

UPIN

ELECTRONICA Y
COSITAS UTILES

LEY: 11.723

Nº204

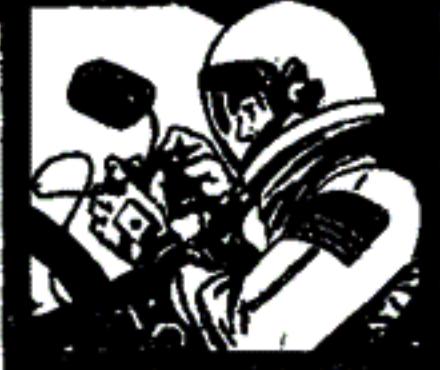
\$ 10.000.-

año XVII



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.

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

ATENCION PERSONAL

— LAVALLE 900 — 4o. P. 392-8167 50-5492

Remítanme 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.



LÚPIN

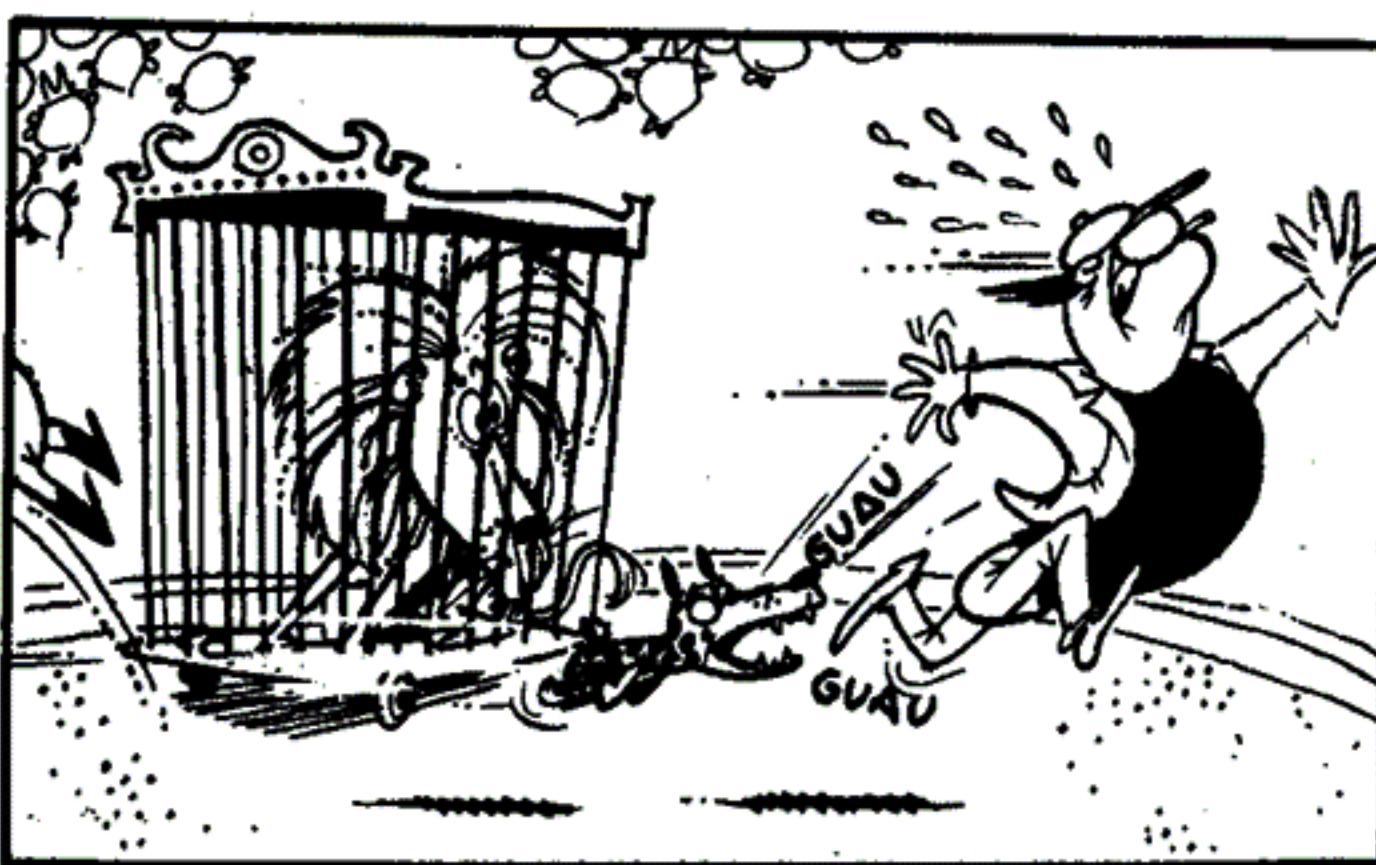
NO 204 año XVII

director Héctor Sidoli



PURAPINTA

valiente



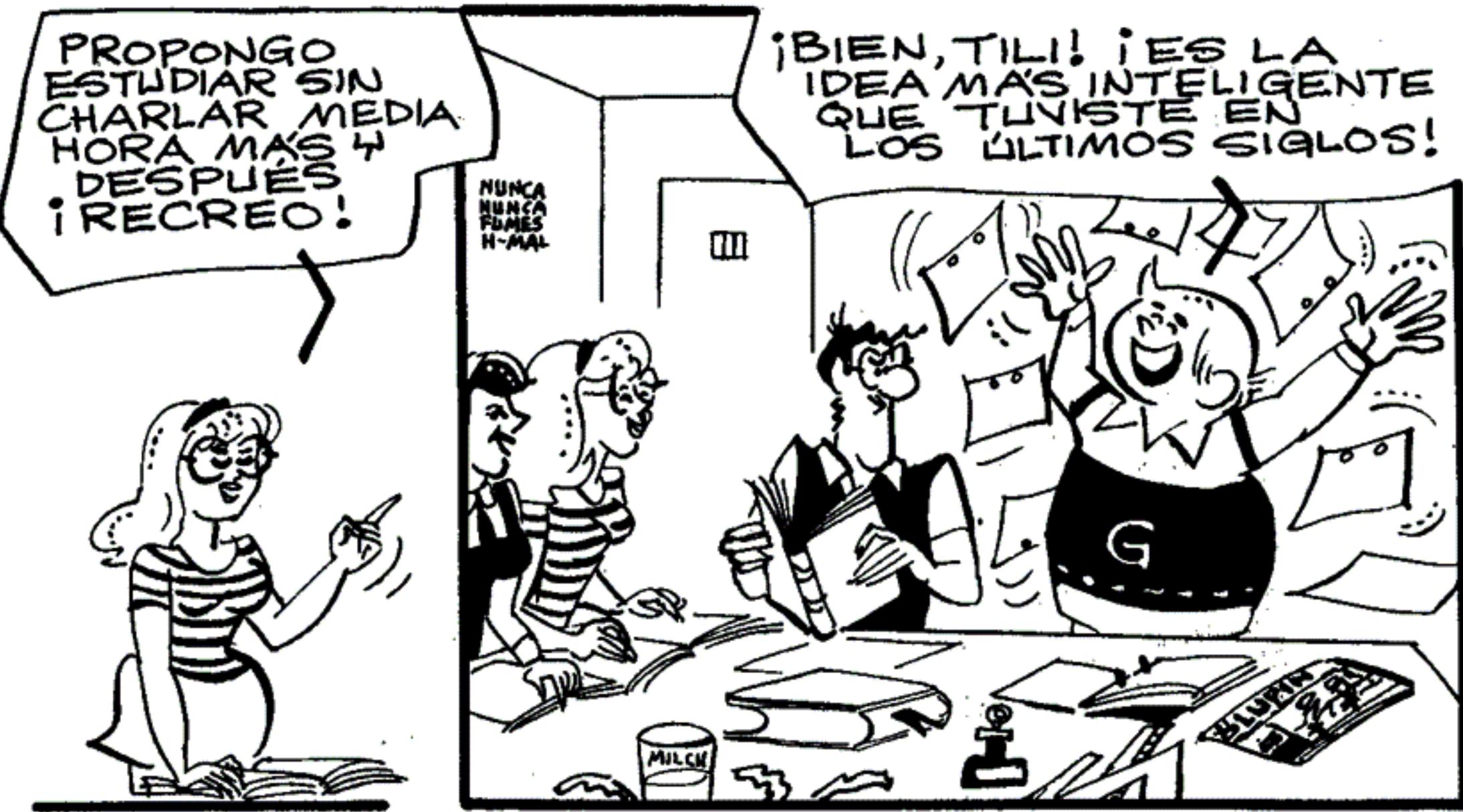
deseo

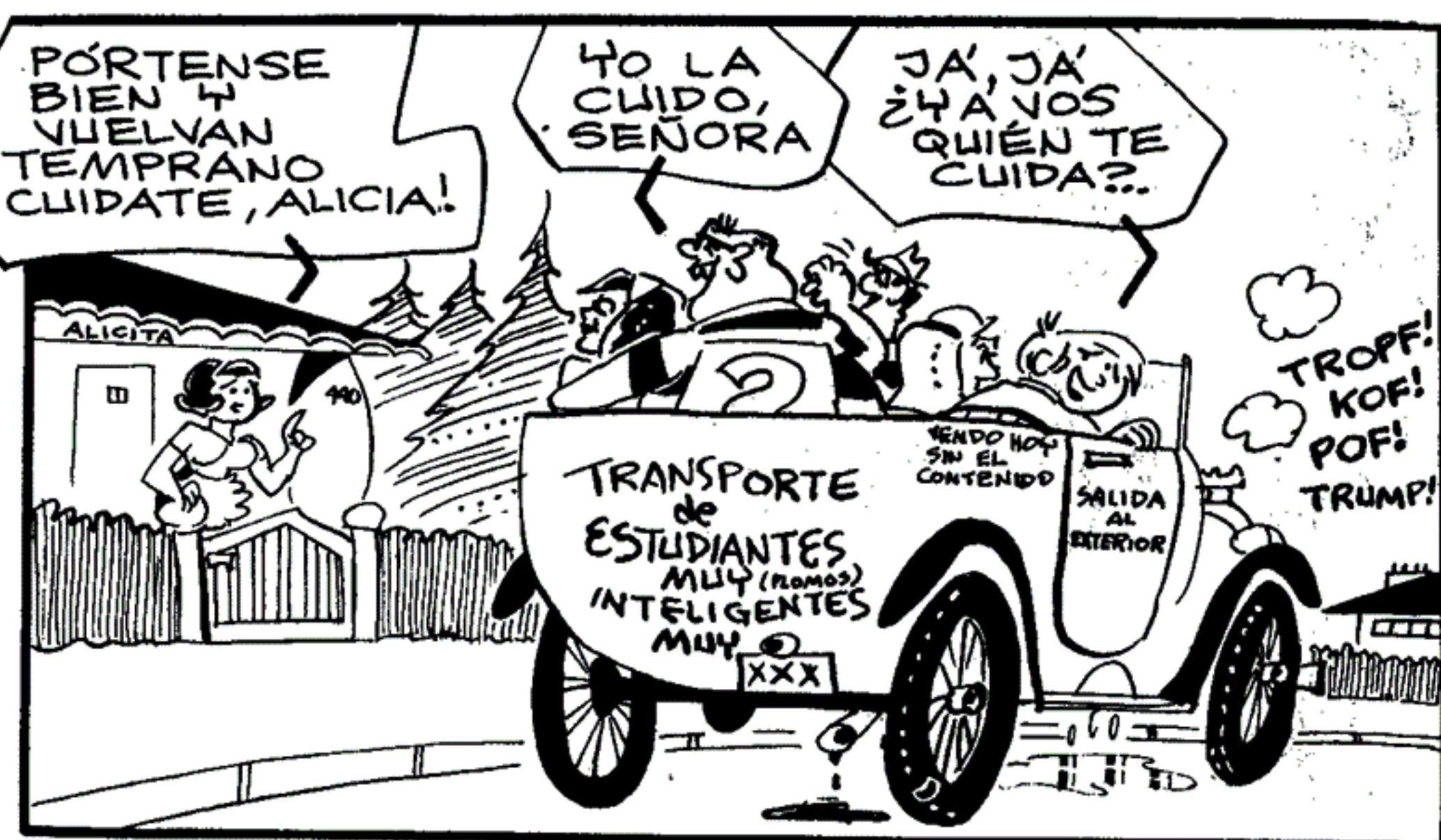


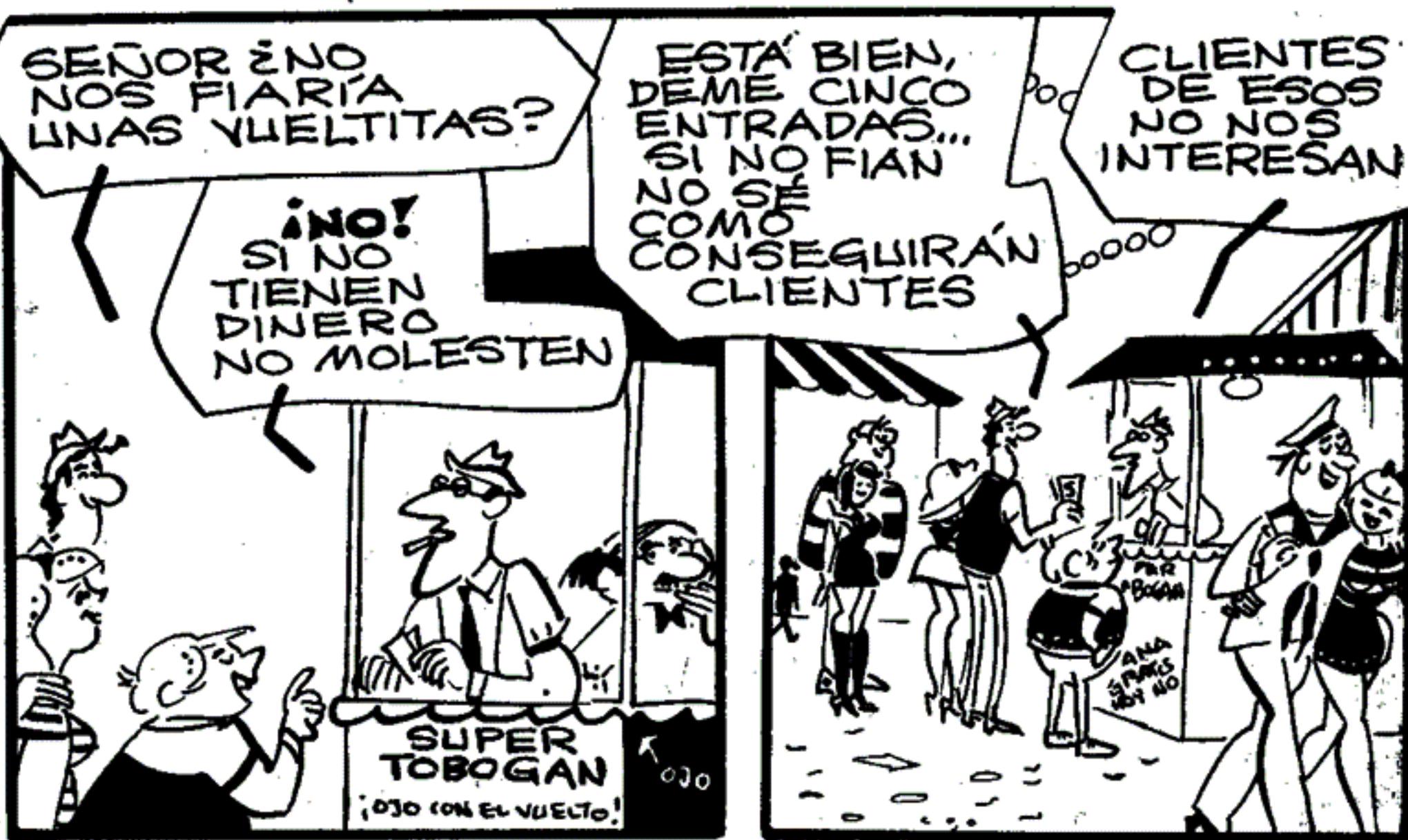
PICHO Y GORRI

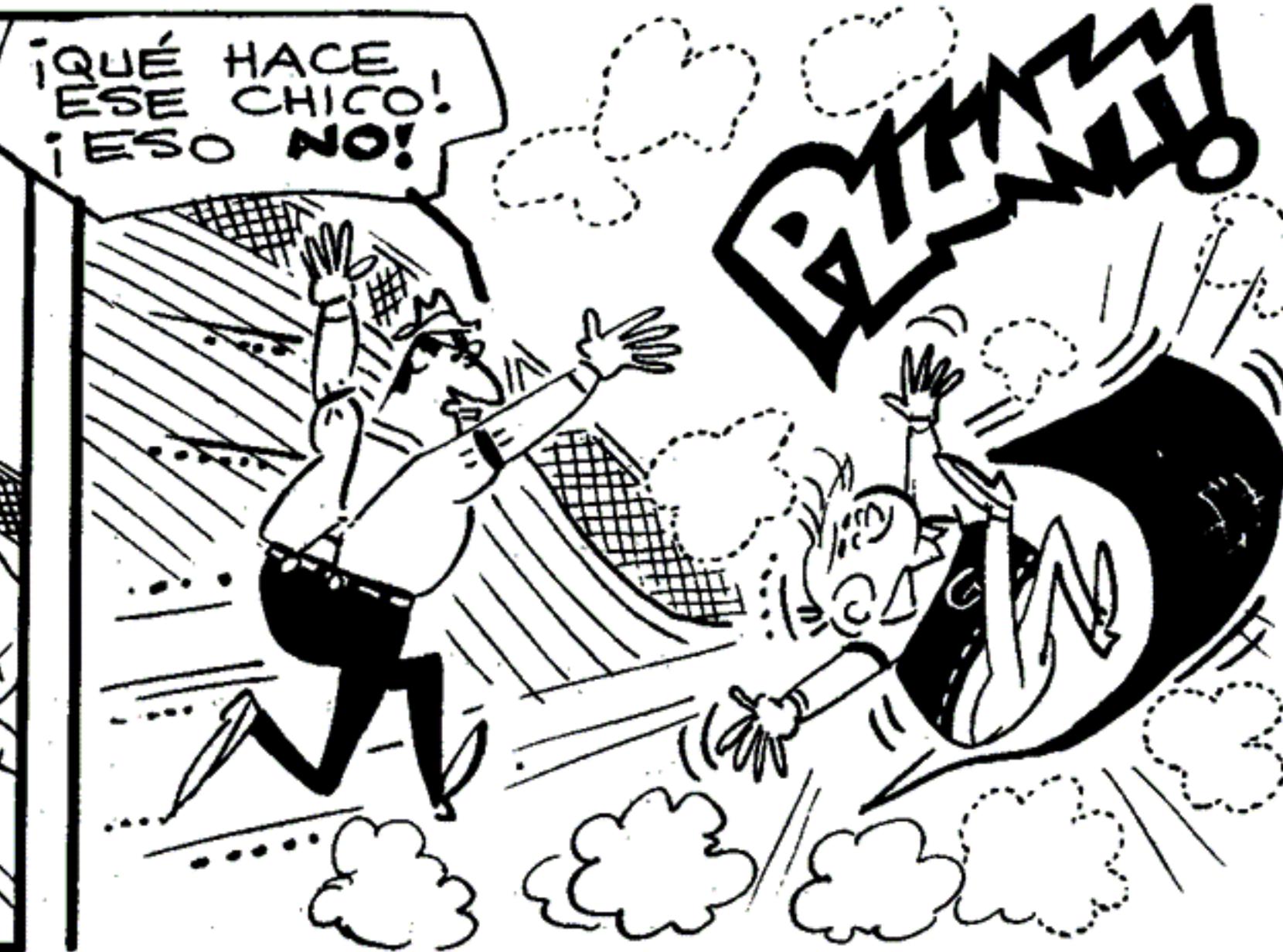
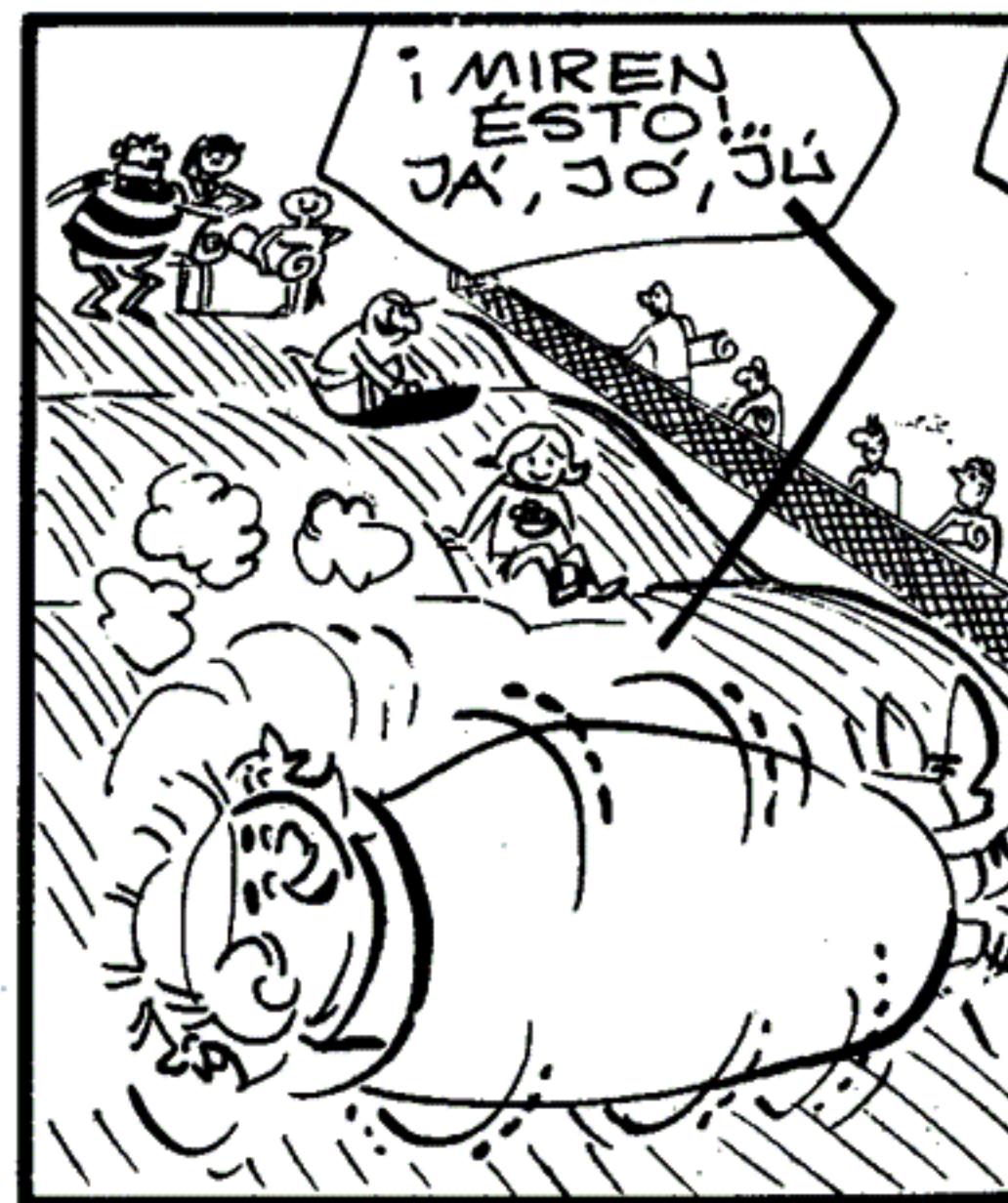
por TITO SÓL

en "LOS GLOBONAUTAS"



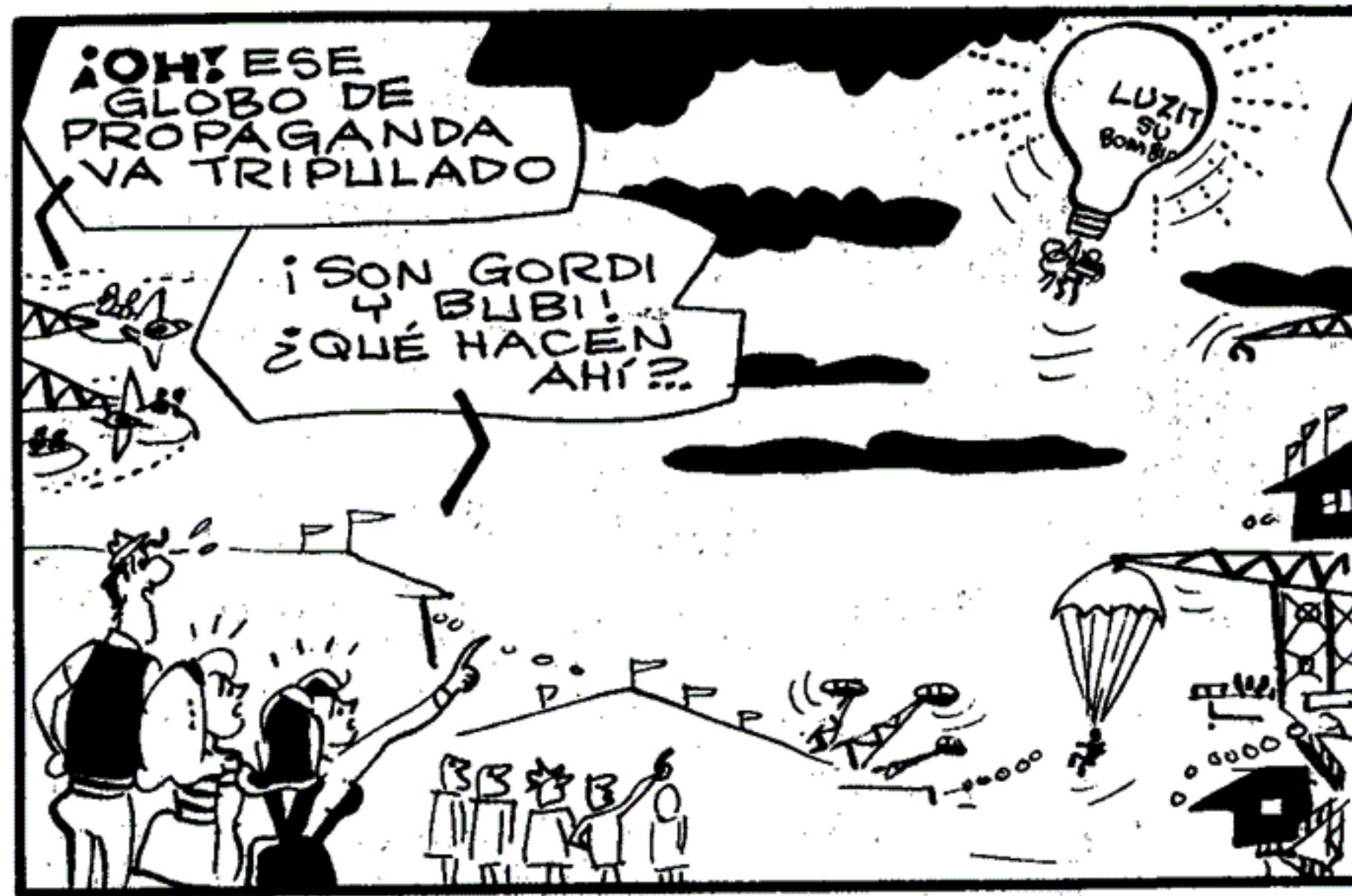


















AEROMODELISMO

ENTELANDO



Ya que a algunos chicos se les crean problemas al entelar sus modelos, aquí les vamos a dar unos consejos para que no se quejen de que les quedó arrugado, se les pegoteó, o el papel les quedó torcido.

El entelado se hará por separado, antes de montar el modelo.

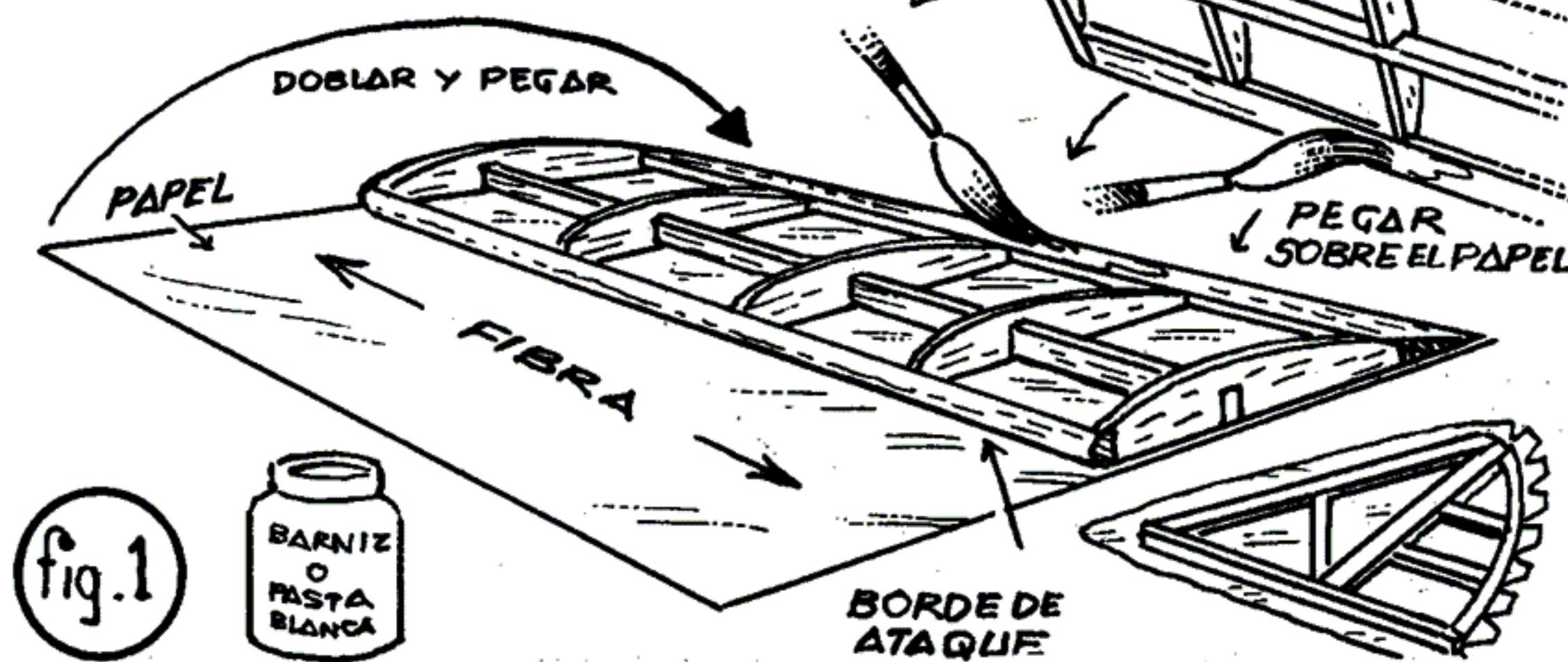


fig.1

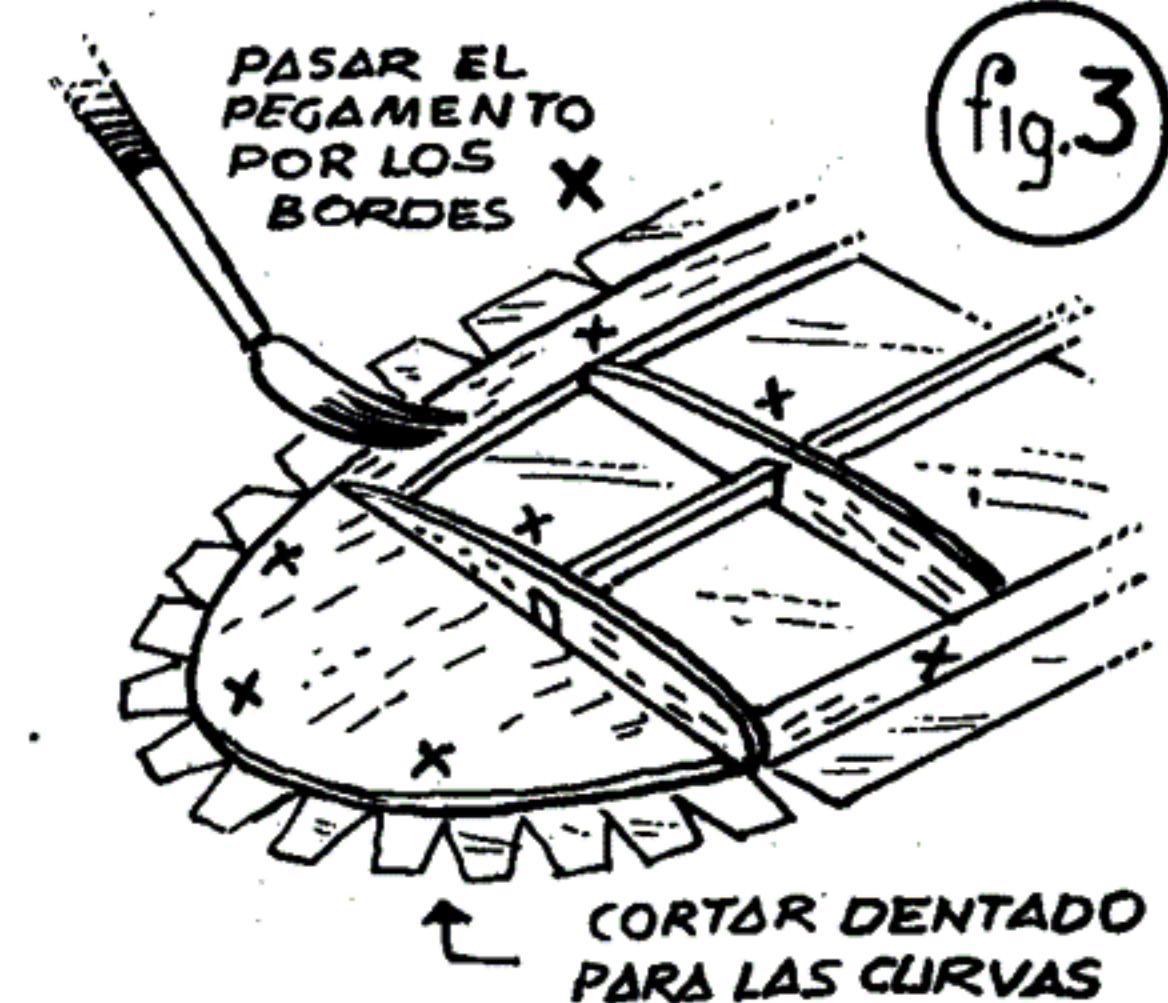
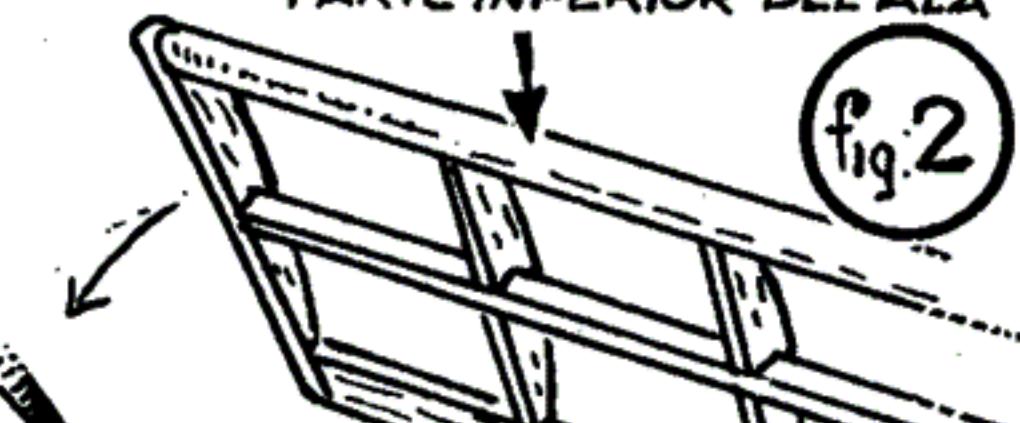


Procuraremos usar papel de seda japonés, por lo liviano y resistente, este lo conseguiremos en cualquier casa del ramo.

