

suplemento N° 11

LUPIN 83

VACACIONES

ELECTRONICA

AEROMODELISMO

FOTOGRAFIA

COSITAS UTILES

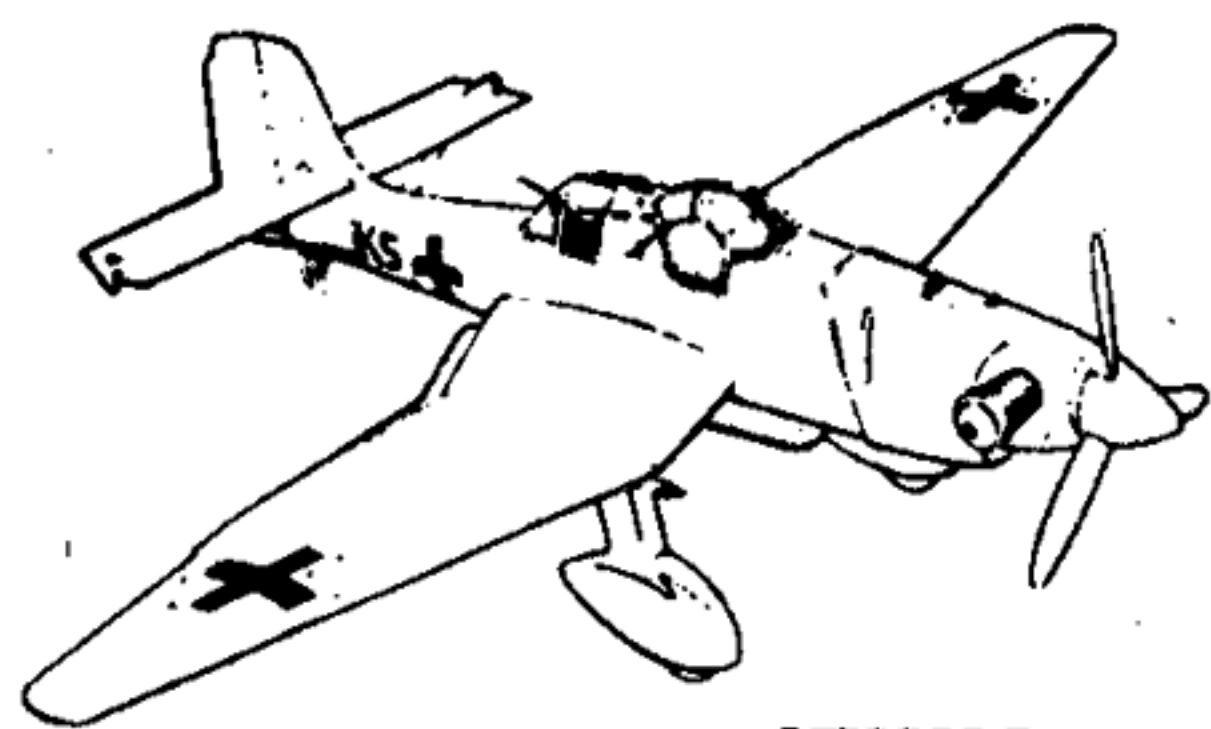
HISTORIETAS COMPLETAS

\$ 45.000.-

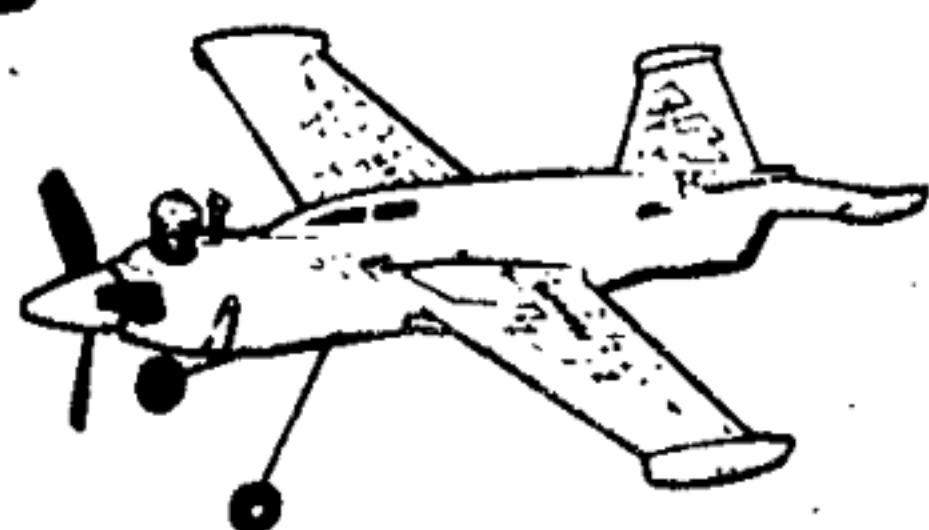


MODELOS CON MOTOR .049

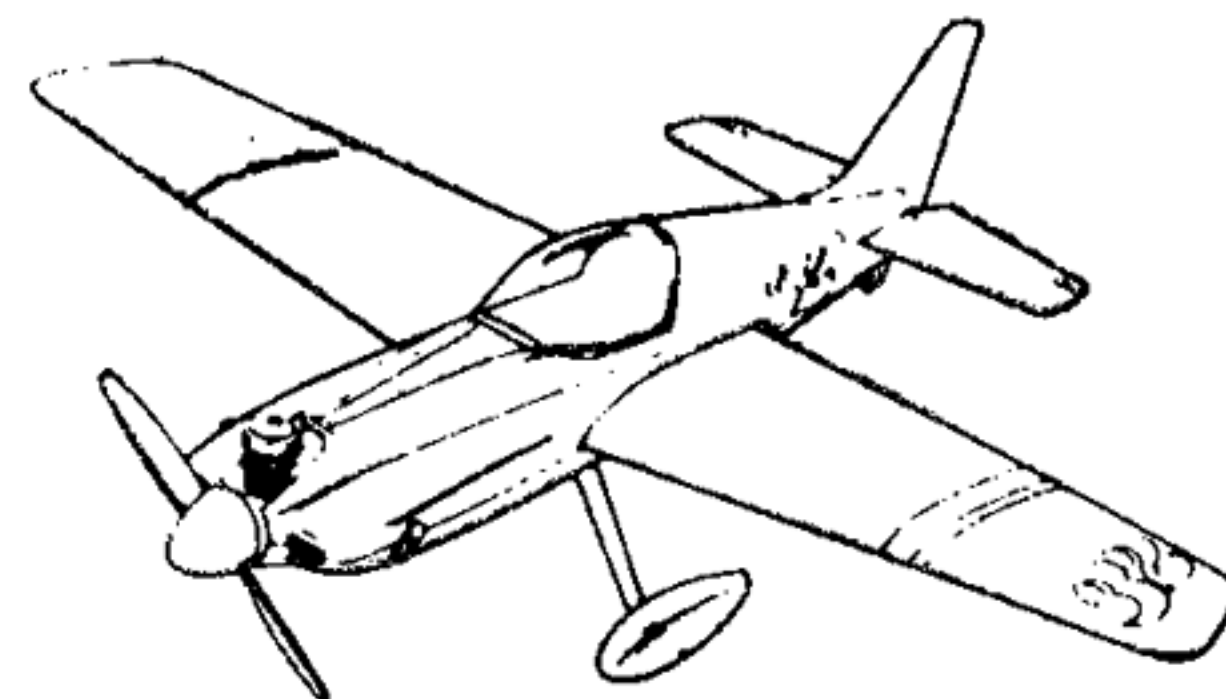
CONTROLADOS CON CABLES



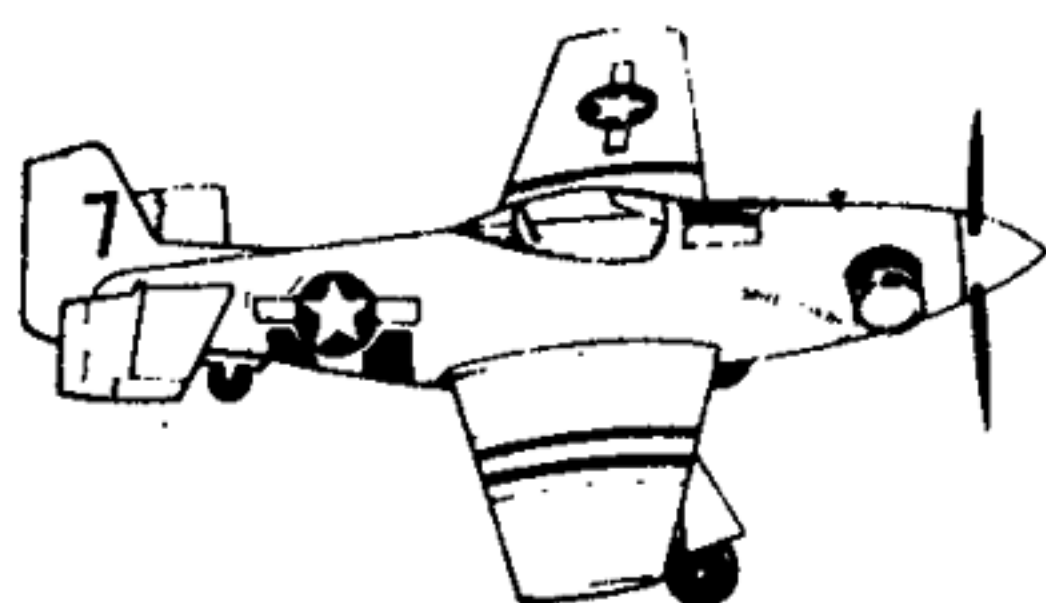
STUKA



RED DEVIL RACER



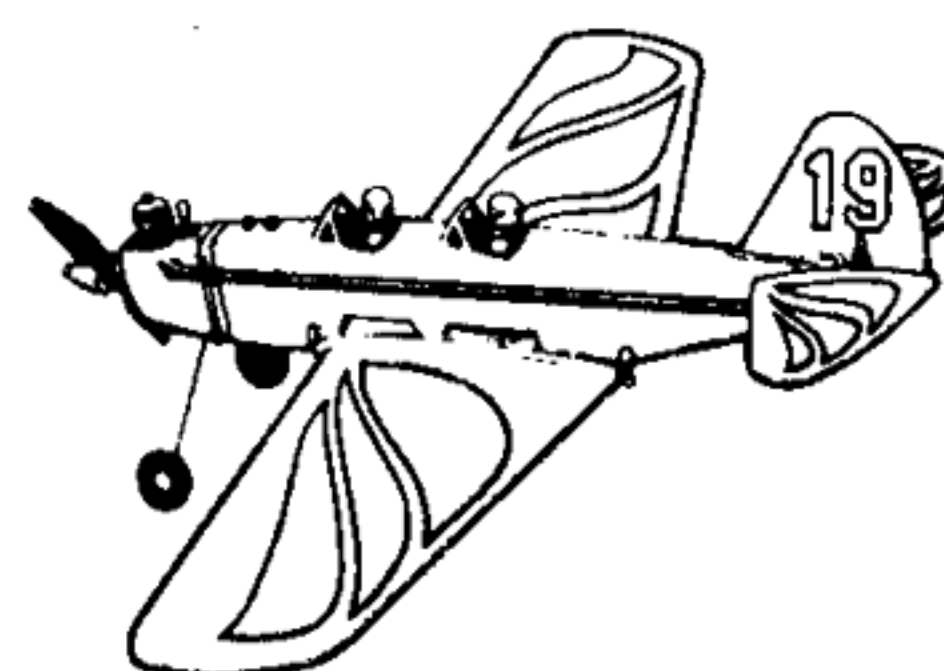
SUPER SPORT



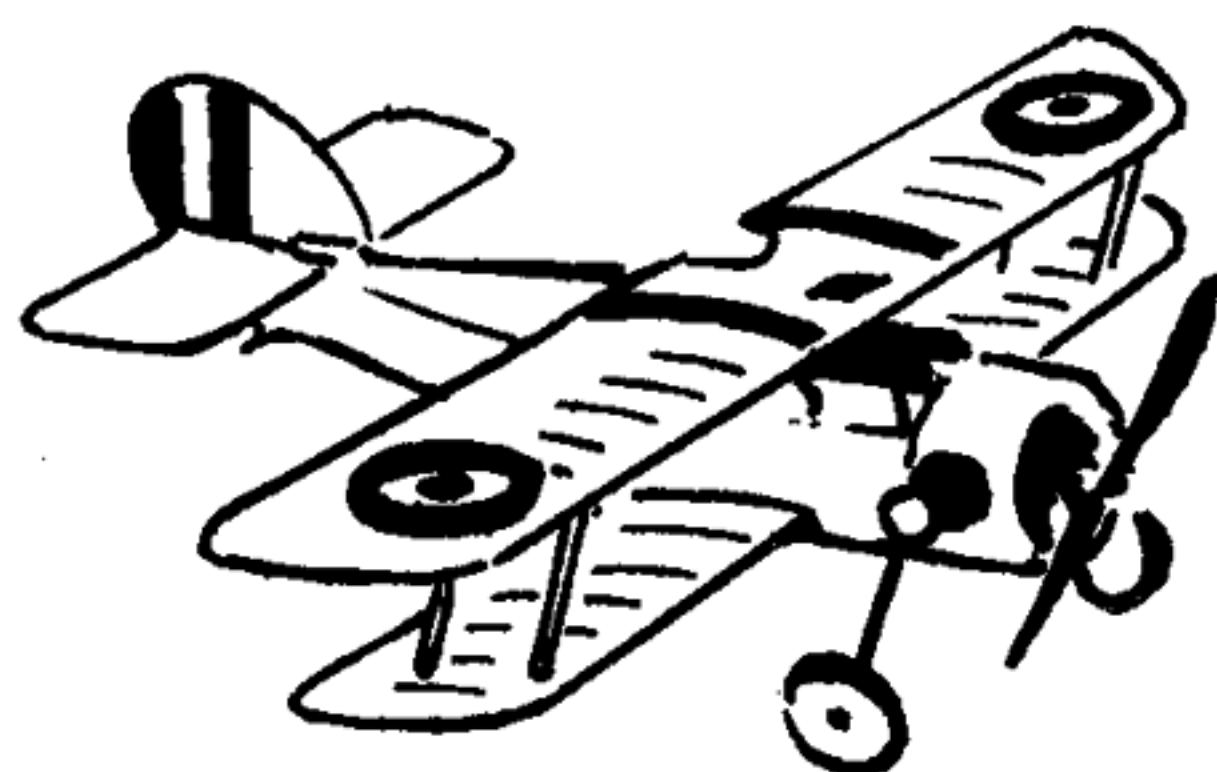
MUSTANG P-51



**BABY BEE
.049**



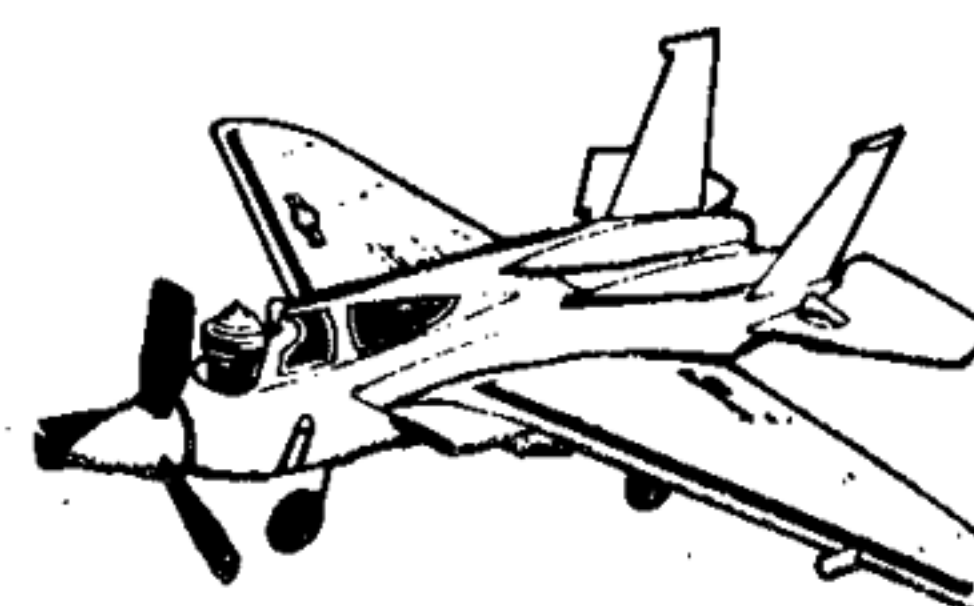
PT-19 TRAINER



SOPWITH-CAMEL

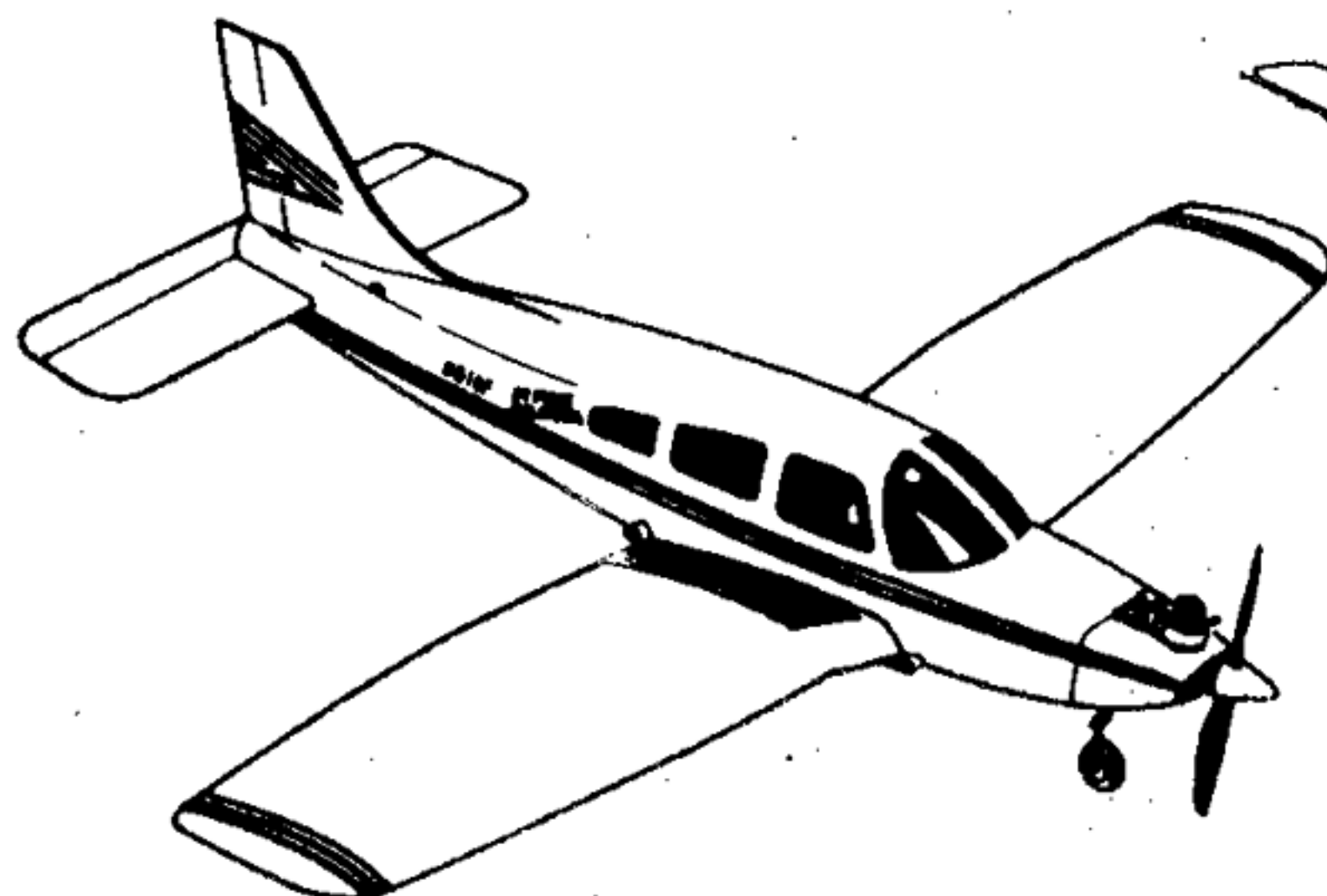


SKY-RANGER (VUELO LIBRE)



DELTA F-15

AVIONES ARMADOS CON MOTOR .049 PARA COLOCAR EQUIPO DE R/C DE 2 y 3 CANALES



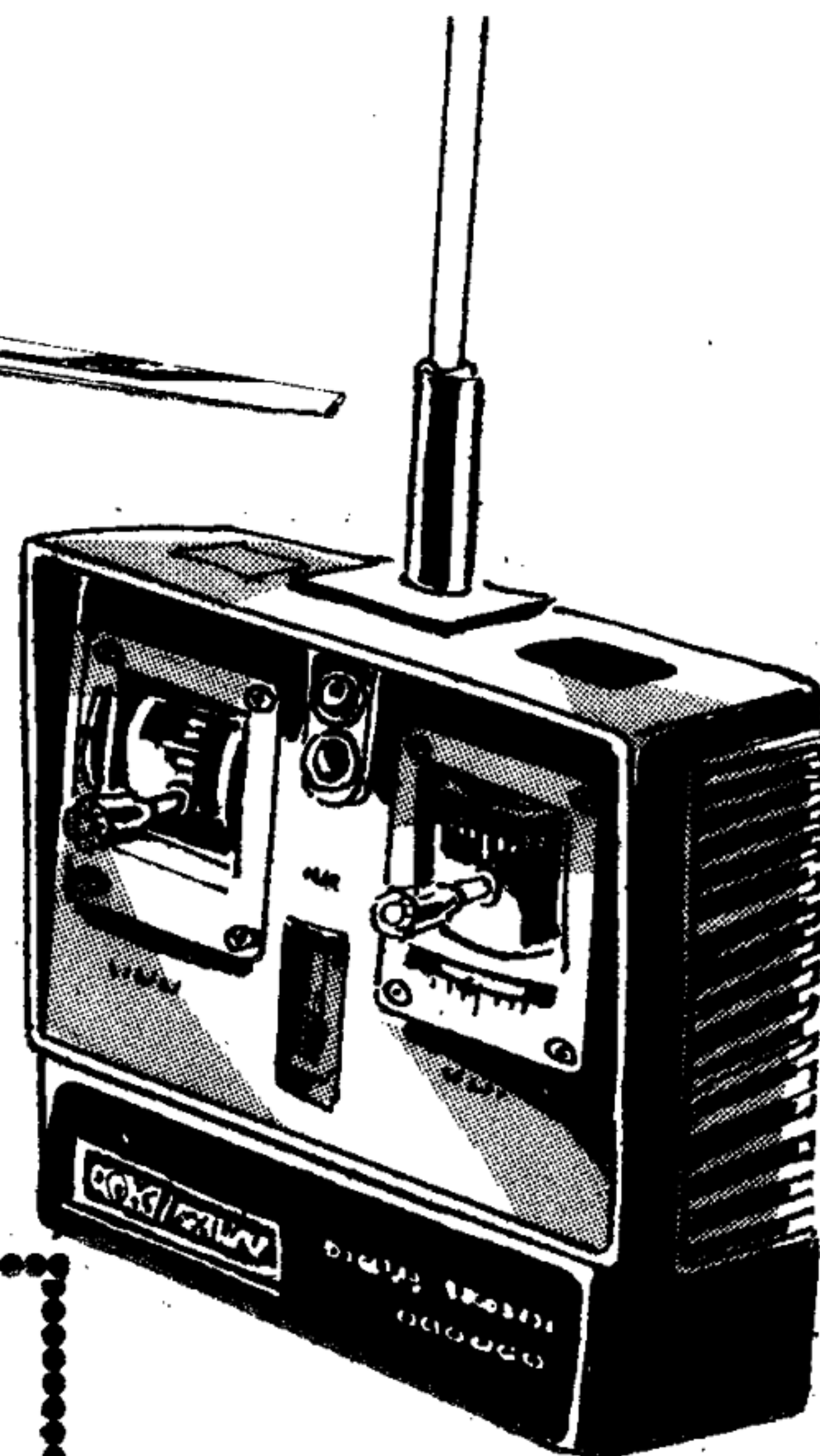
**PIPER DAKOTA
1040 mm**



**SPORTAVIA
(Moto Velero) 1784 mm**

R/Control SANWA de 4 y 6 canales

4 servos - pilas de nickel cadmio y cargador



**EQUIPOS DE RADIO-CONTROL
DIGITAL PROPORCIONAL**

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

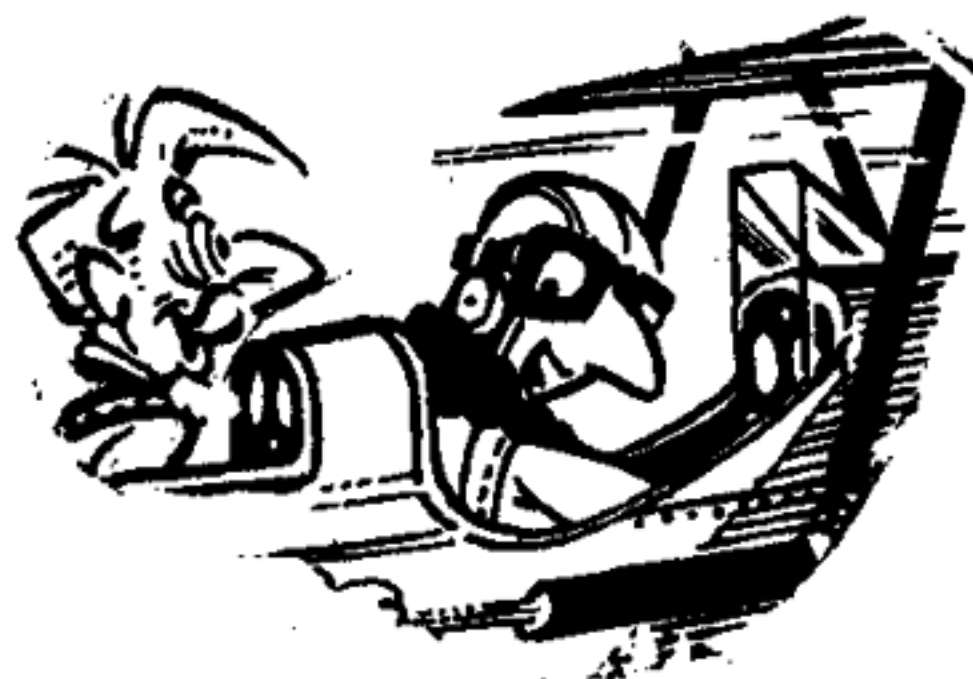
la casa del hobby



suplemento

LUPIN 83

director Héctor Sídoli



A través de las numerosas cartas que recibimos día a día sabemos que las edades de nuestros lectores cubren un amplio espectro pero con una sola meta, hacer, experimentar, entretenerse con la electrónica, aeromodelismo, fotografía, astronomía y todo tipo de técnicas, en este "suple" encontrarán todo lo que les interesa y además las clásicas historietas que con su toque de fantasía alegrarán estos momentos de vacaciones y descanso.

Creemos que el conjunto de planitos e historietas está balanceado para llenar todas esas horas felices de sano entretenimiento.

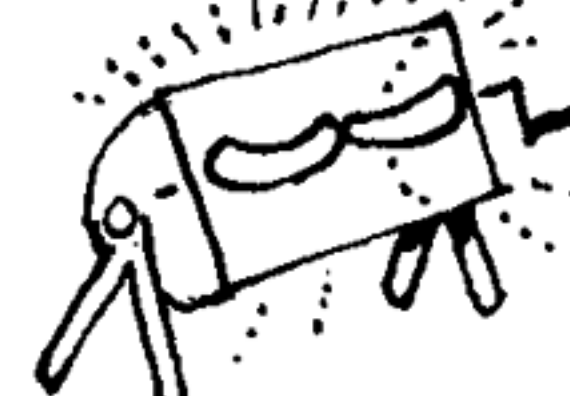
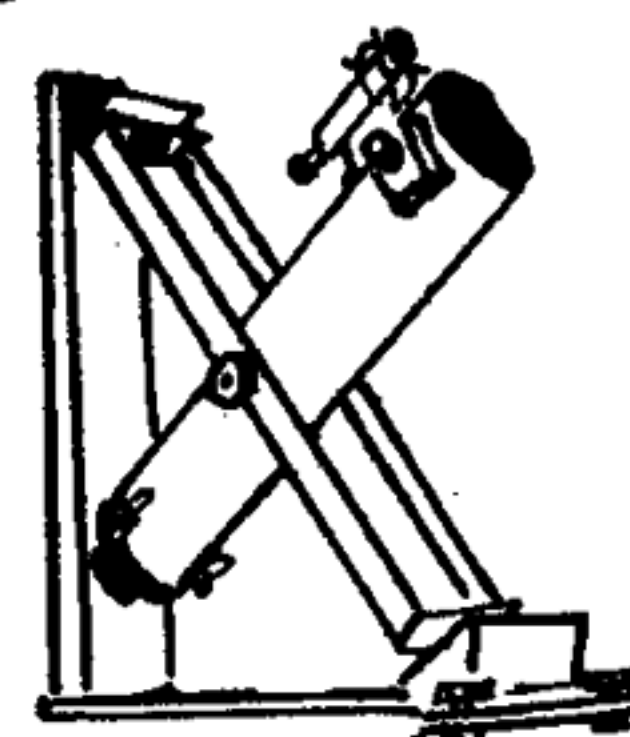
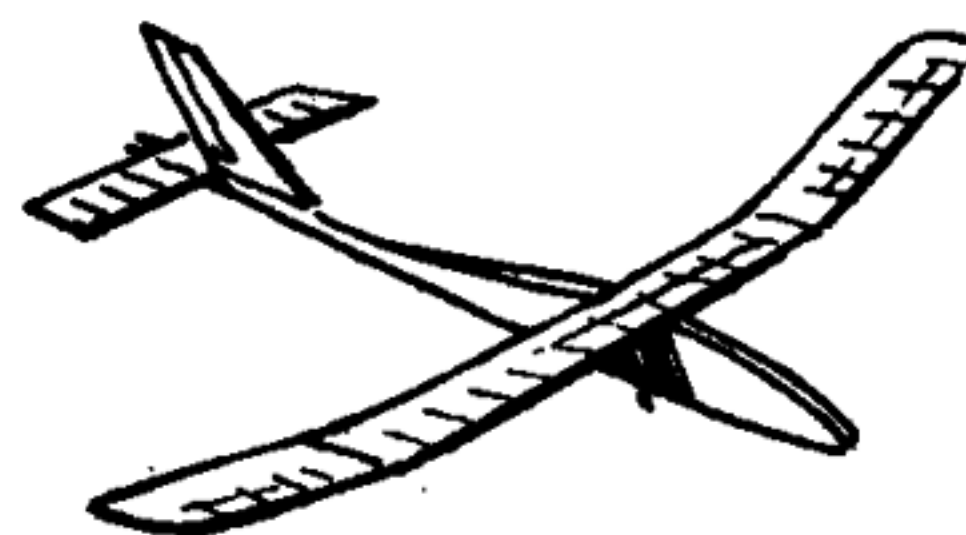
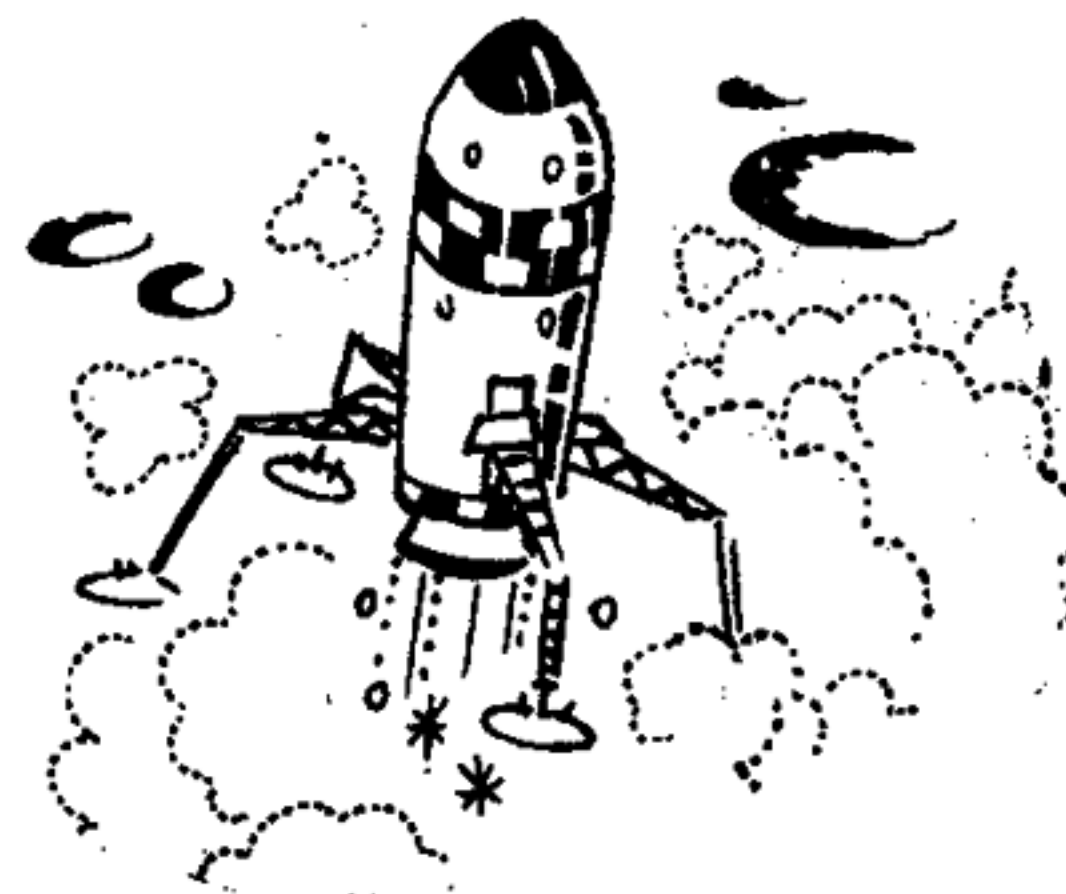
CONTENIDO

Los planitos

Montura ecuatorial	2
Mezclador	4
Lámpara fluorescente	13
Spiedo solar	14
Un motor, varios aviones	21
Superamplificador (hasta 70 W)	22
Varios circuitos	24
Planeador Jetstream	32
Helibumerang	41
Cámaras sin lentes	46
Fuente operacional	53
El tiempo	62
Chispitas útiles	64

Las historietas

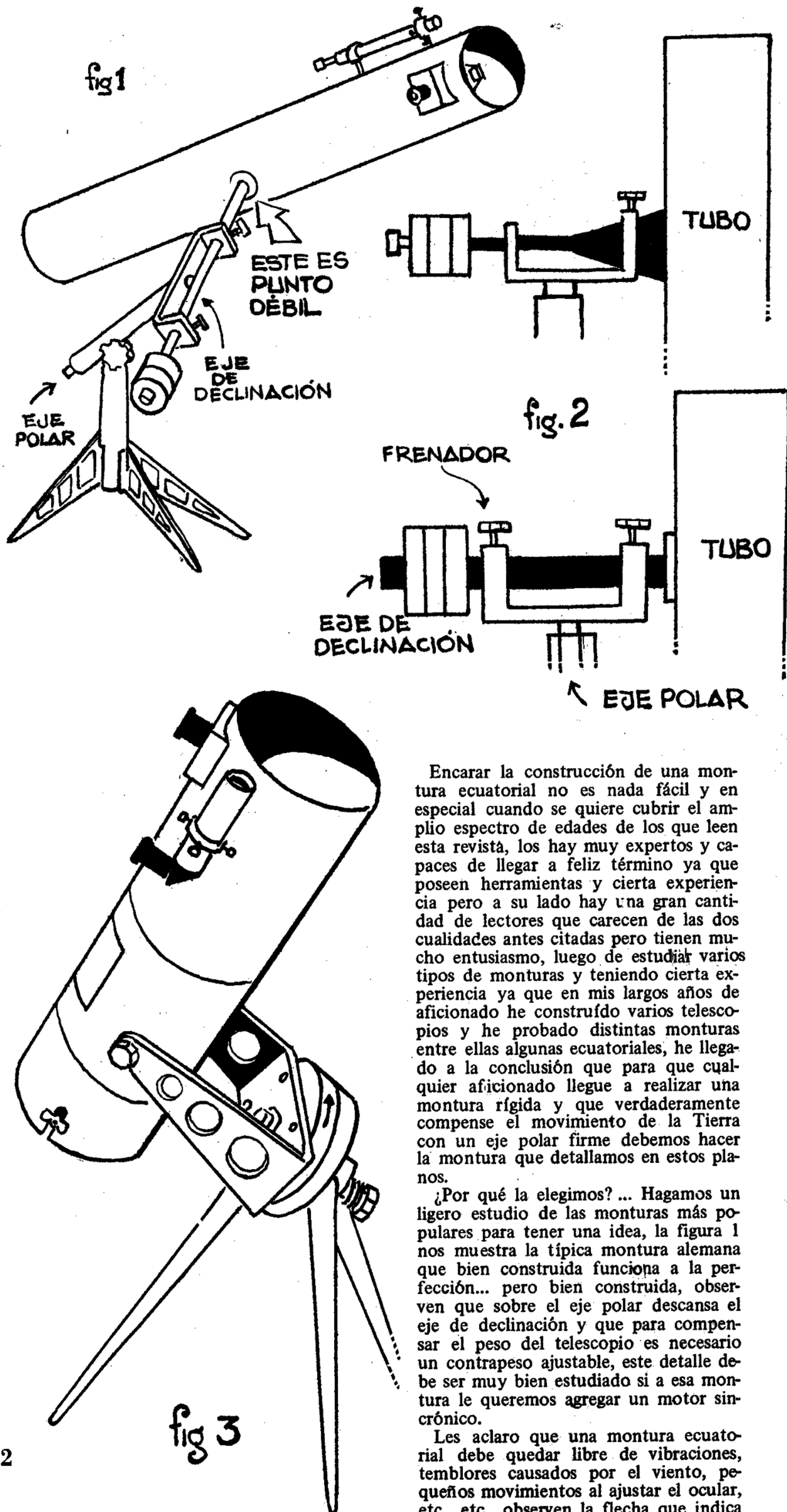
Lúpín el piloto	5
Bicho y Gordi	15
Mosca kid	26
Resorte	35
Piedrito y Saurito	42
Jopo y Rollito	48
Alfeñique	54
Saltapones	58



PURAPINTA



MONTURA ECUATORIAL



Encarar la construcción de una montura ecuatorial no es nada fácil y en especial cuando se quiere cubrir el amplio espectro de edades de los que leen esta revista, los hay muy expertos y capaces de llegar a feliz término ya que poseen herramientas y cierta experiencia pero a su lado hay una gran cantidad de lectores que carecen de las dos cualidades antes citadas pero tienen mucho entusiasmo, luego de estudiar varios tipos de monturas y teniendo cierta experiencia ya que en mis largos años de aficionado he construido varios telescopios y he probado distintas monturas entre ellas algunas ecuatoriales, he llegado a la conclusión que para que cualquier aficionado llegue a realizar una montura rígida y que verdaderamente compense el movimiento de la Tierra con un eje polar firme debemos hacer la montura que detallamos en estos planos.

¿Por qué la elegimos? ... Hagamos un ligero estudio de las monturas más populares para tener una idea, la figura 1 nos muestra la típica montura alemana que bien construida funciona a la perfección... pero bien construida, observen que sobre el eje polar descansa el eje de declinación y que para compensar el peso del telescopio es necesario un contrapeso ajustable, este detalle debe ser muy bien estudiado si a esa montura le queremos agregar un motor sincrónico.

Les aclaro que una montura ecuatorial debe quedar libre de vibraciones, temblores causados por el viento, pequeños movimientos al ajustar el ocular, etc., etc., observen la flecha que indica

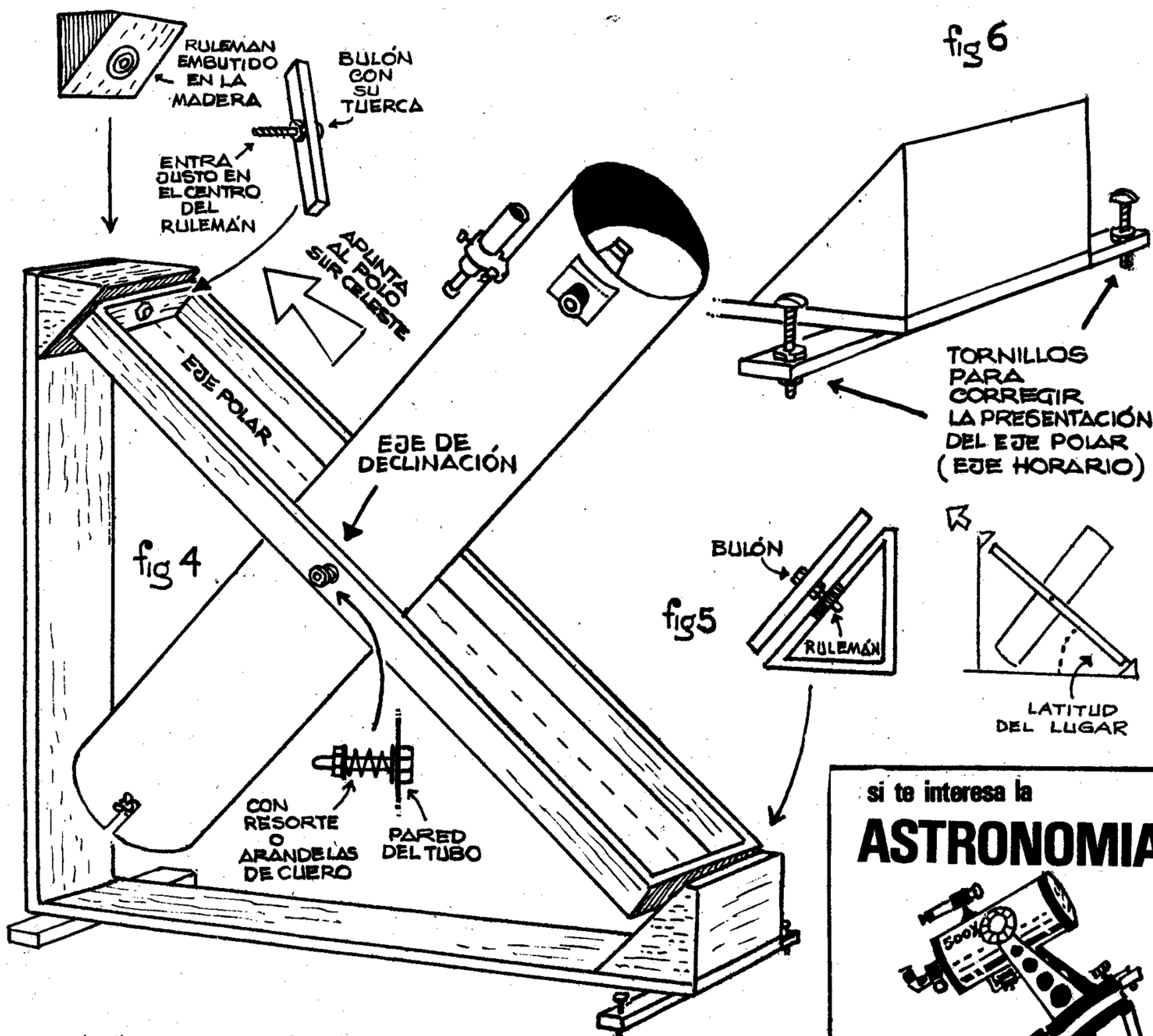
el lugar débil donde casi todos los aficionados que encaran este tipo de montura tienen problemas, la figura 2 muestra la solución aunque no muy fácil, hacerle un apoyo cónico o un eje bien grueso. El eje polar debe girar sobre rulemanes el de declinación no es necesario pero debe ser de movimientos suaves y poseer un freno para dejarlo fijo.

La figura 3 muestra una montura tipo horquilla que resuelve los problemas del tipo anterior ya que apoya en un amplio disco pero como se darán cuenta es tan o más difícil de hacer que la anterior, en realidad ninguna de las dos monturas está al alcance de la mayoría por lo tanto pasamos a la más sencilla que se le puede dar una rigidez bastante aceptable, no necesita compensar con pesas, su construcción está al alcance de cualquiera ya que no necesita herramientas especiales y lo más importante es que el eje polar apoya en dos rulemanes que están sostenidos en dos puntos separados, el eje de declinación lo constituyen los dos tornillos que sostienen al telescopio en su punto de gravedad que se apoya en el yugo formado por las dos tablas que hacen las veces de eje polar, ojo que en este tipo de montura nos perdemos cierta parte del ciclo del polo sur celeste que si lo queremos ver levantamos de abajo la montura e inclinamos todo el conjunto pero en este caso la montura ecuatorial no trabaja para compensar el movimiento terrestre. La figura 4 muestra la montura y la figura 5 da una idea de como puede hacerse las dos puntas de eje que irán ajustadas en los rulemanes, se trata de fijar un tornillo del grosor del interior de los rulemanes que consigan, les recomiendo pedir en algún taller dos rulemanes usados y ajustarlos con un martillo para que no tengan juego, recuerden que el movimiento es suave y lento ya que el eje polar sólo debe ir compensando el movimiento terrestre, aunque en la figura 5 se observa sólo un tornillo se deben hacer dos, uno para cada punta del eje polar, recuerden que este eje debe apuntar exactamente al polo sur celeste por lo que deben ajustarlo al lugar donde usen el telescopio.

Observen que en la figura 4 también se muestra como en el interior de la especie de horquilla que forman las dos tablas se coloca el telescopio tomado por los dos tornillos del tubo, estos deben colocarse en el centro de gravedad, otro detalle es que aparte de las arandelas metálicas hay que colocarle una de cuero para que quede frenado cuando encontremos con el buscador lo que queramos observar, tengan en cuenta que esos dos tornillos de los costados del tubo forman el eje de declinación en este tipo de montura, si el eje polar está bien orientado al efectuar la lenta rotación del mismo tendremos siempre en el punto de mira al astro que observemos, si se llega lentamente a desplazar debemos corregir la orientación del eje polar, la figura 6 muestra un detalle para efectuar pequeños ajustes en la inclinación del eje polar.

Si tenemos un lugar para dejar fija toda la montura y sólo retirar el telescopio cuando no hagamos observaciones el eje polar quedará siempre en su lugar

PARA TELESCOPIO



pero si retiramos montura y telescopio para guardarlo marquemos el suelo donde lo habíamos colocado para no tener que hacer muchas correcciones cuando volvamos a usarlo.

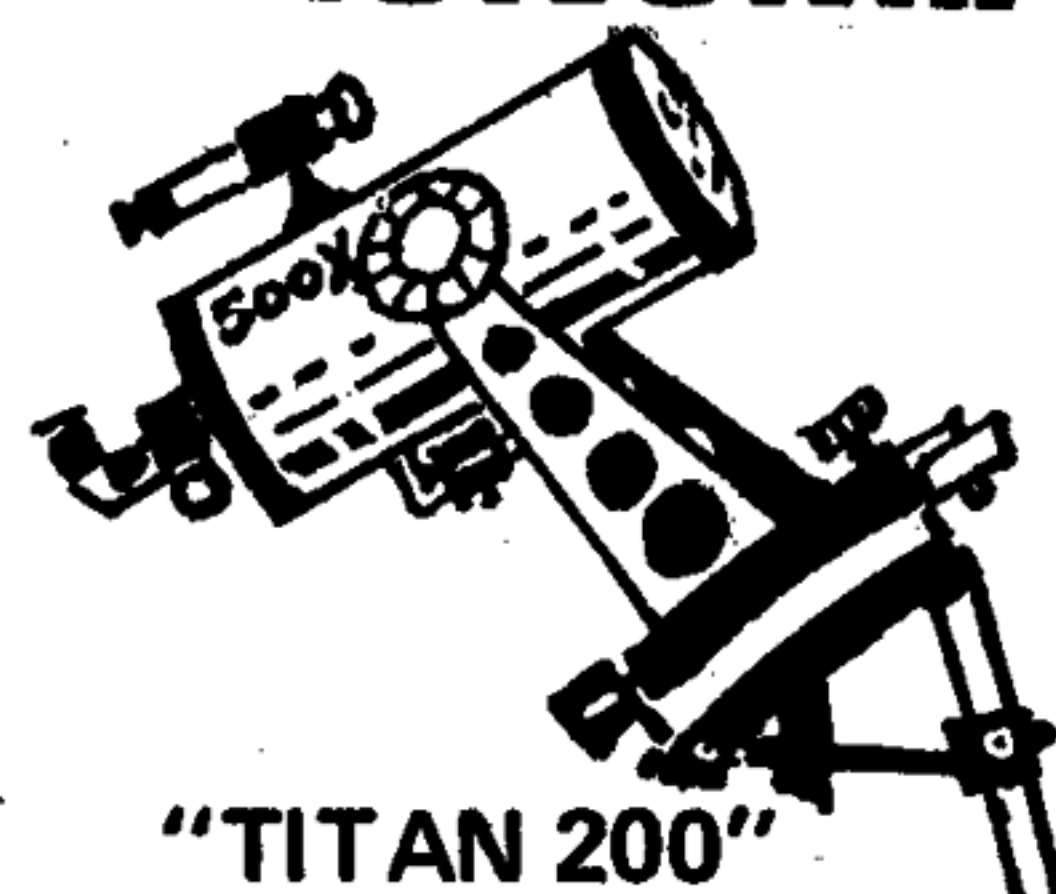
Habrán observado que no se han dado medidas y esto se ha hecho para que la adapten a sus necesidades teniendo en cuenta que esta montura sirve para cualquier tipo de telescopio, ya sea de espejos de unos centímetros de diámetro hasta los de más de medio metro de diámetro y mucho más, les recuerdo que en redacción pueden averiguar por espejos, oculares, buscadores, filtros solares, etc. en cuanto a los materiales para la montura los pueden conseguir en cualquier carpintería o aserradero, usen tablas de acuerdo al peso del telescopio que hayan construido, los dos rulemanes pueden ser usados y luego ajustarlos para que no tengan juego, hasta pueden ser de distinto tamaño y en este caso el más grande lo colocaremos en la punta de eje inferior.

Estudien los dibujos, comparen con los otros tipos de montura y les aseguro

que esta es la más fácil y de ella se puede esperar firmeza, falta total de vibraciones ni temblores algo tan difícil de conseguir para un aficionado en los otros tipos de montura, les aseguro que cuando la tengan hecha les será fácil apuntar el eje polar y hacer pequeñas correcciones para poder realizar observaciones cómodas con un telescopio en una montura donde es fácil compensar el movimiento terrestre para tener siempre en el punto de mira al astro que estamos observando, en telescopios de más de 200 X es casi una necesidad la montura ecuatorial, además si todo marcha al pelo ya podremos ir pensando en un motor, pesas o cuerda que automáticamente vaya compensando el movimiento terrestre, les habrá intrigado eso de "cuerda" y les aclaro que para telescopios chicos se puede combinar un sistema de pesas y una cuerda de despertador que le irá dando el movimiento exacto de compensación, hay muchos métodos pero el mejor es un motor guiado por oscilador así no debe depender de la frecuencia de la línea.

si te interesa la

ASTRONOMIA



"TITAN 200"

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.

Erle de 85° de campo aparente 6 y 12 mm de dist. focal ESPECTROSCOPIOS - FILTROS SOLARES - ANTEOJOS BUSCADORES - PORTAOCULARES

Telescopio Completo "Iirano 100"

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalizado de espejos y tratamiento antirreflejo.

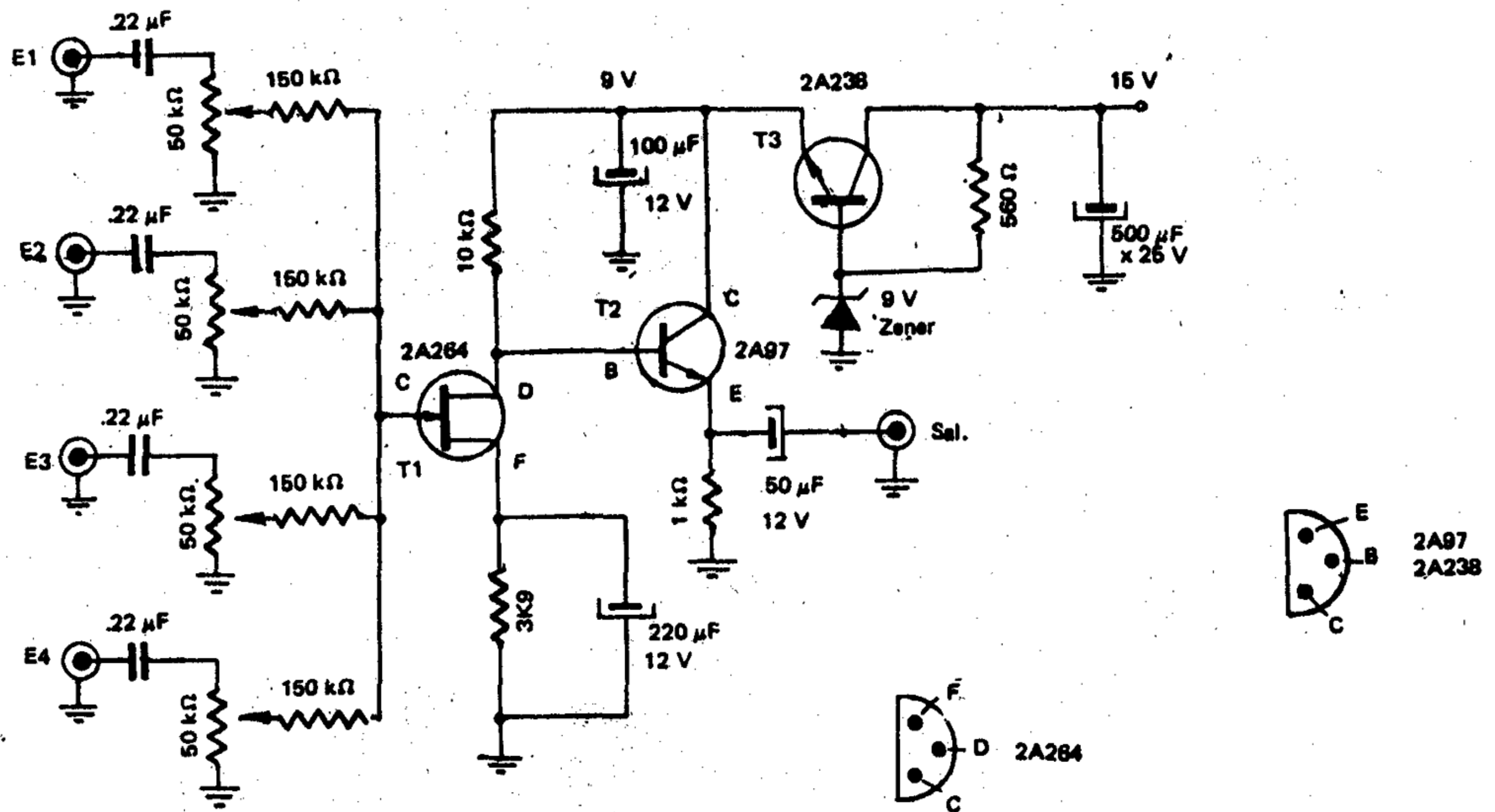
(envíos al interior)

LUDOVICO HORDIJ LUIS VIALE 23
TE 659-6609 1706 HAEDO

Buenos Aires

MEZCLADOR DE 4 ENTRADAS

GENTILEZA LABORATORIO P.M.C.



Presentamos aquí un sencillo circuito mezclador de fácil realización y buen funcionamiento.

En el circuito propuesto se observan cuatro entradas independientes, para conectar a ellas tantos micrófonos u otras fuentes de señal de baja impedancia. Sus correspondientes señales se combinan a través del transistor de efecto de campo (TEC) y aparecen en la salida común a todas ellas, sobre el electrodo denominado drenaje. La ventaja del TEC y su alta impedancia —mucho mayor que la presentada por un transistor bipolar convencional— es por ello que no toma corriente apreciable de las distintas fuentes de señal y por lo tanto no carga a dichas etapas iniciales. La impedancia del TEC

(la de salida) es también relativamente elevada, de modo que si el mezclador se dispone a cierta distancia del preamplificador, la conexión trae el riesgo de inducir ruidos y zumbidos de línea. Para mantener una conexión de baja impedancia se agrega al mezclador una segunda etapa con transistor bipolar, del tipo de audio de baja señal y bajo ruido (2A97).

La salida de este transistor se efectúa desde su emisor por lo que el mismo actúa como “seguidor emisor” o sea una etapa de alta impedancia de entrada (circuito de base) y de baja impedancia de salida (circuito de emisor).

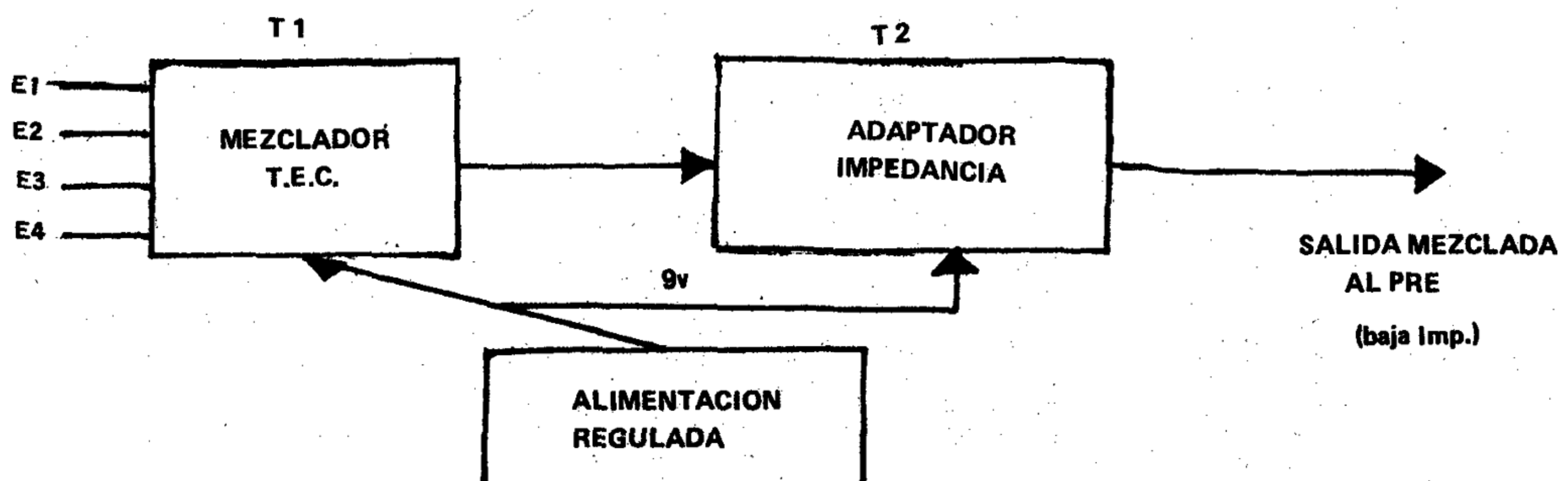
De esta forma el mezclador se puede ubicar a varios metros del equipo principal e interconectar ambos mediante un cable coaxial, sin riesgo de captación de

interferencias. Para otorgarse terminación estética, puede introducirse el mezclador dentro de un gabinete metálico e indicar cada entrada con su correspondiente control de nivel.

—los que no se animen a construirlo y lo quieran armado y listo para funcionar, deben encargarlo personalmente, por carta o teléfono, al Laboratorio PMC, Av. Espora 160, Adrogué (1846) Buenos Aires, Rep. Argentina. Tel. 294-2446.

El precio de los catálogos es de \$20.000.-Ley, por ahora sólo se envían catálogos (previo pago) con giro o cheque, por el momento no se enviará material electrónico como se venía haciendo y las consultas también quedarán relegadas.

DIAGRAMA EN BLOQUES DEL MEZCLADOR



LUPIN el piloto

HOY EN:

LOS LUPIN Y LOS DUM DUM

Por GUERRERO



NO... NO SE DE QUE SE TRATA, ABUELO, LISTED NUNCA ME HABLO DE ESO...



¡AH, SI! LO RECUERDO PAPÁ, LISTED SIEMPRE ME LO MOSTRABA Y ME HABLABA DE EL, Y CUANDO MI ESPÍRITU DE AVENTURAS ME LLEVO A LA SEGUNDA GUERRA, ME LO PRESTO PARA QUE ME DIERA SUERTE...

¡Y VOLVISTE CON EL!...



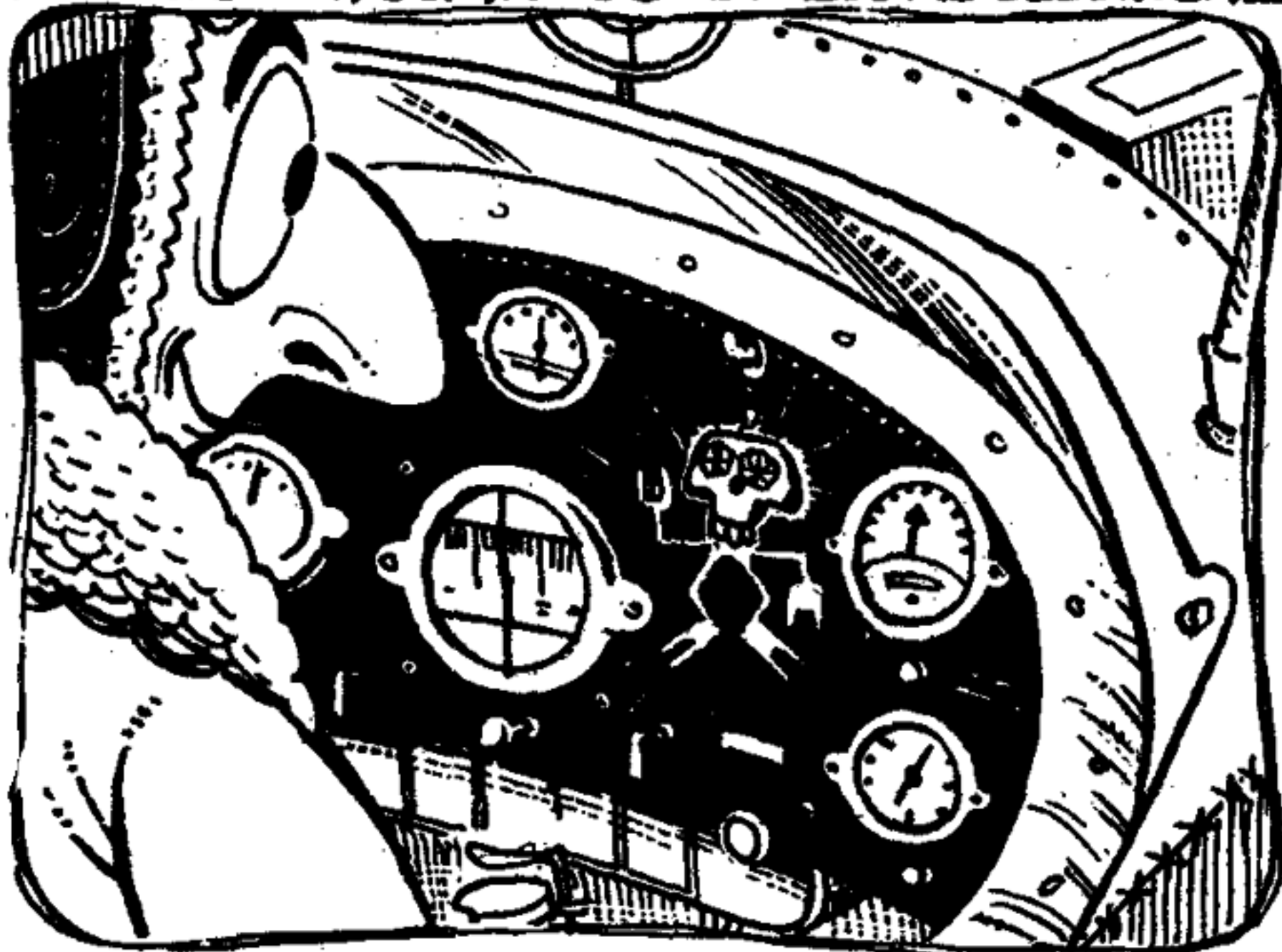
... ESE AMULETO ME LO OBSEQUIÓ EN PARÍS UN SACERDOTE HINDÚ EN AGRADECIMIENTO POR HABERLO TRASLADADO EN MI AVIÓN DESDE UNA ALDEA ATACADA...



