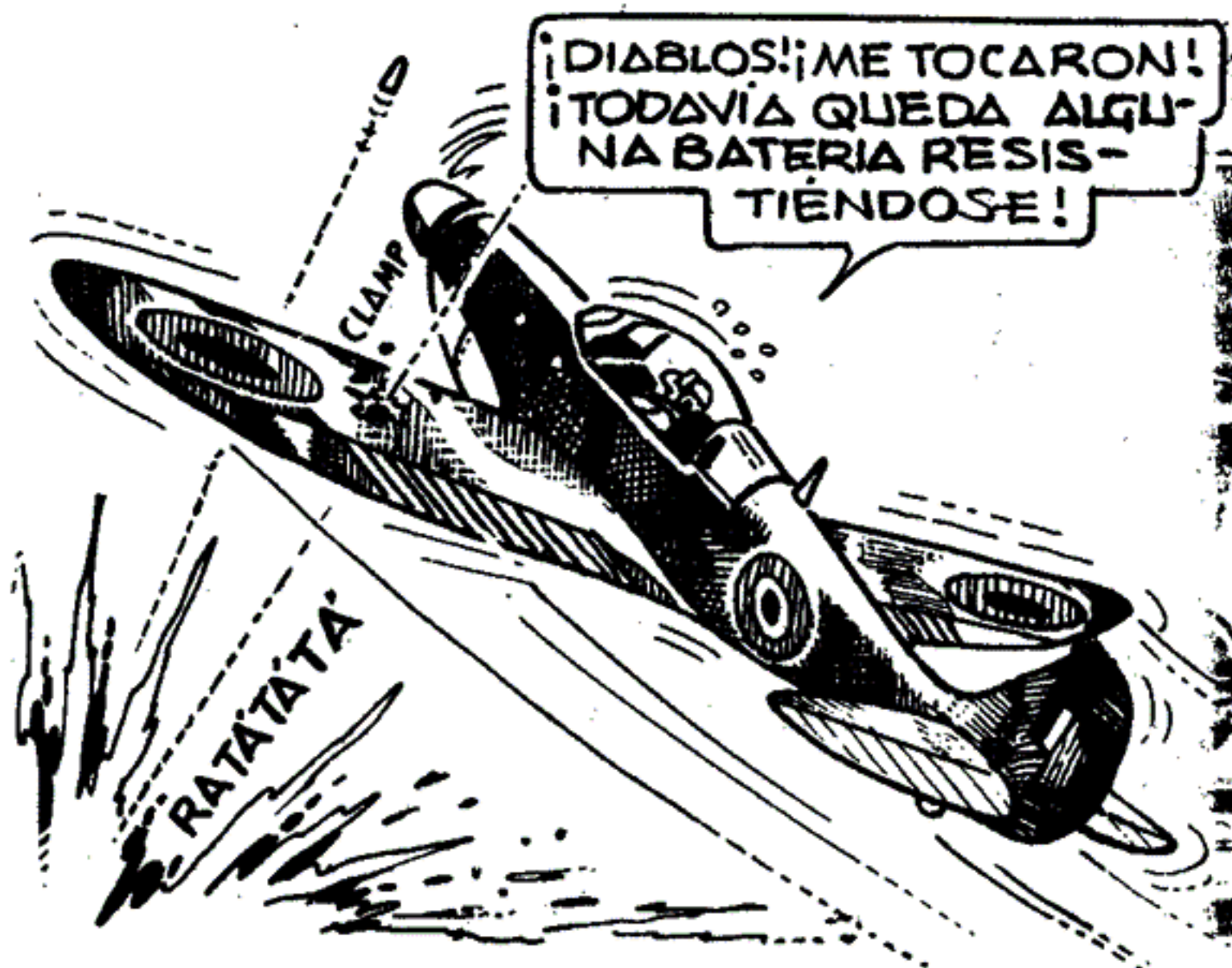
NOS LANZAMOS EN PICADA Y VOMITANDO TODO EL PODERIO DE NUESTRAS ARMAS



ALGUNOS AVIONES ENEMIGOS TRATARON DE SALIR AL ADVERTIR NUESTRA PRESENCIA PERO FUERON ABATIDOS EN LA MISMA PISTA



LA BASE SUBTERRA-
NEA QUEDÓ AL
DESCUBIERTO TRAS
NUESTROS ATAQUES



EN ESOS MOMENTOS
NUESTRA INFANTERIA
SE HACIA PRESENTE
PARA OCUPAR POSICIONES
ENFRENTÁNDOSE CON
LOS QUE HUIAN





SU MOTOR NO DEBE FALLARLE!!