Si comenzamos por el ala, utilizaremos el papel con la fibra de este en forma longitudinal, es decir, a lo largo del ala, haciendo que el borde de fuga coincida con el borde del papel, dejando el sobrante sin cortar (F.1) para luego cubrir la parte superior. Por lo tanto trataremos que las partes a cubrir estén bien pulidas. Para pegar utilizaremos pasta blanca o barniz de aeromodelos, pero sin exagerar en la cantidad.

PARTE INFERIOR DEL ALA

fig.2



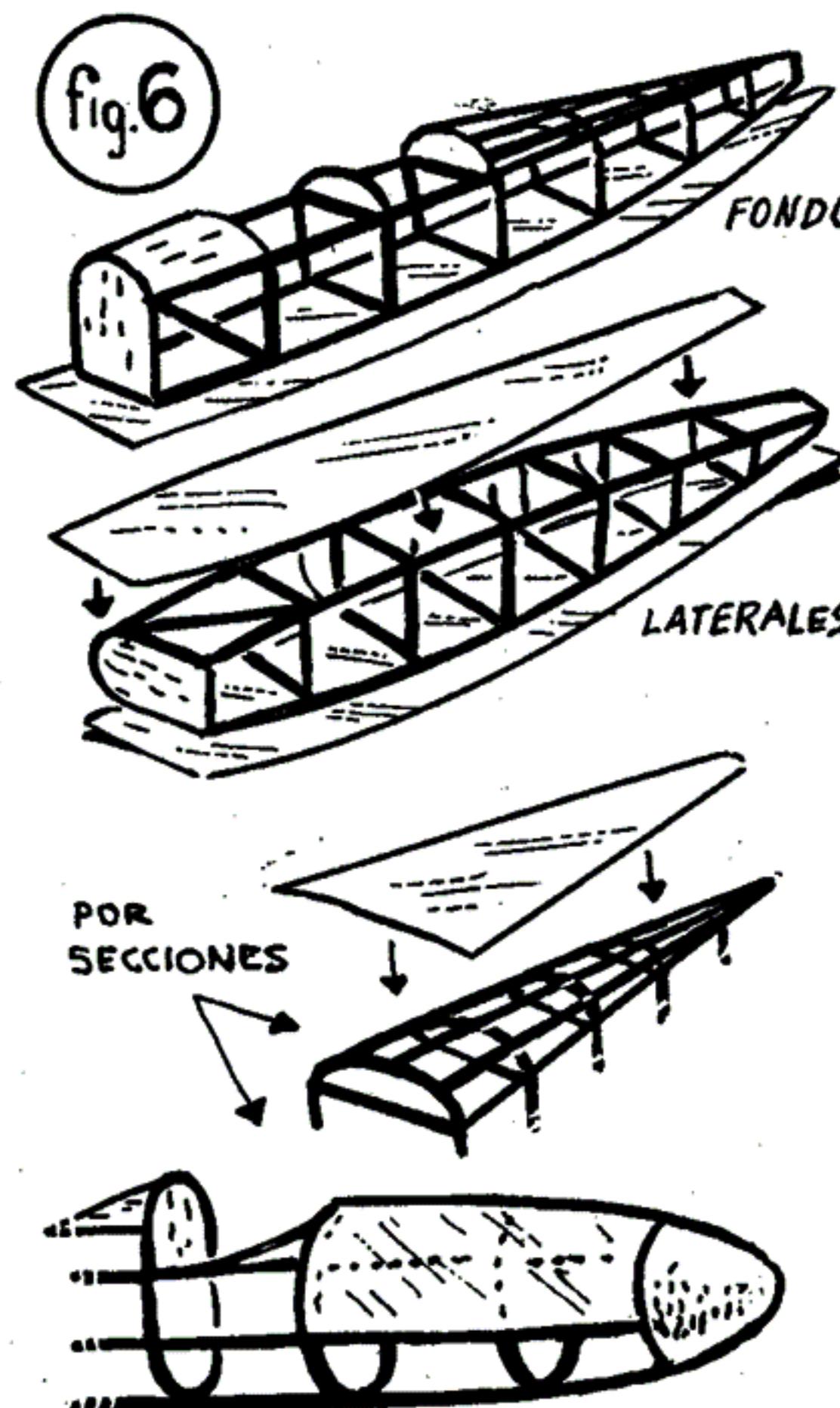
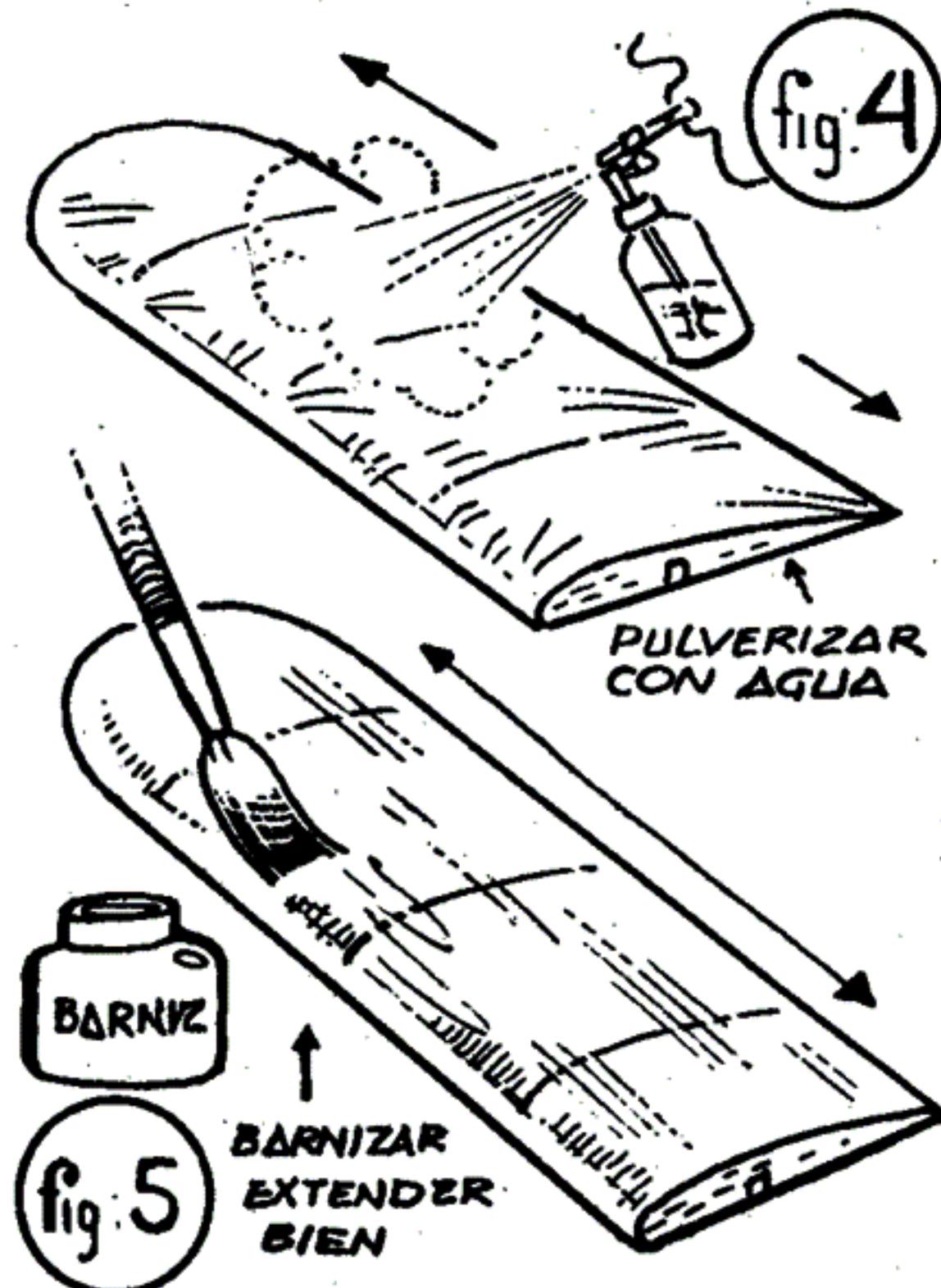
Con un pincelito suave pasaremos el pegamento sobre los bordes de las costillas y bordes de fuga y ataque de la parte inferior del ala (F. 2) que apoyaremos sobre el papel y luego completaremos el pegado presionando suavemente con los dedos. Hecho esto, pasaremos el pegamento sobre los bordes de la parte superior del ala y daremos vuelta el papel sobre el borde de ataque, continuando por encima y terminando en el borde de fuga (F. 1) tratando de que vaya tomando la forma de las cotillas y evitando en lo posible grumos o arrugas muy marcadas.

En caso de alas de forma elíptica o bordes curvos, podemos entelar ambas superficies por separado, marcando antes el contorno y dejando un sobrante de 4 ó 5mm. para doblar y pegar sobre los bordes de ataque y fuga (F. 3). Con el re-

AEROMODELOS

vestimiento de timones y estabilizadores procederemos de la misma forma.

Una vez seco el pegado, rociaremos las partes, pulverizando con agua, sin excederse, para que se estire el papel. Cuando esté seco le pasaremos una mano de barniz o dope dándola pareja y extendiéndola bien, al secarse podemos darle una o dos manos más, si fuera necesario, y dejar secar sin moverlas para que no se deformen. (Figs. 4 y 5).



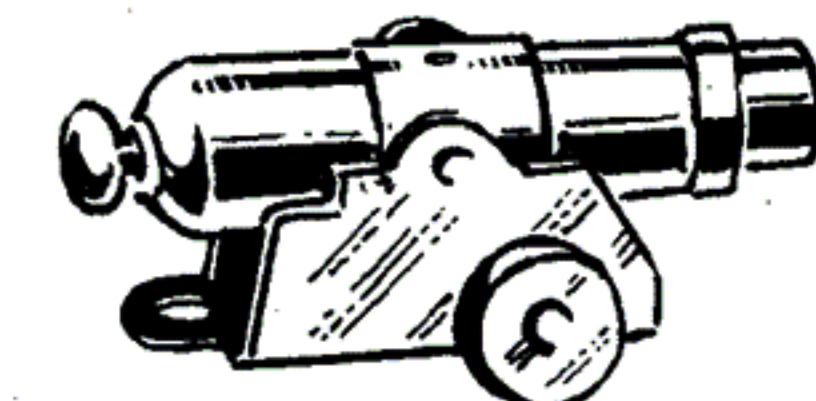
El fuselaje lo revestiremos por partes, marcando en el papel los contornos a cubrir. laterales, parte superior y parte inferior o por secciones según sea la estructura del mismo. (Fig. 6).

¡¡¡CHICOS!!!!

Tengan ya, su

CAÑON PROPIO ! !

"GOLIAT"



¡con potente disparo!

Pídanlo en las jugueterías de su barrio! ! , si no lo tienen escriban a:

Sr. Enrique Murga
Av. Independencia 639 (1099) Cap.

MOSCA KID

En:

"LA ISLA
DEL TESORO"

POR
GUERRERO



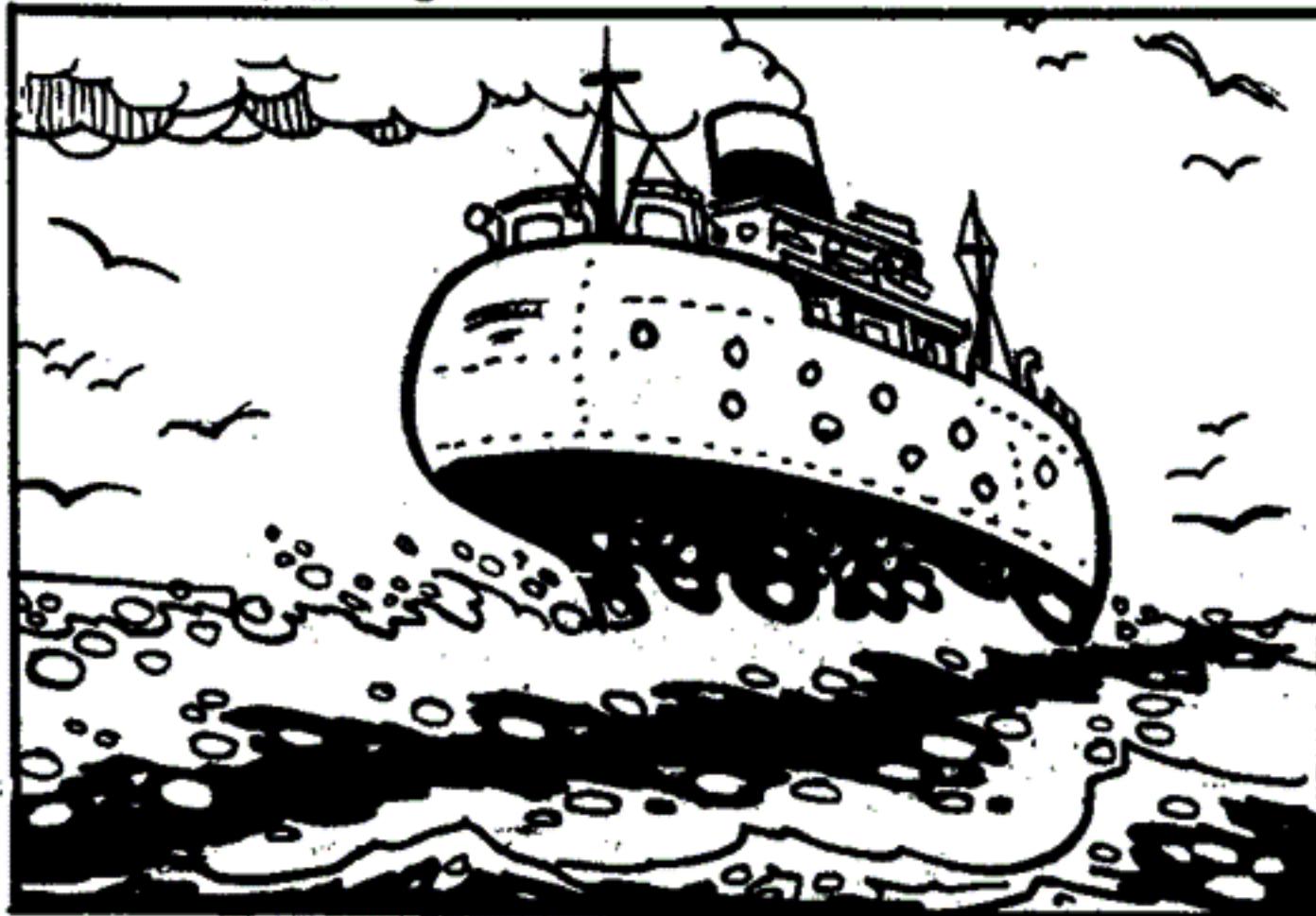


ME ALEÑRO, PORQUE
VAS A TENER QUE
PAGAR LOS GASTOS
DEL VIAJE, YO ANDO
SIN UN COBRE

...CLARO...QUE UNA VEZ
QUE HALLEMOS EL
TESORO, TE DEVOLVERÉ
TODO, MAS UNA BUENA
PARTE DE EL



ASÍ FUE QUE MOSCA Y SU AMIGO NASOCHATO PARTIERON HACIA LA ISLA DONDE ESTABA ENTERRADO EL TESORO...





MIENTRAS TANTO,
EN UN CUARTO
DEL HOTEL...

AQUÍ TENGO LA
COPIA DEL PLANO
NO NOS SERÁ
DIFÍCIL
HALLARLO

¿VAMOS
AHORA?



VAMOS, ALQUILAREMOS
UN COCHE

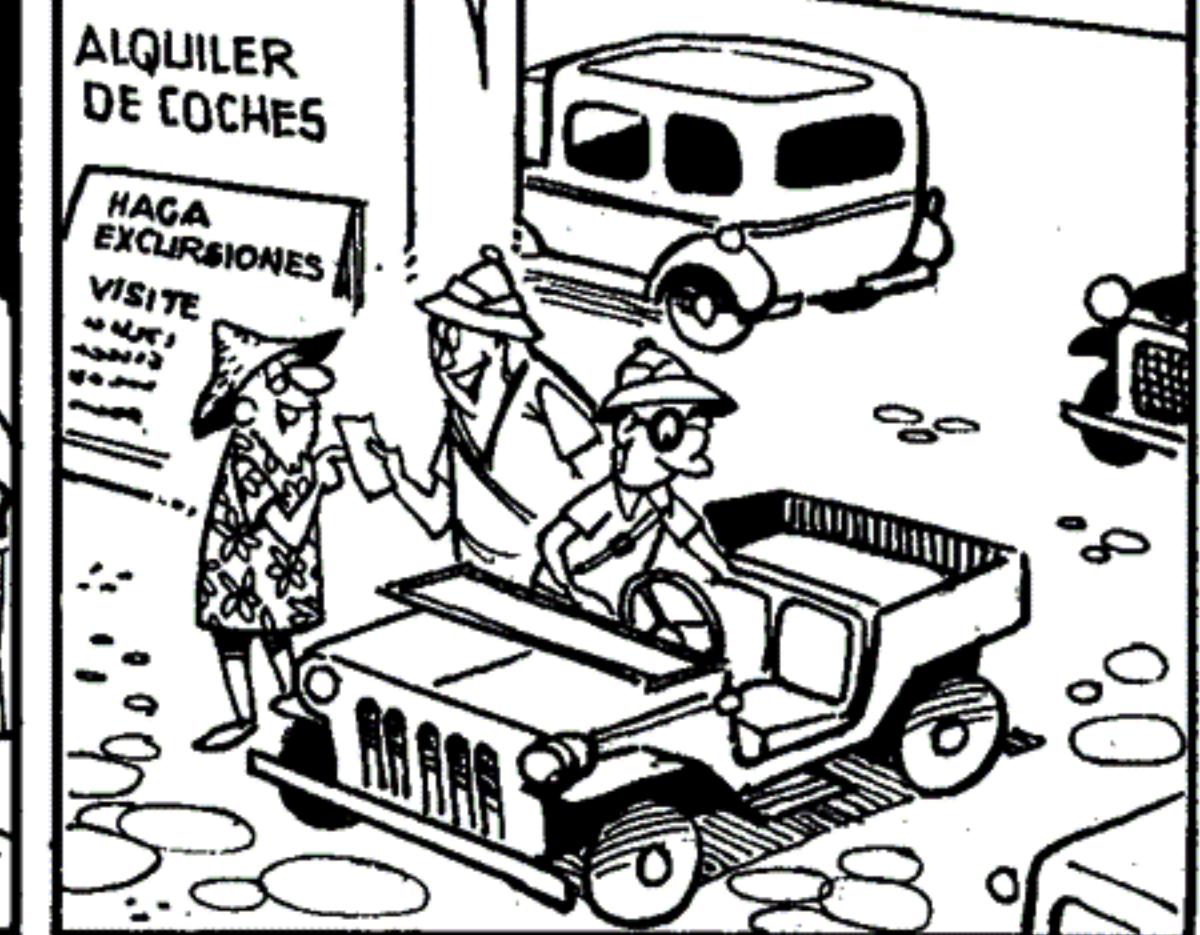
AHÍ SALEN



LLEVAREMOS ESTE JEEP
ES IDEAL PARA LO QUE LO
NECESITAMOS

ALQUILER
DE COCHES

HAGA
EXCURSIONES
VISITE
MUSEOS



¡SE DIRIGEN HACIA LA
SELVA, SIGAMOSLOS

TENEMOS QUE
ALQUILAR UN
AUTO, TAMBIÉN



LLEGÓ UN
BARCO Y
HAY TRABAJO
JÉ JE...

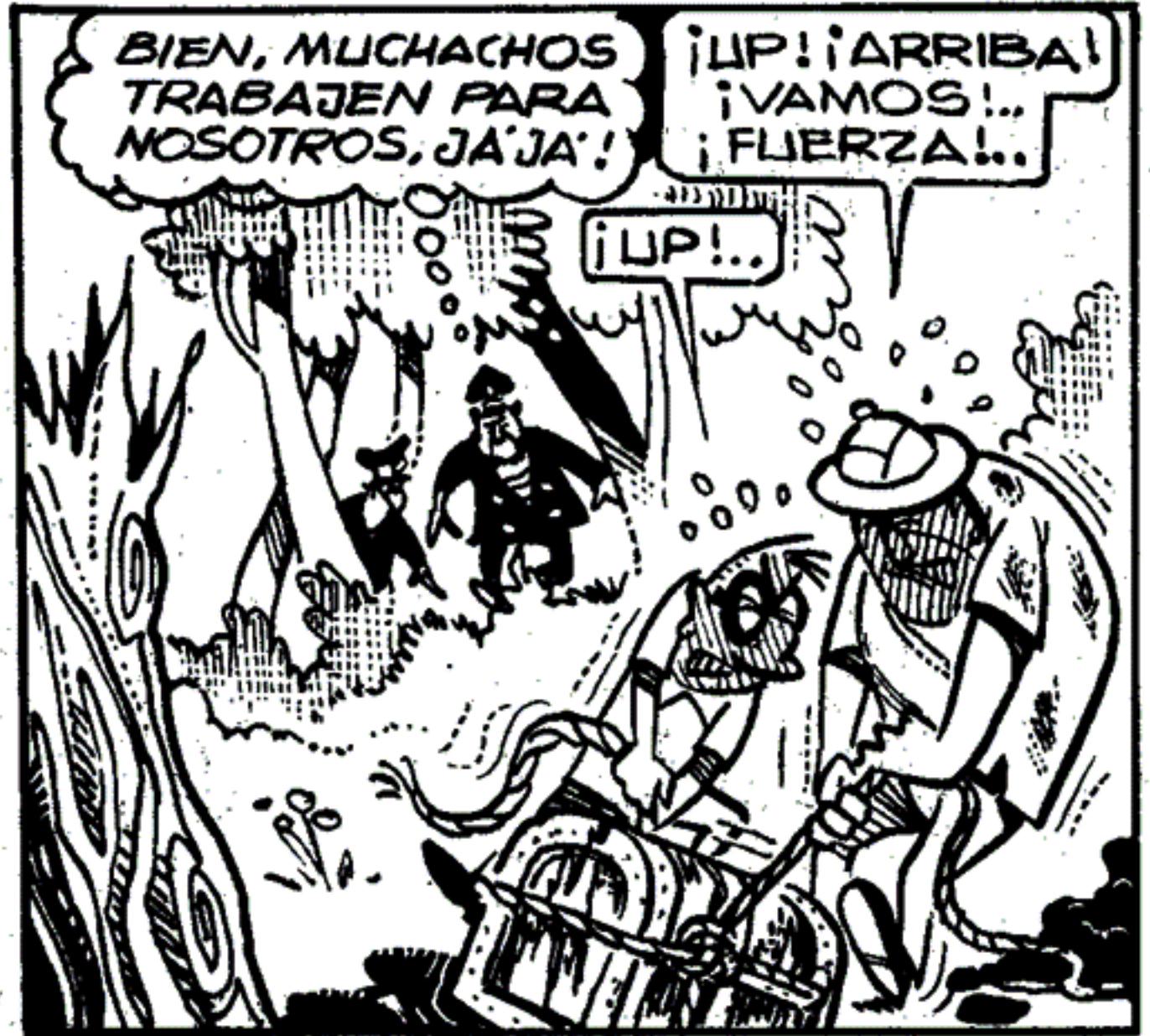
CON ESTA CATRAMINA NO LOS
ALCANZAREMOS NUNCA

¡ERA LO MAS BARATO
QUE HABIA!













Por primera vez se fabrica en el país un telescopio de este tipo en forma seriada, donde la totalidad de las partes componentes son de procedencia nacional.

Características generales

Se trata de un sistema Cassegrain, con placa de cierre, de 200 mm. de diámetro de espejo principal y 2 metros de distancia focal equivalente. A pesar de que el largo del tubo es de solo 60 cm., esto es posible por el efecto multiplicador de la distancia que produce el espejo secundario convexo.

Montura

Es de tipo ecuatorial a horquilla, con base sobre trípode plegable, que lo hace transportable. Toda la estructura es de aluminio fundido y sus movimientos en todos los casos son montados sobre rodamientos, siendo de destacar el que corresponde al eje polar, que es ajustable y tiene un diámetro de 200 mm., lo cual le confiere una gran suavidad y extraordinaria rigidez y precisión. La montura de horquilla es especialmente apropiada para sistemas Cassegrain, ya que por tener un tubo corto no es necesario que los brazos de la horquilla sean demasiado largos, y comparada con otros tipos de montura es la que da mayor rigidez a igual peso de la estructura.

Mecanismo de relojería

Para compensar la rotación de la tierra, que hace que en un telescopio fijo un objeto celeste que se observa solo permanece un momento en el campo del ocular, el "Titán 200" tiene un mecanismo que hace girar el

telescopio en contra de la rotación terrestre, a una velocidad de aproximadamente una vuelta cada 1436 minutos, que es la duración de un día sidereo, es decir el tiempo que tarda una estrella entre dos pasadas por el meridiano del lugar. Esto es aplicable a cualquier estrella menos al sol, el cual define el día solar medio con 24 horas o sea 1440 minutos de duración.

La velocidad de rotación está gobernada por un motor sincrónico que gira de acuerdo a la frecuencia de la corriente de alimentación. A través de una reducción adecuada le imprime al eje polar la rotación antedicha. Para los casos en que se necesite una velocidad algo diferente o bien para corregir algún desplazamiento incorrecto cuando se sacan fotografías de larga exposición, el telescopio tiene un sistema electrónico que a partir de la corriente normal de la red, o bien de una batería de 12 V, la rectifica en el primer caso y luego la transforma nuevamente en alterna pero con frecuencia que puede ser variada por medio de un potenciómetro. De esta manera el motor puede cambiar su velocidad entre ciertos límites. La alimentación con batería de 12 V permite las mismas funciones, y de esta manera el telescopio puede ser utilizado en el campo, conectándolo a la batería del automóvil.

Optica

El espejo principal tiene 200 mm. de diámetro y una distancia focal de 800 mm. A unos 500 mm. de distancia están colocados el espejo secundario, de 70 mm. de diá-

TELESCOPIO

metro, montado en un soporte especial que está fijo a la placa de cierre. Esta placa, que es algo más grande que el espejo, es de cristal óptico de muy buena calidad, y sus caras son talladas planas y paralelas entre sí, a fin de que no alteren en absoluto el tren de ondas luminosas que provienen del objeto observado. La función que cumple esta placa es cerrar herméticamente el tubo, con lo cual se protegen los espejos, y a la vez soporta el espejo secundario sin necesidad de utilizar arañas u otro tipo de sopor-



"TITAN 200"

te metálico, que intercepta parte de la luz recibida produciendo penachos en los objetos brillantes. Otra ventaja adicional es que evita las turbulencias internas del tubo, mejorando la imagen.

Como complemento de la parte óptica tiene dos bafles, uno en el soporte del espejo secundario y otro en el agujero central del primario, que evitan que cualquier rayo de luz pueda penetrar en forma directa al ocular o a la cámara fotográfica sin haber sido enfocado por el sistema. Esto es importante para conseguir un excelente contraste en la imagen. Cuando se observa con oocular, sobre el portaocular a cremallera se enrosca un dispositivo que contiene un espejo diagonal que desvía la imagen a 90° para permitir mayor comodidad de observación. Si se quiere fotografiar, se quita esta pieza y en su lugar se enrosca directamente la cámara, y de esta manera actúa como un teleobjetivo de 2000 mm con luminosidad F/D = 10.

