

# LÚPIN

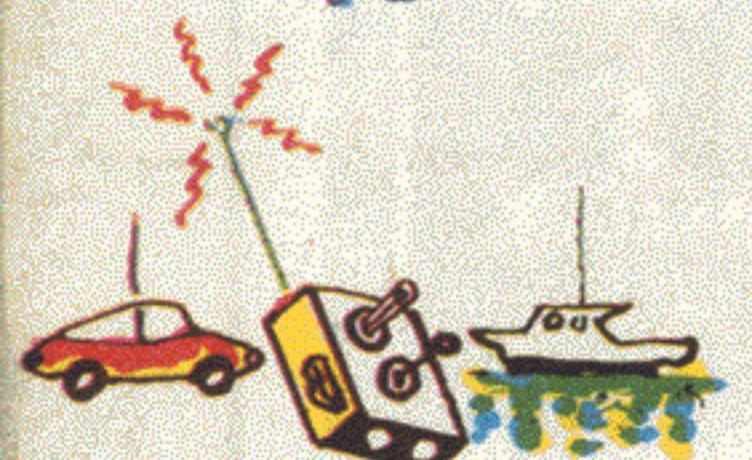
LEY: 11.723

Nº 284 MAYO ₩ 20.- año XXIV

¡NUNCA  
FUMES!  
EL TABACO  
ES UNA DROGA  
MORTAL

AVIONES DE LAS MALVINAS

LANZADOS  
A MANO



RADIO CONTROL



BICI  
REPARACIONES





# SANWA

Campeón del MUNDO F3B 1986

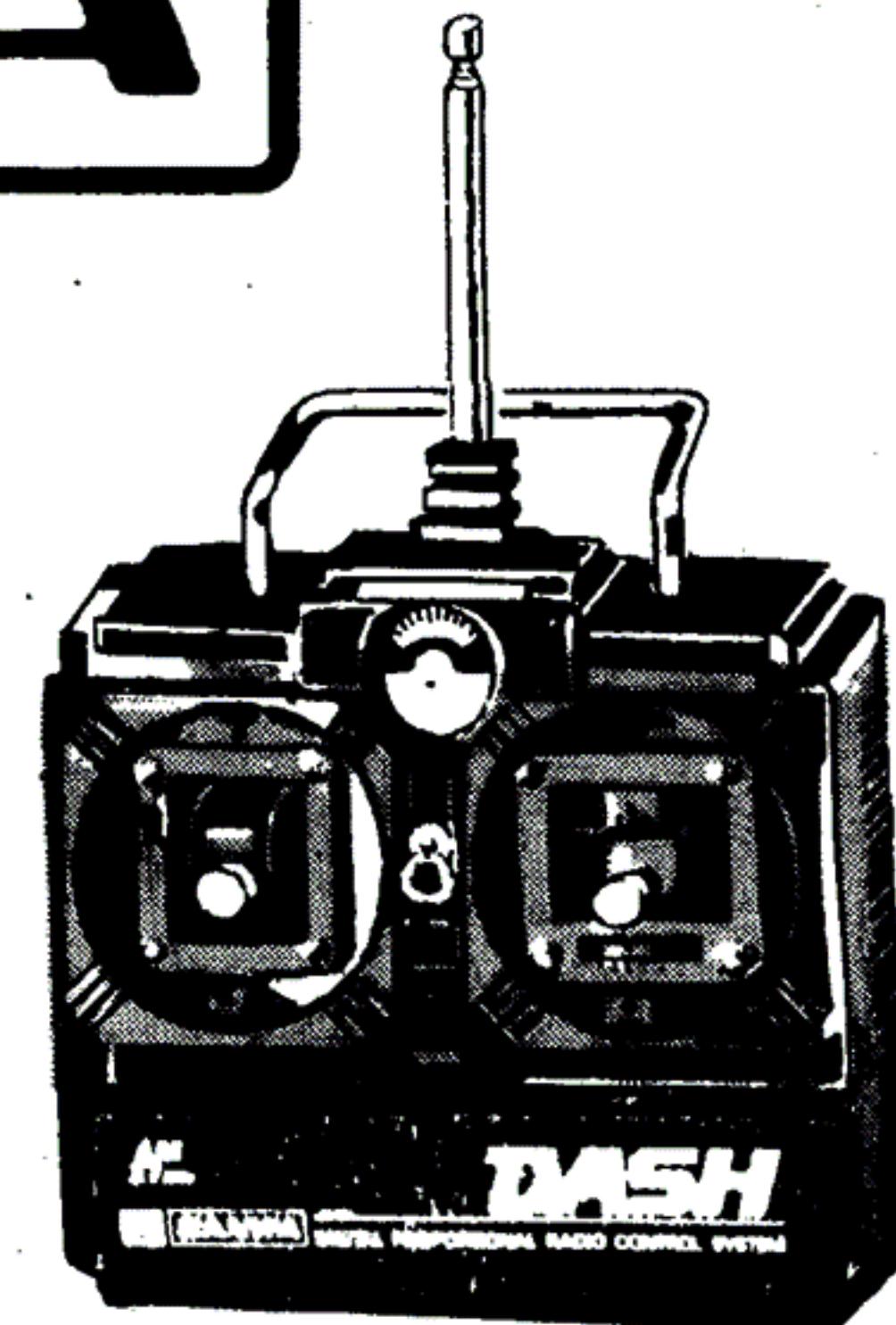
## RADIO CONTROL AM 2 CANALES DASH S2



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



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



Solicite precios por Tel. o por correo adjuntando franqueo.

Talcahuano 166

(1013) Buenos Aires

Tel. 37-6030



# LÚPIN

Nº 284 año XXIV

Director H. Sidoli



## PURAPINTA

## SOLUCION



## BUSCADO



# RESORTE

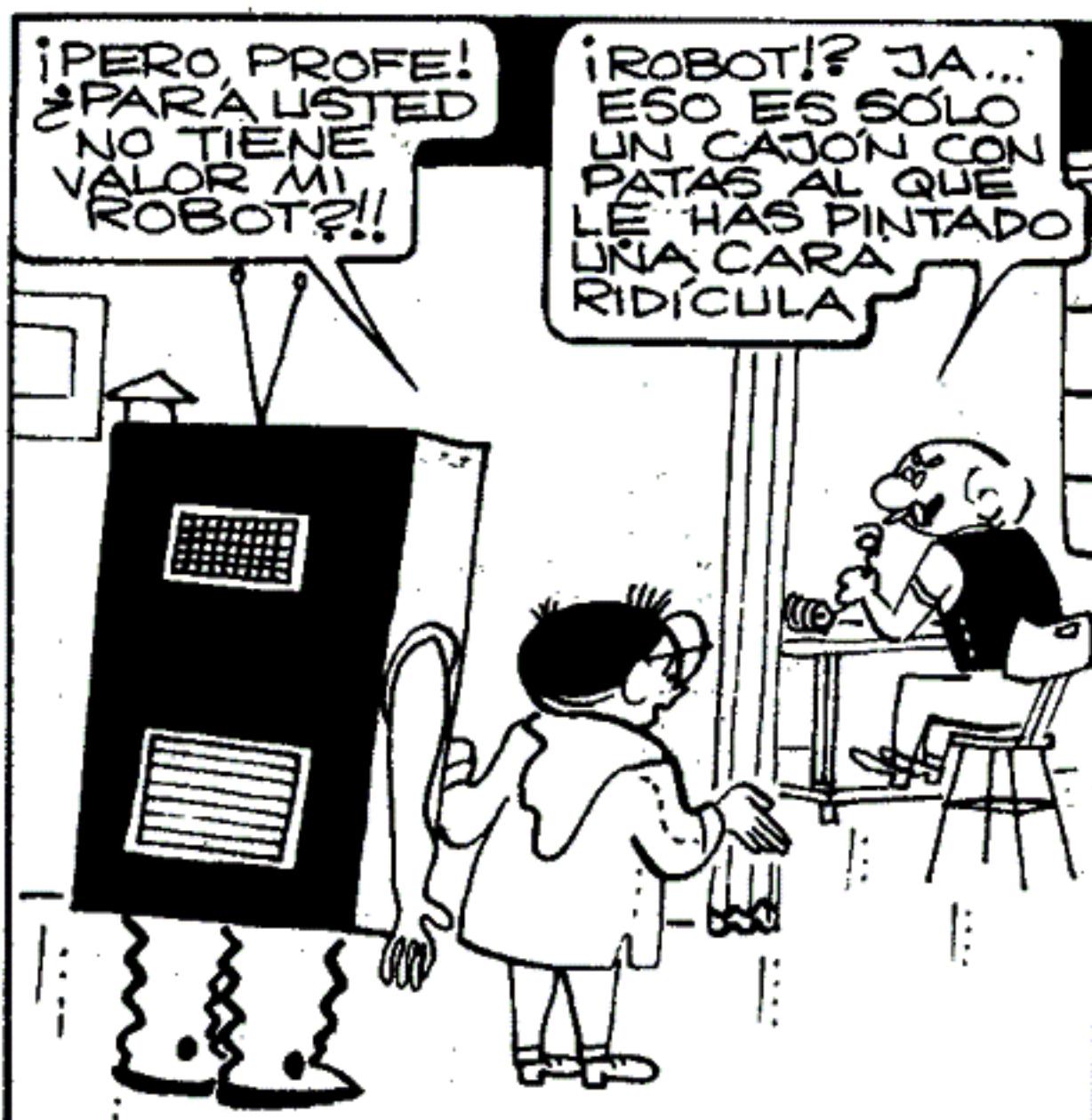
TECHNO-CIENCIA-FICTION

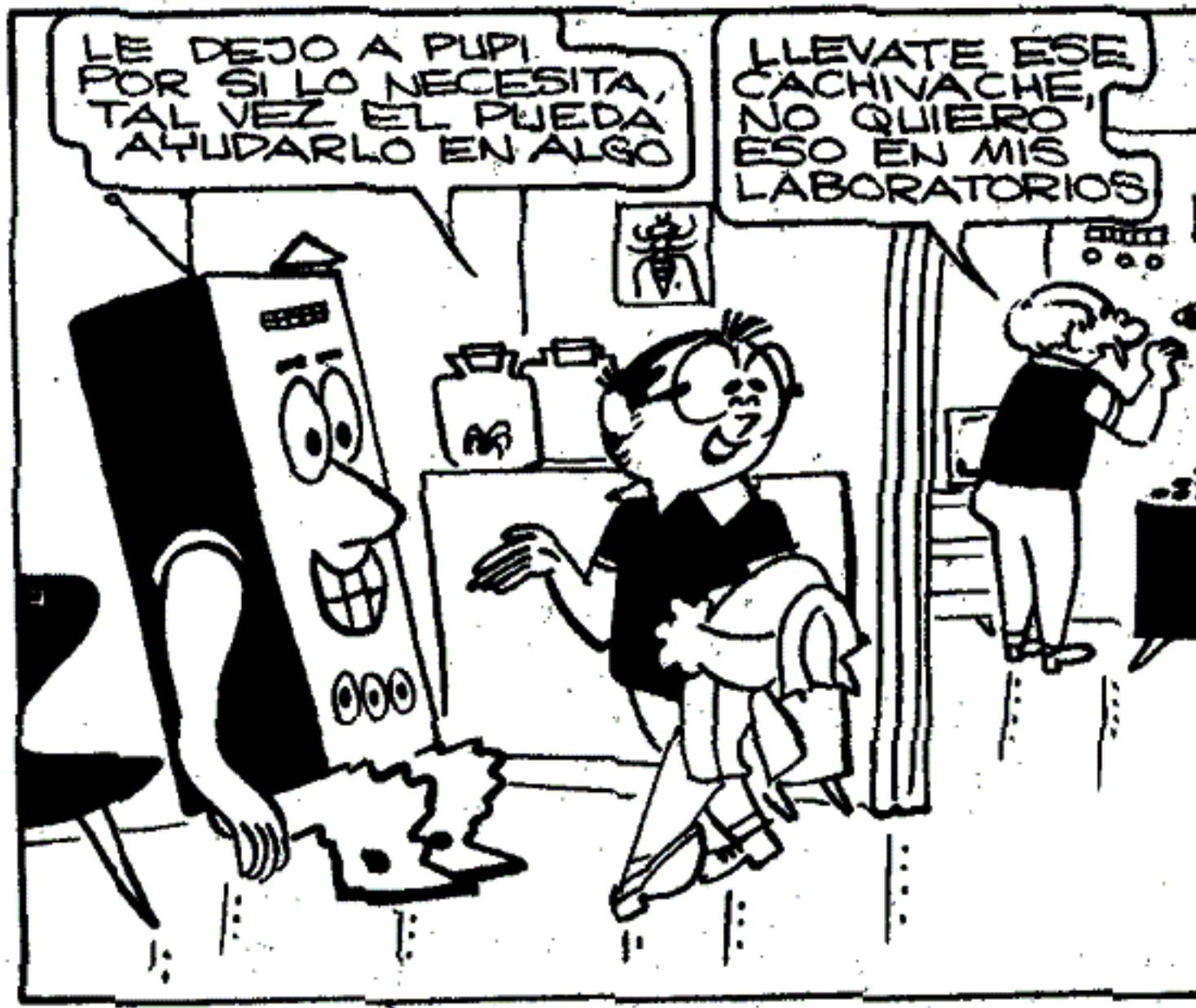
## EL AYUDANTE DEL RACÓNE

R. DOL

"AYUDANTE ROBOT"



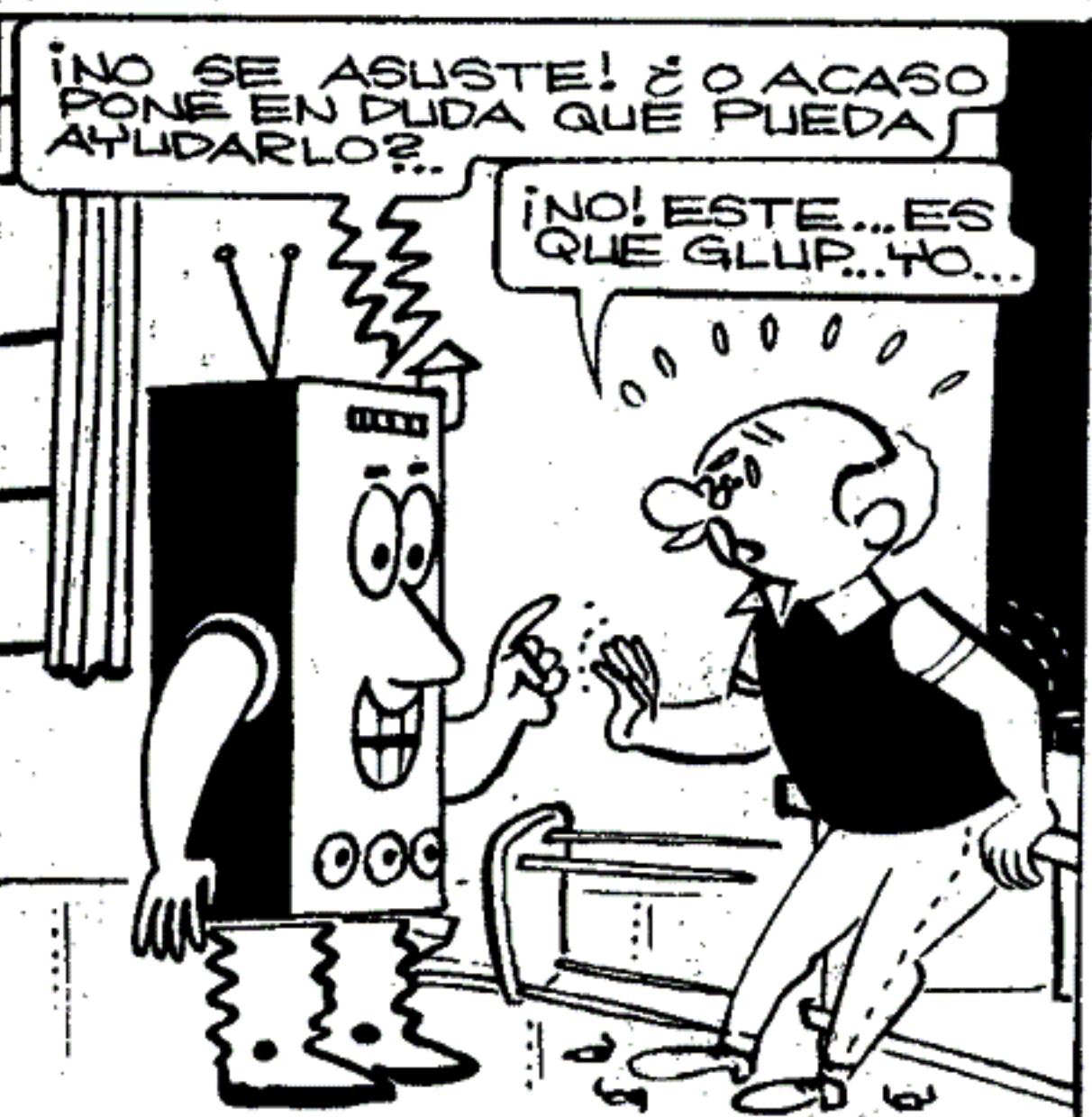


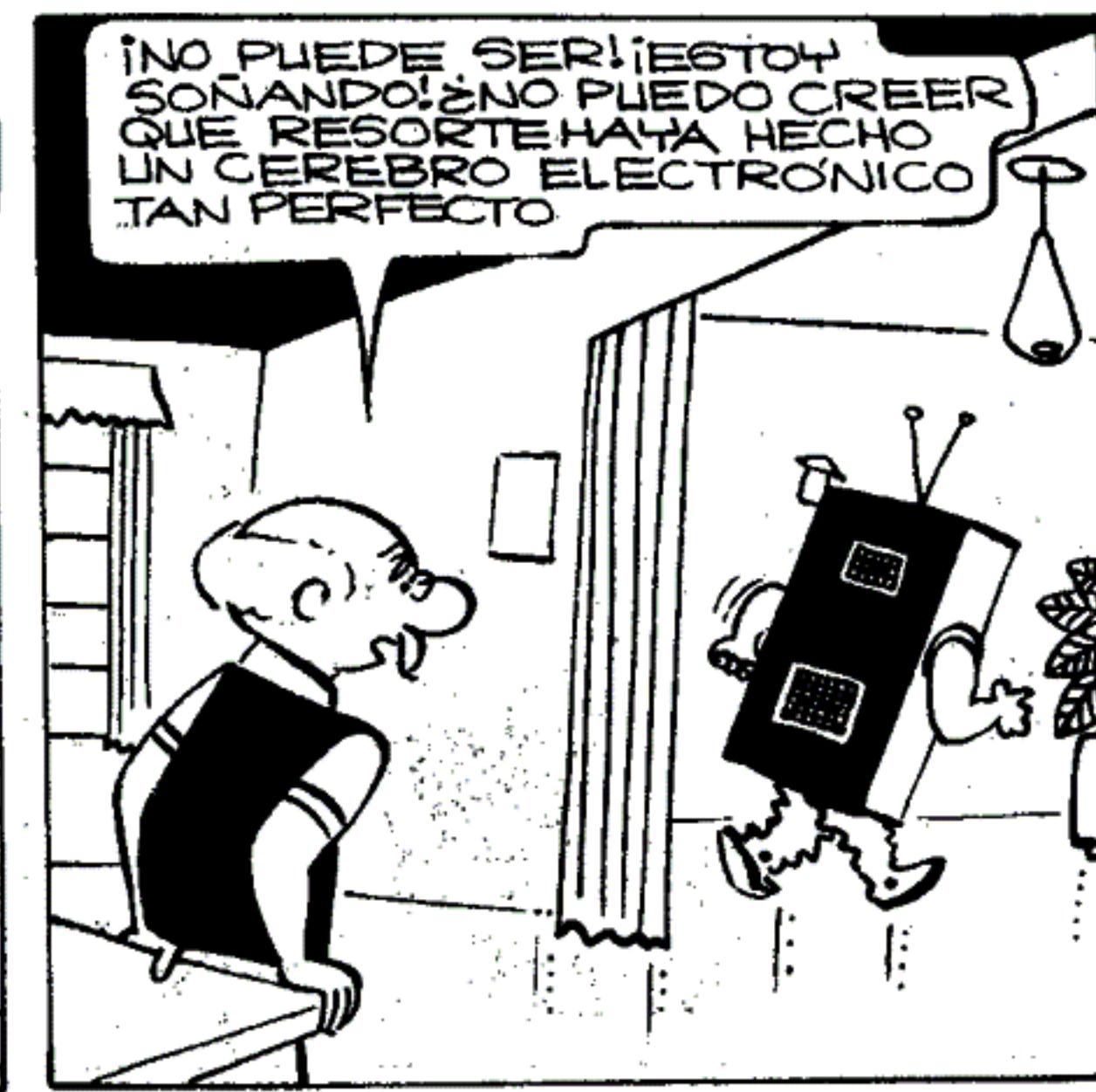


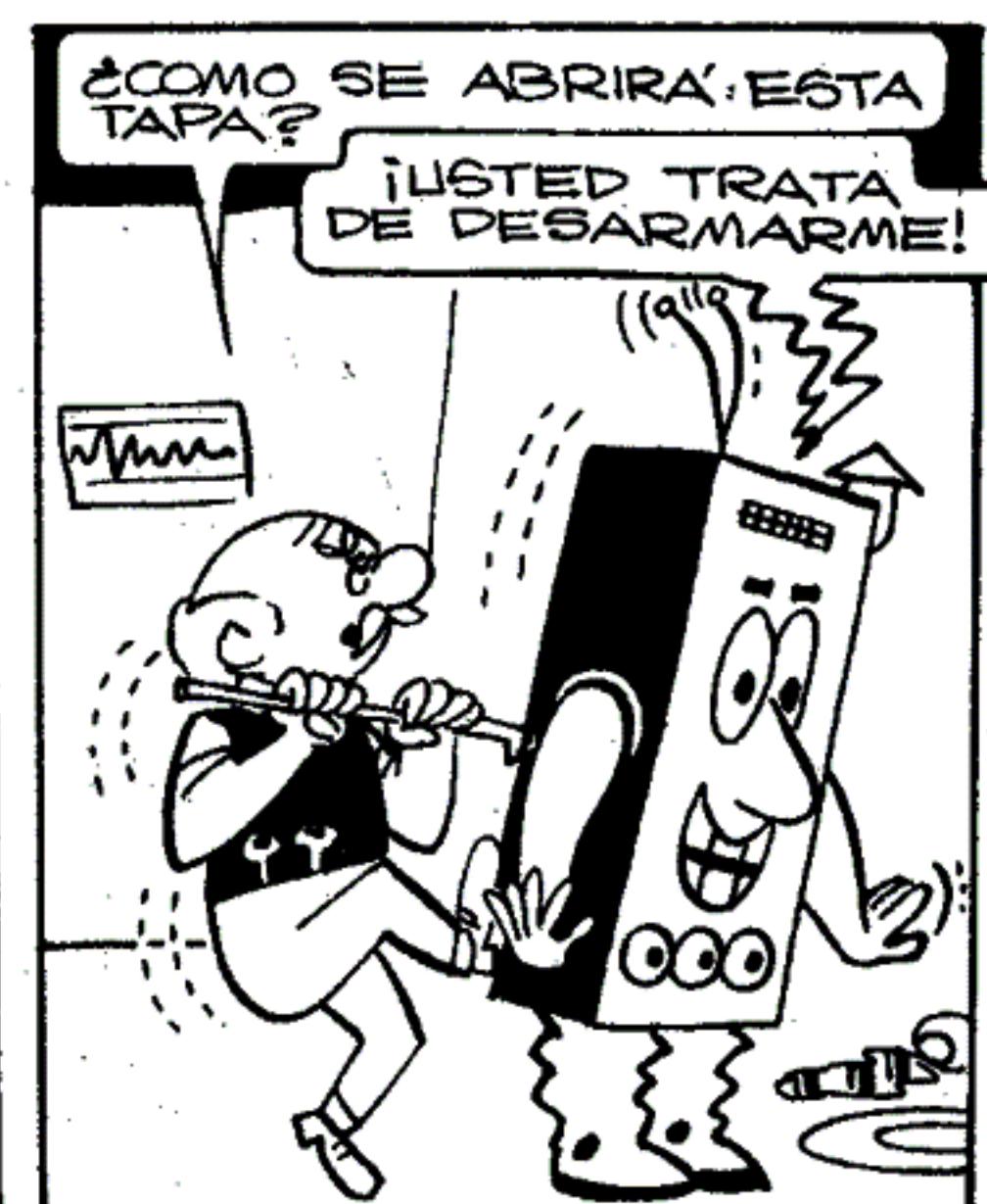
RESORTE CREE QUE  
CUALQUIERA PUEDE  
HACER UN ROBOT...  
Y BUENO...COSAS  
DE CHICOS

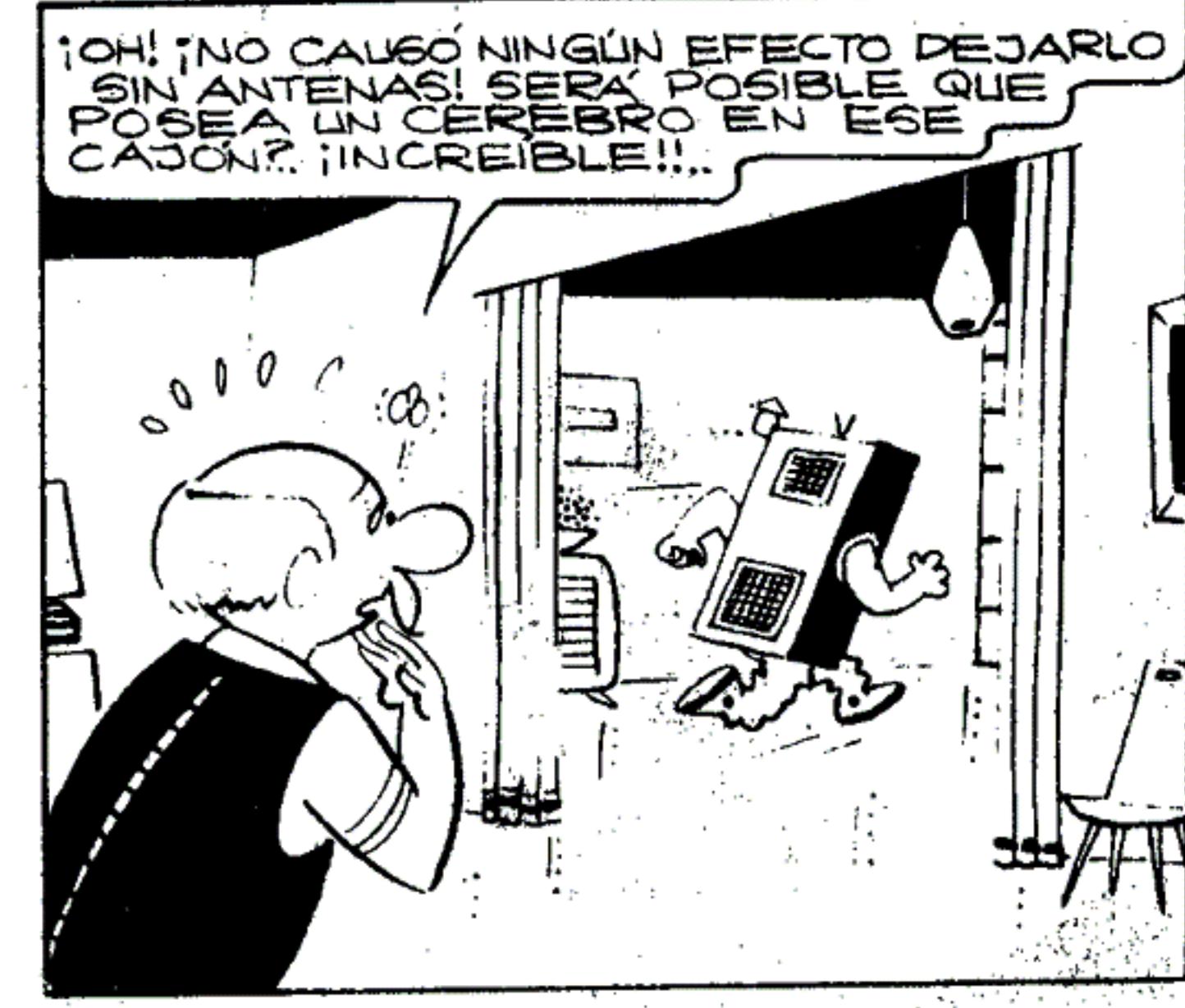
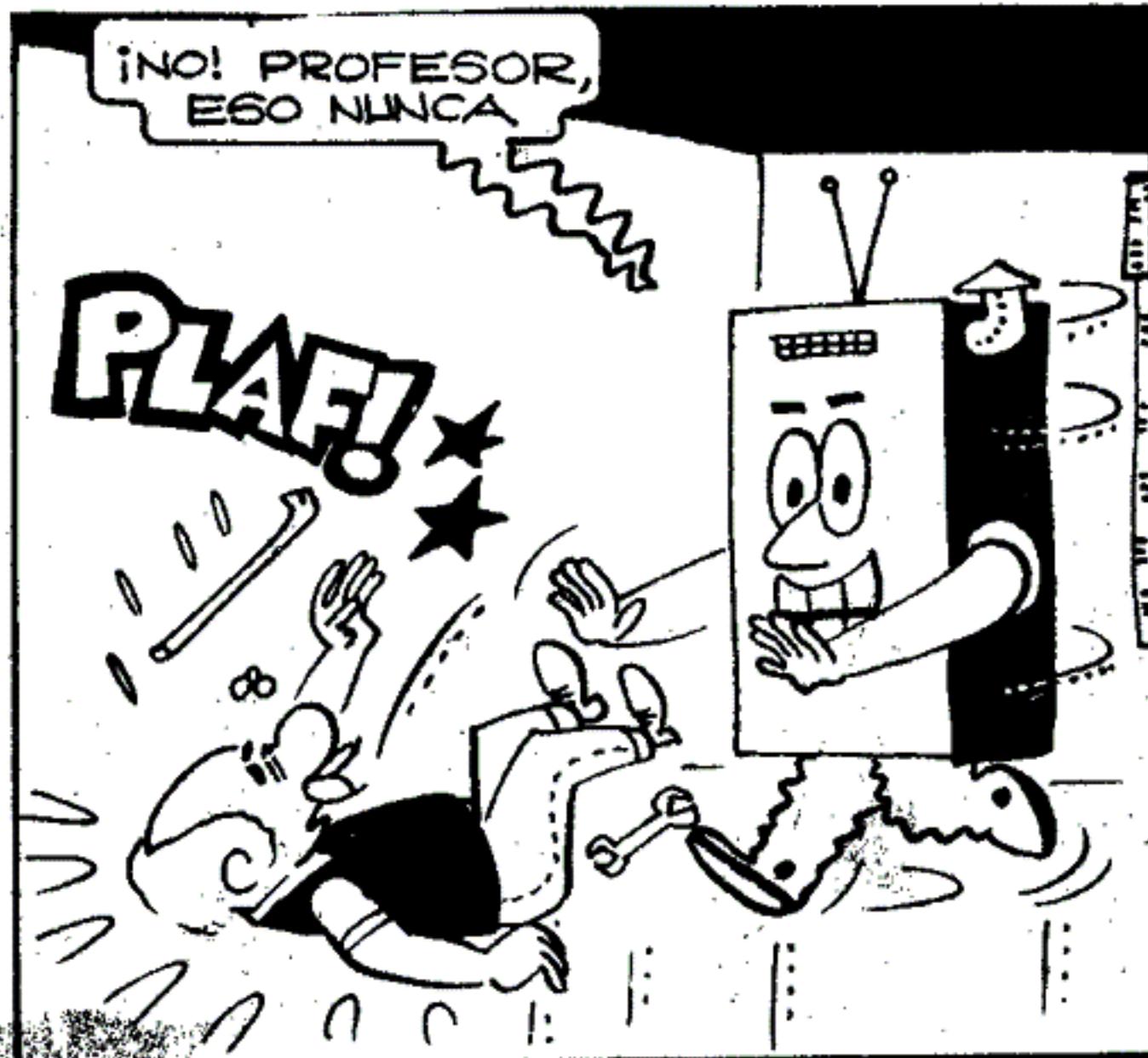
EN ESE MISMO MOMENTO  
EL EXTRAÑO ROBOT QUE  
DEJÓ RESORTE SE ACERCA  
AL PROFESOR...

SEÑOR, SI NECESITA AYUDA  
PUEDE UTILIZARME...PUEDO  
REALIZAR VARIAS TAREAS











FPN



El presente circuito sirve para encender y apagar cualquier clase de aparatos a distancia y sin cables.

### electrónica EMI computación

Toda clase de circuitos  
Emisoras de FM 1 Watt ..... \$ 750.-  
Amplificadores lineales para  
emisoras de 4 Watts ..... \$ 600.-  
de 30 Watts ..... \$ 1350.-  
**Receptor de VHF**  
completo \$ 250.-  
**Micrófono espia** \$ 84.-

#### PRECIOS SUJETOS A POSIBLES MODIFICACIONES

Toda la línea EMI de circuitos publicados se puede ver en funcionamiento en nuestras oficinas: Avda. Asamblea 819 - 12° F, CP. 1424, de 15 a 18 hs. (entre Centenaria y Pje. de las Garantías)

Por teléfono de 14 a 15 hs. (también contestador en otros horarios)

Oficina al público de 16 a 18 hs.  
(no enviar dinero sin consulta previa)

#### COMPUTACION

Diseños especiales de circuitos.  
Diseños de impresos a partir de su circuito electrónico.

Armado de prototipos.

Precios accesibles.

La cantidad que desee.

Envíos a todo el país (y limitrotes)  
no incluyen gastos de envío.

Giros a nombre de Emilio E. Romano

# RADIOCONTROL de 1 canal

Se lo puede utilizar para manejar coches de juguete o también lanchas con motor eléctrico.

Consta de un solo canal pero si utilizan los "decodificadores de tono" presentados en esta revista Nº 263 pueden lograr un equipo de hasta más de 5 canales.

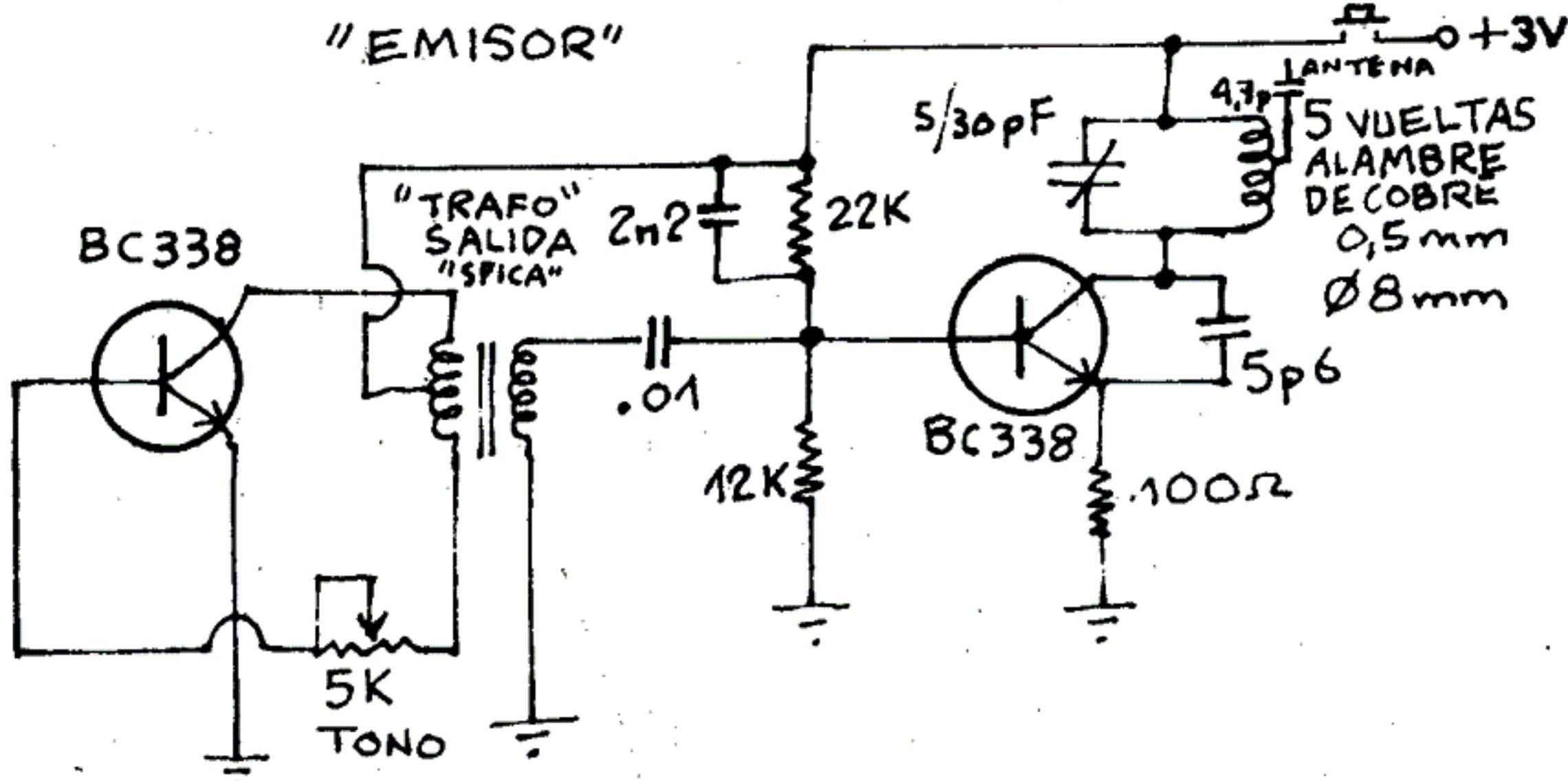
El receptor es del tipo superregenativo y se deberán tomar las precauciones necesarias para el armado de esta clase de circuitos como por ejemplo: no hacer las conexiones muy largas.