... NO PODÍA ACEPTAR UNA COSA TAN VALIOSA... ERA UN CRÁNEO DE MONO CON SUS MANOS Y PIÉS HACIENDO LOS CUERNOS CONTRA LA MALA SUERTE, HECHO TOTALMENTE DE ORO MACIZO Y CON BRILLANTES EN LAS CUENCAS DE LOS OJOS... PERO EL INSISTÍO Y LO ACEPTÉ...



DESDE ESE DÍA LO LLEVÉ SIEMPRE EN MIS INCURSIONES, COLGADO DEL TABLERO DEL AVIÓN...



Y HASTA EN LAS PEORES SITUACIONES ME DIO SUERTE...



... SALIENDO SIEMPRE CON VIDA Y SIN SEPARARME JAMÁS DE EL...







ESTE ES EL HOTEL, ENTREMOS...

ESPERO QUE NO SE HAYA IDO



¿EL PROFESOR RAJAKAN? MIRE AHÍ VA, ESTÁ PREPARANDO SU EQUIPAJE PARA REGRESAR MAÑANA A SU PAÍS

¿EH? ¿ESE ES?

¡A TIEMPO!



EN UN SEGUNDO ES ABORDADO POR LOS LUPIN

...SI, ENCONTRÉ ESA BOYITA Y LA COMPRÉ PARA EL MUSEO DE MI PAÍS, DEL QUE SOY MIEMBRO, PERO ME SIGUIERON Y ME LA ROBARON, YA NO LA TENGO...

¡AY, NO!

¡NO TENEMOS SUERTE!



¿Y NO SOSPECHA DE NADIE? ¿NO TIENE NINGÚN INDICIO?

¡DENOS UNA AYUDITA POR FAVOR!

SI, RECONOCI A LOS QUE ME ASALTARON, SON DE UNA SECTA DE FANÁTICOS PERTENECIENTES A UNA RELIGIÓN HINDÚ... PERO TENDRÉ QUE RESIGNARME A PERDER ESA RELIQUIA PORQUE...

... CON ESA GENTE MEJOR ES NO METERSE... PARECE SER QUE ESE AMULETO PETENECIO A SUS ANCESTROS Y CREEN QUE POSEE PODERES MÁGICOS... A MI SOLO ME INTERESABA COMO PIEZA ARQUEOLÓGICA...

¡PUES NOSOTROS LO RECUPERAREMOS! ¿DONDE SE PUEDE UBICAR ESA SECTA?



BUENO... CREO QUE TENDRÁN QUE VIAJAR A LA INDIA PORQUE YA SE LO DEBEN HABER LLEVADO, SI LLEGAN A IR NO SE OLVIDEN DE VISITARME, AQUÍ TIENEN MIS DATOS

¿A LA INDIA? ¡HUMM!

¡OH, PAPA, NO PENSARÁS IR DE VACACIONES TAN LEJOS!



EN REALIDAD SI PENSABAMOS SALIR DE VACACIONES, DA'LO MISMO IR A UN LADO QUE A OTRO ¿NO?...

¡PERO PAPA! LA INDIA NO QUEDA EN LAS SIERRAS NI EN MAR DEL PLATA!



YA SE, PERO A TU ABUELO LE ENCANTARÁ IR... ADEMÁS TIENE SUS BUENOS PESITOS AHORRADOS Y NO VA A ESCATIMAR EN GASTOS PARA RECUPERAR SU ADORADA RELIQUIA

¡HUM! MEJOR HÁBLALE VOS



...Y NO HABRÁ MÁS REMEDIO QUE VIAJAR SI QUEREMOS RECUPERARLO... ¡ESOS FANÁTICOS DE LA SECTA DUM DUM VIAJARON HASTA AQUÍ PARA ROBARLO EN NUESTRA PROPIA CASA, PAPA! ¿NOS VAMOS A QUEDAR ASÍ?... ¡HAY QUE DEVOLVERLES LA VISITA...

¡LOS DUM DUM! ¡AH, MALDITOS! ¡TULO HAS DICHO, MANOS A LA OBRA!

¡QUE HISTORIA QUE LE HIZO!... LO ESTÁ CONVENCENDO

¡Y LO CONVENCIO!



¡YA VERÁN ESOS DUM DUM QUÉNES SON LOS LUPIN!

CALMA, ABUELO, NO SABEMOS CON QUIÉNES NOS VAMOS A METER... ¡GLUB! ¿O SÍ?

POR AHORA DISFRUTEMOS EL VIAJE



POR SUERTE INTERVINO EL HOMBRE DEL RICKSHAW...

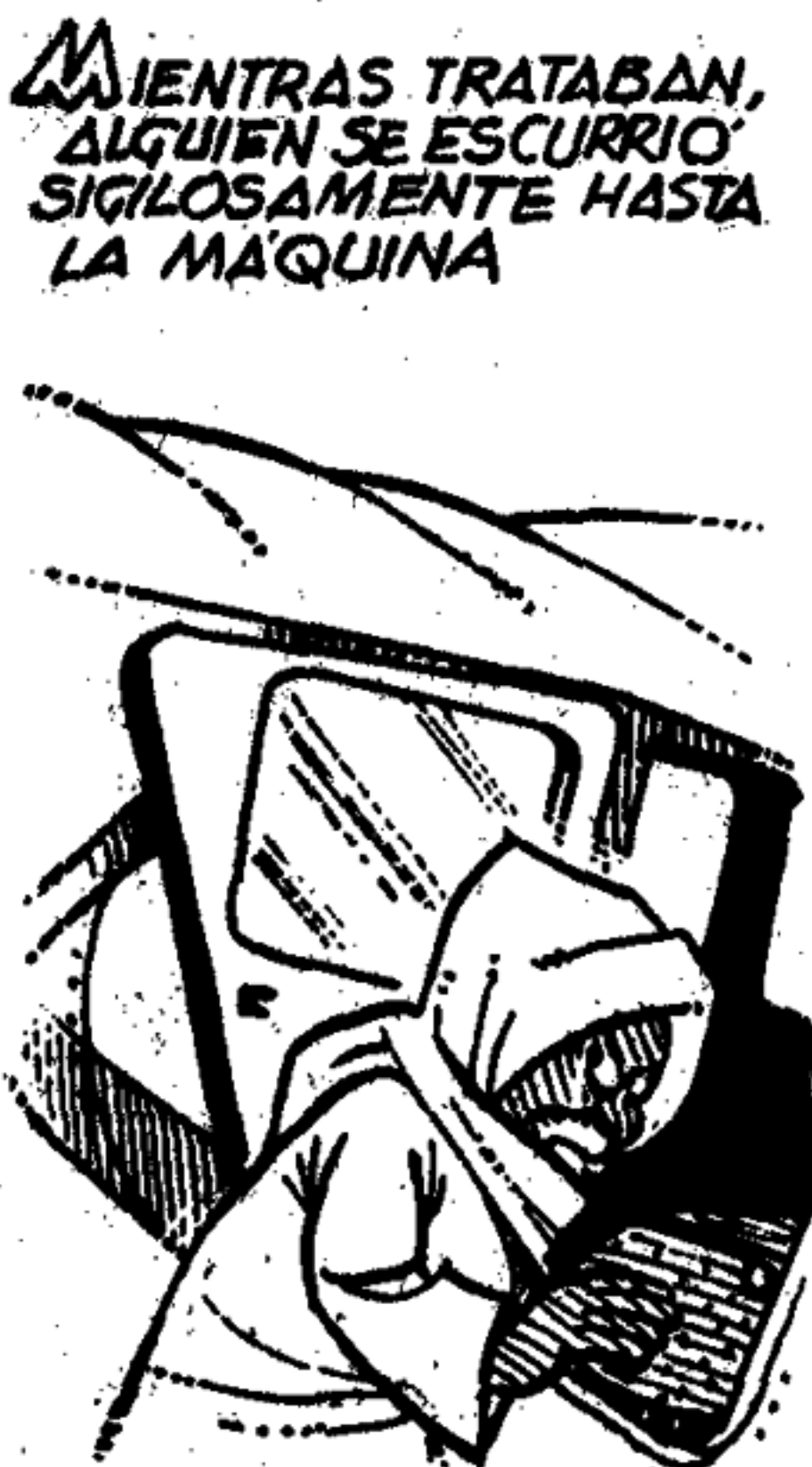
¡POR FAVOR, CÁLMENSE HERMANOS, COMPRENDAN QUE ES UN EXTRANJERO Y NO CONOCE NUESTRAS COSTUMBRES

...Y ASÍ PUDIERON CONTINUAR EL VIAJE SIN PROBLEMAS

PARECE QUE LLEGAMOS, EL HOMBRE HACE SEÑAS QUE ES AHÍ

¡HOLA PROFESOR RAJAKAN! COMO VE HEMOS VENIDO CASI PISÁNDOLE LOS TALONES...

¡OH, AMIGOS SUD-AMERICANOS! SEAN BIENVENIDOS, PASEN, LES DARÉ TODA LA INFORMACION QUE NECESITEN...



VAMOS BIEN, ABUELO,
TENGA EL COMANDO

NO DEBEMOS
ESTAR LEJOS
SEGÚN LA CARTA

DEJAME
VER...

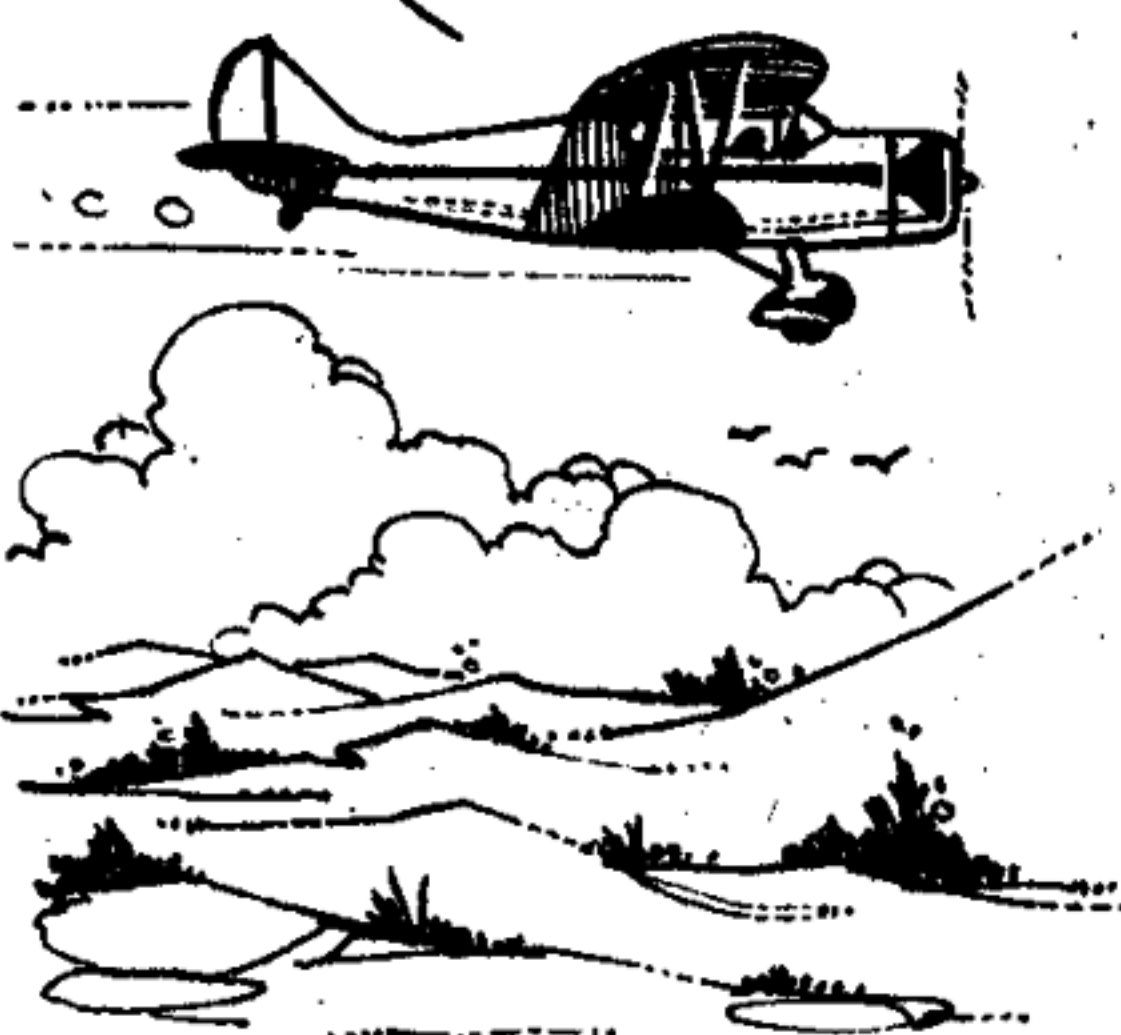
MIENTRAS TANTO EN EL
COMPARTIMIENTO DEL EQUIPAJE...

¡JI JI!... CREO QUE
LLEGÓ EL MOMENTO...
VAMOS CHIQUITA, YA
PUEDES SAUR ¡JI JI!

¡DEJENMELO A MI, YA
ESTAMOS CASI SOBRE EL
LUGAR, BUSCARÉ UN
CLARO PARA DESCENDER

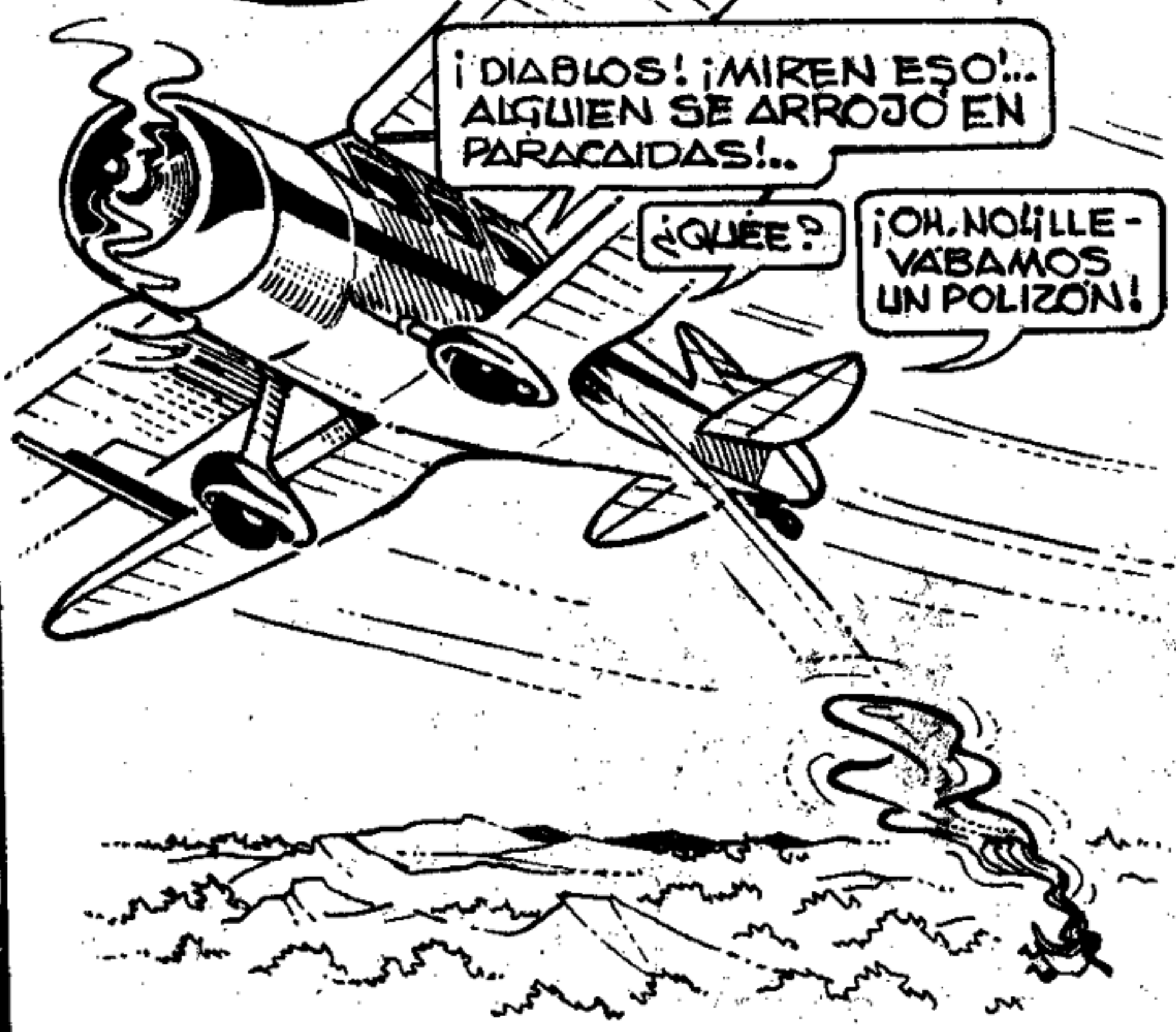
SI, MIRÁ ALLA'
SE VE EL TEMPLO

¡JI JI! GRACIAS POR
TRAERME HASTA
AQUÍ, CHIQUITA HARA
EL RESTO... ¡BIEN
"ATERRIZAJE" ¡JI JI!



¿EH?... ¿QUÉ FUÉ ESE
SACUDÓN AHÍ ATRÁS?

SE SINTIÓ UN
RUIDO...



¡DIABLOS! ¡MIREN ESO!...
ALGUIEN SE ARROJÓ EN
PARACAIDAS!...

¿QUÉ?

¡OH, NO! ¡LE-
VÁBAMOS
UN POLIZÓN!



¿QUIEN PUE... ¡OOOH!!
Y ESTO? ¡GLUB!

¿EEHH...
¡MIRA!

¡CIELOS!
NOS FALTA
EL AMULETO!



NO SE MUEVAN,
TRATARE DE
SACARLA DE
ENCIMA, TEN-
GANSE FUERTE



HARÉ QUE
SE DESLICE
HACIA ATRÁS



¡BRAVO PAPA,
RESULTÓ!



¡FUÉ A PARAR AL
COMPARTIMIENTO
DEL EQUIPAJE
¡LA ENCERRAMOS
Y LISTO!...

¡UUFF!...

PERO LA PORTEZUELA AL EXTERIOR
HABÍA QUEDADO ABIERTA Y...



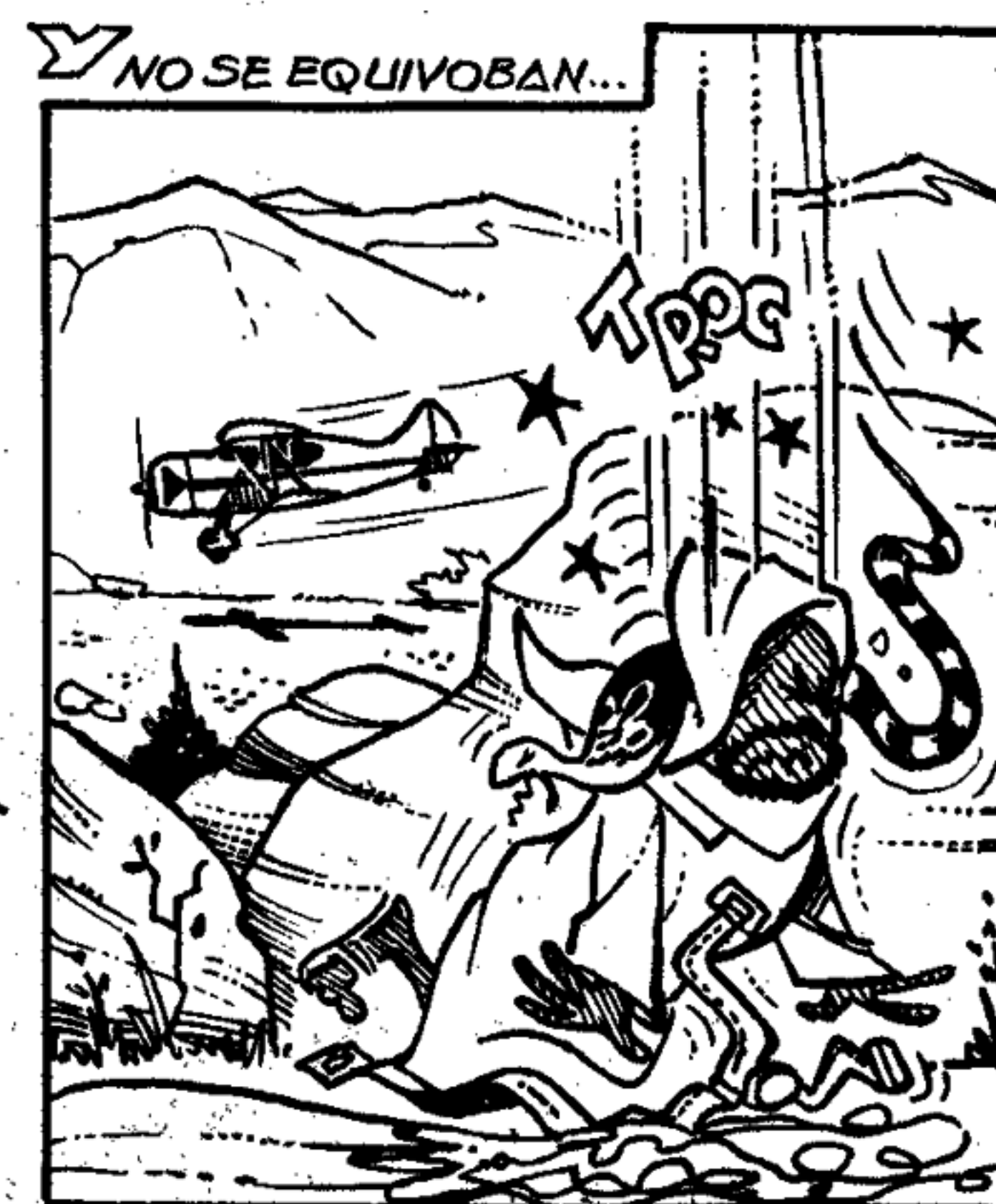
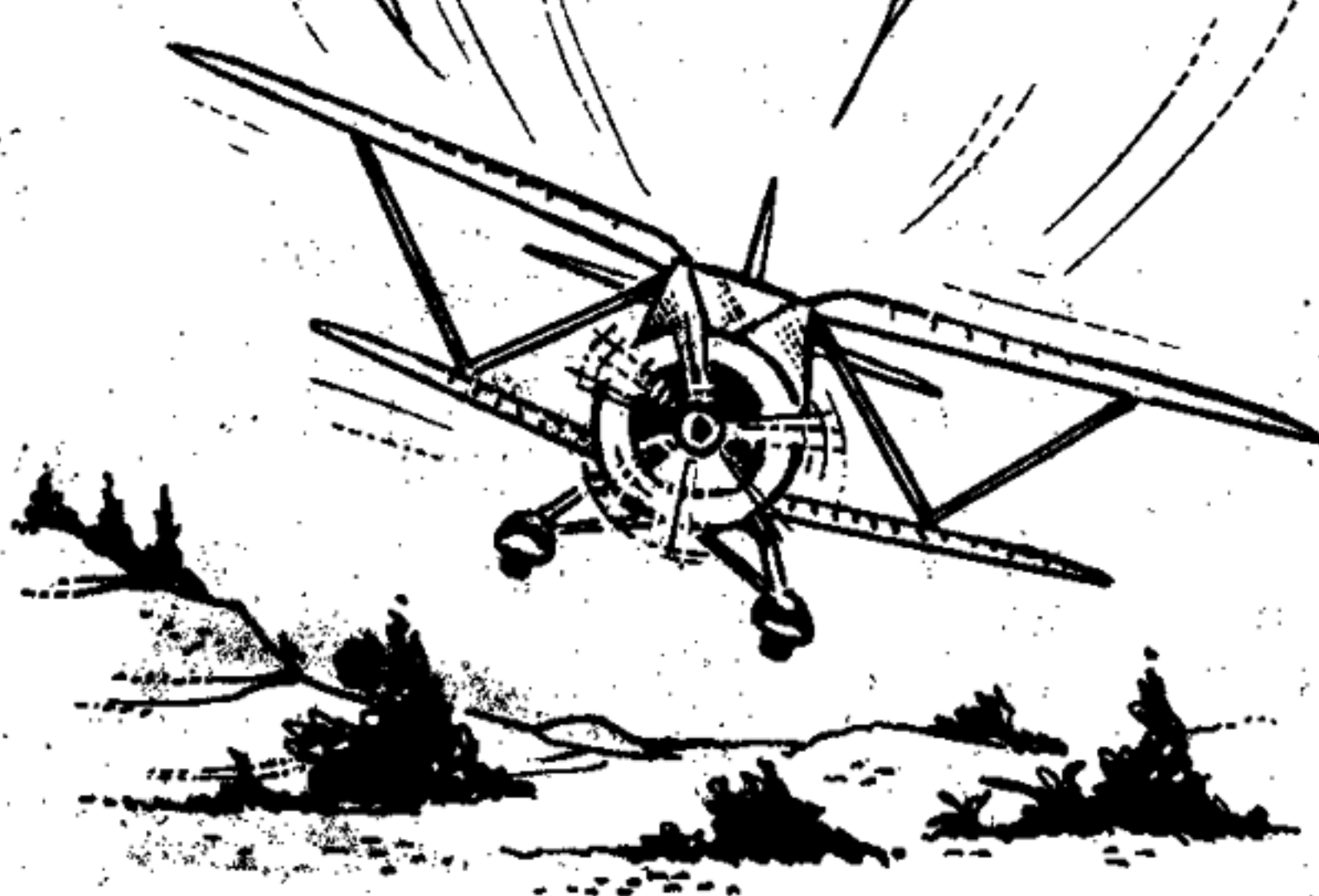
¡HURRAA! ¡SE CAYÓ!

¡ASÍ LE HARA
COMPANÍA
A SU AMO!
¡JA JA!

TODAVÍA NO BAJAMOS Y YA
INTENTARON LIQUIDARNOS

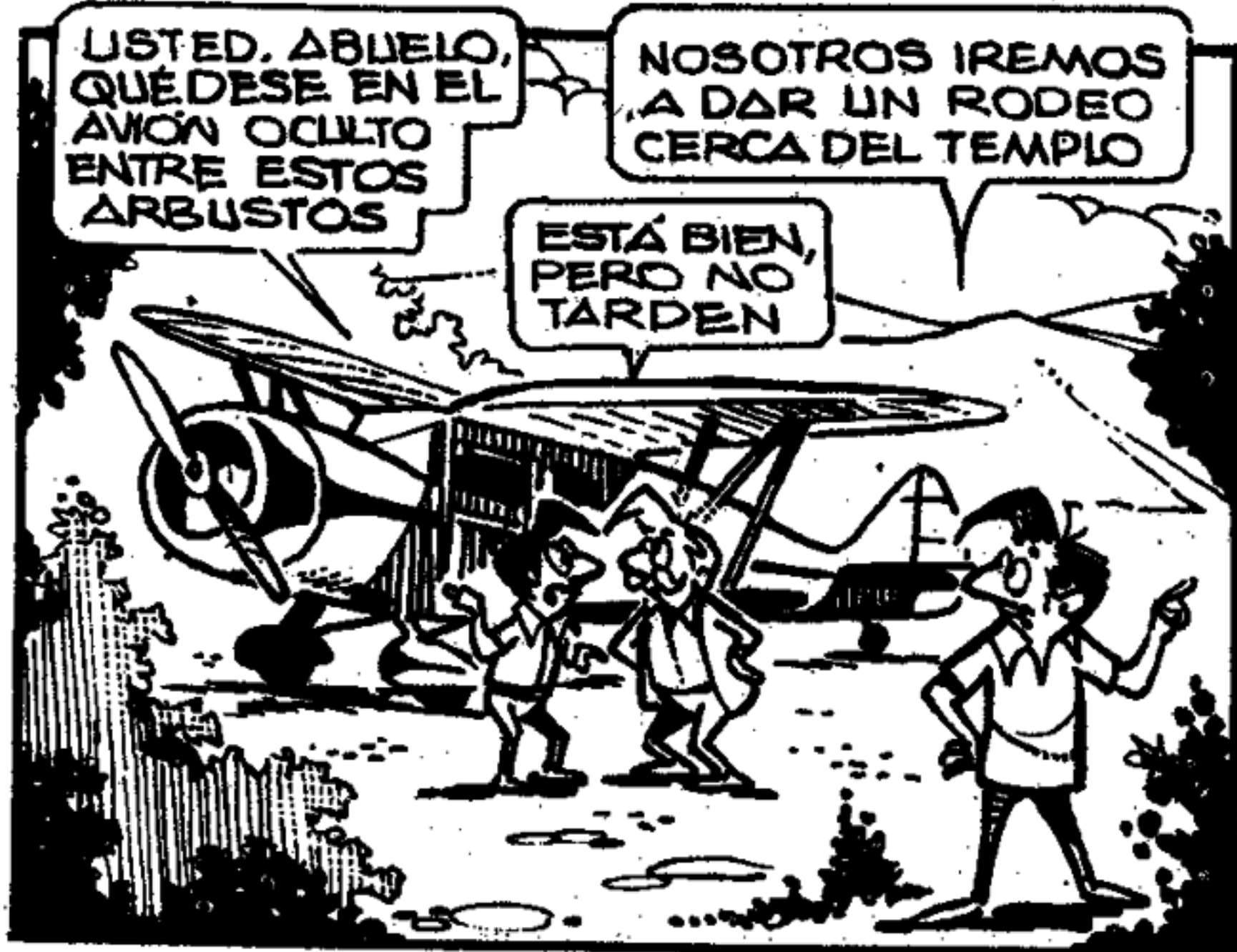
¡QUE NOS
ESPERARA
DESPUÉS!

NO SE, PERO
AQUÍ DESCEN-
DEMOS...



Y NO SE EQUIVOBAN...

... LA SERPIENTE VOLVIÓ A SU AMO, MIENTRAS QUE A VARIOS METROS DE ALLÍ, LOS LUPIN ATRERRIZAN EN UN LLANO





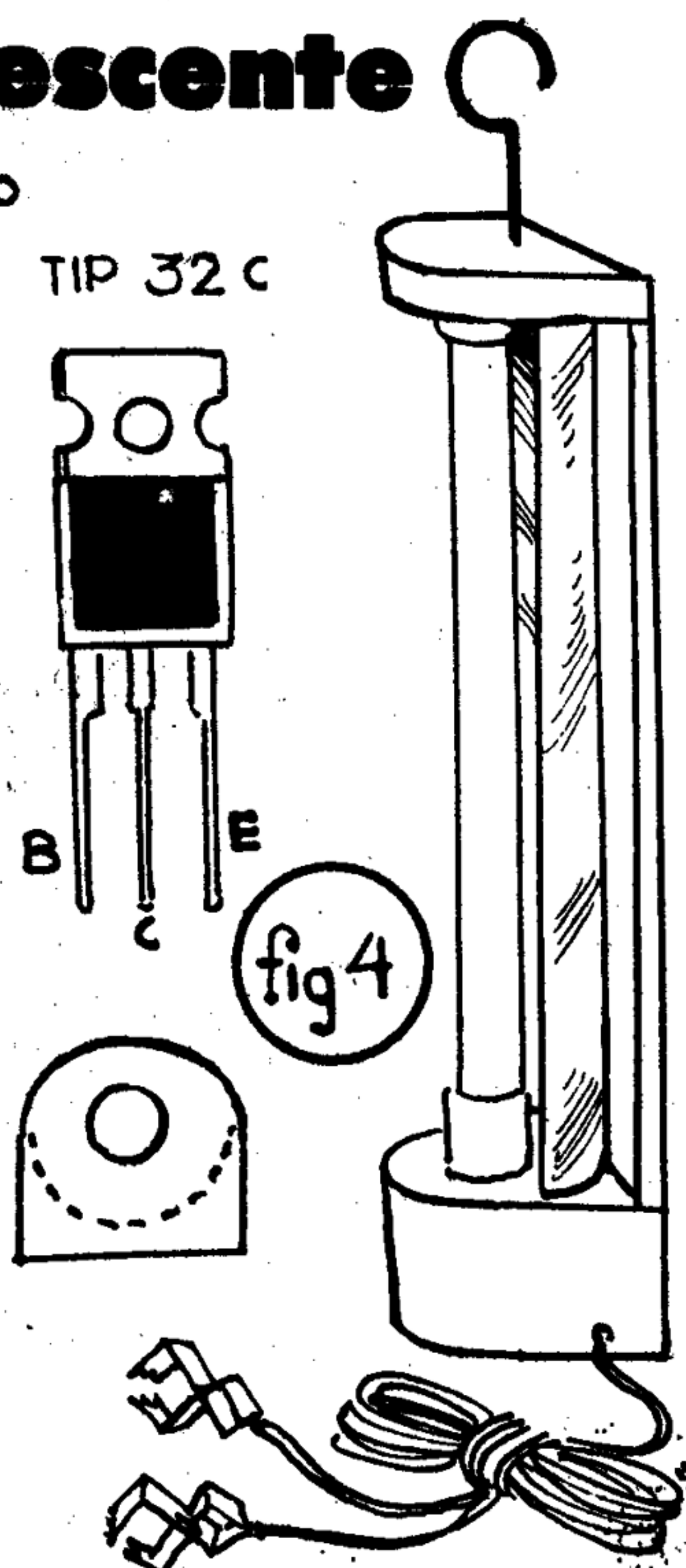
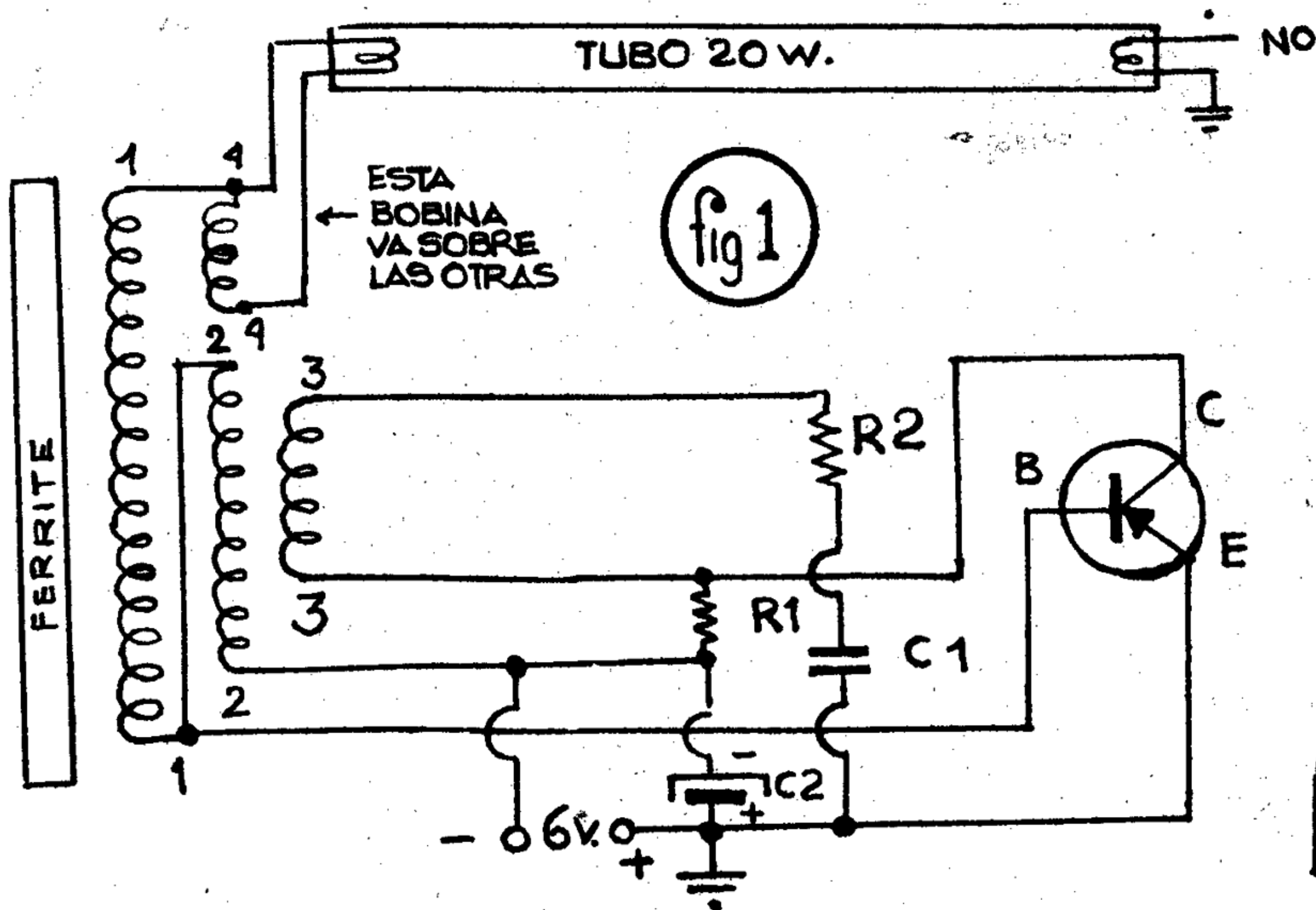
POR SUERTE, AL ABUELO LE PASÓ LA BRONCA Y LOS DUM DUM NO RESULTARON TAN FIEROS COMO LOS PINTABAN, POR LO MENOS PARA NUESTROS AMIGOS, QUE MAS TARDE PARTEN DEL LUGAR



MAS TARDE



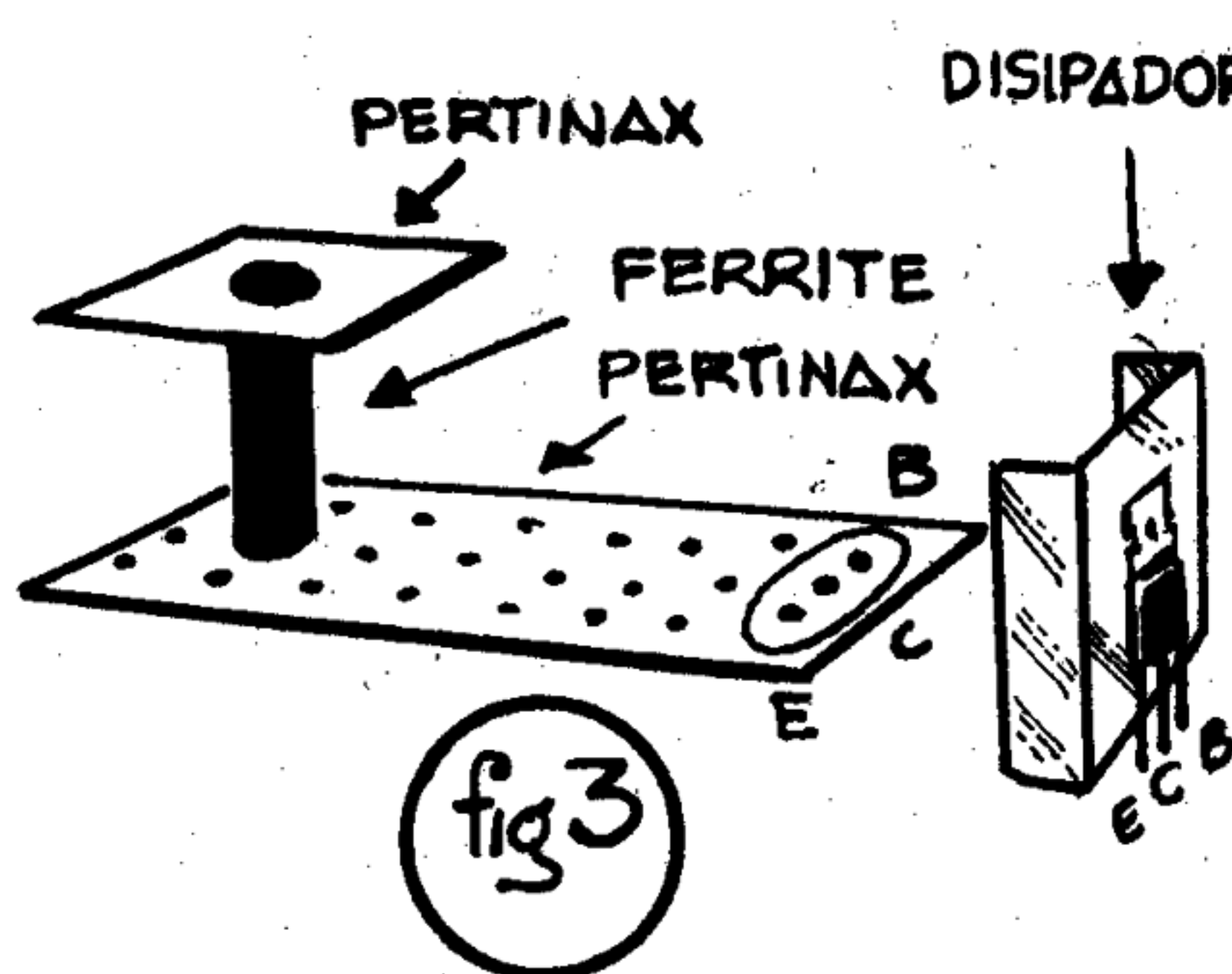
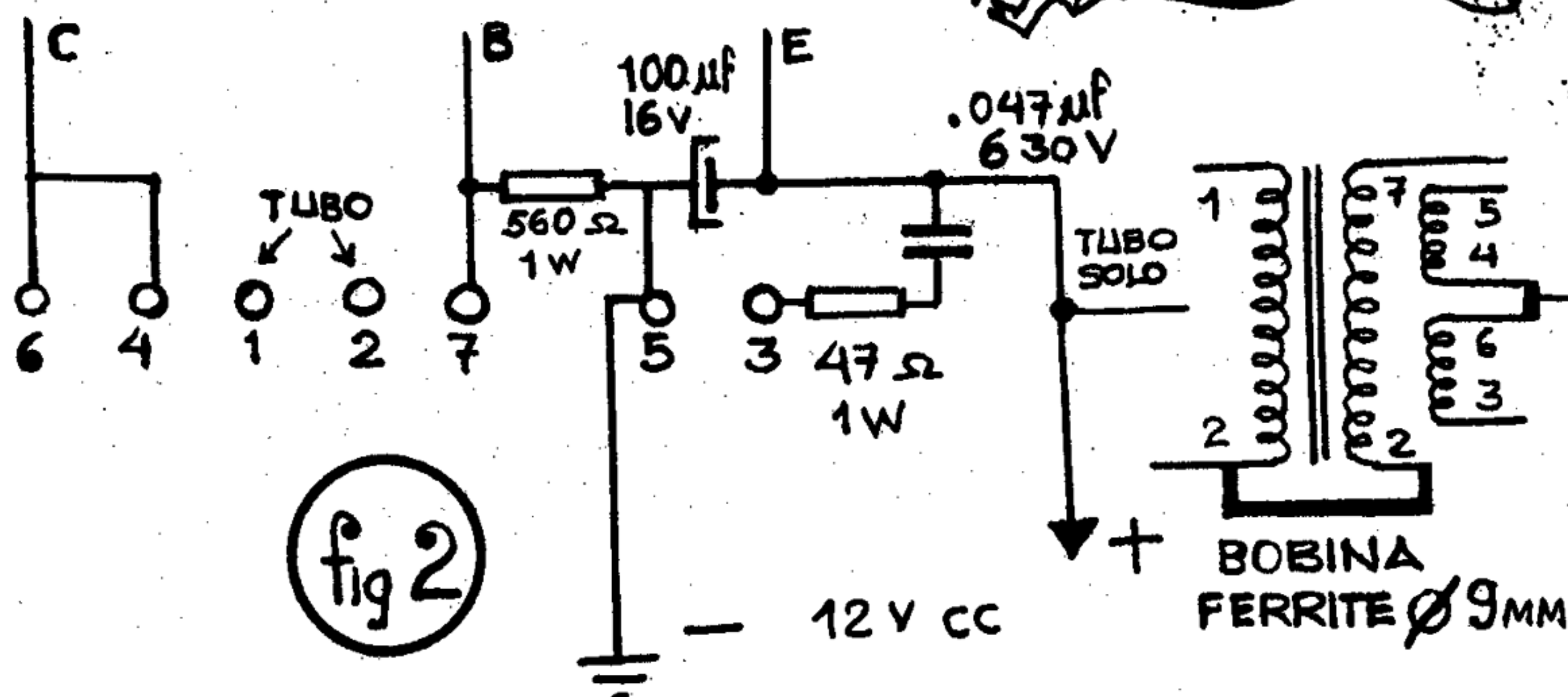
Lámpara con tubo fluorescente



Una lámpara fluorescente siempre viene bien tanto para usarla en el camping como para efectuar reparaciones nocturnas en el coche ya que esta lámpara puede ser alimentada por la batería del mismo.

Todo el conjunto ocupa en un gabinete de madera o aluminio el espacio apenas un poco más largo que el tubo de 20 W ya que el circuito se ha reducido al mínimo y aparte de las bobinas, un transistor, dos condensadores y dos resistores tenemos el tubo que con un cable con pinzas se conecta en la batería, como ven en el dibujo 1 el circuito es más que tentador, justo para hacerlo en estos días calurosos que son especiales para las construcciones simples, esa figura 1 nos muestra el circuito para una alimentación de 6 V, se entiende que los 6 V. deben ser de una batería de auto.

La figura 2 muestra el circuito para alimentarlo con una batería de 12 V. aquí hemos separado la bobina del circuito pero los números indican donde se harán las conexiones, Observen la figura 3 donde se ve claramente como se procede con la plaqueta (puede ser de pertinax o fórmica) previamente perforada en hileras de tres perforaciones en el lado más grande del carretel que forma la plaqueta y el otro lado del carretel que también haremos de fórmica, el ferrite que une las dos plaquetas es de más o menos 5 cm de largo y les digo hasta con uno de sólo tres centímetros, esto es importante ya que cuanto más reducido sea el conjunto más fácil será colocarlo dentro de la especie de estuche que servirá no sólo de protección del tubo sino que detrás podemos colocarle un reflector hecho con una lámina de Mylar espejada o simplemente una de aluminio, observen en la figura 4 todos esos detalles y también el gancho que se los dejo para que ustedes lo resuelvan como mejor les parezca o de acuerdo al uso que le piensen dar, el tubo también puede ir horizontal cuando se cuelgue y en ese caso el gancho se colocará en el centro.



Las bobinas son fáciles de hacer, más si cortamos los alambres a las medidas indicadas y las bobinaremos todas juntas separando cada una de las puntas a medida que se finalice cada bobina y conectándolas a cada elemento para no confundirse, los que no tengan mucha práctica en hacer bobinas pueden hacerlas una por una, los elementos se colocarán en las perforaciones de la plaqueta y también el transistor con su disipador.

DISIPADOR PARA 6 V.

Bobina cobre esmaltado

- 1 = 200 vueltas ϕ 0.30 (560 cm)
- 2 = 40 vueltas ϕ 0.35 (112 cm)
- 3 = 20 vueltas ϕ 0.30 (56 cm)
- 4 = 20 vueltas ϕ 0.40 (56 cm)

Nucleo = ferrita ϕ 9 mm largo 5 cm.

R1 = 150 Ω 1W

R2 = 47 Ω 1W

C1 = 0.047 μ F 200 V

C2 = 100 μ F 25 V

T1 = TIP 32 C

PARA 12 V.

(vueltas) cobre esmaltado

- 250 7-2 = 7 mts. ϕ 0.30
- 45 5-4 = 1.26 mts. ϕ 0.35
- 22 6-3 = 0.62 mts. ϕ 0.30
- 15 1-2 = 0.42 mts. ϕ 0.40

SPIEDO SOLAR

(asaderita para experimentación)



Este simple aparatito nos servirá para asar al sol varios tipos de alimentos, si queremos asar una salchicha la colocamos en el foco, y el sol en unos quince minutos la dejará como si la hubiésemos hecho en el fuego, y si en lugar de una salchicha colocamos una morcilla en menos tiempo estará al dente, esto se debe a que es de color oscuro y la radiación actuará rápidamente sobre ella.

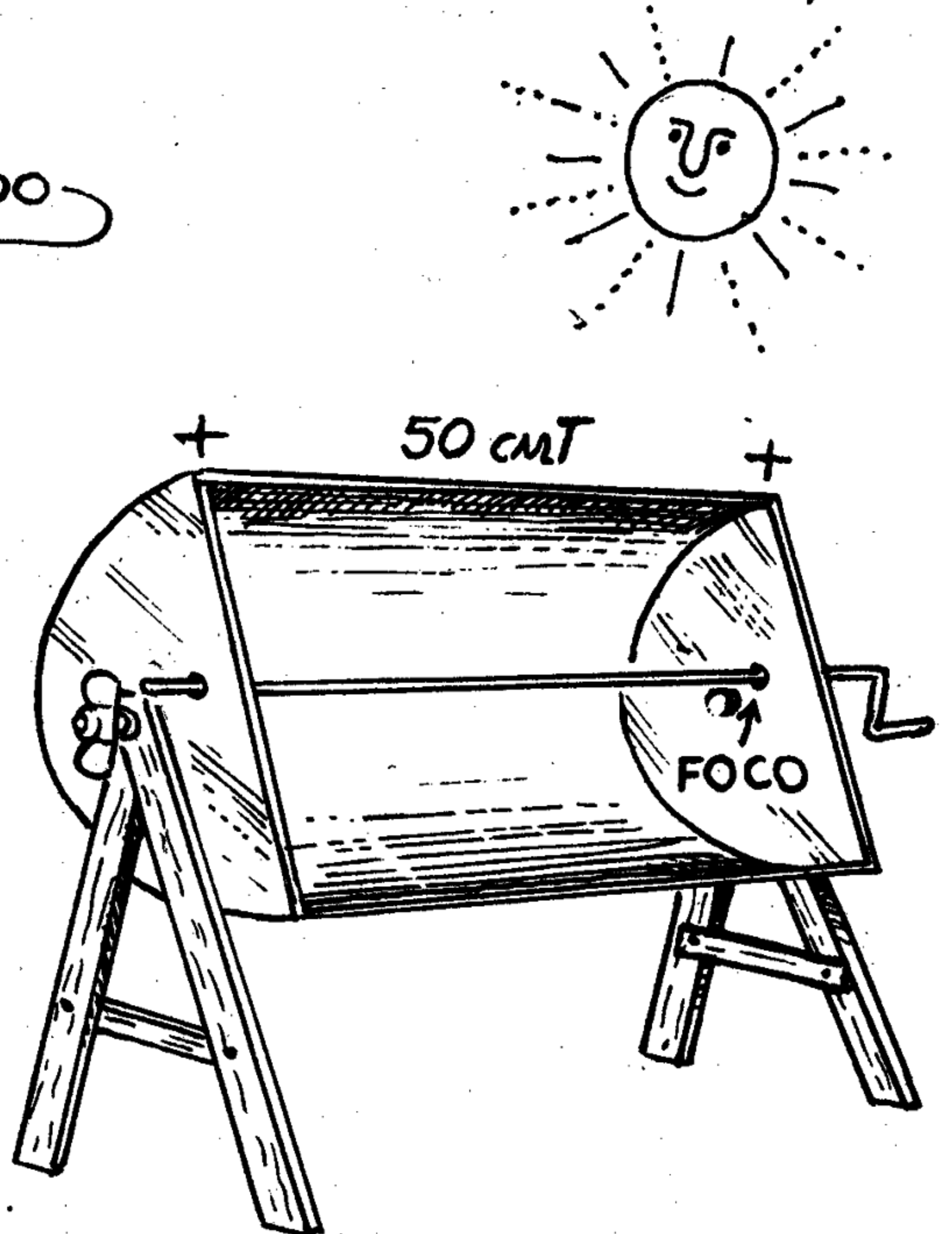
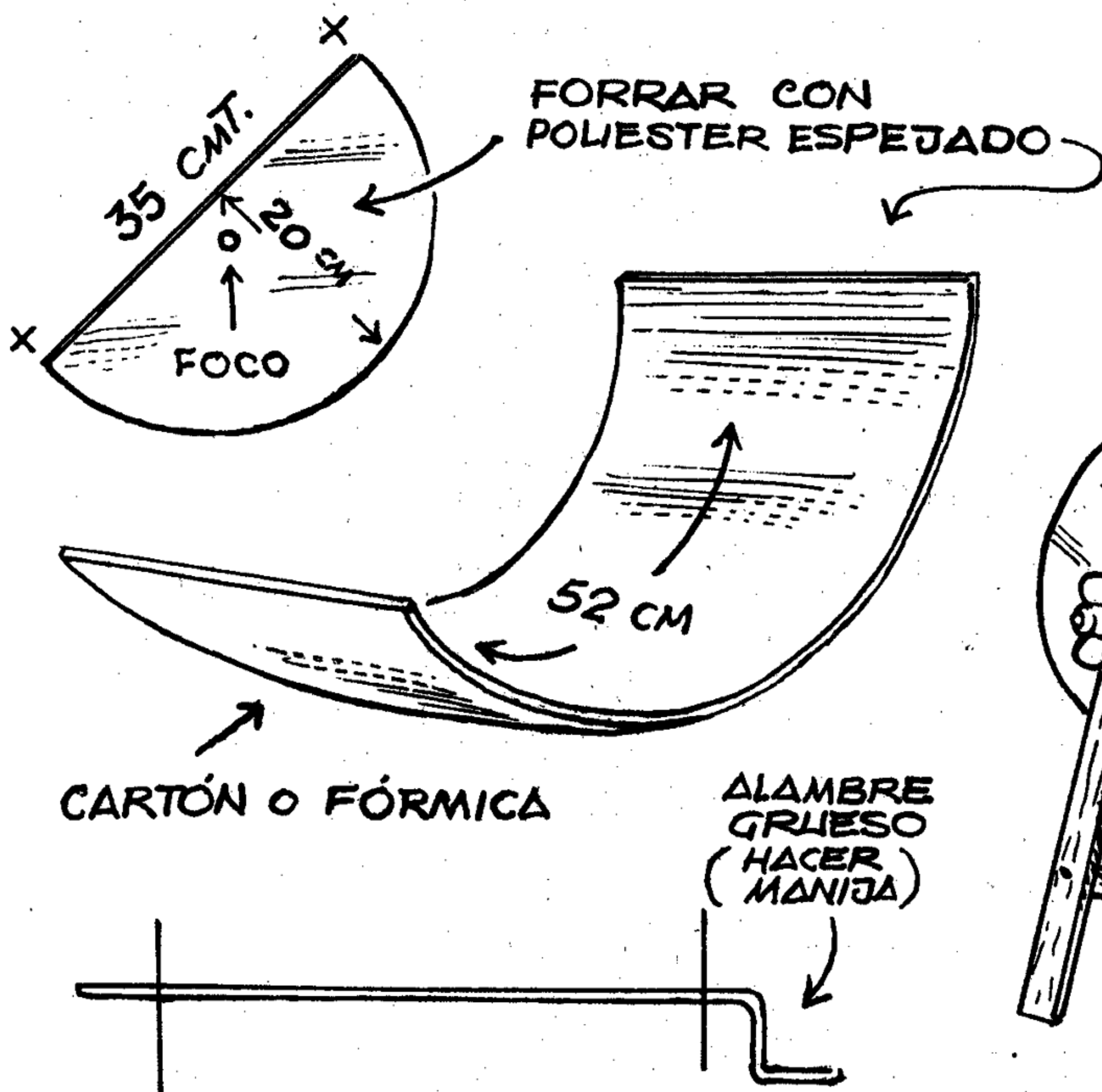
Los dibujos nos muestran las medidas que si queremos podemos aumentarlas,

el alambre grueso que se coloca justo en el foco del reflector puede hacerse con dos dobleces para que se use como manija y así el chorizo podremos girarlo y quedará al "Spiedo", el interior del reflector debe forrarse con Mylar espejado o por lo menos papel metalizado bien reflectante, el Mylar espejado o Poliester espejado es lo más indicado ya que reflejará los rayos solares con toda intensidad sobre los alimentos.

Si queremos terminarlo con todo deta-

lle le haremos las patas con tornillos mariposas que le darán la inclinación para que el sol refleje sus rayos sobre el alimento, pero si pensamos llevarlo de camping y no queremos trabajar demasiado lo haremos sin patas y lo inclinaremos sostenido por piedras o ramas que encontremos en el campo, otra mejora es cubrirlo con un vidrio para evitar si hay viento que el mismo lo enfríe, además el vidrio producirá el efecto de invernadero y dentro del reflector aumentará la temperatura, todas estas mejoras van a gusto de cada uno y de acuerdo a los materiales que se disponga, el reflector podrá hacerse de cartón grueso o alguna lámina de plástico, los lados pueden ser de madera terciada.

Si al asar se derramó grasa sobre el reflector lo mejor para quitarla es envolver un cubito de hielo en una tela de tejido abierto y al pasarlo la grasa se pegará a la tela por congelamiento, esto también sirve para limpiar la vajilla. Esta simple asadera solar sirve para experimentar y poder más adelante hacer ya con reflectores de espejos una cocina solar, el tiempo que se tarda en asar una salchichita depende de la temperatura exterior y el viento, si le colocamos el vidrio este último factor no influye.



LA MEDIDA DEL LARGO (50cm) PUEDE ACORTARSE

Bicho Gordi

en VACACIONES SALVAJES

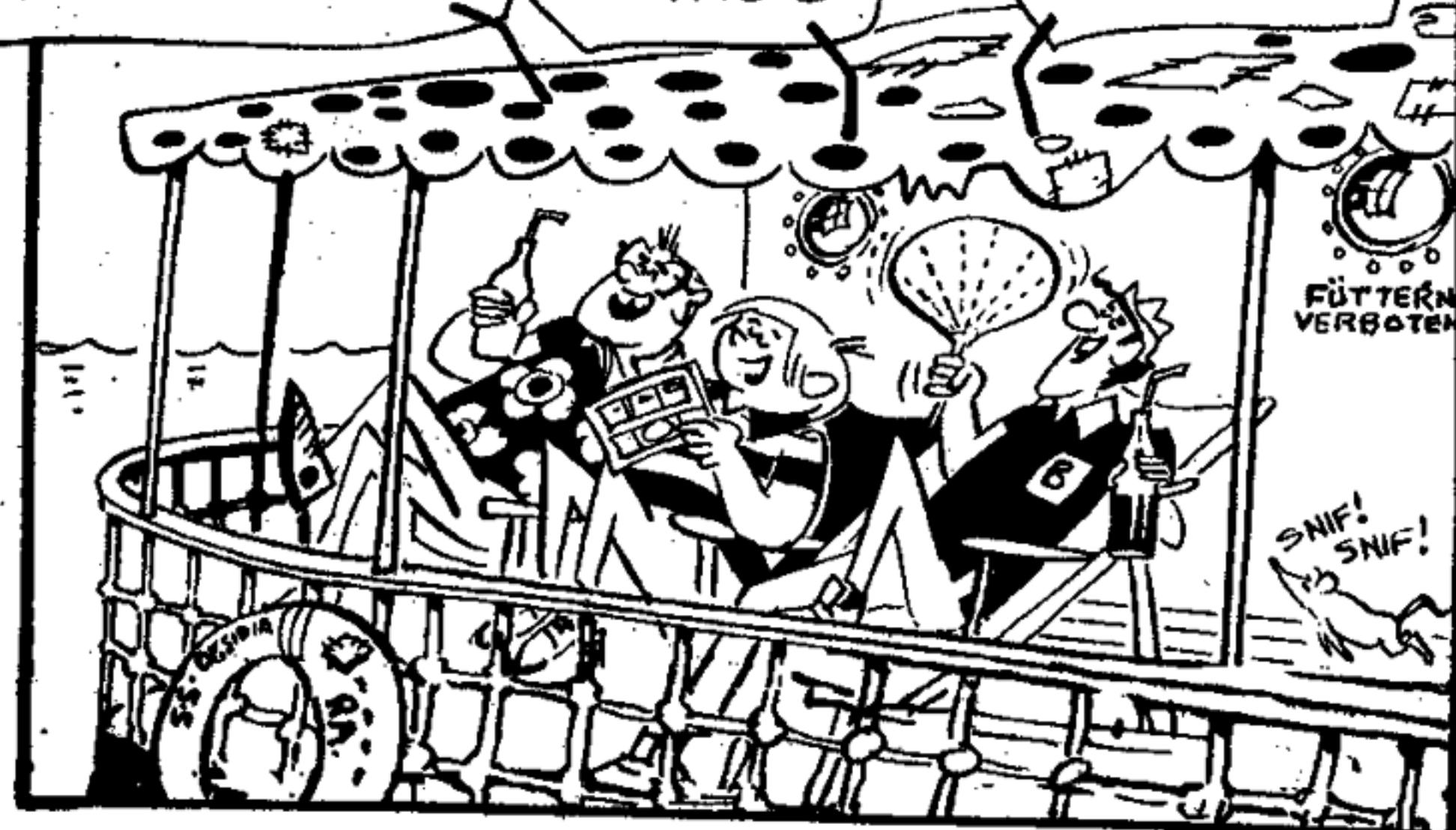
por TITO SOL



¡GRACIAS A BICHO QUE GANÉ ESOS TRES PASAJES EN EL CONCURSO DE LA TV ESTAMOS DISFRUTANDO DE ESTE CRUCERO

¡Y SUERTE QUE NOS INVITÓ!... PODÍA HABER IDO CON OTROS

GORDI, YO NUNCA ME OLVIDO DE LOS BUENOS AMIGOS...



LO ÚNICO QUE ME DESCONCIERTA ES EL ESTADO DE ESTE BLIQUE... ¡ES VIEJÍSIMO!...

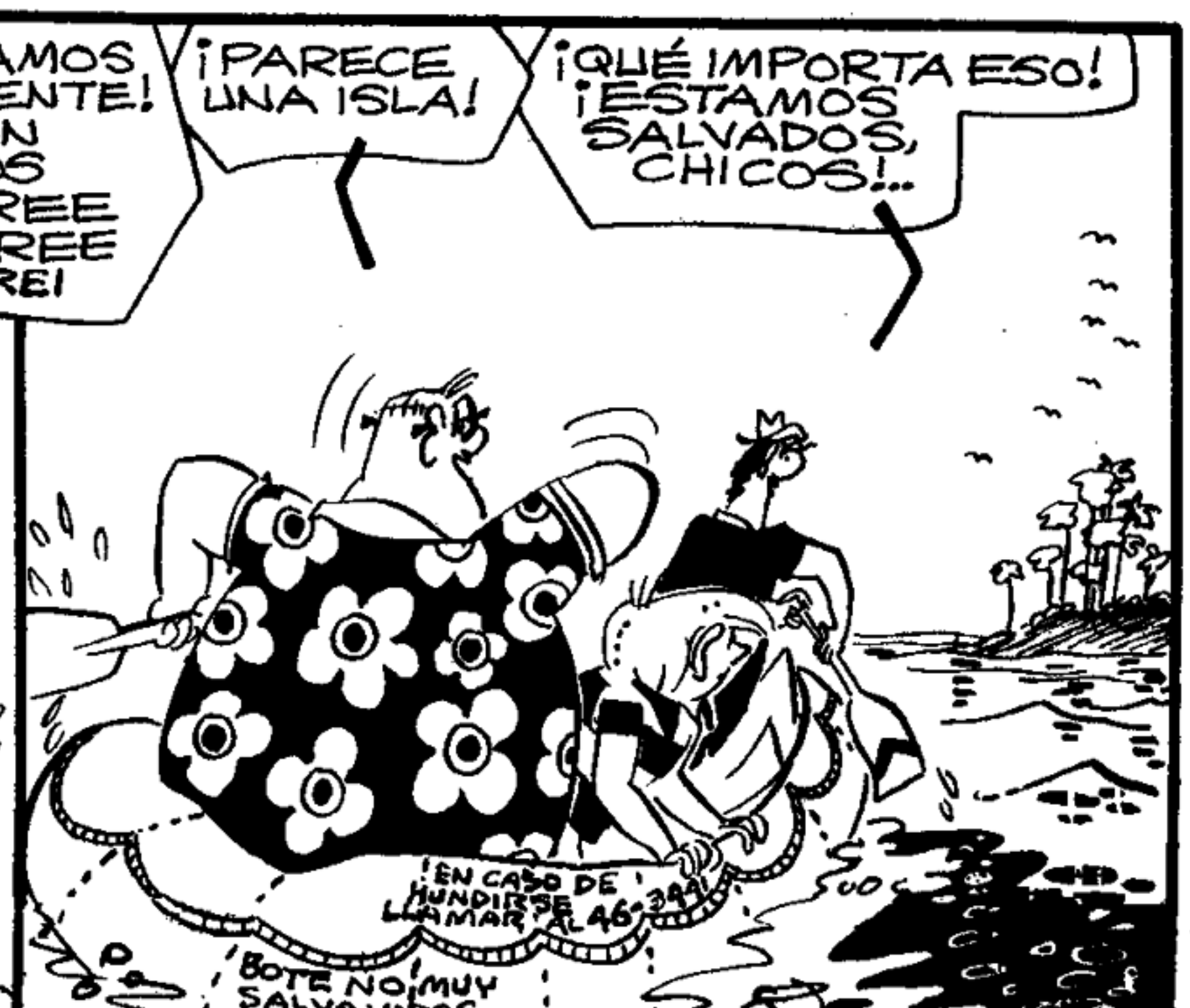
¡BAH! LA COSA ES QUE DISFRUTAMOS ESTE HERMOSO PASEO POR LOS MARES TROPICALES

¡EH, USTEDES! ¿QUÉ HACEN AHÍ HARAGANEANDO? ¡TOMEN ELEMENTOS DE LIMPIEZA Y LAVEN LA CUBIERTA!