Círculos graduados

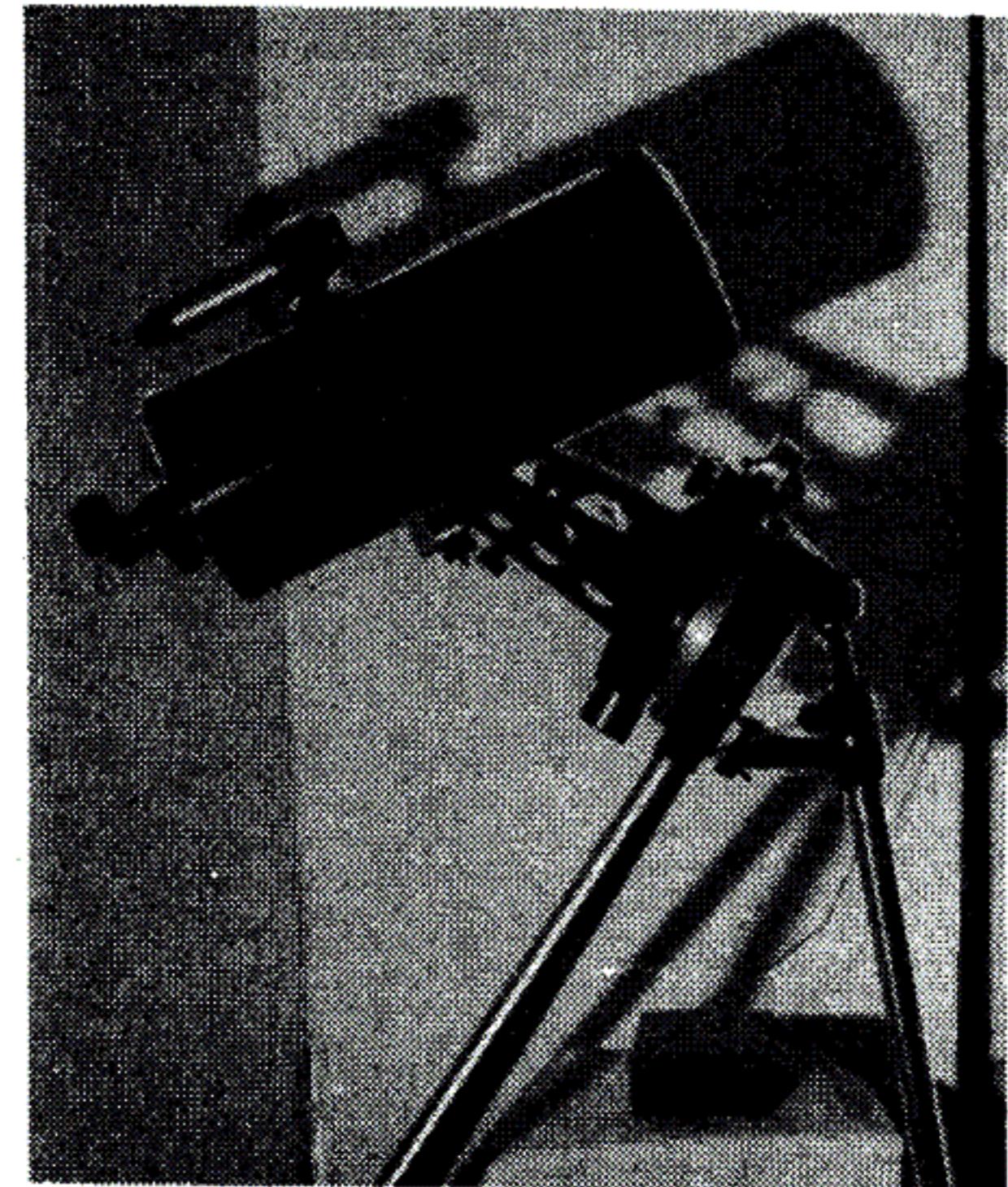
En los dos ejes de movimiento del telescopio están ubicados círculos que por la graduación que tienen grabada permiten ubicar cualquier objeto celeste cuyas coordenadas sean conocidas, sin necesidad de recurrir al buscador. Esto es particularmente útil en los casos en que el objeto tiene tan poca luminosidad que no pueda ser detectado por el buscador, como puede ser el caso de galaxias, nebulosas planetarias, asteroides o bien planetas alejados como

Urano o Neptuno.

Su utilización es muy sencilla, teniendo como único requisito que el telescopio esté bien orientado con relación al polo celeste. El círculo de declinación está dividido en grados, yendo de 0 a 90° y a continuación de 90° a 0, en sentido positivo y también en negativo. Se emplea en forma directa, colocando la declinación correspondiente al objeto a observar en el trazo central del vernier, el cual permite una lectura con precisión de 10 minutos de arco. El uso del círculo de ascensión recta es más complicado, pero de cualquier manera no es necesario disponer de reloj sidereo ni nada por el estilo. Primero se ubica una estrella conocida más o menos cercana al objeto buscado. Estando la estrella en el campo del oocular se gira el disco de ascensión recta hasta colocar en el fiel la coordenada correspondiente a esa estrella. A continuación, dejando fijo el disco se mueve el telescopio hasta que el fiel llegue a la coordenada del objeto buscado, se pone la declinación correspondiente y... ¡allí está!

Además del movimiento regulable posee comandos de movimiento manual sobre los dos ejes, y frenos que al quitarse dejan al telescopio libre para moverlo rápidamente o bien para lograr un contrapesado perfecto. El buscador tiene 45 mm. de diámetro con 8 aumentos, y la terminación es con pintura al horno negro arrugable en las partes fundidas y rojo anaranjado en el tubo. El precio estimativo a la fecha es de

\$ 25.000.000



Características técnicas

Diámetro del primario 200 mm.

Diámetro del secundario 70 mm.

Distancia focal primario 800 mm.

Distancia focal sistema 2.000 mm.

Luminosidad: F/D = 10

Buscador: 45 x 8 con 40° de campo.

Aumentos: entre 60 y 500, según oocular utilizado.

Alcance: magnitud 14.

Resolución teórica*: 0,5 segundo de arco.

Largo de tubo: 60 cm.

Peso total: 30 Kg.

* Esta resolución se alcanzará fuera de la atmósfera terrestre.

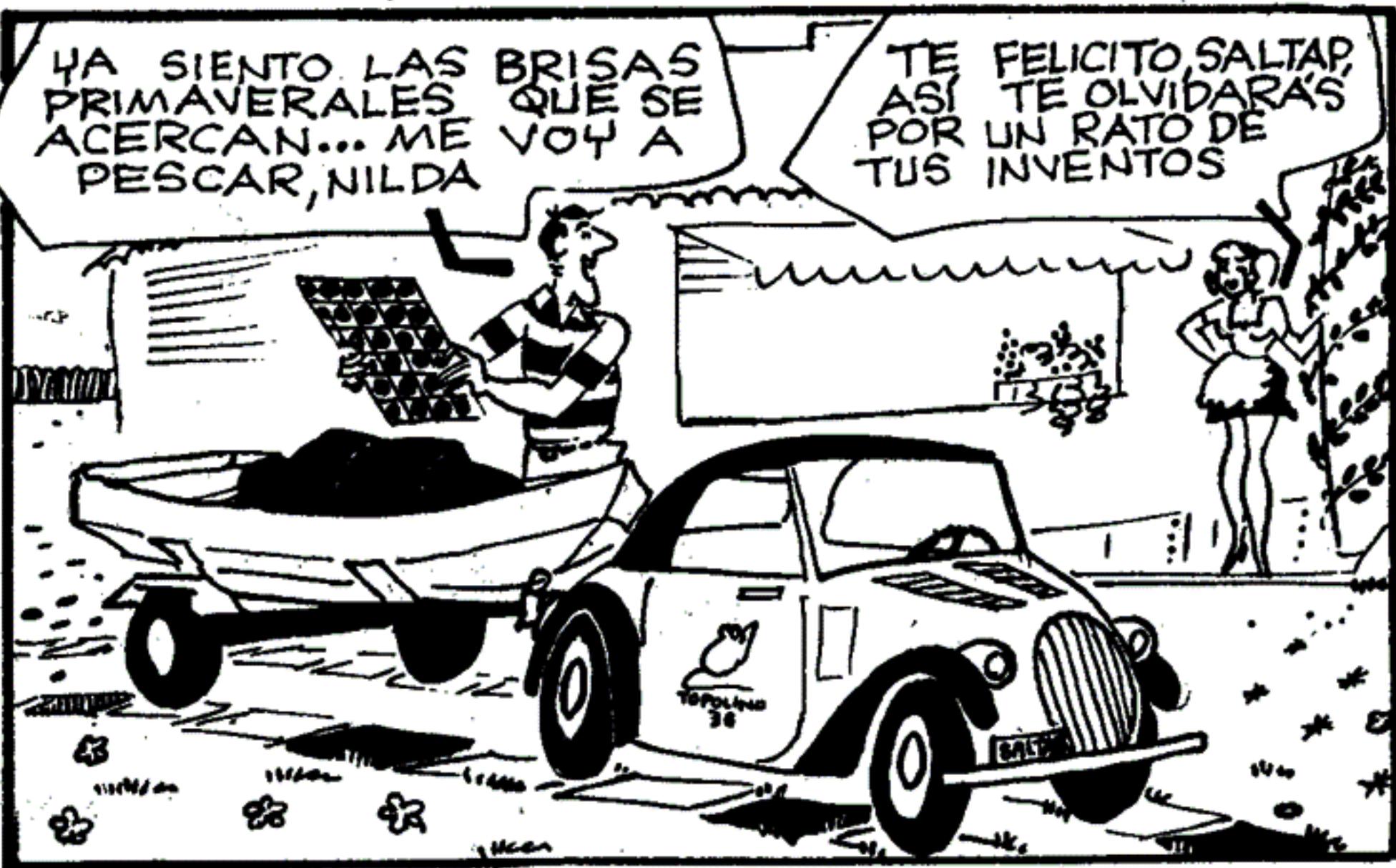
SALTAPONES

el hombre práctico

por DOL



"EL BOTE SOLAR"



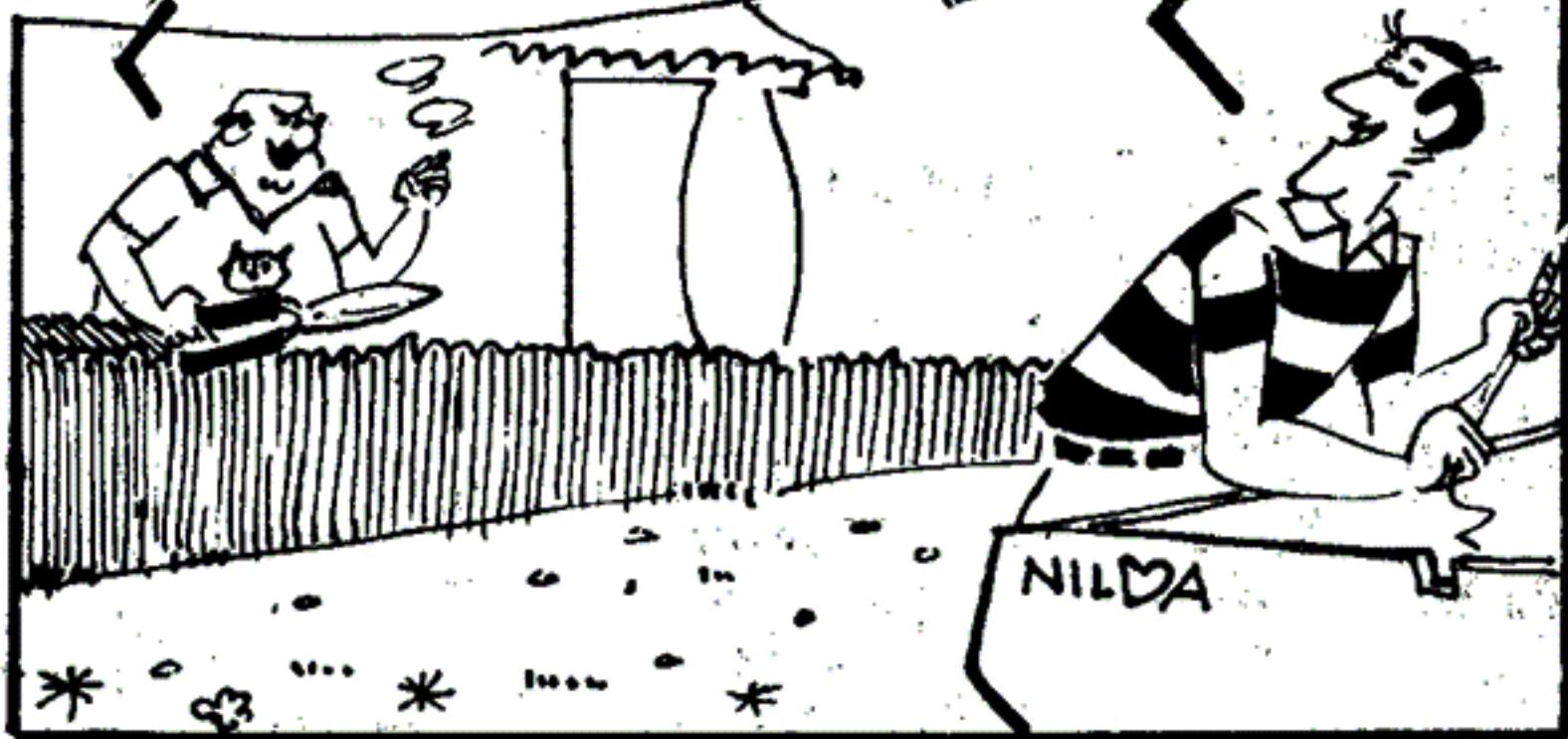
SINO FUERA QUE
ULTIMAMENTE NO
ANDAN BIEN
NUESTRAS
RELACIONES LE
PEDÍA QUE ME
LLEVE...ME
MUERO DE ENVIDA!

YO NUNCA LE
GUARDO RENCOR
A NADIE...
TRAIGA SU CAÑA
Y ACOMPAÑEME...
DE PASO HACEMOS
LAS PACES

GRACIAS, VECINO...
NO SABE
CUANTO ME
ALEGRA SU
INVITACIÓN...

ME VOY
DE PESCA
CON
SALTAPONES,
"MI VECINITO
INVENTOR"
JE, JE, JE

¡QUE!...
DESPUÉS
DE TANTAS
REVERTAS
¡INCREÍBLE!

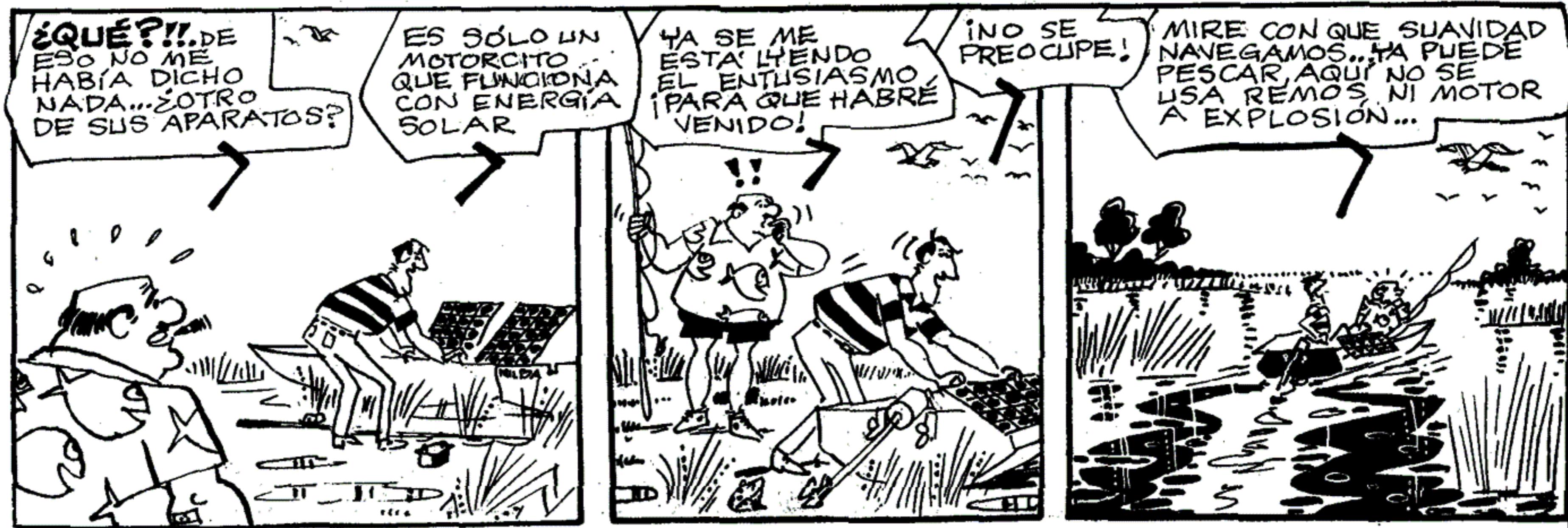


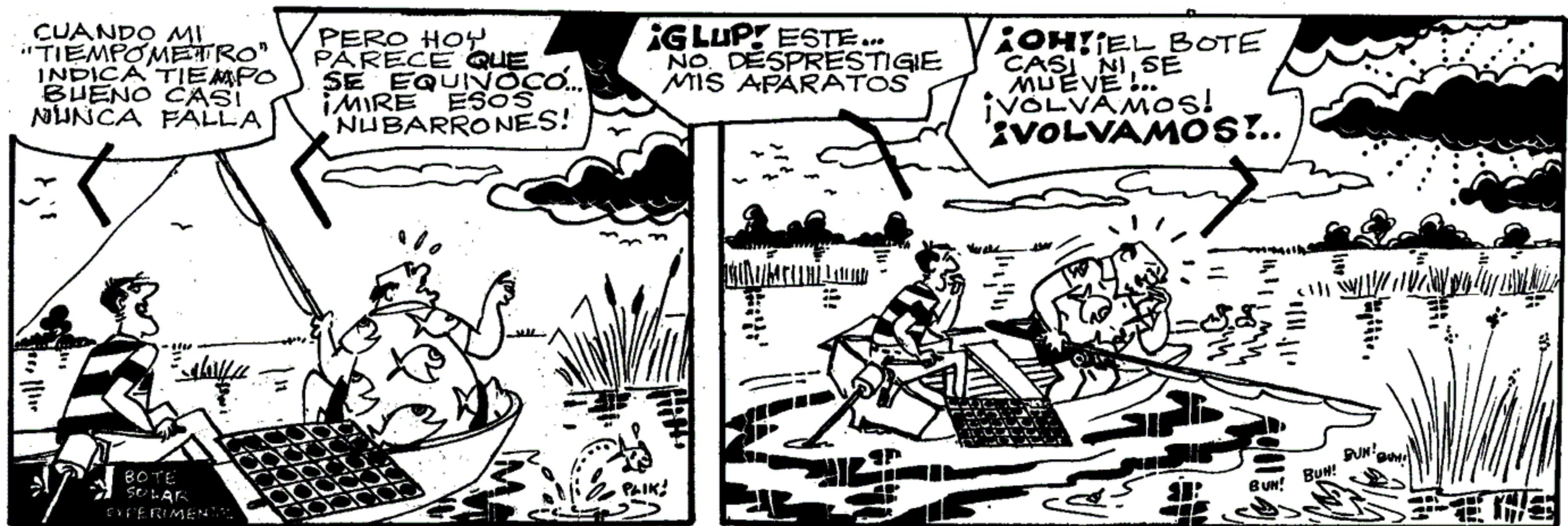
ESTA VEZ
NO HAY
INVENTOS
SOLO NOS
VAMOS
DE PESCA

ME PARECE MENTIRA
QUE NOSOTROS
SALGAMOS JUNTOS

LISTED ME TIENE
ADVERSIÓN POR
MIS INVENTOS
PERO YO CREO
QUE NO LO HE
PERJUDICADO TANTO









F.N.

Más electrónica para practicar (suple C)

NO DEJES QUE TE FALTEN
ESTOS 3 SUPLEMENTOS TÉCNICOS

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS
YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

ELECTRÓNICA ILUSTRADA A

Una serie de explicaciones que te llevarán de la mano para que des tus primeros pasos en el apasionante mundo de la electrónica, cada elemento con su símbolo se explica por separado hasta llegar a los circuitos, fuentes de poder, amplificadores, receptores, etc., etc., cada página contiene al lado de las explicaciones los dibujos necesarios para aclarar los funcionamientos de válvulas, transistores, diodos, emisores, amplificadores clase A, B, C, si apenas tenés conocimientos de electricidad ya estás preparado para que este folleto te inicie en electrónica, todo te resultará sencillo como las notas de esta revista.

PRACTICA' ELECTRÓNICA B

Este otro suple es para que practiques electrónica comenzando por lo más sencillo y llegando a verdaderos circuitos que te dejarán asombrado cuando los armes, cada circuito viene con sus explicaciones para su armado, aparatitos de medición para tu taller, receptores con pocos elementos, varios amplificadores, órgano electrónico, sintonizador de FM, conversor para captar ondas cortas con cualquier receptor, fuente, como hacer tus propios circuitos impresos, estéreos, receptores para ondas cortas, emisor, busca metales, espanta mosquitos, alarmas, luces audiorítmicas, relé, etc., etc.



MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR C

cada
suplemento

\$ 25 000-

Más que un complemento de los dos suples de electrónica anteriores este es algo especial ya que se han recopilado circuitos para todos los gustos y en su mayoría se ha buscado la utilidad que se les puede dar una vez armados, como en el "suple B" aquí no se da el circuito "pelado" sino que se insiste en las explicaciones para llegar a un feliz término y puesta en marcha del aparato.

Los 3 suples te darán momentos felices y aprenderás haciendo, que es como se aprende mejor, si te perdiste o si los tenés algunos de esos circuitos aquí tendrás la oportunidad de poseerlos encuadrados y ordenados desde lo fácil a lo difícil... o casi difícil porque si vas por orden no hay nada que te pueda resultar difícil y fuera de tus conocimientos.



PARA CONSEGUIRLOS
PASA' POR REDACCIÓN
DE TARDE

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSITAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363)
(Aregar \$15.000 para gastos de envío)

APROVECHA'
ESTAS OFERTAS
INCREIBLES

2 suples
por \$ 40.000.-

3 suples
por \$ 60.000.-

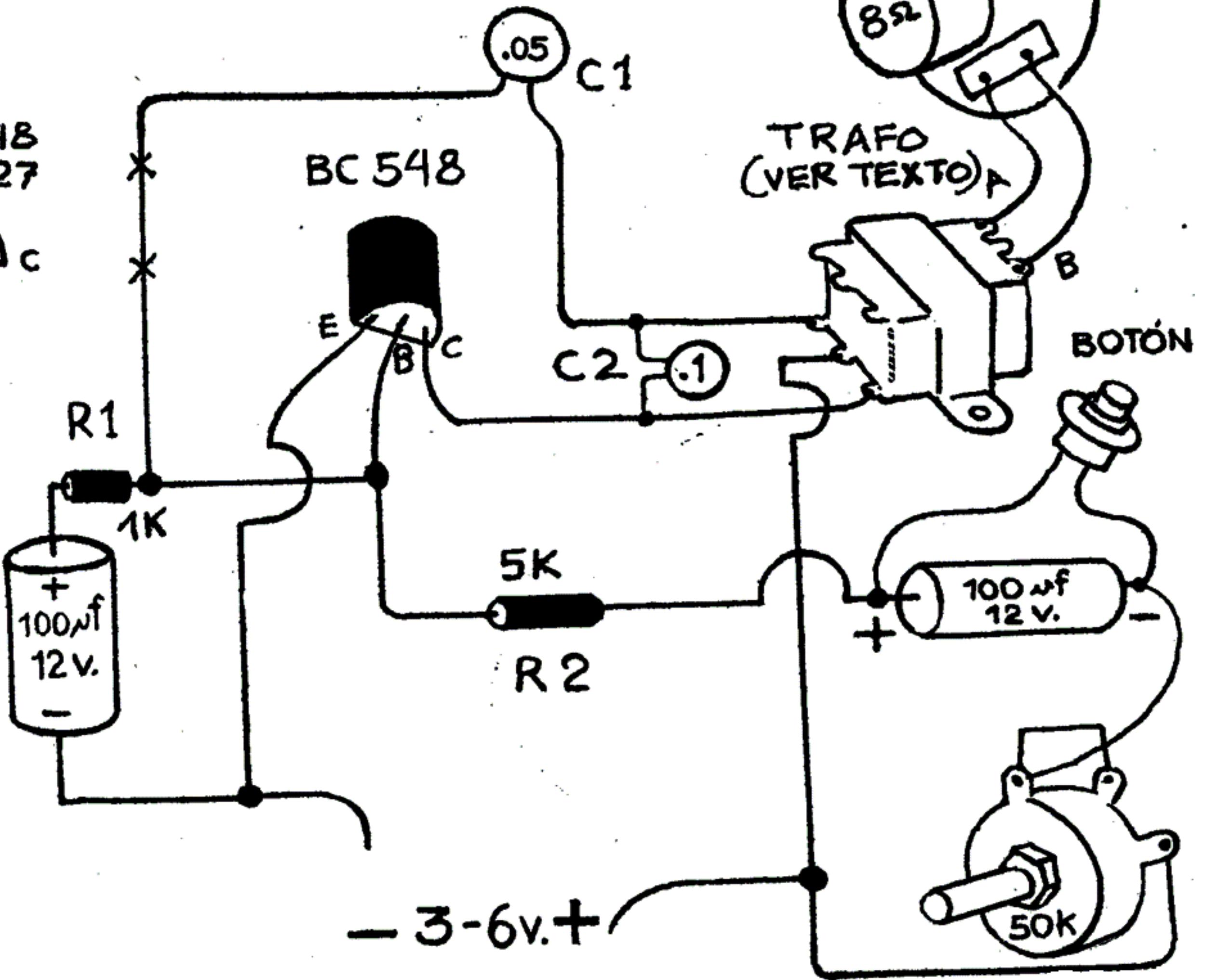


las páginas de Resorte



BC 548
BC 327

E C
B



TIMBRE

Todos conocemos esos timbres que al presionar el botón se escucha el canto de un pajarito que se va desvaneciendo y no suena más hasta que se accione el botón nuevamente, como es costumbre de la revista aquí les doy varias opciones, los que posean un transformador de salida de mil o más ohms. con punto medio en el primario tendrán el problema resuelto con el circuito de la Fig. 1 el mismo circuito podrán hacerlo los que sólo posean un trafo de salida de sólo 500 ohms. en el primario, el tipo Spica de cualquier receptor puede servir pero no obtendrán mucho volumen, sé que eso no será un inconveniente para la mayoría que sólo pretende experimentar y una vez que funcione un tiempo desarmarlo y a otra cosa, también servirá para los que viven en una casa silenciosa que cualquier sonido se oye en dos o tres habitaciones por lo que podrán usarlo así de timbre.

La Fig. 2 nos muestra el mismo circuito pero aquí se le ha agregado un amplificador de un sólo transistor, con este agregado el pajarito realizado con un trafo de salida del tipo Spica sonará con mucho más volumen, el volumen aumenta rebajando el valor de la resistencia R3 pero si lo usan de timbre no se lo recomiendo ya que el consumo de pilas también aumentará.

Ahora observemos el circuito y noten que el botón del timbre se coloca entre los dos electrodos del condensador C2 al descargarse este y luego al interrumpirse

PAJARITO

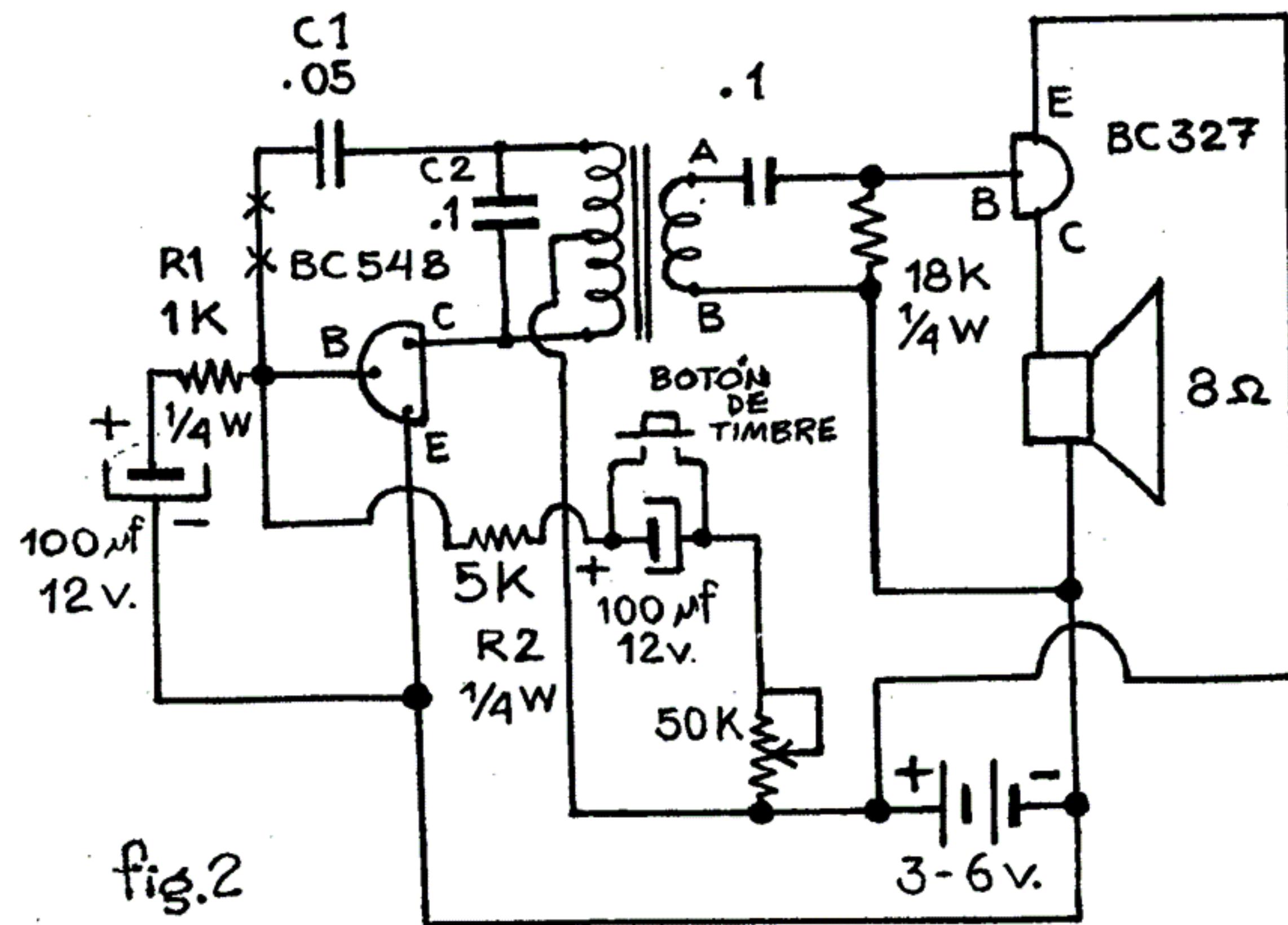


nuevamente el contacto y volverse a cargar hace trabajar al oscilador que reproduce el canto de un pajarito, este sonido se gradua a voluntad con el potenciómetro de 50 K ohms. (50.000 ohms) también podremos variar un poco el trino variando el valor del condensador C1 o agregando resistores de poco valor (500 ohms) en el circuito de ese mismo condensador indicado con dos X, si usamos transistores PNP debemos aumentar al doble o triple del valor la resistencia R2.

La alimentación podemos hacerla con dos pilas de linterna y si usamos una fuente de 6 voltios debemos cruzarle una resistencia a su salida (100 ohms 1W) esto último sólo se usará si usamos el circuito de la Fig. 2, como ya se habrán dado cuenta la alimentación puede ser de 3-6 ó 9 voltios.

Para terminar los que posean condensadores de más de 100 uF pueden usarlo en lugar de C2 en cuanto a C3 también pueden variarlo para cambiar el ritmo del canto pero el que regula ese ritmo es el potenciómetro.