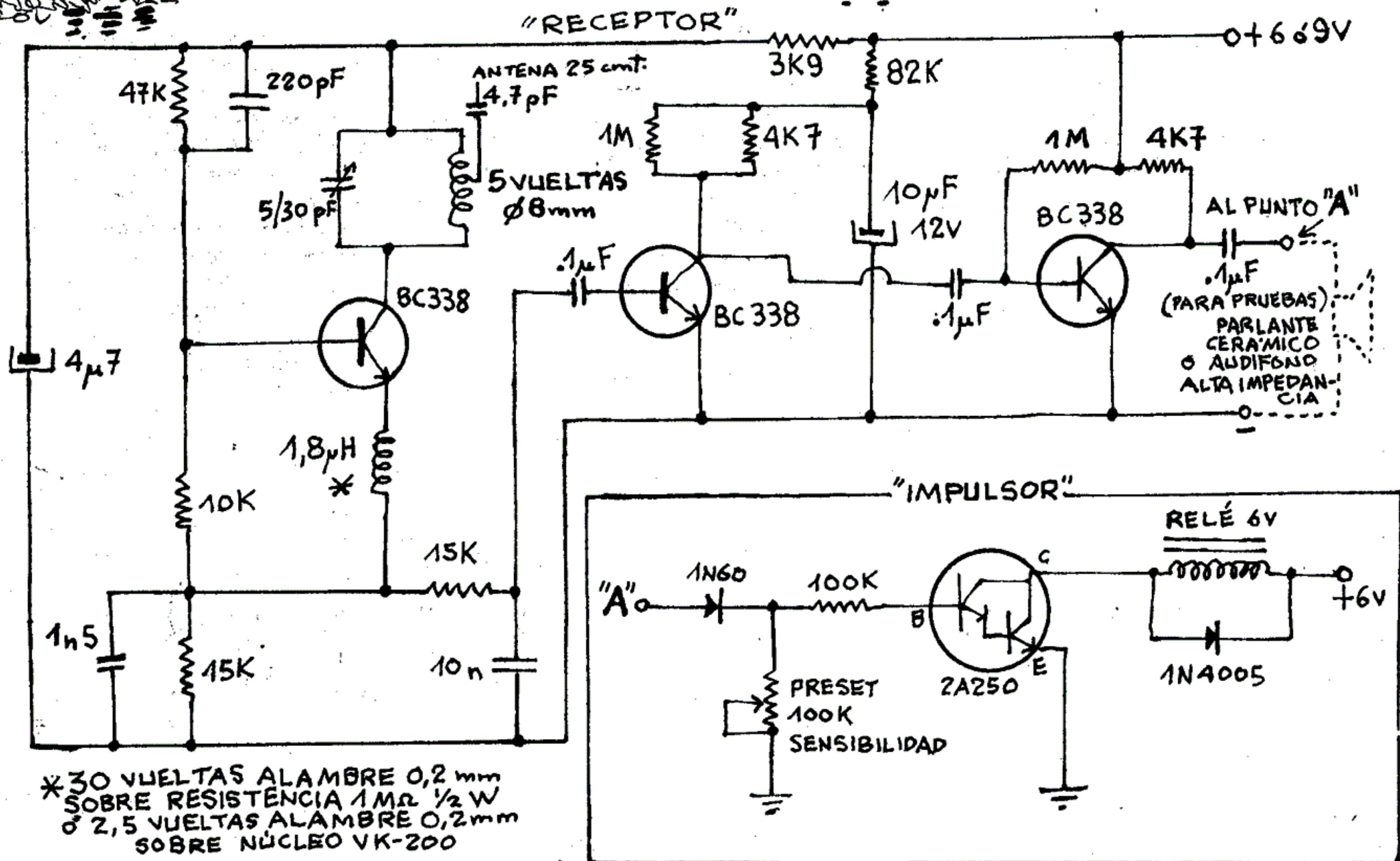
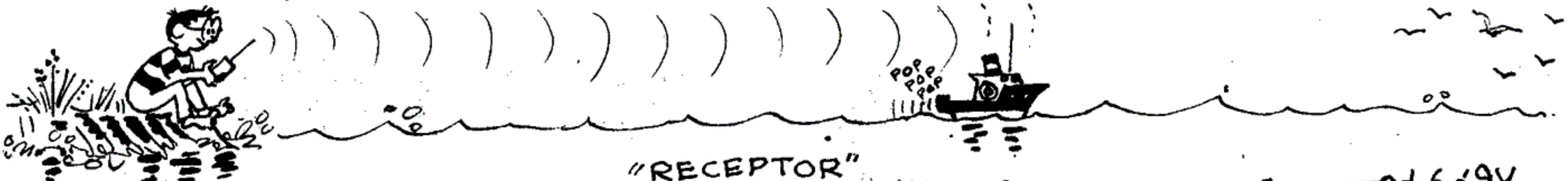
El Transmisor es de un solo transistor mo-

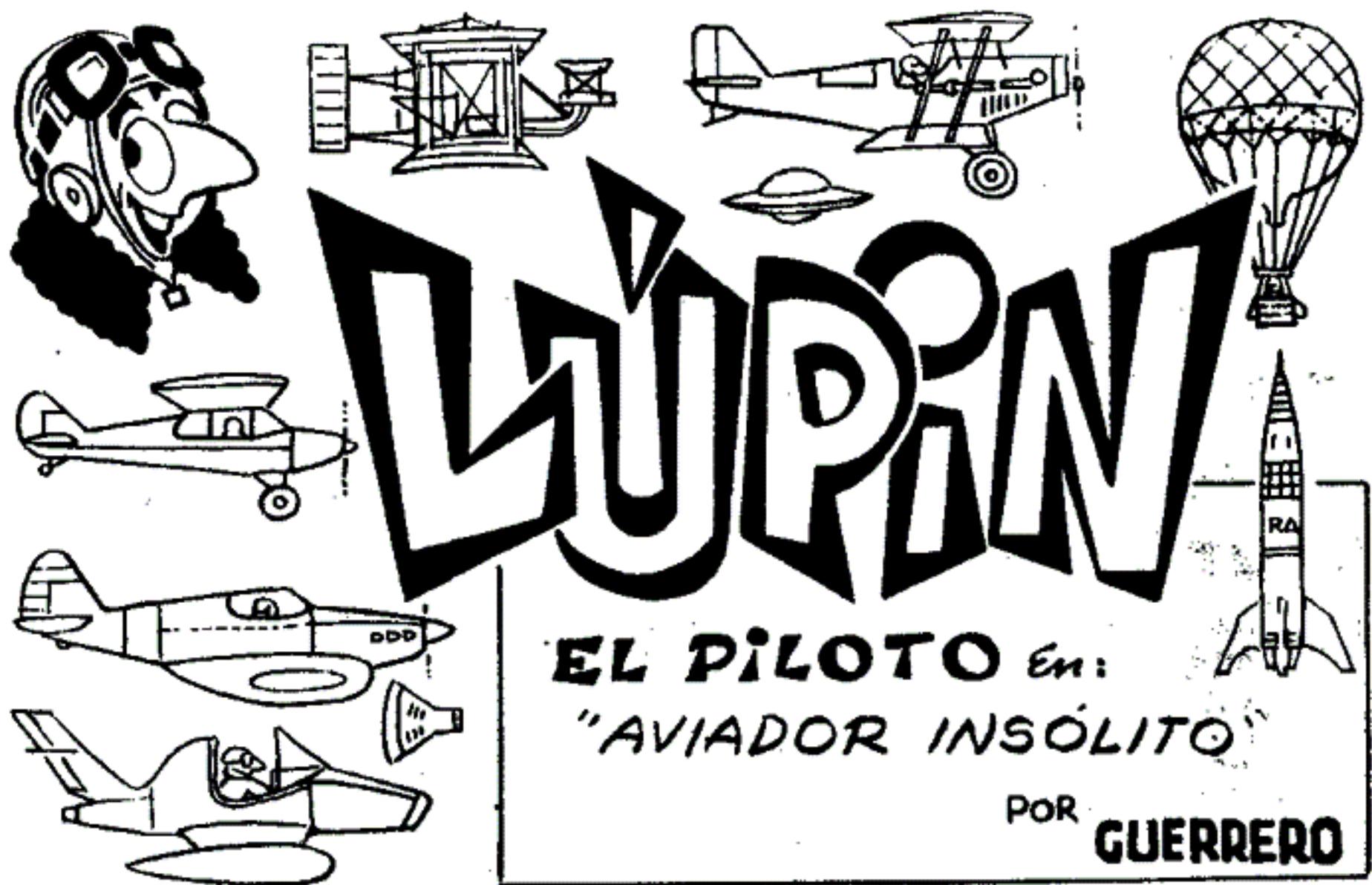
dulado por un oscilador de audio por lo tanto cuando lo sintonicemos, oiremos por el parlante un tono continuo de audio.

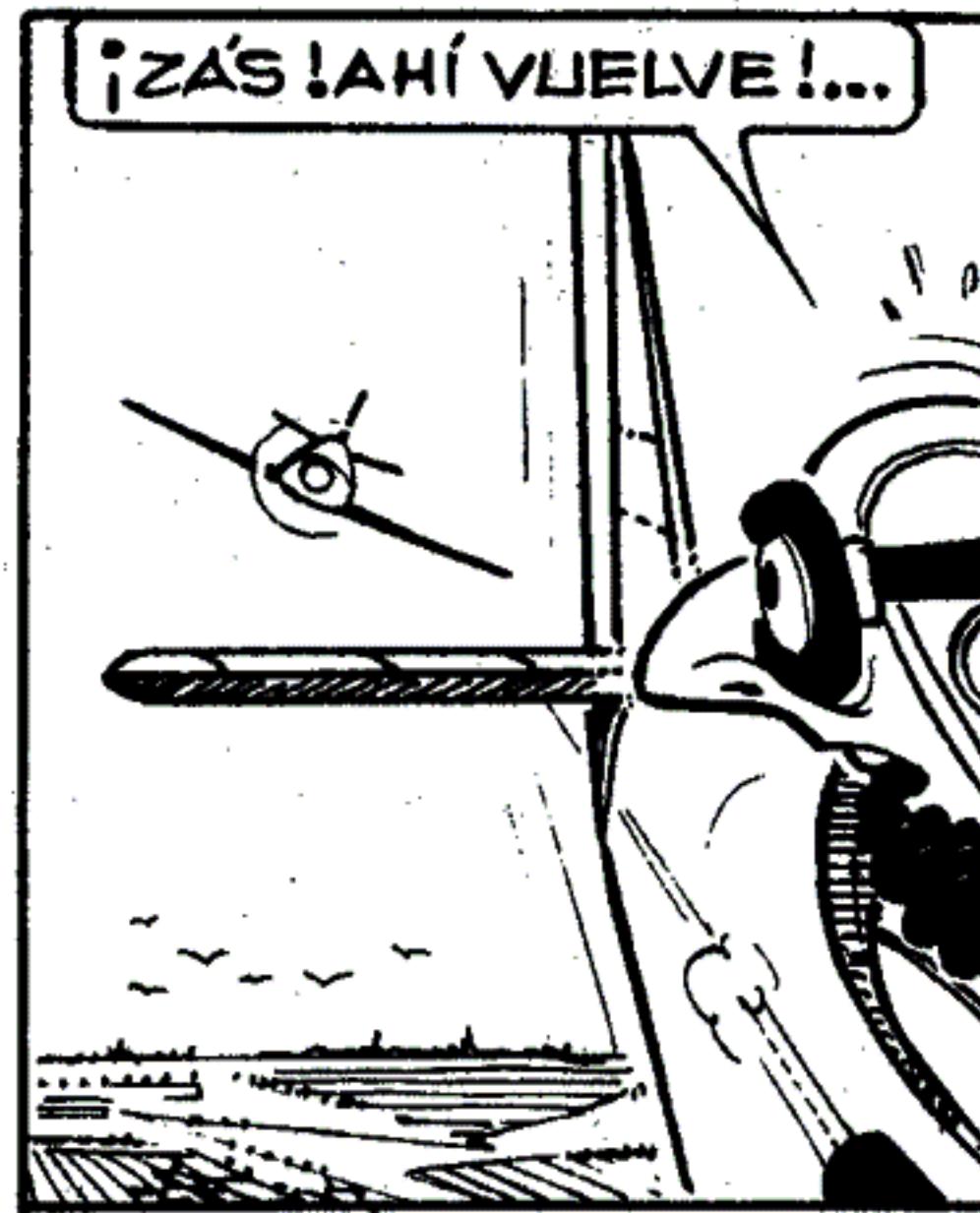
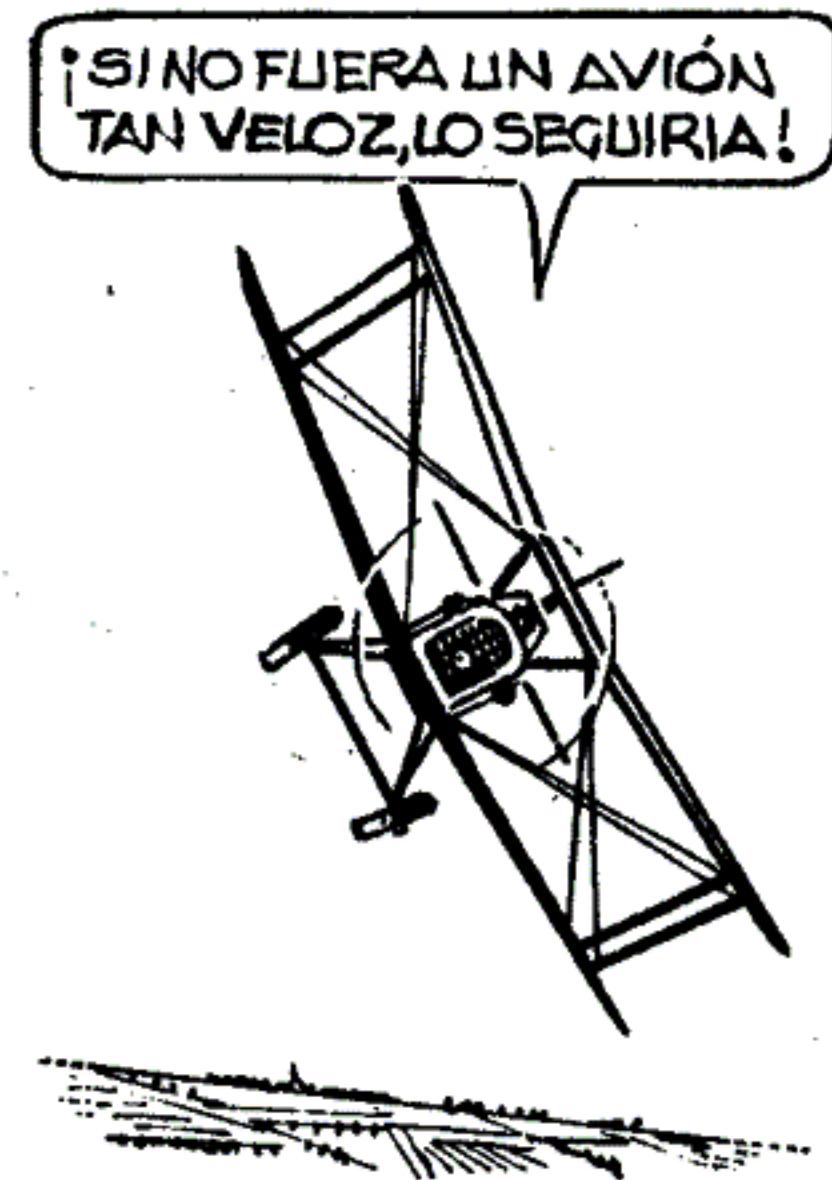
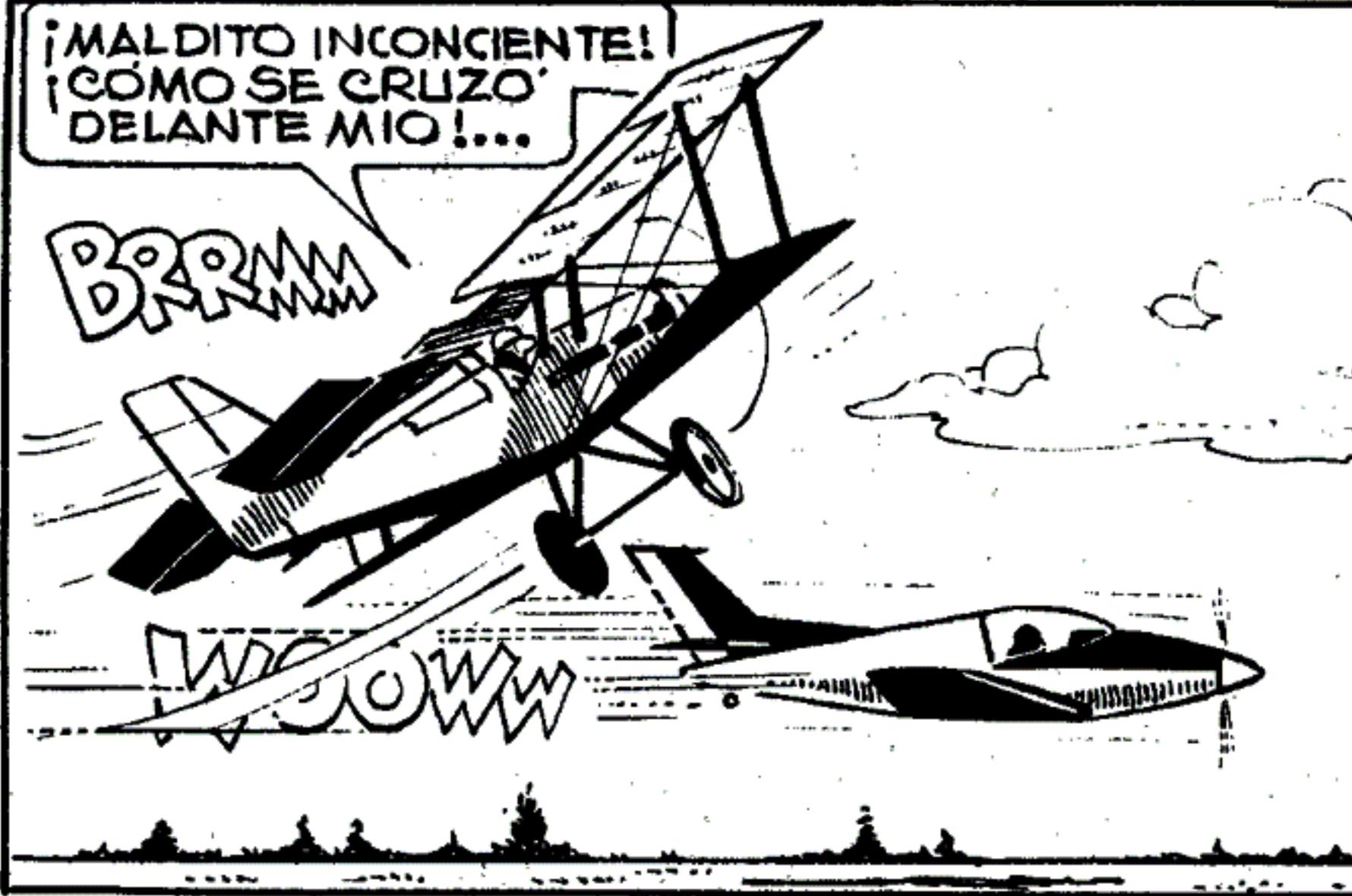
Las demás instrucciones para su armado están en la figura y la aclaración más importante es que este tipo de receptores deben ser construidos por los que tienen algo de práctica en electrónica y para aquellos que se animen, podrán armar el transmisor que es muy fácil y utilizar como receptor una radio de Frecuencia Modulada y de ahí sacar la señal para aplicarla al punto "A".

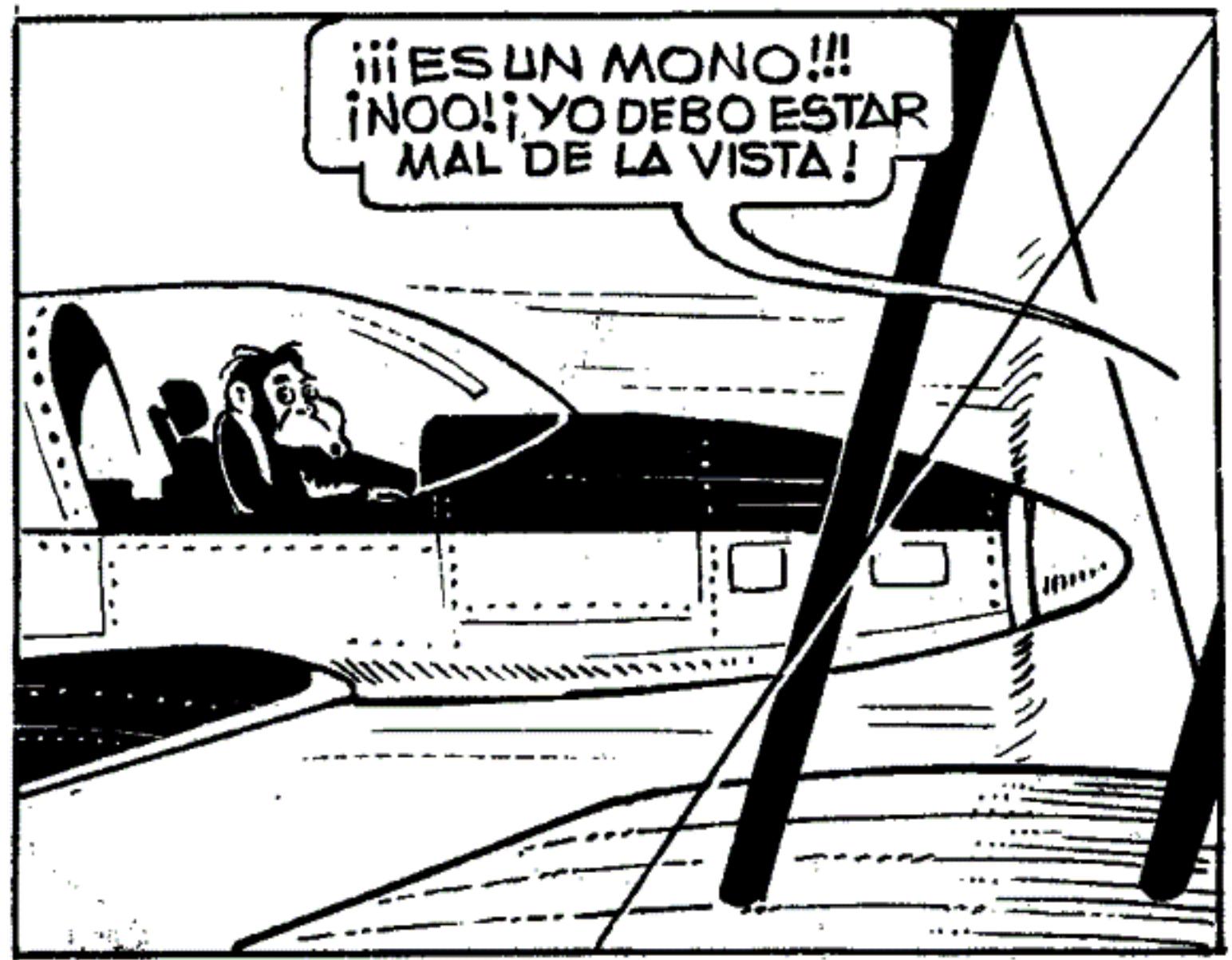
Por cualquier duda consulten a Electrónica EMI.