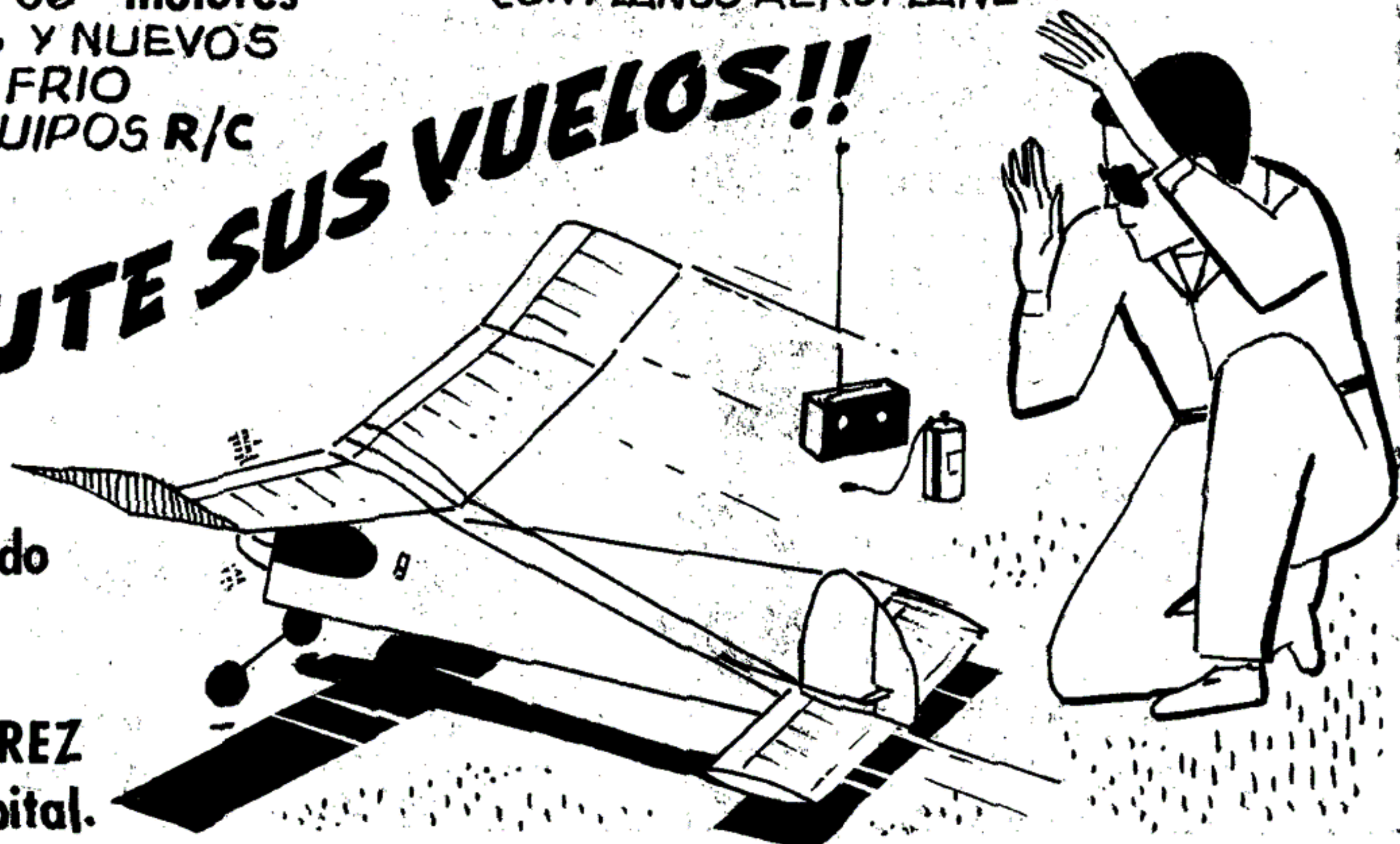
TALLER OSCAR

COMPRA-VENTA de motores
USADOS, ROTOS Y NUEVOS
ABLANDE EN FRIO
SERVICE DE EQUIPOS R/C

REPARACION DE TODAS LAS MARCAS
REPLUESTOS ORIGINALES
PREPARACION PARA CARRERA - FABRICA-
CION de modelos R/C U/C - planeadores
CON PLANOS AEROPLANE

DISFRUTE SUS VUELOS!!

Catalogo ilustrado
\$150.-ley.
Giro postal a:
JOSE OSCAR PEREZ
c.c.5 suc.11 capital.

