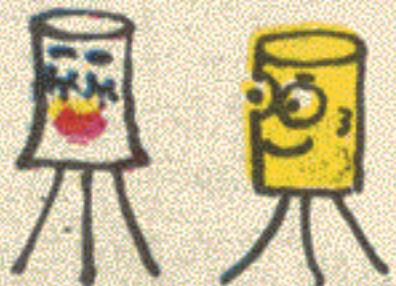


# LÚPIN

Nº 170 \$ 1500 AÑO XIV

LEY: 11.723

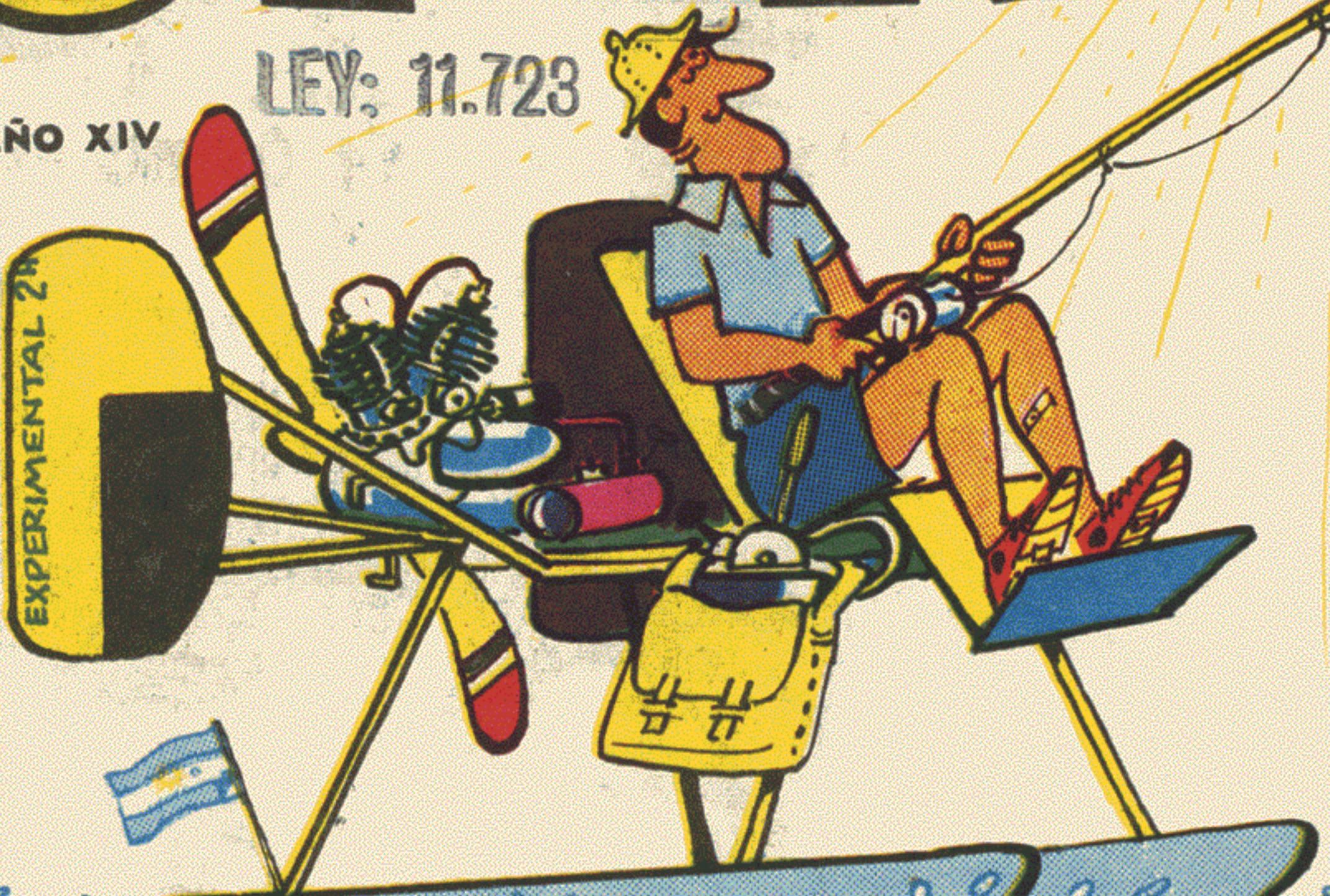


ELECTRÓNICA  
PARA  
JOVENCITOS



BICICLETEANDO

CONETERÍA

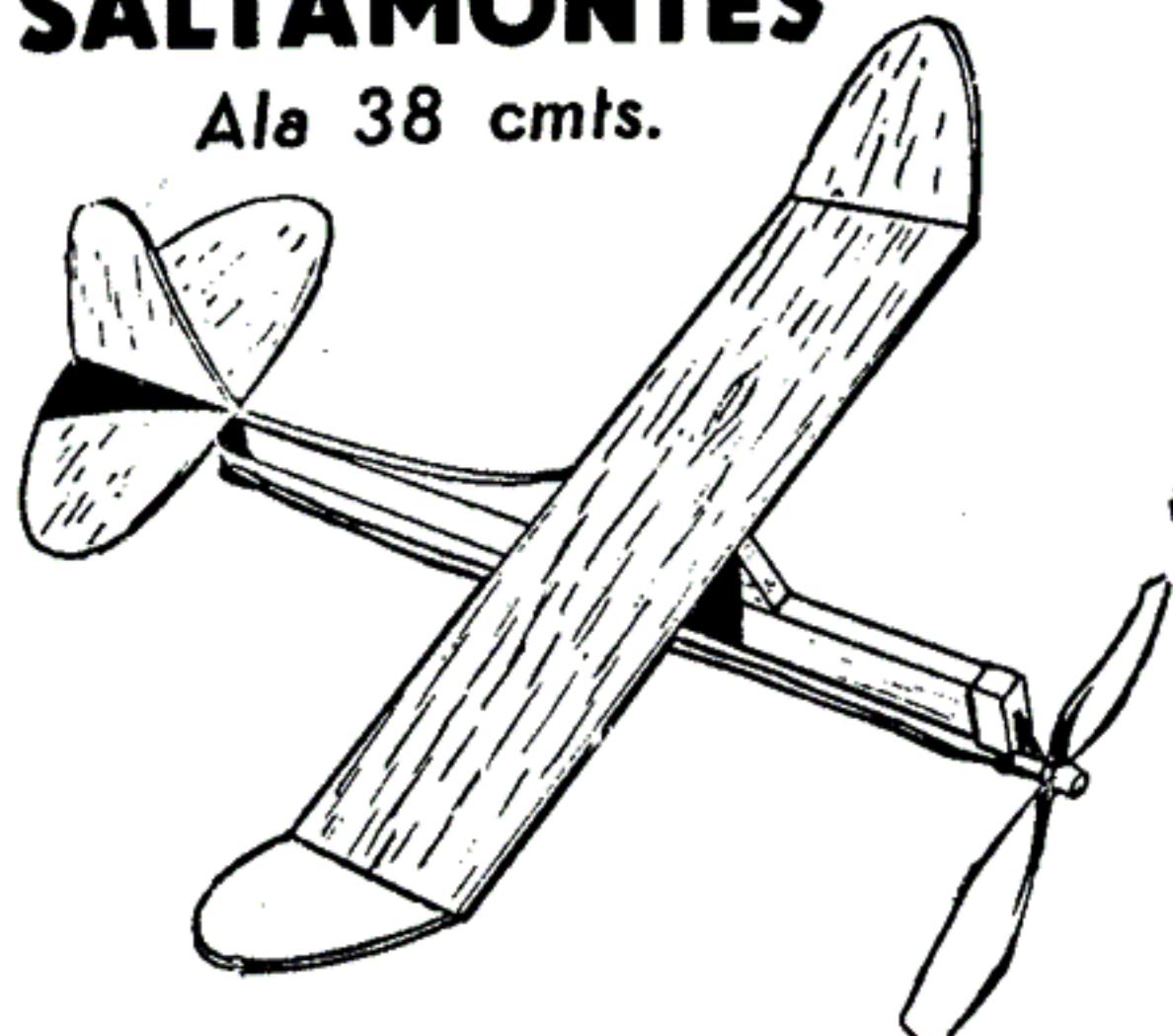


HACETE  
UN RELE



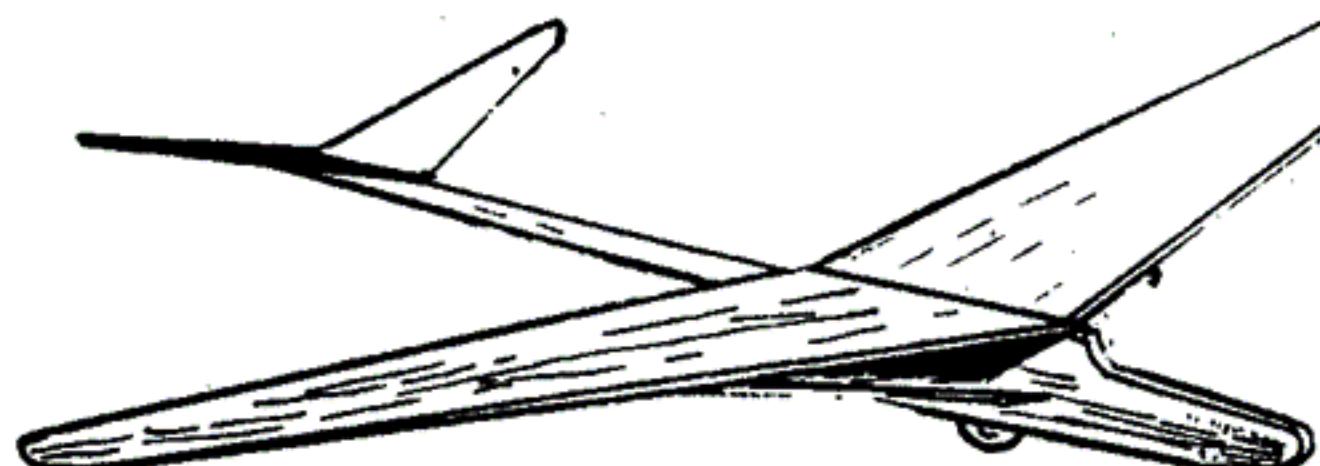
## SALTAMONTES

Ala 38 cmts.



## PENAUD II

Ala 50 cmts.



# AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

Tel. 37-6030

Buenos Aires

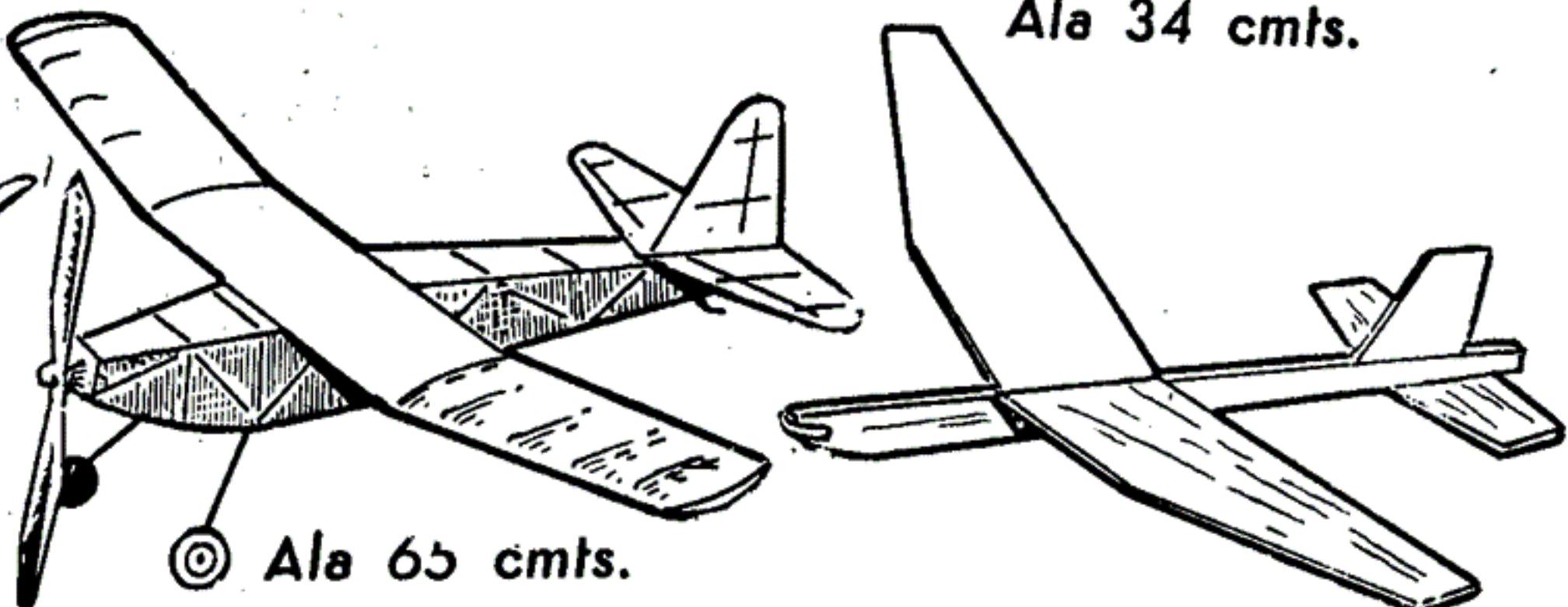


## SERIE ESCOLAR DE MODELOS PARA CONSTRUIR

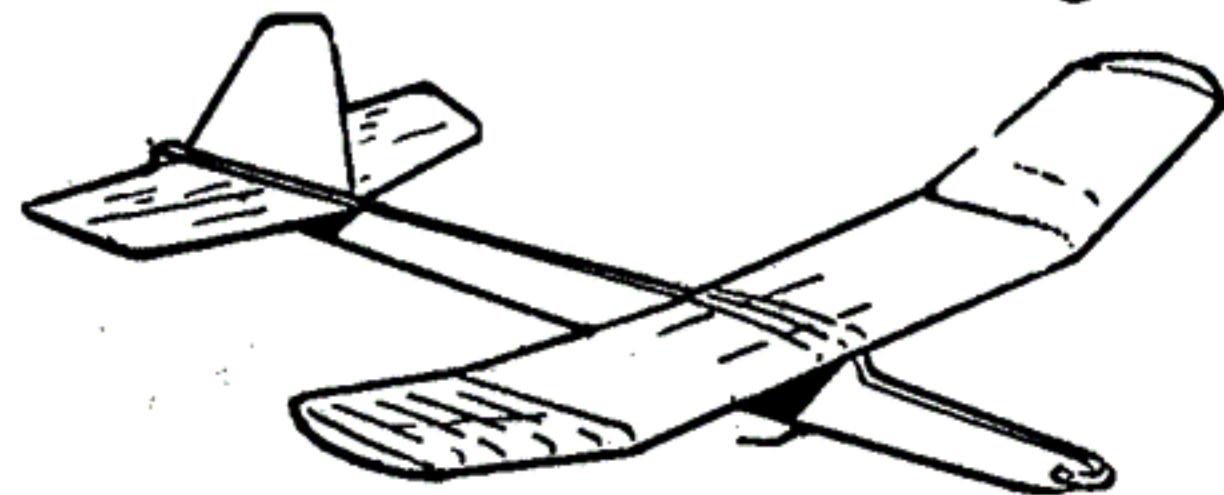
### J. NEWBERY

### DEDALO

Ala 34 cmts.



Ala 65 cmts.



### ORIGONE

Ala 66 cmts.

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

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

**ARQUITECTURA:** Césped, arbolitos, casita.

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

**COHETERIA - IMANES - JUGUETES.**



# LÚPiN

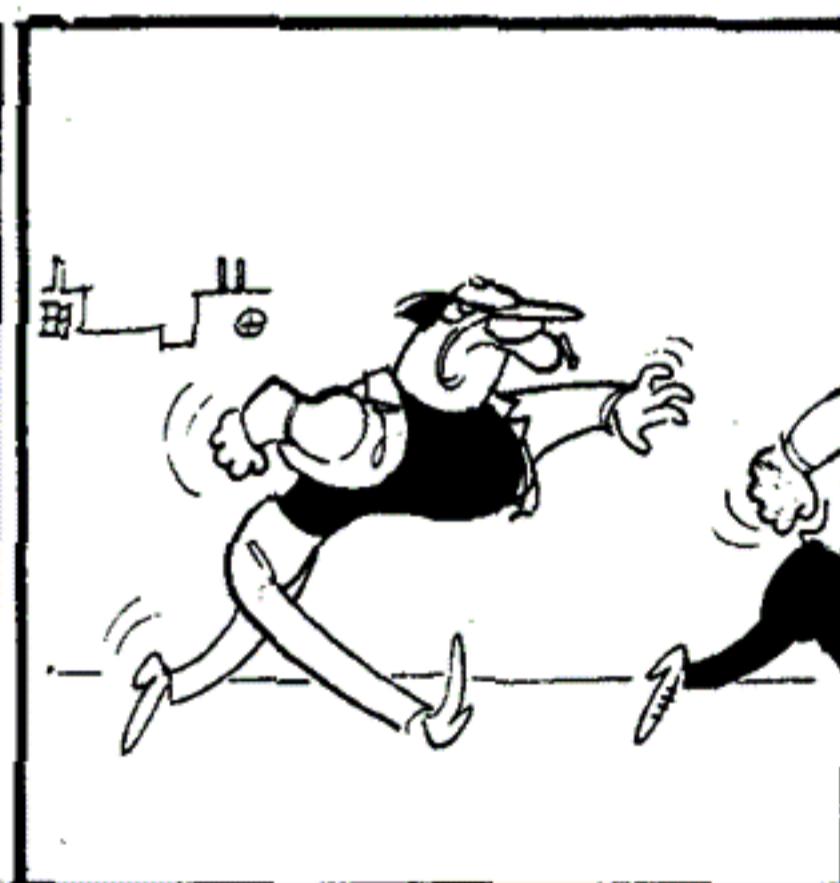
No. 170 año XIV  
director Héctor Sidoli

## PURAPINTA

provocador



hora



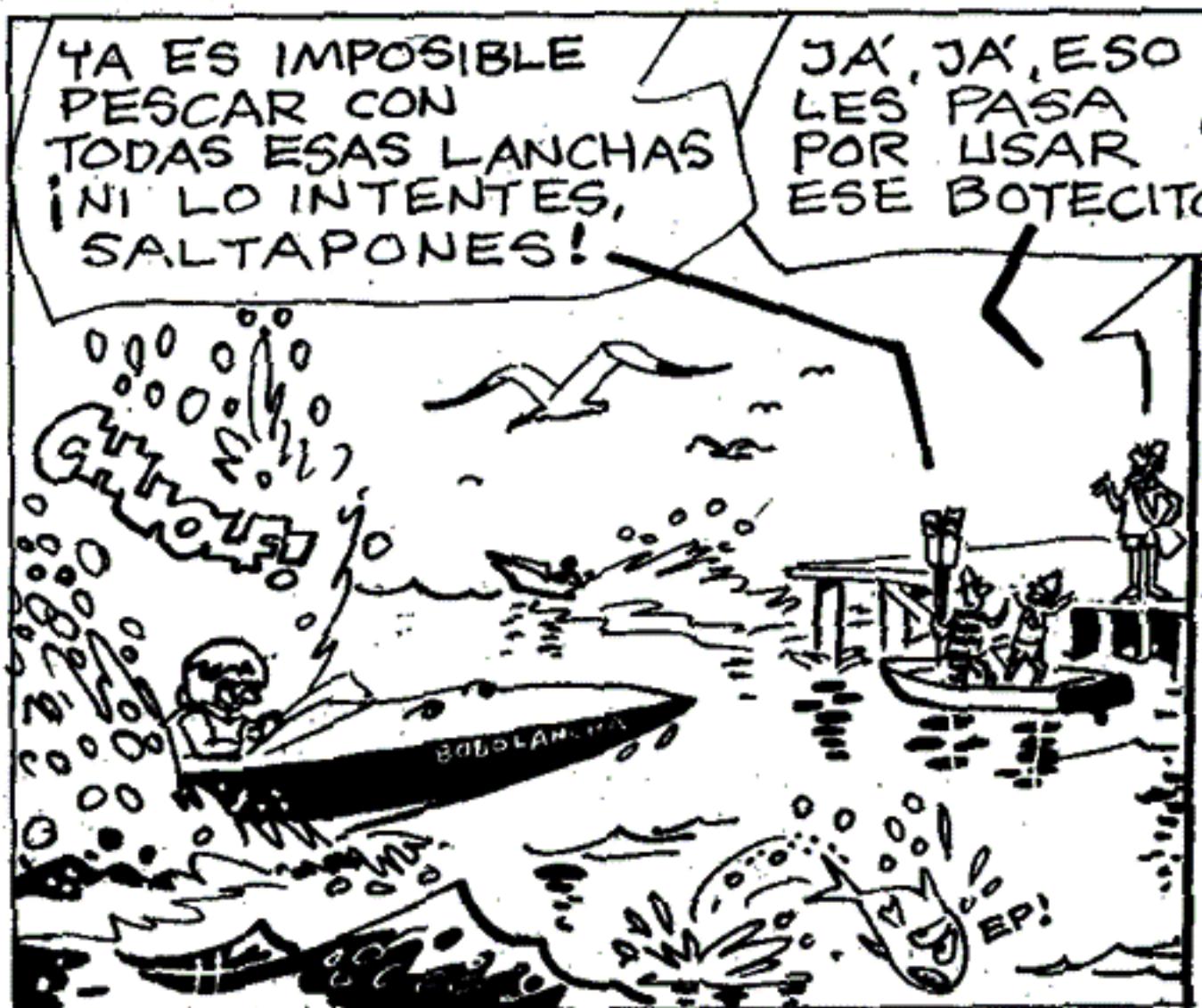
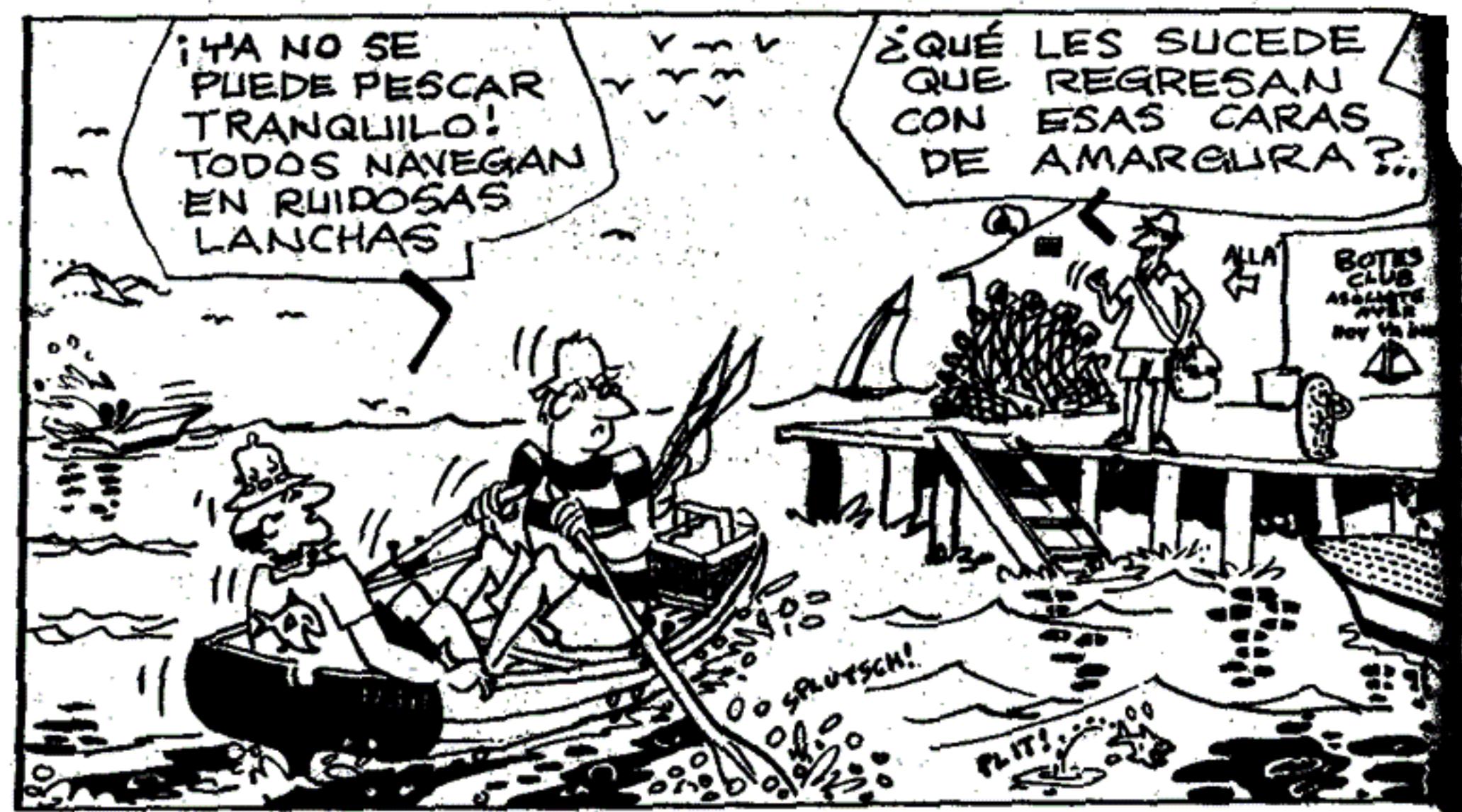
# SALTAPONES

"EL HOMBRE PRÁCTICO"

Dibujos y guión por DOL

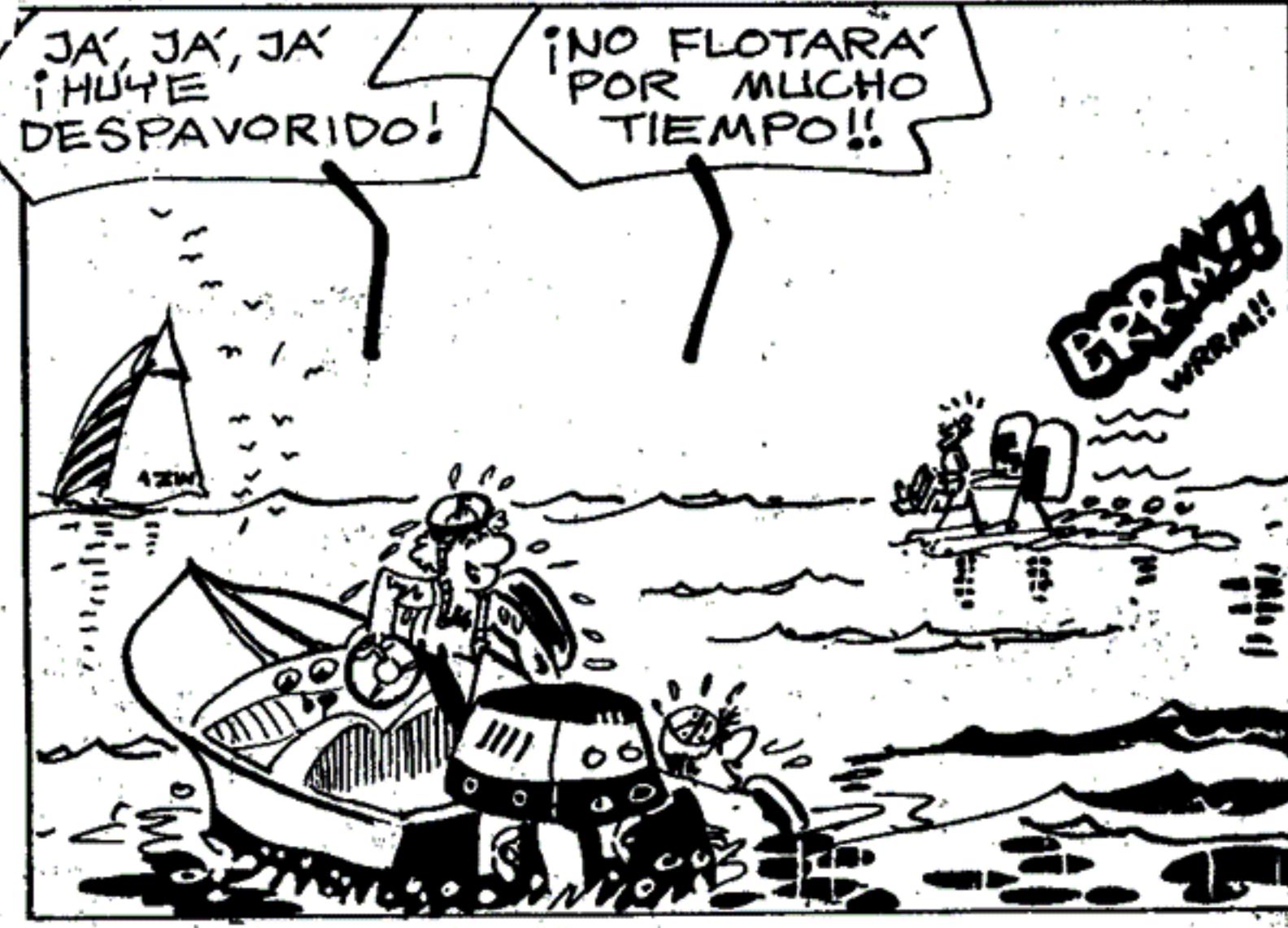
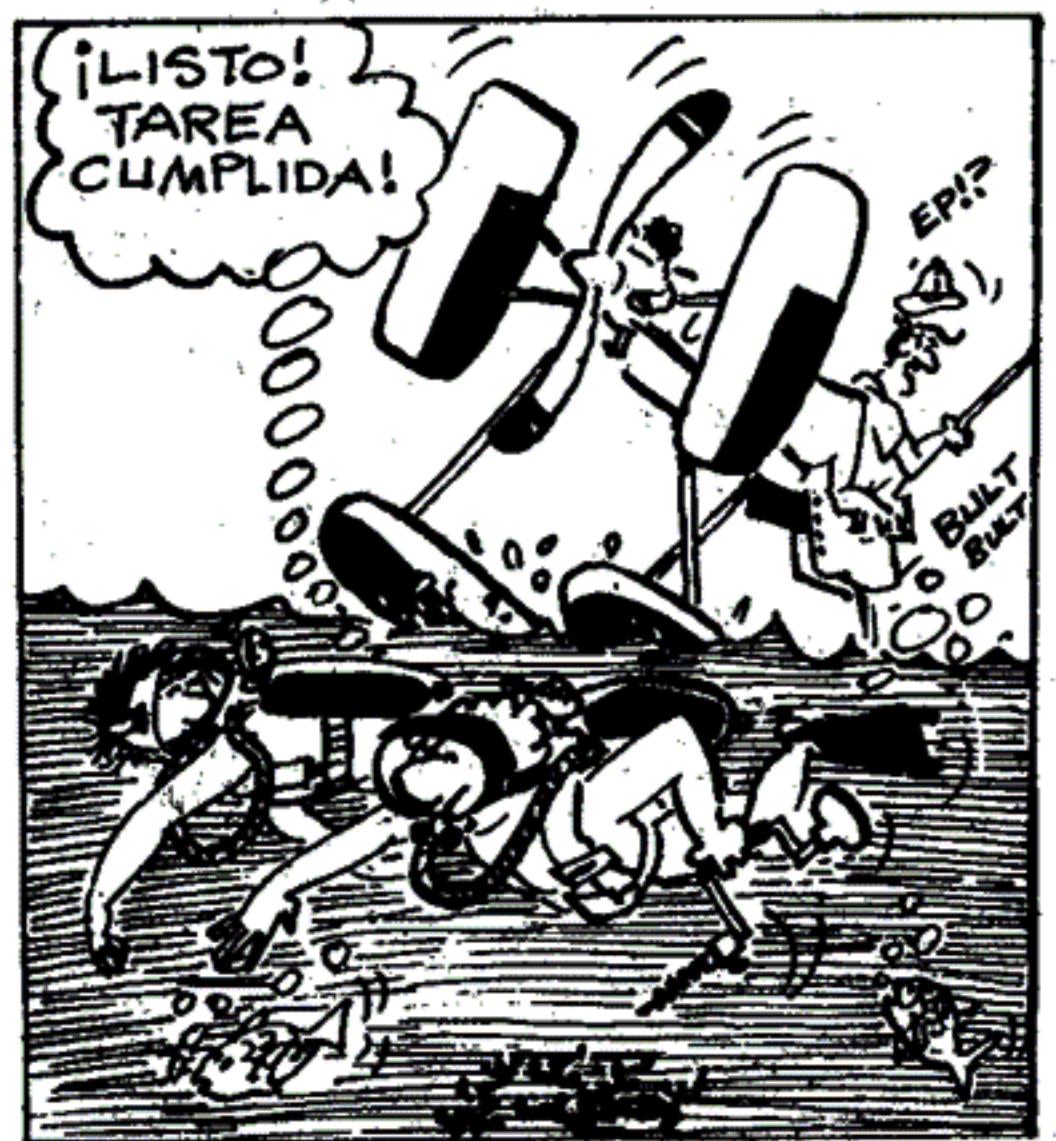
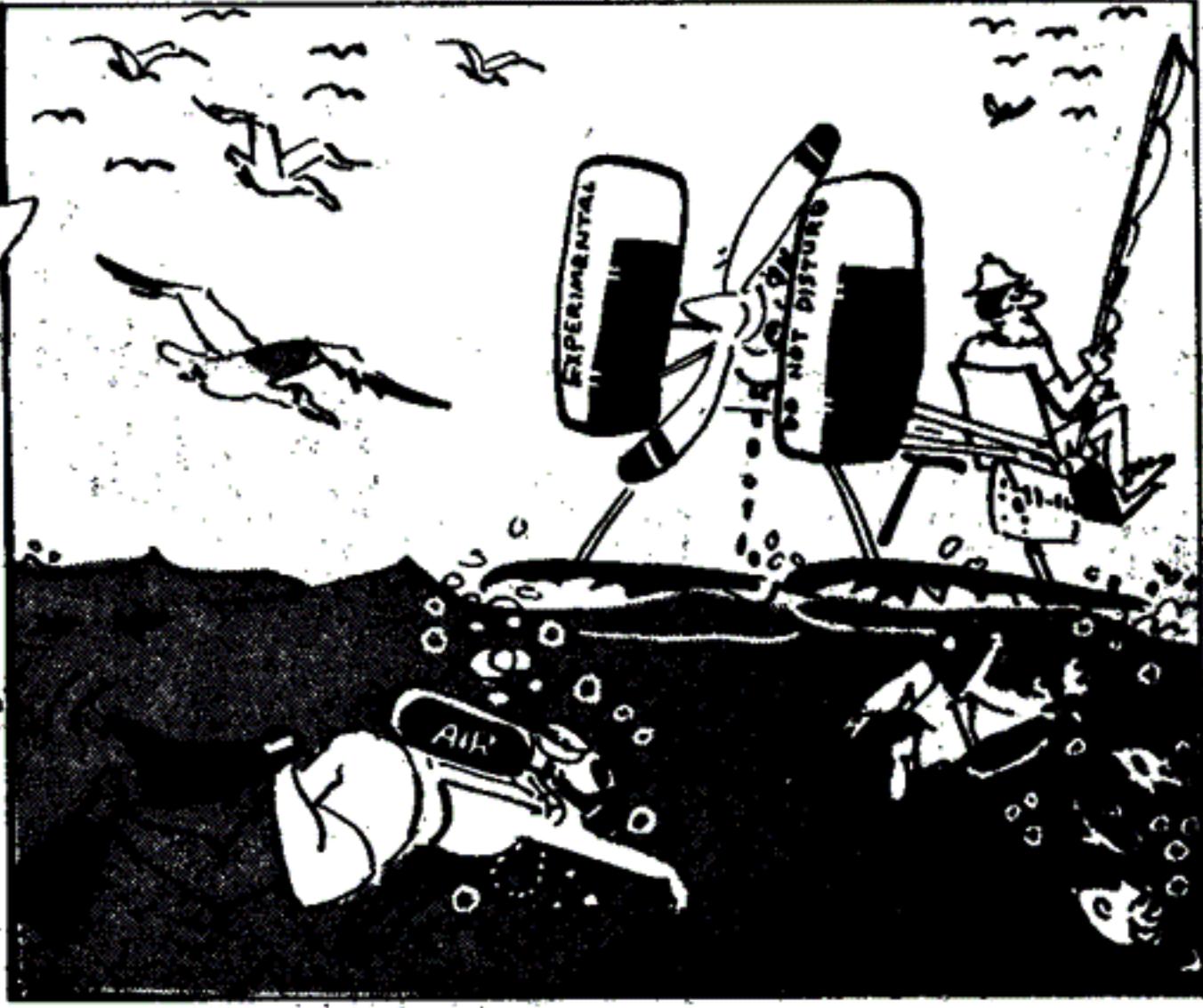


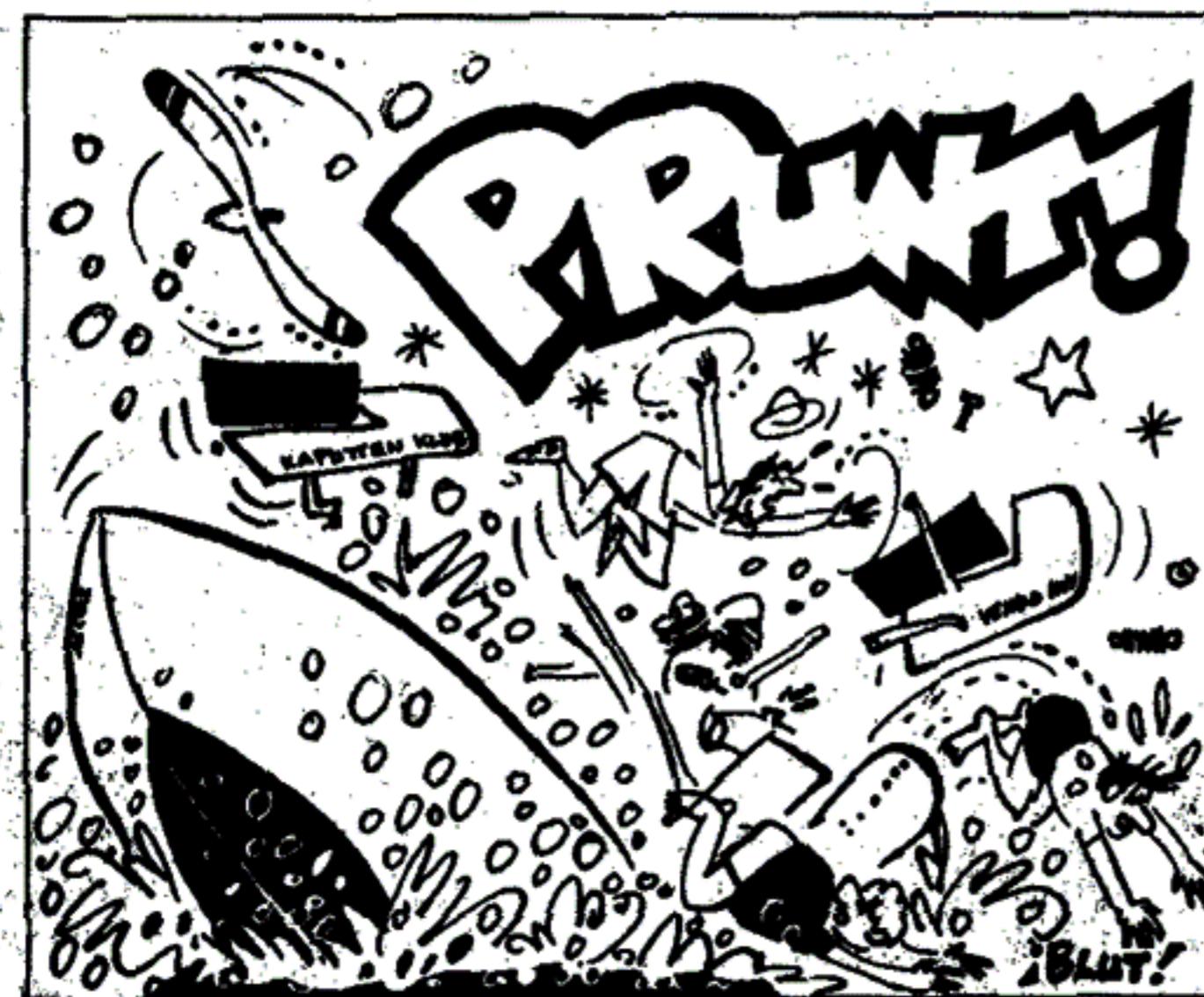
"EL HIDRODESLIZADOR FATAL"













# A LA CONQUISTA DEL ESPACIO

## VIVÍ LA EMOCIÓN DE LA CUENTA REGRESIVA



Tu COHETE MODELO trepando las alturas con fuerte ruido y humo, suben centenares de metros impulsados por motor de combustible sólido, se recuperan por medio de un paracaídas multicolor.