Como ven este proyecto es fácil y si les gusta pronto les daré otro donde el pajarito canta intermitentemente ya que el circuito tiene una especie de timer y ese sistema es para colocarlo en una jaulita con un pajarito artificial que siempre es más lindo tener encerrado a uno artificial y no a uno verdadero que vive mejor libre como deben vivir los pájaros. . . y nosotros también. ¿Por qué no? . . .





PAGINAS DE RESORTE DE NUMEROS ANTERIORES

VENTAS EN REDACCION de 14 a 18 horas.

PRECIO POR COPIA \$ 4000 -



ELECTRONICA



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

PILAS (sin ácido)

AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA

2 MICROFONOS DE CARBON

AURICULARES (monoaurales y estereo)

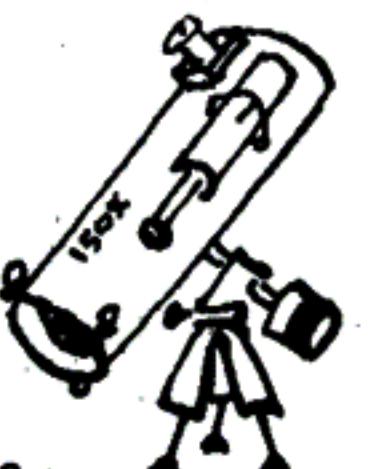
MOTOR ELECTRICO



EMISOR (micrófono inalámbrico)

GUITARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante



DISPARADOR DE COHETES

OPTICA



EPISCOPIO (projector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS
(LENTES)



Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" \$ 10.000.-

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" \$ 10.000.-

PAGINAS DEL MINIEQUIPO SUELTAS

TELEFONO

AMPLIFICADOR DE 3 TRANS. PARA MICROFONO

INTERCOMUNICADOR 3 transistores

AMPLI TELEFONICO DE 3 transistores

MINIMODULOS Y TELEGRAFO

inyector de señales y probador de continuidad

probador de continuidad de transistores y diodos

alarma semielectrónica

RECEPTOR con parlante

MINIORGANO

intercomunicador electrónico

reloj sónico y espanta mosquitos

BUSCAMETALES

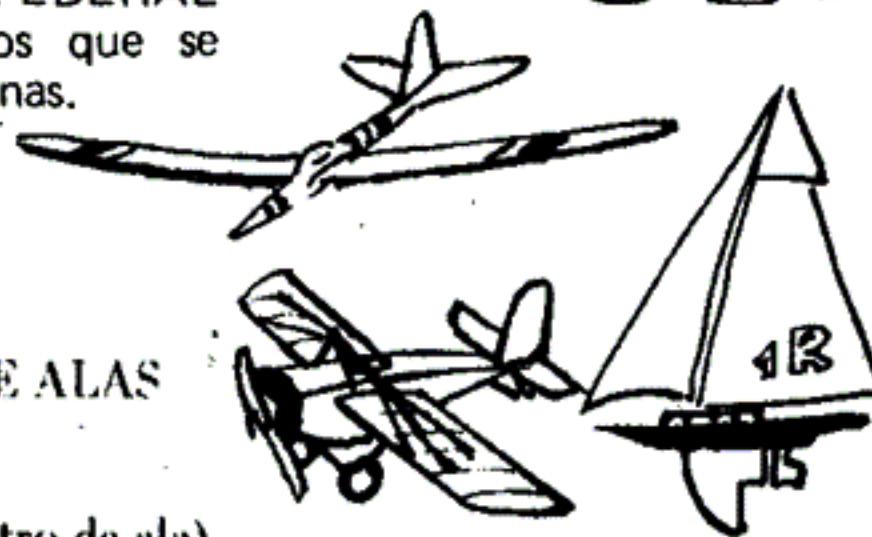
COPIAS \$4000 cada una

Envíos al interior pedido mínimo 10 copias de diferentes planitos - Agregar \$ 15.000 para gastos de envío certificado.

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



MODELISMO



AVION DE LUPIN

PLANEADOR (sin madera balsa)

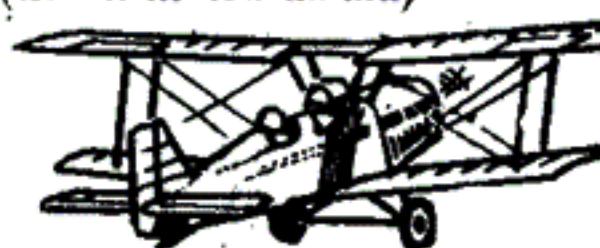
PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS

AVION CON MOTOR A GOMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)

MAQUETAS



AVION DE LUPIN

MORANE SAULNIER

AUTITO DE BICHO Y GORDI



FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIPOSITIVAS

de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FACIL

COMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CAMARA AEREA para barrilete y cohete

FLASH para camarita



VARIOS

MIMEOGRAFO (impresor)

HECTOGRAFO (impresor)

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



LA LUNA NOS DEPARA MUCHAS SORPRESAS

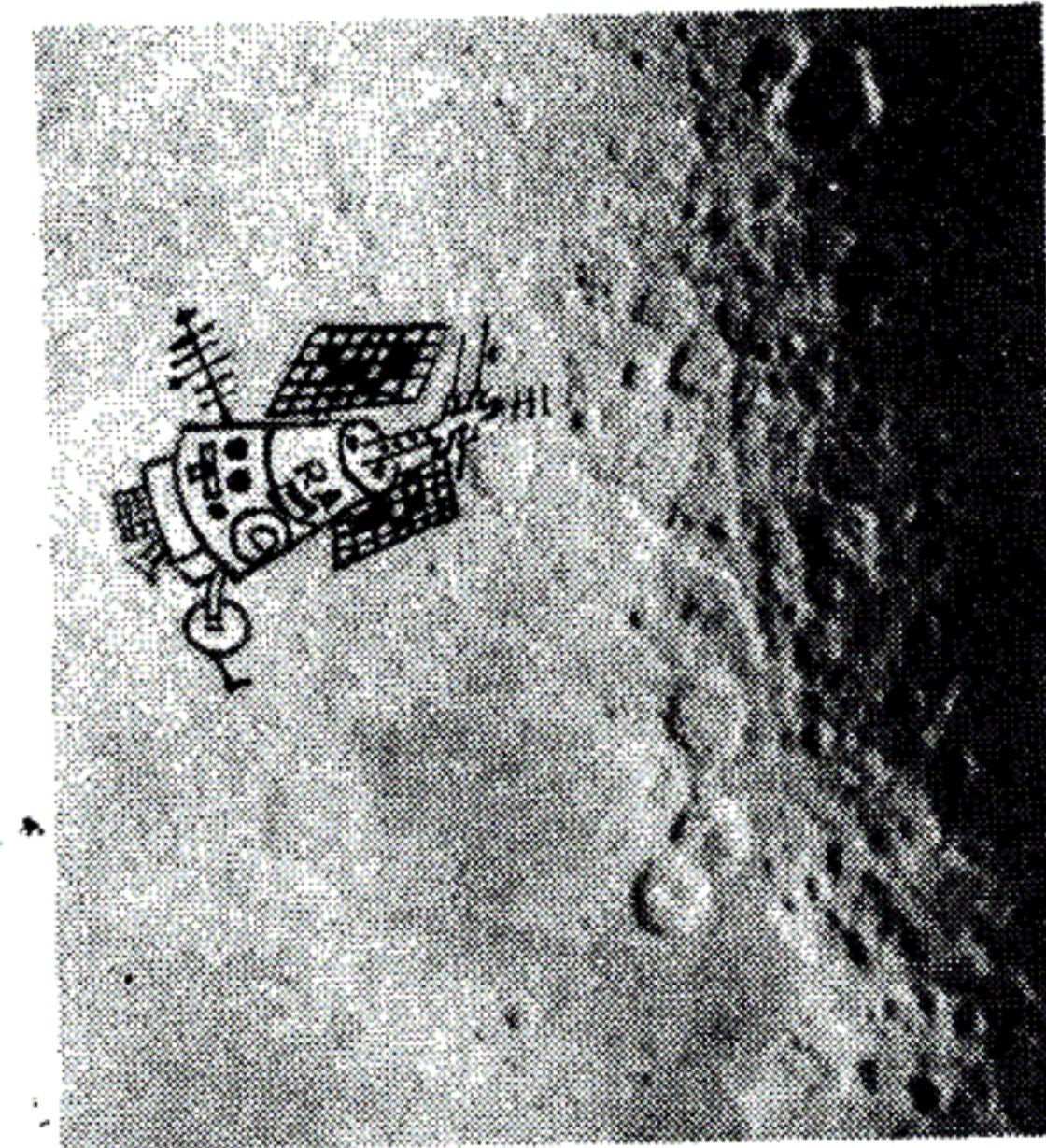
Siempre que miramos la Luna, más ahora que el hombre ha llegado a ella pensamos en un mundo muerto, donde en sus largos días el Sol calcina las rocas y las noches largas y gélidas hacen imposible la más mínima forma de vida... parece que desde ahora deberemos cambiar los conceptos, ya que los informes que han traído los cosmonautas que pasaron volando en sus cápsulas sobre el desolado paisaje lunar han visto muchas cosas que antes ni se sospechaban. La Luna aún nos deparará muchas sorpresas, aunque los robots y hombres que la pisaron, lo hicieron en lugares llenos de cenizas y sin nada extraordinario, los aparatos que detectan más que los pobres sentidos humanos han descubierto que la Luna posee una atmósfera tan tenue que sólo puede ser detectada por aparatos especiales y hasta medir su densidad que, como sabemos, no produce cambios cuando se observa una estrella que desaparece en el horizonte lunar. Tanto los soviéticos como los norteamericanos han visto aparte de formaciones como el gran óvalo luminoso de unos 80 kilómetros de longitud, sin contar lo que ya se sabía de las estructuras en los bordes del Mare Crisium, que semejan puentes tal vez formados por las mismas rocas, otras formaciones extrañas son los domos de un blanco brillante que los hace más enigmáticos ya que aquí en la Tierra nunca se han dado de ese tipo de formaciones, estas y los "puentes" aún no han sido explorados de cerca.

Pero todo eso no es nada comparado con las nubes, sí, nubes en la Luna, aunque telescopicamente antes se sospechaba de su existencia, en 1971 se descubren nubes que parecen brotar de géisers o de rajaduras en la superficie, tanto la tripulación de la Apolo 12 como la de la Apolo 14 descubren este tipo de nubes que en algunos

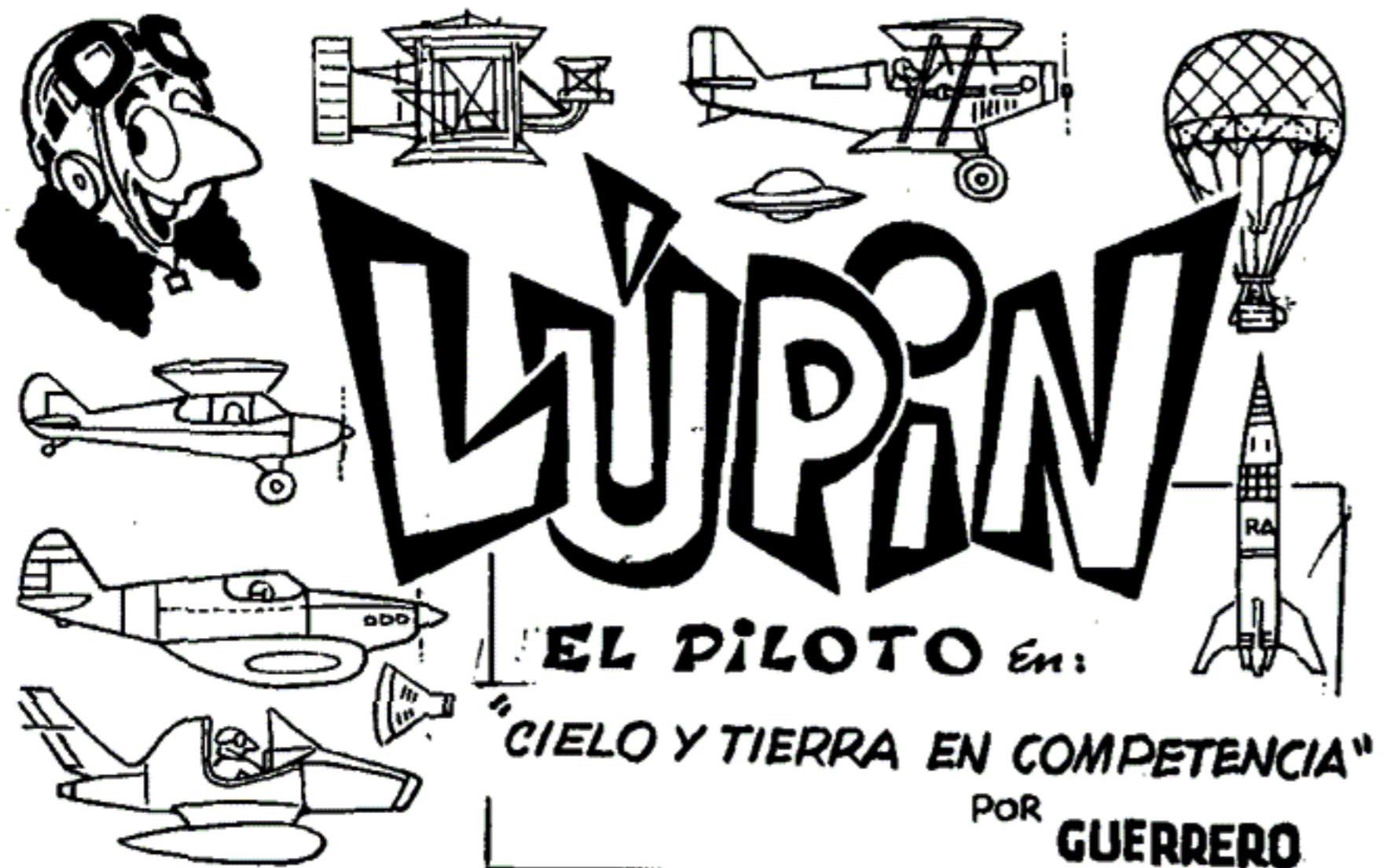
lugares tenían un diámetro de 17 kilómetros, como vemos ya no podemos hablar de "mundo muerto"... las nubes se vieron al este del "Mar de las tempestades" parece que los que le habían puesto ese nombre tuvieron bastante intuición, aunque todos sabemos que no hay mares sobre la superficie lunar y esos nombres han sido puestos por el aspecto de las distintas manchas que se observan en la Luna desde la Tierra.

También ahora se ha descubierto que a causa de los temblores en el suelo lunar escapan de las profundidades gases y vapores como lo aseveró el astronauta Bormann que los observó desde la ventanilla de su capsula cuando circunvolaba y transmitía que allá abajo se observaban algo así como nubes. A veces a los astronautas les pareció ver algo así como nubes de insectos ya que esa era la impresión que daban el tipo de nubes que se interponía entre la superficie y la capsula, como lo trasmitieron los astronautas Peter Conrad y Allan Bean volando en el Apolo, esa impresión ya la tuvieron otros observadores.

En 1969 el astronauta Stafford volando a una altura de 85 kilómetros de la superficie lunar observó dos volcanes y también se ha observado dentro de algunos cráteres cierta luminiscencia que sólo puede verse durante la larga noche lunar. Otro dato importante es el descubrimiento de un campo magnético por los estudios efectuados por la Apolo 15 y la Apolo 12 y 14 dejaron instrumentos que detectaron vapor de agua... ¿habrá alguna forma de vida?... las muchas fotos que se han tomado no sólo muestran pequeños cráteres por los que escapan gases sino también coloraciones que parecen producidas por alguna clase de vegetación, que no sólo cambia su color sino que lo hace como si lo



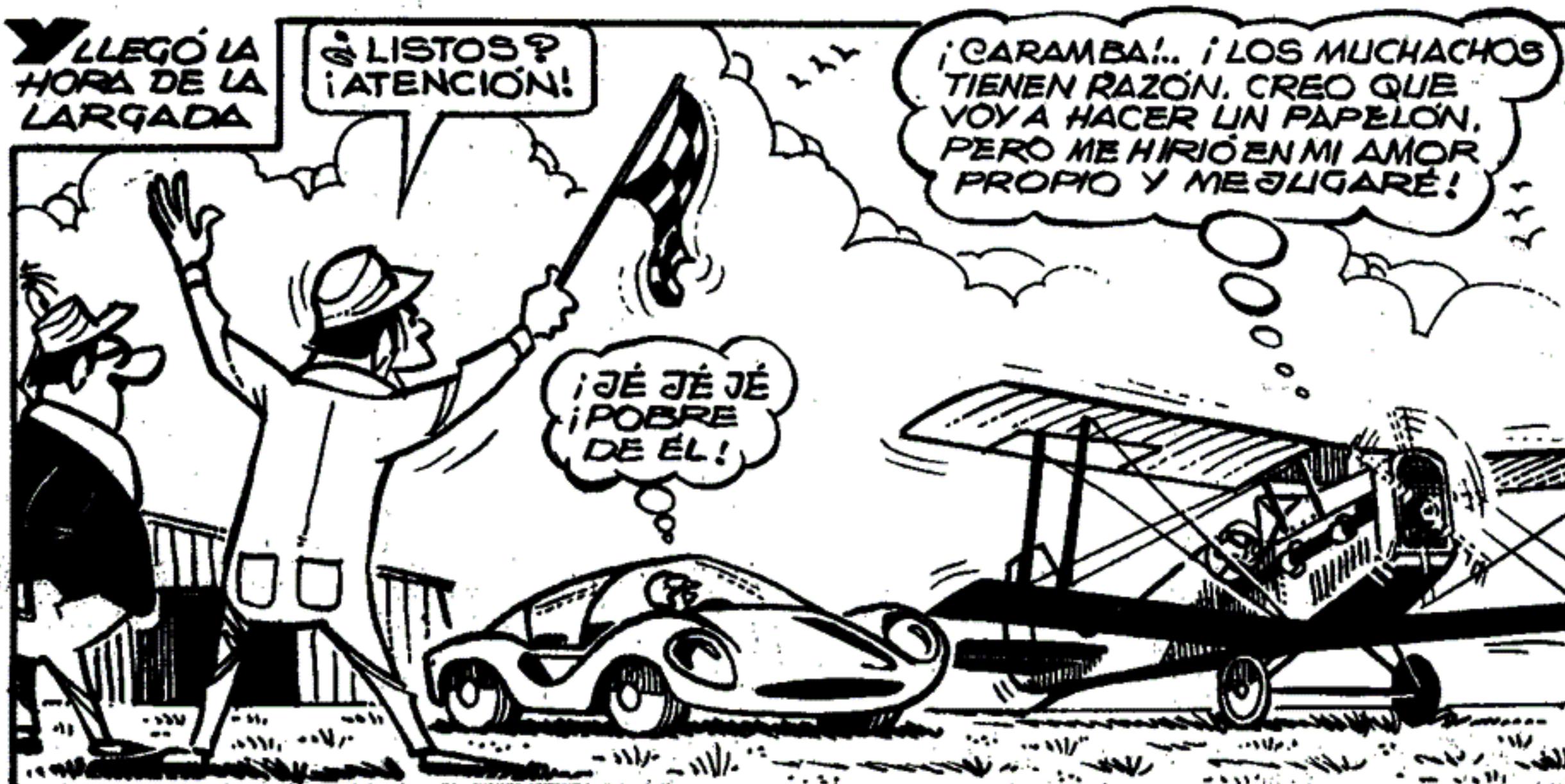
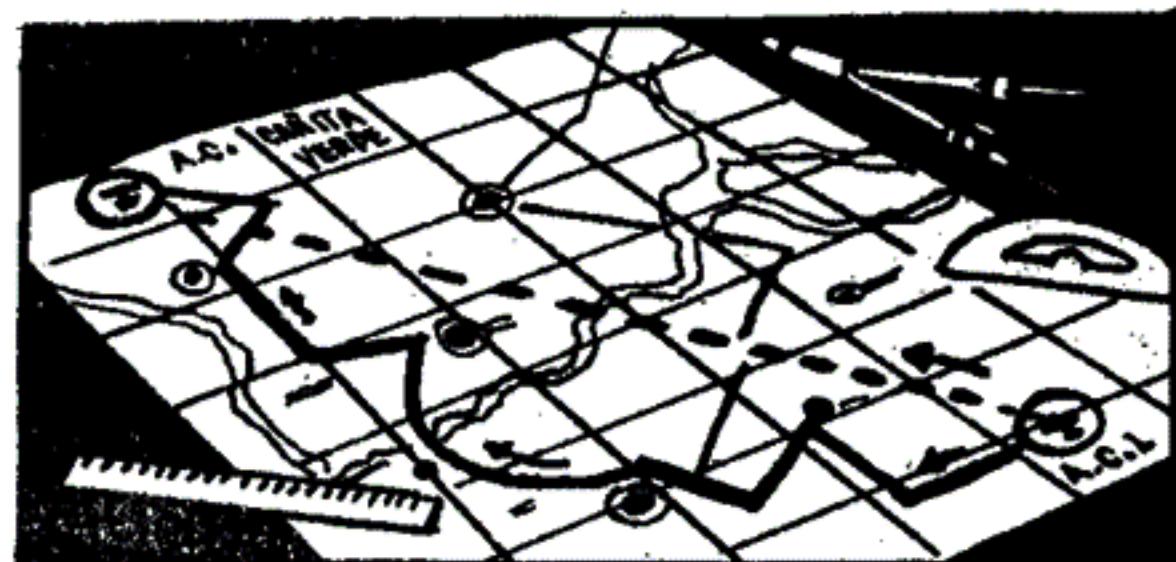
marcaran esos colores un cambio de estación. La tripulación de la Apolo 11 dijo después de haber estado tres días en la superficie lunar que no veían un mundo terminado y seco sino más bien un mundo dinámico. Ni esta tripulación ni las otras estuvieron en los lugares donde se han visto en las partes que da la sombra en las laderas de los cráteres esos cambios de coloración que semejan cierta forma de vida vegetal. Para terminar, aquí en la Tierra se han hecho experimentos en los que se ha alimentado con "tierra" traída de la Luna a tomates, pepinos, trigo y aunque han sido plantados en ese material, han progresado tan verdes y saludables como en cualquier "tierra tarráquea" por lo que el "Lunar Receiving Laboratorium" de Houston, Texas dice que, la superficie lunar es una gran fuente de alimentos para casi cualquier tipo de vegetal. Esperemos que en futuras exploraciones la Luna nos depare las sorpresas que estamos ya sospechando y que a la ciencia se le había escapado hasta ahora.



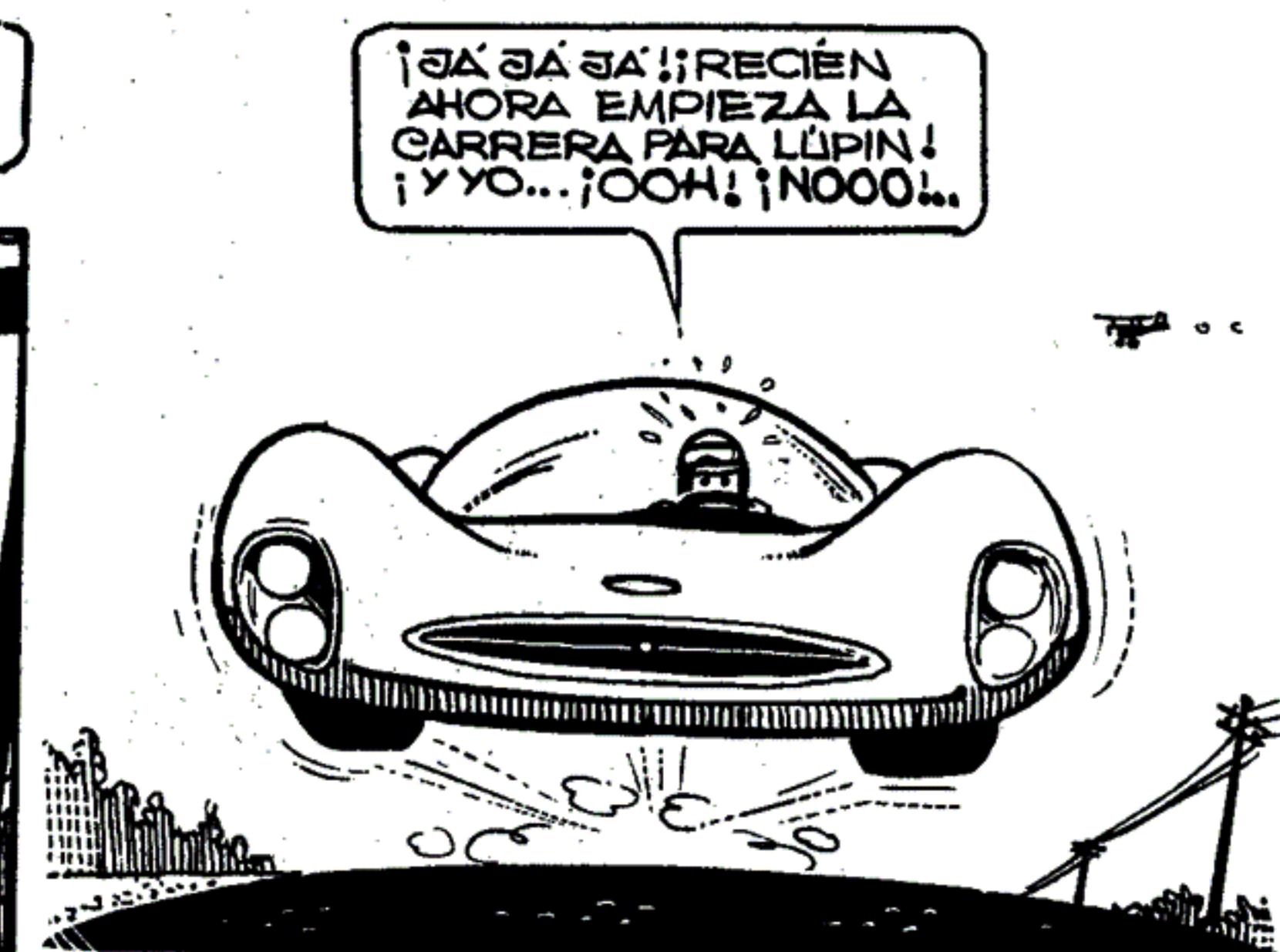
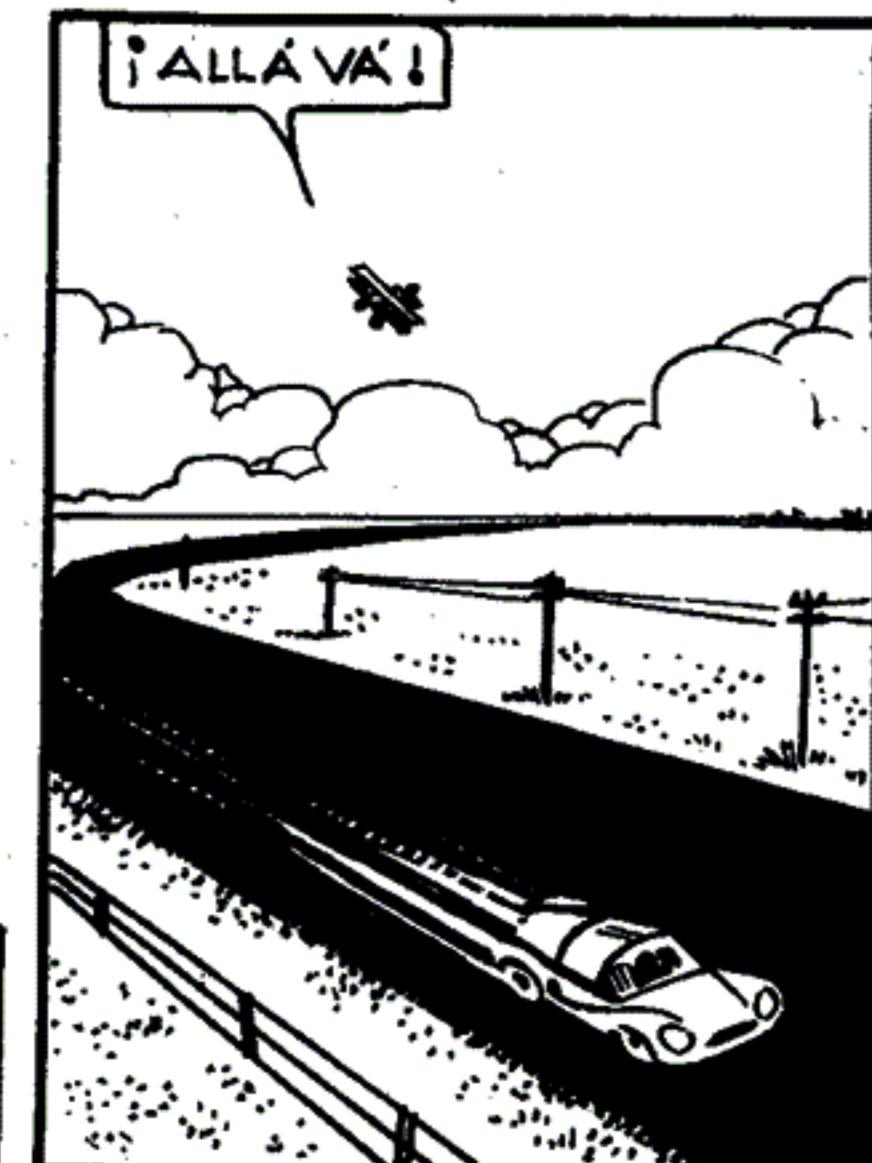
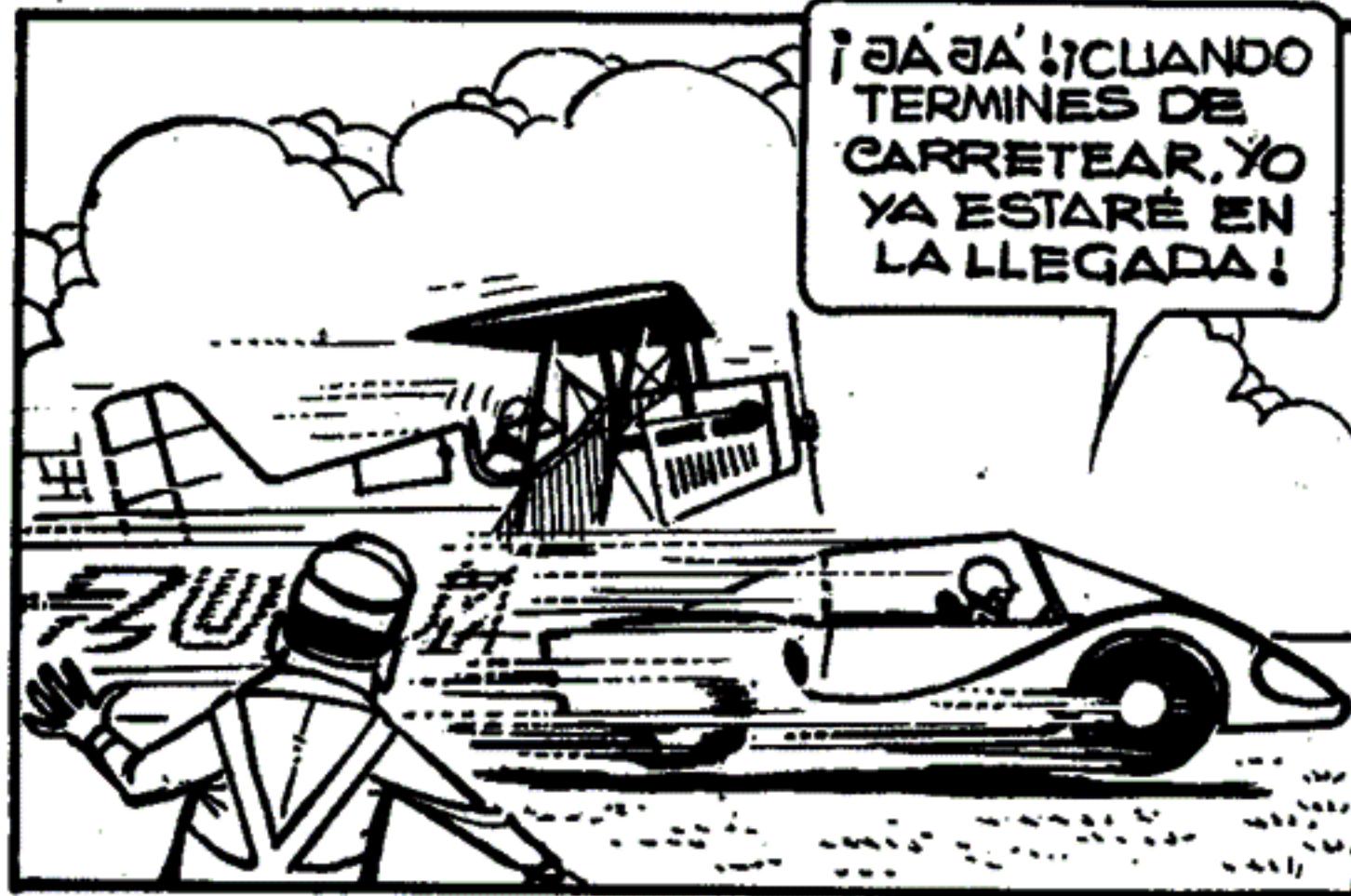




FIGARON EL ITINERARIO. ADONIS FORZOSAMENTE TENIA QUE IR POR LA CARRETERA, Y LUPIN PODIA HACERLO EN LÍNEA RECTA POR EL AIRE. EL TRAYECTO ES MAS CORTO PARA EL, PERO EL MOTIVO DE LA CARRERA, ES QUIEN LLEGA PRIMERO A UN PUNTO. DE ESTA FORMA SE COMPENSABA LA DIFERENCIA DE VELOCIDADES, PUES LA MÁXIMA QUE DESARROLLA EL COCHE ES SUPERIOR A LA DEL AVIÓN.