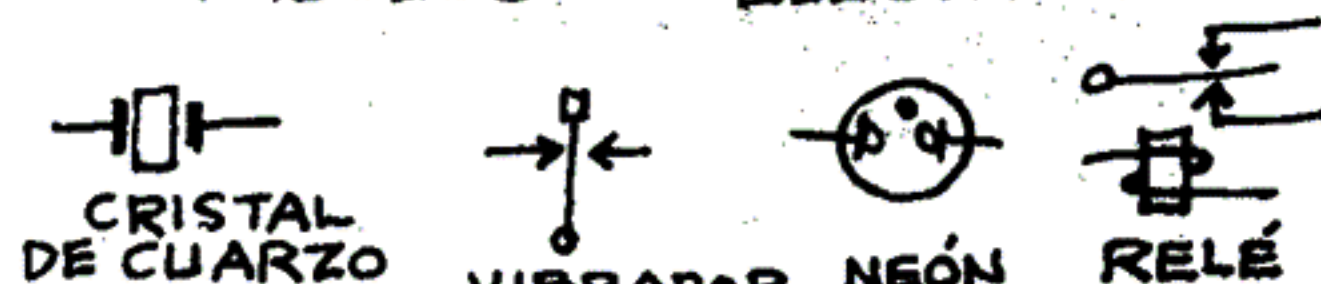


NUMEROS ANTERIORES

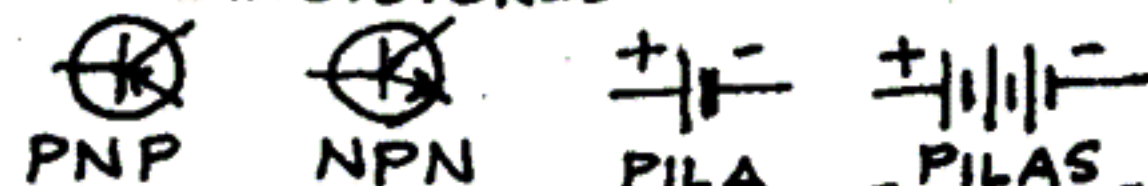
\$ 120.- cada uno
hay en existencia 109 - 110 - Y DESDE 125
hasta el 141. Ventas en redacción. Sólo se
envían por correo certificado. Cada 3 ejem-
plares agregar \$ 70.- para gastos de envío
(pedido mínimo 3 ejemplares).
UNICAMENTE GIRO POSTAL a nombre de
ENRIQUE MURGA, revista Lupin, Dnal.
NORTE 825, 3º piso, Cap. Fed.