¡UN MOMENTITO, SEÑOR! NOSOTROS SOMOS LOS MUCHACHOS QUE GANAMOS EL CONCURSO PARA HACER ESTE CRUCERO DE PLACER

¡AQUÍ NO HAY PRIVILEGIADOS!... LA TRIPULACIÓN ES ESCASA Y TODOS TIENEN QUE AYUDAR ¡A TRABAJAR, VAGOS!...







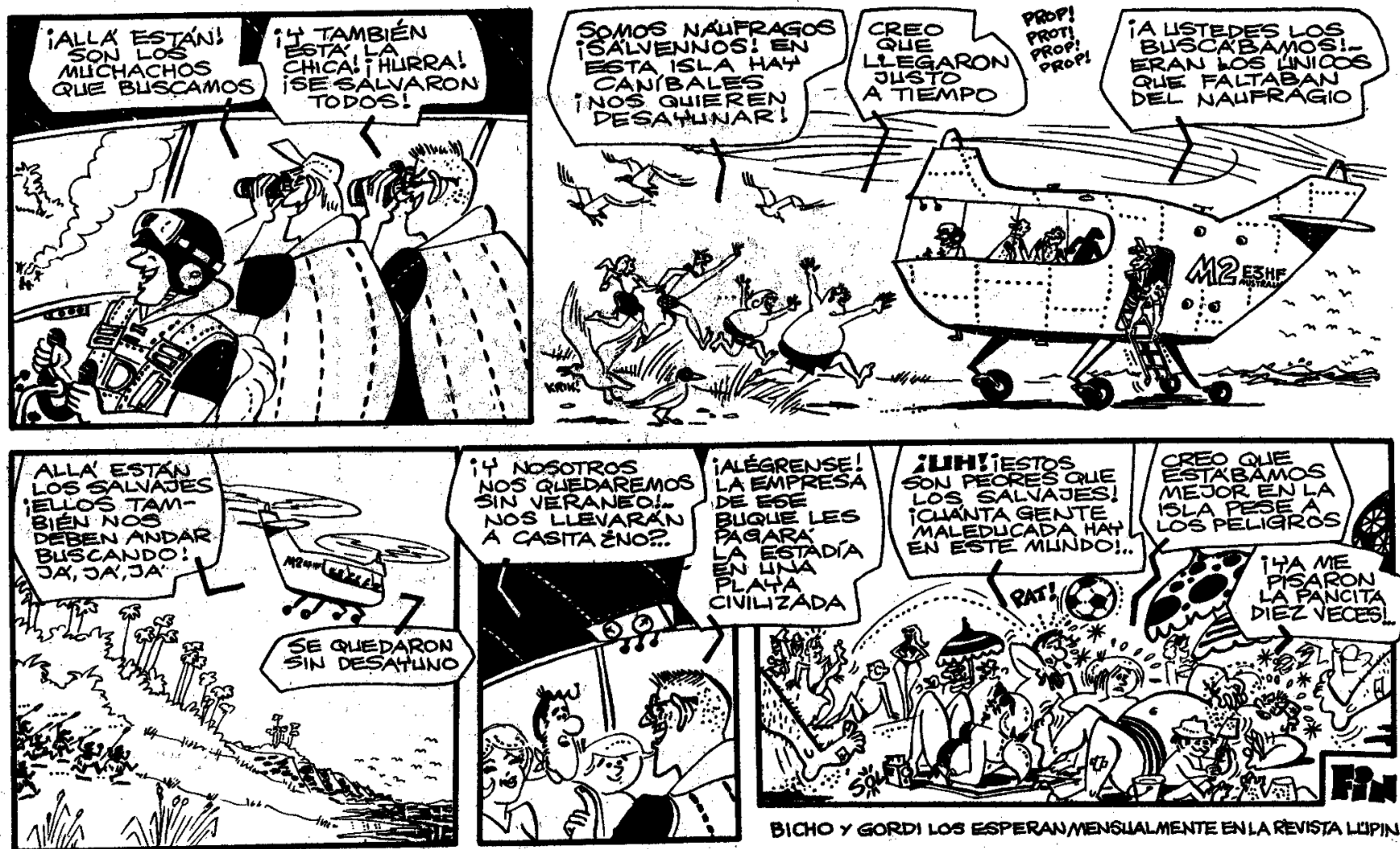




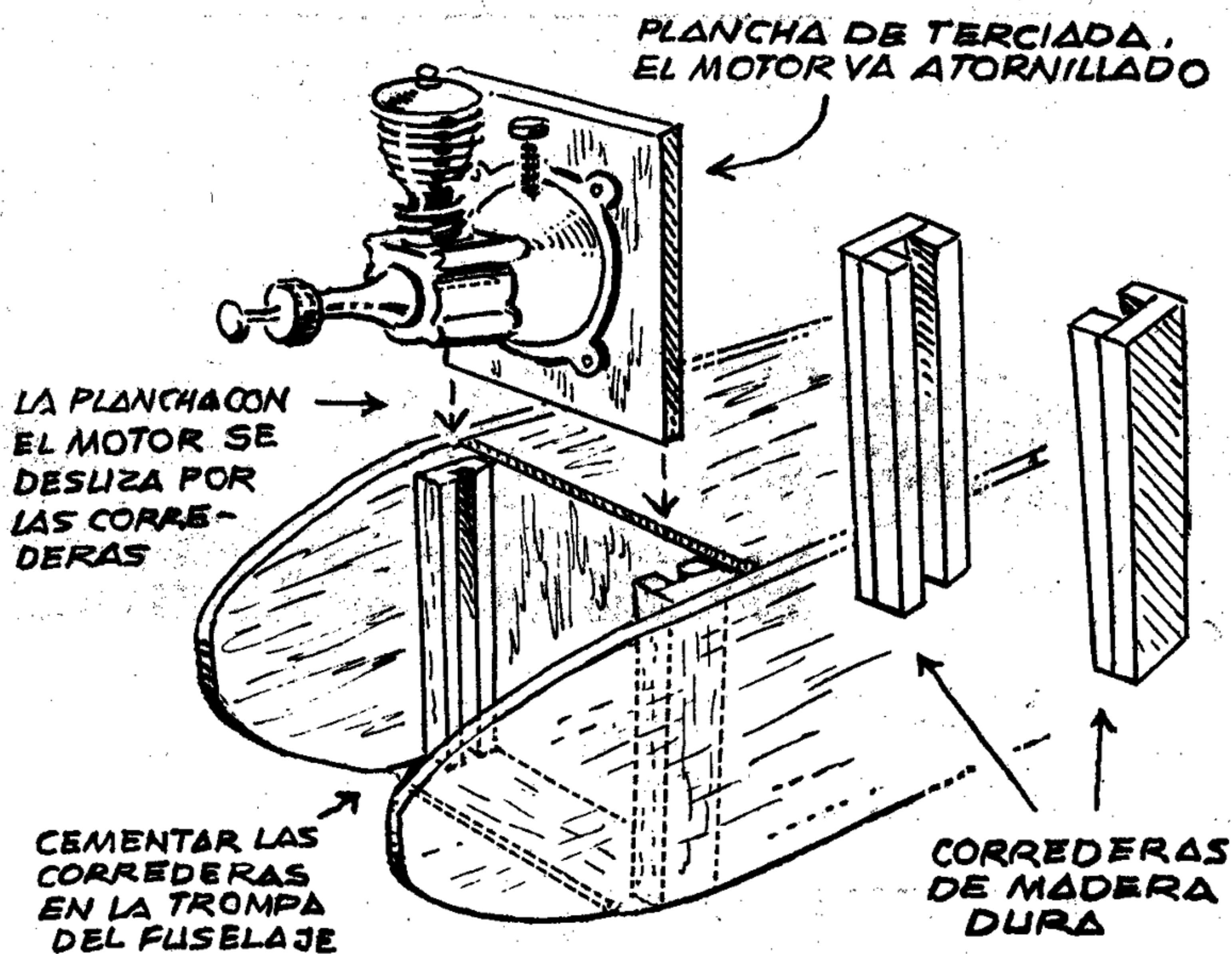
¡MMM! ¡OH! ESTABA SONANDO QUE ESTABA EN CASITA... MI MAMA ME DESPERTABA CON EL DESAYUNO SERVIDO! ¡QUE DESILUSIÓN!







con un motor varios aviones

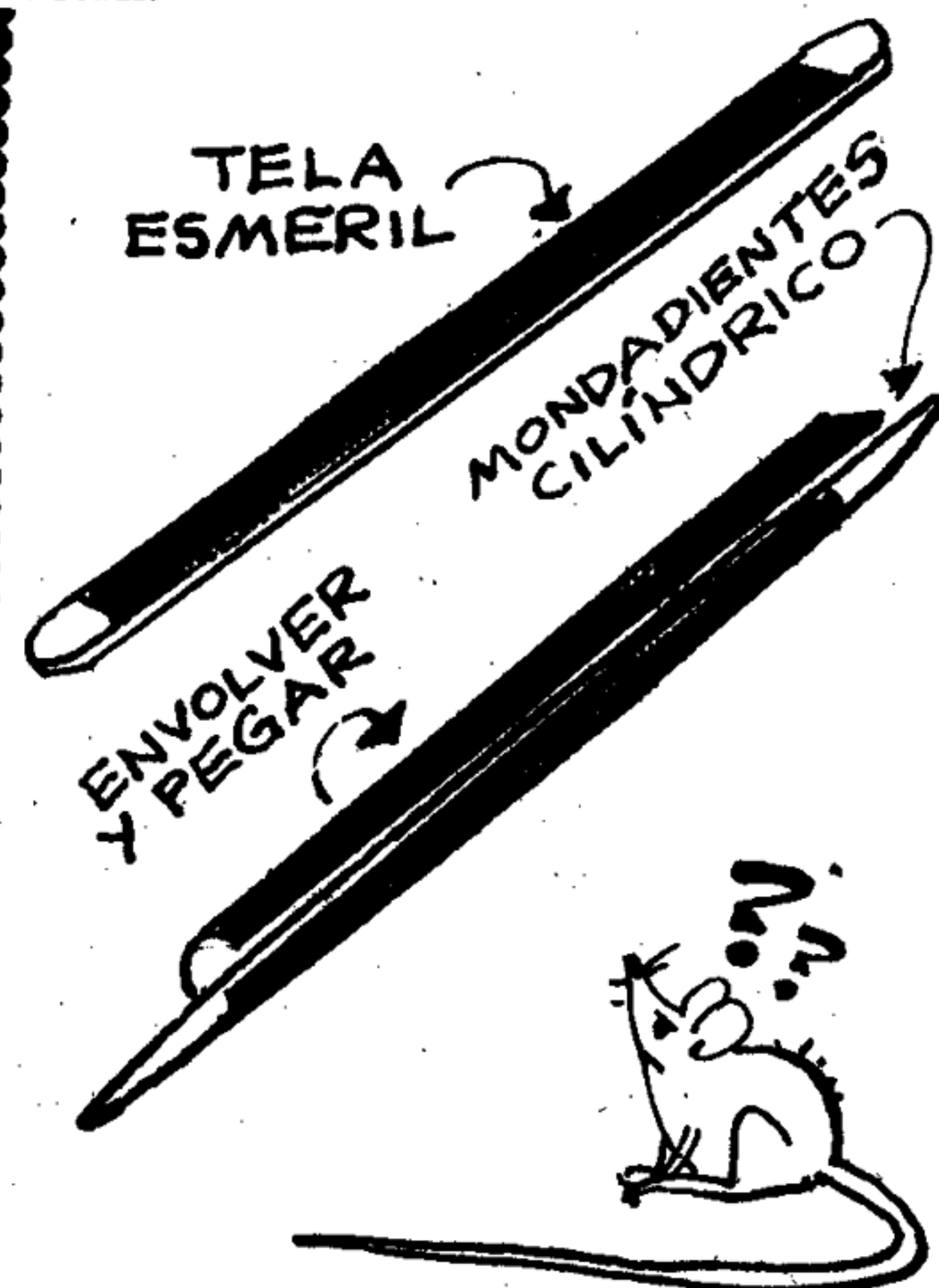


Yo creo que se habrán dado cuenta que estamos en una época de inflación galopante que nunca termina, los precios por las nubes nos hacen privar de muchas cosas y a veces queremos tener varios aeromodelos pero sólo poseemos un motorcito, aquí está la solución, observen el dibujo y casi ni necesitarán más explicaciones.

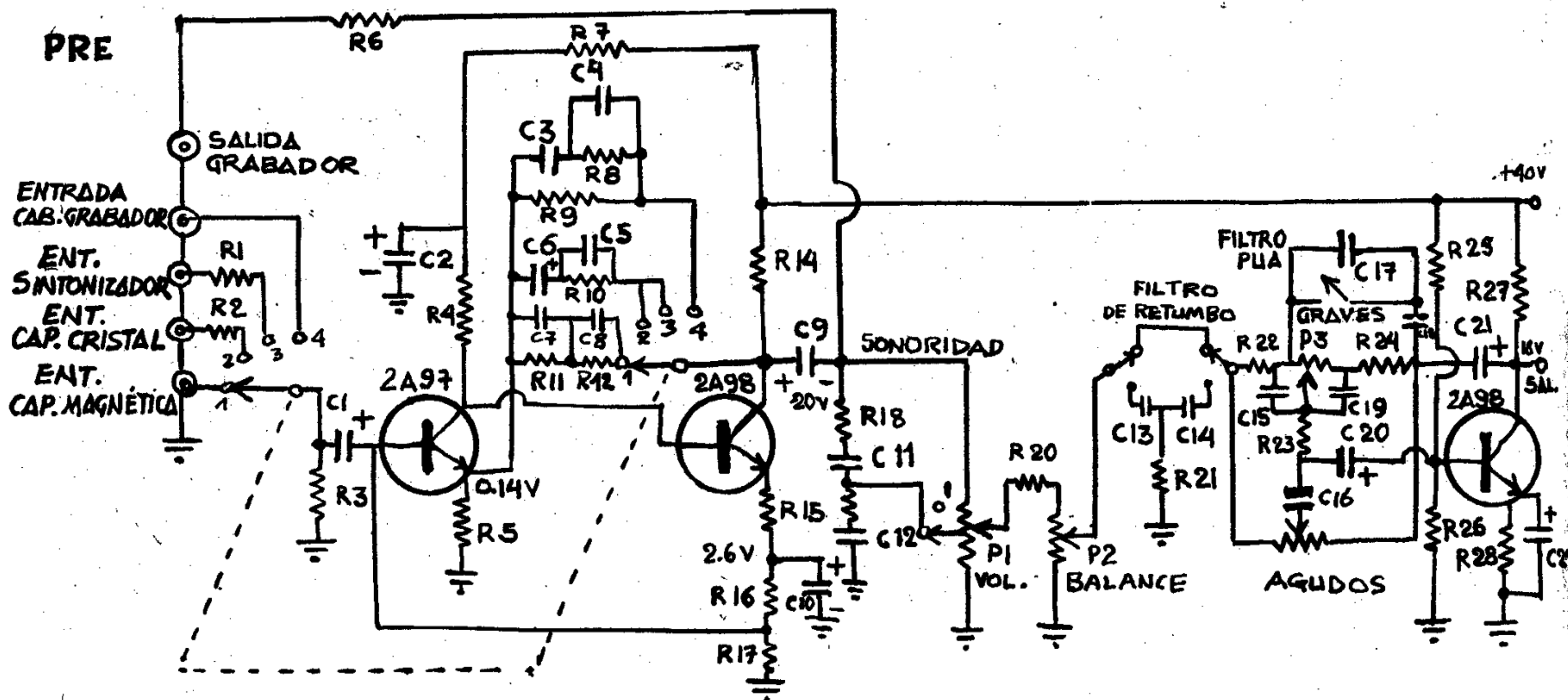
Simplemente se trata de colocar el motor en una planchita y en cada aeromodelo le colocaremos dos correderas por donde se colocará la planchita con el motor así es más conveniente que atornillar y destornillar el motor en cada modelo, se entiende que cada modelo se debe balancear con el motor colocado y la hélice de acuerdo al modelo.

CHISPITAS ÚTILES DE RESORTE

Cuando te cueste mucho trabajo lijar algunas partes de tus modelos hace una especie de lima colita de ratón pegándole a un escarbadiente un pedacito de papel de lija que lo envuelva, también con una ballenita de madera podés hacer algunas planas, este tipo de herramienta también sirve para usarla en trabajos en metal, en este último caso en lugar de lija usá tela esmeril.



SUPERAMPLIFICADOR



Continuamente concurren a redacción lectores que quieren circuitos de amplificadores de más potencia de los que usualmente se publican y es esa la causa que queriendo conformar a la mayoría elegimos este de la Texas Instruments que cumple todas las exigencias ya que se puede armar con la potencia que cada uno necesite, además no posee circuitos integrados en estos momentos que los mismos tienen precios prohibitivos.

Como se darán cuenta este aparato no es para que lo armen los que recién se inician ya que requiere cuidados muy extremos en lo que se refiere a colocarlos los disipadores indicados en las tablas, otro detalle lo constituyen las fuentes de alimentación que como se muestra en los dibujos hay una para los que elijan un amp entre 7 y 15 W y otra para 35 y 70 W.

Observen que según el wataje que

elijan deben observar que componentes deben usarse y es así que publicamos todas las tablas con las indicaciones de cada uno de estos cambios.

Los que deseen adquirirlo armado pueden encargarlo al laboratorio P.M.C. Av. Espora 160, Adrogué (1846) Bs.As. Tel. 294-2446 se entrega también con gabinete y vúmetro, envíos al interior por Giro Postal o cheque bancario a nombre de Pablo Macharowski, solicite informes.

RESISTORES

R ₁	1 MΩ	R ₁₁	1.2 MΩ	R ₂₁	47 KΩ
R ₂	2.7 MΩ	R ₁₂	56 KΩ	R ₂₂	82 KΩ
R ₃	47 KΩ	R ₁₃	220 KΩ	R ₂₃	47 KΩ
R ₄	82 KΩ	R ₁₄	27 KΩ	R ₂₄	82 KΩ
R ₅	470 Ω	R ₁₅	270 Ω	R ₂₅	270 KΩ
R ₆	100 KΩ	R ₁₆	2.2 KΩ	R ₂₆	56 KΩ
R ₇	15 KΩ	R ₁₇	1.2 KΩ	R ₂₇	15 KΩ
R ₈	22 KΩ	R ₁₈	82 KΩ	R ₂₈	4.7 KΩ
R ₉	1.5 MΩ	R ₁₉	1 KΩ	Todos los resistores son de 1/4W y al 100% excepto R ₁₀ al 50%	
R ₁₀	75 KΩ	R ₂₀	5.6 KΩ		

TRANSFORMADORES
FUENTE DE ALIMENTACION 7 W estereo Humbr 0185 / tole 35 W estereo Humbr 0187 / tole 70 W estereo Humbr 0190 / tole
15 W estereo Humbr 0186 / tole

LISTA DE PARTES

	D1 D2-D3-D4	D5	R1	R2	R3	R4	R5	C1	C2	C3	C4	C5
7	700mA 50VPI	100mA 50VPI	470Ω 1/2W	10KΩ 1/2W	1K 1K	1K 1K	10KΩ 1/2W	.05μF 600V	2500μF 50V	100μF 50V	100μF 50V	500μF 25V
15	1.5A 50VPI	100mA 50VPI	470Ω 1/2W	10KΩ 1/2W	1K 1K	1K 1K	10KΩ 1/2W	.05μF 600V	2500μF 50V	100μF 50V	100μF 50V	500μF 25V
35	2A 100VPI	-	470Ω 1/2W	10KΩ 1/2W	1K 1K	1K 1K	-	.05μF 600V	4000μF 70V	100μF 50V	100μF 50V	-
70	4A 100VPI	-	470Ω 1/2W	10KΩ 1/2W	1K 1K	1K 1K	-	.05μF 600V	4000μF 70V	100μF 50V	100μF 50V	-

CONDENSADORES

C ₁ 10 μF/3V	C ₁₁ 0.001 μF/50V
C ₂ 2 μF/50V	C ₁₂ 0.22/50V
C ₃ 0.002 μF/50V	C ₁₃ 0.05 μF/50V
C ₄ 680 pF/50V	C ₁₄ 0.05 μF/50V
C ₅ 47 pF/50V	C ₁₅ 0.003 μF/50V
C ₆ 20 μF/25V	C ₁₆ 470 pF/50V
C ₇ 0.0033 μF/50V	C ₁₇ 27 pF/50V
C ₈ 0.001 μF/50V	C ₁₈ 820 pF/50V
C ₉ 1 μF/50V	C ₁₉ 0.003/50V
C ₁₀ 50 μF/6V	C ₂₀ 5 μF/6V
	C ₂₁ 1μF/25V
	C ₂₂ 20μF/6V

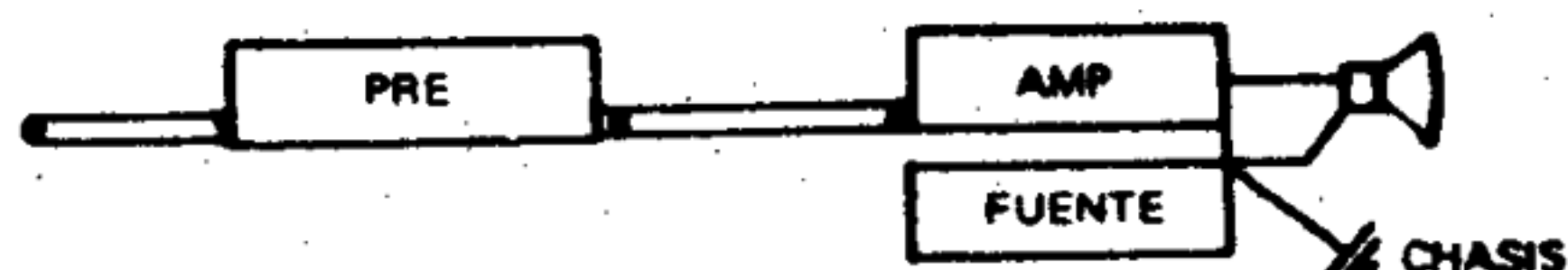
POTENCIOMETROS

P ₁ 100 KΩ log. con deriv. a 10 KΩ
P ₂ 50 KΩ lin. 1/2 pista en cortocircuito
P ₃ 1 MΩ lineal
P ₄ 500 KΩ lineal

CIRCUITO IMPRESO

L.A.C.I. Nº 3018

Para permitir el correcto funcionamiento de los equipos, el único punto de masa a chasis debe ser el de unión de la fuente con el amplificador, en el emisor de Q₇.

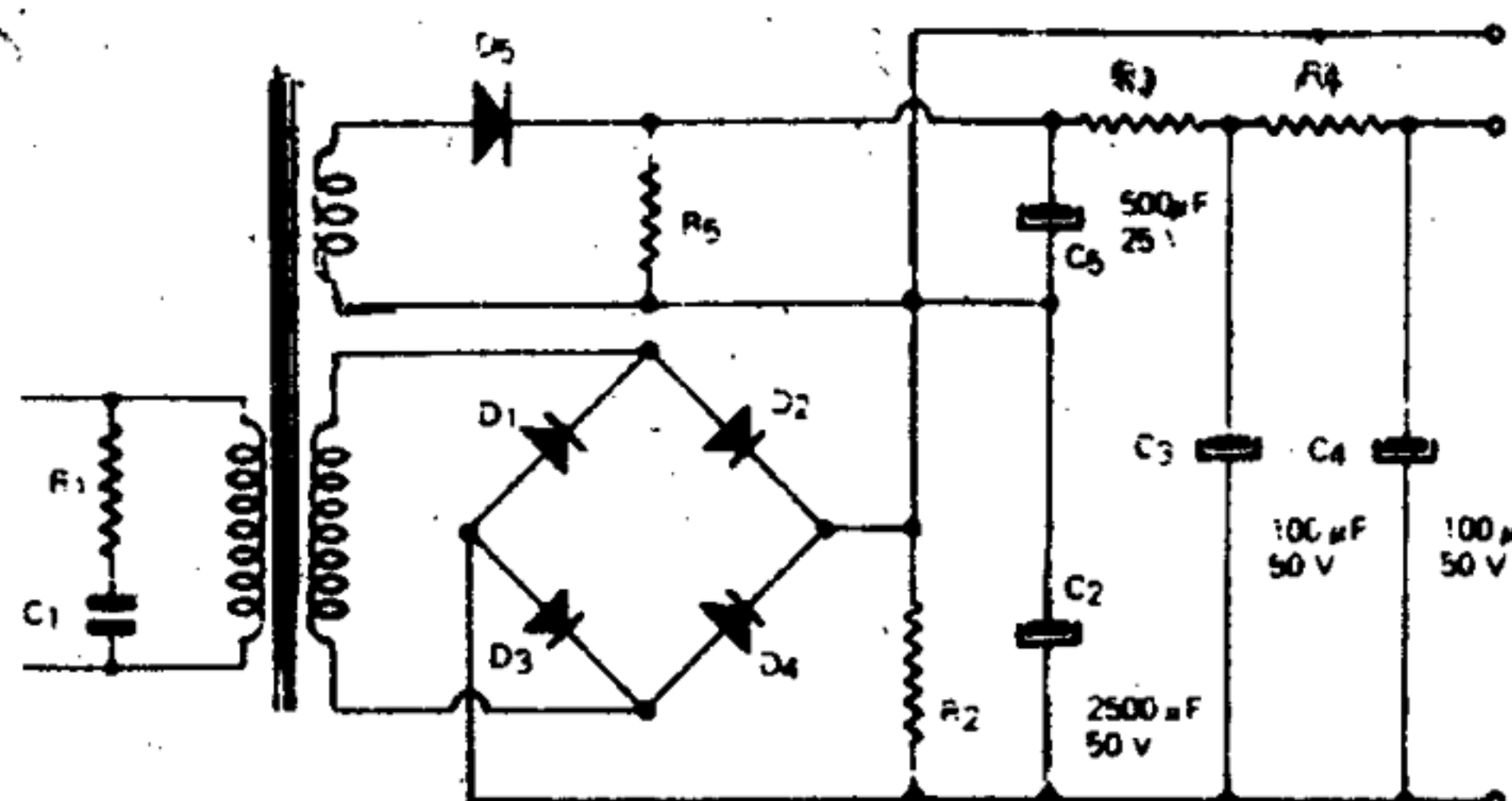


AJUSTE

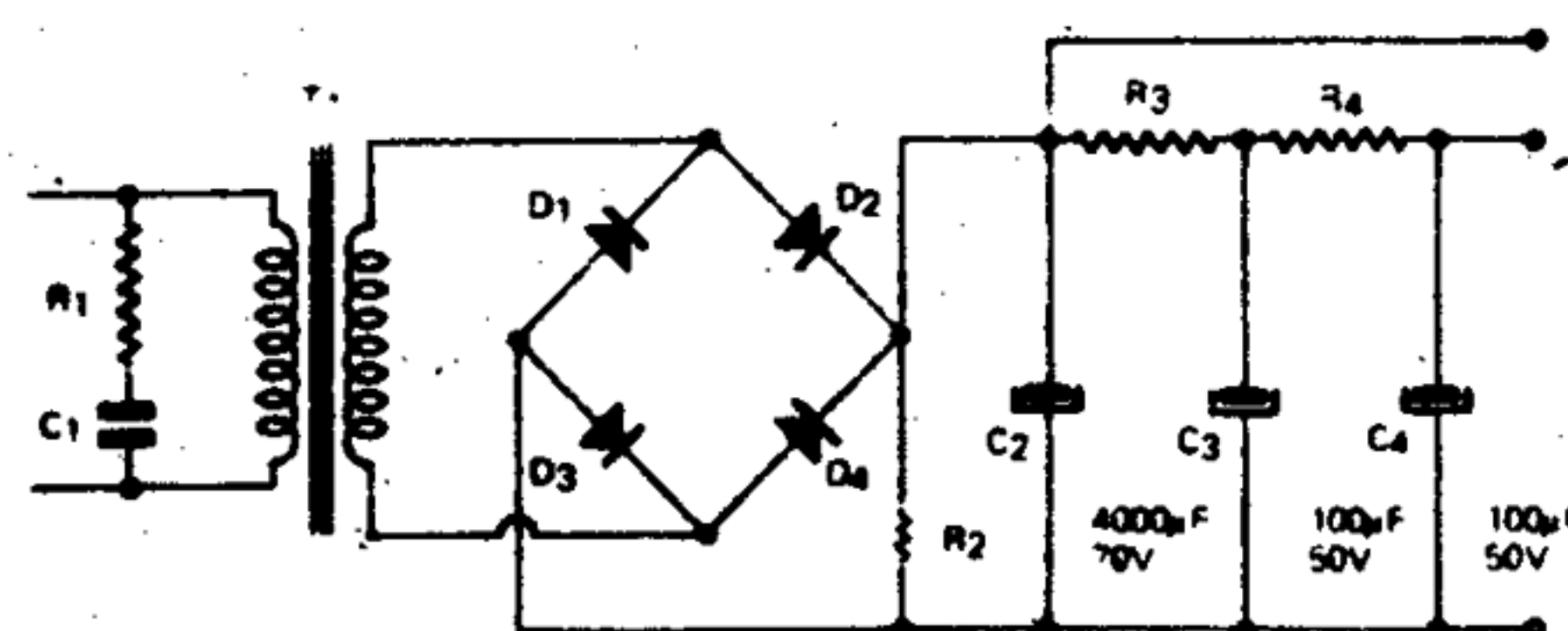
22

Para ajustar la corriente de reposo, se lleva P₁ a máximo, se conecta el equipo con un miliamperímetro entre puntos del impreso cortado en colector de Q₆, se ajusta la I₂ correspondiente, se quita el miliamperímetro y se cierra el círculo con una gota de estaño.

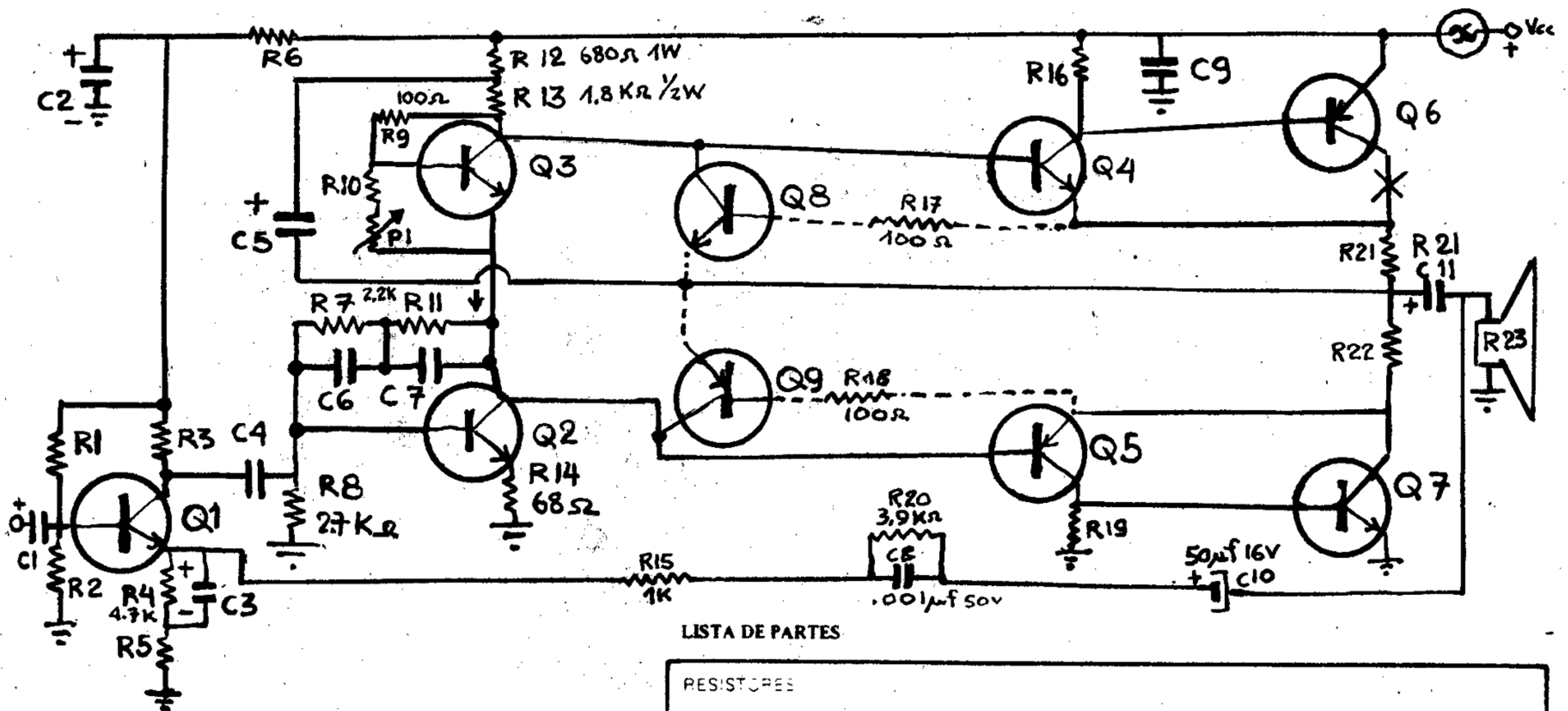
FUENTE DE ALIMENTACION PARA 7 y 15 W ESTEREO



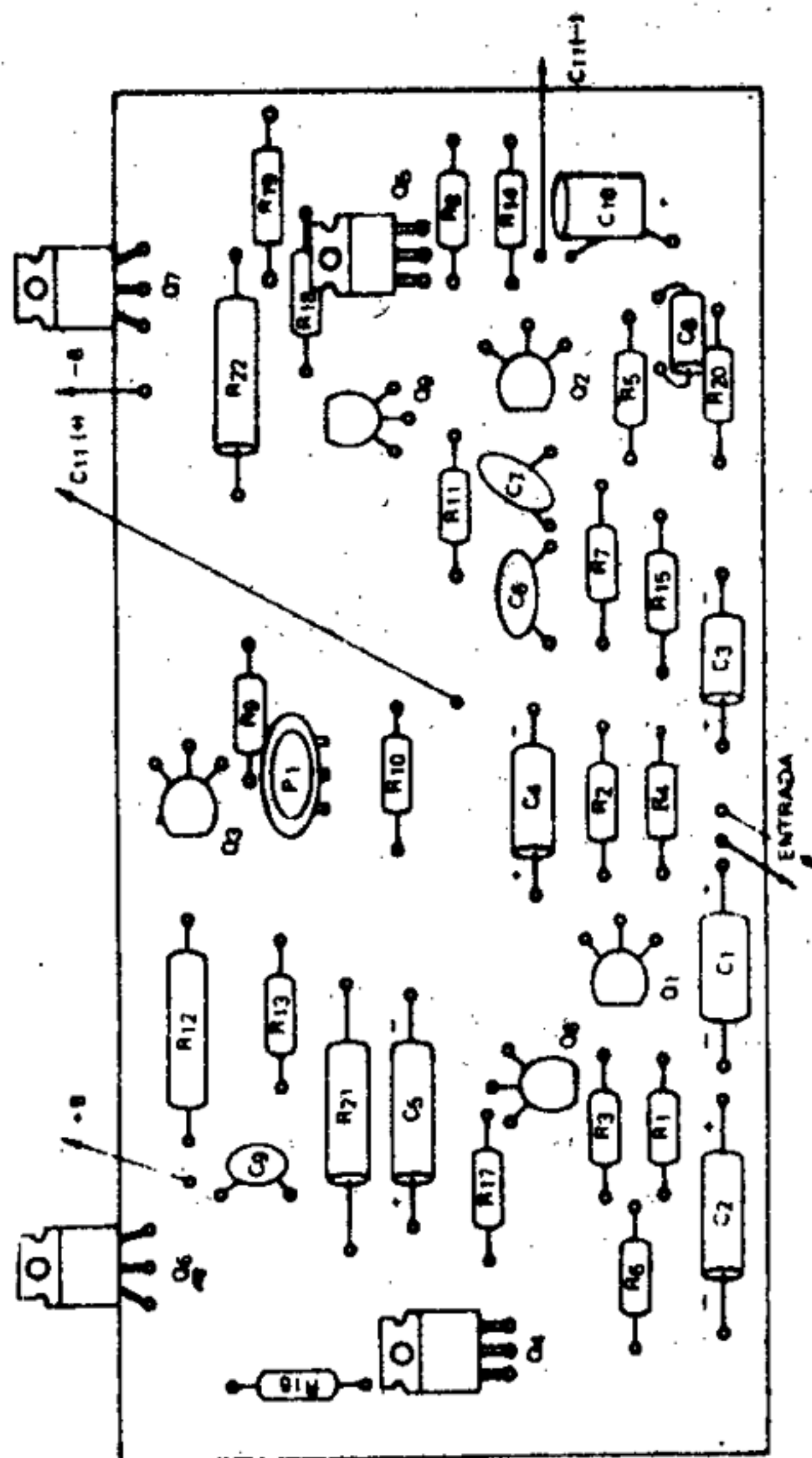
FUENTE DE ALIMENTACION PARA 35 y 70 W ESTEREO



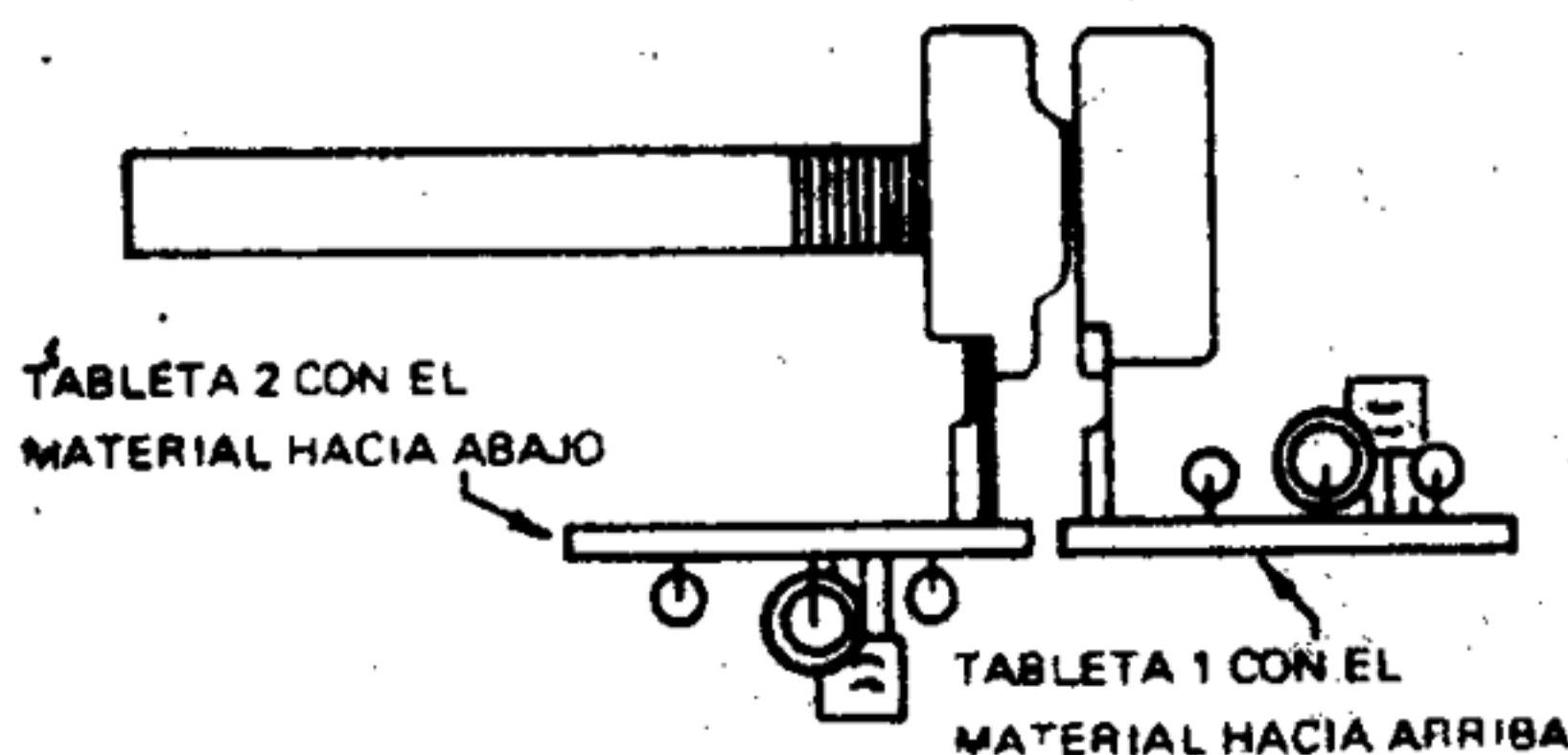
de 7-15-35-70 W (elegir de acuerdo a las necesidades)



DISPOSICION DE MATERIALES EN LA TABLETA



UBICACION DE LAS TABLETAS PARA EQUIPO ESTEREOFONICO



FORMA DE SOLDAR LOS POTENCIOMETROS A LAS TABLETAS

	VOLUMEN	BALANCE	GRAVES	AGUDOS
TABLETA 1	1-2-3	4-2-5	1-2-3	1-2-3
TABLETA 2	1-4-3	1-2-3	1-4-3	1-4-3

LISTA DE PARTES

RESISTORES

Salida	R1	R2	R3	R6	R7	R16	R19	R21 - R22	R23
W	KΩ	KΩ	KΩ	KΩ	KΩ	Ω	Ω	Ω	Ω
7	82	33	5.6	22	39	220	220	0.5/1W	16
15	82	33	5.6	22	39	220	220	0.25/2W	8
35	330	150	10	33	47	68	68	0.1/2W	8
70	330	150	10	33	47	68	68	0.1/3A	4

NOTA: Todos los resistores de 1/4 W, salvo indicación contraria, y a 10°C, excepto R21 y R22, a 50°C.

CAPACITORES

Salida	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C9	C11
W	μF/V	μF/V	μF/V	μF/V	μF/V	pF/V	μF/V	μF/V
7	•	50/25	50/6	50/12	100/35	180/50	0.01/50	1000/35
15	•	50/25	50/6	50/12	100/35	180/50	0.01/50	2500/35
35	0.22/50	50/35	15/6	15/20	50/35	150/50	0.01/200	2500/50
70	0.22/50	50/35	15/6	15/20	50/35	150/50	0.01/200	2500/50

* Valor mínimo de C1: 2μF. Si se usa el preamplificador TI la atenuación mínima debe ser de 20 V.

COMPONENTES COMUNES A TODOS LOS EQUIPOS

R4	R5	R8	R9	R10	P11	R12	R13	R14	R15	R17	R18	R20
KΩ	Ω	KΩ	Ω	Ω	KΩ	Ω/W	KΩ/W	Ω	KΩ	Ω	Ω	KΩ
4.7	180	2.7	100	68	2.2	680/1	1.8/1/2	68	1	100	100	3.9
C7	C8	C10	P1	NOTA: Todos los resistores de 1/4W y al 100° salvo indicación contraria								
μF/V	μF/V	μF/V	Ω									
0.01/50	0.001/50	50/6	200									

Circuito Impreso
L.A.C.I. N° 2844/3

TRANSISTORES

Salida	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
W	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
7	2A97	2A92	2A3704	2A92	2A5223	TIP30A	TIP29A	2A3704	2A3702
15	2A97	2A92	2A3704	2A92	2A5223	TIP32A	TIP31A	2A3704	2A3702
35	2A97	2A98	2A3704	TIP29A	TIP30A	TIP34A	TIP33A	2A3704	2A3702
70	2A97	2A98	2A3704	TIP29A	TIP30A	TIP36A	TIP35A	2A3704	2A3702

NOTAS:

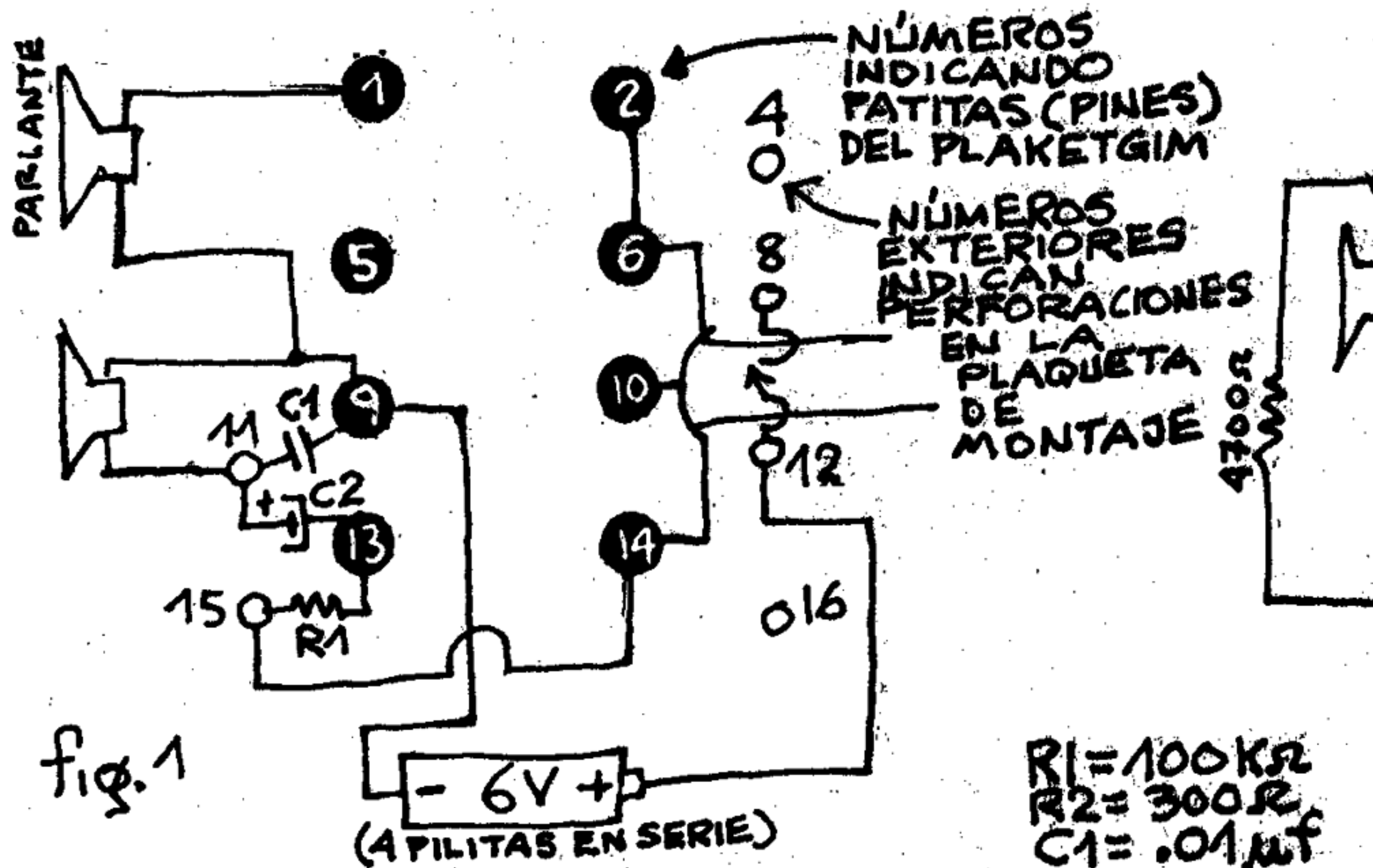
- Para 7 W: Q3 va montado en disipador N° 41862. Q6 y Q7 en uno de 10°C/W (36cm² de aluminio de 2 mm, o N° 682, Erdozain SCA, Haití 4061, Capital).
- Para 15 W: Q3, Q4 y Q5 van montados en disipadores N° 41862. Q6 y Q7 en uno de 3.40°C/W (144cm² de aluminio de 2mm, o N° 682, Erdozain SCA, Haití 4061, Capital).
- Para 35 W: Q2 y Q3 van montados en disipadores N° 41862. Q4 y Q5 en dos de 20°C/W (16 cm² de aluminio de 2mm), Q6 y Q7 van en uno de 2.7°C/W (225cm² de aluminio de 2mm, N° 682, Erdozain SCA, Haití 4061, Capital), cuando la ventilación es buena.
- Para 70 W: Q2 y Q3 van montados en disipadores N° 41862. Q4 y Q5 en dos de 20°C/W (16cm² de aluminio de 2mm, Q6 y Q7 en uno de 10°C/W.
- El disipador de Q3 debe estar adosado al de los transistores de salida Q6 y Q7 en todos los amplificadores.
- Los transistores montados en disipadores deben tener toda su superficie de montaje en contacto con el disipador (con el aislador para Q6 y Q7) con grasa siliconada, como intermediario.

Varios circuitos con el

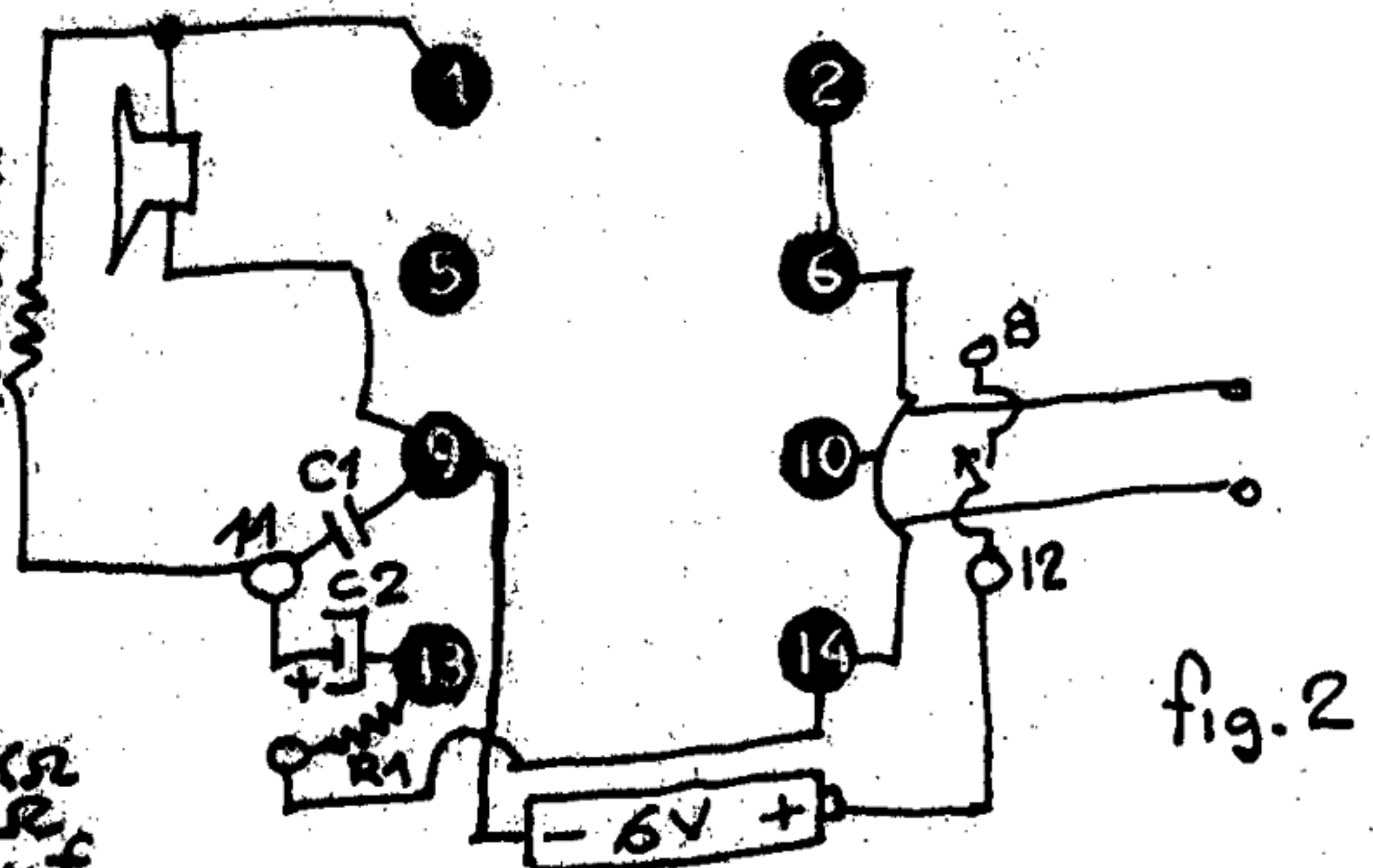
Electrónica hay para todos los gustos y más que gustos me refiero a la capacidad del que la practique, en este caso hay que semiarmar ya que todo se hace a

través de conectar a un módulo central (Plaketgim 2000-83) otros elementos y con ello logramos varios aparatos muy interesantes, este sistema agrada a una

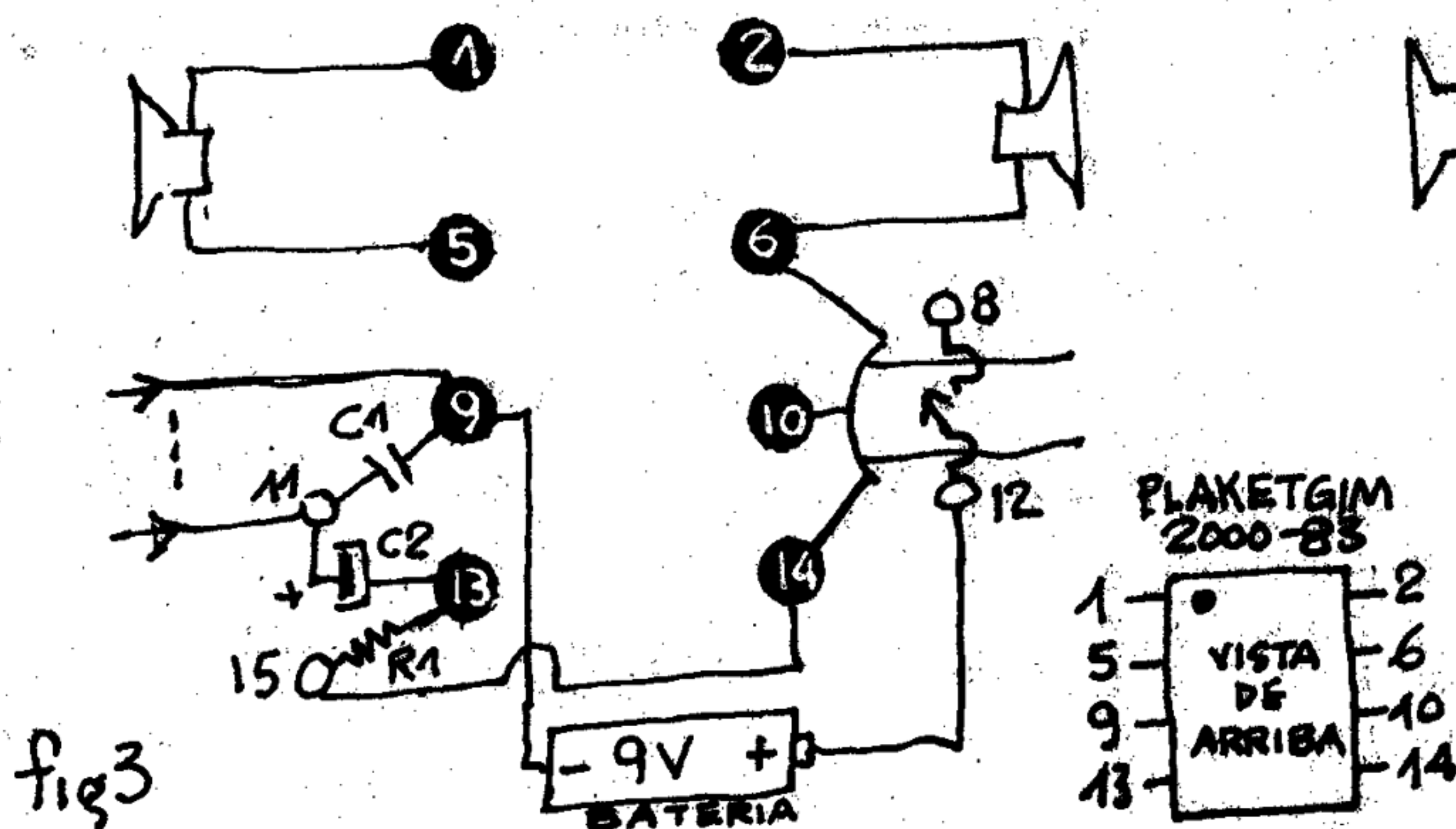
gran mayoría de lectores que recién se inician y sus pasos están llenos de dudas, con este sistema andarán seguros y podrán armar variados circuitos que funcionaran apenas terminados.



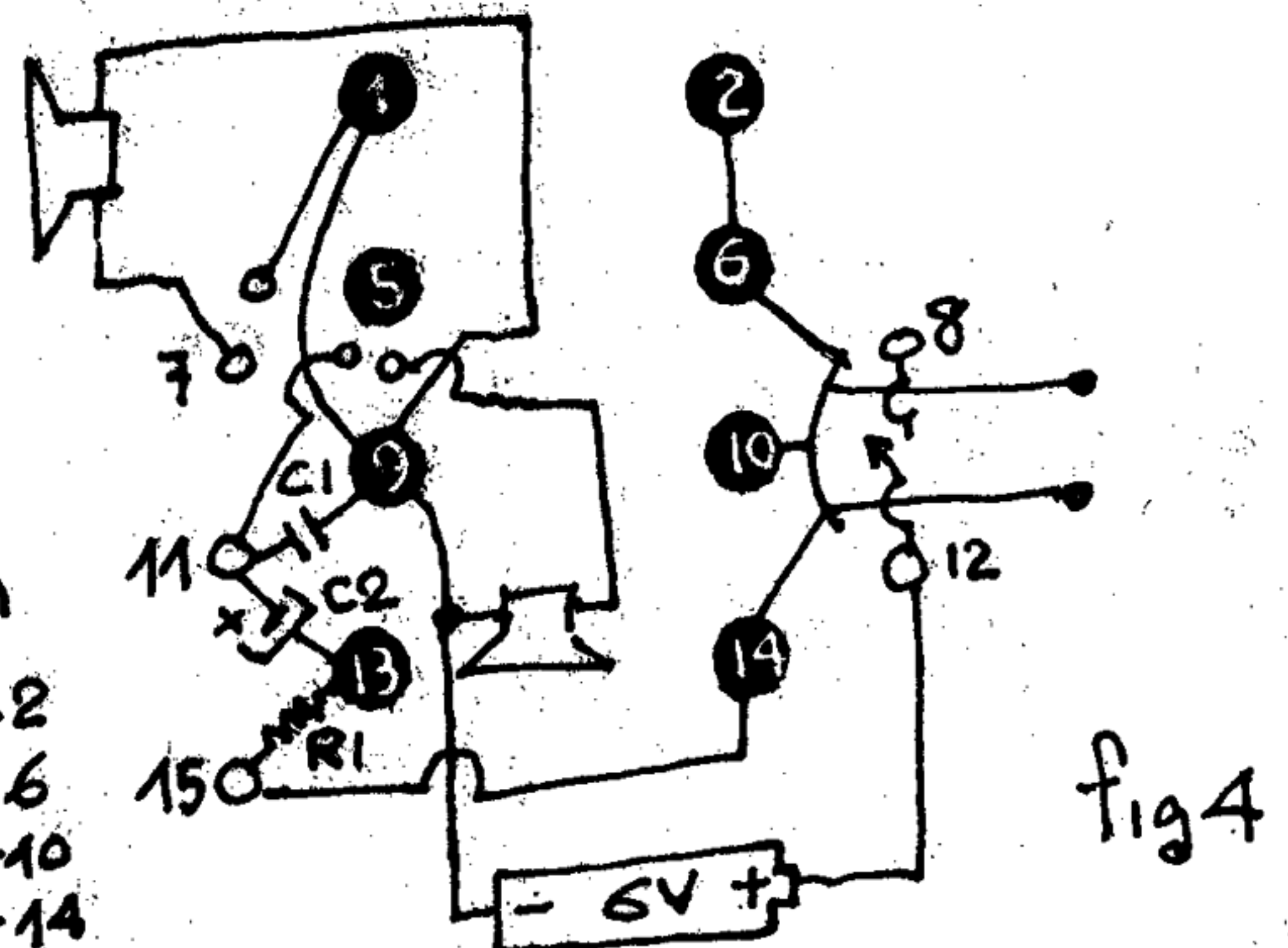
La figura 1 nos muestra un amplificador de 500 mW alimentado por 6 V, sus usos son variados: fono, micrófono, etc.



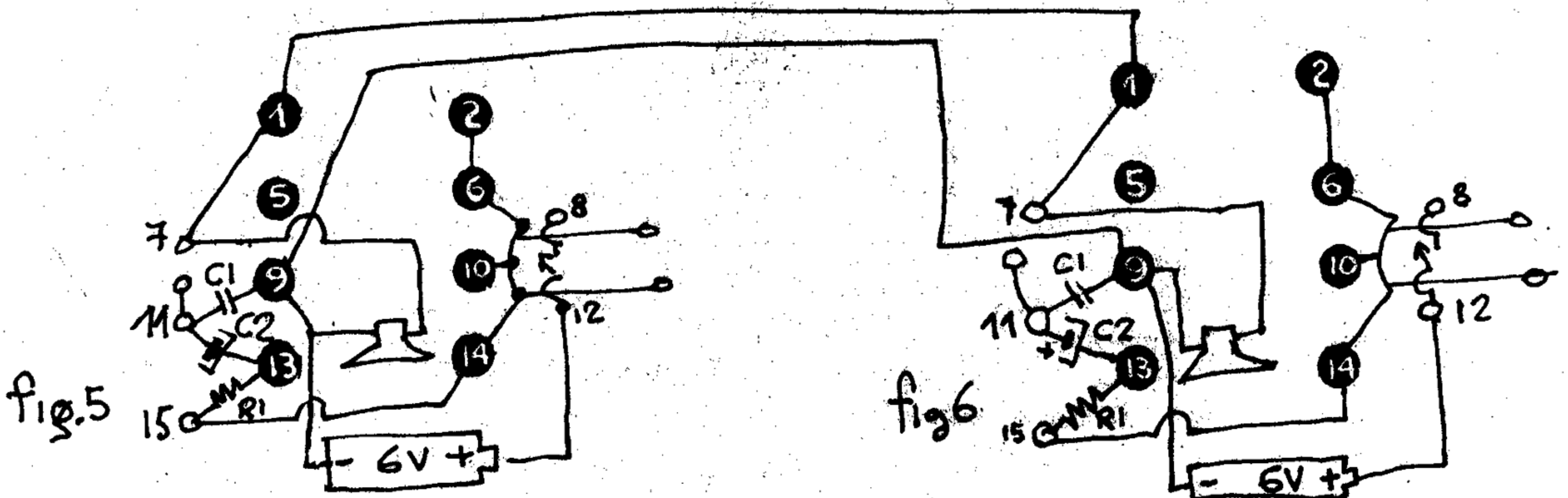
En el que figura en el dibujo 2 se explica como lograr un oscilador, es decir, se quita el parlante de 9 y 11 y luego colocaremos un resistor de 4700 ohms entre el 1 y el 11, el potenciómetro sirve para lograr distintas frecuencias.