### RÉPLICA DE LAS GRANDES NAVES ESPACIALES

HOBBY CIENCIA PARA GRANDES y CHICOS.  
ORGANIZACIÓN DE CONCURSOS INTERCOLEGIALES

### KITS PARA ARMAR Y MOTORES EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

Fabrica y distribuye AEROPOL HOBBIES, calle POLA 166, Bs. As. C.P. 1408. Si no lo conseguís cerca de tu casa envíá \$ 2.000.- y te enviaremos un equipo completo y su correspondiente motor.



**AEROPOL**  
HOBBIES

POLA 166 - Buenos Aires

COHETERIA 2

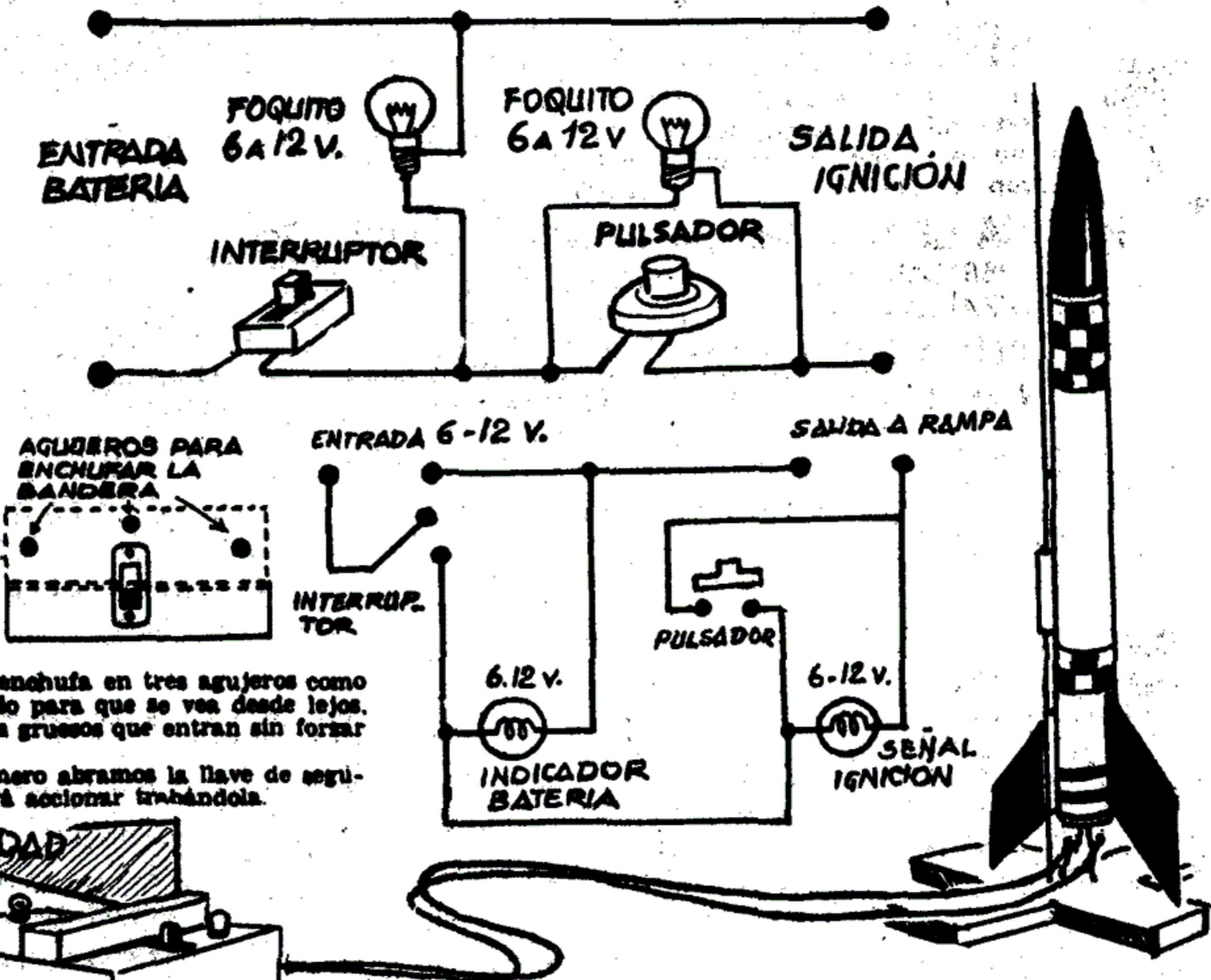
# UN DISPARADOR SEGURO

Aunque hace tiempo la revista publicó un tipo de disparador sencillo aquí les brindamos este que controla la corriente de una batería de 6 o 12 voltios, todo el conjunto podemos armarlo en una cajita, los cables de salida que van hacia el cohete deben tener un largo de doce o quince metros para alejar la rampa del control de disparo, los foquitos deben ser del voltaje que usamos en la batería, el pulsador puede ser un botón de timbre de los del tipo bien robusto, las pinzas que pondremos en la entrada son de las que se usan para tomar los bornes de las baterías, las que toman el ignitor del cohete pueden ser de las que se usan en electrónica de tipo mediano, les recomiendo colocar cables flexibles pero fuertes ya que más de una vez será pisado por los curiosos que se acercan a nuestro campo de pruebas en el interruptor pueden colocarle la traba de seguridad para que no haya peligro de disparo cuando se está conectando el ignitor.

El banderín es cruzado sobre la llave y se enchufa en tres agujeros como indica el dibujo podemos pintarlo de anaranjado para que se vea desde lejos, las patitas que enchanfan son simplemente clavos gruesos que entran sin forzar en las perforaciones.

Para colocar el ignitor al motor cohete primero abramos la llave de seguridad y colocaremos el banderín que no la dejará accionar trabajando.

## BANDERA DE SEGURIDAD



Los interesados en cohetería pueden acercarse a la Parroquia el Buen Pastor donde se dictan cursos de cohetería modelo todos los sábados de 15 a 18, Miguel Cané 1138, Banfield B.As. (1828).

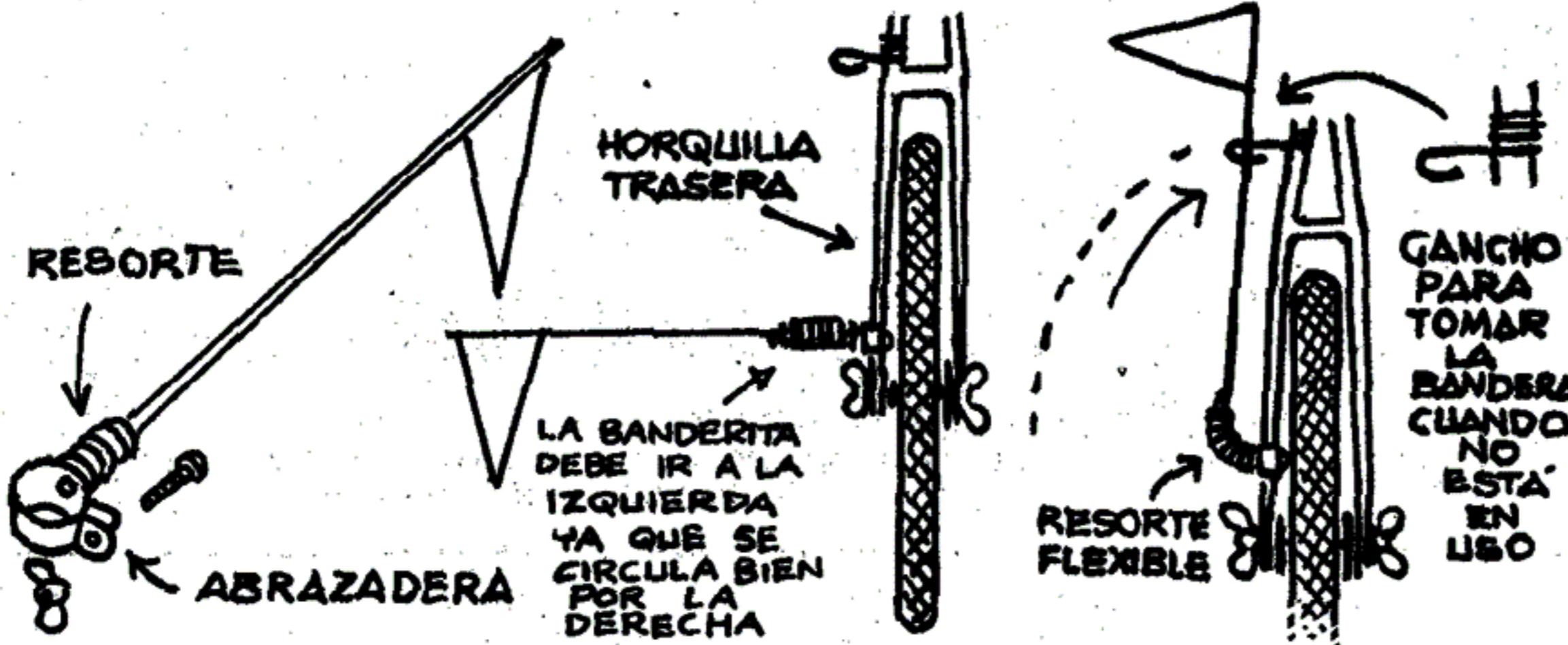




## BICICLETEANDO CON RESORTE

Esta idea me la dio un bicifana que visitó hace tiempo la redacción y como yo sufrí en los caminos el mismo problema de todos los que andamos en bici decidí publicarla para que muchos se protejan con ella, este sistema, según me explicó, se usa mucho en Suecia y como es tan sencillo cualquiera podrá aplicarlo a su bici.

Todos hemos sufrido cuando vamos pedaleando el paso de los automóviles y camiones muy cerca de nosotros y teniendo en cuenta que nuestra carrocería es nuestro propio cuerpo hay que tratar que no nos pasen tan cerca, como pueden observar en los dibujos se trata de colocar una pequeña banderita ANARANJADA ya que se ha comprobado que es el color que llama más la atención, la verilla que mantiene la bandera está tomada a la horquilla trasera de la bici por intermedio de un resorte... ejem... y una abrazadera, el resorte sirve para que si un auto sin querer rozó la banderita



# SEGURIDAD EN LA MARCHA

ésta si no está rígida vuelve a su posición por medio del resorte y además cuando estacionemos la bici o andemos por un camino sin tránsito la coloquemos tomada del gancho como se muestra en la figura, como se habrán dado cuenta el resorte debe ser flexible y sólo debe poseer la rigidez necesaria para mantener la banderita en la posición de marcha.

Ya se habrán imaginado lo que ocurre cuando un automovilista se acerca a nosotros al ver esa bandera tratará de pasar lo más alejado posible para no dañar la pinturita de su coche, la mayoría de los automovilistas cuidan más la "salud" de su coche que la de ellos mismos, el asunto es que esta simple banderita nos protegerá más de lo que parece a simple vista, como siempre les recomiendo evitar las calles de mucho tránsito pero a veces no queda otra solución y es ahí cuando este inventito sueco nos dará una manito para alejar a los monstruos motorizados, sin embargo en mi interior siempre tengo la esperanza que la bici será el único medio de locomoción, la nafta se termina y por más historias que nos cuenten sabemos que dentro de unos años el petróleo llegará a su fin, ojalá que con

el se acabe el entusiasmo por los autos y la mayoría se dedique a pedalear que es lo más saludable y rejuvenecedor, en cambio el auto asusta el ambiente con sus gases maléficos, crea tensiones súquicas a quien lo maneja, hace mal al corazón ya que el que se sienta en un auto casi ni se mueve, además de ser un vehículo molesto porque ocupa lugar cuando se estaciona, molesta con sus boeinazos, su motor y sus gases especialmente las naftas especiales y los gasoleros... ¡qué distinta es la bici! Silenciosa, simple en su mantenimiento, fácil de estacionar en cualquier lugarcito y qué diferencia de carácter entre el ciclista y el automovilista, el ciclista es siempre un hombre renovado. Chau, los dejo, me voy con la bici a tomar sol y oxígeno, hoy elegiré un lugar donde ni los verás a estos monstruos motorizados.

## TU TELESCOPIO ESTÁ AQUÍ

Si todavía no tenés tu telescopio, aquí, en la redacción, podés conseguir toda la parte óptica para armártelo, además de los planos para hacer uno con espejo de 7 1/2 cm (3") 10 cm (4") 15 cm (6"); también los espejos de esas medidas o por encargo más grandes; oculares Ramsden de 7 mm, 14 mm, 24 mm, 4 mm, totalmente armados, listos para usar, también el maravilloso Erfle de 12 mm y 85° de ángulo aparente, buscadores, porta-oculares, filtros solares, oculares con redecilla de difracción para observar espectros estelares. Si vivís en el interior consultá precios a Ludovico Hordij; calle Luis Viale 23, P.B., Haedo, B.A.

La redacción está en Dnal. Norte 825, 3o., Capital Federal (tel. 46-3441).

# MOSCA KID



En:  
"UN RIVAL DESCONCERTANTE"  
POR  
GUERRERO





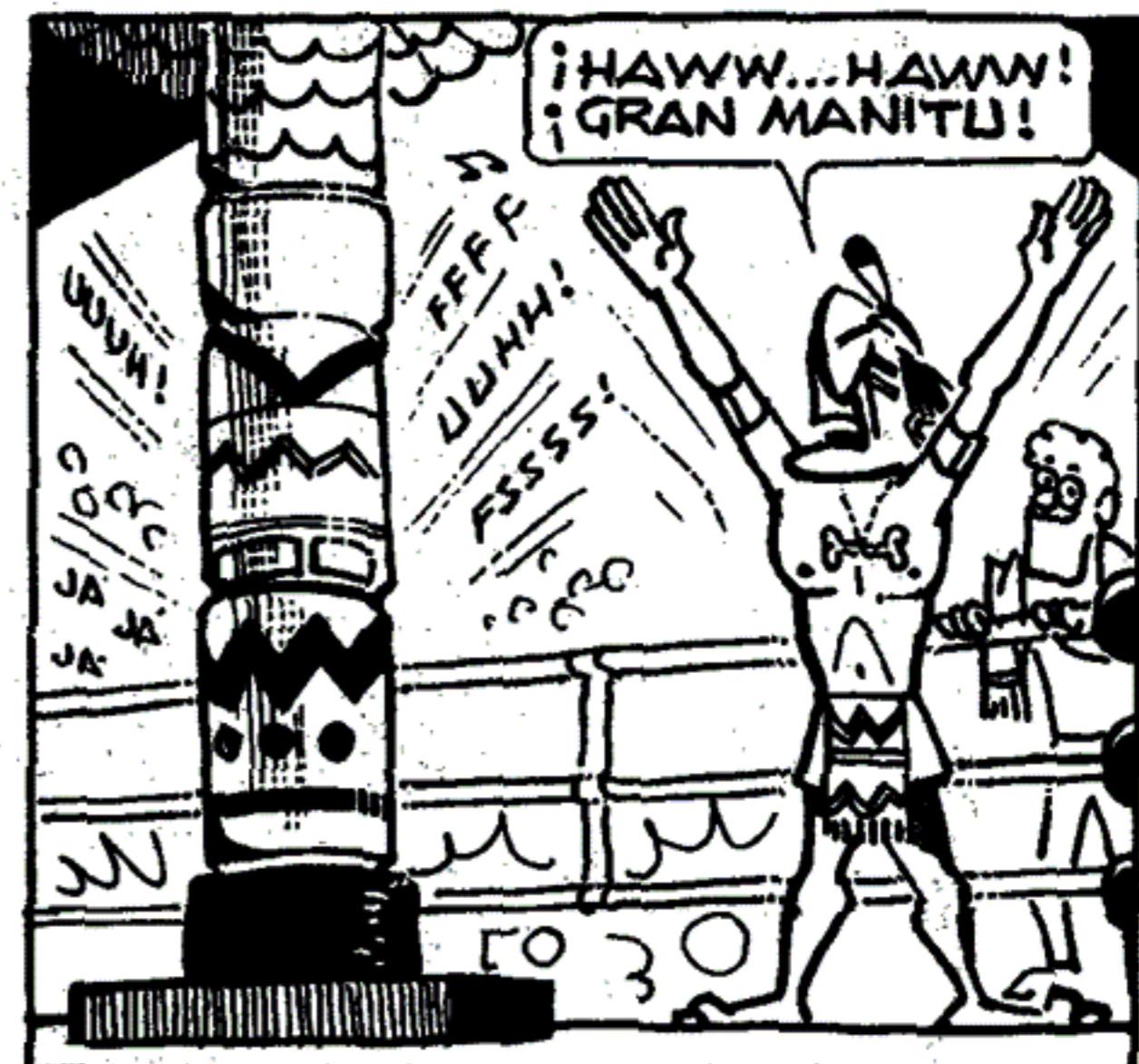


EN TANTO, EL INDIO, EN UNA QUINTA DE LAS AFUERAS, SE ENTRENABA DE UNA MANERA MUY PARTICULAR...

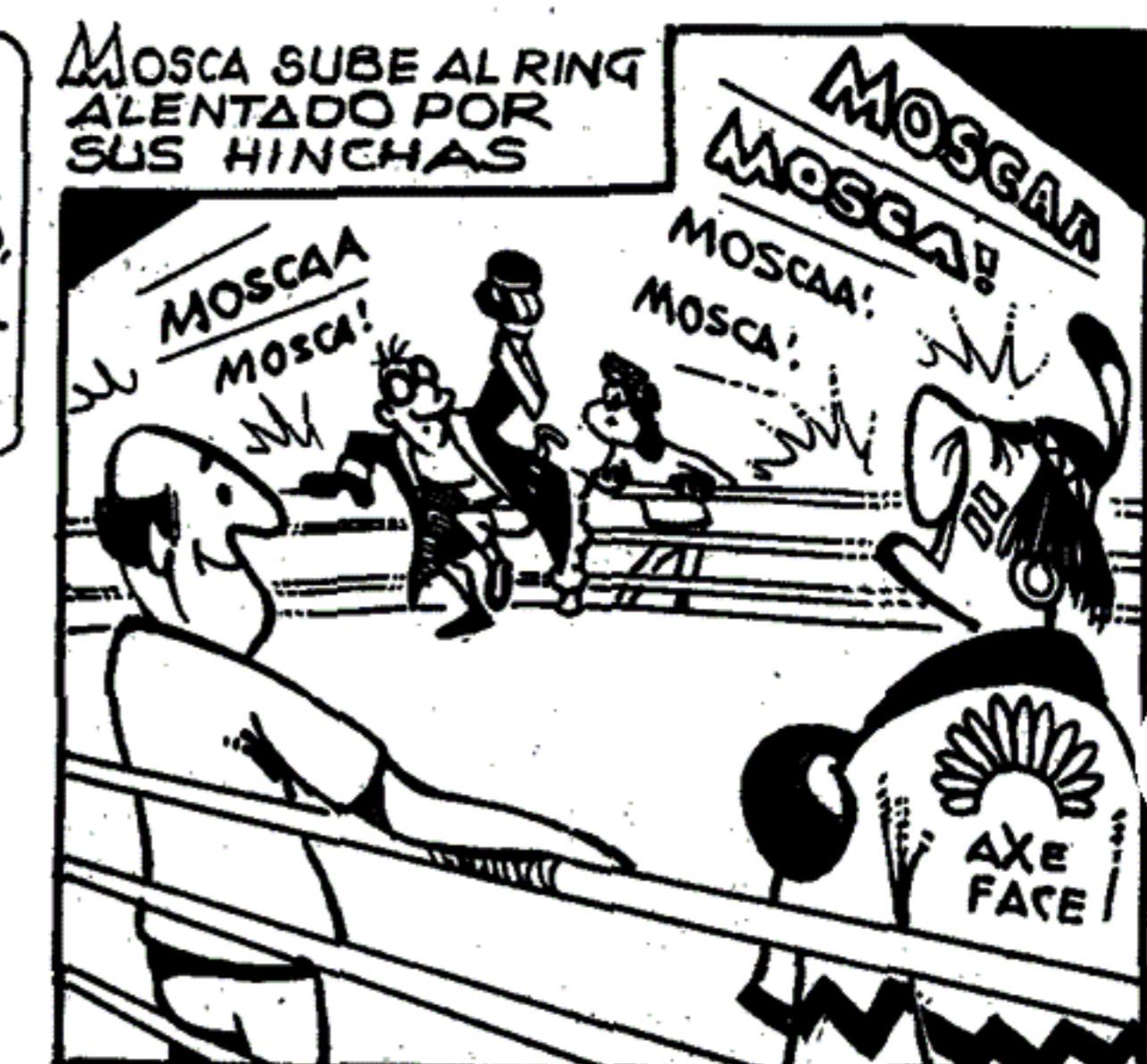


Y ASÍ LLEGÓ EL DÍA DEL COMBATE EN MEDIO DE GRAN ESPERANZA Y CON EL ESTADIO A PLENO



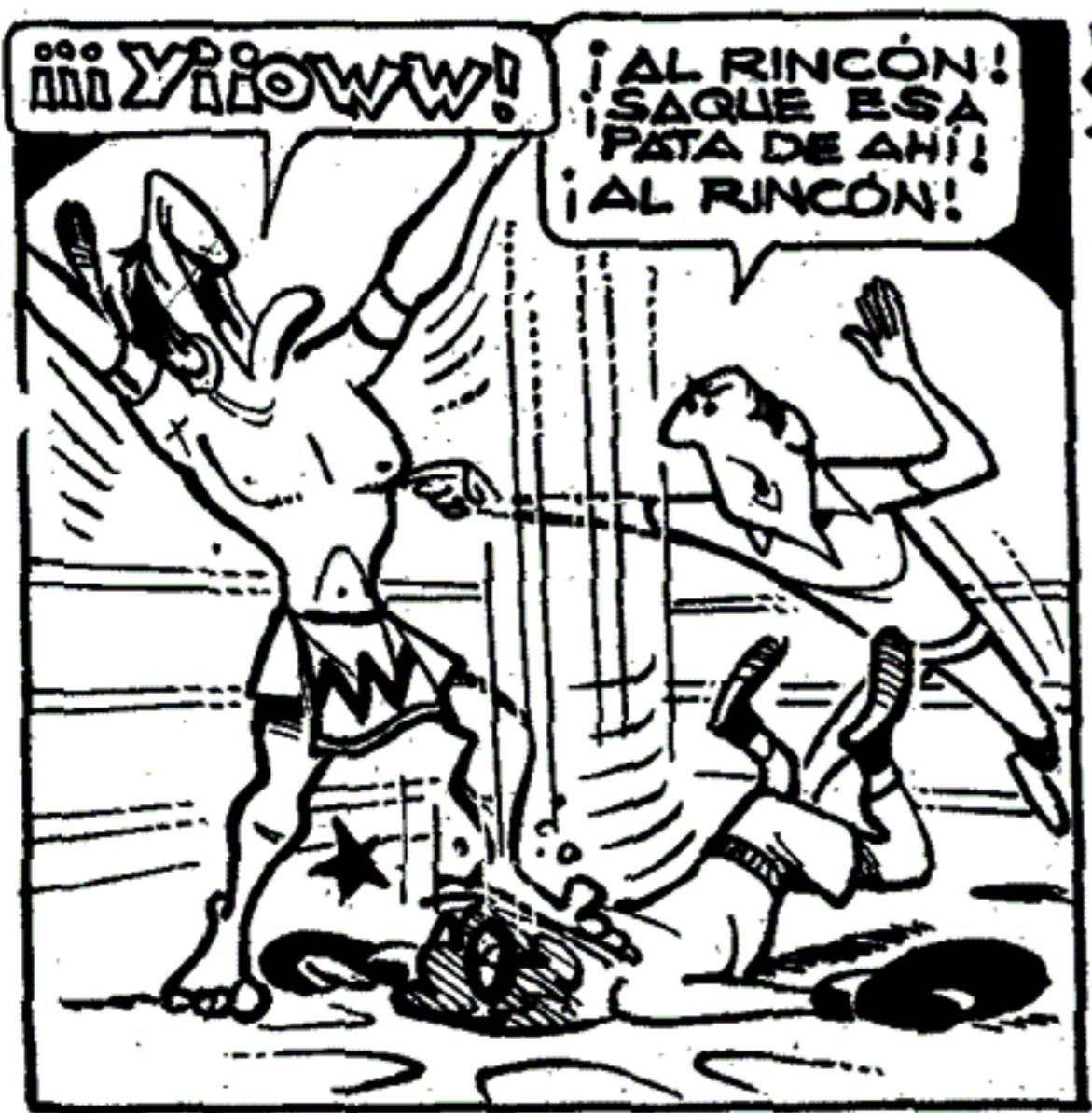


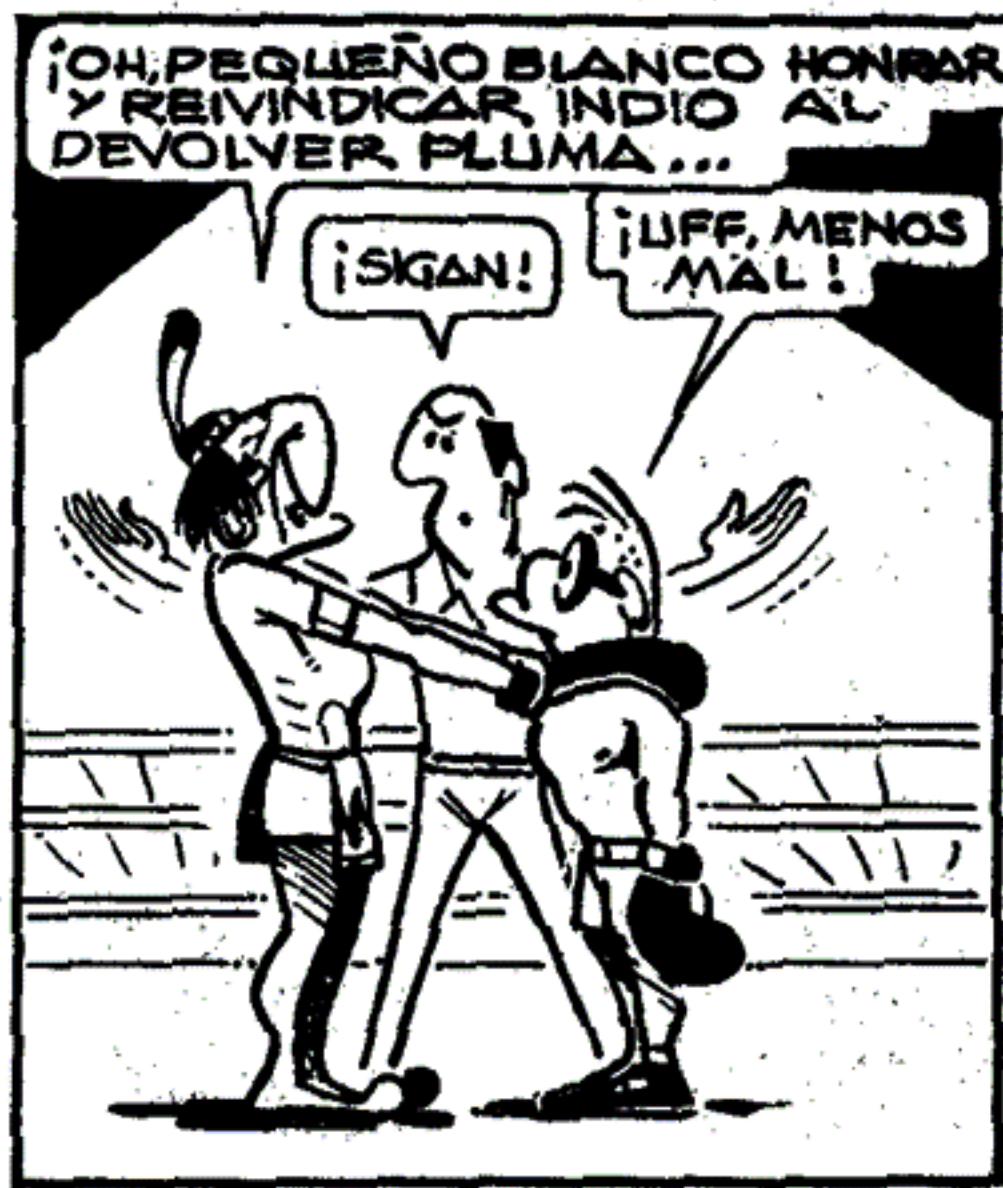
Y TERMINADOS LOS RITOS, LOS EMPLEADOS RETIRAN EL TOTEM Y EL INDIO VA A SU RINCON

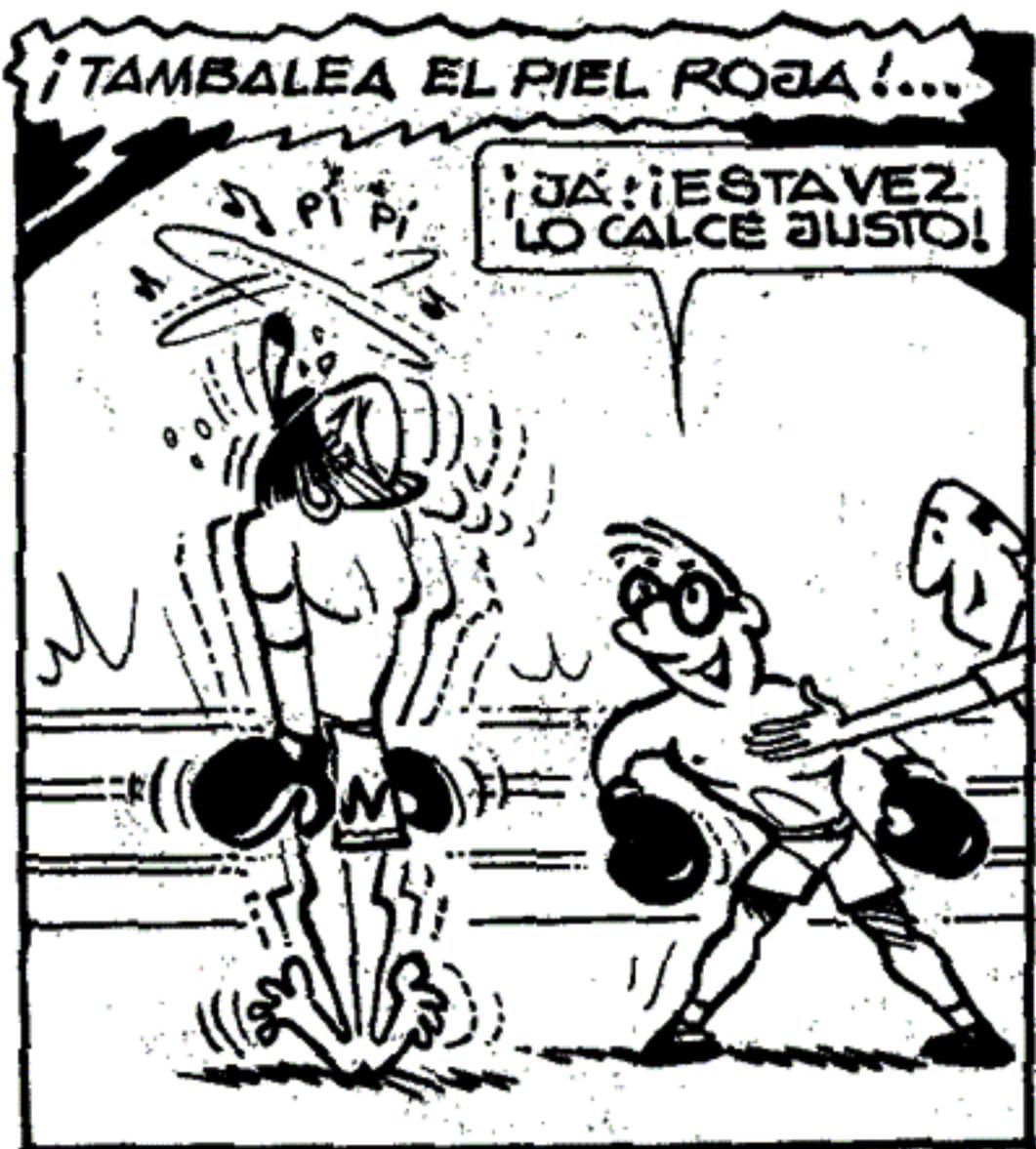


EL REFERI LLAMA A LOS BOXEADORES AL CENTRO DEL RING Y DA SUS INSTRUCCIONES, LUEGO SE SALUDAN Y...









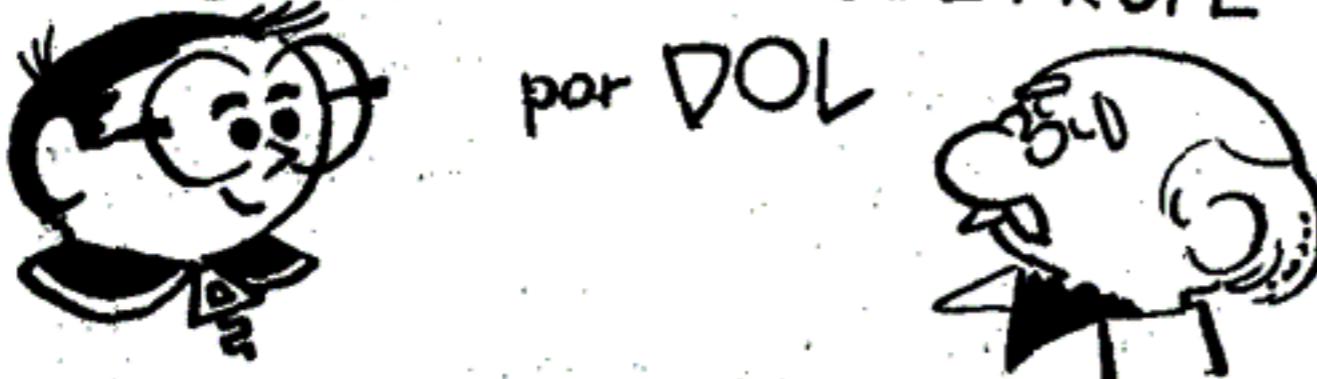
AL DIA SIGUIENTE



# RESORTE

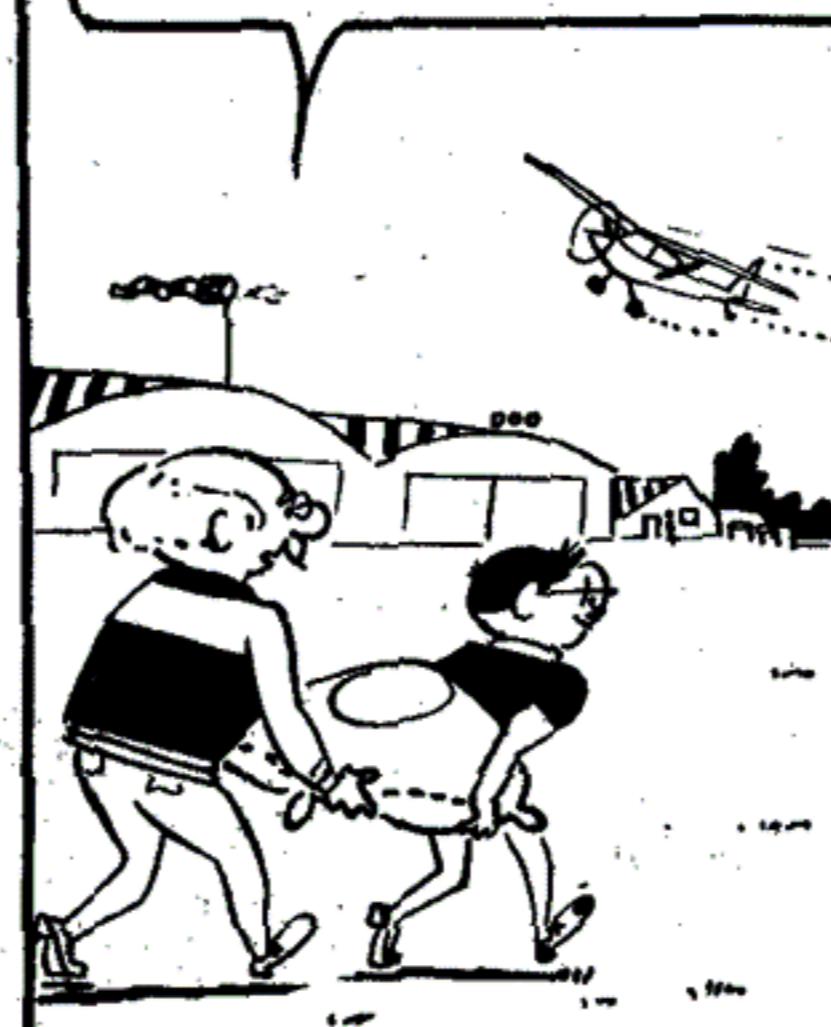
"EL AYUDANTE DEL PROFE"

por DOL



"ABOMBANDO LANGOSTAS"

VEREMOS SI HAY  
UNA AVIONETA A  
NUESTRA DISPOSICIÓN



...Y QUIERO PROBAR UN INSECTICIDA  
DE MI INVENCION, NECESITARÍA  
UN AVIÓN PARA FUMIGAR

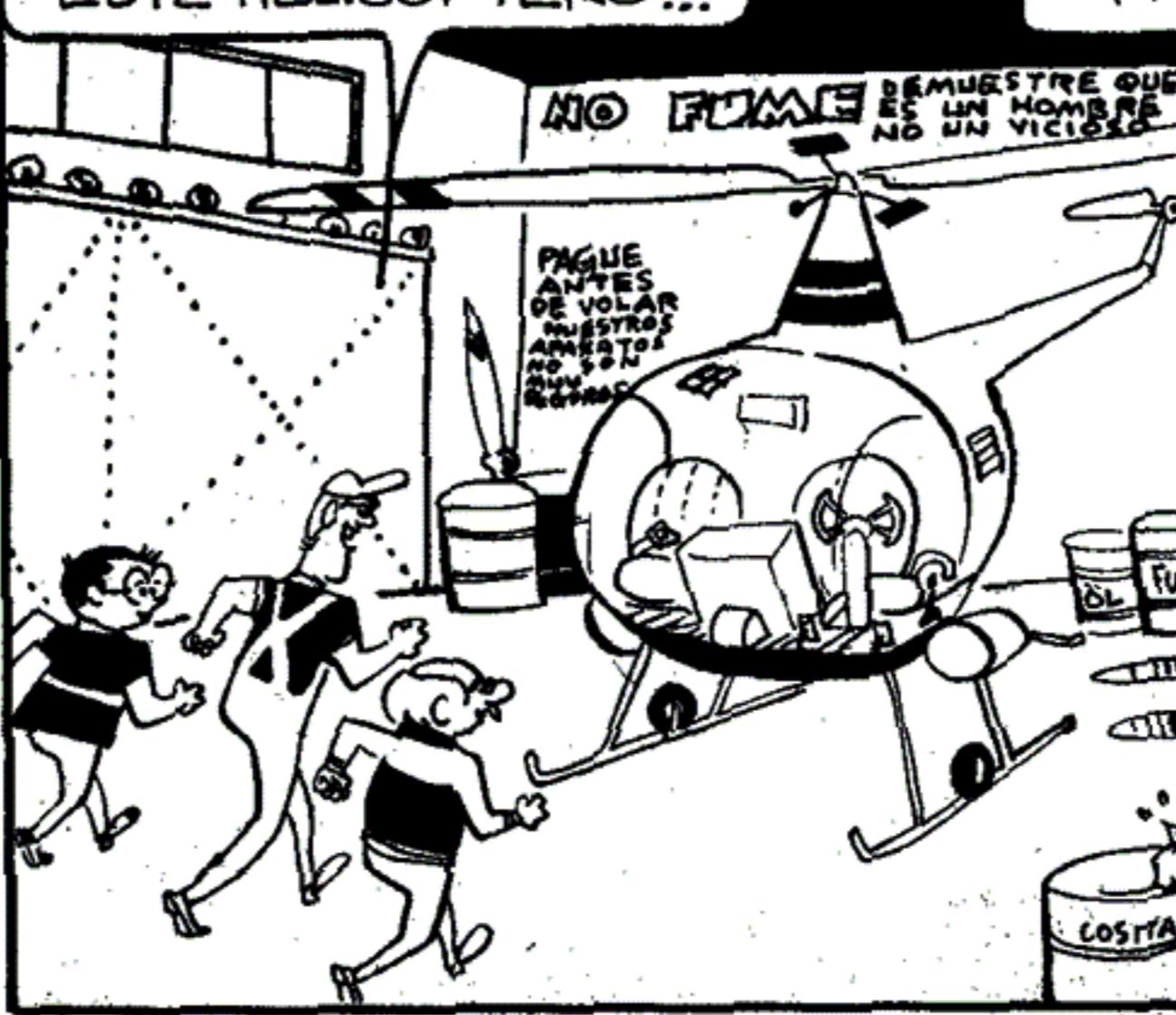


PERO SIEMPRE  
QUE VENGO EN  
BÚSQUEDA DE UN  
APARATO NO HAY...