CHISPITAS UTILES DE RESORTE

SÍMBOLOS EN ELECTRÓNICA



TRANSISTORES



DIODO

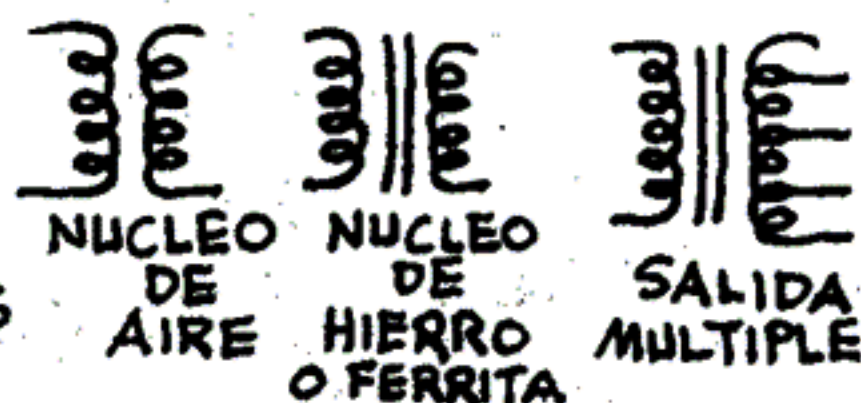
CONDENSADORES



RESISTENCIAS



TRANSFORMADORES

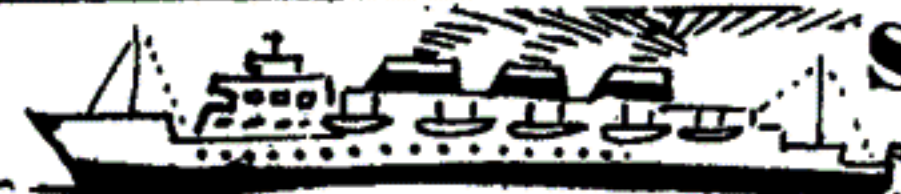
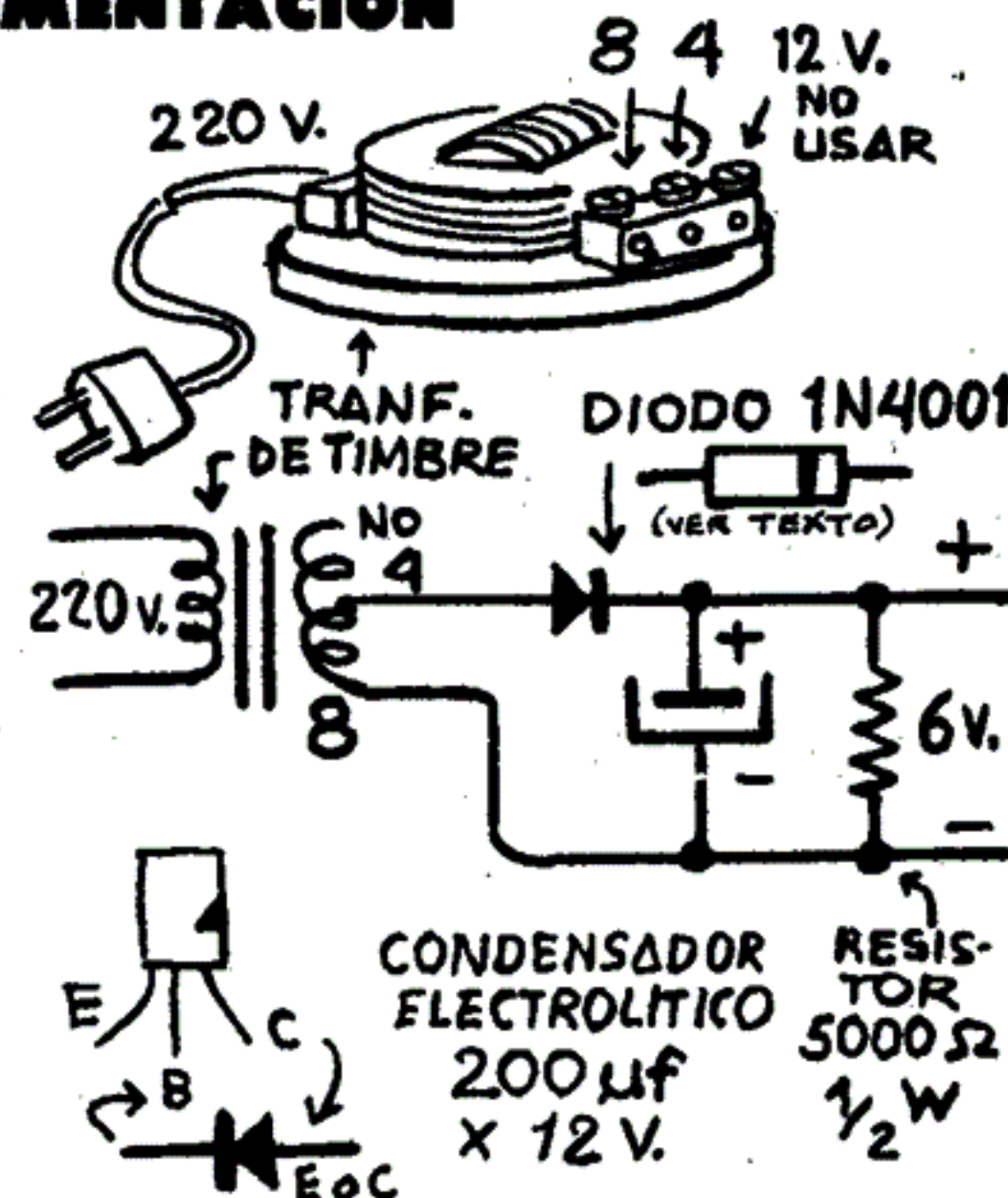


EL RINCON DE LOS

FUENTECITA DE ALIMENTACION

OMAR O. SELLARO nos envió una fuente múltiple muy interesante pero yo aquí les doy una de lo más sencilla para que pueda ser hecha por la mayor cantidad de lectores, esta construcción es sólo para chicos que tienen experiencia en conexiones para trabajar en 220 V, ya que es una corriente que no perdona errores y es más que peligrosa, si no se animan háganse ayudar por sus papis o por lo menos antes de enchufar que le revisen el trabajo.

El transformador es uno de timbre, el primario va conectado a la red y el secundario de 8 V se rectifica y se filtra obteniendo a la salida unos 6 V que les servirá para alimentar cualquier receptor de pilas, cuiden muy bien de conectar el positivo y negativo en el lugar correcto. Un transistor puede servir de diodo conectándolo como se indica y aquí puede ser aprovechado uno que le falte una patita pero que esta no sea la base.