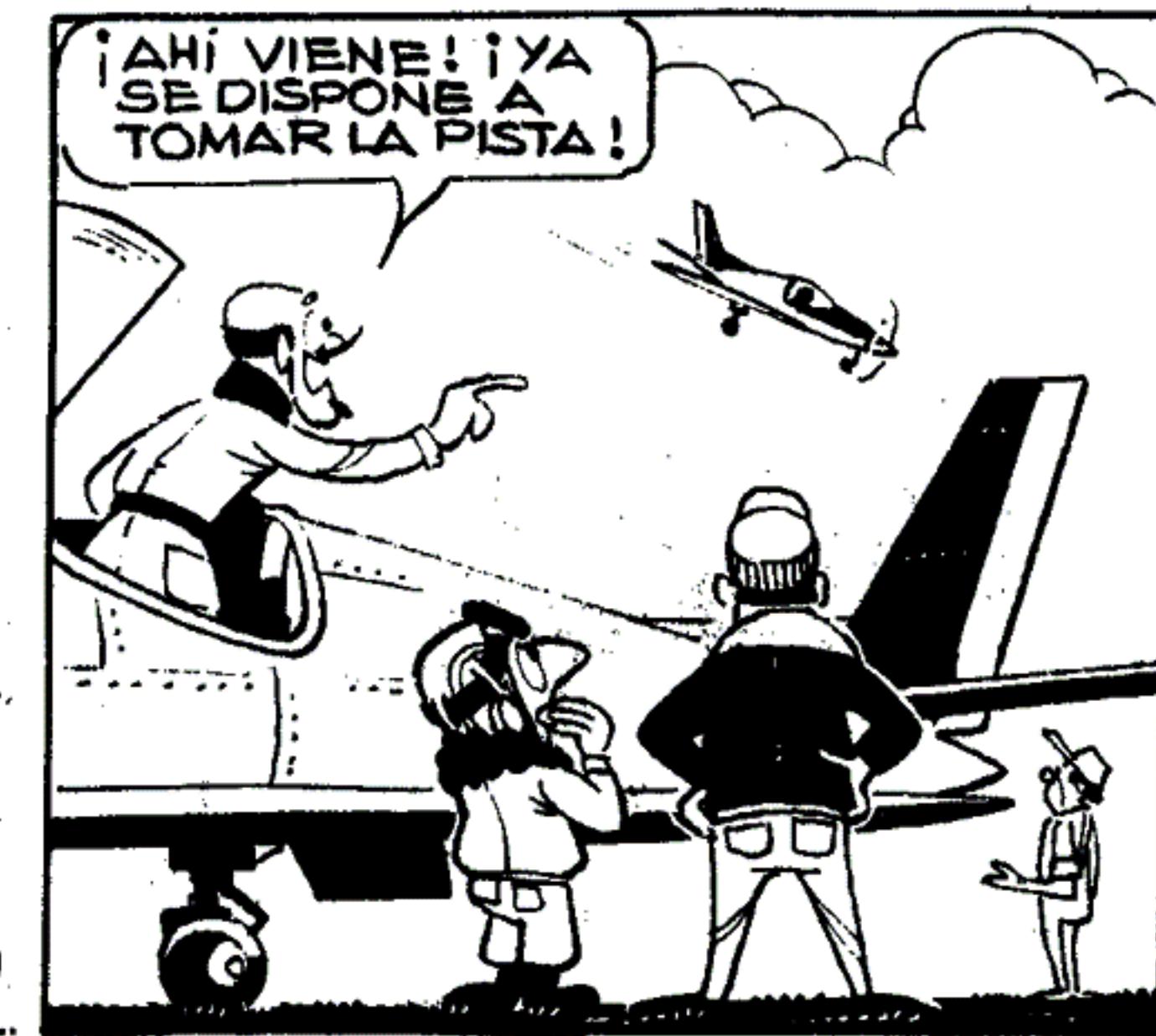




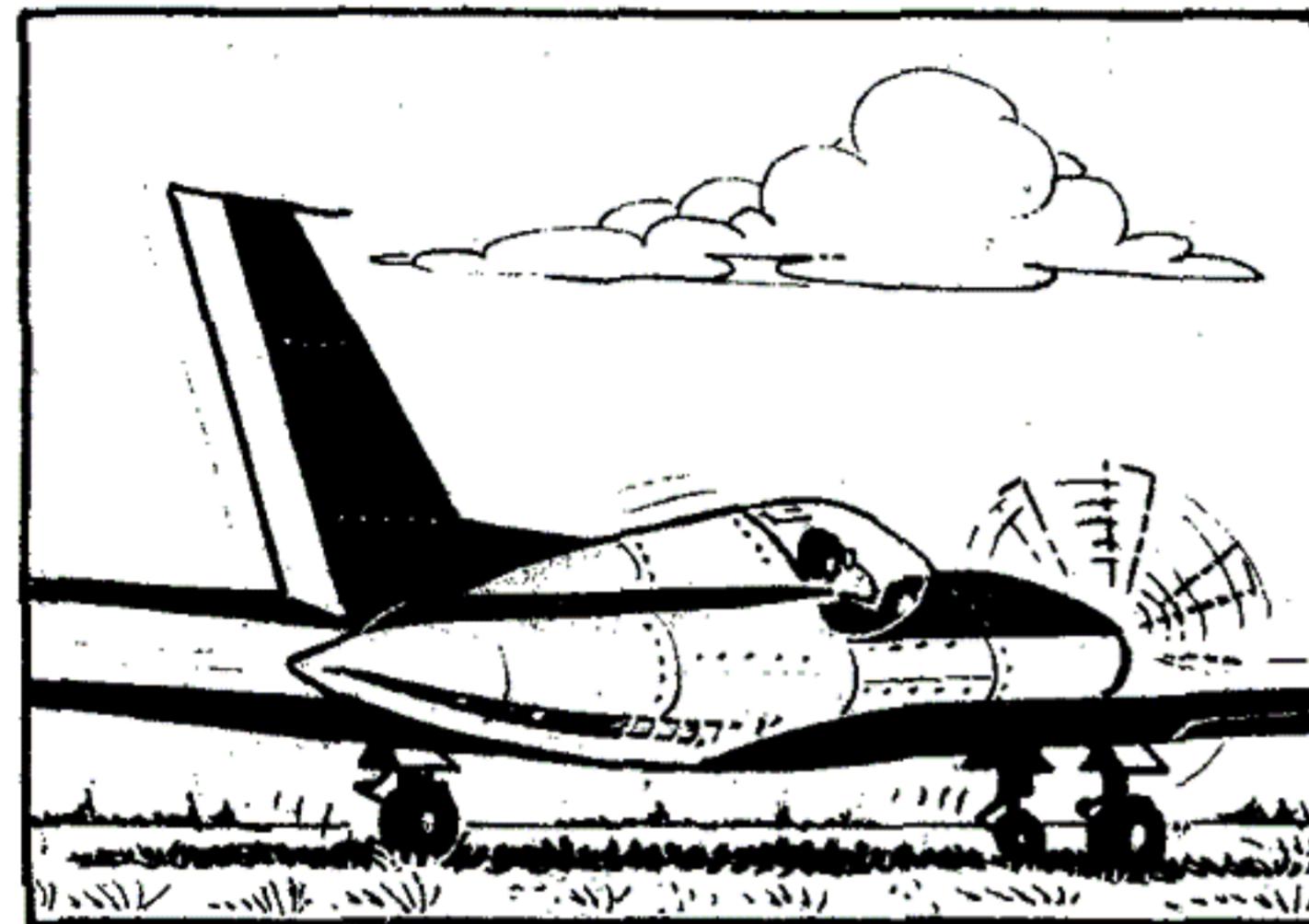




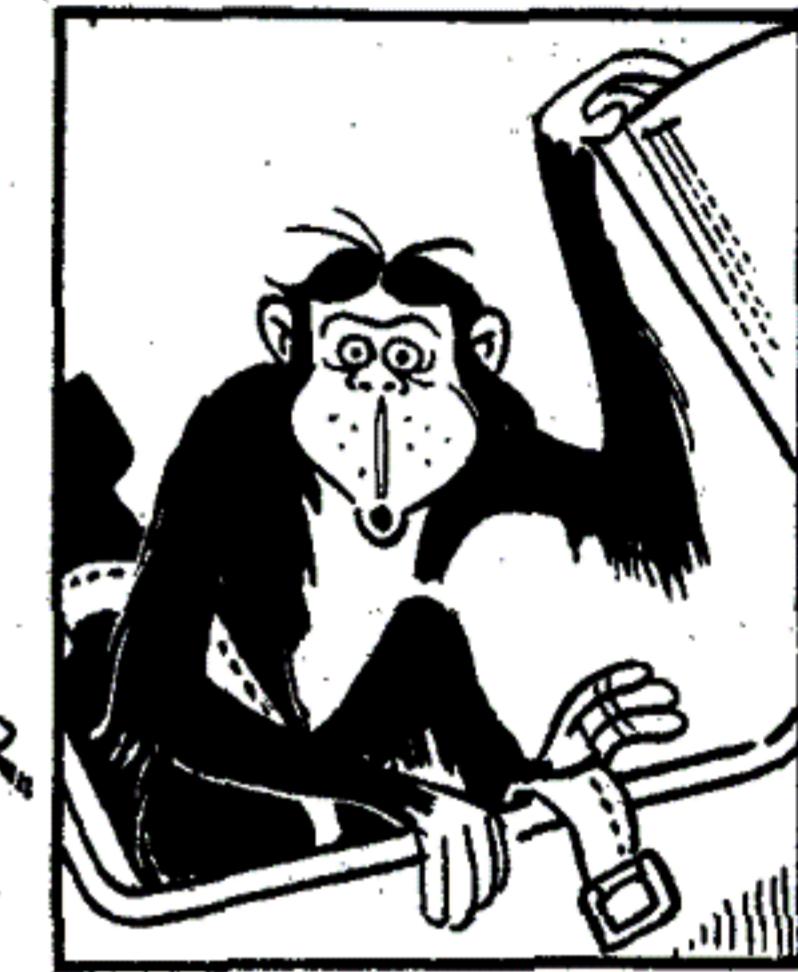


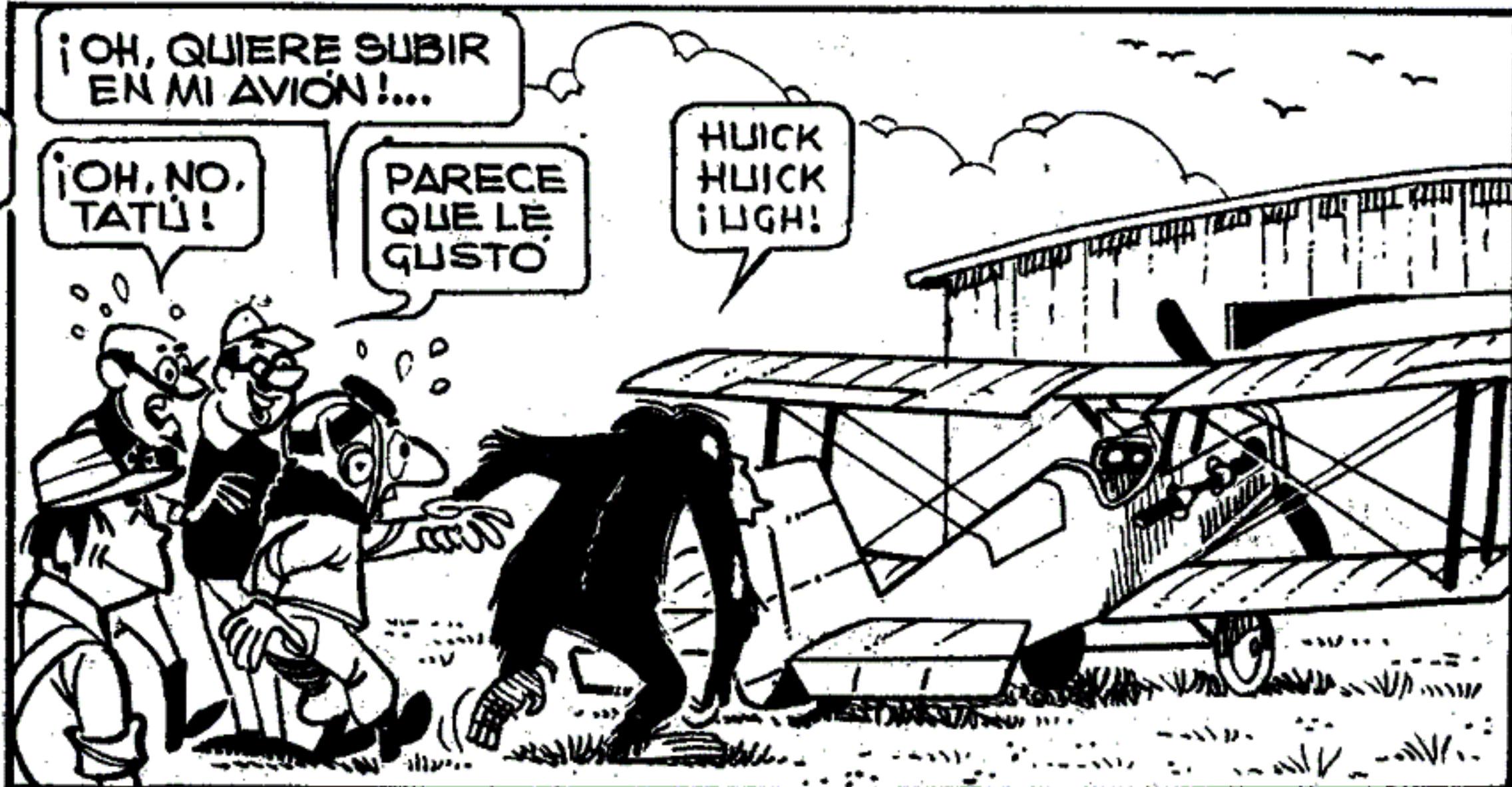


EN POCOS SEGUNDOS EL APARATO  
TOCA LA PISTA EN FORMA IMPPECABLE

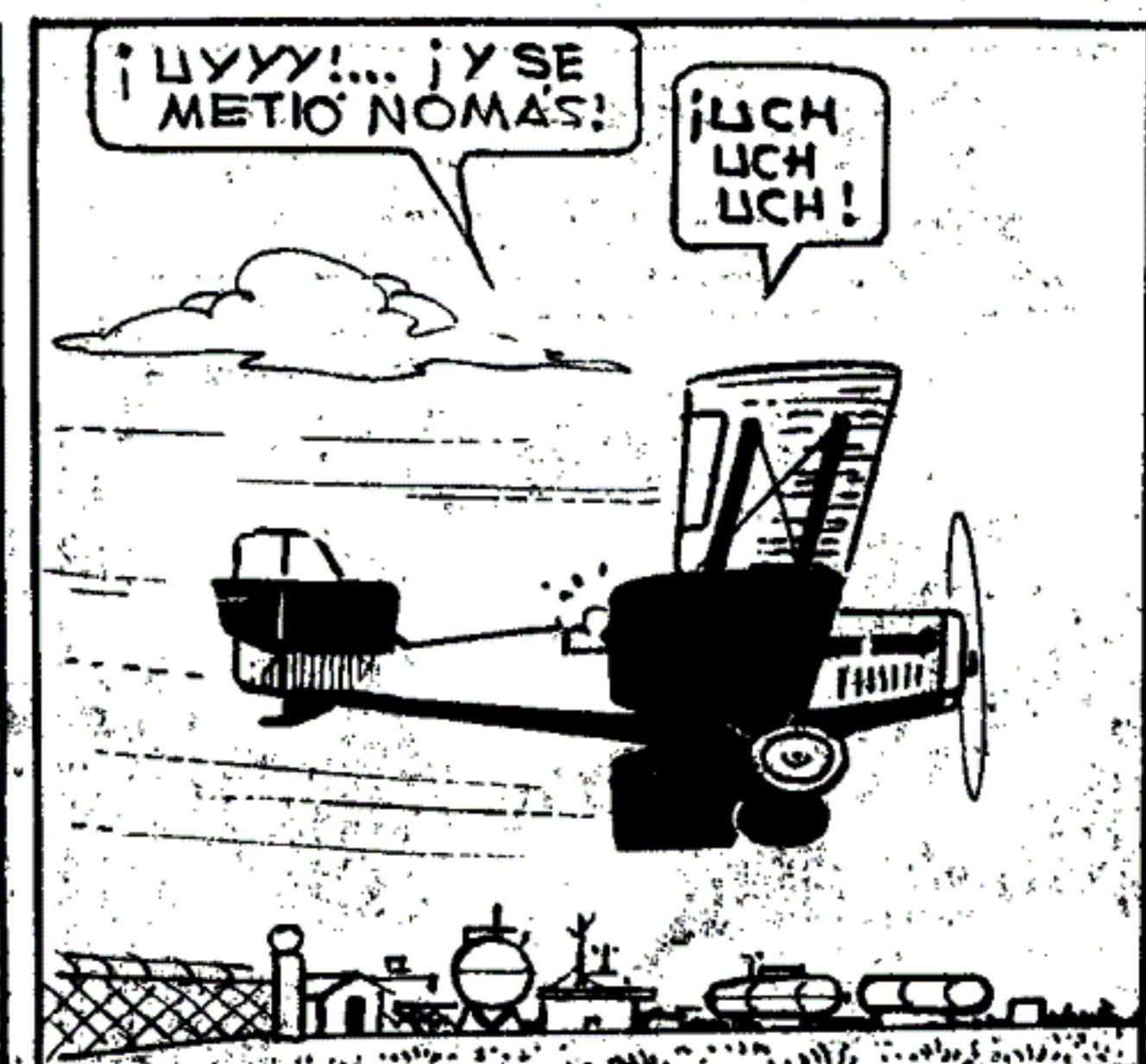


Y ANTE LA VISTA DE  
TODOS SE PRESENTA  
UN SIMPÁTICO SIMIO









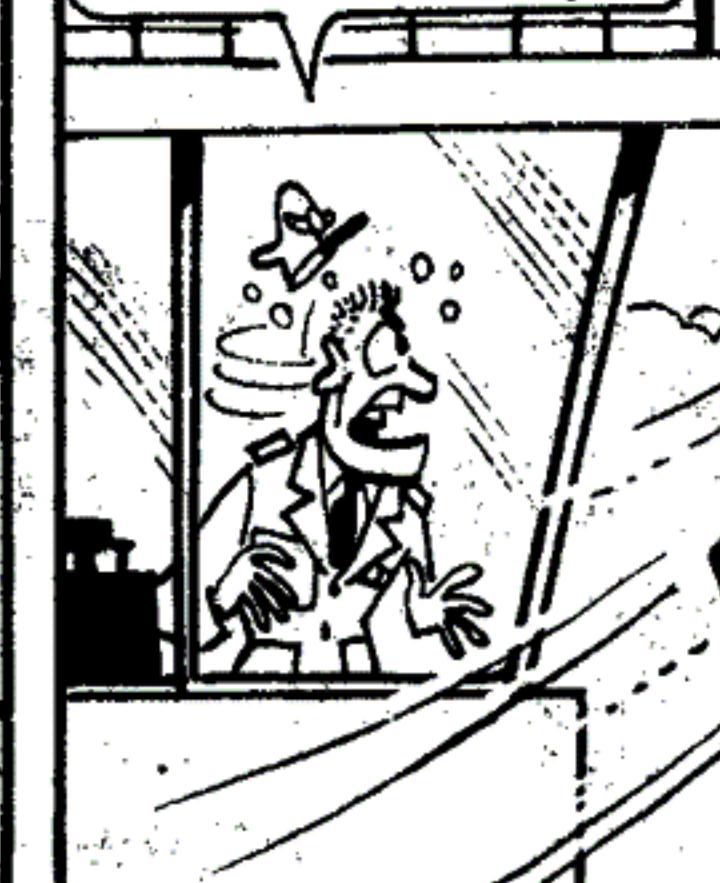
¡AY! ¡ME VAS A CREAR UN PROBLEMA! ¡A LOS AVIONES CIVILES LES ESTÁ PROHIBIDO ENTRAR AQUÍ! ¡Y YA NOS VIERON!

¡HICK!  
¡HICK!

¡¡¡MIRA ESO!!! ¡ES UN AVIÓN PARTICULAR!

¡OHH! ¡Y EL PILOTO PARECE UN MONO!

¡¡¡EEH!!! ¿QUIEN ES ESE LOCO?  
¿COMO SE METIÓ AQUÍ?



¡MALDICIÓN! ¡Y TODAVÍA SE BURLA HACIÉNDOME PASADAS!

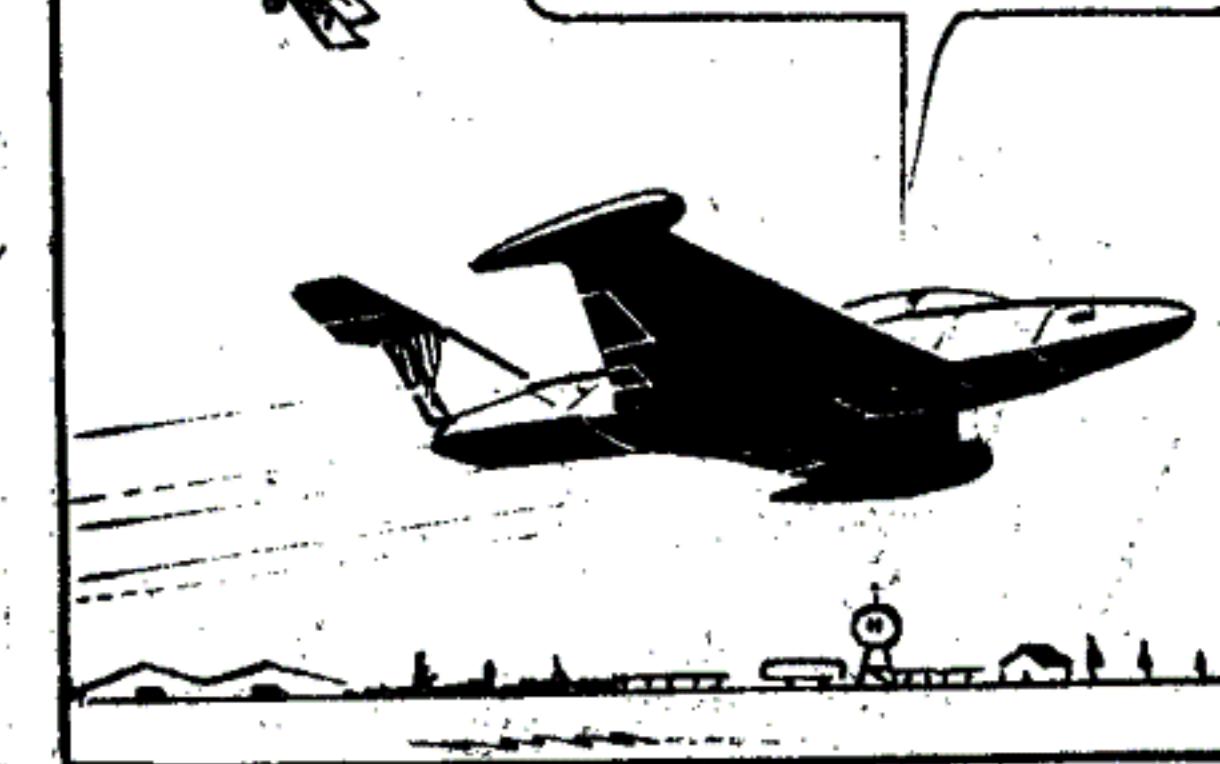
¡Y ESTE MONO QUE SE AFERRA A LOS MANDOS!

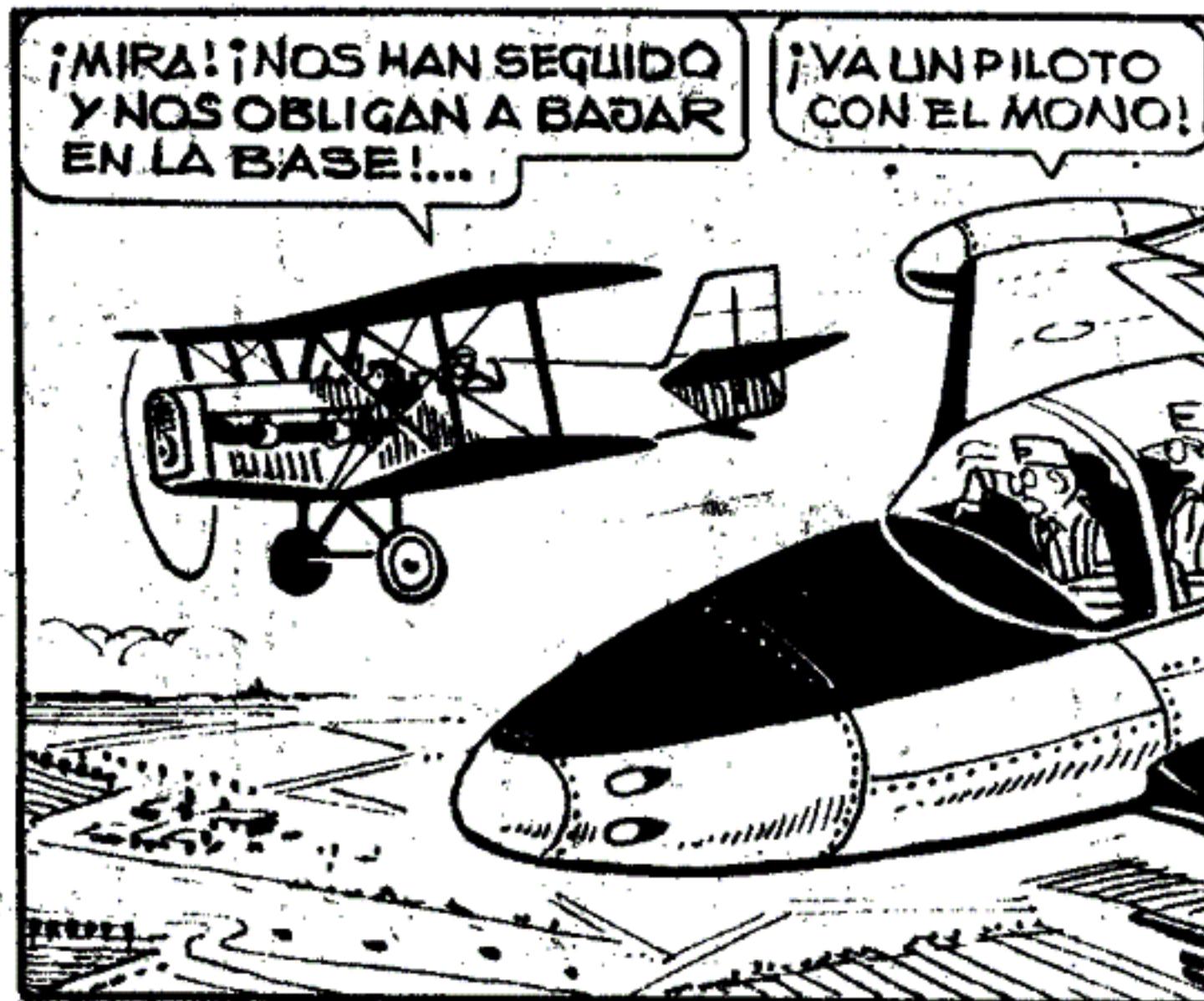
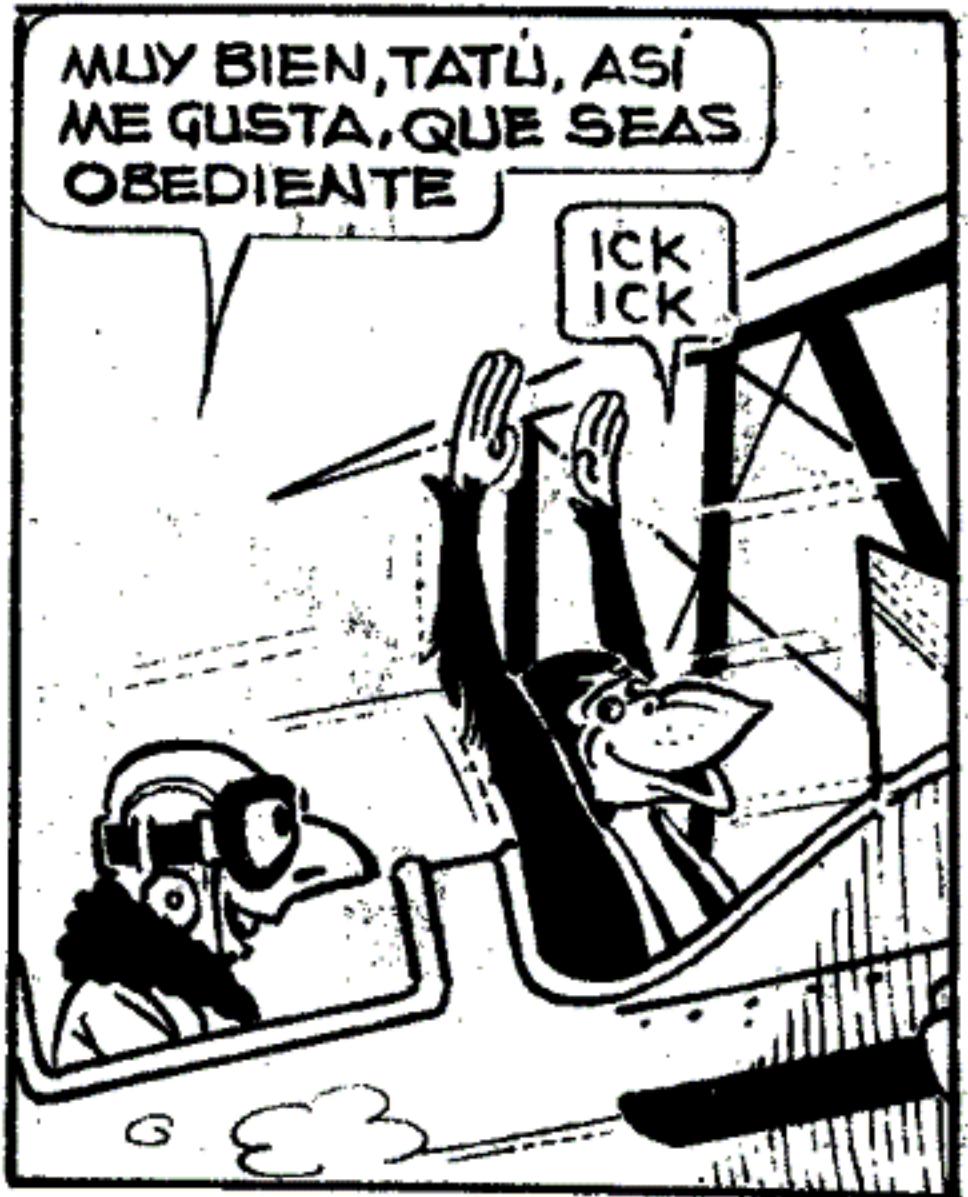
¡¡¡¿Y USTEDES QUE HACEN?!!  
¡SALGAN A PERSEGUIRLO!  
¡OBLIGUENLO A BAJAR!...



¡POR FAVOR, TATÚ!  
¡DAME EL MANDO  
DEL AVIÓN!

¡EL NUEVO COMAN-  
DANTE ES TERRIBLE!  
¡SI NO LO HACEMOS  
NOS CASTIGARA!









# SALTAPONES

el hombre práctico

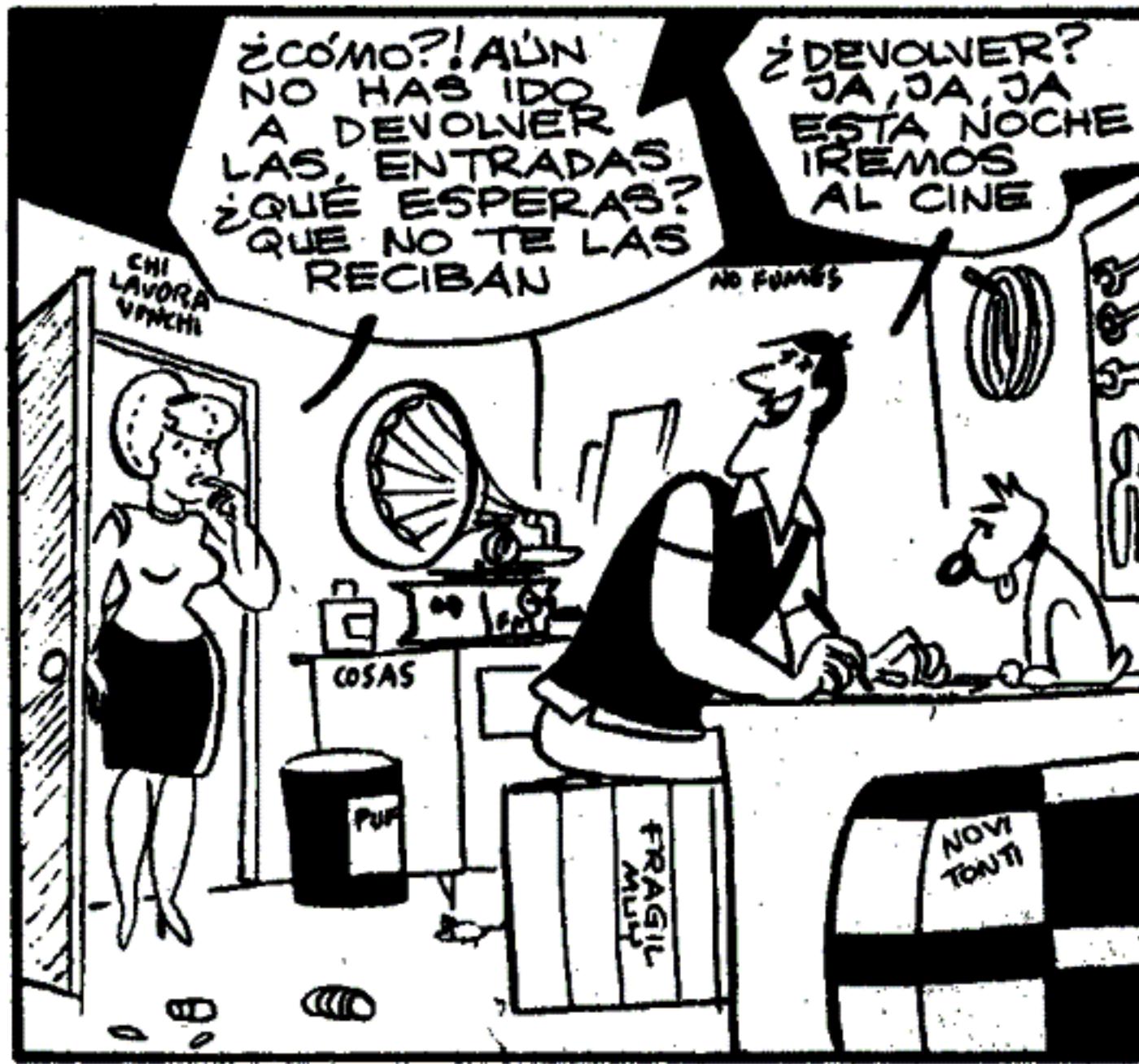
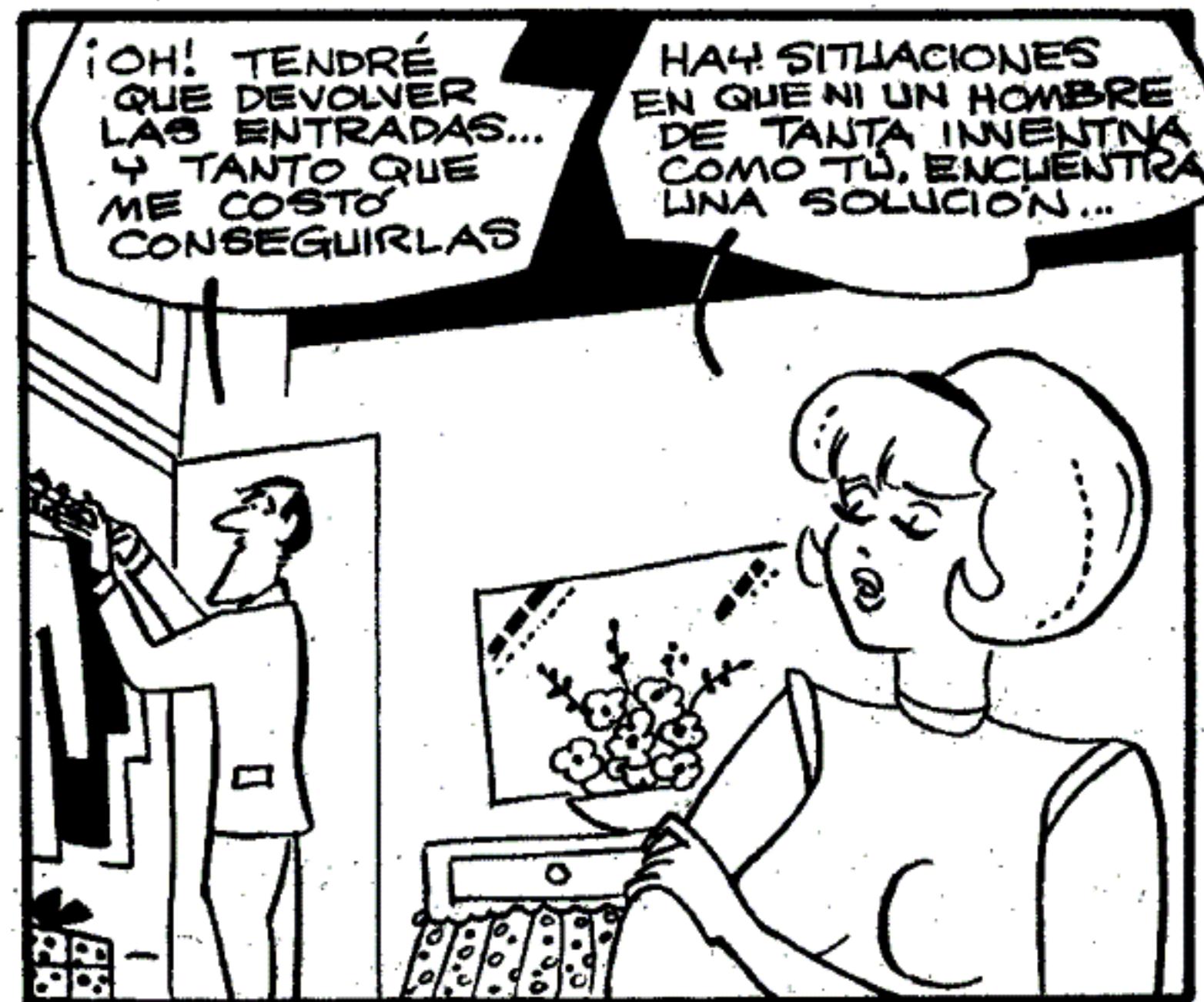


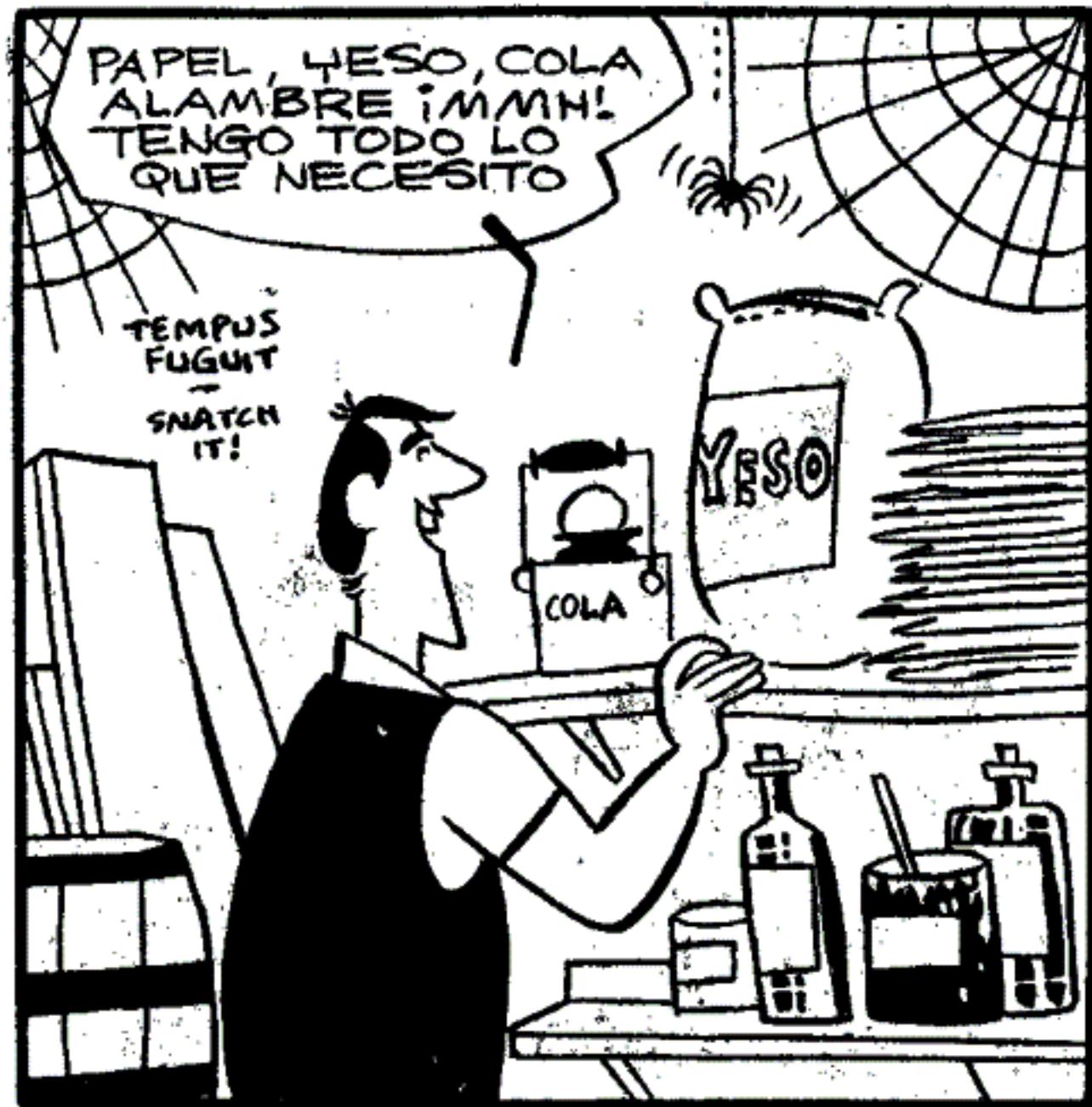
por DOL

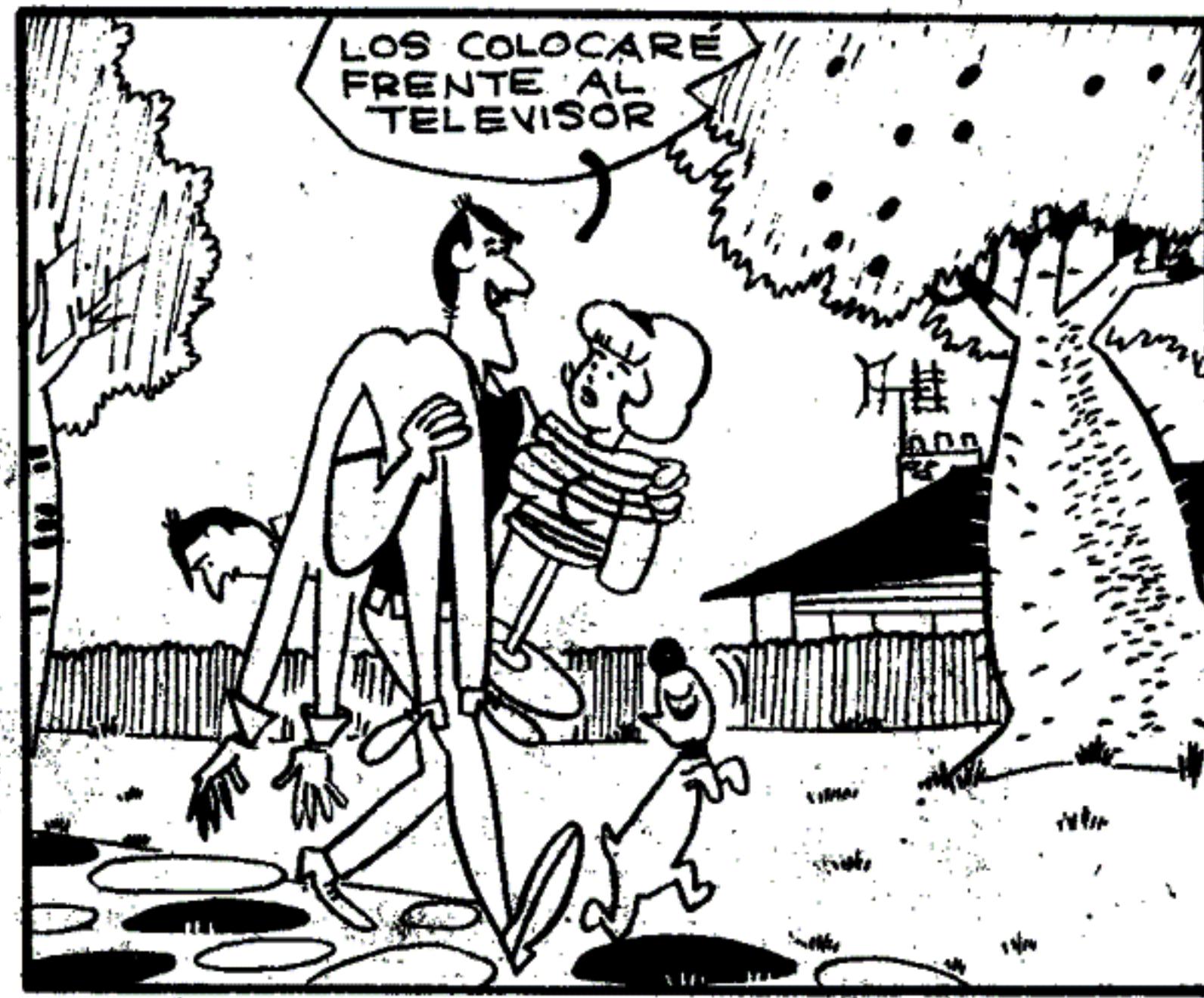
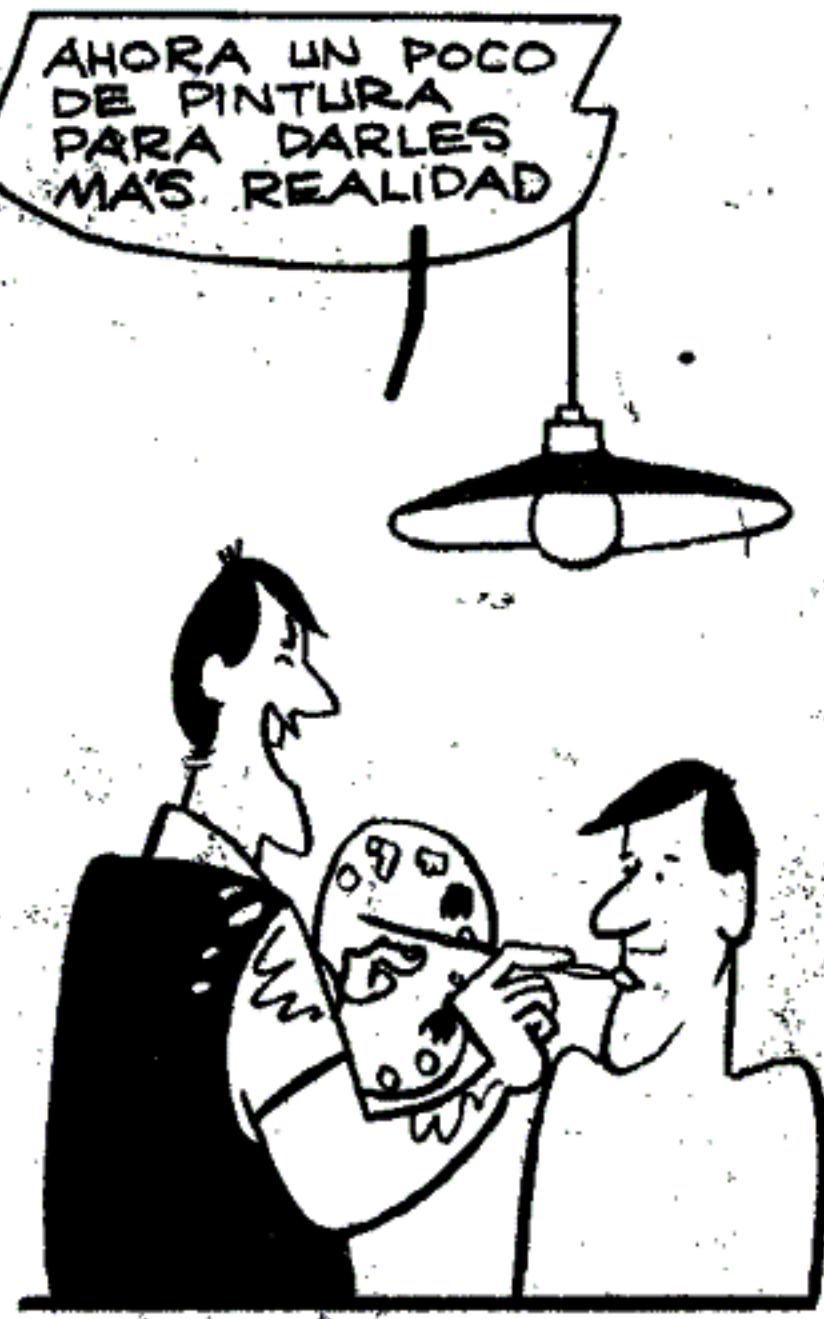
"NOCHE de CINE"