La figura 3 se da la explicación de un amplificador de salida tipo push-pull (que rinde 1 W alimentado con 9V).



La figura 4 muestra como lograr un intercomunicador de un sólo amplificador (tipo portero electrónico).



La figura 5 y 6 muestra como lograr un intercomunicador de dos amplificadores que resulta mucho más práctico que el anterior.

PLAKETGIM 2000-83

ideal para los que recién se inician

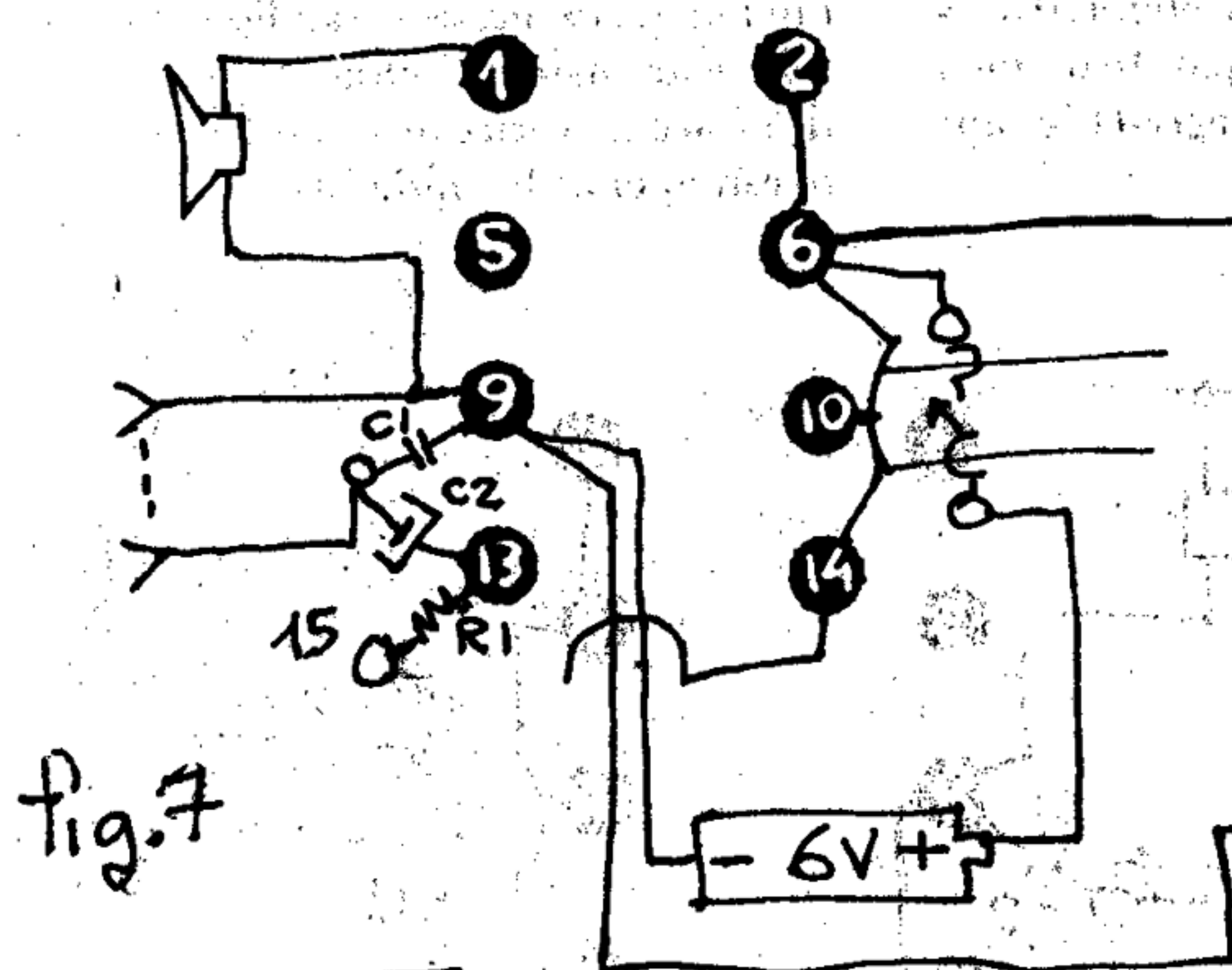


fig. 7

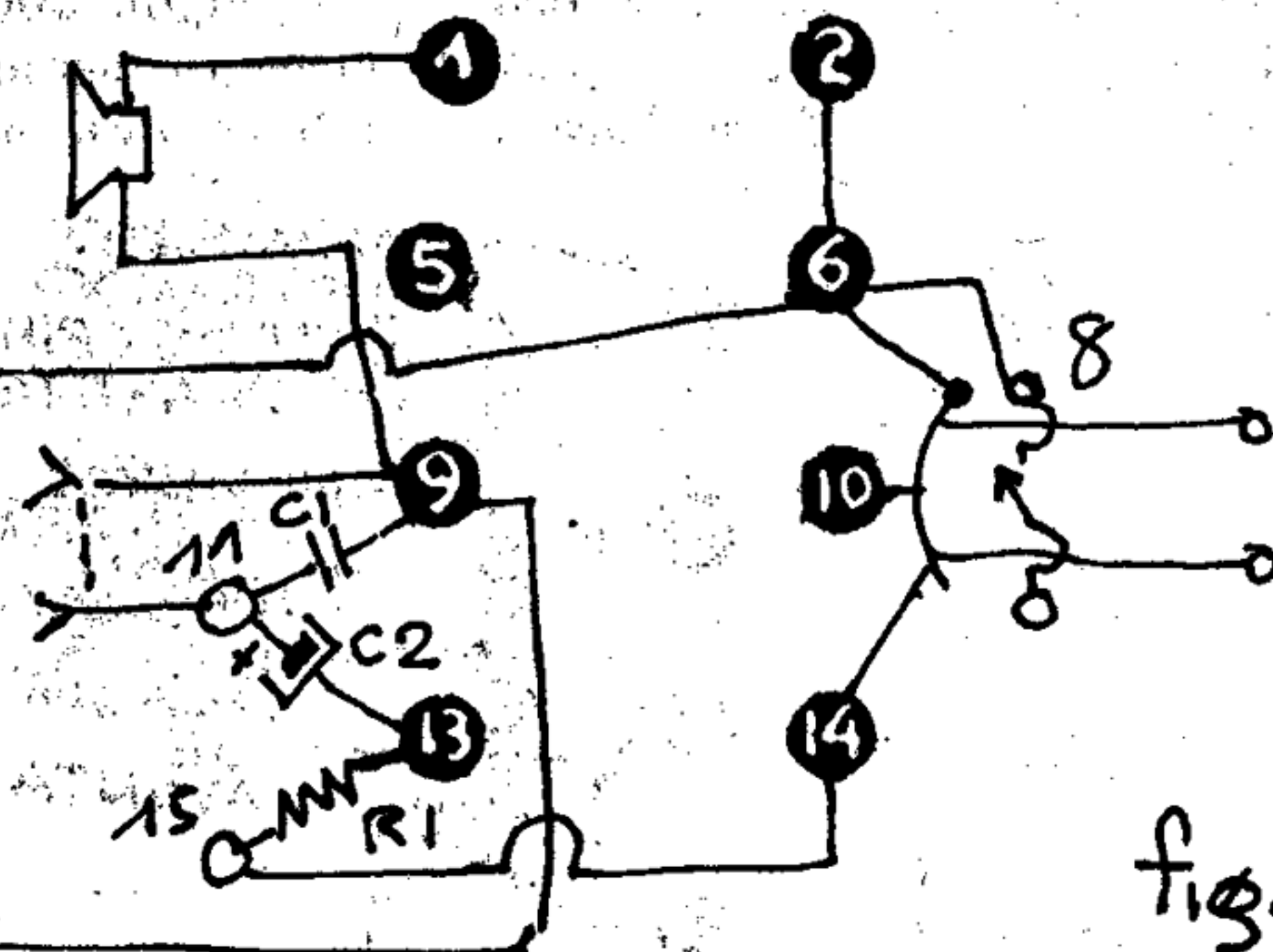
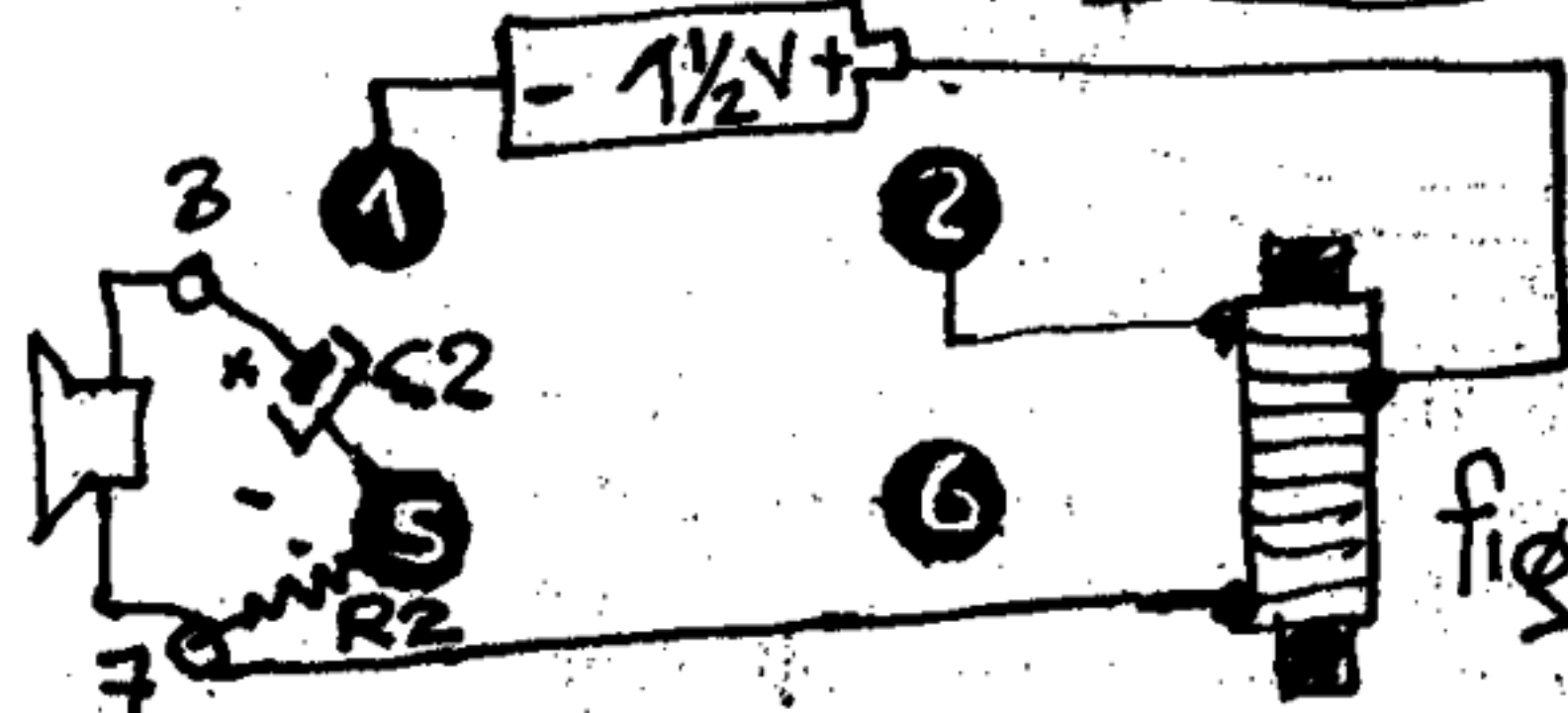
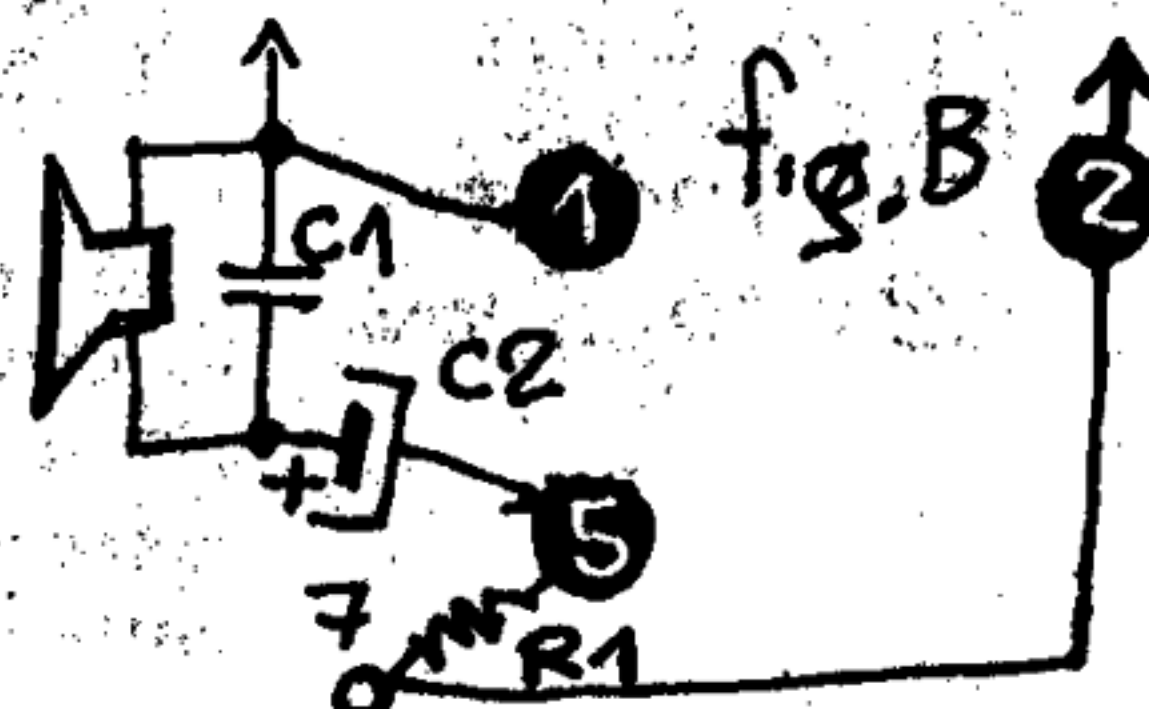


fig. 8

Las figuras 7 y 8 muestran como lograr un amplificador con efecto estéreo.



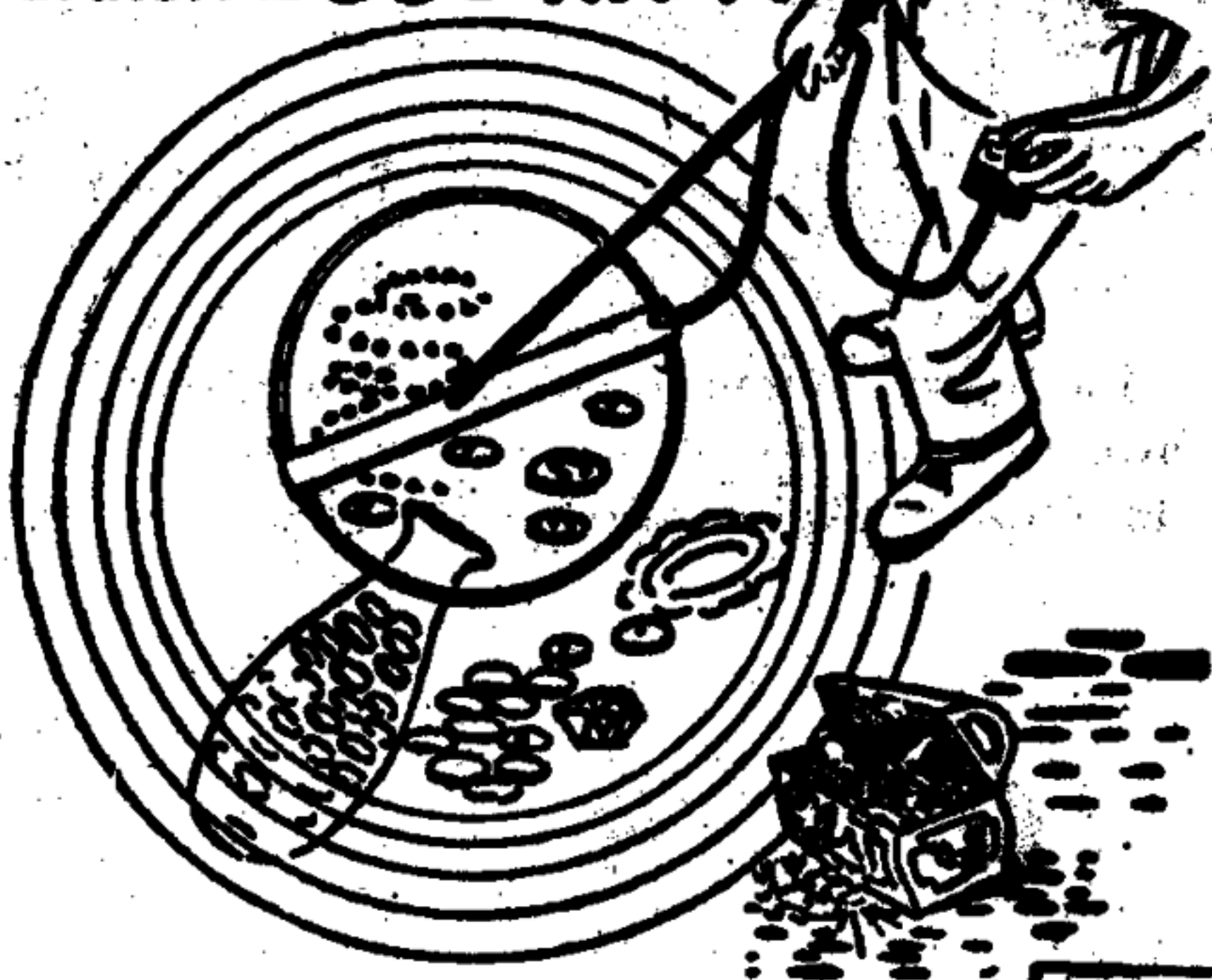
La figura A muestra como hacer un micrófono inalámbrico.



La figura B se explica como hacer un preamplificador de un transistor alimentado del mismo amplificador.

Para adquirir el PLAKETGIM 2000-83 dirigirse a la calle Rivadavia 11018, Cap. Fed. o la redacción de la revista Lupin, Diagonal Norte 825 - 3o. (sólo de tarde).

LOCALIZADOR DE TESOROS, METALES TRANSISTORIZADO DAXON BUSC-KIT-X



PARA ADQUIRIR TODOS LOS ELEMENTOS PARA ARMAR LOS CIRCUITOS DE ESTE EJEMPLAR Y DE LOS SUPLEMENTOS TECNICOS B y C de la revista LUPIN



DIRIGIRSE A SU CASA AMIGA **Daxon Radio**

CANGALLO 1229 TEL 35-4529

VISITENOS — ESCRIBANOS Y SOLICITEN

PRESUPUESTO DE TODO MATERIAL DE RADIO



AHORA MISMO cualquier persona puede aprovechar las oportunidades más maravillosas de todas las épocas. Tesoros no marcados, minerales estratégicos, metales preciosos, coque, cables, oro, monedas, plata, joyas, tubos, artículos menores y valiosos salvamentos marinos. TODO PUEDE LOCALIZARSE con la misma sencillez con que se manipula un receptor de radio.

Solicite lista informativa y datos técnicos.

REPARAMOS: TESTERS — ENCONAMOS TODO TIPO Y TAMAÑO DE PARLANTES — RECEPTORES DE BOLSILLO JAPONESES — GRABADORES — CAMBIADORES — CASSETTES — etc ENVÍELOS POR CORREO!

Daxon Radio

CANGALLO 1229
tel. 35-4529

Buenos Aires

Mosca Kid

ESA MAÑANA, TEMPRANO,
MOSCA HACIA SU GIMNASIA
HABITUAL FRENTE AL MAR
CUANDO...

En: "ROBO EN
LA PLAYA"

Por GUERRERO



¿EH? ¿QUÉ PASA?
¡OH, NOO! ¿ESA?...



¡SOCORROO! ¡LADRONES! ¡ME
ROBARON!... ¡POR ALLÁ! ¡ESCAPO
PARA EL PUEBLO! ¡DETENGANLOO!

¡YA VOY!



¡EPA! ¿QUÉ
HAGO?...

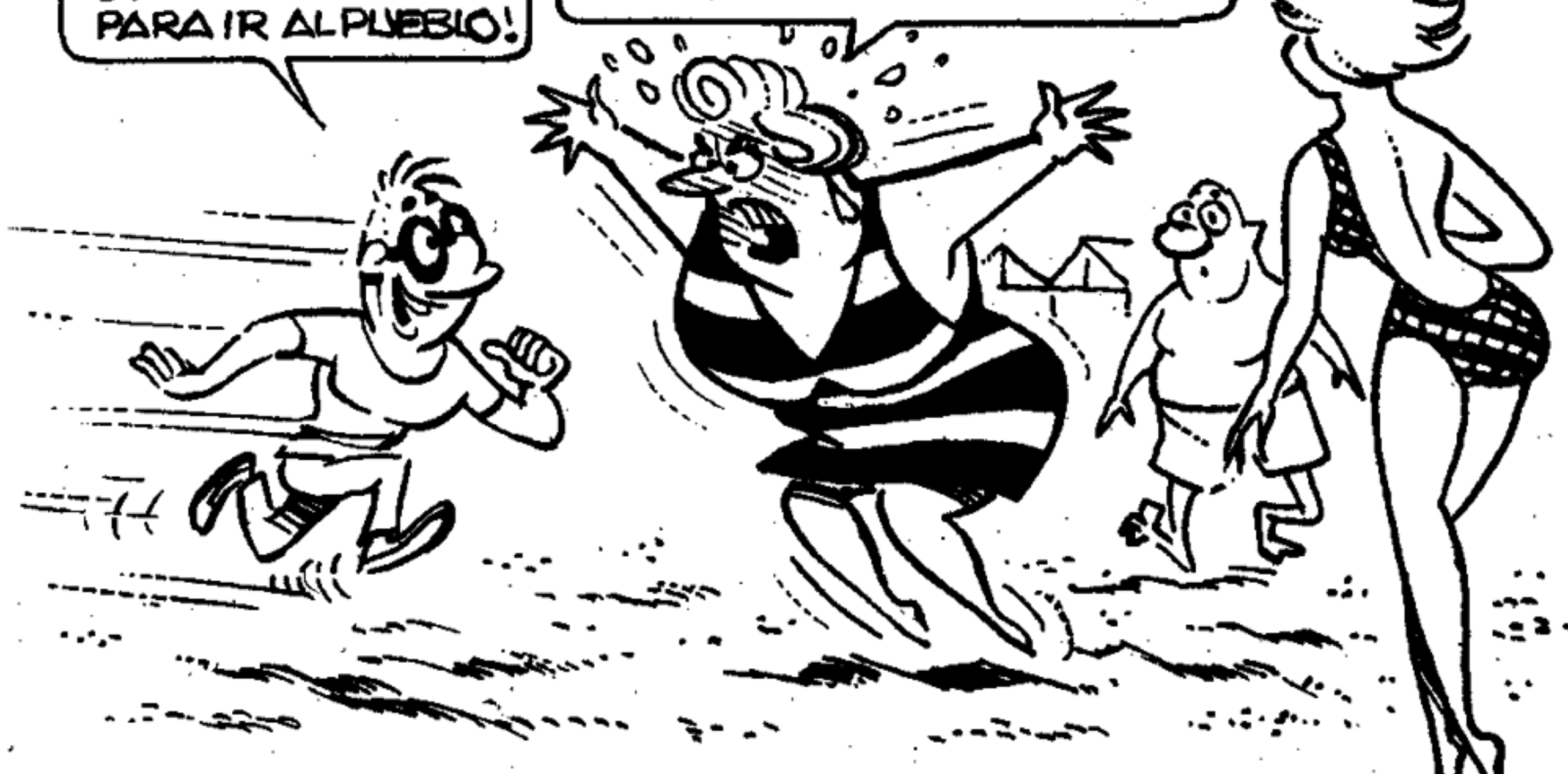


¡EH, NO SEA COBARDE!
¿PORQUÉ SE VUELVE
EN LUGAR DE AYUDARME?



¡AQUÍ ESTOY DE
NUEVO! ¡ME
HABÍA OLVIDADO
DE VESTIRME
PARA IR AL PUEBLO!

¿PERO QUE HACE, PAPANATAS?
EL LADRON YA TOMO
VENTAJA! ¡ALCÁNCELO,
NO SEA IDIOTA!...



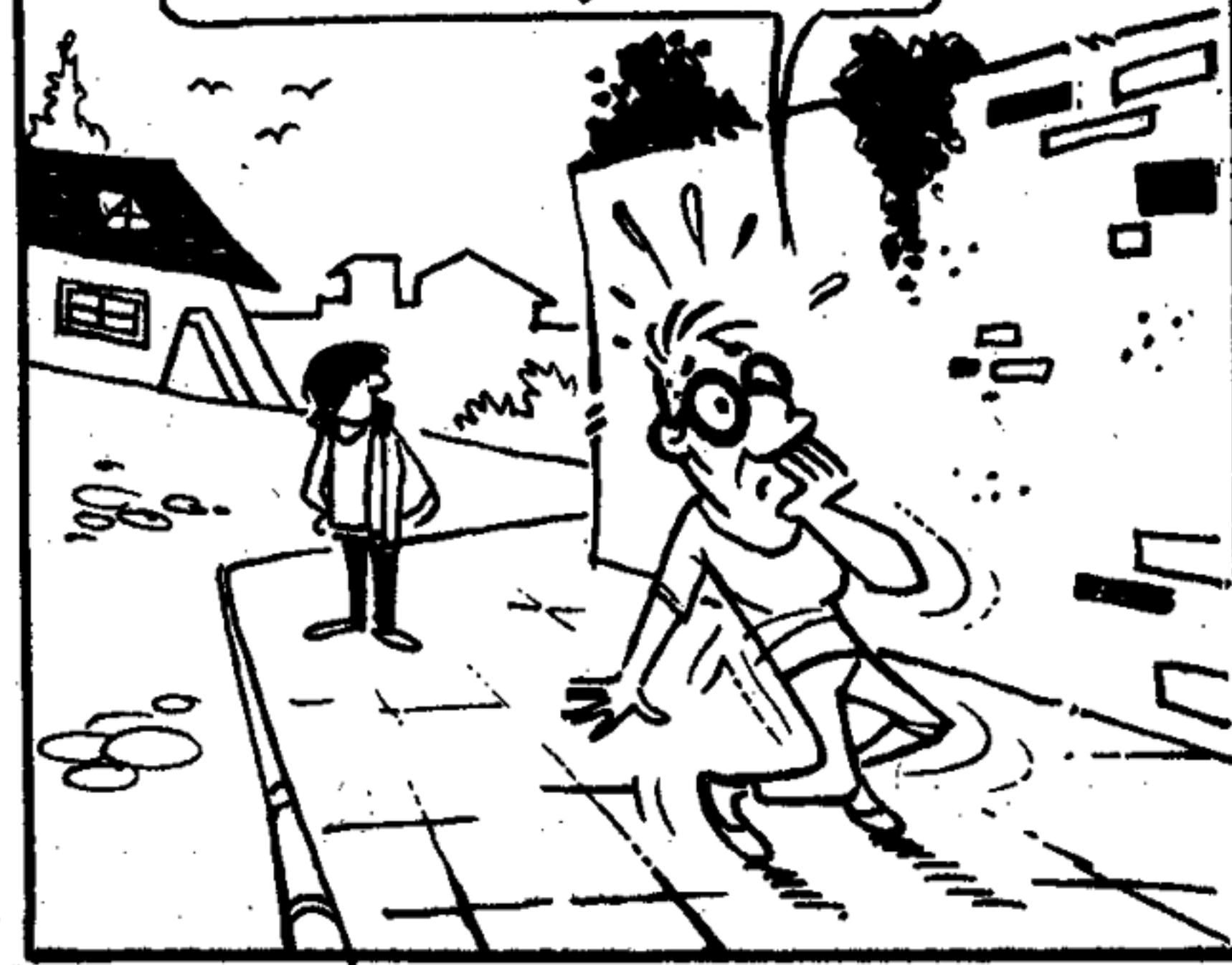
¡VIEJA COTORRA! ¡TODAVÍA
QUE UNO LA QUIERE AYU-
DAR, MIRE COMO LO TRATA!



¡GRR! ¡DESPUÉS DE TODO SE
MERECE QUE LE ROBEN!
¡SIEMPRE ESTÁ HACIENDO
OSTENTACIÓN DE SUS JOYAS!

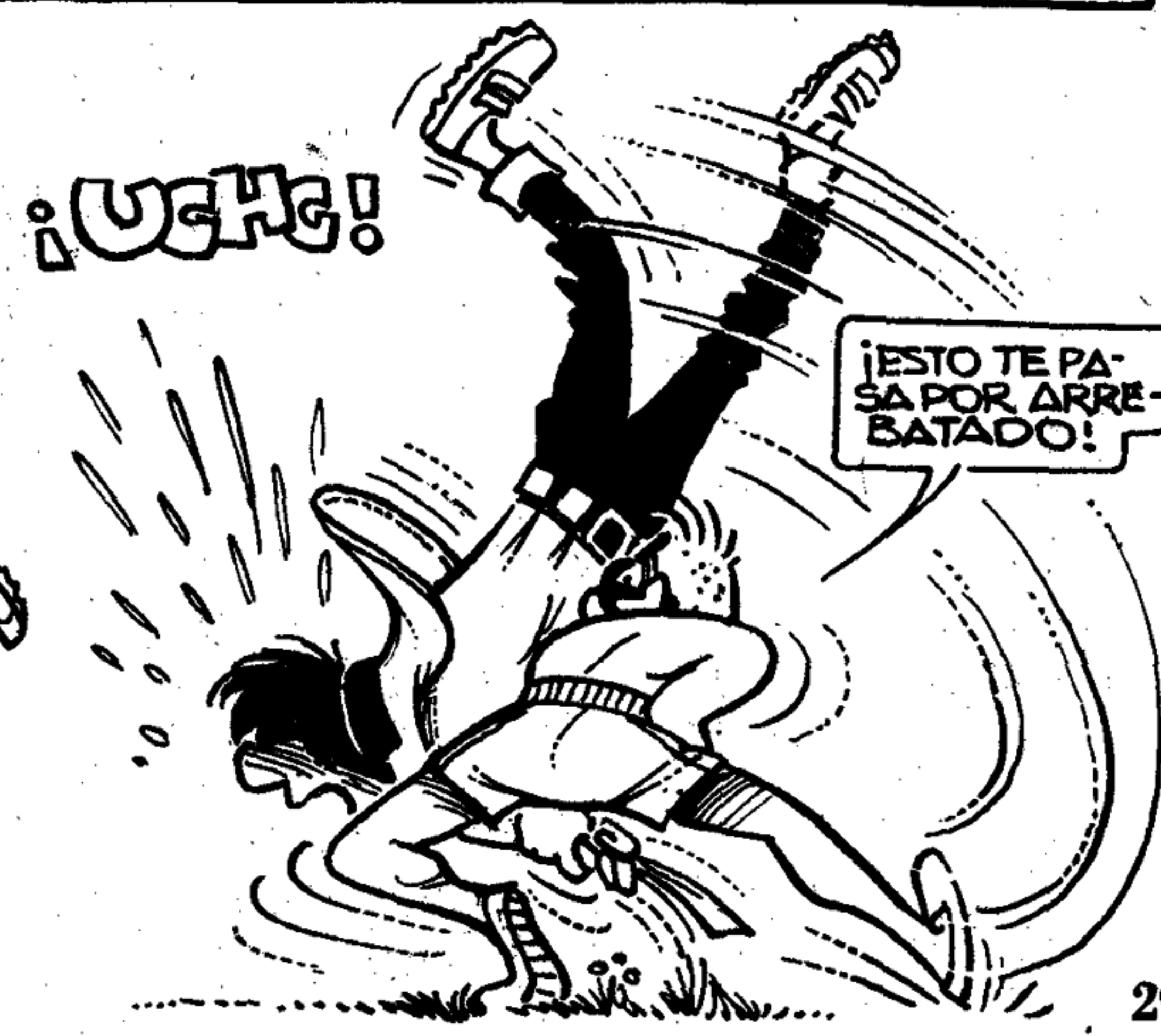
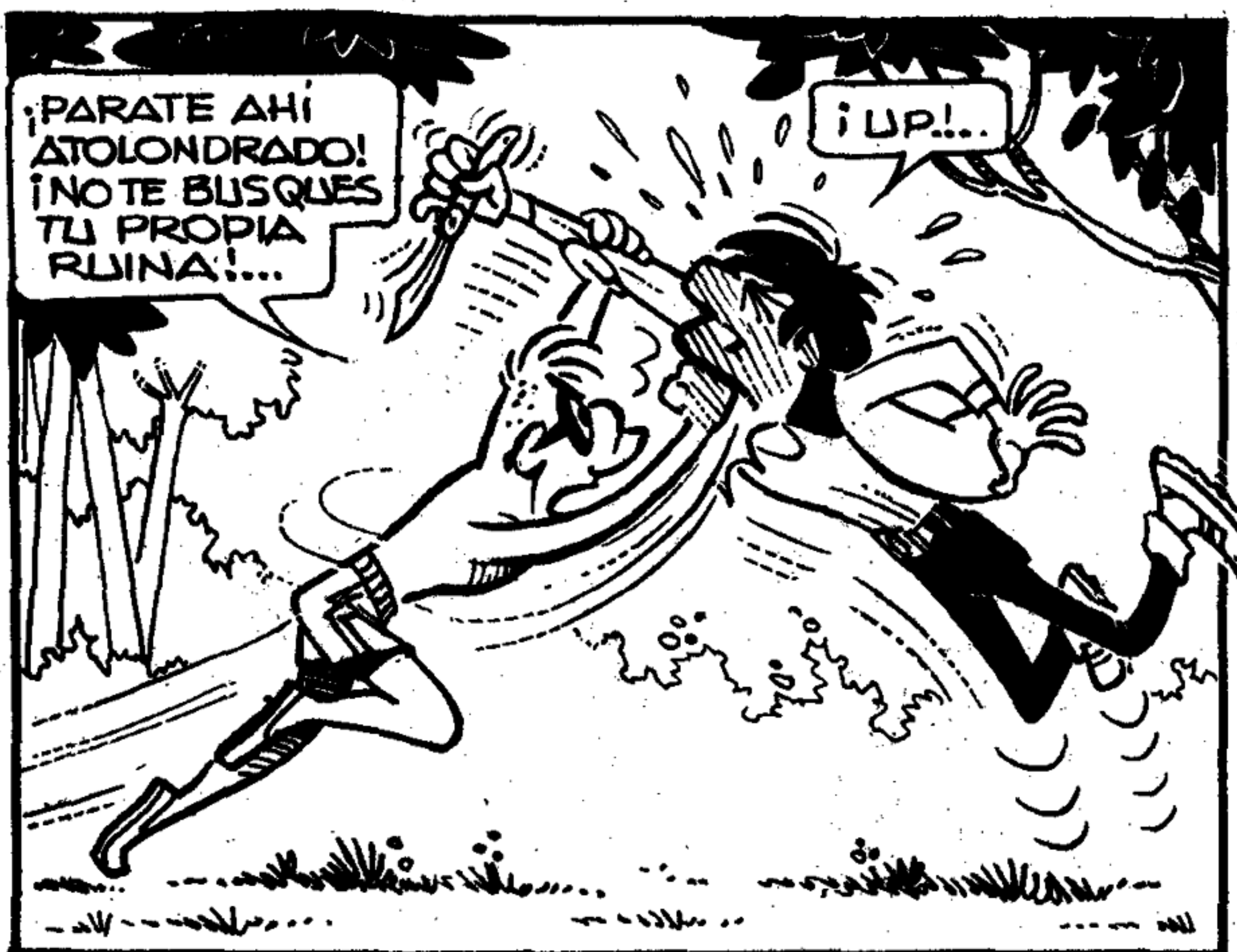


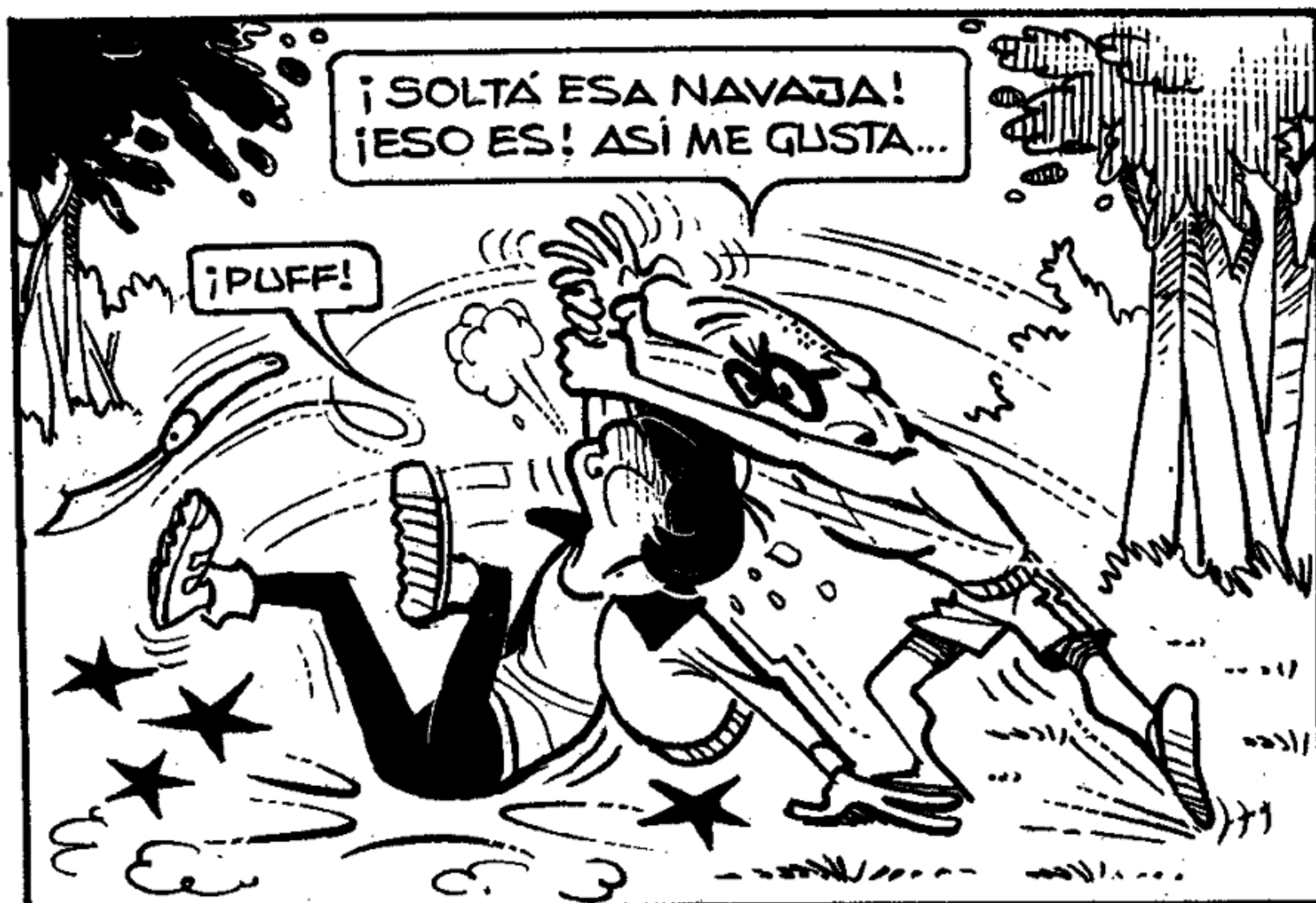
¡PERO!... ¿ESTAMOS TODOS LOCOS?
¡PARA, PARA! ¿ADONDE VOY?
¿A QUIÉN PERSIGO SI NO VEO
A NADIE HUYENDO?

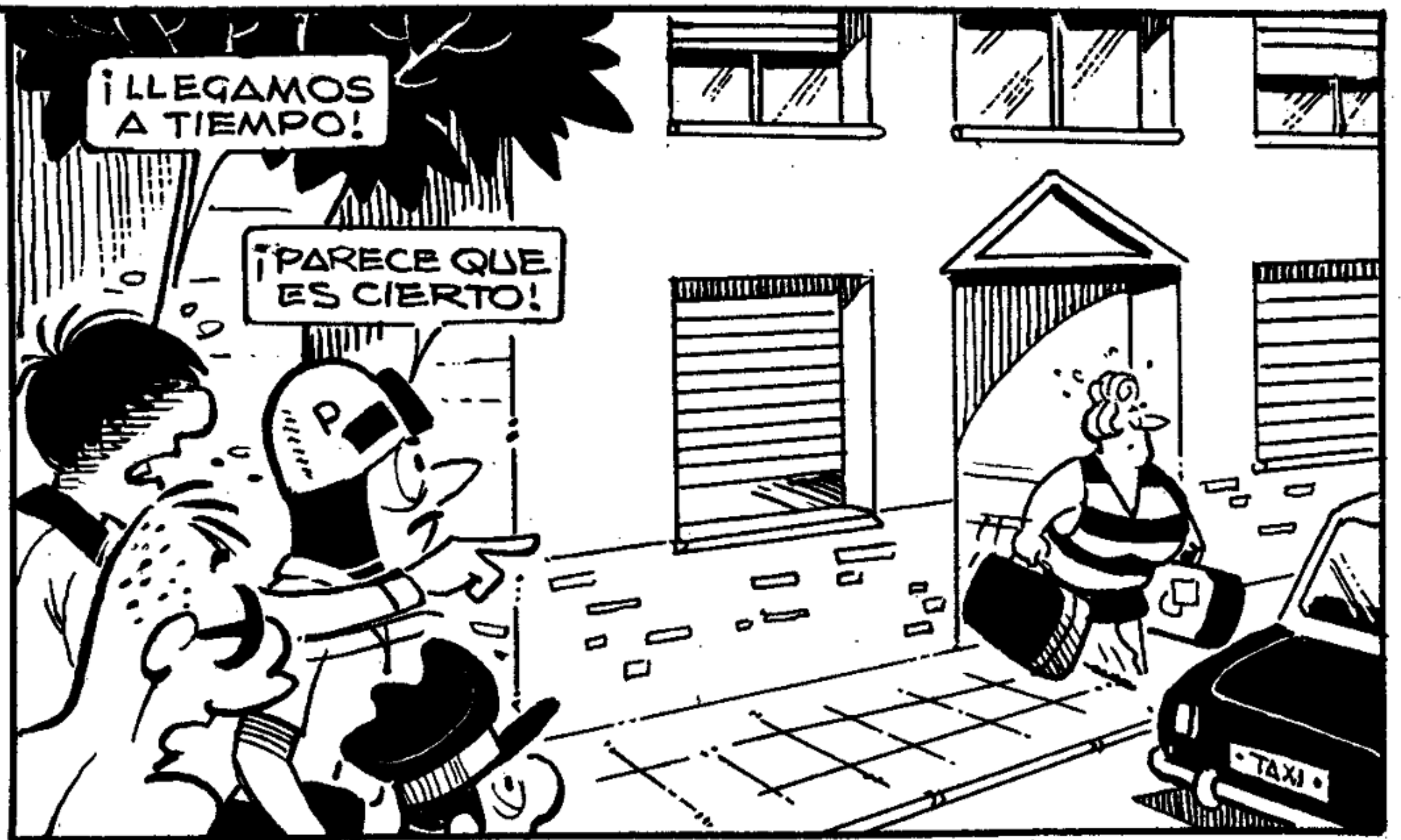














JETSTREAM

PLANEADOR

Este planeador de 1,20 mt. de ala entra en la categoría A/1 para competición, y como ven, su construcción es bastante sencilla para los que ya tengan cierta práctica. El plano que presentamos en esta página está en tamaño reducido, por lo tanto deberán ampliarlo, para eso hemos puesto las medidas en cms. y mms. o también pueden emplear el sistema de cuadrículado. La construcción se hará completamente en madera balsa y el entelado en papel de seda japonés, con excepción del fuselaje que es de planchas de balsa quedando hueco en su interior.

Los que no dispongan de medios para estos materiales, pueden hacer las alas, el timón y el estabilizador, con planchas de telgopor, reforzando el borde de ataque con una varilla de madera para darle consistencia (ver el planeador velero de 1 mt. de ala publicado en Lupin No. 96). Si se desea puede eliminarse el desterminalizador, pero se corre el riesgo de perderlo.

FUSELAJE

Como vemos el fuselaje está formado por cuatro planchas de balsa, la superior, la inferior y las de los costados, que irán pegadas en sus bordes entre sí y a los travesaños de refuerzo y a la nariz que haremos con un taquito de madera a la cual a su vez le haremos un hueco para el lastre (plomo). En la plancha inferior y del lado de adentro, justo debajo del ala, pegaremos una plancha de balsa un poco más gruesa que servirá de refuerzo para sujetar el conjunto de remolque. Observen los palitos de madera dura que pasan de lado a lado del fuselaje y que servirán para sujetar el ala con las banditas de goma. Al final del fuselaje irá pegada la cama del estabilizador con su correspondiente tope.

ALA

El ala se hará de una sola pieza en la parte central, y por separado las dos puntas, que al unir las en sus extremos formarán el diedro. Las costillas son todas de la misma medida, por lo tanto teniendo una de molde nos servirá para cortar las demás, luego las lijaremos en un solo bloque para que queden parejas. Observen en el plano donde van los refuerzos y peguenlos donde correspondan, eso le dará más consistencia al ala.

TIMON

Lo haremos en una plancha de balsa, que luego cortaremos separando la parte movable, la cual volveremos a unir con bisagras de tela que pegaremos cuidando que tenga juego. En la parte móvil irán los ganchitos para la gomita y el hilo que lo mantendrá derecho cuando sea remolcado. En la parte fija irá pegada la maderita tope que sostendrá el timón en posición de virar cuando suelte el remolque. (Ver dibujos).

ESTABILIZADOR Y DESTERMALIZADOR

Este se hará, al igual que el ala, con todas las costillas de la misma medida, y una vez terminado no se pegará sobre el fuselaje, sino que irá libre, sólo sostenido por gomitas a los ganchitos y al tope para que haga su juego al soltarse cuando la mecha queme el hilo que lo mantiene sobre la cama, el mecanismo del desterminalizador está bien claro en los dibujos.

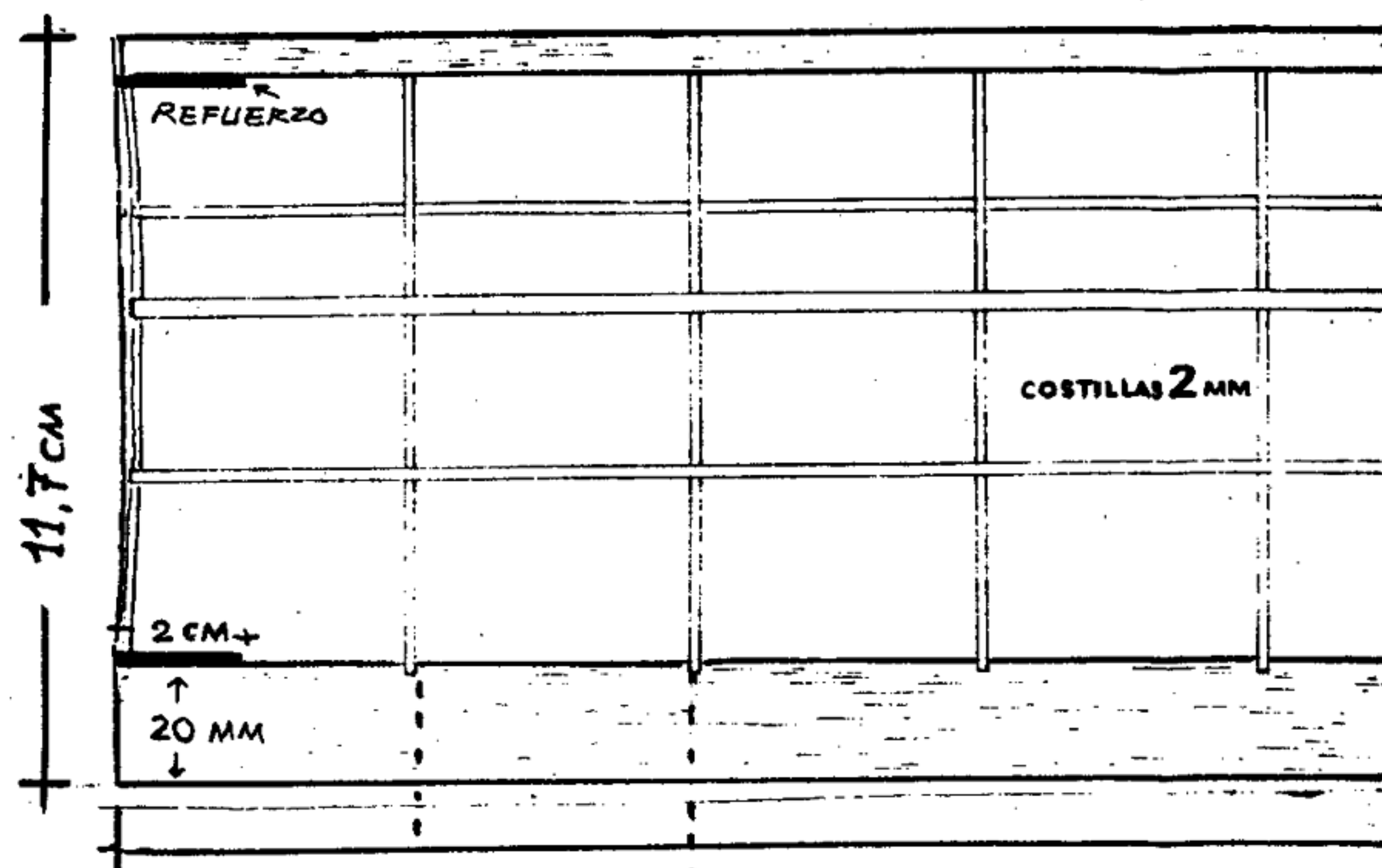
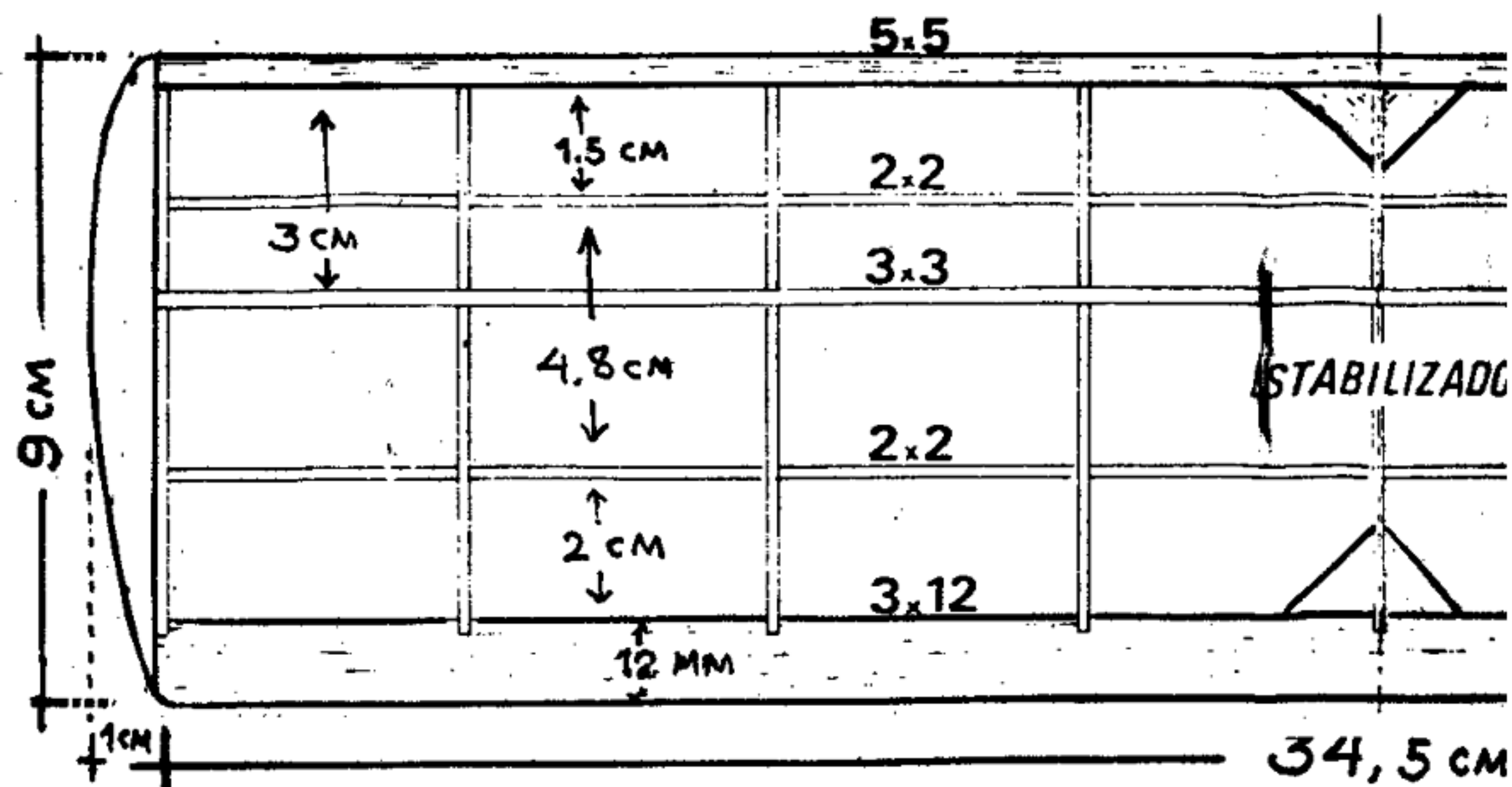
TERMINADO

Una vez armadas todas las piezas, puliremos con lija fina sobrantes y asperezas, barnizaremos y procederemos al entelado al cual luego rociaremos con agua para que se estire y cuando esté seco terminaremos con barniz o dope.

BALANCEO Y REMOLQUE

Para balancearlo elijamos un día sin viento, y arrojándolo con la mano observemos el planeo, que debe ser largo y suave, corrigiendo agregando o sacándole peso, cuando lo tengamos a punto podemos lanzarlo con el hilo y la argollita (El hilo debe ser de unos 25 mts. de largo). Correremos contra el viento y cuando el aparato tome altura y se adelante a nosotros, se soltará la argollita haciendo funcionar el virador para que vuele en amplios círculos hasta tomar una térmica que lo eleve, luego, al quemarse la mecha accionará el desterminalizador haciéndolo descender y evitando que se nos pierda.

Los que no quieran tomarse el trabajo de ampliarlo, pueden adquirir los planos al tamaño natural como también los materiales necesarios en AERO SUR S.R.L.



COSTILLAS 9 CM.