NO PROTESTE  
Y SIGAME...  
CREO QUE  
TENGO ALGO  
MEJOR

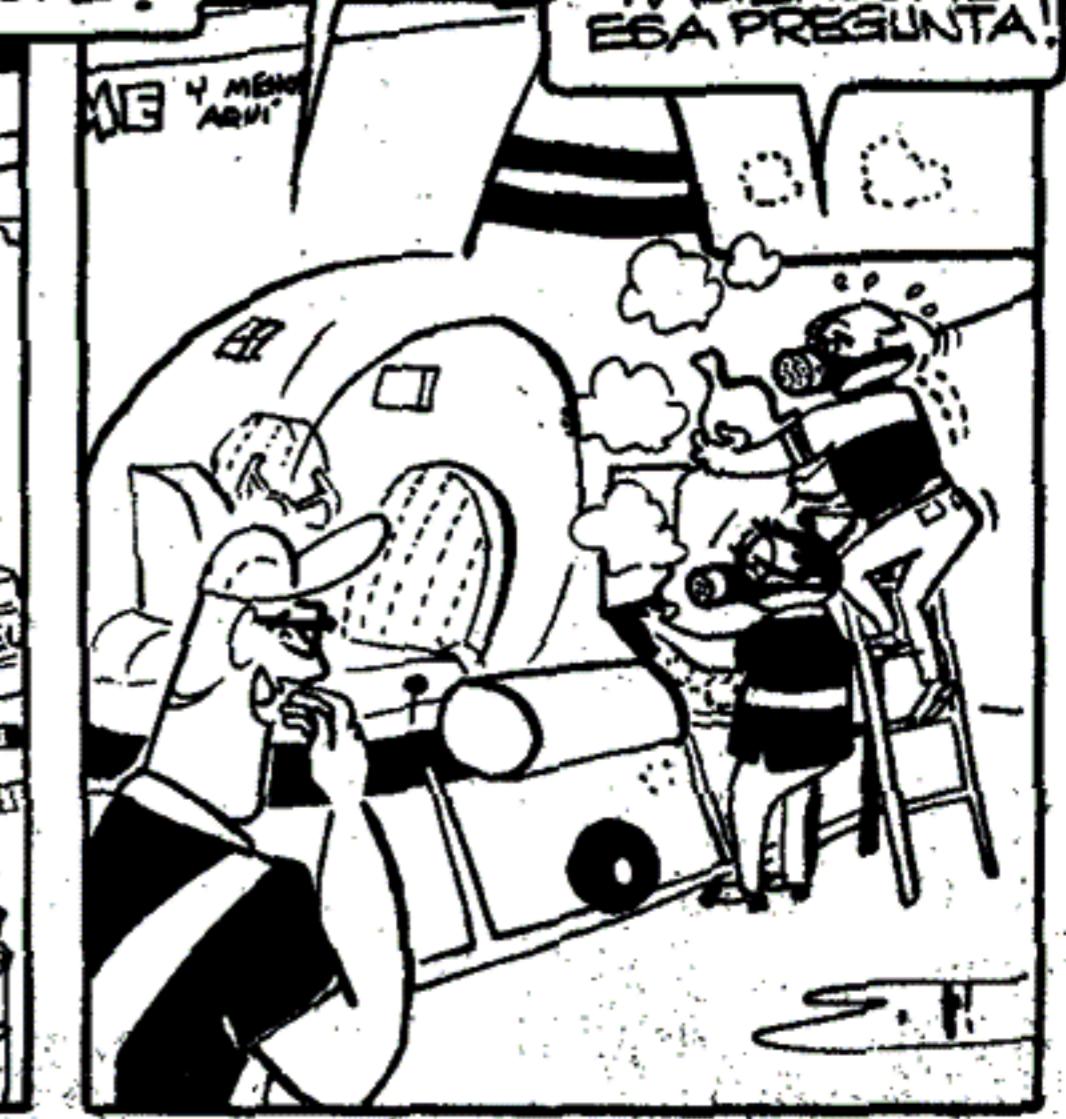


¿QUÉ LE PARECE  
ESTE HELICÓPTERO?

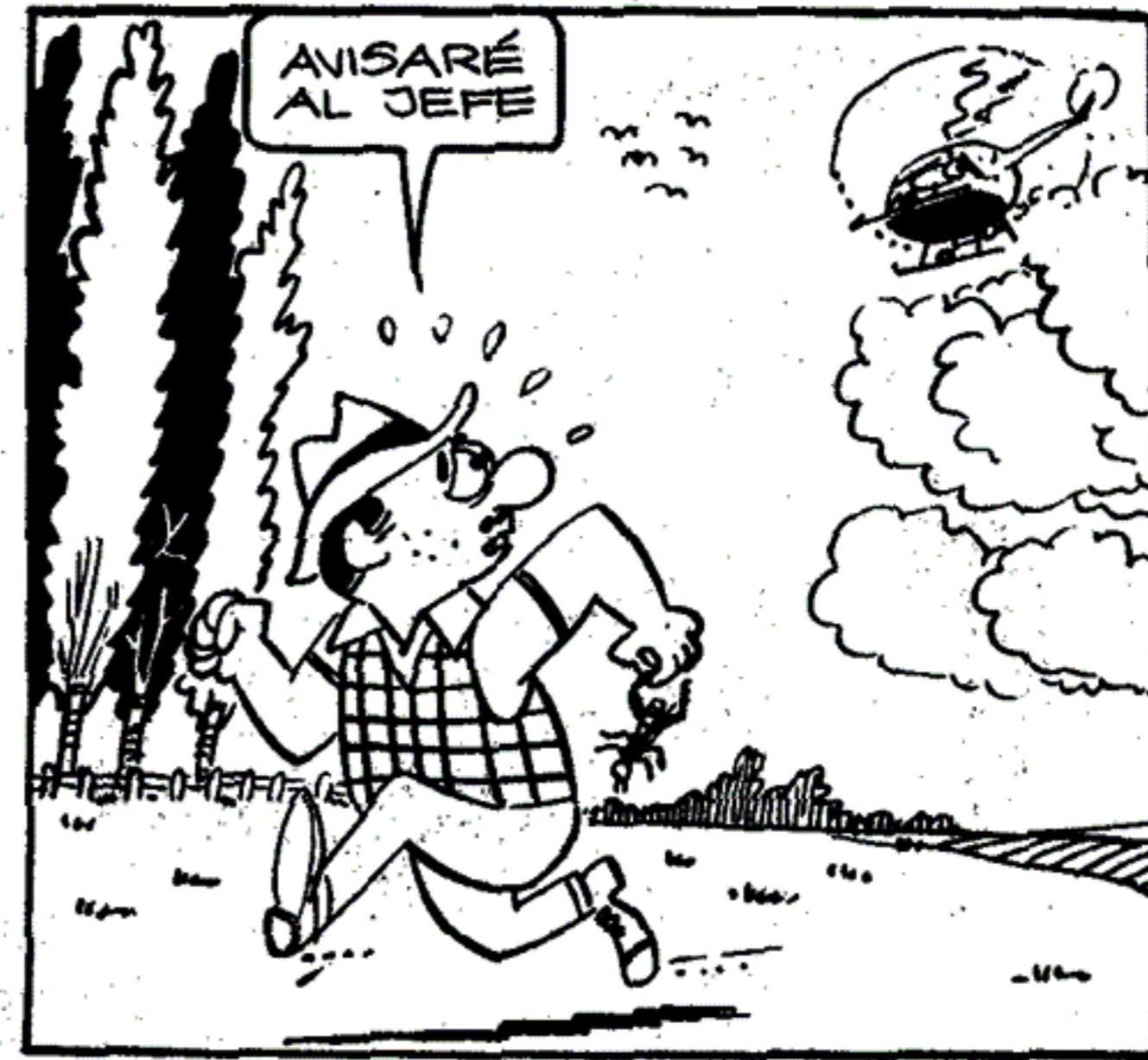


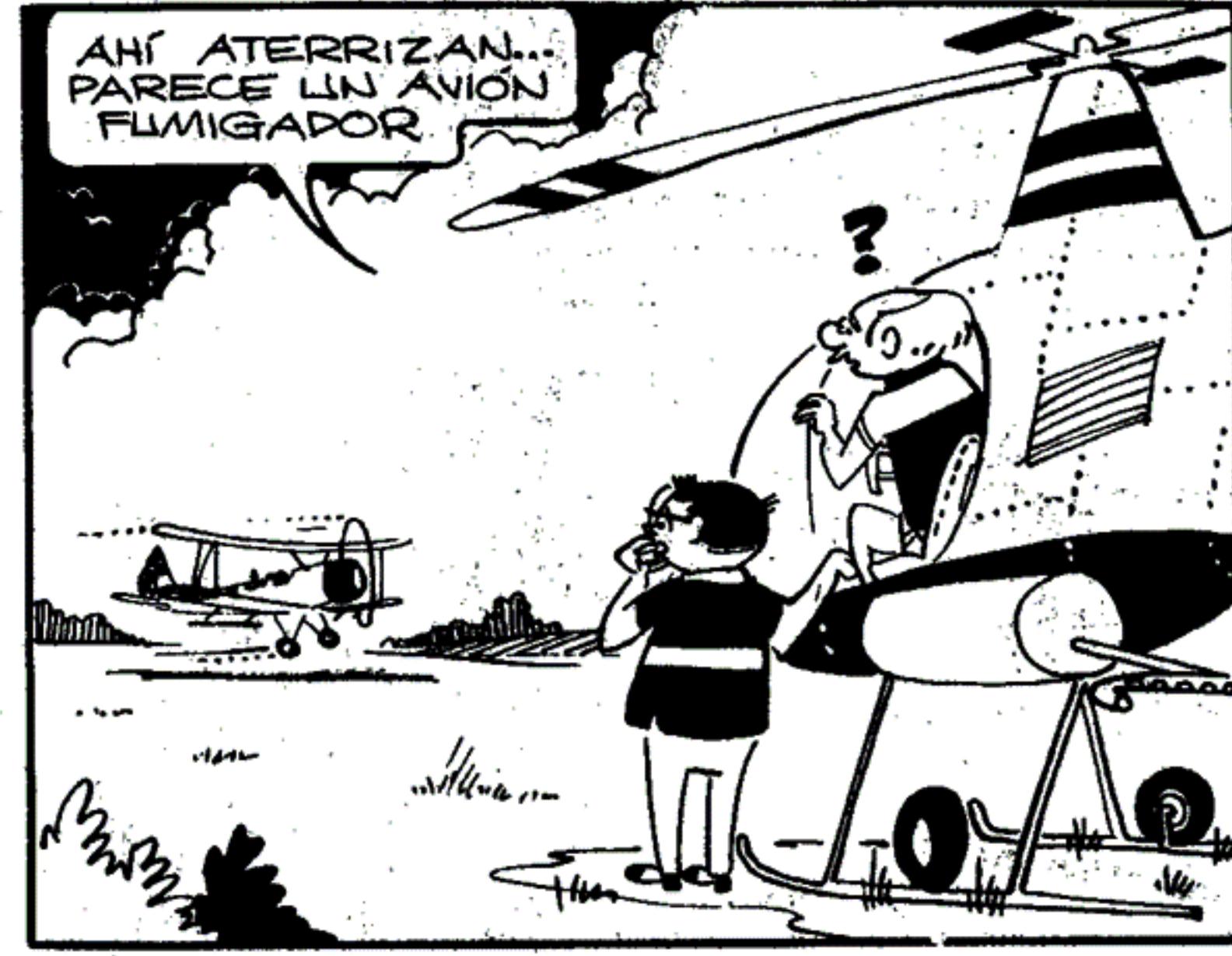
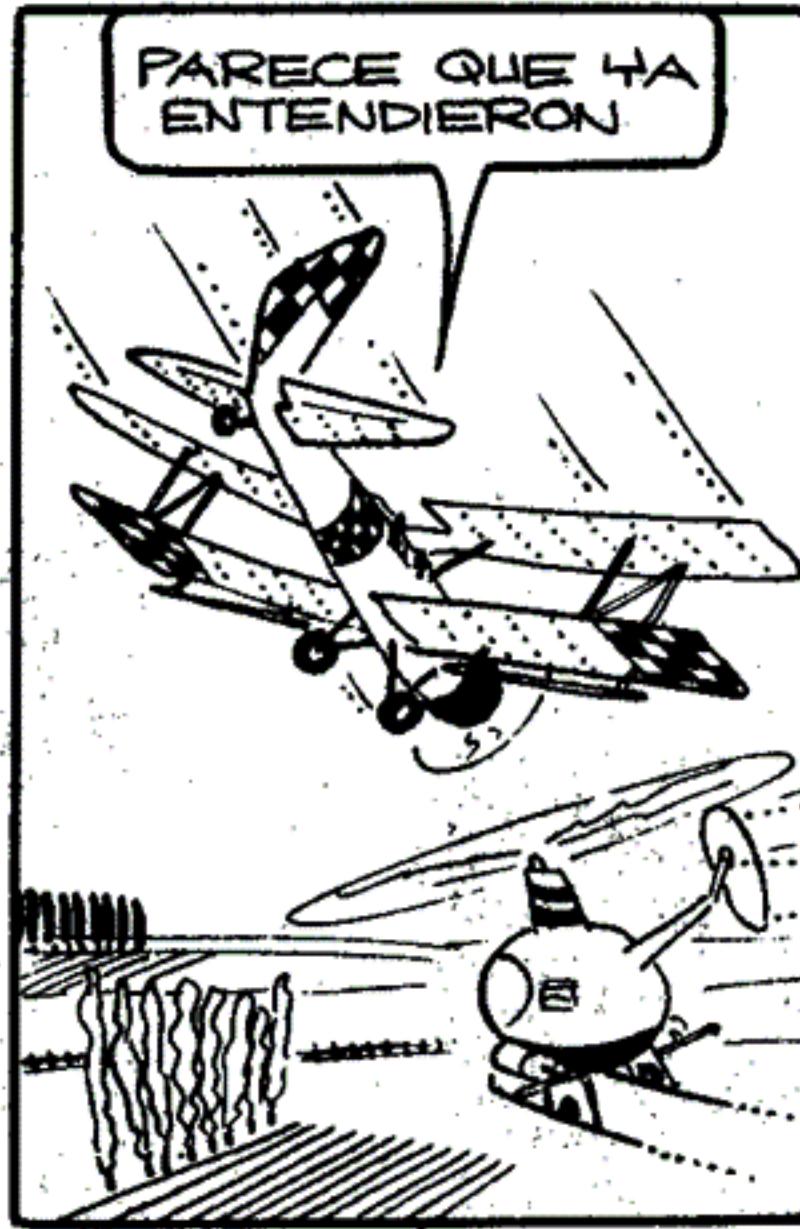
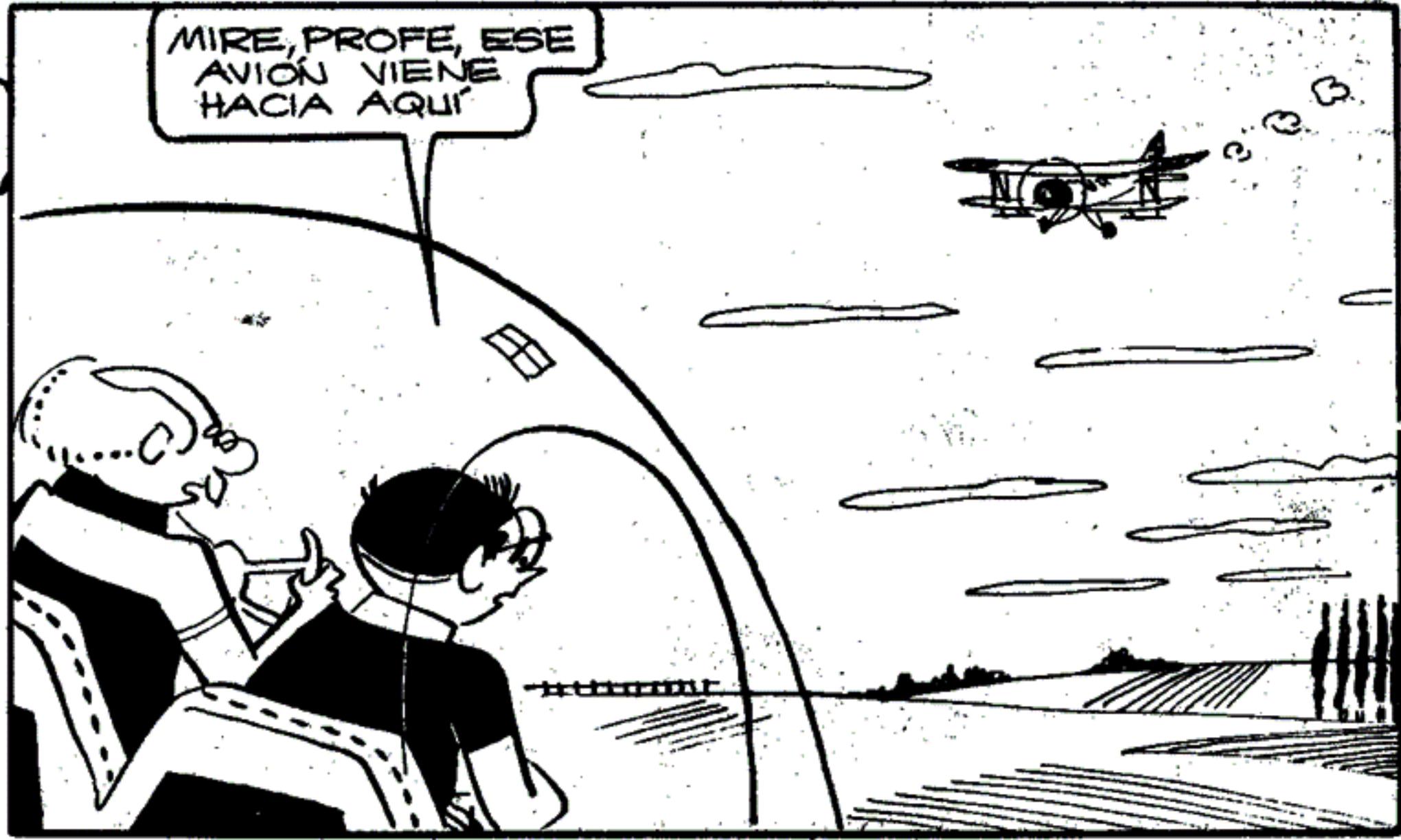
¿SABRÁ PILOTARLO,  
PROFE?

¡ME OFENDE  
HACIENDOME  
ESA PREGUNTA!

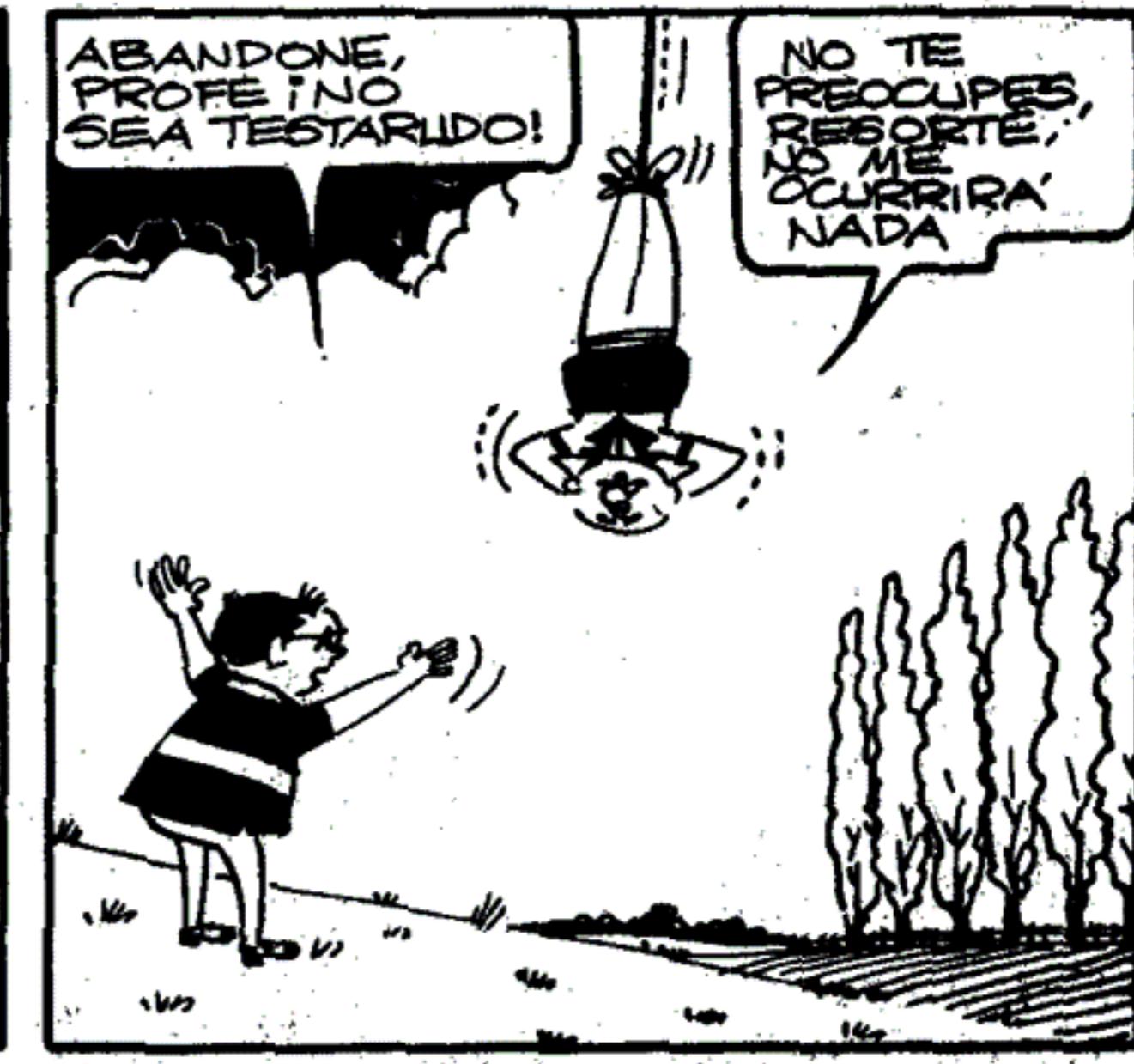
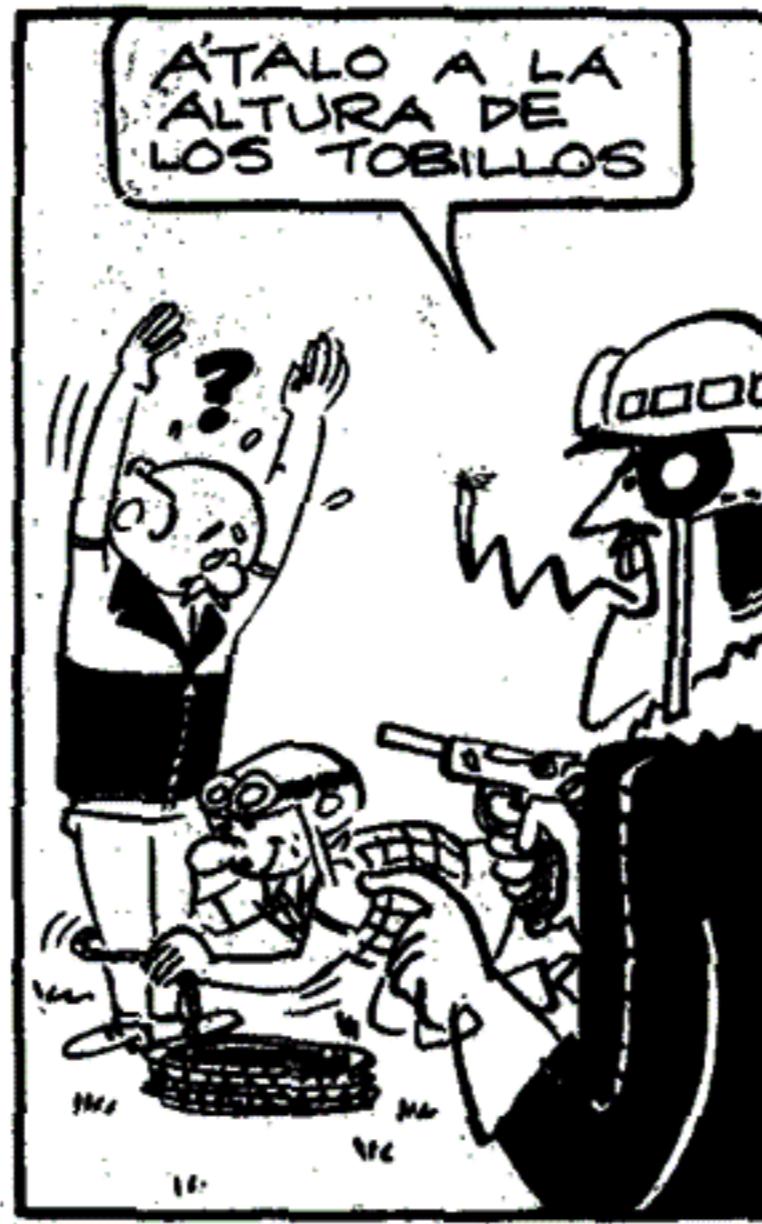


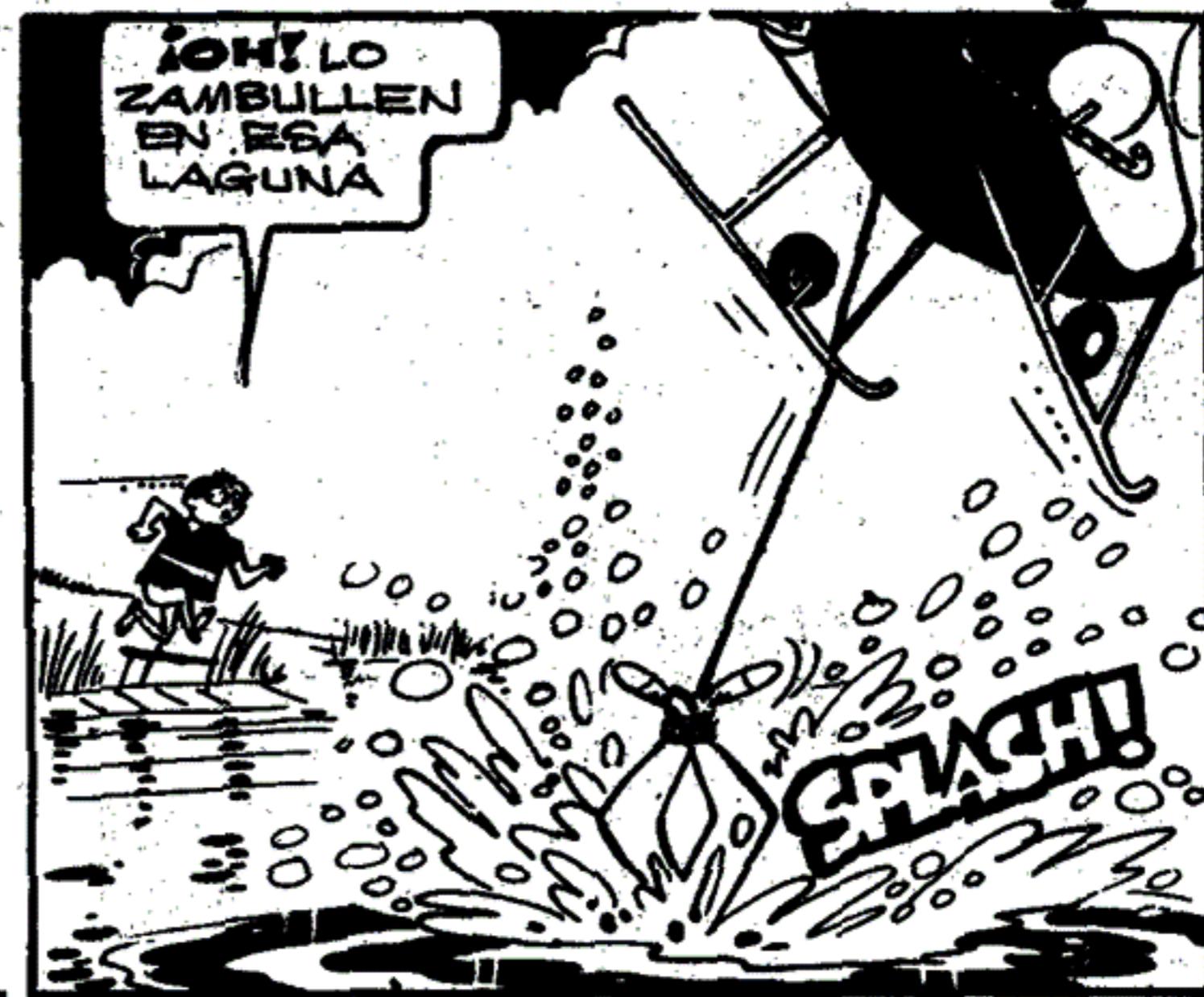


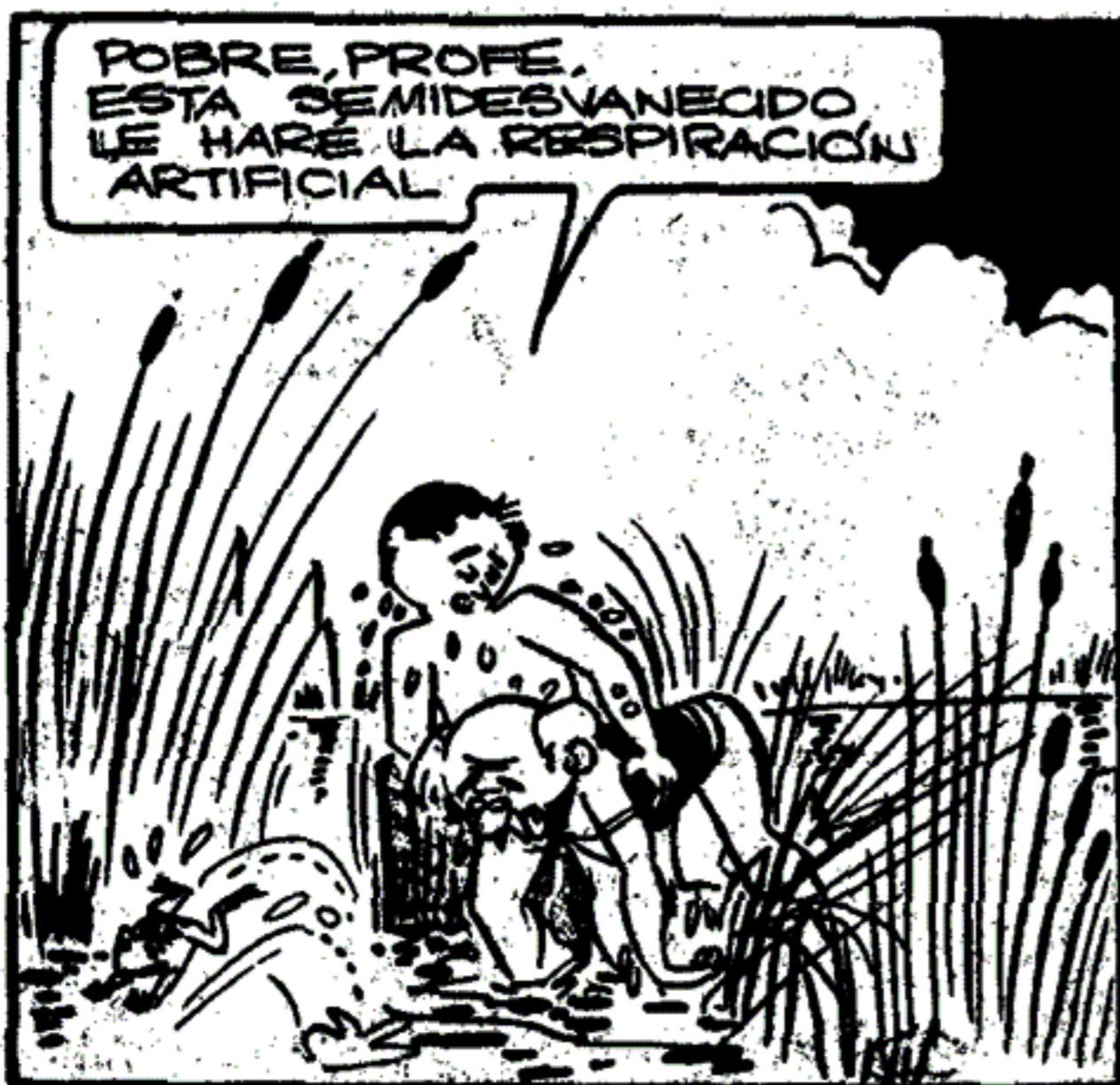
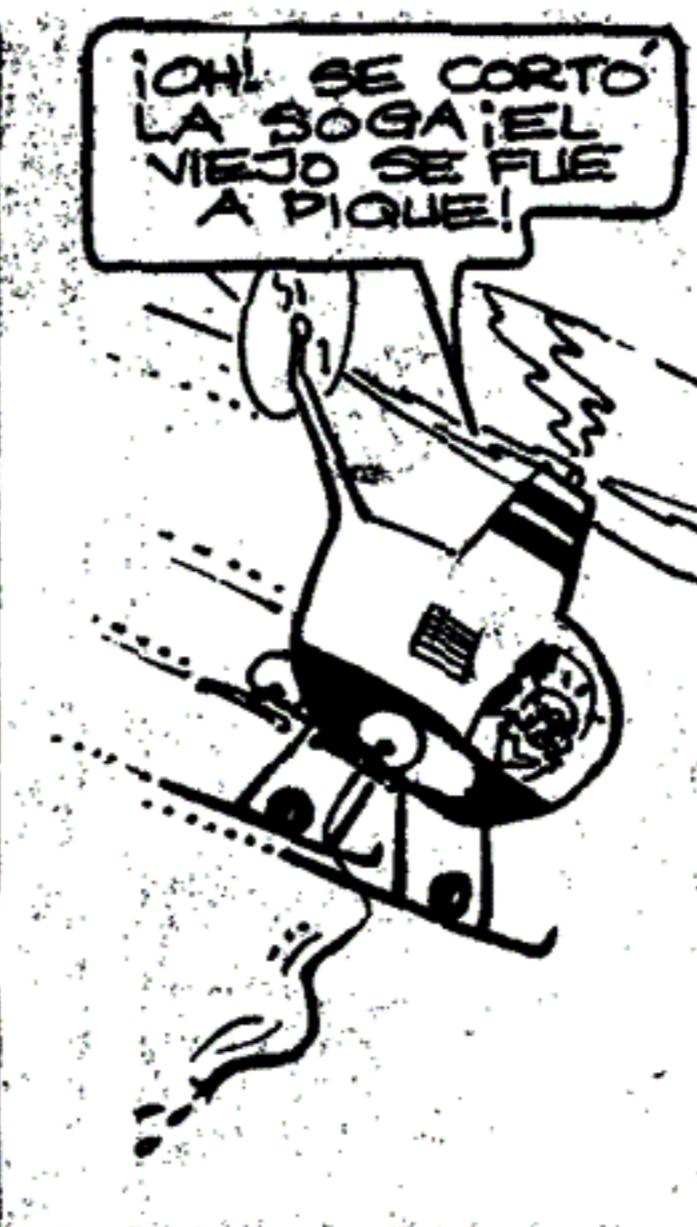
















LAS PAGINAS DE RESORTE

## ¡FELICES SOLDADURAS!

Soldar no es difícil si se siguen unas reglas simples, cualquiera podrá conseguir buenas soldaduras.