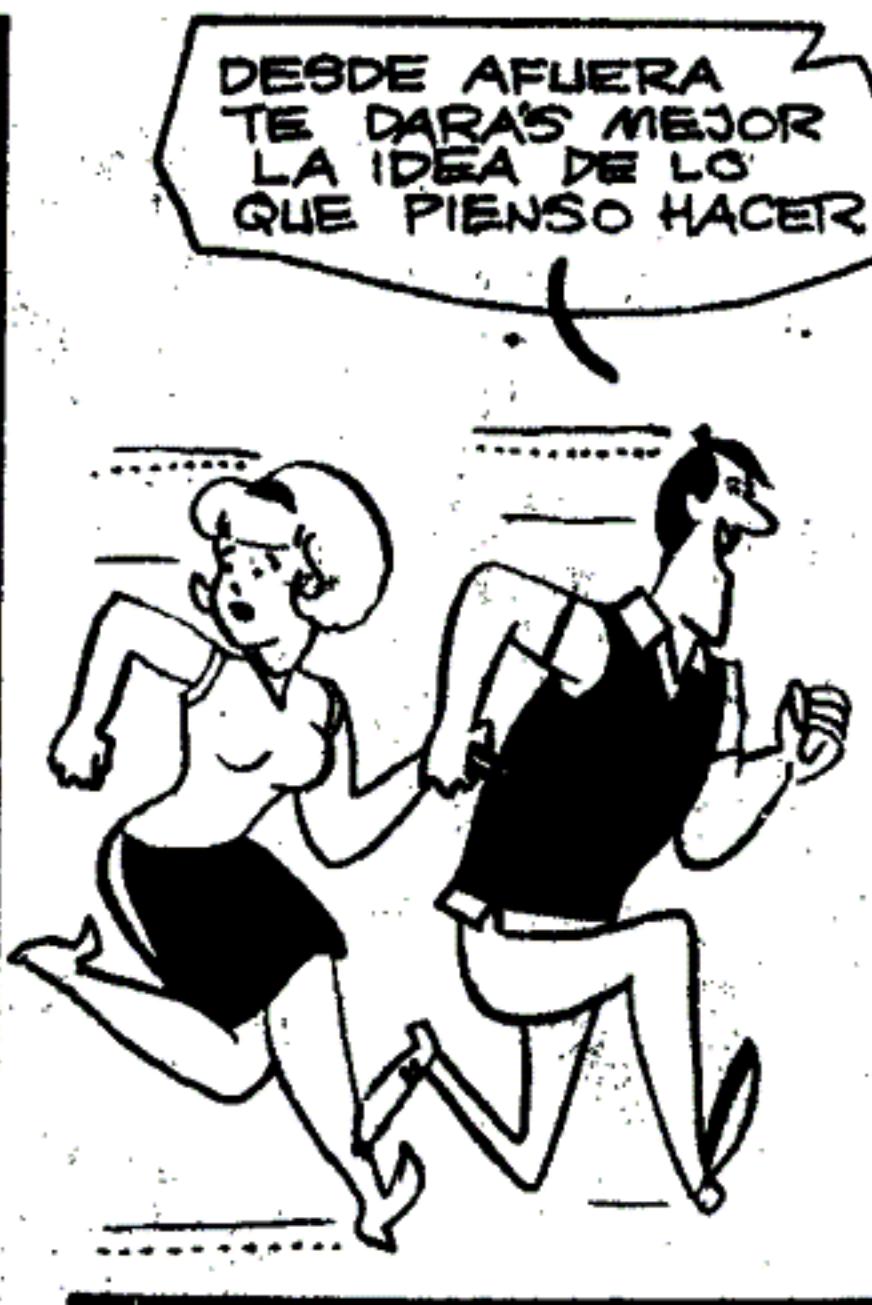
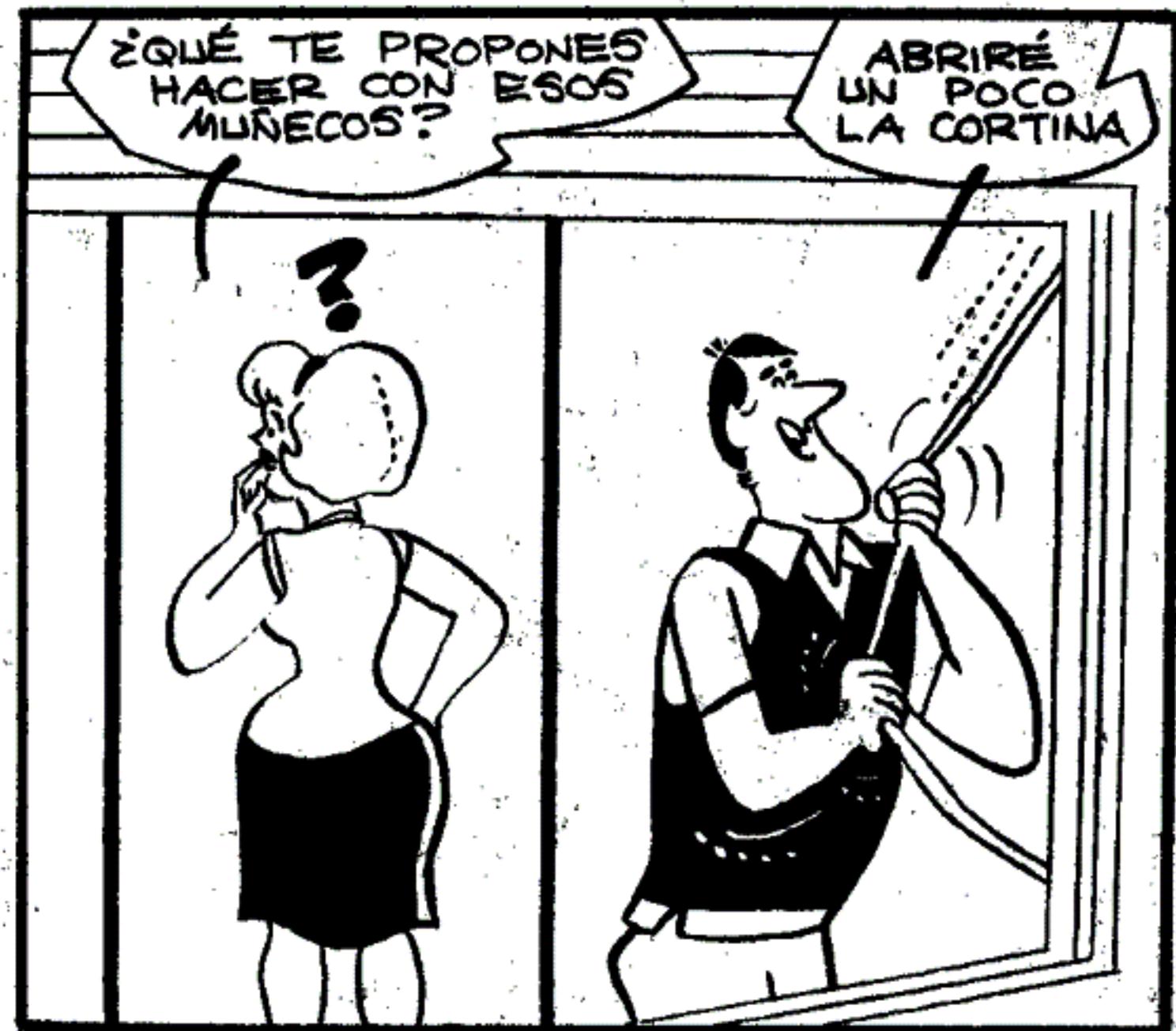


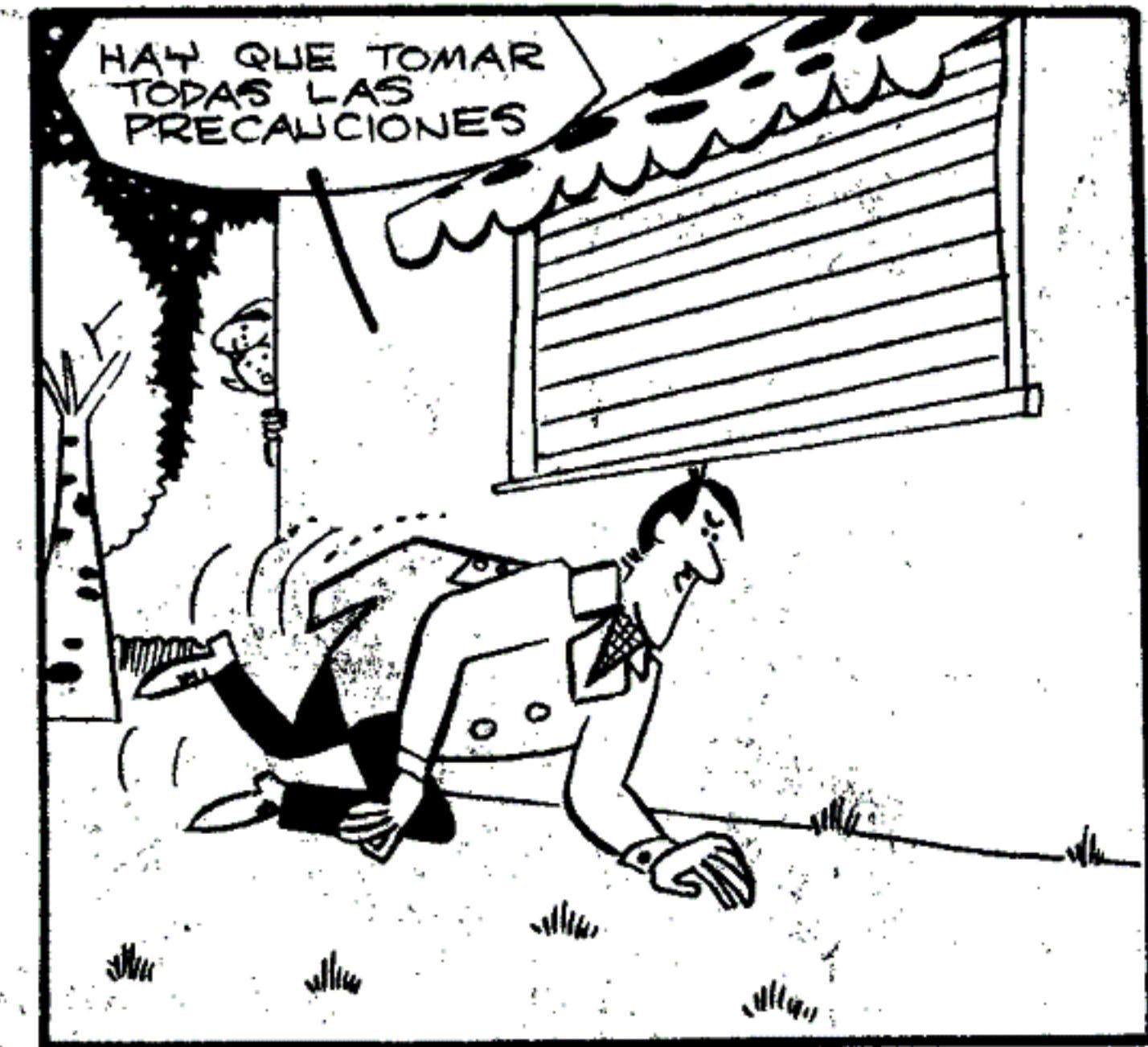








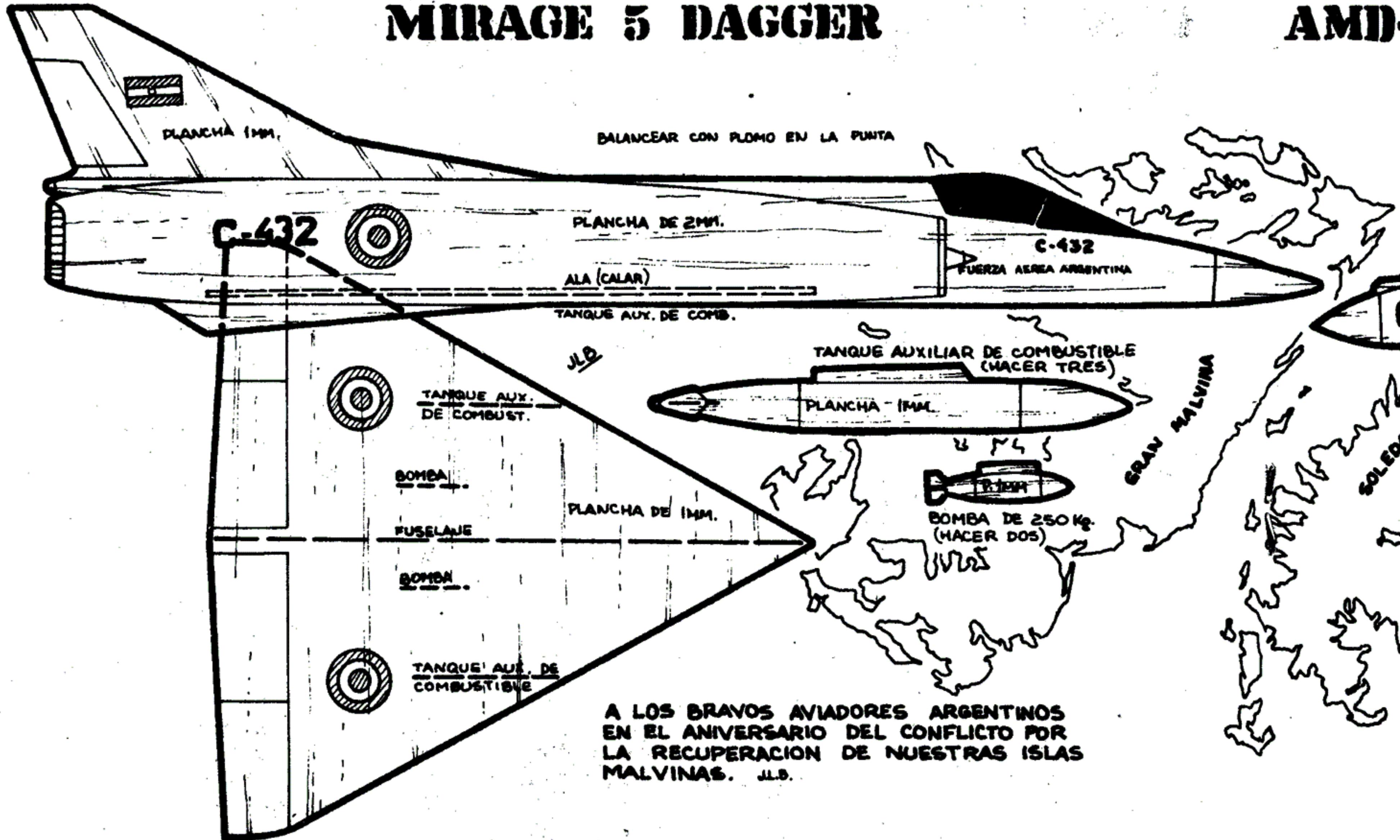




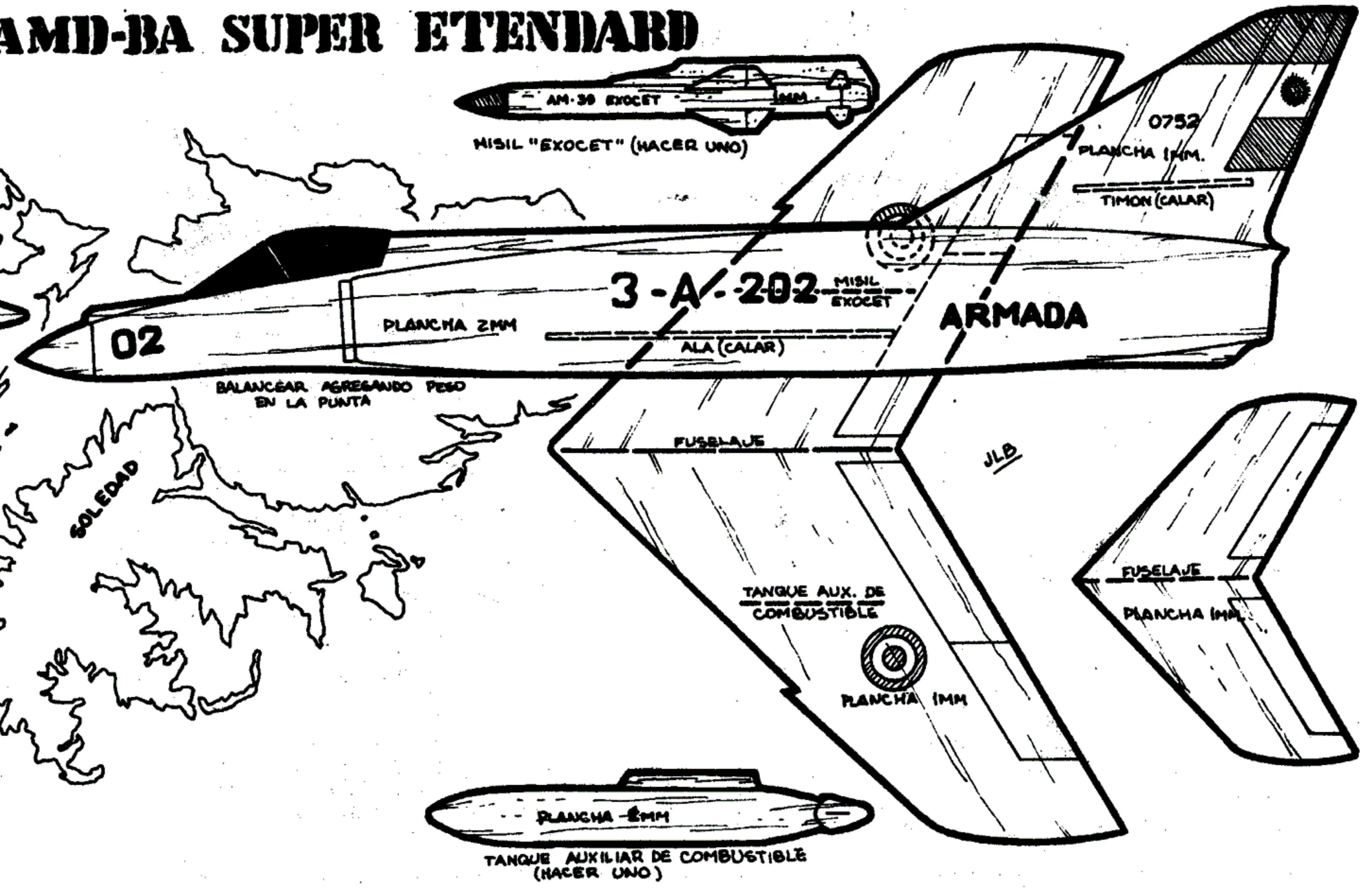


# MIRAGE 5 DAGGER

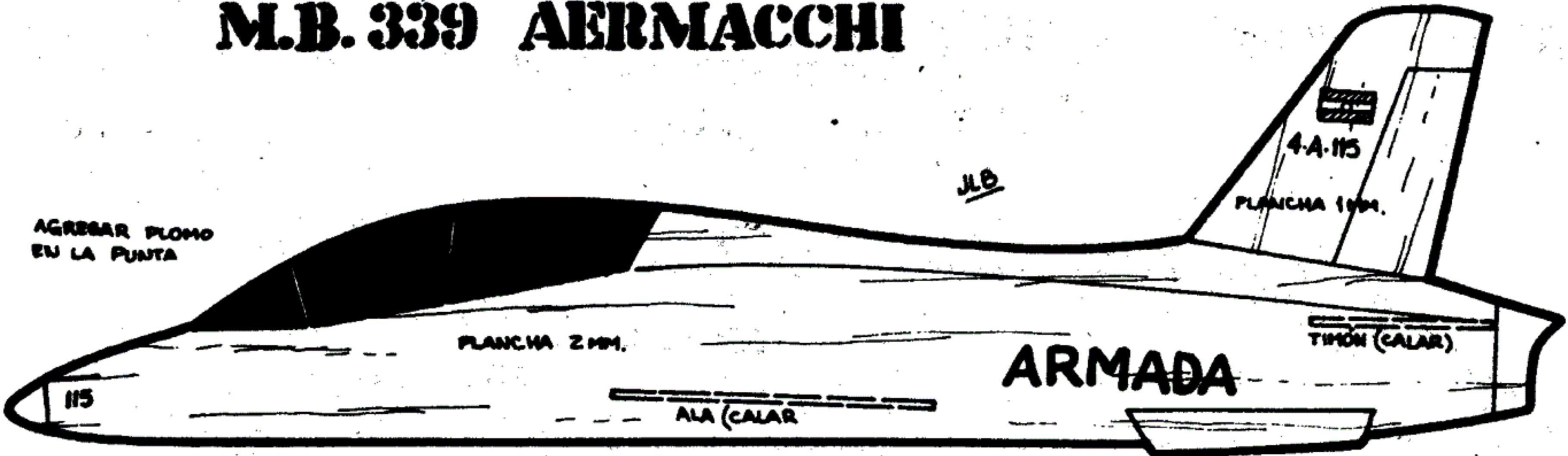
AMD



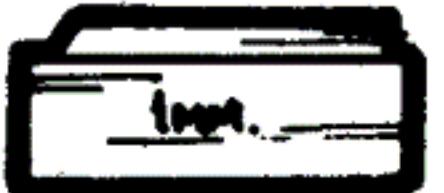
# AMD-BA SUPER ETENDARD



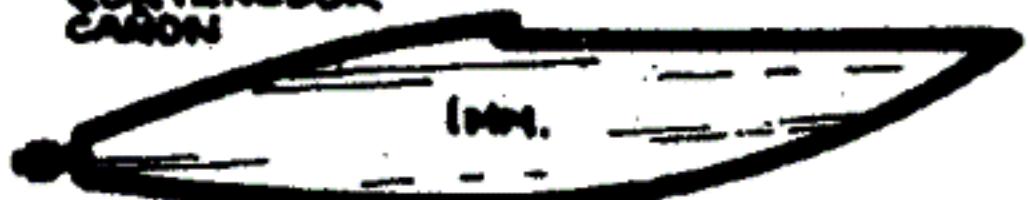
# M.B. 339 AERMACCHI



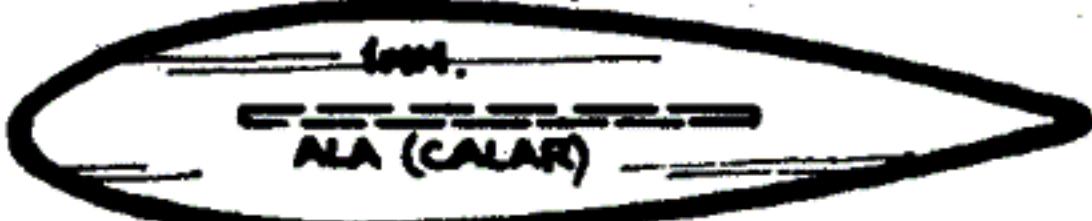
COMETERA (HACER DOS)



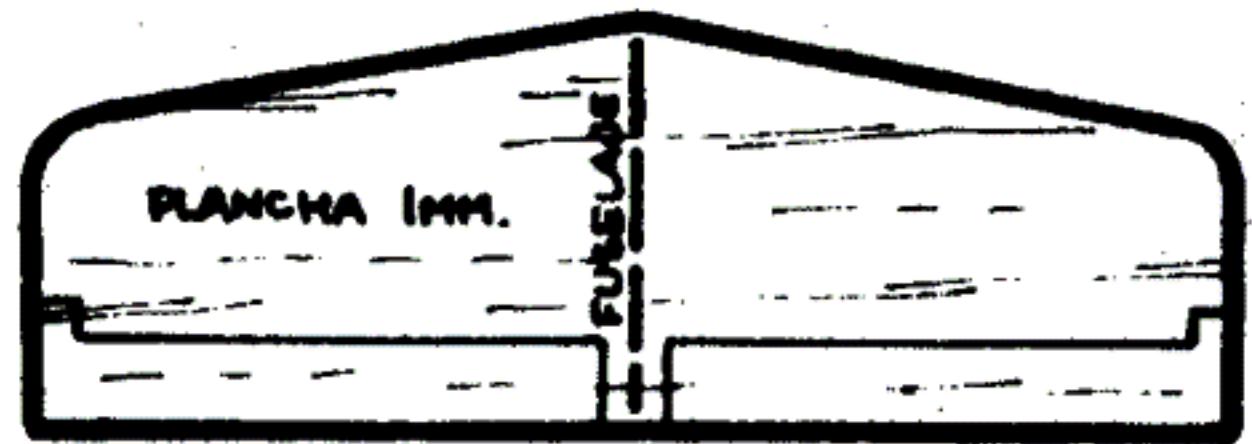
CONTENEDOR CARBON



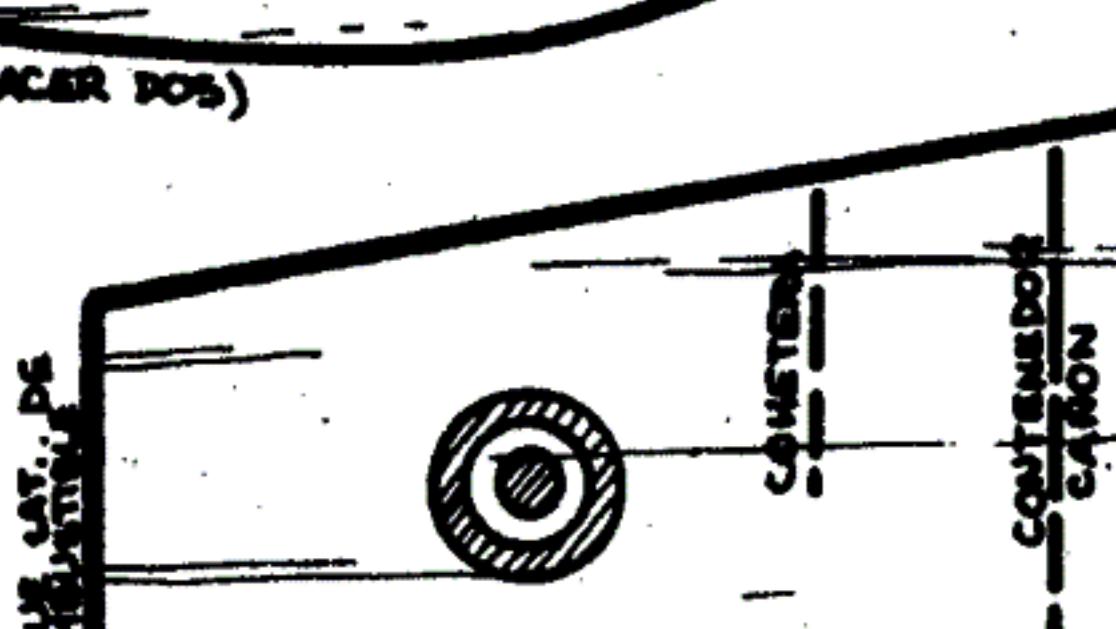
TANQUE LATERAL DE COMBUSTIBLE (HACER DOS)



PLANCHAS 1 MM.

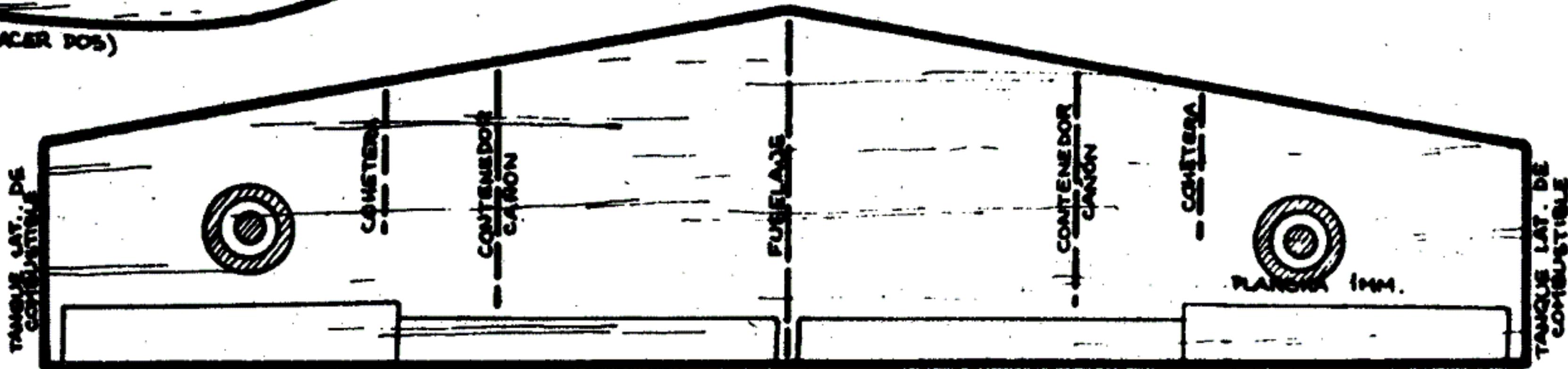


(HACER DOS)

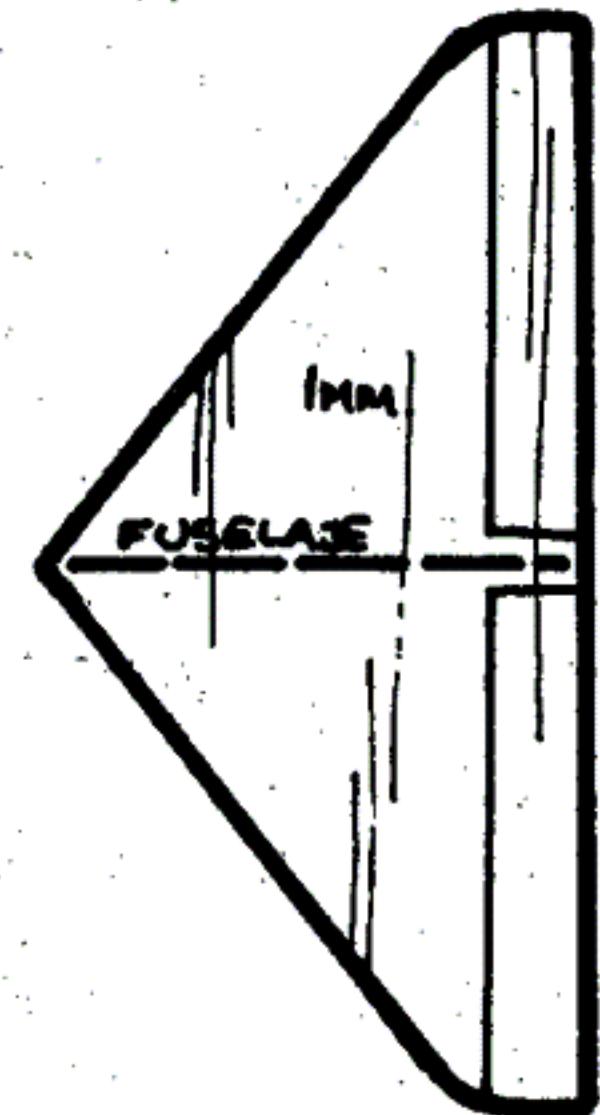
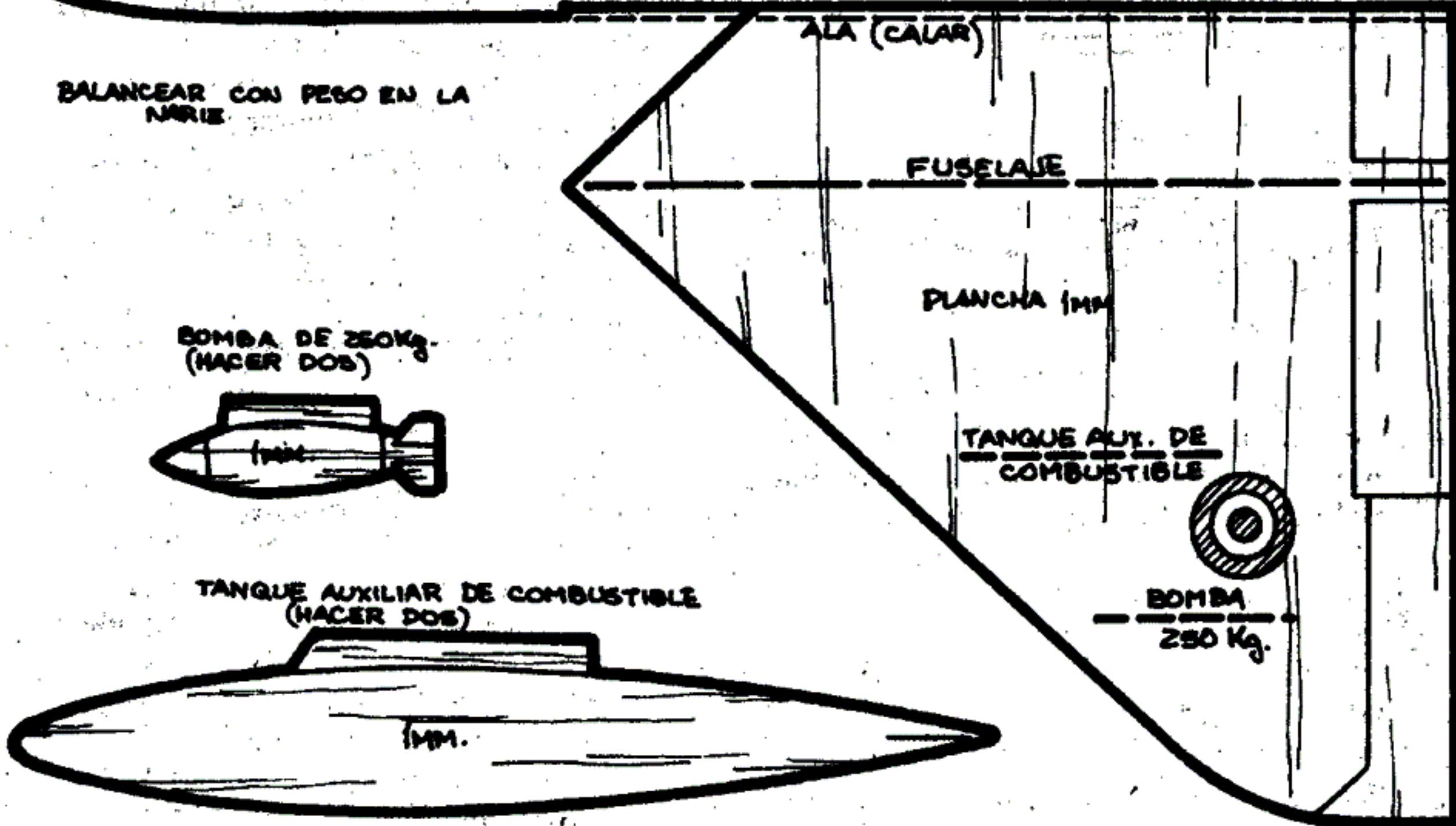
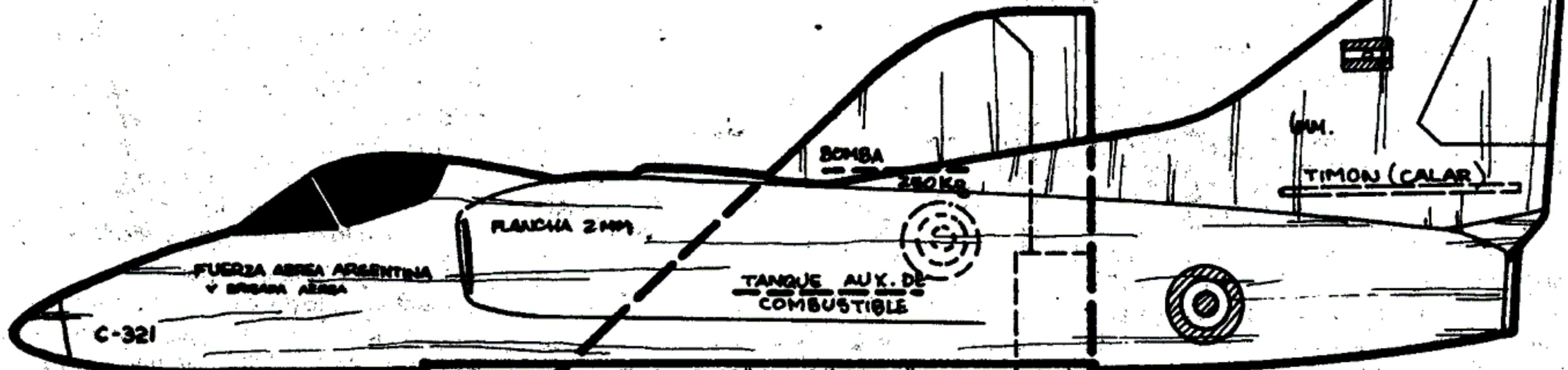


TANQUE LAT. DE COMBUSTIBLE

PLANCHAS 1 MM.