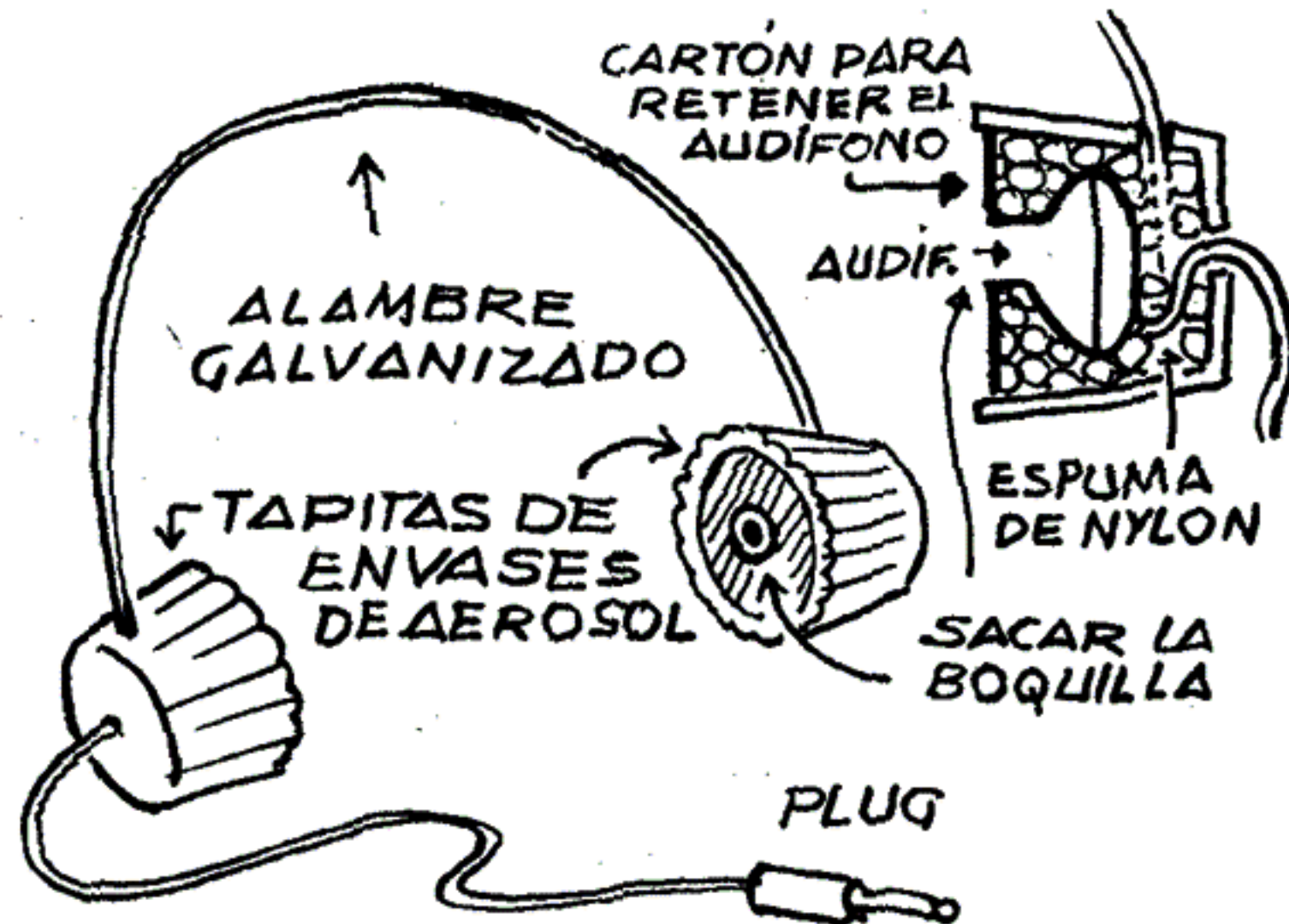
SUSCRIBITE

SUSCRIPCIONES... los que deseen recibir la revista por correo
EXTERIOR: AMERICA, AFRICA y EUROPA... U\$S 3,50.-
interior del país (seis meses seis números)
simple \$1050 CERTIFICADA \$ 1.300.-
(por franqueo simple no nos responsabilizamos una vez enviada)
únicamente GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA
revista Lupin Dnal. NORTE 825 - - 3º CAP. FED. ARGENTINA

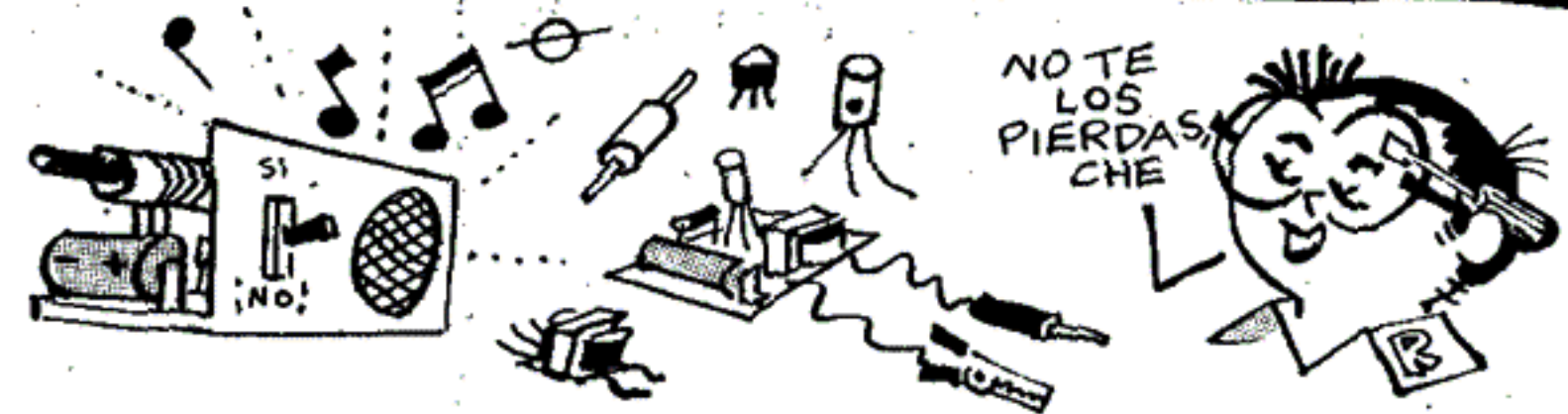
LECTORES



LOS AURICULARES SUPERFACILES



Con 2 tapas de aerosol u otros tipos de envase DANIEL O. RODRIGUEZ se fabricó un par de auriculares, en el interior de cada tapita se coloca un audífono o lo pueden hacer ustedes como les expliqué en el N° 141, la unión entre los dos se realiza con alambre tipo acerado que le da una cierta rigidez y para que quede más interesante conviene forrar esc. cabezal y pasar por su interior los cables, las conexiones pueden hacerla monoaural o para estereofonía.