¡BARGARON! EN EL PIQUE, EL COCHE AVENTAJA AMPUAMENTE AL AVIÓN!







¡POR SUERTE, EN ESTE
TRAMO PUEDO CORRER
AGUSTO! ¡TENGO TODA
LA RUTA PARA MI
SOLITO!..

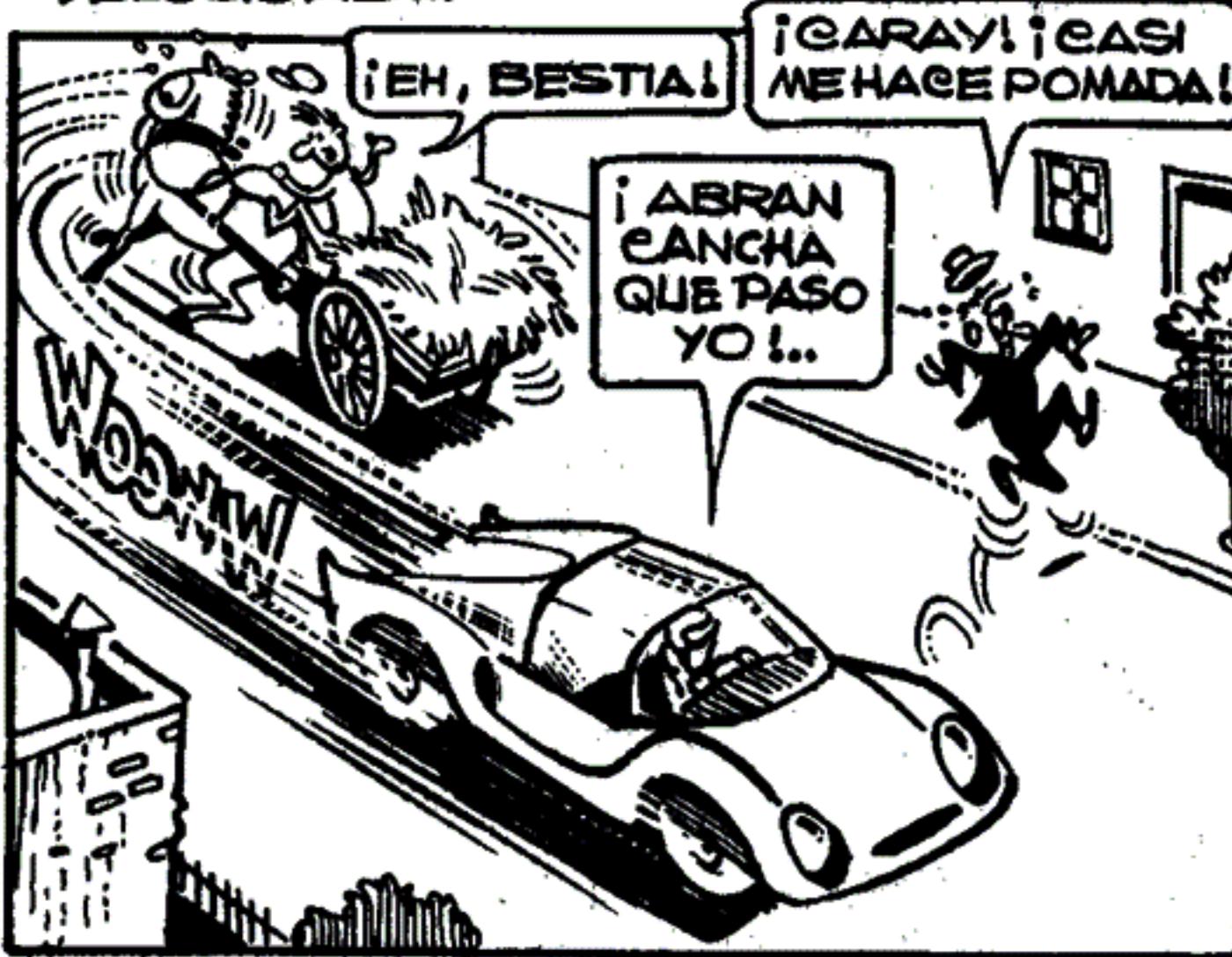


**¡AÍSLAS!.. ¡NO HABIA
PENSADO EN ESTO!**



¡BAH! ¡ESOS CARTELES SON PURO FORMULISMO! ¡YO LE METO IGUAL!

YADONIS SE METE POR EL PUEBLO A TODA VELOCIDAD...



EN, BESTIA

**¡CARAY! ¡CASI
ME HACE POMADA.**

**I ABRAN
CANCHAS
QUE PASO
YO!..**



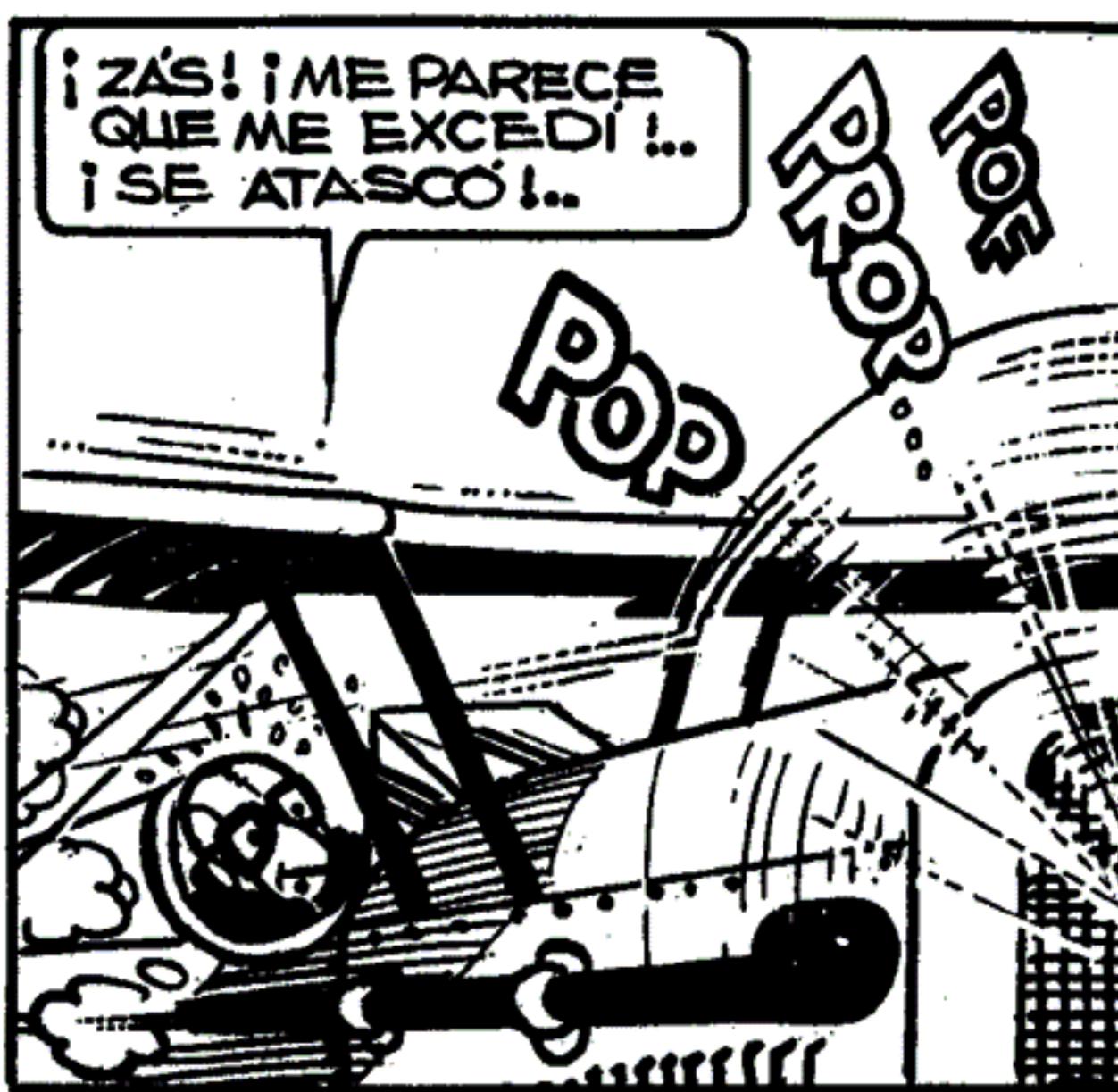
PERO AL LLEGAR A UN CRUCE IMPORTANTE

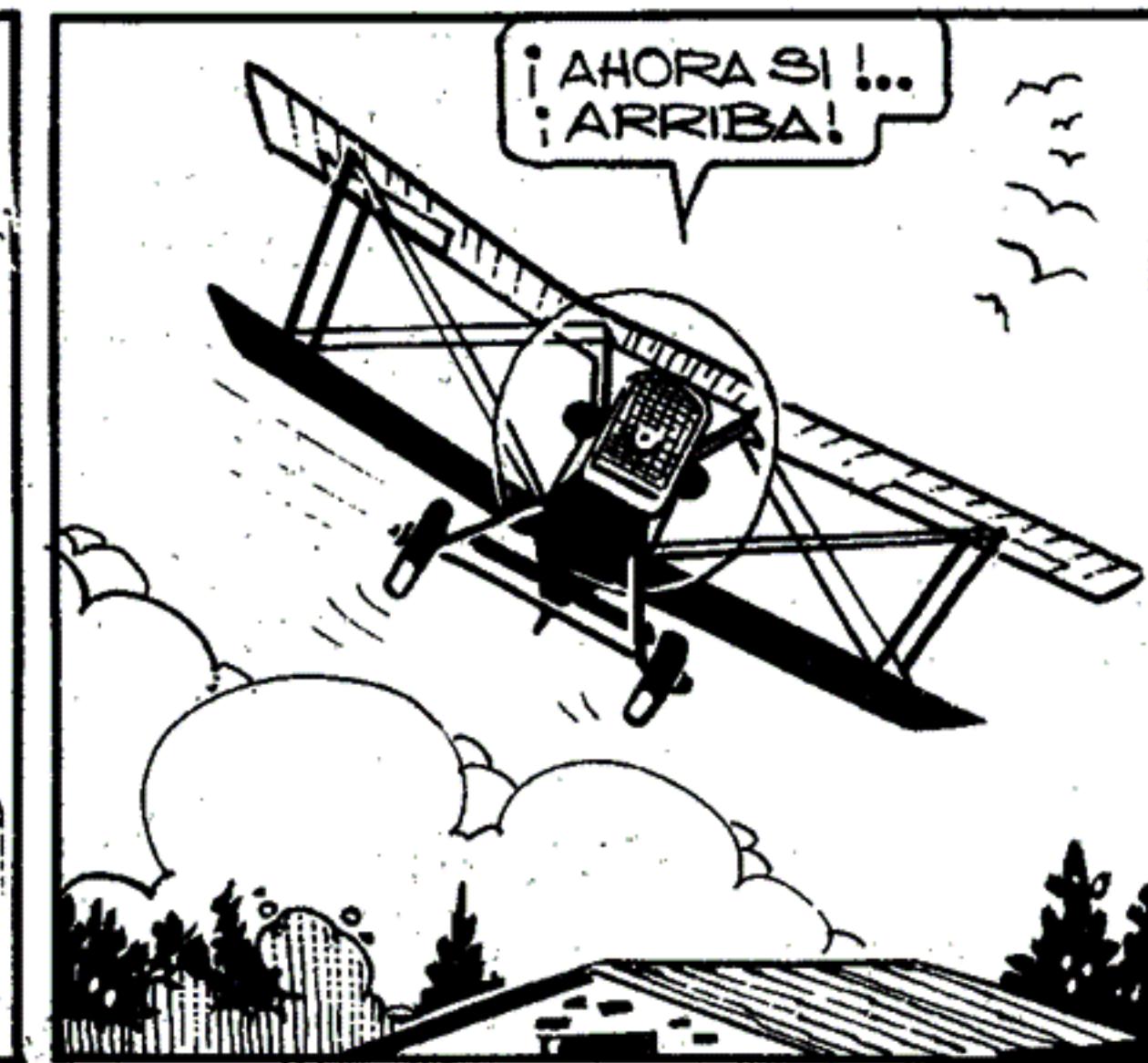
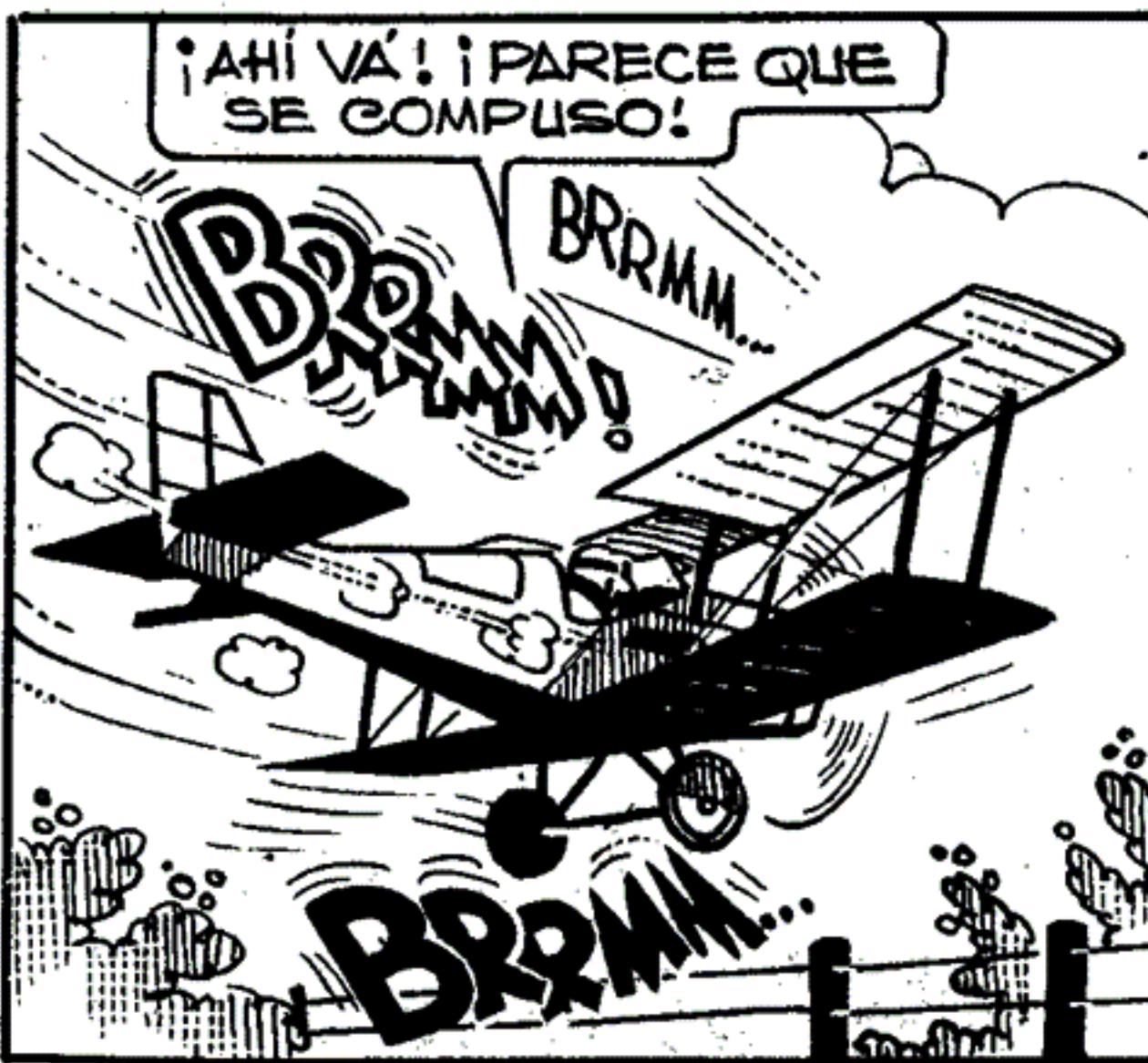
**¡AH, Maldición!
¡Es inútil! ¡Tendré
que hacer la cola!
¡Apuren, apuren!**

A black and white illustration of a speech bubble containing a list of names. The names are written in a stylized, hand-drawn font. The names listed are: TUTU TUW, WOONCK, TUEE, and TUEEE. The names are arranged diagonally from top-left to bottom-right within the speech bubble.

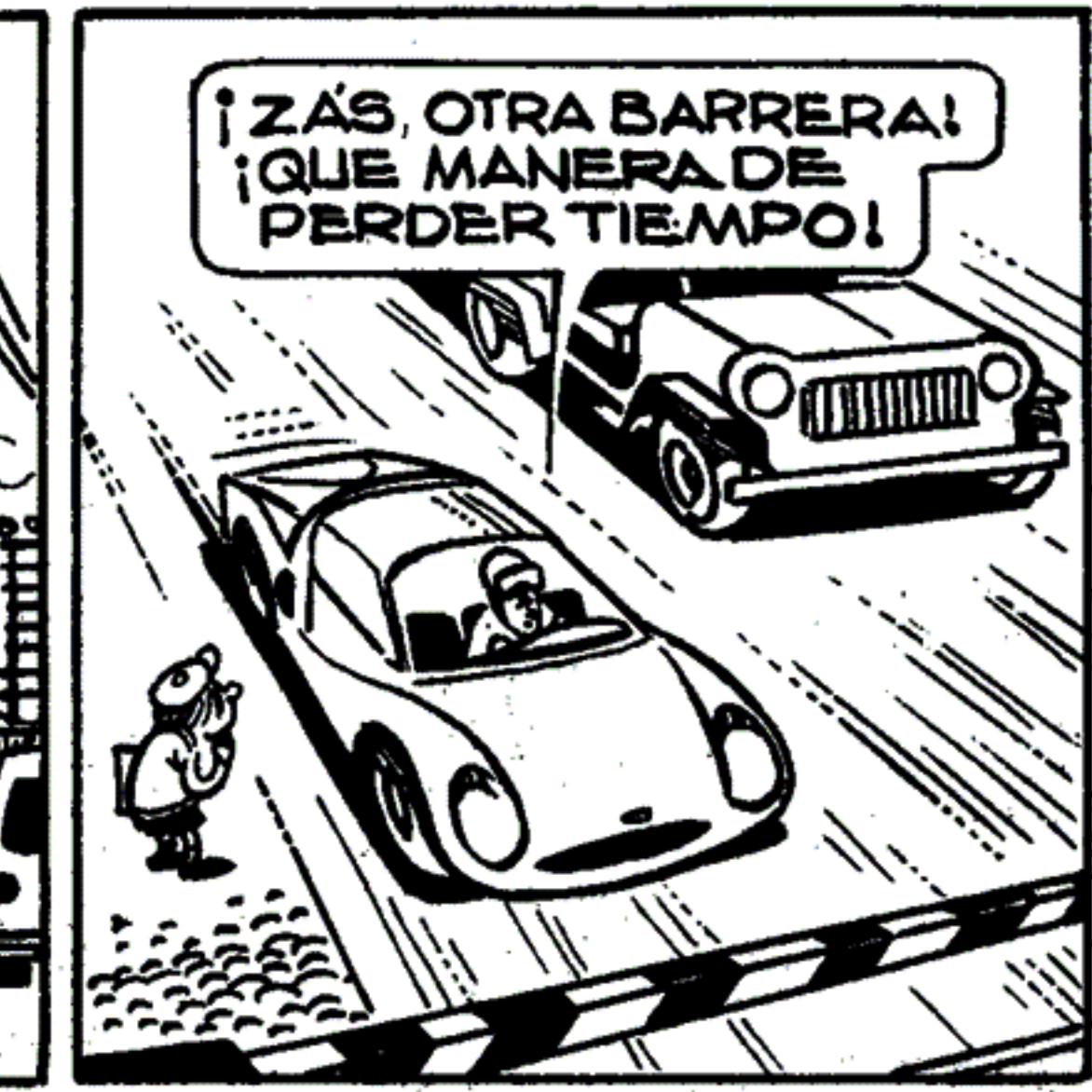
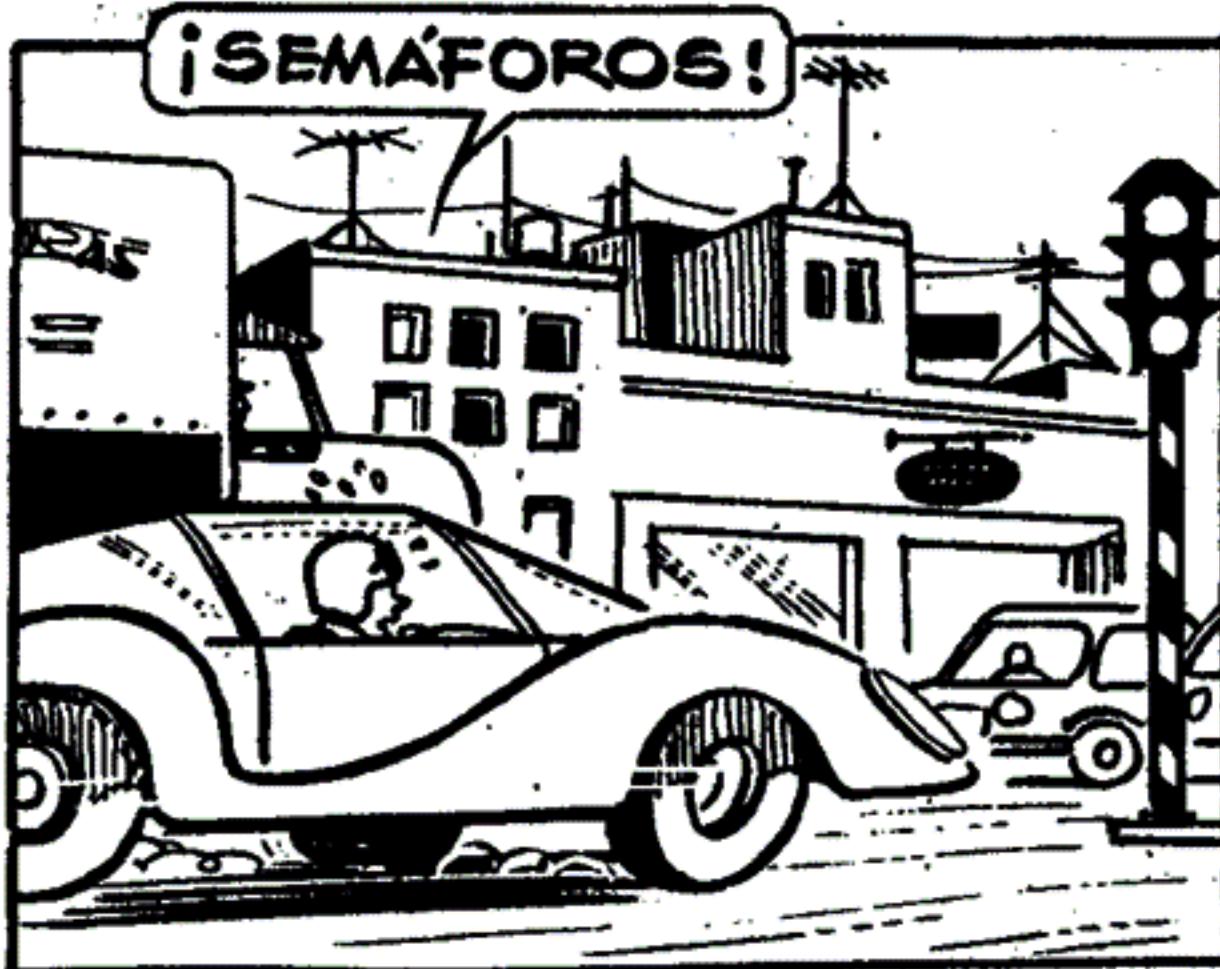


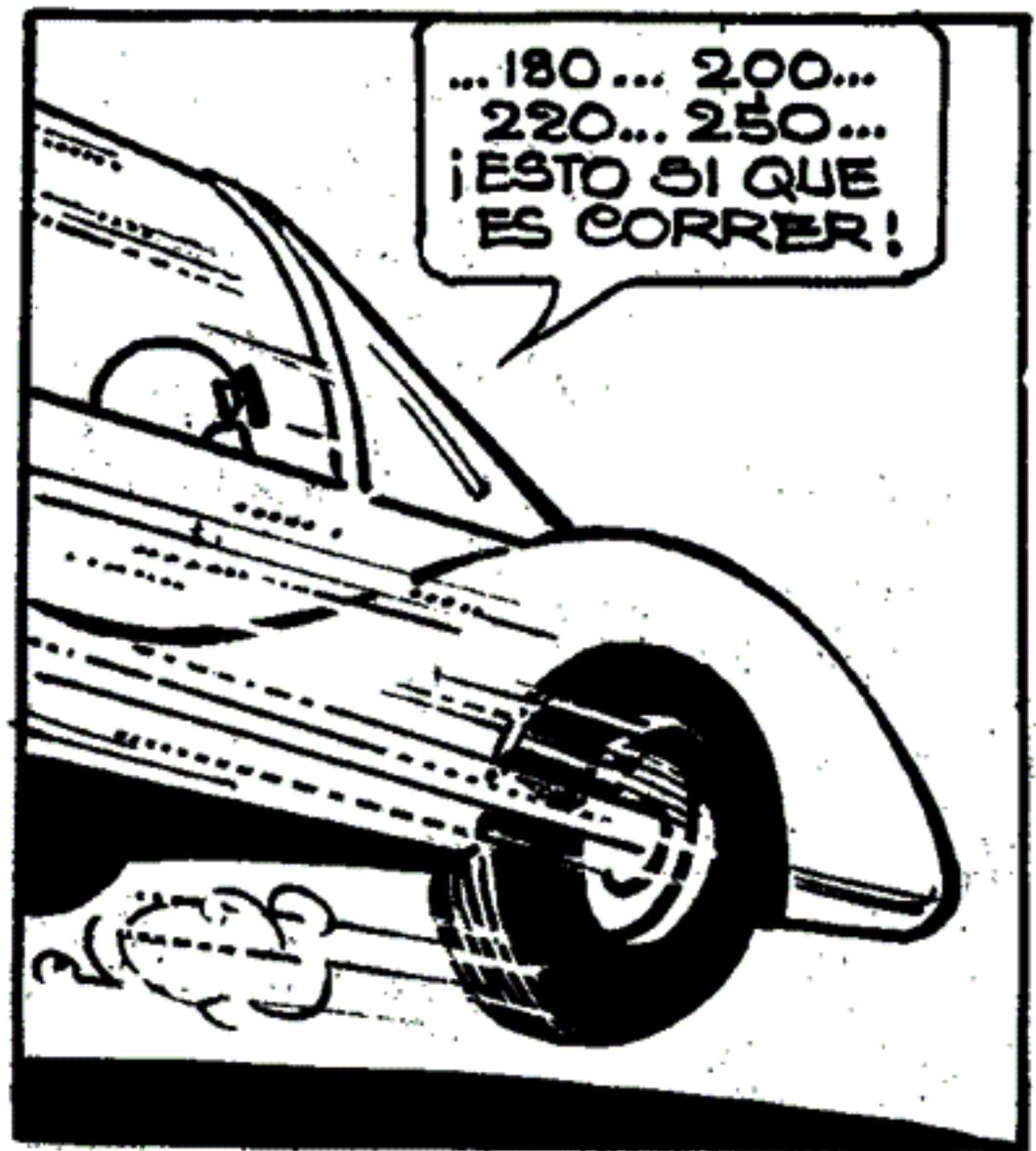
**¡ AQUÍ LO AGARRÉ,
JOVENCITO! ¡HA VIOLADO
LAS LEYES DE TRÁNSITO!
¡ NO RESPETÓ LA VELOCIDAD
MÁXIMA Y TENDRÁ QUE
ABONAR LA MULTA O...**