DIEDRO

ALAMBRE DE ACERO ALAMBRE DE ACERO ANILLAS

ANILLA

ANILLAS POR DONDE PASA EL ALAMBRE

REFUERZO DE MADERA PARA SUJETAR LOS GANCHOS

GANCHO REMOLQUE

VARILLAS CILÍNDRICAS DE MADERA DURA PARA ENGANCHAR LAS BANDAS DE GOMA QUE SUJETAN EL ALA

ENCHAPADO 2 MM

FUSELAJE 3 MM

HUECO PARA PLOMO

18 MM

34 MM

40 MM

35 MM

22 MM

21 MM

8 CM

22 MM

9.5 CM

25 MM

12.5 CM

7.5 CM

3.5 CM

13.5 CM

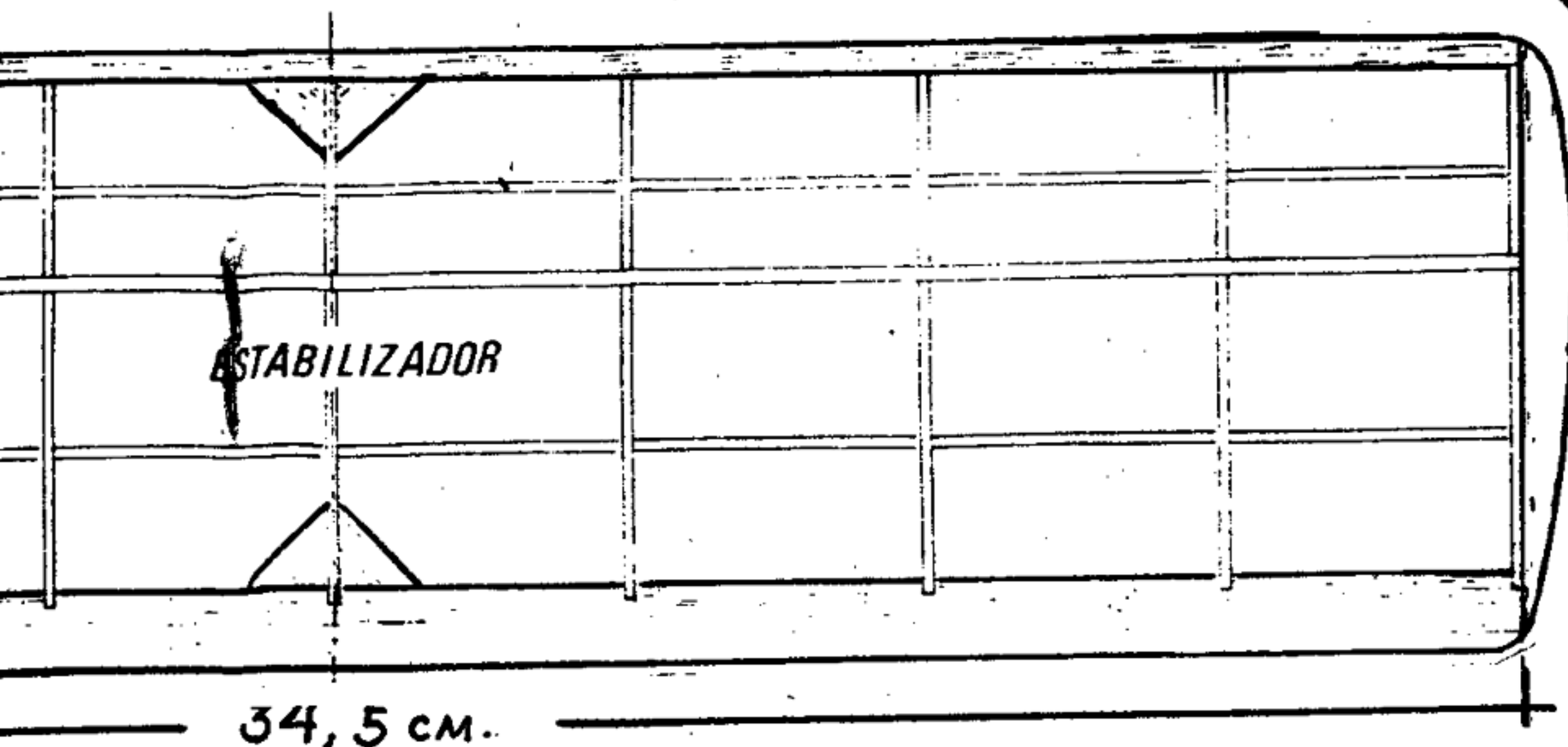
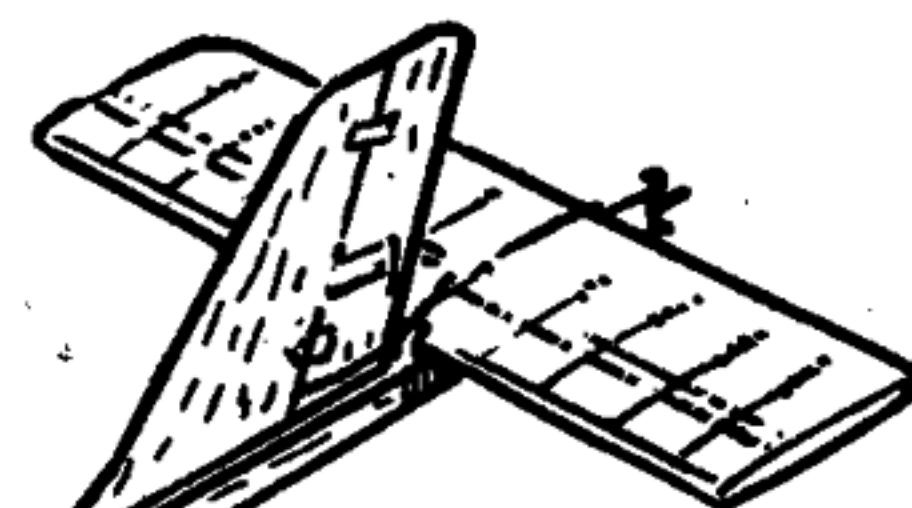
21 MM

LARGO DEL FUSELAJE 8

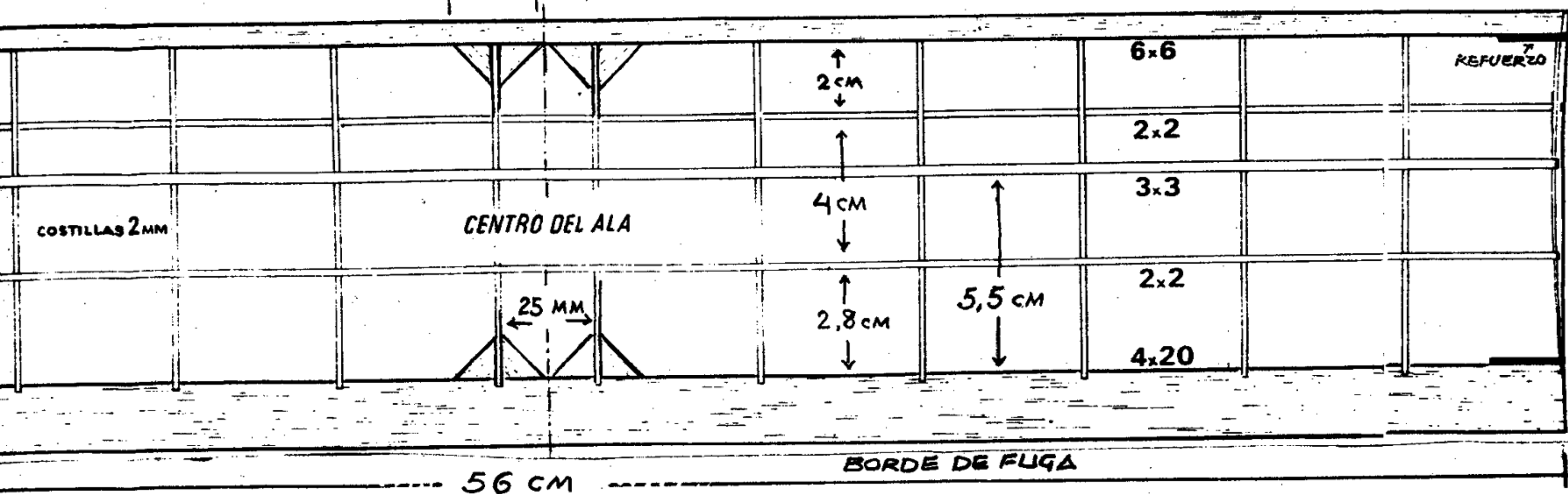
NEADOR A-1



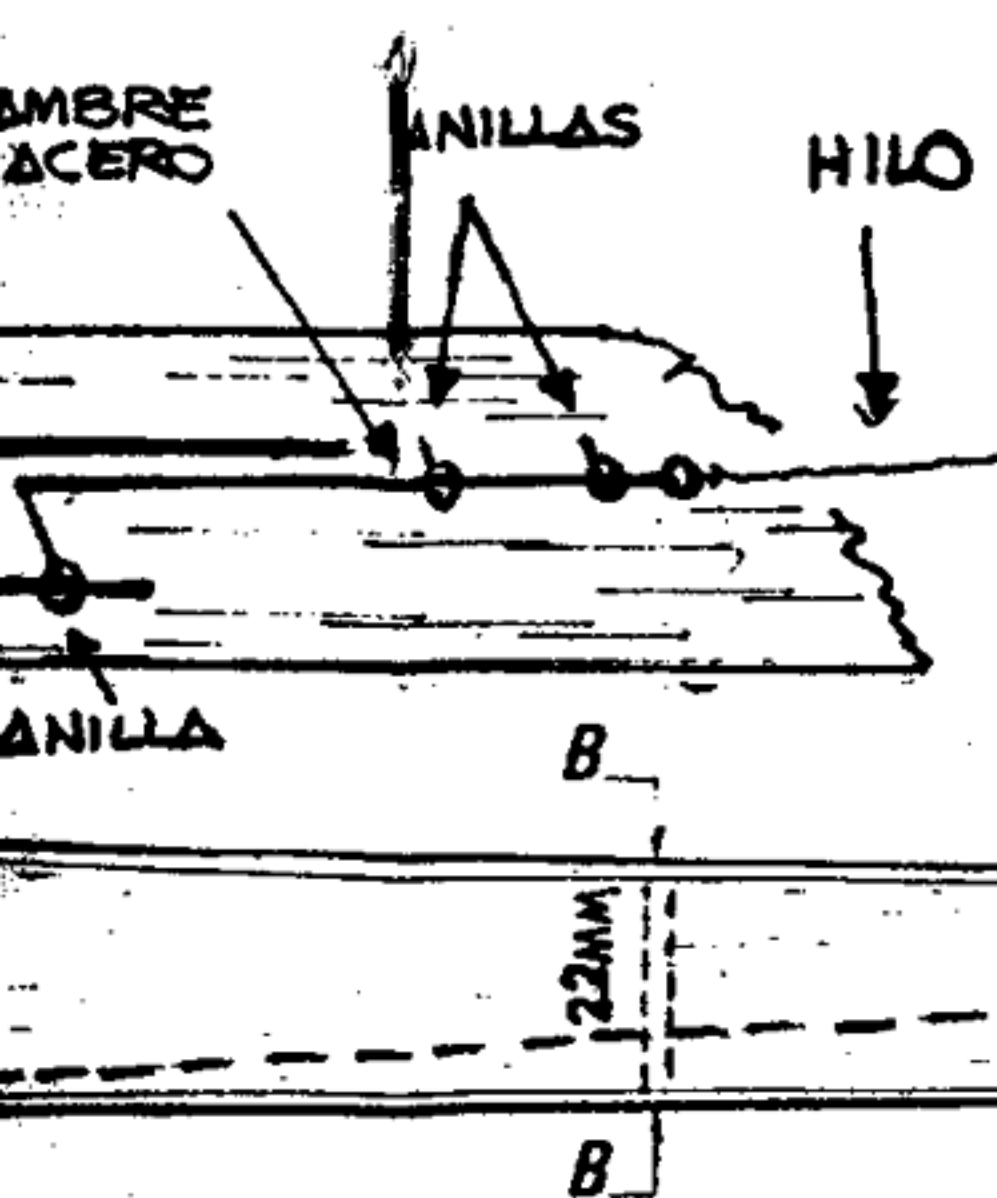
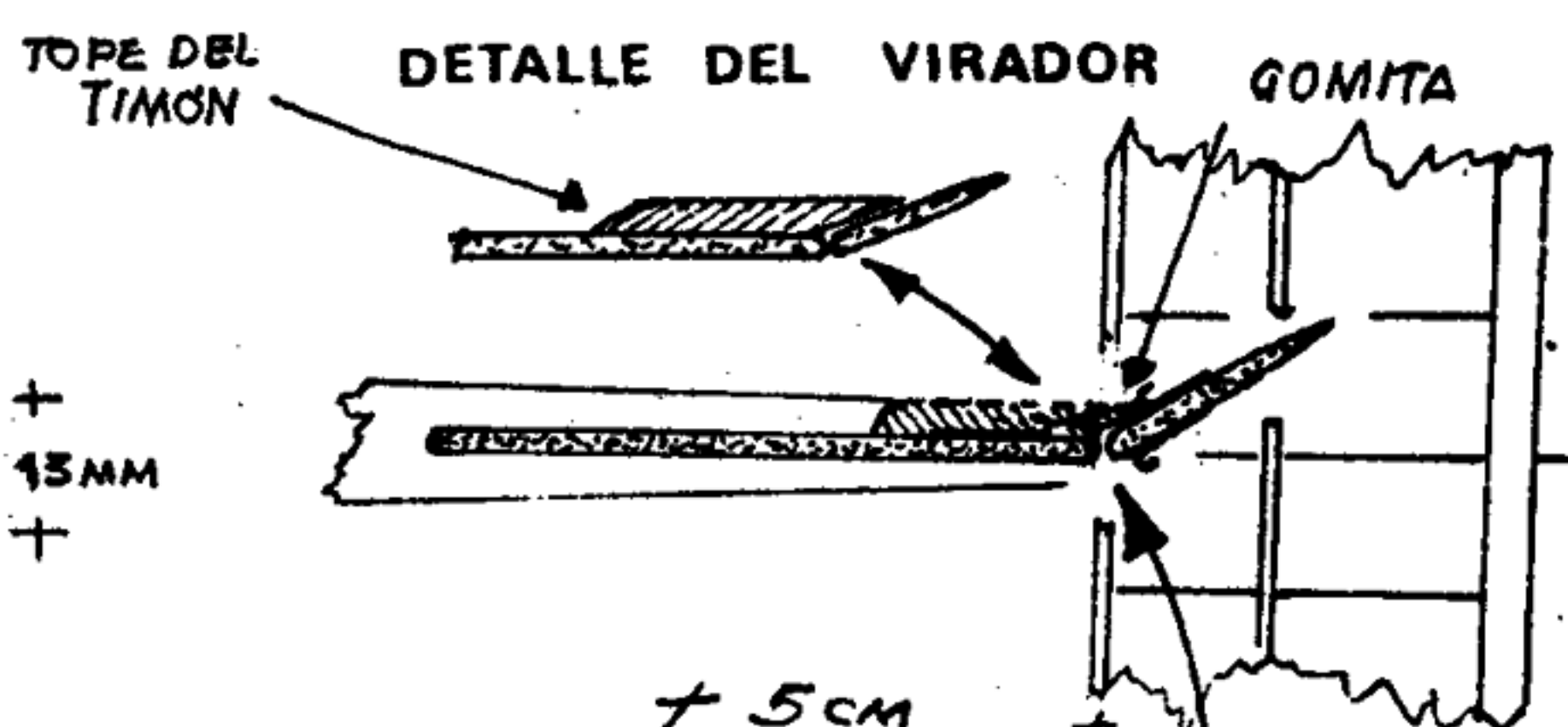
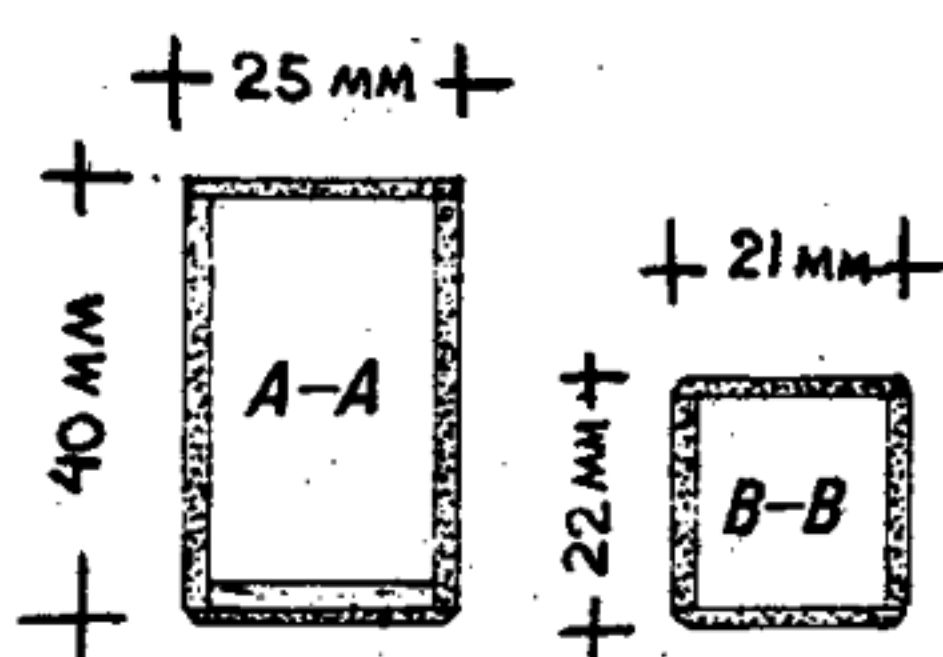
MODELO TERMINADO



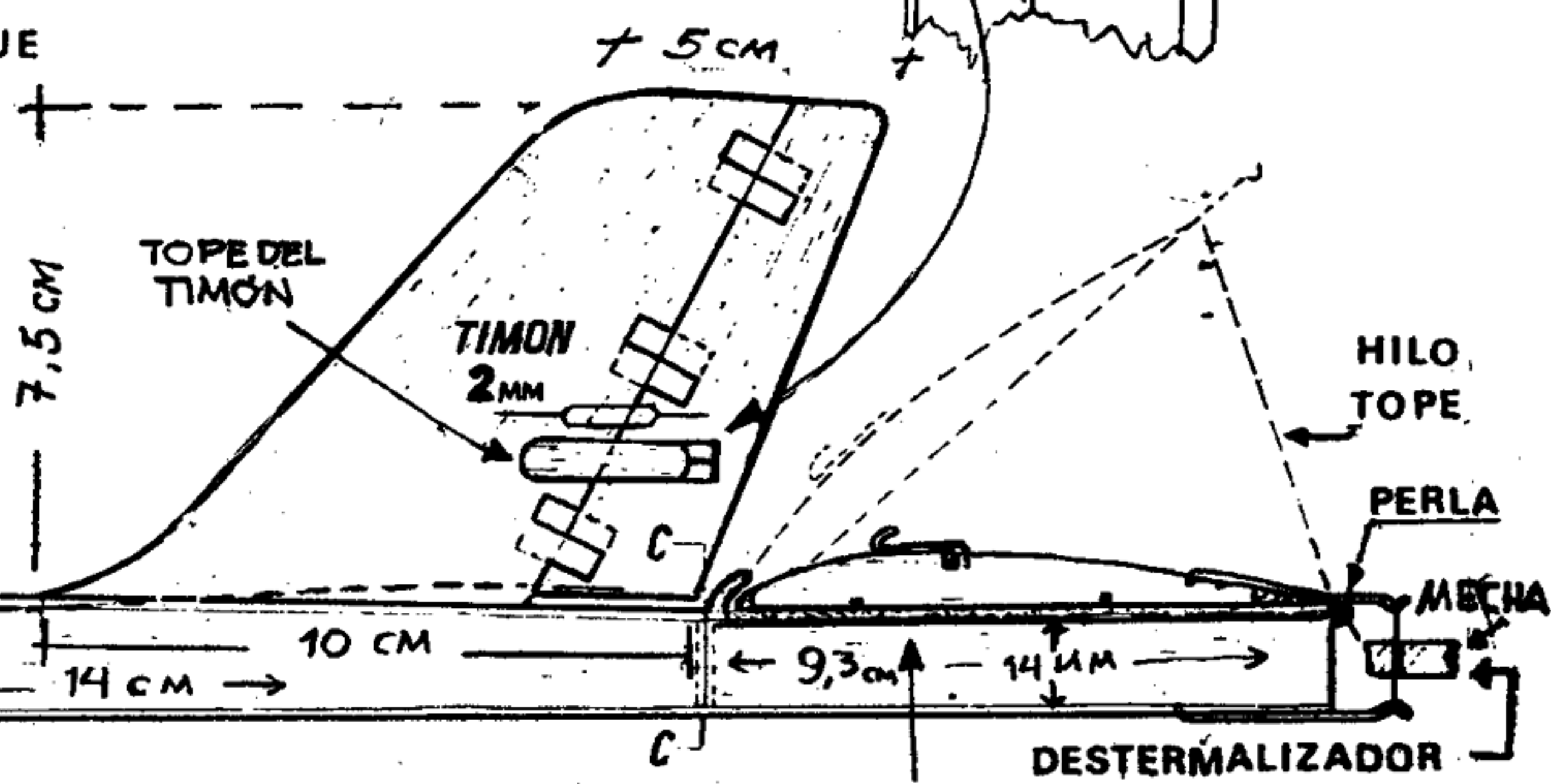
BORDE DE ATAQUE



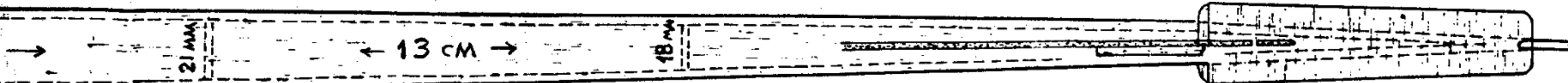
EN LOS DOS EXTREMOS VAN
PEGADAS LAS PUNTAS DE
ALA FORMANDO EL DIEDRO



HILO DEL TIMON
AL GANCHO DE
REMOLQUE



CAMA DEL
ESTABILIZADOR



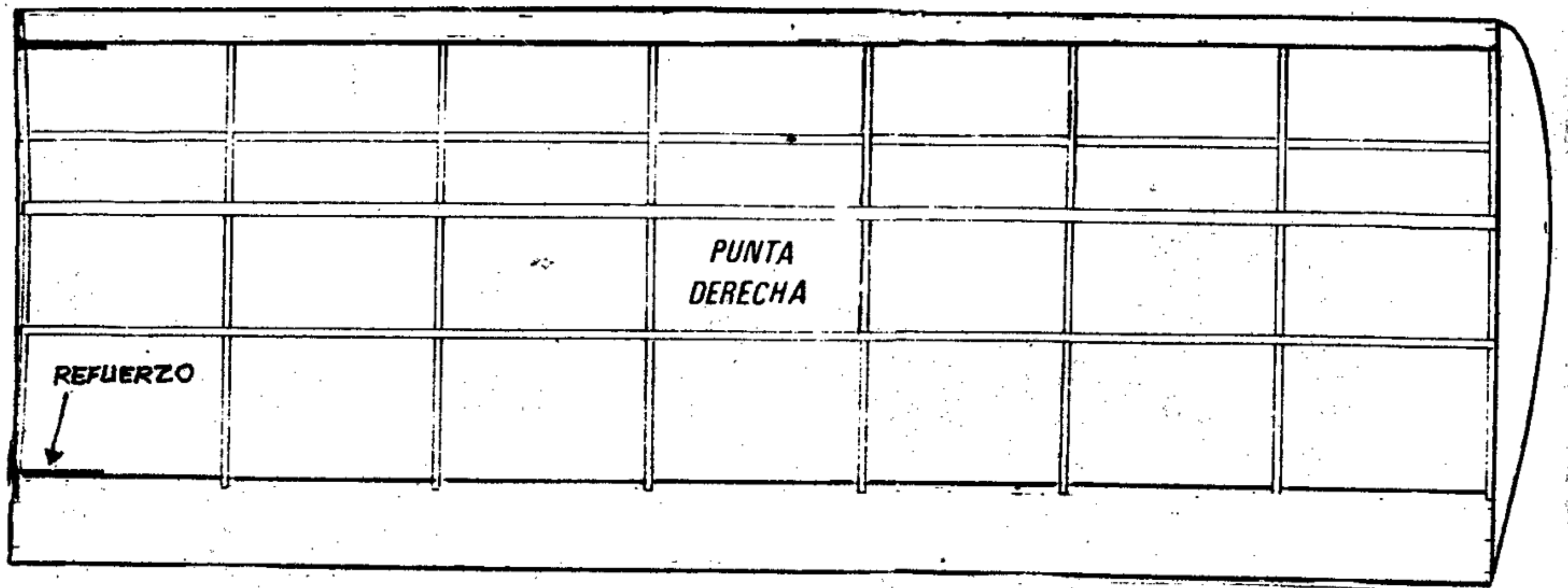
DEL FUSELAJE 80 CM.

SIQUE A LA VUELTA

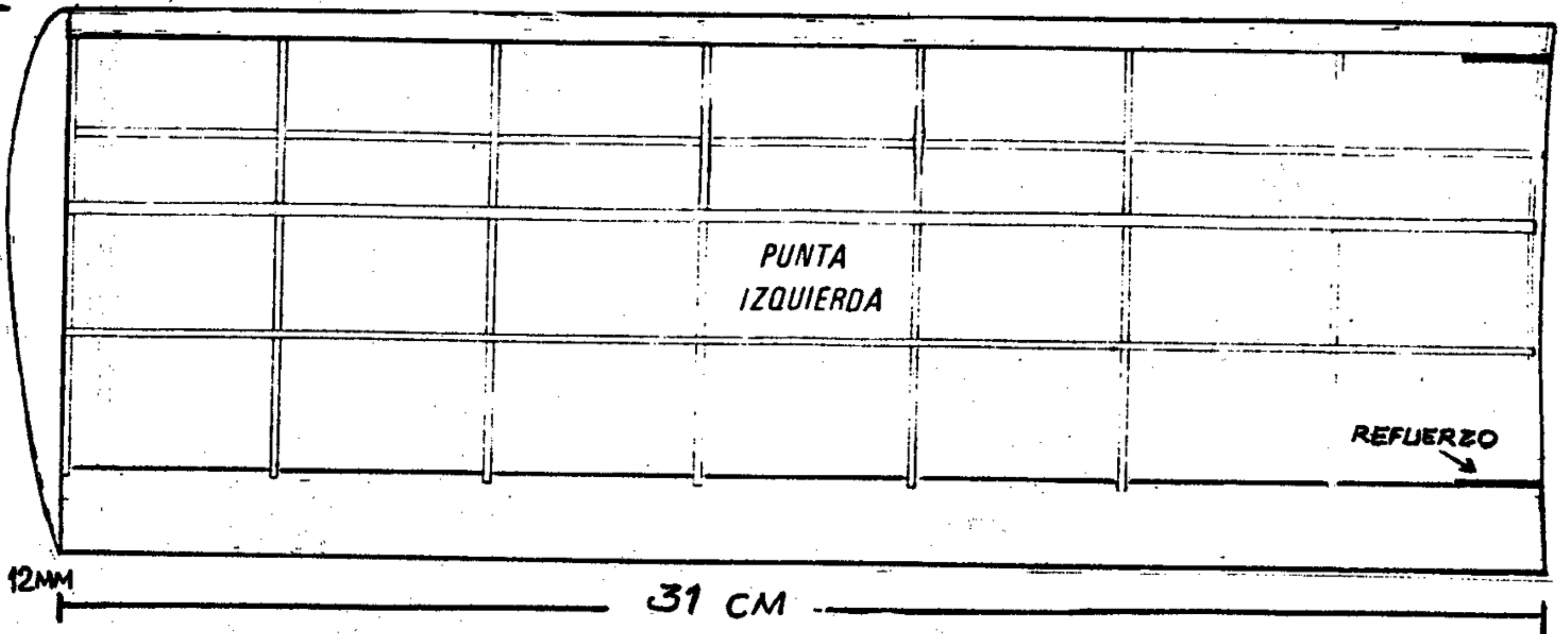
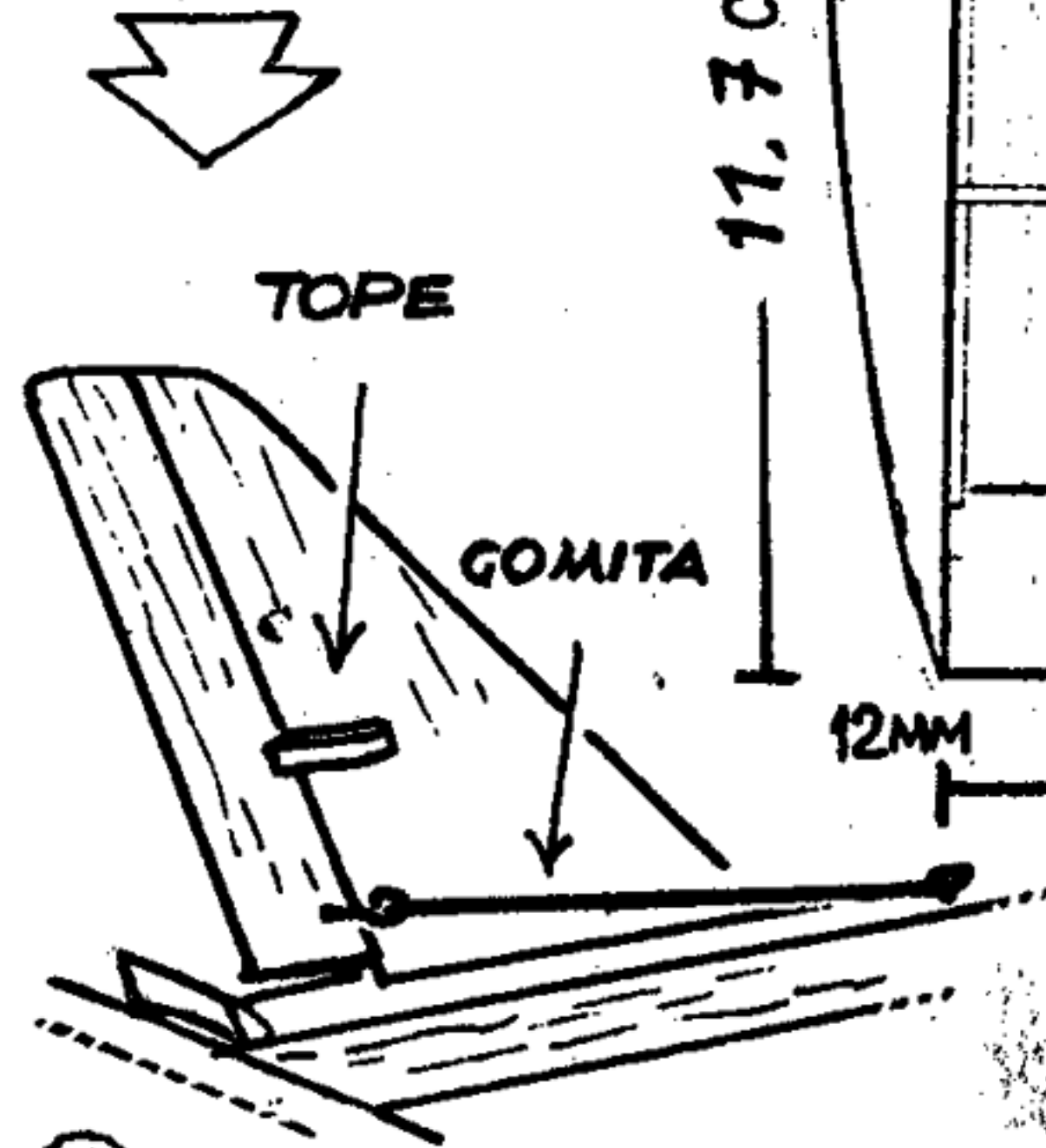
PUNTAS DE ALA

PEGAR EN CADA EXTREMO DEL ALA CENTRAL DE MANERA QUE CADA UNA FORME EL DIEDRO

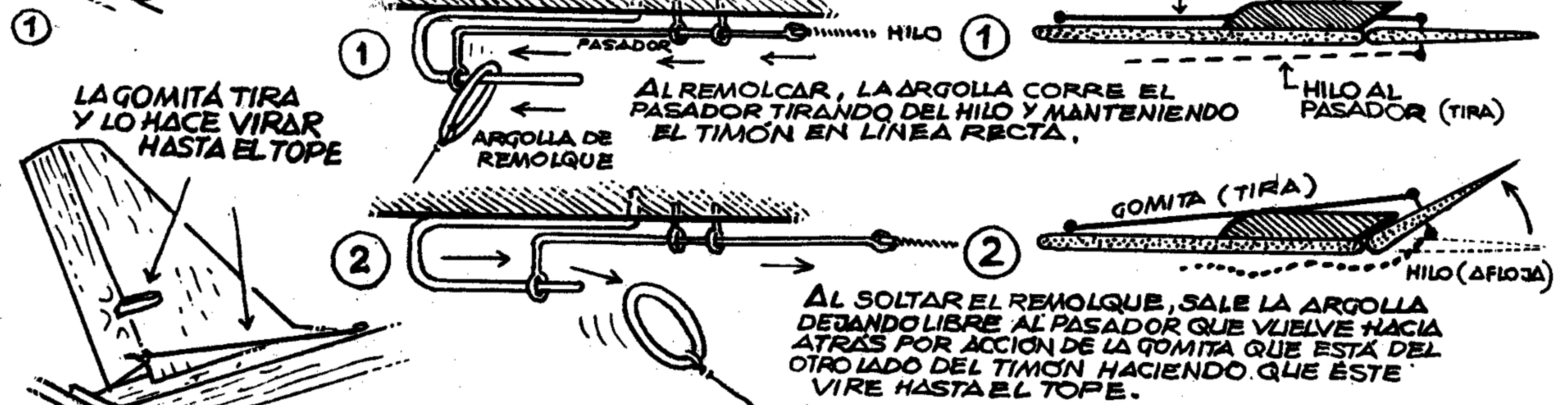
LAS MEDIDAS DE LAS COSTILLAS Y ESPACIOS ENTRE ESTAS Y DE LOS LARGUEROS SON LAS MISMAS QUE EN LA CENTRAL



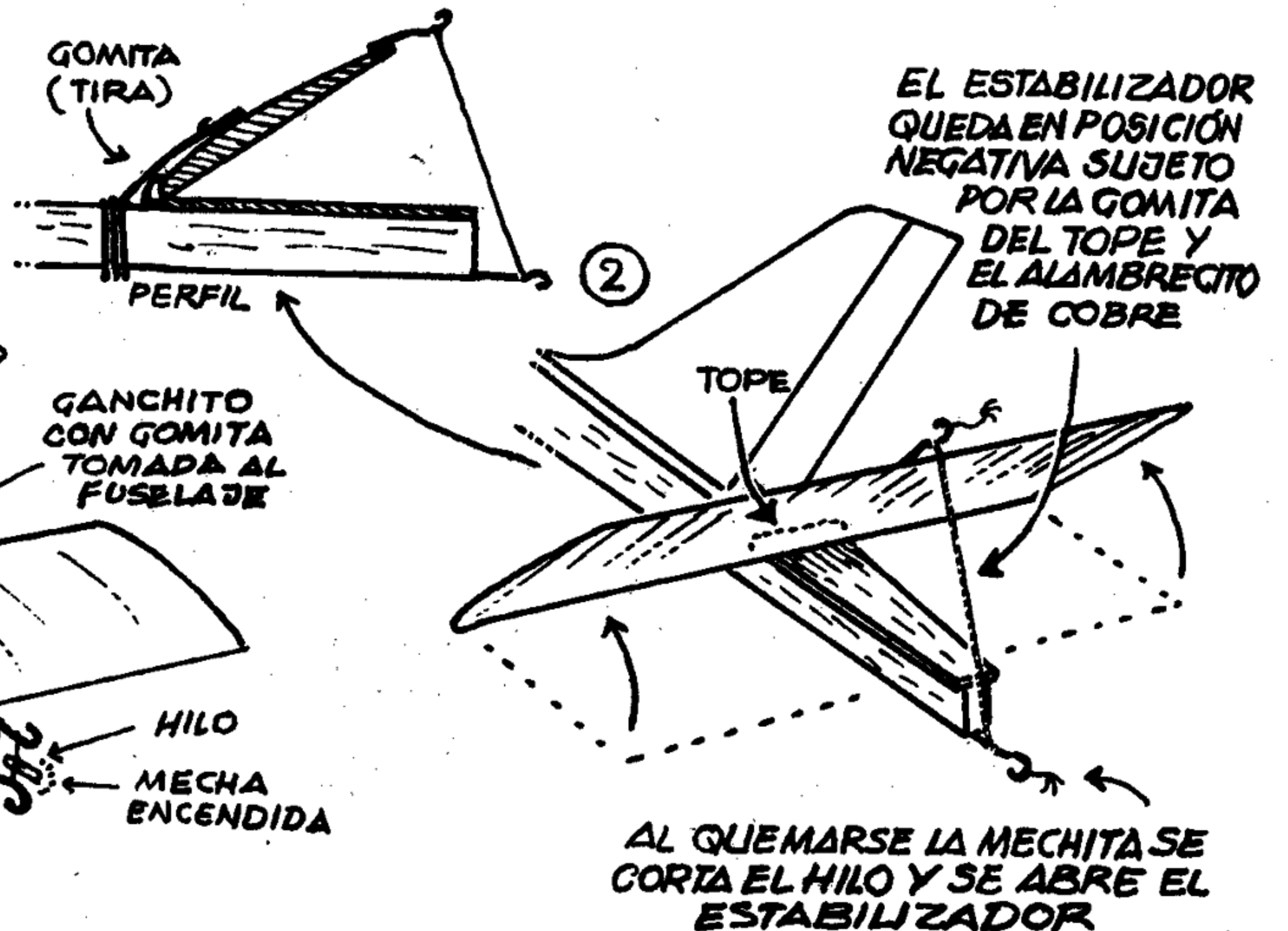
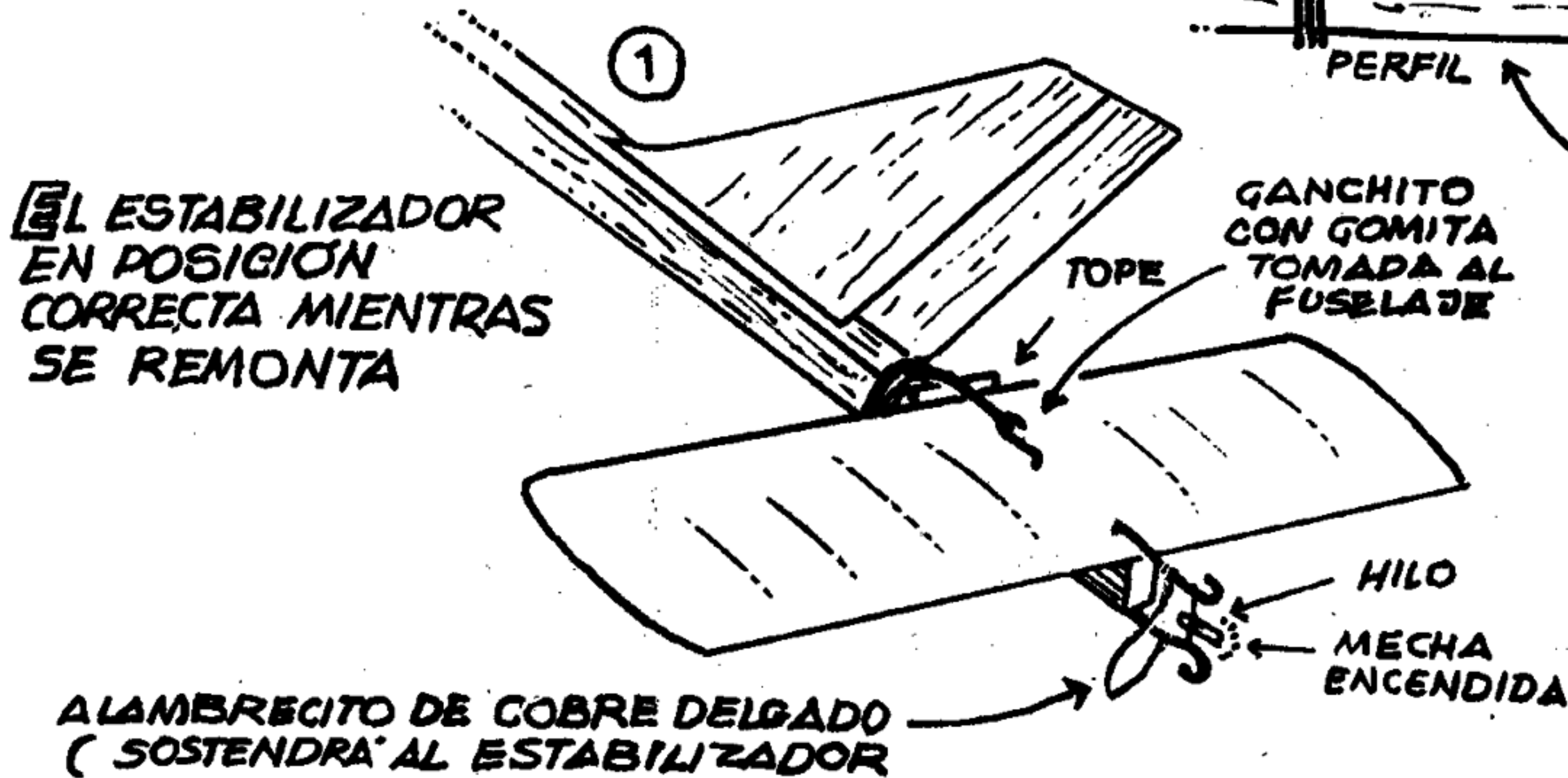
EL TIMÓN VISTO DEL LADO DERECHO



COMO ACTÚA EL TIMÓN



COMO ACTÚA EL DESTERMALIZADOR





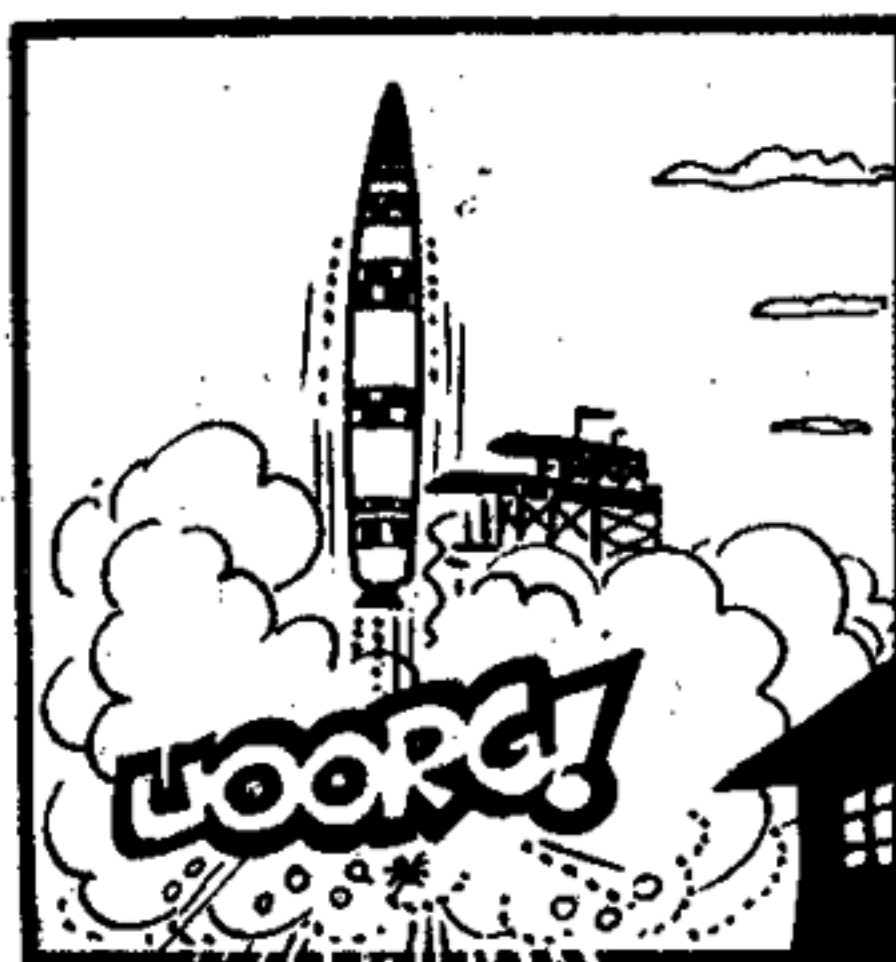
Resorte

(EL AYUDANTE DEL PROFE)

en LAS BESTAS DE LA LUNA

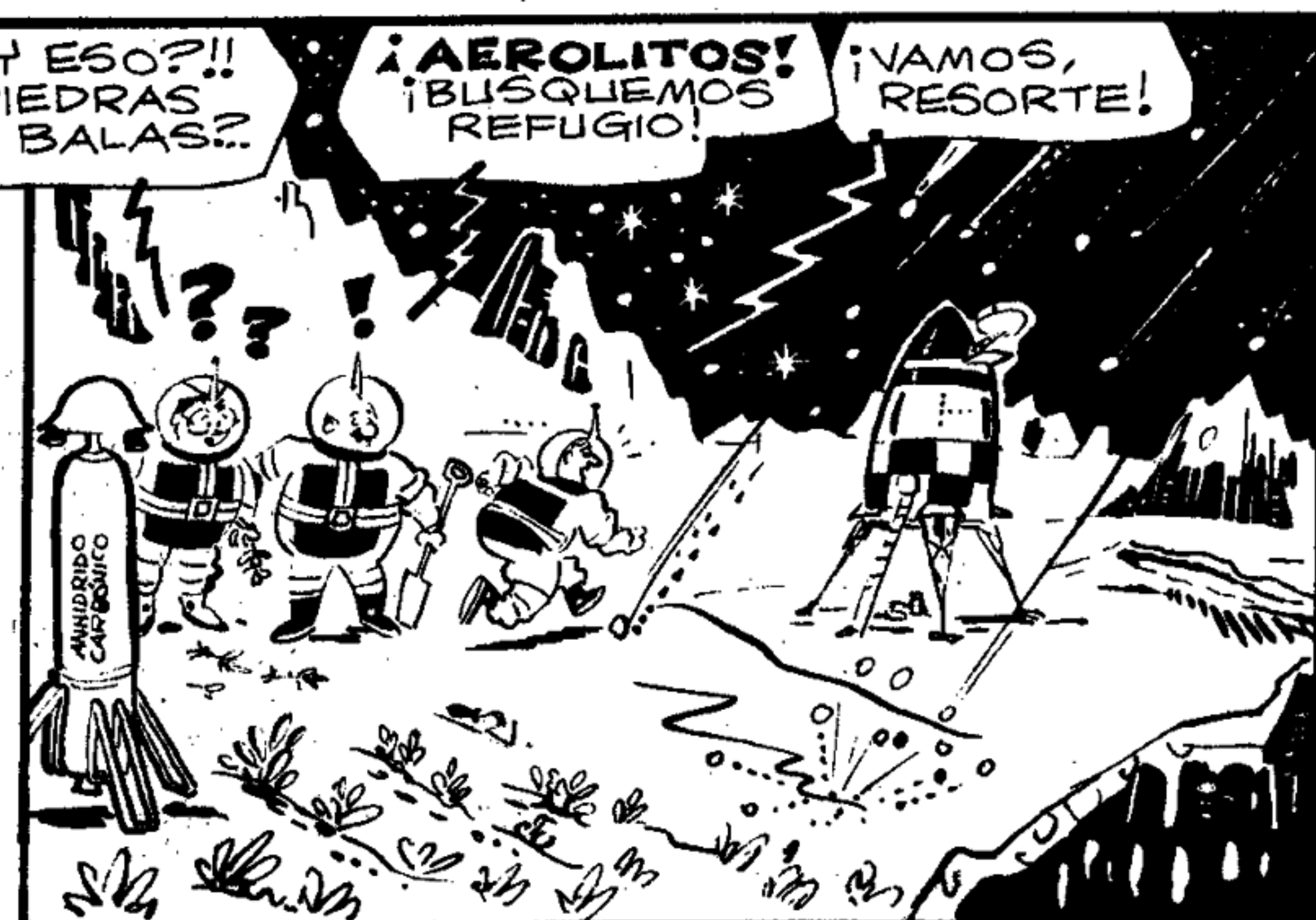
Guion y dibujos DOL

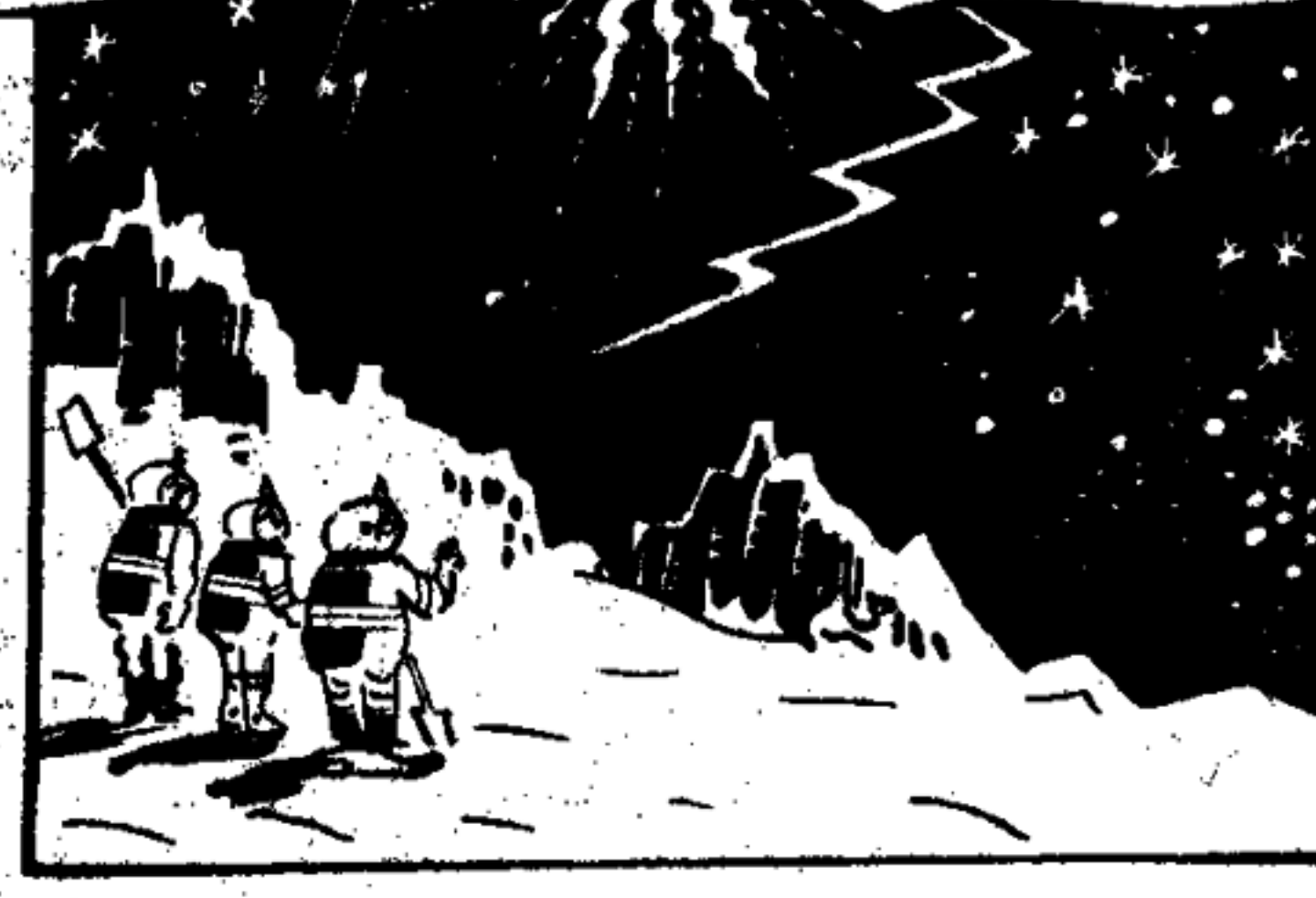
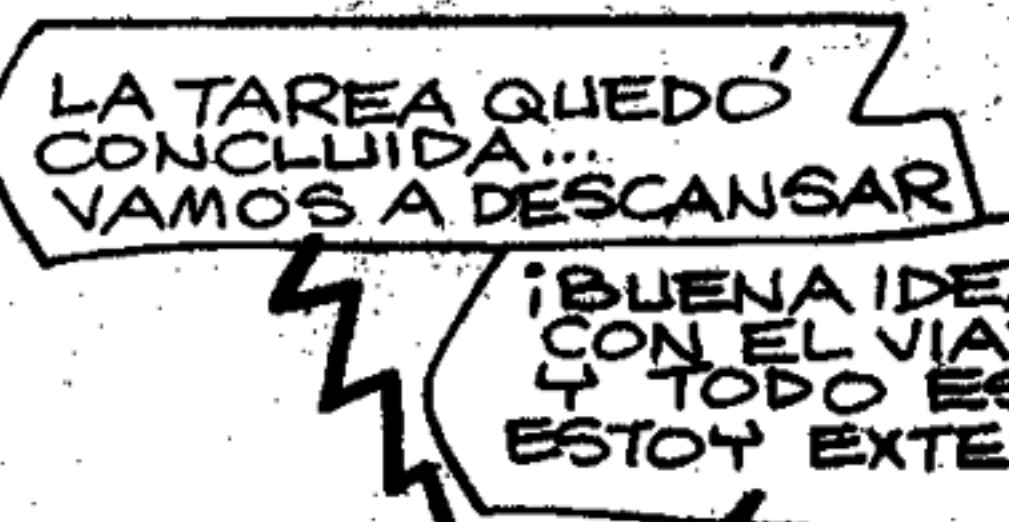
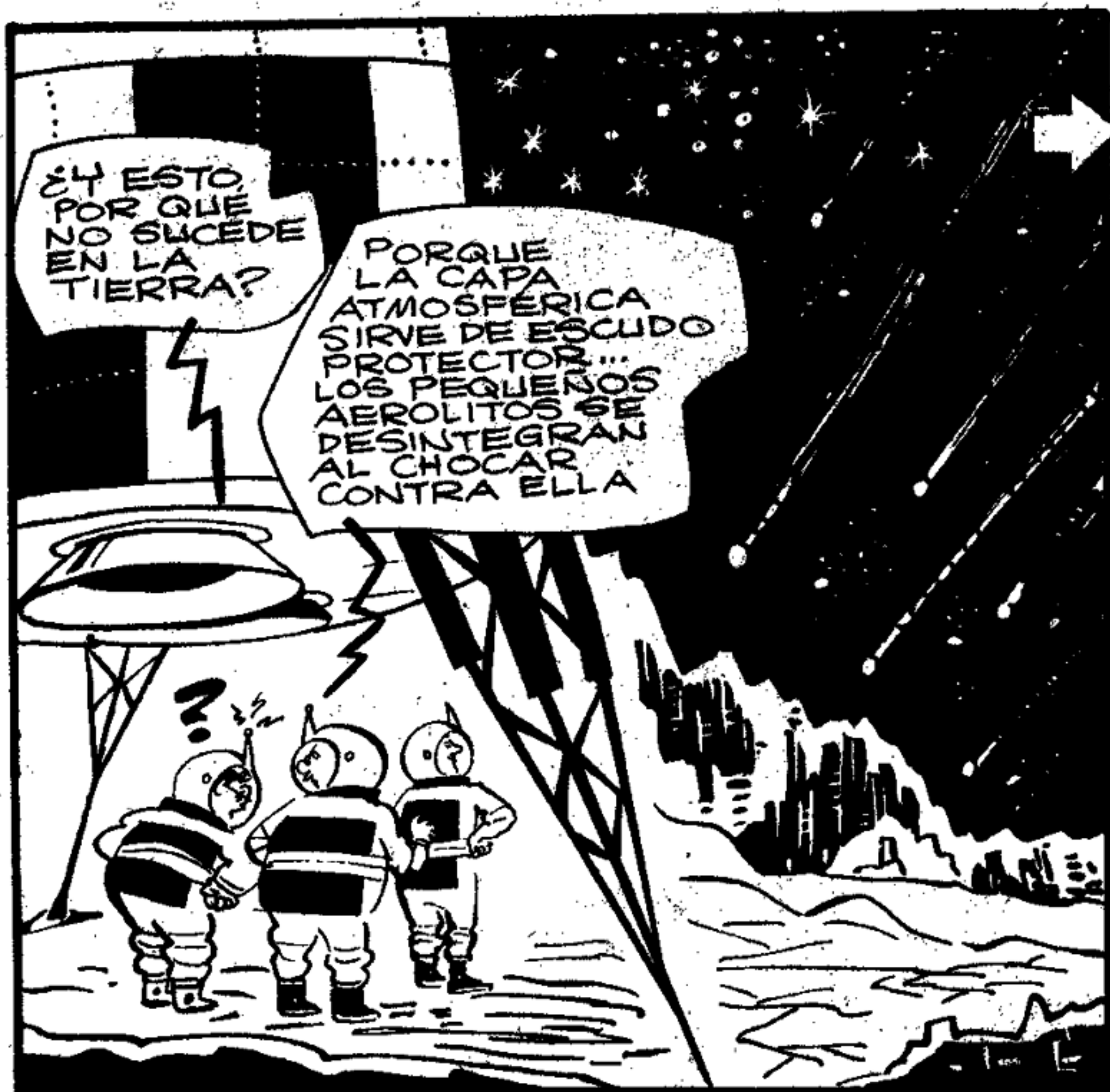
CIENCIA



MINUTOS DESPUÉS LA PESADA NAVE DEJABA SU RAMPA...





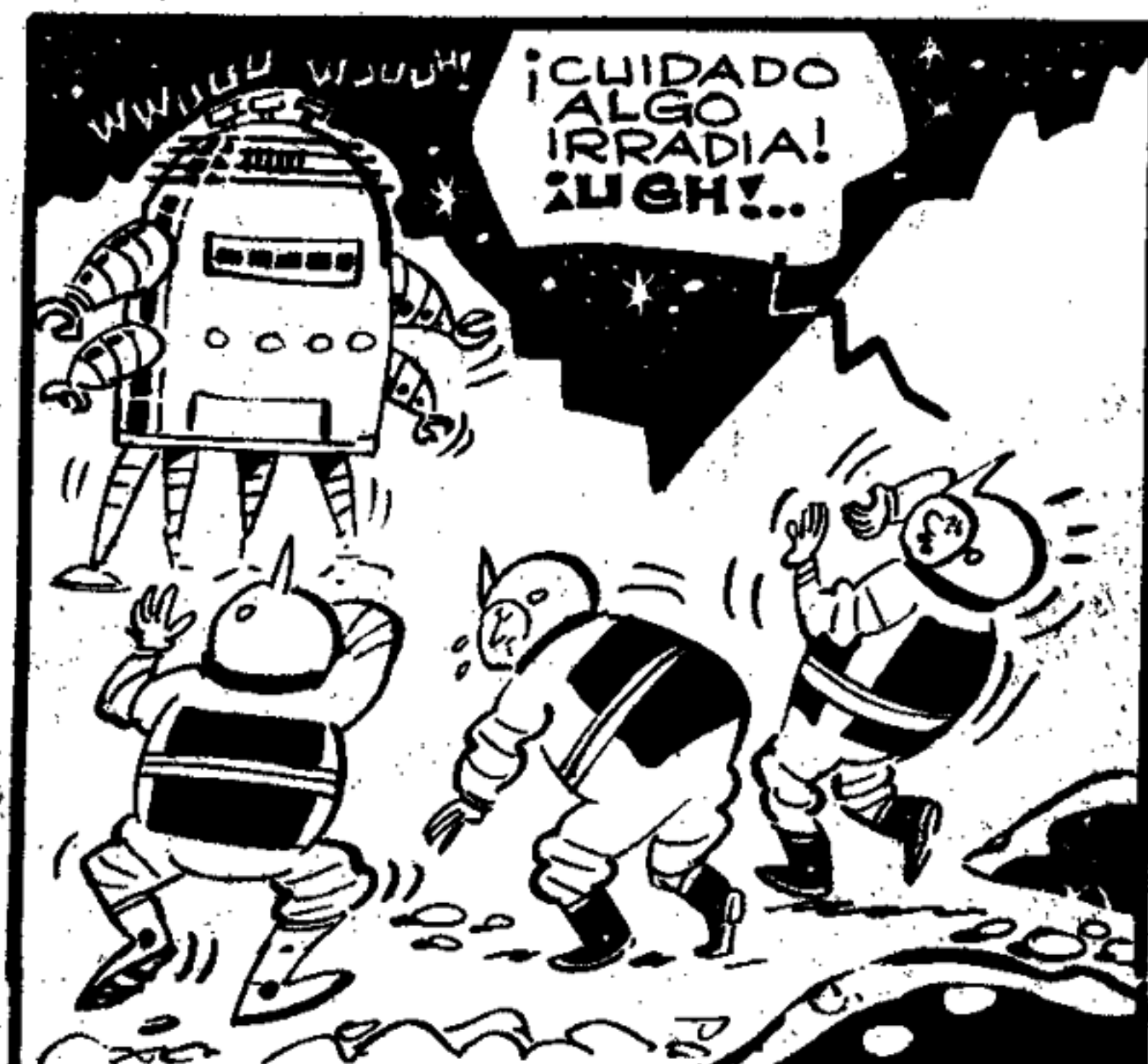
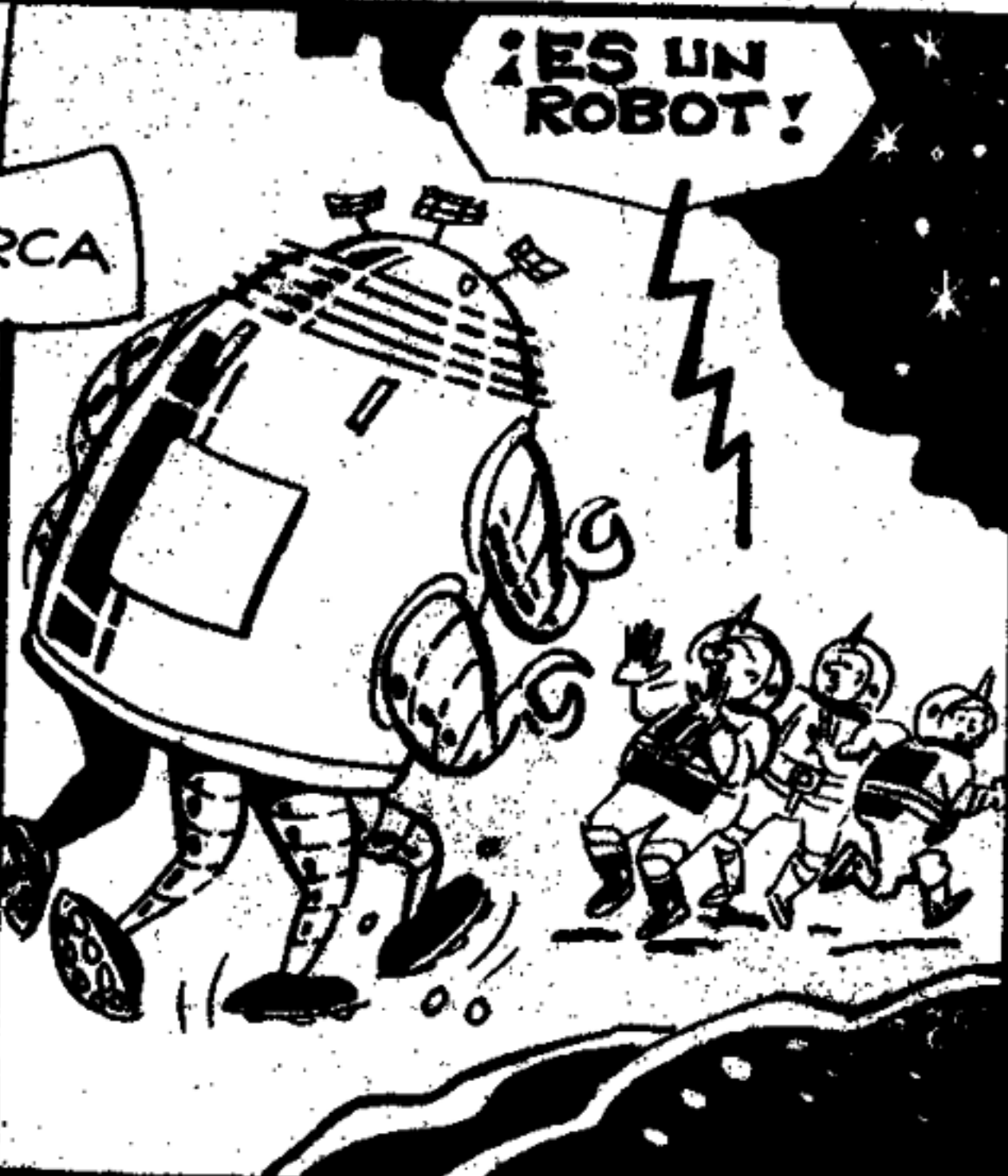


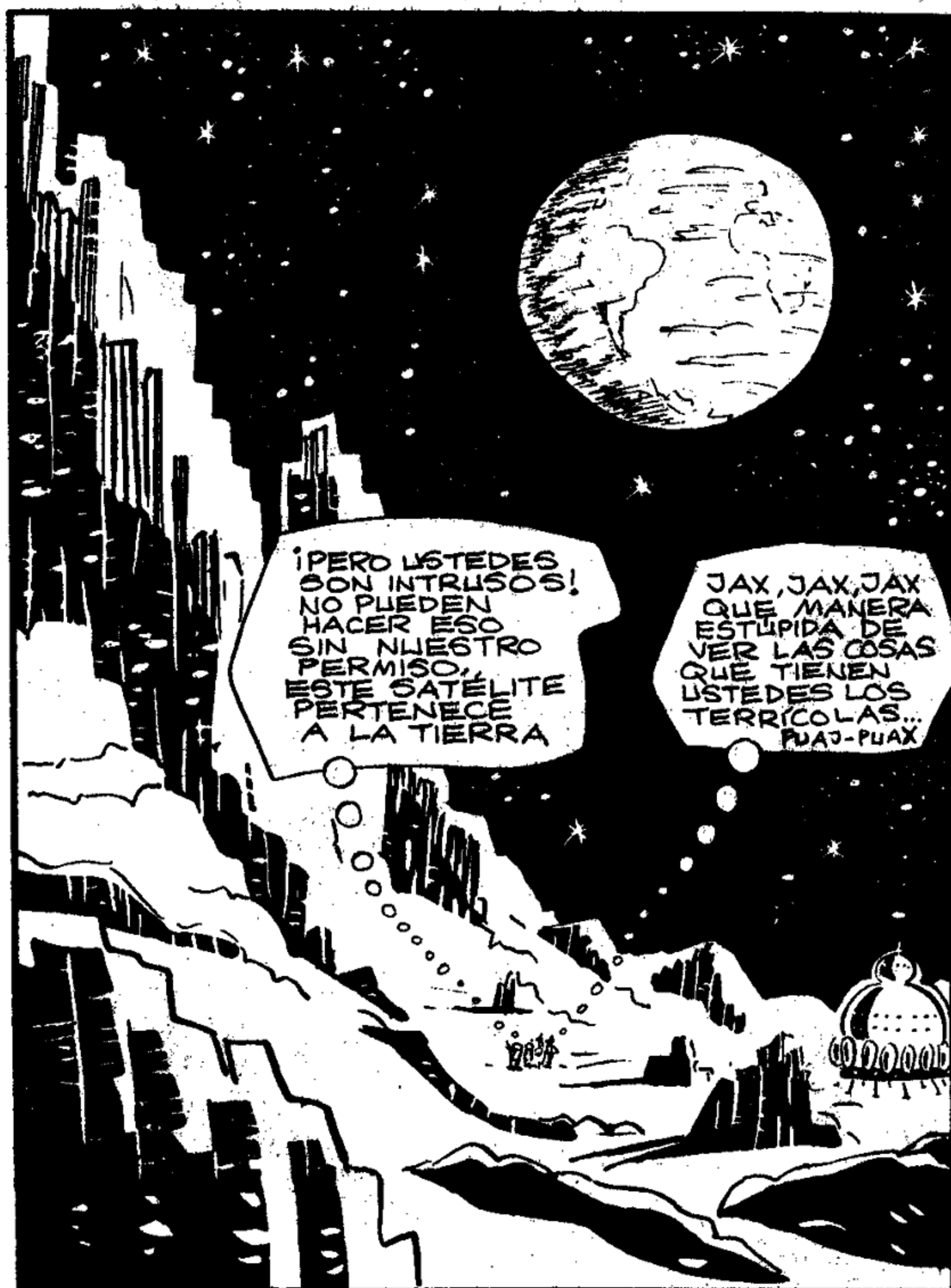


ESTO ES MÁS EXTRAÑO DE LO QUE PARECE...



¡PROFE, MIRE DETRÁS SUYO! ALGUIEN SE ACERCA



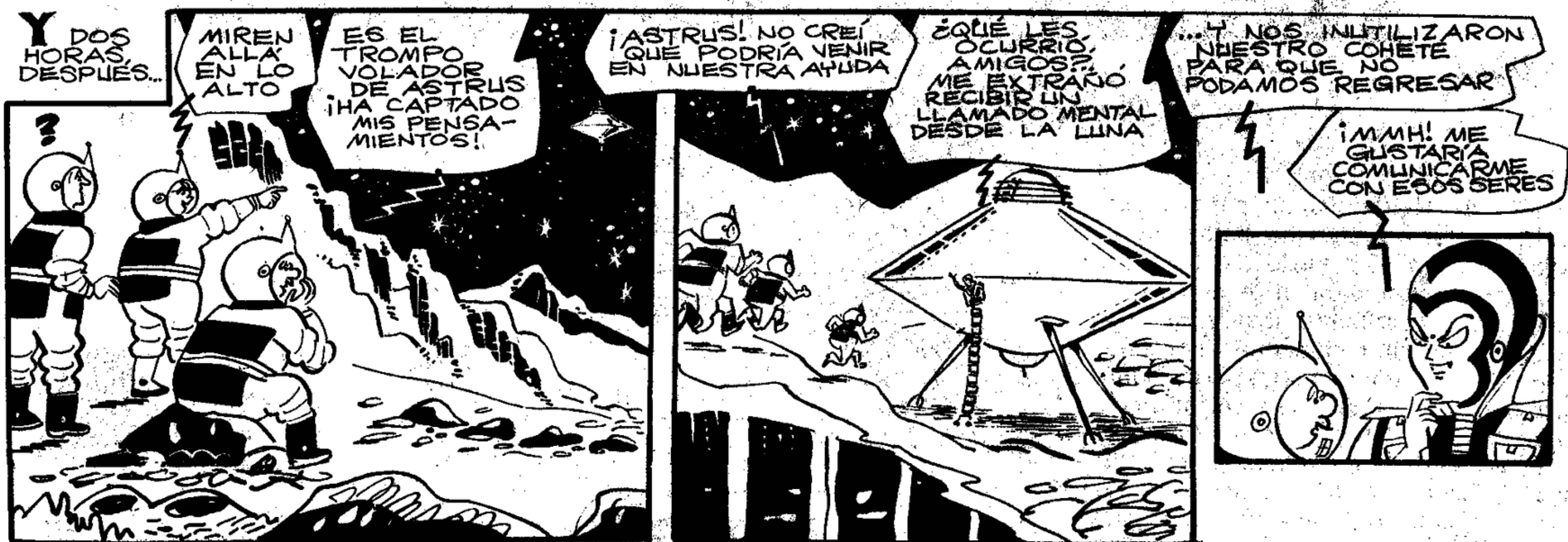


...EL UNIVERSO ES DE TODOS... CUALQUIER LIMITE ES ARTIFICIAL... QUIEN PUEDE PROHIBIRNOS QUE TRAIGAMOS A NUESTRAS BESTIAS AQUI?... ¿USTEDES? JAX, JAX, JAX, JAX ¡NO ME HAGAN REIR!

SE VAN SIN PRESTAR ATENCION A NUESTROS RECLAMOS... Y TAL VEZ TENGAN RAZON...