Tengan en cuenta que aprender a soldar les será útil no sólo para sus hobbies, sino también para arreglar muchas cositas del hogar.

El mayor inconveniente que se les presentará será un soldador que por estar sucio no hace contacto con las piezas a soldar y estas mismas deben estar muy pulidas para que tomen la soldadura.



1) La punta del soldador debe estar siempre muy limpia y estafada. Un pedazo de esponja de alambre nos servirá para limpiarla.

2) Raspemos bien los alambres o cables que vamos a soldar. Toda suciedad, grasitud, óxido, etcétera, impedirá una buena soldadura.

3) Si se usa resina para soldar, dejemos el soldador unos segundos más de la cuenta para quemar el exceso de ella.

4) Al soldar diodos, transistores, condensadores electrolíticos, derivemos con una pinza el exceso de calor, en estos casos tratemos de efectuar la soldadura en el menor tiempo posible.

5) Evitemos quemar otras partes del circuito cuando conectemos varios componentes.

6) Usemos el soldador apropiado y el estaño apropiado para cada trabajo (para transistores un soldador de 60 wats; piecitas de hojalata, cables, etc., por lo menos 100 wats). El estaño puede ser con núcleo de resina, con esto resolverán el problema de usar ácidos, etcétera.





## PAGINAS DE RESORTE DE NUMEROS ANTERIORES

VENTAS EN REDACCION de 14 a 18 horas.

PRECIO POR COPIA \$ 500

### ELECTRONICA

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



PILAS (sin ácido)

AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA



2 MICROFONOS DE CARBON

AURICULARES (monoaurales y estereo)

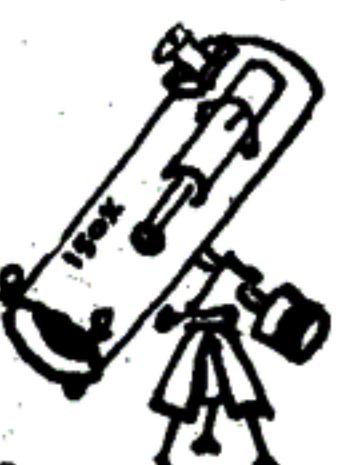
MOTOR ELECTRICO

EMISOR (micrófono inalámbrico)

GUITARRA ELECTRICA

MOTORCITO ELECTRICO para el principiante

DISPARADOR DE COHETES

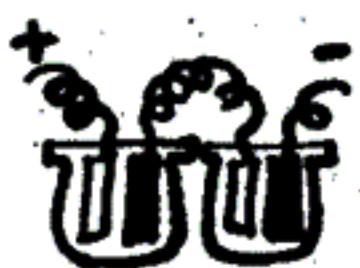


### OPTICA

EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)

PROYECTOR DE HISTORIETAS

HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS  
( LENTES )



Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" \$ 2.000.



Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" \$ 2.000.



### MINIEQUIPO ELECTRONICO DE RESORTE

serie (A) 9 páginas 10 circuitos \$ 4.000.

serie (B) 4 páginas \$ 2.000 página suelta \$ 500.



Envíos al interior pedido mínimo 10 copias de diferentes planitos - Agregar \$ 1.500.- para gastos de envío certificado.

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



### MODELISMO

AVION DE LUPIN

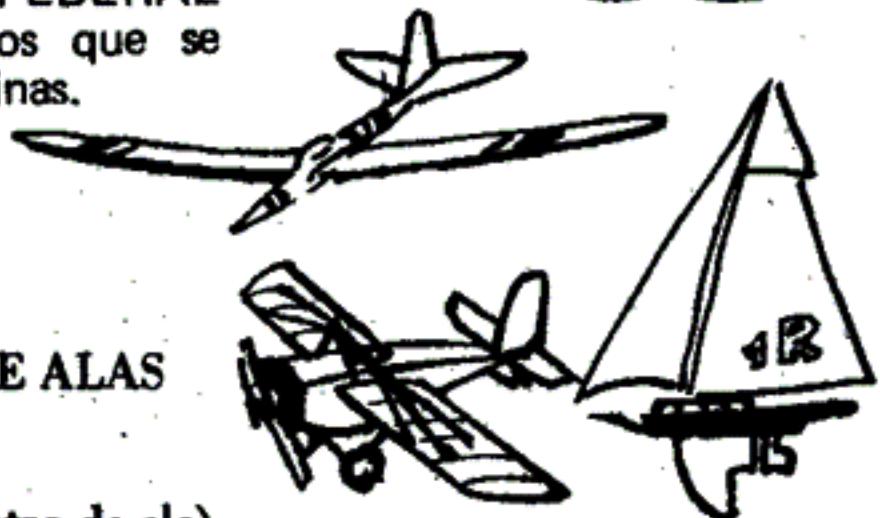
PLANEADOR (sin madera balsa)

PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS

AVION CON MOTOR A GOMA

YATE LIGERO

PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)

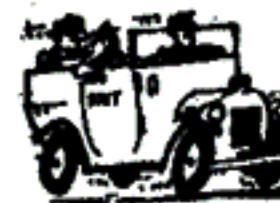


### MAQUETAS

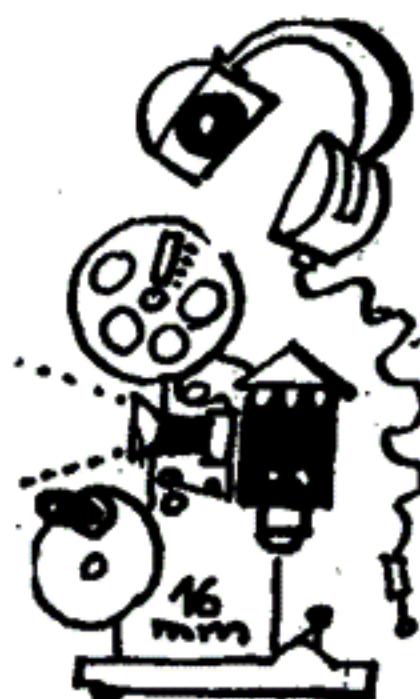
AVION DE LUPIN



MORAN E SAULNIER



AUTITO DE BICHO Y GORDI



### FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIPOSITIVAS



de 35 mm (con condensador)

HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR

AMPLIADORA FACIL

CÓMO REVELAR Y COPIAR

PROYECTOR DE DIPOSITIVA de 35 mm SIMPLE

PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm

CAMARA AEREA para barrilete y cohete

FLASH para camarita



### VARIOS

MIMEOGRAFO (impresor)

HECTOGRAFO (impresor)

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



# LOS APARATITOS DE RESORTE N° 10

Los que recién comienzan y los que usan la electrónica esporádicamente tienen inconveniente en leer el código de colores de las resistencias y de ciertos tipos de condensadores por lo que aquí les daré una especie de tabla corrediza donde en la parte superior indicaremos el color de cada banda que posee la resistencia que deseamos leer y en las tres ventanillas inferiores leeremos el valor de ese resistor sin cometer ningún error, si luego nos dedicamos a la electrónica ya aprenderemos de memoria ese código y no necesitaremos más esta tablita.

La idea nos llegó de Mendoza por intermedio del amigo Eduardo Herrera y como a mí me encanta compartir todo con mis lectores con apenas algunas

# PARA LEER VALORES DE RESISTENCIAS Y CONDEN

modificaciones en el armado, aquí se las presento ya que es una "herramienta" útil para nuestro tallercito. Se trata simplemente de pegar las tres tiras con los valores en cartulina y recortarlas, luego haremos tres guias de la misma cartulina por donde correrán las tiras, la tira A debe ir a la izquierda, la C a la derecha y la B en el medio, luego haremos la parte superior con las ventanillas como se indican y a la medida exacta para cuando aparezcan en las ventanillas superiores la primera marcación, ejemplo: primera banda, NEGRO, segunda banda, NEGRO, tercera banda, NEGRO y en las ventanillas inferiores primera y segunda 0 y 0 y en la tercera nada, simplemente una rayita, bien, ahora leamos una resistencia, pri-

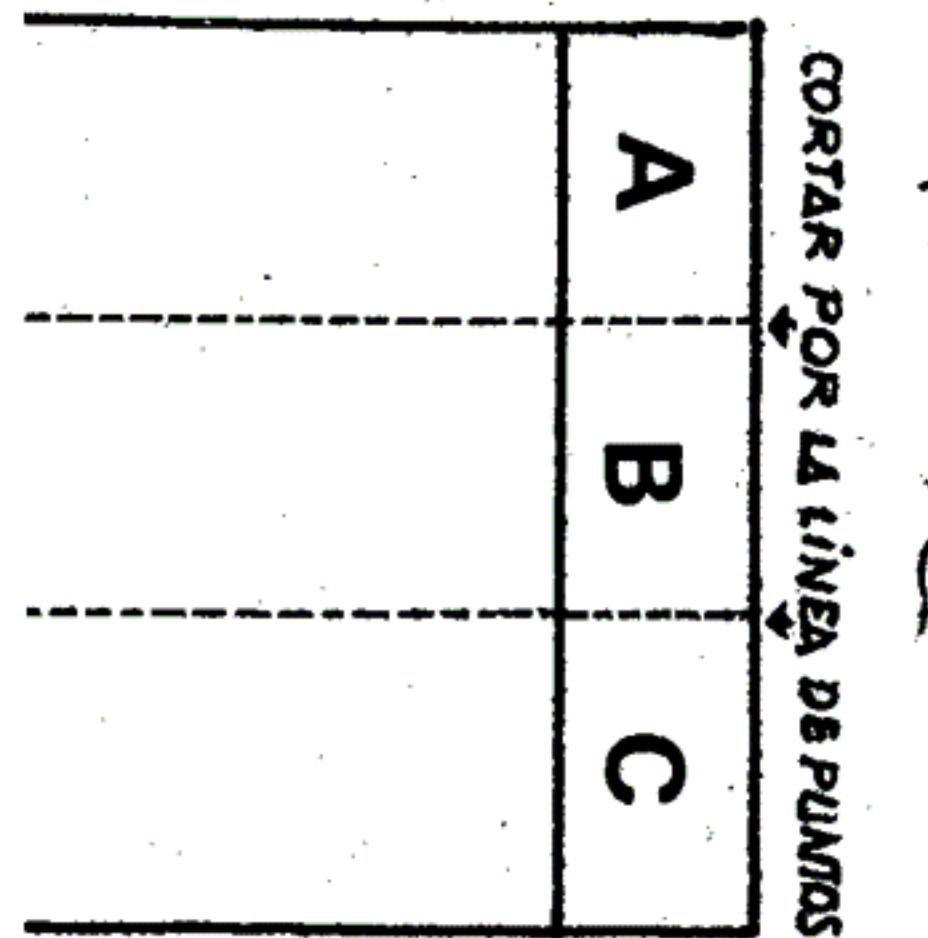
mera banda verde, segunda amarillo y tercera negra, leamos abajo; nos da 54 ohms; elegimos este ejemplo ya que la banda negra en la tercera posición los confunde a muchos que leen cerca, en este caso 540 ohms; con esta tabla no se equivocarán más, un ejemplo más, en la parte superior las tres ventanillas nos indican rojo, abajo leemos 2200 ohms, exacto, y si en la segunda fuera negra y la primera y tercera rojas, abajo leemos 2000 ohms y si la primera sería rojo y las dos siguientes negras en las ventanillas inferiores leeremos 20 ohms, como ven es difícil equivocarse con esta tabla tan simple, y sé que será del agrado de muchos como lo fue el proporcionador del que me llegaron muchas cartas de

chicos que lo están usando y les a gustado mucho; a veces las construcciones simples como ésta tienen más utilidad que otras, ya que entre los lectores hay un gran número de atropellados que hacen las cosas rápidamente, desprolijamente, se equivocan y después se lamentan que no les fue como ellos esperaban, por eso siempre les recomiendo trabajar sin apuros, estudiar más de una vez el circuito y revisarlo elemento por elemento, una vez terminado y tratar de no colocar reemplazos ni modificaciones ya que cuando yo publico algo lo he masticado y tal vez lo he armado dos, tres y hasta cinco aparatos para estar seguro que funciona bien, se entiende que una construcción tan

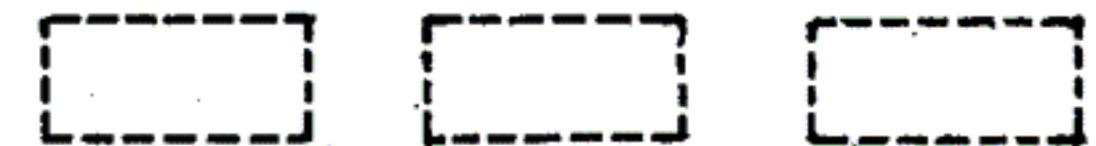
**CORTAR POR LA LINEA DE PUMAS**

# CIAS Y CONDENSADORES

que lo están usando y les a gustado  
lo; a veces las construcciones simples  
ésta tienen más utilidad que otras,  
que entre los lectores hay un gran  
número de atropellados que hacen las  
rápidamente, desprolijamente, se  
ocan y después se lamentan que no  
se como ellos esperaban, por eso  
les recomiendo trabajar sin apurarse  
estudiar más de una vez el circuito y  
el elemento por elemento, una vez  
hecho y tratar de no colocar reemplazos  
ni modificaciones ya que cuando  
sólo algo lo he masticado y tal vez  
he hecho dos, tres y hasta cinco aparatos  
estar seguro que funciona bien, se  
le que una construcción tan



## COLORES



**1<sup>ª</sup> BANDA      2<sup>ª</sup> BANDA      3<sup>ª</sup> BANDA**



## **LOS APARATITOS DE RESORTE**

# DATOS ÚTILES PARA COLECCIONAR



TABLA A

Conversión de valores para fracciones  
y unidades múltiples

para pasar de: unidades	×	dividir x	multiplicar x
micro	1.000.000		
milli	1.000		
kilo		1.000	
mega		1.000.000	
micro		milli	1.000
		unid.	1.000.000
milli		micro	1.000
		unid.	
kilo		unid.	1.000
		mega	
			1.000
mega		unid.	1.000.000
		milli	1.000

¿X?

¿%?

¡NO!



TABLA B

Terminología de los prefijos eléctricos

decimal	prefijo	ej. de uso
1.000.000.000.000	tera	teraohms
1.000.000.000	giga	gigaciclo
1.000.000	mega	megaciclo
1.000	kilo	kilowatt
0,001	milli	milivolt
0,000,001	micro	microamper
0,000.000.001	nano	nanofarad.
0,000.000.000.001	pico	picofaradio

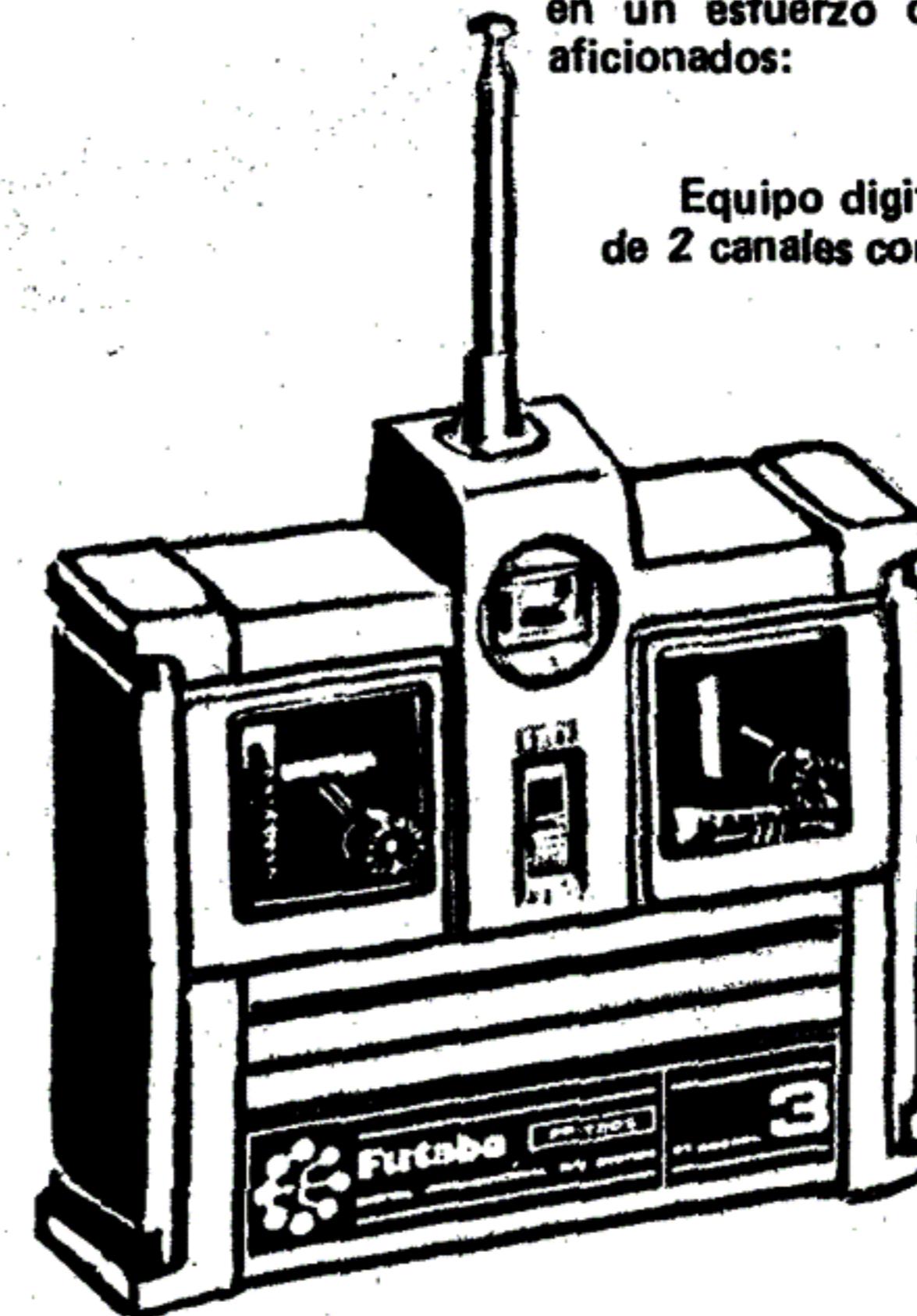
# DEGA AEROESPACIAL

en combinación

con FUTABA Inc.

Promocionan la práctica del  
Radio Control en Argentina y  
en un esfuerzo ofrece a los  
aficionados:

Equipo digital 2GS  
de 2 canales completos



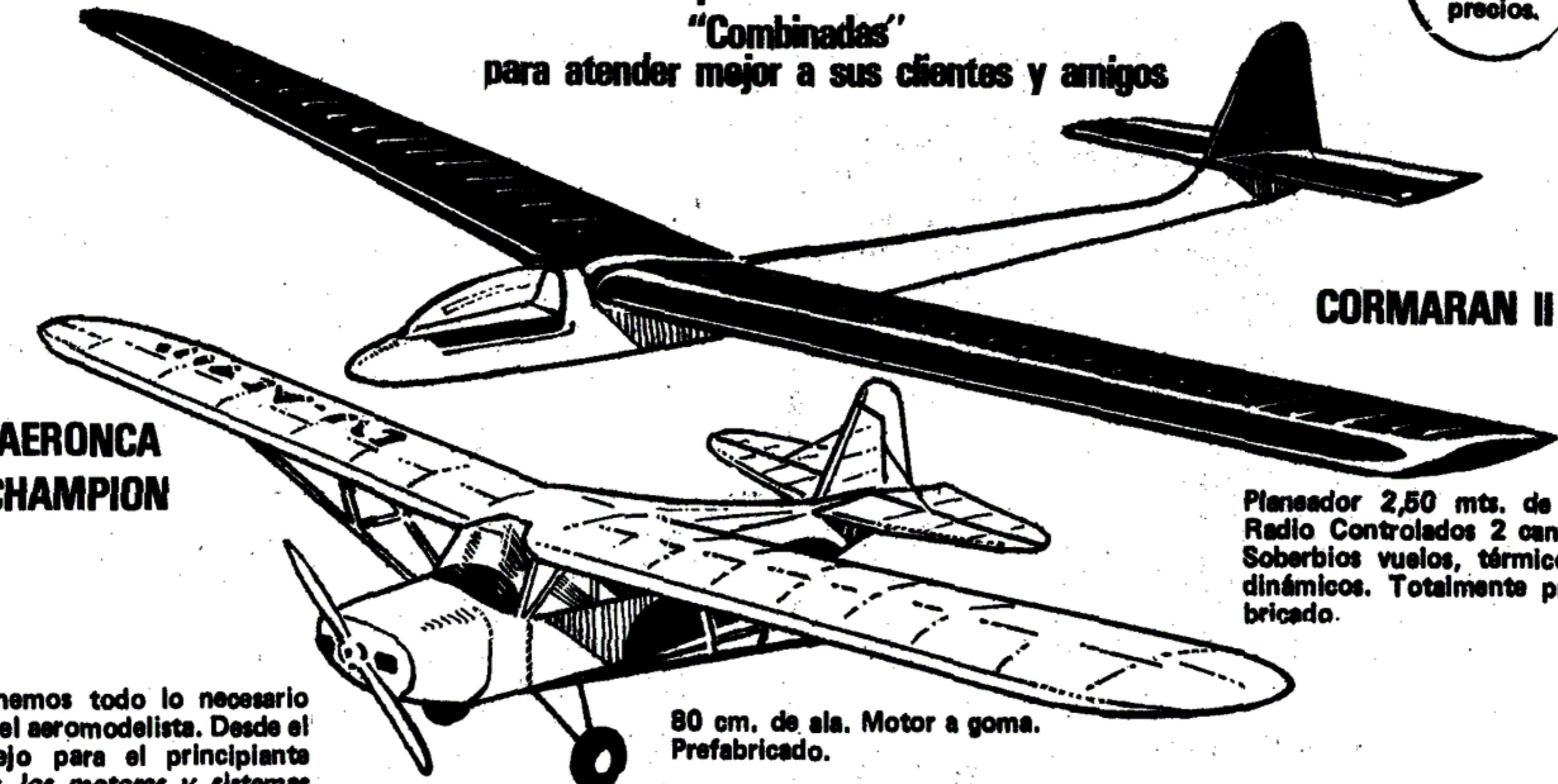
CALIDAD GRAN ALCANCE SERVICE GARANTIDO

# DEGA AEROESPACIAL

Dos firmas especializadas en aeromodelismo

"Combinadas"  
para atender mejor a sus clientes y amigos

Pida  
lista de  
precios.



Tenemos todo lo necesario para el aeromodelista. Desde el consejo para el principiante hasta los motores y sistemas de Radio Control más sofisticados.

**VISITENOS**

GALERIA LAS VICTORIAS

LIBERTAD 948 LOCAL 12 A Buenos Aires 1012

80 cm. de ala. Motor a goma.  
Prefabricado.

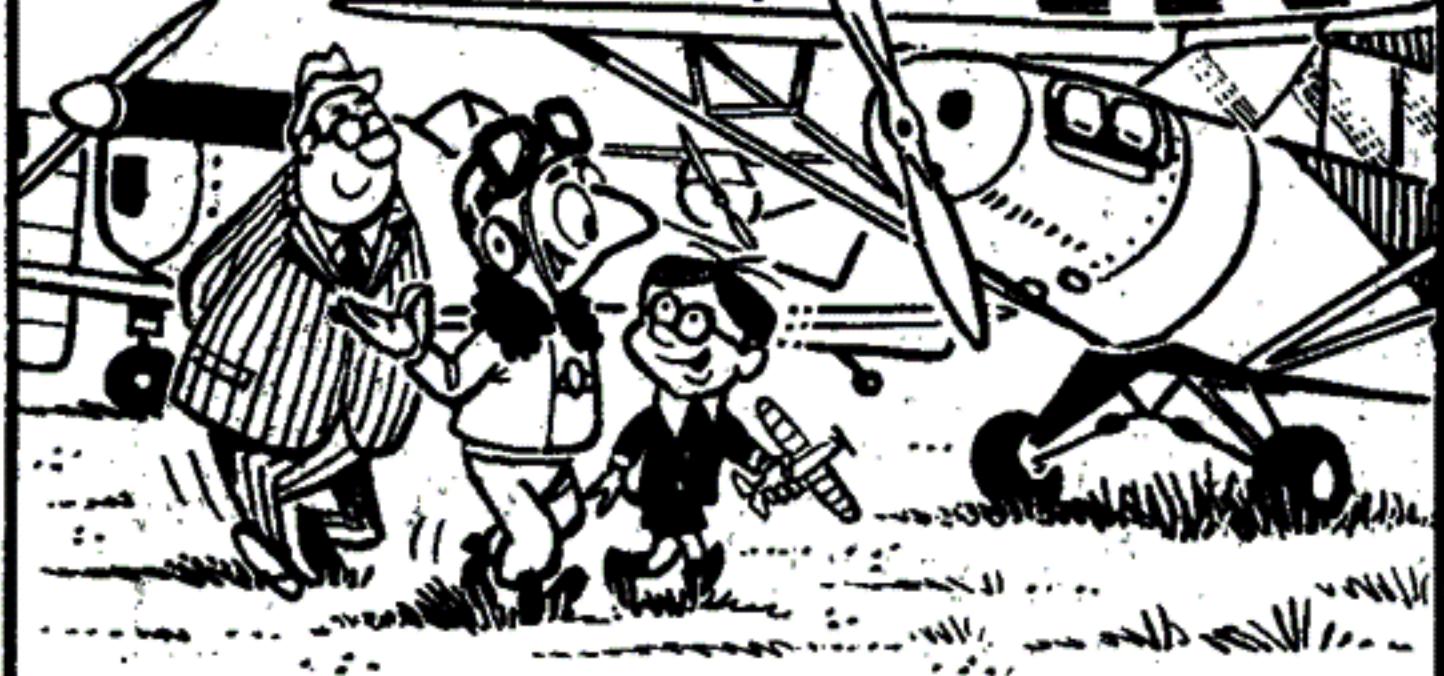
Planesador 2,50 mts. de ala.  
Radio Controlados 2 canales.  
Soberbios vuelos, térmicos y  
dinámicos. Totalmente prefabricado.

Próximamente  
**REVISTA AEROMODELISMO**  
editada por DEGA AEROESPACIAL  
Dedicada al Aeromodelismo-Modelismo Motonáutico y Automodelismo.



AHORA TE VOY A ENSEÑAR OTROS TIPOS DE AVIONES, CADA UNO TIENE DISTINTAS CARÁCTERISTICAS, SI BIEN EL MANEJO ES IGUAL, VARIAN EN VELOCIDAD, REVOLUCIONES DEL MOTOR, PLANEOS Y OTROS DETALLES

¡OH, ME ENCANTA!



EL CHICO ENTUSIASMADO, ACOSA A LUPIN A PREGUNTAS

¿Y LLEVA PARACAIDAS?

¿COMO HACE PARA ATERRIZAR?

¿SON FÁCILES LAS PRUEBAS?

¡PERO ESTE ES UN NIÑO PRODIGO!



¡Bueno Nene, ya te explicó bastante, quedate ahí mirando los aviones mientras nosotros vamos al bar.. venga, lo invito a tomar algo fresco

LO MISMO LE IBA A PROPONER YO



HIZO BIEN EN VENIR UN DIA DE SEMANA Y TEMPRANO, ESTO ESTÁ MAS TRANQUILO, EN CAMBIO LOS SÁBADOS Y DOMINGOS ES UNA LOCURA, NO HUBIERA PODIDO EXPLICARLE NADA

BAR



LUEGO, SI USTED DESEA, PUEDO LLEVAR AL CHICO A DAR UNA VUELTA

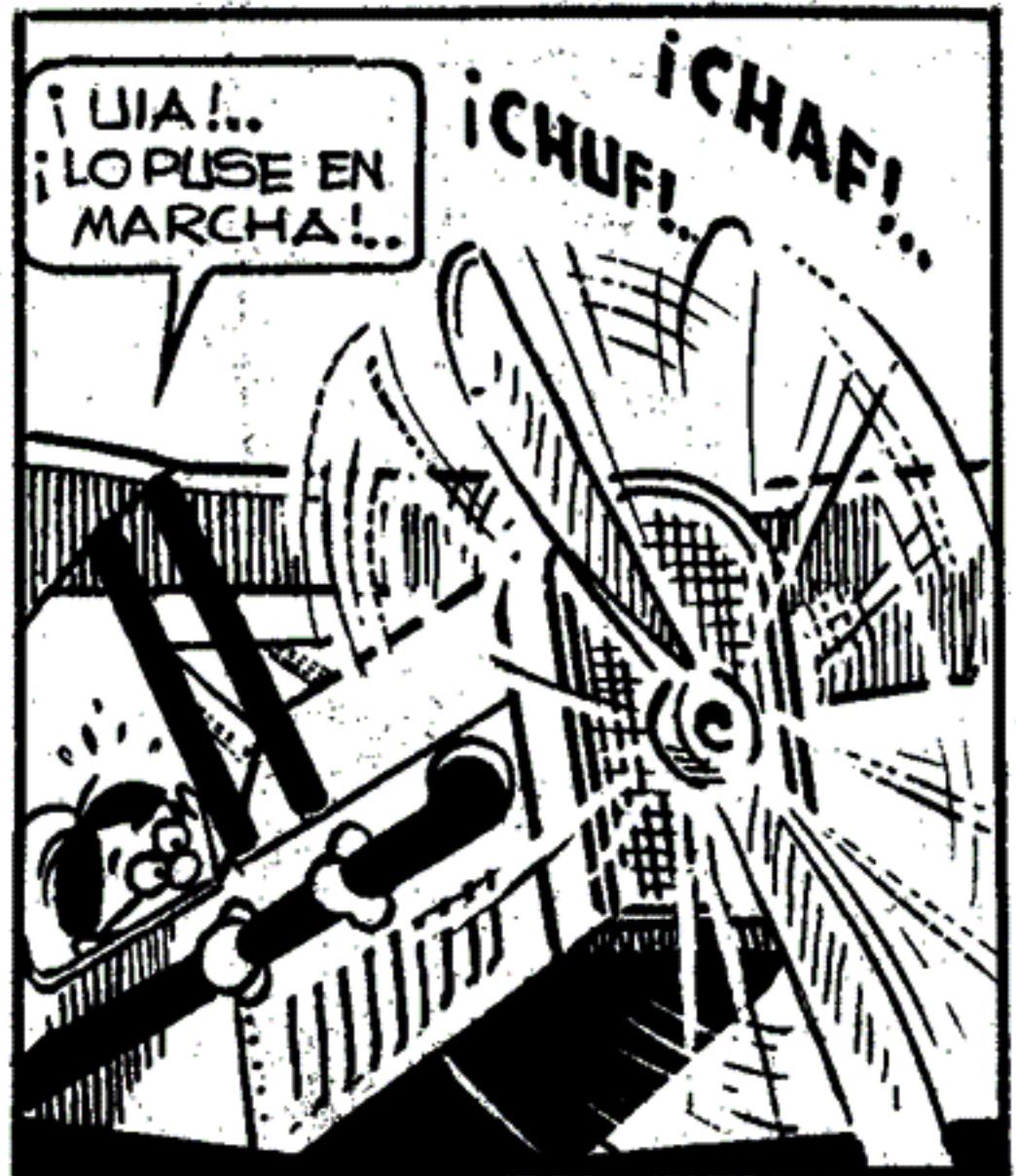
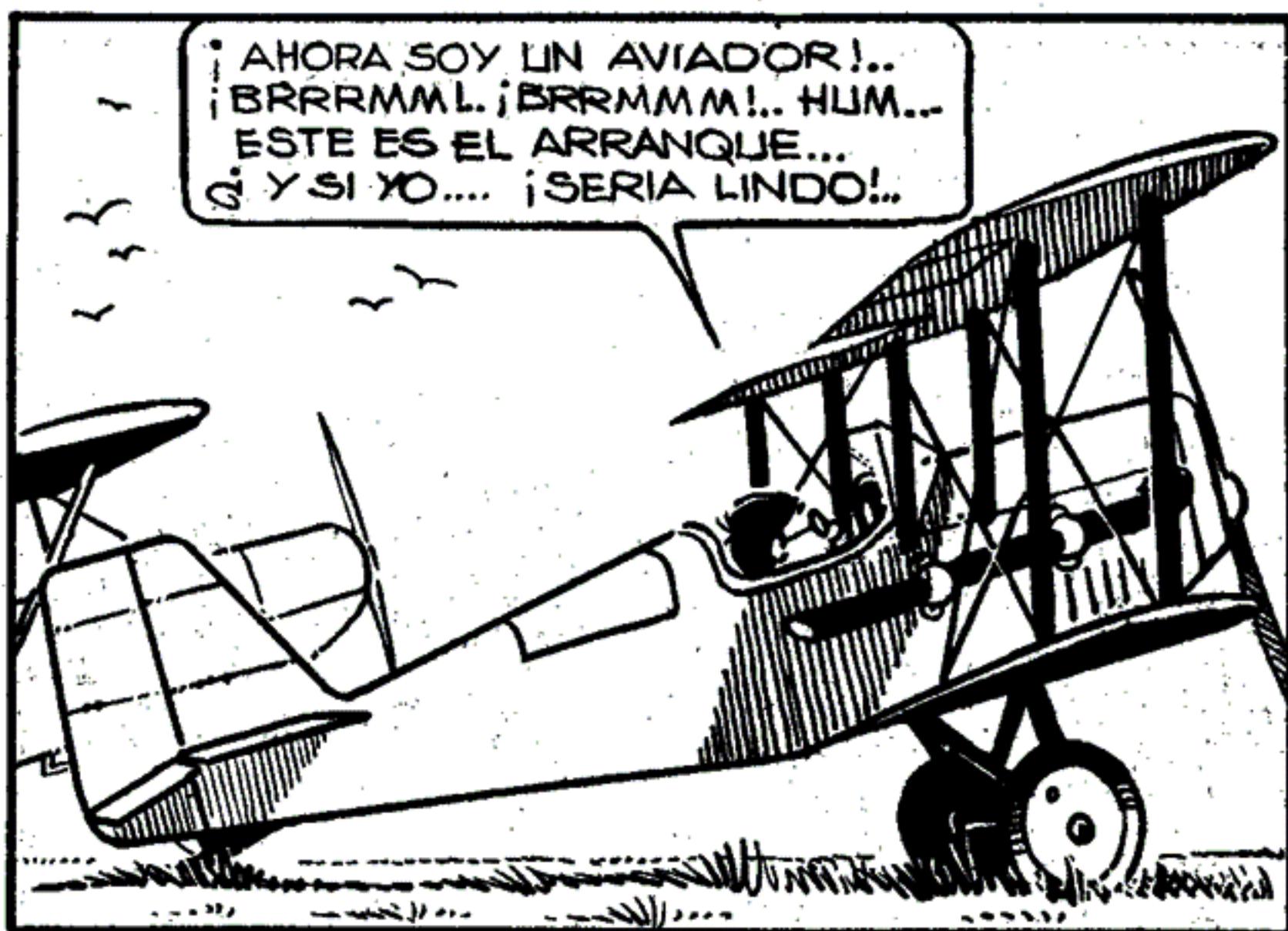
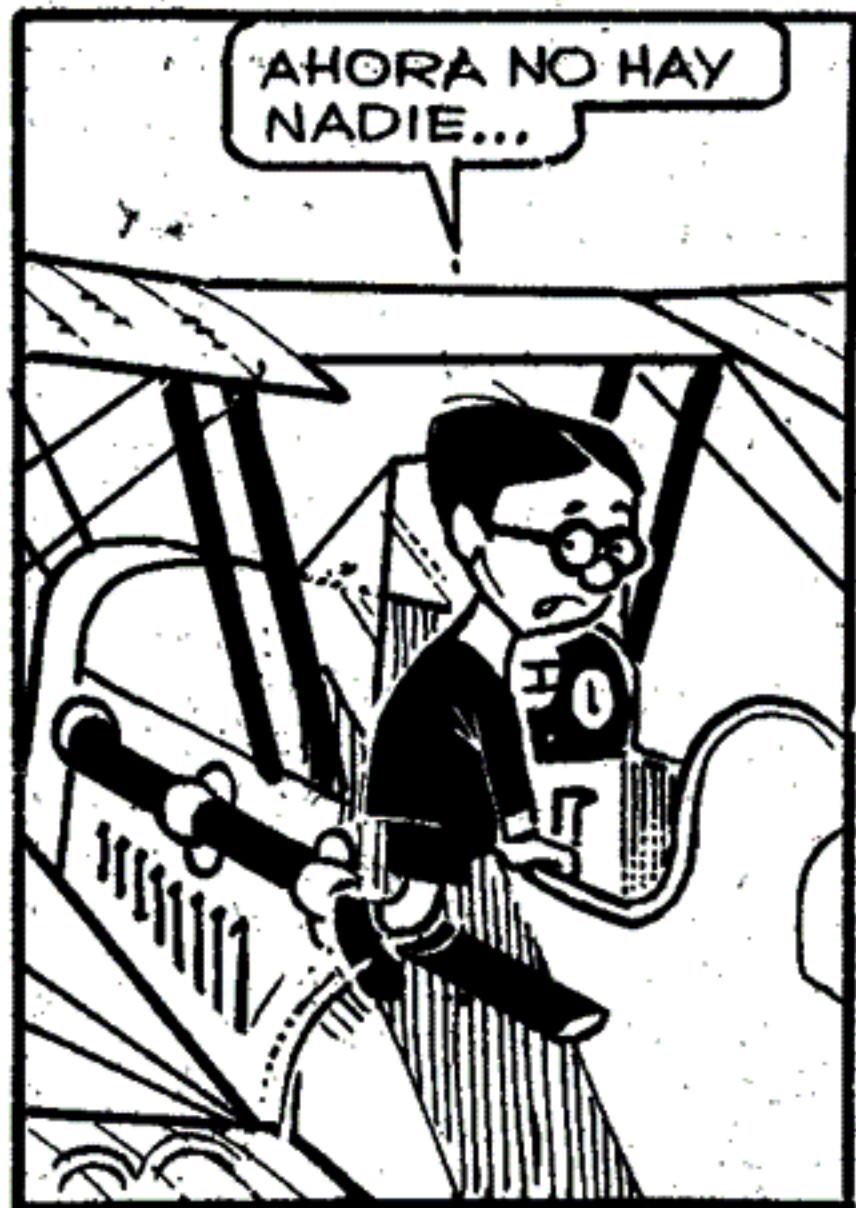
¿NO SE ASUSTARA?