Y SE LE PRESENTARON TODOS LOS INCONVENIENTES PROPIOS DE LA URBE



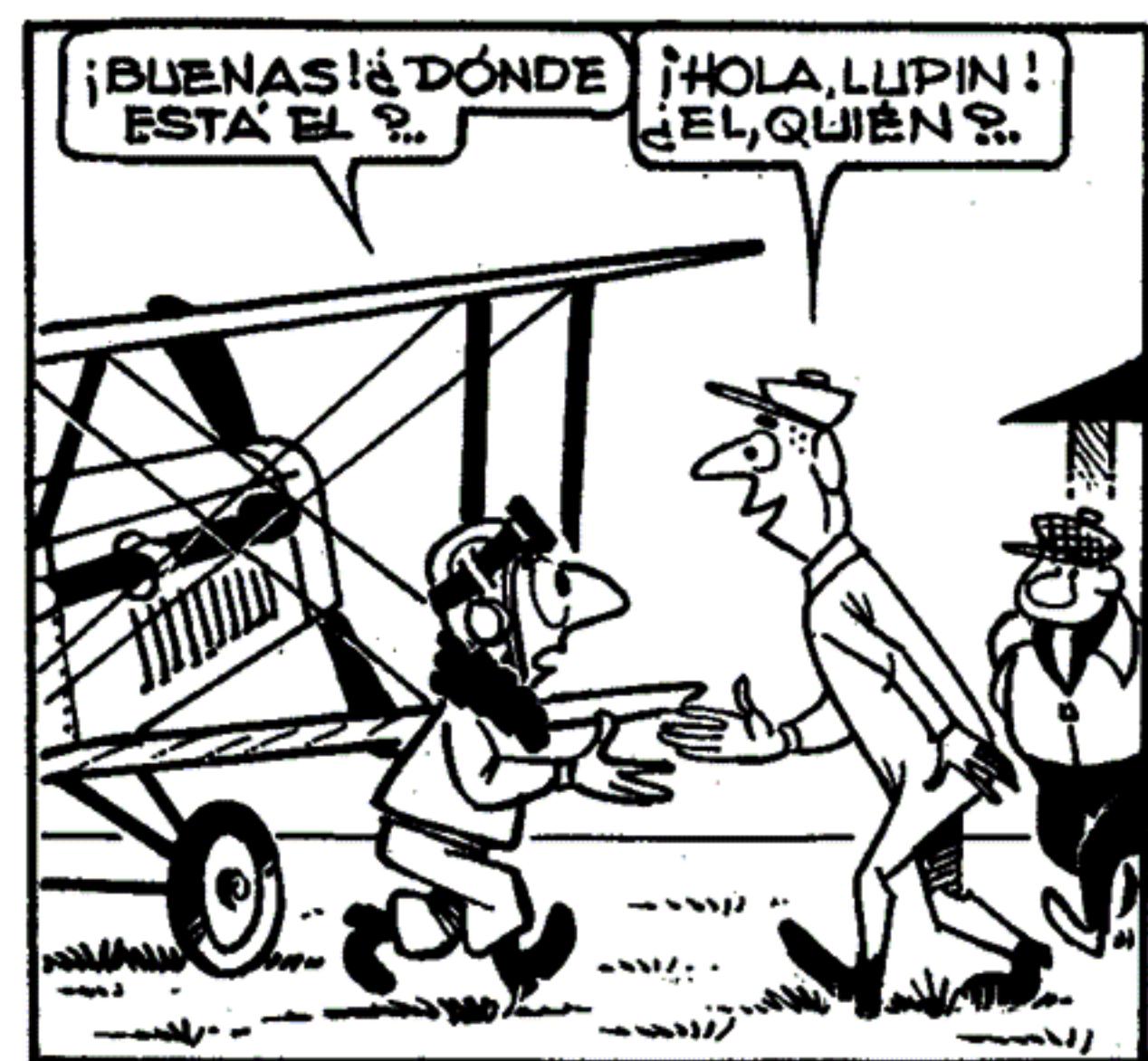
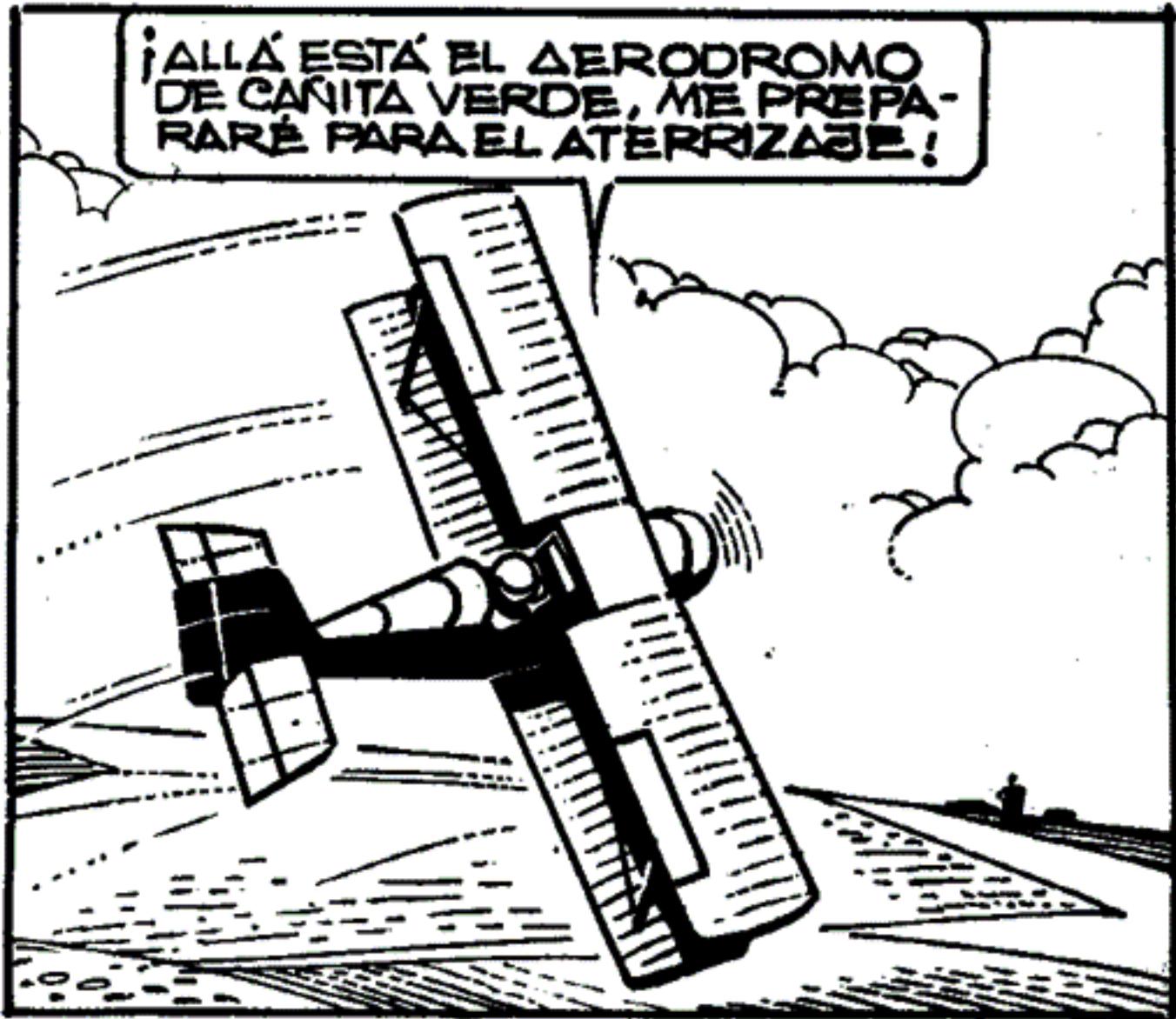


¡POBRE ADONIS! ¡ES INÚTIL QUE PROTESTE Y SE EXCUSE...

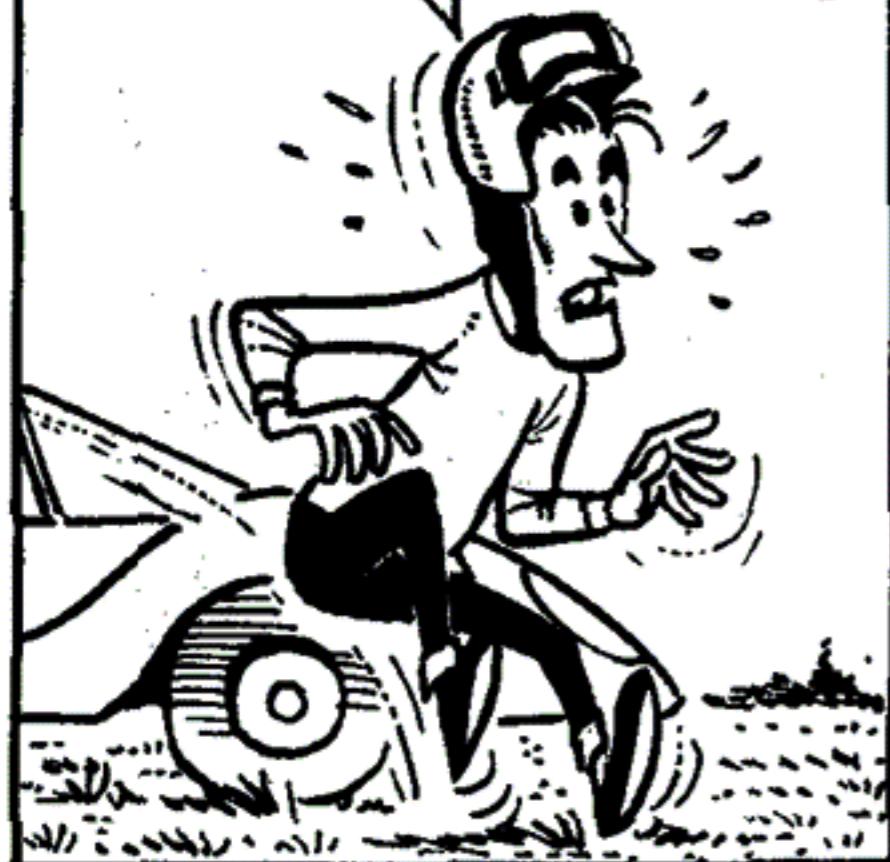


EN TANTO, LÚPIN, CONTINUA SU VUELO





¡OOH! ¿ QUE VEO ?.
¡ LÚPIN ! ¡ AL FINAL
LLEGO PRIMERO EL !
¡ Maldición ! G*NN !!



¡ A PESAR MÍO, DEBO FELICITARTE !
¡ PERO ME GANASTE POR TODOS
LOS INCONVENIENTES DE TRÁNSITO
QUE SE ME PRESENTARON, SI
NO !.. ¡ TE VOY A CONTAR ! ..



¡ ESO ES LO QUE YO TE QUERIA HACER
COMPRENDER ! ¿ DE QUE VALE QUE
LOS GOCHES DESARROLLEN TANTA
VELOCIDAD, SI EN LA REALIDAD, COMO
ESTÁ EL TRÁNSITO Y SUS REGLAMENTOS
ES IMPOSIBLE USARLA ? . ¿ EH ?.



¡ ME HAS CONVENCIDO !
¡ TE DAN EL DULCE
Y NO PODÉS
COMERLO ! .. ¡ BAH ! ..
¡ ESPEREN ! ..



¡ POR SUPUESTO ! UNA
COSA QUE SE ARRASTRA
POR EL SUELTO NO PUEDE
DESЛИZARSE LIBREMENTE
COMO EN EL ESPACIO ! ..



¡ AL DIABLO CON ESO ! ..
¡ LAMENTO HABER TRAICIO-
NADO MI VOCACIÓN AERO-
NÁUTICA ! VUELVO A LISTEDES
MUCHACHOS ! ..

¡ OOH ! LO QUEMÓ !

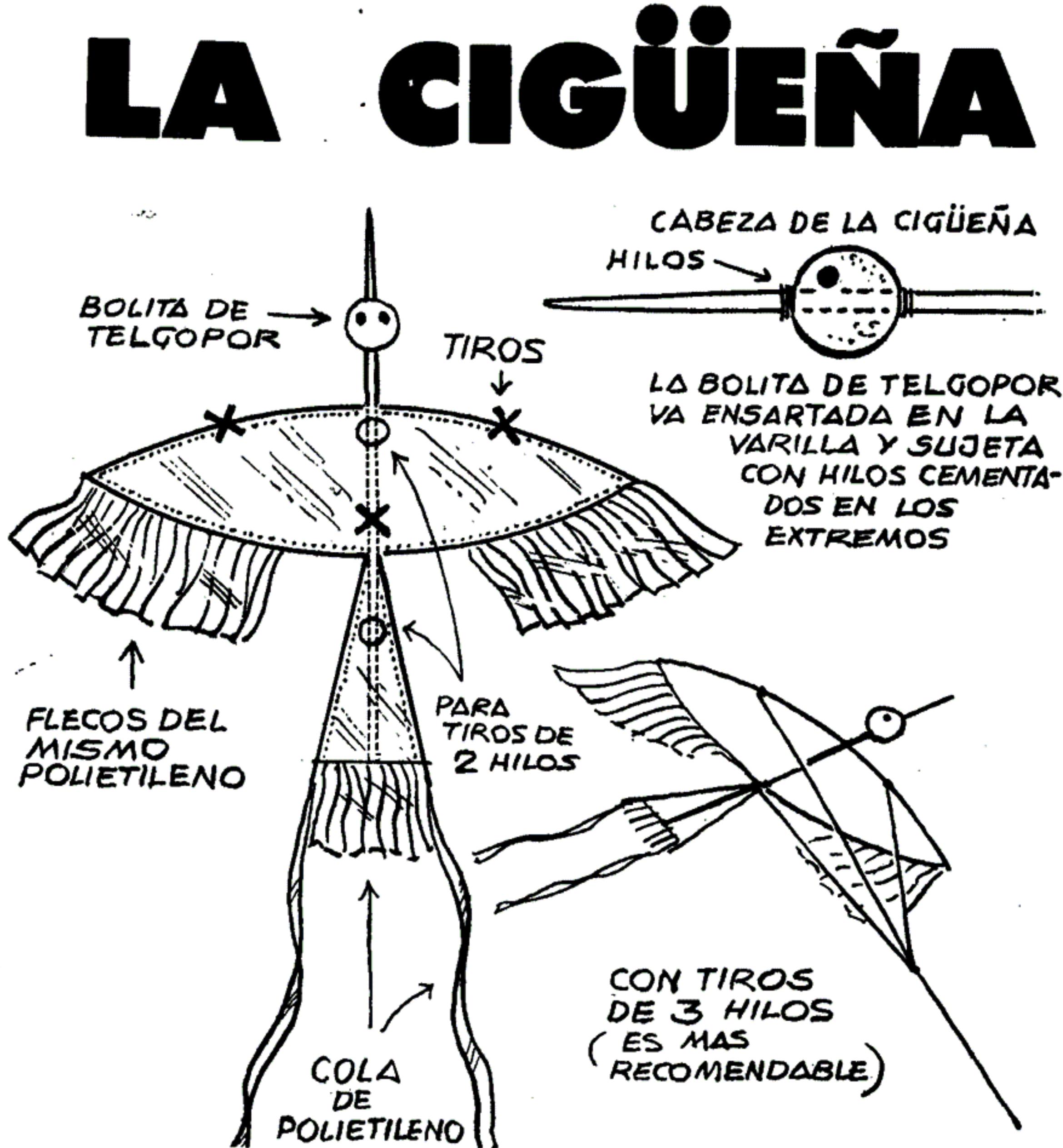
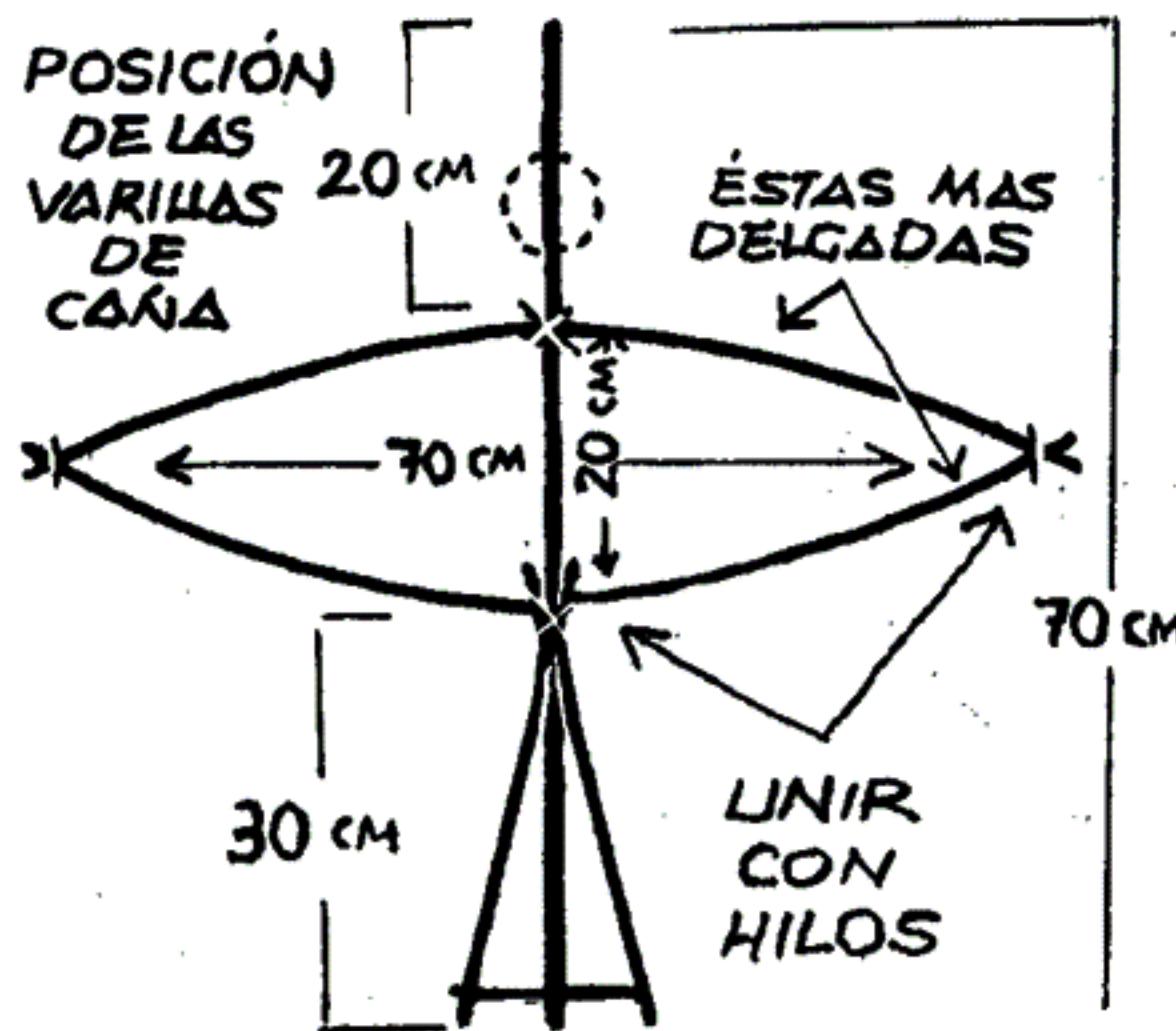
¡ CIELOS !
¿ QUE HAS
HECHO ?
¡ NO ERA
PARA
TANTO ! ..
¡ JAJAJAJ !

FON
FON

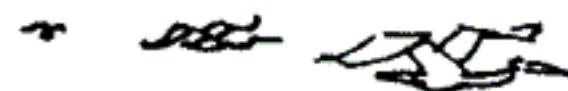
Anteriormente habíamos dado algunos barriletes con formas de pájaros que siempre resultan fáciles de armar y en vuelo son un motivo distinto que llama la atención por su semejanza a un ave en este caso bastante grande como es una cigüeña.

Como ven sólo asemeja una cigüeña ya que se la puede hacer con más detalles pero se complicarían los elementos para la construcción y el resultado en vuelo sería casi el mismo, observen que en este barrilete hemos usado el menor número de varillas de caña, las principales son tres, las alas y la central que se prolonga más allá de la parte superior y forma lo que sería el cuello, el pico y la cabeza que si nos fijamos bien, todo el conjunto es sólo esa varilla a la que se le ha hecho con una bola de telgopor la cabeza de la cigüeña que se pega en su lugar.

Las alas se hacen con varillas de caña a las que se curvan y se atan de las puntas



OTRO BARRILETE EN FORMA DE AVE

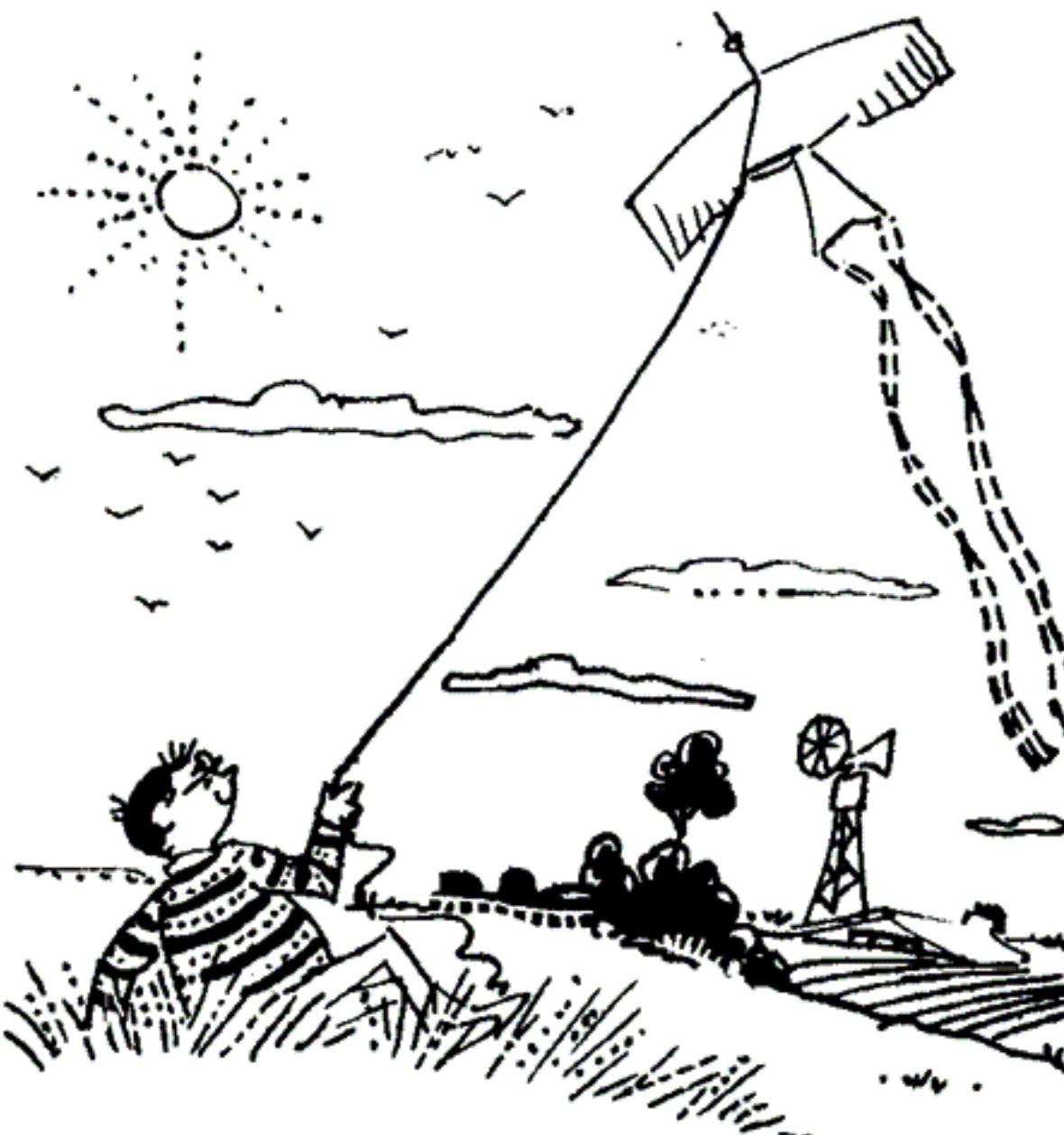


para mantener esa curvatura, la cola es amplia y tiene bordes de otras dos varillas pero estas serán aún más delgadas que las que forman las alas.

El forrado se hará con papel barrilete o mejor aún con polietileno blanco del más delgado y con una ruedita caliente de costurera o una tapita metálica de gaseosas de las que tienen piquitos podemos hacer una de esas rueditas que van fundiendo y soldando el plástico por puntos, otra forma de fijar el polietileno es pegarlo con el pegote especial para ese tipo de plástico o con scotch o cualquier cinta de ese tipo.

Los tiros son muy importantes, si el barrilete se hace bien balanceado, esto significa que las dos alas pesen y tengan la misma forma, podremos colocarle sólo dos tiros en la caña principal (se indica en circulitos el lugar) en cambio si no está muy bien balanceado o tenemos dudas que lo esté, le tendremos que colocar tres tiros (se indican con unas cruces) los tiros deben hacer volar a la cigüeña con una inclinación respecto a la tierra según el viento, si es fuerte, la inclinación será de 20° y si es leve la brisa 35° a 40° como ven los tiros son algo muy importante a los que se les debe prestar atención ya que son la causa de que buenos barriletes vuelen mal o no lo hagan.

La cola se prolongará lo mismo que las alas con polietileno, el que se coloca en

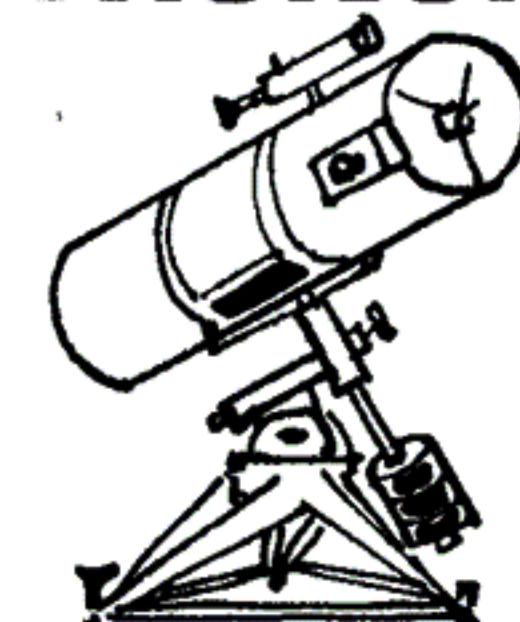


las alas en lugar de flecos como asemeja el ala de la cigüeña se hará de color blanco pero el o los dos tramos largos que se agregan a la cola se harán de polietileno transparente.

Las varillas deben sacarse de cañas secas y tratar de que sean resistentes para mantener la cigüeña armada pero sin que sean tan gruesas como para darle peso excesivo al conjunto, un barrilete pesado vuela mal o casi ni vuela.

Chicos, recuerden que hacer y remontar un barrilete requiere una técnica tan complicada como la de un aeromodelo y si uno no respeta el balanceado, el peso, las superficies parejas, los tiros y la inclinación que estos hacen volar al barrilete, no esperemos resultados favorables y sí fracasos desilusionantes.

si te interesa la
ASTRONOMIA



AQUÍ TENÉS TODOS LOS ELEMENTOS ÓPTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TELESCOPIOS, ESPEJOS STANDARD de Ø 75-100-150 y 200 mm.

OCULARES: Ramsden de 4-7-14 y 24 mm de distancia focal.

Erfle de 850 de campo aparente 6 y 12 mm de dist. focal ESPECTROSCOPIOS - FILTROS SOLARES - ANTEOJOS BUSCADORES - PORTAOCULARES

Telescopio Completo "Urano 100"

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metallizado de espejos y tratamiento antirreflejo.

(envíos al interior)

LUDOVICO HORDIJ LUIS VIALE 23
TE 659-6609 HAEDO

Buenos Aires

1706

RESORTE

el ayudante del profe

por DOL

INSECTOS GRANDES
EN EL PLANETA VENTIS

CAZALA, RESORTE,
YO NO DOY MAS...

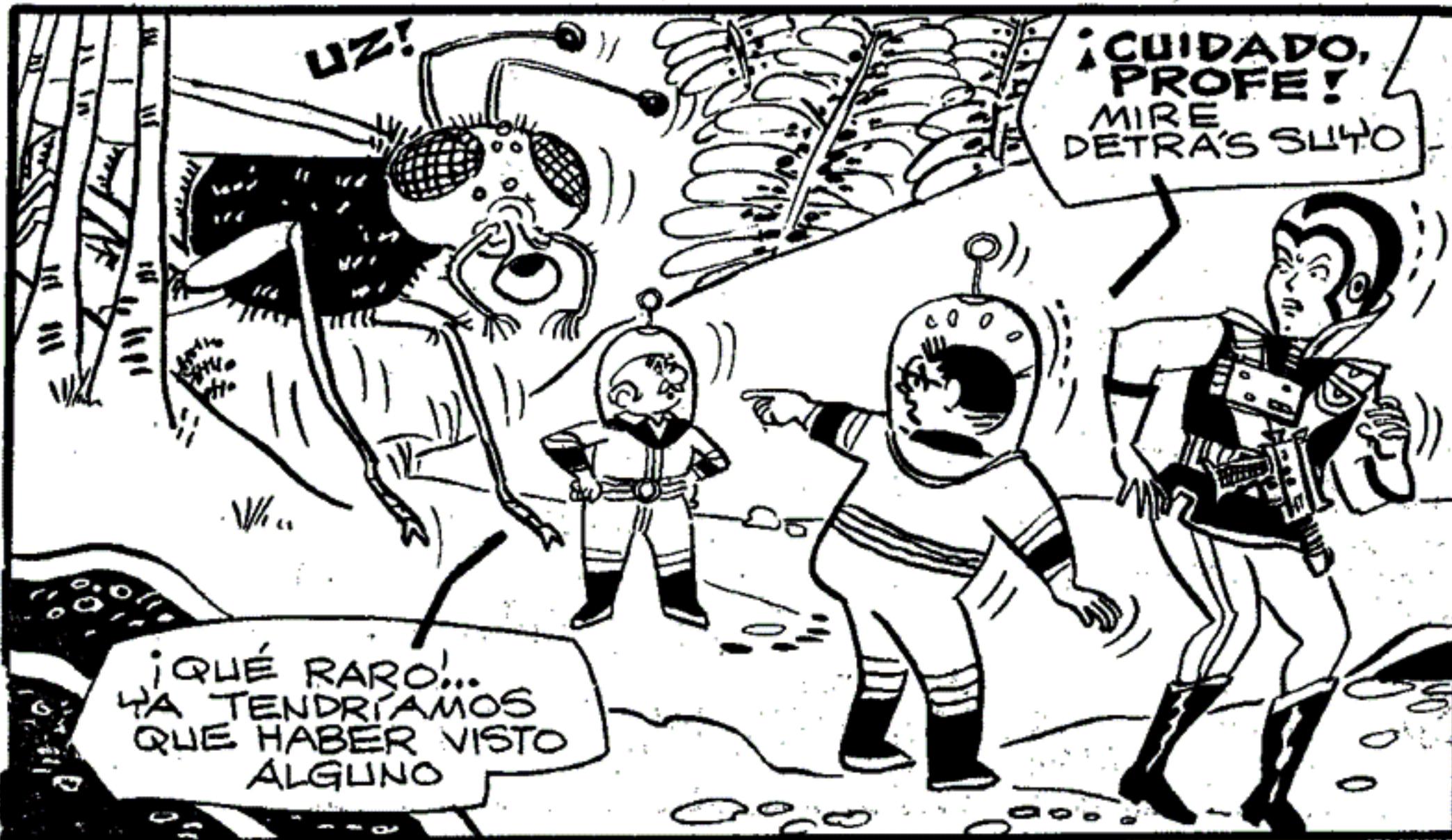
¡UF! ¡UF!