VOLVAMOS A NUESTRA NAVE





HELIBUMERANG

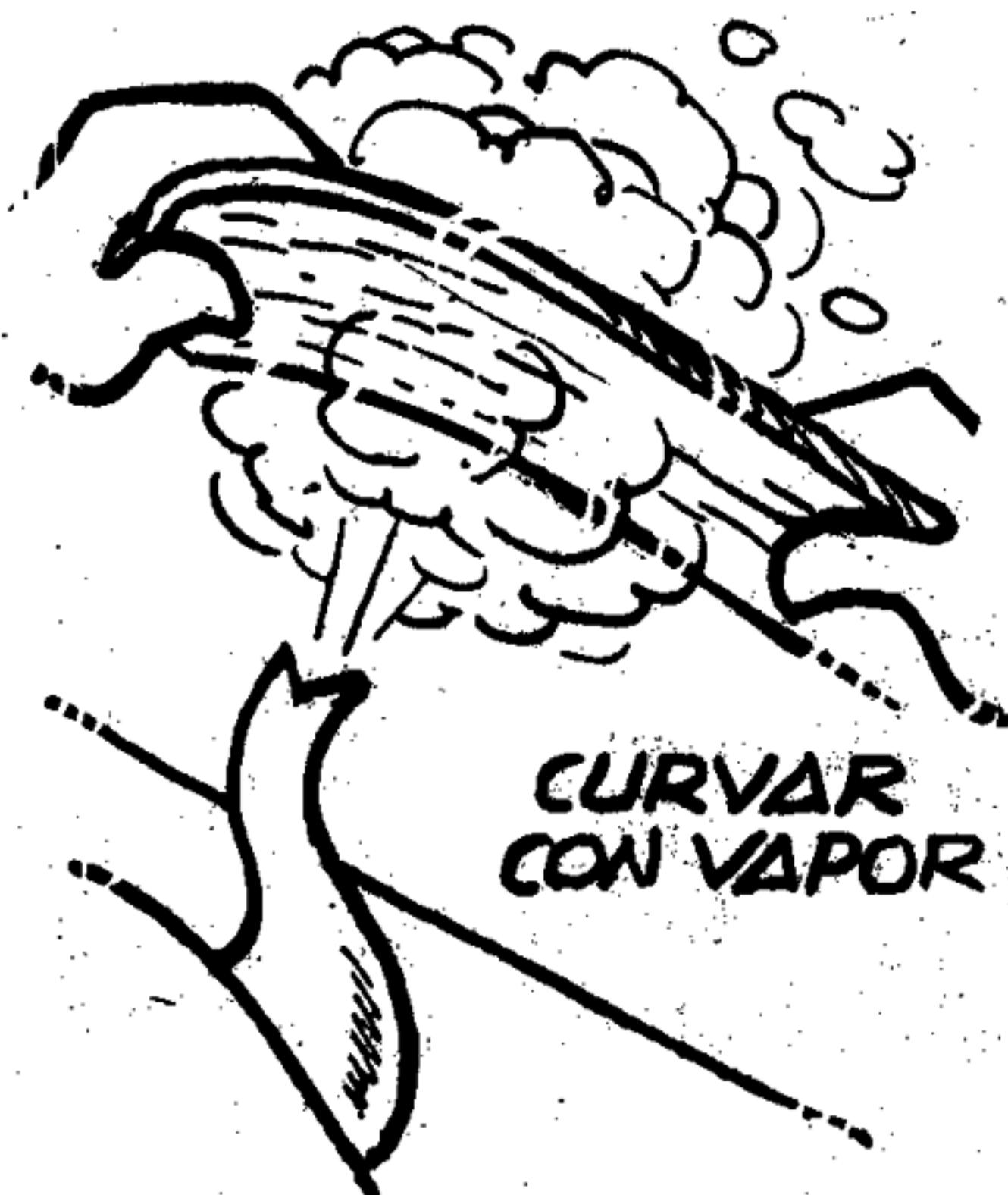
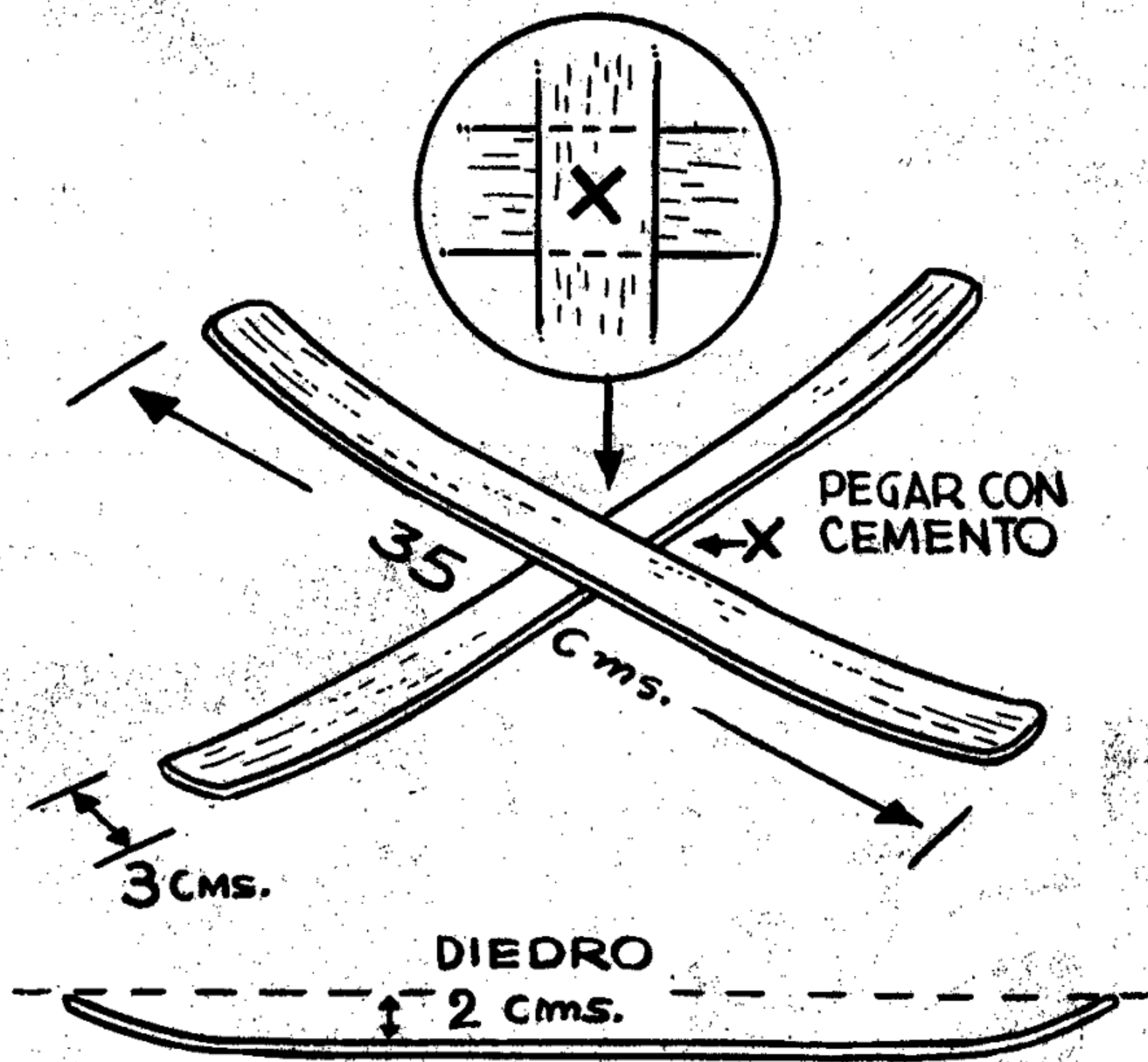
Este aparatito al que le pusimos el nombre de Helibúmerang por ser algo de helicóptero y algo de búmerang es sencillo de hacer y vuela tan bien que nos dará muchos momentos de entretenimiento, si lo sabemos arrojar con algo de efecto de girar en sentido contrario al que lo arrojamos se comportará como un búmerang y luego de recorrer cierto trecho volverá hacia nosotros como lo hace un verdadero búmerang, recordemos el dicho "la práctica hace al experto" y aquí debemos practicar para conseguir el efecto del búmerang, si no lo logramos, igual obtendremos vuelos muy interesantes con este bicho.

Para su construcción usamos planchas de balsa de unos 3 mm. de grosor, si no conseguimos balsa podemos utilizar alguna madera liviana, y si es fuerte reducimos con lija su grosor, observen el detalle de las puntas hacia arriba. Esto se logra humedeciéndolas en el vapor de una pava y poco a poco las iremos curvando sin forzarlas demasiado de un só-

lo golpe, se colocan en el vapor, se las fuerza un poco, luego se las pasa de nuevo por el vapor y se vuelve a doblarlas hasta conseguir que las cuatro puntas queden curvadas con la misma inclinación.

Una buena lijada a fondo para dejar-

to de muñeca el Helibúmerang se alejará un trecho para volver hacia el lado del que lo arrojó como lo hacen los búmerangs de los indígenas de Australia, ellos usan un tipo de búmerang de sólo dos palas pero estas tienen los perfiles de una hélice y con su destreza consiguen golpear con él a muchos metros de distancia para volver el búmerang a sus manos y así poderlo arrojar nuevamente.



las bien lisitas le dan una terminación prolija, otro detalle puede ser barnizarlas, y si queremos podremos pegarles calcomanías de aeromodelos o simplemente recortar figuras de colores de las revistas y pegárselas.

Ahora que ya está listo busquemos un lugar amplio y si es posible descampado para hacerle efectuar los primeros vuelos, arrojémoslo para empezar no con mucha fuerza, las partes curvadas van hacia arriba, el Helibúmerang debe girar como cuando se arroja un plato o una tapa para hacer el efecto de plato volador.

Si al soltarlo de la mano le damos un tironcito hacia atrás con un movimien-

CAÑONES
"GOLIAT"
¡CON POTENTE DISPARO!
solicítelo en:

JUGUETERIA SARMIENTO
Sarmiento 773 Cap. Fed.

LEYS AEROMODELISMO
-Galería Rosario (Loc. 127/128)
ROSARIO- (Sta. Fe)

A.F.E.L.E.C. S.A.
Diagonal Norte 807 Cap. Fed.

Casa "Barco"
REALICO - (La Pampa)

Juguetería Keion
Tigre 2525 Cap. Fed.

Toys Juguetería
-Galería Tona, Local "D" 3
MENDOZA

Casa Malaina
La Rioja 787/39 Cap. Fed.

Casa Perez
Alvear 378
MARTINEZ - (Bs.As.)

Jug. Tiempo Libre
Av. Independencia 718 Cap. Fed.

Jug. Ibañez
Calle 50 - Nº 621
LA PLATA - (Bs.As.)



Distribuye:
E. Murga - Independencia 639
(1099) Cap. Fed.

Piedrito y Saurito



Por GUERRERO

En "LA MONTAÑA DE FUEGO"

HACIA VARIOS
DÍAS QUE
UN VOLCAN
TENIA A
MALTRAER
A LA
POBLACION
DE VILLA
PIEDRAS



¡MIRA, SAURITO, LA MONTAÑA DE FUEGO, SE ENCABRITO! BAJEMOS...



¡SALVESE QUIEN PUEDA!...

¡OH, CUANTA GENTE HUYE DE ALLA! DEBE HABER ALGUN PUEBLO

¡AJÁ... AJÁ... ¡AQUÍ ESTAMOS A SALVO!...

¡OTRA VEZ GORRIENDO!



¿USTEDES VIVEN POR ALLA?

¡SI, MENOS MAL QUE LOGRAMOS ESCAPAR, ES LA PRIMERA VEZ QUE ESA MONTAÑA SE ENOJA ASÍ!



PARACE QUE AHORA SE ESTÁ CALMANDO

¡VOLVAMOS!

ADIOS NUESTRA VILLA, DEBE ESTAR SEPUITADA POR LAS PIEDRAS



NO... NO VAYAN AHORA, PUEDE SER PELIGROSO, DESCANSEN ESTA NOCHE AQUÍ, Y MAÑANA SI ESTÁ CALMADO, IRÉ YO A VER CON MI DINOSAURIO

SI, SERÁ MEJOR

AL DIA SIGUIENTE, EL VOLCAN PARECIA ESTAR TRANQUILO

PIEDRITO, SE DESPERTO ANTES QUE LOS DEMAS Y SE DISPONE A PARTIR CON SAURITO



¡ADELANTE SAURITO, VAMOS BIEN EQUIPADOS!

¡ESTE ME METE EN CADA LIO!...

MIENTRAS TANTO, DE UNA COLINA CERCANA, ALGUIEN OBSERVABA

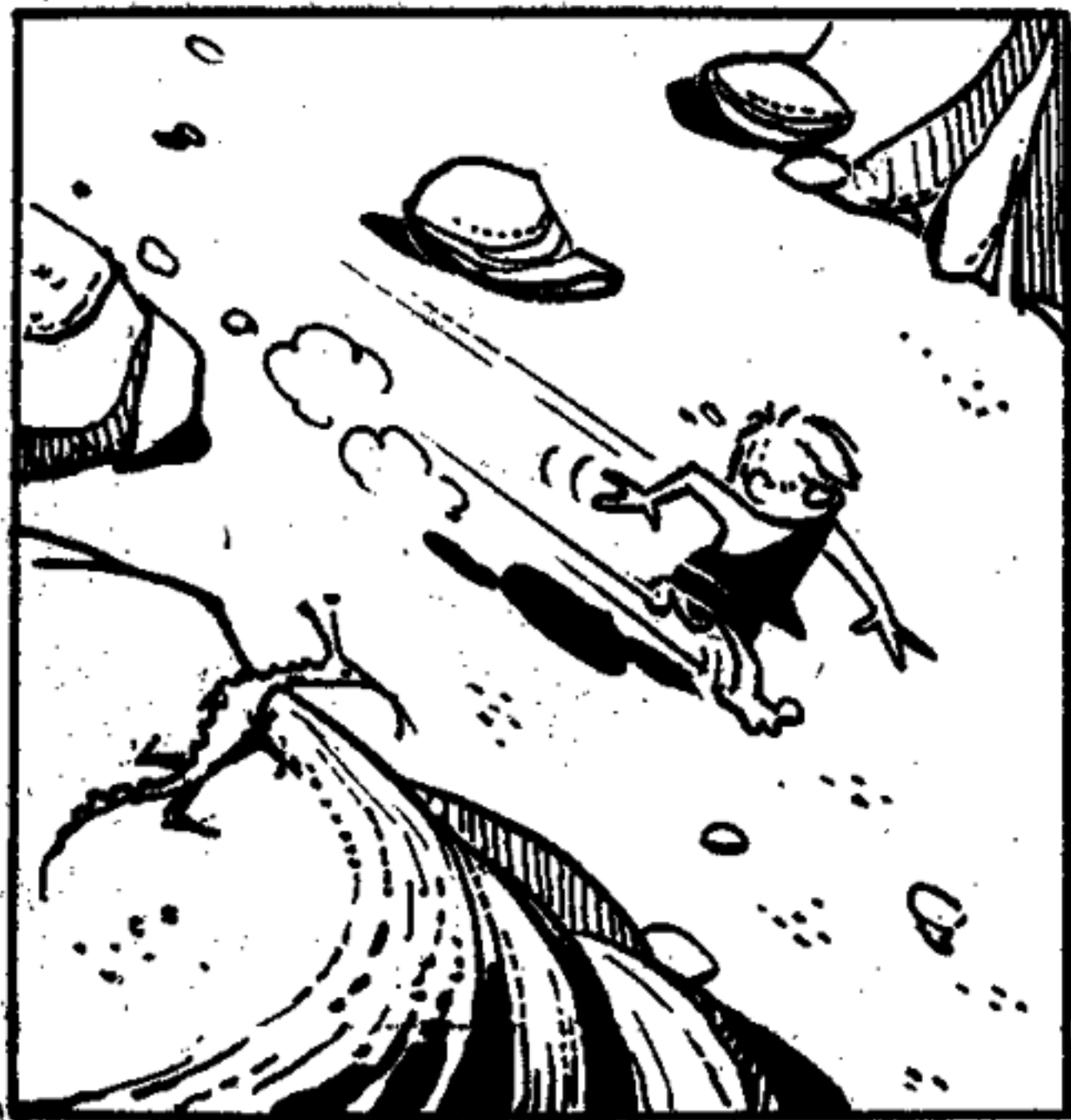
¡CIELOS!... ¡QUE DEGASTRE FUE ESTO! ¡OH, ALLA VIENE ALGUIEN!...







PIEDRITO SE ALEJO,
TENIA QUE RECORRER UN
BUEN TRECHO A PIE PARA
REUNIRSE CON LOS VECINOS



Y RATO
DESPUES

¡AHÍ VUELVE EL
MUCHACHO CON
NOTICIAS!

¡VIENE SOLO!
¿DONDE HABRA
DEJADO AL
DINOSAURIO?



¡ALEGRÉNSE!
LA MONTAÑA
DE FUEGO SE
APAGO POR
COMPLETO!
¡PUEDEN
VOLVER!

¡VIVA NUESTRO
PEQUEÑO HEROE!...
¡GRACIAS A SU
TEMERIDAD PODE-
MOS VOLVER!



Y SE PONEN EN MARCHA

AHORA NOS ESPERA UN
BUEN TRABAJO PARA
RECONSTRUIR NUESTRA
VILLA

NO CREAN,
NO SERA
TANTO...



HABIA PASADO UN TIEMPO
SUFICIENTE HASTA QUE ESTUVIE-
RON CERCA DEL LUGAR

¡YA LLEGAN, NI
SORPRESA SE VAN
A LLEVAR! ¡APURA
SAURITO!



¡VEAN
ALLA!

¡OOOH!..

¡ESTO ES
UN MI-
LAGRO!

¡¿QUE VEMOS?



ANTE LA VISTA DE
LOS VECINOS APARECIO
LA VILLA, GASI TOTALMENTE
RECONSTRUIDA

¿CÓMO ES ESTO?

¡SI HABIA QUE
DADO TODO
POR EL SUELO!

¡ESTOY
SONANDO!



¡ADELANTE! SOLO LES
QUEDA ORDENAR SUS
COSAS, SAURITO Y
EL AMIGO QUE TRAJÓ
SE PORTARON!

¡BRAVO! SABIA QUE
SAURITO Y SU AMIGO
NO ME IBAN A FALLAR!

¡VIVAAA!..



¿QUE HABIA PASADO, PUES QUE SAURITO
FUE A BUSCAR A SU AMIGO. EL MAMUT Y
ENTRE LOS DOS, CON LA DIRECCIÓN DEL
HOMBRE, PUSIERON LAS COSAS EN SU LUGAR

GRACIAS, PIEDRITO, TU
INGENIO ME SALVO DE
UNA BUENA PALIZA

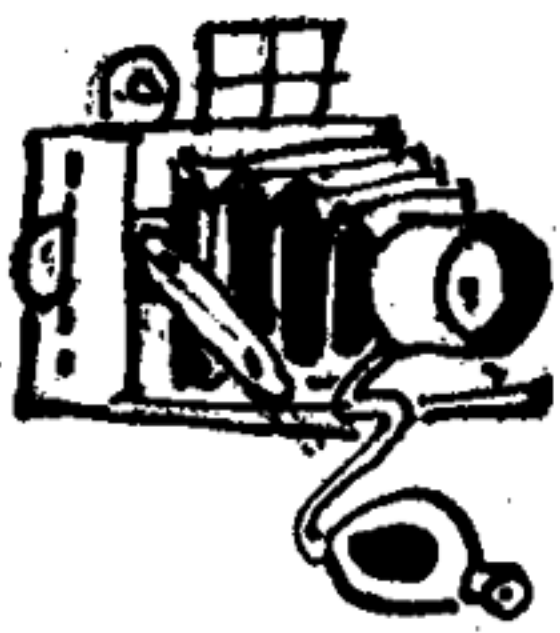
BUENO, PERO
NO HAGA MAS
TRAVESURAS
¿EH? ¡OÁ OÁ!

¡VIVAN NUESTROS AMIGOS!

¡QUÉDENSE UN TIEMPO CON
NOSOTROS, HAREMOS UNA
GRAN FIESTA PARA CELEBRAR
ESTO!..



FIN



CAMARAS

FOTO

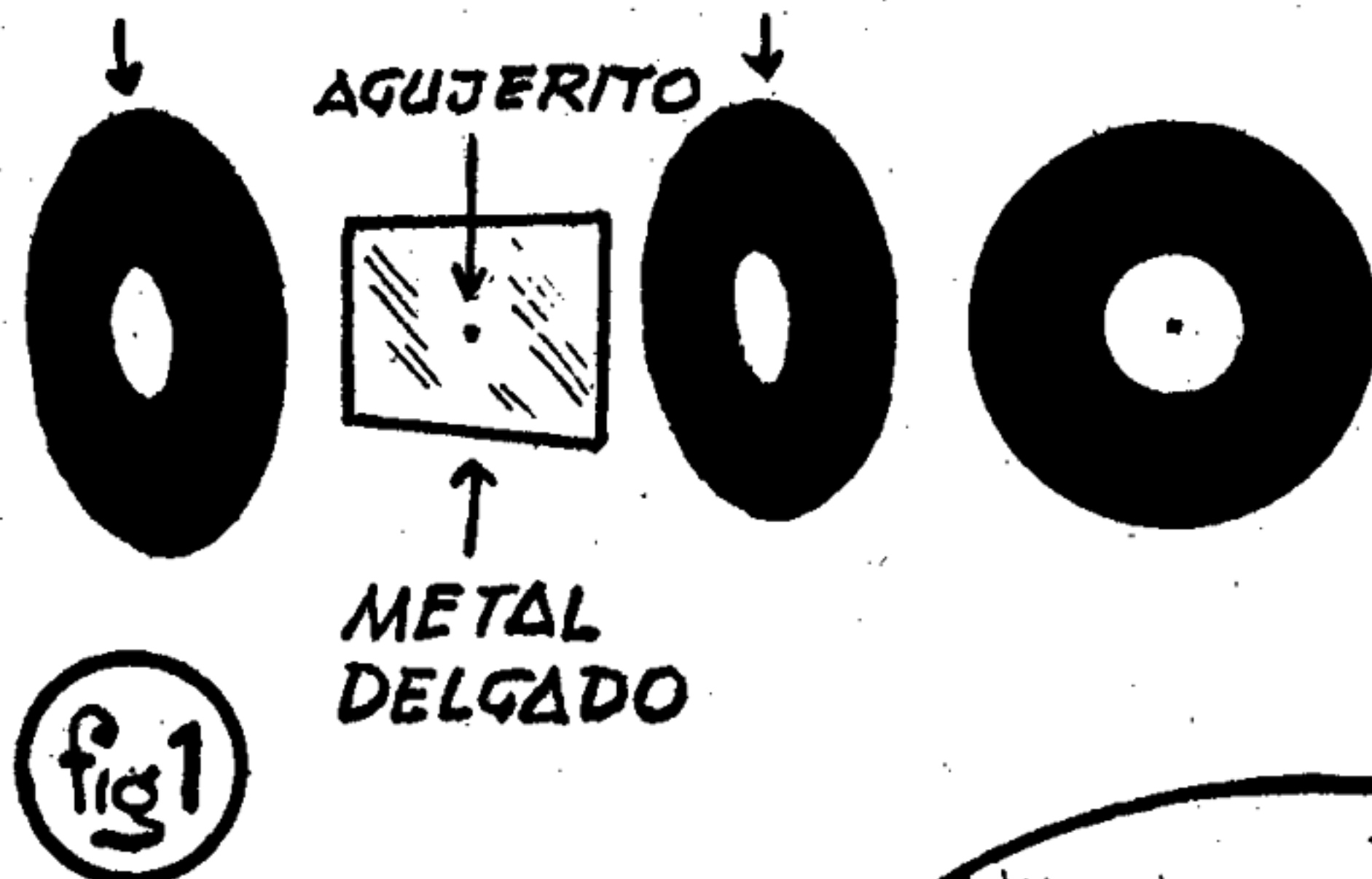
Aunque en el correr de los años la revista ha publicado la forma de hacerse su propia cámara fotográfica (suple. 77) aquí les explicaré como fabricarse una muy simple que nos dará muchos momentos de entretenimiento en nuestras vacaciones, se trata de una cámara sin lente, todos habremos visto que cuando en una habitación en penumbra por algún agujerito entra luz se proyecta sobre la pared contraria al agujerito el cielo con las nubes, los edificios, árboles y todo lo que este iluminado en el exterior, esto se debe a que la luz se refleja de cada punto de la escena exterior en línea recta y al pasar por el agujerito se proyecta justo en el lugar contrario (lo de arriba abajo y lo de izquierda a la derecha).

Aprovechando este efecto podemos hacer una cámara fotográfica pero el agujerito para obtener imágenes nítidas debe ser microscópico, en la mayoría de las cámaras sólo tendrá un diámetro de UN DECIMO DE MILIMETRO, para

lograrlo perforaremos un metal muy delgado para que quede sin bordes, puede ser una tapita de yogurt a la que pegaremos entre dos papeles oscuros (figura 1) esa medida es para una cámara que tenga un largo de 10 cm. la perforación debe hacerse con la punta de una aguja No 10 ¡ojo! sólo la punta de la aguja debe usarse, aunque aquí les he dado la medida de la perforación les recomiendo hacer algunos ensayos con agujeritos aun más pequeños de medio décimo de milímetro ya que según la distancia entre la perforación y la placa sensible es conveniente probar y ver con que medida de perforación se logran imágenes más nítidas y de paso prueban también el tiempo de exposición, como esta cámara es para divertirse haciendo fotos estáticas les sugiero en lugar de film usar papel de ampliaciones, para hacer las pruebas con distintos agujeritos coloquen sólo un cuadrado de papel sensible de más o me-

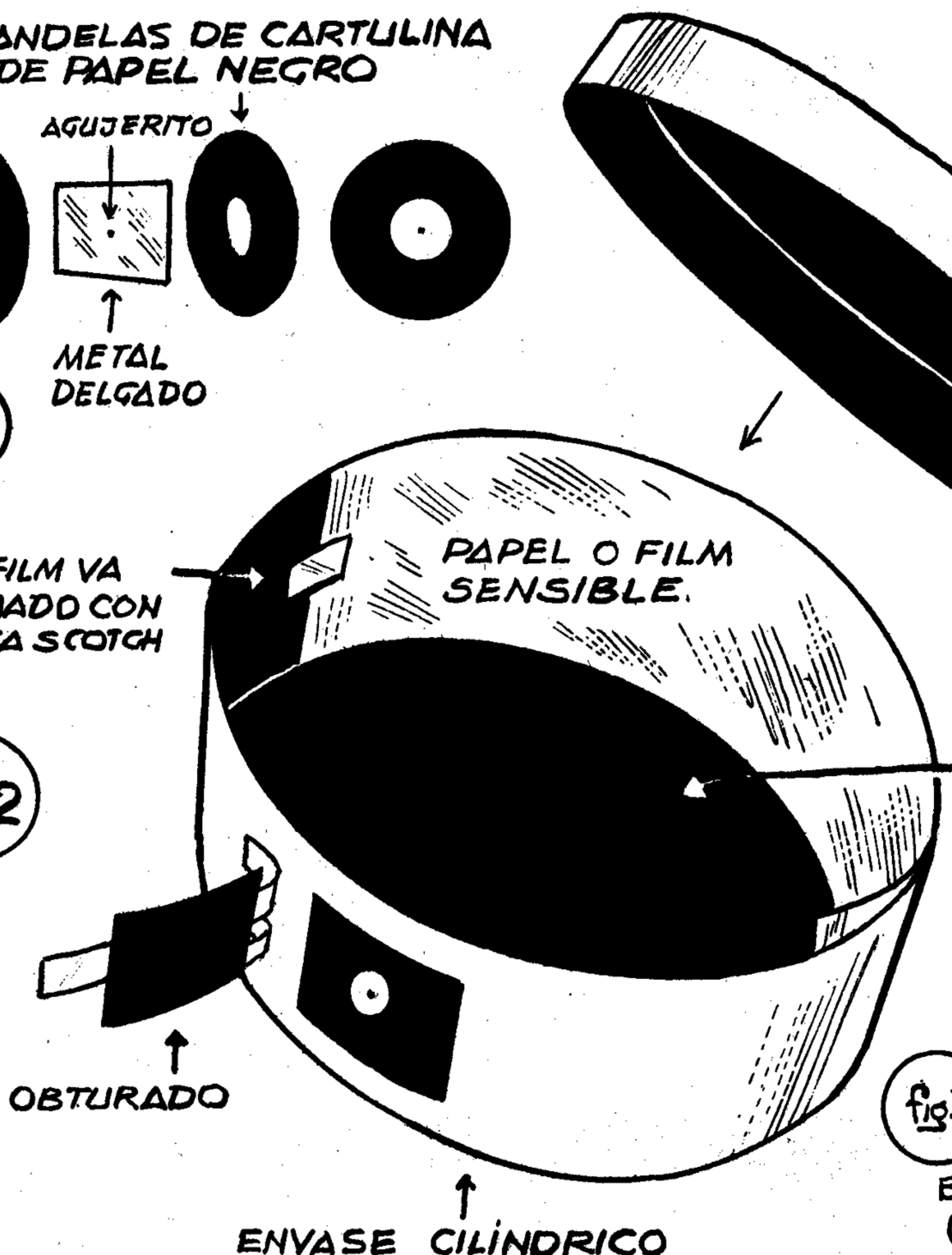
nos 2 cm. x 2 cm. en el centro y enfoquen un diario o revista a más o menos dos metros frente a la cámara, luego elegir el agujerito que saque las fotos más nítidas, una cámara de placas grandes y de 25 cm. de largo puede tomar el agujerito de medio milímetro de diámetro, recuerden que como esta cámara no tiene lente no hay que preocuparse por las distancias focales por lo que podemos usar cualquier caja o envase, la figura 2 muestra una "panorámica" realizada con una lata cilíndrica a la que se le hará una perforación de medio centímetro en el centro de la parte curva y ahí se pegará la perforación que hicimos con la puntita de la aguja, debe hacerse esto con cuidado ya que no debe entrar luz nada más que por el agujerito, este tipo de cámara sirve para tomar panoramas ya que dentro de ella podemos colocar una placa sensible que bordeé más de la mitad de la lata, el centro de la placa debe quedar justo frente al agujerito, la carga debe hacerse en

ARANDELAS DE CARTULINA O DE PAPEL NEGRO



EL FILM VA TOMADO CON CINTA SCOTCH

fig2



TAPA DE LA CÁMARA

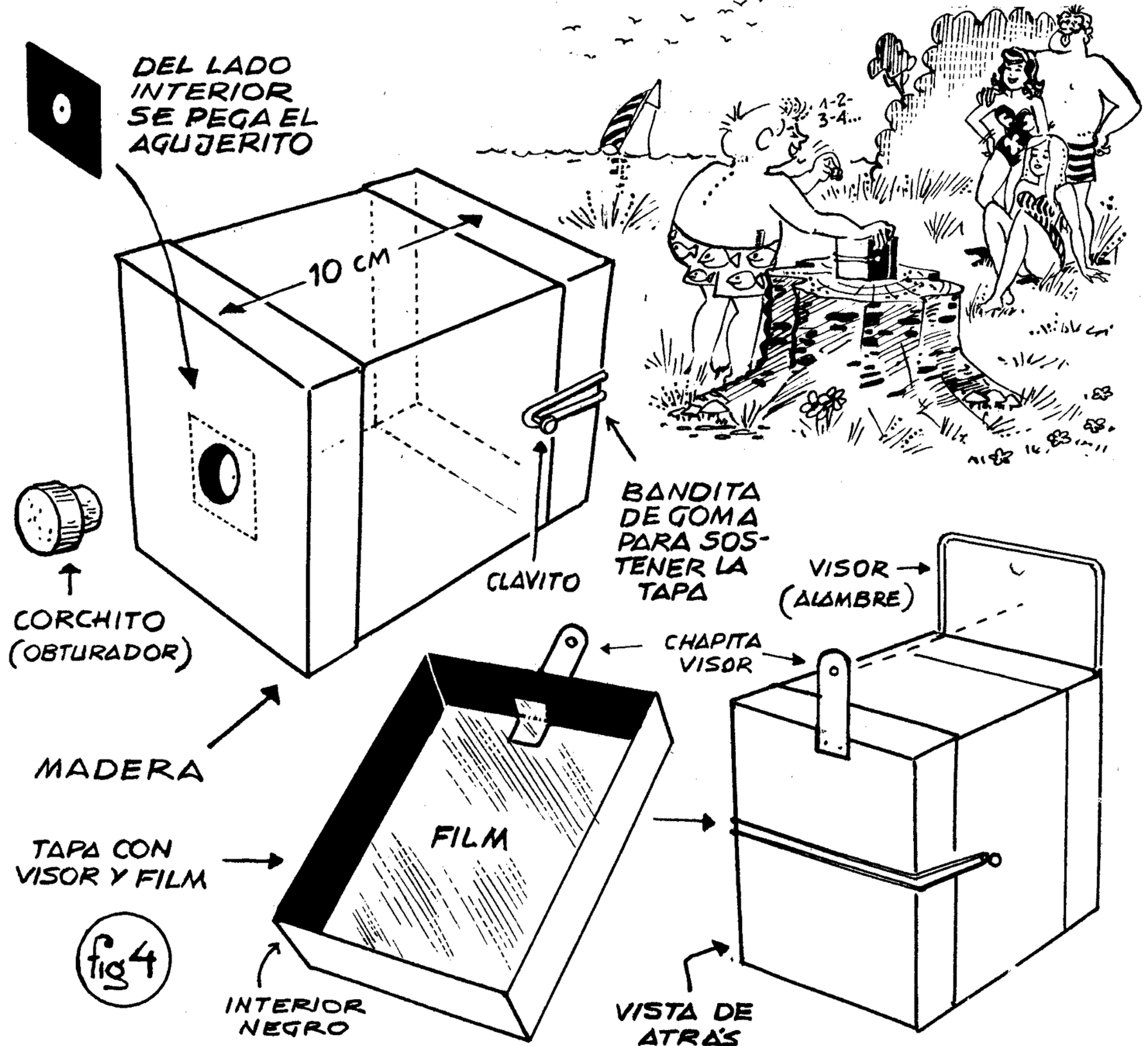
PINTAR EL INTERIOR CON NEGRO MATE O FORRAR CON PAPEL NEGRO

OBTURADOR

fig3

BISAGRAS ↑ PAPEL O (SCOTCH) CARTÓN NEGRO

GRAFICAS SIN LENTE



la oscuridad y le colocaremos la tapa, antes de hacer todo esto debemos hacerle una tapita que sirva de obturador para que sólo entre "imagen" a la cámara cuando saquemos la foto, la figura 3 muestra como hacer esta tapita con un papel o cartulina negra con dos tiritas de cinta adhesiva, para sacar la foto colocaremos la cámara en algún apoyo bien firme, pared, banco, borde del balcón, etc., tratemos de no moverla ni un poquito al retirar la tapita, se puede retirar sólo una tirita adhesiva y dejar la otra, como si fuese una bisagra, se le da una exposición de más o menos 30 segundos, si la escena a tomar está iluminada por el Sol, y casi un minuto si es a la sombra, podemos probar según la sensibilidad del film que usemos, les recomiendo hacer una prueba con un pedacito de film, revelar y así sabremos que exposición necesita, también en lugar de film podemos usar papel delgado para ampliaciones que tiene la ventaja de poderlo revelar con luz ro-

jiza, para divertirnos usemos papel que una vez seco luego de revelado podremos copiarlo en el mismo tipo de papel colocando el sensible abajo, emulsión contra emulsión, el negativo de papel un vidrio y ya podemos copiar.

La figura 4 nos muestra otro tipo de cámara que podemos hacerla de cartón o madera terciada, la tapa debe ser a prueba de luz, el obturador puede ser como la anterior o como vemos en el dibujo una perforación que pueda taparse con un corchito, así es la que hicimos de prueba, el trocito metálico con la perforación de 0,1 de mm va del lado interior y el corchito debe pintarse la parte que enfrenta el agujerito, las cámaras deben pintarse de negro interiormente o forrarlas con papel negro.

Todo lo que apuntemos con la cámara cubrirá la placa cuando hagamos la exposición pero conviene hacerle un visor como el que se muestra en la figura 4 aunque no abarque el total de la toma por lo menos que indique la parte

central.

Ya se habrán dado cuenta que con este tipo de cámara sólo se podrá tomar a sujetos sin movimiento, el gato o perro durmiendo, algún familiar que se anime a quedarse unos treinta segundos inmóvil, paisajes, flores, etc., les aseguro que se divertirán bastante con esta camarita y en especial los que revelan sus propias fotos ya que utilizando papel o film obtendrán muy buenas fotos con tal que la perforación la hagan sin bordes, bien chica, no muevan la cámara al tomar la foto, expongan el tiempo necesario, las ventajas son muchas, la perspectiva es exacta, las fotos con lentes siempre distorcionan, cualquier lata o caja puede servirnos de cámara, no hay que cuidar las distancias focales ya que todo se reflejará a foco.

Observen los dibujos, trabajen con prolijidad y estoy seguro que el éxito los acompañará en muchas horas de entretenimiento tomando fotos con este tipo de cámara.

JOPO y ROLLITO

por
DOL

"EN LAS SIERRAS"



HORAS DESPUÉS...

YA FALTA POCO, MUCHACHOS, ARRIBA ESE ANIMO

¡UFE! YA NOS CANTAMOS TODAS LAS CANCIONES QUE SABIAMOS ¡QUE VIAJE LARGO!

SUERTE QUE ENCONTRE A DOS BICHOS TAN ALEGRES

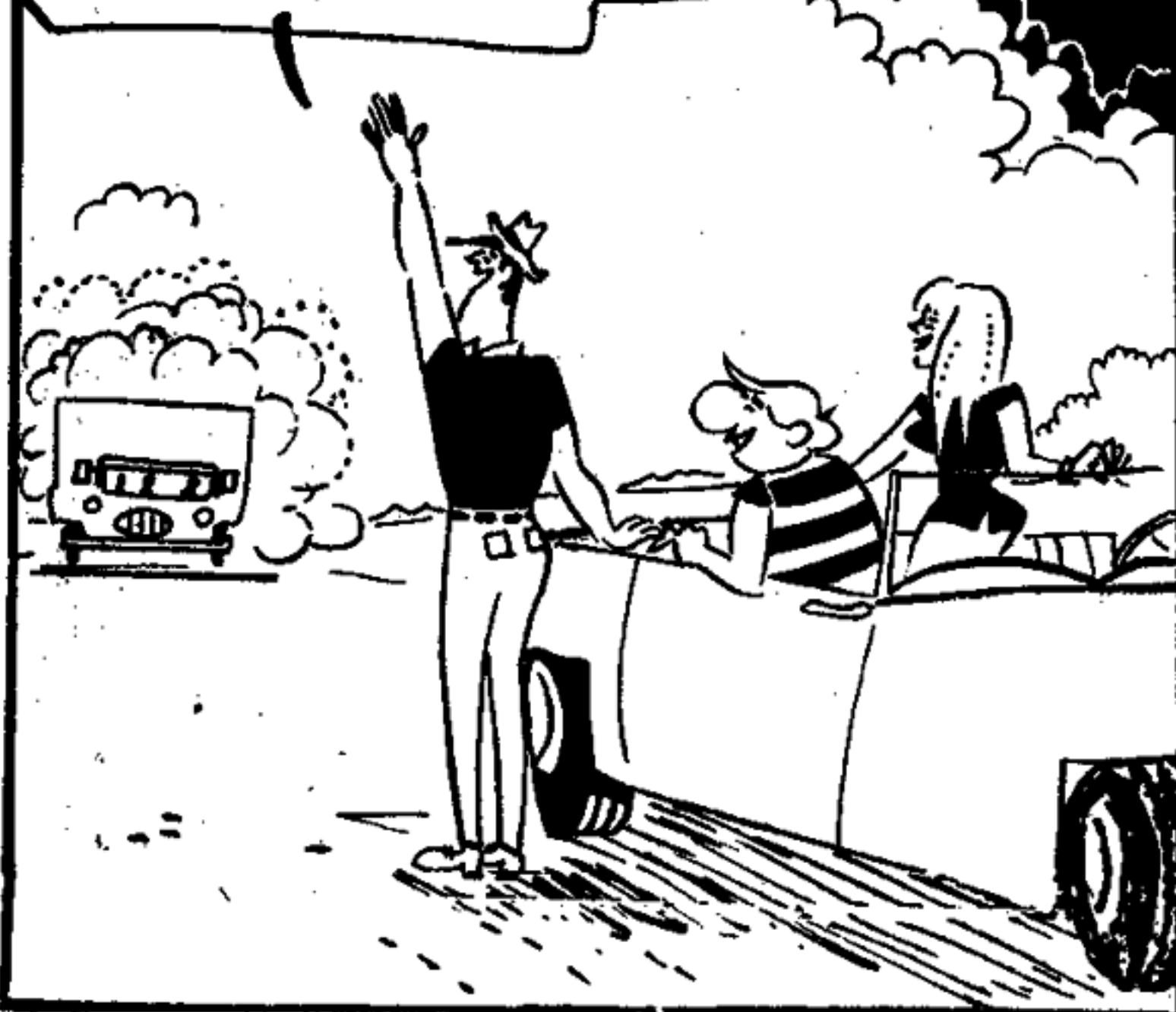


¡ZAS! ¡NOS QUEDAMOS SIN NAFTA!... NO CREI QUE NO ENCONTRARIAMOS UN SURTIDOR EN UN TRECHO TAN LARGO

¡OPTIMISTA!... ¿ES LA PRIMERA VEZ QUE VIAJAS?



¡NO LLORES, BOCON! ALLÁ VIENE UN CAMION, LE PEDIREMOS A EL Y LISTO



NO, NAFTA NO PODREMOS DARLE

HOLA ¿USTEDES ERAN LOS QUE NO QUISIERON LLEVARME?



EN REALIDAD NO TENIAMOS LUGAR

ESTOS CAMIONEROS ME TRAJERON... PASARÁN POR SIERRA DE LA VENTANA

YA QUE SE CONOCEN, PODEMOS REMOLCARLOS... NOSOTROS VAMOS HACIA TORNQUIST



LA CUCARACHA, LA CUCARACHA, YA NO PUEDE CAMINAR

ESA CHICA NOS SALVO EL DIA



PAREN, PAREN, ACAMPAREMOS AQUÍ... CREO QUE ES UN LUGAR BASTANTE BUENO

¡POR FIN LLEGAMOS! TENGO LAS PIERNAS DORMIDAS



YO TAMBIÉN ME QUEDO ACA... GRACIAS POR EL VIAJE, MUCHACHOS

FELICES VACACIONES... SI QUIERE LA PASAREMOS A BUSCAR A LA VUELTA



AQUÍ ARMAREMOS NUESTRA CARPA... ARMA LA TUTA AHÍ ASÍ ESTAREMOS CERCA, NENA

YO TE AYUDARÉ Y RAPIDITO QUE SE VIENE LA NOCHE Y AQUÍ HACE MUCHO FRÍO



¡JI, JI, JI! ¡QUE TRAGEDIA! TRAJE TODO MENOS MI CARPITA ¿DONDE PASARE LA NOCHE? ¿A LA INTEMPERIE? ¡JI, JI, JI!

¡QUE CONTRARIEDAD! EN LA NUESTRA CABEN SOLO DOS PERSONAS... UNICAMENTE QUE JOPO SE QUEDE AFUERA...



ELLA DORMIRÁ EN NUESTRA CARPA... NOSOTROS LO HAREMOS BAJO ESE ARBOL, MAÑANA RESOLVEREMOS EL PROBLEMA



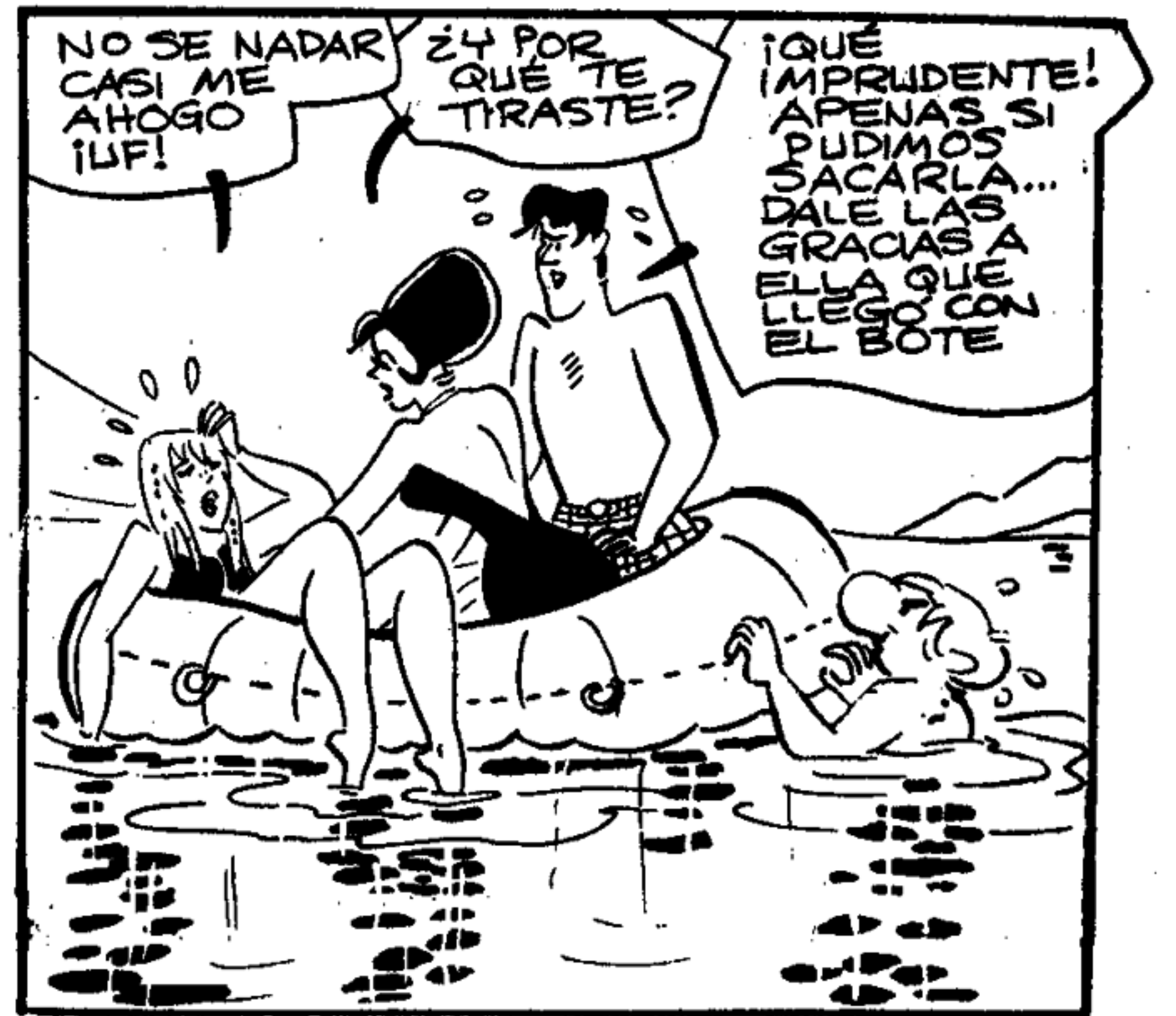
¡OH! GRACIAS ¡QUE AMABLES!

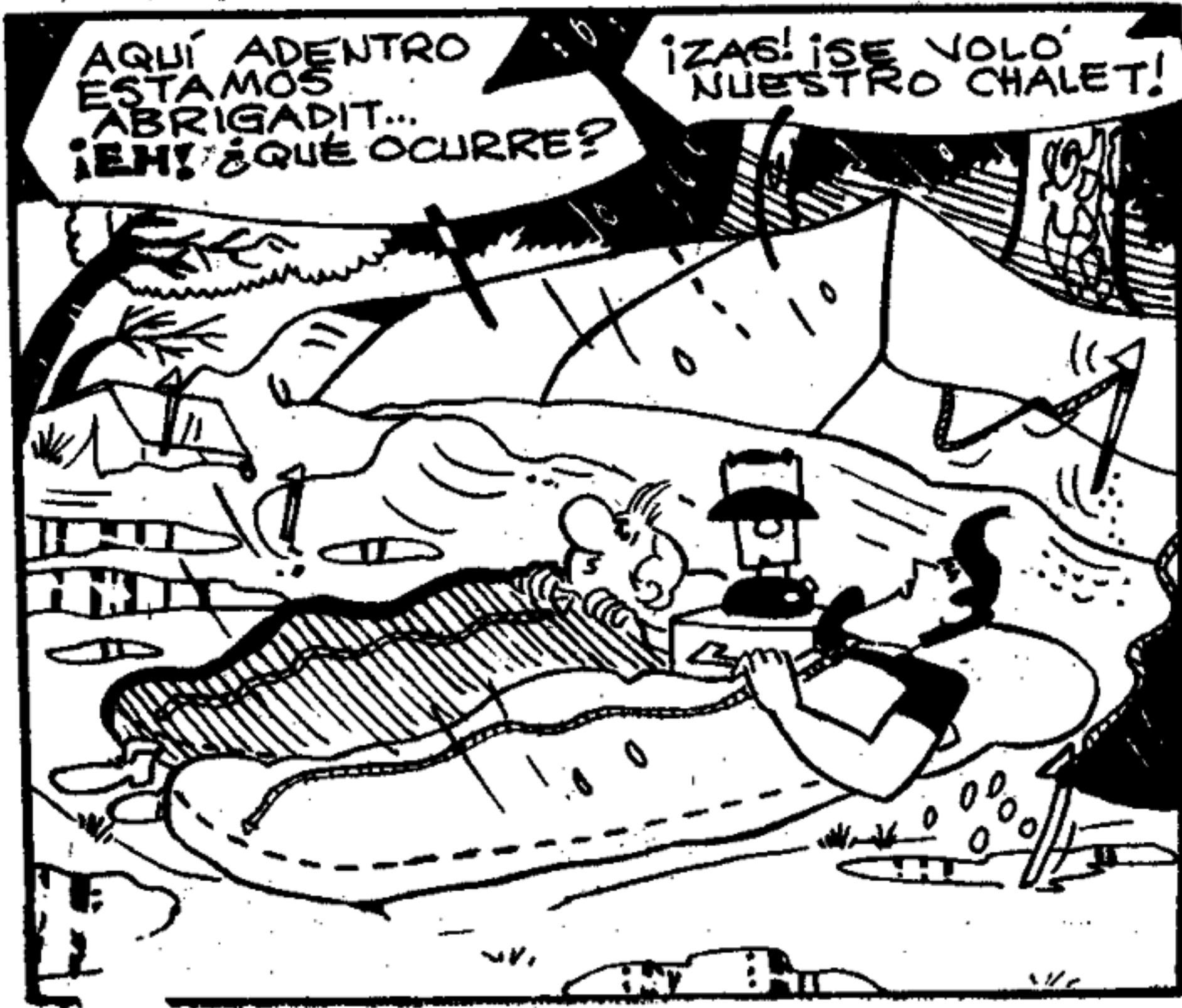
¡CÓMO NOS REVENTO EL DIRE, CON EL CLAVO DE LA SOBRINA!

¡Y CON EL FRÍO QUE HACE AQUÍ!... ¡BRR! ¡QUE NOCHECITA!

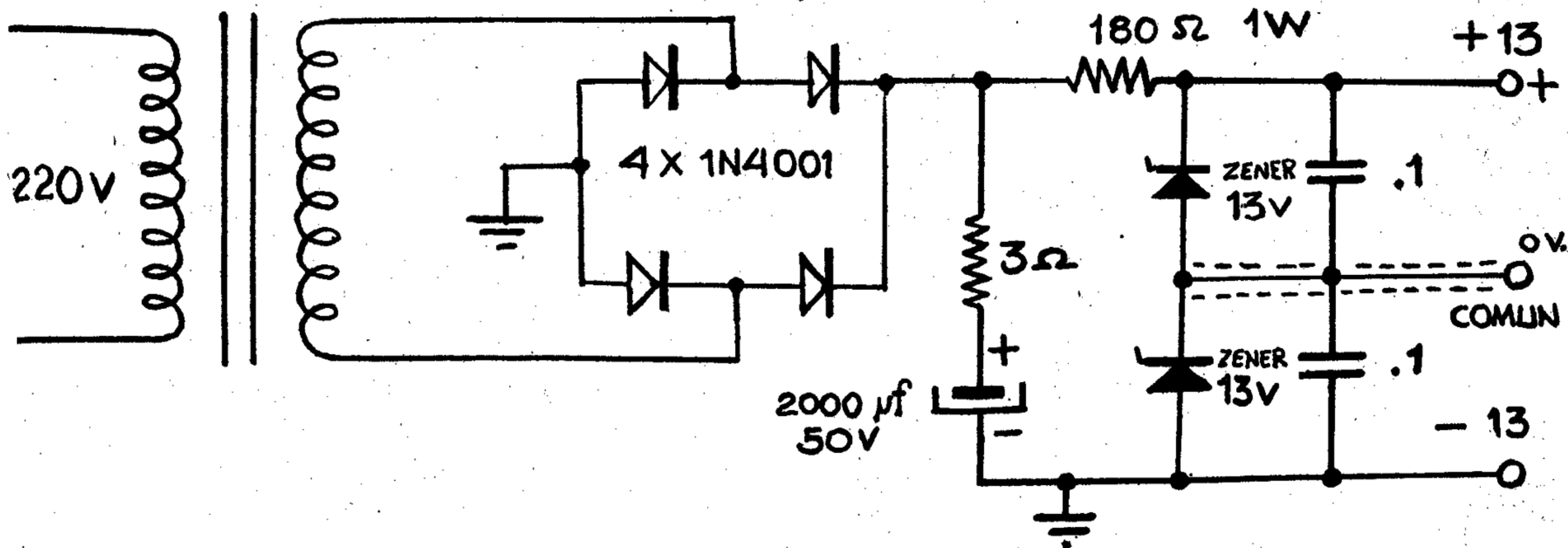








Una fuente para amplificadores operacionales



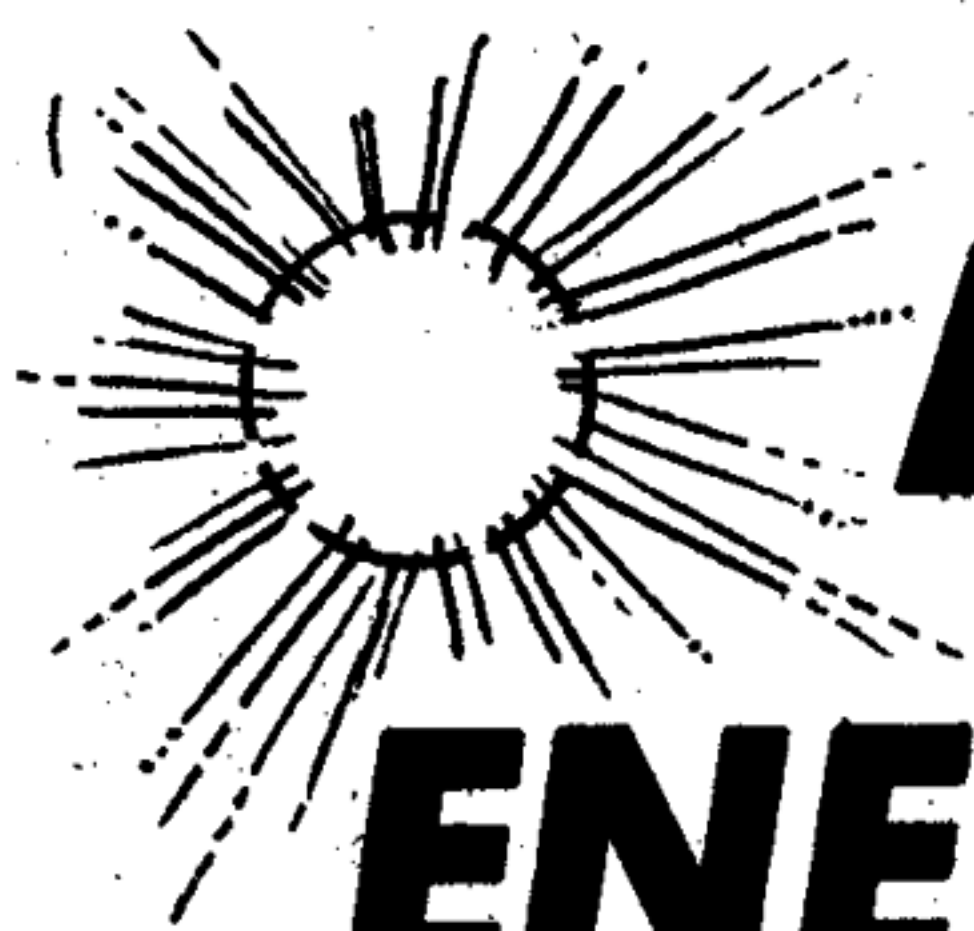
Siguiendo con la publicación de fuentes de alimentación aquí le damos una fuente especial para alimentar amplificadores operacionales, observen que mediante dos diodos zener de 13 voltios se divide la salida del rectificador en dos tensiones simétricas, mediante una conexión entre los dos zener se obtiene el punto cero o común el que debe ser aislado ya que entre la parte de baja

tensión y la parte alta está es la conexión central, desde ese punto medio para arriba hay 13 voltios y para abajo hay otros doce voltios.

Aunque aquí se ha diseñado una fuente de 12 voltios, esta puede ser de 24 voltios o 9 voltios según las necesidades que tengamos, y en ese caso debemos usar zeners de acuerdo a esos voltajes para poder conseguir un punto

medio común como en esta de 12 voltios.

Los que estén interesados en otro tipo de fuente más sencilla pueden ver los suples. "B" página 32 ó el suple "C" página 26 ya que la que damos en esta página no es para un principiante y como pueden darse cuenta los valores se ajustarán de acuerdo a las necesidades respetando la alineación de los mismos que no debe ser modificada.



APRENDA: ENERGIA SOLAR

CURSO TEORICO - PRACTICO - AUDIOVISUAL

CONVERSION DE LUZ EN ELECTRICIDAD

ALUMBRADO
BOMBEO DE AGUA
AYUDAS A LA NAVEGACION
ESTACIONES DE MICROONDAS
PROTECCION CATODICA EN GASODUCTOS - OLEODUCTOS
BALIZAS MARITIMAS
REPETIDORAS TELEFONICAS POR MICROONDAS
SEÑALAMIENTO EN AEROPUERTOS
TELEFONIA RURAL
SEÑALAMIENTO EN FERROCARRILES
MEDICION DE NIVEL DE NIEVE

CONVERSION DE CALOR EN ENERGIA

AGUA CALIENTE
REFRIGERACION
CALEFACCION
CALENTAMIENTO DE PILETAS DE NATACION
PRODUCCION DE AGUA POTABLE

EN LAS PRACTICAS LOS ALUMNOS
TRANSFORMAN UN RELOJ DE PARED
ELECTRICO A PILAS EN SOLAR Y LO
CONSERVAN COMO RECUERDO
DEL CURSO



Maneje el auto solar



Toque el agua caliente



Adapte un reloj a pila en solar

COORDINA: ARIEL CIRO RIETTI

SOLICITE INFORMACION:

LABORATORIO SOLAR

LEZICA 3948 - CAP.

(c.p. 1202) Buenos Aires

ARGENTINA

T.E. 981-1241



¿Y JEFE, SE DECIDIÓ POR FIN HACIA QUE LADO RUMBEAMOS?

¡SIEMPRE AL OESTE TARAS! YA VEREMOS NOS QUEDAREMOS DONDE MEJOR NOS CONVENGA

El Rey del Hampa en: 'EL PUEBLO FANTASMA'

POR *GERRERO*



¡SI, YA SE, CUANTO MAS LEJOS DE LA POLICIA MEJOR! ¿EH, JEFE? ¡JEJEJE!

TU LO HAS DICHO, BUSCAREMOS UN LUGAR APACIBLE, TOMA POR ESE CAMINO



¡EH, JEFE, ESTO ES UN DESIERTO!...

A ALGÚN LADO NOS LLEVARÁ...



¡HOLA HOLA! ¡MIRA ALLÁ!

¡CARAY! PARECE UN CASERIO, ¡VAYA UN LUGAR PARA VIVIR!



ACERQUEMOSNO

¡PERO JEFE! ¡ESTO NO ES PARA VERANEAR!



¡EL COCHE NO DA MÁS, ESTÁ HIRVIENDO!

¡ALLÍ PARAREMOS A DESCANSAR!



NO SE VE A NADIE, PARECE UN PUEBLO ABANDONADO

¡BASTANTE ABANDONADO!



BUENO, PARA AQUÍ VAMOS A REFRESCARNOS EN ESE BAR...

¡FALTA NOS HACE!



¡NO HAY NADIE! PURO POLVO Y TELARANAS... ¡DEBE HACER AÑOS QUE NO LIMPIAN AQUÍ!

¡SOLO FALTA QUE APAREZCAN LOS FANTASMAS DE JESSE JAMES, BAT MASTERSON O LOS HERMANOS DALTON!

INDUDABLEMENTE
ES UN PUEBLO FANTASMA,
UNO DE LOS TANTOS QUE
SE HACIAN DURANTE
LA CONQUISTA DEL OESTE
Y LUEGO LO ABANDONABAN

POR LO
MENOS PODE-
MOS DESCAN-
SAR UN RATO
¡QUISIERA
DARME UN
BAÑO....



¡MIRE JEFE, EN LOS FONDOS
HAY UN POZO DE AGUA!

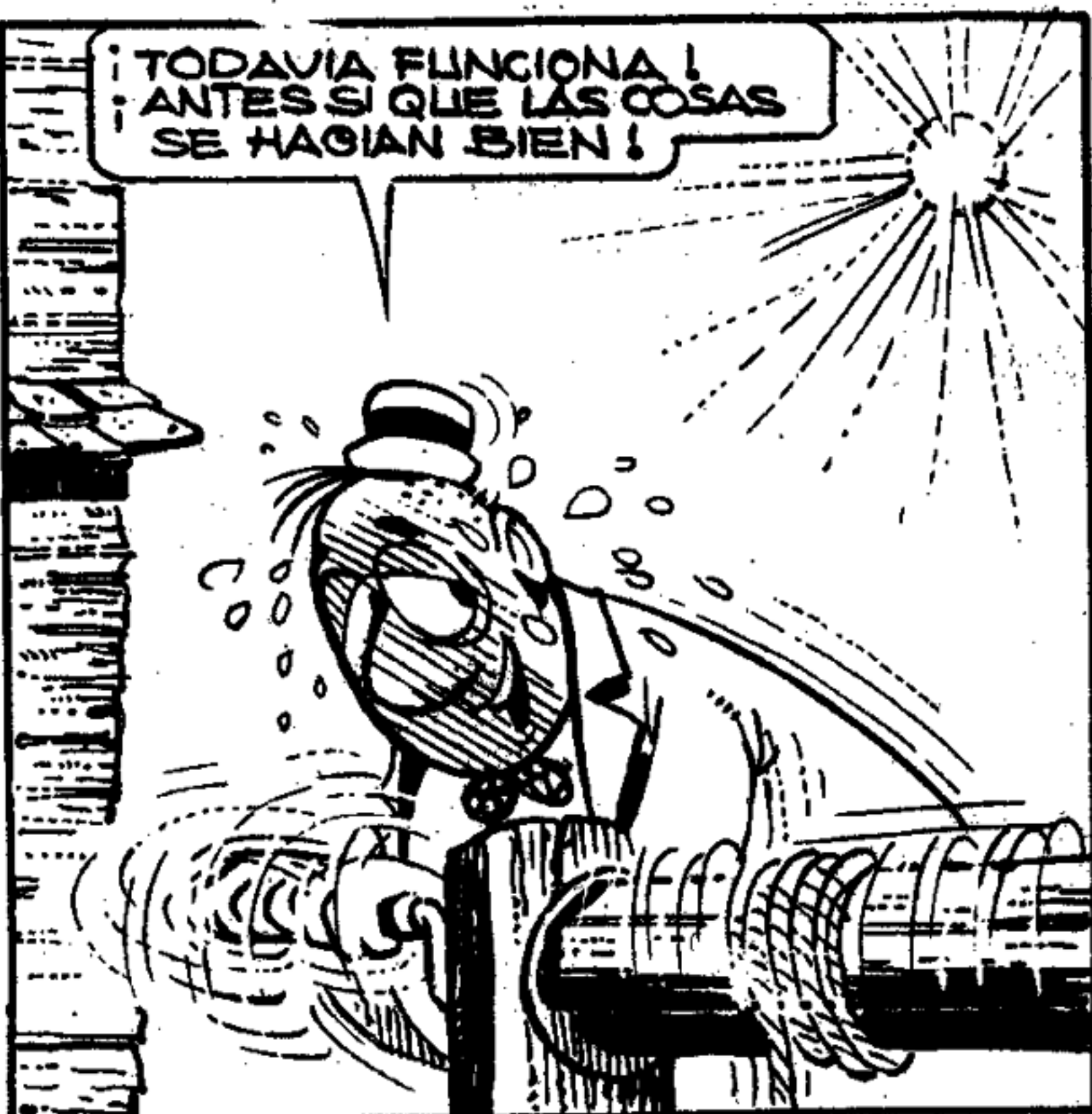
¡AGUA! ¡AGUA
FRESQUITA!
¡QUE BIEN
NOS VENDRA!



¡VERÉ SI PUEDO SACAR UN
POCO! EL BALDE Y LA SOGA
PARECE QUE ESTAN EN
CONDICIONES... ¡UUF, QUE CALOR!



TODAVIA FUNCIONA!
¡ANTES SI QUE LAS COSAS
SE HACIAN BIEN!



¡OOH!... ¡TIERRA! ¡POLVO
NADA MAS QUE POLVO! ¡BAH!
ESTA MAS SECO QUE YO!



¡AL DIABLO! ¿EEN? ¿QUE
ES ESO?... ¡OH! ¡PARECEN
MONEDAS DE ORO!...



¡¡¡ ORO, ORO, JEFE!!!
¡MIRE, EN VEZ DE
AGUA SAQUE ORO!

¡RECORRHOS!
¡¡¿A VER?!!!



¡¡¡ HURRA, TARAS!!!
¡¡¡ ENCONTRAMOS UN
TESORO!!!

¡YIPIIIIII!



¿VA BIEN
JEFE?...
¡AGARRESE
QUE LO
BAJO!

¡SI, DALE! YO
NO PESO MUCHO...
¡SACAREMOS
TODO LO QUE
HAYA!



POCO
DEPUES

¡BRAVO, HEMOS LLENADO
UN BALDE CON MONEDAS
DE ORO... ¿EEN?...

¡UUA! ¿Y ESOS?...
¡ALGUIEN NOS
TIRA, JEFE!...



¡GUERPO A TIERRA,
ATRAS DEL POZO!
¡¡¡ ES DE AQUELLA
VENTANITA!!!

¡NO ESTAMOS
SOLOS!



¡FUERA DE AQUI! ¡ESE ORO
ES MIO! ¡MIO! ¡NO LO TOQUEN!
¡ESTA MALDITO!...

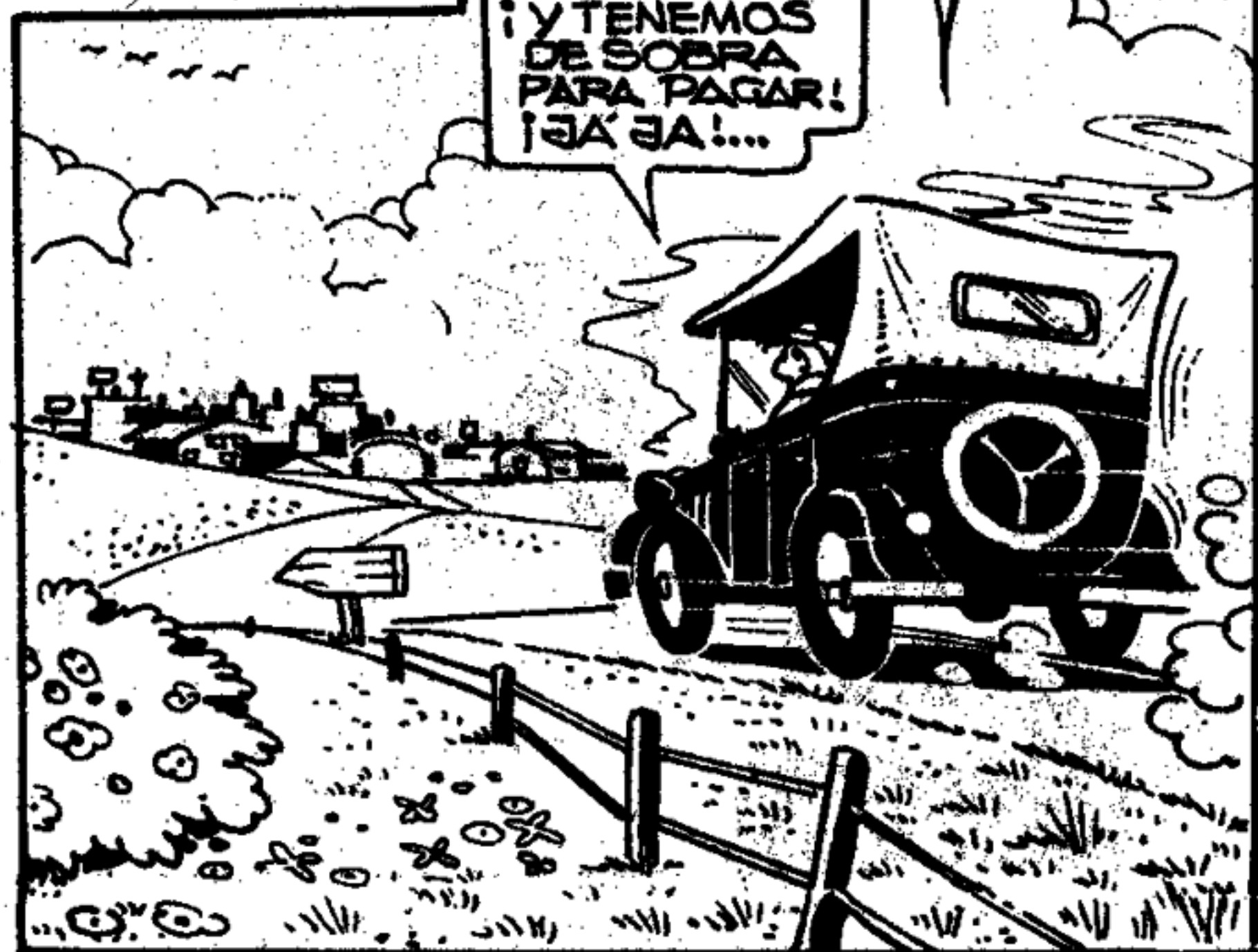




LUEGO DE MUCHO ANDAR, LLEGARON A LA CIVILIZACIÓN, SI ASÍ SE LE PODÍA LLAMAR A ESE LUGAR...

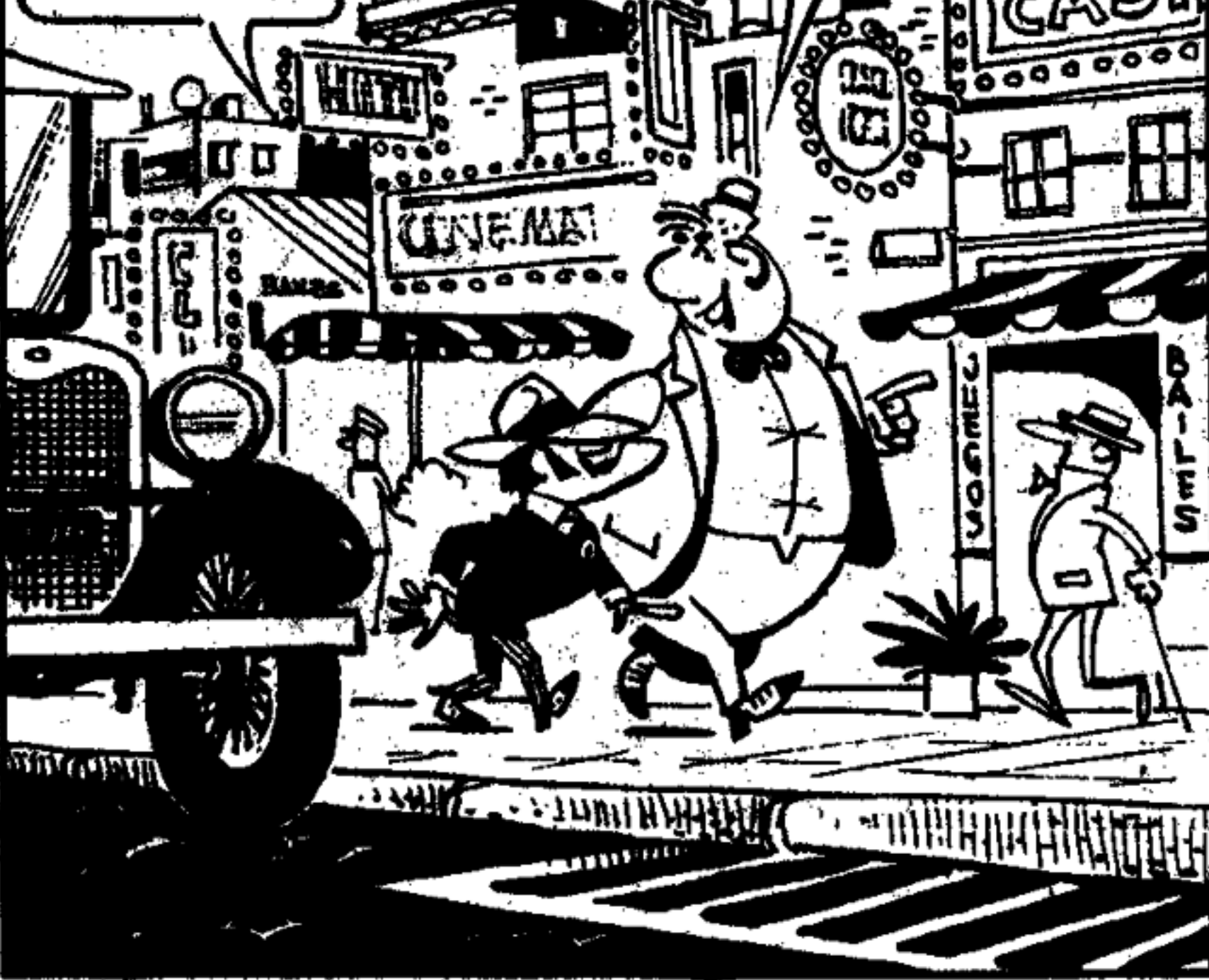
¡MIRA TARAS! ¡ALLÁ ESTÁ LA CIUDAD DE LAS VIGAS! ¡UN LUGAR DONDE NOS ESPERAN DIVERSIONES, BAILES, JUEGOS, MÚSICA...

¡Y TENEMOS DE SOBRA PARA PAGAR! ¡JA JA JA!...



¡TENGO UN AMIGO AQUÍ, PROPIETARIO DE UN HOTEL Y CASINO, VAMOS A VERLO!

¡NOS DESQUITAREMOS DE LAS QUE PASAMOS!



¡HOLA VIEJO! ¡DANOS UNA BUENA HABITACION CON BAÑO PRIVADO Y TODO LO MEJOR QUE TENGAS!

¡HOLA AL! ¿QUÉ TE TRAE POR AQUÍ? ¡PARECE QUE HAS DADO UN BUEN GOLPE ¿EH?



Y POR LA NOCHE

¡JA! ¡ESTO SI QUE ES VIDA!

¡OYE! ¡ESTÁS DÁNDOTE LA VIDA DE UN PASHA Y NO ME GUSTANADA! ¿TIENES DINERO PARA PAGAR TODO ESTE DESPILFARRO?



¡JA JA JA! ¿SI TENGO DINERO? ¡MIRA LO QUE HAGO! ¡PUEDO DARME EL GUSTO DE DESTROZAR TODOS TUS FINOS CRISTALES Y PAGARTELOS TAMBIÉN! ¡JA JA JA!



¡YO TE MATO! ¡MIRA LO QUE HAS HECHO, ANIMAL!

¡JA JA! ¡NO TE AFLIJAS! ¡TE PAGARE EN ORO! ¡EN ORO! ¿ENTIENDES?



¡NO LLORES MAS! ¡ARROJALE UN PUÑADO DE NUESTRA, TARAS!

¿QUÉ... QUE HACEN? ¿ESTÁN LOCOS?

¡AHÍ TIENE, PUEDE QUE- DARSE CON EL



¿EEH? ¿ESTE ES EL ORO? ¿ESTAS MONEDAS?



¡¡¡REMALDITOS!!! ¡ESTO ES FALSO! ¡SON LAS MONEDAS DEL PUEBLO FANTASMA! ¡ESTÚPIDOS! ¡LE HAN ROBADO ESTAS LATITAS AL VIEJO SILAS! ¡YO LOS MATO!!!



¡PAPANATAS! ¡ROBARLE ESO AL VIEJO ES COMO SACARLE UN DIENTE A UN CHICO! ¡EL VIVE CON SUS FANTASIAS Y NUESTRA AYUDA EN ESE PUEBLO, Y NO MOLESTA A NADIE! ¡POBRE VIEJO! ¡LES HARÉ DEVOLVERLE UNA POR UNA!

PERO...YO NO SABIA... ¡EPA! ¡CALMATE...¡AY! NOTE ENOJES, AY!...



¡¡OHH! EL INSPECTOR MACHINGAN!

¡HOLA, HOLA! ¡POR FIN LOS ENCUENTRO, LES VENGO SIGUIENDO EL RASTRO DESDE LA CIUDAD!



¡BUENO, ABUELO SILAS, RECUPERAMOS SU 'ORO', AQUÍ ESTÁ!

¡NOS ARRUINARON LA FUGA Y LAS VACACIONES! ¡GRRR!...

¡GRACIAS, AJAJAJ! LO ESCONDERÉ ANTES QUE VENGAN LOS INDIOS... ¡AJAJAJ!

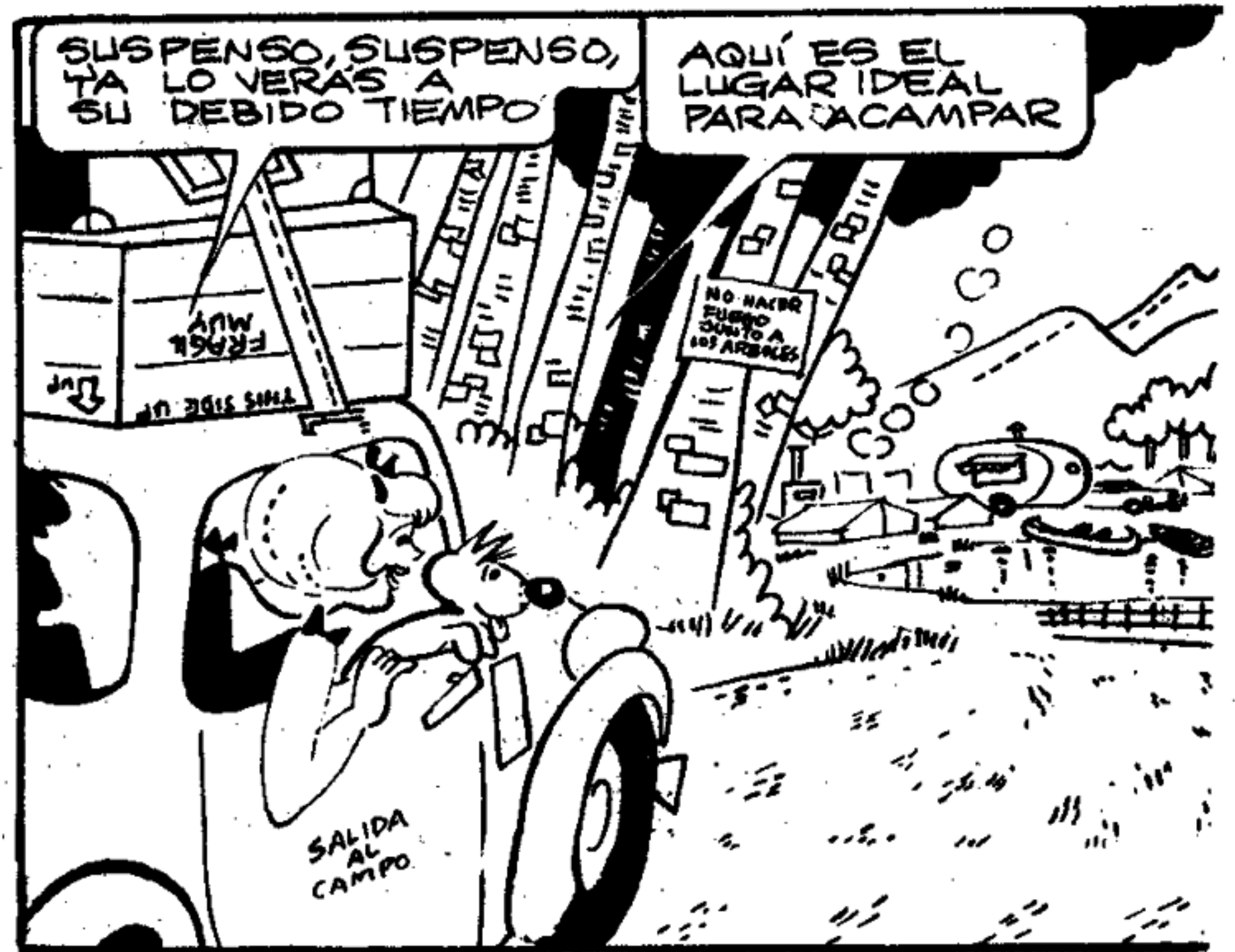
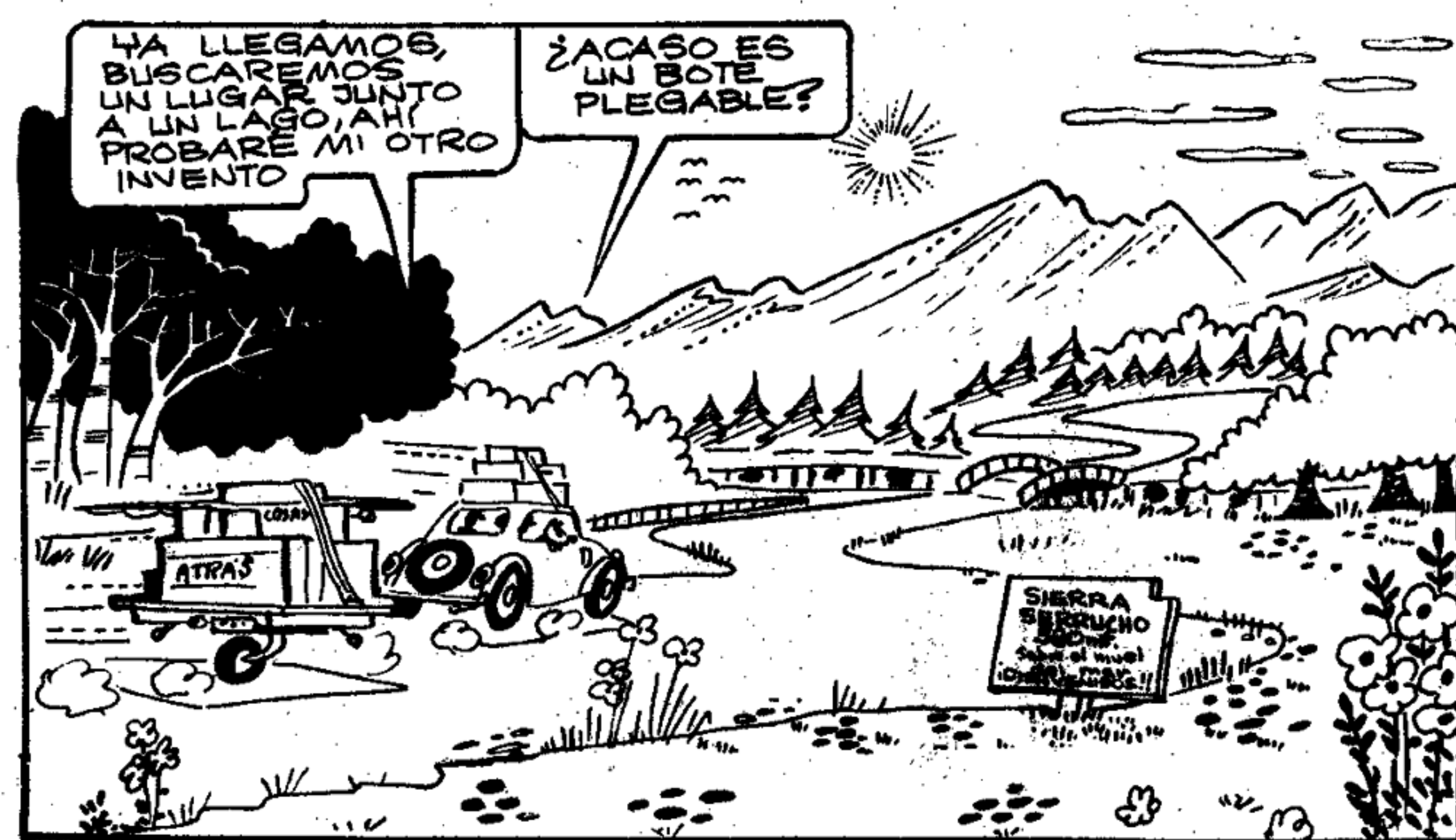
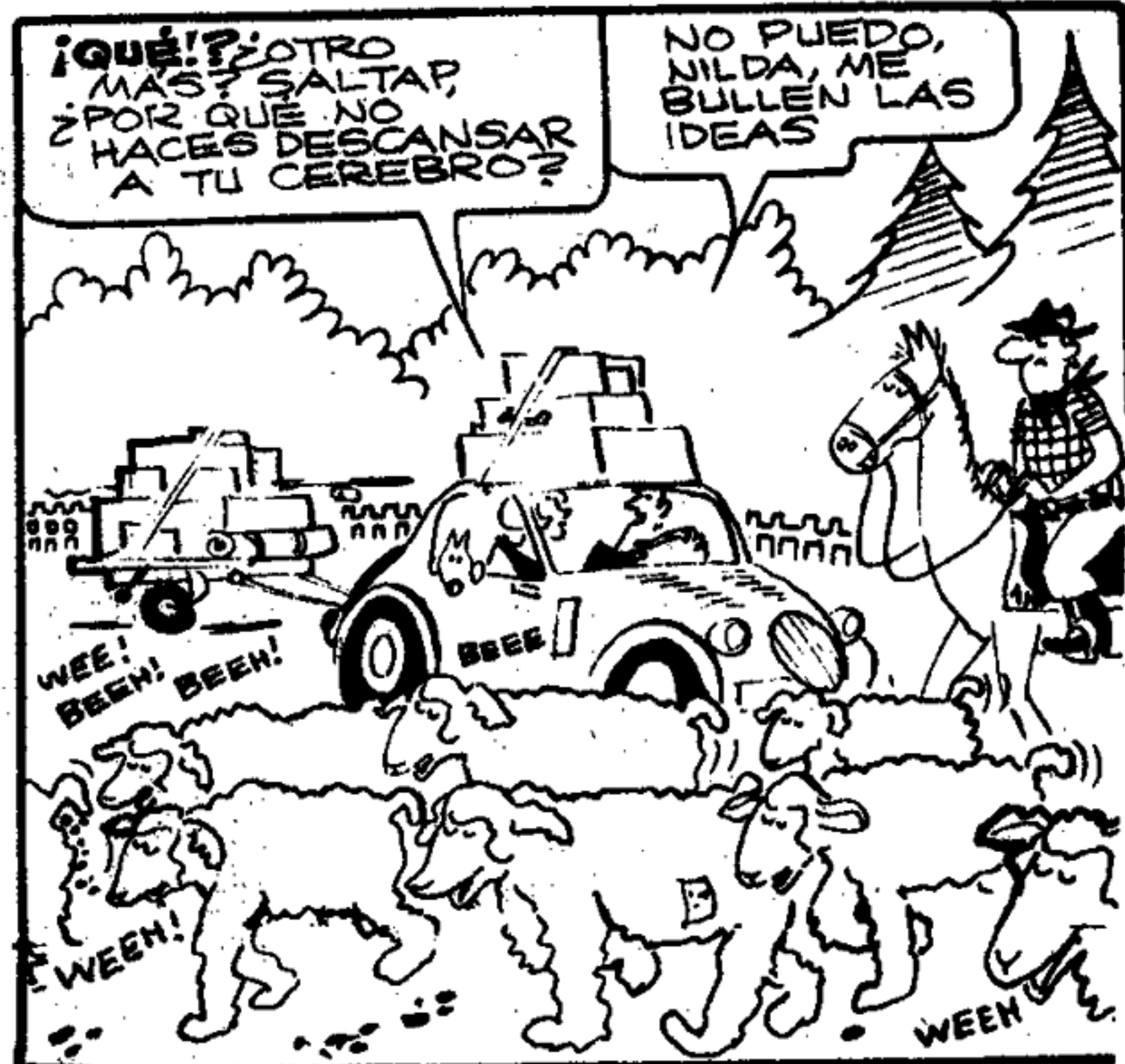
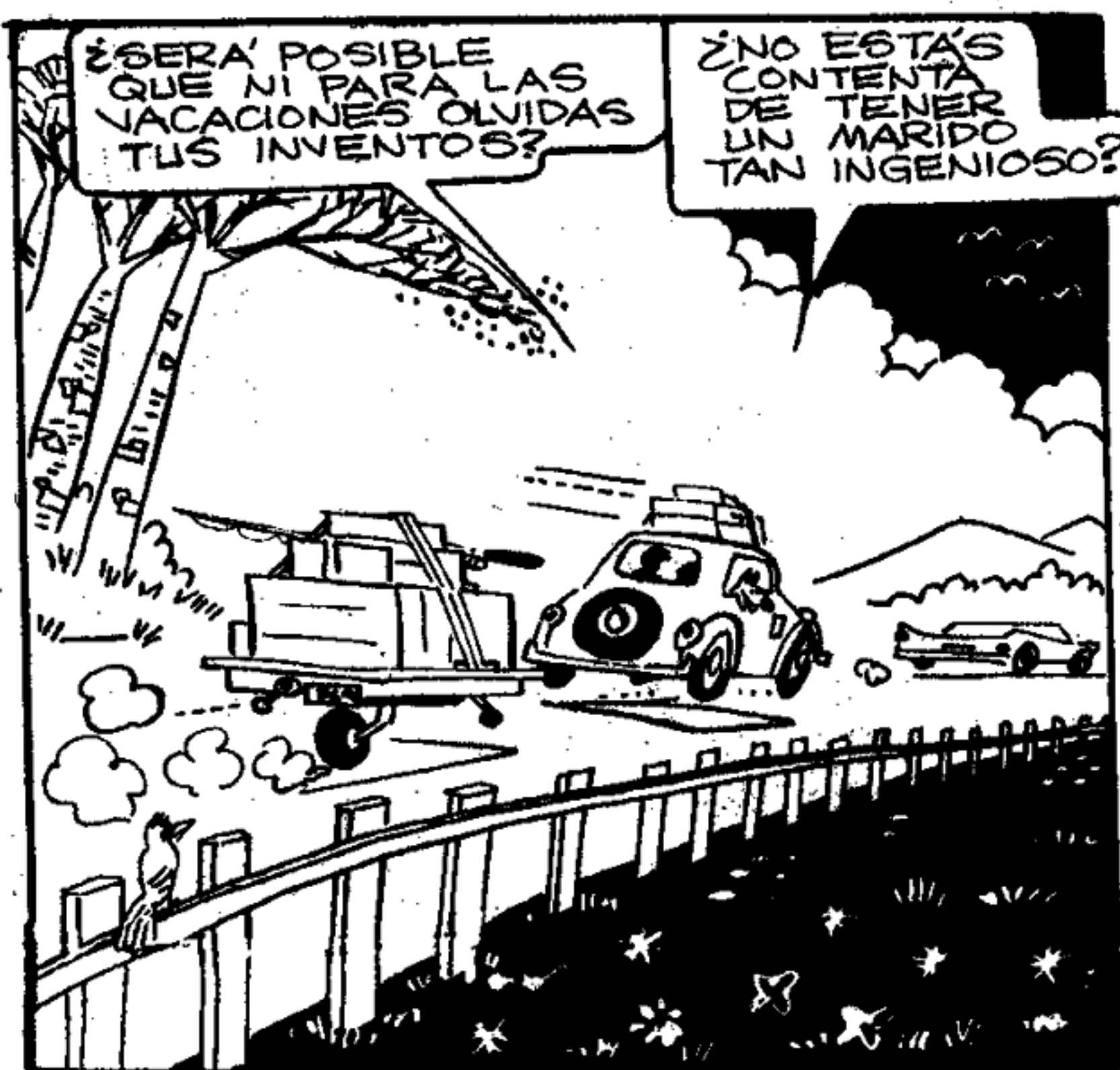
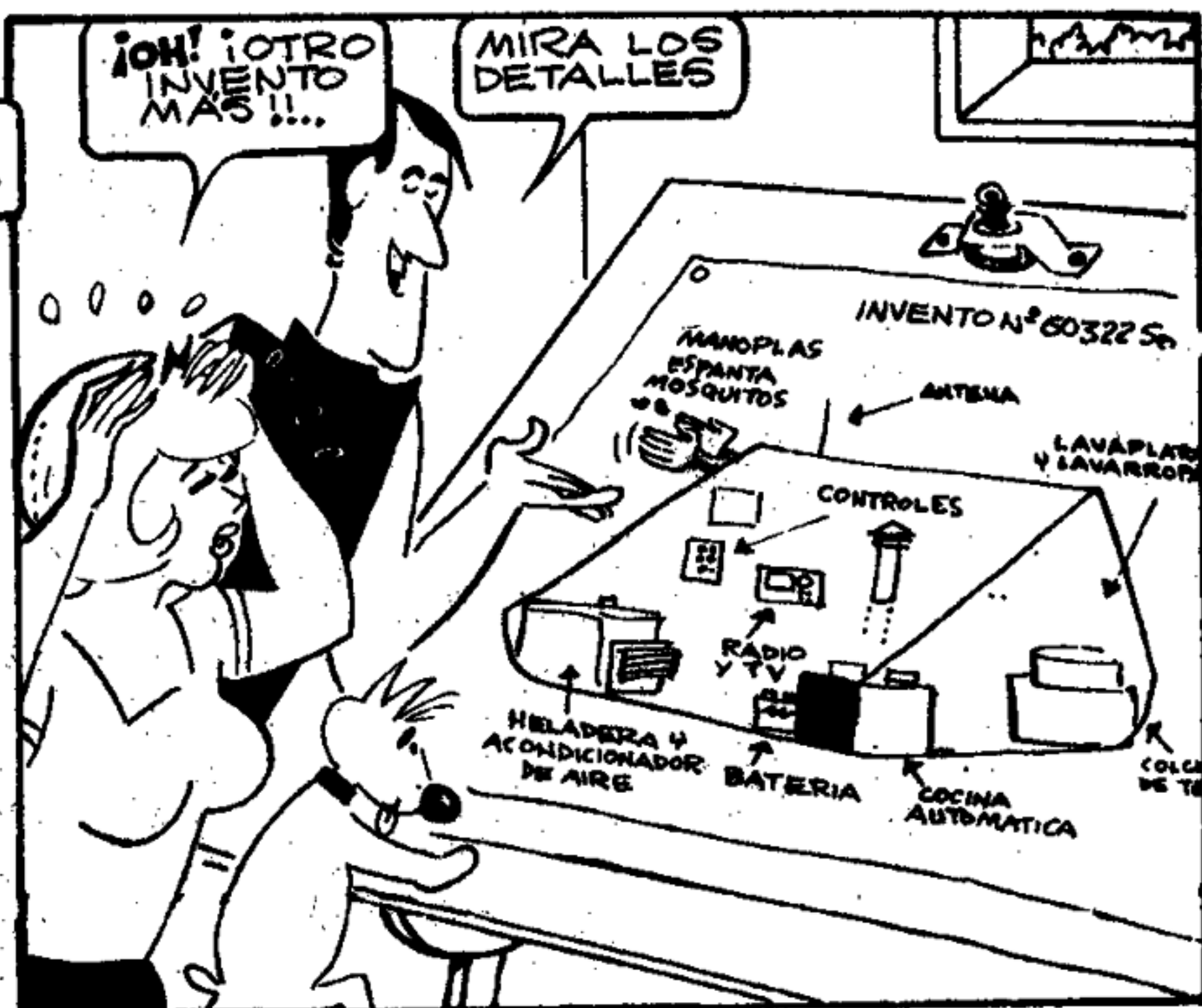
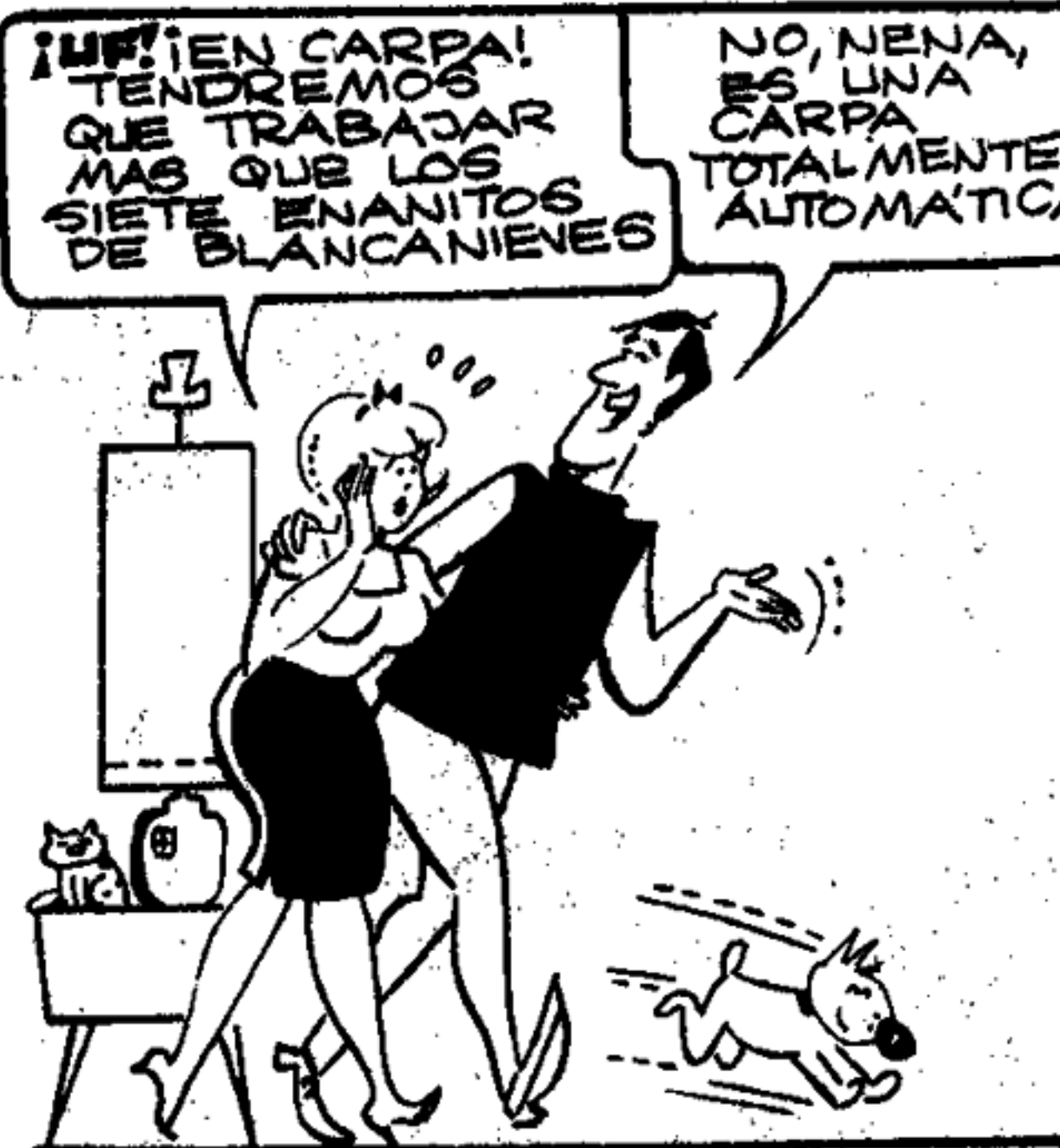
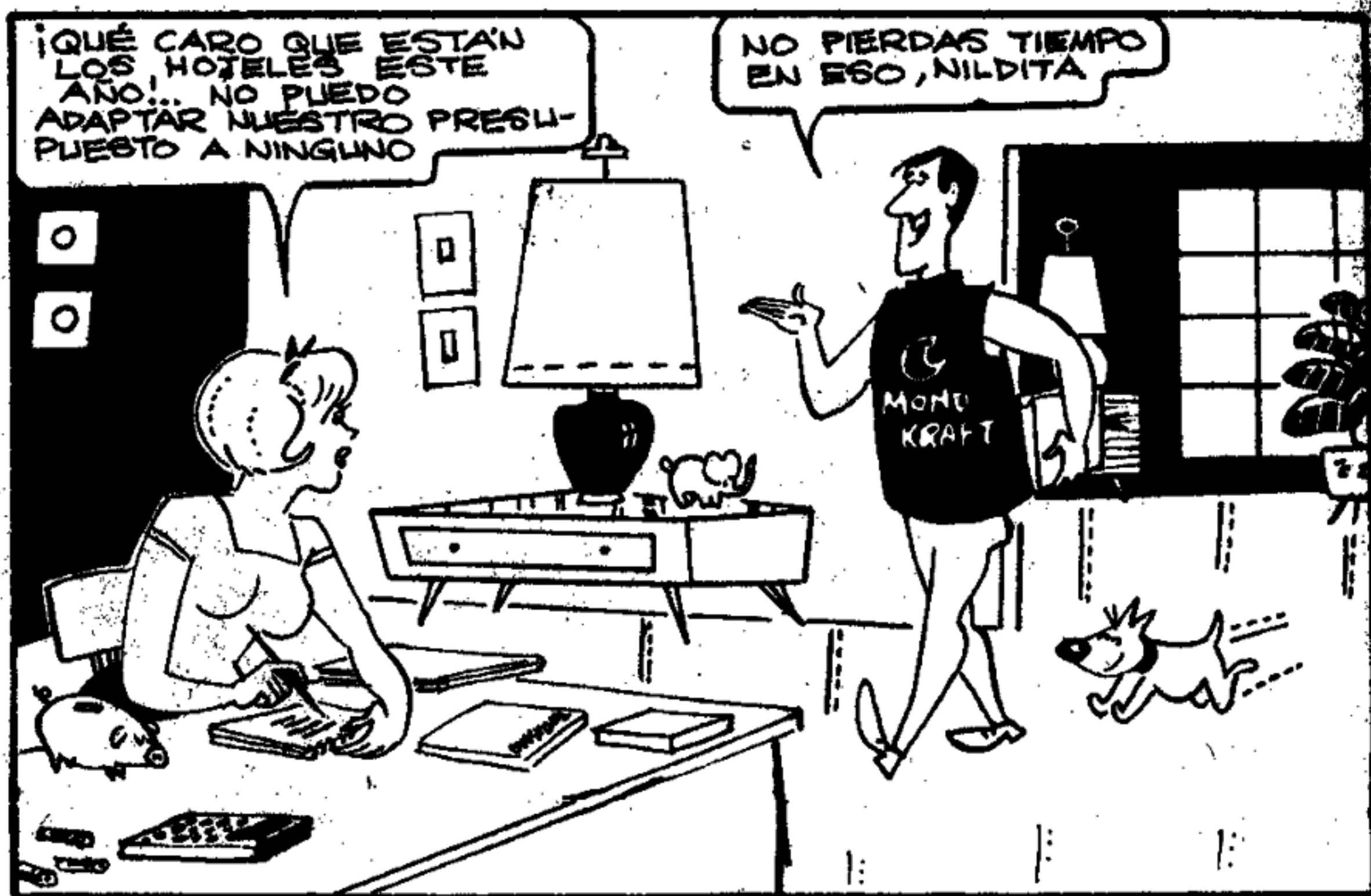
¡BAH! ¡POR LO MENOS ESTAREMOS A LA SOMBRA Y FRESQUITOS!

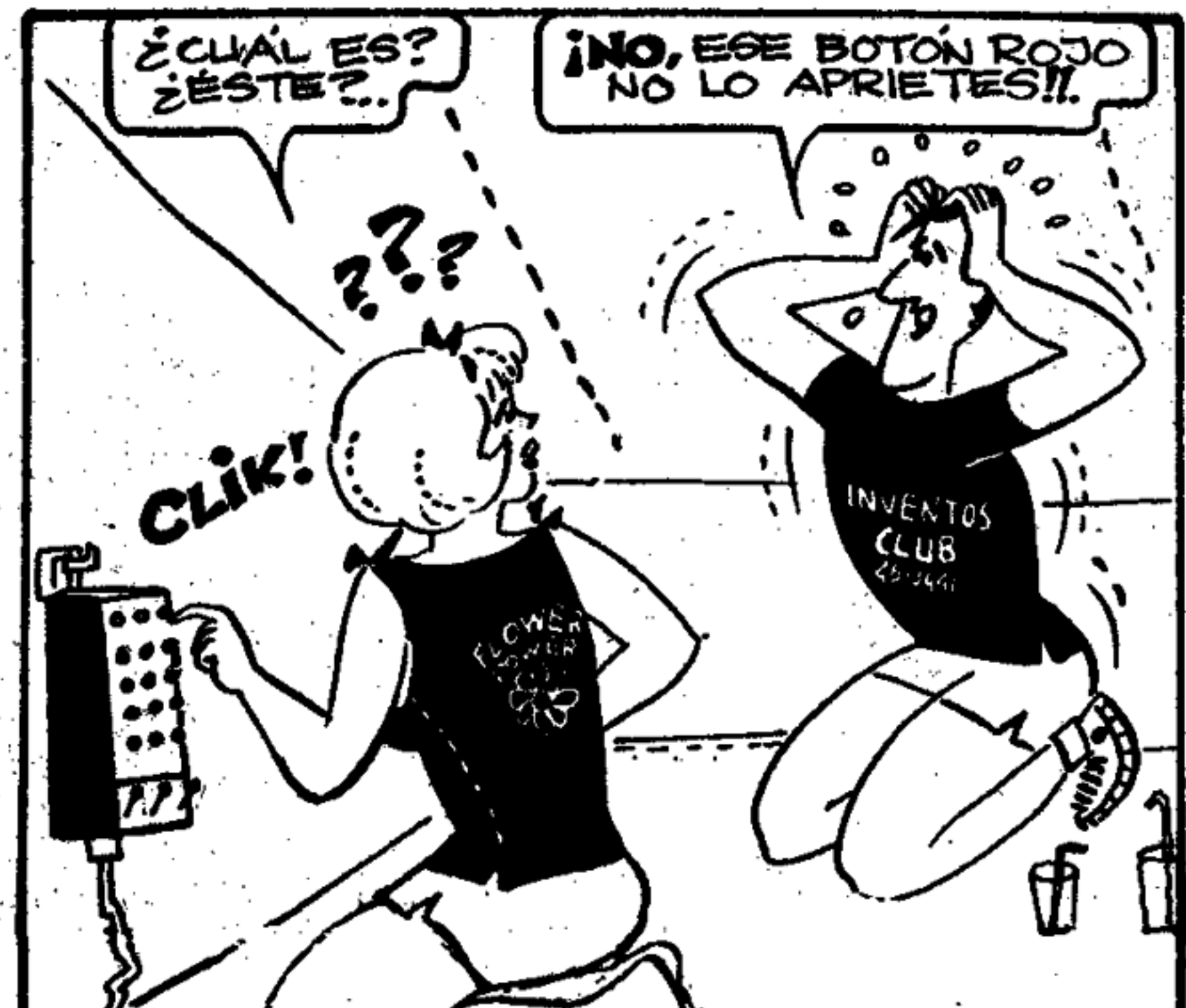
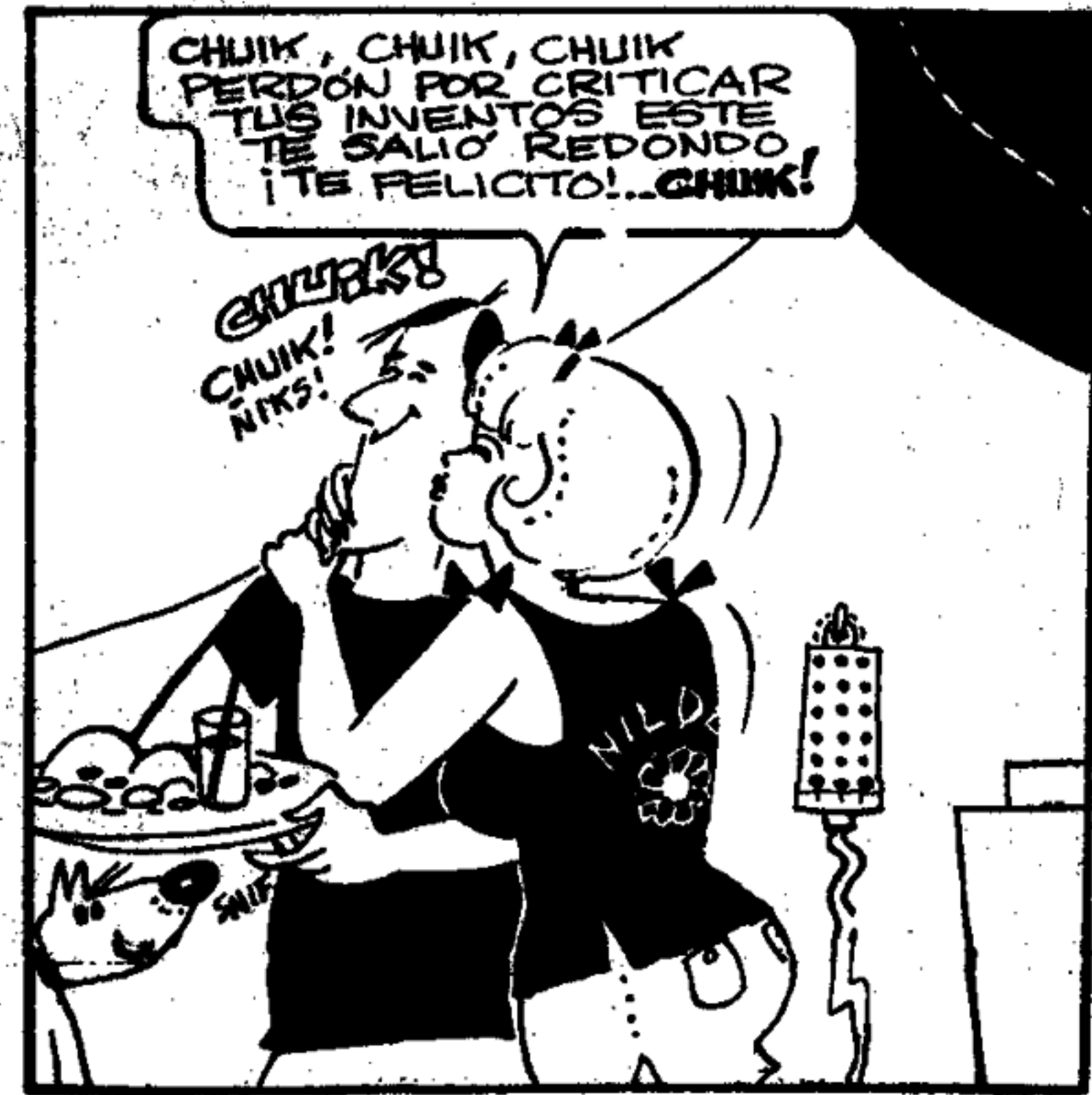
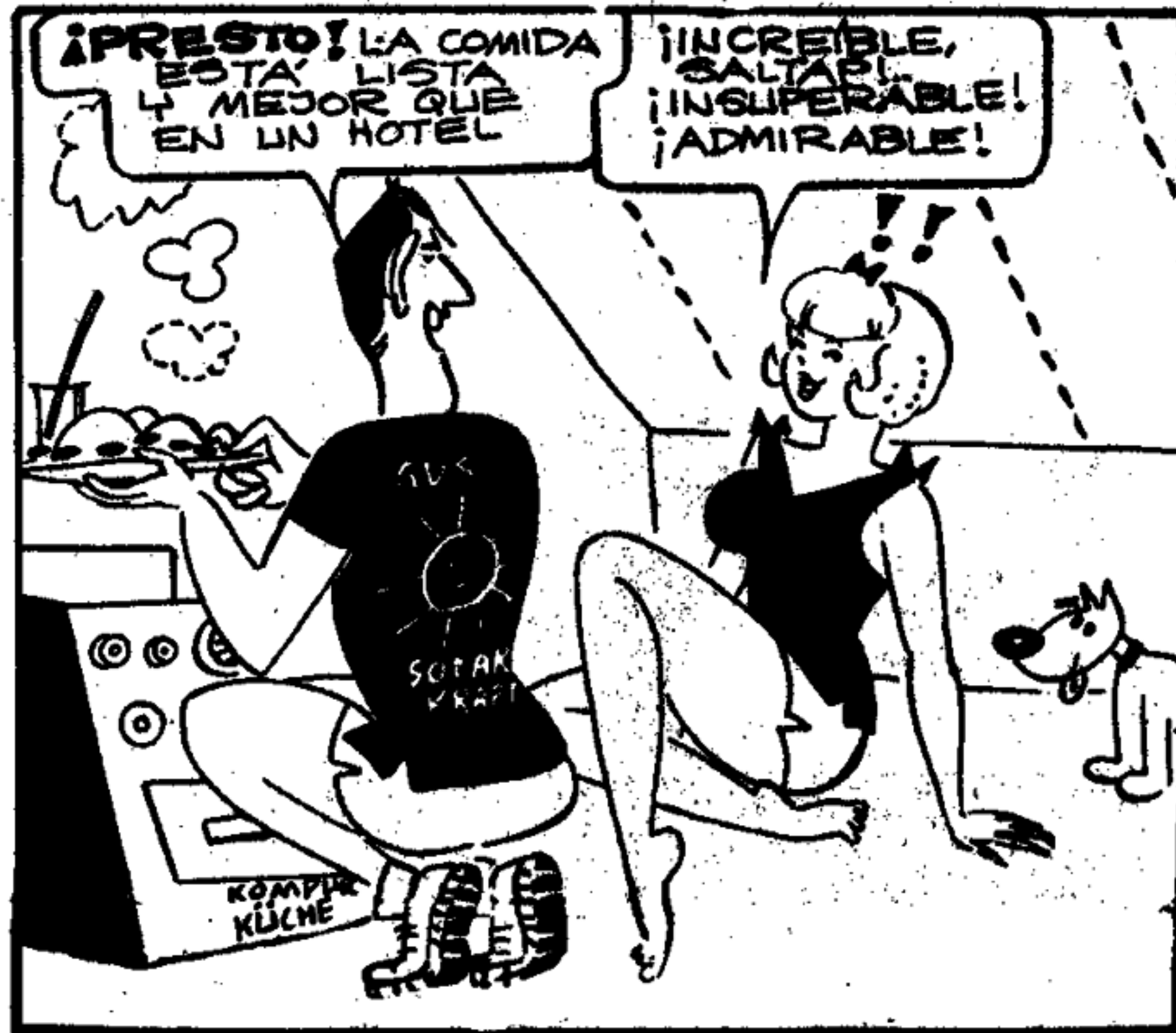
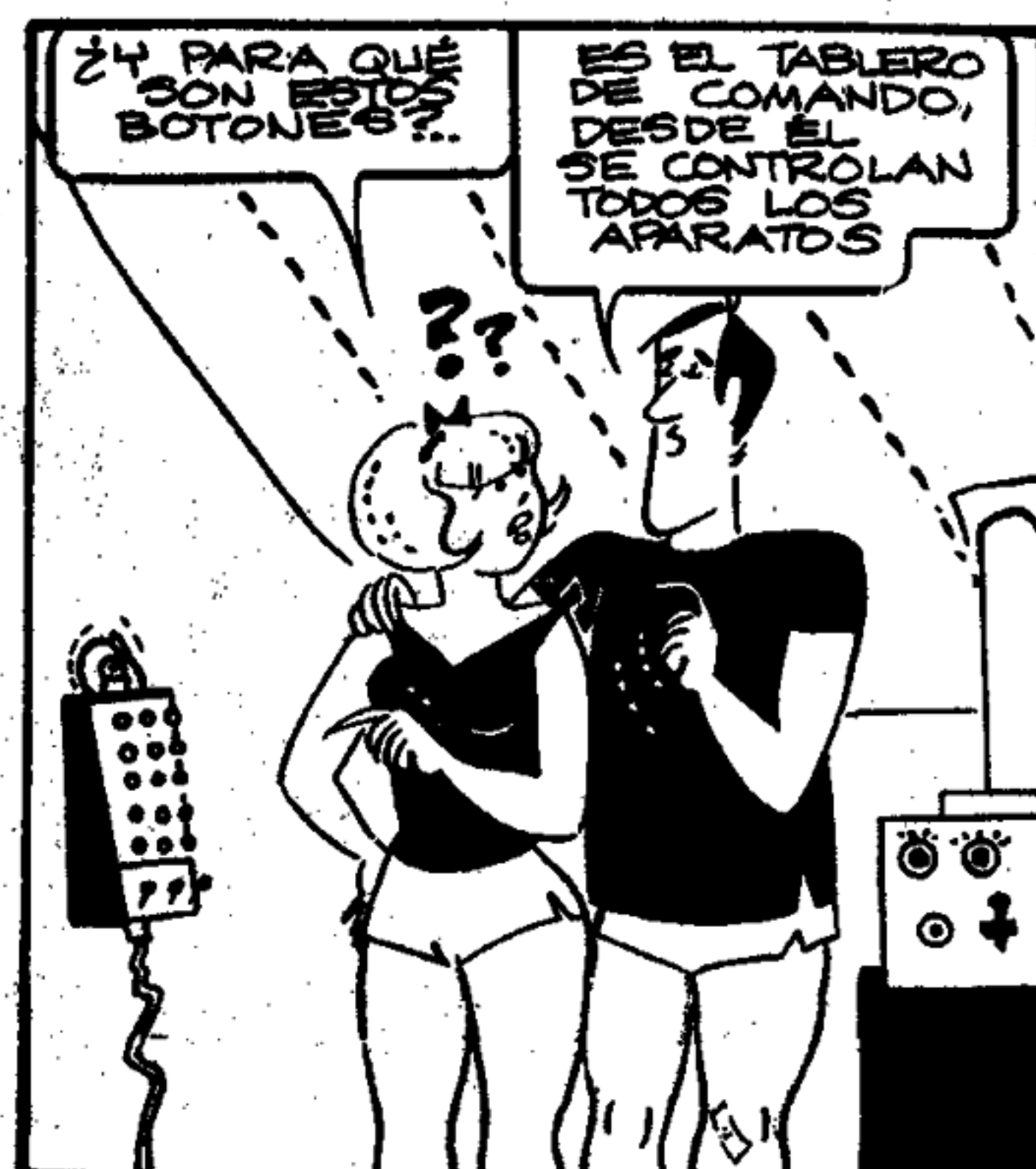
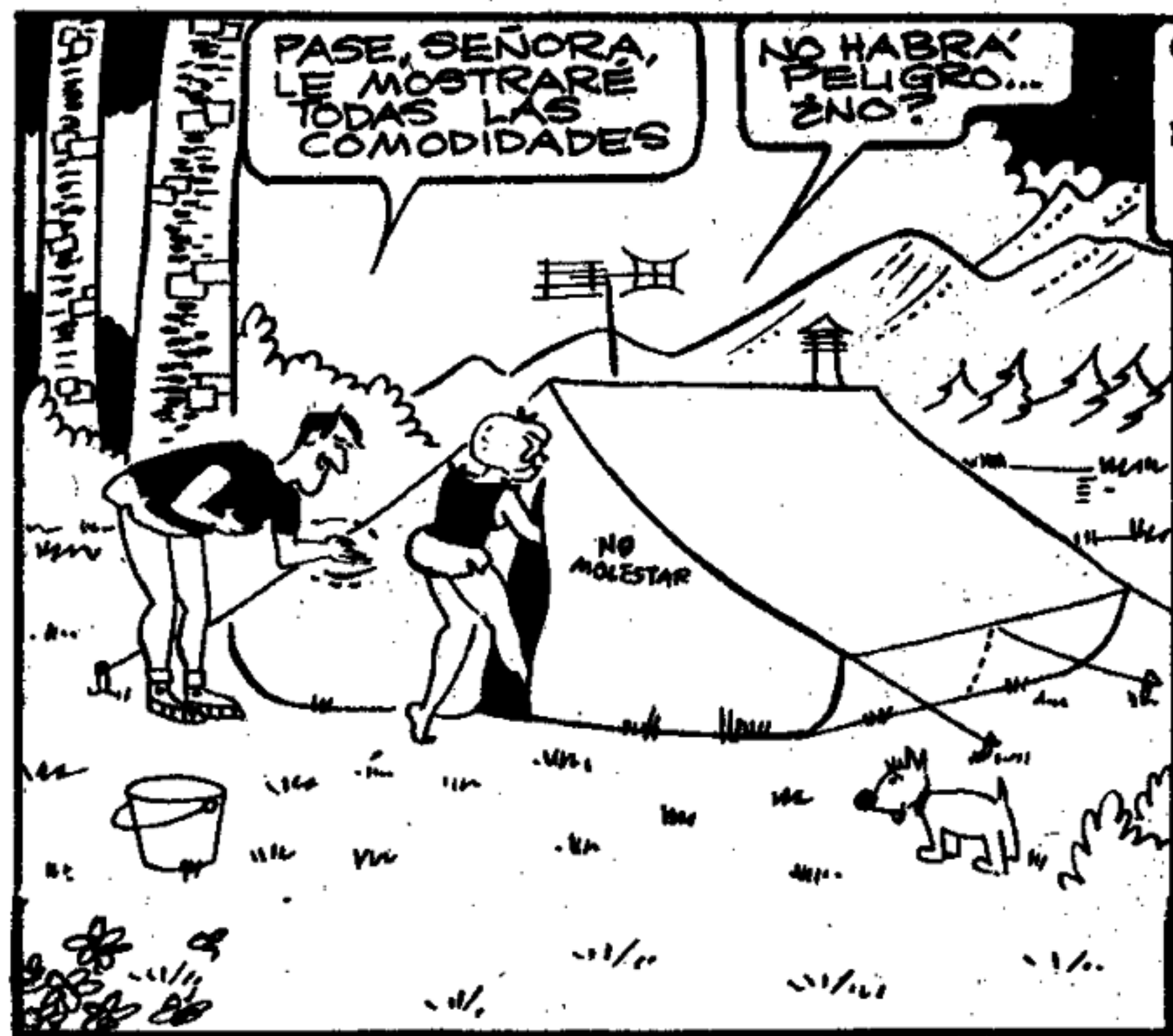
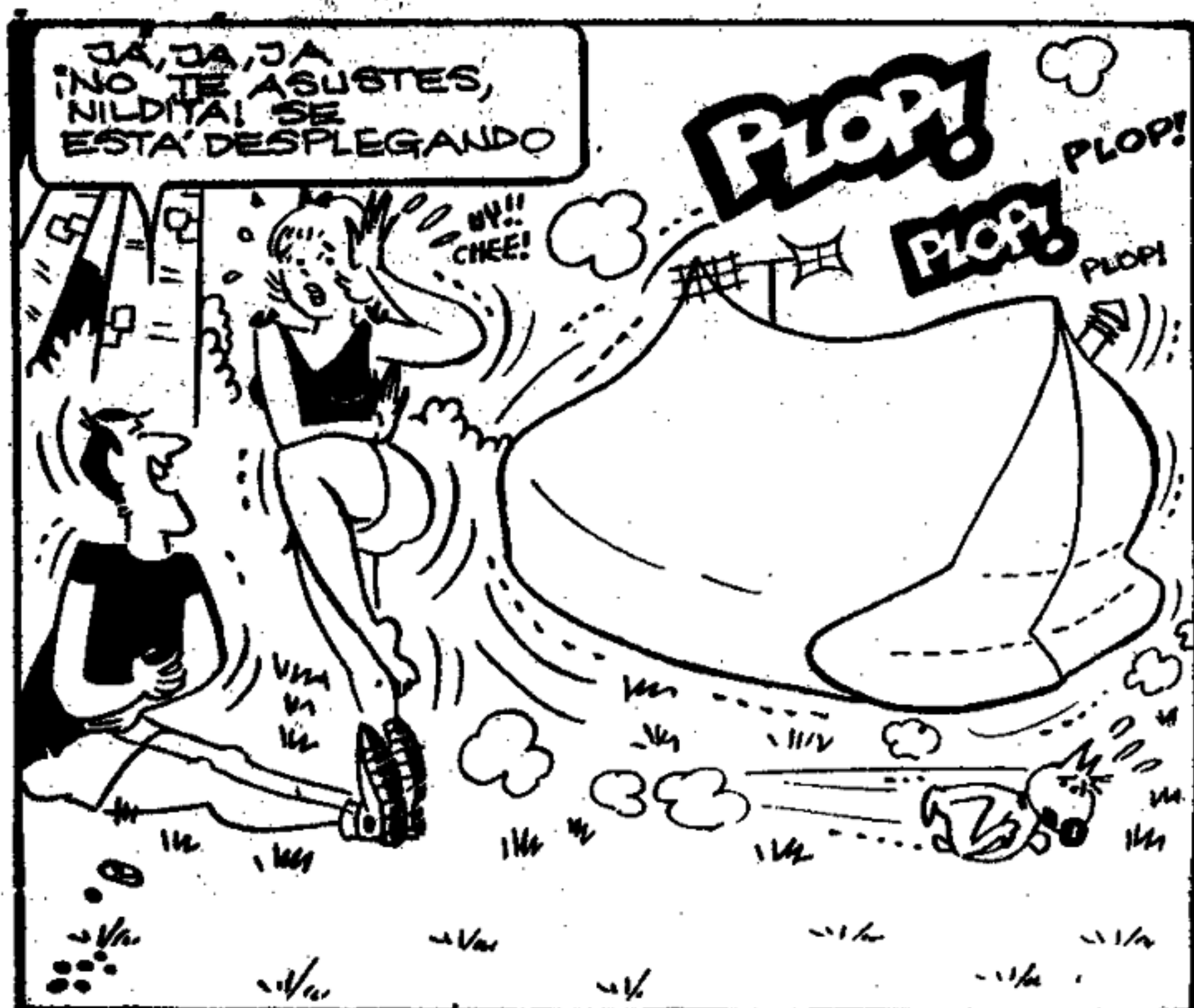
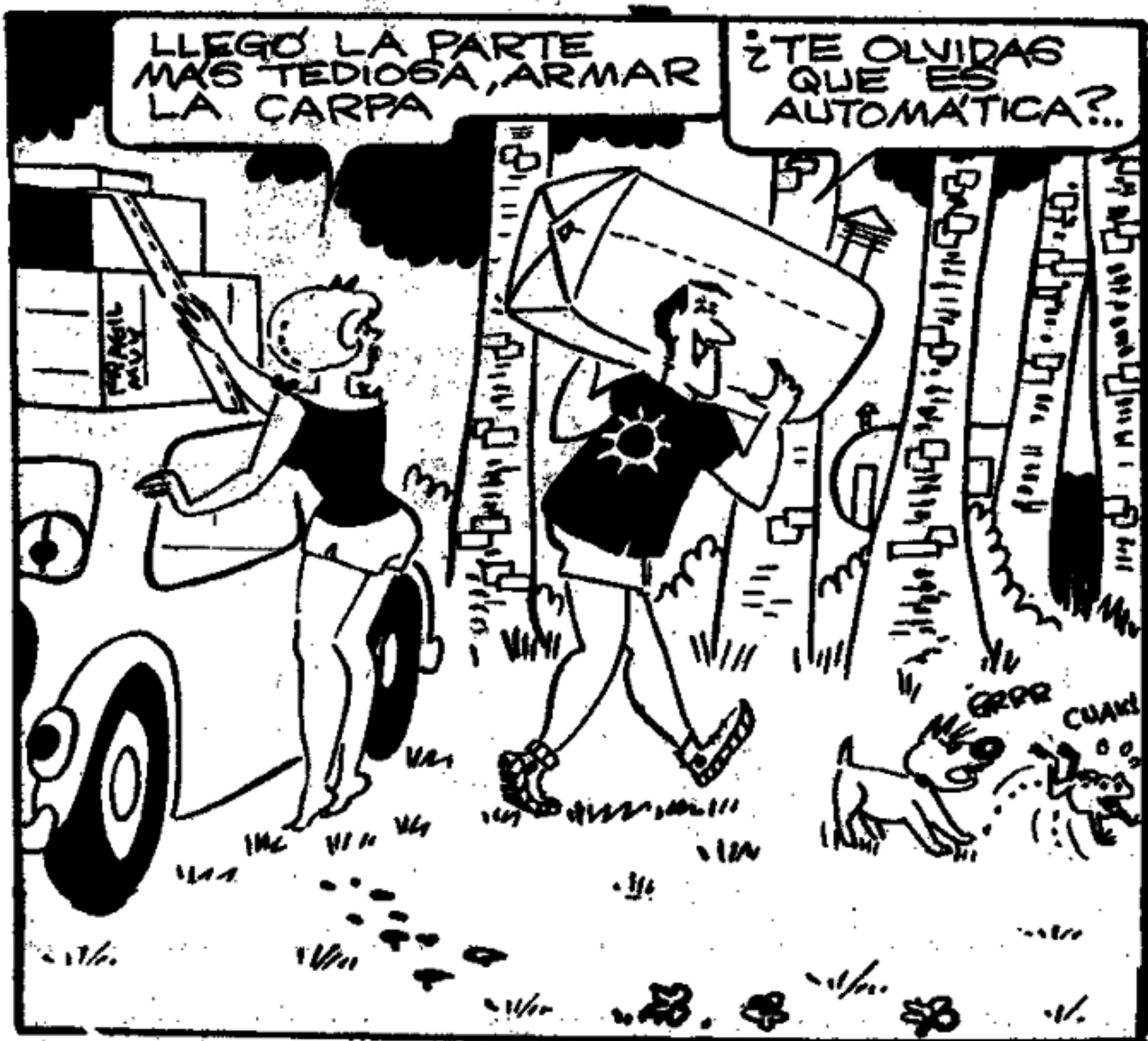