NO CREO...

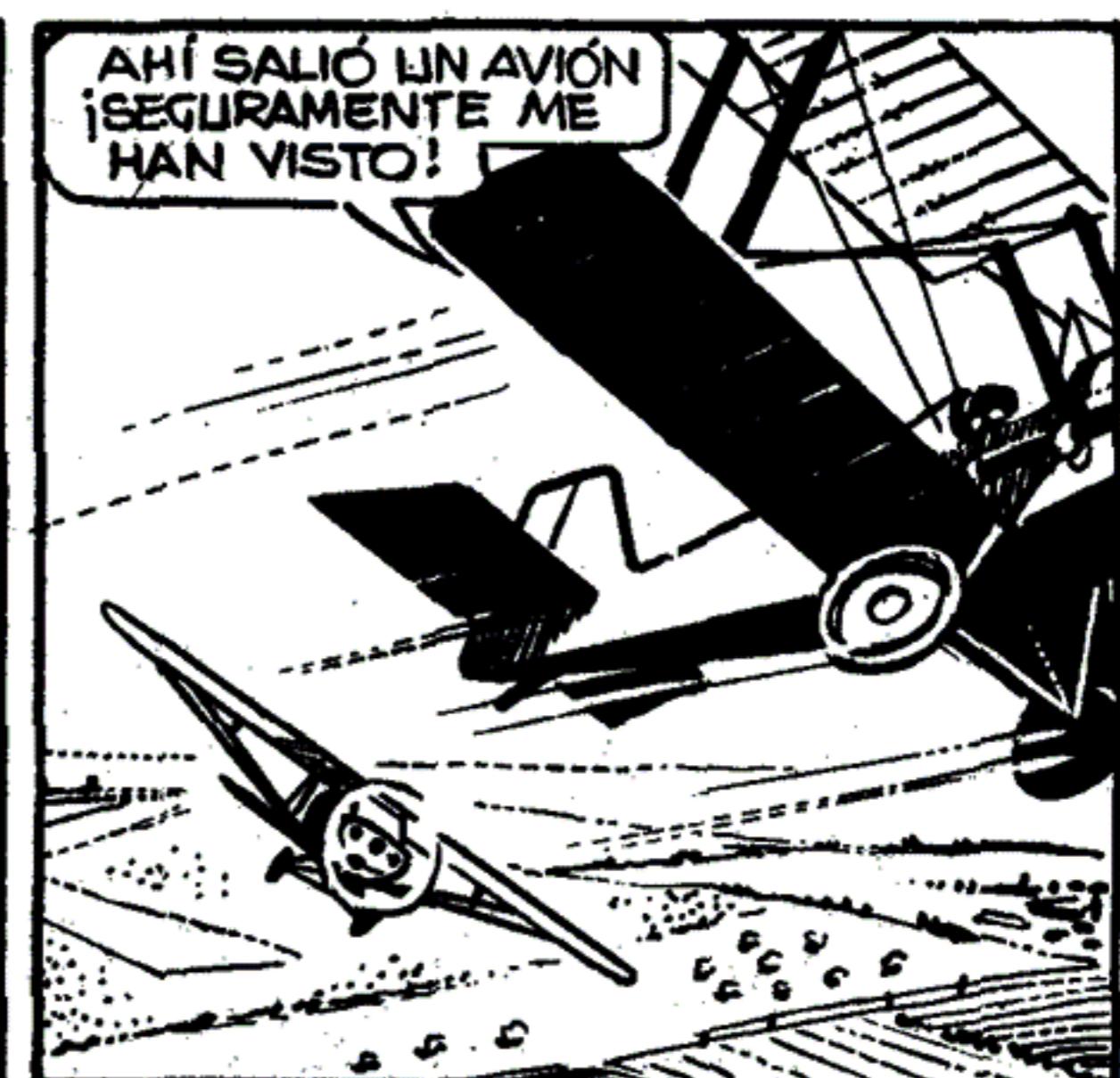
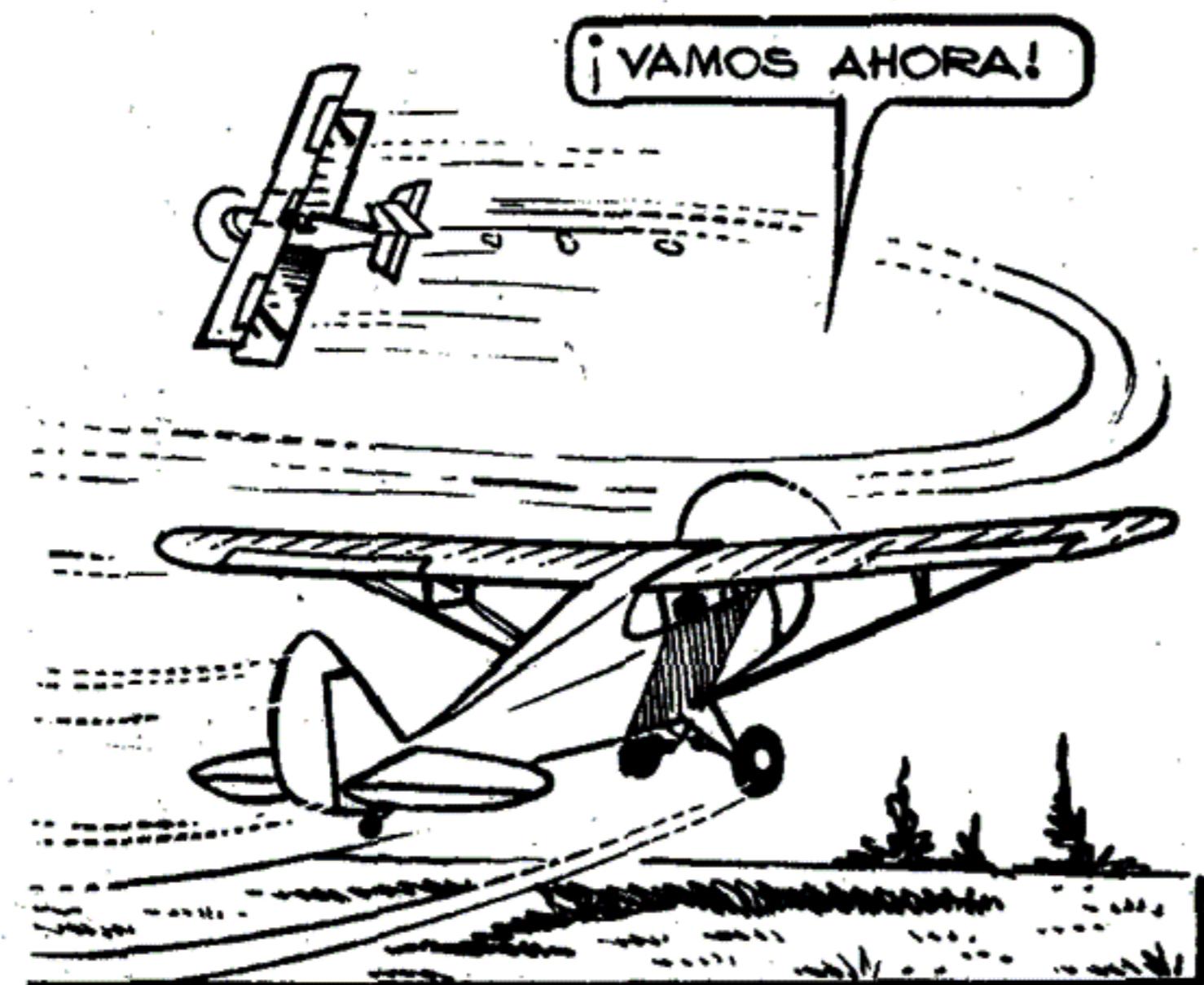


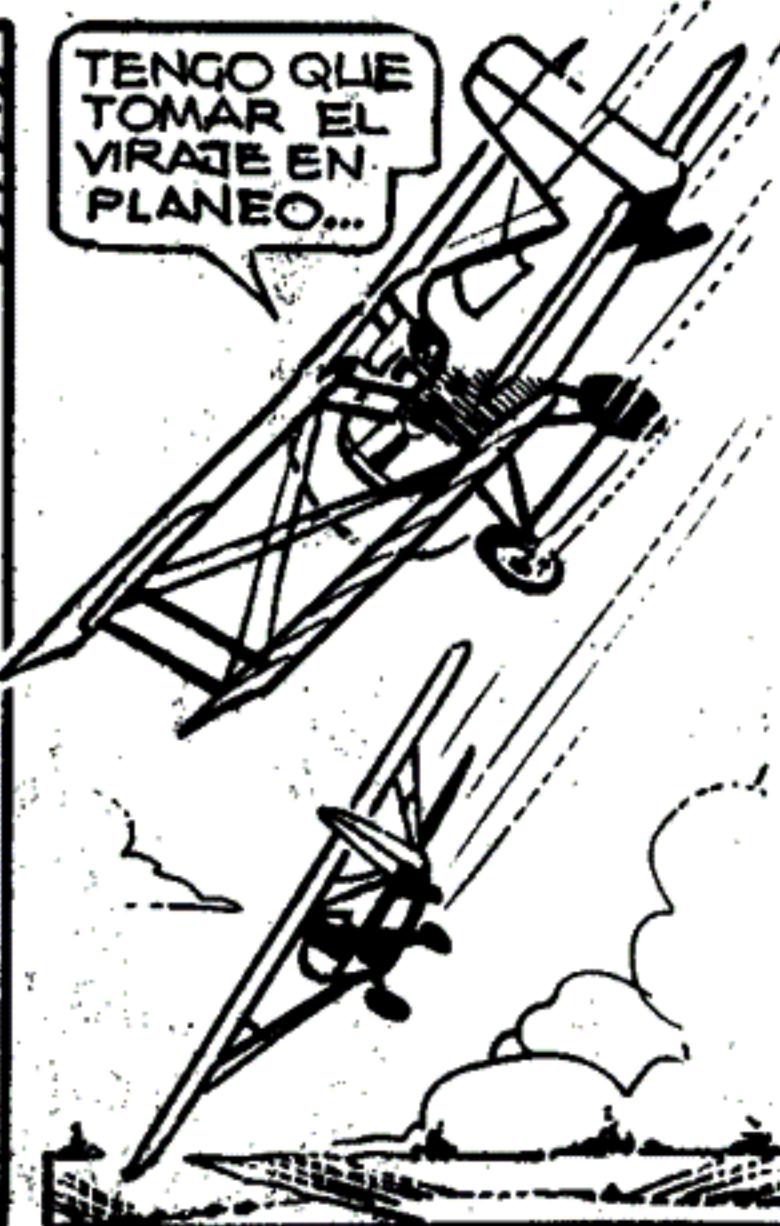
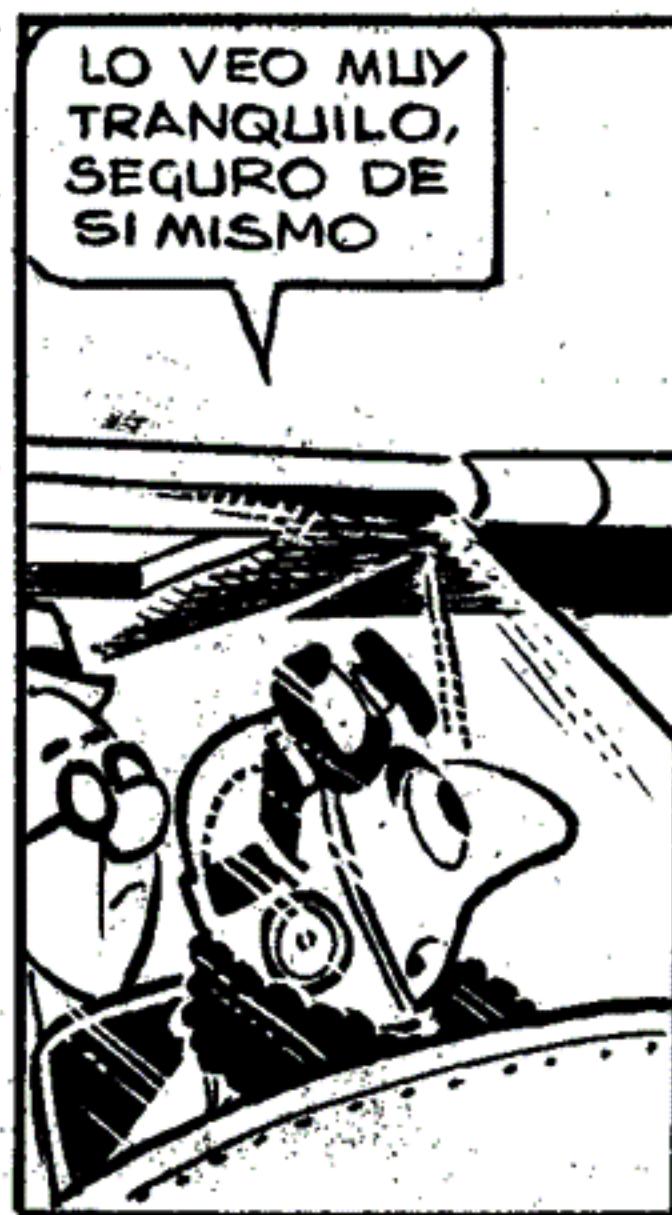
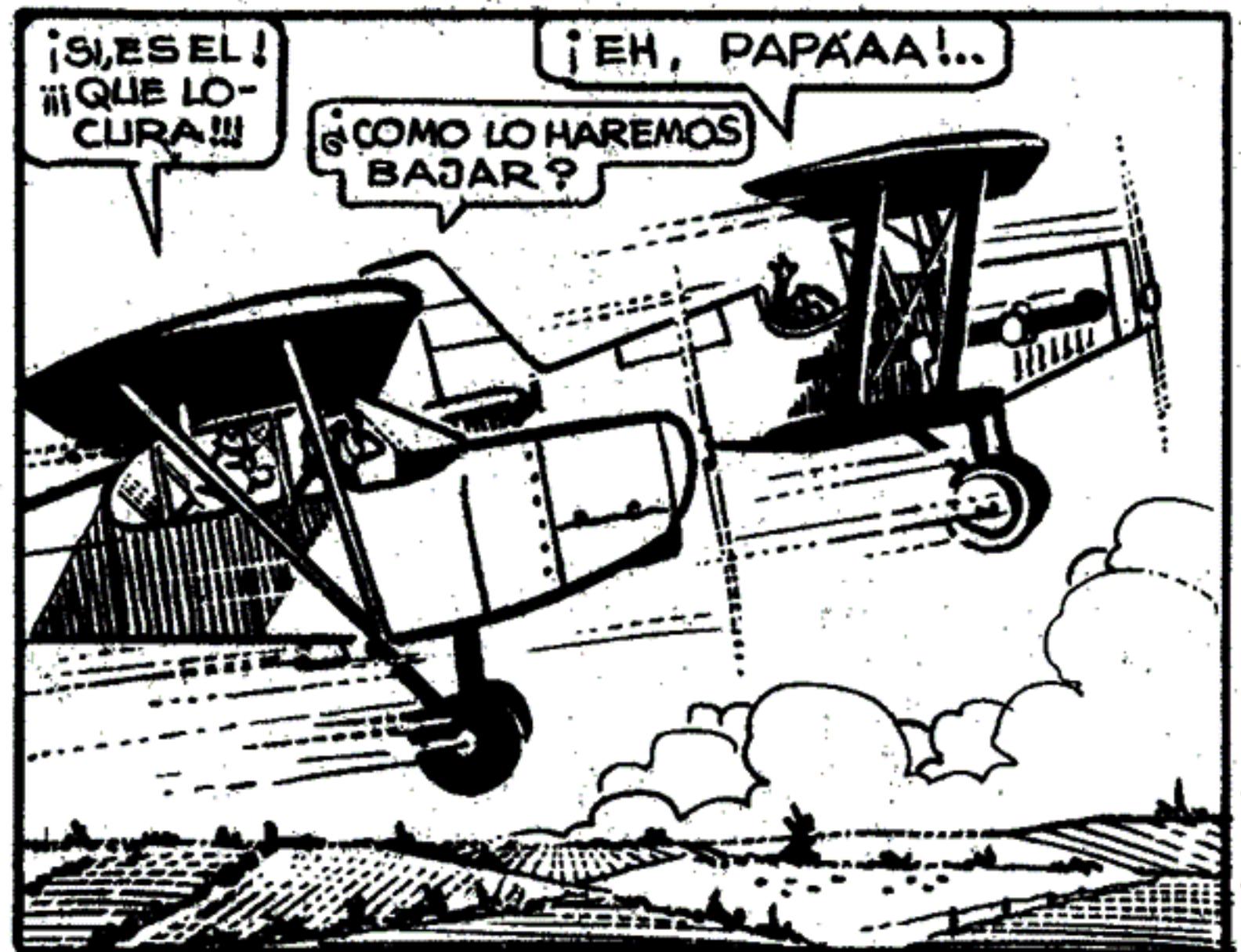
MIENTRAS...

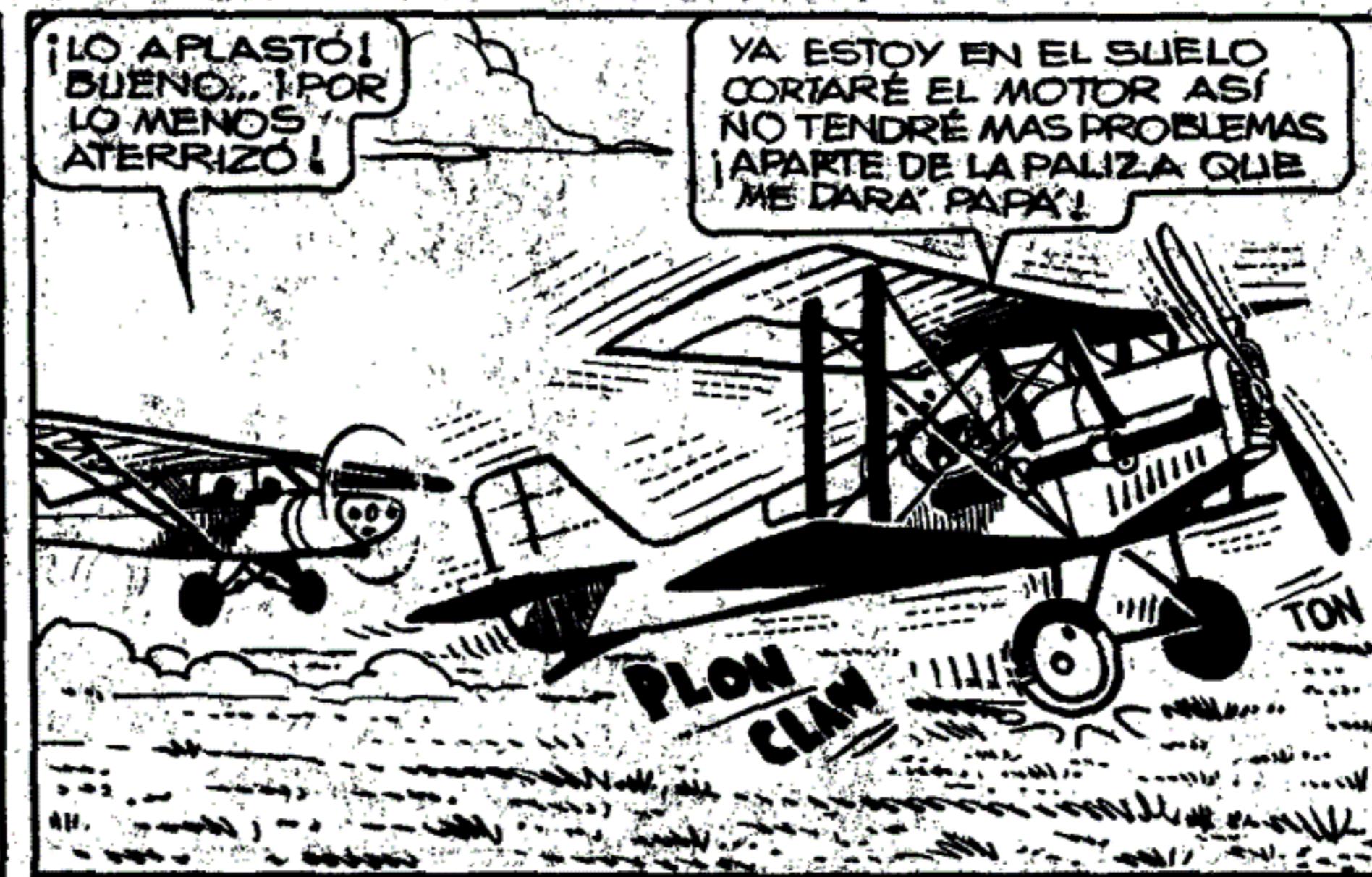
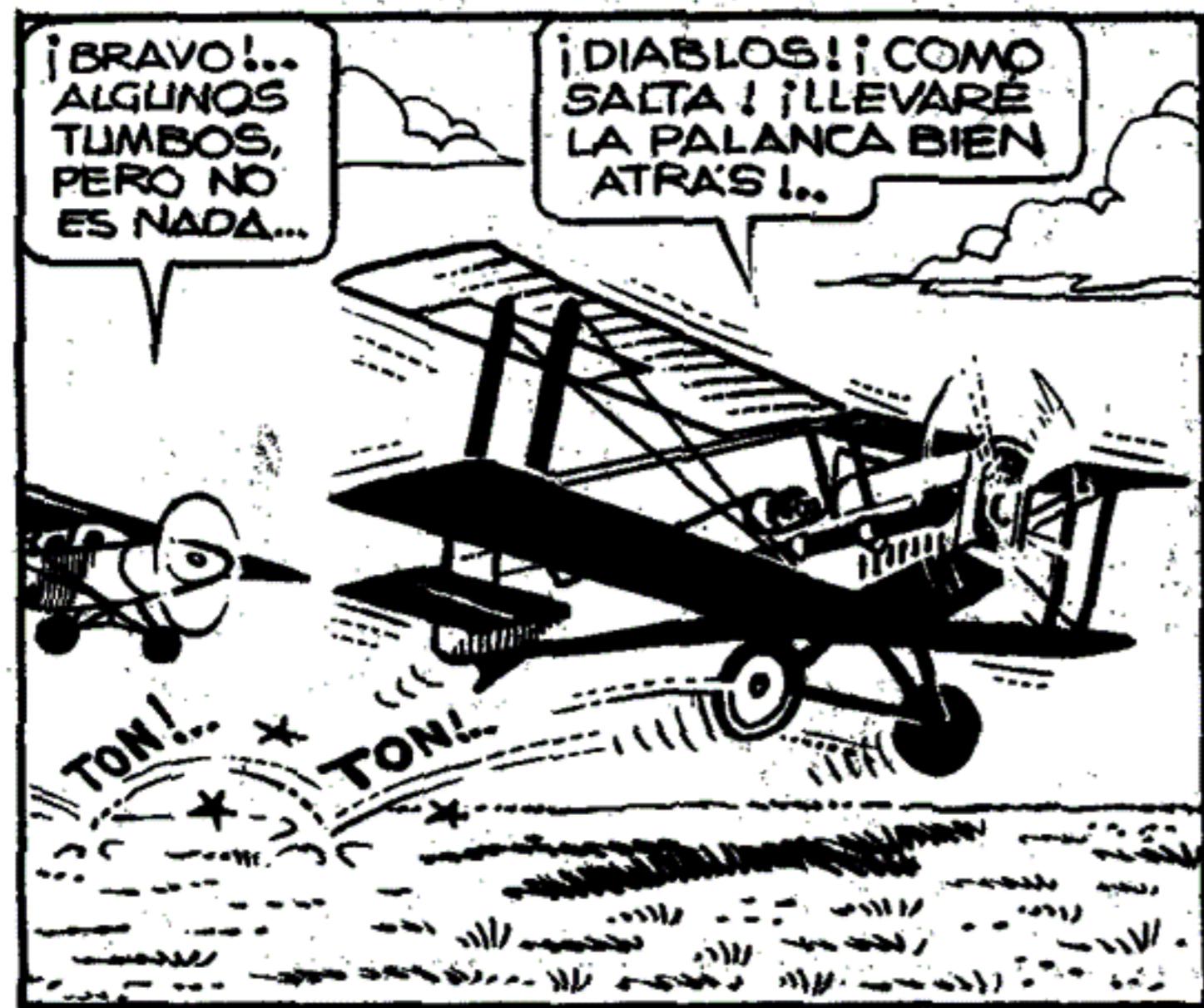
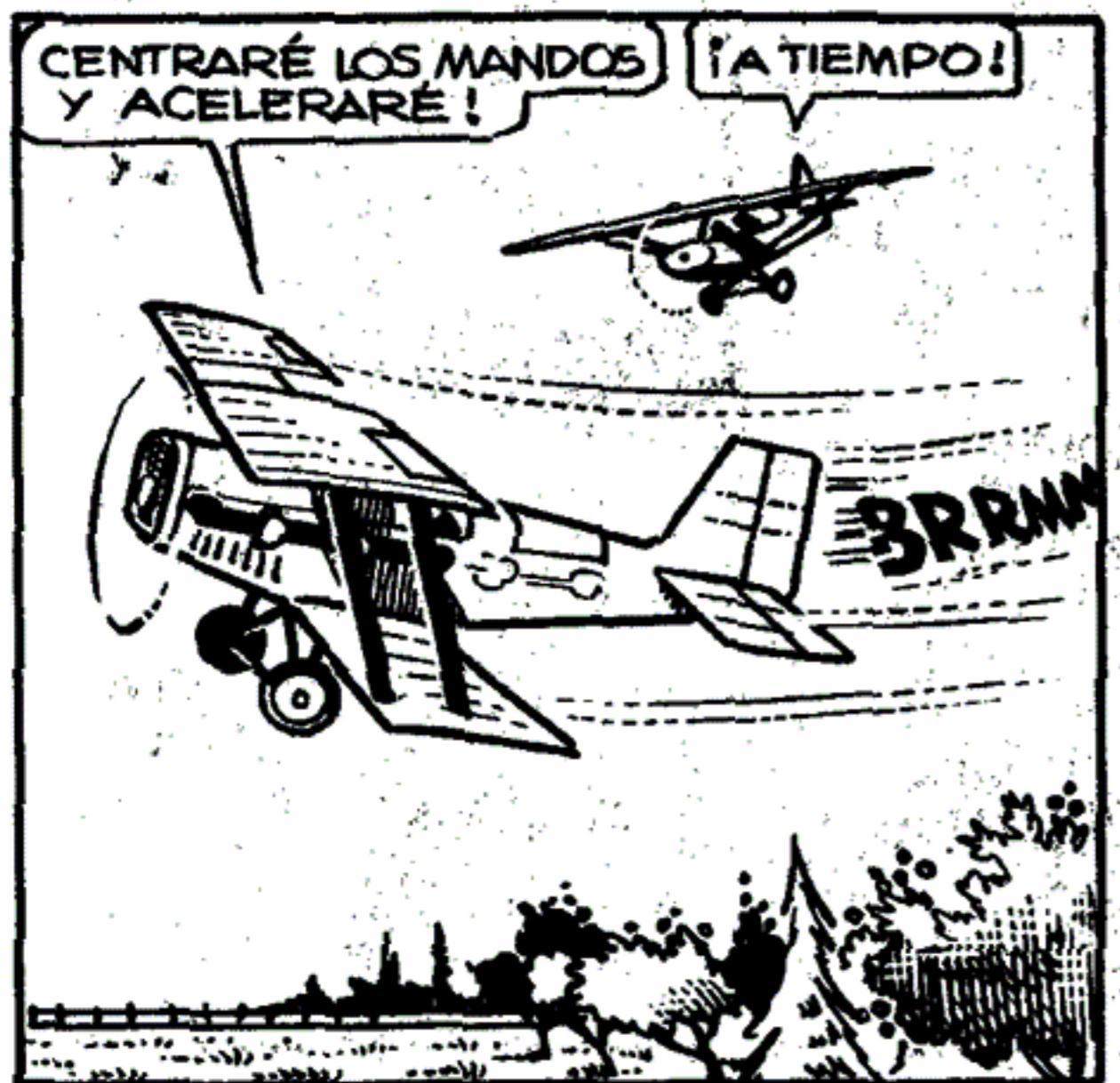


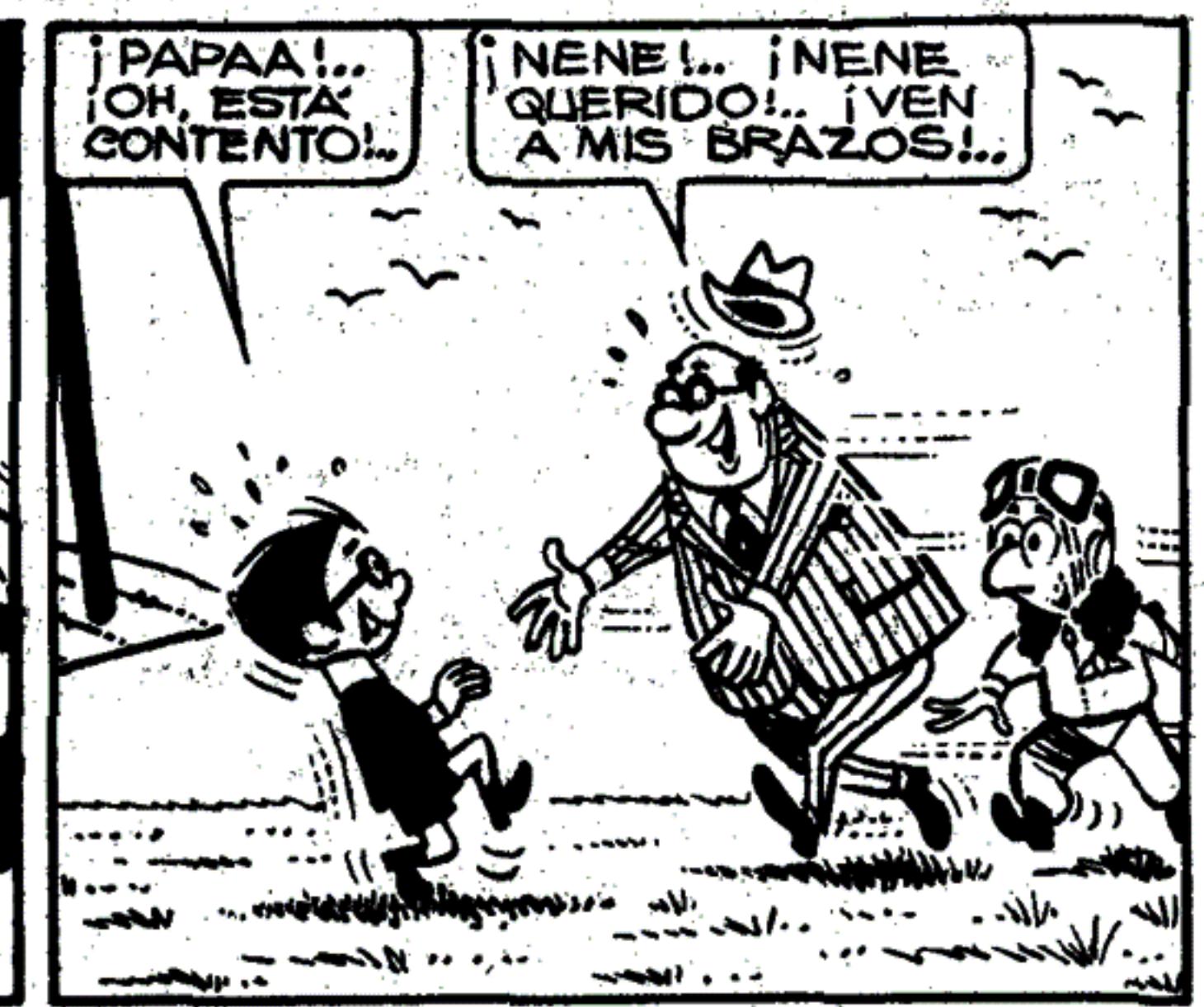
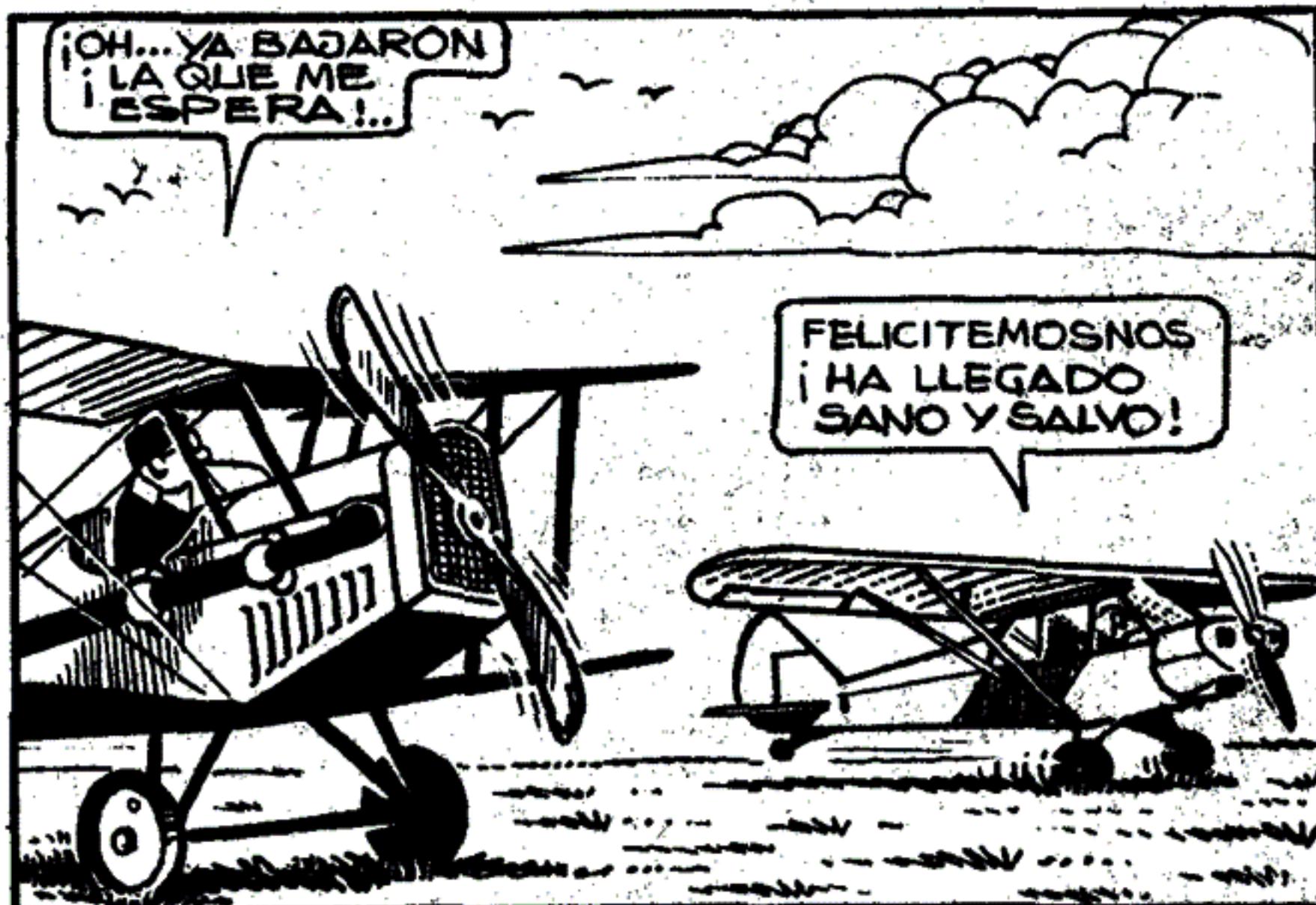


















## LAS PÁGINAS DE RESORTE

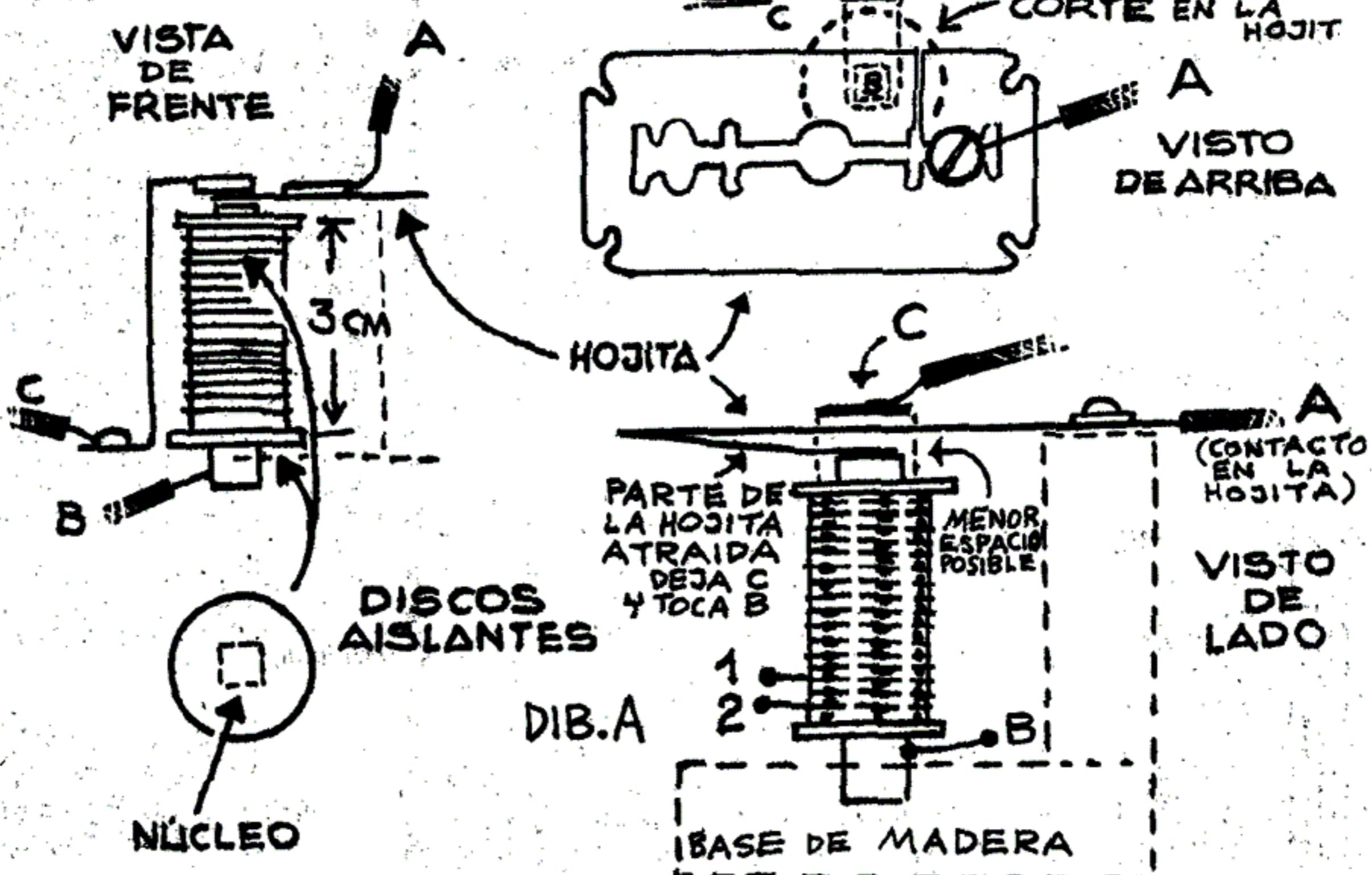
A veces nos encontramos con circuitos que quisiéramos experimentar pero nos quedamos sin hacerlos al necesitar un relé, como ustedes habrán podido observar hay relés para distintos tipos de aplicaciones por lo que este que doy aquí nos servirá para experimentar, el relé o relevador es un aparato de funcionamiento muy simple, observemos el dibujo A para entender como actúa; a través de los alambres 1 y 2 se hace pasar una corriente (en este caso 1 1/2 voltio será suficiente) el núcleo B se imantará al paso de esa corriente y atraerá a la lámina acerada (en este caso una hojita de afeitar) observen que la lámina hacia contacto en C y la misma lámina es el contacto A que al ser atraída hará contacto en B que en este caso está conectado al mismo núcleo pero no tiene ninguna conexión con 1 y 2 ya que esas conexiones son sólo para hacer actuar al relé, si nosotros hubiésemos conectado un motorcito de 12 voltios y los contactos A y B le hubieran hecho de interruptor al actuar el relé se hubiera puesto en marcha por lo que hizo de relevador ya que la pequeña corriente que lo hizo actuar puso en marcha un aparato (en este caso el motor) que funcionaba con una corriente superior. Si en vez de conectar se trataría de desconectar los contactos a usar sección el A y el C.