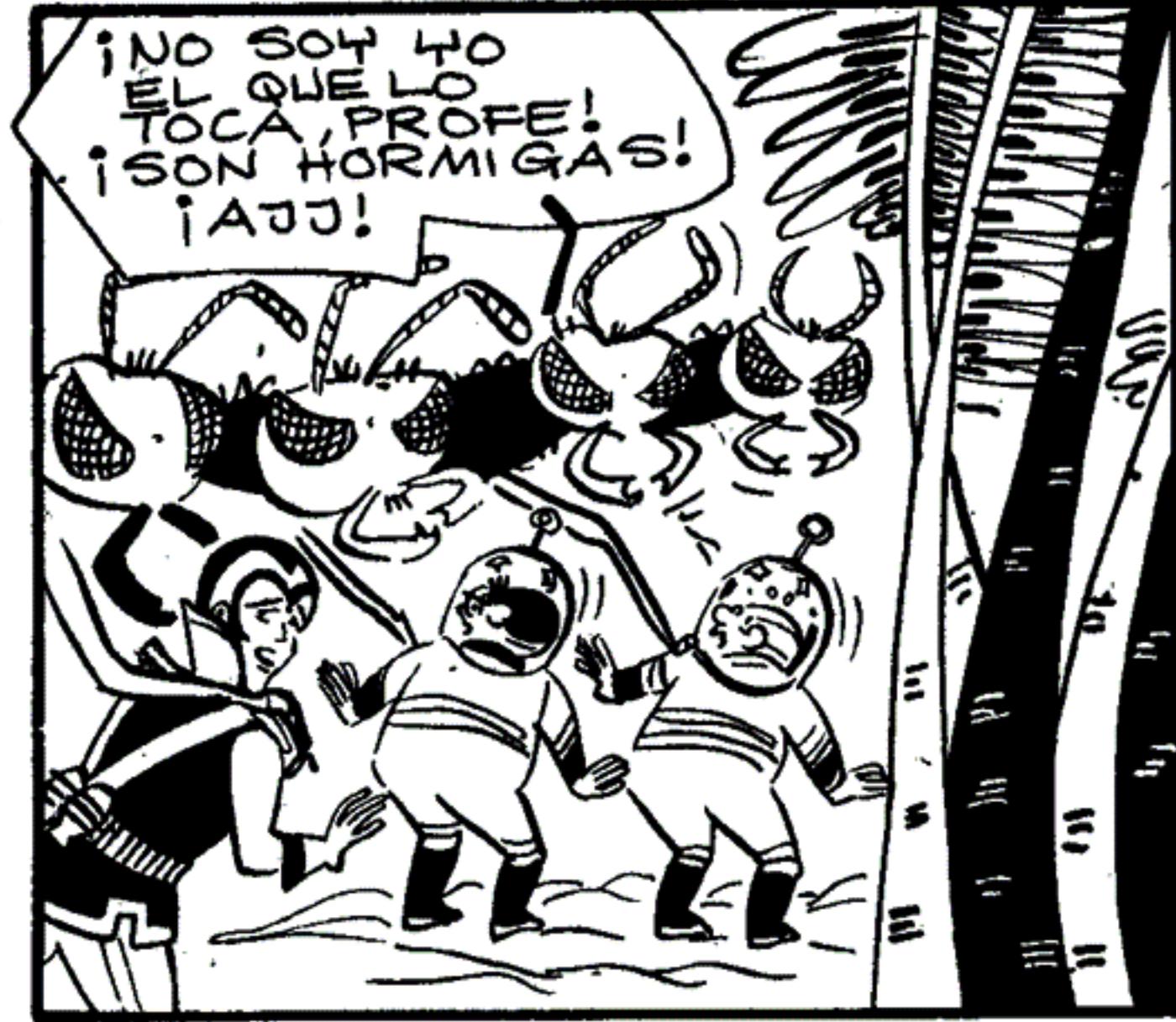




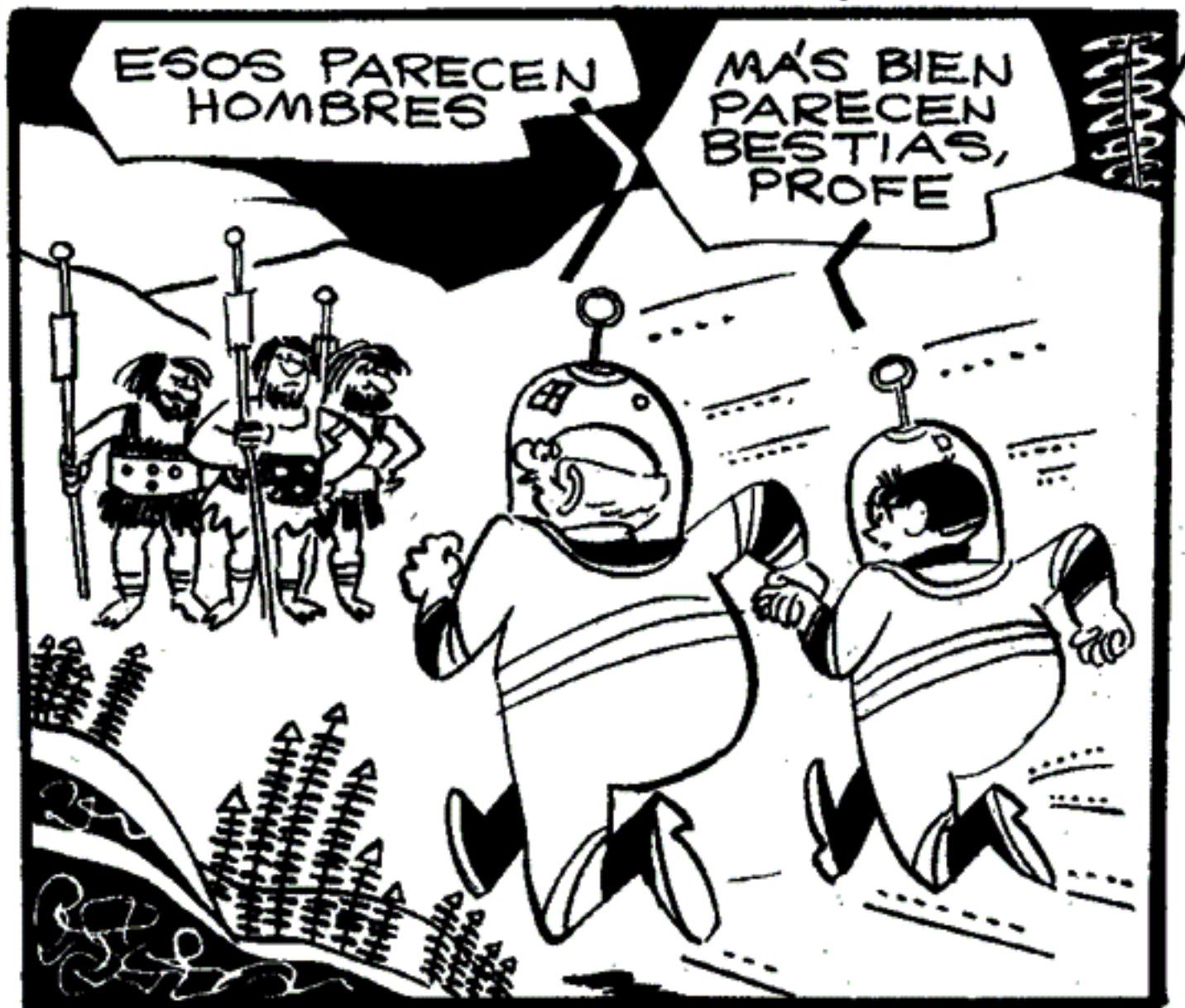




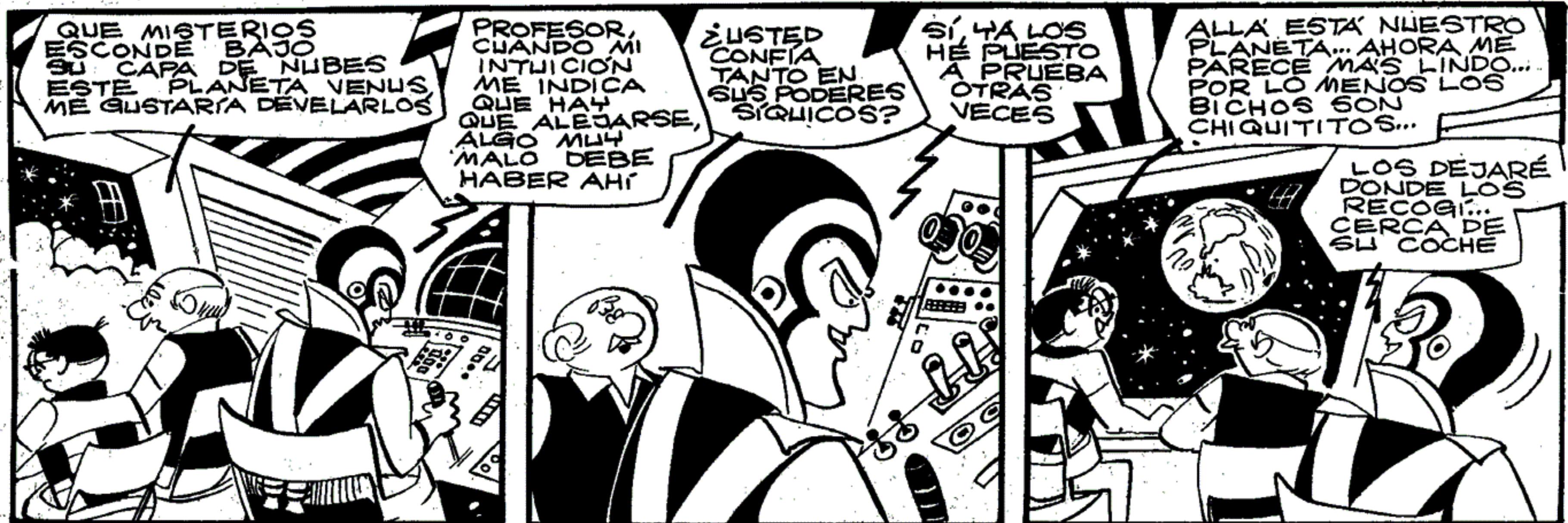




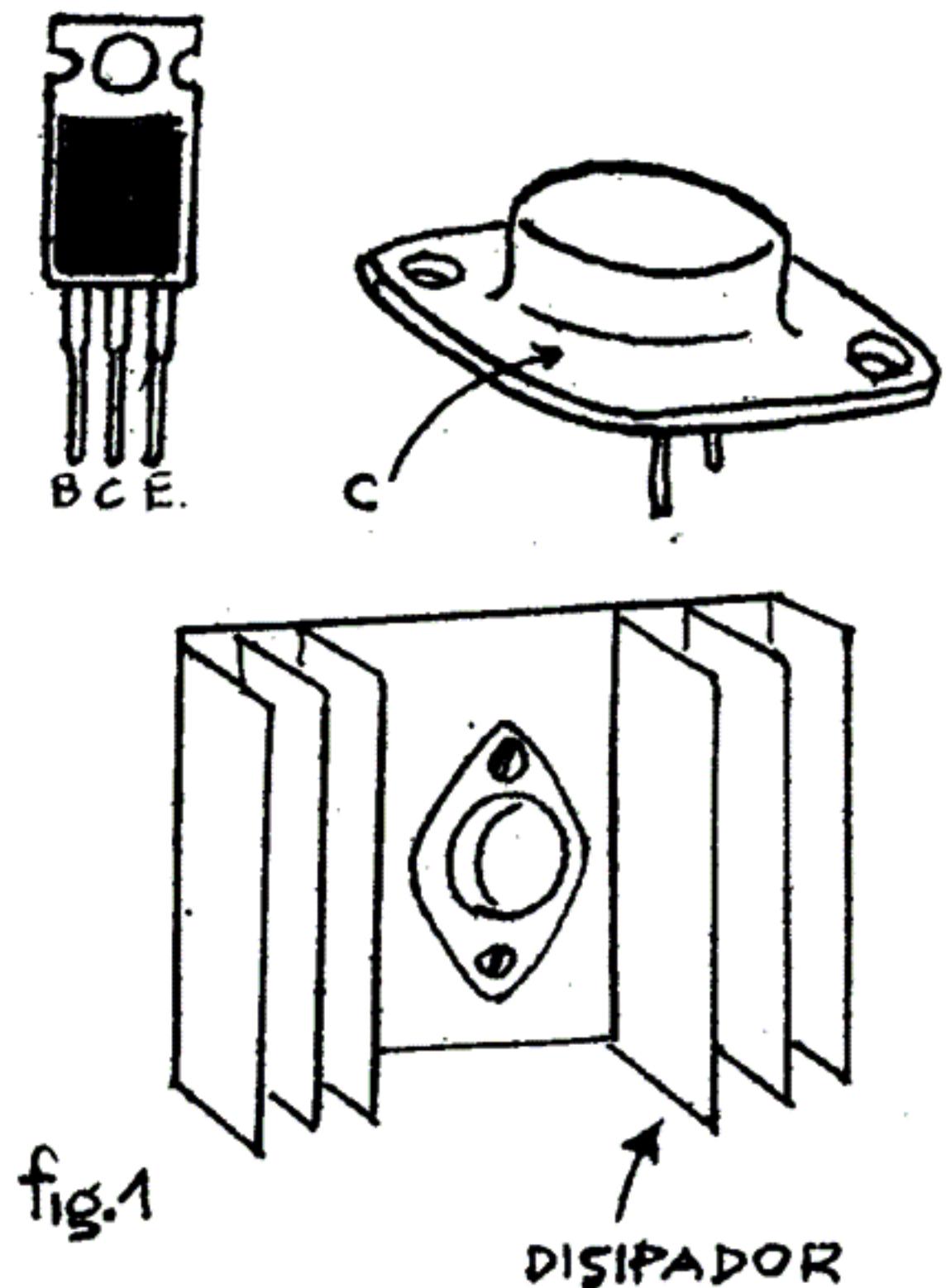








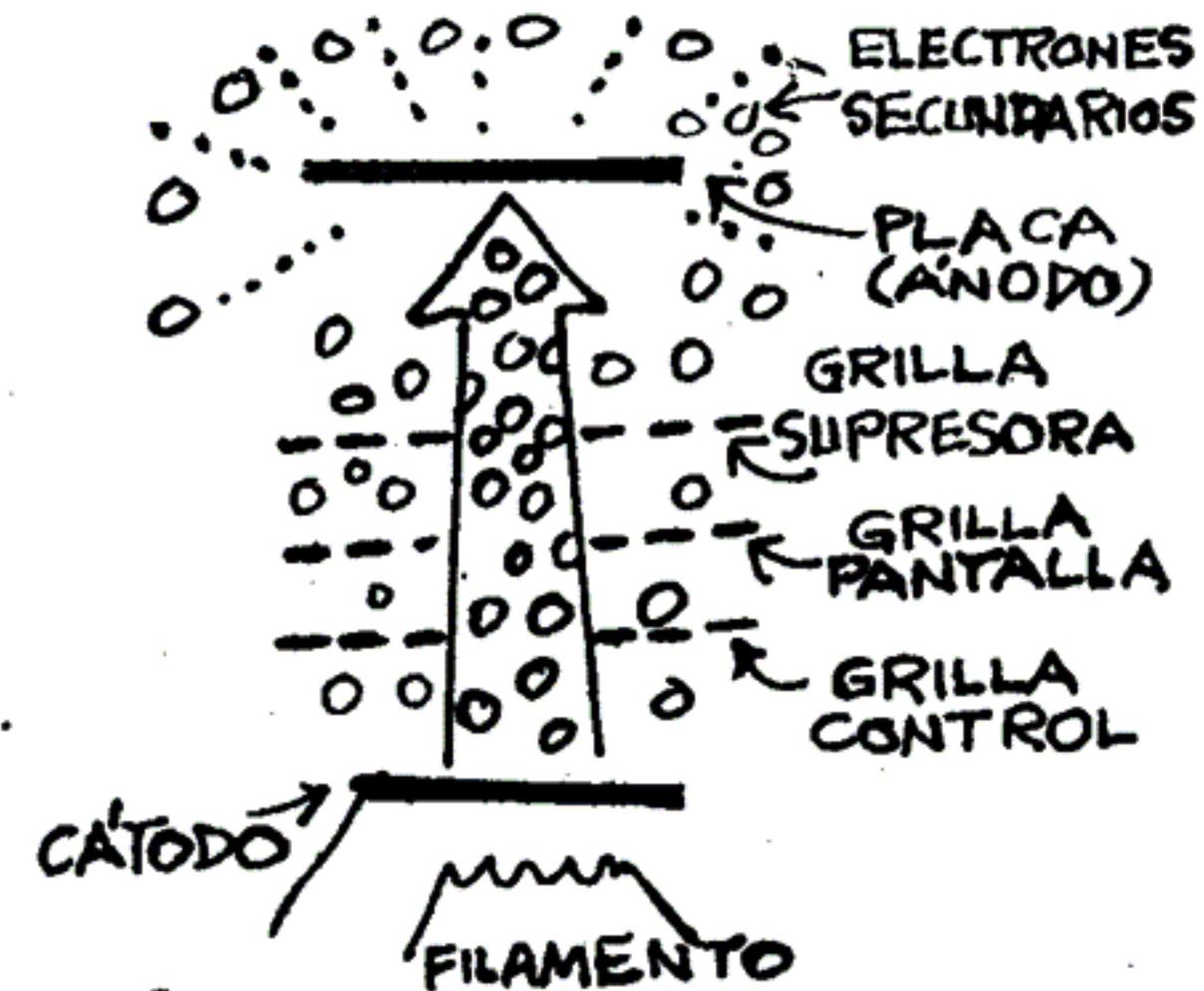
ELECTRONICA PARA PRINCIPIANTES



Continuando con el estudio de los amplificadores aquí veremos ciertas características que deben poseer los elementos usados en amplificadores de potencias altas ya que una cosa es hacer un pequeño amplificador para salidas de apenas cien o doscientos milivatios y otra es un amplificador de cinco, diez, veinte o cincuenta vatios de salida, la figura 1 nos muestra el tipo de transistores usados en amplificadores de esas potencias, obser-

TRANSISTORIN TE

Amplificadores de potencia



VÁLVULA AMPLIFICADORA DE POTENCIA

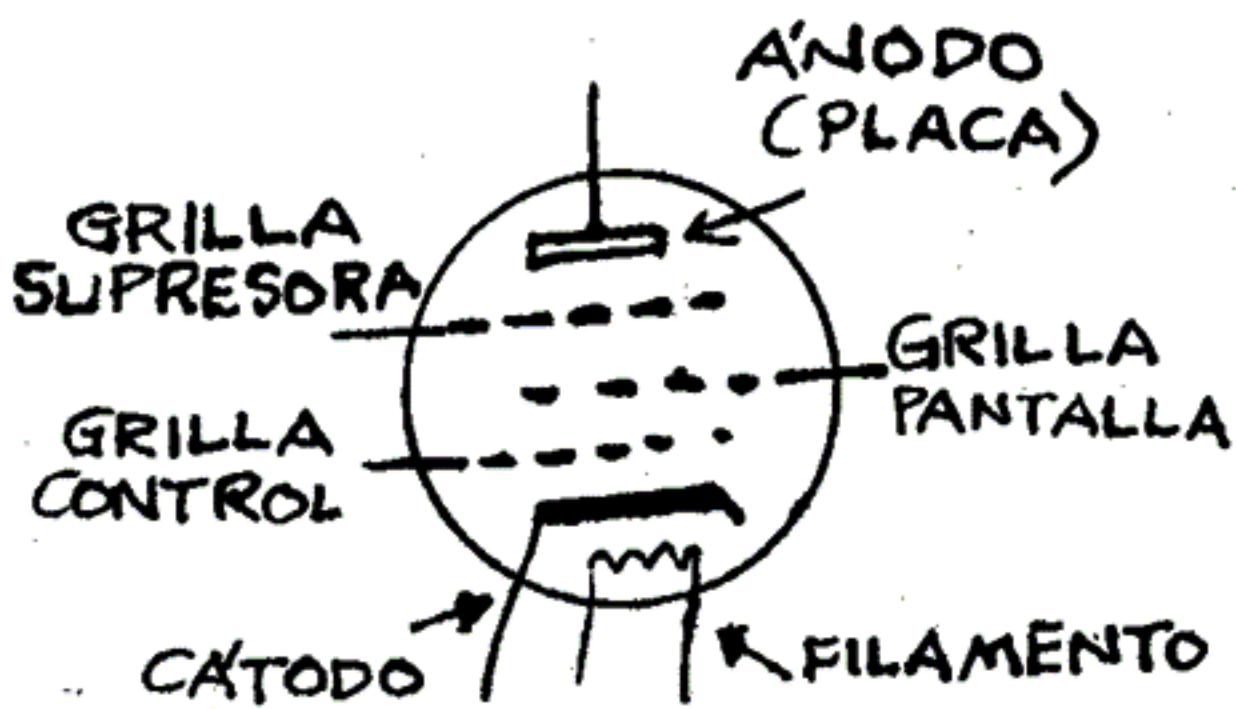
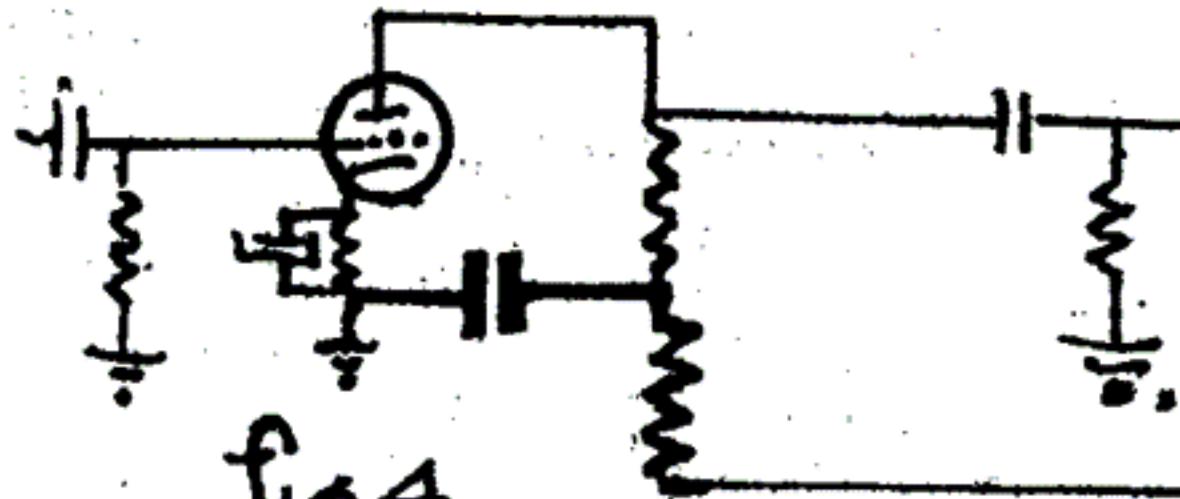


fig.2

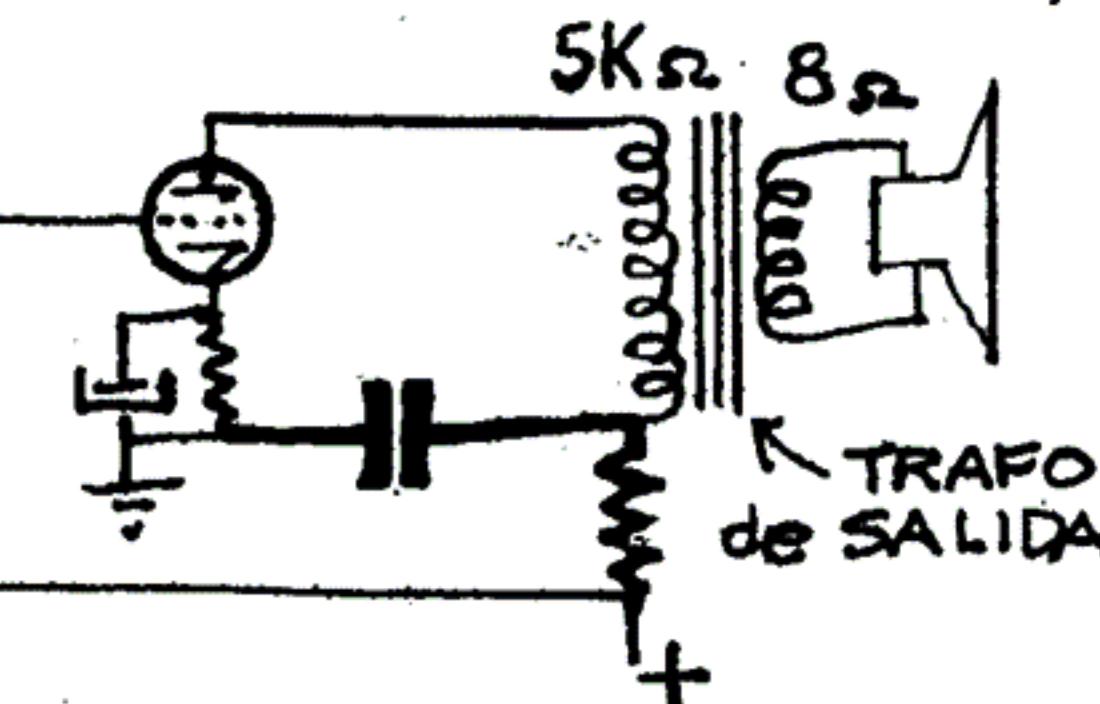


INICIA EN ELECTRONICA N° 17

y algunos acoplamientos



la figura 3 nos muestra una válvula amplificadora de potencia y aquí en lugar de grilla supresora observamos otro elemento que consiste en plaquitas que hacen que los electrones lleguen a la placa en forma de haces electrónicos con lo que se consigue una mayor emisión que en el pentodo que mostramos en la figura 2, en la salida de los amplificadores valvulares siempre encontraremos un transformador (transformador de salida) ya que las impedancias de la bobina del



parlante y la impedancia de la válvula son distintas, podemos encontrar una válvula cuya impedancia sea de 5000 ohms y la impedancia del parlante puede ser de sólo 8 ohms por lo que el "trafo" de salida tendrá en su primario (bobinado conectado a la válvula) será de 5000 ohms y el bobinado secundario que se conecta al parlante será de 8 ohms.

La figura 4 nos muestra una salida de este tipo, la parte dibujada con trazo grueso indica que también es necesario

colocar un circuito de filtro para que la corriente continua de la fuente no varíe con la señal que se está amplificando, este tipo de filtro separa a la fuente de la señal en cada una de las etapas del amplificador y evita variaciones, ruidos, realimentaciones, etc., observen que el filtro está compuesto en este caso en un condensador y una resistencia.

La figura 5 nos muestra un amplificador de sólo dos etapas las que van acopladas mediante un condensador y las resistencias que alimentan el colector y otra para polarizar la base del segundo transistor, la figura 6 nos muestra otro amplificador pero aquí el acople se realiza mediante transformador y condensador, el primer transformador es del tipo impulsor (driver) pero como vemos no se utiliza su punto medio, este transformador se utiliza en las conexiones tipo PUSH-PULL que veremos en el próximo número y aparte publicaremos todos los detalles para armarlo.

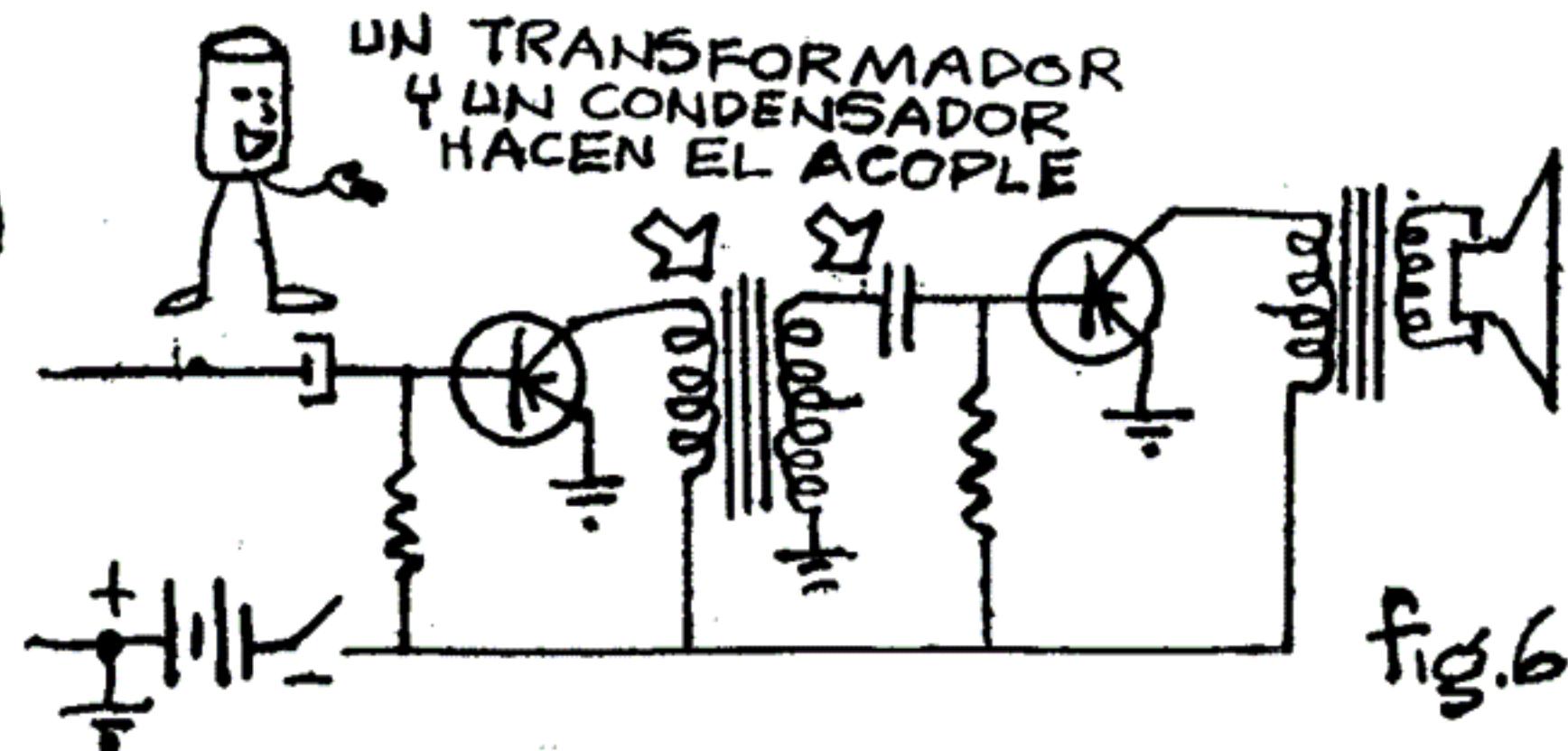
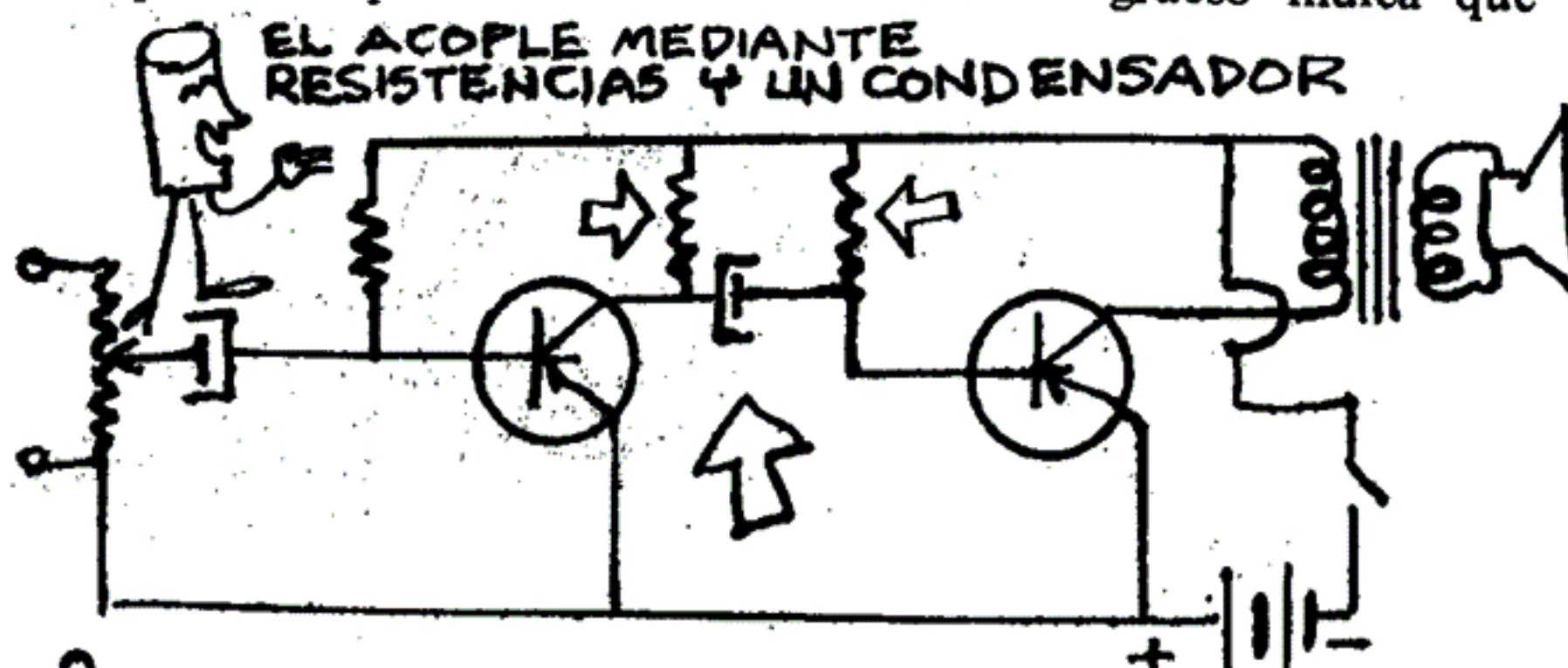
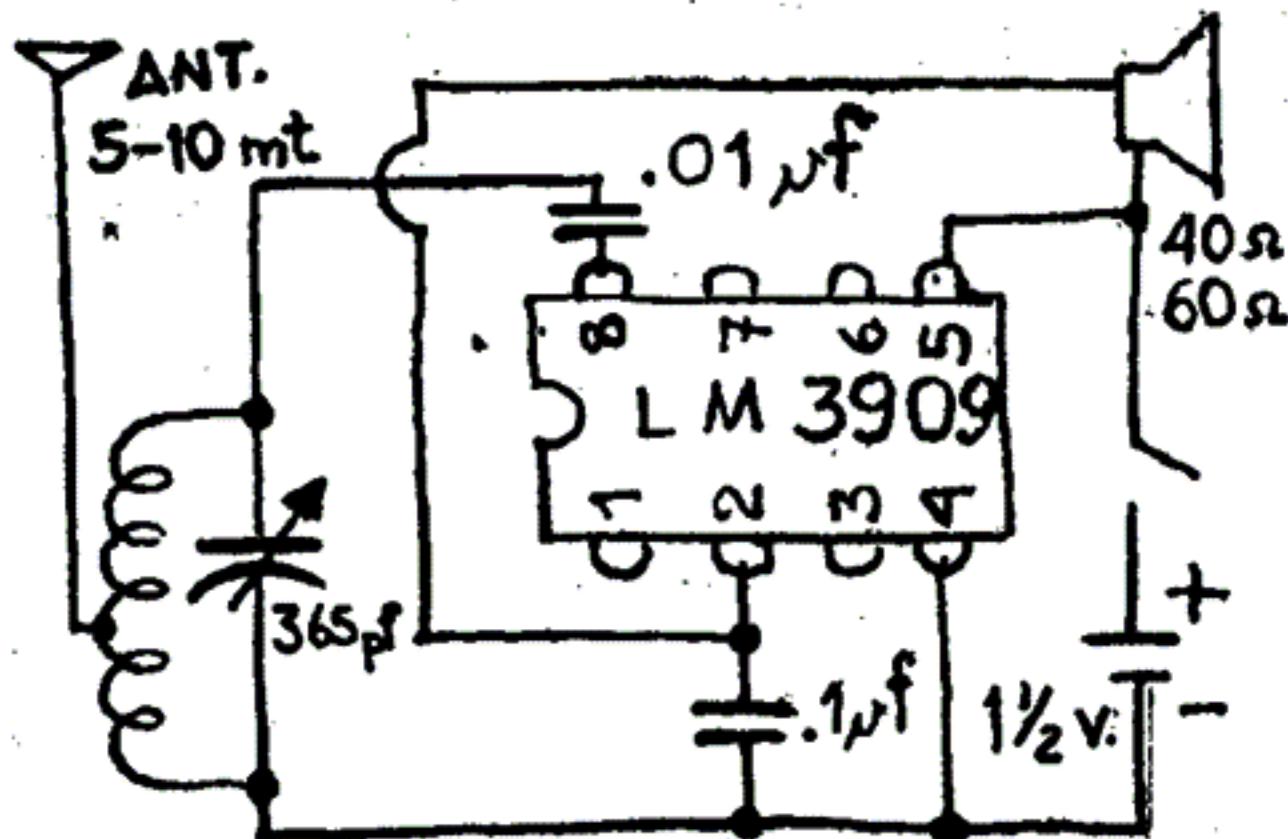


fig.5

fig.6

RECEPTORCITO CON CI



Daniel Di Leo de la calle Miguel Cane 656 Lanus (O) B.A. les ofrece aquí un receptorcito con un CI-LM3909. El parlante como es de 40 ohms. puede intercalarse entre el y la salida un trafo chico de salida y usar un parlante común, esto si no se tiene un parlante de 40 ó 50 ohms., el condensador variable puede usarse el de cualquier receptor 360 pf. o 410 pf, este aparatito necesita antena y se alimenta sólo con UNA pila, sólo una.