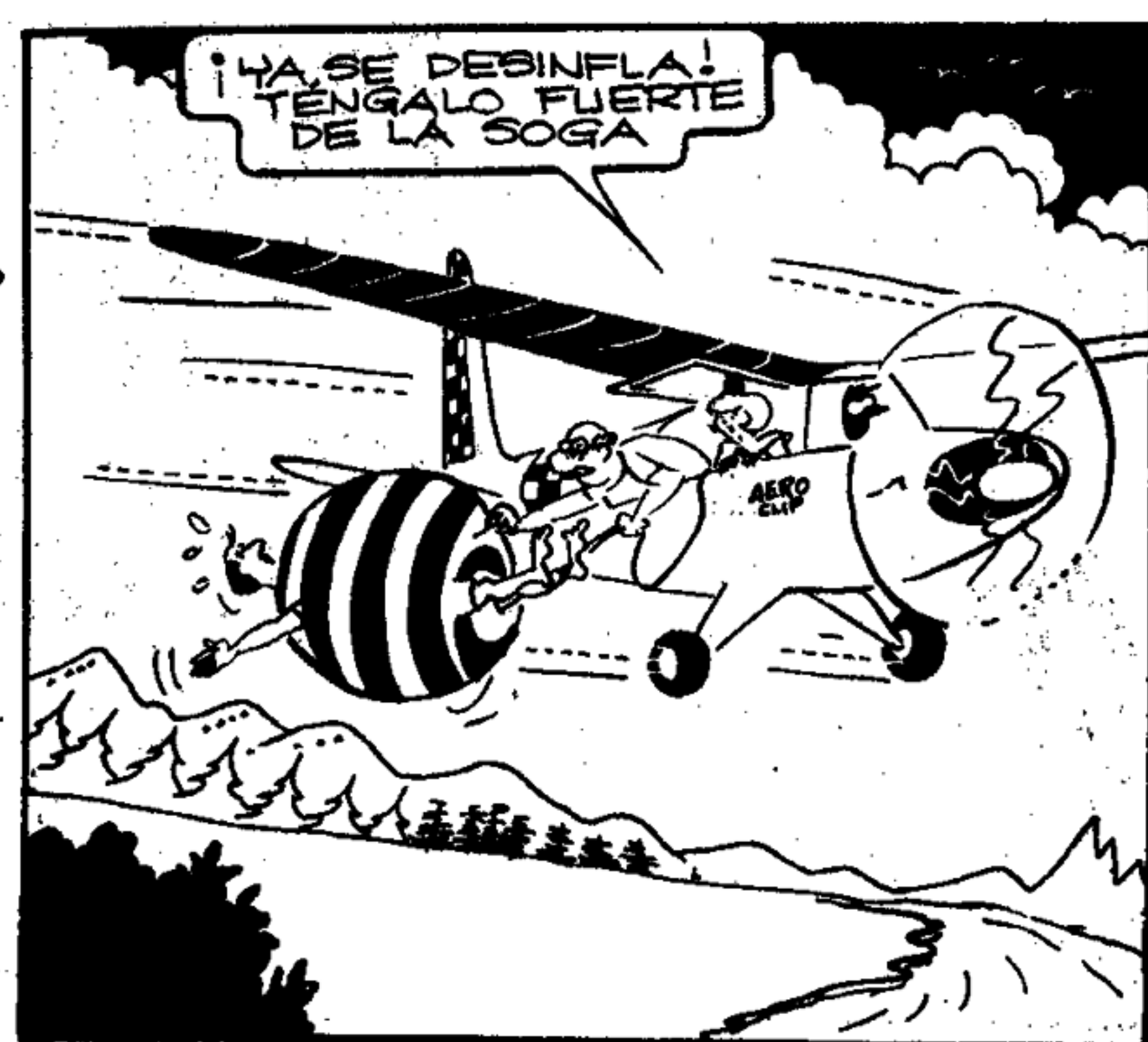
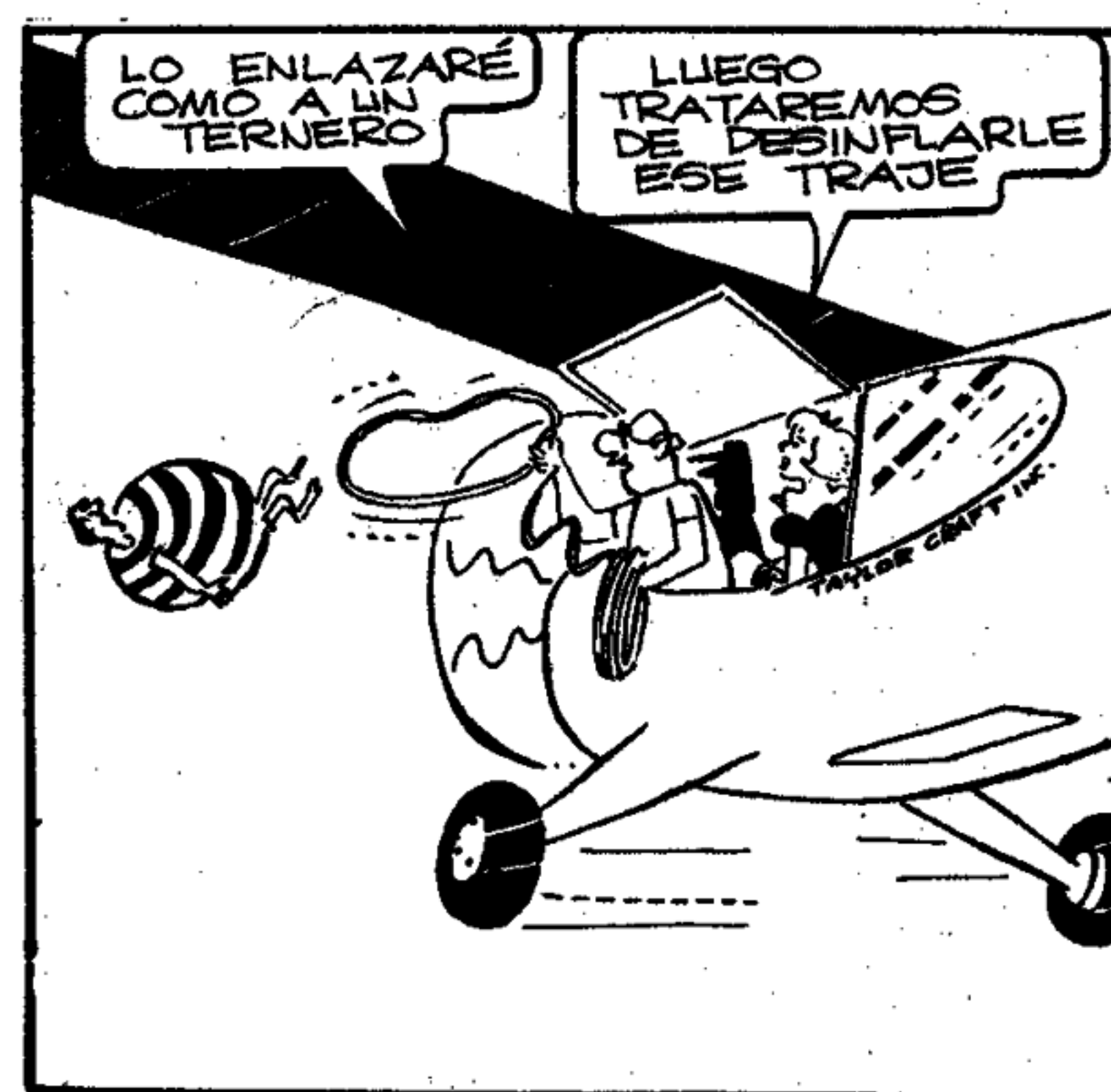
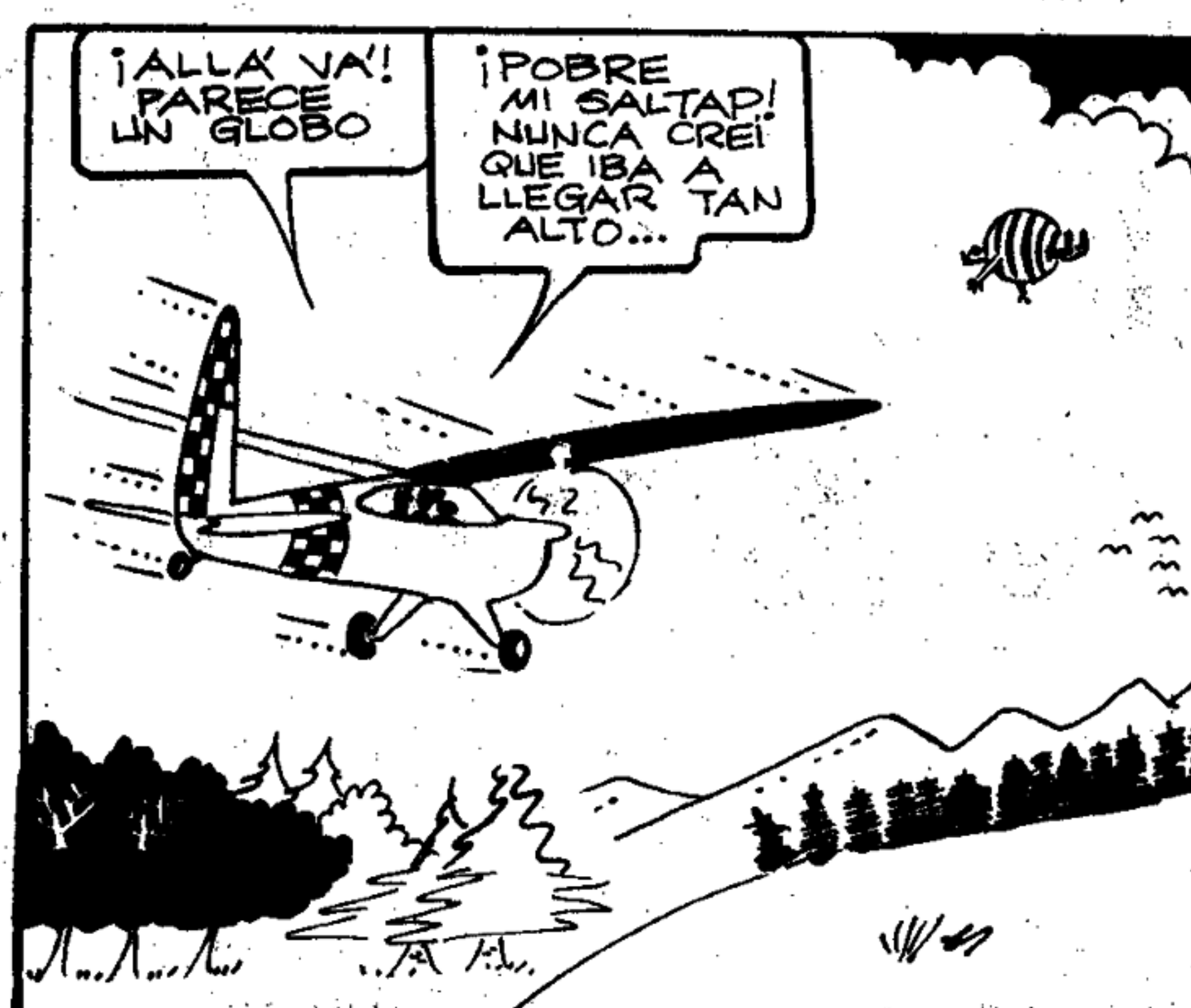
FIN

Las vacaciones de SALTAPONES

por DOL



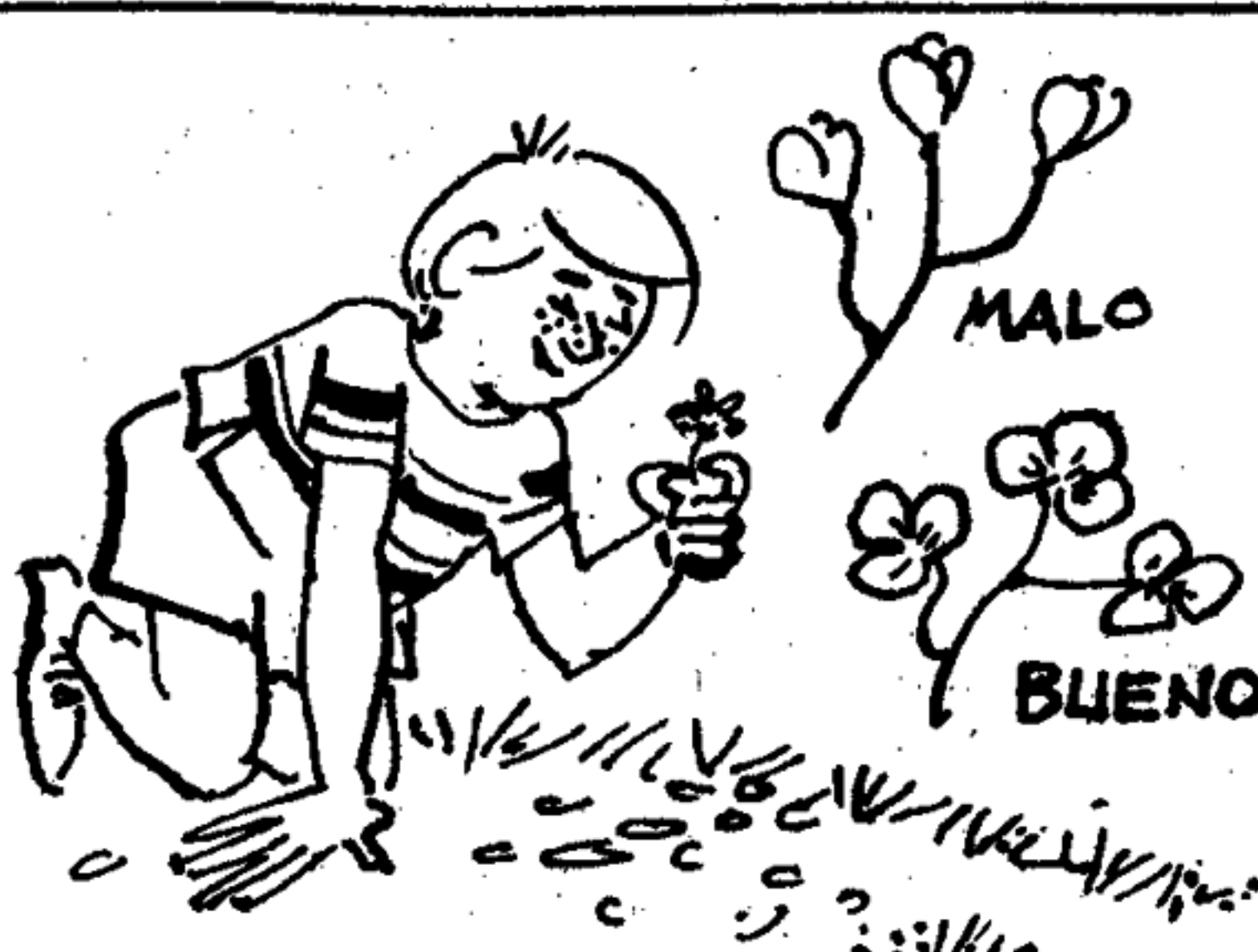




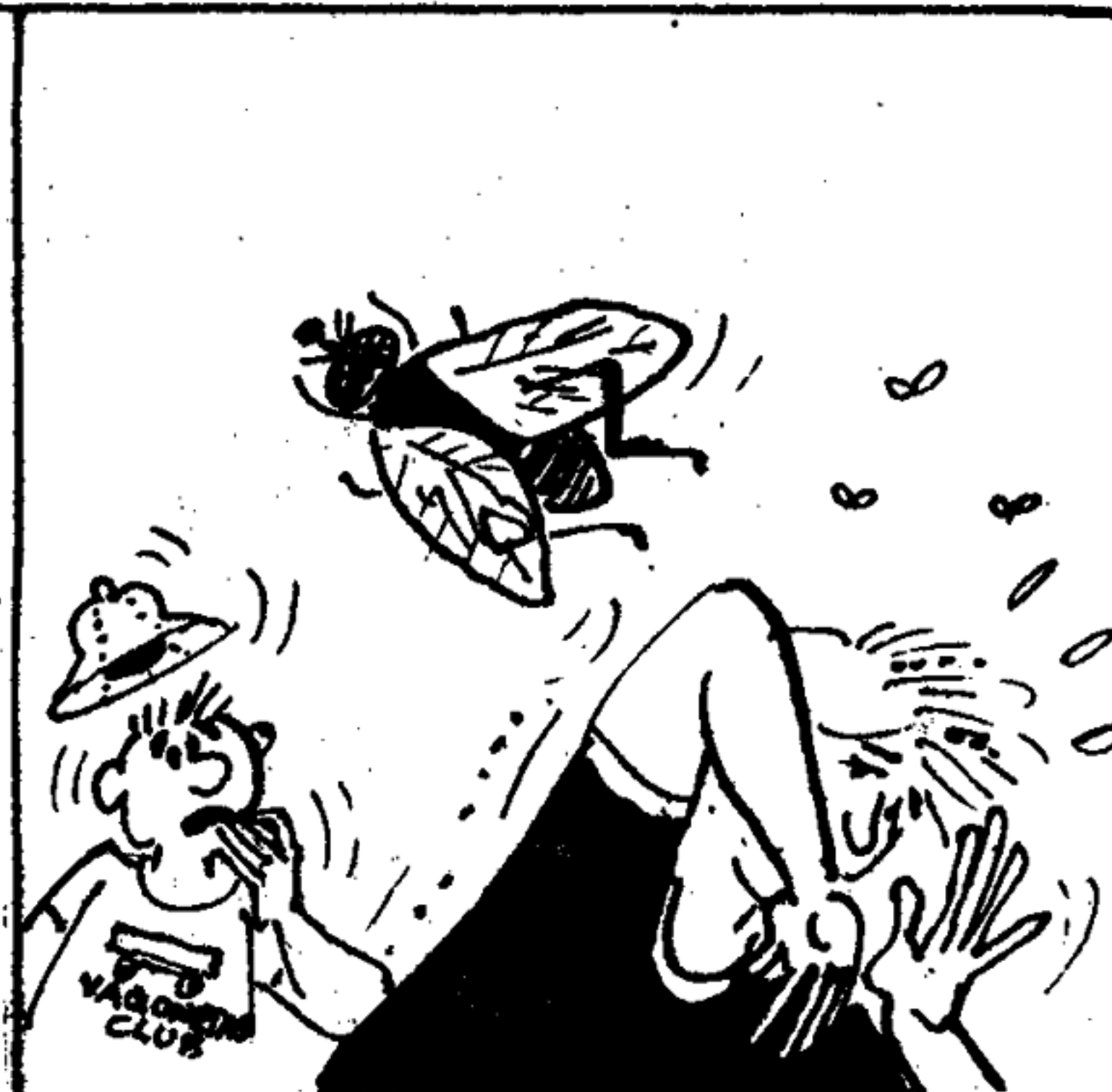
Todos los que salen a acampar deben conocer todas las señales de la naturaleza, especialmente lo que concierne con el tiempo, una nube, el insecto, las aves y el mismo pasto pueden decirnos muchas cosas si lo sabemos interpretar, hasta un grillo escondido entre las hierbas nos puede indicar con su monótono canto que temperatura está haciendo, aquí damos una guía de señales que nos da la naturaleza para que el scout se acostumbre a reconocerlas y con ellas obtendrá datos muy útiles para su estadía, el viento, las nubes, el rocío y tantos otros detalles le señalarán que tiempo tendrá en las próximas horas y esto es más que importante para el que pasa unos días en una carpa.



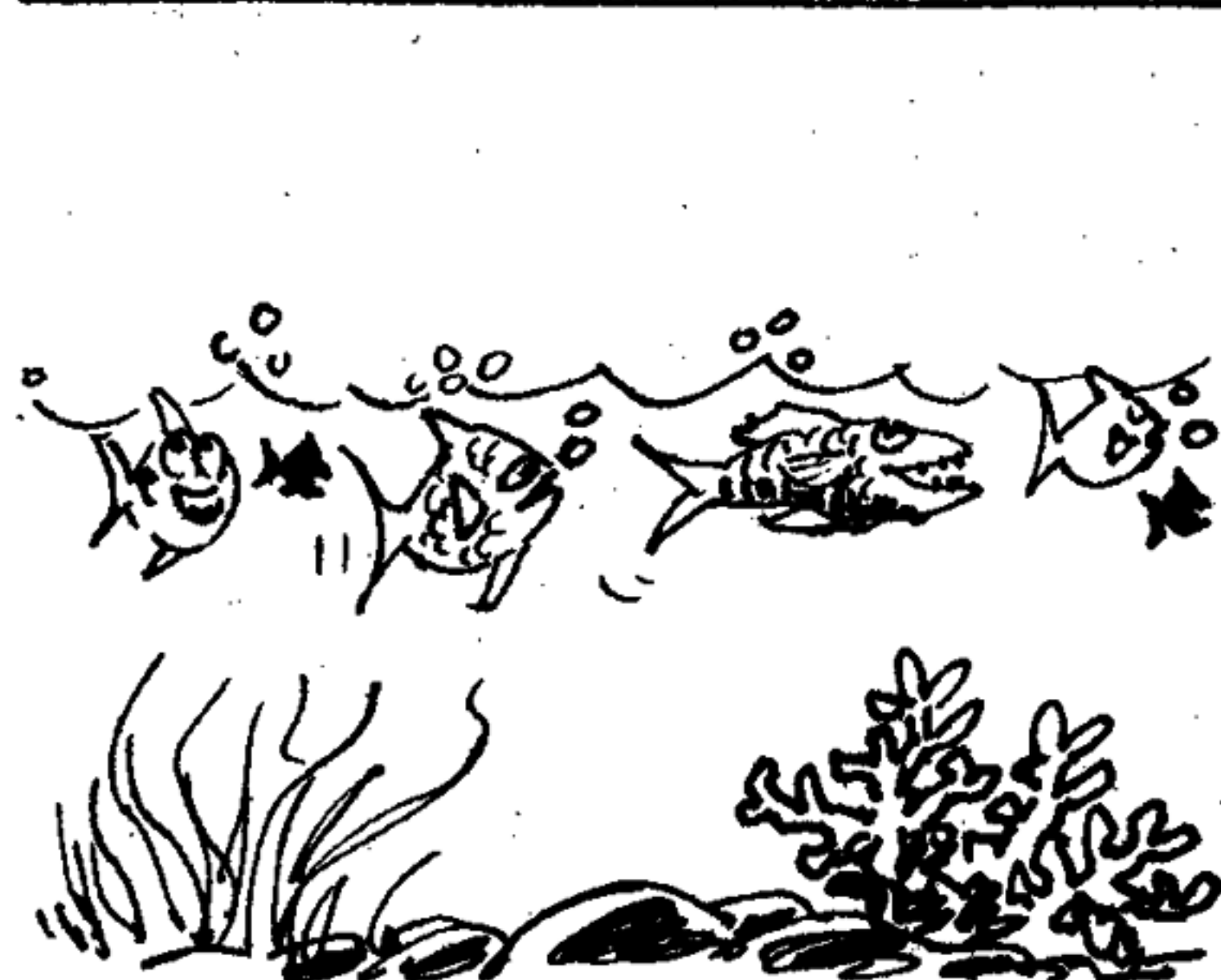
Cuando el plumerito (Diente de león) se mantiene cerrado como un paraguila el tiempo será malo y si está abierto que podemos soplarlo y hacer volar todos sus plumeritos el tiempo será bueno.



No sólo el panaderito anuncia lluvia o buen tiempo hay muchas flores y plantas que hacen la mismo por ejemplo: el trébol junta sus tres hojitas cuando el tiempo está por llover.



Las moscas y tábanos se ponen más molestas antes de una lluvia.



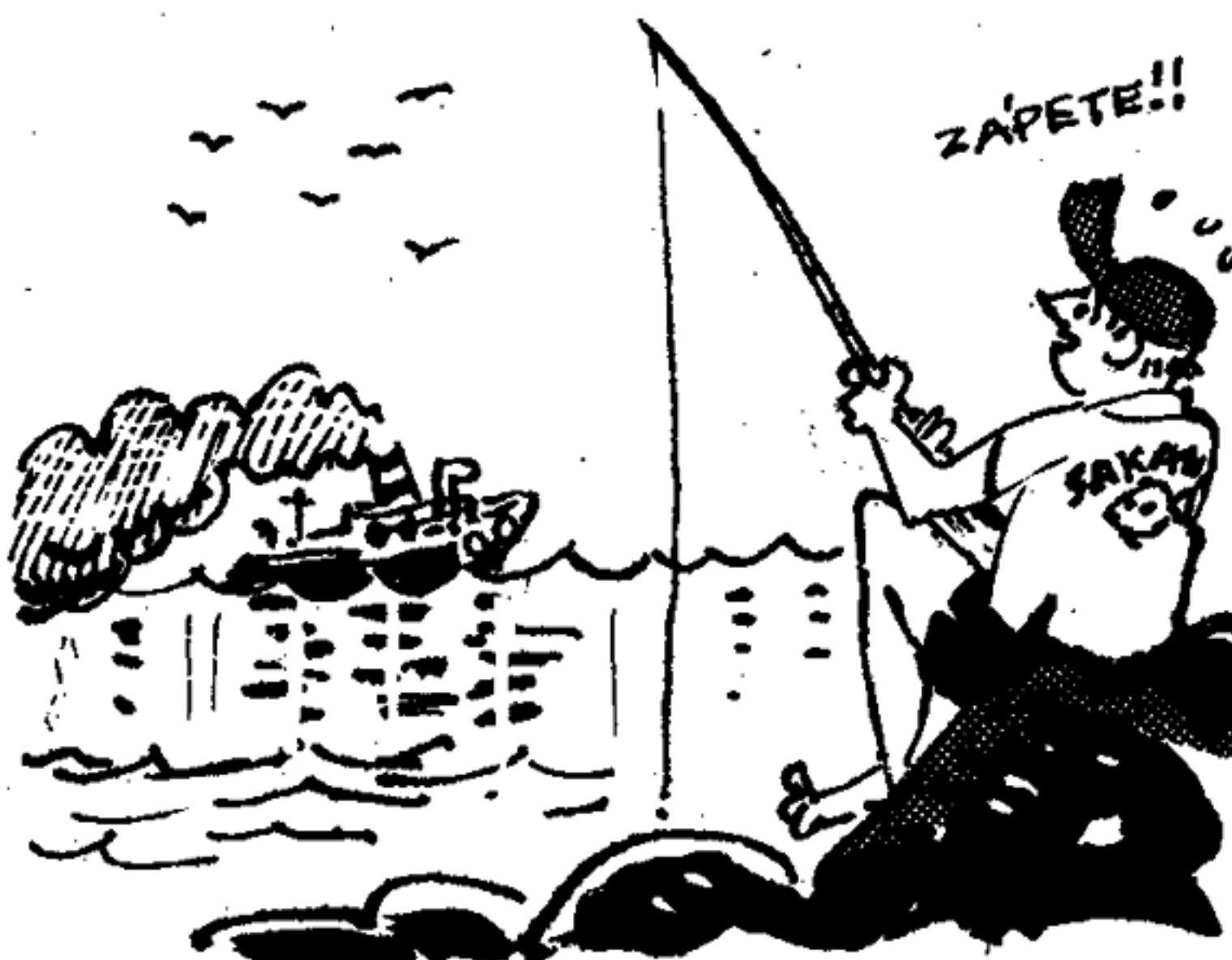
Los peces nadando cerca de la superficie indican que esta por llover.



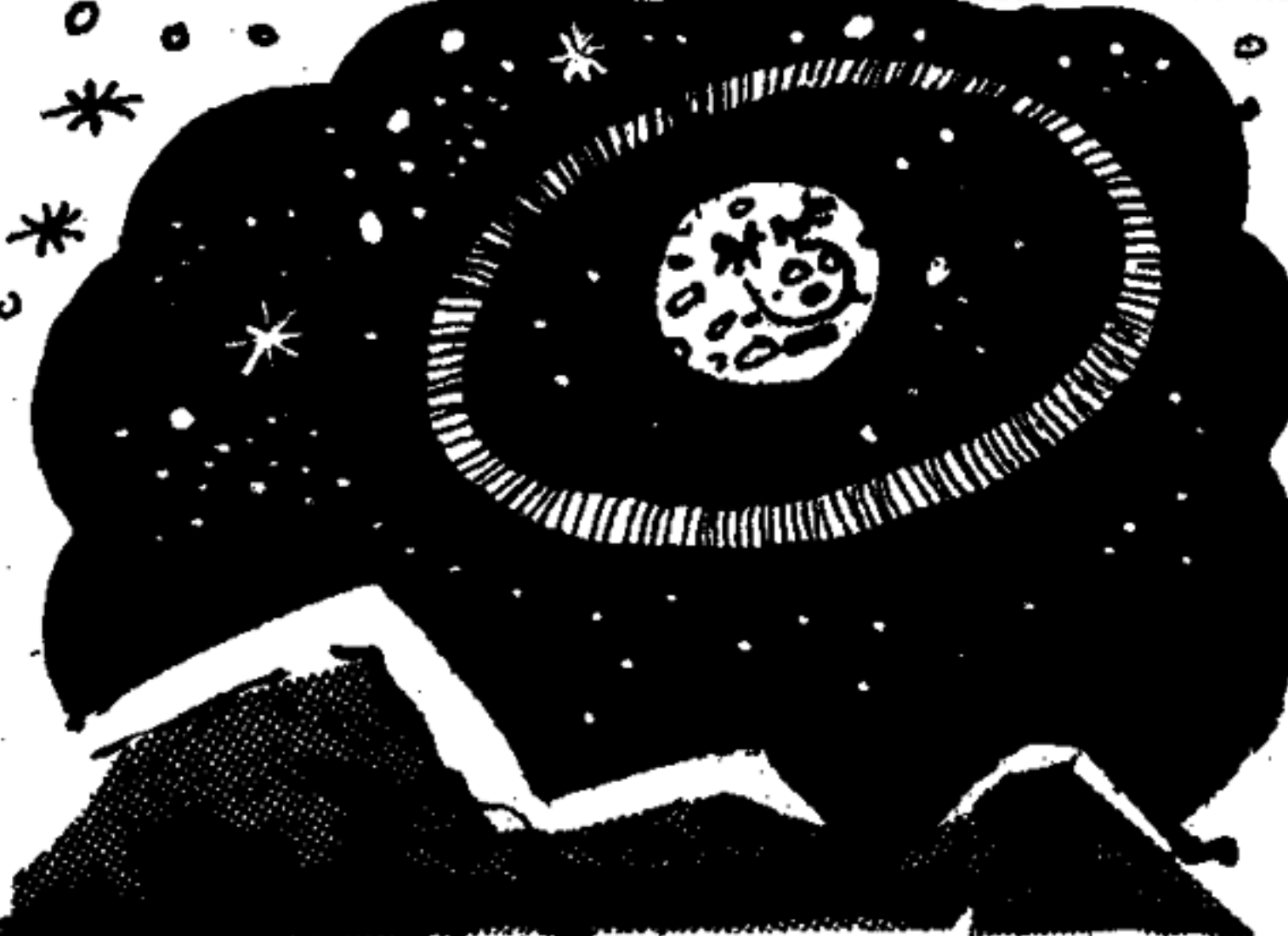
Las ranas croan antes de la lluvia.



Cuando las gaviotas, palomas y otras aves no salen a volar eso indica baja presión atmosférica y por lo tanto la lluvia está cerca.



Cuando el humo de las chimeneas se dirige hacia abajo el tiempo empeorará pronto, en cambio si el humo sube es señal de buen tiempo.



Un halo alrededor de la luna indica cirros producidos por un frente caliente que puede desembocar en lluvias antes de las 24 horas.

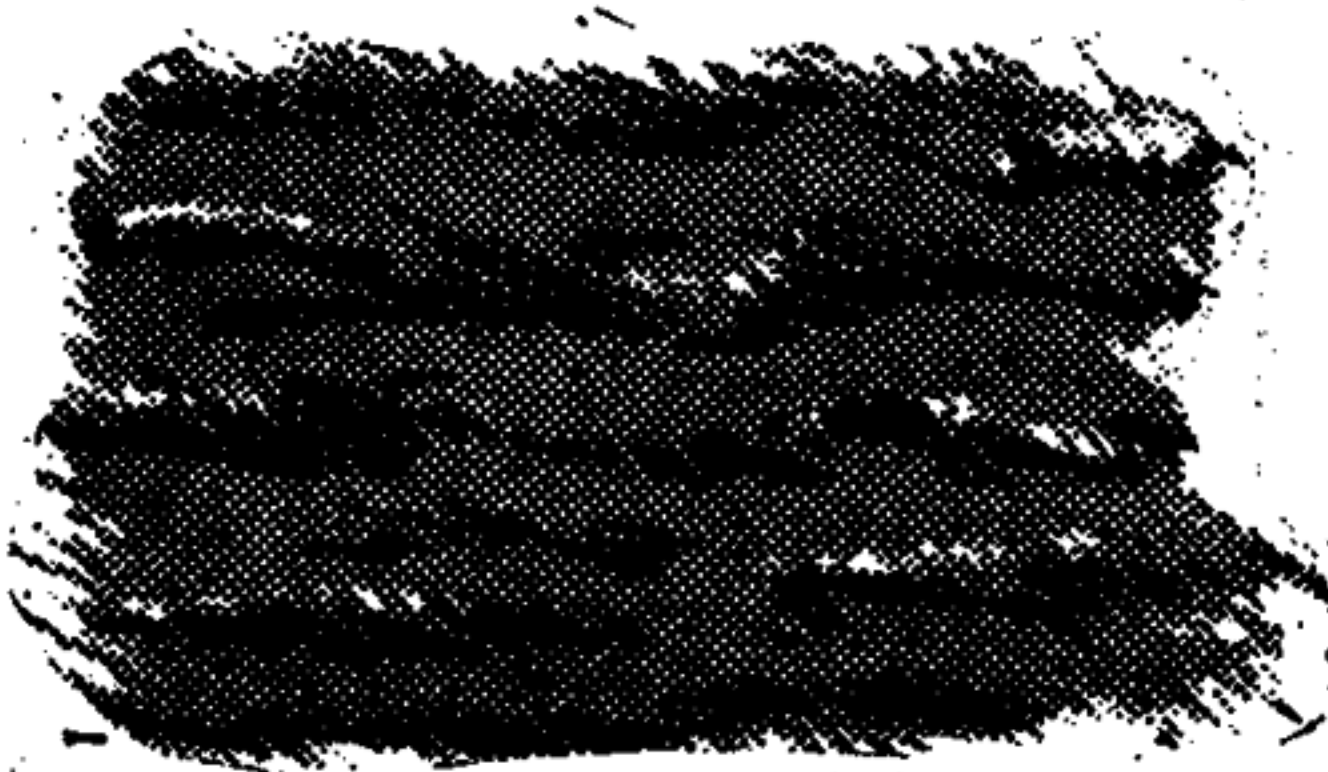


El pasto seco de noche puede señalar lluvia antes del amanecer y si a la mañana está seco puede desatarse la tormenta antes de la noche.

te anuncia el tiempo



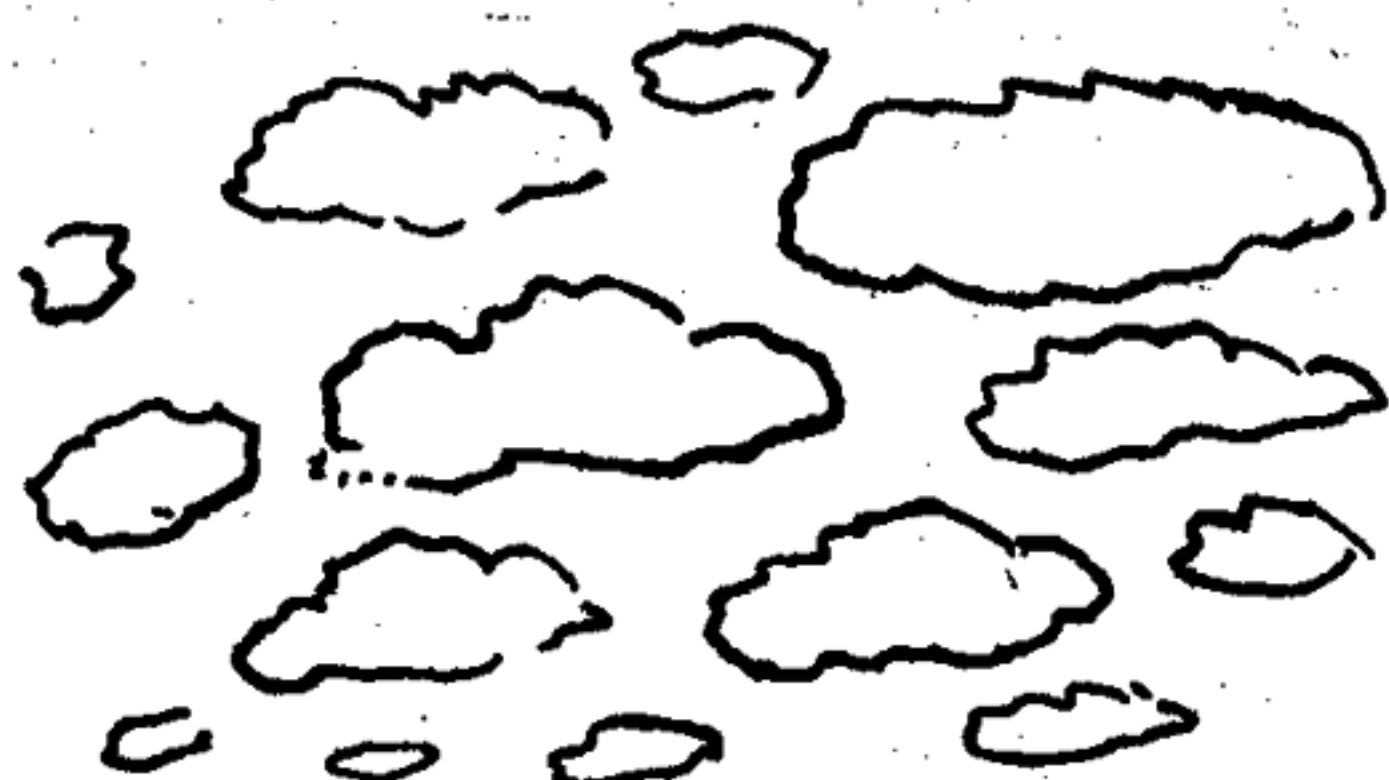
CUMULOS DE BUEN TIEMPO son esas nubes que parecen algodones separadas y blancas.



ESTRATOCUMULOS grises y oscuros que pueden transformarse en



NIMBOESTRATOS y eso indica que tendremos muy pronto lluvias.



ALTOCUMULOS cuando se ven altas también indican buen tiempo.



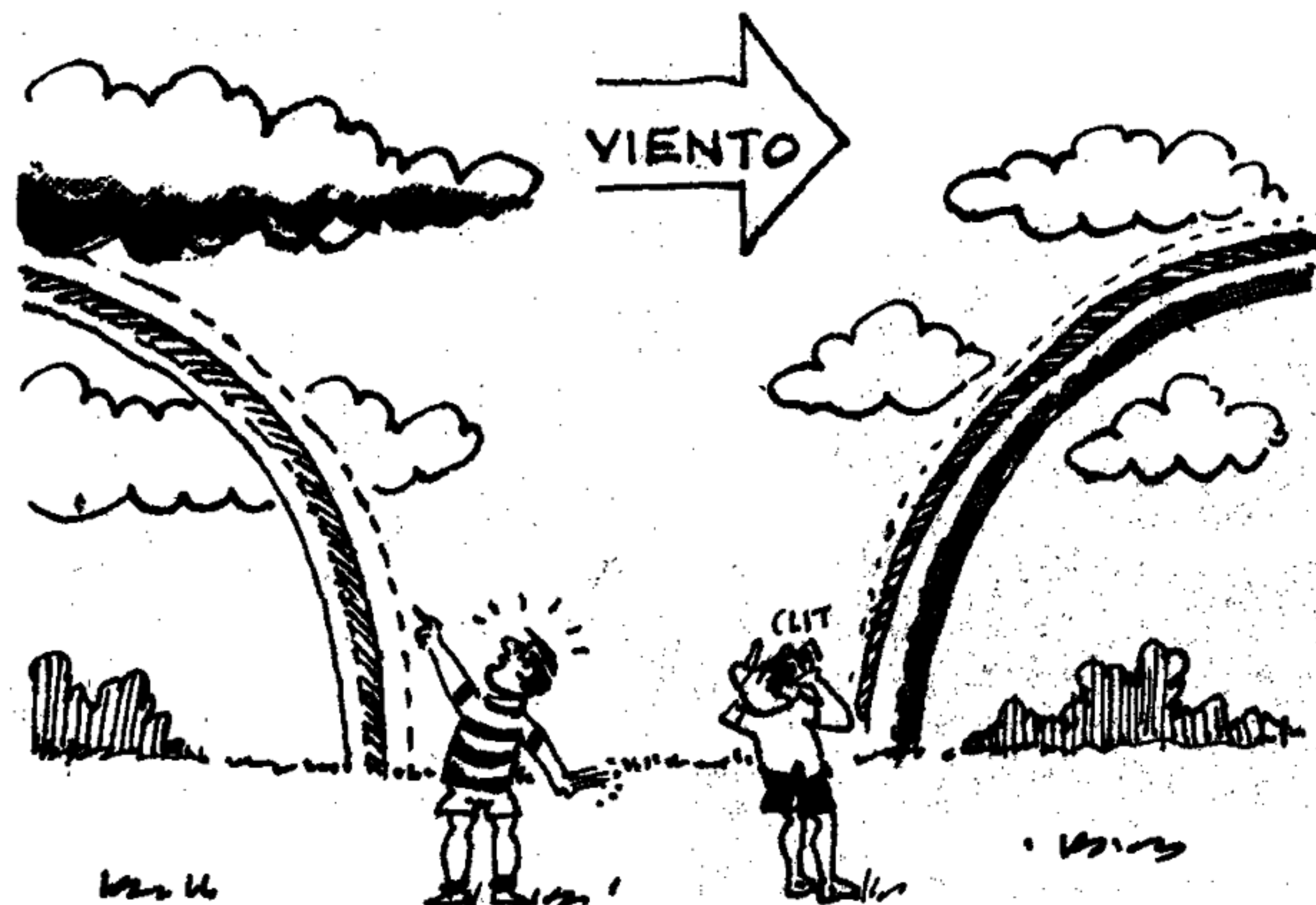
CIRROCUMULOS son formaciones de pequeños copos blancos indican que la lluvia no está muy lejos.



Formaciones en forma de yunque indican que la tormenta está cercana.



Para tener una idea general de las nubes tengamos en cuenta que las nubes altas señalan buen tiempo en cambio las nubes bajas pronostican mal tiempo más si son plomizas y se desplazan rápidamente.

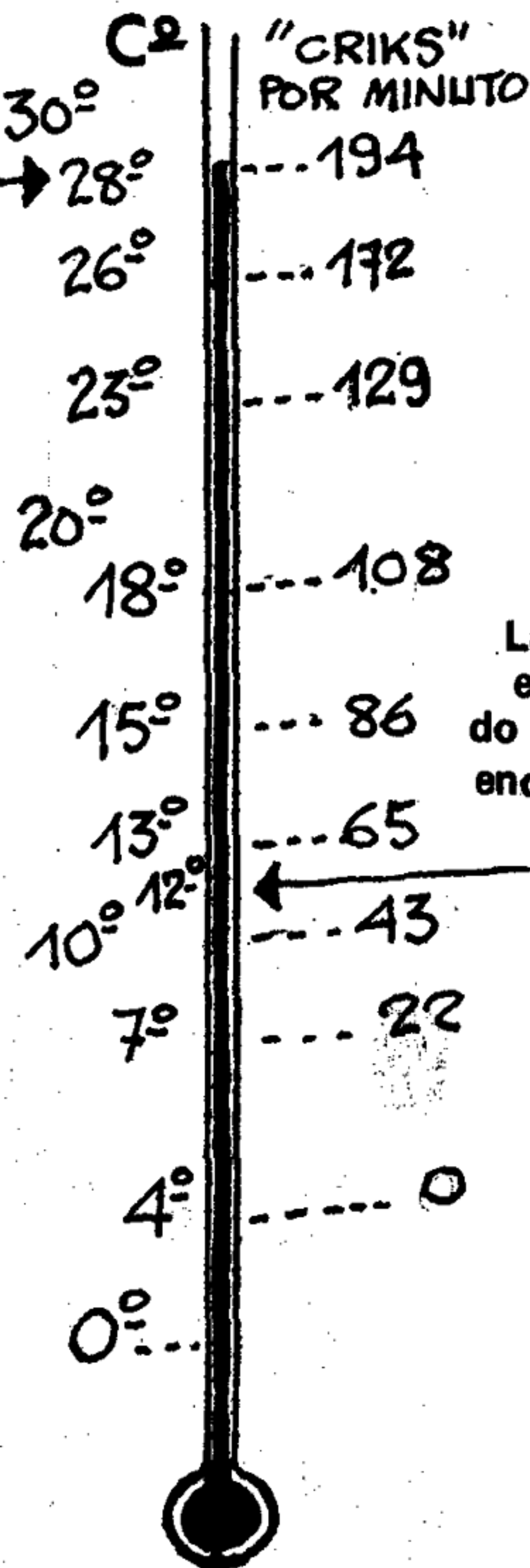


El arco iris si lo vemos del lado donde viene el viento la lluvia se acerca, si lo vemos del lado donde va el viento la tormenta se aleja.

(también la temperatura)

Para saber la temperatura por medio del grillo común oigamos y contemos cuantos "crih" por minuto, y comparemos con la tabla, se entiende que no hay que contar todo el minuto, sólo contemos 10 segundos y multipliquemos por 6.

Las chicharras comienzan a cantar cuando la temperatura supera esta marca.



Las hormigas se quedan en el hormiguero cuando la temperatura desciende hasta esta marca.



VOLANTIN (el tuerca fanático)



¡NO! ESTA ES LA ÚNICA FORMA DE SALIR A DAR UNA VUELTITA CON EL COCHE...



CHISPITAS UTILES

Cuando querramos haterle el panel de instrumentos a uno de nuestros modelos pintemos una laminita de plástico blanco con esmalte negro, luego que seque con la punta de una aguja haciéndole saltar la pintura (rayas blancas sobre el fondo negro) dibujemos los instrumentos con toda prolijidad.



Cuando quieras mejorar las respuestas del sonido en una radio portátil colocálo frente a un recipiente, puede ser un balde de plástico, el parlante apuntando hacia el interior así este le sirve de caja de resonancia, tené en cuenta que esos receptorcitos por su tamaño no sirven de baffle.



Para medir una superficie curva o elíptica hacé una marca en una moneda, hacela rodar tocando esa superficie, contá las vueltas, luego calculando el perímetro y multiplicándolo por las vueltas que dio te dará la medida.

Para que no se peguen las tapas de pintura y las de los pomos coloque un poquito de grasa justo donde apoya.

Cuando tengas que coser la lona de la carpa clavá la aguja en jabón, lo mismo cuando tengas que clavar clavos oxidados.

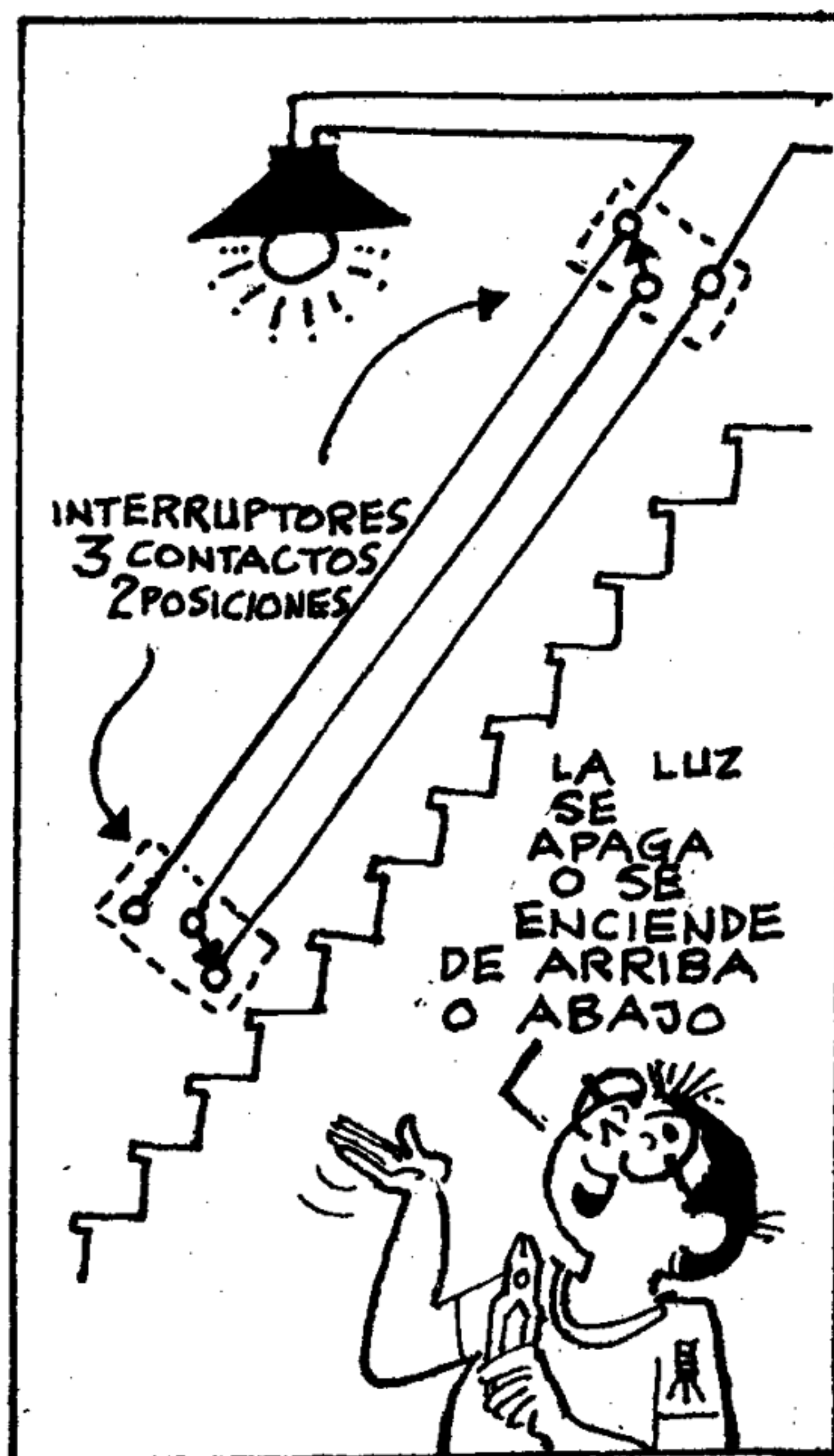


La esquina de un sobre puede servirnos como embudo desechable en nuestro laboratorio fotográfico.

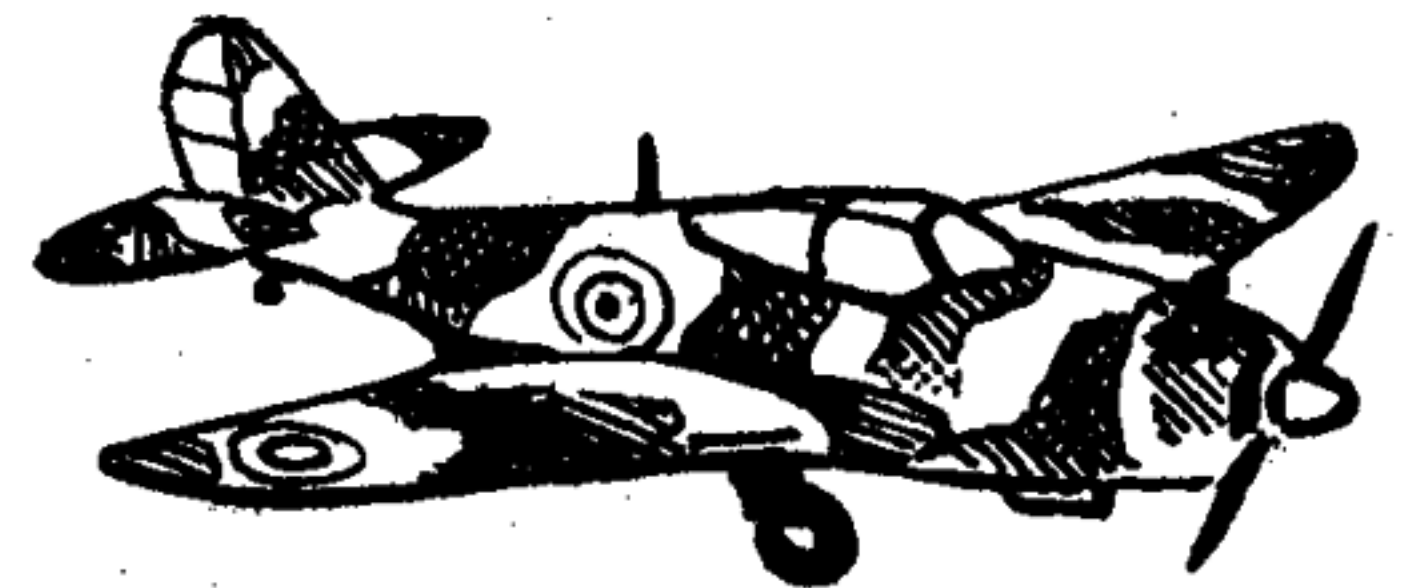
Las cáscaras de nuez, los residuos del sacapunta y otros elementos de ese tipo sirven para iniciar el fuego en el camping, juntémoslo en una bolsita y serán de gran ayuda.

Si hacemos el paisaje que rodea nuestro tren modelo o la pista de autitos demos una mano de cola plástica y antes que seque cubramosla de aserrín que luego de dejarlo secar pintaremos con distintos tonos de verde para imitar el césped.

Un poquito de esponja de acero fino sirve para dar un acabado bien liso a las partes de madera que lijamos.



Usá un pedacito de esponja de plástico para pintar manchas de pintura en los modelos cuando quieras imitar el camouflagé.

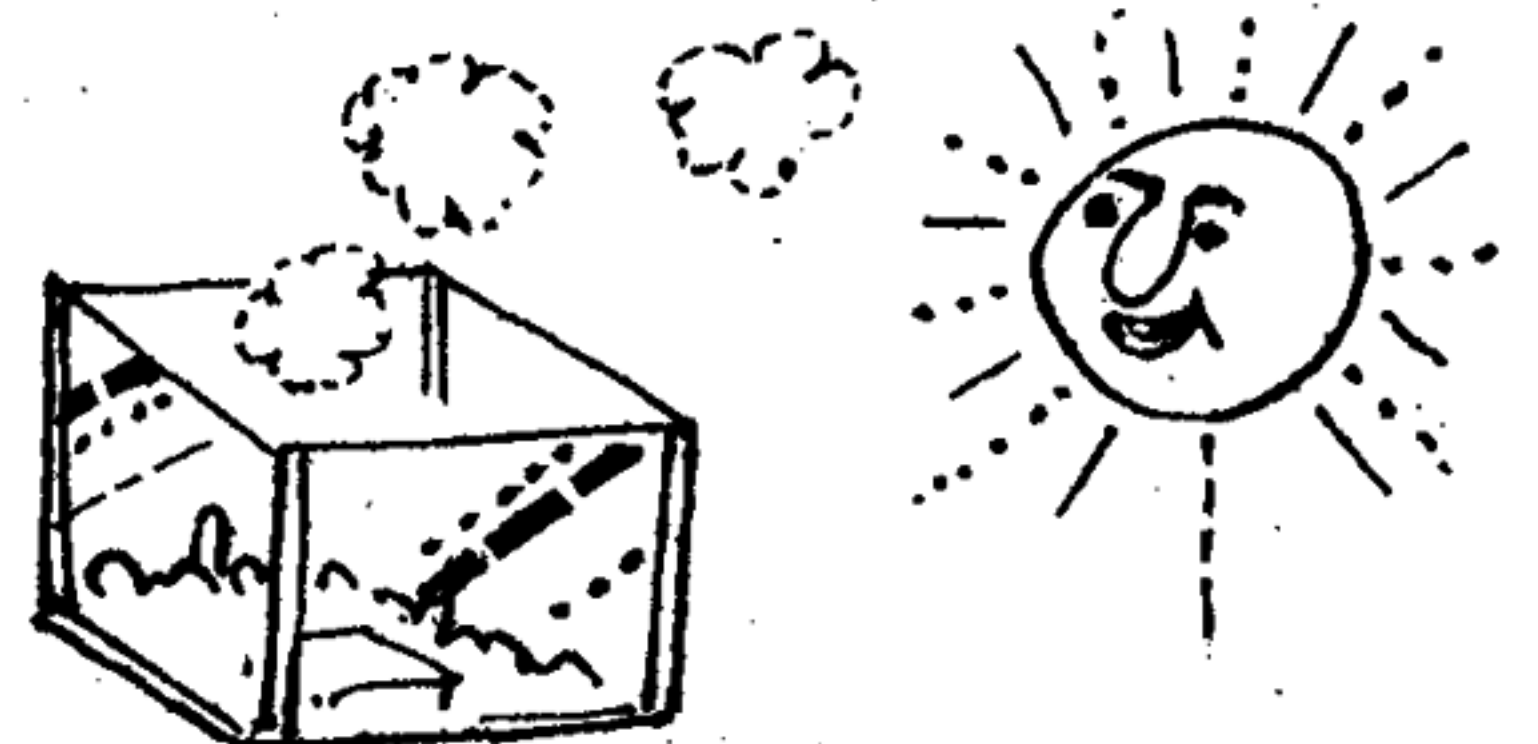


Para lijar partes curvas usá el papel de lija envuelto en una esponja de plástico y así se adaptará a las distintas formas.



Para que no se seque rápidamente el yeso cuando querramos modelar algo agreguémosle unas gotas de vinagre.

Si le hacemos una limpieza a fondo a la pecera no coloquemos los peces enseguida, dejemos descansar el agua durante 24 horas, esto evitará que las pequeñas plantas microscópicas los intoxiquen.



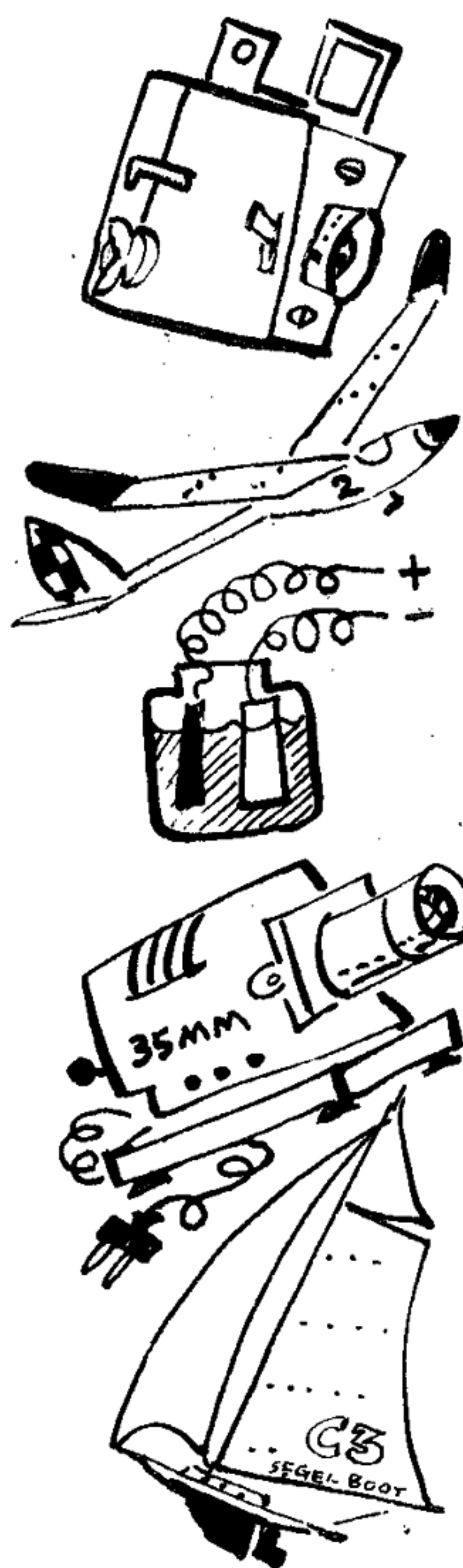
Para que no se llene de algas la pecera una vez limpia dejá todo seco durante tres horas al rayo del Sol, se entiende que en ese tiempo los peces los colocarás en un recipiente provisorio.

Si la carpa no posee piso siempre llevá un pliego de polietileno grueso para colocarlo bajo la bolsa de dormir.

SUPLEMENTO LUPIN 1983 de la revista mensual de historietas editada por G. D. S. Precio en toda la República \$ 45.000.- Oficinas: Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º - Tel 46-3441 - Bs. As. Distribuidores: Capital: Macchi y Cía., Carlos Calvo 2428, Capital Federal. Distribuidor Interior y Exterior: Cóndor, Independencia 2744, Capital Federal. Registro de la Propiedad Intelectual No. 155322.

Este suplemento se terminó de imprimir el 28 de diciembre de 1982.

CORREO ARGENTINO CENTRAL B	FRANQUEO A PAGAR N° 788
	FRANQUEO PAGADO N° 5231
	TARIFA REDUCIDA CONCESION N° 7860



¡Chicos, AHORA ES FÁCIL con revista **LÚPIN**



....divertidísimas
páginas

- PLANITOS y NOTAS
- historietas
únicas en su género.

- consejos para
el camping



La revista preferida por los padres que controlan las lecturas de sus hijos.

construcciones **electrónica para practicar**

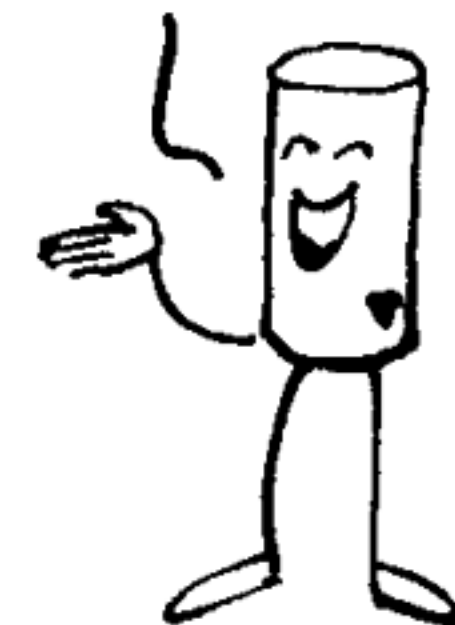
**NO DEJES QUE TE FALTEN
ESTOS 3 SUPLEMENTOS TÉCNICOS**
CON RECOPIACIONES DE NOTAS Y PLANITOS
YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

CONSULTA
LOS
PRECIOS
DE ESTOS
SUPLES
EN LA
REVISTA

ELECTRÓNICA ILUSTRADA (A)

PRACTICA' ELECTRÓNICA (B)

**MÁS ELECTRÓNICA
PARA PRACTICAR (C)**



APARECE MENSUALMENTE

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

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

Nombre y Apellido

Dirección completa

Localidad Pcia.

PT-19 TRAINER

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

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

Para más detalles solicite informes por carta o telefónicamente.



AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby