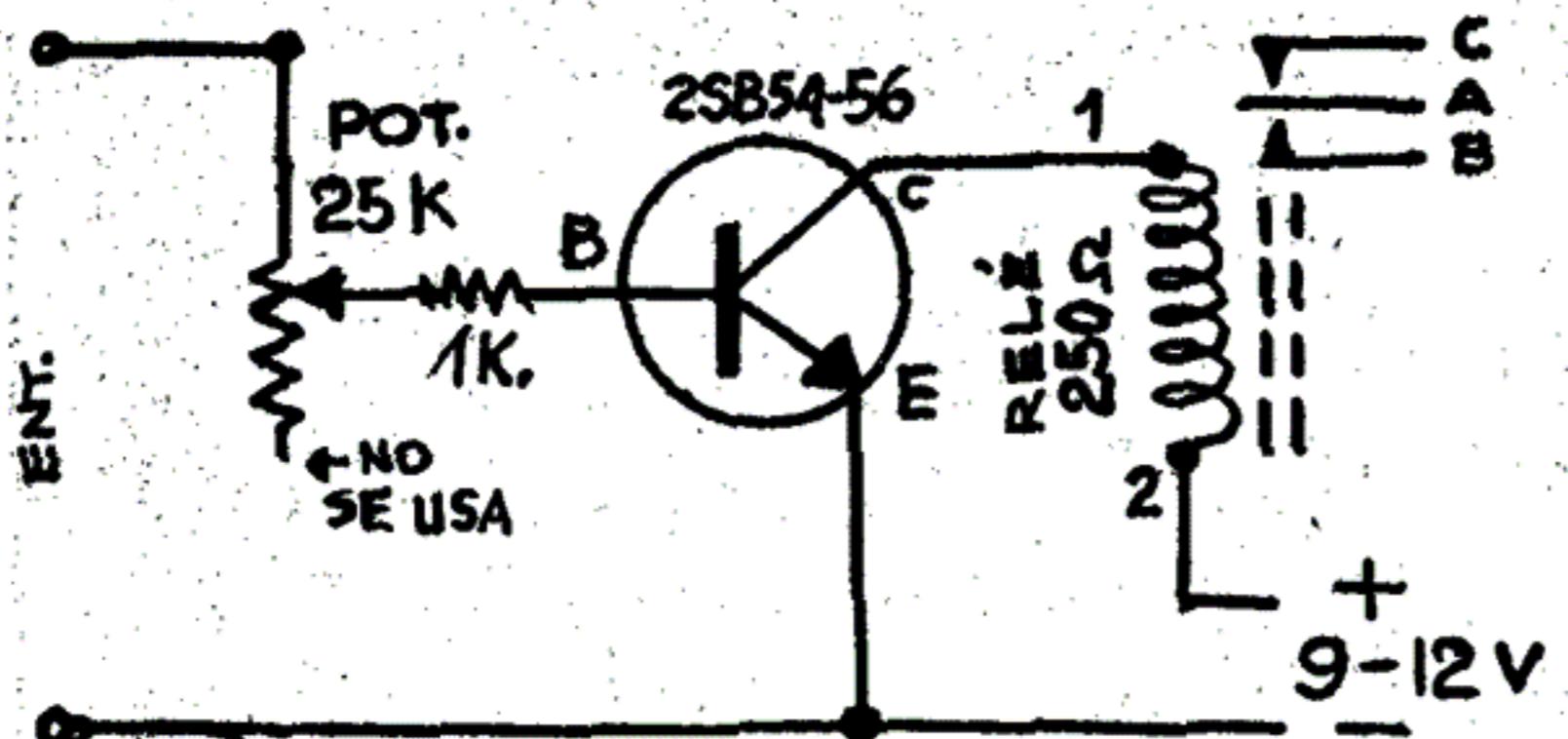
# RELÉ EXPERIMENTAL

Para hacer este relé usaremos unos pocos elementos fáciles de conseguir a excepción del alambre que debe ser de cobre esmaltado de 3 décimas de milímetro de grosor y unos 15 metros de largo, como este es un relé experimental podemos variar el grosor en algunas décimas pero debemos si el alambre es más fino colocar

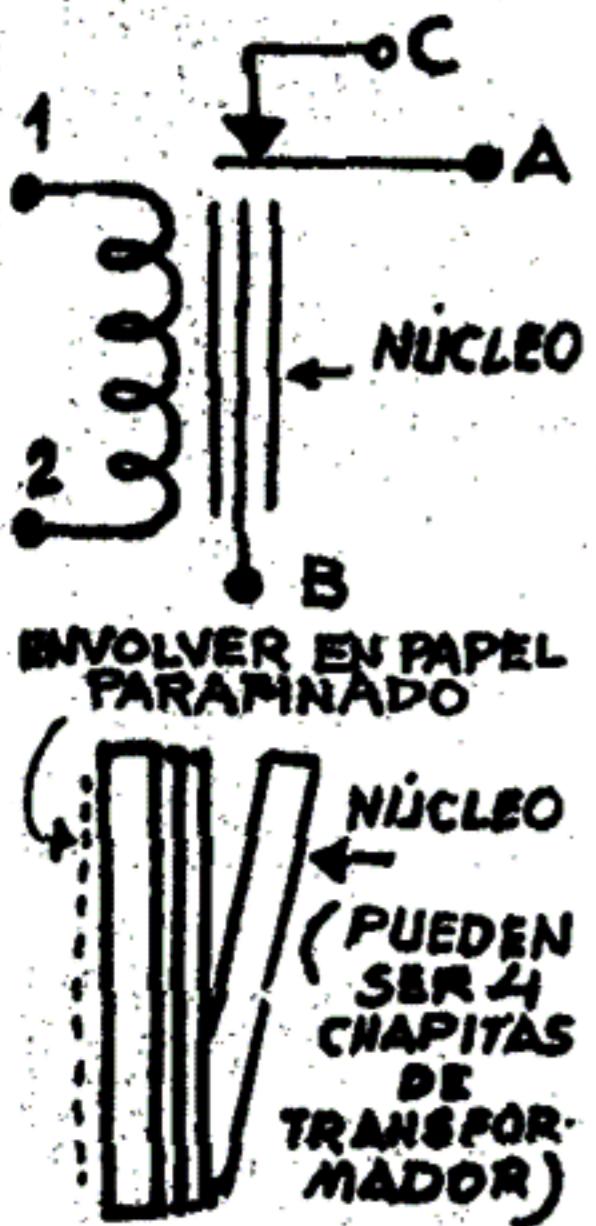
le más metraje y si es más grueso menos.

El núcleo puede ser hecho de hierro dulce o de chapitas de transformador pero no usar ningún metal acerado ya que se inmantaría y no haría actuar a la lámina acerada, esta lámina la haremos con una hojita de afeitar tipo inoxidable que podremos hacerle cortes con una tijera, en





## CIRCUITO BÁSICO PARA ACTUAR UN RELE



los lugares donde debe hacer contacto conviene pasarse tela esmeril o colocarle (soldándolos), contactos de cobre o bronce fosforado, en el que lo hace con el núcleo solamente lo limpiaremos bien con la tela esmeril, otro dato importante es que la hojita de afeitar se usa con ese corte para darle mayor sensibilidad.

Aunque en los dibujos se representa un espacio algo amplio entre la lámina y el núcleo que la debe atraer, este espacio debe ser el mínimo para que no haga contacto entre la lámina y el núcleo y que al actuar el relé la atracción debe efectuarse con mínimas tensiones ya que en la mayoría de los casos la corriente que lo hace funcionar es la que en un circuito pertenece al colector de un transistor de salida, creo que con estas explicaciones ya podremos construirnos nuestros propios relés y experimentar hasta dar con el tipo que nos haga falta en nuestros proyectos.

## ELECTRÓNICA ILUSTRADA

RECOLPILADA PARA  
TODOS LOS QUE SE  
LA HABIAN  
PERDIDO



SI SOS UN FANA DE LA ELECTRÓNICA Y TENÉS PROBLEMAS PARA COMENZAR, RESORTE PUBLICÓ HACE TIEMPO UNA SERIE QUE FUERON APARECIENDO EN 32 REVISTAS QUE AHORA PODRÁS CONSEGUIRLA ENCUADERNADA Y REIMPRESA PARA TODOS LOS LECTORES QUE SE LA PERDIERON.

En esta serie se explican todos los problemas de un principiante y te aclara cómo funciona una válvula, o un transistor, o diodo, hasta llegar al funcionamiento de un superheterodino, pasando por todo tipo de amplificadores y receptores, además, cada componente de un circuito es estudiado por separado y te lo muestra con su símbolo para que al encontrarlo en un circuito no te confundas, allí encontrarás las aclaraciones de la transmisión y el por qué del uso de un cristal para mantener estable la frecuencia... en fin, todo lo que dudas, aclarado para dar los primeros pasos en el maravilloso mundo de la electrónica en explicaciones sencillas sin matemáticas y como el título lo adelanta, llenas de dibujos para que te entre por los ojos cada parte de un aparato o elemento ya que verás lo que pasa dentro de una válvula o un transistor, cómo rectifica, cómo detecta, cómo amplifica, cómo transmite, cómo recibe, todo explicado para un jovencito que apenas tiene conocimientos elementales de electricidad y quiere entrar en el gran mundo de la electrónica.

PARA ADQUIRIRLO PASA POR REDACCIÓN, DE TARDE (Diagonal Norte 825, 3o. Revista Lúpin, Cap. Fed., C.P. 1360). Pedidos por correo sólo por GIRO POSTAL a nombre de Enrique Murga \$ 6.000.- incluyendo gastos de envío certificado.

NADA MÁS INTERESANTE  
PARA EL QUE QUIERA  
INICIARSE EN ELECTRÓNICA,  
YA SEA CHICO O GRANDE





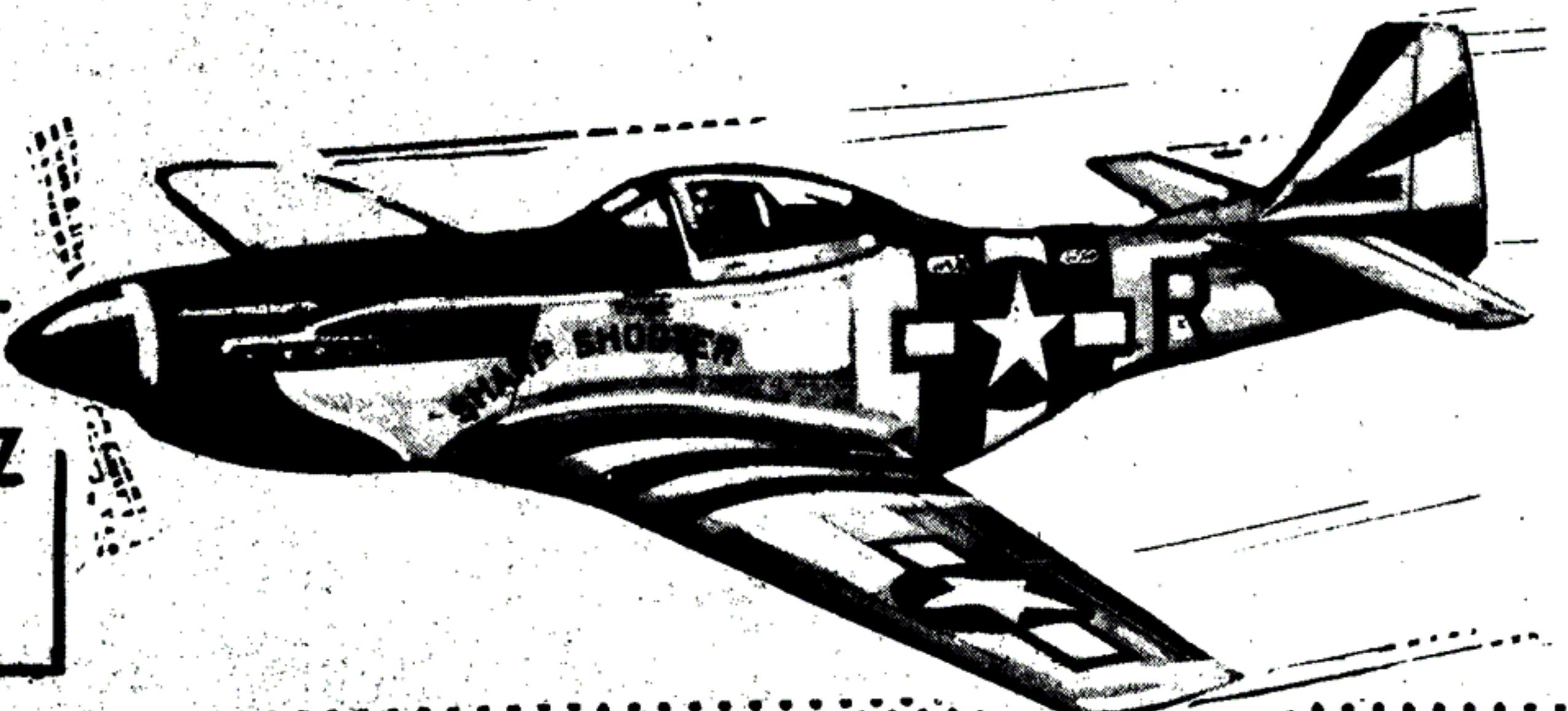
**"MODEL BOY"** presenta a los aficionados  
del interior a "AERO PLANE" service !!

**80 planos de aviones y barcos que le  
facilitan construir el modelo de su agrado !!  
los aviones famosos de la 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup> guerra, planeadores,  
entrenadores, acrobacia.**

**Venta por correo al estilo USA!!!**

**Listas de  
planos \$1000**

**giro postal a:  
JOSE OSCAR PEREZ  
cc.5 suc. 11  
capital.**



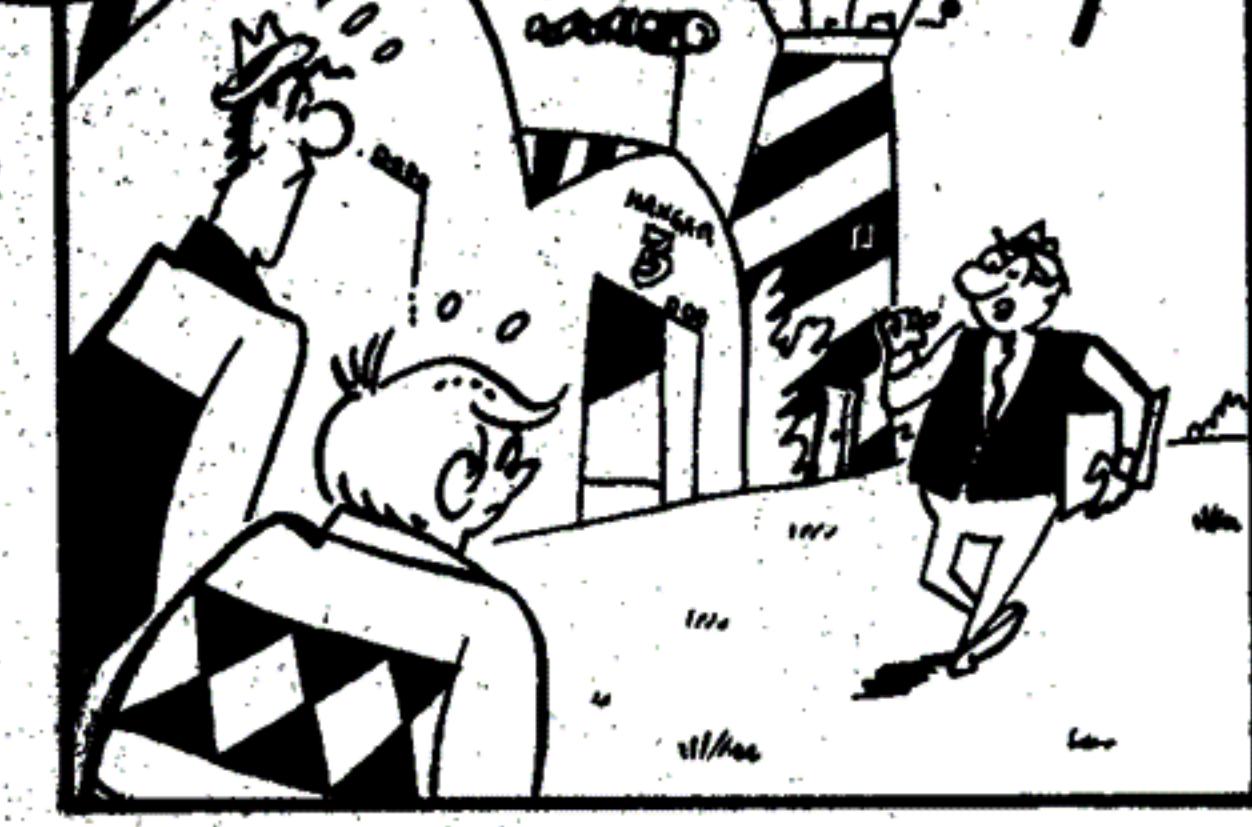
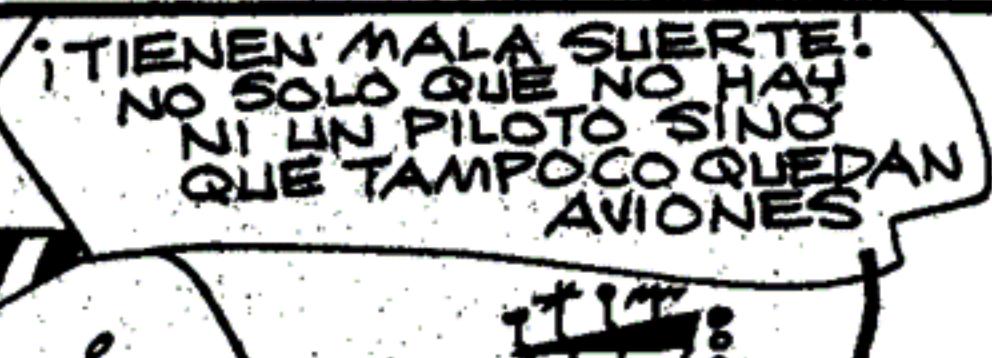
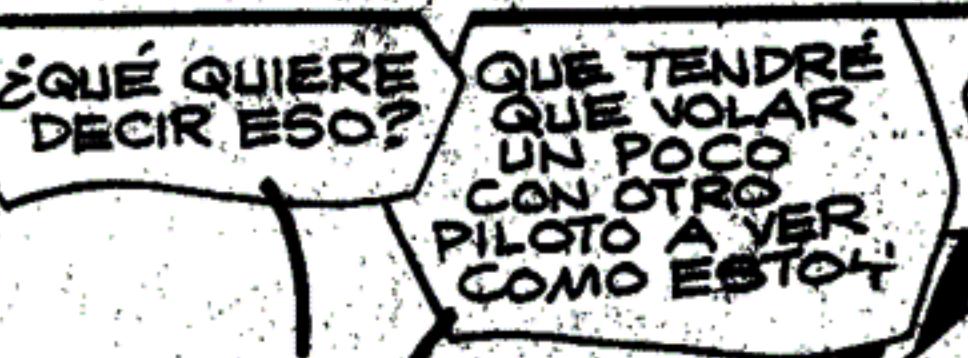
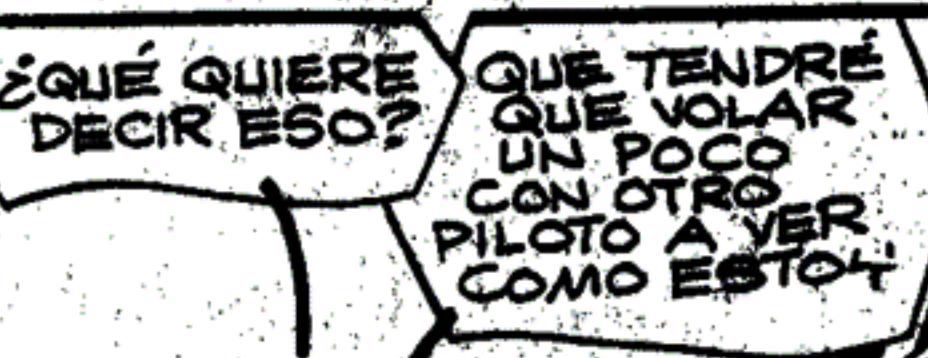
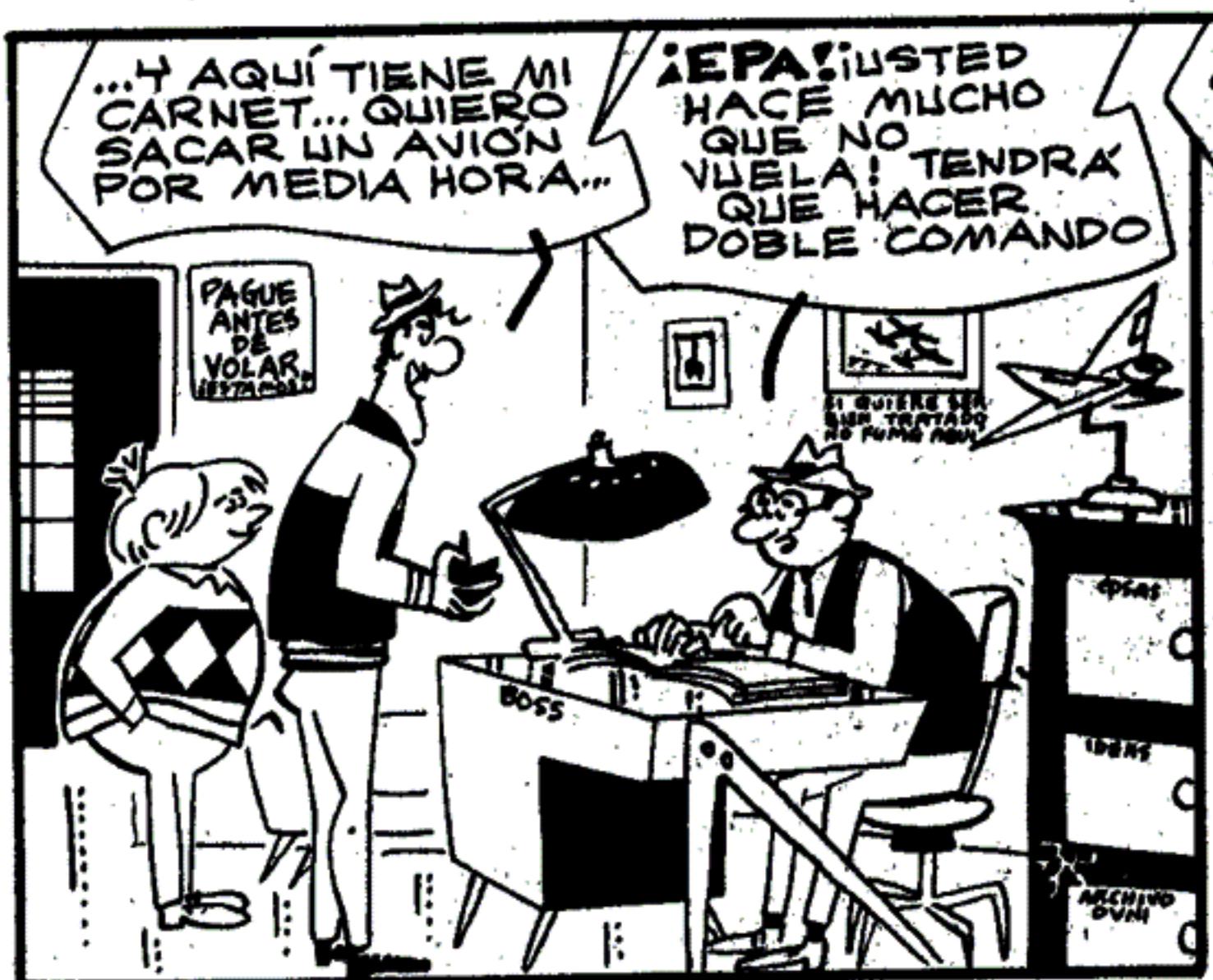


# BICHO GORDI

ROX

en

"GORDI EL PILOTO"





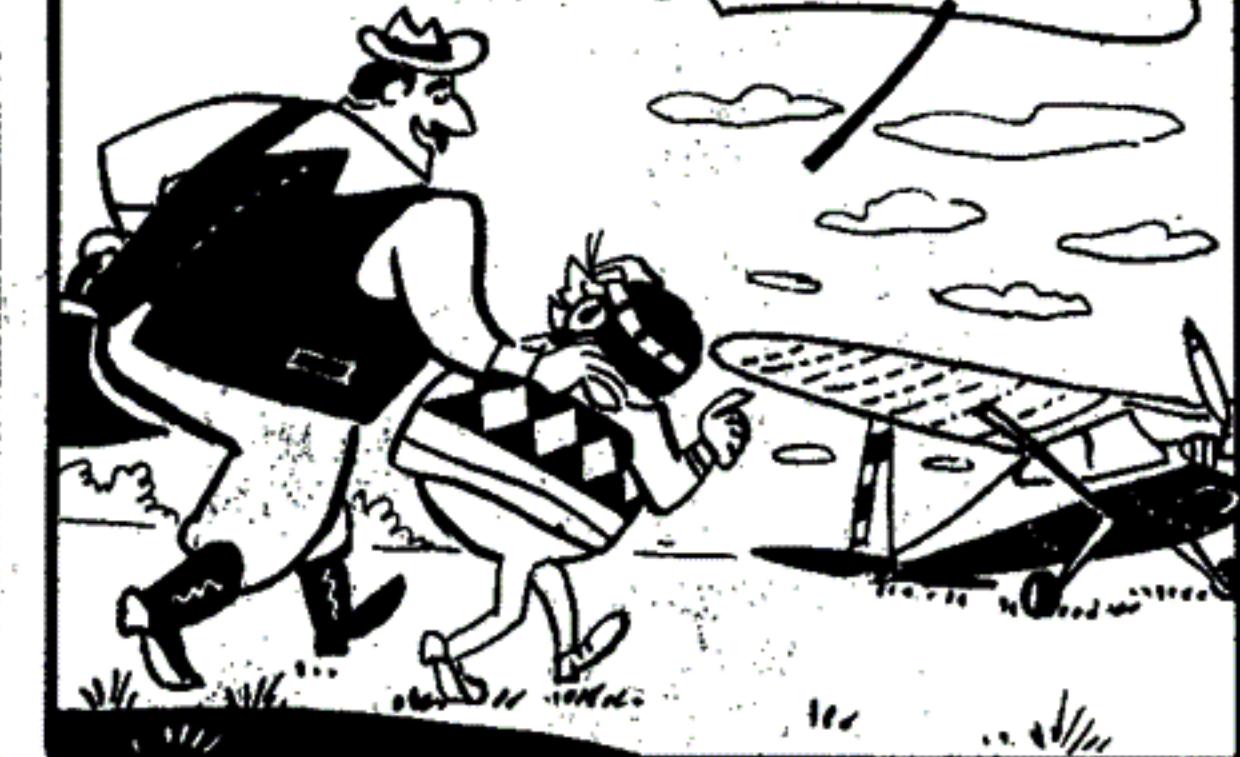
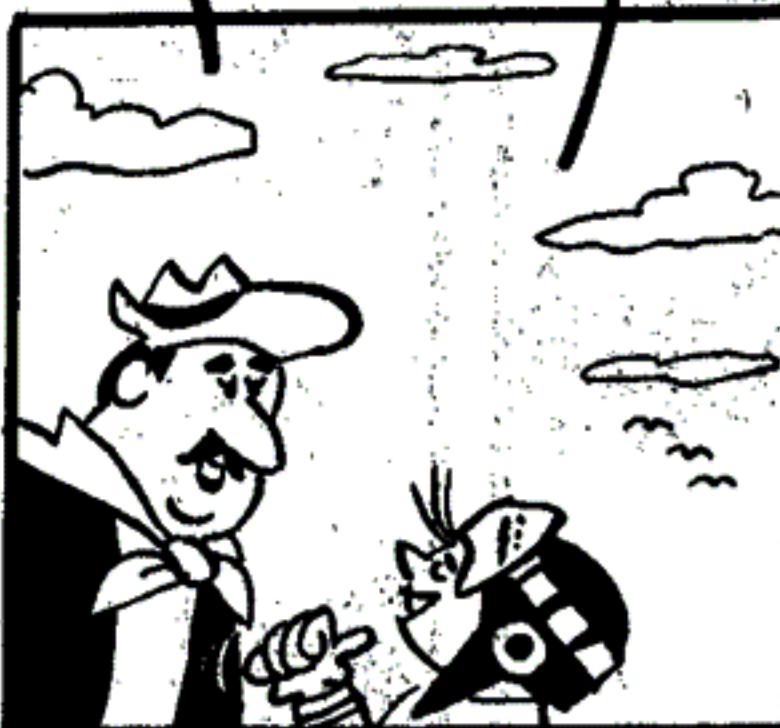
¡SEÑOR! ¿USTED BUSCABA UN PILOTO PARA SU AVIONETA?

SI CONOCES ALGUNO?

YO SOY PILOTO  
¿ADÓNDE QUIERE QUE LO LLVE?

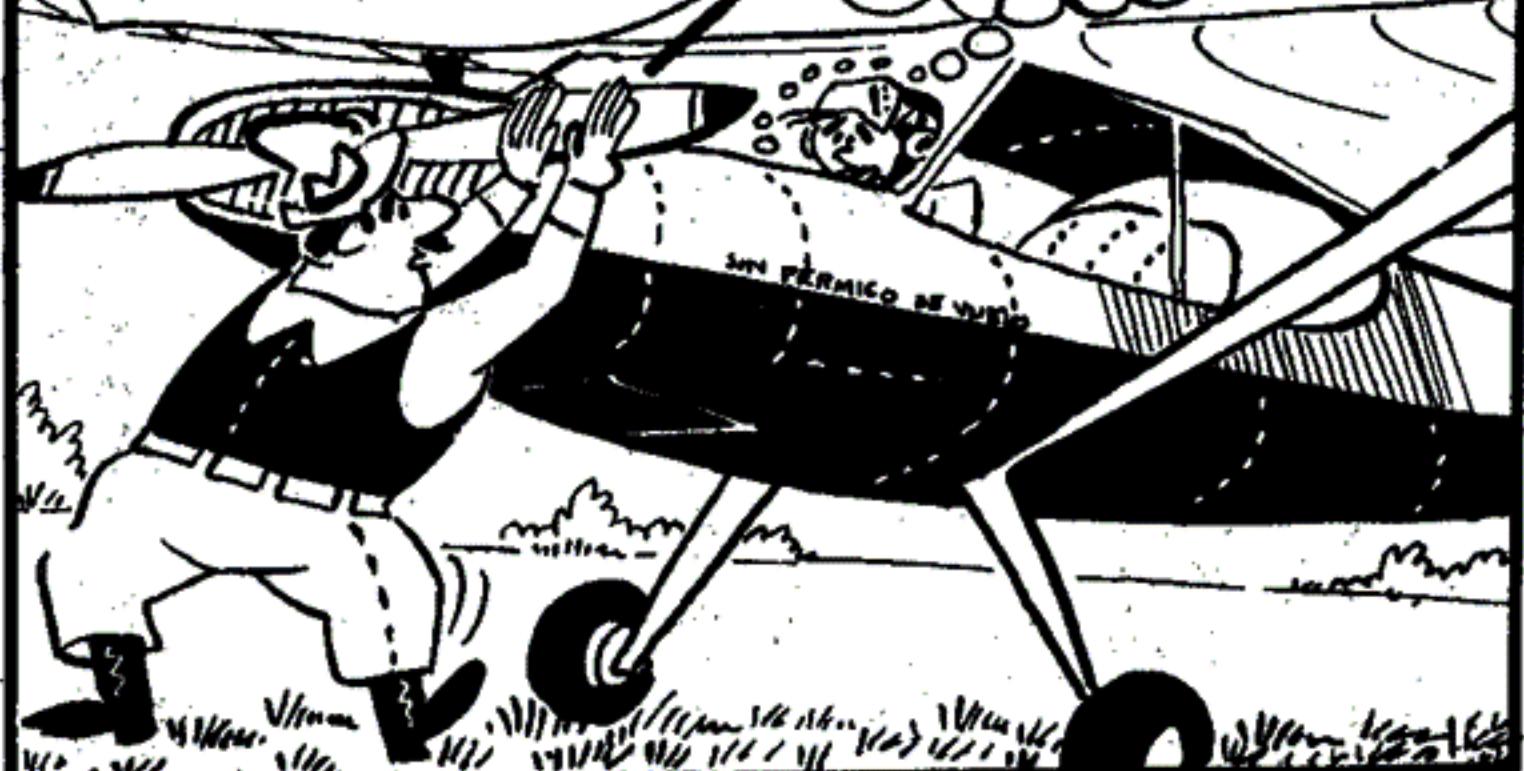
¡TAN JOVENCITO!  
MMH... ¿DESDE CUANDO VUELAS?

NACÍ CON ALITAS ¡ME LLAMAN EL PIMPOLLO DEL AIRE!  
¿AQUEL ES SU AVIÓN?



TENGO QUE LLEGAR A MI ESTANCIA CUANTO ANTES... TE SERÁ FÁCIL GUIARTE, PARA ELLA SIGUE LAS VIAS DEL TREN

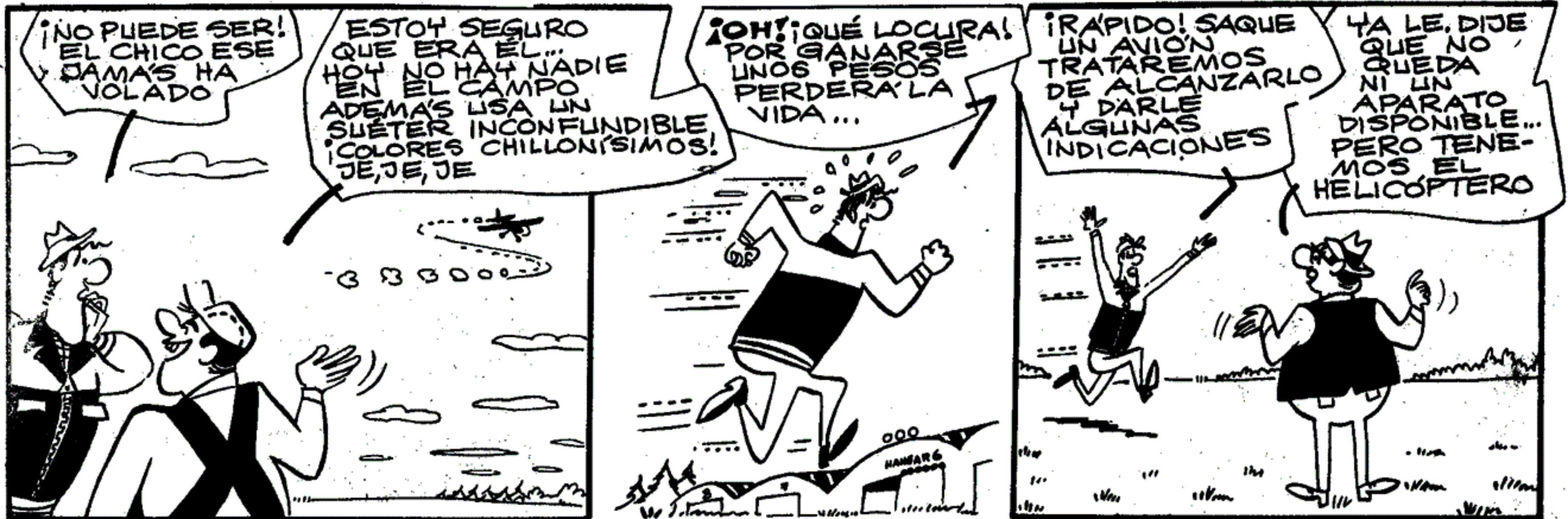
¡MMH! ESTO NO ES COMO UN AUTO! NO VEO EL EMBRAGUE NI LA PALANCA DE CAMBIO...