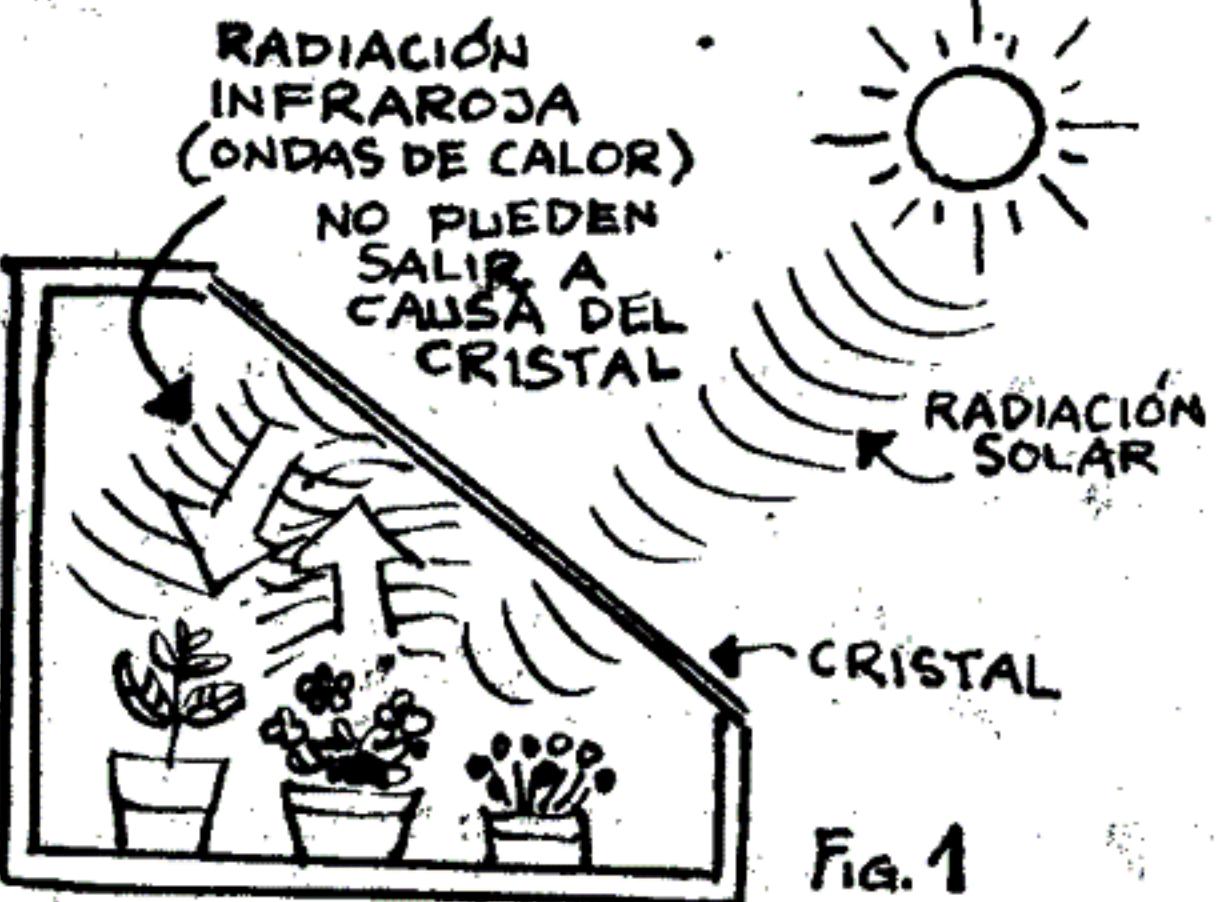
# M.D.D A-4C SKYHAWK



## OBSERVANDO EL COSMOS (ecología)

Si no lo estamos cada día nos acercamos más a estarlo, primero veamos brevemente qué proceso se produce en un invernadero, muchos equivocadamente creen que el calor dentro del invernadero se debe a que está cerrado y eso lo preserva del frío exterior, el efecto es más complejo, observemos la figura 1, vemos que la radiación solar penetra a través de los vidrios, si ellos no estuviesen, gran parte del calor volvería a reflejarse hacia afuera pero las ondas calóricas en la gama de los infrarrojos quedan atrapadas dentro del invernadero, debido a los vidrios que lo cubren, esto hace que la temperatura se eleve varios grados más que en el exterior, en nuestro planeta está ocurriendo algo parecido, la radiación solar que recibe la superficie del planeta es en gran parte reflejada hacia el espacio, con lo que se logra cierto equilibrio entre la que se recibe y la que se irradia, en los últimos años ese equilibrio se ha roto debido en gran parte a causa del hombre, que verdaderamente ha sido el azote más terrible para el equilibrio ecológico del planeta, las industrias, los automotores, los cultivos en pantanos y muchas otras de sus obras son la causa de que en la alta atmósfera se concentren los gases de sus desperdicios y formen verdaderas capas que no dejan irradiar el calor que se recibe, hacia el espacio, el resultado es el temible efecto invernadero que ha llamado la atención a los hombres de ciencia que ya han dado el alerta roja.

por H. Sídoli



Se alimentan computadoras con modelos matemáticos para reproducir el clima y qué consecuencias se producirán en un futuro cercano con el cambio de temperatura debido al efecto invernadero, los resultados de esos estudios son alarmantes y ya en muchos países se están tomando las primeras medidas, aparte de cambios climáticos muy pronunciados tendremos la suba del nivel de los mares debido al derretimiento de los hielos polares, esto ocurrirá con más intensidad en el Ártico ya que está formado por hielos que flotan y su capa no es muy gruesa, en cambio la Antártida es un continente que en su parte central está a más de mil metros sobre el nivel del mar, imaginemos que el nivel del mar sube tres metros, esto hará cubrir con sus aguas muchas costas donde hoy se encuentran ciudades, la Argentina tendrá problemas

## ¡YA ESTAMOS VIVIENDO

muy graves ya que el Río de la Plata se llenará de agua salada y sus costas se verán afectadas, Holanda tendrá que elevar sus polders, Estados Unidos, Brasil, el África y en general, no habrá continente que no sea afectado no sólo por ese efecto de suba de los océanos sino por cambios climáticos que afectarán a la agricultura y ganadería.

Los climas se producen por varias causas: el calentamiento de la superficie del planeta que se produce con distintas intensidades, al recibir la radiación solar influye sobre los vientos que intercambian las temperaturas de continente a continente, algo parecido ocurre con las corrientes marinas que llevan aguas frías desde los polos hacia el ecuador y viceversa, a todo esto hay que agregar factores producidos por el talado de bosques, las chimeneas de las fábricas y el escape de los automotores que producen las capas de dióxido de carbono, el hombre también colabora con otros gases como los clorofluorocarbonos (CFC) usados en los sprays, refrigeración y en la industria electrónica, destruyen la capa de ozono que sirve de filtro a los rayos ultravioletas, como vemos ya el clima está siendo "reformado" por la acción del hombre, que al haber superpoblado al planeta está destruyendo su propio hábitat, un ejemplo de influencia en el clima lo dan las grandes represas con sus espejos de agua donde antes eran zonas boscosas y solamente haber hecho desaparecer esos bosques hacen va-

# EN UN INVERNADERO?

riar el clima en esas zonas, el resultado son sequías, inundaciones, y terrenos lavados que se convierten en zonas áridas, hay que tener en cuenta que los bosques son verdaderos pulmones verdes para el planeta, pero cada día se tala tanta cantidad de ellos que el planeta se contamina, otra causante de gases capaces de aumentar el efecto invernadero lo constituye el metano, todos sabemos que este gas también es llamado el "gas de los pantanos" donde lo podemos ver salir de su fondo por medio de burbujas en su superficie, las plantaciones en agua como el arroz es otro medio de contaminar la atmósfera ya que arrojan a ella gran cantidad de metano.

Una ciudad como Buenos Aires con tantos

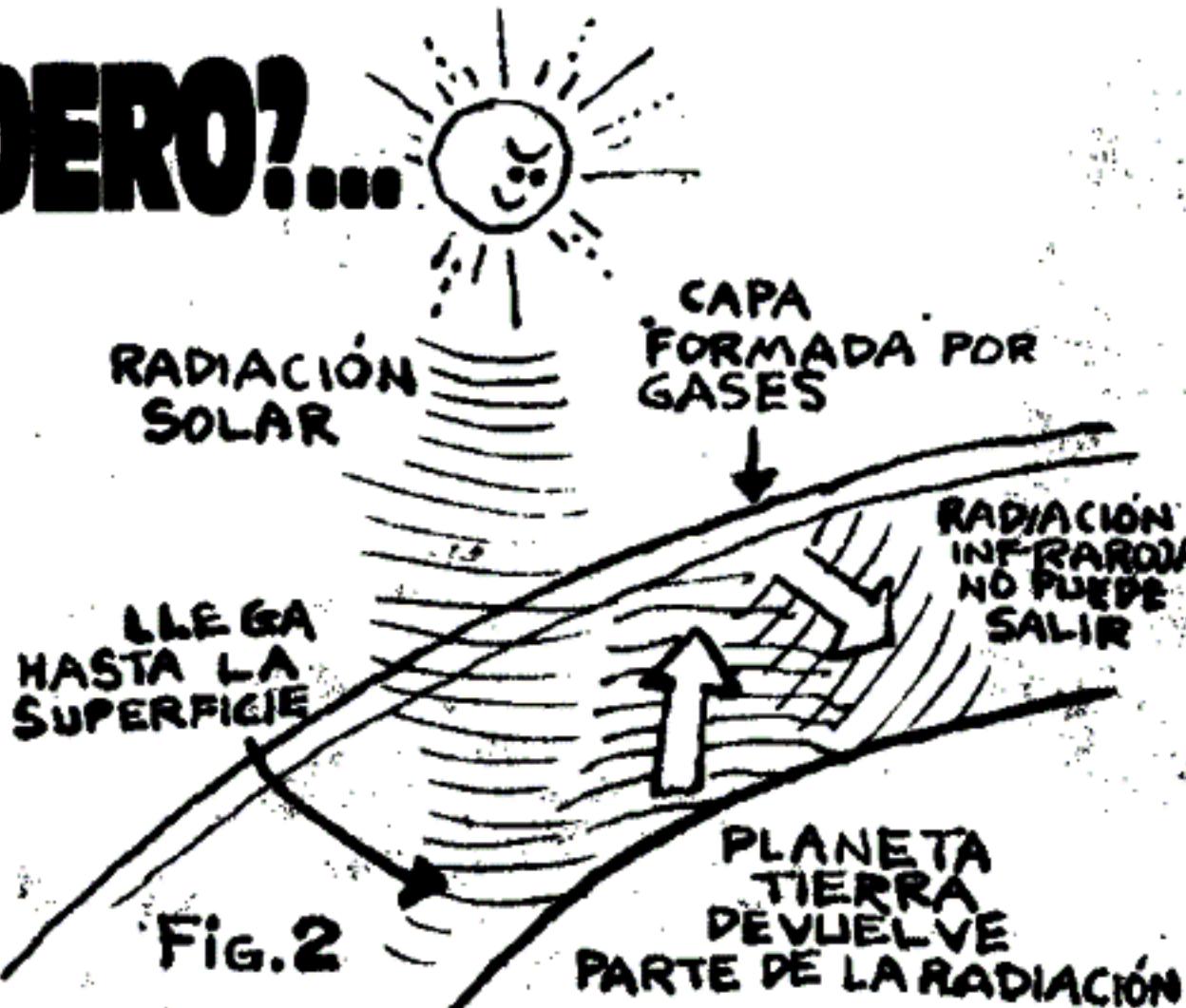


Fig. 2

variar en cerca de un grado la temperatura media del planeta en los últimos años, por lo que ya se han notado inviernos más benignos en Europa, por ahora es sólo eso, pero los efectos contaminantes siguen incrementándose día a día, cuando el aumento llegue a cuatro grados sobre la temperatura media, cosa que ocurrirá dentro de unos veinte años será demasiado tarde.

La figura 2 muestra el mismo efecto en la atmósfera que el que se produce en un invernadero, pero aquí los vidrios no existen, lo reemplazan las capas de gases de las que es responsable el hombre y como una ley kármica recibirá su propio castigo, cambios climáticos, terrenos áridos, inundaciones a causa de la subida del nivel de los océanos, no cabe duda, el hombre para el planeta es como los gusanos para una manzana...

Así como para el agujero de ozono se están pensando soluciones para "taparlo" artificialmente esperemos que los hombres de ciencia encuentren una solución para destruir esas capas que hacen formar el efecto invernadero y en un futuro cercano podamos librarnos y recuperar el equilibrio del clima, por ahora la única solución es contaminar cada día menos (cosa casi imposible) no talar tantos bosques, estudiar más el efecto de las grandes represas; en cuanto a los automotores y sus escapes y las chimeneas de las industrias por el momento no le veo ninguna solución como al de la superpoblación, causante de tantos males.

## "ARGENTINA '89"

"CAMPEONATO MUNDIAL DE AEROMODELISMO - VUELO LIBRE"

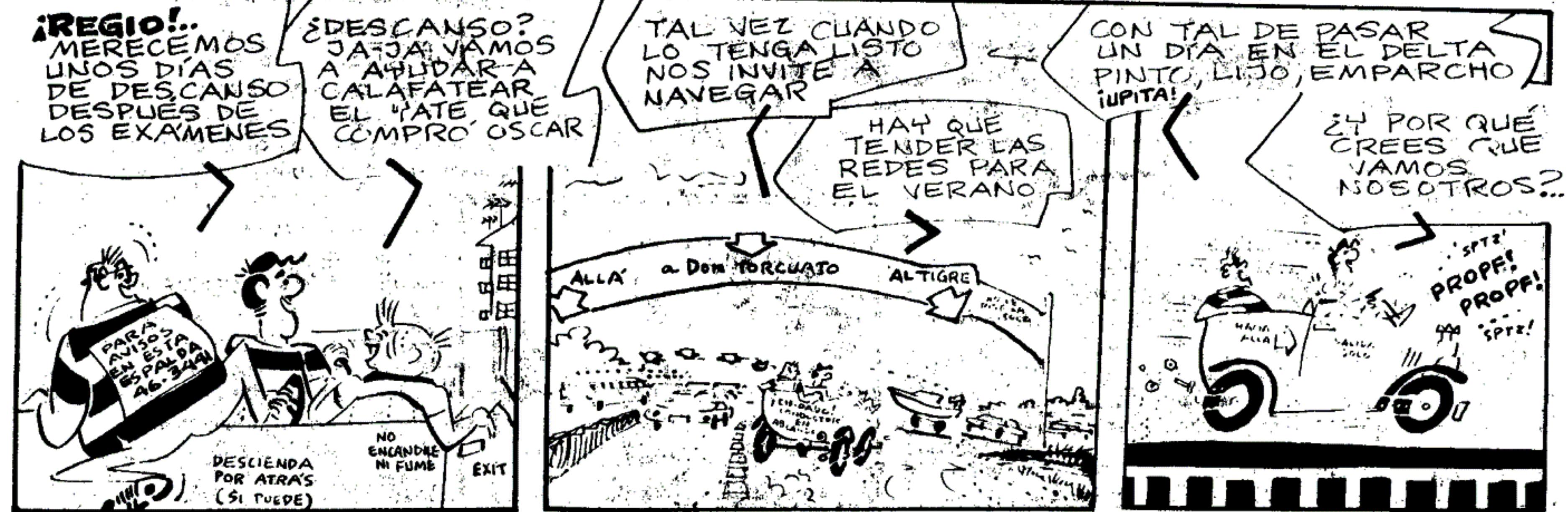


El "Comité Internacional de Aeromodelismo de la Federación Aeronáutica Internacional" ha designado como sede de este campeonato a la localidad de Embalse de Río Tercero, provincia de Córdoba, y será organizado por la "Federación Argentina de Aeromodelismo" entre los días 22 al 29 de este mes de Mayo en el que participarán representantes de 34 países en las categorías F1-A, F1-B y F1-C.

La competencia tendrá lugar en el Campo de Tiro de la Fuerza Aérea de esa localidad, donde también habrá un museo de viejas reliquias de esta actividad. Los interesados en exponer o vender estos modelos pueden tratar con Carlos Minoli al teléfono 551-1876 o con Oscar Menéndez Tel. 37-6030. Para informes sobre este evento, los que deseen presenciarlo, pueden requerirlos en la propia Federación, Anchorena 275 Tel. 86-3866.

# Bicho y Gordi

VOL en "EL DELTA"

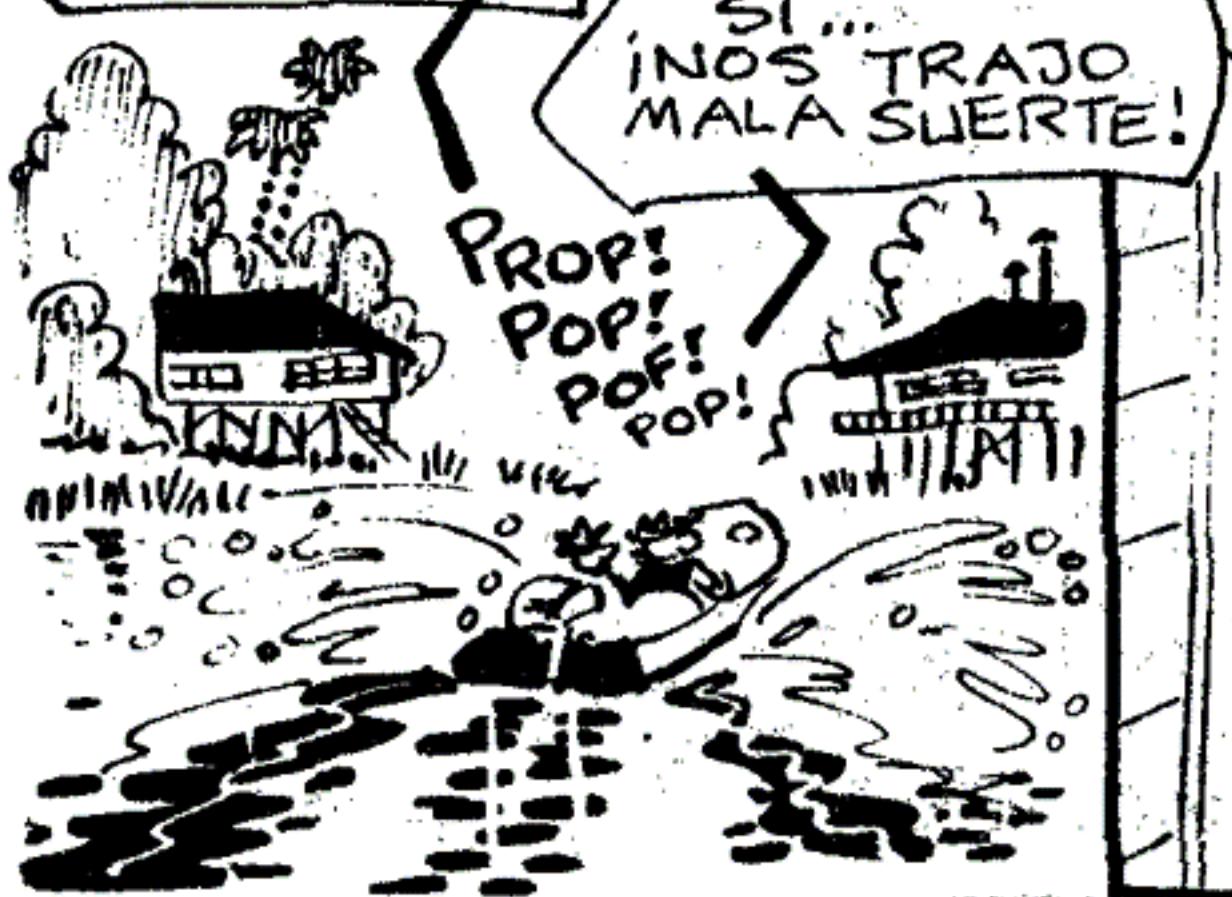








CREO QUE FUE UN  
ERROR QUERER  
PASAR NUESTRO  
ESCONDITE A ESTA  
CASILLA...



¡QUÉ TIPOS  
SOSPECHOSOS!  
VIERON QUE  
REFLOTAMOS  
EL YATE Y  
HUYERON



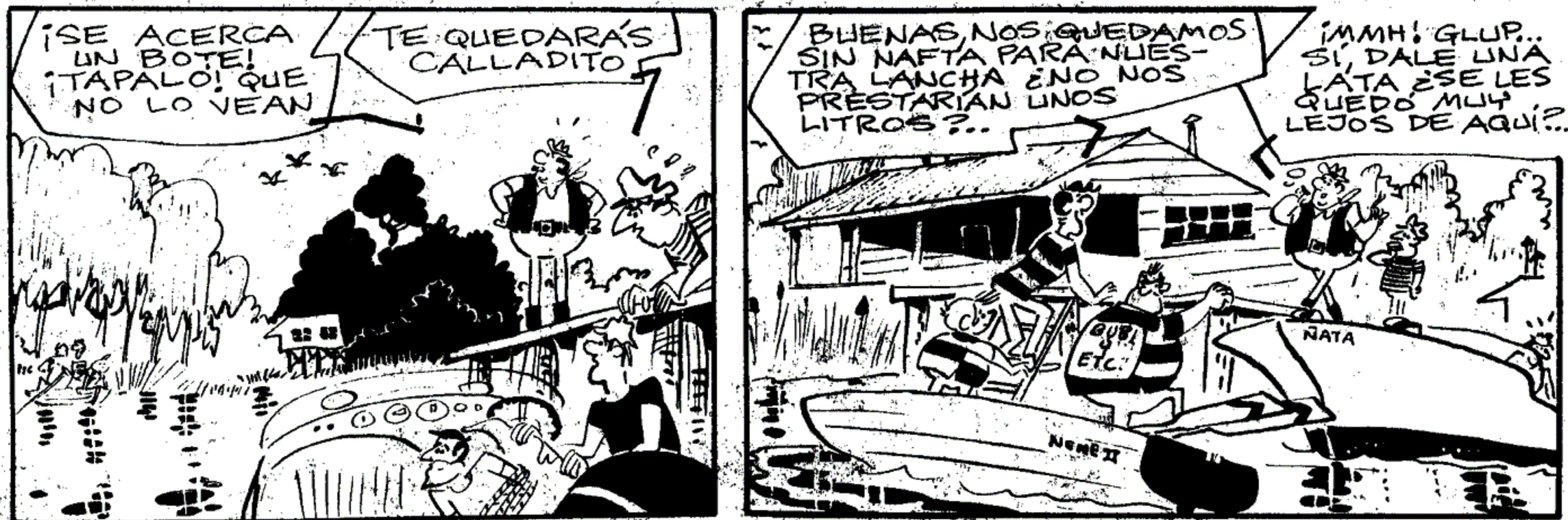
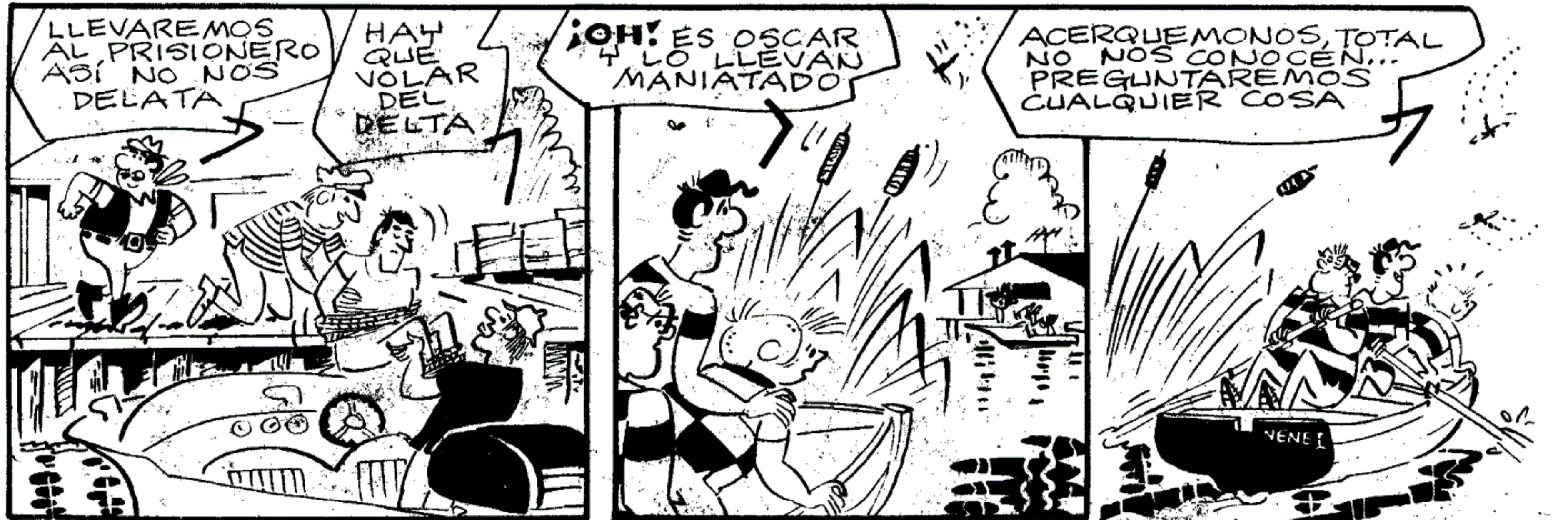
OIGAN... EL  
MOTOR ESTA  
PARANDO... NO  
DEBEN HABER  
IDO MUY LEJOS

¿POR QUÉ  
NO VAMOS  
A VER  
DONDE  
AMARRA-  
RON?..



VEREMOS QUE  
ESTÁN HACIENDO...  
TAL VEZ SE PAN  
ALGO DE OSCAR





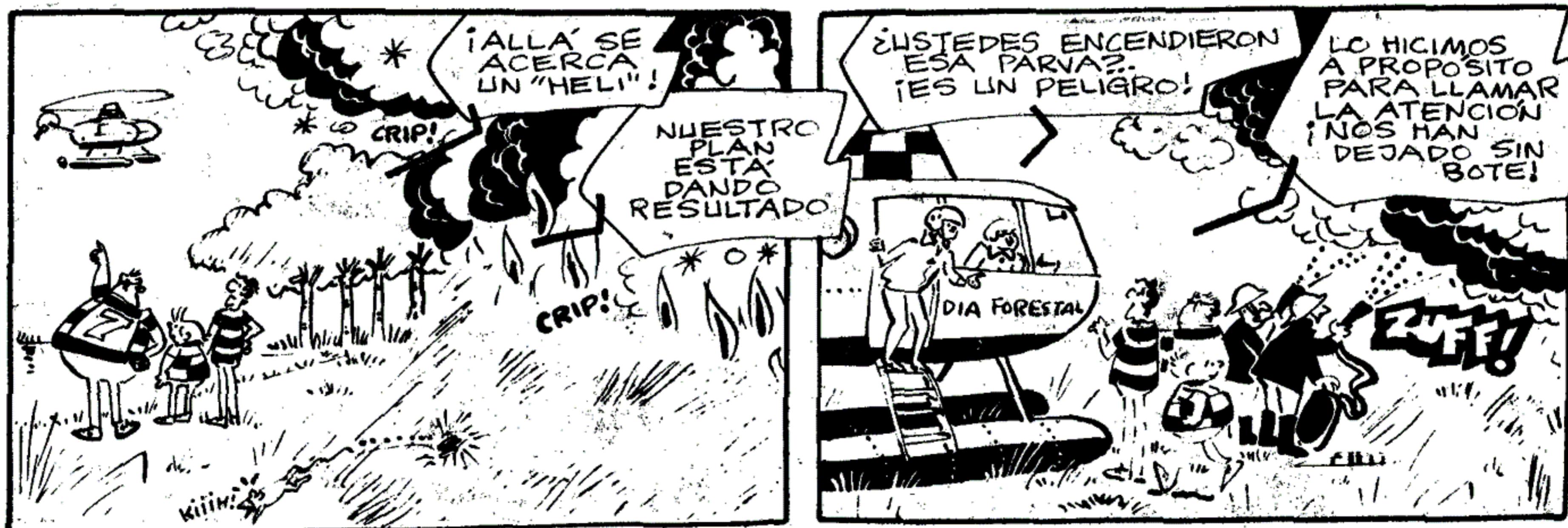


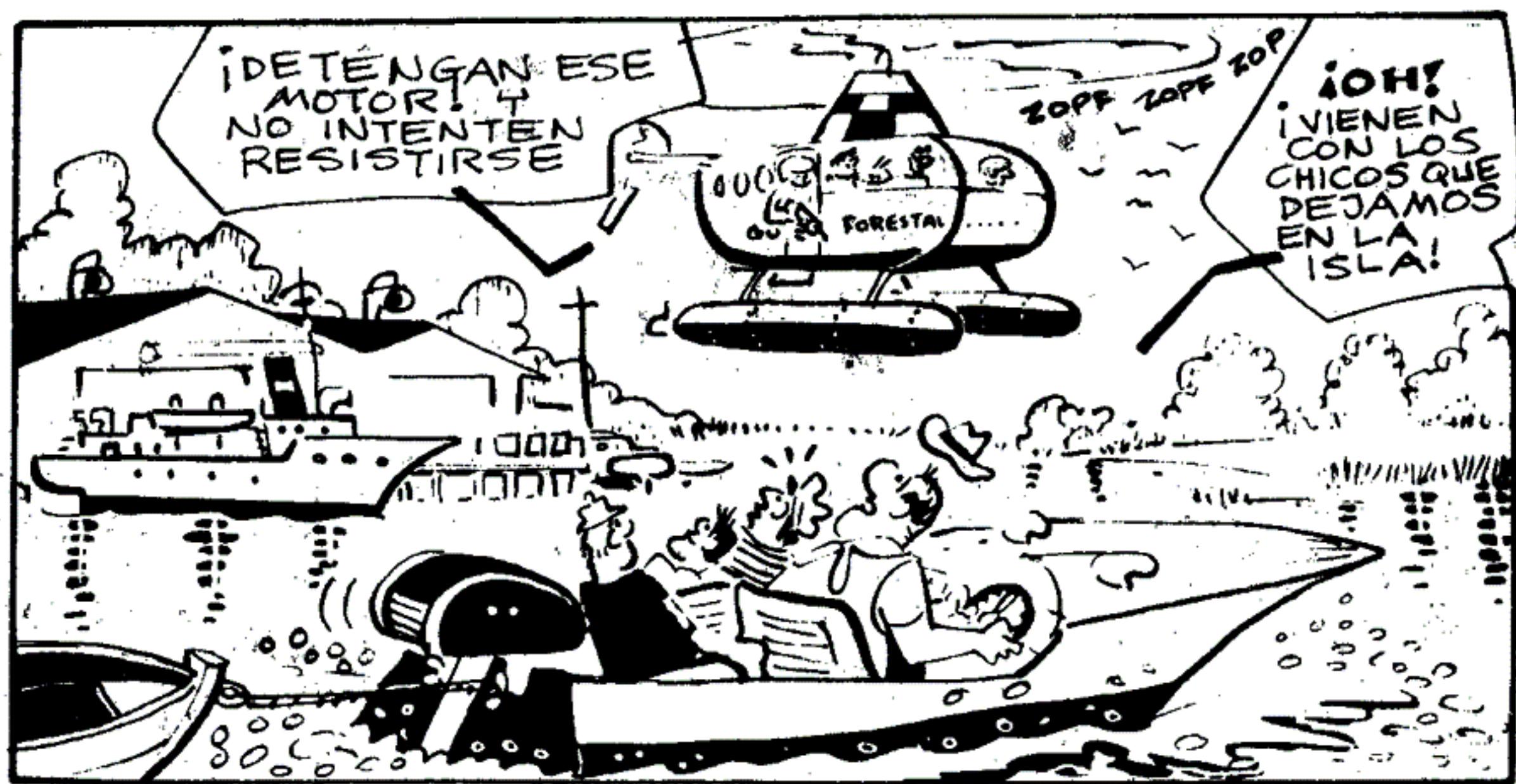
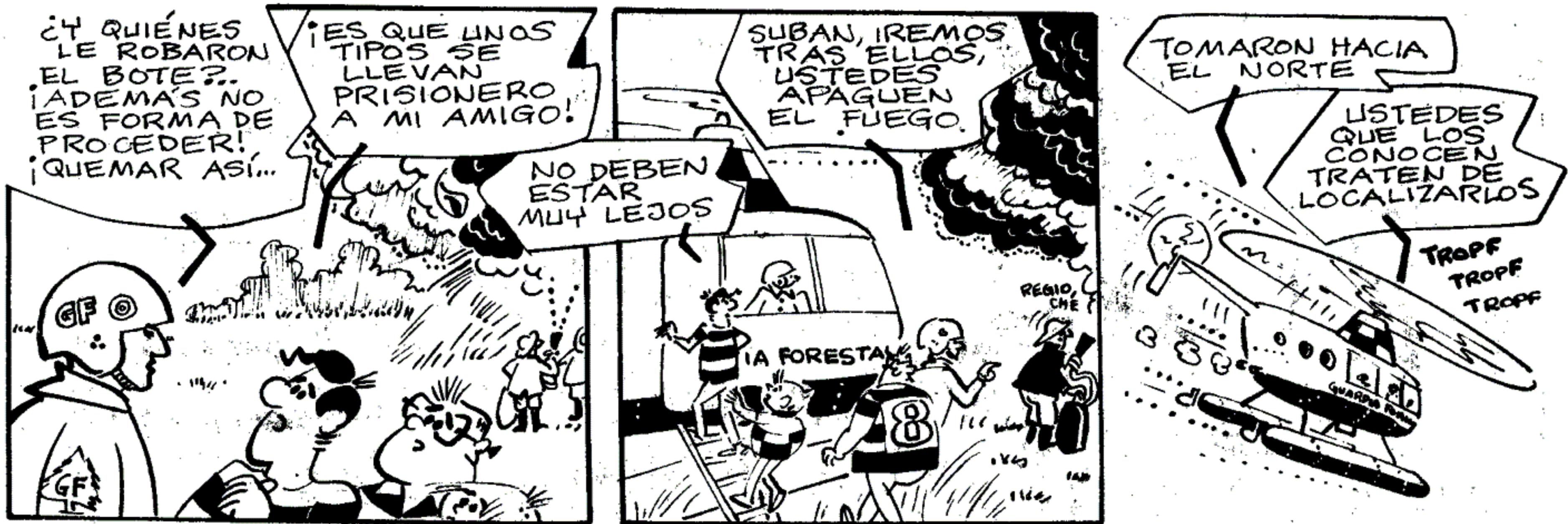
¡HAN VISTO  
DEMASIADO!  
LOS DEJAREMOS  
EN ESTA ISLA