CHICOS...

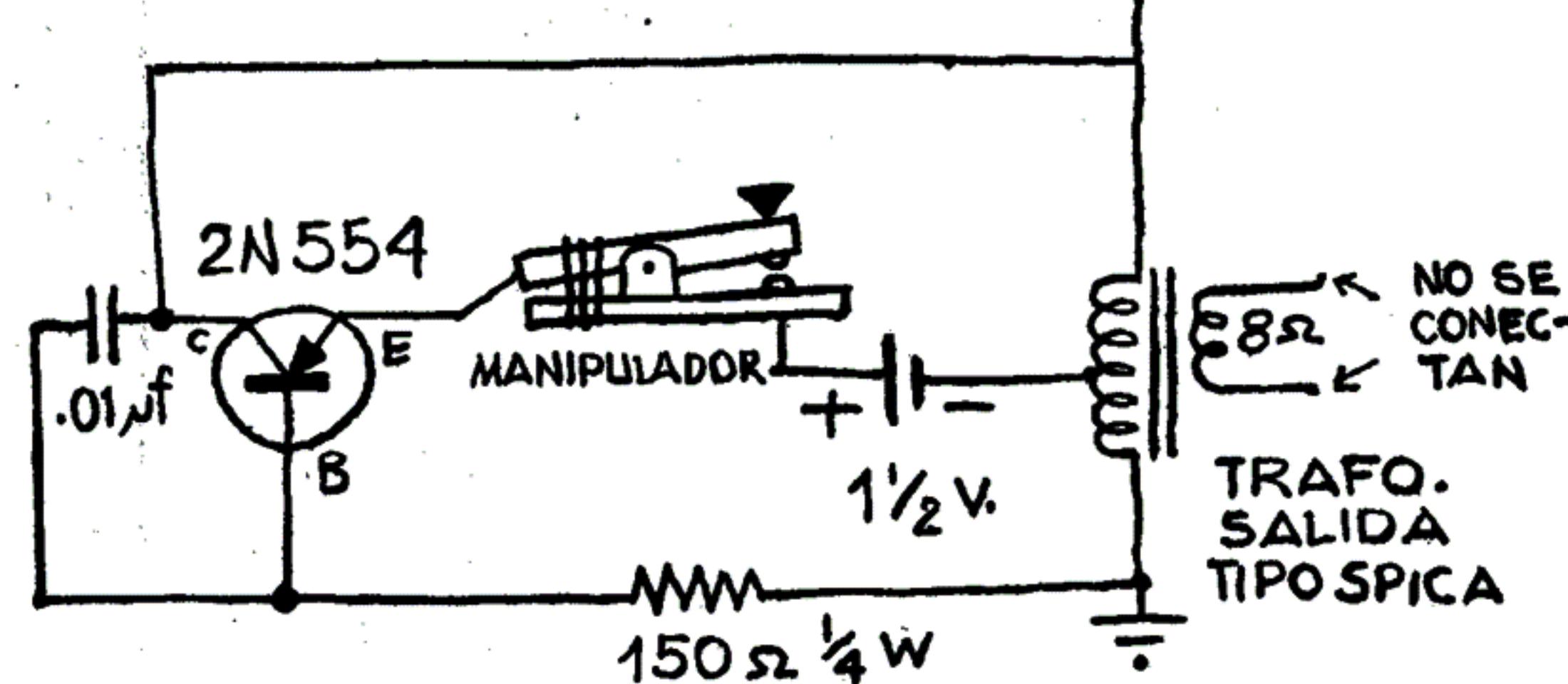
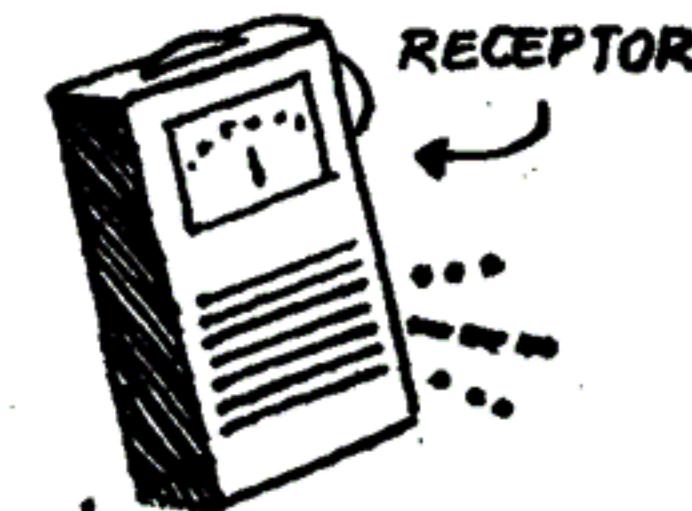
Por amplificadores "MAGICOS", PUSH-PULL, microfonos inalámbricos, Emisores de discos, pasá por redacción de tarde.

también conjunto de elementos que permiten el armado de varios aparatos del suplemento C.



el rincón de EMISOR PARA PRACTICAR TELEGRAFIA

Hector Eduardo Lopardo que aparte de este aparatito nos hizo llegar un "Control remoto por pulsos de luz" que daremos próximamente les ofrece aquí un trasmisorcito de telegrafía para practicar Morse y se recibe en un receptor que se coloca cerca del emisorcito, el manipulador podemos hacerlo como cualquiera que la revista ha publicado tantas veces.



SECANDO LOS ZAPATOS



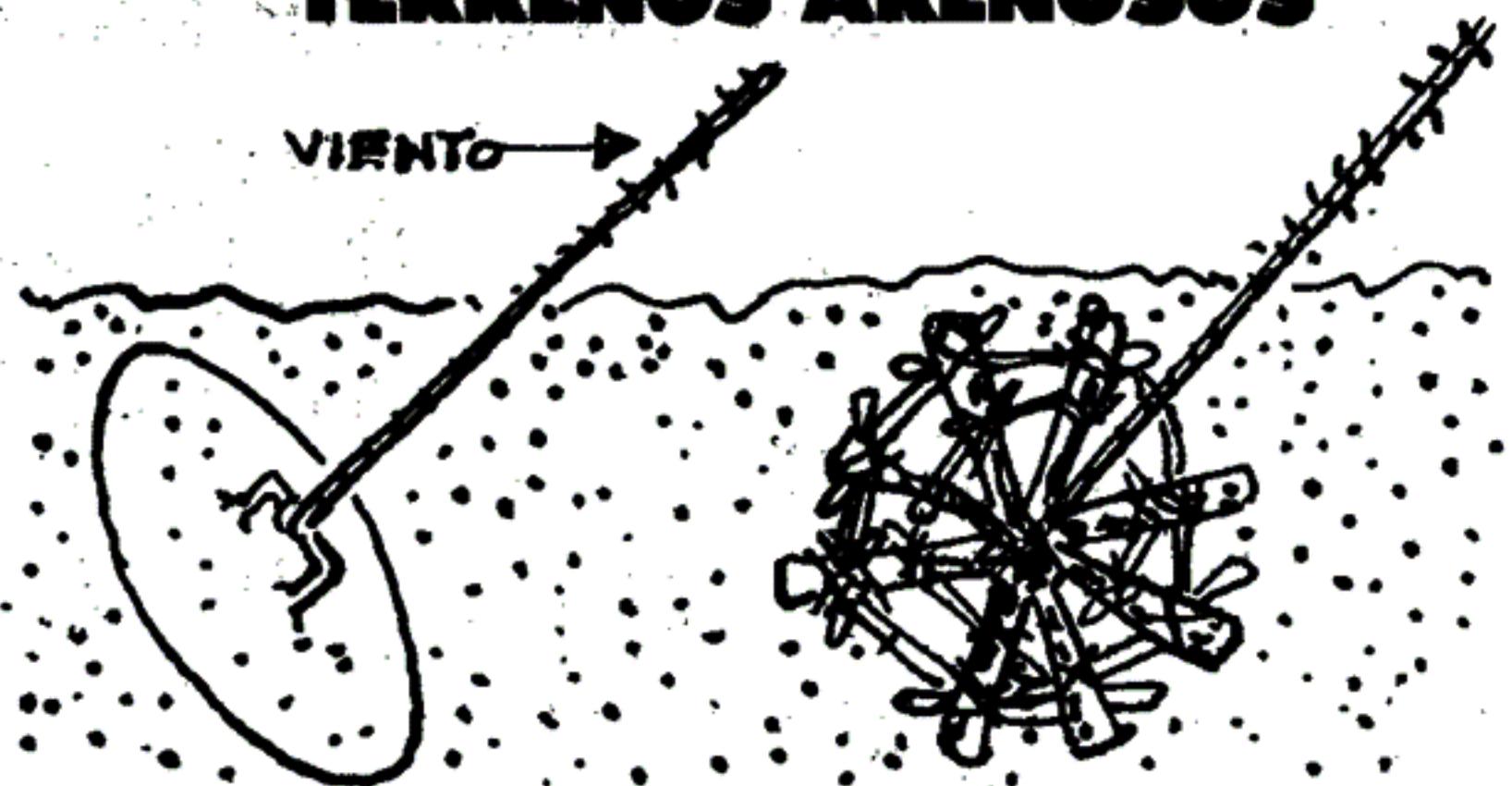
Piedras calientes (ojo, no demasiado calientes) nos servirán para secar los botines o zapatos humedecidos, también sirven para secar el suelo donde debemos armar la carpita.

los lectores

SCOUTISMO



ARMANDO LA CARPA EN TERRENOS ARENOSOS



Hay veces que debemos armar la carpa en un terreno arenoso y los que tuvimos que hacerlo ya sabemos lo que cuesta amarrar las estacas de los vientos, aquí les muestro como amarrar los vientos sin estacas, el primer dibujo, se ata el viento sin estaca a una tapa que se entierra, ya sé lo que piensan, de dónde sacamos una tapa, el segundo dibujo es más práctico, se trata de hacer con ramas una especie de armazón toscó y en él se ata el viento y luego se entierra.

SUSCRIBITE

SI TE RESULTA COMPLICADO
CONSEGUIRLA, DE ESTA
FORMA LA RECIBIRAS
POR CORREO
CERTIFICADO.



SUSCRIPCIONES... los que deseen recibir la revista por correo
EXTERIOR: AMERICA, AFRICA y EUROPA... US\$ 5.-
ARGENTINA (seis meses seis números)

SOLO CERTIFICADA \$ 60.000.-

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

suplementos

LUPIN 80

LUPIN 82

Cada suple tiene planitos para todos los gustos, ELECTRONICA, FOTOGRAFIA, ASTRONOMIA, AEROMODELISMO, COHETERIA, etc., etc., aparte de ideas útiles para el camping y muuuchas historietas con tus personajes preferidos.

Si sos del gran Buenos Aires pasá por redacción de tarde y si vivís lejos envíá:

GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA Dnal. Roque Saénz Peña 825 - 3º Capital Federal (1363).

SUPLEMENTO 80:

\$ 15.000.-

SUPLEMENTO 82:

\$ 15.000.-

OFERTA!
LLEVANDO LOS 2 SUPLES

\$ 25.000.-

(AGREGAR \$ 15.000 - PARA
GASTOS DE ENVIO CERTI-
FICADO)

revistas atrasadas

NUMEROS EN EXISTENCIA:

149 - 150 - 151 - 152 - 155 -
160 - 161 - 163 - 164 - 165 -
166 - 169 - 170 - 171 - 172 -
173 - 174 - 175 - 176 - 177 -
178 - 179 - 180 - 182 - 183 -
184 - 185 - 186 - 187 - 188 -
189 - 190 - 191 - 192 - 193 -
194 - 195 - 196 - 197 - 198-199
200 201 202

RIGE EL PRECIO
DEL ULTIMO
NUMERO

Envios al interior por correo certificado Cada 3 ejemplares agregar \$ 15.000 para gastos de envío (pedido mínimo 3 ejemplares). ENVIAR UNICAMENTE GIRO POSTAL o bancario pagadero en Capital Federal a nombre de ENRIQUE MURGA Dnal. ROQUE SAENZ PEÑA 825. - CAPITAL FEDERAL (1363).



VENTAS DE TARDE EN REDACCION

el correo del Gordi

Correspondencia a Revista LUPIN (Gordi)
Dnal. Norte 825 - 3º Cap. Fed. (1363)

Chau, chicos, este mes me gusta porque es el fin del invierno y el comienzo de la primavera y un poquito más ya estaremos en las largas vacaciones que para mí son los meses más importantes del año, en este número se conoce que se acercan los días lindos y regios porque se publica un barrilete que muchos lectores reclamaban pero los bichos electronicos no se pueden quejar, en realidad es a los que más se les publican sus gustos y además ahora tienen no dos suples electrónicos sino TRES, el suple C "Más Electrónica para Practicar" que sabemos que lo estaban esperando, por la correspondencia vemos que les ha gustado tanto como los anteriores.

Antes de responder otras cartas debo agradecer los muchos chicos que nos enviaron informes sobre ovnis que sucedieron en sus pueblos y que lo saben pocas personas, no crean que aquí son crédulos que se tragan cualquier pescado pero cualquier informe sirve para el estudio, Claudio Spagna, Marcelo P. Rios, José Ferrari y otros que enviaron les agradecemos la molestia. Otros como siempre nos han hecho llegar planitos de todas clases, Herrán Borré nos envió consejos para los scouts para evitar las víboras cuando uno sale de camping y se la pasé al dire, Dario E. Da Formo nos hizo llegar un planito de un buscador de metales Gustavo Quiles, fuente de alimentación, Pablo Fetter, un ampli de 4W, Marcelo J. Mosquira, cortina arrollable, José L. Latapie, varios y entre ellos otros ampli, Sergio Adema, un planeador, ah! aquí publica-



rán un planeador grande pero fácil, no quiero adelantar nada de lo que va a salir por que a veces sucede que después que lo ponen a prueba no gusta y se rechaza y yo quedo mal con ustedes, ya me ocurrió varias veces.

Antes de terminar les recomiendo fijarse las ofertas en el aviso de revistas y suples atrasados ya que en estos momentos de precios por las nubes cualquier oferta viene bien, el próximo número será dedicado a la primavera y como siempre será algo como para no perdérselo, chau, los espero el mes que viene.

AVISITOS VARIOS

JOSE L. WAMBOLDT calle Esteban de Luca 3067 Los Polvorines Bs. As. (1613) tengo informes; ovni - alquimia - biogenética - tec. espacial - astronautica - electrónica - cohetería - parasitología - etc., etc. los canjeo por materiales electrónica, cohetería, telescopio y formo club sobre esos temas.

RAFAEL EDUARDO CARDOZO calle 12 de Febrero 930. Pque. San Martín. Merlo (1722) canjeo. Más allá de media noche por Lupines 148 en adelante.

ERNESTO FRIC calle Lezica 2960 (1754) San Justo B. A. vendo números sueltos de Lupines, sanitos, limpitos y... COMPLETITOS de 13 a 15 hs.

MARIANO GABRIELLI ruta 38 y Av. San Martín Villa Giardino Cba. (5176) armó aparatos electrónicos intercomunicadores, despertador electrónico, etc., etc. y compro Lupines del 170 al 190.

ALEJANDRO GONZALEZ calle Carlos Pellegrini 2840 Quilmes Oeste (1879) B. A. necesito el planito del audífono del No. 141 iUrgentel JAVIER RODRIGUEZ calle Laprida 736 - 70. B compro Lupines del 1 al 185 y Suples 79 y ant. 78 cambio tema OVNI, parasitología por Lupines.

INVESTIGACION OVNI revista Lúpin Dnal. Norte 825 - 3º. Cap. Fed (1363) necesita informes sobre casos del 3º. tipo ocurridos en pueblos y lugares del interior del país.

CARLOS REBAGLIATI calle Manuel Aguirre 553. Martinez. B. A. Tel 747-2288 compro Radio-Control 2 o 3 canales e intercambio tema aeromodelismo.

LEANDRO M. GALINDO calle Pieres 925 (1440) Cap. Fed. Intercambio con chicos de todo el mundo (edad 11 años) y compro Lupines desde el 119 al 159 salt.

RICARDO TRE estafeta No. 1 Hudson (1885) vendo Lupines el No. 78 (110 números) y suples del 74 al 81 escucho ofertas por todo.

CLUB AMIGOS DEL BIPLANO calle Santa Lucía 48. Turdera. B.A. (1834) invita a formar parte del mismo para intercambiar fotos, planos, informes, etc.

SEPTIEMBRE 1982

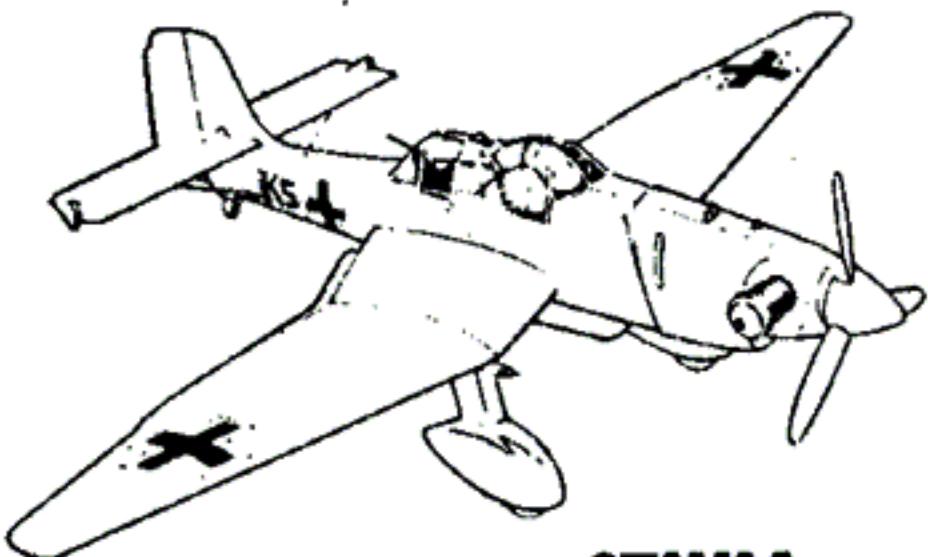
LUPIN,
Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 8.000.— Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º. piso. Teléfono 46-3441. Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual No. 155322

CORREO ARGENTINO CENTRAL

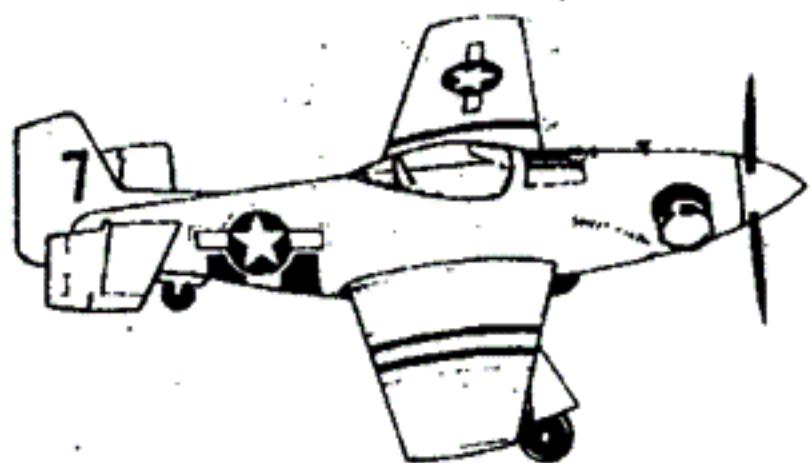
FRANQUEO A PAGAR No. 726
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESION No. 7950

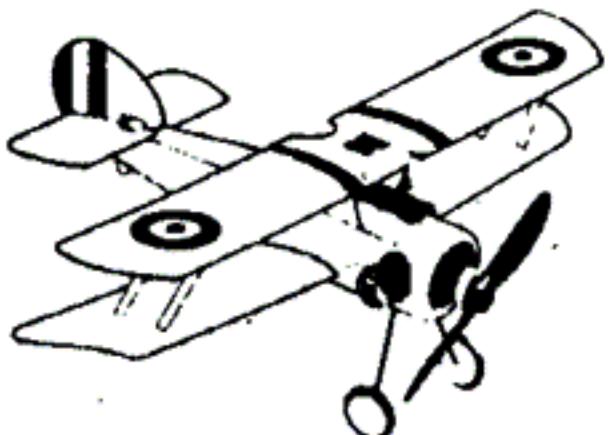
MODELOS CON MOTOR .049



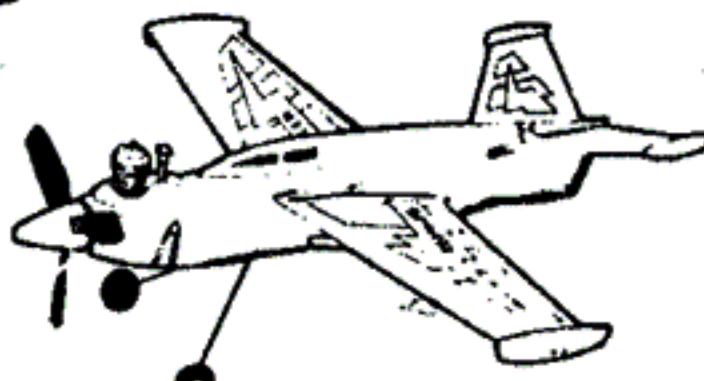
STUKA



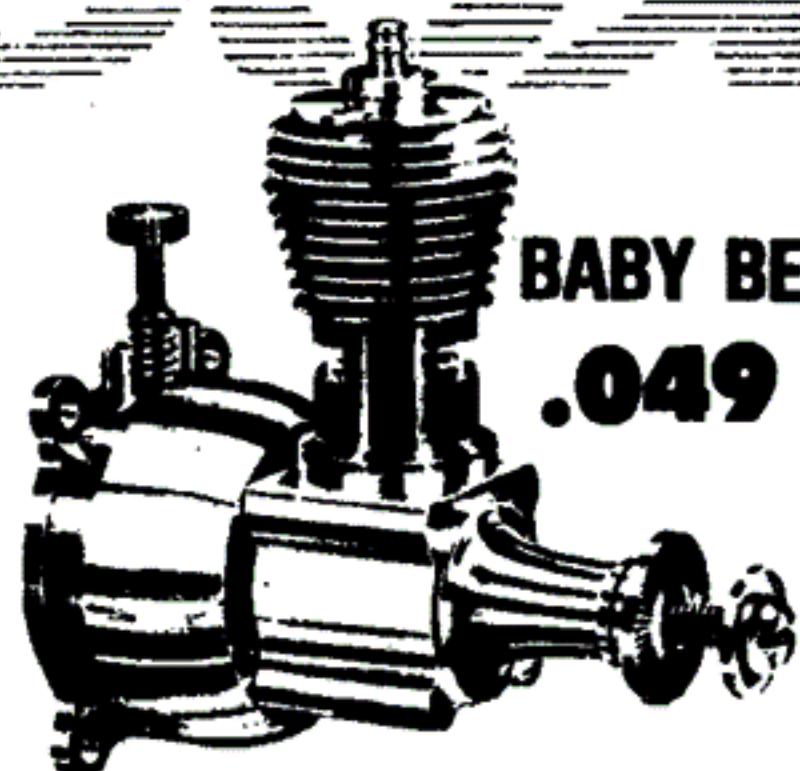
MUSTANG P-51



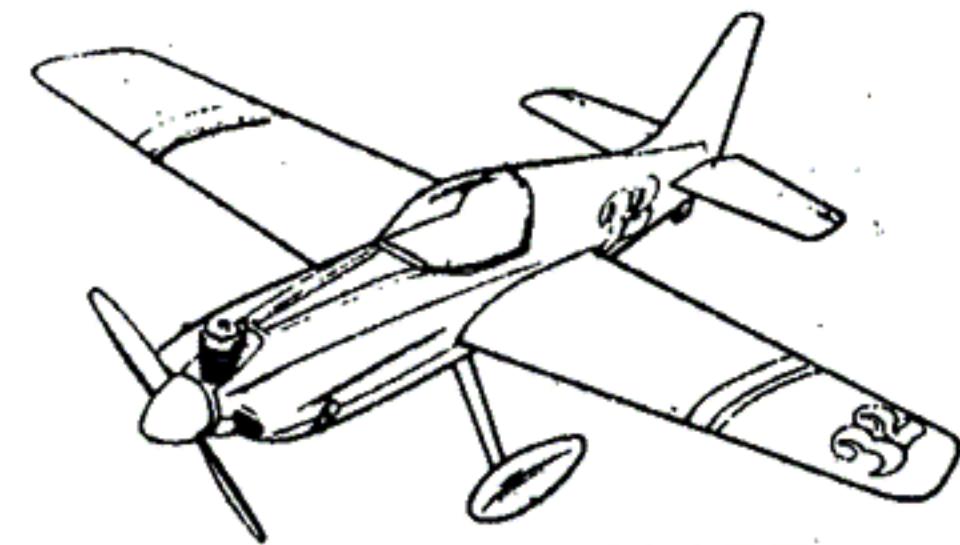
SOPWITH-CAMEL



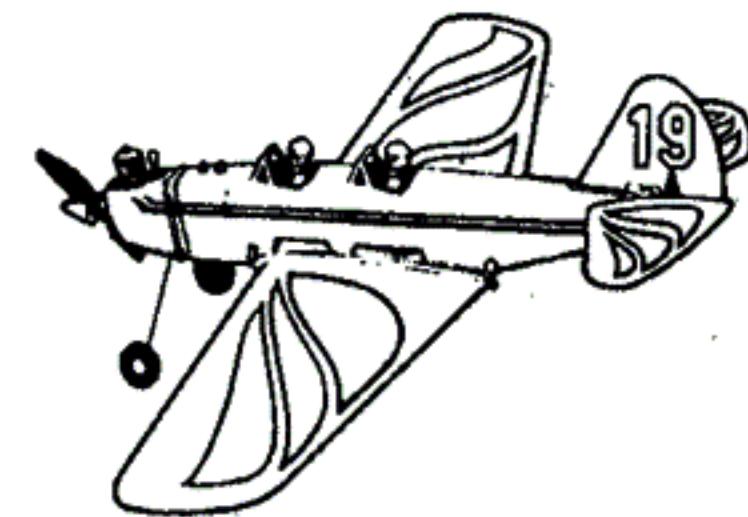
RED DEVIL RACER



BABY BEE
.049



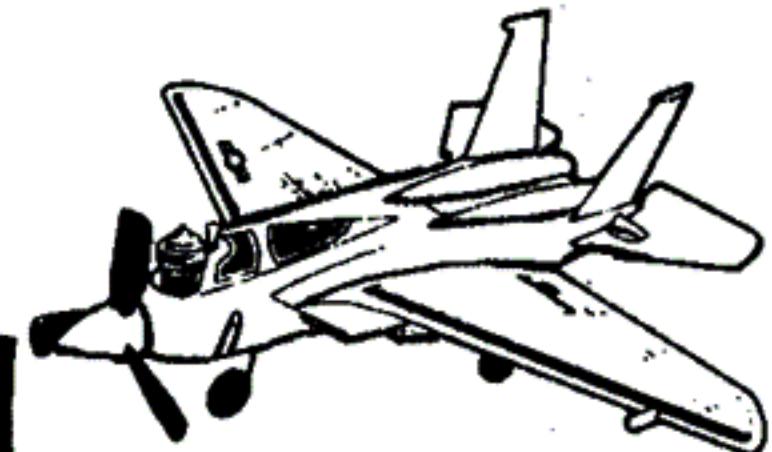
SUPER SPORT



PT-19 TRAINER



SKY-RANGER (VUELO LIBRE)



DELTA F-15

CONTROLADOS CON CABLES

AERO SUR s.r.l.

Talcahuano 166 Tel. 37-6030 Buenos Aires

la casa del hobby



PIPER DAKOTA

Modelo de alta performance que combinaido con un radio-control de 2 ó 3 canales es de fácil manejo, este modelo es réplica en escala del PIPER DAKOTA y viene construido de fábrica con un motor .049 O.R.C. listo para un rápido armado y de la instalación de un equipo de 2 ó 3 canales (no incluye equipo R/C).



REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN LA ARGENTINA

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

... la casa del hobby ...