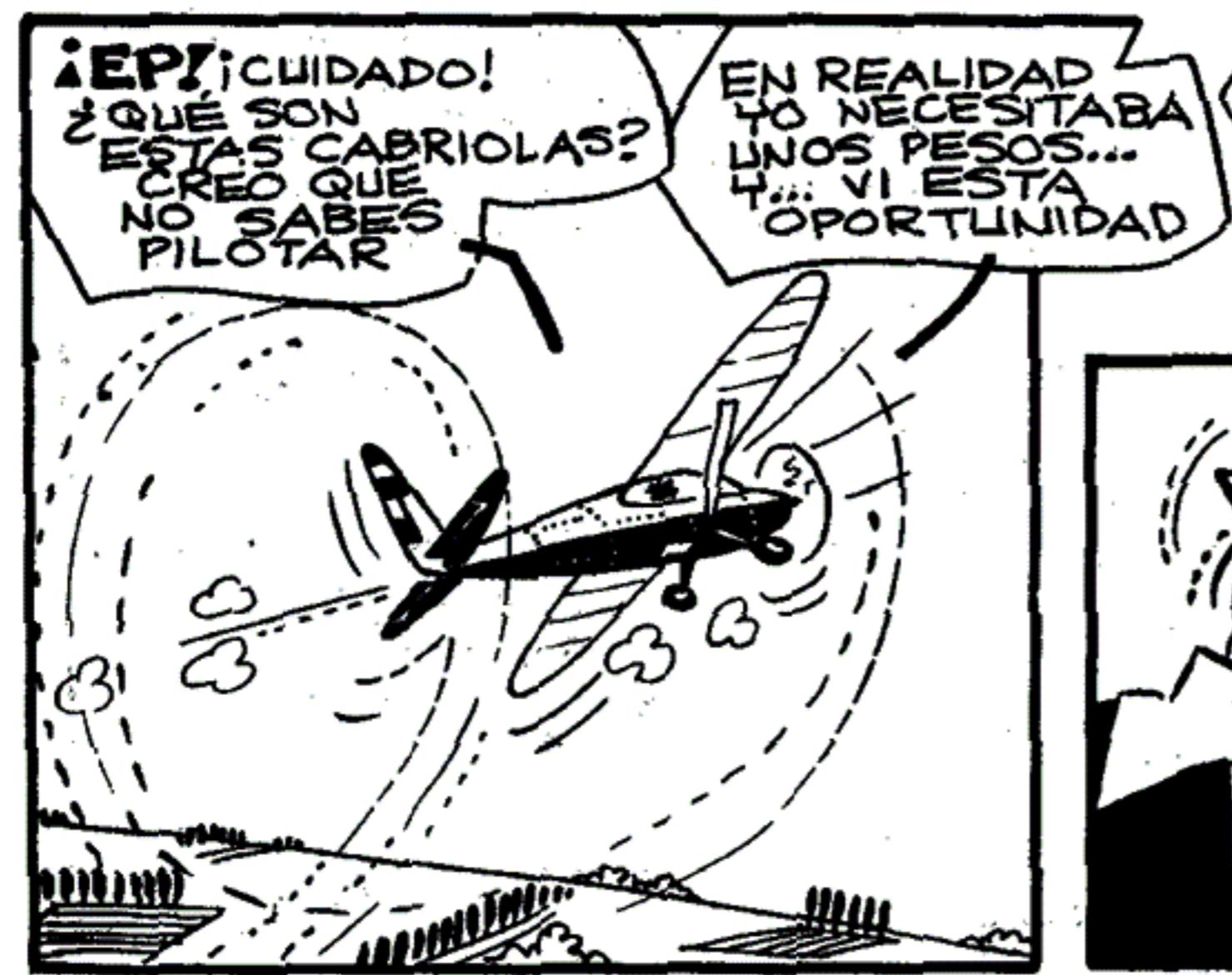


¿MIRE ESE AVIÓN  
QUE MAL QUE DESPEGA? ¿QUIÉN SERÁ EL BESTIA?

SU AMIGO...  
NO SÉ... CREO  
QUE CERRO  
TRATO CON  
EL ESTANCIERO

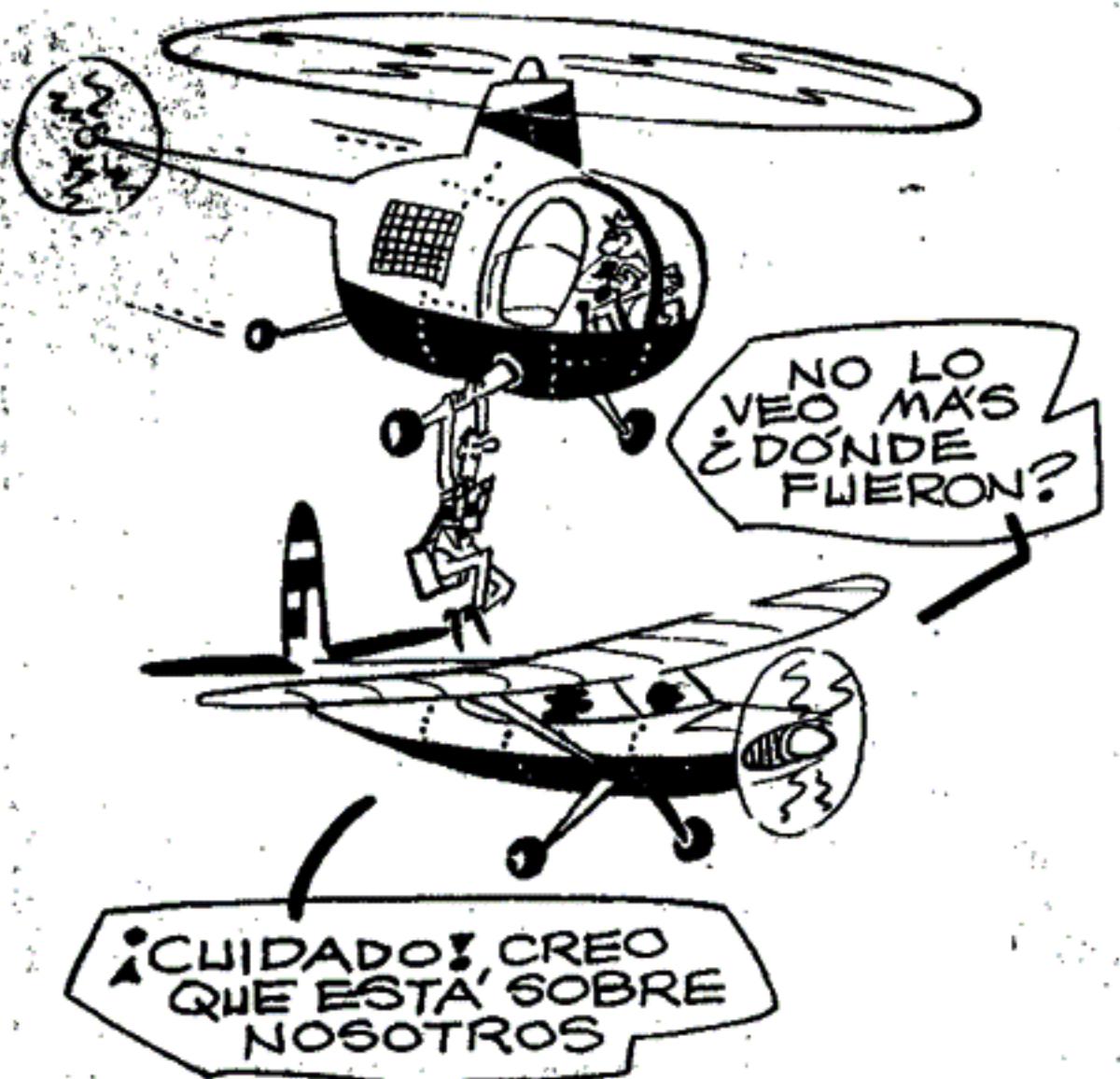








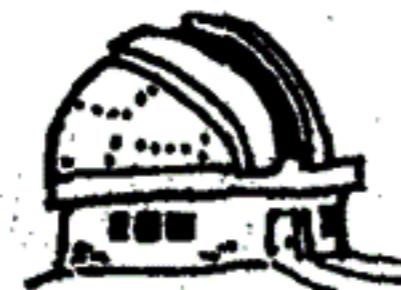








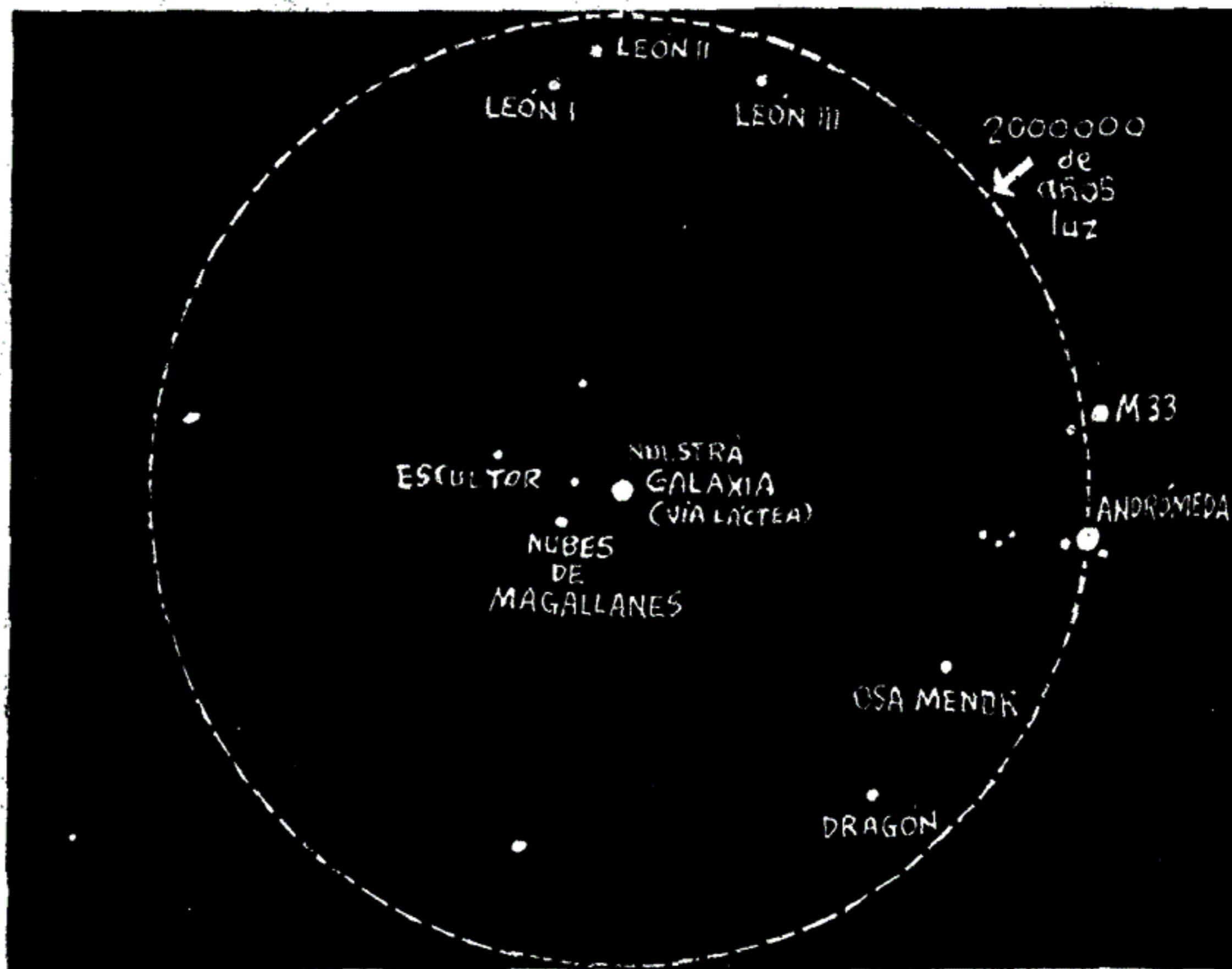
## OBSERVANDO EL COSMOS Nº 6



En los número anteriores habíamos visto cómo poco a poco se fue alejando el hombre de las ideas que tenía sobre el cosmos y aunque aún hoy no es mucho lo que la ciencia puede decir hemos visto que por lo menos tenemos una idea de su inmensidad y como habíamos dicho nuestro sistema solar se encuentra en los bordes de una galaxia (Vía Láctea) que posee millones de estrellas, tal vez muchas con planetas y que más allá de esa galaxia hay miles y miles de otras tan o más grandes que la nuestra. Habíamos dicho que las galaxias forman grupos y que en las vecindades de nuestro grupo encontramos una docena de ellas.

El dibujo nos muestra a nuestro grupo, en su centro nuestra galaxia la Vía Láctea. El círculo indica la distancia de nuestra vecina la galaxia de Andrómeda que está alrededor de 2.000.000 de años luz, cerca nuestro vemos a las Nubes de Magallanes que según parece son "satélites galácticos" de la nuestra, las noches claras se las puede ver fácilmente en los alrededores del polo sur celeste. Distan de la nuestra unos 150.000 años luz. La Nube Mayor contiene estrellas de alta luminosidad entre las que se destaca, S de la Dorada que tiene una potencia de más de un millón de veces la de nuestro Sol, sólo es posible observarla con telescopios. Las dos galaxias más grandes de nuestro grupo son la de Andrómeda y la Vía Láctea. Otra importante es la del Triángulo luego la siguen en importancia Las Nubes de Magallanes, los demás miembros de nuestro grupo lo componen ocho galaxias elípticas y dos irregulares, observan en el dibujo que así como nosotros poseemos galaxias satélites también las

# NUESTROS VECINOS GALÁCTICOS



posee Andrómeda. Más allá de nuestro grupo hay una inmensa distancia para encontrar el siguiente grupo más cercano al nuestro. Para dar una idea diremos que la galaxia más lejana estudiada por medios ópticos es 3C-295 en Bootes, se encuentra a 5.000 millones de años luz de nosotros por lo que estamos estudiando

cómo era esa galaxia 5000 millones de años atrás, como ven más nos adentramos en el Universo más emocionante es seguir estudiándolo y más ahora que conocemos los "alrededores" de la nuestra y ya no estaremos tan perdidos cuando en esas noches espléndidas observemos la inmensidad del cielo.

# LUPIN TE ENSEÑA A VOLAR-Nº 19 — EL RECTANGULO

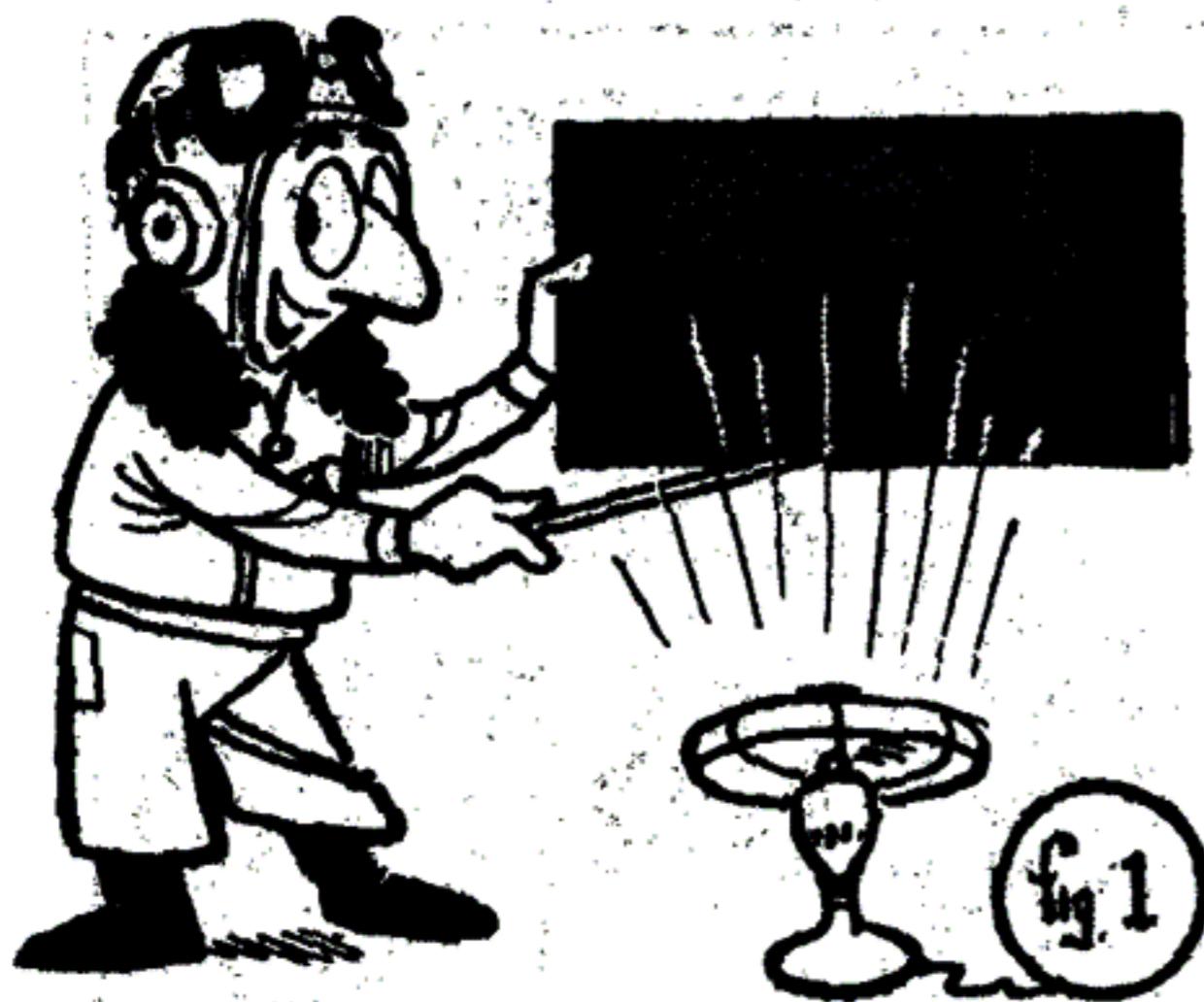


fig. 1

## SIGUIENDO EN VUELO UN CIRCUITO RECTANGULAR

Se trata de volar siguiendo paralelamente un rectángulo, que previamente hemos elegido sobre el suelo, puede ser un campito, etc., que esté bien delineado por caminos, áboles, cercas, o zanjas, que formen líneas rectas definidas en sus lados, preferiblemente con el viento de costado sobre su lado más extenso. (Fig. 1). Esta maniobra es útil practicarla, pues se asemeja al tránsito alrededor de un aeródromo.

Volaremos el avión a velocidad de crucero y a una altura de 150 ó 200 metros, lo suficientemente apartado de la marca elegida, como para que ésta se pueda ver bien al ejecutar la maniobra. La trayectoria de vuelo la haremos paralela a los costados del rectángulo, conservando siempre la misma distancia.

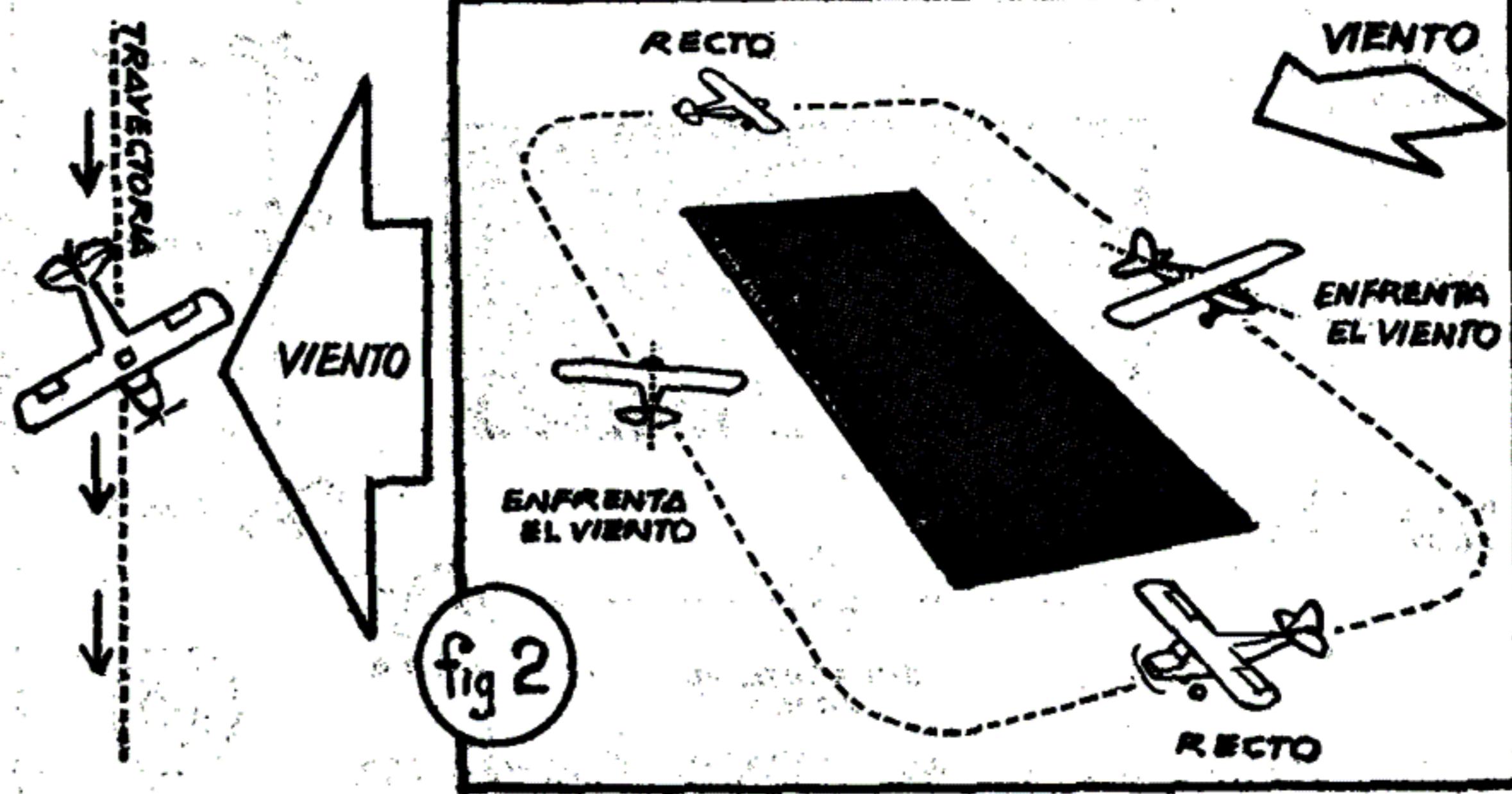
## VOLANDO DE COSTADO

Cuando tengamos el viento de costado debemos corregir la deriva, de manera que el avión vire enfrentándose, para que la trayectoria en vuelo sea recta y paralela a los costados del campo, aunque aparentemente el avión se mueva de costado con respecto a la tierra. (Fig. 2).

No será necesario seguir haciendo presión sobre el timón una vez que hemos logrado virar la cantidad exacta hacia el viento. Conseguido esto, volveremos a centrar los controles como en vuelo recto y horizontal. Aunque el viento lo tengamos en sentido transversal a la marca



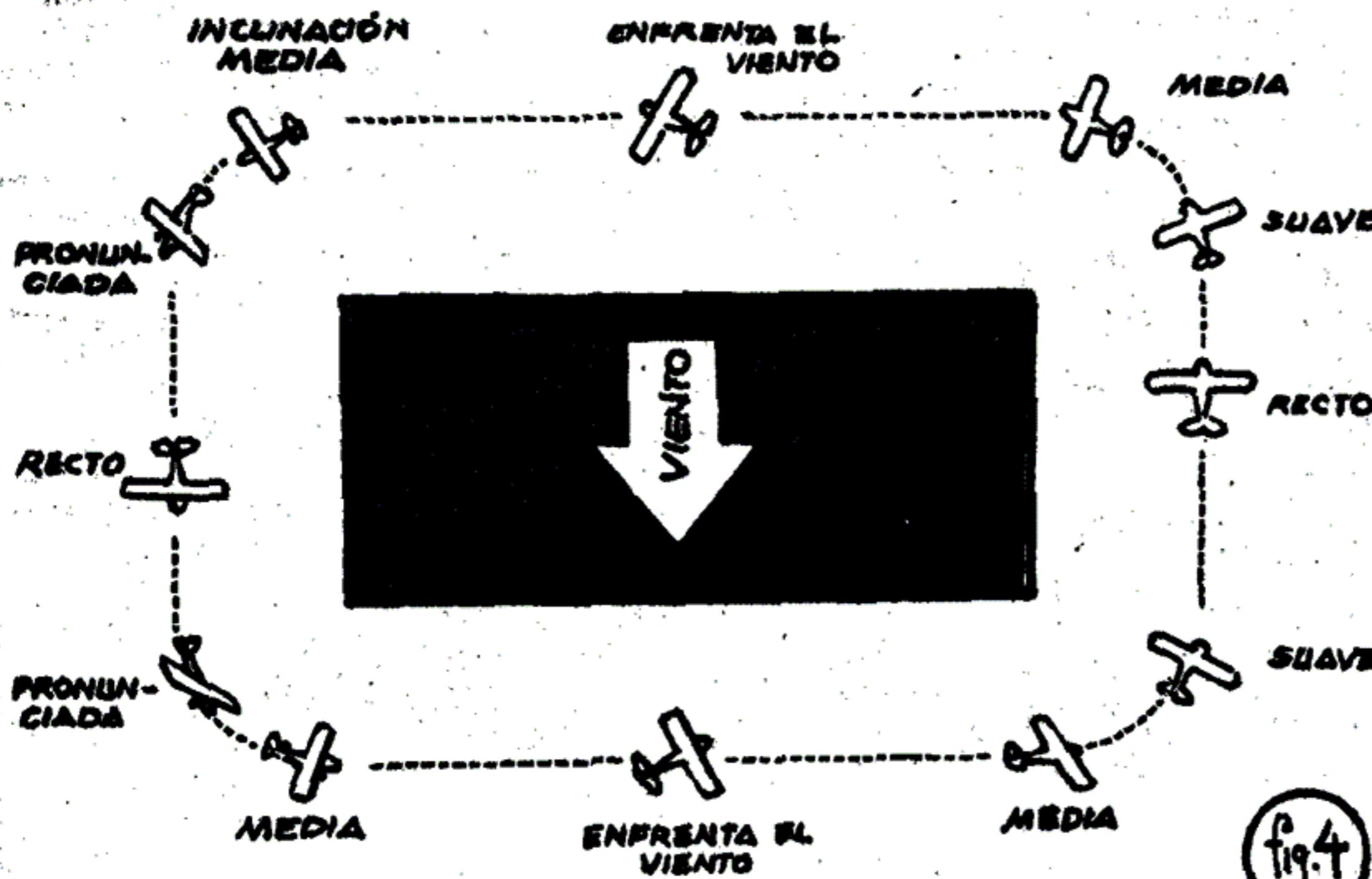
elegida en tierra, el avión seguirá volando paralelo a ésta, lo mismo que lo haríamos remando en un bote contra la corriente para contrarrestarla y seguir la línea recta. (Fig. 3).



## VIRANDO EN LAS ESQUINAS

El viraje en las esquinas lo haremos al llegar a éstas, tomándolas como centro del giro. Si salimos con viento de frente, tendremos que virar en forma más cerrada, inclinación relativamente pronunciada, para que al tomar la recta siguiente quedemos paralelos a la marca, a la misma distancia que teníamos en la recta anterior. Pero al tomar la esquina siguiente debemos abrir algo más el viraje, inclinación relativamente suave, pues al salir volveremos a tener el viento del costado exterior. Volaremos la recta de

costado contra éste hasta llegar a la esquina siguiente, donde viraremos con una inclinación media aumentándola al salir del giro y tomar la recta siguiente con viento de cola, manteniendo la misma distancia paralela a la marca. Al llegar a la otra esquina viraremos en forma pronunciada para salir con inclinación media, otra vez tendremos viento de costado, pero en la parte interior, por lo que volveremos a corregir la deriva "cangrejeando" contra el viento hasta la esquina siguiente, y así sucesivamente. (Fig. 4).



En la próxima nota: "VIRAJES Y ESPIRAJES".

## SI SOS UN FANA DE LA REVISTA ELEGÍ ENTRE ESTAS REMERITAS

Venta en  
redacción de 14 a 19 hs.



MODELO A    MODELO B    MODELO C  
FINAMENTE TERMINADAS EN VIVOS COLORES

Elegí la tuya y envíanos el modelo y número de talle

LAS NIÑAS  
TAMBIEN  
LAS USAMOS

Por ahora sólo quedan tallas chicas para  
pibes de 2 a 6 años aproximadamente.

TALLES

28...30.6.32... \$ 5.000.-

AL INTERIOR

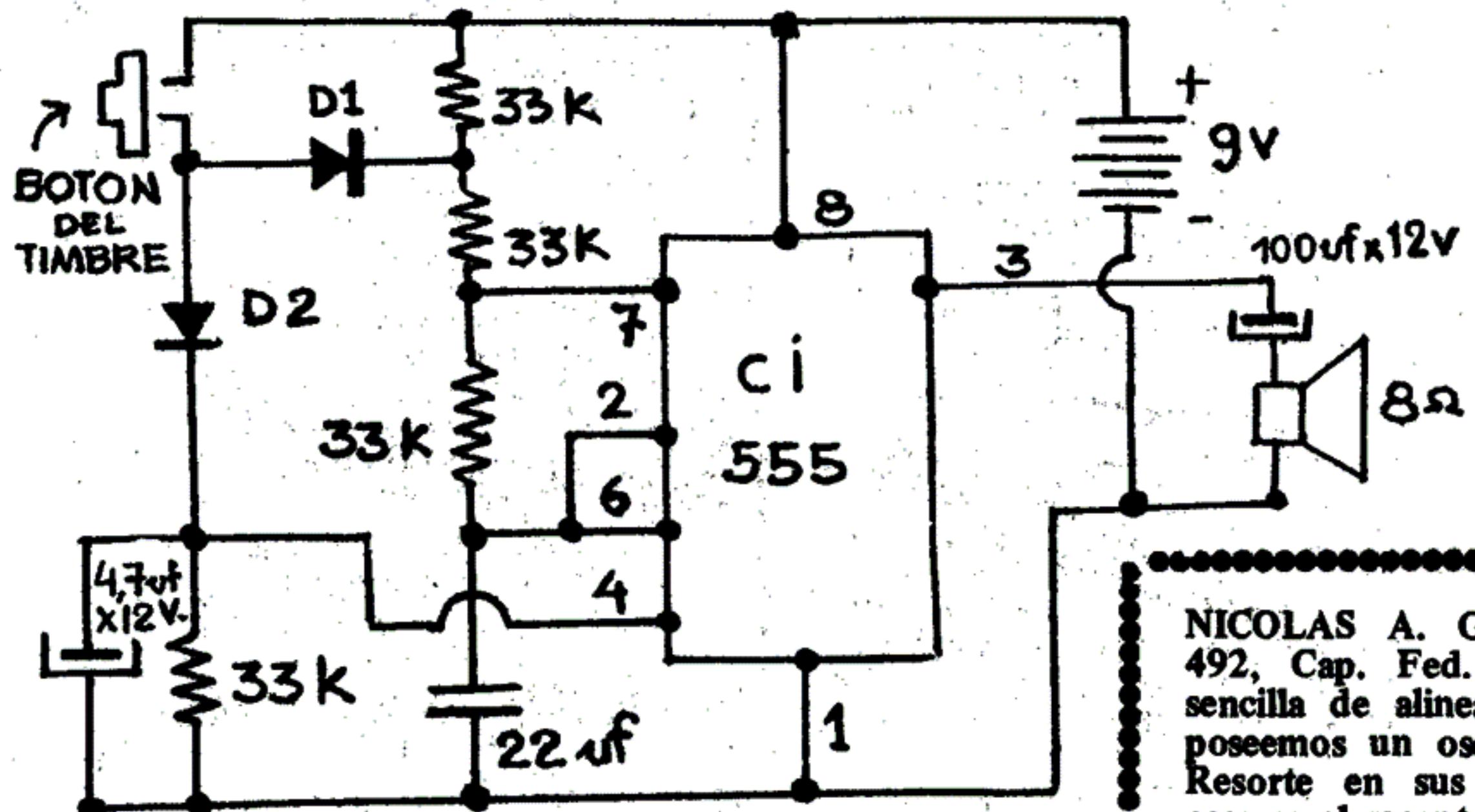
Para gastos de envío agregar \$ 1.500.-



Giros postales o giros bancarios, PAGA-  
DEFOS UNICAMENTE EN CAPITAL  
FEDERAL, a nombre del Sr. ENRIQUE  
MURGA. Escribir a Diagonal Norte 825  
piso 3º Of. 305 (1363) Capital Federal.

## **TIMBRE CON CI**

D1-D2 = 1N4001



## SUSCRIBITE

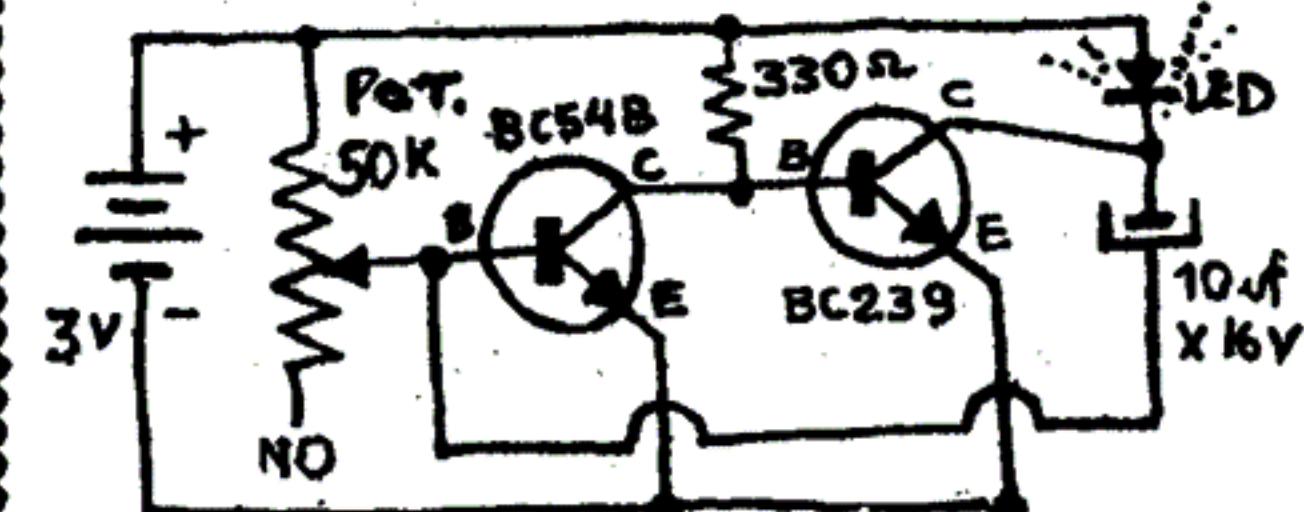
**SUSCRIPCIONES... los que deseen recibir la revista por correo  
EXTERIOR: AMERICA, AFRICA y EUROPA... U\$S 9 -  
interior del país (seis meses seis números)**

**SOLO CERTIFICADA \$ 15.000.-**

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

E.A. WEMBAGHER de Ballester 216, Ciudadela Bs. As. les ofrece este circuito que posee la novedad de ser realizado con un CI (circuito integrado) es un timbre de dos tonos ya que cuando se suelta el botón da una segunda nota, el CI sirve para otros experimentos pero ojo que al usarlo el parlante debe ser de por lo menos 8 ohms.

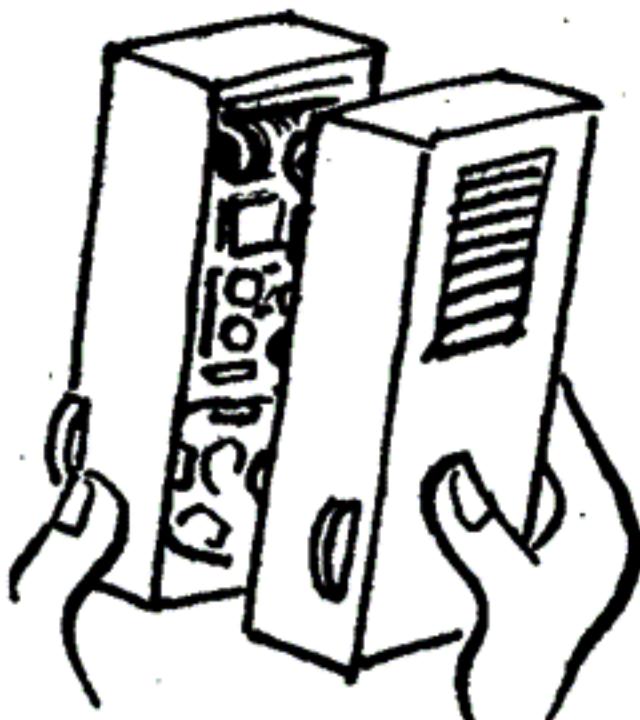
# EL RINCON DE GUIÑADOR CON LED



**RICARDO GOMEZ** de Altolaguirre 3488, Cap. Fed. nos envía este guifiador que funciona con un LED (diodo emisor de luz) tiene varias aplicaciones; guifío en la bici o moto baliza, señal para trenes modelos o pista de autitos, etc., el funcionamiento se realiza con dos pilas (en total 3 V.)

NICOLAS A. GUERRIERI de Guevara 492, Cap. Fed. nos indica una forma sencilla de alinear receptores cuando no poseemos un oscilador como el que dió Resorte en sus aparatitos, se trata de acercar el receptor a alinear a un receptor que funcione al pelo y al juntarse las bobinas de antena recibiremos una interferencia de ambas osciladoras, para alinearlo debemos mover los mismos elementos que se indicó cuando se usaba el oscilador, al estar los receptores trabajando en la misma frecuencia según nos dice Nic el receptor quedará atenuado completamente y ese es el punto donde se encuentra la frecuencia que indica el receptor bueno que usamos de radio.