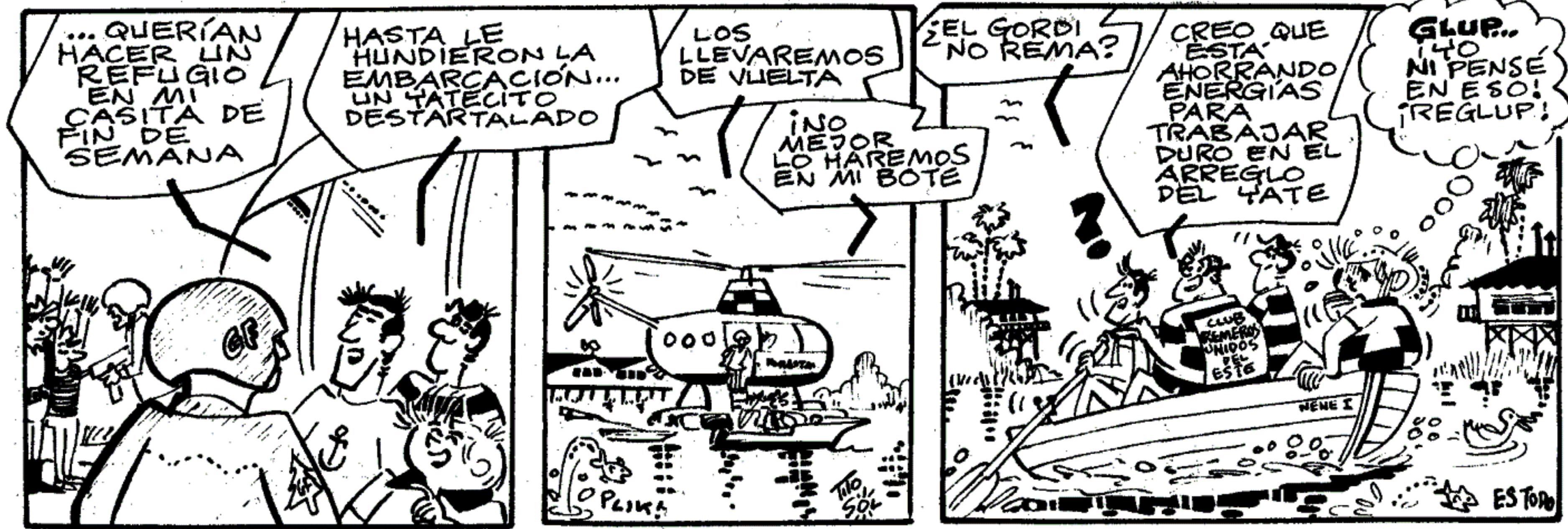
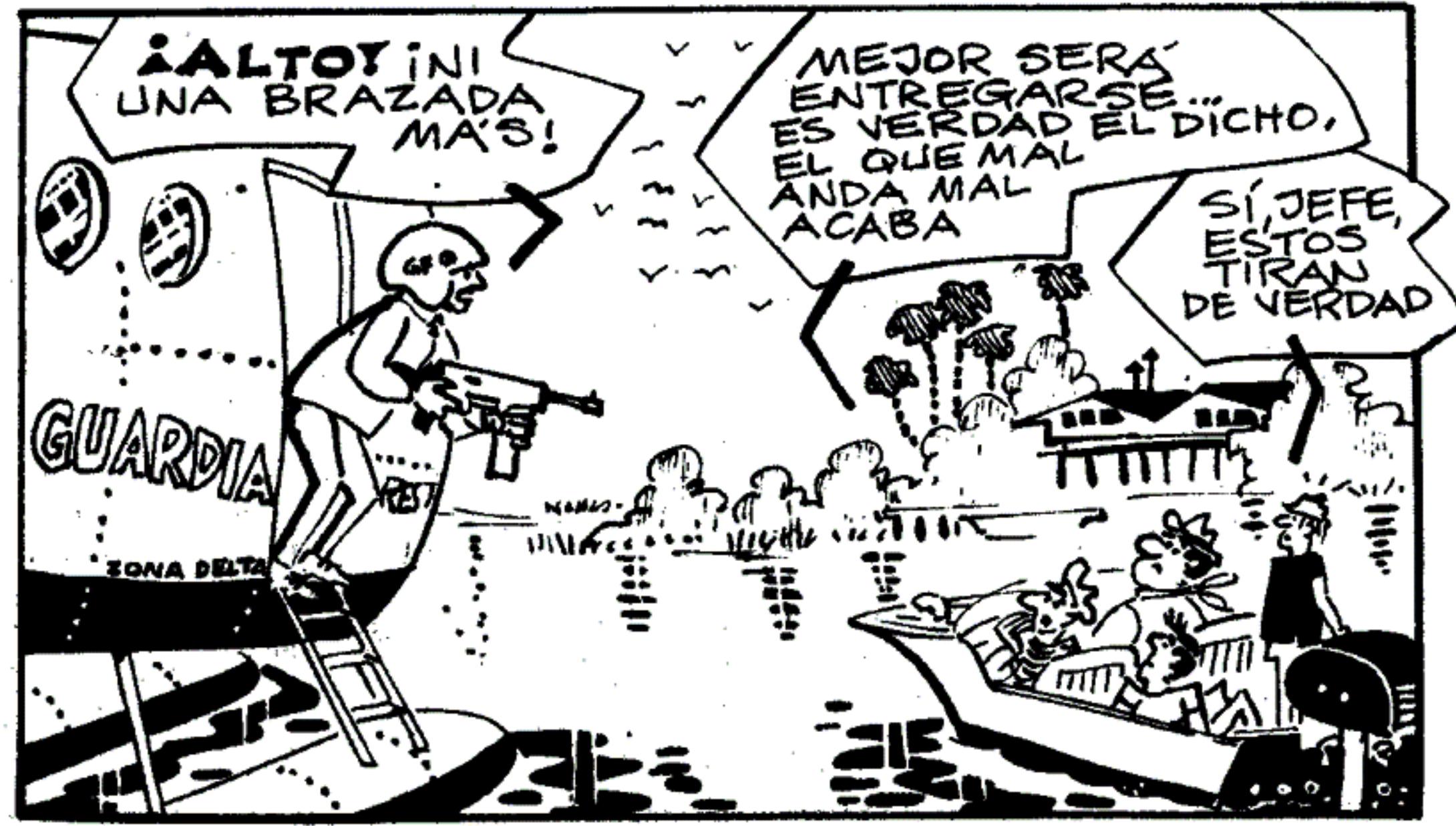




DESDE UN ATALAYA VEN  
EL FUEGO





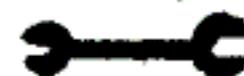


## montaje de los cables de freno

Aunque parezca fácil cambiar los cables de los frenos no es tarea sencilla por lo que aquí un experto como lo es Gustavo les da dibujos y explicaciones para resolver ese problema, les recomiendo antes de hacerlo leer y releer todas las explicaciones y tener en cuenta los más mínimos detalles para poder lograr éxito en la tarea. En las bicicletas de mediacarrera y carrera los registros de freno y prensacables van en el mismo sentido de la herradura de freno delantera como la trasera. Para la colocación de los cables de frenos y los elementos de la misma se procede de la siguiente manera:

### taller de bicicletas

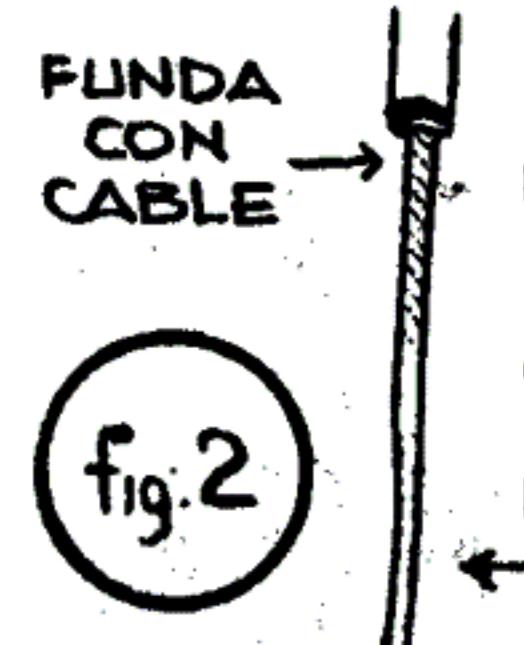
**"GUSTAVO"**



REPARACION Y VENTA DE USADAS  
REACONDICIONADAS A NUEVO  
OFERTA DEL MES CONTADO  
ROD. 20 PLEGABLE ₦ 980

Tel. 624-8364

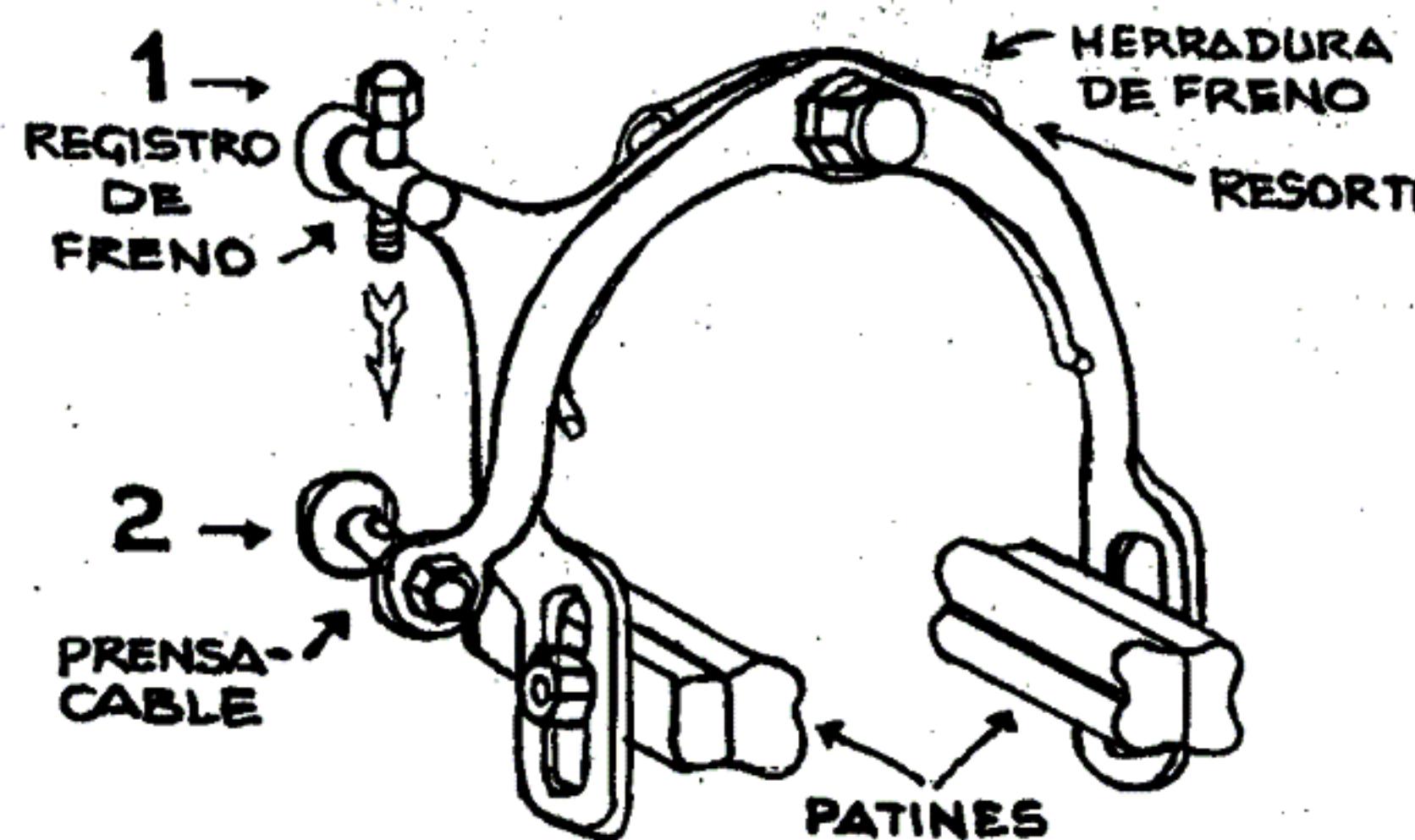
Calle Mar Chiquita 2972 - Castellar



**IMPORTANTE:**  
EL CABLE  
DEBE SOBRE-  
SALIR PARA  
QUE SE PUEDA  
AJUSTAR AL  
PRENSACABLE

### ¡ATENCION!

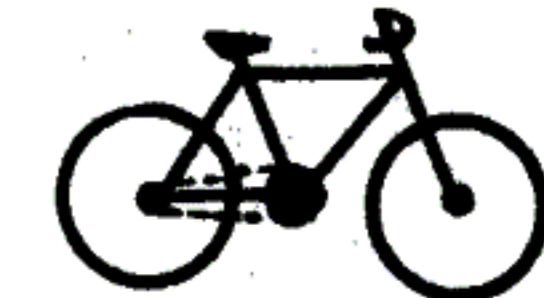
En la herradura de freno trasera, el prensacable va en la parte superior y el registro de freno se sitúa en la parte inferior, por lo que la funda y el cable se pasa primero por este último.



1) Humedecer con los dedos el cable con un poco de aceite común para máquina de coser así el freno trabajará mejor.

2) Sepasa el cable por la leva del freno y el soporte, luego por el tope y finalmente por su funda (Fig. 1).

3) Comenzamos in-



truyendo cable y funda por el registro de freno (1) para que quede encastada la funda y pase sólo el cable hasta el prensacable (2) (Fig. 2).

4) Una vez hecha la operación, con una pinza o pico de loro (lo último es más aconsejable) se toma el cable y tirar por el mismo hasta que se afirme todo el conjunto. Accionar la leva y tirar del cable al mismo tiempo para que quede bien tenso.

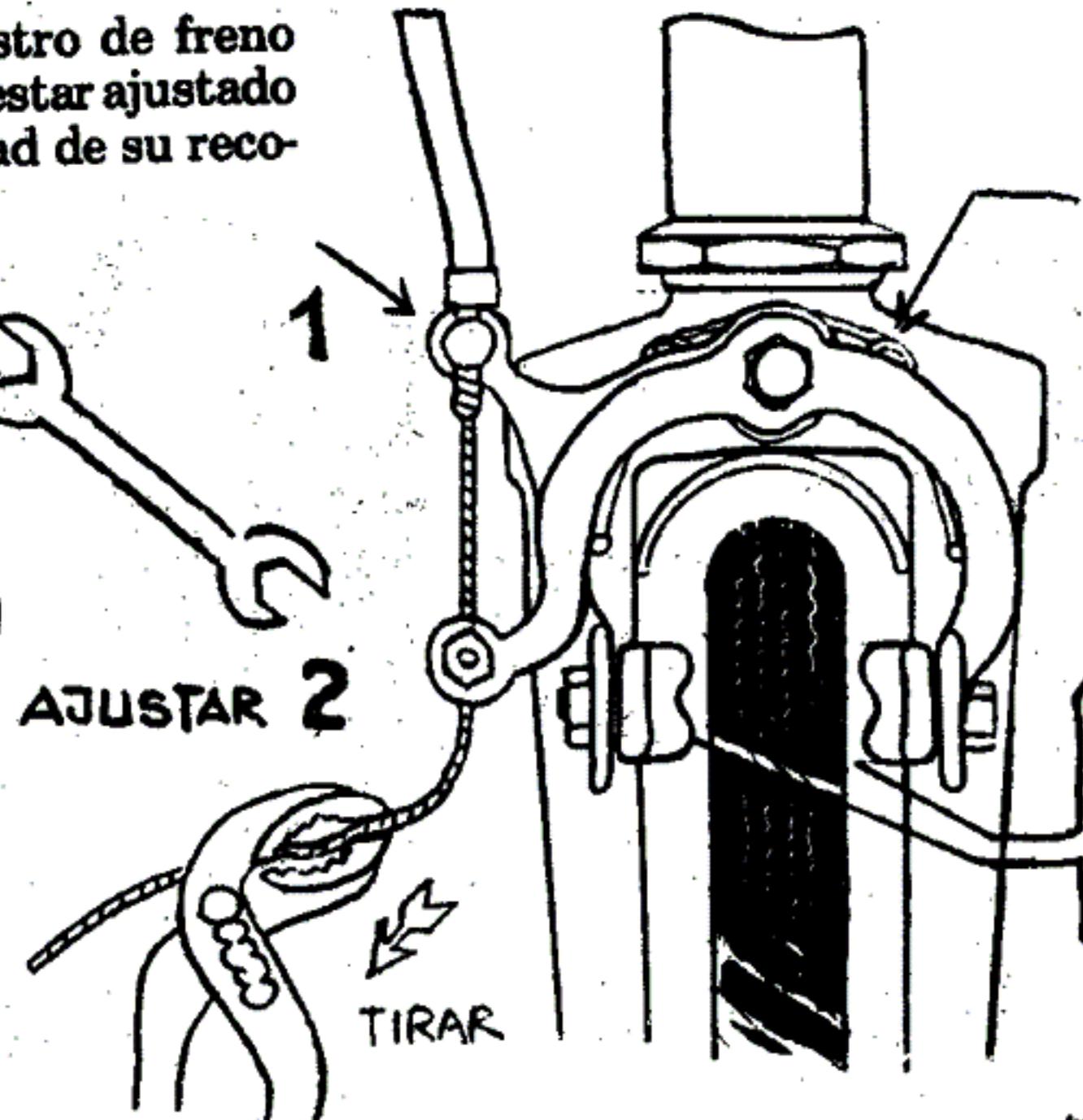
Luego dejar una separación entre la llanta y los patines, y finalmente ajustar con una llave fija o francesa el prensacable (Fig. 3).

5) Cortar con un alicate o algo similar el excedente del cable.

# LOS FRENO

El registro de freno tiene que estar ajustado en la mitad de su recorrido.

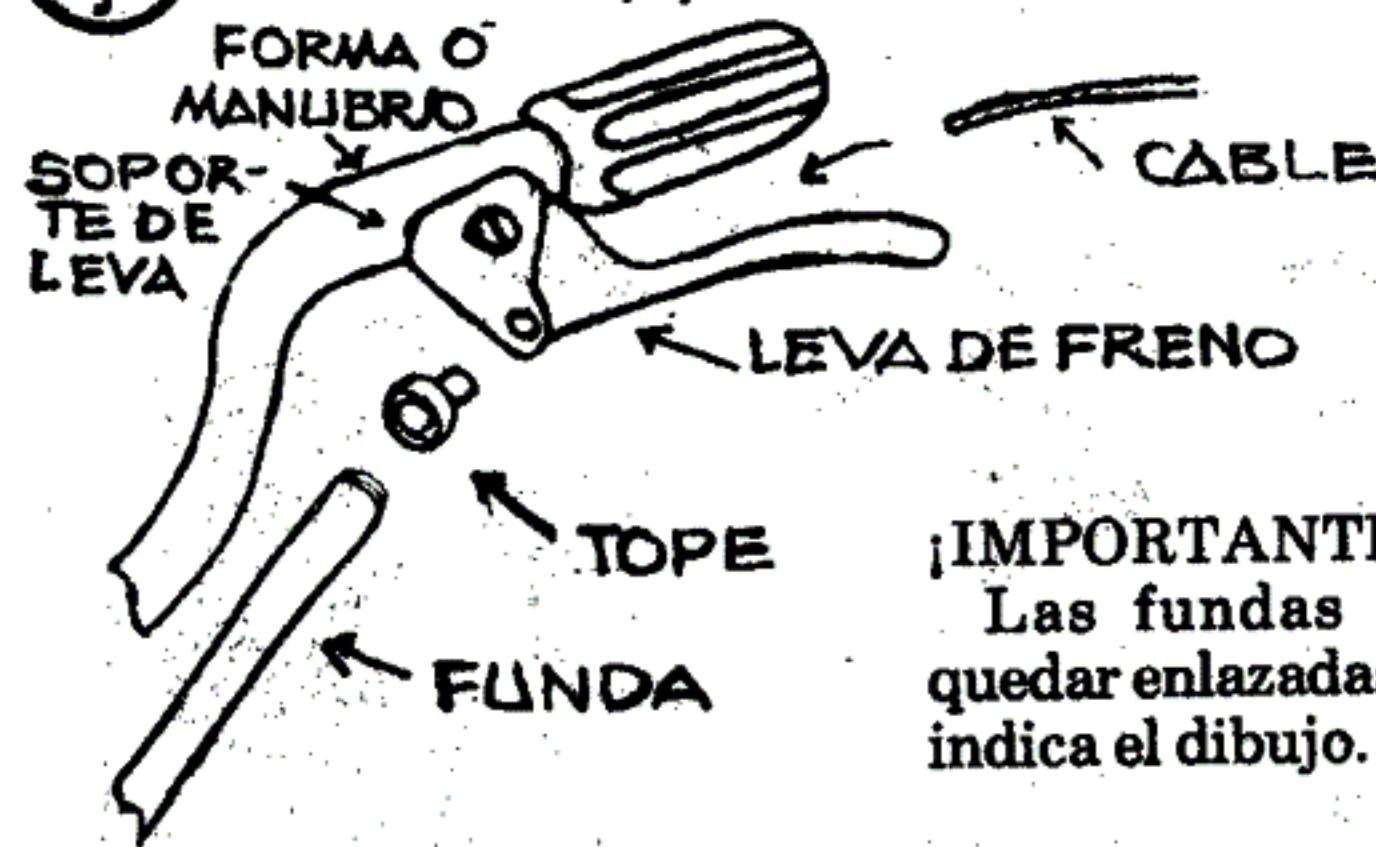
Fig 3



AJUSTAR 2

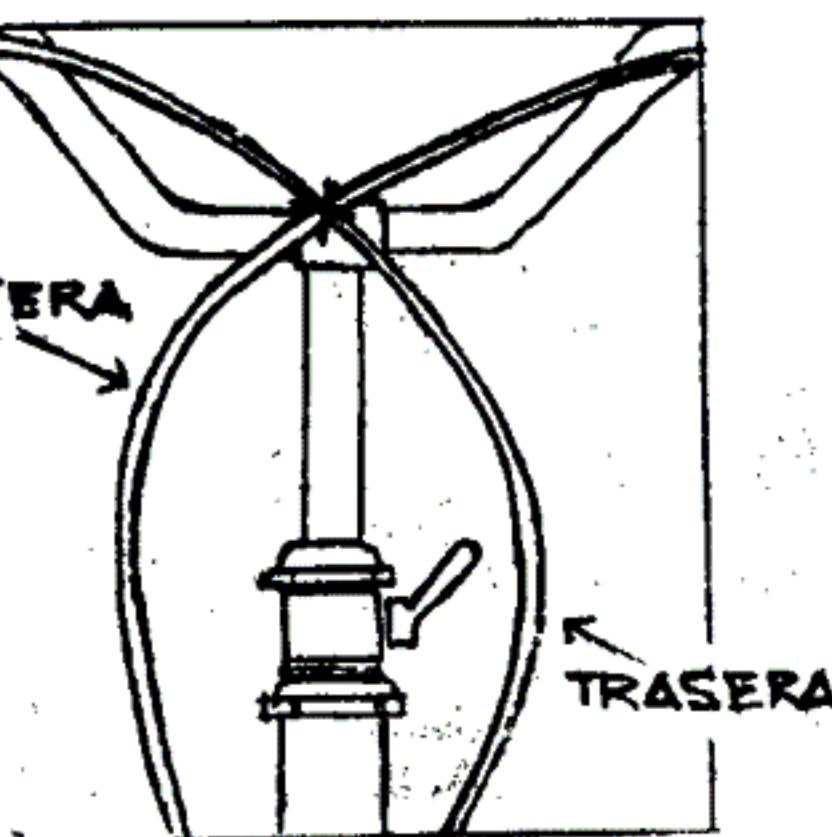
TIRAR

Fig 1



IMPORTANTE!

Las fundas deben quedar enlazadas como indica el dibujo.



En caso que la herramienta quede desplazada más para la izquierda y viceversa, con un eje de hierro o algo similar y un martillo dar unos golpecitos en el rulo del resorte hasta ubicarlos en el centro.

Tiene que existir una separación entre la llanta y los patines 5 mm aproximadamente en ambos lados.

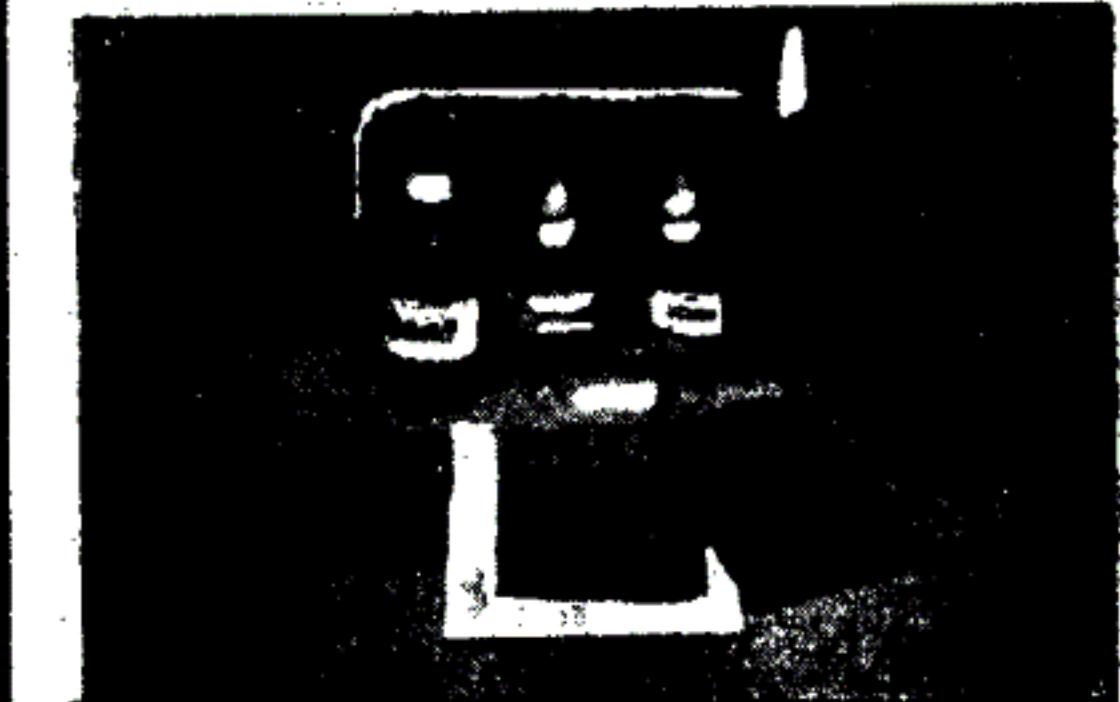
## Kit Para Hacer Plaquetas

Realiza los proyectos electronicos de Lipin y otros con este Kit

### Componentes

1 diluyente  
1 pulidor  
1 ácido

1 flux soldante  
1 bandeja plástica  
1 lápiz especial  
2 placas cobreadas  
1 folleto con instrucciones



Recibilo a vuelta de correo enviando ₡ 175 - en giro postal a ; Roberto Daniel Chalom Av. Bruix 4318 C. P. 1407 Cap. Fed.

# OCTOCOS!

**REVISTAS  
ATRASADAS  
EN OFERTA**

**¡NUEVITAS  
Y SANITAS!...**

CADA UNA ₩ 5.-

5 revistas ₩ 20.-

10 revistas ₩ 30.-

del número 198 al 275



**NO se envían  
por correo**

**PASA POR  
REDACCION  
DE TARDE  
(15 a 19 HS.)**



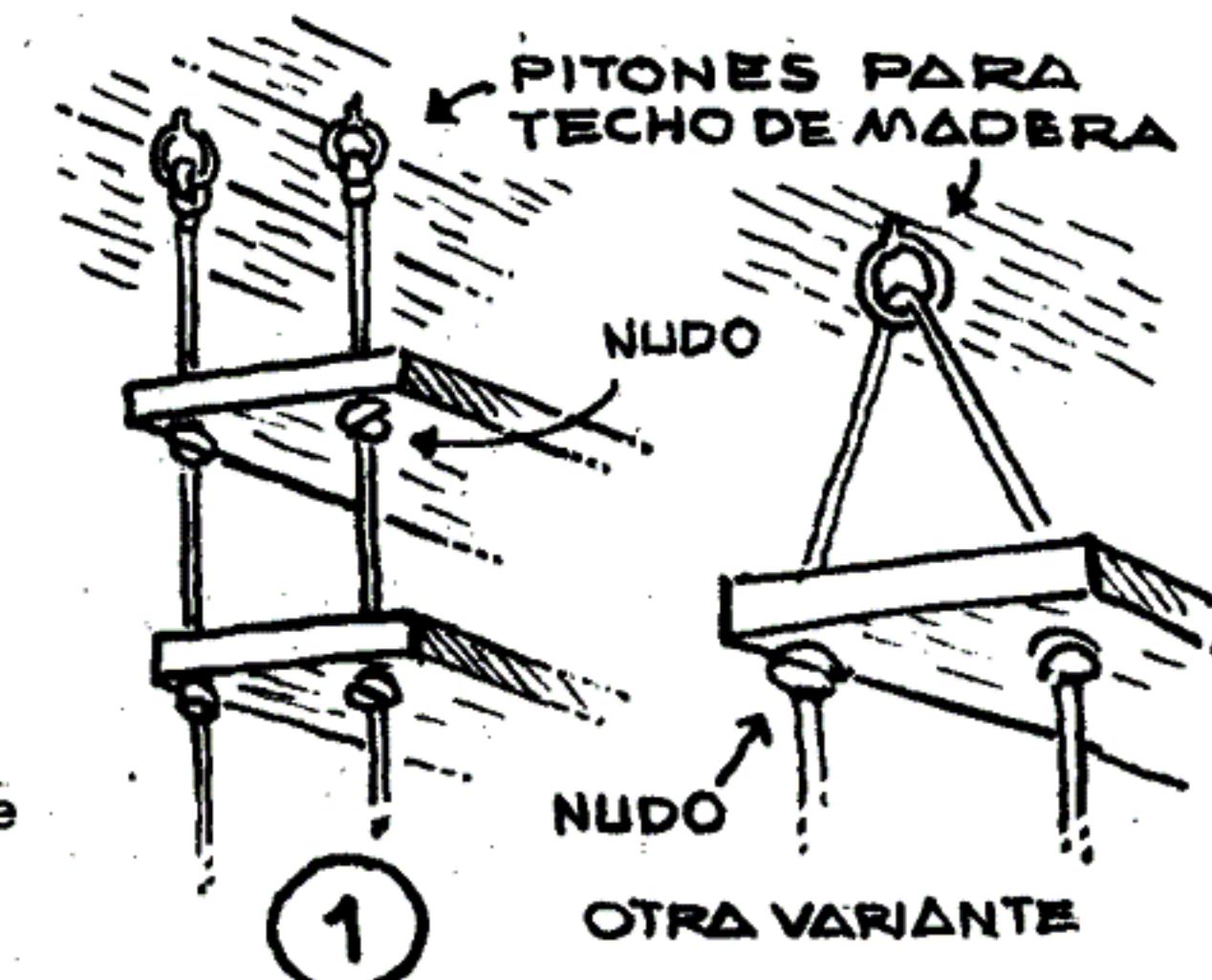
Revista LUPIN Diagonal Norte 825 - 3º



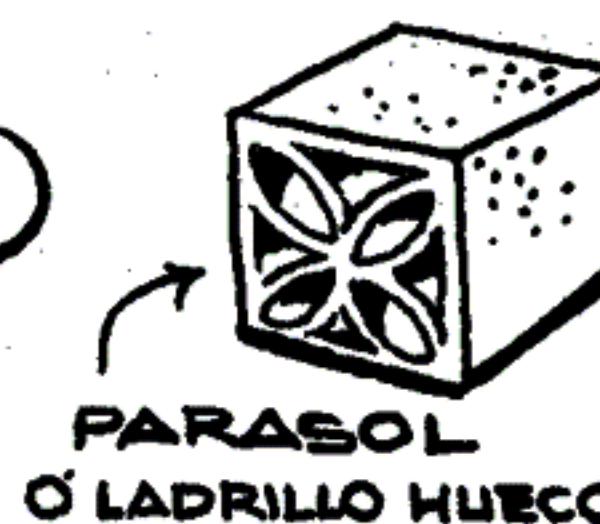
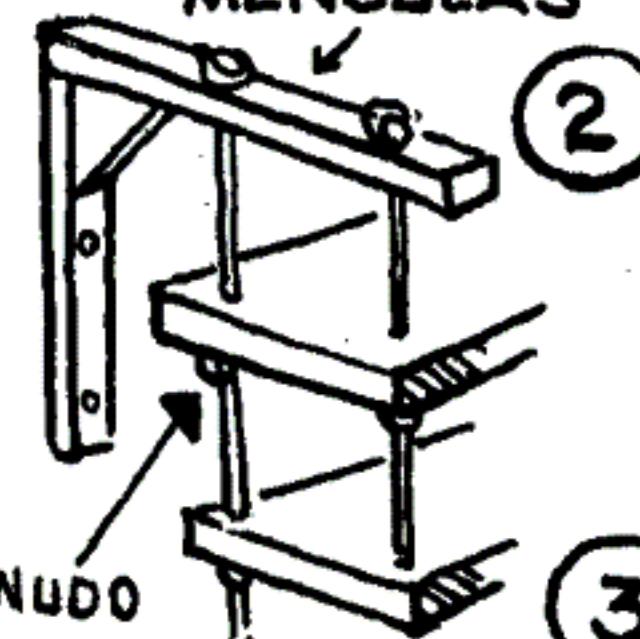
# Arumate una

Estas ideas aunque no son nuevas y muchos la conocen las publicamos porque sabemos que los libros y revistas se amontonan siendo necesario tenerlos ordenados, en los proyectos de la biblioteca "colgante," y en la de "ladrillos" no les damos medidas ni ancho de tablas para que cada uno la adapte a sus conveniencias y espacio.

La fig. 1 nos muestra un modelo de biblioteca colgante, según el tipo de cielorraso podemos colgarlo directamente si es de madera con pitones (tornillo de cabeza anillada), la figura 2 nos muestra la biblioteca colgada de dos ménsulas que podemos hacer con varillas de un grosor de acuerdo al peso que queramos poner en los estantes, perforemos las

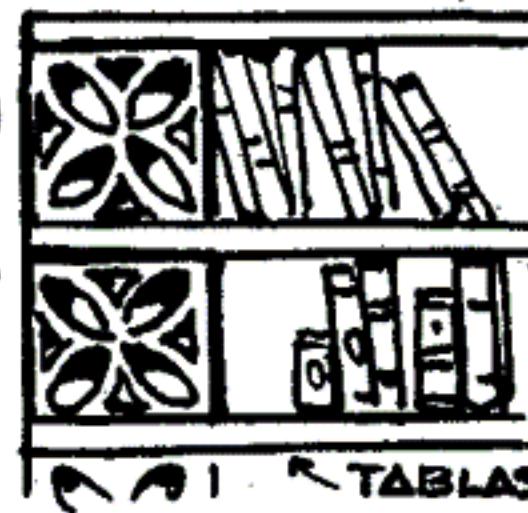


## COLGANTE CON MÉNSULAS



PARASOL  
O LADRILLO HUECO

**SEPARACIÓN DE  
LOS ESTANTES, DE  
UNO O DOS LADRILLOS  
SEGÚN EL ESPACIO  
QUE SE NECESITE**



TABLAS

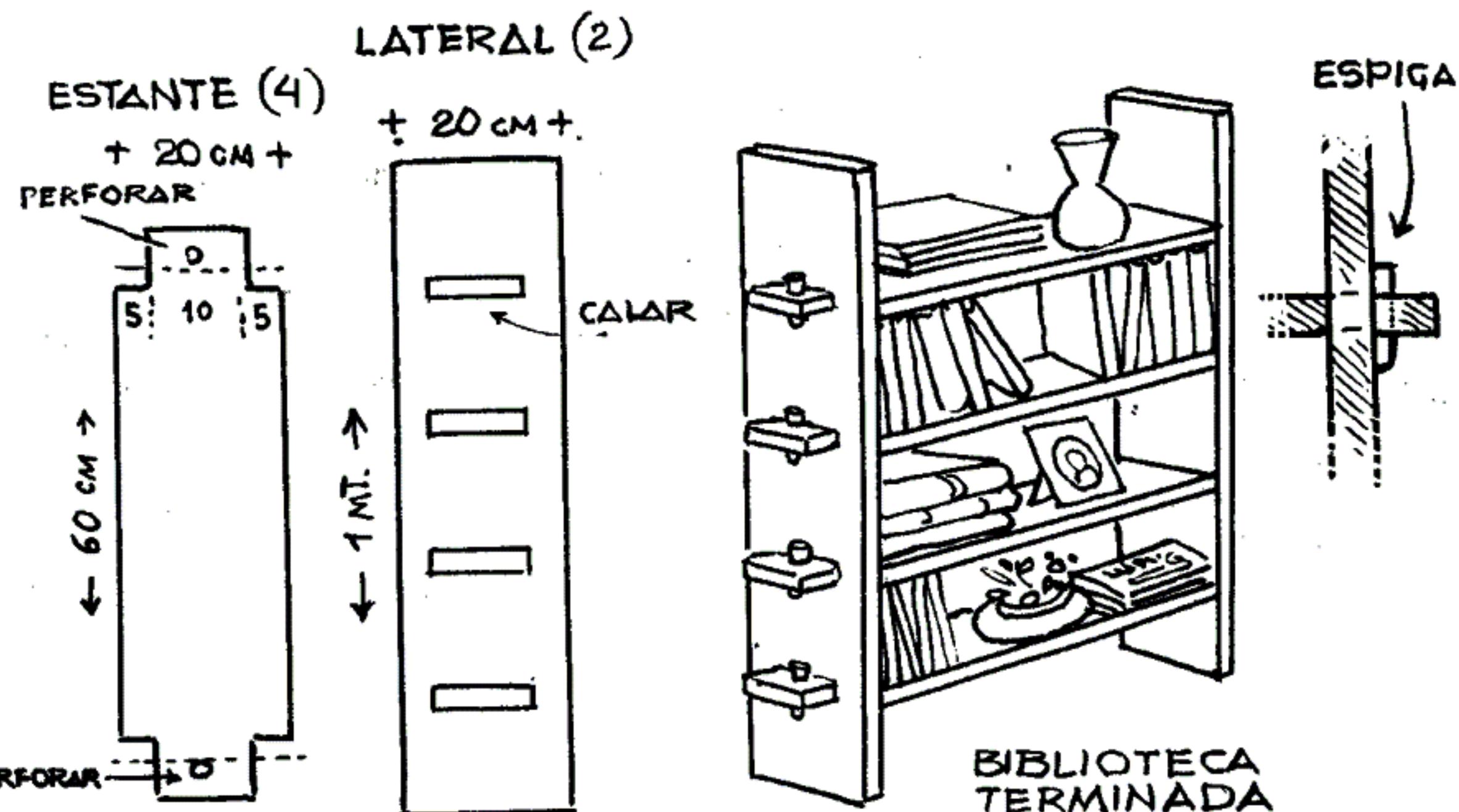
tablas como se ve en los dibujos y con sogas de plástico como las que se usan en los tendederos, haciendo nudos a las alturas apropiadas podremos separar los estantes, la ventaja que da este tipo de biblioteca es que la parte inferior queda libre.