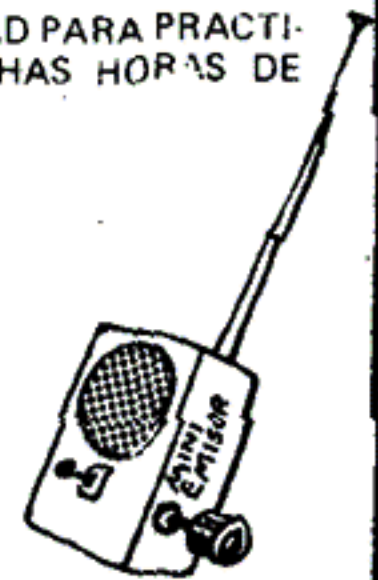


MINIEQUIPO ELECTRONICO DE RESORTE

SI TE ENTUSIASMA LA ELECTRONICA AQUI TENES UNA OPORTUNIDAD PARA PRACTICARLA ARMANDO ESTOS 10. APARATITOS QUE TE DARAN MUCHAS HORAS DE ENTRETENIMIENTO Y ENSEÑANZA

EL EQUIPO A consta de dibujos y explicaciones para armar

- 1) LOS MINIMODULOS
- 2) OSCILADOR TELEFRAFICO
- 3) INYECTOR DE SEÑALES Y PROBADOR
- 4) PROBADOR DE CONTINUIDAD PARA DIODOS Y TRANSISTORES
- 5) ALARMA SEMIELECTRONICA
- 6) RECEPTOR CON PARLANTE
- 7) MINIORGANO
- 8) INTERCOMUNICADOR ELECTRONICO
- 9) RELOJ SONICO
- 10) BUSCAMETALES



SI SOLO TE INTERESAN LAS COPIAS DE ESTOS EQUIPOS CONSULTA EN LA PAGINA DE PLANITOS DE RESORTE O PASA POR REDACCION DE TARDE

MATERIALES: 2 parlantes con 2 mts. de cable c/u. 3 transistores, 1 bobina de antena, 1 ferrite y 5 mts. de alambre 12 resistores, 1 capacitor elec. 10 x 10 1 cap. de .01-10 tornillitos 1 llave doble inversor TRANSFORMADOR DE SALIDA y los dibujos y explicaciones de los 10 circuitos

PARA ADQUIRIR ESTOS ELEMENTOS PASAR POR REDACCION DE TARDE O EN LA JUGUETERIA DE RIVADAVIA 8815. CAP. FED.

Pedidos del interior SOLAMENTE POR GIRO POSTAL a nombre de MANUEL ALEJANDRO GIMENEZ, Calle RIVADAVIA 8815. CAP. FED. (cód. postal 1407) \$ 4000- incluyendo gastos de envío.



EL MINICORREO DEL GORDI

correspondencia a revista LUPIN (Gordi)

Dnal. NORTE 825 - 3º Cap. Fed.

CHAU, CHICOS, veo que los fanáticos de los planitos recibieron con entusiasmo los del MINIEQUIPO que se han puesto en venta, es que con ellos se puede practicar electrónica utilizando el mínimo de elementos que también pueden obtenerlos sin necesidad de peregrinar por las casas de venta, el mini es fantástico y realmente uno aprende electrónica haciendo y disfrutando los circuitos, hablando de circuitos me llegaron muchas interesantes ideas para el "Rincón" entre ellas se destacan BERNARDO N. SCHALLAEN, como hacer resistores, ARIEL GALVON, acumulador, FERNANDO CARNERO, receptorcito valvular, OSCAR PASTORINO, tiro al blanco electrónico (con LDR) ARIEL CUCHI, antena espiral portátil, MARCOS G. LAZCANO, receptor, NORBERTO E. HORISBERGER, emisor de 3 transistores, MARCELO A. HERNANDEZ, chasis autito de pista, EDUARDO GORR, submarino, MARCELO PRIOTTI, extinguidor, EDUARDO R. GALLI, guinche, GUSTAVO MARIN, detector de agua, SERGIO G. BENAVIDEZ, oscilador y... si sigo no me va a alcanzar toda la página, gracias, chicos, recuerden que en la revista se estudian con atención todas las ideas que llegan y si muchas veces no las ven publicadas en el RINCÓN es porque tienen elementos caros o por haber salido otras muy parecidas pero igual son tenidas en cuenta lo mismo las sugerencias que ustedes envían con el afán de mejorar aún más esta revistucha.