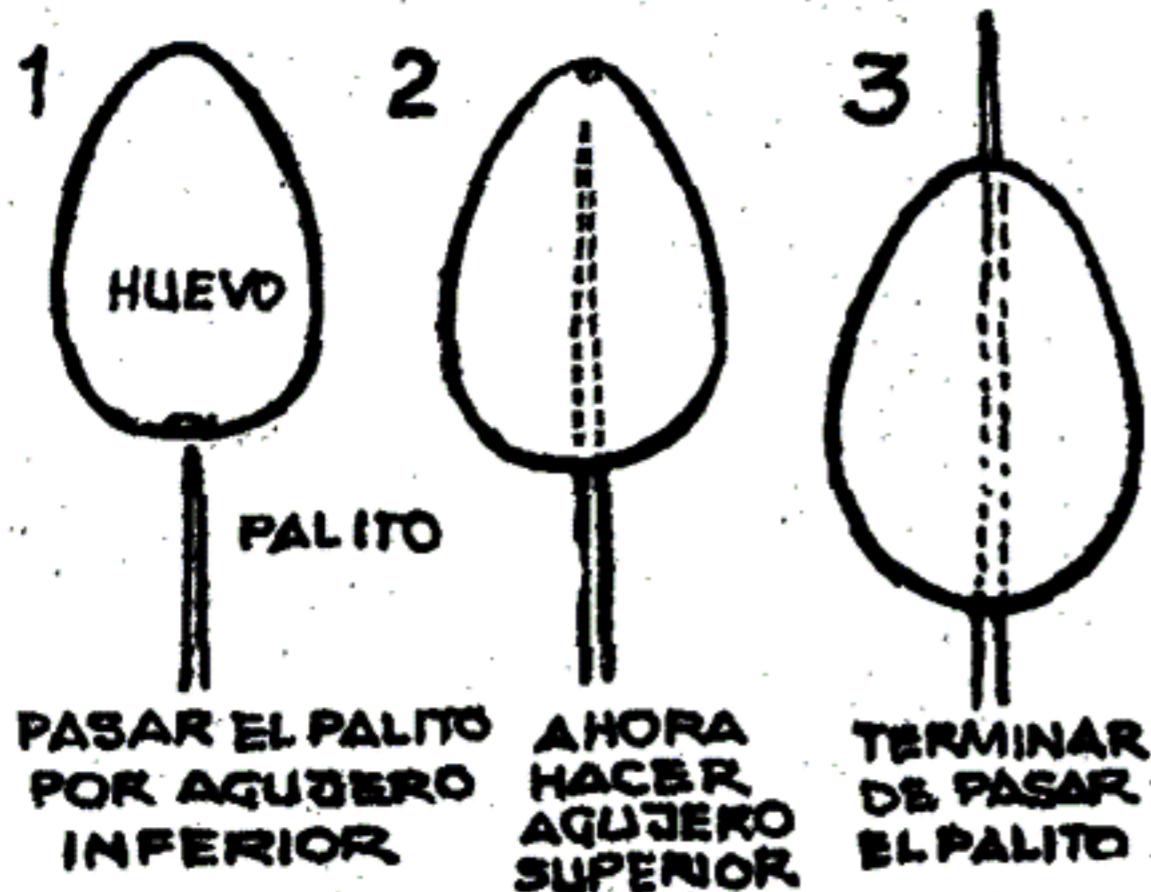
## ALINEADOR SUPERFACIL



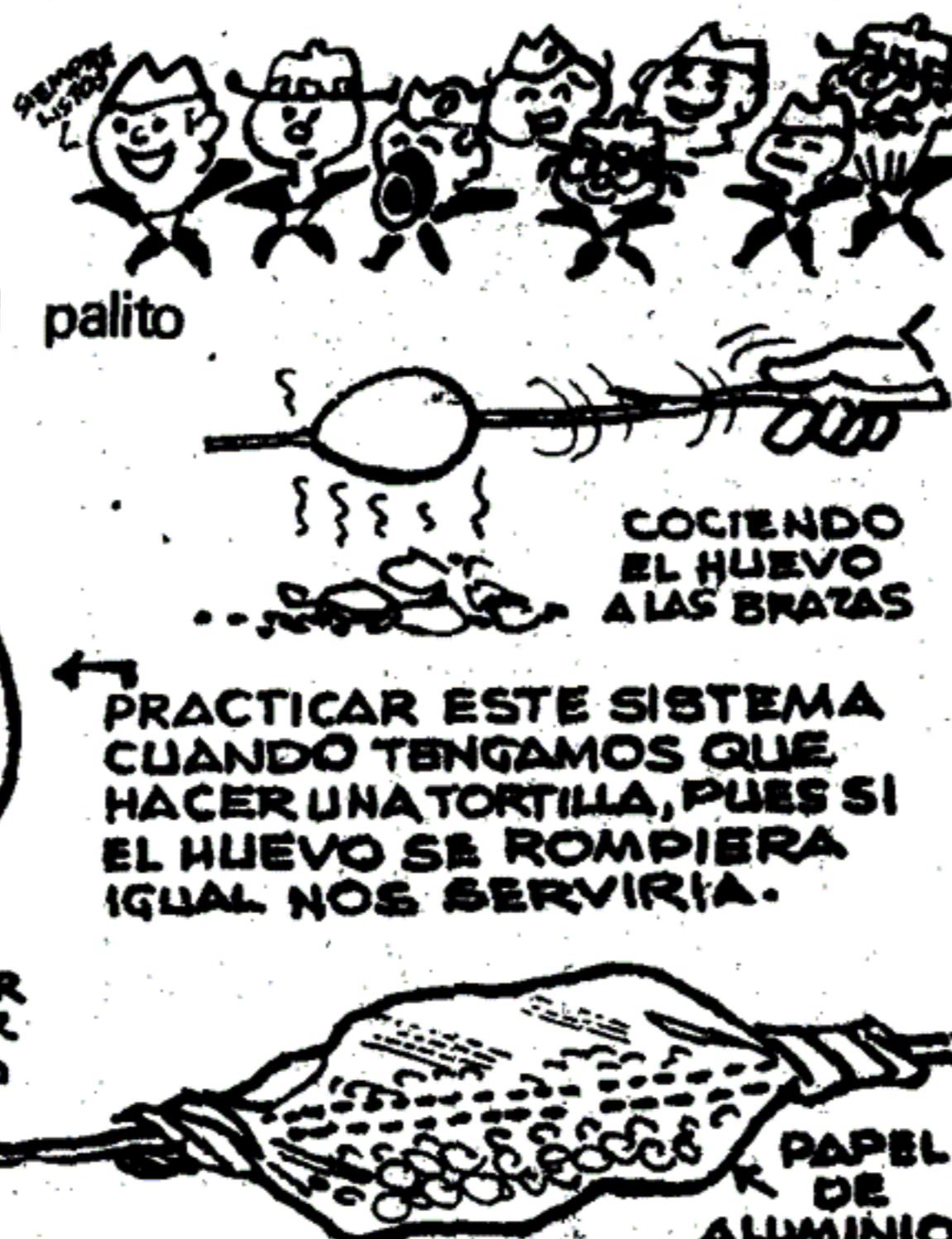
# LOS LECTORES

SCOUTISMO \*

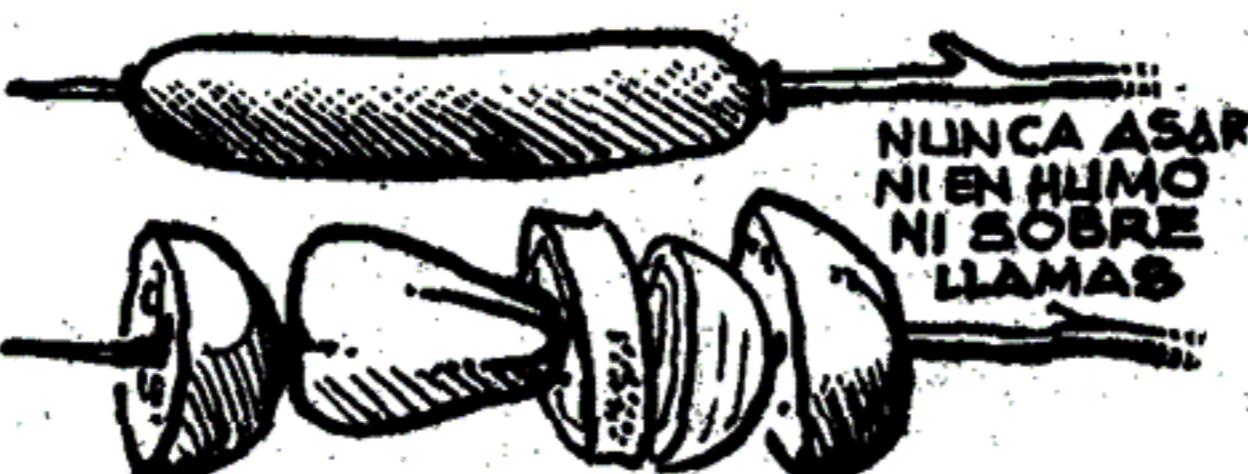
Asando al palito



El scout Walter C. Kurstman nos da aquí una idea para cocinar en un palito, muchas veces no llegamos a tiempo para preparar una hornalla de piedras o a cavar pozos para hacerla por lo que debemos actuar de la forma más simple, una varilla larga y limpia de cortezas verdes nos servirá para hacernos este "espiedo manual" con el podremos cocinar acercando y girando sobre las brasas de cualquier fuego improvisado: choclos, hamburguesas, cebollas, tiras de tocino, jamón, salchichitas, tomates, manzanas, ciruelas, bananas, ajíes, pan y queso, además sobre las brasas podemos asar batatas y papas, como ven son muchas las comidas que podemos asar, hacer un huevo a las brasas, pero aquí el palito debe ser bien redondeado y primero pasarlo por el agujero inferior sin hacer el superior, cuando el palito tapone el inferior con el cortaplumas haremos con cuidado el agujero superior e iremos introduciendo el palito que en este caso debe ser cortado bien cilíndrico y de mayor a menor siendo la parte más delgada la punta.



PARA MAÍZ BLANCO, O ARVEJAS YOTRAS LEGUMBRES, ENVOLVERIAS HACIENDO UN CARTUCHO DE PAPEL ALUM.



ASAR EMBUTIDOS, PESCADO, ETC. TAMBÍEN TODA CLASE DE FRUTAS, HORTALIZAS, AJÍES TOMATES ETC.

suplemento

## LUPIN 3

LOS TRES SUPLES  
ESTÁN REPLETOS  
DE PLANITOS



PLANITOS  
ELECTRONICA  
BARQUITO

79  
\$ 2.00

Y TRAEN  
MUCHAS  
HISTORIETAS,  
SE LOS  
RECOMIENDO  
MUCHAS PÁGINAS DE CAMPING  
ESTANQUE PARA PLANTITAS  
CHISPITAS ÚTILES  
AVIONCITOS

VENTAS EN REDACCION DE TARDE  
SUPLE 77 \$ 1500. SUPLE 78 \$ 1500  
ENVIOS AL INTERIOR AGREGAR \$ 1.500.  
(por correo certificado)

## NUMEROS ANTERIORES

Este es el precio del  
último número

139 142 143 144 145 146 147 148  
149 150 151 152 166 155 156 167  
158 159 160 161 162 163 164 165

Ventas en redacción. Solo se envían  
por correo certificado. Cada tres (3) ejemplares,  
agregar la suma \$ 1.500,- para gastos de  
envío, pedido mínimo tres (3) ejemplares.

ENVIAR UNICAMENTE, giro postal o giro  
bancario, o cheque PAGADERO EN CAPI-  
TAL FEDERAL, a nombre de ENRIQUE  
MURGA. Diagonal Norte 825. (1363)

Capital Federal.

# MINICORREO del Gordi

Hola amigos, creo que los fans de los planitos en estos últimos números no se podrán quejar, hay para todos los gustos, en los Suples de años anteriores también pueden encontrar muchos planitos, les recomiendo ahora que todavía quedan no perdérselos ya que todas las semanas van chicos a redacción tratando de conseguir el 74 y 75 que ya no quedan, pero aún hay del 77, 78 y el colosal 79. Hablando de suples, ya están trabajando duro y probando varios aparatos para el 80 que aparecerá el mes que viene, encárguenlo con tiempo, ya saben como aparece y desaparece ya que son muchos los que lo esperan.

ROBERTO D. ZAMUDIO, por elementos para armar las luces audiorítmicas o ya armadas pasá por redacción, sí, también encontrarás auriculares, estéreos y monoaurales, son los mismos con diferente conexión, como siempre recibí muchos planitos para el rincón, MARCELO C. AYALA envió el de un receptorcito, LEANDO A. CUCHI un ampli, NICOLAS GUERRERI, una alarma y un "limpiador" de sonido, ESTANISLAO J. KALISKI, un receptor a corrientes telúricas como el que salió en un suple, DANICLA STANIZZO, un probador de transistores a ledes de colores, FERNANDO FERNANDEZ, un oscilador para usarlo con puntas de prueba, LUIS CARRIZO, una fuente alimentadora y... etc., etc., gracias, chicos, no sigo porque tengo poco espacio. MARCELO ACEVEDO, esperamos ese órgano pero en planitos entendibles y con todos los datos, gracias GABRIEL PRIETO, gracias por las explicaciones para hacer dibujos animados pero aquí Dol ya ha realizado varios de esos filmes, en cuanto a los cartelitos son gustados por muchos lectores y nos llegan muchas cartas festejándolos, también la campaña antipuchos, lamentamos que la revista no se venda allá en Venezuela, creo que ese país sería un buen mercado ya que "casi" hablan el mismo idioma



Correspondencia a revista Lupin (Gordi), Diagonal Norte 825 - 3o. - Cap. Fed. (1363).

DICEN LOS LECTORES... "encuaderné la revista como explicaron en el No. 164 y en el volumen le coloqué la lista de planitos, ahora cuando tengo que buscar algo lo encuentro fácil".... las ideas

simples gustan y son tan útiles como las difíciles, en cuanto al "curso de electrónica para lactantes" que piensan publicar... si me siente el dire no le va a gustar... por ahora te recomiendo el de Electrónica Ilustrada que ha sido todo un éxito y ahora está al alcance de tu mano si te lo habías perdido... hasta el mes próximo, chicos, Y YA DE VACACIONES!!!

## PARA COMUNICARSE E INTERCAMBIARSE

PABLO MACHAROWSKI calle Espora 160 . Adrogué (1846) Bs. As. - 294-2446, compra telescopio 6" en adelante o de 4" o cambia por coches Scalextric, máquinas de afeitar, fuentes de alimentación, etc.

GUSTAVO D. FRANCESCHI calle 24 No. 167 - Bo. Parque Vélez Sarsfield, Cba. (5000), vende W-T y estampillas o cambia por elementos de electrónica.

ERNESTO SIMON calle Sarmiento 1881, 5o. B - Cap. Fed., vende reel marca Shakespeare casi sin uso y también un motorcito de 1/2 V.

GABRIEL A. CUCULICCHIO calle 11 entre 33 y 34 No. 83 - La Plata, Bs. As., inter. temas electrónica, música y compro 74, 75 y 77.

FERNANDO J. MARTICH calle Bustamante 1160 - Cap. Fed. - Tel. 86-4835, vende pecera de 50x30x30 de cristal grueso y equipo completo para acuario.

MARINO M. PURICELLI calle Medrano 119 8o. P. Dto. 18 A - Cap. Fed. (1178), vende cámara Kodak Instamatic 54X sin flash con manual de inst. \$ 20.000.- o cambia por tester.

MARIO A. INGOLINGO calle León Gallardo 2230 - San Miguel, Bs. As. (1663), vende binocular de larga distancia \$ 30.000.- y lente de aumento \$ 6.000.-

DANIEL CUESTA calle Alberdi 515 - Tandil, Bs. As. (7000), vende Lupines desde el No. 100 hasta la fecha y Suples desde el 74 hasta el 79 flamantes con todas sus magníficas historietas y planitos estupendos.

FERNANDO CONDECUTA calle Conde 3545 - Cap. Fed. - Tel. 70-4865, vende pista Scalextric de 4 vías y autos, accesorios y auto Imp. Inglés.

CARLOS M. ALONSO calle Gianelli 1586 - Mar del Plata (7600) desea formar Asociación de chicos para est. ovnis, cohetería, astronomía, etc., y vende libro aeronáutica \$ 4.000.-

MAURO R. BOLGNA calle Hipólito Yrigoyen 1152 - Venado Tuerto (2600), vende juego de química \$ 10.000.-; microscopio 300 x \$ 40.000.- y libro del tema \$ 3.500.-

RICARDO M. MARTINEZ Av. 25 de Mayo 499 - Quitipilqui, Chaco (3530) compra Suples anteriores al 74.

JOSE R. FERREIRA calle Vélez Sarsfield 1040. - Corrientes, Ctes. (3400) compra Lupines desde el No. 1 al 138 y Suples anteriores al 77.

DANIEL SOLOAGA calle Los Nogales 2336 - Los Polvorines, Bs. As., cambia telescopio de 3" por bandeja giradiscos grande.

GUSTAVO HOUREASTAGNE calle Vicente López 1045 - Luján (B) 6700, compra suples y circuitos electrónicos.

ISAIAS A. PEREZ calle El Altillo 364 - Bo. Don Bosco - Palmira, Mendoza, cambia juego de química y cohete Lúpin sin el motor por Walkie-Talkie, vende estampillas.

LUIS E. TURINO calle Mariano Moreno 485 - Córdoba, Cba. (5000) compra lupins desde el 161 al 164 y elementos de electrónica.

LUPIN noviembre 79 Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República \$ 1.500.- Oficinas: Avenida R.S. Peña 825, 3o. piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor interior y exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed., Registro de la Propiedad Intelectual No. 13.561.

O 2  
O 3  
O 4  
O 5  
O 6  
O 7  
O 8  
O 9  
O 10  
O 11  
O 12  
O 13  
O 14  
O 15  
O 16  
O 17  
O 18  
O 19  
O 20  
O 21  
O 22  
O 23  
O 24  
O 25  
O 26  
O 27  
O 28  
O 29  
O 30  
O 31  
O 32  
O 33  
O 34  
O 35  
O 36  
O 37  
O 38  
O 39  
O 40  
O 41  
O 42  
O 43  
O 44  
O 45  
O 46  
O 47  
O 48  
O 49  
O 50  
O 51  
O 52  
O 53  
O 54  
O 55  
O 56  
O 57  
O 58  
O 59  
O 60  
O 61  
O 62  
O 63  
O 64  
O 65  
O 66  
O 67  
O 68  
O 69  
O 70  
O 71  
O 72  
O 73  
O 74  
O 75  
O 76  
O 77  
O 78  
O 79  
O 80  
O 81  
O 82  
O 83  
O 84  
O 85  
O 86  
O 87  
O 88  
O 89  
O 90  
O 91  
O 92  
O 93  
O 94  
O 95  
O 96  
O 97  
O 98  
O 99  
O 100  
O 101  
O 102  
O 103  
O 104  
O 105  
O 106  
O 107  
O 108  
O 109  
O 110  
O 111  
O 112  
O 113  
O 114  
O 115  
O 116  
O 117  
O 118  
O 119  
O 120  
O 121  
O 122  
O 123  
O 124  
O 125  
O 126  
O 127  
O 128  
O 129  
O 130  
O 131  
O 132  
O 133  
O 134  
O 135  
O 136  
O 137  
O 138  
O 139  
O 140  
O 141  
O 142  
O 143  
O 144  
O 145  
O 146  
O 147  
O 148  
O 149  
O 150  
O 151  
O 152  
O 153  
O 154  
O 155  
O 156  
O 157  
O 158  
O 159  
O 160  
O 161  
O 162  
O 163  
O 164  
O 165  
O 166  
O 167  
O 168  
O 169  
O 170  
O 171  
O 172  
O 173  
O 174  
O 175  
O 176  
O 177  
O 178  
O 179  
O 180  
O 181  
O 182  
O 183  
O 184  
O 185  
O 186  
O 187  
O 188  
O 189  
O 190  
O 191  
O 192  
O 193  
O 194  
O 195  
O 196  
O 197  
O 198  
O 199  
O 200  
O 201  
O 202  
O 203  
O 204  
O 205  
O 206  
O 207  
O 208  
O 209  
O 210  
O 211  
O 212  
O 213  
O 214  
O 215  
O 216  
O 217  
O 218  
O 219  
O 220  
O 221  
O 222  
O 223  
O 224  
O 225  
O 226  
O 227  
O 228  
O 229  
O 230  
O 231  
O 232  
O 233  
O 234  
O 235  
O 236  
O 237  
O 238  
O 239  
O 240  
O 241  
O 242  
O 243  
O 244  
O 245  
O 246  
O 247  
O 248  
O 249  
O 250  
O 251  
O 252  
O 253  
O 254  
O 255  
O 256  
O 257  
O 258  
O 259  
O 260  
O 261  
O 262  
O 263  
O 264  
O 265  
O 266  
O 267  
O 268  
O 269  
O 270  
O 271  
O 272  
O 273  
O 274  
O 275  
O 276  
O 277  
O 278  
O 279  
O 280  
O 281  
O 282  
O 283  
O 284  
O 285  
O 286  
O 287  
O 288  
O 289  
O 290  
O 291  
O 292  
O 293  
O 294  
O 295  
O 296  
O 297  
O 298  
O 299  
O 300  
O 301  
O 302  
O 303  
O 304  
O 305  
O 306  
O 307  
O 308  
O 309  
O 310  
O 311  
O 312  
O 313  
O 314  
O 315  
O 316  
O 317  
O 318  
O 319  
O 320  
O 321  
O 322  
O 323  
O 324  
O 325  
O 326  
O 327  
O 328  
O 329  
O 330  
O 331  
O 332  
O 333  
O 334  
O 335  
O 336  
O 337  
O 338  
O 339  
O 340  
O 341  
O 342  
O 343  
O 344  
O 345  
O 346  
O 347  
O 348  
O 349  
O 350  
O 351  
O 352  
O 353  
O 354  
O 355  
O 356  
O 357  
O 358  
O 359  
O 360  
O 361  
O 362  
O 363  
O 364  
O 365  
O 366  
O 367  
O 368  
O 369  
O 370  
O 371  
O 372  
O 373  
O 374  
O 375  
O 376  
O 377  
O 378  
O 379  
O 380  
O 381  
O 382  
O 383  
O 384  
O 385  
O 386  
O 387  
O 388  
O 389  
O 390  
O 391  
O 392  
O 393  
O 394  
O 395  
O 396  
O 397  
O 398  
O 399  
O 400  
O 401  
O 402  
O 403  
O 404  
O 405  
O 406  
O 407  
O 408  
O 409  
O 410  
O 411  
O 412  
O 413  
O 414  
O 415  
O 416  
O 417  
O 418  
O 419  
O 420  
O 421  
O 422  
O 423  
O 424  
O 425  
O 426  
O 427  
O 428  
O 429  
O 430  
O 431  
O 432  
O 433  
O 434  
O 435  
O 436  
O 437  
O 438  
O 439  
O 440  
O 441  
O 442  
O 443  
O 444  
O 445  
O 446  
O 447  
O 448  
O 449  
O 450  
O 451  
O 452  
O 453  
O 454  
O 455  
O 456  
O 457  
O 458  
O 459  
O 460  
O 461  
O 462  
O 463  
O 464  
O 465  
O 466  
O 467  
O 468  
O 469  
O 470  
O 471  
O 472  
O 473  
O 474  
O 475  
O 476  
O 477  
O 478  
O 479  
O 480  
O 481  
O 482  
O 483  
O 484  
O 485  
O 486  
O 487  
O 488  
O 489  
O 490  
O 491  
O 492  
O 493  
O 494  
O 495  
O 496  
O 497  
O 498  
O 499  
O 500  
O 501  
O 502  
O 503  
O 504  
O 505  
O 506  
O 507  
O 508  
O 509  
O 510  
O 511  
O 512  
O 513  
O 514  
O 515  
O 516  
O 517  
O 518  
O 519  
O 520  
O 521  
O 522  
O 523  
O 524  
O 525  
O 526  
O 527  
O 528  
O 529  
O 530  
O 531  
O 532  
O 533  
O 534  
O 535  
O 536  
O 537  
O 538  
O 539  
O 540  
O 541  
O 542  
O 543  
O 544  
O 545  
O 546  
O 547  
O 548  
O 549  
O 550  
O 551  
O 552  
O 553  
O 554  
O 555  
O 556  
O 557  
O 558  
O 559  
O 550  
O 551  
O 552  
O 553  
O 554  
O 555  
O 556  
O 557  
O 558  
O 559  
O 560  
O 561  
O 562  
O 563  
O 564  
O 565  
O 566  
O 567  
O 568  
O 569  
O 570  
O 571  
O 572  
O 573  
O 574  
O 575  
O 576  
O 577  
O 578  
O 579  
O 580  
O 581  
O 582  
O 583  
O 584  
O 585  
O 586  
O 587  
O 588  
O 589  
O 580  
O 581  
O 582  
O 583  
O 584  
O 585  
O 586  
O 587  
O 588  
O 589  
O 590  
O 591  
O 592  
O 593  
O 594  
O 595  
O 596  
O 597  
O 598  
O 599  
O 590  
O 591  
O 592  
O 593  
O 594  
O 595  
O 596  
O 597  
O 598  
O 599  
O 600  
O 601  
O 602  
O 603  
O 604  
O 605  
O 606  
O 607  
O 608  
O 609  
O 600  
O 601  
O 602  
O 603  
O 604  
O 605  
O 606  
O 607  
O 608  
O 609  
O 610  
O 611  
O 612  
O 613  
O 614  
O 615  
O 616  
O 617  
O 618  
O 619  
O 610  
O 611  
O 612  
O 613  
O 614  
O 615  
O 616  
O 617  
O 618  
O 619  
O 620  
O 621  
O 622  
O 623  
O 624  
O 625  
O 626  
O 627  
O 628  
O 629  
O 620  
O 621  
O 622  
O 623  
O 624  
O 625  
O 626  
O 627  
O 628  
O 629  
O 630  
O 631  
O 632  
O 633  
O 634  
O 635  
O 636  
O 637  
O 638  
O 639  
O 630  
O 631  
O 632  
O 633  
O 634  
O 635  
O 636  
O 637  
O 638  
O 639  
O 640  
O 641  
O 642  
O 643  
O 644  
O 645  
O

# AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166

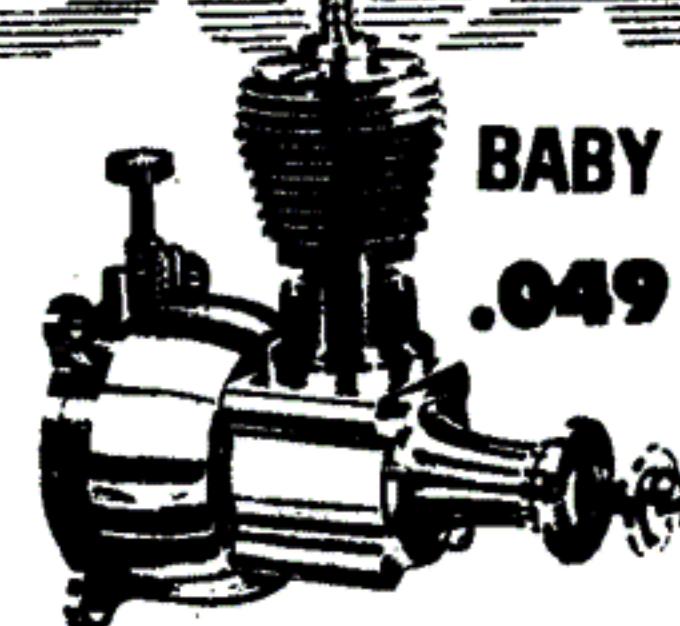
Tel. 37-6030

Buenos Aires

la casa del hobby

CUANDO USTED VUELA CON "COX" VUELA CON LO MEJOR

MOTOR



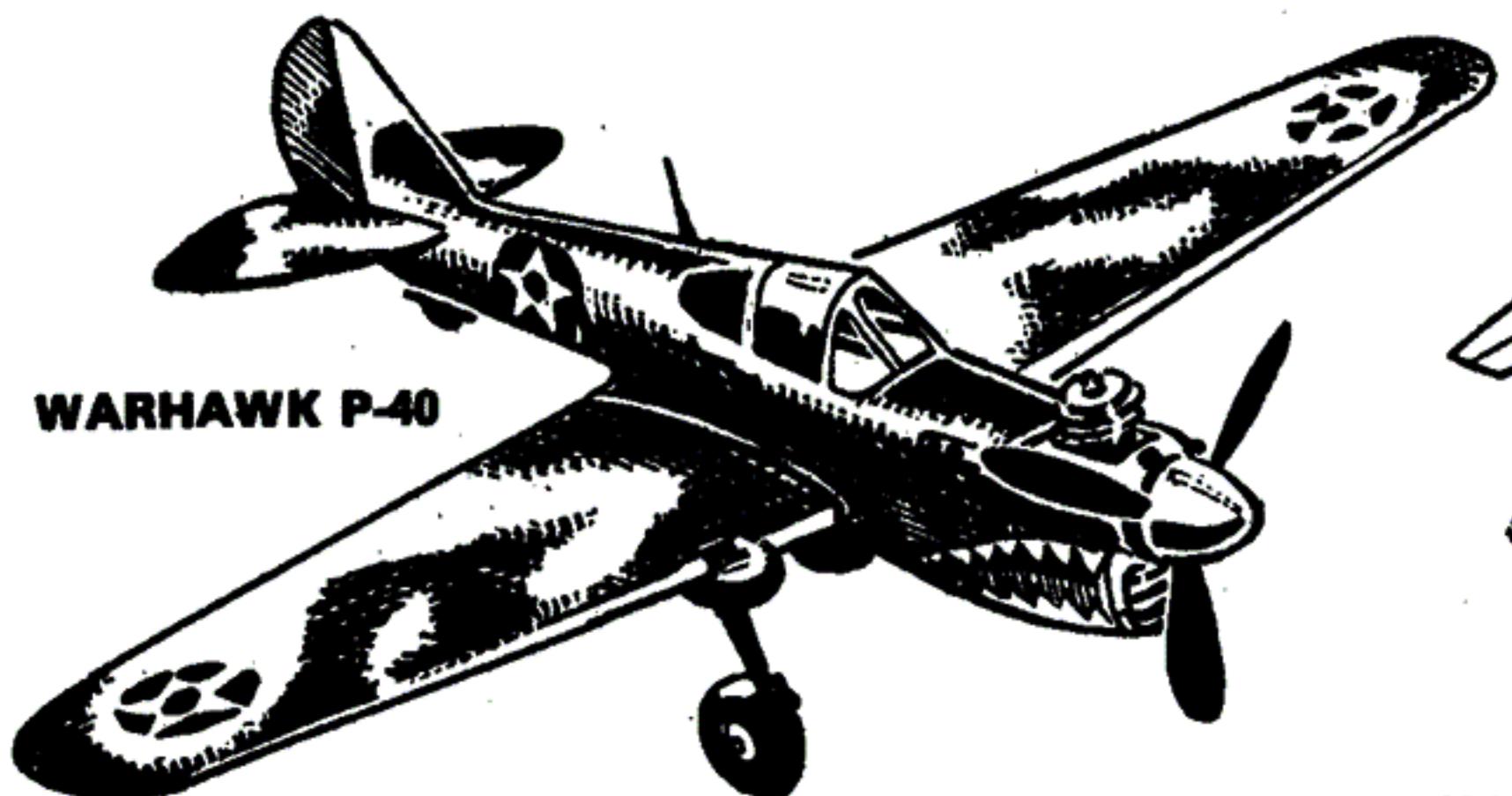
BABY BEE

.049

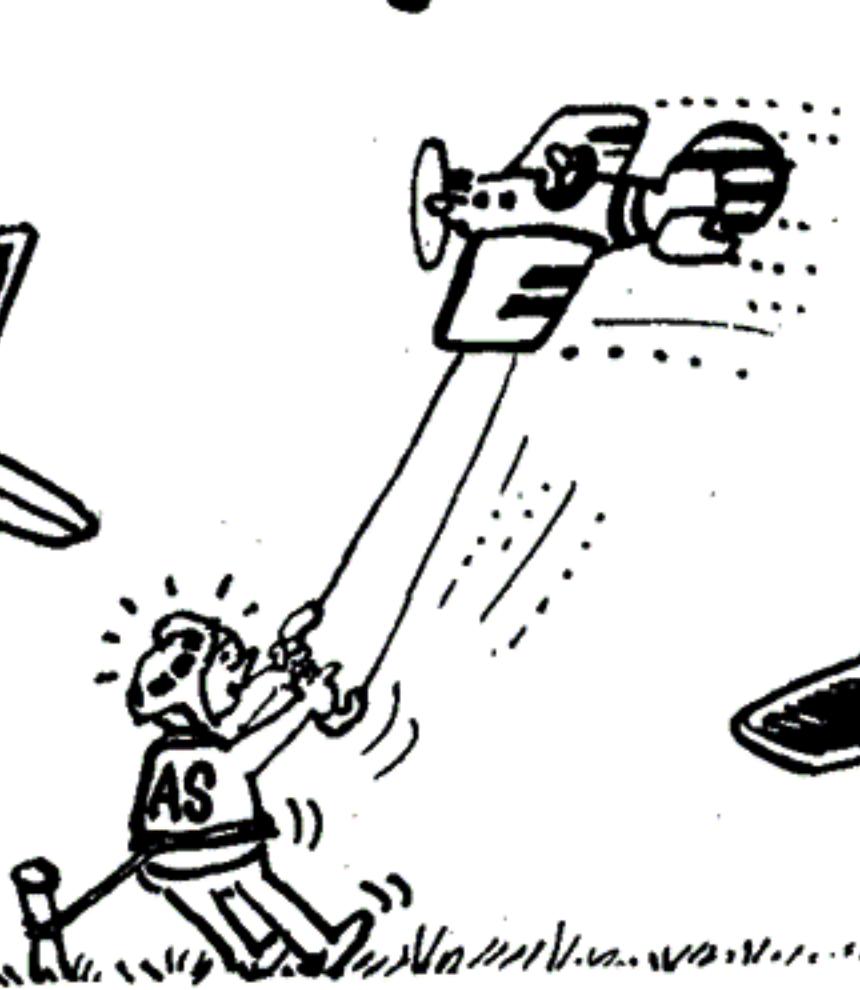
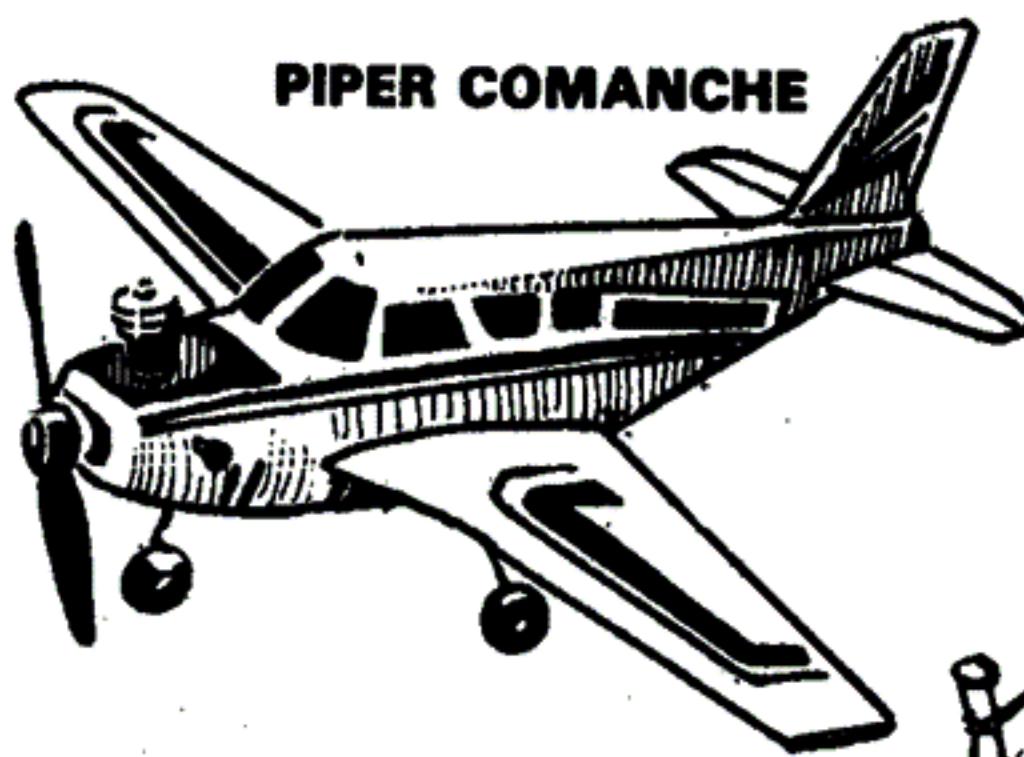
CESSNA 150



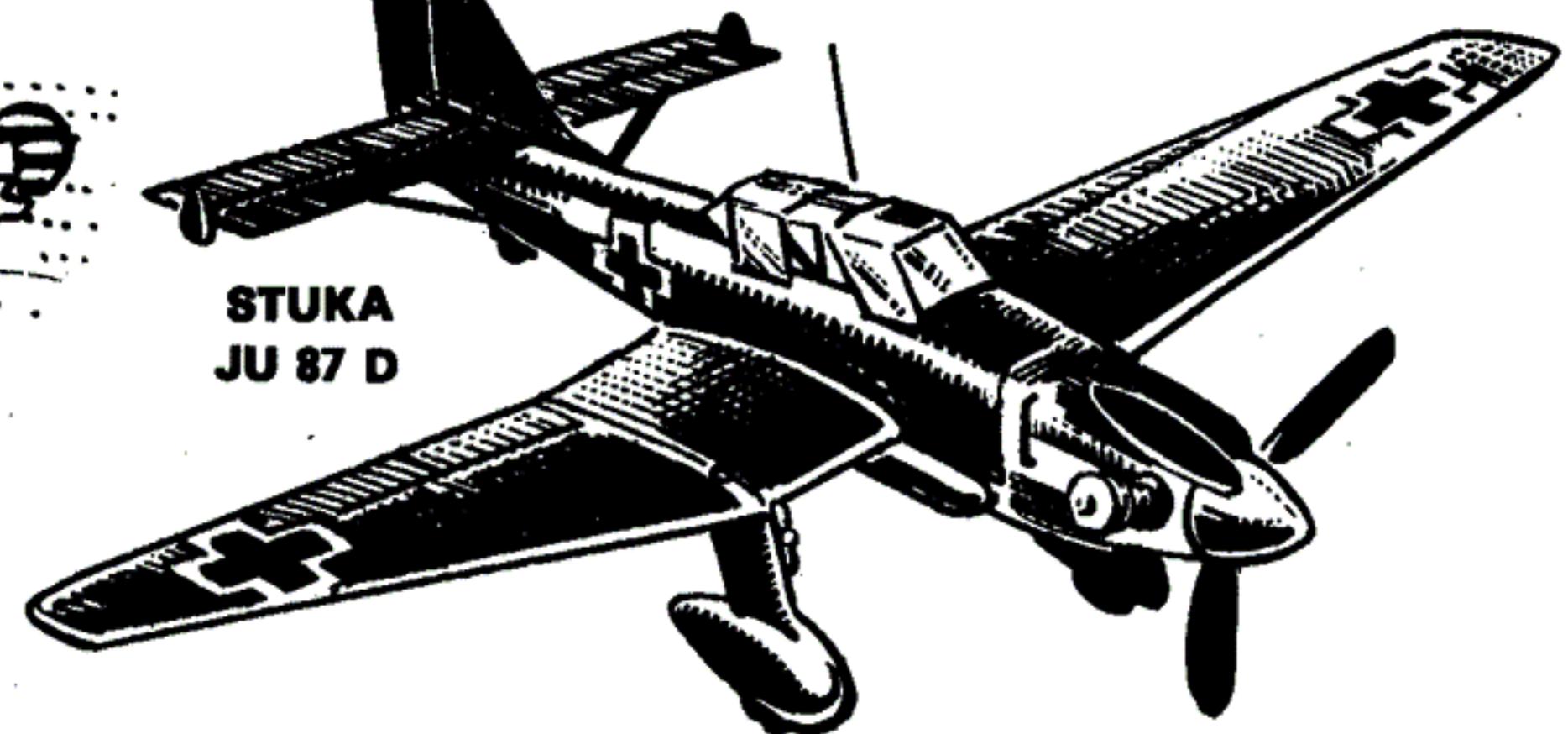
WARHAWK P-40



controlados con cable  
vuelan a 80kmt. por hora



STUKA  
JU 87 D



# ESTUDIE ASTRONAUTICA

## LA PROFESION DEL FUTURO



Curso teórico-práctico completo de:

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

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

Envíe HOY MISMO el cupón:

Sr. Director de la

**ESCUELA UNIVERSAL DE ASTRONAUTICA**

Casilla de Correo Central 5575 - Buenos Aires.

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

NOMBRE Y APELLIDO.....

Calle y N° .....

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