La figura 3 nos muestra otro tipo de biblioteca pero la separación entre estantes se hace con ladrillos huecos o mejor la haremos con parosoles que son más parejos, los dibujos lo muestran si necesidad de más explicaciones.

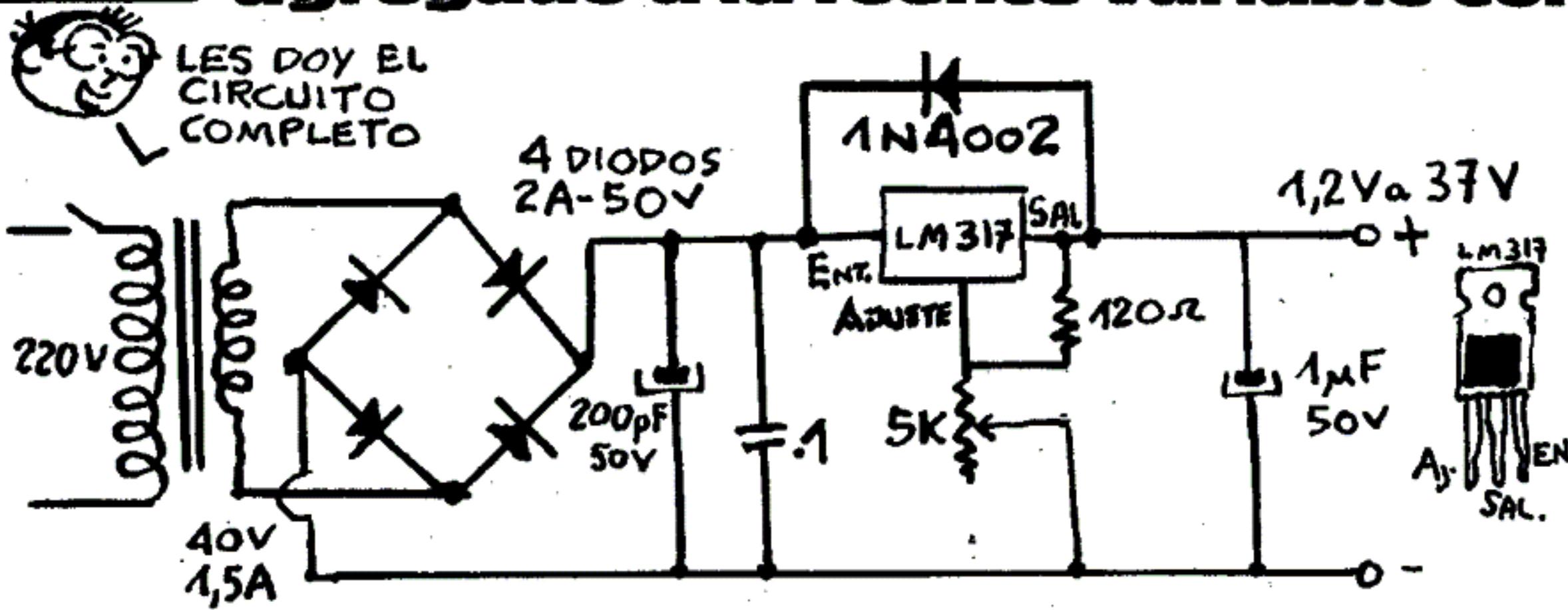
Por último les damos una biblioteca para los que deseen trabajar y gastar un poquito más comparándola con las dos primeras.

# BIBLIOTECA

Esta biblioteca es fácilmente desarmable ya que los estantes sólo están fijados por espigas que al retirarla permiten quitar los mismos, la idea la hizo llegar Roberto Carlos Farías, en cuanto a las medidas podemos variarlas a gusto, pero más o menos las que figuran en los dibujos dan un conjunto armonioso, el grosor de las tablas puede ser un poquito más de media pulgada aunque las maderas de las tablas laterales deben ser más gruesas en especial si agrandamos las medidas, trabajemos con profijidad y si no hicimos lijar las tablas en la carpintería donde las compramos debemos proceder a lijarlas antes de montar la biblioteca.



## agregado a la fuente variable con CI del N° 259



Hace más de un año publicamos una fuente regulada con el LM 317 de excelentes resultados. Ahora le haremos un sencillo agregado que la protegerá de las cargas capacitivas grandes cuando utilicemos dicho circuito como parte de otro equipo.

El agregado es solamente un diodo conectado según la figura; éste protegerá al CI de la carga del electrolítico cuando cortamos la tensión de la fuente.

Como siempre éste y otros circuitos pueden encontrarlos en Electrónica EMI.

# Al Fénix

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"



## PRONTOARIO

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

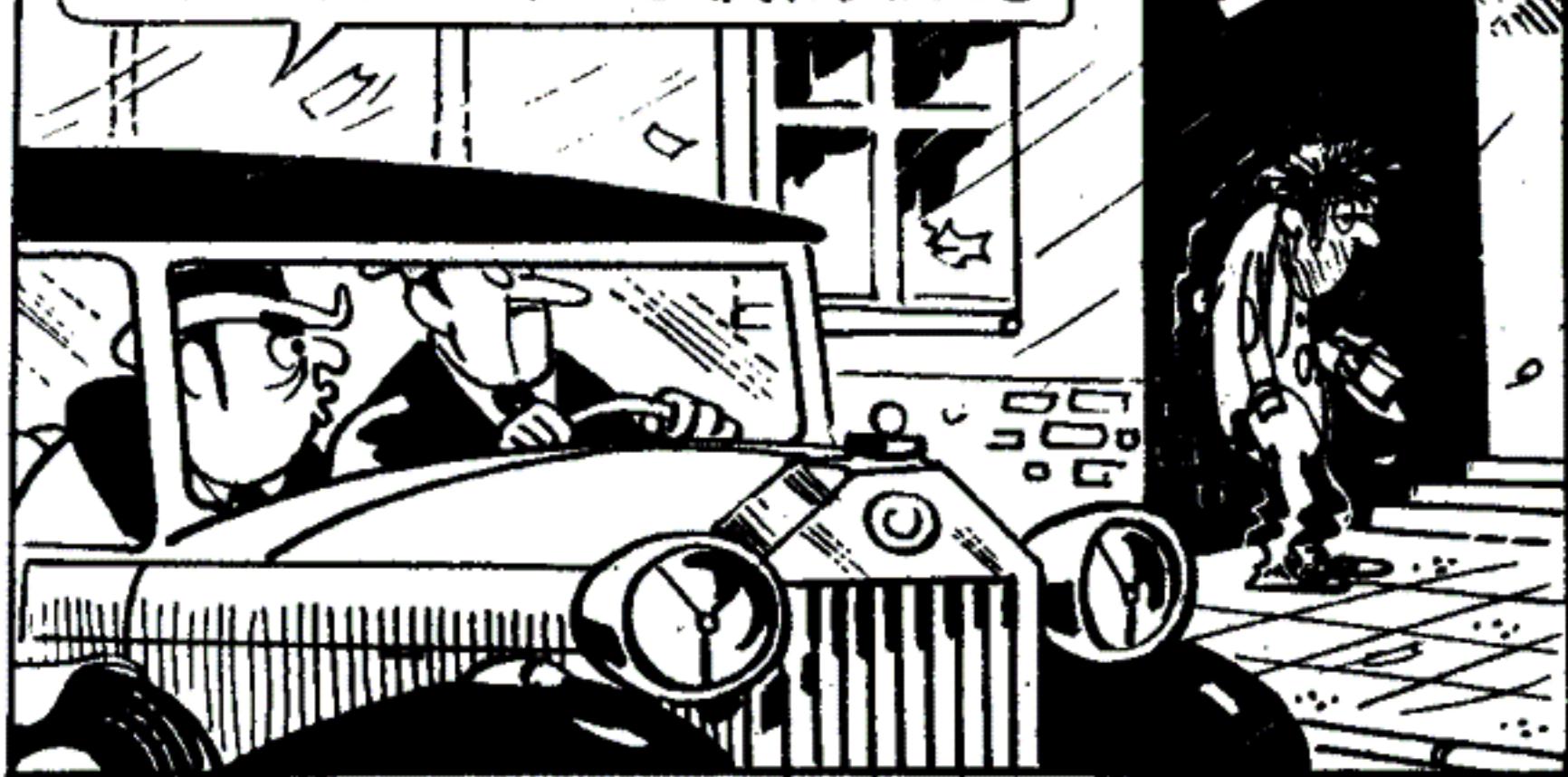
HOY LO VEREMOS EN :

"UN CORAZÓN BONDADOSO, PERO NO TANTO"

POR GUERRERO

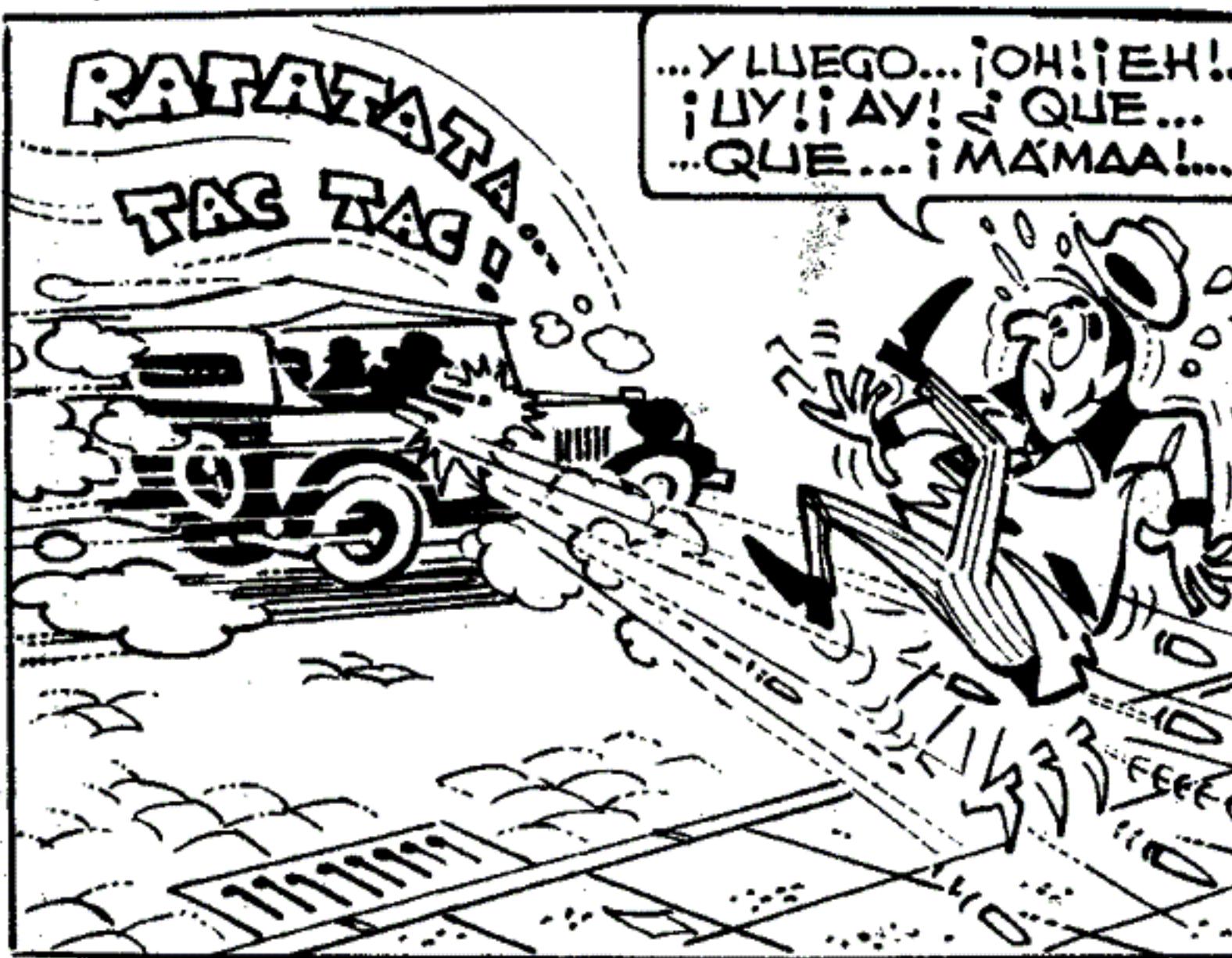
UNA FRIA TARDE DE INVIERNO, CIERTO SEÑOR...

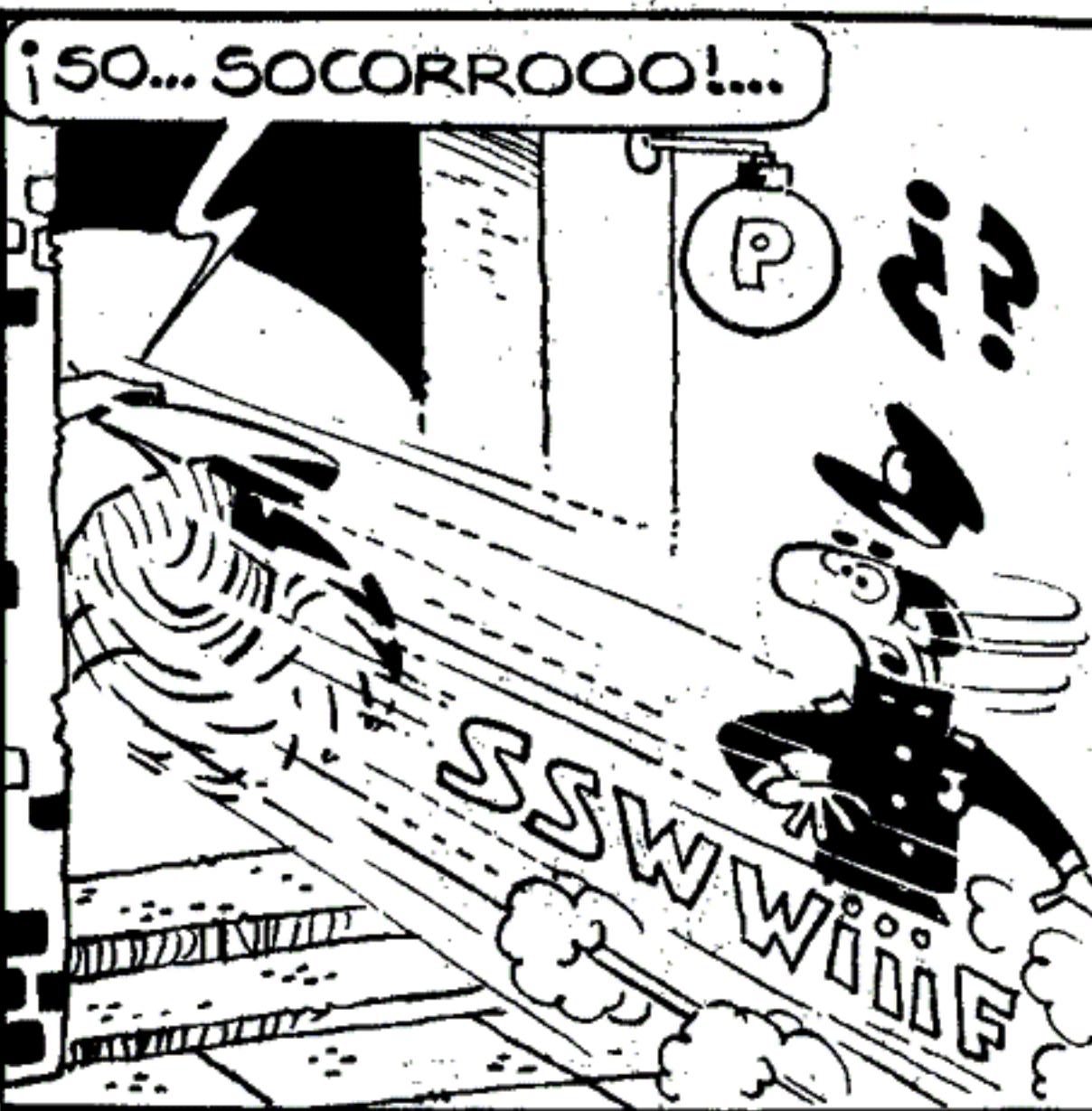
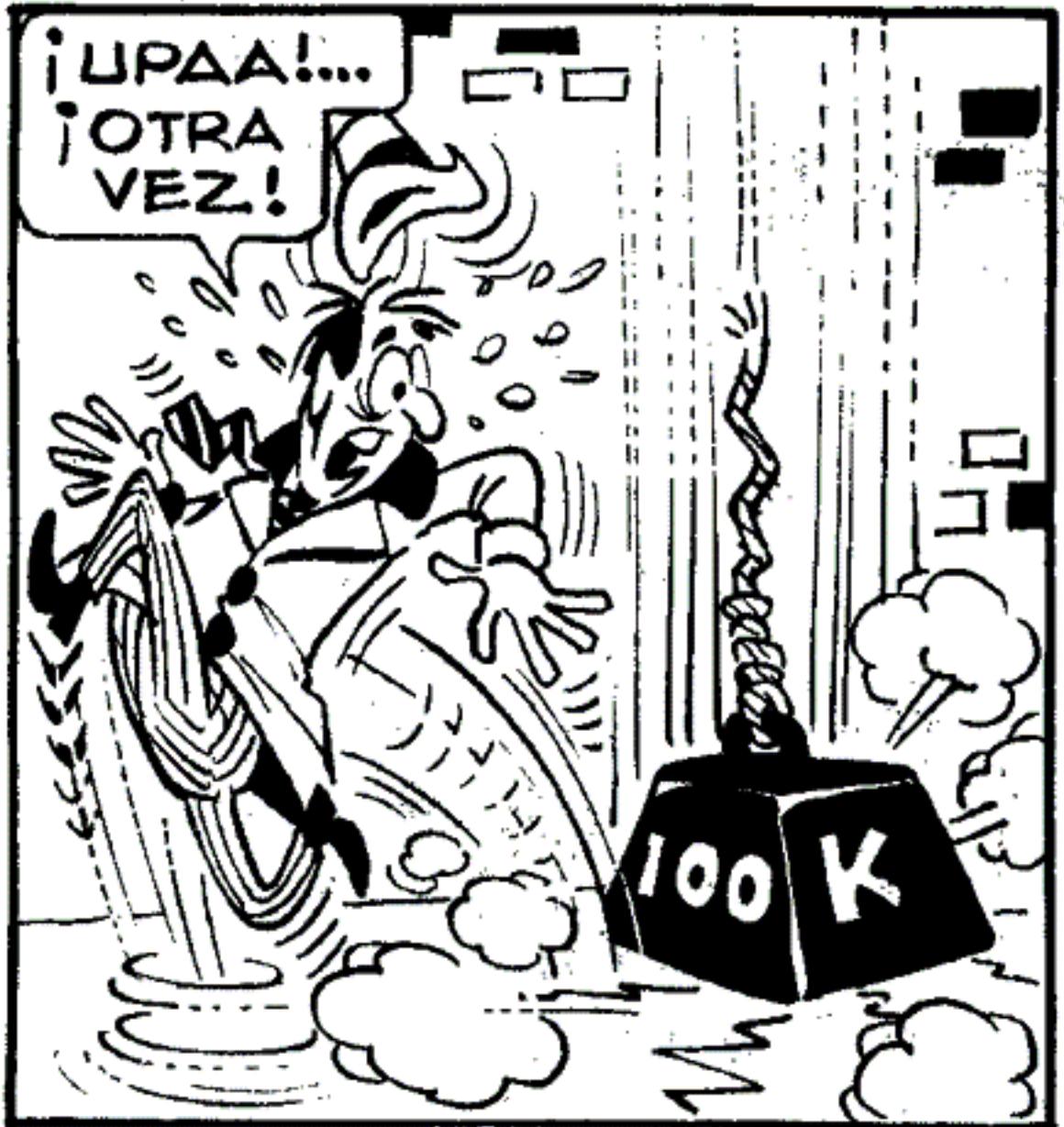
ESPERA... MIRA ESE VAGABUNDO,  
ME PARTE EL CORAZÓN...  
VAMOS A DARLE UNA MANITO



EL POBRE VAGABUNDO, COMPLETAMENTE RENOVADO SALE A LA CALLE HACIENDO PLANES

...CON ESTOS BILLETES BUSCARÉ UN HOTELITO DONDE PASARLA NOCHE Y...

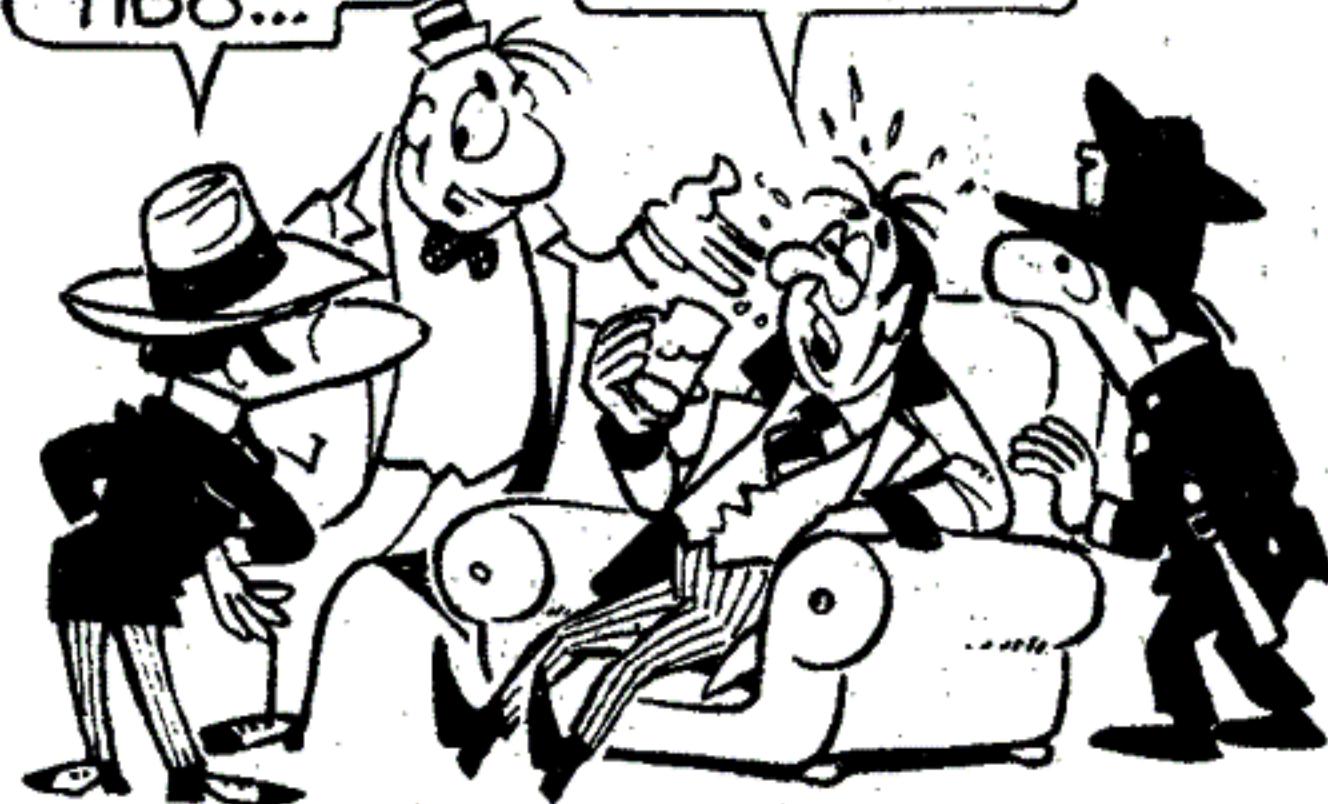




MIRE, JEFE... ¿ESTE HOMBRE NO ES EL VAGABUNDO QUE PIDE EN LA ESQUINA DEL PARQUE?

PARECE... PERO ESTÁ BIEN VESTIDO...

¡SI, SI, SOY YO!... LES CUENTO, ESCUCHEN...



...Y CUANDO SALÍ DE ESA CASA, ME OCURRIERON TODOS ESOS ATENTADOS.... ¿POR QUÉ?... ¿POR QUÉ?...



¡VAMOS A LA CASA DE SU BENEFACTOR, AVERIGUAREMOS DE DONDE VIENE LA COSA! ACOMPAÑENOS...

¡NO NO!... YO NO SALGO... TENGO MIEDO...



AQUI ES, TARAS VEN CONMIGO, Y TU, MUSARAÑA, QUÉDATE EN EL COCHE CON ESTE HOMBRE... LLAMAREMOS...

NO CONTESTA NADIE, ABRIREMOS CON NUESTRA "LLAVE MAESTRA" Y ENTREMOS A INSPECCIONAR

¡SE ACUERDA DE SUS TIEMPOS ¿EH, JEFE?

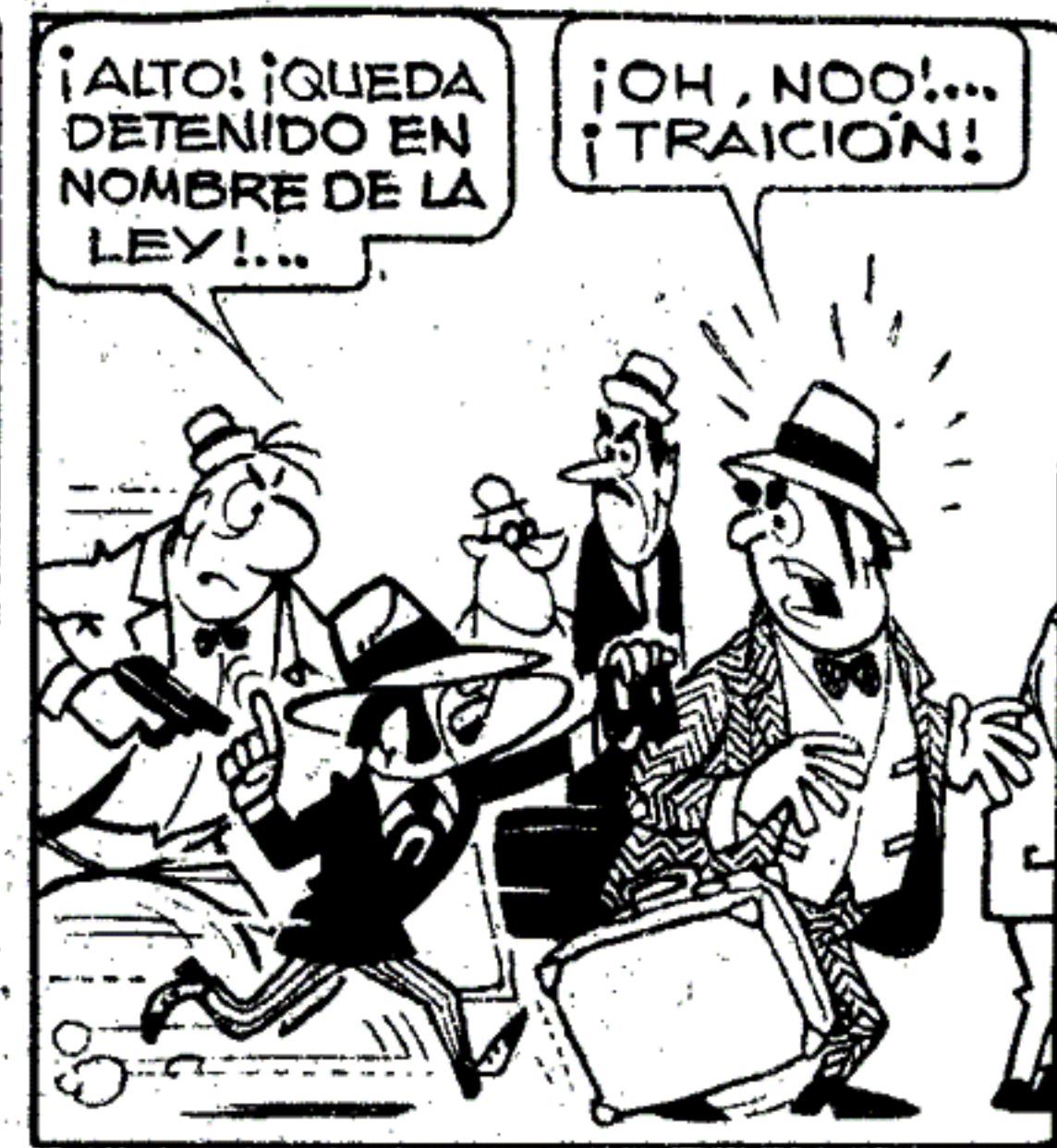


¡HUM! AQUI PARECE QUE NO HAY GENTE

ASÍ ES, HAN ABANDONADO LA CASA... ¡REVISEMOS TODO!...







SU "BENEFATOR" NO ES NI MAS NI MENOS QUE UN CONOCIDO ESTAFADOR, MIRE AQUI, EN UN DOBLE FONDO DE LAS VALIJAS SE LLEVABA EL PRODUCTO DE SUS FECHORIAS... ¿VÉ?..

¡ CUANTO DINERO!



ADEMÁS LO USÓ A USTED PARA PODER ESCAPAR Y AHÍ TIENE LA EXPLICACIÓN DE LOS ATENTADOS

¿CÓMO, CÓMO?  
¿QUE TIENEN QUE  
VER LOS ATAQUES  
A MI PERSONA?



DE ESA MANERA, MIENTRAS USTED SUFRÍA LOS ATENTADOS, EL APROVECHABA PARA SALVARSE Y TOMAR UN BARCO AL EXTRANJERO

¡ OOH! ¡ AHORA MISMO ME QUITO ESTAS ROPAS...



... Y SE LAS DEVUELVO! ¡ TOME TOME! Y TAMBIÉN SU SUCIO DINERO! ¡ AHH! ¡ YO SERÉ POBRE PERO HONRADO!



EL FUÉ AMENAZADO POR LAS PERSONAS A LAS QUE ESTAFÓ Y ENTONCES LO ENCONTRÓ A USTED DE FÍSICO PARECIDO Y LO VISTIÓ CON SUS ROPAS PARA QUE LO CONFUNDIERAN CON EL

¡ CON RAZÓN FUÉ TAN BONDADOSO!



¿ Y AHORA QUE VA A HACER?

¡ OH!...  
¡ JA JA!



¡ ME VUELVO A MI ESQUINA! YO VIVÍA FELIZ... NO QUIERO MÁS LIOS... ¡AH, A PROPÓSITO... ¡ NO ME DARÍA UNA LIMOSNA PARA COMER ALGO?..

GUERRERO

# aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos

Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS 10 por ₩ 30.-

Suplementos de años anteriores 82 y 83 ₩ 20.- c/u

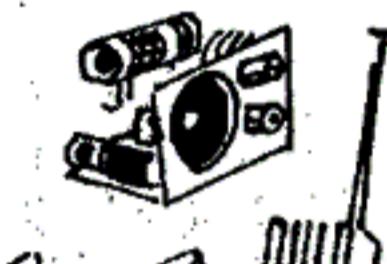
"SUPLES TÉCNICOS" con notas y planitos recopilados de nuestras publicaciones

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

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

## TRANSISTORIN TE INICIA EN ELECTRONICA

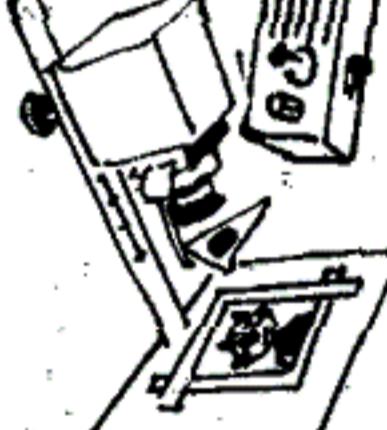
### "reemplaza al suple A"



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

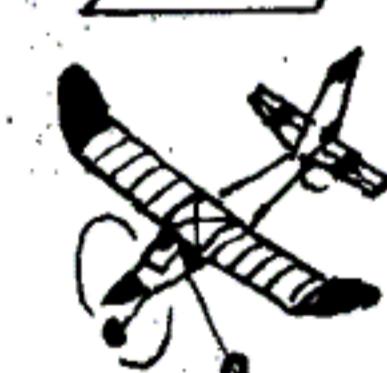
### PRACTICA ELECTRONICA NUEVO "suple B"

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



### MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR "suple C"

aquí encontrarás circuitos más complejos para practicar y disfrutar

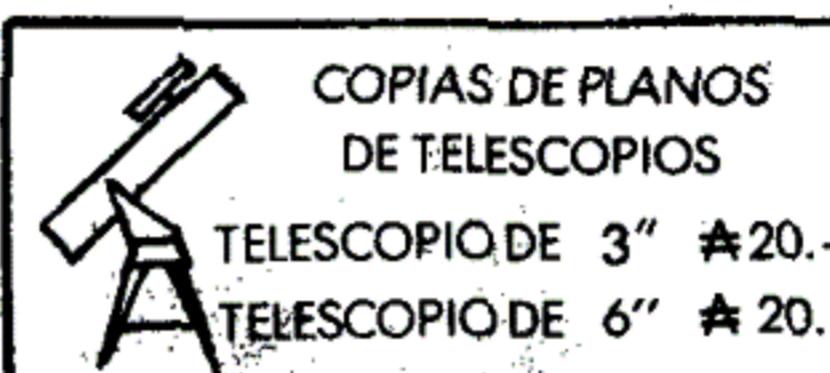


### AEROMODELISMO

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

### EL SUPLE DE LA FOTOGRAFÍA

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



COPIAS DE PLANOS  
DE TELESCOPIOS

TELESCOPIO DE 3" ₩ 20.-

TELESCOPIO DE 6" ₩ 20.-

₪ 30.-

₪ 30.-

₪ 30.-

₪ 30.-

₪ 30.-

si vivís lejos y no  
podes conseguir  
la revista



SUSCRIBITE: podrás recibir  
la revista por correo certificado

EXTERIOR: U\$S 5.-

INTERIOR DEL PAIS: ₩ 200  
(6 números 6 meses)

Unicamente GIRO POSTAL

A NOMBRE de ENRIQUE MURGA

Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º

Cap. Fed. (1363) ARGENTINA.