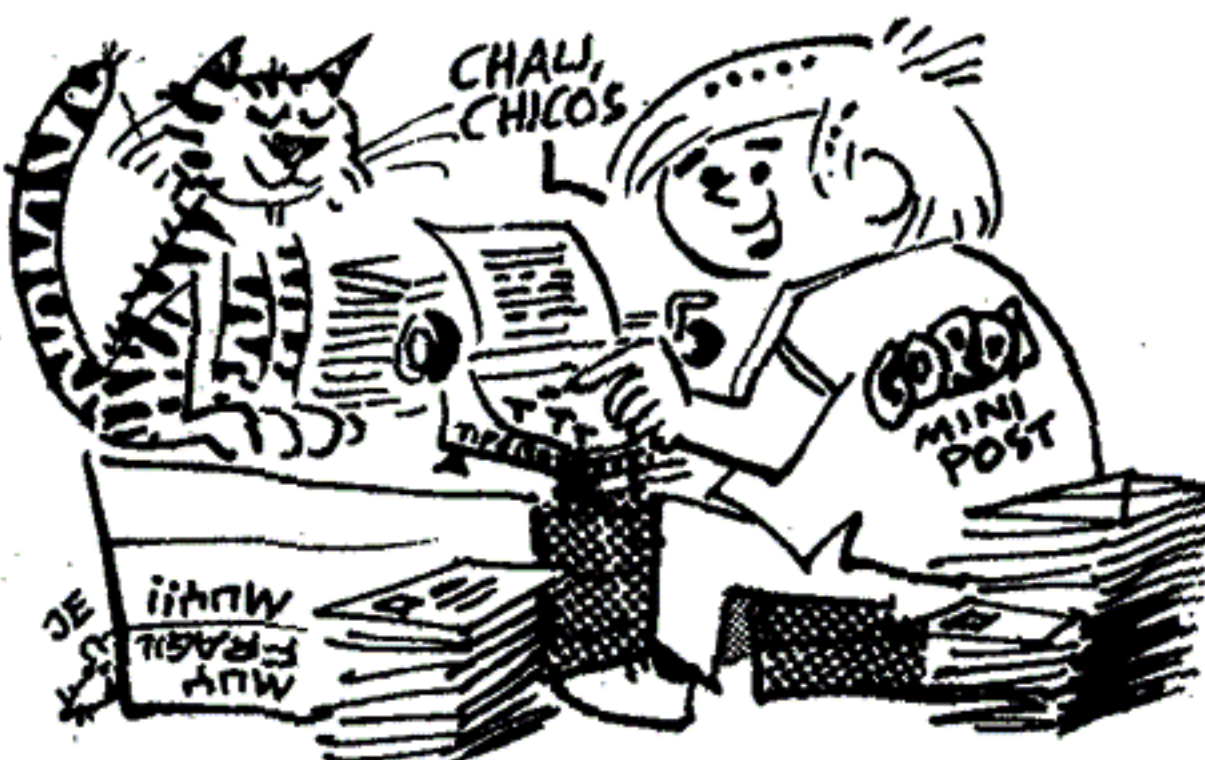
Por si les interesa se están experimentando muchas cositas que saldrán publicadas próximamente, algunas de ellas son para el suple de fin de año y otras muy difíciles no aparecerán nunca pero los habrán hecho trabajar a los bichos experimentadores de la revista como si aparecieran. ¡Ah! pronto se pondrán en venta las remeras LUPIN.

MOKATO, KATO, el espejo para el telescopio no puede ser hecho con el vidrio de un reloj por más parabólico que sea, si fuera tan fácil la revista lo hubiera explicado, la única solución es hacerlo por el difícil método de desbastado y pulido que no está al alcance de un chico como nosotros, Bah! ... yo nunca hago nada, lo saben muy bien los que leen mis historietas y...

DICEN LOS LECTORES

JORGE y ANDRES... "muy buenas las construcciones pero las historietas son un poco cortas"... "nos gustaría ver electrónica para novatos"...

La electrónica que se publica es para novatos y para entendidos elijan las que les sea fácil, en cuanto a las historietas más vale cortas y buenas, ejem... que largas y aburridotas. CHAU, BICHOS, Au revbir, chauuuu...



INTERCAMBIOS, VENTAS, etc.

PABLO BUSTOBER calle Saavedra 1138 S.F. 3000 cambia monedas y estampillas ext. con chicos y chiquitas de todo el mundo.

MARCELO BRANDA calle Maipú 36 Chilavert V. Ballester B.A. 1653 compro suples desde el 73 al 76 y lupins 135 al 139.

EDGAR F. FERRARELLI calle H. Irigoyen 282 Los Toldos Gral. Viamonte B.A. compra buscame-les o el plano completo y coleccion. objetos antiguos.

BERNARDO J. LUPIANEZ centro Comercial dep. 101 barrio G. Paz Villa Celina B.A. comp. lupines del 1 al 100 y suples ant. al 74 tel. 652-2740.

RICARDO BRUNO calle Colombia 123 Bell Ville Cba. 2550 - compra tr. cadisco o permuta por guit. elect.

ANA MARIA BERTA calle Defensa 1367 - 4º p. Cap. Fed. Tel. 34-5680 vende 2 pecasitos finos y GUSTAVO R. BERTA vende pecera de 35 x 25 de vidrio en estado buenísimo

EDUARDO CORONA calle Chile 8101 CONCEP. CION San Juan 5400 - vende accesorios de guit. elect. pastilla, puente, cuerdas... SIN USO!

SERGIO PAVON calle 19 Nº 419 La Plata Bs. As. 1900 - inter. sobre aeromodelismo, planos, radio-control, motores, etc., etc.

MARCELO R. MARINO calle B. Mitre 3973 Cap. Fed. Dep. 2 Planta Baja - cambia libro Un Capitán de Quince Años por receptor portátil del 126 tel. 811-9377.

JULIO C. SILVA calle Rio de Janeiro 247 Dep. 5 P.B. Cap. Fed. 1405 - cambia tren a pilas y rifle A.C. cal. 4,5 por grab. estudiantil a cassette o Lúpins del 1 al 99.

FERNANDO SOTO calle 68 Nº 1019 entre 15 y 16 La Plata B.A. - vende pian. Antú sin entelar y álbum con 70 estamp. peg. o cambia por Lúpins del 90 al 115 y suples.

EDUARDO N. GONZALEZ calle Las Heras 744 Cnel. Suarez B.A. - inter. tema OVNI e invita a unirse a su grupito de inv. ovni D.I.D.O.

CRISTIAN L. RIVIERE calle España 1693 - 1º H - Mar del Plata B.A. 7600 - uf! compra... ta-tán... ta-tán... LUPINES del 1 al 100.

GUSTAVO R. OLAIZOLA calle Posadas 367 Brrio. Juniors Cba. 5000 - cambia curso de refrigeración con manual por walkie-talkie.

JORGE D. LUQUE calle Humberto 1º - 1127 D. 6 - C.F. 1103 tel. 27-1305 - vende bici rod. 28.

ANDRES VAHER calle F. Madero 396 Haedo B.A. 1706 - camb. recep. philips (valvular) por moto COX .049 y un COX .010.

SERGIO F. BUCCIARELLI calle Monteverde 622 Castelar B.A. 1711 tel. 628-4090 - quiere planitos de radios a galena o con un sólo diodo (ante tus amenazas el Tuiti tiembla y en su idioma de pajarito me dice "MIRA COMO TIEMBLO")

MARCELO HACKER calle Arenales 118 Avellana B.A. 1870 - inter. tema cohetería, electrónica, química, magia, dibujo y comp. suple 75 y la 121-123.

LUPIN SETIEMBRE 1977 - Revista mensual de historietas cómicas completas editadas por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 150.- ley 18.188. OFICINAS: Avenida R. S. Peña 825 3er. piso. Teléfono: Redacción, Administración y Publicidad: 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACCHI y Cía., C. Calvo 2428, Capital, Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Capital. Reg. de la Prop. Intelect. Nº 1373511

FRANQUEO A PAGAR Nº 726
FRANQUEO PAGADO Nº 5231
TARIFA REDUCIDA
CONCESION Nº 7950

Dibujos Animados e historietas



Pedidos del EXTERIOR enviar UN DÓLAR para cubrir
franqueo certificado vía aérea y demás gastos

PARA AMBOS SEXOS Y PARA CUALQUIER EDAD

eda ESCUELA DE DIBUJOS ANIMADOS e HISTORIETAS
CASILLA 2862 • CORREO CENTRAL • BUENOS AIRES

GRATIS!

Te enviamos GRATIS las primeras lecciones de un moderno, eficaz y UNICO curso especializado que puede convertirti en un verdadero dibujante CREADOR.

POR CORREO

HISTORIETAS HUMORISTICAS
DIBUJOS ANIMADOS • FIGURAS
FEMENINAS • CARICATURAS

Si no deseas cortar el cupón envía una carta

eda

SOLICITO LAS LECCIONES GRATIS. ADJUNTO
\$50 • EN ESTAMPILLAS PARA FRANQUEO Y
GASTOS DE ENVÍO.

NOMBRE _____

DOMICILIO _____

CIUDAD o PUEBLO _____

PROV. _____

F.C.N. _____

EDAD _____

ESTUDIE ASTRONAUTICA

LA PROFESION DEL FUTURO



Curso teórico-práctico completo de:

TECNOLOGIA ESPACIAL - RADIOASTRONOMIA - COMPUTADORAS - ELECTRONICA Y TV MODERNAS - FISICA NUCLEAR.

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

Envíe HOY MISMO el cupón.

Sr. Director de la

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

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

NOMBRE Y APELLIDO

Calle y Nº

Localidad

Pcia