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

Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º

revistas novedosas del Nº 198 al 275

a precios de regalo.



Los gastos de envío van por separado: enviar  
para suplementos técnicos y aparte para su-  
plementos anuales

POR EL MOMENTO NO SE ENVIAN REVISTAS  
ATRASADAS POR EL CORREO

(si vivís leeeeejoooooos envíala a alguno por redacción, de tarde)

ENVIOS AL INTERIOR: solamente GIRO POS-  
TAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Avenida  
Roque Sáenz Peña (Dnal. NORTE) 825-3º re-  
vista Lúpín Cap. Fed. (1363)  
(Aregar ₩ 40.- para gastos de envío)

En la nota anterior N° 44 publicada en el número 276 vimos que la CPU estaba integrada por cierto tipo de registros los cuales cumplen con funciones específicas, como así también vimos los distintos modos de direccionamiento que el 6802 puede manejar.

En la nota de este mes avanzaremos un poco más sobre los registros, haciendo hincapié en el PUNTERO DE PILA y en el REGISTRO DE CODIGOS DE CONDICION.

## PUNTERO DE LA PILA (SP):

Es un registro de 16 bits que contiene una dirección de comienzo de la pila de registros ubicada en la RAM, para almacenar los estados de los registros internos de la CPU cuando ésta deba realizar otras actividades como ser la atención de una interrupción. La dirección almacenada en el SP, es la dirección de comienzo de un grupo de posiciones de memoria en las que se almacenan los contenidos de los registros en el orden que se muestra en la fig. n° 1, donde se puede observar claramente el sentido decreciente del ordenamiento de toda la pila.

## REGISTRO DE CODIGOS DE CONDICIONES: (CC)

Es un registro de 8 bits empleado por las instrucciones de salto para determinar la rotura de la secuencia del programa o no. Tales bifurcaciones (o saltos) se producen

## UNIDAD CENTRAL DE PROCESO MC 6802

de acuerdo al estado de cada uno de los bits del CC. Los cuales son afectados por distintas instrucciones; lo cual veremos más adelante junto con el repertorio de instrucciones de la CPU.

La fig. N° 2 muestra un diagrama representativo del CC, donde c/u de los casilleros representa a un bit.

Los bit 6 y 7 SIEMPRE se encuentran en 1 por lo tanto no se los emplea para nada, los otros bits se los denomina: H,I,N,Z,V,C. Bit C: Este bit adopta el valor "1" si después de ejecutar una instrucción se produce un arrastre desde el bit más significativo del resultado de la operación (es decir que el resultado precisaría 9 bits en lugar de 8) de los contrario el contenido del bit C adoptará un valor bajo (0).

SP	----bit inferior del PC
SP - 1	----bit superior del PC
SP - 2	----bit inferior de X
SP - 3	----bit superior de X
SP - 4	----registro A
SP - 5	----registro B
SP - 6	----registro CC

Fig. N° 1

PC: Contador de programa

X: Registro índice

CC: registro de códigos de condición

1 <sub>3</sub>	1 <sub>6</sub>	H <sub>s</sub>	I <sub>4</sub>	N <sub>3</sub>	Z <sub>2</sub>	V <sub>1</sub>	C <sub>0</sub>
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

BIT 0 (C): Bit de arrastre en suma o resta

BIT 1 (V): Bit de rebalse (en complemento A2).

BIT 2 (Z): Indica si el resultado es cero o no

BIT 3 (N): Indica si el resultado es negativo o no

BIT 4 (I): Máscara de Interrupciones

BIT 5 (H): Bit de arrastre desde el bit 3 al bit 4

Bit V: adopta el valor lógico "1" si como resultado de una operación se produce el desborde de alguno de los registros (A o B), es decir cuando se sobrepasada el intervalo: 127, tal número emplea 7 bits y un 8º para indicar el signo.

Bit Z: Este bit adopta el valor "1" si el resultado de una operación arroja el valor cero.

Bit N: este bit toma el valor "1" si el resultado de una operación arroja un valor negativo (bit más significativo del resultado igual a 1).

Bit I: Este bit inhibe todas las peticiones IRQ (petición de interrupción) si su estado es alto, por lo cuento, cuando este bit adopta un nivel bajo las interrupciones son aceptadas por CPU, este bit puede ser programado por el usuario mediante la instrucción SEK la cual lo lleva al estado alto.

Bit H: Este bit adopta el valor "1" si durante una operación hay arrastre desde el bit 3 al bit 4.



## PEQUEÑO CURSO DE CONSTRUCCION DE TELESCOPIOS

### PROGRAMA

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

Pedí informes gratis y recibirás una maqueta de regalo.

ENVIOS AL INTERIOR

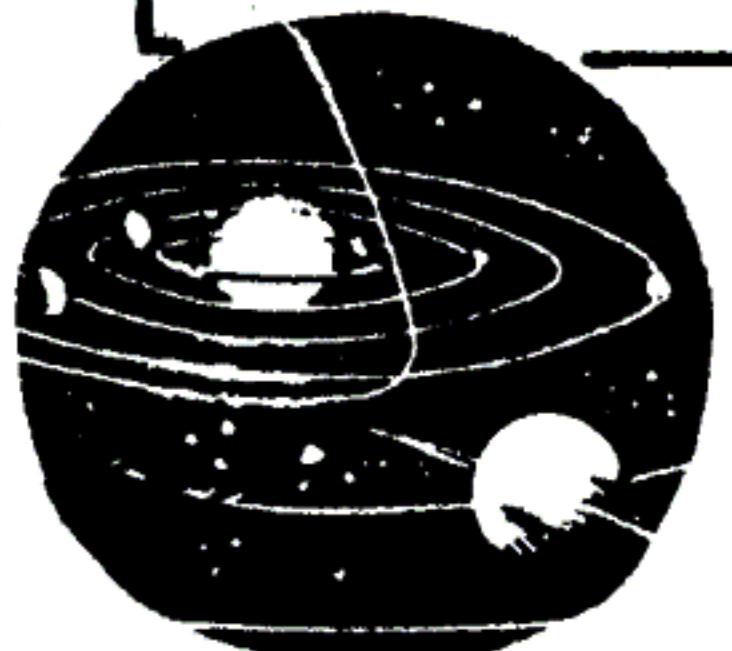
**Arribeños 183 Llavallol (CP 1836) Pcia. Bs. As. Argentina**

# ¡ EL UNIVERSO AL ALCANCE DE TUS OJOS !

mientras estudias  
construis tu telescopio  
y aprendes a utilizarlo

### NUEVOS MODELOS DE TELESCOPIOS.

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



Provistos de un ocular  
de f12mm. y manual  
de instrucciones

LINEA SIRIO



Diámetro 5,5 cm.  
40x



Diámetro 10 cm.  
225x



Diámetro 7,5 cm.  
225x



TEL 245 - 3048

Tel. 244-5392

**WHITTALL HOBBIES**

Juan Carlos González tel. 582-1944 nos hizo llegar varios planitos para compartir con otros lectores, el primero es un monitor de audio, el resistor RX debe ser de 470 ohms para tensiones de 5 y 9 volts y de 1K para tensiones de 9 a 15 volts.

El segundo circuito es un amplificador, puede usarse para micrófonos de alta impedancia aunque también puede ampliar micrófonos de baja impedancia, la ganancia varía alterando el valor del resistor de 22 K.

El tercer circuito es un blinker con un led bicolor (si no se lo consigue pueden colocarse dos leds respetando las conexiones) este Flip-Flop se alimenta con 3 V. además Juan Carlos arma por encargo receptores de VHF, consúltenlo, pronto publicaremos más circuitos que nos envió.

## LABORATORIO SOCC (ex Ω)

Fabricación de circuitos con microprocesadores

Fuentes de Tensión Variables

Sistemas de Comunicación HF, VHF y BLU (en desarrollo)

Sintetizadores FM

Codificadores Estereofónicos para FM

Electrónica Industrial y de Potencia  
Diseño de Soft para sistema con Z80, 6800, etc.

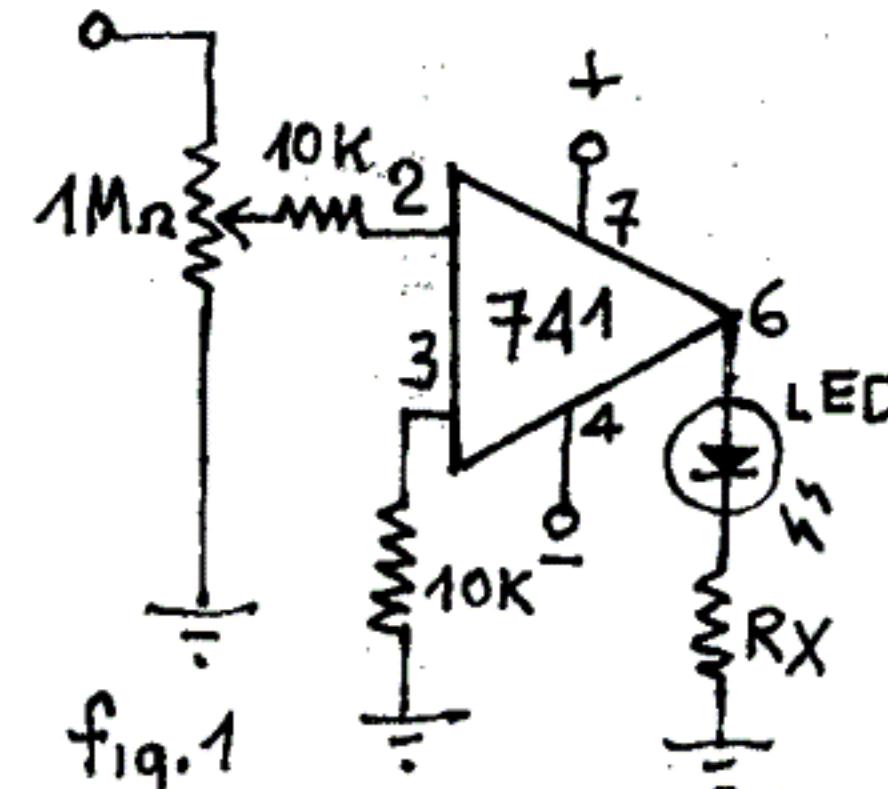
Teledisco: 085 Tel. 22-5303 Sgo. del  
Estero

Calle España 739 (4200)

Consultar por tel. con Jorge G. Johanson o Daniel Burdiew

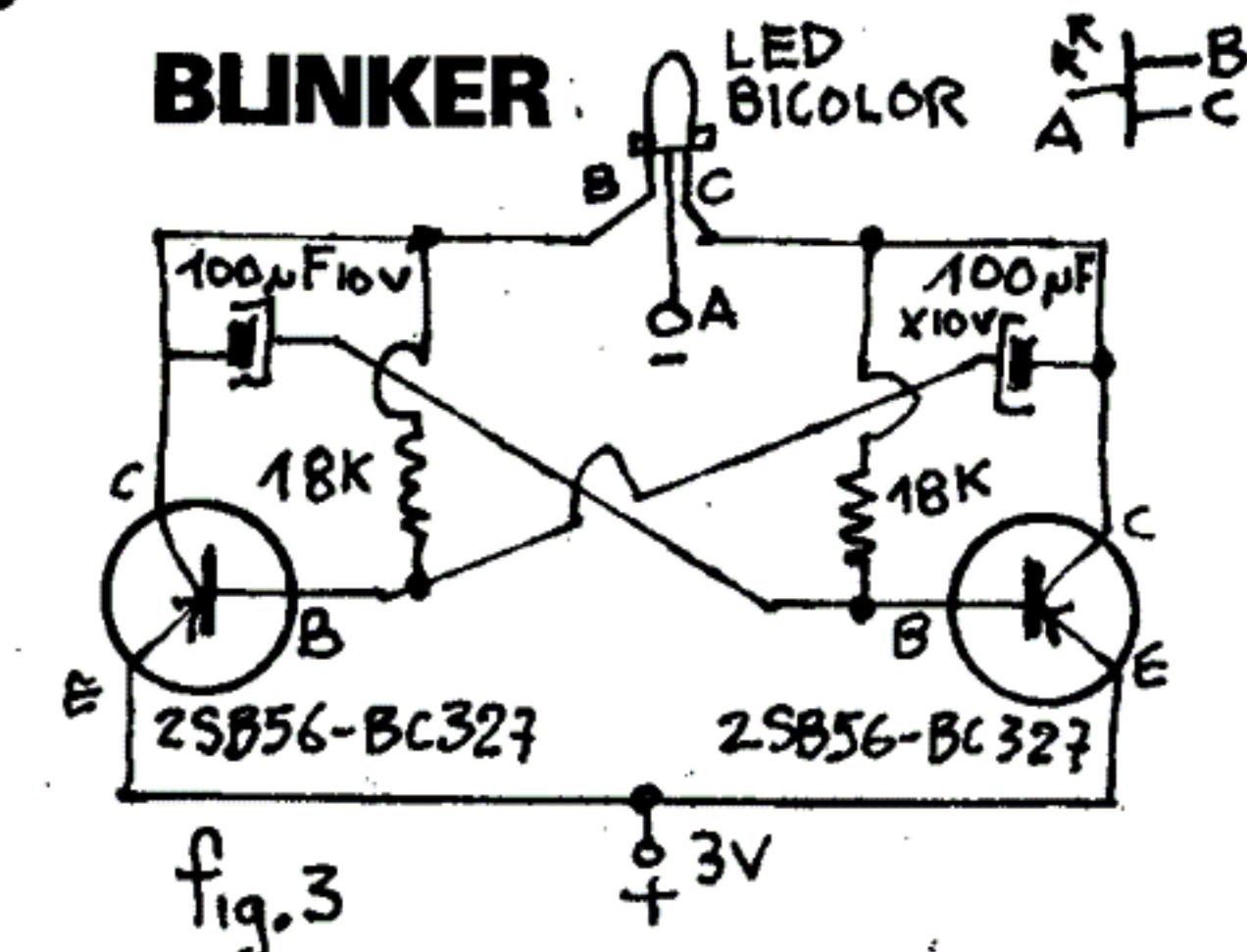
## Los circuitos de Juan Carlos

### MONITOR con el 741

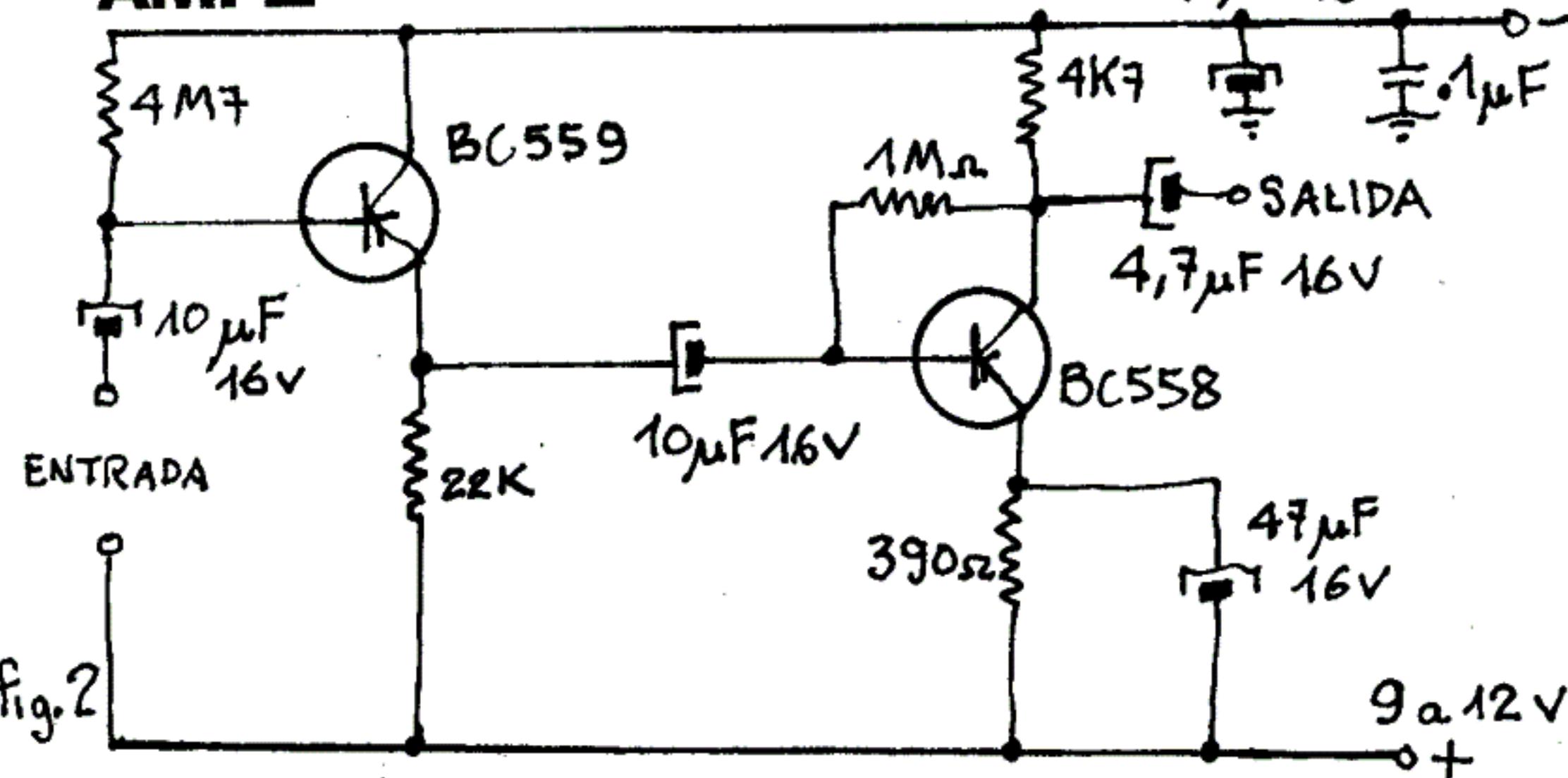


## EL RINCON DE

### BLINKER



### "AMPLI"

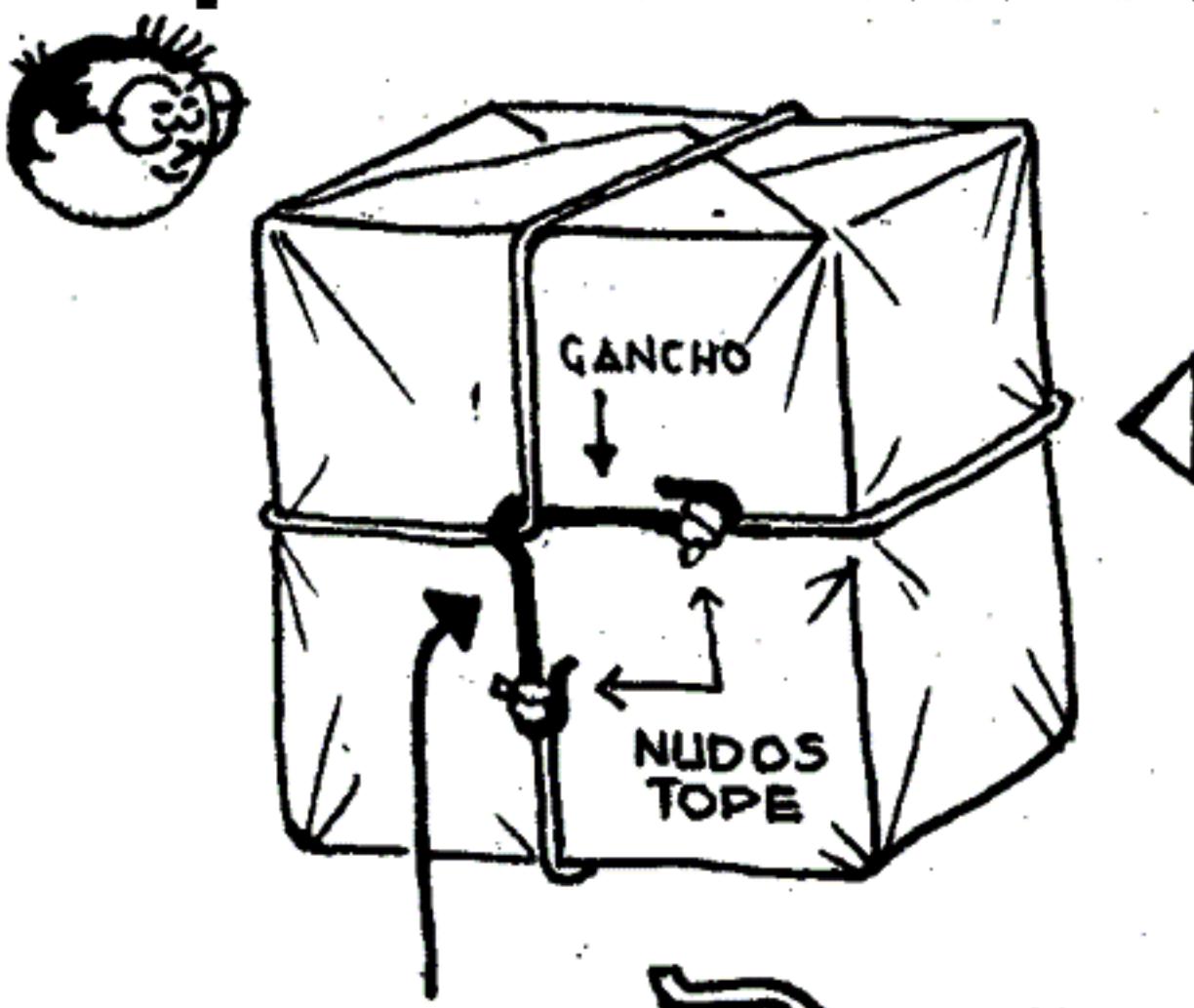


# LOS LECTORES

## para pintar maquetas

Gustavo Bestenasco les da esta idea para los "maqueteros", se trata de pintar las maquetas simplemente con témpera y luego darle una mano de barniz transparente.

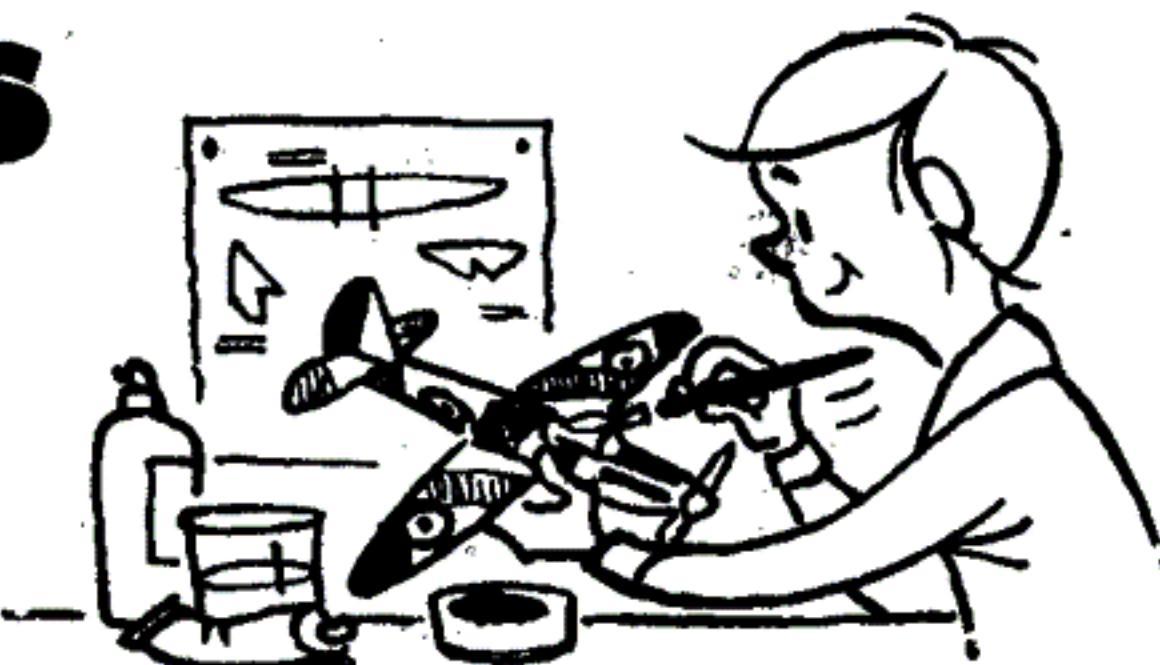
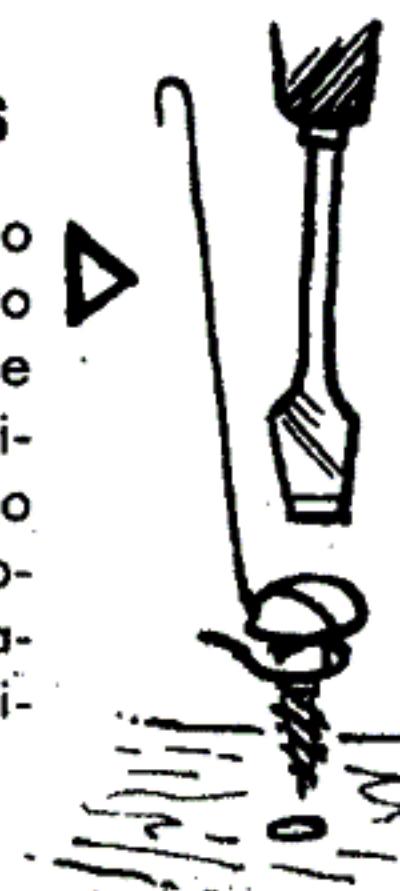
### chispitas útiles de Resorte



### FORMA DEL ALAMBRE

Muchas veces debemos colocar un tornillo en un lugar difícil de alcanzar, el dibujito muestra cómo se soluciona ese problema, se hace un ganchito con un alambrecito flexible, se coloca mediante el gancho el tornillo en su lugar y sin quitarle el alambre se comienza a atornillar cuando ya empezó a hacerlo se retira el alambre y se sigue atornillando hasta el final.

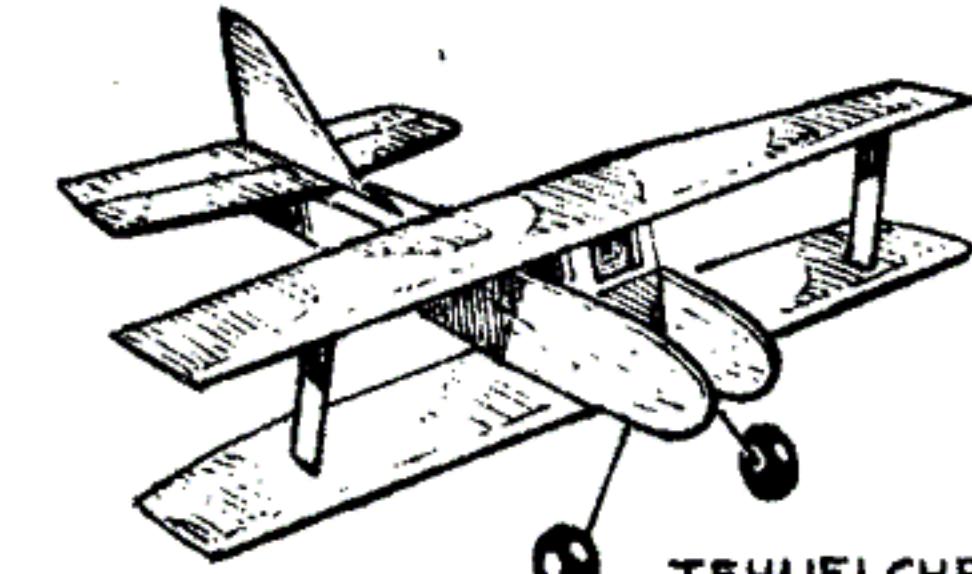
### tornillitos difíciles



### "paqueteando"

A veces hacemos paquetes que debemos abrir y volver a cerrar para sacar algo de su contenido, atar y desatar siempre causa inconvenientes, aquí le damos una idea de como hacer un ángulo con un alambre algo rígido, luego preparamos una piola con dos nudos en sus extremos y a la medida exacta para que junto con el gancho mantenga el paquete bien atado, ahora abrir y cerrar el paquete es super fácil, los dibujos lo aclaran todo.

# AEROBALSA



# HOBBIES

J.B. JUSTO 9441  
TEL. 642-8468

Equipos Escolares en  
Madera Balsa  
RC

Planeadores y Modelos  
Varios

COMERCIANTES:  
soliciten lista de precios  
Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

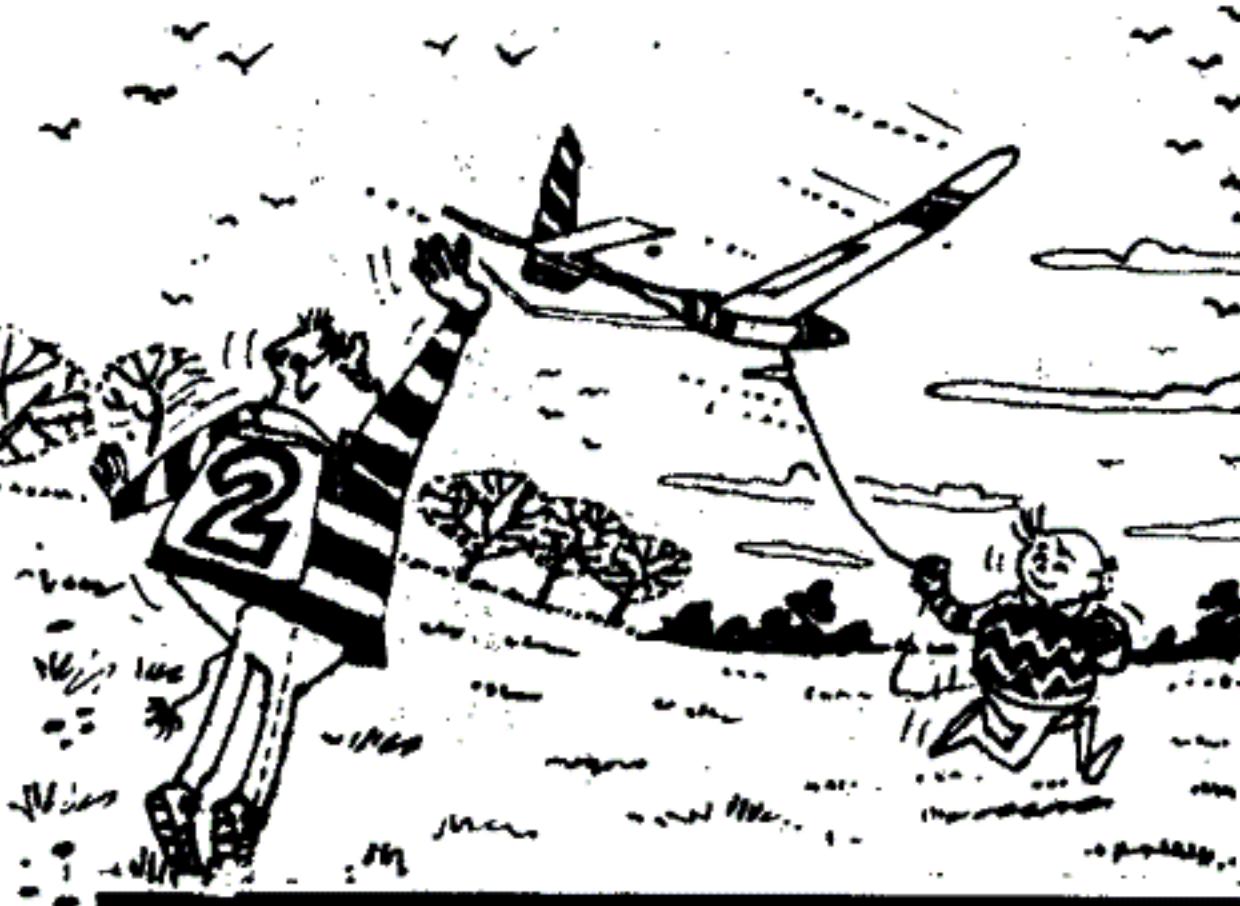
GUSTAVO OSCAR BENDRANAS

# el correito del Gordi

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

Hola, muchachos, tengo poco espacio por lo que comienzo aquí con el correo, Ezio Sbedico, revistas hay del 198 para arriba, pasé por redacción de tarde, AHI lleven cambio ahora también tenemos LUCES AUDIORITMICAS armadas, espejos para telescopios y kits para hacer circuitos impresos, Christian Martínez, la revista ya publicó sobre supervivencia, scoutismo se seguirá publicando ya que es una de las secciones que más entusiasma, Damián Díaz, recibimos tus interesantes planitos para el "rincón", también los de muchos otros a los que agradecemos aunque no pueda nombrarlos a todos, César Dall'asta, te digo que preferimos planitos con corrientes bajas ya que los 220 V son peligrosos para ciertos inexpertos, Fermín Génova, el deporte es muy interesante pero la gimnasia es mil veces mejor.

Lino C. Berco, la sección de bicis que pedías la tenés desde este número, podrás reparar tu bici sin herramientas especiales, yo y Bubi las mandamos a la bicicletería y resolvemos más fácilmente el problema, Daniel Hernández, tu idea de escribir un "mensaje secreto" con agua de arroz y luego para revelarlo pasarle yodo es buena pero me parece mejor la del jugo de limón que se revela con calor, Che, cuando escriban pongan todos los datos y nombre con letras mayúsculas, CHAU, CHICOS los espero el mes próximo AUFWIEDERSEHEN.



## AVISITOS GRATUITOS

ALEXIS KACHUK Av. Pellegrini 1467 - 10º "A" tel. 825779 Rosario (2000) compro lúpines 225 para atrás canjeo mis letras de "U2", Sting, The Police, Peter Gabriel por las de Slayer, Dead Kennedys y Iron Maiden.

GUILLERMO BUZZO calle 33 Orientales 1098 Paysandú Uruguay (6000) deseo cartearme con SCOUTS de todo el país tel. 0722-4781.

DIANA IRIS MANSILLA c.c. 41 Mar de Ajó (7109) B.A. me carteo con chicas/os.

RUBEN SCHMIT calle Doar Nahof 79295 KFAR JILVER ASKELOL ISRAEL deseo cartearme con chicos de Argentina (14 años) tema libre y electrónica.

VICTOR SISLER Av. 101 Iturralpe 947 S. Martín (1650) B.A. Deseo intercambiar correspondencia con chicas/os (10 a 13 pirulos).

JUAN C. GONZALES Capital Federal Tel. 582-1944 Armoradios VHF (consultar) vendo un par de patas de rana ajustables y rifle aire comprimido.

ADRIANA N. FARJA calle Agustín Gómez 1374 (Oeste) San Juan ciudad (5400) deseo cartearme con chicas/os, entre 12 y 14 años, tema: English.

PEDRO J. SOCHOR Pje. Santa Rosa 5156 "5" (1414) Cap. Fed. intercambio notas y posters de revistas extranjeras de Dura, Spandau ballet, Madonna y Heavy Metal por notas de The Police.

MARIANO PEREZ calle Cap. Almonacid 36  
- DARIO PERRONE calle Cap. Almonacid 42  
- LEANDRO Wuilton calle Cap. Almonacid 34 dep. "F" Glew (1856) estamos formando club de AJEDREZ para inscribirse llamar al TE. 0224-20065 o por carta.

ROGELIO M. SCHWINDT calle Mitre 575 Pcia. R. Sáenz Peña Chaco (3700) vendo juego para MSX1 (próximamente MSXZ) en diskette o casetes, diskette con 10 juegos de \$50 llamar al 0714-21553 o enviar giro postal a mi orden.

**LUPIN MAYO 1989** Revista mensual de historietas, técnicas didácticas para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 20.- Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3º piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: DISTRIMACHI S.A., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: DISTRICONDORS A., Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° 105947  
Este número se terminó de imprimir el 28 de Abril de 1989

CORREO ARGENTINO CENTRAL

FRANQUEO A PAGAR N° 726  
FRANQUEO PAGADO N° 8231

TARIFA REDUCIDA  
CONCESIÓN N° 1454  
C.P. 1363

# ESTUDIE ASTRONAUTICA

## LA PROFESION DEL FUTURO



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

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

Envíe HOY MISMO el cupón:

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

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

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

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

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

SI YO TUVERA  
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  
Viamonte 2247 - 4º P. - Tel. 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. .....

Marque el casillero correspondiente:

Poseo estudios primarios .....

He completado la Escuela Secundaria .....

## PT-19 TRAINER

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

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

Para más detalles solicite informes por carta o telefónicamente.

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

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby